

言語学習と教育言語学：2023 年度版

Language Learning and Educational Linguistics 2023

日本英語教育学会・日本教育言語学会合同編集委員会編集

早稲田大学情報教育研究所発行

2024 年 3 月 31 日

目次

国際バカロレア教育がめざす批判的思考： 創設者A. D. C. ピーターソンの教育観に着目して 赤塚 祐哉	1
ライティングツールを利用した英作文添削比較 甲斐 順	9
小学校教員養成課程における教室で使用する英語力と活用力の向上のプログラムの効果： 配信動画を活用した自主学習と授業中のテスト 執行 智子 カレイラ 松崎 順子	21
「英語の授業を英語で教える」に至る経験の影響： 複線径路等至性モデリングによる高校教員の事例分析 東矢 光代	31
日英中三言語対照連携学習法&アプリの開発： 学習者の動的ランゲージングの促進を目指して 湯山 トミ子 神田 明延 藤本 かおる 篠塚 麻衣子 武田 紀子	42

日本英語教育学会会長（2022/04-2025/03）

坪田康

日本英語教育学会編集担当（2022/04-）

赤塚祐哉

編集委員（50音順）（2023/04-2024/03）

鍋井理沙

原田康也

森下美和

森田彰

査読候補者一覧（編集担当・編集委員を除く）（50音順）（2024/03 現在）

石川潔

小張敬之

木村光宏

阪井和男

竹内和広

富田英司

西垣知佳子

三垣雅美

安田明弘

楊達

国際バカロレア教育がめざす批判的思考 —創設者 A.D.C. ピーターソンの教育観に着目して—

赤塚 祐哉

相模女子大学 学芸学部 〒252-0383 神奈川県相模原市南区文京 2 丁目 1 番 1 号

E-mail: y-akatsuka@star.sagami-wu.ac.jp

あらまし 本研究では、国際バカロレアプログラムにおける批判的思考を特定することを目的とし、国際バカロレア機構の設立に深く関わり、国際バカロレア機構創設者の 1 人であるアレック・ピーターソンの教育観から批判的思考の源流を明らかにする。そして、アレック・ピーターソンの教育観が国際バカロレアプログラムの教育方法にどのように反映されているのかを解明する。その結果、批判的思考の核は「繊細で心の温かみのある人間 (humane person)」であることや、高次思考レベルの問いへの応答について協働学習を通して批判的思考を研ぎ澄ませることであることを特定し、こうした国際バカロレアプログラムの教育観は第二言語習得研究の知見とも符合する点が明らかになった。

キーワード 批判的思考, 国際バカロレア, アレック・ピーターソン, 問い

Critical Thinking by International Baccalaureate Education —Focusing on A.D.C. Peterson's Educational Philosophy—

Yuya AKATSUKA

Faculty of Arts and Sciences, Sagami Women's University 2-1-1 Bunkyo, Minami-ku, Sagami-hara, Kanagawa,
252-0383 Japan

E-mail: y-akatsuka@star.sagami-wu.ac.jp

Abstract This study explores critical thinking in the International Baccalaureate (IB) Programme, tracing its roots to A.D.C. Peterson's educational philosophy. It examines how Peterson's views shape the IB's pedagogy, revealing that critical thinking centres on being a 'humane person' with sensitivity and warmth, enhanced through collaborative learning and higher-order thinking questioning. The findings also demonstrate alignment between the IB's educational approaches and Second Language Acquisition (SLA) research insights.

Keywords Critical thinking, International Baccalaureate, A.D.C. Peterson, inquiry

1. IB プログラムと言語教育

高等教育における批判的思考育成の重要性が叫ばれて久しいが、近年では中等教育段階においても批判的思考育成の意義が指摘されている。批判的思考育成の標榜は、近年の教育界における潮流となっており、2003 年に DeSeCo (Definition and Selection of Competencies: Theoretical and conceptual Foundations) によって核となるコンピテンシーに批判的思考が位置付けられたことが影響している。DeSeCo による議論を契機として、批判的思考の育成は各国のナショナルカリキュラムにおいても意義付けられ、いわば地球規

模で批判的思考に対する重要性への認識が深まっている。国内でも DeSeCo による議論の影響を受け、現行学習指導要領において批判的思考育成の意義が確認できる (赤塚, 2022; 道田・土屋, 2017)。

ところで、2016 年の中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会における議論で、国際バカロレア機構が提供する教育プログラム (以下、IB プログラムとする) が、現行学習指導要領の策定に参考となり得ることが指摘された。無論、IB プログラム自体は国内ではかなり前から認知されており、国立教育政策研究所 (2000) が発行する広報第 124 号 (平成 12 年 1 月発行)

には「IB カリキュラムはスイス民法に基く財団法人『国際バカロレア機構』(IBO)によって運用されており、1997-98年には98か国における809校の国際学校が導入している。日本は1979(昭和54)年に国際バカロレア機構に加盟し、文部省告示第70号により、国際バカロレア取得者は『高等学校を卒業した者と同等以上の学力があるものと認められる者』として指定されるようになった。」(国立教育政策研究所, 2000, para.3)と記述され、1970年代に国内でIBプログラムの価値が認められるようになったことが確認できる。

一般的にIBプログラムは、外国語イマージョン教育としての側面が強調されることもある。例えば白井(2023)はIBプログラム実施校である加藤学園暁秀高等学校及びぐんま国際アカデミーについて「日本でも、加藤学園とか、群馬国際学園などが英語イマージョンをやっていますが、かなりの英語力が付いているようです」(p.38)と述べており、英語イマージョンの枠組みとして捉えていることが確認できる。

一方、IBプログラムの本質は批判的思考育成にある、と国際バカロレア機構は説明する(International Baccalaureate Organization, 2017)。IBプログラムは、欧州評議会の言語政策部門が提唱する複言語主義(plurilingualism)を採用し、母語とは異なる言語で批判的思考を深めることを前提にカリキュラム設計がなされている(International Baccalaureate, 2017)。その証左として、International Baccalaureate(2017)は「IBの教育は多言語主義を通じて国際的な視野の発達を促します。児童生徒はすべてのIBプログラムにおいて、複数の言語で学習を行うことが求められます。これは、複数の言語でコミュニケーションを行うことは異文化への理解と敬意を育むためのすばらしい機会を与えてくれる、というIB信念に基づくものです。」(p.3)と説明している。従って、IBプログラムで学ぶ学習者らは、母語とは異なる言語で教科・科目を学ぶことで批判的思考を深めていくのである。

IBプログラムにおける外国語教育としての立ち位置を第二言語習得(Second Language Acquisition: SLA)研究の知見で説明すれば、言語を習得するために内容を重視して授業を駆動させるBrinton(2003)による「内容重視の言語教育(Content-Based Instruction: CBI)」に分類されるといった見方がある(例えば原田, 2016)。だが、森岡(2016)はIBプログラムの本質は批判的思考育成であり、その点において佐藤ら(2015)がCBIの発展形として提案した内容重視の批判的言語教育(Critical Content-based Instruction: CCBI)として位置付けるほうが適切である、と主張する。

しかしながら、仮にIBプログラムをCCBIの一種として位置付けるとしても、IBプログラムではどのよう

な批判的思考の概念や定義をもっているのかは明示的に示されていない。批判的思考の定義として「何を信じ、何を行うのかの決定に焦点を当てた合理的で反省的な思考(reasonable, reflective thinking that is focused on deciding what to believe or do)」(Ennis, 1985, p.10)といった定義が一般的であるものの、近年の批判的思考研究の知見では、批判的思考そのものの概念や定義は様々である、とする見方もある(例えば道田, 2003)。仮に批判的思考に対して一律的な概念や定義が存在し得ないのであれば、IBプログラムで目指されている批判的思考の特定は探究の対象となり得るし、CCBIとしての位置づけを検討するうえでも意義がある。

そこで本稿では、IBプログラムにおける批判的思考を特定することを目的とし、次の2つの問いに迫る。第一の問いは、IBプログラムにおける批判的思考の概念や定義は何か、である。本稿では、IBプログラムはCCBIに分類されることが適当であるという森岡(2016)の主張を支持し、CCBIとIBプログラムの関係性を整理しつつ、IBプログラムにおける批判的思考の概念や定義を特定する。その方法として、国際バカロレア機構の設立に深く関わり、国際バカロレア機構創設者の1人であるアレック・ピーターソンの教育観に着目する。ピーターソンは、IBプログラムのカリキュラムや教育方法に影響を与えた人物であり、ピーターソンの教育観を明らかにすることで、批判的思考が重視されるようになった経緯や、どのような思考を批判的思考と捉えているのかを明らかにできると考えたからである。

第二の問いは、IBプログラムにおける批判的思考指導はどのようなものか、である。ピーターソンの教育観がIBプログラムの教育方法にどのように反映されているのかを解明するとともに、IBプログラムの外国語教育で、どのような教育方法が具体的に採用されているのかを明らかにする。

2. IBプログラムにおける批判的思考の源流

森岡(2016)は、IBプログラムは批判的思考育成を軸としていることから、内容重視の批判的言語教育(Critical Content-based Instruction: CCBI)として位置付けることが妥当であると主張する。CCBIとは、佐藤ら(2015)によって提案された概念である。CCBIを概説すれば、言語の教授と教科・科目で学ぶ内容を統合する指導法である内容重視の言語教育(Content-Based Instruction: CBI)の概念に、「物事を論理的に分析する技能、知識などの習得をめざすに留まらず、自分の置かれた現状や社会に内在する社会的・習慣的な前提を問い直し、その意義や変革に能動的に関わっていこうとする意識・視点・姿勢・態度」

(佐藤ら, 2015, p.22) を批判的思考と定義付け、CBI の概念に批判的思考の概念を加えたものである。

一方、CCBI の批判的思考の概念が、そのまま IB プログラムにおける批判的思考の概念と符合するかどうかは検証の余地がある。無論、IB プログラムは批判的思考育成を目的しているのだから、CBI よりも CCBI として位置づけたほうが確かに符合する領域は多い。だが、IB プログラムで目指されている批判的思考とは一体何か、といった根本を捉えなければ、CCBI として位置づけられるかどうか、確証をもって支持することは難しい。本章では、IB プログラムにおける批判的思考の概念と CCBI における概念がどの程度符合しているのかといった検証を直接的な目的とすることは避けるが、IB プログラムは批判的思考を軸とした言語教育プログラムであると捉え、IB プログラムにおいてどのような批判的思考の育成を目指そうとしているのかを紐解いていく。

IB プログラムにおける批判的思考の概念を探究するにあたって着目するのが、国際バカロレア機構の創設に関わり、IB プログラムのカリキュラムを考案した一人である初代国際バカロレア機構代表でありオックスフォード大学の教授であったアレック・ピーターソンの教育観である。

ピーターソンが 1972 年に出版した『International Baccalaureate』においては、イングランドにおけるシックスフォーム (Sixth Form) に対する批判が述べられている。シックスフォームとはイングランドの「義務教育である 5 年間の中等教育課程を修了した生徒が上級学校へ進学するために学ぶ 2 年間の課程」(独立行政法人国際協力機構, 2014, p.3-1) である。

ピーターソンの批判とは具体的には、高校生段階で教科の専門的で高度な知識を身に付けさせすぎることへの批判であり、「大学入学前の段階で最も重要なのは、何を学ぶかではなく、学ぶことを学ぶことである。」(Peterson, 1972, 筆者訳, p.35) と主張し、過度な専門知識の注入に批判的な態度をとっている。

福田 (2015) は、シックスフォームにおいて過度な知識偏重教育が行われていることに対するピーターソン自身の危機感が、IB プログラムのカリキュラム策定に大きな影響を与えた、と分析する。福田 (2015) によれば、1965 年に開催された国際バカロレア第 1 回カリキュラム会議において、学習者らが事実で頭の中を満たすのではなく、学習者が自らの知識を活用する方法を学ぶ枠組とする方向性が固まった、と分析されている。すなわち、ピーターソンの教育観は、物事を記憶したり暗記したりするような知識ではなく、思考する行為そのものを重視した教育観であり、この教育観が IB プログラムの批判的思考の源流であると考え

ことができる。ところが、ピーターソンが記した著書には明示的に「critical thinking」という言葉が使われているわけではない。だとすれば、ピーターソンの教育観は、批判的思考研究の知見とどの程度符合するだろうか。

Peterson (1972) の著書においては「国際バカロレアを計画した人たちは、一般教育とはバランスの取れた教育であると捉える。つまりそれは、私たち全員をより繊細で心の温かみのある人間 (humane person) にし、私たちの何人かを学者や知的革新者 (intellectual innovators) にすることができる精神的な力や能力の開発 (development) である」(筆者訳, p.36) と記している。学習者全員を繊細で心の温かみのある人間 (humane person) にしようとする信念は、ピーターソンが重視している教育観の根源であり、その証左として、IB プログラムでは核心的な教育理念として「IB の使命 (IB mission statement)」を定め以下のように掲げている。

「国際バカロレア (IB) は、多様な文化の理解と尊重の精神を通じて、より良い、より平和な世界を築くことに貢献する、探究心、知識、思いやりに富んだ若者の育成を目的としています」(International Baccalaureate Organization, 2014, p.3)

「IB の使命」は表 1 に示す IB の全プログラムに通底する共通の教育哲学である。IB プログラムは年齢に応じ、次の 4 つのプログラムが用意されている(表 1)。国際バカロレア機構は「IB の使命」について「知識やスキルの習得をこえたところにある『全人的な教育』(International Baccalaureate Organization, 2014, p.8)を達成するための核心部分であると説明している。

表 1. IB の 4 つのプログラム

プログラ ム名	設立年	対象年齢	日本の該当学 年・対象
初等教育 プログラ ム (PYP)	1997 年	3~12 歳	幼稚園・保育 園から小学 6 年生まで
中等教育 プログラ ム (MYP)	1994 年	11~16 歳	小学 6 年から 高等学校 1 年 生まで
ディプロ マプログラ ム (DP)	1968 年	16~19 歳	高等学校 2・3 年生
キャリ ア関連プ ログラム	2012 年	16~19 歳	専門学校等を 目指す高等学 校 2・3 年生

(CP)

International Baccalaureate Organization. (n.d.)より筆者作成

批判的思考研究の知見では、批判的思考の要素として他者への思いやりは重要な要素であることが明らかにされている(道田, 2002)。すなわち IB プログラムの批判的思考の核心は思いやりの心であると特定でき、同時に探究心や知識も重要であることを掲げている。探究心や知識についても批判的思考の重要な要素であることが解明されており(例えば平山・楠見, 2004)、ここから「IB の使命」そのものが、IB プログラムにおける批判的思考の本質を捉えていると言える。以上から、ピーターソンの「繊細で心の温かみのある人間(humane person)」の育成が IB プログラムにおける批判的思考の源流であると判断できる。

では、ピーターソンの教育観である「全員をより繊細で心の温かみのある人間(humane person)」(Peterson, 1972, 筆者訳, p.36)を育成するために、ピーターソンは具体的にはどのような教育方法を検討していたのだろうか。

Peterson (1972)によれば「国際バカロレアは、主に美学的な分野に興味をもつ生徒だけでなく、すべての生徒に、文学や人間の研究に関する学問の知見から得られた創造的で・美的(aesthetic)な活動の実践、知識そのものへの哲学的理解を求める」(筆者訳, p.36)と説明している。そのための教育方法として「重要なのは、事実を頭の中に吸収したり再確認したり、あるいは既成事実を解釈したりするのではなく、新たな状況や新たな事実が提示された場面で適用する心(power of the mind)や思考の方法を身につけることである」(Peterson, 1972, 筆者訳, p.40)と述べている。すなわち、IB プログラムでは教科・科目を学際的に取り扱いながら、学んだ知識を他の場面で適用させる方法を指導することを重視していたのである。授業内で学んだ知識を、授業とは離れた場面でも活用させるという考えは、認知研究を専門としたエドワード・ソーンダイクが提唱した「転移」という概念と共通しており、これが後に転移を重視するリン・エリクソンによる概念型学習モデルの IB プログラムへの採用へとつながってくる^[註1]。

Walker (2015)によれば、IB プログラムの世界的な広がりによって、IB プログラムで求められる人間育成像は「IB 学習者像 (IB Learner Profile)」(表 2)として 2006 年に体系化されていったと説明がなされている。IB 学習者像は、IB の使命を実現するための、学習者としてあるべき姿を「国際バカロレアの具体的な最上位の教育概念」(福田, 2015, p.134)であるとされている。

IB 学習者像として詳細に示された背景として、福田 (2015)は「国際社会の動向、とりわけグローバリズムの中で形成された知識基盤経済論と教育制度の国際的な統合という動きに適合する表現が求められたから」(p.135)と指摘し、学習者像の本質を「ルソーの理念に基づく国際新教育運動と進歩主義教育に根差し、理論的基礎を整理したデューイの経験主義に基づいている」(p.135)と分析する。福田 (2015)は「ルソーの理念に基づく国際新教育運動と進歩主義教育に根差し、理論的基礎を整理したデューイの経験主義に基づいている」(p.135)と分析する。

表 2. IB 学習者像

探究する人	私たちは、好奇心を育み、探究し研究するスキルを身につけます。ひとりで学んだり、他の人々と共に学んだりします。熱意をもって学び、学ぶ喜びを生涯を通じてもち続けます。
知識のある人	私たちは、概念的な理解を深めて活用し、幅広い分野の知識を探究します。地域社会やグローバル社会における重要な課題や考えに取り組みます。
考える人	私たちは、複雑な問題を分析し、責任ある行動をとるために、批判的かつ創造的に考えるスキルを活用します。率先して理性的で倫理的な判断を下します。
コミュニケーションができる人	私たちは、複数の言語やさまざまな方法を用いて、自信をもって創造的に自分自身を表現します。他の人々や他の集団のものの見方に注意深く耳を傾け、効果的に協力し合います。
信念をもつ人	私たちは、誠実かつ正直に、公正な考えと強い正義感をもって行動します。そして、あらゆる人々がもつ尊厳と権利を尊重して行動します。私たちは、自分自身の行動とそれに伴う結果に責任をもちます。
心を開く人	私たちは、自己の文化と個人的な経験の真価を正しく受け止めると同時に、他の人々の価値観や伝統の真価もまた正しく受け止めます。多様な視点を求め、価値を見だし、その経験を糧に成長しようと努めます。
思いやりのある人	私たちは、思いやりと共感、そして尊重の精神を示します。人の役に立ち、他の人々の生活や私たちを取り巻く世界を良くするために行動します。

挑戦する人	私たちは、不確実な事態に対し、熟慮と決断力をもって向き合います。ひとりで、または協力して新しい考えや方法を探究します。挑戦と変化と機知に富んだ方法で快活に取り組みます。
バランスのとれた人	私たちは、自分自身や他の人々の幸福にとって、私たちの生を構成する知性、身体、心のバランスをとることが大切だと理解しています。また、私たちが他の人々や、私たちが住むこの世界と相互に依存していることを認識しています。
振り返りができる人	私たちは、世界について、そして自分ができる考えや経験について、深く考察します。自分自身の学びと成長を促すため、自分の長所と短所を理解するよう努めます。

(International Baccalaureate Organization, 2017, pp.4-5)より引用

IBの学習者像をみると、ピーターソンの教育観が随所に埋め込まれていることが分かる。例えば、「思いやりのある人」は「全員をより繊細で心の温かみのある人間 (humane person)」（Peterson, 1972, 筆者訳, p.36）に育てる教育観とも一致する。そして、「探究する人」、「知識のある人」、「考える人」、「心を開く人」などは「新たな状況や新たな事実が提示された場面で適用する心の (power of the mind) や思考の方法を身につけることである」（Peterson, 1972, 筆者訳, p.40）とも対応していることが確認できる。

3. 問いへの応答により駆動される批判的思考

では、IBプログラムでは批判的思考はどのような教育方法によって育成され得ると考えられているのだろうか。

国際バカロレア機構は「IBの教育は多言語主義を通じて国際的な視野の発達を促します。児童生徒はすべてのIBプログラムにおいて、複数の言語で学習を行うことが求められます。」(International Baccalaureate Organization, 2017, p.3)と説明したうえで、IBプログラムにおいては「すべての教師は言語の教師である」(International Baccalaureate Organization, 2017)という立場をとっている。これは、すべての教科・科目でSLA研究の知見を取り入れながら指導するよう求めている証左であり、外国語イマージョン教育として捉えられる(例えば白井, 2023) 所以である。そこで本章では、IBプログラムにおいて第二言語習得の要となる科目「言語B (英語)」に焦点を当て、SLA研究の知見を参

照しながら、IBプログラムにおける批判的思考の育成方法を明らかにする。

国際バカロレア機構は、IBプログラムを指導する教員を対象とした資料“Approaches to Teaching and Learning in the Diploma Programme”を、IBプログラムを実施する全校及び全教員に配布している。この資料では、IBプログラムにおける指導の仕方や学習の方法が詳細に述べられている。“Approaches to Teaching and Learning in the Diploma Programme”では批判的思考育成のあるべき姿に言及しており、思考の育成は構成主義に依拠すべきと説明され、教師は学習者に分析させたり、考えを統合させたりするためのファシリテーター役になるべきだ、と説明されている (International Baccalaureate Organization, 2015)。

具体的な指導方法として、物事を単純に暗記させることよりも、Anderson and Krathwohl (2001) が整理した思考のタクソノミーのうち高次の思考スキルの育成を重視すべきであることが説明されている (International Baccalaureate Organization, 2015)。それゆえにIBプログラムの高等学校段階におけるプログラムの最終試験では、分析する (analyze)、評価する (evaluate)、比較する (compare and contrast) 力がどの程度備わっているかを測定することとしている (International Baccalaureate Organization, 2015)。さらに、「DPの授業計画を立てる際は、高次の思考を促すためにはどのような問いを投げかければよいのかを検討してください」(International Baccalaureate Organization, 2015, 頁番号記載なし)と問いを核とし授業展開を行うことが肝要であることを示し、「回答について深く考える時間を与えずにただ単に先を急ぐ、さながら卓球のラリーのような質問と答えの応酬をするのではなく、問いに対する答えについて生徒がじっくり考えることができるよう、そのための時間を必ず授業計画に組み込むようにしてください。」

(International Baccalaureate Organization, 2015, 頁番号記載なし)と説明を続けている。さらに、問いによって学習者らが協働で課題を解決するような学習を行うべきであると説明し、Gokhale (1995) が提唱する小規模グループによる議論等といった協働学習により批判的思考が深まるという立場をとっている (International Baccalaureate Organization, 2015)。

以上の国際バカロレア機構の批判的思考育成に対する主張を纏めれば、IBプログラムにおいては高次思考レベルの問いへの応答を学習者に求め、その応答を協働学習によって実現させることによって、批判的思考を研ぎ澄ませることであると解釈できる。

外国語科目の「言語B (英語)」においては、1) テ

キストの内容または書き手の主張を評価しているか（聞くこと・読むこと）、2) 話し手や書き手の主張を分析したり、要点を見抜いたりしているか（聞くこと・読むこと）、3) 物事を比較したり、具体例や詳細に触れながら、主張を根拠立てながら組み立てているか（話すこと・書くこと）、4) 説得させたり、正当化させたり、評価したりする、といった幅広い方法を用いて、目的に沿って、ある程度の長さで話したり書いたりしているか（話すこと・書くこと）の4点が批判的思考育成のために求められていることが明らかにされている（Akatsuka, 2019）。

Akatsuka (2019) によれば、これら4点は、Boyer (1995)、Vygotsky (1986)、Bloomら (1956) が思考の育成で重要であると主張する、比較したり、分析したり、評価したり、例示したりするなどしながら意見や考えを組み立てることと符合していると説明し、IBプログラムの外国語科目における批判的思考の要素であると説明している。

一方、批判的思考研究の知見では、一般的には学習者が自ら問いを生成する学習によって、批判的思考の深まりに効果があるとする報告もある（例えば小山, 2019 など）。ところが、“Approaches to Teaching and Learning in the Diploma Programme” においても「言語B」の指導方法においても、問いを自ら生成させることによって批判的思考を深めさせることに対する意義は明示的には示されていない。寧ろ、教師からの問いを契機とし、学習者が問いについて逡巡する、といったアプローチが重視されているようにも捉えられる。いわば、問いの主体は教師であり、客体は学習者側である。学習者は問いの客体となりながらも、問いによって主体的に比較したり、評価したり、要点を見抜いたり、根拠立てたり、説得したり、正当化したり、といった学習活動を行っているのである。

だが、SLA研究の視点で見れば、学習者はまったく問いを生成していない、というようには言い切れない。むしろ、教師から問いを投げかけられることを契機として、新たな問いが誘発され、それ（それら）を頭の中で生成している行為が絶え間なく行われているとも考えられる。その理由はこうである。

第一に、思考を深めるために、言語化されないものについて、何らかの認知活動が行われている状態をVygotsky (1986) は「内言」と定義し、具体化された言語表現（アウトプット）である「外言」とは明確に異なるものとして位置付けている。つまり、学習者は言語化されなくとも、頭の中で何らかの思考を深めている状態である。

第二に、Gass (2017) の第二言語習得プロセスではインプットとアウトプットの間にあるプロセスとして、

①気づき (noticing : 言語との出会いによって言語機能の何かに気づくこと)、②理解 (comprehension)、③内在化 (intake : 気づいたものが深く理解されること)、④統合 (integration : 理解されたものを後のアウトプットに向かうために統合されること) の4つがあるとしている。そしてDörnyei (2015) は4つめの段階の統合においてはリハーサル (rehearsal : 頭の中で認知的に復唱している行為) が重要であると指摘している。リハーサルの効果は、近年のSLA研究においてその重要性が解明されてきている。

すなわち、IBプログラムにおける批判的思考育成のための指導方法は、Gass (2017) が説明する統合の場面において、Vygotsky (1986) の「内言」やDörnyei and Ryan (2015) が論じるリハーサルの過程を経ることで、教師の問いが学習者の頭の中で咀嚼され、整理を試みようとするプロセスを重視していると説明ができる。そうして咀嚼・整理を試みている思考が、先に述べたGokhale (1995) が提唱する協働学習によってアウトプットされることにより、批判的思考が深まると解釈されていると考えることができる。すなわち、結果として問いへの応答により新たな問いを生成する行為を誘発している指導方法であると特定され得る。ただし、アウトプットを第二言語で強制させることまでは求められていない (International Baccalaureate Organization, 2015)。

Ellis (1984) は11歳から13歳の子供達を対象として、3時間Wh-questionsを投げかけた結果、3時間後にはWh-questionsを生成することへの効果は個別には質問生成の能力が向上している事実が認められたが、全体的な傾向として統計的に有意ではなかったことを報告している。無論、Ellis (1984) の実験は言語の形式に焦点を当てて、形式に沿って疑問文を生成できるかどうかの実験であり、学習者が真に疑問をもち問いを生成しているかどうかの検証ではない。ただし、Ellis (1984) の実験から示唆されるのは、言語習得においてアウトプットにいたるまでには相応のインプット量が必要であり、白井 (2023) の言葉を借りればアウトプットを急いだところで言語習得が正しく行われるとは限らないのである。

以上のEllis (1984) 及び白井 (2023) の見解はIBプログラムにおける批判的思考指導の立場と相反するものではないし、Swain (1985) が提唱した理解可能なレベルでアウトプットを行うことが大切であるとする仮説“comprehensible output”の考えとも符合する。そしてMontgomery and Einstein (1985) のコミュニケーション環境下において言語習得が有効に機能するとした主張とも符合する。すなわち、IBプログラムにおける批判的思考育成は強制的に問いをアウトプットの

形で生成させるのではなく、十分なインプット（教師による問い）があつてこそ、批判的思考育成を軸とした第二言語習得は成立し得る、とする立場であると考えられる。

4. まとめと今後の展望

本研究で明らかになったことは主に次の3点である。第一に、IB プログラムにおける批判的思考の源流は、国際バカロレア機構の創設者のエリック・ピーターソンの教育観である「繊細で心の温かみのある人間 (humane person)」であることを明らかにした。第二に、IB プログラムが世界的に展開されていくなかで、批判的指導モデルが IB 学習者像として体系化されていったことを明らかにした。第三に、IB プログラムにおいては高次思考レベルの問いへの応答を学習者に求め、その応答に対して協働学習によって批判的思考を研ぎ澄ませることを説明し、こうした教育観は SLA 研究の知見とも相反するものではない点を論じた。

一方で、教師による問いによって Dörnyei (2015) が論じるリハーサルの過程において、学習者がどのような批判的思考の概念や定義を形成しているのかは、今後の研究によって精緻に捉えられる必要がある。

[注 1] 概念型学習については Erickson, H.L., Lanning, L.A., French, R. (2017). *Concept-based curriculum and instruction for the thinking classroom*. 2nd ed. (エリクソン, H.L. 遠藤みゆき (訳) (2020). *思考する教室をつくる概念型カリキュラムの理論と実践*: 北大路書房) に詳しく述べられている。

文 献

- 赤塚祐哉 (2022) 「批判的思考育成を目的とした英語教材開発の試み - 国際バカロレアの批判的思考指導の方略に着目して -」『言語学習と教育言語学 2021 年度版』早稲田大学情報教育研究所, 1-12
- 国立教育政策研究所 (2000) 『国際バカロレアに関する調査研究 企画調整部長相良憲昭一国立教育研究所広報第 124 号 (平成 12 年 1 月発行)』参照 https://www.nier.go.jp/kankou_kouhou/124sagara.htm (2023 年 12 月 11 日閲覧)
- 小山悟 (2019) 「学習者の批判的思考を促すコンテンツベースの日本語授業 - デザイン実験による教授法の開発」『名古屋外国語大学, 博士 (日本語学・日本語教育学), 乙第 6 号』名古屋外国語大学
- 佐藤慎司・長谷川敦志・熊谷由理・神吉宇一 (2015) 『内容重視の言語教育』再考 内容重視の『批判的』日本語教育 (Critical Content-Based Instruction: CCBI) に向けて」佐藤慎司, 高見智子, 神吉宇一, 熊谷由理 (編) 『日本語教育学研究 6 未来を創ることばの教育をめざして 内容重視の批判的言語教育 (Critical Content-Based Instruction) の理論と実践』ココ出版, pp. 13-36.
- 白井恭弘 (2023) 『英語教師のための第二言語習得論入門 改訂版』大修館書店。
- 独立行政法人国際協力機構 (2014) 「第 3 章 イギリスの教育課程」『文部科学省国立教育政策研究所・JICA 地球ひろば共同プロジェクトグローバル化時代の国際教育のあり方国際比較調査』 - JICA 参照 https://www.jica.go.jp/Resource/hiroba/teacher/report/prmiv1000002siq-att/comparative_survey01_01.pdf (2023 年 12 月 10 日閲覧)
- 原田哲男 (2016) 『英語教育と日本語教育に於ける CBI の将来展望-イマージョン教育、IB 教育、CLIL、EMI の観点から-英語教育と日本語教育に於ける CBI の将来展望-イマージョン教育、IB 教育、CLIL、EMI の観点から-』2016 年 7 月 23 日早稲田大学科学研究費助成事業ミニ・シンポジウム発表資料, 参考 <https://www.f.waseda.jp/tharada/cbi/harada.pdf> (2023 年 12 月 11 日閲覧)
- 平山るみ, 楠見孝 (2004) 「批判的思考態度が結論導出プロセスに及ぼす影響: 証拠評価と結論生成課題を用いての検討」『教育心理学研究』52 (2), 186-198.
- 福田誠治 (2015) 『国際バカロレアとこれからの大学入試改革: 知を創造するアクティブ・ラーニング』亜紀書房
- 森岡明美 (2016) 『CBI (CCBI), CLIL, EMI, IB の大学教育への貢献』2016 年 7 月 23 日早稲田大学科学研究費助成事業ミニ・シンポジウム発表資料, 参考 <https://www.f.waseda.jp/tharada/cbi/morioka.pdf> (2023 年 12 月 11 日閲覧)
- 道田泰司 (2002) 「批判的思考における soft heart の重要性」『琉球大学教育学部紀要』60, 161-170.
- 道田泰司 (2003) 「批判的思考概念の多様性と根底イメージ」『心理学評論』46 (4), 617-639
- 道田泰司・土屋善和 (2017) 「中学校国語科における現行学習指導要領下での批判的思考教育の可能性」『琉球大学教育学部紀要』91, 207-218.
- Akatsuka, Y. (2019). Awareness of Critical Thinking Attitudes and English Speaking Skills: The Effects of Questions Involving Higher-Order Thinking. *Journal of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics*, 23(2), 59-84.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. In P. W. Airasian, K. A. Cruikshank, R. E. Mayer, P. R. Pintrich, J. Raths, & M. C. Wittrock (Eds.), *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
- Bloom, B., Engelhart, M., Furst, E., Hill, H., & Krathwohl, D. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals, handbook 1: Cognitive domain*. David McKay Company.
- Boyer, E. L. (1995). *The basic school: A community for learning*. Jossey-Bass.
- Brinton, D. M. (2003). Content-based instruction. In D. Nunan (Ed.), *Practical English language teaching* (pp.199-224). New York: McGraw-Hill.
- Dörnyei, Z., & Ryan, S. (2015). *The psychology of the language learner revisited*. New York: Routledge.
- Ellis, R. (1984). Can syntax be taught? A study of the effects of formal instruction on the acquisition of WH questions by children. *Applied Linguistics* 5 (2),

138-155.

