

1人1台情報端末時代に向けた 小学校英語教材オンライン化の取組

井村裕¹

概要：小学校での英語習得には、教材を繰り返しリスニングすることは必要不可欠である。リスニング教材をデジタル化・オンライン化することにより、学校・家庭など場所を問わないシームレスな反復学習を可能にした。また従来の音声教材とテキスト（紙面）との対応の困難を解消するために、デジタル化によってテキストと関連づけながらのリスニング練習を容易にした。その結果、児童の繰り返し練習を行う様子、確認テストの結果、保護者の取組への理解などに変化が生まれた。

キーワード：情報システム教育コンテスト発表セッション、1人1台情報端末、英語教材のオンライン化

Efforts to make elementary school English teaching materials online for tablet PC for each person

YUTAKA IMURA^{†1}

1. はじめに

初等教育段階での1人1台でのタブレットPCの活用は、多様な子どもたちを誰一人取り残すことない公正に個別最適化された学びや創造性を育む学びを実現するために必要なものである。しかしながら、タブレットPCの導入に限らず、教育の情報化の重要性は長期間にわたり言われ続けていたが、一向に進む様子は無かった。

2019年12月13日に閣議決定された令和元年度補正予算案では、2023年度までに小・中学生全員にタブレットPCの1人1台での活用および環境整備を行う「GIGAスクール構想」の実現を目指し、予算化が行われた[1]。さらには、新型コロナウイルス感染予防対策の休校および新しい学校生活様式への対応も考え、導入計画の前倒しが決定し、2020年度中の実現へ目標が変わった。

また、「GIGAスクール構想」では、1人1台のタブレットPCを家庭で活用する事も考えており、家庭と学校間の連絡や課題等の家庭学習での活用が行われるものと考えられる。しかしながら、現場での教育の情報化が進んでいないため、家庭での活用を行った経験がある教員は少なく、導入直後に活用が進むことは難しいと予想される。さらに、小学生段階における家庭でのタブレットPCの活用が成功するには、保護者の理解が重要な要素[22]になってくる。

小学校の英語教育は、1998年に、2002年から実施される小学校学習指導要領が告示され、新設された「総合的な学

習の時間」の中の国際理解教育の一環として「外国語会話」が入った。これにより、小学校3年生以降で英語教育を行うための時数が確保できる状況になり、移行期間を含めこの頃から小学校英語が一気に広がっていった。

2006年中央教育審議会外国語部会の報告で、小学校高学年において、中学校との接続のために英語教育を充実させることの高い必要性について言及し、年間35単位時間（平均週1回）程度の共通した教育内容の設定が検討されるべきと提案された。2008年の学習指導要領の改訂で、高学年に小学校外国語活動が設けられることになった。そして、2011年度から実施することとなった。3

2017年3月に実施を告知されていた新学習指導要領が、3年の移行期間を経て、2020年4月から始まり、小学校での英語教育必修化が行われた。この学習指導要領では、英語教育の低年齢化が行われ、5・6年生のみが対象だった外国語活動が、小学校3・4年生対象となった。さらに、小学校5・6年生では、これまで各小学校にゆだねられてきた外国語活動が、英語の「教科」として設定され、授業時数もこれまでの年35単位(週1コマ程度)から年70単位(週2コマ程度)と2倍に増えた。外国語活動と「教科」としての英語の大きな違いは、通知表に成績がつくことと文部科学省検定による教科書が採用されることにある。

このようなことから、2020年度の教育改革では、小学校教諭に対して新しいしどう能力が求められるようになり、その1つとして英語を指導する能力を求められることとな

¹ 青山学院初等部／青山学院大学大学院社会情報学研究科
Aoyama Gakuin Elementary School / School of Social Informatics, Aoyama

Gakuin University.

