

教育実践報告

PowerPointスライドを用いた英単語指導用モジュール教材の 提案と高等学校での実践例

藤原 隆史

Teaching English Vocabulary in a Secondary School Class with PowerPoint Slides

FUJIWARA Takafumi

要 旨

従来の英単語指導では、CD等を用いて英語音声を聴かせ発音させるという指導方法が用いられてきたが、①必要箇所のみを繰り返し再生する、②記号や図などの視覚的な情報を示すといったことが困難であり、この点を補うためにはICT機器を用意する必要があった。本稿では、これらの課題を解決するためにMicrosoft社のPowerPointを用いて教材を作成し、大画面モニターを用いて実際の教室で行った実践例を報告する。この教材を用いることで、CDプレーヤーのみでは難しかった、「逆方向」へ戻る、豊富な視覚情報を示すといったことが可能となった。本稿では、この方法が従来のCD等を用いた指導法より効率的であり、教育効果が高まる可能性があることを示す。

キーワード

ICT PowerPoint 英単語学習 英単語発音学習 英単語教授法

目 次

- I. 序
- II. これまでの発音指導とその問題点
- III. PowerPointを用いた英単語指導用教材
- IV. PowerPointを用いた英単語指導用教材の有効性
- V. まとめ

文献

I. 序

英語教育における英単語の教授法として、ネイティブスピーカーの音声をCDプレーヤー等で学習者に視聴させ、その後発音練習をさせるといったやり方が用いられており、最も一般的な教授法の一つと考えられる。しかしながら、CDプレーヤー等の機能的制約から、学習者の反応を見ながら音声を繰り返し再生したり前に戻ったりといった操作を行うことが困難な場合がある。一方で、近年 Information and Communication Technology (以下 ICT) を用いた教育方法が注目を集めており、教科・科目を問わず広く実践されるようになってきた。DVD等による映像資料の使用だけでなく、デジタル教材も注目され、発音指導に有効な教材が活用されている¹⁾。しかし、一部の学校では ICT 設備が不十分であるため、映像資料の提供が難しかったりデジタル教材を使用することができなかったりする現状があり、既存の CD プレーヤー等を用いた方法が未だに主流であると考えられる。

筆者は、操作性に優れ様々な視覚的表現が可能な Microsoft 社の PowerPoint を用いて英単語指導用教材を作成し、実際の教育現場で3か月以上にわたって使用した。この教材は ICT 機器が充実していない教室においても、モニターテレビさえあれば使用可能なものであり、CD プレーヤー等に代わる有効な手段になりうるものと考えられる。本稿では、この教材の作成過程とその有効性を実践報告として示す。英単語指導に PowerPoint で作成された教材を用いるという発想は、筆者が信州大学人文科学研究科に在籍していた際に行った認知言語学の知見を用いた e-learning 用モジュール教材の研究²⁾に着想を得たものである。

今回の授業実践の対象者は、2016年度に松商学園高等学校の2年次に在籍していた高校生108名(3クラス)であり、実施期間は2016年4月から7月中旬であった。対象となる科目は「コミュニ

ケーション英語Ⅱ」で、各レッスンのセクション毎に New Words 及び本文の確認を行う際に作成した教材を用いた。

Ⅱ. これまでの発音指導とその問題点

従来の英語指導では、音声教材として、CD、DVD、ビデオ、Assistant Language Teacher (ALT) とのティームティーチング(TT)、インターネット上にある動画のストリーミング再生等の方法が用いられてきた³⁾。特に音声CDを用いた発音指導は一般的に広く用いられており、最もありふれた指導方法と考えられる。また、映像資料としてDVDやビデオ等を再生することによって、より実践に近い素材を提供することができる。ALT との TT では、生の英語発音を直接生徒に体験させることができる上、その場の状況に応じて言い直したり内容を追加したりすることができる。さらに、インターネット上の多種多様な映像資料を用いれば、生徒の必要に応じた素材を提供することができる。