- Gass, S. M. (2017) *Input, interaction, and the second language learner* (2nd edition). Routledge.
- Gokhale, A. A. (1995). Collaborative Learning Enhances Critical Thinking. *Journal of Technology Education*, 7, 22-30
- Ennis, R.H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational leadership*, 43,44-48
- International Baccalaureate Organization. (n.d.). *Programmes*. 参照
<http://www.ibo.org/en/programmes/> (2023年12月10日閲覧)
- International Baccalaureate Organization. (2014). 『DP : 原則から実践へ』 Cardiff, UK : International Baccalaureate Organization (UK) Ltd
- International Baccalaureate Organization (2015) . 『学習の方法』(参照)
https://ibpublishing.ibo.org/dpatln/apps/dpatl/guide.html?doc=d_0_dpatl_gui_1502_1_j&part=2&chapter=2 (2023年12月10日閲覧)
- International Baccalaureate Organization. (2017). *What is IB education?* Retrieved from
<https://www.ibo.org/contentassets/76d2b6d4731f44ff800d0d06d371a892/what-is-an-ib-education-2017-ja.pdf> (2023年12月10日閲覧) .
- Montgomery, C., and M. Eisenstein. (1985). Real reality revisited: An experimental communicative course in ESL. *TESOL Quarterly*, 19, 317-334.
- Peterson, A.D.C. (1972). *International Baccalaureate*. George G. Harrap & Cc. Ltd.
- Swain, M. (1985). Communicative competence: Some roles of comprehensible input and comprehensive output in its development. In S. Gass and C. Madden(eds.), *Input in Second Language Acquisition*. Rowley, Mass: Newbury House.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and language* (Rev.ed.). MIT Press.
- Walker, J. (2015). *An Investigation of IB Learner Profile Attributes in post IB diploma students*. 参照
<https://www.ibo.org/contentassets/4ccc99665bc04f3686957ee197c13855/joanne-walker.pdf> (2023年12月10日閲覧)

ライティングツールを利用した英作文添削比較

甲斐 順

神奈川県立松陽高等学校 〒245-0016 神奈川県横浜市泉区和泉町 7713

E-mail: vyg03722@nifty.com

あらまし 本研究の目的は、生成 AI を活用したライティングツールを複数用いて、高校生が書いた英作文の添削を比較、分析、考察し、英作文指導への教育的示唆を行うことである。57 人の英作文データを 4 つのライティングツールに分析させ、その結果を検証した結果、ツール数が増えるにつれて修正案の一致数は減る傾向にあり、一致する修正項目は減っていた。ライティングツールが修正案を提示せずに修正を行う実態や未修正のままの部分が見られる実態も判明した。

キーワード 英作文, ChatGPT, DeepL Write, English Level Checker, Grammarly

A Comparison of the Correction of English Writing with the Help of Writing Tools

Jun Kai

Kanagawa Prefectural Shoyo Senior High School 7713 Izumi-cho, Izumi-ku, Yokohama-shi, Kanagawa, 245-0016

Japan

E-mail: vyg03722@nifty.com

Abstract The present study aims to analyze and compare what senior high school students wrote in English, using various writing tools. It seeks to assess the outcomes and provide pedagogical implications. Data were collected from fifty-seven students and analyzed. The findings reveal that as the number of writing tools increased, there was a tendency for a decrease in the consistency of error suggestions among these tools. Additionally, the results indicate that certain writing tools correct errors without providing guidance on the correction process and that error corrections suggested by these tools are sometimes overlooked or disregarded.

Keywords English writing, ChatGPT, DeepL Write, English Level Checker, Grammarly

1. はじめに

学習者の英作文の添削は多大な労力を要する。判読しにくい文字に始まり、綴りの誤り、使用語彙や語法・文法の誤り、意味不明な英文、日本語の発想で結論を後回しにして書かれた英文などに遭遇するたびに、読みが中断され、朱筆をどう入れて推敲し、適切な助言をどのように与えればよいか等、枚挙に暇がない。柳瀬 (2023b) は、英語ライティング指導について、学生の英作文の添削、改定案、ポイントの説明、励ましの言葉まで添えると学生 1 人当たり最低 30 分はかかり、継続して実施すると過労で健康を損ねかねないと述べる。

そんな中、近年 ChatGPT を始めとする生成 AI (Artificial Intelligence) が登場し、日常生活だけでなく、日本の英語教育をも大きく変えようとしている。柳瀬 (2023b) は ChatGPT を使えば、数十人の添削、

フィードバックが短時間で終わり、教員は千人力を得るとまで述べている。教員の利用だけでなく、学習者がライティングツールを用いて英作文を自力で添削することにより、教員の負担が軽減される可能性がある。その前提として学習者がライティングツールの使い方に慣れており、教員にライティングツールの添削について指導できるだけの知見を有することが必要となる。

本研究では、生成 AI を活用したライティングツールを複数用いて、高校生が書いた英作文の添削を比較、分析、考察することで、今後の英作文指導への教育的示唆を行う。

2. 文献レビュー

2.1 ライティングツールに関する先行研究

Barrot (2023) は、Grammarly を用いた自動ライティング訂正フィードバックの効果について、フィリピン

の大学生を対象に検証した。結果として、ライティングの正確性を改善することが判明した。Barrot は、正確性を高める要因として、学習者の誤りに対して Grammarly から提供される様々な修正案への学習者の気づき、順応性のあるメタ言語的な説明、学習者の自律的学習を促すことを挙げている。ただし、学習者の中には、Grammarly の限られた説明や過剰訂正を疑問視する者がいれば、訂正の多さから認知的過負荷を感じる者がいることが報告されている。

Grammarly を用いた Barrot の研究はフィリピン人を対象としているが、日本人英語学習者を対象とした研究も見られる。新美・梅木 (2023) は、日本人大学生に Grammarly を用いて英語ライティングの修正活動を行わせた結果、文法や表記の面で明らかな伸長が見られたと述べている。新美・梅木は、文法や表記に対する意識が高まった要因として、自己分析力が促進された可能性を指摘する。その一方で、学生が Grammarly を活用した修正活動を行っている際に、どのような修正項目をどのように修正しているのかについて検討する必要性も挙げている。

Schmidt-Fajlik (2023) は、日本人大学生が書いた短い英文テキストを ChatGPT、Grammarly、ProWritingAid の 3 つを利用して分析を行った。日本人英語学習者の文法を手助けする点に関して、ChatGPT が最も有益で最も良い解答を提示すること、大学生に課したアンケート結果から、ChatGPT は利用しやすく、綴り、文法など、段落を点検する際に役に立つと実感していることが明らかにされている。ただし、自由回答形式のアンケートの中には、ChatGPT を初めて利用し、少し難しいと実感している学生が複数名いることも示され、どういった点で難しいと感じていたのかまでは明らかにされていない。

大学生以外の日本人英語学習者を対象とした研究に Gold (2023) がある。30 代の日本人女性 1 名を対象に Grammarly と DeepL を用いたライティングの効果を検証したところ、これらのツールは重要なアフォーダンスを提供し、学習の足場掛けとなる支援を行い、認知的負担や不安を低下させ、ライティングに対する自信や動機を高めるということが判明した。興味深いのは、実験参加者が Grammarly の提案には時に欠陥があり、不適切であった、また DeepL の翻訳についても時々不正確であったと報告している点である。Gold (2023) は、Grammarly の提案はいつも正確であるとは限らないので、学習者による批判的な熟慮が必要であり、DeepL についても学習者の批判的思考力やメタ言語的な熟慮が必要であると述べている。

実証研究ではないが、柳瀬 (2023a) は日頃英語で書く経験が乏しい日本語話者向けに、AI を活用した英語

論文を執筆する方法について解説している。DeepL などの機械翻訳 AI が出力する英語は、スペリングや文法へのミスが事実上皆無で、ChatGPT などの多目的の生成系 AI は英語の文体改善もすると述べる。ただし、現時点の AI は、言語表現について万能ではなく、AI が生み出した英文を批判的に精読できることが必要であると主張する。

AI を中心としたライティングツールは学習者にとって有益であることが文献レビューからうかがえるが、必ずしも正確な、あるいは適切な提案を行うとは限らないことが指摘されている。提案を受け入れるかどうかは英文を作成した人間が批判的に熟慮し、決定を下す必要があることがわかる。ただし、習熟度の低い学習者は、提案を鵜呑みにして熟慮せずに受け入れ、提案を採用してしまう可能性があり、適切な支援が必要であるとも言える。

2.2 第二言語ライティングにおける訂正フィードバック

第二言語ライティング研究における訂正フィードバックは、Truscott (1996) が「ライティング授業に文法の訂正の場はなく、廃止すべきである」との主張に端を発し、一躍脚光を浴びるようになった。Ferris (1999) は、Truscott が取り上げた「誤りの訂正」という用語の定義や先行研究に問題点があり、彼の主張は時期尚早で、明らかに強い物言いであるとして、「誤りの訂正」の継続を訴えた。

その後、Bitchener (2008)、Bitchener, Young and Cameron (2005)、Ellis, Sheen, Murakami and Takashima (2008)、Sheen (2007) などのライティングにおける訂正フィードバックの有効性を示す研究が見られるようになる。Hyland, Nicolás-Conesa, and Cerezo (2018) は、こういった一連の流れを受けて、ライティングにおける訂正フィードバックは、学習者のライティングの正確性を向上させるとともにその効果が長期間持続するという立場を支持することが近年の研究結果から明らかになってきていると述べている。

なお Truscott (1996, 1999) も Ferris (1999, 2002) も「誤りの訂正」は学習者が自己編集できるようになるのに有益であるという点で一致している。Ferris (1999) は、訂正フィードバックやストラテジーの訓練がなければ学習者は編集する技量を改善する必要性を真剣にとらえないとさえ述べる。

3. 調査方法

3.1 目的

文献レビューから、生成 AI を活用したライティングツールが示す提案には、綴りや文法など様々あり、それらが適切な提案である場合もあれば不適切な場合

もあることが指摘されている。学習者がライティングツールの提案を批判的に熟慮し、賢明に判断できるようになり、最終的に誤りのない作文を自律的に書けるようになることが望まれる。また、第二言語ライティングにおける訂正フィードバックの文献レビューから訂正フィードバックの有効性が明らかになると同時に学習者が自己編集できるようになるのに役立つことが指摘されている。生成 AI を活用したライティングツールを通して、訂正フィードバックによる正確性の向上や学習者の自己編集力が育まれる可能性がある。1つのライティングツールを使ってこれらが達成される可能性もあれば、複数のライティングツールを使って達成される可能性もある。ただし現時点の AI は、言語表現に関して万能ではない（柳瀬, 2023a）。複数のライティングツールを用いて学習者の英作文を添削させ、提案を含めた修正結果の一致点、一致しない点を比較、分析、考察することにより、学習者が批判的に熟慮し、賢明に判断できるようになり、自律的に正しい作文を書けるようになると思われる。その前提として、指導する教員の側に複数のライティングツールの添削結果を比較、分析、考察し、学習者へ適切な指導を行えることが必要となる。文部科学省（2023）は、「教師が生成 AI が生成する誤りを含む回答を教材として使用し、その性質やメリット・デメリット等について学ばせたり、個人情報や機械学習させない設定を教えることも考えられる」（p. 8）と述べており、教員が生成 AI を活用したライティングツールについての知見がなければ指導することはできない。

そこで本研究では、高校生が書いた英作文を複数の AI を活用したライティングツールに添削させ、ライティングツールが示す提案を含む修正結果の一致点、一致しない点を比較、分析、考察し、今後の英作文指導に資することを目的として行う。次の3つの研究課題を設定する。

研究課題 1 複数のライティングツールが示す修正案はどの程度一致が見られるか。

研究課題 2 複数のライティングツールが示す修正案にはどのような内容が見られるか。

研究課題 3 複数のライティングツールの中には、修正案を示さずに修正している部分は見られるか。

3.2 分析用ライティングツール

本研究では、先行研究で挙げられていた ChatGPT、Grammarly に加えて DeepL Write, English Level Checker を分析用のライティングツールとして用いる。

ChatGPT は、AI を搭載した自然言語処理プラットフォームで、人間のような反応を生成するために機械学習と自然言語処理の組み合わせを利用している

(Schmidt-Fajlik, 2023)。ChatGPT は、様々な言語に関連するタスクで非常に優れており、機械翻訳、英文の加工、要約、パラフレイズ、ライティングの採点とフィードバックなど様々な用途が考えられる（水本, 2023）。ライティングの採点とフィードバックでは、ChatGPT を使って、学習者が書いたものを CEFR のレベルを指定しながらの自動採点、文法や構文の誤りの指摘、適切な語彙の提案などのフィードバックを出力させることも可能である（水本, 2023）。

Grammarly は、作成された文章について、文法や表記、文章の一貫性や明瞭さ等を添削し、誤りや不適切な表現に色つきの下線が引かれ、修正案を提示する（新美・梅木, 2023）。

DeepL Write は AI 搭載の文章作成アシストツールで、文法や句読点、文体をチェックし、提案や書き換え候補を提示して、文章作成をアシスト、英語（アメリカ/イギリス）、ドイツ語に対応し、左側の入力欄にテキストを入力すると、右側の出力欄に推敲済みのテキストを表示、出力欄に緑色で表示された部分が変更箇所を示し、書き換え候補を参照して、単語や文全体を書き換えることが可能である（DeepL, 2022）。

English Level Checker は CEFR のレベルを付与したテキストの語彙・文法を中心とした特性を AI が学習し、教科書・教材のテキストレベルの判定を行い、学習者の英作文のレベルと誤りを判定することができる（投野, 2023）。英作文をチェックしたい場合は、Essay のタブを選んで、フィールドに入力すると文法リスト、CEFR レベルの表示と一緒に、脱落・誤形成・余剰の3つのタイプに色分けされたエラーチェックの結果が出力される（投野, 2023）。

ここで、先行研究で用いられていた DeepL と ProWritingAid を用いずに、DeepL Write と English Level Checker を分析用ツールとして利用したことについて補足しておきたい。DeepL は翻訳ツールで、Gold (2023) では調査対象者が未知語を調べたり、翻訳を行うために用いられていた。本研究ではこれらの機能を使用する必要がなく、文章を即座に推敲する機能を備えている DeepL Write の方が、AI ツールに英文の添削をさせるという観点からふさわしいと考え分析ツールに採用した。ProWritingAid は調査開始時に入手困難だったため、採用を見送った。その代わりに English Level Checker を採用した。English Level Checker は日本人研究者が開発しており、日本人英語学習者にとっての利便性があり、容易にアクセスが可能である点を考慮して分析ツールに選んだ。

なお、ChatGPT はプロンプト（指令文）を用いるという点で他の3つのツールと異なっており、添削結果に違いが見られる可能性があるが、今日急速に普及し、

幅広い分野で関心が高く、利用されている点、学習者が今後利用する機会が大いに高まる可能性を考慮して、分析ツールに選んだ。

3.3 データ

データは神奈川県内の公立高校で、筆者が指導するコミュニケーション英語Ⅱを受講する高校2年生が書いた学年末試験で書いた英作文とした。英作文は、海外からの留学生を短期間ホストファミリーとして受け入れる場合、神奈川県内で案内したい地名（場所）を1つ考え、案内する理由及び具体例（できることなど）を示した上で、25語以上40語以内の英語で書くものであった。試験は3クラスの118人が受験し、未解答及び語数不足のデータを除くと57人のデータを収集することができた。57人が書いた総語数は1,780語であった。入力語数が多すぎると分析できないツールがあるため、57人が書いた英文のうち、10人前後をひとまとめとして各ツールに分析させた。

当該の生徒には、調査の目的及びプライバシーに配慮することを伝え、データ利用の許可を得た。英検の取得状況は、2級が18人、準2級が8人、3級が19人、未取得が12人であった。作文には個人情報やプライバシーに関する情報が含まれていないことを確認し、筆者がワード文書に英文を入力し、個人が特定されないように、アルファベットと数字に置き換えて保存した。仮に1組1番の生徒はA-1、2組2番の生徒はB-2、3組3番の生徒はC-3とし、当該の生徒が書いた英文の直後に(A-1)や(B-2)などのようにそれぞれ表記して保存した。

3.4 分析手順

ChatGPT、DeepL Write、English Level Checker、Grammarlyの4つのライティングツールを用いてデータの分析を行った。DeepL Write及びEnglish Level Checkerにはそれぞれ入力欄にデータを入力し、出力結果をプリントスクリーン機能で複写し、パワーポイントのスライドに貼り付けてそれぞれ保存した。Grammarlyではデータをアップロードし、修正案が提示された画面をプリントスクリーン機能で複写し、パワーポイントに貼り付けて保存した。ChatGPTのバージョンはGPT 3.5を用い、Schmidt-Fajlik (2023)のプロンプト(What grammatical, spelling, or vocabulary mistakes are in the following text?)を参考に、次のようなプロンプトを作成した。

What grammatical, spelling, or vocabulary mistakes are in the following texts? Could you show me the original and corrected versions? Could you give me the reason why

you have corrected each error?

このプロンプトとデータを入力し、生成された回答を複写し、ワード文書に貼り付けて保存した。

各データを保存後、エクセルシート、元の英文と各ツールが示した修正箇所、変更箇所を見て、「修正案有」と「修正案無」の2つに区分し、修正内容を入力した。

「修正案有」は修正箇所について修正案が示されている場合を指す。例えば、元の英文がAlsoだけであったのに、Alsoの後にカンマが追加されているような場合は「カンマの追加」、itemがitemsのように複数形に修正されている場合は「複数形」、Yokohama stationがYokohama Stationのように修正されている場合は「大文字」のように入力した。“It is scared and funny.”(A-5)が“It is scary and fun.”のようにscaryとfunになっている場合は1箇所ずつ「語の修正」とし、エクセルシートに入力した。

「修正案無」は、修正案が示されず、語句等が修正されている場合を指す。例えば、“I want to go to My grandparents house with study abroad student. Because, my grandmother is good at make bread.”(A-15)をChatGPTは“I want to go to my grandparents’ house with a study abroad student because my grandmother is good at making bread.”のように修正している。元の英文の2文目はBecause、で始まっているが、修正された英文ではbecauseを従属接続詞と解釈し、前文と結びつけて1文で書き換えている。この場合何も言及されていないので、「修正案無」に分類した。

入力終了段階で、1つの英文に対して各ツールが示している修正案が一致している場合の一致数を調べた。1つの箇所に4つのツールすべてで一致している場合は一致数を4、3つのツールが一致している場合は3、2つの場合は2、1つの場合は1とした。例えば、“I want to tell you Akarenga.”(A-4)に対して、“I want to tell you about Akarenga.”とDeepL Write、English Level Checker、ChatGPTはaboutを修正案として示しており、一致数を3とした。

ChatGPTは“‘introduce Yokohama’ was retained for clarity.”のように提案はしたものの修正していない場合が見られ、この場合はデータに含めなかった。

4. 結果

57人が書いた英文に対して、4つのツールで何らかの指摘があった箇所は分析ツール間の重複を含めて合計で623箇所であった。表1は、ツール毎に修正案が示された場合と修正案が示されなかった場合について表したものである。

表 1. ツール毎の修正案の有無

ツール名	DeepL Write	English Level Checker	Grammarly	ChatGPT
修正案有	221	211	185	273
修正案無	10	0	0	81

最も修正箇所を示したのは ChatGPT の 273 箇所、次に DeepL Write の 221 箇所、English Level Checker の 211 箇所、最も少なかったのは Grammarly の 185 箇所であった。ChatGPT は 81 箇所、DeepL Write は 10 箇所、English Level Checker 及び Grammarly は修正案を示さずに修正することはなかった。

次に 4 つのツールで示された修正案有の修正箇所の一致数と箇所の数についてみていく。表 2 はこれをまとめたものである。

表 2. 修正案有の一致数と箇所数

一致数	箇所数
4	40
3	61
2	90
1	369
合計	560

4 つのツールで修正案が一致した箇所は 40 箇所、3 つのツールで修正案が一致したのは 61 箇所、2 つのツールは 90 箇所、1 つのツールが示した修正案は 369 箇所であった。

次からは、ツールの修正案有の一致数毎にみていく。表 3 は 4 つのツールで修正案が一致したときの内訳を表したものである。

表 3. 一致数 4 のときの内訳

内容	一致数	比率(%)
大文字	1	2.5
語の修正	8	20.0
語の追加	7	17.5
単数形	1	2.5
綴りの修正	14	35.0
複数形	9	22.5
合計	40	100.0

4 つのツールで最も一致したのは「綴りの修正」で 14 箇所 (35.0%)、次に「複数形」が 9 箇所 (22.5%)、

「語の修正」が 8 箇所 (20.0%)、「語の追加」が 7 箇所 (17.5%)、「大文字」と「単数形」が 1 箇所 (2.5%) ずつとなっていた。

「綴りの修正」では *recomend* や *beautiful, delisious, introdce, paticular* などの語が正しい形でそれぞれ修正案として示されていた。単純な綴りの誤りは 4 つのツールとも修正案を示せることがわかる。「複数形」では、例えば “If we go to Kamakura, we can see a lot of old building.” (B-18) の *building* を *a lot of* の修飾語句から *buildings* のように複数形に直す必要があるものから、“I would like to introduce Yokohama to overseas student.” (A-1) のように文脈から *student* を *students* に修正するものまで見られた。「語の修正」では、“There are many interesting shops, so I would like to buy something to the international student.” (A-8) の *buy* に対応する *for* を 4 つのツールで “I recomend their to go to Enoshima beause there are many foods. Also, there is a suizokukan. It has a lot of fish to watch. So I recomend their.” (B-10) では、1 文目と 3 文目の *their* を *them* に 4 つのツールすべてが修正していた。なお、*their* から *them* への「語の修正」はそれぞれ 1 箇所としてカウントした。「語の追加」では、例えば “I want to guide them to Yokohama. because Yokohama has lot of place to play.” (A-9) の *lot* の前の冠詞の *a* や “I want go Enoshima with foreign student.” (C-25) では *go* の前後にそれぞれ *to* を追加するといったようなものがあった。「大文字」については、“My favorite place is Landmark tower.” (C-2) を *Tower* への修正案、「単数形」については “Because They can learn Japanese cultures there.” (A-12) の *cultures* を *culture* に修正する案だった。

次に 3 つのツールで一致していた内容についてみていく。表 4 は 3 つのツールで修正案が一致したときの内訳を表したものである。

表 4. 一致数 3 のときの内訳

内容	一致数	比率(%)
大文字	5	8.2
カンマの追加	2	3.3
語句の修正	1	1.6
語の削除	4	6.6
語の修正	17	27.9
語の追加	17	27.9
小文字	3	4.9
単数形	1	1.6
綴りの修正	7	11.5
綴りの修正+	1	1.6
複数形		
複数形	3	4.9

合計	61	100.0
----	----	-------

3つのツールで最も一致したのは「語の修正」と「語の追加」が17箇所(27.9%)ずつで、次いで「綴りの修正」が7箇所(11.5%)、「大文字」が5箇所(8.2%)、「小文字」、「複数形」が3箇所(4.9%)ずつ、「カンマの追加」が2箇所(3.3%)、「語句の修正」、「単数形」、「綴りの修正+複数形」が1箇所(1.6%)ずつであった。4つのツールで最も一致していた「綴りの修正」は7箇所となったが、上位から3番目の値を示している。これまで触れなかった「語の削除」、「語句の修正」、「綴りの修正+複数形」の具体例を示しておきたい。「語の削除」については、例えば“Because The Kamakura is a lot of place where feel Japanese culture.”(B-20)では、DeepL Writeを除く3つのツールでTheを削除し、Because Kamakuraと修正案が示されていた。「語句の修正」は、“May be it makes you happy.”(B-2)のMay beをDeepL Writeを除く3つのツールでMaybeの1語に修正していた。「綴りの修正+複数形」は“and we can ride many attraction in kosumoworld.”(A-5)のattractionについてDeepL Writeを除く3つのツールでattractionsと修正されていた。3つのツールが修正したのにDeepL Writeだけ修正できなかったことについては考察の中で触れたい。

ここで3つのツールの組み合わせによる修正案有で修正箇所の一一致数を表5にまとめてみた。

表5. 3つのツールの組み合わせによる一致数

ツール名	一致数	比率(%)
D, E, G	14	23.0
D, E, C	14	23.0
D, G, C	9	14.7
E, G, C	24	39.3
合計	61	100.0

注. DはDeepL Write, EはEnglish Level Checker, GはGrammarly, CはChatGPTを表す。

English Level CheckerとGrammarlyとChatGPTによる一致数が24箇所(39.3%)で最も多かった。次に一致数が多かったのは、DeepL WriteとEnglish Level CheckerとGrammarlyの組み合わせとDeepL WriteとEnglish Level CheckerとChatGPTの組み合わせの14箇所(23.0%)ずつ、DeepL WriteとGrammarlyとChatGPTの9箇所(14.7%)であった。

表6に3つのツールの組み合わせ毎の内訳をまとめた。

表6. 3つのツールの組み合わせ毎の内訳

3つのツール名	D, E, G	D, E, C	D, G, C	E, G, C	計
大文字	2	0	3	0	5
カンマの追加	1	0	1	0	2
語句の修正	0	0	0	1	1
語の削除	0	1	0	3	4
語の修正	5	4	1	7	17
語の追加	4	6	0	7	17
小文字	0	3	0	0	3
単数形	0	0	1	0	1
綴りの修正+複数形	0	0	0	1	1
綴りの修正	1	0	2	4	7
複数形	1	0	1	1	3
合計	14	14	9	24	61

注. DはDeepL Write, EはEnglish Level Checker, GはGrammarly, CはChatGPTを表す。

English Level CheckerとGrammarlyとChatGPTの組み合わせが24箇所でも最も一致数が多い。これは「0」の数値が4項目だけで最も少なく、「語の修正」と「語の追加」が7箇所ずつで他の組み合わせより多いことが理由として考えられる。DeepL WriteとGrammarlyとChatGPTの組み合わせでの一致数が9箇所と最も少なくなっているが、「語の修正」、「語の追加」の項目が他の組み合わせと比較すると少ないことが原因とみられる。

次に2つのツールで一致していた内容についてみていく。表7は2つのツールで修正案が一致したときの内訳を表したものである。

表7. 一致数2のときの内訳

内容	一致数	比率(%)
大文字	4	4.4
カンマの追加	3	3.3
語句の修正	5	5.6
語句の追加	3	3.3
語の位置の修正	1	1.1
語の削除	10	11.1
語の修正	18	20.0

語の追加	27	30.0
語の追加+複数形	1	1.1
小文字	3	3.3
単数形	1	1.1
綴りの修正	6	6.7
綴りの修正+大文字	1	1.1
複数形	7	7.8
合計	90	100.0

「語の追加」が 27 箇所 (30.0%) で最も多い一致数であった。以下、「語の修正」が 18 か所 (20.0%)、「語の削除」が 10 か所 (11.1%)、「複数形」が 7 箇所 (7.8%) などと続いている。これまでには見られなかった「語句の追加」、「語の位置の修正」、「語の追加+複数形」、「綴りの修正+大文字」といった項目が追加されている。「語句の追加」は、例えば DeepL Write と ChatGPT が “I have two reasons. First, many temples in Kamakura.” (C-22) に対して “First, there are many temples in Kamakura.” と many temples の前に there are を追加する案を示している。「語の位置の修正」は “And I want to enjoy air to clean in Hakone!” (C-20) で、DeepL Write と ChatGPT が “enjoy the clean air” のように修正案を示していた。「語の追加+複数形」は “In fall, the color of tree change for red, orange or yellow.” (A-23) で、DeepL Write と ChatGPT が tree を the trees と修正案を示していた。「綴りの修正+大文字」は、 “For example, Yokohama chukagai, Raund one and Cosumo wald.” (A-37) に対して、DeepL Write と ChatGPT は Raund one を Round One のように修正案を示していた。

ここで 2 つのツールの組み合わせによる修正案有で修正箇所が一致数を表 8 にまとめてみた。

表 8. 一致数 2 のときの内訳

ツール名	一致数	比率(%)
D, E	14	15.5
D, G	8	8.9
D, C	18	20.0
E, G	24	26.7
E, C	16	17.8
G, C	10	11.1
合計	90	100.0

注. D は DeepL Write, E は English Level Checker, G は Grammarly, C は ChatGPT を表す。

2 つのツールの組み合わせでは English Level Checker と Grammarly の組み合わせが、24 箇所 (26.7%) で最も一致数が多く、次は DeepL Write と ChatGPT の 18

箇所 (20.0%)、English Level Checker と ChatGPT の 16 箇所 (17.8%)、DeepL Write と English Level Checker の 14 箇所 (15.5%)、Grammarly と ChatGPT の 10 箇所 (11.1%)、DeepL Write と Grammarly の 8 箇所 (8.9%) の順であった。

表 9 に 2 つのツールの組み合わせ毎の内訳をまとめた。

表 9. 2 つのツールの組み合わせ毎の内訳

2 つのツール名	D, E	D, G	D, C	E, G	E, C	G, C	計
大文字	1	1	1	1	0	0	4
カンマの追加	0	3	0	0	0	0	3
語句の修正	0	0	2	1	1	1	5
語句の追加	0	0	1	0	2	0	3
語の位置の修正	0	0	1	0	0	0	1
語の削除	0	0	2	4	4	0	10
語の修正	4	0	3	6	4	1	18
語の追加	6	2	4	8	5	2	27
語の追加+複数形	0	0	1	0	0	0	1
小文字	1	0	2	0	0	0	3
単数形	0	1	0	0	0	0	1
綴りの修正	1	1	1	0	0	3	6
綴りの修正+大文字	1	0	0	0	0	0	1
複数形	0	0	0	4	0	3	7
合計	14	8	18	24	16	10	90

