

小学校外国語活動におけるタブレットを活用した授業実践

坂井敦*1・鈴木葉月*2・大森雅之*3・石田元基*4・中村隆之*5・福島健介*

Email: onakapeko@gmail.com

- *1: 東京都町田市立小山中央小学校
- *2: 帝京大学教育学部
- *3: 株式会社ベネッセコーポレーション
- *4: 神奈川工科大学情報メディア学科
- *5: 神奈川工科大学
- *6: 帝京大学

◎Key Words 外国語活動, タブレット, 授業実践

1. はじめに

本報告は2013 PC Conferenceの田中かおりらの報告「外国語活動でのDSと電子黒板利用実践報告」⁽¹⁾を受けての授業実践である。

田中らは小学校外国語活動の授業で教員が抱える不安をICTの導入によって軽減できると考えた。英語発音に対する不安を軽減でき、高価な据え置き型電子黒板等が導入されていない学校でも授業を実施可能で、教材の準備にかかる教員の負担が少ないこと、の3点を条件として検討した。その結果、個別の発音練習には「ニンテンドーDS」⁽²⁾とDS用英語学習ソフト「えいトレ」⁽³⁾を、一斉指導には「電子黒板ユニットELPIU02」⁽⁴⁾と授業デザインソフト「ジャストマイスター」⁽⁵⁾を使用した。



図1 左から「ニンテンドーDS Lite」「えいトレ」「電子黒板ユニットELPIU02」

授業実践は3年生と6年生の計12学級で行った。どの学級でも授業の導入でDSを使い個人で繰り返し発音練習をし、それ以外の一斉指導では電子黒板を使用した。

DSは児童が手軽に各自のペースに合わせて個別の反復練習を行うことができ、ALT不在を補完することで一定の効果が期待できると考えられたが、教材の種類や難易度を個別に調節できない点が課題であった。

ALTとのT-Tの授業が十分に活発に行われている学級ではアンケートのフリーアンサーにALTの個人名を挙げて、先生と一緒に学習したい、という意見も多く見られた。外国語活動の目的は「積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度の育成」⁽⁶⁾である。DSや電子黒板とHRTの授業ではコミュニケーションについて児童は物足りなさを感じたものと考えられた。

DSや電子黒板といったICT機器はALT不在の場合の補完目的としては十分であるが、必ずしもALTを代替できるものではない点に注意が必要である。

2. 今回の授業実践に至るまで

以上の田中報告を受けて今回の実践は児童用タブレットを外国語活動に活用した。

2.1 タブレット導入の理由

田中報告ではDSの課題として「教材の種類や難易度を個別に調節できない点」を挙げていた。今回の実践では容易に教材の種類や難易度を個別に調節できるAndroid⁽⁷⁾タブレットを使用することにした。Androidのアプリケーションは開発、端末へのインストールが容易であり、指導者のニーズに合わせたものを用意することができるからである。

タブレット、タッチパネル端末は小学生にとって、とても身近なものとなっている。このことは、東京おもちゃショー2013には6社の児童幼児向けのタブレット端末が出展されていることや、タブレットと操作感覚の近いスマートフォンの小学生の所持率は38%にも達している(図2)⁽⁸⁾ことからわかる。また、内閣府の調査(2011年)⁽⁹⁾ではタッチパネルを採用したゲーム機、ニンテンドーDS⁽¹⁾等の小学生への普及率は89.3%にも達している。



出展: デジタルアーツ 未成年の携帯電話・スマートフォン使用実態調査(2014年3月)

図2 児童のスマートフォン利用率

2.2 実践に用いたタブレット端末

本実践で使用したタブレット端末は、株式会社ベネッセコーポレーションから貸与を受けたChallengeTablet⁽³⁾(図5)である。

このタブレットはAndroid2.3.7搭載のタブレットである。現在のAndroid4.Xと比べると機能、操作感は異なる。

タブレットのタッチパネルは静電容量式が現在は主流であるが、ChallengeTabletはニンテンドーDSなどと

同じ感圧式タッチパネルを採用しており、爪の先、もしくはタッチペンを使用する。



図3 challengeTablet

2.3 アプリケーションの開発

2013年7月から10月にかけて、帝京大学・神奈川工科大学・株式会社ベネッセコーポレーションの3者で7回の会議・打ち合わせを行い、2つの指導例を立てて、それに合わせたアプリケーションを神奈川工科大学で開発することとなった。12月にはタブレット40台にインストール作業を行った。

