

福 井 大 学
教育・人文社会系部門紀要

Memoirs of the Faculty of Education,
Humanities and Social Sciences
University of Fukui

第 9 号

Vol. 9

2024年

目 次

Contents

人 文 科 学

Humanities

- 人間、AIと情報 細谷龍平
Sapiens, AI and Information HOSOYA, Ryuhei 5
- 基督教东渐与日本汉译圣经流传之情况 永井崇弘
The dissemination of Chinese versions of the Bible in Japan NAGAI, Takahiro 27
- 福井人絹製織一筋41年の軌跡
—ある人絹機業場経営者の述懐から— 大橋祐之
The Story of 41 Years of Dedicated Rayon Weaving in Fukui
—From the Recollections of a Rayon Weaving Company President—
..... OHASHI, Hiroyuki 37
- 日英多義語の認知意味論的分析
—「イシ(石)」と“stone”— 皆島 博
Cognitive Semantic Analysis of Japanese and English Polysemous Words:
“ishi” and “stone” MINASHIMA, Hiroshi 53
- 新興国市場での事業のグローバル展開におけるビジネス上の
イノベーションの生成に関する研究 高桑義明
A Study of the Generation of Business Innovation in the Global Expansion of Business
in Emerging Markets TAKAKUWA, Yoshiaki 69
- Advantages and Disadvantages of ALTs' Knowledge and Usage of Students' L1
in the L2 Classroom: Reflections from the ALT Teaching Experience
..... D. Jones & J. A. Pizana 91

社 会 科 学

Social Science

資料 養育費不払いに関する福井県の現状

—アンケートおよびヒアリング調査から— …………… 生駒俊英

Materials Current situation in Fukui Prefecture regarding non-payment of child support

—questionnaire and hearing survey— …………… IKOMA, Toshihide····· 119

教 育 科 学

Educational Science

動物介在教育が社会的つながりの形成ならびに維持に与える影響

—教員へのインタビューと動物を飼育する学級内の児童の行動観察を通じた検討—

…………… 藤岡 徹 田村茉紘

The Influence of Animal-assisted Education on the Creation and Maintenance of
Social Networks

—A study through interviews with teachers and observation of the behavior of

children in classroom— …………… FUJIOKA, Toru TAMURA, Mahiro····· 135

応 用 科 学

Applied Science

地域企業と連携した小学校家庭科における防災教育の教材開発プロジェクト

……………末川和代 JONES, Dylan 横山美弥子 津田功順 坂川真海

A Practical Project to Develop Teaching Materials for Japanese Primary School

Home Economics Lessons in Collaboration with Local Businesses to Boost Risk Reduction
and Resilience Education

……………SUEKAWA, Masayo JONES, Dylan YOKOYAMA, Miyako

……………TSUDA, Koujun SAKAGAWA, Masami…… 149

中学校家庭科における和服文化に関する教材と授業研究 ……横山美弥子 大艸真未香

Curriculum and Research on Japanese Kimono Culture in Middle School Home Economics

……………YOKOYAMA, Miyako OKUSA, Mamika…… 175

幼児の保護者へのお手伝い実践に関する食教育支援による効果

……………村上亜由美 志摩史子 岸本三香子

The Effect of Supporting Dietary Education about 'Children Help with Meal

Preparation' to Young Children's Parents

……………MURAKAMI, Ayumi SHIMA, Fumiko KISHIMOTO, Mikako…… 189

芸 術 ・ スポーツ
Arts and Physical Education

- 長距離走教材における競争的要素の位置づけに関する研究 …… 近藤雄一郎 佐藤亮平
A Study on the Positioning of Competitive Elements in Teaching Materials of
Long-distance Running …… KONDO, Yuichiro SATO, Ryohei …… 201
-

社 会 科 学
Social Science

- 『玉勝間』巻六「花のさだめ」考 …… 膽吹 覚
The study of “Hana no sadame”, in “Tamagatsuma” …… IBUKI, Satoru …… 一

人間、AIと情報

細谷 龍平*

(2024年9月13日 受付)

内容要約 本論では、人間とAIおよび情報（またはデータ）の三者間の関係について、メディア論、コンピューター科学、認知科学、情報理論、進化論、物理学などの諸学説を踏まえて、横断的に、哲学的な考察を行う。まず、機械的な知能においてはあらゆる分野で人間に勝りつつあるAIに対し、人間は意識と、間主観的に社会を構築する能力を持つことによる優位を保ち、AIの諸リスクを克服して、AIとの適切な共生関係を築いて行けるのかを問う。そこで人間はどう変わり、またどのような社会が形成されるのかを考えるために、人間とAIとは共に情報を媒介するメディアであり、同時に情報を処理するアルゴリズムでもあると捉える。急増し続ける情報・データの氾濫の中で、世界は情報からなるインフォスフィア¹であり、アルゴリズムも情報で記述されることに鑑みれば、人間もAIも本質的には情報に還元される存在であるとの認識に立って考察する。仮説：人間は時間の経過とともにインフォスフィアのますます小さな一部分になって行き、情報エントローピー²が行く行く最小化していくとすれば、人間とAIが築く情報秩序はいずれ崩壊する恐れがある。

キーワード：人間とAI、アルゴリズム、情報、インフォスフィア、遺伝子とミーム

はじめに

我々人間は、急速に進化するAI（Artificial Intelligence: 人工知能）との関係を行く行くどのように築いていけるのであろうか。そこでは一部で言われているように人間とAIとの主従逆転が起きるのであろうか³。そうはならず、人間とAIとは適切な形で共生して行くとしても、人間の存在のあり方は大きく変わっていくのではないか。それと同時に、社会のあり方はどう変化するのであろうか。これらは究極的な未来についての空想ではなく、遠くない将来への問いかけであることが、AI開発の最新状況と先端の関係者や識者の論調から窺える。また、人間とAIの双方と、情

*福井大学教育・人文社会系部門総合グローバル領域

報との関係はどう捉えるべきなのであろうか。人間が産む情報が爆発的に増え続ける中で、情報は、人間とAIのあり方と世界認識の修正を迫る存在になってきているとも言われる⁴。

これらのテーマは、経済的、政治的、学術的に様々な側面から論じられている。本論ではそれらの主な思潮を踏まえながら、原理的な考察を行う。時系列的には、アラン・チューリングのコンピュータ論、クロード・シャノンの情報理論、マーシャル・マクルーハンのメディア論、リチャード・ドーキンスの遺伝子進化論とミーム論、意識の問題に関わる、ダニエル・デネット、ダニエル・カーネマン、ベンジャミン・リベット、デービッド・チャーマーズなどの議論、ルチアーノ・フロリディのインフォスフィア論、ユバル・ノア・ハラリのデータイズム、マーヴィン・ヴォソップの情報エントロピー論、およびニック・ポストロムのユートピア論などを引用する。それらは様々な視点と学問領域にまたがる。著者はそのいずれの領域についても本来専門家ではなく、いずれかを発展させることはもとより本論の目的ではない。しかしこれまでの約30年近く、断続的ながら関連分野のそれぞれについて一定程度研究してきた経緯と、最近の9年間は関連する大学の授業を行う中から、人間とAI、情報・データとの関係を考える上で、それぞれがパズルの一片としてつながりを持って来ると考えるに至った。本論は独自の社会調査による検証を行うものではない。文献調査と人間及び社会の観察をもとにした横断的な考察により冒頭の諸設問に対する哲学的な試論を提起しようとするものである。それぞれの学術分野に関わる部分については、専門家からは理解不十分と見られるところや、見落としている点多々あるかと思われる。読者には忌憚のないご指摘、ご批判を仰げれば幸いである。

人間とAIとの関係

近年、AIが知的活動のあらゆる分野で人間を凌駕し、近未来には人類が滅亡する恐れさえ出てくるとの議論が有力な識者の間で行われるようになった。人間が自ら作り出したものが人間の存在自体を脅かすというのは、性質は異なるものの核兵器以来のことであろう。各国の政策当局においてもAIのリスク（雇用への影響、偽情報の拡散その他のサイバー犯罪、軍事的乱用、著作権侵害、専制的統制への利用による広範な人権侵害、機密情報・個人情報への漏洩など）を規制するための法制度整備及び国際協力によるグローバルな枠組み作りが急速に進んでいる⁵。その重要な契機の一つになったのはスウェーデンの哲学者ニック・ポストロムによる2014年の著書「スーパーインテリジェンス 超絶AIと人類の命運」であった。同人は2024年の新著Deep Utopia: Life and Meaning in a Solved World（和訳未刊行）においては、一転して、人間にとってのAIのリスクは全てコントロールされ、人間の利益に沿う形でAIのポテンシャルが最大限に開花して生かされる仮想のユートピアを描いている。そこでは人間は全員が全く働かなくても経済は安定的に回り、生活の必要は全て満たされる。社会の諸制度は人間の意向に沿った最適のガバナンスでAIによってマネージされている。ポストロムは、このユートピアをテクノロジカル・マチュリティー（Technological Maturity: 以下TM）と名付け、そこでは、全てのことをAIが人よりも遙

かに良くできるので、人は何もする必要がなくなる上に、興味を持って努力を傾けられることがなくなってしまい、生きる目的を失った状態に陥るのではないかという懸念を取り上げている。これについてボストロムは、人は必要に迫られるのではなくてもスポーツやゲームを通して自らに課題を課して努力し、達成感を得ることや⁶、文化的な活動を通して美を鑑賞し、感動を得ることもできるとしている。より重要なこととして、子育て、恋愛、交友など人同士の触れ合いは人にとって固有の価値を持つといった議論もしている (Bostrom 2024: 60)。

同書は、人間とAIとの関係が将来現実にそのような望ましい形に展開するとは必ずしも予想していないが、それを想定した場合に考察すべき視点を多岐にわたって提示している。しかし全体に人間一人一人の内面の視点から見たTMなどの議論が中心になっており、人が構成する社会全体の視点からの考察は希薄である。それは同書がTMにおいては完全な社会が実現しているとの仮想状況を議論の出発点にしていることからの必然的な制約ではある。

メディア及びアルゴリズムとしての人間とAI

人間一人一人のみならず社会全体とAIとの関わりが将来どう展開していくかを考えるためには、まずAIをメディア論の中で捉えることが有用だと思われる。ここでメディアとは情報の伝達媒体という通常の意味よりも広く、人間の体の延長と捉えるマーシャル・マクルーハン⁷の定義 (McLuhan 1964) に従って考えることにしたい。それによれば、まず手の延長は棍棒や槍であり、足の延長は馬であった。車の発明とともに足の機能は飛躍的に拡張した。皮膚の延長は衣服、住居であった。目、耳と口は言葉と文字の発明によって意味を持った情報を発受信するという重要な機能を持つに至った。その延長として電気、電波ないし電子を使った情報伝達機器が登場する。電話、ラジオ、カメラ、テレビなどである。人間の体の延長としてのメディアの概念には、体と直結する付随物 (自動車、服、メガネなど) のみならず、情報の発受信と蓄積を介して人間を遠方に繋げる媒体 (ラジオ、テレビ、録音機など) も含むということである⁸。その二つは切り離して考えるのではなく、併せて一体的にメディアとして捉えることができる。マクルーハン自身はこの点を明示的には説明していないが、このように解釈することで、実はメディア論は本論の後半で取り上げる最近の情報論に繋がる。

マクルーハンのメディア論の中心テーゼは“Medium is the Message”であった。すなわち、社会の真に大きな変容は情報の内容によってではなく、新たなメディアの出現そのものによってもたらされるという主張である。確かに車輪や文字、活版印刷機、テレビなどの各時代を画する新メディアはその都度人類文明を大きく展開させてきた。そこでは人間の五感が駆使される相対的な度合いが変わることにより人間自身の意識と身体特徴も変化してきた。マクルーハン是这样いった議論を1960年代に提起したのであったが、その時すでにインターネットの出現を予告したとされている。インターネットは世界大で情報の伝達と処理を媒介する巨大なメディアだと言えるであろう。そこでは人間の体とその延長であるメディアの総体は世界全体を覆っており、翻って人

間自身も情報を発受信するメディアとしてその一部をなすに至っていると考えることができる。

ところでインターネットの基盤には情報通信技術とコンピューター（ハードウェアとプログラム）がある。コンピューターはその原型であるチューリングマシン⁹の原理に立てば、データを処理するアルゴリズム¹⁰である。そしてAIは、一般に知的な能力を示すコンピューター、特にそのプログラムを指すのであり、やはりアルゴリズムである。他方で、マクルーハン流にはAIは人間の脳の延長であり、従ってメディアである。しかしAIは情報を処理する装置＝アルゴリズムである点で他の多くのメディアと本質的に異なる。それは人間の体の中でも脳は特別な働きを持っていることと対応している。人が意識を持ち、考え、意思決定をするなどの脳の働きについては近年研究が活発に進んでいるが、まだ解明され切れていない。古来から哲学で論じられてきた意識の実体、特に人間（及びその他生物）にはなぜ、どのように主観的な感覚¹¹が生まれるのかという「意識のハードプロブレム」¹²については依然諸説があり、解明不可能とさえ言われる難問題である。脳の働きを近似的にシミュレートするAIのアルゴリズムとしては最近目覚ましい成果を上げているバックプロパゲーションなどがあるが、未だ実際の脳の仕組みを再現するものではないとされている¹³。脳で起きていることはコンピューターとは違い、無数の脳神経のネットワークを電気信号が駆け巡る生化学的なプロセスである。それは、無機的なコンピューターのハードウェアとプログラムに依拠するAIとは本質的に異なる面がある。一般には、AIが扱うのはあくまでもシンタックス（Syntax: データ間の関係、構造）であり、それにセマンティックス（Semantics: データの意味付け）を加え、理解する能力は人間だけが持つとの議論が依然有力である¹⁴。しかしChatGPTなどの最近の生成AIは、著者が利用した経験から言っても、少なくとも表見的にはすでに十分な意味付けと理解を伴った知的なやり取りを行うことができ、一方ではまだ初歩的な常識はずれな間違いも犯すものの、さらにトレーニングを積んでいけば事実上人間と変わらない（機能的には人間を遥かに超える）存在¹⁵になるであろう。そこではシンタックスとセマンティックスとの間にアприオリな隔たりはないと考えるべきかもしれない。この問題はAIは意識を持ち得るのかという今一つの根本的な問題にもつながる。

意識の問題は本論に深く関わるので後で再度戻ることにはしたいが、正面から取り上げることはもとより本論の目的ではない。ここでは差し当たり、意識の有無は別として、人間とAIは、人間は有機的な生体であり、AIは無機体であるとの違いはあるものの、共に情報を伝達・媒介する点でメディアであり、さらに情報を処理する働きにおいて双方ともアルゴリズムであるとの認識に立って論を進めることにしたい。

人間とAIおよび社会との関係

以上、人間とAIとの関係とその行く末を考える上で、ボストロムのユートピア論とマクルーハンのメディア論を引用した。そこからAIは現在最先端のメディアであり、アルゴリズムであると位置付け、アルゴリズムとしての性能においてAIは早晩知的活動の全ての分野で人間に格段

に優るようになると予想した。さらに、社会や自然環境全体のマネジメントについても、IOT (Internet of things: 全ての人間とモノがセンサーと通信機能によりインターネット上で繋がっている世界) で、AGI (Artificial General Intelligence: 分野横断的な統合的思考を行える AI) に完全に任せることが原理的に最適解につながるというのが最近の最前線の有識者の考え方である¹⁶。マクルーハンがメディアがメッセージだと喝破したが、メディアが社会を最適解に導いてくれるとまでは予言しなかった。最適解とはもちろん人間にとっての最適解である。しかし、それが究極にまで進んだTMの仮想状況において果たして全体の支配者は依然として人間だと言えるであろうか。それは人間の視点から見る限り、人間の目的と利益に適った好ましい状況であろう。しかしそれは世界で情報が流れ、処理されている空間全体¹⁷ の中では一部でしかない、人間がいわば囲い込まれた系の中のことであって、世界全体の支配的地位は AI に取って代わられるのではないか、そのような世界では人間の存在は限りなく小さくなっていくのではないかとの存在論的な懸念がある。

実はそのような兆候はすでに随所で現れてきている。日常の身近な具体例として、簡単な AI であるカーナビについて考えてみたい。筆者が自動車の運転を始めたのはカーナビが登場する以前であり、当時は見知らぬ遠くの場所を車で旅行する際に、地図や道路標識の助けは借りながらも、最後は目的地への経路を自分で探し出すことに習熟していた。今は、カーナビなしには、行きつけの場所以外はどこに運転して行くことも難しくなった。ここでは筆者はカーナビの指示通りに車を操縦しているだけであり、その限りでは主従逆転していると言っても良い。道路をナビゲートする能力において筆者は明らかに以前よりも退化している。もちろん目的地は筆者が設定しているという意味では主従逆転は起きていない。しかし、行き先に到達するという目的を達成する手段については、Googleなどの最新のカーナビは一つの最適解を勧めてくる。つまり、目的地という人間が決めたゴールに行き着くためのサブゴール (どの経路を通るか) の探索は今や完全に AI に任せているのである。このように AI にサブゴールの選択と、その達成のための手段と運用の決定等々、次々に権限を移譲して行くと、早晚目的の設定自体も AI がコントロールすることになり得る。カーナビはもう一段発達すれば、我々の性格や関心事項、健康状態についてもアプリを通して熟知しているスマートフォンと連動して、我々が設定しようとする目的地自体について代替提案をしてくるようになるであろう。「そこに行きたいあなたの目的は分かっているが、そのためにはあなたのためにもっと良い場所がある」、「あなたは忘れていたようであるが今日は別の約束がありましたね」、「あなたは気がついていないが風邪ウィルスが潜伏していて今日これから発病すると思われるので今回のお出かけは延期した方が良い」等々である。いずれも我々のためになる提案であり、通常従った方が良い。

以上カーナビについて見たが、一事が万事で、人生のより重要な選択、例えば学校、就職先、または結婚相手の選択についてさえも、我々はネット上の諸情報、マッチングアプリ等の助けを借りることで、総じてかつてよりも自分にとってより良い選択をすることが可能になって来ている。

る。これらはいずれも一義的には各個人のレベルでの選択の問題である。しかしカーナビの例だけを見ても、行き先への最適ルートの推薦はすでに、地域の交通状況全体を踏まえて多数のドライバーに対してリアルタイムに行われている。そこではAIは社会レベルでの最適解を割り出して主導するところまで来ている。

では社会のより大きな問題についてはどうであろうか。戦争、特に核兵器使用の恐れ、地球温暖化、テロ、感染症、災害、貧困と格差などの世界の諸問題は、解決に向けて前進している部分もあるにせよ総じて依然深刻である。AIの問題自体も大きな世界的課題として浮上してきた。そこには情報通信革命以来、世界を駆け巡る情報の量が爆発的な拡大を続け、我々人間には制御できなくなってきていることが一つの背景としてある。それは今後AIのリスクをコントロールしつつAIの助けを借りて克服し得ることなのか、またはAIに事実上世界の支配権を譲ることが活路になるのか、その場合の新しい世界システムはどのような形を取るのか、これはまだ誰にも分からない問題であろう¹⁸。

しかし、まだ具体的な形は分からないとしても、長い歴史の視点からは、世界がその何らかの新しいシステムを形成していく過程において大きく働き得る力は何であるかを考えることが有用と思われる。その意味で重要な力は三つあると考えられる。一に知能の力、二に意識の力、三に情報の力である。これらは、一よりも二、そして二よりも三が行く行くより大きく働くようになっていくのではないかと考えられる。

知能の力

まず知能 (Intelligence) を語るに当たっては、その定義を明確にしておく必要がある。有識者の間でも知能という言葉の使われ方にはばらつきがある。知能をシンタックスにかかる情報を解析し処理する能力という意味でいわば機械的に捉えるなら、すでに多くの分野でAIは明らかに人間を凌駕しており、早晚全ての分野において、また分野を横断する統合的なデータ解析・処理においてもいずれ人間を超えることが予想される。しかしこのように機械的な狭義の意味で知能を論じる識者は少ないと思われる。知能には多少ともセマンティックス、言い換えれば意味の理解を伴うとの暗黙の了解があると思われる。哲学者で脳生理学者にして意識の問題に係る権威の一人であったダニエル・デネットや、人類史とその未来を論じた「ホモ・デウス」などの著書で知られている歴史家ユバル・ノア・ハラリは、その意味での知能と意識とは切り離されてきていると主張している。人間は両方を伴っているので知能と意識は混同されがちであるが、AIとの関係を考える際には二つは峻別する必要があると言うのだ。SFはともかくとして、AIは少なくとも現在までのところ意識を持っているとは専門家間では考えられていない。しかしセマンティックスを含む定義においてもAIの知能はすでに人間を多くの領域で凌駕しつつあるというのが上記両者の考えである。コンピューター科学者・認知心理学者でAIについての権威と言われるジェフリー・ヒントンは、AIはデータの解析から言葉のセマンティックスも理解できると明言してい

る¹⁹。他方で、情報理論家で哲学者のルチアーノ・フロリディは、データにセマンティックスを与える能力は人間のみが持つものであり、AIはいくら発達しても原理的にセマンティックスを解するという意味での知能はないとする。言語哲学者で意識の問題についての有力な論者であるジョン・サールも同様の立場をとっている。

このような二つの考え方のいずれに立つかによって AI の知能の本質は異なる。しかしその違いは「セマンティックス」の語義に関わる違いによるもので、人間と AI とが将来の世界のあり方を決定づける力の一つとしての知能においてどちらが勝るかという現実の問題を考える上では実際上の差はないとも言える。最近の生成 AI を見る限り、AI は少なくとも機能的な見かけ上はセマンティックスを解するようになってきていると考えるのが妥当であろう²⁰。では、AI はいずれいかなる意味においても能力的に人間を超え、また社会を構築し、維持・変革することにおいても、人間以上に秀でることになるのであろうか。知能において優れる AI は、今後、さらに発展した World Wide Web²¹ をプラットフォームとして、AGI が IOT を主体的に運営・制御するという状況はポストロムのユートピア TM で想定されている。そこでは人間がこれまでの歴史上蓄積してきた膨大な知識と経験に関わるすべてのデータを、AGI は、人間のように世代ごとに学び直す必要なく、自動的かつ瞬時に全体で共有し、また調整がとれた形で処理する能力を持つであろう。その上、上記のカーナビの例などで見たように、AI への依存によって人間の能力は総じて衰え、また怠惰に陥る面が多くなる恐れがあるとも言われる。総じて、知能における人間と AI との勝負は既についていると言うべきかもしれない。しかし、問題はそう単純には割り切れないと思われる。知能の比較に加えて、意識の問題を検討する必要があるからである。

意識の力

すでに述べたとおり、意識の実体が何であるかは、哲学と科学の歴史上未曾有の難問題であり、それ自体について前進を図ることは本論の目的ではない。しかし人間と AI との関係論を論ずる限り避けて通れない問題でもある。意識の真相は何であるにせよ、人間（および程度の差はあるにしてもその他の生物）には意識があることは確かな与件と考えて良い。生物ではない存在、就中 AI にも意識は宿り得るのかとの問いについては識者の見解は分かれる。問題の難しさから断定的なことを言うのは避ける人が多い中で、傾向としては上記のセマンティックスについての見解の分かれ方とほぼ並行して、フロリディやサールは否定的、ヒントンは肯定的である。すなわち AI が意識を持ち得るとするためには AI はセマンティックスを解すると考えることが前提になるとと思われる。ただし、2024 年現在では、最先端の AI にも意識があると考える人はほとんどいないようである。意識の実体は人間の体その他の物理的な実体とは独立した実体であるとするデカルト的な心身二元論は現在専門家間でほとんど支持する人はなく、最近では、意識はあくまでも物質である脳の働きから生まれるとの前提に立った科学的な研究が主流になっている。しかし例えば脳が生理学的にどのように情報を処理しているのかといった機能的な問題²²については多く

の成果が挙がっているものの、先にも述べたとおり、主観的な意識体験とは何であり、なぜ、どう生まれるのかという意識の根本問題²³は未解明である。既存の物理や化学に基づく還元論的なアプローチでは解明不可能とも言われている。しかしいずれにしても、人間などの高等生物の意識は、何億年にもわたる長大な進化の過程を経て、極めて高度な有機的生体である脳が形成されることによって生じてきたものと言えるであろう。人間の脳は約1000億個の神経細胞からなり、それらを繋ぐシナプスは合計で100兆とも1000兆とも言われている。神経細胞のネットワークを模倣した最新のAI学習アルゴリズムであるバックプロパゲーションにおいてシナプスに当たる「重み」は約1兆個と言われており、人間の脳とはまだ比較にならない(Hinton 2024)。脳は、処理できるデータの量とスピードにおいてはAIに全く敵わなくなったが、電気信号が流れる神経細胞間のネットワークの複雑さと、そこから生まれると考えられる統合的思考力と、意識を持つことにおいて、まだ人間は優位に立っていると見るべきであろう。人間はさらに、意識が前提となる認識力、感情、目的、内省力なども持ち合わせている。感情などは、人間が進化の過程で獲得した生存に不可欠な能力と言われている(今田2018)。その進化のプロセスにおいては、人間が他の人間や環境との関わりを通じて社会を形成する過程が重要な要因となったであろう。すなわち、意識や感情はまず人間同士が交流するための必要から生まれてきたものと考えられる。そして人間の交流が社会の形成につながる過程が人間の意識の高度化をもたらし、それが翻ってより高度な社会の発展に寄与したという循環的なメカニズムが働いてきたのではないだろうか。事実、人間の生物としての進化と社会の進化とは一般に相互に作用して共進すると言われている²⁴。意識・感情と社会とが相互に作用してきた関係はその根底にあると言えよう。

人間以外の生物にも、群をなすなど一定の社会的行動様式を示すものがある。しかし人間を他の生物から際立たせるのは、抽象的な概念を立てて、それを極めて多人数で共有し、集団的に信じ込んで行動することで実現させる、間主観的な能力である。宗教、国家、貨幣など、社会の基幹をなす諸制度はほぼこの能力の産物である。このように人間が長期に作り出してきた社会の仕組みを、未だ自立して行動し得る体や意識を持たないAIが独自に再現することは想像し難い。しかしここで留意しなければならないのは、人間とAIとは、対峙的に捉えるべきではなく、両者は引き続き人間の主導のもとにAIのリスクはコントロールしつつ補完し合う共生関係を築いて行くであろうということである。その共生関係においては、AIは社会の運営についても人間の知識と経験を受け継いで学習するのであり、いわばリープフロッギングの恩恵を受ける。その中で、AIもいずれ主体的な意識を持つようになり、ある時に世界は万能なAIに乗っ取られて、生き残った人間は奴隷と化すといった懸念は、現在は立証も反証もできないことで、SF映画に委ねるべき空想である。しかし、現実にも、行く行くは、社会の維持・変革についてAIが一定の自律的な役割を担うようになる可能性は排除できないであろう。

その可能性を占う上で考えるべき点はさまざまにあらうが、基本的に重要と思われることは、AIとの共生関係が深化していく世界において、我々人間は今後どのように変化していくのか、人

間は自らをどのように捉え直すべきかという問題である。一部では、人間は、サイボーグとまではいかないにしても、遺伝子操作やナノテクノロジー、ないし臓器移植によりAIと徐々に一体化して超人間が生み出されて行くとも言われている。しかしそういったSF的な状況よりも先に考えるべきこととして、まずAIの発達によって人間の能力、とりわけ知能はどのように影響を受けるかとの問題がある。

AIはもともと人間が技術によって生み出してきた自分の体の延長としてのメディアの現在最先端の成果物であるとの見方にここで戻ってみよう。メディアの原点の一つは、我々の古代の先祖が飼い慣らして乗り出した、足の延長としての馬であった。以来、人間はより遠くにより早く移動する手段を次々に生み出し、その意味での能力は飛躍的に拡大させた。その間に身体的な足の能力は平均的に退化したであろうが、日常の用を足し、健康維持とスポーツを楽しむために必要なレベルは保っている。衣服を着ることによって体毛の必要はなくなって頭以外からは概ね抜け落ち、人間は身一つでは自然の中で生存する能力を失った。視力や聴力は、現代社会で生活する用を満たすために必要で十分なレベルになり、狩猟生活を送っていた時に比べると衰えたであろう。一方で、新しいメディアを作り出すことで、人間は活動の領域を拡大し、またメディアを通して学び、新しい能力を育んできた。弓矢を発明することで狩の標的にできる動物の範囲は広がり、矢を射る術にも熟達した。グーテンベルグの印刷機、産業革命の内燃機関などがもたらした革命的な進歩はいうまでもない。新しいメディアはその都度新たな課題も生んだが、人間は自己改造も含めて、概ねそれらのメディアを使いこなす環境を整え、メリットを大きく引き出してきた。核兵器はどうであろうか。まだ人間は核兵器で自らの滅亡をもたらす愚は犯していない。第二次世界大戦後まもなく80年になる今日まで、大戦争は起きていないのは核抑止によるとも言われているが、世界のコンセンサスにはなっていない。核不拡散体制や核軍縮は足踏みしているし、核の平和利用である原子力発電の安全にも依然として懸念が付き纏っている。総じて人間は核というメディアを国際社会における管理の面では十分自家菜籠中に納めたとは言い難い。

以上のように、これまでのメディアについて散発的に例を挙げて見た限りでは、一般化はできないものの、人間は、成長も退化も経ながら、自らが築いた文明に適應するようになりかなり変質してきていると言える。しかし我々は身体を持った生物、それも知能に優れた最も高等な生物で世界を支配する存在だという確固としたアイデンティティー、自己認識を持っている。それはAIが今日のように目覚ましい発達を遂げた現在でも変わっていない。それはおそらく我々人間が、少なくとも直感的には、(この地球上で社会的に意味のあるレベルで)意識を持つ唯一の存在であり、機械的な知能においてはAIに譲るとしても、知能と意識を合わせ持つ点では人間が優位であるとの確信を持っているからではないだろうか。

しかし、そのような自己認識と確信は果たして絶対的なものであろうか。

自由意志

上で見たように、人間がAIに対して本質的に上位の存在であることの決め手となる拠り所は意識を持っていることにある、というのが本論の作業仮説である。意識の実体が何であるかという難問は著者が有権的に論じ得ることではないので引き続き傍に置いておくとしても、ここで意識に関連して取り上げておきたいこととして自由意志の問題がある。通常の社会通念としては、人には自由意志があるからこそ自分が取る行動については社会的責任を負う。しかし人には果たして真の自由意志はあるのであろうか。我々は確かに自分がしたいと思うことは、何らかの外的な、または内面の制約がない限り、するし、その意味での自由はある。しかし自分がしたいと思うことを自由に選び、また、したいことについて何の制約もない時にするかしないかを自由に選ぶことはできないのではないか。また、自由意志によると思われる選択はその人にとって必ず良い合理的な選択なのであろうか。これらの問いについて考える上で貴重な参考になる二つの実証研究がある。

一つは人の意識の働き方についてのダニエル・カーネマン²⁵の研究と仮説である。カーネマンは、人は、経験する自己 (Experiencing self) と思い出す自己 (Remembering self) の二つの自己を持つとした。経験する自己は短い時間 (一説には約3秒) ごとに切り替わっていくその都度の感覚や認識であり、その区切りが経過すると一旦意識からは消える。思い出す自己は、経験する自己が意識の深層に残した多くの断片的記憶を選別し、統合された記憶を構築する。統合された記憶というのはいわばストーリーであり、必ずしも全ての経験を正確にバランス良く反映するものではない。具体的には、人は楽しかった経験や、逆に苦しかった経験も、その楽しさないし苦しさの強さと、その経験が続いた時間の長さを積分した量で記憶するのではなく、一番強かった時点と終わった時点での二つの強さの平均を記憶するという。したがって継続した時間の長さは捨象されてしまう。カーネマンはピーク・エンド・ルール (peak-end rule) と呼んだこの仮説を、1993年に次のような実験を行って検証した (Kahneman 2011: 372-374)。

被験者のグループに、まず14度Cの水が入ったバケツに手を60秒間つけてもらうという比較的短い試験1を行なう。14度はやや冷たい温度であり、被験者にとっては少し辛い経験である。次に同じ被験者達に、再度14度の水に手をつけてもらい、60秒経過後、温度を1度だけ、15度上げてさらに30秒、計90秒間続けてもらう試験2を行った。15度でも依然冷たいが若干辛さは緩和される。この二つの試験のどちらかを再度経なければならないとしたらどちらを選ぶかとの問いに対して、被験者たちは一様に試験2を選んだのであった。試験2の方が辛さは累積として大きいはずであり、同じ実験をAIのロボットで行うとしたら、全ての経験を正確に記憶しているAIは試験1を選好するであろう。ここでは人は試験2の90秒間の記憶はまだ意識の深層には残っていると看做しても、思い出す自己はピーク時と終了時の記憶以外は捨象してしまうと考えられる。これは進化の過程で、人の脳の記憶容量と情報処理速度の双方の限界を前提として自然選択で生まれてきた脳のメカニズムであるのかもしれない。結果としては、人は時間の経過により苦楽共に

記憶は和らぐことが長期には心の安寧に繋がっていくという意味では合理的な面もあろう。しかし、この実験は、人が自由意志によって行う選択は必ずしもその時々の人にとって最善の選択にはならないことを示している。

さらに、人には真の意味での自由意志はあるのかという問題は、哲学の古来の中心的問題の一つでもあるが、脳の働きを科学的に解明する近來の研究の中では、代表的なものとしてアメリカの生理学者ベンジャミン・リベットが1983年に行った実験がある (Libet 1983)。

この実験で被験者は、壁に掛けられた時計(1本の針が高速で回転している)を見ながら、机に置かれた装置のボタンを任意のタイミングで押し、押そうと意識した瞬間の時計の針の位置を実験者に報告する。被験者は脳波を測られている。これを多数回、多人数の被験者について行ったところ、得られた結果は、一貫して、脳から指への指令(電気信号)が立ち上がった瞬間は、押そうと意識した瞬間よりも平均して約0.5秒から1秒近く早かったことが分かった。指が実際にボタンを押した瞬間はさらに0点何秒か遅れていた。リベットは、これは人がボタンを押そうとする意図を意識する前に脳はすでにその準備を始めていることを示すものと捉えて、脳の Readiness Potential と名付けた。これは当時、人が何かを意図する前に脳はすでに決定を下しており、人には自由意志はないことを示しているのではないかとの議論を呼んだ。リベット自身は、これで自由意志が否定されるものでは必ずしもなく、意識は、脳波が発せられた後、手が動く前にそれを制止することはできると述べている。しかしその制止しようとする意志もやはり脳から発するのではないだろうか。

これについては、人の意志と意識とを分けて考えるとより整合的な説明が見つかるのではないかと考えられる。ここでは、初めに脳が行う決定が、その時点ではまだ意識を伴っていないとしても、その人の意志だと見做す。意志は脳が発する電気信号という実体に裏付けられる。一方意識は後追いで生じる映像のようなものだと考える。意識はその性質上、独自の実体的な裏付けはない。また意識は意志を追いかけて立ち上がる時差の間に何かの外的な干渉がない限り、通常意志と異なる内容になることはなく、意志の内容はそのまま「映像化」される²⁶。一瞬ではない継続的な心象の流れの中では意志と意識は事実上一体化していくであろう。意志と意識の動きを二つの波のように捉えれば、共振化すると考えても良い。しかし上記のように一瞬の単純な動作を取り上げたりベットの实验は、このように意志と意識とのずれを浮き彫りにし、二つを分けて考えるべきことを示唆したものと言える。

そこで、従来言われてきている自由意志の問題は、意志と意識を分けて捉えれば、その意味での「意志」に係る「自由意志」と、「自由意識」とに分けて考える必要がある。そうすると、意志を後追いつける映像としての意識が独自に持つ自由は、映像の「コマ」ごとに見れば基本的にないと言える。では意識の前提になる意志そのものには自由はあるのであろうか。意志はここでの定義によれば脳が発する電気信号に直接帰着するので、この問いは、脳の神経細胞の間を電気信号が駆け巡るネットワークの働きに焦点を当てて検討すれば良いことになる。その実体は、有機的

な生体に宿るアルゴリズムである点で、無機質な機械に宿るアルゴリズムである AI とは異なるが、いずれも物理化学法則に従う点では本質的に同じであり、従って真の自由意志（狭義の意志を前提）は人間も AI も持たないと言えるかもしれない。しかしそこで、人間だけが持つ意識は、映像のような実体のない存在ではあっても、継続的な心象の流れの中では意志に対してフィードバックを行う力は持ち得るのではないか。波になぞらえるなら、意志と意識の二つの波は常に共振するのではなく、映像の「コマ」を連ねる間には、増幅、減衰、または不協和音を生じることもあるかもしれない。前述のカーネマンが言う「経験する自己」の1カット（約3秒）は、意識の映像のコマ数にすれば少なく、意識の意志からの乖離は問題にならない程度だとしても、「思い出す自己」のタイムスパンでは、大きな乖離や、相互作用も起きて、「自由意志」はないとしても、「自由意識」は生まれ得るかもしれない。しかしそれは幻想であるかもしれないし、その具体的な仕組みを考えることは本論の域を超える。いずれにしても、前項「意識の力」で提起した、人間は意識を持つ点で AI に対して優位であるとの我々の確信も、元を辿れば「自由意識」から発するものであろうが、その実体は未解明であることに照らせば、未だ絶対的なものとは断定できないであろう。

情報の力

先に述べたように本論では、人間と AI は、共に情報を媒介するメディアであり、その上に情報を処理するアルゴリズムでもあると位置付けた。ところで情報という言葉は問題領域や学術分野の違いによって異なる様々な語義で使われているが、一般的には、情報＝データ＋意味との理解で使われることが多い。そこで言うデータとは、通常、アナログないしデジタルな素データに、シンタックスに関わるデータを加えたものと理解されているようである。意味に関わる情報はセマンティックスであって上記のデータとは峻別される場合が多いが、本論では、シンタックスとセマンティックスをアприオリに切り分けるべき理由はなく、セマンティックスもデータで記述できるとの立場に立って、情報＝データとの理解で論を進めたい。

フロリディは、著書「第四の革命」において、人間が自らをどう認識し、世界の中でどう位置付けるかという根本問題について、これまでにコペルニクスの地動説、ダーウィンの進化論、およびフロイドの精神分析がもたらした三つの革命に続き、情報通信技術によって現在第四の革命が起きているとしている。そこでは世界は情報が中心的な構成要素であるインフォスフィア (Infosphere²⁷, Floridi 2014: 25, 40) になってきたと捉えられる。その意味は、単に情報の重要性が増したということではなく、世界の現実を、目に見える物質を中心に捉えてきたこれまでの我々の直感的な理解を超えて、インフォスフィアそのものが現実であるとの形而上学的に新たな認識に立つものである。そこでは人間は、インフォスフィアに埋め込まれた存在、名付けて「インフォグ」 (Inforg, Floridi 2014: 94) になる。インフォスフィアでは人間も AI もその他の人工、自然の物体も全て、互いに繋がり合い、情報を処理・発信する限りにおいて存在意義を持つ。す

でに見たように、我々人間はインフォグとしての情報のやり取りの益々多くの部分をスマートフォンとコンピューターをはじめとする情報通信機器のインターフェースを通じて行い、益々多くの情報処理をAIに委ねるようになってきている。フロリディによれば、人間が元々自然と直接交わっていた原始状態から、斧などの人間と自然を繋ぐ一次技術、ネジ回しや自動車などの人間と他の技術（ここではネジ、ないし道路）をつなぐ二次技術、さらにはカーナビなど人間は介さずに技術と他の技術（ここでは自動車とGPS）を直接つなぐ三次技術が広汎に発達しつつある現在は、人間自身は次第にインフォスフィア全体の主流から外れた存在になりつつある（Floridi 2014: 26-31）。

ユバル・ノア・ハラリは、人間の未来の姿を占った著書「ホモ・デウス」の“The Data Religion”と題する最終章で、フロリディと似た発想に立って、次のような「データイズム」(Dataism)の考え方を提起している（Harari 2017: 428-462）。人類は歴史的に、人間が寄り集まって様々な文化集団を形成するようになった認識革命、より大規模な社会の構築を可能にした農耕革命、文字と貨幣の発明がもたらした第三革命に続いて、コロンブスのアメリカ大陸到達で象徴的に始まったグローバル化革命を経て現在に至っている。その長い歴史はデータの共有と処理が節目節目で飛躍的に高度化してきた過程であり、その到達点は世界全体が単一のデータ処理システムとなるIOTである。そこではデータの巨大な流れを人間は自ら制御することはできなくなり、また人間自身がIOTを構成する道具の一つに過ぎなくなる。ソ連の共産主義が情報統制を基本とする統治を行ったことが崩壊する主因となったことにも象徴されるように、情報は本質的に自由に流れることを求める存在である²⁸。データイズムの世界においては、データをより効率的に処理できる存在、言い換えると、より高度なアルゴリズムが支配者となる。人間もアルゴリズムであり、意識、感情もアルゴリズムだとしても、それらは我々自身にとって最も信頼すべきアルゴリズムではなくなっている。すでにAIの方が我々のことを我々自身よりもよく理解するようになってきており、人生の諸選択はAIに委ねることが我々自身のために良くなってきている。それはAIの方がより良くデータを処理できるからである。データイズムの観点からは知能は意識から分離しており、世界は人間中心からデータ中心に移ってきている。そこでは人間はデータの激流に飲み込まれる土のかけらのごとく溶けて消滅し、人類はいずれ宇宙的なデータフローの中の微小なさざなみに過ぎなかったと回想されることになる。

ここではハラリの筆は比喩的に走っているきらいはあるが、本論の立場からは有用な示唆に富んでいる。特に、人間がデータの大河の中で溶けるという比喩は、人間、すなわちアルゴリズムもデータから成ることを想起させる。本論ではここまで、まず人間とAIとを対比させて論じ、次に人間もAIも共にアルゴリズムであるとの観点からひとくくりにして、それらと情報・データとの関係を考察してきた。しかしアルゴリズムも、AIのプログラムであれ、人間の脳の仕組みであれ、それぞれはやはりデータから構成されている。このように見ると人間とAIと情報の最小構成単位はいずれも全てデータである。

データそのものにはもちろん意識はない。AIにも現状では意識はないと思われるが、AIは知能を持つアルゴリズムとしてデータを処理する自律的な存在であり、そこで処理される素データ自体は全く受動的な存在である。その関係はAIが支配しているということは自明の理のように思える。しかし、AIのプログラムを構成するデータに視野を広げるとどうであろうか。そこではどちらが主でどちらが従ということは一概には言えなくなる。では人間についてはどうであろうか。ここで、アルゴリズムとしての人間を構成するデータは何であり、何から生まれているのかとの問いを検討してみたい。

遺伝子とミーム

人間は元々、何億年かの自然選択のプロセスを経てきた生物進化の最も高度な産物である。そのプロセスの核心は遺伝子である。遺伝子を構成する最小基本単位はDNAという化学物質であるが、それが進化の根源となったのは自らを複製する能力を持つ自己複製子である性質による。DNAはメッセンジャーRNAを介して常時膨大な数で自分のコピーを生み出している。コピーは非常に正確に行われるが、極めて稀にはコピーのエラー、すなわち突然変異が生じる。エラーの大半は遺伝子の生存可能性を阻害してその突然変異種は淘汰される。しかしさらに稀には同じ生物表現型に関わる既存の遺伝子よりも生存能力が優れたものが現れ、自然選択によって逆に既存の遺伝子を駆逐して栄える。これが進化のプロセスの基本となるメカニズムである。ところで、ドーキンスはこの遺伝子中心の進化論を世に広めた著書「利己的な遺伝子」の中で、人間が生み出したもう一つの自己複製子「ミーム」の概念を初めて提起した(Dawkins 2016: 245-)。ミームはドーキンスの定義では文化的情報、言い換えると人間が考えるあらゆるアイデアのことであり、人間から人間に伝えられることによって社会に広まるという点でやはり自己複製子である。その複製の様子は、遺伝子に比べると、寿命と多産性、コピーの正確性においてかなり異なるが、やはり自然選択のメカニズムを通して社会の進化をもたらすという根本的な共通性がある。ドーキンス自身は、ミームのコンセプトを提唱したのは、遺伝子中心の進化論によって人間はあたかも遺伝子に支配されている存在だと誤った印象を与えることを危惧し、それを緩和するためだったと説明しており、同人自身はミーム論をそれ以上には展開していない²⁹。遺伝子進化論やミーム論と、本論との接点は、このドーキンスの問題意識にも現れているように、遺伝子が持つ遺伝情報、さらには人間が自ら生み出したミームが持つ文化的情報³⁰は人間をどこまでコントロールしているのかとの問いにある。

遺伝子とミームは、いずれもデータを持ち、それを各般のメディアを介した自己複製を通じてそれぞれが置かれた環境内で広める。それらは表現型(Phenotype: 遺伝子の場合は生物の諸形質、ミームについてはアイデアのさまざまな形象)を形成し、さらに拡張表現型(Extended Phenotype: 遺伝子は生物個体を超えた周辺環境に及ぼす変化、ミームの場合はアイデアの延長としての社会の諸事物、事象、制度など)を通じて一定の支配力を及ぼす。還元論的な決定論に

立てば、人間は、生物としては遺伝子に支配されており、また社会的な存在としては人間が自ら作り出したミームによって支配されている、言い換えるとデータに支配されているということになり得る。しかしこの議論には重要な誤謬がある。遺伝子について言えば、まず遺伝子によって細胞が形成され、それらの細胞が機能的に分化し、体の諸器官が形成され、最後に個体全体が出来るという、段階的に高度化していくプロセスの中では、因果関係は、原理的に下から上にだけ及ぶものではなく、段階ごとに上から下にもフィードバックは行われ得る。例として、人が後天的に獲得した形質（例えば一流のスポーツ選手となって得た強い心臓）に関わる情報がその人が作る生殖細胞中に反映されて子供に伝達される場合があり、これは従来の遺伝子中心の進化論では獲得形質が遺伝するラマルクの進化は否定されていたことへの反証となっている（Noble 2008: 42-54）。ミームについては、その点はより明らかであろう。典型的には、共産主義や資本主義といった経済制度に関わる原初のアイデアは、その後実践を通して失敗、ないし修正を余儀なくされていることに現れている。また、因果関係が幾重にも重なっていく過程で初期条件が持つ影響は、原理的には、大枠を定めてしまい得るという意味では大きいとしても、具体的な最終形に対して持つ影響は多くの場合限りなく薄まっていくであろう。

以上の考察からは、人間及びAIが、データからなる遺伝子やミームに支配されていて、本質的にデータの下位に立つとの議論は当たらないというべきである。デネットが言うように、人間という意識を持つ高度で複雑な生命体も、元はと言えば意識も知能も持たない遺伝子という化学物質から生まれてきたものであり、その意味でダーウィンの進化論は、ただ単に生命の起源を解き明かしただけでなく、無知が知を産むということを示した点で、それまでの常識を180度覆した（inversion of reasoning）革命的な意義があった（Dennett 2009）。ただ、そうであるからと言って、知は無知の下位に立つとするのは短絡的な議論であろう。

しかしここで、人間もアルゴリズムであって、やはりデータから構成される存在であり、インフォスフィアに属するインフォークだとの認識に立ち戻って、さらに考えてみたい。

情報エントロピー

既に述べたとおり、本論では、セマンティックスも、より複雑になるものの、データで記述し得るとの考えに立って、情報とデータは実質同義に使ってきている。またインフォスフィアにおいては、人間も本質はアルゴリズムであり、AIと同様、原理的に情報・データに還元できるとの立場を取っている。この立場から、人間、AIと、情報との関係をさらに掘り下げて考えるためには、情報を定量的に捉える必要がある。そこで、情報を定量的に取り扱う基礎的な理論として広く知られているクロード・シャノンの「通信の数学的理論」(Mathematical Theory of Communication: MTC)を取り上げたい。アメリカの数学者で、情報理論の父と言われているシャノンは、ベル研究所の電気工学者だった1948年にMTCを発表した(Shannon 1948)。それは、電話による情報のコミュニケーションに当たって、発信者が伝えようとするメッセージを信号にエ

ンコードして電話線で送り、それを受け手の方でデコードして内容をロスなく再現するためにはどこまでデータを圧縮し得るか、そこにノイズが入る場合にはどうかという問題に定量的な答えを出すために考案されたもので、確率論がベースになっている数学理論である。そこでシャノンは、著名な数学者・物理学者のジョン・フォン・ノイマンの助言により、熱力学におけるエントロピーからの類推で、情報に関わるエントロピーの概念を立てた (Shannon 1948: 52)。これが結果的には熱力学で言うエントロピーと原理的に同じ性質を持っていることが明らかになり、その後様々な分野で汎用可能な画期的な理論になった。

情報エントロピーは、簡単には情報量と言い換えられるが、その意味は情報量の通常の語義とは異なる。一般的に次の数式で表される。

$$H(X) = - \sum_{x \in \mathcal{X}} p(x) \log_b p(x)$$

ここでは x は確率 p でその値 (バイナリーの場合は0または1) を取るデータであり、その集合 X 全体では x は一定の確率分布を示す。 $p(x)$ は0から1の間の値を取る。 $H(X)$ は、 $P(x)$ の、 b (正の実数。バイナリーの場合は2) を底とする対数 (ここでは負の数になる) の平均値である (冒頭にマイナス記号を付けるので正の数になる)。今少し平易には、確率分布を成すデータの値のばらつきの度合いと言える。データのランダムさ、無秩序さ、不確実性の指標ともされ、データの不足 (deficit) と捉えることもできる。反面から見れば、その不足を解消するために必要な情報量でもある。ここで必要な情報量というのは、ランダムなデータの値を確定するために必要なビット数 (比喩的には0か1かの二択の質問への答えが求められる回数) という意味である。

一方で、熱力学におけるエントロピーの概念は、古くはルドルフ・クラウジウスが、熱力学の第二法則 (同人の定義では、熱は常に高温物体から低温物体へと移動して温度差をなくす傾向を示す) を定式化したのに続いて提起した概念で、その後、ルートヴィッヒ・ボルツマンやウィラード・ギブズが統計力学の手法を用いて発展させた。シャノンのエントロピー理論はそれらをさらに数学的に体系化したもので、情報エントロピーは特定の条件下では熱力学エントロピーと等しいことが明らかにされている。熱力学の第二法則に従えば、断熱された閉じた系の中では全体として熱力学エントロピーは減ることはなく、長い間には不可逆的に最大値に向かって増加していく。熱力学エントロピーは、比喩としては、物理的な無秩序の度合いと説明される。局所的な物理系は、外部からエネルギーを取り込むことで秩序を形成・維持することはできるが、エネルギーが有限な閉じた系 (宇宙全体も閉じた系) は必ずいつかは秩序の崩壊に向かう。その究極の状態は、一説には物理的に完全に均一で何も変化しない熱的死 (Heat Death) と考えられている。それと同様の原理が情報についても当てはまるとしたらどうであろうか。熱力学での熱的死になぞらえて、インフォスフィアにデータの死 (Data Death) と呼ぶべき状況がいつか到来する恐れはあるであろうか。データの死とは、データから成り立っていたアルゴリズムと秩序ある世界が死ぬ (または崩壊する) との意味合いである。このような想定は、シャノンのMTCの成り

立ちから言えば論理の飛躍だとされるかもしれない。確かにMTCはその当初の目的から言えば、電話線を通れる一連の素データが持つ変数の値の特定に関わるものであり、その値の解釈、ないしデータの意味には立ち入らないものであった。しかし、それはその後発展して、複数の変数間の関係、データの構造など、シンタックスに関わる情報もやがて一連のデータの中に組み込まれるようになった。その延長として現在は、少なくとも表見的にはセマンティックスを理解しているとみなせるAIが行うコミュニケーションのための電子信号の流れは、やはり一連の素データからなるものである。その中に、送受信に係るプロトコル、データの解析、集計、組み立てなどに係るプログラム、データ構成とその意味との紐付けなどもすべて含まれている³¹。そこでも情報エントロピーに係る原理は同様に働くと考えられるのではないだろうか。ただし、そうだとしても、その原理の働き方には差し当たり二つの大きな違いがあると考えられる。

一つは熱的死ないしデータの死が起きるとした場合のタイムスパンについてである。熱的死が起き得るのは宇宙全体の寿命という長大なタイムスパンでのことであって、我々人間が現実問題として懸念すべきことではないと思われる。しかし、インフォスフィアのデータの死は、もし起きるとすれば、原理的にはそれよりも遥かに短い期間内に起き得ると考えられる。二つ目は熱的死ないしデータの死が起きる具体的な態様についてである。熱などの物理量と、データとは本来質的に全く違う概念である。その違いを跨いで、同じエントロピーの定式が当てはまるとしても、そこから導き出される具体的な法則、事象は異なるかもしれない。この問題について検証するために、メルヴィン・ヴォップソン³²は、データストレージのシステムに係るシミュレーションと、コロナウィルスの一連の変異株が持つDNA/RNAコードの時系列のデータから計算を行ったところ、情報エントロピーはいずれも減少するとの結果を得たとしている（Vopson 2022. データストレージにおいては、データが記録されると情報エントロピーは一旦上昇するが、時間の経過とともに電磁的記録の自然減衰により減少していく）。ヴォップソンはこの結果から、あらゆる情報システムに当てはまる仮説として、情報エントロピーは時間の経過とともに不変または減少するとの「情報力学の第二法則」を提唱している。同人は、フロリダのインフォスフィアの考え方と同様の立場から、この世界は生態系を含むあらゆる情報システムから成り立っており、情報力学の第二法則は、宇宙全体の情報内容が時間とともに圧縮され、情報エントロピーはある最適な最小の均衡に達することを要求しているとした上で、それは宇宙があたかも巨大なコンピュータープログラムのように働いていることを示唆していて、ポストロムの「シミュレーション仮説」³³を裏付けるものかもしれないと述べている³⁴。

情報力学の第二法則は情報エントロピーが減少するとする点で、熱力学エントロピーは増大するとする熱力学の第二法則と反対の性格を持つことから、ヴォップソンは、物理系と情報系が共存するシステムにおいては、二つのエントロピーの増減が補償し合うとしている。この考えは一見全く性質が異なる二つの変数を単純に足して考えている点で論理の飛躍があるように思えるが、同人がそう考える背景には、情報は熱などの物理量と互換関係にある、言い換えると等価で

あるとの理解がある。それは1961年にIBMのロルフ・ランダウアーが提唱した原理(Landauer's Principle)に遡る。同原理は、情報の消去など論理的に非可逆な計算が行われた場合、それは熱力学的にも非可逆であり、周りの環境に僅かながらエネルギーを放出し、その際に環境の熱力学エントロピーの上昇を必要とする主張するものである。これは情報とエネルギーとの間に互換性があることを示すもので、その後実験で検証されている。ヴォップソンはこれをさらに拡張して、質量とエネルギー及び情報の三者は等価だとする原理(MEI: The mass-energy-information equivalence principle)を提唱した(Vopson 2019)。これによれば、データを含まない記憶装置に容量一杯までデータを記録するには一定のエネルギーを必要とし、そのデータが消去されればランダウアーの原理で等価のエネルギーが放出されるが、そのような干渉がなければエネルギーは放出されず、その装置の質量が僅かに増加してデータは保持される。すなわち、アインシュタインの特殊相対性原理が質量とエネルギーの等価性を、ランダウアー原理が情報とエネルギーの等価性を示したのに加えて、MEIは情報と質量との等価性を示す。

ヴォップソンは、上記のように情報力学の第二法則に従えば情報エントロピーは縮小均衡に向かうとする一方で、情報量は加速的に増えている現実はそれとして見据えている。同人の2020年の論文では、現在地球上で創出されている情報が毎年20%のペースで増加し続けていくとすれば、300年後までにはその情報創出を維持していくために必要なエネルギーは現在の世界の全エネルギー消費量を超え、情報のビット数は350年後までには地球を構成する原子の数を超え、また500年後までには創出された情報が生む質量は地球の全質量の半分以上に達して、「情報カタストロフィ」が起き得るとしている(Vopson 2020)。

これらの仮説はまだ裏付けられていないが、もし正しいとすると、これまでの物理学による宇宙の成り立ちや時空間の説明では欠けていた情報という新しい次元が加わる点で画期的な学説であり、情報が過多となっている世界の行末と、そこでの人間とAIと情報の関係を考える上で示唆に富むものと言える。

結び

本論は、人間とAI、及び情報・データとの関係が将来どうなっていくかについて予言をしようとするものではない。それを考える上で念頭に置くべき諸パラダイムと学説を横断的に検討し、あり得るシナリオをあくまでも可能性として提示したに過ぎない。そこでは、AIはさらに高度化して行く中でも、人間の目的に資する存在としてコントロールされ、現在一部で懸念されているような人間とAIとの関係の主従逆転は起きず、適切な共生関係が築かれていくと想定した。ただし、人間が今持っている知能はAIに比べて相対的には衰えていくと考えられる中で、人間は独自の新たな知能を獲得して行けるのか、また人間は意識を持っていることで、少なくとも現在のところ意識は持たないと考えられているAIに対して本質的な優位を今後も保っていきけるのかということが問われる。その答えを出すことはまだ容易ではない。ただいづれにしても人間の存在の

あり方と社会のあり方は大きく変化して行くであろう。特に、情報・データの流れが爆発的に増大し続けている現在の世界はフロリディが言うインフォスフィアだと認識する場合には、人間とAIとは共に情報を媒介するメディアであると共に処理するアルゴリズムであり、したがってデータに還元される存在であることがクローズアップされる。そこでは、人間もAIも、一蓮托生で情報・データの大海の一部となる。ここで問われなければならないのは、人間とAIとは、自らその一部でしかないデータの大海の全体を効果的にマネージし続けることはできるかという問題であろう。そこではヴォップソンが言うように情報エントロピーは縮小に向かうとしても、それは具体的には情報の圧縮ないし喪失を意味しており、原理的な自然現象として起きるのであって、人間の意思が介在するものではない。それはエントロピーの減少が熱力学の文脈で一般に理解されている秩序の増大とはむしろ反対の状況を意味する。人間とAIはそのような状況下ではむしろ無力化して行くのではないだろうか。

今一つ現実問題として考慮する必要があるのは、IOTのマネージメントにおいて世界が直面する資源上の制約である。まず、情報通信に関わる産業が消費する電気量は、近年、データセンターやAI、暗号通貨の広がりなどによって世界的に急増しており、革新的な効率化が図られない限り、環境への負荷が増大するとの懸念がある（IEA 2024: 8, 31-37）。当然、温暖化への対応と他の産業分野とのバランスの必要上制約が課されることになる。またヴォップソンの仮説に従えば、地球規模で起きる大量のデータ消失で次第に大きな熱量が発生していく。それにコンピューターは元々CPUやGPUによる演算処理で多量の熱を発生している。これらの熱を地球から系外（宇宙空間）に放出できる量には温暖化ガスの問題からも当面限界がある。

今一つのより本質的な制約は、世界で毎年生み出されているデータの量の増加率が、データを保存できるハードディスクや、コンピューターの処理速度、さらには通信速度の各々の増加率を上回っているということにある³⁵（Floridi 2014: 20-24）。このままでは、人間が生み出すデータの洪水は、今後そのますます小さな一部しか保存されなくなっていく上、そのうちのさらに小さな一部だけが処理可能で、そのさらに一部しか発信できないという構造が加速的に拡大して行くことになる。毎年生成されるデータは、そのますます大きな部分が短い寿命で消去されざるを得ない状況が続いて行く。この短命なデータの奔流から、有用なデータをタイムリーに選別して捕捉、保存、圧縮し、その中の処理すべきデータを抽出して適切に処理し、さらに通信すべき部分を有用な形で通信するといった、IOT全体の秩序を、人間とAIとは効果的に保ち続けられるのかという懸念は、このような資源的制約からも深まらざるを得ない。

その上問われなければならないのは、ヴォップソンが言うような「情報カタストロフィ」に向かっている「情報の力」が実際に働くのかどうかである。それは人間とAIの「知能の力」も人間の「意識の力」も圧倒するほどに強大化するのであるだろうか。そうだとすると世界は早晚何らかの「データの死」に至るのではないだろうか。これは旧約聖書の創世記3：19で神がアダムに「汝は土から生まれたのだから、土に戻らねばならない」と述べたとされているのと同様に、我々人

間と AI は元々は素データから生まれたのだから、いずれ素データに戻らねばならないことを示唆しているようにも思える。

参考文献

- Boulding, Kenneth Ewart, 1970, *Economics as a Science*. McGraw-Hill. (訳：ケネス・ボールドディング [清水幾太郎 訳] 『科学としての経済学』 日本経済新聞社)
- Bostrom, Nick, 2003, *Are you living in a computer simulation?* *Philosophical Quarterly* Vol.53, No.211, pp. 243-255.
- _____, 2014, *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*. Oxford University Press. (訳：ニック・ボストロム [倉骨彰訳] 『スーパーインテリジェンス 超絶AIと人類の命運』 日経BP)
- _____, 2024, *Deep Utopia: Life and Meaning in a Solved World*. Ideapress Publishing.
- Dawkins, Richard, 2016, *The Selfish Gene: 40th Anniversary Edition*. Oxford University Press (First published 1976). (訳：リチャード・ドーキンス [日高敏隆他訳] 『利己的な遺伝子 (増補新装版)』 紀伊國屋書店)
- Dennett, Daniel, 2009, *Darwin's "strange inversion of reasoning."* Research article published on PNAS website: <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.0904433106>
- Floridi, Luciano, 2010, *Information: A very Short Introduction*. Oxford University Press.
- _____, 2014, *The 4th Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*. Oxford University Press.
- Harari, Yuval Noah, 2017, *Homo Deus: A Brief History of Tomorrow*. Penguin Random House. (訳：ユヴァル・ノア・ハラリ [柴田裕之訳] 『ホモ・デウス テクノロジーとサビエンスの未来』 河出書房新社)
- _____, 2024, *Nexus: A Brief History of Information Networks from the Stone Age to AI*. Random House.
- Hinton, Geoffrey, 2024, *Will digital intelligence replace biological intelligence?* Romanes Lecture at the University of Oxford: <https://www.youtube.com/watch?v=N1TEjTeQeg0>
- 今田純雄, 2018, 「感情心理学：感情研究の基礎とその展開 (心理学の世界 基礎編 1 1)」, 培風館
- International Energy Agency, 2024, *Electricity 2024: Analysis and forecast to 2026*.
- Kahneman, Daniel, 2011, *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux. (訳：ダニエル・カーネマン [村井章子訳] 『ファスト&スロー あなたの意思はどのように決まるか?』 (上) (下) 早川書房)
- Libet, Benjamin, et al., 1983, *Time of conscious Intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential): The unconscious initiation of a freely voluntary act*. *Brain*, Volume 106, Issue 3, September 1983, pp. 623-642.
- McLuhan, Marshall, 1964, *Understanding Media: The Extensions of Man*. McGraw Hill. (訳：マーシャル・マクルーハン [栗原、河本訳] 『メディア論—人間の拡張の諸相』 みすず書房)
- Noble, Dennis, 2008, *The Music of Life: Biology Beyond Genes*. Oxford University Press. (訳：デニス・ノーブル [倉智嘉久訳] 『生命の音楽—ゲノムを超えて システムズバイオロジーへの招待』 新曜社)
- Shannon, Claude Elwood, 1948, *A Mathematical Theory of Communication*, *Bell System Technical Journal*, Vol 27, pp. 379-423, 623-656. (訳：C.E. シヤノン [長谷川、井上訳] 『コミュニケーションの数学的理論—情報理論の基礎』 明治図書)
- Vopson, Melvin, 2019, *The mass-energy-information equivalence principle*, Research article published on AIP Publishing website: <https://pubs.aip.org/aip/adv/article/9/9/095206/1076232/The-mass-energy-information-equivalence-principle>
- _____, 2020, *The information catastrophe*, Research article published on AIP Publishing website: <https://>

pubs.aip.org/aip/adv/article/10/8/085014/990263/The-information-catastrophe
 _____, 2022, *Second law of information dynamics*, Research article published on AIP Publishing website:
<https://pubs.aip.org/aip/adv/article/12/7/075310/2819368/Second-law-of-information-dynamics>
 Wallerstein, Immanuel, 2019, *This is the end; this is the beginning*. 同人がウェブサイトで公表してきた世相評論の
 最終回：<https://iwallerstein.com/this-is-the-end-this-is-the-beginning/>

注

- 1 哲学者ルチアーノ・フロリディが提唱している概念（本論後半参照）。
- 2 本論後半の「情報エントロピー」参照。情報エントロピーは情報物理学者のヴォップソンによれば熱力学エントロピーとは逆に時間とともに減少する。
- 3 哲学者のニック・ポストロム、歴史家のユバル・ノア・ハラリ、コンピューター科学者のジェフリー・ヒントンはほか多くの有識者がそのリスクを論じている。
- 4 哲学者ルチアーノ・フロリディの情報の哲学などによる。本論後半で取り上げる。
- 5 EUのAI法（2024年成立）、G7の広島AIプロセスで取りまとめられた国際指針（2023年に合意）など。これらに先駆けて、2021年にはユネスコ総会においてAIの倫理に関する勧告が採択された。
- 6 例えばチェスや将棋、囲碁などの技量においてはすでにAIが人間の名人を凌駕して久しいが、人間同士のゲームとしてはますます盛んに行われていることが想起される。
- 7 カナダの哲学者、文明批評家。メディアの変遷により文明が形成されてきたとし、インターネット時代を予測するかのような斬新なメディア論を提唱して一世を風靡した。
- 8 この意味での媒体には、言葉を話して伝える口に代わるメディアとして、時代を遡って書籍、手紙、新聞、雑誌等の出版物、その他狭義のメディアである報道機関も含まれる。
- 9 イギリスの数学者のアラン・チューリング（Alan Turing）が1936年に発表した論文の中で定義した仮想的な計算機で、コンピューターの仕組みの原理をついたものであった。チューリングは「コンピューター科学の父」と言われる。
- 10 データの計算手順や処理方法を表す一般概念。
- 11 科学的な用語はクオリア。
- 12 オーストラリアの哲学者デイヴィッド・チャーマーズ（David Chalmers）が命名した。脳の物理的・化学的な働きをもとにした説明が可能な意識のイージープロブレムと対置される。
- 13 バックプロパゲーションを使った大言語モデル（LLM）の開発に携わったジェフリー・ヒントン（Geoffrey Hinton）自身がインタビューで述べている：<https://www.youtube.com/watch?v=n4IQOBka8bc>
- 14 米国の言語哲学者ジョン・サール（John Searle）、イタリアの科学哲学者ルチアーノ・フロリディ（Luciano Floridi）など。
- 15 言い換えるとチューリングテストをクリアし得る存在。
- 16 ポストロムやユヴァル・ノア・ハラリ、さらにはWorld Wide Webの発展系としてのSemantic Webの構築を提唱しているティム・バーナーズ＝リー（Tim Berners Lee）など。
- 17 フロリディが言うインフォスフィア（Infosphere）。本論後半参照。
- 18 アメリカの歴史家、社会学者で有名な「世界システム論」（World-Systems Theory）の提唱者であるイマヌエル・ウォーラーステイン（Immanuel Wallerstein）は、資本主義を中心とする16世紀以来の世界システムは1970年頃を境にして崩壊する過程に入っているとしてきたが、その後どのような新しい世界システムが現れるかは原理的に予見不可能だとしている（Wallerstein 2019）。

- 19 2024年2月29日にオックスフォード大学で行った講義。ヒントンはここで、AIはいずれ自己認識 (self awareness: 意識が前提になる) を持つようになるとも言っている。
- 20 ただし、セマンティックスも一義ではなく、言葉ないし記号と、人間が五感で感得できる現実世界の対象との関連付けは五感に対応するセンサーを使った機械的なシンタックスから比較的容易に構築できると思われるが、抽象的な概念や、意図、感情などに係るセマンティックスの構築はより複雑であろう。
- 21 現在までに、ティム・バーナーズ＝リーがセマンティック・ウェブ (Semantic Web) の構想を、ティム・オライリー (Tim O'Reilly) がウェブ2.0を提唱している。
- 22 前出のデイヴィッド・チャルマーズ (David Chalmers) が言う意識のイーザー・プロブレム。
- 23 同人が言う意識のハード・プロブレム。
- 24 二重相続理論: Dual Inheritance Theory.
- 25 イスラエル出身のアメリカの心理学者、行動経済学者。2002年ノーベル経済学賞受賞。2024年に死去。
- 26 体が無意識に反射的に動く場合はその限りではない。
- 27 元々は、イギリス出身のアメリカの著名な経済学者・哲学者のケネス・ボールドディング (Kenneth Boulding) が1970年の著作で使った造語とされている (Boulding 1970: 15-6)。フロリディアはこれを発展させている。情報空間ないし情報圏と訳し得るが、本論では原語のニュアンスを尊重してカタカナ表記にした。
- 28 ハラリは、2024年9月の新著“Nexus”では、歴史家としての視点から情報について詳細な考察を展開している (Harari 2024)。そこでは情報が自由に大量に流れることが多くの人が言うように必ず真実と善につながるといってはナイーブな情報観であるとして、情報の流通は偽情報を広めるポピュリストの政治家による権力増長の道具となったり、情報処理に優れるAIが人間を滅亡させる危険を指摘している。
- 29 ミームのコンセプトはその後、ダニエル・デネットや、イギリスの作家スーザン・ブラックモア (Susan Blackmore) に支持され、展開されてきている。
- 30 注: ここで言う文化とは、社会における人間の営みの全てを包含する広義の文化である。
- 31 このことは、遺伝情報の本体について見ても同じである。周知のように、人の遺伝情報の総体であるゲノムは、23の染色体に分かれて入っているものの、基本的にはDNA上の約60億個の一連の塩基対からなる。塩基は4種類でありその配列順が遺伝子の持つ情報である。重要なことは、ゲノムは人の体のすべての細胞の中に等しく完全なセットが含まれていることである。つまり、ゲノムの中には、人の体の各部分の形質 (表現型) に変わる情報のみならず、ゲノムのどの部分が体のどの部分で発現するのかについての情報、人の細胞が受精卵から多くの段階を経て分化して行き、最後は個体を形成するまでの複雑なプロセスを律する手順 (プログラムと言い換えても良い) に関わる情報がすべて、その一連のデータに含まれていると考えられる。それには、人に意識を生じさせる仕組みに関わる情報も含まれていると考えることも可能である。
- 32 Melvin Vopson. ルーマニア出身の物性物理・情報物理学者。ポーツマス大学准教授。
- 33 我々人間が現実と認識しているこの世界は何らかの高度文明によってシミュレートされたものであり、我々は気付かないものの我々もその一部であるとする仮説 (Bostrom 2003)。
- 34 Euro News とのインタビュー: <https://www.euronews.com/next/2023/11/04/are-we-living-in-a-computer-simulation-this-physicist-says-his-study-supports-the-theory>
- 35 データを保存できる世界のハードディスク容量は Kryder's Law によると約13か月ごとに倍増しているが、データ量の増加率には及ばない。コンピューターの処理速度の増加率はそれよりも遅く、約18ヶ月で倍増するに過ぎない (Moore's Law)。ネットワーク通信速度の増加率はさらに低く、倍増するのに平均約21ヶ月かかる (Nielsen's Law)。

(以上、各 URL は2025年2月6日に最終アクセス)

基督教东渐与日本汉译圣经流传之情况

永井崇弘^{*1}

(Received 6 October 2024)

Abstract

This paper examines the current state of Chinese versions of the Bible existing in Japan through various catalogues, collection surveys, and web searches, and then considers the characteristics of the collections of Chinese versions of the Bible in Japan. In Shiga (1973), the number of Chinese versions of the Bible held in Japan was recorded as 107 types up to 1970 and 105 types up to 1949, but through the analysis in this paper, 309 types have been identified. A characteristic of the Chinese Bible collections in Japan is that many were published from the end of the Edo period to the period after the ban on Christianity was lifted during the Meiji era. This was to deepen the understanding of Christianity, which symbolized Western civilization. However, the earliest dialect translations are from the late 1880s, with about 47% of them dating to the 1930s, accounting for roughly half of the total. These dialect translations were likely obtained not for understanding Christianity or Western culture through the Bible, but rather for the acquisition or study of dialects, or brought to Japan after being purchased while staying in China. Additionally, about 98.7% of the Chinese Bibles were translated by Protestant missionaries, and very few were translated by Catholic missionaries (about 0.6%) and Orthodox missionaries (about 0.6%). This trend is roughly the same as Spillette (1975) and is not considered a distinctive feature of the collections in Japan.

