

小学校外国語科指導者用デジタル教科書を活用した授業実践

佐藤裕子¹⁾・龍 美来²⁾・小川一美³⁾・染谷藤重⁴⁾・本田勝久^{5)*}

¹⁾船橋市教育委員会

²⁾京都教育大学大学院・教育学研究科・修士課程

³⁾京都女子大学・発達教育学部

⁴⁾京都教育大学・教育学部

⁵⁾千葉大学・教育学部

Classroom Practices of the Teacher-approved Digital Textbooks for English Education in Primary Schools

SATO Yuko¹⁾, RYO Miku²⁾, OGAWA Kazumi³⁾, SOMEYA Fujishige⁴⁾ and HONDA Katsuhisa^{5)*}

¹⁾Funabashi City Board of Education

²⁾Graduate School, Kyoto University of Education

³⁾Faculty of Human Development and Education, Kyoto Women's University

⁴⁾Faculty of Education, Kyoto University of Education

⁵⁾Faculty of Education, Chiba University, Japan

デジタル教科書を制度化する「学校教育法等の一部を改正する法律」とその関係法令が施行され、これまでの紙の教科書を使用しながら、必要に応じて学習者用デジタル教科書を併用することが可能となった。一方、指導者用デジタル教科書を上手く活用できていないと考えている教員がいることも指摘され、より効果的な活用の検証が必要である。そこで本研究では、小学校外国語科指導者用デジタル教科書の活用状況についての調査を実施し、デジタル媒体での教授内容と指導方法を模索するとともに、有効的な活用について議論する。本研究では、千葉県A市の指導者用デジタル教科書活用におけるアンケート調査を実施し、デジタル媒体の効果を感じている教授内容を報告するとともに、工夫をしながら指導者用デジタル教科書を導入している指導方法を紹介する。また、京都府B市での指導者用デジタル教科書活用の事例を報告し、紙媒体とデジタル媒体の使用形態を踏まえたデジタル媒体の教授コンテンツと指導方法について紹介する。これからの報告を踏まえ、本研究では、多量のインプットを提供するデジタル教科書(教材)は有用であり、コンテンツやデジタル機能を活かした指導方法を明らかにするとともに、デジタル媒体活用に関する環境整備や紙媒体との併用に関する課題を指摘する。さらに、1人1台端末の本格的な活用を踏まえた今後の学習者用デジタル教科書を活用した授業実践について議論する。

キーワード：小学校外国語科 (Primary English Education), デジタル教科書 (Digital Textbooks),
授業実践 (Classroom Practices)

1. はじめに

新しい学習指導要領を踏まえた「主体的・対話的で深い学び」の視点から、授業改善や特別な配慮を必要とする児童生徒の学習上の困難低減などを目的として、2018(平成30)年に学習者用デジタル教科書を制度化する「学校教育法等の一部を改正する法律」とその関係法令が公布され、必要に応じて学習者用デジタル教科書を紙の教科書に代えて使用することが可能となった。また文部科学省(2019)は、学習者用デジタル教科書の使用による効果や影響などについて、紙の教科書を使用する場合と比較する実証研究を実施し、その研究結果を報告している。主な研究内容は、「学力」「学習態度」「教師・児童生徒の意識」「健康面の影響」の4点になるが、多くの児童生徒と教員は「主体的・対話的で深い学び」に対して学習者用デジタル教科書の利点を認識し、個別学習・

グループ学習・一斉学習などの場面で、学習者用デジタル教科書の効果的な活用方法に対する有用性を感じていることが報告されている。本実証研究は、指導者用デジタル教科書使用のメリットとデメリットの両面の効果や影響を検証し、今後の「学習者用デジタル教科書の効果的な活用に関するガイドライン」(2018)の改善に向けた検討を目的として実施したものであるが、学習者用デジタル教科書の使用による教育上の効果や影響については、各教科の特性や学校種などの違いを考慮するとともに、中長期的な実証研究や調査・分析が必要となる。

また文部科学省は、2021(令和3)年3月12日に「GIGAスクール構想の下で整備された1人1台端末の積極的な利活用等について(通知)」を各都道府県の教育委員会などに送付し、同年4月から全国の義務教育段階の学校において、児童生徒の「1人1台端末」及び「高速大容量の通信環境」の下での新しい学びが本格的にスタートする見込みとなった。「GIGAスクール構想の実現に向けた端末の利活用等に関する状況について(確定値)」(文

*連絡先著者：本田勝久 k-honda@faculty.chiba-u.jp

部科学省, 2021) によれば, 2021 (令和3) 年7月末時点において, 1,744の自治体など(全体の96.2%)で学習者用端末の整備が完了し, 全国の公立の小学校他の96.2%及び中学校他の96.5%で, 全学年または一部の学年での利活用が開始されている¹。つまり, 義務教育段階における児童生徒の手元には1人1台の端末が渡り, 多くの自治体や学校においては, 児童生徒の発達段階に応じて利活用場面を調整するなどの工夫を行い, インターネットの整備を含めての利用が可能となっている。

