

＜寄稿論文＞

生成 AI 時代における言語教師の意思決定 ーテクノロジー受容モデルの限界と新たな視座の必要性ー

山田智久

西南学院大学

要 旨

本稿は、生成 AI 時代における言語教師の意思決定プロセスを理論的に考察するものである。まず言語教育と ICT の歴史的変遷を整理した上で、Rogers（2003）のイノベーション普及モデルおよび Davis（1989）の技術受容モデルを参照しつつ、教師のテクノロジー受容を規定する要因について論じる。次に、生成 AI が従来の ICT と質的に異なる点を Selwyn et al.（2025）の「教育的脆弱性」概念および Taylor（2018）の「フォートメーション」論を参照しつつ整理する。その上で、生成 AI が教師に求める判断は、採用・不採用の二項選択や使用頻度の多寡では捉えきれない複層的な性質を持ち、既存のテクノロジー受容モデルの前提を揺るがすものであることを示す。これを踏まえ、本稿は言語教師の意思決定を理論化するためには「教師エージェンシー」のような新たな視座が求められることを指摘し、今後の研究課題を提示する。なお、本稿では「言語教師（language teacher）」という用語を、外国語・第二言語・継承語等を対象とした教育実践に従事する教師の総称として用いることとする。

キーワード：生成 AI、言語教師、意思決定、テクノロジー受容モデル、イノベーション普及モデル、教師エージェンシー

1. はじめに

2022 年に生成 AI が登場して以降、教育界では「AI が教師の仕事を奪う」といった言

説が繰り返されてきた。こうした二項対立的な議論は、教師とテクノロジーの関係を単純化しすぎており、教育実践の複雑さを見落としていると言わざるを得ない。確かに、生成 AI の登場は既存の ICT とは質的に異なるインパクトをもたらしており、言語教育の現場においても、その受け止め方は教師によって大きく異なる。授業への生成 AI 活用を積極的に模索する教師がいる一方で、一度も触れたことがないという教師も一定数存在する。

ではなぜ、同じ教育環境に置かれた教師の間でこれほどの差異が生まれるのか。また、生成 AI 時代において言語教師はどのような根拠に基づいて意思決定を行い、テクノロジーとどのように向き合うべきなのか。本稿はこれらの問いを出発点とする。

生成 AI と教師に関する先行研究の多くは、AI の活用方法や学習効果の測定、あるいは教師の役割変化に焦点を当ててきた (Gentile et al., 2023; Zhai, 2025)。しかし、教師が AI を「使う」「使わない」または「どのように使う」といった意思決定のプロセスそのものを、理論的枠組みをもって考察した研究は、特に言語教育分野においていまだ十分ではない。山田 (2025) は、ビリーフ概念、イノベーション普及モデル、技術受容モデルを援用してこれらの問いに取り組み、言語教師の意思決定を規定する要因を明らかにしようとした。本稿はこの問題意識を引き継ぎながら、既存のテクノロジー受容モデルでは AI 時代の言語教師の意思決定を十分に説明できないことを示し、新たな理論的視座の必要性を指摘することを目的とする。

なお本稿が扱う「AI」とは、教師が自らの意思で使用を選択する生成 AI に限定する。スマートスピーカーや AI 顔認証のように、使用者が意識することなく作動している「主張しないテクノロジー」(Weiser & Brown, 1995) は本稿の射程には含めない。したがって、ここで問うものは、教師が意識的な主体として AI と向き合い、自らの教育実践にそれをどう位置づけるかを判断する場面である。

本稿の構成は次の通りである。まず、言語教育と ICT の歴史的変遷を概観し (第 2 章)、次に、教師のテクノロジー受容を説明する二つのモデルを検討する (第 3 章)。その上で、生成 AI が既存の ICT と質的に異なる点を整理し (第 4 章)、こうした AI の特性を踏まえると既存のテクノロジー受容モデルの前提が揺らぐこと、また言語教師の意思決定を理論化するためには新たな視座が必要となることを論じる (第 5 章)。最