注. D は DeepL Write, E は English Level Checker, G は Grammarly, C は ChatGPT を表す。

DeepL Write と Grammarly の組み合わせの一致箇所は 8 か所で最も少ないが、他の組み合わせで見られない「カンマの追加」が 3 箇所一致している。DeepL Write と ChatGPT の組み合わせは 18 箇所 2 番目に多

いが、English Level Checker と Grammarly の 24 箇所よりも「0」の項目が少なく、幅広い項目で一致数が多く見られる。

「語の修正」は 18 箇所、2 番目に一致数が多いが、DeepL Write と Grammarly の組み合わせのみ「0」となっている。「語の修正」で最も多いのは English Level Checker と Grammarly の組み合わせの「6」となっているが、例えば“*And Komatidori is a lot of shop.*” (B-20) で English Level Checker と Grammarly が *is* を *has* に修正するように、また ChatGPT は修正案を示さずに *has* に修正している。しかし DeepL Write のみ、この英文に何も修正を入れていない。Komatidori が小町通であることを DeepL Write は判断できなかっただけでなく、*a lot of* があるにもかかわらず *shops* を複数形にも修正していない。ただし、*a lot of shop* に関しては Grammarly が *shops* に、ChatGPT は *many shops* を修正案として提示しているが、English Level Checker は *shop* のままであった。

「語の修正」の前後にさらに「語の削除」などがある場合に「語の修正」が行われていないこともあった。

一致数が 2 でも引き続き「綴りの修正」も見られるが、Grammarly と ChatGPT で固有名詞 (Yamasita を Yamashita に、CosmoWorld を Cosmo World) に修正、*dericious* を *delicious* に修正するものが見られた。*dericious* については DeepL Write が *delicacies* に English Level Checker が「語の削除」を提案しているところが興味深い。

1 つのツールだけで修正案を示したのは、369 箇所であった。「語の修正」や「語句の修正」が多く見られる中で、「綴りの修正」も見られた。ChatGPT は固有名詞や特定の産物に威力を発揮するようで、Komatidori を Komachi-dori、Kamakuradaibutu を Kamakura Daibutsu、shouronpo を xiaolongbao に直すなど、他のツールとは異なる側面を見せた。また “*I intrudece Enoshima.*”

(B-35) については ChatGPT のみが修正案を示し、他のツールは修正していなかった。

「修正案無」は ChatGPT が 81 箇所、で、DeepL Write は 10 箇所、で修正案を示さずに修正していた。ChatGPT で特に目立つのは *because* の扱いである。例えば “*I want to introduce to Yokohama. Because Yokohama has very beautiful night view.*” (B-39) を他の 3 つのツールでは *Because* で始まる第 2 文を修正せずにこのままにし、その他の箇所について修正案を示しているが、ChatGPT は “*I want to introduce you to Yokohama because Yokohama has a very beautiful night view.*” のように修正していた。ただし、前文に続けて *because* を接続詞として修正したことについての修正案は示されなかった。81 箇所中 17 箇所も *because* に修正する実態が見られた。

このことについては考察の中で触れる。

5. 考察

57 人の高校生が書いた英作文データを ChatGPT、DeepL Write、English Level Checker、Grammarly の 4 つのツールで分析を行った結果、何らかの指摘があった箇所は分析ツール間の重複を含めて合計で 623 箇所であった。「修正案有」に関して最も修正箇所を示したのは ChatGPT の 273 箇所、次に DeepL Write の 221 箇所、English Level Checker の 211 箇所、Grammarly の 185 箇所であった。「修正案無」に関しては ChatGPT が 81 箇所、DeepL Write は 10 箇所、English Level Checker 及び Grammarly は 0 箇所であった。ChatGPT が修正案の有無にかかわらず最も修正し、DeepL Write も ChatGPT には及ばないものの修正が多いことがわかる。

4 つのツールで修正案が一致した箇所は 40 箇所、3 つのツールでは 61 箇所、2 つのツールは 90 箇所、1 つのツールが示した修正案は 369 箇所であった。ツール数が増えるにつれて、修正案の一致数は減っている。

4 つのツールで最も一致したのは「綴りの修正」が 14 箇所 (35.0%)、次に「複数形」が 9 箇所 (22.5%)、「語の修正」が 8 箇所 (20.0%)、「語の追加」が 7 箇所 (17.5%)、「大文字」と「単数形」が 1 箇所 (2.5%) ずつとなっていた。「綴りの修正」が 4 つのツールで最も一致していたが、*recomend* や *beautifull* のような単純な綴りの誤りは 4 つのツールとも修正案を提示できるということが判明した。

3 つのツールの修正案は 61 箇所、最も一致したのは「語の修正」と「語の追加」が 17 箇所 (27.9%) ずつ、次いで「綴りの修正」が 7 箇所 (11.5%)、「大文字」が 5 箇所 (8.2%)、「小文字」が 3 箇所 (4.9%)、「カンマの追加」が 2 箇所 (3.3%)、「語句の修正」、「単数形」、「綴りの修正+複数形」が 1 箇所 (1.6%) ずつであった。ここで、なぜ 4 つのツールでの一致が見られなかったのか検討してみたい。「綴りの修正」は 4 つのツールで最も一致数が多かったが、3 つのツールでは 7 箇所であった。2 つの例を取り上げたい。まず 1 つ目として、“*For example, Ebina are good food and big shooping store.*” (B-14) を取り上げる。この英文では、DeepL Write のみ *shooping* を容認し、他の 3 つのツールは *shopping* の修正案を提示している。この生徒は次の英文で “*They always shopping.*” と書いており、文法的に誤った英文を産出しているが *shopping* を用いているので、*shooping* を *shopping* と修正しても良かったはずだが何も修正されていなかった。2 つ目として “*For example, you can eat ra-men there.*” (A-24) を取り上げる。この英文の *ra-men* を DeepL Write、Grammarly、

ChatGPT は ramen と修正案を示している。ChatGPT に至っては、“‘ra-men’ was corrected to ‘ramen’ for proper spelling and clarity.”と明確に示している。英英辞典でも ramen は採用されて、英語として認知されているにもかかわらず、1つのツールで認識されなかったため、3つの一致にとどまったものと考えられる。Deep L Write と English Level Checker と ChatGPT の組み合わせの時には「綴りの修正」が見られなかったことから Grammarly は「綴りの修正」に優れている可能性がある。

ここからは前節で触れた「語の削除」、「語句の修正」、「綴りの修正+複数形」からみていく。「語の削除」は、“Because The Kamakura is a lot of place where feel Japanese culture.” (B-20) で見られたが、DeepL Write を除く3つのツールで The を削除し、Because Kamakura と修正案が示されていた。この生徒が書いた英文はその直前の英文も示すと“I introduce the Kamakura to foreign students. Because The Kamakura is a lot of place where feel Japanese culture.”であった。DeepL Write はここで I introduce Kamakura と修正案を提示せずに修正していた。次の英文では Kamakura の直前にあった The を the に修正するように案を提示していた。文の途中であると判断して、小文字で始まる the という修正案を出したと考えられるが、その前文では the を削除しているのが不可解である。

「語句の修正」は、“May be it makes you happy.” (B-2) の May be を DeepL Write を除く3つのツールで Maybe の1語に修正していた。DeepL Write はこの英文を “It might make you happy.”とし、It might make を修正案として提示している。このため4つのツールすべてで一致が見られなかったと考えられる。

「綴りの修正+複数形」は “And we can ride many attraction in kosumoworld.” (A-5) の attraction について DeepL Write を除く3つのツールで attractions と修正されていた。ChatGPT はこの部分を “...views, and there are many attractions in Cosmo World” と修正し、“many attractions in Cosmo World” を修正案として提示している。ただし、その直前の “, and there are” について修正案は示していない。日本語で「アトラクションに乗る」をそのまま英語にしても表現できないことから、ChatGPT は語句を修正し、DeepL Write は attraction を何か特別な乗り物と解釈し、attraction とは解釈しなかった可能性がある。

この他に3つのツールで共通していても1つのツールが別の修正案を提示している場合が見られる。例えば、「語の修正」では “I want to suppose to Noge-yama zoo.” (A-27) では、DeepL Write、English Level Checker、Grammarly が suppose の代わりに go を修正案とし、

ChatGPT は suppose to の代わりに visit を修正案として提示している。単純な修正ならば go で十分かもしれないが、visit のように修正案を示すことで、学習者が批判的に熟慮し賢明に判断できる機会を与えることなる可能性がある。

「語の追加」でも同様な傾向が見られた。“I want to guide the family to Hakone. There are one of the most famous hot springs there. So I want to go to the hot spring and eat a black egg with host family.” (B-3) では、English Level Checker、Grammarly、ChatGPT が最終文の host family の直前に my を修正案として提示しているのに対して、DeepL Write のみが the を修正案として提示している。第1文に the family が見られるので、the host family と修正したのかもしれない。ここでは my の方が文脈からふさわしいように思われる。学習者にこれらのツールの修正案を提示し、どちらの修正がふさわしいか熟慮させることで賢明な判断を下せる機会を提供することになるだろう。

3つのツールの組み合わせでは、English Level Checker と Grammarly と ChatGPT の組み合わせが24箇所でも最も一致数が多かった一方で、DeepL Write と Grammarly と ChatGPT の組み合わせは9箇所と最も少なかった。少なかった要因として、「語の修正」、「語の追加」の項目が他の組み合わせと比較すると少なかったことが考えられる。

2つのツールでは「語の追加」が27箇所(30.0%)で最も多い一致数であった。以下、「語の修正」が18か所(20.0%)、「語の削除」が10か所(11.1%)、「複数形」が7箇所(7.8%)などと続いていた。2つのツールで一致する項目は3つのツールで一致する項目よりも増えていた。「語句の追加」、「語の位置の修正」、「語の追加+複数形」、「綴りの修正+大文字」などの修正案から、1箇所につき複数の修正案が提示されていることが見えてくる。

ここからはいくつかの興味深い提案について触れてみたい。1つのツールのみが修正案を提案している中で興味深いものが見られた。“I want to go to Enoshima with study abroad students.” (A-34) に関して、DeepL Write のみが abroad を foreign と修正するように提案し、他の3つのツールは何ら修正を施していなかった。

複数の英文でも興味深い現象が見られた。例えば、“I would like to go to Kamakura with foreign student. I have two reasons. First, many temples in Kamakura. We feel Japanese culture. Second, we can eat many delicious food. So, I want to go to Kamakura with foreign student.” (C-22) をとりあげる。1文目の foreign student に関して、DeepL Write、English Level Checker、

ChatGPT は冠詞の a を追加するように提案しているのに対して、Grammarly は students と複数形にするように提案している。第 3 文では many の直前に there are を追加するように DeepL Write と ChatGPT は提案しているが他の 2 つのツールは何ら言及がない。第 4 文については、DeepL Write が We can feel と can を追加しているが、ChatGPT は第 4 文を第 3 文に続けて、“... Kamakura, and we can experience Japanese culture.”と語句の修正を提案している。第 5 文については ChatGPT が eat を enjoy に「語の修正」をするように、food を foods の複数形にするよう提案している。DeepL Write は many に代わって a lot of を修正案として示しているのに対して、English Level Checker は many を削除するように提案している。最終文については、English Level Checker と Grammarly が student を複数形にするように提案し、ChatGPT は student の前に冠詞の a を追加するように提案している。学習者はここでどのツールの修正案が最もふさわしいか熟慮し、修正していくことになるが、習熟度の低い学習者には的確に判断するのが難しい可能性がある。

1 人が書いた英作文の中で 4 つのツールで異なる修正案を示しているものがあった。例えば、“I want to suppose to NogeYama zoo. I have two reasons. First, NogeYama zoo is free. It is convenient to see animals. Second, we can see many animals. It may enjoy there.”

(A-27) の最終文では、DeepL Write が may を can に修正するように、English Level Checker が enjoy の後に it を追加するように、Grammarly が may と enjoy の間に be を追加するように、ChatGPT は “and it can be an enjoyable experience” と語句を修正するように提案し、解釈が異なっていた。ここでは ChatGPT の修正案が文脈に最も適切な修正案を提示していると考えられるが、学習者が分析力を培うにはふさわしい例かもしれない。

「修正案無」で ChatGPT が 81 箇所中 17 箇所について Because で始まる主節を欠いた英文を、because として前文に続けて 1 文に修正する英文を提示した。この場合、本来ならば修正案を提示するところだが、ChatGPT は修正案を提示することはなかった。主節を欠いた「Because+主語+動詞」について、英和辞典に次のように記載されている。

[Because で文を始めない]よく日本人は I can't go to see the baseball game on Saturday. Because I have to study. のように主節と because 節を別々に書くが、これは誤り。I can't go to see the baseball game on Saturday because I have to study. (土曜日に野球の試合を見に行くことはできません。勉強しなければならぬからです。) のようにするのが正しい。た

だし、Why 疑問文に答える場合は別。(南出・中邑, 2023, p. 182) (強調は原文のまま)

主節のない「Because+主語+動詞」の英文は、Why で始まる質問文の応答及び躊躇して言葉をつなぐ場合に見られる (Swan, 2016) が、本来 because は接続詞なので、南出・中邑 (2023) が述べるように記す必要がある。今回のデータの中で、ChatGPT が because に書き換えなかったのは 1 例だけ見られたが、修正案を示さずに 17 例は確実に修正されていた。他の 3 つのライティングツールでは主節を欠く Because で始まる英文を容認していた。この点に関しては、現段階の AI を活用したライティングツールに依存すると学習者は正用法を身に付けることができない可能性があり、指導者が授業や添削の中で丁寧に指導していく必要があるだろう。

6. おわりに

本研究では、高校生が書いた英作文を複数の AI を活用したライティングツールに添削させ、ライティングツールが示す修正案を含む修正結果の一致点、一致しない点を比較、分析、考察し、今後の英作文指導に資することを目的として 3 つの研究課題を設定した。研究課題 1 は「複数のライティングツールが示す修正案はどの程度一致が見られるか。」であった。4 つのツールで修正案が一致した箇所は 40 箇所、3 つのツールでは 61 箇所、2 つのツールは 90 箇所、1 つのツールが示した修正案は 369 箇所であった。ツール数が増えるにつれて、修正案の一致数は減っていることが判明した。この結果から、習熟度の高い学習者には、1 つのツールよりも複数のツールの利用を勧めるのも一考に値すると思われる。4 つのツールがすべて一致して指摘する修正案は、学習者が自信を持って修正しやすい可能性がある。また複数のツールで一致数が見られない箇所については学習者が批判的に熟慮し、賢明に判断する必要が生じるだろう。どのツールが適切な修正案を提示しているのか、あるいはいないのかを吟味することで、自己編集力や正確性が向上する可能性がある。この場合、必要に応じて指導者が関与していくことも考えられる。

研究課題 2 は「複数のライティングツールが示す修正案にはどのような内容が見られるか。」であった。4 つのツールでは「綴りの修正」が最も一致し、「語の修正」、「複数形」、「語の追加」、「大文字」と「単数形」の順で一致数が減っていった。3 つのツールではこれらに加えて、「小文字」、「カンマの追加」、「語句の修正」、「単数形」、「綴りの修正+複数形」といった修正案が見られた。2 つのツールではさらに「語句の追加」、「語

の位置の修正」、「語の追加+複数形」、「綴りの修正+大文字」といった項目が追加されており、ツールの一致数が少なくなるにつれて修正案の内容が増加する傾向にあることがわかる。ツール数が増えるにつれて、修正案の内容が増加することで学習者は修正内容を一つひとつ慎重に見極める必要が生じるので、習熟度の低い学習者には指導者の支援が必要となるだろう。ただし、「綴りの修正」は4つのツールとも修正案を提示する傾向にあることから、英作文の指導ではどのツールを勧めても構わないように思われる。特に、「綴りの修正」に関しては、今回調査した4つのツールの中で、Grammarlyが優れている可能性が高く、学習者に使用させ実感させてみると良いかもしれない。

研究課題3は「複数のライティングツールの中には、修正案を示さずに修正している部分は見られるか。」であった。「修正案無」でChatGPTが81箇所、DeepL Writeが10箇所で修正案を示さずに修正していたが、English Level CheckerやGrammarlyではこのようなことは見られなかった。修正案を示さずに英文が修正されている場合、習熟度の低い学習者はそのことに気づかずに、修正案が示された箇所だけを検討し修正する可能性が高くなる。教員が英作文でライティングツールを用いて添削指導を行う場合、修正案が提示されていないのに、修正されている部分がないかどうか、学習者への気づきを促しながら、指導していく必要があるだろう。

特に文頭のBecauseを大文字で始めて主節を持たない英文に関しては、ChatGPT以外のツールは修正を施すことはなかった。ChatGPTは他のツールよりも修正箇所が多いが、修正した箇所についての「修正案」を提示されないことが多々見られたので、習熟度の低い学習者にとっては丁寧に指導する必要があるだろう。これはChatGPTのプロンプトを工夫することで解決できる可能性がある。他の3つのライティングツールはプロンプトがなく、かつ容易に利用できてしまうので、「修正案」の有無に関わらず、学習者自身が書いた元の英文とライティングツールが提示した英文を比較・検討させる必要がある。

本研究では学習者に4つのツールの結果をフィードバックし、実際に修正を考えさせるところまでは至らなかった。また、今回訂正フィードバックの一致率について調査したが、提示された修正案のうち、正しい誤りの訂正がどの程度の割合を占めていたのかまでは示すことができなかった。さらに、ライティングツールで修正案が提示された誤りとして、全体的な誤り(global error)と局所的な誤り(local error)に当たるものの程度についても調査できなかった。こういった点を追求することで、ライティングツールの選定や使用方

法、そしてツールの抱える課題がより鮮明になる可能性がある。今後の研究課題として取り組んでいきたい。

生成AIを活用したライティングツールは進化の途上にあり、今後さらに精度が高まることが予想される。学習者自身が有する知識や経験に照らし合わせて、ライティングツールの提案を受け入れるかどうかを判断し、決断するのは学習者である人間であることを学習者に伝えたい。

謝辞

本稿の完成にあたり、貴重なご意見をくださった3名の匿名査読者及び日本英語教育学会・日本教育言語学会合同編集委員会に、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

文献

- Barrot, J. S. (2023). Using automated written corrective feedback in the writing classrooms: Effects on L2 writing accuracy. *Computer Assisted Language Learning*, 36(4), 584-607.
- Bitchener, J. (2008). Evidence in support of written corrective feedback. *Journal of Second Language Writing*, 17(2), 102-118.
- Bitchener, J., Young, S., & Cameron, D. (2005). The effect of different types of corrective feedback on ESL student writing. *Journal of Second Language Writing*, 14(3), 191-205.
- DeepL. (2022). DeepL Write. <https://support.deepl.com/hc/ja/articles/6318834492700-DeepL-Write> (2023年10月20日閲覧)
- Ellis, R., Sheen, Y., Murakami, M., & Takashima, H. (2008). The effects of focused and unfocused written corrective feedback in an English as a foreign language context. *System*, 36(3), 353-371.
- Ferris, D. (1999). The case for grammar correction in L2 writing classes: A response to Truscott (1996). *Journal of Second Language Writing*, 8(1), 1-11.
- Ferris, D. (2002). *Treatment of Error in Second Language Student Writing*. University of Michigan Press.
- Gold, J. (2023). Fostering self-directed writers using AWE and WBMT: A pilot case study. *Journal of the School of Languages and Communication, Kobe University*, 19, 1-27.
- Hyland, F., Nicolás-Conesa, F., & Cerezo, L. (2018). Key issues of debate about feedback on writing. In R. M. Manchón, & P. K. Matsuda (Eds.), *Handbook of second and foreign language writing* (pp. 433-452),

Mouton De Gruyter.

- 南出康世・中邑光男（編集主幹）（2023）『ジーニアス英和辞典 第6版』大修館書店.
- 水本篤（2023）「生成系 AI は英語教育研究をどう変えるのか？」『英語教育』72(6), 61-63.
- 文部科学省（2023）「初等中等教育段階における生成 AI の利用に関する暫定的なガイドライン」
https://www.mext.go.jp/a_menu/other/mext_02412.html（2023年10月20日閲覧）
- 新美徳康・梅木璃子（2023）「自動ライティング評価ツール Grammarly を援用した英語ライティング指導の探究的実践」『リメディアル教育研究』.
- Schmidt-Fajlik, R. (2023). ChatGPT as a grammar checker for Japanese English language learners: A comparison with Grammarly and ProWritingAid. *AsiaCALL Online Journal*, 14(1), 105-119.
- Sheen, Y. (2007). The effect of focused written corrective feedback and language aptitude on ESL learners' acquisition of articles. *TESOL Quarterly*, 41(2), 255-283.
- Swan, M. (2016). *Practical English Usage* (4th ed.). Oxford University Press.
- 投野由紀夫（2023）「教材研究を深めるコーパス活用のツボ（5）：教科書・英作文の CEFR レベルをチェックする：English Level Checker」『英語教育』71(12), 60-61.
- Truscott, J. (1996). The case against grammar correction in L2 writing classes. *Language Learning*, 46(2), 327-369.
- Truscott, J. (1999). The case for “The case against grammar correction in L2 writing classes”: A response to Ferris. *Journal of Second Language Writing*, 8(2), 111-122.
- 柳瀬陽介（2023a）「AI を活用して英語論文を作成する日本語話者にとっての課題とその対策」『情報の科学と技術』73(6), 219-224.
- 柳瀬陽介（2023b）「ChatGPT は孫悟空」『英語教育』72(6), 58-60.

小学校教員養成課程における教室で使用する英語力と活用力の向上の プログラムの効果

— 配信動画を活用した自主学習と授業中のテスト —

執行 智子¹ カレイラ 松崎 順子²

¹ 白梅学園大学子ども学部 〒187-0032 東京都小平市小川町 1 丁目 830

² 東京経済大学全学共通教育センター 〒185-8502 東京都国分寺市南町 1-7-34

E-mail: ¹ shigyo@shiraume.ac.jp, ² carreira@tku.ac.jp

あらまし 小学校教員養成課程の学生の英語力向上のために、配信動画を活用した自主学習と授業中のテストを組み入れたプログラムを「初等英語教育法」で実施した結果、参加者の認識語彙は自主学習前に比べ期間終了直後に上昇していた。さらに、自主学習終了後に行われた模擬授業の後においても維持されていた。模擬授業のために作成された学習指導案には、自主学習で学習した学級運営に必要である挨拶や指示、注意、誉めるなどのクラスルーム・イングリッシュを参加者が多く活用していたことが、また、参加者の振り返りから配信動画を自分のやり方で自主学習に取り込んで学習していたことがわかった。

キーワード 小学校英語、担任教員、クラスルーム・イングリッシュ、自主学習、配信動画

Effect of the Classroom English Program for Elementary-Teacher-Training Course

— Autonomous learning with YouTube and Tests at School —

Tomoko SHIGYO¹ and Junko MATSUZAKI CARREIRA²

¹ Faculty of Childcare and Education, Shiraume Gakuen University 1-830 Ogawa-cho, Kodaira-city, Tokyo 187-0032, Japan

² Center for General Education, Tokyo Keizai University 1-7-34, Minami-cho, Kokubunji-city, Tokyo 185-8502 Japan

E-mail: ¹ shigyo@shiraume.ac.jp, ² carreira@tku.ac.jp

Abstract The purpose of this study is to report how helpful the program of English pedagogy in elementary school including video distribution and tests in class is for pre-service students in the elementary-school-teacher-training course of the university to master classroom English. The result shows that the number of words that were recognized by the participants increased and that the difference between pre and post tests was significant. It is also found that the participants used the learned classroom English in their microteaching, and that they developed various ways of learning classroom English by using the video on their own.

Keywords English at elementary school, homeroom teacher, classroom English, autonomous learner, video distribution

1. はじめに

多くの小学校担任教員が自らの英語力不足のために「外国語（英語）」の授業を行うことに不安を持っている。しかしながら、小学校教員養成課程「初等英語科教育法」において英語力向上のために多くの時間を割くことは難しく、学生たちが将来担任教員となっても同じ不安を抱くことが予想される。そこで、自ら必要に応じた英語学習を進めることができる小学校教員を

育成することが望ましい。最近では、いつでもどこでも視聴でき、自らの学びの方法を開発できる配信動画が教材として多く活用されている。その一方、それらをもっと効果的に使用するためには、ただ教材として配信動画を提供するにだけではなく、学習者が学習ツールとして使用できる仕組みが必要であることも指摘されている(Putri, 2019)。

本研究では、小学校教員養成課程の学生のクラスル

執行智子・カレイラ松崎順子, “小学校教員養成課程における教室で使用する英語力と活用力の向上の
プログラムの効果

— 配信動画を活用した自主学習と授業中のテスト —”, 言語学習と教育言語学 2023 年度版, pp. 21-30,
日本英語教育学会・日本教育言語学会合同編集委員会編集, 早稲田大学情報教育研究所発行, 2024 年 3 月 31 日。

Copyright © 2023-24 by Shigyo, T., & Matsuzaki Carreira, J. All rights reserved.

ーム・イングリッシュの習得のために配信動画を活用した自主学習と授業中のテストを用いた英語力とその活用力の向上を目指したプログラムを小学校教員養成課程「初等英語科教育法」に導入し、参加者の語彙認識が向上するかどうか、また模擬授業でそれらを活用することができるかどうかを検証することを目的とする。

2. 先行研究

2.1. クラスルーム・イングリッシュの必要性

2020年から小学校5～6年生において教科となった「外国語（英語）」、小学校3～4年生に新たに導入された「外国語活動」では、「授業の雰囲気作り」（文部科学省, 2017a, p. 118）や英語使用者モデルの提示として、教師のクラスルーム・イングリッシュの使用が奨励されている（文部科学省, 2017a）。教師の積極的な英語使用は、「児童が一生懸命に教師の英語を聞こうとする態度を引き出すこと」（p. 118）に繋がるからである。これに伴い、クラスルーム・イングリッシュの習得が、教員養成や教員研修の内容に含まれている。たとえば、文部科学省（2017b）が示した「大学の教職課程共通的に修得すべき資質能力」を受けて作成された「教員養成・研修 外国語（英語）コア・カリキュラム」（東京学芸大学, 2015）には、小学校教員養成課程において「技術指導」として以下が挙げられている。

- (1)英語での語りかけ方
- (2)児童の発話の引き出し方・児童とのやりとりの進め方、

また、教職1～3年目研修では「研修で扱う項目」のうちの「英語力」には、

- (1)発音や強勢、リズム、イントネーションを意識した会話ができる英語力

教職4～9年目研修では

- (1)クラスルーム・イングリッシュを土台に意味のあるやりとりができる英語力
- (2)児童の発話や行動に対し、適切に対応できる英語力

教職10年目以降の研修では

- (1)児童が理解できない英語を児童に分かるように言い換えることができる英語力

小学校教員養成課程ではいささか抽象的な表現で身につけるべき英語での指導技術が述べられているが、教職研修では、具体的に「発音」や「英語力」、特に、教職4～9年目研修でははっきりと「クラスルーム・イングリッシュ」という言葉が用いられている。

2.2. クラスルーム・イングリッシュの習得の現状

これまでの小学校教員養成の学生や現職小学校教員

への調査では、「外国語・外国語活動」を行う際の不安材料として、教員自身の英語力の不足が上位を占めている（イーオン, 2021; 猪井 2009; 松宮, 2010; 大槻, 2020）。イーオン（2021）の調査では、授業運営が「あまり自信がない・不安のほうが大きい」「うまくいっていない」（p. 4）と回答したもののうちの多く（3～4年生で47%、5～6年生で35%、いずれも最多）が「教えるのが難しいと感じている項目」として「スピーキング（やりとり）」（pp. 4-5）を挙げている。このことから、教員自身が、児童との英語でのやりとりを難しく感じ、その結果、授業運営に不安を抱いている教員が多くいることがわかる。

さらに、教員自身が必要であると思っている研修項目の調査においても、自身の英語力向上のためのプログラムが教科化の以前も以後も変わらず上位を占めている（猪井, 2009; Kusumoto, 2008; 日本英語検定協会, 2016; 山内・作井, 2020）。たとえば、山内・作井（2020）では、小学校教員へのアンケートから研修に必要なものとして「自分自身の英語力を高めるもの（発音・基礎知識・即効力のある表現・学習用語・教室英語など）」（p. 191）が「授業の進めかた（指導力 / 指導法・単元作成の方法・授業の組み立て方・TT）」（p. 191）に次いで2位であったと報告されている。

一方、表1に挙げた小学校教職課程のコア・カリキュラム（東京学芸大学, 2017）では、「授業実践に必要な英語力」は、「外国語の指導法」（2単位）にはなく、「外国語に関する専門的事項」（1単位）にのみ含まれている。「外国語に関する専門的事項」に含まれる全8項目のうち「授業実践に必要な英語力」は4項目を占めていることから、単純に計算すると6時間のみを英語力向上に費やせることになる。（表1参照）

表1 小学校教員養成課程外国語（英語）の学習内容

科目	領域	項目数
外国語の指導法	授業実践に必要な知識・理解	10
	授業実践	8
	授業観察や体験	2
	模擬授業	1
外国語に関する専門的事項	授業実践に必要な英語力	4
	英語に関する背景的な知識	4

また、イーオン（2021）による現職教員のアンケートの結果では、1日あたりでは「自身の英語スキルアップにかけられる時間」について「全く取れない」あるいは「1日1時間未満」と回答した教員が8割以上おり、また、1週間あたりでは約7割の回答者が「全く取れない」あるいは「1時間未満」と回答している。

このことから、英語のスキルアップのために時間をわざわざ割くことは難しい状況であることがわかる。

以上のことから、小学校教員は自らの英語力に不安を抱えている者が多く、また、英語力不足が「外国語」や「外国語活動」の授業の運営に影響を及ぼしていることがわかる。それにも関わらず、教員養成においても現職教員においても、自身の英語力向上のために割ける時間はわずかであるのが現状なのである。

2.3. 配信動画の活用と自立した学習者

Gardner and Miller (2001) は、自律した学習者の環境には、学習者が自分の必要や欲求を満足するために使用する学習教材の提供と学習方略、振り返りや責任を促進する計画が必要であると述べている。

近年、自主学習教材として配信動画が活用されており、語学学習においても例外ではない。配信動画と語学学習の研究も多く行われている（萱, 2013）。野本・平塚（2019）は、英語の予習教材としてオンライン教育システムである Moodle を活用した動画を作成し配信した。視聴した学生の動画の視聴回数と学期末筆記試験の点数の間に相関は見られなかったが、「家で好きな時間に勉強できる」（p. 32）や「分からない単語の発音を聞くのに、動画だと何回も再生できるので良かった」（p. 32）など、「多くの学習者が予習動画に対して良い印象を持った」（p. 32）り、積極的に学習に取り組んでいることがわかった。

また、学習を目的とせず作成されている「音声付きの動画を自由に投稿・閲覧することができるインターネット上で動画共有サービス」^[注1]サイトである YouTube においても、以下のことから学習教材として注目されている。YouTube は

- 目と耳から情報を得ることができることから、英語の聞き取りや内容理解を促進し、記憶に留めやすい（Zaidi, Awaludin, Karim, Ghani, Rani, and Ibrahim, 2018）
- 学習用教材とは異なり現実の世界での生の英語に触れている状態を作り出し、学習者は主題を深く理解しようとするので動機付けが上がり言語スキルも向上する（Zaidi et. al., 2018）
- 教師が 4 技能を取り込んだ有意義なアクティビティを作ることができる教材である（Zaidi et. al., 2018）
- 学習者に異文化に気づきや英語を lingua franca としてとらえさせる機会を与える（Dizon, 2022）
- 学習者が自分に合った学習方法を見つけ出し、いくことができる教材である（Zaidi et. al., 2018）とされている。

