

実体験型学習と非実体験型学習

松崎 武志*

【要旨】 学習には多様な形態があるが、およそ実体験型と非実体験型に二分できる。前者は学習者による出力の多い、社会性が高くなる傾向にある体験の中での学習を指し、後者は出力が少なく社会性が低い傾向にある体験内での学びを指す。本稿では、実体験型学習と非実体験型学習それぞれの学習方略を用いることによって期待される学習や動機づけの効果を論考する。

1. はじめに

20世紀末の1999年に公開され世界的に大ヒットした映画『マトリックス (The Matrix)』での名台詞といえは何を思い浮かべらるだろうか。“He’s (You’re) the One.” (「彼 (君)こそ選ばれし者 (= 人類の救世主)」) や “Free your mind.” (「心を解き放て」), “Dodge this.” (「(この弾をよけられるものなら) よけてみな」) など、コアな本作ファンであれば瞬時に思い出すものがいくつもあるだろう。そうした名台詞の中に、俳優ローレンス・フィッシュバーン演じる準主人公モーフィアスが人類の救世主としていずれ覚醒する運命にある主人公ネオ (キアヌ・リーブス) に向かって掛けるセリフ “I can only show you the door. You’re the one that has to walk through it.” (「私にできるのは君に扉を見せることだけだ。その扉を通るのは君だ」) と “There’s a difference between knowing the path and walking the path.” (「道 (= 君の今後の運命) を知ることと実際に歩くことの間には違いがあるのだ」) がある。いずれも、実体験の重要性を説いている。

日本では、「習うより慣れよ」「百聞は一見に如かず」などと言う。また、こうした慣用表現を用いずとも、「子供には体験を通じた学びをさせよ」とか「とにかく経験を積みなさい」とかよく言われる。「体験」と「経験」は、いずれも「実際に見たり、聞いたり、行ったりすること」を意味するが、経験には、「それによって得られた知識や技能」も含意されることがある (『デジタル大辞泉』, 2022年9月1日閲覧)。本稿では、これら二つの表現の厳密な違いに拘ることなく論じていく。¹⁾

本稿では「実」体験の中での学習とそうした体験を伴わない学習を比べていく。前者は実体験型学習、後者は非実体験型学習と呼称する。「実体験」とは「体験」のことに他ならないが、「実」が加わることで、聞き伝えではなく自分の身体で実際にした体験に限定されるというニュアンスを帯びる。というのも、体験という言葉の使い方には、「実体験」以外にも、「虚偽の体

* 准教授 / 第二言語習得・動機づけ

験」や「疑似体験」といった現実世界で実際になされていない体験を指す場合もあるからだ。本稿では、体験者が実際にする体験は「実体験」と表現し、実際にするわけではない体験は「非実体験」とし、この区別をせずに体験全般を指すときは「体験」と表現することとする。

本稿の主題である実体験型学習と非実体験型学習の相違点を論考し始める前に、両者を分ける基準を、ある程度、定めておく。「ある程度」とする理由は、厳密な線引きは難しいからだ。本稿では、我々が行う様々な活動を、次の基準で、実体験型と非実体験型のいずれかに大別する。

実体験型の活動：「出力」が多い。「入力」も多い傾向にある。「社会性」は高い傾向にある。

非実体験型の活動：出力が少ない。入力も少ない傾向にある。社会性は低い傾向にある。

キーワードは、出入力と社会性の2つである。まず出入力を説明すると、出入力における出力とは、アウトプットの産物を指し、出力の種類としては、心理的出力（例：思索、予測、回顧）、言語産出（つまりスピーキングとライティング）、そして身体的出力（心理的出力と言語産出以外のあらゆる行動）の3種類がある。実体験では出力（特に身体的出力）が多くなる。一方、入力、外部から入ってくる刺激（つまりインプット）に加えられる解釈を指し、入力の種類については、出力の場合とは異なり、心理的なもの、すなわち作業記憶内での認知処理のみとなる。ただし、認知処理の種類は、発見、比較、仮説形成など様々ある。

もう1つのキーワードである社会性は、周りの他者と関わる程度を示す。体験の社会性の高さは、体験の継続を強制する心理圧力の程度で決まる。体験者が感じる継続の強制性が高ければ高いほど、その体験はその体験者にとって社会性が高く、反対に、継続の強制性が低くなれば社会性も低くなる。したがって、何か周りの他者と関わるのが要求、期待されている体験（例：学校の授業で教師から与えられるペアワーク）があったとして、体験者が一方的にその体験を中断、終了できると感じるならば、その体験のその体験者にとっての社会性は低いということになる。なお、この心理圧力は、時間と空間を共有している他者からのみ受けるのではなく、体験者が継続的あるいは一時的に所属している組織、社会、文化の常識や規範からも受ける。また、圧力の程度は、外部がかける圧力の量や強さで決まるのではなく、体験者自身の受け止め方で決まる。