後に、これらの議論から言語教育実践への含意を述べ（第 6 章）、本稿全体を総括する（第 7 章）。

2. 言語教育とテクノロジーの歴史的文脈

言語教育とテクノロジーの関係は、長い試行錯誤の歴史を持つ。筆者はこの歴史的な変遷を「石器時代（チョーク・黒板・OHP）」、「黎明期（パソコン登場）」、「成長期（Web サービスやアプリの発展）」、「COVID-19 期」、「生成 AI 登場期」という段階に区分して考えている。

具体的に見ていくと、1990 年代から 2020 年頃にかけての時代は、いわゆる「ICT に強い教師」がけん引する構図が長く続いていた。PowerPoint による教材作成に始まり、Web サービスやアプリの活用が進む中において、ICT リテラシーの低い教師が置き去りにされてきた側面は否定できない。Cuban et al. (2001) が高校教室での観察研究を通じて明らかにしたように、学校現場へのテクノロジー普及は「高アクセス・低活用 (high access and low use)」のパターンをたどりやすく、言語教育もその例外ではなかった。すなわち、教室にパソコンやプロジェクタが整備されても、それが実質的な教育実践の変革につながらないという現象が見られた。この構図は、テクノロジー導入を「機器の設置」と同一視する政策的発想の限界を示すものでもある。

転換点となったのは 2020 年の COVID-19 の世界的蔓延である。この時のロックダウンにより、多くの教師が自らの意思とは関係なく ICT 活用を余儀なくされた結果、言語教師の ICT リテラシーは半ば強制的に向上した。Zoom や Teams、Skype といったビデオ会議システムの使用、オンライン授業用の教材開発、学習者との非同期的なやり取りの設計など、それまで一部の教師に限定されていた実践が、全教師の共通課題となったのである。そのため、レヴィ=ストロース (1976) の「ブリコラージュ」概念が示すように、教師たちは手元にある道具を組み合わせながら試行錯誤する実践から一定の ICT スキル習得を実現したのである。

2022 年末の ChatGPT 登場により、言語教育は再び転換点を迎えた。ここで注目すべきは、COVID-19 期との相違である。オンライン授業への移行はパンデミックという外

的圧力によって半ば強制的に進んだのに対し、生成 AI の使用は多くの教育機関において現時点では強制的ではない。この「選択の自由」こそが、教師の意思決定を中心的な問題として浮上させる要因となっている。

ではなぜ、同じ生成 AI という技術を前にして、ある教師は積極的に使用を模索し、別の教師は距離を置くのか。またその判断は、単に「技術に強いかわいまいか」という個人の属性の問題として片付けてよいものなのか。生成 AI がこれまでの ICT と質的に異なる特性を持つことについては第 4 章で改めて論じるとして、以下では、まず教師のテクノロジー受容を説明する既存の理論的枠組みを検討することから始める。

3. テクノロジー受容を説明する二つのモデル

3.1 教師のビリーフとテクノロジー受容

教師のテクノロジー受容を考える上で、まず押さえておくべきは「ビリーフ (belief)」の概念である。古くは Dewey (1933) が、ビリーフを「事実や原理、規則への主張を成す、価値を問われない絶対的なもの」と定義した。言語教育分野では、Horwitz (1987) の BALLI (Beliefs about Language Learning Inventory) を皮切りに、ビリーフが言語学習における行動の基盤を成すという考え方が広く受け入れられてきた (Bandura, 1986; Pajares, 1992; Richards & Lockhart, 1994)。

Richards and Lockhart (1994) は、言語教師のビリーフの形成源として、1) 言語学習者としての自身の経験、2) 成功体験、3) 確立した教え方、4) 個人的な要因、5) 教育または研究に基づく原理、6) アプローチや方法論から得られた原理の 6 つを挙げている。これらを通じて形成されたビリーフは一般的に変化しにくい、Green (1971) や山田 (2014) が示唆するように、中核をなす「コアビリーフ」と周辺的なビリーフが階層をなしており、後者はある程度変化しうると考えられている。

