

外語教育中培育 AI 素養的實踐教學研究：以提升日語學習者表現力為目標

羅曉勤

國立臺中科技大學教授

摘要

本研究旨在探討生成型 AI 在外語教育中的應用，特別關注 AI 素養（AI リテラシー）的培育與學習者表現力的提升。研究以臺灣大專日語學習者 25 名為對象，以「ダイアログ・ウォーキング」這個體驗型活動結合生成 AI 的日語課堂之教學實踐研究。透過自我反思、AI 輸出文本的比較與選擇、以及價值觀再構成的過程，學習者展現出六類核心價值觀，並在語彙精緻化、論理結構強化、情感表達深化等方面呈現語言表現的轉變。研究結果指出，AI 的導入不僅促進了語言表現的多樣化，也成為學習者內省與價值觀覺察的媒介。然而，同時存在表達主體性的削弱、過度依賴 AI 輸出的傾向與規範意識再生產等問題。由此可見，外語教育中 AI 的應用應超越工具使用，進一步透過批判性思維與評鑑設計，將 AI 定位為支持學習者自我理解與表達主體性的教育資源。本研究的意義在於，提出一個理論與實踐往返的框架，以探索生成 AI 時代下外語教育的新可能性。

關鍵詞：AI 素養、日語教育、自我認知、引導教學、批判性思維

受理日期：2025 年 08 月 31 日

通過日期：2025 年 11 月 07 日

DOI：10.29758/TWRYJYSB.202512_(45).0004

Fostering AI Literacy in Foreign Language Education: A Practical Study on Enhancing Japanese Learners' Expressive Competence

Lo, Hsiao-Chin

National Taichung University of Science and Technology/Professor

Abstract

This study explores the role of generative AI in foreign language education, focusing on AI literacy and the development of learners' expressive competence. Participants were 25 Japanese language majors at a Taiwanese university, engaged in an instructional design combining experiential practices such as "Dialogue Walking" with AI-supported activities. Learners engaged in self-reflection, comparison of AI outputs, and reconstruction of personal values, which revealed six categories of core values and linguistic shifts including refined vocabulary, clearer logical structures, and richer emotional expression. Results show that generative AI can diversify language use and foster self-awareness, but also risk reducing learner agency, encouraging overreliance, and reinforcing normative discourses. The study argues that AI should be positioned not only as a tool but as an educational resource for cultivating critical thinking, evaluative judgment, and learner autonomy, offering a theoretical-practical framework for language education in the AI era.

Keywords: AI Literacy, Japanese Language Education, Self-awareness, Facilitative Teaching, Critical Thinking

外国語教育における AI リテラシー育成に関する 実践の試み

—日本語学習者の表現力向上を目指して—

羅 曉 勤

國立臺中科技大學教授

要旨

本研究は、外国語教育における生成系 AI の活用可能性を検討し、とりわけ AI リテラシーの育成と学習者の表現力向上に焦点を当てたものである。台湾の大学で日本語を専攻する 25 人を対象に、「ダイアログ・ウォーキング」という体験的実践を行い、AI を活用した教育デザインを試みた。学習者は自己内省、AI 出力文の比較・選択、価値観の再構成といった過程を経て、六つの価値観類型を表出し、語彙の精緻化、論理的構成の強化、感情表現の深化など言語的変容を示した。結果として、生成系 AI は表現の多様化や自己理解の促進に寄与する一方で、主体性の希薄化、AI への依存、規範意識の固定化といった課題も確認された。以上から、外国語教育における AI 活用は単なる補助的道具にとどまらず、批判的思考や評価手法と結び付け、学習者の自己理解と表現の主体性を支援する教育資源として位置づける必要がある。本研究は、生成 AI 時代における外国語教育の新たな可能性を示唆するものである。

キーワード：AI リテラシー、日本語教育、自己認知、ファシリテーション、批判的思考

外国語教育における AI リテラシー育成に関する 実践の試み

—日本語学習者の表現力向上を目指して—

羅 曉 勤

國立臺中科技大學教授

1. はじめに

米サンフランシスコを拠点に、AI（人工知能）の研究開発を行う研究機関である OPEN AI が、自然言語処理（NLP）に基づき「Generative Pre-trained Transformer(GPT)」を開発し、2022年11月に GPT-3.5 をベースにした ChatGPT を一般公開して以来、いわゆる生成系 AI は、教育やビジネスをはじめ、多くの分野で注目を集めた。さらに、昨今は、こうした生成系 AI の急速な進化に伴い、その活用や応用もより幅広いものとなり、人々の仕事や組織の運営のみならず、社会全般に大いに影響を与えていているといえよう。

また、こうした生成系 AI は、優れた言語の生成機能を有しており、さまざまな言語タスクを活用することで、外国語教育における学習支援の在り方も大きく変えつつある。例えば、Fang & Han (2025) は、生成 AI が外国語学習や教育現場における応用現状をまとめた結果、ライティングや対話練習への支援の現状をまとめたる一方、利用次第で学習の質にゆがみを生じさせ得ることもあると指摘されている。つまり、適宜なプロップトを適用することで、AI と会話練習ができるといった活用も可能で、既存の言語学習活動が、教師や教室などといった時間的、人的、空間的な制約を超えて実施することが可能となるのである。

さらに、教授者側も、作文の添削や教案の産出などに生成系 AI を用いるなど、教師の仕事の一部を AI に肩代わり

させることで、効率性の向上や労力の削減といったメリットを享受できる。つまり、言語学習活動において、生成系AIは、即時性と柔軟性をもって、学習者と教授者の多様なニーズに応じ得る新たな可能性を提供できるものと考えられるのである。一方で、教育・学習活動におけるAIの活用には、弊害が伴う可能性も考えられる。例えば、本来は学習者自らが考えてアウトプットをすべき学習活動である作文や小論文などの課題を、AIに過度に依存するといったケースである。特に、こうした問題はL2ライティングで顕著であり、過度な依存は独立した推敲・批判的思考の機会を奪うとの警鐘もある（Barrot,2023;Fang & Han,2025）。

