

新興国における環境教育の必要性

ーフィリピンでの調査を通じてー

森下 英美子*

フィリピン・コリディエラ地方の山岳民族は、伝統的な循環型生活を維持継続してきた。しかし、西洋文明の影響で現金収入が必要となり、環境破壊を伴う収入源として森林を開発するようになった。この環境破壊は将来世代に深刻な影響を与えるものであるが、それを知らない住民は、目先の利益のために環境破壊を繰り返している。筆者は文京学院大学生にこの現状を伝え、解決案をアンケートで聞いたところ、インタビュー調査で得られた環境 NGO が実践している解決策に近い回答が得られた。

山岳民族にとっての問題は、真実を隠す社会の影響で、正しい知識を得られないことにある。従って、環境教育により正しい知識を得ることが、その対策として何よりも先に取り組むべきことである。さらに大人への波及を含めてその効果が期待できるのは、子どもに対する環境教育にあると考えられる。環境教育普及のために必要なことは、実践力のある指導者育成と地域環境にあわせてローカライズできる環境教育メソッドである。そしてそれは、筆者らが提供してきた環境教育メソッドとも共通していた。

Key Words : 新興国, 環境教育, 山岳民族, 循環型生活, 環境問題

はじめに

日本の環境問題は、1960年代公害問題による環境破壊後の反省という形から始まった。環境基本法（1993）による「公害」の定義は、『環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁（水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む）、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下（鉱物の掘採のた

*環境教育研究センター

めの土地の掘削によるものを除く）及び悪臭によって、人の健康又は生活環境（人の生活に密接な関係のある財産並びに人の生活に密接な関係のある動植物及びその生育環境を含む）に係る被害が生ずること』とされている。

企業が加害者となり、住民が被害者となる状況の中で、企業は保障のための金銭支出を嫌がり、対立が続いた時期もあった。しかし、環境への対応が当たり前になってくると、1990年代の終わりには環境対応から一歩進んだ環境経営という考え方を多くの企業が入り入れるようになった。環境によい企業経営は無駄のない経営となり、利益を多く生むという考え方に変わっていった。同時に企業の社会的責任 CSR（Corporate Social Responsibility）の考え方も進み、社会全体が環境に配慮した方向へと移行していった。そのきっかけとして、京都議定書の発効は重要であったと考えられる。最近では、企業の余力に左右される CSR よりも、社会の価値観と企業の価値観を一致させ、企業の事業活動を通じて社会の課題を解決していく CSV（Creating Shared Value）の評価が高く、先進的企業が入り入れつつある。

環境教育に関しては、「わが国における「ESD（Education for Sustainable Development）の10年」実施計画」で、ESDとは「一人ひとりが、世界の人々や将来世代、また環境との関係性の中で生きていることを認識し、行動を変革するための教育」と定義されており（「国連持続可能な開発のための教育の10年」関係省庁連絡会議 2006）、環境教育は、これを実現する手段として効果的であると考えられている。

では、新興国の環境問題はどのような形で発生し、拡大しているのだろうか。アジア諸国では、公害問題の発生以前の日本と同様に、環境面の配慮を行うゆとりがないままに、ひたすら産業の発展を目指してきた。このような経済発展がもたらした歪みは大気汚染、廃棄物、水質・土壌の悪化等の様々な環境問題を発生させた。中国の三廃問題（廃気、廃水、廃棄物問題）をはじめとして、政治・社会問題化した大きな問題となっているものも多い（武石 2007）。アジア各国の主要な環境問題をまとめたものが表1である。

これら環境問題は、それぞれの国だけの問題として見ることもできるが、マレーシアやタイのオイルパーム・プランテーション拡大に伴う森林減少のように、その主要輸出先の日本では、他人事ですませられないものもある。

筆者は、2012年2月および2012年10月、JICA フィリピンとの協働事業でフィリピンのマニラにて野外環境教育のリーダー養成講座の企画運営指導に参加した。この研修の受講者は、フィリピン国内で環境保全にかかわりのある NGO のメンバーで、フィリピン人を対象として募集した。研修は幼児向け環境教育のリーダー養成講座であったので、まだ英語のわからない子どもたちに行く環境教育を前提としている。従って、リーダーは現地語を話すことができる人材であることが条件であった。この講座が大変好評であったことから、新興国における環境教育の必要性や効果の可能性を明確化していきたいと考え、本調査を実施した。