図1は、学習行動の特徴を、網羅的では無いがタイプ別に、筆者のイメージに基づいて、出力量、入力量、そして社会性の高さの3軸で表現したものである。横軸右にいくほど出力量が増し、縦軸上にいくほど入力量が増す。円の大きさは社会性の高さを表している。実体験型と非実体験型の区分については、前者の部類に入る学習行動は白抜きで、後者は塗りつぶしの円でそれぞれ表現してある。実体験型の学習行動は図の右上に、非実体験型の学習行動は図の左下にほぼ集中しており、大きい円（つまり社会性の高い学習行動）は実体験型の場合が多いことを確認されたい。なお、繰り返すと異なるが、各特徴は絶対的なものではなく、便宜上、筆者が平均的と考える位置、大きさで示してある点に留意されたい。したがって、たとえば実体験型に分類してある「単独でのスポーツ」は、社会性を低く見積もってあるが、体操のオリンピック代表選手はメダル獲得という周囲からの大いなる期待（心理圧力）を背負い、独りでもハー

ドな練習に励むであろう。もう1つ留意されたいことは、いくつかの学習行動タイプには「能動性」「受動性」の高低を特徴に加えてある点である。能動性が高いものは「能動的」ということであり、能動的とは「自らが考えて物事に取り組むという意味」(『Weblio』, 2022年9月1日閲覧), 「自分から他にはたらきかけるさま」(『精選版 日本国語大辞典』, 2022年9月1日閲覧)を表す。受動性が高いものは「受動的」ということであり、受動的とは「自分の意志からでなく、他に動かされているさま」(『デジタル大辞泉』, 2022年9月1日閲覧)を表す。

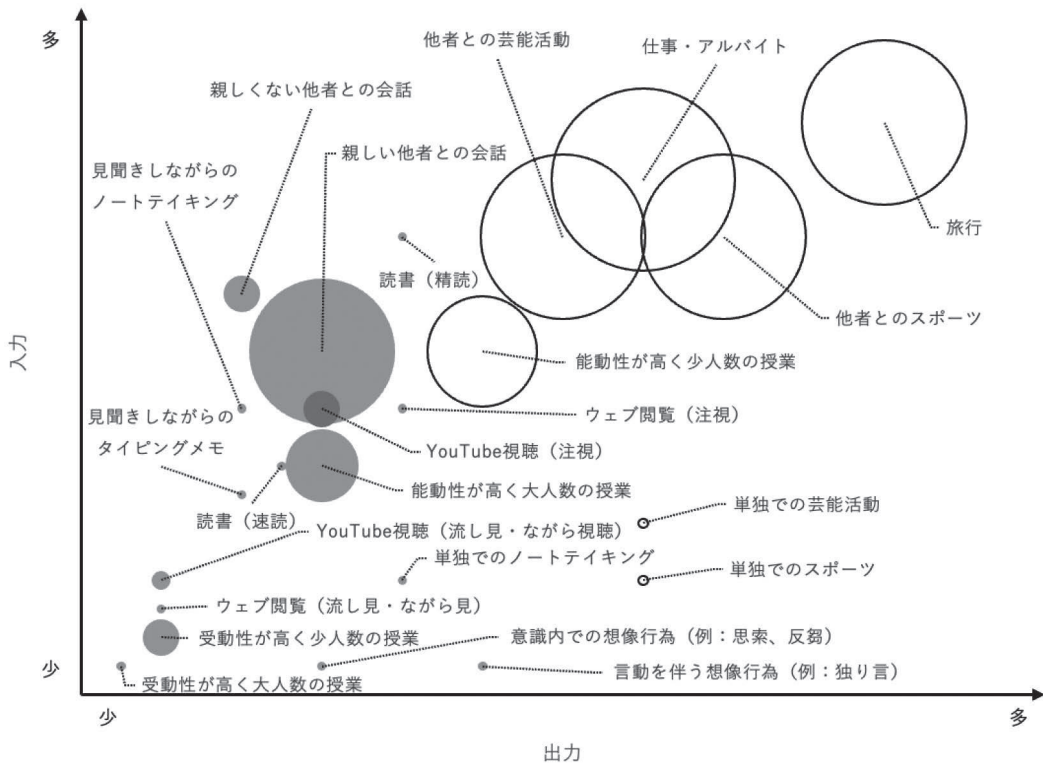


図1 学習行動タイプ別の入力量, 出力量, 社会性の高さの傾向

本稿の構成は次のとおりである。まず、非実体験型学習について、この学習形態に特徴的に見られる利点がいくつかあるので、それらを説明する。次に、実体験型学習の非実体験型学習に対する優位性を多角的に論じていく。

2. 非実体験型学習の特長

本稿の主目的はどちらかと言うと実体験型学習の効能を細かく分析することだが、その前に、非実体験型学習が実体験型学習に対して有している優位性を整理しておく。非実体験型学習に特有の学習上の利点は、大きく次の3つに集約することができる。

2-1. 体験の手軽さ

非実体験型の学習は手軽に行うことができる。このことは、とりわけ社会性の低い非実体験型学習について言える。読書にしても、テレビ視聴にしても、ネット閲覧にしても、社会性の低い非実体験型学習は、総じて、実体験型とは異なり、お膳立てにいちいち手間隙がかからないし、止めるのも容易である。