しかしながら、これらの方法にはいくつかの制約も散見される。CDのみを用いた指導では、予め録音された音声データを一方向的に再生し、必要に応じて一時停止することはできても、①音声教材の必要な箇所を必要な回数だけ何度も繰り返し再生する、あるいは任意の単語の音声を「頭出し」で再生するといった使い方は容易ではない。DVDやビデオ等を用いた場合でも、操作のし易さという観点からみると同様の問題がある。また、ALT との TT では①を解決することはできるが、ALT の授業コマ数の問題から TT を行う機会の確保が難しい。さらに、ICT 設備が不十分な学校においては、②記号や図などの視覚的な情報を示すことが困難である。例えば、インターネットを活用した動画再生等を行うためには各教室に適切な ICT 機器(PCやAV機器、

映像投影用プロジェクタ等)が設置されている必要があり、設備面を充足できない場合はそもそもICT教材を活用することができない。実際に、高等学校におけるICT設備の整備状況が良いとは言い難い^{4),5)}。さらに、ICT教材活用の難しさの一つとして、ICT教材をどのように通常授業と融合させるか、すなわち、どのような教材をどのタイミングで授業に取り入れるかが問題であることが指摘されている⁶⁾。

ここまで述べてきたように、従来から用いられてきたCDやDVD等を再生する方法・ALTとのTT、また、ICT機器が不十分な教育環境における英単語の発音指導には限界があると言わざるを得なかった。このようなことから、通常授業の中にスムーズに取り入れることのできる、より良い指導法の考案が求められる。

Ⅲ. PowerPointを用いた英単語指導用教材

前セクションで見たように、従来型の発音指導は必ずしも満足のいくものではなく、より効

率的で柔軟に行える指導方法が必要とされている。これらの代替として、本稿では、PowerPointを用いた発音指導用教材の一例を紹介する。PowerPointを用いた英語教材については、横川ら(2010)もその有効性を指摘している⁷⁾。本稿で取り扱う英単語指導用教材も、PowerPointを用いて作成されたもので、スマートフォンやタブレット型端末を使って使用される。このセクションでは、今回作成した教材の元となる音声素材の説明に続いて、教材の作成過程と実際の使用環境について説明する。

元となる音声素材は、コミュニケーション英語Ⅱの検定教科書であるMY WAY English Communication II⁸⁾に付属する音声CD-ROMからAppleのiTunesを用いてAAC形式の音声ファイルへ変換し取り込んだ。音声データは、(1)新出単語の読み上げと(2)教科書本文のナチュラルスピードでの読み上げの2種類である。

教材の作成はPowerPoint 2016を用いて行った。基本的に、1単語を1枚のスライドで説明できるようにした。英単語・音声・単語の意味・その他の情報を、アニメーション機能を使って順番



図1. 作成されたスライド(端末上)

に表示したり再生したりできるようにした。すなわち、1度のクリック(タブレット端末上ではスワイプ)を行う毎に、英単語→音声→意味→その他の情報という順番で動くように設定した。音声データ(1)については、取り込んだ音声データをPowerPoint上でトリミング加工し、1つの単語の音声を個別に再生できるようにして各ページに貼り付けた。また、必要に応じてアクセントの位置や発音記号などを、追加アニメーションで表示できるように工夫した。さらに、英単語の説明に続いて、本文を段落毎(場合によっては2、3文毎)に区切って1枚のスライドに表示し、該当部分の本文読み上げデータ(2)を同様の方法でトリミングし貼り付けた。教科書のユニット毎に、1つのPowerPointファイルを作成した。

