

## 数学・理科に関する口頭発表能力の養成（3）

筑波大学附属駒場中・高等学校 英語科

久保野雅史・加藤裕司・末岡敏明・

鈴木文子・寺田恵一・八宮孝夫・

平原 麻子

## 数学・理科に関する口頭発表能力の養成（3）

### —具体的実践例—

筑波大学附属駒場中・高等学校 英語科

久保野雅史・加藤裕司・末岡敏明・  
鈴木文子・寺田恵一・八宮孝夫・  
平原 麻子

#### 要約

これまでスーパーサイエンスハイスクールにおける英語科の取り組みとして、科学的な内容を英語で口頭発表できる力を養成するためのカリキュラムの構築と教材開発をめざし、研究と実践を重ねてきた。過去3年間をふまえて今年度の取り組みの概要を報告する。

キーワード：科学的、教材、口頭発表、プレゼンテーション、カリキュラム

#### 0.1. はじめに

英語科では、「科学的な内容を英語で口頭発表できる力を養成するカリキュラムの構築と教材開発」というテーマで平成14年度(2002年度)からSSH研究に取り組み、今年で4年目になる。過去3年間の位置づけは以下の通りである。

##### <1年次(平成14年度)>

指導方法や教材研究のために基礎資料を収集し、カリキュラム化を検討。また先行的な実践を試行する。

##### <2年次(平成15年度)>

1年次に準備した教材や教育方法の具体的展開と課題分析。

##### <3年次(平成16年度)>

2年次に得られた成果をもとに、より普遍的一般的な教材と教育内容の開発、および評価方法に関する研究。

そして、4年次(平成17年度)の位置づけは以下の通りである。

##### <4年次(平成17年度)>

口頭発表能力に関する指導方法の研究と科学的内容の教材と教育内容の開発。

4年次(本年度)の位置づけは過去3年間の位置づけと

本質的に変わるものではなく、内容を質的に高めることがその目的である。

授業実践は、中学1年から高校3年まで全学年で行い、中学校では主にプレゼンテーションの基本を身に付けさせ、高校では科学的内容の教材の読解活動をしたり、教材を題材に口頭発表や意見交換を行っている。

#### 0.2. 英語科のシラバスの構築

英語科のSSH研究(5カ年計画)の最終の目標は、「科学的な内容を英語で口頭発表できる力を養成するカリキュラムの構築と教材開発」である。

平成14年度までに、英語科では本校独自の4技能別シラバスを作成しており、それに続く平成14年度からのSSH研究の実践においては、このシラバス(カリキュラム)をさらに深め、具体化していきたいと考えている。特に、科学的内容の口頭発表力の養成という意味で、従来のスピーキングのシラバスとの関連が重要となる。

##### スピーキングのシラバス

<基礎期：中学1・2年>

個々の発音・連音・リズム・イントネーション(基本)  
綴りと発音の関係(フォニックス)  
絵や物をヒントにした oral reproduction(show & tell, story telling)  
身近な事柄を英語で説明(自己紹介など)

<実践期：中学3年・高校1年>

リズム・イントネーションの効果的な使い方（応用）  
様々な形式による口頭発表（recitation, speech, skit）  
より内容のある事柄を英語で伝える（体験談、興味のあることの説明等）

<発展期：高校2・3年>

より高度な内容を英語で伝える  
自分の考えが相手に正確に伝える  
意見交換を行う（discussion, debate）

### 0.3. 4年次(本年度)の年間指導計画

本年度の各学年の指導目標は以下の通りである。具体的な指導内容に関しては 1.1. 以下に紹介されている。

<中学1年>

人前で話すことに慣れる。  
プレゼンテーションの基本を培う。

<中学2年>

スピーチからプレゼンテーションへの発展をはかる。

<中学3年>

プレゼンテーション技術の向上をめざす。  
科学的教材の読解。

<高校1年>

科学に関するトピックでのプレゼンテーション。

<高校2年>

科学に関するトピックでのより高度なプレゼンテーション、およびディベート。

<高校3年>

4技能の統合をめざす。

### 0.4. 参考資料

口頭発表能力の向上と科学に関する教材の開発という2つの目標を実現するため、できるだけ多くの資料を収集している。特にアメリカの小・中・高等学校の教科書のように内容が豊かで英語の易しいテキストの収集に力を注いでいる。

今年度までに英語科で入手したプレゼンテーションの指導書と科学を題材にしたの教材のリストを以下に紹介する。参考文献であれば本稿の最後に記すべきであるが、これらは参考文献ではなくて、有効な教材の紹介という位置づけなのでここで紹介することにする。

なお、市販の書籍を授業で利用する際には著作権に関する配慮が必要である。学校教育における著作権の問題については文化庁のホームページに詳細がわかりやすく述べられている。

<プレゼンテーションの指導>

Goodnight, L (1997) *Getting Started in Debate (Second Edition)*. National Textbook Company

Lenning, M. (1998) *Getting Started in Speech Communication*. National Textbook Company

