

## 電子情報ボードを用いた英語授業の実践

—e-黒板研究会/e-教科書実践授業(中学校英語/三省堂「NEW CROWN」)の報告—

東京大学教育学部附属中等教育学校 三浦 邦彦

### 1. 実践のねらい

本校では、中学3年次に1クラス40名を20名ずつに分けて少人数授業を実施している。本校では、少人数授業を想定してのOARoomが整備されており、20名の生徒が個々にノートブックコンピューターを使用できる環境がある。しかしながら、優れた機能を備えた英語学習ソフトが開発される中、1年間の英語科の予算で全ての学年に対応したソフトをそろえる事は難しい状況にある。これらの諸条件の中では、実際にコンピューターを使用して英語の授業を実施するにはクリアしなければならないことが生じていた。コンピューター室を使用できる環境にありながら、これまでの日々の授業では、コンピューターを利用しての資料提示、DVDの投影、ビデオの再生・投影、実物投影機による資料の提示、CDを活用しての音声の再生等、少なくとも5つの機器を活用した授業を実施していくためには、それぞれの機器を複数用意し、さらに接続等の切り替え等を行わなければならなかった。そこで、これらの機器の利用を電子情報ボード「e-黒板」の利用によりスムーズに複数の機器の利用を行い、さらに、教科書に対応した音声認識機能も搭載している英語ソフト「e-教科書」を少人数授業の場面で最も効果的な活用を意識しながら授業を実施する機会を得た。そこで、

- (1) 英語ソフトに搭載されている他の多くの優れた機能を生徒個別での活用場面ではなく、少人数の授業形態における効果的な活用方法を考慮し実際に電子情報ボードを活用しての授業を試みた。英語ソフトを授業で活用する際の効果的な機能は、教科書(教科書本文)の内容理解を促すビデオ映像、教科書のトピックと関連する映像の提示、新出単語定着のためのフラッシュカード機能、教科書音読練習の際のネイティブ発音による音声再生機能、内容理解確認のための問題等があげられる。さらに、1時間の授業の中で、どの機能をどの場面で、どれくらいの時間を使って効果的に活用できるかということを考慮し、各機能の活用時間はそれぞれ短時間とし他の機器の映像との併用を考え、1時間の授業がスムーズに英語ソフトの利点を最大限に活用できるように授業過程を考え実施した。
- (2) 電子情報ボードの機能を最大限に活かせるよう、普段の授業で活用しているそれぞれの機器での操作を全て電子情報ボードで効果的な活用ができるか試みた。使用した機能は、電子情報ボード機能の特徴の1つであるペンツール機能(文字や絵の提示)、DVDによる映像の投影、コンピューターのプレゼンテーションソフトを活用しての教科書トピックに関連した写真の投影、コンピューターの機能を活用してのビデオ映像の投影、実物投影機を活用しての資料提示、英語ソフトの再生及び音声の再生である。実際に電子情報ボード上で授業活用可能な機能を試すことにより、今後の授業における、より効果的な電子情報ボードの活用を目指して授業実践を試みた。

### 2. 実践の内容

#### (1) 実施日

2004年11月25日

#### (2) 授業の対象

中学3年生 20名 英語

#### (3) 採用教科書

NEW CROWN 3 (三省堂)

#### (4) 活用した施設・e-黒板・e-教科書について

施設：OARoom (少人数授業用教室、ノートPC20台設置)

使用した電子情報ボード(e-黒板)：DIGITAL BOARD F-75 (日立ソフトウェアエンジニアリング)

使用した英語ソフト(e-教科書)：NEW CROWN 3 英語学習CD-ROM (三省堂)

### 3. 電子情報ボード・ソフトコンテンツについて

#### (1) 電子情報ボードの活用の利点

コンピューターで使用できるソフトがそのまま電子情報ボードで使用できるということが最大のメリットである。さらに、英語の授業では不可欠な音声や画像の再生ができるということもすぐれている。授業での説明の際には、板書が必要となるがこの点においても機器を変えずに改めて黒板を使用することなく映像の再現中、あるいは英語ソフトの起動中に同じ電子情報ボード上に板書をすることができる点が画期的である。さらに、これまで英語の授業で活用してきた、DVD、ビデオ、実物投影機、コンピューターソフト機能の全てが教室の電気をすべて消すことをしなくとも、かなり鮮明な画像で提示でき、それぞれの機器を変える時間を節約できるという特色がある。また、電子情報ボードの設置が移動可能であり、従来のホワイトボードと変わらない形態であるため、ソフトのインストール、機器の設定とプロジェクターが設置可能であれば普通教室での利用も可能である。この点はコンピュータールームの数と使用に制限が生じているであろう学校現場にとってはとても多様な使用用途に応じることのできる貴重な機器になると予想される。