開発を行ったアプリは以下の2つである。

ソフト①「カードを作ろう」

カメラで撮影して、日本語で選択して単語カードを作り、発音練習・フラッシュカード・クイズゲームをする。



図4 カード作成モード

単語カードは「英語」「読み上げ機能による英語の発音」「日本語」「写真」の4つの要素から作られる。本来は自分で別途辞書アプリを使って調べた単語を登録してカードを作るものだが、4年生向きに候補の日本語を選ぶと自動的に英語が入力されるよう改良した。



図5 発音練習モード

作ったカードの写真・英語をタップすると、読み上げ機能により発音が流れる。流れた発音を聞き、リピートして発音練習をする。



図6 ゲーム・フラッシュカードモード
画像・日本語・英語をそれぞれ隠すことができる。音声再生ボタンを押して流れた発音を聞き、それが何なのかを考える。発音練習モードをやったあとにやる。

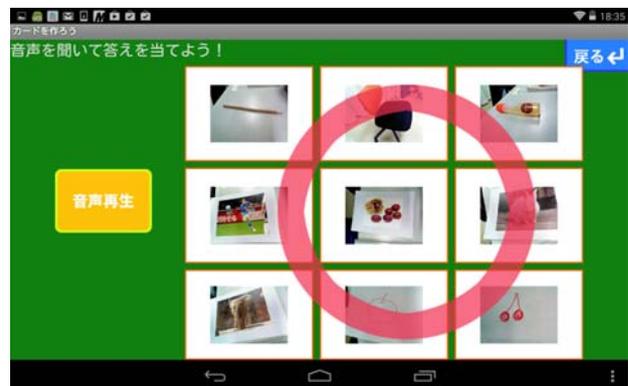


図7 ゲーム・クイズモード

音声再生ボタンを押して流れた発音を聞き、候補の写真・日本語の中から選んでタップする。正解不正解でそれぞれ効果音が流れる。

ソフト②「自己紹介をしよう」

なりたい職業・好きなスポーツ・おやつ・動物・果物・食べ物の中から3つの項目を日本語で選択してカードを作り、英語での自己紹介の発音練習をしたうえで、自己紹介をしてみる。

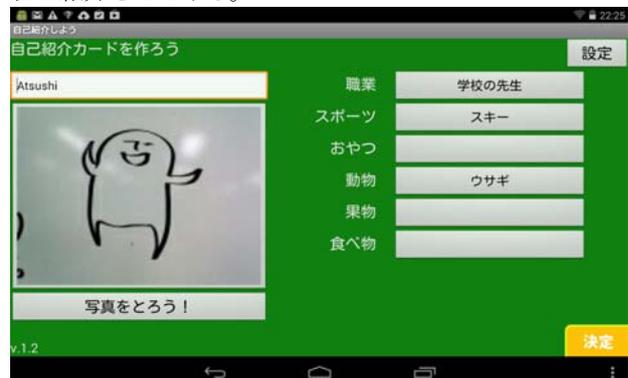


図8 自己紹介をしよう

3. 授業実践

授業実践は2013年12月に町田市内の小学校2校2学級、改良したアプリを使って2014年1月に3学級で行った。

それぞれの授業実践後にはアンケートを取り、英語に関する児童の実態とタブレットを使った授業の感想を尋ねた。

3.1 町田市立忠生小学校5年3組

2013年12月20日に町田市立忠生小学校5年3組(児童数37名)で授業実践を行った。「自己紹介をしよう」を主活動とし、1人1台のタブレットを使用した。授業は学級担任1人で行った。タブレットを操作する様子を液晶テレビに映して操作の説明をした。

展開の前半では自己紹介の準備として「カードを作ろう」で単語カードを作って発声練習をした。児童が音声を聞き取りにくい場面もあった。

展開の後半では「自己紹介をしよう」で自己紹介カードを作り、発声練習、自己紹介しあう活動をした。ここでも発音が聞き取りにくいとする児童がいた。また、発声練習時間が短くて英文を覚えきれない児童がいた。