実体験は手軽にできない場合が多い。図1で実体験型に分類してある「単独でのスポーツ」を例に挙げて考えてみよう。タワーマンションに住むある小学生が、サッカーのリフティングとドリブルの練習をしたいと思った。しかし、すぐには練習を始められない。居間でボールを蹴ろうものなら、花瓶やテーブル上に置かれてあるグラスを割ってしまうかもしれない。仮にそうした危険のない自宅内スペースに移動したとしても、彼の住戸は2階にあるので、ボールのバウンド音が下の階の住人に響いてしまう。では、外に出ればすぐに練習できるのか。いや、できない。マンション敷地内でのボール遊びは禁じられている。だから、まず、歩いて5分はかかる近くの広場までサッカーボールを持って移動しなければならない。いや、その前にしなければならないこともある。部屋着から、汚しても母親に怒られない外着に着替え、それから、サッカーなので気軽にサンダルで外出とはいかず、紐を結ぶのが面倒だが運動靴を履かなくてはならない。しかも、今は夏だ。水分補給用の飲み物を用意しなければならないし、日差しが強いので日焼け止めクリームを入念に塗っておかないとやはり母親に怒られてしまう。一約20分経過—事前準備は終了、やっと練習開始だ。一約30分経過—ちょっと疲れてきたから休もうか。いや、休んでしまったら、向こうからこちらを何度もチラチラ見ているあの子に、サッカー練習に最適なこの遊びスペースを取られてしまうかもしれない。仕方がない、このまま練習続行だ。一さらに約30分経過—ああ、もう限界だ。準備に要した時間に見合う練習ができたかは微妙だが、ヘトヘトだし、お腹も空いてきた。もう帰ってお昼ご飯を食べて、その後はゆっくりYouTubeを見て楽しもう。しかし、随分と汗をかいてしまった。このままでは気持ちが悪い。まずはシャワーだ。面倒だが、汗でベタベタしているのは気持ち悪いし、そもそも、泥だらけだからこのままでは母親が家に入れてくれないだろう。ああ、面倒だ。

このサッカー少年の例のように、実体験は、(社会性が低い場合であっても)始めるのも、中断・再開するのも、終えるのも容易でない場合が多い。一方、社会性の低い非実体験型学習の場合、たとえば読書であれば、読むものを予め入手しておき手の届きやすい所に置いておきさえすれば、開始、中断・再開、終了にかかるイナーシャ(すなわち、現状維持のために働く力)が小さい。学習とは大体どの分野でも高いレベルに到達するのに何年、下手をすれば何十年とかかるので、イナーシャが小さいというのは、非実体験型学習の実体験型に対する最大の優位性であると言えるかもしれない。

2-2. 一個人による想像の限界を超える知への接触

非実体験型学習は、手軽にできるばかりでなく、驚異的な知の獲得を可能にしてくれるとい

う点でも、実体験型学習に勝る。ここで言う「驚異的な知」とは、たとえば、天才のみが到達できる知である。アルバート・アインシュタインの相対性理論を例に考えてみよう。アインシュタインがいなかったとしたら今日に至るまで誰も相対性理論を着想できていなかったかもしれない。だが、我々は、活字記録や専門家によるレクチャーなどを通じて、彼だからこそ辿り着けた知の恩恵にあずかることができる。

我々が知り得るのは天才による発見に限られない。科学の今は、小さな、しかしその発見に莫大な時間と労力を要した知が積み重ねられてきたおかげで成立している。先人たちの地道な知の探求と、次世代による知の継承が長きに渡り続いてきたおかげで、我々は、一個人の力では生涯をかけても得ることが到底不可能な知を享受できる。

注意すべき点は、ここで言う「一個人による想像の限界を超える知」の範囲は、上で挙げたような個人レベルをはるかに超えた領域だけではないということである。一個人の想像ではあともう一步のところまで届かない領域にある知も含まれるのである。個人が実体験型学習を通して獲得した知識を基にして構築ないし再構築する仮説は、非実体験型学習が加えられることで、実体験から得た知のみを拠り所にした想像では考え至れない一つ上のレベルまで昇華されるのである。スキーマや概念、信念とも呼ぶことができるこのような仮説は、学習につながる行動の動機づけに多大な影響を及ぼすと考えられるので、仮説の構築と再構築の質を高めてくれるという点でも、非実体験型学習は大いに有用なのである。

2-3. 作業記憶と感覚への依存度が低くて済む学習の実現

いまひとつ非実体験型学習の利点として、特に社会性が低い場合(例：読書やYouTube 視聴)に言えることだが、作業記憶と感覚への依存度が低い学習が可能となることが挙げられる。まず、作業記憶から考えてみよう。本稿では、いかなる学びも「気づき」という認知処理により起こるとする立場を取るが、すると、気づきが起こる記憶領域すなわち作業記憶における能力の個人差は、認知処理の量と質に差を生み出すと考えられる。認知処理パフォーマンスの個人差は、一続きの学習にかかる時間が長くなればなるほど、そしてその学習行動の社会性が高くなればなるほど、顕著に現れることになる。つまり、中断と終了が容易となる非実体験型学習では作業記憶の能力差による学習への影響が少なく済むが、社会性が高く長時間休みなく取り組まなければならない実体験型学習では作業記憶の能力差が物を言う。²⁾