Putri (2019) の調査では、YouTube は自分の言語学習

の到達目標達成のための重要なツールであり、目標達成のためより迅速で効果的なツールであると大学生と大学院生は捉えていると報告している。

大学生を対象とした Zaidi et. al. (2018) の調査では、YouTube を使うことで 8 割以上の学生が英語がよりよくわかる、7 割以上が授業外の英語の学習の動機づけになる、9 割以上が集中できる、7 割以上が自分の学習を管理しやすいと述べている。また、YouTube は便利で入手しやすく使いやすい点も 9 割の学生が挙げている。

一方、学習者が YouTube を自身の学習過程を管理する道具として用いるためには、メタ認知方略の情報や ICT の資料、使用方法のガイダンスなどを提供すべきであると Putri (2019) は示唆している。

以上のことから、YouTube は、学習者に活用する方法の案内をすることで、学習者が必要や欲求を満たすことのでき、学習方略、振り返り、さらに責任を促進する計画性を補うことができる、つまり、自律した学習者のための環境（Gardner and Miller, 2001）を作り出すことができる学習教材であるといえる。多くの時間を英語力の向上のために割くことができない日本の教員養成課程にいる学生や現職小学校教員も YouTube を活用することで自律した学習ができるのではないだろうか。

3. 本研究の目的

小学校英語においてクラスルーム・イングリッシュは教室において重要な役割を果たすとされているが、小学校教員養成課程「初等英語科教育法」ではこのクラスルーム・イングリッシュの習得に十分な時間を割くことができない。そこで、配信動画を活用した自主学習と授業中のテストを用いた英語力と活用力の向上を目指したプログラムを小学校教員養成課程「初等英語科教育法」に導入し、参加者の認識語彙が増加するか、また、学習したクラスルーム・イングリッシュを模擬授業で活用することができるかを検証することを目的とする。よって、以下のリサーチ・クエスチョンを立てた。

リサーチ・クエスチョン

1. 配信動画 YouTube によるクラスルーム・イングリッシュの学習により参加者の認識語彙は増加するだろうか。
2. 配信動画 YouTube で自主学習した参加者はどのようなクラスルーム・イングリッシュを模擬授業で活用するだろうか。
3. 配信動画 YouTube によるクラスルーム・イングリッシュの学習を参加者はどのように受け止めるであろうか。

4. 本研究の方法

参加者は都内にある大学の小学校養成課程に在籍する3年生48名(2クラス、各クラスは25名と23名)である。

配信動画を活用した自主学習と授業中のテストを用いた英語力と活用力の向上を目指したプログラムは以下のとおりである。

【プログラム】

「初等英語教育法」の各回(全14回のうち、2~8回)において、

1. 参加者は課題となるクラスルーム・イングリッシュテストの配信動画を視聴し自主学習する。
 2. 授業では、クラスルーム・イングリッシュ・テストとして課題となっている配信動画に含まれるクラスルーム・イングリッシュのうちの10文が出題される。
 3. テスト終了後、解答と解説、口頭練習を行う。
- 自主学習として使用された配信動画に含まれるクラスルーム・イングリッシュのテーマとurlは以下のとおりである。

A. 『授業の最初と最後の挨拶の教室英語【クラスルームイングリッシュ】』(35文)

https://www.youtube.com/watch?v=yFxx_3OspKk&list=PLBiorwP4nYM1dkG4D8d5oT0GOpEyZer-O

B. 『ALTと英語でコミュニケーション クラスルームイングリッシュ』(28文)

<https://www.youtube.com/watch?v=fnrlsaXuZb8&list=PLBiorwP4nYM1dkG4D8d5oT0GOpEyZer-O&index=3>

C. 『指示・注意・誉めるときのクラスルームイングリッシュ【教室英語】』(44文)

<https://www.youtube.com/watch?v=o1gKvbimpv4&list=PLBiorwP4nYM1dkG4D8d5oT0GOpEyZer-O&index=4>

D. 『ゲームのクラスルームイングリッシュ【ゲームの指示に使う教室英語】』(30文)

<https://www.youtube.com/watch?v=QrKZ9WaeOFg&list=PLBiorwP4nYM1dkG4D8d5oT0GOpEyZer-O&index=6>

E. 『TPR【全身反応教授法】のクラスルームイングリッシュ 外国語活動』(37文)

<https://www.youtube.com/watch?v=pSeYIiwSrKU&list=PLBiorwP4nYM1dkG4D8d5oT0GOpEyZer-O&index=7>

F. 『算数を英語で学ぼう!算数のCLIL教材 図形【クラスルームイングリッシュ】』(48文)

<https://www.youtube.com/watch?v=F3UrZcY-bGo>

G. 『クリル・CLIL・内容言語統合型学習のクラスルー

ムイングリッシュ』(60文)

<https://www.youtube.com/watch?v=4lGbTc3Zrac&list=PLBiorwP4nYM1dkG4D8d5oT0GOpEyZer-O&index=8>

授業中に実施したクラスルーム・イングリッシュテスト(配信動画A)の例は以下のとおりである(表2参照)。

表2 授業中に行われるテスト

1	自己紹介をします。	introduce myself.
2	では今日の授業をはじめます。	Now let's _____ today's lesson.
3	手をあげてハイと言ってね。	Please _____ your hand and say, "Here."
4	今日は何月何日?	What's the _____ today?
5	今日は何曜日?	What _____ is it today?
6	今日の天気はどうか。	_____ is the weather today?
7	今日は蒸し暑いね。	It's very _____ today.
8	今日はこれで終わりです。	That's _____ today.
9	今日はみんなよく頑張ったね。	You all _____ hard today.
10	また次回会いましょう。	_____ next time.

配信動画を活用した自主学習と授業中のテストを用いた英語力と活用力の向上を目指したプログラムが参加者の認識語彙の向上と模擬授業での活用にあげば影響と参加者がどのように感じたかについて明らかにするための調査方法は以下のとおりである。

【データ収集と分析方法】

データ収集と分析方法は以下のとおりである。

1. 配信動画を学習する前(事前)、配信動画学習最終回(事後1)、模擬授業後(事後2)においてCan-do Testを実施し、量的に分析する。

Can-do Testは配信動画で学習するクラスルーム・イングリッシュのうち36項目からなり、参加者が「完璧にいうことができる」(4点)、「ほぼ言うことができる」(3点)、「少し言うことができる」(2点)、「言うことができない」(1点)から選択し回答するようにした。実施時期は、以下のとおりである。

事前	第1回目授業中
事後1	第8回目授業中
事後2	第14回目授業中

なお、事後1から事後2の間には、授業において模擬授業準備、指導計画案の作成、模擬授業が実施されている。

2. 参加した学生が作成した学習指導案(4単位時間分)に含まれていたクラスルーム・イングリッシュを抽出し質的に分析する。本研究で分析する学習指導案は、模擬授業(20分)のためにグループで作成した学習指導案(4単位時間分)を、模擬授業終

了後、児童役の学生から受けた「良かった点」「改善すべき点」を踏まえて、各自修正したものである。また、学習指導案には授業が具体的にどのように行われているか分かるように、また、実際に児童とのやりとりを記載するよう指示されている。

3. 模擬授業終了後の参加した学生の感想（自由記述）にある、配信動画によるクラスルーム・イングリッシュの学習に関する内容を質的に分析する。

5. 結果

5.1 Can-do Test

配信動画 YouTube によるクラスルーム・イングリッシュの学習により参加者の認識語彙は増加するかを明らかにするために、配信動画を学習する前（事前）、配信動画学習最終回（事後1）、模擬授業後（事後2）において Can-do Test を実施し、それを *t*-test を用いて量的に分析した結果、以下の通りになった（表3参照）。

- ・ 事前-事後1では、36項目中35項目において有意差があった ($p < .05$)。
- ・ 事前-事後2では、36項目中全ての項目において有意差があった ($p < .05$)。
- ・ 事後1-事後2では、36項目中1項目において有意差があった ($p < .05$)。

表3 Can-do Test 結果

項目	事前		事後1		事後2		t値		
	平均	SD	平均	SD	平均	SD	事前-事後1	事前-事後2	事後1-事後2
1	2.41	0.82	2.79	0.73	3.31	0.80	-3.07*	-6.35*	-3.75*
2	2.46	0.82	2.87	0.92	3.10	0.85	-2.91*	-4.75*	-1.39
3	2.90	0.91	3.72	0.51	3.85	0.43	-6.23*	-7.18*	-1.40
4	2.33	0.96	3.08	0.81	3.18	0.88	-5.11*	-5.66*	-0.70
5	1.74	0.85	2.33	0.87	2.49	0.85	-3.37*	-4.68*	-1.06
6	2.74	0.99	3.10	0.85	3.23	0.96	-2.21*	-3.56*	-1.09
7	1.38	0.54	2.28	0.86	1.92	0.84	-7.11*	-5.23*	2.27
8	1.38	0.59	2.15	0.87	2.05	0.89	-5.51*	-4.79*	0.75
9	2.33	0.93	2.74	0.82	2.97	0.74	-3.13*	-4.30*	-1.94
10	1.77	0.84	2.28	0.86	2.28	0.79	-3.13*	-3.30*	0.00
11	1.92	0.90	2.38	0.94	2.59	0.91	-2.69*	-4.79*	-1.43
12	2.28	0.83	2.77	0.90	2.82	0.97	-2.77*	-2.73*	-0.39
13	1.31	0.66	2.59	0.88	2.41	0.88	-7.45*	-6.58*	1.42
14	1.69	0.92	2.44	1.02	2.36	1.14	-4.95*	-4.03*	0.62
15	2.67	0.84	2.85	0.93	3.13	0.80	-1.19	-3.51*	-1.92
16	1.62	0.67	2.82	0.85	2.69	0.92	-7.13*	-6.34*	1.04
17	3.46	0.82	3.87	0.41	3.82	0.45	-3.13*	-2.57*	0.63
18	2.21	1.20	3.08	0.98	3.26	0.91	-5.04*	-6.57*	-1.42
19	1.51	0.76	2.54	1.02	2.31	0.95	-5.33*	-4.23*	1.50
20	2.13	1.08	3.05	0.97	2.97	0.93	-6.03*	-6.04*	0.60
21	2.36	0.84	3.36	0.67	3.18	0.76	-6.42*	-5.14*	1.56
22	1.44	0.55	2.69	0.92	2.36	0.90	-7.18*	-6.21*	2.18
23	1.49	0.82	2.69	1.00	2.64	0.93	-6.41*	-6.22*	0.36
24	1.54	1.00	2.95	0.79	2.64	0.81	-8.43*	-6.43*	2.02
25	2.72	1.05	3.72	0.56	3.41	0.91	-6.42*	-4.10*	2.31
26	1.44	0.60	2.67	0.87	2.26	1.02	-6.77*	-4.89*	2.52
27	1.23	0.58	2.51	0.91	2.10	0.97	-7.81*	-5.90*	2.65
28	1.85	0.78	2.36	0.87	2.49	0.94	-2.92*	-3.95*	-0.87
29	1.56	0.79	3.15	1.01	3.03	1.09	-9.08*	-7.68*	0.82
30	1.36	0.67	3.05	0.97	2.82	1.10	-9.57*	-8.15*	1.46
31	1.31	0.61	2.49	1.05	1.85	0.90	-6.08*	-3.29*	3.16
32	2.08	0.90	3.21	0.89	3.15	1.06	-6.67*	-6.06*	0.53
33	1.26	0.55	2.36	1.01	2.33	1.03	-6.58*	-5.94*	0.18
34	2.23	1.04	3.10	0.82	3.15	1.01	-4.93*	-6.03*	-0.40
35	1.08	0.35	2.18	1.02	1.90	0.94	-6.43*	-5.44*	1.99
36	1.03	0.16	2.21	1.08	1.87	1.00	-6.87*	-5.21*	2.25

* $p < .05$

5.2 学生の作成した学習指導案に含まれていたクラスルーム・イングリッシュ

YouTube 配信の動画で自主学習した参加者は、どのようなクラスルーム・イングリッシュを模擬授業で作成した学習指導案の修正版に活用するかを調査するために、参加した学生が作成した学習指導案に含まれていたクラスルーム・イングリッシュの文を抽出した。その結果、学習指導案に記載した総英文数は1001文、そのうち自主学習用配信動画に含まれていた文数は292文(29%)であった。また、自主学習用配信動画にある文とほぼ一致している文は32文で、自主学習用配信動画で学習した総文数(282文)の11.3%であった。以下、表4が抽出した文と記載した学生数および割合である。

表 4 指 導 案 に あ る 配 信 動 画 の 文 と 記 載 し た 人 数

テーマ	抽出された文	人数	%
A	What's the date today? *	37	77%
A	How is the weather today? *	36	75%
A	What day is it today? *	34	71%
A	How are you?	33	69%
A	Hello, everyone.	23	48%
A	That's all for today. *	20	42%
A	See you next time. *	16	33%
A	Goodbye, everyone.	9	19%
A	Now let's start today's lesson. *	8	17%
A	Good afternoon, everyone.	7	15%
A	Let's get started.	6	13%
A	Please raise your hand and say, "Here." *	6	13%
A, D	Time's up.	6	13%
F	Write your name in the upper right corner. *	6	13%
C	Good job.	5	10%
C	Great!	5	10%
D	How many points did you get?	5	10%
A	See you.	5	10%
A	Good morning, everyone.	4	8%
C	Work in pairs.	4	8%
A	Did you have a good time?	3	6%
C	Go back to your seat.	3	6%
C	Let's sing along. *	3	6%
D	Ready set, go.	3	6%
E	Hands up.	2	4%
C, D	Take one sheet and pass them on. *	2	4%
A	Did you enjoy today's class?	1	2%
D	Do you know how to play bingo? *	1	2%
A	How was it?	1	2%
C	Let's do the chant.	1	2%
C	Quiet, please.	1	2%
A	See you next week.	1	2%

*が付与している文は授業中のテストで扱ったものである。

上記の文のうち、

- 授業中のテストで扱った文が 11 文 (34%)

- 授業中のテストで扱わなかった文が 21 文 (66%) であった。また、これらの文が含まれているクラスルーム・イングリッシュの配信動画のテーマ (使用場面) を調査した結果、以下の通りとなった。

- A. 『授業の最初と最後の挨拶の教室英語【クラスルームイングリッシュ】』 …19 文 (59%)
 - C. 『指示・注意・誉めるときのクラスルームイングリッシュ【教室英語】』 …8 文 (25%)
 - D. 『ゲームのクラスルームイングリッシュ【ゲームの指示に使う教室英語】』 …6 文 (19%)
 - E. 『TPR【全身反応教授法】のクラスルームイングリッシュ 外国語活動』 …1 文 (3%)
 - F. 『算数を英語で学ぼう！算数の CLIL 教材 図形【クラスルームイングリッシュ】』 …1 文 (3%)
- (ただし、同じ文で異なるテーマに出現している文は重複して算出している。)

これを指 導 案 に 記 載 し た 学 生 数 を 表 し た も の が 表 5 で ある。

表 5 指 導 案 に あ る 配 信 動 画 の 文 の テー マ と 記 載 し た 人 数

テーマ	人数	割合
A. 『授業の最初と最後の挨拶の教室英語【クラスルームイングリッシュ】』	256	83%
C. 『指示・注意・誉めるときのクラスルームイングリッシュ【教室英語】』	24	8%
D. 『ゲームのクラスルームイングリッシュ【ゲームの指示に使う教室英語】』	20	6%
F. 『算数を英語で学ぼう！算数の CLIL 教材 図形【クラスルームイングリッシュ】』	6	2%
E. 『TPR【全身反応教授法】のクラスルームイングリッシュ 外国語活動』	2	1%

表 5 より指 導 案 に 記 載 さ れ た 配 信 動 画 に あ る クラ ス ルー ム ・ イ ン グ リ ッ シ ュ の 8 割 以 上 は、A に あ る 授 業 の 開 始 と 終 末 に 使 用 す る 挨 拶 の 文 で あ り、そ の 他 の も の は 1 割 を 超 え て は い な か っ た。ま た、B (『ALT と 英 語 で コ ミ ュ ニ ケー シ ョ ン クラ ス ルー ム イ ン グ リ ッ シ ュ』) と G (『ク リ ル ・ CLIL ・ 内 容 言 語 統 合 型 学 習 の クラ ス ルー ム イ ン グ リ ッ シ ュ』) は、一 致 し た 文 は な か っ た が、G に あ る 英 文 で 表 現 さ れ て い る 数 式 に お い て は、全 て 英 語 で は 表 記 さ れ て は い な い が 数 字 以 外 は 動 画 で 配 信 さ れ た 英 語 が 記 載 さ れ て い た。

5.3 YouTube 配信の動画によるクラスルーム・イングリッシュの学習を学習者の感想

配信動画 YouTube によるクラスルーム・イングリッ

シュの学習を参加者はどのように感じたかを調査するために、模擬授業終了後の参加した学生の感想にある配信動画によるクラスルーム・イングリッシュの学習に関する自由記述の内容を分類した結果、以下 a~h が抽出された。

- a. 動画について記述していた学生 …31名
- b. 動画による自主学習と記憶について記述していた学生 …15名
- c. 音声について記述していた学生 …13名
- d. 言語材料について記述していた学生 …12名
- e. 今後の活用について記述していた学生 …12名
- f. 配信動画の活用の仕方について記述していた学生 …9名
- g. 配信動画学習と授業の連携について記述していた学生 …6名
- h. 配信動画学習の効果について記述していた学生 …2名

<a. 動画について>

「a. 動画について」の記述では

- 1. 音声と文字が同時に出現することに関して (9名)
- 2. スライドの切り替わりに視聴者が音声を繰り返す間があったことに関して (6名)
- 3. 学習場所が限定的にならないことに関して (6名)
- 4. 画面構成に関して (4名)
- 5. 何度でも繰り返せることに関して (4名)
- 6. 速度変化ができることに関して (3名)
- 7. 動画の長さに関して (1名)
- 8. 動画の構成に関して (1名)

の8項目について述べられていた。最も多い記述である「1. スライドの切り替わりに視聴者が音声を繰り返す間があったことに関して (6名)」では、

「視覚的に綴りまで学べることはもちろん、正しい発音で学ぶことができるため、単語を黙々と読んで覚えることより身につけやすいと感じた」

などの記載があった。

「2. スライドの切り替わりにある程度の間があることに関して (6名)」には、以下の記載があった。

「動画に合わせて英語を繰り返し発音することで自然と頭の中に入ってきたため、英語の勉強がいつもより苦に感じなかった」

「3. 学習場所が限定的にならないことに関して (6名)」は以下の記載があった。

「電車の中や空いている時間に見ることができてとても良いと思った」

「場所を問わずに学習に取り組むことが出来るとても良い教材だなと思った」

「4. 画面構成に関して (4名)」には、以下の記載があった。

「日本語と英語が同時に書かれているスライドと、英語が出てきてから日本語訳ができてくるスライドがあったため、用途に合わせて再生することが出来た」

「5. 何度でも繰り返せることに関して (4名)」には、以下の記載があった。

「自分で繰り返し何度でも勉強し直すことができるのがいいと思った」

「6. 速度変化ができることに関して (3名)」には、以下の記載があった。

「聞き取りにくいと感じれば、速度を遅くしたり、逆に早めたりすることで、自分に合った速度で英語を聞き、学習することができた」

「7. 動画の長さに関して (1名)」では、

「動画の長さもそこまで長くないので、朝の通学の時間や空き時間、帰りの時間など、ちょっとした時間に聞くことができる」

があった。

「8. 動画の構成に関して (1名)」では、

「どのような場面で使うか分けられて聞くことができるので忘れてたりしてしまったときに見つけやすいし覚えやすいと思った」

があった。

<b. 動画による自主学習と記憶について>

次に、「b. 動画による自主学習と記憶について」の記述では、

- 9. 視覚聴覚で学習することに関して (12名)
- 10. 記憶に残りやすい要因に関して (3名)

の2項目について述べられていた。「9. 視覚聴覚で学習することに関して (12名)」では、

「単語を並べているだけではなく、音声付きなので、音声からだとな意識の間に頭に残る」

などがあった。

「10. 記憶に残りやすい要因に関して (3名)」では、

「最初の単語が出ると自然と口ずさむように英文が出てきて話すことができた」

があった。

<c. 音声について>

3番目に多かった「c. 音声について」の記述では、

- 11. 正しい発音が学べる (7名)
- 12. 自分の発音と比べられる (4名)
- 13. その他 (1名)

の3項目について述べられていた。「10. 正しい発音が学べる (7名)」では、

「動画だと正しい発音を覚えることができるので、アクセントの付け方を学べるし、間違った発音の防止にもつながる」

などの記載があった。

「12. 自分の発音と比べられる（4名）」では、「リピートすることで自分の発音と比較することができた」

などの記載があった。

「13. その他（1名）」では、「音声があり分からない発音を何回でも聞ける」

があった。

<d. 言語材料について>

「d. 言語材料について」の記述では、

14. 教師が使う、授業で使用する文が収録されていることに関して（7名）

15. 定型文、日常で使う文が収録されていることに関して（4名）

16. ALT とのコミュニケーションで使用できる文が収録されていることに関して（1名）

の3項目について述べられていた。「14. 教師が使う、授業で使用する文が収録されていることに関して（7名）」では、

「実際に外国語の授業を参観してみて、授業の最初と最後は必ずクラスルーム・イングリッシュが使われており、授業内容によっては授業中も使うということを考えたら、かなり学びになると感じた」

などの記載があった。

「15. 定型文、日常で使う文が収録されていることに関して（4名）」では、

「日常で使う語句をたくさん学ぶことができた」などの記載があった。

「16. ALT とのコミュニケーションで使用できる文が収録されていることに関して（1名）」では、

「ALT とのコミュニケーションのとり方を知ることができた」

があった。

<e. 今後の活用について>

「d. 言語材料について」と同数であった「今後の活用について」の記述では、

17. 教員になって活用することに関して（8名）

18. 自分のやり方で活用することに関して（2名）

19. その他（1名）

の3項目について述べられていた。「17. 教員になって活用することに関して（8名）」では、

「今回で終わらずに現場に行っても復習し、自信を持って進行できるようにしたい」

などの記載があった。

「18. 自分のやり方で活用することに関して（2名）」では、

「自分に合った速度で英語を聞き、学習することができるので今後も活用したい」

があった。

「19. その他（1名）」では、

「今後も活用してアウトプットできるようにしたい」

があった。

<f. 配信動画の活用の仕方について>

また、「f. 配信動画の活用の仕方について」の記述では、

20. 通学時間（電車の中で）の活用について（3名）

21. 具体的な活用の仕方について（6名）

の2項目が述べられていた。「20. 通学時間（電車の中で）の活用について（3名）」では、

「電車の時間など隙間時間に聞くと点数があがり自分に合った勉強方法を見つけることができた」などの記載があった。

「21. 具体的な活用の仕方について（6名）」では、

「2回目の繰り返すところで、日本語に合った英語を書けるようにすると手を使って覚えることができるので自由に活用できた」

「英語⇒日本語、日本語⇒英語というように見る・聞くといった順序に注目して覚えたり、聞くだけで覚える、見るだけで覚える、など感覚を替えて覚えるなどいろいろ試行することも楽しかった」

などの記載があった。

<g. 配信動画学習と授業の連携について>

次に、「g. 配信動画学習と授業の連携について」の記述では、

22. 動画による自主学習と授業中のテストに関して（4名）

23. 動画による自主学習と授業中の模擬授業に関して（2名）

の2項目が述べられていた。「22. 動画による自主学習と授業中のテストに関して（4名）」では、

「動画を見ているだけでは実践的に使えないので、毎回の単語テストと共に活用することで、身に付いていると実感した」

などの記載があった。

「23. 動画による自主学習と授業中の模擬授業に関して（2名）」では、

「これらの文を授業で使うことを前提に覚え、模擬授業でやることで取り扱った文は今でもいうことができるので、インプットし実際に使うというアウトプットの重要性に気づいた」

があった。

<h. 配信動画学習の効果について>

「h. 配信動画学習の効果について」の記述では、

「音声を聞きながら学習していくので、日本語をみて英語の表現が頭に思い浮かべる時間がとても短くなったように感じた」（1名）

「簡単な表現でも、自信がなかったり、あやふやであったりしていることに気づくことができ、自分自身を成長させることができたかなと思う」(1名)の2名の記述があった。

最後に、配信動画の自主学習と授業中のテストを組み合わせたクラスルーム・イングリッシュの学習について、学び方が変わったという記述は以下の通りである。

「動画を見ながら授業で使う英文を学びましたが、自分が思っているより英文が記憶として定着していてとても嬉しかったです。」

「英語以外にも聞くようになりテストのための勉強ではなくなりました。着々と覚えられる自分に自信が持てますし、やってよかったです。」

6. 考察

6.1 YouTube 配信の動画によるクラスルーム・イングリッシュの学習により学習者の認識語彙

Research Question 1. 「配信動画 YouTube によるクラスルーム・イングリッシュの学習により参加者の認識語彙は増加するだろうか」を調査するために、配信動画を学習する前(事前)、配信動画学習最終回(事後1)、模擬授業後(事後2)において Can-do Test を実施し量的に分析した結果、事後1では事前より36項目中35項目において点数が有意に増加していたことから、配信動画 YouTube によるクラスルーム・イングリッシュの学習期間の直後においては、参加者の認識語彙は増加したと言える。

また、事後2では事前より全項目において点数が有意に増加し、事後2では事後1より36項目中7項目において点数が有意に増加していた。これらのことから、配信動画 YouTube によるクラスルーム・イングリッシュの学習期間を終了したのち、6週間後にも参加者の認識語彙の増加は維持されていると言える。これは、参加した学生が、配信動画 YouTube によるクラスルーム・イングリッシュの学習期間の6週間に模擬授業準備と模擬授業を行ったことで、繰り返しクラスルーム・イングリッシュを使用する機会があったことが原因として考えられる。自ら授業デザインを考える際に、いつでもアクセスできる YouTube を利用したことで、学生たちが、適宜模擬授業にクラスルーム・イングリッシュを取り入れることができるようになったからであり、Zaidi et. al., (2018) が述べている自ら自分に合った学習方法を見つけ出ししていくことができるようになったからだと思われる。

6.2 YouTube 配信の動画を自主学習したクラスル

ーム・イングリッシュの模擬授業での活用

Research Question 2. 「配信動画 YouTube で自主学習した参加者はどのようなクラスルーム・イングリッシュを模擬授業で活用するだろうか」を調査するために、学生が作成した模擬授業のための学習指導案の修正版に含まれていたクラスルーム・イングリッシュを抽出し質的に分析した結果、学生が学習指導案に記載した英文のうちおよそ3割が自主学習に使用した配信動画に含まれており、ほぼ学習した文と一致していた。さらに、そのうちのおよそ6割は、授業の最初と最後の挨拶のクラスルーム・イングリッシュであり、指示・注意・誉めるときのクラスルーム・イングリッシュ(25%)が後続していた。授業の最初と最後の挨拶のクラスルーム・イングリッシュはおよそ8割以上の学生の学習指導案に記載されていたことから、挨拶や指示、注意、誉めなどの学級運営上直接関係のあるクラスルーム・イングリッシュは十分に活用していることがわかった。

また、学生が作成した学習指導案に含まれた配信動画のクラスルーム・イングリッシュのうち、授業中のテストで扱った文は34%、扱わなかった文が66%であったことから、模擬授業用の指導案作成の際には、テストで確認した如何に関わらず、YouTube で自らが学習したクラスルーム・イングリッシュを活用していることがわかった。これは、目と耳から情報を得ることができる YouTube での学習が、英語の聞き取りや内容理解を促進し、記憶に留めやすく (Zaidi et.al., 2018) したからであると思われる。

6.3 YouTube 配信の動画によるクラスルーム・イングリッシュの学習に関する学習者の受け止め

Research Question 3. 「配信動画 YouTube によるクラスルーム・イングリッシュの学習を参加者はどのように受け止めるであろうか」を調査するために、模擬授業終了後の参加した学生の感想(自由記述)にある配信動画によるクラスルーム・イングリッシュの学習に関する内容を質的に分析した結果、学生の記述はおおよそ8項目に分類された。それらを詳細に見ると、およそ65%の学生が記述している「a. 動画について」は、YouTube の特性や配信動画の構成に関するもので占められており、その特性や構成が、記憶に残りやすい(「b. 動画による自主学習と記憶について」)(Zaidi et. al., 2018) や音声の確認ができる(「c. 音声について」)(Putri, 2019; Zaidi et. al., 2018)、さまざまな方法で自分の都合の良い時に活用できる(「f. 配信動画の活用の仕方について」)(Zaidi et. al., 2018) など使いやすさについての記述であった。

また、「d. 言語材料について」の記述から配信動画の言語材料が学生が求めているものと一致していることがわかる。これは、クラスルーム・イングリッシュは自らの英語力を高めるための言語材料（猪井 2009; イーオン, 2021; 松宮, 2010; 大槻, 2020）になり、小学校教員や養成課程の学生の外国語の授業実施への不安の軽減になる可能性があると言える（イーオン, 2021）。さらに、「g. 配信動画学習と授業の連携について」の記述から、小学校教員養成課程「初等英語科教育法」において配信動画の自主学習と授業中のテストを組み合わせることで、学生自身が自らの学習の管理に見通しをつけ、計画的かつ積極的に取り組むことができたことがわかる。つまり、本プログラムが学生に自らの学習方略を省みる機会（メタ認知方略）を提供したといえる（Putri, 2019）のではないかと思われる。

7. まとめ

小学校英語の教室において重要な役割を果たすクラスルーム・イングリッシュの習得に配信動画を活用した自主学習と授業中のテストを用いた英語力と活用力の向上を目指したプログラムを小学校教員養成課程「初等英語科教育法」に導入した結果、参加者の認識語彙は上昇し、自主学習期間終了後も、模擬授業準備と学習指導案作成で学習項目を使用したことで、認識語彙は維持されていた。また、学習期間後に作成した学習指導案において、参加者は挨拶や指示、注意、誉めるなど学級運営に必要であるクラスルーム・イングリッシュを多く活用していた。さらに、参加者の振り返りから YouTube の特性を自分の学習に取り込み、その利便性を強く感じていたことがわかった。

英語力に自信を持たず、英語の授業に不安を感じる教員が多くいる現状を打破するためには、教員自身が英語力向上のための学習方略を考え実行することが大切である。本研究では YouTube の配信動画を活用した自主学習と授業中のテストを用いたプログラムを教員養成課程「初等英語科教育法」に導入し、自主学習教材としての配信動画の有効性や可能性を検証したが、参加者が教員養成課程に在籍している間に、このようなクラスルーム・イングリッシュ習得と学習方略を自ら開発する体験をすることが何よりも重要なのではないかと思われる。

[注 1] weblio 辞書

<https://www.weblio.jp/content/YouTube>

文 献

Dizon, G. (2022). YouTube for second language learning: What does the research tell us?. *Australian Journal of*

Applied Linguistics, 5 (1), 19-26.

Gardner, D. and Miller, L.(2001). *Establishing Self-Access: From Theory to Practice*. Cambridge University Press.

イーオン (2021)「全国現役小学校教員を対象に『小学校の英語教育に関する教員意識調査 2021 夏』を実施コロナ禍で導入 2 年目に入った、小学校での英語教育の実態を調査」 from <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000030.000062811.html>

猪井新一 (2009)「英語活動に関する小学校教員の意識調査」『茨城大学教育実践研究茨城大学教育学部附属教育実践総合センター編』(28),49-63.