そこで本研究は, 紙媒体からデジタル教科書へ移行する中で, デジタル教科書の有効的な活用を模索することを目的として, 小学校外国語科指導者用デジタル教科書における教授内容を分析するとともに, 1人1台端末の本格的な活用を踏まえた今後の学習者用デジタル教科書を活用した授業実践について議論する。本研究では, 千葉県内A市の指導者用デジタル教科書活用におけるアンケート調査を実施し, デジタル媒体の効果を感じている教授内容を報告するとともに, 工夫をしながら指導者用デジタル教科書を導入している指導方法を紹介する。また, 上手く活用できていないと回答した教員への聞き取り調査を実施し, 使用形態を踏まえたデジタル媒体の教授内容と指導方法について報告する。さらに, 京都府B市での指導者用デジタル教材活用の事例を報告し, 紙媒体とデジタル媒体の使用形態を踏まえたデジタル媒体の教授内容と指導方法について紹介する。本研究の指導者用デジタル教科書活用における調査からも, デジタル媒体活用に関する環境整備や紙媒体との併用に関する課題などが指摘されるとともに, 臨場感の溢れる世界の映像などには, デジタル媒体は有用であり, コンテンツやデジタル機能を活かした指導方法も明らかになっている。デジタル教科書の活用には, プラスとマイナスの両面の効果や影響があることを認識し, 段階的にその導入を進めるとともに, 継続的な成果検証や学習者用デジタル教科書の在り方についての検討が必要である。

2. 先行研究

文部科学省は, 学習者用デジタル教科書の円滑な導入に向けて, その効果的な活用に関するガイドラインを2018(平成30)年12月に策定(2019年3月に改訂)するとともに, 2019(令和元年)3月には実践事例集を公表している。学習者用デジタル教科書の導入により期待されるメリットとしては, デジタル機能の活用(拡大縮小

や音声の読み上げなど)による教育活動の一層の充実と, デジタル教材(動画やアニメーションなど)との一体的使用が挙げられている。また, 学校教育法等の一部改正により, 2019(令和)元年4月1日から「学習者用デジタル教科書」が制度として位置づけられ, 正式に授業で紙の教科書と併用することが可能となった²。学習者用デジタル教科書は, 主体的にアクティブに学ぶことができるツールとして, 新たな学びを実現し, 「主体的・対話的で深い学び」にもつながると考えられている。学習者用デジタル教科書制度の主な特徴は以下の4点からなり, 図1のようにまとめることができる。

1. 紙の教科書との併用を原則(単独使用の場合は, 全授業時数の二分の一未満まで)
2. 一人一人がタブレット端末やノートパソコン等で使用
3. 紙の教科書の内容と, 構成・配列を含めて同一(紙の教科書と同じ発行者が発行)
4. 学習者用デジタル教科書は無償給与の対象外(発行は任意)

今回のデジタル教科書の制度化は, 「学習者用デジタル教科書」と「学習者用デジタル教材」が対象であり, 「指導者用デジタル教科書(教材)」は適用外となる。そのため指導者用デジタル教科書は, 紙の教科書と同じ内容が反映されるわけではなく, 紙の教科書とは異なるコンテンツやより発展した内容のデジタル媒体(音声や動画など)が掲載されることがある。デジタル教科書と紙の教科書の特徴については, これまでも多くの議論がされており, デジタル教科書のメリットとしては, 教育の個別化が挙げられている。つまり, 学習の進度や難易度をカスタマイズすることによって, 学習者のレベルにあった問題の提示や自動化を行うことができる。しかし, 児童生徒が端末に向かうだけで, 学習効果が期待できるわけではなく, 主体的な思考・判断・表現力の育成のためには, 教員の介在が不可欠であることが指摘されている(e.g. 奥田, 2010; 新井, 2015)。また, デジタル教科書の特徴は情報量の多さにあり, 必ずしも教育効果の向上につながらない(辻, 2014)ことや, 教師と児童生徒ではデジタル教科書に対する認識と期待に大きな違いが生じている(中央教育研究所研究報告, 2013)ことなども指摘されている。そのため, 情報量(インプット)の限定による教育効果や使用者である児童生徒と提供者である行政・教師あるいは学校からのそれぞれの視点に基づいた論点を具体的にした上での授業実践と成果の検証

