

報 告

スマートフォンを利用した日本語学習の可能性
— 語彙学習の実践から —

藤本陽子*1

キーワード：ICT、日本語教育、語彙、スマートフォン

1 はじめに

教育現場への ICT(Information and Communication Technology)の活用について、UNESCO は、ICT が教育を実施し、豊かにし、教育をより良くするものだとしている。持続可能な開発のゴール 4 (SDG4) は 2015 年に発表された青島宣言^{註1} で得られたビジョンであるが、2030 年のその達成へ向けて加速させるものとしてテクノロジーを評価している。¹⁾SDG4 とは、質の高い教育のことである。質の高い教育が持続可能な開発を創造するための基礎となり、ひいては世界で最大の問題 (2 億 6500 万人が学校で学ぶことなく、そのうち 22% が初等教育期にある) を解決するためにローカルで必要なツールとなるとしている。ちなみにこの質の高い教育というのは、学習者にとっての質の高さだけでなく、教育者の教育の質の高さも指している。ICT の利用により、質の高い教育が国や地域に関わらず遠隔地から受けられるようになり、それが世界の教育の問題を解決することになる ²⁾ ということなのである。このように、世界的に ICT を用いた教育は推進されるべきものとなっている。

OECD によれば、2014 年であるが “Japan is one of the world’s most compelling success stories in education” とあり、日本は教育面でかなり高い水準を持っている国の一つとされている。³⁾ その日本では、現在初等教育から ICT が導入されるようになっている。それは文部科学省によれば「急速な情報通信技術 (ICT) の進展やグローバル化など、変化の激しい社会を生きる子供たちに、確かな学力、豊かな心、健やかな体の調和のと

れた『生きる力』を育成することがますます重要になってきて」いるからであり、「ICT は、時間的・空間的制約を超えることと、双方向性を有すること、カスタマイズが容易であることなどがその特長」であるとしている。また ICT を活用するうえで、一斉学習、個別学習、協働学習の 3 つの推進が重要であるとしている。⁴⁾ 現在対象は初・中等教育であり、環境整備のために 4 カ年の地方交付税措置が組まれていた。環境のイメージとしてはコンピュータ教室にコンピュータを 40 台、ICT 支援員、超高速インターネット接続率及び無線 LAN 整備率 100%、各普通教室にコンピュータ 1 台、電子黒板 1 台、実物投影機 1 台、特別教室用としてコンピュータ 6 台、設置場所を限定しない可動式コンピュータ 40 台などが挙げられている。⁵⁾

ICT を利用する流れは大学における教育にもあるが、大学での運用の問題として、陳、山下、久保田は大学の ICT 環境の制約を挙げている。そしてその改善策としてスマートデバイスの活用の可能性を探り、授業外学修への活用の可能性を示唆している。⁶⁾

一方、ICT を利用した日本語教育は、海外では例えば Japan Foundation が教師サポート付きのオンラインコースを設けている^{註2}。これは遠隔地からの質の高い教育へのアクセスが可能となっている例である。国内の日本語教育でも ICT の利用は興味を持たれている。久我、立部は、日本語教育機関の ICT 導入事例のパターンを 3 つ挙げている。すなわち言語知識の獲得、定着を目的としたもの、発表、提示ツールとして利用したもの、コミュニケーション活動の提供に利用したも

*1 至誠館大学 ライフデザイン学部

のである。同時に、愛知県内の日本語教育機関への調査で、日本語教育機関自体への ICT 導入が進んでいないこと、「導入を積極的に進めているのは、まだ一部の個人でしかない」こと、その理由として、運用力重視の日本語教育で ICT が有用な点、あるいはどのように活用できるか模索中であることが明らかになっている。また、「教育機関としての本格的導入には、ある程度の規模でのシステムの導入が必要」であること、一方で「カラー画像を見せる、動画を見せる、写真を見せる」というような紙媒体でも可能であったが、費用の問題などで難しかったことを ICT によって実現していることが述べられている。大学で導入されない理由として、「初期投資」としての多大な費用が挙げられている。このように、日本語教育現場での ICT の大規模な導入が容易ではないことが分かる一方、場面ごとでの利用はあり、ICT 導入のレベルがさまざまであることが分かる。

