

ISSN 1883-0242

文京学院大学 総合研究所紀要
第21号

文京学院大学総合研究所

【共同研究費採択】 目次

持続可能な開発目標 (SDGs) 達成における子どもアドボカシーの意義 甲斐田万智子、南雲勇多	1
武力紛争における文化財の意図的な破壊行為 —ドゥプロヴニク旧市街砲撃事件を中心に— 権南希	33
ウルグアイ『ウィスキー』(2004)、チリ『ナチュラル・ウーマン』(2017) に代表される 文化的映像力のグローバル的価値とその意義 (1) —ウルグアイ『ウィスキー』からの考察— 桑子順子、倉嶋正彦、石黒久仁子	49
Future Developments in English Language Teaching in Thailand Robert Van Benthuyzen, Gary Ireland	67
「映像、映画を教育にどう活かすか」 鶴浦裕、フェアバンクス香織、広川治、桑子順子	73
詭道の陥穽：中国の対台湾サイバー戦とその成果 岡本至、浜正樹	91
人工知能 (AI) による着物帯地デザインの分類・管理 川越仁恵	105
「コンテンツの副次的デリバティブ展開の実地検証」(2) 馬渡一浩、公野勉	117
グローバル・グループマネジメントにおける海外子会社マネジメント —日系海外子会社の現地調査にもとづく研究課題の検討— 大野和巳	131
アジアの独立系 CG アニメーション作品の現在と可能性 (ASIAGRAPH CG アートギャラリーの 15 年) 喜多見康、Janaka Rajapakse、小西孝典	147
東アジアにおける高齢者の地域ケアに関する課題と保健福祉専門職養成について 鳥羽美香、藤谷克己、大橋幸子、高橋明美	167
異なる座位姿勢が呼吸ポンプ作用に及ぼす影響 Effects of different sitting postures on respiratory pumping 正保哲、貴志浩久	173
歩行中下肢に生じる捻じれストレスと下肢筋群筋活動との関係 大川孝浩、千代丸正志、飯田開	179
消化管炎症モデル動物における腸管平滑筋の機能調節機構 野部裕美、河野秀斗	183
UNDERSTANDING THE WORK OCCUPATIONS OF PERSONS WITH EARLY-ONSET DEMENTIA IN JAPAN Hirokazu Nishikata, Hiroko Miyadera, Kimiko Shibata, Sayoko Kawabata	195
真菌 (足白癬菌) の耐性獲得メカニズムの検証及び菌の環境的特性に関する研究 3 藤谷克己、眞野容子、山田剛	197
リハビリテーション専門職における組織風土が熟達に与える影響 —パイロットスタディー— Impact of organizational climate on proficiency in the rehabilitation profession - A Pilot Study - 田中秀宜、鈴木里砂	201
成人男性の一口量・咀嚼回数と年齢・身長・体重・BMI・筋力との関連 栗城洋平、人見太一、関川陽平、柴田貴美子、神作一実	209
理学療法士の動作分析時の視線追跡 —パイロットスタディー— Eye-tracking Data in The Visual Motion Analysis of Physical Therapist - A Pilot Study - 鈴木里砂、栗田泰成、田中秀宜	213
足部柔軟性と歩行時下肢関節モーメント積分値の関係 佐藤俊彦、江戸優裕、西村沙紀子、福井勉	223
尿路結石症再発スクリーニング濁度法への Tamm-Horsfall protein の関与 第 1 報 川上保子、大久保滋夫、酒井直樹	229
疾患 allele specific fluorescent multiplex PCR 法の開発 (I) (5' 端蛍光色素標識 primer による一塩基多型検出のための SNP-multiplex PCR 法の開発) 綾部智人、谷古宇利樹、元藤陽子、小松博義	233
アクネ菌の耐性獲得メカニズムの検証及び菌の環境的特性に関する研究 古谷信彦、眞野容子、藤谷克己	239
多剤耐性菌のバイオフィルム形成におけるカテキンの効果 眞野容子、古谷信彦	241
I C T を活用した低学年と高学年の相互評価による主体的な学び 飯島史朗、山田加奈子、下垣里河、石川さと子	245
祖父母の認知症を孫が受け止めるプロセスとその支援方法 増田元香、川村牧子、宮本さとみ	249
血管内過凝固状態における血球細胞動態の解明および検査法の開発 濱田悦子、前川真人、川良徳弘	251
携帯機器上で顕微鏡観察の自習を可能にするガラス標本全体像デジタルアーカイブの開発 木下真由美、君塚麻衣、関貴行、山田哲夫、沢辺元司	255

【学長裁量経費採択】 目次

アクティブ・ラーニングによる教育改革 ―食品ロスと食糧危機問題の解決を目指して― 渡部吉昭	261
アカデミック・ライティング教育 外国語学研究科の英語アカデミック・ライティング教育の再構成 桑子順子、フェアバンクス香織、Wendy Mary Gough、Robert Van Benthuyssen	271
「まちラボ」を拠点としたエンゲージド・ラーニング・プログラムの開発と検証 木村浩則、中山智晴、古市太郎、文野洋	285
保育者の資質としての表現力を支える状況判断力・技能の育成（2） 渡辺行野、椛島香代、木村学、森下葉子、菖蒲澤侑	303
アクティブ・ラーニングに基づく多文化共生に係わる教材の開発 小林宏美、甲斐田きよみ、椿まゆみ	325
アクティブ・ラーニング―Learning Assistantsの育成― 絹川直良	349
ゼミナール協議会の再建とゼミナール主義の再構築に向けて 高橋円香、新田都志子、馬渡一浩、小松香爾、草野千秋	353
永久サポート大学 卒後教育の一環としての対人援助職現任研修の開発 鳥羽美香、青木通、安藤美樹、梶原隆之、木村知美、笹岡真弓、茂井万里絵、武田和久、田嶋英行 出村早苗、中島修、長竹教夫、奈良環、森和子、湯浅典人	363
永久サポート大学 施設経営・マネジメント研修の検討―卒業生と現役学生の協働による 現任研修プログラム開発 鳥羽美香、梶原隆之、田嶋英行、武田和久、青木通	367
編集後記	

はじめに

本研究は、子どもの権利実現にむけた子どもアドボカシーの取組み、および、持続可能な開発目標（SDGs）達成に向けた現状と社会的要請に基づいた以下のような点を背景としている。2019年は、子どもの権利条約（Convention on the Rights of the Child）が国連で採択されてから30年、日本政府が条約を批准して25年という節目の年であった。しかし、日本では、子どもの声が社会に反映される仕組みや実践は決して多いといえない。子どもの権利条約や関連文書が示すように、子どもの権利実現に関しては、その権利の行使をする主体である子ども自身が声を上げ、おとなが状況を改善していくことが求められている。それを子どもアドボカシーと呼ぶが、イギリスや国内の福祉、教育の現場での実践について、子ども情報研究センター・堀正嗣などによって研究されてきたテーマである（『子どもアドボカシー実践講座：福祉・教育・司法の場で子どもの声を支援するために』、解放出版社、2013など）。

一方、2030年までに達成することを目標に国連で2015年に採択された持続可能な開発目標（SDGs）は、17の目標と169のターゲット¹があるが、子どもを含むすべての人間、また、先進国と途上国を含むすべての地域を対象に、貧困と暴力などグローバルな課題を解決し、持続可能な社会を実現していくことを目指すものである。その中には、直接的に子どもの権利実現に関連するものが数多く含まれており、その達成にあたって、政府のみならず、自治体、企業に加え、子ども若者自身がかかわることが求められている。しかしながら、日本政府をはじめ、日本社会はこの国連目標に賛同し、行動の意志を示しているにも関わらず、SDGsの推進役の中心に子ども若者の参加を積極的に位置づけているとはいえない。また、SDGsでは、「誰一人取り残さない」とのスローガンが掲げられているが、マイノリティの子どもは複合差別を受けやすく、声を発しにくい状況にある。そのような状況におかれている子ども、換言すれば、差別や貧困など、SDGsが目標として掲げている課題に最も直面している当事者である子どもたちの参加を保障し、SDGs達成の当事者としてエンパワーしていく仕組みと実践の探究が必要となり、そのための研究が求められているといえる。

本研究の1年目では、現在の日本や海外における子どもアドボカシーの現状や取組みを調査し、カンボジアではその可能性の関する調査を実施することで子どもアドボカシーの課題の分析を試みた。

本研究は、2016年度から3年間にわたって実施した共同研究「子どもの権利実現における先進国と開発途上国の協働の意義」を引き継ぐものである。

子どもの権利実現に向け、子どもの権利アプローチの仕組みや実践に関して、アジアの途上国の地域レベルで充実した取組みが存在し、日本の権利保障の実現に向けて示唆を持つことが確認された。同時に、子どもの声をどのようにおとな、社会、政策決定者に伝え、子どもにやさしい社会に変えていくか、その具体的な仕組みづくりや子ども参加のメカニズムについてまだ十分に

明らかになっていないという課題があげられた。したがって、日本の子どもアドボカシーの取り組みと今後に向けた仕組みの構築の可能性について、さらなる調査・分析を加えることが重要であると考えた。

2019年にまとめた論文「子どもに対する暴力撤廃に向けた取り組み～日本と開発途上国の協働の意義」で、子どもに対する暴力撤廃における子どもアドボカシーが1つのアプローチおよび制度のあり方として意義深いものであり、検討していく必要があることを述べた。

本研究では、「子どもアドボカシーと持続可能な開発目標（SDGs）達成に向けた取り組み」というテーマの研究の1年目として、日本における子どもアドボカシーを整理し、また、日本のマイノリティの子どもの意見表明とカンボジアの農村の貧困地域における子どもの声の発信状況について調査研究を行った。その結果から、持続可能な開発目標達成における子どもアドボカシーの意義を検証する。

1. 子どもアドボカシーとは

1-1 子どもアドボカシーとは

国際協力の分野でアドボカシーというと、政策提言活動を意味することが多いが、子どもアドボカシーのアドボカシーには政策提言以外の意味がある。ここでは、主に堀（2020）の文献を参照し、子どもアドボカシーについて概説する。

欧米では、「政策提言」は「システムアドボカシー」と呼ばれ、それに対し「権利を侵害された当事者の声を聴き権利を守る」ことは「個別アドボカシー」と呼ばれている²。

「システムアドボカシー」は、法律や政治、慣習など公共性の高いものに働きかけて変えていくものであり、子どもの分野では、子どもの権利条約の批准、子ども基本法の制定、子どもオンブズパーソンの設置、体罰の禁止の運動がそれにあたる。

一方、「個別アドボカシー」は、個人の権利を擁護するものだが、日本では、福祉や教育、司法、医療、家庭、地域などのあらゆる分野で、子どもたちが権利を侵害されているにもかかわらず、意

見を聴かれていない現状がある。

そのようなときに、当事者である子どもたち自身が声を上げて権利を守っていくことを「セルフアドボカシー」と言う。しかし、立場の弱い子どもたちが自分たちだけで権利を主張していくことは容易ではないため、アドボケイトによる支援が必要になる。アドボケイトとは、保護者や教員、ソーシャルワーカー、弁護士などアドボカシーをおこなう第三者のことである。

アドボカシーには、大きく分けて2つの形態があり、第一は、権利の主体が中心になり、単独で、あるいは、集団で訴えるものである。いじめられている子ども自身が訴えたり、親や教員に助けを求めることがその例である。

それに対し、「子どもアドボケイト」と呼ばれる人が、子どもの声に耳を傾け、子どもの願いの実現に向けて子どもの意見や権利を代弁するのが第二の形態である。

誰もが子どもアドボケイトになりうるが、その担い手とし、大きく4つのグループに分かれる。第一のグループは、親や親戚、近隣住民など身近なおとなが子どもアドボケイトとして支援できる。たとえば、子どもが学校で体罰やいじめの被害に遭っている場合に親が学校に行き、子どもの気持ちや願いを教員に伝え、対処を求める行動だが、これは「インフォーマルアドボカシー」と呼ばれている。

第二のグループは、「フォーマルアドボカシー」と呼ばれる形態で、児童相談所や施設の臨床心理士や社会福祉士や、学校の保健室の養護教諭やスクールソーシャルワーカーで、子どもの意見や願いの実現に向けて支援することができる。医師や看護師、スポーツクラブのコーチなども仕事の一環として子どもアドボカシーの役割を果たすことが求められている。

第三のグループは「ピアアドボカシー」（ピアとは同じ属性、背景を持った仲間）と呼ばれ、いじめの相談を受けた同級生と一緒に先生に相談に行ったり、施設で生活している子ども同士で代弁

し合うことなどである。カンボジアでは、学校をやめさせられ、工場で働かされそうになる活動仲間の親に会って説得することがその一例である。

第四のグループが「独立アドボカシー」と呼ばれ、利害関係のない第三者で、弁護士や専門のアドボケイトである。

堀（2020）は、これら4つのアドボカシーが協働して子どもを支援していくことが必要だが、インフォーマル、フォーマル、ピアのアドボカシーだけでは子どもの権利を守ることが困難になってきており、その背景として、親や教員などによるインフォーマルなアドボカシーが弱まってきたことが要因としている。特に日本では、「子どもの声を聴いて尊重し考慮する」という文化が根付いていないことがさまざまなアドボカシーが機能してこなかった原因とし、独立アドボケイトの必要性を論じている。これら4つのアドボカシーを図式化したものが、図1である。

子どもアドボカシーは、福祉の領域で発展してきた。虐待による保護や施設での養育などの子どもを支援する過程において子どもの声が聴かれていないことが取り返しのつかない事態につながるものが指摘されてきたからだ。

また、堀（2020）は、子どもの声が聴かれてこなかった根本的原因として「アダルトイズム（おとな中心主義、子ども差別の考えや態度）」を挙げているが、これは特に日本に根強く残っている。

1-2 イギリスにおけるアドボカシー

イギリスでは、1997年、施設での虐待事件を機に、社会的養護の子どもたちの声が聴かれ、子どもが自分に関する決定に参加できるようにしようという運動が始まった。

2019年7月15日に「子どもの声からはじめようプロジェクト」という団体が「イギリスから学ぶ子ども・若者アドボカシー」という講演会を開催し、筆者も参加した。以下は、登壇者である、イギリスの子どもアドボカシー研究の第一人者のジェーン・ダリンプル氏の解説である³。

(上記の)運動の結果、子どもの権利は前進し、若者が独立アドボカシーにアクセスすることを支える法律とガイダンスが定められた。いまでは権利侵害を感じた子どもは、子どもアドボケイトに意見表明を手伝ってもらったり、異議申立てカードを記入し「社会的養護下の子ども評議会」を経て「行政養育委員会」から回答を得ることができる。

こうしてイギリスでは、人生を左右する重大な決定の際に、専門アドボケイトの支援を受けることができるようになった。堀(2020)によると、アドボケイトの子どもに対する支援には2つある。一つは、「意見形成支援」で、次のような支援である。

アドボケイトは、まず、子どもに自分の役割を伝え、遊びを通して信頼関係を築く。その後、子どもに会議の目的を伝え、子どもの意見と気持ちを傾聴する。そして、子どもが自分の意見をまとめることができるように支援していく(堀 2020:24)。

もう一つは、次の「意見表明支援」である。

子ども自身が出席して意見を伝えるか、アドボケイトが代理として出席するかを子どもに決めてもらいます。子ども自身が出席する場合には、会議のあいだ、子どもの傍に座り、意見表

明を支援します。会議で話されていることをわかりやすく説明したり、子どもが話すのを励ましたり、代弁したりします。（堀 2020:24-25）

イギリスでは子どもアドボカシーのことは、「子どものマイクになること」と説明しているが、このように子どもに寄り添い、子どもの意見形成と表明への丁寧な支援が専門家によってなされる仕組みは、日本が大いに参考にすべき点だと考えられる。

1-3 日本における子どもアドボカシー

最近、日本でも「子どもアドボカシー」という言葉が新聞で取り上げられるようになった。特に、2018年3月に東京都目黒区のアパートで結愛ちゃん（当時5歳）が、2019年1月に千葉県野田市の心愛さん（当時10歳）が虐待されて亡くなった事件を受け、子どもの声がきちんと聴かれていない状況に憤り憂慮する人の多くが、子どもアドボカシーに関心を寄せるようになったと考えられる。結愛ちゃんは、「もうおねがい ゆるして ゆるしてください」とノートに書き、心愛さんは、「お父さんにぼう力を受けています。夜中に起こされたり、起きているときにけられたりたたかれたりされています。先生、どうにかできませんか」とアンケートに書いていたにもかかわらず、そのSOSの声が救いにつながらなかった。こうした状況を変えるために子どもアドボカシーの仕組みが必要と考える人が増えたのは自然の流れともいえる。

その一つとして2019年の改正児童虐待防止法が成立し、家庭における体罰が禁止されるようになったが、その審議においても子どもアドボカシーという言葉が国会で取り上げられた。

日本にカナダやイギリスの子どもアドボカシーを紹介したのは、堀正嗣氏と栄留里美氏である。

堀は社団法人子ども情報研究センターで30年かかわってきたが、当センターは、1977年に設立され、被差別の立場にある乳幼児の子どもの権利侵害の問題に取り組んできた、日本の子どもアドボカシーのパイオニア的存在である。1997年に、カナダオンタリオ州子ども家庭アドボカシー事務所長ジュディ・フィンレイ氏を招聘し、講演会を開催し、その後、子どもアドボケイト養成講座を開催している。2011年にはイギリスの子どもアドボカシー研究の第一人者のジェーン・ダリンブル氏と実践者を招聘し、「子どもアドボカシー実践講座」を開催し、同年、堀は栄留らとともに『イギリスの子どもアドボカシー—その政策と実践—』を著している。

日本でもイギリス同様、児童養護施設や障害児施設で子どもの声が聴かれてこなかったことから、子ども情報研究センターの職員など第三者が施設を訪問し、子どもの声を聞き、伝える内容や伝える方法を子どもと相談した上で職員に伝えるという子どもアドボカシーの実践がなされてきた。これらのメンバーが中心となり、2020年、子どもアドボカシーセンターOSAKAを設立している。

その活動は次の3つである。第一に子どもの居る場所に行って、子どもの声を聴き、子どもと一緒に考える訪問アドボカシー事業、第二に、子どもアドボカシーができるように学び合う子どもアドボケイト養成講座、第三に子どもの声を聴いたり、まわりのおとなに届けたりするために何ができるか話し合う子どもアドボケイト研究事業である。

堀・子ども情報研究センター（2013：8-9）は子どもアドボカシーについて次のように説明している。

「おとなに子どもの声を聴いてもらい、それが子どもの生活にかかわる決定に影響を与えるように支援することが『アドボカシー』です。比喩的に言えば、子どもの声を大きくする『マイク』のような役割です。「子どもの声なんて」と軽視して、耳に入らないおとなに、子どもの声が届くようにするのは、また無力感にとらわれて声を出すことができなくなっている子どもたちが自信をもって自分の気持ちや願いを話せるように励まし、支援することもアドボカシーの仕事です」

イギリスで、専門アドボケイトが、「意見形成支援」と「意見表明支援」を行っていることを先述したが、子どもに意見表明権があることを学校で教わるのがなく、自尊感情が他国と比べても

低い日本では、こうした支援が特に必要である。

日本でも児童福祉の分野で子どもの意見や気持ちを聴く実践が行われてきたことを紹介してきたが、いじめや体罰、ハラスメントなどの被害を受けた弱い立場の子どもの声は、学校現場でもきちんと聴かれていない。

ここではスペースがなく、詳細を記すことができないが、学校のいじめなどの問題を子どもたちが訴えることのできる子どもオンブズパーソン制度は、川西市から始まり、全国に少しずつ広がってきたが、まだ取り入れている自治体は少ない。

1-4 子どもアドボカシーと SDGs の関係

SDGs の達成において、子ども・若者の参加が求められていることは冒頭で述べた。「SDGs では、各目標達成のため、各課題に対する取り組みや政策決定のプロセスに対して子ども・若者が参加すること、および、政府や周囲の大人がその参加を促し保障すること（engagement）が求められている」（甲斐田・南雲、2015：215）

一方で、子どもが意見表明し、社会問題の解決に子ども参加が求められることは今にはじまったことではない。子どもの権利論や子どもの参加論の専門家の一人として研究や市民活動を担ってきた喜多（1996）は、日本における子ども参加概念の台頭や実践に関連づけ、次のように述べている。

「現代社会は、環境問題にせよ、平和の問題にせよ、現在のおとなたちによっては解決できなかったことを将来に、とりわけ子ども・若者に託そうとしている。子どもがおとなを越える存在として、社会の発展に貢献することがこれほど求められている時代はあるまい」（喜多 1996：3）。

社会課題の解決において子どもの参加が求められていること、そしてそれが「これほどまで求められている時代」と記したのは今から 25 年前のことであり、それ以降も多くの場面で子ども参加が求められてきたにもかかわらず、日本で子どもが問題解決のために参加してきたとはいいがたい。

四半世紀たった今、より一層子どもの声が求められるほど、社会課題が山積しているにもかかわらず、子どもの声が聴かれないのは、おとな中心・子ども差別主義の「アダルトイズム」が日本社会に根強いからであるといえるだろう。子どもアドボカシーによって、SDG への問題解決に果たす子ども若者の役割を強調し、当事者の声を政策に反映することにより、子ども参加の意義が認知される好機と捉えることが必要である。

SDGs において目標が 17 設定されているが、それらに掲げられている諸課題と子どもの権利とのかかわり、および、子どもアドボカシーの関係をみていきたい。

① SDGs の目標で示される解決すべき問題と子ども

各目標で示される解決すべき課題は、どのように子どもの権利とかかわっているのだろうか。例えば、SDGs の目標 1 で解決すべきとされる貧困の問題は、多面的に子どもの権利を侵害する。貧困は子どもの衣食住に関わる権利を脅かし、児童労働に従事させられ、学習権を脅かされる可能性がある。目標 13 から 15 の環境の課題を例にとると、水質汚染がひどい地域に暮らす子どもは直接、健康被害を受けることになり、そこで獲れた魚などが他の地域の子どもの健康への権利を侵害する可能性がある。また水質汚染によってその土地の第一次産業が衰退して家族が職業を失ったり、移住を余儀なくされたりすることにより、教育の権利や差別されない権利を侵害される可能性がある（歴史的にみれば公害を経験した地域の子どものような権利侵害を受けている）。

このように、間接的・構造的な影響までを含めると、17 それぞれの目標で示される課題すべてが子どもに影響を及ぼし、権利侵害とつながる可能性があるといえる。

② SDGs の目標達成・問題解決のための子どもアドボカシー

次にそれぞれの目標達成のために子どもアドボカシーの意義をみていく。

国連子どもの権利条約第 12 条「意見表明権」に「その子どもに影響を与えるすべての事柄について自由に自己の見解を表明する権利を保障する」ことが明記されているように、SDGs における課題が子どもに影響を及ぼす以上、そのすべてに子どもは意見を表明する権利を持っている。また、条約の第 17 条「適切な情報へのアクセスの権利」に規定されているように、子どもは、「精神的および道徳的福祉ならびに心身の健康の促進」につながる情報や、「多様な国内のおよび国際的な情報源からの情報および資料」へアクセスする権利、つまり「知る権利」が保障されることが重要である。そして、情報によって知り得た子ども自身に関わる事柄について「意見を表明する権利」は、「いかなる差別もなしに」（第 2 条）すべての子どもに保障しなければならない。

SDGs に関するすべての課題についてすべての子どもが情報を得て、アドボカシーに参加する権利があることを社会全体で認識する必要がある。

2. カンボジアにおける子どもアドボカシー

2-1 カンボジアにおける子どもの権利状況と子どもによる報告—国レベルのシステムアドボカシー

カンボジアは、1992 年に国連子どもの権利条約を批准したが、多くの子どもたちが様々な権利侵害に遭っている。これまでにカンボジア政府は、国連子どもの権利委員会に子どもの権利条約の実施状況についての報告書を 2 回提出している。

Child Rights Coalition Cambodia(CRC Cambodia)という子どもの権利 NGO のネットワーク団体は、子どもの権利条約の実施状況についてのオルタナティブの報告書（2018 年に提出）⁴を作成

しており、筆者は2020年2月にその代表理事の Son Penh 氏にカンボジアにおける子どもの権利の実施状況について尋ねた。

Penh 氏によると、カンボジアのこれまでの成果としては、次の点が挙げられる。

- ① 1995 年からはカンボジア国家子ども評議会（CNCC）も設立された。
- ② 子どもへの暴力をなくすことに積極的な国として、世界で26番目のパسفアインダー国となった。
- ③ 様々な法律や制度が整備され、子どもを保護するための法律が制定に向けて準備されている
- ④ 地方レベルで子ども予算が確保されるようになった
- ⑤ 2006年に制定された少年法で保護の対象がすべての子ども（加害・被害）になった。

一方で多くの課題も示された。それらの課題は、第一に、子どもの声が反映されずに予算策定され、子どもの予算支出が不明確で子ども予算への説明責任が果たされていないこと、第二に、各コミュニティに設置されているコミュニティ子どもと女性委員会(CCWC)の機能が脆弱であること、第三に、児童労働や建設現場近くでの生活が子どもに悪影響を与えていること、第四に、都会や海外に出稼ぎに行く両親が祖父母に子どもを預けることが多いが、ネグレクト状態であること、第五に、子どもの状況に関する統計がばらばらであること、そして、最後に、NGOなど、市民社会が「結社およびNGO法(LANGO⁵)」の悪影響を強く受け、活動の制限を余儀なくされているということだった。

その他の子どもの権利実現における課題は以下のとおりである。

出生登録がされない子どもが依然として多くいるため、雇用・学校といったあらゆる場合で影響が出ている。しかし、当人にとっては、年齢詐称をして働けるという利点もある。IDカード作成に賄賂が要求され、貧困世帯は公共サービスが受けられない。

司法において、少年法などの法律は存在しても、とり調べや起訴の過程で子どものために適用されて

いない。法に触れる行為をしたときに、子どもがソーシャルワーカーにつながれず、すぐ警察に連れていかれる。

子どもの代替養護に関して、保護された施設で、子どもへの暴力が横行している。養子縁組が裁判による決定ではなく、インフォーマルに決められており、国内外問わず、人身売買の温床となっている。代理出産において、出生登録がされず、搾取や暴力にあう危険性が高い。

思春期の子どもたちがセクシュアル・リプロダクティブヘルス&ライツ（SRH/R）を知らされておらず、また、ドラッグに手を染めてしまう。

農村では、幼児教育の重要性がまだ知られておらず、公立小学校では、無料であるにもかかわらず、いまだに教員が子どもからお金を受け取っている。少数民族の子どもたちは、多言語教育が受けられていない。

子どもに対する暴力撤廃を推進するパスファインディング国となり、国家行動計画は完成したが、予算はついておらず、実行もされていない。

児童労働がレストラン・家事使用人・洗車において多く見られるが労働契約がなく、労働条件が悪いため、心身発達の阻害に影響が出ている。国が労働監査を行わないため、児童労働がなくなるならない。

CRC Cambodia では、子どもの権利条約実施状況に関して、子どもたち自身が国連子どもの権利委員会への報告書を作成することも支援している。この過程に参加したのは、Child Advocate Network(CAN)、Cambodia Children and Young People Movement for Child Rights (CCYMCR)とAdolescents and Youth Representative(AYRG)で活動する子どもたちであった。2018年9月に15の州から集まった子どもたちが2日間のワークショップを行い、子どもにとって重要な課題として、①中途退学、②子どもへの暴力、③ドラッグ使用の3つを選定した。子どもたちは、セーブ・ザ・チルドレンとワールド・ビジョン・カンボジアの支援により、データ収集などについてトレー

ニングを受け、合計 204 人（うち女子は 117 人）の子どもたちに直接聞き取り調査を行った。作成された子ども報告書 Children's Report では、子どもたちによる政府への提言がまとめられている。以下はその抜粋である。

③ 中途退学に対して

- ・ 教員が高い水準の倫理と専門性を維持するよう政策と法律を強化し、質の高い教育を提供する。
- ・ 子どもにやさしい学校を実践するとともに、モニタリングを強化できるように制度をつくる。

④ 子どもへの暴力

- ・ 法律に則って、子どもへの暴力の加害者を厳しく罰するよう法執行を強化する
- ・ あらゆる形態の子どもへの暴力から子どもを保護するメカニズムを強化する
- ・ 学校制度の内外の全国の学校で「ポジティブ教育」プログラムを実施する
- ・ 地域においても子どもへの暴力をなくすために「子どもポジティブ教育」を実施する
- ・ 寺院、学校、地域でチャイルドプロテクションポリシーを実施する

⑤ ドラッグ使用

- ・ 法律を強化し、麻薬を取り締まる法律を適用し、汚職をする役人に厳しい処分をする。
- ・ アルコールの広告を禁止もしくは限定的にする
- ・ 18 歳未満の子どもにアルコールを販売するのを禁止する

このように子どもの権利条約の実施状況を子ども自らが調査し、子どもの声を聴いて子どもレポ

ートにまとめる活動は、システムアドボカシーであるとともに、ピアアドボカシーともいえる。こうした実践は、子どもたちが自分たちの暮らす社会づくりに参加することであり、SDGs ターゲット 16.7「あらゆるレベルにおいて、対応的、包摂的、参加型及び代表的な意思決定を確保する。」の達成に貢献し、日本の子どもにとっても大いに参考になると考えられる。

2-2 カンボジアのスヴァイリエン州タナオコミューンの子どもアドボカシーの可能性⁶

筆者は、2019年9月7日と8日にカンボジアのスヴァイリエン州コンボンロー郡タナオコミューンの子どもたちに対して、参加型ワークショップにより第1回目の子どもアドボカシーに関する聞き取り調査を行った。

場所は、コミュニティセンターのチャイルドフレンドリースペースを使い、主にピアエドゥケーターの子どもたちが50名ほど参加した。ピアエドゥケーター（PE）とは、子どもから子どもへ子供の権利や、子どもが直面する問題の解決について伝えることを活動とする子どもクラブのメンバーである。子どもたちの年齢と各年齢の人数は以下のとおり。7歳：2名、・8歳：1名、・9歳：2名、・10歳：3名、・11歳：3名、・12歳：14名、・13歳：5名、・14歳：15名、・15歳：5名

まず、次の質問に対する答えを各自、紙に書いてもらい、それをもとにグループに分かれてディスカッションをしてもらった。

- ① 親から殴られた時、親にやめてと言えますか？
- ② それを誰かに話すことができますか？それは誰ですか？
- ③ 父親が母親を殴っている時、父親にやめてと言えますか？

- ④ また、それを誰かに話せますか？誰ですか？
- ⑤ 先生から殴られた時、先生にやめてと言えますか？
- ⑥ それを誰かに話せますか？それは誰ですか？
- ⑦ 学校で友達からいじめられた時、やめてと言えますか？
- ⑧ それを誰かに話せますか？それは誰ですか？
- ⑨ 学校で友達がいじめられた時、やめてと言えますか？
- ⑩ 性的マイノリティとはどういう人のことか知っていますか？性的マイノリティの友達がいじめられていたらあなたはどのようにしますか？
- ⑪ 自分が誰かにプライベートな場所を触られたらやめてと言えますか？それを誰かに話せますか？

・家や村で見た、子どもに対する暴力の事例を含め、9グループに発表してもらった（発表したのは7人女子、2人男子）

・「大人から暴力を受けたとき、誰に相談・報告すればいいか」という質問に対して、わかる人に手をあげて発表してもらったところ、両親からの暴力については、村長や警察に通報し、学校での体罰は、校長先生や親に通報するという回答があった。

子どもたちが直面する問題については、物乞いするためにベトナムに行くように親に命令される、縫製工場で働くように言われる、親から暴力を受けていると発言した子どもがいた。そういう問題を抱える友達に対しては、「あまり落ち込まないで頑張るんだよと言って支えてあげることが大切」と発言していた。

そのほかに子どもから出された発言は、「ミーティングに来てほしい」と言ったが、親から兄弟の面倒を見るように頼まれて行けないと断られた。

「男性が妻や子どもを殴っていることを警察に訴えることは、恨まれて暴力ふるわれるかもしれないかと思うと、とても怖く、勇気がいる。だから、何かあったときは、シーライツは、バックアップしてほしい。」

二日目の2019年9月8日は、子どもが暴力に遭ったときにどうすればいいかについて、話し合った。（場所：チャイルドフレンドリースペース）

子どもが相談できる方法の一つとしてインターネットの利用状況を尋ねたところ、携帯を使ってFacebookを使っている子どもは6人、YouTubeを使ったことがある子どもはたくさんいた。主に、音楽を聞いたり、動画を見たりするためであった。

ピアエデュケーター（PE）と筆者との質疑応答は、以下のとおりである。

筆者）家庭内暴力があったらどのように対応すればいいか？

PE）「叩かないで」と言い、信頼できる大人、CCWC、先生に報告する。

筆者）近所に信頼できる人がいるか？

PE）いる。村長、先生、親友

筆者）DVが法的に禁止されていることを伝えることも大事である。

PE）貧しい人を助けたくて説得しようとするが、なかなか話を聞いてくれない。どうすればいいか？

筆者）相手の考えを否定するのではなく、なぜそのように思うのか、をよく聞いてあげる。

PE）貧しくても大変でも一生懸命頑張れば、いい人生になるということを伝える。

PE）成功した人のストーリーを話してあげる。（例えば、通訳の人）

PE）子どもに啓発活動をして話も聞いてくれない。どうすればいいか？

PE) 意識を変えようとは思わずに、その相手がどんな考えを持っているかをよく聞く。

PE) 子ども自身は考えを変えることがとても不安。

PE) どうすれば状況がよくなるのか、などを、一緒に考えてあげることが大切。

PE) 知り合いの家で家庭内暴力があった。どうすればいいか？

筆者) 警察に通報する。村長に報告する。殴っているところの写真を警察に見せる。

PE) とめようとしたら「関係ないだろ」と言われる。

筆者) 警察は本来味方のはずで、あなたのやっていることは正しい。

PE) 警察に通報すると恨みをかうかもしれない。

筆者) 村長や警察に守ってもらえるように、その男性に暴力をふるわないと誓約書を書いてもらう。

ドメスティック・バイオレンスの加害をやめるプログラムを紹介する。

暴力を止めるのは正しいことだが、子どもが直接止めに入るのは危ないので、警察に通報することが大事。

PE の子どもたちのグループ代表や一部の女子は、みんなの前で自分の意見を堂々と発表し、質問があったら手をあげて積極的に質問し意見形成だけでなく、意見表明の力がついている。ピア活動の中で身につけたものだと考えられる。一方で、発言できていない子どももいたので、そういう子どもたちが小グループでまず意見表明できるようにすることが重要と思われる。

「子どもに対する暴力はよくないこと」という意識・認識が子どもたち全体に広まっていることが認識された。

また、子どもたち自身の中に、自分たちで自分の権利を守るのだという意識の変化も見られた。「大人からの暴力を止めたい」、「困っている子どもや女性を助けたい」、という強い思いで啓発活動を

行っている。

そういう子どもたちが活動によっておとなからの暴力などの危険に遭わないようにするため、親、警察、村長、先生など、周りの大人のサポートと能力強化が必要である。危ないときには、大人がサポートしてくれるという安心感があって初めて、子ども自身が勇気を持って、自分たちの権利を守るために行動できる。その子どもの安全を守る体制を築いていくことが重要である。

第二回目のタナオコミュニケーションにおける子どもアドボカシーの調査として、2020年2月8日にピアエデュケーターを対象にした参加型ワークショップを行った。

参加者：PE（小5が1人、小6が1人、中1が11人、中2が10人、中3が10人、高校1年が1人の合計34人）、

まず、前回（2019年9月訪問時）のワークショップで取り上げた内容について覚えているか尋ねたところ、数名が積極的に以下のように答えた。「子どもの権利について」、「プライベートゾーンについて」、「イヤと言えるか」、「暴力を受けたときに人に話せるか」、「LGBTへの差別について」。

ワークショップでは、まず、「暴力を受けたときに、学校や地域でどんな人に相談したいか？」を尋ねた。

それに対する回答は、友達、両親、警察、先生、近所の人、信頼できる大人、コミュニケーション長というものだった。

次に、①暴力②性的虐待③薬物④性的マイノリティの項目で、それぞれどの程度学びたい気持ちがあるかと尋ね、その理由を尋ねたところ、以下の回答が得られた。

- ① 暴力：もっともっと知りたいから。
- ② 性的虐待：Facebook を通して知る機会はあるが、もっと広く知りたいから。SNS を通して被害にあう可能性もあるから。
- ③ 薬物：麻薬の取引がないようにしたいから。心配だから。麻薬をなくすためには、被害などを知る必要があるから。

低学年の子どもたちへ暴力に関して行った質問に対する回答は以下のとおりだった。

日時：2020年2月8日 場所：コミュニティセンター内のチャイルドフレンドリースペース

- 1. 「叱られたときに叩かれたことがある人？」 という質問に対して、一人が挙手
- 2. 「友達が叩かれるのを見たことがある人？」 という質問に対して、大多数が挙手
- 3. 「叱られたときにひどい言葉を言われた人？」 という質問に対して、大多数が挙手

例として、お手伝いをきちんとしなかったときに「二度とやるな、繰り返すな」と言われた。

シーライツの事業地のタナオコミュニティでは、2013年から子どもの権利普及活動を行っているため、子どもの権利侵害は減ってきている。しかし、家庭における日常的な暴言はあり、子どもたちはそれを暴力だと感じている。活動やトレーニングを通じてエンパワーされてきたピアエドゥケーターは、暴力に遭っている子どもの親（父親が多い）にそれはDVだと告げたいというほどの行動変容がみられる。それは子どものエンパワメントとして評価される一方で、そうしたときに、暴力を止めに入ろうとする子どもの安全を確保するシステムが十分に構築されていないことが子どもたちにリスクを負わせてしまうことにつながる。警察とも密に連絡を取り合っている女性と子ども

ものためのコミューン委員会（Commune Committee for Women and Children CCWC）は、地域の子どもや女性を守る役割があるが、子どもがいつでも相談でき、警察が子どもを守れるような仕組みを強化する必要がある。それが、SDGs16.2「子供に対する虐待、搾取、取引及びあらゆる形態の暴力及び拷問を撲滅する」に寄与することになる。

3. 日本のマイノリティの子どもと SDGs 学習権の保障のために

2019年6月から9月にかけて、LGBTQの子どもと外国につながる子どもの声を聴くワークショップを実施した。これは、認定NPO法人国際子ども権利センターが行った事業の一環として行ったもので、そこで収集した子どもの声は以下のとおりであった⁷。

3-1 LGBTQの子ども

LGBTQの子どもの声を聴くにあたっては、LGBTQの子どもの居場所にじーずの協力を得てワークショップを行ない、アンケート調査を行った。以下は、2019年6月23日に池袋の居場所（豊島区保健所）、7月21日に（埼玉県男女共同参画センターwith You さいたま）、9月28日に早稲田奉仕園で行ったワークショップとアンケートで出された子どもからの意見をまとめたものである。

『世界中の子どもの権利をまもる30の方法』の本のLGBTの子どもの権利のページを読んで

- ▶ LGBTの子どもが悩むのは、その子が弱いからというような個人の問題ではなくて、権利の侵害であり、社会的な問題、社会的な損失だということがもっと認められるようになって

てほしい。

- ▶ (本の記述箇所の) 家の人に知られるのが怖いという部分に共感した。
- ▶ カミングアウトをしていない子も多く、カミングアウトをされてから対応・配慮したり、対応・配慮を考えるのでは遅いと思う。

ワークショップで子どもの権利を学んで

- ▶ すでに子どもの権利について本で知っていたが、もっと学校で教えるべきだと思った。
- ▶ 参加の権利について。自由な意見表現を子ども同士で非難し合うこともあるので、子どもにも相手の権利を守ってほしいし、そのように教育できるおとなが増えるといいと思う。
- ▶ いろいろな意見が出て、どれも大切な権利だと思った。
- ▶ じっくり考えたことがなかったので、難しかったが、大事だと思った。
- ▶ 人によって大事と考える権利が違って興味深かった。

どんな先生・学校がいいか

- ▶ 同性愛についてクラスメートたちが差別的な発言をしたときに一緒になってからかうようなことをしない先生
- ▶ 自分らしく過ごせる学校
- ▶ 理解しようとしてくれる先生
- ▶ マイノリティが相談しやすく、すぐ対応できる学校
- ▶ 当事者のことを聴いてくれる先生
- ▶ LGBTが求めることについて理解してほしい。秘密を守ってとか、発言気をつけてと行ってほしい。

- ▶ 一人ひとりが違うこと
- ▶ （若者）性的指向や性自認が違って当たり前な学校。
- ▶ 違いをそれぞれ受け入れられる場と支援。
- ▶ 自分の価値観にとらわれずオープンマインドであたたかい先生。

これらの LGBTQ 当事者の子どもの声からわかることは、教員に LGBTQ の正確な知識をもってほしいという要望が強く、知識を持ち、LGBTQ の子どもに対する差別や偏見がない教員だったら、相談したり気持ちを話していくことができるということである。そういう教員を増やし、子どもが声を上げられるようにするために、教職課程のカリキュラムに LGBTQ の内容を組み込み、現役教員への研修、教材の提供をすることが必要である。それは、SDGs の「すべての人々に包摂的かつ公平で質の高い教育を提供する」という目標 4 の達成に貢献する。

3-2 外国ルーツの子ども

外国ルーツの子どもの声を聴くにあたっては、NPO 法人すたんどばいみーの協力を得て、ワークショップを行った。以下は、2019 年 6 月 30 日、7 月 14 日、8 月 25 日にすたんどばいみーが拠点としている神奈川県横浜市泉区のいちょう団地の学習支援室や公民館で子どもから出た意見をまとめたものである。

- ▶ 小学生の間は、外国からきた子どもをいじめたりからかったりすることが多いから、先生がきちんと対応すべき。
- ▶ 自分が行っていた学校には、ベトナム語の通訳の人がいて、国際教室があった。中 2 のときに

ベトナムからきた子どもがいて、日本語がわからないから、通訳したり説明をしたりした。先生はそれを当然としていたが、「僕ばかりに頼らないで何とかして」と思っていた。

- 学校の先生は、子どもがわかるまで何度も繰り返すことが大事。
- 学校の先生が「君たちが海外に行ってポツンと置かれたらどう思うか想像してみて」と話していたが、外国人の子どもの気持ちを想像させるようにしてほしい。

これらの子どもたちの声から、外国ルーツの子どもたちが、子どもの権利条約第2条である差別から守られる権利を侵害されており、こうした差別をなくすことがSDGsターゲット4.5の平等な教育や10.3の差別的な法律、政策、いやがらせをなくすターゲットを達成することにつながる。

また、子どもは文化的アイデンティティ、母国の言語および価値を尊重される権利をもっているが、それらを国が保障することが、SDGs目標4の質の高い教育や文化多様性の知識とスキルを身につけるというターゲット4.7に貢献することにつながることをわかる。

3-3 不登校の子ども

2018年の不登校の小学生中学生は、164,528人に上り、過去最高であったが⁸、毎年、学校に行かねばならないという社会的圧力により自殺を考える子どもが後を絶たない。

日本では1970年代から不登校が増加し、社会課題となってきた。学校中心主義の社会において、不登校が社会課題として台頭した当初は学校へ行くことが“当たり前”“当然”とみなされており、学校へ通わない子どもは「登校拒否」として、誤認・偏見のまなざしを向けられていた。学校へ行かない子どもが「登校拒否」から「不登校」として捉えられ方や表現のされ方が変わっていく一方で、依然として誤認・偏見のまなざしは社会の中で根強く存在し、学校へ行かない子どもたちのアイデンティや自己肯定感を脅かしてきた。

このような流れの中で、子どもたちの学校外の学び・育ちや居場所として、フリースクールやフ

リースペースと呼ばれる場と実践がつくられていった。東京シューレなどに代表される。「このような場の多くでは、子どもを『学校に行けなくなった子ども』という見方ではなく、一般的な学校教育での学習とは異なる『自身の個性に合わせた学びを主体的に実践する子ども』として尊重され」ており、「その1つのかたちを示しているもの」として「不登校の子どもの権利宣言」⁹がある。（南雲 2019：203）

不登校の子どもの権利宣言は、不登校の当事者である子どもたちが子どもの権利についての学習を重ねる中で、不登校の子どもとしての経験や視点、願いをこめながら作成し、2009年8月に宣言されたものである。「一、教育への権利」「二、学ぶ権利」「三、学び・育ちのあり方を選ぶ権利」

「四、安心して休む権利」「五、ありのままに生きる権利」「六、差別を受けない権利」「七、公的な費用による保障を受ける権利」「八、暴力から守られ安心して育つ権利」「九、プライバシーの権利」「十、対等な人格として認められる権利」「十一、不登校をしている私たちの生き方の権利」「十二、他者の権利の尊重」「十三、子どもの権利を知る権利」の13の項目によって構成され、いずれも当事者の子どもの言葉によって説明が加えられている。

第10条には、「学校や社会、生活の中で子どもの権利が活かされるように、おとなは私たちを対等な人格として認め、いっしょに考えなければならない。子どもが自身の考えや気持ちをありのままに伝えることができる関係、環境が必要である。」と書かれているが、これはまさに子どもアドボカシーのために環境を整えてほしいということである。

いずれの権利の内容も不登校の子どもに限らず、すべての子どもに保障すべきことが記されている。

この宣言の作成に関わったメンバーが「不登校の子どもの権利宣言」を広めるネットワークを組織し、活動を展開している。同ネットワークが発行した『不登校の子どもの権利宣言』に込めた思い（2011）の中で同代表の彦田来留未さん（当時21才）は、この宣言は「不登校を経験した私たちからの目線で考えましたが、子どもたちにもいろんな生き方や可能性、選択肢があるということを、多くの人に知ってもらえたり、考えてもらえるきっかけになったら嬉しい」との想いを記している。

上記のように、「不登校の子どもの権利宣言」は不登校の子どもとして受けた権利侵害を、言語化し、当事者として実現してほしい権利を明文化している。それは、おとなや他の子ども、そして学校中心主義の社会全体へアドボカシーのプロセスを体現したのもでもあり、また同宣言に関わったメンバーがつながって形成したコミュニティはアドボカシー活動を行う起点となっている。

加えて、先の『不登校の子どもの権利宣言』に込めた思い（2011）の中で、同宣言に込めた意

義は、「すべての子どもたちが自身に合った生き方を選ぶ権利を持って」いるとして「子どもにも、いろいろな学び方、過ごし方、生き方があって、選択肢もたくさんある」ことを宣言し、不登校の子どもに限らず、すべての子どもの権利の実現へ向けたアドボカシーともなっている。

不登校の子どもの声を聴くにあたり、東京シュレーのスタッフの彦田来留未さんに不登校だった子どものときの気持ちを以下のように話し、多くの子どもの気持ちを代弁している¹⁰。

「不登校の子どもは、最初は親から少し休むように言われても、それが1ヶ月、3ヶ月と続くにつれ、学校に戻ってほしいという気持ちになり、子どもはそれを感じ、苦しくなり、家にいても心から休むことができなくなる。子どもは、安心して十分に休む権利を保障されてはじめて回復し、元気になり、学ぶ意欲を取り戻せる」

このように不登校になった子どもが多様な方法で学ぶ権利を保障する法律として『教育機会確保法（義務教育の段階における普通教育に相当する教育の機会の確保等に関する法律）』が2016年に制定された。しかし、教育委員会レベルでは認知度が高まっているものの、各学校の教員はこの法律についての理解度が低く、学校に戻るべきだという考えのまま不登校の子どもに接する傾向にある。子どもが声を上げられるようにするためには、そのような教員が子どもの権利や法律を学び、意識を変える必要がある。そして、子どもに多様な学びが保障されることがSDGsのすべての人に質の高い教育をという目標4に貢献することになる。

4. 子どもアドボカシーとSDGsの達成

4-1 SDGsの達成における子どもアドボカシーの意義

ここでは、子どもアドボカシーを進めることが持続可能な開発目標（SDGs）の達成にどのように貢献するかを検証する。

第一に、貧困の中にある子どもが自らその窮状を訴えることができる場をつくり、対策を考えることで、貧困をなくすという目標1や飢餓をなくすという目標2の達成に貢献できる。貧困によって中等教育、高等教育への進学を諦めることを考えている子どもの声を聴くことで、奨学金を支給するなどの介入をすることができるようになり、「すべての人に質の高い教育」という目標4の達成に貢献できる。貧困の中にある子どもが自ら、自分の窮状を訴えることは恥と感じたり、理解されないと感じたり、自信がなかったりして困難なことも多いため、子どもアドボカシーの専門的トレーニングを受けた人が自治体や市民団体が実施するアンケート調査などから子どもたちの状況を把握し、子どもたちにリーチアウトし、声を聴くという制度が必要である。

第二に、児童婚や早すぎる結婚、FGM/C、性的虐待・性暴力などジェンダーに基づく暴力の危険にさらされている女子の声を聴き、介入し保護することにより、ジェンダー平等の目標5やターゲット5.2の達成に貢献できる。また、親や地域の住民、教員、施設の職員などから身体的・精神的・性的暴力を受けている子どもの声を聴くことにより、ターゲット16.2のあらゆる形態の子どもへの暴力を撤廃するという目標達成に貢献することができる。

第三に、外国ルーツの子どもやLGBTQなどマイノリティの子どもの声を聴く機会をつくり、当事者にしかわからない気持ちを聴き、政策を改善するはたらきかけをすることにより、SDGsターゲット4.5「すべての子どもがあらゆるレベルの教育に平等にアクセスできる」と、SDGsターゲット10.3「差別的な法律、政策及び慣行の撤廃、並びに適切な関連法規、政策、行動の促進などを通じて、機会均等を確保し、成果の不平等を是正する」の達成に貢献する。

4-2 SDGs 達成における子どもアドボカシーの課題

1.において、SDGs それぞれの目標達成がすべての子どもに影響を及ぼすことから、子どもアドボカシーを SDGs のすべての課題で実践することの必要性を論じたが、実際は子どもアドボカシーがなされる範囲が限定されたり、また、SDGs 達成において子どもの果たす役割の範囲が限定されたりすることが少なくない。

「子ども」は前述のように目標達成のために関わり（engagement）が期待される反面、課題の対象とされることにより、関わりの範囲を限定されることがある。

例えば、SDGs の目標やターゲットに直接「子ども」という言葉が記されているときにのみ、子どもと関係する目標やターゲットとして捉えられがちである。しかし、子どもに特に関わりの強い目標として挙げられるもの以外の目標も、子どもと関連している場合が多い。SDGs において子どもに関わる課題を限定的に捉えてしまうことにより、子どもが意見を表明し、その解決に参加する範囲も限定的なものになる可能性がある。

それを防ぐためには、子どもを問題によって権利侵害を被る当事者であり、その解決のためにアドボカシーを行っていく権利行使の主体として捉える必要がある。

次に、SDGs において子どもの関わり（engagement）が求められているとはいえ、それが課題達成のプロセスの「どこまで」で求められているのか、言い方を変えれば子どもの関わり（engagement）がどの範囲まで許されているのか、尊重されているのかということについてみていく。それはつまり、SDGs 達成へのプロセスにおける子どもの参加・関わりを重視しているとはいえ、そこでの子ども参加やアドボカシーが果たす役割、それらがもつ影響をどの程度反映させるのか、どこまで許

容できるのか、おとなの意識や態度・姿勢を問うことでもある。

Sustainable Development Goals（SDGs）の元々のタイトルは *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development* (邦訳:「我々の世界を変革する:持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」¹⁾ である。Transforming our world と掲げ、世界の変革・変容を目指すにあたって、そのプロセスにおとなの視点だけでなく子どもの視点が入れば、そこで描かれる世界像はおとなだけで想定するそれとは異なるものとなりうる。むしろ、大人優位の決定プロセスでつくられた社会において、子どもの権利が侵害されているという状況分析に立てば、その可能性は高い。では、子どもの関わり（engagement）を求め、その重要性を説くおとな社会は SDGs 達成にあたって変革すべき世界像を描く一員、また世界を変革する際の主体といったところまで子どもの関わりを想定し、尊重するのであろうか。子どもアドボカシーは SDGs 達成へのプロセスにおいて「どこまで」保障されるのだろうか。

喜多（1996）はデイビット・セルビーの論を用いて、子どもの参加について「基本的に中立的で現状維持的な形態」であり、「現状をいかなる意味でも批判しないような参加形態」として「コンフォーマティブな参加」（conformative／模範・慣習などに順応した）が主流になっていることを指摘し、「ある程度批判的な要素が含まれていたり、社会変化を呼びかけるような参加形態」として「トランスフォーマティブな参加」（transformative／変化・変形させた）の重要性を提示している。

（喜多 1996：2）

ロジャー・ハートは「参画のはしご」を通して、おとな側の都合に合わせ、形式的・部分的に促す子ども参加を「非参加」とすると指摘し、「子どもが主体的に取りかかり、大人と一緒に決定する」参加の段階を目指すことを提示している。

SDGs 達成のプロセスにおいて、子どもアドボカシーが限定的な関わりにおいてのみ許され、現状維持を前提とするのではなく、真の変革のために、子どもの声を届けて活かしていくことが課題となる。そのためにも子どもを変革の担い手としてみる子ども観の転換が必要だろう。

そして、SDGs で目指す世界像・社会像を描き、変革にあたって意見を表明し参加する主体として、子どもを大人のパートナーとして捉えていけるかどうか課題となる。それはつまり、おとながこれまで子どもを対象化・客体化してきた社会とその価値観を変革 (transform) できるかどうかにかかっているといえる。

おわりに

カンボジアの子どもの権利条約実施状況における子どもレポートと農村の貧困地域における子どもの声、および、日本のマイノリティの子どもの声と子どもアドボカシーの可能性および SDGs 達成との関連についてみてきた。

SDGs で掲げられる 17 の目標において解決が求められる課題はすべてが子どもに影響を及ぼすものである。そうである以上、それぞれの目標達成のために子どもが声を上げる子どもアドボカシーが必要であり、子どもにはその権利がある。

特に学校の教員、子どもにかかわるすべての人が子どもの声を聴くことの重要性を認識する必要がある。権利侵害に遭っている子どもには個別アドボカシーに応えるおとなが必要であり、子どもの権利侵害状況を改善していきたいと考える子どもたちには、システムアドボカシーをおこなえるような環境や機会をつくるおとなが必要である。

そして、マイノリティの子どもたちの声に応えるためには、重層的な差別と権利侵害に遭っている子どもたちの状況を理解し、マイノリティの子どもに保障されている特別な権利についての知識

も必要である。こうしたおとなを育成する国の施策や NGO の取組みが求められている。

そして、社会全体が子どもの声を聴こうとし、子どもの声を聴くシステムをつくるためには、子どもの権利を基本とする子ども基本法の制定が必要と考えられる。

2019 年に始まった「広げよう！子どもの権利条約キャンペーン」は子どもとともに子どもの権利を実現していくための活動として、政府に必要な施策を訴えるアドボカシーを始めたところである。

子どもの権利実現のために子どもの声がきちんと聴かれるための政策や実践に関する研究が今後も一層必要となっている。

注

¹ SDGs の目標とターゲットは、国際連合広報センターがホームページで公開している「仮訳」とイマコラボのホームページ <https://imacocollabo.or.jp/about-sdgs/17goals/>での訳を使用。

² 堀正嗣（2020）『子どもの心の声を聴く 子どもアドボカシー入門』岩波ブックレット No.1032、岩波書店。16-17 頁。

³ 子どもからはじめようプロジェクトホームページより。 <https://kodomo-no-koe.qloba.com/activities/5569>

⁴ Child Rights Coalition Cambodia (2019), The Implementation of the Convention on the Rights of the Child in Cambodia 2008-2018 Alternative Report.

⁵ Law on Associations and Non-Governmental Associations

⁶ 本事業において現地で記録を担当したシーライツのインターンの柳葉咲希さんに感謝を申し上げる。

⁷ 本事業において、ワークショップ内容の記録を担当したシーライツのインターンの柳葉咲希さんとスタッフの奥山桂子さんに感謝を申し上げる。本事業は、ソーシャルジャスティス基金の助成も受けている。

⁸ 文科省、「平成 30 年度児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の課題に関する調査結果の概要」

<https://www.mext.go.jp/kaigisiryō/content/000021332.pdf>

⁹ 東京シュールホームページ、「不登校の子どもの権利宣言」 https://www.shure.or.jp/shure/activity_archive/kenri/（2020 年 10 月 31 日最終閲覧）

¹⁰ その様子は、彦田さん制作の絵本『まめちゃんがっこういかないの？』にわかりやすく描かれており、こうした副読本が全国に広がっていく必要がある。

参考文献

Child Rights Coalition Cambodia (2019), The Implementation of the Convention on the Rights of the Child in Cambodia 2008-2018 Alternative Report

_____ (2019), Children's Report on the Implementation of the Convention on the Rights of the Child in Cambodia.

栄留里美(2015)『社会的養護児童のアドボカシー 意見表明権の保障を目指して』、明石書店。

甲斐田万智子・南雲勇多(2016)「子どもと若者」『SDGs と開発教育』田中治彦、三宅隆史、湯本浩之編『SDGs と開発教育：持続可能な開発目標ための学び』学文社、214-234 頁

喜多明人(1996)「子どもの権利条約と子ども参加の展望」喜多明人、林量俣、坪井由実、増山均編『子どもの参加の権利：〈市民としての子ども〉と権利条約』三省堂、1-7 頁

子どもの声からはじめようプロジェクトホームページ、「イギリスから学ぶ子どもアドボカシー」
<https://kodomo-no-koe.qloba.com/activities/5569> (2020年10月31日最終閲覧)

東京シューレホームページ、「不登校の子どもの権利宣言」
https://www.shure.or.jp/shure/activity_archive/kenri/ (2020年10月31日最終閲覧)

南雲勇多(2019)「オルタナティブ教育」日本環境教育学会ほか編『事典持続可能な社会をつくる教育』教育出版、202-203 頁

ハート、ロジャー著、木下勇、田中治彦、南博文監修、IPA(子どもの遊ぶ権利のための国際協会)日本支部訳(2000)『子どもの参画：コミュニティづくりと身近な環境ケアへの参画のための理論と実際』萌文社

「不登校の子どもの権利宣言」を広めるネットワーク(2011)「『不登校の子どもの権利宣言』に込めた思い」

堀正嗣(2020)、『子どもの心の声を聴く 子どもアドボカシー入門』、岩波ブックレット No.1032、岩波書店。

堀正嗣・社団法人子ども情報研究センター編著（2013）『子どもアドボカシー実践講座：福祉・教育・司法の場で子どもの声を支援するために』解放出版社。

堀正嗣編著・栄留里美・久佐賀眞里・鳥海直美・農野寛治（2018）『独立子どもアドボカシーサービスの構築に向けて 児童養護施設と障害児施設の子どもと職員へのインタビュー調査から』、解放出版社。

武力紛争における文化財の意図的な破壊行為 —ドゥブロヴニク旧市街砲撃事件を中心に—

権南希 関西大学政策創造学部教授

内容

はじめに

1. 旧ユーゴスラビア紛争における文化財の破壊行為
2. ドゥブロヴニク (Dubrovnik) 旧市街に対する砲撃
 - (1) 本件の経緯
 - (2) 判決の要旨
3. 文化財の破壊行為と国際刑事責任
 - (1) 保護対象としての「文化財」
 - (2) 戦争犯罪としての文化財の破壊の重大性
 - (3) 軍事的必要性による正当化
4. 結びにかえて

はじめに

文化財に対する破壊行為の背景には、排外的なナショナリズムや宗教的な盲信がある。教会、モスク、修道院、寺院、アーカイブ、書籍、神聖な文献、学校など、人々のアイデンティティの形成と認知に直結する文化、その表現物としての文化財や生活様式は、民族浄化の手段として破壊の対象とされてきた。特定の民族やコミュニティに対する排除の手段としての文化財に対する破壊又は損傷行為は、集団的記憶に対する攻撃であり、生活や文化によって形成されてきた人々の歴史と存在そのものに対する脅威である。

1990年代、冷戦の終結とともに内戦と民族紛争が多発する中、ソビエト連邦が解体される過程で発生した民族紛争は文化財保護の必要性がより強く強調される背景となった。旧ユーゴスラビア紛争(1991年～1995年)では、「敵の共同体の解体 (destruction of enemy communities)」¹が民族浄化の手段として行われ、民族にとって象徴的な価値を有する文化財が意図的な攻撃の対象となる事態が多発した。クロアチアにあるブコバルと世界遺産都市のドゥブロヴニク、そしてボスニア・ヘルツェゴビナにあるサラエボ、モスタル歴史地区に対する包囲攻撃と爆撃が行われ、文化的、歴史的な遺産に対する意図的な攻撃に国際社会は衝撃を受けた。

武力紛争法における文化財の保護に関する国際法は、国際人道法の関連規定、1954年武力紛争文化財保護条約をはじめとする関連条約の締結、ユネスコなどの国際機構の活動や国際文書の成立により

¹ Roger O'Keefe, *Protection of Cultural Property*, Cambridge University Press (2006), p. 344.

発展してきた²。さらに、文化財の破壊行為は戦争犯罪として位置づけられ、実行者に対する国際刑事責任の追及が行われてきた。1993年5月25日に採択された安保理決議第827号によって「1991年以降旧ユーゴスラビアの領域内で行われた国際人道法に対する重大な違反について責任を有する者の訴追のための国際裁判所」（以下、「ICTY」）が設立された³。ICTY 規程第3条は、戦争法規慣例の違反として、都市又は町村の恣意的破壊又は軍事上の必要によって正当化されない破壊、手段を問わず、無防備の町村、住宅又は建物に対する攻撃又は砲撃が規定されている。文化財に関連しては、同条（d）が「宗教、慈書及び教育ならびに芸術及び学術の用に供する施設、歴史上の記念建造物ならびに芸術上及び学術上の作品の押収、破壊又は意図的な損傷」について定めている。

旧ユーゴスラビア紛争は、内戦及び国際紛争という複合的性質を有するものであったが、規程の定める戦争犯罪の適用に対して、紛争の国際性はその要件ではないとされる⁴。ICTY では世界遺産条約、1954年武力紛争文化財保護条約、1949年ジュネーブ条約第1追加議定書（AP I）及び第2追加議定書（AP II）などを参照しつつ、規程上の条文を適用し、宗教及び教育施設に対する破壊、又は意図的な損傷、これらの建築物に対する押収、破壊又は意図的な損傷などについて裁判を行った。本稿では、甚大な歴史的、文化的な損失をもたらしたドゥブロヴニク旧市街に対する1991年12月6日砲撃に関する事案について、Prosecutor v. Pavle Strugar⁵及びProsecutor v. Miodrag Jokić⁶を中心に検討を行う。これらの事例では、規程第3条が適用され、違反行為となる文化財に対する攻撃に対して、犯罪に対する計画、準備又は実行について、その犯罪に対する個人の刑事責任が問われ（第7条1項）、さらに軍の団体としての組織的関与がある場合、上官責任が問われている（同条3項）。ICTY は、これらの裁判において、文化財に対する攻撃がその地域の歴史と遺産だけでなく「人類の文化遺産」⁷に重大な影響を与える行為であることを強調している。以下では文化財破壊に関連する論点に絞ってドゥブロヴニク旧市街における砲撃に関する ICTY の判断について検討を行うこととする。

1. 旧ユーゴスラビア紛争における文化財の破壊行為

武力紛争下の文化財に対する破壊行為は、犯罪の重大性に鑑みて訴追されるべき戦争犯罪として認識されるようになり、ICTY ではいくつもの事案で文化財を破壊した個人の責任が追及さ

² 武力紛争における文化財保護のための国際法規範の発展については、佐藤義明「武力紛争における文化財の保護」『成蹊法学』第85号（2016年）146～117参照。

³ ICTY の設立経緯については、川岸伸「非国際的武力紛争の国際化に関する ICTY 判例の形成と展開（二）」『静岡大学法制研究』第22巻1号（2017年）1～43頁参照。

⁴ Tadić, Decision on the Defence Motion on Jurisdiction (10 Aug. 1995), paras. 57, 74. Tadić 事件の詳細については、樋口一彦「旧ユーゴスラビア国際刑事裁判所タジッチ事件」『琉大法学』第65号（2001年）173～194頁参照。

⁵ Prosecutor v. Pavle Strugar, Case No. IT-01-42.

⁶ Prosecutor v. Miodrag Jokić, Case No. IT-01/42/1-S.

⁷ Prosecutor v. Miodrag Jokić, Sentencing Judgment (18 Mar. 2004), para. 51（以下、Jokić Judgment）。

れた⁸。Prosecutor v. Mićo Stanišić & Stojan Župljanin 事案では、モスクや他のイスラム教徒の宗教的、文化的建造物の意図的な破壊に対して責任が問われた。裁判部は、「民族差別」⁹によってイスラム教徒とクロアチア人のイスラム教徒に対する攻撃が選択的かつ体系的に行われており、意図的に実施されたことを明らかにした¹⁰。検察は、セルビア軍が「イスラム教徒の人口の移動を制限し、財産を略奪し、住宅やモスクを破壊」した事実を認定し、これらの行為が宗教やその他の文化的建造物としての施設の破壊、意図的な損害に該当するとし¹¹、有罪が確定した¹²。

Prosecutor v. Radovan Karadžić & Ratko Mladić¹³事件では、イスラム教及びローマカトリックの聖地に対する広範かつ組織的な損害と破壊の責任が問われたが¹⁴、裁判部は、一部地域 (Bijeljina、Pale、Vogošća) で行われた文化財破壊行為については、有罪と判断するに至らなかった。また、Prosecutor v. Slobodan Milošević¹⁵事件では、ドゥブロヴニクにおける攻撃の結果、宗教用に供する施設、歴史上の記念建造物の破壊又は被害に対する責任が問われた¹⁶。Prosecutor v. Jadranko Prlić et al¹⁷事件では、モスタル旧市街の象徴である石造アーチ橋スタリ・モスト (古い橋) をはじめとする民用物や、多くのモスクに対する破壊行為などで起訴され、民用物の破壊・文化財の破壊に対する罪として有罪の判断が下された¹⁸。

多くの文化財が破壊又は損傷を受けた旧ユーゴスラビア紛争においては、その物質的な価値以上に、文化財が持つ精神的な価値こそが破壊や損傷の対象となった理由である¹⁹。ICTY 規程の関連条項は、民族浄化の明確な証拠である文化財の破壊行為に対する刑罰化に対する国際社会の意思を示すものであった。

⁸ 文化財に対する破壊に関連する事案としては、次のような事案がある。Prosecutor v. Plavšić, Case No. IT-00-39&40; Prosecutor v. Radoslav Brdanin, Case No. IT-99-36-T; Prosecutor v. Miodrag Jokić, Case No. IT-01/42/1-S; Prosecutor v. Krajišnik Case No. IT-00-39-T; Prosecutor v. Pavle Strugar, Case No. IT-01-41-A; Prosecutor v. Jadranko Prlić et al, Case No. IT-04-74-T ; Prosecutor v. Mićo Stanišić & Stojan Župljanin, Case No. IT-08-91-T; Prosecutor v. Radovan Karadžić & Ratko Mladić, Case No. IT-95-5-I ; Prosecutor v. Dario Kordić & Mario Čerkez, Case No. IT-95-14/2-T; Prosecutor v. Naletilić & Martinović, Case No. IT-98-34-T ; Prosecutor v. Slobodan Milošević, Case No. IT-02-54-T.

⁹ Blaskić, Appeal Judgement, para. 146, citing Kupreskic et al. Trial Judgement, para. 631.

¹⁰ Prosecutor v. Mićo Stanišić & Stojan Župljanin, Case No. IT-08-91-T, Judgment Summary (27 Mar. 2013).

¹¹ *Ibid.*

¹² *Ibid.*, paras. 777-779, 955.

¹³ Prosecutor v. Radovan Karadžić, Case No. IT-95-5/18-PT, Prosecutions Marked-up Indictment (19 Oct. 2009), para 52.

¹⁴ Prosecutor v. Radovan Karadžić & Ratko Mladić, Case No. IT-95-5-I, Indictment (1995), para. 30.

¹⁵ Prosecutor v. Slobodan Milošević, Case No. IT-02-54-T, Second Amended Indictment(2004), paras. 72, 83.

¹⁶ *Ibid.*, paras. 77-78. 2006年3月11日被告人の死亡により、同年3月14日裁判手続きが終了した。

¹⁷ Prosecutor v. Jadranko Prlić et al, Case No. IT-04-74-T, Judgement (29 May 2013).

¹⁸ *Ibid.*, Judgement, vol. 3 (29 May 2013), paras.1608-1610.

¹⁹ 原本知実「民族紛争における文化財破壊—ボスニア・ヘルツェゴビナの事例から」『国際公共政策研究』第13巻2号(2009年)128頁。

2. ドゥブロヴニク (Dubrovnik) 旧市街に対する砲撃

(1) 本件の経緯

紀元前 667 年の前に設立されたドゥブロヴニクは都市国家として発展してきた。14 世紀から 16 世紀までドゥブロヴニク共和国として沿岸部で勢力を拡大し、地中海都市との交易によって繁栄を築いたドゥブロヴニクは、1667 年 4 月 6 日の大地震によりルネッサンス芸術と建築物の大部分が失われたが、都市は再建され現在に至る。ゴシック、ルネッサンス、バロック様式が混在している旧市街は「アドリア海の真珠」として知られており、1979 年に世界文化遺産として登録された²⁰。

ドゥブロヴニクに対する攻撃は、その周辺で 3 か月に及ぶ占領をもたらした JNA (旧ユーゴスラビア連邦共和国政府軍) による軍事作戦に先立ち行われた。ドゥブロヴニクに対する第 1 回目の砲撃は、1991 年 10 月 1 日行われ、その 4 日後、2 回目の砲撃が行われた。同年 10 月 23 日から 24 日にかけて実行された 3 回目の砲撃は旧市街を直接狙った初めての攻撃であった。旧市街に最も深刻な破壊をもたらしたのは、同年 12 月 6 日の攻撃である。この日の攻撃により、被害を受けた建物の中には、修道院、教会、モスク、ユダヤ教の礼拝堂、そして宮殿など多くの文化的、歴史的建造物が含まれており、ドゥブロヴニクは「危機にさらされている世界文化遺産」に登録されるようになった²¹。

1991 年 10 月 1 日から 12 月 31 日の間に行われた JNA のドゥブロヴニクへの攻撃による戦争法規及び慣習国際法の違反で、Strugar、Jokić、Kovačević、その他 1 名は、2001 年 2 月 27 日に起訴された²²。Strugar は 1991 年 10 月、JNA の第 2 方面軍司令官に就任した。第 9 軍海軍セクターは Strugar が指揮する第 2 方面作戦グループ (2 OG) の一部であり²³、Kovačević は Jokić が指揮した第 9 軍海軍セクター (9 VPS) の統制下にあり、Kovačević の指揮下にある第 472 機甲旅団第 3 大隊 (3/472 mtbr) は 12 月 6 日のドゥブロヴニクに対する砲撃を実行したのである²⁴。

1991 年 12 月、JNA とクロアチア軍の間で包括的な停戦合意のための調整が行われようとしていた。12 月 5 日、ドゥブロヴニクから南方 15 キロ離れた Cavdat では、ドゥブロヴニク市民への物資の供給を含む包括的な停戦合意のための会合が開かれた。Jokić をはじめとする JNA 側代表団とクロアチアの

²⁰ ドゥブロヴニクの世界遺産登録は、(i)人間の創造的才能を表す傑作、(iii)ある文化的伝統又は文明の存在を伝承する物証として無二の存在、(iv)歴史上の重要な段階を物語る建築物、その集合体、科学技術の集合体、あるいは景観を代表する顕著な見本であることで実現した。世界遺産の登録基準については、UNESCO, Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention, WHC.19/01 (10 Jul. 2019), para. 77 参照。

²¹ ユネスコのガイドラインに従い修復と改善が行われ、1998 年世界遺産委員会は危機に晒されている世界文化遺産のリストから除外する決定を行った。Available at <http://whc.unesco.org/en/news/147/>.

²² 2002 年 7 月 26 日、そのうち 1 名の起訴が取り下げられ、2003 年 3 月 31 日第 1 改正起訴状が出された。2003 年 9 月 17 日、裁判部は Strugar と Kovačević に対する訴訟から Jokić 事件を切り離し、11 月 26 日、事件の分離が決定された (See Case No. IT-01-42/2)。同年 10 月 17 日、Strugar に対する第 2 改正起訴状が提出、第 3 改正起訴状が 12 月 10 日に提出された。

²³ Strugar, Indictment, paras 3 and 12; Kovačević, Indictment, para. 2.

²⁴ Strugar Judgement, Case No. IT-01-41 (31 Jan. 2005), para. 85 (以下、Strugar Judgement) .

海洋省長官 Davorin Rudolf らとの交渉が行われ²⁵、残された問題はドゥブロヴニク港の封鎖、そして船舶に対する臨検のみだった。当日、JNA 最高司令部の承認を得るまで Jokić は合意に署名せず、停戦合意は後日に引き伸ばされた²⁶。同日の午後から夜にかけて Kupari では、ドゥブロヴニク市街の背後にあるスルジ山の奪還計画のために第9 海軍セクターの将校らが集まっていた²⁷。この会合で Kovačević は作戦執行のために周辺地域に配置されていた部隊の武装状況を確認し、作戦が話し合われた²⁸。12月6日正午から交戦を停止するとの Jokić の命令があったため、スルジ山の奪還作戦は同日の正午まで終了する計画であった。

12月6日、早朝からクロアチア側の管理下にあったスルジ山に対する JNA の作戦開始と同時に、ドゥブロヴニクに対する砲撃も開始された。スルジ山ではクロアチア側の抵抗により奪還作戦が失敗に終わり、14時頃撤収命令を受けた Kovačević は山を後にした。しかし、この地域一帯に対する砲撃は10時間以上続き²⁹、旧市街は破壊的な被害を受ける。旧市街では民間人の死傷者が出ており³⁰、六つの宮殿をはじめとする重要な歴史的建造物が全壊するなど、多くの宗教施設、歴史的建造物が損傷又は破壊された³¹。全壊から非構造部の損傷に至るまで、旧市街の壁の様々なセグメントを含めて100棟以上の建物が被害を被っており、旧市街の屋根の約70%が直撃された³²。

ドゥブロヴニク砲撃にかかわった3人の被告人らは、規程第3条に基づき、殺害、残酷な扱い、文民に対する違法な攻撃、軍事上必要性によって正当化されない壊滅 (devastation)、民用物に対する違法な攻撃、そして宗教、慈善、教育、芸術及び学術の用に供する施設、歴史上の記念建造物並びに芸術上及び学術上の作品の破壊また意図的損傷に対する罪に関する訴因について、個人の刑事責任 (規程第7条1項) と上官刑事責任 (同条3項) に基づく責任が問われた³³。その後、精神健康上の問題でセルビア・モンテネグロに事件が移送された Kovačević³⁴を除く2人の被告人に対して、ICTY は規程第3条に

²⁵ Strugar, Sentencing Hearing, T. 194-5; 199; 206; 288.

²⁶ *Ibid.*, T. 195; 206; 288. 32

²⁷ Strugar Judgment, para. 85.

²⁸ *Ibid.*, paras. 86, 88.

²⁹ *Ibid.*, Plea Agreement, para. 14.

³⁰ 民間人2人が死亡し、負傷者は3名とされていたが、証拠が不十分であるとし、2名に変更された。当日の旧市街の人口を考慮すると、民間人の犠牲者が比較的少なかったのは、攻撃を受けた市民らが警報を聞いてすばやくシェルターに逃げ込んでいたこと、また石作りの街造りが功を奏したとされる (Strugar Judgment, para. 112)。

³¹ Jokić, Plea Agreement, para. 14; Strugar, *ibid.*, para. 313. 被害を受けた建物などのリストと被害状況については、Strugar Judgement, Annex 1 参照。

³² Jokić, Sentencing Hearing, T. 243-4. 検察は、被害を受けた建物について、全壊、構造部に対する重大な損傷、構造部に対する損傷、非構造部における損傷の4つのカテゴリーを提案し、ドゥブロヴニク旧市街内の建物に与えた被害を評価した。検察側の調査によると、111発の砲弾が旧市街の壁を襲った (See Annex to the Indictment.)。

³³ Kovačević, Indictment, paras 21(a)-(c), 29(a)-(c).

³⁴ 2003年9月25日、Kovačević はベオグラードで逮捕され、同年10月23日にハーグの国連拘禁ユニ

基づく戦争犯罪に関する訴因について、犯罪の立証が行われたものに対し有罪判決を下した。

Strugar 事件裁判部は、2005 年 1 月 31 日、ドゥブロヴニクの旧市街に対する攻撃について、スルジ山を軍事目標とする攻撃命令を出していたことが推定され、ドゥブロヴニクに対する不法な攻撃に対して上官責任が成立すると判断した³⁵。起訴内容のうち、文民に対する違法な攻撃、文化財に対する破壊また意図的損傷に対する罪については第 7 条 3 項に基づく上官責任につき有罪の判断が下され、残りの訴因に関する個人の刑事責任については、無罪と判断された。被告人の犯罪に対する責任は、第 2 方面作戦グループの司令官としての被告人の地位による上官責任であり、部下によるドゥブロヴニク旧市街の破壊を防止する義務の履行を怠ったとし、禁錮 8 年の刑を言い渡した³⁶。

Jokić は当初無罪を主張したが、2003 年 8 月 25 日、検察との間で司法合意を結び、起訴状（第 2 改正）に含まれる六つの訴因については、これを認めた³⁷。2004 年 3 月 18 日の本判決では、規程第 3 条に基づく戦争犯罪に関する訴因について有罪判決が出された³⁸。翌年 8 月 30 日、上訴裁判部は、戦争犯罪の重大性を強調しつつ、被告人が 1991 年 12 月 6 日に示した真摯な謝罪及び事件後の検察に対する協力などを量刑に参酌し、禁固 7 年の刑を確定した³⁹。

（2）判決の要旨

（a）文化財に対する破壊又は損傷に関する法

裁判部は、規程第 3 条（d）が定める文化財の意図的な損傷に対する罪における犯罪要素を明らかにするために慣習国際法及び条約法のいくつかの規定について言及する⁴⁰。武力紛争における宗教的、文化的施設などの破壊行為に対して、1907 年陸戦法規慣例に関する規則第 27 条は、「宗教、技芸、学術

ット(UNDU)に移送され、審理が行われた。2004 年 10 月 28 日、検察はこの訴訟を、規則 11 *bis* に従ってセルビア・モンテネグロに付託するよう要請した。2006 年 4 月 12 日、裁判部は、被告人の精神的健康状態が変わらない場合、裁判手続きを続けられる能力がないとの結論を出した（Prosecutor v. Vladimir Kovačević, Case No. IT-01-42/2-I, Public version of Decision on Accused's Fitness to Enter a Plea and Stand Trial, 12 Apr. 2006, paras. 44-50）。裁判部は、2006 年 11 月 17 日に被告人に対する訴訟をセルビアに付託するよう命じた（Decision on referral of case pursuant to rule 11 *bis* with confidential and partly ex parte annexes, 17 Nov. 2006）。同年 12 月 1 日、移送に関する決定に対して上告通知が提出されたが、これは棄却された。被告人セルビア共和国によって起訴されたが、後に健康状態が改善されず、裁判に耐えられないと判断された（See ICTY, Kovačević Case Information Sheet）。

³⁵ Strugar Judgement, para. 433.

³⁶ *Ibid.*, paras. 477-481. この量刑は 7 年 6 カ月に短縮された（See also, Strugar, Appels Chamber Judgment, 17 July 2008, IT-01-42-A, p. 146.）

³⁷ Jokić, Plea Agreement, para. 3.

³⁸ Jokić Judgement, paras. 103, 114.

³⁹ Jokić Appeals Chamber Judgement (30 Aug. 2005), p. 36. 弁護団による上訴で裁判部は、被告人の責任に対する過重要素として、上官としての地位、被害対象の脆弱性、旧市街地の特別な地位が考慮され、訴追に対して自ら降伏した事実、謝罪、そして被告人の検察に対する協力などが軽減要素として参酌された。

⁴⁰ Strugar Judgement, paras. 303-306.

及慈善ノ用ニ供セララル建物、歴史上ノ記念建造物、病院並病者及傷者ノ収容所ハ、同時ニ軍事上ノ目的ニ使用セラレサル限、之ヲシテ成るヘク損害ヲ免レシムル為、必要ナル一切ノ手段ヲ執ルヘキモノトス」と規定する。1907年10月18日「戦時海軍力ヲ以テスル砲撃ニ関スル条約（ハーグ第9号条約）」第5条も同様な内容を定める。

1954年武力紛争文化財保護条約⁴¹は、第4条1項が文化財に対する保全（safeguard）と尊重（respect）の義務を課し、強化した保護を与えている。同条2項では、このような尊重する義務が軍事上の必要に基づき絶対的に要請される場合に限り、免除されうるとする。また、API第53条は、「国民の文化的又は精神的遺産を構成する歴史的建造物、芸術品又は礼拝所を対象とする敵対行為」を行うこと、ここに規定するものを「軍事上の努力を支援するために利用」することを禁止する（同条（a）及び（b））。さらにこれらを復仇の対象とすることについても禁止する（同条（c））。非国際武力紛争について規定するAP IIの第16条も同様な文言であるが、復仇に関する規定はない。

ICTY 裁判部は、1907年陸戦法規慣例に関する規則が慣習国際法であることを確認する⁴²。さらに、戦争法規又は慣例を内容とする規程第3条（d）の内容が慣習国際法として定立しているとし⁴³、国際的武力紛争のみならず、非国際的武力紛争にも適用できると判断した。本件ドゥブロヴニク旧市街に対する攻撃行為はこれらの戦争法規又は慣例の違反であり、規程第3条（d）が適用される。被告人らは、宗教、慈書及び教育並びに芸術及び学術の用に供する施設、歴史上の記念建造物に対する破壊又は意図的損傷に対する刑事責任が問われ、戦争犯罪に対して個々の刑事責任を負う（規程第7条1項）とともに、部下の犯罪に対する上官責任（同条3項）を負う。なお、本事案は戦争犯罪に対する刑事責任に関して多くの論点が提示されるものであるが、以下では文化財に対する意図的な破壊行為に絞って述べることにする。

（b）犯罪の構成要素

裁判部は、旧市街に対する砲撃行為が規程第3条の射程に入るのかについて検討する。そのためには、人民や民用物に対する攻撃について実際に損害が存在したか否かの立証⁴⁴や、損害の規模⁴⁵などについて検討する必要がある。本件の攻撃行為は、事実上、文民、文化財を含む民用物に対するものであり、広範な損害をもたらしているため、これらの条件を十分に満たすものである⁴⁶。次に裁判部は、規程第3条（d）の適用について検討する。この条文は文化財の破壊又は損傷をもたらす行為のみを犯罪とするため、起訴された犯罪に必要な構成要素は文化財に対して行われた行為の結果として実際に発生した破壊又は損傷である⁴⁷。一方、API及びAP IIの関連条項は、文化財に対して「向けられた」直接

⁴¹ 同条約は1956年8月7日に発効し、1956年2月13日の批准に基づき、旧ユーゴスラビアに対して拘束力を有する。

⁴² Strugar Judgement, para. 227.

⁴³ *Ibid.*, para. 230.

⁴⁴ Kordić, Appeals Chamber Judgement (17 Dec. 2004), para. 67.

⁴⁵ *Ibid.*, paras. 40-68.

⁴⁶ Strugar Judgement, paras. 280, 289.

⁴⁷ *Ibid.*, paras. 284, 308.

的な敵対行為を禁止しており、実際に損害が発生したか否かは問わない⁴⁸。裁判部は、規程第 3 条の規定が文化財に関連する限り、次の要件を満たすことで犯罪は成立すると判示した。(i) 人民にとって文化的又は精神的遺産を構成する財産に対して破壊又は損害を発生させた場合、(ii) 敵対行為が行われた時点で破壊又は損傷された文化財が軍事目的のために使用されていない場合、(iii) 当該行為が文化財を破壊又は損傷する意図を持って行われた場合である⁴⁹。

軍事的必要性

裁判部は、軍事目標主義の法理により文化財が軍事目的のために使用される場合、文化財に対して合意された保護が失われることになるかと判示した⁵⁰。つまり、軍事的必要性によって文化財の破壊又は損傷行為が正当化される可能性はある。しかし本件裁判部は、12 月 6 日に破壊又は損傷したと判明した旧市街の 52 の建物や構造物の付近に軍事目標は存在しておらず、またこれらが軍事目標として使用されていたことを示唆する証拠はないとし、その可能性を否定する⁵¹。

JNA のスルジ山奪還作戦当日、ドゥブロヴニク市に対しても砲撃が行われていた。全体が世界遺産として登録されていた旧市街は、その地形的特徴や旧市街の境界を成す城壁からドゥブロヴニク市の他の地区とは明確に区別できる。ドゥブロヴニク市内にはクロアチア軍の存在が確認されたが、旧市街内には軍人の出入りが制限されていた事実を踏まえ、裁判部は、本件の状況下では旧市街に対する砲撃はドゥブロヴニク市全体に対する攻撃とは切り離して考慮すべきであると判断した⁵²。裁判部は、本件において旧市街に軍事目標は存在せず、さらに軍事的必要性があると信じて攻撃が行われた状況もないと結論付ける⁵³。

犯罪の主観的要素

破壊又は損害の原因行為が故意に (willfully) 文化財に向けられた場合、犯罪の主観的要素は満たされることになる。裁判部は、まず、第 3 条 (d) に基づく文化財に対する意図的な破壊又は損害の犯罪は、民用物に対する違法な攻撃の犯罪に対する特別法 (*lex specialis*)⁵⁴であるとの認識を示す。そして、主観的要素について本件の攻撃行為が旧市街に対する意図的な破壊又は損傷行為であったこと、旧市街が民用物としての性格を有していることを認識しながら攻撃を実行したことから、民用の財産に対して破壊又は損害を与えるという直接的な意図があったことを推論する⁵⁵。次に、旧市街の文化的かつ歴史的な性格については、世界文化遺産として登録されている事実が広く知られているため、旧市街に対する意図的な攻撃の証拠から文化財に対する意図的な破壊又は損害の直接的な意図があったことは推定されるとする⁵⁶。「ブルー・シールド」と呼ばれるユネスコの特殊標章が Žarkovica や他の JNA の駐屯場

⁴⁸ ICRC Commentary to Additional Protocol I, paras. 2067; 2069-72.

⁴⁹ Strugar, *ibid.*, para. 312.

⁵⁰ *Ibid.*, para.310.

⁵¹ *Ibid.*, para. 328.

⁵² *Ibid.*, para. 279. 旧市街の中にクロアチア軍の広報部が入っている建物があったが、砲撃の標的からは外れていた。

⁵³ *Ibid.*, paras. 284-7; 309.

⁵⁴ Strugar Appeals Chamber Judgement, para. 277.

⁵⁵ Strugar Judgement, para. 329.

⁵⁶ *Ibid.*

所からも識別できたことは、それを裏付けるものである⁵⁷。このような推定と事実から被告人らはドゥブロヴニク旧市街の文化財、特に世界文化遺産としての地位を認識しており、破壊又は損害に対する直接的な意図があったと判断される⁵⁸。

Strugar 上訴裁判部は、違反者が「直接的な意図をもって当該の財産に損害を与えたり、破壊行為を行わなければならない」⁵⁹とし、間接的な意図 (indirect intent) があれば足りるか否かは、この事案の状況では争点ではないとする。Strugar は犯罪に対する直接の主観的要素に関する裁判部の判断が直接的な意図 (direct intent) の基準を満たしていないと主張したが、上訴裁判部は犯罪の主観的要素について判断した 1 審裁判部の判断⁶⁰は正当であるとし、これを受け入れなかった⁶¹。

(c) 上官責任 (superior responsibility)

本件の被告人らの旧市街に対する攻撃については、規程第 7 条 3 項に基づく「上官責任」が問われている。上官責任の法理は、ICTY の管轄する組織的な犯罪の実態に即したものであり、上官・部下の関係、部下による犯罪を防止・処罰しなかった上官の不作为及び主観的要件が犯罪の要素となる⁶²。上官責任は、主体が組織の中で「上官」としての地位を有する者に限定されている一方、上官が部下による犯罪を認識していなかった場合、上官が事後的に部下を処罰しなかったに過ぎない場合のように、上官が犯罪に関与していない又は関与の度合いが低い場合であっても刑事責任を問われる、不作为による帰責形態である⁶³。こうした不作为による刑事責任は国際刑事裁判において発展してきた法理であり、ICC 規程にも規定されている⁶⁴。

主観的要素である部下の犯罪に対する認識については、部下がそのような行為を行おうとしていることを知っていたか、又はそのような行為を行ったことを知っている理由がある場合、上官の刑事責任が軽減されることはない。また、上官が「当該行為を防止するため又は当該行為を行った者を処罰するため必要かつ合理的な措置をとらなかったとき」に、上官は刑事責任を負う⁶⁵。

客観的要素のうち「上官・部下の関係」については、被告人らの組織内における階級と指揮権の行使状況から法的かつ実効的に上官の地位を有しているか否かが判断される。Strugar は 1991 年 10 月 12

⁵⁷ *Ibid.*, para. 329. ビデオ証拠からは特殊標章が遠くからも明確に確認できることが分かる。さらに特殊標章を確認したが、その旗がどのような意味を持つものなのかについては分からず、周囲に聞いてやっと認識したとの JNA 軍人の証言もある (*Ibid.*, footnote 997)。一方、ドゥブロヴニクの住民らは、特殊標章が掲げられているため、保護されると信じて逃げ込んだと証言している (Paul Davies, T 579; Strugar, *ibid.*, para. 287)。

⁵⁸ Jokić Plea Agreement, para. 13; and Strugar, *ibid.*, paras. 22, 183, 279, 327.

⁵⁹ Strugar Appeals Chamber Judgement, para. 278.

⁶⁰ Strugar Judgement, para. 329.

⁶¹ *Ibid.*, para. 279.

⁶² 上官責任の不作为という行為構造については、横濱和弥「国際刑法における上官責任の処罰対象としての不作为：国際刑事裁判所規程二八条を中心に」『法学政治学論究』第 113 号 (2017 年) 1~34 頁参照。

⁶³ 横濱・前掲論文、2 頁。

⁶⁴ Ambos, Kai, "Superior Responsibility," *The Rome Statute of The International Criminal Court: A Commentary*, vol. 3, Antonio Cassese, Paola Gaeta, John R. W. D. Jones, eds., Oxford (2002), p. 832.

⁶⁵ Kovačević Indictment, paras 21, 29.

日から第2方面軍司令官に就任し、ユーゴスラビア当局により同年12月3日にクロアチアの閣僚と交渉を行う権限を与えられたが、翌日、その責任をJokićに委任している⁶⁶。裁判部は、同年12月5日にStrugarがスルジ山の奪還命令を出したと判断しており⁶⁷、第9軍海軍セクターから直接命令を受けていたKovačevićらは、この命令を実行するためにドゥブロヴニクに対する砲撃を実行した。JNAの軍組織としての命令系統の状況から停戦合意を目前にした時期に上官の命令なしに大規模な攻撃を実行することは考えられないという判断である。Jokićの場合、旧市街を砲撃した軍隊はJokićの法的かつ事実上の統制下にあったことは明らかである。被告人は、1991年10月7日から1992年にかけて第9軍海軍セクターを指揮しており、ドゥブロヴニクとその周辺で行われた同年10月8日から12月6日までの攻撃に対して指揮権を行使していた⁶⁸。

このように裁判部は、被告人らが旧市街の砲撃を含むドゥブロヴニク市で軍事行動を行ったJNA部隊に対する「法的かつ実効的な支配」⁶⁹を有するとともに、不作為による犯罪への関与があると認めた。Strugarはドゥブロヴニク市に対する攻撃を直ちに中断させる命令権限及び手段を持っていたが、これを行使しなかった⁷⁰。Strugarが攻撃停止命令を出したのは旧ユーゴスラビア連邦国防長官Veljko Kadijevićの指示を受けた後である⁷¹。この命令は一部の部隊に伝えられただけで、スルジ山の奪還にあっていた歩兵部隊には伝えられなかった。実際、停戦になったのは翌日の12月7日である⁷²。Strugarは上官責任について上訴裁判部に抗弁したが、この主張は受け入れられなかった⁷³。

犯罪の重大性は「犯罪への関与 (participation) の程度」⁷⁴による。事件当日のJNAによる砲撃前後のJokićの行動と不作為は、この事件の特定の状況において犯罪に重要な影響を与えると判断された⁷⁵。被告人の不作為の評価に関しては、12月6日午後、Jokićとクロアチア政府側とのやり取りが重要な判断材料となっている。裁判部は、Jokićが「困難かつ不幸な状況に対する遺憾の意」を表明しながら事態の調査を行うことを約束した事実を確認している⁷⁶。一方で、検察側はこの違法な攻撃に対する命令はJokić自身によるものではないことを明確にしている⁷⁷。被告人は、戦闘における部下の行動、部下に対する指揮の失敗及び過失に対する自分の指揮責任を認識していたと供述し⁷⁸、自ら主観的要素があっ

⁶⁶ Strugar Judgement, para. 80.

⁶⁷ *Ibid.*, para. 167.

⁶⁸ Admiral Jokić, T 4613, para 386.

⁶⁹ Strugar, *ibid.*, para. 433.

⁷⁰ *Ibid.*

⁷¹ *Ibid.*, paras. 146, 160, 168.

⁷² *Ibid.*, para. 84.

⁷³ Strugar, Prosecution Respondent's Brief, para. 2.29.

⁷⁴ Čelebici Appeal Judgement, para. 731; Jokić Judgement, para. 55.

⁷⁵ Jokić Judgement, para. 58.

⁷⁶ Jokić Defence Sentencing Brief, para. 58.

⁷⁷ Jokić, *ibid.*, T. 195.

⁷⁸ Jokić Judgement, para. 26. 検察と弁護側は、Jokićが犯罪を取り巻く状況に対して知っていたこと、そして攻撃当日、早朝からの部下の行動についても知っていたことについて合意している (Jokić Prosecution Sentencing Brief, para. 19)。

たことを認めている。裁判部は、旧市街に対する激しい砲撃に対して被告人がそれを止める命令を直ちに発しなかった事実⁷⁹、JNA 命令に対する違反を処罰するための調査は行われず、懲戒処分が取られなかった事実を認定する⁸⁰。このような諸般の事情に基づき、被告人らの不作為、特に旧市街に対する砲撃によって生じた犯罪に対して行う、又は行うべきだった迅速かつ適切な対応の欠如、及び実行者に対する処罰を行わなかった事実から裁判部は、被告人らが規程第 3 条における戦争犯罪について第 7 条 3 項に基づく上官責任が成立すると判断した⁸¹。

3. 文化財の破壊行為と国際刑事責任

(1) 保護対象としての「文化財」

裁判部は、旧市街内のすべての財産、すなわち各建造物又は建物が第 3 条の射程に入ると判断し、JNA 軍による旧市街に対する 12 月 6 日攻撃は第 3 条 (d) の文化財に対する攻撃であったと結論付ける。

武力紛争に関する国際文書は「文化財」(cultural property) の構成要素を明示的に示すものはない。陸戦法規慣例に関する規則第 56 条は、公共用建築物に関して、市区町村の財産、宗教、慈善、教育、技艺及び学術用に供する施設は、国の財産であっても私有財産として扱われると規定している。このような建設物、歴史的な記念建造物、芸術作品などに対しては、押収、破壊又は毀損することはすべて禁止されている。また、武力紛争文化財保護条約第 1 条 (a) は、「各人民にとってその文化遺産にとって極めて重要な動産又は不動産」について規定する⁸²。それに加えて博物館、図書館、文化財を収容するための避難施設などの「移動可能な文化財を保存又は展示することを主な目的とする建物」⁸³と「文化財集中地区」⁸⁴という形で保護対象が定められている⁸⁵。

ICTY 規程第 3 条 (d) も「文化財」というへの用語は用いらず文化財に関する要素を列挙している。文化財保護条約が定める「文化遺産にとって極めて重要」な動産又は不動産とは、AP I 第 53 条が定める「文化的又は精神的遺産を構成する」ものと同様なものである。両者は表現の違いはあるものの、基本的な考え方は同じであり、文化的又は精神的遺産はその価値が地理的境界を超え、ユニークな性質

⁷⁹ *Ibid.*, para. 25

⁸⁰ Jokić Sentencing Hearing, T. 197-8; 206. 実際、攻撃の 8 日後、Kovačević は昇進している (Strugar Judgement, para. 174.)。

⁸¹ *Ibid.*, para. 58; Strugar, *ibid.*, paras. 433, 446, 463.

⁸² 具体的には、建築上、芸術上又は歴史上記念すべき物、考古学的遺跡、全体として歴史的又は芸術的に意義のある建物群、美術品、芸術的、歴史的又は考古学的に意義のある書跡、書籍その他の物件、科学的収集、書籍若しくは記録の重要な収集又は前掲の財の複製品の重要な収集などがこれに当てはまるとする (第 1 条 (a))。

⁸³ 同条 (b)。

⁸⁴ 同条 (c)。

⁸⁵ この条約は、1956 年以来、旧ユーゴスラビア連邦共和国に対して拘束力を持っており、継承宣言の後、独立日からクロアチア共和国とボスニア・ヘルツェゴビナに適用され続けている。Trial Judgement, para. 359.

を有し、人類の歴史と文化に密接に関連付けられている⁸⁶。

規程第3条(d)に基づく文化財の射程が問題となった Kordić & Čerkez 事件⁸⁷の上訴裁判部は、1993年クロアチア人の軍事組織として結成されたクロアチア防衛評議会(HVO)兵士によってモスクが意図的に破壊され、宗教や教育に専念する施設への破壊又は意図的な損害の犯罪が発生したと判断した⁸⁸。被害を受けた学校をめぐって、被告人は通常の教育機関に対しては破壊や損害を罰する国際法は存在しないと主張した。裁判部は本件の学校が「各人民の文化遺産にとって極めて重要」であり、「貴重な書籍、芸術及び科学の製作品」が保管されていたとし、この主張を受け入れなかったが⁸⁹、上訴裁判部はこの判断に誤りがあるとした。学校の場合、API第52条に基づく民用物に対する一般的な保護が提供されるため、攻撃側にとって明確な軍事的利益を提供する軍事目標に変更されなければ、攻撃を受けないことになる。すなわち、すべての学校が特別な保護を受ける対象にはならないとし、上訴判決では訴因の一部が否定された⁹⁰。

一方、モスタル旧市街のスタリ・モストの破壊行為について Prlić 事件裁判部は、文化財に対する意図的破壊ではなく規程第3条の民用物に対する意図的破壊又は損傷の責任について有罪の判断を下した。検察は、第3条(d)の文化財の破壊として起訴したが、この橋の「歴史的建造物」としての価値に対する主張はなされなかったことから、裁判部は文化財ではなく民用物として判断している⁹¹。

API第53条に基づく特別保護は、人民の文化的又は精神的遺産を構成するものに対して与えられ⁹²、歴史的建造物、芸術作品、礼拝所の3つがこのカテゴリーの適用を受ける⁹³。宮殿、学校、礼拝堂など多くの施設が破壊されたドゥブロヴニクの旧市街が保護の対象であることは言うまでもない。

(2) 戦争犯罪としての文化財の破壊の重大性

国際刑事裁判においては、刑事責任の追及のため犯罪の重大性の判断が行われる。*Lubanga* 事件で ICC は、重大性が認められる犯罪行為とは、意図的、体系的又は大規模な様態に相当する必要がある、

⁸⁶ Commentary on the Additional Protocols, p. 646.

⁸⁷ Prosecutor v. Dario Kordić & Mario Čerkez, Case No. IT-95-14/2, 2001. 1991年、Kordićはクロアチア・ヘルツェゴビナ共同体(HZ H-B)の副代表に就任し、1993年8月にHZ H-Bがクロアチア・ヘルツェグ・ボスナ共和国(HR H-B)に変わった際、Kordićは副大統領を務め続けた。裁判部は、軍事的必要性によって正当化されない意図的破壊、宗教や教育に供する施設への破壊又は損害を含め、Kordićが1993年4月、100人以上のボスニア・イスラム教徒の民間人が虐殺されたアフミチへの攻撃に対して重要な役割を果たしたとし、25年の禁固刑を宣告した。

⁸⁸ Blaskić, T. 9003. この判断は、Blaskić事件の証人である TW12 の陳述に基づくものである。

⁸⁹ Kordić Appeal Brief, Vol. I, p. 116, footnote 217.

⁹⁰ APIの起草のための外交会議は、特別な保護をあらゆる礼拝所に対して与えることについては明示的に否定している。Commentary on the Additional Protocols, p. 647, para. 2067.

⁹¹ *Supra* note 17, para. 1611.

⁹² Commentary on the Additional Protocols, p. 646.

⁹³ Kordić, *supra* note 44, para. 89.

犯罪を構成する行為が単発的に行われるだけでは不十分であると判示した⁹⁴。旧ユーゴスラビア紛争の際に行われたモスク、カトリック修道院、正教会の建物や学校などの文化財に対する破壊行為は、それぞれイスラム教徒、クロアチア人、セルビア人に対する組織的かつ差別的攻撃でもあった。文化財とそれが表す個人と共同体との関連性は、このような形態の犯罪が民用物に対する意図的破壊とは別に規定されている理由でもある。

一方、本件裁判部は、文化財〔旧市街〕は、定義上「人民の文化遺産にとって極めて重要」であり、その攻撃の結果は「重大 (grave)」であると判断した⁹⁵。裁判部は、旧市街が「人間の歴史上、重要なステージを象徴する」優れた建築物のアンサンブルであると評価している⁹⁶。都市全体が砲撃に見舞われた当時、ドゥブロヴニクの街並みが特に重要な文化財として評価されていたことは明らかである。そして、裁判部は旧市街に対する攻撃の破壊性や被害の規模に注目している⁹⁷。ドゥブロヴニクの旧市街地に向けられた 12 月 6 日の砲撃の結果、バロック時代の 6 つの宮殿の屋根と内部が焼失し、全壊から非構造部分への損傷に至るまで 100 棟以上の建物が影響を受けており、旧市街の象徴でもある建物の屋根にも大きな損傷が与えられた⁹⁸。

武力紛争時に文化財の保護を確保するためには、如何に文化財の意義を捉え、その価値を認識するのが重要な視点となる。ドゥブロヴニクの旧市街は住民の生活がそこに存在する都市 (living city) ⁹⁹ であり、古代の遺産とそこに住む人々の存在とが融合した生活空間である。裁判部は、文民の建物を攻撃することは国際人道法の違反であることから文民の建物によって構成されている旧市街のように、特別に保護された場所に対して攻撃し、大規模な破壊をもたらすことは、さらに重大な犯罪であるとする¹⁰⁰。また、文化財に対する攻撃行為は特定の共同体にのみ向けられたものではなく人類の文化遺産に対するものであり、世界遺産に登録されている文化財を攻撃目標としたことにより犯罪の重大さの度合いは増したと指摘する¹⁰¹。

このような文化的、歴史的な建造物は修復が行われたとしても「文化遺産が持つ本質的な価値」、
「かけがえのない固有の価値」¹⁰²は影響を受けることになる。厳密な意味において、一度文化財が損傷を受ければ、文化財が有する歴史的価値を完全に取り戻すことはできないからである。文化財に対す

⁹⁴ *The Prosecutor v. Thomas Lubanga Dyilo*, ICC-01/04-01/06, Pre-Trial Chamber I, para. 46 (24 Feb. 2006).

⁹⁵ *Strugar Judgement*, para 231. ICTY では、重大性の判断に「その構成員の文化的、宗教的記念建造物の破壊の結果」を評価すべきであるとの判決も出されている (*Prosecutor v. Momčilo Krajišnik*, Case No. IT-00-39-T, Judgment (27 Sep. 2006), para. 1148)。

⁹⁶ *Jokić Judgement*, para. 51.

⁹⁷ *Strugar Judgement*, para 231. 裁判部は犯罪の重大性を判断する要件の一つとして被害の大規模であることを挙げている。

⁹⁸ *Jokić Sentencing Hearing*, T. 243-4.

⁹⁹ *Ibid.*, T. 194.

¹⁰⁰ *Jokić Judgement*, para. 53.

¹⁰¹ *Ibid.*

¹⁰² *Ibid.*, para. 52.

る破壊行為が「人類の文化遺産」¹⁰³に対する攻撃であると裁判部が判示したように、文化財に対する意図的な破壊が国際共同体によって特に保護されるべき価値に対する重大な違反行為であることは明らかである¹⁰⁴。

(3) 軍事的必要性による正当化

本件裁判部は、軍事目標主義の法理により文化財が軍事目的のために使用される場合、文化財に対して合意された保護は失われるとした¹⁰⁵。文化財保護条約では、尊重義務につき、文化財、その隣接する周辺並びに当該文化財の保護のために使用されている施設を武力紛争の際に破壊又は損傷の危険にさらすおそれがある目的のために利用することを差し控えること、及びそのような財産に対する敵対行為を差し控えることという明示的な制約がある。同条約は、尊重義務に対して、「軍事上の必要に基づき当該義務の免除が絶対的に要請される (imperatively require) 場合に限り、免除されうる」とする(第4条2項)。

AP I の関連規定は「軍事的努力を支持」する文化財の使用を禁止しているが、そのような使用の結果、すなわちそのような財産に対する敵対行為に対して正当性を与えるか否かについては明示的な規定はない。一方で、「武力紛争文化財保護条約その他の国際文書の規定の適用を妨げることなく」とする文言から軍事的必要性に関する免除が主張される場合、文化財保護条約の免除条項には影響しない可能性がある。

裁判部は、規程第3条(d)について、Blaskić事件の判断を引用し、犯罪の要素を示す¹⁰⁶。破壊又は損害が文化や宗教などに供する施設に対して行われること、当該財産が軍事目的で使用されていないこと、また破壊の意図を持って行われることによって、この犯罪の要素は満たされると示した。さらに、これらの施設は軍事目標の付近にあるものでない必要があるとし¹⁰⁷、地理的近隣性についても要件にしている。しかし、Naletilić事件判決は軍事目標との近隣性を否定し、第3条の一般的な要件が満たされれば足りるとする¹⁰⁸。軍事目標としての文化財の使用をめぐるこの二つの判決の違いに関して、Strugar事件裁判部は文化財が軍事目標として使われる時からその保護は失われるとする。また、単に文化財の付近に軍事活動や軍事施設があることを理由に文化財自体に与えられた特別な保護が失われることはない¹⁰⁹。

一方、Prlić事件裁判部は、民用物として、また軍事的にも使用されていた事実からスタリ・モストが正当な軍事目標であるとしたが、古い橋はモスタルのイスラム教徒にとって文化的、歴史的かつ象徴的な価値を持つものであり、橋の破壊は住民に対して非常に重大な心理的影響を与えたため、攻

¹⁰³ *Ibid.*, para. 51.

¹⁰⁴ *Ibid.*, para. 46.

¹⁰⁵ Strugar Judgement, para. 310.

¹⁰⁶ *Ibid.*

¹⁰⁷ Blaskić Trial Judgement, para. 185.

¹⁰⁸ Naletilić Trial Judgement, paras. 604-605.

¹⁰⁹ Strugar, *ibid.*

撃の軍事利益はその均衡性を欠いていたと判断した¹¹⁰。この事案で、橋の破壊は文化財に対する破壊行為として判断されたわけではないが、イスラム系住民に対する心理的影響を重視した判断が出されていることは重要な意味を持つ。文化財に関連して軍事的必要性を判断する場合、その判断には更に慎重を期すことが求められる。

4. 結びにかえて

ICTY では、ドゥブロヴニクに対する砲撃の他にもいくつかの重要な文化財の破壊行為が起訴されていたが、最終的に刑事責任を負うとの判断が出された事案はそれほど多くない。また、このような個人の刑事責任の追及が文化財の破壊を防止する効果をもつかどうかについては検証が必要かもしれない¹¹¹。しかし、文化財破壊行為が裁判所の管轄事項として ICTY 規程に定められ、個人責任の追及が国際刑事裁判で行われたことは大きな一歩である。さらに、上官責任のように国際刑事裁判において発展してきた法理が文化財に対する破壊行為の刑罰化に寄与していることは明らかであり、その後の国際刑事裁判所の判例でも法理は精緻化されつつある¹¹²。

文化財の歴史的価値に対する破壊が人間の尊厳や人類共通の価値に否定的な影響をもたらすことは明らかである¹¹³。しかし、武力紛争状況下において守られるべき価値としての文化財の地位はあまりにも脆弱である。軍事目的のために文化遺産に対して攻撃を行うことが正当化されうると考えた場合、文化財を破壊から守ることは極めて難しい。ICTY 裁判では、軍事的必要性によって民用物に対する攻撃が正当化される場合でも、文民の心理的状況に重大な影響を及ぼすことを理由に破壊行為が軍事的優位性に釣り合わないとの判断も見られている¹¹⁴。比例性の原則が発動するか否かにかかわらず、文化財に対する保護の観点から軍事的必要性に対する評価が適切に行われることは依然として重要である。

ドゥブロヴニクに対する砲撃は、旧ユーゴスラビア紛争の他の文化財破壊とは違って、犯罪の動機として民族に対する憎悪や民族浄化が正面から表れている事案ではないかもしれない。本事案は、軍事作戦の実行にあたり、指揮官の不適切な判断が如何なる結果をもたらしうるか、武力紛争における文化財保護の現状が如実に表れる事案であり¹¹⁵、武力紛争時の文化財に対する破壊行為の原因を考える

¹¹⁰ *Supra* note 17, vol. 3, p. 460, paras.1585-1587. Cf. Separate and Partially Dissenting Opinion of Presiding Judge Jean-Claude Antonetti, pp. 318-319.

¹¹¹ 佐藤・前掲論文、105 頁。

¹¹² Ambos は、ICC 規程第 28 条によって確立された上官責任について、その広範な責任を制限する基準を策定することで責任範囲の明確化を図ろうとする。Ambos, *supra* note 64, p. 853.

¹¹³ Francesco Francioni, "Beyond State Sovereignty: The Protection of Cultural Heritage as a Shared Interest of Humanity," *MICH. J. INT'L L.* Vol. 25 (2004), p. 1212.

¹¹⁴ *See supra* note 17.

¹¹⁵ 関係者の証言及び状況証拠から裁判部はクロアチア側の戦闘員による挑発行為に対する報復として Strugar がドゥブロヴニク市に対する砲撃命令を出したとする。Strugar Judgement, para. 162-166. European Community Monitoring Mission (ECMM) のチームリーダーとして着任した Colm Doyle は、12月6日正午、Strugar との会合で、ボスニア・ヘルツェゴビナで部隊に対する「クロアチア民兵 (paramilitaries)」の攻撃に対して、被告人が怒りを表し、「耐えられず、ドゥブロヴニク市に対して

上で示唆を与える。本件の旧市街に対する砲撃行為は、法が強化してきた文化財に対する保護のレイヤーを完全に無視した行為であり、明らかに「無分別な、正当化できない、違法な悲劇 (senseless, unjustified, and illegal tragedy)」¹¹⁶であった。砲撃の開始直後から JNA には旧市街に対する砲撃行為について国際社会から抗議が寄せられたが¹¹⁷、これらが直ちに攻撃中止につながったわけではなかった。

文化財に対する破壊行為は、国際社会全体の共通価値に対する脅威として対処すべき課題であり、国際法が提供してきた保護にも実態に合わせた対応が求められる。旧ユーゴスラビア紛争は、国際的紛争と非国際的紛争の複合的性質を有したものであり、ICTY の管轄権の適用を可能とする紛争の国際性を立証する作業は裁判部にとって容易ではなかった¹¹⁸。Strugar 事件裁判部は、規程第 3 条 (d) の規則が慣習国際法として定立していると判断し、非国際武力紛争においてもその適用を認めた¹¹⁹。従来、国際人道法の関連条約や法規則の多くは非国際的武力紛争に対する対応を前提とするものではなかったが、紛争の混合化により、その区別の意味は薄れている。

さらに、この問題は *Jus post bellum* の課題としても対処する必要がある。幸いな事にドゥブロヴニクは、ユネスコをはじめとする国際社会の協力の下で被害の調査や修復のための財政措置が取られ、比較的短期間で危機遺産から抜け出すことができた。しかしながら、世界遺産として国際的な保護を受けていないか、各国の国内法上の保護対象として指定されていない文化財の場合、破壊された文化財の迅速かつ十分な修復を期待することは現実的に難しいかもしれない。また紛争が終わっても民族問題をめぐる葛藤や困難が文化財に対する被害の調査すらままならない状況を生み出してしまう可能性が高いことも留意すべきである。

*この研究は、2018・19 年度文京学院大学共同研究助成（文化財の国際的保護のための国際法及び国際私法上の諸問題：研究代表者 金彦叔）及び JSPS 若手研究 JP20K13335 の助成を受けたものである。

発砲を命じた」と話したと証言している。この発言の真意は明らかにされなかったが、裁判部は被告人の攻撃命令が旧市街ではなく、「ドゥブロヴニク市」に対するものであったとの認識した (*Ibid.*, para. 166)。また、Jokić はドゥブロヴニク地域で活動するすべての軍司令官に広められた、いかなる状況下でも旧市街への関与又は損害を与えることを避けるという要件を定めている JNA の指令について、それを知っていたにも関わらず、攻撃を止める命令を出さなかった (Jokić Prosecution Sentencing Brief, para. 23)。

¹¹⁶ Jokić Sentencing Hearing, T. 286.