った。しかしながら、小学校教諭の英語指導力の向上が進んでいない状態は否めない。

2. 目的

本実践では、英語の教材に音声を書せた状態でオンライン化し、配信することで、教育の質の均等化を図る。また、学校と同じ状態の教材を家庭でも繰り返し利用できるようにすることで、理解度の向上を狙う。

3. 本実践実施校の状況

本実践は、東京都内の私立小学校の青山学院初等部（以下、初等部と略す）で行ったものである。

(1) ICT 環境

2008年に完成した現在の校舎よりも前から、各教室に有線LANの敷設、ディスプレイの設置等、ICT環境の整備に関しては積極的な学校であった。現校舎建築時には、授業におけるICT活用を積極的に行うために、全教室にプロジェクターとスクリーンを設置した。さらに、2012年より教室の環境がタッチ操作可能な大型ディスプレイへ置き換えが順次行われ、2014年に普通教室は完了した。その後、特別教室の置き換えも順次行われた。

また、授業におけるタブレットPCの活用も、2015年から特定学年でのグループに1台の環境から始まった。その後、導入学年が順次拡大しつつ、特定学年・学級における1人1台環境の検証も行っていった。本検証期間は、4年生の1学級における1人1台のタブレットPC活用に関する検証の期間の一部に含まれている。この学級においては、タブレットPCを毎日家庭に持ち帰っての活用を重視しており、今回の検証も家庭での活用内容に関して検討しているなかで候補にあがったものである。なお、持ち帰った際の通信環境は、4G LTE環境も用意しており、家庭にWi-Fi環境への接続のいずれかで行われていた。他の3学級に関しては、各々の家庭で既に保有している機器を利用することになった。

(2) 英語学習

小学校から高等学校までの12年間の児童・生徒の発達段階を考慮し、4学年毎の3期に分けて英語教育を行っている。そのため、小学1年生から毎週2コマの英語授業が行われている。また、独自の英語テキストも2008年より使用を開始していて、そのテキストにはリスニング用のCDも付属している。

旧校舎の時代から、聞く・話す力の向上のためにLL設備を導入しており、新校舎ではコンピュータを利用したCALLシステムの運用が行われていた。2018年にCALLシステムのタブレット化が行われ、教室に設置された大型デ

ィスプレイと連携させ、聞き取り、読解、調べ学習、プレゼンテーションなどに取り組み、学習を深めていくこととなった。

4. 実施内容

本実践は、2019年4月17日～5月13日の45日間において、初等部の第4学年児童（男子62名、女子63名、計125名）に対して行ったものである。

(1) テキストのデジタル化

初等部では、独自の英語テキストを利用しているため、そのテキストをスキャンし、付属しているCDの音声を取り込み、ページと音声の場所が合うようにした。今まではCDの音声を聞く際に、テキストの場所と音声の場所の一致が難しい児童もおり、その解消に繋がることが期待された。また、CDを再生する機器を保有していない家庭も増えてきており、そのために今までのテキストでは音声の聞き取りを行えていない家庭の解消も目指した。

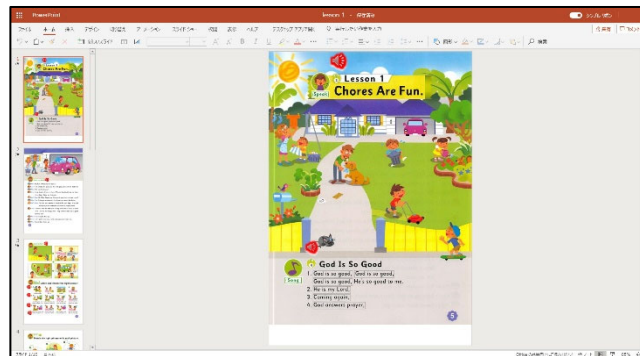


図1 テキストのデジタル化

(2) テキストのオンライン化

初等部では、英語テキストをデジタル化・オンライン化するにあたり、家庭での利用環境が多岐にわたるため、どのような機種でも利用できることを、必須の条件として行った。そのため、前述の4年生で行っている1人1台環境の検証のために導入した、Microsoft 365のサービスを使うことにした。その結果、学校が発行したIDさえあれば、機種、場所を問わず閲覧できる状態を作ることがかとうになった。