また、すでに導入が進んでいる初・中等教育ではこのような情報教育推進に対し、例えば小池が音楽科における ICT の活用について無理に推進することで教師の負担を増やすのではないかという問題を提起し、また ICT 導入の教育的目的と本末転倒にならないようにすべきだと述べている。⁸⁾

以上のように ICT を活用した授業の推進という国内、国外の流れを受け、また何らかの形で ICT を利用することが学校側から求められていたことから、筆者は日本語の語彙の授業で ICT を限られた条件で積極的に導入することを決定した。この限られた条件というのは、プロジェクターは使えるが、Wi-Fi はなく、教室備え付けの PC もなく、貸与可能なデバイスもないという環境上の制約があること、留学生全員が PC を個人で所有しているわけではないことである。このような条件を乗り越えるツールとして、既出の陳・山下・久保田が提唱する、学生全員が所有しているスマートフォンは有効である。

以下で、15 回の授業を通して明らかになった大学レ

ベルでのスマートフォンを用いた学習、その有用性の有無と問題点と、小池の言う「無理な推進」になっていないかという点について、教員側と学生側の面から検証したい。

なお、学生側の意見を集めるために、学生には 2018 年前期最終授業日の授業の最後に、スマートフォンおよびアプリを利用することでの学習意欲が高まったのか、また学習の自己評価を問うアンケートを行った。

2 学生のデバイス状況

学生のスマートフォン事情は次のようになっている。なお、学生はすべてスマートフォンを所有している。

- 回答者数：アンケート実施日に出席していた学生 16 名
- 日本語能力：JLPTN2 保持あるいは同程度
- 国籍：中国、ベトナム、スリランカ
- スマートフォン歴：

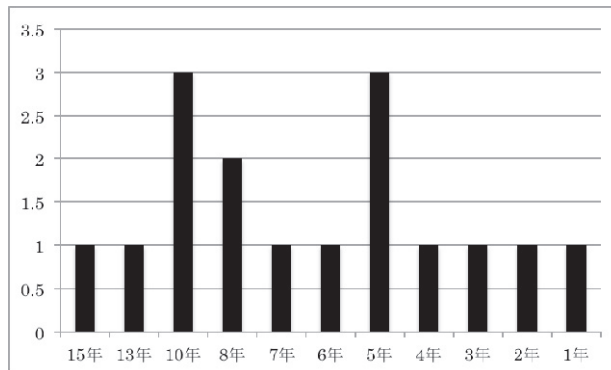


図1 スマートフォン歴

- スマートフォン機種：

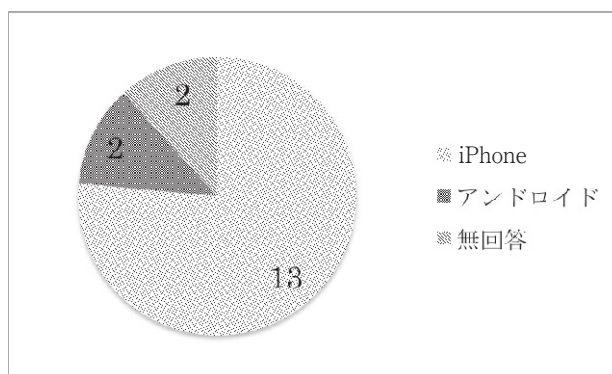


図2 スマートフォン機種

- キャリア契約の有無：有 12 名、無 1 名、無回答 1 名（無回答 2 名は筆者の観察では契約あり）
- スマートフォンとの関わり：無回答の 2 名を除き、14 名すべてがなくては生活できないものと回答
- 使用目的：最多はインターネットで 7 名
- PC の保有：保有 8 名、無し 6 名、無回答 2 名

2-1 スマートフォン事情の補足とまとめ

スマートフォンとの関わりから分かるように、今やスマートフォン無しには生活が成り立たなくなっている。そのため、スマートフォンを忘れて授業に参加することはほぼないと考えられ、授業で活用するツールとしては適しているであろう。