こうした中、台湾の大学で日本語を教える筆者も、日本語教育の現場にAIを導入する必要性や可能性に、大いに関心を持つ一人であるが、一方で、その導入に戸惑いや不安を抱いているのも事実である。特に、戸惑いや不安といった点として、筆者自身の教室現場へのAIの導入において、「AIをどのように導入すれば、学習者の成長に資することができるのか」「AIの導入による学習者の成長をどう定義し、把握し、評価すべきなのか」「AIの導入によって、学びのプロセスにどのような変化が生じ、影響を及ぼし得るのか」「そもそも、AIの導入の有無によって、学習活動やプロセスに変化や影響があるのか、ないのか」「教師として、AIに何を求めて、導入しようと考えているのか」などといった、いわば根源的な問いと疑問が湧いてくるのである。

だが、実際の教室に目を向けると、既に、AIの影響が散見されるのが現状である。例えば、何らかのテーマについて“書く”という宿題を与えると、AIを用いた成果物が提出されるケースが多くみられるようになつたことが挙げられる。AIは確かに便利で、学習者の質問に素早く答えてくれる有益なツールである。しかし、こうした状況で懸念され

るのは、あまりに容易に”成果物“の産出が可能となり、また、時には間違った成果が示される可能性があるもののそれらを十分に検討することなく、いわば、言語学習の本質的である学習者が「自ら考え、迷い、試行錯誤する」という過程やその機会を奪ってしまっているのではないかという懸念が拭いきれないものである。

そして、こうした内省の背景には、筆者自身が日本語教育を通して目指してきた「学習者が言葉を通して他者と出会い、自らの考えを広げて、表現・交渉しながら意味を共に創っていく」という教育観があり、それに立ち戻ったといった状況がある。筆者は、日本語学習とは、単に正しい日本語を習得することのみが目的ではなく、言語を媒介として「他者との関係性を築く力」「他者との関わりの中である物事への考え方を構築・再構築していく力」などを育むことが、日本語教育の本質的な目標であると考えてきた。ならば、その教育の現場に AI を導入することは、その教育観や目標にとどのようにつなげ、資するべきなのか考え、根本的に異なる次元の新たなツールである AI を、自分自身の教育実践やその現場でいかに活用すべきかという問いに、向き合いたいと考えるものである。

2. 先行研究

前述したように、本論文の動機は、生成系 AI の普及や日本語学習への導入が、学習者の表現者としての主体性の育成や向上を弱めるといった悪影響のみを懸念するのではなく、適切な導入方法や授業の設計を検討することで、学習者の内省や言語表現の質を高め得ることを実証的に検証する点にある。こうした点を踏まえ、まず、本研究における AI リテラシーとは何かといった点を示した上で、本研究の枠組みを確定する。次に 2.2 で、日本の外国語教育および日

本語教育を含めた第二言語教育現場での、続く 2.3 で、台湾の日本語教育現場で蓄積された実践から、それぞれ、AI リテラシー育成に関する可能性を探り、本実践研究のデザインを検討するに際して何らかのヒントがないかを考えるべく、いくつかの先行研究を提示したい。

2.1 AI リテラシーの定義

新たなツールである AI を理解し、適切に活用するという考えに基づき、ここでは、AI リテラシーの定義について検討したい。まず、浅岡ら（2020）は、2020 年当時において AI リテラシーには明確な定義が存在しないとした上で、AI リテラシーという言葉の独り歩きを避けるべく、リテラシーの意味に基づき、「AI に関する正しい情報や知識を入手し、情報・知識や AI 自体を適正かつ有用に使いこなす能力」と定義した。また、高谷（2021）は、AI リテラシーそのものに確立された定義がないことから、高等教育におけるリテラシーレベルのプログラムを対象に計量テキスト分析を行った結果に基づき、AI リテラシーを「AI に関する基礎理論を知り、AI を利用し、活用できる能力」と定義した。

そして、こうした定義を参考に、本稿における AI リテラシーとは、「AI 自体への理解と適切な使用」「情報・知識の正確な取得と活用」「知る・使う・生かすという基礎理論から活用までの幅広い能力」と定義した上で、外国語教育で AI をいかに活用し、どのような発展や応用が可能なのかを検討しつつ、外国語教育における AI リテラシーの育成について考えてみたい。

2.2 日本における第二国語教育への AI 導入の実践研究

ここではまず、主に AI によって生成された作品や成果物の表現や内容の自然さに着目したものを取り上げたい。例えば、鷺巣（2024）は、日本の大学でのドイツ語授業において、生成系 AI（ChatGPT）を活用した作文プロジェクトの

実践と評価を通じ、AI活用の可能性と課題を明らかにした。その結果、ChatGPT の利用により、学生の自己紹介文は、語数や構成面でより豊かなものとなり表現も多様化したとする一方で、不自然な語法や事実誤認、文化的文脈への不適切な対応がみられた、としている。また、学生の多くは、AI の利便性を認める一方で、生成物の「確認や修正の必要性」や「思考力の低下」といった懸念を持っており、外国語教育においては、AI に全面的に依存せず、適切な判断力と批判的思考を育てるリテラシー教育が重要であることが示された、としている。次に、岩中（2023）は、AI の技術的進歩や普及が英語教育に与える影響を考察し、ライティングと発音指導の実践事例を通じて、AI と教員の相補的役割の重要性を論じた。そして、自動添削ツール（Criterion®）や発音分析ソフト（MyET）の導入により、形式的な誤りの訂正や繰り返し練習の効率が向上し、学習者の自律性が促進された一方で、内容への応答や構成の指導を担うのは依然として教員の役割であると指摘した上で、AI が担うべき領域と教員が果たすべき役割を適切に理解して分担すべきであるとの提言を行った。さらに岩中（2023）は、大学での英語教育は、言語知識の伝達から、言語を媒体とする「内容理解」や「思考力育成」といった、認知的・社会的能力の育成への質的転換を求められているとも言及した。

また、日本における日本語教育の実践では、生成系 AI を大学での授業に導入した授業設計や運用例が報告されている。例えば、授業内での構想支援・倫理規範の提示・フィードバック設計を統合した実践（柴田,2024）や、大学において会話練習・自動採点・文献検索支援を組み合わせた（陳ら,2025）がある。さらに、パフォーマンス評価の支援としての活用の可能性も検討されている（李,2025）。そして、これらの事例はいずれも、AI を日本語授業の目標（言語運用・