## (2) 使用したソフトコンテンツについて

### a. 本文の音声再生機能

本文の音声を文字の提示をせず聴かせることにより、ディクテーションを実施した。次に、文字を提示して音声を再生することにより、ディクテーションの答え合わせができるよう配慮した。新出単語練習後は、本文の音声の後に2回ずつリピートさせて音読練習を行い、仕上げの音読練習として音声の間を空けずに再生することによりナチュラルスピードと発音、イントネーションに気を付けながらの音読練習手順を踏んで実施した。

### b. 新出単語の発音練習

フラッシュカードの機能を利用し、最初は文字を見ての発音練習、次に単語をフラッシュして提示後、すぐに音声を再生し、段階を追っての新出単語の発音練習を試みた。

### c. レッソンのトピックと関連した画像再生による題材の紹介

レッスンの題材に関連した映像を2~3つ提示することにより、題材についての補充深化学習を試みた。絵や写真だけでは伝えきれない映像は生徒の題材に対する興味関心を促すことに効果的である。

## 4. 実践の内容

### (1)英語ソフト機能の活用

- ・英語ソフトを電子情報ボード上で活用し、ソフトを使用して一番効果的であると考えられる使用場面で使用時間を短時間集中中ということを考慮しながら音声面での訓練に焦点をあて、適切な音調で音読できる力を養うよう段階を追ってのソフト機能の活用を試みた。

### (2)DVD、実物投影機、音声画像再生、コンピュータープレゼンテーションソフト機能の活用

- ・DVDを活用し映像を投影したとき、明るい教室の中でも画面がはっきりと見えるかどうか試してみた。
- ・実物投影機で言語活動中に使用するプリントの提示を行い、明るい教室の中でも画面がはっきり見えるかどうか試してみた。
- ・コンピューター上音声画像再生画面がスムーズに起動し、画像も明るい教室の中で十分見えるかどうか、また音声もクリアに聞こえるかどうか試してみた。
- ・プレゼンテーションソフトで編集した画像、写真、文字がコンピューター画面上と同じように起動し、はっきりと見えるかどうか試してみた。

### (3)電子情報ボードのペンツール機能の活用

- ・説明時に必要となる板書を電子情報ボード専用のペンで書き、効果的な活用ができるか試みた。

## 5. 学習指導案

### (1)単元名： Lesson 8 Without Barriers

### (2)本時について

ねらい：

- 新出文型：S + V + 代名詞 + how + to ---の文型を用いての言語活動により、新出文型の定着を図る。
- 題材内容の補充深化学習：日常生活で見られる障害について、またその障害の解決方法について学習を深める。
- 英語ソフトを効果的に活用し音読練習を行い、適切な音調で本文を音読できるように段階をおったリーディング練習を行う

留意点：

- 新出文型を含んだ表現を使用すると予想される場面設定を示し、言語活動を通して新出文型を含んだ文型を多く話し、定着できるようにする。
- 日常生活で見られる障害について、画像・写真を提示しながら問題点、改善のための工夫点について考えていけるように促す。
- 英語のネイティブスピーカーの音声を繰り返し聴き、適切な音調で再現できるように、段階を追ったリーディングの練習を行う。

評価規準：

- ペア、グループの活動に積極的に取り組んでいたか。新出文型を使用して積極的にコミュニケーションを図ろうとしていたか。
- 日常生活で見られる障害について真剣に考え、キーワード、簡単な英文を用いて問題点、改善点について述べることができていたか。
- 適切な声の大きさ、発音、イントネーション、音の連結、音の消失に気をつけ、適切な音調で英文を読むことができていたか。