関わる他者との繋がりが強く時間のかかる実体験の例として、友人との外出や旅行を考えてみてほしい。そのような体験中、体験者は実に様々な情報処理を同時進行で、そして継続的に行わなければならない(3-2参照)。何かリアルタイムで実体験をしている最中に質の高い多くの学習を実現するためには、限りある注意力を様々な対象に注ぎつつ特定のモノやコトに傾注し深い認知処理を行うことができなければならない。さらに、その選択的注意に向けた結果の短期記憶を、周囲から加えられる認知負荷が少なくなって振り返ることができる状態になるまで保持できなければならない。これは相当に負担の大きい認知処理である。このように、認知

処理に費やす時間が延びれば延びるほど、そして関わる他者の人数が増えたり関係の重要性が高まったりすればするほど(つまり社会性が高まるほど)、認知負荷の程度が高くなり、その結果、作業記憶の個人差が学習結果の差として大きく現れるのである。

実体験型学習における個人の安定的な能力の差は、感覚の面でも現れる。五感のうちの視覚、そして緑を例に考えてみてほしい。読者は何種類の緑を識別できるだろうか。微妙に色調の異なる二色の緑を左右に並べれば違いを認識できるかもしれないが、たとえば若草色だけを目にして「これは黄緑ではなく若草色だ」と自信を持って言えるだろうか。無論、黄緑と若草色の違いに気づくことは、黄緑と若草色を鑑賞する実体験を別々に得ていたとしても可能であろうが、図鑑等に頼る非実体験学習を経ることなしにそうした相違に気づくことができるのは、高い色識別能力(と色記憶力)を持っている場合に限られる。すると、気づきは作業記憶で起こるので作業記憶の個人差が学習結果の差として現れると上で述べたが、作業記憶で処理される情報とは感覚を通過してきた外部刺激であるわけなので、実体験による学習の結果に決定的な影響を及ぼす学習者の内部要因には、作業記憶だけでなく感覚も含まれるのである。³⁾

実体験型学習に対して、非実体験型学習の場合、とりわけ社会性が低い場合には、作業記憶への負担は少なく済み、感覚への依存度も低くなる。つまり、能力の個人差が学習結果の差として現れにくくなる。たとえば読書の場合、読んでいて内容がわからなくなってきたら、読む速度を落とせるだけでなく、少し前に遡って読み返すことも可能だ。知らない言葉があれば、読むのを中断して(2-1参照)辞書を引いてもよい。疲れたならば、好きなタイミングで好きなだけ休憩を挟むこともできる。キーワードにペンで記しをつけて印象度を高めたり、メモを加えることで深い認知処理を行ったりすることもできる。要するに、読書に代表されるような学習者が単独で行うインプット解釈行為は、概して、気にしななければならない他者が存在していないので、自分のペースで進めることが可能となり、そのおかげで、作業記憶および感覚の能力個人差が、社会性が高く長い時間を要する実体験型学習のときほどには決定的な学習結果の違いを生み出さないのである。

非実体験型学習の「作業記憶と感覚への依存度が低い学習が可能となる」という利点は、「実体験型学習における作業記憶および感覚の能力不足を補う効果を期待できる」と言い換えてもよいだろう。実体験中だと作業記憶あるいは感覚の能力不足のためになかなか気づけないことを非実体験型学習で学んでおくことにより、実体験中の認知処理のパフォーマンスが向上するのである。たとえば、英語の動詞に三人称単数現在の-sをつけることは、非実体験型学習である英文法問題集の演習を重ねることで、徐々にではあるが、忘れずにできるようになっていく。⁴⁾このような注意の焦点化は、別の言い方をすれば「状況興味」(Krapp, Hidi, & Renninger, 1992)を高めることも言えるかもしれない。非実体験型学習で深く考えた何かに実体験中に遭遇したとき、状況興味が高まっている分、注意が向きやすくなり、状況興味が高まっていないときには起こらない認知処理が起こりやすくなるのである。したがって、作業記憶と感覚の両方あるいはいずれかの能力が低い(という自覚のある)学習者にとって、非実体験型学習は