先述のとおり、PC の所有率は、スマートフォンより低く（半数）、PC による学習を行うことは不可能であることが分かる。

以上 2 点から、デバイスはスマートフォンしかないことになる。

スマートフォン歴の結果を見ると、幼少の頃からスマートフォンに親しんでいる学生がいる一方で、来日してからスマートフォンを手に入れている学生がいることが分かる。スマートフォンをどれくらい使いこなせるかは学生によって異なろう。

学生には iPhone が圧倒的に人気だが、アンドロイド所有者も存在した。授業の最初期に学生に口頭で確認したときにはアンドロイド所有者は見られなかったことから、授業期間中に何らかの理由で変更したものと考えられる。しかし、プラットフォームによって使用できるアプリが異なることもあるため、機種の確認、双方に共通するアプリを使用するか、あるいは共通するフォーマットにコンバートできるアプリを使用する必要がある。またキャリアとの契約が切れた状態で Wi-Fi 環境でしかインターネットができない学生もあり、教室という使用環境での配慮が必要であった。

今回の授業時間中および時間外でのスマートフォンを活用した学習には、インターネット、メール、特定

のアプリ（特にプレゼンテーションアプリ）の運用能力、および日本語入力能力を要した。これらの能力がないと、日本語の語彙の学習をする以前に使用方法から説明することになる。

筆者の観察では、通常学生はゲーム、動画視聴、SNS（母国語）、電話でスマートフォンを利用している様子が見られたため、アンケートによってスマートフォン使用目的を問うことで、学生のスマートフォンの運用能力について確認をした。質問用紙に 11 項目（動画視聴、チャット、ゲーム、電話、インターネット、メール、勉強アプリ、ニュース、支払い、時計、その他）を設け、使用頻度の高い順に番号を記入する形式にした。そのなかでインターネットの使用頻度の高さを 1 番目にした学生数が 7 名と最も多く、2 番目が 4 名、3 番目が 2 名、4 番目が 1 名となっており、4 番目までで 14 名となり、インターネット使用のためのスマートフォンであることが分かる。また、インターネットに次いで最も多かったのがチャットで、1 番目が 3 名、2 番目が 1 名、3 番目が 4 名、4 番目が 2 名で半数以上がチャットを頻繁に使用しているが、メールがチャットや電話以下になった（使用頻度を 1 番にした学生がいなかった）。

このように、学生のスマートフォン使用状況と、授業でのスマートフォン利用法が異なるため、実際、授業開始後数回は、メールの使用法（メールアドレスの作成を含む）、アプリの利用方法やクラウドへアップロードする方法、ファイルをコンバートする方法が分からない学生がおり、本来の作業以外に時間を要した。

3 授業について

3-1 授業概要

今回のスマートフォンを利用した授業は、大学の留学生の 1 年生の日本語の授業で、週に 1 回、1 コマ 90 分授業の連続する 2 コマのうち、語彙学習に充てられた 1 コマで行った。ICT を活用した日本語の語彙学習としては、大学で学習用プログラムを作成し、学習者

の自習に使用する大規模であり授業時間外に活用されている例、Kahoot!というオンラインでも利用できるサービスを利用し教員が作成したクイズ形式で学習する小規模の授業時間内での活用例などがある。

筆者は、授業の最初で、予め学生のスマートフォンの所有状況、スマートフォンのプラットフォーム、キャリア契約の有無については確認をしたうえで、スマートフォンを使用した授業の実施に踏み切った。将来学生がパソコンを使用することになったときにも役に立つように、また iPhone 所有者が多かったことから Keynote というプレゼンテーションソフトを語彙学習に使用することにした。しかし、実際に授業が始まってから事情が変わった学生も現れ、単純に予想どおりにはいかなかった。このことについては後にまた触れる。

授業に利用したアプリケーションやインターネット上のサービス、使用頻度及び使用場所は以下のとおりである。大学にポータルがあったが、筆者に馴染みのあるものを使用した。

1. インターネット (Wi-Fi、モバイル回線)
2. サイボウズ 週1回以上 (教室内外)
3. Google Drive 週1回以上 (教室内外)
4. Keynote のちに Google Slide 週1回以上 (教室内外)
5. メール サイボウズがあるので、必要な時のみ

