

Title	AIを活用した大学の中国語授業：学生の反応と教師の役割
Author(s)	杉江, 聡子
Citation	サイバーメディア・フォーラム. 2024, 25, p. 9-15
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/97791
rights	
Note	

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

AI を活用した大学の中国語授業：学生の反応と教師の役割

北海学園大学 人文学部 杉江 聡子

1. はじめに：AI 時代の外国語教育

生成 AI は猛烈な速度で進化している。その代表格である ChatGPT は、2022 年 11 月に OpenAI からリリースされ、2023 年 3 月には GPT-4 にバージョンアップし、音声対話や多言語通訳等の高度な機能が実装された。Web アプリに加えてダウンロードアプリも順次公開され、大学生の生活に定着しつつある。その他の主要な生成 AI アシスタントには、Gemini (Google)、Copilot (Microsoft)、Claude (Anthropic) 等がある。Google の Gemini は 2023 年 12 月に発表され、複雑で高度なマルチモーダル処理機能が特徴である。2024 年 2 月には一般ユーザー向けに Gemini Advanced がリリースされた。Microsoft の Copilot は、2023 年 3 月に GitHub Copilot として始まった後、Microsoft 365 に統合された。2023 年 9 月以降、Windows 11 には Copilot が標準搭載されており、2024 年 6 月からは Surface Pro 等の機種で「AI PC (ローカル環境で AI ツールを実行可能)」と呼ばれる「Copilot+ PC」が市販されている。Anthropic の Claude は 2023 年 7 月に Claude 2 が発表され、2024 年 3 月には Claude 3 シリーズが登場した。ChatGPT よりセキュリティやバイアスのリスクに配慮しているのが特徴で、創作やクリエイティブな発想には ChatGPT、倫理的配慮や安全性の下で論理性や「型」通りの説明には Claude が向くという評価もある (AI HUB, 2024)。

生成 AI は大規模言語モデルに基づき機械学習を行いながら、コマンドに回答するデータを自動生成するプログラムである。仕組みやエンジンは類似していても、目的や用途によってツールのバリエーションは増加する。社会のあらゆる面で世界規模の影響を与えており、教育や学習も例外ではない。

2. 研究の目的と問い

教育 DX の潮流は生成 AI の出現で加速し、大学教育へ導入する機運が高まっている。しかし、英語以外の外国語教育では、従来の四技能習得に偏重したパラダイムが主流である。中国語について言えば、中国語教育学会の過去十年間の学会誌収録論文をメタ分析した結果、ICT やテクノロジーを活用した教育に関する研究論文は約 6% に留まる (中国語教育学会, 2011-2021)¹。

大学の中国語授業は、専門外の教員や非常勤講師が主に担当し、複数教員でのチームティーチングやリレー授業も多い。そのため、教科書の構成や構文シラバスベースの授業が主流である。教科書「を」教えるのではなく、教科書「で」教えるべき、と知りつつも、時間・資源・構造上の制約により、母語話者を理想とする技能習得型の教育から脱却できていない。生成 AI の登場で教育の大転換を予感しながら、具体的な対応策に悩んでいるのが現状である。教育の前提が大きく変化した今、試行錯誤を重ね、新しいモデルや枠組みを各自の文脈に翻訳して運用していく必要があるだろう。

生成 AI を活用した外国語教育のねらいの一つは、学習者が目的志向で主体的な学びを自ら遂行する機会の増加である。外国語「を」学ぶのではなく、異文化理解や多様なコミュニケーション活動を通じて「何を学び、いかに外国語を運用するか」への転換を目指す。しかし、初修外国語の中でも中国語は履修者が多く、大規模クラスになりがちで、クラスメートや教師との対話を通じた学習は不足している。また、四技能習得という「手段を目的化」した伝統的な教育観が根強く、語彙や文法項目の知識学習と単調な練習に終始するうちに授業時間切れとなる (Sunaoka&Sugie,

¹ 全体の比率は、言語学が 50%、教育学が 25%、異文化理解やコミュニケーションが 19%、テクノロジー活用教育が 6%となっている。語彙・文法・発音の言語学的な研究や

その指導に関する実践報告が中心である。

2022)。これを一足飛びに探究的な学びへ変革することは難しい。そこで、従来の授業に生成 AI を導入し、教師と学習者の作業負担を減らし、捻出した時間を、よりインタラクティブな活動に充てるのが現実的であろう。

