

## コンピュータを利用した英語指導

- 英語を「読み」「書き」「聞く」指導例 -

指導主事 向井 忠晴

【要旨】 情報化社会を迎え、インターネットなどで使用されるコンピュータは私たちの生活に深く浸透しつつある。コンピュータは情報交流の道具であると同時に、絵や写真、文字、音声等を素早く簡単に提示できる機器としても優れた側面を持つ。この特長を生かし、英語指導においてコンピュータを教具として利用して、生徒の興味・関心を大切にしながら英語によるコミュニケーション能力を効率よく育成する指導法を考えた。ここでは、新出の言語材料を導入したり復習する場面等の、英語を「読み」「書き」「聞く」活動において、コンピュータを活用したいいくつかの指導例を紹介する。

【キーワード】 コンピュータ、教具、コミュニケーション能力、学習指導要領、  
効率、興味・関心

### 1 はじめに

中学校学習指導要領外国語では、その目標に「実践的コミュニケーション能力の基礎を養う」ことがあげられている。「実践的コミュニケーション能力」とは「(英語を用い)必要な情報をやり取りできる能力」であり、英語を文として読んだり、音として聞いたりしながら、内容を理解したり、相手の質問に対する応答として必要な内容を書いたり、話したりできる基礎的な力を育成することが目標とされているのである。こういった能力を養うためには、生徒の興味・関心を引き、学習意欲へとつながる指導法が必要である。

また、学習指導要領外国語には、指導計画の作成上の配慮事項の1つとして「生徒の実態や教材の内容に応じて、コンピュータや情報通信ネットワーク、教育機器などの有効活用やネイティブ・スピーカーなどの協力を得ることなどに留意すること 1」と記されている。その解説編には、その利点について「生徒が自分の学習の進度に合わせて活用できるものとして、コンピュータが注目されている 2」と述べられている。コンピュータ等を有効に活用することにより、例えば次のような効果が期待できる。

教材を生徒の実態に即し具体化でき、その結果生徒の内容理解が容易となる。

生徒が自らの進度に合わせて復習等の学習を進めていくことができる。

生徒の興味・関心を高め、自ら学習しようとする態度を育成できる。

これらの利点を持つコンピュータであるが、英語科での指導では、中学校で80.07%、高校では64.63%が「活用していない」と答える(注1)など、まだまだ十分に活用されているとは言えないのが現状である。

英語指導でのコンピュータ利用は、大別して次の2つに区分することができる。

発展学習に使う...既習の知識を生かしてタスクに取り組みせる

例えば、インターネットを使い、指定された海外のホームページを閲覧し、指示された内容を読み取るといった「読むこと」の指導、ニュース関連のサイトにアク

セスし、その日のニュースを音声で聞き取るなどの「聞くこと」の指導、Eメールを介して海外のペンパルとの意見交換等の「書くこと」の指導等である。これらは現実に使われている英語、いわゆる「生きた英語」を読み書きするという点で優れた活用方法で、実践例も数多く報告されている。提示される英語の中には未習の言語材料も多く、読み進めるには前後の内容からその意味を類推する必要があるなど、その場で自分の力で対処していく能力の育成にもつながる。

理解を助け、学習意欲を引き出す...新出言語材料の導入や復習で基礎の定着に使うコンピュータを、その時間にねらいとする単語や文法等の言語材料、教科書のスキット等に学習対象を絞り、その導入や復習を行う際に活用するというものである。例えば、新しい単語の導入の際に、コンピュータを教材提示装置として、従来から単語の導入等で使われているフラッシュカードの代わりに使う。また本文の内容理解のためのピクチャーカードの代わりに、音声入りのスライドとして利用することも可能である。こうすることで学習者の視覚や聴覚に訴え、言語材料の理解や定着を助けることができる。また復習の場面においても、学習した内容を確認、発展させることを目的として、楽しみながらドリル練習を行ったり、学習した表現を使って自己表現活動を行う等でコンピュータ活用が考えられる。