¹¹⁷ Strugar Judgement, para. 422.

¹¹⁸ Tadić 事件では、武力紛争について、内戦及び国際紛争を問わず、国家軍間での武力紛争、政府当局及び組織化された武力集団間での武力紛争、又は当該類似組織集団間での一国内での紛争であるとする (*Supra* note 4)。

¹¹⁹ Strugar Judgement, para. 230. 一方、特別な保護を提供する特殊標章は、文化財の地位を示し、破壊を避けるために導入されたが、武力紛争の際には実質的に機能できない状況にあるか、むしろ意図的な破壊の標的になってしまう場合もある。ドゥブロヴニクの住民らは、旧市街が世界遺産として攻撃から保護されると信じて逃げ込んだが、旧市街に向けられた砲弾が止まることはなかった (Paul Davies, T 579)。 *Ibid.*, para. 287.

ウルグアイ『ウィスキー』(2004)、チリ『ナチュラル・ウーマン』(2017)に代表される文化的映像力のグローバル的価値とその意義(1)

—ウルグアイ『ウィスキー』からの考察—

桑子順子 倉嶋正彦 石黒久仁子

はじめに

本研究は、ウルグアイ映画『ウィスキー』(2004)、チリ映画『ナチュラル・ウーマン』(2017)の二つの作品を日本においてまだ研究の進んでいない南アメリカにおけるグローバル的価値を見せる文化的映像力を持つものとして捉え分析の中心に据え、その意義を探求するものである。2019年度においてはウルグアイの『ウィスキー』を中心とする研究が中心となった。その理由の一つには文京学院大学の経営学部の学生を中心とするブレーメンズが2019年ラグビー・ワールドカップの試合会場である岩手県釜石市鶴住居復興支援スタジアムでのウルグアイとフィジーの試合に向けての両国の広報に寄与する活動を実践していたことがある。

共同研究を進めるにあたりまず日本ウルグアイ大使館の協力を仰ぐために訪問を計画していた時、ちょうどブレーメンズもウルグアイ大使館と連絡を取ろうと苦慮していた。ブレーメンズは、キャラクターデザインを伴う紙製のだるま型のうちわのデザインを作成し日本のウルグアイ大使館の大使によるデザインの選定の依頼を希望していたのである。大使館訪問を共同研究者とともに同時に行うことができ、ブレーメンズによるウルグアイの国旗を使用したデザインの選定を在日ウルグアイ大使に依頼することができた。

ブレーメンズの活動は2019年9月25日の試合当日前後において多くのメディアによっても紹介され、釜石市鶴住居の復興支援についてはいうまでもなく、ウルグアイ国の広報にも広く貢献することができたのである。11月に日本ウルグアイ大使館を学生とともに訪問した際には、ブレーメンズの活動について在日ウルグアイ大使から謝意を受けただけでなく、今後の協力関係の継続についても依頼することができた。

2019年5月にはウルグアイ出身の劇作家セルヒオ・ブランコがその劇作『テバスランド』の日本語訳出版に合わせて来日し、その講演がウルグアイ大使館主催でも開催された。この企画については偶然、ウルグアイ大使館を訪問した際に案内され、明治大学における講義と両方に参加することができた。これらの機会を得て共同研究の中心はウルグアイと映画『ウィスキー』が中心となり、2020年2月の現地訪問に向けての準備のための事前調査と映画研究を行った。

2019年12月の時点ではウルグアイでの現地調査に向けての機材の調達と準備を行い、航空券の予約もしていたが、2020年2月~3月において在ウルグアイ日本大使館の方で様々な予定が立て込み、大使館の協力が現地で得られない事態の連絡を受け、さらに追い打ちをかけるように新型コロナウイルスの蔓延の拡大へと突入する中で、ウルグアイへの出立を急遽キャンセルすることに至った。在ウルグアイ日本大使館の文化担当者の協力の下での日系人や映画監督、活動家と知られる詩人とのインタビュー及び現地の調査を予定していたために、研究報告についても方向転換を余儀なくされている。2019年度の共同研究報告は、ウルグアイの社会、経済、ジェンダーの資料調査、映画『ウィスキー』の画像分析とフィルム・スタディーズの資料に基づくものである。

まず桑子順子の映画『ウィスキー』の分析と考察の報告、次に倉嶋正彦による「映画『ウィスキー』の動画解剖的な写真による映画の読み解きの図解報告」、次に石黒久仁子による「ウルグアイの社会、経済とジェンダー：作品『ウィスキー』の分析に向けて」を報告する。

『ウィスキー』(2014)の映画に見る文化的映像力

桑子順子

<映画の概要と先行研究>

『ウィスキー』というタイトルは写真撮影の時に日本では「チーズ!」とって笑顔をつくるが、ウルグアイでは「ウィスキー!」というところからきている。監督はフアン・パブロ・レベージャ(Juan Pablo Rebella)とパブロ・ストール(Pablo Stoll)の二人で、脚本は、監督の二人にゴンサロ・デルガド・ガリアーナ(Gonzalo Delgado Galiana)を加えた三人、撮影監督はバルバラ・アルバレス(Bárbara Álvarez)である。制作国はウルグアイ、アルゼンチン、ドイツ、スペインになっている。主な出演者はウルグアイの俳優のアンドレス・パソス、ミレージャ・パスクアル、ホルヘ・ボラーニの三人の俳優である。映画の舞台はウルグアイのモンテビデオが中心で小旅行に出かけるピリアポリスの二か所であり撮影地は同じである。

初公開は2004年のカンヌ映画祭で「オリジナル視点賞・国際批評家連盟賞」受賞、同年に東京国際映画祭で「グランプリ・主演女優賞」受賞を含む23の映画賞を受賞し、他に7つのノミネートがされている。日本でも2005年に劇場公開されているが、この映画は日本で最初に公開されたウルグアイ映画である。

この映画のシノプシスはこの後に2ページにわたって図にまとめてあるので、簡単なストーリーを述べると、ユダヤ人の二人の兄弟の兄のヤコボは惨めな小さな靴下工場を経営し、長年勤めているマルタに若い女性二人の勤務を任せている。ヤコボは昨年死んだ母親の墓石建立の際に長年ブラジルにいた弟ハーマンを呼び寄せることにする。驚いたことに、ヤコボはマルタに弟の滞在中だけの自分の妻のふりをするように頼む。マルタはごく普通のことのようにその申し出に同意しうわべだけの「妻」になる準備を始める。かくして三人の関係が変化していくさまが弟の帰国時まで描かれている。

監督の二人は、兄弟がともに60歳代でマルタは48歳と設定していると述べていて、オーディションのようすもDVDの特典映像としてつけられている。監督の二人は撮影時未だ年齢も若く直前の『25WATTS』が自伝的な若者の語りに近い作品であるので、表面的にはかなり異なって見える。

ウルグアイの映画全体の先行研究としては Beatriz Tadeo Fuica のウルグアイの50年間(1960～2010)の論考がある。そこではウルグアイ映画がハイブリッド・テキストとして捉えられ、デジタル・グローバル時代の映画がウルグアイの社会的・政治的コンテキストで分析されているのだが、その嚆矢は映画『ウィスキー』とされている。

またウルグアイ映画のさらに長い歴史をたどる Christine Ehrick は、サイレント映画の時代からの映像におけるジェンダー・プロブレムを指摘している。その他の中南米映画全般に対する先行研究からは中南米の特性であると同時にウルグアイの独自の社会的・政治的文脈から生まれる映像の特別な要素がある程度明確になった。しかもそれはグローバルな映画市場と文化に強い関連性を持つものである。

『ウィスキー』についての論考として興味深いものは、David Martin-Jones と María Soledad Montañez による「ウルグアイが姿を消す、スモール・シネマ—Control Z フィルム、自動消去の美学と政治」と題するものである。国際映画祭のグローバル・マーケットにおいてスモール・シネマが自国を描く方法に影響を与える指摘する。2000年代には、新しいウルグアイ映画が「ウルグアイらしさ」の背景にある映画をいくつか制作し、国際的な魅力を広げてはいるがオート・エスノグラフィーを取り巻く既存の議論とは対照的に、ウルグアイが「消える」自動消去のプロセスを示していると指摘する。

しかもそれは一つの美的戦略として、映画自体の作成と受容をめぐる複雑な政治を反映しており、グローバル市場に手を伸ばしている小国の映画製作者が折り合いをつけなければならないことだと述べている。

コントロールZは名指しされていて、ウルグアイを映画の匿名の場所として使い、映画祭の開催で観客に親しまれている美学を適用することで「どこでもない場所」また「どこでもあり得る場所」を描くためにウルグアイ的なものの消去を実践するというのである。『ウィスキー』をはじめとした国際映画祭で賞を獲得しマーケットを書くとした映画名が多く挙げられているだけでなく、映画の画像を分析したうえで同様の考察をした論考がたくさん挙げられているのである。これを見ると、『ウィスキー』の映画を見た他の文化圏の人間には判断しづらい「消えてしまった何か」があってしかもそれはなにであるのか殆ど想像がつかないのではないかという考えも浮かんでくる。

中南米の小規模予算の映画をスモール・シネマと一つのグループに行われている映画分析にはスペイン語の論考が多いので今後時間をかけて詳細に検討したいと考えている。一方でこの「自動消去されるエスニシティ」を問題にしないで『ウィスキー』を読み解こうとする論考もある。それは Cesar Lopes Gemelli による『『ウィスキー』(2004)の実存的孤立—スモール・シネマの概念を超えてウルグアイの映画を読む』と題する論考である。この映画を「存在の孤立を探求する監督の取り組みの本質的なもの」と捉えて知識の不完全さ、人間同士の不可分のギャップ、個人間の交わりの不可能性こそが、映像によって探求された重要なテーマであるとして分析されている。

つまり映画製作とその受容の文脈に限定するものを超えた『ウィスキー』の特に撮影と映像を読み解きウルグアイという国または想像上のコミュニティとしてのウルグアイは、少なくとも暗黙のうちに存在し消えてはいないと主張されている。このような映画の読み解きは Elena Dancu, Elena らによる『『ウィスキー』映画と脚本を読む』にもみられる読み解きである。

<『ウィスキー』(2004)の分析の試み>

この映画のシンボルつまり記号は、「ウィスキー」というタイトルから明らかで、写真撮影時の掛け声は笑顔を誘うものであるが、シノプシスの後の写真の画像を見るとわかるように、この映画で登場人物たちは殆ど笑わないのである。しかも「ウィスキー」という単語を口にしてカメラに向かう時の表情は、いわゆる作り笑いなのである。したがってタイトルはこの映画の持つ誰も本気で笑わない、笑えない世界を描いていると考えることもできる。それがこの映画の孤独の表象を決定づけているのだ。

物語としては、監督たちがおとぎ話であると述べる通り、妻であるふりをするというゲームが語られるのである。しかも意表を突かれるのは、主人公たちが物語とは遠く離れた年代と考えられがちな中年以降の人生を畳みかけた年代の人間たちによる静的なゲームが展開するのである。

ただ監督たちの語り (Rebella, Juan Pablo, et al. *Whisky*. 2005 に従うと、この映画ではカメラは極力動かず、それは徹底的に計算された登場人物の頭が切れようともカメラは動かさないという撮影を行ったと述べている。それはシノプシス以降の画像を見ると極めて明確である。映画の動画では気がつかなかった点も動画を写真にしてひも解いていくと恐ろしいほど綿密な計算が行われた撮影なのである。

このような物語の生まれる背景やカメラによる情景の切り抜きによって映画は、他に類を見ない孤独の表象を生み出していることが解る。それは映画が撮るウルグアイの文化とどのようにかかわっているのであろうか。これは現地調査を行わなければ結論が出ないように思われる。

映画の照明や色彩、音楽はすべてウルグアイのスタッフによって構成されている。同じ映像や場面が、

ウルグアイ『ウィスキー』(2004)、チリ『ナチュラル・ウーマン』(2017)に代表される文化的映像力のグローバル的価値とその意義(1)

—ウルグアイ『ウィスキー』からの考察—

殆ど三回以上繰り返されていることもわかる。これらの微細な積み上げは映画に独特の静的な世界観を積み上げている。しかも映画の読み解きはそれほど単純にはできないのである。結論はすべて見る者に任されているような映画なのである。おそらくこの映画の本質をとらえるためには、現地に立って同じ状況をこの目でみるしかないのではないかと映画を見るたびに考えるのである。

参考文献

- Rebella, Juan Pablo and Pablo Stoll directors. *Whisky*, Pandora, Filmproduktion, Ctrl Z Films, Rizoma Films, Wanda Visión S.A. 2004.
- Rebella, Juan Pablo and Pablo Stoll directors. *25 Watts*. Ctrl Z Films, Imágenes, Taxi Films, 2001. https://www.imdb.com/title/tt0331370/awards?ref_=tt_awd アクセスは2020年10月5日
- Dancu, Elena, et al. "Whisky: Reading a Film, Watching a Screenplay." *Nuevo Texto Crítico* 26.1 (2013): 213-222.
- Ehrick, Christine. "Beneficent Cinema: State Formation, Elite Reproduction, and Silent Film in Uruguay, 1910s–1920s." *The Americas* 63.2 (2006): 205-224.
- Gemelli, Cesar Lopes. "Existential Isolation in Whisky (2004), reading Uruguayan cinema beyond the concept of small cinema." *Revista PHILIA/ Filosofía, Literatura & Arte* 1.2 (2019): 146-166.
- Giukin,, Janina and Falkowska, David Desser eds., *Small Cinemas in Global Markets: Genres, Identities, Narratives*: Lexington Books(2014)
- Huerta, Ricard. "Urban View of Ibero-American Faculty from the Visual Culture." *Magis* 10.21 (2018): 55.
- Martin-Jones, David, and María Soledad Montañez. "Uruguay disappears: small cinemas, Control Z Films, and the aesthetics and politics of auto-erasure." *Cinema Journal* (2013): 26-51.
- Radakovich, Rosario. "'One Cinema, One Country': Cultural value and public recognition of Uruguayan Cinema in the early twenty-first century." *Studies in Spanish & Latin American Cinemas* 16.1 (2019): 89-110.
- Rebella, Juan Pablo, et al. *Whisky*. Trigon-Film, 2005.
- Tadeo Fuica, Beatriz. "Uruguayan cinema, 1960-2010." *Text, materiality, archive. Woodbridge: Támesis* (2017).

『ウィスキー』(2014)のシノプシスと画像解剖

倉嶋 正彦

共同研究へは映像およびビジュアル研究者として参画した。新型コロナの影響で現地リサーチが出来ず、掲載の様な内容にとどまった。しかし、この間の時間は決して無駄ではなく研究対象となる映画への見方が深まったことは事実である。映像やビジュアルという視点を整理し、現地取材を効率よく確かなものにする為にも、ここまでの研究意義はあった。以下に、「シノプシス 1、2」、「街並と画角の関係」、「マルタの表情(1から5)」の画像解剖をまとめる。マルタの表情を分析する事の意味、この様に演じさせた理由は監督にインタビューしないと真意はわからないだろう。個人を描いた

のか、地域の女性像なのか、少なくともマルタ役を演じたミレージャ・パスクアル(Mirella Pascual)の確かな演技力が主題を読み解く鍵になっているだろう。

映画「WHISKY」シノプシス

1/2

ハコボ 日の出前に出勤 > 制作者ほか字幕スーパーと車窓の繰り返し > 工場近く(?)のレストランで朝食 機械のカタログを見ている※
7時半 工場のシャッター前に立つ従業員のマルタ ※ 待つ位置が決まっている いつも音楽を聴いている

気になるシーン > 木にぶらさがっている袋が青色

朝のハコボとの挨拶 (ハコボ、左からフレームイン※)(左の意味=映画では安心感を与える 登場する人物を警戒する必要がないという意味あいがある)
シャッターの鍵を解錠するシーン、シャッター持ち上げ、工場に入る

タイトル「WHISKY」は、6分のところで表示される

機械の動力電源を入れる > ハコボにお茶をいれるマルタ > 2人の若い従業員の出勤など日課がルーチーンのように描かれる

昼食 従業員3人の会話 「墓が1年経ってない」「なんだか変よね」「生き返ったりして」 従業員を嗜めるマルタ

ハコボ 「墓地建立式」の招聘を弟エルマンにファックスを送る > 勤務終了後、ハコボがマルタに「三日間妻の役目をお願いする」と告げる
帰宅途中のバスの中で少し思い出したように微笑むマルタが印象的(シーンも長め)

15分～ 翌日 いつものように始まる1日

気になるシーン > 木にぶらさがっている袋が黄色

クルンベルグ激安店へ納品 (ロケ地特定済) 納品帰りに写真たてに見入るハコボ (ロケ地特定済)

終業後、打ち合わせのためにハコボの自宅へ ※ シャッターの前 > 行く方法が一緒の2人
※ (右から左方向に向かう。いつもと違う、何かが始まる予兆?)

22分30秒 ハコボのアパート(ロケ地特定) ※エレベーターシーン > ハコボの自宅 > マルタに各部屋を淡々と案内するハコボ >
指輪を預かるマルタ(指輪の大きさを直しているかハコボに確認する)

美容院で髪をセットするマルタ

27分～ 日が変わって いつものように始まる1日 気になるシーン > 木にぶらさがっている袋が桃色

着替えて階段を上がる前にハコボを見るマルタ(ハコボは気づかない(髪型に))

機械から出てくる靴下の不良品を見て、落胆するハコボ (古い機械 これはブラインドの修理屋も呼べない経済状態を描くシーン?)

帰宅する従業員に「今日は綺麗ね」と声をかけられ微笑むマルタ

二人で記念写真を撮りに行く 綺麗に化粧したマルタだが、車の押しがけを手伝う羽目に、、、
ごちない二人は「WHISKY」の掛け声で一瞬の微笑み ※映画の原題はここから

エルマンが来る日 > 空港で出迎えるハコボ
ハコボのアパートで部屋を綺麗にし、待ち構えるマルタ > 物置?またはサンルーム?でタバコを吸うマルタ ※背後には車椅子
空港で二人が双方の製品(靴下)を交換する挨拶がユニーク

エルマンをアパートに招く > ※ハコボが寝室のペットを見て動揺?
一方、エルマンが通された部屋は母の寝室 そこには酸素吸入器が、、、(マルタが移動したもの)

夜、どこか噛み合わない3人の会話 > エルマンからのマルタへ靴下がプレゼントされる
就寝のシーン(※すでにハコボによってペットは離されていた)

エルマン2日目 > マルタとエルマンは、電気ドリルの音で目が覚める(鍵の吊るしが斜めになっているのが気になり補修するハコボの仕業だったか?)

サッカー観戦に出かける(マルタはいない) > 途中、ハコボの工場のまえを通過する(寄ろうとするが工場を見てノーというエルマン)
サッカー観戦 > 観戦中にエルマンの指摘(ハコボが見ていたカタログの古さ)に耳をかさず、当て付けのようにヤジを飛ばすハコボ
ケーキを買うシーン(羽振りのいいエルマンの買いつぶり エルマンの仕事観で距離を縮めるマルタ) ※ケーキを食べながら飲談

エルマン3日目 > 墓地建立式 (ロケ地特定) ※ 描写はあっさり、短め。

マルタはハコボのアパート > 合流し映画鑑賞(見ているのはマルタだけ)
レストランで夕食 > そこでエルマンがピリアポリスの旅に招待したいと2人を誘う

エルマン4日目 > ピリアポリスへ(エルマンがレンタカーを借りて) > ホテルの前に車を止める(※その位置) ホテルにチェックイン(ロケ地特定済) フロントでベットを別々に頼むハコボ > 海岸の散歩 > スケートリンク > ※ホッケーゲームに興じる3人(左右対象画角) 当てのない散歩(※このシーンの撮り方が滑稽である)

夜も更けて宿へ > ハコボは水を買いに外へ
エルマンとエレベーターまで鉢合わせ
アルゼンチンからの新婚カップルとエレベーターが一緒になる > (マルタはテレビを見ながら就寝)
マルタの枕元に水を置くシーンにハコボの優しさ?

エルマン5日目 > 海岸前のクレーンゲームに興じるハコボとエルマン(ロケ地特定済) > マルタが海の方へ > それを追う様にエルマン

砂浜ではエルマンとマルタが会話 マルタの逆さ言葉に驚くエルマン
クレーンゲームでカメラを取ったハコボ そのカメラで3人の記念撮影(やはりWHISKY)

部屋で退屈なマルタは水着を買ってプールへ > そこには新婚カップルがいた > そこへエルマンが加わる。
プールの水の中に指輪を落とすハプニング > 新婚の男性が見つめてくれる > プールはエルマンとマルタの2人になった。

※ エレベーターでのハコボとの気まずい鉢合わせ

夜、ショーを見ながらの3人 マルタ、席を外す エルマンがハコボにお金を渡そうとする

席に戻るマルタ エルマンが歌う歌詞に反応するマルタ? ※
お金をポケットにしまうハコボ

深夜、ハコボはカジノへ 見事にルーレットに当たり大金を手にする
一方、マルタはエルマンの部屋へ
.....

エルマンの帰国 > 空港で エルマンを見送る > 待つ間に、互いにプレゼントを交換(※ 同じ柄のTシャツ) 画角が左右対象

エルマンとマルタの会話が全てを物語る? ※ エルマンを見つめる、しかしエルマンは目をそらしている
エルマンは素っ気なく機上の人へ

夜、マンションに戻ったハコボとマルタ
部屋の中をすぐに日常に戻そうとするハコボ

タクシーで自宅に帰るマルタ(長いショット)
(※ マルタの表情の移り変わりを長回しで捕らえている)
マルタの涙が悲しく (※ 印象に残る実質的ラストシーン)

次の日 > いつものルーチンで始まる、いつもの一日

工場のシャッター だがそこにはマルタはいない、...

気になるシーン 木にぶらささがっている袋が黒色

お茶を入れ、若い従業員と挨拶をかわすハコボ

相変わらず壊れたままのブラインド

少しイライラするようにカーリーナに頼む
「マルタに電話して」

工場の機械はいつものように動く だが工場にマルタの気配はない

END

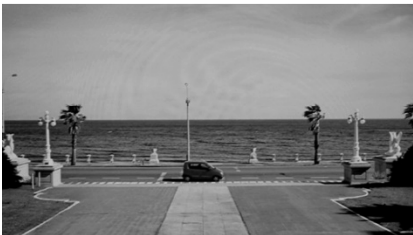
ENDROOL

以下の写真による解説についてはアミューズメント株式会社発売による DVD、ASBY-5280、作品データ 2004年/ウルグアイ=アルゼンチン=ドイツ=スペイン合作映画/ 原題: WHISKY/日本公開日 4月29日、を使用している。



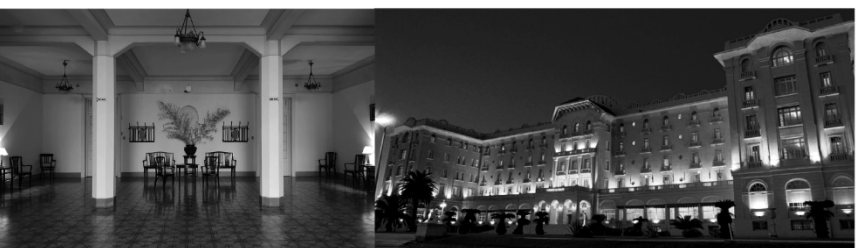
建築様式と画角は偶然の一致か、意図的なものか？ 映画の主題をロケ地から考察するためのフィールドリサーチ。

映画 WHISKY の舞台は主にウルグアイのモンテビデオ市街とピリアポリスである。現地を取材前にモンテビデオの街並を知る手掛かりとして Google-Street View を使い、詳細に検索した。街の通りを丁寧に辿ると、建物にある特徴を見出した。入り口を中心に左右対象のファサードが印象的なのだ。それが街の至る所で見受けられる。映画においては、ピリアポリスのパートで描かれるシーンに左右対称の構図が目立つが、そのことは偶然なのか、意図的なものか。画角の構成で、左右対象の構図は場面に緊張感を生み出すとされる。ドラマは静かに、しかし大胆に進むのだが、どこか行き場のない空気感。個々の時間の向く先が一致しない。仮に現地でこの街並の光景を見たとしたらどの様な感覚を覚えるだろうか。映画に出てくるマルタの様な女性が入り口から現れ、左右の窓にハコボとエルマンの顔が見えたらどうだろう。それはまるでこの映画を象徴する様な光景ではないか。そんな思いを抱き、次に続く分析はマルタの表情である。彼女の演技力による表情の移り変わりは映画全編のシンプルな画角をより複雑な光景にしているのだ。



右：映画 WHISKY の舞台、ピリアポリスのロケで使用されたホテルアルゼンチーノの全景。
ネオバロック風の建築様式は完全な左右対象形であり内部の装飾、家具の配置などが徹底しているのがわかる。こうしたイメージが映画の作りどころまで重要な要素だったのか、監督に問いたい点である。
(中段に掲載した9カットのシーンはどれも左右対象を意識した画角である。)

このページに掲載の写真は、映画「WHISKY」DVDからのキャプチャと、GoogleStreetView による検索画像である。



ウルグアイ『ウィスキー』（2004）、チリ『ナチュラル・ウーマン』（2017）に代表される文化的映像力のグローバル的価値とその意義(1)

—ウルグアイ『ウィスキー』からの考察—

● =特に注視した表情のカットを示す

■ 映画「WHISKY」をマルタの表情の移り変わりから読み取る試み 1/5



毎朝、同じ位置に立ちハコボを待つマルタの表情はどこか空である。●



前の日とはどこか違う ハコボを待ちかねる様子が読み取れる ●



ハコボの事務室にティーを運ぶマルタ。このシーンの表情も注目だ。●



ある提案をするが、素っ気ないハコボの反応をみるマルタ



靴下の検品 単調な日々の繰り返しに辟易とした顔が印象的 ●



ラストシーンにも同じカットあり マルタの表情を比較する価値あり



ハコボに頼み事をされたマルタ 非日常が表情の変化を大きくする



ハコボのアパートで部屋に目を配る 複雑な思いが伝わってくる



いつもと違う それだけで思わず微笑む 細かい描写である



ハコボの説明を聞きながら思索するマルタ 部屋をどの様に整理するか

■ 映画「WHISKY」をマルタの表情の移り変わりから読み取る試み 2/5



特に会話をするでもなく 長く一緒に仕事をしてきたという雰囲気



ティーを運ぶマルタ



バスのシーンは通勤中を示す。 都度、マルタの表情が印象的だ



ブラインドの修理に夢中でマルタの髪型に気づかない 諦めの表情？



美容院でセットする 何気ないシーン どの様な心境なのか



同僚が帰り際に「綺麗ね」 微笑むマルタがいじらしい



明らかに視線はハコボのくる方向に



ベニをさすマルタ



機械の電源をいれる日課 マルタのハコボを見る目が鋭い



このタイミングで押しがけ ヒールで押すマルタが悲しい

ウルグアイ『ウィスキー』（2004）、チリ『ナチュラル・ウーマン』（2017）に代表される文化的映像力のグローバル的価値とその意義(1)

—ウルグアイ『ウィスキー』からの考察—

■ 映画「WHISKY」をマルタの表情の移り変わりから読み取る試み 3/5



記念撮影 ●



エルマンにより、徐々に表情が変化していくマルタ ●



記念撮影 ●



ハコボの前では浮かない表情 ●



記念撮影 映画のタイトル なるほどと思うシーンである ●



ピリアポリスに向かう 開放的なマルタ



妻を装うマルタ 会話の機転



マルタを中心にフロントで微妙な様子の3人



会話の返しが上手なマルタ



スケートリンク 退屈であること オフシーズンであること



無邪気な2人 ハコボは負けず嫌い マルタは慶に満ちている



部屋では相変わらず 退屈な男ハコボ



ただそれだけ だが、このカット割が妙である ●



思案を巡らす 気になるのはエルマン? ●



ハコボを見るマルタ 退屈な男の退屈な時間 ●



プールのシーン 指輪を落とすマルタ



砂浜でエルマンと会話 マルタの気持ちの変化を描いたシーンと見た ●



ハコボとでくわし 気まずい思いのマルタ



“風がヤンを揺らす”



ウルグアイ『ウィスキー』（2004）、チリ『ナチュラル・ウーマン』（2017）に代表される文化的映像力のグローバル的価値とその意義(1)

—ウルグアイ『ウィスキー』からの考察—

■ 映画「WHISKY」をマルタの表情の移り変わりから読み取る試み 5/5



エルマンの歌は メッセージか？



タバコに火を付けるマルタ それを見るハコボ ●



マルタの動揺 ハコボの決意 ●



マルタの決意



会話に



悟ったマルタの視線と疑心 ●



全てを決めた 旅だった



そして旅たつ？ 涙が印象的（タクシーの車中） ●



ウルグアイの社会、経済とジェンダー：作品『ウィスキー』の分析に向けて

石黒久仁子

本研究の題材として取り上げられている『ウィスキー』（原題 *Whisky*, 2004）では、3名の主要な登場人物を中心にストーリーが展開する。靴下を製造する工場で働く（工場長の秘書的役割も担っていると思われる）マルタ（女性）、工場長のハコボ（男性）、そしてハコボの弟のエルマンである。職場でも時間を共有することの多いマルタとハコボが、エルマンの帰国にあたって偽装夫婦として共に暮らし、更にエルマンも含めた3名で国内の小旅行をする。作品中、マルタを中心としたハコボとエルマンのやりとりでは、明示的にそれぞれの気持ちを言語で表現する場面はほとんど無いものの、マルタとハコボの間の好意、期待、落胆、怒りなどの様々な感情のやりとりが行動や表情、あるいは行動と表情の不在からうかがわれる。そこにマルタとエルマンという性格の異なるもうひと組の人間関係の出現により、更に複雑な幾重にも重なる感情のやり取りが、終始暗示的に示されていく。桑子、倉嶋両氏の分析にもあるように、この3名の関係性—1対1の場合もあれば3名揃っての場面もある—や、本作品の特徴を読み解くうえで、本稿ではウルグアイの社会、経済とジェンダー関係についての基本的な理解を深めていきたい。

<ウルグアイ社会の概観>

ウルグアイは地理的にアルゼンチンとブラジルに囲まれた人口約340万人の小国であるが、その地理的性質から両国の緩衝地帯としての役割を担ってきたと同時にその影響を大きく受けてきた（廣田, 2015, 331）。人口の88%がヨーロッパ移民（スペイン系やイタリア系）で、メスティーソ（白人と先住民の混血）が8%、アフリカ系が4%と（ibid, 331）、極めてヨーロッパ的な文化を継承していることが想像できる。政治的には早くから安定していて、20世紀前半までは「南米のスイス」「モデル国家」と称されるほど近代化が進んでいた。しかし1930年代以降は経済改革に失敗し、60年代以降はトゥパマロースのゲリラ活動に軍政など、不安定な時代を通過している（ibid.）。1985年には民政に移管されたが、拡大戦線対伝統的な二大政党の対立が政治的な構図となっている。ラテンアメリカ域内で見られる経済格差や貧困はウルグアイにおいても重要な課題で、2005年発足のバスケス政権、2009年に選出されたムヒカ政権では、格差是正、教育・貧困対策の推進を政策の一つとして積極的に推進した。グローバル経済での信用を取り戻しながら社会的な問題に取り組み、2008年の世界的金融危機以降は経済成長を続けている（ibid.）¹。

現在のラテンアメリカは経済的な不均衡がまだまだ際立っている大陸である（Dabéne and Louault, 2017, 58-61）。特に大陸レベルの国家間の際は非常に大きく、GDPが小さい国（一人当たりの平均年収が5,000ドル以下）、中間的な国（5,000～10,000ドル）、とGDPが大きな国（1万ドル以上）に分けることができる。我々が取り上げているウルグアイは、アルゼンチン、ブラジル、チリと並んで一人あたりGDPが最も大きな国に属する。更に、最近のJETROのデータによると（ウルグアイフォーラム日本, n.d., * 但しデータより2018年出版のものと思われる）、ウルグアイは一人当たりの年収が16,939米ドルと域内で最も高いことに加え、ジニ係数が0.38と最も低い（＝経済格差が低い）ことが確認できる。更に、域内における政治的・社会的な安定も第一位と、経済・社会・政治の面において均等で高い発展を遂げていると理解できる。

¹ 2020年初頭から始まったCovid-19の影響による経済環境の変化は、本稿執筆中も進行している為、ここでは触れない。

ウルグアイ『ウィスキー』(2004)、チリ『ナチュラル・ウーマン』(2017)に代表される文化的映像力のグローバル的価値とその意義(1)

—ウルグアイ『ウィスキー』からの考察—

＜ラテンアメリカ地域・ウルグアイの経済と日本との関係＞

ラテンアメリカ地域にはカリブ海諸国も含めると、なんと33の国、地域が存在する(外務省, 2019)。その中でもラテンアメリカ経済においては二つの経済統合体:「太平洋同盟」(チリ、コロンビア、メキシコ、ペルー)と「メルコスール」(アルゼンチン、ブラジル、パラグアイ、ウルグアイ)が大きな存在を示しており、ラテンアメリカ地域の人口の約8割、国内総生産及び輸出額の約9割を占めている(経済産業省, 2018)(表1)。日本との経済関係にもみられるが、ラテンアメリカ経済は一時産品が主要な輸出品であり、近年の経済鈍化や価格下落の影響を受けて経済全体の成長の鈍化が見られていた。しかし世界的経済の拡大と資源価格の回復に伴い、2017年、2018年と回復傾向を見せている。さらに上述の二つの経済統合体は、域内の経済統合の枠組みを越え、自由貿易と多国間貿易重視の姿勢の下、域外との貿易促進や新たな自由貿易協定締結等による通商関係の多角化・深化に向けた取り組みも積極的に進めている。

ラテンアメリカ地域の貿易総額を対象国別にみると、2017年は対米国が約9,972億ドル、中国約2,384億ドル、ASEAN約606億ドル、日本約451億ドルと、対米国、中国が群を抜いて高くなっているが、日本はASEAN諸国と同等の取引高となる。2000年からの動向をみると、全ての国・地域との間で貿易額の増加がみられるが、特に中国が2000年から22.8倍に著しく増加し、ASEANも7.8倍に増加しているのに対し、日本は2.3倍、米国は2.0倍の増加に留まっている(経済産業省, 2018)。

ラテンアメリカ地域の対日本の貿易動向について見ると、輸出額は約181億ドル、輸入額は約270億ドル、約88億ドルの貿易収支赤字を記録している。貿易総額(約451億ドル)は2000年の約197億ドルから約2.3倍に拡大している。国別では、対日本の貿易総額は、メキシコが他国に比べて圧倒的に多く(2017年)日本からの輸入額が突出している。日本向けの輸出は鉱物資源や農水産品等の一次産品が主要な輸出品目で、チリ、ブラジル、メキシコ、ペルーの順に高い輸出高となっている。貿易収支を見ると、メキシコが日本に対し大幅な赤字が続いている他、コロンビア、アルゼンチン、パラグアイ、ウルグアイも貿易赤字の状態である一方、一次産品を主要な輸出品目として、ブラジル、チリ、ペルーは日本に対し貿易黒字を維持しており、日本にとって重要な資源・食糧の供給国となっている(経済産業省, 2018)。安倍前首相は2018年12月にG20主要国首脳会議(アルゼンチン)に出席の際、日本の総理大臣として史上初めてラテンアメリカのウルグアイを公式訪問し、バスケス大統領と首脳会談を行った。首脳会談後の共同記者会見では、牛肉輸出の相互解禁、ジェットロ・ビジネス・ミッション派遣等を発表するなど、小国ながらも日本とのより強い関係の強化を目指している(首相官邸, 2018; テレビ朝日, 2018)。安倍首相がウルグアイを訪問したまさにその年は、1908年に始まった日系人の移住110周年にあたり(在ウルグアイ大使館, 2020)、小国ながらも日本とは長い歴史を有する国であり、今後日本政府が経済的関係を加速させていく意思が読み取れる²。

² 在ウルグアイ大使館(2020)によると、ブラジル、アルゼンチン、パラグアイからの再移住としてウルグアイに移住した者がほとんどであり、移住者の多くは花卉栽培に従事し、ウルグアイの花の栽培の中心的役割を担ったということである。国策としての移民計画により、1908年のブラジル移民送出に始まり、その後多くの日本人がラテンアメリカに移住した(中山, 2014)。

表 1. ラテンアメリカ主要国の主な経済指標

	太平洋同盟				メルコスール				参考
	チリ	コロンビア	メキシコ	ペルー	アルゼンチン	ブラジル	パラグアイ	ウルグアイ	ベネズエラ
名目 GDP (2017, 10 億ドル)	277	309	1,149	215	638	2,055	30	58	210
人口 (百万人)	18.4	49.3	123.5	31.8	44.1	207.7	7.0	3.5	31.4
一人当たり GDP (PPP, US ドル)	22,350	13,194	18,129	12,145	19,015	14,212	8,950	20,377	11,034

出典：経済産業省（2018）『通商白書』

参考：日本— 名目GDP 4,859.8 (2017年, (JETRO, 2020))人口126,32百万人 (2019年1月1日現在、統計局, 2019))一人当たりGDP 38,348 US ドル (2017年 (東京新聞, 2018))

＜ウルグアイにおけるジェンダー＞

World Economic Forum (WEF) は、各国のジェンダー平等の状況を毎年指数化し発表している (Global Gender Gap Report (GGGR))。比較対象となる項目は大きく以下の4項目となる：経済活動の参加と機会；教育；健康と生存；政治的エンパワーメント。日本では雇用機会均等法の施行が1986年、男女共同参画基本法の施行が1999年と、政治・経済の場面での女性の活躍の推進が本格的に始まって既に35年が経とうとしているが、WEFの調査では153カ国中121位と、ジェンダー平等の進展は他国に比べるとまだ遅れている状況である (WEF, 2020)。これに対しウルグアイは米国よりも高い37位に位置する。WEFの地域別の分析では、ラテンアメリカは西ヨーロッパ、北米に次いで、3番目にジェンダー平等指数が高い地域となっている。更にラテンアメリカ・カリビアン諸国の中で見ると、ニカラグア (5位)、コスタ・リカ (13位) コロンビア (22位)、トリニダード・トバコ (24位)、メキシコ (25位)、バルバドス (28位)、アルゼンチン (30位)、キューバ (31位) に次いで当該地域では9位となっている。(地域別に見ると東アジアは世界8地域中5位である。) WEFの分析によると、ラテンアメリカ・カリビアン地域では、全ての国において健康の指標が高く、教育の分野でも非常に高くなっている。一方、経済分野は地域内での国家間が大きくなっている。経済の分野においては男女差が縮まっているものの、国家間で大きな差異があり、ウルグアイは中間に位置する。政治分野も同様に国家間の差が大きい。ウルグアイの指数を見ると、教育・健康の分野で特に高い指数を示し、人的開発という側面からは大きな発展を遂げていることが分かる。これに対し、各国の比較では必ずしも上位に位置するとは言えないものの、経済、政治の二分野においても上位国に近い平等度を達成している。(表2)

ウルグアイ『ウィスキー』(2004)、チリ『ナチュラル・ウーマン』(2017)に代表される文化的映像力のグローバル的価値とその意義(1)

—ウルグアイ『ウィスキー』からの考察—

表 2 Global Gender Gap Index ランキング (抜粋)

順位	国	経済	教育	健康	政治
1	アイスランド	2	36	123	1
2	ノルウェー	11	31	95	2
3	フィンランド	18	1	56	5
4	スウェーデン	16	59	117	9
5	ニカラグア	81	1	1	3
6	ニュージーランド	27	1	109	13
7	アイルランド	43	47	113	11
8	スペイン	72	43	93	8
9	ルワンダ	79	114	90	4
10	ドイツ	48	103	86	12
参考: 21	英国	58	38	112	20
37	ウルグアイ	64	28	1	42
参考: 53	米国	26	34	70	86
121	日本	115	91	40	144

ラテンアメリカ諸国というと、筆者は1) スペイン、ポルトガルの旧植民地が多く；2) 宗教的にカトリックの影響が大きく；3) 従って家族に大きな価値を置き家父長制がまだ社会に残っている、というイメージを抱いていた。しかし、GGGR が示すウルグアイの平等指数は米国の状況を超え比較的高い位置にあるだけではなく、地域としても多くの国が高いジェンダー平等を達成しているといえよう。では、実際の社会、人々の生活におけるジェンダー関係はどのようなのだろうか。

国本(2001, 225)によると、ラテンアメリカ諸国は第二次世界大戦後、1950～60年代にかけて大きな変化を遂げた。人口の増加、伝統的農村からの人口流出、都市における大衆社会の出現、経済発展、現代医学と科学技術による生活の変化、教育の普及、世界的潮流としての平等と人権思想が、社会の変化に大きな役割を果たした。一方、一般的なラテンアメリカの伝統社会を、国本は“カトリック教会の強固な支配、家父長的大家族制度、男性の絶対的優位主義の思想と制度、人種別身分制、大土地所有制などを基盤として培われた慣習や価値観を保有する工業化以前の社会である。”(ibid)と説明する。このような文化的価値を持つ社会において戦後1950年代、60年代に経済発展がもたらされた。各国政府は都市労働者と中間層の拡大に対応して教育政策に意欲的に取り組み、人々の教育レベルの向上と近代的な都市化が進んだのである。結果として、“...戦後の急激な変化は、ラテンアメリカ社会の伝統的な価値観をもゆっくりではあるが確実に変化させた。”(ibid)。宗教と社会の関わりについて見ると、Dabéne and Louault(2017, 92-95)が分析するように、ラテンアメリカでは植民地化により500年間カトリック教による独占が信仰において続いていたものの、プロテスタント、モルモン教、福音派、ペンテコステなどの新たな宗教が1970～80年代に広がっていた。ペンテコステはウルグアイにもラジオ、新聞、テレビ局を有するほどの広がりを持っており、現在ウルグアイのカトリック教会の全人口に占める割合は40%以下となっている。しかしいまだにカトリック教はラテンアメリカの政治、社会道徳に大きな影響

を及ぼしている (ibid.)。他方、家父長的家族制度の変遷について、国本は、イベリア半島から持ち込まれた家父長的家族制度は、新大陸で生き延びるための重要な手段として強固なものであり、夫の妻に対する絶対的支配的立場は、家父長制が変化していく過程でも、最後まで維持されたものであった (国本、2001, 226-227)。しかし 19 世紀半ばから始まる女性解放運動や、19 世紀初期に欧米文化の影響を受けたこと、そして比較的早い段階で女性への教育の門戸を開けたラテンアメリカでは、第二次世界大戦後に女性の解放運動が大きな社会運動になっていった (ibid.)。1970 年代には、経済発展による中間層の拡大と共に女性を取り巻く環境も大きく変化し、男女平等の法整備も進展し、教育水準の向上と同時に女性の社会進出は先進諸国に劣らないレベルとなった (ibid.)。

結果としてウルグアイでは 20 世紀半ば以降、男性に比べて女性の方が高学歴である状況が続いている (廣田、2017, 333)。しかし賃金には男女格差が現在でも存在し、雇用の場面において女性は差別的待遇を受けている。更に、女性の中にも富裕層、中間層出身女性と下層労働者の女性とでは待遇に大きな差があるのが現実である。廣田 (2017) は、ウルグアイで女性の社会進出を妨げている理由は、“他の先進諸国同様根強いジェンダー規範—「男性が外で仕事をして家計を支え、女性は家庭内で妻や母として家事・育児に専心すべき」というマチスモ (男性優位主義) の考え方が社会全体に浸透しており、性別役割分業意識が極めて根強い。しかもそれが男女の性に根ざした「自然」なあり方だとみなされている。” (廣田、2017, 334) と分析する。このような社会規範の結果、女性の政治への参加の遅れ、高学歴女性の活躍の場の限定、富裕層女性が家事労働のアウトソースにより社会進出を遂げる一方で、下層・低所得者層女性の遅れる社会進出や劣悪な条件での家事労働の従事などの、女性間階級格差も大きな問題となっている (ibid.)。

<まとめとして>

以上、本稿では研究の題材として取り上げられている『ウイスキー』の舞台となっているウルグアイの社会・経済、そしてジェンダー関係について概観してきた。ラテンアメリカ諸国の中でも小国であるが、人口に占めるヨーロッパ移民の多さ、教育レベルの高さなどから、ヨーロッパ色 (あるいは西洋的とも言える) のより強い文化を形成してきたことが推測される。一方、アルゼンチン・ブラジルというラテンアメリカ地域の二大国家に挟まれ、経済・人的交流などからも、ラテンアメリカ地域特有の文化の影響も色濃く受けていると思われる。このような背景と同様に、『ウイスキー』には何とも言えぬヨーロッパ的な空気感とラテンアメリカの土地の匂いを感じさせる複雑な世界観が見出せるかもしれない。

また、社会に浸透し定着している“マチスモ”の文化と現代的な女性の高学歴化と社会進出の進展という二つの異なるベクトルの中で、男性、女性がいかに生き、いかに映画で描かれているか、今後現地の状況を直に観察し多くの人々の話しを聞くことにより、更にこの映画の分析が進むと同時に、ラテンアメリカの社会の一側面を我々に示し、理解を促してくれることに期待をしたい。

参考文献

Dabéne, O. and Louault, F. (2017), 『地図で見るラテンアメリカハンドブック』 太田佐絵子翻訳, 原書房.

JETRO (2020), 「基本的経済指標」 https://www.jetro.go.jp/world/japan/stats/stat_01.html (2020 年 10 月 25 日アクセス).

ウルグアイ『ウイスキー』(2004)、チリ『ナチュラル・ウーマン』(2017)に代表される文化的映像力のグローバル的価値とその意義(1)

—ウルグアイ『ウイスキー』からの考察—

Whisky (ウイスキー) (2004) Directed by Juan Pablo Rrebella and Pablo Stoll. Argentina, Germany, Spain Uruguay.

World Economic Forum (2020) 「Global Gender Gap Report 2020」

http://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2020.pdf (2020年10月25日アクセス) .

ウルグアイフォーラム日本 (n.d.) 『なぜウルグアイ？中南米への最良の入り口』

https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/cs_america/uy/invest_report/uy_report.pdf (2020年10月25日アクセス) .

外務省 (2019) 「地域別インデックス (中南米)」

<https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/latinamerica.html> (2019年1月22日アクセス) .

国本伊代 (2001) 『概説ラテンアメリカ史：改訂新版』東京：新評論.

経済産業省 (2018) 『通商白書2018』

<http://www.meti.go.jp/report/tsuhaku2018/2018honbun/i1240000.html> (2019年1月22日アクセス) .

首相官邸 (2018) 「首相官邸」(フェイスブック)

<https://www.facebook.com/sourikantei/videos/214977982756011/> (2018年12月14日アクセス).

総務省統計局 (2019) 「人口推計 (平成30年 (2018年) 8月確定値, 平成31年 (2019年) 1月概算値)

(2019年1月21日公表) <https://www.stat.go.jp/data/jinsui/new.html>(2019年1月22日アクセス) .

在ウルグアイ大使館 (2020) 「在留邦人・日系人」

https://www.uy.emb-japan.go.jp/itpr_ja/b_000010.html (2020年10月25日アクセス) .

テレビ朝日 (2018) 「ニュース報道：安倍総理がウルグアイ公式訪問 日本の総理として

(18/12/03)」<https://www.youtube.com/watch?v=jkMSqO9d22E>(2018年12月14日アクセス).

東京新聞 (2018) 「17年1人当たりGDP 日本は20位 円安で18位から後退」

<http://www.tokyo-np.co.jp/article/economics/list/201812/CK2018122602000134.html> (2019年1月22日アクセス) .

広田拓 (2015) 「第19章ウルグアイ—女性の政治参加と討議民主主義の試み」pp.329-344, 国本伊代 (編) 『ラテンアメリカ21世紀の社会と女性』東京：新評論.

中山 寛子 (2014) 「日本の海外移住の送出形態に関する一考察：移住の国策化と「集団移住」『異文化. 論文編』第15巻 pp.113-136, 法政大学国際文化学部.

Future Developments in English Language Teaching in Thailand

Robert Van Benthuyzen
Gary Ireland

The use of English and English language instruction has been ongoing in Thailand since early in the 19th century. English was initially used by members of the royal family, court officials, and higher-level government administrators. In 1921 the National Compulsory Education Act made English a required subject for students in elementary school. In more recent years, use of English has become more widespread, with an emphasis on English in an international context. New teaching methods have also been introduced. In 2008, the Basic English Core Curriculum called for increased use of Communicative Language Teaching methods. The most recent changes to English teaching in Thailand and plans for the future development of English language learning in the country are described in an ambitious project intended to reorganize many aspects of Thailand's educational system over the next 15 years. That project is the National Scheme of Education: 2017-2036.

The National Scheme of Education: 2017-2036

The main goal of the National Scheme of Education is to ensure that “all Thai people are provided with quality education and engage in lifelong learning as well as live happy lives on the basis of the principles of a sufficiency economy and global changes in the 21st century.” To that end, the project centers on four objectives:

- 1) to develop a quality and effective educational system and process
- 2) to produce quality Thai citizens with qualifications, skills, and capabilities as required by the Constitution of the Kingdom of Thailand, the National Education Act, and the National Strategic Framework
- 3) to establish Thailand as a society of high quality learning, morals, and ethics as well as national harmony and cooperation for sustainable development on the principle of the sufficiency economy
- 4) to free Thailand from the middle-income gap and income inequality.

An important component of this project are plans for the future development of English language teaching and learning in Thailand (Office of the Education Council, n.d.).

Despite a recognition of the importance of English language skills in the modern global economy and several decades of government initiatives intended to improve English language teaching and learning, Thai's English language proficiency ranks well below citizens of other ASEAN countries such as Singapore, Malaysia, and Indonesia (Noom-ura, 2013). This failure has been attributed to both problems within the educational establishment and structural issues in Thai society. Adherence to outdated and ineffective teaching methods is often cited as an explanation for the poor results of English language instruction in Thailand. Although Education Ministry guidelines have called for the introduction of Communicative Language Teaching methods, in practice most instruction follows a grammar-translation model. In addition, English language teachers are poorly trained and many lack fluency in the language. Class size is another problem, with 40 to 60 students the norm in public elementary schools and high schools. Teacher remuneration is low, resulting in poor motivation and teacher attrition. These problems which directly involve the Thai educational establishment are exacerbated by inequalities in Thai society. Chief among these is the divide between rural and urban areas. Schools in rural areas are poorly funded and many children of school-age in these areas have limited opportunities to receive a quality education (Kaur, Young, & Kirkpatrick 2016).

Many aspects of education in Thailand will have to be addressed—teacher training and salaries; general education of students in rural versus urban areas; class size and student motivation—in order for English language learning outcomes to improve, and changes in these areas may have more significance than any changes in teaching methodology. However, lack of

innovation in teaching methods has also been identified as a hindrance to improved outcomes, and the ESL community in Thailand is focused on changes in English language teaching methods as its contribution to the fulfillment of the goals of the National Scheme of Education. Some proposals involve the adoption of Content and Language Integrated Learning, Blended Learning approaches, Genre-based approaches, and World Englishes-based lessons (Sukavatee, 2020). Each of these will be examined in the context of its implementation in Thailand.

Content and Language Integrated Learning

Content and Language Integrated Learning (CLIL) has been characterized as “a dual-focused educational approach in which an additional language is used for the learning and teaching of both content and language” (Coyle, 2011). In the CLIL classroom, students learn subjects such as history, science, and business management through a target second language. Some have argued that this is no different from Content Based Instruction (CBI), but proponents of CLIL maintain that in CBI the focus is primarily on the target second language, whereas in CLIL the focus is on the content to be learned. Accordingly, CBI classes are usually taught by trained second-language teachers who may not be experts in the content under consideration in the class, while CLIL classes are taught by teachers who have expertise in the subject being taught but who may have no training in second-language teaching, and who may, in fact, not be entirely proficient in the target second language.

The CLIL approach was first introduced in Thailand in 2006 in a project assisted by the British Council. Results showed that students had a positive attitude toward CLIL and there was some improvement in English skills. Subsequent studies conducted in Thailand of CLIL classrooms have also shown improvement (Suwannoppharat & Chinokul, 2015). In 2014 the Thailand Ministry of Education formally started programs designed to implement and support CLIL approaches in secondary schools and universities (Kewara & Prabjandee, 2018). These programs have shown mixed results.

Although studies have shown positive second-language learning outcomes in CLIL classes in Thailand, the same studies have revealed challenges to the adoption of CLIL methods. One problem is that teachers who are experts in a content area who are asked to use a CLIL approach often lack confidence in their second-language skills, particularly with regard to teaching their content area through a second language. The impetus for the adoption of CLIL has come top-down from the Ministry of Education and not enough attention has been paid to teachers’ language skills or to teacher training. As a result, many teachers do not believe that CLIL will increase students’ achievement or that it is possible to successfully teach content through a second language (Kewara & Prabjandee, 2018).

Despite these problems, Thai educators believe that CLIL can be an important part of future educational reforms in the country. There is a recognition that improved teacher training is crucial if there is to be successful implementation of CLIL. Such teacher training is an important component of the National Scheme of Education.

Blended Learning

Blended Learning, also often referred to as Hybrid Learning, is a teaching model based on a combination of face-to-face learning and online learning that is proposed to be an important facet of Thailand’s National Scheme of Education. Blended learning has been defined as learning systems that “combine face-to-face instruction with computer mediated instruction” (Graham, 2006). Blended Learning can include instructor-delivered content, e-learning, webinars, conference calls, live or online sessions with instructors, and use of online platforms such as Facebook, e-mail, chat rooms, blogs, podcasts, Twitter, Youtube, Skype, and web boards (Banditvilai, 2016). Blended Learning has been employed in various educational contexts in Thailand with promising results and is likely to become an important means of instruction during the planned period of the National Scheme of Education.

Recent research on Blended Learning in Thailand has found it to be useful with a variety of students in different learning environments. Janthon, Songkram, and Koraneekij (2015) conducted

a Blended Learning project with students in an early childhood education program. The students were in training for future careers as caregivers in Childcare Centers. The study relied on Vygotsky's (1978) account of scaffolding and employed Blended Learning techniques to promote interaction among students in the program. The authors concluded that Blended Learning enhanced communication among caregivers and enabled them to benefit from interaction with their peers. Tananuraksakul (2015) used Facebook as a learning Management System in a writing class and interviewed students at the end of the term regarding their experiences and reactions. Students viewed the project positively and reported that the online learning experience led to new strategies in their writing. Sriprasertpap (2015) developed an online training model for university students and teachers. He proposed five stages of learning in his model and used it to develop an online curriculum for Blended Learning instruction. Banditvilai (2016) created a Blended Learning program for students at a university in Thailand in response to what he perceived as weaknesses in the traditional teacher-centered classroom. He divided his participants into two groups, one of which received face-to-face instruction only, and one which received both face-to-face and online instruction. Follow-up interviews with participants revealed both positive and negative responses to the program. However, Banditvilai's additional findings suggested that there had been an increase in students' motivation and autonomous learning skills in the Blended Learning group. These and other investigations are an indication of Thai teachers' interest in Blended Learning and their willingness to incorporate Blended Learning approaches into their teaching.

Genre-based Approaches

In recent years English language teachers in Thailand have begun to introduce genre-based instruction in their classes and this is seen as another methodological innovation that will be a feature of language teaching in the National Scheme of Education. The genre-based approach is closely associated with Systemic Functional Linguistics (SFL) and also draws on concepts related to English for Specific Purposes and Vygotsky's model of scaffolding. The SFL aspect of a genre-based approach entails a model of language learning that combines the learners' cultural context and the situational context relevant to the genre in question. In practice, genre-based writing activities include collaboration and negotiation of meaning. Payaprom (2012) studied the impact of a genre-based approach on English language teaching with a group of Thai university students. Over a ten-week period, participants engaged with texts from various genre, with the researcher focusing on explicit teaching of genre to help students understand text structure and linguistic features. At the end of the program students reported positive responses to the instruction and Payaprom found development of the participants' reading and writing skills. Kongpetch (2006) conducted a similar study, also with positive results, but added the caveat that a genre-based approach needed to be introduced with care in Thai university classes as it differs markedly from traditional classroom practices and both students and teachers would need training in genre-based methods of learning. A study by Chaisiri (2010) focused on Thai university teachers' perceptions of a genre-based writing program with teachers who were new to the genre-based approach. He found that teachers had an implicit understanding of genre pedagogy and that the program enabled them to better articulate that understanding, to the benefit of their teaching. He also maintained that student writing in the program showed evidence of improvement.

Genre-based approaches are seen to be of particular value in the context of intercultural communication. A knowledge of different genre, or simply the understanding that certain genre may be associated with different cultures, can facilitate communication across cultures. For this reason, as well as for its pedagogical value, the genre-based approach will likely be an important feature of education in Thailand in the future.

World Englishes-based Lessons

Ideas about World Englishes will also inform future developments in English language teaching and learning in Thailand. Some of the defining concepts of World Englishes are that English no longer belongs only to native speakers of the language and that varieties of English other than American English and British English should be accepted and their use should be

encouraged. Central to these notions is the recognition that most interaction in English now takes places between people who are not native speakers. Research on World Englishes seeks to explore the nature of these international, intercultural exchanges.

Some Thai university teachers have attempted to introduce their students to World Englishes. Rajprasit (Rajprasit & Marlina, 2019) developed a 15-week course designed to raise students' awareness of World Englishes and to encourage them to view their own English in a more positive light. He found that it was difficult to dissuade students from the idea that only traditionally standard models of correct usage are acceptable. However, questionnaire results showed that some participants began to have increased self-awareness regarding the nature of their own interaction in English with other non-native speakers. Weerachairattana, Duan, and Buripakdi (2019) conducted a similar study with Chinese and Thai university students. They found that the students saw a hierarchy in English usage, with American and British English placed at a higher level than other varieties. However, many participants also felt that the variety of English they used depended on the context of communication, and they were comfortable with non-standard usage when they were interacting with other non-native speakers.

Other research has focused on Thai teachers' beliefs about World Englishes. Saengsukha (2015) investigated Thai secondary school teachers concerning their classroom practices and their opinions about World Englishes. Questionnaire results showed that the teachers closely followed American and British models in teaching grammar and vocabulary, but they also used materials that featured interaction in English among non-native speakers and reading materials with international or intercultural themes.

Reforming and improving English language teaching in Thailand will not be easy. Teachers in Thailand face various challenges, many of which lie outside the classroom. However, the innovations being proposed in the National Scheme of Education show that attention is also being paid to changes in teaching practices that have the potential to be of benefit to English language learners in Thailand.

References

- Banditvilai, C. (2016). Enhancing Students' Language Skills through Blended Learning. *The Electronic Journal of E-Learning*, 14(3), 220–229. <https://www.ejel.or>
- Chaisiri, T. (2010). Implementing a Genre Pedagogy to the Teaching of Writing in a University Context in Thailand. *Language Education in Asia*, 1, 181–199. http://www.leia.org/LEiA/LEiA%20VOLUMES/Download/LEiA_V1_2010/LEiA_V1_16_Chaisiri_Implementing_a_Genre_Pedagogy_to_the_Teaching_of_Writing.pdf
- Coyle, D. (2011, April). Teacher education and CLIL methods and tools. Unpublished seminar presented in Milan, Italy. Retrieved from <http://www.cremi.it/public/documenti/seminar.pdf>
- Graham, C. R. (2006) Blended learning systems: definition, current trends, and future directions, C. J. Bonk and C. R. Graham, *The handbook of blended learning: Global perspectives*, San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing.
- Janthon, U., Songkram, N., & Koraneekij, P. (2015). Work-based Blended Learning and Technological Scaffolding System to Enhance Communication Skills for Caregivers Under Local Administrative Organization, Ministry of Interior, Thailand (Part I). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 984–991. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.722>
- Kaur, A., Young, D., & Kirkpatrick, R. (2016). Education Policy in Thailand: Why the Poor Results? In D. Young & R. Kirkpatrick (Eds.), *English Education Policy in Asia* (pp. 345–361). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-22464_16

- Kewara, P., & Prabjandee, D. (2018). CLIL Teacher Professional Development for Content Teachers in Thailand. *Iranian Journal of Language Teaching Research*, 6(1), 93–108. http://ijltr.urmia.ac.ir/article_20492.html
- Kongpetch, S. (2006). Using a genre-based approach to teach writing to Thai students: A case study. *Prospect*, 21(2), 3–33. <https://researchonline.mq.edu.au>
- Noom-ura, S. (2013). English-Teaching Problems in Thailand and Thai Teachers' Professional Development Needs. *English Language Teaching*, 6(11), 139–147. <https://doi.org/10.5539/elt.v6n11p139>
- Office of the Education Council. (n.d.). *National Scheme of Education*. Thailand Office of the Education Council. <http://www.onec.go.th/us.php/home/category/CAT0001145>
- Payaprom, S. (2012). *The Impact of a genre-based approach on English language teaching in an EFL tertiary context in Thailand* (Thesis). University of Wollongong Thesis Collection. <http://ro.uow.edu.au/theses/3710>
- Puengpipattrakul, W. (2013). Applied ELT: Raising Language Awareness Through hybrid writing. *Journal of Institutional Research South East Asia*, 11(2), 36–47. <https://eis.hu.edu.jo/deanshipfiles/pub105527182.pdf#page=36>
- Rajprasit, K., & Marlina, R. (2019). An attempt to raise Thai students' awareness of World Englishes in a General English Program. *Indonesian JELT: Indonesian Journal of English Language Teaching*, 14(1), 19–34. <https://doi.org/10.25170/ijelt.v14i1.1416>
- Saengsukkha, R. (2016). *Thai Efl Teachers' Beliefs About World Englishes* (Thesis). Language Institute Thammasat University. http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2015/TU_2015_5721042181_4612_2636.pdf
- Sriprasertpap, K. (2015). The Development of Online Training Model for Srinakharinwirot University in Thailand. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, 1913–1917. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.254>
- Sukavatee, P. (2020, February). *Past, Today, and Future of English Teaching in Thailand* [Paper]. CAMTESOL, Phnom Penh, Cambodia.
- Suwannoppharat, K., & Chinokul, S. (2015). Applying CLIL to English language teaching in Thailand: Issues and challenges. *Latin American Journal of Content and Language Integrated Learning*, 8(2), 237–254. <https://doi.org/10.5294/laclil.2015.8.2.8>
- Tananuraksakul, N. (2015). Use Of Facebook Group as Blended Learning and Learning Management System in Writing. *Teaching English with Technology*, 14(3), 3–15. <http://www.tewtjournal.org>
- Vygotsky, L., et al. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Revised ed., Harvard Univ Pr, 1978.
- Weerachairattana, R., Duan, J., & Buripakdi, A. (2019). World Englishes in Expanding Circle: Views from University Students in Thailand and China. *Journal of Studies in the English Language*, 14(1), 125–181. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/jsel/article/view/167146>

「映像、映画を教育にどう活かすか」

鶴浦 裕*、フェアバンクス 香織**、広川 治***、桑子 順子*

1. はじめに—共同研究の主旨

この共同研究では、映画に焦点を当て、イギリスやアメリカの社会・文学・文化にまつわる専門科目の講義において、いかに映画を教材として使うことができるかを多角的に考察した。2019年10月19日（土）に研究の一貫として、文京学院大学生涯学習センターとの共催で、シンポジウム「映像、映画を教育にどう活かすか」を開催した。本稿執筆者が登壇し、講義のテーマとして映画そのものの可能性を扱う場合と講義のテーマを理解するための補助教材として映画を扱う場合に分けて報告した。

本稿では以下の順番でシンポジウムの発表内容を報告し、最後に「おわりに」として自己評価を加えることにする。各発表の論旨は以下のとおりである。

鶴浦 裕「ハリウッド系だけでいいのか—映画“*Unplanned*”を例として—」

映画を補助教材として導入するさいの問題を扱った。アメリカでは胎児の命の大切さを訴える中絶反対派と、リベラル派からなる女性の選択権を主張する中絶容認派との対立がある。この人工中絶論争の講義に映画を導入する際、中絶反対派の立場から作られた映画は希少かつ貴重である。しかしその導入には様々な配慮が求められる。フェアバンクス 香織「映画／指導研究の現在—本学外国語学部における卒業論文指導」

映画研究／指導のゴールは何か。筆者の学部ゼミナール生の中から映画を研究対象にした事例を取り上げ、主に四つの異なる方法論から映画研究に従事していることを指摘した。そして映画研究が、社会や文化、言語に対する新たな見解・視座を与え、異文化理解に対する知識や態度を涵養する契機となっていることを示した。

広川 治「映画をシェイクスピアで、シェイクスピアを映画で学ぶ」

映画で引用されているシェイクスピアの台詞は、その映画を理解、研究するうえで重要な鍵になっている場合がある（映画をシェイクスピアで学ぶ）。一方でこうした映画での受容のあり方を参考にして、シェイクスピア劇を再考する研究方法も提唱した（映画でシェイクスピアを学ぶ）。

桑子 順子「映画を研究し、映画を/映画で学び、映画を使って教えよう！」

映画のリサーチ方法は文学のリサーチと密接に関わり分析方法も類似する。映画は文学的要素に加え、音、音楽、照明、カメラアングル、編集の独自の要素がありその使われ方に焦点を当て映画の見方を学ぶことが重要である。映画メディアの特性をふまえてはじめて映画で学び、映画を使って英語や文化を教えることが可能になるのだ。

* 文京学院大学外国語学部教授、**文京学院大学外国語学部准教授、***早稲田大学非常勤講師、演劇・映画研究家、翻訳家

2. 鵜浦 裕「ハリウッド系だけでいいのか—映画“*Unplanned*”を例として—」

①問題の立て方

現代アメリカ社会には、銃、ドラッグ、LGBT、人工中絶など、善悪の判断（宗教、倫理、道徳）にかかわる、ホットな 이슈がたくさんある。本稿はそうした 이슈を解説する大学教員が、映画を副教材にするさいに求められる配慮について、「人工中絶論争」を例として、検討するものである。

「人工中絶論争」は、新聞やモノグラフなど文字媒体だけでは、効果的な説明の難しいテーマである。できれば、映画教材の導入による補足が強く望まれる。しかしこのテーマを扱う映画には、論争の一方の側から自己を善玉として相手を悪玉として描くものが多く、対立の両側を公平に描く映画はなかなか見つからない。できるだけ公平に扱うべきではあるが、講義では対立の一方の側から描かれた映画を使わざるを得ない状況にある。

このように、偏った映画を講義の補助教材として導入するさいには、どのような教育効果があるのか、またどのような配慮が必要なのか？これが本稿の取り組む問題である。

②「人工中絶論争」について

現代アメリカの「人工中絶論争」について概略を説明しておく。その基本的な対立構造は、言うまでもなく、「中絶容認派のプロ・チョイス vs 中絶反対派のプロ・ライフ」である。

プロ・チョイス派は女性の選択権や自立を主張する。この近代の普遍的価値は、政府が侵害してはならない権利として合衆国憲法修正(のうちの「人権規定」)で保障されている。イデオロギー的にはリベラルな（進歩派の）人たち、党派的には民主党支持者、また地域的には東海岸の北部、中西部の一部（イリノイ、ミネソタ）の間に多い。その代表的な団体ブランド・ペアレントフッドは女性の自立や道徳の自由を唱える啓蒙的運動だけでなく、貧困層の女性に避妊の知識や中絶を提供するクリニックを運営している[鵜浦: 2019]。

他方、プロ・ライフ派は胎児の命を最優先する。その根底にはヒトは神によって造られたというキリスト教の伝統がある[鵜浦: 2018]。イデオロギー的には保守派の人たち、党派的には共和党支持者、また地域的には南部や中西部の人たちの間に多い。その代表的な団体クリスチャン・コアリションは全国に支部をもち、中絶の残酷さを唱える啓蒙運動や、中絶クリニックの周辺で来院する女性に思いとどまるよう説得する活動を続けている。

③プロ・チョイス派の映画とプロ・ライフ派の映画について

人工中絶を扱う映画にも、小さいながら、ジャンルと呼べるものがある。

プロ・チョイス派の映画はほとんどハリウッド系の製作会社でつくられる。たとえば『RBG』（2018）はロー判決を支持するなど、女性の自立のために戦ってきた最高裁判事ルー・ベイダー・ギンズバーグを描いた伝記作品である。また 2017 年に製作発表されたサンドラ・ブロック主演の『レット・ハー・スピーク』では、テキサス州の中絶規制に反対した同州上院議会の議員ウェンディ・デイヴィスを描かれるだろう。どちらも自立や平等を求める女性を理想化する作品である。

他方、プロ・ライフ派の映画はほとんどキリスト教系の製作会社による。たとえば『ゴスネル（*Gosnell: The Trial of America's Biggest Serial Killer*）』は、殺人罪で有罪となった妊娠後期専門の中絶医を描いた作品である。また本稿で扱う“*Unplanned*”やこれから制

作される『ロー対ウェイド (Roe v. Wade)』は、胎児の生命力を描く場面、中絶の残酷さを描く場面、思いとどまる女性、中絶反対派に転向する女性をアピールする映画である。

④映画“*Unplanned*”について

映画“*Unplanned*”は、主人公アビー・ジョンソンの回顧録[Johnson: 2009]を原作とする。プロ・チョイス派の非営利団体ブランド・ペアレントフッドが運営するクリニックでディレクターを務めていたジョンソンは、ある時、超音波誘導による施術に助手として立ち会ったことから、同団体の活動に疑問を抱き、プロ・チョイス派のキリスト教非営利団体コアリション・フォア・ライフに鞍替えし、最終的に同団体の広告塔になった。その後、講演活動、執筆活動を続け、2020年の共和党全国大会でゲスト・スピーカーを務めている。

彼女の転向の経歴はいわくつきである。確かに内幕を暴露するためにブランド・ペアレントフッドに潜入捜査したと言われても仕方ない。しかしそう疑われるほど、プロ・チョイス派の団体を内側から描いたという意味で、少なくとも結果として、原作や映画化は貴重な資料となる。ただしタイトル“*Unplanned*”は「潜入捜査」の意図はないと釈明している。

原作は人工中絶の施術やクリニックの内部や文化を詳細に記している。その中から、映像化されれば、副教材として効果的なあるいは問題のシーンになりそうなものをあげる。

第一に、テキサス州立大学生だったジョンソンはキャンパス説明会で、クリニックのブースでボランティアを勧められる。この勧誘シーンはプロ・チョイス派の活動を視覚化する。

第二に、クリニックを囲むフェンスの周りにキリスト教団体がつめかけ、車で来た女性に中絶を思いとどまるよう語りかける。その女性を建物までエスコートするのがジョンソンの役割である。このシーンはプロ・ライフ派の活動を視覚化する。

第三に、原作は13週目の胎児に対する超音波誘導の人工中絶に助手として立ち会ったときのことを赤裸々に記述している。このシーンはたとえ超音波映像であるとしても刺激が強すぎる。またジョンソンは「体をよじって戦っていた。生きるために」と書いている。しかし胎児が痛みを感じられるのは、13週目をかなり過ぎてからである。それまでは神経が脳内で十分に発達していないという専門家のコメントもある[NYT: Apr 8, 2019]。

ほかにも原作では、映画で確認したいクリニックの文化が説明されている。たとえばクリニックへ入るさいの解錠の暗証番号「2-2-2-9」はスペルでいうと「b-a-b-y」に相当する。またPOC室のPOCは“pieces of children”の頭文字を意味している。墮胎された胎児はすべて再構成され保管される。なぜなら子宮に「かけら」を残してはならないからである。

⑤映画製作・配給の政治学

映画製作・配給の中心は、言うまでもなく、ハリウッドである。制作会社や配給会社の大手はいずれもリベラル系、つまりプロ・チョイス派である。従って、教材候補の映画についても、プロ・チョイス派を含むリベラル系の立場に正当化する作品が多く、入手しやすい。他方、プロ・ライフ派を含む保守派の側に立つ作品は少なく、あったとしても一般の流通経路に乗りにくく、見つけることが難しい。とくに日本の場合を考えると、DVDをアマゾンから取り寄せるしかない。また字幕や吹替もない。

映画“*Unplanned*”は福音派のピュア・フリックス (Pure Flix) 社が600万ドルをかけて製作しかつ配給した。2019年3月29日(金)、全国1000カ所の劇場で封切りされた。

しかし封切り前から逆風の嵐が吹き荒れていた。

まず MPAA (The Motion Picture Association of America) が同映画を R 指定としたため、17 歳未満の青少年は保護者同伴を義務づけられた。確かに中絶シーンは「残酷な」イメージを視聴者に印象づける効果的な方法であるが、その刺激性の強さは R 指定の原因となる。R 指定は主流のテレビ局やラジオ局が映画の予告編の放送を拒否するだけでなく、福音派、モルモン教徒など特定の宗派からの拒絶をも意味する。

実際、フォックス・ニュース・チャンネル (Fox News Channel) とクリスチャン・ブロードキャスト・ネットワーク (The Christian Broadcast Network) などのキリスト教系ネットワークを除いて、主要なテレビ・ネットワークやケーブル・ネットワークは映画の予告編の放送を拒否した。ラジオ局でも、グレン・ベック (Glenn Beck) など保守的なトーク・ラジオ以外、無視されている [HR: Mar 29, 2019]。主演女優アシュレイ・ブラッチャーには保守派やキリスト教系の放送局以外にインタビューの機会がほとんどなかった [FN: Mar 30, 2019]。

また音楽産業におけるリベラルな姿勢も明確であり、保守的政治家の選挙運動に楽曲の使用を拒否するミュージシャンは多い。曲をサウンド・トラックとして使いたいという製作会社の申し出を拒否した主要な音楽レーベルが数社ある [HR: Jan 18, 2019]。

このような逆境を跳ね返すため、配給のピュア・フリックス社は異例の広告を打っている。たとえば毎年 2 月後半に開かれる保守派諸団体の政治集会、C-PAC (Conservative Political Action Conference) で映画を発表した。またいわゆる草の根の宣伝戦略を展開した。キリスト教教会やプロ・ライフ団体の協力を得て、各地の AMC シアターズなどで上映会を開いた。キリスト教の慈善家や団体やプロ・ライフの団体が鑑賞会を開き、会員とコミュニティの指導者を招待した [NYT: Apr 8, 2019]。

こうした努力の甲斐もあり、“*Unplanned*”の公開週末の売り上げは予想の 2 倍を超え、640 万ドルに達し、公開週末順位にして 4 位となった。上演の映画館は当初の予定から 700 増え合計 1,700 ヶ所となった。ちなみに 2019 年 8 月 13 日の時点で、興行収入は \$18,988,743 となり、ハリウッドに一矢報いた結果となっている [BOM: Aug 13, 2019]。

⑥ 考察の結果

本稿では「人工中絶論争」という政治的、社会的な論争の講義に副教材として映画“*Unplanned*”を使うとすれば、どのような教育効果があるか、またどのような配慮が必要か、という問題を考察してきた。以下に、暫定的な結論をまとめておく。

第一に、政府の報告書、モノグラフ、統計、報道メディアなどの材料だけでは、講義は抽象的でわかりにくい。とくにブランド・ペアレントフッドなどの利益団体の活動の具体的なイメージは伝わらない。これに反して、映画には主人公が所属する団体の描写があり、その映像は情報にあふれ、雰囲気を感じとることもできる。

第二に、具体的な人間を通して問題を考えることができる。具体的な小説や映像には個人（像、体験）や心象を伝える効果がある。

第三に、自分が住んでいないアメリカはじめ海外の事情は断片的な報道だけでは掴みにくい。また文字だけでは正確に理解できないだけでなく誤ったイメージを持つこともある。

他方、以下の短所がある。第一に、事実に触発されているとしても、フィクションであり事実ではない。第二に、“Unplanned”や“Gosnell”には、胎児の処置などに、刺激の強すぎるシーンが含まれている。

従って、副教材として使用するさいには、論争の両側からの作品を提示するなど、フェアなスタンスが必要である。事前ケアとして、フィクションであることや論争の一方の側に立つバイアスがあることを履修者に告知する必要がある。また映画を見るか見ないかの決定を履修者に委ね、「良心的」拒否 (“Conscientious Objection”) を認めなければならない。映画の視聴についてだけでなく、講義そのものに対する「良心的」拒否もまた認められるべきである。事後のケアとして、できれば学生の見解が偏らないよう、統計や論文や科学的知見によって映画の影響を中立化する、或いは信仰を軽視するようなシーンや発言について注意を喚起することも重要である。

参考・引用文献

[BOM] (*Box Office Mojo*)

Aug 13, 2019, Johnson, Abby, “*Unplanned*”
<https://www.boxofficemojo.com/movies/?id=unplanned.htm>
Last accessed Apr 13, 2019

[FN] (*The Fox News*)

Mar 30, 2019, Johnson, Abby, “Abby Johnson: ‘Unplanned’ is my story and you can't unsee it”
<https://www.foxnews.com/opinion/abby-johnson-unplanned-is-my-story-and-you-cant-unsee-it>
Last accessed Apr 3, 2019

[HR] (*The Hollywood Reporter*)

Jan 18, 2019, Bond, Paul, “\$6 Million Anti-Abortion Movie Seeks Major Label Music, But Finds No Takers”
<https://www.hollywoodreporter.com/news/6-million-anti-abortion-movie-seeks-major-label-music-but-finds-no-takers-1177154>
Last accessed Jul 29, 2019

Mar 29, 2019, Bond, Paul, “TV Networks Reject Ads for Anti-Abortion Movie”
<https://www.hollywoodreporter.com/news/networks-reject-ads-anti-abortion-movie-unplanned-1197928>
Last accessed Jul 29, 2019

Johnson, Abby, 2010, *Unplanned: The Dramatic True Story of a Former Planned Parenthood Leader's Eye-Opening Journey across the Life Line*, Tyndale House Publisher

[NYT] (*The New York Times*)

Apr 8, 19, Ugwu, Reggie, “With ‘Unplanned,’ Abortion Opponents Turn Toward Hollywood”
<https://www.nytimes.com/2019/04/08/movies/unplanned-movie-abortion.html>
Last accessed Apr 9, 2019

鶴浦 裕、2017.12、「バイブル・イシューとしての「創造 vs 生物進化」論争」、『スコット著 聖書と科学のカルチャー・ウォー：概説 アメリカの「創造 vs 生物進化」論争』（鶴浦・井上 訳）、東信堂、pp.264-82.

2019、「現代アメリカの人工中絶論争」、『文京学院大学 外国語学部 紀要』、19: 55-68.
共同訳聖書実行委員会、1987、『聖書』、日本聖書協会

3. フェアバンクス 香織「映画／指導研究の現在—本学外国語学部における卒業論文指導」

①はじめに

映画はいつの時代も人々を魅了し続ける。スクリーンに映し出される光景は観る者を別次元・別世界に誘い、現実とは異なる景色や情感を観る者にもたらしてくれる。一方、映画にはそれが作られた時代や国、社会、文化の事情がさまざまな形で内包されている。監督や脚本家のメッセージがダイレクトに盛り込まれることもあれば、巧みに隠蔽された形

で秘やかに組み込まれることもあるだろう。映画が娯楽として親しまれるだけでなく、研究材料として分析され続けている所以はここにある。

アメリカ文学／文化を扱う筆者のゼミナールでも、これまで多くの学部生・大学院生が映画をテーマに卒業論文や修士課題研究を制作してきた。過去 10 年間（2010～19 年度）の動向を調べてみると、取り上げた映画ジャンルは「ディズニー映画」「ディズニー以外のアメリカ映画」「日本映画」の三つに大分され、方法論は「原作（小説等）との比較」「他の映画作品との比較」「異文化理解（翻案、翻訳の問題）」「時代や社会との関連」に分類されることが分かった。

図 1 方法論別に分けた映画研究の動向

	ディズニー映画	ディズニー以外のアメリカ映画	日本映画
原作との比較	『アリス・イン・ワンダーランド』、『ピノキオ』	『チャーリーとチョコレート工場』、『かいじゅうたちのいるところ』	
他の映画作品との比較	『アナと雪の女王』、『トイ・ストーリー』	『チャーリーとチョコレート工場』、『不思議の国のアリス』、『トワイライト』	
異文化理解 (翻訳・翻案等)			『もののけ姫』、『リング』、『アンパンマン』
時代や社会との関連性	『アナと雪の女王』、『トイ・ストーリー』、『ダンボ』、『南部の唄』、『ボルト』、『モアナと伝説の海』	『キャプテン・アメリカ』、『ボーイズ・ドント・クライ』、『トランス・アメリカ』、『ゾンビ映画』	

筆者が担当するゼミナールに限らず、国際文化コースの専門科目「アメリカ文化論 b」の学期末レポートでも映画を取り上げる学生は多い。ただ映画を素材にレポートや卒業論文を執筆すると言っても、その方法論によってリサーチ・クエスチョンの立て方や考察する内容は大きく異なってくる。そこで本稿では、筆者のゼミナールの学生（ゼミナール名：アメリカ文学／文化とメディア）を中心に、それぞれの方法論によって学生がどのような映画研究に従事しているのかを紹介したい。

②原作との比較

まずは「原作との比較」から取り上げる。ディズニー映画を筆頭に、小説やマンガ、他

国映画などのオリジナル作品をもとに映画が作られるケースは多い。ディズニー映画を代表する『シンデレラ』（1950年）ですら、もとを辿ればグリム童話の『灰かぶり姫』に辿り着く。では、原作をもつ映画を研究材料にしている学生を指導する場合、留意すべき点はどこにあるのだろうか。

比較研究をする過程で学生が陥りやすいのは、二作品の相違点を列挙することに終始してしまう点である。例えば『シンデレラ』に関して言えば、以下の四点が挙げられる。

- (A) 義姉の容姿：ディズニー版では“two ugly daughters”（Werner）とネガティブな表現が用いられているが、グリム童話版では“two daughters, who were beautiful and fair of face”（19th-Century German Stories）と述べられている。
- (B) 父親の存在：ディズニー版では冒頭から不在であるが、グリム童話版では義母らと共にシンデレラをいじめる存在として登場する。
- (C) シンデレラの靴：ディズニー版ではガラスの靴だが、グリム童話版では銀や金の靴である。
- (D) ネズミの存在：ディズニー版ではシンデレラを救い出す役割を担う存在としてネズミが登場するが、グリム童話では一切登場しない。

ディズニー版とグリム童話版を比較検討した結果、上記の相違点が浮き彫りになったとしても、これで研究が終わるわけではない。ウォルト・ディズニーがグリム童話版の『シンデレラ』を素材にしながなぜこのような変更を加えたのか、その意図はどこにあったのか――それらを深く追求することによって、ウォルト自身の価値観や発表当時のアメリカ社会の様相が浮かび上がってくるからである。『シンデレラ』にまつわるディズニー版とグリム版の比較研究から浮かび上がるのは、ウォルトのジェンダー観やミッキーマウスに託す強い思いであろう。まず上記(A)と(B)からは、女性の内面と外見は一致する（＝意地悪な義母や義姉は外見も良くない）とか、内面・外見ともに美しい主人公を貶めるのは女性のみである（ディズニー版に父親は登場しない）といった具体的なウォルトのジェンダー観が透けて見えてくる。また(D)に関しても、部屋に閉じ込められて舞踏会に行くことができないシンデレラを鍵を盗み出すことで救い出そうとするネズミに、ミッキーマウスに通じるヒロイズムが投影されていることは間違いないだろう。比較研究のゴールはこうした多角的考察を辿った先にあるのだ。

③他の映画作品との比較

卒業論文で取り上げる映画を比較の手法を使って研究する際、その比較対象が常に先述した原作であるという訳ではない。原作の「幹」の部分を活かしつつ、映画がどのように新たな「葉」を付けているかといった考察が原作との比較研究の一つだとするならば、本項で言及する他の映画作品との比較では、一本の「木」が時代の流れによってどのように変容しているかを探る試みだと言えるだろう。換言すれば、作品を取り巻く時代や社会の

様相に着目し、そこから作品内部に切り込みをいれていく手法である。

この方法論を駆使して卒業論文を仕上げた学生の例を紹介しよう。2018年度の卒業生、猪野桜はディズニーが手がける『トイストーリー3』（2010年）に登場するヴィランズの描き方が、それ以前の作品『トイストーリー』（1995年、日本公開は1996年）および『トイストーリー2』（1999年、日本公開は2000年）と大きく異なる点に着目した。そしてその契機の一つとして、同時多発テロによって善悪二元論の崩壊に直面したアメリカが関係していることを指摘した。作品冒頭からヴィランズが「悪」を象徴する存在として登場する『トイストーリー』や『トイストーリー2』と異なり、『トイストーリー3』では「善」であった者が「悪」に成り下がっていく過程に重点が置かれている。誰もがヴィランズになりうるということが示唆されているという猪野の主張は、『トイストーリー3』だけが同時多発テロ後に発表されたという事実や、テロ後に無神論者になったアメリカ人の数が増えたという客観的な裏打ちによって十分な説得力を備えている。

④ 異文化理解（翻訳・翻案など）

筆者のゼミナールでは、日本の作品がアメリカでどのように受容されているかということや、アメリカの文学作品がどのように日本語に翻訳されているかといった日米／日英をまたいだ研究に関心を持つ者が少なくない。映画においても同様で、例えば上記「②原作との比較」との関連でいうと日本で大ヒットした鈴木光司原作のホラー映画『リング』（1998年）と、それを原作にして制作されたハリウッド版の *The Ring*（2002年）の映画一映画の比較研究が挙げられる。貞子の話といった日本独自の世界観がリメイクによってどう翻案されているかを追うことによって、日本人とアメリカ人がもつ恐怖の対象の違いや、映像化する際の手法の違いなどを比較考察している。

また日本を代表する幼児向けヒーローアニメ・映画の一つ『アンパンマン』を取り上げ、『ドラえもん』や『ポケットモンスター』などアメリカで絶大な人気を誇っている日本の作品とは異なり、アメリカで受け入れられないと考えられている要因を探った学生もいる。池田真子が行った先行研究によれば、『アンパンマン』がアメリカで受け入れられない理由として一般的には「カニバリズム」(6)、「人種的要因」(7)、「自己犠牲についての認識のズレ」(9)が挙げられるという。この三つの要因をさらに突き詰めた結果、池田が行き着いたキーワードはアメリカ人がアンパンマンに「自己投影できない」ということ。それを手がかりに、池田はさらにアンパンマンがアメリカで好意的に捉えられない理由として以下の三点を指摘した。「何度も同じ失敗を繰り返すアンパンマンは『成長しない主人公』(12)と見なされていること、『アンパンマン』に描かれる社会が共産主義的であること(13)、そしてアンパンマンが変身しないヒーローであることである。この卒業論文は単に『アンパンマン』という一作品の研究を超えてヒロイズムにまつわる日米比較にまで及んでおり、異文化理解につながる研究だと言える。

一方、映画研究を言語的な側面に重心をおいて行った例もある。『もののけ姫』の英語吹き替えバージョンの検討で、特に日本特有の文化や言語表現の壁をどのように解決しているかを『もののけ姫』を例に考察したものである。単に、翻訳の「正しさ（すべての日本

語を、文字通り英語に置き換えているか)に執着するのではなく、文化翻訳の領域にまで踏み込み、アメリカにはない日本文化をアメリカ人の観客に分かりやすく伝えるために翻訳者がどのような方法をとったのかを紹介している。この論文は、単に言語の変換を行う翻訳ではなく、言語に付随する文化的背景をも考察に組み入れたより包括的な論考となっている。

⑤時代や社会との関連性

最後は、映画作品とそれが内包する時代や社会との関連性を探る研究である。図1が示すように、筆者のゼミナールではこのタイプの研究がもっとも盛んである。映画という一つ芸術形態が社会とどのように繋がり、どのような影響関係を(意識的、無意識的に関わらず)築いているかは、先述のゼミナール名にも明示されているようにゼミ教育の大きな柱であるからだ。

2016年度の卒業生、大沢洋樹が執筆した「ゾンビが象徴するアメリカ人の潜在的恐怖」によると、アメリカ社会が不安定な時にはゾンビ映画が多く世に問われるという。その背景には何があるのか--それを探るべく大澤はゾンビ映画に焦点を当て、主に同時多発テロ以降のゾンビ映画の変化やアメリカが内包する問題/恐怖と理想像との関連性を探っている。そして、近年のゾンビ映画では「パンデミックが起きるその可能性に対する恐怖」よりも「すでにパンデミックの起きている世界に常時ある緊張感」をベースにしたものが増えていて、またそのことがテロ以降のアメリカで、日々テロの恐怖に怯える緊張感とまさにリンクしていると主張する(10-11)。ただ単に各ゾンビ映画の特徴や相違点を列挙するだけでなく、その背後にあるアメリカ人の潜在的恐怖を前景化させるべく、論理的な思考を積み重ねている点が非常に高く評価できる論文である。

⑥おわりに

以上、筆者のゼミナール学生の映画研究に焦点を当て、それぞれ異なる方法論でどのような考察を展開しているかを紹介していった。映画研究を通じて涵養される能力は幅広く、アメリカ研究のみならず、広く異文化理解や言語学にも通じていることが分かるだろう。

ところが大学以外の教育現場に目を転じると、映画が活用されている例は決して多くないことに気づかされる。本共同研究の一環として、筆者は映画が英語教育(特に中学校)の現場でどれくらい使用されているかに関する調査も行った。英語教育における映画の活用は以前から注目されているものの、中学校の英語教科書(文部科学省検定教科書、6社、計18冊)を紐解いてみると、映画を取り上げている教科書はわずか二冊、作品はいずれも *Dolphin Tale* (2011年、邦題は『イルカと少年』)であった。これは、映画の教材化や授業方法について今後さらなる研究が必要であることを示す証左になるだろう。語学はもちろんのこと社会や文化、さらには異文化理解の教材としても映画は格好の素材なのだから。

参考・引用文献

19th-Century German Stories, “*Cinderella by the Grimm Brothers.*”

https://germanstories.vcu.edu/grimm/aschen_dual.html. Last accessed October 3, 2020.

Werner, Jane. *Walt Disney's Cinderella*. Tokyo: Usagi Publishing Company, 2003.

大沢洋樹「ゾンビが象徴するアメリカ人の潜在的恐怖--白人アメリカ人、マジョリティーからマイノリティーへの変遷とテロ--」(文京学院大学外国語学部卒業論文、2017年)

池田真子「自己投影できないヒーローとアメリカ社会」(文京学院大学外国語学部卒業論文、2018年)

猪野桜「『トイ・ストーリー3』が訴える本当のメッセージ~善悪二元論の崩壊からみるアメリカ~」(文京学院大学外国語学部卒業論文、2019年)

4. 広川 治「映画をシェイクスピアで、シェイクスピアを映画で学ぶ」

①はじめに

小説、戯曲の研究方法の一つに、原作と映画化を比較するという方法がある。しかし、シェイクスピアの場合、様々な映画で台詞が引用されていて、台詞の一つとして効果的な役割を果たしている場合も見受けられる。こうした台詞に焦点を当てた研究例の一部として、ここでは②から④の3作品の映画を取り上げて紹介する。

②『インサイド・マン』(*Inside Man*, 2006)

映画『インサイド・マン』のオープニングでは、怪しげな男(クライブ・オーウェン)がアップで映し出され、脅すような表情と、低いトーンの声で、いきなり観客に語り始める。

My name is Dalton Russell. Pay strict attention to what I say because I choose my words carefully and I never repeat myself. I've told you my name. That's the "who." ... "where" ... "what" ... "when" ... "why"... Which leaves us only with the "how." And therein, as the Bard would tell us, lies the "rub." (1)

この最後の1行にある the Bard はシェイクスピアを指しており、“rub”はハムレットの *To be or not to be* で始まる有名な独白の一部である。DVDの字幕では明確に「ハムレットのせりふを借りれば、“そこが問題だ”」となっている。

このように、『インサイド・マン』では、用意周到だった強盗計画が、自信たっぷりに語られているが、その論理的な説明の仕方が、単なる自身過剰の男のものではない事がシェイクスピアのセリフの引用から感じられる。男は学があり、単なる野蛮な男ではない、かえって手ごわいという印象を観客は抱いてしまう。そんな脚本上の効果を念頭にシェイクスピアのセリフが使用されている。

③『いつか晴れた日に』(*Sense and Sensibility*, 1995)

18世紀イギリスの小説家、ジェイン・オースティンの小説の映画化『いつか晴れた日に』では、恋愛の始まりのための効果的な小道具のようなかたちで、シェイクスピアの『ソネ

ット集』が用いられている。映画の中盤、主人公の姉妹のうち、次女のマリアンヌ(ケイト・ウィンスレット)が丘を駆け巡り、勢い余って転んでしまい、足を挫いてしまう。その時、若い紳士が通りがかり、彼女を家まで抱きかかえて運んでくれる。そのウィロビーという名の紳士は、翌日、彼女を見舞いに美しい野花を手にしてマリアンヌの家を訪れる。

その際、ウィロビーが注目したのが、テーブルの上に置かれていたシェイクスピアの『ソネット集』である。彼はマリアンヌにお気に入りの詩は何番かと尋ね、116番だと彼女が答えると、その14行の詩を暗誦し始める。

Let me not to the marriage of true minds
Admit impediments. Love is not love
Which alters when it alteration finds,
Or bends with the remover to remove.
O no! it is an ever-fixed mark
That looks on tempests...(2)

このあたりでウィロビーは続きを思い出せず、マリアンヌと共に思い出そうとする。彼はポケット版ソネット集まで持ち歩いており、別れ際にプレゼントだと彼女に渡して去っていく。文学好きな二人は、この出会いをきっかけに仲を深め、楽しい夏のひと時を共に過ごすようになる。

だがこの映画でシェイクスピアの言葉は、恋人たちの仲を取り持つ小道具として機能するだけでなく、映画後半に展開される愛の破綻の場面でもマリアンヌによって語られ、悲しみの演出にも一役買っている。

④『英国王のスピーチ』 (*The King's Speech*, 2010)

英国王ジョージ六世は人前でどもってしまう吃音症だった。映画『英国王のスピーチ』で、コリン・ファース扮する、のちに国王となるアルバートは、言語療法士のオーストラリア人、ライオネル・ロークの診療所を訪れる。ジェフリー・ラッシュが演じるロークは、アルバートに『ハムレット』の本を渡したうえで、ヘッドフォンを付けてもらい、モーツァルトの音楽を聴かせながら“*To be or not to be*”の独白を朗読させる。訳のわからないこの朗読法に苛立ったアルバートは、途中で治療を断わってしまうが、帰宅前にロークは、記念にと朗読を録音したレコードを彼にプレゼントする。

即位を前にした重圧に耐えかねていたアルバートだったが、ふと、この時録音されたレコードを、自分の部屋でかけて耳にし、録音された自分の朗読が決してどもっていなかった事に気づく。これを機にアルバートはロークの下で吃音を直していく決意を固め、言語療法の訓練が始まるのである。

この後、映画の中盤で、二人が共にウィスキーのグラスを手にして、気兼ねなく話をする場面がある。話題はアルバートの末の弟ジョンである。ジョン王子はてんかんに患い、隔離されたうえ、13歳という若さでこの世を去っていた。アルバートは弟を失った悲しみを

自分の吃音の苦悩に重ね合わせていたのだった。それは即位を前にした“To be or not to be”の苦しみと言える。“To be or not to be”は生と死の他に、存在意義も問いかけている言葉だからである。

一方で言語療法士のログにも、彼なりの苦悩があった。それはログが舞台のオーディションを受ける場面に表われている。演劇好きのログは舞台でリチャード三世を演じてみせる。しかしセリフを言い始めて10秒もしないうちに、演出家に「そこまで」と止められ、オーストラリア訛りを指摘され不合格となってしまう。

こうしてログにとって、英国王の吃音を直すということが、英国での自己の存在価値を証明する戦いになってくる。オーストラリア人ライオネル・ログにとっての“To be or not to be”の戦いである。こうしてジョージ六世とライオネル・ログは、それぞれ“To be or not to be”の命題を抱えながら、ドイツとの開戦を国民に知らせるスピーチの放送に臨むことになるのである。

⑤おわりに

以上のような「映画におけるシェイクスピアの受容のあり方」を探る方法は、「映画をシェイクスピアで学ぶ」と呼ぶ事もできるが、シェイクスピアを研究の軸に考えれば、「シェイクスピアを映画で学ぶ」と言う事もできる。両方を行き来することによって見えてくるテーマについて論じる事も可能だろう。

これはシェイクスピアに限らず、他の文学作品や聖書、神話なども、時と場所を超越した文化として映画と深い関わりを持ちうると考えられる。特にシェイクスピアは、どの作家よりも多くの人々に読まれ、演じられ、映画化され続けているので、英米の文化と映画の関わりを論じる際に欠かすことのできない作家である。

しかし広い意味で提唱したいのは、シェイクスピアに限らず、「文化で映画を学び、映画で文化を学ぶ」という方法である。例えば、ある映画での既存の歌曲の使い方を掘り下げることでもできるだろう。例えば、『ウォールフラワー』(2012)、『オデッセイ』(2015)、『シング・ストリート 未来へのうた』(2016)の3本の映画では、共通して1980年代前後のヒット曲が効果的に用いられている。シェイクスピアの引用の場合と同じように、これらについて探ってみるところから、何かが見えてくるはずである。

このように、別の文化、メディアとの関わりを探って映像という文化、メディアを論じるということ。それは研究方法としてだけでなく、この視点を持つことが、生涯学習においても重要であり、毎日を豊かなものにするのではないだろうか。

参考・引用文献

《注釈》

(1) 『インサイド・マン』(*Inside Man*)

監督: スパイク・リー、脚本: ラッセル・ジェウィルス

出演: デンゼル・ワシントン, クライブ・オーウェン, ジョディ・フォスター

(2) Sonnet 116, *The Complete Works of William Shakespeare: The Alexander Text.*

Random House Value Publishing, 1997, p.1328.

《参考文献/website》

- ・ Richard Burt (ed.), *Shakespeare After Mass Media* (Palgrave, 2002)
- ・ Bardfilm: The Shakespeare and Film Microblog
(<http://bardfilm.blogspot.com/>)
- ・ IMDb = Internet Movie Database (https://www.imdb.com/?ref_=nv_home)

5. 桑子 順子「映画を研究し、映画を/映画で学び、映画を使って教えよう！」

はじめに

近年、映画を研究したいという文京学院大学外国語学部の学生は増加し続けている。「映画を学び、映画で学ぶ」はゼミナールにおいてもさまざまな形式で実践してきているが、映画を研究したいという学生のニーズに応えるために筆者のゼミナールの「卒業研究」における映画を主題にして卒業論文を作成しようとする学生に対する指導の実践を中心にして報告する。

まず映画を研究するためには、方法の全体像を知るべきであり、映画分析法について学ぶ必要がある。現在までの映画の分析についての情報提供と方針について紹介を行う。さらに本学の学生の卒業研究における映画の研究例と成果すなわち、映画を学び、映画で学ぶ学生たちの卒業論文の実例を示して、最後に教材としての映画の可能性つまり「映画で教える」ことへの広がりについて現在の状況の報告をまとめたい。

①映画の分析方法

外国語学部の学生たちに向けて筆者の専門分野からの映画の分析を考えるとときに最も適切であると考えられるのは文学作品の分析との類似と相違からのスタートである。ノースカロライナ大学チャペルヒル校 (University of North Carolina at Chapel Hill) のライティングセンターが公開している映画の分析についてのウェブサイトを参照すると、映画の分析方法は文学のそれと密接にかかわることを指摘し、代表的な分析方法である、記号論的分析 (Semiotic analysis)、物語構造分析 (Narrative structure analysis)、コンテクスト (社会的文脈) の分析 (Contextual analysis)、ミザン・セーヌ (演出術) の分析 (Mise-en-scene analysis) の四つを上げている。これらの分析方法は3年次のゼミナールでイギリス文学の作品を精読しながらその英語コミュニケーションのあり方を探ったうえで、映画を卒業研究の対象とする学生たちにとっては、極めて適切でわかりやすい導入であり、参考資料として使用するよう勧めてきており、結果的にはこれまでの卒業論文において映画研究を扱っているものは、四つのどれかの分析方法をとっている。

ゼミナールにおいてはイギリス演劇の古典のウィリアム・シェイクスピアの作品やイギリス現代演劇を題材にすることが多いので、ストーリーを語ることについての分析が映画と相似することになる。ただ映画はプロットやナラティブだけでなく、文学作品とは異なり大量で膨大なコミュニケーション量を一気に発信するメディアである。いうまでもなく、

映画の要素自体が音、音楽、照明、カメラアングル、編集、と多岐にわたり、またこれらの要素が合体していかにコミュニケーションを成立させているかについて観察する必要がある。

上記のノースカロライナ大学の映画分析法の紹介の説明は極めてわかりやすく、学生から理解しやすいものとなっている。例えば、『アナと雪の女王(*Frozen*)』を記号論的分析で読み解く例として、エルザ(Elsa)の手袋を例示する。さらにこのエルザの手袋が映画で三回登場することの意味を物語構造の分析から読み解けると説明している。『アナと雪の女王』を社会的文脈からLGBTQの社会運動と関連付ける可能性を紹介しているし、『アナと雪の女王』のアニメーションの新技术による特殊効果を含めた視覚的要素の分析はミザン・セーヌの分析となる。これらの説明を理解し分析の可能性を知ったうえで映画の分析を始めることは重要である。

ジャック・オーモンとミシェル・マリーの『映画の分析』(1988)に従うと映画の分析に関する重要なポイントとして「フィルム分析には一般的な方法がある」、「常に探求するものが常に存在し続けるため、映画分析を結論づけはできない」、「映画の分析を行うには、その映画の履歴・歴史についての知識が必要」という三つをあげている。映画分析のアプローチのタイプとしては、(1)テキストベースのフィルム分析(構造的アプローチ)、(2)トピックベースの分析(ナラティブアプローチ)、(3)画像と音声のアプローチ(アイコンニック分析)、(4)心理分析的アプローチ、(5)歴史的アプローチの五つに分類しているが、これらは上記の四つの分析方法とほぼ重なり合っている。総合すると、映画の履歴と歴史という観点は、どのようなアプローチをとるにしても無視できない概念であること、映画分析の結論づけはできないという視点も意識した方がよいと考えられる。

トーマス/ビビアン・ソブハックの『映画への序論』(1997)は別の方法論を示していて、それは主に映画の象徴的な側面に焦点を当てるもので、画像、トーン、構成、動きなどの追加要素をさらに提案している。(1)映画の空間の分析、(2)映画の時間の分析、(3)映画のサウンド分析の三つを提示する。これらは詳細に言えば、(1)象徴的分析、(2)記号論的分析、(3)精神分析的アプローチ、(4)ショットごとの分析、(5)インターネットベースの映画アナリストによる最近の動向を視野に入れる分析、の五つである。

上記のように映画の分析法については中心的なところはほぼ重なりあっており、どの分析方法をとるにしても、映画を成り立たせているものすべてについては意識的でないことが解る。映画の何においてフォーカスするのかを定めながら、映画において使用されている、あるいは結果的に効果をもたらしている映画の要素の集合について意識的である必要があるだろう。

②映画を学び、映画で学ぶための具体的なアプローチ

映画は作品として孤立しているわけではなく、制作会社や配給の問題もあるので分析の前に意識すべき点が多い。キャロル・ドワンコウスキー、キャサリン・ラッド、セリア・スザンナ・サンドールの作成による「映画を分析する方法」のサイトに従って、下記の(1)~(10)のポイントを授業では紹介している。

(1)映画の基本情報の把握

上記のサイトにはまず、「映画のタイトル（原題）」「映画が制作された年」、「制作国」、「（主要な）俳優の名前」、「映画監督の名前」の把握から始めることが述べられている。映画の基本情報は映画のエンドロールにおける情報も含め、下記のように多岐にわたるものではあり、またエンドロールにクレジットされない場合もあるが、全体を見渡しておく必要がある。つまり、上記に加え、制作会社、配給会社、プロデューサー、撮影監督、撮影時の制作に関わるスタッフ（照明、サウンド、その他制作上の監督、美術、諸大道具小道具、設営など）、撮影後のスタッフ（編集、特殊効果など）、スタッフの構成や制作者制作会社との関連性など、の把握はある程度必要であることを勧めている。

さらに映画を分析するためのポイントとしては、上記のサイトに従うと以下の点があげられる。(2)映画のジャンル、(3)(舞台)設定、(4)プロットと構造、(5)対立、緊張関係、(6)登場人物の性格描写、特性化、(7)語り手、ナレーターの存在、視点、(8)イメージ（シンボル）、(9)テーマ（作品で際立っているアイデア）である。これらは文学作品に対する分析と共通するので筆者のゼミナールでの学習をベースにすれば比較的容易におさえることができる。

(10)映画的效果について

映画の分析においては上記のポイントを見過ごしてはならないが映画的效果についてはある程度の知識を得てからの分析が求められる。「映画的效果」、「映画的要素」の一つの中心は以下の5点である。まず一つ目はサウンド・トラックであり、音響、音楽（音楽の排除も含めて）は映画的效果の分析のポイントである。二つ目はカメラの使われ方のカメラ・ショットの分析である。すべてのショットごとの分析が必須事項であるわけではないが、映画的效果として意識的なカメラの使用は分析のポイントである。三つ目は、カメラアングルである。これは心理的な分析においては不可欠な分析ポイントであり、フランス語で“le regard,”英語で“gaze”であり、カメラが作り出す「視線、視点」「まなざし」といういい方がされている。

四つ目は照明である。これについては演劇の上演における効果と共通している部分もある。筆者のゼミナールにおいては演劇作品を精読する際に演劇の上演の記録映像や近年特に有効なものとして「ナショナル・シアター・ライブ」を参考動画として使用している。舞台における照明は映画とは異なる点も多いのであるが、演劇の上演を卒業論文のテーマとして選ぶ学生は映画と舞台における照明の役割や可能性について比較して考えることも重要である。五つ目は編集である。映画的效果の中で最も重要であるが編集者だけが携わるわけではなく、公開予定の映画ではプロデューサー、制作に係わる会社、配給会社などがここに係わってくる。このため、編集の異なる映画が公開される可能性が出てくることにもなる。ディレクターズ・カットやディレクターズ・エディションの作品の存在は最終的な公開版の編集に同意できない部分があったことを示すことにもなる。

以上のすべてのポイントについて分析することは卒業論文では分量が過多で扱いきれないので、学生自身が選んだテーマについて映画作品全体がこだわるものとしての要素に着目して分析していくことを勧めている。映画全体が生み出すコミュニケーションを把握

しながら、それが特にどの映画的效果から生みされているのかという観点は卒業論文を書く上においても保つべきである。映画を専門的に分析する授業がない場合でも上記のサイトや情報の追加を加えることによって「映画を学ぶ」ことの自主的な学習が可能になるのである。

③ 学生の卒業研究における映画の研究例

映画を題材として卒業論文を書いた学生は多いが、上記の①で紹介した四つの映画分析の記号論的分析、物語構造分析、コンテキスト(社会的文脈)の分析、ミザン・セーヌ(演出術)の分析の四つアプローチをとったものを紹介したい。

まず『『ハリー・ポッター』シリーズの狼男としてのリーマス・ルーピン』と題する論文であるが、「狼男」が HIV エイズのメタファーであると捉え原作の描かれ方、作者の主張と映画の映像との関係を論じる。エイズ患者の寓意的表象としての狼人間のメッセージ性を記号論的に読み解いたものである。これは社会的文脈の視点と関連し、差別やいじめの問題提起の可能性の指摘もつけ加えられていた。『ハリー・ポッター』シリーズの全作品の映画化及びそのスピン・オフの作品は学生が興味を持つだけでなくミザン・セーヌ(演出術)の分析から、映像とサウンドトラックを使って、映画がどのように作品のプロットや魔法使い、魔法、呪文などを描きだしているのか、さらに原作の取捨選択が行われているのか、など多くの可能性を示すので、今後も多くの論文が書かれるであろう。

昨年度の卒業論文では女性の自立という観点からの映画を題材とした卒業研究が二つ作成されて、「*The Intern* から読み解く女性の自立」では、邦題が『マイ・インターン』になっていて、その理由を調べるうちに日本の働く女性へ向けられる広告戦略から、日本の女性の自立には複雑な社会状況があるのではないかという社会的文脈にたどりつく研究となった。また『『ロミオとジュリエット』から再考する『ラ・ラ・ランド』-二作品から考える女性の自立-』においては、ミュージカル映画から女性の自立の視点を見出したものとなった。残念なのは二つとも論文の完成に不満を残して論文の公開を本人が認めなかった。論文の書き方についてはゼミより早い段階からの指導が必要と考えられる。

卒業論文についてはアカデミック・ライティングの指導を充実させることによって、映画を題材とした研究の成果が公開論文としてたくさん結実できるようになると考えられる。映画の指導法を充実させるだけでなく、アカデミック・ライティングの指導のあり方も入学時から段階をふんで指導が行われる体制の整備が必要であると考えられる。

おわりに

外国語学部の学生にとっては英語の運用能力を上げることへの関心は高く、映画を使って英語を学ぶことについても関心が高い。現在、ウェブ上には映画、映画の予告の一次資料、二次資料としての教材、シラバス案など詳細にわたるリソース提供する *Film Education* というサイトや、教室で使える授業資料も提供したり、映画だけでなく、映画で英語や文化を教える教材として情報提供したりしている *BFI*, “*Education & research*” 等があり、今後はこのようなサイトを積極的に利用しながら授業での活用だけでなく、学

生自身の自主的な学習を促進する手段としての活用を進めていきたいと考えている。

参考文献

BFI, <https://www.bfi.org.uk>, “Education & research,”

<https://www.bfi.org.uk/education-research>,

Classroom resources for teachers.

Film Education, www.filmeducation.org, 1985.

How to Analyze a Film. Authored by: Carol Dwankowski, Catharine Rudd, and Celia Suzanna Sandor. Provided by: NDLA. Located at:

<http://ndla.no/en/node/10649?fag=42>. License: CC BY-SA: Attribution-ShareAlike

Writing Center · *The University of North Carolina at Chapel Hill*,

<https://writingcenter.unc.edu>,

“Film Analysis,” <https://writingcenter.unc.edu/tips-and-tools/film-analysis/>

No Film School, <https://nofilmschool.com>,

“Understanding Film Theory: An Essential Guide,”

<https://nofilmschool.com/Film-theory-basic-terms>.

Jacques, Aumont, Michele Marie. *L'Analyse des films/Analysis of Film*. Nathan. 1988.

Sobchack, Thomas, Vivian Sobchack. *An Introduction to Film*. Longman. 1997.

