海外の大学における日本語学習者のツール使用状況の解明
―ICT 時代における教師の教育設計リテラシーの向上を目指して―

What Kinds of Learning Tools Japanese Language Learners in the Overseas Universities Are Using: To Improve Teachers' Instructional Design Literacy in Highly Developed ICT Environments

鈴木智美・清水由貴子・中村彰・渋谷博子

This article investigates what kind of learning tools Japanese learners in the overseas universities in six countries/regions (the UK, the Netherlands, Serbia, Thailand, Hong Kong and Egypt). The investigation reveals that learners actively use various types of apps and websites and that the frequently used functions of these apps are divided into three types, i.e., "dictionary," "translation," and "learning."

Four popular dictionary apps (Jsho, Takoboto, imiwa?, and Japanese) are critically evaluated concerning their contents and usability. They are free, downloadable apps that have useful functions. However, as dictionaries for Japanese language learners, the quality of information and example sentences given there are sometimes problematic, and users need to be careful when they use them.

Japanese language teachers are naturally expected to regularly update information, using various learning tools themselves, but they also need to improve their ability for course planning, incorporating activities that are truly worth doing in the classroom setting, with due consideration to how language learners use such tools. Learners are also expected to become skillful tool users and improve their autonomous learning literacy.

【キーワード】学習ツール、アプリ、ウェブサイト、教育設計リテラシー、自律学習リテラシー
Learning tools, Apps, Websites, Instructional design literacy, Autonomous learning literacy

1. 研究の目的とその背景

本研究の目的は、海外の大学で日本語を学ぶ学習者が今どのような学習ツールを使用しているのか、その使用状況の実態について調査を行い、高度に情報化が進む現代社会において、日本語教師はどのような点に留意して教育の設計を行っていけばよいか、その調査結果を留学生教育をはじめとした日本語教育の現場へと還元していくことである。

現在、日本語教育をとりまく環境は、急速な ICT（情報通信技術）の発達にともない、新たな時代を迎えているとも言える。日本語教育史の観点から見れば、いわゆる戦後日本の高度成長期に始まり、およそ 1990 年代頃まで、国際的な交流の活発化と日本経済の飛躍的な発展にともなって、世界各地で日本語学習者数が増加を見せてきた時代があった。その後、日本のアニメや漫画などポップカルチャーの人気が高まるとともに、日本語学習に対する興味のきっかけについてもこれらの日本文化を挙げる学習者が増えてきた。さらに、現在の若い世代の学習者たちは、その多くがいわゆる「デジタルネイティブ」

（digital native）[1]と言われる世代であり、ごく日常的にインターネットを基盤としたツール使用環境に身を置き、関連する機器やソフトを抵抗なく自由に活用している。このような環境と行動様式とはその日本語学習のあり方にも変化を与えていると考えられる。

特に 2000 年代に入ってからは、スマートフォンと、各種アプリ[2]の普及、また広い意味で日本語学習に資する様々なウェブサイトの開発・普及が急速に進み、学習者は世界中どこにいても、インターネットに自由に接続できる環境さえあれば、いつでも、手軽に、日本語に触れ、知りたいことについて検索し、比較的簡単に情報を得ることができるようになっている。ウェブ上では、双方向の情報交換と交流を可能とする SNS（Social networking service）[3]の発達も著しい。

一方、このような状況の中で、日本語教師と ICT との関わりはどうだろうか。若手の教師であれば、種々のツールやアプリを使いこなし、新しい学習者世代と比較的近い感覚を持っている教師もあるだろう。また、主として日本国外で教えている日本語を母語としない教師であれば、自らも日本語を学んで身につけてきた経験があることから、様々な学習ツールの活用については学習者の視点に立って考えることができると思われる。しかし、例えば日本語を母語とし、ICT がまだ学習環境に大きな影響を与えていない時代に自らの学習・教育活動を進めてきた教師などは、意識的に目を向けなければ、学習者をとりまく今日的な状況の変化をとらえにくい可能性がある。教師が学習者および学習者の置かれている状況を理解し、自らの教育活動をより良いものにしていくためには、まず現状についての情報・認識を広く共有する必要があるのではないかと思われる。

これらのことから、本研究では、世界の日本語学習者たちが今、どんな学習ツールを、どのぐらい使用しているのか、その実態を詳細に調査し、特によく使われている辞書アプリについては実際にその使い方を検討する。そして、それらの結果を日本語教育に携わる主として教師たちと共有し、教師の教育設計リテラシーの向上につなげていきたいと考える。

本稿では、ある 1 つの教育コースの全体をデザインし、組み立てることを「教育設計」（instructional design）と考え、その教育コースの中で教師が具体的に 1 つ 1 つの授業を組み立てることを「授業設計」（class design）と呼ぶことにする。現場の教師には、まず、日々の授業を的確に組み立てていくための「授業設計リテラシー」の向上が求められることとは言うまでもない。しかし、ICT 時代における日本語教育を考えるにあたっては、教師にはさらに、学習者の自律学習を支援する役割を含め、教育の全体を考える「教育設計」の目を養っていくことが必要となるだろう。

一方、学習者には、豊富なツールが入手可能な時代だからこそ、自身の学習にとって何が必要なのかを考え、必要に応じて種々のツールを適切に使い、自らの学習を自律的かつ効果的に進めていく力、即ち「自律学習リテラシー」を高めていくことが求められる。教師には、それを的確にサポートするアドバイザーとしての役割も求められることとなるだろう。教師は、ICT 時代だからこそ、個々の授業において意味を持つ活動とは何かを考え、さらに学習者がツール使用と同時にその自律学習を的確に進めていけるように、教育の全体を見渡し、それをデザインする「教育設計リテラシー」を高めることが必要

[1] 初等・中等教育の段階からコンピュータおよびインターネット等に日常的に触れてきた世代のこと。

[2] 「アプリケーション ソフトウェア」の略で、コンピュータやスマートフォンの OS（operating system）上にインストールして使用される各種ソフトウェアのことである。現在、特にスマートフォン上で作動する各種アプリケーションについては短縮した「アプリ」（app）という呼称が一般的となっていると思われるため、以下、本稿では「アプリ」と表記することとする。

[3] 会員として登録することで、写真や動画を投稿・共有したり、共通の趣味・興味を持つ仲間のコミュニティを見つけて参加したり、会員同士メッセージのやりとりを行ったりできる。多くのユーザーに利用されている SNS として、「Facebook」、「Twitter」、「Instagram」などが知られている。

になると思われる。

2. 先行研究の検討

学習者の学習ツールの使用状況についてアンケート調査に基づき考察したものとしては、日本国内の大学で学ぶ留学生を対象に主として辞書の使用について調査を行った鈴木（2012）をはじめ、日本語学校で学ぶ学習者の学習ツール使用について調査を行った渋谷・清水（2017）、予備教育課程における国費学部留学生、および日本の大学で学ぶ留学生を対象として学習ツールの使用状況全般について調査を行った鈴木他（2018, 2019a）などがある。また、ツールの使用過程に焦点を当ててその実態を詳細に調査・報告したものとしては、中級・中上級学習者が辞書等のツールを用いてどのように的確な表現を探し出すのかを調査した鈴木（2016）や、中国語を母語とする上級レベルの留学生の電子辞書の使用実態を見た田中（2015）、的確なコロケーション情報を得るためのウェブツールの有効性を検証した寺嶋（2016）などが見られる。また、伊藤他（2016）は、海外で日本語を学ぶ学習者のインターネット利用について調査を行い、学習者が日本語学習サイトに期待するものについて報告している。さらに、ムハンマド アル-ハキム（2019）は、マレーシアの日本語学習者を対象に、辞書アプリの使用について詳細に調査し、辞書アプリは課題の正答率において電子辞書に劣るものではないという興味深い結果を導き出している。

一方、調査を行うにとどまらず、学習者のツール使用をより良いものとすることを目指したものとして、アンケート調査に基づき辞書使用のスキルアップのポイントの抽出を試みた鈴木（2013）のほか、中上級レベルの学習者を対象に文章表現時の辞書の使用について行ったワークショップ（鈴木・髙野 2015）や、初中級～中級レベルの学習者に焦点を当てて同様に辞書を含めた各種ツールの使用について行われたワークショップ（鈴木 2017）もある。また、日本語学習者がよく使用する「jisho」[4]という日英翻訳辞書サイトの開発・管理者を講師に招き、学習者および教師を対象に、その内容を理解し効果的な使い方を学ぶワークショップも行われている[5]。

教師を対象とした調査には、日本国内の日本語学校の教師を対象に、ツールの使用を含め、教室外における学習支援の方法について調査を行った渋谷・清水（2016, 2017）があり、学習者をとりまく環境の変化に気づきつつも、それに十分に対応しきれていない教師の姿が浮かび上がっている。また、日本語教師や日本語教師養成講座受講生、日本語教育を専攻する大学院生など、広く日本語教育に関わる人を対象に、学習者の学習ツール使用の実態についての情報を共有し、それを教育に生かしていくことを目的として行われたワークショップとして、鈴木他（2019b）も報告されている。ほかにも、日本語学校教育研究大会における分科会ワークショップ[6]、および日本語教育に関する研究会[7]など、現場の日本語教師の視点に立って、ICT 時代における教育設計のあり方を検討する機会が複数設定されてきている。

また、より研究的側面に力を入れたものとしては、當作監修・李編（2019）では、オンラインテスト

[4] 「jisho」（https://jisho.org）

[5] 2018 年（平成 30 年）6 月 5 日に「日本語学習者のための人気の辞書サイト『jisho』の作成者に聞こう！」とのタイトルで同サイトの開発・管理者の Kim Ahlström 氏を講師に招き、サイトを実際に使ってみるワークショップが東京外国語大学留学生日本語教育センターを会場として行われている。ワークショップの主催者は本研究グループである。

[6] 2018 年（平成 30 年）8 月 8 日に、ワークショップ「デジタル時代の教師の学習支援のあり方」（日本語教育振興協会主催平成 30 年度日本語学校教育研究大会分科会Ｖ、渋谷博子・清水由貴子・鈴木智美担当）が国立オリンピック記念青少年総合センターにて行われている。

[7] 2019 年（令和元年）7 月 18 日に、東京外国語大学国際日本研究センター国際日本語教育部門「多様化する日本語教育」第 3 回研究会が、浦由実氏（アン・ランゲージ・スクール成増校）を講師に「ICT 時代における教師の授業設計を考える―日本語教育の現場の実践から」をテーマとして本研究グループ共催により行われている。

やウェブ教材など様々なツールの研究開発やそれらのツールを用いた実践研究が取り上げられており、日本語教育分野における ICT 活用の促進のためにも、実証的研究を積み上げ、その効果を明らかにしていくことの必要性が述べられている。

これらの研究・報告等を見ると、日本語学習者のツール使用の実態については、日本国内の留学生や、海外のある特定の地域の学習者を対象に行われた調査はあるものの、海外の複数地域における日本語学習者を対象とした調査はまだ行われていないことがわかる。本研究では、海外の複数の地域において日本語を学ぶ学習者を対象としてツール使用についての調査を行い、その結果の共有を図るとともに、そこから、教師が教育コースの中で実際に授業を組み立てていく際にどのような点に留意すべきかを導き出し、さらに教育全体の設計を行うにあたってどのような視点を持つべきかを考える。

3. 調査の概要

本研究における調査は、日本国外の大学で日本語を学ぶ学習者を対象として、無記名式のオンラインアンケート方式で行った。オンラインアンケートは、東京外国語大学留学生日本語教育センターおよび総合情報コラボレーションセンターの共同開発による日本語学習のための e ラーニング教材サイト「JPLANG」[8]を通じて行われた。

調査協力を依頼した大学は、東京外国語大学の国際学術交流・学生交流等の協定校の中から、地域的なバランスを考えて選定した [9]。なお、調査協力を得ることのできた計 6 校において、調査協力者（アンケート回答者）の人数は必ずしも同一ではない。各大学の日本語コースに在籍する学生数に差があることや、任意の調査参加という位置付けで協力を依頼したものであるため、学期スケジュール等との兼ね合いなどもあり、参加者人数にはばらつきが生じているためである。

