

中国語授業における ICT 活用に向けて

奥 村 勝
(福岡大学情報基盤センター教授)

1. はじめに

中国語を始めとする語学教育は、発音、会話という実践的スキルの習得と、文法、読解、加えて背景となる言語圏の生活や文化の理解という多岐に渡る学びによって形成される総合学習であると言える。特に初年時においては実際に耳から聴くことや、自らが発声、発話するという学習者個々のスキル習得も欠かせない。一方で学習者の学びのスタイルの変化や、各教科における学びのあり方の変革への対応も必要になっており、これらに適応したカリキュラムや教授法の実施が課題となっている^[1]。

本報告では、中国語を含む外国語学習の特性を考慮し、語学教育における情報通信技術 (ICT) を活用した授業支援に、どのようなICTツールやサービスが適用可能かを俯瞰的に紹介すると同時に、中国語学習の各シーンにどのようなツールが具体的に利用されているかを調査した結果を紹介する。これにより、中国語の指導者 (教師) が、全体像を把握すると同時に、各人の講義や教育活動に適したICT活用のあり方を選択し、試行や導入の助けとすることを目的とする。

2. 語学教育とICTサポート

2.1 語学教育の特性

中国語を始めとする語学教育における学習者 (学生) ならびに教師の活動を俯瞰し、その特性を整理する。語学教育を専門としない著者がこのような分類を行うことは甚だ乱暴であることは承知の上であるが、情報処理教育に関わる立場から広く教育へのICTの活用という観点で、(ア) ~ (エ) の4つのポイントに纏める。

- (ア) 発音、会話など学習者の主体的行動が能力向上の要であるため一定の発話トレーニングが必要であり、単にテキストを読み進めるだけではこれらの能力習得には繋がらない。
- (イ) また、(ア) の結果は学習者の取り組みや習得能力にも依存し、それらは結果として現れやすい。
- (ウ) 単に発音、文法、語彙を学ぶだけではなく会話力、マナーや文化的背景の理解など対象となる

言語圏の実社会に関する知識など語学知識以外にも多岐にわたる学びが併せて必要である。

- (エ) 語学教育を通じ、ICTを始めとする各種リテラシー能力の向上が求められている。
- 一方、指導を実施する教師側の観点で整理すると以下の特性があると考えられる。
- (オ) 上記 (ア)、(イ) の特性から学習者の個々への指導対応が必要である。
- (カ) 上記 (ウ)、(エ) の特性から実社会の時事や文化、実例等の講義への取り込みが必要である。
- (キ) 語学を含む各教科においては「課題の発見・解決に向けた主体的・協働的な学び (いわゆる「アクティブ・ラーニング」) の視点に立った学習プロセスが求められている。
- (ク) 比較的小規模人数の講義ではあるが、上記のような特性 (オ) ~ (キ) を含む講義を複数クラス担当する教員の負担も大きい。

このような状況を背景に、教師は学習者に対し効果的な学習プロセスを提供することが求められている。

2.2 ICTサポートの必要性

前節では、中国語を始めとする語学教育における活動の特性と、それを実施する教師側の視点でその特性を纏めた。多様な特性を持つ教育活動を限られた時間と人的資源で実施し、学習者に効果的な学びの場や機会を提供するための方策が不可欠である。これらの一助としてICTを活用することは、現状においては最も現実的な選択肢であると同時に、その活用が実社会全般でも進んでいる点からも今後の発展や経験の共有が期待できる手法である。

先に述べた (ア) ~ (ク) の特性を念頭に、以下の6つの目標に対して語学教育の支援を実現することをICT利活用の目標とする。

目標1). 学習者の個々の進度に応じた学習が行えること

語学学習は、学習者の理解や習得進度に応じて個別に学習が行えることが望ましい。そのためには学習教材そのものを個々人が異なる内容や進度で行える必要性があり、これらはデジタル化された教材やシステムを利用す

ることで対応可能である。

目標 2). 学習者の個別進捗の把握と指導が行えること

学習者に対する個別学習の必要性和ICTでの対応可能性については目標1) で述べたが、教師側も学習状況を把握し、指導にフィードバックすることが求められる。これについては個々の教材システムに備わる進捗管理の情報の活用や、もしくは理解度テストなどの別の把握方法の併用により対応が可能である。