大学で生成 AI を用いて効率よく中国語を学習するにはどうすればよいのか。学習者は生成 AI を用いた学習をどう捉えているのか。人間の教師は AI と連携して、どのように学習者を支援できるだろうか。本稿では、生成 AI を活用した大学の中国語授業の実践に基づき、①初修中国語クラスで生成 AI を用いた文を作成するタスクの流れと留意点、②学生アンケートによる学習者視点の評価、③学生が AI と生成した文と学生アンケートの分析に基づく教師フィードバックの検討を行う。

3. AI 活用の文作成タスク

2024 年度春学期の初修中国語の履修者は 53 名（文理・学科混合）、大半が初学者であるが、高校での学習（1 年未満）経験者も数名いた。授業は統一教科書を使用した語彙・文法学習が中心で、日本人と中国人教員ペアのリレー授業である。全 15 回中、生成 AI を活用した文の作成タスクを 3 回実施した。本稿では「買物場面、客と店員の会話」のテーマ回を紹介する。タスクの目的や操作説明で ChatGPT を用いたので、学生も ChatGPT アプリを使用した。数名は使い慣れた Copilot を使用した。タスクの流れは次の通り。

- (1) ChatGPT を用いた文作成タスクの目的の説明
- (2) ChatGPT の使用準備（説明と操作補助）
- (3) コマンドプロンプトの例示とデモ
- (4) 学習者によるタスクの実施（教師巡回、質問や技術サポート）
- (5) ChatGPT とのやりとりのログのスクリーンショットを LMS から課題として提出
- (6) AI による解説や生成データの分析に基づく人間の教師によるフィードバック

(1) 構文や会話表現の運用には、その必然性や必要性の理解が重要であることを説明し、共通認識を形成した。単なる定型トレーニングではなく、自分にとって必要な場面や目的を想定し、既習の構文や表現を

どう用いるか考えた。自身の不足を認識したうえで、それを補完するために AI をどう活用するかという意識づけを行った。

(2) ChatGPT 使用の準備を指示し、授業でアプリのインストールやサインインを指導して、全員の環境を整えた。大学 Wi-Fi がありスムーズに設定できたが、類似アプリとの混乱があったため、個別に注意を促した。ツールは ChatGPT に限らず、使い慣れた他のツールも認めた。

(3) では、教師が文作成と調整のコマンドプロンプトを例示した（図 1、表 1）。

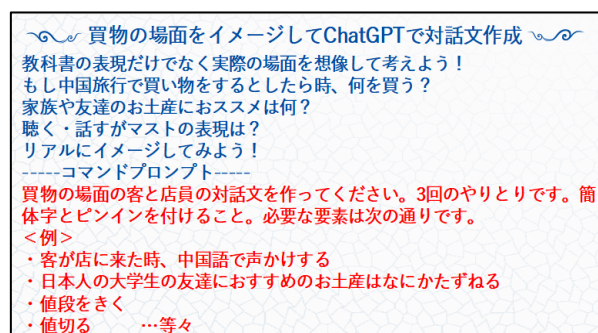


図 1：第 1 回タスクのコマンドプロンプトの例

表 1：調整のコマンドプロンプトの例

調整点	コマンドプロンプト
難しすぎる	● 難しすぎるので、学習歴 1 年未満の学習者にわかる語句を使って
簡単すぎる	● 簡単すぎるので二音節の語句や書き言葉を使って ● ○○の構文を使って
表現が固い(書き言葉や成語)	● 簡単な話し言葉にして ● 成語や慣用句は使わないで
文が長すぎる	● 一文が長すぎるので○○字以内の短文にして
別の表現を知りたい	● 同じ意味を表す別の語句や表現を提示して
やりとりが過多／過少	● 対話のターンを○○回のやりとりにして
文脈や場面が不適切	● 大学生が日常生活で○○する場面や文脈にして

(4) 学生がタスクに取り組む間、教師は教室を巡回し、中国語や操作に関する質問に対応した。AI の応答調整や適切な表現の選択等の疑問に対し、コマンドプロンプトの調整やコミュニケーション方略を提案した。

(5) は、学生がタスク完了後、LMS から生成 AI との会話ログのスクリーンショットを画像添付し、課題として提出した。授業中で終わらなかった学生に配慮し、提出期限には猶予を持たせた。