6. おわりに—自己評価とこれから

以上は 2019 年 10 月 19 日（土）に文京学院大学生涯学習センターと外国語学研究所の共催講座「映画で / 映画を学ぶ」のシリーズに組み入れられたシンポジウム「映像、映画を教育にどう生かすか」における内容を中心とした研究報告である。各自の研究分野からどのようなシンポジウム内容の構成にするかについて予めポイントを協議して、発表内容が決まってからはメールで各自の発表についての質疑応答を行ってシンポジウムの準備を進め、当日においても研究分野と映画との関わり合いについてプレ・ディスカッションを行った。その成果もあって、シンポジウム「映画を研究しよう！」の参加者は、学園祭当日の土曜日の午後二時開始にもかかわらず、30 名程度が参加するものになった。本学の在学学生 10 名、他大学または社会人 10 名がアンケートの記入に応じてくれている。

アンケート結果はシンポジウムについては、「とても良い」が 8 名、「良い」が 12 名という回答数で、おおむね成功したと考えられる。また「シンポジウムからの学び」についても、「たくさんあった」が 8 名、「適度にあった」が 11 名であった。アンケートは総数が少ないので調査結果を今後の判断材料の根拠にするものとしては弱いだが、自由記述欄において、文京の在学学生からは「卒業論文のテーマやアプローチの参考になる」というコメントが多く、また他大学の学生さんからの「非常に興味意味深い内容で有意義な時間だった」というコメントもあり、社会人からの「映画について学んでみたい」、「映画を通して英語

を学びたい」などのコメントも7名ほどあった。

シンポジウムの運営についてのアドバイスのコメントは一つしかなかったが、「ややジャンルを広げすぎである」という指摘があり、これについては再考する必要を感じている。「シンポジウムを受けて映画について学んだり、研究したいと考えましたか？」という問いについては、5名（在學生3名）が「考えている」と回答し、「少し考えている」が10名（在學生2名）であった。すなわち「映画を研究したい」というニーズは社会人にも多く存在することが改めて確認できたと考えられる。

シンポジウムの開催についてはテーマの検討だけでなく、カバー領域の調整やフォーカスについても今後は一層検討したいと考えている。共同研究においてはシンポジウムの開催後にそれぞれが授業科目やゼミナール、卒業研究において映画を教材としていかに使用するかだけでなく、英語教育における映画の使用状況や大学に入学する前の英語教育の現場における映画の導入についても調査を行っている。日本の中学校の英語の教科書における映画の導入の度合いを見ると、欧米を中心に世界中で初等教育も含めて映画を教育の現場に取り込もうという検討がはるかに進んでいることが解る。

新型コロナウイルス対策によってオンライン形式の授業を一部取り入れることが不可欠になった機会をとらえて、「映画で教えられる」分野や自主的学習支援を充実させることは、大学教育の現場においても重要な側面となるであろう。今後は本研究の成果をふまえて、ウェブ上の「映画で学ぶ」さまざまなオープン・エデュケーションを調査することによって、本学独自の E-text の作成に着手したいと考えている。

はじめに

安全保障におけるサイバー戦役（cyber warfare）の重要性が顕著になっている。『防衛白書』令和2年版では、日本の官民軍の機関に対する外国組織によるサイバー攻撃に言及しつつ、「高度なサイバー攻撃に対処するために、脅威認識の共有などを通じて諸外国との技術面・運用面の協力が求められている¹」としている。

サイバー戦に関しては、ロシアがジョージアやウクライナにおいて、実戦力とサイバー攻撃を組み合わせたハイブリッド戦を展開していることが知られている。米国の対イラン原子力施設攻撃も周知の事例である。

一方、中国のサイバー戦については、中国から日米欧の企業などに対する技術窃取目的のサイバー攻撃は報告されているが、政治的軍事的目的の作戦は顕在化していない。一方で、本稿で見ると、中国がサイバー戦に対する態勢を充実させ、サイバー戦を含めた軍事体制改変のために、盛んに機構改革を行っている。中国のサイバー戦略の帰趨は、日本にとって死活的に重要な安全保障問題である。

本稿は、中国サイバー戦略に関する研究の端緒として、同国の台湾に対するサイバー作戦について議論する。台湾統一は中国にとって旧来からの最重要案件であり、体制の正統性に関わる問題である。また、日本と同様に開かれた民主体制下にある台湾に対する中国のサイバー攻撃の様態は、我が国のサイバー防衛のあり方にも大きな示唆を与えるだろう。

本稿の構成は次の通りである。次の段で、中国のサイバー活動に重点を置く形で、サイバー戦役一般について説明する。第3段で中国が近年行っているサイバー戦役体制の変化を議論する。次の段において、サイバー作戦の中国の対外戦略・対台湾戦略の中における位置づけを示す。第5段では、現在までの中国の対台湾サイバー作戦を説明するとともに、それがなぜ成功していないのかを考察する。結論の段では、本稿の論考の日本に対する含意を語る。

1. サイバー攻撃：犯罪と戦争

ここでは、いくつかの基本的な概念を確認することから始めたい。「デジタル大辞泉」によると、サイバー空間とは「コンピューターネットワーク上の仮想的な空間。インターネットとほぼ同義に扱われる。」サイバー攻撃は、「国家機関や国際機関、企業などの特定のコンピューターネットワークを対象とした、インターネット経由での破壊活動。国境を越えて攻撃するサイバーテロも増加している²。」

サイバー犯罪とは、上述のサイバー空間で行われる犯罪のことであり、サイバー戦争とは「コンピューターネットワーク上で行われる犯罪³」であり「サイバー空間での軍事機密情報や国家インフラへのアクセスや攻撃をさす言葉⁴」である。本稿で主に問題とするのは、国家機関による仮想敵国に対するサイバー攻撃/サイバー戦争だが、国家機関、あるいは国家機関が支援するサイバー攻撃が、外国企業を標的

¹ 防衛省（2020）。

² 「百科事典マイペディア」。

³ 「デジタル大辞泉」。

⁴ 「百科事典マイペディア」。

として行われることも多い。

特に、中国のような独裁的国家においては、党・政府・軍・企業・民間アクターの境界が不分明であり、軍の指導のもとに民間ハッカーが活動する例も多数みられる。このため、本稿では、サイバー犯罪/攻撃/戦争の区分をあえて明確にしない。

次に、サイバー攻撃を行う攻撃者の種類について整理しておくことにする。90年代にはスクリプトキデーと呼ばれる愉快犯の存在が指摘されていたが、2000年代に入ってサイバー攻撃で金銭窃取が可能であることが犯罪者に知られてくると、いわゆるサイバー犯罪が増加してきた。具体的には、オンラインバンクやクレジットカードのID・パスワード窃取によるECサイトでのなりすまし取引、ビジネスを装った詐欺メールによる詐欺取引、身代金型コンピューターウイルスによる恐喝などの犯罪が大きな脅威となっている。一方、ハクティビストと呼ばれる、政治信条を標榜しながら国や公共機関のWebサイトを中心としたサイバー攻撃を行う疑似団体の存在もサイバー空間の特徴の1つである。本論文で焦点になるのは、国家を背景としたサイバーテロリストである。一般的に言って、サイバー攻撃の実行は通常の軍備に比べると圧倒的に低コストで済むため、北朝鮮や東欧などの経済的に優位でない国々も強力なサイバー攻撃部隊を有していることが知られている。

サイバーテロリストの攻撃目的としては、情報窃取、産業スパイ活動、インフラシステムの破壊・機能妨害、心理戦・世論操作が知られている。特に、機密情報やインフラシステムを狙う際には、標的型攻撃やAPT攻撃と呼ばれる手法がよく悪用されている。この標的型攻撃について、日本百科全書では下記のように説明されている。

手口としては、実在の人物や企業になりすました偽装メール（標的型メール、標的型攻撃メール）を送り、そこに埋め込む、あるいは添付してあるコンピュータウイルスを対象のコンピュータに感染させる、あるいはそこに記述されている改竄（かいざん）されたウェブサイトに誘導することでアクセス情報などを入手するというのが一般的である。その情報を悪用してネットワークに入り込み、目的を達成しようとする。

メールだけでなく、ソーシャル・ネットワーキング・サービス（SNS）などのソーシャルメディアを含めたさまざまな手段を使って繰り返し行われる攻撃を、とくにAPT攻撃（advanced persistent threat attacks）といい、国家レベルでのスパイ行為や大規模なテロ行為に使われることもあり問題となっている。情報処理推進機構では、このような執拗（しつよう）なサイバー攻撃を「新しいタイプの攻撃」として注意を呼びかけている。

また、最近では偽装メール以外にも、水飲み場攻撃やマネージド・サービス・プロバイダへの侵入を経由してその利用ユーザー組織への攻撃事例もよく知られている。

この標的型攻撃・APT攻撃の特徴は、攻撃対象の組織内のパソコン等に感染させたコンピュータウイルスが攻撃者によって遠隔操作されることである。攻撃者は、この遠隔操作コンピュータウイルスを使って組織内LANを辿り機密情報の在り処を探る。国家主体での標的型攻撃の場合、攻撃者は、極めて熟練しており、防御する側の対応レベルを確認しながら目立たなく行動するため、潜伏期間も長く（し

ばしば 2 年以上のこともある)、情報窃取された形跡の発覚が遅れることが多い。更に、攻撃に使用される遠隔操作コンピュータウイルスを検知・排除しても、攻撃者は目的の情報を得るために何度でも侵入を繰り返すことも大きな特徴である。これらの攻撃の防御の難しい点は、コンピュータウイルスに対する単なる検知では対応が不可能で、「人」による潜伏活動や調査活動を検知・防御しなければならないことである。つまり、防御側にも攻撃方法を熟知した「人」が必要な点である。最近では、更に AI による攻撃も加わってきていることも、防御の難度を上げている状況と推測される。

この標的型攻撃・APT 攻撃を行うグループの中でも中国が主体となっていると一般に信じられているグループとして日本でも有名なものが、「APT10」である。セキュリティベンダー「FireEye」のレポート⁵によれば、欧米、日本の建設/エンジニアリング、航空宇宙、通信業界の企業と官公庁を標的にしており、軍事情報や中国企業にとって有益なビジネス上の機密情報の窃取などを行っていると言われる。2018 年 12 月には、米司法省が、米国を含む少なくとも 12 カ国以上の企業 45 社を侵害した容疑で、APT10 に所属すると見られる人物 2 人を訴追している。訴追内容としては、アメリカ、日本、イギリス、ドイツ、スイス、スウェーデンなど、少なくとも 12 カ国のマネージド・サービス・プロバイダに侵入し、金融機関や通信、エネルギー、ヘルスケア、医療機器、バイオテクノロジー、自動車、製造、家電、コンサルティングなどの分野においてビジネス上の機密情報を不正に取得した疑いである。APT10 の他にも、攻撃技術のレベルや攻撃対象の異なる多くのグループが知られており、広くプロファイリングされている。

2. 中国のサイバー戦組織

中国のサイバー戦の特徴は、多数の党・政府機関、人民解放軍、企業、一般国民など多様なアクターが参加していることだが、現在、その活動を人民解放軍のもとに統合する動きがみられる。以下、中国のサイバー戦組織の陣容とその改革について記述する。

【中国の工作組織】

中国の党・政府機関の中では、複数の機関が工作活動を担当している。習近平党総書記を頂点として、党中央委員会と国務院が工作を統制する。中央委は中共中央対外連絡部、中共中央統一戦線工作部（統一戦線）、人民解放軍を統制するが⁶、統一戦線は、中国内外の広範囲の工作を担当する機関として知られている。国務院下の組織としては、国家安全部（情報機関）が対外諜報活動を、公安部（人民警察下）が国内の工作を担当している。

これらの組織の中で、サイバー攻撃を行っているのは、党中央宣伝部、国務院の国家安全部および公安部、そして人民解放軍である⁷。

【人民解放軍機構改革と戦略支援部隊】

人民解放軍は 2015 年に大規模な機構改革を行った。改革前の解放軍組織においては、党中央委員会

⁵ APT 攻撃グループ(FireEye).

⁶ 渡部・佐々木 (2020)、36-37 ページ.

⁷ 横山 (2016)、37-38 ページ.

下の党中央軍事委員会の機関として、総参謀部、総政治部が置かれていた。総参謀部の第二部はスパイ、宇宙システム、ドローンによる資源を担当する。第四部は電子対抗レーダ部として知られている⁸。

第三部はシギント、すなわち通信・電磁波傍受による諜報を担当するが、第三部内の12局が軍のサイバー活動で重要な役割を果たしていた。第2局（61398部隊）は、米国・カナダ、あるいは全英語圏におけるサイバースパイ活動に従事する。第3局（61785部隊）は、台湾、中央アジアを担当するが、香港・マニラの無線ネットワーク監視を行っているという情報もある。第4局（61419部隊）は日本と南北朝鮮、第5局（61565）はロシアを担当している。第12局（61486部隊）は、日欧企業からの航空宇宙情報に関する任務を担当している。これら12局、そして総参謀部第三部に属さない78020部隊が人民解放軍サイバー戦の前線だが、これら集団の行動は、APT攻撃と名付けられている⁹。

第三部は、人民解放軍外のアクターと協力して作戦する。この中には、国务院の科学技術部、国家保密密極、公安部、国家安全部、国家暗号管理センターなどがある。軍軍シンクタンク『戦略学』2013年版によると、これらのアクターは、専門ネットワーク戦部隊、公的権限を与えられた部隊（中央・地方政府部門）、そして民間部隊である。最後のものは、動員されて組織化された一般市民の自発的参加者が構成している¹⁰。

2015年末の人民解放軍組織改革において、旧総政治部を军委政治工作部と改称するとともに、「戦略支援部隊」を創設した。同部隊の編成・指揮系統は公開されていないが、米国防大学の国家戦略研究所（INSS）の報告¹¹などにより、その姿を知ることができる。戦略支援部隊は、人民解放軍の作戦局・情報局の傘下であり、その下には参謀部、政治工作部、宇宙システム部、ネットワークシステム部などが置かれている¹²。人民解放軍の情報戦、宇宙戦、サイバー戦、電子戦を統括するが、その基盤は情報戦である。戦略支援部隊は、主に非キネティックな戦いを担当するが、この戦いは平時から有事まですべての期間で作戦を実施する。そのネットワークシステム部は、サイバー戦、電子戦、心理戦、技術偵察を担当し、軍のすべての戦略情報戦部隊を統制する¹³。同部隊は、後述する「三戦」の任務を担当する。

戦略支援部隊の情報戦には戦略情報支援と戦略情報作戦があるが、前者は技術情報の一元的収集管理などを行い、後者の役割は、敵の作戦システムを麻痺させ、敵の指揮システムを妨害するべく宇宙・サイバー・電子を使用する。後述する311部隊は、旧総政治部から戦略支援部隊下に配置された。

前述のように、中国の政府・党機関のうちサイバー戦を担当するものとして、国务院の国家安全部や公安部があるが、サイバー戦を実施する際には人民解放軍の許可が必要である。非政府の民間組織もサイバー戦に参加しているが、必要なときは人民解放軍がその活動をコントロールし、軍の統制下でサイバー戦を実施する¹⁴。

香港で発刊される軍事専門誌『漢和防務評論』によると、人民解放軍のサイバー戦として軍のハッカー部隊および民間技術者を使用することを指摘した上で、具体的な攻撃として次のものを上げている。

①ネット偵察、②ネットスキャンによる探知、③敵ネットワークに侵入しユーザ・パスワード、ルーター等の情報入手、④敵指揮所ゲートウェイ、ルーターなどの盗聴、⑤敵ネット上の秘密情報窃取、⑥敵

⁸ チェン（2018）、290-302 ページ。

⁹ 前掲書、295-300 ページ。

¹⁰ 前掲書、300-301 ページ。

¹¹ Costello and McReynolds（2018）。

¹² 前掲論文。

¹³ 渡部・佐々木（2020）、109-115 ページ。

¹⁴ 前掲書、146-7 ページ。

ネットにウイルス、トロイの木馬をはめ込み、コンピュータを遠隔操作、⑦敵ネットへの大量アクセス、⑧敵のホストコンピュータ・サーバーに残置したバックドアなどを利用して敵コンピュータに指令を送り操作する¹⁵。

3. 中国の対外・対台湾戦略におけるサイバー戦の位置づけ：三戦と孫子

【「三戦」としてのサイバー戦】

中国の情報戦の専門家である Kania によると、中国はインターネットを「イデオロギーの戦場」と捉えている。中国にとってのサイバー戦役は、自国の専制的体制の民主国家に対する非対称性を利用する、旧来からの「政治戦」の延長である¹⁶。それは平時にも戦時にもあらゆる戦域において継続される戦争である。習近平政権は、サイバーを国家安全保障の中心に位置づけ、ネットワーク強国（サイバー強国）となることを目指している¹⁷。

中国のサイバー戦略の特徴は何か。再び Kania を引用するなら、中国はサイバー戦を、より広いプロパガンダとイデオロギー工作の中で位置づけている。中国の誇りとナショナリズムを称揚するために、よりイノベーティブな手法で行われるプロパガンダである。

中国の政治情報戦の核心は、非キネティックな（物理的破壊を伴わない）方法による「瓦解敵軍」にあり、「敵の思考および心理に対して執拗に攻撃を仕掛け、最終的に敵の意思を沮喪させるために情報を使用する¹⁸」。この政治情報戦の核心となるのが、いわゆる「三戦」である¹⁹。三戦とは、世論戦、心理戦、法律戦を意味する。三戦は、2003年に中国共産党中央委員会および中央軍事委員会において採択され、中国人民解放軍政治工作条例に「輿論戦、心理戦、法律戦を実施し、瓦解工作、反心理・反策反工作、軍事司法および法律服务工作を展開する。」と記載されたものである²⁰。

心理戦は、中国側の抵抗意欲を防護する一方、敵の心理を攻撃して抵抗意欲を沮喪させるものである。その手段は、宣伝（メディア戦など）、恐喝、脅迫、欺瞞、そそのかしを含む。心理戦は非軍事資源に依存するが、総参謀部の所管業務である²¹。「心理戦技法の平時における応用の1つはわが方の積極的な国家イメージを醸し出し、わが政策と目標に対する、外国の教官と支援を増大するために、外交的および経済的影響力などの各種の形態の戦略的つながりを活用することである²²。」

法律戦は、法律を通じて敵を支配・制約することであり、戦いの正当性を得るための手段である。中国が2005年に反国家分裂法を施行したことは、台湾・チベット・ウイグルの活動に対する中国の決意を政治的に発信するとともに、これらの地域²³に対する中国の支配の正当性を示すものである²⁴。

世論戦は、マスメディアやインターネット、映画等の媒体を通して情報を拡散し、対象目標とする大衆を型にはめるメディア戦、合意戦である。世論戦は、中国内、敵国、第三国の大衆の認識と意見を形

¹⁵ 阿部（2015）、渡部・佐々木（2020）、162-165.

¹⁶ Kania（2020）、p.42.

¹⁷ 前掲論文. p.43.

¹⁸ チェン（2018）、79 ページ.

¹⁹ 前掲書、81 ページ.

²⁰ 航空自衛隊幹部学校編（2016）、114 ページ.

²¹ 前掲書、85 ページ.

²² 前掲書、87 ページ.

²³ 中国は台湾を実効支配していないが。

²⁴ 前掲書、92 ページ.

作ることを目指す。世論戦は常に進行中であり、公式の紛争とは無関係に生起する。世論戦に従事する軍機関としては、国防情報部がある。

【三戦と『孫子』】

三戦は、中国古代の戦略思想家孫子の「不戦屈敵」の思想に淵源を持つといわれる²⁵。この文言は『孫子』謀攻編にある。前後を含めて引用するなら、

全軍爲上、破軍次之。全旅爲上、破旅次之。全卒爲上、破卒次之。全伍爲上、破伍次之。是故百戰百勝、非善之善者也。不戦而屈人之兵、善之善者也²⁶。

戦わず、敵を損なうことなく敵を自らに屈服させることが最上であるという思想である。どのようにそれを実現するか。「謀攻編」の続く個所では

故上兵伐謀。其次伐交。其次伐兵。其下攻城。

とある。「謀を伐（う）つ」とは、敵の計略、大戦略を未然に打ち破ることであり、「交を伐つ」とは敵の外交・同盟関係を破壊することである。

戦わずに敵の計略や意思を挫き、敵の同盟関係を破壊することが出来るなら、わが方にとっては、確かにそれが最上である。では、どのようにしてこれを実現するのか。

不戦屈敵の必要条件は、我が方が敵の内情について正確な情報を持っていることだろう。『孫子』では、末尾の「用間編」において、盛んに間（スパイ）を用い、敵方の情報入手・窃取のため全力を傾注すべきことが強調されている。よく引用される「知彼知己者、百戦不殆」も、スパイ活動による自国の情報優位確保という文脈で理解すべきだろう。

敵を知ることは不戦屈敵の十分条件ではなく、情報優位だけでは、敵の意思を挫くことはできない。敵に対する何らかの働きかけ、工作が必要である。どのような工作を行うべきか。

兵者詭道也。故能而示之不能、用而示之不用、近而示之遠、遠而示之近、利而誘之、亂而取之、實而備之、強而避之、怒而撓之、卑而驕之、佚而勞之、親而離之²⁷。

孫子は、兵（軍事）の核心は「詭道」であるという。詭道とは、欺瞞、有体にいえば嘘である。嘘を核とする戦略思想が『孫子』の最大の特徴であり、例えばクラウゼヴィッツの戦略思想と対照的である。

中国の政治戦、三戦も、その核心に「嘘」戦略があり、欺瞞により敵味方を欺くことで、敵の心理を惑わし、世論を操作することを目指している。

4. 中国の対台湾サイバー戦と台湾の対応

【中国の対台湾サイバー攻撃】

山田（2019）には、2008年に台湾政府機関に対して行われた大規模なハッカー攻撃が記録されている。30以上の政府機関がハッカーの侵入を受け、被害規模が不明なほど大規模な攻撃だった。同書に登場するサイバーセキュリティ企業経営者によると、攻撃者は中国の政府系ハッカーであることは間違いなく、2010年に台湾で摘発されたサイバー犯罪グループのコンピューターには、1500万人の台湾人の住所、個人の詳細データ、ネット検索利益などの個人情報保存されていた。犯罪グループによると、

²⁵ 例えば、航空自衛隊幹部学校編（2016）、121ページ、茅原（2014）、太田（2014）。

²⁶ 孫子（2000）。下線は引用者による。

²⁷ 前掲書、「計編」。

この情報は中国本土から購入したものである²⁸。

台湾のサイバー安全保障に関する報告書によると、2014年9月から1年間のアジア太平洋地域におけるサイバー攻撃による損失は813億ドルに上るが、これは同時期の北米およびEU諸国の損失200億を大幅に上回る²⁹。その中でも、中国の台湾に対するサイバー攻撃は激しく、ある報告書によると、中国は台湾の民主社会に対するサイバー攻撃を、中国サイバー能力の試験場として、盛んに行っている³⁰。

やや古いデータだが、台湾の国家安全局は2013年に720万件の対台湾ハッキング事件を検知し、そのうち24万件ほどはサイバー攻撃であった。同局自身が2016年前半に17,600件のサイバー攻撃を受けたが、このほとんどは中国からのものであった³¹。山田敏弘が2018年10月に行ったインタビューでは、台湾行政院資通安全処の簡宏偉局長が、台湾は毎月400万件のサイバー攻撃を受けている。セキュリティを突破されるのはそのうち30件ほど、システムに影響を与えるケースもある。サイバー攻撃の8割は中国からのものである³²。

台湾総統選挙直前の2015年12月に、台湾民進党のウェブサイトと地方のニュースメディアが中国を本拠とするAPT16のサイバー攻撃を受けた。攻撃は民進党職員のEメールアカウントになりすまして侵入した。民進党幹部を含む対象が攻撃された。

米国バージニア州における米国＝台湾防衛産業会議の参加者が、Eメールフィッシングの被害にあったが、これも中国からのものだと想定されている³³。

2016年6月、民進党のウェブサイトがまたもハッキング被害にあい、サイトユーザーのデータが収集された。サイバー安全保障企業FireEyeによると、攻撃は中国大陸から行われたと想定される。

中国の61716部隊（311基地）は中国福建省福州市に本拠を置き、台湾に対する「三戦」戦略を担当している。同部隊は中国華芸広汎播公司というプロパガンダ放送局を擁し、宣伝活動を行っている。現在は、前述の戦略支援部隊の傘下にある。

2018年の台湾統一地方選挙において、61716部隊は台湾のメディアや世論操作に従事したことが知られている³⁴。

2020年8月、台湾法務部は中国政府とつながりのある2つのハッカーグループが、長期間にわたって台湾政府機関と数千人の政府関係者の電子メールアドレスを標的としたサイバー攻撃を仕掛け、重要なデータを盗もうとしたと発表した。攻撃は2018年ごろから始まり、少なくとも10の政府機関と政府関係者約6000人のメールアドレスが標的になった。どのようなデータが盗まれたかは特定できないという。法務部によると、攻撃を仕掛けたのは「BlackTech（ブラックテック）」と「Taidoor（タイドア）」と呼ばれるハッカー集団で、中国共産党とつながりがあるとの見方を示した³⁵。

【中国の意図】

中国が対台湾サイバー攻撃において求めているものは何か。前述の台湾資通安全処の簡局長によると、

²⁸ 山田（2019）. 第4章.

²⁹ Krejsa and Suh (2017), p.10.

³⁰ 前掲論文 p.2. 山田（2019）にも同様の記述がある。

³¹ 前掲論文 p.10.

³² 山田（2019）. 第4章.

³³ 前掲論文 p.10.

³⁴ Kania (2020), p.48.

³⁵ ニューズウィーク日本版（2020）.

中国は台湾政府・軍の機密情報に特に関心を持つ。政府高官が政治的に何を考えているかを知りたいと考えている。そのような情報を基に対台湾政策を決め、台湾人を親中にするべく、世論操作を行っている³⁶。

【台湾側の対応】

中国からの激しいサイバー攻撃に対して、台湾側も対抗策を打ち出している。

蔡英文政権発足当初の 2016 年 8 月、台湾の行政院は、科学技術省内に資通安全処（サイバー安全保障部）を設立した。その任務は情報安全保障政策の総覧、法律の起草などである。同部は台湾の資通安全管理法案を起草し、同法案は 2018 年に法制化された。病院や通信業など 8 大重点基礎インフラに対して中国の情報設備やソフトサービスの使用を完全に禁止し、安全リスク評価と使用禁止管理についての枠組みを定めたものである³⁷。

2019 年 10 月、初の米台共同サイバー演習が行われた。台湾における米国務省代表によると、「現在の最大の脅威は軍隊ではなく、我々の社会の開放性とネットワークを利用する悪意のアクターである。彼らは、政治目的で偽情報を拡散している。そして彼らは、民主主義が統治不能になるように社会の分裂の種を撒いている³⁸。」

総統選直前の 2019 年 12 月 31 日、一院制の国会である台湾立法院は、中国による干渉を阻止するための「反浸透法案」を成立させた。これは、国外の「敵対勢力」による選挙運動やロビー活動、政治献金、社会秩序の破壊、選挙に関連した虚偽情報の拡散などの活動を禁止するものである。民進党王定宇議員によると同法は、台湾の唯一の脅威である中国が、そのシャープパワーと資金を使って台湾の民主的活動を汚染し、操作し、妨害するのを防ぐためのものである³⁹。

5. 台湾選挙への介入：2018 年統一地方選と 2020 年総統選・立法院選

中国にとって、台湾の自由で民主的な政治体制は、浸透工作や介入の格好の機会を提供している。特に、台湾で定期的に行われる選挙に対する介入は、台湾政治を中国が望む方向に動かす上で、極めて重要である。

特筆すべき事実として、台湾社会の SNS 普及率は極めて高く、LINE の普及率が 9 割、フェイスブックの普及率が 8 割に達することが挙げられる⁴⁰。これは同時に、台湾社会が SNS を通じた情報操作に敏感・脆弱であることを示している。

この段では、台湾で最近行われた国政レベルの選挙である 2018 年 11 月の統一地方選挙と 2020 年 1 月の総統選挙および立法院選挙を取り上げ、両選挙における中国のサイバー作戦の帰趨を確認する。

【2018 年統一地方選】

2018 年 11 月 24 日、統一地方選挙が実施された。この選挙は、9 種類の地方選を同時に実施するた

³⁶ 山田前掲書、前掲章。

³⁷ Pryor (2019), p.11.

³⁸ Kassam and McGregor (2020), p.8.

³⁹ AFP 記事, 2020 年 1 月 1 日.

⁴⁰ 土屋 (2020).

め、台湾で「九合一選挙」と称される。台北、高雄など6直轄市を含む22県市の首長ポストなどをめぐる選挙戦が行われたが、結果は、与党民進党が首長選挙で13ポストから6ポストと半減した。一方の国民党は15ポストを獲得し、前回の6ポストより大きく躍進した。無所属候補者の中では、柯文哲台北市市長だけが当選した。重要とされる6直轄市長選挙では新北、台中、高雄で国民党が勝利したが、民進党は桃園と台南の2市での勝利にとどまり、台中と高雄ポストを失った⁴¹。

高雄市長は1998年選挙以来、民進党候補が当選してきた。今回出馬した陳其邁候補は、国民党の韓国瑜候補に惨敗したことは、民進党にとって大きな痛手となった⁴²。蔡英文総統は、選挙敗北の責任を取って民進党主席を辞任した。

門間(2019)によると、民進党惨敗の理由は、蔡英文政権の支持率が4割まで低下していたこと、リベラルなアジェンダを前面に出した民進党の選挙戦略の失敗にある⁴³。

本稿では、韓国瑜が勝利した高雄市長選に焦点をあてる。この選挙において、中国の選挙介入が顕著に観察されるからである。

民進党候補の陳は高雄市生まれの本省人⁴⁴で、同市選出立法委員(国会議員)や閣僚を務めたエリートである。一方の韓は外省人で、台北県選出立法委員などを務めた「よそ者」であり、台北で青果卸業を営んでいた経歴は、彼が国民党エリート層の外部者であることを示している。韓が打ち出した政策も、高雄産農産物の対中輸出、中国人観光客の誘致、中国からの対内投資奨励などの親中の政策も、独立志向が強い高雄ではアピールしないと考えられた⁴⁵。

選挙まで高雄でほぼ無名であった韓は、選挙戦が始まった2019年4月以降支持率を急増させ勝利した背景には、インターネット・SNSにおける韓支持の拡大がある。韓のフェイスブックアカウントは、市長選直前には50万人のフォロワーを数えた。

特に印象的なのは、フェイスブック上の「韓国瑜ファン後援団」というグループが開設したページである。投票前には登録者6万超に膨れ上がったページは、陳候補や蔡英文に対する誹謗を含むフェイクニュースが頻繁にアップされた。韓の批判者に対しても、誹謗中傷が多く寄せられた。

このファングループについては、中国の職業的サイバー集団が開設した疑いがもたれている。ニューズウィーク日本版(2019)によると、ファングループの管理人6人のうち創設者3名は、リンクトインにおいて、北京大学卒の中国の微信(WeChat)を保有する騰訊(テンセント)の社員として登録されているが、リンクトインには、この3人と非常に類似した特徴を持つアカウントが249件発見されるなど、偽アカウントである疑いが強い。リンクトインは、中国政府・軍がスパイ活動・影響工作を展開する際に好むプラットフォームである⁴⁶。

同記事はまた、台湾の国立中正大学助教授の林穎佑の見解として、SNSで韓人気をあおった集団は、前述の人民解放軍戦略支援部隊とつながりがあると指摘している。林によると、中国のサイバー攻撃は、人民解放軍再編中は低調だったが、再編が済んだ2018年後半から多数のハッカーが復帰している⁴⁷。

⁴¹ 竹内・池上(2019)。

⁴² 門間(2019)。

⁴³ 前掲論文。

⁴⁴ 台湾が中華民国に帰属する前から台湾にいた漢民族。中華民国化以降に本土から渡来した外省人と区別している。

⁴⁵ 門間(2019)。

⁴⁶ ニューズウィーク日本版(2019)。

⁴⁷ 前掲記事。

【2020年総統選・立法院選】

2020年1月、四年に一度の総統選挙および立法院の全議席（118議席）を争う選挙が実施された。総統選では、現職の蔡英文（民進党）が総統選挙史上最多の得票数である817万票を獲得し、得票率57.1%で圧勝した。国民党の韓国瑜（38.6%）は蔡に二割近い差をつけられて惨敗した。

立法院選挙では、民進党は立法委員選でも61議席と過半数（57）を維持した。立法院選は、当初は民・国接戦との見方が多かったが、38議席にとどまった国民党を突き放した。

この選挙でも、中国からの選挙介入が観察される。サイバー戦の専門家である土屋大洋は、この選挙を視察するため台湾を訪れている。土屋によると、

中国の介入が疑われる例があった。フェイスブックで中国寄りの発言をする、目立つアカウント。女性の写真が添えられ「台湾在住」とプロフィールに書いてある。ところがアカウントの動きをたどると、中国から操作されているとの疑いが強まった。

また、別のアカウントは海外から操作され、フェイクニュースを流していたアカウントと同一人物によると疑われた。いずれも確定的な証拠は出ていないが、さもなりなんと多くの人が考えた。

だが、総統府のホームページにアクセスできなくなったり、金融や交通のシステムが止まったり、原子炉が不正な動きをしたりといった大規模なサイバー攻撃はなかった⁴⁸。

NHKの報道番組では、中国の同選挙への介入を次のように伝えている。

今回の総統選挙では、フェイクニュースが大きな社会問題となっていました。

「これがフェイクニュースです。相手候補を陥れるためでしょう。」

多く見られたのが、現職の蔡総統についてのフェイクニュースです。

蔡総統が学歴詐称をしていると主張する動画も。

蔡総統に関するフェイクニュース「蔡総統は博士号を実は取得していません。皆さん深呼吸をして冷静になり、蔡総統の熱烈な支持者に、このことをLINEで伝えてください。」

この情報は、蔡総統の出身大学の調査で間違いだと判明しました。

台湾で拡散するフェイクニュースのファクトチェックをしている民間団体です。情報の内容を確認するなかで、中国の影が見えてきたといいます。

「これは蔡総統に関するニュースですが、よく見ると台湾では使わない、中国大陸で使われている漢字で書かれています。」

注目したのは、台湾と中国の漢字の違い。同じ台湾の「湾」でも、違うからです。

こうしたフェイクニュースでは、本文の目立つ部分だけが台湾の漢字に直してあり、詳細に読んでいくと中国の漢字が直されずにそのまま残されているケースも見られるといいます。

C o f a c t s ビリオン代表

「多くの人はこうした情報を疑わずに信じてしまいます。友達や家族など信頼できる人によって拡散されるので、簡単に信用してしまうのです。」

フェイクニュースの拡散にもアメリカは危機感を募らせていました。

アメリカ政府の援助を受け世界各国の民主化を支援している団体です。台湾に専門家を派遣

⁴⁸ 土屋（2020）。

するなどして、現地の組織の活動を後押ししてきました。

「総統選でのフェイクニュースの拡散は懸念すべき事態で、いま中国の関与を裏付ける証拠を探しています。」

民主化支援団体 I R I ダニエル・トワイニング代表「中国は台湾の選挙に介入することで、政権交代を狙っています。これは単に台湾だけの問題ではありません。アメリカをはじめ、多くの民主主義国家に影響を与える問題なのです。」⁴⁹

6. 評価と分析

【評価】

中国にとって台湾統一は「死活的利益」であり、党・国家の最大目標の一つである。経済的軍事的超大国となった中国が、成立後 50 年を経て、いまだに台湾・中華民国を統一できず、内戦を終結できないことは、中国にとっての大問題であることは、想像するに難くない。

孫子的な「不戦屈敵」を国家戦略の基本とする中国にとって、台湾に対する浸透干渉工作は、台湾に対する軍事的威圧とともに、重要な課題である。台湾に対するサイバー戦・サイバー攻撃も、中国のそのような戦略の中に位置づけられる。

中国は台湾に盛んにサイバー攻撃を行い、台湾側にとっての大きな脅威となっはいるが、いまだに台湾の民主的統治を揺るがすには至っていない。台湾は、政府機関に対する大規模なサイバー攻撃を受けながらも、現在までのところ、それを克服している。

中国の台湾に対する激しいサイバー攻撃に対して、台湾側は出来る範囲の対応をしている。サイバー安全保障部門の創設、米国との合同対サイバー演習、中国の浸透工作を念頭に置いた反浸透法成立などである。また、蔡英文政権は、繰り返し中国からの干渉工作に言及し、国民や諸外国の注意を喚起している。

最近の二つの選挙結果は、極めて示唆的である。2018 年統一地方選における高雄市長選で、中国の、おそらく人民解放軍が関与した SNS 工作が奏功し、無名の韓国愉候補を当選させるに至った。蔡英文総統は選挙敗北により民進党主を引責辞任し、韓はこの勢いに乗って 2020 年総統選の国民党候補となった。

しかし、2020 年総統選・立法院選では、中国側のサイバー攻撃は変わらず、莫大な量のフェイクニュース拡散などにより台湾社会の攪乱を図ったが、成功しなかった。蔡英文は大量得票を得て再選され、立法院でも民進党が過半数を占めた。

【分析】

2020 年選挙における民進党大勝の原因としては、中国が香港の一国二制度を実質的に停止し、香港人の自由を奪ったことの影響、米トランプ政権の中国攻撃と台湾との関係強化などを考えることができる。

それと同時に、台湾人が中国や中国関連の情報について、強い猜疑心を持っていることも重要である。

中国の台湾に対するサイバー攻撃は、極めて活発に行われている。それは、2018 年選挙のように、中

49 NHK (2020) 「クローズアップ現代：米中攻防 最前線で何が ～台湾総統選の裏で～」1月14日。

国側の攻撃と認識されないうちは、それなりの効果を上げるが、そのような攻撃の存在が台湾社会に認知されるようになると、途端に効果を失ってしまう。

台湾社会は、中国のサイバー攻撃がはじまるはるか以前から、中国からの不断の浸透干渉工作にさらされてきた。このような「中国因素」（中国ファクター）については、台湾の研究者呉介民などの議論⁵⁰もあり、台湾人の間では十分認識されている。

中国による、SNS などを通じた台湾社会への介入は、手法が新しいため、導入当初はそれなりに効果を挙げるものの、それが繰り返し行われるようになると、台湾人の猜疑の対象となり、効果を失う。

中国のサイバー攻撃の効果失墜の原因として、中国の対台湾戦略にサイバー戦の位置づけを挙げることができる。前述のように、中国はサイバー戦を、政治戦・三戦の中に位置づけているが、この戦略の背後にあるのは、「兵は詭道なり」という孫子的な戦略理論である。詭道とは、有体にいえば欺瞞、嘘である。

嘘に依拠する戦略は、敵がその嘘に騙されている限りは有効である。敵が嘘に騙されている条件は、敵がその嘘を嘘と気づかず、信じてしまうことである。孫子の詭道戦略は、敵が我が方を信用していることを前提としている。

では、敵は我が方の嘘を、いつも信じてしまうのか。そんなことはない。イソップ童話の「オオカミと少年」の例にあるように、繰り返し嘘をつかれた側は相手を「嘘つき」と見なすようになり、少年の発言を信用しなくなる。

中国の台湾戦略についても同様のことがいえる。中国が常時、台湾に欺瞞戦略を採用するなら、台湾人は中国や中国に関連する情報を、そもそも疑ってかかるようになる。この「オオカミ少年モーメント」とも名付けられる段階に至って、中国の詭道戦略は崩壊する。信用されない嘘をいくら繰り返しても、何の効果も得られないからである。

中国の対台湾サイバー戦の失敗の原因は、中国の孫子的な戦略思想自体にある。それは、嘘に基づく戦略のおちいった罫、詭道の陥穽である。中国が欺瞞に依拠した対台湾戦略を継続する限り、それは失敗し続けるだろう。

おわりに

中国は、自国の一部と主張する台湾に対して、激しいサイバー攻撃を続けている。中国でサイバー攻撃を担当するアクターは、共産党中央委員会参加の統一戦線、國務省の国家安全部、人民解放軍、企業や民間人など多岐にわたるが、近年その活動は、人民解放軍の作戦支援部のもとに統合される傾向がみられる。中国におけるサイバー戦の位置づけは、従来から行ってきた「三戦」の一環であるが、この背景には孫子の「詭道」戦略がある。

中国は日常的に台湾にサイバー攻撃を仕掛けているが、近年は、台湾の公職選挙における SNS を利用した介入、世論操作が顕著にみられる。この手法は、2018 年統一地方選では有効だったが、2020 年総統選・立法院選では効果を発揮できなかった。その理由は、台湾人が、度重なる中国からの浸透・介入に自覚的になり、中国関連と思しき情報を疑ってかかるようになったからである。台湾人が中国に対する疑念を持ち続ける限り、中国の詭道戦略は失敗するだろう。

⁵⁰ 呉（2015）などを参照。

近年、台湾だけでなく、日米豪など民主主義世界全体において、中国の対外浸透工作活動に対する認識が高まり、懸念が広がっている。これは中国の詭道戦略が、自らおちいった罠である。私たちの民主主義が、中国からの浸透・干渉から自由でいるためには、私たちも台湾人に倣い、中国に対する疑念を抱き続ける必要があるだろう。

参考文献

- Austin, Greg (2018). *Cybersecurity in China: the Next Wave*, Camberra: Springer.
- Costello, John and Joe McReynolds (2018). 'China's Strategic Support Force: A Force for a New Era,' Center for the Study of Chinese Military Affairs, Institute for National Strategic Studies, China Strategic Perspectives, No. 13
- Kania, Elsa, B. (2020), 'The ideological battlefield: China's approach to political warfare and propaganda in an age of cyber conflict,' in Christopher Whyte, et. al. eds. *Information Warfare in the age of cyber conflict*, London: Routledge.
- Kassam, Natasha and Richard McGregor (2020). 'Taiwan's 2020 Elections,' Lowy Institute for International Policy.
- Krejsa, Harry and Hannah Suh (2017), 'Phishing in Troubled Waters: Confronting Cyber Espionage Across the Pacific and the Strait of Taiwan,' Center for a New American Security.
- Pryor, Crystal D. (2019). 'Taiwan's Cybersecurity Landscape and Opportunities for Regional Partnership,' in Tania Garcia-Milan, et. al. eds. *Perspectives on Taiwan: Insights from the 2018 Taiwan-U.S. Policy Program*, Center for Strategic and International Studies.
- Spalding, Robert (2019). *Stealth war: how China took over while America's elite slept*, Penguin.
- 阿部信行 (2015) 「中国軍がハッカー部隊を強化：漢和防務評論 20151201 (抄訳)」 chrome-extension://ohfgljdgelakfkefopgkclcohadegdpjf/http://www.ssri-j.com/SSRC/abe/abe-220-20151229.pdf
2020年10月28日閲覧.
- 伊東寛 (2016) 『サイバー戦争論：ナショナルセキュリティの現在』原書房.
- 太田文雄 (2014) 『日本の存亡は「孫子」にあり』致知出版社.
- 小笠原欣幸 (2020) 「第1章 総統選挙と立法委員選挙——投票結果の分析——」佐藤幸人・小笠原欣幸・松田康博・川上桃子著『蔡英文再選——2020年台湾総統選挙と第2期蔡政権の課題——』JETRO.
- 呉介民 (2015) 「「太陽花運動」への道：台湾市民社会の中国要因に対する抵抗」日本台湾学会報 (17), 1-37.
- 孫子 (2000)、金谷治訳『孫子』岩波書店.
- 茅原郁生 (2014) 「中国の情報戦—軍による『三戦』の実態と特性」『外交』Vol.27.
- 航空自衛隊幹部学校編 (2016) 「幹部学校研究メモ 中国による三戦の定義等およびエア・パワーに関する三戦の事例」『エア・パワー研究 = Air power studies』(2):3月 p.113-124.
- 竹内 孝之、池上 寛 (2019) 「2018年の台湾 統一地方選挙における与党民進党の敗北」『アジア動向年報』2019 巻 p. 171-198.
- ディーン・チェン著 (2018)、五味睦佳監訳『中国の情報化戦争：情報戦、政治戦から宇宙戦まで』、原書房.
- 土屋大洋 (2020) 「台湾総統選、サイバー介入は」日本経済新聞、1月29日.
- ニューズウィーク日本版 (2019) 「中国サイバー集団が台湾を襲い始めた」9/3日号.
- ニューズウィーク日本版 (2020) 「中国系ハッカー2集団、台湾政府機関に2018年からサイバー攻撃」8/19日号.
- 門間理良 (2019) 「台湾統一地方選挙で敗北した民進党」『NIDS コメンタリー』第90号1月9日.
- 山田敏弘 (2019). 『サイバー戦争の今』ベスト新書.
- 横山恭三 (2016) 「中国のサイバー能力の現状 (1/2)」『鵬友』42巻4号.
- 渡部悦和・佐々木孝博 (2020) 『現代戦争論—超「超限戦」』ワニブックス.

人工知能 (AI) による着物帯地デザインの分類・管理

川越 仁恵 (経営学部)

1、はじめに

これからの製造業にとって、人工知能は欠かせない存在になるはずである。製造業に限って見たとき、どのような内容のツールなら役立てられるのだろうか。

本共同研究では、2019 年度に合資会社後藤 (群馬県桐生市、以下後藤織物) と群馬県繊維工業試験場に相談を受けた。後藤織物で AI 導入検討を考え始めた経緯は次のようである。後藤織物は、自社所有の帯の下絵を帯製造だけでなく、新たな商材として活用したいと考えていた。そこで 2017 年度に共同研究において高画質で下絵を撮影したため、それをそのまま後藤織物に提供した。後藤織物では画像を PC 上で様々な操作ができるリソースとなり、帯地下絵を他に利用する用途開発の第一歩となった。

この作業によって第一に、膨大な量の下絵を一括管理でき、仕事がスムーズになった。歴史のある会社では長い年月にかけて、たくさん下絵が蓄積する。所蔵デザインを縦横に選び出し使いこなすには、現物で直接管理でなく画像で間接管理するのが簡便である。第二に、画像加工ソフトウェアを用いて、アウトラインだけ抜き出して配色を変える、紋様モチーフを増やしたり減らしたりまたは拡大縮小できる、あるいは紋様だけを単体で抜き出して組み合わせ新しいグラフィックデザインを起こすなどできるようになった。またそこから着物の帯地だけでなく、壁紙や椅子の張地など、他のアイテムに転用することができる。手描きの彩色下絵や線描きといった紙媒体デザインの画像データ化は、自社のデザインを再活用するときに必ず行われるステップといえる¹。着物の販売がかつてほど良好でないため、時代に対応していく方法と見受けられる。

次の段階を後藤織物では、画像を用途に応じて選択して取り出すため、検索機能付きデータベースを作りたいと考えていた。行政として後藤織物の相談にのっている群馬県繊維工業試験場を中心として、後藤織物の帯デザインについて共同研究をしてきた実績から本学が、後藤織物と三者で研究会を持った。そこでデータベースの構築について、武蔵野大学データサイエンス学部データサイエンス学科中西崇文准教授を交えて相談した。そこから四者での検討が始まった。

本稿では、まず四者での検討の経過を報告しつつ、伝統的織物業に実装した場合の AI の可能性と限界、一方で伝統的織物業では現状どのようなツールならば有用な結果が得られるのかを考察する。

本稿では報告に比重を置いており、共同研究の成果報告であるという性質が第一にある。同時に本稿の読者に製造業従事者いる可能性を考え、その人々に伝統的織物業のデザインをデータ化して自在に分類・抽出するソフトウェアを検討した一例を、ありのまま見て欲しいのである。もし今後、類似のソフトウェア開発に挑戦するとき、この試行錯誤が役立てば幸いである。

2、AI には何ができるのか、中西崇文(2019)「現代の AI が得意とする『5つの自動化』とは何かービジネスで活用できる人がわかっていること」

四者の検討会に加わっていた武蔵野大学中西准教授は、東洋経済オンラインにおいて「現代の AI が得意とする『5つの自動化』とは何かービジネスで活用できる人がわかっていること」を語っている²。これが大変分かりやすく、端的に AI の特質を示している上、我々の目指す特徴もこの中に含まれている。

現在、人工知能などの技術を駆使することで、コンピュータがクリエイティビティを生み出しつつある。たとえば自動作曲、小説を書く、絵を描くなどに代表されている、という。

AI に何ができるのかがまったくわからない状態では、どのようなイシューを考えたらいいのかもわからないだろうと思います。現代の AI が得意なことを一言で表すなら、「判断の自動化」です。もっと細かく分けると、「分類」「回帰」「クラスタリング」「推論」「探索」という 5 つの自動化が得意です。それぞれについて簡単に説明すると、次のようになります。

- ・「分類」—— 過去のデータから学習し判別する
- ・「回帰」—— 過去のデータから目的となる数値を導き出す
- ・「クラスタリング」—— 似たもの同士を複数のグループに分ける
- ・「推論」—— 与えられた問題についての答えを導き出す
- ・「探索」—— 条件に合ったものを提示する

中西崇文（2019）

と説明している。

3、画像判別ソフトウェア開発の目的

後藤織物は群馬県桐生市にて桐生織の帯地製造に従事している。1870(明治 3)年に創業し現在も帯生産を中心に続ける、織物の街・桐生においても貴重な老舗の織物生産者である。現在の代表は同社の 5 代目後藤充宏氏である。本学の共同研究で同社所有の帯の下絵約 600 点を写真撮影し、高画質のデジタルデータにて保存している。下絵の制作年代は大正末期から昭和初期頃に始まり、高度経済成長期にかけてである³。

検討会で後藤充宏氏は、まずは画像データを検索できるようにし、欲しい帯地の下絵画像を的確に取り出せるようにしたい、と述べた。検索ワードたとえば「蝶」「青海波」など複数付与しておき、検索機能で「蝶」の模様をついた下絵はすべて取り出せるようなデータベースを想定し、差し当たってそれがあれば、下絵を管理できる。

しかし群馬県繊維工業試験場からは、それだけにとどまらない方針の説明があった。後藤織物でのみ使える単なるデータベースを企図してはおらず、あくまで AI によるソフトウェア開発を目指し、最終的には他の帯地製造者にも提供できるソフトウェアをイメージしているという。桐生織物で利用できたソフトウェアを次は西陣織でも利用できるようにする、一社のメリットだけを充足させるソフトウェアではなく汎用性の高いものを目指そうとしていた。後藤がこの共同研究の申請者であるから、まずは後藤の利に供する内容を考えるのが順当だが、それだけでなく、和装と人工知能が結びつく場面を広く考えてみたいのが、協議した皆の総意になった。

第一段階として、後藤織物の下絵画像を用いて、検索ワードたとえば「蝶」「青海波」など複数付与しておき、検索機能で「蝶」の模様をついた下絵はすべて取り出せるようなデータベースを、まずは作る。第二段階として、それを AI に学習させ、今度は別の製造所が所蔵する下絵だけ認識させた時、「蝶」「青海波」のグループに自動で判断、分類やクラスタリングを AI が行う、という考えであった。

この検索ワードをそれぞれの画像に与える作業を「タグ付け作業」と呼んで、まずはとりかかることになった。この実験について、本論が報告という役割をかねているので、次に述べてみたい。

4、ソフトウェア開発のための実験

(1) 作業対象と作業方法

合同会社後藤が所有する帯の下絵に描かれたモチーフを判別し、タグ付けを行う。これは後藤織物と筆者とで分担して行った。群馬県繊維工業試験場との申し合わせにより、筆者は 2017 年撮影 CD-R 3 「若松 1~80」フォルダに収められている図案 83 点を担当する。

(2) 古典柄の判別と、付与されるタグ

桐や菊のような図のモチーフは、画像を管理するためには、重要なことである。タグは、図のモチーフをそのままタグとした。タグの例を示せば、植物では一番多い「菊」「桐」、そのほか「四季の花」「秋草」「梅」「松」などがある。地模様として配されるのは「亀甲」「松皮菱」「青海波」「観世水」など、吉祥紋として「鶴」「鳳凰」「扇」など、有職紋として「唐花紋」「鳥襷紋」などがある。

ただしここに難しさがあって、着物の文様は見慣れた人でないと判別が難しい。桐と言っても写真を絵にしたように実写的ではなく、デフォルメされている。幾何学文様はパターン化された記号に近く、知識を要する。美術史や歴史の知識を持った人材が必要である。

画像に付与するタグの決定方法は、下絵を一瞥して画面上支配的なモチーフから順に、上位 3 つ（順位をつけるのが困難な場合は 4 つまで）を選んで、タグとして設定する。図 1 は、画像に対しモチーフのタグをつけた例である。画面構成上、どのモチーフを目立たせて描かれているかも、見慣れた人でないと判別が困難である。どのモチーフを際立たせているかは、じつはどのような利用シーンを想定しているかに直結している。これも着物文化にある程度の知識がないと、判別は困難である。そこで後藤織物と筆者が担当することになったのである。

(3) 古典柄以外の判別と、付与されるタグ

現実とはかけ離れた具象的でない模様の場合が、2 点あった。それは「抽象」とつけた。

(4) 作業手順と所要時間

以下の作業 1 から 4 までの手順で、モチーフの判別を行った。

<作業 1>

まず一枚ずつ順番に見て、モチーフの判別を行った。すぐに判別できたものはその場でエクセル表に書き込み、すぐにできなかったものは後回しで作業を行った。これに 27 分 26 秒を要した。

<作業 2>

作業 1 の結果、すぐに判別できず脇へ除けた図案 29 枚に対し、図案の参考書⁴を使って特徴が出やすく他に類似点のない図案を中心に判定した。これに 83 分 44 秒を要した。

<作業 3>

モチーフ識別の最終作業である。作業 2 の結果、図案に似たようなものが多く、見比べて判別する必要のあるものが 22 枚あった。似たようなものだけ集合させて比較して、複数の図案の参考書と引き比べて丁寧に確認しながら判別した。これに 22 分 56 秒を要した。

<作業 4>

判別に一貫性を持たせるための作業で、判断の整合性を取り使用文言を統一する、全工程の最終作業である。モチーフ判別に一定のルールが必要な場合がある。たとえば菊のモチーフは様々あり、花びらが一重のもの、幾重にもなったものや、花びらの形も多様に描き分けられている。デフォルメして実物とは異なって描かれているものも多いため、個別に判別するのを避けタグは「菊」で一括とした。しかし天皇家の紋をイメージした定型化された紋様があるため、それだけは特に「菊華紋」というタグをつ

けた。また、同じ蓮華や唐草であっても具象的に植物として描く場合の他に、丸や菱形、八角など外枠が付いていてマークのように抽象的に描く場合とがある。マークのように描いた場合「紋」と呼ぶと定義した。以上のように、モチーフタグにおけるタグづけ判断に一貫性を出し、再度見直して、記入した。最後にモチーフタグ全体通してみても、書き加えや語の統一などタグに用いた言葉の修正を行った。これに1時間52分を要した。

ここまでの1から4の作業で、合計4時間5分27秒かかった。巻末の表1は、資料に付与したタグの一覧である。

5、作業を終えての評価

実験のデータを評価する。83枚の下絵のモチーフ判別には、筆者は4時間5分27秒かかった。知識がもっと豊富で、正確であればもう少し早いであろう。ただ一方で、一番速い一瞥しただけで正答するいわば一発正答率は、100%になることはないだろう。加えて作業4は誰であっても必要な作業で、それには最も長く、合計時間の約半分である1時間52分を要している。

この実験からデータベース用の作業だけを考えれば、AIより人間が識別し分類した方が速いという結論に至った。この作業において、人間の能力は十分に速いと感じた。ただし、美術史や歴史の訓練を受けた、限られた人材だけにこの作業が可能という難点がある。着物地・帯地の製造業者がデータベースを作りたいと考えた場合、その会社はその人材を自由に調達できるかという難点がある。その点ではAIがそれをやってくれた方が、簡便である。

ただ製造業者そのものが着物の専門家としてその識別特技を持っている訳であるから、わざわざ専門人材を雇わなくても、仕事の合間を見て取り組めば、時間がかかるが完成させられるのは間違いない。AIがなくても凌げる案件であると結論できる。

またAIがヒトの判別スピードを超えられるのは、ずいぶん先のことではないか、とも推察した。作業の過程で、中西准教授・群馬県繊維工業試験場からも同様の発言があった。この判別はAIからするとかなり難しい部類に入り、ソフトウェア開発の点からいえば1,000や2,000の学習データでは難しい、という見解が示された。たとえば比較的単純な図柄である「青海波」だけでサンプルが100~200、複雑な「蝶」であればもっと必要になるとのことであった。後藤充宏氏によれば同社が所蔵する下絵は総数2,000点程度であると推定され、分母がそれなら図柄のモチーフ単体ではさらに少ないであろう。それをAIの学習データにするわけであるから、結果的に一社ではサンプル数が少ないということになる。AIに十分学習させ、分類やクラスタリングができるようになるには、豊富な学習データ数が必要であった。

そしてソフトウェア開発にはたくさんの経費がかかる上、期間も一年では足りないということであった。この一年のトライアルで試行錯誤して、データベースはこれで良かった。ただソフトウェア開発にとっては仮にサンプル数が多くても、果たしてこのままの方向で良いのだろうか、筆者は思うに至った。

6、着物や帯の購入者に、日々接している人へのインタビュー調査

そもそもモチーフによって検索されることだけが、果たして実社会では有効なのだろうか。実際、店で顧客が帯を探するとき店員にはどのようなかたちで相談するのであろうか。そこで、着物を販売する人、お誂えの注文を受ける人にインタビューして、事例を集めた。

調査したのは、大手百貨店 A の呉服部門職員 40 歳代女性 B 氏、大手百貨店 C の呉服部門職員 50 歳代男性 D 氏、東京手描き友禅の作家で個人から着尺のお誂えの注文を受けて制作することが多い 70 歳代前半男性 E 氏と 70 歳代後半男性 F 氏、そして帯地製造後藤織物の後藤充宏氏の 5 名にインタビューした。消費者が帯や着物の購入に際し、どのような発言、そのような行動をとって購入に至るかに、タグ付けのヒントがあると考えたからである。B 氏も D 氏も呉服部門に長く、消費者の行動に通じており、現在は部門長のような立場である。

(1) 帯を購入する人、帯の注文する／される場合は、どのような行動をとるか

充宏氏によると、顧客は呉服店や百貨店など小売からの注文がほとんどであり、まず色で発注されることが多い。

百貨店呉服部 B 氏、D 氏によると、購入者は「春の着物の帯が欲しい」（季節感のある帯）、「披露宴でつけられる正式な帯はないか」（格式の高い帯、着用機会がはっきりしている帯）、「季節を問わない着物に合わせる用途の広い帯」（時期を問わない、何にでも合わせられる帯）、「人と同じではない、一風変わったデザインの帯」（おしゃれ着用帯）といった要望を受けるといふ。また百貨店から既製品のオーダーを受ける時にもやはり上記の 4 タイプの相談が多いと認識している。

東京手描き友禅作家の E 氏、F 氏は、着尺の制作であって帯（染帯）はほとんどないが、着物であってもやはり 4 タイプの、季節感が良く出た着物が欲しい、逆に季節感を抑えた 3 シーズン着られる着物が欲しい、披露宴用の豪華な着物が欲しい、貝殻の模様が好きだけれど一風変わっているため売っていないのでオーダーしたい、という希望が寄せられるという。

(2) モチーフについて、購入者の感覚

個別モチーフへの購入者のアプローチは、百貨店呉服部 B 氏、D 氏から核心を突いた事例を聞くことができた。「梅」「亀甲紋様」といった個別モチーフについて購入者から言及があるのは、(1) の相談の後から出てくるものだ、と 2 氏はいう。出方も、「披露宴でつけられる正式な帯はないか」と相談があり、店側がいくつか商品を見せると「この蝶々可愛い」などと言って、この段階で好むモチーフを次第に例示してくるといふ。その傾向に合わせて商品を次々と見せてゆき、最終的に好みを見つけて購入に至るといふ。利用シーンに即して、かつ自分の好みの模様のものを見出して購入するのである。

東京手描き友禅作家の E 氏、F 氏には、貝殻の模様が好きだけれど売っていないのでオーダーしたい、雪山を滑走するスキーヤーを描いてほしいといった、こちらは個別モチーフの強く出た要望が寄せられるという。これは購入者が「一風変わったデザインのおしゃれ着用帯」を友禅作家に求めた例であって、着物を何枚も持っているいわば着物上級者のような、限られた人であるという。

(3) 購入者の属性

高価なものだけに、販売時の会話にはたくさんの時間を費やす。その中に着用シーンや、和装のリアルが見えてくるのだ、とインタビューした方々は口を揃えて言う。

4 タイプの希望を持つ購入者が圧倒的に多いことがわかった。それぞれの要望の背景はどのようなものであろうか。これは大手百貨店の B 氏、D 氏がよくご存じであった。「着用機会がはっきりしている帯」は披露宴に出席するからとか卒業式があるからと、儀礼用のものを希望される。必要が生じて購入するという主旨で、女性一人に一本くらいこの種の帯を所有していると思われるし、初めて着物を購入するときは、まずこの分野の帯である。最も多い相談であるので、最も需要が高い分野であるといえる。総じてお祝いの席での着用であるため、格の高い模様、どこへ出てもおかしくないものを勧める。この分野の着物は手堅く販売数を維持するため、淡いピンク・クリーム色・明るいグレーなどの地に一度は

見たことのある文様を配置した、万人受けするデザインでできている。それに合わせる帯もまた、突飛なもの百貨店では少ない傾向にあるという。

逆に「時季がなく何でも合わせられる帯」には、どんな用途にもこれ一本で対応する合理性を購入者は求めている。季節を問わない、披露宴でも一応おかしくないほどのものを希望されるのは、合理的経済的な考え方の他に、披露宴や卒業式用は別に持っていて2本目に購入する帯である場合もある。時季のない幾何学模様が好まれるそうである。

「季節感のある帯」と「一風変わったデザインのおしゃれ着用帯」を希望する購入者は、着物を複数持っていて日常生活でも着る機会を持つほど着慣れている人である。夏だけ・冬だけの着物がある、友人との食事会・同窓会にワンピースの代わりに凝った着物で出席したいという人々である。とくにおしゃれ着用帯は、いわば着物上級者が購入者となる。そういった階層は少なくつまり販売数も少ないので、百貨店には在庫が少ないのだという。

7、インタビューから考察する、織物業が願う図像判別ソフトウェアとは

以上インタビューから得られた知見を整理すると、披露宴や卒業式など儀礼を中心に「着用機会がはっきりしている帯」、盛夏の着物に締める帯など「季節感のある帯」、逆に「時季がなく何でも合わせられる帯」、個性的な「一風変わったデザインのおしゃれ着用帯」の4つが客からキーワードとして出されるようである。購入者は、着物を着る機会が近く訪れるから、そのシーンに合った着物を購入する、という人が大多数なのだと推察される。

それに従って店は在庫の中から探す。また、店が工場に帯制作を注文するとき、やはりそのキーワードを用いるのではないだろうか。そうなれば、AIで図案を分類・選別するタグは、そのキーワードに基づいて設定されるべきではないだろうか。またキーワードはどうやら利用シーンと連動しているようである。利用シーンが商品選択の最初に来て、そこから自分の好みのモチーフ・図柄を選ぶ心理である。

モチーフタグと呼んでいる「梅」「亀甲」といった個別のモチーフによる分類を、今年度は試験的に行ってみた。これは製造者にとっての図案の分類とは、個別モチーフでの整理が一括管理しやすいし、従来行ってきた昔ながらの整理方法であったからである。これは製造現場では便利な分類基準であるため、第一義的には間違いではない。

しかしインタビューの結果、購入者の立場に立った時「梅の柄の帯が欲しい」「亀甲紋様の帯を作って」と個別のモチーフで注文することは少ないのではないかと、と思われる結果を得た。その理由としては、着物購入者にはモチーフに精通し次はこの図柄が欲しいと決めている人は、総じて少ないからではないか。

つまりここでタグの概念を転換して、購買行動でキーワードとなる言葉を元にタグを設定することが、より織物業界の実態に即したソフトウェアになると考えた。

それには利用シーンと連動して帯の位置づけを示す、いわば「属性タグ」と呼ぶべきタグを設定するのである。分類のための分類を避け、より実装に近づく状態を目指したかった。ただモチーフタグも画像分類には有用なため、モチーフタグと属性タグは並行してつけられることになる。

8、購入者のセレクト視点により近い分類「属性タグ」

購入者が帯を選択するときに発するキーワードをもとに、商品群を分類しておけば、素早く一度で目的のものが選別できて、購入者の真意をとらえた図案を提示することができる。加えて、実物を出し入

れして購入者に見せるのは時間と労力がかかることを、PC 上で選別の上表示すれば、簡便に閲覧することができる。

AI のあることが、購入者にとっては説明しにくいイメージを代弁し、販売・製造者にとっては素早く対象を絞り込み、試行錯誤の回数を少なくできる。和装市場で商品が動く現場にフィットする AI は、まさに人間を助けるシステムとなろう。

属性タグは大まかに 3 種類を案出した。一つには季節性のカテゴリ①で、「春」「夏」「秋」「冬」と、四季を問わない「通年」の 5 つのタグである。四季は花の季節で決まる。花も様々な季節のものを取り合わせた柄は「通年」に属する。また特に祝意が強く出ていない幾何学模様は「通年」に属する。

二つめは伝統的な古典柄のカテゴリ②である。園遊会など格の高い場面で着る「有職紋」と、披露宴などの慶事で着用する祝意の強く出た「吉祥紋」と、「有職文」でも「吉祥文」でもない古典柄である「その他の古典柄」の 3 タグである。これは、いわば和装の格式のような属性となる。雛人形の衣装や能装束に見られる図案のイメージである。「吉祥紋」の例では「鶴」「花車」「鳳凰」などが代表的であろう。公家の装飾に用いられた図案を元とする有職紋の例では、「宝相華」「鳥襷」などが代表的であろう。これらは季節性を問わず、通年使用できる品である。

三つめは伝統的な古典柄とは趣の異なる、洒脱な遊びに溢れた一風変わった模様の一群で、古典柄から逸脱する柄③を指す。内訳は「具象画風」「抽象画風」「モダン」の 3 タグとした。これは「人と同じではない、一風変わったデザインのおしゃれ着用帯」を求める人向けの商品群をとらえようと設定した。その中身は上記 3 種類に分かれると仮定した。「具象画風」に属するのは形式的な紋様というより描かれた具象絵画をそのまま着物に仕立てたようながらゆきで、手描きのタッチが残っているものである。後藤織物の下絵で言えば、日本画家小松均が描いた下絵で、水墨画風の梅の図案がそれに類する（巻末図 2）。「抽象画風」は絵画の一ジャンルではあるが、絵画のうち抽象的な模様の図案を対象とする（巻末図 3）。「モダン」は具象であってもこれまでの着物の柄とは異なる趣向の模様で、「具象画風」にも「抽象画風」にも分類されない図案を指す（巻末図 4）。

3 種類の属性は、以下図 5 のような構造となる。

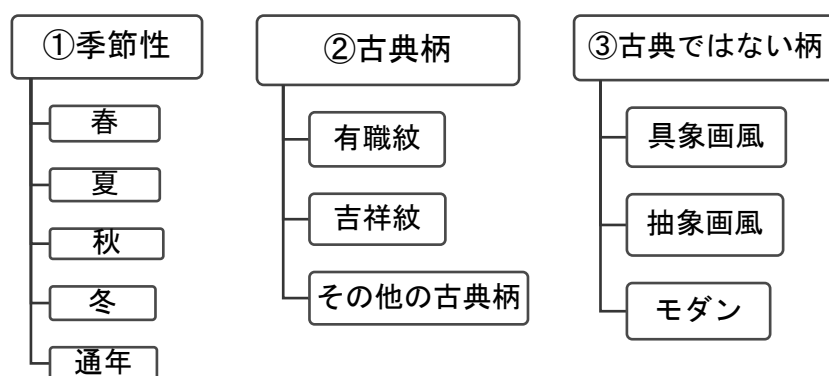


図 5

9、「属性タグ」付与のルール

購入者の行動から推すと、3 種類の分類では細かな規則が必要となる。

古典的な傾向の強い模様の場合、亀甲や松はほぼどの模様にも含まれている。松は祝意を示すモチーフであり、亀甲をはじめ多くのモチーフも吉祥を多少は含意してはいる。しかしそのように定義するとす

べてが吉祥紋となり、タグ付けに差が出なくなる。また有職紋の判断も、代表的な紋様が部分的に使ってあることがしばしばあり、それをすべて有職紋と判断してしまうと、タグ付けに意味がなくなる。

そこでこの3種のタグは、以下のようなルールをもって付与されることになる。②古典柄のうち2つの枝分類、「有職紋」と「吉祥紋」は本来的には重なるが、「有職紋」の中でも特に瑞祥の意味の強いモチーフが描かれている場合には「吉祥紋」としてタグをつける。「有職紋」は模様を囲む外枠がはっきりした模様や、様式化された模様と定義した。「有職紋」と「吉祥紋」は重ならない。②「有職紋」と②「吉祥紋」は季節を問わない①「通年」タグがつく。②その他の古典柄と③古典ではない柄タグに①季節性のタグは並行してつく。

これらをもとに実際の帯にタグ付けをして、人の行動様式とともに説明すると、以下のようなようである。有職紋のタグを引き出す人は、園遊会や格の高いパーティーなどを目的とした帯を探していて、通年使うことのできる帯を探している。「モダン」の属性タグと「梅」モチーフタグを選ぶ人は、春を楽しむために比較のカジュアルに着物で出かけた場面とひもづく。「菊」「桐」のタグでその他の古典柄は、伝統的で保守的なデザインで季節を問わない汎用性の高い帯につけられる。タグは最終的には、消費行動を端的に示すといえるのである。

この属性タグをつける作業5を、4章で述べた作業4に続き実施した。まず①季節性の付与を実施した。次に②古典柄と③古典以外の柄のタグとを付与した。ここまでに70分を要した。

モチーフの判別に一番時間がかかったのは、一枚13分57秒を要した。モチーフを知っており悩まないで判別できたものは、一枚につき平均21.88秒を要した。モチーフタグと属性タグを試行錯誤しながらタグ付けして、作業1から作業5までの合計時間は、5時間16分06秒であった。

10、考察

本稿では次のような流れで論を進めた。まず検討会に加わっていた中西准教授の記述から、AIには何ができるか、という確認から始めた。ソフトウェア開発は利用者を後藤織物に限定せず、たとえば桐生織物で利用できたソフトウェアを西陣織でも利用できるように、どのような方向性を模索すればよいのか、一社のメリットだけ充足させるソフトウェアではなく汎用性の高いものを目指そうという目標が立てられた。どこの産地であれ帯の図案画像をソフトウェアにかければ、自動で分類整理してくれる、欲しい時には集め取り出してくれるものをイメージした。AIの得意な「分類」「クラスタリング」、やがては「探索」ができれば、織物業界全般で、飛躍的に業務改善が図れる。手戻りや不正確が解消され、素早く一度で目的のものが選別できて、購入者の真意をとらえた図案を提示することができる。ゆくゆくは、グラフィックデザイン全体に応用が可能と推測される。

一方で学習データの構築の過程で、費用と時間を勘案した結果、学習データや開発費用の不足で「分類」「クラスタリング」、やがては「探索」までが可能なソフトウェアはすぐには実現不可能、という見解が出された。帯図案の中の要素の多さと複雑さ、「菊」「青海波」など個別モチーフそのものの描き方の幅が広くてモチーフの数も多いことが、要因とみられる。

そこから目を転じて、この条件で「分類」「クラスタリング」「探索」をしても、実社会で歓迎されるのか、という疑問を筆者は持った。実社会では帯はどのように注文されるのか、そこに画像データが投入された場合どのような利用方法が最も至便であるかを、受注時の行動をインタビュー調査して明らかにした。プログラムのためのプログラム構築を目指すならば、流通の側面を考慮に入れたプログラム作りが肝要になると推察する。顧客には欲しい帯のイメージを齟齬なく伝える利点があり、小売側・製造側には顧客のイメージを明確にとらえる利点があるソフトウェアの条件を明らかにした。

以上の作業と過程での試行錯誤から、以下のことを推察する。

図像を判別し分類する作業を AI 化できれば、文化史・美術史の大学院レベルのトレーニングを受けた人間と同程度の作業ができることになる。ただし人間が行った場合に平均約 22 秒のできるの、プログラムの動作スピードがこれに追いつくのは容易ではないだろう。しかしながら、この能力の人的資源を手配できない時には、処理スピードの如何に関わらず有用である。

プログラムにモチーフタグだけ判別できる機能を持たせた場合には、帯や着物の工場で、自社所有の帯地・着物地の下絵を仕分けして、取り出しやすくするのに、個々の会社で役立つだろう。ただしビジネスシーンでは、属性タグが有効であろう。

工場へ「松と雲と菊を配した帯を注文したい」とモチーフ指定で、限定的で具体的な注文だけならば、モチーフタグだけで対処できる。しかし実際は「おめでたい柄で鶴や亀などより珍しいモチーフを入れた模様を注文したいが、いくつか提案してほしい」「お洒落着に合う帯はどのようなものがあるか」というような大まかなイメージでのスタートがしばしばである。たとえば前者の場合、「吉祥紋」から「宝尽くし」「蝶」などを選び「亀」「鶴」を後回しにして選べばよい。後者の場合、「有職紋」を外して選べばよい。したがって実社会で活用するには、モチーフタグだけでなく、属性タグが必要となるだろう。

これは和装だけでなく、織物業界全般に活用できるソフトウェアになると考える。帯製造や着物製造の会社では、着物や帯の図案を、椅子の張地や壁紙へと転用を考えるとところが多い。発注が来るときに、探しているデザインのキーワードは、帯の注文の時と同じく前述で示した属性に分類されると推察する。またデザイナーが新作の着物図案を受注するとき、同様のキーワードで顧客と話し合うのであり、決して桜や梅のモチーフの話からはスタートしないのではないだろうか。またその視点から創作を行えば、消費者のニーズに直結しやすく、創作の質も変化するのではないか。

11、今後の課題

後藤の下絵で学習データを作ったが、分類・抽出を自動で行なえるプログラムは相変わらず難しく、時間と費用がかかることには変わりはない。ソフトウェア開発着手前に方向修正をしたに過ぎない。

9章「属性タグ」付与のルールで、2つのタグが付与される図案と、1つのタグだけが付与される図案とがある。ここに問題はないのだろうか。モチーフタグに加えて属性タグを加えると複雑化して、判別が困難になりはしないだろうか。

これはあくまで「帯を選ぶ」行為「帯を売る」行為から導き出されたが、その側面だけに留意して全体を構築することもまた、間違える元となる。もちろんビジネスシーンで使われるソフトウェアであるから、それに基づくことは有効ではあるが、しかし実際に即しすぎると今度はソフトウェアとしてうまく動作しない恐れもある。だからこそ、AI分野と織物業を良く知る経営学分野とが共同研究する必要がある。ここで性能とのすり合わせを行わなければならない。

今年度は属性タグの可能性を指摘した。来年度はそれをソフトウェア化に近づけるか、さらに検討を進めていきたい。

最後に平成 31 年度特定非営利活動法人北関東産官学研究会共同研究事業の研究会でご一緒した合同会社後藤の後藤充宏氏、群馬県繊維工業試験場、武蔵野大学中西崇文先生にお礼を申し上げる。

表 1

資料原番号 (1001からスタート)	画像番号 (DSCN-)	モチーフタグ				属性タグ			
		タグ1	タグ2	タグ3	タグ4	季節性	古典柄	その他の古典柄	古典以外
1001	DSCN2963	唐花紋				通年		その他	
1002	2967	菊	桐	立湧	桧垣紋	通年	有職紋		
1003	2969	扇	菊			通年	有職紋		
1004	2971	雛菊				春			絵画風
1005	2973	羽毛				通年			抽象画
1006	2975	笹	亀甲	菊		通年	有職紋		
1007	2977	山水				通年		その他	
1008	2979	桐				通年	有職紋		
1009	2981	鶴	亀			通年	吉祥紋		
1010	2983	滝	雲	四季の花々		通年	有職紋		
1011	DSCN2985	唐花紋				通年	有職紋		
1012	2987	鳳凰	唐草	菱紋		通年	吉祥紋		
1013	2989								
1014	2991	松皮菱	唐花紋	四季の花々		通年	有職紋		
1015	2993	桐				通年			モダン
1016	2995	観世水	菊			通年		その他	
1017	2997	立湧	蝶	牡丹	若松	通年	有職紋		
1018	3001	梅				春			モダン
1019	3003	扇	青海波	菊	梅	通年	有職紋		
1020	3005	亀甲	菊	桐		通年	有職紋		
1021	3007	雲	山水	木目		通年			絵画
1022	DSCN3009	鶴				通年			モダン
1023	3011	熨斗	菊	藤	蝶	通年		その他	
1024	3013	菊	桐			通年		その他	
1025	3015	鶴	流水			通年	吉祥紋		
1026	3017	鶴	松			通年	吉祥紋		
1027	3019	菊	立湧			通年	有職紋		
1028	3021	菊華紋	藤	菱紋		通年	有職紋		
1029	3023	花車	菊	牡丹	四季の花々	通年		その他	
1030	3025	菊				秋		その他	
1031	3027	扇	鳳凰	橋	雲	通年	吉祥紋		
1032	3029	菊	松皮菱	毘沙門亀甲		通年		その他	
1033	3031	孔雀				通年			洋画風
1034	3033	立湧	桐	菊		通年		その他	
1035	DSCN3035	雲	松			通年	有職紋		
1036	3037	松	竹			通年			絵画風
1037	3039	扇	鶴	几帳	蝶	通年	吉祥紋		
1038	3041	桜	斜線	市松		春		その他	絵画風
1039	3043	波	楓			秋			
1040	3045	波	亀甲	秋草	桐	通年	有職紋		
1041	3047	太鼓	雲	唐花紋		通年		その他	
1042	3049	唐草				通年	有職紋		
1043	3051	菊	牡丹	青海波		通年		その他	
1044	3053	輪宝紋	勝見			通年	有職紋		
1045	3055	蝶	牡丹	松皮菱	菊華紋	通年	有職紋		
1046	3059	松皮菱	鶴	松	勝見	通年	有職紋		
1047	3061	桐	菊			通年		その他	
1048	3063	扇	秋草	蝶		通年	有職紋		
1049	3065	観世水	波	流水		通年	有職紋		
1050	3067	宝冠	唐草			通年			抽象画
1051	3069	松				通年			絵画風
1052	3071	菊華紋	桐	矢羽根		通年	有職紋		
1053	3073	若松				春		その他	
1054	3075	橋	松	紅葉	雲	秋		その他	
1055	3077	3081							
1056	DSCN3083	菊華紋	藤	桧垣紋		通年	有職紋		
1057	3085	桧垣紋	牡丹	山吹		通年	有職紋		
1058	3089	菱紋	菊華紋	蝶		通年	有職紋		
1059	3091	亀甲	鶴	菊華紋		通年	有職紋		
1060	3093	桐	菊華紋	牡丹		通年	有職紋		
1061	3095	網目	菊華紋			通年	有職紋		
1062	3097	宝尽くし				通年	吉祥紋		
1063	3099	梅	滝			春		その他	
1064	3103	藤	扇	松	籠目	通年		その他	
1065	3105	扇	松皮菱	菊華紋	七宝	通年	有職紋		
1066	DSCN3107	桐	菊	流水		通年		その他	
1067	3109	鳳凰	蜀江紋			通年	吉祥紋		
1068	3111	松	菊	扇		通年	吉祥紋		
1069	3113	雷輪	鳳凰	蝶	亀甲	通年	有職紋		
1070	3116	蝶	梅			春			モダン
1071	3118	八つ橋	杜若			夏		その他	
1072	3120	御所車	花車			通年		その他	
1073	3122	丸紋	秋草			通年		その他	
1074	3124	亀甲	菊	丸紋		通年	有職紋		
1075	3126	竹	紅葉			秋			モダン
1076	3128	蓮華紋	鳳凰	唐花紋		通年	有職紋		
1077	3130	亀甲	勝見	唐花紋		通年	有職紋		
1078	DSCN3132	蓮華紋	鳳凰	唐花紋		通年	有職紋		
1079	3134	亀甲	勝見	唐花紋		通年	有職紋		
1080	3236								
1081	3138	梅				春			絵画風
1082	3140	雲	蜀江紋	七宝つなぎ	唐花紋	通年	有職紋		
1083	3142	唐草				通年	有職紋		
1084	3146	傘				通年		その他	
1085	3150	丸紋	蓮華紋	唐花紋		通年	有職紋		
1086	3152	菊	楓	雲		秋		その他	

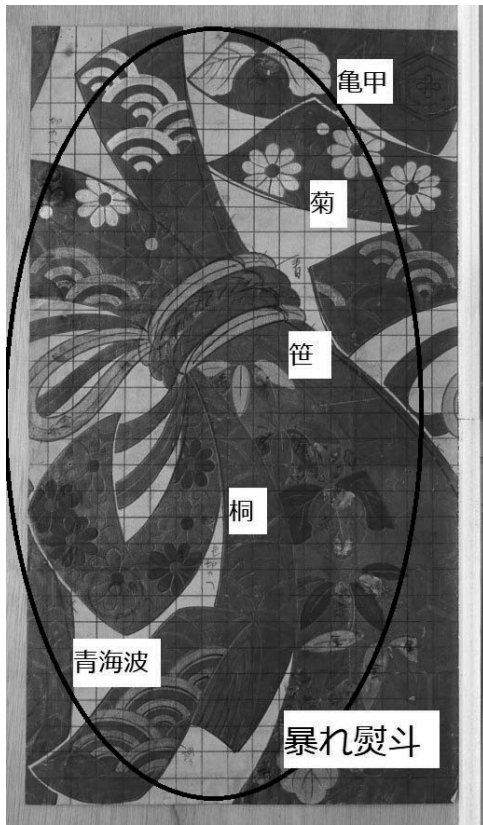


図1 この図には「暴れ熨斗」「菊」「青海波」「桐」「笹」「亀甲」が描かれている。中でももっとも中心となって目立つのが「暴れ熨斗」である。他はみな熨斗の上に描かれている文様である。その中で数多く描かれて目立つのが、「菊」「青海波」である。したがってこの画像のタグとして「暴れ熨斗」「菊」「青海波」の3つを設定した。



図2 属性タグ「具象画風」に属する例
小松均作画下絵。水墨画風梅の図



図3 属性タグ「抽象画風」に属する例

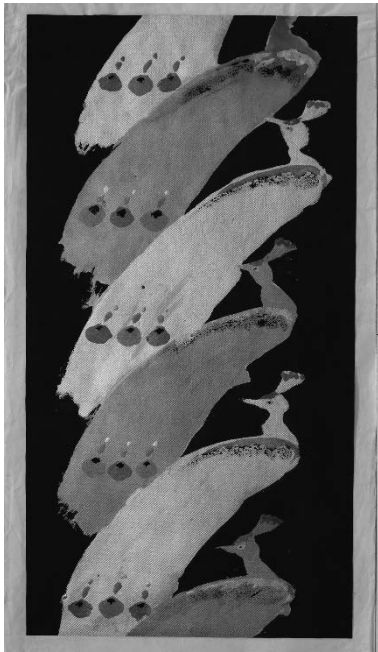


図4 属性タグ「モダン」に属する例

¹ 筆者のこれまでの調査では、このような対応をしている事業者は数多くある。たとえば江戸更紗・江戸小紋の製造所であった二葉苑では、所蔵の着物下絵や型を画像化して書籍『染の里二葉苑 江戸更紗図鑑』（スタジオタッククリエイティブ編、2009年刊）、『染の里二葉苑 江戸小紋柄図鑑』（スタジオタッククリエイティブ編、2009年刊）にまとめた。また(株)富田染工芸では江戸小紋の型紙を画像データ化して、2012年からポケットチーフ・スカーフ・ネクタイなどに転用している。

² 中西崇文（2019）「現代のAIが得意とする『5つの自動化』とは何か ―ビジネスで活用できる人がわかっていること」東洋経済オンライン（ビジネス>先端科学・研究開発）<https://toyokeizai.net/articles/-/294509>。2019年7月27日付記事。

³ 川越仁恵（2019）、p.69-p.87。

⁴ 使用した参考書は以下の通りである。

- ・岡登貞治編（2009）『日本文様図鑑』東京堂出版
- ・似内恵子（2014）『着物の文様と見方』誠文堂新光社
- ・濱田信義編（2015）『日本の文様』パイインターナショナル

<参考文献>

川越仁恵（2019）「後藤織物所蔵の下絵と桐生の図案業界」『文京学院大学総合研究所紀要 第19号』文京学院大学総合研究所

「コンテンツの副次的デリバティブ展開の実地検証」(2)

経営学部

馬渡一浩・公野勉

1.本研究の位置づけ

本研究は、平成24年から3カ年計画で行った共同研究「地域発コンテンツの水平的事業展開事例に関する多面的検証と新たな施作提出の可能性検討」を先々次研究、「地域振興にはコンテンツの有用性が高い」という研究結果を基として行った、平成27年度よりの3カ年研究計画「地域発コンテンツによる地方ブランディングの実地検証——実写コンテンツを基軸として」を先次研究とし、さらにその結果である「“映画コンテンツ”を地方マーケティング商品として中央で拡散するマーケティングモデル」を、地域を原動力とし、中央から支援するコンテンツ・ローカライズのパッケージ化と、周知を企図するものである。

【先々次・先次研究および先年度のテーマとその研究調査結果】

- ・先々次研究(2012-2014) 「地域発コンテンツの水平的事業展開事例に関する多面的検証と新たな施作提出の可能性検討」(櫻澤仁教授、馬渡一浩、公野勉)¹の結論は、「地域振興にはコンテンツの有用性が高い」
- ・先次研究(2015-2017) 「地域発コンテンツによる地方ブランディングの実地検証——実写コンテンツを基軸として」(馬渡一浩、公野勉)²の結論は、「“映画コンテンツ”を地方マーケティング商品として中央で拡散するマーケティングモデル」を確立した。
- ・先年度(2018) 「コンテンツの副次的デリバティブ展開の実地検証(1)」(馬渡一浩、公野勉)³の成果は、「地域を原動力とし、中央から支援するコンテンツ・ローカライズのパッケージ化」の為の予算表の取得とスタッフィング、キャスティングの準備。

2.二次創作コンテンツの開発に向けて

2-1. 新規二次メディアの策定

映画として発信された前作を新しいメディアへ再組成する事が今次研究の眼目であるが、映像のような視覚のみのメディアではなく、観客の“参加”を意識する、体感的な感動を求めた、二次メディア企画の立案が行われた結果、以下の項目を前提として、

- a)年間の国内興行成長率が高いもの
- b)海外からの観光客のニーズに応え得るもの
- c)中央を離れた地域で独自の運用可能なもの

¹ 文京学院大学総合研究所紀要第14号(2014/03/24), 同15号(2015/03/20), 同16号(2016/03/20)

² 文京学院大学総合研究所紀要第17号(2017/03/20), 同18号(2018/03/20), 同19号(2019/03/20)

³ 文京学院大学総合研究所紀要第20号(2020/03/20)

d)中央監修、さらに中央から部材供給等の支援が可能なもの

が検討された結果、

- ・観客体感度の高いコンテンツである舞台系コンテンツ
- ・地元民参加度の高いコンテンツであるライブ系コンテンツ
- ・グローバルで高い人気の日本製アニメーション等を基点とし、インバウンドも目論める、キャラクター実体化を行う 2.5 次元アニメライブ

等が狙上に上がった。著作権の問題さえクリアできれば、あるいはオリジナルの原作戯曲であれば、独自の運用可能である。

傍証として、関東の埼玉県行田市の忍城には「忍城おもてなし甲冑隊」という創作剣劇の劇団が活躍しており、同様に九州は「熊本城おもてなし武将隊」⁴、中部では「信州上田おもてなし武将隊」⁵、東北では「やまがた愛の武将隊」⁶等全国的に、史跡で時代劇を行う事で観光客を楽しませる、地元劇団が各地に勃興している事が挙げられる。

図 1. 各地方の時代劇劇団(※写真は各公式 HP より引用)



中央からの支援については、主に中国本籍の通信販売サイトの充実から、廉価で先端的なコスチュームプレイ用の衣装が容易に手に入るようになってきており、これらの改造・修整を中心としたリデザイン等の作成・メンテナンスを中央の映画や舞台の制作会社や美術会社が負う事で、耐久性の高い美術ガジェットが供給可能になるだろう。

また、脚本も同様に中央の原作元の担当が執筆する事で、地域運用コンテンツがシリーズの一部となり得、さらに“現地でしか観る事の出来ないコンテンツ”という付加価値も与え、直接的な製作と同等とも言える支援となる事が期待できる。

これらの事から前出のa)~d)を包括的に解決する二次創作コンテンツとして「2.5次元・アニメライブ」コンテンツを開発する事を判断し、準備に入った。

2-2. 実制作へ向けた予算策定

ただし研究としてのコンテンツ製造はかなりのコストを必要であり、研究費内で実現可能なコンテンツ

4 “熊本城おもてなし武将隊 | 公式ホームページ” <http://kumamoto-bushoutai.com/> (2020/03/28 閲覧)

5 “信州上田おもてなし武将隊 真田幸村と十勇士” <http://sanada-bushotai.jp/> (2020/03/28 閲覧)

6 “やまがた愛の武将隊公式 Web サイト” <http://ainobusyoutai.info/> (2020/03/28 閲覧)

のスタイルを検討する為、先年度は業界内でも著名な舞台製作の専門事業者に制作費の見積依頼を行い、数パターン予算を取得した⁷。

・取得したコンテンツモデル例

- ア) 大学ホールでの上演予算案①「朗読劇／非営利パターン」
- イ) 大学ホールでの上演予算案②「朗読劇／営利パターン」
- ウ) 大学以外のホールでの上演予算案③「朗読劇／営利パターン」
- エ) 大学以外のホールでの上演予算案④「2.5次元アニメライブの制作費」

以上の調査・比較により、現実的には学内での2.5次元アニメライブの舞台制作そのものは極めて難易度の高い事が証明され、その代替としての「衣装付朗読会」案⁸が浮上した。「衣装付朗読会」であれば予算に合わせての開催に実現性が高くなる訳である。

3.実現に向けて

3-1. コンテンツ形態の策定

まずは地域振興コンテンツを「若い女性の人気コンテンツ≒2.5次元アニメライブ≒衣装付朗読会」をモデル化しようと企図、その最初の工程として「そのようなコンテンツが存在する事をパフォーマンス、周知」する事を目的として学内ホールでの実上演を企図した。

その理由は以下のものとなる。

- i) 未成熟な学生スタッフ中心の編成は、地方の未成熟なスタッフに同コンテンツ催事をラーニングするテストケースとなる
- ii) “最初の1回”は有名キャストを起用可能な中央で行う事で風評を高めておく
- iii) 舞台装置の手薄な学校ホールと地方のホールは近似する

同時に中央公演に想定される問題点は以下のものとなる。

- い) 映画制作時は起用可能だった俳優の人気上昇によるキャスティング難
- ろ) 稽古・錬成期間の短さ
- は) 中央初演時の風評を地方興行まで継続させるマーケティング
- に) 商業俳優の起用による肖像権および商標的俳優名使用権の視点からの肖像・名前使用制限等(宣伝が困難になる)

⁷ 調査と見積製作期間は5か月程度。調査と見積製作は創業50年を超える劇団飛行船(大場隆志社長)に依頼した。詳細は先年度研究「コンテンツの副次的デリバティブ展開の実地検証」(1)文京学院大学総合研究所紀要第20号参照。

⁸ 近年、声優やアナウンサー等の芸能タレントを中心に起こった興行形態。起源は戯曲形態の文学作品にあるが、現代的な国内の興行形態としてはフジテレビのアナウンサーによる朗読劇シリーズが嚆矢となる。同社アナウンス室による朗読劇は1996年に初興行され、毎年開催され続けている。その年々の同社映像コンテンツと連動したものを上演する事も多く、ひとつのジャンル挿して確立されている。

3-2. 原案の策定

先次研究(2015-2017)「地域発コンテンツによる地方ブランディングの実地検証——実写コンテンツを基軸として」(馬渡一浩、公野勉)⁹の実証実験の為に製作した映画『維新烈風 天狗判官』を原案とし、「衣裳付朗読会」をする事に確定した。

理由は大きく2点ある。まずはローカライズの為のモデルとして著作権を完全フリーとする点。さらにもう1点は映画制作時の美術(衣裳・小道具等)の多くが研究室に残遺・保管されており、これをそのまま活用する事で制作費の圧縮が見込める点にあった。またその他の理由としては、参加していた俳優部が2.5次元アニメライブの市場で有名になってきており、同ローカライズモデルを周知させる為の方法論として、彼らの保有するSNSが極めて有効な手段である事、またパブリシティ取材が多く見込めること等が挙げられた。

3-3 地方へのライセンス・パッケージ案

さらに同時に中央初演以降、地方へ無償ライセンスしていく上でパッケージされる項目は以下のものとなる。

- A) 脚本(新造。英語脚本の必要性もあり)
- B) 美術(衣裳・小道具等、映画からの流用)
- C) 消耗品(中央で新造・発注)
- D) 演出(脚本に伴う演技プラン・舞台効果・照明・音楽等)
- E) (収録が必要な場合の)撮影技術のラーニング
- F) 各種グッズ制作ノウハウ
- G) 各種、契約群(無償の著作権利用契約等)

以上のもの¹⁰を地方用にパッケージし、当研究体より提供する。これらの問題点はやはり、これらコンテンツ・ソリューションをパッケージして渡した際、現地での自律稼働が可能な要員が存在するのか?という点に集約されるが、こればかりは自治体や現地団体の意欲に期待せざるを得ない。

実現への具体的な方策として、収録物の販売権や脚本の商品化、および関連グッズ販売等を受託業者へ限りなく無償でライセンスする事により、その利益を求めて自律稼働をする事業者やスタッフの組成が期待でき、それ自体がローカライズへのモデルなのであり、また現地での作品の自発的展開によってコンテンツに付加価値が発生し、さらに収益性の高い事業化が可能になると判断する。

4. 実演における各種障害と周知方法の再構築

4-1. キャスティング難

「3」の策定を受け、研究体はキャスティングと脚本作成、および自主興行の為にスタッフィングと予算組みに入った。以下が先期末から今期第3クォーター終了迄の月次推移と大きな出来事である。

3月 キャスティングの為に俳優事務所へのスケジュールとギャランティー確認開始

⁹ 文京学院大学総合研究所紀要第18号(2018/03/20)

¹⁰ 脚本は参考資料として稿末に付した。劇団飛行船の座付き作家である喜多村太綱によって作成。喜多村は演出も担当を予定していた

- 4月 予算策定の為のスタッフへのスケジュールと人件費インタビュー。脚本開発開始
- 5月 一部アクションを取り容れる可能性を探る為、日光江戸村訪問
- 6月 脚本の方向性確定。それに合わせた美術(主に衣装の準備開始)
- 7月 映画版出演俳優のスケジュール調整難が判明。別キャスト起用の可能性
- 8月 主演俳優の事務所移籍問題等により、降板確定。初稿、第一次美術リスト完成¹¹
- 9月 主演不在の内容で脚本改定開始。美術発注先策定。メインスタッフ策定
- 10月 メインスタッフのホール下見と機材確認開始。演出プラン構築開始
- 11月 演出プラン完成。キャスティング難航
- 12月 メインキャストの出演確定

12月迄、映画で人気を博した俳優部への打診を続けていたが、なかなかスケジュールの確定しない時間が長く続いた。スケジュールが獲得できなかった大きな要因としては、主演俳優の移籍等、ビジネス上の諸事情もあるが、主演俳優以外にも特に人気の高かった俳優部のスケジュールが確保できず、その理由は先述の通り、同系コンテンツの流行が昨年頃よりかなり激しくなっており、俳優のスケジュール押さえが困難である時代に突入している事も伺え、また都内全体で劇場不足という状況もあって、俳優部が活躍の場を舞台だけでなく映像や声優等のアニメーション作品等、その他のコンテンツ領域に進出している事にもよる。

結果的に演技や朗読等の上演は2020年1月初旬と確定、諸所の制作準備に入る事となった。

そして2019年12月中旬、出演を合意していたキャストの体調不良によるスケジュール延期の申し入れが発生。この事から研究体は上演スケジュールの再調整に入り、最終的な実演の予定を2020年3月中旬と置き直して再準備に入ったが、さらに2月に入ってコロナ禍が発生、完全に期中の公演自体が不可能となってしまった。

これは映画やTV等、収録型コンテンツと異なって、ライブエンターテイメント系コンテンツの恒常的な安定運営が困難である事も物語っており、同産業の弱点とも言える部分である¹²。キャラクターや世界観が確立した原作であれば、もしくはライブエンターテイメントであっても俳優部に依存しない、歌舞伎的な有名演目や原作自体がヒットした物であれば、俳優部の交替はそれほど観客から問題とされない。またそれが『ミュージカル テニスの王子様』や『ミュージカル 忍たま乱太郎』のように、ライブエンターテイメントとしての評価が獲得済みであれば安定的な市場も既成され、同時に俳優部の卒業による間引きと新陳代謝等も定性的に行われており、人気の偏りや、転換の利かない人的ソリューションによって組成される事を防ぐ仕組みも構築されており、それほどの不安定性は見られない。

つまりは周知を獲得し、既知となる迄の間、常に興行を運営し続け、それを経験としてソリューション化できるかどうか成功のカギとなる。

当研究体の仮定している成功とはこの場合、「当地発コンテンツが周知される事で、そのコンテンツを求めて観光客が当地を訪れ、周辺産業を含めて当地が活性化する」事である。

想定俳優部の舞台以外の、2020年第1クォーター時点の活躍の場を以下に記す。

イ) CGのモーションキャプチャー俳優

¹¹ その時点での脚本から想定される、必要美術の準備のために作成された

¹² 2020年4月の当稿執筆時点では各プロモーター主催のライブイベントは軒並み公演中止となってしまう。

- ロ) 声優
- ハ) 劇団運営者
- ニ) TV俳優
- ホ) モデル

等である。

4-2.周知方法の再策定とアンケート

これらの事情を受けて研究体としては実演以外で、有効なモデル周知の方法の策定が必要となった。

幸いな事に各俳優個人からの実演企画に対する反応は非常に良く、「スケジュールさえ合えば再挑戦させてもらいたい」「忘れられない記念碑的作品故に、将来的にも参加し続けたい」等のコメントももらっていた事から、改めて実演の為の出演料を、そのまま映画版を無限使用する為の俳優名や肖像権を含む諸権利の獲得費用とした上で、周知を先行映画作品のDVD等ディスクメディアの頒布によって行う事とし、これを企画提案書に同梱、各自治体へと配布する事を計画した。

以下がパッケージの提案書の送付先である。過疎地域の対策活動を目的とした、全国過疎地域自立促進連盟の報告する「過疎化MAP」¹³に掲載された自治体から、当該コンテンツの運用可能性のある(時代劇実演の可能性のある)自治体をピックアップ、作品資料と共に送付した。

図2.自治体送付リスト(※全国過疎地域自立促進連盟サイトを参考に作成)

地方名	地方自治体名	住所
平内町 (ひらないまち)	平内町役場	〒039-3393 青森県東津軽郡平内町大字小湊字小湊63
大子町 (だいごちょう)	大子町役場	〒319-3526 茨城県久慈郡大子町大字大子866
伊豆市 (いずし)	伊豆市役所	〒410-2413 伊豆市小立野24-1
松崎町 (まつざきちょう)	松崎町役場	〒410-3696 静岡県賀茂郡松崎町宮内301-1
伊東市 (いとうし)	伊東市役所	〒414-8555 静岡県伊東市大原二丁目1番1号
東栄町 (とうえいちょう)	東栄町役場	〒449-0292 愛知県北設楽郡東栄町大字本郷字上前畑25番地
中津川市 (なかつがわし)	中津川市役所	〒508-8501 岐阜県中津川市かやの木町2-1
日吉村 (ひえずそん)	日吉津村役場	〒689-3553 鳥取県西伯郡日吉津村大字日吉津872-15
下関市 (しもせきし)	下関市役所	〒750-8521 山口県下関市南部町1番1号
飯塚市 (いづかし)	飯塚市役所	〒820-8501 福岡県飯塚市新立岩5番5号
みやこ町 (みやこまち)	みやこ町役場	〒824-0892 福岡県京都郡みやこ町勝山上田960番地
田川市 (たがわし)	田川市役所	〒825-8501 福岡県田川市中央町1番1号
築上市 (ちくじょうし)	築上市役所	〒829-0392 福岡県築上郡築上町大字権田891番地2
大牟田市 (おむたし)	大牟田市役所	〒836-8666 福岡県大牟田市有明町2丁目3番地
東峰村 (とうほうむら)	東峰村宝珠山庁舎	〒838-1792 福岡県朝倉郡東峰村大字宝珠山6425
天草市 (あまくさし)	天草市役所	〒863-8631 熊本県天草市東浜町8番1号
八代市 (やしろし)	八代市役所	〒866-8601 熊本県八代市松江城町1-25
球磨村 (くまむら)	球磨村役場	〒869-6401 熊本県球磨郡球磨村大字渡丙1730番地
杵築市 (きつきし)	杵築市役所	〒873-0001 大分県杵築市大字杵築377番地1
国東市 (くにさきし)	国東市役所	〒873-0503 大分県国東市国東町鶴川149番地
臼杵市 (うすきし)	臼杵市 臼杵庁舎	〒875-8501 大分県臼杵市大字臼杵72番1丁
宇佐市 (うさし)	宇佐市役所	〒879-0492 大分県宇佐市大字上田1030番地の1
津久見市 (つくみし)	津久見市役所	〒879-2435 大分県津久見市宮本町20番15号
南種子町 (みなみたねちょう)	南種子町役場	〒891-3792 鹿児島県熊毛郡南種子町中之上2793-1
屋久島町 (やくしまちょう)	屋久島町役場	〒891-4207 鹿児島県熊毛郡屋久島町小瀬田849番地20
三島村 (みしまむら)	三島村役場	〒892-0821 鹿児島市名山町12番18号
奄美市 (あまみし)	奄美市役所	〒894-8555 鹿児島県奄美市名瀬幸町25-8
南さつま市 (みなみさつまし)	南さつま市役所	〒897-8501 鹿児島県南さつま市加世田川畑2648番地
長島町 (ながしまちょう)	長嶋町役場	〒899-1498 鹿児島県出水郡長島町鷹巣1875番地1
阿久根市 (あくねし)	阿久根市役所	〒899-1696 鹿児島県阿久根市鶴見町200番地
志布志市 (しぶしし)	志布志市役所 本庁	〒899-7492 鹿児島県志布志市有明町野井倉1756番地
輪島市 (わじまし)	輪島市役所	〒928-8525 石川県輪島市二ツ屋町2字29番地
丸森町 (まるもりちょう)	丸森町役場	〒981-2192 宮城県伊具郡丸森町字鳥屋120番地
川崎町 (かわさきまち)	川崎町役場	〒989-1592 宮城県柴田郡川崎町大字前川字裏丁175-1

13 “過疎市町村 MAP” 全国過疎地域自立促進連盟サイト (<http://www.kaso-net.or.jp/publics/index/17/>)

また、そのアンケート内容は以下のものとなる。

実演からディスクメディアへの変更決定が2020年2月末と、制作進行スケジュール上、極めて厳しい悪路となった為、メディアの完成は3月末、送付は4月に入ってからとなってしまった。その集計と分析結果は戦術の事情から改めて後の報告とさせて頂きたい。

1. 現在、貴自治体ではどのような地域振興策を実施されていますか。○はいくつでも構いません。
 - a) 交流人口の拡大や定住人口の増加をめざしたもの
 - b) 地域経済の活性化や新産業の創出をめざしたもの
 - c) 地域文化の振興や環境の保全をめざしたもの
 - d) 地域の情報発信力や地域ブランド力の強化をめざしたもの
 - e) その他振興策の種類（お書き下さい）

2. 以下のコンテンツをご存じですか。○はいくつでも構いません。
 - a) 『らき☆すた』
 - b) 『佐賀のがばいばあちゃん』
 - c) 『あの日見た花の名前を僕達はまだ知らない。』
 - d) 『おくりびと』
 - e) その他ご存じのコンテンツ（お書き下さい）

3. 地域振興について大事な要素は何だと考えていらっしゃいますか。○はいくつでも構いません。
 - a) 住民や関係者の意識づくり
 - b) 新たな経済や社会のしくみづくり
 - c) 望ましい地域アイデンティティや文化・環境づくり
 - d) 域外における地域のファンや協力者づくり
 - e) その他大事な要素（お書き下さい）

4. 中央から離れた地域でコンテンツの新造は困難だと考えていますか？ どれか一つに○をつけてお答えください。
 - a) 困難だ
 - b) やや困難だ
 - c) どちらともいえない
 - d) さほど困難ではない
 - e) 困難ではない

5. 映像以外に舞台等の“ナマ”のコンテンツに魅力を感じますか？ どれか一つに○をつけてお答えください。
 - a) 魅力を感じる
 - b) やや魅力を感じる
 - c) どちらともいえない
 - d) あまり魅力は感じない

e)魅力は感じない

6. “ナマ” のライブコンテンツを観たいとすればどのようなジャンルのものですか。○はいくつでも構いません。

- a)お芝居、2.5次元ミュージカル
- b)コンサート
- c)漫才や落語等の演芸
- d)伝統芸能
- e)その他ジャンル (お書き下さい)

7.コンテンツを地域振興に活かされる場合、どのような形態のものに興味がありますか。○はいくつでも構いません。

- a)アニメーション
- b)ゲーム
- c)漫画
- d)実写等(特撮や剣劇)
- e)その他興味のある形態 (お書き下さい)

8.地域振興を行う場合、欠かせないと思われるものは何ですか。○はいくつでも構いません。

- a)観光資源
- b)住民の協力
- c)振興の旗頭となるようなシンボル
- d)資金
- e)その他欠かせないもの (お書き下さい)

9.観光客を誘致を行いたい場合、貴自治体で意識されている点は何ですか。○はいくつでも構いません。

- a)満足度
- b)リピート率
- c)風評
- d)売上等の住民側の経済成果
- e)その他意識している点 (お書き下さい)

10.観光客を誘致するのに現在最も障害となっているものは何ですか。○はいくつでも構いません。

- a)宿泊等施設
- b)ホスピタリティモデルが無い事
- c)情報の枯渇および拡散方法の低減
- d)風評
- e)その他障害となっているもの (お書き下さい)

さらに、同梱されるディスクメディアは以下の仕様となる。また、舞台製作を担当する予定であった劇団飛行船が、そのまま権利登録と著作権処理、オーサリング等ディスクの製造を代行し、本研究体におけるモデル周知作業に対する協力として発売・販売経費を負担し、これを行う。これによる同社の販売管理費

は、発売利益をそのまま受領してもらう事によって了承を得た。

図 3. メディアデザイン各種

※ジャケットデザイン



※盘面デザイン



※仕様

<Disc1 Blu-ray> カラー各104分 本編映像および英語字幕版収録

<Disc2 DVD> カラー104分 本編映像収録

<音響> リニアPCM(Blu-ray)/ドルビー2.0(DVD)

<収録> 片面二層(Blu-ray)/片面一層(DVD)

<画格> 16:9(ビスタサイズ)

また、提案企画書とサンプル脚本は次ページ以下のものとなる。提案書は主に先行研究の報告書を改変したものである。

5.最後に

以上、先々次研究によって仮説を設定し、先次研究によってコンテンツ・モデルの製作・マーケティングを実証、今次研究ではさらに現実的なローカライズ・コンテンツへのパッケージ化を企図するというフィールドワークを行った。

地域振興という視点でのコンテンツの活用、映像、実演等の各コンテンツの利点の活用とさらなる特性の伸長を企図し、「中央からの地方への支援方法」「中央によってパッケージされたコンテンツを地方へ供給する」等をテーマとしたコンテンツ・モデルの策定であり、同時にそれを地方自治体へ周知するために、実演モデルとして中央で一度舞台化する事を期初に目的としていた。

しかしながら、脆弱な研究体の制作スキルと資本金力、コンテンツ部材としての俳優部のスケジュールの難しさ、さらに天災事情により、実演計画はディスクメディアにその任を委ねる事となった。かなりの急ピッチにより原版のカラリングやクリーニング等の補修とメンテナンスが行われ、短期間に緻密で重労働となるエンコードとその試写を押し重ね、何とか実現できたものである。

これら実演代替としてのディスク・メディアとサンプル脚本、およびローカライズ企画の提案書とアンケートは過疎に悩む各自治体に送付され、振興の可能性を探る探査衛星として機能する事になる。

本研究結果にアンケート結果とその分析を十分に掲載できなかった事をここに御詫びするものだが¹⁴、当研究プロジェクトは2012年開始の先々次研究から足掛け7年に渡った。「コンテンツを制作するのみならずマーケティングして顧客に届ける」という実証研究は極めて少ない。成果は前例のない、希少性の高いものとなった。さらに、当研究に参加していた修士研究生や学部研究生たちのコンテンツ・ビジネス、コンテンツ・マーケティングにおける知見研鑽には大きく貢献したものとする。

¹⁴ 次回、紀要等への掲載を予定。

図 4. 提案書

The figure displays a series of 28 pages from a proposal document, arranged in a grid. The pages contain various content related to a project, including text, images, tables, and diagrams. The pages are numbered 1 through 28.

- Page 1: Title page with the heading "開局コンテンツによる地域振興プロジェクトのご提案" (Proposal for a Regional Revitalization Project Using Local Content) and a photo of a festival.
- Page 2: Introduction text.
- Page 3: Project overview and goals.
- Page 4: Team members and roles.
- Page 5: Detailed project description and goals.
- Page 6: Budget breakdown.
- Page 7: Marketing strategy.
- Page 8: Distribution plan.
- Page 9: Financial projections and revenue model.
- Page 10: Risk management.
- Page 11: Social media strategy.
- Page 12: Production schedule.
- Page 13: Distribution channels.
- Page 14: Marketing materials.
- Page 15: Production team.
- Page 16: Distribution partners.
- Page 17: Financial summary table.
- Page 18: Production schedule.
- Page 19: Marketing materials.
- Page 20: Distribution partners.
- Page 21: Production team.
- Page 22: Distribution partners.
- Page 23: Marketing materials.
- Page 24: Distribution partners.
- Page 25: Financial summary table.
- Page 26: Production schedule.
- Page 27: Marketing materials.
- Page 28: Distribution partners.