生成 AI 使用に関する教師の判断も、このビリーフの影響を強く受けている。ただし、現時点では AI が用いられた授業を学習者として経験した教師は少数派であるため、Richards and Lockhart (1994) のビリーフ形成源のうち、1) の経験を通じたビリーフ形成はほとんど起きていない。現場の教師の AI に対するビリーフは、主に 2) 成功

体験（AI を使ってみて得られたポジティブな経験）、3）確立した教え方との整合性の判断、5）6）研究や方法論から得られる原理を通じて、今まさに形成されつつある段階にあると考えられる。

3.2 イノベーション普及モデル

ビリーフが個人に帰する要因であるのに対し、教師とテクノロジーの関係を考える際には、その時代背景と社会変化も考慮に入れる必要がある。社会とテクノロジーの関係を時間軸で説明するのが Rogers（2003）のイノベーション普及モデルである。Rogers は、新しいイノベーションが社会システムの成員に伝達される過程を「普及」と定義し、採用者を採用時期に応じてイノベーター（2.5%）、初期採用者（13.5%）、初期多数派（34%）、後期多数派（34%）、最終採用者（16%）の 5 類型に分類した（下図参照）。

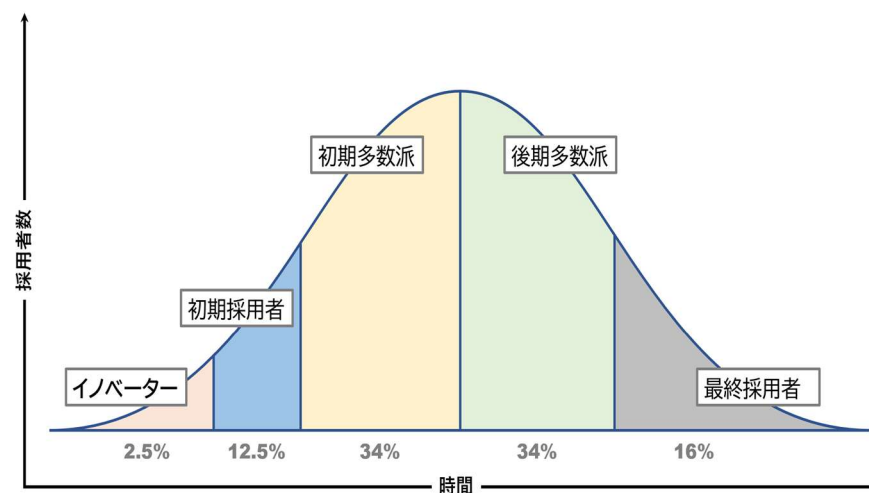


図1 イノベーション普及モデル

このモデルを言語教師と AI 使用に当てはめると、生成 AI はまだイノベーターと初期採用者の段階にある教師が主に使用している状態にあり、後期多数派や最終採用者にはいまだ到達していないと考えることができる（山田 2025）。注目すべきは、このモデルが「いつ採用するか」という時間軸の問いに答えるものであるという点である。採用時期の差異は、テクノロジーに対する親和性や周囲のコミュニティの動向、メディアア

の報道などの「社会的要因」によって大きく規定される。

さらに Rogers (2003) は、イノベーションの普及に影響する 5 つの知覚特性として、相対的優位性 (relative advantage)、適合性 (compatibility)、複雑性 (complexity)、試行可能性 (trialability)、観察可能性 (observability) を挙げている。言語教育における生成 AI 使用でこれらを考えると、相対的優位性の知覚が難しい点が大きな障壁となっている可能性がある。過去の ICT はワープロソフトやビデオ会議システムのように「紙での作業」や「対面授業」という比較対象が明確であったが、生成 AI には比較すべき前例が存在しない。その結果、「これは以前より本当に便利なのか」という判断が教師にとって困難となり、採用への意思決定が先送りされやすい構造があるのだろうと考える。