1のインターネットは、教室にWi-Fiがなかったため、モバイル回線も使用した。2のサイボウズは2019年でサービスを終了するものだが、宿題の解答ファイルの共有やグループチャット、Google Drive 上にある問題ファイルのアドレスの周知などに利用した。サイボウズは、設定によって新規にアップロードされたファイルやメッセージなどをメールでも知らせる機能がついている。そのため、サイボウズにログインしなくてもある程度情報はアップデートされる。3は共同作業を同時に行うため、また共同作業で作成したファイルの保管場所として、いつでもどこでも学習するとき

にアクセスする先として利用した。4は語彙のフラッシュカード作成に利用した。

授業の目的の一つとして JLPT 合格があり、7月のテストに向けレベル別にクラスが分けられ、コース自体は全体で同じものになっている。前述のとおり、筆者の担当クラスは JLPTN2 保持者あるいは同程度の日本語能力を有するとされ、N1の試験のための学習を行っている。N2 保持者あるいは同程度の日本語能力を有するクラスは3つあり、筆者が担当したのは最下位である。テキストは、「はじめての日本語能力試験 N1 単語 3000」(アスク出版)を使用し、1つのセクションの5つのチャプターを別の曜日の語彙の授業と分担し、筆者は前半3チャプターを担当した。1回あたりの学習語彙数は70～80前後である。クラスのレベルとしては、この学習語彙のほとんどが学習者にとって初出となるものだった。

そのほか、コースの共通方針として学習者の事前事後学習の重要視があり、語彙のテキストの指定範囲を学習者は事前に学習し、授業のはじめに1回目の小テスト(15分程度)を行うことも共通の方針となっているが、筆者のクラスでの1回目の小テストでは、6割の点数を獲得できる学習者は平均して4名のみだった。それは学生によれば、対象となる語彙が多すぎてターゲットが絞れないため勉強できないということで、後の週に同じ小テストを行うことにし、学生が2回目の小テストに向け事後学習するようにした。小テスト以外の時間の運用については担当者に任せられているので、筆者は、学生が事前に学習していることを前提に、教師主導型ではなく、テスト後にその日のテスト範囲の語彙を使って語彙の問題づくりを行うようにした。

3-2 ICT を利用した学習の実際

まずは授業時間前での利用について述べたい。先述のとおり、小テストの範囲が予め設定されており、学生がテストのために事前に学習をするはずではあるが、その成果をテスト前に確認する手段として、前の週に

翌週の範囲の問題を紙で配布し、学生は問題を解いた上でサイボウズ上にある模範解答を参照して採点し翌週提出するようにした。途中で問題もサイボウズ上のみで配布しようとしたが、学生の希望で紙媒体で配布し続けることになった。但し、問題はサイボウズにアップロードし、当日欠席した学生は自分でプリントアウトして提出するようにした。

語彙を用いた問題づくりはプレゼンテーションアプリ（はじめは、学生全員が iPhone を所持していると回答したので Keynote を使用していたが、Keynote は Google Drive 上では使用できないため、のちに Google Slide に移行）を使用し、1枚目のスライドに語彙の選択式の問題を作成し、2枚目に解答を書き、Google Drive の共同作業を利用して一つのファイルに問題と解答のスライドを追加するという方法で授業中に一斉に作業をし、該当セクションの問題集を共同で作成した。授業時間内に終わらない場合は宿題にした。そして、翌週の授業で、提出された問題をプロジェクターで映し、あるいは学生が自分のスマートフォンで見ながら一緒に問題を解き、日本語の誤りなどを指摘することで、問題を担当した学生自身はその場で訂正することもあった。このように、短文作成ではなく問題作成をすることにした理由は、正解以外の選択肢を考慮することで正解が正解たるその必然性を理解すること、出題者という受動的ではなくむしろ能動的な態度で学習させたかったことがある。

そして学生が作成した問題集の問題を 15 回の授業の最後のテストに出題した。これは私の担当するクラスだけで行ったものでクラスとしては集大成のテストであり、コース全体のテストは別に学校で用意され、別の日に行われている。このように最後にクラスでテストを実施した理由は、限られた授業時間内ではカバーしきれない問題を作成しただけで終わらせないようにしたかったこと、例文の少ないテキスト以外の例文に、授業時間外に学生が触れられるようにしたかったことがある。授業時間内のできる数は少ないため、一