多いに有効な学習方略となるのである。

3. 実体験型学習の特長

前節では非実体験型学習の特長を大きく3つ紹介した。本節では、実体験型学習が非実体験型学習に対して持つ6つの優位性を順に論じていく。

3-1. 感覚が活発に働くことによる心身の活性化と記銘の増加

実体験の最中は、五感を含む全ての感覚(すなわち特殊感覚, 体性感覚, 内臓感覚)が非実体験中よりも格段に活性化する。そして、感覚の働きが活発になればなるほど、その分だけ多くの、そして多様な刺激が体全体および作業記憶に送られることになる。このことは2つのことを意味する。1つ目に、認知処理が活発化する。これは「状態興味」(Krapp, Hidi, & Renninger, 1992)が高まるとも言い換えられるが、認知処理が活発になるというのは、すなわち、気づきが起こりやすくなることを意味する。2つ目に、認知処理が加えられる刺激に多様性があるということは、認知処理の結果が長期記憶に「記銘」されやすくなることも意味する。なぜならば、実体験中におきる認知処理の結果は、複数異なる感覚の情報を含んでおり、情報の構造が複雑である分、既存の長期記憶ネットワークに紐づけられやすくなるからである。次のたとえでこのメカニズムをイメージしてもらいたい。ボール(=長期記憶への記銘につながる認知処理を起こしうる外部刺激)を大きな網(=長期記憶内に張り巡らされている記憶のネットワーク)でキャッチする(=記銘を起こす)とする。もちろん、網に問題があればボールは捕らえられない。網のサイズが十分に大きくなかったり網目が細くなかったりする場合である。網の問題は捕らえる側の問題であるので、つまり、学習に置き換えるならば学習者内要因である。しかし、ボールの性質も重要だ。小さ過ぎたら網に引っかからない。実体験であらゆる感覚に届く外部刺激と非実体験で限られた数の感覚にしか届かない外部刺激とを比べたとき、前者を大きなボール、後者を小さなボールだと考えるならば、前者の方が捕獲されやすい(=記銘されやすい)ということである。

ただし、留意すべき点が1つある。感覚の活性化に伴う心身の活発化状態は無限には続かないということである。まず、感覚刺激を受け止める時間が長引くと、心理的出力、言語産出、身体的出力の量は増えるが、このことはすなわち、身体と脳のエネルギー消費量が増すことも意味する。スタミナが消耗し疲労が襲ってくると、それでも「特性興味」(Renninger, 2000)は失われませんが、状況興味は低くなっていき、このことに伴い、認知処理のパフォーマンスも低下していく。また、作業記憶が感覚刺激を処理する時間が疲労を引き起こすほどには長引かないとしても、刺激が変化に乏しい場合には、飽きが生じてしまい(つまり状態興味が低下してしまう)、刺激内容が特性興味に深く関わる場合を除き、やはり、認知処理のパフォーマンスが低下してしまう。身体と脳の持久力と特性興味は、感覚と作業記憶の能力と同様に、個人差が存在する領域である。体験者の持久力が高ければ、エネルギーが奪われていっても枯渇状態には陥

らずに済みやすい。⁵⁾ 特性興味については、実体験の内容が体験者の特性興味に深く関わっている場合であれば、一過性の強い状況興味と異なり、飽きは起こりにくくなる。

3-2. 能動性と持続性が高まることによる記銘の増加

実体験型学習の最中に起こる認知処理は、社会性の高低を問わず、本質的に能動性が高い。実体験の間、体験者は、行動の選択・決定を自ら下さなければならないのである。能動性が高まるということは、認知処理の結果が長期記憶に記銘されやすくなることを意味する。最善ルートを探し自己責任のもとで選ぶときに起こる認知処理と、川の流れに身を任せるがごとくなされる受動的な認知処理とを比較したならば、前者の方が後者よりも圧倒的に印象に残りやすく、その結果、長期記憶に記銘されやすくなるのである。

実体験は、その社会性が高くなると、認知処理の高い能動状態を維持する効果も発揮する。実体験の社会性が高いと、体験者は、自分で次の行動を選択するという行為を、体験が終了するまで絶え間なく続けることになる。体験の社会性が高くなればなるほど体験者は途中で投げ出しづらくなり、したがって、能動的な選択とその結果の出力を続けなければならないのである。読書やYouTube視聴のように学習者の勝手な都合でいつでも中断が可能となる非実体験型学習の場合とは異なり(2-1参照)、社会性の高い実体験中というのは、ひと区切りがつくまで、重要な関わる他者との良好な関係を維持するために、否が応でも能動的な選択・決断を下し続けなければならない。能動性の高い認知処理の記銘効果は前段落で述べた通りだが、それが継続するのである。そうした心身活動は、前項で指摘した持久力の問題があるものの、記銘の増加につながる。

3-3. 強烈な印象を残す失敗体験の不可避性

実体験型学習では出力の能動性が高く、もし、能動性を高い状態で維持しなければならないという場合には、必然的に、失敗が伴う。ミスを犯すことなく行動を続けることなど到底不可能だからである。「失敗」と聞くと「嫌だ」「避けたい」といったネガティブな感情が反射的に喚起されるかもしれないが、失敗とは本来、生物全般にとって必要不可欠な経験である。失敗は、そのダメージが致命傷にならない範囲内で大きければ大きいほど、生物は同じ過ちを犯さないよう学習する。また、損害の程度が低い場合であっても、非実体験型学習中に犯す失敗(例：入力情報の誤解)よりも実体験型学習中の失敗の方が、感覚活性化と認知処理の能動性の高さの観点から、長期記憶に記銘されやすい(3-1, 3-2参照)。我々は、失敗を糧にして成長するのである。発明王と呼ばれたトーマス・エジソンも「失敗は成功のもと(母)」と言い残している。

非実体験型学習中の失敗であってももちろん記銘が生じる可能性はあるが、体験の社会性が低くなる場合、失敗の学習面での質が悪くなる可能性が高まる。なぜかという、社会性の低い体験中では、体験者が損害の質と程度を操作し易いからである。たとえば、学校の授業中に教師に質問されたが良い答えが思い浮かばない学生のことを想像してもらいたい。この学生に