5. 実施結果

(1) 児童のアクセス状況

児童のアクセス状況は図2のようになった。

最初のアクセス数の多い日（4月22日）は、英語の授業で4年生全員に対して使い方を指導した日になる。そのため、学校で1回はアクセスしているの、突出したアクセス数になった。また、5月6日から5月16日にかけてアク

セス数が多い期間があるが、これは英語の授業での確認テスト直前になり、家庭から復習のためにアクセスしている様子が見て取れる。

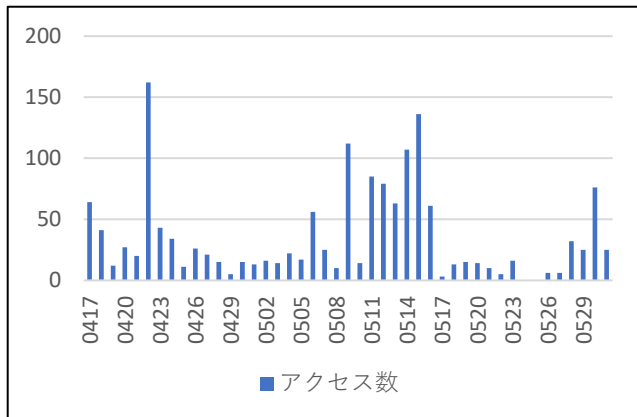


図 2 児童のアクセス状況

また、アクセスログを確認したところ、家庭からアクセスした児童は 105 いた。児童に対して、1 週間に平均してどの程度利用したかを確認したところ図 3 のようになった。1~2 回と回答した児童が最も多く、5~6 回と答えた児童も 21% いるなど一定数の利用があったことが分かる。

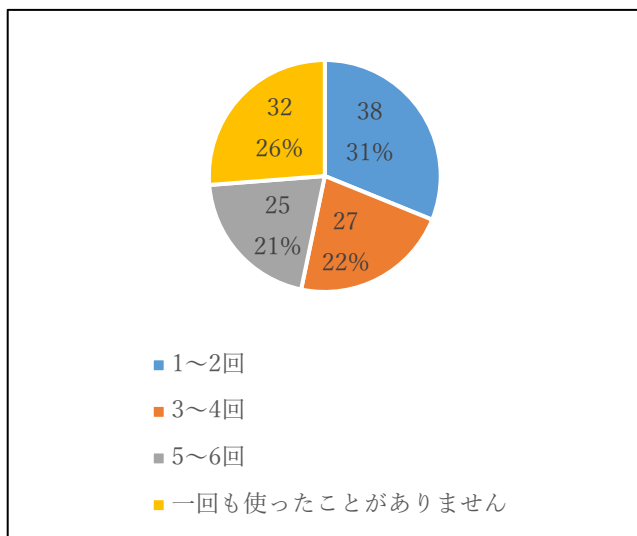


図 3 1 週間に平均してどの程度利用したか

(2) 利用した際に使った機器の状況

利用した際に使った機器の確認も行ったところ、図 4 のようになった。今回の教材は、機器・場所を問わず使えるようにしたため、スマホ・タブレットからの利用が半数を超える結果になった。また、学校 Tablet は前述の 4 年生 1 人 1 台の検証用に貸し出している機器からの利用になる。