人が担当する語彙の数は少ないが、クラス全体で共同で作成した問題集を後に参照することで（授業の内外で）、復習する機会にもなろう。その学習が、最後のテストのためだけになったとしてもである。最後のテストの問題数は大幅に絞って 60 問にしたが、100 点換算すると 20 名中、満点 1 名を含む 60 点以上の得点者数は 15 名で、80 点以上は 11 名となった。ちなみに、小テストの 1 回目は、先にも述べたが 12 回のテストを通して 100 点換算で概して 60 点以上での得点者数が 4 名であり、2 回目の小テストでの 60 点以上の得点者数は概して 14 名となり、80 点以上は 0 名であった。最後の、学生が作成した問題集からのテストは小テストよりは全体的に得点が高い結果となった。

4 ICT を活用した授業の検証

ICT 活用の理由は何か、ICT 活用の利点を確認し、必然性について考えたい。それは、ICT でなくても良いのであれば活用する必要がないと考えるからである。つまり代替方法の方がより教育的に効果があるわけではなく、あるいは経済的でもなく、また学習目標を達成するのに適していない、教師側あるいは学習者の負担が重いのであれば ICT を活用する意味がないからである。

4-1 ICT 活用の利点

今回組み立てた授業では、次の 9 つが利点として挙げられる。

1. 時間的・空間的制約を超える
2. 双方向性を有する
3. カスタマイズが容易
4. 一斉学習が可能
5. 個別学習が可能
6. 協働学習が可能
7. 紙媒体の代替
8. 作業の簡略化
9. e ラーニングが可能

が挙げられるであろう。

4-2 ICT 活用の利点の検証

まず1についてであるが、宿題の解答のみならず、宿題のプリント自体もアップロードしたことで、欠席者が次の授業を待たずに宿題を手に入れることができ、連続して欠席することがなければ他の学生と同様に事前学習の成果の確認の機会ももたらされたことである。それはプリントを紛失した学生も同様である。また、授業時間内で行われる問題作成が時間内で終わらなかった場合でも、いつでも提出完成させることができたことである。また、できあがった問題で練習をすることもいつでもどこでも可能であった。5は1に通ずるところもあるが、一人で問題にアクセスし、学習することもできた。

2については、授業時間内の問題づくりの最中に、教員は個人所有のPCで各学生の入力状況をオンラインで確認しつつ、その場でアドバイスをしたり、コメントを述べたりすることができたことである。

3については、KeynoteにせよGoogle Slideにせよ、凝ろうと思えばいかようにも凝ったもの作成できるが、基本的な作業は非常にシンプルに使いやすくできている。そのため、問題のスライドの入れ替えや、見た目の補正などが学生や教員ででき、専門のエンジニアを必要することがなく、カスタマイズが容易であった。

4,5,6はGoogle Driveの機能に依るところが非常に大きい。プロジェクターで投影しクラス全体で一つのものと一緒に見る、あるいはプロジェクターで投影されたものが見にくいときに自分のスマートフォンで見て、一緒に問題を解き、表記や文法的な誤りをその場で訂正する場面をリアルタイムで見ることができた。一方で20名ほどの一斉のアクセスにもプログラムは動揺せず、同時に個別に作成した問題をスライドにしていくことができた。また、一つのファイルを協働で作成することができた。しかし、作業中は各個人が自分の問題作成に集中しており、疑問があれば教員に直

接尋ねるなど、筆者が期待していた学生同士の学びにまでは至らなかった。これについて、クラスづくり、隣席の学生との関係構築に時間をかけられなかったことが反省材料として考えられる。

7は筆者がまず認識した紙の節約（省資源、ゴミの節減）である。特に宿題の模範解答はプリントして配布しても、採点するときに参照するためだけに利用され、そのあと処分されやすいものである。さらに作った問題を提出するための用紙を学生に配布しなくてよくなった。またできあがった問題集をプリントして配布する必要がなくなった。その分の用紙が不要になった。実際のところ、授業内で配布するプリントは小テストと宿題のプリントのみになった。