(6) は、教師が提出された画像を解析し、文の特徴に基づき、既習の語句・構文・表現や、より平易な文を教師が検討し、後日フィードバックする予定であった。しかし、授業進捗や試験対策の優先度等の原因により、十分なフィードバックを提供できず学期末を迎えた。ペア教員との分担調整や時間配分が今後の課題である。

4. AI 活用の中国語学習アンケートの分析と結果

最終授業で AI を用いた中国語学習に関するオンラインアンケートを実施した（回答者数 50 名、3 名欠席）。本稿では、タスクに関する質問項目の分析結果を示す。5 段階評価はグラフを描画し、記述回答はコード化してカテゴリ分類し、回答数を[]で示して、集計グラフを描画した（図 2、3、8）。

表 2：中国語の授業で AI（ChatGPT）を用いた文作成の学習についてのアンケート

質問
Q1. 学びやすいと感じたことは何でしたか？ (自由記述)
Q2. 学びにくいと感じたことは何でしたか？ (自由記述)
Q3. 学習の効率が高まったと感じますか？ (5 段階評価)
Q4. 教科書の内容の理解度が上がったと感じますか？ (5 段階)
Q5. 楽しく学べたと思いますか？ (5 段階評価)
Q6. 自分のために主体的に学べたと思いますか？ (5 段階評価)
Q7. AI を使ってみて、やはり人間の教師に指導してほしいと感じた内容や活動にはどのようなものがありますか？ (自由記述)

Q1 は多い順に、例文・会話文の生成[13]、即時性・利便性[9]、レベルに合わせた学習支援[5]、ピンイン・翻訳機能[5]、創造性・柔軟性[4]、個人学習の利点[3]、特になし[3]、総合的な性能の評価[2]、文法・応用文脈の理解[2]、対話形式の学習[2]、その他[2]、わからな

い[1]となった。「その他」は、「自分の要求に対する正確な応答が学びやすい」、「基本文法の学習が完了していない（秋学期も履修が続く）のでアウトプット練習はまだ早い」であった。

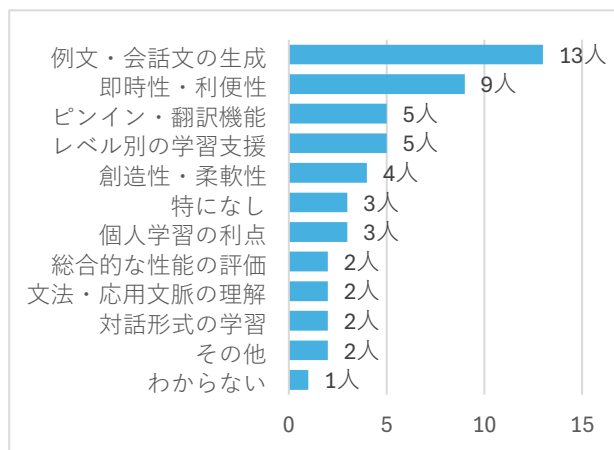


図 2：Q1（学びやすいこと）の回答

Q2 は多い順に、AI の応答と期待の不一致 [12]、特になし[8]、レベル・難易度の不適合 [8]、未習語句・表現の出現 [6]、指示・入力の困難さ [5]、操作上の制限・不便さ [4]、AI の機能不足・エラー [2]、学習効果への疑問 [2]、AI の使用方法の未習熟 [1]、その他 [1]、わからない [1]であった。「その他」は、「AI が意図をくみ取ってくれることがある」であった。学びにくさというよりは、学習者が気づくべき誤りや学ぶべき要点に気づけないまま文だけが完成してしまうことが問題と考えられる。