3.3 技術受容モデル

イノベーション普及モデルが社会的・時間的要因を重視するのに対し、Davis (1989) の技術受容モデル (TAM: Technology Acceptance Model) は、個人の認知的・心理的要因に着目する。TAM は Fishbein and Ajzen (1975) の合理的行為理論を基礎としつつ情報システムの利用行動を説明するために開発されたモデルであり、「利便性認識 (Perceived Usefulness)」と「操作容易性認識 (Perceived Ease of Use)」という二つの変数が、テクノロジー使用への態度と行動意図を媒介するとしている。

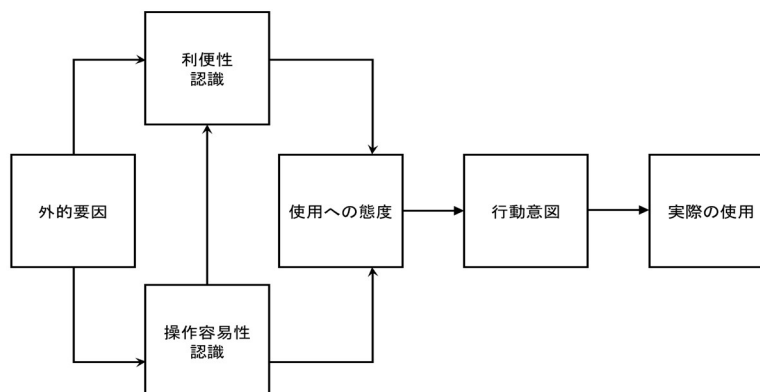


図2 技術受容モデル

山田 (2025) は、この枠組みを用いて日本語教師 2 名の ChatGPT 使用実験を分析し

た。採用時期を初期採用者と自認する教師 A は、2 分 7 秒ですべてのタスクを完遂し、「今でも ChatGPT は時々使うが、授業でこうやって使うなどの事例をもっと知りたい」と述べた。一方、最終採用者と自認する教師 B は 11 分 23 秒を要し、途中で実験実施者の支援を必要とした。すなわち、教師 A は高い利便性認識と操作容易性認識の双方を持ち積極的に AI を使用するのに対し、教師 B は双方が低く、AI の使用そのものへの抵抗感が強いという傾向が見られた。

3.4 二つのモデルの組み合わせとその限界

前述の 2 つのモデルを組み合わせると、言語教師の AI 使用は、採用時期（イノベーション普及モデル）と個人の認知評価（TAM）の掛け合わせによって規定されることが見えてくる。つまり、社会的要因と個人的要因の両面から教師の意思決定を捉える視座である。

しかしこれらのモデルには共通した限界がある。それは、テクノロジーの採用／不採用という二値的判断、あるいは使用頻度の多寡という量的判断を前提としており、「どのように使うか」や「どこまで使うか」、また「何のために使うか」という教師の目的志向的な判断の質的複雑さを十分に捉えられないという点である。この限界が生成 AI において特に顕在化する理由については、次章で生成 AI の固有の特性を整理した上で、第 5 章において改めて論じることとする。

4. 生成 AI が既存の ICT と質的に異なる点

4.1 生成 AI の 4 つの特性

生成 AI が従来の ICT と本質的に異なる点は何か。この問いに対して、筆者は、1) 進化の速さ、2) 物理的実体の欠如、3) 相対的優位性の知覚困難、4) AI による自律的意思決定という 4 点を挙げる。Maslej et al. (2025) の AI Index Report が示すように、生成 AI の能力は数ヶ月単位で更新されており、教師が「このツールの特性を把握した」と感じた時点ですでにその特性が変わっている傾向が見られる。また Ishii and Ullmer

(1997) が論じたタンジブル・インターフェースの文脈で考えると、生成 AI は「触れる対象」として実態が存在せず、ユーザーが道具との関係を身体的に構築しにくいことも既存の ICT と異なる点として指摘できる。加えて、前節で触れた通り、過去の ICT と異なり、生成 AI には明確な比較対象が存在しないため、「以前と比較して本当に便利なのか」という判断自体も困難となる。