ここでは後者の活用に焦点を絞って指導例を考えてみたい。コンピュータの様々な利点を生かして、生徒に興味・関心を持たせるよう工夫することは、比較的簡単な準備により実施できるうえ、日常的に授業で利用することができる。このことは結果的に、生徒のコミュニケーション能力、とりわけ「読む力」「書く力」「聞く力」を効率よく育成することにつながるのではないだろうか。

使用するソフトウェアにより、様々な指導例が考えられるが、今回はその中からプレゼンテーションソフト、表計算ソフトを取り上げ、英語指導における新出の言語材料の導入や、復習のための具体的な活用例を紹介する。なお、このうちのいくつかは当教育研修センターが実施した「中学校英語教育研修講座（平成13年度及び15年度）」において紹介し、参加した先生方はコンピュータを操作しながら試行した。

## 2 指導例

### (1) プレゼンテーションソフトの活用

プレゼンテーションソフトでは画像や絵、また音声などをスライドに貼り付け、順次提示することができる。なお、スライド作成にあたっては、事前に画像や音声などの必要な素材を準備する必要がある。例えば画像のデータは、教科書の挿絵や資料集等から本文に関連する写真等をスキャナーやデジタルカメラを用いて、画像ファイル（JPEG形式、GIF形式等）を作成する。また、単語や教科書の基本文等を、ALTやJTL、あるいは生徒の発音による音声データ（wave形式等）として作成すれば効果的に活用できるであろう。音声データは、特別な機器を用いなくとも、コンピュータにマイクを接続すれば、Windowsに付属するソフト「サウンドレコーダー」によって簡単に自作できる。

以下に、Microsoft PowerPoint 2000を使った例として、音声を伴ったスライドを作る手順を示す。

## PowerPoint 2000によるスライド作成と提示方法

スライドに絵や写真を入れる

【挿入】 【図】 【ファイルから】を選択。

【図の挿入】のダイアログボックスが開く。

【ファイルの場所】の□を、左クリック。

写真の入っているフォルダを選び、左クリック。

適当な挿絵や写真を選んで、左クリック。

【挿入】を選んで、左クリック。

シート上に現れた写真を、ドラッグしながら適当な位置、適当な大きさにする。

スライドに文字を入れる

【挿入】 【テキストボックス】 【横書き】を選択。

マウスポインタの形が変わる。

シートの適当な位置に、マウスポインタを持っていき、左クリック。

文字を入力する。

色と字の大きさを変えたいとき。

- ・シート上の目的の文字を選択したあとで設定する。

アニメーション（表示効果）と音を設定する

【スライドショー】から【アニメーションの設定】を選択。

【アニメーションの設定】のダイアログボックスが開く。

- ・【アニメーションを付けるオブジェクト】で画像や文字を選択。
- ・【順序とタイミング】で画像、文字などが出てくる順番やその現れ方を決定。
- ・【アニメーションの開始】でスライドの進め方を決定。
- ・【効果】でその画像に合った英文の音声ファイルを選択して【OK】。