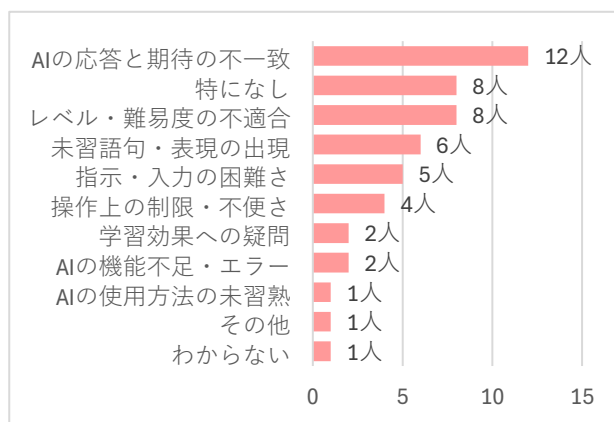


図 3：Q2（学びにくいこと）の回答

Q3～Q6については、図4～7に集計結果を示す。5段階評価の回答をネガティブ(1,2)、中立(3)、ポジティブ(4,5)と見なすと、学習の効率、教科書の理解度、楽しさ、主体性の全てに対して概ねポジティブな評価であった。ネガティブな評価全体では、教科書の理解度[5]、主体性[3]、効率[2]、楽しさ[2]となり、楽しく効率的に学ぶ効果を感じるが、教科書の内容理解を深め、主体的に目的をもって学ぶ上では効果を感じない学生も若干名いた。

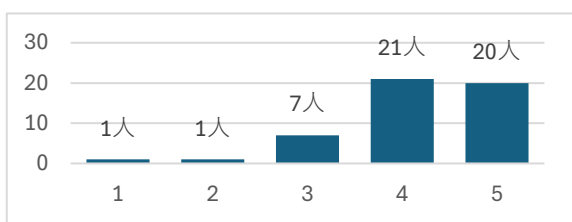


図4：Q3（効率が上がったか）の回答

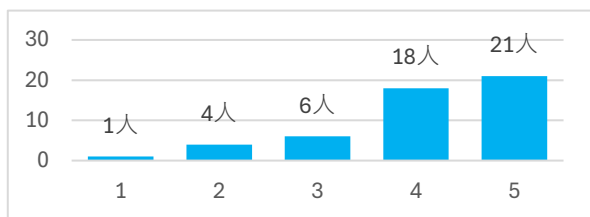


図5：Q4（教科書の理解度が上がったか）の回答

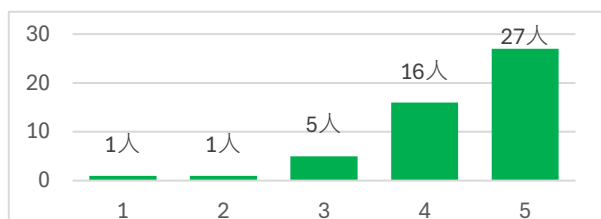


図6：Q5（楽しく学べたか）の回答

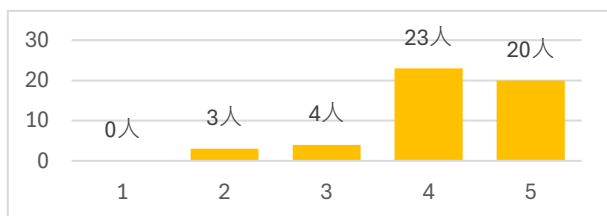


図7：Q6（主体的に学べたか）の回答

Q7は多い順に、語彙・文法・表現の説明[15]、発音・リスニング指導[10]、教師の柔軟性・対応力[6]、

特になし[5]、学習方法・重要ポイントの指導[4]、文化・背景知識の提供[3]、心理的な親しみ・情意面[2]、人間の教師とAIの併用[2]、対話・会話練習[2]、わからない[1]となった。

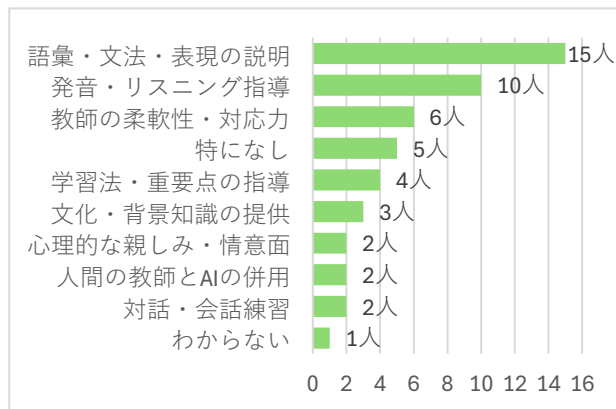


図8：Q7（人間の教師に望む指導）の回答

5. 学生がAIと生成した文の特徴

学生がAIと生成した文は、買い物や飲食店でのダイアログである。教科書で学んだ場面や機能と学生の文の対応を表3に示す。学生の文は10の場面や機能に分類された。既習事項の確認や反復練習に限らず、個人の関心や目的に応じた場面や文を考えていることが読み取れる。