Lucas, P.E. (2004) *The Art of Public Speaking*. McGraw-Hill

Payne, J., Carlin, D.P. (1994) *Getting Started in Public Speaking (Third Edition)*. National Textbook Company

Rauff, R., Rau, R. (1993) *Everyday Situations for Communicating in English*. National Textbook Company

廣岡慶彦(2001)『理科系のためのはじめての英語論文の書き方』ジャパントイムズ社

廣岡慶彦(2003)『学会出席・研究留学のための理科系の英会話』ジャパントイムズ社

飯泉恵美子, T.J. Oba(2003)『はじめての英語プレゼンテーション』ジャパントイムズ社

志村史夫(2002)『理科系のための英語力強化法』ジャパントイムズ社

<科学的教材>

*Oxford Children's Encyclopedia CD-ROM* <Oxford 社>

<アメリカの小・中・高等学校教科書>

*Life Science 2002*

*Earth Science 2002*

*Physical Science 2002*

*Science Interactions (Course1-3)*

*Chemistry: Concepts and Applications*

*Mathematics (K-6)*

*Science (1-6)*

<以上 Glencoe McGraw-Hill 社>

*Middle Grades Math: Tools for Success*

*(Course 1-3),*

*Pre-Algebra*

*Geometry*

*Algebra*

*Advanced Algebra*

<以上 Prentice Hall 社>

<日本で出版されているアメリカの小・中学校の教科書およびその解説書>

林功(2005)『アメリカの中学教科書で英語を学ぶ』ベレ出版

林功(2005)『続アメリカの中学教科書で英語を学ぶ』ベ

レ出版

小坂貴志、小坂洋子(2005)『アメリカの小学校教科書で英語を学ぶ』ベレ出版

### 1. 1. 中学1年生(八宮)

中学1年生は英語の入門期であるから、英語による複雑なプレゼンテーションはできないが、初期の段階から音声重視の活動を取り入れることで、その後のプレゼンテーションに繋がる態度が養われるのではないかと思う。そのためにはなるべく視覚的に導入しないとイケない。1994年度版のNHKラジオ『基礎英語1』は、基本的に絵を用いて文法項目を導入しようとした画期的なテキストで、それを参考にいくつか実践した例をあげる。

#### 1. 2. 1学期の実践例

1学期の前半は、文字より音声に集中させるために、毎時間 new materials を導入した後、何度もリピートさせて、耳と口にリズムやイントネーションを覚え込ませるようにした。従って文字は2次的なもので、this, that, is, in のような機能語を除くと最初はずりを書かないでいた。また、文としてずりを書いた後も、その文字に頼って読むことを奨励しなかった。その代わりに、ゴールデンウィーク前や期末考査前はまとめの音声テープを配布し、正確な音で復習できるように心がけた。その中で、いくつかの文法項目を導入する際に用いた実践例を紹介する。

##### 1. 2. 1. お札の説明(資料1)

資料1にあるような絵を実際に教壇で実演し導入する。実際の導入は以下の通り：

- 1 This is a bill. This is an American bill.
- 2 This is a man.
- 3 This is a building.
- 4 Who is the man? → He is Mr. Lincoln.
- 5 And the building is the Lincoln Memorial.

これは、文法的には不定冠詞 a, an と定冠詞 the、疑問詞 who、3人称を受ける he の総まとめとして用いたものである。大切なことは、1つ1つの段階でしっかり指で指し、自問自答をしながら導入するという点である。資料1・2にあるとおり、別バージョンを用いると、these are ..., those are ..., she の復習もできる。

##### 1. 2. 2. 時計の説明(資料2)

資料2も、上と同様、時計を提示しながら進める。実際の導入は以下の通り：

- 1 This is a clock.
- 2 This is a face.
- 3 These are hands.
- 4 This is an hour hand. It's short.
- 5 This is a minute hand. It's long.
- 6 What time is it now? It's two o'clock.

これは、形容詞 short, long および時間の尋ね方の導入である。これも資料2-2のようなまとめは配布したが、本文自体は文字なしで覚えさせた。

##### 1. 2. 3. テントウムシは何処に(資料3)

資料3は、テントウムシであるが、実際に導入で用いたのはチョウチョのおもちゃである。導入は以下の通り：

- 1 This is a butterfly.
- 2 Where is the butterfly now? It's in the basket.
- 3 Where is the butterfly now? It's on the desk.
- 4 Where is the butterfly now? It's in the pencil case.
- …以下略。

これは、場所の表現と前置詞の導入である。黒板や机、いすの下や上に、針金につけたチョウチョを飛ばしながら自問自答していく。

以上に挙げた例は文法項目の導入例であるが、これがどのようにプレゼンテーション活動に結びつくのか？実は1学期末のパフォーマンステストで、生徒に上の3つの中から自分のやりやすいものを選ばせ、実際に提示しながら英語を言うという課題を行ったのである。