相互行為)に適合する形で位置づけるための設計上の要点を示しているものといえよう。

以上、日本での第二国語教育におけるAI導入の実践研究は、AIリテラシー育成の観点から鑑みれば、外国語教育におけるAIの有用性とリスクの両面に着目した実践報告である。ただ、AIリテラシーを単なる反省的感想やツール使用経験にとどめず、批判的判断力・検証力・情報修正力の教育的体系として設計する段階にはまだ至っていないといえよう。つまり、今後においては、「情報の質を判断し活用する能力」そのものを教育目標に据えたカリキュラム開発が求められると考えられるのである。

2.3 台湾における日本語教育へのAI導入の実践研究

続いて、筆者が属する台湾の日本語教育というフィールドで、AIがいかに応用されてきたのか検討したい。先行して示された論文から探れば、関連する知見は2010年代後半から急速に蓄積されてきたことがうかがえる。また、その傾向をみれば、①言語生成AIの教育応用、②自然言語処理・テキストマイニングとしての応用、③AIによる学習評価や添削支援、④AIを主題とした教育実践やカリキュラム開発ーの4領域に分類できる。では、こうした点を踏まえ、以下に、これらの先行研究で示された論考を検討したい。

2.3.1 日本語教育現場での応用について

まず、ChatGPTやBardなどといった生成系AIを、日本語作文指導やアウトプット技能に関する授業活動に導入し、その効果や限界を検討した先行研究として、今福(2024)や王睿琪・林俊成(2024)、王敏東(2024)などが挙げられる。具体的には、これらの研究は、AIの利便性や表現支援機能を肯定的に評価しつつも、文化的適切性や文体の一貫性、生成内容の信頼性などに課題を見いだしている。また、研究結果といった点において、ツール使用の成果報告や事後

評価といった内容が多く見受けられる一方で、今後の課題として、「学習者の AI 出力の判断力や批判的検証能力」をいかに育成されるべきかといった研究課題も示されている。つまり、言語生成 AI の教育への応用においては、「AI を用いたアウトプットに対する学習者の判断力や批判的検証能力」が重要であるといえるのである。そして、生成系 AI を、単に効率化を求めるツールとしてのみ学習に用いるのではなく、AI リテラシー教育として統合的に導入するには、より明確な教育目的と段階的な設計が求められるのである。

2.3.2 自然言語処理・テキストマイニングの応用

落合（2019a-b, 2020a-c, 2021a-c）や曾（2020a-b, 2021a-b）、落合ら（2022）、山本（2020）、葉（2022）は、日本語教育・文学・文化研究において、AI の自然言語処理（NLP）やテキストマイニングを用いた実証的分析を試みている。そして、これらの先行研究は、教育研究にデータ駆動型の手法を導入し、文学教育や教育内容の可視化や量的把握に、新たな視座を提供している点で意義があると考える。一方で、分析技術や可視化結果の教育的解釈や応用可能性が、論述にとどまっているケースも多くみられ、実際の教育現場における活用プロセスや学習者の認知的変容との関連性についての検討が不十分であるように思われる。従って、こうした点を鑑みれば、AI 技術の方法的な洗練性の向上と同時に、教育的効果の可視化や学習者支援への援用といった課題がみられるのである。

2.3.3 AI による作文評価・添削支援

生成系 AI による教師の負担軽減の一環として、学習者が産出した日本語作文の添削作業に、Google 社が開発・提供している対話型生成 AI 「Bard」（現「Gemini」）を用い、どの程度の成果やどのような問題があるかを調査した研究として、今福（2024）がある。その結果、同 AI においては、

比較的に高い精度で誤用を修正でき、さらに、単語レベルであれば、その文体にふさわしい語彙にある程度は変換することができた、としている。しかし、AIが事実に基づかない情報を生成し、虚偽の結果を提示するといった、いわゆるハルシネーションを起こすことも少なからずあり、ユーザーはAIのアウトプットをそのまま受け入れるのではなく、必ず目を通し、確認することが必要だと今福（2024）は指摘している。また、英語教育でのAIの活用を検討した岩中（2023）も、語彙・文法レベルでの即時的なフィードバックは、学習者の自律性を支援する反面、構成や内容面への対応は限定的であり、教師の役割との分担が重要だ、と指摘した。一方で、これらの研究の課題として、AIによる評価結果の妥当性や、学習者による受容・活用プロセスの追跡にまでは踏み込んでおらず、AIによる評価は「便利である」「改善がみられた」といった結論が得られているものの、評価技術の限界を踏まえた批判的設計と、学習者のメタ認知に対する支援を検討する必要があると考えられる

2.3.3 AI時代の教育観・カリキュラム開発

曾（2020a-b, 2021a-b, 2022a-b）、中村・竹中（2022）、賴（2020, 2023）、落合ら（2020）は、AI時代における日本語教育の役割や教師の再定義、教育プログラムの開発の必要性について述べている。また、これらの先行研究では、AIを有効に活用することで、リテラシー教育や多言語・多文化共生への貢献の可能性といった視座も示されている。ただ、これらの論考は、AI利用の理念的意義や社会的期待に言及する一方で、教材設計・授業実践・評価手法などといった実践への適用、ならびにAI活用の倫理的課題への対応について、具体的に言及されていないようと思われ、こうした点は、日本語教育におけるAI活用の今後の重要な課題として検討する必要があるう。

2.3.4 台湾日本語教育とAI応用のまとめと課題

以上の先行研究を改めて検討すれば、生成系AIや自然言語処理技術の発展を背景に、近年、台湾での日本語教育分野においては、教育現場へのAI応用に関する実践的な報告が増加していることが分かる。ただ、繰り返しになるが、これらの研究は、主に「AIを使ってどのような表現が生成されるか」「学習活動にどのような便益があるか」といった、AI活用の可能性を示す点で一定の意義を持つと考えられるが、観察的・探索的な視点に重きが置かれている。言い換えれば、これらの研究の多くは、AIが提供する情報の正確性や信頼性を学習者がどのように判断し、学びに生かしていくかという、いわゆるAIリテラシーの育成という観点が十分に掘り下げられていないように思われる。つまり、AIによるアウトプットを学習者がいかに批判的に読み取り、適切に評価し、修正をするかといった能力、すなわち判断力・検証力・情報修正力の育成は、次の段階の教育的課題として、明確にそこに存在するのである。