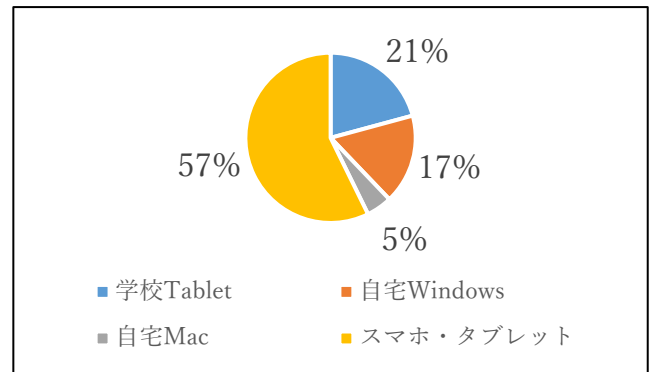


図 4 利用した際に使った機器

(3) 児童の自己評価

オンライン教材を使ったことで、英語の授業で力を発揮することができたかのアンケートを行った結果は図 5 のようになった。この結果をみると、「よくできた」と回答した児童が 8 割を超えているため、オンライン教材を使う事で英語の授業で力を発揮できたと児童は認識している様子が見て取れる。

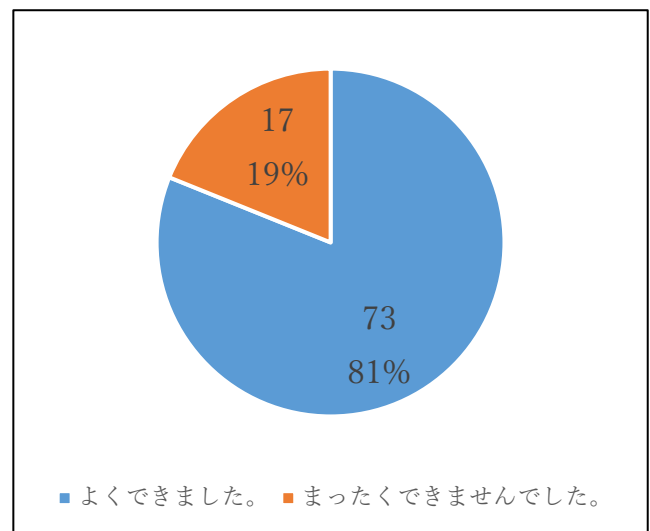


図 5 オンライン教材を使った事で英語の授業で力を発揮することができたか

(4) 児童の確認テストの結果

本実践前と本実践中に英語の授業で行っているテキストの内容に準拠した確認テストを実施した。その確認テストの結果は図 6 のようになった。実践前に比べて実践中のテストの方が好成績になっていた。また、英語科が合格点としている 8 点以上の児童が 120 名 (97.56%) になった。

さらに、実践前のテストで合格点が取れなかった児童 29 名に対して、実践後のテストの結果と実践中のオンライン教材へのアクセス数の関係を表にしたものが表 1 である。合格点になった児童に関しては、オンライン教材にアクセスしている傾向があり、逆に合格点にならなかった児童は、オンライン教材にアクセスしていない様子が見て取れた。

この結果から、テストの結果が下位の児童に対して、オンライン教材を繰り返し行うことで、テストの結果が向上することが分かる。

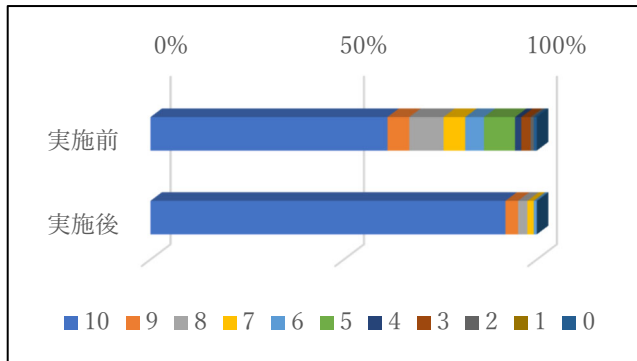


図 6 確認テストの結果

アクセス数	8点以上になった	8点以上にならなかった
0回	3人	2人
1~10回	10人	0人
11~20回	7人	0人
21~30回	3人	1人
31~40回	2人	0人
41~50回	1人	0人

表 1 実施前不合格者におけるアクセス数と結果

(5) アンケートの結果

1人1台の実践を行っている学級の保護者に対してアンケートを実施した結果は図7のようになった。本実践のような英語教材のオンライン化に関して、便利・効果的と感じた保護者は20名(80%)となった。さらに、この様な取組を続けて欲しいと答えた保護者は19名(76%)であった。このことから、保護者からも一定の評価を得たと考えられる。