スライドショーを実行する

- ・【スライドショー】 【実行】を選択。
- ・左クリックでスライドを進めていく。

次に英語指導における活用方法の具体例を紹介する。

### 例1 単元のストーリーを紙芝居風に構成したスライド

教科書の挿絵や関連する写真、地図などをスキャナーで、またそれぞれのページの英文を音声ファイルとして取り込み、スライドを作っておく(図1)。

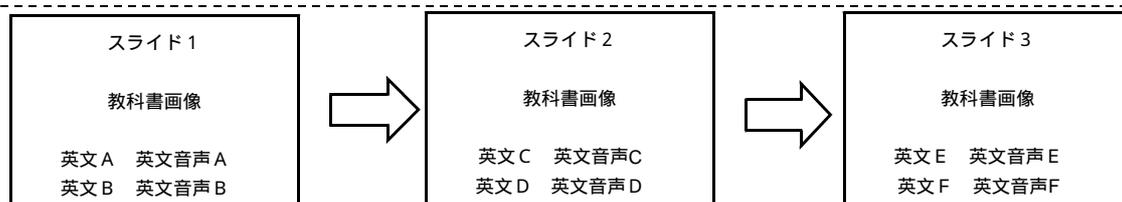


図1 紙芝居風のスライド作成の例

#### ア 単元導入時...「聞く・読む」

単元の導入時に、教科書本文の概略を把握させることを目的として活用する。

その際、生徒の理解を助けるため、できるだけ既習の表現を使った文を使うとともに、必要に応じてポイントになる文を音声とともにスライド提示すると効果的である。

#### イ 内容把握の場面...「聞く」

アで使った文を，内容理解を問う質問文に置き換えておく。スライドの絵や写真をヒントとして提示しながら，聞き取り形式で内容理解に関するQ & Aを行いながら，単元内容を把握できるようにする。

ウ 表現活動の場面...「話す・書く」

音声を消して絵のみを提示し，その内容をできるだけ多くの英文を使って，書いたり，言葉に出したりしながら表現させる活動での活用である。その際，表現する英文の数や必ず使用する語を指定するなどし，学習者の実態に合わせて難易度を変えてアレンジするとよい。また，「書く」ことを助けるために，参考としてヒントになる単語や文を絵とともに提示する工夫も考えられる。さらに，教科書の本文と同一でなくても，絵に合う英文であればよいとすることで，オリジナルの文を作ることが出来，より生徒の意欲を喚起することにつながるであろう。

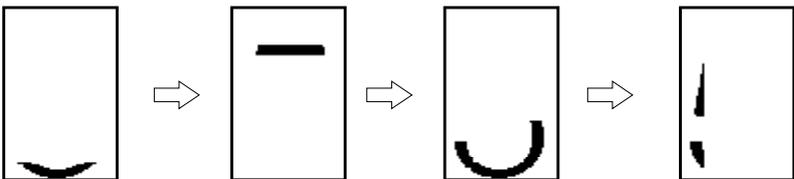
例2 一部分から全体像まで，段階的に画像を提示するスライド

キーとなる疑問文を，クイズ形式によりテンポ良く繰り返し聞き取る活動に活用できる。クイズ形式であるとともに，画面が切り替わり次々にヒントとして英文が発音されるので，生徒は集中して取り組むことができるであろう。スライドの作成方法は以下の通りである。

- ・画像の一部分を何枚かに分けてスキャナーで読み取る。あるいは，完成画像を読み取り，PowerPoint 2000の画像編集機能でトリミングして使用することもできる。徐々に全体像がわかるように何段階かに分けて，スライドを作成する。
- ・各スライドが表示されると，最初に学習目標となる文が発音されるように音声ファイルとして貼り付けておく。また，必要に応じてヒントになる文の音声ファイルを加える。
- ・難易度を考え，一部分の拡大から徐々に全体像を表すようスライドを提示する。

ア “What number is this?”(第1学年)の導入...「聞く」(図2)

T : What number is this?



S : Is it "three"?

T : No, it is not. What number is this?

S : Is it "eight"?



T : What number is this?

S : It is "five".

T : That's right.

図2 “What number is this?”の導入例

イ “What is ~ doing?” の導入...「聞く」(図3)

	⇒	
<p>T : Is Ms.Green eating?          S : No, she is not.          T : What is she doing?          S : She is playing tennis?          T : Sorry.          She is not playing tennis.          What is she doing?</p>		<p>T : Is Ms.Green cleaning?          S : No, she is not.          T : What is she doing?          S : She is playing soccer?          T : Sorry.          She is not playing soccer.          What is she doing?</p>
	⇒	
<p>T : What is Ms.Green doing?          S : She is dancing?          T : No, she is not.          T : What is Ms.Green doing?</p>		<p>T : What is Ms.Green doing?          S : She is running.          T : Yes, she is running.</p>
		<p>T : Tell me what Ms. Green is doing again.          What is Ms. Green doing?          Ss : She is running.</p>

図は『New Horizon English Course Book 1』(2001)より

図3 “What is Ms.Green doing?” の導入例

例3 情報量が少しずつ増えていくスライド

アニメーション機能を用いて、表中の情報がマウスを左クリックするごとに、次々に表示されるようにスライドを作成することで、次のような学習を展開できる。

ア 比較表現の復習「時代の長さ比べ」...「書く」

- ・まず「明治」の始まりから終わりの年号を入れた表を提示する。

	年 号	期 間
明 治	1868-1912	
大 正		
昭 和		

- ・次に“ How long is Meiji era? ”と質問し,「期間」の欄に続いた年数を記入する。

T : How long is Meiji era?  
S : Forty-five years.