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

図 5. サンプル脚本

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

とかくコンテンツはその華やかさばかりに目が行きがちであり、またどれほど真摯な意図で作られようとも批評家に揶揄される事も常である。しかしこれは物理的で実経済的な生産活動であり、同時に高いリバレッジ性の可能性を誇る、極めて有用性の高い商品なのであり、その意味で資源の少ない地域における振興にはうってつけであり、今後も当研究体は継続して「コンテンツが地域振興に資する」可能性を追求していくものである。

当研究はビジネス視点・マーケティング視点でのコンテンツの論考であり、先行研究は当研究体が先行的に発表した論考群そのものであり、止むを得ず他の論文からの比較・引用・批判が極端に少ない事も最後に申し述べておく。

了。

【参考文献等、参照元】:

松田 誠、茅野イサム、和田俊輔、佐藤流司 他(著).2018.『2.5次元のトップランナーたち』集英社

缶爪さわ(著).2017.『俺の推しが世界一輝いている (1)~2.5次元舞台おっかけ男子の活動記録~』(MFコミックス ジーンシリーズ) KADOKAWA

おーちようこ(著).2017.『2.5次元舞台へようこそ ミュージカル『テニスの王子様』から『刀剣乱舞』へ』(星海社新書) 星海社

伊藤 弘成(著).1994.『ザ・スタッフ舞台監督の仕事』晩成書房

オフサイドブックス編集部 (編).1999.『マンガの歩き方』(オフサイド・ブックス) 彩流社

和田充夫(著).1999.『関係性マーケティングと演劇消費—熱烈ファンの創造と維持の構図』ダイヤモンド社

米屋 尚子(著).2016.『改訂新版/演劇は仕事になるのか? 演劇の経済的側面とその未来』アルファベータブックス

グローバル・グループマネジメントにおける海外子会社マネジメント

－ 日系海外子会社の現地調査にもとづく研究課題の検討 －

経営学部 大野和巳

1. はじめに

2010年代、国内外の経営環境は激変した。米国は2016年に共和党トランプ政権が「アメリカ第一主義」を打ち出し、それまで2期8年間、民主党オバマ政権が進めてきた国際協調路線、環境政策、福祉政策等を次々と撤廃し、2019年には地球温暖化の国際的ルール「パリ協定」からの離脱や2020年にはWHOからの脱退手続きを開始した¹。さらに、2001年のWTO加盟後に経済大国として台頭してきた中国政府との間では、2018年に対中制裁関税の第1弾を発動し関税・経済戦争に突入した²。そこに、中国武漢市が発生源とされる新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の世界的流行(パンデミック)³が発生し、2020年の世界経済は大きな打撃を受けている。

日本国内に目をむけると、少子高齢化の進行による人口減少が始まり⁴、国内市場の縮小は不可避の状況である。2012年12月に発足した第二次安倍政権は、金融政策、財政出動、成長戦略により経済再生を目指したが、日本銀行が掲げたインフレ目標2%は達成されないまま⁵、2020年9月16日、菅内閣が発足し、政権が引き継がれた⁶。

東西冷戦終結から20年が経過し、自由主義市場経済が拡大し、経済グローバル化が進展したが、2016年の米国の政権交代により、国際協調、自由貿易、多国間主義の世界経済原則が崩れる方向に進んだ。こうした国内外の経営環境の激変に対応し、日本の大手企業は、2020年代とその先の持続的成長を見据えた企業行動をとっている⁷。

M&A戦略に目を向けると、日本企業による海外M&Aの投資額が、2006年に本格化して10年目にあたる2015年には10兆円を突破した⁸。国内市場の縮小が予想されるなか、日本企業は、経営統合や企業買収を進め国内の事業基盤を強化しつつ、海外では大型買収を実行するなど積極的な投資により、世界市場での市場地位の獲得や成長基盤の構築を進め、事業の一層のグローバル展開を図っている。

一方、日本企業の国際経営における本国本社と海外子会社と組織間関係に関する研究の変遷を概観してみると、1990年代は、本国本社による海外子会社マネジメント、本社と海外子会社の組織間関係マネジメントを対象とする研究につづき、海外子会社主導による本国本社との組織間関係マネジメント、グローバル・グループマネジメントの研究へと展開されてきた。

明治大学経営学部根本孝教授のグループの研究成果(諸上・根本,1996)に注目すると、日本企業のグローバル経営の実態として、①一層のローカル化の促進、②グローバル化の多様性、③重合化する調整メカニズム、の3点が明らかにされ、続く研究(根本,2003)では、グローバル学習メカニズムに焦点を当て、海外子会社の成長進化のレベル、本国本社・海外子会社及び海外子会社間における知識、ノウハウ移転・逆移転またはナレッジ共有の実態が明らかされている⁹。

前述したように国内外の経営環境は 2010 年代に劇的に変化を遂げ、それに対応して日本企業もグローバル経営を進化させてきていると考えられる。しかし、根本研究（1996， 2003）により明らかにされてきた日本企業のグローバル経営の実態は、その後、どのように変化し、どの程度、進化を遂げてきたか、実態調査に基づく実証研究は実施されてきていない¹⁰。

そこで、本稿では、グローバル・グループマネジメントの視点から、日本の多国籍企業を対象として、2013 年から進めてきた国内インタビュー調査に続いて 2014 年、2018 年に実施した海外現地調査を概観し、本国本社による海外子会社マネジメントの研究課題について検討し、今後の研究の方向性を模索した。

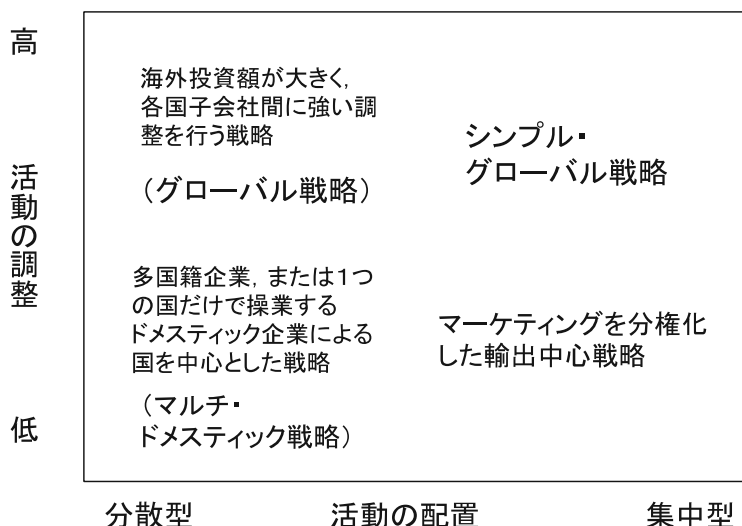
2. グローバル経営モデルの検討

本節では、グローバル・グループマネジメントの前提となるグローバル経営の類型論として、根本研究で提示されたグローバル調整のメカニズムおよびグローバル経営の 4 類型モデルを概観し、最後にグローバル経営モデル論の先駆けとなったトランスナショナル・モデルとそれを超える理論として提示されたメタナショナル・モデルを検討する¹¹。

2-1. グローバル経営の類型論

2-2-1. ポーターの国際戦略類型

ポーター（Porter, 1986）は、企業が競争優位を生み出す源泉である価値連鎖内の諸活動の配置と調整の 2 軸により国際戦略の 4 類型モデルを提示した（図 2-1 を参照）。



出所： Porter, M. E. (1986, 邦訳 p. 34) に筆者が加筆し作成。

図 2-1. 国際戦略のタイプ

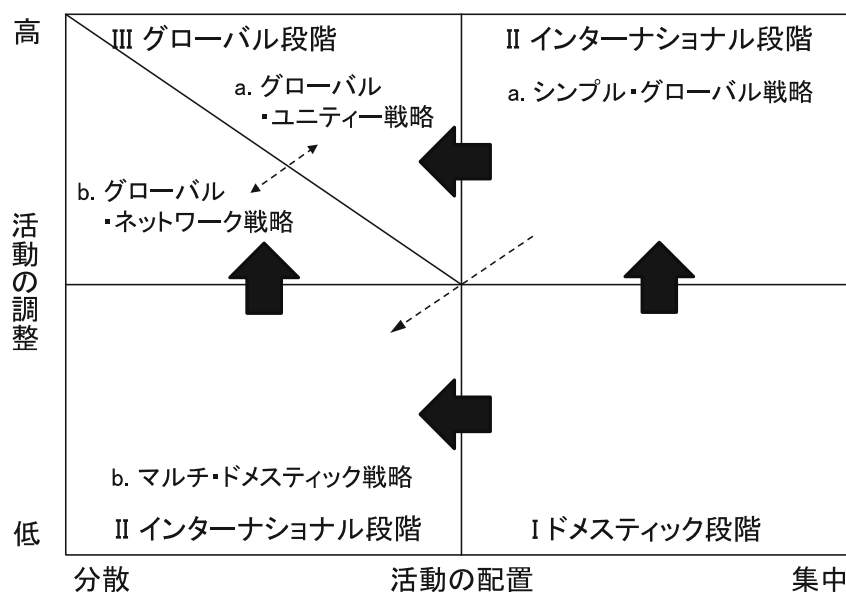
多国籍企業が一般的に採用している戦略は、活動が世界的に分散していても、それらの活動の調整をほとんどあるいは全く行わない「国を中心とした戦略」¹²であるという。これは、国内だけで事業を行うドメスティック企業による戦略と同じである。

もう1つの国際戦略は、国際事業が輸出中心の段階にある企業の採る戦略である。マーケティング部門を分権化しているものの価値連鎖内の諸活動が一国に集中していることから、活動の調整の度合いが低い企業の「マーケティングを分権化した輸出中心戦略」である。

これらに対して、世界を単一市場と捉えて世界規模での競争優位の確立を目指す戦略がグローバル戦略であり、これには2タイプある。1つは、世界的に分散された活動を標準化という手段によって強力に調整することによって国際的な競争優位を確保しようとするグローバル戦略¹³である。これに対してもう一方のグローバル戦略は、活動の配置をできる限り一国に集中し、活動を強力に調整する国際戦略であり、ポーターは「シンプル・グローバル戦略」と名付けている。

2-2-2. 国際経営の進化モデル

根本・諸上（1988）らは、ポーターの国際戦略のモデルをベースにして発展段階論と戦略類型論を結合した「国際経営の進化モデル」を提示した¹⁴（図2-2参照）。



I ドメスティック段階	II インターナショナル段階		III グローバル段階	
	a. シンプル・グローバル戦略	b. マルチ・ドメスティック戦略	a. グローバル・ユニティ戦略	b. グローバル・ネットワーク戦略
国内志向	輸出志向	現地志向	標準化志向	地域適応志向

出所： 根本・諸上（1988： 19）図表 1-11 「国際経営の進化モデル」を引用。

図 2-2. 国際経営の進化モデル

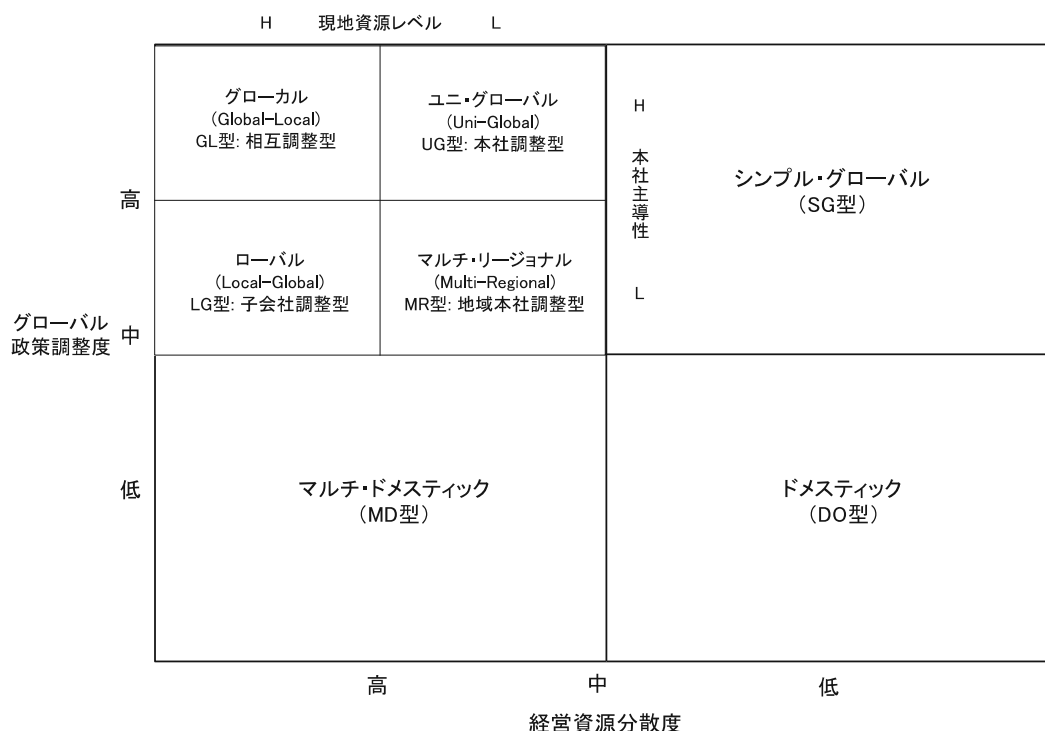
基本枠組みは、ポーターに従い活動の配置と活動の調整の2軸による類型モデルである。国際化の発展段階に伴って「ドメスティック段階」から「インターナショナル段階」、「グローバル段階」に国際化が進んでいくと適合する戦略も変化していくとしている。

「ドメスティック段階」は、小規模な輸出を行う国内志向の戦略であり、活動は1国に集中しており、活動の調整の程度は低い。そこから「インターナショナル段階」への発展の方向は2つある。1つは、本国を中心として2, 3カ国へ生産拠点の進出を行うが活動の1国への集中度が高く大規模な輸出を積極的に行う輸出志向の戦略である「シンプル・グローバル戦略」である。もう1つは、活動の多くを海外に分散させ海外進出を積極的に進めるが、活動の調整の度合いが低く、現地志向の戦略である「マルチ・ドメスティック戦略」である。

ここまではポーターのモデルと同じであるが、活動が世界的に分散し調整の度合いも高い「グローバル段階」の戦略を2つ提示している。1つは、本社を中心にシステムの標準化やマネジメントの本社での統一が重視される標準化志向の戦略で「グローバル・ユニティ戦略」である。もう一方は、本社は世界戦略の策定、基礎研究、財務、トップ人事、経営理念や組織文化等の共有化を促進するが、地域の特性を重視する地域適応志向の「グローバル・ネットワーク戦略」である。

2-2-3. グローバル経営の4類型モデル

諸上・根本(1996)らは、前述の「国際経営の進化モデル」を発展させて「グローバル経営の4類型モデル」を提示した¹⁵(図2-2を参照)。



出所: 諸上・根本(1996: 16) 図表 1-5「グローバル経営の4類型モデル」を引用。

図 2-3. グローバル経営の4類型モデル

「国際経営の進化モデル」では、グローバル段階に達した企業の戦略を「グローバル・ユニティ戦略」と「グローバル・ネットワーク戦略」に類型化した。ここではグローバルに配置された諸活動の調整の問題について十分に明確化されていなかった。またこのモデルでは基本的な分析単位も明確にされていなかった。

ポーターのモデルでは、分析単位を産業・業界に置くことにより、「特定業界に最も適した国際戦略のタイプ」¹⁶を示している。しかし、より精緻に国際戦略を分析し類型化を行うためには、事業単位を分析単位とする必要がある。同一企業であっても事業単位によってグローバルやマルチ・ドメスティックといったように、戦略フォーカスが異なる場合もあるからである。

次に、諸上・根本（1996）らは、事業単位を分析単位とすることを前提に、諸活動間の調整に加えて、本社-子会社間の管理メカニズムを調整問題の1つと位置づけた。

ポーターは、「調整はもともと分散した活動の間にノウハウや専門知識を共有させ蓄積させることであり、（中略）このような知識を各国の事業単位の間で蓄積し移動させる能力こそが、ドメスティックまたは国を中心とした業者よりもグローバル企業がもつ優位性の源泉である」と述べている。つまり、事業単位間での知識やノウハウの移転が調整問題として重要であることが指摘されている。しかし、そこには本社-子会社間の管理メカニズムについては言及されていないのである。

ゴシャールとノーリア（Ghoshal and Nohria, 1989）によると、本社による子会社管理の代表的な手段は、集権化、公式化、社会化（規範的統合）の3つである。諸上・根本（1996）らは、これらをベースにしなが、グローバル経営の調整メカニズムを、「国際的に配置された事業単位の諸活動の調整と本社-子会社間の管理メカニズム」¹⁷と定義し、それを「集中化」（資源と権限の集中化）、「プログラム化」（公式化、計画化、標準化）、「社会化」（経営理念、教育研修、人材交流）の3つに類型化した。

以上のように、諸上・根本（1996）らは、多国籍企業のグローバル戦略をより精緻に分析するために、事業単位を分析単位とし、その類型化の軸である調整メカニズムを明確化した上で、グローバル経営の類型化を行ったのである。

まず、「グローバル経営とは、諸活動および経営資源の配置の国際的分散度が高く、同時に、諸活動の国際的調整度が高い経営形態である。」¹⁸と定義している。より具体的には、「経営資源（生産設備、生産ノウハウ、技術、人材、資金、原材料・部品供給）の国際的分散度が高く、同時に、本社-子会社間、子会社間の相互の情報フローが相対的に多いことからグローバル政策調整度が相対的に高いと推定しうる事業群の経営をグローバル経営（グローバル段階にある経営）」¹⁹として定義している。

次に、グローバル段階に位置づけられる企業群を「本社主導の調整度」と「子会社の経営資源レベル」の相対的な高低により4類型に分類した。それらは、本社調整型の「ユニ・グローバル（Uni-Global）」、地域本社主導型の「マルチ・リージョナル（Multi-Regional）」、相互調整型の「グローカル（Global-Local）」、子会社調整型の「ローバル（Local-Global）」の4つの経営類型である。

諸上・根本（1996）らは、1994年3月から6月末にかけて、売上規模500億円以上の製造企業663社の1075事業体に対して郵送によるアンケート調査を実施した。有効回答184事業体の

アンケート結果を分析した結果、4 類型の間で調整メカニズムの特徴に差異が見いだされた。

本社主導性の強い、ユニ・グローバル経営では集中化の度合いが高くプログラム化が低い、グローバル経営ではプログラム化と社会化の度合いが高かった。本社主導性の低いマルチ・リージョナル経営では社会化の度合いが低く、ローバル経営では社会化の度合いが高かった。



出所：諸上・根本（1996：57）図表 2-9 「4 類型間での特徴」をもとに筆者作成。

図 2-4. グローバル経営の 4 類型：調整メカニズムの特徴

2-2-4. トランスナショナル・モデルからメタナショナル・モデルへ

バートレットとゴシャル（Bartlett and Ghoshal, 1989）は、伝統的な多国籍企業をグローバル効率と現地適応の 2 軸から、「マルチナショナル企業」、「グローバル企業」、「インターナショナル企業」の 3 つに分類し、新たな時代に競争優位性をもつ企業モデルとして「トランスナショナル企業」を提唱した。このモデルはその後のグローバル経営論に大きな影響を与えた。

「トランスナショナル企業」は、①グローバルな効率性、②現地市場への適応、③イノベーションと学習、という 3 つの戦略的課題を同時に達成し、グローバル競争優位を構築する企業モデルである（表 2-1 を参照）。

表 2-1. マルチナショナル企業、グローバル企業、インターナショナル企業、トランスナショナル企業の組織の特徴

組織の特徴	マルチナショナル企業	グローバル企業	インターナショナル企業	トランスナショナル企業
能力と組織力の構成	分散型 海外子会社は自律している	中央集権型 グローバル規模	能力の中核部は中央に集中させ他は分散させる	分散, 相互依存, 専門化
海外事業が果たす役割	現地の好機を感じとって利用する	親会社の戦略を実行する	親会社の能力を適応させ活用する	海外の組織単位ごとに役割を分けて世界的経営を統合する
知識の開発と普及	各組織単位内で知識を開発して保有する	中央で知識を開発して保有する	中央で知識を開発し海外の組織単位に移転する	共同で知識を開発し, 世界中で分かち合う

出所: Bartlett and Ghoshal(1989, 邦訳: 79 頁)の表 4-1。

バートレットとゴシヤールにより提示されたトランスナショナル・モデルは理念型であり、このモデルの要件を満たした多国籍企業は実際には存在しないことが指摘されている²⁰。

これに対してドーズ=サントス=ウィリアムソン (Doz, Santos & Williamson, 2001) らは、知識経済社会へ移行する環境変化に多国籍企業が適応し競争優位を構築するための戦略として「メタナショナル・モデル」を提唱した。

「メタナショナル・モデル」とは、本国の競争優位性に立脚せず、グローバル規模での優位性を構築する戦略であり、本国のみでなく世界中で価値創造を行う戦略である。このモデルでは、世界各国・地域に分散する子会社がケイパビリティを保有し、子会社間の統合的なネットワークにより、本社の競争優位性に立脚せずにグローバルグループとして学習をすると同時にイノベーションを実現することで、グループ全体で持続的競争優位を構築していくというグローバル・グループマネジメントのモデルということができる。

3. 海外子会社マネジメントの事例

次に、2014 年に実施した通信サービス企業、総合商社、不動産サービス企業の海外子会社の現地調査と 2018 年に実施した八天堂の現地調査で収集した情報をもとに各社の事例を概観する²¹。

3-1. 大手通信事業会社 A 社のドイツ現地法人

3-1-1. A 社の企業戦略

A 社は日本の大手通信事業会社である²²。A 社グループは、企業理念として「全従業員の物心両面の幸福を追求すると同時に、お客さまの期待を超える感動をお届けすることにより、豊かなコミュニケーション社会の発展に貢献します。」という文言を掲げている。グループの「フロンティア」を策定し、企業理念の社員への浸透を図っている。

事業分野は、個人向け事業、法人向け事業、グローバル事業、新規事業の 4 分野である。事業ビジョンとして、「国内事業の成長」と「海外事業の拡張」を標榜している。

国内事業の成長戦略は、「マルチユース」「マルチネットワーク」「マルチデバイス」からなる「3M 戦略」を推進している。

海外事業は、「コンシューマ向けビジネス」、「法人向けビジネス」、「通信事業者向けビジネス」の 3 分野からなる。

「グローバル戦略」として、既存事業の強化と事業間のシナジーの創出によってグローバルでの情報通信基盤の確立（「グローバル ICT 基盤の確立」）を目標としている。既存事業とはホールセール、データセンター、海外 SI、ネットワークである。価格競争力強化、高付加価値化、顧客基盤の強化を推進していく。

新興国やアジアでは個人向け通信事業の展開（「新興国/アジアへの展開」）を目指している。そこでは国内で蓄積したインターネット事業、WiMAX 事業、コンテンツ事業におけるノウハウを活用し 20 億人市場にアプローチしてコンシューマービジネスを展開する。2014 年 7 月には、ミャンマー国営郵便・電気通信事業体と共同事業の形態で同国に参入した。

3-1-2. A 社のグローバル事業とグローバルデータセンターサービス

A 社の主な海外拠点は、アジア・オセアニア 36 拠点、ヨーロッパ 12 拠点、アメリカ 8 拠点である。主な法人向け事業として、グローバルネットワーク事業、グローバルデータセンターサービス事業、グローバルクラウド事業、グローバルシステムインテグレーション事業、グローバルコンテンツアクセラレーター事業、その他事業としてインターネットサービス、コールセンターサービス、電話サービス、音声ホールセールサービスを展開している。

A 社では、海外事業の管理を本社のグローバル事業本部と各地域の地域統括会社が行う体制を取っている。地域統括会社は、東アジア地域では中国（北京）、東南アジア・オセアニアではシンガポール、ヨーロッパは英国（ロンドン）、アメリカはニューヨークに設置されている。

A 社のデータセンターサービス事業についてみると、現在、ヨーロッパ、アフリカ、中東、北米、アジアの 5 つの地域、世界 13 ヶ国・地域の 24 都市、46 拠点以上でサービスを提供している。アメリカでは 1989 年にニューヨーク、ヨーロッパでは 1990 年にロンドン、アジアでは 1991 年に東京、2000 年に香港とソウル、アフリカでは、2009 年にケープタウンで事業を開始している。

ヨーロッパのデータセンター事業は、現在、イギリス、フランス、ドイツ、トルコ、ロシアに南アフリカも含めて主要都市 13 ヶ所で展開されている。

3-1-3. 企業買収による海外子会社の統合戦略

A社は、1977年、ドイツのデュッセルドルフに事務所を開設して進出し、1992年に法人を設立した。日系企業を顧客として、ネットワークインフラ、通信システムの設計・構築などのソリューションを提供してきた。

一方、近年のデータセンターサービスの需要増に対応して、2012年にドイツ最大のデータセンター密集地域であるフランクフルト中心部に拠点を置く現地事業会社の買収によりデータセンター市場へ参入した。これにより顧客層も日系企業から現地企業へと拡大した。

現地法人社長へのヒアリングによると、イギリス、フランスの市場には、グリーンフィールドにより参入し、成功を収めたため、それらを成功モデルとしてドイツにも同じ方法で参入したが、失敗に終わったという。そこで、2度目の参入戦略として、企業買収を採用したという。

被買収企業(T社)は、ヨーロッパ地域統括会社の100%子会社となったが、ドイツ現地法人とは合併せずに、T社経営陣に自律性を与えたという。ドイツ市場に関する知識レベルやドイツ人組織の経営管理能力を考えたとき、A社の人材よりも現地国の人材の方が、有利であると判断したということである。

その後、ドイツにおける「ワンス・トップ」サービスの提供を目的として、2014年に現地法人とT社の経営を統合し、ドイツ人と日本人が共同で代表取締役を務める体制に入った。

3-2. 大手総合商社B社のドイツ現地法人

ここでは、世界65ヶ国・地域、140拠点に事業所を展開している、大手総合商社B社の海外子会社の統合戦略について検討する²³。

B社はグローバル戦略として、国内事業基盤を梃としたグローバル化、人材と事業の現地化の推進、海外3極の広域経営体制を基盤とするグローバルネットワークの強化などを掲げている。

組織構造としては6事業分野の13の商品別組織と3つの海外地域別組織からなるマトリクス組織の形態を取っている。3つの海外地域は、「米州」、「欧州・中東・アフリカ」、「アジア・太平洋」である。

欧州地域事業は、英国現地法人が中心となり、各国現地法人と支店・駐在員事務所が傘下の関係会社と、営業本部・地域本部と連携しながら、金属、エネルギー、機械・インフラ、化学品、生活産業、その他の事業を運営している。

ドイツ現地法人の本店はデュッセルドルフに位置し、ワルシャワ(ポーランド)、プラハ(チェコ)、ブタペスト(ハンガリー)、ブカレスト(ルーマニア)の支店を統括している。

B社のドイツ市場への参入は1899年まで遡り、駐在員事務所はハンブルグに開設された。その後、事業所は1954年に現地法人化され、1962年にデュッセルドルフに移された。

ドイツ現地法人社長へのヒアリングによると、日本本社による海外現地法人の統合については、2004年の不祥事をきっかけとして、それ以降、海外現地法人も含めて全社的に経営理念の共有・浸透を意識するようになってきているという。そのため経営理念は英語に加えて現地語にも翻訳され、現地人社員にも教育されているということである。

3-3. 大手不動産会社 C 社のドイツ事業

C 社は、建設、不動産仲介・管理を中心として、金融、出版、ホテル、高齢者支援など 9 つの事業領域で事業展開するグループ企業 68 社からなるサービス企業である²⁴。

1986 年から海外不動産事業を開始し、2015 年 9 月末時点で、世界 22 カ国の海外現地法人が 34 拠点において日本企業の海外進出サポート、従業員の赴任・移住などにおける不動産サービス、不動産売買・投資を仲介・支援サービスを提供している。海外進出 50 年目に 50 都市での展開を目標としている。

C 社では、国際事業本部が、アジア、北米・中南米、ヨーロッパ・中東、大洋州の各地域の現地法人を管轄している。ヨーロッパでは、ドイツに 2 法人、フランス、トルコ、ロシアに 1 法人ずつ拠点を設けている。

ドイツでは、2005 年にデュッセルドルフに現地法人を設立している。現地法人マネジャーへのヒアリングによると、現地での営業活動はマネジャーの現地の方法で展開しており、本社との統合は経営理念レベルでの共有によってなされているということ説明であった。

3-4. 八天堂の海外展開

八天堂²⁵は、昭和 8 年に和菓子屋として広島県三原市に創業し、昭和 40 年代に経営を承継した 2 代目社長が洋菓子を取り入れ、パン屋として事業を拡大した。1997 年に 3 代目の森光高雄が共同代表取締役役に就任し、2006 年には県内で約 10 店舗を展開し、売上高 4 億円に達していた。しかし、その後、大手コンビニエンスストアの進出などの影響を受けて、経営危機を迎えたことから、100 種類ほどもあった商品を独自に開発したクリームパン一品に絞り込み、危機を乗り越えることに成功した。

2015 年から 2016 年にかけて、国内および海外において販売拠点を拡充していき、現在、国内店舗 21 店舗、海外 5 店舗である。

海外では、2015 年 1 月に、韓国のロッテ百貨店本店、新世界百貨店江南、チャムシル店、同年 5 月に、フィリピンの SM Megamall 店、SM Mall of Asia 店、同年 11 月に台湾のグローバルモール店、同年 12 月にフィリピンの Greenhills Theatre mall 店、2016 年 11 月に韓国のハンファ（ソウル駅）、同年 11 月に韓国のロッテ百貨店、テグ店で販売を開始した。

そして、アジア地域での事業展開を強化することを目的に 2016 年 8 月にシンガポールに初の現地法人を設立し、2017 年 1 月に直営店として HATTENDO Cafe を開店した。現地法人の代表として本社の取締役常務が派遣され店舗の経営に当たっている

シンガポール現地法人代表へのインタビュー調査によれば、本社長とは経営理念の共有化が十分になされており、現地での事業運営については、現地法人社長に権限が大幅に委譲されているという。また八天堂では、海外市場としてアジア市場を重視しており、経済状況とビジネス環境の点で優位性を有するシンガポールでビジネスモデルを確立し、それを他のアジア諸国の事業展開へ結びつけていくことを目指している²⁶。

4. グローバル・グループマネジメント研究の課題

第2節で議論したように、グローバル経営の課題の1つは、グループ会社間の調整問題である。諸上・根本(1996)は、この問題をグローバル経営の調整メカニズム(諸活動の調整と本社-子会社間の管理メカニズム)として捉え、管理メカニズムを「集中化」(資源と権限の集中化)、「プログラム化」(公式化、計画化、標準化)、「社会化」(経営理念、教育研修、人材交流)の3つに類型化した。つまり本国の本社が海外子会社をどのような方法で管理するのか、その管理メカニズムに何を選擇するかがグローバル経営を展開する本社の戦略意思決定の対象となる。

一方、松崎(2013)の研究によれば、グループ経営という概念は欧米では意識されることがなく、日本企業にのみ定着したものだという。日本人が、スポーツにおいてチームや集団して力を発揮するように、日本企業の経営においても、グループ経営が、企業組織に共有された価値観や行動様式である企業文化に適合し、競争優位の源泉になってきたからだと考えられる。

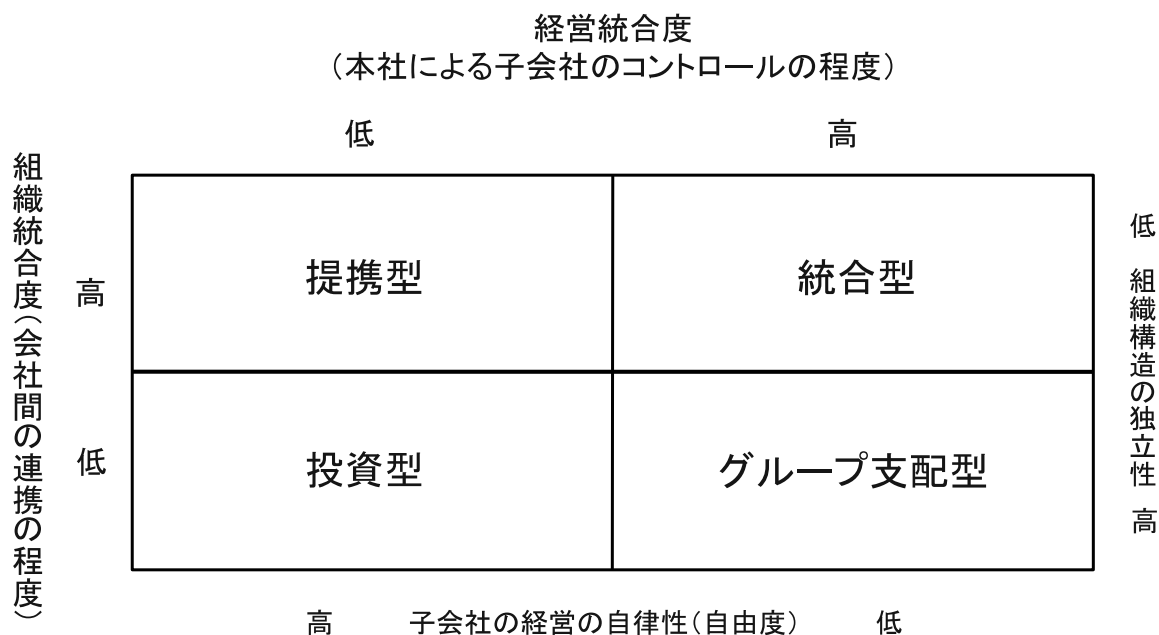
しかし、前述したように2010年代に入り世界的に経営環境は一層、急激に変化をしてきている。

このような状況に対応して、日本企業がグループ経営を展開し競争優位を維持していくためには、これまでの会計上の連結経営や形式的なグループ経営から脱却し、グループ全体の保有する資源や能力を探索し最大限、活用する必要がある。そこではトップマネジメントによるリーダーシップとグループ経営本部によるトップの参謀機能の強化が課題として指摘されている(松崎, 2013: 310-316)。

さらに、トップマネジメントと参謀組織が一体となりグループ経営を推進していくためには、本社-子会社間の関係性として、伝統的な日本型親子関係にグループ経営失敗の本質があると主張されている(松崎, 2013: 55-66)。

以上の議論をふまえると、グループ経営をグローバルに展開するグローバル・グループマネジメントにおいては、「メタナショナル・モデル」(Doz et. al, 2001)を戦略として採用し、グローバルグループとして学習をすると同時にイノベーションを実現することによってグループ全体で持続的競争優位を構築していくことが求められる。すなわち世界全体に分散するグループ会社が共同で価値を創造する共創である。これを実現するためには、トップマネジメントとグループ経営本部が一体となり、グローバルに分散した事業間の諸活動を調整するとともに、本社-子会社間の管理メカニズムの選擇と運用が課題となるこということができる。

管理メカニズムの選擇については、本社による子会社の統合アプローチの問題としてとらえることができる。そこで、「子会社統合戦略の類型」モデル(大野, 2015: 62)²⁷のフレームワークでみてみよう。



出所： 大野（2015： 62）図 4-1。

図 4-1. 子会社統合戦略の類型

この理論モデルでは、本社による子会社のコントロールの程度である「経営統合度」と本社-子会社間の連携の程度である「組織統合度」によって、子会社の統合戦略を「統合型」「グループ支配型」「提携型」「投資型」の4つに類型化している。

松崎は日本企業のグループ経営の課題として「親会社による子会社支配が今なお残存する」（2013： 311）、「日本型親子関係という悪習慣を断ち切ることが必要」（2013： 315）と主張しているが、この主張が当てはまるような日本企業は、本社が子会社を強くコントロールする「統合型」か「グループ支配型」の統合戦略を採用していると考えられる。

第2節で取り上げた「グローバル経営の4類型」モデルでいえば、日本型親子関係の日本企業は、本社調整型の「ユニ・グローバル」に近似したグローバル経営の形態をとっていると考えられ、管理メカニズムとしては集中化の程度が高く、ついで社会化の程度が中くらいで、プログラム化の程度は低いということになる。

第3節で概観した事例では、現地マネジメントへのヒアリング調査にもとづけば、いずれの日本企業においても本社の経営理念の浸透による海外子会社の統合度は高いが、事業活動においては現地子会社のマネジメントに意思決定権限の委譲が進んでいるとみることができる。これは社会化の程度が高く集中化が低い「グローバル経営の4類型」モデルの一つである子会社調整型の「ローバル」に近似したグローバル経営形態とみることができる。「子会社統合戦略の類型」モデルでは、「提携型」あるいは「投資型」の統合戦略をとっていると考えられる。

ところで、日本の経営環境に目をむけてみると、1997年に純粋持株会社解禁、1999年に連結会計制度、2006年に会社法等、1990年代以降、組織再編制度、連結会計制度、新会社法等の企

業の組織形態に関する法制度が整備されてきた。そして、2010年には税制改正が行われ、グループ法人税が導入された²⁸。

こうしたグループ経営に関連する法制度の整備が進んだこと、同時にグローバル競争に対応した企業行動としてM&Aや分社化が増加したこと等を受けてグループ経営研究も活発化した。

例えば、伊藤(1999)は「グループ連結経営」の議論を展開し、日本企業がとるべき行動原理を提示した。日本企業に対して「グループ価値評価分析」を実施したところ、親会社と連結グループ各社の業績指標がともに低迷している企業が多い結果となった²⁹。グループ連結経営では、親会社と連結グループ各社の業績指標がともに良好な「グループ価値創造型」が理想的なタイプだとしている。

この主張は、多国籍企業が、本国の競争優位性に立脚せず、グローバル規模での優位性を構築する戦略である「メタナショナル・モデル」(Doz et. al, 2001)の議論とも合致する。

すなわち、グローバル・グループマネジメントにおいては、世界全体に分散するグループ各社が統合的ネットワークを形成し、組織間学習により相互に組織能力を高めると同時に、相互に連携してイノベーションを創発し、グループ全体で価値を創造する共創を実現していくことが経営課題となる。そして、この課題に対応する子会社統合戦略としては、「提携型」あるいは「投資型」の有効性が高いと考えられるのである。

5. おわりに

本稿では、グローバル・グループマネジメントの視点から、日本企業を対象として、2013年から進めてきた国内インタビュー調査に続いて2014年、2018年に実施した海外現地調査を概観し、本国本社による海外子会社マネジメントの研究課題について、先行研究における議論を手がかりに検討した。

その結果、世界全体に分散するグループ各社が統合的ネットワークを形成し、組織間学習により相互に組織能力を高めると同時に、相互に連携してイノベーションを創発し、グループ全体で価値を創造する共創を実現していくことがグローバル・グループマネジメントの経営課題として確認され、子会社統合戦略として「提携型」あるいは「投資型」が有効であるという仮説が導き出された。

したがって、グローバル・グループマネジメントの実践上の課題であるグローバル価値共創を実現する海外子会社マネジメントとして、「提携型」および「投資型」統合戦略の有効性を理論的・実証的に検証していくことが今後の研究課題である。

<注>

¹ 日本経済新聞「米、パリ協定離脱の手続き開始 国連に通告」『日本経済新聞 電子版』2019年11月5日 [https://www.nikkei.com/article/DGXMZ051784840V01C19A1000000/]。日本経済新聞「米、WHOを21年7月に脱退へ 国連に正式通告」『日本経済新聞 電子版』2020年7月8日 [https://www.nikkei.com/article/DGXMZ061273020Y0A700C2MM0000/]。

- ² 日本経済新聞「7月に対中関税発動」『日本経済新聞 電子版』2018年6月15日 [<https://www.nikkei.com/article/DGXMZ031857760V10C18A6MM8000/>]。森永輔「米国は経済戦争で中国共産党の転換を図る」『日経ビジネス 電子版』2020年10月1日 [<https://business.nikkei.com/atcl/gen/19/00179/093000014/>]。
- ³ 日本経済新聞「WHO事務局長、新型コロナ「パンデミック」と表明」『日本経済新聞 電子版』2020年3月12日 [https://www.nikkei.com/article/DGXMZ056692120S0A310C2000000/?n_cid=DSREA001]。
- ⁴ 総務省統計局「統計 Today No.9」 [<https://www.stat.go.jp/info/today/009.html>]の見解では2011年が人口減少元年と捉えることができるという。
- ⁵ 日本経済新聞「物価2%目標、異次元緩和10年目も届かず 日銀が見通し」『日本経済新聞 電子版』2018年4月27日 [<https://www.nikkei.com/article/DGXMZ058556900X20C20A4EE8000/>]。
- ⁶ 日本経済新聞「菅内閣が16日夜発足」『日本経済新聞 電子版』2020年9月16日 [<https://www.nikkei.com/article/DGXMZ063897440W0A910C2MM0000/>]。
- ⁷ このような経営環境の激変に対応して、例えば、日本マネジメント学会第81回全国研究大会においては、「2020年代の経営革新と事業創造」が統一論題に設定され、2020年6月5日から6月7日までの3日間の日程で文京学院大学において報告および議論がなされる予定であった。しかし、新型コロナウイルス感染症の感染拡大による政府の緊急事態宣言の発出（4月7日）を受けて開催中止となった [http://nippon-management.jp/pdf/81kai_kokuchi_4_8.pdf]。
- ⁸ 吉富優子「2015年の日本企業の海外M&A、10兆円を突破 [M&A スクランブル] (2015/11/10)」『MARR Online』 [<https://www.marr.jp/genre/topics/kaisetsu/entry/5714>]。
- ⁹ 平成13年度～平成14年度科研費補助金（基盤研究（B）（1））研究成果報告書「グローバル・グループマネジメントと組織間学習に関する研究」平成15年4月（研究代表者：根本孝）。企業の内部ネットワークおよび外部ネットワークにおける学習メカニズムについての比較・検証、競合企業からの学習に関する実態調査として先駆的な研究である。筆者は、2001年から2002年にかけて研究協力者として本研究に参加した。
- ¹⁰ 根本孝を代表研究者とする「グローバル・グループマネジメントと組織間学習に関する研究」の研究メンバーの1人である松崎和久は、日本企業のグループ経営に関する研究成果を『グループ経営論』（2014）にまとめている。
- ¹¹ 大野（2016：52-56）を引用。
- ¹² 一般に「マルチ・ドメスティック戦略」と呼ばれている。
- ¹³ ポーター（1986：邦訳34頁）は、国際戦略のタイプを示した図の上では「海外投資額が大きく各国子会社間に強い調整を行う」と表現している。
- ¹⁴ 根本・諸上（1988：17-19）を参照。
- ¹⁵ 諸上・根本（1996：6-19）を参照。
- ¹⁶ Porter（1986：邦訳24頁）。
- ¹⁷ 諸上・根本（1996：15）。
- ¹⁸ 諸上・根本（1996：15）。
- ¹⁹ 諸上・根本（1996：15）。
- ²⁰ 浅川（2003：161）。
- ²¹ 大野（2016：58-61）、大野和巳・池田芳彦（2018：125-128）。
- ²² A社については、ヒアリング内容の公開許諾が取れていないため社名を非公開とした。ヒアリングで入手し

た内部情報以外の主な企業情報は、公式ホームページ、会社案内等の公開情報に基づいている。2014年2月24日にデュッセルドルフの現地法人を訪問し、代表取締役社長に面談調査を実施した。

²³ B社については、ヒアリング内容の公開許諾を取れていないため、社名を非公開とした。ヒアリングで入手した内部情報以外の主な企業情報は、公式ホームページ、会社案内等の公開情報に基づいている。2014年2月25日にデュッセルドルフのドイツ現地法人を訪問し、社長に面談調査を実施した。

²⁴ C社については、ヒアリング内容の公開許諾を取れていないため、社名を非公開とした。ヒアリングで入手した内部情報以外の主な企業情報は、公式ホームページ、会社案内等の公開情報に基づいている。2014年2月25日にデュッセルドルフのドイツ現地法人を訪問し、マネジャーに面談調査を実施した。

²⁵ 八天堂公式ホームページ「店舗案内」<http://hattendo.jp/shop/>（2020年10月31日閲覧）。

²⁶ 2018年3月9日、八天堂シンガポール法人代表石岡大輔氏（八天堂取締役常務）へのヒアリングに基づく。

²⁷ 「子会社統合戦略の類型」モデルのベースになっている「経営統合度と組織統合度による買収類型」（大野，2011：64）については、程近智氏（当時アクセンチュア株式会社代表取締役）を訪問インタビュー（2014年1月24日、赤坂インターシティ14Fの同社オフィスにて）したい際に、経営コンサルタントの視点から貴重なアドバイスをいただいた。

²⁸ 国税庁「平成22年度 法人税関係法令の改正の概要」[https://www.nta.go.jp/publication/pamph/hojin/kaisei_gaiyo2010/01.htm]。

²⁹ 調査概要は伊藤(1999：298)を参照。

<参考文献>

浅川宏和（2003）『グローバル経営入門』日本経済新聞社。

Bartlett, C. and S. Ghoshal (1989). *Managing Across Borders: The Transnational Solution*. Harvard Business School Press. [吉原英樹監訳（1990）『地球市場時代の企業戦略』日本経済新聞社。]

Doz, Y., Santos, J. and P. Williamson (2001). *From Global to Metanational*. Harvard Business School Press.

Ghoshal, S. and N. Noria (1989). Internal differentiation with multinational corporation, *Strategic Management Journal*, 10: 323-337.

Haspeslagh, P. C. and D.B. Jemison (1991). *Managing Acquisitions: Creating value through corporate renewal*. New York: The Free Press.

Hymer, S. (1960). *The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment*, doctoral dissertation. MIT Press (pub. in 1976). [宮崎義一編訳『多国籍企業』岩波書店。]

池田芳彦・大野和巳（2018）「研究ノート：ダノンとネスレのミネラルウォーター事業の海外展開」『文京学院大学総合研究所紀要』第18号，文京学院大学総合研究所，pp. 31-48。

伊藤邦夫（1999）『グループ連結経営：新世紀の行動原理』日本経済新聞社。

大野和巳（2010）「M&A 戦略における組織間関係の戦略的マネジメントー企業買収後の企業統合形態と組織能力の向上ー」『明治大学経営学研究所経営論集』第57巻第1・2号，pp. 189-207。

大野和巳（2011）「企業連携戦略としての提携型買収と投資型買収ー経営の自律性と業務連携を基軸とした企業買収戦略ー」『青森中央学院大学研究紀要』第16号，pp. 51-70。

- 大野和巳(2013)「非統合型買収戦略の優位性と課題-「パートナーリング」型買収と「リインベント・マイ・ビジネスモデル」型買収 -」『文京学院大学経営学部経営論集』第 23 巻第 1 号, pp.109-123。
- Ohno, K. (2014). Strategic Advantages of the Non-Integrating Style Business Acquisition, *Business Review Faculty of Business Administration Bunkyo University*, Vol. 24, No. 1, pp.103-117.
- 大野和巳 (2016)「日本企業のグローバル経営の動向 - 海外子会社の統合マネジメントの実態調査を中心として -」『文京学院大学総合研究所紀要』第 16 号, p. 49-63。
- 大野和巳・池田芳彦 (2019)「研究ノート: ローカルビジネスのグローバル展開 - 株式会社八天堂のグローバルビジネスへの挑戦 -」『文京学院大学総合研究所紀要』第 16 号, 2019 年 2 月 28 日, pp.121-128
- 松崎和久 (2014)『グループ経営論 - その有効性とシナジーに向けて -』同文館出版。
- 諸上茂登・根本孝編 (1996)『グローバル経営の調整メカニズム』文眞堂。
- 根本孝・諸上茂登編 (1988)『国際経営の進化』学文社。
- 根本孝・諸上茂登 (2000)「グローバル学習の実態研究」『グローバル経営と本社の組織学習の実態研究』明治大学社会科学研究所。
- Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Basil Blackwell. [松末玄六訳 (1962)『会社成長の理論』ダイヤモンド社。]
- Porter, M. E. (1986). *Competition in Global Industries*. Harvard Business School Press. [土岐坤・中辻萬治・藤沢武史訳 (1989)『グローバル企業の競争戦略』ダイヤモンド社。]
- Vernon, R. (1966) International investment and international trade in the product cycle, *Quarterly Journal of Economics*, May.
- Williamson, O. (1975). *Markets and Hierarchies*. Free Press. [浅沼萬里・岩崎晃(1980)『市場と企業組織』日本評論社。]

アジアの独立系 CG アニメーション作品の現在と可能性
 (ASIAGRAPH CG アートギャラリーの 15 年)

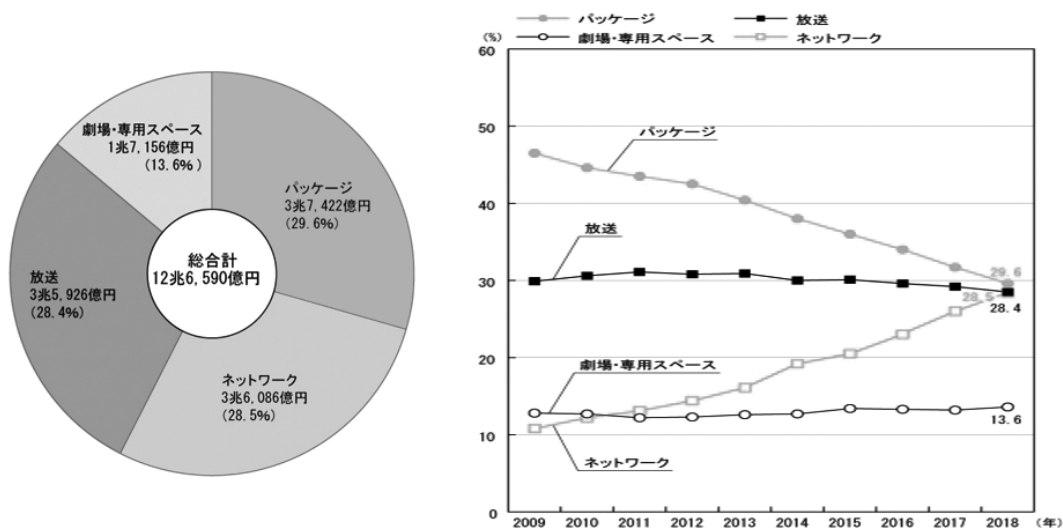
喜多見康 (経営学部)

Janaka Rajapakse (国立台南芸術大学)

小西孝典 (経営学部)

はじめに

「デジタルコンテンツ白書 2019」によると、2018 年の国内コンテンツ産業の市場規模は、総額で 12 兆 6590 億円となり、前年比 101.3%。メディア毎に見るとパッケージは 3 兆 7422 億円 (前年比 94.5%)、ネットワークは 3 兆 6086 億円 (同 111.2%)、放送は 3 兆 5926 億円 (同 98.6%)、劇場・専用スペースは 1 兆 7156 億円 (同 103.9%) となった。



「デジタルコンテンツ白書 2019」一般財団法人デジタルコンテンツ協会

過去 10 年間のメディア別の構成比率の動向を見ると、ついに 2018 年はネットワークコンテンツが放送を超えた。さらにパッケージコンテンツにも肉迫しており、2019 年にはパッケージをも超え、コンテンツ市場の主役交代が予想される。一方では劇場・専用スペースもまた微増している。この事から推測されるのは、ネットワークメディアによって映像、音楽、テキスト、ゲームに加え、個人配信等、全ての分野のコンテンツが、自宅に居ながらに楽しめる環境が整った訳だが、それでも自ら現場に足を運ぶことで、同じ空間を共有するという劇場のリアルな魅力が、色褪せること無く、むしろ価値を増しているという状況であろう。ASIAGRAPH CG アートギャラリーでも、ネットワーク上での作品発表と現実のギャラリー展示を共存させる事により、そのコンテンツとしての価値を、社会に対して最大化する努力を重ねて行く。

ASIAGRAPH CG アートギャラリー後期の取り組み

(2014～2019 年)

ASIAGRAPH CG アートギャラリーでは、2008 年からアニメーション作品の国際公募部門、「CG アニメーションシアター」を設置し、アジアの独立系 CG アニメーション作品を本格的に受け入れ、その審査体制として 8 カ国 12 名の専門家による国際審査委員会を発足させた。またこの年は、外務省と ASEAN 事務局からの要望を受け、ASEAN+3CG アートギャラリーとしての開催となった。さらに同年から ASIAGRAPH CG アートギャラリーは、経済産業省と一般財団法人デジタルコンテンツ協会が主催するデジタルコンテンツ EXPO の一環として催されることとなった。

本稿では、2014 年から 2019 年までの CG アートギャラリー後期に相当する時期の取り組みや、優秀作品について紹介することで、アジアのクリエイティブの現況を明らかにする。

ASIAGRAPH CG アートギャラリーでは「アジア独自の優れたデジタルコンテンツを更に発展させる」という趣旨に則り、2011 年度以降は様々な企業・団体と提携することで、アジアの優れたクリエイティブとビジネスを結びつける活動を行って来た。後期は主に以下 2 件のプロジェクトを行った。

(1) ウルトラ怪獣デザイン (モデリング) コンテスト

企業との連携プロジェクト

ASIAGRAPH ISURAYATA 円谷プロダクション DMM.make CGWORLD

ウルトラ怪獣デザイン
コンテスト



ゴモラ
課題資料

バルタン星人
課題資料

レッドキング
課題資料

今年度特別公募部門では、日本が誇る特撮映像コンテンツの宝であるウルトラマンシリーズをテーマとして、革新的な「怪獣」デザインを募集します。円谷プロダクション製作のウルトラマンシリーズは、1966年の「ウルトラQ」以降、常に視聴者の感性と想像力を刺激し続けて来ました。特に毎回登場する「怪獣」は、主役であるウルトラマンと同じく、それ以上に世界中から強い支持と高い評価を得ています。昨年、デル・トロ監督は、そうした「怪獣(KAIJU)」への強い愛を「パシフィック・リム」で映像化して見せてくれました。その「怪獣」に未知の創造性を付加するために、アジア地域のクリエイターに協力を求めます。アジアの多様な文化や生態系、精神性に裏付けられた新たな「怪獣」をデザインしてください。

協賛 株式会社円谷プロダクション・株式会社DMM.com・株式会社ポーンデジタル
協力 CGWORLD

募集期間

- 第一期 2014年6月1日(日)～8月31日(日)
- 第二期 2014年9月1日(月)～12月31日(水)
- 第三期 2015年1月1日(木)～3月30日(月)

課題

恐ろしくて、怪しくて、クールで、魅力的な「怪獣」をデザインしてください。ウルトラマンシリーズの伝統的な怪獣表現を意識するのもよし、全く異質で斬新なモンスター、クリーチャーもよし。とにかく創造的で、新鮮な怪獣をデザインして下さい。その怪獣が住んでいた場所や、暴れ回る舞台を思い描くことで想像力が掻き立てられ、その映像が見たくなる様な強烈な世界観、物語性を秘めた怪獣デザインを期待します。二足歩行、四足歩行、その他ぬいぐるみの動きや、ワイヤーワークの操作性等、撮影を想定したデザイン上の制約は一切ありません。純粋にキャラクター性を最優先した「怪獣」表現を心がけて下さい。

募集部門

- オリジナル怪獣部門
オリジナルの怪獣を創案し、3DCGでモデリングしてください。
- 課題怪獣部門
課題として示されたウルトラ怪獣を3DCGでモデリングしてください。

権利

応募作品に係る著作権は応募者に帰属するものとする。「オリジナル怪獣部門」の最優秀賞及び優秀賞作品は『円谷プロ公認怪獣』に選定される。

『円谷プロ公認怪獣』と選定された作品に関するデザイン画・下書き等も含めたすべての成果物の著作権(著作権法第27条、28条に規定する権利を含む)、その他の知的財産は、原著作者である円谷プロダクションに帰属するものとする。

並びに課題怪獣部門の全応募作品のモデリングデータについては、円谷プロが原著作者として権利を保持する。

優秀作品は、映像化のデザイン原案や印刷物、3Dデータ集などとして商品化される可能性があります。商品化の際は作家との間で別途契約を行います。

(ASIAGRAPH CG アートギャラリー特別公募部門 募集要項より抜粋)

日本が世界に誇る映像コンテンツである、ウルトラマンシリーズの怪獣をデザインし、モデリング(3DCGで行う造形作業)するコンテストを企画した。権利元である(株)円谷プロダクションと造形協力を行うDMM.makeとASIAGRAPH CGアートギャラリーの三者で提携し、2年かけて実施した。円谷プロダクションからは、歴代の怪獣の知的財産価値を高め、新たな活用方法を模索する試みとして評価を受けたことで協力を得た。また2014年は、3Dプリントに関わる重要な技術の特許保護期間が終了したために、多くの企業参入によって低価格3Dプリンターが登場した年である。怪獣をテーマにモデリングした優れた3Dモデルを提供する事は、3Dプリンター出力造形市場の拡大にも貢献出来ると考え、DMM.makeとも協力した。

円谷プロダクションは、故円谷英二が設立した映像製作会社で、高い特殊撮影技術によってウルトラマンシリーズを始めとする数多くのテレビ番組の製作や、世界的ヒットとなった怪獣映画製作を支えた。その作品制作に注がれるエネルギーは極めて大きく、映像の品質によって世界から高い評価と熱狂的な支持を受けた。しかし財産である映像作品や登場キャラクターの知的財産権管理などでは、苦しむことも多かった。品質の高い優れた作品を作り続ける為には、既存の作品や登場し

たキャラクターなどの知的財産によって、新しい作品や価値を再生産し、利益を生み出して行く仕組みづくりや努力も重要であろう。

本コンテストでは、日本発の世界に誇るコンテンツである「怪獣」が、新たな価値を産む事を目標とした。ASIAGRAPHに参加するアジア各国のクリエイターの中には当然ながら「怪獣ファン」が多数存在する。それは過去のCGアートギャラリー運営の中で、主催者として肌で感じていた部分である。この「ウルトラ怪獣デザイン(モデリング)コンテスト」によって、彼らの創作意欲と「怪獣」の新たな価値創造を結びつける事が主たる狙いであった。

コンテストの結果としては、三期10ヶ月に渡る募集期間を経て、16体の優れた怪獣モデルが予選を通過し、最終的には3体の入選作品、3体の佳作が選出されて一定レベルの成果を上げた。

特別公募部門 ウルトラ怪獣デザイン(モデリング)コンテスト

入選作品 Winning works

オリジナル部門



FENCER
Teddy Cookswell

オリジナル部門



レイドロン
高木アキノリ

オリジナル部門



ガルバノロス
高瀬 庄治

佳作 Honorable mention

課題部門



バルタン星人
鬼木 拓実

オリジナル部門



宇宙暴獣
ガルガシューラ

オリジナル部門



ザムザー
最上 晃啓

ウルトラ怪獣デザイン(モデリング)コンテスト 入選作品



ウルトラ怪獣デザイン(モデリング)コンテスト 第一期予選通過作品



ウルトラ怪獣デザイン（モデリング）コンテスト 第二期予選通過作品



ウルトラ怪獣デザイン（モデリング）コンテスト 第三期予選通過作品

(2) 第四部門 こども CG コンテスト部門 初音ミクと描く未来部門



趣旨

次世代のクリエイティブ人材であるこどもを対象に、総合的なCG作品のコンペティションを開催することで、高いレベルの到達目標を示し、さらなる創造性の発達と創作意欲の拡大を促す。この分野での先端教育と産業人材育成の礎とする。

初音ミクと描く未来部門

今年度もクリプトン・フューチャー・メディア(株)にご協力いただき「初音ミクと描く未来部門」を実施します。バーチャル・シンガー・ソフトウェアのパッケージイラストとして生まれた初音ミクですが、今では多くのファンを持つバーチャル・シンガーに成長しました。世界中を魅了し、進化し続ける彼女達が、もっともっと活躍する姿を、思う存分自由に描いて下さい。

募集実施期間 2015 年 ~ 2019 年 作品募集部門 初音ミクと描く未来部門

『初音ミク』を始め『MEIKO』、『KAITO』、『鏡音リン』、『鏡音レン』、『巡音ルカ』など、クリプトン・フューチャー・メディア株式会社のキャラクターをテーマとした静止画や動画作品 ※ 応募作品に係る著作権は応募者に帰属するが、初音ミク部門の応募作品については、クリプトン・フューチャー・メディア株式会社のキャラクター利用のガイドラインに準ずるものとする。

(ASIAGRAPH CG アートギャラリー第四部門 初音ミクと描く未来部門 募集要項より抜粋)

2007 年にクリプトン・フューチャー・メディア株式会社から VOCALOID のソフトウェアとして発売された初音ミクは「未来的なアイドル」をコンセプトとしてキャラクター化された商品であった。イラストレーターの KEI 氏が描いたその姿により、製品としての音声だけでなく、バーチャルアイドルとして人格化されたそのイメージが、世界中から愛される存在となった。

ASIAGRAPH CG アートギャラリーの第四部門 こども CG コンテスト部門では、他の部門同様に、2007 年からアジア全域を対象に中学生以下のこどもの CG 作品を募集している。そのイラストレーション部門の応募作品の変化に気付いたのは 2012 年頃であった。青緑色の髪をロングのツインテールにした女の子の絵が増えて来たのだ。それが「初音ミク」というキャラクターだと気付くのに、それほど時間はかからなかった。せっかくエントリーしてくれた子供、それも海外から応募して来る程に熱心で上手な子供の作品に、特に初音ミクが多い。自動翻訳をかけながら日本語、または英語の募集要項を読み、エントリーシートを記入してくれているであろう、中国語圏の小中学生の女の子が応募して来るのだ。しかし、当時のこども CG コンテスト部門の規約では、オリジナル作品

のみが募集対象になっているため、残念な事に全て失格となってしまう。2014年には、全応募作品の4/1近くが初音ミク作品となり、コンテスト運営上無視出来ない問題となった。それほど世界中の子供が魅力を感じ「描きたい」と希望するならば、それを実現させる事がコンテスト主催者の責任であると考え、権利者であるクリプトン・フューチャー・メディア株式会社に対して、初音ミクのキャラクター利用を認める依頼交渉を行った。その結果、初音ミク並びに鏡音リン、鏡音レンを含む計6名のバーチャルアイドルをモチーフとしたCG作品のコンテスト「初音ミクと描く未来部門」を創設出来る事となった。また、クリプトン・フューチャー・メディア株式会社として審査委員を選出し、審査協力してくれることになり、入賞賞品の提供まで実現した。

初音ミクを題材として自由に描くコンテストが実施出来たのは、クリプトン・フューチャー・メディア株式会社が、独自のキャラクター利用のガイドライン「ピアプロ・キャラクター・ライセンス (PCL)」を持ち、運用していた事による。他者が権利を保有するキャラクターを利用する場合、当然だが利用の度に許諾を得なければならない。それはそのキャラクターを題材に絵を描き、発表する場合にも適用される。ましてインターネットで公表したり、コンテストに応募する場合は当然の事だ。しかし「ピアプロ・キャラクター・ライセンス (PCL)」では、以下の様に謳っている。

一般に「版權物」と称されるキャラクターについて、原画をそのままのかたちで、またはみずから描いたイラストなどのかたちにして (いわゆる「二次創作物」)、その権利者の許諾がないままインターネットなどで公表することは、著作権法などの法律によって禁じられています。『初音ミク』などの当社キャラクターも、法律によって同じように扱われます。一方、クリエイターにとって、自ら汗をかい制作した作品を、それが二次創作物であってもインターネットなどで公表したいと思うことは自然な願望です。当社も、営利を目的としない利用については、当社のキャラクターをできる限り使っていただきたいと思っています。そこで当社は、クリエイターと権利者双方の願いと、現行著作権法とのギャップを埋めるため、営利を目的とせず、かつ、対価を受け取らない場合 (非営利かつ無償の場合) の当社キャラクターの二次創作物の利用について、ピアプロ・キャラクター・ライセンス (以下、「PCL」といいます) という利用許諾契約を用意いたしました。

(クリプトン・フューチャー・メディア株式会社 キャラクター利用のガイドラインより抜粋)

このガイドラインは、原作者 (権利者) の権利とクリエイターの創造性と、コンテンツ業界の発展も含めて、まさに三方良しの視点で作られたものと言える。殊に初音ミクのように、バーチャルアイドルとして人格視され、そのキャラクターイメージが多くの人に共有される事で、実在の人格同様に支持が拡大されて来た存在は、より広い年齢層で、より多くの国から、より多くの方がそのイメージ作りに参加し、共有のスケールが広がれば広がる程に、そのキャラクターの価値は高まる。

その為に、アジアの若年層の優れた作品をプロと同列に展示する、ASIAGRAPHの初音ミクと描く未来部門の意義は大きいと言えるだろう。

また、プロと学生やこどもの作品を同列に展示する、ASIAGRAPH CG アートギャラリーの展示手法が業界に与えるインパクトも話題となった。ASIAGRAPH CG アートギャラリー大会開催の度に、自身の作品と同じ会場に並ぶ、驚きのクオリティを持つこども部門、高校生部門の優秀作品に対して、プロのクリエイターからSNSで大きな反響が寄せられた。

以下では初音ミク部門の歴代最優秀作品と、それに寄せられたツイッターのコメントを引用する。

アジアの独立系CGアニメーション作品の現在と可能性
(ASIAGRAPH CG アートギャラリーの15年)



2015年 Jeon Ha Yeon 「消失」 (14歳 Korea)



2016年 因煮 「降水量0mm」 (14歳 Japan)



2017年 さくらの「10th」 (15歳 china)



2017年 宇井田ルイ「3/9」 (15歳 Japan)



2018年 涼那「電子の命」 (14歳 Japan)



2018年 綾月すぐれ「Diva」 (14歳 Japan)



2019年 綾月すぐれ「躍動」 (15歳 Japan)

← ツイートする

ゼック @Zecharian · 2017年11月5日
えっ15才って書いてある.....



105 3.3万 5.6万

返信

外海良基 @tony_gai · 2017年11月5日
返信先: @Zecharianさん
15歳の子供が凄くオリティで10週年のイラストを書くという、色んな意味で衝撃ですね...

1 34 132

TwTimez @TwTimez · 2017年11月5日
返信先: @Zecharianさん
【TwTimez】
RTの勢い順20位のツイートです。
時速1,884RT
twtimez.net/now/now2017110...

洋平 @Crim_aselolaaa · 2017年11月5日
返信先: @Zecharianさん
しづさん2世か...?(ωω)

6

guoren @tsuetsueguoren · 2017年11月5日
返信先: @Zecharianさん
すごいですね

だかつくん @jyakaku · 2017年11月5日
返信先: @Zecharianさん
生きる意味を見失うから是非やめてほしい()

Jack・山本@APEXvtuber @yatsugarejack · 2017年11月5日
返信先: @Zecharianさん
明らかに最優秀賞なんだよなあ...

Aimi @aimi_material · 2017年11月5日
返信先: @Zecharianさん
心が折れました。
本当にありがとうございますorz

2 16

黒瀬雷@長門有希 低浮上 @htt_sos · 2017年11月5日
返信先: @Zecharianさん
やはりこれも才能ってやつか

2

タヒミ☆時羽先輩好き @utaha_tahimi · 2017年11月5日
返信先: @Zecharianさん, @unacccccchiさん
すげ

1

猿田久@Multilingual Manga drawer @HSY_MO... · 2017年11月5日
返信先: @Zecharianさん
うん十年描いてもショボい、中年の僕が泣い...

1 4

照柿のレンジ @Range1116 · 2017年11月5日
返信先: @Zecharianさん
15歳! ? これは文句無しの最優秀賞ですね.....
彩り豊か。ポーズも完璧。わき。

上手く描けない人は単純に経験値の違い。
上手い人は必ず気が速くなる程描いている。
常に砂浜から上手く描ける方法を探してる。
地味。辛い。それでも好きでいられるのが天才。
俺は.....それが出来ない.....

2 10 54

返信を表示

えび'ーん @emeen231 · 2017年11月5日
返信先: @Zecharianさん
首以外に何も違和感を感じない...だっ??!

2 21

かなえ @kne213 · 2017年11月5日
返信先: @Zecharianさん
今は教材も充実してますからね..しかし恐ろしい才能!
amzn.to/2iwzQ7s

3 33 207

真真 @Ruto04081227 · 2017年11月5日
そんなもの売ってたんだ...か:(ωω)か?

1 2 8

返信を表示

白神ハク @Shirakamihaku · 2017年11月5日
返信先: @Zecharianさん
すごい才能、それに対して何も持っていない俺って...

3 6

CG アニメーションシアター後期の優秀作品 (2014～2019年)

次に2014年から2019年の第二部門 動画(アニメーション) 作品公募部門「CG アニメーションシアター」の、各年度を代表する優れた作品を紹介する。2014年は最優秀作品を中国、韓国、台湾が受賞した。



2014年
最優秀作品

作品：GrandFather
監督：KIM Minwoo Team GrandFather (Korea)

Chungkang College of Cultural Industries（青江文化産業大学）の学生、Kim Minwoo / Yu Hyejin / Jea Youra / Lee Eunkyung / Lee Miru / Kim Yunha / Kim Sumin / Kim Jeongbin らが結成した Team GrandFather の作品。Chungkang College of Cultural Industries は、映像系教育機関の格付けを行う「アニメーション・キャリア・レビュー」のアニメーション教育機関ランキングで上位に入る優秀な大学であり、アヌシーや広島などのアニメーション・フェスティバルでの受賞作品も多い。我が ASIAGRAPH CG アートギャラリーでも、多くの優秀作品が入賞している。本作品の内容としては、妻を亡くした主人公の老人が葬儀のあとマンション生活に戻り、一人だけで生きて行く話だ。ほぼマンション室内のワンシーンのみで描かれる。葬儀直後は息子や娘家族がたくさん居て賑やかなのだが、やがて一人、二人と帰って行き、主人公の老人が一人残される場面は、堪え難い寂しさが十分に描かれており、国や文化は異なっても生と死、親と子の関係や感情は共通だなと納得させられ、まだ若いであろう Kim Minwoo 監督の見識と力量に驚かされる。妻のいない部屋には、電気製品や調理器具、家具など至る所にメモが貼られていて、自分が居なくなった後も夫が困らない様にとの妻の気遣いに満ちている。その部屋を舞台に、極めて良く出来た造形の 3D モデルが芝居をする。モデル作りのためのモデルではなく、芝居をさせるためのモデル、言わば人間の役者が役作りをする様にモデルが作り込まれており、見ていて芝居に引き込まれる。大袈裟な表情や動作は無くとも、哀しみと切なさを伝えられる立派な役者である。



2014年
優秀作品

作品：Airy Me
監督：久野遥子(Japan)

多摩美術大学グラフィックデザイン学科の卒業制作作品。 京都出身、ベルリン在住の女性アーティスト Cuushe（クーシェ）の楽曲「Airy Me」の MV である。久野遥子監督は「Airy Me」と出会い、その物語性に惹かれ、アニメーションを付けてみたいと思ったことから、卒業制作に発展したとのこと。彼女の特徴は、的確な画力と膨大で気の遠くなる様な描写量で紡ぎ出される、圧倒的な 2 次元空間表現にある。2D アニメーションの場合、カメラ視点が移動するカットは、全て構図を想像しながら一枚一枚描いて表現することになる。久野遥子監督の場合、3DCG など一切使わず文字通りの手描きである。そこから生じる異質な空気感、臨場感で息が詰まる様な密度感覚になる。作品内容もその異質な密度感に相応しいもので、看護師による日常看護の様子が繰り返される。繰り返し表現は映像話法的には、意識の圧力が高まり、期待や不安が増大する。その後患者は突然怪物に変化し、看護師を追う。カメラ視点も看護師も怪物もいずれも動きながら、映像は進んで行く。不安定で何も確固たるものが無い感覚のまま楽曲は終わり、ドアは閉まり、音楽と映像のイメージがどちらも結末を拒んでいる様な感覚に陥る。対象であった筈の映像は終わったのに、自分の中では終わっていない感覚。何か自分が足りなかったせいではないか？見落とししたり、理解出来なかった訳ではないのだが、もう一度見たくなる感覚。優れた監督の仕事と言うべきであろうか。

久野遥子監督は、在学中から漫画、イラストレーション、アニメーション作品を制作しており。2010 年に第 12 回えんため大賞 [特別賞] を受賞、漫画家デビューを果たした。卒業後はアニメーション映画制作に携わる傍ら、漫画『甘木唯子のツノと愛』を雑誌連載、2018 年には第 21 回文化庁メディア芸術祭/マンガ部門新人賞も受賞した。



2015年
最優秀作品

作品：Between Times
監督：Ru Kuwahata & Max Porter (Japan)

「Between Times」は、Ru Kuwahata（桑畑かほる）とその夫 Max Porter が結成したユニット Tiny Inventions の 2 本目の短編作品。二人は手作りのミニチュア、CG、写真、手描きアニメーション、ストップモーションを組み合わせ、アナログとデジタルの融合表現を得意としている。脚本、絵コンテ、アニメチック（映画制作の初期に必要な、シーン検討用の簡易映像）は両者で制作、デザイン、人形、セット、アニメーションは桑畑。撮影、編集、コンポジティング、ビジュアルエフェクトは Max Porter が主に担当する。彼らの特徴である CG とミニチュア実写映像が渾然一体となった表現では、照明は実写、影は CG で付けられたりと、一見すると CG なのか実写なのか判別し難い。それに因って現実感と非現実感が混じり合った独特の質感が得られる。

桑畑かほるは東京出身。ニューヨークの名門校 Parsons the New School for Design でアニメーションを専攻。卒業後の 2007 年から Tiny Inventions として、Max Porter と活動を始める。ニューヨーク

を拠点に、CM、MV、漫画などの仕事と同時に、オリジナルの短編アニメーション作品を制作。短編 4 作目の「ネガティブ・スペース」は、助成金の関係でフランスで制作。2018 年第 90 回アカデミー賞の短編アニメーション賞にノミネートされたが惜しくも受賞は逃した。



2015年
最優秀作品

作品：Eli
監督：Sagi Alter / Reut Elad (Israel)

エルサレムにある Bezalel Academy of Arts & Design (ベザレル芸術デザインアカデミー) の学生の卒業制作作品。Reut Elad (女) と Sagi Alter (男) との共同制作である。Bezalel Academy of Arts & Design は 1903 年に設立されたイスラエルの名門国立美術学校で、8 つの学部を持つ。

Reut Elad はバットヘファ出身。学生時代は美術を学ぶ夢見がちな少女だった。イスラエルでは女性も含め、居住地や民族、宗教により兵役義務がある。彼女は 18 歳で徴兵され 21 歳で除隊するまで、パレスチナ人自治区のシヘムに配属される。除隊後 6 年以上経たあとも、当時の非日常的な経験を受け入れ難く感じていた。

Sagi Alter は、地中海に面する街ハデラ出身。幼い頃は、想像のおもむくままに何でもペンで描く子供だった。18 歳で Israel Defense Forces (イスラエル国防軍) に入隊し、草むらや灌木の間から 3 年間パレスチナ人を監視し続けた。本作は彼のその時の経験からインスピレーションを得て制作された。18 歳というただでさえ多感な時期に、美的感性が豊かで表現力や創造性に富む者が戦争を経験する事で、こうした解答が生まれるという極めて興味深い一例であろう。武器を持ち、死と間近に接しながら佇んでいても空想の羽根は、その魂を高く、遠くへ連れ去るものなのだと考えさせられる。死のイメージ、混乱、恐れ、不安、そして愛と生。戦争は人は殺せても創造を殺すことは出来ない。



2016年
最優秀作品

作品：Afternoon Class
監督：OH Seoro (Korea)

「学生時代に午後の授業を受けていた時、眠気と戦った経験があります。他の友達が快適に眠っている間、私は必死に頭を振って眠りにつくのを避けていました。眠気と戦うのはとても面白かった。私は眠気の甘美さと、それを克服することの難しさの両方を表現した面白いアニメーションを作りたいかったです。本作品は私自身の経験に基づいていますが、あなたも経験済みかもしれない」

監督の Seoro Oh (ソン・オオ) は、先述の韓国の Chungkang College of Cultural Industries (青江文化産業大学) のアニメーションの集中コースを卒業している。彼の前作品「Artist-110」(2013) は、我が ASIAGRAPH CG アートギャラリー第2部門の2015年度優秀作品にも選出され、ショートショートフィルムフェスティバル&アジアで FutureCity Yokohama Award を受賞した。本作「Afternoon Class」は、SICAF ソウル国際アニメーションフェスティバルの学生部門審査員特別賞、ザグレブアニメーションフェスティバルの特別賞、アヌシー国際アニメーション映画祭-学生コンペティションオフィシャルセレクション等を受賞している。

イラストレーターでもある Seoro Oh (ソン・オオ) は、優れて魅力的な画風と物語構成力を備えた監督である。本作品では睡魔との戦いがテーマであった。翌年制作された次作の(00)では、寒さと鼻水との戦いがモチーフになっており、それもまた彼の幼少時の鼻炎の経験に基づいた内容だ。身の回りに起きる些細な経験と印象から物語を紡ぎ出す彼の能力は、言語や文化の壁を越えて多くの国の観客に支持されるだろう。



2016年
優秀作品

作品：ÉMIGRÉ
監督：Waboku (Japan)

「ÉMIGRÉ」は、東京工芸大学アニメーション学科の卒業制作作品である。監督の Waboku は、高校時代は民俗学者志望だったが高校3年生の時、細田守監督の「サマーウォーズ」をTVで観て影響を受け、美術系に進学。当初「ÉMIGRÉ」は一人で制作する予定だったが出来上がりの品質を考慮し、後輩学生に作業分担を依頼し完成させた。卒業後半年程勤めた会社を辞め、フリーランスも経験した後に NENENE United に参加。NENENE United は映像やアニメーション制作も行う音楽事務所で、Waboku は MV の制作を担当する。

「ÉMIGRÉ」は、美しく儂い世界観で描かれた作品だ。彼の鉛筆が描き出す線の重なりは、一つ一つの部品が重層的に組合うことで大きな構造物が出来上がる様な、緻密で壮大なイメージ構築力を持つ。そうした手法で描かれた背景や建物、乗り物などを見ているうちに、監督 Waboku の世界に引き込まれる。



2017年
最優秀作品

作品：Schirkoa
監督：Ishan Shukla (India)

Ishan Shukla 監督の「Schirkoa」は、2012年にグラフィックノベルとして企画された。市民が頭にペーパーバッグを被って暮らすことを強いられている暗黒の街「Schirkoa (シルコア)」を舞台に描かれたアニメーション作品だ。

「Schirkoa」における映像表現は美しいの一語に尽きる。ライティング、テクスチャー、街の空気感、いずれも美と狂喜に満ちており、物語への没入感を高めてくれる。デフォルメされ、誇張された人物キャラクターは姿だけ見ると滑稽だが、監督の演出にかかるとリアルで生々しく、恐ろしさすら漂わせる。さらにシナリオを身に帯びると、喋りこそしないが能弁に語りかけ、迫真の演技で胸に迫って来る。この街は、実際に何処かの国に存在しているのではないかと不安な想像に囚われそうになる。

本作のプロデューサーは、Ishan Shukla 監督の妻である SharadVarma が務めている。2016年に14分程の短編映画として制作された本作に対して、現在 Ishan Shukla 監督は長編映画にリメイク中である。本作は Autodesk Maya を用いて制作されたが、長編となると Maya のシステムでは作業の手続きや量が膨大になり、アニメーション作品の自主制作環境としては選択し辛い。そこで彼は本作の CG ワークフローを一新する事とし 2018 年度まで ASIAGRAPH のパートナーであった Reallusion 社の iClone や CharacterCreator を導入する事とした。



2018年
最優秀作品

作品：片道切符の夢
監督：banishment (Japan)

監督の banishment は、富山大学 芸術文化学部 造形芸術コースの学生であった。本作品は 2018 年の卒業制作作品である。当然ながら脚本・原画・動画・背景・撮影・編集・音響など、全て自身で手がけている。尚、主題歌「I'm a moment」は、気鋭のバンド Klang Ruler が担当した。

学生時代より SNS で作品を発表し、不思議な造形や空気感のある風景描写など、評価の高かった banishment だが、そうした活動の集大成となる作品が「片道切符の夢」だ。密度のある手描き描写とアニメーション、3DCG による背景映像等、日本式アニメーション表現の見本の様な作品だが、自主制作アニメーションとしては、なかなか困難な達成目標だったと言える。それを学生時代にやり通した banishment 監督の力量と信念は相当なものだと思われる。

卒業後、banishment は教員をしていたが、同年代のイラストレーター loudraw (『君の臍臓をたべたい』の挿画を手がける) が設立した、アニメーションスタジオ「FLAT STUDIO」に参加。その後は監督として、MV や CM のアニメーションを手がける。



2018年
最優秀作品

作品：The starry night
監督：LEE Jonghoon (Korea)

LEE Jonghoon 監督は幼少期からアニメーション制作を夢見ていた。高校時代の友人から。日本のアニメーション作品を教わり、すっかり魅了される。その後 2013 年には、大学の友人と一緒にアーティスト志向のグループ VCRWORKS を結成。現在はアーティストであり、共同代表として VCRWORKS を率いている。「The starry night」は 2017 年に発表された作品で、終始、暖かく優しい眼差しで描写されており、監督の人間性を感じさせる作品と言える。キャラクターも背景も、全てが丸みを帯びた柔らかい線で描かれており、人物や動物の動作だけでなく、背景や動き全般が優しく、もの柔らかかである。そうした LEE Jonghoon 監督の演出は高く評価され、シュトゥットガルト国際アニメーション映画祭や台湾国際子供映画祭。また、日本の DigiCon6 ASIA、韓国の Indie-AniFest (韓国独立アニメーション映画祭) 等でも高い評価を受けた。



2019年
最優秀作品

作品：JEPOY
監督：Rocketsheep Studio (Philippines)

フィリピンの ROCKETSHEEP スタジオの製作作品。ROCKETSHEEP スタジオはイラストレーション、2D アニメーションを専門とし、自主製作のアニメーション作品で国内外から評価を受けている。

本作「JEPOY」の監督は Avid Liongoren。いじめられっ子の男の子が主人公であり、作品タイトルの「JEPOY」は、主人公の男の子の名前だ。両親共に仕事で忙しく、いじめられても相談することも頼ることも叶わない彼は、ある日思い切った決断を下す。日本で東日本大震災が起き、その影響の福島原発事故により、放射能が拡散したことから、風に乗って自国に届くであろう放射能を浴びてスーパーヒーローに変身しようと言うのだ。日本で発生した災害をテーマに、フィリピンのクリエイターが作品を描き、日本の ASIAGRAPH にエントリーする。不思議な縁であり、アジア地域は政治的にも経済的にも文化でも強く結ばれ、分ち難い繋がりなのだと考えさせられる。

台湾での ASIAGRAPH CG アートギャラリー活動展開

國立臺南藝術大學



国立台南芸術大学大学院アニメーション映画研究科 Janaka Rajapakse と文京学院大学経営学部喜多見康が共同で企画、製作をして 2019 年度も台湾での ASIAGRAPH CG アートギャラリーを開催した。台湾での活動拠点は、Janaka Rajapakse の本務校である国立台南芸術大学である。国立台南芸術大学大学院アニメーション映画研究科に、臨時の開催事務局を設け、同大の学生スタッフが作品展示や宣伝等の運営活動を担当した。

【國際 CG 影視創作展／ASIAGRAPH 2019 Art Gallery】

日期：2019/11/12~11/19

時間：08：00~22：00

地點：台南藝大 圖資大樓 4F(藝史系展覽廳)



【国際CG影視創作展／ASIAGRAPH 2019 Art Gallery】

日期：2019/11/12~2019/11/19

時間：08：00~22：00

地點：南藝大 圖資大樓4F(藝史系展覽廳)活動簡介



2019 年も、国立台南芸術大学構内での巡回展示が実現した。これで 2017 年から 3 年間連続で、台湾巡回展を実施したことになる。2020 年は、いよいよ台湾での ASIAGRAPH CG アートギャラリー本大会開催を予定している。2005 年の上海開催以降、CG アートギャラリー本大会の海外開催は実現出来ていない。CG アートギャラリーの台湾大会開催には、会場や予算の確保という大きな課題が存在するが、もう一つ事務局開設という課題が手付かずで残っている。これまでの開催実績と人脈により、台湾のクリエイター組織「夜猫館咖啡屋」からの告知や作品募集、運営協力の手配は出来ているが、事務局の準備については手付かずの状態だ。事務局業務は多岐に渡り、さらに量も多く、ボランティアベースで賄えるとは考え辛い。大きく分けて以下の通り、公募部門の作品募集と開催運営の二つである。

ASIAGRAPH CG アートギャラリー事務局業務

(公募部門 作品募集)

公募部門募集要項策定、エントリー用 Web ページ制作 4 月下旬～5 月末

CG アートギャラリー Web サイト情報更新 4 月下旬～5 月末

関連企業への支援協力要請 4 月上旬～5 月末

クリエイター、各教育機関、団体への作品応募勧奨 5 月末～9 月下旬

応募作品の受付とエントリー情報の確認、管理 6 月～10 月中旬

応募作品データの調整、編集、管理 6 月～10 月下旬

応募者からの問合せ対応 6 月～12 月下旬

各国審査委員への公募部門スケジュールの連絡と審査協力要請 5 月下旬～6 月末

国際審査委員会運営、審査情報集計、Web での審査発表 6 月下旬～9 月末

審査結果を元にパンフレット制作 8 月下旬～10 月末

入選証の制作と発送 12 月～2 月末

(開催運営)

- 会場の選定 4月～6月末
- 展示会場設計、展示計画の策定、スケジュール策定 6月～8月末
- 展示機材調達、搬出入の業者選定 6月～8月末
- 搬入日を含む開催期間中の人員確保、スケジュール策定 6月～9月末
- 壁面展示作品の印刷作業 9月～10月末
- 映像作品の上映準備 9月末～10月末
- 搬入出及び展示作業の監督・管理 11月会期中

これだけの業務内容なので、最低でも3人のスタッフがほぼ通年で従事する必要がある。来年度は国立台南芸術大学の学生が事務局スタッフを務める予定なので、授業時間の合間で運営業務を担当する事になると想定される。そうなるに専業ではないので、倍の5～6人は確保しないと業務が円滑に進まない恐れがある。しかし、人数よりも重要なのは過去の開催運営の経験値が蓄積されているかどうかである。これまで台湾では2017年、2018年、2019年と3回の巡回展開催の実績は有るが、その都度臨時の事務局を置いて対応して来た為に、ノウハウ蓄積や引き継ぎ等の下地がほぼ存在せず、極めて希薄である。この点がCGアートギャラリーの台湾大会を開催する上での不安材料と言える。ただ(開催運営)業務に限って言えば、国立台南芸術大学は美術系学部を持つので、学生も展示会の会場設計、展示計画の策定、搬入出及び展示作業の監督・管理業務については、授業や指導を受け、ある程度の経験を積んでいると思われる。事務局スタッフの条件としては理想的だが、問題は(公募部門 作品募集)業務だ。作品募集の事務局業務は事務作業と作品データの管理と処理の技術作業とに分けられる。両方出来るスタッフが揃うのが理想だが現実はその行かず、日本開催でも毎年苦勞する。楽観視は出来ない。

CGアニメーションシアター入選作品の推移から見るアジアのクリエイティブ

ここから2014年から2019年のCGアニメーションシアター後期の作品を紹介した。この6年間の入選作品の推移から、各国の動勢について考察する。

最優秀作品

日本	1	1		
中国	1	1		
韓国	1	1	2	2
台湾	1			
インド	1			
タイ	1			
フィリピン	1			
イスラエル	1			

CGアニメーションシアター入選作品の
推移から見るアジアのクリエイティブ

入選作品

	2014	15	16	17	18	19	
日本	4	5	4	6	3	5	
中国	10		13	10	9	3	3
韓国	2	2	1	4	6		
台湾	1	5	9	2	5	4	
香港	6	6	6	6	1	2	
マレーシア	2	2	2	1	2		
フィリピン	2	2	2	3	1	5	
シンガポール	1	1	2				
インドネシア	1	5	3	3			
タイ	5						

優秀作品

	2014	15	16	17	18	19	
日本	4	4	4	4	5	1	4
中国	3	1	4	4			
韓国	3	4	4	4	4	1	2
台湾	1	1	4				
香港	2	2	2	2	1		
マレーシア	1						
フィリピン	1	2	2				
シンガポール	2	1					
インドネシア	2						
タイ	1	1					
イスラエル	2	4	7				

2014年以降の入選状況で、最も変化が大きいのが最優秀作品だ。それ以前の5年間は日本、中国、韓国の3カ国が最優秀作品賞受賞を独占していたが、後期6年間では日本、中国、韓国、台湾、インド、タイ、フィリピン、イスラエルの作品が受賞している。この事実がアジアのクリエイティブの現況を雄弁に物語っている。日本、中国、韓国以外のアジア各国の制作能力が明らかに向上した事を示しているのだ。最優秀作品賞を受賞するには脚本、演出、キャラクターデザイン、映像品質、編集、楽曲やアフレコ等の様々な要素が、どれ一つ欠ける事無く、全てにおいて高いレベルでバランスする事が求められる。それを実現出来る人材も制作環境も、アジアに整いつつ有るということであろう。

おわりに

前段で触れた様に、インド、イスラエル、フィリピンからエントリーされ、それぞれ最優秀賞に選ばれた作品は極めて優れたもので、ASIAGRAPH CG アニメーションシアター以外でも、各国のアニメーションフェスティバル、映画祭で高い評価を受けた。最早アジアの国々の間で、制作環境や人的能力の差は無くなりつつ有るのだろう。そして今後はさらにこの傾向は加速されると予想される。そこに存在するのは、文化や民族性の差異だけになるのであろう。ASIAGRAPH 代表の河口洋一郎が常に口にし、ASIAGRAPH 創設の趣旨でもあるのは「多様性こそが生物の進化であり、強靱さである」ということだ。生き物は多様であることで、変化に耐え、それを克服し、生き延びて行く。単一であることは滅びに繋がりがねない。アジアのクリエイティブも今、漸くその門に立ったと言えるのではないだろうか？国ごとの体制や状況は異なれど、制作環境などの条件は整い、人材の能力にも大きな差は無くなった。国は違えど同じ作品を同時に視聴し、同時に影響を受け合う環境は整った。外的要因が同一化、単一化されたことで、はじめて現れるのが人間の内面、教育や文化、自然や歴史的環境の差異であろう。内面部分の差異が大きく、鮮明に浮き彫りになることで、ASIAGRAPH (アジアの創造性) の本質が、これから一層様々な花、色とりどりの花を開いて見せてくれるのではないか？それを期待しながら ASIAGRAPH CG アートギャラリーの今後の歩みを進めて行きたい。

【参考文献】

「デジタルコンテンツ白書 2019」一般財団法人デジタルコンテンツ協会

【Web サイト】

1. 「ASIAGRAPH 特別公募部門 ウルトラ怪獣デザイン (モデリング) コンテスト 募集要項」
<http://www.asiagraph.jp/2014/invite/ultra2014/index.html> (2020.10.22 閲覧)
2. 「ASIAGRAPH 第四部門 こども CG コンテスト部門 初音ミクと描く未来部門 募集要項」
<http://www.asiagraph.jp/2015/invite/division04/index.html>(2020.10.22 閲覧)
3. 「ピアプロ・キャラクター・ライセンス(PCL)について」
https://piapro.jp/license/character_guideline (2020.10.22 閲覧)
4. 「@Zecharian twitter」
<https://twitter.com/Zecharian/status/927080383765626880> (2020.10.22 閲覧)
5. 「tampen.jp」
<http://tampen.jp/article/435>(2020.10.22 閲覧)
6. 「ザグレブ国際アニメーション映画祭 sagi alter, reut elad」
<http://www.animafest.hr/en/2015/film/read/eli>(2020.10.22 閲覧)
7. 「Cartoon Brew ‘Afternoon Class’ by Seoro Oh」
<https://www.cartoonbrew.com/cartoon-brew-pick/afternoon-class-seoro-oh-150534.html>(2020.10.22 閲覧)
8. 「映像で音楽を奏でる人々 第 11 回」
<https://natalie.mu/music/column/347039>(2020.10.22 閲覧)
9. 「befores & afters ‘Schirkoa’ director Ishan Shukla on moving to a real-time workflow」
<https://beforesandafters.com/2020/08/31/schirkoa-director-ishan-shukla-on-moving-to-a-real-time-workflow/>(2020.10.22 閲覧)
10. 「SEOUL&ANIMATOR」
<https://www.seoulanimators.com/lee-jonghoon>(2020.10.22 閲覧)
11. 「Rocketsheep Studio」
<https://kzclip.com/channel/Uck37G3zedsbt-fVhh7RTHxA>(2020.10.22 閲覧)
12. 「夜猫館咖啡屋」<https://yamyoukan.net/>(2020.10.22 閲覧)
13. 「国際 CG 影視創作展／ASIAGRAPH 2019 Art Gallery」
<https://filmanimation1.tnnua.edu.tw/files/13-1032-23054-1.php?Lang=zh-tw>(2020.10.22 閲覧)

東アジアにおける高齢者の地域ケアに関する課題と保健福祉専門職養成について

人間学部人間福祉学科 鳥羽美香
保健医療技術学部作業療法学科 藤谷克己
保健医療技術学部作業療法学科 大橋幸子
明治学院大学社会学部附属研究所 高橋明美

1. 問題の所在・研究目的

2017年度、2018年度において本研究チームでは、「エイジズムに関する社会構造的分析～東アジアにおける比較文化研究をもとに～」というテーマで、2年間に亘り共同研究調査を実施した。1年目は保健医療福祉に従事する専門職を対象に絞った、高齢者の年齢による差別いわゆる老人差別に焦点をあて、日本、韓国、台湾の東洋思想を背景にした、東アジア共通文化圏でのエイジズムの社会構造的な側面につき、調査分析を行った。これは、我々の研究意義が、日本などの儒教文化を精神的支柱とする東アジアの諸国では高齢者を敬う気持ちが強く、敬老思想や親孝行思想などが広く普及してきたため、エイジズムは一見すると見えにくくなっているのではないかと、ということに対する疑問から発せられたものだった。

こうした背景から、2017年度は、韓国、台湾、日本の高齢者福祉施設従事者への予備調査として、韓国、台湾、日本でインタビューを実施した。その結果として東アジアでの儒教文化をベースとするパターンリズムを中軸とした、偏見がエイジズムを構成しているのではないかと結論に達した。さらに、エイジズムとパターンリズムの関係性や、それらが実践にどのように影響しているのか等についてさらに考察する為、2018年度は引き続き韓国、台湾、日本の保健福祉系大学の学生と高齢者保健福祉施設従事者への質問紙調査を実施した。これらを通して、従事者や学生の意識に影響を及ぼす要因としての高齢者保健福祉システム、地域ケアのあり方、専門職養成の課題について、より深く検討する必要性を感じたことが、本年度の研究の端緒である。

2019年度は「東アジアにおける高齢者の地域ケアに関する課題と保健福祉専門職養成について」を検討する。2017、2018年度では、エイジズムやパターンリズムの課題のほか、韓国、台湾の各国における高齢者保健福祉施策についても検討することができた。各国とも急速な少子高齢化が進んでおり、それに対する社会福祉システムが十分対応出来ていない現状について、文献や研究協力者からの情報で確認できたのである。一方でわが国は、世界一の高齢化率となり、介護保険制度が2000年度からすでに実施されており、近年地域包括ケアシステムが推進されている。また、韓国・台湾・中国の東アジアの各国も日本を上回る勢いで急速な少子・高齢化がすすんできており、介護保険制度や制度を担う専門職の養成に力を入れ始めたところである。

本研究では、それぞれの国の高齢者を支援する社会福祉システムや専門職養成には、共通点と相違点があることを踏まえて、高齢者の支援システムの中でも特に地域ケアの課題に焦点を当てる。さらに、地域ケアを担う保健福祉専門職養成についての現状とあり方について、検討する。そして、東アジアにおいて、先行して高齢化が進んだわが国の事例と他の国におけるシステムや実践についての比較を通して課題を検討することを目的としたい。また、東アジアにおける高齢者保健福祉制度と地域ケア、さらには専門職養成のあり方について考察することによって、わが国の制度や専門職養成に関する現状と今後への重要な示唆となることが、本研究の社会的必要性と思われる。

本研究はすでに超高齢社会にあるわが国と、今後超高齢社会に向かっていく、東アジアの韓国、台湾について、主に地域ケアシステムと、保健福祉専門職養成の比較研究を行い、その課題を検討するもの

である。

まずわが国における先行的な取り組みや制度を再検討し、その上で社会福祉システムの整備や専門職の養成について検討していく。わが国においては、介護保険制度のこれまでの改正により、制度の持続可能性を視野に入れつつ、施設や病院から地域ケアへのシフトが進められている。他の東アジアの国々においては、今後超高齢社会に突入する段階であるが、わが国を上回る急速な少子・高齢化により、対応策が非常に難しくなっている。これらの国の比較と、そこから課題を導き出すことは、東アジアの国々のみならず、今後のわが国の高齢者保健福祉の展開を考えるうえでも様々な示唆をもたらすものであると考え、また、これらについて、各国の施設や機関、専門職養成校における事例的検討は殆どされてこなかった点が、本研究の独創的な点といえよう。

なお、本研究は2019年度文京学院大学共同研究経費助成によるものである。

2. 研究方法

日本、韓国、台湾における高齢者保健福祉制度・地域ケアの検討として、わが国と東アジア各国の研究者・実践者に対し、研究協力を要請し制度の課題について、チームで検討する。主に研究方法としては文献研究と、保健福祉施設や専門職養成校への訪問や担当者への聞き取りなどの事例調査を行う。

3. 倫理面に対する配慮

本研究では、文献研究や、関係機関・養成校における事例を収集することで、研究を進める。あくまで個人を相手に行う調査ではなく、制度的な側面について関係機関を相手に行うため、個人を対象とする研究ではないことから、殊更に倫理的な配慮が要求されるとは考えていない。情報や文献関係の管理は、個人情報に関わるものを取り扱う場合には、情報を文京学院大学ふじみ野キャンパス鳥羽研究室に、一元的に保管することとし、かつ鍵のかかる保管庫に収納することを、各研究員には徹底させる。また必要に応じて倫理的な配慮が求められる場合には、文京学院大学人間学部倫理審査委員会に付託し、その倫理性を担保する。

4. 研究結果

1. 韓国におけるインタビュー調査

調査実施日：2019年9月2日～4日

調査方法：半構造化面接法によるインタビュー方式

表1に記載したように、韓国においては、6名の専門職・養成大学等の教授にインタビューを行った。

日付			調査予定先	調査担当
9月2日	月	16:00	A大学 B教授	鳥羽 藤谷 高橋
9月3日	火	:00	韓国在宅老人福祉協会 C氏	鳥羽 藤谷 高橋
		14:00	韓国認知症家族会D氏	
		17:00	E大学 F教授	
9月4日	水	10:00	韓国療養保護士中央会 G氏	鳥羽 藤谷 高橋
		13:00	H老人福祉センター	
			I氏	

以下①、②、③の方は日本語が可能であった。④、⑤、⑥の方は韓国語で話し、共同研究のメンバーである高橋明美が通訳を行ってインタビューを行った。

①A 大学 B 教授

社会福祉士養成を行うサイバー（通信制）大学の教授。

社会福祉士養成の課題

現状の社会福祉士教育では、障害、児童、高齢者福祉は、選択科目であるため、現場で必要とする人材の教育に繋がっていない。高齢者への接し方など、基本がわかっていない状況である。実習分野においては、2019年の社会福祉事業法改正により120時間の実習が160時間に増えたということは、専門職の質を高めようとする動きであり、評価に値する。しかし現状では、施設でも社会福祉士の役割は明確化されていない現状である。給料が低く、一般的にはOT,PTよりも専門性が低い、という印象がある。

②韓国在宅老人福祉協会 C 氏へのインタビュー

C氏は日本で社会福祉を学んだ。1995年から法人事業開始。1997年にデイケアセンターの前身を始め、2007年の介護保険開始とともに、介護保険施設として運営している。法人ではデイケアセンターの他、訪問介護事業所、定員20人の小規模な特別養護老人ホームを運営し、また保育園も運営するなど、ウンピョン区の地域福祉を推進している

社会福祉士養成の課題について

科目の問題としては、心理学を勉強する必要があるが今のところ科目としておいていない。人間行動発達史は必要と思う。現状では医学一般もないが必要であると思う。

実習の問題としては、実習時間は120時間で、来年度（2020年度）から160時間になる予定であるが、足りないと思う。現場実践を積めていない。実習指導者になるには、1級は、3年の実務経験、2級は5年の実務経験+ソーシャルワーカー協会に登録していることが資格取得の条件である。

社会福祉士の1級取得には国家試験があり、2級は単位を取れば取得でき、国家試験がない。実践現場では給料や社会的地位に区別がない。2級はリカレント教育の一環として受講する人が多い。

社会福祉については、韓国では国が厳しい状況の時に慈善事業で始まった。そういう経緯もあり、哲学を大事にしなければならないと思う。福祉のアイデンティティを探ること重要である。技術といっても一般的には中味を深くしなければ解決が出来ない。アイデンティティがなくなってしまったのではないかと思う。残念である。

③韓国認知症家族会 D 氏

D氏は、ソウル市内で特別養護老人ホームを経営している。D氏が経営する療養院（日本の特別養護老人ホームに相当）は、1979年 女性専用養老院として開設。2008年療養保険開始とともに、療養院に変更。男女入所可とし、定員も70名とした

社会福祉士養成の課題

認知症のケアについて学んでいない。それは療養保護士（日本の介護福祉士に相当）も同様である。専門性が乏しいため、チームケアが難しい。

介護保険制度が開始から10年となり、量的な整備より、質の評価に変わってきている。

老人ホームに働く社会福祉士は、ケースワーク、グループワーク、コミュニティオーガニゼーション

を駆使しているが、充分現場にアプローチできる内容になっていない。社会福祉士は、対人援助技術をわかっているつもりだが、現場での応用方法が出来ない。理論と現場の乖離がみられる。価値観を問う評価内容など、教育内容の見直しが必要である。

認知症高齢者の増加が著しいため、家族の負担は大きい。しかし地域の助け合いはまだまだである。社会福祉士も BPSD が出ると対応ができない。薬で押さえるか、対応方法は、看護師が中心となり、病院へという流れがある。福祉ではなく医療のアプローチが多い。

予防の分野はアドバイスも含め医師が行っている。大学の教授も現場経験がないので指導できないという問題がある。

④E 大学 F 教授

京義道ソナム市にある保健医療系の 4 年生大学の、物理治療学科の教授である。

社会福祉士（保健・医療・福祉系専門職）の課題

コミュニティケアにおいては、老人総合トルボムセンター（在宅ケアの拠点）を中心とした地域包括ケアの全国 8 か所のモデル事業が、2019 年から始まっている。財源は市郡部自治体と国の保健福祉部である。

トルボムセンターでは、在宅生活を継続させるためのプランニングをしているが、現状では看護師が中心となって病院からの退院プログラムを実施している。社会福祉士は其中で経済的な問題を抱えるクライアントに対する支援を担っている。低所得層のクライアントと専門職の支援としては、全体的に多職種連携が充分ではないことが課題となっている。

保健と福祉の専門職の支援がバラバラになっている。

コミュニティケア全体でみれば、連携が出来ていないのが現状である。関係する専門職の中では、看護師の立場が強い状況である。看護師は就職が良好で、政治力もあり、連携の中で力が強いと思われる。

⑤韓国療養保護士中央会 G 氏

韓国の療養保護士（介護福祉士）の職能団体の会長職をしている。

社会福祉士（福祉職全般）の課題

療養保護士は給料が安く、社会的地位が低いが、相対的に社会福祉士の専門性は高いと思われる。

地域で看取りをしていく体制が現状では不十分である。ばらばらなサービスの拠点を中心として、総合的なサービスにしていく必要がある。サービスの重複が多かったら、社会福祉士がケアマネジメントを実施する必要もあり、今後の課題である。ケアマネジャーの養成を大学で実施できるようにするとよいと思う。

⑥H 老人福祉センター I 氏

1950 年に児童福祉施設として創設した施設に 2002 年、老人福祉センターを建てた。

現在は 4 つの施設を運営している。2 つは児童、放課後デイサービス、2 つは老人福祉センター（老人専門療養施設）と老人療養共同生活家庭（グループホーム）である。地域社会の連携を大切にして、運営してきた。

社会福祉士の課題

当センターでは、ケアマネジャーは、療養保護士が担っている。他施設では社会福祉士がケアマネジ

ャーをやっているが、社会福祉士はケアを担っていないので、療養保護士がケアマネジャーをやっているという。

社会福祉士の業務としては、対外事業、対外折衝、施設の行事やプログラム作り。ボランティア折衝や教育、実習担当をしている。

企業の寄付金である共同募金等、ファンドレイジング等について社会福祉士の役割は大きいと思う。施設での看取りも今後の課題であるが、その中での社会福祉士の役割に期待したい。

①から⑥まで、それぞれの立場で社会福祉士の課題についてインタビューに答えてもらった。これらからわかることは、以下の6点である。

a. 対人援助技術を現場で活かす応用方法が充分ではない。理論と現場の乖離がみられる。価値観を問う評価内容などが足りない。また、障害、児童、高齢者などの分野に関わる科目が必修ではないため、それぞれの分野で専門性を発揮できていない。

b. 福祉の哲学やアイデンティティを確立することが重要。

c. 専門職としてのポジションが低く、給料も低いいため、専門職としての確立が充分ではない。

d. ケアマネジメントの役割について、各施設ばらばらであるが、社会福祉士がケアマネジメントを担えるのか、不透明である。

e. クライアントと専門職の支援としては、全体的に多職種連携が充分ではないことが課題となっている。保健と福祉の専門職の支援がバラバラになっている。

f. コミュニティケア全体でみれば、連携が出来ていないのが現状である。

5. 台湾におけるインタビュー調査

調査実施日：2019年10月15日

調査方法：半構造化面接法によるインタビュー方式

①については、日本語でのインタビューであった。

①J 大学 K 教授

J 大学は台北市にある社会福祉士（台湾では社会工作者）の養成を行う4年生大学である。社会福祉士（台湾では社会工作者）の専門職としての課題についてインタビューを行った。

社会福祉士の課題

社会福祉士の社会の中での地位は、まだまだであるが、近年は地位が向上しており、給料も徐々に上がってきた。コミュニティーケアは厳しく言えばコミュニティー・ソーシャルワーカーが不在である。普通は施設のソーシャルワーカーが施設外のサービスをしたら、それはコミュニティーワークと言われている。でも、本当のコミュニティー・ソーシャルワーカーは少ない。

地域医療機関の中でもソーシャルワーカーがおり、MSW と呼ばれている。ほとんど病院内の仕事を中心である。メディカルソーシャルワークである。そして、地域との関係の場合は例えば その病院がケアのプログラムを受けるものなら地域との関係があると思う。そうでなければあまり地域との関係はないと思う。

以上によると、台湾においては、ソーシャルワーカーは日本、韓国とほぼ同様に、社会的ポジションが従来低かったが、徐々に認められているという。給料も上がってきたとのこと、待遇が良くなってきている様子である。また、地域福祉・保健医療が韓国と同様であるが、発展途上にあるようである。コミュニティー・ワーカーが不在である、と述べている。

考察・まとめ

以上、韓国と台湾で、社会福祉士の課題についてのインタビューを行った。両国に共通する課題は、以下の様に纏められる。

①社会的なポジションが従来低かったが、徐々に向上している。

②コミュニティ・ワーカーが不在である。連携が充分ではない。

また、韓国の社会福祉士の課題としては、以下の通りである。

a. 対人援助技術を現場で活かす応用方法が充分ではない。理論と現場の乖離がみられる。価値観を問う評価内容などが足りない。また、障害、児童、高齢者などの分野に関わる科目が必修ではないため、それぞれの分野で専門性を発揮できていない。

b. 福祉の哲学やアイデンティティを確立することが重要。

c. 専門職としてのポジションが低く、給料も低いため、専門職としての確立が充分ではない。

d. ケアマネジメントの役割について、各施設ばらばらであるが、社会福祉士がケアマネジメントを担えるのか、不透明である。

e. クライアントと専門職の支援としては、全体的に多職種連携が充分ではないことが課題となっている。保健と福祉の専門職の支援がバラバラになっている。

f. コミュニティケア全体で見れば、連携が出来ていないのが現状である。

地域ケアの状況がわが国と異なるので、単純な比較はできないものの、両国ともに地域ケアに政策がシフトしている中、地域での看取り等、検討される中、対応が充分ではない状況である。

今回は社会福祉士の課題を中心にインタビューを行ったが、今後保健・医療・福祉の専門職の課題について比較検討していくことが課題である。

参考文献

1) 2020 학년도 사회복지현장실습 지침서- 사회복지대학원 -이화여자대학교 사회복지대학원
(2020年度 梨花女子大学大学院 社会福祉現場実習の手引き)

2) 莊秀美 2013 何を評価するのか？何を根拠とするのか？長期介護サービス法は何を規範化しなければならないか？『台湾における長期介護—台湾の必要とする【長期介護サービス法】』シンポジウム。社団法人台湾銀髮族總會主催。《招待特別レポート》

3) 高橋明美 2018「韓国ソウル特別市における老人福祉体系の現状と課題—「死角地帯」の考察を通して—」明治学院大学社会学部附属研究所研究所年報 (48) 65-77

4) 高橋明美 2019「韓国高齢者福祉の最新動向—ソウル特別市を中心に」明治学院大学社会学部附属研究所年報 (49) 103-115

5) 鳥羽美香・高橋明美 2019「日本と韓国における高齢者デイサービスの一考察」『文京学院大学人間学部研究紀要』Vol. 20 251-259

6) 東呉大學社會工作學系學士班社會工作實習手冊 2018
(東呉大学社会学部社会学部実習ハンドブック 2018)

異なる座位姿勢が呼吸ポンプ作用に及ぼす影響

Effects of different sitting postures on respiratory pumping

正保 哲¹⁾ 貴志 浩久²⁾

¹⁾ 文京学院大学保健医療技術学部理学療法学科

²⁾ 職業能力開発総合大学校 能力開発院 心身管理・生体工学ユニット

要旨

[目的]本研究では、姿勢変化時の呼吸ポンプ作用が血行動態に及ぼす影響について検討した。[対象]対象は若年健常男性 27 名とした。[方法] 3 つの異なる姿勢での深呼吸時の呼吸ポンプ作用が血行動態に及ぼす変化を、心機能測定装置タスクフォースモニタ TFM-3040 (CNSystems 社製) と呼気ガスの測定には呼気ガス分析装置エアロモニタ AE310s (ミナト医科学社製) を用いて測定した。[結果]心拍出量では、3 つの座位で安静呼吸と比較し深呼吸で有意に増加した。末梢血管抵抗では、3 つの座位で安静呼吸と比較し深呼吸で有意に減少した。また、後傾座位で深呼吸時の一回換気量と一回拍出量の高い相関関係が認められた。[結論]呼吸ポンプ作用による血行動態の変化は、後傾座位で心拍出量が増加する。血管拡張が関与する可能性が示唆された。

キーワード：姿勢変化，呼吸ポンプ，血行動態

I. はじめに

仰臥位から立位へ姿勢を変化させると、生体内では、500～700ml の血液が胸腔内から下肢や腹部内臓系へ移動し、心臓への静脈還流量が約 30%減少する。これにより心拍出量が減少し、血圧は低下する。このように起立に伴い血圧が低下する症状は、一般的に起立性低血圧といわれる¹⁾。

臨床では起立性低血圧の患者に対し、足関節底屈運動による筋ポンプ作用が多く利用されている。筋ポンプは骨格筋の収縮により静脈が圧迫され静脈還流量を増加させる効果があると報告されている²⁾。秋葉ら³⁾は筋ポンプについて、足関節底屈運動を行うと、運動中の心拍数(Heart Rate:HR)、一回拍出量(Stroke Volume:SV)、心拍出量(Cardiac Output:CO)が、安静時と比較して優位に高値を示し、血行動態に影響を与えると述べている。

筋ポンプの他には、深呼吸による呼吸ポンプがある。呼吸ポンプ作用は、吸気時、横隔膜が沈下し、胸腔内が陰圧、腹腔内が陽圧になることで胸郭内の静脈が拡張、腹部静脈圧が上昇し、腹部から胸腔への静脈血流入を増加させる。呼気時は逆に、胸腔内が陽圧、腹腔内が陰圧になることで、心臓からの血液駆出の増加、下肢から腹部への静脈還流増大が起こる²⁾³⁾。呼吸機能が呼吸ポンプ作用に影響を与えることが推測され、呼吸機能は重力の影響を多分に受け、肢位によっても変化する。骨盤後傾位や脊柱後彎姿勢により、肺活量、最大吸気量、全肺活量などの呼吸機能が低下することは知られている⁴⁾。姿勢アライメントが変化すると、胸郭運動に影響を与え、呼吸機能、特に吸気能力を反映する肺活量や予備吸気量に変化をもたらすとされる⁵⁾。肢位や姿勢の変化は呼吸機能に影響するため、呼吸ポンプ作用への影響も十分予測された。しかし前回、直立座位(骨盤傾斜角 0°)、後傾座位(骨盤傾斜角 20°)の 2 姿勢で呼吸ポンプ作用による血行動態への影響を検証した結果、静脈への圧迫が少ないであろう後傾座位の方が呼吸ポンプ作用の血行動態への影響が大きいことが明らかになった。この結論をより確実なもの

にするため今回は、前傾座位（骨盤傾斜 10° ）での検証を加え再度検討することを目的に実施した。

II. 対象

対象は、健常男性 27 名(後傾座位・直立座位：平均年齢 20.1 ± 0.9 歳，平均身長 $171.9 \pm 0.0\text{m}$ ，平均体重 $65.1 \pm 5.9\text{kg}$ ， $\text{BMI}22.1 \pm 2.1\text{kg/m}^2$) (前傾座位：平均年齢 21.2 ± 1.3 歳，平均身長 $171.6 \pm 0.1\text{m}$ ，平均体重 $62.7 \pm 9.2\text{kg}$ ， $\text{BMI}21.3 \pm 2.6\text{kg/m}^2$) であり，呼吸器，循環器疾患および両下肢の整形外科疾患の既往のない者とした。尚，本研究は，文京学院大学の倫理委員会の承認を得た(承認番号 2017-0042)。すべての対象者には，事前に本研究の目的と方法を文書および口頭で十分に説明し，参加の同意を得た。

III. 方法

測定肢位は，足底全面接地位で，股関節，膝関節 90° 屈曲位の端坐位を前傾座位（骨盤傾斜 10° ），直立座位(骨盤傾斜角 0° ），後傾座位(骨盤傾斜角 20°)とした。

血行動態・自律神経の測定には，心機能測定装置タスクフォースモニタ TFM-3040(CNSystems 社製)を，呼気ガスの測定には呼気ガス分析装置エアロモニタ AE310s(ミナト医科学社製)を，呼吸機能の測定には Autospiro AS-507(ミナト医科学社製)を用いた (図 1)。

安静座位を 5 分間，測定課題として深呼吸を 10 回，安静呼吸を 5 分間測定までを 1 セットとし，各測定課題をランダムに行った (図 2)。

自律神経活動は，心拍変動からスペクトル解析により算出した。タクスフォースモニタ TFM-3040 は心拍変動解析を自己回帰法(auto regressive ; AR 法)で行っている。その心拍変動の周波数成分の分類は， $0 \sim 0.04\text{Hz}$ を超低周波数成分(very low frequency:VLF)， $0.04 \sim 0.15\text{Hz}$ を低周波数成分(low frequency:LF)， $0.15 \sim 0.4\text{Hz}$ を高周波数成分(high frequency:HF)とし， LF/HF を交感神経活動の指標とした。この HF を VLF と周波数(total frequency:TF)で補正したものを HF normalized unit(HFnu)= $\text{HF}/\{\text{TF}-\text{VLF}\} \times 100$ とし，副交感神経活動の指標とした。測定項目は，安静時から運動後 5 分までの血行動態を HR, SV, CO, LF/HF, HFnu, 総末梢血管抵抗(Total Peripheral Resistance:TPR)，収縮期血圧(Systolic Blood Pressure :SBP)，一回換気量(Tidal Volume:TV)，肺活量 (Vital Capacity:VC)とした。動脈圧受容器反射感受性 (baroreflex sensitivity : BRS) は，シーケンス法により算出した。



タクスフォースモニター



呼気ガス分析装置 AE310s



図 2：測定肢位

図 1：測定機器

統計解析は、安静時と運動中の各測定項目の平均値に対し、対応のある T 検定を、各測定課題間での比較には、Wilcoxon の順位和検定を行った。有意水準は 5%とし、解析のためのソフトウェアには SPSS ver.23.0 J for Windows(社製)を使用した。

IV. 結果

表 1 に姿勢変化による呼吸機能の変化と換気量の変化を示す。表 2 に呼吸ポンプ作用の姿勢変化による血行動態の変化を示す。表 3 に呼吸ポンプ作用の姿勢変化による深呼吸時の一回換気量と一回拍出量の相関関係を示す。

表 1. 姿勢変化による呼吸機能の変化と換気量の変化

			N=27		
			p-value		
			前傾vs直立	直立 vs 後傾	前傾 vs 後傾
V C [ℓ]	前傾	4.8±0.4	0.28	0.0001	0.017
	直立	4.6±0.4			
	後傾	4.4±0.5			
% V C [%]	前傾	94.3±8.9	0.613	0.0001	0.035
	直立	93.3±7.0			
	後傾	89.3±7.6			
T V [mℓ]	前傾	708.1±265.4	0.014	0.782	0.153
	直立	547.4±190.0			
	後傾	648.1±441.1			
F E V 1.0 [ℓ]	前傾	3.8±0.3	0.013	0.097	0.038
	直立	4.0±0.3			
	後傾	4.0±0.3			
F E V 1.0% [%]	前傾	86.7±6.0	0.0001	0.002	0.0001
	直立	101.2±6.1			
	後傾	102.7±6.1			
安静呼吸 [mℓ]	前傾	582.0±105.3	0.361	0.375	0.032
	直立	623.3±147.5			
	後傾	647.4±152.4			
深呼吸 [ℓ]	前傾	2.2±0.8	0.962	0.052	0.29
	直立	2.2±0.6			
	後傾	1.9±0.6			

前傾座位、直立座位に比べ後傾座位で肺活量、%肺活量は有意に低下し、一回換気量は前傾座位でのみ有意に増加し、1秒量、1秒率は前傾座位で有意に低下した(表 1)。また、心拍数は、3つの座位で安静呼吸と比較し深呼吸で有意に増加した。収縮期血圧では、後傾座位でのみ安静呼吸と比較し深呼吸で有意に低下した。拡張期血圧では、後傾座位でのみ安静呼吸と比較し深呼吸で有意に低下した。一回拍出量では、前傾座位と後傾座位で安静呼吸と比較し深呼吸で有意に増加した。心拍出量では、3つの座位で安静呼吸と比較し深呼吸で有意に増加した。末梢血管抵抗では、3つの座位で安静呼吸と比較し深呼

表 2. 呼吸ポンプ作用の姿勢変化による血行動態の変化

N=27

HR [bpm]	前傾	安静呼吸	73.7 ± 10.1	0.0001
		深呼吸	78.9 ± 12.0	
	直立	安静呼吸	78.5 ± 12.3	0.007
		深呼吸	83.2 ± 14.48	
	後傾	安静呼吸	75.8 ± 12.0	0.034
		深呼吸	78.7 ± 13.9	
sBP [mmHg]	前傾	安静呼吸	129.3 ± 14.0	0.665
		深呼吸	130.3 ± 13.5	
	直立	安静呼吸	119.5 ± 12.6	0.313
		深呼吸	120.5 ± 15.3	
	後傾	安静呼吸	120.1 ± 11.8	0.041
		深呼吸	117.6 ± 14.3	
dBP [mmHg]	前傾	安静呼吸	77.4 ± 9.6	0.313
		深呼吸	76.1 ± 11.3	
	直立	安静呼吸	74.0 ± 9.3	0.178
		深呼吸	72.7 ± 11.9	
	後傾	安静呼吸	75.9 ± 9.3	0.0001
		深呼吸	72.2 ± 10.0	
SV [ml]	前傾	安静呼吸	74.3 ± 10.1	0.001
		深呼吸	77.8 ± 8.9	
	直立	安静呼吸	71.3 ± 9.5	0.171
		深呼吸	72.6 ± 10.2	
	後傾	安静呼吸	73.2 ± 11.3	0.009
		深呼吸	74.9 ± 11.1	
CO [l/min]	前傾	安静呼吸	5.4 ± 0.4	0.0001
		深呼吸	6.1 ± 0.7	
	直立	安静呼吸	5.5 ± 0.7	0.0001
		深呼吸	5.9 ± 0.7	
	後傾	安静呼吸	5.5 ± 0.6	0.0001
		深呼吸	5.8 ± 0.7	
TPR[dyne*s/cm ⁵]	前傾	安静呼吸	1447.4 ± 146.2	0.0001
		深呼吸	1293.4 ± 185.8	
	直立	安静呼吸	1317.1 ± 214.2	0.0001
		深呼吸	1227.6 ± 224.1	
	後傾	安静呼吸	1359.1 ± 234.6	0.0001
		深呼吸	1237.6 ± 205.0	
HF[ms ²]	前傾	安静呼吸	45.1 ± 13.7	0.012
		深呼吸	33.4 ± 18.8	
	直立	安静呼吸	37.0 ± 16.3	0.313
		深呼吸	33.6 ± 15.8	
	後傾	安静呼吸	36.0 ± 18.1	0.755
		深呼吸	36.8 ± 19.2	
LF/HF[1]	前傾	安静呼吸	1.7 ± 0.7	0.008
		深呼吸	4.0 ± 4.4	
	直立	安静呼吸	3.6 ± 4.3	0.061
		深呼吸	6.2 ± 8.5	
	後傾	安静呼吸	3.8 ± 4.5	0.548
		深呼吸	4.8 ± 4.8	
BRS[ms/mmHg]	前傾	安静呼吸	17.8 ± 11.1	0.212
		深呼吸	18.3 ± 7.5	
	直立	安静呼吸	10.8 ± 6.4	0.009
		深呼吸	13.2 ± 8.3	
	後傾	安静呼吸	12.0 ± 6.4	0.012
		深呼吸	15.1 ± 11.1	

吸で有意に減少した。HF では、前傾座位でのみ安静呼吸と比較し深呼吸で有意に減少した。LF/HF では、前傾座位でのみ安静呼吸と比較し深呼吸で有意に増加した。BRS では、直立座位と後傾座位で安静呼吸と比較し深呼吸で有意に増加した（表 2）。さらに、後傾座位で深呼吸時の一回換気量と一回拍出量の高い相関関係が認められ、相関係数の平均値は 0.75 ± 0.15 であった（表 3）。

表 3. 呼吸ポンプ作用の姿勢変化による深呼吸時の一回換気量と一回拍出量の相関関係

N=27

	mean r	p
前傾	-0.19 ± 0.4	ns
直立	0.05 ± 0.46	ns
後傾	0.75 ± 0.15	$p < 0.05$

V. 考察

今回、3 つの座位姿勢で呼吸ポンプ作用の影響を検証した。心拍数や一回拍出量の増加による心拍出量の増加がみられることから、全ての座位姿勢にて呼吸ポンプ作用の影響があったと考えられる。心拍出量の増加の要因として、全ての座位姿勢での末梢血管抵抗の低下が考えられる。呼吸ポンプ作用による血流量の増加が、血液と内皮細胞の間で shear stress を生させ、内皮細胞から放出される NO によって血管拡張が生じ末梢血管抵抗が低下したと考えられる。

座位姿勢で見ると、前傾姿勢では交換神経活動が深呼吸で増加し、副交感神経活動が低下しているため努力を必要とする呼吸となっていたと考えら、一回換気量の増加、1 秒量、1 秒率の低下からも推測できる。また BRS が、直立座位、後傾座位で増加を示していることから、この 2 つの姿勢では血管拡張が起きていることが考えられる。さらに後傾座位では、拡張期血圧の低下も加わり神経学的な反応と血管拡張の指標から後傾座位が最も呼吸ポンプ作用の影響が表れていると考えられる。

前回直立座位では、静脈の圧迫による血流制限が生じ、呼吸ポンプによる影響が伝わり中心血行動態に伝わりにくく、後傾座位ではその圧迫が軽減されるため、骨盤傾斜角度 20 度の後傾座位は呼吸ポンプ作用が得られやすい座位といえると結論づけたが、今回 BRS の分析を加えることにより、血管拡張との関係性が明確になり、座位では後傾位の方が呼吸ポンプ作用の影響が得られやすことが予測される。大腿静脈に対する血管エコーでは、静脈がとらえられているかの確認のために、深呼吸を行い呼気で血流量が増えることで確認する⁷⁾。しかし、今回も中心血行動態を計測すると同時に、エコーを用い大腿静脈、下大静脈、右房径の計測を行っておらず、呼吸ポンプの影響を呼気と吸気でポンプ作用の違いを観察することが不可能であり、本研究の今後の課題である。また、今回血管拡張について考察したが、血管機能については、反応性充血指数(Reactive Hyperemia Index ; RHI)や加速度脈波 (Acceleration plethymography ; APG) などの血管拡張の指標も計測し、血管拡張を正確に把握することも必要であると思われる。

以上のことから、今回も前回同様に呼吸機能の低下と呼吸ポンプ作用には関係性がなく、姿勢による静脈の圧迫の程度が関係しており、骨盤 20° 後傾させた座位で、呼吸ポンプ作用による心拍出量の増加や末梢血管抵抗、拡張期血圧などの低下による血管拡張作用が得られる可能性が示唆された。

本研究は、平成 31 年度文京学院大学共同研究助成によって行われ、研究の一部を本紀要にて報告した。

参考文献

- 1) 秋葉崇, 小川明宏, 他: 足関節底背屈運動が血行動態と自律神経系に与える影響. 理学療法科学, 2017 ; 32(5) : 695-699.
- 2) 鶴川成美, 斎藤直・他: 起立時の循環系調節に及ぼす筋ポンプと呼吸ポンプの相互作用. 生体医工学, 2016 ; 54(5) : 218-224.
- 3) 岡田隆夫: 心臓・循環の生理学. メディカルサイエンスインターナショナル, 2011, pp141-142.
- 4) 柿崎藤泰: 胸郭運動システムの再建法—呼吸運動再構築理論に基づく評価と治療. 三輪書店, 東京, 2016, pp14-25.
- 5) Culham EG, Jimenez HA, King CE: Thoracic hypophosis, rib mobility, and lung volumes in normal women and women with osteoporosis. Spine, 1994, 19:1250-1255.
- 6) Enkhjargal B, Hashimoto M, Sakai Y, et al.: Characterization of vasoconstrictor-induced relaxation in the cerebral basilar artery. Eur J Pharmacol, 2010, 637: 118-123.
- 7) 東條尚子, 川良徳弘: 最新臨床検査学講座 生理機能検査学. 医歯薬出版, 2017, pp365-366.