以下の表 1 に、調査の実施時期、協力校および国・地域、回答者人数を示す。回答者は各大学で日本語を学ぶ 1 年生から 4 年生までであり、日本語のレベルでは、初級から中級レベルを中心として、上級レベルまでが含まれる [10]。調査はそれぞれ 1〜4 日間の日程を組んで行われた。

表 1　調査の概要（協力校、人数）

実施時期	協力校	国・地域	回答者人数
2017 年 11 月	リーズ大学	英国	23 名
2017 年 11 月	ベオグラード大学	セルビア	132 名
2018 年 2 月	タマサート大学	タイ	92 名
2018 年 3 月	ライデン大学	オランダ	35 名
2018 年 5 月	香港大学	中国（香港）	80 名
2018 年 6 月	カイロ大学	エジプト	25 名
			計　387 名

回答者のプロフィールを見ると、387 名中、日本への留学経験は「ない」との回答が 300 名と多数を

[8] 「JPLANG」（https://jplang.tufs.ac.jp）は、学習管理システム（LMS）における「課題」の出題・提出機能を利用することで、オンラインアンケート調査の実施が可能である。

[9] 先方大学関係者への協力依頼と日程調整、本研究グループからの調査者派遣等の調整を含む。なお、6 校のうち 4 校には本研究グループのメンバーが説明・実施担当として出向き、残り 2 校では日程の都合上、先方の協力校の先生に依頼して、調査を実施した。

[10] 学年進行と日本語レベルは大まかには一致し、学年が上がるにつれて日本語レベルも高くなるが、既習者や留学経験者などの場合は学年と日本語レベルとは必ずしもそのように一致しない。

占め、短期・長期を含めて日本に留学した経験があるという回答は 77 名、回答なしが 10 であった。日本語能力試験は、半数以上の 210 名が未受験だが、約 4 割にあたる 162 名は受験したことがあり、合格レベルは N5 から N1 までにわたる。受験の有無について回答なしは 15 であった。

アンケートの質問内容は、国内の留学生を対象として行った調査（鈴木他 2018, 2019a）と同様のものとなっている。アンケートの構成を下記の図 1 に示す[11]。

調査対象とした学習ツールは、電子辞書[12]、スマートフォン等のアプリ、および各種ウェブサイトである。動画視聴や SNS 利用なども広い意味で学習ツールを用いた活動と考え、調査の対象とした。アプリやウェブサイトについてはよく使う具体的なツール名をそれぞれ最大 3 つまで挙げてもらい、その使用頻度、使用目的、利便性等について問うている。

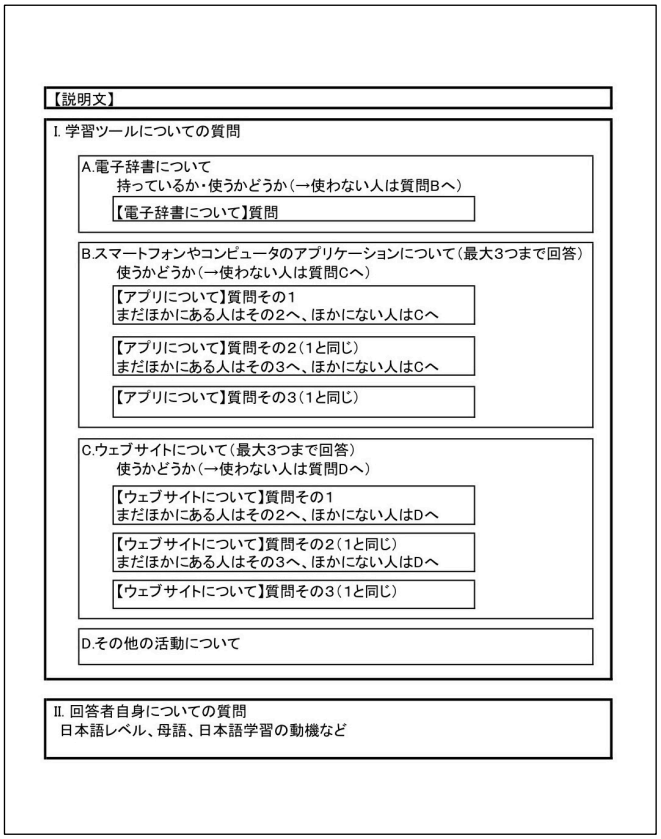

図 1　オンラインアンケートの全体構造

アンケート調査における主な質問項目は以下の表 2 の通りである[13]。実際は各質問項目には英訳が並記されている。質問項目数は、A（電子辞書）について 8 項目、B（アプリ）について 8 項目、C（ウェブサイト）について 7 項目、D（その他の活動）2 項目、計 25 項目である[14]。該当する回答がない場合（そのツールを使わない場合など）は、適宜次の質問に進む形式となっている。多くは多肢選択式の質問だが、一部補足的に記述回答を求める質問が含まれる。

[11] 鈴木他（2018, 2019a）で同様の図を示している。
[12] 例えばカシオ（CASIO）社などが製造・販売を行っている、いわゆる辞書専用機のことである。
[13] 鈴木他（2019a）で示したものを再掲する。
[14] B（アプリ）および C（ウェブサイト）における、複数のツールに関する同一質問を重複して数えない数である。また選択式の質問において「その他」等の回答を選んだ場合には、その詳細を問う下位質問が付随するが、これも数えない数である。

表 2　学習ツールアンケート：質問項目一覧（日本語のみ）

A.電子辞書について	
1	自分の電子辞書を持っていますか。
2	どこの（何社製の）電子辞書ですか。
3	どうやってその電子辞書を選びましたか。
4	日本語を勉強する時、電子辞書を使いますか。
5	電子辞書の中の辞書では、どの辞書をよく使いますか。（英和・和英辞典など）
6	電子辞書を使って、どんなことをしますか。
7	あなたが使っている電子辞書について、良い点を教えてください。
8	あなたが使っている電子辞書について、不便な点があったら教えてください。
B.スマートフォンやコンピュータのアプリケーション（あるいはプログラム）について	
	日本語を勉強する時、スマートフォンやコンピュータのアプリケーションを使いますか。【使う場合、以下の質問に回答。アプリの名前は 1～3 つまで順に挙げることができる】
1	あなたがよく使うアプリケーションの名前を書いてください。
2	そのアプリケーションをダウンロードできるサイトがあったら、その URL（http（s）で始まるアドレス）を、以下にコピー&ペーストしてください。
3	そのアプリケーションを、どの機器でよく使っていますか。（スマートフォン、タブレットなど）
4	そのアプリケーションを、どのぐらいよく使っていますか。
5	そのアプリケーションを使って、どんなことをしますか。
6	そのアプリケーションについて、良い点を教えてください。
7	そのアプリケーションについて、不便な点を教えてください。
C.ウェブサイトについて	
	日本語を勉強する時、ウェブサイトを使いますか。【使う場合、以下の質問に回答。ウェブサイトの名前は 1～3 つまで順に挙げることができる】
1	あなたがよく使うウェブサイトの名前を書いてください。
2	そのウェブサイトの URL（http（s）で始まるアドレス）を、以下にコピー&ペーストしてください。
3	そのウェブサイトを、どのぐらいよく使っていますか。
4	そのウェブサイトを使って、どんなことをしますか。
5	そのウェブサイトについて、良い点を教えてください。
6	そのウェブサイトについて、不便な点を教えてください。
D.その他の活動について	
1	日本語を使って、ふだん、どのようなことをしていますか。（新聞や雑誌を読む、まんがを読んだりアニメを見たりする、日本人の友だちや知り合いと日本語で話すなど）
2	学校の勉強以外で、ほかに日本語を使ってしている活動があったら、教えてください。

4. 調査結果

以下、4.1 節ではツール別に、4.2 節では地域別に調査の結果を報告する[15]。

4.1 ツール別結果

ここでは、調査項目として挙げたツールの種類別に、「電子辞書」「アプリ」「ウェブサイト」「その他の活動」の順に結果を報告する。

4.1.1 電子辞書

電子辞書についてわかったことは、現在その所有者・使用者は多くないということである。今回の調査では、電子辞書を「持っている」という回答が 73、「持っていない」という回答は 295 であり、所有者は全体の 2 割未満であった。回答なしも 19 あったが、その中には「電子辞書」というものがそもそもどのようなものかわからず、回答を保留したと思われるものも含まれる[16]。鈴木他（2019a）では、日本国内の大学（東京外国語大学）で学ぶ留学生を対象に調査した結果、電子辞書の所有者は回答者 139 名のうちの約 3 割[17]という結果であり、鈴木（2012）の調査当時に留学生 117 名のうち約 7 割が電子辞書をよく使うという回答であったことと比べると、10 年に満たない間に電子辞書の使用者がかなり少数派になったことがわかるとしている。今回の調査でも電子辞書の所有者は少なかった。

地域的に見ると、所有者が比較的多かったのはタマサート大学（タイ）とライデン大学（オランダ）で、それぞれ 92 名のうち 27 名（約 3 割）、35 名のうち 26 名（7 割以上）となっている。ライデン大学では、電子辞書を使って日本語を学んできた経験を持つ若手の教員が、日本語を学ぶ学生たちに電子辞書の使い方について教授する機会が設けられているとのことであった。電子辞書については適切なガイダンスを行うことで、その有用性に対する理解が深まり、所有率も高くなる可能性があることがうかがえる。

日本語を勉強する時に電子辞書を使うかという問いに対しては、所有者 73 名のうち「時々使う」が 27 回答と最も多く、「よく使う」17[18]、「非常によく使う」6 と続き、所有者の 7 割近くは「時々」を含めこれを使用している。一方、「あまり使わない」16、「まったく使わない」7 という回答も見られ、所有していてもあまり使わないという学習者も 3 割程度いることがわかる。上記のライデン大学では、26 名のうち半数以上の 14 名については「非常によく使う」あるいは「よく使う」と回答している。

また、電子辞書の使用者も、この後に続く設問の「アプリ」や「ウェブサイト」を使わないわけではなく、電子辞書所有者 73 名のうち、スマートフォン等のアプリについて「非常によく使う」との回答が 48、「よく使う」との回答が 9 となっており、その 8 割近くはアプリもよく使っている。ウェブサイトについても「非常によく使う」24、「よく使う」14 で、電子辞書所有者の約半数はウェブサイトをよく使うという回答である。

電子辞書の中でよく使われている辞書（複数選択可）は「和英辞典」が 44 回答と最も多く、次いで

[15] 調査結果の概略については、第 12 回国際日本語教育・日本研究シンポジウム（2018 年（平成 30 年）12 月 8 日、於香港理工大学）にて「世界の日本語学習者は今どのような学習ツールを使っているか―ICT 時代の日本語教育の鍵をツール使用状況から考える―」というタイトルで本研究グループが研究発表を行っている。

[16]「電子辞書」がどのようなものか知らないことから、この問いにつまずく回答者が複数の大学で見られた。オンラインアンケートには電子辞書のイラストも載せていたため、所有者であればこの問いは理解できたと思われる。したがって、回答のなかった 19 名はおそらく電子辞書を所有・使用していないものと思われる。

[17] 国籍で見ると中国の留学生がその半数近くを占め、日本語レベルで見るとその大半は上級以上の学習者であったということである。

[18] 以下、回答選択肢の後に記すこのような数値は、その回答数を示すものである。

「英和辞典」31、「漢字辞典」18、「国語辞典」17 と続く。電子辞書を使ってどんなことをしているかという問い（複数選択可）では、「日本語の言葉の意味を調べる」が 45 回答と最も多く、「日本語の言葉の使い方を調べる」38、「自分の母語や英語の言葉に対する日本語の訳を調べる」36、「漢字の書き方や読み方を調べる」31 が続く。少なかった回答は「日本の社会や文化、歴史などについて調べる」5、「言葉を登録し、自分の語彙リストを作る」7 などであり、百科事典的な機能や学習機能はあまり活用されていない。