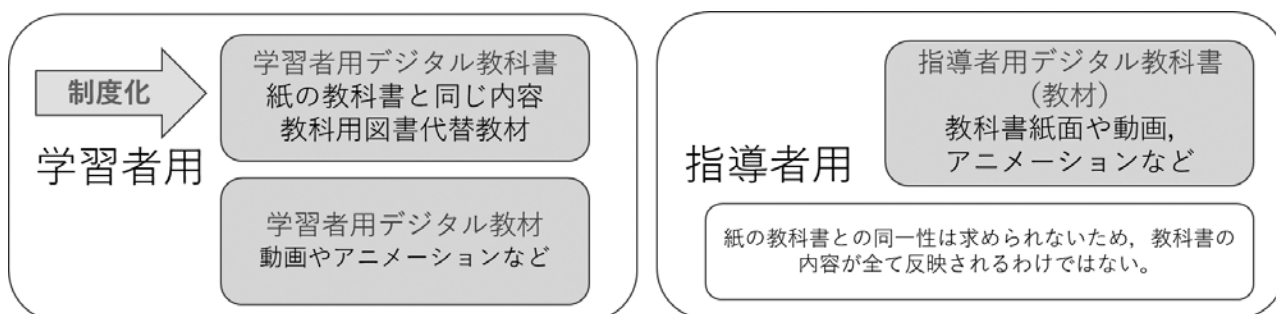


図1. 学習者用デジタル教科書制度の特徴

が今後の課題となっている。

外国語科におけるデジタル教科書の教育効果については、先駆的な取り組みをしている韓国の事例と日本との比較が挙げられる。日本教育工学振興会（2011）は、デジタル教科書使用に関する実証実験から、デジタル教科書の特徴である「分かり易さ」や「興味の喚起」には、学習者の特性や個人差があることを指摘している。また、韓国の教科書に付随したデジタル教材と日本のデジタル教材の語彙やコンテクストの両面から比較検証した結果、カレイラ他（2013, 2016）は、発話の種類には大きな差はなかったが、対話を構成する語彙やターン数に関しては、日本と韓国のデジタル教科書で違いが見られたことを報告している。さらに、本田・星加・田所（2018）は、韓国の初等外国語（英語）指導要領に記載されている教育語彙を参照し、日本の小学校英語のデジタル教材 *We Can!* で使用されている語彙との違いを明らかにするとともに、これらの語彙が実際の活動（受容的活動・産出的活動）とどのように関連しているかを検証している。本田・染谷・小川（2021）は、令和2（2020）年4月から使用されている小学校外国語科検定済教科書に記載されている語彙を分析した結果を報告し、1）小学校外国語科各教科書に記載されている語彙数の比較、2）これまでの小学校英語教材に記載されている語彙数との比較、3）産出的活動（「話すこと [やり取り]」「話すこと [発表]」）という観点から、「疑問詞」が使用されている文脈を中心に抽出し、実際の活動との関連性について分析した結果を報告している。また佐藤・染谷（2020）は、小学校外国語科におけるデジタル教材を活用した授業実践を報告し、デジタル教材の効果的な活用と指導法について、1）十分な音声の慣れ親しみ、2）キーワードの確認、3）児童の実態に合った内容の選択、4）ALTの活用、5）デジタル時間の限定の5つのポイントを提案している。さらに佐藤（2021）は、小学校外国語教科書におけるデジタル教科書活用の調査結果を報告し、導入部分でのリスニング問題の扱いについては、指導者用デジタル教科書を上手く活用出来ないと感じている教員が多いこと、指導者用デジタル教科書の会話数やセンテンス数を調査した結果から、5年生において平均会話数約3文、センテンス数約10文という結果を報告し、会話に出現する単語や文も児童には初めて聞くものが多く含まれていることを明らかにしている。そのため、授業を実践する担任がデジタル教材を効果的に活用するための視点として、1）授業のねらいを明確にすること、2）児童の実態に合わせた内容の選択、3）十分な音声の慣れ親しみ、4）ALTの活用の4点を指摘している。

これらの研究成果を踏まえて、本研究では、千葉県A市と京都府B市における小学校外国語科指導者用デジタル教科書の教授内容と効果的な指導方法を報告するとともに、児童1人1台端末の本格的な活用を踏まえた今後の学習者用デジタル教科書を活用した授業実践について議論する。

3. 実践報告

3.1 千葉県A市の実践報告：実践報告1

3.1.1 担任のデジタル教材活用実態

千葉県A市における担任のデジタル教材活用の実態について報告する。ここでの報告は、教科書におけるデジタル教材の活用状況と授業実践での課題について記述する。筆者が勤務していたA市では、文部科学省より教育課程特例校として2007年度から英語を教科として、小学校1年生から6年全学年を対象に英語教育を行ってきた。併せて市独自のカリキュラム開発やこの2022年3月まで学級担任・外国語指導助手（以下ALTと略す）・英語指導コーディネーターの3人体制で指導してきた。

勤務校市内54校の5・6年担任と英語専科4名を含む計106名に調査を実施した。調査時期は、教科化した1年後2021年3月である。使用教科書は *NEW HORIZON Elementary* である。

調査項目は、以下の6点である。「デジタル教材の使用頻度」「デジタル教材平均使用時間」「活用にあたって効果的だと思う内容」「上手く活用出来ないと感じる内容」「デジタル教材を使用する時に特に留意すべきだと思うこと」「デジタル教材活用に当たって担任や専科が困っていること」である。

(1) 「デジタル教材の使用頻度」

106名中99名（97%）がよく使用していると回答した。ほとんどの担任が授業で、日常的にデジタル教材を使用していることが推察される。

(2) 「デジタル教材平均使用時間」

5・6年生合計担任の50名が10～20分（49%）、32名が20～30分（31%）との回答で、1時間（45分）の授業時間の半分以上をデジタル教材で活用していることがわかる。

(3) 「活用にあたって効果的だと思うコンテンツ」複数回答

図2において、担任が教科書の中で、デジタル教材を活用することが効果的であると考えている内容を複数回答でお願いした。その結果として、チャンツ（93名）・リスニング問題（90名）・リスニング中心の導入部分（73名）・世界とのつながりを見る *Over the Horizon*（67名）・単語練習（64名）であった。佐藤（2021）が指摘するように、担任の多くがチャンツや歌、リスニング問題に効果を感じていることがわかった。