また、既存の実践研究の多くが、AIツールの紹介や使用後の印象的所見にとどまる傾向がみられ、教育的介入の設計や効果の検証、評価手法の具体的な提示といった、実践的知見としての精緻化は十分ではない。つまり、AIを単なる補助的道具としてではなく、学習者の思考力や判断力を支える教育的資源として再定義する視座が、今後の理論・実践の両面において求められると考えるのである。

2.4 本研究の課題

本研究では、上述した各課題を踏まえた上で、外国語教育への言語生成AIの活用において、AIのアウトプットを学習者がどのように捉え、批判的に検証し、表現の主体として再構成するかといった力を育成するための、教育的枠組みを明らかにすることを課題としたいたい。特に、AIリテラ

シ一の育成を教育目標に据えた教材の設計や授業実践とその評価法の開発を通じて、学習者のメタ認知的な気付きや判断力の成長をどのように支援できるのかについて、理論と実践を往還的に検討することが、本研究の焦点である。

3. 本実践の内容について

3.1 本実践の対象

本実践の対象者は、台湾の高等職業高校において日本語を専攻し、卒業後、大学に進学し、現在も大学で日本語を専門としている大学生 26 人¹である。なお、これら対象者は実践当時、大学 2 年次に在籍しているが、その全員が高校 1 年生から日本語学習を開始し、既に 4 年間以上の日本語学習歴を有している。また、日本語能力試験（JLPT）では N2 相当の水準に達しており、日常的な会話や文章理解において、中上級レベルの運用力を持つと考えられる。

3.2 実践のフィールドおよび実践活動のデザイン

本実践は、筆者が勤務する大学で、2023 学年下学期（2024 年 1 月～6 月）に、2 年次生を対象にした必修科目「日文（四）」で実施された。なお、当該科目は、1 回 200 分の授業を週 4 コマに分けて、全 18 週間で構成されている。また、実際の授業は、基本的には日本語を主体としつつ、必要に応じて中国語で補足説明をするといった、日本語と中国語とを交えながら進行している。そして、その主な目標は以下の 2 点とし、こうした目標の達成を通じて、学習者の語彙力・読解力・思考力を総合的に育成し、社会的トピックに対する理解と表現の幅を広げることを目的としている。

- ①一般日本人向けの国語辞典を用いて、未知の語彙や表現の意味を主体的に調べることができるようになる。

¹ なお、実践の期間中に 1 人が休学したため、データ分析の対象者数は 25 人となった。

②日本語で書かれた社会的な議題に関する文章を読解し、内容の大意を把握した上で、自分の意見を日本語で表現できるようになる。

なお、この授業で取り上げている社会的トピックは、個人と社会の変容を統合的に捉えるフレームワークとして、マサチューセッツ工科大学（MIT）のオットー・シャーマー（Otto Scharmer）が提唱している U 理論（Theory U）で取り上げられたものである。そして、この U 理論では、現代社会が直面する構造的な課題として、①自然との断絶（Ecological Divide）、②他者との断絶（Social Divide）、③自己との断絶（Spiritual or Self Divide）一の三つを挙げており、これらのそれぞれの課題は、気候危機や生態系破壊、貧困や格差による社会的分断、アイデンティティーの喪失や生きがいの希薄化、といった形で社会やそこに生きる人々の中に顕在化している。また、U 理論の核心は、これらの分断を乗り越える「意識の転換」にある。つまり、過去の慣習や思い込みを手放し（Downloading の停止）、他者や現場の声に深く耳を傾け（Seeing）、自己の深層とつながること（Presencing）を通して、新たな未来の可能性を共創するプロセスが重視される。さらに、このような変容は、組織内の対話、教育現場での共感的な学び、地域社会におけるビジョンづくり、さらには気候正義や SDGs などのグローバル課題に対応する上でも有効である。つまり、U 理論は、単なるリーダーシップ論にとどまらず、自己・他者・自然の三位一体的な関係性の再構築を通して、持続可能な社会の設計を目指す実践理論として注目されるものである。その上で、本実践では、自己との断絶（Spiritual or Self Divide）、つまり個人の変容の部分に着目し、個人変容につながるさまざまな体験活動を体感し、その体験活動に関連する日本語表現や文章を読み、最後に自分の学びとして日本語か中

国語で書き出してもらうといった活動を行った。言い換えれば、体験→リフレクション→知識のインプット→自己の学びの振り返り、とった流れの実践で、これを図式化すると、以下の図1のようになる。

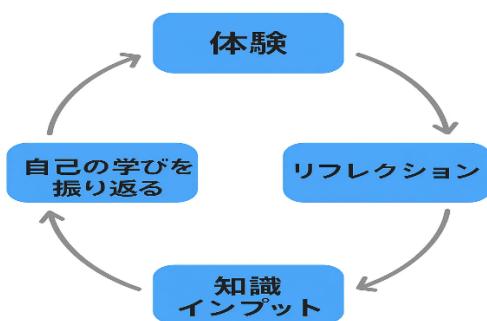


図1 実践のプロセス

そして、2023学年下学期（2024年1月～6月）から従来の授業目標に、AIリテラシーの実践も組み込むべくという動きが大学構内にあるため、今までに設定していた授業目標と授業活動とを念頭に置きつつ、「学習者がAIのアウトプットをどのように捉え、批判的に検証し、表現の主体として再構成していくか」という力であるAIリテラシーの育成に取り組む実践の試みを実験的に行ったのである。具体的には、当該学年の後期の授業活動のうちの前半の3週間に、自分の価値観を見つめなおすダイアログ・ウォーキングという実践活動に、AIリテラシーの育成を導入した実践を行ったのである。

3.3 二つの活動を融合した実践活動

—ダイアログ・ウォーキングとAIリテラシー育成—

本実践は、自らの価値観のうち、特に「～すべき」「～であるべき」といった内在化された規範意識（以下、「べき」と表記）に学習者が気付き、それを他者との対話を通じて言語化・再構成することを目的とした教育活動である。そして、「ダイアログ・ウォーキング」と名付けられたこの実践は、2人または3人が一組となり、キャンパス内を歩きながら対話を行うといった、身体的移動と内面的探求を統合する形式によるもので、具体的な手続きは、以下の通りである。ペアになった参加者は、まず、冬休み中の出来事につ