次に、実際の使用環境について説明する。セクションIIでも述べた通り、多くの中学校および高等学校ではICT設備が十分に整っているとは言いがたい。例えば、プロジェクタを用いて映像等をスクリーンに表示させるような設備が完備されている学校は多いとは言いがたい状況である。しかし、多くの教室には42インチ程度のモニターテレビが設置されていることがある。今回の教材を用いて実践を行った筆者の前任校でも同様のモニターテレビが設置されており、DVDやビデオの再生、校内放送の視聴等に利用されている。このモニターテレビを用いて、作成したPowerPoint教材を表示させることで教室での利用を可能にした。前述の通り、タブレット端末等を用いることでPC設備も必要ない。具体的な使用方法としては、タブレット端末とモニターテレビをHDMI接続し、映像と音声の再生を行った。1枚のスライドに表示させる文字の大きさを工夫することで、教室の後方からでも十分視認性を確保することが可能である。再生される際の音量もモニターテレビ側で調整することが可能であるため、後ろの生徒が聞き取りにくいといった問題も起こらない。

IV. PowerPointを用いた英単語指導用教材の有効性

従来の指導法では、①音声教材の必要な箇所を必要な回数だけ何度も繰り返し再生する、②記号や図などの視覚的な情報を示すといったことが難しかった。しかし、PowerPointを用いた発音指導用教材では、これらのことが可能となる。以下にPowerPointを用いる利点を挙げる。

1. 「逆方向」へ戻る

PowerPointの機能を用いることで1度のスワイプ(クリック)で1つの操作(アニメーション、音声の再生等)を行うことができ、尚且つ「逆方向」へのスワイプを行うことで1つ前の動作に戻ることができる。つまり、逆方向へ戻すことによって、①の課題である「必要な箇所を何度も繰り返し再生する」ことが可能になる。生徒の反応を見ながら必要なだけ音声を再生することで、十分な発音指導ができる。

2. 視覚的効果

②の視覚的な情報については、PowerPointを用いることで、英単語の意味、発音記号、アクセントの位置、英単語が表す事物の写真や絵、といった多様な情報を追加で表示させることができるようになる。従来であれば、単語の意味を確認する際、その意味を板書する、もしくは口頭で説明し書き取らせる等の方法で示すしかなかったが、PowerPointを用いることで板書時間の短縮を図ることができる。その上、必要に応じて写真や絵を示すことで、英単語が表す事物をイメージしやすくなり、学習効果が高まることが期待される。

また、発音記号についてはInternational Phonetic Alphabet(IPA)を個別に表示させることで、同

音異義語やミニマルペア等をIPAで説明する等の方法を用いることができ、発音指導をよりスムーズに行うことが可能である。さらに、アクセントの指導についても、アニメーションを用いてアクセントの位置を視覚的に表現することができ、より詳細で分かりやすい説明を行うことができる。

3. 多種多様な映像資料の活用

前述した通り、各教室でのワイヤレスネットワーク設備の不整備等により、インターネットを用いた情報提供が難しい場合がある。しかし、PowerPoint上に予めダウンロードされた映像資料等を貼り付けたりネットワークに接続された端末(LTE回線等により接続)を用いたりすることで、その場で必要に応じて映像資料等を生徒に視聴させることも可能となる。

4. 学習者の反応

今回作成した教材を実際の教室で使用した結果、生徒の反応は概ね良いものであった。従来のCD等を用いた方法では、教科書を見ながら音声だけが流れてくる状況で学習を進めるため、集中力が続かない生徒が見受けられた。しかし、今回作成した教材では、画面上の英単語とそれに関する図や絵、発音記号等の視覚情報、場合によってはアニメーション等を見ながらの学習であったため、顔を上げた状態で発音練習ができるようになり、集中力が続かなかった生徒も楽しみながら授業に参加している様子が見ええた。このように、今後定量的な検証が必要ではあるが、CDプレーヤーを用いて授業を行った場合と今回作成したPowerPointスライドを用いた場合を比べると、生徒の積極性や授業態度といった面で明らかな改善が見られた。