	年 号	期 間
明 治	1868-1912	45
大 正		
昭 和		

- ・続いて「大正」の初めと終わりの年号を提示し, 同様に年数を表示する。

	年 号	期 間
明 治	1868-1912	45
大 正	1912-1926	15
昭 和		

- ・明治(45年間)と大正(15年間)の長さを比較する表現を次の英文を参考にしながら書かせる。

T : How long is Taisho era?  
S : Fifteen years.  
T : Meiji era is (                      ) Taisho era.  
S : Meiji era is *longer than* Taisho era.

- ・「昭和」についても同様に提示する。昭和と大正, また明治との長さを比較する表現を書かせる。

T : How long is Showa era?  
S : Sixty-four years.

	年 号	期 間	順
明 治	1868-1912	45	2
大 正	1912-1926	15	3
昭 和	1926-1989	64	1

T : Showa era is (                      ) Taisho era.  
S : Showa era is *longer than* Taisho era.  
T : Showa era is (                      ) Meiji era.  
S : Showa era is *longer than* Meiji era.

- ・最後に3つの時代の長さを比較する表現を書く。

T : Showa era is (                      ) of the three.  
S : Showa era is *the longest* of the three.  
T : Taisho era is (                      ) of the three.  
S : Taisho era is *the shortest* of the three.

表中の各セルの文字のアニメーションと, 英文の音声データを組み合わせれば, 文字が出るのに合わせて英文を読み上げることができる。

イ 語句の定着を図る「単語クイズ」...「書く」

図4のように, 問題となる単語の一部を示すとともに, この単語に関連する既出の単語をヒントとして示すことで, 問題の単語を当てるクイズである。工夫次第で, あたかもテレビのクイズ番組のような画面を表示することができ, 意欲的な学習姿勢を引き出しながら, 多くの英単語の定着を図ることができる。

- ・問題となる語のヒントの数に合わせてスライドを作成する。このとき、それぞれのスライドに、ヒントとなる単語の音声データを貼り付けておくと、スライドが表示されると同時に発音される。また、スピーカーのアイコンを左クリックすると、何度でも発音を聞くことができる。
- ・連想ゲームの要領でわかった所で挙手して（発音し、綴りを）答える。

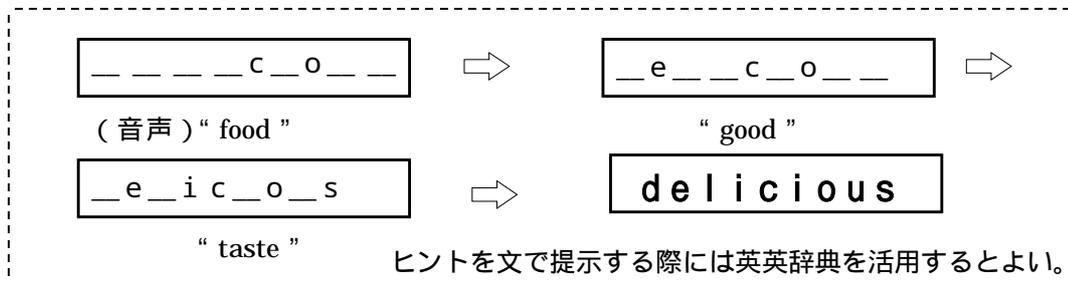


図4 語彙指導用スライドの展開例

## (2) 表計算ソフトの活用

表計算ソフトの機能を使えば、生徒が各自の進度に合わせて、語彙や文法の学習を進めていくことができる。今回は Microsoft Excel 2000 を使用し、クイズ形式で楽しみながら学習を進めていける方法を紹介する。ここでは語彙を増やすことや、文法の定着を図ることに活用する。