表1 アジア各国の主要な環境問題 (武石 (2007) より作成)

国名	主要な環境問題
中国	大気汚染、廃棄物、水質汚染(三廃問題)、砂漠化、酸性雨、黄砂、地盤沈下、有害廃棄物輸入
韓国	大気汚染、河川汚染、海洋汚染、公害病、廃棄物
台湾	大気汚染、廃棄物、水質汚濁、土壌汚染、有害廃棄物処理
マレーシア	廃棄物、排水処理、鉱害、大気汚染、森林減少、河川汚染
タイ	大気汚染、廃棄物、工場排水、森林減少、旱魃、洪水
フィリピン	大気汚染、廃棄物、森林減少、水質汚濁、鉱害、有害廃棄物輸入
インドネシア	大気汚染、廃棄物処理、工場排水、鉱害、森林減少、水質汚濁、河川汚染、海洋汚染
シンガポール	重油流出
ベトナム	河川汚染、森林破壊、洪水、大気汚染、廃棄物
ミャンマー	鉱害
バングラデシュ	洪水、土壌流出、塩害、水質汚濁、森林破壊
インド	河川汚染、ダム建設、森林減少、大気汚染、鉱害、廃棄物、有害廃棄物輸入、砂漠化

調査地および調査方法

本研究では、フィリピン、ルソン島北部の山岳民族の住むコーリディエラ地方を調査対象地とした。フィリピン、ルソン島では、都市、平地農村地帯、山岳地帯で異なる文化や自然環境があり、対策が必要な環境問題もそれぞれ異なる。コーリディエラ地方は、その中でも、伝統文化が比較的残されており、環境問題への対策の効果が高い地域であると考えられる。

本研究では、資料調査による調査地域の現状把握、学生を対象にしたアンケート調査、地元 NGO へのフォーカスグループインタビューによる調査を実施し、結果をまとめた。

調査および結果

1. 資料調査による調査地域の現状把握

1) 森林について

アジア諸国の中でも特にフィリピンは、森林破壊が顕著な国とされている。20世紀初頭は国土面積の約70%が森林に蔽われていたと推定されているが、現在の森林率は20%以下にまで落ち込んでいる。この原因は伐採と焼畑といわれているが、政府の法規制と企業による商業伐採、それらの影響を受けた住民の行動など、複雑な背景がからんでいる。

ルソン島北部コーリディエラ地方山岳地帯にすむイフガオ族は、ピヌゴまたはムヨンと呼ばれる水源保養林による水管理システムを持つ棚田で稲作を行ってきた。バナウエの棚田群は、景観の美しさとともに、2000年以上も維持されている棚田の水管理システムが評価され、1995年に世界遺産に指定された。しかしながら、この広大な棚田および水管理システムについては、どのようにして作られたかも明らかにされていない。

その景観は、谷底から山肌の上部にかけて棚田が築かれ、そのあいだや丘陵地上部付近にムヨンや焼畑がモザイク状に分布するもので、棚田は天国への階段と称される美しさである（図1）。天然林、水源保養林、棚田、畑、草原等を構成要素とする体系的で複合的な土地利用は、生物多様性の保全がなされると同時に、それら全体が地域の人々の暮らしを支えている（松島・東條 2010）。

しかしながら、このピヌゴまたはムヨンと呼ばれる水源保養林による山地森林環境の保全が伝承維持されることなく、現在は禿山となった地域が拡大しているのが現状である。その背景には、政府の政策と企業活動、そしてそれらに踊らされる住民の姿がある。

フィリピンの総面積3000万haのうち、52.8%の1585万haが「林地」であり「公用地」とされている。すなわち、フィリピンの森林はすべて公用地ということになる。しかし現在の森林は、約18%の540万haにまで減少している。国土の林地を行政的に管轄しているのが環境天然資源省（Department of Environment and Natural Resources）であり、森林利用に関するさまざまな許認可、森林以外の鉱物資源などの採掘の許可権などを掌握している。環境天然資源省の下に森林管理局（Forest Management Bureau）があり、国有林の土地利用区分、その管理主体の設定、伐採の許認可、植林計画の推進などの業務を担当している。伐採はこれら組織の許可があって初めて可能となる。