歩行中下肢に生じる捻じれストレスと下肢筋群筋活動との関係

大川孝浩 1), 千代丸正志 1), 飯田 開 1)

1) 文京学院大学保健医療技術学部理学療法学科

Key Word: Free moment, 加齢, 捻じれストレス

1. はじめに

歩行時における下肢関節の過度な回旋運動は生活の質を低下させる運動器疾患の原因になりうることで報告[1-3]されており、過度な捻じれストレスが誘発されるような歩行の特徴を明らかにすることは理学療法および予防医学の観点から重要である。

下肢関節回旋運動に関して筋電計を用いた研究報告は数多く行われており、変形性膝関節症群において歩行時の足角が変化することで内外側ハムストリングスの活動比率が変化すること[4]や、下腿三頭筋の等尺性収縮によって脛骨自体に捻じれ変形が生じること[5]などが明らかにされている。一方、我々は捻じれストレスを定量化する指標として、足圧中心周りのトルクと定義される Free moment (以下、FM) に着目し、加齢との関係や歩行時の股関節内旋運動の重要性について明らかにしてきた[6,7]。歩行時の FM は床面と足底間の摩擦によって生じるため、下肢関節運動と相互に影響を及ぼしあうことが考えられる。また、下肢筋群の筋活動にも FM の影響は反映されていることが推察できる。FM に着目した研究は非常に稀であり、さらに FM と下肢筋群筋活動を変数として検討した報告は渉猟しえた限りでは見当たらない。

したがって本研究は歩行時の FM と下肢筋群の関係について明らかにすることを目的とした。なお、本稿では代表的な特徴が認められた 1 名について報告する。

2. 方法

2.1 対象者

健常な 23 歳男性で、身長 168.9cm、体重 56.8kg であり、計測前には本研究について書面と口頭によって説明し、同意書への署名をもって同意を得た。

2.2 計測手順

計測には三次元動作解析装置 VICON (VICON Motion Systems 社製, カメラ 8 台) と床反力計 (AMTI 社製)、表面筋電計 Telemaio 2400 (Noraxon 社製) を使い、サンプリング周波数は 1000Hz とした。被験者は Plug-in gait Lower Body モデルに則り計 16 か所にマーカーを貼付した。筋電計の被験筋は膝関節内外旋運動に関与する大腿二頭筋、半膜様筋、腓腹筋内側頭と外側頭とし、十分な皮膚処理を実施後、SENIAM (Surface Electromyography for the Non-Invasive Assessment of Muscle) が推奨する位置にそれぞれ 2cm 間隔で電極を貼付した (図 1)。



図1 マーカと筋電計貼付位置

筋電計のアースは脛骨粗面に貼付し、コードが関節運動の邪魔にならない様十分に確認した。計測中、トランスミッタは検査者が対象者を追従する形で把持した。

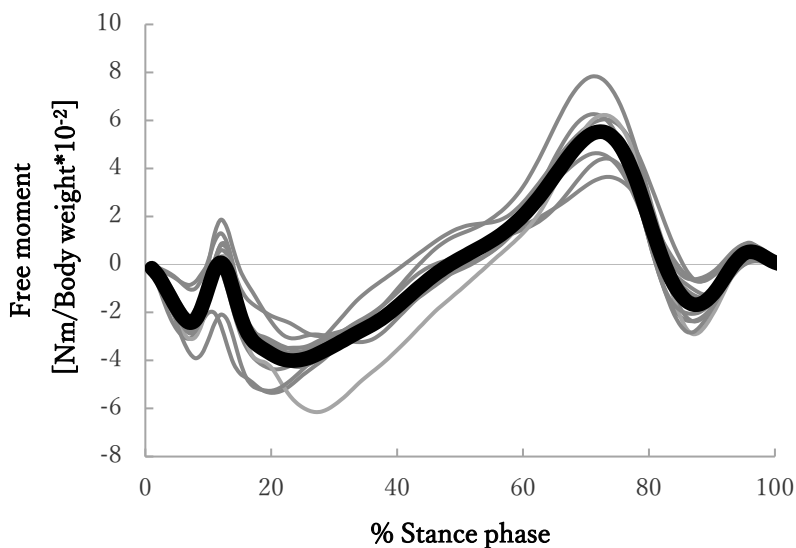


図2 Free moment 波形

灰色細線は各試行における波形、黒太線は平均値を示す。

正の値は足部外転に抵抗する向き、負の値は足部内転に抵抗する向きを示す。

計測課題は裸足での自由歩行とし、右踵接地からの1歩行周期の下肢関節運動と筋電図を10試行分記録した。

解析には Visual3D (C-motion 社製) を使用し、マーカに対しては 6Hz、床反力計データに関しては 18Hz の Butterworth フィルタをそれぞれ使用した。筋電計は 20 から 500Hz の Band-pass フィルタで処理し、すべての波形を整流化し、立脚期で正規化した後 IEMG を算出した。

2.3 統計学的解析

計測項目として右上後腸骨棘より歩行速度、左右踵マーカより Step 長、FM 最大値、立脚期 61 から 80% までの各筋の IEMG とした。

統計処理は FM 最大値と各筋の IEMG の組み合わせに対して Spearman の順位相関係数を求めた。有意水準は 5% とした。

3. 結果

3.1. 歩行パラメータと Free moment 波形の確認

平均歩行速度 (SD) は 1.30 (0.02) m/sec、Step 長は 0.69 (0.01) m であった。

立脚期で正規化し、10 試行とその平均の FM 波形を図 2 に示す。先行研究と同様に立脚期前半では足部内転に抵抗する向き、後半では足部外転に抵抗する向きで生じ、すべての試行において FM 最大値は立脚相 61 から 80% の間で生じていることが確認できた。

3.2. FM 最大値と各筋 IEMG の関係について

FM 最大値は $5.56 (1.11) \text{ Nm/BW} \cdot 10^{-2}$ であった。各筋 IEMG とは腓腹筋内側頭と外側頭とのみ有意な相関が認められた ($r_s=0.78, P<0.01$ と $r_s=0.70, P<0.05$) (図 3)。

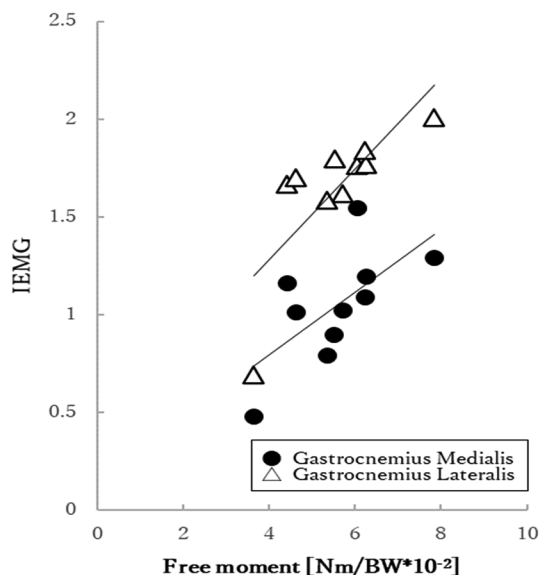


図 3 FM 最大値と腓腹筋の散布図

動する役割が期待できる。膝関節の過度な内旋は膝蓋大腿関節症や前十字靭帯への過負荷発生の原因と考えられており、本研究でも下肢整形外科疾患との関係性が同様に報告されている FM とも腓腹筋の筋活動の関係性が認められたことから、今後の研究により水平面における新たな理学療法介入法の一助となることを期待したい。

本研究では股関節と膝関節を跨ぐハムストリングスと FM に関係性がみられなかった原因を明らかにするには至らなかった。また、内側頭と外側頭の筋活動の比率も下肢に生じる捻じれストレスと大いに関与することが考えられる。他筋との協調も考慮する必要があるため、今後も解析を継続し、FM に焦点を当てた膝関節回旋運動に関する新たな知見を得ることに努めたいと考える。

文献

- [1] S.K. Lynn, T. Kajaks, P.A. Costigan, The effect of internal and external foot rotation on the adduction moment and lateral-medial shear force at the knee during gait., J. Sci. Med. Sport. 11 (2008) 444–451. doi:10.1016/j.jsams.2007.03.004.
- [2] C.J. Barton, P. Levinger, K.M. Crossley, K.E. Webster, H.B. Menz, The relationship between rearfoot, tibial and hip kinematics in individuals with patellofemoral pain syndrome, Clin. Biomech. 27 (2012) 702–705. doi:10.1016/j.clinbiomech.2012.02.007.
- [3] C.M. Powers, P.-Y. Chen, S.F. Reischl, J. Perry, Comparison of foot pronation and lower extremity rotation in persons with and without patellofemoral pain, Foot Ankle

4. 考察

本研究は歩行時に下肢に生じる捻じれストレスを表す FM と膝関節回旋に参与する下肢筋群との関係を明らかにすることを目的とし実施した。

膝関節の内外旋作用を持つ大腿二頭筋、半膜様筋、腓腹筋の内側頭と外側頭のうち腓腹筋の内側頭および外側頭のみが FM と有意な相関関係が認められた。このことから歩行時の膝関節に生じる捻じれストレスに対して腓腹筋が FM の増減に対し制御するために筋活動が生じていることが示唆される。

特に Spearman の順位相関係数高かった腓腹筋内側頭は収縮の際に下腿を後面から押し込むように働き[8]、膝関節の内旋を制

- Int. 23 (2002) 634–640. doi:10.1177/107110070202300709.
- [4] S.K. Lynn, P.A. Costigan, Effect of foot rotation on knee kinetics and hamstring activation in older adults with and without signs of knee osteoarthritis, *Clin. Biomech.* (Bristol, Avon). 23 (2008) 779–786. doi:10.1016/j.clinbiomech.2008.01.012.
- [5] P.-F. Yang, A. Kriechbaumer, K. Albracht, M. Sanno, B. Ganse, T. Koy, P. Shang, G.-P. Brüggemann, L.P. Müller, J. Rittweger, On the relationship between tibia torsional deformation and regional muscle contractions in habitual human exercises in vivo, *J. Biomech.* 48 (2015) 456–464. doi:10.1016/j.jbiomech.2014.12.031.
- [6] T. Ohkawa, T. Atomi, K. Hasegawa, Y. Atomi, The free moment is associated with torsion between the pelvis and the foot during gait, *Gait Posture.* 58 (2017) 415–420. doi:10.1016/j.gaitpost.2017.09.002.
- [7] 大川孝浩, 千代丸正志, 西村紗紀子, 加齢が歩行時の下肢に生じる捻じれ応力に及ぼす影響, *文京学院大学総合研究所紀要*, 20 (2020) 165-170.
- [8] 谷埜予士次, 下肢のバイオメカニクス -筋の機能解剖と関節運動-, *関西理学*, 5 (2005)37-40.

消化管炎症モデル動物における腸管平滑筋の機能調節機構

文京学院大学 保健医療技術学部
野部 裕美 (主任研究者)
城西大学 薬学部
河野 秀斗 (共同研究者)

【要約】

ストレスや食生活の乱れなどを原因とする腹痛や下痢などの症状は、平滑筋機能が正常に働かないことに起因し、日常生活における QOL の低下が引き起こされる。健康面だけでなく社会面でも問題視されてきている。近年、食物嗜好の欧米化や免疫力の低下により、クローン病や潰瘍性大腸炎などの慢性炎症性大腸疾患を引き起こす患者数が増加してきているのも現状である。これらの疾患は、消化管における炎症疾患の代表的なものであるが、炎症性腸疾患の原因は未だ不明である。治療法においても、対症療法に限られている。このような背景により、本研究では炎症性腸疾患に着目し、原因の解明の一端となる機能調節機構について研究をおこなった。

今年度の共同研究では、腸管の炎症誘発剤として多糖類の一種、グルコースの重合体であるデキストランを硫酸化したデキストラン硫酸ナトリウム (DDS) を用いてクローン病の実験的モデル動物 (ラット) を作製した。このような炎症を惹起する物質を用いたときの腸管炎症の程度を観察した。そして、炎症性物質による腸管炎症時に、副交感神経系の薬物の作用がどのように変化するかについても機能解析を行った。

また、この疾患の原因解明を検討すると共に予防改善効果について、多価不飽和脂肪酸の影響を検討した。多価不飽和脂肪酸である n-3 系は、抗炎症作用を有し、潰瘍性大腸炎などの炎症性腸疾患の治療に有益であるとの報告がある。そこで、本研究においても、n-3 系多価不飽和脂肪酸が多く含まれている魚成分を用いて、炎症の予防効果も併せて検討することとした。

実験動物には、SD 系雄性ラット 8 週齢を用いた。ラットに普通食を与え 5 日間馴化した後、普通食と魚油食を 14 日間与えた。本研究における動物実験は、文京学院大学実験動物倫理審査委員会の承諾を得て実施し、また城西大学実験規定に沿って計画し、全学実験動物管理委員会の承諾を得て実施した。炎症誘発物質としては、DDS 試薬を用いた。炎症処置は、イソフルラン麻酔下で、肛門から約 8 cm 結腸カテーテルを挿入し炎症を引き起こす薬物を大腸の上部の内腔に投与した。同様に control 群として、同量の生理食塩水を注入した。処置 3 日後のラットから結腸を摘出し、結腸組織標本を作製した。

DDS の投与による組織評価の結果は、炎症群では非炎症度と比較して、約 3 倍炎症度が上昇した。大腸炎で魚油食を食べていたラットは、炎症度が炎症群と比較して低下傾向が認められた。副交感神経刺激薬であるカルバコールの反応は、0.1 ~30 μM の累積投与によりすべての群で濃度依存的に収縮反応が認められた。大腸炎のラットでは、非

炎症群と比較して収縮力の減少が認められた。また、魚油食を与えた群では、普通食と比較して、収縮力の増加が認められた。これらのことから、魚油食により、腸炎症を抑制し、機能改善をもたらすことが示唆された。

キーワード：多価不飽和脂肪酸、炎症性腸疾患モデル動物、炎症スコア

【緒言】

消化管の働きは、食物を消化・分解、栄養分の吸収など、重要な機能を有し、これは機能面では、消化管平滑筋が主となる働きである。また消化管では、細菌やウイルス、食品添加物のような化学物質を腸で処理し、無毒化したものを体外に排泄するという重要な働きがあり、平滑筋組織は常に外界の異物と接することとなる。さらに、腸管平滑筋組織は体内において、常に障害を受けやすい解剖学的な位置に存在しているにもかかわらず、様々な働きを有し、複雑かつ精巧に機能を果たしているが、未だ作用機序は不明な点が多い。新たに解明される事実は、健康維持に直結することが多く、関心が高まってきている。繊細で複雑な性質を持つ臓器であるため、不規則で偏りのある食生活や運動不足、ストレスなどは消化管に大きな負担をかけ、重篤な疾患を招く可能性がある。

これまでに我々の研究では、多価不飽和脂肪酸である n-3 系脂肪酸のエイコサペンタエン酸 (EPA) と n-6 (ω -6) 系脂肪酸のリノール酸 (LA) を毎日経口摂取することにより、腸管の機能に影響を与えるのではないかと考え、これらの脂肪酸をラットに経口投与をおこなうことでその影響を検討することとした (1)。EPA は、n-3 (ω -3) 系多価不飽和脂肪酸の一つであり、生体内物質であるプロスタグランジンやトロンボキサン、ロイコトリエンなどのエイコサノイドの前駆体である。生体内では合成できない脂肪酸であり、魚油に多く含まれ、肉の油に含まれている飽和脂肪酸とは異なり、中性脂肪を減少させ動脈硬化を改善する効果が報告されている (2)。胃においても、ピロリ菌の感染による炎症を改善し、胃炎を抑制する作用があると言われている。不飽和脂肪酸は脂質に分類される物質であり、性質は水に溶けにくく有機溶媒であるクロロホルムやエーテルなどに溶解しやすい性質がある。ヒトの血液中に存在する脂質の多くは、タンパク質と結合したリポタンパク質として水に溶解しやすい性質となり、血液において体内を循環するようになる。脂質成分の 1 つである脂肪酸は、化学構造式としてカルボキシル基を有し、多数の炭素が結合した構造をとっている。この構造式中に二重結合を有するものを不飽和脂肪酸といい、二重結合を持たず一重結合のみの結合形式のものを飽和脂肪酸という。

ヒトの生体内の脂肪酸の多くは、炭素数が 16、18 個のものが多く、二重結合構造が 1 つあるものの一つにはオレイン酸があり、オリーブオイルに豊富に含まれている成分である。不飽和脂肪酸が 2 ヶ所以上ある構造の多価不飽和脂肪酸である n-6 系リノール酸や n-3 系のリノレイン酸があり、これらは生体内に必要な必須脂肪酸となっている。不飽和脂肪酸は飽和脂肪酸より融点が低く、常温で個体であることが多く、二重結合の数

が多いほど融点が低くなり固まりにくい脂質成分となる。多価不飽和脂肪酸である、リノレン酸、リノール酸、アラキドン酸やドコサヘキサエン酸、EPA は体内で作られないため、食事から得ることが必須となり、必須脂肪酸とも言われている。これらの生理活性物質は、生体膜の構成成分となったり、細菌やウイルスなどのバリアーとしての働きやホルモンなどの生理活性物質の材料となったりする作用を持ち合わせている。また、一価の不飽和脂肪酸は植物に由来するオリーブオイルや菜種油などがあり、これらはコレステロールや HDL に影響を与える作用がある。多価不飽和脂肪酸である EPA や DHA は、LDL コレステロールや中性脂肪を減少させる作用があり、さらに脳の作用も報告され、脳における情報伝達機構を活性化する作用がある。

また、消化管の中でも腸管は、免疫系が発達していると言われている。体内に入ってきた異物（ウイルスや細菌など）を排除する防御システムが発達している。身体の内側に存在する腸管であるが、絶えず外部からの危険にさらされ外界と接していることから免疫細胞の存在が必要欠であると考えられる。これらのことから、これまでのわれわれの研究においても腸内細菌や好中球、マクロファージ（3、4）などの免疫細胞が多く存在し、腸内細菌のバランスが腸管の機能に大きな影響を与えると示唆している。

腸が過敏になる原因として、軽い腸炎、腸内環境の悪化（腸内細菌のバランスの乱れ）、ストレスなどが挙げられる。過敏性腸症候群は、その代表的な疾患である。下痢、便秘、腹痛をはじめ、全身にさまざまな症状が起こる。また、同様にクローン病や潰瘍性大腸炎などの慢性炎症性大腸疾患でも、大腸、小腸の粘膜に慢性の炎症・潰瘍を引き起こす疾患であり（5、6）、これにより十分な栄養が取れず食事制限や長期間の薬物療法が必要となる、難治性疾患である。この中でも、現代社会におけるストレスは腸管機能に密接に関係し、日常生活における QOL に多大なる影響をおよぼす。ストレスを受けることで、腸管運動が亢進したり抑制したりするため、下痢や便秘が起こる。これらの現象は、神経と深く関係し、自律神経失調症の症状や吐き気、消化器の不調が起こる。このように過敏性腸症候群は、QOL を低下させる深刻な疾患である。明確な原因は不明であり、現時点では対症療法となっている。

またストレスと関係する点では、腸管は神経系が発達している。この腸神経系は、脳から独立したかたちで腸管機能を制御している。これにより、カハール細胞により蠕動運動の調律が維持され（7）、中枢とは完全に独立した動きとなっていることから、腸は「第二の脳」と言われている。このように、腸管は独自の神経系による機能を有し、細胞内に腸管特有の作用をもたらし、精神的な影響を受けやすいと考えられる。

腸管の機能の大部分を担っている平滑筋は、主に腸管の運動（収縮）を制御している。平滑筋の収縮反応は、自律神経伝達物質が受容体に作用し細胞内の情報伝達系を介して、収縮機構が働いている。自律神経系の中でも副交感神経刺激薬は、結腸平滑筋の収縮能を亢進することが知られている（8）。

これらのことから、本研究では DDS を用いてクローン病の実験的モデル動物を作製し、このような炎症を惹起する物質を用いたときの腸管炎症の程度を観察した。そして、炎症性物質による腸管炎症時に、副交感神経系の薬物の作用がどのように変化するかについても機能解析を行った。これらの検討により、炎症性腸疾患の治療薬開発のための基

盤となることを期待する。

【実験方法】

＜炎症疾患モデル動物の作製＞

実験動物は、8 週齢 SD 系雄性ラット（体重 200～250 g）を実験動物会社より購入し、2～3 日間大学の動物飼育環境に慣らした（馴化）。この後、実験を開始した。飼育環境は、室温を 25℃に保ち、12 時間の明暗サイクルで自由に飲食・飲水させて飼育した。実験動物の取り扱いおよび処置に関して、文京学院大学においては文京学院大学動物実験倫理委員会の管理下、城西大学においては城西大学実験規定に沿って計画し、全学実験動物管理委員会の承諾を得て実施を行なった。

＜多価不飽和脂肪酸投与＞

多価不飽和脂肪酸の投与方法は、食餌の組成表（Table 1）に示す配分で調整した食餌を普通食と魚油食に分け、それぞれ 2～3 週間にわたりラットに自由摂食して与えた。この食餌投与は、共同研究先である城西大学薬学部と協力しておこなった。これらの食餌の組成成分は、それぞれの量を測定し混ぜ合わせ、ラットが摂取しやすい大きさに分け、団子状にして冷凍保存し、必要に応じて解凍後ラットの食餌として与えた。多価不飽和脂肪酸であるエイコサペンタエン酸（EPA）を 8.4%含んだ魚油を 40 g/kg、サフラワーオイルを 80 g/kg を含んだ 1 日の食餌量は、約 30 g として、2 日に 1 回の割合で与えた。これを魚油食群とした。また、普通食群として、EPA を含まないフラワーオイルのみを 80 g/kg に配合した食餌を 1 日約 30 g として与えた。飲水は、イオン交換樹脂により精製したものを自由に摂取させた。

Table 1 食餌の組成表

	g/kg	g/kg
	普通食	魚油食
Safflower oil	80	40
Fish oil		40
Casein	200	200
Sucrose	104	104
β -staech	518	518
Vitamin mix	10	10
Mineral mix	35	35
Cellulose powder	50	50
L-cystin	3	3
t-butylhydroquinone	0.016	0.016

＜結腸炎症モデル動物の作製＞

魚油食および普通食を 2 週間ラットに与えた後、飲料用水（イオン交換精製水）を、5%（w/v）デキストラン硫酸ナトリウム（DDS）に変更し、これを炎症群とした。DDS 処置は 1 週間とした。非炎症群には、引き続きイオン交換水を同様に期間与えた。この間、魚油食、普通食を与えて継続処置を行った。

これらの処理により、実験動物は非炎症・普通食群、非炎症・魚油食群、炎症・普通食群、炎症・魚油食群の 4 群とした。

<Deasese activity index (DAI) 評価>

大腸炎の評価として Deasese activity index (DAI) を算出した。飲水を 5% (w/v) DSS に切り替えた日を基準とし、体重の減少率、下痢の程度、血便の有無を測定し DAI 評価 (9) を行った。評価項目として、①体重減少率 (0 点=0%以下、1 点=1~5%、2 点=5~10%、3 点=10~20%、4 点=20%以上)、②便の状態 (0 点=普通、2 点=軟便、4 点=下痢)、③血便の有無 (0 点=出血無、4 点=出血有) とした。

<組織標本の病理学的評価>

それぞれの群のラットから結腸を摘出し、盲腸側から近位、中位、遠位の三分割し、近位側から約 5 mm の長さの結腸組織を切り取り摘出した。10%中性緩衝ホルマリンで固定したのち、光学顕微鏡観察のため、組織切片 (約 5 μm) をヘマトキシリン/エオジン (HE) 染色を行った。その後顕微鏡を使って 100 倍に拡大し撮影した写真を用いて、炎症の程度を算出した。無作為に 8 枚の写真画像を作成し、0 点=正常な結腸粘膜、1 点=陰窩の 1/3 消失、2 点=陰窩の 2/3 以上の消失、3 点=炎症性細胞の軽度な浸潤、4 点=上皮細胞の著しい損傷および炎症性細胞の浸潤として評価した (9)。

<張力測定>

それぞれの群のラットから結腸を摘出し、中位結腸の近位側から約 5 mm の長さに切り取り結腸組織標本を作製した。これらの組織標本を、37°C に維持した生理的塩類栄養液 (Krebs-Ringer Bicarbonate Buffer : 120 mM NaCl、4.7 mM KCl、2.5 mM CaCl₂、1.2 mM MgSO₄、1.1 mM KH₂PO₄、23.8 mM NaHCO₃、11.1 mM glucose、95% O₂、5% CO₂ の混合ガスを通気し、pH 7.4 とした) の 10 mL のオーガンバス内に輪走筋方向に懸垂した (Fig. 1)。測定は、標本に約 10 mN (約 1 g) の静止張力をかけ、60 mM 塩化カリウム (KCl) を投与し発生張力を測定し、カルバコール (CCh) は累積投与し測定した。また、ムスカリン受容体阻害薬 (M1 : pirenzepine、M2 : methoctramine、M3 : 4-DAMP) の存在下 (それぞれの阻害薬 1 μM) における CCh の累積投与による収縮反応を測定した。

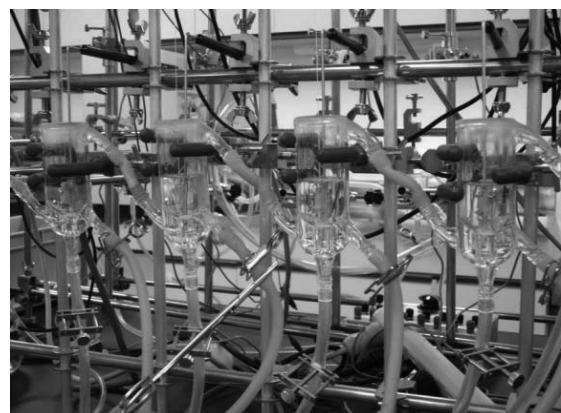
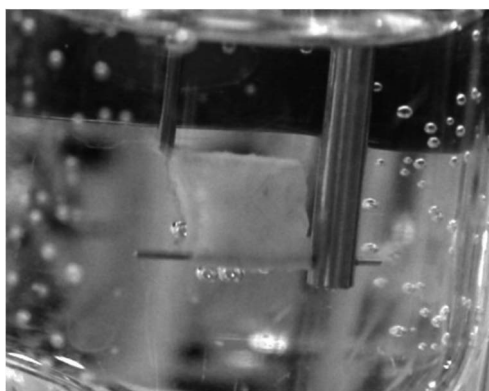


Fig. 1 結腸平滑筋リング標本(左)、収縮測定装置(右)

<データ解析>

解析はそれぞれの実験データより張力を読み取り、反応前と反応後の最大張力の変化量 (g) を組織湿重量あたりの収縮力 (mN/mg wet wt) に換算して求めた (平均値±標準誤差)。統計的判断は多群間比較検定に基づき、有意水準を 5%未満とした。

【結果と考察】

<大腸の炎症評価>

炎症を惹起させる薬物である 5% DSS の投与を開始してから、3、5、7 日目の DAI を評価した。非炎症・普通食群の 3 日目は 0.11 ± 0.1 、5 日目は 0.5 ± 0.3 、7 日目は 0.22 ± 0.2 であり、非炎症・魚油食群の 3、5 日目は 0 であり、7 日目は 0.22 ± 0.2 と低値で推移した。これに対して、大腸炎症・普通食群の 3 日目は 3.22 ± 0.8 、5 日目は 2.75 ± 0.4 、7 日目は 2.78 ± 0.7 であり、大腸炎症・魚油食群の 3 日目は 3.33 ± 0.7 、5 日目は 1.88 ± 0.6 、7 日目は 2.78 ± 0.6 と高値を示した (Fig. 2)。

非炎症・普通食群に対して大腸炎症・普通食群は、3、7 日目において DAI スコアが有意に上昇した。炎症群は非炎症群と比較して、DAI スコアの上昇が認められた。しかし、普通食と魚油食での有意な差は認められなかった。このことから、ラットにおいて DDS による炎症の誘発は 3 日目から発症し、7 日まで持続した炎症状態を引き起こすことが示唆された。また、魚油食により炎症群は 3、5 日目では DAI スコアを減少させる傾向になることが示唆された。

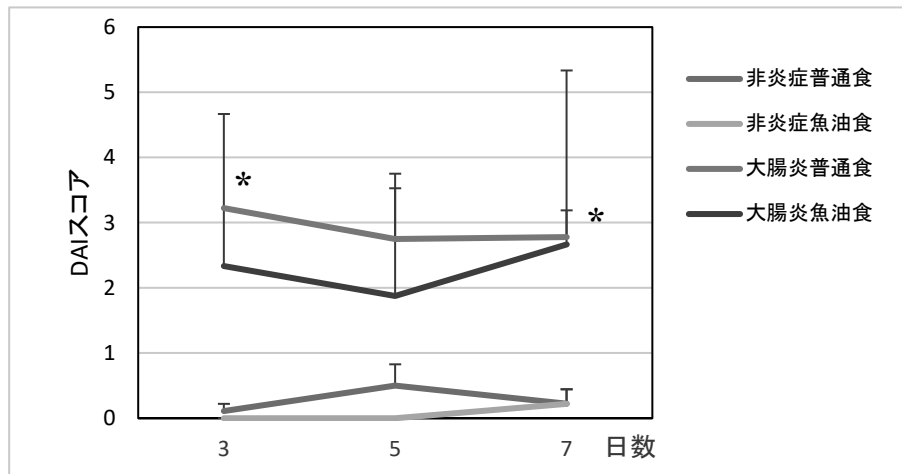


Fig. 2 ラットの摘出大腸組織における DAI 評価

<組織標本の病理学的評価>

結腸の組織学的評価は、5% DSS の投与を開始してから 7 日目に摘出した組織標本を用いて評価を行った。また、大腸の部位別による変化を測定した (Fig. 3)。大腸の部位として、盲腸側の近位、中位、肛門側の遠位の 3 つの部位による状態を観察した。その結果、非炎症・普通食群の近位では 0.42 ± 0.1 、中位では 0.21 ± 0.1 、遠位では 0.13 ± 0.1 であり、非炎症・魚油食群の近位では 0.42 ± 0.2 、中位では 0.04 ± 0.1 、遠位では 0.24 ± 0.1 であった。また、大腸炎症・普通食群の近位では 2.07 ± 0.3 、中位では

0.82 ± 0.4、遠位では 0.50 ± 0.2 であり、大腸炎症・魚油食群の近位では 1.74 ± 0.3、中位では 0.46 ± 0.2、遠位では 1.39 ± 0.4 であった。

炎症群は非炎症群と比較して、どの部位においても炎症度が増加する傾向であった。これは、陰窩の消失、炎症性細胞の浸潤、上皮細胞の損傷が非炎症群と比較して炎症群ではどの部位においても多く観察された。非炎症群では、魚油食による組織学的評価に増減が認められなかったことから、魚油成分は結腸組織へ影響をおよぼさないことが明らかとなった。また、炎症・普通食群においては、近位部位で中位、遠位部位と比較して組織の損傷度が有意に増加していた。これに対して、遠位部位では大腸炎症・魚油食群が大腸炎症・普通食群と比較して炎症度が有意に上昇していた。これは、DDS による炎症の影響は遠位では減少しているものの、魚油食による何らかの刺激に対して敏感になる可能性が考えられた。中位部位においては、炎症・普通食群の炎症度合いが魚油食摂取により減少傾向であったことから、魚油による炎症の軽減をもたらすことが示唆された。このことは、結腸の部位による組織学的・解剖学的な検討を行うことで、今後魚油成分の粘膜保護作用を詳細に検討することができると考えられる。

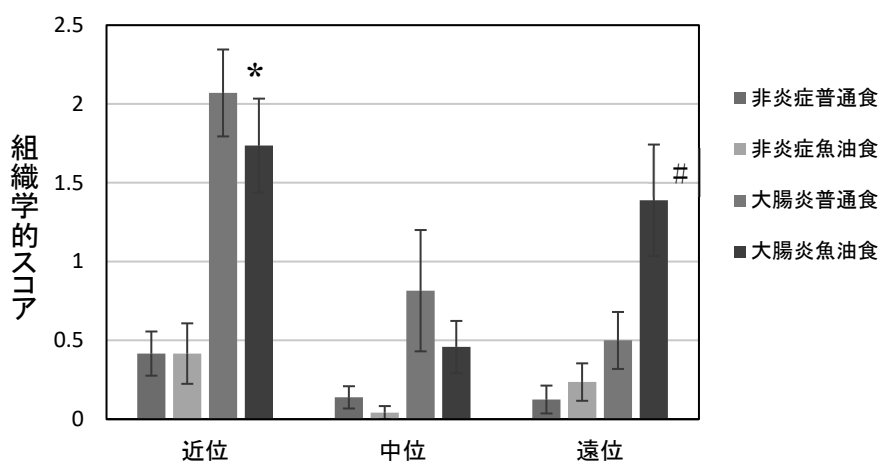


Fig. 3 ラット摘出大腸の部位別における組織学的評価

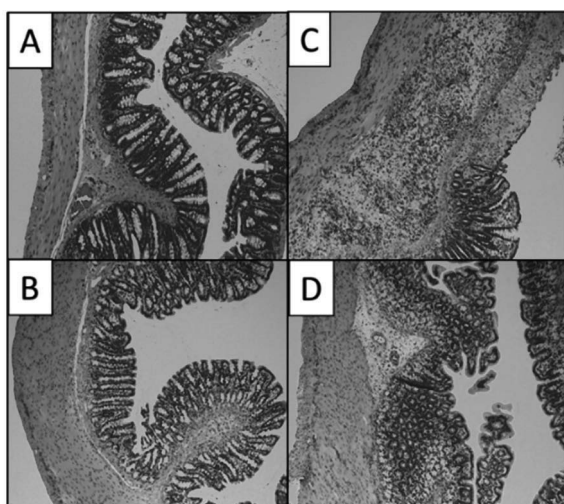


Fig. 4 ラットの摘出大腸組織における HE 染色

摘出ラットの大腸の中位部位を HE 染色した顕微鏡画像。A は非炎症・普通食群、B は非炎症・魚油食群、C は炎症・普通食群、D は炎症・魚油食群を示す。

<副交感神経刺激薬による収縮反応>

次に、大腸の中位部位における副交感神経系刺激薬の機能解析を行った。副交感神経系刺激薬であるカルバコール (CCh) による収縮反応 (Fig. 5) と 60 mM KCl による反応 (結果未掲載) を測定した。60 mM KCl の反応は、いずれの組織において有意な差はなかった。

CCh は、すべての群で濃度依存的に収縮反応を示した。CCh (0.1–30 μ M 濃度) において、非炎症・魚油群は他の群と比較して収縮力が増加する傾向であった。また炎症・普通食群は、非炎症・普通食群と比較して収縮力が増加する傾向であった。10 μ M CCh 刺激における各群での反応は、非炎症・普通食群では 2.48 ± 0.5 mN/mg wet wt、非炎症・魚油食群では 2.90 ± 0.5 mN/mg wet wt、大腸炎症・普通食群では 2.82 ± 0.4 mN/mg wet wt、大腸炎症・魚油食群では 2.63 ± 0.3 mN/mg wet wt であり、累積投与において 10 μ M CCh の反応が最大収縮力であった。

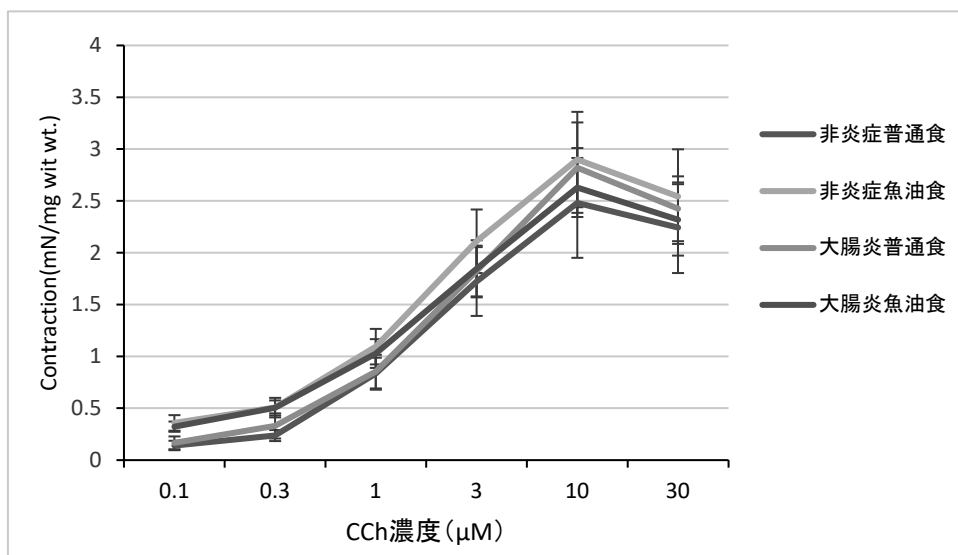


Fig. 5 ラットの摘出大腸組織における CCh 刺激による用量依存反応

<ムスカリン受容体サブタイプの検討>

ラット結腸平滑筋組織における CCh による収縮反応は、ムスカリン受容体を介した反応であることから、ムスカリン受容体のサブタイプについて検討をおこなった。

ムスカリン受容体のサブタイプについては、薬物に対する親和性の違いなどにより M1、M2、M3、M4、M5 受容体の 5 種類のサブタイプに分けられ、消化管平滑筋や腺には M3 受容体が多く分布すると言われている (10、11、12)。その中でも、結構平滑筋には M2、M3 受容体があることが報告されている (13、14)。しかしながら、サブタイプの存在については、種差があったり、部位により異なったりするため、本研究で用いている結腸平滑筋組織にはどのタイプがどのくらい収縮反応に関与しているか検討をおこなった。また、以前に炎症刺激を誘発する DDS とは異なるタイプの炎症誘発剤である TNBS 試薬を用いた検討は行なっている (11)。今回は、その時の結果との比較も検

討した。

M1 受容体阻害薬であるピレンゼピンを 1 μM 、10 分間前処置し、その後 3 μM CCh 刺激をおこなった (結果未掲載)。各群でわずかに減少したが、有意な抑制効果は現れなかった。いずれも、ばらつきは大きい結果であった。

M2 受容体阻害薬であるメクトラミン (1 μM) 存在下での 3 μM CCh 刺激による収縮反応を検討した (結果未掲載)。実験方法は、M1 受容体阻害薬を用いたときと同様の手順でおこなった。その結果、各群において、収縮反応は抑制傾向であったが、M1 と同様、有意な差は認められなかった。このことから、ラットの大腸組織には M1、M2 受容体を介した CCh による収縮反応は引き起こされることが明らかとなった。

次に、M3 受容体阻害薬について検討した。M3 受容体阻害薬である 4-DAMP (1 μM) 存在下での CCh (0.1-30 μM 濃度) の累積投与を行なった (Fig. 6)。結果は、30 μM CCh 刺激時の収縮反応を 100%として示した。4-DAMP (1 μM) 存在下での CCh 刺激による反応は、各群でいずれの濃度においてほぼ完全に収縮反応は抑制された。しかし、10 μM 、30 μM CCh 刺激において、わずかに反応がどの群でも認められた。また、非炎症・魚油食群は他の群と比較するとわずかに抑制効果は減弱している傾向であった。

各阻害薬存在下の非炎症における 30 μM CCh 刺激時の反応は、M1 阻害反応の普通食では 78.5 \pm 8.3%、魚油食では 71.3 \pm 13.4%、M2 阻害反応の普通食では 64.1 \pm 9.1%、魚油食では 69.0 \pm 8.0%、M3 阻害反応の普通食では 5.0 \pm 1.4%、魚油食では 7.7 \pm 3.2%であった。この結果、CCh による収縮反応は、M3 阻害薬非存在下で有意な抑制が認められた。

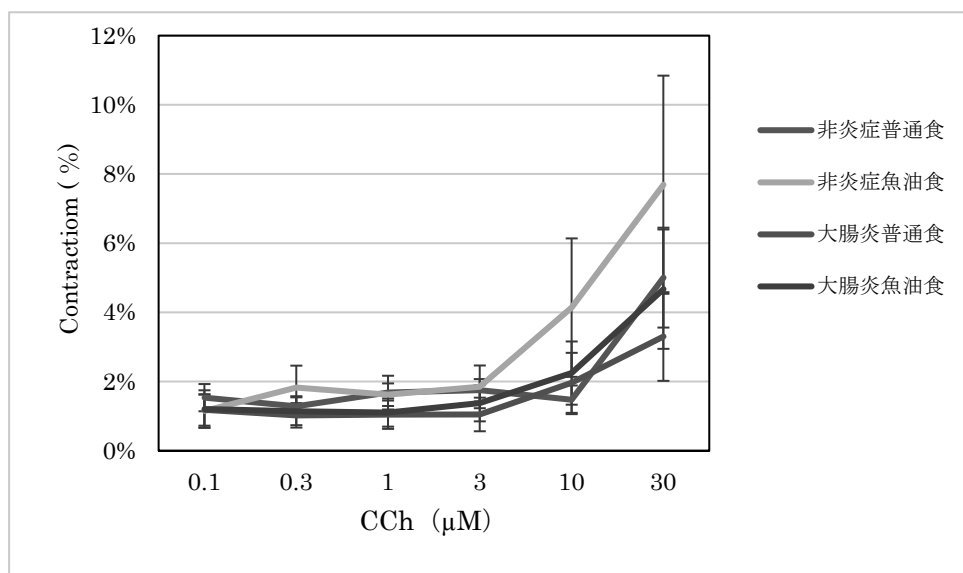


Fig. 6 ムスカリン受容体 M3 阻害薬 (1 μM) における濃度依存性 CCh 刺激反応

以上の結果から、ラット結腸平滑筋における CCh 刺激による収縮反応は、ムスカリン受容体の中でも、M3 受容体を介した収縮反応であり、収縮機能に大きく関与していることが明らかとなった (Fig. 6)。この結果は、これまでの報告と一致している (15、16、

17)。しかしながら、炎症や多価不飽和脂肪酸の影響は今回の実験では確認できなかった。いずれの場合でも M3 受容体を介した反応であり、炎症や多価不飽和脂肪酸が M3 受容体へ与える影響はないと示唆された。

炎症に関しては、炎症を惹起しても組織の状態や部位により炎症を受ける組織の症状が異なり、今回はコントロールと明らかな差異が認められにくかったためと考えられる。腸疾患などでは、重症度の違いや症状の現れ方の違いなど腸管収縮能の亢進および減弱といった、相反するような病態が出現する可能性があることは理解された。炎症を惹起する DSS や TNBS による違いも認めることができたことから、炎症を評価することは重要であることが示唆された。不飽和脂肪酸の予防効果については、脂質は他の栄養素と比べ腸管の蠕動運動を刺激すると言われている (18、19)。脂質の消化吸収には胆汁酸分泌が不可欠であり、健常者では回腸末端部で再吸収される。また、さまざまな細胞内情報伝達系が関わっていると考えられる (20、21)。

このため、今回の研究では腸管を保護する目的で用いた多価不飽和脂肪酸が負と正の両方の要因を持ち合わせて作用した可能性が考えられる。部位による違いが明らかになったことや炎症への予防効果も一部認められたこと、また DAI 評価と組織学的な評価との差異なども今後検討していく必要があると思われた。本研究から、DAI スコアは魚油食による予防効果が認められたことから、多価不飽和脂肪酸は今後の炎症性腸疾患治療薬の新たなターゲットが提案できると期待される。

【引用文献】

- (1) 野部裕美、石田行知、坂井泰、炎症性腸疾患における平滑筋の機能解析～多価不飽和脂肪酸の影響～. 文京学院大学総合研究所紀要: 2017; 17; 173-187.
- (2) Dyerberg J, Eskesen, D CD C, Andersen P W, Astrup A, Buemann B, Christensen J H, Clausen P, Rasmussen B F, Schmidt E B, Tholstrup T, Toft E, Toubro S, Stender S., Effects of trans- and n-3 unsaturated fatty acid on cardiovascular risk markers in healthy males. An 8 weeks dietary intervention study. *Eur J Clin Nutr.*: 2004; 58; 1062-1070.
- (3) Hori M, Nobe H, Horiguchi K, Ozaki H., MCP-1 targeting inhibits muscularis macrophage recruitment and intestinal smooth muscle dysfunction in colonic inflammation. *Am J Physiol Cell Physiol*: 2008; 294; C391-C401.
- (4) 野部裕美、石田行知、坂井泰、炎症時における結腸平滑筋機能解析. 文京学院大学総合研究所紀要: 2012; 13; 249-259.
- (5) Wehner S, Behrendt F, Lyutenski B, Lysson M, Bauer A, Hirner A, Kalff J., Inhibition of macrophage function prevents intestinal inflammation and postoperative ileus in rodents. *Gut* 2007; 56: 176-185.
- (6) Krinsky M, Yedgar S, Aptekar L, Schwob O, Goshen G, Gruzman A, Sasson S, Ligumsky M., Amelioration of TNBS-induced colon inflammation in rats by phospholipase A₂ inhibitor. *Am J Physiol Gast* 2003; 285: G586-G592.

- (7) Ward SM and Sanders KM., Physiology and pathophysiology of the interstitial cell of Cajal: from bench to bedside. I. Functional development and plasticity of interstitial cells of Cajal networks. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol.* 2001; 281: G602-611.
- (8) Bhattacharya S, Mahavadi S, Al-Shboul O, Rajagopal S, Grider JR, Murthy KS., Differential regulation of muscarinic M2 and M3 receptor signaling in gastrointestinal smooth muscle by caveolin-1. *Am J Physiol Cell Physiol.* 2013; 305: C334-347.
- (9) Kazuo Ohtake, Midori Koga, Hiroyuki Uchida, Kunihiro Sonoda, Junta Ito, Masaki Uchida, Hideshi Natsume, Jun Kobayashi, Oral nitrite ameliorates dextran sulfate sodium-induced acute experimental colitis in mice. *Nitric Oxide.* 2010; 23; 65–73.
- (10) 野部裕美、石田行知、坂井泰、難病大腸炎の治療法の一端を知る. 文京学院大学総合研究所紀要: 2016; 16; 95-106.
- (11) 野部裕美、石田行知、坂井泰、結腸炎症モデル動物における平滑筋機能解析. 文京学院大学総合研究所紀要: 2014; 14; 183-195.
- (12) Caulfield MP¹, Birdsall NJ., International union of pharmacology. XVII. Classification of muscarinic acetylcholine receptors. *Pharmacol Rev.* 1998; 50: 279-290.
- (13) Jragh DM, Khan I, Oriowo MA., Colonic inflammation increases the contribution of muscarinic M2 receptors to carbachol-induced contraction of the rat colon. *Med Princ Pract.* 2011; 20: 530-537.
- (14) Unno T, Matsuyama H, Sakamoto T, Uchiyama M, Izumi Y, Okamoto H, Yamada M, Wess J, Komori S., M2 and M3 muscarinic receptor-mediated contractions in longitudinal smooth muscle of the ileum studied with receptor knockout mice. *Br J Pharmacol.* 2005; 146: 98-108.
- (15) Morel JL, Macrez N, Mironneau J. Specific Gq protein involvement in muscarinic M3 receptor-induced phosphatidylinositol hydrolysis and Ca²⁺ release in mouse duodenal myocytes. *Br J Pharmacol.* 1997; 121: 451-458.
- (16) Bhattacharya S, Mahavadi S, Al-Shboul O, Rajagopal S, Grider JR, Murthy KS., Differential regulation of muscarinic M2 and M3 receptor signaling in gastrointestinal smooth muscle by caveolin-1. *Am J Physiol Cell Physiol.* 2013; 305: C334-347.
- (17) Al-Jarallah A, Khan I, Oriowo MA., Role of Ca²⁺-sensitization in attenuated carbachol-induced contraction of the colon in a rat model of colitis. *Eur J Pharmacol.* 2008; 579: 365-373.
- (18) Morris GP, Beck PL, et al., Hapten-induced model of chronic inflammation and ulceration in the rat colon. *Gastroenterology.* 1989; 96; 795-803.

- (19) Unno T, Matsuyama H, Izumi Y, Yamada M, Wess J, Komori S., Roles of M2 and M3 muscarinic receptors in cholinergic nerve-induced contractions in mouse ileum studied with receptor knockout mice. *Br J Pharmacol.* 2006; 149: 1022-1030.
- (20) Hulme EC, Birdsall NJ, Buckley NJ., Muscarinic receptor subtypes. *Annu Rev Pharmacol Toxicol.* 1990; 30: 633-673.
- (21) Kiyosue M, Fujisawa M, Kinoshita K, Hori M, Ozaki H, Different susceptibilities of spontaneous rhythmicity and myogenic contractility to intestinal muscularis inflammation in the hapten-induced colitis. *Trends Neurogastroenterol Motil.* 2006; 18: 1019-1030.

UNDERSTANDING THE WORK OCCUPATIONS OF PERSONS WITH EARLY-ONSET DEMENTIA IN JAPAN

Hirokazu Nishikata¹⁾, Hiroko Miyadera²⁾, Kimiko Shibata³⁾, Sayoko Kawabata⁴⁾

1) Bunkyo Gakuin University, 2) Gunma Paz University

3) Saitama Prefectural University, 4) PhD Student, University of North Carolina at Chapel Hill

1. Introduction

The right to work includes the right and opportunity of all people to earn a living based on their own decision/choice (Jakobsen, 2009). It is estimated that there are 37,000 people in Japan who have been diagnosed with early-onset dementia (EOD). Even though they want to continue working, 80-90% of persons with EOD end up leaving their jobs (Taya, 2015). This circumstance can be interpreted as occupational injustice (Townsend & Wilcock, 2004). This study took place at a dementia community-nursing care establishment which manages a children's cafeteria that provides dinner for children who do not have access to meals at home. The purpose of this study is to understand how people with EOD engage in occupations and participate as service staff at the children's cafeteria with environmental support.

2. Methods

This was a qualitative research study that used an ethnographic method (Angrosino, 2007). We recruited three persons with EOD and four staff members. We conducted sixteen participant observations for over 80 hours between April 2018 and January 2019 during activities at the children's cafeteria (e.g. meeting to discuss the menu, shopping, cooking, meal serving, dinner, and retrospective meeting) with field notes. We did individual interviews of four care-staffs and one person with EOD and his wife. Field notes and interview data were analyzed. This research was approved by IRB.

3. Results

We identified four themes: a place to laugh and feel free to say anything, security of decision making, a guaranteed opportunity of "doing" without denial, and approval as co-workers. In an atmosphere of constant laughter and humor, persons with EOD had the opportunity to express their feelings and desires. Persons with EOD were able to select and devise their own occupation through suggestions and requests by the care-staff. Persons with EOD were not reprimanded for mistakes, but instead were praised for jobs well done. This further influenced their sense of security and achievement, which led them to take on challenges. Engaging in the occupations as they recognized each other as co-workers, brought a sense of joy and security.

4. Discussion

Results of this study suggest that by incorporating diverse ways of working and adjusting the environment, persons with EOD can experience flourishing to their greatest potential as members of communities. We recognized that the collaboration of persons with EOD and care-staff can build an occupationally just world (Stadnyk, Townsend & Wilcock, 2010).

Key words: occupational justice, working, Early-onset dementia

5. Reference

- Angrosino, M.(2007). *Doing Ethnographic and Observational Research. Qualitative Research Kit.* Sage Pubns.
- Jakobsen, K.(2009). The right to work: Experiences of employees with rheumatism, *Journal of Occupational Science*, 16(2), 120-127.
- Stadnyk, R., Townsend, E., & Wilcock, A. (2010). Occupational justice. In C. H. Christiansen & E. A. Townsend (Eds.), *Introduction to occupation: The art and science of living* (2nd ed., pp. 329-358). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Taya, K.(2015). Employment support for dementia: Actual state of future efforts to support employment of juvenile demented people. *Diagnosis and Treatment*, 103(7), 955-959.
- Townsend, E., & A. Wilcock, A. (2004). Occupational justice and client-centered practice: A dialogue in progress. *Canadian journal of occupational therapy*, 71(2), 75-87.

本稿は、 Society for the Study of Occupation: USA 18th Annual Research Conference
October 3-5, 2019, Scottsdale, AZ にて、研究成果として発表した抄録を加筆修正して掲載した。

真菌（足白癬菌）の耐性獲得メカニズムの検証及び菌の環境的特性に関する研究3

研究代表者：藤谷克己⁽¹⁾

分担研究者：眞野容子⁽¹⁾、山田剛⁽²⁾

1) 文京学院大学 保健医療技術学部

2) 帝京大学医学部 医真菌センター

1. 研究の目的と

白癬菌の散布（菌保有率）における年齢階級別の観察研究（鈴木、藤谷 2016）では、60代以上の高齢者に高率な結果がみられ、高齢者ではほぼ60%程度の菌保有率が示唆されている。それらの原因菌としては、主に *Trichophyton rubrum* (*T. rubrum*)及び *Trichophyton mentagrophytes* (*T. mentagrophytes*)などが知られている。2016年度に行った観察研究でも、同様に *T. rubrum* 及び *T. mentagrophytes* が観察された。こうした白癬菌感染症は特段命に関わる危険性が予想されないものの、予後歩行等の運動機能低下を惹起することが示唆され、基礎疾患等を有する高齢者等にはQOLを下げる可能性もあることから、決して見過ごすことのできない疾患であると考えられている。一方一般成人ではその散布率（保有率）が6%程度であるのに対し、65歳以上の高齢者では60%を超える点も特徴のある感染症である。また高齢者と同様に免疫などの抵抗力が低下している病者では、本感染症が原因でさらに重症化する恐れも散見される。その代表的な疾患が慢性腎症の合併症に罹患している糖尿病患者であり、該疾患が原因で下肢切断などによってQOLの低下が心配される。本研究は2016年度より開始し、研究期間を2年間とし、当初は基礎研究として、年齢階級別足白癬菌散布状況についての疫学調査を中心に行い、2017年度は、白癬菌の低感受性についての試験を行い、かつその遺伝子における塩基配列における変化を観察することを目的とし、さらに白癬菌の高齢者施設内感染の可能性について調査を行った。観察の結果、*T. rubrum* 及び *T. mentagrophytes* の2種類の菌に関して、それぞれ1部の施設では特異的な菌種が拡大していることが判明し、施設内での感染が広がっている点が示唆された。さらに昨年は予備的調査として、院内透析室のベッド及びその周辺環境における白癬菌の分布状況に関する疫学的調査を行った。それらを踏まえて、今回の研究では、医療施設内透析室での感染状況と環境中に生息する菌種について、白癬菌の散布状況等について疫学的な調査を行い、併せて感染管理の予防的措置に寄与すべく提言をまとめることを目的とした。

2. 方法

① 環境調査対象の施設について：対象施設は調査依頼のあった透析室を有する1医療施設で、当該施設内の透析室のベッド4台と体重計の計5か所から検体を採取した。当該医療施設は埼玉県内の北西部に位置するケアミックス型医療機関で、1984年開設。施設規模（許可病床数）100床（一般病床60床、医療療養病床40床）である。透析室は全19床（終日満床状態）で、午前と午後2クルールの維持透析を行う（25日稼働/月）。透析患者数は総数で58名（2018年9月現在）で、シーツ交換は1週間に1回、患者毎の交換は無く、透析用ベッドは簡易清掃を行うのみであった（医療用洗濯、外部委託）。ベッドは連日満床で、患者は別室で着替え、ベッドで臥床する。1回の透析時間は3時間～5時間くらいとのことであった。

② 採取方法及び菌の確認方法：

1) 滅菌済粘着テープを採取面（シーツ）に複数回押し当てた。

- 2) 採取後の粘着テープをマイコセル培地に直接貼り付け、培養を実施。
- 3) 目視により白癬菌が疑われるコロニーから杓菌を行い、純培養を実施。
- 4) 純培養を行ったコロニーから DNA を抽出⑤PCR 法にて増幅後、アガロース電気泳動にてバンド確認し、菌種の同定を行った。

3. 結果

ベッド 4 台と体重計の計 5 か所のうち、ベッド 3 台と体重計の 4 か所から *Trichophyton spp.* を疑うコロニーの発育を認めた。当該菌に対して、純培養を行い、遺伝子解析を試みた。菌の同定は PCR 法にて核酸増幅後、アガロース電気泳動を行ったところ *Trichophyton spp.* を疑うバンドが確認された（図 1 及び図 2）。採取されたすべての菌に対して行った電気泳動の結果を表 1 に示す。

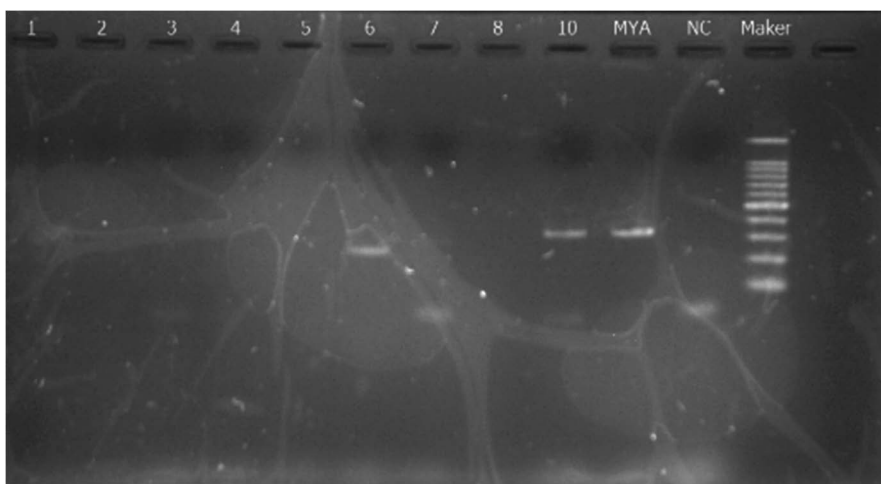


図 1 電気泳動によって示されたバンド①

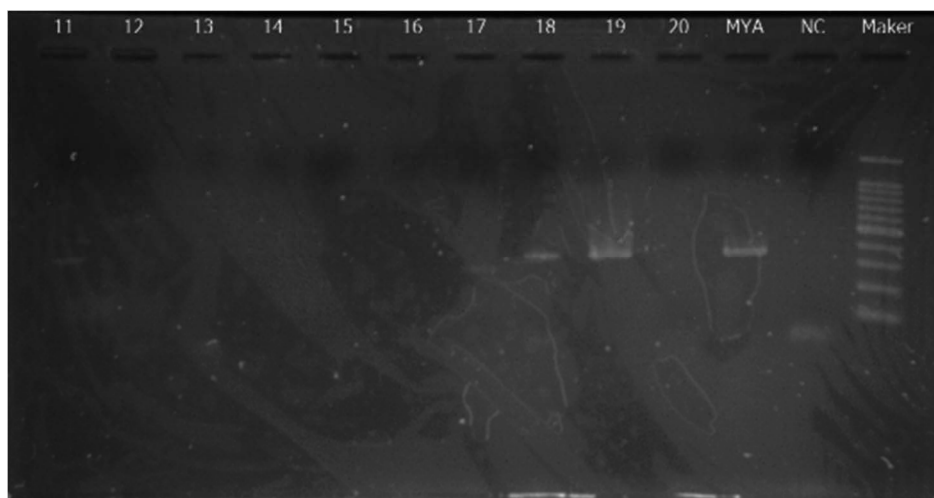


図 2 電気泳動によって示されたバンド②

検体番号		培養日	バンド	シーケンス同定	備考
1	B1②-1	18.09.05			
2	B5①-1	18.09.05			
3	B5②-1	18.09.05			
4	B7①-1	18.09.05		T. rubrum	
5	B7②-1	18.09.05			
6	W②-1	18.09.05	○		
7	W②-2	18.09.05			
8	W②-4	18.09.05			
10	B1②-1	18.10.01	○	T. rubrum	純培養
11	B1②-2	18.10.01			純培養
12	B5①-1	18.10.01			純培養
13	B5①-2	18.10.01			純培養
14	W①-1	18.10.01			純培養
15	W②-1	18.10.01			純培養
16	W②-2	18.10.01			純培養
17	W②-3	18.10.01			純培養
18	TR1		○		
19	TM1		○		
20	B7①-5				純培養

表1 電気泳動解析結果

4. 考察

複数の患者で共用されるベッド及び体重計から *Trichophyton* spp.を疑う菌が検出された。一般での白癬菌散布率状況（約6%）に比べて、環境中5か所のうち4か所からの菌の出現を考えれば、散布率はかなりの高率と予想できる。除菌が十分に行われなかった場合、患者から患者へ水平感染が広がっている可能性も考えられる。菌株については、さらに遺伝子解析（シーケンス解析）を行い、詳細な菌種の確定をしていく予定である。また今後は調査施設数を増やして、多くの透析室での状況につき、疫学的な調査にて行う必要がある。また研究の目標である菌の感染を防止するためのガイドライン・マニュアル作成の一助としていく。また今回の研究では、菌の耐性化に関する研究については進まず、目ぼしい結果がでていないので、薬剤耐性のメカニズムについても新たに体制を立て直して調査を進めていく予定である。

参考文献

- ・ 鈴木周朔, 藤谷克己 本邦におけるテルビナフィン低感受性 *Trichophyton rubrum* の発見 2018 ; 真菌学会関東懇話会
- ・ 鈴木周朔, 眞野容子, 古谷信彦・他 高齢者の足部より散布された白癬菌に関する疫学調査,

日衛誌, 2017 ; 72. 177-183

- 鈴木周朔、藤谷克己他 10代, 20代男女における白癬菌散布率の疫学調査 生物試料分析 Vol40 No1 (2016)
- 渡辺晋一, 望月隆, 五十棲健・他 皮膚真菌症・治療ガイドライン, 日皮会誌 2009 ; 119(5):851-862
- Shusaku Suzuki, Katsumi Fujitani et al "Molecular Epidemiological Analysis of the Spreading Conditions of Trichophyton in the Long-term Care Facilities in Japan" Japanese Journal of Infectious Diseases, Vol.71 (2018), No. 6 pp. 462-466), 2018
- Shusaku Suzuki, Katsumi Fujitani et al "Discovery of Terbinafine Low Susceptibility Trichophyton rubrum strain in Japan ", Biocontrol Science (accepted January 11th 2018 No. 170912-1)
- Hiroyuki Tanuma. Current Topics in Diagnosis and Treatment of Tinea Unguium in Japan. Reprinted from the Journal of dermatology 1999 ; Vol.26:No.2 pp. 87-97
- Tsuyoshi Yamada, Mari Maeda, Mohamed Mahdi Alshahni et al. Terbinafine Resistance of Trichophyton Clinical Isolation Caused by Specific Point Mutations in the Squalene Epoxidase Antimicrobial Agents and Chemotherapy 2017 ; Volume 61, Issue 7
- Junichiro HIRUMA, Hiroyuki KITAGAWA, Hiromitsu NOGUCHI et al. Terbinafine-resistant strain of Trichophyton interdigitale strain isolated from a tinea pedis patient 2019 ; THE JOURNAL OF DERMATOLOGY, 46:351-353

リハビリテーション専門職における組織風土が熟達に与える影響 -パイロットスタディ-

Impact of organizational climate on proficiency in the rehabilitation profession

- A Pilot Study -

田中 秀宜¹⁾，鈴木 里砂²⁾

¹⁾ 文京学院大学 保健医療技術学部 作業療法学科

¹⁾ 文京学院大学 保健医療技術学部 理学療法学科

キーワード : 組織風土, 熟達, リハビリテーション専門職

緒言

リハビリテーション（以下，リハ）専門職の人材開発は，従来，熟達者が初心者にその技能の伝達を図る際に，経験則的な，いわゆる「on the job training (OJT)」を中心とする指導が行われてきており，後進の臨床実践技能向上を目的とした人材育成については，指導者および新人の個々の能力への依存度が高かった。近年，人材開発の学術的研究において，職場(Workplace)を学習環境としてとらえ，その環境が個人の学習に影響を与える可能性を実証的に探求する研究も増えてきている。その環境について，Litwin and Stringer

(1968) は「仕事環境で生活し活動する人が直接的、あるいは間接的に知覚し、彼らのモチベーションおよび行動に影響を及ぼすと考えられる一連の仕事環境の測定可能な特性」を組織風土と定義している。

医療現場に関する組織風土の研究では、組織風土と医療事故の関連についての報告¹⁾がなされている他、組織風土が病院職員のストレスや職務満足度に与える影響の報告²⁾もある。しかしながら、組織風土が作業療法士（以下、OTR）、理学療法士（以下、RPT）をはじめとするリハ専門職の熟達（技能の向上）やパフォーマンスに与える影響を分析している研究は少ない。

そこで本研究では、OTR、RPT といったリハ専門職において、組織風土（職場環境）が熟達に関連する事象にどのように影響を与えるかを明らかにするため、予備的調査（パイロットスタディ）として、「現在のリハ専門職の組織風土（職場環境）がどのようなものであれば、リハ専門職自身の熟達を促すと考えるか」という内容について、実際に臨床で勤務する RPT、OTR の自由記述から得られたデータについてテキストマイニングを実施し、その要素を質的に分析し報告する。

本研究の対象者が協力を拒否することの権利を守るための措置として、本研究への参加者に対して書面を郵送し、研究計画および倫理的配慮の概要の説明を実施した。書面の内容を判断して、本研究への協力を同意する方は、書面に記載してある QR コードからアン

ケートフォームへ進み、web サイト上での回答を求めた。アンケートフォームの冒頭部分にも、再度、本研究の目的・方法および個人情報保護や倫理的配慮について明示し、本研究に協力しなくても一切の不利益を受けないことを保障し、同意した方のみ回答の入力画面に進める設定とした。回答は匿名で実施されるため、回答の送信後には同意の撤回ができないことも併せてアンケートフォーム上に明記した。最終的に回答の送信をもって本研究への協力を同意したと判断した。尚、本研究は文京学院大学保健医療技術学部倫理審査委員会の承認を得ている（承認番号 2019-0014）。

方法

一般社団法人回復期リハビリテーション病棟協会が一般に公表しているデータより、A 県内の回復期病棟を有する病院・施設において、常勤専従として勤務する RPT15 名・OTR18 名、計 33 名を対象とした。

対象者に対し、「現在の組織風土（職場環境）がどのようなものであれば、リハ専門職の熟達を促すと考えますか。些細なことでも構いませんので、なるべく多くお書きください。」という設問に対し、web サイト上のアンケートフォームから自由記述による回答を得た。自由記述から得られたテキストデータについて、ユーザーローカル AI テキストマイニングツール (<https://textmining.userlocal.jp/>) を用いて分析を実施した。

結果

研究協力への同意を得られた対象者（OTR18名・RPT15名：計33名）の基本情報として、男性25名・女性8名、年齢 32.73 ± 6.75 歳、臨床経験年数 9.42 ± 5.62 年であった。対象者の自由記述から得られたテキストデータについて、最頻出単語、ワーククラウド、感情分析サマリーの分析を実施した。

最頻出単語上位20単語を表1に示す（表1参照）。最も多く出現した「業務」、「スタッフ」という単語に続き、先輩からの指導・フィードバック・知識や技術の伝達、勉強会・学会参加などに関連する単語が最頻出単語として出現していた。ワーククラウドでは「行い難い」という単語が最も大きく図示されるとともに「フィードバック」、「勉強会」、「OJT」という単語が大きく図示された（図1参照）。感情分析サマリーでは中立な記述が77.6%、ネガティブな記述が20.9%、ポジティブな記述が1.5%であり、リハ専門職の熟達を促す組織風土（職場環境）についてはポジティブな内容に比べ、ネガティブな内容についての記述が多かった（図2参照）。

表 1 最頻出単語（上位 20 単語）

単語	出現回数
業務	10
スタッフ	10
環境	8
先輩	8
勉強会	7
指導	6
知識	6
技術	5
参加	5
必要	5
勉強	5
フィードバック	4
介入	4
患者	4
治療	4
評価	4
個人	4
機会	4
学会	3
関わり	3

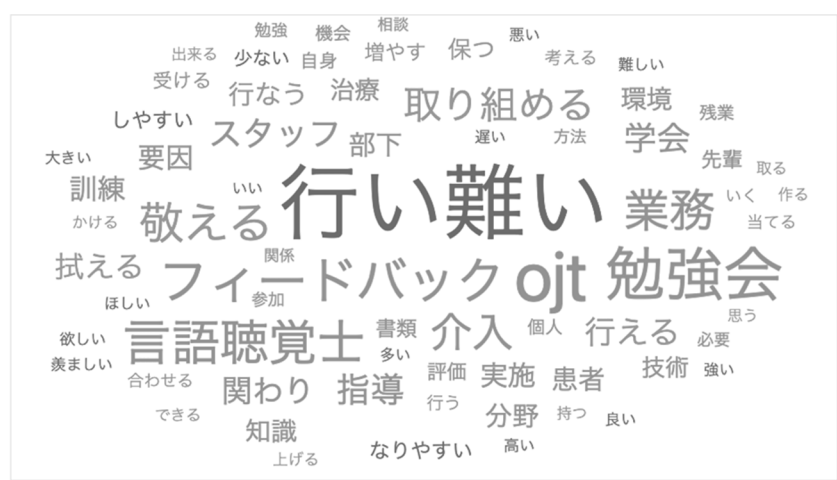
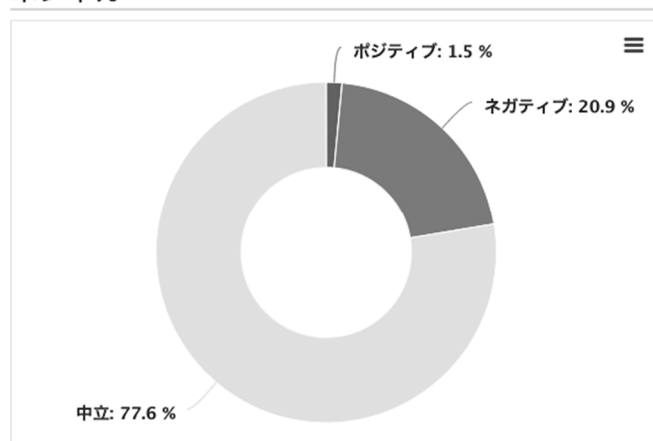


図 1 ワードクラウド

スコアが高い単語を複数選び出し、その大きさを図示している。単語の色は品詞の種類で異なっている。

ポジネガ



感情



図 2 感情分析サマリー

文書全体を分析し、感情の傾向を可視化している。「ポジネガ」は、文章に含まれるポジティブな感情の文とネガティブな感情の文の存在比を示している。「感情」は各感情の度合いを数値に換算している。なお、各感情の数値は全ての感情の平均値を 50%とした偏差値である。

考察

今回「現在のリハ専門職の組織風土（職場環境）がどのようなものであれば、リハ専門職自身の熟達を促すと考えるか」という内容について調査を実施した。現在、臨床現場で勤務する RPT・OTR がリハ専門職の熟達を促す組織風土の要素として、「先輩からの指導・フィードバック・知識や技術の伝達がある」、「勉強会・学会に参加しやすい」などが重要であると考えられていることが示唆された。また、感情分析サマリーの結果より、リハ専門職の熟達を促す組織風土（職場環境）についてはポジティブな内容に比べ、ネガティブな内容についての記述が多いことから、どちらかといえば現状の組織風土（職場環境）については肯定的に捉えていないようであった。

リハ専門職の熟達を促す組織風土の要素として挙げられている「先輩からの指導・フィードバック・知識や技術の伝達がある」という視点から実際のテキストデータを分析すると、「ベテランと新人」、「勉強会に参加する人と参加しない人」、「若手と指導を行う中堅以降の熱量」など、様々な立場の違いによる「意識の差（ギャップ）」がリハ専門職の熟達を促す組織風土の形成を阻害しているという内容の記述があった。リハ専門職の熟達を促す組織風土の要素としてもうひとつ挙げられている「勉強会・学会に参加しやすい」という視点からの分析では、リハ専門職の経済的（金銭的負担・補助がない等）および時間的（業務が忙しい・育児等）制約をはじめとする様々な「制約」から学会や勉強会に参

加しづらい現状が浮き彫りとなった。これらの「意識の差（ギャップ）」や「制約」を取り除く（調整する）ことが、今後、リハ専門職の熟達を促す組織風土（職場環境）を醸成していくことに繋がる可能性が示唆された。

我が国ではリハ専門職として OTR・RPT・言語聴覚士などが国家資格として認定されているが、今後も毎年多くの新人が輩出される見込みであり、リハ専門職の効果的な人材開発への取り組みが急務となっている。本研究結果をもとに、リハ専門職における組織風土が熟達に与える影響についての学術的な調査をさらに進めていきたい。

COI：本研究は 2019 年度文京学院大学共同研究助成を受け実施され、研究の一部を本紀要にて報告した。

【参考・引用文献】

1. 世良 龍哉：作業療法士が従事する各専門領域における労働職場ストレス度の違いについての研究。岐阜作業療法,19,P36-40,2017
2. 外島 裕：病院職員の組織風土の認知と心理的傾向に関する5病院別の差異についての研究-組織風土の二次元モデルとモラル、職務満足、精神的健康を指標として-。商業集誌, 85, p37-91,2015

成人男性の一口量・咀嚼回数と年齢・身長・体重・BMI・筋力との関連

栗城洋平¹⁾，人見太一¹⁾，関川陽平¹⁾，柴田貴美子²⁾，神作一実¹⁾

1) 文京学院大学保健医療技術学部，2) 埼玉県立大学保健医療福祉学部

1. はじめに

日本の65歳以上の割合（高齢化率）は，年々増加しており，高齢者の誤嚥や誤嚥性肺炎など，加齢による嚥下機能障害を有することが報告されている（鳥羽，2013）。

摂食・嚥下機能に影響を与える要因として，一口量（小松澤，2007），咀嚼回数（岩崎ら，2011）の関与が指摘されている．食物摂取時の一口量および一口あたりの咀嚼回数は，個人差が大きい（山田，1999）ため，一口量・咀嚼回数に関連する要因を検討することが必要である．しかし，一口量と各個人に合った一口あたりの咀嚼回数を計測している研究や，一口量・咀嚼回数と関連する要因について検討した報告は少ない．

2. 目的

本研究では，成人男性の一口量・咀嚼回数と年齢・身長・体重・BMI・筋力との関連について検討することを目的とした．また，年齢では，一口量・咀嚼回数の変化を検討するために，全年代の方を対象とした．

3. 対象

対象は，20～82歳までの健常成人男性 21名(51.5±21.6歳)とした．

除外項目は，食事をとるにあたり，開口および咀嚼に影響があると考えられるもの，歯科矯正装置を装着しているもの，顎関節症の既往があるもの，米，小麦への食物アレルギーがあると考えられるものを除外項目とした．また，本研究では普段の食事場面と同様の場面設定としたため，義歯の使用は認めることとした．

4. 方法

本研究で検討する食品は，道具の操作を必要としないおにぎりとコッペパン（以下，パン）とした．一口量は，自分にとって妥当と思われる一口量を自食してもらい，計量器にて測定した．咀嚼回数は，食べている様子をビデオ撮影し，記録から測定した．また，年齢，身長，体重を聴取し，BMIは，身長，体重から算出した．握力については，石山（2008）が，全身の筋力や咬合力との関連を報告しているため，本研究では，筋力・咬合力の指標として，握力を測定した．分析としては，食品ごとに一口量・咀嚼回数は，各対象者で中央値を算出した．その後，食品ごとの一口量・一口あたりの咀嚼回数と年齢，身長，体重，BMI，握力との関連を Spearman の順位相関係数にて検討した．なお，分析は HADVer16.0（清水，2016）を用いた．対象者には，書面と口頭にて研究の説明を実施し，同意を得た(文京学院大学保健医療技術学部倫理委員会承認番号：2019-0019)．

5. 結果

各項目の測定結果，Spearman の順位相関係数を下記に示す（表 1，表 2）．また，相関関係の認められた項目を図 1，図 2 に示す．

一口量は，両食品共に年齢，身長，体重，BMI，握力との相関は認められなかった．咀嚼回数は，両食品共に年齢正の相関が認められた（おにぎり： $r=0.53$ ， $p<0.01$ ）（パン： $r=0.52$ ， $p<0.01$ ）．一方で，咀嚼回数は，両食品共に，身長（おにぎり： $r=-0.47$ ， $p<0.05$ ）（パン： $r=-0.44$ ， $p<0.05$ ）と握力（おにぎり： $r=-0.61$ ， $p<0.01$ ）（パン： $r=-0.65$ ， $p<0.01$ ）と負の相関が認められた．

6. 考察

本研究では，一口量と年齢・身長・体重・BMI・握力に関連は認められなかったが，咀嚼回数に年齢・身長・握力が関連していた．咀嚼回数と年齢に正の相関を認め，歳を重ねるほど咀嚼回数が増加することがわかった．これは，高齢になると咀嚼能力の低下が見られ，代償行為として咀嚼回数が増加していると考えられる（岩崎ら，2011）．咀嚼回数と握力に負の相関が認められ，握力が低い人ほど咀嚼回数が多かった．握力は，全身の筋力や咬合力との関連が報告されており，本研究においても食物を粉碎する力が弱い方は，代償行為として咀嚼回数が増加していると考え

表1 測定結果

年齢 (歳)	身長 (cm)	体重 (kg)	BMI	握力右 (kg)	握力左 (kg)	おにぎり(中央値)		コッペパン(中央値)	
						一口量 (g)	咀嚼回数 (回)	一口量 (g)	咀嚼回数 (回)
51.5±21.5	168.3±7.7	65±7.5	23±2.1	35.7±8	34.4±6.3	20.9±5.6	36.2±12.5	12.1±2.6	27.1±6.9

表2 順位相関係数(スピアマン)

	おにぎり		コッペパン	
	一口量	咀嚼回数	一口量	咀嚼回数
年齢	0.29	0.53 **	0.30	0.52 **
身長	-0.16	-0.47 *	-0.08	-0.44 *
体重	-0.09	-0.21	0.24	-0.15
BMI	-0.10	0.07	0.19	0.28
握力右	-0.11	-0.61 **	-0.20	-0.65 **
握力左	0.01	-0.66 **	0.09	-0.45 *

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

| r | < 0.2 : ほとんど相関がない | r | = 0.2~0.4 : やや相関がある

| r | = 0.4~0.7 : かなり相関がある | r | = 0.7~1.0 : かなり強い相関がある

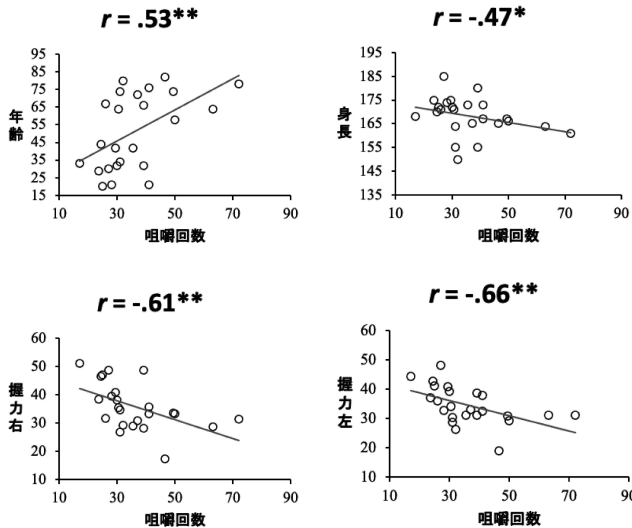


図1 咀嚼回数と各項目の順位相関係数（おにぎり）

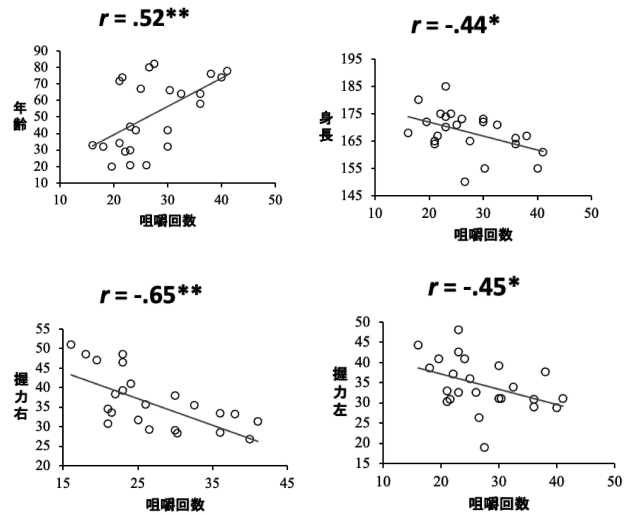


図2 咀嚼回数と各項目の順位相関係数（パン）

られる．また、猪子（2013）は、咀嚼回数とBMIの関連についての報告はあるものの、本研究では、身長のみ負の相関が認められた．この理由については、本研究では明らかにすることができないため、身長と他の項目との関連及び比較、身長差による違いについても検討する必要がある．本研究の結果から、年齢の変化に伴う握力により、代償行為として咀嚼回数が増えていることが示唆された．

本研究は、女性を対象として実施しなかったため、性別による差があるのかを検討していく必要がある．また、今回、食品の物性の違いについては検討できていない．今後、物性の違いによる一口量・咀嚼回数への影響についても検討していく必要があるが、そのためには、食品の密度や水分量など様々な視点から考えていくことが必要だと考える．

7. 参考文献

猪子芳美, 清水公夫, 近藤大輔, 西川良彦, 渡邊文彦：健康若年者の米飯一回摂取量およびその倍量が咀嚼に及ぼす影響．日本咀嚼学会雑誌 23(1): 17-23, 2013.

石山育朗：健康青年女性の咬合力と体力の関連．日本咀嚼学会雑誌 18(1): 22-28, 2008.

岩崎正則, 葭原明弘, 宮崎秀夫：地域在住女性高齢者における咀嚼能力と開眼片足立ち保持時間の関連．口腔衛生学会雑誌 62(3): 289-295, 2012.

小松澤純子：健康成人における自由嚥下時の摂食・嚥下機能の検討．愛知学院大学歯学会誌 45(1)：15-34, 2007.

清水裕士：フリーの統計分析ソフト HAD：機能の紹介と統計学習・教育，研究実践における利用方法の提案．メディア・情報・コミュニケーション研究：59-73, 2016

鳥羽研二:老年症候群．日本老年医学会・編，老年医学系統講義テキスト，西村書店，東京，2013，pp92-95.

山田好秋：よくわかる摂食・嚥下のしくみ．医歯薬出版，東京，1999，pp33-72.

本稿は、第54回日本作業療法学会（2020年9月25～10月25日）にて、研究成果として抄録に掲載したものを加筆修正した。

理学療法士の動作分析時の視線追跡 -パイロットスタディ-

Eye-tracking Data in The Visual Motion Analysis of Physical Therapist

- A Pilot Study -

鈴木 里砂¹⁾, 栗田 泰成²⁾, 田中 秀宜¹⁾

1) 文京学院大学保健医療技術学部

2) 常葉大学健康科学部

キーワード : 動作分析, 習熟度, 視線追跡

【要旨】

理学療法士が臨床現場で多く実施する歩行分析の習熟度については、客観的な指標がなく、その技術は経験によって獲得していくものとされている。本研究では、この動作分析の習熟度を視線追跡により明らかにしようとするものである。一般的に理学療法士の世界では、10年の臨床経験があれば一人前、などと言われることが多く、理学療法士生涯教育制度でも10年目を一区切りとして考えるという方向性がある。今回、理学療法士免許取得後11年目と1年目の療法士の視線追跡を実施し、その軌跡をパイロットスタディとして検討したので報告した。結果は、1年目の療法士の軌跡と比較すると11年目の療法士のX軸・Y

軸とも偏移幅追跡軌跡範囲は広い傾向にあった。療法士の経験年数が多いほど視線追跡範囲が広く、広い範囲を観察できていることが示唆されるが、視線追跡によって動作観察の質を保証するものかどうかは更なるデータの蓄積と分析が必要となる。

【はじめに】

理学療法士養成校の学生は、動作分析の結果解釈の習得に難渋するケースが多い。これらの動作分析は、知識はもちろんであるが、同時に自身で動作を観察した結果を統合して検査結果をまとめる必要がある。しかしながら教育現場では、学生から「動作のどこを見ていいのかわからない」、「どこをポイントにして良いかわからない」との意見が頻繁に聴取される。特に結果記述や分析の前段階の動作観察の視点をどこに置いたら良いかの困難さを訴える学生が多く散見される。視線追跡に関する習熟度による違いを報告している研究は教育分野で多く認められる。例えば、注視数と総注視時間は、知覚される対象の重要性の認識をも示唆する (Henderson and Hollingworth, 1998)¹⁾とされており、習熟度による視線追跡による学習時傾向は、療法士の動作観察学習時の視点軌跡の変化にも同様のことがいえるのではないかと予測する。視線追跡においてはこれらのパラメータが利用されることが多く、どのように対象を認知しているかを数値化することが可能である。

本邦において、これまでに報告されている療法士の動作観察中の視線追跡についての研究では、山田ら (2013)²⁾による、理学療法士学生が肩関節屈曲動作を観察する際の視点が定まっていなかったとの報告がある。また、豊田ら (2012)³⁾の報告においては、熟練者は義足歩行観察時には、初学者よりも分析にかかる時間は短縮していたと示している。山田

(2013)⁴⁾の報告によれば、理学療法士免許取得者 9 名の動作観察時の注視回数および停留時間には個人差が大きいですが、経験 4 年目を境に差があったと示されている。これらの報告を概略すると、学生、専門職資格取得後およびその経験年数による熟達度により動作観察時の観察時間や視点停留点には違いがあることが示されている。しかしながら、未だこの視線軌跡を利用した療法士の教育手法の立案、教育ツール開発につなげている研究報告は認められていない。さらに、どのような視線軌跡モデルが習熟していることを示しているのか、またどの程度の経験年数で習熟していくのかなどの詳細な報告もなされていない。このように、研究ベースでは学生や療法士の視線測定は実施されているが、実際の教育ツールとして現場導入はされていないのが現状であり、一般的な熟練者と言われている経験年数 10 年程度の動作分析時の視線追跡の特徴についての報告は不足している。本研究の目的は、一般的に習熟しているとされる年数の療法士の視線軌跡を注視回数や時間でなく、視線追跡軌跡の座標で捉え、療法士の熟達度を定量化し、習熟度の新たな指標を得ることである。対象者が協力を拒否することの権利を守るための措置は、当該研究への参加者については、口頭と書面にて研究計画ならびに倫理的配慮の概要の説明を計測前に実施した。特に、研究への参加は自己の判断であり同意しないことをもって不利益な対応を受けないことを保障し、途中の離脱を認めることや質問の選択の自由および回答の拒否についても保障することを説明するとともに、書面にも明記して、研究参加への同意を得た。本研究は文京学院大学倫理審査委員会（承認番号 2018-0031）、常葉大学倫理審査委員会(承認番号研静 17-24)の承認を得ている。

【方法】

対象は、自由意思に基づき研究に参加した臨床経験 11 年目、1 年未満の理学療法士（以下、PT）、各 4 名であった。使用視線追跡装置は Tobii 社製 eye tracker4C（図 1）、パーソナルコンピュータを用いた。測定は、対象者に事前撮影した模擬片麻痺患者の歩行動画（10 秒間を 2 回）を閲覧させ、その際の視線軌跡を視線追跡装置にて記録した。動画閲覧時は動作分析を行い、分析結果を閲覧後に筆記にて記録することを対象者に指示した。

分析は、動画解析ソフト Kinovea 0.8.25（an open-source software）を使用し、Tobii Eyetracker 4C で収集した視線追尾軌跡円の直径が直角に交わる交点の水平線上左外側交点を追尾した。原点は収録開始時座標点とした（図 2）。測定時間は、閲覧第 2 回目の記録を使用し、1 フレームは、3-4msec 間隔であった。採取時間は 9 秒 48 ミリ秒間（200 フレーム）とした。解析方法は、計測した視線軌跡を座標化し、その標準偏差を算出した。使用解析ソフトは、統計分析ソフト HAD⁵⁾を用いた。



図 1 測定装置

測定装置は Tobii Eye tracker 4C を利用した。本装置はメガネ、コンタクト装着でも測定可能であり、非接触にて計測可能なため、被験者が装置を装着する必要はなかった。

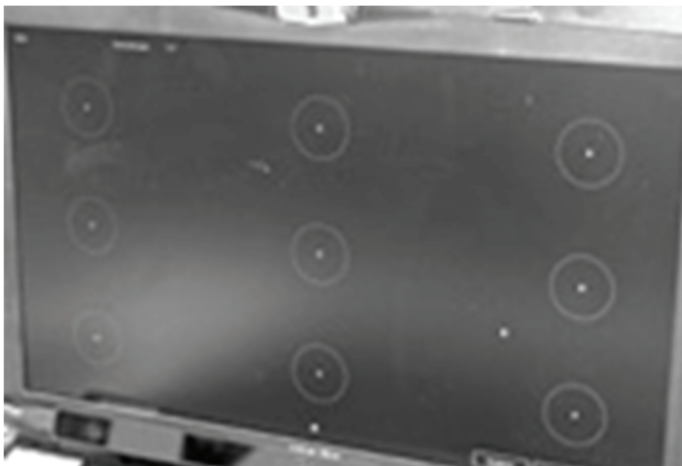


図 3 キャリブレーション画面

視点 9 点でのキャリブレーションを実施した、全てのキャリブレーションは 1 分程度で実施可能であった。

【結果】

経験年数別では、PT11 年目の X 軸 SD 平均は 15.81、Y 軸 SD 平均は 92.14 であった。

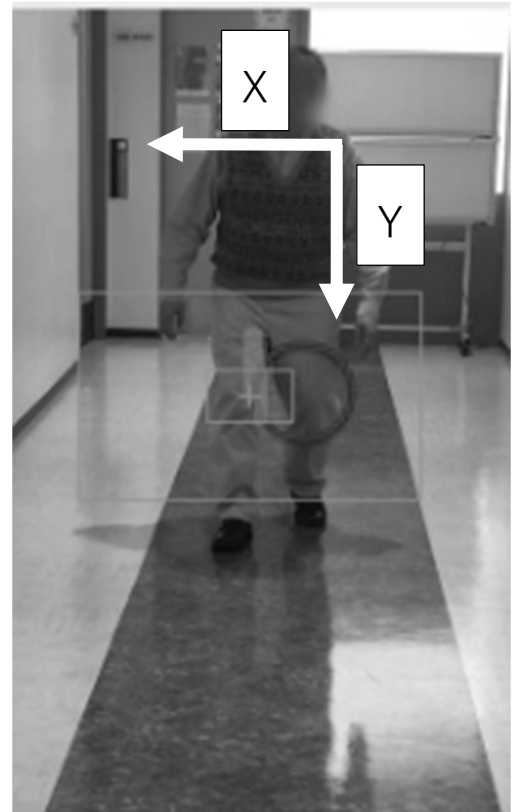


図 2 The eye tracker gaze plot

視線追跡は、視線追尾軌跡円の直径が直角に交わる交点の水平線上左外側をプロットした。原点は収録開始時座標点とした。

また、PT1 年目の X 軸 SD 平均は 5.47、Y 軸 SD 平均は 33.38 であった（表 1）。

専門分野の違いについては、研究職についている療法士の追跡軌跡は広い傾向にあった。しかしながら同じ経験年数内での違いについても明らかな要因が示されなかった。経験年数別で比較すると、1 年目の軌跡と比較し 11 年目の療法士の軌跡は X 軸・Y 軸とも偏移幅追跡軌跡範囲は広い傾向にあった。

表 1 経験年数別 X, Y 軸における SD 平均

経験年数	X 軸 SD 平均	Y 軸 SD 平均
PT11 年目	15.81	92.14
PT1 年目	5.47	33.38

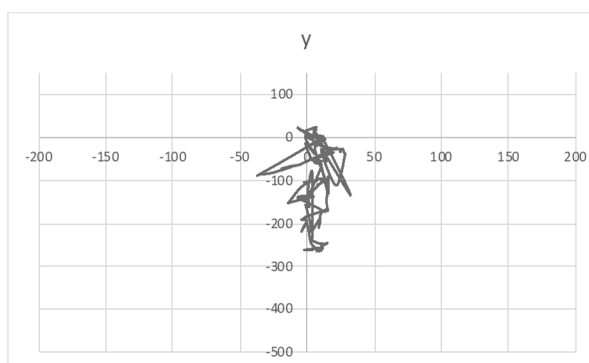


図 4 PT11 年目-1

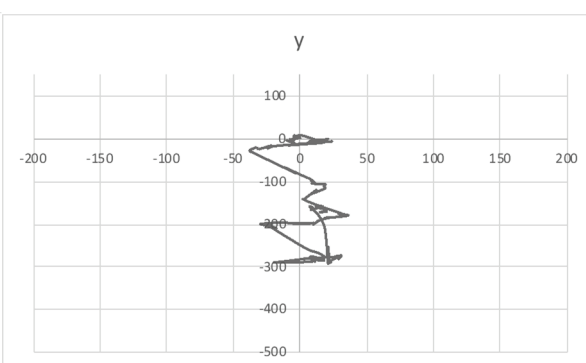


図 5 PT11 年目-2

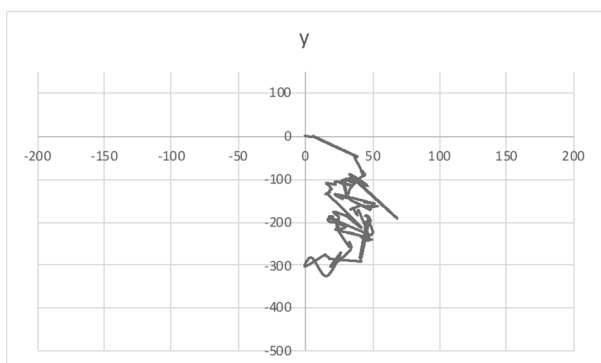


図 6 PT11 年目-3

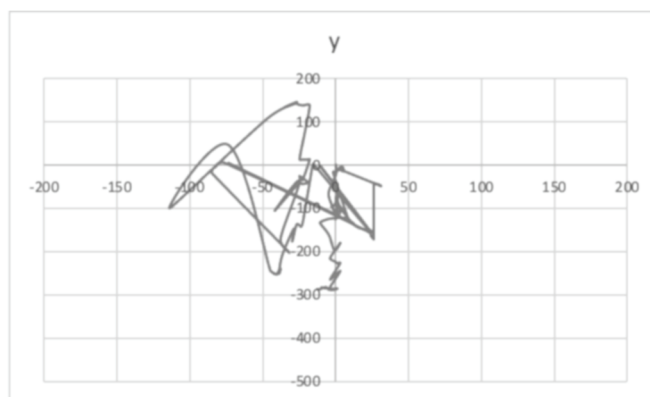


図 7 PT11 年目-4

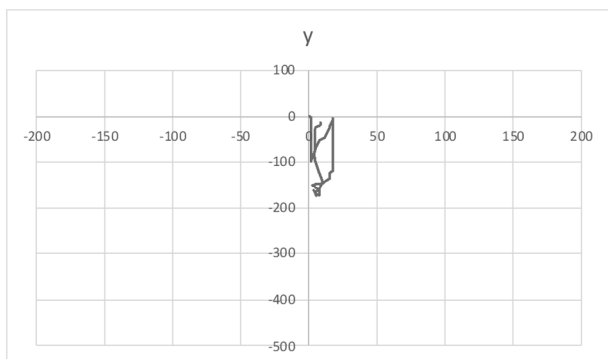


図 8 PT1 年目-1

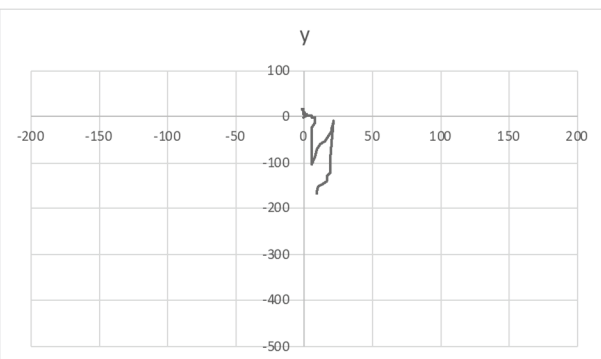


図 9 PT1 年目-2

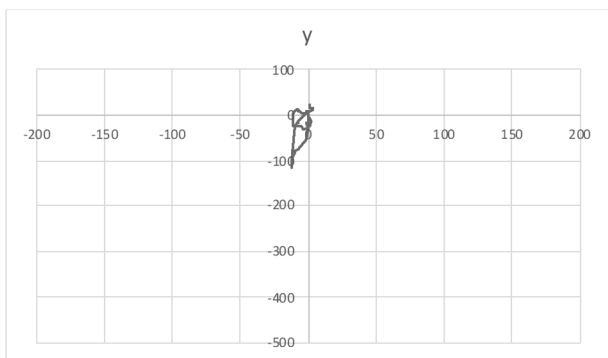


図 10 PT1 年目-3

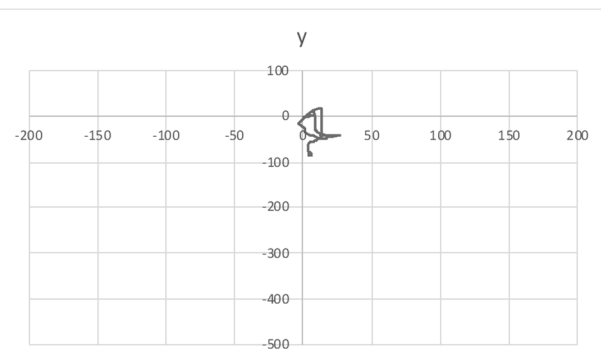


図 11 PT1 年目-4

図 4-図 11 は視線追跡の X 軸 Y 軸の偏位をグラフ化したものである。軌跡に囲まれた範囲が狭いほど視線追跡の範囲が狭く、広いほど、追跡範囲が広いことを意味している。

表 2 経験年数 11 年目の X, Y 軸における SD 平均と専門分野

	X-axis SD	Y-axis SD	専門分野
PT11 年目-1	10.06	84.37	神経疾患 地域リハ
PT11 年目-2	16.37	97.81	運動器
PT11 年目-3	12.74	71.04	運動器 循環器
PT11 年目-4	24.08	115.32	神経疾患 研究職

表3 経験年数1年目の X, Y 軸における SD 平均と専門分野

	X-axis SD	Y-axis SD	専門分野
PT 1年目-1	6.74	41.60	
PT 1年目-2	4.63	37.37	
PT 1年目-3	4.79	38.59	なし
PT 1年目-4	5.73	15.97	

【考察】

本研究の結果から、X軸・Y軸とも偏移幅が11年目の方が大きく、視線追跡範囲が長く、広範囲の視線追跡を行っている傾向が示された。このことは、視線移動時速が速いことを示している。Topczewskiら(2016)⁶⁾は、核磁気共鳴スペクトルを解釈する際の、学部生と大学院生の注視を比較し、学部生はグラフ全体に注視パターンが散布していたのに対し、大学院生は特定部に焦点を当てていたと示している。Atkins(2016)⁷⁾は、グラフ読解の際に、大学院生はデータの理解に役立つ特定の情報に注視点が集中していたと示している。HARSH(2019)⁸⁾らの報告においても、熟達度と視線追跡の変化は関連性が深く、初学者に専門家と同じような見方の教示を行うことで習熟度が向上するのではないかと示唆している。

本研究の結果では、注視する対象が歩行者という限定したものであったということもあるが、11年目の療法士のほうがX軸・Y軸とも偏移幅が大きく、特定部に焦点を当てている

というよりは、注視範囲が広く素早い視線追跡を実施していたことが明らかとなった。したがって、療法士の歩行分析においては、きまった点を注視するというより、短時間で多くの情報を得るために、広い範囲において視点を素早く移動させている可能性が示唆された。今回の研究では個々の注視点についての分析は実施していないため、今後、明らかにしていく必要がある。

また、11年目の療法士のX軸偏移幅、Y軸偏移幅とも個人差があり、経験年数だけでは個々の技術差を明確にできないことも示唆された。

療法士の経験年数が多いほど視線追跡範囲が広く、広い範囲を観察できていることが示唆されるが、視線追跡によって動作観察の質を保証するものかどうかは定かではない。ただし、現在は客観的な技術面を表す指標がないため、この視線追跡結果のような定量的な判定が、習熟度の指標となりうる可能性が高い。本研究の限界は、動作分析が画面上のものであること、また対象者数が少なく汎化した結論を述べるのが困難なことである。

COI：本研究は2019年度文京学院大学共同研究助成を受け実施され、研究の一部を本紀要にて報告した。

【引用・参考文献】

1. HENDERSON, J. M., HOLLINGWORTH, A. Eye movements during scene viewing: An overview. In: Eye guidance in reading and scene perception. Elsevier Science Ltd,

1998: 269-293.

2. 豊田揮, 高田治実, 菅沼一男ら. 義足歩行分析における熟練者と初心者の観察方法の違いについて-モバイル型アイマークレコーダーによる検討-. 理学療法学, 2012; 39(1): 1040
3. 山田洋一, 堀本 ゆかり, 丸山 仁司. 動作分析における理学療法非熟達者の視線特性について. 理学療法科学, 2013; 28(5):589-595
4. 山田洋一. 理学療法評価における視覚的分析能力の調査. 国際医療福祉大学博士論文, 2014.
5. 清水裕士 . フリーの統計分析ソフト HAD : 機能の紹介と統計学習・教育, 研究実践における利用方法の提案. メディア・情報・コミュニケーション研究, 2016; 1, 59-73.
6. TOPCZEWSKI, J. J., et al. NMR spectra through the eyes of a student: eye tracking applied to NMR items. Journal of chemical education, 2017, 94.1: 29-37.
7. ATKINS, R. M., et al. An Eye-tracking Study on Expert/Novice differences during Climate Graph Reading Tasks: Implications for Climate Communication, 2016.
8. HARSH, J. A., et al. "Seeing" Data Like an Expert: An Eye-Tracking Study Using Graphical Data Representations. CBE—Life Sciences Education, 2019, 18.3: ar32.