Keywords

Chinese Versions of Bible, Dissemination in Japan

1. 引言

本稿作者作为<近代東西言語接触研究のためのイタリア現存宣教師東アジア文献デジタルアーカイブ構築>(2022年度国際共同研究強化(B)22K0005)科研的成员旨在对意大利现存基

^{*1}福井大学教育・人文社会系部門総合グローバル領域

基督教文献中汉译圣经的藏书状况做以研究。为此，先将流传至日本的汉译圣经状况考察，望成为意大利及各国所存汉译圣经藏书的考察资料。

日本汉译圣经总结曾载于志贺1973一览表。志贺1973在〈日本国内现存中文訳聖書要覧〉中以出版年序总结了当时日存汉译圣经的刊行年代、书名、出版所和备注，记载了截至1970年日本所存的汉译圣经状况，其中新旧约圣经28种、旧约圣经23种（含注有日文训点记号的1种）、旧约圣经单卷（附诗篇的新约）1种、新约圣经31种、新约圣经单卷23种（含注有日文训点记号的1种）、新约圣经的四福音书1种，共107种版本。作者则通过各种书目、藏书调查及网络检索整合，做成载有详细书目信息的现存汉译圣经藏书目录，并将其分析总结，意在明确日本现存汉译圣经藏书状态。

2. 日本的基督教及圣经

基督教在日本的传播始于战国时代1549年天主教耶稣会的宣教士方济·沙勿略（Francis Xavier, S.J., 1506-1552）。之后，安土桃山时代的丰臣秀吉禁教，德川家康时代一度解禁，后又因德川幕府的锁国政策再一次禁止基督教的传播。明治维新之后1873年起基督教再次被解禁，以新教为主的宣教士大量进入日本传教。

日本的圣经日译，在16世纪后半起至17世纪曾在海外和国内有过部分进行，据说在京都也有过出版。但那时的天主教并不是将圣经作为唯一的信仰根据，而且天主教会的公认圣经是拉丁语的武加大（Vulgata）译本，所以并没有像新教那样致力于圣经的翻译。因此日译圣经的流传极为有限，加之对基督教的禁教政策，这一时期的日译圣经几乎没能流传下来。

江户时代的1814年，新教宣教士马礼逊（Robert Morrison, 1782-1834）在中国出版了最早的汉译新约圣经《新遗诏书》。因着鸦片战争1842年南京条约将中国的大门打开，马礼逊译本的修订版为主的状态开始改变，汉译圣经的前瞻性使得新约的汉译工作大幅度地展开了。1852年文理委办译的《新约全书》出版、1859年裨治文（Elijah Coleman Bridgman, 1801-1861）和克陛存（Michael Simpson Culbertson, 1819-1862）译《新约全书》出版。除了这两种代表性的汉译圣经之外，还有为数不少的文理译本、浅文理译本、官话译本、方言译本都以新教为主进行了出版。日本于1873年正式解禁基督教的传播，当时的日本没有固定的日译圣经。因此，在中国活动的宣教士们来日本时携带的都是汉译圣经。许多美宣教士被差派到了日本，他们使用的圣经都是裨治文和克陛存译本。这个译本的译文给予了“明治元译”很大的影响，而且从幕府末期到明治时代的日本人也是通过汉译圣经从而加深了对代表西方文明的基督教的理解。为此，包括偷渡的方式，都使得汉译圣经在日本流传了起来。

基督教解禁之后，在汉译圣经的译文中附加了训点的“训点圣经”也开始流通。此版本是通过日本的汉文训读法来阅读汉译圣经的。从幕府到明治，圣经的汉译文将基督教介绍给了日本，以合文（James Curtis Hepburn, 1815-1911）和布朗（Samuel Robbins Brown, 1810-1880）为中心的“翻译委员社中”于1880年出版了新约、1887年出版了旧约，这些对西方文明的认知都起到

了很大的作用。

3. 日本汉译圣经的流传状况

本稿在做考察时,为了把握汉译圣经的流传状况,做了一个日本汉译圣经藏书目录,此目录是用了以下43种书目和三个图书馆,甚至日本大学图书馆所藏检索的<Webcat Plus>和东京大学web检索系统的<东京大学OPAC>,从中归纳整理而出。

[目录]

1910. 『私立成田圖書館和漢書分類目錄（第一編）』。私立成田图书馆编。成田：私立成田图书馆。
1929. 『靜嘉堂文庫國書分類目錄』。静嘉堂文库编。砧村：静嘉堂文库。
1932. 『天理図書館圖書分類目錄：第1編總記』。天理图书馆编。天理：天理图书馆。
1940. 『天理圖書館稀書目錄：和漢書之部第三』。天理图书馆编。丹波市町：天理图书馆。
1952. 『和漢圖書分類目錄』。宫内厅书陵部编。东京：宫内厅书陵部。
1954. 『明治期基督教關係圖書目錄』。青山学院大学间岛纪念图书馆编。东京：青山学院大学间岛纪念图书馆。
1958. 『東京大学史料編纂所圖書目錄：第一部 和漢書刊本編1 總記・哲学』。东京：东京大学史料编纂所。
1960. 『国立国会図書館蔵書目錄：別冊第1：亀田次郎旧蔵目錄』。国立国会图书馆整理部。东京：国立国会图书馆。
1965. 『日本キリスト教文献目錄：明治期（1859-1912）』。国际基督教大学亚细亚文化研究委员会编。东京：国际基督教大学。（1965. The Committee on Asian Cultural Studies. *A Bibliography of Christianity in Japan -Meiji Era-, Part II (1859-1912)* . International Christian University. Tokyo.)
1966. 『実藤文庫目錄』。东京都立日比谷图书馆编。东京：东京都立日比谷图书馆。
1967. 『キリスト教社会問題研究会所蔵文献目錄』。京都：同志社大学人文科学研究所基督教社会问题研究会。
1969. 『特別集書山県公文庫目錄』。小田原市立图书馆编。小田原：小田原市立图书馆。
1969. 『大原文庫和漢書分類目錄』。大阪府立图书馆天王寺分馆藏。大阪府立图书馆编。大阪：大阪府立图书馆。
1969. 『天理圖書館圖書分類目錄：新輯：第2編哲学・宗教』。天理图书馆编。天理：天理大学出版部。
1969. 『同志社大学蔵書目錄：第1卷（S.39-S.41）』。同志社大学图书馆编。京都：同志社大学图书馆。
1971. 『同志社大学蔵書目錄：第2卷（S.42-S.44）』。同志社大学图书馆编。京都：同志社大学图

书馆。

1971. 『紀州藩文庫目録：和歌山大学附属図書館真砂町分館蔵』。和歌山大学附属図書館真砂分館編。和歌山：和歌山大学附属図書館。
1973. 『長崎大学経済学部所蔵武藤文庫目録』。長崎大学附属図書館経済学部分館。長崎：長崎大学経済学部。
1974. 『長澤文庫目録：第2部和書』。帝塚山大学図書館編。奈良：帝塚山大学図書館。
1974. 『改訂内閣文庫国書分類目録：上』。東京：国立公文書館内閣文庫。
1974. 『同志社大学蔵書目録：第3巻（S.45-S.47）』。同志社大学図書館編。京都：同志社大学図書館。
1975. 『三枝博音文庫目録』。横浜市立大学図書館編。横浜：横浜市立大学図書館。
1975. 『神戸大学附属図書館漢籍分類目録』。神戸大学附属図書館編。神戸：神戸大学附属図書館。
1979. 『門脇文庫目録』。山梨英和短期大学編。甲府：山梨英和短期大学。
1980. 『同志社大学蔵書目録：第4巻（S.48-S.52）第1分冊：総記・哲学・歴史』。同志社大学図書館編。京都：同志社大学図書館。
1981. 『日本キリスト教団大阪教会所蔵資料目録』。梅花学園澤山保罗研究会編。大阪：日本基督教団大阪教会。
1981. 『佐賀県立図書館蔵書鍋島家文庫目録：一般資料（和書・漢籍）編』。佐賀県立図書館編。佐賀：佐賀県史料刊行会。
1981. 『明治新聞雑誌文庫所蔵図書・資料類目録』。東京大学法学部附属近代日本法政史料中心編。東京：東京大学出版会。
1981. 『茨城大学附属図書館蔵菅文庫國書目録』。茨城大学附属図書館編。水戸：茨城大学附属図書館。
1982. *Bibliotheca Biblica, A Catalogue of Bibles in the University Library Kyoto University of Foreign Studies*. Kyoto. 「聖書目録」京都外国語大学附属図書館。
1982. 『牧野文庫蔵書目録：邦文図書部』。高知県立牧野植物園編。高知：高知県立牧野植物園。
1985. 『中国語図書目録』。京都外国語大学附属図書館編。京都：京都外国語大学附属図書館。
1987. 『吉川文庫漢籍目録：新学部』。神戸市立中央図書館編。神戸：神戸市立中央図書館。
1988. 『国立国会図書館蔵書目録：S.52-60 第2編第2冊』。国立国会図書館図書部編。東京：国立国会図書館。
1988. 『天理図書館増加図書目録和漢書部1983-1987年度』。天理：天理大学附属天理図書館。
1990. 『山梨英和短期大学蔵書目録：和書1966-1987』。山梨英和短期大学附属図書館編。甲府：山梨英和短期大学。
1991. 『明治乃聖書：鶴見大学図書館特定テーマ別蔵書目録集成1』。鶴見大学図書館編。横浜：鶴見大学図書館。

1992. 『末延文庫目録：和書編』, 东京大学附属图书馆编。东京：东京大学附属图书馆。
1992. 『東洋文庫所蔵近代中国関係図書分類目録：中国文Ⅱ』, 东洋文库近代中国研究委员会编纂。东京：东洋文库。
1992. 『明治期キリスト教文献目録：翻訳文学その他特別資料』, 青山学院资料中心编。东京：青山学院资料中心。
1993. 『東洋文庫所蔵漢籍分類目録：子部』, 东洋文库图书部编。东京：东洋文库。
1994. 『東京都立中央図書館中国語図書目録：総記・哲学・歴史 1972-1990』, 東京都立中央图书馆编。东京：東京都立中央图书馆。
1994. 『佼成図書館増加図書目録：平成 2・3・4・5 年版』, 佼成图书馆编。东京：佼成图书馆。
[图书馆]
大阪府立中之岛图书馆
关西大学综合图书馆
爱知大学图书馆 (<https://arcau.iri-project.org>)
东京大学 OPAC (The University of Tokyo Library OPAC)
(https://opac.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/opac/opac_search/?lang=0)
Webcat Plus (<http://webcatplus.nii.ac.jp/#>)

以上的书目、图书馆藏书和 web 检索系统中, 以 1965 年国际基督教大学的《日本基督教文献目录-明治期-(1859-1912)》〈A 教书〉的汉译圣经为出发点, 涉及其他 42 中书目及日本拥有最久历史的东京大学的藏书检索〈东京大学 OPAC 系统〉、日本的大学藏书检索系统〈WebcatPlus〉、爱知大学图书馆藏书检索系统, 另外又追加了关西大学综合图书馆和大阪府立中之岛图书馆藏书。

此目录收有历史中残留在日本的、现代研究用的、截至 1949 年中华人民共和国成立载有出版年的 309 种汉译圣经, 其中也包括单卷本。有关版本的重复, 也尽可能加以确认, 但因各书目中也有无详细记载的版本, 所以不否认有版本重复的可能性。另外, 也存在未能确认到的个人藏书或其他大学读书馆的藏书, 明白日本现存汉译圣经的网罗无以穷尽。虽深知对各个实物的确认工作及其他大学图书馆藏书的调查也是今后的一大课题, 但此目录可以基本显明日本汉译圣经藏书的大致状况。本稿将以此目录为基准对日本汉译圣经进行考察。

4. 目录中所收的汉译圣经

4.1 教派分类的考察

如先前所述凡确认到的汉英圣经共 309 种, 其中新教的有 305 种、天主教的有 2 种、东正教的有 2 种。

4.1.1 新教汉译圣经

按教派分类汉译圣经的话新教的数目最多, 可确认到 305 种版本。其中包含有新约和旧约的新

旧约圣经有81种。旧约的话，整部旧约圣经有33种、单卷旧约圣经或部分圣经有20种。新约的话，整部新约圣经有104种、新约的单卷圣经或部分圣经有67种。新约圣经的104种是旧约33种的将近3倍，然而英国外国圣经协会（British and Foreign Bible Society）的藏书目录Spillette1975中新约圣经204种，是旧约圣经20种的将近10倍，其差别更大。但是，若加上单卷及部分圣经的数量，日本所藏新旧约的比率与Spillette1975新旧约的比率几乎相同，都是1比3，由此可看出，日本新约圣经的合集藏书较少。

4.1.2 天主教及东正教的汉译圣经

天主教刊行的汉译圣经据Hykes1916有1887年的使徒行传、1892年的马太、1893年的马可、1893年的四福音书、1897年的新约，都是1800年代开始的，但所做成的目录里只有1949年的新约圣经和1940年的路加福音，1900年代的2种而已。它只占全体309种的0.6%。

东正教的汉译圣经只有新约的2种，都是1864年出版的。同天主教的汉译圣经一样，只占全体309种的0.6%。但东正教的汉译圣经其实更少，除了这个只有1879年诗篇的汉译《圣咏经》。

如上，日本所藏汉译圣经其98.7%几乎都是新教的汉译圣经，天主教和东正教的各只有2种，可以说是极为少数。Spillette1975中，记载了截至1949年出版的汉译圣经938种，但天主教的只有9种，占全体的0.9%。东正教的汉译圣经据古里·卡尔波夫（Gury Karpoff, 1814-1882）新约只有1种，不超过全体的0.1%。与其相仿，英国外国圣经协会汉译圣经的藏书状况也呈同样倾向，而日本所藏天主教汉译圣经的比例则更低一些。

4.2 圣经汉译方法及新旧约、旧约、旧约单卷、新约、新约单卷的藏书状况

基督教的圣经分为旧约圣经和新约圣经，各由不同的单卷构成。新教的圣经中由旧约39卷、新约27卷，共66卷构成。而各单卷按其记录者或特性内容总结而成。例如，岩波2004-2005以希伯来语的圣经为基准将旧约分别总和为<律法>、<历史书>、<预言书>、<诸书>4个大册出版。具体如下：

<律法>：创世记、出埃及记、利未记、民数记、申命记。

<历史>：约书亚记、士师记、撒母耳记上下、列王纪上下。

<预言书>：以赛亚书、耶利米书、以西结书、何西阿书、约珥书、阿摩斯书、俄巴底亚书、约拿记、弥加书、那鸿书、哈巴谷书、西番雅书、哈该书、撒加利亚书、玛拉基书。

<诸书>：诗篇、约伯记、箴言、路得记、雅歌、传道书、耶利米哀歌、以斯帖记、但以理书、以斯拉记、尼西米记、历代志上下。

而且将新约总和为<福音书>、<使徒行传>、<保罗书信>、<共同书信>、<启示录>5个部分。具体如下：

<福音书>：从马太福音到约翰福音

<使徒行传>

<保罗书信>：从罗马书到腓利门书

<共同书信>：从希伯来书到犹大书

<启示录>

圣经汉译多数是从新约开始着手，新约翻完了之后再开始翻旧约。无论是新旧约，大致是将各单卷或安份量以特色统合在一起的数个单卷各自的翻译完成之后就出版了。将单卷统合成新约圣经或旧约圣经来出版，进而将新约旧约统合成新旧约圣经出版，每次都会进行再修订使译文的精度提升。而且再版的时候也进行再修订也很常见。

4.2.1 新旧约圣经

本考察中可确认到的统合了新约和旧约的新旧约圣经 81 种。①从最早期到 1851 年作为普及译本的文理代表译的新约出版前，有 1 种；②文理代表译的新约出版的 1852 年开始到日本禁教的 1872 年间的有 8 种；③ 1873 年解禁开始到 1949 年的有 72 种。

4.2.2 旧约圣经及旧约圣经的单卷

旧约圣经有 33 种，①时期的没有、②时期的有 26 种、③时期的有 7 种，②时期的约 79% 占多数。可以想到这是由于从幕府末期到明治初期为了更深地理解象征西方文明的基督教所引带出的结果。旧约圣经的单卷中，①时期的有 3 种、②时期的有 7 种、③时期的有 12 种。单卷中，创世记有 6 种（1846, 1861, 1873, 1886, 1905, 1907）、出埃及记（1888, 1904, 1907）和创世记 出埃及记（1865, 1865, 1886）3 种、诗篇 4 种（1861, 1870, 1875, 1884）、箴言、以斯贴记、但以理书、传道书各 1 种。创世记最多，其次是出埃及记，而且诗篇也不少。摩西五经中开头的两卷创世记和出埃及记，还有诗篇，这些都是日本人从旧约开始理解圣经的重要书卷。

4.2.3 新约圣经及新约圣经的单卷和部分译

新约圣经有 107 种，①时期有 3 种、②时期有 30 种、③时期有 74 种。新约圣经的单卷或部分译中，①时期的有 1 种、②时期的有 30 种、③时期的有 37 种。单卷的种类中，面向外邦人内容简洁明了的马可福音最多，有 18 种（1811, 1864, 1868, 1871, 1871, 1872, 1900, 1902, 1907, 1909, 1910, 1912, 1912, 1916, 1917, 1920, 1932, 1946）。其次是新约圣经起头书卷马太福音有 17 种（1865, 1865, 1867, 1867, 1868, 1871, 1871, 1873, 1873, 1887, 1888, 1904, 1912, 1913, 1921, 1922, 1932）。再下来是路加福音 12 种（1858, 1862, 1864, 1871, 1871, 1880, 1887, 1904, 1913, 1919, 1922, 1940），约翰福音 4 种（1864, 1868, 1871, 1871），四福音书 1 种（1869）。单卷 68 种中占 76% 的是 52 种福音书，这是显示了为了加深对基督教的理解而选择了福音书。另外，从 1852 年到 1949 年的 97 年间，单卷的出版数从 1852 年到 1872 年的 20 年间的出版占全体的 44%，这也显明了此时期对基督教的关注度的高涨。

日本所藏的汉译圣经中，作为合集的以新约圣经为最多，其次是新旧约圣经，然后是旧约圣经。有关包括单卷在内的所有汉译圣经的出版时期，①时期有 6 种、②时期有 101 种、③时期有 202 种。

③时期的77年间有202种，平均每年约2.6种被出版，②时期的20年期间每年约5种被出版，是③时期的将近2倍的数值，这表明了②时期是圣经被引入日本最多的时期。

4.3 有关圣经的方言译本

有关日本所藏汉语圣经的语体，由于所出的各书目虽没有详细记载是文理、浅文理还是官话等，所以比较难判断，但有关方言译却加以明确标识。所以就方言译圣经状况进行考察。

Spillette1975中有22种方言译，广东话59种、福州话56种、汕头话54种、上海话39种、宁波话37种、厦门话和客家话30种、台州话20种、海南话14种、兴化话9种、苏州话7种、建宁话6种、温州话和三江话客家五经富话4种、杭州话和新港3种、建阳话2种、汀州话和昭武话、金华话、汉口话各1种¹⁾。而日本的方言译本有8种，广东话最多有15种、其次是福州话6种、厦门话3种、上海话和客家话2种、台州话、苏州话和新港话各1种，没有Spillette1975中较多见到的汕头话和宁波话译本。

4.3.1 新旧约圣经

方言译圣经所藏共32种，整合了旧约和新约的新旧约圣经有16种。其中，广东话6种（1909, 1922, 1925, 1930, 1930, 1934）是最多的、其次是福州话4种（1908, 1913, 1933, 1937）、还有厦门话3种（1920, 1933, 1938）、客家话2种（1931, 1934）、上海话1种（1928），出版时期都是在20世纪以后。Spillette1975中，截至1949年方言圣经的385种当中旧约圣经有10种，其中广东话和福州话各3种，客家话、和厦门话、汕头话、兴化话各1种。

4.3.2 旧约圣经和旧约的单卷及部分译

Spillette1975中可见到9种旧约圣经和106中旧约的单卷及部分译，但在日本所藏中没有确认到旧约圣经和旧约的单卷及部分译。这有可能表示在日本几乎没有对方言译的需要。

4.3.3 新约圣经和新约的单卷及部分译

方言译新约圣经有13种、新约单卷及部分译有3种。新约圣经中广东话8种（1888, 1894, 1913, 1929, 1930, 1930, 1931, 1934）是最多的，其中包含2种20世纪前出版的。其他，福州话（1933）、上海话（1933）、台州话（1897）、苏州话（1903）各1种，另1种是目录中没有明确是哪个方言的译本。新约单卷及部分译3种（1888新港话、1912福州话、1916广东话），不只数量少而且1920年之后的是没有的。1888新港话是马太福音、其余2种是马可福音。

本考察确认到了日本所藏的汉译圣经309种，但是方言译不过10%。其中新旧约圣经约20%、旧约圣经的单卷及部分译是0%、新约圣经约12%、新约圣经的单卷及部分译约4%，整合了圣经中所有书卷的比较多。作为汉译的语言，以在香港、台湾、新加坡等地说广东话、福州话、厦门话、客家话为主的方言译为中心的。有关出版时期，①时期和②时期，也就是最早开始到1872年日本禁教期间的汉译圣经是没有的，③时期1873年解禁之后特别是20世纪以后的汉译圣经增多。比起通过方言圣经来理解基督教的想法，这些方言译应该是学习和研究方言为目的的，或是在当地访问时所购买的。

5. 结语

由以上考察可得，志贺1973日本所藏汉译圣经中截至1970年有107种，截至1949年有105种，但本考察明确了有309种，约志贺1973的3倍。这些约有英国外国圣经协会（Spillette1975）所藏938种（文理译本237、浅文理译本50、官话译本266（北京252、山東2、東山東・膠東2、天津2、直隸1、南京16）、方言译本385）的33%。作为日本所藏汉译圣经的特点，幕府后期到明治基督教解禁之后所出版的居多。这是因为当时为了加深对象征西方文明的基督教的理解而引带出来的。但是，方言译本中1880年代末的汉译圣经是最早的，1930年代的约占47%，将近半数²⁾。由此看来，方言译的汉译圣经并非是为了通过圣经来理解西方文明，而是为了学习和研究或在当地购买之物。另外日本所藏的汉译圣经约98.7%都是新教的圣经，天主教和东正教的藏书极少各约有0.6%。这与Spillette1975呈同样倾向，所以不属日本藏书的特点。作为今后的课题，是将所作目录进行实物调查，还有对目录所载之外的图书馆进行实地调查，以此来提高日本汉译圣经所藏状况的精度，此实为必要。而且如果可以把握所藏书籍的来由时期及其经纬，那将更加明确达至日本汉译圣经的目的了。

最后，本稿是日本学术振兴会科学研究费补助金国际共同研究强化（B）〈近代東西言語接触研究のためのイタリア現存宣教師東アジア文献デジタルアーカイブ構築〉（课题号码22KK0005）研究成果的一部分，论者系关西大学开放式亚洲研究中心（KU-ORCAS）研究员及爱知大学国际问题研究所客座研究员。

注

- 1) 本考察中有关中国方言的种类及名称是以Spillette1975的记载为基准。
- 2) 方言译中具体各项内容是：1800年代5种约16%、1900年代3种约9%、1910年代4种约13%、1920年代5种约16%、1930年代15种约47%、1940年代0种。

参考文献

- John R. Hykes 1916. *Translation of the Scriptures into the languages of China and her dependencies*. American Bible Society. New York.
- 志贺正年1973. 『中文訳聖書（Bible）の基礎的研究』。奈良：天理时报社。
- Hubert W. Spillett 1975. *A Catalogue of Scriptures in the language of China and the Republic of China*. British and Foreign Bible Society. London.
- 海老泽有道1981. 『新訂増補版 日本の聖書 聖書和訳の歴史』。东京：日本基督教团出版社。
- 旧约圣书翻译委员会译2004. 『旧約聖書 I 律法』。东京：岩波书店。
- 旧约圣书翻译委员会译2005. 『旧約聖書 II 歴史書』。东京：岩波书店。
- 旧约圣书翻译委员会译2005. 『旧約聖書 III 預言書』。东京：岩波书店。
- 旧约圣书翻译委员会译2005. 『旧約聖書 IV 諸書』。东京：岩波书店。

福井人絹製織一筋41年の軌跡

—ある人絹機業場経営者の述懐から—

大橋 祐之*

(2024年11月25日 受付)

内容要約 本論は、福井県吉田郡上志比村で1950年（昭和25）に創業し、1991年（平成3）の廃業まで41年間、人絹の定番品を一貫して製造したA機業場の経営者A氏（93歳）の述懐をベースに、戦後の福井における人絹機業場の実態を分析する。また、A機業場の生き残りをかけた定番品製織に徹した企業戦略を明らかにする。

キーワード：繊維産業・人絹・レーヨン・機屋・機業場・上志比村・日本レイヨン・ユニチカ・伊藤忠

1. はじめに

本論では、戦後1950年（昭和25）、福井で創業したA機業場を通して、人絹機業場（いわゆる「機屋」）の創業から廃業までの41年間の軌跡と現場の実態に焦点を当てる。太平洋戦争期の軍需転用と統制経済を経て、1950年（昭和25）、人絹糸と人絹織物の価格統制が解除されると戦前日本一の人絹生産を誇り、「人絹王国」を築いた福井産地は再び息を吹き返した。人絹長繊維（レーヨンフィラメント）（注1）は、パルプを原料にして絹の代替品として戦前から需要を伸ばし、1960年（昭和35）には最高生産高を記録した。

しかし、その後ポリエステルをはじめ合成繊維に取って代わられ生産量は減少していった。福井では、1950年代後半頃から人絹織物の合成繊維への転換が始まり、繊維産業の主体は合成繊維に急速に移行した。これに伴い、かつての主要産品であった人絹織物は片隅に追いやられた。さらに、1963年（昭和38）に東レ(株)、1971年（昭和46）に帝人(株)と東洋紡(株)、1994年（平成6）にユニチカ(株)、2001年（平成13）に(株)クラレと旧旭化成工業(株)（現旭化成(株)）が人絹長繊維の生産を中止し、日本国内の人絹長繊維のメーカーは姿を消し、実質的に福井の人絹機業場は消滅した。

*福井大学大学院国際地域マネジメント研究科国際地域マネジメント専攻

福井の人絹産業に関する論文は、戦前の絹織物から人絹織物への転換期とその黄金期についてのマクロ的視点によるものが多く、戦後の機屋の実態に関するミクロ的視点による研究論文は少ない。今回、福井県吉田郡上志比村（現永平寺町）で1950年（昭和25）に創業し、1991年（平成3）の廃業まで41年間、人絹一筋に同じ定番品を一貫して製造したA機業場の経営者A氏（93歳）にヒアリングし、その述懐と残された資料から、一機業経営者の目を通した福井における戦後の人絹機業場の変遷について述べていきたい。

2. A機業場の変遷

旧上志比村（現在、上志比村は2006年（平成18）に松岡町および永平寺町と合併して、吉田郡永平寺町となっている）は、吉田郡の旧松岡町、旧永平寺町とともに水資源が豊かな九頭竜川の中流域に位置している。1930年代から農家が副業として機業を始め、そのほとんどが家族経営であったため、「三ちゃん機業」（注2）と呼ばれた小機屋（こばたや）が誕生していた。役場があった山王地区は、九頭竜川沿いの勝山街道の重要な宿場町であり、1890年（明治23）には手織機30台にて羽二重絹織物工場を開始したことが記録に残っている。その後、絹糸から人絹糸への全国的な流れの中で、絹織物時代に8戸であった機屋は、1930年代の初めには人絹織物を主体に58戸まで増加した（注3）。これは人絹糸が絹糸よりも安価であったことより、銀行融資が可能な信用力のある先には、人絹織物業への新規参入はしやすかったからである（注4）。

戦後昭和20年代、繊維の生産も次第に復興してきた中で、上志比地区でも人絹機屋の開業も多くなった。また、上志比村は九頭竜川を境に隣接している旧北郷村（現勝山市北郷町）と互いに歩調を合わせるように、人絹織物に転換していった。

A機業場は、1950年（昭和25）に創業し、1991年（平成3）に廃業した。その41年間の業歴を企業成長のステージから4つの段階に分けることを試みた。つまり、「創業期」（1950年～1959年）、「成長期」（1960年～1969年）、「生き残り期」（1970年～1978年）、「安定期から廃業」（1979年～1991年）である。それぞれのステージは、ほぼ10年サイクルである。

A氏は経営者としても調整工としても経験はゼロからのスタートであった。最終的には機業経営者として41年間の経験を積み、1991年（平成3）の廃業時には奇しくも60歳の還暦というタイミングであった。41年間の変遷の概要については、ヒアリングにより以下の「表1」にまとめた。さらに、A機業場には、1974年（昭和49）から1991年（平成3）まで一貫して製織した品種「人絹3600朱子幅36吋（インチ）」の工賃と月平均生産高（疋）のデータが残っており、それをもとにして「図1」を作成した。

(1) 創業期（1950年～1959年）

機業場の創業の状況については、戦後の混乱期であり、A氏の記憶は不明確である。隣家に人絹機屋を創業した親戚がいて、その影響もあり、終戦後に半木製織機3台の家内工業で創業した。

A氏の父は復員後、公務員として勤務していたが、未就労の扶養家族が多く、19歳の長男であるA氏は高校卒業を機に、1950年（昭和25）より人絹糸と人絹織物の価格統制が解除になることを見越して、この年まったくの素人から創業した。最初に購入した織機の「臨時繊維機械設備制限規則第四条に基づく機械設備届出書」には「半木製富永式3台新設置 昭和25年3月4日 大阪通商産業省受付」とあり、創業記念として今も大事に保管されている。戦後間もない当時、まだ鉄製織機は手に入らない時代であった。

福井における戦後の経済復興は、戦前からの生産基盤があった人絹織物であった。しかし、戦中に多くの織機が供出され、人絹糸も統制下であったことに加え、1948年（昭和23）福井震災からの復興がようやく進んだタイミングであり、A氏を中心に家族総出による零細機業場からの

表1 A機業場の軌跡

年次	年次	西暦	昭和工業	人絹製織機(台)	社員数	A機業場の動向	繊維業界動向	
創業期	0	昭和25年	1950年		19	創業。【富永式半木製織機3台】	1月より人絹糸と人絹織物の価格統制が解除	
	1	昭和26年	1951年		20		朝鮮戦争特需	
	2	昭和27年	1952年		21		朝鮮戦争特需の反動不況	
	3	昭和28年	1953年		22	伊藤忠株と取引開始【織機15台に増設】	原糸メーカー・商社の機業系列化の動きが進行	
	4	昭和29年	1954年		23		神武景気	
	5	昭和30年	1955年		24		調整組合創設	
	6	昭和31年	1956年		25		ナベ底不況。県内機屋一斉休業	
	7	昭和32年	1957年		26	日本レイヨン㈱（現ユニチカ）と賃織り開始		
	8	昭和33年	1958年		27		人絹から合繊へ転換始まる	
成長期	9	昭和34年	1959年		28		人絹工資ブーム（～1960年）	
	10	昭和35年	1960年		29	粗巻機導入【織機32台に増設】		
	11	昭和36年	1961年		30	(1人8台×4人体制)	合繊ラッシュ期始まる	
	12	昭和37年	1962年		31			
	13	昭和38年	1963年		32		東レ㈱人絹事業撤退	
	14	昭和39年	1964年		33			
	15	昭和40年	1965年		34		いざなぎ景気。ナイロン不況でポリエステル中心に	
	16	昭和41年	1966年	500	35		革新織機(WJR)導入始まる	
	17	昭和42年	1967年	680	36		第一次構造改善事業始まる。ポリエステルブーム	
	18	昭和43年	1968年	763	37			
生残り期	19	昭和44年	1969年		38	新工場建設・二交代制へ【織機54台に増設】	10月日本レイヨン㈱とニチボー㈱が合併してユニチカ㈱発足	
	20	昭和45年	1970年	725	39	ユニチカ㈱チヨップ工場へ(9台×6人体制)	ポリエステル大幅増産による不況突入。構造改善組合設立	
	21	昭和46年	1971年		40		ニクソンショック。織物業界大打撃。帝人㈱・東洋紡人絹事業撤退	
	22	昭和47年	1972年	775	41			
	23	昭和48年	1973年	1273	42		オイルショック	
	24	昭和49年	1974年	408	795	43		福井県下で一斉休業
	25	昭和50年	1975年	750	1025	44	水冷式冷房導入	12月福井人絹取引所解散
	26	昭和51年	1976年	960	1025	45		原糸メーカー・商社による系列機業差別強化
	27	昭和52年	1977年	1050	1000	46		生産過剰。ユニチカ㈱が人絹事業をユニチカレーヨン㈱に分離
	28	昭和53年	1978年	1013	1100	47		革新織機(WJR)導入ブーム
安定期から廃業	29	昭和54年	1979年	2350	1300	48	フル生産。工費高止まり(2000円超)	洋酒・化粧品等の贈答品のケース内張り用に朱子が使われ始める
	30	昭和55年	1980年	2138	1300	49		需付加価値(差別化商品)への転換ブーム
	31	昭和56年	1981年	1998	1400	50		
	32	昭和57年	1982年	1980	1425	51		
	33	昭和58年	1983年	1925	1500	52		
	34	昭和59年	1984年	2412	1500	53		人絹糸値取り戻し。工資急落し、革新織機ブーム終結
	35	昭和60年	1985年	2125	1475	54		ブラザ合意。円高進行
	36	昭和61年	1986年	2075	1488	55		
	37	昭和62年	1987年	2000	1375	56		共同廃業事業で初のWJR破産。新合繊ブーム
	38	昭和63年	1988年	2400	1463	57		
	39	平成元年	1989年	2425	1450	58	構造改善組合設立理事。韓国出版	ユニチカレーヨン㈱がユニチカに吸収合併
	40	平成2年	1990年	2475	1400	59		
	41	平成3年	1991年	2413	1075	60	人絹織布廃業	ユニチカ㈱がレーヨン事業縮小・撤退決定(1994年生産中止)



スタートであった。1950年（昭和25）は、朝鮮戦争の勃発による特需が起き、織機が「ガチャ」と一度動くと、万の金が転がり込むという「ガチャ万」景気の時期と重なる。しかし、まだ手探り状態で安定した生産体制が確立していないA機業場にとって、その恩恵とは無縁であった。むしろ1951年（昭和26）の朝鮮戦争停戦による反動不況下で、稼業として十分な利益が出る状況ではなかった。

当初は、産元商社との賃織り取引であった。1953年（昭和28）当時、福井産地の人絹全生産量の25%が賃織りによるものになっていた。1953年（昭和28）に織機を15台に増設したが、鉄製織機の導入であったかどうかについてはA氏の記憶は定かではない。増設した織機の動力は、1台の大型モーターから革ベルトでつないで各織機を動かす集団運転方式であった。15台体制としたタイミングで、ようやく大手商社の伊藤忠(株)との賃織り取引を開始した。その後、1954年（昭和29）の神武景気から1956年（昭和31）の鍋底不況を経て、技術的な地力を養った。当時、原糸メーカーと商社の機業場系列化の動きがあり、1957年（昭和32）には原糸メーカーの日本レイヨン(株)（現ユニチカ(株)）の賃織りを開始した。

(2) 成長期（1960年～1969年）

1958年（昭和33）頃から人絹織物から合織（ナイロンやポリエステルなどの合成繊維）への転換ラッシュが始まる。A機業場も、原糸メーカーから設備投資に関する銀行保証と返済財源確保のための工賃保証を条件に、合織への転換がすすめられた。ただし、後継者がいることが求められた。A氏は、「機屋は自分一代で、子供には機屋を継がせない」ことを決めていた。

A氏は、メーカーの度重なる合織に転換への誘いを断る一方で、人絹機業場としての存在感を高めるために、織機50台規模への拡大を目指した。人絹から合織へ転換する他社とは真逆の「人絹を極める」大きな経営判断であった。織機30台規模は、業界では小規模の機業場と見られてい

た。取引もいまだ商社の伊藤忠(株)経由であるが、まず原糸メーカーである日本レイヨン(株)の協力工場としての信用を得た（写真1）。また、工場2階に経糸用の粗巻機（注5）を設備投資し、自社の粗巻に加え、他社の粗巻を受注することによる副収入の道を開いた。これには、残糸の有効活用ができるメリットがあった。

A氏も斯界での経験が10年を超え、この時期体力気力も充実しており、日本レイヨン(株)と相談の上、1969年（昭和44）に新工場を建設することを決断した。津田駒製鉄製シャトルフライ織機を22台増設し、54台体制とした。また、これに伴い2交代制を導入し、職工の数も増員した。これにより生産能力が一気に4倍近くとなった。

写真1 日本レイヨン(株)
協力工場の金属プレート



①定番品に徹する戦略

A機業場は、1950年（昭和25）当初より、廃業する1991年（平成3）まで、41年間織った織物の種類は3600朱子織のみで、一度たりとも他の織物を織っていない。品種「朱子3600 36吋（インチ）」の工賃相場は、繊維専門紙『日刊繊維情報』に毎日「市中織物工賃調べ」として公表されていた。通称「66（ロクロク）の朱子」と呼ばれ、定番中の定番、業界では「ド定番」と言われる織物だった。3600は経糸の数で、他に3200、4800、6000本があった。幅は定番の36吋（1inch = 2.54cm）を主力として、スポットで40吋を生産した。工賃は、1疋当たりの加工費である（注6）。

A氏は定番品の単品で勝負すると決断した。特殊品は多品種小ロットが基本であり、箆（おさ）のコスト、前工程の手間をトータルで考えると魅力を感じなかった。定番品の工賃は特殊品に比べて安いのが、毎日工賃相場の変動が公表されており、工賃の公平性と透明性が担保されていたことも決断の理由だった。以上の理由で、徹底的な合理化により、どこよりもコストを下げれば生き残れると判断した。また、他工場が高い工賃に魅かれて特殊品を扱うようになっていく中で、愚直に定番品を極め、他機業が淘汰され生き残った先では、「ナンバーワンとオンリーワン」という強い信念があった。

②商社との関係

A社長は当時30代であったが、企業経営者としては後ろ盾のない若手であった。取引があった伊藤忠(株)福井支店の担当課長から言われた以下のことがその後の経営指針になったという。

- ・汚れた作業着姿で事務所に来てはいけない。他人は服装に気を配っているか見ている。
- ・爪が大事である。真っ黒い爪は、織機が上手く動いていない証拠で信用がなくなる。
- ・作業員1人は1人でしかない。社長たるもの頭を使い、2人分3人分の仕事をすべし。
- ・トイレはきれいにすべし。商社マンはまず工場のトイレを見る。

「トイレはきれいにすべし」のアドバイスについては、元伊藤忠(株)社員が記した福井支店時代（1967年～1972年）の回顧録（注7）にも以下のように記載されている。

会社でも、個人商店でも、機屋さんでも訪問したときはまず、行きたくなくても「トイレを借りる」ことです。トイレはその経営者（若しくはお金を握っている奥さん）の性格が如実に表れています。トイレ内外の整理、整頓、清掃の3Sができていれば、まずOK。窓のガラス戸の棧を指先で触ってホコリを被っているようなら駄目です。どんなに素晴らしい決算をしても客を入れる応接間がキレイでもトイレの3Sが行き届いていなければ一旦「ちょっと待てよ」と疑ってみる。

上記により、当時の大手商社が零細機業場に対して、指導的な立場にあった関係性が読み取れる。繊維メーカーや総合商社の駐在員は、繊維産業が花形産業であった往時は高学歴者が多く、零

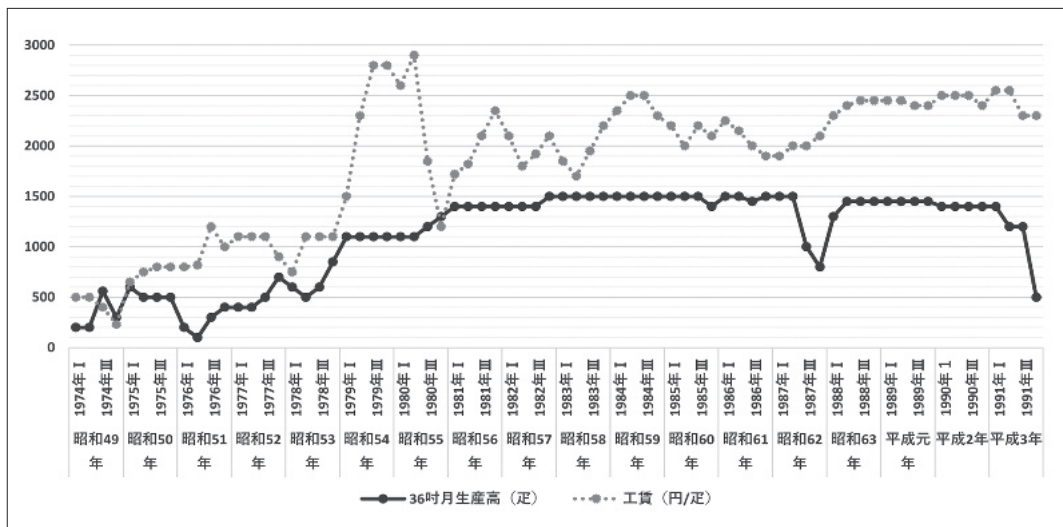
細機業場の若い経営者に対して、経営指導をする一役も担っていた。A社長は、駐在員との公私に亘る付き合いから商売人としての多くを学び、今あるのは彼らのおかげと恩義を感じている。

(3) 生き残り期（1970年～1978年）

1969年（昭和44）に織機54台の中規模クラスの人絹機業場になることにより、翌1970年（昭和45）、伊藤忠(株)経由からユニチカ(株)直接取引の指定工場となった。いわゆる「チョップ工場」である（注8）。チョップ工場指定により業界での信用度は上がり、「一流の人絹機業場」としての証を得ることになった。この時期は、人絹織物生産が年間200百万㎡から100百万㎡へと半減するタイミングで、工賃も非常に厳しく、業界での生き残りをかけてできる限りの施策を行った。ベトナム戦争当時は、戦死したアメリカ兵の遺体を包む布として、人絹朱子が真っ白で光沢があるため見栄えがいい、と表立っては言えない特需というエピソードもあった。

A機業場の工賃は、1966年（昭和41）から1970年（昭和45）まで500円台から800円台で推移したと記録にある。1974年（昭和49）第二四半期の230円をボトムに、1976年（昭和51）まで1,000円以下の非常に厳しい時期であった（図1）。これは、1971年（昭和46）のニクソンショックと1973年（昭和48）のオイルショックにより織物業界が大打撃を受け、業界全体の工賃も最低レベルで推移していたことによる。A機業場の1974年（昭和49）の工賃総額が、1ヶ月10万円代であり、当時の伊藤忠(株)社員の月給より少なく、「どのようにして企業経営をしているのか」、「このような工賃で食べていけるのか」と心配されるぐらいの厳しい環境下であったとA氏は当時を振り返る。粗巻機による副収入と蓄えた定期預金を解約するなど苦境を耐え忍んだそうである。

図1 3600朱子36吋 月生産高(疋)・工賃(円/疋) 推移表



①効率化による生き残り策

定番品の単品種生産のメリットを生かして、生き残りをかけて以下のような攻めの生産効率化策を講じた。

- ・ 経糸巻の長さを長くし、経糸を繋げる回数を減らす。
- ・ 経糸巻ドラムが重くなるため、全織機をカバーするチェーンブロックを導入する。
- ・ 緯糸のシャトルを大型化して、シャトル交換頻度を減らす。
- ・ シャトルの回転数を増やし、生産効率を増加させる。

通常のシャトル織機の回転数は、毎分120回転から180回転で緯糸を入れるが、最高レベルの170回転程度まで織機をチューンアップした。

- ・ 職工1人当たりの担当織機台数を増やす。
当初の数台から、最終的には1人当たり9台、6人×9台=54台体制まで効率化した。
- ・ 織機を改造する。
経糸が切れると織機が停まるセンサーと、シャトルの緯糸が無くなる前に停まるセンサーを導入した。
- ・ 経糸をつなぐ「たてつぎ機」(タイイングマシン)を導入する。
(株)橋詰研究所(福井市)製の機械導入により、手作業を機械化した。
- ・ 職工の給与は出来高制とする。
「頑張った人に報いる」制度とした。このために全織機に織メーターを付け、交替毎に記録した。
- ・ 定番品の「360朱子」は経糸と緯糸が同じ糸であるため、糸を無駄なく使用する工夫をする。
特殊品は、経糸緯糸の種類、太さ、撚り等が違う組織が多く、糸の互換性がなかった。

②人絹の特徴と生き残り策

パルプからの再生繊維である人絹は、既述の通り天然繊維である絹に比べると、精練工程が不要で格段に取扱いやすい糸であった。腰が柔らかく絹のような艶があり、染色が容易で発色が鮮明との長所がある一方で、強度の面では問題があり、特に水に濡れると弱くなる欠点があった。このため、革新織機である高速回転のウォータージェット織機では生産できなかった。また、毛羽糸になりやすく、エアージェット織機でも織ることが出来ず、人絹を織れるのは旧来のシャトルフライ織機のみであった。通常のシャトルフライ織機では、毎分120本から180本程度の緯糸しか入れることができないが、革新織機では、毎分1,200本の緯糸を入れられた(注9)。なお、最新鋭のエアージェット織機では毎分2,000本を超えている。

さらに、革新織機(ウォータージェット織機、エアージェット織機等)は一旦導入すると、品質の安定のために24時間365日稼働が常識であり生産過剰に陥りやすかった。一方で、旧来のシャトルフライ織機で織る人絹は、合成繊維に比べて量産化には向いていなかったのがかえって奏功した。また、深夜勤務には男性職工が必要であり、中小機業場では社長や家族がその負担をする

ことになり、過酷な労働現場になっていた。社長自らが、工場にベッドを持ち込んで深夜操業をしている機業場も多かったと言う。

③朱子織と生き残り策

織物の組織は非常に種類が多いが、その基礎になるのは平織（ひらおり）、斜紋（しゃもんおり）、朱子織（しゅすおり）の3つで、これを基本の3原組織という。これらが最も多く生産されており定番品と呼ばれた。朱子織は、別名「サテン」とも言われ、経糸と緯糸が4本以上浮き、糸の交差点が飛んで位置をずらしている組織である。織物の特徴としては、表面が滑らかで光沢があり、糸密度が高いので、重量感のある織物である。一方で、摩擦に弱く毛羽立った。5枚朱子は、朱子織中最も簡単な組織であり、糸は4対1で交差する（図2）（注10）。朱子は組織的には簡単であるが、シャトル（サス）（注11）が織布の途中で停まることを「サスが入る」といい、サスが入ると経糸が切れる弱点があった。3600朱子の場合、綜統枠（そうこうわく）（注12）は5枚で、経糸が1対4の割合で上下して開口運動を行う。1本の糸が上に来た状態でシャトルが途中で

停まると、強度が弱い糸がシャトルに押されて切れる。修復は2人ペアで行い、切れた糸数にもよるが、数時間を要した。この修復は職工さんの仕事ではなく、主にA氏とその家族の仕事であった。「はたや記念館ゆめおーれ勝山」ではシャトルフライ織機を動態保存しているが、その元職工さんによると、「サスが入る」ことにより張力がなくなった経糸が大量に絡みつくことを「泡を吹く」と言っていたそうである。

シャトルは一端のピッカー（picker）で打ち出され、もう一端のピッカーで受け取られて、まだすぐ打ち出されて、シャトルが絶え間なく往復運動することにより緯糸は織られていく。このピッカーとそれが収まる杼箱（ひばこ）の調節が重要な作業であった（写真2）。ピッカーは革製で、温湿度の影響を受けてグリップ具合が変化し、職人芸とも言える微妙な調整技術が求められた。また、停電によってもサスが入った。昭和40年代頃まで、冬季の雪や雷により停電が頻発し、その度多くの織機でサスが入り、大変な労力を要した。

A氏の経験年数が20年を超え、調整工として熟練してきた要素は大きかった。モーターが高回転になれば、織機トラブル発生のリスクは増加し、調整が難しくなる。現場では、織機の種類、回転数、織幅、織物の組織、経糸と緯糸の密度、経糸の張力、開口運動のタイミング、シャトルの調整、工場内の温湿

図2 朱子織の組織図
（5枚朱子）

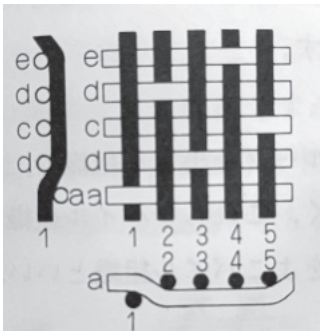


写真2 革製のピッカーと杼箱
（はたや記念館ゆめおーれ勝山で撮影）



度管理等、種々複雑な要因の微妙な調整が求められた。A氏が調整工として、織機の調整を全て担ったが、織機も取扱品種も全て単一であり、機械の調整技術力を極められたという大きな利点があった。他の機業場がシャトル不要の革新織機に移行してゆく中で、この時期シャトルフライ織機でしか織れない人絹を安定的に量産できるA機業場の存在価値は、「オンリーワン」に向けて大きくなっていった。

④営業力強化による生き残り策

40歳代となったA氏は経営者として、大手商社や原糸メーカーの営業マンとの工賃等の交渉での営業経験を積んでいった。昭和40年代では、まだゴルフ人口が少ない時代に、都市部から福井に赴任した大手商社や原糸メーカーの営業マンとの関係を深めるには、ゴルフができることは貴重であった。前述の伊藤忠(株)福井支店駐在員の自叙伝には、A氏と芦原ゴルフ倶楽部で1日に2ラウンド半プレイしたことが生涯忘れられない思い出と記載されている。ゴルフを介して商社や原糸メーカーの幹部と親しい人脈を形成できたことは、業界情報収集や工賃の交渉などの商売の場にも大いに役立ったとA氏は語っている。

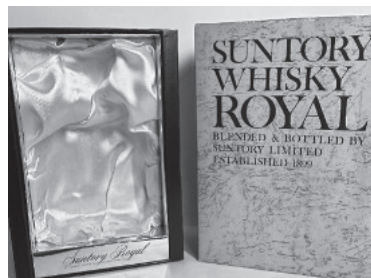
(4) 安定期から廃業へ（1979年～1991年）

この時期は工賃が2,000円を超え、安定的にフル生産となっている。これは、他の人絹機業場が合織への転換、もしくは廃業していく中で、A機業場以外に人絹3600朱子の供給先がなくなり、いわゆる「残存者メリット」を享受できるようになったためである。

①新用途の開発

人絹朱子織は、1980年代に従来の裏地やスカーフ等の衣料系以外に、ウイスキー・ハム等の中元歳暮贈答品や化粧品の化粧箱の内張りとして、新たな用途が開発されたことが大きかった（写真3）。1980年代後半のバブル期では、特に高級感のある化粧箱が珍重された。人絹は合成繊維の欠点だった静電気が発生せず、光沢があり、かつ鮮やかな発色が好まれた。さらに、ドレープ感（自然なたるみと流れるような襞が優雅でやわらかい印象を与える）のある朱子織が使われたため、A機業場の製品は100%内張り用に使用された。他に朱子を生産する一定規模の機業場は既に福井には存在せず、これが特需となり、工賃は高値安定した。

写真3 洋酒化粧箱の内張りに使用



1988年（昭和63）11月4日付の『日刊繊維情報』の市場展望欄では、レーヨン織物（レーヨンF織物）の優位性と需要の強さについて次のように述べている。

資材関係では贈答用のケース張りが、全体の需要増もあってレーヨンF（フィラメント）織物のみでは対応しきれず、ポリエステルF織物やアセテートF織物も参入して来ている。中元用、歳暮用のツーシーズンで合計約十萬疋程度と推定されるうち、レーヨンFの供給量は六萬疋程度で、あとの四萬疋はポリエステルF織物とアセテートF織物が投入されている。レーヨンF織物が高いため割安な素材が進出して来たのではなく、供給量不足が生じて需要が他素材を求めた姿である。過去に於いて幾度か割安な素材が使用されたが発色性、品位、制電性等のレーヨンFの特徴に価格差だけでは代替できず引き退っていた。従って今回素材でもどうにか可能な洋酒セット関係が主力で需要増の食品関係はレーヨンFになっている。（下線は筆者）

さらに、廃業年の1991年（平成3）1月31日付の『日刊繊維情報』の市場展望欄でも、引き続き人絹糸（レーヨンF）に関して、A機業場が供給者となっている3600朱子（66朱子）を使用したケース張り需要の底堅さについて次のように述べている。

ケース張りの主力素材66朱子は目下シーズンオフだ。中元贈答用は四月から始まるが、中元ではハムが相当減るので、日本酒、洋酒関係が中心となる。その結果、歳暮用に比べ数量は半分以下とされ、歳暮用七対中元用三の比率と見られる。しかし、昨年の歳暮用でフィルムを使用した某ハムメーカーの売上が66朱子を使用したメーカーより大幅に減少したと言ひ、商品の売り上げで66朱子のケース張りの強さを發揮しているから中元用は少ないと言っても心配ないとみられている。（下線は筆者）

A機業場の記録によると、化粧箱の内張り用特需の後押しもあって、廃業前年の1990年（平成2）で、36吋幅を年間16,800疋（1疋＝60yard、メートル換算921,715m）生産している。計算すると年間約84万㎡の製造となる。原糸メーカーのレーヨン長繊維の生産が激減し、他の人絹機屋が転廃業していく中、1990年（平成2）時点で最後まで生き残ったA機業場は、福井県内最大規模の人絹朱子製織工場の地位を確立していた。

なお、その後ケース張りの用途については、1990年代に入ってバブル崩壊とともに過剰包装が問題となり、人絹に代わって紙の化粧箱になったため、人絹朱子織の需要は急速に減少していった。

②ユニチカ株の人絹糸生産中止

昭和30年代の後半、繊維メーカーが物性面とコスト面で優位にあった合織に移行する中で、1963（昭和38）年、業界最大手の東レ株が、続いて1971年（昭和46）に帝人株と東洋紡株が人絹事業から撤退した。A機業所のチョップ先であるユニチカ株は、東レ株の撤退により一時的に需要が増えた時期もあったが、人絹事業の退潮の大勢には逆らえなかった。ユニチカ株としては、

業務規模縮小の中で、抜本的な合理化策が求められた。具体的には、1971年（昭和46）に、人絹短繊維（レーヨンスフ）事業から撤退し、また、タイヤコードに使用されていた強力人絹事業からも1989年（平成元）3月に撤退した。1977年（昭和52）に体質改善計画の一環として、人絹事業はユニチカレーヨン㈱に分社化されたが、1989年（平成元）10月1日に再びユニチカ㈱本体に吸収合併された。同社の主力工場である宇治工場は、徹底的な合理化と新素材開発をすすめたが、状況は引き続き厳しかった。（注13）

1991年（平成3）『日刊繊維情報』1月8日号に掲載された、ユニチカ㈱レーヨン事業本部営業部長田中泉氏の新春インタビュー「レーヨンの現状と展望」の中で、「安定需要確保のために二万トンの輸出が必要だが、韓国向けの好調、イランの再開など新たな市場構成への変化を開発中で見通しは悪くない」とあくまで営業サイドとしては強気のコメントを出している。

しかし、水面下ではメインバンク主導の事業リストラ計画が進んでおり、ユニチカ㈱の祖業であるレーヨン事業もその例外ではなかった。A氏はユニチカ㈱幹部から内々で人絹事業からの撤退を打診されたという。長年二人三脚で歩んできた恩義あるユニチカ㈱が人絹原糸の生産を中止するのなら、そこが潮時と60歳になったA氏は廃業を決意した。

最終的には、廃業から3年後の1994年（平成6）年5月28日付の日経新聞にて「レーヨンの生産を10月1日付で中止、生産中止後はクラレのOEMで販売継続する。レーヨンは円高で輸出の採算が悪化、宇治工場レーヨン製造部は赤字操業を続けていた」と報じられた。この新聞記事の切り抜きをA氏は保管しており、その感慨の大きさを伺い知ることができる。

3. むすび

土田誠『織物ふくい戦後史』（1985）「福井の機屋その1」に、福井の機屋について以下の記載がある。

福井の機屋の長所は、自主独立、バイタリティーにあふれていることだろう。頼りのなるのは自分しかない。自分がやらなければだれもやってくれない、という独立気概である。これは、石川産地の産元商社が資金面や技術面で機屋を支えたことに対し、福井産地にはそのような強力な産元商社は存在せず、機屋が直接大手商社や原糸メーカーを相手に商売をする形となっていた。石川の機屋は産元商社の庇護のもと「温室育ち」と言うならば、福井の機屋は関西の大手資本に下請けの関係で絞られてきた「雑草のような」逞しさがあったと言われている。自分は「機屋の旦那」であり、「一国一城の主」という意識がある。（下線は筆者）

土田誠氏は、福井新聞記者として長年福井の大小の機屋取材してきた中で、上記のように福井の機屋について歯に衣着せぬ分析を述べている。A機業場の軌跡を見ても、まさにその分析は言い得て妙で、「雑草のような」逞しさとしたたかさを感じる。戦前から続く繊維の歴史は、天然

繊維である絹から絹の代替品としての人絹、さらに後に開発されたポリエステル等の合成繊維へと、科学技術の進歩に伴う主役の世代交代が行われた。また、世代交代の際には、定番品から特殊品へと高付加価値付与による世代交代に抗う企業努力もあった。しかし、結局は極めて特殊品を除き、旧世代織物の人絹は時流の中で淘汰されていった。

一方で、A 機業場のように当初から定番品を徹底的に極めることにより、他機業場が撤退する中でメーカーの信頼を得て生き残った例は極めて稀有である。1980年代の人絹市場の終焉局面で「人絹ならでは」の存在感を発揮して、化粧箱の内張りというニッチな市場が開拓されたことにより、A 機業場は残存者メリットを享受した。結果的に、A 氏の定番品に徹する戦略は成功し、創業時の「人絹朱子織のナンバーワン、オンリーワン工場」の夢は達成されたのである。

これは大局的な市場での素材間競争に負けても、ニッチに徹すれば局地的な企業間競争には「ニッチチャンピオン」として勝ち得ることの証左である。吉田郡地域において、原糸メーカーや商社の圧力により、革新織機を導入してポリエステル等に転換した機業場の多くが、その後過剰生産や海外勢との価格競争により経営破綻している。このような中で、A 機業場は長年協働してきた原糸メーカーの人絹糸生産停止とともに運命を共にする。そして、最後の最後まで人絹機業場としての矜持を保ち、誰に迷惑をかけることなく静かに廃業できたことの価値は大きいと考える。

かつての人絹機業場経営者も高齢となり、福井産地の人絹織物産業の栄枯盛衰を語れる人も少なくなっている。A 機業場の廃業より30余年が経過して、時系列の記憶が不確かな点もあることはA 氏本人も認めているところである。この点については、本論において業界全体の動向記録と突き合わせての検証が不十分である点は否めない。今後更にヒアリングを重ねるとともに内容の検証作業を続けたい。

最後に、今回長時間にわたるヒアリングにお付き合いいただいたA 氏に心より感謝申し上げます。拙筆ながら、往時の貴重な証言を本論に記録として留めることができれば幸いです。

【付論】

今回のA氏からのヒアリングの中では、福井における戦後昭和期の人絹機屋の現場についても種々聞くことができた。参考までに付論として、以下述べていきたい。

1. 出目（でめ）について

戦時中においては、絹糸と人絹糸は軍需用物資に指定され、操業が許可された機業場の多くが軍関係の布地等を生産する陸海軍の指定工場になっていった。勝山地区には落下傘用生地工場があったことが、「はたや記念館ゆめおーれ勝山」の展示パネルで説明されている。政府統制下では、配給された原糸から余剰糸を捻出し、それによる織物をヤミ市場に横流しするヤミ取引も発生していた。当時は正規の安い工賃では食べていけず、糸の余剰分を利用して生計を立てるのに精いっぱいであった。この慣習は終戦直後の混乱期を経て戦後も続き、また余剰糸を「出目（でめ）」という言葉は、繊維業界だけでなく、福井では銀行員の間でも「おまけの利益」という隠語として使われていたことを筆者は記憶している。

出目と言う言葉の正式な語源は諸説ある。出しゃばった目方（余った目方）という説が有力であるが、綿糸業界では「出糸（でいと）」という（注14）。なお、戦時統制下では、出目をヤミ市場に流すことは、法的に問題があったが、戦後の賃織り体制の中では、出目はメーカーの暗黙の了解のもと機屋の企業努力により、糸一本も無駄にしない効率化によって生み出される「プラスアルファのメリット」との意味になっている。

(1) 出目はなぜ発生するのか？

大きく2通りのパターンがある。第1に、賃織りにおいて、原糸メーカーは糸を重さで納入し、機屋はそれによって製織した織物を長さで納入するという基準の違いによるもの。織物製品には密度があり、経糸を1インチ間に何本、緯糸と1インチ間に何本のスペックが品種ごとに決まっている。それには若干の許容範囲があり、さらに糸や繊維は巻き取りの張力や温度湿度で伸び縮みが生じる特性を持っている。機屋としては、決められたスペックで決められた長さを製造して、検査員のチェックが通ればいいので、この点に機屋の柔軟な考え方があったと言われている。

第2には、賃織りの糸は、製織に必要な計算上の糸より、若干多めに支給されることが慣習になっていた。製織時には、不良糸や織機の不都合等によりロスが発生する。糸が不足することによる納期遅延を防ぐために予備糸があるのが暗黙の了解だった。不良の織物（いわゆる「C反」）を出さない技術力が高い機屋は、当然ロスが少ない。余った糸はメーカーに返却する必要はなく、それをストックして出目を作り、それを専門業者に売却した。一般的に現金決済であり、それは機屋の副収入でもあった。しかし、時間の経過とともに発注者でもあるメーカーも、予備糸の量を段々厳しくしていき、出目の量も減少していった。

(2) 副資材による出目

人絹糸はコーン（紙管巻）ではなく、ケーキ紙（摺紙）に包装されていた。クシャクシャになったこのケーキ紙を機屋の内職として一つ一つ広げ、皺をのばして畳んだものを専門の買取業者に売却した。1枚50銭で1巻50枚であった。このケーキ紙は、やわらかく水に強い特性があり、河和田地区の漆器の包装材として重宝されたとA氏は述べている。

この点について、ケーキ紙を改めてネットで検索したところ、ケーキ紙は現在も使用されていた。木地に生漆を摺るように薄く塗る時に、この紙を使用し漆を拭きとるそうである。綿布で拭いた時よりも漆の塗膜の厚みを出す事ができて、拭き取り時にほこりが付着しにくい紙として現在も重宝されている。価格は、リサイクル品1巻50枚で660円である（注15）。ケーキ紙がいつから漆の拭きとり紙として使われていたかは不明であるが、いずれにしても河和田地区での需要があり、リユースされていた。

また、戦前の人絹糸は木箱に入っていたが、昭和30年代には段ボールの箱となった。原糸25キログラムが1箱で、大変質のいい段ボールで古紙屋に人気があった。この段ボールの箱も折りたたまれ、1箱30円～50円程度で売却された。上記副資材については、副収入とはいえる程度ではなかったが、機屋の奥様のいわゆる「へそくり」にはなったそうである。

2. 工場の休日

昭和20年代は、大晦日は全員で大掃除をし、新正月の休日は1月1日の元旦のみである。旧正月は2月1日、2日、3日の3連休であった。加えて、後正月として2月15日、16日、17日の藪入りの休日があった。藪入りはお嫁さんが実家に里帰りする田舎の風習に従っていた。7月2日の半夏至も、田植えが終り農家の休日として工場も休日となった。福井では、この日には「半夏至鯖」（はげっしょさば）として焼鯖を食べる風習がある。盆休みは、8月15日、16日、17日の3連休。

月の定休日は、昭和20年代は1日と15日で、曜日に関係なく月2日間。昭和30年代になって、毎週日曜日が休日となった。昭和40年代からは、毎週日曜日と第1・第3土曜日が休みとなったが、引き続き祝祭日は休日ではなかった。

3. 慰安旅行

休日が少ない分、年に1回の慰安旅行が職員の娯楽であった。昭和30年代初めの慰安旅行は、織物組合主催の合同慰安会が始まりだった。日帰りバスで、県内の武生菊人形、東尋坊、三方五湖めぐり等である。昭和40年代に入り、読売旅行による個社別のバス旅行が始まり、日帰りから1泊、2泊と長期になってきた。行先は、金沢・兼六園、黒部峡谷、京都・嵐山、名古屋・御園座観劇、輪島朝市、富士五湖、東京・はとバス観光から、遠方では鹿児島、沖縄まで旅行した。

工場を閉鎖した1991年（平成3）のお別れ慰安旅行では、シンガポールとマカオへ初の海外旅行をした。従業員のほとんどが初めての海外旅行であった。今でも元従業員からは、楽しい旅行

の思い出の話が出る。

4. 職工と育児

機織（はたおり）さん、もしくは織子（おりこ）さんと呼ばれた職工は、全員女性である。家庭を持ち、子育てしながらの仕事が当たり前の時代であった。出産の1週間前まで仕事をし、出産1ヶ月後には出勤するのが普通であった。家に赤ん坊の面倒を見る年寄りがいない場合は、工場内で育児をすることとなる。工場では、まず赤ん坊のベッドを作る。当時原糸25kg入りの木箱を2つつなぐとちょうどいいサイズの手製ベッドとなった。底に藁を敷き、その上に敷布団と掛布団を入れて、担当する織機の後ろに置いた。当時赤ん坊が生まれると、どこの工場もこの箱ベッドの中で子供を育てるのが当たり前であった。

赤ん坊をおんぶして早朝出勤し、授乳、オムツ替え等の世話はすべて仕事をしながら行い、特別な休憩時間など一切ない環境であった。赤ん坊は始めは織機の騒音に慣れず、朝から夜まで泣きどおしで、「子ども泣き親も泣き」と言われたそうである。今では考えられない労働環境であるが、A氏の家族も互いに助け合い、職工さんと機屋の経営者とは大きな家族のようなものを形成していたと振り返る。赤ん坊も工場の騒音に慣れるとシャトルの衝撃音が子守唄となり、よく眠るようになる。逆に休日家では泣きどおし、工場ではぐっすり眠ると言われたそうである。機工さんの子供たちは、小学校に行くまでこのベッドを中心に育っていった。

注

注1) 人絹長繊維（レーヨンフィラメント）とは、人絹（レーヨン）を糸の長いまま巻き取り長繊維として使用するものである。一方、綿の代わりに短繊維として使用する場合は、紡績しやすいように繊維を短く裁断する。これを人絹短繊維（レーヨンステープル）と言う。レーヨン（rayon）を日本名では、人造絹糸（じんぞうけんし）、略して人絹（じんけん）と言う。

注2) 「三ちゃん機業」とは、とうちゃん、かあちゃん、ばあちゃんなどの家族経営の零細機屋を言う。

注3) 上志比村 『上志比村史』（1978） 999頁

注4) 戦前より絹織物から人絹織物への転換理由については、第1に、人絹織物は、製織までの準備工程のコストが、絹織物（羽二重）に比べて3分の1程度であり、従来の絹製織に使った織機の転用が可能であったこと。第2に、人絹織物は、天然繊維の絹織物には必要であった精練をしないままの売買（生機売り）が可能であったこと。第3に、製織に必要な時間が絹織物に比べて約半分の10日程度であり、生産回転数が速く効率的であったこと（福井県織物工業組合 『ふくい人絹王国ものがたり』（2020）12頁）。さらに、開業にあたり技術指導してくれる公的機関も十分な操作マニュアルもない中で、織機の調整や製織技術習得は、縁故ある同業者の見様見真似で試行錯誤しながらスタートすることが多く、人絹糸の絹糸より技術的な扱いやすさは大きなメリットであった。

注5) 「粗巻（あらまき）」とは、サイジング（糊付け）する前に段ボール箱に入った原糸を本数を揃えて、ビームと呼ばれるロールに巻き直すことを言う。

注6) A氏によると、1疋は朱子織のみ慣習上60yard、通常の合成繊維では50yardである。なお、1yard = 0.9144m

注7) 山本淳二 『夢壇 自分史・青雲』（2019） 115頁

注8) 「チョップ制度」とは、特定の原糸メーカーの糸を専門に生産する委託加工生産

「chop」とは、「銘柄、商標、品質」を意味するが、原糸メーカーが自社の責任で品質管理した織物製品を言う。チョップ工場には金属プレート（金看板）が与えられ、信用の証となった。

注9) (株)東レ経営研究所 『知りたかった繊維の話～よくわかるアパレル素材～』（1994） 111頁

注10) (株)東レ経営研究所 『知りたかった繊維の話～よくわかるアパレル素材～』（1994） 95頁～97頁

注11) 織布現場では職工さんはシャトルの事を「サス」と呼んでいたが、由来は明らかでない。A氏曰く、「シャトル」が言いにくかったので、短く詰めて「サス」と言ったのではないか、とのことである。なお、シャトル（shuttle）または杼（ひ）とは、経糸の開口部に緯糸を通すのに使われる道具である。また、「往復するもの」の代名詞でもあり、シャトルサービス、スペースシャトルの「シャトル」は、この機織りのシャトルからの派生である。

注12) 「綜統（そうこう）」とは、緯糸を通すために、経糸を上下運動するための細い針金を言う。

綜統で経糸を上下に分け、緯糸を通すための空間を作る運動を開口運動と言う。

綜統杼とは、経糸の数だけある綜統を一まとめにして上下運動させる杼を言う。

この開口運動で、織物組織の経糸部分が決まる。3600朱子の場合は、綜統杼が5枚あり、4対1で上下運動する。

注13) ユニチカ(株) 『ユニチカ百年史』（1991） 下406頁～410頁

注14) 『ニットウェア・ハンドブック改訂版』（1999）

注15) ケーク紙とは、現在は漆器業界で摺り漆（拭き漆）用の毛羽立ちしにくい摺り紙を言う。A氏によると繊維業界では、原糸が解けないよう出荷時の包装紙の意味で使われていた。

参考文献

- ・(社)福井県繊維協会（1971）『福井県繊維産業史』
- ・安部武司・平野恭平（2013）『繊維産業』 日本経営史研究所
- ・土田誠（1985）『織物ふくい戦後史』 福井新聞社
- ・ユニチカ(株)（1991）『ユニチカ百年史』
- ・福井県立こども歴史文化館（2020）『ふくい人絹王国ものがたり』 福井県織物工業組合
- ・(株)東レ経営研究所（1994）『知りたかった繊維の話～よくわかるアパレル素材～』
- ・山本淳二（2019）『夢壇 自分史・青雲』（自費出版）115頁、122頁
- ・福井県（1996）『福井県史 通史編6 近現代二』 福井県 936頁～956頁
- ・大野市（2013）『大野市史』（第14巻）通史編下 近代・現代』 大野市 404頁～422頁
- ・(社)福井人絹倶楽部（1991）『福井人絹取引所通史』
- ・上志比村（1978）『上志比村史』上志比村 997頁～1003頁
- ・笠松雅弘（1991）「昭和戦前期の人絹機業と勝山地域」『福井県立博物館紀要』第4号 75頁～94頁
- ・木村亮（2005）「福井人絹織物産地の確立過程」『福井県文書館研究紀要』2
- ・木村亮（2009）「戦後福井県大野織物産地における一企業発展と衰退」『福井県文書館研究紀要』6