図1 バナウエの棚田（筆者撮影）

伐採のライセンスとしては、企業が国有の天然林から主に天然生の木材を伐採する権利である木材伐採権協定 TLA (Timber License Agreement, 以下 TLA とする)、国有地で人工林を経営し人工材を採取する権利である IFMA (Industrial Forest Management Agreement 以下 IFMA とする)、地域住民組織が国有林を契約に基づいて経営する権利である森林管理協定 CBFMA (Community Based Forest Management Agreement, 以下 CBFMA とする) などがある。

1970 年代は、企業の伐採権である TLA の発行された森林が全国有林面積の 67% を占め、商業伐採が横行した。これにより森林伐採が猛スピードで進んだため、政府は TLA の発行を減らし、2003 年には 100 分の 1 まで減少させた。しかしながら、TLA の契約期間 25 年の終了後、政府に返還された大面積の森林の管理を政府が行うことは不可能であり、実質的なオープンアクセス状態となったため、森林破壊はむしろ加速していった。

1990 年代には、伐採跡地林野の管理権を地域住民に移管し、住民の森林管理能力を向上させる中で、残された森林を持続可能な形態で管理していく CBFMA に基づく取り組みが開始された。

フィリピン政府の森林管理戦略は以下のようなものである。まず最後に残された重要な天然生林は国家統合保護区域に指定し、伐採を全面的に禁止にして保全する。保護区域を囲むようにバッファゾーンを設定し、バッファゾーンでは持続可能な林業経営を成立させる。バッファゾーンにおける森林利用のライセンスとしては、企業を対象に発行する森林経営のライセンスである IFMA と、コミュニティの住民組織に対して発行するライセンスである CBFMA の 2 つが主なものである (全国木材組合連合会 2006)。

これにより、やっと地域住民による森林管理が可能となり、森林保全へと踏み出す方向性に向かったわけであるが、事態はかなり深刻化していたと考えられる。コーリディエラ地方で環境 NGO, CGN (Cordillera Green Network, 以下 CGN とする) の代表を務める反町眞理子氏によると、誰が放ったかわからない火のために、なすすべもなく森林が消滅したことがあるという。森林環境保護のための植林であり、コミュニティの合意の上に進められ、コミュニティの住民が植林を行った事業であっても、その森林に火を放つ者が出てくるらしい。

さらに、伝統的な山岳地帯の住人だけでは耕作しきれないほどの面積の焼畑が山地に広がった要因として、商業伐採の影響が挙げられている。商業伐採が行われた時代に伐採木材を運搬するために作られた林道が、低地からあふれ出した土地を持たない農民を山に向かわせるルートとして使われたのである (綾部・石井 1995)。こうして、山岳地帯の人口が増加すると同時に、焼畑が拡大し、ルソン島北部山岳地帯は、ごくわずかの水源保安林を保護しつづけた地域を残して、壊滅的な開発が行われるようになった。

2) 焼畑の影響

コーリディエラ地方の中心をなすベンゲット州の都市バギオは、日本でいえば軽井沢のようにさわやかな高原気候であり、人口も 25 万人と多く、観光客も多数訪れる観光都市である。

バギオ公設市場「シティー・マーケット」では、高原都市にふさわしく、赤かぶ、ねぎ、ブロッコリー、レタス、シシトウ、ニラなどの新鮮野菜をはじめ、イチゴなども並んでいる。これらの野菜を供給しているのが、「フィリピンのサラダボール」と呼ばれる周辺山地の焼畑である。市場に並ぶ野菜は、フィリピンで昔から継続的に作られている野菜ではなく、観光客を対象とした西洋野菜が中心となる。

田中（2007）によると、伝統的な焼畑においては、伐採後の荒地に火を放つことで、耕作のための整地、作物の肥料となる灰を得ることができ、収穫後もすぐに二次植生が復活するため、数年休ませることで土壌肥沃度が回復し、再び焼畑ができるようになるとされている。また、焼却時の熱で、雑草の種子や病原菌、害虫駆除もできる。新興国にとっては、農業機械や肥料、農業に頼らない農業が実現できる効率的な農法なのである。

しかし、熱帯の気候では、雨季の莫大な降雨により、表土が流される可能性がある。環境 NGO・CGN のスタッフである Rey Angelo Aurelio 氏によると、バギオのサラダボール地帯では、表土流出により土壌が劣化し、肥料として鶏糞などが大量に撒かれているという。これらが雨で流され、河川や地下水が汚染されている可能性が高いことは容易に想像できる。