とっての理想的な学習行動は、思いついた答えに自信がなかったとしても、それを教師にぶつけてみることである。その答えが見当違いであった場合、「みんなの前での外れな発言をしてしまった」という失敗(恥)を経験することにはなるが、その失敗があるおかげで、その後に教師とこの学生の間で解答を探すやりとりが続く可能性が生じ、実際そうしたやりとりがあって正解が導き出された場合には、その答えはこの学生の印象に残り、記憶が起こる確率が高まる。⁶⁾しかし、この学生は、みなの前で間違えるという失敗を恐れ、その体験の社会性を関わる他者との合意形成抜きに一方的に低め、そして、教師が対応に困ることや周りのクラスメートに悪影響を与えてしまうことなどお構いなしに(あるいは自己防衛するのに必死で)「わかりません」とだけ返すこともできてしまうのである。このように、教師や周りとの距離が遠くなってしまふという失敗につながる行動を選択し、学習内容の記憶を促してくれる失敗は回避してしまうという場合、損害の質と程度をコントロールしたおかげで自尊心がさほど傷つけられることなく済ませることはできるかもしれないが、もし直後に教師が意味交渉なしに正答を提示してくれたとしても、その入力に対する認知処理は意味交渉があった場合と比較して浅いものになるので、印象に残りにくく、記憶が起こりづらい。この例からも分かる通り、非実体験型学習中の失敗は、知識や技能の習得に繋がるタイプのものもあるが、そのような失敗は不可避ではなく、敬遠されかねないのである。これに対して、実体験型学習は、否応なしに、知識や技能の習得に繋がる認知処理を引き起こす良質な失敗体験を提供してくれるのである。

3-4. 非実体験型学習で獲得した知識の深化

先に非実体験型学習の利点のひとつとして実体験型学習時の感覚と作業記憶の能力不足を補う効果を挙げたが(2-3参照)、逆に、実体験型学習にも、非実体験型で得られた知識や技能を深化させるという機能がある。具体例で考えてみよう。「帰納」「演繹」という言葉があるが、大学生(あるいは社会人)であってもこれらの意味を知らなかったり、なんとなく分かっている説明はうまくできなかつたりする人が多い。後者の場合、その原因は、これらの二字熟語を見聞により学んであったものの実生活で用いる機会が欠如していたことにある。実体験の中でこれらの言葉を用いる機会(特に産出する機会)があれば、これら概念への理解が深まり、さらには、記憶が「再生」可能なレベルまで昇華しうる。⁷⁾

実体験型学習での既有知識の深化は、「言語的説得では納得がいかなかったものの実際に自分で体験してみたら腑に落ちた」という形でも起こる。こちらも具体例で考えてみよう。筆者は、大学生が家族や友人から「留学した方がよい」と勧められるものの、留学の意義を推し量ることができていないためなのか、とても興味はあるものの一步を踏み出せずにいるのをよく目にする。だが、周囲の後押しで結局、留学することになり、そして、いざ留学を実際に経験してみると、「こういうことだったのか! ああ、留学して本当に良かった!」と納得するのである。まさに「百聞は一見に如かず」であり、実際、世界は経験してみても初めて分かることで溢れている。⁸⁾

また、2-2で非実体験型学習の特長として「一個人による想像の限界を超える知への接触」を挙げたが、逆に、非実体験型学習で獲得された知が基盤となるものの実体験型学習でのみ到達できる領域の知というものも存在する。それは、実体験に基づく解釈が加えられた知識である。哲学者フリードリヒ・ニーチェの言葉に「事実（真実）というものは存在せず、あるのは解釈だけ」とある。科学の世界では真理や普遍性が追究されるが、科学の先人から受け継がれてきた知とは、エビデンスと称されるデータへの解釈である。しかし、解釈からバイアスを完全に取り除くことは不可能である。人は嘘をついてしまってもする。自分の内面をオブラートに包むことなくそのまま外に晒すことはできない。⁹⁾ さらに言えば、データ採取方法や統計学的分析方法に問題のある研究は、残念ながら、掃いて捨てるほどある。そうなると、生きていく上での究極の拠り所は、他ならぬ己自身の実体験とその解釈になる。先人たちが残してくれた知が貴重な財産であることに変わりはないが、人は、実体験を重ねていく中で、既有知識に再解釈を加え、その人なりの世界観や物語を紡ぎ、見直しを加えながら、知的成長を重ねていくのである。

3-5. 高頻度で起こりやすい再生可能性の高い転移適切性処理

前項内容に関連するが、見聞によって長期記憶に記録された知識は、その知識が応用される実体験が伴わなければ、「再認」はできるようになっても「再生」するのは難しい。この現象は、「転移適切性処理」(Transfer Appropriate Processing: TAP) と呼ばれる認知処理によって説明が可能である。Segalowitz (2010) はTAPを次のように説明している。

[T]he ease of retrieval (and hence the fluency of action dependent on that retrieval) will depend in large measure on the degree to which brain region activation patterns at the time of retrieval overlap the patterns that were active at the time of study. (p. 65)

(想起の容易さ及びその想起に依存する動作の滑らかさは、大部分において、想起時の脳部位活性パターンと学習時の脳部位活性パターンとが重複する程度に依る。)