電子辞書の良い点（複数選択可）としては、「操作がしやすい」35、「説明がわかりやすい」31、「便利な機能がある」31、「いろいろな種類の辞書が入っていて、情報が豊富だ」30、「辞書の日本語の例文が多い」30 などである。「便利な機能」としては「手書き入力」12 と「ジャンプ機能」7 が挙げられている。「横断検索」および「検索履歴」の機能[19]を挙げた回答者もある。

一方、不便な点（複数選択可）としては、「例文が少ない」21 が最も多く、次いで「書き言葉なのか、話し言葉なのかがわからない」17 が続く。「その他」の 12 回答の中には、「漢字の筆順がわからない」「古語については英語訳がない」「すべて日本語なので、読めない言葉がある」「日本語と自分の母語[20]との対訳辞書がない」などが挙げられている。日本語学習者を対象とする辞書には、日本語母語話者を対象にする場合とはまた異なった視点からのきめ細かい記述が求められるが、その点の不足を挙げるもの、また、以下に述べるアプリとは異なり、読めない言葉に簡単にふりがなを表示するなどの機能は追加できないなど、機器としての限界に起因する点も見られる。

全体的な傾向として、電子辞書のユーザーは減少傾向にあることは否定できないと思われるが、書籍として出版され定評を得た辞書の電子版を搭載していることなど、掲載情報についての一定の信頼性が担保できることなどは、電子辞書の「辞書」としての強みであると考えられる。ただし、日本製の電子辞書は、中学・高校生を含む日本語母語話者を対象に、その英語等の外国語学習に役立つコンテンツを充実させたものが主力となっており[21]、必ずしも日本語学習者を念頭においた構成・仕様になっているわけではない。次の 4.1.2～4.1.3 節でアプリおよびウェブサイトについての調査結果を述べるが、日本語学習者のニーズに合致するような様々な機能を持った辞書サイトあるいは辞書アプリ・学習アプリが容易にアクセスあるいは入手・活用することが可能になっている今、日本語学習者の電子辞書離れについては、今後の経過を確認する必要があるかもしれない。

4.1.2　アプリ

次に、アプリ[22]の使用状況についての結果を見る。「日本語を勉強する時、スマートフォンやコンピュータのアプリケーションを使いますか」という質問に対し、「非常によく使う」が 211 回答と多く、5 割以上を占めている。そのほか「よく使う」73、「時々使う」35、「あまり使わない」36、「まったく使わない」19、回答なしは 13 であった。「時々使う」までを含めると、アプリを使うという回答は全体の 8 割以上を占めている。アプリを「まったく使わない」と回答した 19 名のうち 7 名はウェブサイトを「非常

[19] 検索履歴を見ることで、正確に思い出せない語についても再度調べ直すことができるということである。
[20] オランダ語母語話者のコメントで、電子辞書の中では日英辞書を使用しており、時に英語-オランダ語の書籍タイプの辞書が別に必要になるとしている。
[21] 外国語学習のための辞書・問題集などのほか、各種国語辞典、漢字辞典、歴史・地理などの社会科の用語集、ビジネス用語や法律用語などの専門用語、百科事典や医学事典など、機種により様々なコンテンツ（辞書）が用意されている。
[22] 「アプリ」には、辞書アプリ、学習アプリのほか、漢字にふりがなをつけるなどある特定の機能を持つものなどがあり、ウェブブラウザ上で訳を表示してくれるアドオンプログラム（ソフトウェアに新しい機能を追加するプログラム）などもここに含める。

によく使う」と回答しており、1 名は電子辞書およびウェブサイトをいずれも「非常によく使う」としている。これら 8 名は「ウェブ（および電子辞書）使用派」と言えるだろう[23]。

よく使うアプリについては、回答者の 8 割以上を占める 325 名が何らかのアプリ名を挙げて回答している。2 つのアプリを挙げた回答者はそのうち 129 名、3 つのアプリを挙げた回答者はそのうちさらに 36 名あり、延べ 460 以上のアプリ名が挙がった。これらのアプリのダウンロード先（複数選択可）は、約 300 がスマートフォン（Android 端末）で、スマートフォン（iPhone 端末）が約 140、コンピュータ・ノートパソコン（Windows OS）が約 100 と続く。挙げられたアプリは異なり数で全約 70 種に上った。そのうち、5 名以上が挙げているアプリ計 23 種を、回答者数の多い順に以下の表 3 に示す。アプリ名の横に「＊」を付したもの（2、4、5、7 位の辞書アプリ）は、日英・英日対訳辞書アプリの中でその使用者数が多く、今回の調査で 5 つ以上の国・地域で名前が挙がった辞書アプリである。これらの辞書アプリについては、第 5 節でその内容や使い方を実際に検討してみる。

表 3　よく使われているアプリ名（回答数 5 以上）

順位	アプリ名	アプリのタイプ	回答数
1	Japanese Thai Dictionary	辞書アプリ（日本語–タイ語）	65
2	Jsho–Japanese Dictionary ＊	辞書アプリ（日英・英日）	42
3	Google Translate	翻訳アプリ（多言語対応）	31
4	imiwa? ＊	辞書アプリ（日英・英日）	29
5	Takoboto: Japanese Dictionary ＊	辞書アプリ（日英・英日）	27
6	Obenkyo	日本語学習アプリ（文字・語彙等）	25
7	Japanese ＊	辞書アプリ（日英・英日）	18
8	Anki	学習アプリ（フラッシュカード形式）	15
9	J-Doradic	辞書アプリ（日タイ・タイ日）	13
9	Shirabe Jisho	辞書アプリ（日英・英日）	13
10	Memrise–語学学習アプリ	語学学習アプリ	11
10	Japanese English Dictionary	辞書アプリ（日英・英日）	11
11	Kanji Study	日本語漢字学習アプリ	10
11	MOJi 辞書–日语实用词典	辞書アプリ（日本語–中国語）	10
11	JED–Japanese Dictionary	辞書アプリ（日英・英日）	10
12	了解 日本語アラビア語辞典	辞書アプリ（日本語–アラビア語）	9
12	Akebi Japanese Dictionary	辞書アプリ（日英・英日）	9

[23] アプリを「まったく使わない」とした 19 名のうち 4 名はウェブサイトも「まったく使わない」とし、うち 2 名は電子辞書も所有しておらず、ほか 2 名は電子辞書は所有しているが「よく使う」とは回答していない。即ちこの 4 名はアプリもウェブサイトも電子辞書も使用していないという回答だが（うち 1 名はアンケート後半の「日本語を使ってふだんどんな活動をしているか」にも無回答となっている）、このような回答者は全 387 名においては例外的に少数である。国で見るとセルビアの学習者が 1 名、香港の学習者が 3 名で、学年で見ると 1 年生（2 名）と 2 年生（1 名）であり、1 名は学年について回答なしとなっている。1 名は回答がなかったが、ほか 3 名は留学経験はなく、いずれも日本語能力試験も受験していないとの回答のため、日本語レベルがまだ初級あるいはそれに準じる段階であるため、ツール使用の必要性を感じていないことがいずれのツールも不使用と回答している理由ではないかと考えられる。ただし、初級レベルであればツールを使用しないということではなく、鈴木他（2019b）では、インタビューを行った 2 名の留学生が、いずれも初歩の段階から英語による日本文化の紹介サイトや漢字学習サイトを活用し、初級レベルの学習でも学習アプリや辞書アプリ、辞書サイトなどを使用していたということが報告されている。

13	rikaikun	ウェブブラウザのアドオンプログラム（読み方・意味表示）	8
13	AnkiDroid Flashcards	学習アプリ（フラッシュカード形式）	8
13	Kanji Recognizer	漢字辞書・学習アプリ（手書き認識）	8
14	Duolingo	外国語学習アプリ（多言語対応、ゲーム形式）	7
14	Quizlet クイズレット	学習アプリ（フラッシュカード形式）	7
15	沪江小 D 词典-英日韩多语种查词助手	辞書アプリ（中国語、英語、日本語、韓国語等）	6

タイ語、アラビア語、中国語など、特定の言語を対象とした辞書アプリが挙がっているのは、今回調査を行った大学における学習者の母語が反映したものとなっている。そのほか、日英対訳辞書アプリや、翻訳アプリ、漢字検索・学習アプリ、フラッシュカード形式の学習アプリ[24]、ウェブ上のテキストをなぞると自動的に漢字の読み方や言葉の意味が表示されるアドオンプログラム[25]などが挙がっている。これらのアプリの種類を見てみると、日本語学習者の学習をサポートするアプリとして、その役割は、大きく「辞書」「翻訳」「学習」という 3 つのものがよく使われているということがわかる。また、「漢字」は、そのいずれとも関わってくる 1 つの重要な学習要素となっている。

アプリを使ってどんなことをするか、全 24 項目（複数選択可）のうち回答数の多かった上位 5 つは、「日本語の言葉の意味を調べる」357、「漢字の読み方を調べる」327、「自分の母語や英語の言葉に対する日本語の訳を調べる」325、「漢字の書き方や、漢字の筆順（線を書く順番）を調べる」230、「日本語の言葉の使い方を調べる」205 であった。そのほか、「漢字や、漢字の部首（漢字の部分）の意味を調べる」189、「１つの漢字から、その漢字を使った言葉にどんなものがあるかを調べる」158、「ある日本語の言葉と似ている意味の日本語の言葉（類義語）をさがす」156、「自分で漢字を組み合わせて、その言葉が日本語にあるかどうかを調べる」120、「日本語のコロケーション（どんな言葉とどんな言葉を、よくいっしょに使うか）を調べる」120、「漢字をおぼえる練習をする」116、「自分の母語や英語で文・文章を書いて日本語に翻訳する」109、「日本語の言葉の発音やアクセントを聞く」99、「言葉をおぼえる練習をする」98 が続く。逆に、使用目的として回答が少なかったものには、「聴解の練習をする」24、「会話や短い表現の練習をする」30、「読解の練習をする」39 がある。

さらに、よく使うアプリの良い点については、全 11 の選択肢（複数選択可）の中で「操作がしやすい」396 が最多で、そのほか「説明がわかりやすい」294、「母語（あるいは英語など）の言葉の日本語の訳がすぐわかる」232 が多く、次に「入っている情報が多い」149、「楽しい、おもしろい」148、「日本語の例文が多い」147 がこれに続く。不便な点については、8 つの選択肢のうち上位 3 つは、「例文が少ない」182、「自分の母語の訳がない」141、「調べたい言葉が入っていない」113 であった。「不便な点はない」との回答も 99 見られた。

また、アプリの良い点として「便利な機能がある」（123 回答）としたものには、具体的にどのような機能か自由記述を求めているが、様々な機能について 100 以上のコメントが見られた。上記の多肢選択

[24] 表 3 の順位 8 の「Anki」（学習アプリ）は PC（コンピュータ）にインストールするタイプで、順位 13 の「AnkiDroid Flashcards」は、同じアプリのスマートフォン端末（Android OS）対応版である。両者を合わせると、このアプリをよく使うとの回答は計 23 となり、順位 6（回答数 25）の「Obenkyo」（日本語の文字・語彙に特化した学習アプリ）と同じぐらいよく使われていることがわかる。

[25] 順位 13 の「rikaikun」は、ウェブブラウザ「Google Chrome」にこのような機能を付加するものである。

式の質問では答えきれなかったと思われる学習者独自のこだわりや評価のポイントなどが具体的に記されているものが多い。そのうち、アプリならではの特徴的な機能を評価するものとしては、「わからない漢字の写真をスマートフォンで撮れば、その読み方を示してくれる」、「日本語の文章の写真を撮れば、訳を示してくれる」[26]や、「文をそのままコピー&ペーストすれば、アプリの文解析機能がそれぞれの語に訳を付けて一度に示してくれる」[27]などのコメントが挙げられている。音声面でも「音声読み上げ機能や音声翻訳機能がある」、「話し手の話すスピードを調節して聞くことができる」、「発音をチェックしてくれる」などの点が評価されており、また、「インターネットに接続していなくてもオフラインで使える」[28]ことや、「スマートフォンに入っているので、かばんを開けて電子辞書を取り出すというような手間がかからない」のように、アプリへのアクセスや取り扱いに関する利便性を評価するコメントも見られた。オーソドックスな辞書等の機能としては、「語の活用についての情報がある」「ある特定の漢字を含む語のリストを表示することができる」「語のお気に入りリスト登録ができる」などが見られ、また、漢字の検索方法として、複数の回答者が「手書き入力」ができることの便利さを指摘する一方、漢字をその構成要素である「部首」から検索できる点を便利な機能として評価する回答者も同様に複数見られた。