図2 バギオ近郊のサラダボール地帯（筆者撮影）

3) ゴミ問題

フィリピンの国レベルでの廃棄物管理策は、NSWMC（National Solid Waste Management Commission）により策定された要綱に基づき、DENR（Department of Environment and Natural Resources）及びEMB（Environmental Management Bureau）によって国全体の廃棄物管理策が具体的に策定されている。大気浄化法によりゴミの焼却が禁止され、2000年に制定された一般廃棄物管理計画制定により、焼却以外の環境に配慮した廃棄物処理が求められるようになった（東京都環境公社 2012）。有価物の売却や、堆肥化、再利用、再使用、再生、廃棄物の燃料化など焼却以外の処理法が検討された。しかし、多くのゴミはゴミ集積場に集められ、大量にあるゴミが山を作るようになる。自然発火したごみの山から白い煙がけぼっている様子をさして、スモークーマウンテンと呼ばれる集積場が、マニラではケソン市パヤタス地区にある。ゴミの山の周囲には、有価物ゴミを拾って現金化し、生活する人たちの集落ができていますが、その生活は貧困の代名詞のようにいわれている。そしてその収入は、法廷最低賃金が400ペソのとこ

ろ、50~100 ペソにしかない。

廃棄物管理対策は、各自治体に任されている。山岳地帯のコーリディエラ地方では、排出廃棄物の種類も量もマニラとは異なるため、問題視される内容もおおのずと異なってくると考えられる。

4) 鉱山問題

コーリディエラ地方では、1960年代から70年代に閉山した鉱山跡地で、“プライベートマイナー”と呼ばれる個人採掘者が増加している。彼らは、ハンマーを使い、手作業で採掘を行っているが、上質の金1グラムで半月の食費が賄えるほど稼ぎがよい。ただし、金の精錬過程で使用される青酸ナトリウムや水銀は、人体に有害であり、排水に混じれば地域全体を巻き込む環境汚染にもつながる（YOMIURI ONLINE 2013）。

法律では排出規制がされており、企業が採掘している段階では法が遵守されていたが、個人採掘者の手に委ねられた段階で法の順守が保たれなくなったものと考えられる。

2. 文京学院大学生へのアンケート調査の実施

1) 調査目的

環境問題に関する深い知識を持たない学生がフィリピン北部山岳地帯の山岳民族の村の現状を聞いた場合、どのような対策を考えることができるかを確認し、同様に環境問題に関する知識を持たない新興国の人々への環境教育の在り方を探ることを目的としてアンケート調査を実施した。

2) 調査方法

2013年7月～8月、文京学院大学保健医療技術学部および外国語学部1年生を対象とした講義「人間共生論－自然との共生－」の中で授業内アンケートとして実施した。回答者は、作業療法学科44名、理学療法学科82名、臨床検査学科84名、英語コミュニケーション学科の国際教養コミュニケーション専攻121名、国際ビジネスコミュニケーション専攻130名、合計461名であった。

調査方法は、まず、プレゼン資料を用いて調査目的で記したフィリピン山岳民族が抱える問題を紹介した。内容を簡単にまとめると以下ようになる。山岳地域では、かつては循環型の生活が続けられていたが、文明が入ってくると同時に、現金がないと受けられない医療、教育サービスが必要となってきた。現金収入を得るために、森林開発を行い、野菜を作るようになったが、水源管理も雨期の豪雨時の土砂崩れ対策も施されていないため、畑としての維持がむずかしくなっている。

続いて、その解決法について複数回答可として自由記述のアンケートを実施した。

3) 結果

回答をカテゴリー分類しそれぞれの比率を示したのが図3である。植林、教育が同数で最も多く、国内外からの支援、新しい産業の開発、政策改革が続いた。

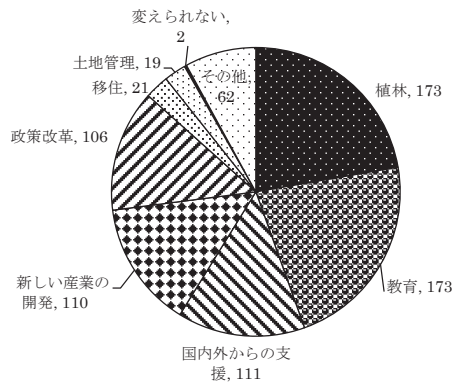


図3 フィリピン北部山岳民族の問題の解決法
文京学院大学学生に対して行ったアンケートの自由記述回答をカテゴリー分類し、グラフ表示を行った。数字は回答数。

この結果は、2012年11月～12月に実施した、文京学院大学人間学部1年生を対象としたアンケートの結果ともほぼ一致している（森下 2012）。また、回答は妥当なものが多く、テーマからかけ離れた回答はごく僅かだった。全体像を示す話を聞くことにより、的確な判断を下すことができたと考えられる。