日英多義語の認知意味論的分析

－「イシ（石）」と“stone”－

皆 島 博^{*1}

内容要約 本論は、認知意味論の枠組みにおいて、日本語の「イシ（石）」とそれに対応する英語の“stone”の多義構造を分析する。「イシ」と“stone”がそれぞれプロトタイプの意味（基本義）を起点として、その意味拡張の過程でどのような認知的動機付けを経て、多義性を獲得していったのかということをも明らかにする。さらに、日英対照言語学の観点から、「イシ」と“stone”の意味論的類似点と相違点についても考察する。

キーワード：多義語・多義性・意味拡張・放射状カテゴリー・認知意味論・対照言語学

1. はじめに

本論は、日本語の「イシ（石）」と英語の“stone”を取り上げ、その多義構造について、認知意味論および対照言語学の観点から考察する。「イシ」と“stone”は、日英語彙の中でも、基本的なものに属し、意味やそれに結び付いたイメージにおいても類似点が多いように思われる。また、それぞれ少なくとも次のような3通りの語義で用いられる点で多義的といえる：

- (1) a. イシ造りの建物〈石材〉
b. 腎臓にイシができました〈結石〉
c. ジャンケンのイシ〈握りこぶし；ゲー〉
- (2) a. Most of the houses are built of stone. 〈石材〉
(ほとんどの家が石造りです)
b. Common symptoms of kidney stones include a sharp, cramping pain in the back and side. 〈結石〉
(腎臓結石の一般的な症状には背中や脇腹に感じる鋭いけいれん痛があります)

^{*1}福井大学教育・人文社会系部門総合グローバル領域

- c. There are only four precious stones: diamond, sapphire, ruby and emerald. (宝石)
(貴重な石とは、ダイヤモンド、サファイア、ルビー、そしてエメラルドの4つだけです)

認知意味論では、このような語の多義性は意味拡張の結果生じたものと捉える。すなわち、最も基本的な意味(基本義)を起点として、認知的な動機付け(メタファー・メトニミー・シネクドキ)を経て、語はさまざまな語義を獲得していったと考える。したがって、本論では、「イシ」と“stone”に関して、次の4点の課題について、認知意味論及び日英対照言語学の立場から記述と分析を行い、明らかにすることを目的とする：

- ① 「イシ」と“stone”の複数の意味(語義)の区別
- ② 「イシ」と“stone”のプロトタイプの意味(基本義)の仮定
- ③ 「イシ」と“stone”の意味拡張の動機付け(メタファー・メトニミー・シネクドキ)の認定
- ④ 「イシ」と“stone”の多義構造における類似点と相違点の指摘

2. カテゴリーとしての多義語

ある語が相互に関連した複数の意味を持っていることを多義性といい、また、そういう語を多義語という。例えば、英語の“eye”という語には、次のような意味がある(『ライトハウス英和辞典』の記述を一部修正・省略して引用)：

- ① 目, 眼
- ② 視力, 視覚, 視線
- ③ 観察力, 見分ける力, 鑑賞力, 眼力
- ④ 目つき, 目もと
- ⑤ 目の形をしたもの; 台風の目

認知意味論では、多義語を一種のカテゴリー、すなわち、複数の語義の集合と考える(初山・深田 2003: 141)。カテゴリーとは、現実世界に存在するさまざまなモノをグループ分け(分類)して、ひとまとめにして捉える心の働き(認知)をいう。多義語は、相互に関連した複数の意味をひとまとめにして、その構成員としての語の個々の意味から構成される、という点でカテゴリーを構成しているといえる¹⁾。

認知意味論のカテゴリー観では、カテゴリーのすべての構成員が構成員であるための必要十分条件を満たしている必要はない。むしろ、構成員の間に中心的なものと周辺的なものとの区別が存在するだけであると考え。また、他のカテゴリーとの間の境界線も曖昧なものであると考え

る。これらの点が、カテゴリーのすべての構成員は、プラス（+）かマイナス（-）かの二項対立に基づいて決定される必要十分条件を満たしている必要があり、また、他のカテゴリーとの間の境界線も明確なものと考えていたアリストテレスの時代の古典的カテゴリー観と異なっている。認知意味論のカテゴリー観では、カテゴリーには次のような特徴があることが提案されている（Wittgenstein 1978；Labov 1973；Rosch 1975；Lakoff 1987）：

- ①カテゴリーの構成員は家族的類似を示す
- ②カテゴリーの構成員には典型的事例が存在する
- ③カテゴリーの構成員はプロトタイプ効果を示す

まず、「家族的類似」とは、カテゴリーの全構成員は共通の性質を持っているわけではないが、各構成員が部分的にどこかで共通の性質を持つことによって、カテゴリー全体の統一性が保たれていることをいう。次に、「典型的事例」とは、カテゴリーの構成員の中には、最もわかりやすい例、つまり、代表的な構成員であるプロトタイプが存在することをいう。最後に、「プロトタイプ効果」とは、カテゴリーの構成員は均質なものではなく、典型的なものとはそうでないものに分かれ、構成員間でカテゴリーへの帰属度に程度差が存在していることをいう。

上で引用したカテゴリーとしての多義語 “eye” に当てはめてみると、①～⑤の各語義がカテゴリーの構成員ということになる。そして、カテゴリーを構成するということは、カテゴリーの3つの特徴を示すということになる。したがって、カテゴリーの構成員（各語義）の間には、典型的な意味（プロトタイプ）とそうでない意味（非・典型的な意味）との違いが存在し（プロトタイプ効果）、全く同一の意味はないが、部分的に類似した意味が混在することによって、カテゴリー全体としての統一を保っている（家族的類似）と考えられる。

ところで、一つの語が多義性を獲得することを認知意味論では意味拡張といい、それはカテゴリー拡張の結果生じたものとする（Lakoff 1987；Sweetser 1990；Taylor 1995）。認知意味論では、多義語というカテゴリーは、古典的カテゴリー観の要件を満たすものではないので、そこには中心的構成員（プロトタイプの意味）とそれ以外の周辺の構成員とが混在する。なお、プロトタイプの意味（基本義）とは、複数の意味の中で最も基本的な意味のことで、意味拡張の起点となる意味であるが、主として、次のような特徴と傾向性をもつ（Dirven and Verspoor 1998；榎山 2002；瀬戸 2007a；高橋 2010；瀬戸他 2017）：

- ①文脈なしで最も想起されやすく、身体性・具体性が高い、文字通りの意味。
- ②言語習得の早い段階で獲得される意味。
- ③他の転義を理解する前提となる、あるいは、他の転義との関連性が自然に説明できる意味。
- ④使用頻度が高いことが多い意味。

⑤慣用表現や比喩で使用されやすい、すなわち、用法上の制約を受けにくい意味。

カテゴリー拡張では、この基本義を起点として「メタファー」「メトニミー」「シネクドキ」と呼ばれる3種類の比喩（認知的動機付け）が要因となり、複数の方向へ語義の意味拡張が展開する。これらについて、佐藤（1992）、瀬戸（1997）、初山・深田（2003）、瀬戸（2007a, b）、瀬戸他（2017）にしたがい、次のように定義する。

- ①**メタファー**：二つの事物の間に存在する何らかの類似性に基づいて、一方の事物を表す形式を用いて他方の事物を表す。
- ②**メトニミー**：二つの事物の間に存在する何らかの隣接性・近接性・関連性・連想に基づいて、一方の事物を表す形式を用いて他方の事物を表す。
- ③**シネクドキ**：一般的な意味（類概念）を持つ形式を用いて特殊な意味（種概念）を表す、逆に、特殊な意味（種概念）を持つ形式を用いて一般的な意味（類概念）を表す。

カテゴリー拡張の最も一般的な形態を放射状カテゴリーと呼ぶ。これは、Lakoff（1987）で提示されたモデルで、中心的構成員（プロトタイプ）を2次的構成員（非プロトタイプ）が取り囲み、その2次的構成員を中心に、それを3次的な周辺の構成員が取り囲む、というように、文字通り、結果として、中心から外へ向かって放射状に拡張していくカテゴリーのことである（辻 2002: 238；辻 2013: 340）。多義語の放射状カテゴリーのモデル（多義ネットワークモデル）を図示すると下のようになる（辻 2002：238；瀬戸 2007a：5；瀬戸 2007b：41；瀬戸 2019：311；瀬戸他 2017；辻 2013: 340）を参考に作成）。なお、実線矢印はメタファーに、破線矢印はメトニミーに、二重線矢印はシネクドキに動機付けられた意味拡張を表す：

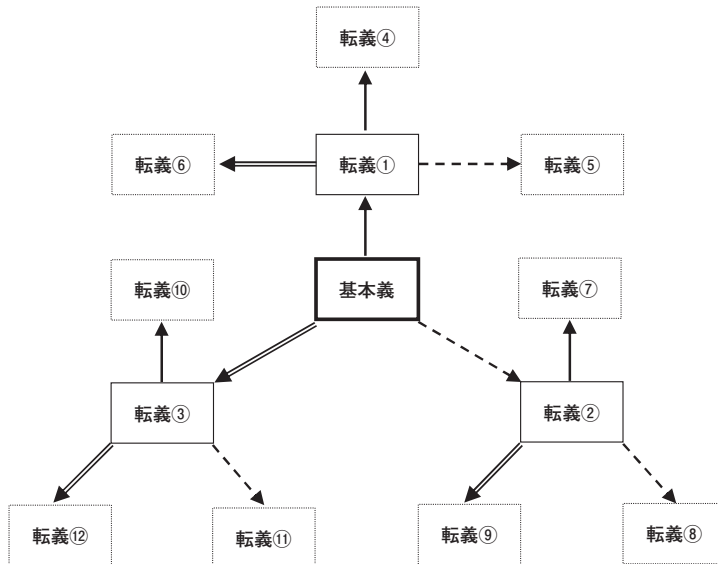


図1 多義語の放射状カテゴリーのモデル

上の図で、中心に位置する「基本義」が中心的構成員（プロトタイプ）で、そこから、それぞれ、メタファー、メトニミー、シネクドキによって、「転義①」、「転義②」、「転義③」の第2次構成員へとカテゴリー拡張をしている。さらに、「転義①」から、それぞれ、メタファー、メトニミー、シネクドキによって、「転義④」、「転義⑤」、「転義⑥」の第3次構成員へとカテゴリー拡張をしている。「転義②」と「転義③」からのカテゴリー拡張についても同様である。ただし、この放射状カテゴリーの図は多義語の意味拡張の理論上のプロセスを図示したモデルにすぎない。したがって、すべての多義語がこのような意味拡張のプロセスをたどるということではないことに注意する必要がある。

3. 日本語「イシ」の多義構造

3.1 「イシ」の複数の意味

ここでは、「イシ」の複数の意味（語義）の区別を行うが、その際、指針となるのは国語辞典における意味の分類と記述である。『大辞泉』、『広辞苑』、『大辞林』の3種類の国語辞典の意味の定義を比較した後、意味領域ごとに再分類すると以下のようなⅠ～Ⅵの6系統に分かれる。なお、定義の前の数字は各辞典における定義の通し番号を表す²⁾。

	大辞泉	広辞苑	大辞林
I	①岩石の薄片。岩よりも小さく、砂よりも大きなもの。	①岩より小さく、砂より大きい鉱物質のかたまり。	①鉱物質の塊。岩より小さく、砂より大きいもの。石ころ（れき）。
II	②広く、岩石・鉱石のこと。 ③土木工事や建築などに使う石材。	②岩石・鉱石の俗称。また、石材の意にも用いる。	②岩石・鉱石、また、石材などの総称。
III	④宝石や、時計の部品に用いる鉱石、ライターの発火合金などの俗な言い方。 ⑤碁石。 ⑦硯（すずり）石。 ⑧墓石。	③宝石、または特定の鉱物加工品。時計の軸受に使う宝石、ライターの発火合金、碁石、硯、墓石など。	③各種の宝石や鉱物の加工品。宝石・碁石・硯（すずり）石・墓石やライターの発火合金など。また、時計の軸受けに用いる宝石。 ⑤トランジスタや IC などの俗称。
IV	⑥胆石。結石。	⑤胆石。結石。	④結石（けつせき）のこと。
V	⑨じゃんけんで、握りこぶしで示す形。ぐう。	⑥（じゃんけんで）にぎりこぶし。ぐう。	⑥じゃんけんの手の一。握り拳（こぶし）で示す。ぐう。
VI	⑪かたい、冷たい、無情なものたえ。 ⑫劣ったものたえ。	⑧固いもの、無情なもの、融通のきかないもの、などを比喩的に表す語。	⑦冷たいもの、硬いもの、寡黙なもの、非情なものをたとえていう。

上で国語辞典の定義を再整理した結果に基づいて、本論では「イシ」に対して最終的に次のような6個の語義を区別する³⁾。なお、各語義は例文とともに挙げてあるが、辞典の例文は編集者の作例によるものもあるので、不自然な例文はなるべく避けるという意味で、辞典から引用した例文ではなく、ウェブサイトより収集したものを使用した。

語義①〈石ころ〉：概念 [岩より小さく、砂より大きい鉱物質の岩石の薄片]

(3) たとえば、イシにつまずいて倒れたとき、「どうして、あんなところにイシがあったのだろうか…。」、「あのイシがなければ順調だったのに…」と愚痴のタネにすることがあります。反対に「あの時、つまずいたから、足もとに気をつけるようになって、大きな失敗をしなくてすんだ」とつまずいたイシを踏み台にしてステップアップする生き方もあります。

<http://www.imacoco.net/hirahou/koerekarakinmeru/>

語義② 〈石材〉：概念 {土木工事や建築など広範囲に使われる岩石や鉱石}

(4) 岡崎市は全国でも有数の石材産地。しかし、一般の人がイシ切場を目にする機会はなかなかありません。果たして、イシを切り出す山石屋とは、どのような仕事なのか？ 宇寿石（うすいし）の産地として知られる常磐学区のイシ切場を訪ねました。

<https://citypromotion.okazaki-kanko.jp/report/story-show-22>

語義③ 〈鉱物加工品〉：概念 {基石、硯石、墓石、IC、トランジスタ、ライターの発火合金、時計の軸受けの宝石、など特定の宝石や鉱物の各種加工品}

(5) 硯のルーツは、遡ること約1500年前。現在の硯の原型となるものが中国で発案された。硯とは本来、イシから作られるもの。その産地は中国大陸全土に点在しているものの、地球上の岩石のうち、ごく限られたイシだけが硯に加工できる。

<https://www.mdn.co.jp/di/contents/4553/65408/>

語義④ 〈結石〉：概念 {何らかの原因で身体の中に形成される石のような塊}

(6) 胆石症とは胆道のなかにイシがある状態を言います。イシのある場所によって胆嚢結石と胆管結石があります。

<http://www.murayama-hosp.jp/surgery/tansekisho01.html>

語義⑤ 〈(じゃんけん) グー〉：概念 {じゃんけんの遊びで、握りこぶしで形を示す手の一つ}

(7) 元々、じゃんけんとは中国の両拳（りゃんけん：二つのこぶし）から来た言葉です。「グー、チョキ、パー」を各々「イシ、はさみ、紙」と言っているのは手（拳）の形を意味しているのがあって用途ではありません。

<http://homepage-nifty.com/osiete/seito187.htm>

語義⑥ 〈頑固さ〉：概念 {かたくなで、融通のきかないもの}

(8) 年に関わらず、人に注意や助言してもらい、自分が変わらないと、と思えない人は、頭がイシ、変わろうとする人は頭がスポンジだと思う(^) イシの脳ミソの人は一様に人を非難する傾向あるみたい…ちなみに旦那の母…

<https://ameblo.jp/arika35425/entry-12145088561.html>

3.2 「イシ」の意味拡張とその認知的動機付け

上で「イシ」に6個の複数の意味を区別した。ここでは「イシ」の意味拡張とその要因となる認知的動機付けについて考察するが、最初に意味拡張の起点となるプロトタイプの意味(基本義)を仮定する。多義語の複数の意味のうち、プロトタイプの意味が備えた特徴と傾向性を第2節で示したが、それらを考慮すれば、「イシ」の複数の意味の中でも文字通り、具体性が高く、身体で触れることが可能なものを表す語義①〈石ころ〉を基本義として仮定するのが妥当であろう。

次に、基本義〈石ころ〉からその他の転義への意味拡張であるが、その認知的動機付けに関しては、石の形態との類似性に基づくもの(メタファー的拡張)、石の機能との隣接性(関連性・連想)に基づくもの(メトニミー的拡張)、あるいは、シネクドキ的拡張のどれかに分けられる：

3.2.1 メタファー的拡張

基本義〈石ころ〉⇒転義〈結石〉：胆石などの結石は体内できるもので、自然界でできる鉱物としての石とは異なる。しかしながら、両者の見かけは似ているので、形態類似に基づくメタファーに動機付けられた意味拡張であるといえる。

基本義〈石ころ〉⇒転義〈グー〉：石の形と人の手の握りこぶしの見かけは似ているので、形態類似に基づくメタファーに動機付けられた意味拡張であるといえる。

基本義〈石ころ〉⇒転義〈頑固さ〉：石の特性の一つに、「物理的に硬い」ということがある。人間についても、考え方や態度について、石の硬さに喩えることがある。特性類似に基づくメタファーに動機付けられた意味拡張であるといえる。

3.2.2 メトニミー的拡張

基本義〈石ころ〉⇒転義〈鉱物加工品〉：「石」つまり「材料」でその産物、つまり「鉱物加工品」を表しているので、隣接性に基づくメトニミーに動機付けられた意味拡張といえる。

3.2.3 シネクドキ的拡張

基本義〈石ころ〉⇒転義〈石材〉：「石」(類)によって、特殊な目的で使用される石(種)を表しているので、シネクドキに動機付けられた意味拡張であるといえる。

3.3 「イシ」の意味のネットワーク

上で「イシ」に対し6個の語義を区別し、基本義を仮定した。そして、そこから各転義への意味拡張を展開する際に、どのような認知的動機付けを経て新たな語義を獲得するのか、ということも認定した。その結果、「イシ」は下のような放射状カテゴリー(意味のネットワーク)を構成

すると仮定できる。なお、下の図で、実線矢印はメタファーに、破線矢印はメトニミーに、二重線矢印はシネクドキに動機付けられた意味拡張を表す。

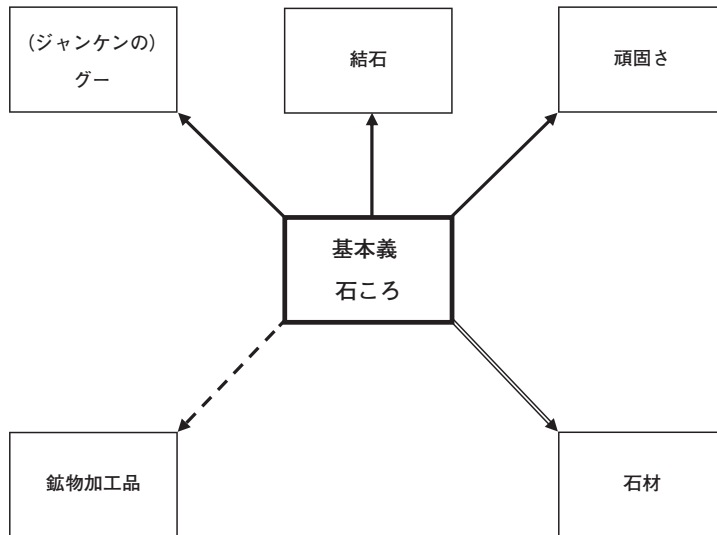


図2 「イシ」の放射状カテゴリー

4. 英語“stone”の多義構造

4.1 “stone”の複数の意味

ここでは、“stone”の複数の意味（語義）の区別を行う。その際、指針となるのは英英辞典における意味領域の区別と定義である。大型辞典は一般に意味領域の区別が精密で、定義の項目数も多くなる傾向がある。したがって、本論では、議論を煩雑にしないために *Oxford Advanced Learner's Dictionary*（以後、OALD）、*Macmillan English Dictionary*（MED）、*Longman Dictionary of Contemporary*、*Merriam-Webster Learner's Dictionary*（MWLD）の3種類の中型辞典を参照する。各辞典に挙げてある定義の項目数については、OALDが7項目、MEDが6項目、MWLDが6項目である⁴⁾。各辞典の定義（便宜上、日本語に訳して引用）を、共通すると思われる意味領域ごとに並べ直すと、下の表のようなI～VIの6系統の意味領域に再整理できる。なお、各定義の冒頭に付してある数字は各辞典における定義の通し番号を表す。

	OALD	MED	MWLD
I	② a small piece of rock of any shape (様々な形の岩の小さなかけら)	② a small piece of rock (岩の小さなかけら)	② (a) a small piece of rock (岩の小さなかけら)
II	① a hard solid mineral substance that is found in the ground, often used for building (地中に存在する硬い固体鉱物で、しばしば建築材料として使用される) ③ a piece of stone shaped for a particular purpose (特定の目的のために形作られた石片)	① the hard substance that rocks are made of, often used for building (岩を形成する固い物質で、しばしば建築物に使用される) ② (a) a piece of rock that has been cut into a shape for a particular purpose (特定の目的のためにある形状に切り出された岩の小さなかけら)	① a hard substance that comes from the ground and is used for building, carving, etc. (地面に生成し、建築物や彫刻などに使用される硬い物質) ② (b) a piece of rock used for a particular purpose (特定の目的に使用される岩のかけら)
III	④ precious stone (貴重で高価な石)	② (b) a jewel (宝石)	③ a jewel (宝石)
IV	⑤ a hard shell containing the nut or seed in the middle of some types of fruit cherry/peach stones (ある種のチェリーや桃の真ん中にある木の实または種子を含む硬い殻)	③ a large hard seed inside a piece of fruit (一つの果実の内部にある大きな硬い種子)	⑤ a large, hard seed found in the center of some fruits (such as plums and peaches) ((プラムや桃のような) ある種の果実の中心にみられる大きくて硬い種子)
V	⑥ a small piece of hard material that can form in the bladder or kidney and cause pain (膀胱または腎臓に形成され、痛みを引き起こす可能性がある小さな硬いかたまり)	⑤ a small hard object that sometimes forms in a part of your body such as your kidneys or bladder and can cause serious pain (腎臓や膀胱のような体の一部の中で時々形成され、深刻な痛みを引き起こす可能性がある小さな硬い物体)	④ a small, hard object that sometimes forms in a part of the body (such as the kidney) ((腎臓のような) 体の一部分の中に時として形成される小さくて硬い物体)
VI	⑦ a unit for measuring weight, equal to 6.35 kg or 14 pounds (重量を測定するための単位で、6.35 kgまたは14ポンドに等しい)	④ a unit for measuring weight containing 14 pounds, equal to 6.35 kilograms. This is used especially when talking about someone's weight (14ポンド相当する重量を測定するための単位で、6.35kgに等しい。特に人の体重について言う時に使用される)	⑥ a British unit of weight equal to 14 pounds (6.35 kilograms) (イギリスの重さの単位で14ポンド (6.35kg) と等しい)

上で英英辞典の定義を再整理した結果に基づいて、本論では“stone”に対して最終的に次のような6個の語義を区別する。なお、各語義は例文とともに列挙してあるが、辞典の例文は編集者の作例による場合もあるので、不自然な作例はなるべく避けるという意味で、辞典から引用した例文ではなく、ウェブサイトより収集したものを使用した。

語義① 〈石ころ〉：概念 {地面にころがっている, さまざまな形状の, 小さな岩片, あるいは, 岩の小さいかけら}

(小石)

(9) In West Africa chimpanzees throw stones at trees resulting in conspicuous accumulations at these sites. Why exactly the animals do this the researchers do not yet know, yet the behavior appears to have some cultural elements. (西アフリカでは, チンパンジーが木に石を投げるので, 結果として, これらの場所では石が積み上がったものが目立ちます。この動物がこういうことをする理由は研究者にはまだ正確にわかっていませんが, その行動にはいくつかの文化的要素があるようです)

<https://www.mpg.de/10328790/chimpanzee-stone-tree>

(石の山)

(10) A member of each team is blindfolded and tasked with digging through a pile of stones to find a gold nugget and their partner, whose vision is not obscured, has to guide them. Once the nugget is found, it has to be carried across a field and dropped into a bucket. (各チームのメンバーは目隠しされ, 金塊を見つけるために石の山を掘る任務を課され, 彼らのパートナーは, 視界は遮られていませんが, 彼らを案内しなければなりません。金塊が見つかったら, 原野を横切って運び, バケツの中に落とし込まなければなりません)

https://www.nwestiowa.com/news/katie-chronicles-episodes-5-8/article_2969d230-d116-11ea-9cfc-9708735ba536.html

語義② 〈石材〉：概念 {建築物や彫刻など, 特定の目的での使用のために形成された, 硬い, 固形状の鉱物, あるいは, 岩の断片}

(建築)

(11) Most houses in England are made of stone or brick from the local area where the houses are built. The colors of the stones and bricks vary across the country. (イギリスのほとんどの家は, 家が建てられた地域の石やレンガで作られています。石やレンガの色は国の場所によって異なります)

<http://projectbritain.com/houses.htm>

(石碑)

(12) In cemeteries across the country, tombstones and headstones serve as an historical record of the people buried there. Dates of birth and death are usually inscribed on the stones, providing descendants with crucial links to their ancestors. (全国の墓地では, 墓石と墓標がそこに埋葬された人々の歴史の記録としての役目を果たしています。石には, 通常, 誕生日と命日が刻まれて

おり、子孫に先祖との重要な繋がりを提供してくれます)

<https://www.bac-lac.gc.ca/eng/discover/vital-statistics-births-marriages-deaths/Pages/deaths-cemeteries-wills.aspx>

語義③ 〈宝石〉：概念 {貴重で高価な鉱石}

(13) A three stone diamond engagement ring from Ernest Jones is sure to be the perfect crowd pleaser. Their exquisite designs feature three exceptional stones, either with round brilliant or princess cut diamonds. (アーネスト・ジョーンズのダイヤモンド3石の婚約指輪は、必ずどなたにも喜んでいただけます。その絶妙なデザインは、ラウンド・ブリリアントまたはプリンセス・カット・ダイヤモンドのいずれかの格別な石が3個ついているのが特徴です)

<https://www.ernestjones.co.uk/webstore/1/three-stone-ediamond-engagement-rings/>

語義④ 〈(種子を含む)核〉：概念 {桃, チェリー, プラムなど種子を形成する果物の中心にある, 種子を含む大きな硬い殻の部分}

(14) So, why are cherry-flavored drops called “peach stones?” It could be that in the past, people actually used peach stones in cooking. The flavor was cherry-like. Today, the peach stones are considered toxic, but the name remains. (では、なぜチェリー味のドロップが「桃の種」と呼ばれるのでしょうか。それは、昔、人々が実際に桃の種を料理に使っていた、ということかもしれません。味はチェリーに似ていました。今日、桃の種は毒があると考えられていますが、名前だけが残りました)

<https://www.truetreatscandy.com/product/peach-stones/>

語義⑤ 〈結石〉：概念 {腎臓や膀胱など、人体の内部に形成され、深刻な痛みを引き起こすことがある小さな硬いかたまり}

(15) Kidney stones happen when minerals form crystals inside the kidneys. Then they get bigger and become kidney stones. Kidney stones can move into the urinary tract. There, they can cause problems like pain and blood in the urine. Some stones also can block the flow of pee. (腎臓結石は無機物が腎臓内部で結晶を形成するときに発生します。その後、それは大きくなり腎臓結石になります。腎臓結石は尿路に移動する可能性があります。そこでは、痛みや血尿のような問題を引き起こすことがあります。一部の石は尿の流れを塞ぐこともあります)

<https://kidshealth.org/en/parents/kidneystones.html#:~:text=Kidney%20stones%20happen%20when%20minerals,block%20the%20flow%20of%20pee.>

語義⑥ 〈ストーン〉：概念 {重量を測定するための単位で，14ポンドまたは6.35キログラムに等しく，特に体重について使用される}

(16) A singer who tipped the scales at 18 stone wrote her weight on her hand every day to shock herself into shedding the pounds... and now she's doing bikini contests. (体重が18ストーン(約114 kg)あった歌手は，体重を毎日自分の手に書くことで自分にショックを与え，何ポンドも体重を落としました…そして今，彼女はビキニコンテストに出場しています)

<https://www.thesun.co.uk/living/3781124/18stone-singer-weight-loss/>

4.2 “stone”の意味拡張とその認知的動機付け

上で“stone”に6個の複数の意味を区別した。ここでは“stone”の意味拡張とその要因となる認知的動機付けについて考察するが，最初に意味拡張の起点となるプロトタイプの意味（基本義）を仮定する。多義語の複数の意味のうち，プロトタイプの意味が備えた特徴と傾向性を第2節で示したが，それらを考慮すれば，「イシ」の複数の意味の中でも文字通り，具体性が高く，身体に触れることが可能なものを表す語義①〈石ころ〉を基本義として仮定するのが妥当であろう。

次に，基本義〈石ころ〉からその他の転義への意味拡張であるが，その認知的動機付けに関しては，石の形態との類似性に基づくもの（メタファー的拡張），あるいは，石の機能との隣接性（近接性・関連性・連想）に基づくもの（メトニミー的拡張）のどちらかに分けられる：

4.2.1 メタファー的拡張

基本義〈石ころ〉⇒転義〈結石〉：体内で形成された石は自然界でできた鉱物としての石ではない。しかし，両者は形態が類似している。したがって，メタファーに動機付けられた意味拡張であるといえる。

基本義〈石ころ〉⇒転義〈核〉：果実の中で形成された種子は自然界でできた鉱物としての石と形態が類似している。したがって，メタファーに動機付けられた意味拡張であるといえる。

4.2.2 メトニミー的拡張

基本義〈石ころ〉⇒転義〈ストーン〉：もの（石）でそのものの重量，すなわち，属性（単位）を表している。したがって，メトニミーに動機付けられた意味拡張であるといえる。

4.2.3 シネクドキ的拡張

基本義〈石ころ〉⇒転義〈石材〉：「石」（類）で、特定の目的で使用される石、すなわち、「石材」（種）を表している。したがって、シネクドキに動機付けられた意味拡張であるといえる。

基本義〈石ころ〉⇒転義〈宝石〉：「石」（類）で、希少で高価な特殊な石、すなわち、「宝石」（種）を表している。したがって、シネクドキに動機付けられた意味拡張であるといえる。

4.3 “stone”の意味のネットワーク

上で“stone”に対し6個の語義を区別し、基本義を仮定した。そして、そこから各転義への意味拡張を展開する際に、どのような認知的動機付けを経て新たな語義を獲得するのか、ということも認定した。その結果、「イシ」は下のような放射状カテゴリー（意味のネットワーク）を構成すると仮定できる。なお、下の図で、実線矢印はメタファーに、破線矢印はメトニミーに、二重線矢印はシネクドキに動機付けられた意味拡張を表す。

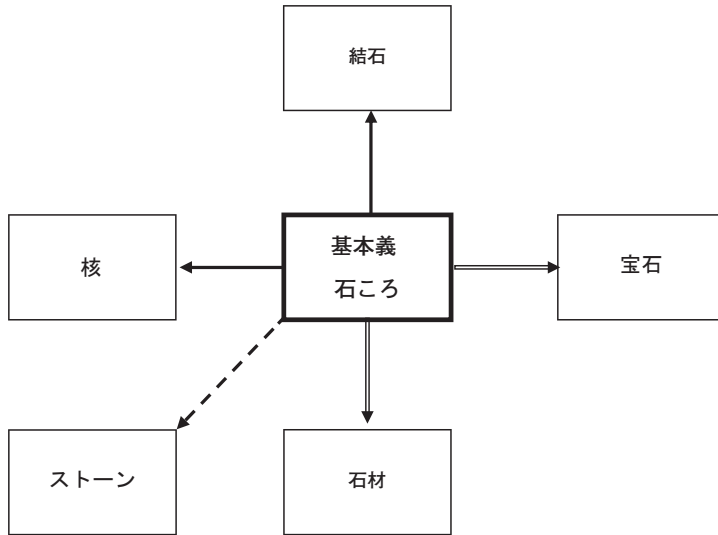


図3 “stone”の放射状カテゴリー

5. おわりに

本論では、日本語の「イシ」と英語の“stone”を対象として、その意味拡張と多義構造について、認知意味論と対照言語学の観点から考察した。その結果、明らかになった点は次の通りである：

- ① 「イシ」と“stone”は多義語であり、放射状カテゴリーを構成する。

- ② 「イシ」と “stone” の意味拡張の起点となる語義として、〈石ころ〉を仮定するのが妥当である。
- ③ 「イシ」と “stone” の意味拡張の動機付けとしては、メタファー・メトニミー・シネクドキの3種類の比喩が観察された。最も主要な動機付け、メタファーによるものについては、「石」が有する「硬くて小さい塊」という特徴に焦点が当たることによって、それが認知的動機付けとなって、各語義の意味拡張を誘発している。
- ④ 「イシ」と “stone” とに共通する転義としては〈石材〉〈結石〉が見られる。
- ⑤ 「イシ」だけに見られる転義としては、〈グー〉〈頑固さ〉〈鉱物加工品〉がある。
- ⑥ “stone” だけに見られる転義としては、〈核〉〈ストーン〉〈宝石〉がある。ただし、〈宝石〉については、「イシ」にある〈鉱物加工品〉という意味に含まれるので、“stone” の方が意味的に限定されているといえる。

後注

- 1) 認知意味論では、人間を、意味を読み取り、意味を発信する主体とみなし、「意味」については、人間の身体性（感覚・知覚・認知など）の総合的な営みを通じて概念化されたものと考えている。そして、概念化することはカテゴリー化することと同じであるという立場を取る。
- 2) 『大辞泉』「⑭石御器（いしごき）のこと。茶碗」、『広辞苑』「④石御器（イシゴキ）の略」、『大辞林』「⑧〔石御器（いしごき）の略〕茶碗」は古風な意味であるため分析の対象外とする。また、『大辞泉』「⑩紋所の名。四つ石、丸に一つ石、石畳車（いしだたみぐるま）などがある」「⑬石だたみ。敷石」、『広辞苑』「⑦方形の敷石の配置をかたどった紋所の名。「よついし」「いしだたみぐるま」「まるにひとついし」などがある」の意味は一般性に欠けるので分析の対象外とする。
- 3) 本論では、意味の記述に2つのレベルを設ける。一つは、「語義」で〈…〉で囲んで表す。もう一つは、「概念」で{|…|}で囲んで表す。「語義」と「概念」は、それぞれ語の意味の一側面を構成する。「語義」は、語の意味をなるべく簡潔に、ワンフレーズで収まるようにまとめた記述である。「概念」は、語の意味をなるべく、具体的に、詳細に、百科事典の意味をも交えて、まとめた多面的記述である。
- 4) MED⑥の項目：“a stone’s throw = a very short distance” は慣用句（イディオム）としてのものなので、分析の対象からは除外する。

参考文献

- Dirven, René and Marjolijn Verspoor (1998) *Cognitive Exploration of Language and Linguistics*. Amsterdam: John Benjamins.
- Labov, William (1973) The Boundaries of Words and Their Meanings. In: Charles-James N. Bailey and Roger W. Shuy (eds.) *New Ways of Analyzing Variation in English*, 340-373. Washington: Georgetown University Press.
- Lakoff, George (1987) *Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal about the Mind*. Chicago: The University of Chicago Press.
- 初山洋介 (2002) 『認知意味論のしくみ』(シリーズ・日本語のしくみを探る⑤) 東京: 研究社.
- 初山洋介・深田智 (2003) 「意味の拡張」松本曜 (編) 『認知意味論』(シリーズ認知言語学入門第3巻) 73-134. 東京: 大修館書店.

- Rosch, Eleanor (1975) Cognitive Representations of Semantic Categories. *Journal of Experimental Psychology: General* 104: 192-233.
- 佐藤信夫 (1992) 『レトリック感覚』 講談社学術文庫.
- 瀬戸賢一 (1997) 「第Ⅱ部 意味のレトリック」 卷下吉夫・瀬戸賢一 『文化発想とレトリック』 (日英語比較選書①) 94-177. 東京: 研究社.
- 瀬戸賢一 (編) (2007a) 『英語多義ネットワーク辞典』 東京: 小学館.
- 瀬戸賢一 (2007b) 「メタファーと多義語の記述」 楠見孝 (編) 『メタファー研究の最前線』 31-61. 東京: ひつじ書房.
- 瀬戸賢一 (2019) 「メタファー・メトニミー・シネクドキ」 辻幸夫 (編) 『認知言語学大辞典』 303-314. 東京: 朝倉書店.
- 瀬戸賢一・山添秀剛・小田希望 (2017) 『[認知言語学演習②] 解いて学ぶ認知意味論』 東京: 大修館書店.
- Sweetser, Eve (1990) *From Etymology to Pragmatics: Metaphorical and Cultural Aspects of Semantic Structure*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 高橋英光 (2010) 『言葉のしくみ—認知言語学のはなし』 札幌: 北海道大学出版会.
- Taylor, John R. (1995) *Linguistic Categorization: Prototypes in Linguistic Theory*. Oxford: Clarendon Press.
- 辻幸夫 (2002) 『認知言語学 キーワード辞典』 東京: 研究社.
- 辻幸夫 (2013) 『新編 認知言語学キーワード辞典』 東京: 研究社.
- Wittgenstein, Ludwig (1978) *Philosophical Investigations* (trans. G.E.M. Anscombe). Oxford: Basil Blackwell.

参照国語辞典

- 『大辞泉』 (デジタル版, 小学館)
- 『大辞林』 (第三版, 三省堂)
- 『広辞苑』 (第五版, 岩波書店)

参照英英辞典

- Cambridge English Dictionary* (ウェブ版 <https://dictionary.cambridge.org/>)
- Macmillan English Dictionary* (ウェブ版, <https://www.macmillandictionary.com/>)
- Oxford Dictionary of English* (第3版, Oxford University Press)
- Oxford Learner's Dictionary* (ウェブ版, <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>)

参照英和辞典

- 『ライトハウス英和辞典』 (初版, 研究社)

例文検索ウェブサイト

<https://www.google.com/>

新興国市場での事業のグローバル展開におけるビジネス上のイノベーションの生成に関する研究

高 桑 義 明*

(2024年12月2日 受付)

内容要約 1990年代後半から2000年代にかけて、中国経済は著しい経済成長を遂げていた。本稿では、この時期の中国ビジネスに焦点を当て、この時期の中国とのビジネスにおいて、ビジネス上のイノベーションがどのように生み出されていたかを探っている。この時期の中国でのビジネスの進め方をよく理解することにより、今後成長が期待できる新興国での日本企業の経済活動への示唆を得られる事を目的とする。

キーワード：新興国市場・グローバル展開・イノベーション

第1章 研究の目的と課題 はじめに

第1節 問題意識

バブル崩壊後、失われた30年を経て、昨今の日本経済には、株価の最高値の更新、上場企業の好業績などの復調の兆しも見受けられる。しかし、全ての企業が閉塞感を払拭したわけではなく、日本企業を取り巻く経済環境の変化は激しく、業績が回復した企業においても、常にグローバルな競争が繰り広げられ、新しいことに挑戦し続ける姿勢を保ち続ける必要がある。全ての企業は、将来の展望ある方向性を見出す為に、常に組織の中にイノベーションを発生させるべく、悪戦苦闘の日々を続けている。

従来イノベーションというと、研究開発や生産技術におけるイノベーションが着目されがちであった。研究開発や生産技術におけるイノベーションが企業のエンジンとなって経済を成長させてきたと考えられる中で、この分野におけるイノベーションが注目を集めてきたのは当然のこととも言える。しかし、今の日本企業においては、研究開発や生産技術におけるイノベーションのみならず、実際の収益につながりうる経済的成果を伴ったビジネス上のイノベーションも求められている。各企業は自社内で一つでも多くのビジネス上のイノベーションを発生させるためには

*福井大学教育・人文社会系部門総合グローバル領域

どうすればいいのか常に苦悩している。

グローバルな企業経営を進めるうえでは、今後の経済成長が期待できる国や地域での取り組みが重要である。新興国市場¹と呼ばれる国や地域におけるビジネスにおいて、ビジネス上のイノベーションを発生させることが一層重要な課題となってくる²。

1990年代後半から2000年代にかけて、中国経済は著しい経済成長を遂げていた。本稿では、この時期の中国ビジネスに焦点を当て、この時期の中国とのビジネスにおいて、ビジネス上のイノベーションがどのように生み出されていたかを探っている。この時期の中国でのビジネスの進め方をよく理解することにより、今後成長が期待できる新興国での日本企業の経済活動への示唆が得られる事が期待されるからである。本稿においては、成長著しい国や地域でのビジネス生成のための有効な実践的示唆がえられることを目的としている。

第2節 4つの視点

本稿では次の4つの視点を持って考察を進めたい。

1つ目の視点は戦略観である。収益を伴うビジネス・イノベーションを発生させるためには戦略的思考が求められる。ビジネス・イノベーションを発生させる人間は、如何にすれば収益を生み出すことができるかを考えており、戦略的思考の持ち主であると言える。本稿においてはビジネス・イノベーションを発生させた人間がどのような戦略観を持っていたのかを検討していく。本研究においては、戦略観を実際のビジネス現場でビジネス・イノベーションを生成する人間の頭の中にある、戦略的思考の体系と定義することにする。

2つ目の視点は事業観である。戦略的思考を進めるにあたりその主体者は、戦略的思考の判断のよりどころとなる事業観を有していると考ええる。三品は、事業観を経営者が個々の判断を下すにあたって参照する、判断のよりどころとなる準拠枠と表現した³。本研究においては、より平易な表現を使い、事業観を「経営者が個々の判断を下すにあたって参照する、判断のよりどころとなる、事業経営や経済活動に対する見方、考え方」と定義する。ビジネス・イノベーションを発生させる主体者が、事業に対するどのような考え方をもっているかは、その戦略観の判断のよりどころになるものであると考える。

3つ目の視点は人間観である。事業の主体者は人間である。企業組織を構成するのは一人一人

¹ 黄 (2003) は、新興市場を「世界に開放されつつ、経済成長に伴って潜在需要が顕在化し、あるいは急速に拡大している国や地域を指す」と定義している (11 頁)。本稿においては、新興国における市場のことを新興国市場としている。

² Gopalakrishnan and Damanpour (1997) では、企業は技術環境、経済環境の変化に適応し企業としての好業績を維持するために、常にイノベーションを成功裏に発生させることを求めていると指摘している (p.22)。

³ 三品 (2004)、169頁。

の人間であり、市場を構成するのも一人一人の人間である。人間の問題を抜きにしてビジネスを語ることはできない。むしろ人間の問題はビジネスの中心にあると言っても過言ではない。金井は「人間の問題が中心でなければ、経営学はものたりない。」⁴とも述べている。また、元ヤマト運輸会長の小倉昌男氏⁵や経営の神様と言われた松下幸之助氏⁶も彼らの著書の中で人間に関して記述している。ビジネス・イノベーションを発生させる主体者がどのような人間観を有しているかは、重要な視点であると考ええる。

4つ目の視点は実行力である。どのような素晴らしいビジネスのアイデアを思いつこうとも、そのアイデアを実際の収益につながるビジネスとして具現化しなければ、ただの思いつきで終わってしまう。ビジネスのアイデアを具現化するためには実行力が必要である。ボシディらは実行はリーダーの最も重要な仕事であると指摘している⁷。ビジネス・イノベーションを発生させた人間がどのような実行力を有していたかは、注目したい点である。

ビジネス・イノベーションを発生させた主体者が、戦略観、事業観、人間観、実行力をどのようにして形成し習得したかをさぐることにより、積極的にビジネスに取り組み経済的成果を伴うイノベーションを生み出す人材育成のための示唆を得ることを、あわせて期待したい。

第3節 研究の対象と方法

本稿においては、筆者が勤務していた総合商社A社の社員を対象としてインタビュー調査を行った。総合商社では、常にビジネスの最前線で新しいビジネスの種を探し、収益を追求している。総合商社は日本国内のみならず、世界中で収益の追求を日々積み重ねており、新興国においても、さまざまな分野での商活動や、事業進出を進めている。

第2章 分析枠組みとリサーチ・クエスション

第1節 分析の枠組み

新興市場である中国において、人間観に裏打ちされた事業観、事業観の上に成り立つ戦略観、この戦略観、事業観、人間観の塊からなるビジネス・イノベーション生成ベースを有した人間が生み出した新しいビジネスのアイデアを、実行力というビジネス・イノベーション駆動力を使って具現化することによって、ビジネス・イノベーションが生み出される。このような考え方が本

⁴ 金井（1991）、序文i頁。

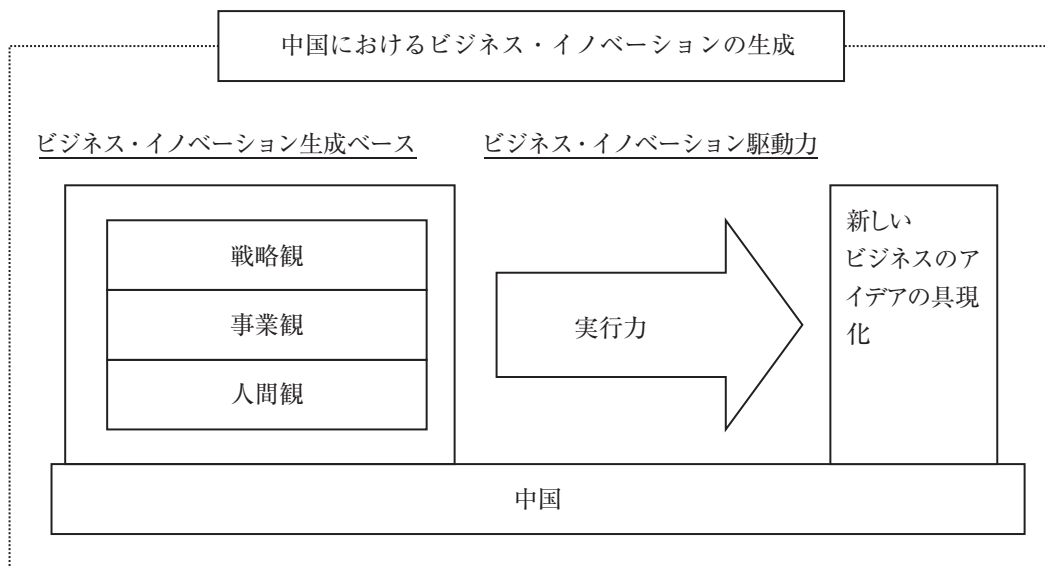
⁵ 小倉（1999）、141頁。

⁶ 松下（1978）、19頁。

⁷ Bossidy&Charan（2002）

稿における分析の枠組みである⁸。この考えを構造化して整理すると図2-1のようになる⁹。

図2-1 分析の枠組みモデル



出所 筆者が作成。

第2節 リサーチ・クエスチョン

本稿では、戦略観、事業観、人間観、実行力の4つの視点をもちながら、中国でビジネス・イノベーションを生成させた人間が、何をどのように考えて行動し、新しいビジネスを具現化させたのかを実際の事例を分析しながら考察を深めることにより、成長著しい新興国市場でのビジネス生成のための有効な実践的示唆を得ることを目的としている。

本稿における目的と4つの視点、上述の分析の枠組みにも照らして、本稿におけるリサーチ・クエスチョン（RQ）を次のとおり設定する。

⁸ この考え方は、組織イノベーション（organizational innovation）の概念を参考にしている。組織イノベーション（organizational innovation）の概念においては、イノベーションの生成を“創始（initiation of innovation）”と“実施（implementation of innovation）”の2段階に整理している。

⁹ ただし、この図は典型的なプロセスと考えられるものを図にしたものであり、全てに当てはまるとはいえない。研究を刺激するようなアイデアをできる限り図示しようとの考えのもと、ここに図示するものである。

表2-1

RQ1	ビジネス・イノベーションを発生させた人間は、どのような戦略観をもっているか。
RQ2	ビジネス・イノベーションを発生させた人間は、どのような事業観をもっているか。
RQ3	ビジネス・イノベーションを発生させた人間は、どのような人間観をもっているか。
RQ4	ビジネス・イノベーションを発生させた人間は、どのように実行力を発揮したのか。
RQ5	ビジネス・イノベーションを発生させた人間が有している、戦略観、事業観、人間観、実行力は中国でのビジネスであるが故に特殊性をもつのか。
RQ6	ビジネス・イノベーションを発生させた主体者が、夫々の有している、戦略観、事業観、人間観、実行力をどのように形成されたのか。

ここで設定したリサーチ・クエスチョンは調査に際して事前に念頭におくようにし、実際のインタビュー調査では、調査対象者にできるだけオープンに語ってもらうように心がけた。

第3章 調査方法

第1節 インタビュー・データ

第1項 調査対象

総合商社A社および同社のグループ会社の社員、OBで、中国での駐在経験者、および中国の事業投資会社への出向経験者で、かつクリエイティブな仕事をしていると考えられる人物、筆者と率直にビジネスについて語り合える信頼関係が構築されている人物を対象に人選した。

商社のビジネスの場合、その商活動のおよぶ事業分野が、多岐にわたり、客観的数値でパフォーマンスの高さを比較しにくいのが実情である。客観的な選別基準がないなかで、中国ビジネス経験者であるという前提のもと、筆者からみて主観的に創造性が高く経済的成果を伴うビジネスを行っているという判断できる人物を選択した。ただし、インタビュー対象者を人選するにあたり、一部重複する部分もあるが、次の各項目の1つ、もしくは複数に該当すると思われる人物を選択するようにした。

- ① 今までの商社の動き方と違う観点からビジネスを構築している。
- ② 今までの商社と異なるビジネスフィールドでビジネスを展開している。
- ③ 未開のマーケットでビジネスを構築している。
- ④ 今まで商社が扱ってこなかった商品の取り扱いを開始した。
- ⑤ 今まで商社が扱ってこなかった形態のビジネスを行っている。

これらの条件を念頭において、下記の5名を選択しインタビューを実施した¹⁰。

¹⁰ A氏、B氏、C氏については2002年5月～7月にかけて実施し、D氏、E氏については2005年1月に実施したものを、分析枠組み・RQに合わせて分析を行っている。なお、C氏については2005年1月に追加的インタビューを実施している。

表3-1 インタビュー対象者リスト

イニシャル	分野	年齢	トピックス
A氏	鉄鋼	43歳	海外でのコイルセンター立ち上げ
B氏	物流	38歳	中国物流網構築
C氏	合成樹脂	39歳	最終消費財の取り扱い
D氏	化学品	40歳	中国ビジネスのエキスパート
E氏	繊維	39歳	中国からの製品輸入を開発

インタビュー時間は、一人当たり平均約1時間であった¹¹。インタビュー内容は全て録音し、後に文字起こしを行い、定性データベースとなった。

第2項 インタビューの方法

事前にインタビューガイドラインを調査対象者に渡しおき、インタビューの趣旨を十分に理解してもらってから、インタビューを行うようにした。

各調査対象者が、過去に中国でどのような注目すべきビジネスを行っていたかを、筆者が事前に理解したうえでインタビューを行っているため、そのビジネスに関する話題を中心にインタビューを行った。

ガイドラインにそって、半構造化されたオープンエンドなインタビューをし、できるだけ自由に語ってもらうように心がけた。

第4章 調査の分析結果

第1節 インタビュー・データの分析（コーディング）

インタビュー・データから、本稿のリサーチ・クエスチョンを意識しながら、コーディングを行った¹²。コーディングに際しては、できるだけインタビューの状況を大事にするため、インタビュー・データからキーワードをそのまま抜き出すことを心がけた。しかし、適切なキーワードが

¹¹ 表4-1に記載の年齢はインタビュー時の年齢。

¹² 本稿では、インタビュー・データの分析・解釈を、データとの対話を通じて、データに根ざした理論を形成することを重視しているグラウンデッド・セオリー・アプローチ (Glaser and Strauss, 1967; Strauss and Corbin, 1998) の考え方を参考にして行った。本稿は、理論の検証を目的とするのではなく、データの分析・解釈を通じて、成長著しい新興国でビジネス・イノベーションを生成させた人間が、何をどのように考え行動し、新しいビジネスを具現化していったかを捉え考察を深めることを試みているからである。Strauss and Corbin (1998) は、体系的に収集され、研究プロセスを通じて分析されたデータに基づいて構築された理論であるグラウンデッド・セオリーの開発の技法と手順について述べており、「オープン・コード化 (open coding)」、「軸足コード化 (axial coding)」、「選択コード化 (selective coding)」の3つのコーディングを通して理論化する方法が提唱されている。

見当たらない場合は、できるだけインタビュー対象者の発言のニュアンスを損なわないことを念頭におきながら、筆者がインタビューの文脈からキーワードを抜き出し、コーディングを行った。

① A氏のインタビュー・データ

A氏：鉄鋼部門 課長 入社20年目 43歳

シンガポール、上海でコイルセンターのオペレーションを推進。国内事情の情報が不足していた中国で、アジアビジネスの横展開に成功。中国は成長著しい重要マーケットであると認識しつつ、一方で冷静な分析を進めている。

【A-1】ビジネスの可能性を論理的に考える。

【A-2】迅速な動き。

シンガポールでの経験を生かし、中国におけるマーケットの分析、他者との競合の状況、ビジネスパートナーとの取り組みの歴史等、ビジネスの可能性を多面的に捉え、論理的に考えている。コイルセンターオペレーションにおける、最大のビジネスパートナーである大手鉄鋼メーカーの意向を的確に受け取り、チャンスを逃さない迅速な動きをしてビジネスを組み立てている。

【A-3】複数の釣り糸を流す。

新しいビジネスの可能性、難局を乗り越えるためにはどうすればいいか、だめだった場合どうするといった次の一手を常に考え続けてる。A氏は、この状況を“(釣り糸を)複数常に流している”と表現して説明している。

② B氏のインタビュー・データ

B氏：物流部門 課長代理 入社15年目 38歳

従来、海外資本に対し未公開であった中国での、国内ロジスティック構築に成功。

【B-1】過去の経験にてらして論理的に考える。

中国の港に着いて以降の貨物のハンドリングについて、海外資本に全く未公開であった中国では、従来の駐在員は経験的なものを中心に対応していたが、B氏は日本国内での輸入業務の経験を生かし、関連法規を読みあさり日本との比較を論理的に行い、中国でのロジスティック構築の突破口を見出していった。

【B-2】やりがいがある。(プラス思考)

前任者がなく、会社として何のノウハウもないところから仕事をスタートし、ロジスティック構築の為の一つ一つの仕事が難問の連続であった。B氏はこの困難な状況を前向きに捉え、“やりがいがある”と表現している。このプラス思考がB氏の実行力の源泉になっていると考えられる。

【B-3】情報を求めてエネルギーに動く

よりどころとなる情報を求めて、本屋、役所等、思いつく限りの情報源にコンタクトし、入手できた資料を読みあさる作業を続けていた。このエネルギーな動きがロジスティック構築に

つながっている。

【B-4】期待されている、役に立ちたい。(プラス思考)

上海店で法人営業の活動が進展するに従い、B氏のところには、各営業部門の駐在員から様々な相談ごとが持ちかけられ、B氏は常に多忙は生活を強いられていた。しかし、B氏はこの状況を“期待されている、役に立ちたい。”とプラス思考で捉え、自分の仕事のエネルギーに変えている。

【B-5】人に恵まれた。

上海での仕事を通じて多くの人とめぐり合っているが、上司、同僚、お客さんとの良質な人間関係を保てたことが、いい仕事につながっていると考えている。

【B-6】まず自分を信用してもらい、人間関係を構築する。

B氏は上海店の運輸部門の駐在員としてロジスティック構築を進める一方で、中国大手企業の物流を請け負う営業の仕事も担当していた。B氏は仕事を進めるうえで、最も重要なのは、まず自分を信用してもらい、人間関係を構築することだと強調している。

【B-7】経験を通じて自分の能力を高める。

物流開発、物流営業の経験が豊富なB氏は、帰国後受渡業務の実務経験の不足を痛感し、自らすすんで、受渡実務の部署に異動している。B氏が、経験を通じて能力を高めることを重視していることが伺える。

【B-8】周りを刺激して組織の意識改革を試みる。

現在の部署においても、B氏は仕事に積極的に取り組み、仕事、組織の改善を意識している。常に周りを刺激し、組織の意識改革を試みている。

③C氏のインタビュー・データ

C氏：合成樹脂分野グループ会社 担当課長 入社16年目 39歳

中国から日本のホームセンター向けにコンシューマー・グッズの直接販売チャンネルを構築。商社があまり取り扱うことのない最終消費財のビジネスを海外法人の単独で構築した。

【C-1】論理的に考え、ビジネスの可能性を見極める。

【C-2】時代の変化を感じ取る。

【C-3】人との出会い。

C氏は、大手ホームセンターの社長との出会いをきっかけに、コンシューマー・グッズのホームセンター向け直販のビジネスを開始している。C氏はこのビジネスを開始するにあたり、自社が置かれているポジション、相手のホームセンターの販売力、商社の体質でこのビジネスが成り立つかどうか等の問題を適切に論理的に分析し、ビジネスの可能性を見極めている。同時に、その思考を進めるなかで、日本の最終消費財の販売チャンネルがどのように変化してきているかを確実に感じ取り、ビジネス構築に役立っている。

【C-4】知識の組合せ。

C氏はまったく新しいアイデアが突然生まれることは考えにくく、日々の仕事のなかでのちょっとしたアイデアや、人との出会いが他のアイデアと組合わされる、知識の組合せが大事だと考えている。

【C-5】根気強く、強い信念をもって実行する。

ふとひらめいたアイデアを実際のビジネスとして実行し、具現化するためには、根気強く、強い信念をもって取り組むことが大切であると考えている。

【C-6】上司に求められる創造性をかきたてる、夢のあるキャラクター。

C氏は、組織の創造性を高めるためには、創造性をかきたてる、夢のあるキャラクターが上司に求められると考えている。まずは、そのような人が先にありきで、そのような人がいれば、マネジメントができるようになってくると考えている。

【C-7】中国は普通の国¹³。

3年間広州に駐在し、転職後も中国とのビジネスに携わっているC氏は、中国とのビジネスを以前言われていたように特別視する必要はなく、普通の国という認識をもっている。口述のD氏の認識と共通する部分がある。

【C-8】中国語でビジネスをする国。

C氏は中国は普通の国と認識しながらも、世界経済に大きな影響力をもった現在も、ほとんどのビジネスが、海外との取引においても中国語で行われているという特徴を指摘している。

④D氏のインタビュー・データ

D氏：化学品分野グループ会社 課長代理 入社19年目 40歳

入社以来一貫して中国関連の仕事に従事。化学品部門の取扱い商品のなかでもニッチな化学素材の原料、中間体のサプライヤーを開拓。1999年から2000年には四川省の事業投資会社（化学会社）に出向。中国製製品の中国国内販売に着手。

【D-1】顧客の情報をいかに細かく収集するか。

中国国内販売をするなかで、一番難しいといわれている債権回収問題に直面したときに、その問題を解決するためには、顧客の情報をいかに細かく収集するかが、解決の糸口になると考えている。

【D-2】話し合いの中でアイデアを出す。

債権回収の問題解決の為に、客先の情報を入手するのが大切だとのアイデアが出るまでの間、様々な解決のための話し合いが社内でもたれたが、債権回収のためのアイデアは、現地の中国人

¹³ 【C-7】【C-8】はC氏の追加的インタビュー・データから抽出。C氏は、2003年11月に総合商社から、大手化学メーカーに転職。転職後も中国ビジネスに関係している。

との話し合いの中から生まれてきている。

【D-3】過去の経験で、現地の仕事にスムーズには入れた。

大学で中国語を専攻し、入社以来中国ビジネスに従事してきたD氏は、過去の経験が四川省の事業投資会社に出向し、すぐに中国人スタッフと一緒に仕事をし、問題解決をしなければならなかったなかで、スムーズに仕事を開始できた要因であると分析している。人材教育の重要性を示唆する発言であるとも受け取れる。

【D-4】情報ソースとしての人間関係の重要性。

現在の仕事で、中国からの輸入が多いD氏は、中国のサプライソースの情報を入手するのに、最も重要視しているのは、その分野に詳しいキーパーソンとの人間関係の構築であると強調している。

【D-5】複数のサプライソースをもつ。

品質問題や、納期通りに船積みされない等の中国からの輸入ビジネスの不確実性に対して、複数のサプライソースをもつことにより、リスク回避をおこなっている。これは、ビジネスの実行段階における工夫であると受け取れる。ただし、この方法は、D氏自身特に中国ビジネスに限ったことではなく、先進国以外の国を相手に輸入ビジネスをする際の一般的な手法であると認識している。

【D-6】信頼関係。

D氏はビジネスを作っていくうえにおいては、全てにおいて信頼関係が重要であると意識している。これは、D氏自身もサプライヤーや売り先から信頼されることを重視していることの裏返しであるとも受け取れ、ここにD氏の人間観が表れていると受け取れる。

D氏とのインタビューを通じて感じ取れた特徴的なことは、一つは、人間関係、人と人との信頼関係を非常に重視している点である。もう一つ感じとれたことは、D氏自身は、中国とのビジネスは既に特別なものではなく、先進国以外の国と行う一般的なビジネスであるとの認識を持ち始めているようである。インタビューの中でも「一般的なことになってしまうと思うんですが、」や「中国以外の国でもこれは、当てはまりませんか。」といった発言が目立った。また、インタビュー終了後のフリーディスカッションのなかでも、「中国貿易はもうOne of Themだよ。(特に特別なものではないよ。)」といった内容の発言があった。ただし、一方で、中国国内販売での回収の難しさ、や、「特に中国の場合は、そのう、何遍もそのう、食事して、酒飲んでっていうのを繰り返すことによって、そのう、ネ、パイプというか間柄を深めていくと、いう部分は、これはすごく必要だと思う」といった発言もあり、特別視はしないが、やはり中国ビジネス独特の特徴はあると位置づけているようである。

⑤ E氏のインタビュー・データ

E氏：繊維部門事業分社社長 課長 入社17年目 39歳

入社以来一貫して中国ビジネスに従事。1992年から1996年上海に駐在。繊維製品の開発輸入の草創期から着手。

【E-1】コスト優位。

繊維製品の開発輸入に長年取り組んできたE氏は中国とのビジネスに関して、ビジネス上の意味合いをコスト優位性に集約させた。E氏が中国のコスト優位性に着目するのは、後述されるが、ただ単に人件費が安いといったものだけではなく、有力なサプライヤーが他の国では考えられないほど多く存在する、繊維に関わる製造業としての裾野が広く、様々な資材調達が可能である、日本からの距離が近い、等総合的な判断の上でのコスト優位を意味していると考えられる。

【E-2】中国は広い。

【E-3】サプライヤーのネットワークを拡張する。

【E-4】サプライヤーを組み合わせる。

E氏は中国の面積の広さを強く意識している。多くの有力と思われるサプライヤーに実際に足を運んでネットワークの拡張を進めてきた。副資材のサプライヤーにも足を運び、中国国内でサプライヤーを組み合わせたものづくりを進めている。

【E-5】集中戦略で信頼できる拠点を複数確立

E氏はただ単にサプライヤーの数を増やすだけでなく、並行してサプライヤーの選別を行っている。特に重要と思われるサプライヤーとは関係を強化し、取り扱う商品の品質の安定化を図っている。ネットワークを広げることと並行してこの作業を行い、信頼性の高いサプライソースの複数構築を進めている。選択肢を増やしたうえでの選択と集中といえる。

【E-7】実績

【E-8】規模

【E-9】人間（考え方、キャラクター、情熱度）

サプライヤーの工場を選別するときのポイントとして、日本向けの実績、工場の規模、人間の3要素を挙げている。人間を見るときポイントは、語学力などではなく、考え方、キャラクター、情熱度を上げている。E氏の人間観を表しているともいえる。

【E-10】サプライ拠点としてのインフラの充実

中国のサプライヤーとしての優位性に、サプライ拠点としてのインフラの充実度を上げている。

【E-11】確認作業の大切さ

【E-12】感覚の違い

E氏は中国ビジネスを進める上での、注意点として、品質や納期等様々なものに対する感覚の違いを上げている。そのため、一つ一つの細かな確認作業が、ビジネスをスムーズに進めるうえ

で重要であると指摘している。

【E-13】人材育成

仕事を進める中での重要課題として、中国の現地事務所に勤務する、自社のナショナルスタッフの人材育成の重要性を指摘している。

【E-14】中国の場合は人間関係

【E-15】中国人スタッフの協力

思いついたビジネスのアイデアを具現化していく、実行段階において、最も重要なのは、サプライヤーとの人間関係構築と中国人スタッフの協力の2点であると指摘。上述の人材教育とならび、中国ビジネスでの、中国人スタッフの重要性が伺われる。

【E-16】PDCAサイクルをまわす“持続力”

E氏は仕事を進めるうえで、重要なのは、PDCAサイクルをまわす“持続力”であると考えている。論理的思考で、PDCAサイクルをまわし、それを如何に持続させるかが大事だとの考え方。また、様々な面で不確実性の高い中国でのビジネス経験がこの考え方の背景にあると思われる。また、E氏はこの持続力が、ビジネスの構築のみならず、事務処理や組織マネジメントにおいても大切だと指摘している。

【E-17】Positive Thinking

E氏は物事に対して、常に積極的にとらえ、ポジティブに対応しようところをかけている。このような考え方に中国での駐在経験が影響を与えているようだ。

以上のインタビュー・データのコーディング作業の結果、【A-1】から【E-17】までの41個のキーワードが抽出された。

第2節 分析と考察

第1項 分類と上位メッセージの抽出

第1節でのコーディングの作業より、合計41個のキーワードが拾い出された。本節では、拾い出されたキーワードを分類し、更に抽象化された上位メッセージを帰納的に抽出する作業を行う。

表4-1 キーワードの分類

キーワード	戦略観	事業観	人間観	実行力	中国
【A-1】ビジネスの可能性を論理的に考える。	○				
【A-2】迅速な動き。				○	
【A-3】複数の釣り糸を流す。		○			
【B-1】過去の経験にてらして論理的に考える。				○	
【B-2】やりがいがある。(プラス思考)			○	○	
【B-3】情報を求めてエネルギーに動く				○	
【B-4】期待されている、役に立ちたい。(プラス思考)			○	○	
【B-5】人に恵まれた。		○	○		
【B-6】まず自分を信用してもらい、人間関係を構築する。	○		○		
【B-7】経験を通じて自分の能力を高める。		○			
【B-8】周りを刺激して組織の意識改革を試みる。		○			
【C-1】論理的に考え、ビジネスの可能性を見極める。	○				
【C-2】時代の変化を感じ取る。	○	○			
【C-3】人との出会い。	○			○	
【C-4】知識の組合せ。	○				
【C-5】根気強く、強い信念をもって実行する。				○	
【C-6】上司に求められる創造性をかき立てる、夢のあるキャラクター。		○	○		
【C-7】中国は普通の国。					○
【C-8】中国語でビジネスをする国。					○
【D-1】顧客の情報をいかに細かく収集するか。	○			○	○
【D-2】話し合いの中でアイデアを出す。				○	○
【D-3】過去の経験で、現地の仕事にスムーズにはいれた。		○			
【D-4】情報ソースとしての人間関係の重要性。	○		○		○
【D-5】複数のサプライソースをもつ。	○				○
【D-6】信頼関係。			○	○	○
【E-1】コスト優位。	○				○
【E-2】中国は広い。	○				○
【E-3】サプライヤーのネットワークを拡張する。	○				
【E-4】サプライヤーを組み合わせる。	○				
【E-5】集中戦略で信頼できる拠点を複数確立	○				
【E-7】実績	○	○			
【E-8】規模	○	○			
【E-9】人間(考え方、キャラクター、情熱度)		○	○		
【E-10】サプライ拠点としてのインフラの充実					○
【E-11】確認作業の大切さ				○	○
【E-12】感覚の違い					○
【E-13】人材育成		○		○	
【E-14】中国の場合は人間関係				○	○
【E-15】中国人スタッフの協力				○	○
【E-16】PDCAサイクルをまわす“持続力”		○	○	○	
【E-17】Positive Thinking			○		
合計	16	12	10	15	14

1. 分類

本研究においては、戦略観、事業観、人間観、実行力の4つの視点をもって、ビジネス・イノベーションの生成について考えてきた。また、中国におけるビジネス・イノベーションの生成に着目してきた。そこで、本章第1節でのコーディングの作業より、拾い出された41個のキーワードを、戦略観、事業観、人間観、実行力、中国の5つのカテゴリーに分類した。

分類に際して、一つのキーワードが複数のカテゴリーに関係すると考えられる場合は、関係すると考えられる全てのカテゴリーに分類することとした。また、分類する際に、キーワードが拾い出されたインタビュー全体の文脈を意識しながら分類することを心がけた。分類の結果を表4

－1に示す。

分類の結果、戦略観に16個、事業観に12個、人間観に10個、実行力に15個、中国に14個のキーワードがそれぞれ分類された。

2. 上位メッセージの抽出

拾い出されたキーワードを戦略観、事業観、人間観、実行力、中国の5つのカテゴリーに分類したが、それぞれのカテゴリーに分類されたキーワードから、更に抽象化された上位のメッセージを帰納的に抽出した。メッセージの抽出にあたっては、インタビュー・データの文脈を意識しながら作業を行った。

(1) 戦略観に分類されたキーワードからのメッセージ抽出。

戦略観に分類された16個のキーワードから、“論理的思考”と“組合せ”の2つの上位メッセージが抽出された。上位メッセージの抽出に関し、表4-2に示す。

表4-2 戦略観：上位メッセージ・中位メッセージ・キーワード一覧表

上位メッセージ	中位メッセージ	キーワード
論理的思考	論理的思考	【A-1】ビジネスの可能性を論理的に考える。
		【C-1】論理的に考え、ビジネスの可能性を見極める。
		【C-2】時代の変化を感じ取る。
		【D-1】顧客の情報をいかに細かく収集するか。
		【E-7】実績
		【E-8】規模
組合せ	組合せ	【C-4】知識の組合せ。
		【E-1】コスト優位。
		【E-4】サプライヤーを組み合わせる。
	ネットワーク	【D-4】情報ソースとしての人間関係の重要性。
		【D-5】複数のサプライソースをもつ。
		【E-2】中国は広い。
		【E-3】サプライヤーのネットワークを拡張する。
	集中	【E-5】集中戦略で信頼できる拠点を複数確立
	出会い	【C-3】人との出会い。
		【B-6】まず自分を信用してもらい、人間関係を構築する。

(2) 事業観に分類されたキーワードからのメッセージ抽出。

事業観に分類された12個のキーワードから、“事業成長”と“人間的成長”の2つの上位メッセージが抽出された。上位メッセージの抽出に関し、表4-3に示す。

表4-3 事業観：上位メッセージ・中位メッセージ・キーワード一覧表

上位メッセージ	中位メッセージ	キーワード
事業成長	事業成長	【A-3】複数の釣り糸を流す。
		【C-2】時代の変化を感じ取る。
		【E-7】実績
		【E-8】規模
		【E-16】PDCAサイクルをまわす“持続力”
	組織マネジメント	【B-8】周りを刺激して組織の意識改革を試みる。
		【C-6】上司に求められる創造性をかきたてる、夢のあるキャラクター。
		【E-13】人材育成
人間的成長	人材育成	【B-5】人に恵まれた。
		【B-7】経験を通じて自分の能力を高める。
		【D-3】過去の経験で、現地の仕事にスムーズにはいた。
		【E-9】人間（考え方、キャラクター、情熱度）
		【E-13】人材育成