次に、8の作業の簡略化である。用紙を配布しなくてよくなれば回収する必要もなくなり、授業時間内の手順が簡潔になる。問題がオンライン上で出来上がるので、必要に応じて調整をするのはオンライン上となり、紙媒体で提出されていたら教員がタイプし直してまとめる、あるいは切り貼りするという物理的な作業がなくなった。

9としては、学生がインターネット上にできあがったスライドの問題を利用して自習することが可能となったことも挙げられる。プログラミングや特別のアプリを使用することなく、デジタル化されたフラッシュカードのように用いて学習することが可能となった。

では、学生側はどのように感じたか。学生へは語彙の問題づくりについての感想（記述）を問う質問、またGoogle Slideを使った問題づくりについてその他を含む8項目から選択する質問、Google Slideを使用しての問題づくりについての記述式の感想を求める質問、教科書と異なる点があるかないか尋ねた。ICTを活用することで、学生の語彙学習のモチベーションに変化があるのか測るためである。

語彙の問題づくりについて1名からだが記述回答があり、「難しいけどおもしろい」というものであった。

また、Google Slideでの語彙問題作成について、授業

時間内に提出できなかった場合、「ネットがあれば、いつでもどこでも提出できて便利」が11名で圧倒的に多く、場所や時間を選ばないことに対する評価が高かった。そのほか自由記述では、「良い」や「難しかったが役に立つ」のような肯定的な回答が4名からあった。

テキストでの学習との違いに関しては、「言葉の使い方が教科書より多い」、「いろいろな文章を教えてもらった」という回答があり、言葉の使い方のバリエーションが増えるという利点が学生に認識されたことが明らかとなっている。また、「調べる」、「単語が覚えやすくなった」という回答もあり、言葉を紙上で見て覚えるのと異なることに対する、肯定的な自己評価が得られた。

4-3 ICT 活用の欠点の検証

次に欠点について検証したい。

まず環境条件の問題である。先にも述べたが、環境的な制約から学生個人のデバイスを使用することによるものである。

まず、電気を要する。学生は日常的にスマートフォンを使用しており、授業時に充電が十分でないこともあった。席をコンセント付近に移動し、充電しながら作業を行わなければならないこともあった。

また、ネットワークを要することである。ネットワーク環境や端末の不具合で、授業時間内に作業ができなくなってしまったこともあった。作業するためにはオンラインでなければならないが、Wi-Fi 環境がないため、学生個人の契約するキャリアがなければ成立しない。今回は Wi-Fi 環境のない場所での実施で、授業期間中にキャリア契約のなくなった学生が、授業中に作業をすることができなくなった。また、端末を壊してしまい、ビザ更新中で新しい端末の契約ができないためインターネットが使用できないということがあった。

以上のように個人の所有物に頼っていると、個人の事情に左右される。今回は、筆者が自分の端末を貸す、

授業後に Wi-Fi 環境のあるところでアップロードするために下書きを紙にしておくなどで対応した。スマートフォンは身近で所有者が扱いに慣れている端末ではあるが、何らかの事情で使用ができなくなったときのバックアップを用意する必要があり、いくら個人の端末を使用するといっても、基本的な環境は調べてあるのが好ましいと考える。

そのほかにも、利点であった「いつでも」が却って欠点になることもあった。「いつでも」課題が提出できるため、提出が真夜中や明け方、一週間後の授業の直前、あるいは次の授業中などいつになるか予測がつかず、教員側が対応しきれないことがあった。学生の都合に合わせて便利さが仇となり、教員にとって ICT 導入が「無理な推進」になってしまったとも言える。便利さにもある程度制限を設けないとキリがないということである。