さらに、第四の点について敷衍すると、生成 AI は自ら意思決定を行うという特性を持つ。これまでの ICT は、教師がそれを用いて意思決定を行うための手段であったのに対して、生成 AI は出力内容を自ら判断・生成するという新たな性質を備えている。このことについて、Duan et al. (2019) は、ビッグデータ時代における AI が、人間の意思決定者を支援するだけでなく代替する可能性を持つ点で従来の情報技術と一線を画すると指摘している。同様に Zhai (2025) も、生成 AI が事前定義されたルールに基づいて特定タスクを実行する従来のテクノロジーとは異なり、自律的にコンテンツを生成する能力を有することが教師の役割に対するパラダイムシフトをもたらすと論じている。すなわち、従来の ICT においては、意思決定の主体はあくまで教師であり、テクノロジーはその判断を実行に移すための道具であった。しかし生成 AI においては、何を提示するか・どのような回答を返すかという判断の一部が AI 自身に委ねられることになる。この性質は、教師の意思決定のあり方そのものを根本から問い直す契機となると考えられる。

4.2 教育現場での顕在化：教育的脆弱性

前節で整理した生成 AI の特性は、教育現場において固有の困難として顕在化する。Selwyn et al. (2025) はこれを「教育的脆弱性 (educational frailties)」と呼び、生成 AI が教育実践に組み込まれる際に立ち現れる限界として論じている。以下では、彼らの議論を中心に、この脆弱性が言語教師にどのような対応を求めるかを検討する。

Selwyn et al. (2025) は、スウェーデンとオーストラリアの 8 校 57 名の教師へのインタビューを通じて、教師たちが生成 AI のアウトプットを「そのまま使える」ものとして受け取ることはほとんどなく、大量のレビュー・修正・作り直しという「プロンプテ

イング後の労働（extra-prompting work）」を行っていることを明らかにした。この労働は、AIが低品質・文脈不適合・事実誤認を含むアウトプットを産出することによって引き起こされる。問題は、その責任が「プロンプトの出し方が悪い」という形で教師個人に帰責される言説が支配的になっている点である。

Selwyn et al. (2025) は、この現象を、Taylor (2018) の「フォートメーション (fauxtimation)」概念と接続して論じている。Taylor は、自動化されているように見えるサービスの多くが実際には人間の見えない労働によって支えられていることを指摘し、「自動化の芝居 (automation charade)」と呼んでこれを批判した。生成 AI は「教師の仕事を楽しにするツール」として提示されることが多いが、実際には教師の専門的判断と労力なしには機能しないものであり、その労力は不可視化されていることが問題であろう。

言語教育という文脈で Taylor (2018) の指摘を考えると、その意味はより鮮明となる。文法チェック・例文作成・フィードバック文の起草といった用途において生成 AI を用いる際、教師は少なくとも次の複層的な判断を下している。第一に、産出されたアウトプットが対象学習者の習得段階やレベルに適切かどうかという判断である。第二に、文化的・語用論的に適切かどうか、学習者の母語話者としての背景に照らして違和感がないかという判断が来る。第三に、自分のクラスの特定の学習者に合っているかどうかという、個別的な文脈に関する判断も必要となる。第四に、自分が実現したい教育目標や指導方針と一致しているかどうかという、目的志向的な判断も求められる。これらの判断は、AI が原理的に代替できない教師の専門的知識と経験に根ざしたものである。

Selwyn et al. (2025) のインタビューに応じたある教師は、AI を使うことと自らが教える主体であることの関係について、AI は教師に代わって教えてくれる存在ではなく、AI の出力を解釈し自分のものにしてから学習者に届けるのはあくまで教師自身である、という趣旨を語っている。この語りは、教師の主体性の核心を示している。したがって、教師が AI を「使う」という意思決定は、同時にこれらの判断を下す主体であり続けるという宣言でもある。AI を使うことと専門的判断を放棄することは全く別の事柄であり、むしろ前者を正しく行うためにこそ後者が不可欠となると筆者は考える。