いて自由に話しをする。そして、その中で、「楽しかったこと」「悔しかったこと」「怒りを感じたこと」「心配になったこと」など、心が動いた経験を参加者間で共有する。また、話し手は、自分の感情に注意を向け、その背後にどのような「べき」が存在しているかに意識を傾ける。一方、聞き手は評価や助言を挟まず、話に耳を傾けることに専念し、話が止まったときには「で？」と問い合わせるなど、対話を支える役割を果たす。その上で、対話が一段落した際に、聞き手は相手の語りから浮かび上がる「べき」の構造を言語化し、それがどのような経験や背景から形成されてきたのかについて共に考察する。そして、こうした相互的なリフレクションを経た後、参加者はその活動内容ができるだけ日本語で記録シートに記述する。なお、この際、どうしても表現できない部分だけ、単語レベルでの中国語の表現を容認する。ここまでが、いわゆるダイアログ・ウォーキングの過程である。その後、「学習者が AI のアウトプットをどのように捉え、批判的に検証し、表現の主体として再構成する力」を育成する実践として、学習者自身が記録シートに基づき、作成した内容を二つ以上の生成系 AI に問い合わせ、AI が生成した文章と自身が作成した文章とを比較、検討した上で、自らが最も適切だと判断した表現を選ぶように指示した。また、その際に、なぜその文章・表現が最適だと思うのかについて、タスクシートに記入するようにも指示した。

なお、筆者は本実践の特徴として、①感情を手掛かりとした価値観の可視化、②身体性と対話を融合した学習設計、③生成系 AI の活用による多層的言語比較を通じた自己表現の洗練－の 3 点にあると考える。つまり、学習者は他者との共鳴を通じて、自身の内面にある「べき」を相対化し、柔軟に捉え直す視点を得ると同時に、言語的に自己を再構成する力を養うことも期待するのである。言い換えれば、

この実践デザインが目指しているのは、目的でも述べたように、AIリテラシーを、単なる反省的感想やツール使用経験にとどめず、批判的な判断力・検証力・情報修正力の教育的体系な設計の実現を目指すものなのである。

3.4 本実践での成果物について

引き続き、3.3で述べたダイアログ・ウォーキングの教育実践でもたらされたいくつかの成果物を分析データとすべく、その成果物について紹介したい。本実践では、ダイアログ・ウォーキングという対話的活動を起点とし、生成系AIを活用した多段階の表現・再構成プロセスを取り入れたが、その結果、以下の4点を含む、複合的な成果物が得られた。

まず、学習者はダイアログ・ウォーキング実施後、自身の語りや「べき」に関する気付きを、中国語あるいは日本語で自由に記述するといった、振り返りタスクシートを作成したが、このシートは、感情的な揺れや価値観の背後にある「内なるべき」への気付きを言語化する初期的な思考の表出と位置づけられるものと考える。

次に、学習者は、このシートに記述した文章を、2種類かそれ以上の文章生成AI（例えばChatGPTやGoogle翻訳などといった、学習者自身が使い慣れている二つの文章生成AI）に入力し、それぞれからアウトプットされた文章を取得した。つまり、一つのテーマに対して、異なるスタイルや文脈で再構成された二つ以上の生成文が成果物として得られることとなる。

続いて、先に生成された複数の文章を比較した上で、学習者自身がどちらの表現を選ぶかを決定し、その選択理由をメタ認知的観点から記述するタスクを実施した。また、どのような考え方や思いを基準として、その文章を選択したのかを言語化するように命じた。

最後に、選択した AI のアウトプットやそれらを自分なりに統合した表現に基づき、学習者自身の「価値観を表すストーリー」を再構築するよう指示した上で、文章生成 AI に再プロンプトを実行させる。なお、このプロセスを通じて得られた文章は、AI の助力を受けながらも、最終的には学習者自身の自己理解と内省の集約といった意味を持つもので、個人化されたナラティブとしての成果物となっている。

このように、本実践における成果物は、①体験の記述、②AI による多様な生成文、③メタ認知的比較と選択、④再構成された自己物語—といった 4 層構造からなるもので、単なる言語表現の学習を超えて、自己理解と価値観の可視化を目的とするまでの実践的成果であるとともに、今回の実践の成果を分析する対象ともなるものである。

3.5 本実践の成果の分析手法

本実践におけるデータ分析は、学習者の表現の変容およびメタ認知的な気付きの構造を明らかにすることを目的に、先に示した、①ダイアログ・ウォーキング後に学習者が中国語または日本語で記述した自己内省のタスクシート、②2 種類の文章生成 AI (ChatGPT および Google 翻訳) を用いて得られた再表現文、③AI がアウトプットした複数の文章を比較検討して選択した上で、その選択理由をメタ認知的に記述した分析記録、④選択した表現を AI に再プロンプトし、改めて生成された価値観のストーリーの四つの成果物を対象とした。

なお、これら四つの成果物は、各学習者自身が読み上げることで再確認した後、Google が開発した対話型文献分析 AI ツール「NOTEBOOKLM」にアップロードさせた。なお、NOTEBOOKLM は、複数文書の構造的要素（内容の主題、語彙傾向、文体の特徴、再構成の変化点など）を抽出し、要

約・分類・照応関係を分析する機能を有しており、本実践の分析においても、こうした機能を活用したものである。

次に、具体的な分析手続きについて述べる。まず、NOTEBOOKLM にアップロードされた各成果物を、「どのような価値観が表出されているか」「どのような表現の変容が起きているか」「AI の出力と学習者の選択理由の関係にどのような傾向がみられるか」といった観点に基づいて、ツールへ分析を指示した。それに対して NOTEBOOKLM からは、単なる要約ではなく、支援的分析リソースとして、複数の成果物を相互的にその関係性を照らし合わせながら、学習者がどのような視点でその表現を選び、再構成していくのかといった分析結果が提示される。

次に、先に示された NOTEBOOKLM による初段的な分類・要約結果を参考にしつつ、研究者である筆者でも、テーマ別にコーディングを行い、①学習者の文章の選択基準の傾向（例：自然さ、感情の伝達、文体の一貫性）、②再構成されたストーリーにおける価値観を表す中心的な語彙、③自己言及表現の頻度と深度などを主軸とした質的内容分析（Qualitative Content Analysis）一を実施した。