そして、便利な機能としてのコメントが最も多く見られたのは、アプリの学習ツールとしての機能に関するものである。「語彙を覚えるために SRS（spaced repetition system）を使っている」[29]など、背景となる学習理論に対する評価コメントや、「毎日練習ができ、自分の上達のプロセスがアプリによってたどれる」「学習のリマインダー機能がある」[30]など、アプリの学習管理機能を評価するもの、「他のユーザーが作成した文法・語彙練習カードを共有できる」、「ゲーム感覚で語を覚えることができる」、「自分のニーズに合ったテストを自分で作ることができる」、「漢字は常用漢字と JLPT レベルで分けられており、意味がわかればよいのか、読み方や書き方を覚えたいのか、目的によって練習のしかたを変えることができる」、「1 日 5～10 分の練習を積み重ねることで計 2,000 字の漢字が学習できる。漢字は JLPT レベルでも学年別漢字配当順[31]でも分類できる」などのコメントが見られた。

これらのコメントを見ると、アプリの使用者がそのアプリの特性をよくつかみ、それぞれの学習に有効に役立てている様子がうかがえる。現在多種多様なアプリが開発・公開されており、学習者は自身のニーズに合ったアプリを取捨選択し、それを活用することで、工夫しながら学習を継続することができるようになっている。これはまさに ICT 時代の恩恵と言える側面であり、学習者が自律的に学習を進め

[26] 対象となるテキストをカメラで撮影し、漢字の読み方や翻訳を表示することができるというのは、順位 3 の「Google Translate」（翻訳アプリ）の機能として指摘されている。また、表 3 の回答者数上位のアプリには入っていないが、「Yomiwa」（回答数 3）（正式名称は「Yomiwa Jp Dictionary 英和辞典と OCR-カメラか手書きで英訳アプリ」）も、テキスト上の読めない漢字語彙にスマートフォンのカメラをかざすと、スマートフォン上にその読み方や意味などの説明がポップアップウィンドウで表示されるということで、便利な機能として指摘されている。

[27] 順位 4 の「imiwa?」（辞書アプリ）について指摘されたものである。

[28] スマートフォンなどの機器にダウンロードした後、使用時にはインターネットにアクセスするタイプのアプリもあり、それとの比較で「オフライン」で使用できることを便利だとしたものと思われる。

[29] 「間隔反復学習」のことで、フラッシュカードを用いて語彙を学習する際、間違えた語のカードはより高頻度に表示され、正答した語のカードの表示頻度は低くなり、効率的に学習できるというシステムである。表 3 の順位 8 の「Anki」、順位 13 の「AnkiDroid Flashcards」、順位 14 の「Quizlet」にこの方式が用いられている。また、回答者数上位のアプリには入っていないが、「WaniKani」（日本語の漢字と語彙を対象とした学習アプリ：回答数 3）についても同様の機能が便利な機能として指摘されている。「WaniKani」にはウェブサイト版もある。

[30] 学習アプリ「Anki」および「Memrise」についてのコメントである。設定した学習メニューなどを達成していない場合などに、アプリにより何らかの「学習リマインダー」の通知がなされるという機能のことを指すと思われる。

[31] 文部科学省の「学習指導要領」によって示される初等教育（第一学年～第六学年）における学年別学習漢字の一覧である。

ていくにあたって、アプリはその学習をサポートする役割を果たしていると言えるのではないかと思われる。

4.1.3　ウェブサイト

次に、ウェブサイトについて同様の調査を行った。「日本語を勉強する時、ウェブサイトを使いますか」との質問に対し、「非常によく使う」113、「よく使う」103、「時々使う」61、「あまり使わない」51、「まったく使わない」29 という結果となった。アプリについては「非常によく使う」との回答が全体の 5 割以上（211 回答）を占めていたのと比べると、ウェブサイトを「非常によく使う」としているのは全体の約 3 割である。ただし、「時々使う」までを含めると、ウェブサイト使用者は全体の約 7 割となり、アプリ使用者が全体の 8 割以上であったのと同様に、使用者はやはり多数を占める。「まったく使わない」と回答した 29 名のうち、18 名についてはアプリを「非常によく使う」、同じく 3 名は「よく使う」と回答しており、この 21 名はアプリ使用派と思われる。

よく使うサイトについては、全体の 7 割以上に当たる 289 名が具体的なサイト名を挙げており、2 つのサイトを挙げた回答者もそのうち 138 名、3 つのサイトを挙げた回答者はそのうちさらに 45 名で、延べ 460 以上、68 種のサイト名が挙がった。5 名以上が挙げているサイト計 13 種は、下記の表 4 の通りである。

表 4　よく使われているサイト名（回答数 5 以上）

順位	サイト名	サイトのタイプ	回答数
1	jisho	日英辞書サイト	104
2	Google Translate	多言語翻訳サイト	88
3	You Tube	動画共有サイト	38
4	JPLANG	e ラーニング教材サイト	32
5	goo 辞書	総合的辞書サイト	24
6	Google	ウェブ検索サイト	23
7	Weblio 辞書： 辞典・百科事典の検索サービス	総合的辞書サイト	20
8	英和辞典・和英辞典−Weblio 辞書	英和・和英辞書サイト	19
9	NEWS WEB EASY	やさしい日本語によるニュースサイト	7
10	NINJAL−LWP for BCCWJ	語の共起関係などが調べられるサイト	6
10	コトバンク	辞書・百科事典検索サイト	6
10	Tangorin Japanese Dictionary	日英辞書サイト	6
10	英辞郎 on the WEB（アルク）	英和・和英辞書サイト	6

5 名以上が挙げたアプリは計 23 種見られたが（4.1.2 節の表 3）、ウェブサイトでは 5 名以上が挙げたものは上記のように計 13 種であり、よく使われるサイトがより集中している様子が見てとれる。上位 2 つの「jisho」（日英対訳の総合的辞書サイト）および「Google Translate」（多言語対応翻訳サイト）[32]は、

[32]「Google Translate」（https://translate.google.com）

日本の大学で学ぶ留学生を対象に行った調査（鈴木他 2019a）においても上位 2 つに挙がっていたもので、学習者の間で定番・人気のサイトとなっていることがうかがえる[33]。「Weblio 辞書」は、表 4 の 7 位に見られる総合的な検索サイトの中に、8 位の英和・和英辞典が含まれる構成になっているため、両者を合わせれば計 39 名がこのサイトを挙げていることになり、3 位の「You Tube」（動画共有サイト）とほぼ同じぐらいの利用者数である。e ラーニング教材サイト「JPLANG」（東京外国語大学開発）が 4 位に入っているのは、調査実施時、ベオグラード大学（セルビア）でこの e ラーニング教材が準拠する日本語教科書が採用されており、補助教材としてこのサイトの利用者が多くなっていたことによる。

そのウェブサイトを使ってどんなことをするか、全 25 項目（複数選択可）のうち回答数の最も多かったのは、「日本語の言葉の意味を調べる」329 である。「自分の母語や英語の言葉に対する日本語の訳を調べる」278、「日本語の言葉の使い方を調べる」263 が続き、いわゆる辞書ツールとしてそれらのウェブサイトが用いられていることがわかる。そのほか、「漢字の書き方や読み方を調べる」199、「ある日本語の言葉と似ている意味の日本語の言葉（類義語）をさがす」182、「自分の母語や英語で文・文章を書いて、日本語に翻訳する」153、「日本語のコロケーション（どんな言葉とどんな言葉をよくいっしょに使うか）を調べる」146、「漢字や、漢字の部首（漢字の部分）の意味を調べる」140 が続き、漢字辞書としての役割のほかに、類義語、コロケーション等の検索を含めた辞書機能、および翻訳機能が用いられている。また、ウェブならではの機能として「使いたい日本語の表現がどれぐらい多く使われているかを調べる」135 のように、広く実際の使用例を検索する機能も使われている。逆に、回答が少なかったものは「漢字を登録し、自分の漢字リストを作る」19、「言葉を登録し、自分の語彙リストを作る」31 で、いわゆるフラッシュカードや単語帳方式の学習機能は、ウェブサイトではなくアプリのほうが得意とする分野であると思われる。ただし、ウェブでは、発音練習、聴解・読解練習、文法ドリル、会話練習、日本語能力試験対策練習などを行うという回答が、いずれも一定数（それぞれ 50 回答前後）見られた[34]。

よく使うウェブサイトの良い点については、全 15 の選択肢（複数選択可）の中で、アプリと同様に「操作がしやすい」351 が最多であった。そのほか「説明がわかりやすい」308、「入っている情報が多い」213、「日本語の例文が多い」208、「母語（あるいは英語など）の言葉の日本語の訳がすぐわかる」204、「説明がくわしい」203 など、内容面についての評価が続く。不便な点については、全 8 の選択肢の中で「不便な点はない」が 141 と最多であった。ほかには「文・文章の翻訳が正しくないことがある」112、「言葉の訳が正しくないことがある」111 となっている。ウェブサイトはアプリと比較すると、よく使われるサイトがより集中しており、「不便な点はない」と感じるからこそ使われているという結果になっていると思われる。

また、「便利な機能がある」とした 65 回答のうち、どのような機能が便利か回答しているものについ

[33]「jisho」は日英対訳の総合的辞書サイトで、英語を母語あるいは第二言語として理解する学習者にとって使いやすいサイトであると言えるだろう。今回の調査で「jisho」をよく使うサイトとして挙げた 104 名の内訳は、セルビア（ベオグラード大学）49 名、オランダ（ライデン大学）30 名、英国（リーズ大学）14 名、香港（香港大学）6 名、タイ（タマサート大学）5 名、エジプト（カイロ大学）は 0 名で、このうち、母語あるいは母語と同じぐらい自由に使える言語として「英語」を挙げていない回答者は 10 名のみであった。

[34]「JPLANG」（e ラーニング教材サイト）が文法、発音、会話、読解、聴解などの練習に総合的に使用されているほか、文法、発音、会話、読解、日本語能力試験対策など種々の練習に、「日本語の森」（You Tube 内に開設されている日本語学習チャンネル、自由に視聴可能）や、「JapanesePod101」（ユーザー登録制の日本語学習サイト、https://www.japanesepod101.com/）、また読解・聴解に「NEWS WEB EASY」(やさしい日本語によるニュースサイト、https://www3.nhk.or.jp/news/easy/)、文法や日本語能力試験対策に「文プロ」（ユーザー登録制の文法学習サイト、使用したいコンテンツの範囲および使用期間によっては有料、https:// bunpro.jp）や「JLPT Resources」（語彙・漢字リストや文法項目の解説などを掲載しているサイト、http://www. tanos.co.uk/jlpt/）などが挙がっている。

て、回答者数上位 2 つの「jisho」および「Google Translate」に関するコメントに焦点を当てて見てみる。

まず「jisho」は、広い意味で日英対訳の辞書サイトであるが、検索対象とした日本語表現について、かなり多くの言語的情報を得ることのできるサイトである [35]。その検索機能については、「検索バーにローマ字で入力しても適切な漢字・かなに変換して検索してくれる」「検索オプションを工夫することで、自分が探そうとしている特定の表現を絞り込むことができる」「人名、地名、機関名、商品名などのタグで検索ができる」「動詞をそのまま入力しても、もとの辞書形および入力した語がどのように活用された形なのかを表示してくれる」などの評価が見られる。また、辞書の機能としても「ある語が使われる文脈が豊富に表示される」と評価されている。漢字に関するコメントも多く、「手書き入力もでき、部首からも漢字を検索できる」「漢字の筆順が（アニメーションでも）確認できる」「1 つの漢字のすべての読み方と、その漢字を使った多くの語が示される」「漢字のいろいろな使い方が示されるだけでなく、その漢字を含む熟語も表示される」などが見られる。