萱忠義 (2013)「言語学習におけるモバイル端末の新しい活用法」*学習院女子大学紀要*(15), 19-29

Kusumoto, Y. (2008). Needs analysis: Developing a teacher training program for elementary school homeroom teachers in Japan. *University of Hawai'i, Second Language Studies*, vol. 26, no. 2, 1-44.

松宮 奈賀子 (2010)「小学校教員を目指す学生の『外国語（英語）活動に関する演習科目』履修がもたらす学生の変容」*Journal of Quality Education*, Vol. 3, 111-134

文部科学省 (2017a)『小学校外国語活動・』外国語研修ガイドブック 実習編』

文部科学省 (2017b)「教職課程コアカリキュラム」

日本英語検定協会 (2016)「小学校の外国語活動及び英語活動等に関する現状調査報告書」 from https://www.eiken.or.jp/center_for_research/pdf/market/elementary_press_2712.pdf

野本尚美・平塚紘一郎 (2019)「英語教育のためのビデオ教材に関する実践的研究」『仁愛女子短期大学研究紀要』第 51 号, 29-33

大槻友紀 (2020)「小学校英語教育を担う教員の意識調査と支援の方向性」『国際日本学論集』第 12 号, 65-78

Putri, F. H. (2019). Youtube for self-regulated language learning: an EFL perspective. *English Education: Jurnal Tadris Bahasa Inggris*, pISSN 2086-6003 | eISSN 2580-1449, Vol. 12 (2), 42-57.

東京学芸大学(2015)「文部科学省委託事業『英語教員の英語力・指導力強化のための調査研究事業』平成 27 年度報告書」

東京学芸大学(2017)「教員養成・研修文部科学省委託事業「英語教員の英語力・指導力強化のための調査研究事業平成 28 年度報告書」

山内啓子・作井恵子 (2020)「小学校英語担当教員の研修に対する意識調査」『神戸松蔭女子学院大学研究紀要』第 1 巻, 189-200.

Zaidi, A., Awaludin, F. A., Abd Karim, R., Ghani, N. F. C., Rani, M. S. A., & Ibrahim, N. (2018). University Students' Perceptions of YouTube Usage in (ESL) Classrooms. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(1), 534-545.

「英語の授業を英語で教える」に至る経験の影響 — 複線径路等至性モデリングによる高校教員の事例分析 —

東矢 光代

琉球大学国際地域創造学部 〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町字千原 1

E-mail: mitsuyo108@gmail.com

あらまし 学習指導要領では、2008 年度の高等学校に続き、2020 年度施行の中学校においても、英語科の授業は基本的に英語で行うべきであることが示されている。外国語の習得においては、目標言語に触れる機会・時間を確保することが重要であり、「英語を英語で教える (Teaching English in English, TEE)」という方針は理にかなっている。しかし、文部科学省による英語教育実施状況調査 (令和 4 年度) によると、英語担当教師の英語使用状況は、発話の半分以上を英語で行っているのは中学校で 74.4%、高等学校で 46.1% である。本稿では、英語教師が TEE に至る道筋を、インタビューを基に明らかにするプロジェクトの一部として、現職高校英語教師 K の TEE への道のりを複線径路等至性モデリング (TEM) で分析した結果を紹介し、特に教職課程で有効な英語科教育科目の内容と役割について考察する。

キーワード 英語による授業 (TEE), 複線径路等至性モデリング (TEM), 高等学校, 教職課程

Effects of Events on Teaching English in English

— An Analysis of a High School Teacher Using the Trajectory Equifinality Modeling —

Mitsuyo TOYA

Faculty of Global and Regional Studies, University of the Ryukyus

1 Senbaru, Nishihara-cho, Nakagami-gun, Okinawa, 903-0213 Japan

E-mail: mitsuyo108@gmail.com

Abstract The Course of Study issued by the Japanese Ministry of Education, Culture, Sports, and Technology (MEXT) in 2018 states that the Teaching English in English (TEE) policy should be implemented at the junior high school level starting in 2020. This policy was already implemented in senior high school classrooms starting in 2008. TEE is appropriate and considered effective for foreign language instruction as it increases student proficiency in the target language. However, despite this policy's introduction, the 2022 MEXT survey revealed that the percentage of teachers who spoke for at least half of class time was 74.4% at junior high schools and 46.1% at high schools. This study is part of a larger project that investigates the trajectories of public-school English teachers regarding TEE. A TEM analysis of Participant K, a high school English teacher, is introduced to clarify the possible impacts of pre-service training, especially in methodology classes.

Keywords Teaching English in English (TEE), trajectory equifinality modeling (TEM), high school, teacher licensing curriculum

1. はじめに

外国語の授業において、習得すべき目標言語 (Target language) でその時間ずっと教えるのか、それとも学習者の母語 (First language, L1) を使いながら目標言語の教授を行うのかは、外国語を教える教員であれば

避けて通れない命題である。教授法の変遷においては古来、外国語の文章を理解するために、目標言語の語彙を読み手の母語の語彙に置き換え、文法知識により文構造を分析し、文単位で訳する文法訳読式が多く用いられたが、この方法で外国語を学んでも、目標言語

東矢光代, “「英語の授業を英語で教える」に至る経験の影響:

複線径路等至性モデリングによる高校教員の事例分析”, 言語学習と教育言語学 2023 年度版, pp. 31-41, 日本英語教育学会・日本教育言語学会合同編集委員会編集, 早稲田大学情報教育研究所発行, 2024 年 3 月 31 日.

Copyright © 2023-24 by Toya, M. All rights reserved.

を使用した直接コミュニケーションには対応できない。その反省のもと、音声を重視したオーディオリンガルアプローチや、言語をやり取りする中で習得していくコミュニカティブ・アプローチへと第2言語教授法の流れは移っていったが、目標言語の使い手となる必須条件としては、その言語による十分なインプットとアウトプット、そしてインタラクションの機会が挙げられる（金澤, 2020 など）。

しかし、英語を使わなくても、習得しなくても、日常の生活に支障がない日本のような環境では、英語に触れる機会は極めて限定的である。日本語という共通する母語を持つ生徒が集まる教室で、不自由な英語を使って授業を進めることは、ある意味人工的な外国語環境だと言えるかもしれないし、ついていけない生徒にとってはかなりの我慢を強いられる状況であるとも言える。それでも、2008年の高等学校学習指導要領に続き、2020年度施行の新学習指導要領で中学校においても「英語の授業は英語で行うことを基本とする」方針が拡大されたのは、普段英語との接触が少ない日本の環境だからこそ、学校教育の中で英語に触れる機会を最大限確保することが、英語の学習効果を高めるとの考えに基づいている。

このように「英語を英語で教える（Teaching English in English, TEE）」ことは確かに言語習得の考え方に即しているが、文科省により毎年行われる英語教育実施状況調査によると、英語担当教師の英語使用状況（令和4年度）は、発話の半分以上を英語で行っているのは中学校で74.4%、高等学校で46.1%である。特に高等学校で英語の使用率が低くなっているが、英語を専攻するクラスや、実業系高校など学校種により幅があるのも高等学校の特徴である。それでも、同じ調査結果によれば、教える側の英語教員の英語力に関して、CEFR B2（英検準1級）相当以上の取得率は、中学校の41.6%に対して、高等学校は72.3%という数字となっている（文部科学省, 2023）。英語で教える十分な英語力があるにもかかわらず、英語の使用率が伸びないのは何が原因なのか。

特に大学での中高英語科教員養成に携わってきた筆者は、現場に輩出した卒業生教員の多くが留学経験を持っていることを知っており、彼らは現場でも英語で授業を行う十分な資質能力を有すると信じてきた。また在学中の英語科教育法や教育実習を通じて、英語の授業においては英語を多く使用することを推奨してきた。筆者の経験は公表されている調査結果と必ずしも一致しないものであったことから、そのギャップを生んでいる要因を明らかにし、大学での教職課程にできることを探り実践につなげたい、と考えた。なお、本稿は2018年度すなわちコロナ前に着手し進めてき

たプロジェクトの一環として、一番最近実施した調査の結果をまとめたものであり、特に大学での英語科教師教育改善への方向性について検討する。

2. 研究の背景

2.1. 英語による授業と英語科教員

学校教育の方向性を示す学習指導要領は10年ごとに改訂されるが、2017年3月告示の改訂では、アクティブラーニング型の学びの導入とともに、英語教育にも大きな変更があった。外国語活動の低年齢化（小学校3年生から）、小学校英語の教科化（小学校5・6年生）に伴い、中学校も英語による授業を基本とし、中・高の習得すべき語彙が拡充されて、全体としてのレベルアップを図っている（文部科学省, 2017）。先述したように、生徒の英語力の向上のためには、英語による授業が望ましいと考えられるが、実現するには実際に担当する教員の協力あるいは変容が必要だと思われる。

Reed (2020) は英語母語話者教員 (Assistant Language Teacher, ALT) として新潟県の中学校で、英語のみを用いた授業 (Teaching English through English or TETE school) と受講生徒の母語を混ぜた授業 (Code-switching school) を行うと同時に、そこで働く日本人の英語科教員 (合計12名) にアンケートとインタビューを行った。研究の目的は(1)英語を基本とする授業に対する準備度、(2)TETEの実施を阻む要因を明らかにし、(3)その結果、実際に学習指導要領によりTETEを求められた場合、どのようなステップを踏むのが望ましいかを検討することであった。Reed (2020) の調査は新しい学習指導要領の施行前に実施されていたが、それでも結果からは、忙しい現場の日本人英語科教員が「英語で教えることを基本とする」という新しい波の到来にあまり気づいておらず、学習指導要領を読み込んでもいない傾向が示唆されていた。当然、その変化に対応するための心構えもできていないことになる。また事後アンケートでは、英語のみで教えた学校の教員は、ティームティーチングよりも、母語話者であるALTが1人で教えた方がよい、との回答に圧倒的に偏ったのに対し、母語を混ぜた (code-switching) 教え方をした学校の教員は「どちらとも言えないか」、やや否定的な回答になっていた。「もう定年なので (英語で教えずに済んで) よかった」というコメントもあったという。

中学校英語教員を対象としたReed (2020) は、先に高校を対象としたSuzuki & Roger (2014) を参考にしている。Suzuki & Roger (2014) は英語教師の「外国語使用不安」について、インタビュー、質問紙、自己内省のデータを用いて分析した。この調査に参加した21名の教師のうち、58.0%にあたる18名が、クラス

での英語使用率を0-10%と回答しており、50%以上使うという回答は3名(9.7%)という結果であった。参加者たちは英語をクラスで使用することに不安を抱えており、ALTとのティームティーチングだと少し軽減される教員もいるが、日本人教師が1人で教える場合に、より不安を感じる傾向が報告された。また、その不安は内的要因(自分は英語力が足りない、という認識)と外的要因(生徒が英語での授業にはついてこれない、という認識)に基づいている。さらに Suzuki & Roger (2014) は、自分の話す英語の正確さに不安を覚える教員の存在について、「教師は常に正しくないといけない」という言語教師認知が、英語を教員がクラスで使用することをためらわせる一因となっていることを明らかにした。

実際の調査に先立ち Reed (2020) がまとめた先行研究の知見には、日本人教員が自らが学んだ方法すなわち文法訳読式の教え方を踏襲する傾向も指摘されている。高校英語教師のコミュニカティブ・アプローチ (CLT) に対する認知を調査した西野 (2014) では、理想的な信条と現実的な信条との乖離が認められている。2011年の調査結果ではあるが、参加者は、CLTの理念に賛同する回答を行う一方で、クラスルーム・イングリッシュや質疑応答を使うことをあまりしておらず、実際にはコミュニカティブな授業実践に結びついていないことがわかっている。

Izumitani & Sato (2016) は高等学校で英語を教える教師 A と、中学校で英語を教える教師 B、教師 C の3名を対象に、彼らの教室での日本語・英語使用に対する信念と、実際のクラス録画データによる日本語・英語の使用率の関連性を分析した。英語の使用は A、B、C の順に多く、日本語の使用は逆に C、B、A の順であった。一方、授業での英語使用に対する信念は3名とも賛同していることがわかった。3名の間で英語使用率に違いを生み出した要因は、教室での英語使用に対する不安の程度、授業に対する準備度、積極的に英語を使おうとする態度などであった。

英語による授業という理想が、なかなか実践に至らない理由には、西野 (2014) が指摘するように教師の信念体系の複雑さ、すなわち信条以外の要因の影響があるとも考えられる。その一方で、Izumitani & Sato (2016) は「教師の言語使用には授業内容や生徒人数のような外部要因よりむしろ、教師の信念のような内部的要因が影響を与えている (p.139)」と結論付けている。では、英語での授業の実施に向かう教師の信条は、どのように形成されるのか。学習指導要領の目指す「英語による授業」の実現のためには、リーダー研修 (Reed, 2020 参照) のようなトレーニングが行われたり、英語科教員の英語力を英検準1級もしくは TOEIC 730 点レ

ベルまで引き上げたりする施策(英語教育実施状況調査参照)も行われているが、教師の信条は大学での教職課程から、卒業後教師として英語を教えていく過程の中で培われると考える方が自然である。現場には英語を多用して授業を行っている教員と、そこに至っていない教員が混在する。何がその違いを生み出しているのか、過去の経験や社会環境の影響を包括的に分析できる可能性を持つのが、複線径路等至性モデリングの研究方法である。

2.2. 複線径路等至性モデリング(TEM)

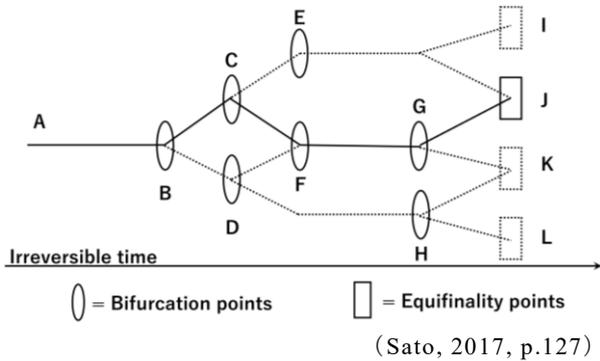
本研究で採用した研究方法は、文化心理学で生まれ開発された複線径路等至性アプローチ (Trajectory Equifinality Approach, TEA) の中の、複線径路等至性モデリング (Trajectory Equifinality Modeling, TEM) という分析手法である (サトウ他, 2006; Sato, 2017; Sato, et al., 2016; 安田・サトウ, 2012; 安田他, 2015; Valsiner & Sato, 2006)。ウォーカー (2023) がまとめているように、TEA は TEM と、発生の3層モデル (Three Layers Model of Genesis, TLMG)、並びに歴史のご招待 (Historically Structured Invitation, HIS) から成る。TEA においては、まず HIS に即して研究の目的に合致した調査対象者の条件を研究者が定め、対象者へのインタビューを行う。その結果を基に TEM という図を描いていくが、特徴的な概念として、非可逆的時間 (Irreversible Time)、分岐点 (Bifurcation Point: BFP)、等至点 (Equifinality Point: EFP)、径路 (Trajectory) が挙げられる (安田・サトウ, 2012)。

例えば、「英語の授業を(基本的に)英語で教える」教員がいるとして、この教員は研究者が興味を持っている現状に到達したものと捉える。この現在の到達点を等至点 (EFP) と呼ぶが、その理由は、この教員以外にも同じ現状(ポイント)に到達している教員は複数いるはずであり、そのポイントに至る道筋(径路)は複数存在するに違いないからである。つまり、非可逆的な時間の流れの中で、等至点に到達する複数の径路を明らかにしていくこと、そしてその径路の途中に存在するいくつかの分岐点 (BFP) と、その意義を解き明かすことが、TEM を使った分析で可能になるのである。

図1はTEM図の基本形を示している (Sato, 2017)。Aという過去の時点からJという等至点に至るまでに、実際に通った径路は実線で示された A-B-C-F-G-J である。しかし、その途中には複数の分岐点すなわち、そこで異なる決断や行動を選択していたら、別の結果が起こったかもしれない時点が存在する。分岐点 B で C という選択をしたことで F という過去の出来事につながる径路が開かれたが、もしその時 D という選択をしていたら、その後 H という分岐点につながり、結果的

に J に到達することはなかったかもしれない。

図 1.
基本的な TEM 図



TEM においては、過去から現在への変容を、非可逆的時間という時間軸（横軸）にそって分析できる。また、図の縦軸に対する位置により、上に向かう場合は等至点に近くなり、下の位置にある場合は達成から遠ざかっていることを示すことができる。図 1 で言えば、J の状態に実際に最も近かった分岐点は C である。

TEM 図を描いた後、インタビュー結果と照らしつつ、参加者が等至点に到達するために最も影響を及ぼした必須通過点（Obligatory Passage Point : OPP）を決定する。OPP は、この出来事がなかったら、対象者は等至点に到達できなかったであろうとする分岐点のことである。また、好ましいとする等至点に対し、その対極にある好ましくない状態を南極化した（polarized）等至点として設定することができ、図 1 の例では L の位置がそれにあたると解釈できる。

本稿の調査では、英語で授業を行う英語科教員と英語の授業であり英語を使わない英語科教員の径路の違いという観点により、TEA の歴史のご招待に基づき、筆者の大学で中学や高校の英語科教員免許を取得後、現場で英語を教え、可能な限り英語での授業を行っている者を対象とすることにした。ただし、分析は TEM を中心とし、英語による授業（EFP）に至るモデル径路と必須通過点を明らかにする。TEM は、集約するのが難しい質的インタビュー結果を客観的にモデル化できる再現性の高い手法である。また個人の TEM 図は、他の参加者の結果との比較も容易にしてくれるメリットを持ち合わせている。さらに、等至点に近づける作用を持つ社会環境要因（社会的ガイダンス、Social Guidance: SG）と、遠ざける作用を持つ社会環境要因（社会的方向づけ、Social Direction: SD）を各々、上向き、下向きの矢印で TEM 図に書き込むことにより、文化や社会が径路にどのように作用したかについても、

同時に表すことができる。

3. 本プロジェクトと研究課題

はじめに、で述べたように、本稿の調査は 2018 年度開始の科学研究費プロジェクト（以下、プロジェクト）の延長線上にある。中高の英語教員の英語力と、教室での英語使用率の乖離は、すでに当時の英語教育実施状況調査で見られていたことから、同プロジェクトでは、英語で教える授業に至るまで、教師のどのような経験が、推進あるいは阻害要因になっているのかを TEM を用いて明らかにしようとした（Toya, 2020a, b; 2020, December; 2021, March; 2023）。そこでは、教師になってからの経験のみならず、大学在籍当時あるいはそれより前にさかのぼって、特に英語で教えるという到達点に影響を及ぼす要因を探ろうと試みた。特に教職課程に携わる立ち位置として、大学での学びで有益だったことはないか、あるいは現場に入ってから支援としてどのような研修が好ましい影響を及ぼすのか、などにも着目した。プロジェクトでは小中高の校種間で特徴的な点はないかについても調査を進めた（Toya, 2020b）。

高等学校に関しては 1994～2002 年入学の卒業生で、現場で英語を教えている教員 10 名にインタビューを行い、中学校教員のデータと比較しながら、TEM 図による分析を進めてきた。現在、高等学校教員 10 名について総括中である（Toya, in preparation）。プロジェクトにおいては大学を卒業後、現場で長く教えている教員を対象としたことから、卒業して年数がたっている参加者を優先に調査を行ってきた。今回の対象者は、その 10 名より後に卒業した世代の教員で、コロナ禍後初めての調査であった。

過去の高校英語教員への聞き取りでは、大学時代の学びの影響が強く見られた結果は、今のところ得られていない。参加者の多くがあまり覚えておらず、あいまいな記憶をたどってもらうような回答が多かった。そこで、先の調査以降の世代の教員を対象とした調査を行うことにして、以下の研究課題を設定した。

- (1) 2002 年度入学までを対象とした先の調査グループ以降に入学した現職英語科教員について、英語による授業に至る径路と必須通過点はどのようなものであったか。
- (2) 大学での学び（留学を含む）という分岐点は、英語で授業を行うという等至点にどのような影響を及ぼしたか。

本稿では 2004 年度に大学に入学し、教員免許取得後、高校の英語教師になった K の事例を TEM で分析し、

これらの課題への回答を明らかにしつつ、養成に携わる大学教員側として改善できる手立てについて、考察していきたい。

4. 研究方法

4.1. 調査対象者

本研究の調査対象者は、現職の高校英語教師 K である。本プロジェクトでは K の前に 10 名の現職高校英語教師に聞き取りを行い、アルファベットで識別してきたことから、11 人目として K と呼ぶ。本プロジェクトでは、筆者が所属する大学の英語科教員養成課程（中学・高校）を経て教員免許を取得し、沖縄県内で英語を教えている卒業生を主な対象としており、K もその条件に当てはまる。K は 2004 年に大学の教育学部に入學、3 年次に 15 か月間の自費留学を経て 2009 年 3 月に卒業、インタビューを行った 2023 年 9 月時点で本採用の高校英語教員として働いていた。

4.2. 調査方法と分析

K に対し、対面で 74 分の半構造化インタビューを行った。準備した質問項目は以下のとおりである。

- (1) 現在行っている英語の授業について（小学校の場合は外国語活動含む）
- (2) 今まで行ってきた英語の授業について
- (3) 英語による授業についての考え
- (4) その考えの根拠や理由、それに向かわせた経験（留学や研修含む）、影響を受けた人など
- (5) 大学卒業後のキャリア、赴任校など。そこでの取り組みなど
- (6) （英語）教員になったきっかけ、理由
- (7) 大学の英語科教育法や教職課程について
- (8) コロナ前後での英語授業の変化、英語による授業実施について

なお聞き取りの過程では、大学当時の思い出なども含めながら、K がリラックスして話しやすいよう適宜順番を入れ替えつつ、聞き取りが円滑に進むよう心掛けた。また、より詳しく聞き取りが必要な個所では掘り下げる質問を加えた。

インタビューに際しては、本研究の趣旨と概要等を説明し、研究同意書への署名を得たうえで、インタビュー内容を録音し、書き起こしを行った。その内容に基づき、TEM 図を作成し、大学入学時点から現在（インタビュー時）に至る径路を分析した。

4.3. 分析者

質的研究においては分析者の知識や経験が重要である。分析を行った筆者はアメリカ合衆国の大学院で 1992 年に English as a Second Language の修士号を取得

し、1998 年に現在所属する教育機関に採用された。英語と応用言語学に関する科目を担当し、2000 年以降は英語科教育法も継続して教えている。所属学部の教員養成運営委員としても教職学生の指導に携わってきた。

筆者の大学は 1950 年に当時アメリカ合衆国統治下であった琉球政府のもと、アメリカの大学から教授を直接派遣し、アメリカ式のカリキュラムを踏襲したという、国内でも類を見ない歴史を持つ。その影響で 1998 年の筆者赴任当時においても英語科では、学部の垣根を越えて共同でカリキュラム運営並びに教育にあたる実践が行われていた。

K が在学した 2004 年時点でも、筆者が所属した法文学部国際言語文化学科英語文化専攻（当時）と教育学部中学校教員養成課程（英語科）は多くの専門科目を合併で提供しており、教育学部生であった K も、筆者の担当科目を複数履修していた。K は筆者のクラスで真面目に学修に取り組み、優秀な学生の 1 人であったが、当時は格別に目立った受講生という印象はなかった。所属学部が異なっていたこともあり、卒業後の進路は知らない状態のまま、本インタビューでその詳細を初めて知ることとなった。

5. 結果と考察

5.1. K による経験の語りの概要

教員 K が語った大学入学当時からインタビュー時点までの経験は、以下のようなものであった。

[1] K は大学入学前から英語が好きで得意であり、教育学部入学当時は、「教員になりたい」というよりも、「英語を生かした仕事に就きたい」という気持ちであった。しかし入学後、教育学部で提供される教職ボランティアや学校訪問など、現場で児童生徒と触れ合う多くの機会により、教職への思いが強くなり、大学 3 年次で休学して自費留学する頃には、卒業後教員になる気持ちが固まっていた。

[2] 大学時代の留学はアメリカに約半年、オーストラリアに 9 ヶ月、英語力の向上と英語で授業をする力を伸ばすという目的をもって、自ら場所や期間、内容を選んで渡航した。帰国後教育実習を含む残りの科目を履修し、小中高の教員免許を取得し、卒業した。

[3] 卒業後はまず小学校の臨時採用で理科を教え、その後、大学の教育学部附属小学校で英語を半年、高校の定時制で英語を半年教えた時点で、高等学校英語科の教員採用試験に合格した。当時は採用試験に合格しても、翌年度の本採用枠の不足により、すぐに本採用ではなく 1 年単位で臨時採用される「待ち」と呼ばれた状況があった。K も実業系高校で 1 年間の待ちを経験後、初任校に 2 年、離島で 6 年、その後進学校に

異動し4年目である。小学校にも興味があったが、英語を教えるという専門性の点と、当時極めて狭き門であった高校の採用試験に挑戦したいという思いから、高校を選んだ。

[4] 自分自身の授業での英語と日本語の割合は、およそ8対2である。現在の学校は生徒の英語レベルも比較的高いため、英語で授業を進めても問題ないが、机間指導の場合は生徒とのラポートが形成しやすいため、日本語が多くなる。ただし、勤務先の生徒の英語力の多寡によって英語の使用率が大きく変動することではなく、中堅普通校であった初任校でも7対3から8対2、離島の赴任校でも現在の8対2とあまり変わらなかった。

[5] 可能な限り英語による授業を行うべき、という信念は大学の学部時代に刷り込まれた。具体的には、英語科教育法の内容や模擬授業、その担当教員らの言動に影響を受け、英語の授業は英語で行うのが当然と考えるようになった。現場での実現可能性はさておき、英語の習得には授業で英語を行うことが効果的であるという考えは自然に受け入れることができ、英語による授業を目指す英語科教育法担当教員の指導にも納得していた。

[6] 大学時代の留学では英語による授業を行えるように、と TESOL のプログラムで知識やスキルを身に着けたが、帰国後大学で受けた講義で、担当教員が受講生を生徒に見立てて、小中高の現場を意識したアクティビティの実技を多数披露する姿に衝撃を受けた。学生の前で恥をかく可能性もある中、実際にモデルとなる実技を披露する大学教員はまれであり、多様性に富んだ実技内容に強く印象づけられた。この経験は英語圏の TESOL プログラムで得た英語による授業を実現するスキルと、日本の学校現場を結び付ける役割を果たした。

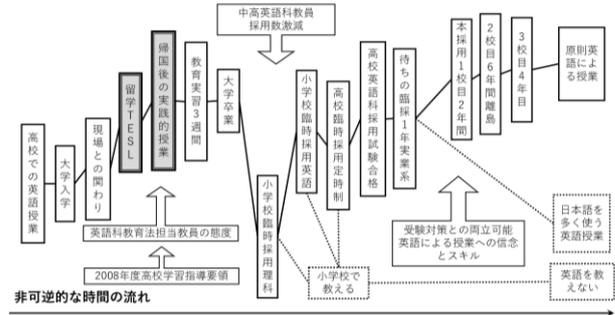
[7] 現場では、英語圏で TESOL を学んだにもかかわらず、コミュニケーションな授業を全く行わずに、受験英語を教えるケースにも遭遇する。自分の授業では英語を多く使うコミュニケーションな授業を実践しており、それ自体に難しさは感じないが、生徒の英語力向上に資する英語による授業を、組織全体で行うことの難しさは感じることもある。

5.2. K の語りの TEM 図

前項の内容を基に描いた TEM 図は図 2 のようになった。「英語による授業」という等至点に向かう出来事の中で、これがなければ逆方向にある南極化した等至点（日本語による英語授業）に至っていたであろうと思われる必須通過点（OPP）は、学部時代の TESOL 留学、及び留学後の教授法関連科目だと判断した。特筆すべきは、経験を積む前の学部時代という段階で、教

員 K が「英語による授業」への信念と教授スキルを形成し、それを持続できた点である。

図 2. 教員 K の語りによる TEM 図



本プロジェクトで調査した、K より前の年代の高校英語教員は、その大半が大学での英語科教育法や教職課程に対する印象が薄く、教育実習や現場において、英語による授業を自分自身で実践・継続することに挫折や困難を抱える傾向が見られた。在学した年度により、英語科教育法の中身も、その時代のトレンドを反映して一様でないことから、英語による授業を明示的に習わなかったという調査対象者もいた。

K が英語による授業に向かうのを押し上げた要素としての社会的ガイダンス（SG）には、英語による授業を推奨していた、大学時代の英語科教育法担当教員の言動や態度が挙げられる。さらに振り返ってみると、K の入学年度が 2004 年で、在学中すでに、2008 年度から実施される高等学校の学習指導要領における「英語の授業は基本英語で行うこと」の方針が明らかになっていた。そのことから、英語科教育法においても、また担当教員の意識の中にも英語による授業を前提とした指導が行われていたと思われる。まとめると図 1 で、英語科教育法担当教員の行動という SG をさらに、2008 年度からの高等学校学習指導要領における英語による授業の実施が、社会環境としての SG が押し上げるという構造になっていたと考えられる。先に本プロジェクトでインタビューした 2001 年度入学の卒業生高校教員の回答において、大学時代の英語科教育法での「英語による授業」の強調はなかったという結果と比較すると、この 2 つの SG は本インタビューでの新たな発見であった。

また、TEM 図に表すことは難しかったが、K 自身の英語の習得環境・経験が、TEE への肯定的な考えを助長したと推察できる。K はコミュニケーションな授業を志向していたが、そのモデルになるようなものはあるか、との問いに対し、K は「単純に楽しい」「日本人で

あれ外国の方であれ、いろんな人のいろんな価値観を知ることが楽しい」「拙くとも自分の言葉でやり取りをして分かり合えることが1つのモチベーションになっている」と答えていた。そのような考えの基について尋ねると、Kは「自分の一族は英語が身近だった」と述べ、国際結婚によるアメリカ人親族の存在、アメリカ系の学校やインターナショナルスクールに通う親戚の存在、彼らとの交流を挙げた。それにより、英語を使つての意思疎通が普通の日本人よりも、距離が近い感じがしていたと答えた。つまり教科としての英語というより、英語を言葉として使う実感を重視しており、それがKの教え方に影響を与えている。

このようなSGにより、大学卒業時にはすでに英語による授業を現場で行う体制が整っていたと見えるKだが、英語を教えない小学校の現場に落ち着いた可能性もあった。大学卒業直後は小学校で理科を教え、小学校で当時まだ正規雇用ではない英語を教えている。その後高校での臨時採用はあったものの、定時制で決して英語を教えやすい環境ではなかったと推察する。さらに、英語による授業という到達点に向かうのを阻害した社会的方向づけ(SD)には、当時の厳しい採用試験合格状況が挙げられる(図1の下向き矢印)。Kの語りから、採用試験は2回目で合格したが、その年は高校英語教員の採用が全県で2名という、最も厳しい時期であった。Kは、より難しいことに挑戦してみたいという気持ちもあり、高校で受験し正規採用となったが、もし小学校で受験していたら、あるいは採用にもっと時間がかかっていたら、等至点への到達はなかったかもしれない。

最後に、先に行った他の英語教員へのインタビューにより、高校での英語による授業の阻害要因として明らかになった、大学受験との両立に対するKの回答について述べる。受験との両立が阻害要因になる、というのは、英語による(コミュニケーションな)授業を行っていても、大学入試には対応できない、あるいは効率がよくない、とする教師の考え方を指す。この信条が強い場合は、生徒の英語力が英語による授業についていけるレベルであり、教師の英語力が十分で、英語で教える指導技術もある、というように条件が整っていても、英語による授業の実現に向かわない傾向が出てくる。反対に、英語によるコミュニケーション中心の授業を行っていても、そこで育成される生徒の力が受験に対応できるものである、という信念が強い場合は、受験と英語による授業を2項対立させることなく、教師は教室で英語を多用する(Toya, in preparation)。Kに大学受験への対応について尋ねたところ、「(大学受験への対応とコミュニケーションな英語授業は)少し別という感覚は一応ある」「しかし根底ではどのスキルも