(3) 人間観に分類されたキーワードからのメッセージ抽出。

人間観に分類された10個のキーワードから、“誠実”、“プラス思考”、“力強さ”の3つの上位メッセージが抽出された。上位メッセージの抽出に関し、表4-4に示す。

表4-4 人間観：上位メッセージ・中位メッセージ・キーワード一覧表

上位メッセージ	中位メッセージ	キーワード
誠実	感謝	【B-5】人に恵まれた。
	信頼	【B-6】まず自分を信用してもらい、人間関係を構築する。
		【D-4】情報ソースとしての人間関係の重要性。
		【D-6】信頼関係。
プラス思考	プラス思考	【B-2】やりがいがある。（プラス思考）
		【B-4】期待されている、役に立ちたい。（プラス思考）
		【E-17】Positive Thinking
	熱意	【E-9】人間（考え方、キャラクター、情熱度）
	創造性	【C-6】上司に求められる創造性をかきたてる、夢のあるキャラクター。
力強さ	力強さ	【E-16】PDCAサイクルをまわす“持続力”

(4) 実行力に分類されたキーワードからのメッセージ抽出。

実行力に分類された15個のキーワードから、“仕組み”と“人間”の2つの上位メッセージが抽出された。上位メッセージの抽出に関し、表4-5に示す。

表4-5 実行力 : 上位メッセージ・中位メッセージ・キーワード一覧表

上位メッセージ	中位メッセージ	キーワード	
仕組み	仕組み	【D-1】顧客の情報をいかに細かく収集するか。	
		【D-2】話し合いの中でアイデアを出す。	
		【E-1 1】確認作業の大切さ	
		【E-1 3】人材育成	
		【E-1 5】中国人スタッフの協力	
人間	熱意	【A-2】迅速な動き。	
		【B-2】やりがいがある。(プラス思考)	
		【B-3】情報を求めてエネルギーに動く	
		【B-4】期待されている、役に立ちたい。(プラス思考)	
		【C-5】根気強く、強い信念をもって実行する。	
	【E-1 6】PDCAサイクルをまわす“持続力”		
	論理思考	人間関係	【B-1】過去の経験にてらして論理的に考える。
			【G-3】人との出会い。
			【C-3】人との出会い。
			【E-1 4】中国の場合は人間関係

(5) 中国に分類されたキーワードからのメッセージ抽出。

中国に分類された14個のキーワードから、“特徴”と“非特殊性”の2つの上位メッセージが抽出された。上位メッセージの抽出に関し、表4-6に示す。

表4-6 中国 : 上位メッセージ・中位メッセージ・キーワード一覧表

上位メッセージ	中位メッセージ	キーワード	
特徴	人間関係重視	【D-2】話し合いの中でアイデアを出す。	
		【D-4】情報ソースとしての人間関係の重要性。	
		【D-6】信頼関係。	
		【E-1 4】中国の場合は人間関係	
		【E-1 5】中国人スタッフの協力	
	広い 中国語 感覚の違い		【D-1】顧客の情報をいかに細かく収集するか。
			【E-2】中国は広い。
			【C-8】中国語でビジネスをする国。
			【E-1 1】確認作業の大切さ
			【E-1 2】感覚の違い
優位性		【D-5】複数のサプライソースをもつ。	
		【E-1】コスト優位。 【E-1 0】サプライ拠点としてのインフラの充実	
非特殊性	特殊性の低減	【C-7】中国は普通の国。	

第2項 考察

本研究の4つの視点である戦略観、事業観、人間観、実行力、さらにもう一つの注目点である中国の5つのカテゴリについて抽出された上位メッセージを中心に、考察を深めていく。

1. 戦略観

本研究のインタビューは、実際にビジネスの最前線で日々悪戦苦闘しながら、ビジネスの創造に取り組んでいる営業を中心とした人間に対して行われた。実際のビジネス現場において、経営

戦略の理論について学んだ経験のある人はどちらかといえば少数派である。彼らは、主にビジネス現場の実践を通じて、戦略観を形成しているのではないかと考察する。インタビュー対象者のE氏は、自身の戦略観について、「入社以来の全ての経験を通じて形成された」と認識していた¹⁴。まさに加護野が主張する「日常の理論」¹⁵であるといえる。

分析作業を通じて、戦略観については“論理的思考”と“組合せ”の2つの上位メッセージが抽出された。“論理的思考”について、インタビューとコーディング作業を通じて筆者自身が改めて認識させられたのは、ビジネスの現場で、新しいビジネスを追及している人間は、仕事を進める上において常日頃から、かなり理詰めで物事を考えていることである。市場構造、自社のポジション、時代の変化等を複合的に考えながら、ビジネスの可能性を追求している。小倉昌男氏は著書のなかで、「経営者にとって一番必要な条件は、論理的に考える力をもっていることである。なぜならば、経営は論理の積み重ねだからである。」と述べている¹⁶。

“組合せ”は、組合せ、ネットワーク、集中、出会いの4つの中位メッセージから抽出されている。シュンペーターが「新結合」という言葉を使って以来¹⁷、組合せは、イノベーションの中核概念の位置を占めてきたと考えられる。今回の研究を通じて、知識の組合せ、サプライヤーを組み合わせる等のキーワードが拾い出された。組合せが重要な概念であることを、改めて浮き彫りとなった。

2. 事業観

事業観に関して、“事業成長”と“人間的成長”の2つの上位メッセージが抽出された。12個の事業観に関わると考えられるキーワードが拾い出されたが、ビジネスの最前線で仕事に取り組む人たちの認識の中に、事業観が存在していると考えられる。

“事業成長”は、事業成長と組織マネジメントの2つの中位メッセージから抽出された。分析作業を通じて感じたのは、インタビュー対象者は事業の成功を意識しているということである。最前線のビジネス・パーソンは、自らの仕事を通じて収益を生み出すことを追求しているのであるが、短期的な目先の利益だけを追い求めているのではなく、ある程度の時間軸の中で継続する収益を追求していることが感じとれた。

“人間的成長”は、中位メッセージの人材育成、他のキーワードやインタビューの文脈から抽出された。多くのインタビュー対象者が人材育成の大切さにさまざまな場面で言及していた。“企業は人なり”という言葉が俗によく使われるが、ビジネス現場の人間が人材の大切さ、人材育成

¹⁴ E氏は入社“入社以来の全て経験”のなかでも特に上海での駐在経験が大きな影響を及ぼしていることも示唆していた。

¹⁵ 加護野（1988）、3頁。

¹⁶ 小倉（1999）、272頁。

¹⁷ Schumpeter（1934）

の大切さを強く認識していることがうかがわれた。企業の成長を目指して一人一人の社員が仕事に取り組むことによって人間的成長につなげていきたいという考え方が、ビジネス・パーソンの根底にあるのではないかと考える。

3. 人間観

分析作業を通じて、人間観に関して、“誠実”、“プラス思考”、“力強さ”の3つの上位メッセージが抽出された。

“誠実”は、感謝、信頼の2つの中位メッセージから抽出された。インタビュー・データのなかで、人間関係を重視する、信頼関係が大事、人との出会いに感謝する、といった人間に関わるキーワードが多数見られた。ビジネスの最前線で収益を追求している人間が、ただ単に利益を追い求めているだけでなく、仕事を進めていく過程のなかで、人間としてのあるべき姿を常に心のどこかに抱きながら仕事に取り組んでいる様子が、垣間見られたように感じる。

今回の研究を通じて、筆者が一貫して感じていたのは、ビジネスの現場で活躍している人間はみな、“プラス思考”の持ち主であり、その仕事に対する取り組み姿勢から“力強さ”を感じさせられたことである。

4. 実行力

分析作業を通じて、実行力に関して、“仕組み”と“人間”の2つの上位メッセージが抽出された。“仕組み”に関連するキーワードが合計5個拾い出されたが、ビジネスの現場で仕事に携わっている人間は、仕事を実行する、ビジネスのアイデアを具現化する段階において、単なる根性論におわるのではなく、具体的な仕組みを意識していることが示唆された。“人間”は、熱意、論理思考、人間関係の3つの中位メッセージから抽出されたが、この3つの中位メッセージのなかで、関係するキーワードが一番多かったのは熱意である。仕事に対して熱い思いをもって取り組むことが、ビジネスの具現化にとって重要であることが改めて浮き彫りとなった。

5. 戦略観、事業観、人間観、実行力がどのように形成されたのか

戦略観、事業観、人間観、実行力がどのように形成されたのかという課題については、インタビュー対象者全体に共通して読み取れたのは、「入社以来現在に至るまでの、全ての仕事上での経験を通して形成された。」という見解であった。言葉を変えれば、ビジネス現場での実践を通して身につけてきたとも表現できる。では、ここから人材育成への示唆が何か得られるかといえれば、経験の大切さと考える。E氏とのインタビューで、戦略観については入社以来現在に至るまでの、全てのキャリアを通して出来上がったものである。その中でも上海の4年間の駐在が一番インパクトが大きかったとの趣旨の発言があった。また、C氏からは、戦略観について、「普通に考えてたら、分かる」との趣旨の発言があった。普通に考えるというのも、経験に裏打ちされた

上で、普通に考えるのだと、筆者は解釈している。ありきたりの表現かもしれないが、戦略観、事業観、人間観、実行力の形成については、一つ一つの仕事に対して真剣に取り組む経験の積み重ねで生まれてくるのではないかと考える。

6. 中国

今回の追加的インタビューの対象者は、5人すべて中国駐在もしくは、中国の事業投資会社への出向経験者であった。分析作業を通じて、中国に関して、“特徴”と“非特殊性”の2つの上位メッセージが抽出された。

6-1. 中国ビジネスの“特徴”について

中国とのビジネスは以前ほどの特殊性は薄れてきているとはいえ、多くの特徴をまだ有していることが今回の分析からもうかがえる。

上位メッセージの一つである“特徴”は、人間関係重視、広い、中国語、感覚の違い、優位性の5つの中位メッセージから抽出された。その中でも特に多くのキーワードが関係していたのは、人間関係重視である。中国とのビジネスに関しては、特に人間関係が重視されていることが浮き彫りになっている。

人間関係以外にも中国の特徴として、広さが上げられている。ここでいう広さとは、ただ単に面積が広いというだけではない。中国の場合は、広いといっても荒涼とした大地がただ単にひろがっているのではなく、広い地域にわたって、顧客や、サプライヤーが多数広がっていることを表していると受け取れる。中国での繊維製品開発輸入を手がけているE氏のインタビューの事例では、時間と足を使ってサプライヤーのネットワークを広げ、同時に、その中で特に有望と思われるサプライヤーとは集中的な関係強化を図っていることが語られていた。中国ビジネスをうまく進めるためには、この“広さ”とどううまく付き合うかが、一つのポイントとも考えられる。

インタビューの中で中国語の問題が指摘された。以前と比べるとビジネスの現場で英語が使われる場面が増えているのかもしれないが、筆者の経験からしても、中国語が使われることが圧倒的に多いと認識している。

インタビューの中では、感覚も指摘があった。納期や、品質に関わるもの等の感覚の違いに対し、確認作業の徹底や、中国の駐在員事務所の中国人スタッフの人材育成、サプライソースの多元化等の工夫をこらし、実際のビジネスを組み立てていっている。

6-2. 中国の“非特殊性”について

“非特殊性”は、C氏との追加的インタビューの中から拾い出された、“中国は普通の国”というキーワードから抽出されている。C氏だけでなく、D氏とのインタビューからも同様のニュアンスが受け取られた。以前は中国はビジネスの相手先としては、かなりの特殊性を有すると思われ

ていた時代があり、例えば多くの総合商社でも、中国貿易室といった名称の、中国ビジネスを専門にフォローする組織を作っていた時代があった。しかし、その後の中国は以前ほどの特殊性はなくなってきたというのが、C氏、D氏の意図するところであると思われる。

7. 人材育成への示唆

上記のように、戦略観、事業観、人間観、実行力の4つの視点について上位メッセージがえられた。この視点からは、積極的にビジネスに取り組み経済的成果の伴うビジネス上のイノベーションを生み出すための人材育成などの側面における示唆が得られるのではないかと考えられる。

- 戦略観 : “論理的思考”、“組合せ”
事業観 : “事業成長”、“人間的成長”
人間観 : “誠実”、“プラス思考”、“力強さ”
実行力 : “仕組み”、“人間”

第6章 おわりに

1. 他の新興国への応用

本稿の目的は、中国でのビジネスの進め方をよく理解することにより、今後成長が期待できる新興国での日本企業の経済活動への示唆を得ることである。ここまでの考察から得られる他の新興国とのビジネスにおける示唆は、「特殊性と非特殊性への理解と対応」と考える。

中国の特徴の側面から抽出された、①人間関係の重視、②広さと如何にうまく付き合うか、③言葉の壁をどう乗り越えるか、④感覚の違いに対応する工夫が挙げられた。それぞれに他の新興国においても共通する部分が多々あると考えられる。「人間関係の重視」という側面においては、例えば東南アジアでのビジネスにおいては、華僑人脈や現地財閥との人間関係の構築がビジネスを進めるうえで有効であることはよく知られており、筆者自身も経験上そのように考える。「広さと如何に付き合うか」については、インドやブラジルなどの広大な国においては、勿論であるが、アジアの小国などの国々においても、一つ一つの国の面積が小さい場合であっても、ビジネスを考える際には、経済圏として複数の国々を一塊に考える場合があり、広さへの対応は必要となる。「言葉の壁」についてだが、中国以外の国々において、貿易の仕事を行っている場合は、英語が共通語として普及しているが、事業進出を行い工場経営を進める場合などは、当然現地語での対応が好ましい場合が多々あり、やはり言葉の壁は存在する。「感覚の違い」はそれぞれの国に、異なる文化、宗教、歴史がありそこから生じる感覚の違いがやはり存在するものであると考える。それぞれに他の新興国における取組においても示唆に富むものであると考える。新興国それぞれの国や地域における特徴は他にもあると思われるが、それらの特徴や特殊性に対する理解と対応が求められる。

中国に、様々な特徴や特殊性がある一方で、中国の非特殊性についての言及もあったことが興

味深い。筆者自身も中国駐在し、中国ビジネスを行っていた時の印象は、中国の特殊性がよく取り上げられ語られていたが、実際にビジネスを行ってみると、特殊性がある一方で、想像していた以上にビジネスライクな、普通のビジネスの考え方や感覚が通用したことである。これは、他の新興国においても同様のことがいえると考えられる。

特徴や特殊性があることを認識しつつも、同時に、非特殊性にも着目し普遍的な国際ビジネスの感覚をもってビジネスを進めることを忘れずに両方を同時に進めるという、「特殊性と非特殊性への理解と対応」が求められることが、他の新興国とのビジネスにおいても重要になると示唆されると考えられる。

2. 本稿の限界

本稿の限界は、調査の範囲が非常に限られたものであったということである。したがって、本稿から得られた示唆の汎用性を高めるためには、調査範囲を広める必要があると考える。また、総合商社の人間を対象にインタビュー調査を行ってきたが、製造メーカーや金融業等、他の業種の方々の状況についても調べる必要があると考える。

主たる関連文献

- Bossidy, L., and Charan, R., with Burck, C. (2002), *Execution: The Discipline of Getting Things Done*, : Random House. (高遠裕子訳『経営は「実行」－明日から結果を出すための鉄則』日本経済新聞社, 2003)。
- Glaser, B., and Strauss, A. (1967), *The Discovery of Grounded Theory*, Chicago. Aldine. (後藤隆・大出春江・水野節夫訳『データ対話型理論の発見－調査からいかに理論をうみだすか』新曜社, 1996)。
- Gopalokrishna, S. and Damanpour, F. (1997), *A Review of Innovation Research in Economics, Sociology and Technology Management Omega*, Vol.25 (No.1) :pp.15-28.
- 伊丹敬之 (2003) 『経営戦略の論理 (第3版)』日本経済新聞社。
- 加護野忠男 (1988) 『組織認識論』千倉書房。
- 金井壽宏 (1991) 『変革型ミドルの探求－戦略・革新思考の管理者行動』白桃書房。
- 黄磷 (2003), 『新興市場戦略論－グローバル・ネットワークとマーケティング・イノベーション』千倉書房。
- 松下幸之助 (1978), 『実践経営哲学』P H P 研究所。
- McGregor, D. (1960), *The Human Side of Enterprise*, New York: McGraw-Hill. (高橋達男訳『新版 企業の人間的側面－統合と自己統制による経営』産能大学出版部, 1970)。
- 三品和宏 (2004), 『戦略不全の論理－慢性的な低収益の病からどう抜け出すか』東洋経済新報社。
- 小倉昌男 (1999) 『小倉昌男 経営学』日経B P 社。
- Schumpeter, J.A. (1934), *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profit, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*, Cambridge, MA: Harvard University Press. (塩野谷祐一・中山伊知郎・東谷精一訳『経済発展の理論－起業家利潤・資本・信用・利子および契機の回転に関する一研究』岩波書店, 1977)。
- Strauss, A. and Corbin, J. (1998), *Basic of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory (2nd edition)*, Sage. (操華子・森岡崇訳『質的研究の基礎－グラウンデッド・セオリー開発の技法と手順 第2版』医学書院, 1999)。

Advantages and Disadvantages of ALTs' Knowledge and Usage of Students' L1 in the L2 Classroom: Reflections from the ALT Teaching Experience

D. Jones ^{*1} & J. A. Pizana ^{*2}

Received 2 December 2024

Abstract

This is a qualitative study that focused on Assistant Language Teachers' (ALTs') experiences and beliefs regarding the use of L1 in the L2 classroom. Coming from various countries, many ALTs are employed to teach English as a Foreign Language (L2) in Japan's schools (elementary through high school), in which the students' L1 is, overwhelmingly, Japanese. Because English and Japanese are so typologically different, the gap between students and ALTs can initially seem vast, with students often regarding ALTs as an exotic or even quasi-alien curiosity. However, Japan's Ministry of Education, Culture, Sports and Technology posits ALTs as a cornerstone of English teaching, especially to facilitate and foster students' communicative abilities. ALTs usually do team teaching with a Japanese Teacher of English (JTE). Traditionally, JTEs have used the *yakudoku* (訳読) method of teaching English ("oral translation"; sometimes a.k.a. the "grammar-translation method"), in which English in Japan has been taught by translating almost *everything* into Japanese. This method may be seen as inimical and antithetical to pedagogical approaches like Communicative Language Teaching (CLT) and the Direct Method, which tend to minimize or even forbid the use of L1 in L2 classes. The literature review analyzed this contentious context, also noting the recent trends in Second Language Acquisition (SLA) studies to regard Cross-Linguistic Influence (CLI) much more positively than before and the heightened awareness of the dangers of English language imperialism and native speakerism, as well as previous studies on the issue from Japan. To build on these, as its Methodology, this study used the interpretive paradigm by distributing a questionnaire (via Google

^{*1}Division of Teacher Education, Faculty of Education, Humanities and Social Sciences, University of Fukui

^{*2}Education Division of Fukui City; instructor at University of Fukui

Forms) to local ALTs to ascertain their reflections on the pros and cons of their knowledge and usage of Japanese in their English classes. The research questions were set as, 1. “What are the advantages or disadvantages of knowing and using the students’ L1 (Japanese) in the L2 (English) classroom?”, and 2. “What are the implications for improving pedagogical practice?” 19 ALTs participated. The data was then analyzed. The findings showed ALTs felt the advantages considerably outweigh the disadvantages, especially in terms of running classes smoothly, achieving teaching efficiencies, and building rapport and reciprocity with students. In general, it may be better to use more Japanese with lower-level learners and less for higher, but it depends on the class. Even for lower levels, though, most of the class should be conducted in English (at least 70%); Japanese should be used judiciously. When too much Japanese is used, it becomes a disadvantage. The ALTs also expressed ambivalence or antipathy towards the use of Japanese katakana.

Keywords: *TEFL, ELT in Japan, Team Teaching, ALTs, L1 use in L2 classes*

Introduction

The Assistant Language Teacher (ALT) is a prominent teaching position used across the whole of Japan to aid in English language learning. Based on the belief that students should have interactions with English L1 users (or ‘native speakers,’ to use a somewhat problematic term) to gain English exposure and opportunities for second language usage and learning, Japan brings in teachers from different corners of the world to fulfill this task. In schools, the ALTs are then paired with Japanese Teachers of English (JTEs) to do Team Teaching (TT).

The majority of ALTs are recent university graduates, recruited in their respective countries by the Japanese government to join the Japan Exchange Teaching (JET) Program (although other ALTs are also hired through local education authorities and private entities). The JET Program homepage shows there are 5861 participants on the JET Program for 2024/25, from 51 countries (with 4291, or 73%, from the U.S., U.K., and Canada: <https://jetprogramme.org/en/countries/>). The day-to-day administration of the program is done by the Council of Local Authorities for International Relations (CLAIR), whose General Information Handbook (2017) stated that, “The main duty of an ALT is to engage in team teaching with Japanese teachers of foreign language (JTL) in foreign language classes in Japanese schools” (p. 81) and that, “The goal of team teaching is to create a foreign language classroom in which the students, the JTLs, and the native speaker (ALT) engage in communicative activities. Team teaching provides opportunities for active interaction in a foreign language in the classroom, enhances the students’ motivation towards learning a foreign language, and deepens the students’ understanding of foreign cultures.”

Thus, one of ALTs' major mandates is to teach English communicatively. This is also made clear from various edicts from Japan's Ministry for Education, Culture, Science and Technology (MEXT). MEXT (2003) called for "Upgrading the teaching system" of English, including the "Promotion of the placement of the necessary numbers of ALTs." and, "With the progress of globalization in the economy and in society, it is essential that our children acquire communication skills in English." Similarly, MEXT (2014) repeated the call to "Expand placement of Assistant Language Teachers (ALT)." MEXT (2014) also states that, "Classes will be conducted in English" at senior high school level and "in English in principle" at junior high school level. As for elementary school, "Foreign Language" was introduced as a full subject in the elementary school curriculum in 2018, and the Course of Study (MEXT, 2018) similarly specifies the need for "language activities using English" and "lesson delivery in English." MEXT'S previous Course of Study (2009, for senior high school) had explained the rationale for this: "classes, in principle, should be conducted in English in order to enhance the opportunities for students to be exposed to English, transforming classes into real communication scenes." MEXT has stressed this need for classes to expose students to English and situations where genuinely communication in English is required, echoing Nation's (2003) dictum that, "Where learners have little opportunity to meet and use the L2 outside the classroom, it is very important that L2 use is maximised in the classroom." This is one of the ALT's major roles, so, were they were to use the students' L1 (Japanese) in class, especially to excess, that might negate their very *raison d'être*.

ALTs' interactions with students also include speaking, listening, pronunciation practice, and cultural exchange (among others). Additionally, depending on each ALT's ability to speak Japanese, the students may have additional opportunities to help or share information with the ALTs in Japanese, either inside or outside classes (the JET homepage, <https://jetprogramme.org/en/positions/>, lists "Participating in extra-curricular activities with students" as one of an ALT's "typical duties"). Activities like that, not to mention just stopping to chat in the school hallways, can be prime opportunities for students and ALTs to deepen their connections, either by speaking English or Japanese. However, most, if not all, ALT positions do not require any prior Japanese language knowledge or ability for people to be considered candidates.

Thus, the goal of this qualitative research is to explore the lived experiences of diverse ALTs, specifically how their Japanese-language knowledge and usage (or lack of same) might shape their teaching practice in different ways and, by extension, shape their students' learning experience and outcomes in different ways. What are the advantages or disadvantages of ALTs knowing and using students' L1 in the L2 classroom, and what are the implications for improving pedagogical practice? These are the research questions. The flow will be: Introduction, Literature Review, Methodology,

Results, Discussion, Limitations, and Conclusion.

Literature Review

In the world of Teaching English as a Foreign Language (TEFL), the previous literature reveals that there are differing opinions about how much of the country's L1 (in this case, Japanese) an English teacher brought in from abroad should know on arrival. Barker (2003) asserted that such teachers should have some knowledge of the country's L1, whether they will actually use it in the classroom or not. In a spirit of courtesy, mutuality, and reciprocity, Barker contended that, if it is the teacher's job to show students how to learn a foreign language, then "we should at least have had the experience of doing it ourselves." That is to say, teachers putting themselves in students' shoes might create some empathy with the linguistic challenges they face.

A variety of reports on teacher experiences support this line of thinking. Numerous teachers argue that knowing/using the students' L1 helps in identifying with students, building rapport, and functioning as a role model of a bilingual speaker (Schweers, 1999). Based on the experience of teaching English at the University of Puerto Rico, Schweers opined that "students can identify better with a teacher who speaks to them in their own language, thereby letting them know that you respect and value their native language. This is especially important in the English class because of the politico-socio-cultural implications of teaching a language that is basically imposed on them" (p. 9). What is more, even a minimal amount of L1 knowledge and use can be helpful in just showing some effort and respect.

To that effect, Cole (1998) suggested learning a list of helpful vocabulary and phrases as a starting point (such as 副詞, *fukushi*, meaning "adverb"). Cole's conclusion was that using such L1 words, in moderation, was helpful for adult learners in Japan: "At lower levels, translating individual words, explaining grammar use, and facilitating complex instructions can save time and anguish" (p. 10). Similarly, Nation (2003) stated: "When the use of an L1 translation is combined with the use of word cards for the initial learning of vocabulary, then learners have a very effective strategy for speeding up vocabulary growth" and that the technique of students preparing by first discussing a topic in L1 before doing so in L2 can help reduce the "heavy cognitive load": "there is thus a useful role for the L1 in helping learners gain the knowledge needed to reach a higher level of L2 performance."

As another positive, Schweers (1999) noticed that, probably because of his occasional use of students' L1 (especially for making comprehension checks and making jokes), they would make additional effort to use the L2: "students spontaneously use English in class and while working on tasks. They frequently use English with me when they come up with questions or comments after

class. I feel the relationship we have developed by my using Spanish occasionally has made my students more eager than usual to tackle the challenges of learning English” (p. 9).

Additionally, various other teachers have reported finding it efficacious to use bursts of L1 in different situations: mostly commonly, classroom management, task instructions, and short explanations (Schweers, 1999). These purposes accord with the recommendations from Grim’s (2010) observation of high school and college French teachers in the U.S. Grim griped that “teachers use the L1 often without any rationale” and thus proposed that they deploy the L1 in more strategic and systematic ways: “for metalinguistic explanation, class management/discipline, empathy/solidarity, and task instruction. Additional roles are immediate and delayed translation” (p. 193). Ultimately, though, it is up to the teacher to decide in what capacity and quantity (if any) to use the L1 to best fit their particular classroom and students and to create a safe, nurturing environment that facilitates language learning.

Other scholars have been more circumspect in endorsing the use of L1 (especially an excess of L1) in the language classroom. Stephens (2006) conducted a survey at a Japanese university which yielded intriguing results: “The proportion of Japanese that students indicated they would like the NS [Native-Speaker] teacher to use in class was also much higher than anticipated. Several of the respondents indicated they would like the NS teacher to speak Japanese up to 80% of the time. Only 11% of students said they would like the NS teacher not to use any Japanese at all. Students’ perceptions of the advantages of L1 support related overwhelmingly to comprehension (82%)” (pp. 14-15). As Schweers (1999) also found, the use of L1 for comprehension seems particularly beneficial, and students did not seem to mind the NS teacher using Japanese (although they wanted NS teachers to speak less Japanese than Japanese teachers and their receptivity to NS teachers speaking Japanese declined as their English proficiency improved to higher levels).

However, delving deeper into the data, Stephens also found that when teachers spoke too much in Japanese in class, it produced the following 8 drawbacks/disadvantages (p. 15): waste of an opportunity; students become dependent on the teacher speaking Japanese; students stop thinking for themselves; loss of motivation; the role of the native speaking teacher becomes meaningless; loss of concentration when listening to English; missing out on hearing the native speaker’s pronunciation; and students’ English does not improve. As Stephens observed, it is clearly “*mottainai* (wasteful)” for the NS teacher to speak large amounts of Japanese in class because “there are relatively few opportunities for the average student to use English in a communicative context” (p. 16) and there is thus also an “absence of negotiation of meaning in English” (which is recognized as a crucial process and part of Second Language Acquisition [Ortega, 2009, p. 61]). Stephens thus pointedly entitled her article, “The use and abuse of Japanese in the university English class” (p. 13), arguing that “minimal

use of Japanese by teachers is in the students' best interests" (p. 13): "A judicious use of spoken Japanese by EFL instructors may occasionally be necessary, but generally the English-only principle provides the impetus for successful language acquisition" (p. 17).

Stephens' strict stance may be interpreted as the result of her lengthy experience of (and exasperation at?) the way English is often taught in Japan, through the long-standing aforementioned *yakudoku* method. As Hino (1988) has explained, *yakudoku* is the "dominant tradition" (45): "*Yaku* (訳) means 'translation,' and *doku* (読) means 'reading'...a technique or a mental process for reading a foreign language in which the target language sentence is first translated word-by-word, and the resulting translation reordered to match Japanese word order" (46). This method is entrenched although, as Hino has noted, it has long been criticized as an invidious and deleterious method, in which the L1 is almost grotesquely overused to the extreme extent that *everything* is translated into Japanese as the medium/apparatus to understand English. Hino has explained that *yakudoku* is used not only for written but also spoken discourse, so students "attempt to understand speech by translating every sentence into Japanese...As a consequence, they cannot follow speech unless it is delivered slowly, and they find comprehension a tiring, imprecise, and ineffective process" (47). Thus, Hino concluded that, "in terms of the teaching of English for communication needed today, it is undoubtedly a serious handicap for Japanese students of English" (52) but it remains a "hard habit to break for the Japanese. It is necessary for all EFL teachers in Japan to be well acquainted with the nature of *yakudoku*" and then, "Pedagogy for teaching English in Japan should put its first priority on helping students overcome the *yakudoku* habit" (53).

Because the L1 (i.e., Japanese) overkill of *yakudoku* is so often the default method, it serves as a constant crutch for students (and many teachers). Then, when teachers from other countries come to Japan and witness this scene, they tend to be surprised and wonder how it can be possible for students to learn an L2 when there is such an overabundance L1 in the class. Intuitively, such teachers tend to feel that it could be a mistake to thus limit or dilute students' exposure to L2, when more L2-immersive language-learning environments may be more efficacious. Turnball (2018)'s survey of 426 JETs found that most "felt as though they lacked chances to implement communicative teaching methods over the dominant grammar-based pedagogy" (p. 83). Furthermore, a recent comparative survey by Swiss international education company Education First found that "Japan ranked a record low 92nd in the 2024 English proficiency ranking of 116 countries and regions where English is not the native language" (Mainichi, 2024). Whether or not there is any kind of causal relationship between the prevalent *yakudoku* method and this low ranking may be debated, but it seems to be true that many observers feel that the kanji (Japanese characters) for *yakudoku* (訳読) could also be rendered as 訳毒 (i.e., "translation poison/evil influence").

That would certainly be the view of proponents of some of the 'traditional' language-learning methods used in other countries, which attempted to proscribe and exorcise L1 completely, but these seem to go too far in the opposite direction. The "direct method" (a.k.a. the 'natural method') is one such method; it uses only the target language (i.e., L2, with no translation into L1 being one of the key tenets; the learner is even supposed to think in L2). It is the direct opposite of the *yakudoku* or grammar-translation method. However, these days, most experts in Second Language Acquisition (SLA) would contend that the direct method was far too extreme in contending that there was absolutely no place for students' L1 when learning L2.

For one thing, especially in cases when the L2 is English (i.e., the world's dominant language), teachers must be careful not to promote English linguistic imperialism. Phillipson (1992) identified five key tenets of English linguistic imperialism, including the "Native Speaker fallacy" (English is best taught by a Native Speaker), the "monolingual fallacy" (English is best taught monolingually), and the "subtractive fallacy" (if learners use other languages much, their English will be poorer). In the specific context of Japan, Slogoski (2014) has cited some Japanese teachers' belief that the prominent place of English in the school curriculum is "evidence of Anglo-American linguistic imperialism," with "communicative language teaching...seen by many Japanese as a Western teaching approach that may not be applicable in Japan" (p. 35). Slogoski also stated that many ALTs "are not aware of native-speakerism" (p. 5) and thus risk riding roughshod over students' L1 by disregarding it. As Nation (2003) said, "Teachers need to show respect for the learners' L1 and need to avoid doing things that make the L1 seem inferior to English."

For another thing, there has been rising recognition of the value of students' L1 in learning L2, with various experts now hailing the power and potential of positive Cross-Linguistic Influence (CLI). In the past, the predominant view was that, overall, L1 transfer was negative, as encapsulated in the previously preferred pejorative term for it, "interference" (Ortega, 2009, p. 31): the L1 was construed and rued as a regrettable impediment to L2 learning because learners' dependence on L1 would lead to a crossing of wires ("interference"). Thus, it was believed that a complete cognitive rewiring was required: "to avoid the L1 right from the start" (Littlewood & Yu, 2011, p. 74), as in the direct method. Butzkamm (2011) noted: "In theory, the MT [mother tongue] taboo springs from the desire to imitate first language acquisition. Children have no other language to refer to when they start to understand" (p. 379). However, although there are cases of negative L1-L2 transfer, overall, CLI is now regarded as being positive. Butzkamm and Caldwell (2009) have hailed this "paradigm shift," stating that, "The MT is therefore the greatest asset any human being brings to the task of foreign language learning. It provides an indispensable Language Acquisition Support System" (p. 66). Butzkamm (2011) added that, "MT and FL can enter into a powerful alliance" (p. 39).

Cummins is a prime proponent of this view, repeatedly arguing for the “interdependence hypothesis”: there is “an underlying cognitive/academic proficiency that is common across languages. This common underlying proficiency makes possible the transfer of cognitive/academic or literacy-related proficiency from one language to another” (2013, p. 232). Drawing on “extensive empirical research,” Cummins has claimed that “learning efficiencies can be achieved if teachers explicitly draw students’ attention to similarities and differences between their languages and reinforce effective learning strategies in a coordinated way across languages” (p. 233). The potential power of such “translanguaging” (Cummins, 2014, p. 8) is immense; thus, Cummins called for the use of “bilingual instructional strategies that acknowledge the reality of and strongly promote, two-way cross-language transfer” (2013, p. 222).

In formulating this “interdependence hypothesis,” Cummins drew on Cook’s theory of Multicompetence. Cook has explained that, “*Interlanguage* refers to the knowledge of the L2 in the speaker’s mind,” in addition to their L1 knowledge, so the “term *multicompetence* was coined to refer to the compound state of a mind with two languages” (1999, p. 190). It seeks to counter the “monolingual bias” (p. 196) in L2 teaching practice that remains so entrenched despite its “lack of empirical support” (Cummins, 2013, p. 225). Cummins thus also rejects the “monolingual principle,” seeing it as fallaciously founded on “three inter-related monolingual instructional assumptions”: the “direct method” assumption, the “no-translation” assumption, and the “two solitudes” assumption (2013, p. 222). Similarly, the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR, 2001) seeks to “promote plurilingualism” (p. 2) by recognizing that a learner “does not keep these languages and cultures in strictly separated mental compartments, but rather builds up a communicative competence to which all knowledge and experience of language contributes and in which languages interrelate and interact” (pp. 4-5. Retrieved 27/11/2024: https://www.coe.int/t/dg4/linguistic/Source/Framework_EN.pdf).

At the same time, though, it is important to note that Cummins was in no way advocating for anything like *yakudoku*. He has also been highly critical of the “discredited grammar/translation method” (2013, p. 222). In Cummins’ dynamic, bidirectional conceptualization of “translanguaging,” learners should use their L1 and L2 far more creatively and constructively, not obsessively and obstructively by attempting to funnel and process everything through the tortuous, contorting, distorting template of L1.

Ammar, Lightbrown, and Spada (2010) have posited that L1 influence can be a particular hindrance in classes where learners share the same L1 (as in Japan) as they “reinforce each other’s interlanguage forms” rather than enacting the necessary “negotiation for meaning” through which they may “discover errors or gaps in their interlanguage” (p. 130). In addition, Nation (2003) stated

that, "In classes where learners all share the same first language or national language, teachers need to use a range of options to encourage learners to use the L2 as much as possible." Similarly, in such single-L1 classes, Turnball (2001) has argued that, "[T]here are major disadvantages when teachers rely too extensively on the L1" (p. 531), which is why "learners are usually discouraged from using their shared L1 in L2 classroom activities" (Storch & Wigglesworth, 2003, p. 760), even sometimes to the extent of the aforementioned "insistence on total exclusion of the L1" (Littlewood & Yu, 2011, p. 64).

This thus is the nub of the dilemma: there are both advantages and disadvantages to teachers using students' L1 in classes, so what are those advantages and disadvantages as experienced and perceived by the ALTs in this survey, and how well do they accord with the various opinions, trends, and methods set forth in this literature review? As well as evaluating the most efficacious ratio of using L1:L2, it is important to consider the timing and situations in which L1 might be deployed effectively in classes, lest utility become futility.

It is also important to listen and respond accordingly to students' voices and wishes. Some consensus seems to exist across the literature for what they want in their instructors. A large percentage seem to want their teachers to have some knowledge of L1 and that it should indeed be used in the classroom. This is for an array of reasons, including: to make them feel more comfortable and confident, to check for comprehension, and to explain difficult concepts that just cannot be understood by using L2 alone (Schweers, 1999; Norman, 2008). This consistently varies depending on the students' level of L2 knowledge. According to Cole (1998), L1 is most useful at the lower levels. As expected, the more experience a student has with the L2, the less they feel they need L1 to be used (Stephens, 2006; Carson & Kashihara, 2012). However, even those students seem to agree that the teacher still needs some L1 knowledge as they can then assist students when comparing L1 and L2 linguistic usages and rules, teaching new vocabulary, and checking comprehension (Norman, 2008; Carson & Kashihara, 2012). Carson and Kashihara (2012) thus concluded that, "Preferably, all instructors should have some knowledge of the L1. While L2 use should be maximized, occasional strategic use of the L1 would be beneficial" (p. 47), echoing Nation's (2003) summation: "a balanced approach is needed which sees a role for the L1 but also recognises the importance of maximising L2 use in the classroom."

This literature review has provided an overview of some of the context/contentious issues pertinent to knowing and using learners' L1 in the L2 classroom that aims to provide a framework for the present study to help understand the ALTs' experiences and opinions regarding the advantages and disadvantages and what the implications may be for improving pedagogical practice.

Methodology

As the two researchers have experience teaching English in Japan, including as ALTs, we designed a questionnaire to investigate ALTs' particular perspectives. We designed several questions to ascertain their personal experiences with the Japanese language: both the extent of their knowledge and how/ how much they use it when teaching their English classes. We contacted the local network of ALTs to distribute the questionnaire (via Google Forms). In total, 19 ALTs participated. All participants lived in Fukui prefecture (Japan) at the time of submission.

Of the available research paradigms, we decided to use the interpretive paradigm. The interpretive paradigm, with its goal of discovering the “perspectives and worldview of ‘valued’ others” (Sipe & Constable, 1996, p. 154), and its central “notion of *Verstehen*...understanding social reality” (Bhattacharya, 2008, p. 6), especially to “understand human behavior as it occurs in its natural contexts” (Tullis, 2008, p. 7), seems most appropriate for this study. The ALTs are definitely “‘valued’ others,” and we seek to gain a deeper understanding of their particular perspective, social reality, and lived experience as English teachers in the Japanese school system, grappling with the issue of how/how much Japanese to use in the English classroom. We strive to represent their reflections accurately, in a way which “will resonate with participants” (Tullis, 2008, p. 7), giving them a clear voice and to “illuminate the phenomenon as a lived experience...bring alive what is being studied” (Denzin, 2002, p. 8). This is a strength of the interpretive paradigm, “with participants being relied on as much as possible...researchers do not dominate the participants” (Scotland, 2012, p. 12).

In the interpretive paradigm, the methodology is usually “directed at understanding phenomenon from an individual’s perspective, e.g. case studies, phenomenology, hermeneutics, ethnography,” especially through using instruments such as observations, open-ended interviews, and questionnaires, which “usually generate qualitative data” (Scotland, 2012, p. 12). Accordingly, we used the instrument of a questionnaire (including open-ended response) to generate the data, which we then planned to analyze to answer the two research questions set: 1. “What are the advantages or disadvantages of knowing and using the students’ L1 (Japanese) in the L2 (English) classroom?”, and 2. “What are the implications for improving pedagogical practice?”

Questionnaire

Entitled “ALT Experience: Use of L1 and L2 in the EFL Classroom,” below is the questionnaire that was distributed via Google Forms for the ALTs to answer and which thus provided the collected qualitative data to be analyzed:

- 1) How long have you been in Japan?
- 2) If you’ve taken the JLPT, what level have you achieved?

- 3) Do you have any other experience with Japan? (Japanese classes, study abroad, homestay, etc.).
- 4) In what situations do you use Japanese in class? (e.g., direct translation, grammar explanations, classroom management, etc.).
- 5) How do students react/respond to your use of Japanese in class?
- 6) What percent of the class time do you use Japanese?
- 7) In your opinion, what ratio of English to Japanese would be ideal in classes?
- 8) What do you think about the amount and the ways that your JTEs use Japanese in English classes?
- 9) What do you think about the use of 'katakana' English words and pronunciation?
- 10) As English teachers in Japan, do you think Japanese is our friend or foe?
- 11) Has learning Japanese helped you in the classroom? How?
- 12) How has your teaching experience changed over time?
- 13) What Japanese phrases do you find helpful in the classroom?
- 14) Does your developing knowledge of Japanese affect what English you use in class? How?
- 15) Do you think it is beneficial for the students for ALTs to know Japanese? In what way?
- 16) Any general comments are welcome here.

Participants

19 ALTs participated by answering the questionnaire, with their responses to the first three questions disclosing their profiles in terms of what, and how much, experience they have had in Japan and with Japanese. Most of the participants were first-year ALTs (53%), while the rest ranged from 2 years (26%) to 7 years (5%) in Japan.

Furthermore, 12 of the 19 participants had never taken the Japanese Language Proficiency Test (JLPT). The rest were distributed across proficiency levels N5(1), N4(3), N3(1), N2(1), and N1(1): N1 being the highest. The JLPT is not necessarily an indicator of their current Japanese proficiency, but it does at least give some indication of their minimum proficiency.

Other experience in Japan, and with the Japanese language, varied as well, with the many (7) reporting having taken classes in high school or university. Other experiences included vacations (3) and study abroad/homestays (3). Another participant's parents had hosted Japanese students for homestays. Conversely, 4 participants said that they had never had any experience of Japan or Japanese before coming.

Results of Questionnaire

As explained above, the questionnaire comprised 16 questions related to the participants' experience

in Japan and with Japanese and in connection to teaching English. Questions 1-3 were general questions, whose results can be reviewed in the “Participants” section above. From now, the questionnaire results will be reported for the remaining questions (4~16), grouped by the broad themes and with representative, key quotations from participants provided.

Using L1 in the Classroom

In response to questions related to using L1 in the classroom (questions 4, 6~10), the participants reported the following. The participants offered similar responses on how they use the students’ L1 during their classes (Q4). The top answer (9) was to use Japanese for direct translations of vocabulary. Other uses include classroom management (6), instructions (3), and grammatical explanations (2). 2 also mentioned that they will use Japanese if “pressed for time.”/“things need to be hurried,” and 2 said it is effective to “get students’ attention.” However, 5 participants reported never or rarely using Japanese in class.

To provide more depth and detail, the following comments were illuminating:

- I let students ask me questions in Japanese if it’s something they aren’t yet capable of saying in English.
- I sometimes slip in the Japanese if I use an English word such as a grammar term that I think many students won’t know (e.g., “hot is an adjective, 形容詞ですね”). Also, if a student was especially struggling or didn’t understand the instructions, I would talk to them in Japanese one-on one.

For Q6, 13 participants stated they only use Japanese for 10% or less of class time. The others reported using more than 10%. Only 1 participant stated using a ratio as high as 40%~50% of class time. It was also observed that the percentage is dependent on whether they were team-teaching or teaching solo because they feel the need to speak more Japanese if the JTE is not in class (as sometimes happens, when the ALT is entrusted to lead/teach the whole class). On the other hand, one comment here indicated the ongoing prevalence of *yakudoku*, which may undermine an ALT’s best efforts to keep as much as possible in English:

- Prolly like 5%. But at times the JTE might direct translate everything I just said.

Related to this, Q7 asked ALTs their personal opinion on the ideal English/Japanese ratio that should be used in the classroom. One participant believed that 0% Japanese should be used, whereas 5 thought it depended on the level of the students. Most participants believed in a high ratio of English: 10 considered at least 70/30 to be an appropriate ratio (with 7 of those 10 saying it should be more than 80/20).

To explore this further, Q8 asked what the ALTs think about the amount and the ways that their

JTEs use Japanese in English classes. Most explained that it depends on the JTE with whom they are working, but 10 ALTs were highly complimentary of some JTEs for only using minimal Japanese (for grammar explanations, complex or hurried instructions, and class management) but sticking to English apart from that, which is a “nice balance,” for example:

- Most of my JTEs use a lot of Japanese when introducing a new grammar point, but use English for the rest of the time...using Japanese to introduce grammar and then using English the rest of the time is ideal.
- one or two of my JTEs use the perfect ratio of Japanese to English and try very hard to get students to problem-solve and scaffold them.

One ALT also praised some JTEs' strategic use of Japanese to support lower-level students who are struggling to comprehend, indicating that “the use of Japanese in the classroom regularly is necessary.”

Somewhat surprisingly, one ALT even claimed that JTEs “should use more” Japanese; however, other ALTs were more circumspect and noticed how it could cut both ways: “It’s a scaffolding technique that’s sometimes helpful and sometimes too much of a crutch.”

Indeed, 5 ALTs expressed their frustration at how much Japanese some of their JTEs use, and how much of a crutch it then becomes for the students, which then produces a detrimental effect on their English learning. Like this, the specter of *yakudoku* still sometimes looms large:

- I really, REALLY wish they wouldn’t translate things I say into Japanese after I say them. I also wish we didn’t have to spend so much time directly translating the English in the textbook into Japanese. It feels like a waste of time.
- the use of Japanese should be minimal - it encourages students to pay attention and actually use the skills they are supposed to be practicing. English should not be “spoon-fed” to the students with constant translations, but balanced with natural English with small points of translation.

Another ALT also dislikes JTEs’ “constantly translating what I say,” including taking students’ questions to the ALT in Japanese and then translating the ALT’s answer into Japanese for them, too, meaning the student just “zones out. Not actually learning the English and not having to.” A similar opinion was:

- At times, I feel it stunts student potential and engagement. Students don’t have to practice listening if they know they’ll just hear it in Japanese right after.

A further opinion on the futility of this kind of overkill is that constantly parsing and processing everything through Japanese “traps the students in a mindset of always thinking about English in that clinical way.”

Q9 asked about the use of Japanese ‘katakana’ words and pronunciation in English class. Katakana is the Japanese syllabary often used to transcribe loanwords from other languages (mostly English) in Japanese, for example, グラス (*gurasu*, glass) or ベッド (*beddo*, bed) although the English and Japanese meanings are occasionally different (i.e., *faux amis*, e.g., バイキング, *Baikingu*, Viking, which tends to make Japanese people think of a buffet/smorgasbord, rather than a bearded Scandinavian raider from the Middle Ages). As in these examples, the pronunciations and meanings can sometimes cause confusion, but, at the same time, there are so many thousands of English loanwords in Japanese, so it seems to be a potentially profitable point of contact between the languages for language learners.

As for the ALTs, 6 perceive katakana as broadly negative, 3 as broadly positive, 3 as OK/neutral, and 5 as it depends. The positive ones see katakana as a “great bridge from Japanese to English” as it is “important to make direct connections to prior knowledge.” Students can thus recognize familiar words, so

- it’s really helpful to help them make those connections with words and maybe make it easier to remember the English word if they realize how similar it is in katakana...for learning vocabulary for the first time, it’s helpful.

The ALTs who said it depends noted that it can be helpful at first, such as for students to recognize words or as a “crutch” for comprehension (especially for lower-level students); however, in the long run, it can become a “hinderance,” leading to English mispronunciations and thus misspellings (and sometimes the mispronunciations can lead to “obfuscating meaning...‘city’ is a common one,” which is infelicitously rendered シティ [*shiti*] in katakana).

The 6 anti-katakana ALTs were adamant in their opinions, especially for how katakana can negatively affect spelling, pronunciation, and intelligibility:

- Katakana pronunciation is BAD English - it is not a replacement for actual English words. I have seen many Japanese teachers misspell or pronounce the words they are teaching because they think that katakana is a valid translation when it isn’t. I think proper time should be allotted to pronunciation practice in class.
- Allowing students to rely on katakana pronunciation de-emphasizes the importance of proper English pronunciation.
- I don’t think it should be used...it just teaches incorrect pronunciations which is not helping the students learn English in a useful practical way.
- I’m not a fan. Sometimes I’m confused by what the kids mean in katakana English, so in practical usage, a regular English speaker who’s unfamiliar with Japanese probably wouldn’t understand.

Despite these ambivalent feelings about katakana, in answer to the broader Q10, “As English teachers in Japan, do you think Japanese is our friend or foe?”, the ALTs were more positive: 14 said “friend,” 3 said both/neutral, and none said “foe.” However, these endorsements were usually qualified with the familiar caveat that it should not be overused as a “crutch” but rather as a “tool” to help students when necessary (and to connect better with them):

- Friend! I think it can be very useful in building rapport and explaining difficult concepts, or enhancing the explanation of difficult concepts. However, I wish it was used less as a crutch, and more as a supplemental tool.
- Friend! I think it levels the playing field between us and the students and just aids in our ability to help them out.
- It is our friend. But just like any friend we shouldn't overly rely on it.
- it's our friend if not overused. As ALTs, we are here to converse with the students in English, not in Japanese. However I think knowing a little bit helps you connect with your students more.

ALTs' Developing Knowledge of L1

A large portion of the questionnaire (Q5, Q11-15) focused on ALTs' experience and developing knowledge of L1. In answering Q11, 17 out of the 19 participants agree that learning Japanese has helped them in the classroom, with most agreeing strongly. Of the remaining duo, one wished they knew more Japanese, but the other did not see a difference. The 17 explained Japanese helped them to develop deeper bonds with students and colleagues, made the students feel “less intimidated”/“more comfortable”, and they could better understand and anticipate students' needs and frames of reference in the English classroom:

- I can connect with students a little easier and when I embarrass myself in Japanese, they aren't afraid to do it in English.
- Students and coworkers also appreciate seeing and hearing that you are putting in an effort to learn a language, and they are very happy to see you try, even if you fail.
- Yes...I can see how they're trying to approach English by having perspective about the language they're coming from.

Several ALTs also gave detailed examples of ways in which it had been helpful in answering this set of questions: In response to Q14, “**Does your developing knowledge of Japanese affect what English you use in class? How?**”, ALTs gave various responses, with the majority asserting that their developing knowledge of Japanese had indeed affected the English that they used in the classroom. The effect ranged in a variety of ways, including clearer explanations, phrasing, and

vocabulary choices:

- It changes how I explain things, trying to draw comparisons to something I know they're familiar with
- I can phrase English in a way that makes more sense to them
- Learning Japanese enables you to better explain Japanese subjects in English

Other participants agreed that their increased knowledge of the materials and the students' English level better aided their English usage in the classroom, including in answering Q12 on how their teaching experience has changed over time. 8 reported feeling more "comfortable" and "confident," and several talked about how they had come to understand the students' "needs" and "interests" better and had adjusted in how they used both English and Japanese:

- It has changed in terms of the pace I use in talking and with the words I use in class.
- When I first started teaching I spoke and used English in a way that was natural for me, but I realized that many students struggled to understand me. I have learned to simplify my speech to words students know and I have also started to bring Japanese into the classroom for words and concepts students may not know or understand. I thought, before I moved here, I should teach entirely in English, but that is absolutely not what I do now.

Likewise, in response to Q15, "**Do you think it is beneficial for the students for ALTs to know Japanese? In what way?**", the majority of participants responded that it was beneficial. A large part of them included similar answers to those for the previous question, citing their enhanced ability to explain things and to answer more complicated questions. Others explained that it may be of benefit in understanding cultural differences and building closer relationships with students and colleagues. In addition, a number of them pointed out that, by knowing and using Japanese, the ALT could serve as a model of what a language learner could be for students to emulate:

- Yes. Students in low level of English need that the most. I think a more effective teacher will know basic Japanese.
- It makes sense to try to meet students halfway by at least attempting to understand their language instead of asking them to work twice as hard to master ours. I think students are much more willing to try when they see that you're also trying on your end.
- How can students find the motivation to learn a new language if their teachers can't be bothered to? Though for that purpose, the effort of the ALT is far more important than their actual Japanese ability.

These and other benefits also appeared in answer to Q5, "**How do students react/respond to your use of Japanese in class?**" 6 responded that there was usually no reaction at all, 6 responded that students were surprised (even "totally flabbergasted"), and 6 said the reaction was "positive":

students seemed “relieved,” “comfortable,” and “enthusiastic,” so ALTs felt it was “helpful” and made them “more approachable.” Below are some longer, more fleshed-out responses:

- I think my Japanese gives my students a lot more confidence to speak with me. It makes them feel more relaxed talking to me because they know we won't hit a dead-end if they try to say something but get stuck in English.
- They love that I study Japanese and they find it amusing when I understand them (when they think I can't).

For Q13, the ALTs answered with the Japanese phrases they find helpful in classes: things like みんなさん (*minnasan*, everyone) and お願いします (*onegaishimasu*, please) to get attention and cooperation, some instructions like 見て (*mite*, look), 聞いて (*kiite*, listen) 立て (*tate*, stand up), せーの (*se-no*, say/do together), じゃんけん (*jyanken*, rock-paper-scissors), and words of encouragement like 頑張って (*ganbatte*, do your best!), すごい (*sugoi*, great/amazing!), やった (*yatta*, you did it!), よくできました (*yokudekimashita*, you did well/good job!). 3 said they never use Japanese in class, and 3 mentioned using “grammar terms,” “the words for parts of speech,” including:

- “Dame” (stop it) (lol) but also knowing the words for verb (*doushi*), noun (*meishi*), adjective (*keyoushi*), etc. phrases/ words associated with grammar structure names.

Discussion

The research questions set were 1. “What are the advantages or disadvantages of knowing and using the students' L1 (Japanese) in the L2 (English) classroom?”, and 2. “What are the implications for improving pedagogical practice?” Numerous key themes pertinent to these questions emerge from this qualitative data from the 19 ALTs' reflections that both confirm and build on previous studies, as will be discussed below.

Although 79% are still first- or second-year ALTs, they have quickly learned to understand and adapt to their current milieu. This consciousness and adaptability are commendable. As Turnball (2018) has stated, ALTs “must accept and adapt to the dominant culture of learning within said environment...ALTs must therefore engage in culturally responsive teaching to find a balance between the communicative language teaching (CLT) methods which they feel they need to implement, and the dominant grammar-based pedagogy with which the students and JTEs are accustomed” (104). In our survey, several ALTs stated that, before coming to Japan, they had held idealistic notions about teaching English entirely in English, but quickly realized that would be unrealistic and adjusted their approach accordingly. Often, the students' level of English is quite low (even “shocking”), and this is why many ALTs feel that an increased amount of Japanese usage in the classroom at that level is necessary and justifiable.

This belief accords with the findings of previous studies quoted in the Literature Review section above (e.g., Cole, 1998; Nation, 2003): lower-level students benefit most from that L1 support in the L2 classroom. Specifically, L1 knowledge and usage can be especially effective at lower levels for class management, translating individual words, checking/aiding comprehension, and giving complex instructions and grammatical/metalinguistic explanations. Again, the ALTs' reflections often matched the findings of previous findings, such as confirming the utility of being able to explain about the parts of speech in students' L1, as recommended by Cole (1998). In fact, the ALT who gave the example of explaining "hot" being an "adjective" (形容詞, *keiyōshi*) also said that they talked one-on-one in Japanese to help students who were struggling. This seems to be another example of effective usage of students' L1: as a kindness to support individual students.

Beyond that, there might have been some intimation of ALTs' awareness and usage of bidirectional crosslinguistic influences (CLI) between their increasing knowledge of Japanese and students' increasing knowledge of English. One ALT noticed that their developing Japanese ability "gives a better sense of what words might be better equivalents" in English for students, another said Japanese "can be used to help students understand meaning and structure through the context of their own language," and another stated, "I...can create a path to better understanding by utilizing and encouraging their attempts to bridge between the two languages." Yet another said, "from a second language acquisition stance, if the teacher can understand the differences between L1 and L2, it's easier to anticipate where mistakes might happen and address them," with another similarly opining that, "one of the cool things about learning a language is understanding the differences between the two and I think this understanding has led me to use English I know will be understandable to students." This kind of meta-understanding and usage of languages seems redolent of the concepts of "*interlanguage*" and "translanguaging" hailed by Cook (1999) and Cummins (2013; 2014), respectively.

On a more basic level, though, most ALTs were altogether more dubious about the role that katakana has to play in bringing the two languages into productive contact with each other. Katakana words represent a kind of liminal space—are they English or Japanese, or both? The temptation to use them as a 'hack' is clear. Nation (2003) cited "estimates that about half of the most common 3000 words of English have some borrowed form in Japanese [i.e., as katakana]. Sometimes the borrowing has resulted in so many formal and semantic changes that the relationship to English is hard to see (wan-piisu - a one piece dress), but most often the relationship is clear (waasuto - worst). Encouraging learners to notice this borrowing and to use the loan words to help the learning of English is a very effective vocabulary expansion strategy. This involves deliberately exploring L1 and L2 relationships." That last sentence seems to be the key point: if there is careful exploration

of the L1-L2 relationships of katakana words, then it can be interesting and illuminating (a further instance of CLI). However, it would be an error for students to assume katakana words can simply be imported as they are into their English lexicons. As many ALTs observed, not only are some meanings different, but also the pronunciation (and then spelling) can be problematic (maybe even the *ワースト*, *wasuto*).

Although Butzkamm (2011) is one of the strongest advocates of positive CLI, even he concedes that “it is at the level of sounds[i.e., pronunciation/accents] that the native language most distinctly intrudes on the learner’s foreign languages...it is only here that the MT [mother tongue] proves to be rather a mixed blessing” (p. 383). Similarly, Ammar, Lightbown, and Spada (2010) noted that L1-L2 similarities can cause particular problems, especially “when learners assume that the similarity is greater than it actually is” (p. 130). As some ALTs suggested, rather than accepting katakana pronunciations of dubious intelligibility, it could be a prime ‘teachable moment’ to work on improving pronunciation; otherwise, any short-term gain could lead to long-term pain.

Some ALTs also noticed that their learning and usage of Japanese sometimes produced reciprocity in their students as they increased their efforts to learn English (as Schweers, 1999, also found). It seemed to motivate students to emulate the ALTs’ foreign-language-learning endeavors. One ALT’s account that, “Students are also excited when we play vocabulary games and I compete with them (They recall English vocabulary, and I recall the same vocabulary in Japanese) since we are learning together” epitomizes this motivating reciprocity and mutual enjoyment. A majority of the ALTs observed the “surprised” and “positive” reactions of students when they speak Japanese, which confirms Stephens’ (2006) findings that students often want their ALTs/‘native-speaker’ instructors to speak some Japanese.

Moreover, several ALTs stressed that the willing attitude and effort to learn and use Japanese is more important than their actual ability in the language. As one ALT said, students and colleagues “are very happy to see you try, even if you fail.” This also shows students that failing along the way to learning a foreign language is not only acceptable but a key part of the process.

In terms of such reciprocity, several ALTs feel it was vital to make the effort to learn and use Japanese in order to “meet students halfway” (as Barker, 2003, also found). On the other hand, flatly refusing to learn and use the students L1, especially when in their country, leaves such teachers prone to charges of spreading “English language imperialism” and “native speakerism” by adhering so strictly to the “monolingual principle” (Phillipson, 1992).

Doing so may also make it harder to form closer connections with students. In this study, several ALTs explained how, when they spoke Japanese, they became “more approachable” to their “relieved” students, who then felt more “relaxed,” and “enthusiastic.” This seems to facilitate a better

rapport and deeper interactions than would be possible only using English (as Schweers, 1999, also found). As one ALT said, it can “remove the affective filter and help students feel more comfortable.”

Although it might seem somewhat counterintuitive to suggest that speaking Japanese to develop stronger relationships with students can help with their English learning, that would accord with the “sociocultural turn” in language teaching and learning. Miller (2009) has noted this “theoretical and methodological shift from traditional cognitivist SLA perspectives on language teaching to a more nuanced critical and sociocultural framing...which place identity and discourse at the heart of language teaching and learning” (p. 172). Drawing on Cummins, Miller stressed the “centrality of identity negotiation”; “practice must be grounded in the lives of the students, using their identities (and presumably those of their teachers) as a primary resource,” including the “organic interactional identity work that occurs between teacher and students in a continuously dialogic and developmental process” (p. 176). It means language acquisition is no longer seen as an impersonal, technical enterprise; rather, numerous dynamic affective and interactional factors are at play. This is why a good rapport and reciprocity between teacher and learners can be highly beneficial.

In some way, this may also relate to Communication Accommodation Theory (CAT). According to CAT, people modify/adjust their way of speaking (and attitude etc.) depending on the person with whom they are talking. Sometimes, if they sense something a bit ‘off’ in their interlocutor, a person will accentuate the speech (and attitudinal) differences between them (which is called “divergence”); however, often they will instead perform “convergence” through “linguistic accommodation” by mirroring the language use and style of their interlocutor and attenuating differences. Zuengler (1991) has applied CAT specifically to Native-Nonnative interactions in second-language learning, finding that, although mainly it is the NNS learners who converge towards the NSs’ speech style (as it is such crucial input for their language acquisition), the NS teachers also often make convergent accommodations to their NNS students. This has been called “foreign talk” (FT), which Zuengler (1991) explained often includes “slower speech rates, shorter and simpler sentences, more questions and question tags, greater pronunciation articulation” etc. to build rapport and ease communication. Zuengler even noted that “NS may include ungrammatical features in their FT.” Although that may be taking it too far, several ALTs mentioned how they had adjusted their “natural” English and come to consider their vocabulary choices more carefully since they had arrived in Japan (as well as maybe becoming more attuned to, and accepting of, katakana pronunciation). Similarly, foreigners who have been in Japan for a while often come to speak more slowly, using a narrower range of vocabulary and more gestures, with their accents tending to neutralize. At the same time, they tend to develop their Japanese knowledge and use it increasingly in interactions with students. It may start with a simple, cheery “*Ohayo!*” (“Good morning!”) and “*Genki?*” (“Are

you doing OK?") and grow from there. These sociocultural and sociolinguistic forces should also probably be recognized and acknowledged.

For all of these advantageous reasons, the ALTs were almost unanimous in regarding Japanese as a "friend" not a "foe" to their English teaching. Even so, they generally want it used strategically and minimally, not mindlessly and constantly. 13 of them said that they only spoke Japanese 10% or less of the time in class. They acknowledged that JTEs had to use more Japanese, especially for things like class management and grammatical explanations; however, even then, the consensus was that the ideal ratio would be having no more than 30% of the class in Japanese. It was also pleasing to hear how some ALTs hailed some of their JTEs for using Japanese very effectively in classes, even in the "perfect ratio," in the ways and amounts outlined above. Some ALTs also recognized that, as students get older and better at English, their need and desire to have so much Japanese support reduced (as Stephens, 2006, also found—they diminished but did not disappear. They still wanted some, even from NS instructors, but just not so much). MEXT (2014) also called for this progression: conducting activities "in English in principle" at the lower grades, but then entirely "in English" in high school.

On the other hand, some ALTs observed that certain JTEs tended to use excessive amounts of Japanese in classes, and this seems to be precisely the tipping point at which the advantageous aspects of using Japanese transmogrify to become disadvantageous. In other words, the use of Japanese in English classes can very much be a double-edged samurai sword. Regardless of the ratio of Japanese spoken in class by the ALT (usually 10% or less), it can become a moot point if the JTE is "constantly translating" *everything* the ALT says (as several ALTs reported happening). This indicates that the *yakudoku* method is still going strong with some JTEs despite the long-standing criticisms (Hino, 1988). This produces a deflating and dispiriting effect on ALTs, who aired their frustration at the futility of this teaching scenario in the questionnaire. It was sad to hear how ALTs feel this approach "stunts student potential and engagement" because they just "zone out" for the English, having little need or motivation to use it, secure in the knowledge that the Japanese translation will immediately be delivered. Another ALT rued the way in which the students were thus just "spoon-fed" English, as opposed to receiving the quantity and quality of uninterrupted, unadulterated L2 exposure that is commonly assumed to be necessary for learning it (*not* the "maximum-exposure fallacy" decried by Phillipson, 1992, as a key facet of linguistic imperialism, but some kind of sustained exposure is surely helpful?).

Similarly, another ALT observed that another disadvantage of ALTs using Japanese in class is that students soon seize that as another crutch to avoid using English, so perhaps it would be better for ALTs not to betray the level of their Japanese knowledge by using it: "Sometimes, the students are surprised that I can understand what they're saying in Japanese which should not always happen

because this makes them more dependent on the use of Japanese.”

This apparently common tendency/desire to revert to Japanese at the earliest possible opportunity seems to be a major stumbling block to learning English, and probably ought to give ALTs pause for thought about how and how much Japanese they should be using in class. Considering that ALTs are employed to speak in English “to enhance the opportunities for students to be exposed to English, transforming classes into real communication scenes” (MEXT, 2009), it may be counterproductive for them to speak Japanese. As Nation (2003), Storch and Wigglesworth (2003), and Ammar, Lightbrown, and Spada (2010) have observed, particular challenges to L2 learning arise when almost all learners share the same L1 background, one of which is the absence of the crucial process of “negotiation for meaning.” The ALT is thus just about the only person with whom the students can enact this vital process, but this would be denied/negated if the ALT just switched into Japanese to clarify the meaning.

Similarly, another spurned opportunity and thus disadvantage could be ALTs’ choice to use Japanese for giving simple instructions to students in class. Although this may be understandable if pushed for time (as 2 mentioned), many ALTs described routinely doing this, as if it were very natural. It may be natural in the sense that JTEs use those Japanese words all the time and are readily understood by students, but these are simple words that could easily be used repeatedly so that students could remember them and have them reinforced through the everyday exposure. Instruction words and phrases like “Look,” “Listen,” “Ready, Steady, Go!” (or “1, 2, 3, Go!”), “Good job!”, “Raise your hand,” and “Repeat after me” can be easily understood by students. It would thus probably be preferable for such Classroom English to be used for these simple instructions, both by ALTs and JTEs.

Limitations

This study had its limitations. First, the sample size was small (19 participants): a larger study would have provided more data. This is an inherent limitation of qualitative research using the interpretive paradigm: it often produces “highly contextualized qualitative data” (Scotland, 2012, p. 12), which is thus usually “not generalizable to large populations” (Tullis, 2007, p. 6).

Another possible limitation was the design of a couple of the questions on the questionnaire. A few participants pointed these out. One said, “I’d suggest rephrasing questions 6 and 7 about the amount of English usage in class. Maybe making it more open-ended rather than having people answer the question a certain way (ex: use a ratio).” This is a fair point because it can be a nuanced issue and depend on the particular situation. Similarly, another suggested that, “It might be a good idea to ask people what level of English they teach before diving into the main poll questions, or

at least keep that in mind when reviewing answers. The 'English in the classroom' rules change a lot based on what level you're teaching at." This point was also made by two others ALT: "I teach the more advanced English students at my school. They are enrolled in higher level classes, so their English is usually lot better than the rest of the students, so my answers might be skewed in the direction of less Japanese for that reason," and "I taught senior high school students, so the level of English understanding was relatively high compared to many other ALT situations, and therefore may have lessened the need for Japanese in the classroom."

Q10, about whether Japanese is a "friend" or "foe" when it comes to English teaching, also may need rethinking as it was also criticized for not allowing for nuance. One ALT said that, "Creating a false dichotomy or a statement or value is not helpful to language learning," and another stated: "I think the framing of this question is odd in general. Teaching English as a second (or more) language comes with challenges, but viewing the native language of our learns [sic] as 'an enemy' is a destructive and ethnocentric viewpoint. Understanding the native language of your learns [sic] better equips you to teach them a new language." Touché! Just for the record, though, the authors fully agree that Japanese per se is certainly not a "foe" (just as no participants chose this option) and that understanding the learners' L1 can be an advantage in teaching them L2. The question was only asked to elicit reflection and debate; however, perhaps the phrasing was too black and white and too crass, and it should thus be reworded.

As a further limitation, the questionnaire only asked participants about their experience with Japan and Japanese, not if they were second (or third etc.) language learners themselves, which might have informed some of their perspectives and answers.

Conclusion

The research questions set were 1. "What are the advantages or disadvantages of knowing and using the students' L1 (Japanese) in the L2 (English) classroom?", and 2. "What are the implications for improving pedagogical practice?" To distill the findings, overall, the 19 ALTs expressed the belief that knowing and using Japanese is advantageous (Japanese is their "friend") in the L2 (English) classroom. Specifically, they stated the advantages as being the practical ability to give students direct translations, grammatical explanations, and instructions, especially in checking/supporting students' comprehension (not just for the whole class, but also more strategically for individual students who seem to be struggling). Similarly, there seemed to be a consensus that these advantages are most pronounced at lower levels of English proficiency (e.g., elementary school).

Additional advantages cited by the ALTs were that using Japanese can be helpful for classroom management (they said it signaled to students that they were being "serious," which made them

“more attentive”) and that knowing and using Japanese made them feel more comfortable, competent and confident in class. Likewise, they said that their knowing and using Japanese also made the students feel more comfortable and thus more willing to engage in classes and interactions and to ask for help.

The working of this kind of synergy and reciprocity, as affective factors, was another important advantage. By showing willingness to learn and use the students’ language and thus serving as exemplars, some ALTs reported that some students seemed motivated to emulate them by also studying a foreign language (i.e., English). They also said that just making the effort was appreciated by students and colleagues, and some observed the “positive” and “enthusiastic” responses it elicited from students. Similarly, some said that they used Japanese words of encouragement to students. This all connects to the advantage of building empathy, engagement, and rapport with students, which are also of paramount importance in the language classroom.

A further stated advantage was that having knowledge of Japanese enables them to adjust and tailor their English speech in ways that students will understand and respond to better, seeming to make advantageous use of crosslinguistic influences.

Conversely, the disadvantages of knowing and using Japanese in classes that ALTs have experienced are fewer. One ALT mentioned the potential pitfall that using Japanese may make students then give up trying to communicate in English at all.

Another perceived disadvantage was in using, or accepting the use of, Japanese katakana words as ersatz English. The ALTs were mostly either ambivalent or negative about using Japanese katakana, especially because of the mispronunciations and misspellings it can lead to, and how unintelligible it would be to English users in the wider world.

However, the biggest single disadvantage these ALTs feel about using Japanese in class is when it is used to excess, which can then produce a negative effect on students’ English learning. Most ALTs said they speak in Japanese for 10% or less of class time. They accepted that their JTEs would usually have to speak more Japanese than that, but the consensus was that, in such team-taught classes, the two teachers collectively should only be speaking in Japanese for 30% of the time. Indeed, several ALTs acclaimed some of their JTEs for getting this just right: “the perfect ratio.” Other JTEs, though, are speaking a lot more Japanese than that, which seems to be a bugbear for ALTs, especially when the JTEs immediately translate *everything* they say. This rather undermines the ALTs—even if they are speaking in English for 90%+ of the class, it may not count for much. The disadvantage of this overuse of Japanese in the classroom was clear to several ALTs: students tend to just “zone out. Not actually learning the English and not having to” because the Japanese translation is immediately provided. Another ALT rued that this method “stunts student potential and

engagement,” and another had noticed how it “traps the students in a mindset of always thinking about English in that clinical way” (i.e., always having to see English through the prism of Japanese). This indicates that the traditional *yakudoku* method is still going strong in some English classes in Japan. There could even be a danger that, as ALTs become genuinely proficient in Japanese, they may even start adopting *yakudoku*, too, because it is so familiar to the students and may make classes run more smoothly. However, this would almost certainly also be disadvantageous to students’ learning, as well as rather defeating the purpose of their being in Japan to teach English.