### 例1 単語の書き取り...「書く」

教科書の新出単語等の語彙の定着を図るため、日本語を見て、英語の綴りを入力する（書く）。正解か否かの結果も表示できる。

#### (1) 単語帳を作成する

Excel のワークシート **Sheet1** の A 列に単語、B 列に対応する日本語を入力して単語帳を作成する。このとき、C 列等に通し番号を入力しておくと、問題をアルファベット順に並べ替えた時など、元の順に並べ直すことができる。また、他の列に教科書のページや単元を示す番号を入力しておくと、単元をピックアップして問題に使用することもできる。

最近では、スキャナーの性能が向上し、教科書の巻末等にある単語集をスキャナーで読み取り、一気に単語帳を作成することも難しくない。

#### (2) 問題用シートを作成する

画面下の **Sheet2** タブをクリックし、ワークシートを **Sheet2**（問題用シート）に切り替える。

**Sheet2** がない場合は、「挿入」から「ワークシート」を選び、新しいシートを作成する。

単語帳 **Sheet1** にもどり、B 列（日本語）全体をコピーし、**Sheet2** の C 列に貼り付ける。

カーソルを問題シート **Sheet2** の B 列 1 行目にあわせ、関数セレクター内に次の数式を入力する。

=IF(A1="", "", IF ( A1=Sheet1!A1, "Right", "Wrong" ) )

上の関数は、**Sheet2** の A1 のセルが ""（ブランク：何も無いこと）ならば何も表示せず、A1 に何か入力されている場合は、**Sheet1** のセル A1 と一致する（正解）ならば

"Right"を表示し，一致しない場合（誤答）は"Wrong"を表示するという意味である。  
Right（Wrong）の部分は正解（不正解）の場合の表示であり自由に変更できる。

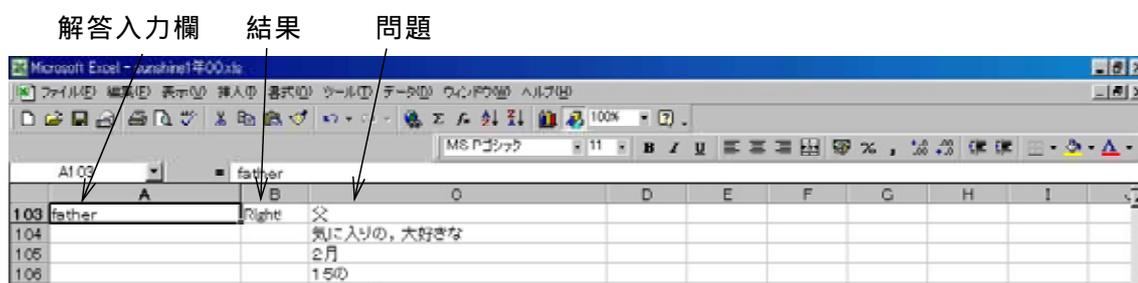


図5 表計算ソフトを利用した問題例1（語彙）(Microsoft Excel 2000を使用)

数式をコピーしてB列の全ての行に貼り付ける。

Sheet2のA列にC列の日本語を見ながら単語を記入。リターンキーで「正解(Right)，不正解(Wrong)」がB列に表示される。

#### 例2 文法問題...「読む」

例1と同様の手順で，三者択一形式の問題も作成できる。この場合は，例1の単語帳の単語の部分（A列）に正解の記号を，日本語の部分（B列）に問題文を入力し，Sheet2は例1と同様に作成する。