「Google Translate」については、「すぐに翻訳できる」「速くて便利である」「簡単に使える」「文単位、文章単位で翻訳できる」「翻訳が正確でないことが多いが、手早く翻訳したい時はよく使う」など、その翻訳機能の速さ・手軽さを評価するコメントが多い。さらに、「発音・音声が聞ける」のほか、「類義表現も同時に示される」とし、類義表現を見ることによってある語句の意味を確認したり、比較しながらより的確な訳を選んだりすることができるという点も評価されている。

回答者数 1 位の「jisho」については、アイディアと技術を持った個人が無償で開発・管理を行っているサイトであるが、今回上位に挙がったそのほかのサイトは、いずれも比較的大手の出版社や新聞社、放送局などのメディア、あるいは IT 企業や大学などの機関が母体となって作成・管理されているサイトであった。同じく学習に資するツールであっても、アプリは、基本的にプログラマーが個人の単位で開発することが可能で、それをアプリ市場に出品・公開することも開発者個人の活動として位置付けられるという性格を持つと思われる。一方、ウェブサイトの場合には、企業や機関が母体となって管理・運営されるようなウェブサイトもあれば、個人が構築・運営しているウェブサイトもあるということが言えるだろう。

4.1.4　その他活動

日本語を使ってふだんどのような活動をしているかについて、12 の選択肢（複数選択可）のうち最も回答の多かったものは、「日本語の歌を聞いたり、歌ったりする」（300 回答）で、7 割以上の回答者がこれを選んでいる。次に「日本語のテレビ番組や映画、いろいろな動画を見る」285、「日本語のまんがを読んだり、アニメを見たりする」272 と続き、日本のポップカルチャーに関連した活動が上位を占めている。「SNS を使って、記事を読んだり、コメントしたり、メッセージを送ったり、日本語で会話をしたりする」160、「日本語でゲームをする」154、「日本人の友だちや知り合いと日本語で話す」153 がこれに続く。

「その他」の回答の中には、「日本人と日本語でメールのやりとりをする」「ラジオで NHK ニュースを聞く」「日本人に英語を教える時、簡単な日本語で説明する」「ボランティアとして高校で日本語（文字、簡単な文法）を教えている」などが見られた。興味深い活動としては、「日本語を学んでいる友人と日本

[35] 鈴木他（2019b）で報告されているワークショップでは、この「jisho」サイトの開発・管理者をゲストに招き、話を聞いている。シンプルで使いやすいユーザーインターフェースを持ち、種々のオープンデータを活用することで豊富な情報量を持つサイトとなっていることが報告されている。

の音楽バンドのファンサイトを作り、曲の歌詞や、バンドのインタビューやブログ記事を訳している」という回答が見られた。村上（2018）では、「SNS で外国語をマスターしよう」という極めて現代的なメソッドについて述べられているが、これなどは、まさにその方法が実践されている例と言えるだろう。

4.2　地域別結果

ここでは、調査を行った地域別の視点から特徴的な点を記述する。

4.2.1　欧州地域（英国、オランダ、セルビア）

英国の特徴として、アプリ、ウェブサイトとも 1 人当たりの回答数が多く[36]、同時に、1 名のみが回答したアプリやウェブサイトも多いという点が挙げられる。このことから、学習者はそれぞれが気に入ったツールを複数使っている状況であると推測される。アプリの上位には、辞書アプリ「imiwa?」、多言語翻訳アプリ「Google Translate」、語学学習アプリ「Memrise」[37]の 3 つが挙がったが、特定のアプリへの偏りは特に見られない。一方、ウェブサイトでは、回答者の半数以上が日英辞書サイト「jisho」を挙げており、よく使われるサイトは、これに集中している様子が見られた。また、ウェブサイトの 4 位に挙げられた英和・和英辞書サイト「英辞郎 on the WEB」は、今回調査を行った地域の中では英国での回答数が顕著であった[38]。なお、多言語翻訳サイト「Google Translate」および動画共有サイト「YouTube」は、ほかの地域と同様、回答数が多かった。

オランダでは、ウェブサイトに特徴が見られ、回答者の 85%が「jisho」を挙げていることから、これが定番ウェブサイトとなっていると言ってよいだろう。また、「jisho」より回答数は大きく減少するが、3 位に挙げられたのは漢字学習サイト「Kanji alive」[39]で、これはオランダでのみ回答が見られたサイトである。一方、アプリの上位はフラッシュカード形式の学習アプリ「Anki」と、読み方・意味を表示するアプリ「rikaikun」[40]の 2 つであった。特に、「rikaikun」は、ほかの地域での回答数が少なく、オランダに特徴的に見られた[41]。

セルビアでは、アプリの上位は辞書アプリの「Jsho」、日本語学習アプリ「Obenkyo」、辞書アプリ「Takoboto」の 3 つであったが、特定のアプリへの偏りは特に見られない。ただし、「Obenkyo」と「Takoboto」は、ほかの地域での回答数は少なく、セルビアで顕著に見られたものである[42]。ウェブサイトは、ほかの欧州地域と同じく最も回答数が多かったのは「jisho」であったが、これのみに偏ってはいないという点で、英国・オランダとは異なっている。「jisho」より回答数は減るものの、3 位には e ラーニング教材サイト「JPLANG」が挙がっており、これはセルビアでのみ回答があった点で特徴的である[43]。

欧州地域の 3 つの結果をまとめると、ウェブサイトでは、日英辞書サイト「jisho」[44]や多言語翻訳サ

---

[36] それぞれの地域で、挙げられたアプリあるいはウェブサイトの延べ数をその地域の回答者の人数で割ると、英国は 1 人当たり 2.09 のウェブサイトが挙げられており、今回調査を行った 6 つの地域の中で最多であった。アプリは 1 人当たり 1.52 で、タイの 1.59 に次ぐ多さであった。なお、1 人当たりの回答数が最も少なかったのは、ウェブサイトはエジプトの 0.68、アプリは香港の 0.7 であった。

[37] 「Memrise」にはウェブサイト版もあるが、回答数が多かったのはアプリ版である。

[38] よく使うサイトとしてこれを挙げた 6 名の回答者のうち、5 名が英国の回答者である。

[39] 「Kanji alive」(https://kanjialive.com/)

[40] 4.1.2 節表 3 の順位 13 のアプリ。注 25 参照。

[41] よく使うアプリとしてこれを挙げた 8 名の回答者のうち、6 名がオランダの回答者である。

[42] よく使うアプリとして「Obenkyo」を挙げた 25 名の回答者のうち 21 名が、また「Takoboto」は 27 名の回答者のうち 18 名がセルビアの回答者である。

[43] 4.1.3 節を参照。

[44] 「jisho」にはアプリ版もあるが、回答数が多かったのは 3 地域ともウェブサイト版である。

イト「Google Translate」のように、3 地域で共通の人気のウェブサイトがあり、かつ、その地域でのみよく使われているものもあるということである。一方、アプリは、3 地域とも特定のアプリに回答が偏ることはなく、上位に挙がるアプリも地域ごとに異なっていた。また、よく使用するアプリ・ウェブサイトとして、辞書ツールや翻訳ツールが多く挙げられるという傾向は、欧州地域のみならず、今回調査した 6 つの地域に共通している。これに対し、語学学習や漢字学習のためのアプリや e ラーニング教材サイトも比較的多く挙げられているという傾向は、後述するアジア・中東地域と異なる点である。

4.2.2　アジア・中東地域（香港、タイ、エジプト）

香港では、アプリは「MOJi 辞書–日语实用词典」、「沪江小 D 词典–英日韩多语种查词助手」、「Japanese English Dictionary」という辞書アプリが回答数の上位を占めている。日中辞書、日英辞書の双方が挙げられている点は香港の特徴と言える。一方、ウェブサイトは「Google Translate」が最も回答数が多い[45]。このほかの特徴として、香港では、1 人当たりの挙げられたアプリの回答数が 0.7 で、今回調査を行った 6 つの地域の中では最も少ないという点が挙げられる。また、漢字学習に特化したツールが挙がっていないのも特徴の一つである。香港では中国語と英語が公用語とされているため、日本語学習における漢字学習の困難度は比較的低いのではないかと考えられる。

タイは、アプリでは「Japanese Thai Dictionary」という日本語とタイ語の辞書アプリが最も回答数が多く、約半数がこれを挙げていた。ウェブサイトは「Google Translate」と総合的辞書サイト「goo 辞書」[46]が比較的多いが、特定のウェブサイトへの偏りは見られない。このほか、タイの特徴としては、1 名のみが回答したアプリおよびウェブサイトは極めて少ないという点がある。言い換えれば、回答者の多くが同じアプリやウェブサイトを挙げているということである。回答者が同一の大学・コースで学んでいることを考えると、学習者同士でツールの情報を共有し、大多数の人が同じツールを使用するという傾向があるのではないかと推測される。

エジプトは、他の地域と比べ、挙げられたアプリ・ウェブサイトの種類が 6 つの地域の中で最も少なく、特に特徴と言えるものが見られない。その中でも、アプリでは「了解　日本語アラビア語辞典」という日本語とアラビア語との辞書アプリ[47]が最上位に挙げられており、ウェブサイトは「Google Translate」と「You Tube」が上位に挙げられている。

アジア・中東地域の結果を見ると、3 つの地域で共通しているのは、日本語とそれぞれの母語との対訳辞書アプリ、および多言語翻訳サイトの「Google Translate」が最も回答数が多いということである。また、中国語を公用語の 1 つとする香港では、漢字学習に関するツールの使用が見られなかった。回答者には 1 年生から 4 年生までが含まれるが、少なくともこの学習段階においては、日本語学習の際に漢字学習ツールがなくても特に困らないということが推測される。

5.　学習者によく使用されている辞書アプリの検討

ここでは、学習者によく使われているスマートフォンの辞書アプリを取り上げ、具体的にその内容を検討してみる。

45　「Google Translate」にはアプリ版もあるが、回答数が多かったのはウェブサイト版である。

46　「goo 辞書」（https://dictionary.goo.ne.jp/）

47　「了解　日本語アラビア語辞典」にはウェブサイト版もあるが、回答数が多かったのはアプリ版である。

5.1　対象とする辞書アプリとその方法

検討対象とする辞書アプリは、Android OS 対応の「Jsho−Japanese Dictionary」と「Takoboto: Japanese Dictionary」、また iOS 対応の「imiwa?」、そして双方の OS に対応している「Japanese」の 4 つである。日本語と、国際語としての汎用性を持つと思われる英語との対訳辞書アプリの中で、今回の調査で回答数の多かった上位 4 つのものである（4.1.2 節の表 3 でアプリ名の横に「＊」を付している）。

ムハンマド アル−ハキム（2019）では、無料ダウンロードの可能な辞書アプリとして、Android OS 対応のアプリに「Takoboto」「Jsho」「Akebi」「Yomiwa」があり、iOS 対応のアプリには「Shirabe Jisho」と「imiwa?」があるとし、それぞれの開発者、開発年、対応言語、漢字検索方法を比較している[48]。今回の調査でも、「Akebi Japanese Dictionary」は 9、「Yomiwa」は 3、「Shirabe Jisho」は 13 の回答数を得ているが、調査を行った 6 つの国・地域のうち、5 つ以上で使用回答のあった上位 4 つの辞書アプリに検討対象を絞った。

ここでは、知らない言葉の意味を調べるだけではなく、学習者が日本語を使って表現する際、即ち日本語を産出（アウトプット）する際に、これらのアプリを使うとどのように言葉を探し出すことができるかを確認してみたい。鈴木（2016）を参考に、下記の表 5 のように文の空欄（下線）部分に適当な表現を入れるタスクをアプリを使って行ってみる。