要するに、学習された知識の想起の性質は、記録時に付随して起こった認知処理の性質と同じか酷似するということである。したがって、たとえば、見聞により学習された知識の再認はされ易いが再生は難しく、対して、実体験を経て長期記憶に記録される身体の動きや言語は再生され易いということである。別の言い方をすると、実体験型学習では「手続き的知識」を獲得しやすくなるのである。

3-6. 基本的心理欲求の充足

実体験型学習は、非実体験型と比較すると、体験者のエンゲージメント (engagement) の度合いに応じるが、基本的心理欲求 (「有能さの欲求」「自律性の欲求」「関連性の欲求」の3つ: Deci & Ryan, 2000) の充足につながりやすい。このため、実体験の最中は心理的欲求の充足に寄与する心身の動きを起こそうとする動機づけ、すなわち「達成動機」(Atkinson, 1964; McClelland,

1985) が体験者の内部で働きかけられ、その結果として起こる心身の動きは、心理的欲求を満たしていきつつ、併行して、様々な形の学習を引き起こすことになる。以下、欲求ごとに実体験のときの動機づけメカニズムを論じる。

3-6-1. 有能さの欲求の充足

実体験では、目標達成や成功に伴う有能感を味わえやすく、このため人には達成、成功に近づこうとする達成動機が働く。外部刺激の解釈が中心となる非実体験型学習では、達成と成功を実感しにくく、このため、有能さも感じにくく、結果として、強い達成動機が起こりにくい。¹⁰⁾ もちろん、見聞き中心の学習で達成、成功体験が得られないなどということはない。たとえば、誰かの話を聞きながら先を読んで後続内容についての仮説を立てたとして、実際その仮説通りに話が展開していったならば、その仮説形成は成功体験となる。我々はこのような成功を、常日頃ほぼ無意識的に体験している。しかし、成功を強く意識することができるのは、何かを外部に出力し、それがうまくいったときである。

実体験の社会性が高いという場合には、より一層、達成と成功の体験による有能感を得られやすく、このため、達成動機が高まりやすくなる。これはどうしてかという、体験の成否を決める基準となる比較の対象がその体験を共有している他者だからである。自分が属する組織の中で、優れた他者と自分が対等に渡り合えたり、自分が他者よりも優れたパフォーマンスを發揮できたりしたとき、その体験は意識されやすいので、この体験と付随する有能感を求める達成動機が高まるのである。

この社会的性質の高い有能感はスポーツ競技においてとりわけ味わえやすい。なぜかという、自分のアクションに対して即時的に分かりやすい形でフィードバックが返ってくるからである。たとえば、野球でピッチャーが速球を投げ、バッターがそのボールを空振りすれば、そのピッチャーは、その極めて分かりやすい瞬時のフィードバックを受けて有能感を味わえる。

当然、こうした有能感を味わえるのは、そうした感覚を味わうことを可能にしてくれるだけの能力や技能あるいは知識が体験者に備わっている場合に限られる。したがって、社会性の高い実体験型学習において、自分の能力、技能、知識が関係する周りの他者と比較して劣っていると判断されると、有能感が得られないばかりか、自分の能力不足や実力不足を思い知らされることになる。この脅威が原因で実体験型学習を敬遠する学習者も多い。己の力不足を痛感させられるような実体験は、成長の糧として前向きに捉えられる可能性もあるが、自信喪失や無能感を引き起こす危険性もはらんでいる。

3-6-2. 自律性の欲求の充足

3-2で実体験型学習においては能動的選択が強制されると述べたが、これはすなわち、実体験は自律性が高くなる傾向にあることを意味する。「自ら選択しなければならない」というのは、裏を返せば「自ら選択できる」と肯定的にも受け取れるのである。したがって、実体験とは、

本質的に、自律性の欲求が満たされやすいものなのである。自律性の欲求が満たされる分、学習に対して接近動機づけが働き、肯定的な態度で臨みやすくなる。この肯定的態度は、認知処理全般を活性化させる。

もちろん、自律的に選択しても実体験の途中で後悔することがある。開始前はやる気に満ち溢れていたのにいざ始めてみたら予想に反して面白くなかったり大変だったりしたという経験は誰にでもあるのではなからうか。だが、他でもない自分が決めた道であれば最後まで貫きたいという心理状態になりやすい。すなわち達成動機が高まりやすいのである。選択が自律的であると、体験が楽しくてもそうでなくても、容易でも困難でも、体験者はその結果を受け入れやすいのである。逆に、選択の自由度が低いと、自律性の欲求が満たされず、その結果、達成動機は低下してしまう。¹¹⁾

3-6-3. 関連性の欲求の充足

人類には、大人数で協力することで少人数グループや大人数であっても結束力の弱い集団を打ち負かしてきた長い歴史がある。協力による生き残りの過程で、関わる他者との絆を深めたいという本能を人類は発達させてきたのかもしれない。本稿でこの推測の真偽を論じることはしないが、他者と良好な関係で関わっていたいという欲求が我々に備わっているのは間違いないことであろう。