足部柔軟性と歩行時下肢関節モーメント積分値の関係

佐藤 俊彦¹⁾ 江戸 優裕²⁾ 西村 沙紀子¹⁾ 福井 勉¹⁾

1) 文京学院大学保健医療技術学部理学療法学科

2) 千葉県立保健医療大学リハビリテーション学科理学療法専攻

要旨

足部アライメント評価は、静的座位か立位で行われ、身体機能、over use 障害との関係が明らかにされているが、足部の柔軟性と身体機能、over use 障害との関係の検討は限定的である。本研究の目的は、健常者における足部柔軟性と歩行時の関節モーメント積分値との関係を明らかにすることである。対象は健常成人 26 名とし、三次元足型計測装置で座位と立位の計測を行い、足部柔軟性を評価した。さらに、三次元動作解析装置で歩行時の下肢関節モーメント積分値の計測を行った。本研究結果より座位に対して立位で踵部は外反位、小趾は外反位、内果高、外果高、舟状骨高、足囲高は低かった。また、座位に対して立位で踵部内反位、内果、舟状骨は下制位であるほど、歩行時の膝関節外的内反モーメント積分値が小さくなることが分かった。よって足部柔軟性の評価は、膝関節の過負荷、over use 障害に対して有用な評価指標であることが示唆された。

キーワード 足部柔軟性、関節モーメント積分値、歩行

1. 序論

足部はアーチを形成し、その形状を変化させることで衝撃吸収、重心位置の制御、推進力を生み出す身体の土台となる部分である。この足部形状と身体機能、傷害、over use 障害の関係は何十年も研究、注目され、アメリカでは、扁平足の国民は徴兵を免除されていたと記録が残っている[1]。足部アーチ形状の評価は、内側縦アーチを舟状骨の高さとして検討されることが多く、その計測のほとんどが座位か立位の静的な状態で行われたものである[2-4]。ハイアーチでは脛骨圧迫骨折や足関節内反捻挫などの骨関節疾患と関係があり[5]、ローアーチは膝蓋腱炎、膝の痛み、軟部組織性の疾患と関係があるといわれている[6]。しかし、このアーチ形状と傷害、over use 障害の関係は、足部形状が足の機能に影響を与えているためと考えられ、アーチの高さだけではなく、アーチの柔軟性を検討することが重要である[7, 8]。アーチ自体が高い方が硬く、低い方が柔らかいと思われがちだが、必ずしも一致するわけではない[3, 5]。また、アーチの柔軟性は個人差があり、歩行時の負荷パターンに相関があるといわれており[9, 10]、負荷パターンの定着による関節への負荷は変形性関節症および over use 障害の発症、進行の主な原因の一つとして考えられている[11]。変形性膝関節症（以下、膝 OA）においては歩行立脚期における過剰な外的膝関節内反モーメントやその時間積分値（立脚期における外的膝関節内反モーメントの総和）、外的膝関節屈曲モーメントなどが、X線画像における関節症進行のリスク要因であることが報告されている[12-16]。また、変形性股関節症においては、1日の活動量（歩数）と外的股関節内反モーメント積分値がX線画像における関節症進行のリスク要因であることが報告されている[17]。このような背景から、足部の柔軟性は変形性関節症のリスク要因である関節モーメントとも関連する可能性があるが、これを明らかにした報告は渉猟の限り見当たらない。したがって、本研究の目的は、足部アーチの柔軟性を評価し、歩行時の関節モーメント積分値との関係を検討することとした。

統計学的処理は、全てのパラメータを Shapiro-Wilk 検定を用い、正規性があることを確認した。また、男女差は対応のない t 検定を用い、今回のデータでは男女差がないことを確認した。座位と立位の足部形状の違いを対応のある t 検定で確認し、角度データ（踵部外反，母趾外反，小趾内反）の変化および高さデータ（内果，外果，舟状骨，足囲）の変化率と歩行時の 1 立脚期の関節モーメント積分値との関係を Pearson の積率相関係数を用いて分析した。全ての検定は有意水準を 5% とし、統計解析ソフトウェア（IBM SPSS Statics26, IBM 社製）を使用した。

3. 結果

座位と立位の足部形状の違いを図 3, 4 に示した。座位に対して立位で踵部外反角度は有意に大きく、小趾内反角度は有意に小さかった。母趾外反角度に有意な差は認めなかった。また、内果高，外果高，舟状骨高，足囲高は有意に小さかった。

足部形状変化と歩行時の外的関節モーメント積分値の相関係数を表 1 に示した。座位に対して立位で踵部外反角度が大きいほど外的膝関節内反モーメント積分値が大きかった。また、内果高，足囲高変化率が大きいほど外的膝関節内反モーメントが小さかった。

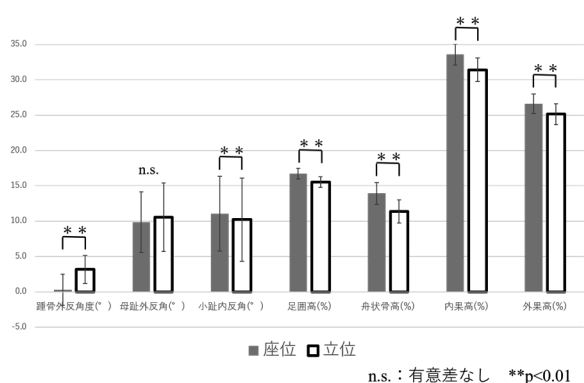


図 3 座位と立位の足部形状の違い

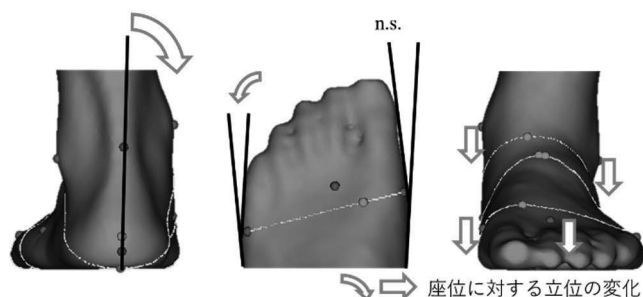


図 4 座位に対する立位の足部形状の変化

表 1 足部形状変化と歩行時の外的関節モーメント積分値の相関係数

	外的関節モーメント積分値					
	股関節伸展	股関節屈曲	股関節内転	膝関節伸展	膝関節屈曲	膝関節内反
踵部外反角度	0.08	-0.13	0.36	0.07	-0.00	0.41*
母趾外反角度	0.04	0.11	-0.01	-0.04	0.04	0.04
小趾内反角度	-0.14	-0.10	-0.05	0.33	0.26	0.19
内果高	-0.08	0.06	-0.31	0.00	-0.00	-0.44*
外果高	-0.12	-0.03	0.26	-0.01	-0.15	0.22
舟状骨高	0.01	-0.06	-0.34	0.14	0.01	-0.51**
足囲高	-0.13	-0.32	-0.16	0.27	0.25	-0.10

* : p<0.05, ** : p<0.01

4. 考察

本研究結果より座位に対する立位の足部形状変化を捉えることができた。また、その足部形状変化は歩行時の外的膝関節内反モーメント積分値と関係を持つことが分かった。

座位に対する立位の足部形状の変化は、先行研究と同等の値を示し[19]、荷重によるアーチの低下に加え、踵部外反に伴う、舟状骨高の変化率が最も大きかった。舟状骨以外の骨指標は、明瞭で触知しやすい部位であるものの、舟状骨の変化量に比べ小さかった。したがって、臨床現場において足部柔軟性を評価する際は、まずは荷重による舟状骨高の変化を捉えることが有用と考える。また、母趾外反角度、小趾内反角度は、対象者によるばらつきが大きく、個人差が大きかった。母趾、小趾ともに固有内転、外転筋を持つため、随意的に肢位を変化させることが可能であると考えられる。

足部形状変化と歩行時関節モーメント積分値の関係は、座位に対して立位で踵部が外反し、舟状骨高、内果高の変化率が小さい、つまり下制しないほど、外的膝関節内反モーメント積分値が大きかった。足部は前足部、中足部、後足部に分けられ、互いに相反し合う可動域を持つことで機能するとされている[20]。歩行時にも中足部である舟状骨と後足部である踵部の相反し合う動きにより外的膝関節内反モーメント積分値を制御していることが示唆された。この外的膝関節内反モーメント積分値が大きくなることは、内側型膝 OA の危険因子の一つであると言われている[21]。また内側型膝 OA は足部外反傾向が強く、Navicular Drop Test との関係が検討されている[22]。本研究結果は膝 OA の発症を検討するにあたり、足部柔軟性評価も重要性であることを示唆する結果であると考えられる。

さらに、内側型膝 OA に対する治療選択の一つとして、外側楔状板の有用性が検討されている[23]。外側楔状板は踵部を含めた後足部から中足部にかけて外反方向に傾斜させる。本研究結果より踵部内反位を保てない、内果、舟状骨がそれ以上下制しない足部では、むしろ外的膝関節内反モーメントを増大させ、内側型膝 OA には悪影響を及ぼす可能性が示唆された。

5. 結語

健常者の足部柔軟性を座位に対する立位の足部形状変化から明らかにした。さらに足部柔軟性と関節モーメント積分値の関係を検討し、座位に対して立位で踵部は内反するほど、内果、舟状骨は下制するほど、歩行時の膝関節内反モーメント積分値が小さくなることが分かった。本研究結果から膝 OA に対して足部柔軟性を前足部、中足部、後足部から評価することが重要であることが示唆された。今後は広い年代で実用できるよう、立位姿勢をより再現性のある条件とする必要があると考える。歩行立脚期を細分化して荷重位置に伴う足部の柔軟性を検討する必要があることが示唆された。

6. 引用文献

1. Beard, J.H., *Physical Rejection for Military Service; Some Problems of Reconstruction*. The Scientific Monthly, 1919. **9**(1): p. 5-14.
2. Williams, D.S. and I.S. McClay, *Measurements used to characterize the foot and the medial longitudinal arch: reliability and validity*. Phys Ther, 2000. **80**(9): p. 864-71.
3. Zifchock, R.A., et al., *The effect of gender, age, and lateral dominance on arch height and arch stiffness*. Foot Ankle Int, 2006. **27**(5): p. 367-72.
4. Razeghi, M. and M.E. Batt, *Foot type classification: a critical review of current methods*. Gait Posture,

2002. **15**(3): p. 282-91.
5. Williams Iii, D.S., I.S. McClay, and J. Hamill, *Arch structure and injury patterns in runners*. Clinical Biomechanics, 2001. **16**(4): p. 341-347.
 6. Nakhaee, Z., et al., *The relationship between the height of the medial longitudinal arch (MLA) and the ankle and knee injuries in professional runners*. The Foot, 2008. **18**(2): p. 84-90.
 7. Brody, D.M., *Techniques in the evaluation and treatment of the injured runner*. Orthop Clin North Am, 1982. **13**(3): p. 541-58.
 8. Mootanah, R., et al., *Foot Type Biomechanics Part 2: are structure and anthropometrics related to function?* Gait Posture, 2013. **37**(3): p. 452-6.
 9. Kudo, S., K. Sakamoto, and T. Shirakawa, *Comparison of foot kinematics and the morphology of intrinsic musculature of the foot using a foot-type classification based on function*. Journal of Physical Therapy Science, 2020. **32**(3): p. 238-242.
 10. Williams, D.S., 3rd, R.N. Tierney, and R.J. Butler, *Increased medial longitudinal arch mobility, lower extremity kinematics, and ground reaction forces in high-arched runners*. J Athl Train, 2014. **49**(3): p. 290-6.
 11. Saxby, D.J. and D.G. Lloyd, *Osteoarthritis year in review 2016: mechanics*. Osteoarthritis Cartilage, 2017. **25**(2): p. 190-198.
 12. Miyazaki, T., et al., *Dynamic load at baseline can predict radiographic disease progression in medial compartment knee osteoarthritis*. Ann Rheum Dis, 2002. **61**(7): p. 617-22.
 13. Thorp, L.E., et al., *Knee joint loading differs in individuals with mild compared with moderate medial knee osteoarthritis*. Arthritis Rheum, 2006. **54**(12): p. 3842-9.
 14. Bennell, K.L., et al., *Higher dynamic medial knee load predicts greater cartilage loss over 12 months in medial knee osteoarthritis*. Ann Rheum Dis, 2011. **70**(10): p. 1770-4.
 15. Chehab, E.F., et al., *Baseline knee adduction and flexion moments during walking are both associated with 5 year cartilage changes in patients with medial knee osteoarthritis*. Osteoarthritis Cartilage, 2014. **22**(11): p. 1833-9.
 16. Chang, A.H., et al., *External knee adduction and flexion moments during gait and medial tibiofemoral disease progression in knee osteoarthritis*. Osteoarthritis Cartilage, 2015. **23**(7): p. 1099-106.
 17. Tateuchi, H., et al., *Daily cumulative hip moment is associated with radiographic progression of secondary hip osteoarthritis*. Osteoarthritis Cartilage, 2017. **25**(8): p. 1291-1298.
 18. Davis, R.B., et al., *A gait analysis data collection and reduction technique*. Human Movement Science, 1991. **10**(5): p. 575-587.
 19. Shintaro, O., *Difference of foot configuration in loading condition*. Bulletin of the Japanese Society of Prosthetics and Orthotics, 2010. **26**(3): p. 195-201.
 20. Toshihiko, S. and Tsutomu, F., *Effect of heel wedges on morphological change of the foot*. Journal of Physical Therapy Science, 2016. **31**(5): p. 641-644.
 21. Kito, N., et al., *Contribution of knee adduction moment impulse to pain and disability in Japanese women with medial knee osteoarthritis*. Clin Biomech (Bristol, Avon), 2010. **25**(9): p. 914-9.
 22. Levinger, P., et al., *Foot posture in people with medial compartment knee osteoarthritis*. J Foot Ankle Res, 2010. **3**: p. 29.
 23. Mako, F., et al., *Effect of lateral/medial wedged insoles on the kinematics and kinetics during normal walking*. Japanese Journal of Physical Fitness and Sports Medicine, 2007. **56**(5): p. 509-518.

尿路結石症再発スクリーニング濁度法への Tamm-Horsfall protein の関与

第 1 報

川上 保子¹⁾、大久保 滋夫¹⁾、酒井 直樹²⁾

1) 文京学院大学 保健医療技術学部 臨床検査学科

2) 済生会若草病院 泌尿器科

本研究は令和 3 年度迄の 3 年間実施予定であり、本年度は 1 年目として、考案した尿路結石症再発スクリーニング濁度法の臨床的有用性を高めるための基礎的検討を中心に行った。

【はじめに】

尿路結石症は、東半球 (1~5%) よりも西半球 (ヨーロッパで 5~9%、カナダで 12%、米国で 13~15%) の方が発症率が高く、サウジアラビア (20.1%) などの一部のアジア諸国で最も高いと報告されており、古くから世界中の人の健康問題となっている¹⁾。また、10 年以内の再発率は約 50%と高率であるにもかかわらず、その病因や予防については解明されていない²⁾。現在の積極的治療の主流は体外衝撃波碎石術であるが、容易に治療が受けられるようになった反面、高率な再発による医療費コストの膨大化は問題であり、尿路結石症の発症・再発が予知できる簡便な測定法の開発が望まれている。

結石成分のうちシュウ酸カルシウム (CaOx) を含有するものが最も多く、日本ではおよそ 80% を占めている³⁾。これまで我々は、尿路結石症の再発スクリーニングを目的に尿に一定量の塩化カルシウムとシュウ酸カリウムを添加混合することで生じる CaOx のわずかな濁りを測定する尿濁度測定法を考案し、再発患者のスクリーニングの可能性を明らかにした⁴⁾。本研究では、尿濁度測定法の臨床的有用性を高めるため、さらに検討を加えるとともに、結石形成インヒビターである Tamm-Horsfall protein (THP)⁵⁾が、濁度反応液中の微細な濁りに与える影響を解析し、THP の尿路結石形成への関与を検証することを目的とした。本報告では、考案した濁度測定法の臨床的有用性を高めるための検討を中心にして報告する。

【対象および方法】

1. 対象

済生会若草病院泌尿器科を受診した、尿路結石症再発患者 23 例 (年齢 47.4±18.4 歳、男性 17 名、女性 6 名) の随時尿および、健常者の随時尿 31 例 (年齢 49.2±14.7 歳、男性 24 名、女性 7 名) を用いた。検体採取においてはインフォームドコンセントを得ており、本研究は済生会若草病院の倫理審査委員会において承認を得た。

2. 濁度測定法

シュウ酸カリウム一水和物 (和光純薬工業 (株))、塩化カルシウム (和光純薬工業 (株)) を終

濃度 2 mmol/L になるように尿に添加し、ミキサーを用いて 5 秒間混和後、セルに移し、5 分間静置後に UVmini-1240V (SHIMADZU 製作所 (株)) を使用して 30 秒、2 分、5 分後の濁度を波長 660nm で測定した。

【結果】

1. 安定化剤添加の検討

濁度の安定化を目的に、終濃度が 0.1%、0.2%、0.3%、0.4%、0.5%になる様に Tween20 (東京化生工業 (株))、0.02%のショ糖 (和光純薬工業 (株)) を添加し比較した。検体ごとの吸光度のばらつきが少なく、タイムコースの安定性が最も優れていたことから、0.2% Tween20 を選択した。同時再現性において、無添加では 8.9%であったが、添加後は 4.8%となり安定化剤を加えることで改善された。

2. 尿中共存物質の影響

尿中の共存物質の影響を確認するため、ホルマジン (乳び)、ビリルビン、ヘモグロビン(干渉チェック・A プラス; シスメックス (株))、アスコルビン酸 (関東化学 (株)) を低濃度と高濃度で添加した。ホルマジン (乳び) のみが濁度に正誤差を与えたが、検体ブランクを置くことで添加前の濁度に近い値が得られた。また、すべての項目において、変動係数が 5.0%以内であり、バラツキは許容範囲内であった。

3. 健常者と尿路結石症患者との比較

30 秒後と 2 分後、5 分後の濁度を比較したところ、30 秒後と 2 分後の各々において、患者が有意 ($p<0.01$) に高値であった。しかし、患者と健常者の濁度が近似する例もあり、両者を明確に区別できない事が欠点であった。そこで、30 秒後の濁度を 0 としたときの 2 分後、5 分後の濁度の変化量を比較したところ、2 分後と 5 分後の各々において、健常者に比べ患者が有意 ($p<0.01$) に減少し、明確に区別が可能となった。また、尿路結石症再発患者を再発頻度の違いに分けて比較したが、濁度や変化量に有意な差は見られなかった。

4. 尿路結石症患者の濁度変化量と臨床所見との関係

30 秒後の濁度を 0 としたときの 2 分後、5 分後の濁度変化量の比較において、変化量の小さい群 (-0.011 ± 0.012) と変化量の大きい群 (-0.118 ± 0.071) の 2 群に分け、それぞれの臨床所見を比較した。その結果、腹部レントゲン (KUB) とコンピュータ断層撮影法 (CT) による結石の描出の様子や、結石のサイズが異なることが明らかとなった。すなわち、濁度変化量の大きい群は、珊瑚状の結石や多発結石の存在が確認され、KUB や CT で明確に描出されるのに対し、濁度変化量の小さい群は、CT では微小な結石はみられるものの、KUB では指摘が難しいものであった。

【考察】

尿路結石症は年々罹患率が増加し、再発率が 50%と大変高率であるにもかかわらず有効な発

症予防法や予防薬は確立されていない。尿中シュウ酸濃度測定は有効な検査法ではあるが、保険適用されていないために日常的な検査としては汎用されておらず、発症・再発予知に繋がる有効な検査法がないのが現状である。

我々は、尿路結石症患者尿に一定量の塩化カルシウム溶液とシュウ酸カリウム溶液を添加することにより生じる、わずかな濁りをとらえる簡易測定法を考案した⁶⁾。本研究では、臨床的有用性を高めるための基礎的検討を実施した。

安定化剤として 0.2% Tween20 を加えることで濁度が安定し、同時再現性が良好となり、安定した結果を得られるようになった。また、本法は、反応液中で生じる CaOx のわずかな濁りを測定する方法であるため、乳びの共存により濁度を増加させたが、各検体ごとに検体ブランクを置くことでその影響を回避することが可能になった。

健常者と尿路結石症再発患者との濁度の比較においては、両者を明確に区別することが困難であった。そこで、30 秒後の濁度を 0 としたときの 2 分後または 5 分後の濁度変化量を比較したところ、健常者と患者とを明確に区別することを可能にした。さらに、尿路結石症の再発頻度の違いによる濁度の変化量を比較したが、有意差は得られず、再発を頻繁に繰り返す患者をスクリーニングすることは困難であることが分かった。この様に、濁度に差異が生じる一因として、濁りの要因である CaOx 結晶の生成を妨げる作用を持つ尿中物質の存在が考えられる。Claire らは、試験管内で CaOx 結晶形成を試みた結果、albumin (Alb) が有能な促進媒体であり、核形成を促進していると示唆した⁷⁾。尿中では常に CaOx が過飽和状態にあり、自然に CaOx の結晶が発生しているが、Alb が尿細管腔で CaOx 結晶の細かい結晶の数を増やすことに関わっており、尿中の CaOx の過飽和を防ぐことが考えられると報告されている⁸⁾。また、抑制的に働くのが Tamm-Horsfall protein (THP) といわれており、Alb の結晶凝集を妨げると共に、CaOx 結晶を多く含む尿では THP は低値を示すと報告がある⁹⁾。また、Liu らは THP が腎石灰化のインヒビターであると報告している¹⁰⁾。これらのことから、考案した濁度測定法の反応液中において、健常者と尿路結石症患者の CaOx 結晶の生成の様子が異なることが示唆され、その要因の一つに尿中タンパクの関与が考えられた。

尿路結石症の再発頻度の違いによる濁度の変化量に有意な差は見られなかったが、濁度変化量の小さい群と大きい群とに分けた際の臨床所見の比較においては、両患者群の病状に差異があることが明らかとなった。濁度変化量の大きい群は、珊瑚状結石や多発結石の存在がみられたが、珊瑚状結石とは「腎盂と腎杯に連続した結石」と定義され、一般的に腎臓機能の低下を招くため積極的な治療が推奨される³⁾。よって、濁度変化量の大きい群は尿路結石症としては重症度が高い例であると考えられた。珊瑚状結石においては、腹部の激しい痛みなどが起こらないまま、腎臓内で結石が大きくなることで、腎機能障害が進むとされているが、濁度変化量はその様な病状予測への利用の可能性を示唆するものである。

今後は、尿中 THP が、濁度反応液中の微細な濁りに与える影響を解析し、THP の尿路結石形成への関与を検証することとする。

【参考文献】

- 1) M. López and B. Hoppe: History, epidemiology and regional diversities of urolithiasis. *Pediatric Nephrology*. 2010; 25:49-59.
- 2) Kanu Priya Aggarwal, *et al*: Nephrolithiasis: Molecular Mechanism of Renal Stone Formation and the Critical Role Played by Modulators. *Biomed Res Int*. 2013; 2013:1-21. doi:10.1155/2013/292953
- 3) 日本泌尿器科学会, 日本 Endourology, ESWL 学会, 日本尿路結石症学会編. 尿路結石症診療ガイドライン. 金原出版株式会社 2013.
- 4) 川上保子, 他. 尿路結石症患者をスクリーニングするための尿濁度測定による簡易検査法の構築. *生物試料分析*. 2010; 33:242-46.
- 5) Lan M, Hong-Ying H, Xin-Hua Z, *et al*. Tamm-Horsfall protein is a critical renal defense factor protecting against calcium oxalate crystal formation. *Kidney Int*. 2004; 66:1159-66.
- 6) Kawakami Y, Hiratuka N, Kubota R, *et al*. A simple method for selecting patients with urinary tract calculi by measuring the turbidity of the urine. *Journal of Analytical Bio-Science*. 2010; 33:242-46.
- 7) Cerini C, Geider S, Bertrand Dussol, *et al*. Nucleation of calcium oxalate crystals by albumin: involvement in the prevention of stone formation. *Kidney. Int*. 1999; 55:1776-86.
- 8) Geider S, Baronnet A, Cerini C, *et al*. Pancretic lithostathine as a calcite habit modifier. *J Biol Chem*. 1996; 271:26302-06.
- 9) Maslamani S. Changes in urine macromolecular composition during processing. *J Urol*. 2000; 164:230-36.
- 10) Yan Liu, *et al*: Progressive renal papillary calcification and ureteral stone formation in mice deficient for Tamm-Horsfall protein. *Am J Physiol Renal Physiol*. 2010; 299: F469-F478.

疾患 allele specific fluorescent multiplex PCR 法の開発 (I)
(5'端蛍光色素標識 primer による一塩基多型検出のための
SNP-multiplex PCR 法の開発)

綾部智人^{1,4}、谷古宇利樹²、元藤陽子³、小松博義^{3,4}

¹順天堂大学医学部附属順天堂医院産婦人科

²済生会中央病院臨床検査科

³文京学院大学保健医療技術学部臨床検査学科免疫学

⁴文京学院大学大学院保健医療科学研究科生体分子機能情報解析学

要 旨

5'端蛍光色素標識 reverse primer を用いた疾患 allele specific fluorescent multiplex PCR 法の開発のための基礎的検討を行った。蛍光色素標識 primer を用いた SNP-multiplex PCR 法によって SNP 遺伝子型判定が可能となり、更にカラーユニバーサルデザインに配慮したカラー表現の多重化蛍光画像を作成することで、色覚バリアフリーな解析法の開発にも成功した。加えて Dual SNP-multiplex PCR 法により、泳動ゲルの同一レーン上で 2 遺伝子の SNP 遺伝子型判定が可能となった。これらの結果は、蛍光色素標識 primer を用いた SNP-multiplex PCR 法が神経変性疾患や生活習慣病などに関連する SNP 検出への応用が可能であることを示唆している。

背景と目的

一塩基多型 (SNP : single nucleotide polymorphism) は神経変性疾患や生活習慣病などとの関連が報告されている。現在、DNA アレイや次世代シーケンサーの利用を含め、多様な SNP 解析法が開発されている。それぞれの方法には一長一短があり、一度に多くの SNP 解析が可能であるものの、膨大なデータ解析や機器の高額化などが問題となっている。一方、ターゲットの SNP さえ決定していれば一般的な PCR (polymerase chain reaction) 法で十分に解析が可能である。しかし、この場合には野生型および変異型遺伝子について特異的に伸長反応が進むよう設計した primer を使用し、且つそれぞれの反応を型別に独立させて行うため、両型の PCR 産物を電気泳動によりそれぞれ分離し、野生型接合、変異型接合あるいはヘテロ接合かを判定する必要があった。

そこで本研究では、multiplex PCR 法を応用した新規 SNP 検出法として、5'端蛍光色素

標識 reverse primer を用いた疾患 allele specific fluorescent multiplex PCR 法の開発のための基礎的検討として SNP の性状が明らかにされているエタノール代謝系酵素であるアルコール脱水素酵素 (ADH1B: alcohol dehydrogenase 1B)¹⁾ およびアルデヒド脱水素酵素 (ALDH2: aldehyde dehydrogenase 2)²⁾ の SNP を対象にする。さらにカラーユニバーサルデザインに配慮したカラー表現の多重化蛍光画像を作成することで、色覚バリアフリーな解析法を開発する。

材料と方法

1. fluorescent multiplex PCR 法の確立

人工遺伝子の作製

人工遺伝子はプラスミドのマルチクローニングサイトに目的遺伝子の SNP を含む塩基配列を挿入して作製 (合成) した。

fluorescent multiplex PCR 法用プライマーの作製

各疾患の SNP における野生型 (正常型) と変異型 (異常型) に特異的伸張反応を進めさせるためのプライマー配列を決定するために fluorescent multiplex PCR 法用プライマーを作製した。

2. 電気泳動

7.5% polyacrylamide mini gel を用いて、PCR 反応終了後の試料 (PCR 産物) を 300 V、15 mA で泳動を行った。泳動終了後、非標識 reverse primer を用いた試料については、通常の方法でゲルをエチジウムブロマイドで染色し、ゲル撮影装置 (AE-6932GXES Printgraph) (ATTO, Tokyo, Japan) にて紫外線照射下で撮影した。

3. 光学的解析手法の確立 (蛍光画像処理方法)

蛍光色素標識 reverse primer を用いた試料については、泳動終了後、FluoroPhoreStar 3000 (Anatech, Tokyo, Japan) で蛍光色素 (Alexa Fluor 488 および Alexa Fluor 647) に対応した励起光源および撮影用フィルターを使用し、その蛍光を蛍光色素別にモノクロ撮影した。蛍光色素別の 2 枚のモノクロ画像は Image J および CS Analyzer 3.0 (ATTO, Tokyo, Japan) を用いて、Alexa Fluor 488 は緑色に、Alexa Fluor 647 は赤色に変換した³⁾。次にこれら 2 枚のカラー画像を重ね合わせて SNP の遺伝子型を判定した。

結果

1. SNP-multiplex PCR 法による遺伝子型判定の可能性

ALDH2 遺伝子の野生 (W) 型人工遺伝子を 1 容、変異 (M) 型人工遺伝子を 1 容、W 型

人工遺伝子と M 型人工遺伝子の等量混合液 1 容を、それぞれ *ALDH2* 遺伝子型の W 型ホモ接合 (W/W) 型、M 型ホモ接合 (M/M) 型およびヘテロ接合 (W/M) 型の DNA テンプレートとした。また、5'端に Alexa Fluor 488 (緑) で標識した W 型 reverse primer、Alexa Fluor 647 (赤) で標識した M 型 reverse primer および非標識 forward primer を組み合わせた primer セットを使用して SNP-multiplex PCR 法を行った。PCR 反応後、PCR 産物を電気泳動したゲルについて画像処理を行った結果、W/W 型および M/M 型の PCR 産物はそれぞれ緑色および赤色に、W/M 型は緑色と赤色の蛍光画像の重ね合わせにより黄色のバンドとして検出された (Fig 1A 上段)。この結果は、SNP-multiplex PCR 法により視覚的に SNP の W/W 型、M/M 型および W/M 型を判定することが基本的に可能であることを示唆している。

2. 色覚バリアフリーな解析法

近年、免疫組織染色や蛍光標識二次元ディファレンスゲル電気泳動解析による組織中の抗原の証明、あるいは抗原蛋白の発現差分を明らかにする目的で緑色と赤色の蛍光とそれらを重ね合わせた蛍光画像の解析システムが使用されている^{4,5)}。しかし、現在では視覚のバリアフリー化のため色覚多様性に配慮した表現方法が求められることが多くなっている。そこで我々は、色覚多様性の中で最もその割合が多い 1 型 2 色覚 (protanopia: 赤色に対する感受性が低い) と 2 型 2 色覚 (deutanopia: 緑色に対する感受性が低い) を考慮して結果を表現することを試みた。Fig 1A 中段および下段は、それぞれ 1 型 2 色覚と 2 型 2 色覚における W/W 型、M/M 型および W/M 型の見え方を模式的に示したものである。特に赤色に対する感受性が低い 1 型 2 色覚者では M/M 型の感受性が落ちている傾向がある。そのため、本研究では蛍光画像の作成法として赤色をマゼンタ色に置き換えることにより、正常者 (normal) では W/W 型、M/M 型および W/M 型は、それぞれ緑色、白色およびマゼンタ色として認識されるのに対し (Fig 1B 上段)、1 型 2 色覚者および 2 型 2 色覚者では、黄、白および青として認識されることになる (Fig 1B 中段および下段)。このカラー操作により 1 型 2 色覚者および 2 型 2 色覚者でも SNP-multiplex PCR 法による SNP の遺伝子型判定が可能となることが推測される。これ以降の実験では、赤色をマゼンタ色に置換した画像処理方法で結果を示すことにする^{6~9)}。

3. Dual SNP-multiplex PCR 法による複数遺伝子の SNP の同時検出

ADH1B および *ALDH2* の PCR 産物はそれぞれ 161 bp と 135 bp であることから、電気泳動時の同一レーン上で両遺伝子型を判定できる可能性がある。そこで次に、同一レーン上で *ADH1B* および *ALDH2* の遺伝子型を同時に判定できるか否かを Dual SNP-multiplex PCR 法にて検討した (Fig 2)。forward primer は *ADH1B* と *ALDH2* の 2 種、reverse primer は *ADH1B* の Reverse W2 と Reverse M2、*ALDH2* の Reverse W2 と Reverse M2 の計 6

種からなる primer セットを用いた。DNA テンプレートとしての人工遺伝子は、*ADH1B* および *ALDH2* の遺伝子型の全ての組み合わせで SNP の遺伝子型が正しく検出されることを確認するため、*ADH1B* の W/W 型、W/M 型および M/M 型の人工遺伝子それぞれに対して、*ALDH2* の W/W 型、W/M 型、M/M 型の人工遺伝子を組み合わせた計 9 種類の組み合わせについて検討した (Fig 2)。*ADH1B* の W/W 型、W/M 型、M/M 型はそれぞれ緑色、白色、マゼンタ色の遺伝子型に依存した蛍光像が得られた。これらに *ALDH2* の 3 種の人工遺伝子を組み合わせた場合においても、*ALDH2* の W/W 型、W/M 型、M/M 型では *ADH1B* の遺伝子型に関係なく、それぞれ緑色、白色、マゼンタ色の蛍光像が得られた。このように *ADH1B* と *ALDH2* は両遺伝子の遺伝子型とは独立して遺伝子型を判定することが可能であることが示された。また、従来法では 2 種の遺伝子の遺伝子型判定には 1 被検者あたり電気泳動で 4 レーンを必要とするのに対し、Dual SNP-multiplex PCR 法では 1 レーンのみで判定できることが確認された (Fig 2)。

考 察

今回、SNP-multiplex PCR 法および Dual SNP-multiplex PCR 法の基礎的検討を行った。ヒトの網膜には赤色、緑色、青色をそれぞれ感知する長波長感受性錐体 (L-錐体)、中波長感受性錐体 (M-錐体)、短波長感受性錐体 (S-錐体) の 3 種類の錐体が存在し、これら錐体細胞の視色素オプシン遺伝子変異によって錐体の機能が欠損あるいは低下することで、それぞれの色覚多様性が発現する。なかでも L-錐体細胞および M-錐体細胞の視色素オプシンは 364 個のアミノ酸のうち 15 アミノ酸残基しか異なっていないため、L 視色素と M 視色素の吸収スペクトルの重複が大きく、一方の錐体細胞の視色素オプシン遺伝子に変異が生じた場合でも、赤色から緑色の波長域の色の違いを感じにくくなる¹⁰⁾。

そこで我々は、視覚バリアフリーにおける色覚多様性を考慮する必要があると考え、カラーユニバーサルデザインに基づいた蛍光画像の提示方法として M/M 型を赤色ではなく赤と青を 1 対 1 で混合した赤紫色、いわゆるマゼンタ色で表すこととした (Fig 1B)。この方法では正常色覚者では W/W 型、M/M 型および W/M 型ではそれぞれ緑色、マゼンタ色および白色として認識される。それに対し、1 型および 2 型 2 色覚者では W/W 型は黄色、M/M 型は青色、そして W/M 型は白色として認識され、3 色を区別することが可能となる。これは緑色、マゼンタ色および白色の識別には S-錐体を用いるため、1 型 2 色覚と 2 型 2 色覚では機能が正常な錐体と S-錐体の 2 種類の錐体を使用することで 3 色の識別を可能としている^{4~7)}。これにより、1 型 2 色覚と 2 型 2 色覚を持つ臨床検査技師や研究者においても、SNP-multiplex PCR 法および Dual SNP-multiplex PCR 法は 1 型 2 色覚と 2 型 2 色覚の視覚バリアフリー化に貢献できるものと考えられる。

従来の PCR 法では、SNP の遺伝子型を決定するためには 1 検体あたり 2 レーンを用いた電気泳動操作を必要としたのに対し、本研究で開発した SNP-multiplex PCR 法では、1

検体あたり 1 レーンのみの泳動操作で遺伝子型の判定が可能であった。更に Dual SNP-multiplex PCR 法では、同一レーン上で 2 遺伝子の SNP 遺伝子型の判定が可能であった。これらの結果は、臨床検査において多数検体を処理する場合の作業時間の短縮、試薬や機器の削減という経済的メリットをもたらすものと期待される。今後はゲノムワイドな SNP 研究の結果を踏まえ、SNP-multiplex PCR 法の有用性を明らかにする目的で、生活習慣病や神経変性疾患を対象に検討を進めていきたいと考えている。特に糖尿病に注目し、本邦では 2014 年に初めて承認された Na⁺/glucose co-transporter 2 (SGLT2) 阻害剤の奏効に参与する *SLC5A2* 遺伝子の SNP について検討していきたいと考えている^{11,12)}。

参考文献

- 1) Peng G, Yin S. Effect of the allelic variants of aldehyde dehydrogenase ALDH2*2 and alcohol dehydrogenase ADH1B*2 on blood acetaldehyde concentrations. *Human Genomics*. 2009;3(2):121-127
- 2) Connie J, Robert W, Michael V, et al. Allelic variation at alcohol metabolism genes (ADH1B, ADH1C, ALDH2) and alcohol dependence in an American Indian population. *Human Genomics*. *Hum Genet*. 2003;113(4):325-336.
- 3) Rasband, W.S., ImageJ, U.S. National Institutes of Health, Bethesda, Maryland, USA, <http://rsb.info.nih.gov/ij/>, 1997-2012.
- 4) Haneji T. How to get beautiful photographs to be published. *Journal of Oral Health and Biosciences*. 2016;28(2):71-76
- 5) Yoshida Y, Yamamoto T. Proteomic analysis of human kidney glomerulus with fluorescent 2D difference gel electrophoresis (2D DIGE) using saturation labeling. *生物物理化学*. 2006;50(3)211-215
- 6) 岡部正隆. 蛍光顕微鏡画像によるカラーユニバーサルデザイン. *顕微鏡*. 2010;45(3):184-189.
- 7) 岡部正隆, 伊藤啓. 色覚の多様性と色覚バリアフリーなプレゼンテーション (全 3 回) 第 1 回 色覚の原理と色盲のメカニズム. *細胞工学*. 2002;21(7):733-745.
- 8) 岡部正隆, 伊藤啓. 色覚の多様性と色覚バリアフリーなプレゼンテーション (全 3 回) 第 2 回 色覚が変化すると,どのように色が見えるのか? *細胞工学*. 2002;21(8):909-930.
- 9) 岡部正隆, 伊藤啓. 色覚の多様性と色覚バリアフリーなプレゼンテーション (全 3 回) 第 3 回 全ての人に見やすくするためには,どのように配慮すればよいか. *細胞工学*. 2002;21(9):1080-1104.
- 10) Uetama H, Kuwayama S, Imai H, et al. Novel missense mutations in red/green opsin genes in congenital color-vision deficiencies. *Biochemical and Biophysical Research*

Communications. 2002;294(2):205-209.

- 11) Kanai Y, Lee W SL, You G, et al. The human kidney low affinity Na⁺/glucose cotransporter SGLT2. Delineation of the major renal reabsorptive mechanism for D-glucose. J Clin Invest. 1994;93(1):397-404.
- 12) Calado J, Loeffler J, Sakallioğlu O, et al. Familial renal glucosuria: SLC5A2 mutation analysis and evidence of salt-wasting. Kidney International. 2006;69(5):852-855.

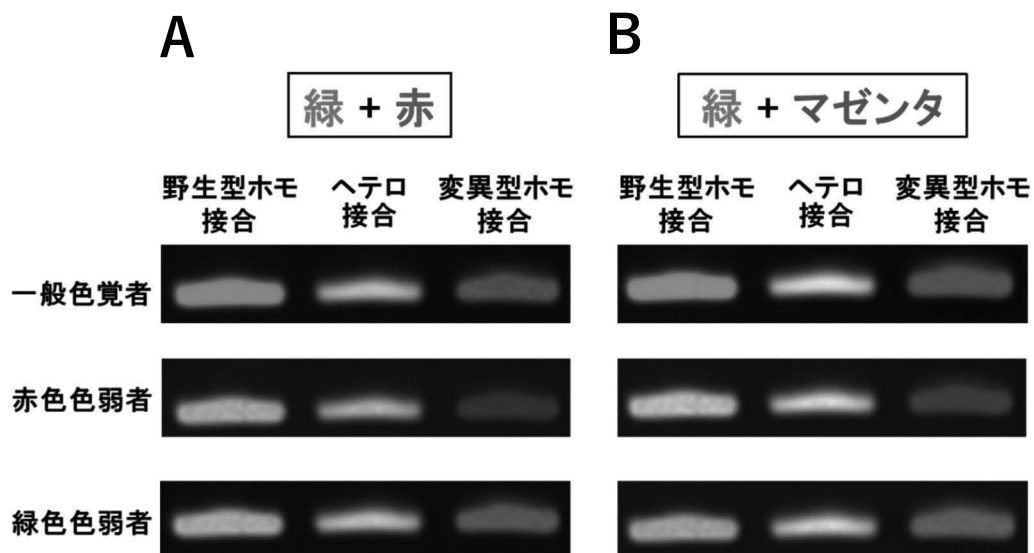


Fig 1. Difference in color vision between normal, protanopia and deuteranopia.

- (A) Merge images of green and red.
- (B) Merge images of green and magenta instead of red.

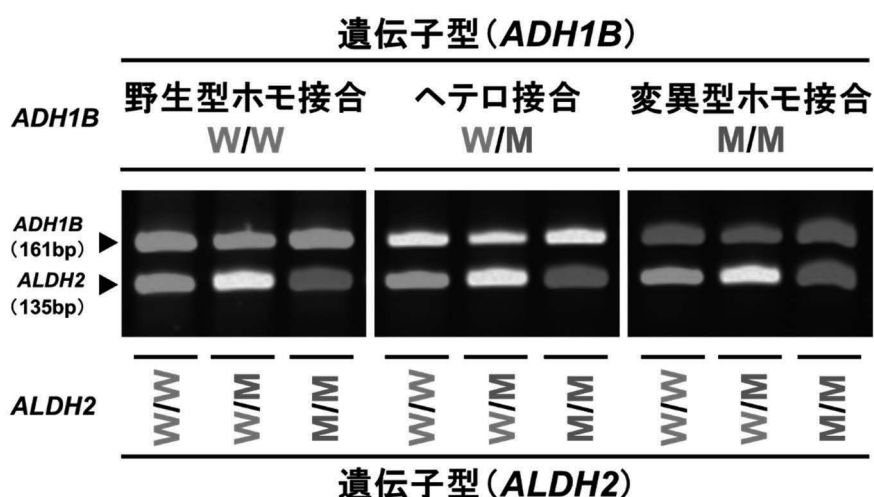


Fig 2. Effect of reverse primers on Dual SNP-multiplex PCR.

アクネ菌の耐性獲得メカニズムの検証及び菌の環境的特性に関する研究

研究代表者：古谷信彦

研究分担者：眞野容子、藤谷克己

1. はじめに

本研究では微量液体希釈法が寒天平板希釈法と同様に有用であるか調査することを目的とし、寒天平板希釈法と微量液体希釈法間の MIC 値の比較検討を行った。比較は、ニキビ（尋常性挫創）を引き起こす嫌気性細菌のアクネ菌を使用して、寒天プレート希釈法とブロス微量希釈法の MIC 値の違いを調べた。

2. 方法

① 使用菌株：*C. acnes* ATCC11827 と *C. acnes* ATCC6919、精度管理株として *B. fragilis* ATCC25285 の計 3 株を用いた。

② 使用薬剤：Nadifloxacin（和光純薬工業株式会社、日本）、Clindamycin Hydrochloride（LKT Laboratories Inc、USA）、Minocycline Hydrochloride（LKT Laboratories Inc、USA）の計 3 剤を用いた。

③ 薬剤感受性試験：寒天平板希釈法には Brucella 寒天培地を、微量液体希釈法には Brucella 液体培地と GAM 液体培地を用い、寒天平板希釈法と微量液体希釈法間の MIC 値の比較を行った。

3. 結果

Brucella 寒天培地を用いた寒天平板希釈法と Brucella 液体培地を用いた微量液体希釈法による MIC 値の比較では、寒天平板希釈法を基準とした場合、nadifloxacin では微量液体希釈法と同等、minocycline では 1 管差低い MIC 値を示した。一方、clindamycin では同等もしくは 1 管高い MIC 値を示した。

4. 考察

本研究の Brucella 寒天培地を用いた寒天平板希釈法と、Brucella 液体培地を用いた微量液体希釈法で得られた MIC 値は同様の結果を得られた。ブルセラ液体培地を使用した寒天プレート希釈法とブロス微量希釈法の MIC 値の比較により、3 つの抗菌剤（ナジフロキサシン、クリンダマイシン、ミノサイクリン）が 1 管差内にあることが明らかになった。さらに、ブルセラ液体培地を使用した寒天プレート希釈法と岐阜嫌気性培地（GAM）液体を使用したブロス微量希釈法の MIC 値を比較すると、ナジフロキサシンとミノサイクリンは 1 管差内にあることがわかった。*Cutibacterium acnes* の MIC 測定を行うには、ブルセラ液体培地を使用したブロス微量希釈法が適用できる。

*本論文は「*Cutibacterium acnes* の MIC 測定における寒天平板希釈法と微量液体希釈法の比較検討」として『生物試料分析 Vol. 43, No 2 (2020)』に掲載済のものであるため、要旨のみを示したものである。

多剤耐性菌のバイオフィーム形成におけるカテキンの効果

眞野容子, 古谷信彦

【背景と目的】

好気性グラム陰性菌の代表的な菌として、一般的に緑膿菌と呼ばれる *Pseudomonas aeruginosa* や *Acinetobacter baumannii* が挙げられ、これらの菌は土壌中や自然環境中に広く存在する。栄養要求が低く、栄養分の乏しい湿潤環境でも増殖が可能で長期間生存する。健常者に対する病原性低いが、免疫力の低下した患者に対して日和見感染症を引き起こすことがあり、医療関連感染の原因菌として多く分離されている。

グラム陰性桿菌の治療にはアミカシンに代表されるアミノグリコシド系薬、シプロフロキサシンに代表されるキノロン系薬、イミペネムに代表されるカルバペネム系薬などの抗生物質が用いられている。それぞれ蛋白合成阻害、核酸合成阻害、細胞壁合成阻害により殺菌的に作用する。しかし、近年これらの治療薬剤に対して耐性を示す株が増加傾向にあり、治療の難治化や医療関連感染など臨床上の問題となっている。

ブドウ糖非発酵グラム陰性桿菌の多くは有効な抗菌薬が少なく、外来性遺伝子を介して様々な耐性機構を獲得するなど多剤耐性化する場合も多い。

多剤耐性緑膿菌 (Multi-drug Resistant *Pseudomonas aeruginosa* ; MDRP) は、感染症法において、イミペネム、シプロフロキサシンおよびアミカシンの3種類の抗菌薬に対して耐性を示す緑膿菌と定義され、これら3薬剤に対する耐性基準 (MIC, ディスク感受性阻止円) は、IPM/CS ($\geq 16\mu\text{g/mL}$, $\leq 13\text{mm}$) , CPFX ($\geq 4\mu\text{g/mL}$, $\leq 15\text{mm}$) , AMK ($\geq 32\mu\text{g/mL}$, $\leq 14\text{mm}$) とされている¹⁾。

多剤耐性 *Acinetobacter* 属 (multi-drug resistant *Acinetobacter* ; MDRA は、厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業 (JANIS) では、カルバペネム系薬、キノロン系薬、および AMK に対して同時に耐性を示す *Acinetobacter* 属菌と定義し、これら3薬剤に対する耐性基準 (MIC, ディスク感受性阻止円) を AMK ($\geq 32\mu\text{g/mL}$, $\leq 14\text{mm}$) , IPM/CS または MEPM ($\geq 16\mu\text{g/mL}$, $\leq 13\text{mm}$) , レボフロキサシン ($\geq 8\mu\text{g/mL}$, $\leq 13\text{mm}$) または CPFX ($\geq 4\mu\text{g/mL}$, $\leq 15\text{mm}$) と規定している²⁾。

昨今、医療機関では日常的に様々な消毒薬・抗生物質などの薬剤使用されているために緑膿菌のように薬剤抵抗性の強い微生物は選択的に生存しやすい傾向にある。その結果、治療薬剤に耐性を示すグラム陰性桿菌が増殖し、特に複数の薬剤に対して抵抗を示す、多剤耐性緑膿菌 以下 MDRP と多剤耐性アシネトバクター 以下 MDRA が出現し、治療の難治化や院内感染を引き起こす。特に現在、MDRP に対して国内で販売されている治療薬は、実質的に単剤で有効性が期待できない状況であり、*In vitro* において CL は有用性が認められているものの、日本では、保険適用されておらず、コリスチンの速やかな保険適用が期待されている³⁾。よって、早急に多剤耐性を獲得した両菌種に有効な新規治療法の検討が望まれている。

本研究室ではこれまでに食品成分 (茶葉カテキン) の抗菌作用に着眼し抗菌薬の殺菌性だけでなく、茶葉カテキンの応用化を進めるための基礎研究を実施してきた。

そこで本研究では新規治療法に関する基礎的検討として多剤耐性を獲得した MDRP と MDRA に対する治療薬剤とエピガロカテキンガレート (EGCG) の併用効果の検討を行うことを目的とした。

【対象及び方法】.

1. 使用菌株

使用菌株は精度管理および標準株として *Pseudomonas aeruginosa* ATCC27853 株と PAO1 株を用いた. 供試菌株として臨床から分離された感性 *P. aeruginosa* 2 株と MDRP 6 株と MDRA 4 株の計 14 株を用いた.

2. 使用薬剤

Imipenem (IPM, LKT Laboratories, Inc. Minnesota, USA), Amikacin (AMK, 富士フィルム和光純薬, 大阪), Ciprofloxacin (CPFX, 富士フィルム和光純薬, 大阪), の 3 薬剤を用いた.

また, 併用効果を検討するためエピガロカテキンガレート (EGCG, 富士フィルム和光純薬, 大阪) も用いた.

3. 薬剤感受性試験

各抗菌薬のブレイクポイントは Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) 2012; M100-S22 に従い⁴⁾, 耐性率を算出した.

MIC の測定は CLSI に準拠した微量液体希釈法⁴⁾ にて実施した. 終濃度 0.08~1024 ug/mL となるように 3 薬剤と EGCG 薬剤を添加した Mueller hinton broth (日本 BD, 大阪) の入ったウェルに, 被検菌を約 1.0×10^5 CFU/ml 接種し好気条件下 35°C, 20 時間培養後目視判定した. MDRP の判定基準には感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(感染症法)に従った¹⁾ (IPM $\geq 16 \mu$ g/ml, AMK $\geq 32 \mu$ g/ml, CPFX $\geq 4 \mu$ g/ml).

4. EGCG と薬剤との併用効果の検討

薬剤感受性試験と同様に前培養, 供試菌液を作製した. その後, チェッカーボード法による併用効果を検討した. 96 ウェルマイクロプレートを用いて, 横列に AMK, CPFX が終濃度 1.0~1024 ug/mL, IMP が 終濃度 0.5~512 ug/mL となるように薬液の希釈系列を作製した. 縦列に EGCG が終濃度 4~512 ug/mL になるように希釈系列を作製し, EGCG と薬剤の混合液を調整した.

EGCG と薬液調整後のプレートに菌液を 10uL ずつ滴下し, 35°C, 好気条件下にて静置培養をし, 18 時間静置培養後, MIC 値と同様に目視にて判定を実施した.

【結果】

1. 薬剤感受性試験

耐性基準は両菌種ともに MIC 値がアミカシン 32ug/mL 以上, シプロフロキサシン 4ug/mL 以上, イミペネム 16ug/mL 以上と定められており, *P. aeruginosa* 4 株と *A. baumannii* 4 株で 3 薬剤すべてに耐性を示したことから, 多剤耐性緑膿菌 MDRP と多剤耐性 *Acinetobacter* MDRA であることが認められた.

EGCG では *P. aeruginosa* 6 株で MIC range は 32~256 ug/mL を示し, *A. baumannii* 4 株は全ての株で 512ug/mL を示した.

2. ECGC と薬剤との併用効果の検討

P. aeruginosa は CPFX, AMK, IPM いずれの薬剤においても感性株 2 株と MDRP 6 株のうち 2

株で2管差以上の差が認められた。

一方、MDRA では CPMX, AMK, IPM いずれの薬剤においては MIC 値との差は認められなかった。

【考察】

多系統の抗菌薬に耐性を示す多剤耐性グラム陰性桿菌は全世界において公衆衛生学的脅威と考えられている。以前は MRSA といった多剤耐性グラム陽性球菌が主流であったが、2000 年以降は多剤耐性グラム陰性桿菌が世界中に拡散している⁵⁾。治療手段が乏しい現状が事態を深刻化させている。そこで、本研究では好気性グラム陰性桿菌のうち多剤耐性を獲得した MDRP と MDRA における新規治療法に関して、EGCG に着目し治療薬剤との併用効果の基礎的な検討を実施した。

EGCG は抗がん作用、抗ウイルス作用、抗アレルギー作用、血圧上昇抑制作用、動脈硬化抑制作用、脂質代謝改善作用など多くの薬理作用が報告されている⁶⁾。また菌体への部位特異性がないことから、限られた部位を標的とした抗生物質のような耐性誘導の可能性が低いことから長期間の投与が可能である。

今回の検討の結果から一部の緑膿菌株に対しては、細胞膜合成阻害剤、細胞壁合成阻害剤の他に、蛋白合成阻害剤、DNA 合成阻害剤でも併用効果が認められた。また、EGCG の抗菌・殺菌作用に菌株の感受性および抗生物質の違いによる差は認められなかったことから、MDRP 感染症に対して有効な治療法の一助になりうる可能性が示唆された。

【引用文献】

1. 厚生労働省：薬剤耐性緑膿菌感染症

<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/01-05-42-01.html>

2. 厚生労働省：多剤耐性アシネトバクター感染症 <https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/01-05-140912-4.html>

3. Web 医事新報：多剤耐性緑膿菌感染症の治療戦略

<https://www.jmedj.co.jp/journal/paper/detail.php?id=3244>

4. Clinical and Laboratory Standards Institute. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing : Twentieth Informational Supplement 2012; M100-S22

5. 原田 壮平；薬剤耐性グラム陰性桿菌の現状. 感染症

6. 原 征彦；茶カテキン類の機能性とそれらの応用例. 日本食品保蔵科学会誌. VOL. 26 NO. 12000 ; 26 (1) : 47-54

ICTを活用した低学年と高学年の相互評価による主体的な学び

飯島史朗¹⁾、山田加奈子¹⁾、下垣里河¹⁾、石川さと子²⁾

1) 文京学院大学保健医療技術学部臨床検査学科

2) 慶應義塾大学薬学部

1. はじめに

近年、高等教育における資質・能力の育成に関する教育改革が推進されている。相次いで改訂されてきた文部科学省の学習指導要領では、小学校の時期より主体的・対話的で深い学びを獲得することが記載されており¹⁾、中学校、高等学校に至る継続的な教育の重要性が高まっている。それを受けて高等教育機関である大学は、教育研究上の目的に合わせた方針のもとで効果的な教育を行い、入学者の資質・能力を育成するための教育課程を構築している。文京学院大学保健医療技術学部臨床検査学科では、低学年での基礎的な学びから高学年での臨床関連科目まで段階的なカリキュラムのもとで、臨床検査技師国家試験合格に向けた学びの基盤を提供している。例えば、1年次の生化学では、2年次の臨床化学の理解につながる基盤となるが、教員が知識を学べるよう工夫していたとしても、低学年次の科目から臨地実習あるいは国家試験へのつながりを、入学直後の1年生が意識することは困難である。

2000年以降の急速な情報通信技術（Information and Communication Technology; ICT）の進展に伴って、現代ではインターネットによる情報収集、情報発信が当然のこととなっている。個人のインターネット利用者の割合をみると、40歳代までの世代では2008年の時点ですでに90%を越えており、2018年においてはインターネットに接続する端末として20歳代ではスマートフォンが約95%となり、現在の大学生のほとんどがスマートフォンを日常生活の中で必須のデバイスとして利用している²⁾。このようなICTの発展に伴い、教育現場では情報端末、ネットワークなどの環境整備が進められてきたほか³⁾、「ICT活用能力」「情報活用能力」の醸成を目指した教育改革も小学校から大学までのさまざまな現場で推進されてきている⁴⁾。すなわち、今後、大学に入学してくる学生は、情報活用能力の醸成教育と主体的な学びの推進を目指した教育を受けてきた人材であると考えられ、大学教育はそのような特性を生かした方向に転換することが求められている。

2. 目的

文京学院大学保健医療技術学部臨床検査学科は、医療系専門職である臨床検査技師として必要とされる基本的な知識・技術を修得すること、自らの専門分野での課題を見出し、解決に向けて行動できることをディプロマポリシーの中に掲げている。入学した学生は徐々に専門性が高まっていく授業科目を通して、多くの知識・技能・態度を修得することが求められるが、一方で、国家試験合格に向けた知識の蓄積に多くの時間を割く必要から、深い学びに到達できず短期記憶に留まる学生が多いことも事実である。この問題の解決には、学生が早期から主体的、積極的に学習に取り組む姿勢を身につけ、自分の理解度を把握しながら、日常の学びを深めていくことが重要である。本研究は、文京学院大学保健医療技術学部に入学者と高学年の学生が協同作業により学ぶためのICT基盤を構築し、この基盤を利

用して、学年の異なる学生同士が相互評価しながら主体的、対話的な学びを繰り返す能力を身につける学習方略を確立させる。最終的には、自分の学習到達度をメタ認知するとともに、学習目標に効果的に到達するべく学習に取り組む意欲、および後進に学ぶ姿を見せて模範となる意識を醸成することを目的とする。

3. 方法

臨床検査技師として求められる知識を評価する試験（臨床検査技師国家試験および学内試験）の問題から学習データベースを作成するにあたり、2021年2月より変更される国家試験出題基準⁵の影響について、特に臨床生化学分野を中心に変更点を確認し、第57～66回の試験問題より出題傾向を確認した。

既出の問題を登録して作成する学習データベースを構築するために、必要なテーブル構成、Web経由での公開範囲、試験形式、およびデータ登録時の留意点について精査した。また、学習データベースに学生がアクセスする方法や学年の異なる学生同士の連絡形態などを考慮して、臨床生化学分野に関して低学年から高学年まで継続的に学習する方略について考察した。

4. 結果と考察

臨床検査技師国家試験出題基準の変更点より、削除された項目より追加項目の方が多く、医療の発展に伴い新しい知識の習得が求められていることを確認した。臨床生化学分野においては、電解質、糖質、脂質、タンパク質、非タンパク性窒素成分、酵素の検査に関する知識、ホルモンの種類と性質、内分泌に関する知識について出題頻度が高かった。これらは、いずれも現代の日本において罹患率上昇が社会的問題となっている生活習慣病に係る項目であり、資格取得後に医療現場で従事するためにもより実践的な知識の理解が求められていることがわかった。新出題基準に追加された糖質検査法は、現時点では教科書への記載はないが、今後の普及に伴って学部レベルでの理解が必要になると考えられる。

今回対象とした既出問題は、臨床検査技師国家試験問題8年分（約1,600問）、学内試験5年分（約6,000問）である。これらの問題をデータベースに登録する際の登録内容には、出題回数、問題と選択肢、画像情報および出題基準項目に加えて、問題の解説とキーワード、関連する類似問題、背景となる基礎知識、学内で実施されている授業科目の名称など低学年の学生が学ぶ際に参照できる情報が必要と考えた。また、システム的には全文キーワード検索も可能にする必要がある。これらの情報は、上位学年（4年生）が臨床化学検査学の振り返りを行いながら既出問題の解説を作成しながら付与することが可能である。本学における臨床生化学分野の授業科目は、1年後期から2年前期にかけての生化学、2年後期に臨床化学検査学があり、2年次には生化学実習および臨床化学実習が設置されている。このため、既出問題をさらに分割して、4年生が作成した解説を1年生または2年生が読む機会を設け、その問題に関連した質問や理解できたポイント、自身の授業での経験から必要と思われる追記事項を4年生にフィードバックする。フィードバックを受けた4年生は自身の解説を修正し、冗長的でない明快な文章として解説を完成させ、4年生同士でその内容を点検する。これらの相互評価を実現するためには既存の学

内インフラを利用を予定したが、本研究期間では、相互評価システムの構築には至らなかった。しかし、問題解説の作成過程を通して学生間でディスカッションするという主体的な学びの方略を1年生から継続的に実践的に取り入れることにより、らせん階段を上るように自身の知識をアップデートしていき、記憶をより浸透していくことが期待される。国家試験を始めとする既出問題の多くは選択式、択一式の形式であり、短期記憶で対応している限りは、より深い学習につながらないのは明白である。このため、今後は穴埋め形式や連問形式などの問題を登録できるシステムを追加していく。

今回の出題基準の変更は6年ぶりであるが、問題に紐づけられた出題基準を変更する際には、単純に一对一の対応で変更することが困難である。特に出題基準の項目が削除された場合、すでに登録された問題をどのように扱うのかを検討しなければならない。このためには、臨床現場で実際に行われている検査の情報を現任者から取得することも必要である。一方、追加された出題項目については、既出問題がほとんどないため、授業科目の試験問題などから新規問題を登録する必要がある。既出問題の場合は、4年生が解説を作成するところから学びを始めるが、新規問題の場合は、関連科目を履修した直後の学生が問題と解説を作成し、相互に評価したのちに4年生が問題を解くことで妥当性を評価し、結果を作成担当の学生にフィードバックする方法が適用可能である。また、ICTを活用して構築した相互評価の仕組みを応用することにより、学年を問わず、主体的な学びを繰り返すことを目指してさらに取り組みを進める。その過程で、実際に学びに参加した学生による妥当性評価が必須であるが、本研究では、研究期間内にデータベースの骨格は作成したものの、データの投入、アンケート調査を行うことができず、構築したシステムに関して学生からの全面的なフィードバックを受けることができなかった。今後、自分たちで試験問題の解説を作成する目的を学生がどの程度理解しているか、解説の内容がわかりやすく適切であるかをどのように判断したか、他の学年との意見交換はどのような効果があったか、自己学習習慣が変わったかなどについてアンケートまたはインタビューを実施する予定である。調査結果を解析したうえで、その結果を実際の成績と関連付け、学習効果を客観的に確認する。分担研究者が所属する薬学部における学習についても、国家試験出題基準以外はほぼ同様であることから、本システムを外部サーバーで再構築して活用に向けて検討したい。

5. おわりに

国家試験の問題を解く CBT (computer-based testing) システムは多く存在するが、正しい語句を覚えて選ぶという解き方だけでは問題の本質を深くまで理解することができず、効率的、効果的な学習は望めない。これに対する有用な対策として考えられる仕組みとして、入学後に初めて学んだ時点の詳細な学びと、国家試験受験段階での科目横断的な学びを学生同士で相互リンクさせる試みはこれまでなかった。本研究により、学生が主体的な学びの姿勢を身につけることが期待でき、特に成績が思わしくない学生にとっては知識を相互に補完することによる学力の向上が期待される。副次的な効果としては、留年生の減少、国家試験合格率向上、さらには教員の負担軽減などがあるだろう。低学年の学生にとっては、将来の目標として上級生と対話することにより、自身の学びの目標を明らかにしてモチベーショ

ンを維持できる。高学年の学生にとっては、よりわかりやすい解説をつくる努力が深い学びにつながる
こと意識でき、相手のことを考える大切さを理解する。このように学生自らが相互に評価、影響し合い
ながら、資質を向上させていくことが期待される。

参考文献

- 1 文部科学省. 学習指導要領「生きる力」. https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/index.htm
- 2 総務省. 平成 30 年版情報通信白書.
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/html/nd142110.html>
- 3 文部科学省. 学びのイノベーション事業.
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1408183.htm
- 4 文部科学省. 次世代の教育情報化推進事業（情報教育の推進等に関する調査研究）成果報告書「情報活用能力を育成するためのカリキュラム・マネジメントの在り方と授業デザイン」.
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2019/01/28/1400884_1.pdf
- 5 厚生労働省. 令和 3 年版臨床検査技師国家試験出題基準について.
<https://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/tp0513-1.html>

祖父母の認知症を孫が受け止めるプロセスとその支援方法

増田元香¹⁾ 川村牧子²⁾ 宮本さとみ³⁾

1) 文京学院大学保健医療技術学部看護学科

2) 東京医療保健大学千葉看護学部看護学科

3) 元文京学院大学保健医療技術学部看護学科

1. はじめに

認知症高齢者の家族に関する研究は、介護者の負担など、介護者に対する支援方法を中心に進められてきた¹⁾⁻³⁾。しかし認知症は、本人と介護者のみならず、家族全体にも大きな負担や影響をもたらすと考えられる。孫の場合、認知症により様々に変化する祖父母の姿から受ける印象の変化や介護をする父母の様子を間近に見ながら生活する経験をしている。しかし認知症の祖父母をもつ孫に関する研究は、孫が介護者であるケースのみにとどまっている。

そこで本研究では、認知症の祖父母をもつ孫への支援方法を確立するため、認知症により変化する祖父母を孫がどのように捉え、家族内の変化をどのように体験し受け止めていくのか、そのプロセスを明らかにし支援方法の在り方を検討することを目的とする。なお、本研究は継続課題であるため、本稿では昨年度の報告を踏まえ、孫が祖父母の認知症を知った後の行動と支援方法について報告する。

2. 研究方法

1) 対象

認知症の祖父母をもつ孫(16歳以上)を対象とした。ただし介護を担う主介護者の孫は除外した。また祖父母との同居・別居については問わないものとした。

2) 方法

研究協力者に対し、半構成的面接法を用いて、30分から1時間程度の、インタビュー調査を実施した。インタビューは研究協力者が安心して語ることができるよう、個人情報保護が確保された場所で行った。インタビュー開始前に録音と会話中のメモについて確認し、許可が得られた場合は使用した。祖父母の認知症のタイプのほか、「祖父母の認知症を孫自身が知った後どうしたか」、「必要なサポートはあったか」などについて自由に話してもらい会話の内容を逐語録として作成し質的に分析した。

3) 倫理的な配慮

本研究は、文京学院大学保健医療技術学部・大学院保健医療科学研究科倫理審査委員会の審査を受け承認を得た(承認番号 2018-0023)。

3. 結果

協力が得られたのは6名(男性2名、女性4名)、20歳代3名、30歳代2名、40歳代1名であった。祖父母との続柄としては、祖父3名、祖母4名であり、1名の協力者から2名の祖父母のことが語られたため、一部重複回答となった。

祖父母の認知症を知った後、孫がとった行動として、「認知症についてネットや本で調べた」、

「学校で習ったことがあったので思い出しながら理解できるようにした」など『状況を詳しく知るための行動』をとっていた。しかし、認知症のタイプ、重症度など詳細を知らなかったことから、「調べても認知症のことはわかったけれどそれ以上のことはわからなかった」「自分の（祖父母の）状況がどれになるのかわからなかった」「具体的なことは（ネットに）載っていないからわからなかった」など『現状の具体的なことを知ることはできないから諦める』判断をしていた。

「必要なサポート」については、「どんなサービスを使えば母（介護者）が楽になるのか知りたかった」「（祖父母の）状況が具体的にどのようなことなのか、どうすればよくなるのか知りたかった」と『現状改善のための具体的な情報提供』を求めている。

4. 考察

祖父母の認知症を知ったことで孫自身は『状況を詳しく知るための行動』をとっていた。現在、インターネットなどで簡単に情報を得ることができる環境にあることから、自分の慣れ親しんだ方法で情報を得ることは可能である。しかしその内容は認知症に関する一般的な情報にとどまっており、それぞれ個別の状況に合わせた具体的な情報はわかりにくい。そのため、孫らは『現状改善のための具体的な情報提供』を求めている。深沢らも認知症家族の対応として10の対応をあげており、その中で【家族の負担を増やさないように対応する】をあげている⁴⁾。今回の調査でも孫が家族の負担、特に介護している家族の負担を軽減するための情報を求め行動していた。しかし認知症の症状の出現や状況は多様であることから、孫らの求めている情報はインターネットに出ていたとしても、自分の必要としている情報がどれか見分けることは困難であると考えられた。そのため支援方法としては、祖父母に起っている状況、解決策について、担当している医療、福祉職など専門職が現状と選択肢について積極的に情報提供を行い、支援の対象を介護者以外の家族にも意識的に向けていく必要があると考えられた。

5. おわりに

認知症の祖父母をもつ孫は、祖父母の認知症の『状況を詳しく知るための行動』をしていた。しかし自分で調べるなかでは『現状の具体的なことを知ることはできないから諦める』判断をしていた。孫が『現状改善のための具体的な情報提供』を求めていることから、祖父母の支援にあたる専門職が介護者以外の家族、特に孫などにも意識を向け、具体的に必要としている情報を提供する支援が必要である。

文献

- 1) 加藤泰子, 高山成子, 沼本教子 (2014) レビー小体型認知症の高齢者が語る生活上の困難な体験と思い, 日本看護研究学会雑誌 37(5), 23-33.
- 2) 杉浦圭子, 伊藤美樹子, 三上洋 (2007) 家族介護者における在宅認知症高齢者の問題行動由来の介護負担の特性, 日本老年医学会雑誌, 44 (6), 717-725.
- 3) 中村令子, 三浦みや子, 中川孝子他 (2011) 認知症高齢者の家族の喪失体験に関する調査, 八戸短期大学研究紀要, 34 巻, 111 - 118.
- 4) 深沢裕子, 鈴木隆史, 中堀伸枝他 (2018) 認知症の徴候があらわれた時の家族の対応, 敦賀市立看護大学ジャーナル, 2, 8-15.

血管内過凝固状態における血球細胞動態の解明および検査法の開発

濱田 悦子¹⁾ 前川 真人²⁾ 川良 徳弘¹⁾

1)文京学院大学大学院保健医療科学研究科検査情報解析分野

2)浜松医科大学医学部 臨床検査医学講座

I.背景と目的

人類はかつてない長寿社会を迎えている。とくに、わが国では人口の高齢化の急速な進行により社会問題化している状況にある。強力な牙、爪など肉食獣の有する武器をもたないわれわれの祖先は、野生動物との生存競争の過程においてしばしば傷つき失血してきた。恒常性の維持に必須の役割を演じる血液成分の喪失を最低限にするために、われわれの祖先は進化の過程できわめて効率的な止血システムを獲得した。血液は全身組織に栄養物、酸素を供給し、老廃物を希釈するため高度の流動性を有する必要がある。全身を循環しているときには局所的に流動性を喪失して止血するのがわれわれの血液である。高度の流動性と止血に至る高度な粘性という矛盾する性質を入れ込んだ流体が血液である。このようにもともと、止血機能は人類が進化の過程で獲得した、生存に必須の機能である。進化した止血機能の過剰発現により心筋梗塞、脳梗塞などの血栓性疾患が発症する。特に近年は、食生活の変化により動脈硬化症や血栓など、血管内の血液動態変化によって引き起こされる疾患は、増加傾向であり、社会的問題となっている。

血管由来の疾患の中で急性発症する重篤な疾患の多くが血栓症であるため、予防、治療に用いる抗凝固・抗血小板療法はきわめて重要となっており、国内外に渡り新たな血栓療法や新薬が開発されている。しかし、病態の早期発見のための検査法や治療効果判定の有効な検査法は様々試みられているが、未だ確立されていないのが現状である。そこで我々は、血管内の流動性を保つ重要成分である血球細胞に着目した。

具体的には、現在の臨床検査で血管内過凝固である血栓症や血管内皮障害を早期に捉える検査法は、血栓状態を捉える凝固線溶分子マーカーか画像検査であるが、特殊検査としてどこの施設でも行っているとは限らず、血栓準備状態を捉えるまでには至っていない。そこで本研究では、スクリーニングで実施される血球算定検査（血算）検体を用いて、血球細胞の観察および測定データを有効利用することで血球細胞動態と血管内過凝固状態の関係性を見出すことを考えた。つまり、高度の流動性と止血に至る高度な粘性という矛盾する性質を入れ込んだ流体が血液であることから、血管内

を循環する血球細胞全てに何らかのストレスを及ぼしていると考えた(図1,2)。既報の血球細胞のストレスを検査するものに血小板凝集能検査があるが、これは特殊の装置を用いること、惹起物質のコストがかかること、検査が煩雑であり採血手技が大きく結果に影響するなど精確性に乏しいことから、汎用されてはならず、血栓準備状態を捉えることは困難である。

今年度の研究は、血管内過凝固状態のときの血球細胞がどのような動態を示しているか解明するための測定法の確立と、過凝固状態患者の抽出方法を確立することを目的とした。

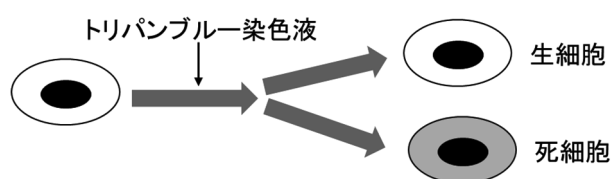


図1.トリパンブルー染色液での細胞像

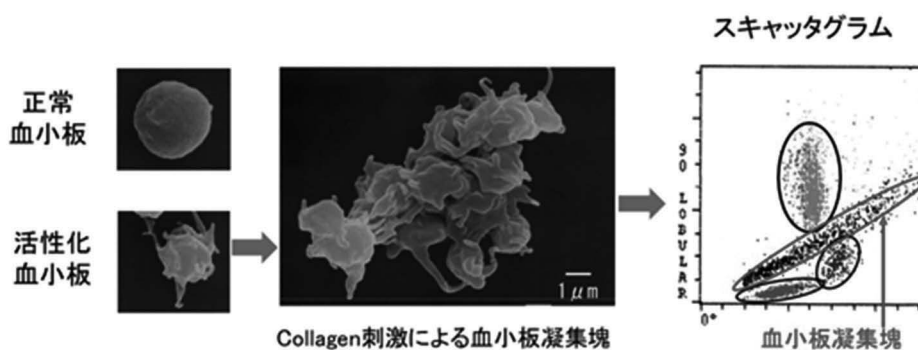


図2. 血球分析装置におけるスキヤッタグラム結果:血小板例

II. 対象と方法

1. 対象

1) 試料

本学学生が臨床検査技師養成学校のカリキュラムに準拠した血球数目視カウント実習のために採血された主任研究者の血液を用いた。

2) 血算情報評価

主任研究員が訪問研究員として浜松医科大学医学部附属病院検査部に赴き、血算結果を検討した。

3) 対象病態抽出の妥当性検証

主任研究員が訪問研究員として浜松医科大学医学部附属病院に赴き、既存研究同意

済検査項目の患者結果を検討した。

2. 血球細胞の動態を反映する方法の確立

1) 細胞観察に適した染色法の確立

① トリパンプルー染色

3~5%トリパンプルー液を生理食塩水で希釈した血液に等量加え、直ちに Bürker-Türk 式計算版で生細胞および死細胞をカウントし、1 μ L に換算した。

赤血球数：200 倍希釈、白血球数：10 倍希釈、血小板数：100 倍希釈

② 他の細胞染色方法を検討した。

2) 細胞内情報の解析

浜松医科大学医学部附属病院との共同で、自動血球算定装置 XN-9000（シスメックス）での血球算定結果を利用し、細胞個々の状態を評価した。

3. 血液過凝固状態が推定される患者情報解析による妥当性評価

浜松医科大学医学部附属病院臨床研究 DB システムを利用し、血栓症と診断された病名と検査値を抽出して、本研究対象群として妥当か解析した。

III. 結果の概要

細胞の生死判定の指標としてトリパンプルー染色液を用い血液細胞の生死を観察し、血球計算盤を用いて定量的に算出する用手法の実験系の開発を試みた。しかし、血液細胞は血管外に出た瞬間（採取した瞬間）から死に至るため迅速な測定が必須となるが、血球計算盤法は用手法のため時間がかかり、細胞の生存度を正確に捉えているかは不明であるため、生細胞測定系は改良が必要であることが分かった。しかし、それ以外の血球細胞の動態を反映する方法は使用できた。

次に、血管内過凝固状態の患者群（動脈硬化症、糖尿病、心筋梗塞および脳梗塞など）を抽出する目的で、共同研究者の施設である浜松医科大学医学部附属病院に赴き、電子カルテと任意の患者群を抽出できる臨床研究 DB を用い、研究対象が適切であるか検討した。その結果、血管内皮に障害がある疾患では、文献で知られているようにトロンボモジュリン値が高値傾向を示した。また、トロンボモジュリン高値疾患には、細血管障害に深く関わる腎疾患、全身の血管に障害がある可能性が高い動脈硬化症や高血圧症がより高値傾向を示した。これらは画像検査や病理検査において診断が確定している患者群を対象として確認した。以上から、本研究に使用する患者群として適切であることが検証できた。

詳細については、別に報告すべく、記述を差し控える。

IV. 今後の展望

細胞の生死判定測定系は、モノクローナル抗体を用いた細胞内外を観察できるフローサイトメトリーを用いて新たな測定法を構築する。測定法構築後、過凝固状態が疑

われる疾患患者で検討する。同時に過凝固状態が推測される血管内皮の障害の有無を生理機能検査で確認する。最終的には、特殊な技術や装置を必要とせず、余分な採血やコストを要さず、リアルタイムに臨床側に報告できる、有用な検査法を確立する。

携帯機器上で顕微鏡観察の自習を可能にするガラス標本全体像デジタルアーカイブの開発

木下 真由美¹, 君塚 麻衣¹, 関 貴行¹, 山田 哲夫¹, 沢辺 元司²

¹文京学院大学 病理. ²東京医科歯科大学医学薬総合研究科分子病理検査学

【背景】

ガラス標本全体像デジタル化 (whole slide imaging; WSI) は、顕微鏡ガラス標本を高精度にスキャンし、PC やタブレットの画面上で部位・倍率・焦点を変えながら観察できるようなデジタル画像データを作成する技術である。この技術を用いて作成されたデジタル画像データは、バーチャルスライド (仮想顕微鏡標本 virtual slides; VS) と呼ばれている。WSI/VS は、医療や医学教育の場で実用化が急速に進められている。一般に、WSI/VS の大きな利点として、次の2つが挙げられる：

1. 顕微鏡ガラス標本の破損・紛失・劣化や出し入れの手間が無くなり、いつでも同じデジタルデータとして観察と共有ができる。
2. 同一標本データを複数の人が異なる場所から観察することができる。

本学保健医療技術学部では、ガラス標本を用いた顕微鏡実習が複数科目で行われている。しかし、本学の置かれている状況から、次のような制約を伴ってきた：

1. 本学には付属の医療機関がないため、顕微鏡ガラス標本の元になる医療検体の入手が難しく、破損・紛失・劣化した顕微鏡ガラス標本の補充がきかない。また、医学的に重要だが頻度の少ない希少検体を実習に用いることができない。
2. 本学は2つのキャンパスが離れており、一方のキャンパスに保管されている顕微鏡ガラス標本を、他方のキャンパスに所属する学生が観察するためには、観察者の移動または顕微鏡ガラス標本の搬送が不可避である。

新たに WSI/VS を授業に導入することで、これらの制約が解消されることが期待される。

WSI/VS データを作成するスキャン装置は、すでに本郷東キャンパス病理研究室に設置されている。また、VS データを PC やタブレットの画面上で観察するためのソフトウェアには、無料で頒布されているものがある。したがって、顕微鏡標本を WSI/VS データ化し、HDD やサーバーに保存すれば、観察ソフトをインストールした端末で当該標本の観察が可能になる。

実習標本として本学には、例えば細胞診ガラススライドだけでも約 300 枚ある。加えて他施設の希少例ガラススライドを借り入れてデジタル化することも可能である。ただし、細胞診スライドは厚みがあるため、Z 軸方向への多層データ化が必要であり、データサイズが大きくなることが予想される。

【目的】

明視野観察用の実習標本の一部 (数十枚) をデジタル化し、アーカイブを作成し、以下を明らかにする：

1. 実習標本デジタル化に際し、標本ガラス面 (X 軸 - Y 軸) に標本の厚み (Z 軸) を加えた多層データ化を行い、標本 1 枚のデータ化に必要な平均的な HDD 容量を明らかにする。
2. WSI/VS データを観察する携帯機器として、スマートフォンを活用できるか否か、を明らかにする：すでにモバイル PC やタブレットを活用できることは確認されている。しかし本学の学生は、必ずしもモバイル PC やタブレットを個人所有していない。そこでほぼ全ての学生に普及しているスマートフォンを活用できるか、を検討する。

【方法】

以下の顕微鏡標本を、BX63, cellSens で高精細デジタル化し、vsi ファイルとして保存した。

	材料	標本
明視野単層	腎生検	①HE 染色
	大腸癌手術検体	②HE 染色
		③免疫組織化学染色
明視野多層	耳下腺多型腺腫	④パパニコロウ染色
	尿 移行上皮癌	⑤パパニコロウ染色
	多重蛍光免疫染色標本多層	進行性核上性麻痺 (大脳皮質)
進行性核上性麻痺 (中脳)		⑦4 重免疫蛍光標識
厚切り免疫染色標本多層	肺	⑧500 μm厚切り免疫染色 1
		⑨500 μm厚切り免疫染色 2

表 1 標本の種類

明視野多層標本は、厚みのある細胞診標本を対象とし、弱拡大、強拡大を行った。

【結果】

表 2 に、対象領域 (ROI) のファイルサイズを示した。

標本		面積 (mm ²)	Z 軸 (スライス数)	チャンネル数	データサイズ (GB)
①HE 染色	対物 40 倍	39.2	1	3	11.39
②HE 染色		6.46	1	3	1.98
③免疫組織化学染色		2.09	1	3	0.68
④パパニコロウ染色		1.43	31	3	13.67
		4.8	31	3	44.23
⑤パパニコロウ染色		0.56	10	3	1.77
		0.14	10	3	0.31
⑥4 重免疫蛍光標識		3.42	7	4	7.06
		1.38	9	4	4.94
⑦4 重免疫蛍光標識		4.41	9	4	16.77
		1.54	9	4	5.4
⑧500 μm厚切り免疫染色 1	対物 10 倍	559.29	21	3	213.46
⑨500 μm厚切り免疫染色 2		332.27	22	3	135.1

表 2 対象領域 (ROI) のファイルサイズ

単層は 1 面だけスキャンを行うためスライス数は 1 である。細胞診や厚切り標本では Z 軸をとるため、複数枚のスライスで撮影される。また、明視野では 3 チャンネルスキャン、4 重蛍光では 4 チャンネルスキャンを行う。面積に応じて 1 スライスでのスキャン回数も増える。

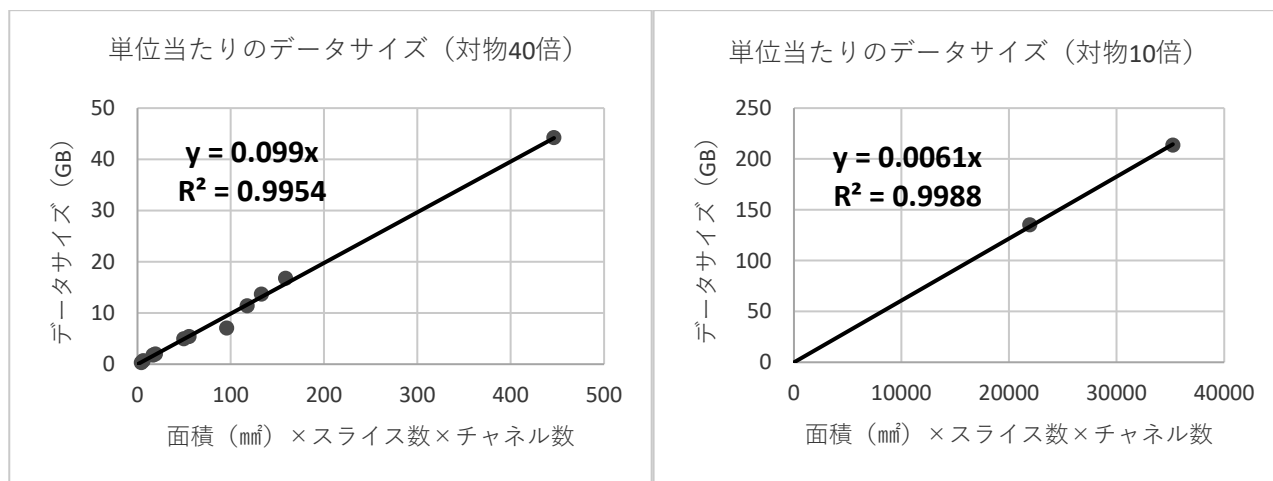


図 1.2 単位当たりのデータサイズ (対物 40 倍、対物 10 倍)

R^2 が高く、直線性が高い。面積・スライス数・チャンネル数とデータサイズには正の相関がみられる。

対象領域 (ROI) の結果より、これらのファイルサイズに影響する変数で考えられる面積、スライス数、チャンネル数をそれぞれ対物 40 倍、10 倍でグラフ化したところ、対物 40 倍では 1 mm^2 、1 スライス、1 チャンネルあたり $0.0990 \text{ GB} = 99.0 \text{ MB}$ 、対物 10 倍では 1 mm^2 、1 スライス、1 チャンネルあたり $0.0061 \text{ GB} = 6.1 \text{ MB}$ であった。

【考察】

対物 10 倍 (6.1MB) と 40 倍 (99.0MB) では 16.23 倍の差があることがわかった。これは面積に換算すると対物 10 倍から 40 倍へは 4×4 、つまり 16 倍と考えられた。同様に、対物 10 倍から 20 倍であれば 2×2 で 4 倍、対物 10 倍から 60 倍であれば 6×6 で 36 倍になると言える。以上より、求められる標準的な WSI/VS データのファイルサイズは対物 10 倍で 6.1MB、対物 20 倍で 24.4MB、対物 60 倍で 219.6MB と考えられた。これらは Z 軸に対しての 1 mm^2 、1 スライス、1 チャンネルあたりのデータサイズのため、撮影面積の大きい、厚みのある標本の多層撮影であれば、撮影面積、スライス数に応じてデータサイズが比例して大きくなる。消化管の生検材料のような撮影面積の小さい単層撮影である場合、標本 1 枚当たり約 2GB のファイルサイズであるが、塗抹面の広い厚みのある細胞診標本のような、広範囲を撮影した後ピンポイントで数箇所細胞集塊を Z 軸でスライス撮影する場合は、数百枚単位で保存したとき膨大なデータ量になることが予想される。

今回の結果より、広範囲で多層化撮影するとかなり大きなファイルサイズになると予想されるため、撮影範囲を最小限 (ROI を最小限) にすることによりファイルサイズを抑えることで、より多くの標本を保存することができ、WSI/VS のデジタルアーカイブ整備が可能になると考える。

この WSI/VS データを観察する方法については、通常はオリンパス株式会社の OlyVIA Ver. 2.9.1 を用いて我々は観察を行っているが、Microsoft Windows7~10 以外の OS には対応していないこと、CPU: インテル Pentium4 以降 (最低 1.3GHz、2GHz 以上推奨)、メモリ: 512MB 以上 (1024MB 以上推奨)、ハードディスクの空き容量: 750MB 以上、ディスプレイ: 解像度 1280x1024 以上、表示色 32bit true color 以上、入力デバイス: 2 ボタンマウス (ホイール付き推奨)、キーボードが必要のため、学生がスマートフォンにソフトをダウンロードしてそこから画像を閲覧することは困難である。また、CD-R に画像を保存して配布しパソコンで閲覧させるという方法も、手軽さの点から言えばあまり活用されるとは言い難

い。何らかのアプリケーションを使用し、それを介して画像を閲覧するという方法をとるほうが現実的であると考える。

病理標本のカラーアトラスの電子版はすでにいくつかの種類が出版されているが、いずれも高額で学生が気軽に手に入れることができるものではない。よって、学内で撮影した正常組織標本や各種特殊染色標本、細胞診標本の WSI/VS データを手軽に学生個人のスマートフォンやタブレットで閲覧することができれば、病理組織学の学習の理解度を上げることが期待できる。

【今後の展望】

WSI/VS データを観察する携帯機器として、スマートフォンを活用できるか否かを明らかにする。すでにモバイル PC やタブレットを活用できることは確認されている。しかし本学の学生は、必ずしもモバイル PC やタブレットを個人所有していない。そこでほぼ全ての学生に普及しているスマートフォンを活用できるか、を検討する。

【参考文献】

1. 佐藤由依. 厚切り免疫染色での漂白条件の検討. 2019 年度卒業研究集録, 文京学院大学, 2019 ; 112-113
2. 三平梨花子. パラフィン包埋ブロックの包埋剤を PEG に置換して厚切り標本を作製する方法の開発. 2019 年度卒業研究集録, 文京学院大学, 2019 ; 14-115
3. 岩崎亜耶. A β 関連脳小型血管病変の広がりをも視野観察する 500 μ m 厚透明化組織二重免疫染色. 2019 年度卒業研究集録, 文京学院大学, 2019 ; 116-117
4. 君塚麻衣. ガラス標本全体像デジタルアーカイブ整備に向けた撮像法の検討. 2019 年度卒業研究集録, 文京学院大学, 2019;118-119.
5. 引間万貴. 進行性核上性まひ細胞病変のタウ蛋白イソ型組成 : 多重免疫蛍光標識法による観察. 2019 年度卒業研究集録, 文京学院大学, 2019 ; 120-121
6. 岩崎亜耶, 臼井裕亮, 山田哲夫, 國嶋雄太, 斎藤里美, 関貴行, 外山咲紀子, 木下真由美, 廣川勝暎, 内原俊記. 脳小型血管病変の広がりをも視野観察する 500 μ m 厚透明化組織 2 重免疫染色. 第 60 回日本神経病理学会総会学術研究会 2019. 7. 14-16 (愛知県名古屋市)

【学長裁量経費採択】

アクティブ・ラーニングによる教育改革
—食品ロスと食糧危機問題の解決を目指して—
(2019年度学長裁量経費実施報告として)

外国語学部

渡部吉昭

1. 本教育改革の概要

本教育改革は、アクティブ・ラーニングの手法に則り、渡部ゼミに所属する外国語学部の学生が、食品ロスや食糧危機問題などに取り組み、学生ならではの視点で、企業や各種団体との協業も視野に入れる形で解決策について調査・分析し、その研究成果を、多くの大学が参加する大会である全国学生英語プレゼンテーションコンテスト（通称プレコン）や日本学生経済ゼミナール関東部会大会（通称インナー大会）にて発表するものである。具体的な活動としては、企業、業界団体、公的機関などへのヒアリングや実地検証が想定され、諸外国における実情などを分析する為の文献収集なども必要となる。

2. 本教育改革の目的

我が国におけるアクティブ・ラーニングは、2012年8月に出された中央教育審議会答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて一生涯学び続け、主体的に考える力を養成する大学へ」（いわゆる質的転換答申）において、「教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称」と定義され、「認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る」とされている。

今回の教育改革計画は、まさにこの趣旨に沿うものであり、本教育改革の目的は、参加する学生が、（教員から一方向的に与えられるのではなく）自らが考えたテーマについて、大学外のフィールドにおいて、関連するNPO、企業、公的機関などの社会的組織と共に調査・研究を進めることによって、汎用的能力の育成を図ることである。

3. 本教育改革の経緯

2006年に経済産業省は、「職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力」を「社会人基礎力」として定義・提唱している。ビジネスを巡る環境が大きく変化する中、企業等で働く人材には、基礎学力や専門知識に加え、新しい価値創出に向けた課題の発見、解決に向けた実行力、異分野・異文化と融合するチームワークなどの基礎的な能力が、世界経済のグローバル化などもあり、以前にも増してより一層求められるようになってきていることが、このような提唱の背景となっている。

担当教員は、学部学生のゼミナールを担当するにあたり、このような社会人基礎力を育成するゼミとすべく、ゼミの内容を構築している。具体的には、企業がスポンサーとなる外部の大会に参加することによって、社会的側面を持つ課題（例えば、環境教育の問題）や現実の企業の課題（例えば、キリンの「午後の紅茶」を更に拡販するためのマーケティング戦略）について、学生が主体的に取り組み、その調査・研

究成果を発表するというゼミ内容としている。

社会人基礎力の養成を念頭に置いた、アクティブ・ラーニングの手法を活用する、これらの講義における履修学生の「学び」について、担当教員として大きな手ごたえを感じていることが、今回の学長裁量経費を申請した大きな契機となっている。ゼミの卒業生は、全員無事に企業からの内定を得ることができ、卒業論文も水準以上のものを提出している。ゼミ入室時と比較すると、質的転換答申において定義されている「教養、知識、経験を含めた汎用的能力」が、大きく向上していることは明白である。担当教員とのコミュニケーションにおいても、以前見られた社会的に未熟な部分はなくなり、一定の社会人基礎力を身に着けた状態で実社会に送り出すことができていると自負している。

以上のような、本学における4年間の経験を踏まえ、アクティブ・ラーニングの有効性を実感している。ただ、アクティブ・ラーニングを実施する際には、学生側に相応の参加費用が発生する。具体的には、学生によるフィールドワーク（関連するNPO、企業、公的機関などへのヒアリング）に関わる交通費、関連する文献調査費用などが想定されるため、2019年度の学長裁量経費を申請した次第である。

4. 本教育改革における留意点

今回のテーマである、食品ロスや食糧危機の問題に取り組むにあたり、実現性に乏しい絵空事の理想論ではなく、現実味のある解決案を学生が生み出すことを重要視した。学生チーム内での議論に加えて、この問題に関わるステークホルダー（例えば、新たな資源として着目したオキアミの加工設備を持つ企業、オキアミを研究対象とする大学教授、食品ロス問題に取り組むNPO、等）の社会的立場などを理解した上で、実現可能性を吟味した提案がなされるよう、担当教員として指導することに留意した。このような一定の実現性を担保するためには、実際の企業や組織（今年の場合は、オキアミ料理を試験的ではあるがメニュー化し、実際に顧客に提供して頂けることとなった飲食店や、食品ロス低減に向けて廃棄野菜の流通体制の構築にご協力いただいた農家等）との連携や協業を模索することが重要になる。問題解決の主体を、企業や公的機関に一方的に委ねるのではなく、企業などの外部組織と共に問題解決にあたるというスタンスで臨むことが重要であり、一般社会への単なる「提案」にとどまることは極力回避する方針で取り組んでいる。

4. 本教育改革の実施概要、実施結果

本教育改革の実施概要、実施結果は、以下の通りである。

- ・ 2018年12月～2019年1月：ゼミ入室者が決定する。
- ・ 2019年1月～2月：担当教員との個別面談を実施し、チーム分けの人選を行う。
- ・ 2019年3月：学園が軽井沢に所有するセミナーハウスにおいて、春合宿（1泊2日）を行い、ゼミ活動全般について、ガイダンスを行う。春合宿には、2、3、4年生が参加する。上級生は、就職活動や卒業論文執筆も含めて、今までの経験やノウハウなどを下級生に伝達する。各チームは、チームリーダーを選出する。また、新ゼミ生の各チームに上級生のメンターを割り当てることによって、春合宿終了後も上級生が下級生に助言できる体制を整える。同時に、ゼミ全体のゼミ長も指名

する。

- ・ 2019年4月：ゼミ活動が開始し、全国の大学が参加する、第8回全国学生プレゼンテーションコンテストのテーマが発表される。
- ・ 2019年4月～7月：関係する企業・団体への訪問、文献調査などを踏まえて、発表内容を準備する。
- ・ 2019年8月：上記の軽井沢セミナーハウスにて夏合宿（2泊3日）を実施し、発表内容の中間報告を行う。写真2は、軽井沢セミナーハウスにおけるチーム作業の様子である。写真1の右側の学生は、ゼミの上級生であり、下級生の活動に対して助言してくれている。

写真1：夏合宿におけるチーム作業



- ・ 2019年11月：「食品ロス」チームが、第8回全国学生プレゼンテーションコンテストの一次予選を通過する。本年度においては、約半数のエントリーチームが、一次予選で落選している。
- ・ 2019年12月：「食品ロス」チームは、同コンテストの二次予選において、「VegetaBridge - New Way for New Linkage -」のタイトルで英語による発表を行う。英語での質疑応答を経て、トップ50賞を受賞する（同コンテストへの合計エントリー数は793名である。トップ50賞の受賞大学のリストを参考資料8-1に添付する）。
- ・ 写真2は、会場であるよみうり大手町ホールにおいて賞状を手にする「食品ロス」チームのメンバーである。

写真2：賞状を手にする学生チーム



- ・ 2019年11月：「食糧危機」チームも、本学主催の2019年オープン大会において優秀賞を受賞するとともに、その研究内容（オキアミを新たな資源として活用するべく、オキアミ料理の認知度向上のため、実際の飲食店でのメニュー化を実施し、その内容をSNS上で発信する）が数多くの有力メディアにおいてニュース配信された。具体的には、朝日新聞デジタル、Yahoo ニュース、サンケイニュースなど、合計で10以上のメディアにおいて、ゼミ生の活動が写真付きで紹介された。更に、テレビ朝日の番組「ポルポ」でも「食糧危機」チームの活動内容が放映され、産経新聞社の環境・エネルギー専門誌『月刊ビジネスアイ エネコ』においても教員のインタビューが掲載された。これだけの数のメディアにおいて本学学生の研究活動が全国で紹介されることは希少であり、本学の認知度・ブランド向上にも貢献したと思慮される（参考資料8-2に実際のオキアミ料理メニューの写真と有力メディアによる配信内容を掲載）。

5. 本教育改革の具体的な成果

本教育改革の具体的な成果を、アクティブ・ラーニングについて整理した先駆的著作であり、今でも最もよく引用される論文である（松下 2015）、Active Learning: Creating Excitement in the Classroom (Bonwell & Eison, 1991, p.19) が、アクティブ・ラーニングの構成要素として挙げている5つの点に沿う形で、以下に述べる。

(1) 学生は、授業を聴く以上の関わりをしている (Students are involved in more than listening)

本教育改革におけるアクティブ・ラーニング科目を履修する学生は、授業に出席して担当教員の指導を受けるだけでなく、自分たちで選択・設定したテーマについて、調査・研究するために、関係するステークホルダー（NPO、企業、公的機関など）へのヒアリングや実地検証を行う必要があった。具体的には、食品ロスなどの問題に取り組むNPO、オキアミを実際に加工している企業（岩手県）、オキアミを専門とする大学教授などである。特に、オキアミの有効活用については、都内の約40の飲食店にアプローチした結果、4店舗にて、オキアミ料理が実際にメニュー化され、顧客に提供することができた（参考資料2に実際のメニューの写真と有力メディアでの記事を掲載）ことは、チーム活動としてのハイライトであった。ゼミ生から提出されたゼミ活動報告書には、この際の活動が、以下のようにまとめられている。

- ・ 自分たちの活動を全く知らない人に一から説明し、また活動に賛同してもらうためには、自分たちの活動をいかに適切に相手に伝えることができるか、が大きな鍵だった。
- ・ 普通の授業では体験できないような社会人との交流や自分の足で稼いで得るという体験は、普通の学生にはできないことだった。
- ・ 段取りが悪く予定が後ろ倒しになることが多くあった。段取りをうまく組めなかったことにより、メンバーに無駄な時間を過ごさせてしまった。

ここでは「段取り」という言葉が複数回使用されているが、これは社会人基礎力に関する意識の高まりであると判断され、このようなフィールドワークを実践する本科目においては、2012年の質的転換答申が懸念する「教員による一方向的な講義形式の教育」とは全く様相が異なり、学生による能動的かつ自発的研究活動が求められる内容となっていた。

(2) 情報の伝達より学生のスキルの育成に重きが置かれている (Less emphasis is placed on transmitting information and more on developing students' skills)

今回のアクティブ・ラーニングにおけるチーム作業の目的は、食品ロス問題や食料危機問題に対する解決策を見出すことであり、この問題に関する情報を第三者に伝達することではない。本教育改革は、課題の発見、解決に向けた実行力、異分野と融合するチームワークなどに関するスキル向上を目指している。学生が身につけた具体的なスキルとして、社会人とのコミュニケーション能力が挙げられる。具体的には、取材先への取材依頼の手紙を「社会人風に」を普通にかけることができるスキルを今回の教育改革の過程で身につけてくれた。

(3) 学生は高次の思考（分析、総合、評価）に関わっている (Students are involved in higher-order thinking (analysis, synthesis, evaluation))

本教育改革における課題を解決するためには、表面的な分析ではなく、根本原因に関する深い洞察を行うことや、解決に向けて考えられるいくつかの選択肢を、関係する各ステークホルダーの立場や経済的事情を勘案して、総合的に評価することが求められた。これらの知的作業においては、実社会における問題

を解決する際と同じレベルの高次の思考が必要であった。今回の教育改革においては、食品ロス問題と食料危機問題（特に、オキアミという未利用資源の有効活用）に取り組んだ。食品ロス問題は、現代の日本で大きな社会問題となっているが、消費段階での施策が多く、生産段階に着目した活動は、実は限定的であった。このような状況に対して、「食品ロス」チームは、農家と一般消費者を直接つなぐ「仕組み」を構築する（スマートフォン上のアプリのプロトタイプを作成した）ことにより、問題解決につなげることを企図した。また、「食糧危機」チームは、未利用資源であるオキアミに着目し、一般の消費者における認知度を高めるべく、複数の飲食店におけるオキアミ料理のメニュー化、お客様への提供にこぎつけることができた。このような形で、問題解決に繋がる解決策を企画・実行したことは、学生が、高次の思考プロセスを経験したことを示している。

- (4) 学生は活動(例:読む、議論する、書く)に関与する(Students are engaged in activities (e. g., reading, discussion, writing))

本教育改革における学生チームは、問題解決のプロセスにおいて、関連する資料を読み、その結果得られた知見などをチームメンバーや関係する各ステークホルダーと議論し、最終的な結論を第三者にわかり易い形で発表するためのプレゼンテーションやその原稿を書かなければならなかった。

- (5) 学生が自分自身の態度や価値観を探究することに重きが置かれている(Greater emphasis is placed on students' exploration of their own attitudes and values)

各学生が、チームの一員として、共通の課題に長期間取り組むことによってチームワーク形成の能力を身につけることは、今回の最大の目的の1つであった。このようなチームワーク形成に際して、各学生の参加態度やゼミ活動に対する価値観が、時には衝突を繰り返しながら、チーム作業の中で磨かれ、探求されていくことが期待されていた。学生から提出された、今回の教育改革に関する報告書（チームリーダーを務めた学生からの報告書）には、このようなチームワークに関して学んだことを以下のようにまとめられている。

- ・ 定期的に各自の気持ちや方針を確認し合うことがグループワークにおいては大切なことだと感じました。実際に約9か月間一つのプロジェクトに大人数で取り組むことは、少しのすれ違いがグループに大きな影響を及ぼすことがわかりました。
- ・ プロジェクトにはまとめる人が必ず必要で、その役回りはすべて指示を出せばいいというものではないこともわかりました。各々が違う考えを持っていることは当たり前であり、自分たちの目標に近い合致点を探すことで、グループの士気が上がっていたことも実感としてありました。

このような報告書の内容は、本教育改革において、チーム内での共通理解の重要性やチームリーダーとしての立ち振る舞いがチームの士気を高めることを学んだことを示している。

6. 最後に

本教育改革の成果は、参考資料8-3に添付したように、「文京学院」誌にも掲載された(2020年2月号)。

これは学生にとって大きな励みであり、課題に真剣に取り組んだことに対する晴れがましい報酬となった。また、ゼミ生は、現在就職活動の最中であるが、このような記事掲載も含めて、企業との面接にも本教育改革が大いに活用されていると聞いている。本教育改革の成果は、学生の学びにおいて多方面に渡っていると実感している。

7. 参考文献

松下佳代 (2015) 『ディープ・アクティブラーニング』 勁草書房

Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. 1991 ASHE-ERIC Higher Education Reports. ERIC Clearinghouse on Higher Education, The George Washington University, Washington, DC 20036-1183.

8. 参考資料

8-1 : Top50 賞を受賞した大学のリスト

トップ 50 賞 (2次予選の得点上位50組) / TOP 50 PRIZE ※エントリー番号順

I-006	周 青陽	Zhou Qingyang	東京理科大学	2年	G-064	永田 みのり	Nagata Minor	安田女子大学	3年
I-044	三崎 健太	Misaki Kenta	北陸大学	5年	G-064	栗原 麻里	Kurihara Mari	安田女子大学	3年
I-078	橋詰 あずみ	Hashizume Azumi	創価大学	2年	G-066	友成 咲良	Tomonari Sakura	神戸市外国語大学	4年
I-220	成田 遥香	Narita Haruka	中京大学	2年	G-066	津田 理沙	Tsuda Risa	神戸市外国語大学	3年
I-305	仲間 悠衣	Nakama Yui	首都大学東京	4年	G-081	伊藤 由起	Ito Yuki	杏林大学	3年
I-330	カロリナ エリカ	Carolina Erica	東京大学大学院	1年	G-081	山田 彩夏	Yamada Ayaka	杏林大学	3年
I-356	森高 駿	Moritaka Shun	慶應義塾大学	3年	G-081	村谷 宜信	Muraya Yoshinobu	杏林大学	3年
I-377	辰巳 朱里	Tatsumi Akari	大阪ホテル専門学校	2年	G-082	前田 みき	Maeda Miki	南山大学	2年
I-378	鎮西 ちひろ	Chinzei Chihiro	神田外語大学	2年	G-082	熊澤 萌里	Kumazawa Moeri	南山大学	2年
I-426	野尻 真由	Nojiri Mayumi	大阪大学	3年	G-083	園田 夢梨	Sonoda Yuri	専門学校神田外語学院	2年
G-002	山崎 利乃	Yamazaki Rino	文京学院大学	3年	G-083	今野リリアーナ 映美衣	Konno Liliana Eimi	専門学校神田外語学院	2年
G-002	山本 愛香	Yamamoto Aika	文京学院大学	3年	G-084	磯野 公耀	Isono Koyo	京都外国語大学	4年
G-002	國谷 知可	Kuniya Chika	文京学院大学	3年	G-084	宮澤 孝輔	Miyazawa Kosuke	大分大学	4年
G-007	安井 鞠音	Yasu Kiyono	安田女子大学	3年	G-087	フィンティハフォン	Huynh Thi Ha Phuong	南山大学	2年
G-007	山田 千華	Yamada Chika	安田女子大学	3年	G-087	フィンドゥック ティ	Huynh Duc Thi	南山大学	1年
G-007	玉田 紗英	Tamada Sae	安田女子大学	3年	G-105	市島 英恵	Ichishima Hanae	慶應義塾大学	2年
G-008	池内 里桜	Ikeuchi Rio	大阪大学	1年	G-105	下田 梨菜	Shimoda Rina	慶應義塾大学	2年
G-008	足立 萌子	Adachi Moeko	神戸大学	1年	G-106	小林 紗英	Kobayashi Sae	近畿大学	3年
G-022	柏原 実侑	Kashiwabara Miyu	国際基督教大学	2年	G-106	藪内 桜	Yabuuchi Sakura	近畿大学	3年
G-022	張 太賢	Jang Taehyun	上智大学	1年	G-113	遠藤 舞依	Endo Mai	創価女子短期大学	2年
G-028	ザキル ファリヤ	Fahriya Zakir	首都大学東京	1年	G-113	石川 みすず	Ishikawa Misuzu	創価女子短期大学	2年
G-028	アザル アブドサラム	Azhar Abdusalam	東京工科大学	2年	G-115	福田 あんず	Fukuda Anzu	目白大学	3年
G-030	オレヤナダビッドリス	Orellana David Luis	山口大学大学院	1年	G-115	奥野 莉子	Okuno Riko	目白大学	3年
G-030	アズハリ ハイカラムハマド	Azhari Haikal Muhamad	山口大学大学院	1年	G-119	平林 日菜子	Hirabayashi Hinako	甲南女子大学	3年
G-036	マハラジャン プラディップ	Maharjan Pradip	近畿大学	4年	G-119	杉本 菜摘	Sugimoto Natsumi	甲南女子大学	3年
G-036	東 真里奈	Azuma Marina	近畿大学	4年	G-121	筒井 萌歌	Tsutsui Moeka	近畿大学	3年
G-036	武智 直之	Takechi Naoyuki	近畿大学	4年	G-121	小松 瑞希	Komatsu Mizuki	近畿大学	3年
G-037	山田 佑菜	Yamada Yuna	武庫川女子大学	4年	G-126	下地 紅杏	Shimoji Kurea	専門学校神田外語学院	2年
G-037	田所 穂香	Tadokoro Honoka	武庫川女子大学	3年	G-126	越川 光	Koshikawa Hikaru	専門学校神田外語学院	2年
G-040	中村 有沙	Nakamura Arisa	一橋大学	2年	G-131	大木 美杏	Okii Bian	専門学校神田外語学院	2年
G-040	須田 麻美	Suda Asami	一橋大学	2年	G-131	石川 瑛莉奈	Ishikawa Erina	専門学校神田外語学院	1年
G-040	佐々 秋穂	Sassa Akiho	一橋大学	2年	G-134	米山 健太郎	Yoneyama Kentaro	静岡大学	4年
G-041	長坂 真希	Nagasaka Maki	中京大学	3年	G-134	土屋 尚輝	Tsuchiya Naoki	静岡大学	4年
G-041	成田 佳乃	Narita Kano	中京大学	3年	G-146	長田 秋穂	Osada Akiho	東京経済大学	3年
G-047	池田 花都鈴	Ikeda Kathleen	南山大学	2年	G-146	藤田 衿奈	Fujita Erina	東京経済大学	3年
G-047	鈴野 かれら	Suzuno Karera	南山大学	2年	G-146	井下田 七海	Igeta Nanami	東京経済大学	3年
G-047	門野 佑香	Kadono Yuka	南山大学	2年	G-152	佐々木 拓海	Sasaki Takumi	神田外語大学	3年
G-062	坂井 真衣	Sakai Mai	国際ホテル・ブライダル専門学校	3年	G-152	山口 龍星	Yamaguchi Ryusei	神田外語大学	4年
G-062	塩田 百花	Shiota Momoka	国際ホテル・ブライダル専門学校	3年	G-152	内田 誠一	Uchida Seiichi	神田外語大学	4年
G-062	石井 果奈	Ishii Kana	国際ホテル・ブライダル専門学校	3年					

アクティブ・ラーニングによる教育改革
 一食品ロスと食糧危機問題の解決を目指して—
 (2019年度学長裁量経費実施報告として)

8-2: 実際のメニューの写真と有力メディアで配信された内容

【実際のメニューの写真 (一部)】



ベトナム BISTRO Vang Field
 文京学院大学 渡部ゼミナール
 私たちは、オキアミを日本中に広めるべく、日々活動しています。
 この度はベトナムBISTRO Vang Field 様ご協力のもと、オキアミを使用した料理を提供して頂くことになりました！
 みなさん、オキアミってご存知ですか？
 実は、オキアミって、栄養価が高く、近年注目されている食材なんです！
 オキアミにはアスタキサンチンが含まれており、アンチエイジングや疲労回復、眼精疲労の改善にも役立ちます。
 この機会にぜひ、オキアミ料理を味わってみてはいかがでしょうか？
 タンパク質は 豚肉の約5倍
 カルシウムは 牛乳の約17倍
 Instagramアカウント名: krill
 ユーザーネーム: burkyo_okiami

【有力メディアにおける記事 (一部)】

朝日新聞

DIGITAL

釣りエサの定番「オキアミ」が、食糧危機を救う栄養満点なグルメに!?

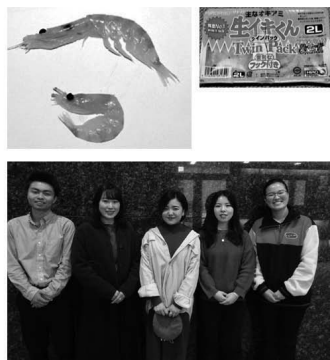
文京学院大学(学長:櫻井隆)は、本学外国語学部渡部吉昭准教授が指導するゼミナールの3年生7名が「食糧危機の解決策としてのオキアミ活用」を研究テーマに、オキアミの未利用資源としての有用性を実証し、食用として認知向上させるため、実店舗でのメニュー化を実施したことをお知らせいたします。学生によるユニークなアイデアで釣りエサとして知られるオキアミを栄養満点なグルメにするために、学生と飲食店が共同でオキアミメニューを考案しました。



YAHOO! JAPAN

文京学院大学が『オキアミ』有用性を研究

文京学院大学・外国語学部の渡部ゼミは、「食糧危機の解決策としてのオキアミ活用」をテーマに、オキアミの未利用資源としての有用性を実証する研究を行った。未利用資源のうち、オキアミのほか昆虫、クロレラという藻の仲間が候補に挙がったが、「資源が豊富」「安い」「栄養価が高い」という条件を満たしていたオキアミが最も適していると判断。日本が海に囲まれた海洋国家であることも、海洋資源であるオキアミを選んだ理由になったという。



8-2 (続き):

【『月刊ビジネスアイ エネコ』のインタビュー記事 (一部)】

連載
編集長が
聞く!

文京学院大、食糧 タンパク質は豚肉の5倍、

釣りエサとして知られるプランクトンの一種「オキアミ」。栄養価が高く、アンチエイジングや疲労回復などに役立つことが期待される一方、価格が安い未利用資源であるため、食糧危機対策に活用できないか模索する動きもある。国内では、文京学院大外国語学部のゼミ学生がオキアミ料理の提供を飲食店に提案し、実際に都内の飲食店がメニュー化して話題になった。このゼミを担当する渡部吉昭准教授に、オキアミ料理を提案する背景を聞いた。

(本誌編集長 本田賢一)

——外国語学部のゼミでオキアミを研究テーマにするのはユニークです

「私のゼミでは、経営戦略の立案(課題解決)を主に研究しています。複数の大学が集まって研究成果を発表する大会に参加することが活動の柱になっています。アクティブラーニングを通じ、社会人としての基礎力を身につけることが狙いです。大会に参加するためには研究テーマを決める必要があり、社会的課題になっていて学生が取り組みやすいものということで“食糧危機”を選びました。日本は海に囲まれた海洋国家でもありますし、オキアミを研究してみればゼミの学生に提案しました」

※ アクティブラーニング=学生が主体的に問題や課題を見つけ、その解を思いだしていくような能動的学習のこと。

——海洋にはさまざまな食材があ

ります。オキアミを選んだ理由は?

「食材としてのオキアミに注目したのは、世界中どこかの海にもって十分な資源量があり、栄養価が高い割には食べられていないからです。あまり知られていないかもしれませんが、スーパーの食品売り場などでは、トッピングなどの材料として乾燥オキアミがごく普通に売られていて、実は手軽に手に入ります。ただし、オキアミは資源量は豊富ですが、水揚げの新鮮なうちに加工するなど、一定の工夫が必要な海洋資源です」

——国内外でオキアミを食材として使っている例はある?