目標 3). 実社会の状況を考慮した多様な教育素材の提供が行えること

語彙や会話は言語圏の生活や文化にも関連するため、実世界の事例や情報を講義の中に取り入れる必要がある。これらは既存のWebニュースや動画サイトなどを適宜ピックアップし、講義内で実際に紹介するなど既存のメディア素材を利用することで対応が可能である。

目標 4). 語学教育を通じた学生のリテラシー能力の向上が計れること

主体的な学びが各教科で求められており、学習者が能動的に学びに参加する手法として、議論や発表するなど学生自身が参画するアクティブ・ラーニングが注目されている。これらの過程にデジタル機器やアプリケーションを利用することで、学生のコンピュータ・リテラシー能力の向上に繋げることも可能である。

5). デジタルネイティブ時代の学習者の特性に応じた手法を利用すること

大学へ入学する新入生は、既にネットサービスやデジタル機器に慣れ親しんだデジタルネイティブ世代となっており、生活スタイルや学生生活における価値観も多様化が進んでいる。そのためスマートフォンなどのデジタル機器やネットを積極的に利用した新たな学習方法の方が受け容れられやすい側面もある。

6). 授業の効率化と教員の負担軽減が計れること

上記の1)～5)の目標を達成しつつ、継続的な教育プロセスを実施するためには講義に伴う情報管理などの作業の効率化を計り、担当教師の負担を軽減することが不可欠である。これらについては後述のLMSなどの授業支援ツールが広く普及しており、これらの利用で対応が可能である。

次章以降、これら6つの目標の実現を想定し、語学教育を支援するICTツールやサービスの全体像を整理して示したい。

3. 語学教育をサポートするICTツールやサービスの整理

本章では2章で述べた語学教育における特性と、ICTによる支援目標を念頭に、語学教育で活用されている

ICTツールやサービスを紹介する。語学教育に利用可能なICTツールやサービスを、3.1節では教育のためのICTツールや教材の観点から、3.2節では一般的なICTツールを活用する観点から、3.3節では福岡大学で現在活用できるICTサービスの観点から、の3つの観点から分類する。また、それぞれについて、A) 学習者個人レベルで準備可能なもの、B) 大学等の組織的提供が必要なもの、C) 外部機関が無償提供するもの、あるいは有償で利用できるもの、の3種に整理する。これら3つの観点及び3種の分類の計9つにカテゴリに整理した内容を表1に示す。具体的な詳細は各節で述べる。

3.1 教育のためのICTツールや教材

表1の(イ)列に分類するのは、もともと教育利用を前提として開発、提供されるICTツールや教材等のサービスである。

A) の学習者が個人レベルで準備可能なものには、電子辞書が該当する。高校生の電子辞書利用率は高く、使い慣れていることも利用しやすいポイントである。

B) の学習者や教師が個人で準備することは難しく、大学等が組織的に提供すべきものには、語学学習のためのCALL教室やCALLシステム、授業活動を支援するLMS (Learning Management System)、ラーニング・アナリティクス (Learning Analytics) 活動などが該当する。LMSとは、オンラインサービスとして提供されるもので、授業単位毎に学習者と教師間での情報共有や学習管理を行う機能を提供する仕組みであり、学習者はスマートフォンやPCからアクセスして利用する。講義資料の配布や、レポートなどの提出管理機能、掲示板機能や小テスト機能などを備えており、多人数教育における授業実施時の効率化や教師の負担を軽減するサービスとして各大学で導入や活用が進んでいる。また、ラーニング・アナリティクスとは学習者と学習者を取り巻く環境に関するデータを取得、測定、分析、レポートし、学習内容を改善することで教師と学習者の双方のパフォーマンスを向上させる取り組みである。この実施にはオンライン型学習教材やLMSなどのICTサービスの利用が情報収集や測定の観点から親和性が高く、学習活動へのICT活用を前提とした取り組みであると言っても良い^[2]。

C) の外部機関が無償提供しているもの、あるいは有償で利用できるサービスには、他大学が提供する無償の語学教材や学習コース、あるいは有償で提供される語学教材や学習コースが該当する。また、最近ではMOOCと呼ばれるようなオンライン・エデュケーションサービスも登場している。ネット上で公開される多様かつ専門性の高い学習教材やコースを

