

マルチモーダルなコミュニケーションを志向する中国語授業の開発

田邊 鉄^{*1}

Email: ttanabe@iic.hokudai.ac.jp

*1: 北海道大学情報基盤センター

◎Key Words

外国語教育, コミュニケーション, マルチモダリティ, 生成AI

1. はじめに

本発表は、生成AI技術を活用したマルチモーダルな中国語授業の開発と実践について報告する。従来の外国語教育は、音声と文字という限られたモダリティに依存しがちであった。しかし現実のコミュニケーションは、視覚・聴覚・触覚など複数の感覚チャネルが複合的に作用する営みである。本研究は、そうした現実の言語使用に近づけ、中国語のレベルにかかわらずマルチモーダルなコミュニケーション活動を取り入れることができるような授業のあり方を模索するものである。

コロナ禍以降、オンライン教育が教育手法として定着した。ただ、人間同士のコミュニケーション・スキルを学ぶ外国語授業では、オンライン授業はもっぱら「必要悪」として受け取られ、「オンラインでもできる」を超えることは難しかった。

生成AIを利用することにより、入門期の学習者でも十分なコミュニケーション訓練ができるようになり、また、AIのマルチモード表現が幅を広げていることから、マルチモーダルなコミュニケーションを志向した授業も可能になるのではないかと考え、本研究・実践を着想した。

2. 外国語教育におけるマルチモダリティ

本研究の理論的な出発点として、マルチモダリティ研究の枠組みを採用している。とくにKress & van Leeuwen (2001)^①の提起する「意味とは複数のモードの相互作用によって構築される」という視点は、本研究の立場を支える重要な理論的支柱となる。ここで言う「モード」とは、言語、画像、音、ジェスチャー、空間配置など、意味を伝達・構築するためのあらゆる手段を含む概念である。彼らは、言語を特権的なモードとせず、視覚的・身体的な表現手段と並列に捉えることを通じて、より包括的な意味構築の理解を目指している。

この視点を外国語教育に適用することで、従来の「読み・書き・聞く・話す」の四技能に代表されるスキル中心の指導から一歩進み、学習者が複数の感覚チャネルを通じて意味を創出する能力の育成を重視する必要性が見えてくる。実際、第二言語習得研究や教育実践の中でも、非言語的要素——たとえば身振りや表情、視線、アイコンや画像——が、言語理解や対話の円滑化に大きな役割を果たしていることが多くの研究によって明らかにされてきた。

さらに、現代社会においてはSNSや動画メディアなど、マルチモーダルな情報環境が当たり前となっており、学習者が言語を使う場面そのものが、すでにマルチモーダ

ルである。このような社会的実態を踏まえれば、学校教育の中で単一モダリティ（文字・音声）のみに依存した言語教育を行うことは、学習者にとって実生活で活用しにくい「不自然な学習環境」となりかねない。

たとえば、単語を丸暗記しても、それがどのような状況や文脈で、どのような語気や表情とともに使われるのかが分からなければ、実際の会話では運用できない。逆に、視覚や聴覚を総動員しながら行う学習は、意味の理解を深め、記憶の定着にも効果があるとされる。これは、感覚情報が相互に補完しあいながら脳内に統合されるという、認知心理学的な観点からも支持されている。

このように、外国語教育におけるマルチモダリティは単なる補助的な要素ではなく、むしろコミュニケーションの実態に即した中核的な原理であると言える。本研究では、生成AIをこのマルチモーダルな教育実践にどう組み込むかという課題に取り組みながら、学習者がより豊かで現実に即したコミュニケーション能力を身につけるための授業設計を提案する。

3. 授業観・学習者観

本研究の実践対象は、大学における初修外国語としての中国語授業である。対象学生のほとんどは中国語を専攻としておらず、言語学習への関心や経験も多様である。

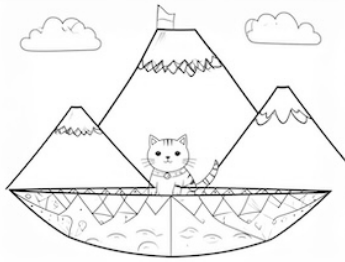
そのため、本授業では「語学の専門家を育てる」ことよりも、「他者との関係を構築するための道具としての中国語」に焦点を当てている。ここに、マルチモーダルな手法を導入することによって、コミュニケーション行為そのものや、対象言語・文化への興味関心を喚起し、学習意欲を高めることができると考えた。

4. 具体的な授業設計

本授業では、生成AIの特性を活かし、マルチモーダルな言語運用能力を育成するための活動を設計した。主に以下の3つの課題を軸とし、それぞれに視覚・聴覚・言語的思考を交差させる仕組みを盛り込んでいる。