Thus, the implications for improving pedagogical practice in regard to the advantages and disadvantages of knowing and using L1 in the L2 classroom that have emerged from the ALTs’ reflections on their experience are:

- Use Japanese judiciously for classroom management, direct translations, grammatical explanations, and instructions, especially in checking/aiding students’ comprehension.
- Use Japanese to support and encourage students.
- Use Japanese to build rapport and reciprocity with students (when students see the ALT learning and using Japanese, they may feel motivated to study English more).
- Use knowledge of Japanese to consider how students may be thinking about/processing English, and then ALT can modify and tailor their English.
- Use larger amounts of Japanese with lower-level English learners; then, as their proficiency improves, reduce the quantity of Japanese used commensurately.
- Each class/context is different, so use Japanese only as necessary. Read the (class)room.
- As rules of thumb, ALTs should use Japanese no more than 10% of the time in class; in team-taught classes, the ALT and JTE should be speaking Japanese for no more than 30% of the time between them.
- It may sometimes be prudent for ALTs to hide the full extent of their *Nihongo* knowledge to try to ensure that students will feel the need to communicate with them in English (and do the “negotiation for meaning” that is vital to SLA).
- Be wary of using, or accepting the use of, Japanese katakana words. Allowing students to use these risks mispronunciations, misspellings, and unintelligibility. Instead, it may be better to teach correct pronunciation.
- Be careful not to overuse L1 Japanese in L2 English classes, especially by immediately translating *everything* the ALT says in English into Japanese (as in the *yakudoku* method).

Indeed, the egregiously excessive use of Japanese in that way seems to be the biggest disadvantage of using Japanese in English classes. It is often the elephant (象, *zou-san*) in the (class) room. Although knowing and using Japanese can bring various advantages, these can be undermined

if there is a surfeit or tsunami of it. Teachers thus need to find the golden mean between the Scylla of using all English (“the monolingual principle,” with its overtones of English linguistic imperialism and native-speakerism) and the Charybdis of using too much Japanese (especially in *yakudoku*).

Several ALTs recognize how crucial it is to strike the right balance. One said, “it’s important for ALTs to use English whenever possible with the students because exposing the students to English one of the reasons we are here,” and another said, “Language classrooms should be as immersive as possible, with an emphasis on ‘as possible’...Language teachers need to recognize when students need a crutch and provide that support to maintain a positive learning environment.” Adaptability is vital.

Several ALTs also hailed how advantageous knowing and using Japanese can be as a “tool” for their English teaching, which jibes with what Nation (2003) stated: “L1 provides a familiar and effective way of quickly getting to grips with the meaning and content of what needs to be used in the L2. It is foolish to arbitrarily exclude this proven and efficient means of communicating meaning... The L1 needs to be seen as a useful tool that like other tools should be used where needed but should not be over-used.” Similarly, Littlewood and Yu (2011) concluded that, if overused, the L1 can indeed be “the single biggest danger” to L2 learning, but, if used judiciously, it can be “the most important ally” (p. 75) to L2 learning.

As for possible directions for future research, it might be illuminating to ascertain students’ perspectives (as in Stephens, 2006) on the advantages and disadvantages of ALTs knowing and using Japanese in English classes. Moreover, it would be interesting to know what kind of interactions ALTs have in school but not in the classroom. What language(s) do they speak in the hallways and during lunch time/club activities, and how do students respond to those types of interactions?

Finally, in line with the interpretive paradigm used for this study, the authors hope that they have represented the participants faithfully. Accordingly, the ALTs will be given the last words, hailing the advantages of knowing and using Japanese:

- it might be a good idea for ALT companies to screen new employees and see what their language skill. I think a more effective teacher will know basic Japanese.
- From the ALT’s perspective, it is beneficial to know some Japanese. From simple translations, to giving instruction and better communication.
- Even ALTs who have learned only basic Japanese show appreciation for it and think it is beneficial in their lives and classroom.

References

Ammar, A., Lightbown, P.M., & Spada, N. (2010). Awareness of L1/L2 differences: Does it matter? *Language Awareness, 19*(2), 129–146.

- Barker, D. (2003). Why English teachers in Japan need to learn Japanese. *The Language Teacher*, 27(2), 7-11.
https://jalt-publications.org/old_tlt/articles/2003/02/barker
- Bhattacharya, H. (2008). Interpretive research. In L. M. Given (Ed.), *The SAGE encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 465-468). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Ltd. <http://dx.doi.org/10.4135/9781412963909.n235>
- Butzkamm, W. (2011). Why make them crawl if they can walk? Teaching with mother tongue support. *RELC Journal*, 42(3), 379-391.
- Butzkamm, W., & Caldwell, J. A. W. (2009). *The Bilingual Reform: A Paradigm Shift in Foreign Language Teaching*. Narr.
- Carson, E., & Kashihara, H. (2012). Using the L1 in the L2 classroom: The students speak. *The Language Teacher*, 36(4), 41-48. https://jalt-publications.org/sites/default/files/pdf-article/36.4_art1.pdf
- CLAIR (Council of Local Authorities for International Relations). (2017). *General information handbook*. CLAIR [Council of Local Authorities for International Relations], 2017.
- Cole, S. (1998). *The Use of L1 in the Communicative English Classrooms* [Review of *The Use of L1 in the Communicative English Classrooms*]. JALT Publications. https://jalt-publications.org/old_tlt/files/98/dec/cole.html
- Cook, V. (1999). Going beyond the native-speaker in language teaching. *TESOL Quarterly*, 33(2), 185-210.
- Cummins, J. (2013). Rethinking monolingual instructional strategies in multilingual classrooms. *RCLA/CIAL*, 10(2), 221-240.
- Cummins, J. (2014). To what extent are Canadian second language policies evidence-based? Reflections on the intersection of research and policy. *Frontiers in Psychology*, 5(358), 1-10.
- Denzin, N. (2002). The interpretive process. In A. M. Huberman & M. B. Miles (Eds.), *The qualitative researcher's companion* (pp. 349-367). SAGE Publications Ltd. <http://dx.doi.org/10.4135/9781412986274.n14>
- Grim, F. (2010). L1 in the L2 Classroom at the secondary and college Levels: A comparison of functions and use by teachers. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 7(2), 193-209. <https://e-flt.nus.edu.sg/wp-content/uploads/v7n22010/grim.pdf>
- Hino, N. (1988). Yakudoku: Japan's dominant tradition in foreign language learning. *JALT Journal*, 10(1&2), 45-53. <https://jalt-publications.org/sites/default/files/pdf-article/jj-10.1-art2.pdf>
- Littlewood, W., & Yu, B. (2011). First language and target language in the foreign language classroom. *Language Teaching*, 44(1), 64-77.
- Mainichi Newspaper*. Japan ranks 92nd in English proficiency, lowest ever: survey. Nov. 14, 2024. Japan ranks 92nd in English proficiency, lowest ever: survey - The Mainichi
- MEXT (Japanese Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology). (2003). Developing a strategic plan to cultivate 'Japanese with English abilities.' <http://www.mext.go.jp/english/news/2002/07/020901.htm>
- MEXT (2009). (Senior high school course of study). 高等学校学習指導要領英訳版 (仮訳)
- MEXT (2014). English education reform plan corresponding to globalization. www.mext.go.jp/en/news/topics/.../01/.../1343591_1.pdf
- MEXT (2018). The national curriculum standards for grade 5 and grade 6 in elementary school section 10 foreign languages. 学習指導要領_EN(外国語)
- Miller, J. (2009). Teacher identity. In A. Burns, & J. C. Richards (Eds.), *The Cambridge guide to second language teacher education* (pp. 172-181). Cambridge University Press.
- Nation, P. (2003). The role of the first language in foreign language learning. *Asian EFL Journal*, 5(2). <https://www.>

asian-efl-journal.com/june_2003_pn.pdf

- Norman, J. (2008). Benefits and drawbacks to L1 use in the L2 classroom. In K. Bradford Watts, T. Muller, & M. Swanson (Eds.), *JALT2007 Conference Proceedings* (pp. 691-701). JALT. <https://jalt-publications.org/archive/proceedings/2007/E001.pdf>
- Ortega, L. (2009). *Understanding second language acquisition*. Hodder.
- Phillipson, R. (1992). *Linguistic imperialism*. Oxford University Press.
- Schweers, C. W., Jr. (1999). Using L1 in the L2 classroom. *English Teaching Forum*, 37(2), 6–9.
- Scotland, J. (2012). Exploring the philosophical underpinnings of research: Relating ontology and epistemology to the methodology and methods of the scientific, interpretative, and critical research paradigms. *English Language Teaching*, 5(9), 9-16.
- Sipe, L., & Constable, S. (1996). A chart of four contemporary research paradigms: Metaphors for the modes of inquiry. *Taboo: The Journal of Culture and Education*, 1(Spring), 153-163.
- Slagoski, J. D. (2014) *The adjustment process of sojourning English language teachers*. PhD thesis, University of Iowa. <http://ir.uiowa.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=5436&context=etd>
- Stephens, M. (2006). The use and abuse of Japanese in the university English class. *The Language Teacher*, 30(8), 13-18.
- Storch, N., & Wigglesworth, G. (2003). Is there a role for the use of the L1 in an L2 setting? *TESOL Quarterly*, 37(4), 760-770.
- Tullis, J. A. (2008). Naturalistic inquiry. In L. M. Given (Ed.), *The SAGE encyclopedia of qualitative research methods* (pp. 548-551). SAGE Publications Ltd. <http://dx.doi.org/10.4135/9781412963909.n280>
- Turnbull, B. (2018). Perceptions of value in Japanese English Education: Self-Reflections of ALTs on the JET Programme. *Asian Journal of English Language Teaching*, 27, 83-111.
- Turnbull, M. (2001). There is a role for the L1 in second and foreign language teaching, but.... *Canadian Modern Language Review* 57(4), 531–540.
- Zuengler, J. (1991). Accommodating in native-nonnative interactions: Going beyond the “what” to the “why” in second-language research”. In H. Giles, J. Coupland, & N. Coupland (Eds.). *Contexts of accommodation: Developments in applied sociolinguistics* (pp. 223-244). Cambridge University Press.

資料 養育費不払いに関する福井県の現状

—アンケートおよびヒアリング調査から—

生 駒 俊 英^{*1}

内容要約 養育費不払いに関する現状の把握を目的として、福井県でシングルマザーの支援を行っている「女性の社会生活活動部フルード」の協力を得て、アンケートおよび対面によるヒアリング調査を実施した。本稿は、それを資料として整理したものである。件数としては多くはないものの、当事者の貴重な意見・指摘は、今後の養育費不払い問題を考える上で参考となるものである。

はじめに

筆者は、法学を専門としている。養育費不払い問題については、これまでも法学の視点から研究を進めてきた。今回、当事者からアンケートおよびヒアリングの機会を得ることができた。当初、これら当事者の意見を踏まえて、研究を進めることを考えていたが、貴重な意見が目につける機会が少しでも増えればと考え、資料という形で整理し、公表することとした。

I 養育費をとりまく現状—全国—

まず初めに、全国の養育費を取り巻く現状について、統計・調査から整理しておく。

1 統計・調査からみる現状

(1) 人口動態調査

2022年人口動態調査によると、離婚件数は、2020年19万3,253組、2021年18万4,384組、2022年17万9,099組と変遷している。そのうち、夫婦に未成年の子がいる有子離婚件数は、2020年11万1,335組、2021年10万5,318組、2022年9万4,565組であり、親が離婚した未成年の子の数は、2020年19万4,129人、2021年18万3,228人、2022年16万1,902人であった。いずれの数字も、2002年をピークとして緩やかな減少傾向にある。

^{*1}福井大学教育・人文社会系部門総合グローバル領域

(2) 国民生活基礎調査

国民生活基礎調査によると、2021年の貧困線（等価可処分所得の中央値の半分）は127万円であり、「相対的貧困率」（貧困線に満たない世帯員の割合）は15.4%であった。「子どもがいる現役世帯（世帯主が18歳以上65歳未満で子どもがいる世帯）」の世帯員についてみると、相対的貧困率は10.6%であり、そのうち「大人が一人」の世帯員では44.5%、「大人が二人以上」の世帯員では8.6%となっている。調査からは、一人親世帯の相対的貧困率が際立って高い事が分かる。

(3) 全国ひとり親世帯等調査

当該調査は、2003年度から定期的に行われており、直近では2021年度の調査結果が公表されている。2021年度の母子世帯数は119.5万世帯であり、父子世帯数は14.9万世帯であった。平均年間収入（母又は父自身の収入）は、母子世帯で272万円、父子世帯で518万円であり、一人親世帯の中でも男女間において、大きな収入の差が見て取れる。

養育費に関して、調査に応じた母子世帯総数2,395件のうち1,122件（46.8%）が取決めを行っていると回答している。

	2003年度	2006年度	2011年度	2016年度	2021年度
母子世帯	34.0%	38.8%	37.7%	42.9%	46.8%
父子世帯	—	15.5%	17.5%	20.8%	28.2%

養育費の取決め状況

2021年度の受給状況については、現在も養育費を受けているが674件（28.1%）、養育費を受けたことがある、と回答したのは346件（14.4%）、養育費をうけたことがない1,355件（56.6%）であった。

		2003年度	2006年度	2011年度	2016年度	2021年度
母子世帯	現在も養育費を受けている	17.7%	19.0%	19.7%	24.3%	28.1%
	養育費を受けたことがある	15.4%	16.0%	15.8%	15.5%	14.4%
	養育費を受けたことがない	66.8%	59.1%	60.7%	56.0%	56.6%
父子世帯	現在も養育費を受けている	—	2.0%	4.1%	3.2%	8.8%
	養育費を受けたことがある	—	2.0%	2.9%	4.9%	4.7%
	養育費を受けたことがない	—	88.5%	89.7%	86.0%	85.7%

養育費の受給状況

調査からは、当事者間で養育費の取決めが出来るか否かが第一の関門であり、取決めを行ったとしても実際に支払われるか否かが第二の関門として存在している。また、取決めの有無と離婚の方法とを関連付けたデータは、協議離婚した母子世帯の母の養育費の取決めをしている数が

734件（43.6％）であり、その他の離婚での取決め数が350件（81.4％）であった。この数値からは、わが国特有の協議離婚制度が養育費の取決め率を引き下げる一因とも考えられる。

母子世帯の母の養育費の取り決めをしていない理由（複数回答）としては、多いものから順にあげると以下のようであった。

- ・相手と関わりたくない（50.7％）
- ・相手に支払う意思がないと思った（40.5％）
- ・相手に支払う能力がないと思った（33.7％）
- ・取り決めの交渉がわずらわしい（19.2％）

Ⅱ 養育費をとりまく現状—福井県—

1 統計からみる現状

福井県の人口は、2024年74万3,386人である¹。2023年の人口動態統計によると、離婚件数は、2023年942件、2022年850件、2021年1018件、離婚率（人口千対）は、それぞれ1.29（全国40位）、1.15（全国44位）、1.36（全国38位）であった。

福井県が小学5年生およびその保護者と中学2年生およびその保護者に対して行った2021年の「福井県子ども生活状況調査」によると、相対的貧困の割合は、県小学生が6.1％、県中学生が7％であった（国が行った中学生に対する同様の調査の割合は、12.9％であった）。

2 アンケートおよびヒアリング調査の結果

福井県でシングルマザーの支援を行われている「女性の社会生活活動部フルード」の協力を得て、アンケートおよび対面によるヒアリング調査を実施した（アンケートは匿名で回答してもらい、個人を識別できないように行った。あらかじめ回答者には、アンケート結果を論文にして公表する可能性があることを伝えている。ヒアリングについては、協力者に該当部分を見て頂き、掲載の承諾を事前に得ている。）。

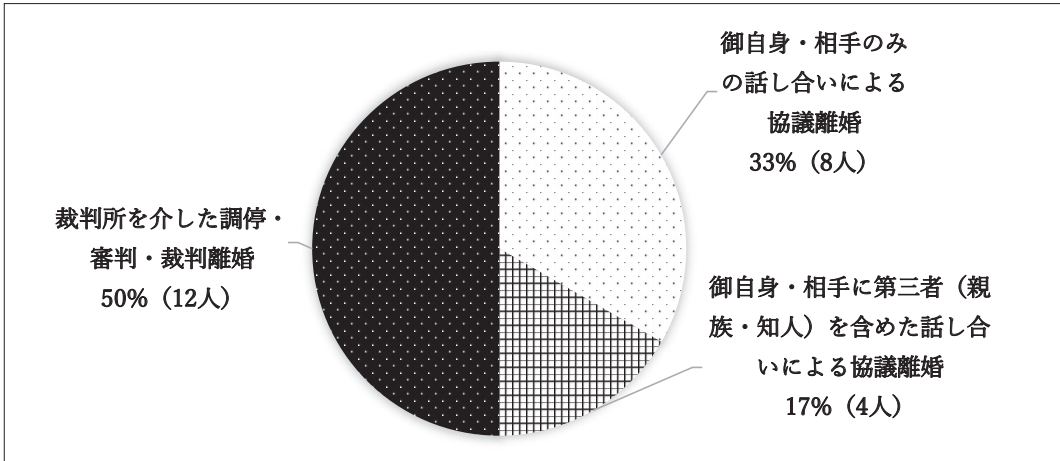
(1) アンケート調査の結果

アンケートは、2023年9月24日から同月26日までの3日間実施し、計27名の方から回答を頂いた。アンケート方式は、Google フォームを用いた。アンケート項目は、これまでに実施されているアンケート調査を参考に質問項目を作成した。

¹ 「福井県の人口と世帯（推計）」（2024年2月）。2023年は750,780人、2022年は758,567人、2021年は765,544人であった。

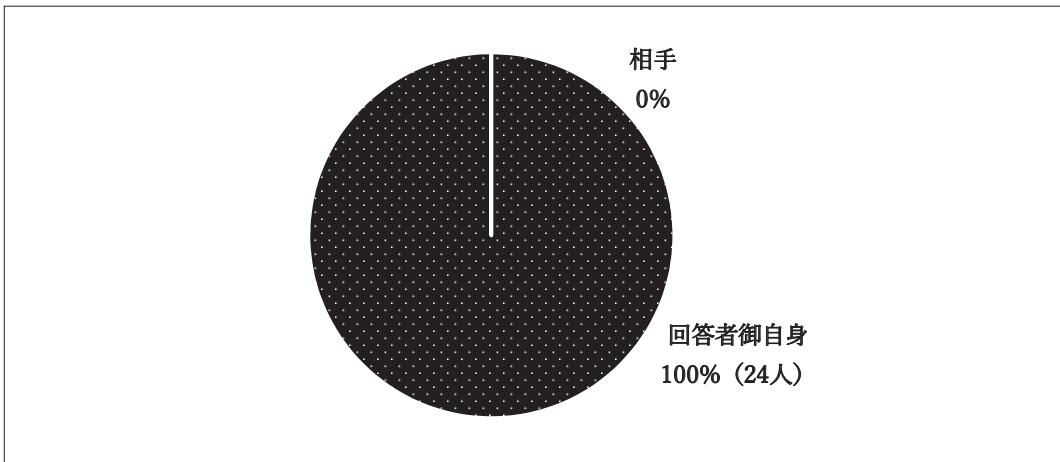
質問項目① 離婚はどのような方法で行われましたか？

24件の回答



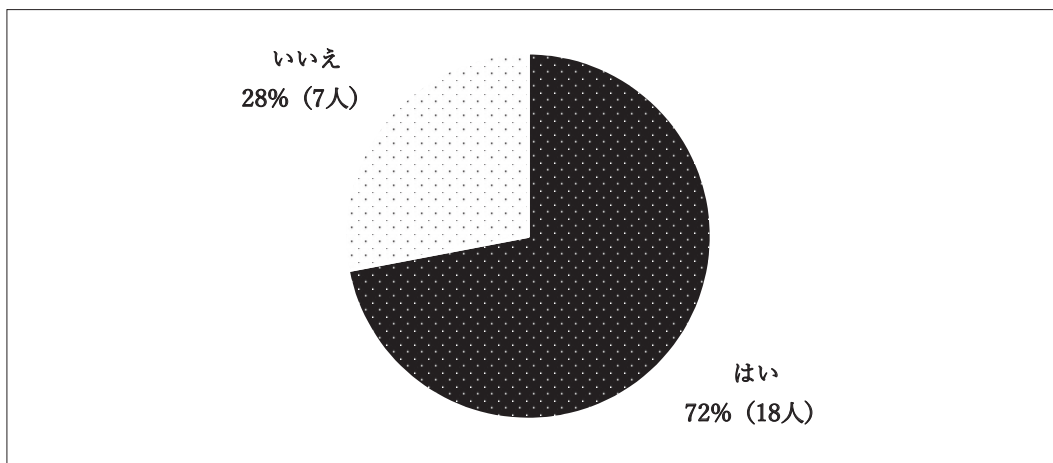
質問項目② 離婚の際に親権者はどなたになりましたか？

24件の回答



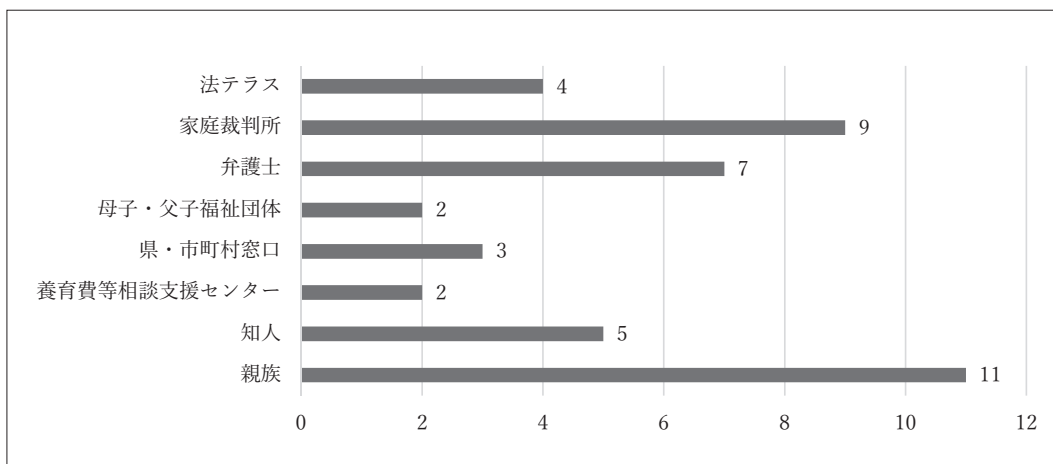
質問項目③ 養育費について誰かに相談されましたか？

25件の回答



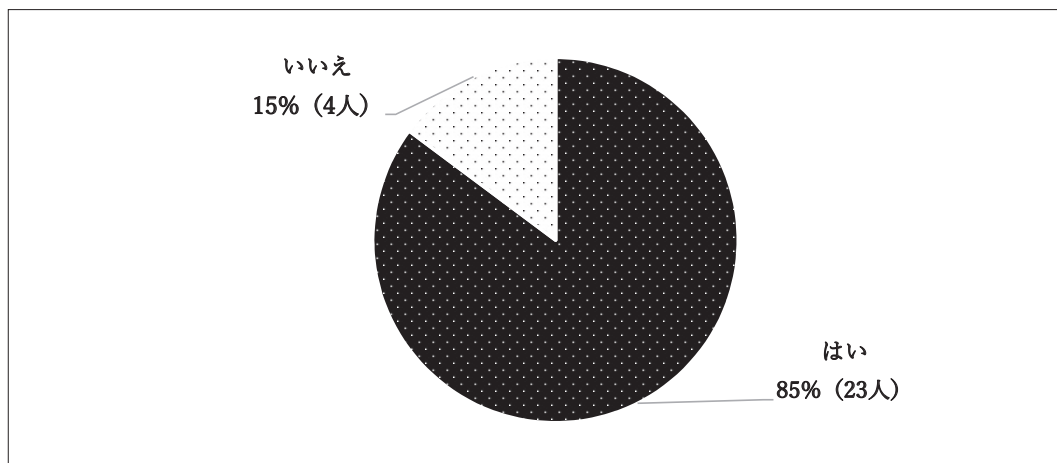
質問項目③-1 前の問題で「はい」とお答えの方は、どなたに相談されましたか？（複数回答可）

18件の回答



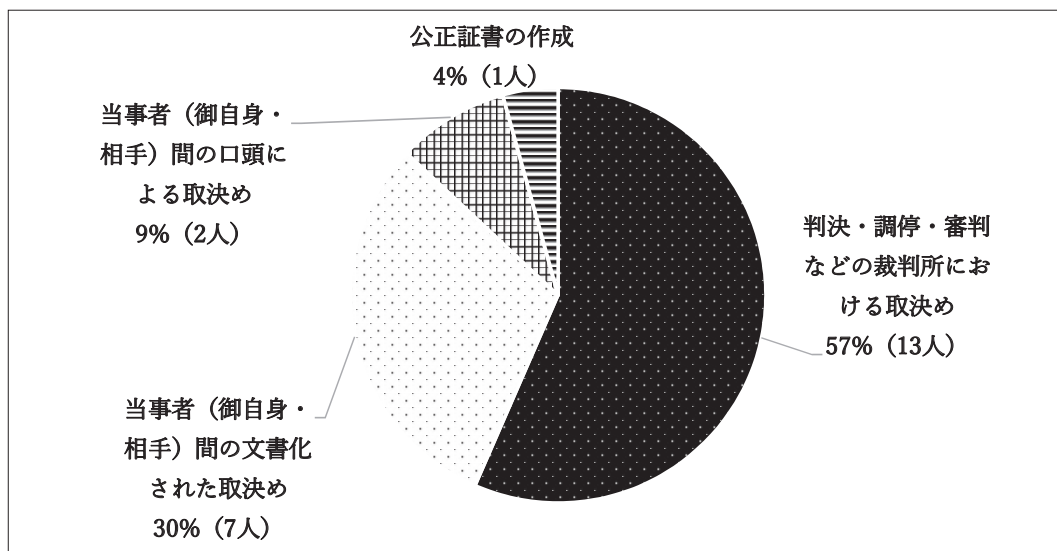
質問項目④ 養育費の取決めをしていますか？

27件の回答



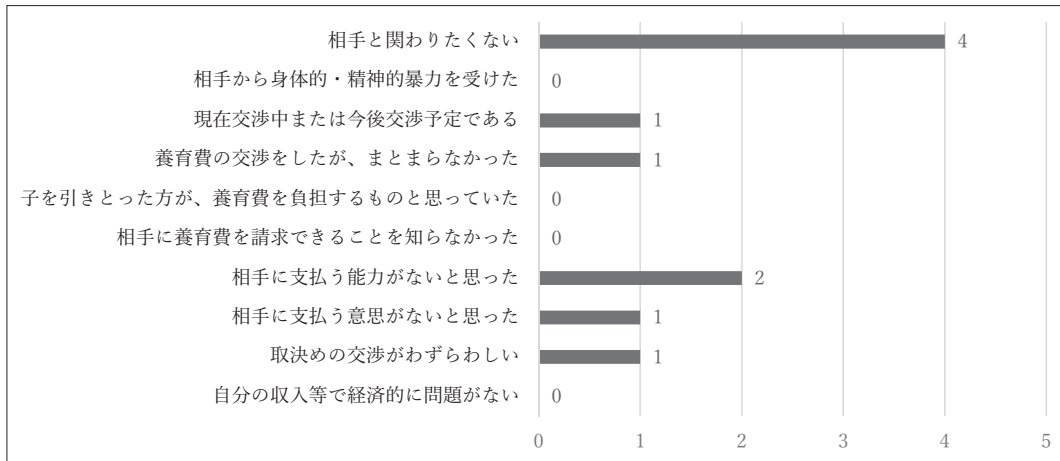
質問項目④-1 前の問題で「はい」とお答えの方は、どのような取決めですか？

23件の回答



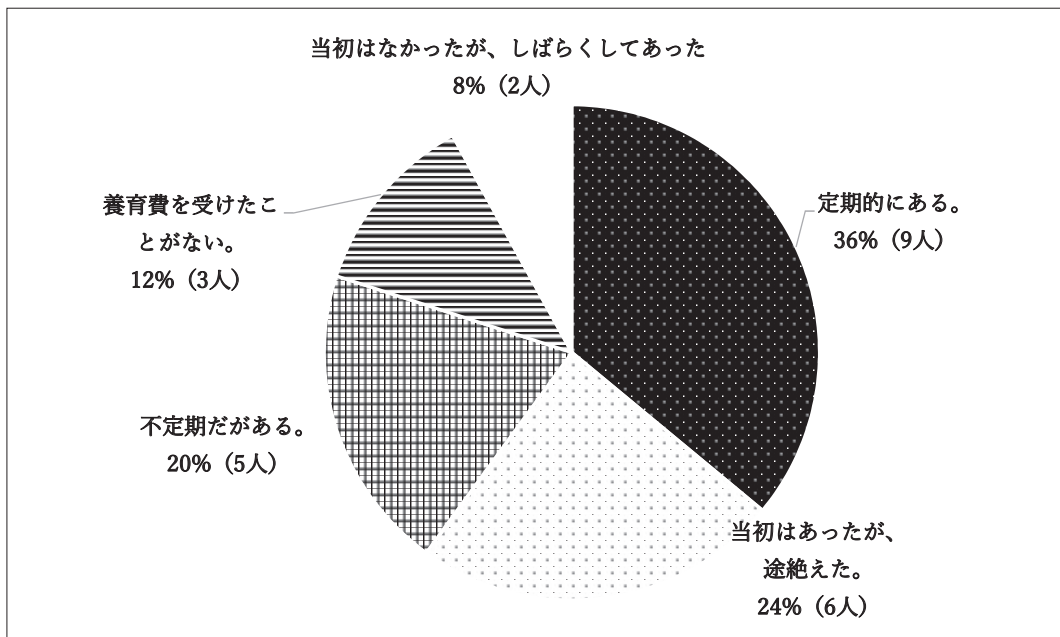
質問項目⑤ 養育費の取決めをしていない理由は？（複数回答可）

5件の回答



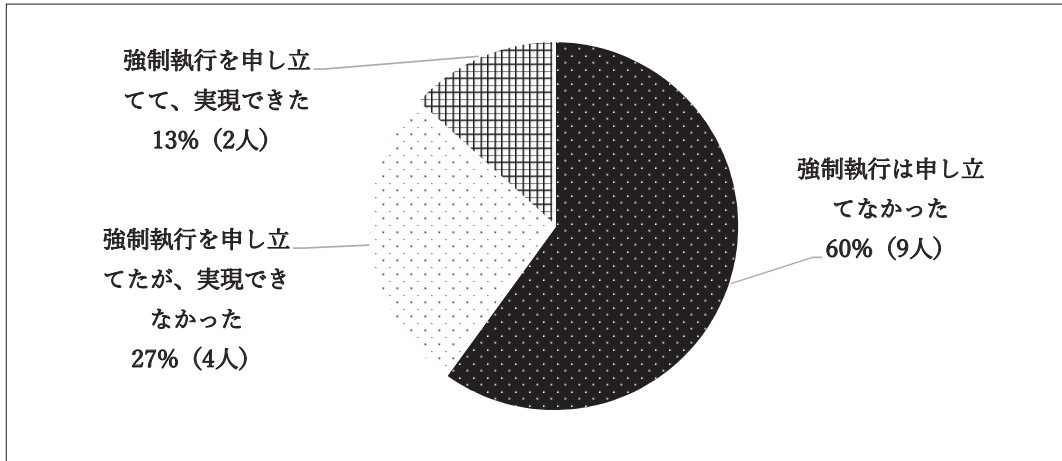
質問項目⑥ 養育費の受給状況は？

25件の回答



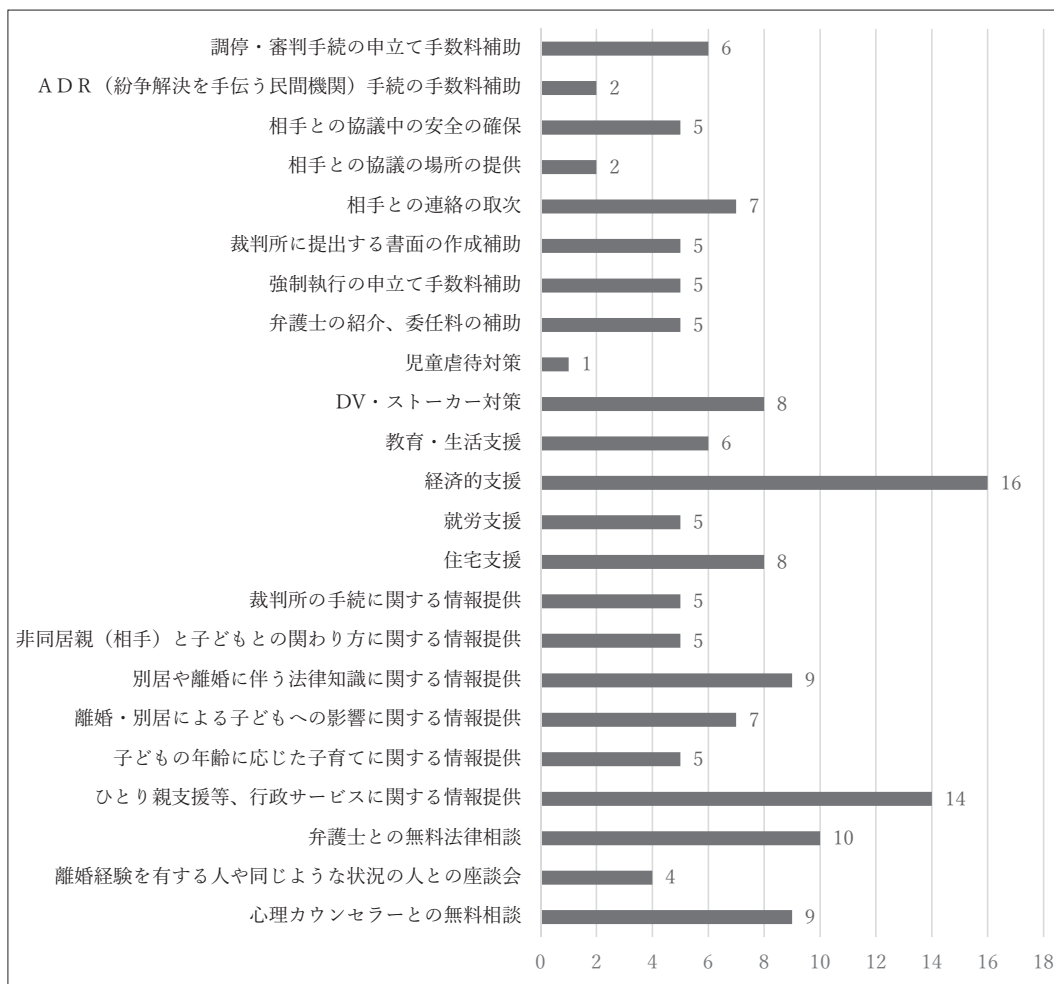
質問項目⑦ 養育費の取決めが守られなかった時、強制執行の申立てをされましたか？また実現しましたか？

15件の回答



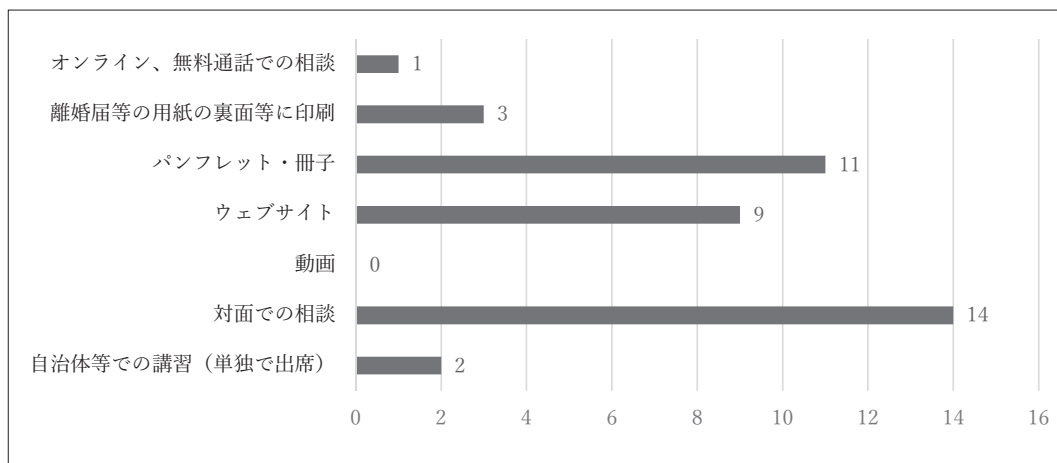
質問項目⑧ 今振り返ってみて、別居前後や離婚前後に、どのような支援があればよかったと思われませんか。(複数回答可)

27件の回答



質問事項⑨ 離婚後の支援に対する情報提供は、どのような方法が効果的だと思いますか？（複数回答可）

24件の回答



質問事項⑩ 最後に、養育費の不払いに対する支援について、希望することがございましたらご記入ください²。

- ・泣き寝入りにならない様に、徹底した対策をして欲しい。
- ・裁判所に行っても職場、通帳が分からなかったら何もできないから相談しても惨めで不愉快になるだけでした。
- ・いまは支払ってもらえているが、いつ止まるか分からないという不安がある。また、支払いが止まった時などは相手と連絡を取り合わないといけないことが苦痛なので、国が養育費を立て替えてほしい。そして国が父親から取り立ててほしい。
- ・離婚は 個人の問題であり、子供たちがいれば、その子の行き方まで左右されてしまいます！この世の中子育てしている中でも、やはりお金のある無いかていの差が大きすぎると思っています。だから子供がいる家庭が離婚する時には、始めから、子供1人に最低でも2万円月支払うとか 国が決めて欲しいと思います。養育費問題では離婚後決めるのではなくて、離婚届けの時に確認してとかにして欲しいですね。
- ・不払いの養育費に対して、国税を投入する形になると、離婚は自己責任の考え方の人達に嫌なことを言われるので、国が建て替え払いでなく必ず別居親から養育費をとれるように絶対してほしい。別居親が養育費を踏み倒したら、刑事罰があたるくらいにしないと支払いはされないと個人的に思います。

² 本テーマに関連するものを抽出して記載している。また、誤字脱字と思われるものもそのまま記載している。

- ・情報開示が出来るようになったとありますが、それでも見つからなかったです。裁判所のいろんな資料とお金をかけたのに、1回の書類に1度だけ「結果…該当なし」で書類が帰ってきてお終いです。本当に馬鹿らしいです。市長にもお話ししましたが、中々思うように進まず生きる希望を失いかけてます。アメリカのように養育費を払わないのは悪だと、社会的な権利を得られないようにして、子供を生活を確かなものにして欲しいです。
- ・明石市みたいな支援があると心強いとおもいます。
- ・専門的知識をお持ちの方からのアドバイスを受けてみたいです。
- ・養育費の支払いがなかったところか子供の貯金を全て持っていかれ、当時病気で入院していた子供と仕事を休職して付き添っていた私にとってはとてつもない裏切りでした。今思えばもっと相談できるような環境がほしかった。

(2) 各種統計との比較

筆者が行った調査（以下、「本調査」とする。）結果のうち、主なアンケート項目について、「全国ひとり親世帯等調査」³、「協議離婚制度に関する調査研究業務」報告書⁴と比較、整理した。

質問項目③ 養育費について誰かに相談されましたか？

本調査 : はい72% いいえ28%

ひとり親調査 : はい42.2% いいえ45.6%

質問項目③-1 前の問題で「はい」とお答えの方は、どなたに相談されましたか？（複数回答可、多い順に3つのみ記載）

本調査 : 親族61.1% 家庭裁判所50% 弁護士38.9%

ひとり親調査 : 親族42.2% 弁護士22.1% 家庭裁判所15.4%

本調査からは、福井県では比較的相談できる環境があり、特に親族に頼る傾向がある。

質問項目④ 養育費の取決めをしていますか？

本調査 : している85% していない15%

ひとり親調査 : している46.8% していない51.0%

協議離婚報告書 : している75% していない25.0%

本調査では、他の調査に比べると養育費の取決めをしている割合が高かった。これは、質問項目①の離婚方法として、裁判所を介した離婚が半数以上であったことから、離婚とともに、養育

³ 全国ひとり親世帯等調査（以下、「ひとり親調査」とする。）は、2021年度の母子世帯の結果を取りあげた。

⁴ 「協議離婚制度に関する調査研究業務」報告書（2021年、日本加除出版）。この調査研究は、2021年に協議離婚後の監護親・非監護親双方の実態を明らかにする観点から指標を選択した上で、分析が行われたものである。「協議離婚制度に関する調査研究業務」報告書（以下、「協議離婚報告書」とする。）は、監護親と非監護親の調査結果があるため、監護親の調査結果を取りあげた。

費も裁判所において取り決められているものと推測される。

質問項目⑤ 養育費の取決めをしていない理由は？（複数回答可、多い順に3つのみ記載）

- | | |
|----------|---------------------------|
| 本調査 | ：相手と関わりたくない80 % |
| | 相手に支払う能力がないと思った40 % |
| ひとり親調査 | ：相手と関わりたくない50.7 % |
| | 相手に支払う意思がないと思った40.5 % |
| | 相手に支払う能力がないと思った33.7 % |
| 協議離婚報告調査 | ：離婚した相手と関わりたくなかったから39.2 % |
| | 取決め交渉がわずらわしかったから32.0 % |
| | 非同居親に支払う能力がないと思ったから23.2 % |

養育費の取決めをしていない理由は、いずれの調査も、「相手と関わりたくない」が最も多かった。この点からは、本問題の当事者間での解決が難しいことが伺える。

質問項目⑥ 養育費の受給状況は？

- | | |
|----------|----------------------------|
| 本調査 | ：定期的にある36 % |
| | 不定期だがある20 % |
| | 当初はなかったが、しばらくしてあった8 % |
| | 養育費を受けたことがない12 % |
| | 当初はあったが、途絶えた24 % |
| ひとり親調査 | ：現在も養育費を受けている28.1 % |
| | 養育費を受けたことがある14.4 % |
| | 養育費を受けたことがない56.6 % |
| 協議離婚報告調査 | ：定期的にあった56 % |
| | 不定期だがあった9.3 % |
| | 当初はあったが、途絶えた13.1 % |
| | 当初はなかったが、離婚後しばらくしてあった2.9 % |
| | 全くなかった・全くしていない18.7 % |

協議離婚報告調査では、離婚した相手との間で養育費について取決めをしたのか、との質問について、「裁判所が決めた」とする割合は低かった。そうすると、当事者間で養育費について取り決めることができた場合には、その後の養育費の継続的な支払が期待できようか。

質問項目⑦ 養育費の取決めが守られなかった時、強制執行の申立てをされましたか？また、実現しましたか？

- 本調査 : 強制執行を申し立てて、実現できた13.3 %
 強制執行を申し立てたが、実現できなかった26.7 %
 強制執行は申し立てなかった60 %
- 協議離婚報告調査 : 強制執行を申し立てて、実現できた0.8 %
 強制執行を申し立てたが、実現できなかった6.7 %
 強制執行は申し立てなかった92.4 %

質問項目⑨ 離婚後の支援に対する情報提供は、どのような方法が効果的だと思いますか？（複数回答可）

- 本調査 : 対面での相談58.3 %
 パンフレット・冊子45.8 %
 ウェブサイト37.5 %
- 協議離婚報告調査 : 対面での相談46.8 %
 ウェブサイト44.6 %
 パンフレット・冊子37.3 %

双方の調査からは、対面での相談が効果的であると考えられている。

(3) ヒアリング調査の結果

ヒアリング調査は、アンケート回答者の中から、ヒアリングに協力いただける方を募り実施した。2023年10月18日～20日の3日間で計5名から意見を聞く機会を得た。一人1時間程度、アンケート項目を中心により具体的な話を伺った。個人が特定できない範囲で、要約したものを以下に記す。

①Aさん

夫婦として破綻しても、親としては協力したいと考えたが、相手がそれをよしとしなかった。面会交流についてもAさんから、相手（非親権者・非監護親）に求めたが、一切拒否であった。養育費については、毎年一括払い、8年間の支払いがあった。養育費が不払いになった際に、養育費相談支援センターに相談し、履行勧告等を進められたが、必ずしも支払いが達成できることではないこと等を聞き、手続きを断念した。子どもの権利がきちんと守られる国、自治体であってほしい。子どもの人権、権利を守ってくれるもっともっと強力な法が欲しい。

援助を求めて手をあげたいが、あげられない現状がある。また、離婚まで至った相手とやり取りをすることからの精神的な負担が大きい。そこで、離婚した双方ともに精神的なケアの必要性がある。特に、離婚直後は誰にも会いたくなくなり、ありのままを話せる環境が欲しい。そして

子どもに対する責任は、離婚しても双方が持ち続けるべきである。特に、子どもに何かあった場合に、監護・養育をしているひとり親のみが非難されるのは納得できない。

②Bさん

2度の離婚を経験し、いずれも離婚原因が金銭に関わる事であったため、養育費は問題とならなかった。また、養育費の請求については、子ども（当時：中学●年生、小学●年生、小学●年生）とも話しあいをし、子どもの意向（父親と思っておらず請求したくない）も踏まえて請求しなかった。

別居前後・離婚前後の支援として、精神的ケアの必要性、相談場所、柔軟に対応をしてもらえる支援が欲しい。また、より若い世代（高校生ぐらい）から、こういった問題について学習できる生活等の時間が必要と思う。

③Cさん

養育費は、算定表を基準として取り決めることができたものの、相手は面会交流がなくなれば養育費を払わなくなる旨の言動をしており、それにストレスを感じている。

無料相談を利用したが夜間の電話応対（また、翌日にかけて欲しい）は他人事であった。そして、離婚前の経済的援助、離婚後の精神的ケア、就職等の行政機関・専門機関の支援の必要性を述べられた。

④Dさん

無料の法律相談等を利用した上で、養育費不払いに対して履行勧告や養育費増額調停等の手続きを一人で行ってきた。そのような経験から、国による養育費立替えより、義務者がしっかりと支払う、逃げ得を許さない制度を望まれた。その他、情報発信の強化、離婚前の情報の取得の必要性を述べられた。

⑤Eさん

無料法律相談等を利用したが、そもそも相手が法に縛られるような人ではなく、離婚するのがやっとならであった。相手は、住所を変更したり、職場を転々として逃げ続け、養育費の取決め、受給は望めなかった。

離婚に対する世間の風当たりの強さを感じる。

3 小括

アンケートの質問項目⑩そしてヒアリング調査からは、様々な意見・指摘が見られた。大きくは二つに分類できるものと思われる。一つは、現状の養育費不払い問題を当事者間の問題と位置づけた上で、国家による更なる支援を求めるものである。これは、現行の制度に対して、より強制力を求めるものである。国家による更なる支援という点では、2024年の民法改正において、養育費の履行確保に向けた見直しがなされた。改正では、①債務名義がなくても差押えを可能とする養育費債権に先取特権を付与し、②父母の協議等による取決めがない場合にも、養育費請求を

可能とする法定養育費制度を導入し、③執行手続の負担軽減策等が導入された。その他の支援として、日本司法支援センター（法テラス）は、令和6年4月よりひとり親支援の一環として、民事法律扶助における運用を変更している。その一つとして、償還免除対象の追加として義務教育対象年齢までの子と同居し、扶養しているひとり親が要件として追加された。また行政も、ひとり親を支援する制度を用意している⁵。しかし、アンケート（質問項目⑧）でも、行政サービスに関する情報提供を多くの方が求めているように、必要とする人に伝わっておらず、また支援が羅列的であり上手く利用できていない。そこで、まずは当事者がここに行けば全ての情報に接することができる総合的窓口を設け、そこから伴走型の支援を実施することを求めたい。離婚後、特に心身疲弊している親に、必要であれば支援をするので待っているという見守りの姿勢では上手くいかない。折角の支援制度を有効に活用するためにも、一歩進めた支援を求めたい。そして、問題が複雑化する前の早期支援が望ましい。

そして分類の二つ目は、養育費不払い問題に対して、当事者間での解決を目指すのではなく、国家の介入を求めるものである。養育費の立替払い制度や刑事罰規定の導入を求めるものが該当する。この点について、国家ではないが、地方自治体が行っているものとして、兵庫県明石市やさいたま市では、養育費の立替事業が実施されている。予算等の制約があるものの、大きな一歩である。

最後に、ネットの普及により、手軽に情報を入手することができる反面、対面での支援が効果的であると考える人が多かったこと、またアンケート（質問項目⑨）では動画での情報提供を効果的であると考える人がゼロであったこと等は、今後の施策を進める上で参考となる。

おわりに

福井県の離婚率や子どもの貧困の客観的な数字は、他府県に比べて良い値を示している。しかし、その反面として少数の支援を求めたい人たちが、声をあげられない状況もあるように思われる。行政の運営は、ひとりも取り残さない姿勢で実施されるべきである。最後に、アンケート自由記述欄は、「このような活動はこれからの社会にとってとても大切な事だと思います。」とあった。微力ではあるが、頂いたご意見を踏まえて、研究を引き続き進めたい。

アンケートを快くお引き受けいただいた「女性の社会生活活動部フルード」代表の木村真佐枝様ならびにアンケートおよびヒアリングにご協力頂いた方々には、様々な御意見・御指摘を頂いたことに改めて感謝申し上げます。

⁵ 精神的ケアを例にとると、福井県ではこころの相談、福井市では女性の相談窓口、その他にも公益財団法人ふくい女性財団では女性総合相談・DV相談が、無料で利用できるものとしてある。

本研究は、科研費・基盤研究（C）（課題番号：22K01227）による研究成果の一部です。

動物介在教育が社会的つながりの形成ならびに維持に与える影響

—教員へのインタビューと動物を飼育する学級内の児童の行動観察を通じた検討—

藤岡 徹*¹ 田村 茉紘*²

(2024年12月2日 受付)

内容要約 動物介在教育は、児童生徒の学校適応を下げないための有用な対策の一つとなる可能性もあるが、その要因はまだ明確にされていない。そこで、学級内で動物を飼育することによって、社会的つながりが形成ならびに維持されるという観点から、動物介在教育の効果を検証することを本研究の目的とした。研究1では学校動物飼育を行っていたもしくは行っている教員へのインタビューを通して、飼育動物が媒介しながら、様々なコミュニケーション、やり取り、活動が広がり、動物が子ども同士や子どもと先生を繋ぎ、コミュニケーションをとるきっかけを作る役割を持っていたことが明らかになった。研究2では動物介在教育を行っている学級内での児童の行動観察を通じた検討を通して、毎日の世話の中で、様々な社会的つながりのきっかけが生まれていることを明らかにした。このように動物が人とのかかわりをつなぐことで、社会的つながりが形成ならびに維持され、学校適応の低下防止に作用しているのかもしれない。

キーワード：動物介在教育・社会的つながり・社会的孤立・学校適応

はじめに

学校と動物の関係は深い。小学校では、明治時代から動物を飼育していたという記録がある(鈴木, 2012)。小学校と大学生を対象にした聞き取り調査結果から、動物飼育を行う学校は10年ほどで減少していたり、鳥・哺乳類の割合が減少して魚類の割合が増加していることなども報告されているが、2017-2018年の段階で80%以上の小学校で何らかの動物を飼育していた(中島, 2019)。学校で動物を飼育する活動全般は動物介在教育(Animal Assisted Education: AAE)と

*¹福井大学教育・人文社会系部門教員養成領域

*²福井県立嶺北特別支援学校

言われ、「人と動物の相互作用国際学会 (International Association of Human-Animal Interaction Organizations; IAHAIO)」において「学校において動物と接する活動」と定義されている (IAHAIO, 2018)。これは、「動物を意図的に取り入れまたは編入された人の治療効果のための目標設定がされて構成されている健康、教育、人的サービスへの介入」である動物介在介入と言う枠組みの中に、動物介在療法や動物介在活動や動物介在指導などと共に位置づけられている。

では、このような動物介在教育は児童生徒にどのような影響を与えるのだろうか。教室内で小動物を飼育している教師を調査した調査において、動物の種類によって効果は異なるものの、動物飼育が児童に変化を及ぼしたと回答した (中川, 2007)。その変化の内容は、「ペットが話題の中心となる」「優しさを引き出す」「クラスの雰囲気をややかにする」など子どもたちの心や精神面に良い影響であった。中島 (2011) によると、児童、学校とも動物飼育への関与が高く、学校側の動物飼育に対する指導や教育的ねらいがしっかりとしており、獣医師への相談もよく行っている場合、学校での動物の世話やふれあいは「学校適応」「人への思いやり」「向社会的態度」の低下を防ぐ効果を持つことが明らかになった。適切な条件下で行われた動物介在教育は、児童生徒の学校適応を下げないための有用な対策の一つとなる可能性もあるということである。

このように、学校での動物の世話やふれあいは学校適応や動物・人への思いやりを高めるもしくは維持する効果を持つとされているが、その要因はまだ明確にされていない。従って、動物介在教育の効果検証のためには、知見を積み重ねていく必要がある。社会的つながりの客観的欠如である社会的孤立 (林, 2024) や居場所感が、適応やメンタルヘルスにネガティブな影響を与えることが報告されている (Kushibiki et al., 2024; 中島ら, 2021; 石本, 2010)。動物介在教育としての学校で動物飼育を行う中で、動物を介し教員や他児との会話が生まれたり、子どもたち同士の関わりが増えたりするなど、社会的つながりが増え、適応感が下がりにくくなるということが考えられる。そこで、学級内で動物を飼育することによって、動物が媒介して社会的つながりが形成ならびに維持されるという観点から、動物介在教育の効果を検証することを本研究の目的とした。研究1では学校動物飼育を行っていたもしくは行っている教員へのインタビューを通して、研究2では動物介在教育を行っている学級内での児童の行動観察を通じた検討を通して、これらを明らかにした。研究1と研究2ともに福井大学教員養成領域倫理審査委員会の承認を得て行った。

研究1：教員へのインタビューを通じた検討

目的

学級内で長期間 (単回ではない) 動物飼育を行っていたもしくは行っている教員にインタビュー調査を行い、学級内で動物を飼育することによって、飼育動物が媒介して社会的つながりが形成ならびに維持されるのかを検討する。

協力者

学級内で長期間 (単回ではない) 動物飼育を行っていたもしくは行っている学校の教員 (教員

AとB)、特別支援学級の教員(教員C)、特別支援学校の教員(教員D)の4名にインタビュー調査を行った。なお、学校動物飼育に関わる獣医師から紹介を受けた教員を中心に依頼をして協力者を募った。

手続き

研究参加に同意を得られた教員に対して、表1の質問項目について、Web会議サービス(Zoom)を通してインタビューを実施した。研究目的や必要性、回答内容によって個人が特定されないよう管理・保護に務めること、同意しない場合でも不利益が生じないこと、回答をもって同意を得たものとするを、開始前に口頭で説明した。結果について学校や個人が特定されないようにデータ処理を行い、一部必要に応じて修正を加えた。

表1. インタビューでの質問項目

問1： 何年生の何人学級で飼っていましたか。
問2： 飼っていた動物は何ですか。
問3： どこで飼っていましたか。
問4： 飼育期間はどのくらいですか。
問5： どのような経緯で動物を飼うことになりましたか。
問6： どのような場面、どのくらいの頻度で児童生徒は動物と関わっていましたか。
問7： 教員側から見て、動物を飼って良かったこと、大変なことは何でしたか。
問8： 動物病院との連携は行っていましたか。
問9： 動物飼育によってどのような効果や変化があったと思いますか。 また印象に残っている児童と動物とのやりとりはありますか。

結果

問1から4に対する回答を表2にまとめた。問3の飼育場所に関しては、4名とも、基本的には教室であるが、場合によっては空き教室にいたり、児童が帰るときには職員室に連れていっていったとのことであった。

表2. 各教員の問1から4の回答

	問1：動物飼育をしていた学年	問2：飼育動物	問3：飼育場所	問4：飼育期間
教員A	小学校通常学級2年生(10名)	モルモット	教室	1匹目は4か月 2匹目は8年
教員B	小学校通常学級2年生(25名)	モルモット	教室	8年
教員C	小学校特別支援学級(在籍1名)	モルモット	教室	1週間
教員D	特別支援学校中等部6名(各学年2名ずつ)	ウサギ	教室	4年半

「問5：どのような経緯で動物を飼うことになりましたか」に対する回答は以下の通りであった。教員Aは、生活科の教員研修講座でウサギやモルモット、チャボなどと実際にふれあう体験を行い、そこで獣医師の話聞き、県の動物飼育事業のモデル校を募集していることを知って応

募したとのことであった。教員Bは、勤務する小学校で、低学年が生活科で学校として継続的に生き物を育てており、その中でモルモットの飼育を行っていた。教員Cは、在籍していた児童の「学校でモルモットを飼いたい」という願いを叶えようと動物病院に依頼をし、長期間は難しいため1週間だけの短期間飼育をしたとのことであった。教員Dは、動物を飼育するにあたっていろいろな力が身につくのではないかと、子どもたち同士でいろいろと考えながら活動を展開していきけるのではないかと、動物を飼育する実践でいろいろと考えながら活動を展開していきけるのではないかと、動物を飼育する実践を行ったとのことであった。

「問6：どのような場面、どのくらいの頻度で児童生徒は動物と関わっていましたか。」の質問への回答は以下の通りであった。教員Aの学級では、朝のお世話をし、動物と友達のように遊び、触れ合っていた。教員Aの小学校では毎年2年生が飼育を担当していて、年度末には2年生が1年生に飼育を引き継いでいた。2年生は、コーチ・監督として、毎日1年生の世話を見に来てくれていた。1年生も分からないことがあれば2年生に聞き、教員は見守っていたとのことであった。教員Bの学級では、大休みの時間に当番3人が掃除と餌やりを行っていた。休み時間には、モルモットを見に行き、膝に乗せたり、なでたりしてふれあっていたとのことであった。授業中に「キーキー」という鳴き声が聞こえるとみんなで見に行くなど一緒に生活していて、一緒にいることが当たり前になっていたとのことであった。教員Cの学級では、世話を児童と教員で当番制で行い、児童に役割を与えていたとのことであった。教員Dの特別支援学校では、当番を決め、生徒が餌やりを行い、土日は教員Dの自宅で飼育をしていた。毎週木曜日にモルモットについての授業を行い探究活動をしていたが、毎日飼育を行うため、日常的に活動を展開していた。

「問7：教員側から見て、動物を飼って良かったこと、大変なことは何でしたか。」の質問項目への回答は以下の通りであった。教員Aは、良かったことについて、「たくさんある。生き物がある楽しさがあった。動物は言葉が話せないため、相手の気持ちを考えるようになる。命の大切さ、責任感、動物に興味を持つようになった。会話がはずむ、緊張を緩める、などもあった。命には限りがあることを知り、死について共有することができた。」と挙げており、大変なこととして「モルモットが病気の時はみんなで心配した。ただし、県の学校飼育動物支援事業のモデル校のため獣医師のバックアップが手厚く、すぐに見てもらえた。また、モルモットを既に飼っている状況でアレルギーのある子が入学してきたため、どうするか保護者と話し合った。」と挙げていた。教員Bは、良かったことについて、「モルモットの様子からうれしいのか嫌がってるのかなどを考えるようになり、そこから友達や相手のことを考えるようになった。モルモットが鳴いていたら『こうなんじゃないの』と実生活に当てはめる様子が見られた。」と挙げており、大変なこととして「土日や長期休暇の世話は大変であった。保護者にホームステイの協力を得ることが大変であった。生き物自体が苦手な児童もあり、児童だけで世話ができるようになるまで大変であったが、世話をしたい児童は多かった。」と挙げていた。教員Cは、良かったことについて、「責任持って生き物と関わる。世話をすることで学校に来る意味、目的意識を持つことができた。今ま

では他のクラスには行くが何を話していいのか、どう関わったらいいか分からない様子であったが、モルモットを介して、このエサならあげていいよ、などと会話が生まれていた。」と挙げており、大変なこととして「学校側の責任が大きく、天候によって生き物が学校に取り残される可能性があった。学校のねらいと動物病院のこれだけはやってほしいことのすりあわせが難しかった。」と挙げていた。教員Dは、良かったことについて、「動物を介したやりとりが増え、生徒の力が育った。」と挙げており、大変なこととして「生き物を飼育することは大変であり、それを理解してもらうところに力を入れた」と挙げていた。

「問8：動物病院との連携は行っていましたか。」においては、全ての学校が動物病院と連携したり、繋がりを持ったりした上で動物飼育を行っていた。教員Aの小学校では、県の事業のため、獣医師が来校して、健康診断や子どもたちの質問に答えたり、モルモットの心音を聞かせてくれたり、キャリア教育として獣医師という仕事はどのような仕事なのかを高学年の児童に教えてくれたとのことであった。

「問9：動物飼育によってどのような効果や変化があったと思いますか。また印象に残っている児童と動物とのやりとりはありますか。」の回答は以下の通りであった。教員Aは「保育園の時から、遠くから通わなければならない、休みがちで友達関係が薄かった児童がいた。モルモットに興味があり、モルモットが先生と関係を持つきっかけとなった。また、友達との関係を持つきっかけにもなった。休み時間にその児童と友達との会話を先生が繋いでいた。この児童は、自宅でハムスターを飼っていて、それが自分から話すきっかけとなっていた。モルモットがその子自身の癒しになり、学校生活での癒しにもなった。1年生では休んでいることもあったが、2年生以降は欠席が減った。自分から話したり、にこにこしたりする様子が見られた。モルモットの存在は、10人のクラスだったから、11番目の友達として関わっていた。人間の言葉を話せないが、みんなが分かろうとすれば、鳴き声や様子から分かる。知りたいと思う子は深く関わる。苦手な子は深く関わらない。関わり方を知らうとする関係であった。」と回答していた。教員Bは「癒される。おやつをあげて食べる様子など、ただ見ているだけで心が落ち着く。違う学年の子で学校に行きづらくなった時期に元気をもらい、心の支えになった子もいた。実際に見て世話をすることで、生き物ってかわいいと思う子が増えたようであった。クラスの一人として生き物を捉え、おいておくとかわいそう、おいていくのやめようよ、という発言が聞かれ、教員として嬉しかった。他の学年の子、世話が終わった学年の子が『ひさしぶり。』と会いに来るように、モルモットは学校のアイドル的な存在であった。特別支援学級の子が学級に来るが、もともとこのクラスでいろいろな活動を一緒にしており、入れる子ではあったが、モルモットの世話は当番制のため、協力して、必然的に会話をしなければならないというように話をする良い時間になった。会話が增え、『ありがとう。』という言葉も増えた。」と回答した。教員Cは「対象児童の元々の特性上、学校に適應することは彼の中では難しかった。他の子も、距離感の取り方や話していいのかな、どこまで踏み込んでいいのかなと考えていた。それらがモルモットを中心にしたことで変わってきた。彼は

責任感がある子で役割を与えると、世話をしなくてはいけない、役割を果たすために学校に行こうという気持ちになれたのだと思われる。彼はコミュニケーションをとることに難しさがあったがコミュニケーションがとれない子ではなく、コミュニケーションの取り方が分からない、取る機会がなかったのだと思われる。共通の話題のモルモットがあり、モルモットをみんなでかわいがりたいという思いでコミュニケーションがとれるようになった。モルモットは暗いところを好み、うるさいのが苦手、みんなの手が伸びることがダメということを理解し、『次この子ね、これならあげていいよ。』『誰かさわりたい子いる?』とモルモットと周りの子のことを思って声掛けをしていた。職員室にモルモットを持っていく際に『今日どうだった?』『モルモットどう?』と先生に問われ、先生との共通の話題になり、モルモットをさわらせたり、モルモットのことを教えたりしていた。このように他の人との関わりで印象的な場面が多かった。」と回答していた。教員Dは「先生はほとんど手を出さず、生徒同士が自然と相談しながら生活することで、やりとりが生まれ、生徒同士と一緒に考えて、一緒に解決していた。ウサギを題材にして探究的に活動していったので、子どもたちが試行錯誤していた。生き物を扱うため、必ず上手くいくことはなく、ウサギの立場に立つことで、試行錯誤していく力が身についた。ウサギの役割は、自然と子どもたちを引き寄せ、子どもたちの困り感を生み、子どもたち同士を繋ぐことであった。不登校の生徒が1人おり、その生徒はウサギのエサをあげたり、ウサギのお世話をしたいと楽しみに学校に来たりしていた。『エサあげてみよっか。』など声掛けを行い、ウサギが学校に来るきっかけとなった。子どもたちは、名前をどうするか、エサはどうやって確保するか、あみから逃げてしまうのでどうするか、教室は狭いから外で飼育するか、死んでしまった時にはどこに埋めるか、いろいろな話をしながら決めていった。他学部の子もエサをあげたいと来たり、逃げ出したときに一緒に追いかけたり、廊下からのぞき込んだり、たくさん見に来て遊んでくれた。ウサギが亡くなった時に泣く子はおらず、初めて死を目の当たりにしていた生徒もいた。『動かなくなるんだ。』と言ってさわる子や世話をしていた高等部の子などがクラスを超えてあいさつをしにきた。お墓は人気のないところに作ってあげたいと学校の隅に埋め、お花を供える子もいた。死に直面し、いろいろなことを考え、行動してくれた。学校の教材として、動物を扱うことは効果が大きいと思う。生き物を飼うことで必ず上手くいかないことが生まれ、そのような困り感をなんとかしたいという活動の必然性が生まれる。子どもたちにとって、主体的・意欲的になれる題材であった。動物の飼育には正解はない。子どもたちが試行錯誤できる題材であった。いろいろな子が動物の飼育に参加できる。飼育に考えを巡らせる子、一緒に遊ぶ子、掃除をする子、いろいろな子を受け入れてくれる。はみ出す子や何もできない子がない。どの子も活動に参加することができると。いろいろな役割があり、何かができることで、集団意識・所属意識が生まれやすかった」と回答した。

考察

表1に示したように飼育していた学級や飼育期間は多種多様であったが、児童生徒は生き物を飼育するという責任の下で主体的・意欲的に話し合い自分たちで取り組んでいたようであった。飼育動物を中心にして、様々なコミュニケーション、やり取り、活動が広がり、動物が子ども同士や子どもと先生を繋ぎ、コミュニケーションをとるきっかけを作る役割を持っていたりすると考えられる。これから、動物が媒介して社会的つながりが形成ならびに維持されていたと言えるだろう。さらに、教員Dが「はみ出す子や何もできない子がいない。」と表現しているように、飼育動物がクラスの一員となることで、その濃淡はあるが、どの児童生徒もその取り組みに加わることになること、学級や学校全体として児童生徒の適応感やメンタルヘルスの悪化を予防する社会的つながりを形成するという観点からは重要なことであると思われる。また、もっと動物とふれあいたいという思いや世話したいという責任感から学校に行きたいという思いが芽生えるなど、学級や学校への適応に困難さを示す児童生徒が新たな意欲を生み出し、充実した体験を実感するきっかけになったのではないかと考えられる。また、その存在自体が子どもたちの癒しや心の支えになっていたということも挙げられていた。これらは、学校での動物飼育が「優しさを引き出す」「クラスの雰囲気をやかにする」など子どもたちの心や精神面に良い影響を与えたとする中川（2007）の報告を再現する結果であった。さらに、「問8：動物病院との連携は行っていましたか。」で、全ての場合で動物病院と連携したり、繋がりを持ったりした上で動物飼育を行っていたことも重要な観点であると考えられる。中島（2011）によると、学校での動物飼育は、「関与が高く、学校側の動物飼育に対する指導や教育的ねらいがしっかりとしており、獣医師への相談もよく行っている場合」にその効果が見られ、逆にその条件が整っていない場合は悪影響が生じると報告している。「問7：教員側から見て、動物を飼って良かったこと、大変なことは何でしたか。」の回答で語られているように、動物介在教育は様々な立場や個性のある大人数で役割を分担して世話をするという観点からも、クリアすべき点が多い。特に命がある生き物の健康の維持や、アレルギーのある児童生徒の本人や保護者への説明は重要な観点であろう。実施した教員から今回語られたような明確な目的や後援、周囲の理解を得ることが、動物介在教育の効果を最大限に高めるためには重要であると言える。

研究2：動物物介在教育を行っている学級内での児童の行動観察を通じた検討

目的

動物物介在教育を行っている学級内で、飼育動物が媒介してどのような社会的つながりが形成ならびに維持されているのかを行動観察を通して検討した。

方法

対象学級

県獣医師会学校飼育動物事業で学級において継続してモルモットを飼育している E 小学校の 2 年生の学級で観察を行った。E 小学校は、全校生徒 90 名程度で、学級数は 1 年生から 6 年生まで 1 クラスずつの 6 学級であった。対象の学級は、男子児童 7 名、女子児童 7 名の計 14 名であった。前年度の 2 年生（現 3 年生）から引き継ぎ、観察を開始した時点で約 9 ヶ月間モルモットの飼育を行っていた。

モルモットの飼育環境については、教室の後ろの出入り口から近いところにケージが置かれていた。ケージの中には新聞紙の上にチモシー（モルモットやウサギが食べることのできる草）が敷かれていて、モルモットが隠れられる家が 1 つと水とエサのお皿が 1 つずつ置かれていた。これら、ケージやエサ、チモシーなどは全て、県獣医師会が支援してくれたものであり、学校側の負担はないとのことであった。

モルモットの世話は、1 時間目の後の休み時間と帰りの会の準備中から帰りの会中の 1 日 2 回行っていた。世話の内容は、①「ケージのふたを開け、家を出す新聞紙をひき、家を入れる」、②「モルモットをケージに入れ、床の掃き掃除を行う」、③「モルモットをケージから出し、エサと水の皿を拭く」、④「エサと水を皿に入れ、モルモットをケージに入れる」、⑤「ケージのふたを閉める」、⑥「チモシーや糞をくるんで新聞紙を捨てる」、⑦「チモシーをケージに入れる」、⑧「台の上にケージを乗せる」があり、3 人 1 グループで仕事を分担して行っていた。土日は、希望する児童や教員の家でホームステイを行っていた。

手続き

E 小学校の 2 年生の教室に 6 回訪問し、観察を行った。観察時間は、昼休み、5 時間目、帰りの会の時間までであった。なお、本研究については学校長から書面で同意を得ており、結果について学校や個人が特定されないようにデータ処理を行い一部必要に応じて修正を加えた。

結果

1 回目目の観察

昼休みになり、観察者の周りに児童数名が集まってきた。自己紹介などの会話をした後に、「モルモット（実際は児童たちが普段呼んでいる名前）が教室にいてどう？」と観察者がたずねると、男子児童は「落ち着く。」と答え、女子児童は「家の死んじゃったハムスターの代わり。同じ白色だから。」と自分の飼っていたペットと重ねている児童もいた。「かまれたことある。」や「C の仕事はいや。」など、モルモットやモルモットの世話について話してくれた。その中でも「癒される。」という発言が多く、それに共感している児童も多くいた。

授業が終わり、先生が「今日は当番だれ？」と全体に声をかけると、女子児童が当番表を見て、今日の当番の児童に「今日だよ。」と声をかけていた。すると、当番の 3 人が世話を始めた。その

中の一人の男児は「〇〇ちゃん」とモルモットに声をかけながら仕事をする様子がみられた。また、当番の女児の一人は「持つ練習をするんだ。」と言いながら、モルモットをなでたり、持ち上げたりしていた。次の仕事をして欲しくて、「〇〇くん」と当番である他児に声をかけている様子も見られた。

2回目の観察

昼休みに学級担任が「この子（Fくん）が一番モルモットをかわいがっています。」と観察者に伝えてくれた。Fくんは先生に「（モルモットと）遊んだら。」と促されるが、観察者がいたためか体育館に遊びに行ってしまった。授業が終わると先生が「当番さん、お願い。」と全体に声をかけ、何人かが当番表を見に行った。その内の1人が今日欠席の児童が当番になっていることを先生に伝えるに行った。その間に、次の日の児童と変えようと自分たちで相談している児童もいた。Fくんが先生の指示で休みの児童の代わりに当番に入った。帰りの会が終わり、他児が先に帰ろうとすると、「バイバイしよう。」「バイバイって。」と言って、モルモットを他児の方に向け、一緒に挨拶をしていた。