誰もが利用できる形で提供することは、大学という教育環境に限定されない新たな学びの機会を提供するものとして世界的な広がりを見せている^{[3][4]}。

3.2 一般的なICTツールを教育に活用する

表1の(ロ)列に分類するのは、もともと語学や教育利用を前提としたものではなく、汎用的なICTツールやサービスの内、講義等での利活用が可能なものである。

- A) 学習者個人レベルで準備可能な汎用のICTツールで教育利用も可能なものとしては、スマートフォンやタブレットなどが該当する。既に学習者のスマートフォンの所持率は高く、いつでも、どこでも情報やアプリケーションを利用することができるため、学習者の生活スタイルに応じた使用も可能である。
- B) の学習者や教師が個人で準備することは難しく、大学等が組織的に提供すべきものには、大学構内の無線LAN環境や、遠隔会議システムといった通信基盤の整備等が該当する。
- C) の外部機関が無償提供しているもの、あるいは有償で利用できるサービスには、LINEやSkypeといった広く普及しているコミュニケーションツールや、Twitter、FacebookといったSNSなどが該当する。これらは使い方によって教育に活用されるケースも報告されている^[5]。

3.3 福岡本学でも実施できるICTの活用

表1の(ハ)列には、(イ)、(ロ)に該当するツールやサービスの内、福岡大学において現状提供されている、あるいは利用可能なものを紹介する。

A) 学習者個人レベルで入手可能で、学習者である本学の学生が広く利用も可能なものとしてはスマートフォンが該当する。

B) の学習者や教師が個人で準備することは難しく、大学等が組織的に提供すべきものとして、本学では講義室や共用エリアを中心に無線LAN環境 (FU_Wi-Fi)^[6]を整備しており、前述の学生のスマートフォンの高い所持率もあり、在学生の9割以上がFU_Wi-Fiを既に利用している。教室設備では共通教育センターが管轄するCALL教室に加え、情報基盤センターではPCを配したPC教室、遠隔会議システムやグループ学習にも利活用可能な設備を備えた協働学習教室なども整備している^[6]。また、多人数の学習者への資料配布や、課題提出、情報伝達の効率化を実現するLMSとしてはFUポータルで提供される授業支援機能や、情報基盤センターが提供するMoodleサービス^[7]がある。

C) の外部機関が無償提供しているもの、あるいは有償で利用できるものとしては、共通教育センターが提供する市販教材を活用したE-learning教材^[8]がある¹。

表1 語学教育をサポートする ICT ツールやサービスの全体像

	(イ) 教育利用を想定した ICT ツールや教材	(ロ) 一般的な ICT ツールや サービスで教育活用が可能なもの	(ハ) 福岡大学で現状利用できるもの
A) 学習者個人レベルで準備可能なもの	・電子辞書	・スマートフォン ・タブレット ・ノート PC	・スマートフォン
B) 大学等組織的提供が必要なもの	・CALL 教室 ・CALL システム ・LMS (Moodle) ・ラーニング・アナリティクス	・無線 LAN 環境 ・遠隔会議システム	・無線 LAN 環境 [6] ・協働学習教室 [6] ・CALL 教室 ・遠隔会議システム [6] ・FU ポータルの授業支援機能 ・Moodle [7]
C) 外部機関が無償提供している、あるいは有償で利用できるもの	・無償の語学教材 (他大学提供) ・有償の語学教材 ・MOOC	・LINE, Skype ・SNS	・商用 E-learning 教材 [8]

¹ 残念ながら本稿執筆時点で中国語の教材は提供されていない。

4. 中国語授業への適用事例

4.1 中国語初年時教育シーンへのICTツール等のマッピング

本章では3章の表1で紹介した語学教育をサポートするICTツールやサービスを実際の語学教育の教育シーンにどのように適用するのか、先行事例などから紹介する。これにより語学教育の教育プロセスにおいて具体的にどのようなツールやサービスを活用できるかを教師へ提示することで、選択や検討の一助とするものである。

具体的には文献[9]において紹介されている中国語の学習プロセスに対して、どのようなICTツールやサービスが適用可能かを先行する事例報告などを参考にマッピングする。加えて本学で実際に利用可能なものを当てはめることで、本学における実施検討の助けとする。これらの情報を表2に纏める。

表2の行方向に中国語授業における学習シーンを1)～4)に分類する。具体的には文献[9]で紹介されている中国語の初年次教育のシーンから、1)発音、2)会話、3)文法・語彙、とし、加えて4)を授業全般の支援とする。また、列方向は3章で紹介したICTツールの3分類A)～C)を当てはめる。A)個人レベルで準備可能なもの、B)大学等の組織的提供が必要なもの、C)外部機関が提供する無償サービスや有償サービスの3つである。行と列が交差する各欄には、該当する具体的なITツールやサービス名を記載している。