(4) 「上手く活用出来ないと感じる内容」

デジタル教材の中で、担任が上手く活用出来ないと考える内容は何かだろうか。これも複数回答で挙げてもらった。

図3に示された担任がデジタル教材を上手く活用出来ないと思っている内容は、やり取り（31名）・英語でのやり取りや発表の見本等（26名）・モデル文を見ながら書き写す（26名）・リスニング中心の導入部分（15名）・単語練習（15名）である。担任は、やり取りや発表の見本などコミュニケーションのモデルをうまく活用出来ないと考えている。さらに、注視すべき点として多くの英語専科が導入部分は、効果的であるが上手く活用出来ない意見を述べていた。具体的な事例を紹介する。

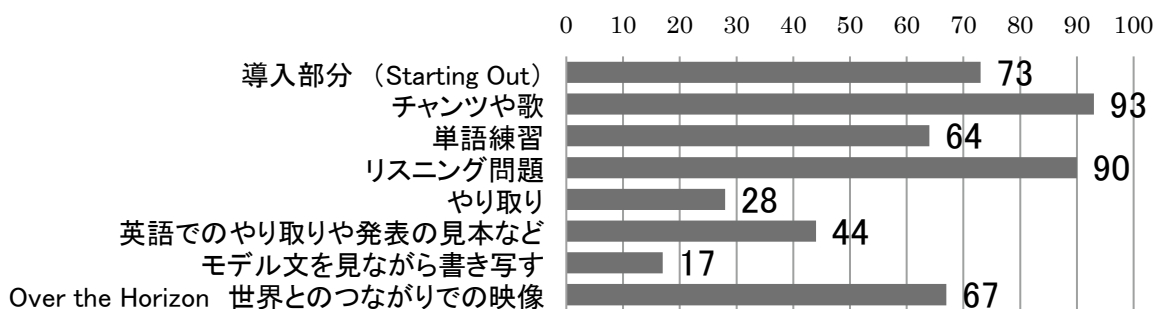


図2. デジタル教材を活用することが効果的だと思うコンテンツ

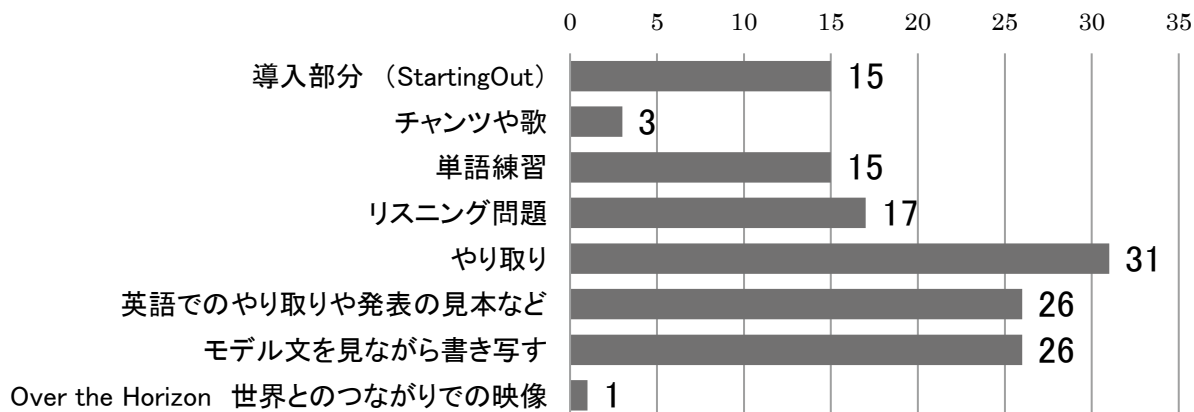


図3. デジタル教材をうまく活用できないと思うコンテンツ

6年生UNIT 5の単元目標は、「地球に暮らす生き物について考え、そのつながりを発表しよう」である。以下に導入部分の会話内容を示す。

【事例】 6年生UNIT 5 We all live on the Earth.

E: Can I ask one more question?
 H: Sure.
 E: Where do lions live?
 H: Lions live in the savanna.
 E: That's right. What do lions eat?
 H: Lions eat meat. Lions eat zebras. Lions have strong teeth.
 E: What do zebras eat?
 H: Let's see... I went to Ueda Zoo last Sunday. Zebras ate carrots in the zoo.
 E: What do zebras eat in the savanna? Let's check it out.

英語での表現だけでなく、社会科や理科の知識を必要とする単元である。ライオンやシマウマなどの動物がサバンナに住んでいると話しているが、サバンナが何なのか意味が分からないと理解が難しいと推測される。子ども達がより理解できるための、社会科や理科と関連した事前の説明が必要な場面である。

(5) 「デジタル教材を使用する時に特に留意すべきだと思うこと」

デジタル教材を活用する担任や英語専科が留意すべきこととして、使用時間・使用内容の選択・ALTとのチームティーチング・教員のデジタル教材の活用能力の向上・

子どものデジタル教科書活用能力の向上・子どもの理解度に応じた使用の仕方・学校におけるネットワーク接続や環境の選択肢から複数回答で選んでもらった。

図4に示した担任がデジタル教材を使用する時に特に留意すべきだと考えていることは、ALTとのチームティーチングでどう進めるか(67名)・使用内容の選択(57名)・子どもの理解度に応じた使用の仕方(42名)の順番となっている。