5. 新たな視座の必要性

ここまでの議論を踏まえると、生成 AI 時代における言語教師の意思決定を理論的に捉えるには第 3 章で検討した既存のテクノロジー受容モデルだけでは不十分であることが見えてくる。本章では、その理由を整理した上で、新たな理論的視座の必要性を指摘する。

第 3.4 節で述べた通り、Rogers (2003) のイノベーション普及モデルと Davis (1989) の技術受容モデルは、いずれも採用・不採用の二項判断や、利便性認識・操作容易性認識といった量的評価を前提としている。この前提は、ワープロソフトやビデオ会議システムのように「決まった使い方」が存在する ICT については、一定の説明力を持っていた。しかし第 4 章で論じたように、生成 AI は今までの ICT とその性質を異にする。生成 AI には「決まった使い方」が存在せず、教師が主体的に用途を設計しなければ使えない。さらに、Selwyn et al. (2025) が示したように、教師は AI のアウトプットを単に受け取るのではなく、複層的な専門的判断を通じてそれを編集し、文脈に位置づけ直す労働を担っている。すなわち、生成 AI においては、「使う・使わない」という入口の判断以上に、「どのように使うか」「どこまで使うか」「何のために使うか」という、使用過程そのものに埋め込まれた継続的な判断の方が、はるかに大きな比重を持つのである。

この特性は、既存のテクノロジー受容モデルの前提を揺るがすものである。利便性認識という変数を例に取れば、生成 AI における「利便性」は、教師が実現したいと考える教育目標に照らして初めて意味を持つ。同じアウトプットでも、ある教師にとっては「準備時間を短縮する便利な素材」となり、別の教師にとっては「学習者の思考プロセスを代替しかねない危険な素材」となる。両者の差を生むのは、技術への親和性でも認知的評価の高低でもなく、教師がどのような教育を実現したいかという目的志向性そのものである。同様に、採用時期を説明するイノベーション普及モデルも、生成 AI をすでに「使っている」教師の使い方の質的な違いを説明することはできない。

以上のことから、生成 AI 時代の言語教師の意思決定を理論的に捉えるためには、既存のテクノロジー受容モデルを補完する新たな視座が必要となる。すなわち、教師の判

断を社会的要因（採用時期）や個人的要因（認知評価）から説明するのではなく、過去の経験に根ざしたビリーフ、未来に向けた目的志向性、ならびに具体的な状況における専門的判断を統合的に捉えうる視座である。

こうした視座の有力な候補として、近年の教育研究では「教師エージェンシー（teacher agency）」概念が注目を集めている。Biesta et al. (2015) に代表されるこの議論は、教師の意思決定を、過去の経験、未来への志向、現在の文脈という時間的な相互作用の中で捉え直すものであり、OECD (2019) の「ラーニング・コンパス 2030」においても国際的な教育政策の文脈で中核的概念として位置づけられている。本稿が提示してきた AI 使用をめぐる意思決定の複層性とこの概念は、強い親和性を持つように思われる。ただし、教師エージェンシー概念を生成 AI 時代の言語教師の意思決定にどのように適用しうるか、その具体的な分析枠組みの構築については別稿に譲ることとし、本稿では新たな視座の必要性を指摘するにとどめたい。