表 5　辞書アプリの使い方を見るための文完成タスク

① 留学中に日本語がずいぶん上手になった。日本人の友だちもできたし、日本の社会についてもいろいろ学ぶことができた。留学の目的は、十分に＿＿＿＿＿＿と思う。 ② 私たちの国は、今後、日本との関係をいっそう＿＿＿＿＿＿いきたいと思っている。 （=もっと関係したいという意味）

（鈴木 2016 を参考に作成）

上記タスクを行う際、鈴木（2016, 2017）で挙げられている以下のような検索の工夫（1）～（6）が可能かどうかを検証してみる。結果として、それぞれのアプリを使用する際には、学習者もそれぞれの特徴を把握した上で使用する必要があることがわかった。

（1）英語から検索する：英語の言葉を入力して適当な日本語訳を探す
（2）日本語から検索する：日本語で適当と思われる表現を入力し、例文や英語訳で確認する（類義表現からの検索を含む）
（3）英和・和英辞典で相互に検索して確認する
（4）動詞述語を見つけるために、補語の名詞から検索する
（5）動詞述語を見つけるために、補語の名詞に格助詞を加えて検索する
（6）動詞述語を見つけるために、補語と動詞を組み合わせて調べる

5.2　4 種の辞書アプリの検討

5.2.1　「Jsho−Japanese Dicitonary」

[48] Android OS および iOS の双方に対応している「Japanese」については言及されていない。

Android OS 対応の無料辞書アプリである[49]。「Google Play ストア」[50]の情報によると、アプリの公開は 2013 年で、提供元は「Richard L」（richard.onevis@gmail.com）とされている。オフラインで操作可能な日本語・英語の対訳辞書で、「シンプルで軽量、かつ高速」であることを目指しているとのことである。2019 年 9 月現在の累計ダウンロード数は 50 万回以上となっており、ユーザーから 6,000 件以上のレビューが投稿されており、5 段階評価で「4.7」を得ている。

この辞書アプリは簡単な語の意味のチェックはできるため、日本語でわからない言葉があった時に、手軽にその意味を英語訳で確認することのできるアプリと言えるだろう。その語を構成要素として含む複合語や派生語、また句単位の表現も表示されること、および構成要素の漢字についての情報を個々に確認できるという点が、このアプリの特徴となっているようである。しかし、表示されるそれらの語や句には、現代語として高頻度で用いられるとは思われない、一般性が高いとは言えない語も多く[51]、また、例文の表示がない[52]ために、コロケーションや文脈を確認することができず[53]、日本語で表現しようとする際には、求める情報を得ることは難しい。

まず、タスク①「留学の目的は、十分に_____と思う。」を見てみる。仮に日本語の候補となる表現があったとし、「達成」と入力してみると、「達成」のほか「達成度」「達成感」「達成可能」「達成のレベル」という項目が表示される。「達成」には「achievement」の訳が付されている。各項目について得られる情報は 2 種類のみで、「Conjugation」には「達成する」「達成すれば」「達成される」などの活用形が表示される。「Kanji Details」を見ると、この語の構成要素である「達」「成」という漢字それぞれの読みおよび意味（英語訳）が表示される。ここからさらに「達_」「_達」や「成_」「_成」というような語構成を持つ漢語を表示させることができるが、同一のデータベース内の項目を拾ってきて表示させる方式のため、得られる情報は上記と同様である。「達成する」と入力した場合は「達成」と「為る」（する）の 2 項目が表示される。

「目的」を入力すると、同様に「目的」のほか「目的地」「目的語」「目的論」「目的要素」「目的言語」「目的意識」「目的を貫く」「目的に敵う」「目的のためには手段を選ばない」が表示される。助詞を含め「目的を」を検索対象とすると、「目的を貫く」という 1 つの表現しか表示されない。英訳は「to accomplish (attain) one's object」である。「目的」を補語とする表現はほかにも多くあると考えられるが[54]、そのほかの表現は表示されない。「目的を達成する」と句単位で検索すると、「目的」「達成」「為る（する）」の 3 語の情報が別個に表示され、それらについての情報は上記と同じである。

英語で「achieve」と入力すると「アチーブ」「為す」「成す」「遂げる」「果たす」などの日本語訳が表示され、各語に「to build up」「to form」「to accomplish」「to carry out」などの英訳が付されている。個々

---

[49] ここでは、2019 年 9 月現在の最新版のバージョン 2.14.7 を検討する。

[50] Android OS 対応のアプリ等がダウンロードできるウェブサイトである。Android OS のスマートフォン端末にはあらかじめ同名のアプリが搭載されており、そのアプリを通じて多様なアプリのダウンロードが可能である。

[51] このアプリをよく使用するという回答者の中にも、「"common word"が初めに表示されるわけではない」という点を不便だとするコメントが見られる。

[52] ムハンマド アルーハキム（2019）では、「Jsho」は初期段階で例文表示が整備されておらず、例文を表示するためには別途ダウンロードが必要であるとされているが、「Google Play ストア」における「Jsho」のページにはその旨の説明は見られず、例文を表示させる方法は不明である。このアプリをよく使用すると回答した 42 名の中で、3 名がその不便な点として「例文の表示がない」ことを挙げている。

[53] このアプリをよく使用するという回答者の中にも、「使用文脈や似ている言葉の違いの説明が不十分」という点を不便な点とするコメントが見られる。

[54] 例えば「NINJAL-LWP for BCCWJ」（http://nlb.ninjal.ac.jp、国立国語研究所の「書き言葉均衡コーパス」を対象に、語と語の共起関係を探ることができるサイト）で「目的」を検索すると、「目的が」「目的を」「目的と」「目的に」など、種々の助詞との結びつきごとに「目的を達成する」「目的を持つ」「目的とする」「目的に応じる」などのコロケーション情報が出現頻度とともに表示される。

の項目についての情報は、上に述べたように「Conjugation」と「Kanji Details」のみであるため、それぞれの語をどのように使用すればよいのかについての情報は得られない。

タスク②「日本との関係をいっそう_____いきたい」について、例えば「strengthen」を検索してみると、「強化」「厳に」「延ばす」「伸ばす」「強める」「固める」のほかに、接辞「引っ」なども表示される。「引っ」の説明に「goes before a verb to strengthen its meaning or to add emphasis」とあり、この説明文中の strengthen がハイライトされている。英語の「to strengthen」の意味に対応する日本語の動詞表現を探すことと、語義説明の中に「strengthen」という語が含まれている項目を網羅的に拾ってくるということは、検索の目的とレベルが異なるものと思われるが、両者が同時に行われる方式となっている。

5.2.2 「Takoboto: Japanese Dictionary」

Android OS 対応の無料辞書アプリである[55]。Google Play ストアの情報によると、アプリの公開は 2014 年で、提供元は「Takoboto」（info@takoboto.jp）とされている。オフラインで使用可能な日本語・英語辞書で、約 17 万項目が含まれている。2019 年 9 月現在の累計ダウンロード数は 10 万回以上となっており、ユーザーからのレビューは 6,000 件以上投稿されており、5 段階評価で「4.9」という高い評価を得ている。

この辞書アプリは、日本語学習者を使用対象者として意識した情報を提示している点も見られるが、表示される例文は特に日本語学習を念頭においた編集等は経たものではないことを理解して使用する必要がある。「Takoboto」ウェブ版（http://takoboto.jp）によると、このアプリで表示される例文は「Tatoeba」プロジェクト（https://tatoeba.org/eng/）による例文翻訳データベースを利用しているということである[56]。「Tatoeba」プロジェクトとは、様々な言語の例文と、その任意の言語への翻訳を収集していくデータベースプロジェクトで、誰でも項目を追加することができ、言語使用の実態を例文によって示し、あらゆる言語による翻訳文をネットワーク状に結びつけていこうとされるものである。クリエイティブ・コモンズ・ライセンスでは「CC BY」を表示しており、著作権者の表示を行えば、データベースは自由に利用してよいものとなっている。このデータベースは、極めて現代的なコンセプトに基づく興味深い参加型共同プロジェクトであるが、これを辞書アプリの例文表示に利用するにあたっては、その目的やアプリ作成のコンセプトなどを明確にしておく必要があるのではないかと思われる。

実際に、タスク①「留学の目的は、十分に_____と思う。」を例に、日本語の候補として「達成」を入力してみる。このアプリでは入力のどの単位でも入力予測機能が働き、「た」と入力した時点で「多」「田」「他」などが、また「たっ」と入力した時点で「立つ」「達成」「達する」「たっぷり」などが候補として表示される。「達成」という項目を見ると、得られる情報は 3 種で、「WORD」では読み方と意味（英訳）および品詞情報、「KANJI」では構成要素の漢字「達」と「成」のそれぞれの読み方と意味（英訳）、画数、学年別学習漢字と JLPT のレベルが示され、漢字の筆順が 1 画ずつマス目の中に示されたイラストも表示される。「PHRASES」では、例文とその英訳が表示される。ただし、上述の例文データベースをもとに具体的にどのように例文を表示するシステムをとっているのかはわかりにくい。「達成」

[55] 「Takoboto」には WindowsOS 向けの PC 版アプリのほか、ウェブサイト版のオンライン辞書も公開されているが、ここでは、2019 年 9 月現在スマートフォンの Android OS でダウンロード可能なアプリバージョン 1.4.1 を検討する。

[56] 辞書アプリ「Takoboto」の例文は、ほかに「Tanaka Corpus」にも依拠しているとのことだが、このコーパスは「Tatoeba」プロジェクトの例文データベースの中に組み込まれているとのことである。「Tanaka Corpus」とは、Tanaka Yasuhiro 氏により 2001 年に公開された日英対訳例文コーパスである。（「Tanaka Corpus」http://www.edrdg.org/wiki/index.php/Tanaka_Corpus、2019 年 9 月 9 日閲覧）。

については「アンは望んでいた目標を達成した。」という 1 例のみがまず表示され、「Show more phrases」をタップするとさらに多くの例文が英訳とともに表示されるが、コロケーションの重要度や、例文の簡潔さなど、何らかの規則的な表示順序があるようには見られない[57]。

「目的」と入力した場合も、結果は同様である[58]。また「目的を」と入力すると「目的を貫く」のみが表示され、「目的を」という補語をとることのできる種々の動詞とのコロケーション情報は表示されない。同様にタスク②「日本との関係をいっそう_____いきたい」について、「関係を」と入力すると「関係を持つ」のみが表示される。「目的を貫く」や「関係を持つ」という句単位の表現には、例文の表示はないようである。また、動詞とその補語を組み合わせた「目的を達成する」という単位の検索には対応しておらず、「目的」「を」「達成」「する」というように分解した候補が表示される。

英語から「achieve」と入力すると「果たす」「遂げる」「勝ち得る」「アチーブ」「実をあげる」「遣り通す」などの日本語が表示される。「果たす」という項目には、「WORD」「KANJI」「PHRASES」のほかに「FORMS」という情報がある。ここには、辞書形、ない形、た形、て形、意志形、命令形、条件形などの形式情報が、いずれもその否定形も含めて示される。「strengthen」を検索すると、「強化」「強める」「固める」「確かなものにする」など多くの項目が表示されるが、その例文はやはり語学コースなどで学習を積み上げていく学習者を想定した場合には、典型的な例文とは言えないものが多い[59]。

このアプリは、使用者の側に、多量のいわば「生の」例文の中から、的確な情報を読み取るスキルが求められるだろう。

5.2.3 「imiwa?」

iOS 対応の無料辞書アプリ[60]で、オフラインでも使用可能である。「App Store」[61]のユーザーレビューによると、2019 年 9 月現在、5 段階評価で 4.7 を得ている。このアプリのサポートサイト[62]によると、「imiwa?」は「JMDict」（日本語–複数言語対応辞書）プロジェクト[63]のデータベースファイルを利用しているとのことである。