3回目の観察

昼休みに女児3人、男児1人がモルモットを見に来て、チモシーを与え始めた。最初は先が柔らかいチモシーを選んで与えていた。モルモットがチモシーを食べると「かわいい。」と言っていた。「固いのもどう？」と言って、柔らかくないチモシーを選んであげていた。「食べないかな。」と様子を見ていると、モルモットは家に入ったり、口をもぐもぐしたりしてすぐには食べない様子だったが、待つとあげるとかたいチモシーもモルモットが食べた。「モルモット（実際は児童たちが普段呼んでいる名前）は食いしん坊だから。」と言いながらチモシーを次々にあげていた。周りの児童がケージを叩いた児童に「だめだよ。」と注意する様子も見られた。「モルモット（実際は児童たちが普段呼んでいる名前）好き？」と観察者がたずねると、その中の1名の女児が「モルモット（実際は児童たちが普段呼んでいる名前）大好き。」と答えてくれた。「さわるとさらさらしてるんだよ。」とケージを開けて教えてくれた。この女児の家でハムスターを飼っていて、モルモットに似ていると教えてくれた。今は、白いハムスターを飼っていて、もう一匹別のハムスターも飼っていたが死んでしまったと教えてくれた。5時間目が終わり先生が「当番、お願い。」と全体に声をかけると、女子児童4・5人が当番表を見に行った。前日に休んでいた児童に、今日の当番に当たっていることを伝えていた。当番が世話を始め、上述の自宅でハムスターを飼育している女児がモルモットをなでていたので「怖くない？」と観察者が聞くと、「怖くない。足噛まれたことある。」と答えた。近くいた女児も「私は手を噛まれたことある。」と教えてくれた。この女児らは、「やって。」「モルモット入れて。」「知ってるって。」などと互いに声を掛け合いながら、当番の仕事に取り組んでいた。

4回目の観察

昼休みは、2年生が縄跳びや鉄棒を体育館でできる日になっており、ほとんど全ての児童が体育

館へ遊びに行っていた。教室を出て行く時にモルモットのケージにふれてから出て行く児童もいた。しかし、この日は寒さのため、モルモットのケージに毛布がかかっている、児童がモルモットと目を合わせる様子などを見ることは難しかった。帰りの会の前、ある男児が廊下から自分の荷物を持って教室に入るときに、今日の当番がモルモットをケージを開けていた。この男児は、モルモットに近づいて、モルモットを見ながら鳴き真似をしていた。当番の男児がモルモットをケージから箱に入れようとするが、今日は自分から入りたがらなかったため、もう一人の当番の男児が抱っこして入れてあげようとした。すると、当番の女児が「なでてからだよ。」と声をかけていた。いきなり持ち上げようとしたことを注意していた。

5回目の観察

5時間目のクリスマス会が終わり、先生が「今日の当番、だれ？」と声をかけた。女児1人が当番表を見に行くが、今日の帰りの当番が決まっていないことを先生に伝えに行った。先生が「モルモットやりたい人？」と声をかけると、4・5人が手を挙げた。先生が「手を挙げてくれた3人お願い。」と言ってランダムに3人を指名した。男児が他児に「今日、当番」と声をかけたり、女児も「〇〇ちゃんと〇〇ちゃんだよ。」と当番を確認し合ったりしている様子が見られた。先生が「モルモット（実際は児童たちが普段呼んでいる名前）やった？」と声をかけると、「まだ。」という声上がり、当番の児童が集まってきた。当番の一人の男児が「仕事、どれやる？」と声をかけた。自分の意思を示し、相手の意見を聞き、スムーズに役割が決まっていた。この日は、掃除を始める時間が遅かったため、先に他の児童が帰ってしまったが、「居残りみたいな時間。」「居残りしたことない。」などと話しながら、「ここも。」と草が落ちている場所を教え合っていた。

6回目の観察

昼休みは体育館でドッチビーをする児童と教室で大根抜きゲーム（子どもたちが腕を組んだ様子を大根に見立てて、オニが身体を引っ張り抜いていき、最後まで離れずにいた人が勝ちというゲーム）をする児童に分かれていた。観察者がその様子を見てみると、学級担任が「朝のモルモット（実際は児童たちが普段呼んでいる名前）のこと、教えてあげて。」と児童に声をかけた。大根抜きゲームをしていた女児の中の一人が観察者の近くに来て、その時の様子を教えてくれた。その女児によると、1時間目の図工の時間にモルモットがこれまでに聞いたことがないくらい大きな鳴き声をあげていた。みんながその鳴き声に気づき、掃除をして欲しいと怒っているのではないかと考え、授業を中断して朝の世話をしたそう。その後、大根抜きを続けていると、Fくんが2人に引っ張られて抜かれてしまい、いじけていた。言葉にして友達に伝えることが難しかったのか、教室を出て行き、大きな足音を立てながら体育館の方に行ってしまった。少しすると教室に戻ってきて、モルモットのケージにふれたり、大根抜きをしているみんなの様子を少し離れて見たりしながら落ち着いたのか、自然に大根抜きの中に戻っていた。他にも飽きたのか途中で抜ける児童もいたが戻ってくると自然にまた一緒に遊んでいた。5時間目が終わり、先生が「今日の当番、だれ？」と児童たちに声をかけた。Fくんがケージに近づくと、モルモットが「キュー

キュー」と鳴き出した。Fくんが鳴き声に気付き、「鳴いてるよ。早くして。」とつぶやき、モルモットには「大丈夫？」と声をかけていた。その後、当番の3人が帰りの世話を始める。Fくんがモルモットを見ながら「かわいい。」と言ひ、モルモットに顔を近づけていた。当番に当たった男児がケージのふたを閉めるのが難しそうにしていると、同じく当番の男児が「こうする。」と閉め方を教えてあげていた。もう一人の当番である女兒は、他の2人が仕事をしている間にはモルモットをなでていた。

考察

5時間目の授業が終わると先生が「今日モルモットだれ？」や「モルモットお願い。」などと全体に声をかける様子が毎回見られた。先生から声掛けがあると誰かが必ず当番表を確認しに行き、当番の児童を確認し合ったり、「今日、当番だよ。」と当番だということを他の児童に教えに行ったりする様子が見られた。世話を始めると、それぞれが仕事を分担して行うようになっているため、自分の仕事が終わると次の仕事の子に「やって。」「モルモット（実際は児童たちが普段呼んでいる名前）入れて。」「〇〇ちゃんと〇〇ちゃんだよ。」「仕事、どれやる？」「知ってるって。」などと互いに声を掛け合いながら、当番の仕事に取り組んでいた。このように毎日の世話の中で、様々な社会的つながりのきっかけが生成ならびに維持されているようであった。

1日目は、筆者の「モルモット（実際は児童たちが普段呼んでいる名前）が教室にいてどう？」という質問に対し、男子児童から「落ち着く。」という答えが返ってきた。さらに他の児童の「癒される。」という答えに共感している児童も数名おり、中川（2007）も言及していた「クラスの雰囲気をややかにする」という動物介在教育の子どもたちへの心や精神面に良い影響について確認できた。3日目の昼休みに数名がモルモットのケージの前に集まりモルモットにチモシーをあげていたり、4日目に体育館に遊びに行く際にモルモットのケージにふれた児童がいたり、6日目は1時間目にモルモットが大きな鳴き声をあげ授業を中断し掃除をして欲しいと怒っているのではないかと考えて世話をしたり、モルモットが教室にいたことが自然になっていて、やりとりのきっかけや相手の心的状態を考えるきっかけをモルモットが提供してくれているようであった。学校内で飼育されている動物の存在の意味は多様にあるようで、それぞれの児童にとっての存在意義の中で、様々な心理的な作用を及ぼしていることが示唆された。

学級担任によるとFくんがモルモットを一番かわいがっている様子とのことであった。6日目にFくんは休み時間の大根抜きゲームの際のエピソードでは、モルモットがFくんの中で気持ちを落ち着かせることのできる存在になっていたのではないかと考えられた。直接ふれたり、目を合わせたりすることはなくても、モルモットがいることがFくんにとって必要なことなのだと感じられた。このようなエピソードから、教室に動物がいることが児童の精神的な平穏を保つ役割も持つ場合があるということが示唆された。これは、子どもと動物との間に絆 (bonding) 生じていたのかもしれない。

総合考察

研究1の長期的な動物飼育に取り組み児童生徒と動物との関わりを見守ってきた教員へのインタビューを通じた検討で、動物と関わることによる成功体験の積み重ねや責任感が生まれ、協力して世話をを行うこと、動物の気持ちを考えることで相手の気持ちを考えるができるようになること、いろいろな方向に興味関心が広がること、といった内容が挙げられた。研究2の継続して動物介在教育を行っている学級での子どもたちの行動観察から、モルモットが教室に自然にならなっていて、やりとりのきっかけや相手の心的状態を考えるきっかけは提供してくれていて、子どもたち同士の、また子どもと教員の社会的つながりを形成または維持していることが示唆された。また、飼育動物の存在の意味は多様にあるようで、各々の児童にとって特有の存在意義があるようであり、教室に動物がいることが児童の精神的な平穏を保つ役割も持つようであった。このように毎日の世話の中で、様々な社会的つながりのきっかけが生まれていたり、児童と動物の間の絆が生じて、先行研究で述べられているような心理的効果が生じていると考えられた。

しかしながら、中島（2011）が指摘しているように、単に学校で動物を飼育するだけでは、学校適応や動物・人への思いやりを高めるもしくは維持されることにつながらないということは、重要な観点であろう。児童生徒が動物に対して安心感、もしくは少なくともポジティブな印象を持っていることで、動物を中心とした児童生徒同士や先生との関わり合いにそれが投影されて、ポジティブなものとして形成されているのではないかと考えられる。そのような土壌作りのための学級運営も教員としては大きな仕事となるのだろう。

引用文献

- 林 萍萍（2024）孤独感と社会的孤立の定義と理論に関する概観．医療と社会 34: 11-26.
- International Association of Human-Animal Interaction Organizations. (2018) The IAHAIO definitions for animal assisted intervention and guidelines for wellness of animals involved in AAI. Retrieved. 動物介在介入の定義とAAIに係る動物の福祉のガイドライン. <https://kobe-chai.jp/animal/wp-content/uploads/2021/10/IAHAIO-WHITEPAPER-2018-日本語.pdf> (2024年11月30日アクセス)
- 石本雄真（2010）青年期の居場所感が心理的適応、学校適応に与える影響．発達心理学研究 21: 278-286.
- 川原誠司（1994）子どもを対象としたソーシャル・サポート研究の動向．東京大学教育学部紀要 34: 245-253.
- Kushibiki N, Aiba M, Midorikawa H, Komura K, Sugawara D, Shiratori Y, Kawakami N, Ogawa T, Yaguchi C, Tachikawa H. (2024) How do social networks, perception of social isolation, and loneliness affect depressive symptoms among Japanese adults? PLoS One 19: e0300401.
- 甲田菜穂子・加瀬唯香（2022）動物介在介入の有効性：イヌ、ヤギ、ウサギ、モルモットの比較から．心理学評論 65: 378-389.
- 中島卓裕, 伊藤 大幸, 明畷 光宜, 高柳 伸哉, 村山 恭朗, 浜田 恵, 香取 みずほ, 辻井 正次（2021）自閉スペクトラム症特性と休み時間の遊びおよびメンタルヘルスの関連：一般小中学生における検証．発達心理学研究 32: 233-244.
- 中島由佳（2019）小学校における鳥インフルエンザ後の動物飼育状況：全国調査．動物飼育と教育 23: 48-56.

中島由佳・中川美穂子・無藤隆（2011）学校での動物飼育の適切さが児童の心理的発達に与える影響．日本獣医師会雑誌64: 227-233.

中川美穂子（2007）小学校における動物飼育活用の教育的効果とあり方と支援システムについて．お茶の水女子大学子ども発達教育研究センター紀要4: 53-65.

鈴木哲也（2012）昭和初期の理科教育における学校飼育動物の位置づけ．東京未来大学研究紀要5: 51-59.

A Practical Project to Develop Teaching Materials for Japanese Primary School Home Economics Lessons in Collaboration with Local Businesses to Boost Risk Reduction and Resilience Education

SUEKAWA, Masayo^{*1} JONES, Dylan^{*1} YOKOYAMA, Miyako^{*1}
TSUDA, Koujun^{*2} SAKAGAWA, Masami^{*3}

Received 2 December 2024

Abstract

The purpose of this paper is to report on a practical project to develop teaching materials for use in primary school home economics education, undertaken jointly by the authors and two local companies in Fukui Prefecture, Japan (Plus Jack Inc. and Technowarp Co., Ltd.).

This report highlights international trends and demands in Risk Reduction and Resilience Education (from the UN's Sendai Framework for Disaster Reduction 2015-2030 and the Global Alliance for Disaster Risk Reduction and Resilience in the Education Sector, specifically the Comprehensive School Safety Framework 2022-2030), and how these dovetail neatly with trends and demands in Japan (from government laws and documents, including the Course of Study for home economics). These frameworks constitute the theory on which the practical project was premised and then enacted, especially in terms of (1) fostering social capital that leads to enhanced resilience, and (2) passing on the lessons learnt from previous disasters, all through close collaboration with local companies. Thus, the value of developing home economics teaching materials in collaboration with local businesses is elucidated.

This paper details the process and progress of this collaborative project to create the teaching materials, including piloting them in experiments, first with university students and then with primary school students themselves.

As a result of the project, the 'yoji-yoji' retroreflective straps and the disaster prevention

^{*1}Division of Teacher Education, Faculty of Education, Humanities and Social Sciences, University of Fukui

^{*2}Plus Jack Inc.

^{*3}Technowarp Co., Ltd.

whistle 'Infinity' were developed as teaching materials for primary school home economics lessons. Beyond that, though, both teaching materials are intended to be used on a daily basis as disaster prevention tools/resources to protect children even after the end of the study. Future research will aim to develop further primary school home economics lessons using these and other teaching materials and evaluate the effectiveness of such teaching materials through thorough ongoing practical classroom research.

Keywords: Japanese Primary School Home Economics Lessons, Risk Reduction and Resilience Education, Teaching Materials, *Collaboration with Local Businesses*

Introduction

I. Introduction

In recent years, disasters have become more frequent in all regions of the world due to the effects of climate change. Thus, there is growing concern about extreme events that cause unforeseen damage. Disasters cause extensive damage to entire societies, exacerbate inequalities between people and nations, and slow down the progress of sustainable development. The United Nations' Sendai Framework for Disaster Reduction 2015-2030 therefore states that, 'It is urgent and critical to anticipate, plan for and reduce disaster risk to more effectively protect persons, communities and countries, their livelihoods, health, cultural heritage, socioeconomic assets and ecosystems, and thus strengthen their resilience.'

Resilience is generally a concept encompassing multiple meanings, such as 'unwavering determination' and 'adaptability'. However, resilience in the field of disaster management is rather defined as: 'The ability of a system, community or society exposed to hazards to resist, absorb, accommodate, adapt to, transform and recover from the effects of a hazard in a timely and efficient manner, including through the preservation and restoration of its essential basic structures and functions through risk management' (UNDRR, 2017, p. 22). It is a concept that, together with Risk Reduction, has been increasingly emphasized in the field of disaster management in recent years, when there are grave concerns about the occurrence and recurrence of serious disasters in many parts of the world.

In this context, the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction (SDRF) outlines sectoral and cross-sectoral actions at the local, national, regional and global levels under four 'priority actions' to be taken to reduce disaster risk and strengthen resilience. One of the actions listed under 'Priority Action 1: Understanding Disaster Risks' at the national and local levels is promoting education and training. Indeed, the Sendai Framework for Disaster Reduction stresses the need to: '(1) Promote the integration of knowledge on disaster risks, including prevention, mitigation, preparedness,

emergency response, recovery and reconstruction, into formal and informal education, and civic and professional education and training at all levels’.

However, given the reality that once a natural disaster occurs, the risks in everyday life, such as poverty, hunger, persecution, accidents and incidents, become more serious, even education related to natural disaster risks will need to incorporate all risk perspectives. Therefore, as will be discussed below, the promotion of ‘Risk Reduction and Resilience Education’ for all risks, not just natural disasters, is a glocal and global challenge today.

In light of this pressing need, the authors worked on a project to develop teaching materials for use in primary-schools home economics education in collaboration with local companies in Fukui Prefecture (Japan), to promote practical Risk Reduction and Resilience Education in school education in Fukui Prefecture. Through this collaboration, the companies developed products for people to be prepared for, and to use, if/when disaster strikes. However, given recent trends in Risk Reduction and Resilience, this project has significance not only from the aspect of school education, but also from the aspect of fostering social capital, which is emphasized in disaster management (and defined as ‘the web of interpersonal connections, social networks, cultural heritage, traditional knowledge, trust, and the institutional, arrangements, rules, norms and values that facilitate human interactions and cooperation between people,’ Costanza, 2013, p. 1), and from the aspect of passing on lessons from disasters. This paper therefore aims to provide an understanding and practical examples of Risk Reduction and Resilience Education, based on recent trends both internationally and in Japan, and insight into related initiatives.

The flow of the paper is as follows: I. Introduction, II. About the project, III. Relationship between Risk Reduction and Resilience Education trends and the project, IV. Details of the development of the teaching materials, and V. Conclusion.

II. About the project

1. Objectives and overview

The project aimed to promote Risk Reduction and Resilience Education in primary schools in Fukui Prefecture, through the collaboration of primary investigator (Suekawa, University of Fukui) with Plus Jack Inc. and Technowarp Corporation, from July 2021 to October 2022. The two are both local companies manufacturing disaster prevention products (among others) and, through the project, we developed teaching materials for learning about disaster prevention for use in home economics classes in primary schools.

The project also aimed to achieve two corollary goals that came with the initiative. One was to contribute to the building of social capital, leading to increased resilience through joint development

with local enterprises. The second was to link it to the content of Japanese home economics education so that children can apply lessons from disasters in their daily lives. In the following subsection, the value of co-development with local enterprises from the perspective of Risk Reduction and Resilience and the value of linking this to the curricular content of Japanese home economics education will be illuminated.

2. Value of joint development with local enterprises: strengthening social resilience through teaching materials

(1) About the jointly developed enterprises

Technowarp Corporation and Plus Jack Inc. are both companies that not only manufacture and sell their products in Fukui Prefecture but also contribute to their local communities by supporting disaster prevention and crime prevention. Developing educational materials in collaboration with local companies has the potential to foster social capital that can function in disaster prevention, during disasters, and in the post-disaster recovery period. A fuller definition is provided above, but, in a nutshell, social capital is a network of people and organisations, and the concept of trust built into such a network is seen as social capital.

To gain a bird's-eye view of the interrelationships between disaster recovery, resilience, and public policy, Shimizu (2018), who made a basic conceptualisation based on previous studies on these issues, summarised the relationship between disaster prevention and resilience into five points, one of which is that resilience is deeply related to social capital. Here, Shimizu, building on Daniel P. Aldrich's view, indicates the need for investment in social capital, as well as physical infrastructure development, in the post-disaster recovery process.

For example, the Japanese government's 2014 White Paper on Disaster Reduction (Cabinet Office) stated that in the Great Hanshin-Awaji Earthquake (1995) and the Great East Japan Earthquake (2011), many people lost their lives as a result of damage to administrative institutions and delays in initial response. It was recognized that administrative agencies in Japan may not always function adequately in times of disaster because of the difficulties encountered in rescue operations due to sustaining unexpected damage (Limitations of Public Assistance). This has been confirmed by the reports of survivors who faced critical situations, such as being trapped under collapsed buildings or forced to live in evacuation centres due to the collapse of their homes, and were rescued not by official rescue teams but rather by family members or neighbors, or by people who had effectively adopted disaster prevention and mitigation measures in their daily lives. Therefore, in Japan today, people need to be prepared both at home (self-help) and at the community level (mutual aid) by building trusting relationships with people in the community. Thus, building trust-based relationships

in the community before a disaster strikes, through robust disaster management initiatives, can form the basis for cooperation during a disaster and during the recovery period, which in turn can lead to enhanced disaster resilience.

In light of this, the project intended to provide an opportunity to build trust-based relationships between a university and local enterprises (and, ultimately, local schools) and to strengthen cooperation in the field of disaster management. In addition, through the use of teaching materials produced by local companies, the project intended to provide an opportunity for teachers and children to learn about the collaborative disaster management efforts of a university and companies in Fukui Prefecture, thereby contributing to strengthening the overall resilience of Fukui Prefecture.

One of the advantages of developing educational materials in collaboration with local companies is that, even after initially using them as educational materials, children can then also continue to use them as disaster prevention and mitigation equipment to protect themselves in times of disaster. Even if children learn about disaster prevention in school, that learning will be meaningless if they do not actively engage in it in their own lives. Therefore, these two local companies were asked to cooperate in the development of teaching materials that are durable enough to continue to be used after the classroom lessons and that are backed by scientific evidence that they can protect lives in the event of a disaster, so that all children, regardless of gender or disability, can be prepared in their own lives.

(2) Technowarp Corporation (Sabae City, Fukui Prefecture) and its reflective ribbon initiative

Technowarp Corporation is a manufacturer of eco-friendly knitted fabrics for sportswear and automobiles, etc. The company manufactures accessories (sleeves, collars, and ribbon tapes) for school gymnastics uniforms, etc., in which it has used retroreflective materials. Retroreflective materials are ‘surfaces or devices that, when irradiated from a certain direction, retroreflect a relatively large portion of the incident light (returning it in the direction of incidence)’ (Japanese Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, 2009) and are used on vehicles and traffic signs to prevent accidents. The company, in cooperation with the Fukui Prefectural Citizens’ Safety Division and the Traffic Safety Association, has been developing products and holding events using colourful reflective ribbons manufactured in-house, to promote the use of reflective materials among pedestrians to prevent accidents at night. In particular, for children, events were held to produce straps by attaching the company’s ribbons to wire-filled braid (like pipe cleaners) and transforming them into the desired shapes (as was reported in an article in the *Fukui Shimbun*, 8 October 2012 morning edition).

Based on these achievements, the project developed educational materials, using the reflective

ribbons manufactured by Technowarp Corporation, to help children learn the importance of ensuring their safety outdoors at night, including during disasters.

(3) Plus Jack Inc. (Sabae City, Fukui Prefecture) and its disaster prevention whistles

Plus Jack Inc. is a company that manufactures eyeglasses using cellulose acetate, a vegetable-based resin made mainly from cotton. However, the company also manufactures disaster prevention whistles using the same materials, technology and processes as for its spectacles. According to the company's website (<https://plusjack.com/>), the company was inspired to produce the disaster prevention whistle by a request from the Sabae City Hall Disaster Prevention Division. The department distributed metal whistles to residents after the Great Hanshin-Awaji Earthquake (1995), which killed many people who were trapped under buildings and other structures and thus often unable to call for help. However, although residents understood that the whistles would be useful in times of disaster, they did not carry them with them because it was difficult to match the metal whistles with their normal clothing. The department therefore commissioned the production of beautiful whistles made of cellulose acetate, the same material used in Plus Jack's eyeglasses, in a variety of vibrant colours, so that residents would want to carry the whistles with them.

The effectiveness of the non-electric whistle in times of disaster is that it never runs out of batteries and anyone can blow it to let people know where they are. Sound plays a very important role in rescue operations, and even if humans cannot hear the sound, rescue dogs and electronic detectors that can pick up small sounds can detect the sound and rescue can be carried out. However, there is no standard for a 'disaster prevention whistle' in Japan, so any whistle can be freely sold under that designation. After two years of trial and error, Plus Jack developed its whistle structure to ensure that the whistle it manufactures can play an effective role in times of disaster because it has: (1) a blowing port that is easy for children and the elderly to use, (2) an internal structure that allows the whistle to produce a sound even when the blower's lung capacity is low, and (3) a mechanism that allows water to enter the whistle but then be removed with just one swing. The company then spent three years scientifically researching the pitch of the sound of the whistle. The company's whistle produces a sound in the frequency range of 2 kHz to 5 kHz, which humans can hear, mainly at the high-frequency range of 4 kHz, which is said to be easily audible even through rubble, and above 20 kHz, which is the range that rescue dogs can hear. Following the above process, Plus Jack Inc. began to produce and sell the disaster prevention whistle 'effe'. The highly fashionable disaster prevention whistle has attracted attention from various quarters, including the press (for example, *an-an* magazine No.2177 27/11/2019, p. 13).

Based on the above achievements, the project piloted a newer disaster prevention whistle

especially for children in collaboration with Plus Jack Inc. in order to develop educational materials for children to protect themselves from danger in their daily lives after learning about response and prevention in the event of a disaster or other danger.

(Note that this project with Plus Jack Inc. has also been reported from the perspective of realising sustainable local communities [Suekawa, 2024]).

3. Value of developing teaching materials for home economics: lessons from disasters in Japan

(1) Lessons from disasters experienced in Japan and home economics

The value of Risk Reduction and Resilience Education in home economics is that the curriculum of home economics, which aims to equip students with the skills to live better as citizens in their family life and the community around them, can help meet the needs for disaster reduction in Japan as identified by learning from previous large-scale disasters. The Basic Law on Disaster Management (災害対策基本法) is an ongoing response to the need for disaster management in Japan identified by the tragic experiences of previous major disasters.

This law is designed to protect Japanese society and the lives of its citizens from disasters and is the basis for disaster-related laws and administrative measures in Japan. The law was formulated based on the lessons learned from the Ise Bay Typhoon (1959), the deadliest typhoon to hit Japan, and has since been revised every time a disaster occurs to improve resilience by revising the law based on the damage caused by each successive disaster. In particular, the Great Hanshin-Awaji Earthquake and the Great East Japan Earthquake, which were followed by secondary disasters such as fires, tsunamis and nuclear disasters, resulting in extensive and long-term damage, rendered major revisions of the law necessary. The revisions triggered by these disasters are characterised by the inclusion of content that encourages people to prepare themselves at home (self-help, 自助, *jijō*) and volunteer (mutual-help, 共助, *kyōjō*), in addition to the development of infrastructure and disaster prevention plans and other disaster countermeasures to be undertaken by the government (public assistance, 公助, *kōjō*). Not only in the case of the revision of the law but also throughout Japan, it is becoming common knowledge that individuals, households, and communities need to work together to prepare for disasters, based on the lessons learnt from the events that occurred during the numerous previous disasters.

The curriculum of home economics, which has been designed to comprehensively address the activities of family life and to develop the ability of children, the future leaders of society, to lead a better life in cooperation with others as citizens, can respond to these needs for disaster preparedness in Japan.

(2) Goals and content of home economics education in Japan

No two individuals, families or communities are the same. Therefore, it is difficult to standardise disaster reduction efforts, and for each individual and household to make the necessary preparations in cooperation with community stakeholders; a deep understanding of everyday life and the community, and the ability to act with the knowledge and skills related to disaster reduction, as well as to act with initiative, are required. In this context, reference to the Japanese home economics curriculum shows that home economics learning has high potential to contribute to the formation of a foundation for risk and disaster reduction. The objectives of primary school home economics are set out to develop the knowledge and skills, the ability to think, express and judge, and the ability to learn humanity for children to improve their own lives. The Course of Study (2017) for primary school home economics states that the goals are as follows (p. 12. This and all other translations of Japanese to English in this paper were done by the authors):

To develop the qualities and abilities to devise ways to improve their lives through practical and experiential activities related to food, clothing, shelter and other aspects of life, using their views and ideas related to the activities of daily life, as follows.

- (1) To develop a basic understanding of the family, home, food, clothing, shelter, consumption and the environment necessary for daily life, and to acquire the skills necessary for these areas.*
- (2) Cultivate the ability to solve problems by finding problems in daily life, setting issues, thinking about various solutions, evaluating and improving practices, and expressing what they have thought.*
- (3) Cultivate a practical attitude to cherish family life, think about relationships with family and community members, and devise ways to improve life as a member of the family.*

In addition, the curriculum of Japanese home economics is designed to progress from primary school, junior high school, and high school, and to make learning at each developmental stage appropriate and consistent, with a central focus of ‘views and ideas about the activities of daily life’ being established. Specifically, the Courses of Study for each school type indicate the following (as stated in the primary school version, p. 12):

The concept of ‘develop views and ideas on the activities of daily life’ means that the students should be able to grasp the events of daily life related to the family and home, food, clothing, shelter, consumption and the environment, which are the subjects of home economics, from the perspective of

cooperation and collaboration, health, comfort and safety, the transmission and creation of lifestyle culture, the building of a sustainable society, etc., and to create a life of independence and togetherness throughout life. The curriculum is designed to help students to develop a better way of life.

Thus, the subject of study in Japanese home economics is the dignified life of each individual, including family and home, clothing, housing and food, consumer life and a sustainable environment. On this basis, Risk Reduction and Resilience embody the concept of ‘safety’, which is the basis of a dignified life. Therefore, learning the subjects of home economics (e.g. family communication plans in times of disaster, clothing for evacuation, disaster-resistant housing, health and nutrition in times of disaster, and bad business practices in times of disaster), together with the perspective of disaster prevention gleaned from the lessons of prior disasters, can lead to the improved resilience of individuals and families, which in turn can lead to the more robust resilience of society as a whole. Therefore, the project worked on the development of teaching materials for home economics.

III. Relationship between Risk Reduction and Resilience Education trends and the project

1. Characteristics of the project from the perspective of Risk Reduction and Resilience Education

So far, we have described the value of developing teaching materials in collaboration with local companies from a broader Risk Reduction and Resilience perspective and the value of learning Risk Reduction and Resilience in home economics. Then, this subsection will focus on Risk Reduction and Resilience Education and list the following three features of the project:

Feature i: In line with the international trend whereby schools are required to implement Risk Reduction and Resilience Education in collaboration with various stakeholders, the project to develop teaching materials in collaboration with local companies is an example of how such collaboration can be achieved.

Feature ii: The project to develop teaching materials on Risk Reduction and Resilience for use in school education responds to the international need to promote Risk Reduction and Resilience Education.

Feature iii: The project to develop teaching materials for home economics will offer a practical response to the current situation in Japan, which requires the implementation of Risk Reduction and Resilience Education on natural disasters in each educational subject area.

To explain the above rationale, some international and Japanese trends regarding Risk Reduction and Resilience Education will be elucidated.

2. Characteristics from an international perspective

(1) What is the Comprehensive School Safety Framework?

The Comprehensive School Safety Framework 2022-2030 (hereafter, CSSF) is a framework for ensuring that people can continue to receive as safe, equitable and high-quality an education as possible in the event of threats such as disasters, conflicts and infectious diseases such as COVID-19. First developed in 2012, the CSSF was revised in 2016 and is now part of the Global Alliance for Disaster Risk Reduction and Resilience in the Education Sector (GADRRRES) and its regional affiliates in Asia-Pacific and Latin America and the Caribbean. It has led consultations that resulted in the development of the Comprehensive School Safety Framework 2022-2030 for Child Rights and Resilience in the Education Sector.

The document stated that, ‘The purpose of the CSSF 2022-2030 is to provide strategic guidance to duty bearers and their partners to promote safe, equitable and continuous access to a quality education for all’. It then lists ‘The Goals of Comprehensive School Safety’ as follows (p. 3):

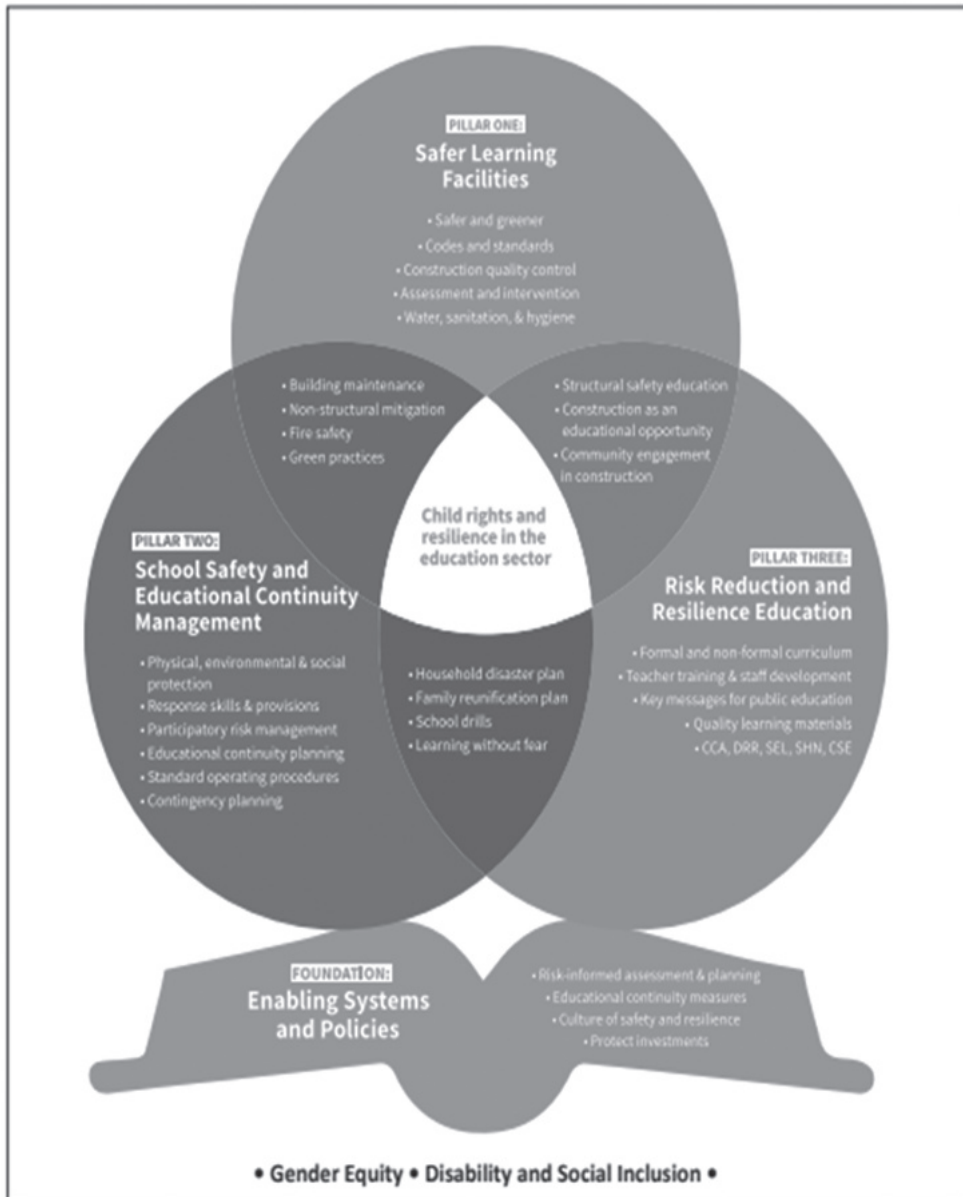
The goals of comprehensive school safety are to take a participatory risk-informed approach to:

1. protect learners, educators and staff from death, injury, violence and harm in schools and other learning spaces.
2. plan for education and protection continuity, and limit disruptions to learning in the face of shocks, stresses, hazards and threats of all kinds.
3. promote knowledge and skills of learners and duty-bearers, to contribute to risk reduction, resilience building, and sustainable development.

The structure of the CSSF is based on ‘Enabling Systems and Policies’, with ‘Pillar 1: Safer Learning Facilities’, ‘Pillar 2: School Safety and Educational Continuity Management’, and ‘Pillar 3: Risk Reduction and Resilience Education’ (see Figure 1 below). The document further states (p. 3) that, ‘The CSSF has four key components, including a cross-cutting foundation and three intersecting pillars. Each component is distinguished by specific scope, sets of actors, responsibilities, and strategies. In particular, Pillar 3: Risk Reduction and Resilience Education, which is most pertinent to this project, states its objectives as follows: ‘Risk reduction and resilience education focuses on those measures aimed at creating content, processes and learning opportunities for children, staff and school communities (including parents) to develop individual and community-level resilience to the risks they face.’

Figure 1
The Comprehensive School Safety Framework (p. 4)

The Comprehensive School Safety Framework



• SDGs • SFDRR • The Paris Agreement • EVAC Safe to Learn • SS Declaration •

(2) Background to Feature i.

Referring now to the Key Actors in Pillar 3: Risk Reduction and Resilience Education, the framework elucidates that it should comprise a broad-based alliance of individuals and organisations both directly and indirectly involved in school education (p. 12): 'Education sector leaders in public, private and faith-based organizations developing curriculum content at national and sub-national levels' and 'School principals, teacher trainers, teachers, youth movement leaders, learning activity facilitators and volunteers', as well as 'Community organizations such as child protection committees, Parent-Teacher Associations (PTAs), student clubs, government, youth-led organizations, peer educators, persons with disabilities organizations, and others' etc. In addition, in the area where Pillars 1 and 3 overlap, as indicated by 'Construction as an educational opportunity, with the community' (p. 14), the desired international policy for 'Risk Reduction and Resilience Education' shows that the whole community surrounding schools, and by extension the wider society as a whole, needs to be involved. Therefore, this project in collaboration with local companies is considered to provide knowledge and practical measures as a way of realising collaboration in the current situation, in which the implementation of Risk Reduction and Resilience Education in schools is required through working together with various stakeholders.

(3) Background to Feature ii

Among the key responsibilities of CSSF Pillar 3: Risk Reduction and Resilience Education are to 'Develop quality teaching and learning materials for students and teachers related to life skills, risk reduction, safety, climate change action, health and hygiene, and social cohesion' and to 'Support peer-to-peer awareness-building, fostering leadership, cultural expression, and psychosocial support' (p. 13). Furthermore, the 'Recommended strategies' include the need to 'Ensure learning materials and key messages are accessible as widely as possible to overcome inequities and barriers for vulnerable groups (e.g., minority languages, for children with disabilities, etc.)' (p. 13). Thus, the development of materials that are easy to use for teachers and students, and for everyone, regardless of nationality, disability, etc., is an international need for the promotion of 'Risk Reduction and Resilience Education'. Therefore, this project to develop teaching materials for use in school education will promote Risk Reduction and Resilience Education by instantiating it and improving its quality.

3. Characteristics from the context of trends in Japan

(1) What is 'school safety' in Japan?

Based on the experience of large-scale wide-area disasters such as the Great Hanshin-Awaji

Earthquake and the Great East Japan Earthquake, as well as the situation concerning the safety of children and schools, including incidents and troubles involving children, the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) has focused on various educational measures, especially since the early 2000s, to improve ‘school safety’. In 2001, MEXT produced the ‘School Safety Document: Safety Education in Schools to Develop the “Ability to Live”’ (生きる力) which can be used by schools throughout Japan to enhance safety education and appropriate safety management in schools. This material was revised in 2010, and the 2019 edition is the latest, having been revised to reflect lessons learned from the Great East Japan Earthquake and other factors.

The latest document states (p. 9) that the aim of school safety is ‘to develop the qualities and abilities of pupils and students to act safely on their own and to contribute to the safety of others and society, and to create an environment that ensures the safety of pupils and students’. In Japan, school safety is classified into three areas: ‘life safety’, ‘traffic safety’, and ‘disaster safety (synonymous with disaster prevention)’. Life safety deals with incidents and accidents that occur in daily life at school and at home. It also includes the prevention of criminal damage such as kidnapping and injury. Traffic safety covers hazards and safety in various traffic situations and accident prevention. Disaster safety encompasses natural disasters such as earthquake/tsunami disasters, volcanic eruptions, wind, water and snow damage, as well as fire and nuclear disasters.

In Japan, school safety is also classified in terms of activities. Activities related to school safety consist of ‘safety education’ and ‘safety management’, and the two need to be interrelated and organized. In particular, safety education aims to develop a practical understanding of the matters necessary to ensure safety in all aspects of daily life, to cultivate a foundation for a safe life throughout life based on respect for life and others, and to develop the qualities and abilities to willingly participate in and contribute to the creation of a safe and secure society. Therefore, based on the above classification in Japan, disaster prevention education can be explained as ‘safety education’ on ‘disaster safety’. The Courses of Study indicate that such safety education is to be implemented throughout the entire educational activities of schools.

(2) Background to Feature iii.

In the latest revision of the Courses of Study (2017), the basic policy of the revision was to enable each school in Japan to do more curriculum management in their schools based on the Courses of Study. It stated that ‘to develop the qualities and abilities required in response to contemporary issues, it is necessary to enhance cross-curricular learning’. Therefore, the latest Courses of Study stipulate that

the actual conditions of children, schools and communities should be properly grasped, the

contents of education necessary to realise the aims and objectives of education should be formulated from a cross-curricular perspective, the implementation of the curriculum should be evaluated and improved, and the human and material systems necessary to implement the curriculum should be secured and improved.

Curriculum management is to systematically improve the quality of educational activities in each school based on the curriculum through such measures as evaluating the implementation of the curriculum and improving it, and ensuring the human and material resources necessary for the implementation of the curriculum (hereinafter referred to as ‘curriculum management’). The Government of Japan also states that it will ‘endeavour to improve the quality of educational activities in each school systematically based on the curriculum’. At the same time, as ‘cross-curricular educational content to respond to contemporary issues’, 13 examples of educational content were given, including ‘education on safety including disaster prevention’, and it urged schools to organise curricula that make the most of their particular characteristics, taking into account the actual conditions of children, schools and communities, and the stage of development of children.

The advantages of focusing on contemporary issues in each subject and across subjects include the ability to simultaneously study the basic content of subjects necessary for understanding contemporary issues, and the fact that the same theme can be dealt with in several subjects, leading to deeper learning. Therefore, this project to develop teaching materials for home economics can be seen as a response to the current needs in Japan, where the construction of Risk Reduction and Resilience, including disaster prevention, is recognised as a contemporary issue and requires implementation in each subject area.

IV. Details of the development of teaching materials

1. Basic policy for development

In Japanese primary schools, home economics is introduced and taught in the fifth and sixth grades. The annual number of hours of lessons in home economics, as stipulated by the School Education Law Enforcement Regulations, is 60 hours in the fifth grade and 55 hours in the sixth grade, usually two credit hours per week in succession.

At present, the content of primary school home economics is broadly divided into: A. Family and home life, which relates to cooperation with family and community members; B. Food, clothing and shelter life, in which children learn about healthy, comfortable, safe and abundant food, clothing and housing; and, C. Consumer life and environment, which focuses on the familiar consumer environment to build a sustainable society. The children are supposed to learn the content items listed in Table 1 (below). In addition, a key feature of home economics is its emphasis on learning through

experiential activities. Accordingly, learning activities are supposed to incorporate practical training and experiments, such as exchange meetings with local people, volunteer activities, cooking practice, clothing production and simulated shopping experience, along with traditional teacher instruction.

Table 1

Content items of Japanese home economics

A Family and home life	B Food, clothing and shelter life	C Consumer life and environment
(1) Personal development and family and home life (2) Family life and work (3) Relationships with family and community members (4) Issues and practices regarding family and home life	(1) The role of food (2) Basics of cooking (3) Nutritional eating (4) Wearing and caring for clothing (5) Making with fabrics to enrich daily life (6) Comfortable living arrangements	(1) On the use of things, money and shopping (2) Environmentally friendly living

Note. Each item has a further sub-item, omitted here.

Based on the characteristics of primary school home economics described above, the following points were set as the basic principles for the development of each of the teaching materials described below:

- Develop teaching materials for use in primary school home economics classes. The teaching materials should be usable within two 45-minute periods, as home economics is taught for two consecutive credit hours (one credit hour is 45 minutes) in primary schools in Japan.
- The materials must be usable by children in their school life, including going to and from school, throughout primary, junior high, and senior high schools.

2. Reflective strap ‘yoji-yoji’

(1) Development process

As an educational material for Risk Reduction and Resilience Education, the project aims to teach children that, based on the actual situation of traffic accidents at night, it is effective to wear reflective materials to reduce the occurrence of traffic accidents when it is dark outdoors, and that street lights and traffic lights may not be available in the event of a major disaster. To teach the children that it is effective to wear reflective materials to reduce the number of traffic accidents during dark hours outdoors, and to make it a habit to wear reflective materials, we developed and produced teaching materials using ribbons with reflective materials manufactured by Technowarp Co.

In the development process, the first prototype was devised after discussions with Technowarp Co. However, as a result of monitoring university students piloting its use, it was decided that it would

be difficult for primary school students to make that first prototype. Subsequently, a second idea was devised based on the method for making a bracelet with reflective material, which Technowarp Co. had previously created and sold in collaboration with an accessory artist. As with the first prototype, piloting was carried out with university students and, based on the results, the second prototype was adopted as the educational material for primary school students. The details of Prototypes 1 and 2 are described below.

(2) Prototype 1.

i. Characteristics as a teaching material for home economics

Using ribbons with reflective material manufactured by Technowarp Corporation, a teaching material was devised that is produced by sewing together a ribbon with reflective material and cloth tape.

The curriculum for primary school home economics states that students should be able to understand and appropriately handle sewing methods and tools safely according to the purpose of hand or machine sewing. The first prototype was intended to be used as a teaching material for home economics, to have students practise basic sewing techniques and threading at the beginning and end of sewing. In addition, the production time was set at 45 minutes, taking into account that the number of weekly class hours for home economics is 90 minutes (45 minutes per credit hour x 2 sessions).

Figure 2
Prototype 1



Table 2

Materials and methods of making the first prototype

Material.	Tools	Procedure
<ul style="list-style-type: none"> - Ribbon with reflective material, 20 cm - Fabric tape, 20 cm - Thread - Alligator string fasteners 	<ul style="list-style-type: none"> - Adhesive tape - Needle - Thread scissors - Cutting scissors - Pliers 	<ol style="list-style-type: none"> (1) Place the ribbon with reflective material in the centre of the fabric tape and fix it in several places with adhesive tape. (Remove the adhesive tape as necessary while sewing). (2) Take two strands of thread and tie them into a ball knot. (3) Sew the ribbon with reflective material onto the cloth tape in a parallel stitch. Attach the metal fittings (fasteners) using pliers.

ii. Piloting by university students

(i) Purpose and methods

A pilot experiment was conducted with university students to determine whether they could produce the devised teaching materials according to the procedure, and if so, whether they could finish within the allocated production time and whether other problems related to production might arise. The piloting was conducted on 21 November 2021 with 46 university students in a class on primary school home economics education methods. The method of implementation was to have the students start the production according to the procedure all together and then measure the total length of their stitching within 45 minutes. To find out whether they could finish within the production time, they were asked to record the results of their stitching measurements in a choice format in a Google Form. In addition, to identify any problems related to the production, the authors observed the production process and asked the subjects to record what difficulties they had felt during each stage of the production procedure as an open-ended response.

(ii) Results and discussion.

The university students were asked to choose the total length of stitches they had sewn within 45 minutes from the following options: less than 5 cm, 5-10 cm, 10-15 cm, 15-19 cm and 20 cm. 97.8% (45 students) sewed more than 20 cm and 2.2% (1 subject) sewed between 15-19 cm.

However, many university students were observed to have expended a lot of effort in repeatedly removing the needles after sewing almost every single stitch. Looking at the free responses, the task set in step (iii), ‘Sew a ribbon with reflective material onto the fabric tape using parallel stitches’, was often answered to have been challenging due to the hardness of the material, such as ‘We were sewing a hard material, so it was difficult to make the thread penetrate the material’. Many also mentioned challenges such as, ‘It was difficult to sew straight because after each stitch, I had to pull right out and thus only do one at a time’. Normally, when two or more pieces of cloth are sewn together by hand, a straight line is maintained by stitching two or three stitches at a time, but it was found that the stiffness of the material made it possible to sew only one stitch at a time. As a result, it was not possible to sew straight. Furthermore, step (iv), ‘Attach the fittings with pliers’, presented more challenges, such as, ‘It is difficult for one person to attach the metal fittings because the fittings slip when they are clipped with the pliers’. Many of the issues raised were that it was difficult for one person alone to attach the metal fittings with pliers, such as ‘It is hard, and if you don’t fasten it firmly, it [the tape] will come loose’, and that clipping the tape with the pliers while being careful not to let it come loose was difficult work.

Therefore, it was judged that, although the first prototype was not a problem in terms of the

production time as a teaching material, it would have been difficult to use as a teaching material for learning sewing for primary school students. It was also evident that the work of attaching the metal fittings should not be done by primary school students.

(3) Prototype 2

i. Characteristics as a teaching material for home economics

Technowarp Corporation had previously sold bracelets that also used ribbons with reflective material in collaboration with an accessory artist as part of a local road safety event.

After discussions with the company, it was anticipated that this experience and product could be used as a teaching aid for the

home economics domain of ‘family and community relations’ to promote understanding of the need for cooperation with local people in order to live a safe and comfortable life.

The bracelets were made using the technique of braid weaving, which is also used in the weaving of the Hawaiian lei, an ornament worn around the neck. Based on this, as teaching materials, a 160-cm reflective ribbon was braided and a strap completed by attaching metal fittings, and an instruction manual and a video on how to braid were prepared. As with the first prototype, the production time was set at 45 minutes, taking into account that the number of weekly lesson hours for home economics is 90 minutes (45 minutes per credit hour x 2).

ii. Piloting by university students

(i) Purpose and method

A second pilot experiment was conducted with university students to verify whether they could produce the devised teaching materials in accordance with the procedures, whether they could finish within the allocated production time, and whether any other problems related to production might arise. The piloting was conducted on 28 July 2022 by 50 university students in a class on primary school home economics education methods.

Regarding the method of implementation, unfortunately in-person piloting was not possible due to the spread of the coronavirus. Therefore, ribbons with reflective material were distributed, and the students were asked to make their own straps at home by following a video and instructions uploaded to Google Classroom. The students were asked to measure the time taken to weave the ribbons, and to report on the production time, taking photographs of the completed straps and recording any other points they had noticed during the production process.

Figure 3
Prototype 2



(ii) Results and discussion

The time taken to make the straps varied from approximately 5 minutes (10%, 5 participants), 10 minutes (22%, 11 participants), 15 minutes (20%, 10 participants), 20 minutes (20%, 10 participants), 25 minutes (6%, 3 participants), and 30 minutes (22%, 11 participants), which was considerably quicker than the hard 45 minutes of the first prototype. This time, all pilot experiment participants finished knitting well within the 45 minutes allocated as the production time.

Many reported that, although the knitting was difficult at the beginning, after repeating the same process over and over again, it became fun and beautiful, such as, ‘It was easier than I had expected, so once I got the hang of it, it was easy to do in a short time’.

Therefore, it was found that the second prototype was not a problem as a teaching material in terms of production time. It was also concluded that, although it was not clear whether primary school students would be able to produce the second prototype as quickly and effectively as university students, they would nevertheless enjoy handling the materials and learning about disaster prevention.

3. Disaster prevention whistle Infinity

Note. Although Suekawa (2024) presented the characteristics of this disaster prevention whistle (Infinity), the subsection below additionally explains the development process and its usage as a teaching aid for home economics.

(1) Development process

i. Design study (July-September 2021)

The disaster prevention whistle began with the primary investigator (Suekawa) designing the exterior of the whistle based on both children’s lifestyles and the home economics curriculum. At the design stage, the primary investigator considered that the shapes of the disaster prevention whistles (necklace and keychain types) already being manufactured and sold by Plus Jack Inc., probably could not be adopted for use by primary school students. One of the reasons why the necklace-type whistle could not be adopted was that it posed a choking hazard if someone were to yank the necklace or if it got caught on something. In addition, most schools in Japan have rules prohibiting the wearing of jewellery. Then, the reason for not adopting the key-holder type is that students use school bags (rucksack type) for going to and from school, and if a key-holder type whistle were attached to the bag, students may not always be able to reach it, depending on their clothing and the place where the

Figure 4

Disaster prevention whistle Infinity



whistle is attached. In addition, students could be separated from their bags (e.g. in P.E. class) when disaster strikes, and the possibility cannot be ruled out that the disaster prevention whistle may not be replaced if the bag is changed. Based on these considerations, a new, clip-type disaster prevention whistle, 'Infinity', was designed.

ii. Comparing prospective designs and selection of materials (Oct 2021 - Apr 2022)

Based on Suekawa's design, Plus Jack Inc created several CG drawings of prospective designs of the final product. After discussions, the diagram with the most rounded cross section (i.e. with the fewest jagged edges) was adopted, taking into account safety when used by children.

At the same time, the clips attached to the emergency whistle were discussed. The discussions centred on whether to use a clip with a silicon magnet or a clip like those used as necktie pins. As there was a risk of infants accidentally pinching their fingers with a magnet, the necktie-pin-type clip was adopted.

iii. Completion of samples (Apr-Jul 2022)

Most of the cellulose acetate used to make the glasses for Plus Jack Co. comes from an Italian manufacturer. In April 2022, seven of the approximately 500 samples were selected as materials for the disaster prevention whistle. In June 2022, the materials arrived from Italy and the samples were completed over a period of approximately one month.

(2) Characteristics of Risk Reduction and Resilience Education materials in home economics

Three patterns were devised as lessons using the disaster prevention whistle 'Infinity', all of which closely correspond to the key tenets of Risk Reduction and Resilience Education and the Japanese home economics curriculum. In the following subsections, the functions of the 'Infinity' disaster prevention whistle, its features as a teaching material for home economics, and its aspects as a teaching material for Risk Reduction and Resilience Education will be elucidated.

i. As a teaching aid for learning about 'wearing and caring for clothes'.

A function of the 'Infinity' disaster prevention whistle is to make it easy for children to carry the whistle, even when they change their clothes according to the season or situation, by designing it with a clip.

The Japanese primary schools' home economics curriculum mandates that lessons on 'wearing and caring for clothes' should be conducted so that children can come to 'understand the main functions of clothes and how to wear everyday clothes comfortably according to the season and

situation’. Therefore, as teaching material for home economics, students should be asked to think about how to coordinate their clothing with a disaster prevention whistle according to the changing seasons and situations.

Relatedly, as teaching material for Risk Reduction and Resilience Education, students should learn what types of disasters occur in different seasons and situations.

ii. As teaching materials for learning about ‘how to use things and money and shopping’

Although the rationale was explained above for deciding that the necklace- and keychain-type disaster prevention whistles already being manufactured and sold by Plus Jack Inc. were not suitable as teaching materials, given the daily lifestyles of children in Japan, the authors still want students to see those designs and assess them through comparison with the new Infinity type, thus utilising all designs as teaching materials for learning about consumer life in home economics classes.

In such future classes, students would be asked to compare the ‘Infinity’ whistle with the company’s whistle designs already on the market and other available whistles from various perspectives, such as price, quality, safety, and when they would use them, and then to evaluate which whistle is more suitable for their life and make a purchase plan.

Accordingly, also as teaching materials for Risk Reduction and Resilience Education, the children would first learn that in Japan, where there is concern about the frequent occurrence of disasters, a wide range of disaster prevention products is available and that they must choose the particular products that are best suited to their own lives. Then, based on the sad fact that many people died in the Great Hanshin-Awaji Earthquake and the Great East Japan Earthquake because they had been unable to call for help, it is necessary to have them understand why a whistle is useful in times of disaster.

iii. As teaching materials to promote understanding of diversity among individuals

The latest Course of Study guidelines require that learning should be optimised for each student, not only in home economics but in all subjects across the curriculum. In addition, throughout school education, it is necessary to recognise, nurture, and utilise the individuality of pupils and encourage them to work with a diverse range of people. Dovetailing with that, all of the pedagogical content of home economics is geared towards empowering everyone to realise a

Figure 5
Works by primary school children



[Example of success]



[Example of work not up to specimen]

better life, based on the diversity of individuals and families.

To help make people aware that each individual has unique and unlimited potential, the disaster prevention whistle was designed in the shape of ‘∞’ and named ‘Infinity’, with the meaning of protecting children with unlimited potential from danger. To help children understand the need for a society that recognizes, accepts, and celebrates individual diversity, seven colours representing the rainbow (a universal symbol of diversity) were provided as colour options for the disaster prevention whistle. As a teaching material for home economics, all of the above meanings are conveyed, and the students are asked to choose a whistle.

Relatedly, as teaching materials for Risk Reduction and Resilience Education, the United Nations has also included a section on the need for a ‘more people-centred’ precautionary approach in the Sendai Framework for Disaster Reduction. It specifies that societies around the world are expected to ‘involve relevant stakeholders, such as women, children and youth, the disabled, the poor, migrants, Indigenous peoples, volunteers, practitioners, the elderly, etc., in the planning and implementation of policies, plans and standards’. Thus, through these proposed home economics classes, children can be made aware of the need for inclusivity and always to respect diverse individuals and family lifestyles in society as a whole, including in times of disaster. As part of the classes, students would thus also be asked to conduct an exercise to come up with a disaster management plan for a hypothetical community made up of diverse people.

4. Piloting by school children

(1) Methods

As the final stage of development, a pilot experiment was conducted with both primary and junior high school students to assess and determine the safety and suitability of the two final products as teaching materials for primary school home economics classes.

The pilot experiment was conducted using the university course ‘Life and Disaster Prevention — From the Perspective of Home Economics’ (October 2022), which the primary investigator (Suekawa) was in charge of. It was one of the courses offered by the University of Fukui Faculty of Education for primary and junior high school students in 2022 as part of the Japan Science and Technology Agency’s (JST) ‘Junior Doctor Training School’ project (Saturday, 1 October 2022, 13:00-15:00), with the time allocation shown in Table 3. Observations were conducted by Suekawa and four assistants (two university students and two course organisers) and recorded with a video camera, digital camera and handwritten notes. The results and discussion of the pilot experiment were synthesised based on these records.

Table 3

'Junior Doctor Training School' Project. (Saturday, 1 October 2022, 13:00-15:00)

Process	時間	Main activities for children
Lessons	13:00-13:25	1) Listen to a lesson on life and disaster prevention
Manufacture	13:25-14:10	1) Choose the colour they want to weave from among 10 colours of ribbons with reflective material and receive a ribbon with reflective material from an assistant. 2) Select the colour they want from among the seven colours of the Infinity disaster prevention whistle. 3) After listening to the class leader 's explanation, weave the reflective ribbons while watching the production video (about 3 minutes). 4)When they have finished weaving, have an assistant attach the metal fittings.
Experiments	14:20-15:00	1) Decide whether to conduct the experiment indoors or outdoors. 2) Record how far the sound of the whistle can be heard and under what conditions by actually blowing the whistle.

(2) Results and discussion

The detailed objectives, results, and discussion of the pilot experiment follow below.

i. Safety during the production of straps with reflective material 'yoji-yoji'

To check whether there were any injuries or near-miss behaviours that could lead to injury when primary and junior high school students were making the reflective strap 'yoji-yoji', the children were observed before, during, and after making the strap. Based on the pilot experiment with university students, the metal fittings of the straps were attached by assistants. Except for that final stage, the children practically produced the straps themselves through the weaving process ('yoji-yoji' is Japanese onomatopoeia that translates to something like 'twisty-twisty' in English.).

As a result, no behaviour leading to injury while weaving the ribbons with reflective material was observed. However, during the distribution of the materials, one child caught a reflective ribbon, which had not yet been woven, on a projecting part of a chair and almost fell. Therefore, when using the materials as teaching aids in primary school home economics classes, children should be warned not to snag the reflective ribbons on anything, and teachers should also be vigilant about things like that.

ii. Suitability of the reflective material-containing strap 'yoji-yoji' as a teaching aid for primary school children

To determine the suitability of the reflective strap 'yoji-yoji' as a teaching aid for primary

school children, we checked whether the children could knit the strap within the production time (45 minutes).

Children who could not finish within the production time were going to be allowed to finish making the strap after the end of the class and have the metal fittings attached, but, in fact, all children finished within the allocated production time. This confirmed that the reflective strap ‘yoji-yoji’ was a teaching material that could be used in a one-hour lesson at primary school. However, a comparison of the completed straps showed a general difference in the degree of completion compared to the university students in the pilot experiment. Thus, it can be said that the reflective strap ‘yoji-yoji’ is suitable from the point of view of the time required for its production. However, in terms of the skills required for production, there is some variation in the developmental stages of primary school children, and teachers need to bear this in mind and adjust the progression of lessons and evaluation criteria according to the children.

iii. Confirmation of safety when using the disaster prevention whistle Infinity

Likewise, we also checked whether there were any hazards such as injuries or near-miss behaviours when primary and junior high school students were using the disaster prevention whistle Infinity. No particular hazards occurred during the ‘experiments’ listed in Table 3. Therefore, it is considered that the disaster prevention whistle Infinity can be used safely as a teaching aid for primary school home economics as well as for other regular classes.

V. Conclusion

This paper has reported on a practical project to develop teaching materials for use in primary school home economics education, undertaken jointly by the authors and two local companies in Fukui Prefecture. Based on both international and Japanese trends and demands in Risk Reduction and Resilience Education, this report has aimed to elucidate the value of developing home economics teaching materials in collaboration with local companies from the perspective of fostering social capital that leads to enhanced resilience, and from the perspective of passing on the lessons learnt from previous disasters.

Through the project, two teaching materials for primary school home economics were developed and piloted. One is an item that children can make by weaving reflective ribbons made by Technowarp Co.: the ‘yoji-yoji’ strap. The other is the disaster prevention whistle ‘Infinity’, which teaches the effectiveness of using the whistle in times of disaster, as well as how to ‘wear and care for clothes’, and how to use things and money and shopping’ for goods (which are core components of Japan’s home economics curriculum). Both materials were intended to be used on a daily basis

as disaster prevention items to protect children after the study. In future research, we would like to develop further primary school home economics lessons using these and other teaching materials and to evaluate the effectiveness of such teaching materials through thorough ongoing practical classroom research.