「アジア圏では使われている例があり、例えば韓国ではキムチの材料の1つとしてオキアミが使われています。韓国キムチを食べると、確かに小さなエビのようなものが入ってい

渡部 吉昭 (わたなべ よしあき)
1962年9月生まれ。文京学院大法学部准教授、日本経済新聞社(三宅)記者から入り、米 Virginia Kilduff 経営大学院より MBA (経営学修士) を取得。博士 (経営管理)、米コロンビア大学大学院で博士号取得。オキアミとオキアミ料理の活用をテーマにした本「オキアミ」を著す。1990年全米情報サービス社社長(フット・ジャパン)代表取締役を経て、13年に現職。文京学院大准教授。15年から現職。

28 ENECO 2022-01

【テレビ朝日の番組「ポルポ」における TV 放映 (画面のスクリーンショット)】

オキアミが世界を制す?
水産NEWS

文京学院大学
渡部ゼミのメンバーが研究

文京学院大学 准教授
渡部吉昭さん



3年連続「TOP50賞」

グループの部で「TOP50賞」を受賞したのは、渡部吉昭ゼミナールの山崎利乃さん、山本愛香さん、國谷知可さん。3名もまた、「世界を救え！食品ロスの削減を提案」をテーマに熱いプレゼンを展開しました。

食品ロスの中でも規格外野菜の廃棄に焦点を当て、生産者である農家と消費者を直接繋ぎ、規格外野菜の売買を可能にするアプリケーションの提案を行い、渡部ゼミ3年連続の快挙

を成し遂げました。ゼミ長の山?さんは、グループを代表して次のように想いを語りました。

「私たちはTOP50賞を目指して約8カ月間活動してきたため、受賞することができとてもうれしかったです。活動に入り、提案内容決定までかなりの時間を要して苦勞しました。大会に出場してよかった点は、大学生活の中で最初から最後まで物事をやり遂げる経験ができたことです。大会を通して学んだことを、今後の大学生活、そして就職後も活かしていきたいと思ひます」

渡部准教授は「アフリカの格言で “If you want to go fast, go alone. If you want to go far, go together.” というものがあります。夏休み返上のチーム活動で得たものを今後も大事にしたいと思います」とゼミ生にメッセージを贈りました。



左から山本さん、山崎さん、國谷さん

2019 年度学長裁量経費「教育改革」実施報告

アカデミック・ライティング教育

外国語学研究科の英語アカデミック・ライティング教育の再構成

桑子順子・フェアバンクス香織

Wendy Mary Gough・Robert Van Benthuyzen

はじめに 本研究の概要、目的

本研究は目的を外国語学研究科における英語アカデミック・ライティング科目の設置を主軸に置き、学問的で説得力のある修士論文および課題研究の完成に繋げられるような指導法の確立を目指したものである。2019 年度現在の外国語学研究科の授業科目表の「英語表現研究科目」の内容を英語アカデミック・ライティングに特化して立て直し、大学院研究科における英文の書き方の指導を確立することによって修士課程を修了するための、「修士論文」、「課題研究」の両方における学問的で説得力のある文章を書くための文章指導法の確立へと連続させることを目的としている。将来的には文京学院大学大学院の他研究科の共通科目としても運営可能になるようなアカデミックな概念をベースに、より汎用的で実践的な英文アカデミック・ライティングの指導法には何が最も必要とされるかについて明らかにして教育改革の成果を目指すものである。

教育改革の成果の概要

研究計画での第一の成果目標は外国語学研究科のカリキュラムにおける「英語表現研究科目」の内容を英語アカデミック・ライティングに特化し、大学院における英文の書き方の指導を確立することである。そのために、汎用的で実践的な英文アカデミック・ライティングの指導法には何が最も必要とされるかについて明らかにして、特に文京学院大学の ESP, EAP との関連における英語教育の教育改革の成果を上げることを必須事項としてあげた。

具体的な成果としてアカデミック・ライティングのカリキュラム編成や実践報告に関する国内外の先行研究と他大学におけるアカデミック・ライティング指導の調査（英米、日本）をまとめ国際学会での報告を共同研究者が全員、共同で行った。一部は論考としてまとめて投稿も実践している。またアカデミック・ライティング指導への基礎調査として外国語学部の「ライティング」の科目、外国語学部研究科の「英語表現研究」科目における学生の英語ライティングの能力測定を行いながら「アカデミック・ライティング」で使用するコーパスを構築し、他大学におけるアカデミック・ライティングの自己評価システムを調査した。この過程において教育効果を上げるライティング指導を「ライティング」科目担当者の二人は、授業においても実践している。

これらの具体的な成果を上げた結果として本学研究科のニーズに合うようなアカデミック・ライティングのプログラムを構築できたので 2020 年度における更なる教育改革、教育改善を目指し、2020 年度の「英語表現研究」のシラバスに具体的に反映している。

外国学研究科における教育改革の成果

2019年3月外国学研究科では2年にわたる「イギリス児童文学の英語教材としての絵本の導入の現状とその可能性」と題する「課題研究」の作成によって18MF101 宮内梨佐が修士修了したが、本研究での成果を指導教員と副指導教員として桑子順子とフェアバンクス香織が、アカデミック・ライティングの指導にこの研究成果を反映させて指導することができた。外国語学部においてはアカデミック・ライティングの指導体制が学部全体として確立してはいない。卒業論文を作成していても、外国学研究科に入学する場合に研究テーマを変更することも多く、修士論文・課題作成の指導にはかなり時間を要している。

2019年度の修了生については「英語表現研究」においてアカデミック・ライティングの指導が明確に導入されていない段階での単位取得であったうえ、外国語学部においては英語学関連の卒業論文を作成していたため、イギリス文学と英語教育とに関連した論文の先行研究をベースにしながら課題研究におけるアカデミック・ライティングの指導を受けながらの研究であった。結果的には、2019年度の外国語学研究科非常勤講師で児童英語教育の専門である副査の満尾貞行先生からも高い評価を得ることができた。

2019年度においては退学者が1名出たために2020年現在2年生は1名であるが、この院生を対象にして昨年度アカデミック・ライティングのニーズ分析をロバート・ヴァンベンタイゼンが行った。本学生についても未だアカデミック・ライティングのシラバスを使用しての指導が実施できていないが、昨年度は1年で「国際ビジネスコミュニケーション・、カテゴリー」の金彦叔のもとで課題研究を作成している。2年目の2020年度もテーマとカテゴリーを変えてフェアバンクス香織を指導教員、副指導を桑子順子で「課題研究」を作成する予定であったが、2020年9月以降に半年修了を延ばし「修士論文」を作成し他大学の研究科の博士課程への進学に進路計画を変更している。2020年度後期においても昨年同様にアカデミック・ライティングの研究成果を直接外国学研究科の院生に対して反映することが可能になっている。

2020年度からは「英語表現研究」Bにおいてアカデミック・ライティングのシラバスによる授業展開を開始している。2020年度は新生を3名迎えることができ、2名は修士論文を作成する研究計画で研究を進めている。1名は上記の学生と同様にフェアバンクス香織を指導教員とし副指導を桑子順子で二年間にわたり「課題研究」を作成する研究計画である。

また今年度は外国学研究科の修了生で2020年3月に日本語で作成した『古事記』における漢語、漢文学の受容と英訳を通してみる文章の特徴」と題する博士論文で学術博士を取得し文京学院大学から小田島雄志賞を授与された高橋憲子が聴講生として「英語表現研究」A, Bを履修している。その目的は博士論文を英語論文に書き改めて学術専門誌に投稿してグローバルな発信をすることである。本研究の成果としてのアカデミック・ライティングの指導が、もう一つ新たなかたちで結実する予定である。

以下に、アカデミック・ライティングの教育改革の成果を得るに至るまでの共同研究の四人の研究内容の結果報告を、1.「日本の大学におけるアカデミック・ライティング教育の現状と課題」(桑子順子)、2.「アカデミック・ライティング関連のテキストおよび書籍について」(フェアバンクス香織)、3.「Needs Analysis」(Robert Van Benthuisen) 4.「Organizing a Syllabus」(Wendy Mary Gough)の順に掲載する。

1.日本の大学におけるアカデミック・ライティング教育の現状と課題

桑子順子

近年、日本の大学（院）においてアカデミック・ライティング教育の必要性が高まっている。まず日本の大学におけるライティング教育の現状を「ライティング・センターの指導体制」、「大学院における英語アカデミック・ライティング教育のカリキュラムに分けてまとめ、その特徴や課題を浮き彫りする。

ライティング・センターの指導体制

文科省(高等教育局大学振興課大学改革推進室,2018)の調査報告によるとアカデミック・ライティングの指導が含まれる全国の大学の英語教育センターの設置は24.4%(2012)から32.3%(2016)と増加を続けている。同報告に日本語のライティング・センターの設置10.8%(2016)の統計はあるが、英語のライティング・センターの統計はない。日本の大学のライティング・センターは、アカデミック・ライティング教育のために設置されていても、英語のライティングには対応しないものもある。Writing Centers Association of Japan は、現在14の大学の英語のライティング・センターをリソースとしてリンクしている(Writing Centers Association of Japan[WCAJ], n. d.)。これらのライティング・センターについて、その特徴と運営について調査してまとめた。

ライティング・センターの大部分は、共通の理念に基づき、「自立した書き手の育成」(太田&佐渡島, 2012, p.238)、「ライティングのプロセス」の重視(吉田弘子, 2010, p.100)をうたい、運営方法は、現在は学部横断型が主流である(木村, 佐藤, & ムーディ, 2013)。個別相談は大学院生のチューターによるもので30分前後の予約制である。ポリシーとして添削やプルーフ・リーディングは行わず、教育ではなく相談であり評価もしないというところが多い。センターはアカデミック・ライティングの教育を図るものではあるが、個別相談自体はアカデミック・ライティングの指導に相当するわけでは必ずしもない。

WCAJ 加入の各大学のライティング・センターのホームページを参照すると、共通にみられる特色は、アカデミック・ライティング教育のオンデマンド授業やICTを活用した教科書、ガイドラインの情報や指導書の提供、授業のカリキュラムへの組み込みなどを行っている点である。アカデミック・ライティング教育の中心的役割を担いながら、個別相談は良い書き手を育てるための自立性や思考を重視し、卒論や修論以外のあらゆる文書の書き方の相談も受けている大学が多い。

ライティング・センターの少数派としては、アカデミック・ライティング教育のみを主眼とし各種論文の書き方の指導を個別に行うもの、大学院生ではなく教員や専門のスタッフが指導するところや、添削やプルーフ・リーディングを個別相談なしでも行うと明示するところもある。大学4年間のカリキュラムと完全に対応してアカデミック・ライティング教育の推進を図るセンター(大阪女学院大学)も一つ存在している(木村他, 2013, p132)。

日本のライティング・センターは、新しい動きとしてあらゆる文書のライティングの指導体制、チューターの教育を重視し育成を手がける体制、大学のカリキュラムとの連携の拡大などがみられ、カリキュラムとの連動が明確なのは東京大学の Komaba Writers' Studio (KWS)、研究者向けの発表も含めた論文作成指導を徹底する名古屋大学などがある(中東, 津田 2016)。

日本の大学院における英語アカデミック・ライティング教育のカリキュラム

本研究は大学院におけるアカデミック・ライティング科目の開講を目的とするので日本のライティング・センターでの状況を調査したが、ライティング・センターは学部生を対象とし、大学院生向けには別のカリキュラムが設置されている大学が多い。早稲田大学のグローバル・エデュケーションセンター(GEC)と大学総合研究センターが担う「学術的文章の作成」授業やGEC独自の科目(早稲田大学, 2019)、東京大学のGACoS(ガコス)に掲載の授業科目での論文執筆支援などでカリキュラム上のアカデミック・ライティングの充実度がわかる(東京大学本部情報基盤課学術情報チーム, 2005)。

この他ウェブ上で公開されている殆どの大学院研究科では英語アカデミック・ライティングに関連する授業が運営されている(33の大学院研究科)。本研究をもとに、英語アカデミック・ライティングによるリサーチペーパーの構築法、執筆戦略、情報の過不足の診断、的確なフレーズや語彙、パースペクティブの確保についての基本的な共通項目を見出し、明確なモデルを構築して指導する方法について模索したい。

参考文献・資料

- 文部科学省. May 28, 2019, Retrieved August 17, 2019, from 文部科学省高等教育局大学振興課大学改革推進室 2018、「大学における教育内容等の改革状況について 調査計画のまとめ」
http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/_icsFiles/afieldfile/2019/05/28/1417336_001.pdf
- Writing Centers Association of Japan. (n.d.). Retrieved August 17, 2019, from Writing Center Resources. website: <https://sites.google.com/site/wcajapan/writing-center-resources>.
- Meyer, C. K., Saur, W., & Geerts, J. A. (2014). The senior housing shuffle: Connecting public policy to universal design, sustainability, health management, and aging in place. *Journal of Business Case Studies (Online)*, 10(4), 385-393. Retrieved August 17, 2019, from <http://www.cluteinstitute.com/ojs/index.php/JBCS/article/view/8828>
- Swales, J. M., & Feak, C. B. (2004). *Academic writing for graduate students: Essential tasks and skills* (Vol. 1). Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- 太田裕子, & 佐渡島紗織. (2012). 『自立した書き手』を育成するライティング・センターのチューター研修とチューターの意識—早稲田大学における実践事例とPAC分析—. *Waseda Global Forum*. 早稲田大学国際教養学部 9, 237-277.
- 木村友保, 佐藤雄大, & ムーディ美穂. (2013). 「日本のライティングセンター調査: 日本人のための英語ライティングセンター構築の可能性」. 『名古屋外国語大学現代国際学部紀要』, (9), 127-144.
- 大学英語教科書協会. (n.d.). Retrieved from <http://www.daieikyo.jp/aetp/>
- 中東雅樹, & 津田純子. (2016). 「主体的な学びを促すアカデミック・ライティングの段階的指導法の開発」. 『名古屋高等教育研究』, (16), 305-324.
- 松田佳子. (2011). 「金沢大学における留学生を対象としたライティング支援体制づくりに向けて」. 『外国語教育フォーラム-金沢大学外国語教育論集』, 5, 27-44.
- 吉田弘子. (2010). 「大学ライティングセンターに関する考察」. 『大阪経大論集』, 61(3), 99-109.

2. アカデミック・ライティング関連のテキストおよび書籍について

フェアバンクス香織

大学英語教科書協会のホームページで「アカデミック・ライティング」をキーワードに教科書検索を行ったところ、44冊がヒットしたものの、実際にアカデミック・ライティングを扱ったものはわずか1冊であった〔表1参照〕。これは大学の英語教育においてアカデミック・ライティング指導が浸透していないことを如実に表している。

〔表1〕英語教科書の検索結果（2019年8月29日現在）

Titles in Japanese	Titles in English	Textbooks w/ word "Academic"	Textbooks w/ word "Paragraph"	Textbooks w/ word "Paragraph" in introduction
多文化社会日本の道しるべ	Multicultural Japan-Reading & Writing-			
トピック別エッセイの書き方	Point by Point			
VOAが伝える現代アメリカ	VOA Special English: Reacing-Writing Spiral			
効果的なパラグラフの書き方	Getting your Message Across		○	○
構造で書く英文エッセイ 改訂版	Skills for Better Writing			
パラグラフ・ライティング技法			○	○
スヌービーと学ぶライティングとリスニング	Life with Snoopy			
リーディングとライティングで学ぶ大学英語	Simply Reading, Simply Writing			
ホスピタル・イングリッシュ 2	Vital Signs 2: Reading & Writing -Essential English for Healthcare Professionals			
NHKワールド・ニュースで学ぶ日本と世界の姿	Better Reading, Better Writing with NHK WORLD NEWS			
効果的な英文エッセイの書き方	From Paragraph to Essay -Get Your Message Across 2			○
手紙とメールの読解で学ぶライティング・スキルズ入門	New Friends -On the Way to Writing Fluency			○
ライティングで学ぶ英語プレゼンテーションの基礎	Writing for Presentations in English			
パラグラフ構造の読解から見るエッセイライティング	S3: Structure, Structure, Structure-The Best Guide to Reading and Writing Ever		○	
文法を活かす英文ライティング入門				
基礎から書く英文パラグラフ	Writing Together - From Sentence to Paragraph		○	○
英語で発想するライティング	Writing Frontiers			
今を表現する英文ライティング入門	Writing Updates -A Grammar-based Approach to English Writing			
大学生のための発信型総合英語演習	English Beams -Essential Skills for Talking and Writing			
英語の感覚をつかむ 文法からライティングへ	Writing Key -English Grammar and Usage for Better Writing			
3つの要素で学ぶアカデミック・ライティングの基本	3-Point Academic Writing: Organization, Content, Language	◎		
楽しく学ぶ英文ライティング入門	Have Fun Writing!			
話す・伝える英文法	Say it Now!-Grammar for Communication			
表現のための文法で学ぶ発信型英語	Express Ahead			
Eメールで学ぶ英文ライティングの基礎	Write Me Back Soon!			
辞書を活用する英文ライティング	Write Better with Patterns			
R&W中心型総合英語——異文化交流からモダンアートまで	Delightful Topics for Reading & Writing			
	A Guide with Models for Process Writing			○
50語フリップライティング	Write Your Ideas in 50 Words			
よくわかる英語基礎レッスン	Starting with the Basics			
構造から学べるパラグラフ・ライティング入門【改訂版】	Writing Facilitator 【Revised Edition】		○	○
サイエンス・コミュニケーション				
基礎から始めるパラグラフ・ライティング			○	○
スキル統合型：英作文トレーニング				○
文法・用法もよくわかる トピック英作文15章	Writing Contemporary Topics in 15 Units			
読む力、書く力をつける 15トピックのアクティブ・トレーニング	Active Training for Reading and Writing through 15 Topic			
英語ならこう言う・ポイント200	Write it Right!			
英語で自己表現しよう!	Write about Yourself			
英語で書いてみよう [改訂版]	Can't Stop Writing [revised]			○
コンポジション・アップグレード：論理的に英語を書く	Composition Upgrade: Think,Write & Organize			○
読解・作文力をつけるグローバル・トピックス	Grobal Topics for Effective Reading and Writing			
ライティング・パワー	Writing Power <改訂版>			
はじめてのパラグラフ・ライティング	Smart Writing -Active Approach to Paragraph Writing-		○	○
テーマで学ぶ英検2級・準1級	STEP up to Success			
44 textbooks in total		1	7	12

アカデミック・ライティング教育の浸透が遅々として進まないのはなぜか。その一端は、日本人によって書かれた「英語／アカデミック・ライティング」本に見られる軸足のゆらぎと、基礎項目の認識のずれにあるのではないか。本研究ではそれらの問題を念頭に置きつつ、日本人によって書かれたアカデミック・ライティング関連の書籍の特徴と問題点を指摘し、日本人学習者に適した指導のあり方を探った。

今回取り上げた書籍は、英語アカデミック・ライティングの書籍の出版が増えた2012年以降に出され、(翻訳本ではなく)日本人によって書かれた以下の4冊である。

- ・ 迫桂・徳永聡子『英語論文の書き方入門』(慶應義塾大学出版会、2012)
- ・ 一橋大学英語科『英語アカデミック・ライティングの基礎』(研究社、2015)
- ・ 吉田友子『アカデミック・ライティング入門』第二版(慶應義塾大学出版会、2015)
- ・ 中谷安男『大学生のためのアカデミック英文ライティング』(大修館書店、2016)

これらの書籍の比較考察を行った結果、まず特徴として浮かび上がったのは以下の2点であった。1点目は、すべての書籍に共通して「イントロダクションがもっとも重要である」と「リサーチ／先行研究を行う」が書かれている点。そして2点目は、日本人学習者の特質や学習経験に応じた解説が施されている点である。たとえば、「小論文」と「リサーチ」の相違点や、thesis statementの項目を「～について考察する」で締めくくるのは望ましくないといった説明である。

一方、問題点としては以下の3点が指摘できる。1点目は、パラグラフの書き方と異なり、アカデミック・ライティングの基本構成が不統一であること。2点目は、アカデミック・ライティングにおける重要キーワードの一つである“thesis statement”の定義が定まっていないこと。そして3つ目は、「英語論文」「英語アカデミック・ライティング」とタイトルにありながら、“英語”に軸足を置いているのか、“論文／アカデミック・ライティング”に軸足を置いているのが不明瞭な点である。

書籍に関するこれらの特徴や問題点を踏まえ、大学(院)におけるアカデミック・ライティング教育の推進に必要なと思われることとして、次の4点を掲げた。①体系的なリサーチペーパーを書くにあたって、日本人学習者に欠如している知識や能力に応じた項目をテキストやシラバスに盛り込むこと。海外で書かれたアカデミック・ライティング本を使用する場合は、日本人用にアダプテーションすることが必要である。②アカデミック・ライティングの基本構成についてある程度の共通認識をもつこと。③“thesis statement”の定義を定めること。「議論の主張」が訳語にもっとも近いだろう。④リサーチペーパーの書き方を指導するか、あるいは論文で用いられる英語表現を重点的に示すか、明確な線引きをすること。前者を目的とした場合には、例文はかならずしも英文である必要はないのではないかと。

3. Needs Analysis

Robert Van Benthuisen

I conducted a needs analysis with students who entered the Bunkyo Gakuin University graduate program in 2019 and 2020. The needs analysis consisted of student writing samples, student self-reflections written in response to questions concerning their self-perceived needs, and follow-up interviews based on the students' self-reflections.

The needs analysis revealed a very wide range of writing skill among the students entering the program. At the lesser-skilled end were students whose writing skills were comparable to those of mid-level undergraduate students in the Bunkyo Foreign Language department. Among other features, the writing of these students was characterized by informality and a lack of coherence. On the other hand, there were also students whose general writing skills were rather advanced. These students were capable of producing extended, coherent, detailed explanations of their ideas and were able to support their arguments with reasoning. One conspicuous weakness in the writing of these students was their lack of familiarity with conventions of academic writing.

An examination of the written self-perceptions of one of the more highly-skilled students indicates areas in which students need to improve their academic writing skills. As can be seen in these excerpts from her account, the student has focused on three areas where she feels she needs to improve: she has termed these areas structure building, detail presenting, and idea stating.

In my understanding, the purpose of academic writing is to state your own perceptions and standpoints about a particular subject and to use a more thorough and proper structure. Accordingly, I want to elaborate on the difficulties that I encountered during my academic writing practice in structure building, detail presenting, and idea stating.

At the beginning of academic writing practice, I was confused with structure building. I did not know where to start writing, or how to compose a paragraph, or where to put the evidence that I need to back up my viewpoints, or when to display my own ideas.

With regard to structure building, the student felt that she did not know how to start writing, how to present evidence, or how to incorporate her own analysis and viewpoint into her writing. Two issues to be considered in this regard are audience and background knowledge. In her self-reflection the student wrote that she did not know "how to start writing." One problem here is an understanding of one's audience, which is a difficult issue for all writers, even those writing in their first language. What sort of background knowledge to provide depends in turn on one's knowledge of audience. The student writing samples, as well as their early work in the program, all exhibit the difficulty of dealing with audience. The second point in the student's self-reflection concerned language skills, in particular vocabulary and grammar.

In the second part—detail presenting, I recognized that vocabulary and grammar knowledge of the writing language are key factors. For me, the primary purpose of detail presenting is how to use words to describe the content, and how to use the language to improve comprehension for the audience. As I was reluctant to write in my dominant language, using a foreign language is even worse. I would constantly check on my vocabulary and try to use fancy words. Sometimes, I would combine two or three small sentences into an extended sentence in order to look sophisticated. Most of the time, these tactics were useless or less helpful to my primary goal of writing.

With regard to vocabulary and grammar, we have a good idea of what we can do to help students improve their academic writing skills. Corpus studies provide a guideline for the academic vocabulary and grammar that our students need to develop. In this area, awareness of register is also an important issue, and something that our students can develop through extensive reading in academic literature. The student's third point concerned the overall content of her writing.

The last but not least part is idea stating, which is the most challenging area for me. I think this section is more personal and needs more frequent exercise. In academic writing, sometimes, you need to state some facts, and more often, you need to express your own comprehensions and ideas towards the specific topic. The idea stating is related to the latter one, which requires your broad knowledge base, comprehension level, researching skill, critical thinking ability, and logical thinking ability. There is no shortcut or a simple mechanical way to excel them. It would help if you spent more time to push yourself to read more, to think more, to ask more, and also to notice differences more.

The student termed her third point “idea stating” and wrote that this was the most important area in which she needed to improve. This area involves presenting previous research on the subject of inquiry, developing an argument, and showing how one's own research builds on, critiques, and advances that previous research. Here students need both a broad and detailed knowledge of their area of research, as well as experience in explaining previous work in that area, and the ability to respond to that previous research and develop arguments in support of their own work. As the student has written, a broad knowledge base, critical thinking skills, and logical thinking ability are crucial here. These can be developed through extensive reading, writing and discussion.

The needs analysis has given us a goal and a blueprint for future development of study skills and academic writing skills in our graduate students.

4. Organizing a Syllabus

Wendy Mary Gough

Creating a Syllabus

Based on the research and needs analysis completed by Fairbanks-sensei, Kuwako-sensei, and Van Benthuisen-sensei, a plan for creating a syllabus for the academic English course was devised. The instructional goal, or statements of what will be achieved by the end of the course (Olivia & Gordon, 2013), is to create a mutual understanding of the basic structure of academic writing in English. The objectives and proposed learning outcomes are that students will be able to read an academic paper in English and have the skills to write an academic paper in English. These goals and objectives were determined by the fact that we want to prepare students to write academic papers or to complete their graduation thesis in English. Based on the needs analysis completed by Van Benthuisen-sensei and Gough-sensei with current students in the Bunkyo Gakuin University graduate school, teaching strategies will be designed and revised to meet the students' needs, interests, and learning styles (Olivia & Gordon, 2013). Resources will include authentic reading materials, online resources, and originally designed materials and guides that will help students attain the skills outlined in the learning objectives. The syllabus follows a discipline design, which emphasizes experience with the discipline as a way to conceptualize, comprehend, and develop academic skills (Ornstien & Hunkins, 2014).

Developing a Mutual Understanding

It is important to develop a mutual understanding of the basic structure of an academic paper because English and Japanese rhetorical styles differ. Also, as Fairbanks-sensei found in her portion of the project, books about English academic writing that are written in or translated to Japanese do not agree on certain important components of the academic paper. For example, some books state that the thesis sentence explains the results of the paper whereas others explain the thesis as a creating a kind of roadmap for the paper that gives the reader a preview of the contents. Basically, some books conclude the thesis sentence is similar to the Japanese academic writing style and others follow a style closer to English academic writing. Because texts about English academic writing do not agree with each other, students and teachers might become confused about what elements should be included in an academic paper and how to organize the contents of a paper. We decided that in order to avoid confusion and to help students learn academic writing we need to define these

key concepts of an academic paper and create a common understanding between teachers and students in order to more effectively teach academic English skills and to create uniformity within our program. Our mutual understanding will be developed based on academic English writing style and interaction with authentic materials.

Teaching Reading and Writing Skills

Learning essay or journal article structure through developing reading skills will help the students learn writing skills. The teaching of academic reading skills will focus on learning the basic structure of a journal article or an academic paper and how to discuss it. The writing style is commonly called introduction, methods, results, and discussion (IMRaD). The introduction portion of the paper introduces the topic and the reason for writing. It also includes the literature review, which synthesizes previous research on related topics, explains theories the current research might be based on, and finishes with research questions. The methods and results sections give detailed descriptions of the research and analysis of the findings. Finally, the discussion portion of the paper discusses the results and the knowledge the researchers gained from conducting the study. It includes the conclusion, which sums up the results and might also discuss the study's limitations or implications for future research.

By learning how to read a research paper, students will understand academic writing structure as well as how to find and analyze the most important information. Understanding the components of an academic article, will give the students a base that will help them in the writing portion of the class. By learning to read an academic paper, students will also learn that they can overcome some language-related issues by knowing where to look for key words and specific information within the paper. They will also begin to develop an understanding of what should be included in each section of the paper, which will become a base for beginning to study academic writing skills. As the students practice reading, they will also discuss the articles with classmates and the teacher as means to co-construct knowledge. Discussion helps the students in two ways. The students can help each other understand the contents of the paper and answer questions class members might have about the organization, contents, and other aspects of a paper. It also helps students learn to analyze the sections of the paper and form opinions about the topic. This will also benefit the students as they begin to learn writing skills because analysis is a key component of the literature review and discussion portions of an academic paper.

After learning to read and analyze the paper, students will learn writing skills to help them move toward writing an academic paper or thesis in English. The writing portion of the syllabus will focus on a writing process in which skills are scaffolded

through reading, analysis, writing, and discussion. This process will help the students connect the skills learned in the reading portion of the class with those learned in the writing portion, reinforcing the critical thinking skills and an understanding of the key components of the academic paper. The reading and writing portions of the course complement each other by providing students with a chance to understand the components of the paper through reading and analysis then practice organizing their own ideas, analyzing them, then putting them into writing.

The Syllabus

The syllabus covers one academic year. In the first semester, the class will focus on reading skills. Beginning with short, authentic academic articles on general topics related to English education or linguistics, the students will learn about the IMRAD style. They will also learn to understand the differences between facts and opinions and to find important details, discussions of data, and to analyze conclusions. Next the students will read articles on topics related to their personal research interests. Reading articles on topics related to student interests is important because it will help the students develop their academic vocabulary as well as to analyze and understand what others have previously researched on the topics. As they read and discuss the articles with class members, the students will also learn how to concisely describe a topic and explain their opinions about it.

In the second semester the students will build upon the reading and discussion skills learned in the first semester as they begin to develop writing skills. Students will first learn to summarize texts related to their research interests. Then they will practice responding to key points in the text and how to synthesize multiple texts on similar topics into a literature review. Through synthesizing, students will be able to begin the process of developing research questions, which can be used in their own research. Finally, students will learn how to write an abstract that summarizes their own research project. As they learn the academic writing styles, the students will also learn about how to avoid plagiarism and how to use MLA, APA, or Chicago citation styles depending on their academic discipline or the style their advisor would like them to use.

By focusing the academic English class on reading and writing skills, the students will be able to read, understand, and critically think about texts as well as to begin writing an academic text of their own. These skills will be useful if they pursue their studies further or decide to present on and publish their research in the future. They will also help the students gain a deeper understanding of both academic English and Japanese writing styles.

References

- Olivia, P. F., & Gordon, W. R. (2013). *Developing the curriculum*. New Jersey, USA: Pearson.
- Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2014). *Curriculum foundations, principles, and issues* (6th ed). Essex, U.K.: Pearson.

おわりに

本教育改革の独創性は外国語学研究科の「アカデミック・スキル」、「アカデミック・ライティング」の科目設置とそのシラバスの充実を目標にしながら、四つのカテゴリーを持つ外国語学研究科の特性から、本学の他の研究科の大学院生への英語による「アカデミック・スキル」と「アカデミック・ライティング」の共通科目となりうる可能性を視野に入れている点である。2019年度は、日本のアカデミック・ライティングの指導のあり方やアカデミック・ライティングと題する日本語の教科書のリサーチ及び、アカデミック・ライティングのシラバスのあり方のリサーチの共同研究とその国際学会発表の成果をもとに外国語学研究科の科目内容の刷新とシラバスの改定を実現できている。さらに2020年度は、新入生の実数が増え、聴講生も加わったため、実際の授業を通してこの科目とシラバスの検証と改善を図ることができる。2020年度においては共同研究の目的に「アカデミック・ライティング」科目の通年化を目指し、それに向けてこれまでにない教育改革を実践し、国際学会での発表やアカデミック・ジャーナルへの投稿も目指したい。

今後目指すべき具体的なアカデミック・ライティングの教育改革の目標としては下記の二点を上げたいと考える。

(1)横断型（全カテゴリー、他の研究科）と縦断型（外国語学部との連携）の二方向性

2020年度の外国語学研究科の新入生は4つのカテゴリーのうちの3つに分散して所属している。また、「アカデミック・スキル」と「アカデミック・ライティング」の科目の二人の指導教員の専門カテゴリーは四つ目の「英語教育・英語学カテゴリー」の所属と研究領域であるので、すべてのカテゴリーを視野に入れた科目の構築になる。四つの異なるカテゴリーのそれぞれの研究テーマに即したESP・EAP教育としての授業内容を実践することになるので、授業の指導とその調査は、次年度の通年化に向けての教育改善の実践であると同時に、新たな教材と教授法の確立への手がかりでもある。

さらに日本語の説得力のある文章を書くためのアカデミック・ライティング教育の先行研究においては英語のアカデミック・ライティング指導との協力体制による指導が効果と実績を上げるという報告がされている。英語アカデミック・ライティングの指導は日本語による説得力のある文章を書く指導に直接つながるという研究報告もあり、外国語学研究科での指導成果をまず外国語学部の「ゼミナール」、「卒業研究」におけるアカデミック・ライティングの指導に接続していく基盤の確立を目指すことで縦断的な教育改善を行う。

(2)オンデマンド型オンライン授業の確立とエデュケーション・リソースのオープン化

2020年度の特異な新型コロナウイルス感染症対策によるあらゆるメディアを通しての

オンライン授業化が急速に促進される現状ではあるが、共同研究者のウェンディ・ゴフはすでに 2019 年度から学部生に向けて学内で英語の自習教材の配信を実践している。したがって単にオンライン授業をオンデマンド配信するというだけでなく、効果的な教材開発やオンライン学習管理システムの運用の最良の方法を探ることが可能でありオンライン授業における教育改善をも図ることができる。これをさらに推し進めて、可能な範囲で外国語学研究科におけるオープンなエデュケーション・リソース化(OER: Open Educational Resources) に向けた準備を行う予定である。

1. 研究の背景と目的

平成 17 年の公表された中央教育審議会「我が国の高等教育の将来像（答申）」には次のような一文がある。

「大学は教育と研究を本来的な使命としているが、同時に、大学に期待される役割も変化しつつあり、現在においては、大学の社会貢献（地域社会・経済社会・国際社会等、広い意味での社会全体の発展への寄与）の重要性が強調されるようになってきている。・・・近年では、国際協力、公開講座や産学官連携等を通じた、より直接的な貢献も求められるようになっており、こうした社会貢献の役割を、言わば大学の『第三の使命』としてとらえていくべき時代となっているものと考えられる。」

このように今日の大学において社会貢献は「第三の使命」と位置づけられるほど、地域社会の課題解決に向けた大学の教育研究の役割はいよいよ重要になっている。例えばベネッセは、「従来大学は、市民講座や学生ボランティア、または自治体の審議会などで、地域と連携してきた。しかし、これまでのような取り組みだけで本当に…切実な地域の課題に具体的な解決策を提示できるのだろうか？『自学の特色を生かして地域の課題にコミット』できるかどうか、今後大学が生き残る術であると同時に、地域の持続可能性を高めると言えるのではないだろうか」と、地域連携の視点からの大学の役割や機能の再定義を訴えている (Between No. 284)。

また、今日、民主的で活力ある市民社会の形成のために、自立性と協働性を兼ね備えた市民、いわゆる「21 世紀型市民」の育成が求められており、そのためには学生が、教養や専門性に加え、地域の人々と協働するなかで市民性や社会性を身につけていくことが求められている。

本学ではこうした社会的要請ならびに教育課題に応えるために、2019 年に「まちづくり研究センター」（通称「まちラボ」）を創設した。そして人間学部コミュニケーション社会学科では、まちラボを拠点にしてプロジェクト型授業を展開するための新たなカリキュラムがスタートした。それは、学生が地域に入り、地域住民（あるいは企業人）と連携しながら社会的課題に取り組む過程を通じて、自身の社会的学びを豊かにしていくことをめざしている。また「まちラボ」は、全学組織であり、今後、他学部・他学科の教育活動においても活用されることが期待されている。

よって本研究の目的は、「まちラボ」を拠点にした新たな学習プログラムを構築し、その成果を検証することにある。具体的には、第一に、まちラボ本郷、まちラボふじみ野において、エンゲージド・ラーニングのための学習プログラムをどのように開発していくか、その内容を明らかにしていく。第二に、今年度取り組まれてきたプロジェクトを事例に、その学習成果を検証し、可視化する。そして、これらの取り組みの教育的価値を実証的に

明らかにすることで、本学の教育改革を先導するものにしていきたい。

その際、われわれは日本ではいまだ認知されていない「エンゲージド・ラーニング」という概念に着目する。英国シェフィールド大学のエンゲージド・ラーニングセンターの責任者であるダニエル・スターン教授によれば、エンゲージド・ラーニングとは、学生が学外パートナーとの協働、現実社会への挑戦、そして大学外での経験を通じて学習する機会と学問的知識とを結びつけようとするものである。そして、地域的、国内的、あるいは国際的なレベルでの公共的課題に関与することを通じて、学生たちにシチズンシップや社会的責任への関心を促そうとするものである。本学の取組は、欧米で実践されてきたエンゲージド・ラーニングの実践とかなり共通しており、エンゲージド・ラーニングの視点を取り入れることは国際的な視野から本学の教育実践を検討することにもつながるはずである。

(木村浩則)

2. まちラボふじみ野を拠点とした学習プログラムの開発と運営

(1)まちラボふじみ野の役割

「まちラボ」とは「まちづくり研究所」の略称である。本学の「自立と共生」の理念に基づく共生社会の構築を目指す「実験空間」であり、「まちラボふじみ野」を主に運営する人間学部コミュニケーション社会学科の基盤となる教育理念も取り入れた「教育・研究の場(研究所)」である。共生社会の構築に向けた国内外での社会貢献型プロジェクトの企画・運営を学生主体の下で展開し、教員や学外の関連団体がサポートする体制で社会問題の改善に取り組み、その成果を社会に還元していく役割を担う組織を目的としている。

「まちラボふじみ野」は研究所であり、本学科学生、教員が研究員として参画するのみならず、「共生社会の創造」を共に目指す他学部他学科教員・学生、そして、まちづくりプロジェクトを共に進めていく行政、企業、NGO・NPO などの方々が所属する組織である。そして協働体制を組織化することで、社会問題に対峙する課題解決型の活動集団を目指している。

まちラボは以下に示す「4つの場」の役割を同時に担う実験空間である。

- ・社会問題への知見を集積する「知識集積」
- ・都市－地域－農村を含む包括的な対応を行う「プラットフォーム」
- ・社会性、事業性、革新性を柱とする「社会貢献型ビジネス」展開
- ・「パートナーシップとネットワークの構築」そして「人材育成」

まちづくり、観光、産業振興、社会的弱者などの分野が抱える社会課題の解決ととらえ、商店街の活性化や街のにぎわいづくり、観光資源や自然環境を活かしたまちづくりなどに焦点を当て地域経済の活性化を目指す役割を担っている。

(2)まちラボふじみ野の機能と教育方法

まちラボふじみ野の組織は、センター長、人間学部4学科から1名ずつの教員、2名の研究員と1名の臨時職員で構成されている。まちラボふじみ野に所属する学生は学生研究

員とよばれ、人間学部4学科の30名程度の学生が参画している。現状はふじみ野キャンパスの人間学部コミュニケーション社会学科1、2年生を中心とした組織となっているが、今後は学部学科横断的な組織へと広がり共生社会の創造を図っていくこととなる。

まちラボ本郷が都市型社会の問題を対象とするのに対し、まちラボふじみ野は都市近郊・地方の社会問題の解決を目指し、埼玉県ふじみ野市や福島県郡山市などの行政や企業、NPOなどと連携し「共生社会（都市近郊・地方）の創造活動」を進めるうえでの基礎を学んでいく。すなわち、課題解決に向けた基礎力（コミュニケーション能力、チーム力など）の育成強化を図る場である。都市－農村交流による過疎地域の活性化、空き家問題、コミュニティの再生、祭事の活性化などの社会問題に取り組んでいる。単位化されるプロジェクトはなく、すべてボランティアベースの活動である。

コミュニケーション社会学科のアドミッションポリシーである、

- ・主体的に行動しようとする意欲
- ・多角的な視点から考察できる力
- ・異質な集団をまとめるリーダーシップやコーディネート力

を基盤に「まちラボふじみ野」に所属する学生に学力の3要素を早期に養わせようとするものである。その教育ポリシーは以下のようなステップで実施されていく。

①森を知る。

社会問題の全容を理解する。

②木を理解する。

全容を理解するため、住民や顧客一人ひとりの声を聞く。

③森の地図を描く。

社会の抱える複雑な問題のつながりを整理する。

④森の抱える一番の問題を見出す。

取り組むべき課題を絞り込む。

⑤目的地へ到達するルートを考える。

地域の未来を切り拓くアイデアを構想する。

⑥道をつくる。

実現に向けた事業モデルを検討する。

⑦仲間を集める。

実現に向けて住民・事業者を巻き込み、地域を動かす組織をつくっていく。この時、住民、事業者、行政など双方向に協働し価値を創造する（共創）仕組み作りを経験することが重要であると考えている。

「まちラボふじみ野」の活動で培われた経験は「まちラボ本郷」での活動へとつながれていき、大学4年間を通し、その経験を卒業後の就職へとつなぐことも大きな目的の一つである。

まちラボふじみ野では、特に1、2年生という年代の学生に新しい社会的価値を創造するための革新的なアイデアを創造する基礎力を育成し、アイデアを実践していく組織づくり等を学ぶ場を目指している。そして、ここで学んだ学生は3、4年生でまちラボ本郷に移動し、都市型社会問題の解決を目指し、そこで必要となる実践力のみならず理論的背景も

同時に学んでいく。

まちラボふじみ野では、新たな「社会の問題」(過疎高齢化・コミュニティ崩壊・空き家問題、貧困・社会的弱者・格差社会・食の安全保障・環境破壊)を対象とし、最終的には「社会」の抱える複雑な課題解決に挑戦し、社会貢献しうる専門性の高い人材に育てていく。

【まちラボふじみ野のプロジェクト概要】

現在、「郊外型社会づくり」と「農村活性化」の2つのプロジェクトを実施している。大別すると以下の様である。

1. 郊外まちづくり PJ

○商店街の空き店舗を活用した地域コミュニティづくり

＜連携先＞大井ショッピングセンター商店会、亀居銀座商店会、埼玉県ふじみ野市役所

2. 農村地域活性化 PJ

○都市－農村交流の推進による農村・農業の活性化

＜連携先＞福島県郡山市役所、逢瀬いなか体験交流協議会

(3)まちラボふじみ野の2019年の活動概要

まちラボは昨年4月に開設された新しい組織である。コロナ禍で本年2月以降は活動を自粛中であり、実質の活動期間は未だ1年間経過していないが、現在までの活動概要を以下に示す。

【農村地域活性化事業】

(1) 福島県郡山市逢瀬町グリーンツーリズム

第1回目のスタディツアーを7月13-4日に実施した。まちラボふじみ野学生研究員＋ふじみ野高校生徒会が参加し、地域おこしのための地域資源発掘等を実施した。ツーリズム前後で、学長裁量経費の研究プロジェクトに関する調査を実施した。逢瀬町には、コミュニケーション社会学科卒業生が移住し都市－農村交流ビジネスを起業しており、在学生との交流を深めてきた。

(2) 「農」と里山シンポジウム

9月14日、文京学院大学にて開催された。農村や農業を支えていく次世代の担い手に関するシンポジウムに、コミ社卒業生で農業・農村に関わる2名が登壇した。

(主催) 埼玉県農林部、川越農林振興センター

【郊外まちづくり事業】

(3) ふじみ野商店街空き店舗活用

岩館研究員(現在、コミュニケーション社会学科助教)と学生研究員が中心となり、夏休み中に大井ショッピング商店会内にある空き店舗「旧・信濃屋」の片付けを始め、居場所づくり(駄菓子屋)開店のための準備を進め営業に至っている。多くの子どもや親が買いに来てくださり、大学生との交流を楽しんでいる。また、同商店街の空き店舗「旧・銀貝堂」から店舗使用の話が来ているため、打ち合わせを開始している。

(4) ウィークエンドフォーラム

6月29日にふじみ野キャンパスで開催された「定年後の移住と田舎暮らし」に磯貝研究

員の指揮のもと運営委員の田嶋先生、岩館研究員、中山、卒業生がパネリストとして登壇した。

(5) 吉商本舗視察出張

岩館研究員より、空き店舗活用・地域活性化の先行事例として、静岡県富士市へ視察した。高校が空き店舗を活用して運営する駄菓子屋であり、運営方法等について聞き取りを行った。

(6) 鎌倉フィールドトリップ（地域づくり研究）

7月6日、7月21日に鎌倉にて実施された。学生研究員と磯貝研究員が参加した。

(7) まちラボ野外会議

7月30日に第1回野外会議が開催された。五反田地域でまちづくりを実践する有識者、NPO関係者とのワークショップに人間福祉学科やコミュニケーション社会学科の学生研究員が参加した。

(8) あやめ祭（10月19-20日）

福島県郡山市逢瀬町の産地直送野菜販売とふじみ野市の大井ショッピング商店会内のおでん屋と肉屋（コロッケ、焼き鳥）が出店した。在校生に地域理解を深める一環としての地域連携活動である。コミュニケーション社会学科2年生を中心に実施された。

(9) 埼玉県南西部地域振興センター「ジモトの魅力伝え隊」

10月19-20日で開催。ふじみ野市、富士見市などとの連携活動で、市内の名所・旧跡を自転車で巡る資源発掘ツアーである。学生研究員もコーディネーターとして参加し、ふじみ野キャンパスも名所の一つに加えていただき30名の地域住民が訪れた。

(10) ふじみ野市地元企業経営者との産学連携PJ会合の開催

ふじみ野市内企業の経営者会合での話が発端となり、産学連携事業を開始することとなった。すでに3回のワークショップを経て活動内容も絞られている。現在、人間福祉学科の武田先生を中心に企業・大学教員・学生の交流プロジェクトが動き始めようとしている。

(11) 富士見ふるさと祭り

10月26日に埼玉県から学生研究員が依頼を受け、特設会場にてまちラボふじみ野の活動報告を実施した。

(12) ふじみ野市主催「新たな文化施設の管理運営について」

12月15日から2回の予定で始まる上記ワークショップに、ふじみ野市役所から依頼を受けた学生研究員4名が参画し、行政の若きアドバイザーとして評価を得ている。

【学生研究員歓迎会】

(1) 新歓BBQの開催

児童発達学科4年生を軸に、7月31日に「憩いの森」にて開催された。

【その他】

(1) 埼玉東上地域大学教育プラットフォーム（TJUP）報告会への参加

(2) 第2回中小企業同友会文京支部との産学連携PJ「地域と大学」打ち合わせを実施

（中山智晴）

3. まちラボ本郷を拠点とした学習プログラムの開発と運営

まちラボ本郷は、主に、人間学部コミュニケーション社会学科3年次の「まちラボプロジェクト演習Ⅰ・Ⅱ(必修科目)」(以降、「まちラボ演習」)を実施するための拠点であり、同時に他学部の授業などで活用され、地域と交渉しながら、担当教員が協働してプログラムを開発し、運営していくことを目的としている。

2019年度は、授業を中心に、6つのプロジェクトを「まちラボ演習」で行った。紙面の都合で、そのうち二つを紹介する。

携帯電話の回収・レアメタルリサイクルプロジェクト(中山先生)

<連携先>

リーテック株式会社

<概要>

2018年度より開始された「金属資源回収プロジェクト」を元に、今年度から「まちラボプロジェクト」の一環としてリサイクルの知識・意識の向上、および金属リサイクルの促進を目的とした携帯電話の回収活動を行った。

2010年以降、スマートフォンやノートパソコンなどの高性能な携帯型電子機器製品は、国内外を問わず普及率が急上昇している。その一方で技術的・世代的に古くなり、今は使われなくなってしまったフィーチャーフォンをはじめとする退蔵機器の数もまた増加の一途をたどっている。つまり、使わなくなった身のまわりの電子機器をなにも対処せず家に放置し続けている人が年々増え続けているという現状がある。

携帯電話には金・銀などの貴金属や、リチウム・チタンなどの希少金属が含まれており、貴重な資源として新しい製品やその部品に再利用することが可能である。不要となった端末は基本的にそのブランドやメーカーを問わず携帯電話販売店舗などで無料回収を行っている。しかし未だそれらの金属リサイクル回収プロジェクトとその活動内容はすべての国民には周知されていない。

現在、世界には約25億もの人々がスマートフォンを利用している。これは単純計算でも約3人に1人がスマートフォンを所有することになる。希少金属は様々な電子機器にも使用されているが、スマートフォンだけでも使用されている金属量は、金：約85,000kg、銀：約875,000kg、銅：約40,000,000kgにも及ぶ。

近年、日本近海において膨大なレアメタル資源の発見により「レアメタル」「レアアース」という言葉が注目を浴びている。そもそも「レアメタル」とは希少な金属という意味で、経済産業省が指定した31種類の金属のことである。一方の「レアアース」とはレアメタルの一種であり、その中でも希土類と呼ばれる17種類の元素の総称である。

スマートフォンのディスプレイやバイブレーション機能などにも使用されている非常に便利なレアアースだが、それらを地中から掘り出す際に発生する環境汚染は相当なものであり、フッ素など有害物質による大気汚染、強酸性の排水や放射性物質による海洋汚染は国際問題にまで発展している。

またレアメタルの回収は環境破壊だけではなく戦争や紛争にも繋がっている。希少金属ということもあり、かなり高値で売買されるレアメタルだが、その分採掘に必要な石油や燃料・採掘場所確保のための採掘業者間での勢力戦・現地住民との衝突・過酷な労働条件のもと働いている採掘労働者との対立などにより、レアメタルをめぐるしばしば争いが起きている。

争いを引き起こす「紛争鉱物」とも揶揄されるレアメタルだが、さらには森の生態系をも変えてしまっている。南米大陸やアフリカ大陸に生息しているゾウやゴリラなどの野生動物たちが、レアメタル採掘の妨げになるとして棲み処を奪われ殺されている現状がある。本プロジェクトではこれらの行き過ぎたレアメタル採掘と野生動物が虐殺されている問題を「ゴリラの涙」と呼び、環境問題を含め、なぜ鉱物採掘を最低限に抑えなければならないのか 理解を深めてきた。

海外でレアメタルの採掘が異常に進む一方で、先進国では先にも述べたように退蔵機器の数が皮肉にも増加の一步をたどっている。いま現在、日本の都市部に眠っている退蔵機器をすべて集めれば「都市鉱山」と呼べるほどであり、レアメタルをはじめとする膨大な量の金属が眠っている。それらを出来る限り回収・再利用することができれば、環境問題や国際問題を大幅に改善することができるのではないだろうか。

公益財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会では、東京 2020 大会でアスリートに授与される入賞メダルについて、使用済み携帯電話等の小型家電から金属を集めて製作する「都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト」を実施した。2017 年 4 月から 2019 年 3 月までの 729 日間にわたる活動で、オリンピック・パラリンピックの金・銀・銅あわせて約 5,000 個のメダルに必要な金属量 100%分を回収した。

「都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト」をはじめとする携帯電話と金属リサイクルの回収活動は年々広まりを見せているが、回収後の具体的なリサイクルの流れまでは興味を持ってもらえてはいないという課題がある。そこで本プロジェクトでは一般大学生の携帯回収に意識調査を実施した。その結果約 8 割(85.3%)が携帯電話の中に金属資源があることを認知している。「機会があったらリサイクルをしてみようと思うか」の質問に対して、全体の約 9 割(94.7%)が「はい」と答えた。

リサイクル意識は高いものの、回収・リサイクルの実際を理解する学生は少なく、金属リサイクルを促進させる目的でその流れや個人情報扱いなどに関し正確な情報を理解してもらうため、以下のように段階別にわけ、理解し易く視覚化した。

1. 回収：個人情報の漏洩に配慮し物理的に破壊をしてから回収する。
2. 分別：本体・電池・基盤などに分別され、各リサイクル工場に送られる。
3. 解体：工場にて解体作業と検品が行われ、再利用するためさらに細かく分別される。
4. 破碎：破碎機によって粉々に処理される。
5. 精錬：溶鉱炉に送られて不純物を取り除き、金属の純度を高める。
6. 再利用：新たな電子機器の部品などに再利用される。

本プロジェクトでは、高校生や大学生などの若者を対象として、この 6 段階を「リサイクルの流れ」としてイラストなども用いてポスターを作成、イベントで掲示した。これによりリサイクルを主とした様々な資源再生活動への興味・関心の獲得、継続的な回収活動

への参加促進へと繋がり、結果として本校の文化祭では昨年度の約 4 倍にあたる 31 台の携帯電話を回収することに成功した。また、文京区主催の第 19 回文京エコ・リサイクルフェアに提携企業であるリーテック株式会社と協力して出展し、リサイクルに関するクイズや、児童にもそれらの理解を深めてもらえるよう景品等を用意することによって、性別・年齢を問わず多数の人々に向けて地球環境に配慮した持続的な資源循環型社会の構築とその必要性を訴えた。一日約 300 名の方々がブースを訪問する盛況であった。

本プロジェクトでは文京祭以降、本郷キャンパス内に携帯電話回収告知ポスターを掲示し、まちラボに回収ボックスを常設している。現在 39 台の携帯電話を回収しており、目標であった昨年度回収台数の 5 倍にまで達している。本プロジェクトは来年度の活動も視野に入れ、リサイクルの知識・意識の向上 および金属リサイクルの促進を行い、今後とも啓発活動に務めていきたいと考えている。

食を通じたコミュニティづくり(古市)

【背景と目的】

社会構造や環境の変化、住民の地域社会への帰属意識の希薄化などにより、地域住民同士の交流が減少しているといわれている。こうした背景と社会福祉法人武蔵野会『リアン文京』への視察を踏まえ、「地域ネットワークの再生」のために、地域食堂「ほっこり広場」に取り掛かった。つまり、地域食堂が一つの有効策になるのではないかということだ。「ほっこり広場」は地域住民からなる実行委員会形式で進められ、文京区社会福祉協議会のアドバイスも受けている。そして、この取り組みの意義あるいは利用者の状況などを実証するために、アンケート調査を実施している。

【開催日と内容】

- 第 1 回 6 月 22 日「すいとん」
- 第 2 回 8 月 2 日「パンケーキ」
- 第 3 回 9 月 28 日「おはぎ」
- 第 4 回 11 月 2 日「スイーツタルト・スイートポテト」
- 第 5 回 11 月 30 日「ランチ会」
- 第 6 回 12 月 21 日「クリスマス会」
- 第 7 回 2 月 6 日「予行練習」
- 第 8 回 2 月 8 日(予定)「感謝祭・豚汁&おにぎり」

【開催曜日と時間帯】

基本、土曜日で、通常時間帯は 14:30～16:30、ランチ会が 12:30～14:30 で実施。

【開催場所】

まちラボ本郷

【参加者】

平均して、30 名弱

【成果】

実際の利用者の層は、70 歳以上の女性が多く、開催していくにつれ、子供連れも多くな

ってきた、また、利用者のリピーターが多く、口コミで彼らが友人を誘う形となっていた。さらに、文京幼稚園や町会のみなさまのご協力もあり、掲示板や町会新聞などで紹介してくださった。総じて、「ほっこり広場」を一つの契機にして、向丘地区にひとつのつながりが形成される契機をもたらしているといえよう。

まとめ

1. 大学のプレゼンスと地域連携

成果としては、一年目ではあるが、それぞれの「まちラボ演習」を通じて、まちラボ本郷での地域関係機関および住民との関わり方を通じて「学習プログラム」の形式と内容を形作り、地域における大学のプレゼンスをある程度示せたといえる。そして、「まちラボ演習」の最終報告会で、プロジェクトに関わる関係者が来場されたことは、プロジェクトのある程度の成功が読み取れるし、プロジェクトを通じて、学生あるいは大学が地域の方々に受け入れられてきた証拠といえまいか。

2. 授業以外での利用

また、こうした「まちラボ演習」以外の授業、例えば各ゼミなどや、授業以外でも、経営学部・外国学部・福祉学科ではゼミあるいは研究の懇親会でも、さらには各プロジェクトでの関係機関との打ち合わせにも、まちラボは利用されている。

とくに、「まちラボ演習」に関わる学生が、授業後、積極的にまちラボを利用している。それは、課題をするための場所としてパソコン等の整備の充実、あるいは学生にとって「居心地の良さ」をあらわした場所となっているからだといえよう。

3. 来年度の展開

来年度は、経営学部の先生に「芸術のマーケティング(仮)」、福祉学科の先生に『『スポーツがある』まちづくり』というタイトルで「まちラボ演習」に新たに加わっていただき、学部・学科横断型の授業展開となる。地域連携の強化を進めながら、新たな地域貢献の形を探っていきたい。

(古市太郎)

4. エンゲージド・ラーニング・プログラムの効果の検討

(1)問題と目的

本稿では、本学の「まちラボ(まちづくり研究センター)」を拠点とした大学生参加のプログラムが学生の学びにどのような影響を与えるのかを明らかにすることを目的とした調査の結果を報告する。

本調査では、学生の各プロジェクトの活動を通じた学びを Lave & Wenger (1991)による正統的周辺参加論 (Legitimate Peripheral Participation; 以降 LPP) の観点から検討する。LPP によれば、学習は、ある実践共同体(コミュニティ)への参加の深まりによる、主体の全人的な変化として示される。コミュニティへの参加の深まりに応じて、そこで必要とされる知識やスキルが習得されるだけでなく、将来自分が何を身につけるべきかとい

う学習の展望が明確になると同時に、コミュニティの一員としてのアイデンティティが形成されていく。こうした主体とコミュニティとの関係の全人的な変化を「学び」として捉えるのである。

まちラボを拠点とした本プログラムは、学生が自分たちの通常の学習の場から離れ、地域の人びとと交流しながら地域の課題解決に向けた活動に参加する。各プロジェクトの地域における活動への参加を実践共同体への一時的な参加としてみれば、大学生にとって、日々の学習生活とは異なるルール・価値観のもとで異なる知識・スキルを求められることは、全人的な変化を伴う「学び」の機会が提供されることであるともいえる。

そこで本調査では、学生が各プロジェクトの活動に参加することで新たに知ったこと、できるようになったことのみならず、学生が自分を取りまく社会との関係に気づいたこと、今後自分に必要な知識・スキルなどについての展望などを学びとしてとらえることとする。また、LPPにおける学習の重要な側面としてのアイデンティティの変化についても、地域社会の一員としての視点がみられるかによって検討する。これは、エンゲージド・ラーニングにおける市民性の育成の効果でもある。

エンゲージド・ラーニングの効果についての研究は蓄積が十分ではなく、サービス・ラーニングの研究として散見されるのみである。その検証方法も、学習者の成長が期待される特性について尺度を適用したり、ルーブリックを作成して自己評価を行わせたりする(鷲尾・白井, 2017)など、まだ検討の段階にある。本調査においても、プログラムが学生に与える効果が自明ではないため、本プログラムを通じて学生に生じた体験や考え方の変化を明らかにするために、学生自身による自由回答を求める質問と、肯定的な変化が期待される事項についての自己評価を用いた質問紙調査を行った。本報告では、主に自由回答の結果をボトムアップにまとめることで、本プログラムが学生の学びにどのような影響を与えるのかを探索的に明らかにする。

(2)方法

調査対象者・調査時期

まちラボ本郷・まちラボふじみ野におけるプロジェクトへの参加学生を対象に、質問紙により2回にわたる調査を行った。第1回の調査はプロジェクトが始動して活動内容のイメージがある程度形成されていると考えられる2019年7月に実施した。このとき、7月中旬に福島県で実施した1泊2日の農村交流のプロジェクトに参加した学生(3年生以上)に対しては、出発日に配付・回収を行い、後日の調査では回答不要とした。第2回の調査は本郷での授業(まちラボプロジェクト演習)の最終回に近い12月に実施した。

質問紙の配付・回収方法および回答者・分析対象者数

まちラボふじみ野 センターに登録する学生のうち、プロジェクトに参加している21名を対象とし、センターにて調査用紙を配付し、回収した。回答者数は第1回が14名、第2回が19名であった。

まちラボ本郷 コミュニケーション社会学科3年次開講の必修授業「まちラボプロジェ

クト演習Ⅰ，Ⅱ」（以降、「まちラボ演習」）の受講生に対し、6つの各プロジェクトの担当教員が配付・回収を行った。受講者数はまちラボ演習Ⅰが66名、Ⅱが62名であり、回答者数は第1回が64名、第2回が50名であった（農村交流プロジェクトの参加者には他学科や4年生以上の学生も含まれるため、第1回の回答者は多くなっている）。

本報告では、上記回答者のうち、2回の調査双方に回答を行ったふじみ野5名、本郷46名、計51名を分析の対象とした。

質問紙の構成

第1回調査 先行研究において作成されたサービス・ラーニングによる効果を測定する自己評価項目（16項目）から選択した11項目に、市民としての意識を尋ねる2項目を追加した13項目について7件法（とてもあてはまる(7)～全く当てはまらない(1)）で回答を求めた。また、昨年度に実施した地域連携活動への参加経験の有無の他に、まちラボの活動に参加した理由（本郷の対象者は「授業だから」でも可とし、他にもあれば書く）、今年度の活動を通じてどのようなことを身につける（または新しく知る）ことができると思うか、大学生が地域の人びとと協働で課題にとりくむことの意義、まちラボの活動のなかで自身が重要だと考えること、の各項目に対して自由記述を求めた。

第2回調査 今年度に参加したまちラボの活動（プロジェクト）を複数選択で回答する他に、今年度の活動を通じてはじめて知ったこと・考えが変わったこと・できるようになったこと、今後さらに知りたい・できるようになりたいこと、まちラボの活動の進め方や学生参加のあり方の改善点に、第1回と同じ「大学生が地域の人びとと協働で課題にとりくむことの意義」、「まちラボの活動のなかで自身が重要だと考えること」を加えた各項目に自由記述を求めた。

倫理的配慮

調査用紙の冒頭に次の事項についての説明を記載し、それらに同意した上で協力が可能な場合に、調査用紙への回答を求めた。説明事項は、本調査の目的、数回にわたる調査を計画しているため各回とも記名での調査となること、回答は任意であり回答によっていかなる不利益も生じないこと（授業評価とも一切関係がないこと）、調査結果は本人が特定されない形で扱われ、本学の活動報告の場で用いられること、である。

(3)結果と考察

参加プロジェクトの内訳

まちラボふじみ野において、年間を通じて実施されたプロジェクトは「空き店舗を活用した地域づくり」のみであった。その他はまちラボ本郷におけるプロジェクトであり、3年生が「まちラボ演習」の授業として参加した。

表1 分析対象者の参加プロジェクトの内訳

プロジェクト名	度数	割合
空き店舗を活用した地域づくり*	5	9.8%
食を通じたコミュニティづくり	7	13.7%
携帯電話の回収・レアメタル再資源化	9	17.6%
ビニール傘の回収・再資源化	6	11.8%
子ども・若者支援を通じた地域づくり	10	19.6%
根向駄山ビデオ通信	11	21.6%
郊外団地・商店街の共生空間づくり	3	5.9%
合計	51	100%

*まちラボふじみ野

自己評定値の変化

7月と12月の自己評定項目の評定値の平均値および標準偏差を表2に示す。7月の評定値の平均をみると、いずれの項目も4.0を大幅に上回っており、それぞれの項目について各参加者が自己を肯定的にとらえていたことがわかる。項目の参考とした先行研究においては5件法での評定となっていたが、本調査における7件法での評定は適切であったと考えられる。12月の時点では、概ね各項目において、7月に比べてわずかに増加がみられるか、ほぼ変化がみられない値であった。

表2 自己評定値の変化

項目	7月		12月		t値
	平均値	SD	平均値	SD	
1.相手に配慮しながら自分の伝えたいことが伝えられる。	4.96	1.26	5.26	0.99	1.32
2.周りの意見を集約し、調整しながら物事をすすめていくことができる。	4.88	1.12	4.80	1.23	.32
3.見通しと計画性を持って行動することができる。	4.53	1.14	4.63	1.39	.42
4.地域や社会の課題に関心を持っている。	4.71	1.36	4.87	1.24	.65
5.自分とは異なる考えや価値観を尊重している。	5.06	1.27	5.55	0.97	2.13*
6.自分も地域社会の責任ある構成員だと自覚している。	4.41	1.22	4.71	1.10	1.26
7.卒業後も地域や社会にかかわりを持ちつづけたいと思う。	4.53	1.36	4.73	1.37	.68
8.困難に見える課題にも挑戦してみようと思う。	4.39	1.27	4.67	1.16	1.04
9.自分で人生を切り拓いていけると思う。	4.45	1.33	4.47	1.43	.07
10.自分のことは自分で決められる。	5.16	1.36	4.98	1.35	.66
11.大学で学んだ知識や技能を活かすことができる。	4.78	1.24	4.88	1.03	.49
12.大学の授業のなかで主体的に学んでいる。	4.64	1.14	4.66	1.19	.09
13.大学で目的意識をもって学んでいる。	4.43	1.30	4.51	1.29	.34

* $p < .05$

7月から12月の自己評定値の変化をみるために、対応のあるt検定を行った。その結果、質問項目「自分とは異なる考えや価値観を尊重している」のみ5%水準で有意差が認められ、7月に比べて12月では数値が上昇していた ($t(50)=2.13, p<.05$)。

この結果については、調査期間、項目のワーディングと自己評価基準の変化、プロジェクトにおける活動内容などの点から、さまざまな解釈が可能である。各プロジェクトはグループ単位でとりくむためグループでの話し合いは必須であり、多くのプロジェクトにおいては、連携先の関係者とのコミュニケーションも必要とされる。プロジェクトを進めていく上で必要な他者とのやりとりと集団での意思決定を通じて、異なる意見に出会い、それを受け容れる必要に迫られる、あるいは必要に気づくといったことを経験している可能性がある。地域の課題にとりくむという責任ある活動に従事することは、グループの意思決定を重要なものにする。ふだんの授業でのグループ討論とは異なり、よりコミットメントの高い意見交換がなされることで、上記のような経験が得られやすいと考えられる。

他の項目についての自己評定には変化は見られなかった。他の授業の学びや自分自身の

生き方に関連する項目（8-13）については、短期間での変化は見られにくいのかもしい。自身のコミュニケーションや計画的な行動に関わるスキルについての項目（1-3）については、短期間での変化が見られないという解釈の他に、自己評定の基準が変化していることも考えられる。「～ができる」というこれらの項目については、プロジェクトを通じて実際に自分自身がどの程度できているかを体験することで、7月の回答時よりも厳しい基準で自己評価がなされている可能性がある。「できること」の中身をより具体化し、非可逆的な順序で配列したルーブリックを構成することができれば、適切な自己評価が可能となるだろう。

地域に対する関心やコミットメントの意思に関する項目（4,6,7）については、活動による関心や市民意識の向上が短期間で生じることも十分に考えられるが、変化は見られなかった。これらの項目は、エンゲージド・ラーニングの教育的効果をとらえる上で重要である。「地域社会」が自身の居住地域をさすのか、プロジェクトで参加している地域をさすのかが明確でないというワーディングの問題も含めて、地域社会の構成員としての変化を適切にとらえる工夫が必要である。

プロジェクト参加の動機（理由）

以降は、第1回および第2回の自由記述の回答から、プロジェクトへの参加が学生の考え方にどのような影響を与えているのかを検討する。各項目の回答の記述について、全体をよく読み込んだ上で、類似の意味を構成する語句や文にマークをつけ、グループ化を行った。

プロジェクト参加の理由は、まちラボふじみ野の1,2年生（5名）においては、活動への関心が元々あったこと、教員からの声かけがあったことがあげられた。まちラボ本郷の3年生では、「授業だから」という理由で可としたこともあり、46名中30名（65.2%）が授業であることに言及していた。次いで、活動に関心があったことに関する記述が多く（11名；23.9%）、地域への貢献をあげる者もいた（3名；6.5%）。その他、自己の資質向上等のメリット（2名；4.3%）への言及があった。以上より、多くの学生が、授業による参加以外の理由をあえて回答するほど強い目的意識をもって参加していたわけではないことがわかる。

プロジェクト参加により予想される学びと実際の学び・学びの展望

7月の調査においては、プロジェクトを通じた学びを学生自身に予想させる質問を行った。その結果、回答は大きく「自己のスキル・能力」と「社会人としてのマナー（礼儀作法）」、「地域社会の現状に関する知識」、にまとめられた。「自己のスキル・能力」には、コミュニケーション、協調性、主体性・積極性、計画性、実行性、課題解決、時間管理、リーダーシップについて、能力やスキルが身につくものとされていた。

12月の調査では、学びの内容に関する質問「活動を通じてはじめて知ったこと・考えが変わったこと・できるようになったこと」に加え、LPPにおいて学びの1つの側面を構成する学習の展望についての質問「今後さらに知りたい・できるようになりたいこと」に回答を求めた。代表的な回答を表3に示す。

表3 プロジェクト別の知識・スキルの学びと学習の展望

プロジェクト	新たに知ったこと・できるようになったこと	さらに知りたい・できるようになりたいこと
根向千山ビデオ通信	地元の人以外と関わるのは初めてだった／動画の編集、文京区の知識が増えた／パソコンでの編集作業をすることで、編集が覚えられてきた。根津などの地域の良さに気づけた。	まだまだ学校周辺の隠れたスポットというのは多く埋もれているはずなので、そのような場所が知れたらいい。／もっと色々な人達と話したりしてみたい／パソコンでの細かい編集技術
郊外共生空間	みさと団地があるということを知った／意見が異なる人でも課題解決するという目的の中で協力できた	なし
子ども・若者支援	私の住んでいる地域に子ども・若者支援を行う団体があることを初めて知りました。／話せば自然と仲良くなれると思った／相手には配慮して話すようになった／自分とは違ったたくさんの人達がいることが改めて分かった。／見た目や偏見で人を見てはその人たちの何も分かっていなかったのだと考えられるようになりました。	もっと子どもにうまく関わられるようになりたい。どういふ話を話していけばいいかわかりにくい／社会参加に困難を抱える人の話をもっと詳しくきき理解したい。／もっと楽しく利用者の方々と話ができたらいいと思う。／もっと心を開いてもらえるような人間にもなりたいですし、聞き上手だったらな、とも思いました。
ビニール傘の再資源化	大谷清運について！／ビニール傘の分解の仕方、リサイクルするための分別などを知って、自分でもできるかぎり分別しようと思った。／ビニール傘の消費量について／ビニール傘が思った以上にもったいないことになっていることを知った。／	他にどんなリサイクル方法があるのか知れたらいい。／今後のビニール傘の動向について
携帯電話の再資源化	回収されてからどうなるのか、知ることができた／ケータイの回収をしている人が全然いないことを知った／携帯回収の大事さ／協力し、目標に向かってやること 数字を意識すること	もっと詳しくパソコンを使えるようになりたい／もう少しアンケートの inputs を早くできるようになりたい／今後どのようなことをすれば携帯がもっと集まるか／利益の出し方
食と地域	意見や考えがちがう人をまとめるのは大変。まとめ方。／地域の人の連携や段取りがもう少しうまくと予想していたけれど、難しくてうまくいかないという事で連絡の重要性を知ったこと／他世代交流は簡単ではない。地域のコミュニティは場所や機会が無いと、普段地域の人と関わることはほとんどない。	学生主体の活動を増やしたい／コミュニティを広げることのメリット、デメリット／文京区以外でのこのような活動がどのように行われているのかを知りたい
空き店舗活用	学校で学んだ地域活性化例を試そうとしても、その地域特有の問題も見えてきて、適性があることを知った。／今年の活動を通して地域活性化の難しさや地域の人との交流の大切についてあらためて気づくことができました。	消費社会の現状や現場の動きをもっと知りたいと思います。／今回、空き店舗活用に関わったので、今後もう一度一から空き店舗活用に関わり新たな課題解決に取り組みたいと思いました。

獲得した知識やスキルは、各プロジェクトの活動に特化されたものがほとんどであり、7月調査時にあげられていた主体性や実行性等の一般的な自己のスキル・能力への言及は散見されるのみであった。ふだんの学生生活ではふれることのないコミュニティ（実践共同体）への参加が、学生にとって大きなインパクトを与えたことがうかがえる。また、「意見の異なる人」との協働に関する記述もみられ、表2の「自己評定値の変化」の解釈に示したような異なる意見と出会う体験を実際に経ていることが確認できた。

学習の展望については、全体的にやや記述量が少ないが、それぞれのプロジェクトの特徴と関連した回答がみられた。例えば、「ビニール傘の再資源化」では、他のリサイクル方法やビニール傘の扱われ方の今後の動向についての関心が示されるのみであったが、「携帯電話の再資源化」では、「どうしたら携帯がもっと集まるか」「利益の出し方」などの活動の改善に関わる記述や、パソコンの使用スキルの向上といった活動に関わるスキルの向上があげられた。同様に、「根向千山ビデオ通信」においても、地域内の隠れたスポットの発掘といった活動の今後の展望や、ビデオの編集技術の向上があげられていた。「子ども・若者支援」では、もっと上手に相手の話を聞き、楽しく会話ができるようなスキルを身につけたいという記述が大半を占めていた。自分とは異なる立場の人びととのふれあいを通じて、自身のコミュニケーション・スキルが十分でないことを痛感させられたと同時に、ある程度関わることであったという多少の効力感が得られたことで、より上手に話ができたら、という展望につながったと考えられる。学習の展望の記述についてはプロジェクト

によってやや濃淡があり、これらは大学に地域の方々を招いたり、学生が企画したイベントを地域で実施したりするような活動と、地域で活動を立ち上げる、あるいは地域の既存の活動に学生が入り込んで協働する型の活動との形態の違いもある程度関連しているかもしれない。既存の活動に学生が入り込んで協働する型の活動においては、学生に求められるコミットメント（責任ある役割の担当）の程度も関連するだろう。これらについては、より詳細な検討が必要とされる。

活動において重要と考える点

7月調査時において参加学生が重要と考えていた点は、概ね4つのカテゴリーにまとめられた。割合の多いものから順に、学生自身の積極性・主体性（23.5%）、全員が協力すること・協調性（23.5%）、地域との連携および課題の解決（17.6%）、コミュニケーション（7.8%）であった。前項の予想される学びとあわせてみると、まちラボの活動には学生の主体的な参加、他者とのコミュニケーションおよび協働が重要になるため、それらのスキルが各参加者に培われるととらえられていたといえる。

12月調査の回答も同様のカテゴリーにまとめられた（代表的な回答を表4に示す）。割合の多いものから順に、チームワーク・協調性（29.4%）、学生自身の積極性・主体性（25.5%）、地域の人びととのつながり（11.7%）、コミュニケーション（5.9%）であった。カテゴリーは7月と同様であったが、「協調性」と「地域」に関する記述には若干の変化がみられた。協調性については、12月ではプロジェクトを問わず「チームワーク」という語がみられ、適切な役割分担によりメンバーにかかる負担の偏りをなくすことや、異なる意見への尊重についての言及もみられた。グループで活動にとりくむなかで、具体的に見えてきた課題とともに協調性の重要性を再認識しているといえる。また、地域に関する記述では、7月時には地域の人びととの話合いや連携という表現が多くみられる一方で、12月では地域の人びととのつながりや交流についての言及が主であった。実際に地域の人びとと活動をともにすることで、「連携先」といったような外的な対象としての「地域」概念から、毎日の生活を営んでいる人びとによって構成されているものとして地域が理解され、そうした人びととの関わりをもつことが重要であるとの認識に至っているのかもしれない。

表4 活動において重要と考えること

チームワーク・協調性	チームワーク/役割分担: 人にまかせてばかりではなく、自分のやることを意識しチームに貢献できる。/ チームで協力すること。まとめてやらないとなかなか終わらないし、時間がかかってしまう。/ 他者の意見を尊重すること。一人でも納得していないまま進むと、終われない。
積極性・主体性	自らが主体となってプロジェクトに参加すること。受け身で取り組むと、表面的な学びしか得られず、せっかくの世界と関わる機会があるのにもったいない気がします。/ 自分の意見をしっかりとって、考えをかためること。自分の意見をもち、自ら動かないと活動をする意味がないため
地域の人びととのつながり	地域・学外との交流/ 地域との関わりや人と人とのつながりが重要である。/ 地域のためになることが大事だと思うので、そこを一番に考えることが重要だと考える。/ この地域に対してどのように接していくべきか/ 協力先の方々の気持ちを考えて尊重すること
コミュニケーション	コミュニケーションをとれないと色々進まない/ 何かするにしても大事になってくるのはコミュニケーションだと思う。様々な人と関わるのにもコミュニケーションは大事

学生が地域の人びとと協働することの意義

7月時の回答は、4つのカテゴリーにまとめられた。まず、大学生側のメリットとして知識・スキルの獲得や資質の向上（29.4%）があげられていた。その他は地域に資することに

関しての記述で、大学生と地域の人びととの交流(15.7%)、交流による街の活性化(15.7%)、マンパワーの増加・地域の創発性促進による課題の解決(25.5%)である。

12月調査の回答も同様のカテゴリーにまとめられた(代表的な回答を表5に示す)。学生による知識・スキルの獲得や資質の向上(35.3%)および大学生と地域の人びととの交流(21.6%)はそれぞれ増加がみられた一方で、創発性の促進と課題解決(15.7%)は大幅に減少した。交流による街の活性化(11.8%)もやや減少がみられた。カテゴリーに含まれる回答の記述は7月と12月で変化がみられた。知識・スキルの獲得や資質の向上は、将来住む地域とのかかわりにつながる、無関係に思っていた(地域の)ことに興味をもてる、地域の一員だという自覚が出る等の市民性の獲得に関連する記述がみられた。また「交流」についても、互いのことを理解することができるようになる、同じ志を持って共助し合うことができる等の他者理解に関する記述がみられた。

表5 学生が地域の人びとと協働することの意義

知識・スキル獲得／資質向上	幅広い年代の人とコミュニケーションが取れるので、社会人になってもその経験が生かせると思う。／地域の抱えている課題を理解できる／地域の一員だという自覚が出る。また町のことにも興味をもつ。／自分とは関係ないと思っていたことも他人事ではなく感じられるようになりました／どこかの地域に必ず住むはずで、そこでどう地域とかわかるとかかわるかなどにつながるのではと思う。
地域の人との交流	地域のコミュニティの輪を広げていくことができる／お互いの想いを知ることができる／互いが互いの事を理解することができるようになる／人と人との繋がりをふたたび取り戻すために、一人一人が同じ志を持って共助しあうことに意義はあると思う。
創発性と課題解決	大学生が入ることで地域の人とは違った視点で問題解決に向け動くことができると思う。／縦と横、地域学校のつながりができ、課題をみんなで解決することができる。
交流による活性化	学生が関わることで新しい意見が取り入れられるし、活性化すると思った／学生の活動によって地域に与える良い影響は多いと思うので、地域活性化になると思う。

(4)まとめ

学生による自己評定と自由記述の回答の結果から、まちラボを拠点とした大学生参加のプログラムが学生の学びに与えた影響は、次のように考えることができる。

活動当初より地域に対する関心や他者との協働に関わるスキルについての自己評価は高く、まちラボの活動は、学生が地域に参画することによる課題解決や自身の知識やスキルの向上に資するものとしてとらえられていた。プログラムを通じて、学生たちは各プログラムの活動に付随したスキルや地域社会の現状についての知識を身につけると同時に、活動の改善や問題の解決のために自身に必要とされる資質や経験について言及することで学習の展望を示していた。また、意見の異なる他者とのやりとりや仕事の分担など、グループで地域に関わる活動の困難に直面し、自身のスキルについての自己評価の基準をより厳しく改めるとともに、他者との協働や地域の人びとと関わりを持つことを重要な課題と受けとめるようになっていた。一部の学生は、地域社会の一員としての展望を示しており、市民性の教育に関する影響もみられていた。

以上より、本プログラムに一定の有効性が認められることが示されたといえる。ただし、連携先との調整による学生の参加度の最適化やスケジュール管理等、各プロジェクトの運営についてはまだ改善の余地がある(学生からも改善点についての回答が示されていた)。

本調査の結果をより確実なものとするためには、各プロジェクトの具体的な進行と内容

に沿った妥当性の高い調査項目を選定し、調査期間を長くにとって4年生までの縦断調査とするなど、より適切なデザインによる調査の実施が必要である。それにより、エンゲージド・ラーニングを通じた学生の学びを可視化するための評定尺度やルーブリックの構成も可能となると考えられる。

(文野 洋)

5. 引用文献

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press. (レイブ, J. & ウェンガー, E. 佐伯 胖 (訳) (1993). 状況に埋め込まれた学習—正統的周辺参加 産業図書)

鷲尾 敦・白井靖敏 (2017). サービスラーニングにおけるルーブリック評価手法と学修ポートフォリオの改善 高田短期大学キャリア研究センター紀要・年報, 3, 73-83.

*本稿は、「2019年度文京学院大学学長裁量費研究報告」(2020年3月20日)の一部に加筆・修正を加えたものである。

保育者の資質としての表現力を支える状況判断力・技能の育成（2）

人間学部 児童発達学科

渡辺行野・椛島香代・木村学・森下葉子・菖蒲澤侑

はじめに

保育士・幼小教員養成では、「知識・理解」を相互に補完し、関連付けられた「現場力の習得」が求められる。また、資質・能力の部分においては、子供一人ひとりを尊重できる保育・教育者としての身体感覚（感じる・受け止める・表現する・感性を引き出す・瞬時に反応判断する）が必要である。しかし、児童発達学科では、近年、学生の質に変化を感じており、学生の現状としては、理解力の低下、聴覚運動や聴取力の低下、周囲への関心や読み取りの弱さが起因した消極的な行動等も見受けられる。演習等の様子では議論に活気がなく、自己表現やコミュニケーションに対する動機づけが弱く自己開示に抵抗を持っている。自己の表出や表現に躊躇する姿や感受したことを共有し発展するまでに時間が掛かること等、身体の固さが見受けられることから、それらの問題を解決すべくこれまで本研究メンバーで継続的な研究を重ねている。

I. これまでの成果と課題

1. これまでの研究成果

近年の学生実態へ対応するため、平成29、30年度と継続的に研究を進めてきた。更に、昨今の保育・教員養成に求められる資質・能力を育成するために平成30年度より、新たな教育課程を運営している。具体的には1. 豊かな表現力をもつ（音楽・図工・体育などの基本的技能を基盤としながらそれらを統合して魅力的な保育・授業を展開できる）2. 国際化に対応する（英語力を持ち、小学校教科英語に対応できる）3. 個人差に対応する（特別支援教育への理解を深め実践できる）4. 地域と連携しながら質の高い教育を提供できる（「チーム学校」を理解し実践できる）という4点を特徴としてもつ。本研究では特に、1.と4.に着目している。

平成29年度学長裁量経費助成「他者との協働を通して表現力を育てる演習方法の検討」では、協働することとは、コミュニケーション技能のみならず、課題遂行に必要な知識・理解・技能が影響することが各グループの活動から示唆された。また、周囲の動きに対して五感を活用してとらえ、自らの考えを発信したり、相手の言葉や動きに反応したりできる状況判断力を育てておくこと、課題を行うために必要な技能をもつこと、両方が必要であることが分かった。

平成30年度学長裁量経費助成「保育者の資質としての表現力を支える状況判断力・技能の育成」では、学生が各グループの演習を通して、保育・教育現場に応じたさまざまな道具や素材に触れ、表現する技能を獲得するための教育方法プログラムを開発した。また演じる・人前で発表するところまで進むことができた。

2. 継続的課題

課題解決に向かって協働することが達成できた一方で、言葉を味わう、空間を感じ取ることの状況判断力、また教材研究や見通しを持った計画の曖昧さが課題として残っていることから、今年度の研究では、昨年度の振り返りを踏まえ、学生自身が教材研究を深め、更に感じる・味わう・表現することの身体を追求していくことで、状況判断力・技能を育成していきたいと考える。

本研究では、今一度、学生の実態に対応すべく①新教育課程の運営に向けて豊かな表現力（音楽・図画工作・身体・環境・言葉等の基本的技能を基盤とし統合した実践力）の検討、②昨年度の振り返りを踏まえたプログラム設定の実施から、課題における見通しを持った計画力、言葉を味わう、空間を感じ取ることの状況判断力・技能を育成することが誇張された。また様々な人たちとの関わりやアクティブ・ラーニングを通して、自らの身体感覚を用いながら自分自身を発信していける保育・教育者として必要となる基本的な資質を育てることが重要であると考えられた。そのため、実践方法やその在り方を継続的研究として検討し、研究デザインを構築した。

II. 今年度の目的と方法

1. 目的

- ・昨年度の研究成果・課題をもとにフィードバックを行い、新たなプログラムを開発する。
- ・課題の提案方法と技術の手法を変えることで、実践の比較検討から学生の変容が明らかにできる。
- ・教員の指導方略を開発する。
- ・プログラム課題において学生自身が互いに感性を伝え、教材研究を深め、感じる・味わう・表現することの身体の追求を行う経験を事例として明らかにし、表現力を支える教育効果として今後の教育課程の再考に寄与する。

2. 方法

以下の方法で研究をすすめる。

時期：2019年7月～2020年2月

対象：椛島ゼミ，木村学ゼミ，森下ゼミ，菖蒲澤ゼミ，渡辺ゼミの4年生(合計48名)

手続き：昨年度の研究のフィードバックおよび総合表現の育成に向けての実践と発表対象となる学生は、昨年度本研究(1)において実践を経験している。

本研究では以下1)～3)の視点を中心に、昨年度の内容と比較・検討することによる学生自身の変容とその表現力の在り方を明らかにする。

1) 詩の選択

物語とは異なり言葉の少ない「詩」だからこそ、言葉の解釈、また背景や状況、心情をより多様な形で読み取ることができる。朗読から「言葉に浸る・感じる」ことのできる題材として「のはらうた」を選択した。また昨年度は学生が詩を選択したが、本研究では「4年生の状況や時期に適していると考えられるもの、情景や感情が多角

的に想像できるようなもの、言葉のニュアンスが曖昧」な詩を教員が意図的に選択している。また、詩の朗読や詩に浸る時間を多く設定している。

2) 役割分担・各自の責任

昨年度は、全員が舞台上で演じる表現者として登場したが、本研究では、総合表現を目的とし、声の表現、動き、舞台装置や空間(背景・衣装等)、音響(音素材・BGM・効果音・楽器隊)等の全てにおいて役割を分担することとした。役割を学生同士で決定し、全員が「表現」を完成する為の表現方法を考える、発表に向けて各自の役割に責任を持ち実行していくこととした。また、総合表現として、「表現」の多様性を教員側から示している。

3) 協働・表現・発表

継続した研究として昨年度も経験があること、また最終学年である4年生を対象とすることから、新教育課程に通じる集大成の意味を持つ実践・発表と考えている。昨年度はゼミごとに活動を行っていたが、今年度はゼミを混合し、4つ(春・夏・秋・冬)のグループ分けを行うことで、異質な他者との出会いやグループでの協働を経験するように設定している。普段関わらない学生同士が互いに意見を伝え合いながら協働して表現を模索する活動を意図的に設定した。

昨年度も研究対象となっている学生であることから比較検討ができる利点がある。また、研究代表者、分担者のゼミを対象とすることから、各ゼミを集め説明会を行い、協力を要請し、学生の理解と同意を得る。活動におけるデータは、教員の観察記録、指導・援助、アセスメントと振り返りシート記述、VTRにて収集し、分析・検討を行う。

Ⅲ. 今年度の取組みについて

1. スケジュール計画

昨年度の振り返りとして、記録動画を通して幼稚園教諭の立場から感想や意見をもらった。また、学生自身のフィードバックも行い、それらのフィードバックを整理し、本実践内容を吟味した。昨年と同様に「のはらうた」を扱うが、視点を変更した上で表現活動への取組みとして実施計画をたてた。以下、研究スケジュールを示す(表1)。

表 1 研究スケジュール

2019/6/26(水)	18：00～(大学)	打ち合わせ
2019/7/29(月)	17：30～(大学)	幼稚園の先生とVR視聴&感想および意見 フィードバックの整理, 学生へのフィードバックシート作成
2019/9/25(水)	学生：3限	学生へのフィードVR視聴&シート記入
2019/10/23(水)	11：00～(本郷)	フィードバックの整理, 今後の方針計画
2019/11/6(水)	学生：昼休み	学生への指示&グループ分け&今後の予定
2019/11/20(水)	18：00～(大学)	のはらうた・詩の選択/音効果/計画案
2019/11/27(水)	17：30～(帝国ホテル)	今後のプログラム内容&実践シートの確認, 学生へ伝えることの整理
2019/12/11(水)	昼休み～活動①開始	学生への指示&今後の予定 グループごと詩の読み取り①教員指示
2019/12/18(水)	18：30～(大学)	学生実践の様子報告&今後の流れの整理
2019/12/25(水)	昼休み～活動②	学生への指示
2020/1/8(水)	昼休み～活動③	
2020/1/15(水)	昼休み～活動④	
2020/1/22(水)	発表会：2限	春：W307, 夏・秋・冬：W302
2020/2/26(水)	14：00～(大学)	研究の振り返り, まとめ

2. 教材選択の視点

本研究において、なぜ工藤直子の「のはらうた」を教材として選択したのか。その理由と題材の概要を説明する。

工藤直子の詩集「のはらうた」は、1984年に初版が刊行されている。子ども向けの絵本や詩集の出版を得意とする「童話屋」から出版されており、「くどうさんが、のはらを散歩していると、かまきりやみのむしや風が、うたをうたっています。そのうたを書きとめて一冊にまとめたのが『のはらうた』です。のはらみんなはのはらむらに住んでいて、くどうさんからじぶんの姓と名をもらいます。かまきりりゅうじ、とか、かぜみつる、とか、うさぎふたご、といった具合です」と紹介されている（童話屋 <http://www.dowa-ya.co.jp/>）。

現在では、小学校や中学校の国語の教科書などにも掲載されており、子どもたちが授業でつくった詩などは「子どもがつくるのはらうた」として出版もされている。また幼稚園などにおいても、読み聞かせやオペレッタの題材として導入されている。長野県飯綱町の「こどもの森幼稚園」では、朝の集まりの際に保育者が季節に応じた「のはらうた」を選び子どもたちと暗唱したり、実際に森の中に出かけて行ったりする。そして、森で経験したことを基に、子どもたちが協働でオペレッタを創作する活動を続けているという（いづな学園こどもの森幼稚園 <https://www.iizuna-gakuen.info>）。このように、子どもの言語活動や表現活動の題材として非常に人気のある作品である。

それでは、「のはらうた」の詩の魅力とは何か。そのことを明らかにするために工藤直子が、野原や自然の中でどのような自然認識を行っているのかに焦点をあてて考えてみたい。

工藤直子は、1935年に台湾に生まれる。幼い日々を緑豊かな台湾で過ごし、校長先生だった父と野原をよく散歩したりしていたという。家でもニワトリやアヒル、ウサギなどを飼っており、それらを追いかけたり、毎日のように木に登って大声で歌っていたという。そうした様々な動物、植物との出会いが原風景、原体験になっていると思われるが、その出会い方は好奇心に満ちている。「ヤモリは窓の外に貼りついていて、鼻がくっつくぐらい窓にちかづき、寄り目になってヤモリをながめた。ヤモリは素早い。いたるところにいるのだが、こんな間近で見られる機会は、そうない。わたしは花でも虫でも、寄り目になるくらい近くで見たい、できれば触ってみたい、という子どもだったから（今でも、その傾向は変わらないが）、わくわくした（工藤直子「こころはナニで出来ている？」2008）。」このように物をしっかりと観察する目が、動植物の特徴を正確に捉え描写することに通じているのであろう。

もう一つ作品の特徴として擬人化をあげることができるが、これも幼少期の経験に関係するようである。「寝床に入って目をとじ、そう思いながら『空想』を開始する。これが夜の時間の始まり、ということが多かった。いまでもその傾向はある。克明に空想するのは小さいころから好きな遊びのひとつだったが、十代は、その真っ盛りだった。（中略）近所の小さな公園も舞台になった。そこには、夜から朝にかわる一瞬の間だけ、違う世界があらわれるという設定だ。わたしはイメージの中で目覚ましをかけ、その時間に間に合うように公園に走っていく。すると、公園はブランコやすべり台だけ残して、あたりいちめん草原になり、ライオンがブランコにのっていたりする。」こうした感性は、子どもが現実世界と空想世界を自由に行き来しながらごっこ遊びを展開できるのと似ているが、工藤直子は大人になった現在でもこの感性を持っているのである。

このような作家が創り出す世界「のはらうた」は、その描写の特徴として、①動植物の描写、②風景や自然現象などの描写、③人間の行動や内面に関する描写、をあげることができる。そしてこれらは科学的な視点で語られもすれば、感性的な視点で語られることもある。つまり単にリアルな事実だけでなく、空想的なイメージを通して新たな現実世界を見せてくれることで、読み手も現実世界と空想世界を自由に行き来し、楽しむことができるのであろう。

IV. 活動について

表1の活動①の部分では、2名の教員が「春・夏」、「秋・冬」に入り、アクティビティの導入を行った。

事前の教員間の打ち合わせでは、以下のように共通理解した。

○四季（春夏秋冬）グループが、それぞれをイメージできる詩を2編ずつ選び提案する。どちらにするかは学生たちが決定する。選択の際、情景など視覚的にイメージしやすい詩ではなく内面を表現する機会を持てるよう指導する。

○教員の授業時間の都合上、2人の教員で対応する。春夏グループと秋冬グループに分け、それぞれで導入を行う。

○自然を感じながら詩の世界を味わえるよう配慮する。（野外を散策しながら朗読するなど）

○対象を子どもとすることはせず、詩の世界を表現することに集中してもらおう。また、自由な表現を引き出せるよう工夫した指導・支援を展開する。

1. 春・夏グループ

「春」「夏」グループでの活動では、学生たちが詩を味わうことを重視した導入を行った。まず、作品選定の議論の様子と教員の介入、その後の変化をまとめる。

1-1. 導入

候補となる詩のコピーを共有し、黙読した上で、グループごとに気になる詩について検討した。この時「気になる」という心の動きについて、共感するもの、違和感があるものなど、自分の感覚や記憶と照らし合わせて検討するように投げかけた。

1-2. グループ活動への介入

グループでの議論の様子を観察した結果、短い間に中心になって進める学生とそれをフォローする学生、関わりが薄い学生の層が表れた。また進行する学生は「演じやすさ」「作品としての仕上げやすさ」を手掛かりに進め、それによって他学生の参加を促す様子であった。どちらのグループも読み上げながら考えている様子であったが、内容を確認する程度の読み上げであり、作品に心を寄せる、動かすという段階に至れていない様子であった。

そこで、場所を変えて屋外で読み上げることを促した。屋外へ移動後、交代で作品を読み上げた。読み上げ始めるまで時間がかかったが、1人の学生が朗読を始めると集中して聞いていた。教室で聞いていた時と感覚を比較し感覚を覚えているように声をかけ、再び教室へ戻って検討を進めた。

1-3. 議論の展開

屋外での読み上げ後のグループでの議論では、詩のとらえ方、感じ方について、「私はこう感じた」という異なった意見を出し合う場面が増えた。また、演じ方について提案がなされる場面でも、「ここは違う意味だと思った」というように、詩の意味に根差して演じようという議論が起きていた。更に、詩の文章ではなく、詩から自分が得た感覚や解釈に基づく演出を求める発言が起き、その時点で、登場人物がいない演出や音だけの演出、光だけの演出など、表現したいものに合わせて方法を選ぶ、検討することについて助言をした。

1-4. 準備

準備段階への介入はほぼなかったが、表現したいものと表現できることとの間で、議論し調整し、準備を進めていた様子である。またグループ内での役割分担においても、負担の公平性を優先するのではなく、グループで共有している完成イメージに向けて効果的、効率的に分担をしているようであった。

1-5. 考察

同学生らが3年次に作ったのはらうたを基にしたパフォーマンスでは、作品に表れている文章の意味を読み取り、その再現としてのパフォーマンス、その意味を子どもに

分かりやすく伝えるためのパフォーマンスであった。一方今回の取り組みでは、自らが詩をどのように解釈しているか、詩から生じた心象風景を描写するパフォーマンスにしようと協働していた。この変化の原因はさまざま考えられる。まず、設定の違いである。「幼稚園で」「園児に向けて」パフォーマンスをするという条件を廃し、自分たちのために取り組むパフォーマンスづくりでは、表現を協働で作る際の目的が違う。更に、学生の状況も違っている。詩の選定の際、進路に悩む自己や、新生活に不安を感じている自己を重ねている場面がみられた。このことにより、詩から感じたこと、自身の解釈からパフォーマンスを作るということが鮮明にイメージできたであろうことがうかがわれる。この点は、教員が詩の候補を選定したことが有効であったと思われる。またもちろん、1年間長じていることによる成長もあったであろう。作品に対して自らが感じた世界、自分の解釈を他者と伝えあい、互いの解釈を尊重し合う様子からは、内外の変化によって自分を表現する力を身に付けたことが感じられた。

2. 秋・冬グループ

「秋」「冬」グループの導入と学生たちの様子について報告する。以下のような流れで今回のアクティビティ導入を行った。

2-1. 教員からの話

輪になって着席する。一人ずつに詩のコピーを渡し、黙読してもらい、好きな方を朗読してもらい、何を伝える。始める前に以下の3点を話した。

(1) 演劇等の総合芸術について

俳優の演技、舞台美術（照明等も含む）、衣装（登場人物の性格やストーリーの中で果たす役割などを象徴的に表すこともある）、効果音や音楽などすべてを検討して、一つの作品がつくられる。美術、音楽、身体表現などの得意分野から詩の世界を表現するためにアプローチすることが可能である。それぞれ得意分野を生かして互いの表現を融合させて作品を作り上げることをやってみてほしい。

(2) 詩を味わうことについて

どんな表現にしたいか考えるために、じっくり素材に向き合うことが大切である。言葉から自分のイメージをふくらませてみよう。詩は言葉が少ない分、読んだ人それぞれが想像をふくらませることができる素材である。味わい方はひとそれぞれでよい。1行の言葉の数、間など言葉の配列にも作者はこだわっている。行間にこめられた思いや詩の世界を読み取ってみよう。

(3) 朗読について

声は豊かな表現手段である。どんな声で、どのくらいの大ききで、読む速さや間をどうとるか、自分が作品を読んでイメージしたこと、感じたことが伝わるように読んでみよう。

2-2. 学生の朗読

一人ひとり、2つの詩のうち好きな方を朗読してもらった。気持ちがこもったよい朗読ばかりであった。恥ずかしがることもなく、順番に読んでいった。朗読に対してよいところをさりげなく伝えるようにした。「……というところが好きなんだね」と伝わっ

てきたところなどについて返すと、にっこりしたり、「そうです」と答えたりしていた。読むことで伝わることの実感をもてたのではないか。暖かい雰囲気の中でお互いの朗読を味わう様子がみられた。使っていた教室がカーテンをあけるとちょうど秋の木々が見える場所だったので、朗読後みんなで風景を眺めながら話をした。

2-3. 詩の決定

秋、冬それぞれのグループでどちらの詩を取り上げるかを話し合ってもらった。朗読した時に選ばれた数だけではなく、イメージを表現するためにどうするかについても話し合いながら決めていた。次週は、W302 を使いながら作品作りができることを伝えて終了した。

< 考察 >

詩の朗読を教員も交えて行った。作品選びでは、3年次とは異なり、「子どもに見せる」「のはらうた全巻の中から選ぶ」ことがなくなった。それ故何を取り上げるか、という観点での詩への向き合い方より、詩を味わいその世界を声で表現するという事に集中した時間となった。学生個々が短い時間だが作品に向き合い、自分なりの読み方をすることができていた。互いに「そっちが好きなんだ」などと話し合う様子も見られた。作品数をしばったことで2つの作品にしっかり目を通し、考えた上で朗読できた。友だちの朗読を聴く時にはテキストを見ないで耳で聴くよう促したが、互いによく聴いている様子であった。教材の提示方法、内容など大学生が対象でもよく吟味しておく必要があることがわかった。朗読については、ゆったりした温かい雰囲気の中で安心して表現する様子が見られた。今回は5人の研究者のゼミ生をくじ引きで4グループに分けたが、緊張したり、朗読することを拒否したりする学生はいなかった。昨年度幼稚園でのパフォーマンスには抵抗を示していた学生も自然に参加できていた。子どもを対象にする、子どもの前で表現することに対しては学生にとって特別感があり、緊張や抵抗を感じることもあるのかもしれない。授業の中で学生の活動として行う場合、まずは学生自身が楽しめるような場や発表方法を考えておくことで多様な学生に対応することができる可能性がある。

2-4. 準備

すべての時間、すべてのグループを観察したわけではないが、学生の準備の様子を観察していて感じたことをまとめておく。

W302 を使いながらグループで作品を作り上げていった。特に、幼稚園では使えなかった照明や舞台が学生にとっては魅力的だったようで、明暗や照明の角度など入念に検討する様子が見られた。グループ同士で時間を調整しながら順番に使っていた。舞台の広さなどについても考慮しながら動きや立ち位置を考えていた。

また、小道具や衣装、音楽などについてもスマートフォンなどを活用してイメージに合うものを探して相談しながら決めていった。仕事の分担をしながらそれぞれ主体的に動いていた。

3. 学生へ配布した「詩」

本研究における「詩」は、4年生の状況や時期に適していると考えられるもの、情景

や感情が多角的に想像できるようなもの，言葉のニュアンスが曖昧な詩を教員が意図的に選択している。いずれも「くどうなおこ：のはらうた」である。

各グループに，2つずつ「詩」を渡し，その中から学生たちが1つ選択するようにした。以下にそれぞれのグループの「詩」を示す(表2－表5)。

表2 「春」グループへ渡した【詩】

<p>【春】</p> <p>「ぼくはぼく」 からすえいぞう</p> <p>ときどき ぼくは ほんのすこし いろつきの はねが ほしいな と おもったりする ほんのすこし いいこえで うたえたらな と おもったりもする</p> <p>でも これが ぼくだ と とんでいく</p>	<p>「あしたこそ」 たんぼぼはるか</p> <p>ひかりを おでこに くっつけて はなひらく ひを ゆめにみて たんぼぼわたげが まいあがります</p> <p>とんでいこう どこまでも あした たくさんの「こんにちは」に であうために</p>
--	--

表3 「夏」グループへ渡した【詩】

<p>【夏】</p> <p>「ひかるもの」 からすえいぞう さんぼんまつの うえから ひかるものを みつけた とんでいくと ちいさな みずたまりだった さっきの ゆうだちで できたのだな</p> <p>「おまえ ひかっているぜ」 みずたまりは 「うふふ」といった みずたまりと おれは ゆうやけをみながら しばらく はなしした</p> <p>「おまえ じつに ひかっている」 もういちどいって わかれた うちに ついていけないものな</p>	<p>「のんびり」 ありんこたくじ ゆうだちが やんだあと はっぱから おちるしずくを ゆっくり かぞえられるから のんびりするのも いいもんだ たまには やってみな</p> <p>ひるねから さめたとき どんなゆめ みたんだっけと うとうと おもいだせるから のんびりするのも いいもんだ たまには やってみな</p> <p>ばったりであった なかまと あまいものことなんか</p>
--	--

表4 「秋」グループへ渡した【詩】

<p>【秋】</p> <p>「きょう」 からすえいぞう</p> <p>あさ…… 「きょう」というひが やってきた ぼくは げんきよく こんにちはと あいさつして いっぱいあそんだ ああ…… もう ゆうがただ 「きょう」に さよならしなくちゃ、だ そらも ほっぺたをあかるくして さよならのうたを うたっている</p> <p>……「きょう」 って あっというまだなあ だからかな「こんにちは」には ほんのすこし「さよなら」がまじっている だからかな みないつも だれかに あいたくなる</p> <p>あのゆうやけのあたりに ぼくの「きょう」の ころを おいていこう そして つぎの「きょう」に あうために とびたとう</p>	<p>「なんとかなる」 いのししぶんた</p> <p>ぼくの もくひょうは いつも 「まっすぐはしる」 なのである でっかい やまに どーん！ でも やっぱり 「まっすぐはしる」 なのだ いくぞ！ おまじないは「なんとかなる」 なんとかなるかな なんとかしたいぞ なんとかしよう なんとかするのさ なんとかとかとか はしってりゃ ほらぼらん なんとかなった！</p>
--	---

表5 「冬」グループへ渡した【詩】

<p>【冬】</p> <p>「わたし ここにいる」 つむじかぜまい</p> <p>わたし どこからきたのか しらない わたし どこへいくのか しらない でもいま ちょうちょといっしょに おどって… わたし ここにいる！</p> <p>わたし いつからいたのか しらない わたし いつまでいるのか しらない はしって… わたし ここにいる！</p> <p>わたし どんなすがたなのか</p>	<p>「ころ」 からすえいぞう</p> <p>ゆうやけが あんまり きれいだったりすると おれ しんとした ころになる ゆうやけの ところへいって はなしあいたくなる</p> <p>なにを はなすかっていうと あかちゃんだったときの こととかさ しょうらいどうなるかって こととかさ…… いつもは こんなこと おもわないんだぜ …… おれ ころ いっぱい もっているんだな</p>
---	---

グループのメンバーは、各ゼミを混合し、くじ引きで決めた。また、初回においては、教員が入り、室内や外へ行き、2つの「詩」を何度もグループで読みながら、「詩に浸る・詩を感じる」時間を設けた。発表の「詩」は、その経過の中で選択されたものである。活動における学生の振り返りシートを以下に示す(表6)。


表6 活動における振り返りシート

	春	夏	秋	冬	
活動①	教員が指示・指導、朗読、色々な場所で朗読、詩に浸る・味わう、朗読の表現、舞台全体のイメージづくり、役割分担				
活動②	【全体】 内容の話し合い 役割の確立/衣装の確認 どう表現するか考える	【全体】 再度詩を読む どのような効果音を入れるか 効果音を出し合う、決める 全体の流れを大まかに決める 役割を確認	【全体】 ステージ、照明、光の確認 どのような光の使い方をするか、 光の動かし方のイメージ 表どのように表現するかを決める	【全体】 役割分担 照明を知る・理解する イメージの共有 材料を考える(カラスの素材)	【全体】12/11(3限 ~4限まで) 演出方法(照明、プロジェクター、ペー プサート等) 読み手・動かす人・ 照明の役割
活動③	【役割ごと/全体】 予算や使用道具の検討 役割ごとの話し合い、練習	【全体/個別】 環境構成を決める 個別練習、全体練習(どこで何の音 を入れるか、照明、タイミング) 背景のセット作り、読み合わせ	【全体】 朗読する 使用する音に合わせて光を動かす イメージをする、音の確認 光でどのように表現するか決めた	【個別/グループ】 各自練習、グループ作業 BGMについて話し合い	
活動④	【全体】 流れの確認、練習 リハーサル(音楽室)	【全体】 全体練習(講堂でリハーサル) 細かい修正(照明の確認、ビデオで 撮影し確認、客観的に確認)	【全体】 朗読する イメージを膨らます 音に合わせて光を動かす 音の確認、光の調整 タイミングを決める	【全体】 構成を練る 雰囲気づくり、BGM選曲 衣装合わせ、大まかな流れ	【全体】1/16、21 半日作業 全体を通す、音楽合 わせ リハーサル、第3者 に意見をもらう
発表会	春: W307、夏・秋・冬: W302				
どのよう に表現 した いか	みんなが「ぼく」になりきって演 じる 1人がぼくで他は他者になる シンプルに 2人ずつセリフを言う 最後は明るい感じにする 電気、明るさ、照明、懐中電灯に セロハン 人として表現するか、 鳥で表現する	語り、環境音、効果音(リアリティ を出すために自分たちで楽器 語り(声)、楽器(音)、背景のセット 目をつぶる、照明 カーテン・照明	影絵、音の工夫 照明、楽器 さよならの歌を歌う 音、読む人 (前半、後半で読む人声を変える) 講堂でやりたい	カラスと照明、音を使って寂しくも哀愁漂う冬の空を表現する 過去を置き去りにせず、背負いながらこれからを生きていくさまを表現する 寂しい、寒い、暗いイメージでも途中少し明るくする	

4. 発表について

4 グループの発表について詳述を以下に示す(表7-表10)。

表7 春グループ「ぼくはぼく」

時間	セリフ	
00:00	演出	ステージの照明は落とされ真っ暗になっている。 白服の4人がステージ前面に並んで座る。
00:25	ぼくはぼく、カラスえいぞう。	黒服の1人がスポットライトを浴びて登場する。 
00:30	ときどき僕は、色付きの羽が欲しいな と思ったりする。	黒服が白服を背後から一人ずつ指さしていく。
00:49	ほんの少し、いい声で歌えたらなと思 ったりもする。	真っ暗になる。


00:58		白服 4 人が立って手をつなぎ輪になり，黒服を真ん中に囲む。 
01:03		鉄琴でドレミファソラシドが鳴る。 白服 4 人が繋いだ手でウェーブする。
01:09	でもこれがぼくだ，と飛んでいく。	白服がしゃがみ，黒服が立ち上がる。
01:17		鉄琴でグリッサンドの奏法で打ち鳴らす。 黒服が輪から抜け出し笑顔で歩いて舞台から消える。
01:28	以上です。	

表 8 夏グループ 「のんびり」



時間	セリフ	演出
00:00	夏グループの詩の名前は，のんびり，です。	ステージは真っ暗になっている。
00:26	じゃあ，はじめます。	
00:33		雨の音が聞こえる。
00:40		雨の音が止みステージが照明で赤く照らされる。 
00:45		ヒグラシの鳴き声が聞こえる。
00:50	夕立が止んだ後，葉っぱから落ちるしずくをゆっくり数えられるから，のんびりするのもいいもんだ。	ヒグラシの鳴き声が続いている。 ポチャっとしずくが一滴落ちる音がする。
01:05	たまにはやってみな。	
01:12		照明が落ちて真っ暗になる。
01:25		鳥の鳴き声が聞こえる。
01:31	夢から覚めた時，どんな夢を見たのかと，うとうと思い出せるから，のんびりするのもいいもんだ。	ステージが明るくなる。 
01:43	たまには，やってみな。	
01:50		ステージが暗くなる。
01:53	ばったり出会った仲間と?????たくさんおしゃべりできるから，のんびりするのもいいもんだ。	小鳥の鳴き声が続いている。
02:06	たまには，やってみな。	
02:10		ステージが暗くなる。
02:15	以上です。	

表9 秋グループ 「きょう」








時間	セリフ	演出
00:00		ステージ全体が真っ暗で鳥の鳴き声が聞こえる。
00:08		ピアノのゆったりとしたメロディーが流れる。
00:15	朝、今日という日がやってきた。	
00:20	僕は元気よくこんにちとはと挨拶をして、いっぱい遊んだ。	スクリーンにいくつかの光が揺れ動いている。 
00:34		夕焼けこやけが流れる。
00:41	ああもう夕方だ。今日にさよならしなくちゃ。	ステージが赤くなる。 
00:51	空もほっぺたを赤くして、さよならの歌を歌っている。	
01:12		音楽が止み、ステージが真っ暗になり、白い光だけが一つ写されている。 
01:19	今日ってあつという間だな。だからかな。こんにちにはは、ほんの少しさよならが混じっている。	
01:33	だからかな。みないつも誰かに会いたくなる。	光が増えて点滅しながら揺れ動く。
01:40		弦楽器の音楽が鳴り、シンセサイザーの音楽が神秘的な感じに鳴りひびく。
01:45	あのあたりに僕の今日の心を置いておこう。	再び白い一つの光だけが映し出される。
02:03	そして次の今日に会うために。	
02:14	飛び出そう。	真っ暗になる。

表 10 冬グループ 「こころ」

時間	セリフ	演出
00:00		スクリーンに里山のような風景が映し出され、ステージ全体の照明は落とされ暗くなっている。 
00:32	こころ からすえいぞう	夕焼けこやけの音楽とカラスの鳴き声流れる。
00:55		「5時30分になりました」と放送が流れる。
01:02		「外で遊んでいる子どもたちは気をつけてお家へ帰りましょう」と流れる。
01:30	夕焼けが	ステージが赤く照らされる。ステージ端に黒い衣装のカラスがイスに寄りかかって立っている。 
01:34	あんまりきれいだったりすると	カラスが翼をはためかせながらステージを走る。
01:42	おれ、しんとした心になる。	ステージが暗くなりカラスが翼を閉じてうずくまる。 
01:48	夕焼けのところへ行って話し合いたくなる。	スクリーンの横に夕焼けの赤が映し出される。カラスが再び羽を広げステージを走る。
02:02	何を話すかっていうと	ステージが真っ暗になる。
02:08	赤ちゃんだった時のこととかさ。	赤い夕焼けが映し出される。
02:16	将来どうなるかってこととかさ。	カラカラカラと音が鳴る。 ステージに青い光がゆっくり点滅する。 
02:27	いつも遊んだこと、思わないんだぜ。	ステージが明るくなり、カラスが中央に立っている。
02:36	おれ、心いっぱい持ってるんだ。	カラスが後ろを向いて大きな声でさけぶ。
02:39		カラスが翼をはためかせながらステージ端に消える。
02:44		真っ暗になり、カラスの鳴き声が一回、聞こえる。

V. 結果と考察

1. 学生のフィードバック記述から

学生のフィードバック自由記述を質的に分析するため、KJ法を用いた。

- ①他者を鑑賞することから見えてきたもの、②舞台上の工夫や表現の視点から、③協働の視点から、④前回との比較から、の4つに分類することができた。

表 11 ①他者を鑑賞することから見えてきたもの

【 発表の感想から／他者を鑑賞することから見えてきたもの 】

- ・自分たちにはなかった表現技法などを知ることができた。チームによって全く違う表現を見ることができて楽しかった。
- ・人が出てくる、出てこない、BGMを使う、使わないなど、一つ一つ全てが個性で光ってるなと感じた。
- ・それぞれのグループの捉え方や、感じ方が面白く、まだまだ見ていたいと思うくらい充実した時間であったと思う。
- ・見るのがすごく有意義な時間だった。見ることはすごく勉強になり、様々なアイデア、工夫がたくさん転がっていた。
- ・感じ方、表現の仕方が沢山あることを知った。表現の無限さに改めて気付くことが出来た、表現の幅を広げることができた。
- ・みんなのクオリティが高かった、詩の世界を感じ、楽しめました。表現には無限の可能性がある。
- ・他の班発表から表現の豊かさに驚いた。とてもよい勉強になったし見ていて楽しかった。
- ・もっと準備ができればと思った。班のメンバーの個性がでていて面白かった。4年になると、恥じを捨て、何でもできた。
- ・グループによって詩の解釈が違うからこそ、同じ表現は1つとして無いんだなと感じた。
- ・どのグループも個性があり、表現はさまざまで、100人いたら100通りの表現があるのだと思いました。
- ・他のグループからたくさん学ぶことがあり、保育の現場で活かせることもあったので、この経験を活かしていきたいです。
- ・同じ人間なのに、詩の捉え方それぞれで、イメージの共有をし、創り上げていくことはすごいことであり、面白かった。
- ・自分たちには出てこなかった表現方法が沢山あって刺激を受けた。
- ・最初はやりたくないと思っていたけれど、色んな表現が見れたことや自分達がやった達成感があり、やってよかったと思った。
- ・たくさん練習したのに、2分で詩が終わってしまい、せつない気持ちもあった。