4. 分析結果と考察

4.1 表出された価値観の類型

本実践の対象データを分析したところ、まず、学習者が生成系 AI を活用して自らの内面と向き合う課題に取り組んだ結果として、対象とした 25 人の学習者の全員が「べき」に関する自己の価値観を記述した。さらに、それらの内容を質的に分類した結果、以下の表 1 に示すような、六つの価値観の類型が明らかになった。

表 1 学習者が表出した価値観の類型とその人数

類型	学習者数	学習者 ID	キーワード例
他者配慮 助け合い 関係性重視	7	S02, S04, S05, S08, S15, S19, S21	思いやり、助け合い、迷惑 をかけない、徳、誠実
自立・責任 成長志向	6	S01, S09, S13, S18, S20, S24	自立、責任、完璧主義、ス キル、努力
内省・葛藤 感情の扱い	5	S03, S06, S07, S14, S17	寂しさ、悔しさ、矛盾、感 情整理、自己基準
教育的責任と ICT リテラシー	2	S22, S25	教育観、ICT、インターネ ット、子ども、依存
信義・誠実 義務感	3	S12, S16, S23	約束、家族の絆、計画、準 備
社会的・制度的 規範意識	2	S10, S11	勤勉、登校、社会ルール

上掲の表からみれば、まず、最も多かったのは「他者配慮・助け合い」類型であり、その要因として、日本語学習者の道徳的・関係志向的な傾向によるものと思慮される。また、内省的記述や自責・後悔を伴う「葛藤型」も、一定数の学習者にみられ、生成系 AI が自己理解を促進するツールとして機能していることが示唆されるものと考える。

4.2 言語表現の変容の傾向

次に、生成系 AI のアウトプットを、学習者が書き換えた文章の傾向といった、いわゆる言語的な変容としては、主に、以下の表 2 のようなものがみられた。

表 2 主要な表現変容のパターン²

変容パターン	主な学習者 ID	特徴的な変化例
文体の変化 (口語→文語)	S01, S05, S09, S25	「めっちゃ悲しい」→「気分が 落ち込んでいる」など
語彙の 精緻化・抽象化	S12, S19, S22	「尽くす」「功德」「バランス」 「信念」などの語彙を習得
構文の整理 論理構造の明示	S06, S13, S18, S23	接続詞や因果関係を明示し、 自己語りに論理的展開を持たせた
感情語・態度表現 の強化	S14, S17, S24	「寂しい」「後悔」「理解でき ない」など内面感情を具体的 に描写
行動と内面 の接続	S03, S07, S10, S20	行為と感情を言語化し、心理 的因果関係を構築した記述に 発展した

² ここに提示した表現変容は学習者からのデータに基づき、まとめたパターン化の内容であり、パターン化されないものはこちらには提示しないことになる。

そして、こうした表現の変容の出現からは、生成系 AI とその利用が、単なる翻訳支援を超えて、内省的な語りを洗練させたり構造化させたりするプロセスを補完するものとして機能していることが示唆されよう。

4.3 AI 出力の比較と選択理由の傾向

本実践では、各学習者は 2 種以上の生成系 AI のアウトプットを比較し、自らの意図に最も適合する表現を選んだ。では、なぜその AI、もしくはアウトプットを選択したかの理由を整理し、以下の表 3 に提示する。

表 3 使用した AI とそれを選択した理由³

AI 名	主な選択理由	学習者 ID
ChatGPT	自然さ、意味の理解、信頼感	S01, S02, S06, S13, S22
Gemini	表現の深さ、語彙の多様性	S05, S10, S11, S18, S23
Claude	原文への忠実性、穏やかな文体	S03, S17
DeepSeek	論理性、構文整理、口語調の整形	S22, S25
Felo	日本語らしさ、やわらかい語感	S04, S15
Grok	社会的整合性、やわらかい表現	S20
Perplexity	語彙の自然さ、短文化、簡潔性	S16

上掲の表からみれば、AI の選択は、操作性や応答・反応速度といった理由ではなく、「自己の表現意図を最も的確に出力・反映されているか否か」を理由にしている。つまり、AI のアウトプットの傾向を学習者が自律的に評価し、それを利用・編集している様子がうかがえるのである。

4.4 考察

先に示した本実践の分析から、以下のような知見が得られたと考える。

1. 言語的表現力の向上への寄与

³ 「わからない」か「なんとなく」などと答えた学習者もあり、ここで示した結果はそれを排除したものである。

複数の AI のアウトプットを比較することで、文体や語彙の洗練、論理構造の強化などといった事例が多くみられ、AI はその利用の仕方によって、言語習得のツールの一つとして効果的に機能する可能性が示唆される。

2. 内省につながる対話的な媒介としての機能

AI を利用し、そのアウトプットを積極的に取捨選択、検討することで、自己の価値観を再考し、自分と向き合うといったメタ認知的な気付きの促進が示唆される。

3. アウトプットを選択したことによる自己表現の最適化

学習者が複数の AI によるアウトプットを吟味することで、単に「正解」を探すのではなく、「自分にとってふさわしい表現」を追求する姿勢が育まれたと思われる。

そして、こうした示唆からは、生成系 AI の活用は、單なる文章校正支援を超えた「自己理解」「表現の主体性」「価値観の言語化」に貢献し得る、新たな学習の一つの手段となるポテンシャルが秘められているものと考える次第である。

5. 課題と限界：批判的視点からの考察

5.1 言語的正確性や本来的な内容との乖離

一部の学習者においては、AI の出力を「より自然」「よりていねい」「もっと文法的に正確」という理由で選択しているものの、その過程で、当初の、もしくは本来の学習者自身の思いや語りといった、感情性や主体性が弱まる傾向が観察された（例：S03,S14,S17）。具体的には、強い感情や葛藤を含む原文が、AI によって、無難、もしくは定型的な文体に書き換えられ、「私らしさ」が希薄になるケースがあったというもので、一種のリスクとして懸念される。例えば、S03 の場合、元の文章には「なぜ彼を助けなければならないのか」といった怒りや戸惑いを含む切実な表現が見られた。しかし、AI との相互作用後には、文章生成 AI が提示