授業実践後に行ったアンケートからは児童がカード作りの楽しさ、作ったカードのわかりやすさについて肯定的な回答が多かった。反面、発音の覚えやすさは肯定的な回答が少なかった。これは手本となるはずのタブレットの読み上げ機能の性能が良くなかったため、自信をもって発音することができなかつたと思われる。

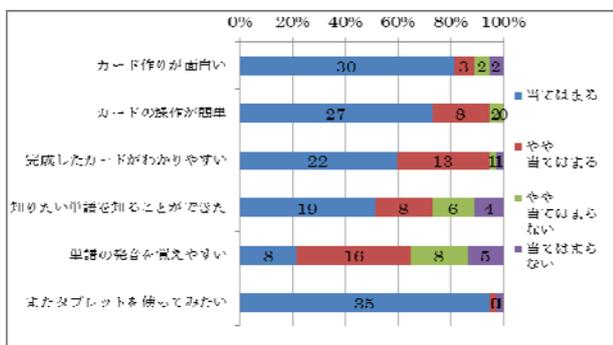


図9 忠生小学校5年3組

3.2 町田市立小山中央小学校4年3組

2013年12月24日に町田市立小山中央小学校4年3組(児童数32名)で授業実践を行った。35時間以上行われる5・6年生とは違い、4年生以下の外国語活動は市独自の年間7時間程度のみであり経験が少ない。そのため、使用したアプリは「カードを作ろう」のみとし、2人で1台のタブレットを使用した。授業は学級担任1人で行った。書画カメラ・プロジェクターを使用し、操作を説明した。ねらいは「身近な英単語に興味をもち、楽しみながら活動することができる」と設定した。

書画カメラとプロジェクターを使って操作の説明をしてから、単語カードを作った。絵をかいてあるカードを用意して貼っておいたが、身近にある実物を写真

に撮ってカードを作る児童が多かった。

カードを作った後に発声練習を行ったが、「発音が聞き取りづらい」という発言が多く出た。

フラッシュカードモードでは、2人で相談しながら練習を行う児童が多くいた。また、他のグループとタブレットを交換して練習し、多くの単語を覚えようとしている姿が見られた。

最後にクイズモードで練習した。発音している児童は少なく、問題を次々と解く児童が多かった。自分のタブレットだけでなく、ほかの人のタブレットで問題を解いている児童も多く見られた。

授業実践後のアンケートでは、写真を撮ってカードを作ることが楽しい、カードの操作がしやすい、単語の意味を覚えやすい、という児童が多く、タブレットを使うことが児童の意欲を引き出していた。また、ほとんどの児童が、またタブレットを使いたい、と答えていた。

この授業実践では、普段ALTとHRTの授業だと恥ずかしかって授業に参加しない児童が、タブレットを使って発声練習をする姿が見られた。

また、2人で1台を使ったことにより、相談してお互いに補い合いながら学習を進めることができていた。

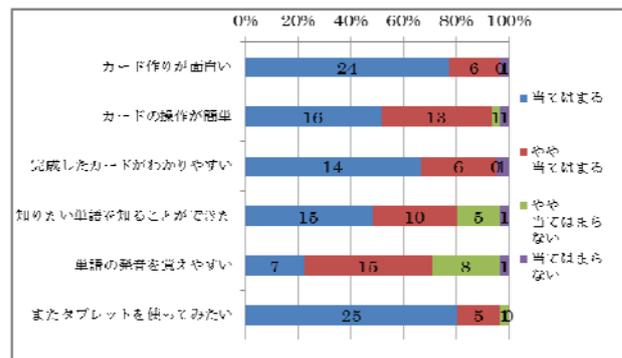


図10 小山中央小学校4年3組

3.3 町田市立小山中央小学校4年1組2組4組

2014年1月10日に4年2組4組、2014年1月15日に4年1組で授業実践を行った。大まかな流れは4年3組と同じである。アンケート結果から得られたことも大きな違いはなかった。