表 12 ②舞台上の工夫や表現の視点から

【 発表の感想から／舞台上の工夫や表現の視点から 】

- ・黒の背景の中、色つきライトが真ん中を照らすのが、とてもきれいだった。
- ・前回よりもより「詩」を味わえたと思う。視覚だけでなくBGMや効果音があることでより詩をイメージすることができた。
- ・皆で話し合っただけで実際にやってみて、何度も修正してとても良い発表ができたし、照明と光、音でここまで表現することができるのだと分かった。詩の表現は表現者によって変わり、様々な発表の仕方があってとても勉強になった。
- ・舞台装置を使うことで表現の幅が広がった。有効活用していきたいと思った。発表も見るのもとても楽しかった。
- ・詩と音、光のみでも「詩の世界」を味わうことが出来ると思いました。
- ・詩の世界をどのように理解するかで、表現は変わるものだと感じた。
- ・人で表現すること、光で表現すること、音で表現すること、それぞれの気持ちが伝わった。
- ・人が登場するのとしらないのでは違ったり、音も楽器かBGMかで変わってくるなと気付きました。
- ・グループによって様々な表現があって、とてもおもしろかったし、人や光、音の使い方にもそれぞれ特色があって、「こんな表現もあるんだ」と、とても勉強になった。
- ・色んな詩で色んな情景を思い浮かべることができて楽しかった。
- ・「表現」とは、ただ身体で演じるだけでなく、音や光で表現することで人それぞれの捉え方ができると感じた。
- ・グループで話し合っただけで仕上げたものを発表した時に評価してもらうことで達成感を感じることができた。
- ・この活動はいかにこだわるかが大切だと感じた。読み方、音量、間、タイミングさまざまなもののクオリティーを話し合いの中で向上できるかが、この活動に求められる。

表 13 ③協働の視点から

【 発表の感想から／協働の視点から 】

- ・ナレーションの話す速度に合わせて、全員で一つの作品となるように、自分の仕事をきちんとこなすことができた。
- ・みんなで意見を出し合い、試行錯誤した。各役割を責任を持って行い、1回の発表を楽しみながら発表しました。
- ・全員が役割を持って主体的に参加した。他者のよさを生かす。意見を出し合い、よりよいものをつくっていくようにした。
- ・動画を使って何度も振り返りを行い、互いに意見を言って、改善していきました。
- ・詩の世界やイメージが共有できるように、話し合いをたくさん行った。
- ・自分の役割だけをやれば良いのではなく全員が全体のことを考えて、どうしたら良いのかということみんなで試行錯誤した。
- ・音、照明、語り手が協力し、タイミングを合わせ、一つの作品を作るように努力した。
- ・読み手と光と音の呼吸を合わせることを意識してみた。楽しかった。
- ・それぞれ役割をもち、完成することができて良かった。大学生活であまり話す機会がなかった人とも話せるきっかけになって良かった。
- ・どのグループの詩も今の気持ちと重って聞こえてくる感じがする。最後にみんなで何かを作る経験はとても貴重だと感じた。
- ・今日グループで発表し、緊張するよりも発表の最後に、ライトを消したときに「これで終わりなんだ…」と、寂しい気持ちになりました。
- ・学生だけで協力して1つの物を作るのはとても楽しいことだと感じました。
- ・大勢で何かやることの楽しさを覚えておこうと思います。みんなとアイデアを出し、少しずつ完成していくのを感じて、みんなで協力することのすばらしさを再確認しました。

表 14 ④前回との比較から

【 発表の感想から／前回との比較から 】

- ・前回ののはらのうたの時よりも、詩が理解できたと感じた。前回はただこなすだけで、気持ちが詩に入りこめていなかったと改めて感じた。詩の良さが表現できたと思う。
- ・「のはらうた」を表現することはむずかしく、すこし苦手でした。3年生の時は子どもの前で、4年生の時は広い舞台上で全体へ、伝える対象は違えど、「伝え方」はとても成長出来たのでは？と感じました。詩の面白さが表現することで伝わり、伝えられ、共有ができたと思います。今は、この活動がなくなることが少し、さみしいです。
- ・みんな忙しい中で、短時間で協力して一つの詩をここまで表現することができて、この4年間で確実に「表現方法」が身に付いているということを実感した。去年と比較し、より表現について多面的な視野をもって考え、実行することができた。
- ・音響や照明などで用いることで、より詩を表現しやすくなり、その分昨年度よりも深く「詩」について表すことができたと感じた。
- ・2年間を通して様々な経験をすることが出来たと実感することが出来た。
- ・前回は、詩を「味わう」というよりも装飾に力を入れ、視覚的に楽しめるようにしていた。しかし今回は、「照明・音響・語り」のみで、聞き手の受け取り方によって様々な味わい方ができるようになったのではないかと思う。「詩」そのものを理解し、表現するという意識が高まったと思う。
- ・他の人の発表を見たり、照明や音楽など、前回とは違った演出により、前回よりも「詩の世界」を楽しむことができた。
- ・前回よりも、より「詩」の中に入り込み、伝えることができた。表現の幅を広げ、さまざまな要素を取り入れることができた
- ・前回は、劇を行って形にこだわった表現を行っていたが、今回は見る人が1人ひとり違った「詩」の表現を感じられようと、形にこだわりすぎず、「色や声」による表現も考えていき、より幅の広い表現が出来たかなと思います。

2. 各領域からの総合考察

5人の各研究者の専門分野から総合的な考察を進めた。

2-1. 保育者・教育者養成の視点から

「総合表現」活動は、行事に向けて保育者が協働していく取組と似通っている部分

がある。また現場では時間的にも制約がある中で効率的に行動することが求められるが、短い時間の中で仕上げることも課題であった。今回のパフォーマンスを鑑賞した第一印象は、学生にとって子どもを対象にする作品づくりはプレッシャーになりうるということである。子どもに見せるという条件を外した今回は、作品の世界に入り込んで素直に表現を楽しんだり、各々が自分のできることをやっていく主体性を発揮したりできていた。学生たちが自分たちの身の丈で取り組むことができているのではないか。このような経験を多く経験すること、互いの表現を見合う経験も増やすことも重要だろう。

詩の表現は、本来対象の年齢の如何を問わず伝わるようにつくりあげるべきものである。逆に、すぐれた作品は対象年齢を問わないともいえるだろう。しかし、学生は対象が幼児であるということによって、作品そのものへのアプローチが薄くなり一見「子どもの実態に合わせた」、実態は妙に幼稚な作品になってしまうのかもしれない。子どもは芸術を理解できるという子どもへの信頼と尊重の視点が不十分なのかもしれない。「子どもという存在」について私自身が改めて考えてみる機会となった。保育者養成において子どもは守るべきもの、教育の対象となる者という視点のみならず、子どもは子どもなりの視点で芸術を鑑賞し、見極めることもできるという対等な位置づけでの子どもというものについて学生と考える機会も持ちたい。

準備時間が少なかったにもかかわらず、昨年度より作品としてまとまっていた。昨年度の経験も影響しているだろうが、4年生という学年の特性として捉えられるのではないか。これまでの研究でも4年生の取組は協働して作業を進めることやリーダーシップを状況に応じて発揮することなど、目的に向かって互いに協調しながら進めていく姿が見られていた。実習体験を重ねている、就職活動を終え進路が決定しているなど、社会人としての自覚と構えが育ってきていることで自信を持って自己発揮できるようになっているのではないか。また、4年間学科で共に学び合ってきてお互いの理解が深まっていることもあるだろう。性格や得意分野などを知っていてかかわる様子もあった。自分の良さを発揮できる土壌が育っていたのではないだろうか。

表現活動の充実を図るには、教材選択、学生が参画する範囲、集団づくりがポイントになりそうである。教員自身もファシリテーターとして学生の活動に寄り添い支援する力量が求められ、教員の研修も考慮していく必要がある。

2-2. 環境の視点から

「のはらうた」の表現について、環境という視点から検討するうえで、3つの視点を設定する。①動植物の生態的特徴の表現、②風景や自然現象などの表現、③自然に対する感性や畏敬の表現、である。それではこれらの視点から学生が演じた4つの作品を見てみる。まず、2つの作品がカラスを主人公にした演出になっている。カラスとは、人間の目から見ると、真っ黒で表情や感情を持たない生き物に見えるかもしれない。しかし、「からすえいぞう」は、色付きの羽に憧れながらも、自分らしく生きようとする。そして、夕焼けの中で寂しさを感じたり、赤ちゃんの時や将来のことなどを考える感情豊かな主人公なのである。二人の学生が各々この主人公を演じ、顔の表情や身体の動き

で表現していた。残りの2作品は、雨上がりや夕焼けなどの自然描写の中で、生き物の感情を描写したやや抽象的な作品である。そこで学生たちは、映像や音楽を駆使して、自然の美しさを再現したり、目には見えない「心情」を可視化することに成功している。以上4つの作品に共通しているのは、照明や映像、音楽を上手に活用している点であろう。しかし一方では、学生自身がステージに立ち身体表現によって自然を描写する場面が少なかった。

2-3. 言葉の視点から

私たちが言葉を使うとき、主に文字と音声の2つのツールを用いている。他にも手話や指文字などもあるが、ここでは文字と音声について取り上げることとする。学生たちは、初回に詩集から題材となる詩のページをコピーした資料を受け取った。彼らは文字で記された詩に出会い、読み、その世界をそれぞれに思い描いたことだろう。3年次での表現活動では、様々な素材を用いて“造ること”や“演じること”に注力していた。しかしその分、詩を味わい、その世界に十分に浸ることができなかつたという反省が残った。2回目の取り組みとなる今回では、教員が介入し、それぞれに音読をしたり、詩の情景にあった景色を全員で眺めるなど、詩を味わうことを意識的に行った。そのため、前回よりも言葉からイメージを深め、それぞれのイメージを重ねて表現へつなげることができたのではないだろうか。学生の振り返りシートに「(講堂という広い空間で)届く声がいいのか、表現した声がいいのか前日まで悩んだ」という記述があった。声の大きさや調子を練習で様々な試したものの発表当日に講堂の広さやその場の空気感から悩んだのかもしれない。また「のんびり」という詩を演じたグループの学生は、詩に合わせて「ゆっくりと」「のんびりと」詩を読むようにしたと記述していた。文字で目にした詩を音声に変換し、どう表現するのかを考えること、声の調子や間、速度を工夫することで表現をさらに深めることができたと考える。今回は声の表現だけでなく、映像、色彩、光、音、動きが加わり、詩の世界観を表現した。そのことにより、詩のイメージや自分たちの心情をより伝えられたと考える。一方で「朗読」として音声だけの表現を求められたら、彼らはどのような声を出し、間を取り、表現したのだろうかとも考える。今後の課題とし、学生とともに様々な言葉での表現について考えていきたい。

2-4. 造形の視点から

本研究での造形分野における学生の表現は、照明による色彩表現が主であった。その中では、登場するものの説明、詩の内容の状況の説明などの「造形による説明」ではなく、情緒的、抽象的な「感じ」を表す「造形による表現」がなされていた。

説明のための造形として秋グループのカラスの衣装が見られたものの、他はすべてのグループにおいて、寂しさや喜び、また登場する生き物を行き来する光源で表すなど、説明的ではなく、色や光という造形的な要素によって観るものを感じさせる表現をしていた。どのグループも、色や形などの造形的要素による「説明」は最小限とし、情緒的、抽象的なことを色、その配置、タイミングにより表現していた。これはまず、今回のパフォーマンスが詩という研ぎ澄まされた言葉で豊かなイメージを想起するもの

であったことが1つの要因であろう。また、様々な知識や技術、経験を有し、共有している4年生集団であったことにより、パフォーマンスで表したいこと＝詩からイメージする内容について伝え合い共感しあい、そのイメージの伝播について自信を持つことができていたためであると思われる。説明的な造形は、手が込んでいて華やかな見た目を持ちうるが、表現されるイメージは限定する。表現する内容が伝わるかどうか不安である場合には、そのような説明的な表現が分かりやすく取り組みやすい。一方で抽象的な表現は、特に協働で表現する場合、その色やタイミング、大きさ、今回であれば光の質感などについて、それが表現する「感じ」について分かりあう必要がある。今回はパフォーマンスを作る時間が短かったことから実現可能性も検討しての結果であったであろうが、結果、自らが詩から感じたことと、その上で伝えたいことについて、直観的に表現することとなったであろう。更に、表現する自分たちとその表現を観る者との間に信頼感があったことで、のびのびと安心して、造形による説明ではなく造形による表現が出来ていたものと思われる。

造形的な表現は、絵の具や粘土で形作られたものだけでは全てではない。表現者の豊かなイメージが表現過程や表現物の隅々に満ちている表現活動である。そのことは、表現活動を体験するだけではなく、表現を誰かと共有することにより自覚されることが示唆された活動であった。

2-5. 音・音楽の視点から

本研究の発表における音・音楽の視点では、学生が詩に浸ることから詩への理解が深まり、詩の中に描かれる情景や複雑な感情を言葉そのものとしてのみならず、あらゆる媒体を通して表現し、伝えていく学生の姿が見られた。そうした詩の理解は、他者と共に詩のイメージを共有しながら音への表現にも繋がっていったものと考えられる。音・音楽は幅広い部分の捉えが可能であるが、声の質やその抑揚は勿論のこと、詩の表現を考えた際には、そうした声のトーン等の表現以外にもBGM的なものや効果音、動作や感情等を音で表すこと、また歌そのものを挿入したりする等の音・音楽効果が考えられる。学生たちは、詩の中のそれぞれの気持ちを表すために効果音を入れたり、詩の情景を表す為に「夕焼け小焼け」を流したりする等、効果音やBGM的な表現方法を用いながら詩の世界にある自然の美しさや情景、感情の揺れや心情の変化等を表現していた。音を探す際には、グロッケンやトライアングル、シロフォンやマラカス等、主に打楽器類を用いて自分たちのイメージと音を重ね合わせながらどのような音を選択すると、その場面におけるイメージが広がっていくのかを考え、みんなでイメージを共有しながら音による表現方法を模索していたようである。また、音のみならず、そうしたイメージには映像で表す色彩感や光の扱い方など、様々な表現方法が網羅されながら音・音楽が関わっているということからも、音による表現の多様性が見られる。そうした詩の世界における情景と共に心情である嬉しさや悲しみ、淋しさ等が静と動の色彩感を持った光と共に、音・音楽を用いたことでその効果が増していったように思われる。詩の世界に浸っていくことで、その世界を互いに伝えようとしたことから、様々な表現方法が融合されながら互いのイメージに繋がっていく活動

ができたことは、学生の記述にもあったように昨年度との比較から大きな成果である
と考える。今後のパフォーマンスでは、音・音楽に関してより幅広く用いていく感性
や方法、また身体的な表現についての関連等を深め、更に表現の奥深さを考えていく
必要がある。

おわりに

今後の教育活動への展望として、昨年度の振り返りを行い、教員側が再度学生の実態
を把握した上でプログラムを実践したことから、本研究では「のはらうた」の詩に浸り
「表現づくり」や「協働発表」の課題を通して、学生自身が表現に対して幅広い解釈を
持てたことが明らかになった。また、教員の意図や仕掛けを取り入れたプログラム活動
では、グループで話し合う、状況を見る、現時点で直面している問題を探る、問題解決
に向けて発信する、他者の動きを察し共に解決の糸口を見つける、様々な意見を手掛かり
に新たな発想を見つける等の姿が見られた。さらに、学生自身の記述からも昨年度か
らの成長に気づきを持てたことや、本研究の実践に満足が得られたことが明らかとな
った。教員側から表現の多様性を伝授したり介入したこと、表現の在り方そのものを考
え直し、総合表現として役割分担を持たせたりしたことも活動の活性化へと繋がった
と考えられる。発表を通して、協働やコミュニケーション、表現技能や空間(場の呼吸)
状況判断力を育む実践経験ができた。この事例は、今後の指導の在り方を検討する上
でも重要な材料となった。また、対象学生が昨年同様であることから学生の変容やプロ
グラム内容を比較検証できたことは継続研究の利点であった。

本研究を通して得られた学生の表現力を支える状況判断力・技能の育成について、継
続研究を通して学生の実態を把握していくことから学生の表現に対する捉え方や表現
力に関する育成方法が検証でき、こうした事例の蓄積は新たな価値となった。また、本
プログラム提案における実践記録・教員観察記録・学生記述・映像記録を省察するプロ
セスを通して、教員の指導方略を精緻化していく視点ともなりうる。

本研究の対象者は最高学年の4年生であったが、多くの科目や実習等の様々な経験
が補完し合い、総合的な力を身に付けてきたことが研究を通して明らかとなった。本
プログラムのように、目的に向かって協働して作業を進めることや自身の特性を発揮で
きる場面、役割における責任、状況に応じた判断力やそうした身体の扱い、それらを通
じた技能の育成は、学生自身にとって満足が得られる活動であり、今後の社会生活に活
かす一つの方法として獲得できたことが記述からも明らかになった。こうした活動を
更に伸ばさせていく為に、今後も研究を継続していく必要があると考える。

総合表現としての取組みとして、今後は更に環境や身体の視点も意識していくべき
であり、教員の介入方法の工夫や学生の経験をどのように蓄積させていくのかを精緻
化する必要がある。その上で、新教育課程において科目を横断していく視点や運営方法
の工夫も今後の課題となってくる。

今後の表現活動の充実を図るには、教材選択、学生が参画する範囲、集団づくりがポ
イントになる。また、教員自身もファシリテーターとして学生の活動に寄り添い支援す

る力量が求められる為、教員の研修も充実させていく必要があるという視点等が共同研究者間で確認された。今までの研究成果と課題を整理し、児童発達学科における教育課程の効果をより高め、価値付けるためのパイロット的研究として今後も継続して研究に取り組むことが求められる。さらに「表現」をより学生に深めていく中で、併設幼稚園等の現場との協働も欠かせない。本研究のアセスメントや指標を引き続き検討し、それらをもとに、今後の新教育課程の運営に向けて、指導方略の精緻化やルーブリック等の作成をしていくことが求められる。

<引用・参考文献>

童話屋 <http://www.dowa-ya.co.jp/>

ドナルド・ショーン著 佐藤学・秋田喜代美訳(2001), 専門家の知恵-反省的実践家は行為を考える-, みゆる出版

いづな学園こどもの森幼稚園 <https://www.iizuna-gakuen.info>

くどうなおこ(1984-2008)「のはらうた」1-5巻, 童話屋

工藤直子(2008)「こころはナニで出来ている?」, 岩波書店

厚生労働省(2018)保育所保育指針解説, フレーベル館

文部科学省(2018)幼稚園教育要領解説, フレーベル館

文部科学省(2018)小学校学習指導要領, 東洋館出版社

松下佳代(2015)ディープ・アクティブラーニング, 京都大学高等教育研究開発推進センター

内閣府・文部科学省・厚生労働省(2018)幼保連携型認定こども園教育・保育要領解説, フレーベル館

<執筆分担>

はじめに, おわりに

I, II, III 1, IV 3, V 1, V 2-5 渡辺行野

III 2, IV 4, V 2-2 木村学

IV 1, V 2-4 菖蒲澤侑

IV 2, V 2-1 椋島香代

V 2-3 森下葉子

(本研究は令和元年度学長裁量経費助成を受けたものです)

アクティブ・ラーニングに基づく多文化共生に係わる教材の開発

人間学部 小林宏美
外国語学部 甲斐田きよみ
外国語学部 椿まゆみ

研究の背景

近年のグローバル化の急速な進展や少子高齢化により、社会で求められる人材が多様化している。大学教育においては、従来のように単に知識・技術を習得するだけではなく、学んだ知識・技能を実践・応用する能力や自ら課題を発見し解決する能力、他者と協働しながら新たな価値を創造する能力を育成することが重要となる。また、日本社会において外国人住民の急増が見込まれ、日常生活や職場において多文化・多言語の多様な背景をもつ人々と共生していくことが必要となる。

研究の目的

本研究の目的は、以下の3点である。

1. グローバル時代に対応できる耐性のある人材を育てることを目標とする。

今後、社会がますます多様化していくなかで、大学生が多文化・多言語の多様な背景をもつ人々と主体的に協働し共生していくために必要な知識・技能を育成することが重要であり、このような知識・技能を育成するという目的とする。その際、多文化教育 (multicultural education)、開発教育 (development education)、国際理解教育 (education for international understanding and cooperation) を専門とする3名の教員がそれぞれの専門分野から、そ

それぞれの研究アプローチやフィールドで学習指導や教材の研究開発に取り組むことで、グローバル社会に対応できる耐性のある人材を育てることを目標とする。

2. アクティブ・ラーニングによる教育改革を目指す。

大学生が現場で体験や調査したことを通して、彼らの深い学びを実現する。それは同時にこのプロセスを反転授業とアクティブ・ラーニングのケースとして、発展活用することができる。

3. 多文化教育、開発教育、児童英語（児童に関する教育および国際理解教育が含まれる）の3分野の学際的アプローチを採用する。

1. 日本の外国につながる子どもと本研究の視座

1990年、労働力不足への対応として「出入国管理及び難民認定法（入管法）」が改正され、中南米諸国の日系人に日本での就労・滞在が可能となり、それ以降家族を伴って来日する日系人が増加した。親と来日し日本の学校に在籍する外国籍の子どもが増えると、彼らの日本語習得や学校への適応、アイデンティティ、不就学の問題などが指摘されるようになった。そして2019年、人手不足が深刻な産業分野を対象に外国人の単純労働を事実上認める新たな在留資格「特定技能」が創設された。今後ますます日本の学校で学ぶ外国籍の子どもや外国につながる子どもの増加が見込まれる。

外国籍の子どもや外国につながる子どもの保護者は、出身国・地域や職業、在留資格、来日時期、日本滞在期間、言語、文化、国際結婚等その背景は非常に多様である。文部科学省によると、日本の公立学校に在籍している外国籍児童生徒は、2007年度時点 72,751人で、2018年度には 93,133人となっている（文部科学省、2019）¹。2018年度の内訳は、小学校 59,094人、中学校 23,051人、高等学校 9,614人である。日本語指導が必要な外国籍児童生徒数は、2007年時点の 25,411人から 2018年時点の 40,485人に増加している。また、日本語指導が必要な日本国籍児童生徒も増えており、同時期 4,383人から 10,274人となっている。日本語指導が必要な外国籍児童生徒の母語別在籍状況は、2018年時点で最も多いのがポルトガル語 10,404人で、次に中国語 9,600人、フィリピン語 7,893人、スペイン語 3,786人となっている。

2. 海外における移民の子どもに対する教育状況

海外に目を向けると、近年伝統的な移民受け入れ国とみなされてこなかったヨーロッパ諸国においても、外国生まれの人口の割合が増えている。OECD（2017）の報告書によると、2000年から2012年の間にOECD加盟国平均で2パーセント増加している（OECD、2017：34-38）。外国生まれの増加はOECDで一様に進んでいるのではなく国によって差があり、ルクセンブルクやスペインでは、同時期9パーセント以上増加している。このような量的な変化に加えて移民の多様化が進み、世界全体で見ると、アジア、とくに中国からの移民が増えている。移民の増加は、学校現場にも多様な背景をもつ子どもの増加という変化をもたらした。2012年に実施されたPISAの調査によると、OECD平均で15歳人口のうち11%が移民の背景を持っていた。

移民を受け入れた国々は、移民の子どもをどのように社会に統合していくかが重要な課題となってくる。その主要な舞台となるのが、子どもの社会化の機能を有する学校である。移民の子どもは、学校において教師やクラスメートから受け入れ社会の規範や価値観を学んでいく。逆に、移民の子どもはクラスメートに異なる文化について学習する機会を与えてくれる存在でもある。OECD諸国では、言語文化背景の異なる移民の子どもの統合を支えるために様々な教育政策を打ち出し、子どもの特別なニーズに対応する取り組みを実施している。表1は、PISAの調査結果やOECD諸国の教育政策に関する先行研究から、有効性が認められている教育政策についてOECD報告書（2017）で紹介された取り組みである（OECD、2017：116-131）。それによると、有効な政策は、「当面の政策対応」「効果の高い中長期的対応」「統合政策の強化に向けた取り組み」の3つに類型化できる。

表1 移民の子どもの統合に有効な教育政策

(1) 当面の政策対応

- ・ 継続的な言語支援を可能な限り早く、通常クラス内で実施する。
- ・ 子どもに質の高い教育を受けさせるよう、移民の親に促す。
- ・ すべての学校において、移民の子どもの受け入れ体制を整える。

(2) 効果の高い中期的対応

- ・ 不利な状況にある学校に、移民の子どもの集中させないようにする。
- ・ 能力別編成や早期のトラッキング、留年を避ける。
- ・ 移民の親に特別な支援・指導を行う。

(3) 統合政策の強化に向けた取り組み

- ・ イノベーションと実験的試みを支援し、結果を評価して、有効な事案に的を絞って財政支援をおこなう。
- ・ 文化的価値の多様性を示す。
- ・ 取り組みの進展状況をモニタリングする。

出所：OECD 編著『移民の子どもと学校——統合を支える教育政策』2017

表1で、学校における取り組みとして、「(1) 当面の政策対応」の項目の「継続的な言語支援を可能な限り早く、通常クラス内で実施する」について取り上げてみたい。第二言語習得の観点から、子どもが通常の会話能力を獲得するにはおよそ2年かかると言われているのに対して、学習場面で必要な学習言語を支障なく使いこなせるようになるには7年かかるといわれる。したがって、計画的継続的な言語支援がすべての段階で必要となるが、

中でも最も有効な方法は、受け入れ国の言語で教科学習を行い、教科知識・言語能力・思考力・コミュニケーション力の総合的な発達をめざす「内容言語統合型学習」であるという。言語発達と認知発達は相互に関連しあっているため、言語学習は教科学習を通じて、明確な学習目的がもたされたときにもっともはかどるのである。

「内容言語統合型学習」は、移民の子どもの教育で成功を収めてきたオーストラリアやカナダ、スウェーデンの国々で幅広く行われている。「内容言語統合型学習」の教育アプローチの1つとして、第二言語習得分野の第一人者である J・カミンズが提唱している「マルチリテラシー教育」があるだろう。「マルチリテラシー教育」を簡単にまとめると、以下のようにいえる。

児童生徒が学校に持ち込む多様な文化と言語資本を踏まえて、テクノロジーを増幅器として使い、英語重視型、教科書依存型の単線の読み書き教育を超えて情報社会に適した多言語による複線のリテラシーを育てる教育的取り組みである。(中島 2010: 218)

「マルチリテラシー教育」の実践例として、「アイデンティティ・テキスト」がある。「アイデンティティ・テキスト」は、「インターパーソナルなスペース」を中心とする教育的枠組みの中から生み出される、児童生徒の創作作品の総称である。本作り、お話し、ポスター、ドラマの演出、口頭発表などを複数の言語で、コンピューターやウェブサイトなどさまざまなテクノロジーを駆使して行う教室活動であるという。言語背景、文化背景の異なる子どもたちがそれぞれの力を出し合い、それぞれの立場でプロジェクトに貢献しながら、対等な立場で積極的にグループ活動に参加できることが重要である(中島 2010: 223-

225)。

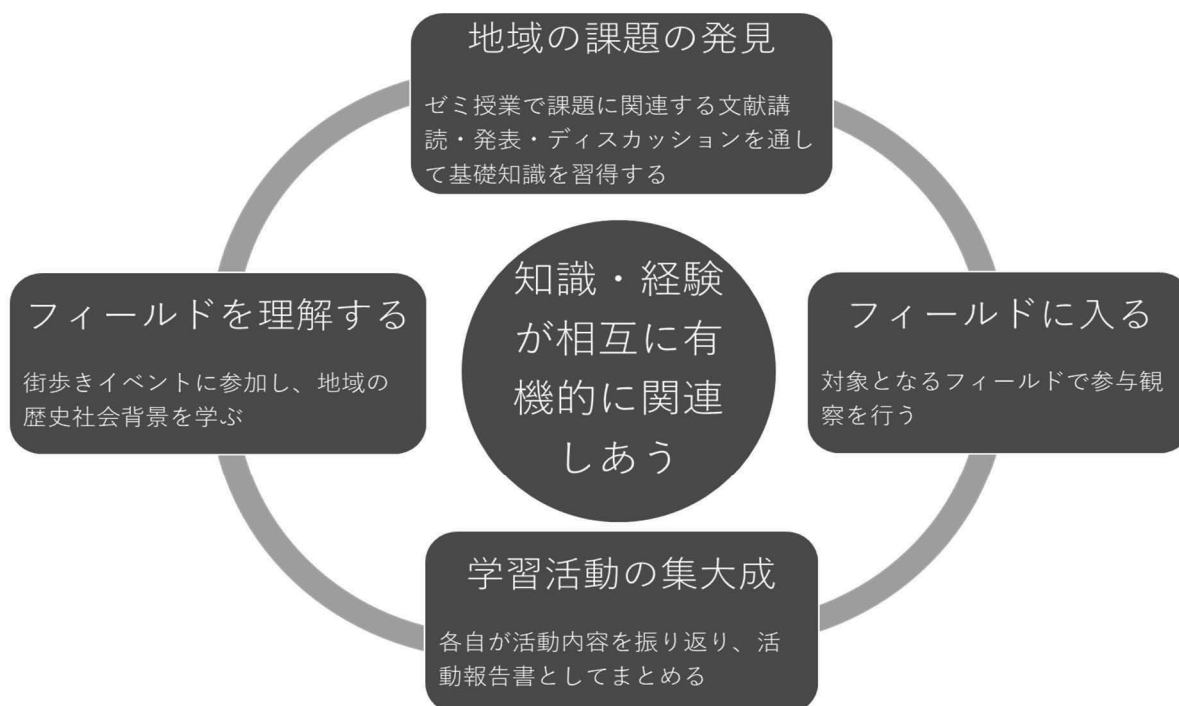
つぎに、「(2) 効果の高い中期的対応」の「移民の親に特別な支援・指導を行う」であるが、これは子どもの学習環境について親に習熟してもらうこと、教職員や他の親との交流を促すことを目的としており、親に学校全体の活動への参加を働きかけることである。その例として、学校で母親のための言語学習講座の提供があげられる。アメリカの移民の親子が多く参加したプログラムで、子どもの読書活動に家庭がかかわることで子どもの読み書き能力が大幅に向上したということが明らかになっている。先述の「アイデンティティ・テキスト」のプロジェクトに保護者を巻き込む形で実施することで相乗効果が期待できるのではないか。

3. アクティブ・ラーニングにより学生の深い学びを実現するための学習

本研究の目的「2」であげた「アクティブ・ラーニングにより学生の『深い』学びを実現する」ための方法として、本研究では、教室のなかで行われる発表やディスカッションなどの学習活動とフィールドワークや観察のような教室の外で実施される学習を組み合わせ、年間を通した授業デザインを企画した。図1は、2019年度1年間のゼミの学生の学習活動を整理したものである。活動は、「地域の課題の発見」「フィールドに入る」「フィールドを理解する」「学習活動の集大成」の4つに類型化できる。4つの学習は、知識・経験が相互に有機的に関連しあっている。

「地域の課題の発見」は、神奈川県横浜市鶴見区について、2019年前期から3年ゼミの授業で学習を始めた。鶴見区はどのようなところで、どのような課題があるのかを文献やインターネットで情報を収集し発表しながら基礎的な知識を習得した。

図 1. アクティブ・ラーニングにより学生の深い学びを実現するためのホリスティックな学習



「フィールドに入る」は、鶴見に外国人住民が多いという特性を学んだ上で、地域の日本語が十分ではない子どもたちを受け入れた学校現場ではどのような指導が行われているのか、児童を指導する先生たちはどのような苦勞があり、どのような工夫を凝らしているのかを理解するために、2019 年度前期よりゼミの学生たちと Y 小学校を訪問し参与観察を行った。活動に参加した学生たちは国際教室で学習支援者として活動に参加しながら、それぞれの問題関心にもとづき観察を行った。学生には、参加した授業について毎回フィールドノートを記録するよう課題を出した。実際に授業などの観察を通して、座学では気づけなかった課題を発見したり、それまでの知識と現実をつなげることで新たな気づきを得ることができた。「フィールドを理解する」は、学生たちが街歩きイベントに参加し、住民から地域の歴史や課題について学んだ。「学習活動の集大成」は、4 月からの学習活動を

振り返り、成果として報告書を作成した。

今日の日本は少子高齢化という社会問題を抱えている。本フィールドワークで出会った子どもたちの中には、生活基盤を日本に据えて将来にわたって日本社会の一員として地域で暮らしていく者も少なくないだろう。彼らが日本社会で安心して暮らし、自分がこの社会で必要とされる人間であり、社会の発展のために貢献したいと思うかどうかは、彼らを受け入れた日本社会が、彼らが自分の力で生きていくのに必要な支援をどれだけ行うことができたにかかっているだろう。その意味でも潮田小学校の取り組みは、今後日本社会で増えていくであろう外国につながる子どもたちを受け入れる学校の先進的な教育モデルとして意義があると思う。

参考文献

文部科学省、2019、『日本語指導が必要な児童生徒の受入状況等に関する調査（平成30年度）の結果について』。

OECD、2017、『移民の子どもと学校——統合を支える教育政策』明石書店。

中島和子、2010、『マルチリンガル教育への招待——言語資源としての外国人・日本人年少者』ひつじ書房。

山脇啓造・服部信雄編著、2019、『多文化共生の学校づくり——横浜市の挑戦』。

注

1. この数字は、小学校、中学校、高等学校等を合計したものである。

開発教育教材の作成

外国語学部 甲斐田きよみ

1. 開発教育教材作成の概要

近年、日本がアジア・アフリカ・中南米などの発展途上国と関わるが増加している。今後ますます、これらの国々との関わりは増加し、欧米諸国とは異なる状況で仕事・交流する機会が増えることが予想される。また、在留外国人も増加しており、外国籍児童のなかには発展途上国出身者も少なくない。発展途上国に出かけずに日本に住み続けていても関わる機会が生じるため、発展途上国が抱える課題を学び、その原因や日本を含む先進国との関係を知り、理解を深める必要がある。

本研究では、発展途上国が抱える課題を学び、その原因や日本を含む先進国との関係を知り、理解を深めるための開発教育の教材を作成する。そのために、経営学や企業研修で用いられるケース・メソッドを、開発教育へ応用することを検討する。ケース・メソッドでは実際に起きた出来事や、起こりうる出来事のケース（事例）を使い、その現場を追体験し、問題点の把握、原因の分析、改善策の提案を、ディスカッションを通して考えることを重視している。そのため予習ではケースを読み込み、質問への自分の回答を文章化し、授業の初めには5～6人のグループでケース内容を確認し、各自の回答を発表し質疑応答を通し他者の意見を経ることで自分の回答を修正する。その後クラス・ディスカッションではファシリテーターの質問に回答したり、発言者に異論を唱えたりして議論を深める。最後はファシリテーターがディスカッション内容をまとめる。受講生が主体的に講義に参加するための仕組みとして、1) 受講生はケースを予め読み、質問への回答をレポートに

まとめたうえで講義に参加することが求められていること、2) 教員が受講生の発言を促進させつつも場をコントロールし、受講生のディスカッションを上手くまとめていることが挙げられる(名古屋商科大学大学院での「ケース・メソッド」講義より)。

これを開発教育の教材に応用するためには、学生が90分の予習でケースを読み、回答を考えられる程度の教材にすること、課題を疑似体験し自分事として考えられるような争点の含まれるケースを提供すること、また教員のファシリテーション能力が高いことが必要になると考えられる。

2. 作成した教材

昨年度作成した3つのケース「女性の経済活動」「女子教育」「参加型開発」をケース・メソッドのケースの書き方を参照に修正し、受講生への質問項目を付け加えた。また新たに「初等教育」「母子保健」「妊産婦の健康」「H I V」「農村開発」の5つのケースを作成した。今年度作成した5つのケースから「初等教育」と「農村開発」の概要を事例として紹介する。

表1 教材例「初等教育」

【初等教育】

目的：途上国の初等教育の課題と原因を理解し、改善策を提案する。

概要：初等教育の就学率が著しく低いアフリカのN国を舞台に、生徒同士の会話、教員同士の会話、村人(保護者)同士の会話、教育行政関係者同士の会話の4シーンから初等教育の課題が述べられる。それぞれが初等教育に関する現状を語る。

生徒同士の会話の例：

ムサ 「僕、もう学校行くの嫌だよ。狭い教室にぎゅうぎゅう詰めに座らされて、この暑さの中で授業に集中なんてできないよ。椅子はガタガタするから座り心地悪いし。それに先生が黒板に書いている字を写していただいだけだよ。良く分からないことをただノートに写して暗記して。こんなことして何に

	なるの？ノートを他のことに使ったほうがいいよ」
アリ	「僕もそう思うよ。1時間歩いて学校に来たのに、今日も3人の先生のうち2人もお休み。先生が3人とも学校に来ていた日なんて、1か月に一度くらいだよ。どうして休みばかりなんだろう？ちゃんと勉強したいのに。。」
ムサ	「知らないのか。先生たち、他の仕事をしているよ。ムクター先生は自動車修理の仕事だよ」
アリ	「そうなんだ！でも、どうして先生たち学校で働かないで、他のことをするんだろう。僕たちの授業態度が悪くて嫌なのかなあ。。。」
質問：	
	①小学校の抱える課題を挙げる。
	②その課題の原因を挙げる。
	③JICA 専門家として初等教育改善プロジェクトを実施する場合、どのような活動をするか。

表2 教材例「農村開発」

<p>【農村開発】</p> <p>目的：途上国の農村開発において、外部者が新たな技術や作物を導入する際の課題を理解する。</p> <p>概要：南部アフリカのX国は気候変動の影響で干ばつと洪水が繰り返され、主食のトウジンビエが十分に収穫できないことがある。日本とX国の大学が共同で、イネとトウジンビエの混作という新たな農法の導入を目指す。農家には伝統的な農法があり、外部者が導入しようとする新農法を受け入れない。日本の大学の研究員の寛太はX国の大学と行き来し、現地の農家が新農法を受け入れない理由を探る。</p> <p>ストーリーの一部抜粋</p> <p>この国の北部一帯に住むオヴァンボ人は、主食のトウジンビエを自家消費のために栽培しています。トウジンビエは1年に1度だけ収穫でき、家族皆の1年分消費する量を育てます。雨が例年どおりに降れば、1年分のトウジンビエを収穫できることをオヴァンボ人の農家の人たちは良く知っています。しかし、「昔よりも、トウジンビエが収穫できなくなったなあ」と多くの農家は感じています。トウジンビエは乾燥地域でも育つ作物です。それでも適切な時期に適切な量の雨が降らないと、大きく育つ前に枯れてしまいます。一方で、大雨が降って洪水のようになり苗が水につかかってしまうと、トウジンビエは黄色くなりやがて枯れてしまいます。この地域では、干ばつの被害にあう年もあれば、洪水の被害にあう年もあります。「自然のことは分からない。仕方ない」と農家の人たちは言いますが、自然災害があれば政府からの食糧支援があることも知っています。</p>

質問：

- ①多くの農家が、トウジンビエを売らないのは、どうしてでしょうか？
- ②農家が、トウジンビエと稲を別々に植えたのはどうしてでしょうか？
- ③外部から来た専門家である聡志は、農家がトウジンビエと稲の混作を実践しない理由をどのように考えていたでしょうか？
- ④あなたが寛太の立場だったら、新しい農法を導入する前に、どのようなことを調べますか？

3. ケース・メソッドの開発教育への応用

これらのケースを用いた 90 分授業の計画案を下記に示す。

【授業計画案】

1) 予習課題 90 分

ケース（A4 で 2 枚程度）を各自が予習として読み、質問に回答し、A4 で 1 枚にまとめる。授業の最初に提出させる。自分の考えをまとめて文章化し印刷しておくことで、授業では自分の考えを発表しやすくなる。

2) 授業中

①グループワーク（6 人程度）20 分

少人数のグループで、まずケースの内容を確認する。どのような課題について描かれていたか、各自の課題の把握が適切であるかグループワークを通して確認する。次に準備した質問への回答を発表しあい違う視点を学ぶ。他者の意見を聞いて自身の回答を変更する場合は、クラス・ディスカッションに備えて考えをまとめる。

②クラス・ディスカッション（クラス全体）40 分

教員のファシリテーションで予習課題の質問を投げかけ、挙手により学生に発表させ

る。学生の発表に対して他の学生からのコメント・質問を挙げさせる。ファシリテーター側は議論の流れをコントロールし、適切に時間を区切り議論するトピックを進めていく。

③まとめ 15分

教員が講義形式により、該当ケースに関連する国際条約や各援助機関の取り組み、現状と課題について説明する。

④振り返り 15分

学生はケースで学んだことや授業の感想をリアクションペーパーに書いて提出する。

3) 復習課題 90分

学生は関連する英文資料を読み、日本語に要約しA4で1枚程度にまとめて次回の授業で提出する。

4. 今後に向けて

これまで作成した8つのケースについて授業で活用し、学生の反応・理解度を確認し、授業計画案を修正し製本する。また、ケースを用いた授業により学生同士の議論が活発になり理解を深めるためには、適切なファシリテーション能力が必要である。今後は効果的なファシリテーターの方法についても検討したい。

(参考文献)

竹内伸一(2010)「ケースメソッド教授法入門」慶応義塾大学出版会

山口しのぶ・毛利勝彦・FASID編(2004)「ケースで学ぶ国際開発」東信堂

椿まゆみ

国際理解教育を促すための協同学習を用いたアクティブ・ラーニング

1. 国際理解教育とは何か。

耐性のある人材育成につながる国際理解教育の定義について考察する。藤原（2015）によると、国際理解教育に関して、1）ナショナルな視点、2）グローバルな視点、3）ローカルな視点、4）インディビジュアルな視点の4つの観点が述べられている。すべての視点を考慮するが、本研究では、2）グローバルな視点からの国際理解教育を念頭に置いて、学習者が地球市民として、人類共通の問題である、多文化、人権、平和など考えた教育を目指す。グローバル時代である現在では、人の動きは活発であり、海外に行くことがなく日本国内にいても多文化・多言語を体験する。将来はその傾向は益々強くなるであろう。グローバル化に応じて、日本人の間に相互依存・共生の精神が育ち、グローバルな人間となり地球市民として人間として育つことが理想であるが、その実現のために国際理解教育の機会を通して、地球市民の一員としての知識や態度を育てる必要がある。ナショナルな視点では、文部科学省の指導要領にも記載されているが、世界の中の日本という見方の基づき自国の文化や社会の継承を視野に入れている。これは、人類共通の問題を考え、グローバルな視点が育つ中で、世界の中での日本の位置づけが認識されていくと思われる。3点目にあげたローカルな視点は、自身の地域で相互理解と共生を目指すものであるが、これに関しては教材作成ではなく、交流によって達するほうよいと思われるので、国際理解教育の教材作成の視野では取り扱わないこととする。4点目のインディビジュアルな視点は、多様な文化を持った個々人の交流であるが、日本の大学生の環境とは異なるため、取り扱わないこととする。したがって、国際理解教育の考えた方に多様性がある中、グローバル

な視点を育てるための視点に重点を置き、が地球市民としての耐性のある人材育成のための教材作成を目指す。

森田(2015)は、国際理解教育の分野との関連のある諸分野を上げている。本論文で、他の研究者が取り上げている、グローバル教育、開発教育、ユネスコの持続可能な教育(Education for Sustainable Development)などがある。本研究が扱う対象者である大学生大学生の場合は、授業内容の自由度が高く、特に英語の授業の中で国際理解教育を行うことができる。また、児童の3年生と4年生についても、外国語活動の授業があり、文部科学省の教材の使用は必ずしも選択する必要がなく、教科書や内容が決まっていなため、教師や学校側の裁量で教材作成を行うことができる。

2. 国際理解教育の教材でのアクティブ・ラーニング：協同学習

国際理解教育の際、アクティブ・ラーニングを体験するための要素として、協同学習が必要である。ここでは、協同学習を定義し、基本要素を提示し、実際の手法を説明する。

2.1.協同学習とは

日本の大学において、アクティブ・ラーニングが注目されている。溝上(2015)は、アクティブ・ラーニングを、「一方向的な知識伝達型講義を聴くという(受動的)学習を乗り越える意味での、あらゆる能動的な学習のこと。能動的な学習には、書く・話す・発表するなどの活動への関与と、そこに生じる認知プロセスの外化を伴う」(p. 32)と定義している。一般には、学生の能動的な活動を授業に織り込んだ形態がアクティブ・ラーニングと考えられている(溝上, 2007; 溝上, 2009)。そのため、学生がグループ活動を活用しての授業が行われており、グループ活動をすれば、アクティブ・ラーニングが行われていると考え方もあるが、教育成果には疑問が残る(安永, 2015)。アクティブ・ラーニングを行う

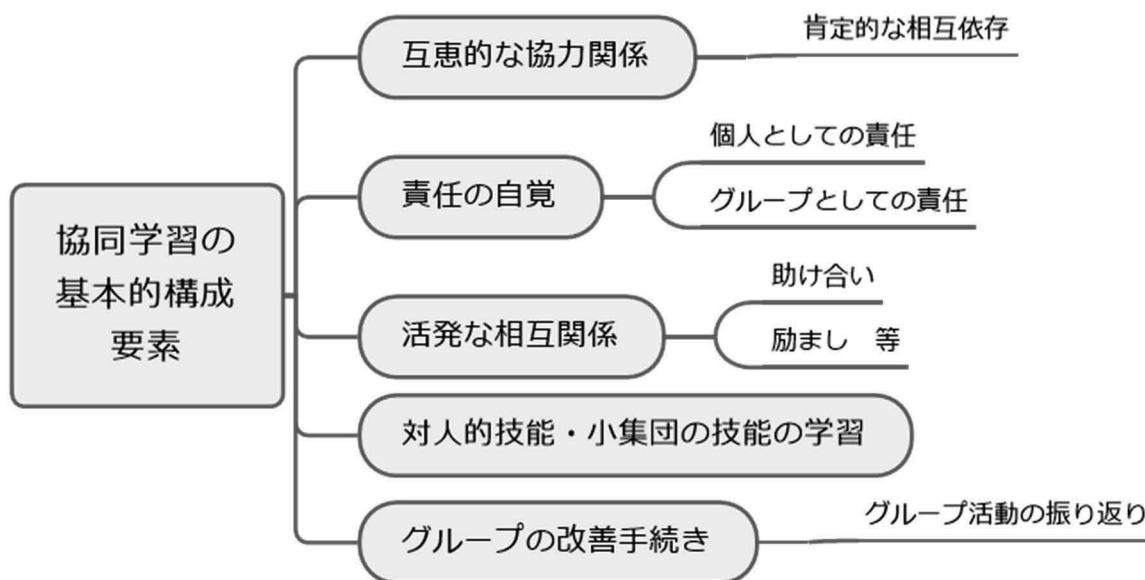
ために、単なるグループ活動ではなく、グループで行う協同学習とは追求していくべきである。安永（2015, p. 114）は、「協同学習は、学生1人ひとりに仲間と共に学ぶ喜びや楽しさを実感させ、確かな学力と事故の貧家成長をもたらす、教授学習に関する理論である。グループ学習の単なる技法ではない。」と述べている。ジョンソン、ジョンソン、ホルベック（2010, p. 11）は、「協同学習は、生徒たちがともに課題に取り組むことによって、自分の学びとお互いの学びを最大限に高めようとする、小グループを活用した指導方法である。」と協同学習を説明している。これらの定義によっても、グループで何かを行うのみのグループ学習ではないことがわかるが、その要因について理解する必要がある。

2. 2 協同学習の基本要素

アクティブ・ラーニングがもたらされるためには、協同学習の基本要素を実現する必要がある。ジョンソン、ジョンソン、ホルベック（2010）は、協同学習での社会的相互依存関係について述べている。彼らは、教室の中を1)競争形態（学習者が競争する）2)個別形態（個人が課題を達成するために取り組む）3)協力形態（すべての学習者が求められた目標を達成する）の3つに分けている。3)は社会的相互依存関係であり、協同学習の求める形態である。学習者自身が、自身の成果とグループの仲間のためになる成果を追求し、自身のみならずグループの全員が目標を達成した時のみ、目標を達成したと思うようになり、社会的相互依存関係が成立する。その関係が成立するためには、図1にみられるように、1) 互恵的な協力関係、2) 責任の自覚、3) 活発な相互関係、4) 対人的技能・小集団の技能、5) グループの改善手続きの5つの基本要素が必要になる。互恵的な協力関係は、協同学習ではなくてはならないものである。責任については、個人の責任とグループとしての責任の両方を自覚しなければならない。個人はグループから離れたあとも、グ

グループの中で培った力で、グループの他の人がいなくても1人でやっていけるように育つことになる。活発な相互関係では、助け合ったり励ましあったりする。第4の基本要素である、対人的技能・小集団の技能では、内容を学ぶと共にグループで学ぶための対人的な技能の会得である。グループ活動の振り返りでは、グループのメンバーのどの行動を分析して、グループ活動を促進するためにはどうすればよいか考える。

図1. 協同学習の基本的要素のモデル



私は、協同学習の時間を多くしようと考えているが、日本人の学習者を対象にした場合、活発な相互関係、対人的技能・小集団の技能の指導、グループの改善手続きは大変難しい。学習者はコミュニケーションをスムーズに行うために綿密で有効な方法を探求している。

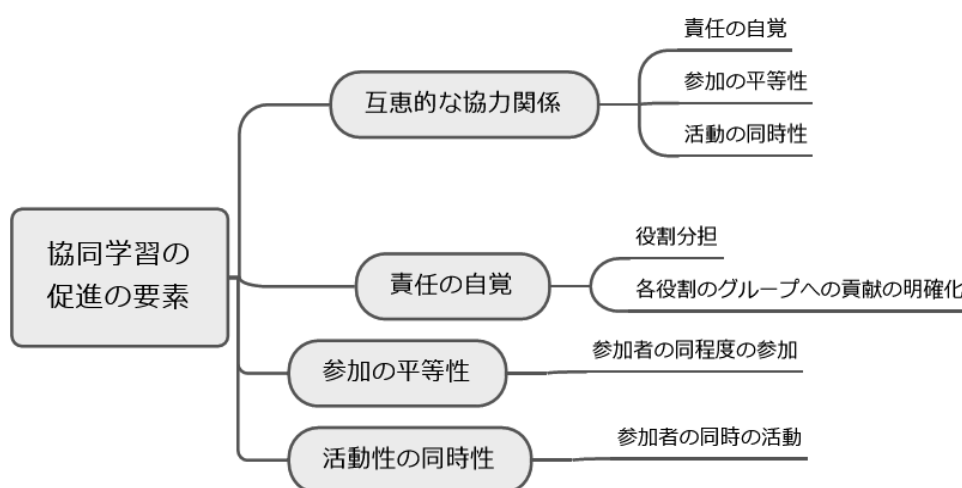
ジョンソンら（2010）の協同学習の基本的要素であるコミュニケーションの関する3点の問題に対処するために、ケーガンの協同学習に関する考え方を国際理解教育に関する国際理解教育に採用したい。安永（2015）は、Kaganが1994年に出版した *Cooperative Learning* での協同学習の構成要素として、「肯定的相互依存、個人の2つの責任、参加の

平等性、活動の同時性」として挙げている。また、「肯定的相互依存」と「個人の2つの責任」は、ジョンソンらと同じであるが、「参加の平等性」「活動の同時性」は、協同学習が行われているかの判断基準になるとしている。「参加の平等性」とは、それぞれの学習者が同じくらい活動に参加していることであり、たとえばグループの構成メンバーの一人が話せば他の参加者も話すということである。「活動の同時性」とは、参加者全員が同時に活動をしていることを指す。これは、参加者の行動に関することで、指導者にとっても学習者自身にかんしてもわかりやすいため、他人からの評価も自己評価もしやすいため、協同学習を促進する大きな力になる。ジョンソンらと共通の責任の自覚に関しては、学習者それぞれに分割したタスクの役割や協同学習での役割（例：話し合いの時間管理）を与えることにすると、わかりやすくなる。「2つの責任」については、個人の責任とグループとしての責任がある。役割分担による責任を明白にすることができる。ジェイコブズ、パワー、イン（2005）は、役割として、進行係（課題からそれないようにする、全員の理解の確認する）、時計係（制限時間を考える）、記録係（話し合いの記録）、レポーター（話し合った内容を発表する）、観察係（協力関係に注目して記録する）、褒め役（うまく行った時ほめる）など16の役割を挙げている。また、役割を容易に行うために、褒め役などが使うことができる特定の表現を学ぶことも提案している（ジェイコブズ、パワー、イン、2005）があるが、それらを課題に応じて役割を当てることができる。プロジェクトなどがあった場合、プロジェクトに必要なタスクを細分化して個々の参加者に割り当てることも必要となる。

ジョンソンら（2010）および Kagan の協同学習の構成要素を考慮し、日本での協同学習の在り方を提案する（図2参照）。「互恵的な協同関係」は簡単には目に見えないため、役

割分担による個人の責任を明確にし、その個々の役割分担がどのように全体のグループとしての責任に貢献しているか、常に理解してもらうよう、指導すべきである。そして、学習者が個人の責任を自覚し、活動に学習者が同程度に参加し、同時に参加者全員がなんらかの形で参加することを、協同学習者全員が理解および認識することで、互恵的な協同関係が生まれる。そこで、Kagan の提案する 4 つの構成要素が実現され、協同学習が実現される。

図 2 協同学習の促進の要素 (Kagan (安永、2015)から作図)



2. 3. 協同学習の手法

次に教材を使ってどのように協同学習を行うかを説明するため、ジェイコブズ (2005) からの協同学習の手法を紹介する。まずは、「ホップ・ステップ・クラス」である。

ステップ 1 ペアを作る。出された問題を、まず一人で考える。

ステップ 2 ペアでお互いの考えを話したり、話し合ったりする。

ステップ 3 全体の中の前で、指名された人が話し合ったことを話す。

これについては、自分自身が協同学習を学習者および指導者としての経験を踏まえると、ただ考えるだけでなく、考えを書かせたほうがスムーズにすすむようである。

次は、「1・2・3・4」は、「ホップ・ステップ・クラス」よりやや複雑である。つぎのように行う。

ステップ1 4人のメンバーは、1から4のうち1つの番号が振られる。

ステップ2 グループで行う課題が出される。

ステップ3 課題をグループでこなす。

ステップ4 1から4のうちの1つの番号を指導者がいい、その番号の人がグループで話したことを報告する。

この2つのアクティビティでは、「活動の平等性」と「活動の同時性」が保たれる。さらには、「特派員」は、1から4のうち、指導者が決めた1つの番号にあたる学生が、別のグループについて自分たちの考えを説明し、相手のグループの考え方を学ぶ。

グローバル時代で、自国を出ることがなくても、文化や環境、言語の違う人々の交流をしなければならないが、その多種多様な言語や文化を持った人々と共生していくためには、国際理解教育は多くの場で行われるべきである。しかし、国際理解教育の中には、協同学習を通して起こる要素そして社会的相互依存関係がもたらせるよう真の意味での共同学習を行い、多文化多言語社会でどのように生きていくべきか体験する必要がある。国際理解教育を協同学習で行うことで、耐性のある人材が育つ。それにより、学習者も教師も成長し、学習コミュニティの中で、地球市民が育っていく。

参考文献

Jacobs, G. M. Power, M. A. & Inn, L. W. (2002). *The teacher's sourcebook for cooperative learning: Practical techniques, basic principles and frequently asked questions*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press. (ジェイコブス, G. M., パワー, M. A., &

イン, L. W. 関田一彦 (監訳) 日本協同教育学会 『先生のためのアイデアブッカー協同学習の基本原則とテクニック』. ナカニシヤ出版.)

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1984). *Circle of learning: Cooperation in the Classroom*. Minnesota, Minnesota: Interaction Book Company. (ジョンソン, D.

W.・ジョンソン, R. T. & ホルベック, E. J. 石井和久・梅原巳代子(訳) (2010). 『学習の輪—学びあいの協同教育入門』 二瓶社.)

藤原孝章 (2015). 「国際理解教育の景観—実践と理論をつなぐ」日本国際理解教育学会編著『国際理解教育ハンドブック—グローバル・シティズンシップを育む—』(pp. 8-15) 明石書店.

溝上慎一 (2007). 「アクティブ・ラーニング導入の実践的課題」『名古屋高等教育研究』第7巻, 269-287.

溝上慎一 (2013) 「何をもってディープラーニングとなるのか—アクティブラーニングと評価—」河合塾 (編著) 『「深い」学びにつながるアクティブラーニング—全国大学の学科調査報告とカリキュラム設定の課題—』(pp. 277-298) 東信堂.

溝上慎一 (2015) 「アクティブラーニング論から見たディープ・アクティブラーニング」

松下佳代 (編著) 『ディープ・アクティブラーニング』(pp. 31-52) 勁草書房.

森田真樹 (2015). 「国際理解教育と関連諸教育」日本国際理解教育学会 編著『国際理

解教育ハンドブックーグローバル・シティズンシップを育むー』(pp.16-23) 明石書店.

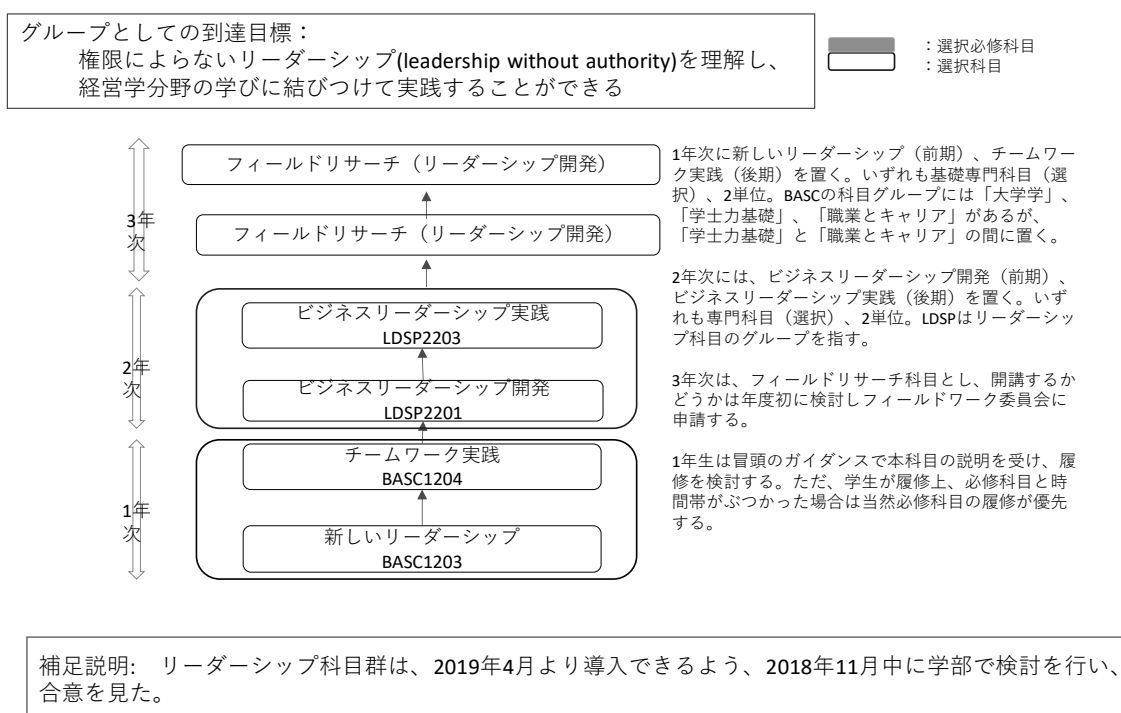
安永悟 (2015) 「協同による活動性の高い授業づくりー深い変化成長をできる授業をめざ

してー」松下佳代 (編著) 『ディープ・アクティブラーニング』(pp. 113-139) 勁草書房.

アクティブ・ラーニング - Learning Assistants の育成 -

2019年度には、リーダーシップ科目を新たに開設した。初年度として、1年前期の「新しいリーダーシップ」および同後期の「チームワーク実践」を開講した（履修系統図は「図表1 リーダーシップグループ履修系統図」の通り）。以下は、2019年度中のその報告である。

図表1 リーダーシップ グループ履修系統図



導入時点では以下の成果を期待した。

第一に、Student Assistants(SA)を制度的に育成する仕組みの構築に向けた歩みをはじめることである。これまで経営学部では、必要に応じてSAを募集し、SAの任務が終われば解散していた。

第二に、アクティブ・ラーニングを実施するにあたっては、受け手の履修学生がそれを受け入れる素地を作ることが重要である。理想からいえば、そういった履修学生が次年度には、SAとして働いてもらうのが理想である。

第三に、外部識者に説明を行い、そのコメントをいただくことで、身内だけのPDCAから、外部のステークホルダーがはいったPDCAにレベルアップすることが期待される。

このあたり、科目新設にあたって検討した点をまとめたのが、「図表2 リーダーシップ科目の新設にあたって」である。

図表2 リーダーシップ科目の新設検討にあたって

<p>期待される効果：</p> <ul style="list-style-type: none"> モチベーションの向上 多くの大学で入学後1ヶ月程度の中にモチベーションが急低下するといわれている。入学直後さらには入学前から、楽しく仲間を過ごす時間を加えることで、モチベーションの向上を図りたい。 「（権限によらない）リーダーシップ」についての理解向上と実践 高度成長時代であればいざ知らず、チームの全員が発揮するリーダーシップを発揮することが求められている。米国の大学では一般的なプログラム。 アクティブ・ラーニングやPBLを受け入れる素地を学生の側に創出 教員だけが踊っても学生はついてこない。学生が積極的に授業、ゼミ、委員会活動に参加する素地を作ることが重要。（文京学院大学として独自性をもってセールスできる部分） 履修者が指導者となって後輩の指導に参加<small>（新入生学外研修、初年次教育を通してのSA活躍も視野に。ただ、ある程度の人数が研修を受けて育つことが必要。）</small> 	<p>リーダーシップの3要素：</p> <ol style="list-style-type: none"> ①目標設定と共有(setting the Goal) ②率先垂範(Setting the Example) ③同僚支援あるいは相互支援(Enabling others) <p>(Kouzes & Posner, Susan Komives 他”Exploring Leadership”、伊賀泰代「採用基準」等)</p>
	<p>これまでの実績：立教大学、早稲田大学、実践女子大学、淑徳大学、國學院大學、桃山学院大学、共立女子大学、名古屋大学、一橋大学など。日向野幹也早稲田大学教授が立教大学経営学部創設時に導入。イノベスト松岡洋佑代表取締役は日向野教授が指導した立教大学経営学部での第二期生</p>
	<p>比較検討の対象：</p> <p>FSP(Future Skills Project) (安西祐一郎、事務局ベネッセ)</p> <p>ただし、15回フルに授業（学外より2企業を招聘してお題を出してもらう）が基本。</p>

1. 新しいリーダーシップ

「新しいリーダーシップ」（1年次前期）では、55名が単位を習得。このうち、11名が1年次後期に「チームワーク実践」を履修し単位修得した。

「新しいリーダーシップ」では、グループでの活動（含む二回のグループ発表）に、個々の課題レポート作成を組み合わせ、総合評価を行った。授業開始ギリギリまで外部委託の可能性を探っていたこともあり、授業は教科書を使いながら、学内委員会活動およびそれを通じた先輩学生の成長について、および、学内で改善を要する事項についての建設的提案（学生達自身が目標達成のために貢献できることも記載）の二つであった。ほとんどの学生達が真摯に取り組んだ。ただ、50名をこえ、10グループに分かれて作業を行うとなると、教員側でも相応の体制が必要になることも痛感した。LAの動員を含めた体制整備の必要性も感じられた。

「新しいリーダーシップ」の到達目標は、以下の通りである。このうち（1）については個人単位で達成を求めたが、（2）および（3）はグループでの活動を評価した。

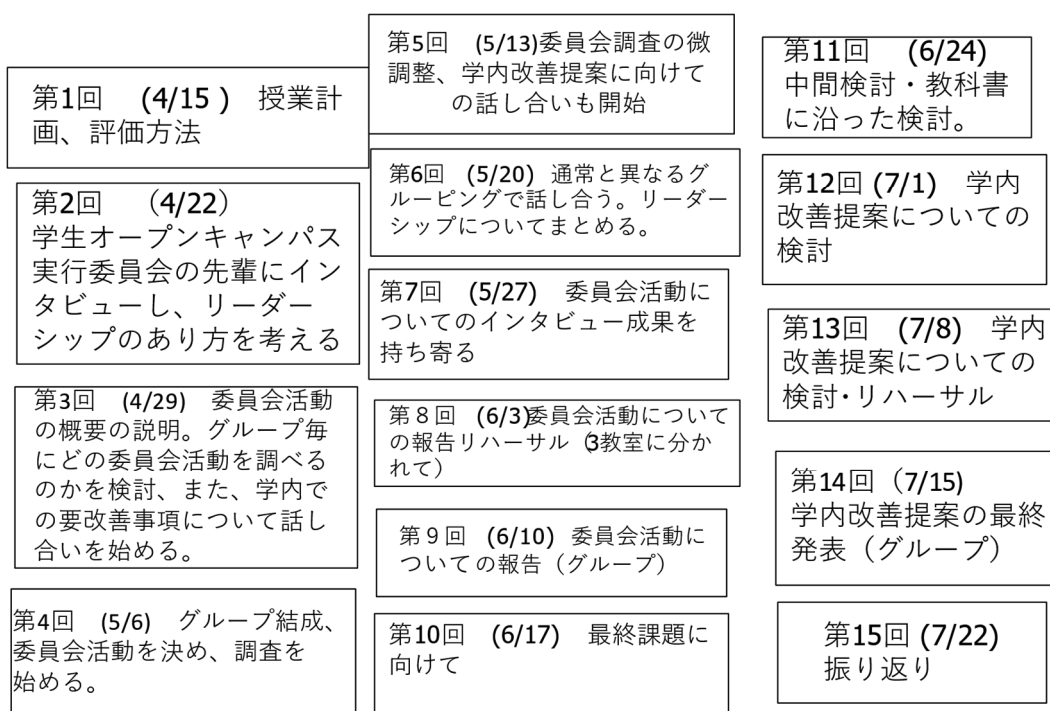
- （1）リーダーシップがどのような要素で構成されるのかを説明し、日常の活動にこれを生かすことができる。
- （2）学内の様々な成果外活動のうち1つを選び、その概要を理解し、そこでの問題点を理解する。
- （3）学内で改善すべき点を探し改善提案を行う。加えて、その解決策の実施にあたって、どのような役割を果たすことができるかを説明する。

(1) については、日向野幹也「高校生からのリーダーシップ」を教科書として用い、とくにリーダーシップの三要素を学生に理解させることが有効であった。

(2) については、10のチームが、自治会、てっぺんフォーラム、オープンキャンパス（二チーム）、AnimeJapan、キャリアリーダー、文京祭（二チーム）、プレーメンズ、五街道・ゼミナールを取り上げた。

(3) については、同じ10のチームより、それぞれ「食堂の混雑の改善」、「自動販売機について」、「学内改善案～学内マップ～」 「各教室のごみ箱の設置 NO MORE ペットボトル」、「PC 授業必修化提案」、「手を清潔に保つために～乾燥機の設置を～」、「文京の闇」、「B館エレベーター改善案」、「ロッカーが欲しい」「エレベーターの停止階調整」と題する改善案が示された。

図表3 「新しいリーダーシップ」授業の流れ



2. 「チームワーク実践」および入学前教育

「チームワーク実践」では、(1) 学内・学外でのインタビューも行った上で、グループで課題に取り組み成果を挙げること、および、(2) 学外のディベートあるいはプレゼンテーションに接し、これを自らの学びに生かすこと、の二点を到達目標とした。

(1) について。学生達がグループを作り、入学直後のガイダンスの改善（学生達より自発的に問題点の提示があり、学生支援センターの複数職員が授業に出席し意見交換を実施）、コモンズ社会起業家フォーラムの活動（12月が寄付月間であることもあり、寄付について学外講師をまねいて学習を実施）、および、SPI試験対策のためのサークル結成の可能性（キャリア科目をご担当の非常勤の先生に学生達がヒアリングを実施）の4つを取り上げまとめた。

(2) について。2019年11月17日（日）に、中央大学多摩キャンパスで開催された、関東学生イン

ナー大会の討論部門、プレゼンテーション部門の双方を履修者全員が見学した。9:30 より 18:00 までの長丁場であったが、1 年生としてゼミ入室内定を控えるタイミングで、それぞれ学ぶところが多かったようである。

入学前教育については本プロジェクトの直接の対象ではないが、2020 年度に始めた AO・推薦入試合格者へのアクティブ・ラーニングの機会提供の取り組みを継続、発展させることができた。前年中の合格者を対象とした入学前教育は、英語のペアワークの他、読書課題については、入学予定者 4-6 名に予め研修を受けた上級生が一人ついて発表し学びあう方法に切り替えた。グループ単位での学び合いの後、クラス毎に全体共有を行い、教員がコメントすることとした。なお、1 月以降の合格者を対象とした「合格者説明会」にも、英語のペアワークなどを取り入れて準備していたが、残念ながら COVID-19 感染拡大を受け、中止となった。

3. 課題と展望

学内での一種の Problem Based Learning のスタイルで、権限をとまわらないリーダーシップの基本を押さえ実践を行うところまでは漕ぎ着けることができた。また、この取り組みを継続することで LA の育成と授業への本格的参画を可能とする素地が本学経営学部にもあることは確認できた。

ただ、3 月にはいって COVID-19 が猛威を振るい、計画していた外部識者（日向野幹也教授他）を招いての報告会実施が困難となった。その後も遠隔での授業実施を強いられる中で、LA 育成に向けては厳しい状況を迎えている。

大学の存在意義が対面での学生、教員のコミュニケーションにあり、特に学生がグループで活動することで実社会での経験を先取りできるとする考え方が力を得てきている。その意味では対面授業が困難な状況にあるからこそ、その中で、グループの学びを facilitate する LA に期待される役割は大きい¹。その養成を目指して、辛抱強く 1, 2 年次の計 4 科目を開講している。

本稿では learning assistants (略して LA) という呼称を用いた。学生アドバイザーと呼ぶことも可能である。student assistants は授業において担当教員の指導のもと資料配付、レポートやシャトルカード（出席カード）の回収といった補助的な業務を担当するが多いのに対して、LA は、学修内容の相談に乗ったり、更には、グループディスカッション等でファシリテーションも行うことが求められることもある。なお、学部学生を対象としているので、teaching assistants と呼ぶことはできない。

¹ 立教大学（2020）「開催報告：立教 BLP カンファレンス 2020—BLP のオンライン授業化と教育効果について」（<https://cob.rikkyo.ac.jp/news/2020/usirlo0000000ils.html>）では急速遠隔授業に切り替え想定以上の成果を挙げた例が報告されている。杉森公一（2020）「遠隔授業がつなぐ大学の学びのリデザイン デジタル・ペダゴジーへ」（https://kanazawa-u.repo.nii.ac.jp/?action=repository_uri&item_id=53348&file_id=26&file_no=1）は遠隔授業に入る LA について同じく遠隔でガイダンスを行った例を含めた資料。なお、杉森公一氏は、大学教育学会の課題研究「アクティブラーニングを支援する学生アドバイザーの制度・研修・効果に関する実証的研究」の企画者の一人でもあり、現在、LA 憲章（学習支援の実践を支える LA 実践のガイドライン）の提案を行っておられ、今後各大学での実践へつなげることが期待されている（大学教育学会ニュースレター No. 115 参照 <https://daigakukyoku-gakkai.org/site/wp-content/uploads/2020/09/nl115.pdf>）。

ゼミナール協議会の再建とゼミナール主義の再構築に向けて

経営学部 准教授 高橋 円香
教授 新田都志子
教授 馬渡 一浩
教授 小松 香爾
准教授 草野 千秋

はじめに

本稿は、学長裁量費教育改革計画である「ゼミナール協議会の再建とゼミナール主義の再構築に向けて」について、2019年度の活動を報告するものである。本学経営学部では2年次よりゼミナール（以下「ゼミ」）に所属し、専門分野を3年間、少人数で学ぶ。ゼミは共通の基幹テーマに基づいて、学生自身が問題を見つけ、調査し、発表し、質問や議論、コメントによって、それぞれの研究テーマを追究することにより、論理的思考力やその発信力、幅広い視野、研究意欲などを身につける場である。こうしたゼミでの教育は経営学部の教育の中心と位置付けられている。

こうしたゼミを支える学生団体が「ゼミナール協議会（以下「ゼミ協」）」である。ゼミ協は経営学部の全ゼミ各学年からメンバーが選出され、毎年恒例の学内研究発表会である「オープン大会」の運営やゼミ募集に関連するイベントなどを開催している。2018年にゼミ協が関東地区の経済・経営・商業系を専攻する学生を対象にした学術大会「インナー大会」の開催校に選出されたのをきっかけに、ゼミ協の組織構造や、メンバーの活動に対する意識、そして我々教員側の支援体制の整備が急務となった。

本稿ではこうした経営学部ゼミナール教育の改革に向けた諸活動とその結果として、ゼミ協メンバーがどのように成長したかを報告するものである。

1. 着想に至った経緯

本学経営学部には「ゼミナール、それは一生の財産」という女子大時代の学生たちが創ったキャッチフレーズがあり、これまでもこの標語のもとに在学中はもとより卒業後もゼミナールが教育の中心となってきた。こうした「ゼミナール主義」を支えてきたのは、ゼミの教員はもちろんだが、在学生の学生組織である「ゼミナール協議会」の役割が大きかった。

2018年、本学が抽選で関東地区の経済・経営・商業系を専攻する学生を対象にした学術大会「インナー大会」の大会実行委員会の開催校に決まった際、ゼミ協の学生たちが自分たちの力では到底開催できないと事務局に断り、相談を受けた我々教員側も本学の学生ではとても開催は無理であろうというにしきをもっていた。しかし、再度話し合いを進める中で、本学が女子大時代に、今より大規模であった「インナー大会」の実行委員会を引き受け立派にやり遂げたこと、その時の実行委員長であった学生の「インナー大会」を終えてのレポートが、このような大会を運営することでいかに学生たちが成長するかを雄弁に語っていた。

それを読んだゼミ協の学生たちも教員も本学で開催をすることが自分達のさらなる成長に繋がることを確信し引き受けることにした。

しかし、なぜ当初断ったか、ゼミ協の学生たちと話し合う中でゼミ協の組織や教員側のサポート体制などに様々な問題が存在することが明らかとなり、ゼミ協やゼミナール教育体制の再構築が急務となった。

2. 本改革の目的

本教育改革計画の策定当時にゼミ協および教員側のサポート体制で浮かび上がった問題点は大別して以下の4点である。

- (1) ゼミ協の組織の弱体化
- (2) インナー大会へ向けての全学生の参画とそれを支える教員組織の見直し
- (3) オープン大会の見直し
- (4) 卒業生のロイヤルティの低下と関わりの希薄化

主にこれらの4点を解決し「一生の財産、それはゼミナール」と在学中も卒業後も思えるような教育をシステム的に見直し、実行することを目的として計画が進められた。

3. 計画の概要

本活動では以下の4点の実現を計画した。

- (1) ゼミ協の組織の再構築
 - ① 教員、学生相互のゼミ協の問題点の整理と共通認識
 - ② ゼミ協の強化。具体的にはマネジメントの研修を行うと同時にチームビルディングについて幹部学生の教育。
 - ③ すべてのゼミがゼミ協の役割を責任をもって参加・遂行できるように会議体の見直し。
- (2) ゼミナール委員会の設置(4月に設置済み)

これまで、ゼミナール協議会をサポートする教員組織が存在せず、組織的運営がなされていなかったため、2019年4月より学内教職員委員会として「ゼミナール委員会」を設置した。
- (3) オープン大会の見直し
 - ① 目的の明確化と発表スタイルの多様化。すべてのゼミが積極的に参加できる仕組みづくり。
 - ② 中間レジュメなど実態に合わせたスケジュールや様式の見直し。
 - ③ 外部審査員の卒業生への依頼
- (4) 卒業生との連携強化と相互サポート
 - ① 卒業生が大学と関係を再構築できる仕組みづくり
 - ② ゼミ単独での卒業生の活用やサポートからゼミ協を通じた仕組みづくりへ

4. 必要性および期待される効果

本教育改革計画を策定した時点では下記の成果を期待していた。

- (1) ゼミナール協議会の再構築

ゼミ協は当時、一部のゼミに所属するゼミ協メンバーに活動が集中しており、全ゼミから委員を出しているものの実際の活動はごく一部に限られている。学生の間でゼミ協の目的や活動内容についての周知および理解が進んでいない。そのため、人任せで面倒なことは避けて通り、他者のために尽力する空気は感じられない。こうした状況を改善することが必要と位置付けた。
- (2) 「自立と共生」の体現
 - (1) で問題視した点を改善しないことには、本学が掲げる「自立と共生」の理念を体現していないとも言える。これはゼミ協に限ったことではなく、全体的にも言え、2019年の「インナー大会」という重要なイベントの開催を通じて、一人でも多くの学生が参画することで大学の雰囲気自体も変化する可能性がある。
- (3) 大学への帰属意識の向上

大学へのロイヤルティ、帰属意識の高まりが期待される。また、ゼミ協の幹部学生のマネジメント力をつけることで、組織の活性化が図られる。これにより、卒業後も「ゼミは一生の財産」と思ってもらい、大学との強い絆を育む素地を作ることができる。

5. 本教育改革の特徴

本教育改革の特徴的な要素は、第1に、この計画の「永久サポート」は、卒業生が在对学生に対しサポートを行うことも含めた点である。永久サポートという言葉を聞くと、大学側が学生の卒業後もサポー

トをすることであるように聞こえる。この計画の永久サポートは、それだけでなく、卒業生が在生に対して、現在自身が置かれている立場からサポートを行うことも含めている。例えば、ゼミナールの活動の集大成である「オープン大会」は現在外部の企業の方々を招聘しているが、卒業生を審査員とすることで、卒業生が現在のゼミの活動に関わり卒業生にも勉強や経験の機会としてもらえる。つまり、卒業生にサポートしてもらうことが即ち卒業生へのサポートに繋がると考えた。現在も卒業生にキャリアに関わる活動の一部参加してもらっているが、自身が学生時代に出場した「オープン大会」に審査員として関わることは本人のモチベーションアップにも繋がると考えた。

第2に、新たな卒業生組織の創出の可能性を提示した点である。上記のように卒業後も大学と関わりを持つ人は殆どがゼミの教員との繋がりからである。現在は各教員個々との繋がり過ぎないが、ゼミ協という学生の委員会を通じて大学と接点を持つことで同窓会組織とはまた違う新しい発展の可能性が期待された。

第3に、教員のサポート体制を構築した点である。教員側の「ゼミナール委員会」と学生側のゼミ協との連携により教員側の一方的な問題解決ではなく、共創することで新たな新しい問題解決の可能性が。同時にインナー大会成功という同じ目的を共有することで共感と相互作用が期待された。

6. 教育改革の成果

本教育改革計画策定当初に期待していた効果については下記の通りである。

(1) ゼミナール協議会の再構築・(2)「自立と共生」の体現に対して

開始当初はやはり、活動が一部の学生に偏る傾向にあったが、そこには負担の増加による他の活動を同時並行的に遂行できないという意見があった。そこで、協力者を募り、自分たちの本来追わずに済む負担を減らすためにはどうしたらよいかを検討した。特に活動に消極的なメンバーに対し、中心となるメンバーが信頼を得て、ならばある活動は引き受けようというモチベーションを向上させるという具体策が生まれた。これにともなう意識改革は、組織作りにおいてまさに自立と共生の精神を体現したものといえる。

(3) 大学への帰属意識の向上に対して

教員のサポート体制である「ゼミナール委員会」を2019年4月に設置しゼミ協との連携体制を構築した。学教一体によって同じ目的を共有することで共感と相互作用が生じ、大学への帰属意識が生まれるものとなった。

なお、以下については本計画策定当初には期待していなかったが、実際に成果として現れた事項である。

(1) 外部協力者との協働による社会人基礎力の向上

2020年のインナー大会実施に向け、協力企業である日経BP社より折に触れ様々なアドバイスを受けることにより、スケジュール管理、参加校とのコミュニケーション、財務管理など社会人基礎力を大いに向上させるものとなった。

(2) 資金管理システムの再構築

本来組織の資金というものは、その組織に所属する者からの拠出金であり、その会計管理はアカウンタビリティに基づき、拠出者に対し開示される。非営利団体では予算決算の報告・収支計算書の開示が求められる。これまで、ゼミ協では担当者によってその管理運営にばらつきがあり、アカウンタビリティの確保が不十分であった。そこで本年度から会計記録を一本化・担当ゼミを固定、教員による監査体制の強化を実現し、永続的な管理ができるよう会計システムを再構築した。これにより組織資金管理の仕組みへの理解と実践法についてのスキルを得た。

7. ゼミ協学生の成長：アンケート調査より

本教育改革の成果を確認するため、ゼミ協メンバーに対し、下記のようなアンケートを実施した。質

問項目の Q1～Q12 では経済産業省の「社会人基礎力¹」に基づき設問した。さらに質問項目の Q13～Q15 にはゼミ協活動を通じたゼミナール教育に関する意識、Q16～Q18 では大学への帰属意識の変化についてもきいた。一部を除き、ゼミ協参加前後での「社会人基礎力」各能力（主体性、働きかけ力、実行力、課題発見力、計画力、想像力、発信力、傾聴力、柔軟性、状況把握力、規律性、ストレスコントロール力）について 5 段階評価、1：あてはまらない、2：ややあてはまらない、3：どちらでもない、4 ややあてはまる、5：あてはまるを解答項目とした（Q15 についてはゼミ協執行部への参加前後での変化を聞いた）。対象者は 2019 年度ゼミ協執行部（各局局長＋主な局員）9 名であり、回答者数は 5 名、回答率は 55.6% である。非常に限られた範囲での回答ではあるが、メンバーの率直な意見が現れている。質問項目・結果の詳細・自由記述回答については本稿末の参考資料を参照されたい。

表 1 ではゼミ協参加前後での各能力について 5 段階評価の平均値を比較し、各能力の変化を見た。特に上昇した項目は「Q7. 自分の意見や主張をわかりやすく相手に伝えることができる」と「Q. 15 ゼミナール協議会内で積極的に活動している」である。一方で低下した項目は「Q. 11. 社会のルールや、人との約束ごとを守ることができる」と「Q14 ゼミナール内で積極的に活動している」である。

表 1 ゼミ協参加前後での各設問平均値の変化

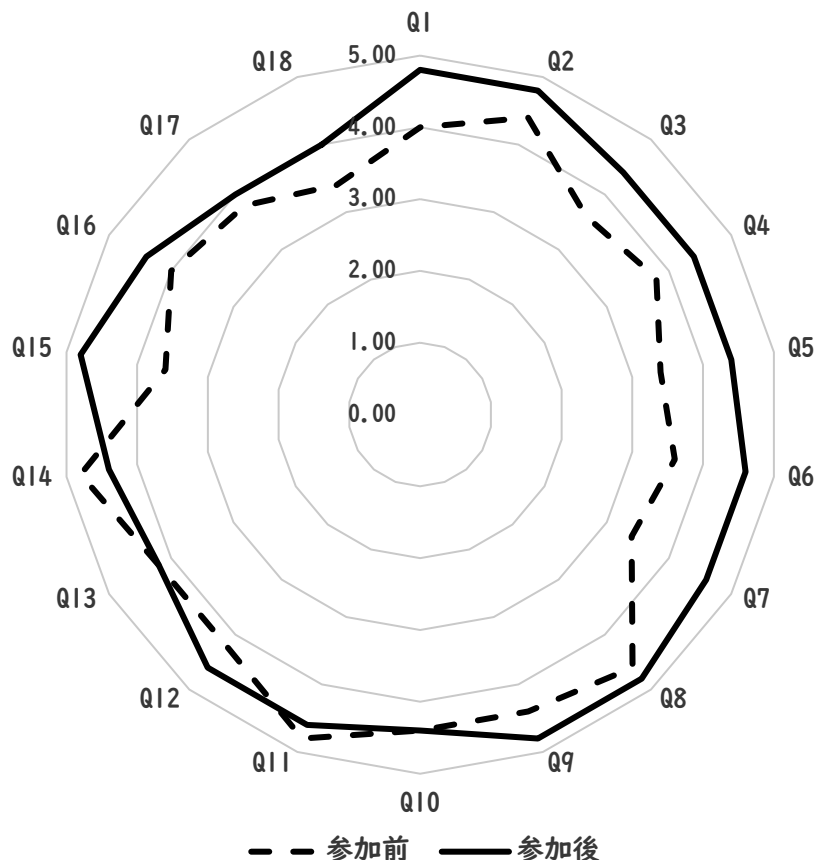
	No.	設問	参加前	参加後
社会人基礎力	Q1	物事に積極的に取り組むことができる	4.00	<u>4.80</u>
	Q2	他人の協力を仰ぎ協働できる	4.40	<u>4.80</u>
	Q3	目的を設定し確実に行動できる	3.60	<u>4.40</u>
	Q4	現状を分析し、行動の目的や、解決すべき課題を明らかにできる	3.80	<u>4.40</u>
	Q5	解決すべき課題に対してそのプロセスを明らかにし、それを準備することができる	3.40	<u>4.40</u>
	Q6	新しい価値を生み出すことができる	3.60	<u>4.60</u>
	Q7	自分の意見や主張をわかりやすく相手に伝えることができる	3.40	<u>4.60</u>
	Q8	相手の意見を丁寧に聞くことができる	4.60	<u>4.80</u>
	Q9	意見の違いや立場の違いを理解しすることができる	4.40	<u>4.80</u>
	Q10	自分自身と周囲の人々や物事との関係性を理解できる	4.40	4.40
	Q11	社会のルールや、人との約束ごとを守ることができる	4.80	<u>4.60</u>
	Q12	ストレスの発生源を特定し、適切に対応することができる	4.20	<u>4.60</u>
ゼミ協	Q13	ゼミナール主義を理解している	4.20	4.20
	Q14	ゼミナール内で積極的に活動している	4.80	<u>4.40</u>
	Q15	ゼミナール協議会内で積極的に活動している	3.60	<u>4.80</u>
その他	Q16	大学組織の一員としての意識がある	4.00	<u>4.40</u>
	Q17	教員との協働の意義を理解している	3.80	<u>4.00</u>
	Q18	卒業生との協働の意義を理解している	3.40	<u>4.00</u>

* 数値下線は実線が上昇した項目、点線が低下した項目である。
 （「ゼミ協活動アンケート」結果より作成）

図 1 で示す通り、参加前後で上昇した項目は 18 問中 14 問で、社会人基礎力のうち「計画力」「想像力」「発信力」に該当するものであった。一方参加前後で低下した項目は 18 問中 2 問で「規律性」に該当し、またゼミ協活動によりゼミ本体での活動に影響があったことを示している。

¹ 経済産業省 HP「社会人基礎力」<https://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/index.html>（最終閲覧日 2020 年 10 月 30 日）

図1 ゼミ協参加前後での各設問平均値の変化



(「ゼミ協活動アンケート」結果より作成)

おわりに

本計画に基づく教育改革は、端緒についたばかりではあるが、組織の再構築、学教一体構造などが整備されつつある。新たな生活様式のなかで開催されるオープン大会という大きな目標に向けさらなる改善を進行中である。アンケート結果から本計画に基づく各改善は、学生の「計画力」「想像力」「発信力」といった能力の向上に貢献しているといえる。一方で、「規律性」が低下する、ゼミ活動への影響などが指摘された。いまだに活動や役割が一部の学生に偏る傾向にあると推察され、さらなる組織の再構築・他のゼミ協メンバーの意識改革が急務である。

本計画策定当初期待していた「卒業生」との連携を組織的に実現することができなかった。当初計画していたオープン大会へのサポートをいち早く実現させるため、在学生・卒業生双方の所属する組織を創設し、今後のサポート体制について検討することを提案したい。

謝辞

本研究に多大なる支援を賜り、心から御礼申し上げます。

【参考資料】

参考-1 「ゼミ協活動アンケート」質問項目

Q1	物事に積極的に取り組むことができる
Q2	他人の協力を仰ぎ協働できる
Q3	目的を設定し確実に行動できる
Q4	現状を分析し、行動の目的や、解決すべき課題を明らかにできる
Q5	解決べき課題に対してそのプロセスを明らかにし、それを準備することができる
Q6	新しい価値を生み出すことができる
Q7	自分の意見や主張をわかりやすく相手に伝えることができる
Q8	相手の意見を丁寧に聞くことができる
Q9	意見の違いや立場の違いを理解しすることができる
Q10	自分自身と周囲の人々や物事との関係性を理解できる
Q11	社会のルールや、人との約束ごとを守ることができる
Q12	ストレスの発生源を特定し、適切に対応することができる
Q13	ゼミナール主義を理解している
Q14	ゼミナール内で積極的に活動している
Q15	ゼミナール協議会内で積極的に活動している
Q16	大学組織の一員としての意識がある
Q17	教員との協働の意義を理解している
Q18	卒業生との協働の意義を理解している

(「ゼミ協活動アンケート」より作成)

ゼミ協活動アンケート（9/14 23:59締切）

日頃からゼミ協での活動へ尽力いただき、ありがとうございます。
貴はゼミナール委員会では、大学の予算で皆さんとともに活動をしてまいりました。その成果を把握するにあたり、みなさんが、ゼミ協活動を通じどのように成長したか、下記アンケートにお答えいただきたく存じます。アンケート結果は、個人が特定されることのないよう処理されます。またいただいたデータは厳重に管理され、報告活動以外に使用されることはありません。
お名前が送信されますが、解答状況の把握のみを使用しますので、回答によって皆さんに何らかの不利が生じることはありません。
短い期間しか宛れず申し訳ございませんが、ご協力の程よろしくお願ひ申し上げます。

回答はお一人一回です。
ゼミ協参加以前・以後での状況をお聞きます。
各設問とも「1：あてはまらない、2：ややあてはまらない、3：どちらでもない、4ややあてはまる、5：あてはまる」のなかから最も近い値を選んでください。
最後に2問自由回答があります。

ご不明な点などございましたら 高橋円香：mtakahashi@cg.uac.jp までご連絡ください。

円香さん、このフォームを送信すると、所有者にあなたの名前とメールアドレスが表示されます。

* 必須

ゼミ協参加「以前」の状況を思い出して回答ください。

各設問とも「1：あてはまらない、2：ややあてはまらない、3：どちらでもない、4ややあてはまる、5：あてはまる」のなかから最も近い値を選んでください。

1. 物事に積極的に取り組むことができる *

1 2 3 4 5

2. 他人の協力を仰ぎ協働できる *

1 2 3 4 5

3. 目的を設定し確実に行動できる *

(<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=ims4HMDFUUS2N1KEwv-EdCDfcJxQq7NGjbrQR1VM04hUN0tVrjZC0DgxMUg0VFM1QU9QQTJDUjRQUi4u>) <現在は回収終了のため閲覧不可>

参考-3 「ゼミ協活動アンケート」結果<ゼミ協参加前>

参加前	1 : あてはまらない		2 : ややあてはまらない		3 : どちらでもない		4 : ややあてはまる		5 : あてはまる		平均	最大	中央値	最小
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Q1	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	2	40.0%	0	0.0%	4.00	5	4	2
Q2	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	1	20.0%	0	0.0%	4.40	5	5	3
Q3	0	0.0%	0	0.0%	3	60.0%	1	20.0%	0	0.0%	3.60	5	3	3
Q4	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	4	80.0%	0	0.0%	3.80	4	4	3
Q5	0	0.0%	1	20.0%	1	20.0%	3	60.0%	0	0.0%	3.40	4	4	2
Q6	0	0.0%	0	0.0%	2	40.0%	3	60.0%	0	0.0%	3.60	4	4	3
Q7	0	0.0%	1	20.0%	1	20.0%	3	60.0%	0	0.0%	3.40	4	4	2
Q8	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	4.60	5	5	3
Q9	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	1	20.0%	0	0.0%	4.40	5	5	3
Q10	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	60.0%	0	0.0%	4.40	5	4	4
Q11	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	4.80	5	5	4
Q12	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	4.20	5	5	2
Q13	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	80.0%	0	0.0%	4.20	5	4	4
Q14	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	4.80	5	5	4
Q15	1	20.0%	0	0.0%	1	20.0%	1	20.0%	0	0.0%	3.60	5	4	1
Q16	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	2	40.0%	0	0.0%	4.00	5	4	2
Q17	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	3	60.0%	0	0.0%	3.80	5	4	2
Q18	0	0.0%	2	40.0%	0	0.0%	2	40.0%	0	0.0%	3.40	5	4	2

(「ゼミ協活動アンケート」結果より作成)

参考-4 「ゼミ協活動アンケート」結果<ゼミ協参加後>

参加後	1 : あてはまらない		2 : ややあてはまらない		3 : どちらでもない		4 : ややあてはまる		5 : あてはまる		平均	最大	中央値	最小
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Q1	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	4.80	5	5	4
Q2	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	4.80	5	5	4
Q3	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	60.0%	0	0.0%	4.40	5	4	4
Q4	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	60.0%	0	0.0%	4.40	5	4	4
Q5	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	60.0%	0	0.0%	4.40	5	4	4
Q6	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	40.0%	0	0.0%	4.60	5	5	4
Q7	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	40.0%	0	0.0%	4.60	5	5	4
Q8	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	4.80	5	5	4
Q9	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	4.80	5	5	4
Q10	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	60.0%	0	0.0%	4.40	5	4	4
Q11	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	40.0%	0	0.0%	4.60	5	5	4
Q12	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	0	0.0%	4.60	5	5	3
Q13	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	2	40.0%	0	0.0%	4.20	5	4	3
Q14	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	1	20.0%	0	0.0%	4.40	5	5	3
Q15	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	4.80	5	5	4
Q16	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	60.0%	0	0.0%	4.40	5	4	4
Q17	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	2	40.0%	0	0.0%	4.00	5	4	2
Q18	0	0.0%	1	20.0%	0	0.0%	2	40.0%	0	0.0%	4.00	5	4	2

(「ゼミ協活動アンケート」結果より作成)

参考-5「ゼミ協活動アンケート」自由回答

ゼミ協参加前後を比較して自分が成長したと思うこととその理由をお書きください。

- やる気のある人ない人がいることを理解し、その人に合った仕事を見つけて振ること。やる気のない人への気配りなど。やる気のある人についてきてもらえるように配慮すること。
- 物事の順序立て、周りとの関係性をより深く考えるようになった。
- 責任を持ったことによってゼミ協以外でも自分の行動に責任を持って取り組むことができるようになった。
- 一つの目標に対してしっかりとしたプロセスを組んで行動できるようになった
- ゼミナール内でゼミ生にゼミ協の定例会であったことをよく説明したので、相手に分かりやすく説明することができるようになった気がします。

ゼミ協参加によって身についた一番のスキルや意識はなんですか？

- リーダーシップ
- スケジュール管理
- 他の局長などと連携しながら物事を進める協調性
- ビジネススキル
- 自分1人で抱え込まず、仕事が終わらない時や分からない時はゼミ今日のメンバーや先生に頼ることが大切だと感じました。

(「ゼミ協活動アンケート」結果より作成)

2019 年度学長裁量経費報告

永久サポート大学

卒後教育の一環としての対人援助職現任研修の開発

人間学部人間福祉学科 鳥羽美香・青木通・安藤美樹・梶原隆之・
木村知美・笹岡眞弓・茂井万里絵・武田和久・田嶋英行・出村早苗・
中島修・長竹教夫・奈良環・森和子・湯浅典人

1. 問題の所在・教育研究目的

人間福祉学科では、社会福祉士、精神保健福祉士、介護福祉士の養成を行っている。いずれも対人援助専門職の養成である。超高齢・少子社会を迎え、また格差社会や、価値観の多様化がすすむ現在、いずれの対人専門職も、社会からの必要性は高まるばかりである。

今回、「永久サポート大学」というテーマで、人間福祉学科の卒業生の卒後教育に焦点を当てた教育・研究活動を実施した。

人間福祉学科では、開設以降医療・福祉・介護・保育等多くの実践現場に卒業生を送りだしてきた。しかし卒業後の教育に関しては、各職能団体や資格関連団体等の取り組みが主であり、大学・学科全体としての「卒後教育」の継続的な取り組みはいまだ実施してこなかった経過がある。

しかし学科全体の取り組みではなかったものの、これまでの卒後教育取り組みとしては、「文京学院大学医療ソーシャルワーク研究会」があげられる。これは、本学科笹岡教授がスーパーバイザーとして平成 17 年 2 月 19 日に第 1 回が開催され、初期には年 2 回、一昨年まで年 1 回開催され、本年度までで合計 17 回の事例検討会が開催されてきた。

この取り組みを基盤として、学科全体の卒後教育として試行的に、2019 年 2 月 16 日（土）「卒業生の会」を実施し、実践報告会とリレートークを行った。この会では医療機関と社会福祉協議会のソーシャルワーカーから報告があり、参加者も交えた活発な意見交換を行った。

以上の取り組みにおいて、卒業生からは「是非継続的に実施したい」との声もあがり、卒後教育の重要性を改めて認識した次第である。

以上を踏まえ、今年度「永久サポート大学」のテーマで、人間福祉学科は、全教員で「卒後教育の一環としての対人援助職現任研修の開発」という課題名で、以下の通り計画をたて、実践した。

2. 教育研究計画

具体的な計画は、以下の通りである。

- ①各教員の授業科目において、ゲストスピーカーとして卒業生を呼ぶ。
- ②卒業生と教員とで、事例検討を通じて専門職としての成長を促す取り組みをする。
- ③オープンキャンパスにおいてオープン形式のシンポジウムで、卒業生の実践現場における課題発表と教員による講評。現役学生とのディスカッションの実施。
- ④ホームカミングデイの実施。

3. 本教育改革の独創性・期待される効果

本教育改革の独創的な点は、2 点あげられる。1 点目は、本格的な卒後教育プログラムを作成することは、本学科初めての取り組みであり、他大学の取り組みにも体系的なものは少ない現状である。また、課題に直面する卒業生をサポートすることが、専門職として継続的に実践する力を支援する教育につながる点である。2 点目が、卒業生への卒後教育が、現役学生にとっても刺激のある内容であり、専門職への動機づけやキャリアイメージの形成の一助になるとと思われる。

以上2点において、専門職の卒後教育は、福祉系大学教育においても充分取り扱われていない領域であるが、今後、超高齢・少子社会において、対人援助職の養成に欠かせない視点であり、取り組みであると考え。さらに、卒後教育を通して、現役学生の専門職への動機づけやキャリア形成につながる重要な学びを得ることが可能になると考える。

4. 卒後教育プログラム実施結果

(1) 全プログラム一覧

- ①2019年8月3日：ケアワーカー（介護）として働く卒業生とゲスト講師を招いてのオープンキャンパスイベントと、その後の卒業生の現状と課題の発表、在校生とのディスカッションを実施した。
- ②2019年8月24日：ソーシャルワーカーとして働く卒業生の実践報告会（シンポジウム）、教員による講評をオープンキャンパス内で行い、その後に在校生とのディスカッションを行った。
- ③2019年5月～8月にかけてのオープンキャンパス：「MSW・PSWの仕事」を紹介するブースを設け、福祉の専門職について主に高校生やその保護者に紹介をした。
- ④2020年1月にホームカミングデイを開催し、事例検討を行い、互いの親交を深める機会とした。

(2) シンポジウム「ソーシャルワーカーの仕事とネットワーク～つながりを生むプロフェッション地域で、病院で、施設で～」(2019年8月24日実施)についての報告

参加卒業生：8名 医療機関所属6名、障害者就労継続支援B型事業所1名、社会福祉協議会1名

発表内容：ソーシャルワーカーの業務内容や事例検討について

連携やネットワーキングについての難しさ等がそれぞれから発表があった。

以下は、卒業生の発表内容の抜粋である。

・ソーシャルワーカーは、本人と社会（人・場所・環境など）が繋がるように手助けをする役割⇒しかし、ソーシャルワーカーだけでは出来ないこともたくさんある。

・一人では難しいケースや場面を目の前にしたとき、連携がとても大事になる。

⇒事前にしっかりと連携をしておくことが大切。しっかりとしたネットワークによって、本人も支援者も成長することができる。



写真1：シンポジウムの様子

(3) ホームカミングデイの実施

1.日時：2020年1月25日（土）14時より（受付13時半開始）

集合場所：C202教室 その後分科会に分かれた。

2. 内容：事例検討会（第一部）と懇談会（第二部）

・事例検討の分科会についてソーシャルワーク、ケアワークなど、それぞれの教室に分かれて分科会で事例検討や情報交換会を行った。

各ゼミの担当教員が卒業生に声をかけて参加者を募った。参加者は30名。



写真2：分科会の様子

5. まとめ

以上、今回は、シンポジウムの実施とホームカミングデイの実施を軸に、永久サポート大学として「卒後教育の一環としての対人援助職現任研修の開発」を人間福祉学科全教員で実施した。当該学科で行う永久サポート大学において、重要な点は次の3点である。

- ①学科全体の取り組みとして実施すること。
- ②シンポジウムや事例検討など、卒業後の現任教育の視点で、卒業生に対するプログラムを継続的に実施すること。
- ③卒業生と在学生、教職員のネットワーク形成の視点で、協働して取り組むこと。

本学人間福祉学科は福祉の専門職養成を行う学科であるという特性から、継続的な卒後教育が不可欠である。今年度は、シンポジウムやホームカミングデイなどのイベント中心であったが、来年度以降も継続的に実施し、在 student との交流も促進することで、より教育効果も高まることが期待される。

2019年度学長裁量経費報告

永久サポート大学

施設経営・マネジメント研修の検討—卒業生と現役学生の協働による 現任研修プログラム開発

人間学部人間福祉学科 鳥羽美香・梶原隆之・田嶋英行・武田和久・青木通

1. 問題の所在・教育研究目的

現在の社会福祉業界においては、介護保険制度が導入される等、高齢者福祉施設を中心に措置から契約への転換がなされている。それに伴って福祉施設経営者・管理者・中堅職員においては、経営戦略的発想や実践が求められ、従来型の福祉実践では対応しきれなくなっている実情がある。

具体的には施設経営の視点や、それに伴う知識・技術も必要となっている。さらに、昨今の人材不足、人材育成の課題や施設利用者を確保するためのマーケティングの力量も求められている。

人間福祉学科の卒業生は資格取得し、卒業後、専門職として多くの施設に就職している。しかし上記のような時代の転換に伴って必要とされる知識やノウハウが現場で育っていないのが現状である。

2. 研究方法

そこで、今回は、福祉学と経営学を学ぶ福祉マネジメントコースを中心に、卒業生の現任教育の一環として「永久サポート大学」のテーマで、「施設経営・マネジメント研修の検討」を行った。方法としては「卒業生と現役学生の協働による現任研修プログラム開発」とあるように、卒業生と本学教員、現役学生、施設の協働で経営・マネジメント・人材育成に焦点を当てた研修プログラムの開発を行うことである。後述の通り、卒業生が就職している施設社会福祉法人うらら特別養護老人ホームみずべの苑の協力を得て、研修プログラム開発を検討した。

3. 研究の期待される効果

現在実践現場において、職員が施設経営の視点や、それに伴う知識・技術も必要とされていること、人材育成も急務であることを鑑み、独自の研修プログラムを開発することで、卒業教育としての効果も期待されることである。

4. 本教育改革の独創的な点

前述の通り現在の社会福祉業界においては、施設経営者・管理者・中堅職員が、経営戦略的発想やマーケティング等のスキルが求められている一方でそれに対応する研修などはほとんど行われていないこと。また、そういった課題に直面している人間福祉学科の卒業生にとって、永久サポート大学として、卒業後、卒業生と本学教員、現役学生、施設の協働で経営・マネジメント、人材育成に焦点を当てた研修プログラムを開発し、実践することは、卒業生にとって継続的、発展的にキャリアをサポートすることにつながる。

さらに、本学現役学生にとっても、キャリアイメージを形成するとともに、経営感覚の身についた福祉人として、就職につながると思われる。以上「大学との協働による福祉施設における経営・マネジメント研修の取り組み」は、殆ど行われていない領域であり、社会的意義も大きいと思われる。

5. 実施計画

本教育研究改革は、3年計画で実施したいと検討している。今年度は、卒業生を交えて施設の協力の下、研修計画づくりを主に行う。具体的には、今年度は以下に挙げる(1)を中心とし、(2)、(3)に

関しては試行的に行う。

(1) 研修プログラム案をつくる前段階として、まずは上記法人の職員のリーダー層（主任、課長、施設長クラス）対象のニーズ調査を行う。

(2) 研修プログラムの構築（講義）

- ①概論・福祉施設経営に関する認識を深める。
- ②リーダーシップ理論と人材育成について
- ③福祉サービスとマネジメント

(3) 研修プログラムの構築（演習）

演習編として講義をもとに実践を行っていくために、1 受講者について、40 分～60 分の持ち時間でアクションラーニング（アクティブラーニング）を入れる。

(4) 具体的な進め方

上記プログラムを作る前段階として、社会福祉法人うららのリーダー層へのインタビューを実施し、研修プログラムに対する施設リーダー層のニーズを探る。そのうえで、(2) と (3) について、試行的に研修を実施する。

6. 結果

(1) インタビューの実施

2019 年 7 月に、施設全体の研修ニーズを探るため、以下のインタビュー調査をリーダー層職員に対し行った。

タイトル：みずべの苑の職員の研修に対するニーズとは何か？

方法：半構造化面接によるインタビュー調査

対象：リーダー層（主任、課長、施設長クラスの職員）7 名

結果概要：結果としては、次の 2 つに集約できた。①職員の退職率を下げ、モチベーションをより高めるマネジメントを行うことが重要である。②今よりもさらにリーダーシップを発揮し次期管理職としての意識をより向上させる

(2) インタビュー調査からわかった研修ニーズとは？

①新入職職員の意欲の活性化には、指導する中堅の職員のリーダーシップやそのためのモチベーションアップが必要なこと。→離職率の低下にむけた取り組みが必要なこと。

②従来中堅職員のリーダーシップスキルの向上や育成のための研修を行ってきたが、なかなか成果が得られなかった。→リーダーのあり方についての検討が必要。

③法人経営者は、幹部職員自体が課題を掘り下げる必要があると指摘している。→リーダーの育て方についての共通認識が必要。

(3) 以下の日程で、社会福祉法人うららのリーダー職員とのセッションを行い、講義形式や演習形式の研修プログラムを試行的に行った。

①「第一回目」(2019年6月)

内容:「今回のプロジェクトの全体像と方向性の共有」

②第二回目」(2019年7月)

内容:「施設全体における研修ニーズの確認・インタビュー」

③第三回目」(2019年8月)

内容:「研修ニーズをもとに、今回の対象階層と目標の確認」

④「第四回目」(2019年9月)

内容:「研修の具体的内容の提案とワークショップ」

⑤「第五回目」(2019年10月)

内容:「研修を振り返るためのワークショップ」

⑥第六回目」(2019年12月)

内容:「施設内実施における結果確認と今後の課題」

(4) 2020年1月23日 みずべの苑・本学教員合同報告会開催

2019年度実施したプロジェクトの報告を行った。来年度も引き続き、大学教員・施設幹部職員・本学学生の3者による共同研究を実施していくことを念頭に、今回は参加者全員による「レゴブロック」を用いたワークショップを実施し、アクティブ(アクション)ラーニング形式の演習を実施した。

・合同報告会プログラム

タイトル:「施設経営・マネジメント研修の検討ー卒業生と現役学生の協働による現任研修プログラム開発」報告会

日時:2020年1月23日(木) 17:30~19:30

(懇親会 19:30~20:30)

プログラム

17:30~17:35 プロジェクトの趣旨説明 鳥羽美香
(人間福祉学科教授・学科長)

17:35~17:50 プロジェクトの概要について 武田和久
(人間福祉学科准教授)

17:50~18:20 研修会の報告 川崎千鶴子
(みずべの苑施設長)

吉沢太
(デイサービス統括リーダー)

18:20~18:30 レゴブロックを用いた演習 田嶋英行
(人間福祉学科准教授)

18:30~19:30 レゴ・シリアスプレイを用いた
ワークショップ 武田和久

<場所> 文京学院大学本郷キャンパス S502 教室

7. 考察・まとめ

今年度は、インタビューなどを通じて、研修プログラムのニーズについて探る所から始め、研修プログラムについては、試行的なものを数回重ねる形となった。

そこから見えてきた課題は以下の通りである。

①施設のリーダー層が、現状認識をし、課題に優先順位をつけ、課題となるものの要因を整理することから始めることを共通認識したこと。

②その課題に対して、職員研修という形で今後実現するように作っていくこと。

今後の課題としては、社会福祉法人うららとの共同開発プログラムとするため、施設の協力を得て、プログラムの開発、実施において本学と卒業生と協力し、みずべの苑の施設研修としても活用し、参加者が継続的に確保できるようにすることである。

また、共同開発によりプログラムの定型をつくることで、それをもとに他の施設の研修への活用も可能になることである。

参考文献

北居明(2009).「理念の浸透方法と浸透度の定量的分析：定着化と内面化」.『経営教育研究』,12(2), 49-58,

ロバート ラスムセン,蓮沼 孝,石原 正雄(2016)「戦略を形にする思考術: レゴ(R)シリアスプレイ(R)で組織はよみがえる」徳間書店

ソーシャルワーク演習研究会編 (2018)『学生・教員・実践者のためのソーシャルワーク演習』ミネルヴァ書房

鈴木勘一郎 (2009).「中堅小企業における理念経営に関する研究—価値、理念浸透、そして業績—」, 『ベンチャーレビュー』, 14, pp.13-22.

Team Gather Project (2015)『人間関係に必要な知恵はすべて類人猿に学んだ』夜間飛行

横川雅人 (2009).「経営理念：その機能的側面と制度的側面」『経営戦略研究』, 3, pp.5-20.

【編集後記】

ヨーロッパ人にとって、1348年は凄まじい感染力をもつペストがヨーロッパ全土を襲い、少なくとも人口の4分の1を失った忘れることのできない悪夢の年であった。まさに、これを契機にして、人々は「メメント・モリ」(memento mori)と「死を忘れるな」と言うようになった。そして、この災厄が人間の精神に深刻な変化をもたらした社会変革となり、やがてヨーロッパの中世を崩壊させ、ルネサンス、宗教革命という近代の胎動をもたらしたとも言えよう。

カミュの『ペスト』(宮崎嶺雄訳・新潮文庫)を読み返すと、ペストが終息し群衆の歓喜のなかで、主人公の医者リウーが「いつか、人間に不幸と教訓をもたらすために、ペストがふたたびその鼠どもを呼びさまし、どこかの幸福な都市に彼らを死なせに差向ける日がくるであろうことを」と結び、読者に警鐘を鳴らしている。

さて、2019年に発生した新型コロナウイルス感染症(COVID-19)が蔓延し、2020年になるとパンデミックとなった。感染が拡大し長期化し、今後も繰り返し流行する可能性が高く、感染の終息が見えないなかで、新型コロナウイルスと共存し、共生するという意味で「ウィズコロナ」と言われるようになった。まさに、生活様式の変化だけではなく、価値観の転換をせまる「アフターコロナ」「ポストコロナ」が論じられている。

このような状況下で、学会は軒並み中止となり、開催できたとしてもリモートでの実施となった。さらには、フィールドワークの実施も困難となり、従来の研究スタイルの変更を迫ることとなった。また、5月30日(土)開催予定であった「総合研究所発表会」が中止となり、貴重な意見交換の場が無くなった。

共同研究は異分野の研究者がチームを組んで、研究を推進することで、予想もしなかった化学反応を起こし、新たな研究の地平を拓く可能性があり、大きな成果をあげることが期待される。大学の教育と研究は車の両輪に譬えられる。一輪が小さく一輪が大きければ、車は真っ直ぐに進むことができない。両輪は均衡でなければならないのである。まさに優れた教育者とは、優れた研究者なのである。

本号は、「文京学院大学総合研究所紀要 第21号」である。共同研究だけではなく、学長裁量経費による研究成果も併せて掲載している。これまでに蓄積した共同研究の成果は質量ともに大きく、社会へ還元をしていると確信する。また共同研究採択者は、科学研究費の申請が課せられており、その後に採択されたものも数多くある。

次年度以降も、この共同研究制度を活用し、さらなる有益な研究が推進されることを期待する。また総合研究所には、共同研究の他に海外研修、国内研修、出版助成などの制度がある。これらの成果の概要も併せて掲載することも必要であろう。

最後に、煩瑣な本号の編集を担当していただいた戦略企画・IR推進担当の田中綾子氏に深く感謝申し上げます。

(総合研究所長 小泉博明)