した「なぜ彼を助けるのか？」という定型的な表現へ置き換えられた。この変化から、AIのアウトプットには、学習者の語りに含まれる感情的切実さを形式的表現へと希薄化させる傾向があることが示唆され、結果として学習者の「私らしさ」が損なわれる恐れがあることに留意を払いたい。

5.2 AIに依存したことによる表現の均質化

複数の学習者が、ChatGPTやGeminiなどのツールが示したアウトプットを、「正しい表現」としてそのまま採用したケースが散見された。これはつまり、自身の語りとAIの語りとの差異に留意したクリティカルな検討（疑い・再解釈）の欠如が懸念されるものである（例：S05,S10,S19）。そして、こうした姿勢は、文章による表現を「自分で構築する」といった本来的にあるべき姿ではなく、「AIに整えてもらう」といった依存的な意識の表れであり、文章の表出者自身が表現の主体であるといった意識の希薄化という課題を浮き彫りにしたものと考える。

5.3 再生産された道徳的枠組みと意識の固定化や乖離

AIのアウトプットにより、多くの学生が伝統的・道徳的な価値観（例：「他人に迷惑をかけない」「約束は守るべき」「助け合うのが当然」など）である「べき」を再生産したが、AIによって、こうした価値観が、過度に正当化・美化されることで、規範的意識が画一化・固定化されるといった懸念がある。例えば、S19は「友達のために尽くすことが功徳につながる」と述べるが、その価値観が内在的に問われた、もしくは、実生活や実社会で経験したり体験したりしたことで得られた意識や実感によって表出された文章ではではない恐れがあり、ここに、意識の表出の固定化や乖離といった問題が示唆される。

5.4 評価基準の多様性の欠如

学習者は主に、「自然さ」「読みやすさ」「ていねいさ」などを AI 選択の評価軸としており、ごく一部（S23 など）を除き「批判性」「異なる視点の提示」「価値観の揺さぶり」などの観点から、AI のアウトプットを評価・選別した事例は極めて限定的であった。つまり、自己の価値観を再考する力よりも、整えられた自己語りを“完成”として享受する傾向が助長された可能性があるのである。

5.5 小括：今後への示唆

本実践を振り返れば、AI と対話しながら自らの語りを磨くというプロセスは、学習者の内省の促進や創造性の支援といった点で有意義であったものと考える。ただ、表現の主体性の確保、批判的な検討、価値観の再構築、などといった観点では、さらなる検討や教師による支援が必要であると思われる。こうした点を踏まえ、今後は、以下のような点に留意し、新たな手続きの導入した実践の可能性を探りたいと考える。

- AI の提案を「意見の一つ」として扱う態度の育成
- 「なぜその表現を選んだのか」や「本当にそう思っているのか」といった自己問答のプロンプトの導入
- 価値観の多様性や対立性に焦点を当てたディスカッション活動の導入と連携

そして、こうした補完的な手順を具体的に検討し、実践への導入を試みることで、単なる「整える道具」から「思考を揺さぶる協力者」へと、生成系 AI が教育的な補助者（ツール）としてその役割を存分に果たし、外国語教育での応用において、新たに寄与できる可能性を探っていきたいと考える所存である。

参考文献

浅岡伴夫・松田雄馬・中松正樹（2020）AI リテラシーの教

科書，東京電機大学出版局，pp6-15

今福宏次（2024）対話型生成AIによる日本語作文添削の可能性—Google社の「Bard」を用いて—，銘傳日本語教育(27)，pp143-171，<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=10296271-N202410020021-00007>

岩中貴裕（2023）英語教育における人工知能（AI）の活用—その可能性と大学における英語教育の将来についての考察，山口県立大学学術情報第16号国際文学部紀要通巻第29号，pp109-119，<http://ypir.lib.yamaguchi-u.ac.jp/yp/1750>

王睿琪・林俊成（2024）第二言語における生成型AI（Large Language Models Generative AI）を活用した授業の試み—JFLを対象に—，台灣日語教育學報，pp61-88，[https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202406_\(42\).0003](https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202406_(42).0003)

王嘉臨（2022）AI人工知能技術を援用した文学研究の試み—ストーリー展開特徴抽出による小説の可視化—，淡江日本論叢，pp1-15，<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=2075356X-N202303020002-00001>

王敏東（2024）日本語教育のアウトプットにおける生成AIの使用—文作りと「日本事情」を例として—，台灣日語教育學報，pp31-60，[https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202406_\(42\).0002](https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202406_(42).0002)

落合由治（2019）AIの技術的発展と日本語教育研究との接点—人材育成方向の軌道修正と拡大のために—，台灣日本語文學報(45)，pp76-101，[https://doi.org/10.6205/jpllat.201906_\(45\).0004](https://doi.org/10.6205/jpllat.201906_(45).0004)

落合由治（2019a）日本語テクスト研究におけるAIによるテキストマイニング手法の応用可能性—日本語教育内容の新軌道を探る—，台灣日語教育學報，pp135-164，[https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.201912_\(33\).0006](https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.201912_(33).0006)

落合由治（2019b）AI研究の基本的方向性についての考察—

日本語研究及び日本語教育の革新との相関領域を探るー、
台灣日語教育學報, pp189-218, [https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.201906_\(32\).0008](https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.201906_(32).0008)

落合由治 (2020a) 高等教育としての台灣日本語教育の探究
—専門性、公共性、未来性への模索ー, 台灣日語教育學報,
pp112-139, [https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202012_\(35\).0006](https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202012_(35).0006)

落合由治 (2020b) 日本語教育におけるAIの自然言語処理
の応用—教室で利用できるアプリケーションを活かして
ー, 台灣日語教育學報, pp76-105, [https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202006_\(34\).0004](https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202006_(34).0004)

落合由治 (2020c) 日本語関係人文系研究の質的研究におけるテキストマイニング手法の応用と課題, 台大日本語文
研究(39), pp101-130, [https://doi.org/10.6183/NTUJP.202006_\(39\).0005](https://doi.org/10.6183/NTUJP.202006_(39).0005)

落合由治 (2021a) 文章ジャンルに基づくテキストマイニング
応用の考察—日本関連分野での活用を目指してー, 台
灣日語教育學報 pp176-205, [https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202106_\(36\).0007](https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202106_(36).0007)