4.2 発音教育シーンにおける適用事例

表2の1)発音教育のシーンにおいて適用可能な事例としては、A)に該当する学習者が所有するスマートフォンを活用した事例報告が見られる。具体的例として、NHKゴガクアプリ^[10]は、NHK語学番組で使用された例文の音声を使って発音練習ができるアプリケーションである。中国語については、模範音声と自分の声の高さの軌跡を音節区切りで重ねて表示し、両者の声調の違いを視覚的に確認できる機能や、録音した自分の声調を正しい声調に矯正し、学習者自身の声で聞ける機能がある。NHKゴガクアプリを利用することで、学習者は模範音声とのずれを自身で視覚的に確認でき、また自分の声で再生される矯正音声を聞くことにより、発声の正しさを個人練習で会得しやすくする。

また、Googleの音声入力や、Dragon Dictationと呼ばれる音声認識機能を活用して、学習者の音声を中国語に変換する機能やアプリケーションを活用して、発音の正しさを自身で確認する方法などが報告されている。これらは発声内容が認識され、中国語表記で表示されるため、学習者は正しく発話することに喜びと自信を得られる効果が文献[9]でも紹介されている。

4.3 会話教育シーンにおける適用事例

表2の2)会話教育のシーンにおいて適用可能な事例として、A)についてはLINEやSkypeといったチャットアプリケーションを用いて文字を中心とした会話、あるいは音声通信を利用した音声会話のツールとして利用することも可能である。学習者同士の会話演習に普段使い慣れているツールを利用することで、日常の延長に学びの機会を取り入れることができる方法でもある^[11]。

B)に該当するツールとしては、A)のスタイルの拡大として、例えばクラス単位での会話実践を試みる場合には、遠隔会議システムの利用なども可能である。国内外の提携校や海外機関との連携が取れる場合は、より本格的な遠隔会議システムを利用することで、教室を他大学や海外の話者と結ぶことができる。グローバル化が進む社会において、国内外の拠点との打ち合わせ等にもこのような遠隔会議システムを利用する割合はますます高まっており、学び方だけに止まらず働き方改革にも通じるコミュニケーション手段に慣れる機会という側面も有する。

C)に該当するものとして、東京外国語大学が公開している言語モジュール「会話編」がある^[12]。27種類の言語が無料で学習でき、各言語の方言も含まれているため、同一言語の差異を体感できるという特徴も持つ。また、会話編は、同じ会話フレーズがロールプレイ、音読、ディクテーション、コピーイングといった異なる用途向けにそれぞれ準備されており、学習シーンに応じた利用が可能である。また、スマートフォンにも対応しており、学習者の自学自習にも適している。

4.4 文法・語彙教育シーンにおける適用事例

表2の3)文法・語彙教育のシーンにおいて適用可能な事例として、A)については、電子辞書やスマートフォンの辞書アプリが語彙学習に広く利用できる。また、Quizlet^[13]と呼ばれる合成音声付きの単語カードを無料で作成できるサービスを語彙学習で用いる事例も報告されている。Quizletオンラインで学べる単語カードシステムであるが、教師が単語カードのセットを独自に作成できる他、4択問題や音声を聞いて入力する問題、ゲーム形式の問題など多様な学習形態を提供しており、スマートフォンにも対応しているため授業内、あるいは予習、復習などシーンを選ばず活用できる。

C)については、先に紹介した東京外国語大学の言語モジュールの「文法編」^[12]が広く利用されている。文法編は、中国語に触れるコース、基礎固め復習コース、徹底実力養成コースが準備されており、文法事項ごとの解説、音声付き例文、練習問題がから構成されており、用途に応じて活用できる教材となっている。

² Dragon DictationはAndroid, iOS向けに提供されていた音声認識アプリであるが、現在は配布が停止しており利用できない。

4.5 授業全般の支援における適用事例

表2の4) 語学教育の授業全般に関するICTツールやサービスの支援についてA) に該当する項目としては、学習者(学生)自身が所持するスマートフォン(Android, iOS)を利用するのが、現時点では普及度や操作性の慣れという点から最適と言える。