6. 言語教育実践への含意

ここまでの議論から、言語教育の実践と教師教育に対していくつかの具体的な含意が導かれる。

第一に、言語教師の AI リテラシー育成においては、静的スキル（操作方法）と動的スキル（目的を持った活用判断）のバランスが重要である（山田・伊藤 2021）という点である。静的スキルとは、パソコンやタブレット型端末、Office 系ソフト、Web ブラウザなどの使い方そのものに関するスキルを指し、動的スキルとは、Web サービスやアプリについて調べたり、ICT を使って何をするかを自律的に考えられる能力を指す。現在の教師向けの AI 研修の多くは、「どのツールをどう使うか」という静的スキルに偏りがちである。しかし本稿が示したように、教師の意思決定の本質は「なぜ使うか」「どこまで使うか」という目的志向的判断、すなわち動的スキルにある。したがって、言語教師向けの専門的発達プログラムは、教師が自らの目的志向性、つまりどのような授業を実現したいのかを言語化する機会を中心に設計される必要がある。

第二に、Selwyn et al. (2025) が警告するように、生成 AI の教育利用において生じる

「見えない教師の労働」を正当に評価することも求められる。現場の教師が AI アウトプットのレビュー・修正・再設計に費やす時間とエネルギーは、「AI が仕事を楽にする」という言説によって不可視化されてはならない。Taylor (2018) のフォートメーション論が示すように、自動化の背後には見えない人間の労働がある。言語教育の管理者や政策立案者は、こうした隠れた専門的労働を可視化し、適切にサポートする制度設計を考える必要がある。具体的には、AI 使用に伴う教師のワークロードの実態調査、教師の専門的判断を支援する体制の整備、ならびに AI 活用を前提とした新しい業務配分の設計が求められる。

7. おわりに

本稿では、生成 AI 時代における言語教師の意思決定プロセスを理論的に考察した。まず言語教育と ICT の歴史的変遷を整理した上で、Rogers (2003) のイノベーション普及モデルおよび Davis (1989) の技術受容モデルが、教師のテクノロジー受容における社会的・認知的要因をどのように説明してきたかを検討した。次に、Selwyn et al.

(2025) の「教育的脆弱性」論と Taylor (2018) の「フォートメーション」概念を参照しながら、生成 AI が既存の ICT とは質的に異なる課題を教師にもたらしていることを論じた。その上で、生成 AI をめぐる言語教師の意思決定が、採用・不採用の二項選択や使用頻度の多寡では捉えきれない複層的な専門的判断のプロセスであり、これを理論化するためには既存のテクノロジー受容モデルを越える新たな視座、たとえば教師エージェンシーのような枠組みが求められることを指摘した。

本稿の限界もいくつか挙げておきたい。第一に、本稿は理論的考察を中心としており、提示した視点をを用いた実証研究は今後の課題として残されている。第二に、新たな視座として教師エージェンシー概念に言及したが、その具体的な分析枠組みの構築と、それをを用いた言語教師の意思決定の理論化については別稿に譲った。第三に、教師個人の意思決定に焦点を絞ったため、教育機関や政策レベルのマクロな意思決定との関連については十分に論じていない。

今後の研究課題としては、まず、本稿が指摘した新たな視座を具体化する理論的作業

が挙げられる。教師エージェンシーをはじめとする概念を生成 AI 時代の言語教師の意思決定に適用するための分析枠組みの構築は、その第一歩となるだろう。さらに、その枠組みを用いた実証研究、すなわち言語教師へのインタビューや授業観察を通じて、教師の意思決定がどのような要因の相互作用によって形成されているかを質的に検討することも求められる。また、異なる言語教育環境（大学・日本語学校・成人教育機関・オンライン教育など）における比較研究や、教師のキャリアステージによる違いの検討も、理論的枠組みの精緻化に貢献するであろう。

生成 AI 時代の言語教育は、技術の変化に翻弄される時代ではなく、教師が自らの判断によってテクノロジーとの関係を主体的に構築する時代であるべきだろう。本稿がそのための理論的足場の一助となることを願う。

注

*1 本論文は CAJLE2025 年次大会での基調講演を元にして執筆されたものである。大会実行委員長の金梨花先生、CAJLE 会長の木村美香先生、副会長の畠山衛先生、ジャーナル編集委員の犬塚久美子先生、開催校の Rebecca Chau 先生、青木裕美先生、並びに会員の皆様に深く感謝の意を表したい。