表3：教科書の項目と学生がAIと生成した文の比較

機能・場面	教科書	学生の文
1. 出迎への挨拶、声かけ	有	有
2. 商品・サービスに関する質問と回答	無	有
3. 価格の確認と交渉	有	有
4. 試着と商品の確認	一部有	有
5. 支払い方法	有	有
6. レストランでの注文と会話	無	有
7. お土産や特産品	無	有
8. 感謝と別れの挨拶	一部有	有
9. 数字と単位	有	有
10. その他の状況別会話	無	有

6. 学習者が作成した文に基づく教師フィードバックのポイント

AIと学生が生成した文に対して、教師は学習者の前提知識（教科書や授業等で既習か）と現実のコミュ

ニケーション場面の経験に基づき、より理解と運用が容易で、実用的かつ自然な表現を指導すべきである。教科書と一致するか、既習項目に即しているか等に固執してはならない。教科書の内容よりも AI が生成した文が適切ならば、そのことを学生に伝え、実際の会話場面で役立つ情報を補足する必要がある。教科書で既習の語句や表現をチャンクで覚え、単語を入れ替えれば様々な場面に応用できる。以下、第 1 回タスクの文から抜粋して指導の要点を検討する。

商品・サービスに関する質問と回答

- 「有什么推荐的菜吗？」

(何かお薦め料理はありますか。)

旅行先で地元の美味しいものを食べたいというニーズは万国共通である。お薦めの商品をたずねる／答える場面は多いであろう。「菜(料理)」を削除し、「有什么推荐的吗？(何かお薦めのものありますか。)」と表現すれば、料理に限らず、土産品、お菓子、衣類・靴などのファッション用品等、広く汎用的に応用できる。

- 「这是我们的推荐。」

(こちらが私たちのお薦めです。)

「推荐(推薦する)」は動詞であるため、「这是～。(これは～です)」の述語にはなれない。文法的に誤りであるため、「这是我们的推荐菜肴/商品。(こちらは当店のお薦め料理/商品です)」のように修正する文法解説が必要である。

- 「请推荐一些特色礼品。」

(特別なプレゼントをお勧めしてください。)

「请推荐～。(～をお薦めしてください)」は、土産を買う場面で店員や地元の友人にたずねる際の常用表現といえる。紹介されるものは 1 つに限らないので、「一些(少し、いくつか)」を付けた方が自然であるが、学習者の記憶の負担を軽減するために、削除しても文法や意味上の問題はない。「特色礼品」は「地元の特色あるお土産」を表す語句としては一般的ではない。その土地で生産された地域色の強い食品や、土地の伝統を反映した工芸品等は、「土特产」が一般的である。特にプレゼントや贈答品をいう場合は「礼品」の方が適切なこともある。

- 「这个现在最热卖。」

(これが今一番よく売れています。)

教科書では「受欢迎(人気がある)」という表現を学習する。「热卖」は「売れ筋」や「よく売れています！」に相当する。ワンパターンにならないよう表現の幅を広げる上で、学ぶ価値のある表現である。

レストランでの接客と注文

- 「请问有空位吗？」

(すみません、空いている席はありますか。)

「请问(すみません、おたずねしますが)」は教科書で既習の声かけ表現である(以下同)。教科書では、「空了位子, 给我打电话。(席が空いたら電話をください。)」という文を学習する。教科書の文では「空(空く)」という動詞と「位子(座席)」という目的語の組み合わせだが、「空位子(空席)」は名詞である。運用場面を想像するに、学生が AI と生成した文にある熟語の方が実用的であろう。

- 「有的, 请跟我来。」

(ございます、私についてきてください。)

前文に対する応答である。「有～吗？(～はありますか)」と聞かれたら、「有(ある) / 没有(ない)」と答えるが、口語表現ではしばしば「有的」のように「的」を付けるため、より自然な応答表現として学ぶ価値がある。「请跟我来。(私の後についてきてください)」も店員が客を座席へ案内する常用表現なので指導することが望ましい。接客だけでなく、災害時の避難やイベントの動線誘導等でも用いられる。

- 「你们的招牌菜是什么？」

(あなたたちのお薦め料理は何ですか。)