(6) 「担任や専科よりデジタル教材活用に当たって困っていること」

自由記述で回答してもらった意見から、主な意見を以下に抜粋した。

- ・デジタル教材のできることの全体像が見えておらず、レッスンプランを立てる際、デジタル教材で何ができるのか把握するのに時間がかかってしまう。
- ・デジタル教材と言われても、どの場所にどのような内容の物があるのかわからず、使用しないことが多かった。
- ・たくさんのコンテンツがある。絵のみ、音声のみ、絵+音声など、選ぶもの多くて使いこなせない。
- ・デジタル教材の中には、児童の知らないこと(文化・歴史・地理)がでて来るので、それらへの補足が必要。様々な種類のコンテンツがあり、指導内容に合わせたデジタル教材の選択など上手く使いこなせていない状況が推察される。

3.1.2 授業実践での課題と活用への提案

教員へのデジタル教材活用における調査から、2点の課題が確認された。1点目は、デジタル教材の教材研究

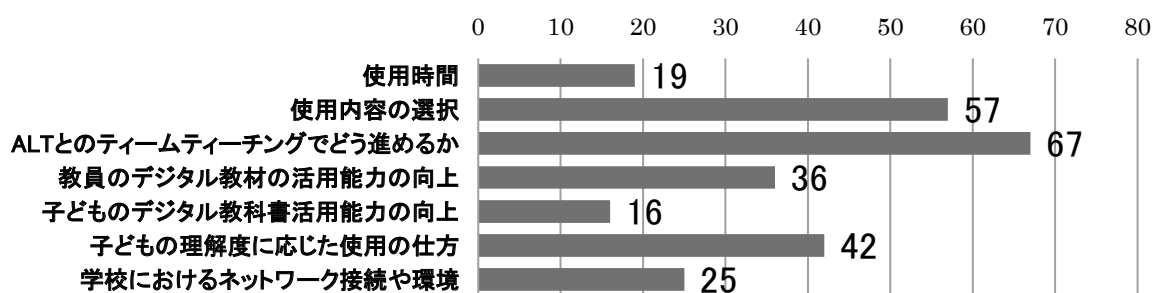


図4. デジタル教材を使用する時に留意すべきだと思うこと

に時間をかけすぎてしまい、ALTとのチームティーチングに上手く生かせないと言う問題点である。このことは、文部科学省による『令和3年度「英語教育実施状況調査」概要』からも示されている。ICT機器の活用状況によると、「教師がデジタル教材等を活用した授業」の割合は小学校99.7%、外国語指導助手（ALT）等の活用状況については、授業時数の40%より多くALTを活用する割合は、小学校では7割以上に上っていると報告している。ALTの具体的な活用内容として、児童生徒のやり取りの相手98.4%・教師とのやり取りを児童生徒に示す/やり取り・発表のモデル提示98.3%・発音のモデル・発音指導98.3%と記述されている。小学校では、発音指導等を含めたデジタル教材を活用すればするほどALTの活用が難しくなると言う状況が推察される。2点目は、デジタル教材のコンテンツが多すぎて上手く活用出来ていないという問題点である。2点の課題を含めて授業でどうデジタル教材を活用していくべきか記述する。

デジタル教材活用の視点として佐藤・染谷（2020）も指摘しているが以下の4点を挙げる。

(1) 「授業のねらいを明確に」

デジタル教材だけを見せることが目標にならないように、常に授業のゴールを意識するようにする。授業の目標達成のためにデジタル教材をどう活用するかが大切である。

ICT機器の使用だけで授業を進めてしまうと目標からそれてしまいがちである。黒板に授業の目標を掲示するなど配慮していきたい。

(2) 「児童の実態に合わせた内容の選択」

全てのデジタル教材を活用することにとらわれない。児童の理解度に合わせた内容や実施回数を選ぶようにする。担任にとっては、児童の実態に合わせた教材の選択は時間がかかり負担になりがちである。そこで、A市では導入部分のリスニング教材の例文に重要度を提示し、担任が児童の実態に合わせて選択できるよう参考資料を提示している。

(3) 「事前のキーワード確認」

デジタル教材を使用する前に初めて聞く語やキーワードは必ず確認させることが大事である。

繰り返し音声に慣れ親しませた後に聞かせることで、児童のデジタル教材の内容の理解を促進し、聞くことができないう自己効力感の低下を防ぐ手立てを行うことができると思われる。

(4) 「役割を明確にしたALTの活用」

授業のねらいにむけて、デジタル教材とALTの両輪を活かすことは重要な視点である。デジタル教材のみに頼らず、ALTの発音と合わせて聞かせるようにする。音声面に関しては、デジタル教材は、微妙な音声の速さを調整できないので、児童がより理解しやすいようにALTにゆっくり発音してもらうようにすることを心掛ける必要がある。デジタル教材での音声を流した後、確認のためALTが発音するなど、役割を明確にしてALTを活用することは、コミュニケーションの上でも重要である。児童がどんなに上手に発音しても、デジタル教材は褒めてくれない。児童の実態を見て声かけができるのは、ALTであり担任である。