さらに、PowerPointの利点を活かすことで、

学習者に提示するスライドの順番を変えたり、同じ英単語の発音を繰り返し練習したりすることが可能となった。このように、生徒の様子を見て理解が足りていないと感じられた場合には、前のスライドに戻るなどの柔軟な運用を行うこともできる上、レッスンのテーマや生徒の状況、生徒が事前に持っている知識等を総合的に考えた教材を作ることができた。実際に、今回の授業を通して、英単語指導から派生したワークやゲームを授業に取り入れることもできた。具体的には、PowerPointスライドをフラッシュカード的に用いたり、ビンゴゲームの要素を取り入れたりするなどの工夫が可能となった。このことは、セクションIIでも課題として挙げた、ICTと通常授業との融合という点で、今回の英単語指導用教材の有効性を示すものであるといえよう。

V. まとめ

本稿では、従来用いられてきた発音指導法であるCD・DVD等の再生、ALTとのTTなどの利点と欠点を見た。その上で、より効率的で教育効果の高い指導方法として、PowerPointを用いた英単語指導用教材を示した。この教材を活用することで、ICT設備が不十分な教室においても、従来の方法の欠点を補い、尚且つ利点を併せ持った指導を行うことができることを示した。すなわち、CD等では難しかった、「音声教材を何度も繰り返す」ことや「単語に関連した視覚的情報を提供する」ことができるようになり、より柔軟で分かりやすい説明をすることが可能となった。また、ネットワーク設備が不十分な環境でも、携帯端末の通信機能を使えばインターネット上の映像資料等も活用できることを示した。

今後の課題として、教育効果の高さを実際の数値で示す実験、教材の作成にかかる時間の短縮が挙げられる。今回作成した教材は概ね生徒

からの評判は良かったが、その教育効果についてはさらなる検証が必要である。また、教材の作成にはそれなりの技術が必要となるため、PCの操作に不慣れな教員がこの点を克服するためにどんな方策が有効であるかも今後の検討課題といえよう。

謝辞

本研究を行うにあたり、信州大学全学教育機構の花崎一夫氏、法政大学情報科学部デジタルメディア学科の花崎美紀氏の両氏に助言をいただいた。この場を借りて謝意を表す。

文献

- 1) 文部科学省「英語教育における ICT の活用」, http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/102/shiryo/__icsFiles/afielldfile/2014/06/26/1348388_06.pdf (閲覧日 2018.6.7).
- 2) 藤原隆史, 花崎美紀, 花崎一夫「高等学校に於けるモジュール型言語教材の可能性 - 使役動詞を中心にした教授法 -」日本 e-Learning 学会第18回学術講演会論文集, pp.70-77 (2015).
- 3) 井上加寿子, 伊藤創, 依田悠介「ICT環境を活用した外国語教育の現状と課題 - 英語科目と日本語科目における実践報告を中心に -」関西国際大学教育総合研究所教育総合研究叢書(6), pp.21-22, (2013).
- 4) 谷謙二, 斎藤敦「高等学校における GIS 利用の現状『地理総合』を視野に」2017年度日本地理学会秋季学術大会発表要旨集, https://doi.org/10.14866/ajg.2017a.0_100049 (閲覧日2018.5.10).
- 5) 文部科学省「平成28年度における教育の情報化の実態に関する調査結果(概要)【確定値】」, http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2018/03/07/1399330_01.pdf (閲覧日 2018.5.10).
- 6) 杉村藍, 武岡さおり, 尾崎正弘「英語教育における CALL 利用の課題と解決への取り組み」名古屋女子大学紀要54(人・社), pp.96-97, (2008).
- 7) 横川博一, 福智佳代子, 生馬裕子, 真崎克彦「小学校外国語活動における ICT 教材の意義と効果的な活用法」コンピュータ&エデュケーション29巻, p.36-41, (2010).
- 8) 森住衛ほか, 「MY WAY English Communication II」三省堂, pp.176 (2014).