つながっていて、例えばリーディングも上級の英語を身に着けるには必要だし、文法の知識を学ぶことが悪いわけでもない」「ただ、スピーキングやライティングも必要」のような回答が得られた。このことから、図1に「受験対策との両立可能」「英語による授業への信念とスキル」を3つ目のSDとして書き入れた。

Kが英語に興味を持ち、英語を使えるレベルに向かわせた環境として、アメリカ人親族との接触が多かった点について述べたが、K自身の高校での英語授業体験は、従来の訳読式に近かったという。しかし、話す機会こそ少なかったものの、スピーチコンテストの原稿を喜んで書いた経験や、中学校での夏休みの英語3行日記や日本語の歌を英語に翻訳してみる課題など、書くことに積極的に取り組んだことに言及があり、インタビューからは、英語を使って表現することに充実感を感じていた様子が伺えた。オーソドックスな授業を受けていても、よりコミュニケーションな課題や活動を授業の延長線上と捉えて熱心に取り組んでいた、学習者としてのKの経験は、大学受験とコミュニケーション・アプローチは両立できるとする、現在の教師の立場としての考え方に、少なからず影響を及ぼしているようであった。

以上、TEM図による分析を補足する形で述べてきたが、教員Kの必須通過点は大学時代の教職課程と留学にある。次項では教員Kの大学時代の学びを掘り下げるとともに、英語による授業に向かう径路を妨げる可能性のあった要因への言及箇所を分析する。

5.3. 大学時代の学びと英語による授業への影響

前項で述べた教員Kの語りとTEM図から、英語による授業を当然のことと受け入れ、それを実現しようとする態度・信念が大学時代に醸成されたこと、留学と帰国後の授業を経て、その信念とスキルが実際に高校で英語による授業を実践し続ける原動力となっていることが読み取れた。これは本プロジェクトで先にインタビューを行った10名には見られなかった結果である。先の10名においては、学部時代の教職課程科目の影響は極めて限定的で、印象が残っていないケースや、現場での英語による授業は厳しいという現実を語るケースが多かった。さらに、英語の教授・指導の核となる科目である「英語科教育法」の内容の変遷の中で、2001年度入学の卒業生教員から、当時は英語の授業は英語で教えるべき、という考え方が明示的に指導されていなかったことを確認している。

それに対し、2004年度入学のKのインタビュー結果からは、在学当時の英語科教育法や担当教員から、英語による授業というメッセージが明確に発信されていたことが明らかになった。そのSGによりKは留学して英語力と、英語で教えるスキルを海外で学ぶ決断を

した。先の語り[2]にあるように、Kは留学先にアメリカとオーストラリアの2か国を選び、留学の目的としてTESOLを明確に挙げている。学部時代に英語圏に留学した本プロジェクトの他の参加教員の多くは、基本的に1か国(1地域)で1年ほど滞在している。英語による授業に至る道における留学の効果について、先に分析したToya(2023)の参加者8名の結果によると、1年近く、あるいはそれ以上の英語圏への留学経験があっても、海外でのTESOLの学びや英語による授業を、教員になった後に現場で生かすことは難しいことが明らかになっている。無論、留学の内容や目的によっても各人の学びは異なるが、Kの留学は、その後、英語による授業を実践していくのに中心的な役割を担った点で、先に得られた結果と異なっている。

Kはオーストラリア留学中に、ミドルスクール、語学学校、プリスクールと3か所で教育実習を行ったという。最も長かったプリスクールが2週間、その後、ミドルスクールと語学学校で1~2日程度で、ノンネイティブ(非母語話者)として教えることに怖さも強かったが、指導教員たちのサポートで乗り切ることができ、英語で授業を行う自信につながった。Kは留学後の教育実習から、教員になった現在に至るまで、自分のクラスでまずは英語で生徒に話しかけ、相手が理解しない場合はできる限り「言い換え」を行うという。この言い換えは具体的には、Instruction checking questions(ICQ)とConcept checking questions(CCQ)というもので、スキルとして留学中に叩き込まれた。留学先での実習では日本語を使える環境ではなかったため、簡単に言い換える、ジェスチャーを使う、デモンストレーションを見せる、ICQなどを活用して、何とか相手が英語で理解できるよう模索したとのことであった。その経験から、帰国後に附属中学校で行った3週間の実習ではほぼ英語による授業を行った。Kの言葉によると、その時点で現在の教え方の7割は完成しており、この時固まった核となる部分に付け加えたり、そぎ落としなど微調整により、今日に至るまで授業を行っている。

このように留学における教授法の学びは、その後Kが英語による授業を行う基盤となったが、元々Kは大学の授業に理論部分が多いと感じ、もっと実践的な学びを求めて留学し、その目的を達成して帰国・復学した。海外のTESOLの教授法の授業に比べると、帰国後の日本の母校の授業は物足りないと感じるのではないかと危惧していたKは、帰国後受講した、ある実践的な授業に大きな影響を受けた(語り[6]参照)。本プロジェクトの調査で初めて、現場での英語による授業実践(EFP)に影響を及ぼしたと見られたその科目は、2008年前期に提供された「英語科教育実践研究I」で、

筆者が担当した授業であった。

筆者は2006年度後期に初めて英語科教育法Cを担当した。当時の所属していた法文学部の教職課程において、英語科教育法はA(2年後期2単位)、B(3年前期2単位)、C(3年後期2単位)の順序で履修することになっており、4年次で教育実習に行く前の最後の英語科教育法がCで、3年次に教育実習を終えた教育学部との合併でクラスを担当していた。2007年度後期も同じ英語科教育法Cを担当し、受講生たちのアイディアに興味を覚えながらも、教えるためのスキルやアクティビティの知識不足は否めず、改善を十分に支援できないジレンマを感じていた。毎回の模擬授業後に受講生によるコメントと、教員からの改善アドバイスを載せた通信を発行、配布する中で、有益だと思われる図書情報の紹介も行ったが、研究室に借りに来る学生はほとんどいなかった。その理由を聞いてみると、学期中忙しく、授業として提供されるなら積極的に学べるが、それ以外に時間とエネルギーを割くことは難しく、どうしても優先順位が下がる、とのことだった。それならば、と担当・開講したのが、その翌年すなわち2008年前期の当該科目であった。ただし、担当コマ数ノルマの上限により、この内容を担当したのは、1度きりである。

当時のシラバスの内容は以下のとおりである。教員と受講生のミニ模擬授業(短い活動をいくつも紹介する形式)により授業が構成され、特に教員のデモンストレーションが多く含まれていたことがわかる(下線は筆者)。

授業内容と方法

この授業では外国語学習理論と研究の成果に照らし合わせながら、実際の教室で重要だと思われる学習活動について、実践型で学び、その効果を検討します。毎回の授業は基本的に、教員および受講生主導でのミニ模擬授業形式と、それに続くディスカッション形式で行ないますので、積極的な参加と発表の準備が求められます。なお「外国語の習得」という長期スパンで英語教育をとらえますので、(幼)・小・中・高・(大)までの内容をカバー予定です。その関係上、どこかのレベルに特化したものとは捉えずに、「学習者のどのレベルにおいて、どのような特性から、どの活動が効果的であるか」という視点を持って、参加するようにしてください。

目的・目標

- (1) 自らの外国語学習を振り返り、理論的背景の中でその効果を評価する。
- (2) さまざまな教授(学習)活動について、その効果を実体験し、評価する。

- (3) 教材の特質を知り、どのような学習者に、どのようなコンテキストで使用すべきかを考察し、できれば実践する。
- (4) ある教材（学習活動）について自分自身で使って学習、あるいは他の人に教えてみて、その効果について分析し、考察し、レポートにまとめる。
- (5) この講義を通じて学んだことを、ポートフォリオの形でまとめ、発表する。

評価方法

- (1) ミニ模擬授業（活動を2つ程度選び、クラスに対して教える） 30%
- (2) 教材の学習（教授）について、自分または他の人で実践した効果についてのレポートと口頭発表（A4、2ページ程度） 25%
- (3) ポートフォリオの提出（学期末） 35%
- (4) 各回の授業での貢献（ディスカッション・質疑その他） 10%

スケジュール

- 第1週 外国語学習理論の復習・マスゲーム・うたの活用(1)
 - 第2週 英語のうたの活用(2)：教員によるデモンストレーション
 - 第3週 ビデオ課題「中学校英語教師 田尻悟郎」
 - 第4週 英語のうたの活用(3)：Mother Goose / 体を動かす
 - 第5週 英語のうたの活用(4)：受講生による模擬教授
 - 第6週 教材の読み聞かせ・音読・絵本など
 - 第7週 文法指導(1)：文法を使ったアクティビティ・タスク活動
 - 第8週 文法指導(2)：ハートで感じる英語塾・教員によるデモンストレーション
 - 第9週 文法指導(3)：受講生による模擬教授
 - 第10週 音読とシャドウイング(1)：理論と方法（教員によるデモンストレーション）
 - 第11週 音読とシャドウイング(2)：受講生による模擬教授
 - 第12週 リーディングの指導(1)：理論・多読と方法（教員によるデモンストレーション）
 - 第13週 リーディングの指導(2)：受講生による模擬教授
 - 第14週 教材・学習の実践レポート発表(1)
 - 第15週 教材・学習の実践レポート発表(2)・まとめ
- [注] 資料プリントを多く配布しますので、資料用ファイルとポートフォリオ用ファイル（A4）を分けて作ってください。基本的に課題プリントは、ポートフォリオに溜めていってください。それを学期末に提出してもらいます。

本授業を提供しようと思ったそもそものきっかけが、学生の手持ちのネタ、手法のバリエーション不足であったことから、できるだけ教員の持ちネタを披露しようとした。様々な書籍からのアイデアを参考に、自分自身が英語を学ぶ中で、教えるのに使ったら楽しいだろうと蓄積していた活動も、デモンストレーションで披露した。

例えば、生徒を4人1組のグループにし、ビートルズの Hello, Good-bye を流しながら、歌詞に出てくる簡単な英語、フレーズ（hello, good-bye, yes, no, I don't know. say, など）のカードを1人2枚持たせて、自分の持っているカードの英語が歌で聞こえたら、カードを挙げる、というようなオリジナルの活動を行った。これは、音楽・歌を取り入れることで楽しく繰り返すことができ、また聞こえる音と文字を結び付けて読むことに興味を持たせる、no と know の違いを考えさせる、などの効果を狙ったものである。この活動では、場面をイメージしやすいように、手人形のキャラクターとあたかも会話をするように話をし、ジェスチャーも交えてデモンストレーションを行うようにした。

文法の指導では、参考書で紹介されていた「この木なんの木」の歌を使って、「〇〇が～する木」という表現をブレインストームすることで、楽しく関係代名詞を導入する手法をデモンストレーションしたりした。

授業構成は、各テーマに沿った教員によるデモンストレーションの後に、受講生による模擬授業を行うことで、様々なアイデアを取り入れた実践を共有した。また、生徒役となった受講生に記入してもらったコメントシートは、授業者へのフィードバックとして個別に返却した。さらに教員はテーマごとに、生徒によるフィードバックと、受講生から出た教える上での疑問への回答をまとめて通信の形で配布した。このように、かなり双方向型で実践的な内容であったことが、当時の資料から明らかになった。

6. まとめ並びに教育的示唆と今後の課題

本稿の調査では、2004年4月に大学の教育学部に入學し、教職課程を経て、現在高校で英語を教えているKに、基本的に英語を英語で教えるという等至点に達するまでの過程について、半構造インタビューを行った。2002年度入学までの対象教員を分析した先行調査のTEM分析結果と異なり、KのTEM図（図1）からは、英語教員になるために周到に用意した学部時代の留学と、帰国後の教職課程科目が必須通過点（OPP）として浮き彫りになった。留学では英語力の向上のみならず、英語を英語で教えるために必要な経験とスキル習得が、先に調査した高校英語教員に比べ顕著であ

った。そして、帰国後に受講した「英語科教育実践研究Ⅰ」という科目の実践的な内容が、日本の学校現場において英語で英語を教えるイメージを、Kに持たせた可能性が示唆された。Kの英語による授業への到達を可能にした、留学で得た知識・スキルと、「英語科教育実践研究Ⅰ」の内容と特徴を総合し、今後の英語科教育法や指導法科目に対する示唆を以下に述べる。

1つ目は、実際の中学生や高校生を対象とした教え方を、担当教員がデモンストレーションする重要性である。英語科教育法で網羅すべき項目はコアカリキュラムで定められているが、その教え方までは厳密には規定されていない。また、ある程度の理論と実践のバランスにも配慮しているが、学生には実践的な内容がより適しているのかもしれない。ただし、現在筆者が担当する英語科教育法では、「実践的＝模擬授業中心の授業」と捉えたシラバス内容になっており、その根底には、教育実習の準備として、授業の組み立て方、評価、学習指導案の作成とそれに基づいて授業ができることを最優先に考える傾向がある。一方で大学の90分×15週の講義内で、1人1人公平に時間をあてた模擬授業は、それだけで時間がかかるものであり、結果として教員によるデモンストレーションの時間はほとんど取られていない。よい模擬授業という学生のアウトプットのためには、よい授業実践を知る・経験するというインプットが必要だが、実践的インプットは優れた授業を紹介する動画の視聴などに限られていると感じる。本研究の結果では、担当教員による対面のデモンストレーションのインパクトの強さが浮き彫りになり、TESOLで扱われるような概念をいかに現場で使える活動に落とし込めるかのヒントと、実際にどのような英語（抑揚、スピード、英語の明快さ）を使うのが適切かというモデルを提示する効果が示されたと考えられる。

2つ目に、英語で教える具体的な技術の教授とトレーニングである。Kは日本語を使わずに聞き手に内容を伝えたり、理解度を上げたりする調整方法を、留学先のオーストラリアで学び、教育実習での実践により体得することができた。実際に筆者は本インタビューで初めて、ICQとCCQという用語を聞いた。国内では教室で使えるクラスルーム・イングリッシュ集は出版されており、教育実習に行った学生が現場教員から「もっと簡単な、短い単純な英語を話すように」という指示を受けたりすることも知っているが、どうやってシンプルな英語にするのかという指導は、英語科教育法で扱ったことがなく、また筆者自身、そのようなトレーニングを受けた経験がない。今までの英語で内容を伝わりやすくする工夫は、実物や写真・イラストなどを提示しながら話す、一部文字については日本語を添

える（プリント、板書など）、表情やジェスチャーなどがあるが、使用する英語そのものについては何も触れていない。一般に英語による授業を実施できるよう、英語科担当教員には英検準1級またはTOEIC 730点以上のレベルが求められ、英語科教育法の模擬授業においても、学生は一生懸命英語を話そうとする。しかし使用する英語の複雑さ（文の長さ、文構造や語彙のレベル）や、生徒に話しかけるときの抑揚やスピードまで適切に統制することは非常に難しい。これらの課題への対応を含め、さらに、生徒がわからない場合の言い換え方法や、今回Kから学んだICQやCCQなどの指導や訓練があれば、教師役の学生の日本語使用が、「生徒がわからないから」という理由で、なし崩し的に増えることに歯止めをかけられる可能性が高い。

大学で英語科教員養成に携わる者として筆者は、大学でできることは限られており、実際に中学校や高校の教員となってから現場で経験を積むことで、教えることのプロに成長するというモデルに基づいて、英語科教育法を担当してきた。本プロジェクトで卒業生にインタビューを行った結果、卒業後の経験が現在学習指導要領で求められている「英語による授業」に向かう径路は様々であり、英語を多用する授業に至っていないケースがあることもわかった。至らない要因としては、「英語による授業についていけない生徒の英語力への配慮」と「日本語を使わずに何とか英語を用いて生徒に理解させ、ついてこさせる教授スキルの欠如」の2点が大きいと分析しているが(Toya, in preparation)、今回のKから得られた上記2つの示唆は、直接この問題に働きかける作用があるように思う。必ずしも実践的なことは現場に入ってから学ばばいい、ではなく、現場に入ってより力を発揮できるような、大学の教職課程での指導・教授のあり方が、今回の結果から見えたと感じる。

今後の研究の方向性として、Kと同世代、そしてそれより下の世代の卒業生にインタビューを試みたい。Kの在学時期はちょうど高校の学習指導要領で英語による授業という方針が打ち出された時期と重なり、それは指導する大学教員側並びに受講生にも影響を与えていたようである。この点について、続く年代の卒業生教員が、大学時代の英語科教育法や担当教員の態度をどのように記憶しているか、またその影響について探りたいと思う。同時にその世代の留学の影響についても、Kのような経験、トレーニングを積んだ教員がいないかどうか、調べていきたい。さらに、今まではTEAの中のTEM図を中心として分析を行ってきたが、ウォーカー(2023)のように3層モデルまで用いたさらに深い分析を行うことで、当該アプローチを柱とした研究を行っていくことを目指したい。

文 献

- ウォーカー泉 (2023) 「高度外国人材の日本語習得プロセス: TEA によるシンガポールの日本語非専攻大卒生の事例研究」『TEA と質的研究』1 (2), 76-96.
- 金澤洋子 (2020) 「外国語教授法」岡秀夫 (編著) 『新・グローバル時代の英語教育: 新学習指導要領に対応した英語科教育法』 pp.25-45, 成美堂.
- サトウタツヤ・安田裕子・木戸彩恵・高田沙織・ヤーン=ヴァルシナー (2006) 「複線径路・等至性モデル: 人生径路の多様性を描く質的心理学の新しい方法論を目指して」『質的心理学研究』5 (5), 255-275.
- 西野明子 (2014) 「コミュニケーション・アプローチに関する高校教師の信条と実践」笹島茂・西野明子・江原美明・長嶺寿宣 (編著) 『言語教師認知の動向』 pp.97-111, 開拓社.
- 文部科学省 (2017) 『中学校学習指導要領 (平成 29 年告示)』文部科学省.
- 文部科学省 (2023) 「令和 4 年度英語教育実施状況調査概要」文部科学省ホームページ https://www.mext.go.jp/content/20230516-mxt_kyoiku01-00029835_1.pdf (2023 年 12 月 11 日閲覧)
- 安田裕子・滑田明暢・福田茉莉・サトウタツヤ (編) (2015) 『TEA 実践編: 複線径路等至性アプローチを活用する』新曜社.
- 安田裕子・サトウタツヤ (2012) 『TEM でわかる人生の径路: 質的研究の新展開』誠信書房.
- Izumitani, T. & Sato, R. (2016) Examining Japanese teachers' use of L1 in English class: Frequency, function and reasons behind them. 『奈良教育大学紀要』65 (1), 125-130.
- Reed, N.D. (2020) Teacher view of teaching English through English (TETE) in Japanese junior high schools: Findings from inside. *The Language Teacher*, 44(6), 35-42.
- Sato, T. (2017) *Collected Papers on Trajectory Equifinality Approach*. Chitose Press, Inc.
- Sato, T., Mori, N. & Valsiner, J. (Eds.) (2016) *Making of the Future: The Trajectory Equifinality Approach in Cultural Psychology*. Information Age Publishing, Inc.
- Suzuki, H. & Roger, P. (2014) Foreign language anxiety of teachers. *JALT Journal*, 36(2), 175-199.
- Toya, M. (2020a) Identifying variables in English as medium of instruction: A trajectory equifinality modeling analysis of two English teachers in Japan. *The Southeast Asian Conference of Education 2020: Official Conference Proceedings*, 315-323.
- Toya, M. (2020, December) No identical path to Japanese high school teachers' teaching English in English: What the TEM analyses tell us. *Osaka Conference of Education 2020*. [Conference presentation] Pre-recorded virtual presentation.
- Toya, M. (2020b) Exploring the process of teacher development toward teaching English by using the trajectory equifinality modeling approach: Elementary, middle and high school comparison. *Impact*, 2020, 9(3), 35-37.
- Toya, M. (2021, March) Teaching English in English: A trajectory equifinality modelling analyses of three English teachers in Okinawa, Japan. 55th RELC

International Conference [Online Conference presentation]

- Toya, M. (2023) Role of study abroad in the path to teaching English in English among Japanese teachers. *The Southeast Asian Conference of Education 2023: Official Conference Proceedings*, 599-610.
- Toya, M. (in preparation) Trajectory equifinality modelling analyses of critical career events leading to teaching English in English by high school language teachers in Japan.
- Valsiner, J. & Sato, T. (2006) Historically structured sampling: (HSS): How can psychology's methodology become tuned in to the reality of the historical nature of cultural psychology? In Strub, J., Kölbl, C., Weidemann, D., & Zielke, B. (Eds.) *Pursuit of meaning: Advances in cultural and cross-cultural psychology* (pp.215-251), Transcript Verlag.

謝 辞

本研究は日本学術振興会科学研究費基盤 C (課題番号 18K00744) の助成を受けている。

日英中三言語対照連携学習法&アプリの開発 —学習者の動的ランゲージングの促進を目指して—

湯山トミ子¹ 神田明延² 藤本かおる³ 篠塚麻衣子⁴ 武田紀子⁵

^{1,2,4} 東京都立大学人文科学研究科 〒192-0397 東京都八王子市南大沢 1-1

³ 武蔵野大学グローバル学部 〒135-8181 東京都江東区有明 3-3-3

⁵ 元成蹊大学理工学部 〒180-8633 東京都武蔵野市吉祥寺北町 3-3-1

E-mail: ^{1,2} {t-yuyama, kanda-akinobu} @tmu.ac.jp, ³ k_fujimo@musashino-u.ac.jp

⁴ mogang28@yahoo.co.jp

あらまし 国際言語としての重要性を増す中国語は、日本の大学初修外国語科目の中でもっとも多くの履修者を持ちながら継続学習者が少なく、運用する人材育成への発展が十分に展開されていない。本稿では、大学教養課程初級修了後の中国語学習者の継続学習と中国語学習者の英語再学習の助けとなる日本語母語話者のための中英同時学習法&アプリの開発成果と課題について報告する。考察対象には、言語学習歴により学習者に内在的、多層的に育まれる統合的言語能力の生成（ランゲージング）、言語本位から学習者本位の学習形態への転換、発音学習の身体化による自律的言語学習主体の形成などの課題を取り上げる。

キーワード 日英中三言語 対照学習 ランゲージング 統合的言語能力、多言語学習アプリ

Development of a Trilingual Japanese-English-Chinese Contrastive Collaborative Learning Method and Application — Towards Facilitating Dynamic Learner Linguaging —

Tomiko Yuyama¹, Akinobu Kanda², Kaoru Fujimoto³, Maiko Shinozuka⁴, Noriko Takeda⁵

^{1, 2, 4} Tokyo Metropolitan University Graduate School of Humanities

³ Musashino University Faculty of Global Studies, ⁵ Former Seikei University Faculty of Science and Engineering

Keywords Japanese-Chinese-English, contrastive three- languages learning, languaging, integrated language ability, multilingual learning application

1. はじめに

本稿は2021年に開始した科研基盤研究C「母語活用型日英中三言語対照学習法と学習システムの開発研究」（課題番号：21K02803）の2024年度までの研究成果についての報告である。理論研究の進展により開発を進めるアプリケーションの実装は2024年3月末に予定している。本研究が課題とする日英中三言語対照学習は、後述するように先行研究がほとんどない開拓領域にある。加えて研究課題に取り組む筆者らは、それぞれ日英中言語教育、ICT活用による外国語教育を課題としてきた。そのため応用言語学、音韻学、言語学の専門的知識を必要とする本研究の遂行にあたっ

ては、基礎理論の構築から段階的に考察、分析を積み上げ、教育学習システムとしての構想、設計に取り組み、実装に至る研究計画を実施した。具体的には、初年度は基盤となる対照言語学の基本理論研究、第二年度は中英三言語対照学習に絞り込んだ理論考察とこれに基く教育・学習案の策定、検討、第三年度にアプリ開発、実装に取り組んだ。これまでの研究の進捗、展開については、年度ごとに定期的に学会、研究会で口頭発表を行い、報告資料（PPT、査読無し論文）として発表してきた。これらについては、本稿末尾の参考文献に記載した。そのほか、本稿で取り上げる日英中対照学習、統合的言語能力、言語能力の動的生成な

どに関する先行、関連研究については、本文中で随時取り上げ、さらに末尾の参考文献に挙げた。

2. 本課題の背景

2.1. 英中国際化人材の育成と教養中国語教育

中国の国際的影響力の増大により先鋭化してきた米中関係は、戦乱の続く国際情勢にあって、対立を深めつつも均衡と調整を求めて、相互の駆け引きが表裏を問わず続けられている。こうした米中関係の下、中英両言語を運用できる国際的人材の育成は、ますます重要かつ必要性を増している。英中両言語の運用者は、世界、特にアジアに多いが、日本では必ずしも多くない。そこには英語運用力の高い学習者の中国語学習率、中国語学習者の中国語力、英語力の不足など、幾多の解決すべき課題が見出される。本来、日本語母語話者は、世界で唯一漢字を母語の文字として運用し、漢字習得能力、運用能力に長けるなど、中国語習得に有利な言語条件を有している。しかし、日本でもっとも多く中国学習者を擁する大学教養課程では、基礎段階での音声学習の負荷、モチベーションの低下、制度的縮減などの理由により、大半の学習者が聞き取り能力、読解力が飛躍的に発展する中級レベルに至らぬまま学習を終える。大量の基礎学習者を抱えながら継続学習者が少ないピラミッド型の構成により人材育成を達成しえていない。非漢字文化圏の中国語中上級者が漢字学習に阻まれて伸び悩むことを思えば非常に惜しまれる。しかし、見方を変えれば、基礎初級段階で終える学習者が多いことは、運用力を発揮できる力を備えた中国語学習経験者が大量に存在していることを意味する。本研究が生まれた第一の背景には、こうした発展性を内在したままの基礎学習経験者に効果的、効率的な発展学習と中国語学習者に見られがちな英語学習を補強し、中英両言語を運用できる人材育成に寄与できる学習法を提供できないかとの願いがある。

2.2. 多言語学習の現在と学習者

グローバル化の進展、ICTの発達、モバイル端末の普及は、空間的制約を超えて、日常的に多様な言語に接触できる機会をもたらし、無料翻訳アプリ、外国語学習ツールを使えば、いつでも、だれでも、世界の多様な言語を簡便に学び、一定のコミュニケーション活動を行いうる。しかし、現在のところ、多くの多言語学習システムの基本形態は、規模の大小、種別を問わず、学習者と学習言語が一对一で結ばれる単言語学習（モノリンガル型）であり、言語単位に構成され、言語別に学習する学習形態となる。多彩な言語メニューをそろえた大型多言語システムでも学習活動は言語ごとに分離し、学習成果も言語別に認知、評価される。多言語学習といっても言語別に行われる単言語学習の

集積であり、学ばれる言語間の関係性、影響関係は問われず、複数言語を同時に学ぶこともできない。言語別に分立する言わばタコつぼ型の学習形態の下で、学習者が言語学習により蓄積してきた多言語資源（言語能力、言語体験など）は、言語の壁に分断されたまま並列化されていくことになる（図1、図2）。



図1 母語による多言語学習

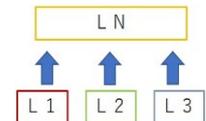


図2 習得言語による多言語学習

本研究で課題とする中英学習も現行の単言語型多言語学習形態で行えば、中国語の発展学習と英語学習の補強は、個別学習の形態を取らざるを得ず、学習者が蓄積してきた中英の言語資源（言語能力、学習体験）を連係し、さらなる言語学習に意識的、構造的に活用することは難しい。ここに本研究が生まれた第二の背景がある。

3. 学習者に内在する多言語資源の認知、活用

3.1. 内在的多言語資源

学習者が言語学習により獲得し、蓄積する言語資源には、言語ごとに認知評価される個別言語能力（音声、文法、語彙、理解力、運用力など）と、言語学習、学習体験により蓄積される個別の言語能力に還元できない総合的な言語能力（統合的言語能力）がある。しかも言語資源は、外国語学習だけでなく、学習者の母語学習により形成されるものも含まれる。つまり、学習者のもつ言語資源は、言語学習歴（「母語＋外国語」）により構成される個別言語能力、個別言語に還元できない総合的な言語能力を示すものと考えられる。言語資源とは、具体的に言えば、「母語＋外国語」の言語学習歴を構成する各言語の個別性、言語間の相互影響性、学習・学習者の特徴（学習形態、学習環境、学習時間、学習者の資質、外界との接触体験、メタ言語意識）など、複数の要素が複合的に作用しあい生成される。特に、認知、評価基準が明確な個別言語能力に比べ、統合的言語能力は、言語ごとの能力、習得度評価では認知されにくい、内在的で、個人による多様性を含む可視化されにくい実体である。

図3は、「母語日本語＋既習英語・初修中国語」の学習者の言語学習形態と、これにより形成される統合的言語能力を想定したイメージ図である。

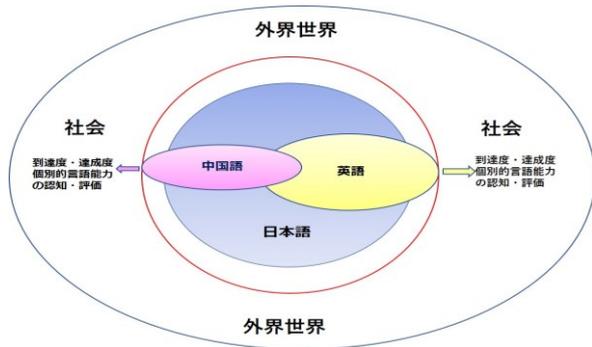


図3 学習者に内在する多言語資源のイメージ図
 ＊赤円枠内にはそのままでは顕在化しない不可視の言語資源（統合的言語能力、言語学習体験）が内在する。

3.2.統合的言語能力をめぐる先行理論

3.2.1.統合的言語能力とは

(1) 言語ごとの到達度に集約されない学習者の統合的な言語能力観として、まず CEFR（ヨーロッパ言語共通参照枠 (Common European Framework of Reference for Languages)）の言語能力観が挙げられる。母語とそれ以外の複数の言語を学ぶことを提唱する複言語主義の言語政策における認知枠組みであるため、母語と他の言語との二分を基本とし、この基盤の上で言語能力を個別言語の寄せ集めではない全体で一つの統合性をもつものと見なす（Conseil de l'Europe, 吉島茂・大橋理枝訳 2004）。これに対して CEFR の受容をめぐる論議を経て、日本から発信された言語能力観に「ことばの市民性」（細川, 2012；細川他, 2016）がある。この提唱では、言語を自己発信と他者理解により社会を形成する個人の言語活動と見なす考え方の下で、母語、第二言語、外国語などの言語区分を取り去り、言語能力の総体を重視する考え方が説かれている。

(2) 統合的な言語能力の認知、運用論でもっとも豊富な研究成果をもつのがバイリンガル研究の言語能力観である。個人における複数言語の運用についても質量ともに豊富な研究成果を有している。1970年代までの基本理論は単言語の分立とその切り替えによる運用論（分離基底言語能力論 SUP：Separate Underlying Proficiency model）であったが、これに対して個別言語の成立基盤に共有される統合的な言語能力観（共通基底言語能力論 CUP：Common Underlying Proficiency model, 1980）が提起され、現在に至るまでバイリンガル研究における基本理論となっている。当該理論の提起者である Cummins は、言語間の連係性は類似性のない言語間にも適応できると見なす発達相互依存仮説（developmental interdependence hypothesis, Cummins, 1979）を唱え、個人における複数言語の関係性を図式