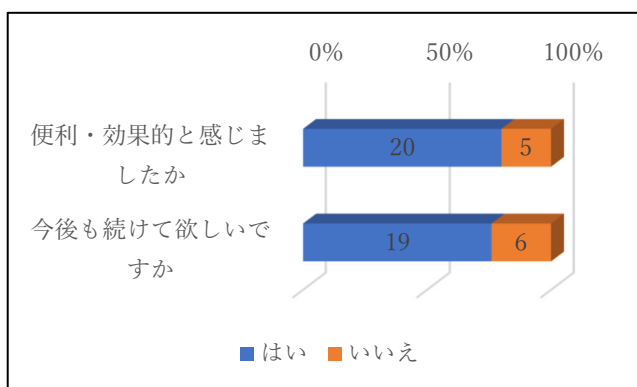


図 7 保護者アンケートの結果

また、第4学年の全児童に対して行った、英語の授業に向けてどのような教材をオンライン化して欲しいかというアンケートの結果は図8のようになった。「歌やビデオ」といったデジタルメディアのメリットを活かした教材を希望している様子が見て取れる。

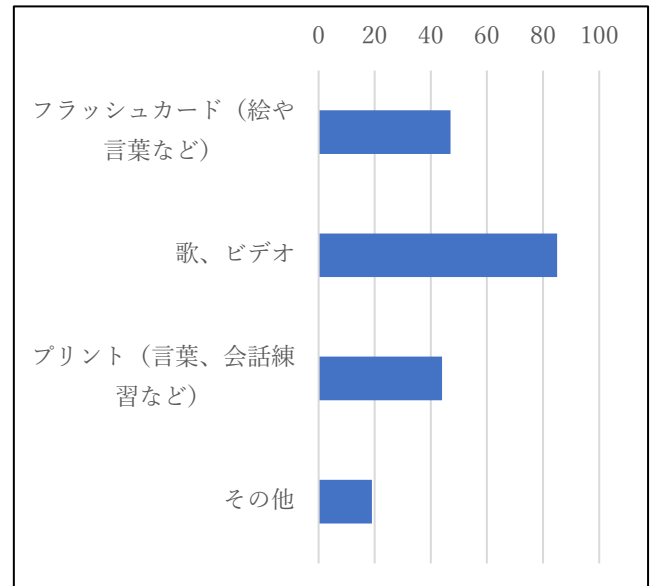


図 8 どのような教材をオンライン化して欲しいか

6. 結論と課題

英語のテキストをオンライン化し、家庭でも繰り返し練習が行えるようにすることで、学校だけの学習や従来のテキストだけの復習では、理解が乏しかった児童に対して、理解度を向上させる傾向があることが分かった。また、保護者・児童共にこのような取組に関して前向きであり、積極的にアクセスし取り組む様子が見て取れた。

初等部では、このような実践を経て、2020年度より英語テキストのオンライン化を全学年で本格的に実施することになった。また、2021年度より各児童で書き込み等が行えるように、それぞれに配信することになった。今後は、アクセスログだけでなく、学校指定の1人1台のタブレット環境においては利用時間等のデータも取得ができる予定である。そのようなデータを分析することで、より詳細にオンライン教材の活用と理解度向上の関係性を明確にできると考えられる。

参考文献

- [1] “文部科学大臣メッセージ、文部科学省” . https://www.mext.go.jp/content/20191225-mxt_syoto01_000003278_03.pdf, (参照 2020-11-12).
- [2] 井村裕, 居駒幹夫, 宮川裕之, 小学校における家庭での活用を含めたタブレット PC の利活用の取組. 情報システム学会 第16回全国大会・研究発表大会, 2021
- [3] “小学校英語のこれまでの流れ” . https://182.16.236.169/berd/center/open/report/syo_eigo/2006/pdf/data_17.pdf, (参照 2021-04-05)