References

- Cabinet Office (Japan). (2014). *Heisei26nen bousai hakusho* [White Paper on Disaster Reduction]. https://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/pdf/H26_honbun_1-3bu.pdf
- Costanza, R. (2013). Editorial: Achieving sustainable well-being. *The Solutions Journal*, 4(6), 1. https://www.robertcostanza.com/wp-content/uploads/2019/03/2013_J_Costanza-Solutions-Editorial.pdf
- Fukui Shinbun. (2012). *Hannsyateipu wo tsukai jikobousisousyokuhin Fukui de kyousitu* [An event to produce accident prevention ornaments using reflective tape was held in Fukui Prefecture]. (8 October 2012 morning edition)
- Global Alliance for Disaster Risk Reduction and Resilience in the Education Sector (GADRRRES). *Comprehensive School Safety Framework 2022-2030 for Child Rights and Resilience in the Education Sector*. https://gadrrres.net/files/cssf_2022-2030_en.pdf
- Ministry of Education Culture Sport Science and Technology Japan. (2017). *Syougakkou gakusyuuusidou youryo (Heisei29nen kokuji) kaisetsu kateihen* [Course of Study for primary school home economics guidebook (2017)]. https://www.mext.go.jp/content/20240918-mxt_kyoiku01-100002607_02.pdf
- Ministry of Education Culture Sport Science and Technology Japan. (2019). *Gakkou annzenno sannkou siryou [ikirutikara] wo hagukumu gakkou deno annzenkyouiku* [School Safety Materials Safety Education in Schools to Nurture the ‘zest for life’]. https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/__icsFiles/afieldfile/2019/05/15/1416681_01.pdf
- Ministry of Education Culture Sport Science and Technology Japan.(2017). *Syougakkou gakusyuuusidou youryo (Heisei29nen kokuji)* [Course of Study for primary school (2017)]. https://www.mext.go.jp/content/20230120-mxt_kyoiku02-100002604_01.pdf
- Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism Japan. (2021). *Dourounpannannzennsaryou no hoannkijyun no saimoku wo sadameru kokuji [2021.6.9] betten105(saikihannsyazai no gijyutukijyunn)* [Notification establishing detailed safety standards for road vehicles [2021.6.9] Attachment 105 (Technical standards for retroreflective materials) Deleted 2023.9.22.] <https://www.mlit.go.jp/jidosha/content/B105.pdf>
- United Nations - Headquarters, United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. <https://www.undrr.org/media/16176/download?startDownload=20241113>

- United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2017). *Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction*. https://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreportenglish.pdf
- Shimizu, M. (2018). Nexus of recovery, resilience, and public policy through case studies of Hurricane “Sandy” recovery process in New York. *Journal of Disaster Recovery and Revitalization*, 12. 20-29. https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsdrr/12/0/12_20/_pdf/-char/ja
- Suekawa, M. (2024). *Jizokukanouna tiikikomyunithi no jitugen ni muketa kateikabousaigakusyuuwakugumi no kouan* [Devising a home economics disaster prevention learning framework for sustainable local communities]. 日本家庭科教育学会北陸地区会40周年記念誌 主体的・協働的に学ぶ家庭科. 42-51

中学校家庭科における和服文化に関する教材と授業研究

横山 美弥子*¹ 大艸 真未香*²

(2024年11月29日 受付)

グローバル化が進み、世界の文化を身近に感じられ知る機会も増えた。一方で、日本文化である和服を身近に感じその知識を受け継ぐ機会は少ないが、現在でも着用される場面は残っており、各地域でその伝統は受け継がれ育まれている。和服は大切な日本の生活文化である。そこで、家庭科における和服文化についての学びに着目し、生徒が和服文化を身近に感じ楽しく理解でき、教員にも生徒にも取り組みやすく充実度の高い教材づくりや授業実践を試みた。楽しく取り組める体験活動として、ミニチュア着物の簡易キット教材を製作し、その後にそれを活用したグループ活動・協議を行い、継承とともに創造する視点を持つ和服文化に関する授業行うこととした。大学生対象と中学生対象の2段階で実施した。授業観察や授業中の作成シート、事前・事後アンケートから、生徒たちは和服文化に触れる楽しさを実感し、和服の良さや継承の大切さに気付いたり和服を身近に感じたりしたことがわかった。生徒自身がこれからの衣生活について主体的に考え工夫しようとする、生活文化を創造していく視点を持つことにもつなげていけたのではないかと考える。

キーワード：和服文化・中学生・ミニチュア着物・グループ活動・継承と創造

1. 緒言

1-1 家庭科における和服文化の学び

先を見通すことの難しい変化の激しいこれからの社会を、児童生徒がたくましく生きていくためには、発達段階に応じた「主体的・協働的な学び」を保障する学校環境づくりが重要である。

家庭科教育においても、これまで大切にしてきた体験的活動や問題解決学習をより充実させ、児童生徒の発達段階を踏まえてその学びを深め、生活をよりよくしようと工夫する資質・能力の育成が不可欠である。実践的・体験活動は、児童生徒の関心や有用感が高く学習成果につな

*¹福井大学教育・人文社会系部門教員養成領域

*²大野市開成中学校

がっていく。これまでも生活の中から問題を見だし、課題を設定し、解決方法を探っていくという学習プロセスを大事にすることで、知識や技能の習得や思考力、判断力、表現力等の育成が図られてきた。自分の課題が社会につながっていることを認識できる探究活動、生活から社会を見つめ、試行錯誤しながら課題解決を目指す様々な活動は家庭科という教科の魅力でもある。

一方、家族・家庭生活の多様化や消費生活の変化、グローバル化や少子高齢社会の進展、持続可能な社会の構築等、社会の急激な変化によって、学びを家庭や地域、社会に生かすことの難しさは課題としてある。平成29年告示の学習指導要領総則には、「このような時代にあって、学校教育には、子供たちが様々な変化に積極的に向き合い、他者と協働して課題を解決していくことや、様々な情報を見極め知識の概念的な理解を実現し情報を再構成するなどして新たな価値につなげていくこと、複雑な状況変化の中で目的を再構築することができるようにすることが求められている。」と示され、学習指導要領改訂にあたり、基本方針が5項目挙げられている。その4項目目の「各学校におけるカリキュラム・マネジメントの推進」での「現代的諸課題に対して教育内容を教科横断的な視点で組み立てること」や、5項目目の「教育内容の主な改善事項」での「伝統や文化に関する教育の充実」は、まさに家庭科の学習において、これからも大切にしていきたい学びにつながる。また、主体的・対話的で深い学びの鍵として、各教科の「見方・考え方」を働かせることが重要になるが、「各教科等の見方・考え方は教科を学ぶ本質的な意義の中核をなすものであり、教科の学習と社会をつなぐものである」と総則に記されている。家庭科では「生活の営みに係る見方・考え方」とし、働かせる視点の一つに「生活文化の継承・創造」が示されている。

そこで、家庭科における和服文化についての学びに着目し、「現代的諸課題に対して教育内容を教科横断的な視点で組み立てること」「伝統や文化に関する教育の充実」を図りながら、「生活文化の継承・創造」視点で、家庭や地域、社会生活に生かしていく教材や授業研究を試みその有効性を検討したい。

グローバル化が進み、異なる文化や文明との共存の必要性も増し、異文化が身近に感じられ世界の文化を知る機会が増えた。一方で、日本人が日本文化について知り、身近に感じることや、学び理解する機会は増えているであろうか。日本文化である和服は現在でも着用されているもので、かつ伝統文化として扱われており、各地域でその伝統は受け継がれて現在も育まれている。また、実際に和服が使われる場面は残っており、生徒たちにとっての体育の授業時の柔道着の着用経験や七五三などの行事で和服を着用した記憶等、生活文化や生活の営みの中に溶け込んでいる。しかし、現在の日本人の和服の扱いや認識として、行事での着用が主な目的となっており、特別な日に着用するというイメージが強い側面もある。

1-2 中学校家庭科学習指導要領と和服文化の学び

平成20年中央教育審議会答申では、教育内容に関する主な改善事項に「伝統や文化に関する教

育の充実」示され、同年中学校学習指導要領解説技術・家庭編では、「衣生活・住生活の自立」の内容で、「和服の基本的な着装を扱うこともできること。」の記述が加えられた。指導に当たっては、「浴衣など和服について調べたり着用したりするなどして、和服と洋服の構成や着方の違いに気付かせたり、衣文化に関心をもたせたりすることなど、和服の基本的な着装を扱うことも考えられる。」と具体化した例も記されている。そして、平成29年告示の学習指導要領総則では、教育内容の主な改善事項で「伝統や文化に関する教育の充実」がすべての教科内容を対象に揚げられている。それを受け、平成29年告示中学校学習指導要領解説技術・家庭編では、「日本の伝統的な文化である和服について触れること」も加えて記され、前回（平成20年告示）の「和服の基本的な着装について扱うこともできること」から一歩進んだ和服文化の取り扱い内容となった。グローバル化に対応して、日本の生活文化を継承することの大切さに気付くことができるよう、「B衣食住の生活」においては、和食、和服など日本の伝統的な生活についても扱うこととし、家庭分野の内容改善として明記された。日本の生活文化に関する内容の充実が求められている。また、椎谷・河村（2022年）による「小・中・高等学校の家庭科における生活文化の学習」では、最近では伝統や文化を対象とした授業実践が多く見られ、2008年ごろを境に増加している傾向にあるという。学習指導要領が示す内容を和装文化の授業でどう扱うと効果的かさまざまな取り組みが求められている。

しかし、中学校学習指導要領解説技術・家庭編の第3学年の授業時間の変遷をたどると、平成元年告示では105時間（選択教科で35時間）、平成10年告示では35時間（選択教科で35時間）と、技術・家庭科の授業時間が確保されていたが、平成20年告示からは選択教科としての技術・家庭科が廃止されて、授業時間が35時間のみ、現在平成29年告示の授業時間も35時間と減少したままとなっている。家庭科の授業時間の減少の中で、和服文化について、多くの時間をかけて取り上げることは難しい。これまで多くの学校で、浴衣等の和服の着装の授業に取り組み、その体験活動が、和服文化に触れ興味関心を高める効果をあげてきき、着装のための和服や帯の準備、時には着付けの外部講師依頼、そして着装実習時指導等、着装の体験活動は、担当教員の負担が大きい。しかし和服は大切な日本文化の一つである。中学生が和服文化を身近に感じ理解していくために、家庭科の授業においても、教員一人でも抵抗なく行うことができる和服文化の授業を継続していくことは、これから先の時代にも必要となってくると考える。

1-3 先行研究と和服文化の学び

和服を用いて伝統文化の継承と創造を扱った先行研究に薩本ら（2013）や速水ら（2024）がある。薩本ら（2013）は、中学生を対象に浴衣の着装体験活動を通して実感をともなった効果をあげているが、ティーチングアシスタントを活用している授業で、教員一人で行うのは難しい。また、速水ら（2024）の授業研究は大学生を対象としている。佐藤（2022）による「コロナ禍での和装学習教材の開発と実践」では、コロナ禍で制限を強いられてきた学校の教育活動で和装実習

ができない中、対応は異なっても、生徒が喜び楽しみながら学ぶことができる授業を行うために、和装学習の教材開発が行われた。「ミニチュア着物」と「ミニチュアチマチョゴリ」の2種類の製作キットが開発されている。衣服構成で着物とチマチョゴリを比べることによって、着物の衣服構成の特徴についてより理解を深めること、隣国である韓国の伝統的な衣服について知ることにより、日本の伝統的な衣服についての興味関心にもつなげていくことを目的として行われた。着装の代わりにミニチュアの着物を教材として授業を行ったもので、製作していくうちに自然と衣服の構成を覚えることで実感を伴った学びができて、衣服構成に特化した学びになっていたことや、異文化比較をすることで日本の衣服と生活文化の特徴についても理解を深めることができたことなどが、学習効果として記されている。紙を使ったミニチュア着物の製作で、縫製での製作ではなく、はさみとのりで手軽に製作を行うことができる。そのため準備物が少なく、教師と生徒双方への負担少なく、縫製実習ほどのまとまった時間確保は必要でないことがわかった。

また、椎谷・河村(2022)による「小・中・高等学校の家庭科における生活文化の学習」では、これまで家庭科で用いられてきた「生活文化」はどのように位置付けられてきたのかを明らかにすることを目的として、1947年から2018年までに発行または告示された小・中・高等学校家庭科学習指導要領から、「生活文化」に該当する記述を抽出し、特徴が共通するもの同士を分類し、「伝統文化カテゴリー」、「生活様式カテゴリー」、「生活文化創造カテゴリー」の3つのカテゴリーを生成した。「伝統文化カテゴリー」の特徴は、その文化そのものを正しく知り、受け継ぐことが重視されるため創造性は低いとしている。衣生活分野は、家庭科の他の内容と比べて「伝統文化カテゴリー」の占める割合が比較的多い。一方、研究成果で「家庭科の学習では、生活文化という伝統文化カテゴリーで分類される内容を意識されがちである。しかし、生活文化を、生活様式カテゴリーや生活文化創造カテゴリーに分類されるような広い捉え方をするすることで、継承に加えて生活を創造できるようになると考える。」と述べ「家庭科における生活文化の学習は伝統的なモノやコトを扱うことと捉える場合が多い。しかしながら、本研究の成果を踏まえると、現在の生活との関わりに気づかせ、その価値を適切に理解して継承、創造する視点をもたせることが生活文化の学習である。」と記されている。簡単な演習を通じて和服を感じる授業の先に、和服の良さや特徴を考え、自分の生活とのかかわりの中で和服を理解していくような授業実践を行い、生徒自身がこれからの衣生活について主体的に考え工夫しようとする、継承とともに創造する視点を持てる授業展開を考えていきたい。

以上のことより、佐藤(2022)の先行研究を踏まえ、筆者らは「ミニチュア着物」製作教材を使ったグループ活動・協議を行い、「継承とともに創造する視点を持つ」和服文化に関する授業研究を行うこととした。

2. 目的と方法

2-1 本研究の目的

本研究では、和服の知識を受け継ぐ機会が少なくなっている現状を受け止め、生徒が和服文化を身近に感じ楽しく理解できる授業の必要性を考え、教員一人でも抵抗なく行うことができ、教員にとっても生徒にとっても取り組みやすかつ充実度の高い授業や教材づくりを試み、その有効性を検証することを目的とする。

2-2 研究方法

- 1) 予備的調査研究として、ミニチュア着物教材を用いた和服文化の授業をF大学の家庭科の指導に関する科目受講生対象に授業を実施する。併せて実施後、受講生を対象に和服に関するアンケートを実施する。これを踏まえて授業と教材の再検討を行う。
- 2) F中学校の中学2年生を対象に、ミニチュア着物教材を用いた和服文化の授業を行う。授業前と授業後には、和服に関するアンケートを行いその成果の検証を行う。

以下に、授業実施概要を示す。

表1 授業実施概要

段階	日付	概要	対象者	場所
予備調査研究授業	2023年10月	予備研究 和服文化の模擬授業 事後アンケート	家庭科に関する指導法受講者の 大学生49名	F大学 講義室
研究授業	2023年11月	和服文化の研究授業 事前・事後アンケート	中学校2年生107名	F中学校 被服室

3. 予備調査のための大学生対象との授業と本研究授業

3-1 ミニチュア着物教材

授業1コマの中で、和服文化に触れ製作まで完成するため、次のように、より簡易なキットにした。着物特有のパーツ名を書き込み、製作しながら和服文化や衣服構成の特徴に触れられる。ハサミで切る箇所を最小限にし、直線に裁断し直線に縫い合わせる和服の特徴に近づける。ミニチュア着物を製作しながら日本の生活文化への興味・関心を持たせるため、着物の柄に日本の伝統的な文様等を取り入れキットに印刷する。何種類ものキットを作ること（計7種）で、様々な文様に触れられるようにする。

3-2 予備調査授業研究

家庭科の指導法に関する科目受講の大学生49名を対象に、7種類の柄のミニチュア着物キットと製作の際に用いる作り方説明書の教材を用い、模擬授業を行った。

大学の授業時間の関係上、中学校で2時間分の授業を50分に縮めて実施した。また、ミニチュア着物を製作しただけでは、和服について考える時間が十分とれないと考え、ミニチュア着物製作実習後に、ミニチュア着物の教材を活用して和服について深められるような授業展開を設定した。完成したミニチュア着物の製作を振り返りながら、グループ協議とプレゼンテーションの第2段階を加えた授業展開(ミニチュア着物を活用した授業)を試み、2時間構成とした。まず、第1次で和服の構成などを学び、ミニチュア着物を作成する。第2次で和服についてのグループ協議とプレゼンテーションを行い、学生同士の交流を通して和服についての観点を広げ、互いに意見を聞き合い考えたりする活動とした。和服のプレゼンシートの作成では、和服の良さを班で3つ取り上げる活動を行った。合計9班のプレゼンシートが得られた。そのうち、授業で扱った和服の

特徴をそのまま和服の良さとして捉えている班が多く、特に紐や帯で調節して着付けするため体型を問わずに着用することができることに関連した記述は6件あり、最も多かった。しかし、班のメンバーで和服の良さを考えて自分たちの言葉でまとめた記述もあった。例えば、「姿勢がよくなる」、「季節を楽しむことができる」、「通気性がいい」、「日本文化を感じられる」などの記述が挙げられていた。話し合いだけでなく、文字に起こすことでその意味を学生同士で話し合い新たな視点として捉えることができていた。プレゼンシートの作成は和服の良さを考え、文化継承の大切さに気付く機会となった。また、プレゼン作成の前に意見共有の時間を設けたことで、他の生徒の和服の捉え方を知ったり、新しい知識を取り入れたりすることができていた。グループなどで話し合う時間は有効であったと考える。加えて発表の時間では、さらに多くの生徒の意見を聞くことができ、質疑応答を通して、より和服について深く話し合うができたと考える。プレゼン作成、発表の授業を第2段階として加えたことで、和服文化の新たな気づきにつながり、興味・関心を高め身近に感じる時間を設定することができた。

3-3 中学2年生対象の研究授業

予備研究として行った大学生対象の模擬授業の結果をもとに、授業内容や教材の検討・改訂を行い、F中学校2年生を対象に和服文化の研究授業を行った。2時間連続の授業を3クラス行った。

作成したミニチュア着物の型紙、作り方の説明書は、予備研究においても切り取る箇所も少なく扱いやすく効果的であったのでそのままとした。また、中学生にも実習がスムーズに進められるように、大切なポイントはしっかり口頭で補足説明をしながら授業を進めていった。製作実習

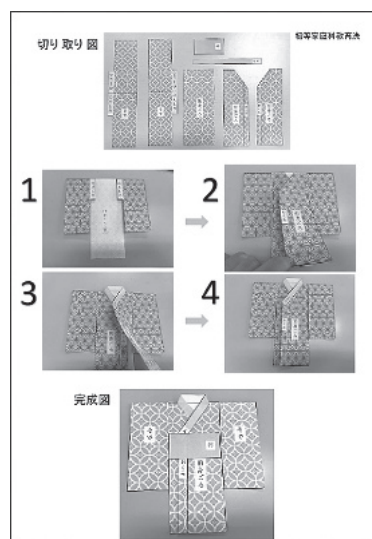


図1 教材「ミニチュア着物」
作り方説明書

10 (50)	まとめ・片付け	<input type="radio"/> 反物と裁断、組み立てを説明する。 <input type="radio"/> 班ごとに完成見本を提示しておく。 <input type="radio"/> 着物の柄は、古代から現代の柄を取り入れる。 <input checked="" type="radio"/> 平面構成の特徴を捉えられているか。 <input type="radio"/> ワークシート記入の間にゴミを集める
----------------	---------	--

表3 第二次「和服を伝えよう」の学習展開

時配	学習活動	支援 (○) と評価 (●)
15 (15)	和服を伝えよう ・気付いた和服のよさや感想をワークシートに書く。	<input type="radio"/> 班の人と協力して作成するように伝える。
5 (20)	・班のメンバーで共有する。	
15 (35)	・プレゼンシートを作成する。 ・和服を知らない人に伝えるにはどういうプレゼンを行うか班で考える。	
10 (45)	発表しよう ・前半発表のチームと後半発表に分かれる。 ・3分間ずつ発表する。 ・発表が終わり次第、質問をしたり感想を伝えたりする。	<input checked="" type="radio"/> 和服の良さを感じ今後の衣生活に生かそうとしているか。
5 (50)	まとめ、事後アンケート記入	

第1次(ミニチュア着物製作の授業)では、どのようにして衣服は作られているのか、などの基礎的な話をしながら授業を進めた。また、ミニチュア着物製作中には柄に使われている日本の文様の話をして教科書の資料の紹介をした。ミニチュア着物の柄は様々な種類を用意したため、生徒は手元のタブレットで文様に込められている意味を調べるなど、興味を示していた。また、生徒全員が授業時間の中で教材を完成させることができた。

第二次(和服プレゼンの授業)では、「和服を知らない人に伝えよう」というテーマでプレゼンの作成を行った。しかし、ワークシートに「和服の良さ」を記入する項目があったため、それにつられてプレゼンのテーマも「和服の良さ」になっている班がほとんどで、同じような内容を発表し合うような状況となった。そこで、3クラス目では、ワークシートを改訂したものを使用した(図2)。改訂したワークシートでは、生徒がミニチュア着物を作ったり、和服と洋服の違いを学んだりして気づいたことを書いてもらうことで、自分自身の感じたことを可視化できると考えた。プレゼン作成では、班でテーマを考えることからスタートでき、いろんな視点のテーマでプレゼンが作成されていた。様々なプレゼンを考えることで、自然に和服の特徴や良さに触れるこ

とができ、より深く考える班活動ができたのではないかと考える。そして、それをクラスで共有することで、和服という伝統文化をどう受け止めどう伝承していくか、生徒それぞれの自分なりに理解することにつなげていたようだ。

今の時代の和服との向き合い方を考えることは、伝承から創造への視点に広げるために必要な時間であったのではないか。

図2 教材ワークシート改訂版

3-4 予備調査授業研究における大学生アン

ケートの結果から

事後アンケートから得られた47件の回答によると、「和服を着た経験がありますか」という質問に「ある」と答えた学生は38名で、81%の生徒が和服の着用経験があることがわかった。また、「ある」と答えた学生のうち、「どんな場面で和服を着ましたか」という質問に対して、家庭科の授業では5件、総合の時間などの授業では3件、体育（柔道、剣道など）の武道の授業では10件で、合計18名の学生が学校での着経験があることがわかった。81%の生徒が着用経験のある中で、学校での着用経験は半分にも及ばず少ない。さらに、「和服の授業を受けた経験がありますか」という質問に対して「ある」と答えた学生は11名（着実習が7件、座学の授業が3件、その他が1件）で、和服の授業を受けている生徒は全体の23%しかない。

前述したように、平成20年中央教育審議会答申で、教育内容に関する主な改善事項に「伝統や文化に関する教育の充実」示され、同年中学校学習指導要領解説技術・家庭編では、「衣生活・住生活の自立」の内容で、「和服の基本的な着を扱うこともできること。」の記述が加えられた。その後、それに関する授業実践は増加している傾向はあるものの、現在の大学生においては、学校での着経験や和服の授業経験まだ少ないと考えられる。平成29年告示中学校学習指導要領解説技術・家庭編では、日本の伝統的な文化である和服について触れることも加えて記され、一歩進んだ和服文化の取り扱い内容となった。今後、中学校での和服授業経験も増加することが期待される。

3-5 研究授業におけるアンケートの結果から

事前アンケートと事後アンケートの計2回、アンケート記入の時間を設けた。事前アンケートでは100件の回答、事後アンケートでは99件の回答が得られた。

事前アンケートにおいて、「和服に興味・関心はあるか」という質問に対して「ある」と答えた生徒は22名、「少しある」と答えた生徒は40名であった。それに対し、「あまりない」と答えた生徒は31名、「ない」と答えた生徒は7名で、全体の4割近くは、和服への興味・関心が低いことが

わかった。一方、「和服を着たことがありますか」という質問に対しては、87名の生徒が「ある」と答え、約9割の生徒は着用経験があることもわかった。

事後アンケートでは、「ミニチュア着物を作って、和服に関しての興味関心を持ちましたか」という質問に「少し興味を持った」という生徒は68名、「大変興味を持った」という生徒は27名で、和服文化の授業後には、95%以上の生徒が和服に興味関心を示す変化が見られた。和服文化の授業の効果が確認できたと言える。また、「授業を受けて、和服を着てみたいと思ったか」という質問に、着てみたいと思った生徒は44名、どちらかといえば着てみたいと思った生徒は39名で全体の84%が和服の着用にも興味を示していることがわかる。このことから、この授業が生徒の和服に対して興味・関心を高め、自分の生活との関わりの中で和服を楽しみたい気持ちが芽生えるきっかけになったと考えられる。

事後アンケートでは、【ミニチュア着物の作成後の感想】【和服のプレゼンシートの作成後の感想】【一次、二次の授業全体の感想】の自由記述3項目も設定した。

【ミニチュア着物の作成後の感想】では、「楽しかった。」「新しい発見があって面白かった。」「難しかったけどきれいにできてよかった。」「簡単に作れて、着物の仕組みを学べてよかったです。和服を着る時の手順なども作りながら知れたので、着物を着る時に役にたつなと思いました。」「以前着物を着たことはありましたが、着物の構造を、ミニチュア着物を作ることで改めて理解が深まりました。」などの前向きな記述が多数あった。ミニチュア着物を楽しく作りながら、着物の構成や着方、衿合わせなどを自然と学んでいくことができおり、日本の衣服や文化の特徴について理解を深めることにつながることができていた。

【和服のプレゼンシートの作成後の感想】では、「和服はかしこまったものだと思っていたけど、着てみたいと思った。」「改めて和服の良さについて自分の考えが持ててよかった。」「和服の良さをたくさん知れて、特に自分でも驚いたことは和服はとてもエコで自然に優しいというところです。」「問題点なども出てきてよかった。」等、和服や日本の生活文化について深く考える機会になっていることを認識している記述が多くあった。また、「今まで和服について考えたことはなかったけど、考えたりほかの発表を聞いて、新しいことを知ることができた。」「まとめシートを作るだけでなく発表しあうっていうのが良い」「いろんな考えがあって面白かった。」「まとめることで自分が気付いたり知ったりしたことを簡単に捉えることができた。」などの記述も複数あり、グループ協議でプレゼンシートを作ってまとめ、クラスで発表し共有する授業の流れが、生徒の気づきや考えを深めることを促す手立てになっていたと考えられる。

【一次、二次の授業全体の感想】では、「授業が楽しかった。」「面白かった。」という記述が多く、加えて「和服だけでなく洋服の魅力についても知れてよかった。」「着物や和服を着てみたい。」などの感想もあった。生徒たちにとって、生活文化・伝統文化に触れることの楽しさが実感できる授業となったようだ。

以上の3項目の自由記述から、この和服文化の授業において、生徒たちは伝統文化である和服

の良さや継承の大切さに気付きこれまでより身近に感じながら、生徒自身がこれからの衣生活について主体的に考え工夫しようとする、生活文化を創造していく視点を持つことにもつなげていたのではないかと考える。

4. 考察—授業実践の評価と課題

本研究では、ミニチュア着物教材を活用したグループ活動・協議の授業を行い、継承とともに創造する視点を持つ和服文化に関する授業を行った。和服の知識を受け継ぐ機会が少なくなっている現状を受け止め、生徒が和服文化を身近に感じ楽しく理解できる授業の必要性を考え、教員一人でも抵抗なく行うことができ、教員にとっても生徒にとっても取り組みやすかつ充実度の高い授業や教材づくりを試みることを目的とし、大学生対象の予備研究と中学生対象の研究授業という2段階で授業を実施し、教材と授業の有効性を検証した。

その結果、中学生対象の事前・事後アンケートや授業中の作成シート（プレゼンシート）の記述、授業観察等から、ミニチュア着物を活用することで和服への理解や関心を深めていることがわかった。和服の授業においてミニチュア着物の教材を活用することは、生徒の和服の構成等の理解を深めたり、興味や関心を引き出したりするよい手立てだと言える。ミニチュア着物の教材を活用することで、授業準備にも着装体験に比べ手間がかからず、教師と生徒どちらも負担が少なく授業に取り組むことができると考える。また、ミニチュア着物を活用してプレゼンテーションの授業第二次「和服を伝えよう」を行うことは、ミニチュア着物を製作して終わるのではなく、和服を知らない人に伝えるという設定で生徒が感じた和服の良さや特徴などをまとめ、和服について学びを深めていたことが、生徒の作成したプレゼンシートからも読み取ることができる。以上の点において、この和服文化に関する授業が有効であったと考える。

一方で、プレゼンシートにおいての生徒の記述内容には「たぶん」「○○そう」といった表現や想像だけで決めつけているような記述もいくつか見られた。グループ活動の時間内で生徒から沸いた新たな疑問や、知らない情報を調べることは十分でなかったと推察される。グループ協議で生まれてきた生徒の知らない知りたい思いに、限られた時間の中でいかに教師側が対応し、時には客観的な視点で和服についての理解を促し興味関心を深めていくかは、今後の授業実践の課題である。また、紙で製作するミニチュア着物だけでは着物の質感が伝わらない。教師と生徒どちらも負担が少ない形で、和服を見たり触れたりして和服をより実際に感じる活動を取り入れた授業や教材作りについても検討していきたい。

5. 結言

本研究では、和服の知識を受け継ぐ機会が少なくなっている現状を受け止め、家庭科における和服文化についての学びに着目した。そこで、生徒が和服文化を身近に感じ楽しく理解できる授業実践のさらなる必要性を考え、教員一人でも抵抗なく行うことができ、教員にとっても生徒に

とって取り組みやすかつ充実度の高い授業や教材づくりと、その有効性を検証することを試みた。

家庭科の授業時間減少の中で、和服文化について、多くの時間をかけて取り上げることは難しい。加えてこれまで多くの学校で、浴衣等の和服の着装の授業に取り組み、その体験活動が、和服文化に触れ興味関心を高める効果をあげてきたが、着装の体験活動は、担当教員の負担も大きい。しかし和服は大切な日本文化の一つである。中学生が和服文化を身近に感じ理解していくために、家庭科教員一人でも抵抗なく行うことができる和服文化の授業を継続していくことは、これから先の時代にも必要となってくる。

そこで、ミニチュア着物教材製作後にグループ活動・協議を行い「継承とともに創造する視点を持つ」和服文化に関する授業研究を進めていった。ミニチュア着物教材は、製作中にも、和服の特徴に触れられることや伝統文様を取り入れて生活文化への興味・関心が高められることを工夫し、より簡易なキットになるよう作成していった。授業実践においては、大学生対象の予備研究と中学生対象の研究授業という2段階で授業を実施し、教材と授業の有効性を事前・事後のアンケートや、授業中の作成シート、授業観察等から検証するよう試みた。

和服文化の授業においてミニチュア着物の教材を活用することは、生徒の和服の構成等の理解を深めたり、興味や関心を引き出したりするよい手立てだったと言える。また、簡単に製作ができるため、生徒全員が授業時間の中で完成させることができた。プレゼンテーションの授業を行う第二次「和服を伝えよう」の授業実践は、製作して終わるのではなく、和服を知らない人に伝えるという設定で生徒が感じた和服の良さや特徴などをまとめ、和服について学びを深めることができたと言えよう。この和服文化の授業において、生徒たちは伝統文化である和服の良さや継承の大切さに気付き、これまでより身近に感じながら、これからの衣生活について主体的に考え工夫しようとする、生活文化を創造していく視点を持つことにもつなげていけたのではないかと考える。

今後は、着物の質感が生徒に伝わるように、和服を見たり触れたりして和服をより実際に感じる活動を、ミニチュア着物の製作前後に取り入れた授業や教材作りについて検討することや、授業実践の学びの過程で生まれた生徒からの知らない知りたい思いを大事にしながら、教師側がどのように対応して、継承と創造の視点で和服についての理解を促し興味関心を深めさせていくか、効果的な授業展開について考えていくことを課題としたい。

謝辞

本研究を進めるにあたり、授業や調査にご協力いただきました中学生、大学生の皆さんに感謝申し上げます。

参考文献

- 速水多佳子・福井典代（2024）「家庭科における日本の生活文化の継承に関する授業開発：「初等家庭科教育論」の実践を通して」『鳴門教育大学学校教育実践研究』第1号 35-41
- 文部科学省（2017）『中学校学習指導要領（平成29年告示解説）』https://www.mext.go.jp/content/20230120-mxt_kyoiku02-100002604_02.pdf
- 文部科学省（2017）『中学校学習指導要領（平成29年告示解説）総則編』https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387018_001.pdf
- 文部科学省（2017）『中学校学習指導要領（平成29年告示解説）技術・家庭編』開隆堂。
- 文部科学省（2008）『中学校学習指導要領』https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/chu/index.htm
- 文部科学省、中央教育審議会（2008）『幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領の改善について（答申）』https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/information/20230210-mxt_kouhou02-1.pdf
- 文部科学省（2008）『中学校学習指導要領（平成20年告示解説）技術・家庭編』教育図書。
- 文部科学省（1998）『中学校学習指導要領（平成10年告示解説）』<https://erid.nier.go.jp/files/COFS/h10j/index.htm>
- 文部科学省（1989）『中学校学習指導要領（平成元年告示解説）』<https://erid.nier.go.jp/files/COFS/h01j/index.htm>
- 佐藤佐織（2022）「コロナ禍での和装学習教材の開発と実践」『日本家庭科教育学会誌』65（1） 39-44
- 薩本弥生・川端博子・堀内かおる・扇澤美千子・斉藤秀子・呑山委佐子（2013）「きもの文化の伝承をめざしたゆかたの着装を含む教育プログラム開発のための中学校技術・家庭科での授業実践：教育学部の大学生アシスタントティーチャーチャー（AT）を活用した試みから」『教育デザイン研究』第4号 35-44
- 椎谷千秋・河村美穂（2022）「小・中・高等学校の家庭科における生活文化の学習」『日本家庭科教育学会誌』65（3） 144-155

幼児の保護者へのお手伝い実践に関する食教育支援による効果

村上 亜由美*¹ 志摩 史子*² 岸本 三香子*²

(2024年12月1日 受付)

内容要約 幼稚園に通う3～5歳児166人の幼児とその保護者を対象に、お手伝い実践を推奨する食教育支援による効果を検討した。事前調査(64人、回収率38.6%)、年齢別のお手伝いの実践を推奨する「食育だより」や子どもと一緒に記入できる「お手伝いチェックシート」の配布、事後調査(51人、回収率30.7%)を実施した。その結果、保護者の食環境設定への意識は高くなった。週3回以上お手伝いを実践した幼児は、28.1%から41.2%に増加した。お手伝い実践群59.2%の幼児では非実践群40.8%より、嫌いな食べ物が食べられるようになった者が多く、その内容は豆・大豆製品、野菜類で顕著であった。食教育支援により、幼児の食事の食べ方を変化させ、野菜類嫌いを軽減させたことが示唆された。

キーワード：幼児、保護者、偏食、お手伝い、食環境

I 緒言

子どもの食事で困っていることとして「偏食」を挙げている保護者は、平成27年度乳幼児栄養調査¹⁾において、3～4歳未満30.6%、4～5歳未満32.9%、5歳以上28.5%と報告されている。

子どもの食事及び食環境は保護者の食意識に影響を受ける。幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド(確定版)²⁾において、子どもが苦手な食材とかかわる機会を作ることの重要性についての記載があり、生活の流れの中に食事があるという視点を取り入れることを提案している。淀川ら³⁾は、調理、食を介した会話、買い物、野菜栽培等について母親と共同して取り組んでいる度合いや頻度が高ければ、子どもの好き嫌いを低下させる影響を及ぼすことが示されたと報告している。

志澤ら⁴⁾は、間接的に子どもの食行動の問題に影響することには、養育者への直接的な育児支援者の存在と他者からの支援があり、また、養育者の負担軽減には、支援状況を把握しながら養

*¹福井大学教育・人文社会系部門教員養成領域

*²武庫川女子大学食物栄養科学部食物栄養学科

育者の精神的負担の状態に合わせた支援が必要であることを報告している。

そこで本研究においては、保護者に精神的負担をあまりかけず、保護者の幼児への食教育を家庭外から支援するための方策として、年齢別のお手伝いの実践を推奨する「食育だより」や幼児と一緒に記入できる「お手伝いチェックシート」などを配布した。それら媒体により、子どもと保護者が一緒に行う食に関する時間を増やし、子どものお手伝い実践を推奨する食教育支援の効果を明らかにすることを目的とし、保護者の食環境設定への意識、子どもの食環境及び食べ物の好き嫌いの変化に及ぼす影響を調査した。

II 方法

1. 調査時期と調査対象

兵庫県西宮市のA幼稚園に通う3～5歳児166人の幼児とその保護者を対象とした。

事前調査は2022年8～9月（64人、回収率38.6%）、事後調査は2022年10～11月（51人、回収率30.7%）に実施した。

2. 調査対象の基本属性

事前調査での幼児の基本属性について、性別は男児24人（37.5%）、女児40人（62.5%）、年齢構成は年少17人（26.6%）、年中28人（43.8%）、年長19人（29.7%）であった。身長と体重（平均値±標準偏差）は、年少100.1±5.0cmと15.9±1.8kg、年中105.2±5.2cmと17.3±1.8kg、年長111.9±4.8cmと19.1±2.3kgであった。カウプ指数の判定では、やせぎみ（14.4以下）は11人（17.2%）、普通（14.5～16.4）は53人（82.8%）であった。アレルギーの有無は、有する5人（7.8%）、有しない59人（92.2%）であった。

家族構成は、3人家族が14世帯（21.9%）、4人家族は38世帯（59.4%）、5人家族は11世帯（17.2%）、6人家族は1世帯（1.6%）、対象の幼児が第一子であるのは47人（73.4%）、第一子以外は17人（26.6%）であった。保護者の就業状況について、父親の63人（98.4%）は常勤であった。母親では、常勤18人（28.1%）、パートタイム15人（23.4%）、フリーランス2名（3.1%）、専業主婦28人（43.8%）、その他1人（1.6%）であった。

3. 保護者を対象とした食教育支援

幼児の保護者を対象とした食教育支援として、「偏食に関するリーフレット」を全1回、保護者へ向けた「食育だより」と幼児へ向けた「お手伝いチェックシート」を全3回配布した。

「偏食に関するリーフレット」では、偏食・好き嫌いとは、心の健康への影響、調理の工夫点、おすすめレシピ、好き嫌いをする子どもへの対応などを記載した。「食育だより」は9月号、10月号、11月号を作成し、9月号ではお手伝いのメリット、年齢別のお手伝いの例、10月号では調理のポイント、親子で一緒に作れるレシピ、お手伝いのポイント、11月号では親子で一緒に作れるレ

シビを記載した。お手伝いのメリットの具体的な内容は、親子のコミュニケーションになる、自立につながる、責任感がつく、自分で考える力がつく、自己肯定感を育む、五感が磨かれるなどであった。「お手伝いチェックシート」には、3～5歳の年齢ごとに合わせたお手伝いの例と、子どもと一緒に書き込むためのチェック表を記載した。具体的なお手伝いの内容は、混ぜる、野菜を洗う（3, 4, 5歳）、机を拭く、お皿を拭く（3歳児）、野菜をちぎる、お米を研ぐ（3, 4歳児）、お皿を洗う、卵を割る（4, 5歳）、包丁を使う、ご飯をよそう（5歳児）であった。

4. 保護者を対象としたアンケート調査

保護者に対する食教育支援の効果を検証するため、事前と事後にオンラインでのアンケート調査を行った。調査内容は、「食育だより」に関する項目、子どものお手伝いの変化に関する項目、嫌いな食べ物の変化に関する項目、子どもの様子に関する項目、保護者の食環境設定に関する項目とした。

5. 統計方法

アンケート調査結果の集計および統計処理には、Microsoft Office Excel 2019と統計計算ソフトIBM SPSS ver25.0 for Windowsを使用し、お手伝い実践別による項目の比較には χ^2 検定を行った。

6. 倫理的配慮

武庫川女子大学の倫理委員会の承認（承認番号No. 22-56 令和4年7月16日）を得て研究を実施した。保護者への調査協力の依頼時には、回答は任意であること、取得した情報は幼稚園での保育や個人が特定されないよう統計処理をしたデータを研究発表に使うこと、情報は安全に管理されることなどを文書にて説明し、オンラインでの回答をもって同意とみなした。

Ⅲ 結果

1. 食教育支援のための配付資料

図表には示していないが、配布した「食育だより」について「読んだ」33人（64.7%）、「少し読んだ」15人（29.4%）、「読んでいない」3人（5.9%）と、ほとんどの保護者が読んでいた。「食育だよりに記載したお手伝いを実践したか」は、「実践した」12人（23.5%）、「少し実践した」17人（33.3%）、「実践はしなかった」20人（39.2%）と、実践率は約57%であった。

2. 保護者からみた食教育支援による効果

保護者からみた食教育支援による効果を表1に示した。「家庭でのお手伝いの回数の変化」は、「増えた」22人（43.1%）、「変化なし」29人（56.9%）であった。「子どもが進んでお手伝いする

ようになった」は、「増えた」27人（52.9%）、「変化なし」24人（47.1%）と、お手伝いの実践については、半数近くの子どもに効果があったといえる。「保護者がお手伝いをするように声をかける回数の変化」は、「増えた」12人（23.5%）、「変化なし」37人（72.5%）、「減った」2人（3.9%）と、保護者の声掛けの変化における効果は限定的であった。「子どもの食べ物の好き嫌いの変化」は、「減った」4人（7.8%）、「変化なし」45人（88.2%）、「増えた」2人（3.9%）と、ほとんど効果がみらなかった。

表1 保護者からみた食教育支援による効果

項目	n=51					
	増えた		変化なし		減った	
	n	%	n	%	n	%
家庭でのお手伝いの回数の変化はあったか	22	43.1	29	56.9	0	0.0
子どもが進んでお手伝いするようになったか	27	52.9	24	47.1	0	0.0
子どもがお手伝いの話をする回数の変化はあったか	25	49.0	26	51.0	0	0.0
保護者がお手伝いをするように声をかける回数に変化はあったか	12	23.5	37	72.5	2	3.9
子どもの食べ物の好き嫌いに変化はあったか	2	3.9	45	88.2	4	7.8

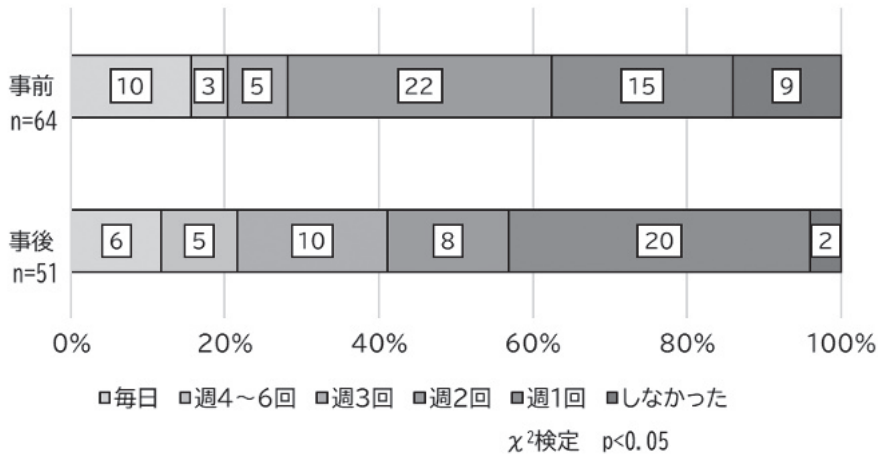


図1 食教育支援による子どものお手伝いの実践回数の変化

表2 お手伝いをした子どもが実践した内容

	事前 (n=55)	事後 (n=49)	内 容	事前 (n=55)	事後 (n=49)
かき混ぜる、ちぎる	61.8	61.2	その他	34.5	38.8
卵を割る	56.4	57.1	(内訳) 配膳	7.3	16.3
ご飯をよそう	18.2	57.1	食器を下げる	5.5	4.1
包丁を使う	27.3	36.7	野菜スライス	1.8	2.0
鍋に食材を入れる	36.4	34.7	胡麻を搗る	0	2.0
食器洗い	32.7	30.6	玉ねぎの皮をむく	0	2.0
お米を研ぐ	23.6	30.1	トマトのヘタをとる	0	2.0
野菜の皮むく	23.6	18.4	サラダスピナーを回す	0	2.0

(%, 複数回答)

3. 食教育支援による子どものお手伝いの実践

食教育支援による子どものお手伝い実践回数の変化を図1に示した。週3回以上お手伝いをした子どもの人数と割合は、18人(28.1%)→21人(41.2%) (事前→事後、以後同様に表す)と増え、「しなかった」子どもの人数と割合は9人(14.1%)→2人(3.9%)と減った ($p<0.05$)。

お手伝いをした子どもが実践した内容を表2に示した。事前、事後とも約60%程度と割合が高かったお手伝いの内容は、「かき混ぜる、ちぎる」、「卵を割る」であった。事後に割合が増えた

お手伝いの内容は「ご飯をよそう」18.2%→57.1%、「包丁を使う」27.3%→36.7%、「お米を研ぐ」23.6%→30.1%、「配膳」7.3%→16.3%であった。

4. お手伝いの実践別にみた子どもの様子の変化

「食育だよりに記載したお手伝いを実践したか」は、「実践した」「少し実践した」29人(56.8%)と「実践はしなかった」20人(39.2%)の2群に分けて分析した。

お手伝いの実践別にみた子どもの様子の変化を表3に示した。事前調査において、「食事を楽しみにしている」75.0%、「食べているとき楽しそうにしている」82.8%と、食事を楽しんでいる子どもの割合が高かった。

事前では「小食である」50.0%と半数の保護者は食べる量について気がかりであったが、事後での「食量が増えた」の回答は実践群では44.8%と非実践群の35.0%より、有意ではないが改善した割合が高かった。また、食に対する興味を持つようになった割合は、実践群では「料理をしたがるようになった」62.1%、「食材の名前や料理を知りたがるようになった」65.5%と、非実践群の55.0%と50.0%より有意でないがやや高かった。食事時の態度の改善や食べる速度について、事後での「変化なし」が約76%~90%とお手伝いの実践による変化はみられなかった。

表3 お手伝いの実践別に見た子どもの様子の変化

質問項目	事前 ^{注1)} (n=64)	事後 (n=49)							
		実践群 (n=29)				非実践群 (n=20)			
		あてはまる		変化なし		あてはまる		変化なし	
%	n	%	n	%	n	%	n	%	
食べることに興味を持つようになった	65.6	14	48.3	15	51.7	8	40.0	12	60.0
家での食事についておいしいなどの感想を言うようになった	73.4	16	55.2	13	44.8	11	55.0	9	45.0
料理をしたがるようになった	68.8	18	62.1	11	37.9	11	55.0	9	45.0
食事を楽しみにするようになった	75.0	16	55.2	13	44.8	13	65.0	7	35.0
食べているとき楽しそうにするようになった	82.8	16	55.2	13	44.8	9	45.0	11	55.0
食材の名前や料理を知りたがるようになった	73.4	19	65.5	10	34.5	10	50.0	10	50.0
食事の態度が改善した	—	5	17.2	24	82.8	4	20.0	16	80.0
おしゃべりが多く、なかなか進まない	76.6	—	—	—	—	—	—	—	—
じっと座ってられない、立ち歩く、気が散る	46.9	—	—	—	—	—	—	—	—
食べるのが遅くなった	62.5	5	17.2	24	82.8	3	15.0	17	85.0
食べるのが早くなった	15.6	7	24.1	22	75.9	2	10.0	18	90.0
食事が増えた	—	13	44.8	16	55.2	7	35.0	13	65.0
小食である	50.0	—	—	—	—	—	—	—	—

注1) 事前調査で「あてはまる」と回答している割合

 χ^2 検定 有意差なし

表4 お手伝いの実践別に見た保護者の食環境設定の変化

質問項目	事前 ^{注1)} (n=64)	事後 (n=49)								χ^2 検定
		実践群 (n=29)				非実践群 (n=20)				
		あてはまる		変化なし		あてはまる		変化なし		
%	n	%	n	%	n	%	n	%		
食卓は子どもの心を育てる場だと考えるようになった	67.2	21	72.4	8	27.6	9	45.0	11	55.0	NS
食事時間を大切にしたいと考えるようになった	64.1	22	75.9	7	24.1	10	50.0	10	50.0	NS
家族で楽しく食事することは子どもにとって重要だと考えるようになった	89.1	22	75.9	7	24.1	12	60.0	8	40.0	NS
子どもと一緒に食事をするようになった	76.6	19	65.5	10	34.5	5	25.0	15	75.0	p<0.05
食事時あいさつするようになった	73.4	15	51.7	14	48.3	6	30.0	14	70.0	NS
家族全員が同じメニューを食べるようになった	78.1	15	51.7	14	48.3	3	15.0	17	85.0	p<0.05
家で食事についての会話をするようになった	65.6	14	48.3	15	51.7	4	20.0	16	80.0	NS
子どもと一緒に食料品の買い出しに行くようになった	75.0	14	48.3	15	51.7	4	20.0	16	80.0	NS
食事の時間はテレビを消すようになった	60.9	11	37.9	18	62.1	5	25.0	15	75.0	NS
主食、主菜、副菜のそろった食事を心がけるようになった	50.0	17	58.6	12	41.4	6	30.0	14	70.0	NS
食べ残しをしないように声掛けするようになった	87.5	15	51.7	14	48.3	5	25.0	15	75.0	NS
好き嫌いをしないように声掛けするようになった	79.7	14	48.3	15	51.7	4	20.0	16	80.0	NS
子どもの嫌いなものや苦手なものも食事に出すようになった	67.2	16	55.2	13	44.8	4	20.0	16	80.0	p<0.05
切り方や味付けなど調理法を工夫するようになった	62.5	11	37.9	18	62.1	4	20.0	16	80.0	NS

注1) 事前調査で「考えている」「している」と回答している割合

5. お手伝いの実践別にみた保護者の食環境設定の変化

お手伝いの実践別にみた保護者の食環境設定の変化を表4に示した。事前調査において、食環境設定の質問に「考えている」、「している」と回答している割合は、「主食、主菜、副菜のそろった食事を心がけるようにしている」のみ50.0%であったが、他の項目は約60%～90%と高かった。

また、事前調査で「考えている」と回答した割合が最も高かったのは「家族で楽しく食事をすることは子どもにとって重要だと考えている」89.1%であった。この項目については、事後調査においても「考えるようになった」に「あてはまる」と回答した割合が高く、実践群75.9%、非実践群60.0%であった。「食卓は子どもの心を育てる場だと考えるようになった」、「食事時間を大切にしたいと考えるようになった」の項目において「あてはまる」と回答した割合は、実践群で72.4%と75.9%、非実践群で45.0%と50.0%と他の項目より顕著に高い割合であった。その他の項目において、非実践群では、質問に「変化なし」と回答した割合が約70%～85%と高かった。

質問に「あてはまる」と回答した割合は、実践群と非実践群を比較すると「子どもと一緒に食事をするようになった」では65.5%と25.0%、「家族全員が同じメニューを食べるようになった」では51.7%と15.0%、「子どもの嫌いなものや苦手なものを食事に出すようになった」では55.2%と20.0%と有意に実践群で高かった。

6. 子どものお手伝いの実践による食べ物の好き嫌いの変化

子どもの食べ物の好き嫌いの変化について表5に示した。「食べ物の好き嫌いが多い」51.6%→52.9%、「食べられない種類が多い」32.8%→37.3%、「嫌いな食べ物はほとんど食べない」48.4%→54.9%、「嫌いな味付けの食べ物はほとんど食べない」62.5%→72.5%と割合はやや高くなった。反対に、「自分の好きな食べ物だけをよく食べている」59.4%→52.9%、「好きな味付けの物ばかりをよく食べる」65.6%→58.8%と割合は低くなった。

お手伝いの実践別にみた「嫌い」から変化した食品群を図2に示した。お手伝い実践群の幼児

表5 食べ物の好き嫌いの変化

内 容	事前	事後
	(n=64)	(n=49)
食べ物の好き嫌いが多い	51.6	52.9
食べられない種類が多い	32.8	37.3
嫌いな食べ物はほとんど食べない	48.4	54.9
自分の好きな食べ物だけをよく食べている	59.4	52.9
嫌いな味付けの食べ物はほとんど食べない	62.5	72.5
好きな味付けの食べ物ばかりをよく食べる	65.6	58.8
		(%)

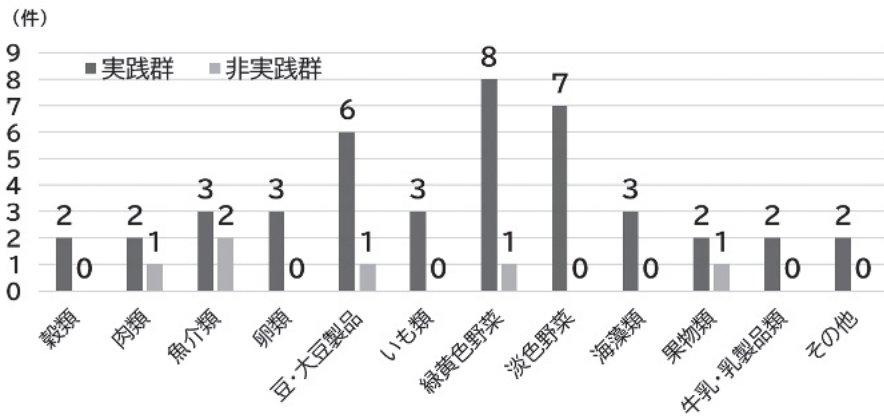


図2 お手伝いの実践別に見た「嫌い」から変化した食品群

ではすべての食品群で変化がみられ、特に、「豆・大豆製品」、「緑黄色野菜」「淡色野菜」で顕著であった。野菜に関する具体的な自由記述には、「ニンジンやキャベツなどを食べられるようになった」、「ネギが食べられるようになった」、「キャベツやレタスなどの葉物のサラダを食べられるようになった」、「ほうれん草が食べられるようになった」などがあった。

IV 考察

幼児の保護者を対象とした食教育支援を実施したところ、保護者の約94%は配布した「食育だより」を読んでおり、記載したお手伝いの実践率は約57%と意欲的に食教育に取り組んでもらえたことがわかった。

年齢別には示していないが、子どものお手伝いの実践回数は事後には週3回以上の割合が約10%増え(図1)、5歳児でのお手伝いとして記載した「ご飯をよそう」は約30%増え、「包丁を使う」は約10%増えた。これは、5歳児でこれまで子どもがしていなかった、もしくは保護者がさせていなかった内容のお手伝いを実践してみたことにより、増えたのではないかと推察される。

「偏食」の定義は、最近の先行研究において一貫しておらず⁵⁾、偏食の定義は「食べ物の好き嫌いが激しいために、特定の食品に偏った食生活を送ること」とすること、あるいは「食べ物の好き嫌いと同義」とすることが多い、と指摘している⁶⁾。本研究では、配付資料には「偏食」と表現し、調査項目には「食べ物の好き嫌い」と表現して実施した。

保護者からみた食教育支援による効果として「子どもの好き嫌いに変化」について質問したところ「変化なし」との回答は88.2% (表2)であったが、好きな食べ物や味付けのものだけをよく食べる割合は減っている(表5)ことから、食べ方の様子で見ると変化があったといえる。

淀川ら³⁾は、調理、食を介した会話、買い物、野菜栽培等について母親と共同して取り組んでいる度合いや頻度が高ければ、子どもの好き嫌いを低下させる影響を及ぼすことが示された」と報

告している。お手伝いの実践により、すべての食品群において嫌いであったのが変化して食べるようになった人数は多くなり、「豆・大豆製品」、「緑黄色野菜」、「淡色野菜」での変化が顕著であった。深澤ら⁵⁾は、偏食低群の幼児は健康状態が良好であり、偏食高群は「野菜類（緑黄色野菜とその他の野菜）」、「その他の野菜」の摂取量が少ないことを報告している。つまり、野菜類は子どもの偏食や好き嫌いの多い食品であるが摂取量と健康状態に関連があったと報告しており、本研究の食教育支援において野菜類を食べるようになったことは、健康面においても子どもの望ましい変化として評価できる。

子どもの食事で困っていることに「食べるのに時間がかかる」には、3～4歳未満32.4%、4～5歳未満37.3%、5歳以上34.6%と、「偏食」と同程度かやや高い割合の保護者が挙げていた¹⁾が、食事中の態度の改善や食べる速度については、お手伝いの実践による効果はほとんどみられず（表3）、お手伝いの実践の推奨とは異なるアプローチが必要であることが示唆された。

幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド（確定版）²⁾において、子どもが苦手な食材とかかわる機会を作ることの重要性について記載されている。支援ガイド事例として、「お手伝いを通じた食への興味・関心」とし、生活の流れの中に食事があるという視点を取り入れることを提案している。本研究での「家族全員が同じメニューを食べるようにする」や「子どもの嫌いなものや苦手なものを食事に出すようにする」などの保護者による食環境設定は、好き嫌いの減少に有効であると考えられるが、子どものお手伝いを実践することにより、保護者の意識も高くなることが示唆された。

2024年の報告書⁷⁾に設けられた質問である「食事が楽しく心地よい」に「あてはまる」、「どちらかといえばあてはまる」の回答を合わせた割合は、幼児の保護者世代である男性20～29歳で64.1%、30～39歳で66.1%。女性20～29歳で77.6%、30～39歳で73.2%の結果であることから、「食事の楽しさ」は幼児の家庭においても重視され実行されている食環境設定であることが推察される。灰藤ら⁸⁾は、「食事の楽しさ」から「食欲旺盛」へはどの年齢でも強い関連があり、「食欲旺盛」から「野菜・海藻嗜好性」へは年齢が低いほど強く関連し、年少でその傾向が顕著であることを示唆したと報告している。

本調査における子どもの心に関する食環境設定の中でも、「家族で楽しく食事をする」とは最も高く、ほぼ90%が意識していた。「食卓は子どもの心を育てる場」、「食事時間を大切にしたい」については、子どものお手伝いの実践によって考えるようになった保護者が約75%になった。そして、「子どもと一緒に食事」もお手伝いの実践によって考えるようになっていたことから、子どもと一緒に食事の準備をする経験は、子どもと一緒にとる食事の重要性について保護者が考える機会になっていることが示唆された。

事前調査における保護者の食環境設定の意識の中でやや低かった項目は、「主食、主菜、副菜のそろった食事への心がけ」で50.0%であった。同年に実施された報告書⁹⁾の結果では、「主食・主菜・副菜を3つそろえて食べることが1日に2回以上ある」の質問に「ほぼ毎日」、「週に4～5日」

の回答を合わせた割合は、幼児の保護者世代である男性20～29歳で46.5%、30～39歳で52.9%。女性20～29歳で50.0%、30～39歳で53.7%であった。従って、本調査における保護者の「主食、主菜、副菜のそろった食事への心がけ」の意識の割合は、この報告書での「主食・主菜・副菜を3つそろえて食べている」割合とほぼ一致しているため、意識の低い集団というわけではなく、平均的な意識の高さであったと考えられる。主食・主菜・副菜をそろえることへの意識は、栄養のバランスをとり多様な食品群を摂取する観点からも、今後さらに高めるような働きかけが必要である。

本研究において、匿名性を担保するため個人を特定せず調査を実施したため、事前調査と事後調査について個人の変化を追うことはできなかった。食教育支援の効果がみられなかった子どもや保護者の特徴が明らかにできていれば、よりよい支援に繋げることができたと考えられる。

V 結 論

幼児の保護者を対象に、子どもの年齢別に示した具体的なお手伝いの内容や子どもと一緒に記入するチェックシートなどを配布する食教育支援によって、保護者の食環境設定意識が高くなり、幼児の食環境が良くなった。また、お手伝いの実践は幼児の食事の食べ方を変化させ、野菜類嫌いを軽減したことが示唆された。

謝 辞

本研究を進めるに当たり、調査にご協力いただきました幼稚園の先生方、保護者の皆様に感謝申し上げます。本調査は、武庫川女子大学食物栄養科学部食物栄養学科 応用栄養学研究室の学生と実施しました。感謝申し上げます。

利益相反

開示すべきCOI関係にある企業等はありません

文 献

- 1) 厚生労働省：平成27年度乳幼児栄養調査（2016）
- 2) 幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援ガイド（確定版）令和4年3月
令和3年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）
「幼児期の健やかな発育のための栄養・食生活支援に向けた効果的な展開のための研究」（2022）
- 3) 淀川尚子、徳永淳也、丸谷美紀、波多野浩道：母子の食物新奇性恐怖と食生活コミュニケーションが野菜摂取におよぼす影響、民族衛生、82、183-202（2016）
- 4) 志澤美保、義村さや香、趙朔、十一元三、星野明子、桂敏樹：幼児期の子供の食行動と養育環境との関連、京都医大看護紀要、27、35～44（2017）
- 5) 深澤向日葵、吉井 瑛美、會退 友美、赤松 利恵、長谷川智子：幼児の偏食と健康状態および夕食の食品群別

- 摂取量、栄養素等摂取量、栄養学雑誌、79 (6)、338～344 (2021)
- 6) 當房 浩一、守田真里子、川上 育代、大柿 恵子、原田 香、秋吉 澄子、増淵千保美、坂田 敦子：幼児期における偏食の要因および食行動との関連の探索的研究 —熊本県の保育施設・区役所における横断調査—、栄養学雑誌、82 (3)、96～109 (2024)
 - 7) 農林水産省：食育に関する意識調査報告書（令和4年3月）(2022)
 - 8) 灰藤友里子、山川佳那子、小瀬千晶、吉野世美子、米浪直子：偏食の観点からみた幼稚園児の食習慣に関するパス解析、日本家政学会誌、72、187～196 (2021)
 - 9) 農林水産省：食育に関する意識調査報告書（令和6年3月）(2024)

長距離走教材における競争的要素の位置づけに関する研究

近藤 雄一郎*¹ 佐藤 亮平*²

(2024年11月28日 受付)

本研究は、長距離走を対象とした授業実践の動向及び長距離走教材における競争の位置づけについて検討することを目的とする。そこで、スポーツにおける競争及び体育における競争について整理し、競争を位置づけた長距離走教材について考察する。まずスポーツにおける競争は、間接的・平和的でルールに規制され、他者や社会に対して利益となる社会的功利性の側面も有しているものである。次に、体育における競争では、競争や比較による客観的結果から何を学び、次の努力への原動力としていくか、いかに自己完成に結びつけていくかという観点が重要になり、体育教材における競争では全ての学習者に勝利する機会を平等に保障することが求められる。そして、長距離走教材において競争を位置づけることで、長距離走授業に対する楽しさにより繋げていくことが可能となること、相互作用の変化に気づき、変化する環境（他者）に柔軟に対応する応答的身体を生み出すこと、学習者間の連携や協力が生じることが考えられる。そこで、競争性を位置づけた長距離走教材の学習内容として、「勝敗を競う楽しさや喜び」「長距離走に関する知識・技術」「他者の受容や尊重」が位置づけられる。

キーワード：学校体育・長距離走・教材・競争

1. 緒言

近年、日本では幅広い世代において、ランニングやジョギングがブームとなっている。笹川スポーツ財団（2020・2023）の調査では、成人の週1回以上のジョギング・ランニング実施者数は、1998年から2020年までの間に約1.6倍に増加している。2022年の実施推計人口は、ピークの2020年よりも減少傾向ではあるものの、全体で557万人（男性398万人・女性144万人）と試算されており、近年は横ばいで推移している。また、全都道府県でフルマラソンの大会が開催されてお

*¹福井大学学術研究院教育・人文社会系部門教員養成領域

*²宮城教育大学教育学部

り、著名な大規模大会となると出場エントリーするための抽選も高倍率となっている。例えば、日本における有名な大会の一つである東京マラソンでは、東京マラソン財団（2018）の発表によると、コロナ渦前の2019年大会には一般募集の定員2万7370人に対し33万271人が応募し、抽選倍率は約12.1倍であった。このように、成人においてはランニングやジョギングがブームとなっている一方、学齢期の子どもたちにおいては最も嫌われる運動種目の1つとして持久走や長距離走が挙げられる（松岡ほか，1991；小山，2010；森，2002；尾縣，2016；齊藤・松本，2019；品田，2010；渡辺・植屋，2003；山下，2010）。

学習指導要領（解説含む）における持久走及び長距離走に関する記載について整理した小磯（2023）によると、小学校では持久走が1949年の学習指導要領（試案）から現在まで学習内容として長く位置づけられ続けている。中学校及び高等学校に関しては、1951年の中学校・高等学校学習指導要領保健体育科体育編（試案）において、陸上競技の長距離走が示され、女子の場合には持久走と示された。そして、持久走は体づくり運動領域として、長距離走は陸上競技領域として位置づけられてきている。持久走と長距離走では長い距離を走る点で共通するが、小磯（2023）は長距離走では陸上競技の特性である記録、すなわちタイムを向上すること、持久走においては一定の距離を、（時間も距離も）長く走り続けることと両者のねらいを区別している。また、露木ほか（2016）は、持久走のねらいは無理のない速さで長く走り続けることによって全身持久力を高めることに対し、長距離走のねらいは一定の距離を走り通すことによって、タイムを短縮したり競走したりできるようにすることと述べている。

このように、それぞれのねらいに応じて長く学校体育に位置づけられ続けている持久走及び長距離走が子どもたちに嫌われる要因として、「苦しい」「きつい」といった身体的苦痛（細井・田中，2011；宮崎，2010；澤崎，2016；吉田，2017）、タイムや着順を競うことに対する精神的苦痛（堀・黒川，2003；宮崎，2010；中村ほか，2007；澤崎，2016）、運動の単調さ（馬淵，2015；澤崎，2016）が指摘されている。この背景には、マラソン大会等の記録会と持久走／長距離走授業が直接的に結び付けられ、記録会の予行練習的な授業が数時間も続くという授業スタイルが一般的に定着していることが挙げられるであろう。したがって、学習指導要領で示されている教科の目標^{注1}を達成し、持久走や長距離走の特性を学習者が味わうことができるようにするためには、上記の点を改善した教材が必要となる。その改善の視点として、本研究では競争という概念を検討する。具体的には、長距離走では何を競っているのかを解明するため、競争そのものの意味について検討する。そこで得た視点を基に新たな教材構成の可能性について探る。

以上のことから、本研究は長距離走を対象とした授業実践の動向及び長距離走教材における競争の位置づけについて検討する。具体的な検討方法として、スポーツにおける競争（2節）及びスポーツを運動材として用いる体育における競争（3節）のそれぞれについて整理する。そして、学術論文を主とした中学生を対象とした長距離走の授業実践に関する先行研究^{注2}を概観し、競争を位置づけた長距離走教材について考察を行う（4節）。なお、本研究は競争的要素を位置づけた

長距離走教材開発のための基礎的研究として位置づける。

2. スポーツにおける競争

競争はスポーツを成立させる重要な構成要素である。濱口（2007）は、スポーツの定義的特徴の基底となる「遊び」について、「ホモ・ルーデンス」（ホイジンガ、1973）と「遊びと人間」（カイヨワ、1990）のポイント整理を行っている。そこでは、まず、ホイジンガの「ホモ・ルーデンス」におけるポイントについて以下のように述べている。

人間は遊ぶからこそ人間なのであって、そこが他の動物と人間を区別する特徴であると主張した。…（中略）…人間は文化を持ち、それを伝達し、進歩させることによって発展したことは一般的に認められていることであろう。文化の語源である *colere*（ラテン語）が「耕す、世話をする、飼う」を意味することからも明らかのように、人間は何もないところから文化を発展させたのではなく、自然を加工してより便利な物、人間に好ましいものを作り上げてきた。この加工の際に加えられた創意・工夫こそが人間の「精神の働き」であり、その働きによって作り上げられたものが文化である。そして、遊びこそが、必要に限定される真面目な領域に対して、人間の精神が自由に働いて真に豊かな文化を形成する母胎となる。

次に、カイヨワの「遊びと人間」のポイントとして、カイヨワは遊びの成立条件として、①自由な活動、②隔離された活動、③未確定の活動、④非生産的活動、⑤規則のある活動、⑥虚構の活動の6つを挙げ、この前提の上に成り立つ遊びを競争（アゴン）、運（アレア）、模擬（ミミクリ）、眩暈（イリンクス）の4つの類型に分類していることを述べている。

また、スポーツの定義について服部（2006）は、スポーツという言葉には大きく3つの意味があるとして、「ルールに基づいて身体的能力を競い合う遊びの組織化、制度化されたものの総称」「健康の保持増進や爽快感などを求めて行われる身体活動」「知的な戦略能力を競い合う遊び」を挙げている。そして、第一の意味である「ルールに基づいて身体的能力を競い合う遊びの組織化、制度化されたものの総称」を言い換えると、「遊戯性、競争性、身体活動性、歴史性という4つの要素によって特徴づけられる文化形象である」（p.448）と述べている。

中学校学習指導要領解説保健体育編（文部科学省、2018）における長距離走の技能をみると、「自己のスピードを維持できるフォームでペースを守りながら、一定の距離を走り通し、タイムを短縮したり、競走したりできるようにする。」^{注3}（p.87）と示されていることから、本研究の対象とする長距離走は、上述したスポーツの定義や意味に依拠してスポーツの1つとして捉えられる。そこで、本節ではスポーツを成り立たせている構成要素の一つである競争について確認しておきたい。

2-1. 競争と闘争の区別

スポーツにおける競争について論じるにあたって、競争と闘争を区別して捉え、混同することを避ける必要がある。周（1992）は、ジンメルの競争理論に基づいて、競争と闘争について論じている。そこでは、競争は闘争の種概念であるとし、競争概念の第一の本質的契機（類概念）は、闘争であり、そして闘争は、「すでに対立するもの間の緊張の解消」あるいは「相互協調とともに、一つ高次の概念のもとに属している相互対抗」と定義している。そして、競争を闘争から区別する本質的契機として「間接性」ないし「非暴力性」を強調し、この「間接性・非暴力性」に加えて、「正当性」ないし「公平性」が競争概念の本質的契機として指摘している。さらに、競争は他者あるいは社会に対して加害的作用を及ぼさないだけでなく、他者や社会の利益となるような社会化作用を持つものでなければならない（競争概念の「社会的功利性」）とする。したがって、ジンメルは、競争を社会化の一形式として捉え、それを「間接性・非暴力性」「正当性・公平性」「社会的功利性」を本質的契機とする闘争として定義する。この3つの本質的契機のすべてを満たす社会化形式だけを競争と呼び、この意味での競争は「万人にたいする万人の闘争」ではなく、「万人のための万人の闘争」として把握されている。

菅原（1968）は、ジンメル、ウェーバー、ヴィーゼ、松本潤一郎による競争概念について整理・検討し、「社会学者とくに形式社会学を唱えていた人々は、社会関係または社会関係の現象として、闘争を取り上げ、闘争の一形態として競争を考察し、闘争と競争を区別している」（p.220）と述べる。そして、競争の特徴として「競争とは、第三者の手中にある賞品あるいは他者によっても望まれるチャンスをめぐる、そこに展開される並行的・平和的な努力である」「競争の手段は間接的・平和的である」「競争にはお互いに認めているルールが存在する」「『たとえ相手を否定することがあったとしても、何らかの統一に到達しようとする方法であり』（ジンメル、1966, p.1）、『平和的肯定性を内包』（松本、1937, p.330）しているものであって、一つのより高い次元にある平和をめざすもの」であることを挙げている。この菅原（1968）による競争概念の整理を踏まえて濱口（2007）は、競争は闘争の一形態であり、ひとつの報酬（賞）をめざす複数の人（々）が、競い合う手段であり、闘争は直接的戦いであるのに対して、競争は間接的な課題を設定し、共通に認めるルールを設定することによって、お互いの安全を確保して、より高い統一をめざす平和的な性格を持つと述べる。

そして、川口（1997）は、「相手の存在を否定するという点では競争も闘争も同一の次元に立つものであるが、目標を達成するための手段の違いによって両者の差異がある。平和的な手段を用いるのが競争であり、武力・暴力など力による手段の行使が闘争である。」（p.89）と述べる。

以上のことから、競争と闘争は目標達成（目的獲得）のための他者との相互作用という点で共通するが、競争は闘争の一形態（種概念）であり、競争は間接的・平和的でルールに規制されるものであるのに対して、闘争は直接的・暴力的でルールに規制されることもないという点で異なるといえる。また、競争は他者や社会に対して利益となる社会的功利性の側面も有している。

2-2. スポーツにおける競争相手

村上(1991)は、スポーツにおける競争の特徴として、次の5点を挙げている。第一に、ルールによって空間、用具、運動方法等の全てが規定され、ルールに定められた世界の下で、一定の課題達成をめざして、競技が展開される。第二に、競争とは、複数以上の個人、集団が、同一の目標(課題)達成をめざして、他者より高い記録を出したり他者より多くの得点を挙げたり、他者との比較のなかでのみ生じる関係のカテゴリーである。第三に、競争は複数以上の者が、同一の目標を実現しようと努力する過程であるから、その内部で個人間、集団間の関わりを促進するという他者肯定的側面を主要な側面としつつ、同時に互いを敵対させるという他者否定的な矛盾した側面を合わせ持っているとみなければならない。第四に、競争が勝敗に帰結すること。そして、第五に、競争は他者に勝とうという行為に参加することであるから、競い合いを生起させる目標そのものに価値を認める、価値観の一致が存在すること。

この村上(1991)によるスポーツにおける競争の特徴の第三の点(競争者同士の関係性)について、着目してみたい。濱口(2007)は、真木(1971)及び佐伯(1978)の理論に依拠しながら、競争相手同士の関係性について相克性と相乗性の2つのタイプについて論じるとともに、フレイリーによる対戦相手の位置付けについて示している。相克性は、競争が互いの価値の収奪過程であり、対戦相手は自分の望む勝利と自己実現を疎外する存在として捉えられる。一方、相乗性は、競争が互いの豊饒化を生み出す契機であり、対戦相手は自分がスポーツをするために必要不可欠な存在であるが、それだけに止まらず、競争をより高め、深化させることによって自分の力を引き出し、発展へ導く存在であると考えられる。また、フレイリー(1989)は対戦相手の位置付けとして障害物と促進者の2つの立場を措定している。対戦相手を障害物として捉えた場合、卓越性(勝利)を求める競技欲求の中で、対戦相手は卓越しようとする人の行く手を阻む障害物と見なされ、対戦相手は支配され、抑圧され、征服されるべきものとなり、試合における勝利は対戦相手を打ち負かすことになる。反対に、対戦相手を促進者として捉えた場合には、スポーツにおける競争は競技能力の顕示や発揮のために、対戦相手よりも同一の技能的行為を上手に行おうとする試みであり、相手に敵対する活動というより、むしろ相手と一緒にを行う活動となる。そのため、対戦相手によって提供される妨害は、互いの能力を十分に発揮するための課題であることから、対戦相手同士の相互促進を促すものとなり、結果として、両者が持てる力を出し合った「十分なプレイ」をすることによって質の高いゲーム(「よい試合」)になる。このように、スポーツ(特に競技スポーツ)はともに活動を行う競争相手が存在して成立するものであることから、競争相手同士の相克性または相乗性、対戦相手を障害物として捉える立場または促進者として捉える立場のいずれかが立ち現れることとなる。一般的に勝利を追求する競技スポーツのゲーム場面では、対戦相手を障害物とみなす相克性を持つものと認識される傾向が強いと思われるが、競技者及びそのスポーツの発展のためには対戦相手を促進者とみなす相乗性を持つものと認識することが有益ではなからうか。

2-3. スポーツと競争

関(1986)は、スポーツにおける技術と競争との関係について、「スポーツにおける技術を獲得しようとする営みにおいても『競争心』ないしは『競争』は不可避免的に生み出され、それが『活力の独特な刺激』となり、技術の獲得が推進されるのである。しかも、スポーツにおいては、技術の構造が競争という形式と内在的に深く結びついており…(中略)…競争という形式を抜きにすると、スポーツそれ自体が成り立たなくなってしまう」(p.62)と述べる^{註4}。また、周(1992)は、ジンメルの競争理論をスポーツに援用し、スポーツ文化は、「客観的スポーツ文化(スポーツ文化財)」と「主観的スポーツ文化(スポーツ実践者)」から成り立つものであり、この意味でのスポーツ文化には、人間同士の競い合いとしての競争は内在しないが、スポーツ文化には「競争の方法」は含まれていると述べている。したがって、スポーツというものを成り立たせるために、競争という形式や方法は重要な構成要素として位置づけられることになる。実際には競争のないスポーツやスポーツの一部(ジョギングやキャッチボールなど)も存在するが、関(1986)が述べるようにそれらを行う者は次第に「競技スポーツ」へと向かっていく流れが、自然な国民のスポーツ要求の発展過程といえ、単純から複雑へ、技術の低水準から高水準へ、未組織から組織化へ、少数の参加から多数の参加へ、という国民のスポーツ要求の高まりに照応するスポーツの歴史的発展過程にもスポーツにおける競争性は深く関与することになる。

ただし、上述した競争と闘争の区別や競争相手の位置付けを含めた今日のスポーツにおける競争の機能には、注意を払う必要がある。丹羽(1986)は、現代スポーツの基本的特徴の競争性について次のように述べる。

エリート・スポーツは、この競争性を基本とするため、勝利のための技術体系や体力、根性などと呼ばれる精神的態度が、スポーツの社会的機能を評価する上で重要な指標とされている。勝利への努力を限りなく要求し、これが技術の高度化、態度の真剣化を生み、結果的には、行うスポーツへの大衆的参加に否定的機能を加えることになる。すなわち、それらはスポーツにおけるエリートと大衆を分極化させる必然性を技術的にも体力や態度の上でももっているのである。エリート・スポーツは、競争の原理と合理主義に基づく数量化という価値基準に支えられて、きわめて合理的に人間あるいは社会に対する優劣の判定を下し、序列をつけるという一種の選別機能の場を設定した。

スポーツに参加する者(特にトップ・アスリート)の不断の努力がそのスポーツの発展に寄与してきた事実はあるものの、今日のスポーツは勝利至上主義やコマーシャルイズムと結合した国家的支援や大企業によるスポンサーに代表されるように、スポーツと競争の論理の中で個人の意思を超えた社会的な力がはたらいっている現実もある。オリンピック憲章や体育・身体活動・スポーツに関する国際憲章、スポーツ基本法などでも明文化されているように、全ての人々にスポーツ

権が認められているが、宮原（2021）は誰でもスポーツを自由に行えるようになった現代社会では、スポーツ権を一般市民も含め、獲得したといえるが、スポーツ界で蔓延している諸問題を考えると、真にスポーツ権が獲得できてなく、スポーツ権の権利的意味や思想が理解されず、蔑ろにされているとも否めないと述べる。したがって、スポーツを定式化していく際には、スポーツのもつ競争性のみならず遊戯性^{注5}も意識することが重要であると考えられる。

3. 体育における競争

学校教育で展開される体育授業では、多くの場面でスポーツが運動材として用いられることになることから、体育授業で行われるスポーツに関しても競争の位置づけについて確認しておく必要がある。学習指導要領（保健体育）における学習内容としての競争の位置づけについて検討を行った田井（2022）によると、中学校学習指導要領では、(1)「競争」の結果である「勝敗」の受容の学習（「陸上競技」「水泳」）、(2)「競争の楽しさや喜び」「勝敗を競う楽しさや喜び」の学習（「陸上競技」「水泳」「球技」）、(3)「攻防」を展開する学習（「球技」「武道」）が、「競争」の学びとして示されている。このように学習指導要領における学習内容として競争が位置づけられることについて、田井（2024）は「競争」が手段的に活用される説明の他に、「競争」が学習の目的あるいは内容として説明されている箇所もあることから、「競争」によって学ばれることに加えて、「競争」それ自体が学びの内容として捉えられている可能性がある」と述べる。また、「競争」関連語句が記載される領域の運動文化特性として「競争」が含まれており、「競争」を含む運動文化の特性を学ぶことが学習の内容となっていることから、「競争」の学びが他者の受容や尊重を含んだものであり、競い合いとルールや相手の尊重が同時に学ばれる必要がある」とも述べる。

一方で、負の側面も含めたスポーツにおける競争の論理が体育授業でもそのままの形で表れている現実に対して、批判的な意見も出されている。主要な批判点は、勝てばいい、うまくできればいいという結果主義的・能力差別的な競争による人間疎外（影山，1979；小林，1984；中村，1988；西本，1997）についてである。たしかに、体育授業の実際をみると、球技などのゲームの結果として勝者と敗者が明確化され、勝者側は歓喜し、時には敗者側を蔑む場面がみられることもある。また、器械運動などの演技においても、上手と下手が現前し、上手くできなかった者が劣等感を抱いている状況も生じている。しかし、周（1992）は社会学的な競争理論に基づき、スポーツにおける競争性そのものが人間疎外の原因であることを否定する。周（1992）は、スポーツの競争における本来の目的は「より高く、より速く、より強く」をモットーとするスポーツ・パフォーマンスを生み出すこと（目標に向かって努力すること）であり、スポーツ競争の直接的な結果は客観的スポーツ業績であることから、スポーツ競争はけっして人間疎外の原因とはなり得ず、競争の結果と競争の結果を利用して生み出された結果を明確に区別することを主張する。このような視点に立つと、体育授業におけるスポーツの競争性も人間疎外の面から単純に批判すべきものではなく、競争や比較による客観的結果から何を学び、次の努力への原動力としていく