寺嶋・板井（2019）は、使用頻度の高いスマートフォンアプリの中から「imiwa?」と「Google Translate」を比較し、日本語能力試験 N2、N3 レベルの動詞から無作為に 100 語を選んで調べた結果、その英訳が適切かどうかという観点から、「imiwa?」の方が「Google Translate」よりも学習者に勧められるが、その

---

57 「野心は抱くに値するが、容易に達成され得ない。」「目的を達成するために、我々は協力したよ。」などのほか、「彼女は目標を達成した。」「彼女は目的を達成するために努力した。」「彼女はついに目的を達成した」「彼らはとうとう目的を達成した」など類似した例文が次々に表示される。

58 表示される例文には「全てを捨ててこのレストランをやる目的はひとつだけでした。」「余暇は目的のための手段と考えられている。」「目的は必ずしも手段を正当化しない」など、読む対象としては内容や文脈に興味深いものも多いが、日本語学習者が自身で文章を書こうとする際に、必ずしも直接かつ簡潔に参考となる情報が得られる例文表示とはなっていない。

59 「フロントローラーのスラスト角は 2 度、多分レース時にはもう少し角度を強める予定です。」「財界では、法案提出断念に反発を強めているそうだ。」「霊長類の毛づくろいは集団の結合を強める。」「これは、あの殺人的な公爵に復讐しようという彼の願いを強めただけだ。」などである。

60 ここでは、2019 年 9 月現在の最新版のバージョン 4.1.2 を検討する。

61 アップル社が運営する iPhone、iPod touch、iPad 向けアプリのダウンロードサービスである。iPhone、iPod touch、iPad では「App Store」のアイコンから、その他アップル社のパソコンからはアプリケーション「iTunes」を使ってアクセスできる。各種アプリを検索し、ダウンロードとインストールができる。

62 「IMIWA? Japanese dictionary for iOS」（http://www.imiwaapp.com）

63 「JMDict」プロジェクトとは、オーストラリア・モナシュ大学の情報テクノロジー学部コンピュータ科学＆ソフトウエア工学学科内における Electronic Dictionary Research and Development Group によって立ち上げられたプロジェクトである。誰もが自由に使える日英辞書をコンピュータ上で処理可能なフォーマットで作成することを目標とした Jim Breen 氏の「EDICT」プロジェクトに基づくものとされる。

例文には問題があるということを指摘している[64]。

このアプリの特徴としては、まず日英・英日辞典であるだけでなく、一部は仏、独、西、露、伊語にも対応していることが挙げられる。例文[65]にはそれらの多言語訳が表示される。また、「Analyser」という機能があり、例えばウェブ上のニュースサイトの記事などの日本語の文章をコピーすると、「imiwa?」が自動的に形態素解析を行い、漢字にふりがなが振られ、各語に多言語訳が表示される。漢字辞典の機能もあり、書き順、日本語能力試験の級別対応リスト、学年別学習漢字の漢字リストなども含まれている。

このように多機能を有したアプリではあるが、ただし、その精度については問題がある。例えば「梅」という語に「梅の花は今週が見所です。」という例文が見られ、「見頃」とあるべき所を「見所」と誤った語が使われている[66]。また、動詞「なおす」には、「僕たちのタスクは壁を治す。」のように日本語として文法的・語彙的に不自然[67]であるだけでなく、漢字表記も的確さを欠く[68]例文が見られる。例文中の漢字に誤ったふりがなが振られているものも見られる[69]。漢字についても、例えば「なみだ」という語を検索すると、常用漢字の「涙」だけではく、その異体字の「泪」「涕」も同列に挙げられており、現代語では通常使われない異体字を単に併記するだけでは学習者に混乱を生じさせる。

「Analyser」機能については、アンケート調査回答者からもこのアプリの便利な機能として指摘されており[70]、特に初級〜中級の学習者にとっては役立つ機能と思われる。同期しているコンピュータ上で任意の文章をコピーすると、「imiwa?」の「Analyser」がスマートフォン上で解析してくれるため、コンピュータのモニター上でウェブなどの記事を読みながら、わからない部分は手元のスマートフォンで確認するという使い方ができる。ただし、日本語の文全体の英訳が表示されるわけではなく、文中の各語に多言語の訳語が表示されるのみであり、上に述べたように基本的な漢字のふりがなに誤りが見られることもあるので学習者は注意が必要である。

このように問題点もあるが、例えば、書籍タイプの辞書ではまだ取り上げられない新語・俗語が見出し項目として取り上げられているのは、現代の日本社会における生きた日本語表現について知りたいと思う学習者にとって便利であろう[71]。

実際にタスク①「留学の目的は、十分に_____と思う。」を例に「達成」を検索してみると、「1 exact match」として「達成、たっ成」が表示され、加えて「4 additional results」として「達成度」「達成可能」

---

[64] 寺嶋・板井（2019）は、例文の問題点として、文脈がわかりにくい、文が長すぎる、専門的すぎる、不自然なコロケーションとなっている、文法的な誤りがある、漢字の読み方の誤りで意味が成立しない、見出し語と例文が合わないという7点を指摘している。

[65] 例文は5.2.2節で取り上げた辞書アプリ「Takoboto」と同様に、「Tanaka Corpus」（注56参照）及び「Tatoeba」（多言語例文プロジェクト）（5.2.2節参照）のものが使われている。

[66] この例文の英訳は「The plum blossoms are at their best this week.」となっており、明らかに「見頃」が意図された文である。また、「梅」という語自体には「Japanese apricot」と的確な英訳が付されているが、例文の英訳では「plum」と別の植物名が当てられている。一方、「見頃」という語を検索すると「梅の花は今週が見頃です。」という正しい例文が見られ、使用者には混乱のもととなる。

[67] この例文の英訳は「Our task is to rebuild the wall.」とあり、日本語にするとすれば「私たちの仕事は壁を立て直すことだ。」となる。

[68] 「直す」とあるべきものが「治す」となっている。

[69] 例えば「中身」という語の例文「いくら器だけを日本一にしても、中身が三流やったら［以下略］」では、「器」に「うつわ」ではなく「き」と、また「計算の上では間違いない。」という文の「上」には「うえ」ではなく「じょう」とふりがなが振られている。

[70] 4.1.2節注27参照。

[71] 例えば、「ツイッターで話題になっている」という意味の「バズる」が「to go viral」、2017年の流行語大賞にもなった「インスタ映え」が「looking attractive on Instagram」、「人生の最後に向けて準備をすること」を意味する「終活」が「making preparations for one’s death」と訳されている。

「達成のレベル」「達成感」という項目が表示される。「達成」は普通名詞で、「する」と結びついてサ変動詞として使われることも示される。例文には「目標を達成した」「目的を達成するために」「目指すことを達成させようと」といった学習者にとってコロケーションのヒントとなるものが挙がっている。「KANJI DECOMPOSITION」では、構成要素の「達」と「成」という 2 つの漢字についての読みと意味についての簡単な表示があり、タップしてそれぞれの項目を見ると、「達」「成」いずれも N3 レベルの漢字で、学年別漢字配当順[72]の第四学年に学習する漢字であること、書き順、画数、部首、意味、熟語の情報が調べられる。

タスク②「日本との関係をいっそう_____いきたい」について、「関係」を調べると 49 の例文が挙がっている。その中で、「関係」が他動詞の目的語となっている例文にはどんな動詞が使われているかを調べると「維持する」「修復する」「作る」「確立する」が見られた。英語「strengthen」と入力すると「5 exact matches」として、「強める」「固める、堅める」「伸ばす、延ばす」「確かなものにする。確かな物にする」「厳にする」が表示され、「19 additional results」の中に「強化」「関係強化」なども見られるが、雑多な例文が並んでいるため、その中から学習者が適切な情報を得るためには慣れが必要になろう。また、「imiwa?」で使われている例文は 5.2.2 節「Takoboto : Japanese Dictionary」と同じく「Tatoeba」プロジェクトからのものであり、その例文に対する批評はそのまま「imiwa?」の例文にも当てはまる。

5.2.4 「Japanese」

Android OS および iOS 双方に対応の無料の辞書アプリである。「App Store」によると、アプリの公開は 2009 年で、提供元は「Mark Gänsicke」とされている。オフラインで操作可能な日本語・英語の辞書機能に加え、語彙リストを他の人と共有できるフラッシュカードなどの学習ツールが付いている点が特徴である。2019 年 9 月現在、5 段階評価で「4.6」を得ている。なお、「Google play」では 5 段階評価で「4.1」となっており、累計ダウンロード数は約 10 万回とのことである。ここでは、iOS 対応版を例に検討する[73]。

日本語学習者向けの機能としては、文字の手書き認識、辞書形以外を入力しても検索できる活用検索、テキストを貼り付けると各語に英訳が表示されるテキストリーダー[74]、テキストの音声が聞ける読み上げ機能などが付いている。また、自分が作成した語彙リストやメモ、検索履歴などを利用して学習したことを整理したり、「imiwa?」など他のアプリからデータをインポートできる機能もある。辞書については、175,000 以上の項目と 58,000 の例文から高速で検索できるとされている。ただし、単語および例文の出典については明記されていない。

タスク①「留学の目的は、十分に_____と思う。」を例に、「達成」と入力すると、次の 7 種類[75]の情報が得られる。「ALTERNATIVE」では「たっ成」という異表記[76]、「TRANSLATION」では「achievement, attainment, accomplishment, realization」という英訳、「KANJI IN THIS WORD」では「達」と「成」のそれぞれの英訳が表示され、各漢字をタップすると、訓読み、音読み、画数、筆順などの情報が見られる。「EXAMPLES」は 3 つの例文とそれぞれの英訳が表示される。その下の「More」という表示をタップす

---

[72] 注 31 参照。
[73] 2019 年 9 月現在の最新版のバージョン 4.5 を検討する。
[74] ただし、精度には問題がある。例えば、「人間」を「じんかん」と読んで、「the world」という英訳を付けるといったミスが見つかる。
[75] 入力した語句によっては表示されない情報もある。
[76] 「達成」の異表記として「たっ成」を表示することはそれほど役に立たないかもしれないが、「表す/表わす」や「コミュニケーション／コミュニケイション」など、送り仮名や外来語の表記に揺れがある場合には役に立つ情報である。

ると、他の例文を見ることができる[77]。「COMMON COMPOUNDS」では「達成のレベル」という表現のみが表示され、タップすると、その英訳と「達成/の/レベル」に分割された各語の英訳が表示される。「CONJUNCTION」では「達成する」の接続形式、「SEE ALSO」では JLPT のレベルが表示される。続いて、「目的を」と入力すると、「目的を貫く」のみが候補として挙がり、タップすると、英訳と「目的/を/貫く」の各語の英訳および接続形式が表示される。タスク①の正解となる「目的を達成する」という句単位では英訳は表示されず、「目的/乎[78]/達成する」のように分割され、各語に英訳が表示されるのみである。「achieve」と入力すると、「果たす、遂げる、勝ち得る」など 80 以上の日本語訳の候補が表示される。選択肢があまりに多いため、適切な語を選ぶことは学習者にとって容易ではないだろう。

タスク②「日本との関係をいっそう_____いきたいと思っている。」を例に、「強化」と入力すると、「strengthening, intensifying, reinforcement, enhancement, solidification」という英訳、「強」と「化」の漢字情報、3 つの例文とその英訳、「強化する」の接続形式、JLPT のレベルが表示される。続いて、「関係を」と入力すると、「関係を持つ」のみが候補として挙がり、タップすると、「関係/を/持つ」の各語の英訳、接続形式が表示される。「strengthen」と入力すると、「強める、固める、確かなものにする」など 25 の候補が表示される。「強化」も候補に挙がっているが、表示順は 14 番目と遅い。