3.2 京都府B市の実践報告：実践報告2

5年生を対象にNEW HORIZON Elementary 5（東京書籍）を使用した実践について報告する。本実践は京都府B市の公立小学校に通う5年生2クラス、計66名を対象に行われた。このB市の小学校では、1～3年生の外国語活動を担任及びALTが、4、5年生の外国語活動と外国語科を英語専科が、6年生の外国語科を小中連携加配による中学校教諭がそれぞれ担当しており、4、5年生の授業を筆者が英語専科として行っている状況である。

千葉県A市の実践報告（実践報告1）ではALTとの授業で指導者用デジタル教科書をどのように用いるべきかについて考察したが、本章ではNEW HORIZON Elementary 5のUnit 2: When is your birthday?を扱う際に、英語専科のみの授業形態でどのように指導者用デジタル教科書を用いたのかを具体的に報告し、それを踏まえた教員用デジタル教科書の利点や課題点、使用時の工夫について考察する。

まず、NEW HORIZON Elementary 5の構成について述べる。この教科書はユニットが「導入」「練習」「アウトプット」「資料」と大きく4つのパートに分けられている。例えば、Unit 2では「誕生日やほしいものを伝えよう」が単元の目標になっており、「導入」では歌、チャンツ、単語学習や導入として位置づけられている映像資料付きのリスニングStarting Outなどで誕生日や欲しいものに関することを学ぶ。「練習」では誕生日とほしいもののやりとり練習をLet's Listen 1, 2とLet's Try 1 to 4という活動で行い、「アウトプット」でクラスメイトと誕生日や欲しいものを伝えるやりとりを行う。「資料」では、単元の月（12 months）の学習に関連して、月ごとの世界の行事が載っている他、日本語と英語の違いが

言語的側面と文化的側面から学習できる内容が扱われている。本実践ではこの単元を7時間構成として実施した。その内容をインプットとアウトプットに分けたものを表1に示す。やりとりの練習はドリル活動であるため、ここではインプットとして扱い、練習に当たらない実際のやりとりの活動や場面、思考を伴う活動をアウトプットに分類している。

本実践では表1に記載したもの以外に、追加の新出単語の学習や、毎時間の音と文字の学習を行っているが、教科書以外の教材を用いたため今回は省略している。表1の下線部は指導者用デジタル教科書を用いた活動を表している。このことからわかるように、指導者用デジタル教科書がほとんどのインプット活動を担っている一方で、アウトプット活動では指導者用デジタル教科書が用いられていない。また、ここで特筆すべきは指導者用デジタル教科書の使用箇所の選定についてである。実践報告1において報告したように、本実践に使用した指導者用デジタル教科書は収録されているコンテンツが多く、その全てを使用すると授業時間数が足りなくなる可能性が高い。また、情報量が多く児童の知らない単語やターゲットセンテンスではない文章も複数含まれている。Unit 2では、Starting Outにおいて“I can wear it to summer camp.”, “iris”, “the same month”, “It’s a little dog!” が出現する。新しい知識を含めた全ての内容を丁寧に扱うと、児童にとって過剰なインプットになる可能性がため、扱う比重を軽くしたり、扱わなかった部分もある。選定基準は児童の学習レベルによるが、単元目標の達成を見通して児童が段階的に学習できるよう単元計画の工夫を行った。また、今回は国際理解教育の部分にも十分な時間を割り当てられるようにもした。このように、児童のレベルを考慮して目標到達ができるように指

導者用デジタル教科書の使用方法を工夫する必要がある。特に、導入部分のStarting Outは前もって音声を確認し、ターゲットセンテンスの関連部分と、児童の知識で理解可能かを教師が判断する必要がある。

これらのことから、指導者用デジタル教科書の利点と課題点についてそれぞれ考えていく。まず、指導者用デジタル教科書の利点に関して言及する。最も重要な点は、ALTがいない状況下でも良質なインプットを多量に与えることができるということである。収録されている音声ネイティブの音声である上に、Starting Outではそれに対応する視覚教材（動画）も収録されている。上記の内容の充実により児童の理解を促進させながら多くのインプットに晒すことができることは非常に有効である。また、本指導者用デジタル教科書は単語を学習するためのツールが豊富である。例えば、ピクチャーディクショナリーが音声で再生できるほか、メトロノームのリズムに合わせてピクチャーディクショナリーの単語を学習できることや、自動でミッシングゲームを作成・実行することができる。さらにフラッシュカードではイラストのみの提示と文字のみの提示を選択したり、両方の大きさの表示割合を変更するなどの調整も可能である。このように、単語を学習するにあたってのバリエーションが多く、児童が飽きずに学習できる工夫がなされている。そして、指導者用デジタル教科書は国際理解教育に関する教材も豊かである。国際理解に関する内容は、テーマ設定や情報収集など教材研究が容易ではない部分が多いが、指導者用デジタル教科書では音声や視覚教材が含まれている部分があり、より少ない教員の負担で、より充実した国際理解教育を行うことができる。