3. コーディリエラ地方の環境 NGO・CGN のメンバーに実施したフォーカスグループアンケート

1) 調査目的

新興国であるフィリピンでは環境教育の必要性がどのようなところにあるか、現状と課題を知るために、実際に環境教育を推進している NGO に現場の声を聞くことを目的とした。

2) 調査方法

調査対象をバギオに事務所を構え、コーディリエラ地方全体の環境保全活動に取り組む NGO・CGN 関係者とし、フォーカスグループインタビューを実施した。

インタビューに参加したのは CGN 代表の日本人、日本人スタッフ1名、フィリピン人スタッフ1名、日本およびマニラで環境教育を推進する日本人1名の4名であった。インタビューは、英語日本語を取り混ぜる形で実施された。インタビューを開始する前に、目的を説明し、了承が得られた上でインタビュー内容を録音してデータとした。

インタビュー方法は半構造化とし、事前に作成したインタビューガイドに基づいて実施し、ICレコーダーにて録音した。録音データは逐語録を作成し、質的手法を用いて分析を行った。

分析の手順は、研究目的に照らし合わせ、その内容を意味する箇所をチェックし、チェック

表2 フォーカスグループインタビュー分析結果

カテゴリー	サブカテゴリー	概念
フィリピンの現状	失いたくないもの	豊かな文化
		伝統的な循環型社会
	環境問題の原因	真実を隠す社会
		住民の無知
		環境破壊の原因行動
		不適切な法規制
		電力が必要な技術の導入
	環境問題の発生	個人採掘者が鉱毒で周囲も本人も汚染
		過剰な焼畑が循環型生活や生態系を破壊
		森林伐採禁止法令が山焼きを誘因、水源林の消失
		ゴミ焼却禁止法令が原因のパッケージゴミ散乱問題
		発電問題
	環境問題解決法	環境教育により状況を理解して行動を変える
		循環型生活を継続する努力
アグロフォレストリー		
植林活動		
パッケージゴミリサイクル		
エコバッグ		
現状を変える環境教育	環境教育の必要性	環境破壊を繰り返さないために心を変えることが必要
		効果的な環境教育の方法
	効果的な環境教育の方法	大人よりも子ども
		野外で五感を使う
		五感を使った表現
		生態系の仕組みを知る
		海外の環境教育メソッドのインパクト
		全国的な指導者の育成
		全国的な環境教育の展開
		環境教育の課題
指導者育成プログラムの開発と全国展開		
地域に合わせた環境教育メソッドのローカライズ		

された内容を要約する名前を付けていった。名前が共通するものをひとまとまりとし、概念の生成を行った。概念からサブカテゴリーを、サブカテゴリーからカテゴリーを同様の方法でまとめていった。さらに、それぞれの関係をまとめ、カテゴリー関連図を作成した。カテゴリー関連図の作成には、2名の学生と筆者を含む2名の教官により分析を実施し、相互に確認して信頼性を得ることとした。

インタビューガイドは、以下の通りである。

- ① フィリピンで環境教育を行おうとしているのはなぜですか。
- ② フィリピンの環境問題についてお話しください。
- ③ 環境教育の必要性はどんなところにありますか。
- ④ 環境教育を進める上での効果や課題についてお話しください。

3) 調査結果

フォーカスグループインタビューでは、表2に示すように、2つのカテゴリー、7つのサブカテゴリー、29の概念を得ることができた。

2つのカテゴリーでは、『フィリピンの現状』として環境問題に原因→発生→解決法がある

こと、『現状を変える環境教育』がいかなる解決策にも先だって必要であることが語られた。

表2をもとにして、図4に示すカテゴリー関連図を作成した。そのストーリーラインを以下にまとめる。なお、カテゴリーを『 』、サブカテゴリーを「 」, 概念を“ ”で示すこととする。