① 画像描写のペアレッスン：まず、学生がChatGPTやBing Image Creatorなどの画像生成AIを使って、自分の興味に基づいた画像（例：理想の休日、空想上の動物、未来の都市など）を作成する。この際、提示するプロンプト（指示文）自体も中国語で記述させることで、語彙の選択や構文への意識も促した。生成された画像をペアの学生に提示し、相手はその画像を見ながら、中国語でできるだけ詳しく描写する。例えば、「一隻藍色の猫坐在飛船上，後面

有三座火山」など、視覚情報を言語化する練習を通じて、語彙の活用や修飾構造の運用力を高めた。聞き手は内容を確認しながら質問を返すなど、相互的なやりとりが成立するよう工夫した。画像という視覚的刺激が加わることで、表現の幅が広がり、自然な説明表現が引き出されやすくなった。



② 音声対話によるフィードバック活動：次に、学生は自分の関心テーマ（例：ゲーム、スポーツ、留学体験など）をもとに、生成AIに対して中国語の対話文を作成させる。その後、ブラウザの音声合成機能（Speech Synthesis API）を使って、そのAIの発話を音声で再生し、それに対して学生自身が音声で応答する練習を行った。やり取りが一通り終わった後、AIに自身の発言内容を中国語で再提示し、語彙選択・文法構造の妥当性や発音の改善点についてフィードバックを求める。たとえば「你剛才說『我去公園明天』，正確的表達是『我明天去公園』」など、語順や助詞の使い方の修正が即座に得られる。この活動により、学生は自分の発話を反省的に捉えつつ、フィードバックを活用した修正・再表現を学ぶことができた。

③ 自己対話の分析活動：②で行った音声対話のログを保存し、今度は文法・語彙・内容の面から自己分析を行う活動を行った。学習者は、AIの力を借りて自分の発言の中からよく使っている単語、文型のパターン、話題の傾向などを抽出し、表現の偏りや癖を把握する。さらに、AIから「より豊かにするための言い換え表現」「相手の応答を引き出すための問いかけ方」などのアドバイスを受け、次の対話に向けた改善点を自ら整理する。例えば、語彙のバリエーションが少ない学生には、「可以嘗試用『興奮』、『激勵』來代替『開心』」といった具体的な提案が提供され、自己表現の深化に繋がった。

以上の3活動は、教員が一方向的に指導するのではなく、AIとの協働を通じて、学習者が自律的に学びの質を高めていく設計となっている。マルチモーダルな要素——視覚（画像）、聴覚（音声）、言語（テキスト）——を適切に組み合わせることで、言語運用力の多面的な育成が可能になることが確認された。特に、学習者が自らの表現を客観視し、修正・拡張する力を身につけるプロセスが、生成AIを活用することで格段に促進された。

5. 実践結果、学生の反応

これらの実践活動を通じて、学生たちからは多くの前向きな反応が得られた。まず、「AIが相手だと間違っても恥ずかしくない」「相手を気にせず、何度も練習できる」といった声が多く聞かれた。これは、生成AIとの対話が学習者にとって心理的な安全基地として機能していたこ

とを示唆しており、特に初学者にとって大きな支援となった。また、授業中の活動だけでなく、空き時間に自分で練習を繰り返す学生も見られ、学習への主体的な取り組みが促進された点は注目に値する。

さらに、画像生成や対話生成といったマルチモーダルな刺激を受けることで、「自分の知らなかった単語や表現を使ってみたくなった」「中国語で話すことが少し楽しくなった」という声も寄せられた。これは、AIによって提示される豊かな文脈や視覚情報が、学習者の言語使用における創造性や探究心を刺激した結果と考えられる。

特に、視覚と聴覚を同時に使った学習体験は、単なる音読や文法演習では得られにくい、実感を伴った理解や表現力の形成に寄与した。学生がAIによって生成されたダイアログを繰り返し音声で練習し、その結果として発音が滑らかになったり、言い回しに自然さが増した例も見られた。

加えて、文化的背景を含んだ対話や画像を通じて、異文化的な視点への関心が高まったという感想も複数報告された。自分の関心に基づいた素材をAIに生成させるというアプローチにより、学生は受け身ではなく能動的な学び手として授業に参加するようになり、外国語学習と異文化理解の接点においても、有意義な効果が確認された。

6. おわりに

本研究は、生成AIを活用したマルチモーダルな授業設計が、外国語教育の可能性を拡張するものであることを示唆している。今後は、教材作成の指導者負担の軽減と、生成物の質の保証という課題に向けた検討が必要になるだろう。生成AIとともに学ぶ時代において、外国語教育はより多感覚的で創造的な営みへと進化していくと考えられる。実践・研究を共有するためのポータル、アーカイブの整備も進めていかなければならないだろう。

参考文献

- (1) Kress, G., & Van Leeuwen, T. : "Multimodal discourse: The modes and media of contemporary communication.", London: Arnold Publishers. (2001).