4. 授業実践からの考察

アンケート結果(図9・図10)の通り、児童はタブレットの操作自体にも楽しさを感じ、自身が知りたい単語を覚えることができた。外国語活動においてタブレットの導入は児童の意欲を引き出し、単語を覚えることにおいては有効であると考えられる。

今回は4年生の授業では2人1台のタブレットを使用したが、2人で1台を使うことで操作の不安がなくなったり、児童同士のコミュニケーションの機会を多く与えたりすることができる。また、PCはマウス・キーボードといった入力機器が必要で1人1台ないと授業がスムーズに進まないが、タブレットは入力機器が不要で、複数人で操作をすることができる。タブレットを使った授業では、学年・内容・実態に応じて1人

1台ではなく2人1台を選択するべきではないかと考えられる。

Android2.3.7の読み上げ機能では発音が明瞭ではなく問題がある。Androidのバージョンは4.Xである必要がある。

今回の授業実践では授業時間の半分程度が説明やカード作りの操作となってしまう。

どの学級でも授業でタブレットを触るのは初めてであり、児童に戸惑いがあったり授業者自身も慎重になっていたりしたことが説明の時間の長さの原因であると考えられる。しかし、児童はタブレットやタッチパネルの操作には慣れており、一度理解するとスムーズに作業を進めていた。繰り返シタブレットを授業で使っていくことで説明の時間の長さは解決できると思われる。

カード作りの操作はタブレットを使った学習の根幹にかかわるものである。児童が楽しさを感じながら能動的に英単語を習得し、外国語活動の基礎力を身につけるためにはどうしても必要な時間である。しかし、そのことが学習指導要領の外国語活動の目標「積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度の育成」に直接結びつくというわけではない。あくまでもコミュニケーションの基礎力を養うものであり、着けた力をALTとHRTとのT-T形式の授業で十分に生かせるよう指導計画を組む必要がある。

5. 授業実践後の展開

5.1 Androidタブレットの変更

読み上げ機能のためAndroidのバージョンは4.Xが必要である。そこで、Android4.2搭載のデジノスタブレットDG-D07S/GP⁽¹⁰⁾を用意した。



図11 デジノスタブレット DG-D07S/GP

5.2 町田市立小山中央小学校5年生での実践

今回の実践では英語に触れる時間が減ってしまっていた。しかし、タブレットは児童の英単語への意欲を引き出すことには大きな効果がある。そこで、2014年度は各学級教室に2台ずつタブレットを常設し、「カードを作ろう」のアプリを休み時間などに自由に使って、自主的に学習を進められるようにした。この学年は前年度授業実践をした学年であり、操作方法やアプリのめあてなどをよく理解している。

まだこの実践は始まったばかりではあるが、ほとんどの児童が実践授業後のアンケートで「またタブレットを使ってみたい」と答えていた(図10)通り、意欲的に休み時間などに学習している。より一層外国語活動に対して意欲をもち、より多くの英単語を覚えて、5年生からの年間35時間の外国語活動を充実したものにしてみたい。

今後は「カードを作ろう」の英単語を増やしたり、辞書と連携をして選択するのではなく自由に単語カードを作れるようにしたり、「自己紹介をしよう」のアプリを改良し、自習でも楽しく学べるようにしたりしていきたい。

また、外国語活動以外の教科でも、その教科の学習を進めるための基礎力を着けるためのドリル教材として、同じような活用方法が考えられる。国語では漢字やことわざ、社会科では都道府県や地図記号などへの活用が想定される。

参考文献

- (1) 田中かおり他：外国語活動でのDSと電子黒板利用実践報告-見えた効果と課題、今後の教材・教具への提言-(2013 PC Conference)
- (2) 株式会社任天堂
- (3) 株式会社ベネッセコーポレーション
- (4) セイコーエプソン株式会社
- (5) 株式会社ジャストシステム
- (6) 文部科学省：小学校学習指導要領 第4章 外国語活動 (2008年)
- (7) Google Inc.(アメリカ合衆国)
- (8) デジタルアーツ：未成年の携帯電話・スマートフォン使用実態調査 (2014年3月)
- (9) 内閣府：青少年のゲーム機等の利用環境実態調査 (2011年3月)
- (10) 株式会社サードウェーブ