6. 日本語教育の現場におけるツール使用：教師と学習者

以上、本研究では、日本国外の 6 つの地域の大学における日本語学習者を対象に、その学習ツールの使用状況について調査を行った結果について見るとともに、使用回答数の多かった辞書アプリ 4 種を取り上げ、その内容について実際に検討を行った。調査の結果からは、どの大学の学習者においても、各種アプリやウェブサイトが積極的にツールとして用いられている現状が明らかになった。学習者が日常的に使用するツールの豊富さを見ただけでも、日本語教育は、ICT 環境の急速な発達とともに、今、新しい時代に入っていることが確実に見てとれるだろう。一方、使用回答数の多かった、いわゆる学習者に人気のあるいくつかの辞書アプリを実際に見てみると、学習用辞書という観点に立てば、表示される項目の情報内容の精度や提示される例文の質には不足点も見られ、使用する側がその特徴をよくとらえた上で、情報を適切に取捨選択しながら使用するスキルが求められることがわかった。

では、このような環境の中で、教師はまず日本語教育の現場、即ち教室においてどのような点に留意して教育を行っていけばよいだろうか。教師にとって必要なのは、各種ツールがこのように豊富に使用されている状況をまず前提として受けとめることであるが、ただし、そこから得られるのは、単純に「だから教師も授業ではツールを積極的に“使おう”」ということではない。もちろん、種々のツールを興味をもって実際に使ってみることで、それらのツールの特徴を把握しておくことなどは、教師それぞれが各自のペースで積極的に取り入れていくとよいことは言うまでもない。インターネットを基盤としたいわゆる ICT のリテラシーを高めることは、基本的な姿勢として必要であり、学習者によく利用されている学習アプリを、自身の外国語学習に使ってみることなどもその 1 つの方法であると思われる。実際に学習者から情報を得ることもできるし、教師同士で情報交換と情報共有の場を継続して持つことも必要

[77] 「この計画は達成不可能だ。」「その目標は達成不可能だ。」など、非常に似通った例文が次々と出てくる。これらの例文がどのような順序で表示されるのかは不明である。

[78] 「目的を」の後に「持つ」「果たす」といった「貫く」以外を入力すると、「を」が「乎」と表示され、「乎」をタップすると「question mark」という英訳が表示される。おそらく、この辞書に登録されていない語の組み合わせを入力すると、語句全体の意味が表示されないことに加え、各語に分割された場合に助詞の「を」が「乎」と表示されるというバグがあると考えられる。

であろう。

しかしながら、教育全体を１つの学びのプロセスとして見て個々の授業をとらえるならば、そこではむしろ単純に「ツールの時代だから、教室でもツールを使おう」ということではなく、「ツールの時代だから、教室でこそできることを考えよう」ということが重要になるのではないかと思われる。ICT 時代における授業設計リテラシーの向上とは、単純にデジタル化を進めるということでもなく[79]、逆に ICT 化の流れとは逆に旧来の手法を保持するということでもなく、ICT 時代だからこそ教室で行う価値のある学びの活動とは何かを再考し、実行する力を高めることなのだと言えるのではないだろうか[80]。

一方、学習者においても、様々なツールが豊富に手に入る時代であるからこそ、それを学習に的確に生かしていくためには、自身が上手なツールユーザーとなり、自律的な学習の姿勢を持つことが必要となる。それぞれのツールの長所およびその不足点などをよく把握し、目的に応じて種類や機能を使い分ける力も求められる。学習者同士で情報交換を行うことで、別のツールについての情報を得たり、あるいは同じツールであっても、異なる使い方ができることなどを知ることもできる。また、より広くその学習を考えれば、自身の学習をモニターし、自分の力を伸ばすために必要なものが何かを見つけ、弱点の克服あるいは得意な学習をより究めていくことにつながる行動を、種々のツールの活用という形を通してとれることが必要であろう[81]。学習アプリを使って語彙や漢字の学習を継続的に続けていくことなどもその１つであるし、また、例えばインターネットを検索して自分に適したいわゆる「インターネットスクール」[82]などを見つけ、教室外の環境を積極的に利用して学習を継続するということなども、ツールを学習に上手に生かした例と言えるだろう。このように、学習者自身も、ツールを使いながら、各自の「自律学習リテラシー」を高めていくことが求められる時代であると言える。

学習者にとってツールは、単に今目の前にある課題を終わらせるというようなことのためだけにあるのではなく、自身の学習に対するモチベーションを維持し、学習の継続に役立たせるという意義を持つものとして位置付けることができる。教師は、学習者が学習を進めるにあたってその自律性を高めていくことができるよう、的確なアドバイザーとしての役割を果たすことが求められることになるだろう。そして、以上のような授業設計リテラシーの向上、および学習者の自律学習リテラシーの向上とその支援とを総合的に結びつけるものとして、教師の教育設計リテラシーの向上が必要になると思われる。

時代が変化すると、日本語教育をとりまく状況も変化し、教師が考えるべきこと、また研究すべき課題も変化していく。学習者は、今後、自身で自身の学習をデザインする、いわば「自己学習設計」の力を高めていくことになり、教師の「教育設計」とは、学習者のこのような「自己学習設計」を視野に入れたものとなっていくのではないだろうか。学習者におけるツールの使用の現状を踏まえた上で、今後さらに、時代にふさわしい教授法の開発や習得研究などが推進されていくことが必要になると思われる。

---

[79] もちろんスピーチやプレゼンテーションの様子を動画で撮影し、フィードバックに用いたり、メールソフトを使って実際にメールの文章の書き方を実践的に学ぶなど、ツールの使用が教室活動に役立つ例は多くある。

[80] 注 8 で触れた研究会（「多様化する日本語教育」第 3 回研究会「ICT 時代における教師の授業設計を考える−日本語教育の現場の実践から」）でも、講師の浦由実氏は「学習者の自習方法の変化」と「人が伸ばすべき能力についてのとらえ方の変化」という 2 点をふまえ、学習者が主役になる能動的な授業や、対話を軸にした授業を行うようにしていると述べている。

[81] 本研究グループでは、2019 年 1 月～2 月に、初級～上級レベルの日本語学習者（留学生）6 名を対象に、自身の日本語学習の歴史をツール使用の観点から振り返ってもらうインタビュー調査を行っている（中村他 印刷中）。6 名はいずれも自らインタビュー調査への協力を申し出てくれたもので、自身の学習をよくモニターし、弱点を見つけ、その克服のために工夫を行いながら学習を進めている姿勢が共通して見られた。

[82] インターネット上で教育サービスが提供される学校のこと。開講されている講義の配信・視聴や、課題の提出、講師への質問などもすべてインターネットを通して行われる。

鈴木智美（すずきともみ）SUZUKI Tomomi 東京外国語大学
清水由貴子（しみずゆきこ）SHIMIZU Yukiko 聖心女子大学
中村彰（なかむらあきら）NAKAMURA Akira 東京外国語大学
渋谷博子（しぶやひろこ）SHIBUYA Hiroko クリエイティブ日本語学校

■本研究は以下の助成を受けて行われたものである。
日本学術振興会学術研究助成金平成 29 年度～31 年度基盤研究(C)「日本語学習者の学習ツール使用状況の解明と教師の教育支援リテラシーを結ぶ総合的研究」（課題番号：17K02842、研究代表者：鈴木智美、研究分担者：中村彰、清水由貴子、渋谷博子、藤村知子）

■本研究の実施にあたっては、下記の方々に大きな協力をいただいた。記して感謝いたします。
＜アンケート実施（実施順）＞
森本一樹先生（英国・リーズ大学）
ディヴナ・グルマッツ先生、正木みゆ先生（セルビア・ベオグラード大学）
吉岡慶子先生（オランダ・ライデン大学）
萬美保先生、小玉博昭先生（香港・香港大学）
タサニー・メーターピスィット先生（タイ・タマサート大学）
森田誠亮先生（エジプト・カイロ大学）
＜オンラインアンケート作成および実施＞
森田寿香氏（東京外国語大学留学生日本語教育センターIT 補佐：2018 年 3 月まで）
藤村知子氏（東京外国語大学国際日本学研究院教授、e ラーニング教材「JPLANG」共同開発者）
＜データ集計＞
泉大輔氏（東京外国語大学大学院博士後期課程国際日本専攻）

引用文献

伊藤英明・石井容子・武田素子・山下悠貴乃（2016）「日本語学習者のネット利用状況と学習サイトへの期待―海外 11 拠点の調査結果から―」『国際交流基金日本語教育紀要』第 12 号 pp.97-104
渋谷博子・清水由貴子（2016）「教室外学習支援の方法を探る―教師対象アンケートから見えてくるもの―」『日本語教育方法研究会誌』Vol.23 No.1 pp.30-31
渋谷博子・清水由貴子（2017）「日本語学習者および教師への学習ツールに関する調査―デジタル時代の教師の役割とは―」『日本語教育研究』63 号 pp.34-49
鈴木智美（2012）「留学生の辞書使用についての実態調査―東京外国語大学で学ぶ留学生へのアンケート調査の結果と分析―」『東京外国語大学留学生日本語教育センター論集』第 38 号 pp.1-16
鈴木智美（2013）「日本語学習者のための辞書使用のスキル養成のポイント―留学生の辞書使用に関するアンケート調査自由記述欄の SCAT による質的分析を通して―」『東京外国語大学論集』第 86 号 pp.131-158
鈴木智美（2016）「日本語学習者は辞書からどのように言葉を探すのか―中級・中上級日本語学習者 7 名の辞書使用についての調査事例報告から―」東京外国語大学国際日本研究センター『日本語・日本学研究』第 6 号 pp.1-23
鈴木智美（2017）「2016 年度夏学期『辞書を使おう』ワークショップ実践報告―初中級～中級レベルの日本語学習者の辞書ツール使用を考えるために―」『東京外国語大学留学生日本語教育センター論集』第 43 号 pp.177-190
鈴木智美・清水由貴子・渋谷博子・中村彰・藤村知子（2018）「予備教育課程の国費学部留学生の学習ツ

ール使用状況―2016～2017 年度実施のアンケート調査の結果から見えるスマートフォンアプリの使用目的の多様化と学習スタイルの変化―」『東京外国語大学留学生日本語教育センター論集』第 44 号 pp.195-217

鈴木智美・清水由貴子・渋谷博子・中村彰・藤村知子（2019a）「東京外国語大学全学日本語プログラムで学ぶ留学生の学習ツール使用状況―2016～2017 年度実施のアンケート調査の結果と分析―」『東京外国語大学留学生日本語教育センター論集』第 45 号 pp.221-238

鈴木智美・髙野愛子（2015）「中上級日本語学習者の辞書使用―作文時の辞書使用の詳細調査と文章表現のための辞書使用スキルアップを目指すワークショップ実践報― 」『東京外国語大学留学生日本語教育センター論集』第 41 号 pp.137-156

鈴木智美・中村彰・清水由貴子・渋谷博子（2019b）「ICT 時代の日本語学習者はどのような学習ツールを使っているか―日本語教師を対象としたワークショップ実施報告―」『東京外国語大学留学生日本語教育センター論集』第 45 号 pp.239-255

田中信之（2015）「文章産出過程における辞書使用―中国人学習者の場合―」『日本語教育』162 号 pp.113-128

寺嶋弘道（2016）「日本語学習者のコロケーションの選択とその考察―DIC 法と DIC-LP 法の比較から―」『日本語教育』163 号 pp.79-94

寺嶋弘道・板井芳江（2019）「スマートフォン辞書アプリについての一考察」『日本語教育方法研究会誌』Vol.25 No.2 pp.66-67

當作靖彦（監修）李在鎬（編）（2019）『ICT×日本語教育―情報通信技術を利用した日本語教育の理論と実践』ひつじ書房

中村彰・鈴木智美・渋谷博子（印刷中）「日本語学習者の学習ツール使用の変遷をその学習歴から探る―初級から超級までの 6 名の留学生へのインタビュー調査に基づいて―」『東京外国語大学 国際日本学研究』プレ創刊号 pp.172-182

ムハンマド アル-ハキム ビン ナジルディン（2019）「日本語教育における辞書アプリ使用の有効性について―マレーシア政府派遣留学生を対象として―」東京外国語大学大学院総合国際学研究科博士前期課程国際日本専攻日本語教育リカレントコース修士学位論文（未公刊）

村上吉文（2018）『SNS で外国語をマスターする《冒険家メソッド》』ココ出版