次に、学生側から出た欠点を挙げる。すでに利点および欠点で取り上げた「いつでもどこでも」であるが、それを便利だと思わない学生も2名存在した。

また、Google Slide での問題作成については「あまり意味がない。直に本を見れば良い」、「ちょっと面倒くさい」という回答があり、ICT 利用を疑問視する意見が出た。テキストとの違いに対する回答にも「教科書はいつも持っているが、スマホはネットにつながらないと見られなくて時間がかかる」という回答があったが、ここに欠点が集約されているように思われる。つまり紙媒体の方がアクセスが容易であれば、ICT より紙媒体の方が好まれることもあるということである。但しこれについても、問題集はオンラインに頼らずスマートフォンにダウンロードすることで解決できたはずであった。

5 考察

以上、ICT、とりわけスマートフォンを語彙の学習に活用する利点と欠点を環境面を含め挙げたが、学生からの「ネットがあればいつでもどこでも提出できる」

（11名）および「ネットがあればいつでもどこでも勉強できる」（5名）、また「単語が覚えやすくなった」という記述での回答も含め、利点の方が多かったと言える。

学習効果についてだが、すでに3-2の最後に述べたように、紙媒体で学習する小テストとの比較では、スマートフォンを活用した結果の方が全体的に良かった。1回目の小テストは、何が出るか分からないため、語彙と例文で構成されているテキストを学習して受験し、2回目の小テストは、返却された1回目のテストの正解をそのまま写真を撮るように（実際、学生はなぜかテスト直前に1回目のテストをスマートフォンで写真を撮っていた）記憶する。一方、Google Driveにある学生たちが作った問題集のファイルは解答が見えない問題形式であり、何度も練習することができるようになっていたためであろう。

今回の欠点として「直に本を見れば良い」という回答者（1名）について詳細を述べると、テキストから出題した小テストの前の勉強も、最後の勉強も「しなかった」と回答している。理由は「一日にたくさんの語彙を覚えさせられて、使わないとすぐ忘れるものだから、だんだん覚えにくくなる」ということで、紙媒体であれICTであれ語彙の学習意欲が低かったことが伺える。この回答者の他に、小テスト前に勉強をしなかったと回答した学生は2名いたが、うち1名はICTを利用してクラスで作った問題集での勉強はしたと回答している（もう1名は無回答）。

テキストとの違いについて、違いがないという回答が9人あり、無回答も含め全体の半数以上になったことから考えると、ICTへの移行の抵抗はなく、良くも悪くもないということが言えるであろう。

児童や生徒の時は、同じ教材が例えば静止画が動画になったり、紙媒体が映像になったりすることで、興味や関心を惹き学習意欲につながることもあるだろうが、大人になって動画や映像に慣れ、それぞれの学習方法が確立している時にはそれに合わないのかもしれ

ない。実を言えば、筆者は上記のようなテキストで良いという学生が現れるであろうことはある程度予測していたので、ICTの活用には紙媒体ではできないようなことをするという仕掛けが必要であると考えていた。そのため、最後のテストは学生たちが作った問題集から出題した。結果としてこの問題集からの最後のテストの前に、問題集を利用して勉強したと回答した学生は13名（無回答2名、「しなかった」1名）となっている。意図的にICTを利用するようにしたとはいえ、結果的にスマートフォンでの学習には一定の効果があったと言える。

6 最後に

筆者は今回のスマートフォンを利用した授業を始める前にアップルコンピュータ社が提供するプログラムでApple Teacherになり、それをヒントに語彙の授業を組み立てた。ICTを利用した教育を推進するために、既存の無料プログラムを提供する側も、そのプログラムの授業での活用方法を提供している。スマートフォンとコンピュータとで共用できるソフトウェアの広がり、スマートフォンがOSを超えて共用できるソフトウェアが増えたことで、スマートフォンの活用が容易になった。教員が特別なプログラムを組むことをせずに、無料サービスを利用して教材や学習ツールにする（あるいは作る）こともますます容易になるであろう。そのことからICT、特にスマートフォンの利用はアイデア次第で広がっていくと考える。

しかし、一方でICTは電力がなければ活用できないことを改めて述べておく。授業内であった充電不足はまだ良い方で、本稿を執筆している夏は複数の台風や地震で広範囲、多数地域が停電した。停電によってネットワークも途切れた。もちろんそのような状況では学校が休校になり学校での教育活動は行われなくなるであろうが、「いつでもどこでも」を謳っているスマートフォンを利用した学習活動もできなくなる。このように、ICTを利用した学習にもリスクがある。これは