化している（図4）^{【注1】}。

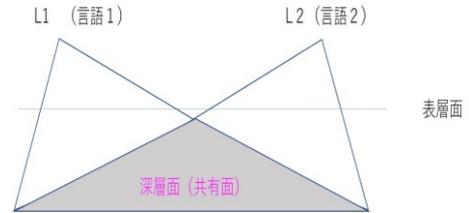


図4 発達相互依存仮説^{【注1】}

表層では二つの言語、深層では共有、表記法は二つ、読む書く考えるプロセスは一つ。

3.2.2.統合的言語能力の生成論

個別言語に還元できない総体的な言語能力を認知、評価する CEFR の複言語主義の提唱、さらにバイリンガル研究における複数言語の運用メカニズム論は、統合的言語能力を認知、考察する上で有用かつ重要な意義をもっている。しかし、運用論により複数言語が相互に連係しあうことは解析されるものの、具体的にそれらがどのように関係しあい統合的な言語能力を生み出すのか、その生成のメカニズムはなお明らかではない。統合的言語能力を構成する言語はどのように関わり影響しあうのか？言語の種類、言語の特質、習得度、習得状況などによりどう異なるのか、具体的に統合的言語能力を生成する言語間の関係性、影響性、学習者の条件を踏まえて分析的に解明し、跡づける必要がある。

この不明の課題に切り込んだのが統合的言語能力の動的生成を唱える DMM 論（Dynamic Model of Multilingualism, P. Herdina and U. Jessner, 2002）である。DMM 論においては、個々の言語は、全体から分離できないとともに、それぞれに固有性を持ち、相互に影響しあい、作用しあい、統合的言語能力を生成する。個別言語は、統合的言語能力を生成するモジュールであり、言語学習は、固定した言語の枠組みを越えて学習者自身が動的に生成し（ランゲージング）発展させるもの、概念規定できない動的な実態（動性）と見なされる。DMM 論と同じく、言語本位の言語観、言語活動から学習者を解き放つことを目指す、より先鋭的な理論に DMB 論（Dynamic Model of Bilingualism, García & Li, 2014）がある。動的生成論の発展史を紹介する大山万容（2019）によれば、DMB 論では学習者の統合的言語能力における「個別言語」の名称、存在概念そのものを否定し、言語種による区分（言語という分類、個別言語の存在）さえ認めず、言語を超越するトランスランゲージングによる言語生成を提起し（García & Li & Pivot, 2014）、それゆえに個別言語の

枠抜きには記述できないという自己矛盾も自認しているという。

3.3.統合的言語能力の動的生成論 (DMM) と本研究の接点

個別の言語能力、統合的言語能力を構成するモジュールと見なし、言語能力を概念規定できない動的なものとなす DMM 論の言語観には、「言語」基盤 (UG 論 Chomsky, 1965) から「話者」基盤へのシフト転換を求める変革性が盛り込まれている。同じく言語本位、言語規範からの解放を思考しつつ、個別言語の存在さえ否定する DMB 論に比べ、バイリンガル論でありながら DMM 論は、第二言語習得領域の中でも教室外国語の学習、教育支援に対する有用な視点をも提供しうる点で注目される。特に、言語学習を個別の言語学習で完結させず、学習者に内在的、多層的に蓄積される多言語資源に着目し、統合的言語能力の認知、活用による学習者自身による言語学習の推進を目指そうとする本研究にとっては、共通性が高く、極めて刺激的であり、啓発されるところが多い。本研究課題の日英中連携対照学習法とアプリ開発の基盤理論、理論的根拠として DMM 論を重視する所以である。

4. 統合的言語能力の動的生成ランゲージングと教育支援

4.1.統合的言語能力の生成と学習者主体

外国語学習者における統合的言語能力は、言語学習歴を構成する「母語+外国語」を基盤として、言語と学習者、双方の要素がもつ特徴により生成される。大きく分別すれば①言語基盤：構成言語の個別性、言語間の関係性、相互影響性（母語か外国語か、学習順序の後先などによる相違など）、②学習者基盤：学習形態、学習環境、学習時間、学習者の資質、外界との接触体験、メタ言語意識などであるが、実際には、言語基盤のもたらす固有性と、学習・学習者の固有性のもつ諸要素が複合的に作用して形成される【注 2】。言語基盤、学習・学習者基盤の基本要素については、ある程度類型化して特徴、傾向性を認知できるが、学習者における実際の言語能力の具体的な状況は、言語能力を固定した概念既定で認知できるものではなく、絶えず生成され続ける動的、可変的な生きた実体と見なす DMM 論的基盤に立てば、これを可視化し、認知、評価することは容易ではない。より端的に言えば、外在的な基準により認知、評価基準を設定しうる個別言語能力に対して、内在する統合的言語能力を真に認知、評価できるもの、その生成を担うものとは学習者自身でしかないといえよう。そこに統合的言語能力、多言語資源を認知活用できる主体者としての学習者の存在がある。

4.2.動的生成ランゲージングと教育支援

統合的言語能力を認知、活用し、生成する主体である学習者に対して教育は、いかなる役割を担えるのであろうか、また担うべきであらうか。ここに本研究が実現を目指す日英中三言語対照同時学習法とシステム開発の基本的特徴がある。本研究が対象とする日本の大学教養課程の中国語学習者の場合、母語を日本語とし、中高義務教育で英語を学び、初修外国語で中国語を選択した学習者である。すなわち「母語日本語+既習英語+初修中国語」の言語学習歴をもつわけだが、基本的には単言語型学習として言語学習を積み重ねてきたことになる。学ばれる言語間の関係性は、英中学習過程で、母語日本語との対比、英中対比に触れることがあったとしても系統的な日英中三言語対照は行われにくい。そのため、学習者自身は、自然発生的に母語日本語と英語、中国語の相違性、類似性などに気づき、注意をはらう体験はしても、単言語型の学習形態に即して蓄積される言語資源は、基本的には学習者の内部に個別化され、バラバラに多層化していると考えられる（本稿図 3 参照）。このバラバラに多層化された言語資源を学習者が活用、活性化するためには、それぞれの言語資源を対照化し、言語間の関係性、影響性（正負の干渉）など、分析的、系統的に関係づける認知基盤の構築が必要となる。これを助ける上で重要となるのが、言語学の専門的知識をもつ教育からの支援である。図 6 は、言語間に関係性がなく、バラバラに多層化される単言語型学習による言語資源が教育支援を受け、活性化し、活用されて統合的言語能力の動的生成を生み出すことを示すイメージ図である。左図は可視化されない統合的言語能力を表示せず、右図は生み出される統合的言語能力の生成（緑の矢印）を表示している。

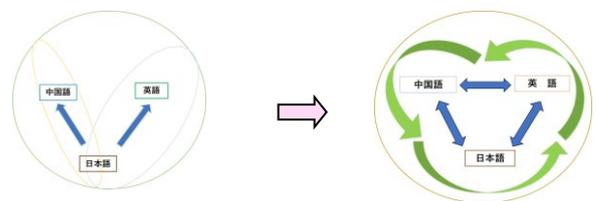


図 6 単言語型言語学習から言語連携により動的ランゲージングへ

5. 統合的言語能力の生成促進を目指す三言語対照学習法&アプリの開発

5.1.日英中三言語対照連携学習と先行研究

「母語日本語+既習英語+初修中国語」の言語履歴をもつ学習者が内在する言語資源を認知、活用し、自らの統合的言語能力を動的に生成できる言語学習を実

現する上で注目されるのが三言語の対照学習である。比較学習、対照学習は、個別の言語学習では得難い言語表現の共通点、類似点（普遍性）、相違点（個性、多様性）を学び、言語構造に対する理解力を増進できる利点をもつ。しかし、単言語型学習を基本とする現在の多言語学習では、二言語比較による研究、教材が多く、三言語以上は紙媒体に同族系列語（ex ロマン語伊西仏）の学習書などが見られるだけで、同族非同族、言語類型の枠を越える教材は極めて少ない。日英中三言語対照研究の既刊成果としては、文法研究書、学習教材として日英中文法対照文型専門書（相原, 2017）、日中二言語ながら対照言語学による専門文法概説書（高橋, 2017）、日韓中英訳付き日本語文型辞典（友松ほか, 2007）などが挙げられるに留まる。そのため、基本的には二言語の組み合わせの成果を学び、さらにこれを吸収し、発展統合させて三言語対照の教材を作成する必要がある。そうした点で、日本語文型・文法表現の同一基礎に英独仏伊西中韓葡の専門家との対照考察を行った二言語対照シリーズ（山田, 2011）が三言語対照比較法の構築に有用な視点を提供してくれる。また発音学習では、現時点ではサンプルが公開されているのだが、日英中三言語対照言語研究教材に『中国語音声学：日本語・英語との発音比較を重視して』（佐藤, 2024 刊行予定）があり、今後の日英中発音学習領域の言語学的認知基盤の構築、教材作成への有用性が期待できる。

システムを用いた学習では、英語を軸に多言語を学ぶ京都外国語大学の「二言語同時学習」（特色 GP2005～、英・独仏西伊中蘭）、東京外国語大学「国際多言語学習者コーパス・誤用辞典」（2015）など、複数言語の同時学習システムの先行例が幾つか見られる。前者は対面型 CALL 授業とその教材で、英中対照分析も含むが、学内限定公開のため一般利用はできない。後者は日英中三言語個別の検索によるデータ駆動型文法コーパスで、母語日本語の影響分析にも優れている「英日中国語ウェブ誤用構築コーパスと母語を踏まえた英語・日本語・中国語教授法開発」（科研基盤研究（B）代表望月, 2013-2015）が、二言語の組み合わせによる三言語システムに挙げられる。ほかに日英中ではないが、日韓中の同一時期平行学習を考察するものとして「三、言語（日韓中）同時学習支援に関する研究」（科研基盤研究（C）代表長友, 2009-2013）が見られる。

以上のように、三言語対照分析に基づく学習法とこれを実現するシステムの構築、開発については、先行研究が少なく、アプリの実現は本研究が初めてとなる。

5.2.三言語対照学習アプリの設計

開発する学習アプリ（三言語【遊】）は、日本語母語話者にとってもっとも豊かな言語基盤となる日本語

を土台とし、中国語の発展学習と中国語学習者にとってもすれば苦手感が見られがちな英語学習の補助を目的とし、学習者の個別言語能力と内在する多言語資源、特に統合的言語能力の自律的生成の促進を目指すものとして設計する。言語学習に必要な学習項目は多いが、本研究では、言語学習の構築に欠かせず、かつ本研究課題の核心となる身体性の獲得による言語主体の創出を図る「発音の学習」、言語現象、言語構造を構造的に理解し、学習者に内在する多層的な個別言語資源、言語能力を連携し、認知基盤を構築する「表現の学習」（文法と慣用表現による）の二項目に絞り込んだ。この二項目において、日英中、それぞれの言語の個別的特徴、共通点、相違点、類似点、相互の関係性、影響関係（正負の干渉）について、具体的、分析的に学習できる教材案を策定した。特に、発音面における母語日本語の干渉、文法論（特に語順）における英中の異相性がもたらす混乱など、日本語母語話者の中英学習に生まれる負の干渉については、重要学習ポイントとして注意を喚起している。「発音の学習」、「表現の学習」、それぞれの基本コンセプトは以下の通りである。

5.2.1.「発音の学習」：発音学習の身体化

発音学習は外国語学習において言語の違いを問わずもっとも重視される言語基盤であり、学習基盤である。ただ本研究では、単に外国語学習に不可欠の音声学習を提供する意義のみならず、「母語日本語＋既習英語＋初修中国語」の言語学習歴をもつ学習者が自らの言語資源を認知、活用し、統合的言語能力を自律的に生成するための主体形成の基盤となる重要な意義をもつ。日英中三言語の発音学習は、それぞれの音声的特徴が大きく異なるだけに、学習者の習得負荷は極めて高い。日中、中英、日英、それぞれの異相が複雑に絡みあって三言語の関係性、影響性を生み出す。微妙な相違をもつ英語の子音群、声調言語である中国語の韻律、文字と音声が一対一ではない英語の特徴など、発音、音声と文字いずれをとっても多様な習得課題に溢れ、一筋縄ではいかない。しかし、それだけに単独言語の習得に比べ、三言語の対照比較による学習は、学習者に自らの発音器官の動作性とそれを実現するための鋭敏な身体性を要求する。

本アプリでは、母語では意識しなかった自らの身体機能、微細なコントロール力という複数の外国語学習なればこそその身体感覚と実現のための発音器官の筋肉トレーニングと、発音器官を土台とする発音学習法を提供する。本アプリにおける発音学習は、英中個々の発音の習得度よりも発音を習得するための動作性、身体性を獲得するための身体学習を重視し、学習者が、自らの身体を自覚的に使用する者としての自己を認知し、それにより言語活動の主体者としての自己を創出、獲

得することを目標とする。ともすれば母語対習得目標言語が対峙し、学習者に言語習得の対比的呪縛を生み出しやすい単言語学習に対して、個別言語の枠を超えて、発音学習を身体運動として対照化、客観化する本研究の音声学習は、複数言語同時学習ならではの利点を導きだせるものと考えられる。

5.2.2. 「表現の学習」: 構造的認知基盤の構築

発音学習の身体化により言語活動の主体者性の獲得、創出を目指した学習者は、続く「表現の学習」(文法と慣用表現)において言語現象、言語構造に対する認知基盤を構築する学習へと進む。言語現象、言語構造に対する構造的な理解を深める認知基盤の構築は、単言語型学習により、学習者の内部で、言語単位にバラバラに多層化されていた言語学習体験と言語能力を自覚的に関係づけ、系統的に認知する言語活動の補助として重要な意義を担う。さらに「表現の学習」では、学習者は、時空間の広がりをもつトピック型学習素材による話題学習「語ってみよう!自分のこと、社会のこと、世界のこと、地球のこと!」により、「発音の学習」における内なる言語との出会い(身体と言語)から言語活動主体としての社会性を拡充する段階へと進む。自己から身の回り、社会、さらに世界へと広がる学習素材は、まずは横軸となる同時代とのコミュニケーション性の拡張に配慮する社会性の提供を目指す。可能なかぎりコラムなどにより、縦軸となる歴史的自己の認知に拡充できる日英中三言語圏の文化学習素材を盛り込むこと、同じ話題でも日英中の言語的特徴から生みだされる表現の相違、それを生み出す思考法の違いなど、言語そのものにより示される文化的異相性にも注意を向けている。

5.3. アプリの基本性格

開発するアプリの基本性格は、運用力の向上を目指す実践的練習を提供する運用力向上型ではなく、あくまでも対照分析により言語構造の特色、言語間の影響関係について理解し、それにより中国語の発展学習、英語の再学習を効果的、効率的に進める認知基盤を築くことを目指す知識増進型とする。英中は、言語類型、言語系列の異なる異相性の大きな言語であるため、対照学習の構成項目は絞り込めても、学習者に提供する内容が煩雑で多様とならざるを得ない。そのため、対象項目の絞り込みの上に、さらに内容的に最小不可欠の要件に精選し、できるかぎりミニマム型の学習アプリとして開発することを基本方針とした。例えば、外国語の音声学習は、発音、リスニング双方が必要であり、かつ言語によりいずれを土台にするほうが効果的効率的な学習法となるかも異なる。そのため本研究では、音声学習を網羅的に詳細に学習するアプリとしての開発は行わず、「音声学習」を「発音の学習」に特化

し、さらに学習主体の形成を実現するための「発音学習の身体化」を実現できる最少不可欠のミニマム型学習設計による発音学習法を構築することを方針とした。「表現の学習」における文法・慣用表現の学習も同様に網羅的、仔細な三言語対照素材を求めず、最小不可欠の項目をできるだけ簡潔に提供することを基本としている。最小不可欠のミニマム型学習素材の提供が本研究で実現する学習法&アプリの基本的特徴といえる。

6. 開発アプリの紹介 1 「発音の学習」

6.1. 日本語母語話者のための中英音声学習

外国語学習において音声習得は、母語の影響が大きく負荷の高い課題である。英語のみならず中国語もインターネットを通じて膨大な音声と画像にアクセスし、簡便な翻訳機能や字幕アプリ、生成AIを利用すれば、レベルの如何を問わず、大量の音声情報を理解し、学習することができる。しかし、効果的、効率的、かつ確実な音声学習の成果を得ようとするならば、当然ながら中英の両言語の音声的特徴を理解し、習得課題を構造的に認知し、技能的な力を獲得し、運用、発展させていく必要がある。さらに、母語日本語音声の特徴が中英の音声的特徴に対して、いかなる干渉をもたらすかを系統的、構造的に認知し、習得の障壁を明確にして技能的な処理能力を獲得していくことが必要となる。

学習基盤	文字と音声 中国語の特徴 英語の特徴	仮名、ピンイン、漢字、アルファベット、フォニックス、発音記号、米語と英語
韻律	アクセント リズム イントネーション、中国語の特徴 英語の特徴	モーラ、声調、強弱、長短
学習準備	発音学習と筋トレ 舌と口のトレーニング	筋トレの役割と効果、舌の構造、名称、神経、舌の筋トレ(リラクセス、運動力アップ)、口筋強化、消舌練習
発音の基本	概要 中国語の特徴 英語の特徴	母語と外国語、日本語母語話者と中国語、英語
基本発音 (母音)	母音発音概要 母音発音の仕組み 母音発音の特徴 紛らわしい発音 綴りと母音発音	日中英三言語の音節構造の特徴 調音図 口形図、「ア」a系列、「エ」e系列、「イ」i系列、「ウ」u系列、「オ」o系列、紛らわしい発音1 (a と e) (u と o)、米語と英語、文字と綴り (ピンインと音価、文字と長さ、母音字と読み方、母音字とr)
基本発音 (子音)	子音発音概要 子音発音の仕組み 子音発音の特徴 紛らわしい発音 綴りと子音発音	発音器官と発音、調音位置、調音方法(日中英三言語)、清濁、無気・有気、無声・有声 調音方法と調音位置による個別学習、紛らわしい発音 (ex LとR、F、VとB、tの発音あれこれ、文字と綴り(介音、子音文字の読み方、黙字))
発音ブラッシュアップ	早口言葉	

図7 発音学習の学習項目と主な学習内容の抜粋

本アプリでは、中英の言語種のもつ特性から生まれる相違に着目して、日本語母語話者に習得負荷の高い学習項目を対照化し、攻略ポイントとして提示し(基本項目)、さらに中英それぞれの特色に対応した個別の学習ポイントを関連情報・コラムなどで取り上げている。そして、これらの学習素材、特に現時点では基本発音を通じて前述した「発音学習の身体化」を構築することを目指している【注3】。図7は発音の学習の構成内容

からの抜粋一覧である。以下、さらにこの中から幾つかの基本項目の要件について取り上げる。

6.2.文字(綴り)と音声

外国語学習において、各言語がもつ音声構造とともに重要な学習基盤となり習得ポイントとして注目されるのが、文字と音声の関係である。最小限のミニマム学習による攻略的な音声習得を目指す本アプリでは、日英中三言語の対照、対比学習の要件として、文字と音声の関係性を重視している。日本語は、音読み、訓読みなど、外国人ならずとも煩雑さを否めない煩雑な読音をもつ漢字と二種類の仮名(平仮名・カタカナ)を併用する。中国語は意味を表す漢字と漢字の音声を表示するピンイン(ローマ字綴り+声調符号)を用いる。ピンインと音声は一对一であり、未知の音声を文字化することが可能である。これに対して、英語は文字(アルファベット)と音声が一対一ではなく、多くの文字が複数の発音をもち、一つの発音が幾通りもの綴りで表記され、さらに発音されない文字(黙字)が存在するなど、音声と文字の多様な関係が基本的な特色となる。こうした日英中三言語それぞれがもつ音声と文字との多様な関係、実際の音声と綴りのずれは、音声学習の負荷を高め、学習者の苦手意識を生み出す要因となりやすい。この負荷軽減のために、各言語の文字と音声綴りの最小限のルールを明確にし、ローマ字表記が日本語(ヘボン式と訓令式)、中国語(ピンイン表記)、英語(フォニックス読みとアルファベット文字)などによる文字と音価の関係について明確に理解する必要がある。

中国語は通常音声表記法ピンインにより、国際音声記号は用いないが、本アプリでは英語の音価を示し、日英と対照化するために用いた。そのため、国際音声記号のもつ特徴と言語により同じ国際音声記号が示す音価の相違、音声記号では示しえない音声特徴(音節構造、前後の音声により相違する英語母音の長短の特徴)などについての基本ルールを提示している。

6.3.韻律

6.3.1.アクセント

アクセントを構成する基本要素に高低、強弱がある。通常、日英中はこの二要素により高低アクセント、強弱アクセントに類別されるが、実際の音声は高低、強弱のいずれかにより単一的に構成されているわけではない。日英中それぞれ高低、強弱による音声特色を内包し、音節アクセントに加えて、文意による文章、語彙のアクセント変化、機能語と内容語による強形、弱形の別などの相違も加わる。主要素をおさえつつ、内在する副次要素を汲み取ることが、音声構造を理解する学習ポイントとなる。

日本語と中国語はともに高低アクセントであるも

の、その特徴は大きく異なる。日本語は複数音節間の段階アクセントを特徴とし、中国語は一音節の中で曲線的、急激な高低変化を特徴とする。さらに高低変化に強弱の相違が組み込まれており、強弱アクセントでありながら高低変化が重要な構成要素となる軽声(音節間アクセントでもある)もある。使用音域で比較した場合、日本語は相対音のド〜ミで狭く平板であるが、中国語は一音節内でド〜ソの五段階間を急激に上げ下げする起伏の大きさが特徴である。日中両言語は同じ高低アクセントでありながらそれぞれ大きな相違を内包している。

高低アクセントの日中に対して、英語は強弱アクセントを基本とする。しかし、英語の強弱アクセントも高低変化の特徴を内包している。しかも英語は、単音節を基礎とする中国語と異なり、一語一音節とは限らず、複数の音節により語彙が形成される。一語に含まれる音節数、アクセントをもつ音節の有無、組合せにより、長短、高低変化、明瞭度からなる音節アクセントの相違が生み出される。通常、強いアクセントをもつ音節は、長く高く発音される。したがって、英語の強弱アクセントは、単純、単一の強弱ではなく、高低と緩急の変化も含んだ強弱アクセントである。こうした英語の多様なアクセント変化の特質を踏まえて、教材作成では、中国語の声調の高低、強弱、緩急を示す声調波形状ソフト(ピッチ波形 武田紀子制作)による、英語の高低、長短のアクセント変化をできるかぎり視覚化し(図8)、学習者のアクセント習得を補助する。

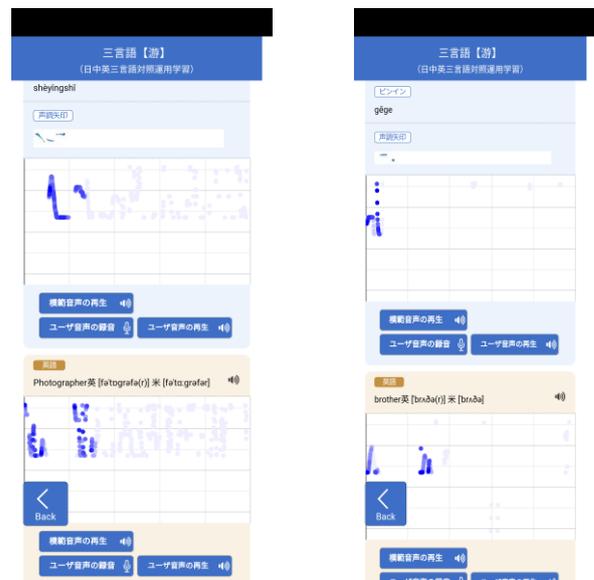


図8 中英 単語の視覚化(カメラマン、兄)

6.3.2 リズムとイントネーション

音節アクセントとともに外国語習得の要の一つと

なるのがリズムとイントネーションである。リズムとイントネーションは、言語自身の音声構造の基本的特徴を基礎にしながら語彙、文意による意味伝達の機能から作られる。

日本語は等時的な拍（モーラ）による音節リズムが特徴である。中国語は、言語学的には単音節声調言語が基本性格であるが、現代中国語では二音節語が80%を占め、語彙構造により一定の強弱の単語リズムが生まれ、さらに音節数による強弱の韻律をもつため、日本語の等時的な拍の平坦なリズムに比べて変化に富んでいる。さらに高低の起伏を生み出す声調（点）の連なり（ライン）により形成される高低変化の流れが、意味上の強勢とあいまって独自のイントネーションを生み出す。この特徴を習得するためには、まず一音節の声調がもつ高低変化（点）を連続して出せる音程制御のコントロール力が必要となる。平板で、高音域、低音域の使用の少ない日本語母語話者の場合は、学習者自身の音域の中で中国語声調のもつ五段階を反映できる自らの声調発生音域を認知し、その上で声調の起点と終わりの音程を制御する能力をつかんでいく必要がある。中国語学習が求める使用音域の拡張と音節の長短高低変化は、英語の高低、強弱変化の習得にも有用である。英語はアクセント（強勢）の規則的な繰り返しにより独自のリズムを生み出す。リズム生成の音声ルールを理解するとともに、前項で記した声調波形ソフトを用いて、英語のイントネーションを視覚化しつつ練習していくのが望ましい。



図9 中国語の声調波形

イントネーションの変化は、「なにを伝えたいのか?」という意味を伝える役割から、言語の別を越え

た共通性、類似性を示すが、言語固有の音声的特色に基づく独自のトーンもある。日本語にはない下降上昇、上昇下降などのイントネーション変化をもつトーン学習のため、声調波形ソフトに加えて、中国語のイントネーション学習に用いる上昇、下降変化を明示できる視覚マーカー（声調矢印）も使用する（図9）

6.4.基本発音

6.4.1.発音学習の身体化

基本発音の構成要素となる母音子音の発音、そして各言語に固有の音節構造は、韻律とともに三言語の特徴を形成する重要な要素である。特に、母音で終わる開音節を基本とする日本語母語話者にとって、英語はあいまい母音、子音で終わる閉音節、日本語にはない子音連続、音声脱落（無音化）、無気化など、音節構造、音節連続による多様な現象が多く習得負荷が高い。本アプリでは、変化の生ずるルールをできるかぎり構造的、分析的に受け止め、理解していくために基本発音とともに「紛らわしい音声」、「文字と綴り」の項目を立て、三言語の固有性ととともに三言語の関係性をできるだけ明快にする対照化項目を組み込んでいる。

こうした特徴の上で、本アプリの特徴であり、とりわけ重要な構成要素となるのが、学習者の主体性の創出、獲得基盤となる「発音学習の身体化」を実現する「基本発音」（母音と子音）である。母語にない音声、類似する音声の習得を求める基本発音は、韻律（アクセント・リズム・イントネーション）に比べて、学習者が自らの舌、唇などの発音器官を動かして自覚的に身体活動を通して言語活動を認知し、意識性を高めることができる点で、身体化により言語活動の主体性を獲得する上で重要な役割をもつ【注4】。その実現のために、本アプリは二つの要件を策定している。一つは、発音学習の動作性と操作性を獲得するための発音器官（舌と唇）強化のための筋肉トレーニング（舌筋・口筋）、もう一つが筋肉を思い通りに動かすための指令機能（神経機能）の育成である。具体的には滑舌治療に使われる舌と唇のための筋肉トレーニング、的確に舌を動かす運動トレーニング、音声訓練を必要とする職業訓練用の滑舌練習などを参照して、発音プレトレーニングとして学習課題に盛り込んでいる（図10）【注5】。

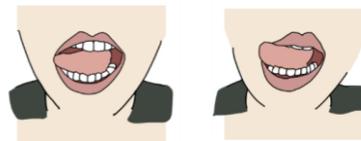


図10 舌を正確に動かすためのトレーニング

さらに「発音学習の身体化」を目指すプログラムと

して本研究が独自に考案したのが「逆転の発音学習」である。通常、発音学習は、学習する発音（発音記号・文字）に対して、発音器官をどう動かせば該当する音声を生み出せるか、という発話法を取る。これに対して、「逆転の発音学習」は、学習者の身体器官（舌と唇）を土台にして、これらをどのように動かすかにより発音される音声を認知する。こうした解説的説明ではわかりづらさが残るが、これについては具体的な母音発音の項目でもう一度取り上げることにする。

6.4.2.母音

日本語の母音は「アイウエオ」の5つである。中国語は母音36（単母音6、複合母音13、鼻音付き母音16、そり舌母音1）、英語は諸説あるものの本アプリでは27（強母音16；短母音6・長母音5・二重母音11、弱母音5）としている。これらの数から見ても英中の母音発音の多様性は明瞭であるが、英語の場合、音声と文字が一对一でないだけに「ア」にあたる[a]の発音だけでも複数ある。母音数が多ければそれだけ類似音も多くなる。基本ピンイン綴りiとeに複数の音価があるだけで定型化しやすい中国語に比べて、英語学習の認知基盤の構築は煩雑さを免れえない。

また日本語にはない中国語のあいまい母音[e]、及び英語のあいまい母音[ə]は、日本語母語話者の中英発音習得において、共通する重要な音声の一つである。さらに、唇の形（平口と口を丸めるつぼめ）、舌の動く位置と高さにより特徴づけられる母音発音の中でも日本語の平口、前舌の「ウ」[u]に対して、中国語のつぼめ奥より発音の[u]、英語の唇の丸め強め、中舌、長母音[u:]と後舌でつぼめが広めの短母音[ʊ]など、綴りが同じものでも各言語の特徴は多様である。特に、英語の場合は辞書により記述が異なる場合もあるため、文字と音価の異相には注意を要する。

本アプリでは、こうした日英中の母音基礎学習として、前項で述べたように、通常発音学習の形態と異なり、音声を示す文字、発音記号ではなく、学習者の発音器官を基礎とする一覧化により、三言語の相互関係を読み込みながら発音器官（唇と舌）の動かし方、基本動作を認知する「逆転の発音学習法」による学習素材を提供している。図11は「ア」の場合の例示（日中英）で、母音（文字）に対して、どのような音声かを対象化するのではなく、発音器官の状態（口形：開き、丸め）、舌の位置（前後、高低）を基盤に、それに該当する音声を認知して、口と舌の動かし方をトレーニングする。

なお、音節中の位置により変音する現象が多い英語の場合は、まず「発音の学習」の母音で、基本形の基礎をできるだけ明確にし、「表現の学習」で、単語、フレーズ、文章へと発展的に学習することを目指す。母

音の発音では、三言語の一覧化により母音という発音現象の理解基盤を得ること、三言語の異相性、類似性による認知基盤の構築、「発音学習の身体化」による言語活動に対する主体性の構築を図ることを目標としている。三言語の母音の異相を理解する補助資料として三言語それぞれの母音の特徴を示す調音図、口形図を提供し、視覚化の比較材料も提供している。