*2 本稿の執筆にあたり、文章の校正および表現の改善を目的として、Claude (Anthropic, Sonnet 4.6) を使用した。なお、内容の正確性および最終的な文責は筆者に帰属する。

参考文献

レヴィ=ストロース, C. (1976) 『野生の思考』大橋保夫（訳）みすず書房

山田智久（2014）「教師のビリーフの変化要因についての考察：二名の日本語教師への PAC 分析調査結果の比較から」『日本語教育』157, 32–46.

https://www.jstage.jst.go.jp/article/nihongokyoiku/157/0/157_32/_article/-char/ja/

山田智久（2025）「AI 使用と教師の意思決定」李在鎬・青山玲二郎（編）『AI で言語教育は終わるのか？ 深まる外国語の教え方と学び方』（pp. 74–90）くろしお出版

山田智久・伊藤秀明（編）（2021）『オンライン授業を考える：日本語教師のための ICT リテラシー』くろしお出版

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice Hall.
- Biesta, G., Priestley, M., & Robinson, S. (2015). The role of beliefs in teacher agency. *Teachers and Teaching*, 21(6), 624–640. <https://doi.org/10.1080/13540602.2015.1044325>
- Cuban, L., Kirkpatrick, H., & Peck, C. (2001). High access and low use of technologies in high school classrooms: Explaining an apparent paradox. *American Educational Research Journal*, 38(4), 813–834. <https://doi.org/10.3102/00028312038004813>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Dewey, J. (1933). *How we think*. D. C. Heath.
- Duan, Y., Edwards, J. S., & Dwivedi, Y. K. (2019). Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data: Evolution, challenges and research agenda. *International Journal of Information Management*, 48, 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.021>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.
- Gentile, M., Città, G., Perna, S., & Allegra, M. (2023). Do we still need teachers? Navigating the paradigm shift of the teacher's role in the AI era. *Frontiers in Education*, 8, 1161777. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1161777>
- Green, T. F. (1971). *The activities of teaching*. McGraw-Hill.
- Horwitz, E. K. (1987). Surveying student beliefs about language learning. In A. Wenden & J. Rubin (Eds.), *Learner strategies in language learning* (pp. 119–129). Prentice-Hall.
- Ishii, H., & Ullmer, B. (1997). Tangible bits: Towards seamless interfaces between people, bits and atoms. Proceedings of the ACM SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 234–241. <https://doi.org/10.1145/258549.258715>
- Maslej, N., Fattorini, L., Perrault, R., Gil, Y., Parli, V., Kariuki, N., ... Shoham, Y. (2025). *The AI index 2025 annual report*. AI Index Steering Committee, Institute for Human-Centered AI, Stanford University. <https://hai.stanford.edu/ai-index/2025-ai-index-report>
- OECD. (2019). *OECD future of education and skills 2030: OECD learning compass 2030*.

<https://www.oecd.org/en/about/projects/future-of-education-and-skills-2030.html>

Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62(3), 307–332.

<https://doi.org/10.3102/00346543062003307>

Richards, J. C., & Lockhart, C. (1994). *Reflective teaching in second language classrooms*. Cambridge University Press.

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.

Selwyn, N., Ljungqvist, M., & Sonesson, A. (2025). When the prompting stops: Exploring teachers' work around the educational frailties of generative AI tools. *Learning, Media and Technology*, 50(3), 310–323. <https://doi.org/10.1080/17439884.2025.2537959>

Taylor, A. (2018). The automation charade. *Logic Magazine*, (5). <https://logicmag.io/failure/the-automation-charade/>

Weiser, M., & Brown, J. S. (1995). *Designing calm technology*. Xerox PARC. <https://calmtech.com/papers/designing-calm-technology.html>

Zhai, X. (2025). Transforming teachers' roles and agencies in the era of generative AI: Perceptions, acceptance, knowledge, and practices. *Journal of Science Education and Technology*, 34(3), 1323–1333. <https://doi.org/10.1007/s10956-024-10174-0>