一方で課題点もいくつか挙げられる。その一つが、アウトプット活動での使用である。インプット活動では

表1. NEW HORIZON Elementary 5: Unit 2の実施内容

時程	インプット	アウトプット
1	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>Starting Out</u> ・ <u>Let’s Watch and Think</u> (世界の行事) 	
2	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>ピクチャーカード</u> (日付) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Let’s Try 2 (バースデーチェーン) ・ Let’s Try 3 (ほしいもののやりとり)
3	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>チャンツ</u> (①When is your birthday?, ②What do you want?) ・ <u>ピクチャーカード</u> (衣類, 文房具) ・ <u>Let’s Listen 1</u> (誕生日とほしいもの) 	
4	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>チャンツ</u> (①, ②) ・ <u>フラッシュカード</u> (様子, 状態) ・ <u>Let’s Listen 2</u> (行事と日付) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Let’s Try 4 (ほしいもののやりとり)
5	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>チャンツ</u> (①, ②) ・ <u>フラッシュカード</u> (様子, 状態) ・ やりとり練習 	
6		<ul style="list-style-type: none"> ・ 紙面による確認 ・ Over the horizon (世界の行事調べ)
7		<ul style="list-style-type: none"> ・ 紙面による確認 ・ Over the horizon (世界の行事調べ)

ALTの代用として質の高いインプットを与えられた指導者用デジタル教科書だが、アウトプット活動ではALTのように児童の発言ややりとりに反応することはできない。そのため、アウトプット活動において重要であることは、教師がどのように目的意識を持たせた場面を設定し、どのようなフィードバックを与えるのかということである。より本物に近い状況でのやりとりを可能にするためには、それを計画する教師の授業力に加えて、やりとりを行うことができる英語力が必須である。二つ目が教材内容の選定である。実践報告1でも指摘したように、本指導者用デジタル教科書は教材内容が豊富であるため、目の前の児童に合った指導内容を考え、使用箇所を選定することが必要とされる。そのため、指導者用デジタル教科書の使用によって教師の負担量が減るとは言えない。教師は指導者用デジタル教科書の内容を全て扱わねばならないと考えるのではなく、目の前の児童が目標を達成させるためにはどのような内容をどの順序で行えばいいかということを一に考えるべきである。また、指導者用デジタル教科書の音声も順番に流していればそれでよいという認識では児童の目標到達は厳しいだろう。「教科書を教える」という状態でボタンを押し進めるのではなく、デジタル教科書を扱う際も「教科書で教える」という意識を持ち合わせ、単元全体、学年全体を見据えた使用方法を考えなければならない。

4. まとめ

本研究における「千葉県A市の実践報告(実践報告1)」と「京都府B市の実践報告(実践報告2)」についてまとめる。

まず、実践報告1として、千葉県内A市の指導者用デジタル教科書活用におけるアンケート調査を実施し、1) 指導者用デジタル教科書の使用頻度、2) 指導者用デジタル教科書の平均使用時間、3) 指導者用デジタル教科書活用に当たって効果的だと思う内容、4) 指導者用デジタル教科書をうまく活用できないと感じる内容、5) 指導者用デジタル教科書を使用する時に特に留意すべき点、6) 指導者用デジタル教科書活用に当たって困っていることの6つに焦点化し、調査・分析を行った。使用頻度に関しては、97%とかなり高い数値で指導者用デジタル教科書を使用していることが明らかとなった。さらに合計80%の教員が10分以上指導者用デジタル教科書を使用しているということが明らかとなった。効果的な活用の部分では、「導入部分」「単語練習」「チャンツや歌」「リスニング問題」「Over the Horizon世界とのつながりでの英語」などの項目が挙げられており、インプット活動に対して教員は指導者用デジタル教科書の使用が効果的であると考えていることが明らかとなった。また、「やり取り」「英語でのやり取りや発表の見本など」「モデル文を見ながら書き写す」などといった項目がうまく活用できないと感じていることが明らかになった。つまり、児童の思考力・判断力・表現力等を伴うアウトプット活動に関しては活用が難しいと考えている傾向にある。指導者用デジタル教科書の使用時の留意事項では、「使用内容の選択」「ALTとのチームティーチングでどう

進めるか」などといった項目が高い数値を示しており、たくさんのコンテンツがある中で、どのように取捨選択を行うか、ALTとのチームティーチングではどのように、どのような内容を扱うかについて、教員は悩んでいる傾向にあると考えられる。

次に、実践報告2の京都府B市での指導者用デジタル教科書活用の事例では、デジタル媒体の教授内容と指導方法について紹介した。特に、Unit2「When is your birthday?」の単元における指導者用デジタル教科書の使用に焦点を置き、どのように指導者用デジタル教科書を使用するかに関して実践を報告した。この実践報告2においても、上記実践報告1と同様に、児童へのインプット活動において指導者用デジタル教科書を使用することが効果的であることが明らかとなった。また、児童の思考力・判断力・表現力等を伴うようなアウトプット活動には指導者用デジタル教科書はほとんど使用されていないことも示され、実践報告1の調査結果と一致することが明らかとなった。