まず、『フィリピンの現状』では、「失いたくないもの」として、7000以上の島からなるフィリピンという国には、それぞれの島や民族が独自に発達させてきた“豊かな文化”があり、その文化をもとに維持継続されてきた“伝統的な循環型社会”がある。しかし、その存続が危ぶまれる環境変化が認められるようになった。住民の生活の変化が環境問題を引き起こし、問題は悪化していく一方なのである。その背景には、どんな環境問題解決法を実行しても、住民がその意味を理解していなければ環境破壊は繰り返され、環境問題解決法の実施よりも先に“環境破壊を繰り返さないために心を変えることが必要”と思わせる現実がある。

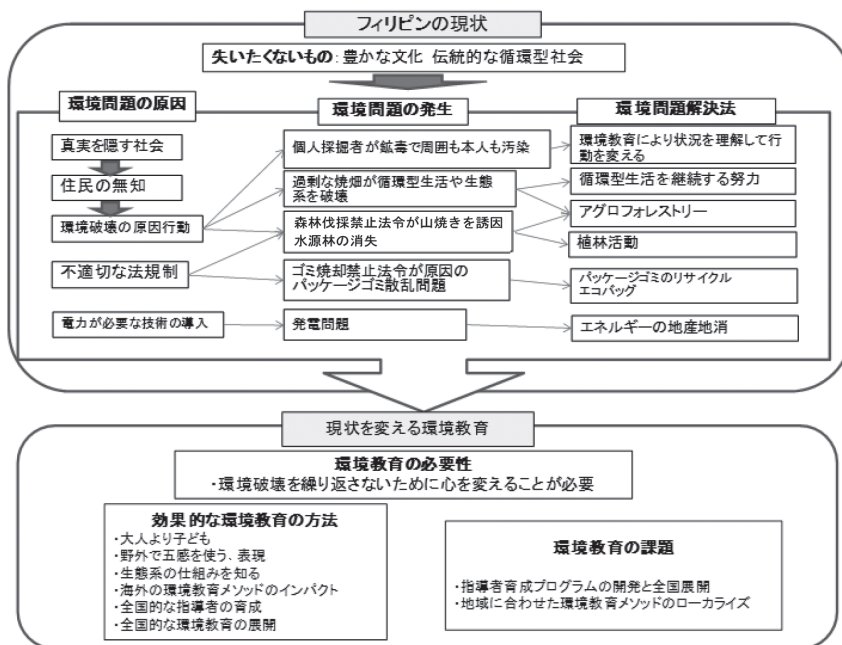


図4 カテゴリー関連図

コリアディアラ地方環境 NGO 関係者に対して行ったフォーカスグループインタビューの結果を図示した。

“豊かな文化”や“伝統的な循環型社会”が失われていく原因は環境問題に限るものではないかもしれない。しかし、環境問題の側面から分析すると、「環境問題の原因」があり「環境問題の発生」につながる。環境問題には「環境問題解決法」があるので、NGOなどがけん引役となり、解決へと向けた行動が盛んに行われている。

たとえば、「真実を隠す社会」構造の中で、情報から隔絶された“住民の無知”が“環境破壊の原因行動”を起こさせてしまう事情がある。ここでは3つの事例が挙げられた。

1つ目は、企業が撤退した鉱山から個人的に採掘権を買って手作業で採掘を行う“個人採掘者が鉱毒で周囲も本人も汚染”してしまう問題である。自ら引き起こした環境汚染の影響に漠然とした不安を持ちつつも、貧困のため現状の仕事以外の道はないと思いついて人々には、“環境教育により状況を理解して行動を変える”ことが必要となる。

2つ目には、“過剰な焼畑が循環型生活や生態系を破壊”してしまう農業の在り方がある。過剰な焼畑による山岳地帯の畑では西洋野菜の高原野菜を生産し、都市に売ることによって現金収入を上げている。農民たちは西洋文化に貢献することでステータスすら感じているが、土地管理上は問題が多い。水源保養林となる森林はなくなり、山の保水力が失われるため、野菜生産に必要な水の供給が滞る。さらに、焼畑を行った年は豊かであった土壌が熱帯気候の雨期には裸出した表土が流出し、農業には適さない痩せた土地へと変化する。そのため鶏糞を用いて肥料とするが、その鶏糞も雨期に流され、河川を汚染する結果となる。この解決には水源地を守り土壌の流出を抑制する森林の確保が必要であるため、“植林活動”や、コーヒーに代表される換金作物を植林地に育成する“アグロフォレストリー”の必要性が挙げられている。