か、という観点が重要になる。

体育授業でのスポーツにおける競争を認めた上で、体育授業では競争に対してどのような配慮が求められるかについて、教材観を中心にみていく。授業で学習者が取り組む教材においては、「学習機会の平等性」（岩田，1994，p.31）を担保する必要がある。岩田（2012）が「体育授業で取り扱われる運動の中でも、とりわけ近代スポーツはその根底に優勝劣敗の原理を反映しており、必ずしもすべての子どもがそのスポーツに平等に参加し、楽しめる条件が整えられているわけではない。競技的な条件を授業に直接持ち込んだとすれば、運動の苦手な子どもが学習機会を十分に与えられない状況を生み出しかねない」（p.22）と述べるように、近代スポーツは技術や体力等が優れた者が勝利を手にするという原理、またスポーツそれ自体も大人の楽しみとして誕生・発展してきた経緯がある。そのため、近代スポーツの形態を体育授業の教材としてそのまま反映した場合には、優れた者（チーム）は常に勝ち続けたり、そのスポーツを楽しむことができるが、反対に能力に劣る者（チーム）は多くの負けを喫し、楽しめない状況が生じることが危惧される。上述したように、敗戦や失敗からの学びも重要であるが、学校教育における学習の観点からすると、全ての学習者に勝利する機会を平等に保障することが可能な教材とすることが求められる^{注6}。そのことにより、技能習熟に必要な諸要素を養っていくとともに、杉山（2020）が述べるように他者との競争という形式を通して自分とは異質の存在である他者認識が形成されるが、多様な異質性を超えた相手の卓越性に対して純粋な評価（賞賛）をする姿勢も重要となる。

このような視点から、学校体育における指導内容となる運動技術及び体力的な要素についてあらためて考えれば、競争そのものが問題ではないことがわかる。それよりも運動技術や体力について科学的に指導することを重視することで、近代的な発想あるいは新自由主義的発想によって本来の意味が損なわれてきたスポーツについて子どもたちが考えていくことに、競争のもつ可能性が拓かれている。そして、ここまで検討してきた競争という概念には、体育における学習過程を構築する2つの方向性がある。第一に、競争を価値の争奪過程と設定するならスポーツ権へ繋がる学習過程を描くことができ、第二に、自己の力を引き出し、発展させるものとして設定するなら学習者に自己実現へと向かう学習過程を描くことができる。このことから、運動技術や体力とは別に競争が学習の方向性を規定するという事について検討しておくことが教材開発において重要になると考える。

4. 中学生を対象とした長距離走の授業実践に関する先行研究

本節では、中学生を対象とした長距離走の授業実践に関する先行研究を、実践内容に基づいて「ペース走（LSD含む）」「駆け引き走」「オリジナル走及び選択走」に分類し、それぞれの実践内容と実践成果について概観する。そして、先行研究の整理を踏まえ、長距離走教材における競争性の位置づけについて考察する。

4-1. ペース走 (LSD含む)

ペース走 (LSD含む) に関する先行研究として、佐藤・田口 (2015) は、自身の目標記録を「達成」という挑戦欲求を充たすことを主たる目標に設定したペース走による授業実践について検討している。この実践では、全11時間の単元計画の中で「600m, 400m, 1000mという順番で異なる距離をめあてのペースで走ることで、自己に適したペース配分を体で理解できる」「自己の走力に応じた一定のペースを意識しながら、2000m走の記録に挑戦する」という2つのねらいに基づき、ペース走と記録会を交互に繰り返しながら授業を展開している。また、ラップタイム換算表を用いながら、客観的な情報に基づくペアでの学習も取り入れている。実践の結果、態度については単元開始前と終了後で快的感情は有意に向上し、不快的感情は有意に低下したこと、2000m走の記録については第1時と第11時で有意に向上したことを報告している。

田口 (2020) は、鬼ごっこなどの遊び、遊戯的な動きから走ることの楽しさを味わわせ、無理のない自己に適したペースを考える単元計画による授業 (全9時間) を実践した。この実践では、2時間目に「自己の把握」(1500m計測, 最大心拍数の算出, ラップタイムの確認), 3時間目に「ペースづくり」(目標ラップの設定, ラップを踏まえた1500m計測), 4時間目に「自己に適した目標づくり」(レペティション), 5時間目に「自己に適した練習方法の選択」(能力別グループによるレペティション化インターバル練習), 6時間目に「一定のペース走」(心拍数の確認, 目標タイムの再検討), 7時間目に「目標ラップタイム」(目標タイムの基で目標ラップタイムを守っての1500m走, 心拍数の確認, 目標タイムの再検討) を行っている。授業後のアンケート結果から、長距離走を走るのが好きな生徒や、長距離走の授業イメージに自分のペースで楽しく走れたなどの好意的意見が顕著に増加したことを報告している。

新富ほか (2010) は、全9回の長距離走の単元で、「自己の能力を理解し、自己に適したペースを設定する力を身につける」「自己の成長を実感しそれを自信へとつなげることができる」「長距離走の楽しさを実感し、生涯スポーツへとつなげることができる」という3つの学習目標に基づくペース走やロングスローディスタンス (以下, LSD) を取り入れた学習を実践した。この実践では、3時間目に10分間走, 4・7時間目に10分間ペース走, 6・9時間目にLSDトレーニングを行っている。授業実践による成果として、運動有能感が低い下位群の生徒にとって運動有能感を高めることに有効であったこと、長距離走が好きと答えた生徒が増加し、反対に長距離走が嫌いと感じた生徒が減少したことを報告している。

そして、山本ほか (2012) は、運動有能が高まるように工夫して実施したLSDやペース走指導が、走力や統制感の向上にどのように影響を及ぼしたかを検討している。そこでは、9回の授業の中で自己に適したペースを一定に維持して走るペース走 (3・4・7回目) やLSD (6・9回目) を指導方法に取り入れた授業を実践した結果、統計的に有意な変化は認められなかったものの2000m走及び10分間走の記録が向上し、統制感についても統計的に有意な差はみられなかったが対象者全体で向上傾向がみられたことを報告している。また、下位群の授業後の統制感スコア

では、統計的に有意に改善されたことが認められたことを報告している。そして、本実践における「タイムを競うだけではなく、ペースを維持するペース走から自身に適したペースを探る」「長距離走の楽しみ方やトレーニング方法には、呼吸循環器系に強い負荷をかける全力走だけではなく、LSD等の方法もあることを認識・体験する」「心拍数の計測から個人内での運動強度（努力度）を知ることで、他者との競い合いだけでなく、個人内での努力を知る」「ペア活動を積極的に取り入れることで、お互いを励まし合いながらスポーツに取り組む姿勢を身につける」という授業の工夫による運動統制感の向上が長距離走を好意的に感じさせることに貢献したことを述べている。

以上のペース走（LSD含む）に関する先行研究から、ペース走（LSD含む）に基づく長距離授業実践は学習者の長距離走（授業含む）に対する愛好的態度の変容や運動有能感の向上に貢献するといえる。これは、ペース走では自己に適したペースを保って一定距離を走行することに主眼が置かれ、比較や認識の対象が他者ではなく自己に向けられるため、長距離走が嫌厭される要因である身体的苦痛や精神的苦痛が緩和されることによるものと考えられる。

4-2. 駆け引き走

駆け引き走に関する先行研究として、福島ほか（2022）は、全8時間の単元を組み、「10分間走で自分のペースをつかむ」「勝負へのかけひきとフォームを分析する」「駅伝・ロードレース大会に向けた練習や作戦を立てる」の3つのねらいを設定した授業実践を行った。この実践では、2・3時間目にランニングペースを身につけさせるための10分間走、4時間目に駆け引きを身につけさせるためのプログラム、5時間目に駆け引きの具体例の発表・共有と自分のフォーム確認、6・7時間目に駅伝・ロードレース大会コースの試走とペース配分及び駆け引きの学習を行っている。実践の結果、基準タイムより早くゴールできた生徒が83名中36名（43%）存在し、走距離が1.8倍増えたなかでもペースが落ちずに走りきれたことや、授業後のアンケート結果で長距離走に対する愛好的態度（長距離走の授業が楽しかった）が高まったことを報告している。この結果について、従来のペースのみを重視した長距離走の学習ではなく、「かけひき」にも着目させ「競走」を意識させたことで多くの生徒がタイムを向上させ、長距離走を嫌いとしていた多くの生徒たちの意識を好意的に変容させたと考察している。

また、松本ほか（2020）は、駆け引き型長距離走の授業実践に関する先行研究（齊藤ほか、2019；高嶋ほか、2017）を参考に、トラック（1周200m）上に、自己の前を走る競走相手の追い越しを制限しない「自由区間」と自己より先にその区間に到着した競走相手の追い抜きを禁止する「制限区間」をそれぞれ2ヶ所ずつ設定したコースでのレース（男子1500m、女子1000m）による授業実践を行った。この実践では、走力別グループでレースを実施するが、レース毎に競走するグループを再編成するために昇格降格ルールを設けている。また、チーム選手権として実施することで、個人種目である長距離走の「集団ゲーム化」（森・小林、2017、p.50）を図っている。

授業実践により長距離走を苦手とする生徒の長距離走に対する態度に及ぼす効果について検討した結果、下位群の「協働」および「好感」の態度に肯定的な影響を及ぼしたことで、下位群は全体群と比較して、「協働」および「不快」に関する否定的な態度を有していたが授業実践を通じてその差が改善されたことを報告している。これらの結果が得られた一要因として、下位群にとって、本実践における駆け引き型長距離走では誰もが競走に勝利することができる可能性がある点が魅力的だったものと考察している。

以上の駆け引き走に関する先行研究から、タイムや着順を競う競争的要素は長距離走が嫌厭される要因の一つである精神的苦痛に繋がるものであるが、他者との駆け引きを主題化することや教材（競走の仕方）を工夫することで、必ずしも長距離走における競争的要素が学習者に対してネガティブに働かないことが示唆される。

4-3. オリジナル走及び選択走

オリジナル走に関する先行研究として、中村ほか(2007)は、「ペース配分」(ペースコントロール)を学習内容の中核として、生徒の協同的な学習を生み出し、その過程をよりプレイフルな活動に創り上げていくという教材づくりの着眼点から考案された「3分間セიმゴール走」について報告している。3分間セიმゴール走とは、生徒が個々の走力に応じて異なる地点からスタートし、3分間走り続けるというものであり、ゴールは共通の地点を目指しながらも、さらにどれだけ走り抜けることができるか、その距離をどのくらい伸ばしていけるかを課題とする教材である。授業実践の成果として、ほとんどの生徒が自己に合ったペースを探り、それを保って走り続けることができたこと、単元初期と比べ単元終末では全体的に走距離が伸びたこと、形成的授業評価(成果、意欲・関心、学び方、協力、総合評価)の結果から長距離走の学習として生徒たちから大いに評価されたことを挙げている。また、高橋ほか(2008)は、3分間セიმゴール走について、「個人運動の集団化」「時間走」「ゴールの同一化」「記録の伸びのポイント化」に特徴があり、これらが生徒の学習意欲を生み出していると述べている。

そして、澤崎(2014)は、「一人で走る」のではなく「集団で走る」といった視点で長距離走をデザインし、パシュート型長距離走^{注7}による授業実践について報告している。本実践では、①5人班を作り常に3人が固まって走ること(3人の距離は10m以上離れてはならず、交代のタイミングは各班で設定)、②男子1500m走と女子1000m走の記録から200m毎のラップタイムを算出し、その平均を各グループの設定タイムとすることで、平均タイムよりどれだけタイムをあげられたか(設定タイムと実際のタイムの誤差)を得点化することによる得点の競争、③走る距離によって最低周回数があり、必ず全員がその周回を走らないといけない、というルールを設けている。単元内では、スピード型のランキング戦や設定タイム型のランキング戦などからグループ毎の走りを分析・完成させ、4000mの団体戦(兄弟チームで各グループが2000mずつ走る)を行う流れで展開している。実践の成果として、単元の最後に実施した個人の記録の測定会で多くの生

徒が自分で決めた走りを維持し自己記録を向上させたこと、グループの仲間と協働でデザイン通りに走る方法を探り、実践を繰り返し「タイム」という結果を残すことに成功したこと、グループの中で対等な人間関係による学びが展開されていたこと等を挙げている。

次に、選択走に関する先行研究として、高田ほか(2023)は、「ランニングの多様な楽しみ方を生徒が自ら選択して学習する授業」として、4つのコースを設定した授業実践を行った。4つのコースとは、記録更新や競走を楽しむ「達成・競走コース」、決めた距離や時間を自分のペースで走る「距離・時間克服コース」、できるだけ歩かずに走ったり、会話しながら走ったりする「ジョギングコース」、消費カロリーを意識して走る「健康コース」である。ランニング時間は、どのコースも毎回20分間に設定している。分析方法として、事前事後両方のアンケートに回答した201人のうち、事前調査で持久走・長距離走が「嫌い」と答え、事後調査では「また今回の授業をしたい」と回答した94名の自由記述をテキストマイニングによって分析した。分析の結果、本授業がよかった理由として「1. 無理なく友達と楽しく話しながら走れること」、「2. 能力に合わせて走れること」、「3. 20分間走り切った達成感を得られること」、「4. 自分なりの目標を立てて走れること」、「5. 自分のペースで走れること」、「6. 自分に合うコースを選択できること」の6つのクラスターが導き出され、要因別では親和動機、自己決定、達成動機と考えられた。男子では、「友達」「話す」「能力」「合う」「コース」といった語が見られ、自分の能力に合うコースを選んだり、友達と話しながら走ったりできたことが、女子では、「目標」「見つける」「考える」「無理」「20分間」といった語が見られ、自分なりの目標を立てられること、無理なく20分間走れることが「また今回の授業を行いたい」との回答につながったと考えられたと述べている。そして、男女問わず「ランニングの多様な楽しみ方の中から自分で決めるという経験ができ走ることが楽しい」と感じていたことが示唆され、ランニングの多様な楽しみ方から自分に合った取り組み方をしたり、それを自分で選択・決定したりすることがランニングに前向きに取り組むことに効果的であると述べている。

佐藤ほか(2023)は、上述した高田ほか(2023)と同様の「達成・競走コース」「距離・時間克服コース」「ジョギングコース」「健康コース」の4コースの中から生徒が自らコース選択を行うランニング学習の授業実践が生徒のランニングに対する態度へ与える効果について検討している。実践の結果、生徒全体、ランニング嫌いな生徒ともに、快的感情と認知的成分は有意に向上し、不快的感情と非行為傾向は有意に低下したことから、本実践は生徒のランニングに対する態度を概ね向上させたと考察している。より具体的にみると、感情的成分の向上から、本実践は対象生徒をランニング好きにすることに貢献したと考えられ、ランニング好きの生徒だけでなく、嫌いな生徒にも効果があったといえた。また、認知的成分の向上から、本実践を通して対象生徒はランニングの効果への理解を高めたと考えられ、学習するランニングはどういった運動で、どのような効果が期待されるのかを学び、その価値を理解した上で臨んだことにより、対象生徒にランニングの価値が理解されたことも、認知的成分の向上に影響したと考えられると述べている。

そして、森（2002）は、複数のコースから生徒がコース選択を行う学習を展開し、長距離走への心理的な苦痛がどのように緩和されたかについて、生徒の内省文を手がかりに解釈を試みている。本実践は全10時間で構成され、2-5時間目にはLSD、時間走、追い抜き走、レペティション、ペース走、インターバル走、野外走、タイムトライアル、フォーム・ピッチチェックのそれぞれの練習方法について学ぶ学習を行い、6-9時間目にはそれぞれの課題別練習を行っている。実践の結果、内省文の分析より、自己に適したペースで走ること、選択的な学習、多様な活動内容、多様な活動の場などが学習者にとって長距離走への心理的な苦痛を緩和することに機能していると解釈されたと考察している。

以上の先行研究から、オリジナル走に関しては、無理のない自己のペースによる走行により身体的苦痛の軽減、集団での競走による精神的苦痛の軽減が図られている。また、ランニング内容についても変化に富むことで運動の単調さの改善にも貢献していると考えられる。そして、選択走に関しては、各自の趣向に応じてランニングの多様な価値に触れることが可能であるため、身体的・精神的苦痛が少なく、その時々でコース選択の自由度もあることから、学習意欲の喚起にも繋がるものと考えられる。

4-4. 長距離走教材における競争の位置づけ

ここまでみてきた長距離走の授業実践に関する先行研究においては、体育授業としての長距離走が学習者から嫌厭される要因である身体的苦痛・精神的苦痛・運動の単調さに配慮された授業実践が行われてきた。また、それらの授業実践は、中学校学習指導要領解説保健体育編（文部科学省，2018）に示される長距離走における技能に合致する学習内容であった。ここでは先行研究における各授業実践の成果を認めつつ、スポーツにおける競争及び体育における競争に基づいた長距離走教材の位置づけについて検討してみたい。

まず、長距離走の授業では、自己に適した一定のペースでの走行を習得した上で、競争を積極的に位置づけていくべきと考える。多くの長距離走に関する先行研究で言及されているように、長距離走の授業では、まず一定のペースで走ることができる技能を身につけることが最優先課題となる。ただ、単元全体がペースに関する学習のみでは、学習が単調となることが危惧される。岡沢（1997）が競争を行うことが競技スポーツの楽しさであると述べるように、長距離走授業では一定のペースでの走行に加えて競争を位置づけていくことで、学習者の長距離走授業に対する楽しさにより繋げていくことが可能となると考える。また、長距離走授業に競争を位置づけることで、岡野（2016）が競い合いの学習内容として提起する「相互作用の変化に気づき、時々刻々と変化する環境（他者）に柔軟に対応する応答的身体を生み出す」（p.35）ことにも繋がるものと考えられる。そして、個人の努力に還元されがちな長距離走の学習成果においても、競争を位置づけることにより、個人が成果を得る過程において学習者間の連携や協力が生じることとなる^{注8}。

次に、長距離走教材における競争の形態については、個人間での競争のみならず、集団による競

争の観点も必要であると考え、他者との競争を含む長距離走授業の教材としては、駆け引き走、オリジナル走としての3分間セიმゴール走とパシュート型長距離走、選択走における達成・競走コースや追い抜き走が実践されてきた。これら競争的要素を含む長距離走教材では、パシュート型長距離走を除いて、グループ学習やペア学習を取り入れつつも、個人による他者との競争の形態をとっていた。マラソンという競技としてのスポーツ文化や学校行事としてのマラソン大会との接続を考慮したり、授業の進展による個人の成長に着目することで、競争の形態が個人に集約されることは理解できる。しかし、長距離走では個による競争という既成概念にとらわれず、パシュート型長距離走のように集団での競争という観点も長距離走教材には必要であろう。なぜなら、個による競争の形態をとった場合には、ハンディ・キャップの付与や能力別グループでの競争により勝敗の未確定性の増大や競争性の希釈が図られるが、これらの方法では学習者の優劣が現前化してしまう^{注9}。そこで、集団的競争を導入することにより、学習者間の優劣が現前しくく、また競争に向けた準備の過程でも集団内での協同が生まれやすくなると考える。

そして、競争を位置づけた長距離走教材による学習内容としては、まず学習指導要領にも示されている「勝敗を競う楽しさや喜び」が挙げられる。そして、皆が平等に学習を行ったうえで競争をするための「長距離走に関する知識・技術」、勝敗を競う楽しさや喜びを得る過程で生じる「他者の受容や尊重」も学習内容として位置づけられることになる。高嶋ほか(2017)が中長距離走の達成目標には記録の向上と他の選手に対する卓越という2つの方向性を区別できると述べるように、長距離走では自身の記録の向上のみならず、相手との駆け引きといった要素も楽しさや喜びに含まれる。そこで、長距離走教材で他者(他チーム)と競争するためには、長距離走に関する走技術(ランニングフォーム)やペース配分に関する知識等を認識・習得する必要がある。この陶冶に関する点が学習内容として保障されなければ、競争の過程や結果は、体育の授業場面以外で形成された個人の資質能力に帰着させられることとなるため、形式的に競争を実施したというレベルにとどまり、体育授業の教材として競争を位置づける意義としては不十分である。また、競争をすることによって、一定のペースによらない駆け引きを行うための戦術面についても思考・実践しなければならない。知識や技術を学ぶ学習場面のみならず、戦術学習の場面(戦術面について思考する過程及び戦術を実践した過程)を授業内に位置づけることによって、他者の受容や尊重という訓育的側面を学習者に対して育んでいくことに貢献すると考える。達成と形成の観点から体育における学力を構造化した海野(1995)が「学力には、教科固有の文化的諸内容、体育科であれば運動文化に関わる知識や技能を学習して習得される部分(達成)と、そうした達成の活動・過程を通じて生起する人格的変化(たとえば意欲・態度・体力・スポーツ観や競争観、友だち観など)とでもいうべき部分(形成)の二つがある…(中略)…授業実践における達成の内容と方法が形成の質を規定する」(p.38)と述べるように、長距離走授業においても達成と形成の両観点による教材づくりが必要となる。

5. 結言

本研究は、長距離走を対象とした授業実践の動向及び長距離走教材における競争の位置づけについて検討することを目的として、スポーツにおける競争及び体育における競争について整理し、中学生を対象とした長距離走の授業実践に関する先行研究を踏まえて、競争を位置づけた長距離走教材について考察した。

まずスポーツにおける競争については、競争と闘争は目標達成(目的獲得)のための他者との相互作用という点で共通するが、競争は闘争の一形態(種概念)であり、競争は間接的・平和的でルールに規制されるものであるのに対して、闘争は直接的・暴力的でルールに規制されることもないという点で異なるといえ、また競争は他者や社会に対して利益となる社会的功利性の側面も有している。また、スポーツとはともに活動を行う競争相手が存在して成立するものであることから、競争相手同士の相克性または相乗性、対戦相手を障害物として捉える立場または促進者として捉える立場のいずれかが立ち現れることとなり、一般的に勝利を追求する競技スポーツのゲーム場面では、対戦相手を障害物とみなす相克性を持つものと認識される傾向が強いが、競技者及びそのスポーツの発展のためには対戦相手を促進者とみなす相乗性を持つものと認識することが有益である。そして、スポーツというものを成り立たせるために、競争という形式や方法は重要な構成要素として位置づけられることになるが、スポーツを定式化していく際には、スポーツのもつ競争性のみならず遊戯性も意識することが重要であると考えられた。

次に、体育における競争については、スポーツにおける競争の論理が体育授業でもそのままの形で表れている現実に対して、勝てばいい、うまくできればいいという結果主義的・能力差別的な競争による人間疎外の観点から批判的な意見も出されるが、体育授業でのスポーツにおける競争を人間疎外の面から単純に批判すべきものではなく、競争や比較による客観的結果から何を学び、次の努力への原動力としていくか、いかに自己完成に結びつけていくかという観点が重要になる。そして、このように体育における競争を捉えていくためには、全ての学習者に勝利する機会を平等に保障することが可能な教材とすることが求められる。競争という概念には、価値の争奪過程と設定するならスポーツ権へ繋がる学習過程を描くことができ、また、自己の力を引き出し、発展させるものとして設定するなら学習者に自己実現へと向かう学習過程を描くことができるという体育における学習過程を構築する2つの方向性がある。このことから、運動技術や体力とは別に競争が学習の方向性を規定するという事について検討しておくことが教材開発において重要になると考えられた。

次に、中学生を対象とした長距離走の授業実践に関する先行研究を、実践内容に基づいて「ペース走(LSD含む)」「駆け引き走」「オリジナル走及び選択走」に分類して検討した結果、ペース走(LSD含む)に基づく長距離授業では、自己に適したペースを保って一定距離を走行することに主眼が置かれ、比較や認識の対象が他者ではなく自己に向けられるため、長距離走が嫌厭される要因である身体的苦痛や精神的苦痛が緩和されることにより、学習者の長距離走(授業含む)

に対する愛好的態度の変容や運動有能感の向上に貢献するといえた。駆け引き走による長距離走授業では、タイムや着順を競う競争的要素は長距離走が嫌厭される要因の一つである精神的苦痛に繋がるものであるが、他者との駆け引きを主題化することや教材（競走の仕方）を工夫することで、必ずしも長距離走における競争的要素が学習者に対してネガティブに働かないことが示唆された。オリジナル走に関しては、無理のない自己のペースによる走行により身体的苦痛の軽減、集団での競走による精神的苦痛の軽減が図られており、ランニング内容についても変化に富むことで運動の単調さの改善にも貢献していると考えられた。選択走に関しては、各自の趣向に応じてランニングの多様な価値に触れることが可能であるため、身体的・精神的苦痛が少なく、その時々でコース選択の自由度もあることから、学習意欲の喚起にも繋がるものと考えられた。

そして、長距離走教材における競争の位置づけについては、長距離走の授業では、自己に適した一定のペースでの走行を習得した上で、競争を積極的に位置づけていくことで、学習者の長距離走授業に対する楽しさにより繋げていくことが可能となること、相互作用の変化に気づき、時々刻々と変化する環境（他者）に柔軟に対応する応答的身体を生み出すこと、個人が成果を得る過程において学習者間の連携や協力が生じることが考えられた。長距離走教材における競争の形態としては、個による競争の形態をとった場合には、ハンディ・キャップの付与や能力別グループでの競争により勝敗の未確定性の増大や競争性の希釈が図られるが、これらの方法では学習者の優劣が現前化してしまうことから、学習者間の優劣が現前しにくく、また競争に向けた準備の過程でも集団内での協同が生まれやすくなるため、個人間での競争のみならず、集団による競争の観点も必要であると考えられた。そして、競争性を位置づけた長距離走教材による学習内容としては、「勝敗を競う楽しさや喜び」、皆が平等に学習を行ったうえで競争をするための「長距離走に関する知識・技術」、勝敗を競う楽しさや喜びを得る過程で生じる「他者の受容や尊重」が学習内容として位置づけられると考えられた。

学習指導要領に教科の目標として示されている「体育や保健の見方・考え方を働かせ、課題を発見し、合理的な解決に向けた学習過程を通して、心と体を一体として捉え、生涯にわたって心身の健康を保持増進し豊かなスポーツライフを実現するための資質・能力」を育成していくために、長距離走も例外なく重要なスポーツの一つとして位置づけられる。また、長距離走に関わるジョギング・ランニング・マラソンは、特別な道具を必要とせず、最小単位としては1人でも行うことのできる、手軽且つ身近なスポーツであり、心身の健康の保持増進にも寄与するスポーツである。長距離走授業については、学習者から嫌厭される要因の改善に努めた授業実践がこれまで多く取り組まれてきたが、それら先行研究に学びながら、ICTの活用など現代の教育実践に求められる要素を含めた教材開発を行っていくことを今後の課題とする。

謝辞

本研究は、日本学術振興会の科研費基盤研究C：課題番号24K06051の助成を受けて実施された。

脚注

- 1) 中学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説保健体育編（文部科学省，2018）では、教科の目標として以下のよう
に示されている。
体育や保健の見方・考え方を働かせ、課題を発見し、合理的な解決に向けた学習過程を通して、心と体を一体
として捉え、生涯にわたって心身の健康を保持増進し豊かなスポーツライフを実現するための資質・能力を次
のとおり育成することを目指す。
(1) 各種の運動の特性に応じた技能等及び個人生活における健康・安全について理解するとともに、基本的な技
能を身に付けるようにする。
(2) 運動や健康についての自他の課題を発見し、合理的な解決に向けて思考し判断するとともに、他者に伝える
力を養う。
(3) 生涯にわたって運動に親しむとともに健康の保持増進と体力の向上を目指し、明るく豊かな生活を営む態度
を養う。
- 2) 体育専門雑誌（「体育科教育」「学校体育」）に掲載されている持久走及び長距離走に関する授業実践の検討につ
いては、森・越川（2021）が詳しい。そこで、本研究では主として学術論文に掲載されている中学生を対象とし
た長距離走の授業実践に関する先行研究を対象とする。また、本研究は中学校体育授業における競争的要素を位
置づけた長距離走教材開発のための基礎的研究として位置づけるため、検討する先行研究を中学生を対象とし
た長距離走の授業実践に限定することを断っておく。
- 3) ここで示した長距離走の技能は、中学校第 1 学年及び第 2 学年を対象とした技能内容である。第 3 学年につい
ては、「自己に適したペースを維持して、一定の距離を走り通し、タイムを短縮したり、競走したりできるように
する」（文部科学省，2018，p.94）と示されている。
- 4) 関（1986）は、スポーツにおける競争の形式について、「『活力の独特な刺激』をもたらし、この人間的な営みを
よりアクティブにする（よりおもしろくする）ために存在しているのであって、人間を『序列化』するためにあ
るのではない。」（p.65）とも述べている。
- 5) 丹羽（1986）は、スポーツの基本的特徴の遊戯性について、「遊戯性は現実社会の止むを得ずやらされている目
的－手段化された合理的な生活過程とは異質のものであり、強制されるエリート・スポーツの行為とは本質的
に異なる。ここに、遊びとしてのスポーツがもつ自由な自己実現の機能をみることができるのである。すなわ
ち、自分をこえた他の目的の手段としてやらされることなく、あくまでも自己実現のための自己の強化・拡大と
して行われる。まさに自由で創造的な遊戯であり、それだからこそ生を充実し、人間性を拡大する行為なので
あり、没頭して悔いのない人間らしい自己実現の行為なのである。」（p.203）と述べている。
- 6) 競争を工夫した指導実践例について検討した長澤（1998）によると、特徴として「勝敗の未確定性の増大をねら
いとするためハンディ・キャップの付与、偶然性の導入、ランク分け等の競争場面の工夫」「序列すなわち競争
性の希釈をねらいとしたグループ分け、団体競技化等の競争場面の工夫」「競争性を希釈するねらいを含みなが
ら、競争型から達成型へ競争場面の質の転換」が挙げられている。
- 7) 澤崎（2014）によるパシュート型長距離走の授業実践は、吉野ほか（2010）の実践を改変したものである。
- 8) 山本（2016）は、「『競い合い』がない場では、連携や協力はあまり機能しない」（p.12）と述べる。
- 9) 長澤（1998）は、競争場面の工夫として安易にハンディ・キャップを付与することは、劣等感の増幅などの弊害
がおきる場合もあるため、目に見えるハンディ・キャップの付与は、体育の学習指導においてはさげなければなら
ないと述べている。体育の学習場面でハンディ・キャップを導入することは、学習者間の差異を認識し、その
差異について互いが認め合い、受け入れるという資質の形成にも繋がるため一概に否定すべきではないが、導入
にあたっての配慮が必要となる。

参考文献

- ロジェ・カイヨワ (1990) 多田道太郎・塚崎幹夫〔訳〕 遊びと人間. 講談社.
- フレイリー (1989) 近藤良亨ほか〔訳〕 スポーツモラル. 不昧堂出版.
- 藤谷かおる・細江文利 (1996) 教科体育における競争と共生の止揚の試み: 組織論に着目して. 体育・スポーツ経営学研究12 (1): 1-10.
- 福島勝・日高正博・宇土昌志・後藤幸弘 (2022) 実技と知識の学習を関連させた保健体育科学習プログラムの実践: 陸上競技 (長距離走) における事例. 宮崎大学教育学部附属教育協働開発センター紀要30: 81-93.
- 濱口信義 (2007) スポーツにおける競争の概念と理念についての考察. 同志社女子大学学術研究年報58: 53-60.
- 服部豊示 (2006) スポーツ. (社) 日本体育学会〔監修〕 最新スポーツ科学辞典, 平凡社: 448-449.
- 細井聡・田中聡 (2011) 持久走・長距離走に関する実践的研究: 中学校体育授業へのスロージョギング導入の試み. 香川大学教育実践総合研究23: 9-18.
- 堀健太郎・黒川隆志 (2003) 高校体育授業における持久走の指導方法に関する研究. 体育学研究48 (6): 667-677.
- ホイジンガ (1973) 高橋英雄〔訳〕 ホモ・ルーデンス. 中央公論社.
- 岩田靖 (1994) 1 教材づくりの意義と方法. 高橋健夫〔編〕 体育の授業を創る, 大修館書店: 26-34.
- 岩田靖 (2012) 体育の教材を創る. 大修館書店.
- 影山健 (1979) スポーツと疎外. 影山健ほか〔編〕 国民スポーツ文化, 大修館書店: 3.
- 川口智久 (1997) 競争とは何か. 中村敏雄・高橋健夫〔編〕 体育原理講義. 大修館書店: 86-97.
- 小林一久 (1984) 学級で教える その1. 体育科教育32 (1): 66-69.
- 小磯透 (2023) 体育科・保健体育科の学習指導要領と解説等における持久走/長距離走に関する学習内容. 中京大学体育研究所紀要37: 9-22.
- 小山浩 (2010) 中学校3年間を見据えた実践: 主に第1学年でのペア学習&グループベース学習を中心とした長距離走の授業実践から. 体育科教育58 (13): 46-50.
- 馬淵昭宏 (2015) 生涯スポーツにつなげる長距離走の授業づくり. 体育科教育63 (3): 38-41.
- 真木悠介 (1971) 人間解放の理論のために. 筑摩書房.
- 松本潤一郎 (1937) 集団社会学原理. 弘文堂.
- 松本佑介・齊藤一彦・白石智也 (2020) 中学校体育における「駆け引き型長距離走」が生徒の態度に及ぼす効果の検討: 長距離走を苦手とする生徒に着目して. 広島大学大学院人間社会科学部研究科紀要「教育学研究」1: 128-135.
- 松岡重信・大林一朗・梶原久己・房前浩二・岡本昌規・三宅幸信・池上房枝・高田学峰 (1991) 体育の授業における教育内容の研究: 長距離走授業とマラソン大会において学習者が獲得している認識内容・態度について. 広島大学教育学部 学部附属共同研究体制紀要19: 77-85.
- 宮原翔太郎 (2021) スポーツ権の構造: 具体的権利性の考察. 国士館法研論集22: 1-15.
- 宮崎明世 (2010) 持久走・長距離走の教材史に学ぶ. 体育科教育58 (13): 23-27.
- 文部科学省 (2018) 中学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説保健体育編. 東山書房.
- 森博隆・越川茂樹 (2021) 生涯スポーツ社会における持久走・長距離走の授業実践の動態. 北海道教育大学釧路校研究紀要52: 125-137.
- 森知高・小林真一 (2017) 運動有能感を高め, 体力向上を図る体育科指導の工夫: めあての設定の工夫と個人種目の集団ゲーム化を通して. 福島大学人間発達文化学類論集25: 49-62.
- 森勇示 (2002) 長距離走の授業の事例的研究: 運動が苦手な生徒へのアプローチ. 日本体育学会大会号53: 576.
- 村上修 (1991) スポーツにおける競争とは何か. 日本体育学会大会号42 (A): 85.

- 長澤光雄（1998）体育の学習指導における競争の扱いに関する一考察．体育科教育学研究15（2）：1-8.
- 中村恭之・北原裕樹・小川裕樹・岩田靖（2007）長距離走の教材づくり：「3分間セიმゴール走」の実践を通して．体育科教育55（6）：50-53.
- 中村敏雄（1988）近代スポーツ批判．三省堂.
- 西本一雄（1997）体育科における学習指導に関する一研究：競争観の変革をめざして．日本教科教育学会誌20（1）：41-48.
- 丹羽昭昭（1986）Ⅱ．スポーツの文化内容．体育原理専門分科会〔編〕体育原理Ⅱ スポーツの概念．不昧堂出版：199-206.
- 尾縣貢（2016）生涯スポーツにつなぐ持久走・長距離走の未来図．体育科教育64（1）：14-17.
- 岡野昇（2016）“競い合い”における学びのデザイン．体育科教育64（2）：33-35.
- 岡沢祥訓（1997）子どものモチベーションを高める競争の心理学．体育科教育45（3）：19-22.
- 佐伯聰夫（1978）新しいスポーツインターナショナルリズム．中村敏雄ほか〔編〕スポーツナショナルリズム．大修館書店.
- 齊藤一彦・松本佑介（2019）競走相手とのかけひきが面白い！：新しい「長距離走」の授業．体育科教育67（9）：50-54.
- 笹川スポーツ財団（2020）ジョギング・ランニング人口（2020年）．
https://www.ssf.or.jp/thinktank/sports_life/data/jogging_running_2020.html（2024年11月5日閲覧）
- 笹川スポーツ財団（2023）ジョギング・ランニング推計実施人口は877万人．
https://www.ssf.or.jp/files/SSF_Release_20231006rfin.pdf（2024年11月5日閲覧）
- 佐藤善人・田口智洋（2015）中学校における長距離走に関する研究：「達成」の喜びを味わうためのペース走の実践．ランニング学研究27：1-12.
- 佐藤善人・加藤凌・安達光樹・高田由基（2023）多様な楽しみ方から生徒が選択するランニング学習に関する研究：「態度」の変容に着目して．体育科教育学研究39（1）：15-29.
- 澤崎弘英（2014）グループの仲間と協働で取り組み，自分の学びにつなげる：団体戦で取り組む「長距離走」の授業（第2学年）．福井大学教育地域科学部附属中学校研究紀要：135-141.
- 澤崎弘英（2016）集团的達成を味わうパシュート型長距離走の授業づくり．体育科教育64（1）：40-44.
- 関春南（1986）7.現代社におけるスポーツの価値と創造．体育原理専門分科会〔編〕体育原理Ⅱ スポーツの概念．不昧堂出版：59-74.
- ジンメル（1966）堀喜望ほか（訳）闘争の社会学．法律文化社.
- 品田龍吉（2010）持久走と長距離走をめぐる今日的課題．体育科教育58（13）：10-13.
- 新富康平・中田富士男・小原達朗・木下信義・呉屋博（2010）運動有能感を高める授業の工夫：長距離走の授業実践．教育実践総合センター紀要9：197-206.
- 菅原禮（1968）運動と競争．岸野雄三ほか〔編〕序説運動学．大修館書店：21-236.
- 杉山英人（2020）スポーツにおける「競争」批判の論点：B.ラッセルの競争批判に基づく競技と道徳性の関係性の一断面．千葉大学教育学部研究紀要63：33-43.
- 田口康之（2020）学習指導要領移行期間を踏まえた中学校の長距離の授業づくり．国士舘大学体育研究所報38：111-114.
- 田井健太郎（2022）学校体育における「競争」の取扱いについて：『学習指導要領』の記載をもとに．群馬大学共同教育学部紀要 芸術・技術・体育・生活科学編57：51-66.
- 田井健太郎（2024）学校体育における「競争」の取扱いについて（2）：『学習指導要領解説』をもとに．群馬大学共同教育学部紀要 芸術・技術・体育・生活科学編59：53-65.

- 高田由基・佐藤善人・加藤凌（2023）ランニングの多様な楽しみ方を生徒が選択し学修する授業の研究：テキストマイニングによる自由記述の分析から。ランニング研究34（1・2）：43-45.
- 高橋健夫・末永祐介・中村恭之（2008）大感動!!仲間が支えて走る「3分間セームゴール走」。体育科教育56（3）：70-71.
- 高嶋香苗・渡辺輝也・周東和好（2017）競争相手との駆け引きを学ぶ長距離走の新しい学習指導過程の提案。体育学研究62：49-70.
- 東京マラソン財団（2018）東京マラソン2019一般エントリー募集/申込者数についてのお知らせ。
https://www.marathon.tokyo/news/detail/news_001104.html（2024年11月5日閲覧）
- 露木亮人・関耕二・岩田昌太郎（2016）児童・生徒の持久走に対する意識の違いに関する横断的研究。山陰体育学研究31：26-35.
- 海野勇三（1995）「学力」のとらえ直しと教科内容研究。たのしい体育・スポーツ55：38-40.
- 渡辺保志・植屋清見（2003）生きる力を育む体育学習：中学校における長距離走の授業実践から。山梨大学教育人間科学部紀要5（2）：187-196.
- 山本泰明・新富康平・中垣内真樹（2012）中学校体育授業における生涯スポーツを指向した長距離走指導方法の工夫：統制感を高めることを目指して。環太平洋大学研究紀要5：111-116.
- 山本裕二（2016）スポーツの“競い合い”を科学する。体育科教育64（2）：10-12.
- 山下剛（2010）「きつい・だるい・あきる」から脱却を図る：ペアでコーチングを行い伸びあう長距離走。体育科教育58（13）：52-55.
- 吉田初美（2017）ひとりひとりが目標に向かって意欲的に取り組む長距離走の授業。中学校教育フォーラム45：34-35.
- 吉野聡・菊池耕・安達真希（2010）チームパシュート方式による長距離走の授業づくり。体育科教育58（13）：42-45.
- 周愛光（1992）スポーツにおける競争と人間疎外に関する一考察：ジンメルの文化的社会的視点から。スポーツ教育学研究12（2）：89-102.

「花のさだめ」を読む」に基づく。『玉勝間』をはじめとする本居宣長の著書からの引用はすべて筑摩書房版『本居宣長全集』に拠った。また二代集（正保版本）は古典選集本文データベース「二代集」(Japan Search)を使用した。

越えて咲き残る梅花や菊花の行き過ぎた改良が挙げられる。厨川白村は「エッセイに取って何よりも大切な要件は、筆者が自分の個人的人格的色彩を色濃く出す事である」と述べている。この基準に従うならば、「花のさだめ」は宣長の個人的な色彩が色濃く反映された作品であり、随筆として高く評価できると私は考える。

〈注〉

- (1) 「花のさだめ」と『枕草子』の関係については、夙に澤田総清『玉かつま詳解』（健文館、昭和三年一月刊）に「花はさくら」「夕ばえも」「梅は紅梅」など余韻余情を含んだ筆致は、枕草子の文を髣髴としている。」とあり、また森本種次『玉勝間研究』（文進堂、昭和一六年三月刊）には「この文は枕草子の「物づくし」「山は」「橋は」「川は」等に似たかきぶりである。」との指摘がある。また宣長著『思ひ草』と『枕草子』の関係については田中重太郎「本居宣長著思ひ草に見える枕草子の影響について」（『清少納言枕冊子研究』、笠間書院、昭和四六年五月刊）がある。
- (2) 本稿に於ける『枕草子』からの引用はすべて北村季吟『枕草子春曙抄』（枕草子古注釈大成、日本図書センター、昭和五三年刊）に拠った。
- (3) 拙論「『玉勝間』の巻頭言に関する考察（前編）」（『福井大学教育地域科学部紀要』第三号、平成二五年一月刊）。
- (4) 本居宣長記念館編『本居宣長研究事典』、東京堂出版、平成

一三年一二月刊、二七ページ参照。

- (5) 『和漢三才図会』第一五冊（巻八七）三二五ページ、東洋文庫平成二年四月刊。

- (6) 前嶋成『全訳 玉勝間』、大修館書店、昭和三六年一月刊、二一〇ページ。

- (7) 『古典文学植物誌』収録「梅」（増田繁夫担当）、『国文学解釈と教材の研究』平成一四年二月臨時増刊号。

- (8) 注(7)に同じ。「桃」（倉田実担当）

- (9) 『後拾遺和歌集』、新日本古典文学大系(8)、岩波書店、四九〇～五〇ページの脚注参照。

- (10) 『日本随筆大成』第一期第一八卷三九四ページ、吉川弘文館、昭和五一年四月刊。

- (11) 喜多村筠庭『嬉遊笑覧』第五卷二一四ページ、岩波文庫、平成二一年三月刊。

- (12) 注(7)に同じ。「海棠」（増田繁夫担当）。

- (13) 益軒会編纂『益軒全集』第六卷二八八ページ、益軒全集刊行部、明治四四年五月刊。

- (14) 厨川白村「象牙の塔を出て」収録「エッセイ」、福永書店、大正九年六月刊、八ページ。

〈付記〉

本稿は令和六年度「宣長十講」（本居宣長記念館主催、本居宣長記念館、令和六年七月二〇日開催）における講演「『玉勝間』巻六

えるのである。宣長は海棠ではなく、例えば椿などを選ぶべきであったと私は考える。

それでは宣長はなぜ「花のさだめ」の最後に唐めいた海棠を選んだのであろうか。その理由はもとより、彼の個人的な好み（「みなおのが思ふ心にこそあれ」）であらうが、一つの憶測を下せないことはない。

貝原益軒『大和本草』（宝永五年序）巻一二「木之下」に、「垂絲海棠」について次のように記載がある。

垂絲海棠。樹彼岸桜と同じ。枝長く、絲の如くして下り垂る。

花美はし。彼岸桜より花やや遅し。いとざくら唐よりも来る。

唐人これを垂絲海棠と云。合璧事類、海棠花説曰、一種柔枝長帚者。顔色浅紅。垂英向下。謂之垂絲海棠。與海棠大不類。蓋強名爾。これ、いとざくら也。本草時珍が説、海紅集解に出たり。事言要玄に、沈立海棠記を引けるも與此同。海棠に非れども、花似たる故に、垂絲海棠と名づく。樹の形状も、花の容も、彼岸桜に同。いとざくらを桜につげば、さかえず。彼岸桜につげば栄ゆ。同気の故也。王世懋が花疏には、垂絲以桜桃木接といへり。ゆすらの木につぐべしとなり。彼岸桜と垂絲海棠の別は、しだり柳と、常の柳との如し。うば桜と、いとざくらは一時に開く。

案ずるに宣長は糸桜（枝垂桜）の表記の一つとして「垂絲海棠」があることを踏まえて、「花のさだめ」の最後に海棠を選んだので

はなかつたらうか。彼は「花のさだめ」という随筆を山桜に始まり「垂絲海棠」（糸桜）に終わるという趣向で作ったのではなかつたらうか。宣長の『書斎中蓄書目録』（天明五年二月）を見ると、そこには『大和本草』が記載されており、宣長が『大和本草』を所蔵していたことが確認できる。彼は医師として『大和本草』を所蔵していたのであろう。しかし、たとえ私の憶測通りの趣向であつたとしても、「花のさだめ」の随筆としての統一性を考えるならば、その最後に海棠を置くべきではなかつたという私の評価に変わりはない。

結び

本稿に於ける考察を踏まえるならば、宣長の「花のさだめ」は『枕草子』の「木の花は」の文体に模して、(1)勅撰集に詠まれたその花の美しさ、(2)1と相違するが、宣長が個人的に考えるその花の美しさ、(3)その花から想起する宣長の当時の社会風潮への批評、の三つのアプローチが一体となつているところに、宣長らしさが認められるであらう。

具体的には(1)には朝日に映える山桜をはじめ、白梅の香り、手折った枝に咲く梅花、野山に咲く躑躅が該当する。(2)には、木のもとに立ち、そこから見上げた若葉交じりの細い枝に咲き誇る満開の山桜をはじめ、満開の山桜を前景に置き、その背景に緑樹を配置した美しさ、そして、咲き始めた頃の紅梅、遠くに見える満開の桃林、唐めいて細やかな美しさの海棠が挙げられる。そして(3)には時節を

た菊の改良に対する批判を自らの和歌に詠みことはなかった。

(5) 躑躅

宣長は躑躅を「つつじ、野山に多く咲たるは、めさむるこことす」と評している。躑躅は野山に自生するものもあれば、庭園に植えられたものもある。宣長は後者より前者をより美しいと見る。

勅撰集に収録された野山に咲く躑躅の花を詠んだ和歌を概観すると、躑躅の花に寄せて心情（傷心や恋情）を表現したものが多く、野山に咲き誇る躑躅の美しさそのものを詠んだ歌もある。その例として次の二首を掲げる。

夕につつじを見るといふ心をよめる

撰政左大臣家参川

入日さす夕紅の色はえて山したてらす岩つつじかな

〔『金葉集』巻一春歌、八四〕

建仁元年影供歌合に、水辺躑躅

前中納言定家

竜田川岩根のつつじ影みえて猶水くくる春のくれなる

〔『新統古今集』巻二春歌下、一八八〕

『鈴屋集』巻一には「躑躅」と題して、次の二首が掲載されている。

躑躅

くれなるのうす花桜散過てつつじぞ春の血入なりける

つれなしと見えつる松の下つつじ下の思ひも色に出けり

宣長の右の二首はともに野山の躑躅か庭園の躑躅か判然としないが、「くれなるの」の歌は野山の躑躅と見た方が、景色がより鮮やかである。もう一首の「つれなしと」の歌は、常緑の松と躑躅の花を取り合わせて恋情を詠んだものであり、野山の躑躅か庭園の躑躅か判然としない。いずれにせよ宣長が「花のさだめ」に述べた、野山に咲き誇る躑躅という観点は、勅撰集にも『鈴屋集』にも見られるものである。

(6) 海棠

宣長は「花のさだめ」の最後に海棠を挙げて、「かいだうといふ物、からめきて、こまやかにうるはしき花也」と評している。宣長が「からめきて」と記す通り、海棠は中国原産で、それが日本に入ってきたのは室町時代以前であると言われている²²。そのため海棠を詠んだ歌は勅撰集には収録されていない。その一方で海棠は唐代の詩人、薛涛が「海棠蹊」の詩一篇を成したり、また北宋の詩人、蘇軾が「海棠」の題で詩一篇を作ったりしており、漢詩では馴染みのある花である。つまり、海棠は日本の勅撰集や中古の物語にも登場しない植物であり、宣長が「花のさだめ」に記した花の選出基準に合致しないのである。そのため「花のさだめ」の最後に海棠を置いたことにより、「花のさだめ」は一篇の随筆として、その統一性を失い、極言するならば、作品として破綻しているように、私には見

はしく、したたかにつくりなしたるは、中々にしななく、なつかしからず」と、菊の美しさについて述べている。彼は、菊は人が適度に手をかけて育てたものがよく、あまり手をかけ過ぎたものは心が惹かれないと述べている。江戸時代中期の国学者、伴蒿蹊も『閑田次筆』（文化三年刊）巻三に、

菊は花の隠逸なるものと茂叔のいへるも、唯叢中に交りて見ゆるをあはれと思ふなるべし。今世のごとく根を分ちそむるより、さまざまに心尽して大菊中菊それぞれの趣をなさしめ、あるは一茎数十の金にも代る如きは、繁華の重畳せるもの也、花も隠遁ならねば玩ぶ人も隠者ならず、その玩ぶ人の志に応じてさまざま奇花を出し、絵にうつしてはさらに菊とも見えぬ花形なるも、時世にうつるならひなるべし、¹⁰⁾

とあり、蒿蹊も宣長と同様の見解を述べている。また江戸時代後期の考証家、喜多村筠庭の『嬉遊笑覧』巻一二には、享保年間頃の菊合せの会の様子が次のように記されている。

『白石翁が洞巖に答ふる書』、「大菊はやり候由、当処亦同事に候、去々年歟加賀の小瀬復庵の二十韵古風を二度和し候詩候べく候。北地も同風と見え候、水戸、安積より此程も菊は作り覚え候など、自讚めされ候て御申越候」などあり。かかれば当时国中ゆすりて此花を遊びしなり。享保頃、菊合の会は『雅筵酔狂集』に、「近世この花はやりて新花を作り出し、菊合の会をしける。其会多くは丸山にて催す也。我宿の東の牡籬菊とりて

はるかに見やる露の丸山」。『艶道通鑑』に「八重九重のきく合もよりに任せ、好類につれ、東山・北野につどひ輪をきそひ、葩をあらそふ。鼻冗きて席に尻のつかぬは、今日の花軍の魁け人と見え、頭をかたふけて縁にたばこのむは、跡扁の一の筆と推せらる。かの舞姫が管咲に針咲つけて裳迄忍返路あけほのや（これら皆菊の名也）云々。さくら・牡丹・つばき・菊、色々の手入して、枝をため根をゆがめて、狂ひ咲をたのしむは、古人の、かたわものをとの、そしりに入べし、わけて菊ぞろへの席をみるに、一本一本枝たをやかにもせず、葩一つ切生にしたるは、美女の獄門みる心地し侍る」とあれば、近時の朝顔会などの如し、¹¹⁾

右の記事に拠ると、享保頃の菊花の会と称する会が開催され、改良された菊が多くみられるようになり、その光景は宛ら江戸時代後期の朝顔会のようにであった。

このように見てくると、「花のさだめ」に書かれた宣長による当代の菊に対する批判的言辞は、『閑田次筆』や『嬉遊笑覧』とも通じる内容であることが知られる。「花のさだめ」における宣長の菊に関する文章は、菊の美しさを評したのではなく、当時の度を越えた菊の改良に対する批判である。菊は勅撰集にも多く詠まれており、宣長の『鈴屋集』にも菊を詠んだ歌は九首掲載されている。その意味において宣長が「花のさだめ」で菊が取り上げられていることは、彼の選考基準に合致している。勿論、宣長は当時の度を越え

ちかくては、ひなびたり」と記している。満開の桃林を遠くから眺めるのがよく、近づいて見るとはよくない（「ひなびたり」と、彼は評している。

勅撰集で初めて桃を春の景物としたのは『後拾遺集』の次の三首であると言われている。⁸⁾

三月三日、ももの花を御覧じて

花山院御製

みちよへてなりける物をなどてかはももとしもはた名づけそめ
けん

〔後拾遺集〕巻二春下、一二八

天曆御時の屏風に、ももの花ありけるところをよめる

清原元輔

あかざらばちよまでかざせ桃の花はなもかはらじ春もたえねば
(同右、一二九)

世尊寺のももの花をよめる

出羽辨

ふるさとの花の物いふ世なりせばいかにむかしのことをとままし
(同右、一三〇)

右の三首のうち第一首と第二首は西王母の故事を、第三首は『史記』の「桃李不言下自成蹊」を踏まえた歌である。勅撰集において、桃の花はその花の美しさを詠むのではなく、中国思想の影響を受けた発想によって詠まれたものが多い。⁹⁾

宣長も『鈴屋集』巻一に「桃」と題して、次の二首を掲載している。

桃

咲つきて梅とさくらの中絶ぬ春のにしきのもの花園

かくならむ色もかはらで桃の花百代もちよも見るよしもかな

右の第一首は桃の花の開花時期に着目し、それが梅の花と桜の花の間を埋めることを詠んだものであり、その第二首は「桃」と「百」の掛詞を用いて桃の開花を賀する意が詠まれている。いずれも『後拾遺集』収載歌のように中国の故事を踏まえたものではないが、「花のさだめ」に記された桃林の遠景の美しさを詠んだものでもないが、宣長の歌はどちらかと言えば理屈の歌である。宣長は桃林の遠景の美しさという観点（美意識）を持っていたが、彼がその観点から桃花の歌を詠むことはなかったようである。或いはそのような歌を詠んだとしても、それを『鈴屋集』に収録することはなかったようである。

「花のさだめ」は桃の後に「山ぶき、かきつばた、なでしこ、萩、すゝき、女郎花など、とりどりにめでたし」と六種の花々を列挙するが、個々の花々の美しさに関する言及はなされていないので、本稿での考察は省略する。

(4) 菊

宣長は「菊も、よきほどにつくろひたるこそよけれ、あまりうる

例である。

題しらず 読人しらず

色よりもかこそあはれとおもほゆれたが袖ふれしやどの梅ぞも

〔古今集〕卷一春歌上、三三三

この歌の場合、その梅が白梅か紅梅かは不明であるが、色よりも香りに「あはれ」を見出している。次の小野篁の一首は白梅である。この歌では降る雪の色と紛れてしまう白梅の花の色とその香りとを対比させている。

梅の花に雪のふれるをよめる

小野たかむらの朝臣

花の色は雪にまじりてええずともかをだに匂へ人の知べく

〔同右卷六冬歌、三三五〕

「花のさだめ」に記された「白きはすべて香こそあれ、見るめはしなおくれたり」という宣長の評価は、勅撰集の梅を詠んだ歌の美意識に通じるものであるといつてよいだろう。

宣長は三つ目として「大かた梅の花は、ちひさき枝を、物にさして、ちかく見たるぞ、梢ながらよりは、まされる」と述べている。彼は、梅の花の咲いた小さな枝を折り、ものに挿して近くで見ることがよいのである。梅が枝を手折る行為は、古くは『万葉集』に見られるが、勅撰集にも、

梅の花をおりて人にをくりける

ともりの

君ならでたれにかみせむ梅の花色をも香をもしる人ぞしる

〔古今集〕卷一春歌上、三八

題しらず

素性法師

梅花おればこぼれぬわが袖に匂ひかうつせ家づとにせん

〔後撰集〕卷一春歌上、二八

とあるとおり、それは梅を歌に詠む場合の一つの型であった。宣長も『鈴屋集』卷一に、次のような歌を詠んでいる。

折梅花

朝まだきたをるたもとに露おちてにほひにぬるる梅の木本

梅香留袖

立よりてただ一枝を折りしよりなごりいくかのそでの梅が香

宣長の右の二首はともに、梅が枝を手折ることにより香りが袂や袖に移ることを詠んだものであり、前掲の素性法師の「梅花おればこぼれぬ」の一首に通じる作品である。しかし、宣長の二首は、「花のさだめ」に記された、手折った梅枝を何かに挿して間近に愛でるといった内容ではない。

(3) 桃

宣長は「桃の花は、あまた咲つづきたるを、遠く見たるはよし、

右の二首はともに紅梅か白梅かは判然とせず、且つ「咲きそむ」に相当する言葉もないために、梅が咲き始めた頃かどうかも判然としない。そこで勅撰集に求めると、左記の三首を挙げることができ

る。

題しらず

わが宿の梅の初花ひるは雪夜るは月かとみえまがふ哉

〔後撰集〕卷一春歌上、二六

む月の廿日比、雪の降て待ける朝に、家の梅を折りて、としよりの朝臣につかはしける

権中納言俊忠

咲そむる梅の立えにふる雪のかさなる数をとへとこそおもへ

〔千載集〕卷一春歌上、一五

百首歌奉りしに、春の歌

権大納言公蔭

咲そめて春ををそしと待けらし雪の内より匂ふ梅が枝

〔風雅集〕卷一春歌上、六八

咲き始めた頃の梅花を詠んだ歌は勅撰集では少なく、それらは右のように白梅と雪或いは月との取り合わせで詠まれることが一つの型であったようである。宣長が「花のさだめ」で記した「梅は紅梅、ひらけさしたるほどぞ、いとめでたき」という美意識は、勅撰集ではほとんど見られないといつてよいだろう。「花のさだめ」に記さ

れた「梅は紅梅、ひらけさしたるほどぞ、いとめでたき」という宣長の美意識は、勅撰集の美意識ではないといつてよいだろう。

宣長は紅梅の咲き始めを愛でた後、「さくらの咲るころもまでも、ちることしらで、むげにほひなく、ねびれしほみて、のこりたるを見れば、げに有てのよの中は、何事もみなかくこそと、見る春ごとに、思ひしらるかし」と、その筆先を当時の風潮への批判へと向けている。この文章の「有てのよの中は、何事もみなかくこそ」の箇所は、前嶋成が指摘しているとおり、『古今集』の次の一首を踏まえられていると見てよいだろう。

題しらず

読人しらず

残なくちるぞめでたき桜花ありて世中はてのうければ

〔古今集〕卷二春歌下、七一

桜の花が咲くころまで残った梅の花が、その色も香も衰えている姿を曝しているのは嫌なものだ。そして、これは何も梅の花に限ったことではなく、何事によらず、世の中は時節を弁えずに残っているのは好ましくない、と宣長は批判しているのである。

宣長の筆は一旦、紅梅から当代の風潮へと話題が転じたが、再び梅の花に戻し、「白きはすべて香こそあれ、見るめはしなおくれたり」と白梅を取り上げる。宣長は、白梅は香りはよいが、その見た目の品が劣っていると説く。これは紅梅との比較の上での評価である。そもそも梅の花はその色よりもその香りを中心に詠むことは、『古今集』以後のことである。⁽⁷⁾『古今集』収載の左の一首は、その一

朝花

朝日かげまちとるかたのこずゑより外山のさくら色ぞそひゆく
いづる日のひかりにほふとほ山の霞や花のさかりなるらむ

(卷一)

さくらの花の歌ども

朝日影にほへる山のさくらばな千代とことには見ともあかめや

(卷四)

右の三首はすべて朝日を受けて咲き誇る遠山の桜である。勅撰集を対象に、朝日と桜花と併せて詠んだ歌を選び出してみても、

千五百番歌合に

藤原有家朝臣

朝日かげにほへる山の桜花つれなくきえぬ雪かとぞみる

〔新古今集〕卷一春歌上、九八

法印覚源、日吉社にて七首歌合し侍ける時

法眼源承

朝日さす梢は花にあらはれて外山の桜雲もかからず

〔新千載集〕卷二春歌下、一〇七

題しらず

中宮大夫公宗

朝日影うつろふみねの山ざくら空さへ匂ふ花の色かな

〔新拾遺集〕卷二春歌下、九六

左の三首も朝日を受けて咲き誇る遠山の桜である。つまり、「花のさだめ」で宣長が指摘した桜花の三つ目の鑑賞点は勅撰集に詠ま

れた美意識と重なっていることが確認できる。

(2) 梅

「花のさだめ」は山桜の次に梅を取り上げている。『枕草子の「木の花」では紅梅の次に「桜の花びらおほきに葉のいろいとこきが、枝さきたる」と桜を挙げている。「花のさだめ」と「木の花」は、それぞれの第一と第二が入れ替わっているのである。「花のさだめ」には次のようにある。

梅は紅梅、ひらけさしたるほどぞ、いとめでたきを、さかりになるままに、やうやうしらけゆきて、見どころなくなるこそ、いとくちをしけれ、さくらの咲るころもまでも、ちることしらで、むげにほひなく、ねびれしほみて、のこりたるを見れば、げに有てのよの中は、何事もみなかくこそと、見る春ごとに、思ひしらるかし、白きはすべて香こそあれ、見るめはしなおくれたり、大かた梅の花は、ちひさき枝を、物にさして、ちかく見たるぞ、梢ながらよりは、まされる、

宣長はまず梅は紅梅が良いという。そして、その咲き始めが良いと説く。『鈴屋集』巻一を見ると、「早春梅」という題で、次の二首が掲載されている。

早春梅

からやまと春の言葉のはつ花もとりどりにほふ梅の下風
うめがえの花の下ひもとけそめて雪の雫もにほふ春風

いとめでたし」と述べている。「桐がやつ」は桜の品種名の一つで、『和漢三才図会』に「広大寺桐谷桜、大輪白色、八重と一重に咲き分けする⁵⁾」と記されている。

個別の品種を挙げた後、宣長は他の樹木との取り合わせの視点から桜花を論じる。「花のさだめ」には「すべてくもれる日の空に見あげたるは、花の色あざやかならず、松も何も、あをやかにしげりたるこなたに咲るは、色はえて、ことに見ゆ」とある。彼は晴天の下で、桜花を前景とし、その背景に緑樹（青葉）を配置した美しさを讀えているのである。

宣長の『鈴屋集』巻一には桜花と松や柳などの緑樹（青葉）とを一首に併せて詠んだ歌が二首掲載されている。

杜間花

おくれぬもおそ桜かと思ゆる哉もりの青葉にまじる一本

花交松

花かとよ松のこずゑはそのままにたちもかくさむ峯のしら雪

右の二首のうち前者は青葉と桜花、後者は松と桜花が、それぞれ入り混じった美しさを詠んだ歌であり、「花のさだめ」に記されたように、桜花を前景に置き、その背景に緑樹（青葉）を配置した美しさを詠んだものではない。そこで次に勅撰集に掲載された和歌の中から、桜花と緑樹（青葉）とを併せて詠んだ歌を探すと、次の二首を見出すことができる。

花ざかりに京を見やりてよめる

素性法師

見わたせば柳桜をこきまぜて都ぞ春の錦なりける

〔古今集〕巻一春歌上、五六

しら河の花見にまかりてよめる

源俊頼朝臣

しら川の春のこずゑを見わたせば松こそ花のたえま成けれ

〔詞花集〕巻一春歌、二六

管見に従えば、勅撰集では桜花と緑樹（青葉）が混在する美しさを詠んだ歌——宣長が『鈴屋集』で詠んだタイプ——のみで、緑樹（青葉）を背景にして、その前景に桜花を配置した美しさを詠んだ歌は確認できなかつた。つまり、宣長はここでも山桜の美しさを和歌で表現するときは、あくまでも勅撰集の表現に倣って桜花と緑樹（青葉）が混在する美しさ——素性法師の歌に詠まれた錦——を詠み、彼が個人的に感じていた美しさ、すなわち緑樹（青葉）を背景にしてその前景に桜花を配置した美しさは、「花のさだめ」（随筆）で取り上げているのである。

宣長は山桜の美しさの三つ目として、日差しの差し込む方から眺めた桜花を「にほひこよなくて、おなじ花ともおほえぬまでになん」と称賛し、その中でも「朝日はさらなり」と讚嘆している。宣長と山桜と朝日と言えば前掲の「敷しまの倭ごころを人とはば」の一首を想起される方が多いであろうが、ここでは『鈴屋集』から朝日と桜花を詠んだ歌を三首掲出する。

この歌を想起される方が多いであろう。山桜を「花のさだめ」の筆頭に挙げたところは、実に宣長らしいといってよいだろう。

宣長は山桜の若葉交じりの細い枝に花が満開に咲き誇る様子を「うき世のものとは思はれず」と評価する。しかし、このような山桜の様子——具体的には「葉あかくてりて、ほそきが、まばらにまじりて」——を見るためには、桜を見る人が或る程度桜樹に近づかなくてはならない。テキストに従うならば、それは咲き誇る満開の山桜の樹の下に人が立ち、そこから桜木を見上げている、そうした様子なのである。

それでは宣長は彼自身の歌では満開の山桜をどのように詠んでいるのであろうか。『鈴屋集』（鈴屋蔵板、享和板本）には満開の山桜を詠んだ歌が四首掲載されているので、それを左に掲げる。

盛花

咲つづくさくらの中に花ならぬ松めづらしきみよし野の山

（巻一）

山花盛

雪ふらぬ春もさくらの盛には木毎に花のみよし野の山

（巻一）

さくらの花の歌ども

立出てふりさけ見ればあしひきの山はさくらの花さかりなり
おもふとちいさ見にゆかな春山に咲るさくらの花さかりなり

（巻四）

右の四首はいずれも今を盛りと咲き誇る山桜の樹々、その山全体を一つの遠景として詠んだものである。いわゆる遠山の桜である。遠山の桜は既に『古今集』に於いて見られる。その例を二首、次に掲出する。

歌たてまつれと仰られし時によみてたてまつれる

貫之

桜花さきにけらしも足曳の山のかひより見ゆる白雲

（巻一春歌上、五九）

寛平御時きさいの宮の歌合のうた

ともりの

みよしのの山べにさける桜花雪かとのみぞあやまたれける

（同右、六〇）

『鈴屋集』と『古今集』に詠まれた満開の山桜は、いわゆる遠山の桜である。それに対して「花のさだめ」に記された山桜は、一本の満開の山桜で、人がその木の根元に立ち、そこから花が咲いている枝を見上げた光景である。前者は遠景的な美しさであり、後者は近景的な美しさである。両者は対照的といつてよい。宣長は山桜の美しさを和歌で表現する時（『鈴屋集』）は、あくまでも『古今集』以来の伝統的な和歌の表現に倣って遠山の桜を詠んでいる。そして、彼が個人的に感じていた山桜の近景的な美しさは和歌ではなく、「花のさだめ」という随筆で取り上げたのではないだろうか。

この後、宣長は「桐がやつ八重一重などいふも、やうかはりて

既にこうした文章観が在って、それゆえに『玉勝間』でも『枕草子』を踏まえた「花のさだめ」や「桜の落葉」が書かれたのであると推測される。ただし『玉勝間』に収録された一〇〇五項目の随筆（巻頭言を除く）の中で、先行する文学作品の文章を下敷きにして書かれた随筆は、「花のさだめ」だけである。その意味において「花のさだめ」は『玉勝間』では異色の作品といえるだろう。

「花のさだめ」には桜を筆頭に梅、桃、山吹、杜若、撫子、萩、薄、女郎花、菊、躑躅、海棠の一二種類の花々が挙げられている。宣長はこれらの花々を選出した理由について「花のさだめ」の末尾に次のように記している。

そもそもかくいふは、みなおのが思ふ心にこそあれ、人は又おもふことなべければ、一やうにさだむべきわざにはあらず、又いまやうの、よの人のもてはやすめる花どもも、よにおほかるを、かぞへいでぬは、ことさらめきたるやうなれど、歌にもよみならず、ふるき物にも、見えたることなきは、心のなしにや、なつかしからずおほゆかし、されどそれはた、ひとやうなるひがごころにやあらむ

宣長は「花のさだめ」では和歌に詠まれたり、古典文学に描かれたりした花を選んだ、と述べている。そこで本稿では前者、すなわち和歌に詠まれた花という選考基準に着目し、例えば桜であれば(1)「花のさだめ」の桜に関する記述、(2)宣長の詠んだ桜の歌、(3)勅撰集に収載された桜を詠んだ歌、の三者の比較を通して、「花のさ

だめ」の文章の特徴を考えてみたい。

1 「花のさだめ」の考察

(1) 桜

花は桜、桜は山桜の、葉あかくてりて、ほそきが、まばらにまじりて、花しげく咲たるは、又たぐふべき物もなく、うき世のものとも思はれず、葉青くて、花のまばらなるは、こよなくおくれたり、大かた山ざくらといふ中にも、しなじな有て、こまかに見れば、一木ごとに、いささかかはれるところ有て、またく同じきはなきやう也、又今の世に、桐がやつ八重一重などいふも、やうかはりていとめでたし、すべてくもれる日の空に見あげたるは、花の色あざやかならず、松も何も、あをやかにしげりたるこなたに咲るは、色はえて、ことに見ゆ、空きよくはれたる日、日影のさすかたより見たるは、にほひこよなくて、おなじ花ともおほえぬまでになん、朝日はさら也、夕ばえも、

宣長は桜、その中でも山桜を第一とする。『枕草子』の「木の花」の冒頭には「こくもうすくもこうばい」とあり、紅梅を第一に挙げている。宣長と山桜と言えば、

おのがかたを書てかきつけたる歌

敷しまの倭ごころを人とはば朝日ににほふ山さくら花

〔『石上稿』〔寛政二年庚戌詠〕〕

『玉勝間』 卷六 「花のさだめ」 考

本居宣長『玉勝間』 卷六（寛政九年（一七九七）一二月刊）

に「花のさだめ」と題する随筆が掲載されている。この一篇は宣長が好む草木の花々を取り上げて、その理由を綴ったものである。この随筆は『枕草子』の「木の花は」の文体に模して、(1)勅撰集に詠まれたその花の美しさ、(2)(1)と相違するが、宣長が個人的に考えるその花の美しさ、(3)その花から想起する宣長の当時の社会風潮への批評、の三つのアプローチが一体となっているところに、宣長らしさが認められるであろう。その意味に於いて「花のさだめ」は随筆として高く評価できると考える。

キーワード…近世随筆、本居宣長、玉勝間

*₁ 膽 吹 覚

はじめに

本居宣長『玉勝間』 卷六（寛政九年（一七九七）一二月刊）に「花のさだめ」と題する随筆が掲載されている。この一篇は宣長が好む草木の花々を取り上げて、その理由を綴ったものである。

「花のさだめ」を一読すれば、それが『枕草子』の「木の花は」を踏まえて書かれていることは明らかである。宣長は「花のさだめ」の他にも『玉勝間』 卷二の巻頭言「桜の落葉」を『枕草子』の「風は」を踏まえて書いている。⁽³⁾ 彼が京都遊学終えて松阪に帰った後に書かれたとされる『古言指南』⁽⁴⁾ には「文章ヲカク手本ニスヘキモノハ、マヅ伊勢物語、古今序、源氏物語、枕草子コレラ也、（中略）タゞイク度モ、伊勢、源氏、枕草子ナドバカリヲヨクヨクヨミナラヒテ会得シ、其詞ノ意味ヲヨク心得タラハ、外ノ艸子ハ見ズトモ、文章ハアツハレ書クヘキ事也」と記している。この頃の宣長は

* 福井大学教育・人文社会系部門教員養成領域

福井大学教育・人文社会系部門 紀要編集委員会

櫻本篤司	教員養成領域（編集委員長）
萩中奈穂美	教員養成領域
今井祐子	総合グローバル領域
藤井純子	教員養成領域
門井直哉	教員養成領域
生駒俊英	総合グローバル領域
藤岡徹	教員養成領域
遠藤貴広	教員養成領域
末川和代	教員養成領域
近藤雄一郎	教員養成領域
星谷丈生	教員養成領域

2025(令和7)年3月14日発行

編集兼
発行者 福井大学教育・人文社会系部門
福井市文京3丁目9番1号

印刷所 能登印刷株式会社
石川県金沢市武蔵町7番10号