上記の実践報告について総括して考えると、指導者用デジタル教科書を使用することは担任や専科教員にとって効果的なインプットを与えることができるツールとして有用であるといえる。一方で、児童の実態に合わせた使用方法やALTとのチームティーチングにおける指導者用デジタル教科書の役割の明確化などの課題点が残ることも明らかである。そこで、外国語を担当する担任や専科教員が意識すべきことは、どのような児童に、どのようなインプットを指導者用デジタル教科書の使用を通して与えるかをよく考えることである。ALTがない時でも良質なインプットが与えられる点を考慮に入れば、リスニングやドリル(プラクティス)の活動に適しているという利点がある。これらの利点を生かして、指導者用デジタル教科書を適切に使用していくことにより、児童の思考力・判断力・表現力等を伴うアウトプット活動(e.g. ALTとのやり取りなど)へとつなげていく架け橋のような存在として使用することが求められるであろう。

注

1. 当該調査における「学習者用端末」については、可動式端末(タブレット型・ノート型)に限定している。また「整備完了」とは、児童生徒の手に端末が渡り、インターネットの整備を含めて学校での利用が可能となる状態を示している。
2. ここでの「学習者用デジタル教科書」とは、紙の教科書の内容の全部をそのまま記録した電磁的記録である教材を示している。

謝 辞

本研究は、第22回小学校英語教育学会(JES)四国・徳島大会において、口頭発表した内容に加筆修正をしたものである。また、本研究は千葉県A市及び京都府B市の小学校教諭の皆さまの協力を得ている。ここに感謝の意を表す。また、アンケート調査に協力頂いた皆さま

に心より感謝を申し上げる。

引用文献

- 新井紀子 (2015). 「デジタル教科書の諸問題」調査研究協力者会議等 (初等中等教育) 資料 https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/110/shiryo/_icsFiles/afldfile/2015/12/24/1365538_1.pdf
- 本田勝久・星加真実・田所貴大 (2018). 「小学校英語デジタル新教材 *We Can!* の語彙分析」日本児童英語教育学会『研究紀要』第37号, 169-185.
- 本田勝久・染谷藤重・小川一美 (2021). 「小学校外国語科検定済教科書における語彙分析」日本児童英語教育学会『研究紀要』第40号, 113-130.
- カレイラ松崎順子・執行智子 (2013). 「韓国の小学3年生の英語の教科書に付随したデジタル教材『ELEMENTARY SCHOOL ENGLISH3 e-教科書』の分析—『Hi, friends! 1』との比較—」『CEIC研究会論文誌』第4号, 90-96.
- カレイラ松崎順子・執行智子・宮城まなみ (2016). 「韓国と日本の小学生対象の英語の教科書に付随するデジタル教材の比較」小学校英語教育学会『紀要』第16号, 68-83.
- 文部科学省 (2016). 「『デジタル教科書』の位置付けに関する検討会議 最終まとめ」http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/110/houkoku/1380531.htm
- 文部科学省 (2017). 『小学校学習指導要領(平成29年告示) 解説外国語活動・外国語編』https://www.mext.go.jp/content/20201029-mxt_kyoiku01-100002607_11.pdf
- 文部科学省 (2018). 「学習者用デジタル教科書の効果的な活用の在り方等に関するガイドライン」http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/139/houkoku/1412207.htm
- 文部科学省 (2019a). 「学習者用デジタル教科書実践事例集の策定について」http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/seido/1414989.htm
- 文部科学省 (2019b). 「学習者用デジタル教科書の制度化」http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/seido/1407731.htm
- 文部科学省 (2021a). 「GIGAスクール構想の実現に向けた端末の利活用等に関する状況について (確定値)」https://www.mext.go.jp/content/20211125-mxt_shuukyo01-000009827_001.pdf
- 文部科学省 (2021b). 「GIGAスクール構想の下で整備された学校における1人1台端末等のICT環境の活用に関する方針について (通知)」https://www.mext.go.jp/content/20220303-mxt_shuukyo01-000020967_1.pdf
- 文部科学省 (2021c). 「令和3年度英語教育実施状況調査」http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afldfile/2021/04/17/1415043_01_1.pdf
- 長野三郎 (1997). 「Native Speakerの研究」『20世紀の英語教育』8月号, 1-13.
- 日本教育工学振興会 (2011). 「韓国のデジタル教科書本格利用に向けた有効性実証研究」『日本教育工学振興会会報』第166号, 6-7.
- 奥田裕二 (2010). 「デジタル教科書を導入した英語学習環境の考察」『福岡大学人文論叢』第42巻, 第2号, 399-431.
- 佐藤裕子 (2021). 「小学校外国語デジタル教材活用の調査研究」公益財団法人教科書研究センター『令和2年度公益財団法人教科書研究センター 大学院生の教科書研究論文助成金論文集』17-26.
- 佐藤裕子・染谷藤重 (2020). 「小学校英語におけるデジタル教材を活用した授業実践—授業後の児童の情意面に着目して—」『上越教育大学教職大学院研究紀要』第7巻, 233-241.
- 白河明士 (2003). 「第2章3節 4技能の統合的教授法」山城護郎・筑波太郎・平泉一吉 (編) 『21世紀の英語教育研究』(pp. 101-126). 太平洋書店.
- 辻元 (2014). 「デジタル教科書の問題点—情報量の多さは教育効果につながるか—」『コンピュータ&エデュケーション』第36号, 30-35.
- 中央教育研究所 (2013). 「教師と児童・生徒のデジタル教科書に関する調査」『中央教育研究所研究報告』第79号. <http://www.chu-ken.jp/pdf/kanko79.pdf>