B) については大学が組織的に提供するサービスで利用可能なものとなるが、福岡大学の場合、現在のところ3.3節で述べた通り、通信基盤としては教室には無線

LAN (FU_Wi-Fi) が整備されており、PCを利用可能な教室としてはCALL教室、協働学習教室などが利用可能である。また、学習者と教師間での情報共有ツールとして利用可能なLMSとしてはFUポータルの授業支援機能やMoodleサービスを利用することができ、講義資料の配布、レポート提出、小テストなどの機能を活用することで授業運営の効率化や教師の負担軽減を計ることが可能である。

表2 中国語教育シーンへのICTツールやサービスの適用例

	A) 学習者個人レベルで準備可能なもの(スマートフォン)	B) 大学等組織的提供が必要なもの(福岡大学で利用可能なもの)	C) 外部機関が無償提供している、あるいは有償で利用できるもの
1) 発音教育シーン	<ul style="list-style-type: none"> Dragon Dictation Google 音声入力 NHK 語学アプリ [10] 		
2) 会話教育シーン	<ul style="list-style-type: none"> LINE, Skype 	<ul style="list-style-type: none"> 遠隔会議システム [6] 	<ul style="list-style-type: none"> 東外大語学モジュール(会話編) [12]
3) 文法・語彙教育シーン	<ul style="list-style-type: none"> 電子辞書 Quizlet[13] 辞書アプリ 		<ul style="list-style-type: none"> 東外大語学モジュール(文法編) [12]
4) 授業全般の支援	<ul style="list-style-type: none"> スマートフォン 	<ul style="list-style-type: none"> 教室の無線LAN[6] CALL教室[6] 協働学習教室[6] FUポータル授業支援機能 Moodle[7] 	

5. まとめ

本報告では、中国語を含む語学教育の学習プロセスをICTの活用により学習者、教師の双方にとってより効果的な学習プロセスの実現することを目的として、これらに活用可能なツールやサービスを分類、整理した。2章では語学教育の特性を教育へのICT活用の側面から整理すると同時に、その支援目標を定めた。また、3章では学生のスマートフォンの所持率の急速な普及などの状況の変化を前提として、このような身近なICTツールや、オンラインで利用できる各種のサービスなどをカテゴリ毎に分類、整理した。さらに、4章では中国語授業の学習シーン毎に、実際に事例報告などで活用されている具体的なサービス、そして本学でも利用可能なサービスを交えて紹介を行った。なお、参考文献として示した事例報告でも、ICTの活用による効果と同時に課題や問題も指摘されている。ICTの活用はそれらの課題や問題に関する情報や経験をお互いに共有し、改

善しうる手段でもある。そのため、本稿ではその点については敢えて言及はしていない。本報告が中国語始めとする語学授業におけるICT利活用に向けた最初の一步を踏み出す、何らかの助けとなれば幸いである。

参考文献

- [1] 柳善和, "外国語教育におけるICT利活用の現状とこれからの展望", 名古屋学院大学論集 言語・文化篇, Vo.28, No.1, pp.9-19, 2016.
- [2] 緒方広明, "大学教育におけるラーニング・アナリティクスの導入と研究", 日本教育工学会論文誌, 41(3), pp.221-231, 2018.
- [3] 福原美三, "MOOCの可能性と課題", 日本教育学会年会論文集(30), pp.4-7, 2014.
- [4] JMooc
<https://www.jmooc.jp/>
- [5] 李哲, "日本の外国語教育におけるICT活用の研究

- 動向”, 大阪大学大学院人間科学研究科紀要 (42), pp.329-341, 2016.
- [6] 福岡大学情報基盤センター教員向けサービス紹介
<https://www.ipc.fukuoka-u.ac.jp/services/teacher/>
- [7] 福岡大学情報基盤センター Moodleサービス
<https://moodle.cis.fukuoka-u.ac.jp/>
- [8] 福岡大学共通教育センター E-learning,
http://www.adm.fukuoka-u.ac.jp/fu871/e_learning.html
- [9] 植村麻紀子, “中国語授業におけるICT活用事例”, 神田外国語大学言語メディア教育研究センター年報, Vol.2017, pp.47-59, 2018.
- [10] NHKゴガクアプリ
<https://www2.nhk.or.jp/gogaku/app/>
- [11] 外国語の授業 身近なICT機器を利用して英語を学ぼう,
<http://www.kaichi.ac.jp/edu-res/19939/>
- [12] 東京外国語大学 言語モジュール,
<http://www.coelang.tufs.ac.jp/mt/>
- [13] Quizlet
<https://quizlet.com/ja>