知りたいことは「おすすめ料理は何か」である。二者の対話では主語を省略することも多い。「你们的(あなたたちの、この店の)」は省略し、「招牌菜是什么？」でも通じることを指導すれば、より短く、学習者にとって覚えやすい。キーワードとなる「招牌菜(おすすめ料理)」が観光会話では重要語句であることを強調するとよい。

お土産や特産品

- 「请问有什么特别推荐的当地土特产吗？」

(すみません、何か特にお薦めの地元のお土産はありますか。)

知りたいことは「お薦めのお土産の有無」である。「有什么～吗？(何か～はありますか)」は常用表現であり、学ぶ価値はあるだろう。一方で、一文が長くなると発話の産出が困難になる。「有什么土特产吗？请推荐一下。(何か～はありますか。お薦めしてください。)」のように、別の場面でも応用が利く短文を組み合わせるやり方もある。「当地土特产」では、「土特产」だけで「地元らしい特産品やお土産」を表すため、「当地(地元の、現地の)」は省略できる。

●「我们这里有特色的手工艺品、茶叶和特产小吃。」(当店には特色のある手作り工芸品、茶葉、特産の軽食・おつまみがございます。)

前文に対する応答である。お薦めのお土産をお客さまに提示することが目的である。前述の通り、共有される前提や主語は省略できるので、「我们这里(私たちのところ、当店)」は省略できる。注意が必要なのは、文法上は「我们这里有**有**特色的手工艺品、茶叶和特产小吃。」とすべき点である。文全体の動詞としての「有(ある)」と、「有特色的(特色ある～)」という修飾語を作る「有」が重なる。しかし、中国語の話し言葉では、音の重複を避ける傾向にあること、「特色的(特色ある～)」という省略表現が一般化していること、経済性の原理(economy principles)(Chomsky, 2015)、前後の文脈から理解に支障がないこと等に鑑み、「我们这里有特色的手工艺品、茶叶和特产小吃。」は口語表現として許容できる。

以上の指導の検討から、中国語に限らず初修外国語に共通する方略が見えてくる。第一に、適切なゴールの設定と学習者の前提に即した指導の調整が必要である。既習の文法事項を網羅的に練習させ習得を目指すのか、実用を重視して簡便で応用の利く語句やチャンク、短文を多く指導するか、学習者の前提やニーズに即して教師が判断し、指導方略を意識する必要がある。第二に、教室内学習の先にある社会における運用をイメージすることである。筆者の住む北海道では社会における中国語の運用場面は、観光接客(ドラッグストア、土産店、コンビニ、アウトレットモール等でのアルバイト)であることが多いため、円滑な対話を

助ける機能表現や、最小の語句で成立する簡易な文を指導し、学習者の聴き取りと発話産出の助けとなることが望ましい。第三に、教師中心から学習者中心へ、画一的な総括的評価から個別最適化したアセスメントへのアプローチの転換である。授業で指導したことが完全習得されているか、教科書や指南書にある語彙や文法項目を正確に記憶し運用できるようになったか、という教師の視点に固執してはならない。正確性、整合性、量的な産出であれば、AIチューターの方が優れているとさえ言える。学習者にとって学びやすく、コミュニケーション上の大きなエラーが発生しない、適度な着地点を調整し、苦手克服の支援を臨機応変にすることが、人間の教師にこそ可能な指導である。

7. 学習者のニーズに基づく教師フィードバックのポイント

第3章Q7の結果に基づき、回答が多かった4項目について、フィードバックの留意点を総括する。

【語彙・文法・表現の説明】

学生は中国語の文法、ニュアンス、場面に応じた言葉遣い、適切な用法の理解を求めている。生きた言葉の違いや語感を学びたいニーズに対しては、教師の経験を活かせる点であろう。AIが生成した文の解説や、話し言葉と書き言葉の違いなど、AIの限界を補完する役割が重要である。学習者レベルに合わせた語彙や表現の選択など、個別最適化学習の支援も必要とされている。

【発音・リスニング指導】

学生は正確な発音の聴き取りだけでなく、自身の発音の正確さ、スピード、聞き取りやすさのフィードバックを求めている。発音の細かい違いや日本人特有の困難克服のコツなど、音声学習の総合的サポートを期待している。聴き取りと理解の反復練習はAIを活用し、成果確認と具体的な矯正指導は人間の教師が担当するのが望ましい。