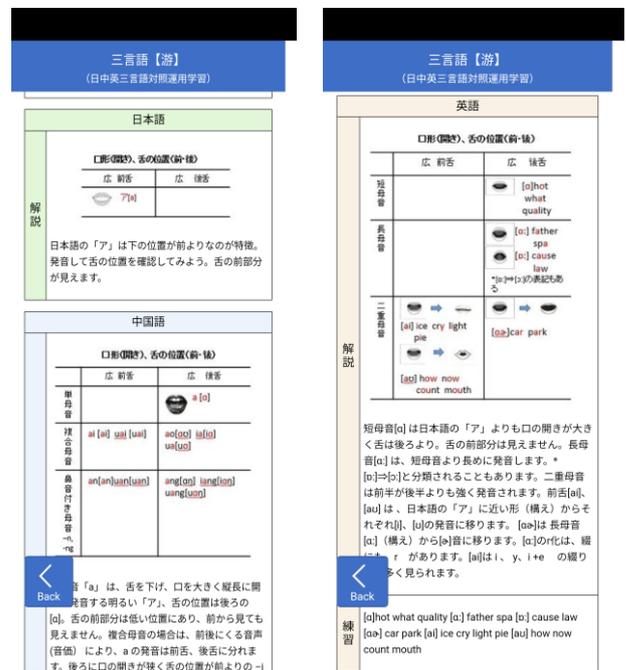


図11 発音学習の身体化を図る「逆転の発音学習」による母音[a]の例

6.4.3.子音

日本語の子音は16、中国語は21（頭子音）、英語は24ある。子音は、唇、歯、舌などの調音器官による呼気の妨害によって作り出されるため、母語日本語にない子音を発音するためには、母語では用いなかった調音器官も動かす必要がある。

中英それぞれの言語に固有の発音は、完全に同一ではなく、微妙な変化をもつだけに微細な違いを認知し、調音様式の相違を理解し、調音器官の動かし方を習得するよきトレーニングになる。図12は舌尖音/歯、歯茎音の三言語比較例である。

学習する言語に固有の発音の習得、他の言語の類似する発音を対照化しながら平行学習し、正しく音声を発音するためのトレーニングを丹念に積み重ねていくことにより、調音器官を動かす筋力と動かすために必要な司令系統（神経）の強化を図れる。さらに子音発音のためのトレーニングは、母音発音に使用する口形、舌の動かし方をスムーズにする上でも有用である。日本

話母語の発音慣習を越えて意識的、分析的に言語を発音する能力、技能的な発音力の育成効果を期待できる。

三言語【遊】
(日中英三言語対照運用学習)

舌尖音 歯、歯茎音 dtnl タテダデ
ド ナ行 [d] [t] [n] [l]
破裂音、鼻音、側面音 日本語に近い音があると
やっぱりいい。

中国語では舌尖を上歯茎に当てて発音するため舌尖音と
呼ばれる子音系列です。日本語の調音位置は歯、英語は歯
茎で歯茎音と呼ばれます。調音方法では、[d] (ドゥッ) [t]
(トゥッ) は破裂音、[n] (ヌー) は鼻音、[l] (ルー)
舌の側面から呼吸が出る側面音になります。

		歯・歯茎・後部歯茎	
破裂音	無気	[t]	日 タテト
	有気	[tʰ]	中 de
	有気	[tʰ]	英 turn
鼻音	無気	[d]	日 ダデド
	有気	[d]	英 dark
	有気	[n]	日 ナ行
側面音	無気	[l]	中 ne
	有気	[l]	英 neak
	有気	[l]	中 le
			英 love tell

日本語

図 12 舌尖音/歯、歯茎音の三言語対照練習

発音学習ポイントとして、日本語母語話者に負荷が
高い L-R、F-H、B-V、S-X などの紛らわしい発音弁別
がある。また、実際の発音では弁別しながら文字上は
「ン」一つで表記される日本語の鼻音は、中国語では
前鼻音「-n」と後鼻音「-ng」（中国語では鼻音付き母
音に分類）、英語では舌尖、舌根のつけ方の相違による
「-n」、「-ng」音の区別があり、日本語母語話者には弁
別の負荷が高い。さらに三言語で紛らわしい「スー、
シー系」「ズー、ジー系」（図 13、14）、英語に固有の t
系列の発音群などもあり、これらも項目化している。

三言語【遊】
(日中英三言語対照運用学習)

紛らわしい発音5 どう違う？ズー、ジ
ー系？
ズ、ジュ、ツ、ヅ、チ系の紛らわしいところ
は？ [z] [ʒ] [ʒ] と [dʒ]、[z] と [tʃ] [ʒ]

この系列での学習ポイントは、主として日本語母語話
者の英語学習にあります。意味の違いを生む発音のク
リアには、日本語発音の特徴を活かしながら取り組
めるコツもあります。日英、英語内の音声声の特徴
について紛らわしい組み合わせを整理しておきましょう。
中国語については、母音、四声による音声変化によ
り子音に紛れやすい発音が生れます。中国語につい
ても紛れやすい子音の区別として構造的な理解を深めま
しょう。

日本語

日本語の注目音は、ざのズ、ジ、ダのヅ、
チ、そしてツ、さらにジュです。サ行サズセソは
語頭にあるときを基準にして有声破裂音[dz] (舌
先を上歯茎に付ける) に区分されていますが、語
中、語末では、有声摩擦音[z] (舌尖を歯茎につけ
ない) に発音されます。「ジ」も語頭にあるときは
(有声歯茎口蓋化摩擦音[ʒ]) で、語中、語末では
[dz] となります。日本語も基本50音の中で、サ行
は語頭、語中、語末という語中の位置により発
音する特色をもつ変わり種ですが、母語話者は自
然に発音しているので、特にこの区別を意識化し
ません。また日本語話者が意識的に区別する
のが薄いのが、「ズ」と「ツ」、「ジ」と「チ」
でしょう。歴史的には異なる音の組み合わせでし
たが、現在では同じ発音と見なされ、日本語学習
教材でもそれぞれの組み合わせを同じ発音として
います。ただこの区別は、英語の[dz]、[dʒ] (舌尖
を後部歯茎に付ける) の発音の区別のときに役立

中国語

ス、シー系 として、歯茎摩擦音サズセソの[s]、
歯茎破裂音シャ[ʃ]があります。サ行では、シ
だけが違う調音位置、調音方法を持ちます。サズ
セソの[s]は、中国語のsi 英語の[s]、[ʃ]は中国語
のxi と同じ調音位置、調音方法です。いずれも舌
を使って狭めを作り、早い呼吸を歯の裏に当て
て摩擦音を出します。そのため歯摩擦音とも言われ
ますが、直接歯に舌を当てるわけではありません。
歯茎破裂音のシ[ʃ]は、中国語と日本語にしか
ない音です。このサズセソの[s]とシ[ʃ]の違いは、
語におけるスー、シー系の区別の基本になり

中国語

ス、シー系の基本子音として、舌歯音(歯茎摩擦

図 13 紛らわしい発音「スー、シー系」「ズー、ジー系」

三言語【遊】
(日中英三言語対照運用学習)

三言語対照

		歯		歯茎		後部歯茎	
破裂音	無気	[t]	[tʰ]	[d]	[dʰ]	[k]	[kʰ]
破裂音	有気	[d]	[dʰ]	[g]	[gʰ]	[ŋ]	[ŋʰ]
鼻音	無気	[n]	[nʰ]	[ɲ]	[ɲʰ]	[ŋ]	[ŋʰ]
鼻音	有気	[m]	[mʰ]	[ɲ]	[ɲʰ]	[ŋ]	[ŋʰ]
側面音	無気	[l]	[lʰ]	[ɲ]	[ɲʰ]	[ŋ]	[ŋʰ]
側面音	有気	[l]	[lʰ]	[ɲ]	[ɲʰ]	[ŋ]	[ŋʰ]

解説

		歯		歯茎		後部歯茎	
破裂音	無気	[t]	[tʰ]	[d]	[dʰ]	[k]	[kʰ]
破裂音	有気	[d]	[dʰ]	[g]	[gʰ]	[ŋ]	[ŋʰ]
鼻音	無気	[n]	[nʰ]	[ɲ]	[ɲʰ]	[ŋ]	[ŋʰ]
鼻音	有気	[m]	[mʰ]	[ɲ]	[ɲʰ]	[ŋ]	[ŋʰ]
側面音	無気	[l]	[lʰ]	[ɲ]	[ɲʰ]	[ŋ]	[ŋʰ]
側面音	有気	[l]	[lʰ]	[ɲ]	[ɲʰ]	[ŋ]	[ŋʰ]

Back

三言語【遊】「日中英三言語対照運用学習」について
v0.1.4(2022.20XX)
©2020 SHL Inc.

図 14 紛らわしい発音「ズー、ジー系」
三言語対照表

このほか英語の場合、子音連続、子音で終わる場合
の無音化など、いろいろな変音ルールが学習者に煩雑
さを感じさせる。英語固有、中国語固有のルールは英
中共通基本ルールに補充する拡充方式を用いて、でき

るかぎり明確、明快な理解を得て学習できるように負荷の軽減に配慮することを目指している。

7. 「表現の学習」

7.1. 基本構想と設計

「表現の学習」は、発音学習を基盤として展開する。トピック型教材により発音学習における自己と言語の内なる出会いから、社会的言語主体への展開を生み出すことを目指し、社会性の拡充を志向するテーマ性をもつ発信型学習素材を提供する。項目タイトル名「語ろう！ 私のこと、社会のこと、世界のこと！」が示すように、内から外への話題展開を基本とする。すなわち身の回り（自己・家族）⇒ 社会への拡張（生活圏・地域圏）⇒ グローバルな視点、特に歴史軸（時間）・社会軸（空間）に立つ教養的自己認知を目指す話題策定を志向している。

学習内容は、文法項目と語用論的慣用表現により構成する。文法学習は日本語母語話者の習得負荷が高く、中英の異相性、類似性を明確に認知できる課題（ex「主語の省略」、「代名詞の使用」、「使役と受身」）を選択し、二言語（日英・中日）の比較をベースに三言語対照論に展開、発展させて策定している。慣用表現は、よく使われる定型、定番表現の比較、言い回しなどをめぐる用法の特徴、ルールの対照比較とともに、慣用的な表現で、文化の違いも学べる題材、内容により策定する（ex「自己紹介」：名前、身分、職業、出身地、年齢、身体の言い方など）。図 15 は、2024 年 3 月末を目指して実装を進めている段階で構想した青写真の項目構成表である。実装に当たってこれよりさらに選定するが、できるかぎり多く実現することを目指している。

表現の学習	語ろう！ 私のこと、社会のこと、世界のこと！	
ユニット1	語ろう！ 私のこと、家族のこと、暮しのルーティンあれこれ！	
自己紹介	名前、身分、職業、出身地、年齢 身体(身長・体重)の言い方	文法、表現、慣用的ルールの比較
家族紹介	家族構成、家族紹介(名前、身分、年齢、職業等、他者紹介への拡張)	家族構成員の聞き方、答え方 短文による文法項目の特化学習 (ex「使役と受身」)
生活紹介	暮らし、活動の紹介、毎日、一週間のタイムスケジュール	日常生活の動作、動作量、時間の言い方の三言語比較
ユニット2	語ろう！好きなこと、楽しいこと、驚がらうネットワークの絆あれこれ！	
芸術・スポーツ	美術、音楽、演劇、各種スポーツ	動詞学習(動詞目的語の組み合わせ) 動詞、動詞の用法の三言語対照学習
料理、食文化	食習慣の特徴、違い、料理に関する表現	単語力増強(動植物の名称) 形容詞・用法の表現
交通・通信	交通に関する名称、表現、道の聞き方、通信(手紙、郵便、IT関連)等	方向、方角表現の三言語対照比較 アドレスの表示法などの表現比較
ユニット3	語ろう！日本のこと、世界のこと、地球のこと！ *現代の課題などについて、自己の考えを述べる基礎作りを目指す短文学習	
自然現象	日本の天気、気候環境問題、気候変動、温暖化等	天気、気候などに関する表現の対照比較
医療と病気	身体名称、病名・医療パンデミック	身体表現の三言語対照比較
地球の住人	人類・動植物・世界地理 明日の世界(短文)	*地理表現、空間表現の対照比較等を入れ込む

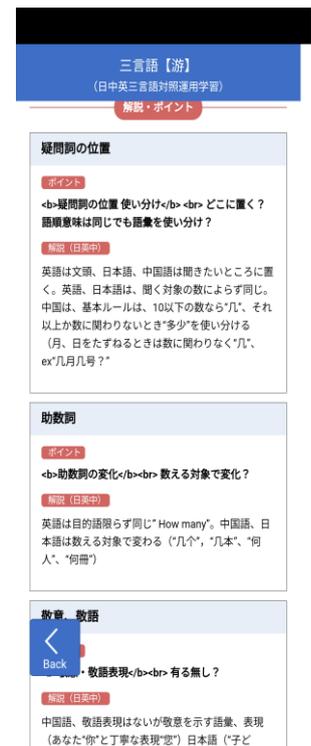
図 15 「表現の学習」構成一覧

7.2. 「表現の学習」文法学習

テーマごとに提示されるユニットの各課では、最初に主題、構成内容、学習ポイントなどを解説する概要を提示し、同じ内容（同じ日本語訳）の課文を英中それぞれ学習できる。英中各課文に対し、音声、発音練習（声調波形表示を含む）、語法、解説、用例、単語の解説が提供されるほか、日英中三言語の比較解説も組み込んでいる。以下に短文学習と三言語対照の文法説明のアプリ画面を提示する(図 16、図 17)。



図 16 短文学習



7.3 「表現の学習」慣用表現とコラム

慣用学習表現は三言語のもつ文化的特徴を学習する上でも重要な構成要素となる。内容の特徴を示す慣用表現に対する三言語の違い(図 18)、文化的背景学習、思考背景を学べるコラムのアプリ画像(図 19、図 20)を提示する。

三言語【遊】
(日中英三言語対照通学学習)

名前①の言い方

ポイント
言い方

解説(日本語)
日本語: 苗字(姓)+名前 私は〜です(〜と申します)。初めるときはフルネームを言うが、姓と名前は分けては言わない。姓を認知(前掲)で名前のみを言う場合もある。中国語: 苗字(姓)+名前 私は〜です(〜と申します)。姓と名前を分けて言う言い方(姓は〇〇、名は△△=我姓〇〇、名字△△)、姓のみを言う場合「姓」を使い、名前だけ、フルネームには「叫」を使う。英語: (first name)+(last name)。初対面ではフルネームを言うが、特に姓と名前を分けていう言い方はしない。

名前②の関き方・答え方

ポイント
関き方・答え方

解説(日本語)
日本語: 「お名前は?」の問いには、苗字(姓)のみ、名前のみで答えられる。中国語: 苗字(姓)のみを問われる場合(ご苗字は?)⇒「您姓?」「我姓〇〇」と姓のみで答える。フルネームを問われる場合(お名前?)⇒「你叫什么名」は、普通フルネームで姓と名前を分けて「我叫〇〇△△」。英語: お名前は? Your name? お名前は何かと聞かれますか? May I ask your name? Could I have your name? 聞かれますか? (first name)+(last name)⇒My name is〇〇△△と答える。苗字をたずねるとき I'd like to know your full name. Can you tell me your full

三言語【遊】
(日中英三言語対照通学学習)

名前③書き方(文字)

ポイント
書き方(文字)

解説(日本語)
日本語: 苗字は漢字、名前には漢字、片仮名、平仮名で表記される。中国語では通常漢字は中国語音、片仮名、平仮名は中国語漢字に置き換える(音訳・意訳)。中国語: 漢字は阿音異体字が多いため、定番の言い方(ex.百家姓)を用いて説明する。日本人の名前は、漢字音の配列が中国人名にはない場合が多い。文字を想定しずらいため、筆順、片旁などで説明する。ユニークな自己紹介ができるメリットもある。欧米人の名前は、定番の漢字表記があるのでそれを用いる。英語: 日本人の名前は、ヘボンローマ字表記(姓と名前の冒頭は大文字)、中国人の名前は漢字の中国語音を(中国式)ピンローマ字つづりで示す(姓と名前の冒頭は大文字)。欧米人の文庫では、かつて使用されていたウェード式ローマ字綴りを使用するものもあるが、現在はピンイン表記するようになってきている。

図 18 名前の言い方、書き方

三言語【遊】
(日中英三言語対照通学学習)

干支

干支の言い方

日	中(干支)	英
子(ね)	子 鼠 shǔ	rat (zodiac)
丑(うし)	丑 牛 niú	ox (zodiac)
寅(とら)	寅 虎 hǔ	tiger (zodiac)
卯(う)	卯 兔 tù	hare (zodiac)
辰(たつ)	辰 龍 lóng	dragon (zodiac)
巳(ま)	巳 蛇 shé	snake (zodiac)
午(うま)	午 馬 mǎ	horse (zodiac)
未(むい)	未 羊 yáng	sheep (zodiac)
申(さる)	申 猴 hóu	monkey (zodiac)
酉(とり)	酉 雞 jī	rooster (zodiac)
戌(いぬ)	戌 狗 gǒu	dog (zodiac)
亥(いの)	亥 猪 zhū	pig (zodiac)

中国語の干支(かんし)と、sǎnshìは日本で用いられる干支(かんし)とは異なる。中国語の「子(ね)は「鼠(ね)」、日本語では「子(ね)は「鼠(ね)」(shǔ)」。中国語の「子(ね)は「鼠(ね)」(shǔ)」。中国語の「子(ね)は「鼠(ね)」(shǔ)」。中国語の「子(ね)は「鼠(ね)」(shǔ)」。

三言語【遊】
(日中英三言語対照通学学習)

自動詞と他動詞

自動詞と他動詞の解説

自動詞・自動詞の両用動詞少ない(ex.開く)、同じ語幹をもち、形格的(使役・使動)に立対するべからざる**相対的自動詞**(ex.開ける)、**相対的自動詞(ex.開く)**は**通常に多い**、対立する動詞をもたないものとして**絶対自動詞(ex.押す)**、**絶対自動詞(ex.死ぬ)**がある。

他動詞・自動詞の両用動詞多い(ex.开、开)立対する動詞をもたない**絶対自動詞(ex.開)**、**絶対自動詞(ex.死)**がある。日本語のように、同じ語幹をもち、形格的(使役・使動)に立対するべからざる**相対的自動詞(ex.開ける)**、**相対的自動詞(ex.開く)**は**通常に多い**、対立する動詞をもたないものとして**絶対自動詞(ex.押す)**、**絶対自動詞(ex.死ぬ)**がある。

他動詞・自動詞の両用動詞少ない(ex.開く)、同じ語幹をもち、形格的(使役・使動)に立対するべからざる**相対的自動詞**(ex.開ける)、**相対的自動詞(ex.開く)**は**通常に多い**、対立する動詞をもたないものとして**絶対自動詞(ex.押す)**、**絶対自動詞(ex.死ぬ)**がある。

他動詞・自動詞の両用動詞多い(ex.开、开)立対する動詞をもたない**絶対自動詞(ex.開)**、**絶対自動詞(ex.死)**がある。日本語のように、同じ語幹をもち、形格的(使役・使動)に立対するべからざる**相対的自動詞(ex.開ける)**、**相対的自動詞(ex.開く)**は**通常に多い**、対立する動詞をもたないものとして**絶対自動詞(ex.押す)**、**絶対自動詞(ex.死ぬ)**がある。

図 19 コラム干支

図 20 コラム自動詞他動詞

8.成果と課題、今後の展望

8.1.本研究の成果と課題

以上述べてきたように、本研究は、「発音学習の身体化」による言語活動の主体者としての学習者の創出、及び学習者に内在する多言語資源の活性、活用、特に個別言語に還元できない統合的言語能力の生成促進を目指す学習法と、その実現を図る学習アプリとして一応、現時点での完成に至った。これにより言語単位に構成され、個別言語の枠組みの下で、言語別に構築される単言語型多言語学習に対して、学習者を基盤とす

る学習者本位の多言語学習形態を生み出す試みの一歩が実現されたと考える。今後は、学習法とシステムの進化、改善を図るために、試用実験による検証なども実施し、さらなる発展、成果を生み出していきたい。特に、日英中三言語対照同時学習法については、学習法とシステムの基盤構築を行った現段階で新たに増えてきた課題がある。それは、学習者に内在する多言語資源の連携性、認知基盤の構築に加えて、これをより効果的に活用、活性化するための運用学習の必要性である。最後に本研究の今後の展望として運用学習について述べておきたい。

8.2 発展的課題

本研究は、外国語学習者誰もがもつ「母語+外国語」の言語学習歴とこれにより学習者に内在的、多層的に育まれる多言語資源(個別言語能力と個別言語に還元できない統合的言語能力、言語学習体験)に着目し、その活用、活性化を図ろうとする視点から生まれた。「母語+外国語」による多言語資源を保有することは、言語レベル、習熟度を問わず、外国語学習者なら誰もが多言語能力の保有者、マルチリガリストであることを示している。しかし、現実空間において、外国語学習者誰もが自らのもつ多言語資源を効果的、効率的に運用し、マルチリンガリストとして自律的な言語活動を行うことは容易ではない。学習者が自らのもつ内在的、多層的な多言語資源を活かし、マルチリンガリストとして言語活動を行うためには、言語活動を行いうる活動の契機と場、教育支援が必要となる。しかし、現実の授業空間において、学習者がマルチリンガリストとしての言語活動、運用学習を行うのは、担当教員、カリキュラム策定、学習者の言語習熟度の個別性など、多様な実現条件を満たさねばならず、これもまた容易ではない。学習者の内在的な多言語資源の活用、活性を図る教育課題として、あらためてマルチリンガル運用体験の契機と場の創出を図る学習法&システムの開発を進める必要がある。図 21 は、本研究による学習主体の創出、学習者の認知基盤の構築を基盤として、今後は俯瞰した日英中三言語対照同時学習法&システムの開発研究の展開、発展図である。

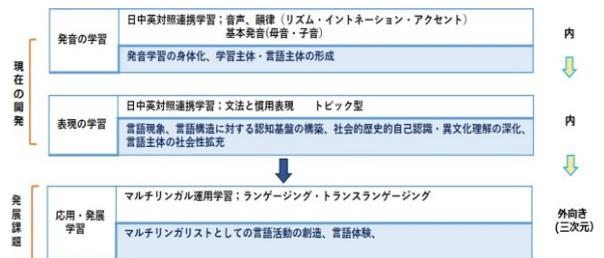


図 21 日英中対照同時学習システムの今とこれから
「内⇒外向け」は言語能力生成への目覚め、認知から

9.終わりに

日本語母語話者の中国語の発展学習と英語の再学習を目的に考案、開発された日英中三言語対照同時学習システム「三言語【游】」は、マルチリンガル学習への発展という新たな教育課題を加えて、さらなる進化、発展を求めている。おりしも従来の自動翻訳を遥かに超えるツールとして、凄まじい勢いで精度を高める AI チャットボットの出現もある。教育利用には多くの検討すべき課題があるとはいえ、学習者が望む回答を求めて、自らの言語資源、言語能力を駆使する prompt の作成だけでも、三言語運用、実践の契機と場の一端が得られるなど、本研究課題にも高い有用性が期待できる。現実空間はもとより授業空間でも実現が難しい学習者の内在的、多層的な多言語資源の運用、活用、活性化を目指し、言語の壁に阻まれない学習者本位の多言語学習法とシステムのさらなる開発研究、AI の進化に向き合える言語主体の形成を目指して一層の検討を重ねていきたい。

注

【1】Cummins, Swain (2016) p85 の図を基に筆者作図。

相互依存仮説は発展的に改編されており、提示図は 1986 年版による。なお、カミンズの理論は、Cummins (2001) に 1990 年代までの代表的著述が年代別に収録されている。

【2】同じ母語でも標準語、方言、同じ外国語でも地域的、系統的な特性、学習環境、学習時間、学習時期の相違により多様な展開もち、学習者個人々の言語習得の特徴、個人差を生み出す要素が創り出される。

【3】本アプリが、現時点で「発音学習の身体化」の基盤として構築しているのは、日英中三言語の対照化により三言語の相違性、類似性を学習者自身が自らの身体(舌、唇などの発音器官)を通じて認知し、確認し、意識的に運用しやすい基本発音である。三言語の相違が大きく異なり、学習者自身が自らの身体を通じて認知し、意識的に運用しにくい韻律については、今後の課題としてさらに検討していくことを目指している。

【4】「発音学習の身体化」の基礎理論として、本稿は身体活動の自己認知による主体性の創出を説く、ジョルジョ・アガンペンの理論を参照している (G・アガンペン, 上村忠男訳, 2016)。

【5】滑舌、舌のトレーニングなどについては、林桃子(言語聴覚士)など、医療資料を参照し、本研究課題に適切なものを取り入れた。

本文中で言及した先行文献、及び本研究課題に関する筆者らの主要関係資料(査読無し論文、口頭報告発表資料)を文献の末尾に挙げる

【日本語】

相原茂監修, 大茂利充・後平和明著 (2017) 『日・英・中三方攻読 中国語文法ワールド』朝日出版社。

大山万容 (2019. 8.7) MHB2019 年度研究大会 「トランスランゲージングと複言語教育-言語能力観から検討する」。

佐藤昭 (2024 年刊行予定) 『中国語音声学』朝日出版社 現在一部サンプル開示。

関山健治・山田敏弘 (2011) 『日本語から考える! 英語の表現』白水社。

高橋弥守彦 (2017) 『中日対照言語学概論—その発想と表現』日中語学対照言語シリーズ 1, 日本僑報社。

竹内滋・清水あつ子・斎藤弘子 (2017) 『改訂新版初級英語音声学』大修館書店

友松悦子・和栗雅子・宮本淳 (2007) 『どんな時、どう使う日本語表現文型辞典』(英中韓 3 か国語訳付) アルク。

永倉百合子・山田敏弘 (2011) 『日本語から考える中国語の表現』白水社。

細川英雄 (2012) 『ことばの市民になる: 言語文教育学の思想と実践』ココ出版社。

細川英雄他編 (2016) 『市民形成とことばの教育: 母語・第二言語・外国語を越えて』くろしお出版。

【英文・邦訳】

Conseil de l'Europe, 吉島茂・大橋理枝訳 (2004) . 『外国語教育 (2) 外国語の学習、教授、評価のためのヨーロッパ共通参照枠』朝日出版社。

Cummins, J., & Swain, M. (2016), The educational development of bilingual children: *Bilingualism in Education: Aspects of theory, research and practice*(p86), Applied Linguistics and Language Study:Routledge.

Cummins, J. (1979) .Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children. *Revier of Educational Research*49.222-51.(Reprinted in the National Dissemination and Assessment Center,

Bilingual Education Paper Series, September. 1979.

Cummins, J. (2001). C. Baker & N. H. Hornberger (Eds), *An introductory reader to the writings of Jim Cummins*, Bilingual Education and Bilingualism, 29: Colin Baker, ed. Clevedon, UK, Multilingual Matters.

García, O., & Wei. Li. (2014). *Translanguaging: language, bilingualism and education*, Palgrave Pivot.

Agamben, G. (2014). *L'uso dei corpi. Homo sacer IV*, 2, Vicenza: Neri Pozza. G. アガンベン (上村忠男訳) (2016)『身体の使用—脱構成的可能体の理論のために』みすず書房.

Chomsky, N., E. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. N. チョムスキー (福井直樹・辻子美保子訳) (2017)『統辞理論の諸相 方法論序説』岩波文庫.

【Web Site】

東京外国語大学望月圭子. (2015) Learners' Error Corpora of English・Chinese・Japanese Searching Platform. 「英語・中国語・日本語学習者誤用検索サイト」参照。http://ngc2068.tufs.ac.jp/corpus (2023年12月11日閲覧)

林桃子. (nd) 「滑舌改善入門②: 舌の使い方, 滑らかトレーニング, 吃音・滑舌改善サイト」参照。https://pskitsuon-katsuzetsu.com/kitsu/ktsu2 (2023年12月11日閲覧)

代表 湯山トミ子. (2016)「Wave 中国語“游”」参照。Apple、Google で無料公開。基盤研究 C「双方向型多言語学習ウェブシステムの構築に向けて: 多面的な実践によるパイロット開発」課題番号: 16K01128 2016-2019 による。(2023年12月11日閲覧)

【本研究関連論文及び口頭報告】*時系列で記載

湯山トミ子・神田明延・武田紀子・藤本かおる・篠塚麻衣子 (2021)「言語能力に着目した多言語学習の試み: 中国語学習者のための母語活用型日英中三言語対照学習法&システムの考察」『信学技報』, vol. 121 no. 87 TL2021-11, 44-49 (電子情報通信学会 2021.7.4, 口頭発表).

湯山トミ子・神田明延・藤本かおる・篠塚麻衣子・武田紀子 (2022)「言語能力に着目した外国語学習の考察: 日本語母語話者のための英中連携発音再学

習の攻略」『信学技報』vol. 121 no. 440 TL2021-44, 68-73 (電子情報通信学会 2022.3.13, 口頭発表).

湯山トミ子・神田明延・藤本かおる・篠塚麻衣子・武田紀子 (2022.2.26)「日本語母語話者のための中英連携学習システムの構築」日本英語教育学会・日本教育言語学会第52回年次研究集会, 口頭発表.

湯山トミ子 (2022.3.8)「多言語学習の新たな試み: 言語本位から学習者本位への転換を求めて」明治大学サービス創新研究会, 口頭発表.

湯山トミ子 (2022.7.10)「外国語学習による言語主体の形成: 発音学習の身体化をめぐる」電子情報通信学会 思考と言語研究会, 口頭発表.

湯山トミ子 (2022.11.20)「統合的言語能力に着目した複数言語連携学習の構築: 内なる言語との内なる出会い(日中英の場合)」日本英語教育学会・日本教育言語学会・日本ビジネスコミュニケーション学会臨時研究集会, 口頭発表.

湯山トミ子・神田明延・篠塚麻衣子・藤本かおる・武田紀子 (2022.11.20)「言語能力の動的生成をさぐる: 日本語母語話者の中国語声調学習と英語音声学習」日本英語教育学会・日本教育言語学会・日本ビジネスコミュニケーション学会臨時研究集会, 口頭発表.

湯山トミ子 (2023.3.5)「統合的言語能力の動的生成、ランゲージング: 自律的言語学習の促進を目指して」日本英語教育学会・日本教育言語学会第53回年次研究集会, 口頭発表.

藤本かおる (2023.3.5)「進む学習者: 自然発生的ランゲージングの声」日本英語教育学会・日本教育言語学会第53回年次研究集会, 口頭発表.

湯山トミ子 (2023.3.5)「自律的ランゲージングと教育の課題: 自律的言語学習の促進を目指して」日本英語教育学会・日本教育言語学会第53回年次研究集会, 口頭発表.

2021年度科学研究費基盤研究(C)「母語活用型日英中三言語対照学習法と学習システムの開発研究」(課題番号 21K02803)による研究成果の一部である。

謝辞 本研究課題の遂行に当たり研究上の貴重な助言、研究推進のための研究会の実現など、多くのご協力を仰いだ早稲田大法学部教授、日本英語教育学会顧問の原田康也教授に深く感謝申し上げます。また本アプリ開発に尽力下さった想隆社(株)山本幸太郎、担当者大井賢氏に併せて感謝申し上げます。

Language Learning and Educational Linguistics 2023

This volume is compiled by the joint editorial committee of the English Language Education Society of Japan and Japanese Association for Educational Linguistics and is published by the Institute for Digital Enhancement of Cognitive Development, Waseda University.

ISBN 978-4-905166-16-0

Copyright © 2023 by the English Language Education Society of Japan, Japanese Association for Educational Linguistics and the Institute for Digital Enhancement of Cognitive Development, Waseda University.

All rights reserved.

This compilation and contributed papers are protected by the Japanese copyright laws and international conventions. Except as permitted under pertinent laws and conventions, no part of this publication may be duplicated, reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, without prior permissions of the copyright holders and the publisher.

Copyright of each contributed paper is reserved by its author(s).

言語学習と教育言語学：2023 年度版

編集者：日本英語教育学会・日本教育言語学会合同編集委員会

発行者：早稲田大学情報教育研究所

発行者住所：東京都新宿区西早稲田 1-6-1 郵便番号 169-8050

発行日：2024年 3 月 31日

ISBN 978-4-905166-16-0