3つ目には、“不適切な法規制”により森林を利用できない住民が引き起こす“森林伐採禁止法令が山焼きを誘因、水源林の消失”である。水源林を取り戻すためには“植林活動”が重要であり、植林から収入が得られないために山焼きをする人々に新たな収入源となる“アグロフォレストリー”の推進を勧めることも重要である。

それ以外の“不適切な法規制”としては、“ゴミ焼却禁止法令が原因のパッケージゴミ散乱”が挙げられる。マニラのような都市圏と比較すると山岳地帯では問題は顕在化していないが、焼却できないものは溜まっていく一方である。焼却できないパッケージゴミを増やさない対策として、ジュースや食品のカラフルな袋を使って鞆や籠などを作る“パッケージゴミのリサイクル”やレジ袋をもらわないための“エコバッグ”などの対策が進められている。

また、山村地域に町工場など“電力が必要な技術の導入”を図る場合は、いかに発電していくかという“発電問題”が発生する。地球温暖化につながるような大規模発電所から長距離の送電線を引くことは、資金的負担が大きく環境にもよくない。従ってマイクロ水力や風力、バイオマスなどを使った“エネルギーの地産地消”が望ましいと考えられ、試行されている。

環境問題にはそれぞれ解決法があるが、前述のように、正しい理解のもとに解決法を進めないと、目先の利益にとらわれてこれまで進めてきた解決法をすべて無駄にしてしまう事態が発生する。森林回復のための植林地を山焼きしてしまうことは、この典型的な事例である。このようなことが起こらないようにするためには、『現状を変える環境教育』で“環境破壊を繰り返さないために心を変えることが必要”となる。これが「環境教育の必要性」として重要な意味を持つのである。

『現状を変える環境教育』を実践するには、「効果的な環境教育の方法」を明確にすることが大切である。効果的な方法とは、先入観や固定観念が少ない“大人より子ども”を対象にすること、“野外で五感を使う”ことや、“表現”を用いることで、机上の知識ではない確かな理解

を持たせることである。また、“生態系の仕組みを知る”ことのできる“海外の環境教育メソッドのインパクト”は強く、効果が高いと考えられている。

環境教育の推進には、“全国的な指導者の育成”を行い、“全国的な環境教育の展開”を行うことにより、拡大をはかることが必要であると考えられている。同時に“環境教育の課題”となるのは、“指導者育成プログラムの開発と全国展開”であり、“地域に合わせた環境教育メソッドのローカライズ”により、都市の子どもにも山岳地帯の子どもにも同じ教育が進められる。ローカライズとは、たとえば自然環境教育では、地域によって生息する種構成は異なるが、自然の仕組みは同じであるので共通のメソッドを使うことができるという意味である。

考 察

フィリピン北部山岳地帯の環境問題について、第三者視点としての文京学院大学生へのアンケートと現地視点としての現地 NGO へのインタビューという2つのアプローチで調査を実施した。この2つの調査から得られた共通点は、環境問題の対策として、植林、教育（環境教育）、新しい産業（アグロフォレストリー、ゴミリサイクル商品）などが挙げられたことである。また、学生達が挙げた国内外からの支援としては、JICAによる支援事業や NGO による環境教育、植林などが実践されている。残念ながら、学生たちが解決策として上位に上げている政策改革は、現実的には難しいものとなる。

2つの調査において特筆すべき結果として、第三者視点でも、現地視点でも現地の人々が現状を知らないことを問題としている点が挙げられる。大学生は、短時間のレクチャーの中で状況を聞いただけであるが、全体像を把握できるような話であったため、問題点をすぐに取り上げることができた。しかし、フィリピンの住民は、真実を隠す社会や法規制などの影響があり、正しい知識を得ることが難しい状況にある。さらに解決法の見えない貧困が、批判力を鈍らせていることが推測される。住民たちが、環境の改変や汚染物質の流出など、近い将来仕事を失うどころか生活そのものを危険に追い込む可能性のある行為を当たり前のように行ってしまう背景には、総合的に物を見る視野や正しい知識がないことが大きく影響していると考えられる。

これらのことから、第三者視点でも現地視点でも、問題解決には、環境教育が有効であるという意見となったのは当然の結果といえるだろう。現地 NGO の視点では、植林に代表される環境問題解決に向けての活動が、現地住民の手で瞬時に意味をなさないものにされてしまう現状と常に向き合っているため、「心を変えることが最も大切」という言葉となったことには現実的な重みがある。