UNESCO の言う世界レベルでの ICT 利用にも同様のことが言え、各国の電力提供が安定していることが前提となる。

スマートフォンという端末を使用することについては、昨今「スマートフォン中毒」あるいは「スマートフォン依存症」という言葉があるように、世界的にスマートフォンから離れられない人が増えているという問題が起きており、フランスは2018年9月から小中学校でスマホを禁止するようになってきている。授業内でのスマートフォンの使用を禁止する授業もあるなかで、スマートフォンの利用を肯定的に積極的に進めることで、スマートフォンを使用する時間が長時間化し、そのことが依存症促進になってしまわないのか、慎重に検討されるべきである。

教育面の課題としては、スマートフォン利用が受け容れられない学習者にスマートフォンを利用した学習をどのように進め、効果を高めるかということである。あるいは、スマートフォンを活用することを教育方法の選択肢の一つとして取り上げ、一様に取り入れるより、どのような学習者に適しているかを検証する必要もあろう。その際、学習者の学習方法に対する期待や姿勢も考慮に入れる必要があると思われる。教師主導型の受け身教育を受けてきた学生にとっては、自ら学ぶ方法を与えられることは教育者の怠惰としか目に映らないことがあるからである。

また「はじめに」に述べたように、UNESCO が掲げる世界規模での ICT を利用した教育という観点から考えれば、今回筆者が行った活動はあくまで一つのクラスの中の活動に過ぎず、また文科省の言う ICT を利用した教育は国内、あるいは学校近辺に終始している。語彙の学習のために問題を作成するという今回の方法では、Quizlet (フラッシュカードを作成することができるオンラインのサービス) や先に述べた Kahoot! を利用し、作成したものをインターネット上で世界に公開することも可能である。大規模なシステムの導入をせずに、但し基本的なインフラを調えることで、小規模

ながら汎用性をもたせ、またそれによって質を高めることができるであろう。

[註]

註1 2015年に青島で行われた会議で、2030年に向けた教育目標達成のために ICT を利用するとした宣言

註2

https://minato-jf.jp/CourseDetail/Index/TR18_ANMT_A100_EN02

[引用文献]

1) UNESCO (2018) ICT in education

<https://en.unesco.org/themes/ict-education> (アクセス日 2018_9_11)

2) United Nations (2018) Sustainable Development Goals 4 Quality Education

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/education/> (アクセス日 2018_9_11)

3) OECD Observer (2014) Education in Japan: Learning to change

http://oecdobserver.org/news/fullstory.php/aid/4359/Education_in_Japan:_Learning_to_change.html (アクセス日 2018_9_11)

4) 文部科学省 (2014.12.22) 「学びのイノベーション事業」 <http://jouhouka.mext.go.jp/school/innovation/> (アクセス日 2018_08_23)

5) 文部科学省 (2014.1) 「より効果的な授業を行うために学校の ICT 環境を整備しましょう！」

6) 陳那森、山下泰生、久保田八洲洋 (2016) 「授業外学修におけるスマートデバイスの活用の可能性」『関西国際大学研究紀要』17,101-108

7) 久我瞳、立部文崇 (2016) 「日本語教育機関への ICT 導入に関する考察」『徳山大学論叢』83,19-34

8) 小池順子 (2018) 「ICT を活用した音楽科の指導法の問題」『千葉経済大学論叢』57,23-34

[参考文献]

1) 文部科学省 (2016) 「『2020 年代に向けた教育の情

報化に関する懇親会』最終まとめ」

2) 尾本康裕（2012）「日本語教育における ICT 利用」
公益社団法人私立大学情報教育協会 ICT 利用による
教育改善研究発表会

3) 佐久間司郎（2017）「Kahoot! を日本語授業で使ってみた」 さくまログ

<http://shirogb250.com/2017/09/19/kahoot%E3%82%92%E6%97%A5%E6%9C%AC%E8%AA%9E%E6%8E%88%E6%A5%AD%E3%81%A7%E4%BD%BF%E3%81%A3%E3%81%A6%E3%81%BF%E3%81%9F/>（アクセス日 2019_1_10)