※a.の評価については、教師の観察法及び生徒の自己評価による。

※b.の評価については、ワークシートでの自己表現（英作文）にもとづいて行なう。

※c.の評価については、音読練習中の教師のモニター及びワークシートにあるタスク、1分間で読める語数及び1分間の音読筆写の語数を参考とする。

学習展開：

1	DVDによる映画の視聴 休み時間中に、生徒が普通教室からOA教室までの移動を早く行えるために最初に生徒が来た時点から映画を授業の最初の5分間のみ視聴している。
2	あいさつ
3	ワークシートの配付 タスクごとにいくつかの活動をするように構成されているもの。
4	本文のディクテーション [1]英語ソフトの内容理解機能で、本文非表示を設定し英語の音声のみ再生する。生徒はワークシートの空欄になった部分を聞き取って英単語を記入する。2回実施。 [2]英語ソフトの内容理解機能で、本文表示を設定し教科書本文を提示しながら、英語の音声を再生する。生徒は、画面で英文を確認しディクテーションの答え合わせを行なう。
5	新出単語の発音練習 [1]英語ソフトのフラッシュカード機能で、新出単語をフラッシュさせ提示する。生徒は、瞬時に発音をする。 [2]次に、フラッシュさせて提示後、音声再生機能も活用し、音声の後についての発音練習も行い定着を図る。
6	教科書本文音読練習 [1]英語ソフトの本文理解機能で、1センテンス、2回ずつ音声を再生する。生徒は音声の後について発音練習をする。 [2]同じ機能を使用するが、1センテンス、1回のみ再生し、各センテンスの音声を再生する際に間をあげずにテンポよく音声再生をする。生徒は音声の後について間をあげずに各センテンスごとに発音する。
7	1分間の音読 1分間本文を音読し、1分間で何語読めたか計算し、語数を計算し記録する。
8	1分間の音読筆写 1分間本文の音読筆写を行い、1分間で何語書けたか、語数を記録する。
9	ペアワーク 問題解決学習の要素を取り入れた新出文型を定着するためのペアワーク。資料の説明は実物投影機を利用し電子情報ボードを活用説明を行なう。
10	バリアフリーについて [1]英語ソフトの内容理解機能の動画を再生し、日常生活で見られるバリアとその問題点、改善策について考える。 [2]プレゼンテーションソフトの機能を活用し、電子情報ボードに写真を提示しバリアフリーについて説明。
11	教科書で使用されたキーワードの動詞の語彙連結について説明 コーパスを活用したイギリス人の動詞の語彙連結使用傾向結果について実物投影機を利用し、電子情報ボードに投影し提示、解説をする。

## 6. 成果と課題

### (1)成果

電子情報ボードの活用により従来個人学習用の英語ソフトを20名の生徒に同時に提示し使用できたことに意味があるように思う。単に画面上で文字のみの提示に終わることなく通常のコンピューター上での使用と変わらぬ音声の再生及び動画の再生ができることが画期的である。さらに、教室の明かりを暗くすることなくはっきりと英語ソフトを提示することができる点が有益である。さらに、英語ソフトだけでなく、他のコンピューターソフト、DVD、動画の再生、実物投影機による資料の提示、電子情報ボードの独自の機能である文字を書くことのできる機能もこれらの機器の機能と組み合わせ、それぞれの機器の持つ長所を全て合わせて活かせる点が素晴らしい。生徒にとっても五感を刺激しながらの英語学習はとても印象深いものになったようである。

### (2)課題

- ・英語のソフトを授業のどの場面で何を目的に、どれくらいの時間をかけて使用するかをしっかり考えずに授業に取り組むと教師不在の機器任せの授業となる。常に最大の効果をあげるには使用目的と方法を考えて活用する必要がある。
- ・DVDの画像を投影したときは、教室の明かりを少し暗くしないと見づらいということがわかった。その他のソフト、機器を活用しての提示は通常の明るさでも十分に見られるものであるが、40人の一般教室では光と電子情報ボードの角度の調整に注意を払う必要がある。
- ・現場の学校で普及していくためには、電子情報ボード設置に連動して必要となる小型プロジェクター等の設置を考慮に入れておかないと電子情報ボードの使用は難しくなってしまう。学校現場の1年間の予算を考えると電子情報ボードの低価格化も望まれるのではないかと。