さらに、効果的な教育法として、子どものころからの五感を使った体験教育が求められている。子どもは柔軟な感性と先入観のない素直さがあるので、環境教育の効果が大きいと考えられている。また、子どもから親兄弟、親戚などに知識や意識が伝播することも期待されている。

環境教育で生態系の仕組みや循環について学ぶことは、環境を扱う上で基礎となるものであ

り、それを幼児期から伝えられる海外メソッドに注目が集まったのは当然のことといえよう。ただし、海外の人間が幼児に対して環境教育を実施するには現地語という言葉の壁が大きい。したがって、現地に広く指導者を育成し、多くの場所で同じメソッドを利用した環境教育を展開することが望ましいと考えられる。

おわりに

新興国における環境教育は、住民自らの行為が地域の持続可能性を途絶する可能性のあることを理解し、行動を変えるために必要性の高い教育である。行動を変えるための事業としては、植林や食物生産にかかわる事業など、日本からの支援で実施されてきたものも多々ある。日本の ODA による資金や、JICA による人材派遣などで、問題解決への努力がなされ、それぞれの効果が確認されている。しかし、資金助成などが終了すると、継続が困難になる例があることも見逃せない事実である（清水 2012）。

これらを解決するためには、自国で独自に進める対策を実施することが必要である。そのためには、住民がもっと現状を知ることが大切であり、環境教育に代表される教育が広く浸透することが効果的な対策につながる。またその教育は、大学生に対して行ったように全体像を把握できるものが効果的であり、長時間にわたる専門的な講義の必要性はないと考えられる。

海外からの支援としては、教育活動を実践できる人材の育成を行うことが、長期にわたって効果を見出せる可能性のある支援となるのではないだろうか。このような状況の中で、筆者らが進めた幼児向け環境教育人材育成講座の評価が高かったのは、新興国のニーズに合致していたからであると考えられる。

引用文献

- 綾部恒雄・石井米雄（1995）. もっと知りたいフィリピン（もっと知りたい東南アジア） 東京：弘文堂
- 「国連持続可能な開発のための教育の 10 年」関係省庁連絡会議（2006）. 我が国における「国連持続可能な開発のための教育の 10 年」実施計画（ESD 実施計画）内閣官房
- 松島 昇・東條 泰大（2010）. フィリピン・ルソン島北部イフガオ州におけるムヨン（muyong）の利用と管理（里山イニシアティブケーススタディ 環境省 http://satoyama-initiative.org/case_studies/ より）
- 森下英美子（2012）. 多文化、生態系の多様性に即した野外環境教育の実践 平成 24 年度総合研究所共同研究報告書 人間共生学の構築と展開 文京学院大学
- 清水 展（2012）. 草の根グローバルイニシアティブ 世界遺産の棚田村の文化実践と生活戦略 京都大学学術出版会
- 武石 礼司（2007）. アジアの産業発展と環境問題 2007 年度日本国際経済学会関東支部大会学術シンポジウム「アジアの地域経済統合と環境問題」（論文）
- 田中 壮太（2007）. 黒潮圏科学の魅力 - 人と自然の「新しい」共生をめざして（2-2 熱帯の焼畑農

業の現状と問題）東京：BIO City
（公財）東京都環境公社（2012）. アジア諸都市の廃棄物処理状況（アジア 20 都市のレポート）16. フィリピン・マニラ首都圏（<http://www.tokyokankyo.jp/tokyoprogram/files/2012/04/16.Manila.pdf>）東京都 YOMIURI ONLINE（2013）. 企画・連載 伝える フィリピンから URL: http://www.yomiuri.co.jp/e-japan/tochigi/feature/utunomiya1379338617865_02/news/20130916-OYT8T00827.htm
http://www.yomiuri.co.jp/e-japan/tochigi/feature/utunomiya1379338617865_02/news/20130919-OYT8T00041.htm
社団法人全国木材組合連合会（2006）. 合法性・持続可能性証明木材供給事例調査事業主要木材輸出国森林伐採関連法制度調査報告書 東京：社団法人全国木材組合連合会

謝 辞

本研究を進めるにあたって、全面的にご指導いただいた人間学部教授中山智晴先生，分析に関して修正を繰り返すたびに丁寧にご指導いただいた保険医療学部准教授西方浩一先生，データ整理にご協力いただいた伊藤路奈さん，文献では得られない生の情報をくださった CGN の反町真理子さん，Rey Angelo Aurelio さんに心より感謝の意を表します。

（2013.9.25 受稿，2013.10.16 受理）