社会性の高い実体験では、関連性の欲求が満たされ得るので、この充足を志向する達成動機が強まり、この結果、作業記憶が活性化されるばかりか状態興味も高まり、結果として学習が促進される。たとえば、自分一人であれば選択しないような実体験があったとして、交際中の異性からその体験を一緒にしようと誘われたとする。その交際相手と時間を共有すれば関連性の欲求が満たされるので、付き合っただけでその体験をすることにする。そして、いざ体験が始まると、関連性の欲求が満たされていくので作業記憶が活性化し、同時に、体験内容を予想外に面白いと思ひ(状況興味が高まり)、知識や技能の記憶につながる認知処理が起りやすくなるのである。

4. むすびに代えて

知識や技能を身につけていく上で実体験が重要な役割を果たすことは、以上の論考から明らかである。しかし、自己効力感が低いからなど、様々な理由や事情により、実体験型学習を回避・敬遠しがちな学生や社会人が多くなってしまっているようである。もちろん、非実体験型の学習でも、限界はあるが、多くの知識や技能を獲得できる。非実体験型でなければ学習することが不可能な内容もある。本稿が明らかにした体験と学習の関係性についての要点をまとめると、「(1) 実体験型学習と非実体験型学習のそれぞれに特有の利点があり、(2) 相互作用もあるので、(3) 学習方略は両タイプをバランスよく採用し続けることが大切である」となる。

現代社会ではコンピュータ・アルゴリズムの改良化が驚異的な速度で進んでいるため、人が

これから先の時代で成功をおさめていくためには、世界的歴史学者・哲学者であるユヴァル・ノア・ハラリ (2018) の忠告にあるように、己をアップデートし続けていかなければならないであろう。衰退著しい今の日本において、壮大な夢を描いたり、夢の実現のために強い成長欲求を持ち続けたりするのは難しいことかもしれないが、良い人生を維持するため、あるいは手に入れるため、または、今よりも良い人生を手に入れるために、本稿が何らかのヒントになれば幸いである。

注

- 1) 体験は哲学の専門用語としても用いられるが、その場合、日常用語としての体験とは異なる意味を持つ。哲学における体験は、「主観と客観とに分けられる以前の、個人の主観の中に直接にみられる生き生きとした意識過程や意識内容」(『精選版日本国語大辞典』, 2022年9月1日閲覧)を指す。本稿は、日常用語としての体験について論考する。
- 2) 他者との会話のように社会性が高くなる非実体験型学習の場合には、自分のためになる情報を相手から引き出せるだけのコミュニケーション力を有しているかどうかが重要となる。
- 3) なお、作業記憶と感覚のどちらが認知負荷の影響を受けやすいかといえば、それは当然、前者であろう。なぜなら、感覚の方が作業記憶よりも無意識性が高いからである。
- 4) ただし、無意識的に、つまり流暢に-sを正確に産出できるようになるためには、自動処理を可能にしてくれるだけの十分な-sへの接触が必要となる。
- 5) 対人コミュニケーション力が高い体験者の場合だと、体験中に「関連性の欲求」を満たすことで、エネルギーを奪われるのではなく、むしろ、補充できる(3-6-3参照)。
- 6) さらに言えば、教師とのやりとりや大人数に向かったの発言に関する技能の向上も期待できる。
- 7) なお、前者の場合(つまり「帰納」「演繹」を知らなかった場合)、実体験中にこれらの表現を認知処理することになる前に非実体験型学習で学んでおかなければ、体験者が自力でこれらの概念に考え至ることはほぼ不可能であろう。見聞で先に学んでおくことなく実体験中にこれらの表現に遭遇すると、結果は、(1)気づかないかあるいはよく分からないままスルーしてしまうか、(2)周りの他者に尋ねる、あるいは手元の道具(例:スマートフォン)で調べることをその場で行うか、(3)その実体験を終えた後に内省するか調べてみるかのいずれかとなる。
- 8) 我々は概して、実体験中の気づき学習の真価を認めるようになると、見聞により世の中の様々なことを知った後になって、特性興味の対象外のことで、実際に体験したことのないことに挑戦してみる積極性を、より一層、持つようになる。
- 9) そもそも正確な自己分析ができる人など、この世にいるだろうか。
- 10) 図1に含めていないが、ゲーム形式の学習体験の場合には、達成、成功に伴う有能感が味わえやすいので、達成動機が高まりやすい。
- 11) ただし、達成動機の高まりやすさは、体験者の自信、自己価値、自己肯定感の影響も多分に受けるものと考えられる。

引用文献

- Atkinson, J. W. (1964). *An Introduction to Motivation*. Princeton, NJ: Van Nostrand.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “What” and “Why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
- Harari, Y. N. (2018). *21 Lessons for the 21st Century*. Random House.
- Krapp, A., Hidi, S., & Renninger, K. A. (1992). Interest, learning, and development. In K. A. Renninger, S. Hidi & A. Krapp (Eds.), *The Role of Interest in Learning and Development* (pp. 3-25). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- McClelland, D. C. (1985). How motives, skills, and values determine what people do. *American Psychologist*, 40, 812-825.
- Renninger, K. A. (2000). Individual interest and its implications for understanding intrinsic motivation. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and Extrinsic Motivation* (pp. 373-404). San Diego, CA: Academic Press.
- Segalowitz, N. (2010). *Cognitive Bases of Second Language Fluency*. New York: Routledge.

(2022.9.27 受稿, 2022.11.8 受理)