【教師の柔軟性・対応力】

学生は、実用的アドバイスや豆知識、臨機応変な対応を期待している。AIの「型どおり」の硬直性や、いきなり「解」を提示する丁寧さの欠如を指摘しており、状況や個人のニーズに合わせた柔軟で丁寧な指導の

面では、教師の役割が依然として重要である。

【学習方法・重要ポイントの指導】

学生は効果的な学習方法や方略の指導を求めている。「どのように学ぶべきか」という学習プロセスの適切な改善というニーズがある。学習ポイントの優先順位づけはAIには難しく、教師に対する学生の信頼が表れている。これは、教師の経験に基づく判断や、個々の理解度に応じた柔軟な指導を評価していることを示唆している。新しい文法や発音の導入段階でも、教師の支援で基礎を固める重要性が認識されている。

8. おわりに

本稿では、大学の初修中国語クラスで生成AIを活用した文作成タスクの実践に基づき、①授業での活動の流れと指導内容、②学生にとっての学びの意義や認識、③人間の教師が果たすべき機能について検討した。①は6つのステップが想定されるが、学生の成果物の分析に基づくフィードバック提供は困難であったため、さらなる効率化やフィードバック形態の検討が必要である。②について、学生は、学習の効率、教科書の理解度、楽しさ、主体性の面で意義や価値を感じていた。③に関しては、学習者の前提知識と実際のコミュニケーション場面を考慮した指導のバランスを考慮すること、実社会での運用を意識した実用的な表現を指導すること、評価のアプローチを教師目線ではなく個別最適化学習のためのアセスメントへ転換することが重要である。

生成AI時代の外国語教育においては、AIの効率性、正確性、即時応答や「解」のバリエーションを学生が享受できるようにする一方で、人間の教師が個別最適に配慮しながら柔軟に指導することで学習を支援する、ハイブリッドなアプローチが有効であろう。教師は、語彙・文法・表現の詳細な説明、発音・リスニングの改善指導、文化・背景知識の提供、効果的な学習方法の指導、臨機応変な対応、AI併用による効率的な学習支援の促進、心理的な親しみや情意的なサポートの面で学習者に伴走すべきであろう。「AIか人間か」ではなく、「AIも人間も」、相互補完的に教育や学習の可能性を拡張することが望ましい。生成AIは学習だけでなく、教師がより個性や指導力を発揮できるエ

ージェンシー（行為主体性）（溝上, 2020）促進の鍵となるはずである。

参考文献

- [1] AI HUB（2024年3月30日最終更新）、「【徹底比較】ChatGPTとClaudeどっちが良い？違いやAI性能を比較」、https://media.aihub.co.jp/chatgpt-vs-claude/#index_id3（2024年7月27日閲覧）
- [2] Anthropic、「Newsroom」、<https://www.anthropic.com/news>
- [3] Chomsky, N. 'Some Notes on Economy of Derivation and Representation', *The Minimalist Program* (Cambridge, MA, 2014; online edn, MIT Press Scholarship Online, 17 Sept. 2015), <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262527347.003.0002>, accessed 5 Aug. 2024.
- [4] 房玉清. (2008). 实用汉语语法 [Practical Chinese grammar]. 北京语言大学出版社
- [5] Google、「TECHNOLOGY」、<https://blog.google/technology/ai/>
- [6] 北海学園大学中国語教科書編纂グループ（2023）、北大総合中国語Ⅰ・Ⅱ、朝日出版社
- [7] Microsoft、「AI」、<https://news.microsoft.com/source/topics/ai/>
- [8] 溝上慎一、「社会に生きる個性—自己と他者・拡張的パーソナリティ・エージェンシー—」、東信堂、2020.
- [9] OpenAI、「NewsOverview」
<https://openai.com/blog>
- [10] 中国語教育学会（2011-2021）、「『中国語教育』各号目次と論文要旨」
<https://www.jacle.org/journal/>
- [11] Sunaoka, K. & Sugie, S. (2022). Remote Chinese Teaching and Learning at Japanese Universities during the COVID-19 Pandemic. In Shijuan Liu (Eds.), *Teaching the Chinese Language Remotely: Global Cases and Perspectives* (pp.203-234). Palgrave Macmillan.