図6に比較表現の問題例を示す。

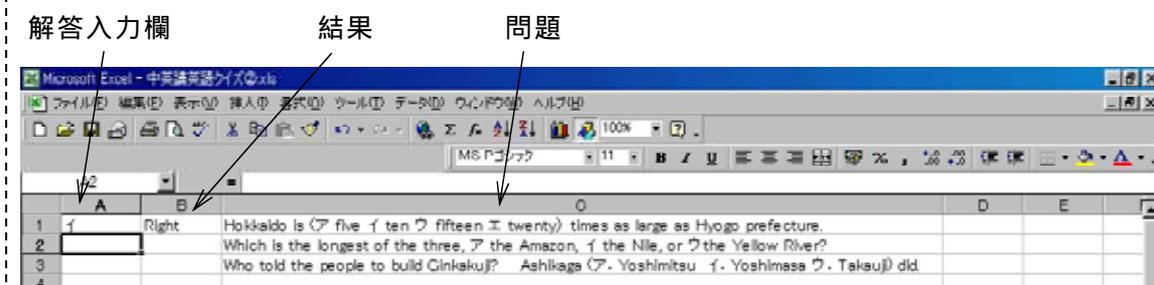


図6 表計算ソフトを利用した問題例2（比較表現）(Microsoft Excel 2000を使用)

先に述べたように，本稿で紹介した指導例のうちの一部は，当教育研修センターが開催した「中学校・高等学校英語教員研修講座（平成13年度及び15年度）」において，紹介している。以下はその時の感想の一部である。

教材提示について，自分では思いつかないいろいろな工夫について紹介して頂きありがたかったです。大がかりな工夫はなかなかいいと思っても実際は取り組めないことが多いものです。パソコン操作についてシンプルな活用方法を教えてもらったことがよかったと思います。

2時間があっという間に過ぎました。Who～？やWhat～？がパソコンで導入できたらどんなにいいだろうと，クラスの反応を想像してしまいました。時間を見つけぜひ（スライド等を）作ってみたいと思います。

年々生徒を授業に集中させるのが難しくなっており，いかに興味を持たせるか，ということに日々悩んでいます。今日教えていただいた内容はコンピュータを使って

の教材なので、生徒の関心も高いと思います。視覚、聴覚に訴えるというのは大きな効果があると思います。

コンピュータの便利な点を生かしてちょっとした工夫をすれば、もっと楽しい授業ができるというヒントを得ることができました。

英語学習での生徒達への新しい提示方法を知ることが出来ました。早速、活用してみたいと思います。

コンピュータがあまり得意でない私にも理解でき、また様々な教材を紹介いただきました。また自分のパソコンで試してみたいと思います。

### 3 おわりに

英語指導におけるコンピュータ活用については、「活用していない」と回答した中学校や高校の中でも、「今後活用する予定」と答えた学校も多い(注2)。また活用方法についても、様々な教材ソフトの活用や、LANとチャット用ソフトを使つての英語による意見の交換など、ますます広がっていくことが予想される。

また、ネットワークを活用した教材コンテンツの有効利用も進んでいる。例えば本県では平成14年度より「e-Learning 創造事業」がスタートしている。これは県教育ネットワークを活用し、各教科・領域等で、県立学校教員、指導主事及びシステムエンジニア等が連携して教育用コンテンツを開発し、それを授業に生かす研究を行うとともに、その研究成果を公開することにより、生徒の確かな学力を育む授業の推進に資することを趣旨とする取り組みである。さらに平成17年度からは、この e-Learning 創造事業の成果を生かした「きのくに e ラーニングシステム」が稼働予定であり、ここではオンラインで学習指導案作成や、教材作成などが可能となる。

指導方法に関する状況が目まぐるしく変化していく中、英語指導においてもコンピュータ活用を取り入れ、生徒の学習への興味・関心を高め、効率よく生徒の英語によるコミュニケーション能力の育成を目指す取り組みを考えてはどうだろう。

注1,注2 「中学校・高等学校『英語教育活動』に関する現状調査」日本生涯学習総合研究所(2004)

#### < 引用文献 >

- 1 文部省 中学校学習指導要領 外国語(平成10年12月)
- 2 文部省『中学校学習指導要領(平成10年12月)解説 - 外国語編 - 』p58 東京書籍(1999)

#### < 参考文献 >

- ・笠島準一他著『NEW HORIZON ENGLISH COURSE 1～3』東京書籍(2001)
- ・松畑熙一他著『SUNSHINE ENGLISH COURSE 1～3』開隆堂出版(2001)
- ・同志社大学情報に関する共同研究チーム『インターネットとパソコンを利用した英語教育』(2004)
- ・『STEP 英語情報 2005 1・2 』財団法人 日本英語検定協会(2005)