落合由治 (2021b) AI情報処理技術を活用したメディア・リ
テラシー教育の探究, 淡江日本論叢, pp89-113, [https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=2075356X-202108310008-202108310008-89-113](https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=2075356X-202106-202108310008-202108310008-89-113)

落合由治 (2021c) AIテキストマイニング技術の比較文化リ
テラシーへの応用—言語情報の量的指標と感情分析を活
用してー, 淡江日本論叢, pp77-101, <https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=2075356X-202112-202203280012-202203280012-77-101>

落合由治 (2022) AI情報処理技術教育の日本語文学科への
導入の試み, 台灣日語教育學報, pp1-30, [https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202201_\(37\).0001](https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202201_(37).0001)

10.29758/TWRYJYSB.202206_(38).0001

落合由治・曾秋桂・王嘉臨・葉菱（2020）人文系教育への情報処理・自然言語処理技術の導入と応用，淡江日本論叢，pp45-63，<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=2075356X-202012-202109020022-202109020022-45-63>

柴田健一（2024）文章生成AIを活用した授業デザインの提案と実践.玉川大学工学部紀要第59号，pp19-25，https://tamagawa.repo.nii.ac.jp/record/2000299/files/3_2024_19-25.pdf

曾秋桂（2019）AI技術による日本語教育への応用－「日文習作（二）」授業を例にして－，淡江日本論叢，pp1-18，<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=2075356X-201912-202003190008-202003190008-1-18>

曾秋桂（2020a）AIのテキストマイニング技術による村上春樹文学受容－「村上春樹文学」講座の履修生を対象に－，淡江日本論叢，pp24-44，<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=2075356X-202012-202109020022-202109020022-24-44>

曾秋桂（2020b）AIのテキストマイニング技術によるエコフェミニズム文学研究への支援－多和田葉子『地球にちりばめられて』を例にして－，台灣日語教育學報，pp197-216，[https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202012_\(35\).0009](https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202012_(35).0009)

曾秋桂（2021a）AIとHIを兼備したAI技術による文学研究支援の一考察－村田沙耶香の『コンビニ人間』を例に－，台灣日語教育學報，pp228-246，[https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202106_\(36\).0009](https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202106_(36).0009)

曾秋桂（2021b），AIの学習効果についての一考察－「AIと外国語学習」講座授業を中心に，淡江日本論叢，pp114-133，<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=2075356X-202106-202108310008-202108310008-114-133>

- 曾秋桂（2022a）「AIと外国語学習」講座での実践成果－AI時代に求められる学際的スキルアップを目指して－，淡江日本論叢，pp17-40，<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=2075356X-N202303020002-00002>
- 曾秋桂（2022b）世界をジブンゴト化する日本語翻訳授業デザイン－SDGsとAI技術の融合－，台灣日語教育學報，pp61-87，[https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202206_\(38\).0003](https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202206_(38).0003)
- 高谷将広（2021）計量テキスト分析を用いたAIリテラシーの定義化，尚絅学院大学紀要第82号，pp11-23
- 陳祥・安達万里江・山島一浩(2025)日本語教師のためのAIの活用方法について,日本国際学園大学紀要第1集,pp13-21，https://www.japan-iu.ac.jp/library/kiyou/2025/2_Cheng_Adachi_Yamashima.pdf
- 中村香苗・竹中温雄（2022）「AI x ビジネス日本語」課程の実践研究，銘傳日本語教育，(25)，pp112-135，<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=10296271-202210-202209280013-202209280013-112-135>
- 向田識弘（2022）AIリテラシー教育におけるAIとの向かい合い方を考える授業の検討，AI時代の教育論文誌5巻，pp9-15，https://doi.org/10.50948/esae.5.0_9
- 山本和英（2020）日本語教育分野における自然言語処理の可能性，台灣日語教育學報，pp12-25，[https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202012_\(35\).0002](https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202012_(35).0002)
- 山本卓司（2020）ICTに関するアンケート調査と学習者の捉え方－日本語翻訳授業における活用実践を通じて－，台灣日本語文學報，(48)，pp319-343，[https://doi.org/10.6205/jpllat.202012_\(48\).0014](https://doi.org/10.6205/jpllat.202012_(48).0014)
- 葉姿吟（2022）AIテキストマイニングによる漢字教育研究の実態調査－論文要旨の分析を中心に－，銘傳日本語教

育(25), pp18-36, <https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=10296271-202210-202209280013-202209280013-18-36>

葉菱（2020）日本語教育における小説翻訳の注意点－機械翻訳との比較を中心に－，淡江日本論叢，pp1-23，<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail?DocID=2075356X-202012-202109020022-202109020022-1-23>

賴錦雀（2020）AI時代における台湾の日本語教師の役割，台灣日語教育學報，pp26-55，[https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202012_\(35\).0003](https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202012_(35).0003)

賴錦雀（2023）学習者の振り返りから見るDX時代における日本語教育とAI翻訳機，台灣日語教育學報，pp91-119，[https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202306_\(40\).0004](https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202306_(40).0004)

賴錦雀（2024）日本語教育における言語生成AIの長短，台灣日語教育學報，pp108-135，[https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202412_\(43\).0005](https://doi.org/10.29758/TWRYJYSB.202412_(43).0005)

李在鎬（2025）日本語教育と生成AI：パフォーマンス評価の支援ツールとしてのChatGPTの活用例，国立情報学研究所 NII DX シンポ，https://www.nii.ac.jp/event/upload/20250114-3_ri.pdf

鶯巣由美子（2024）AI時代のドイツ語教育：AIを利用した作文プロジェクトとその評価，外国語外国文化研究 34, pp37-52，國立館大学外国語外国文化研究会

Barrot, J. S. (2023). Using ChatGPT for second language writing: Pitfalls and potentials. *Assessing Writing*, 57, 100745. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2023.100745>

Fang, S., & Han, Z. (2025). On the nascent of ChatGPT in foreign language teaching and learning. *Annual Review of Applied Linguistics*, 1-31. <https://doi.org/10.1017/S026719052510010X>

Klimova, B. (2024). Exploring the potential of ChatGPT for foreign language learning: Benefits and limitations. *Frontiers in Psychology*, 15, 1269319. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1269319>

注：本研究は台湾教育部（MOE）「MOE-113-TPRED-0050-001Y」の助成を受けて実施し、2025年CASTEL/Jでの発表に基づき修正されたものである。