このテストを行って良かったことは、生徒は1学期文字に頼るということをしていないので、発表にあたっては視線を聴衆に向け、指で指しながら提示することが、かなり自然な形で行えたことである。また、音声中に集中していたので、発音やイントネーションなども、こちらの意図していたことに近づけようとした跡が見られた点である。

##### 1. 3. 2学期の実践例

1学期は、音声中心ということを出したが、2学期は文字で見たものを音声化する、つまり文字を見て読めることに焦点を当てた。導入の仕方は基本的に1学期と同じだが、キーワードなどを書いて、英語で再現する(reproduce)ときの助けとしたり、また説明後の音読で

は文字をしっかりと見て読む指導をした。また、その後の英語による再現の橋渡しになるよう read and look up などの手法も用いた。

### 1. 3. 1. is/am/are + …ing (現在進行形) の導入例

This is … that is…の導入後は、教科書では通常、一般動詞の現在形の導入に進む。しかし、生徒に提示しながら導入するやり方においては、むしろ現在進行形を導入の方が適している。実際に目の前で進行していることを説明していけばよいからである。文法の指導手順から見ても、進行形の方が be 動詞の後にくる要素(名詞、形容詞、前置詞句など)のバリエーションとして…ing 形が導入できるので、生徒に負担が少ない形で一般動詞の導入ができる。

筆者が現在進行形を導入する時期に実習生を担当していたため、実習生の留学中の体験を写真で紹介するという形式で現在進行形を用いた教材を作り、導入も実習生が行った。オーストラリアのウルル(Uluru: 以前は Ayers Rock)の前に立っている写真の拡大コピーを提示し、以下のように導入：

Look at this.	//////////
In this picture,	/ウルルを背景/
it is 8:30 in the morning.	/にして、立つ/
Miss Matsumoto is standing	/ている写真 /
in front of Uluru.	//////////
	8:30
	stand
	in front of

以下、それに続く写真に対して、進行形を含んだ文を提示し、口頭練習してしっかり言えるようにさせ、文字による音読、個人による buzz reading、全体での read and look up、最後はそれぞれの写真にキーワードを付したもの(上の例では 8:30, stand, in front of)を指で指しながら英語で再現をさせた。これは、1 学期の、音声をいわば口移しで覚えて、絵を見せながら提示するという活動とは異なっている。

SSH で英語科が目標としている「科学的な英語におけるプレゼンテーション」においても、写真、グラフや表を見ながら、数値などを示しながら英語で説明するというような場面が予想されるため、キーワードを助けに写真についての、説明するという活動は非常に有効なのではないかと思う。

### 1. 3. 2. was/were + …ing (過去進行形) の導入例 (資料 4)

上と同様の活動であるが、firefly の現在の状態と数ヶ月前の状態を述べて、現在進行形と過去進行形を対照させた形で提示する導入法である。資料 7 では、Emi と Mike の対話になっているが(上述『基礎英語 1』9 月号より抜粋)、実際の導入は 1 人の人間が導入する形式で行った。以下の通り：

- 1 This is a firefly.
- 2 In May, it wasn't a firefly. It was a glowworm.
- 3 It was living under logs and it was eating insects. And it was emitting light.
- 4 Now it is a firefly. It is still emitting light.

1,2 において、be 動詞による、現在、過去の対比をし、3 で、その流れとして、過去進行形を出し、4 でもう 1 度現在進行形に戻るという形で、すっきりとした導入になっている。

これは、科学的英語のプレゼンテーションというにはあまりに単純すぎるが、これもキーワードを助けとしながら、絵を指して英語で説明するという点では、その一歩を踏み出したといえることができる。なお、**実践例 1. 3. 1.** では、生徒に説明させた写真は 1 枚だったのだが、ここでは 4 つの絵をひとまとまりの話として 1 人の生徒が説明するという形を取った。その点でも、少し発展的な活動と言える。

### 1. 3. 3. 過去形の導入例 (資料 5)

一般動詞の現在形も導入していないのに、なぜ過去形の導入なのかと思われるかもしれないが、過去から現在、未来に至る「習慣」を表す「現在形」を目に見える形で導入するのは、非常に困難なことである。逆に、過ぎ去ったことに限定されている「過去形」は、ある意味提示が容易と言える。「過去形」の場合、did を過ぎ去ったことを表す印として設定しておき、動詞の原形のカードとブレンドすることで過去形になる(例 did x paint → painted, did x write → wrote)と捉えさせ、質問の時や否定の時は、その did が現れて、Did…paint? のような形になる、ということを徹底させると、後で現在形の do/does を導入するときの布石となる。これを現在形の do から始めると、do x like → like という具合に原形と現在形との違いが認識させにくいので、その点でも「過去形」からの方がわかりやすいと言える。

ここでは、上述の『基礎英語 1』10 月号を参考にして、別紙 5 のような形で「作家や作曲者が～を書いた、作曲

した」というパターンで導入した。黒板に人物の拡大コピーを張り、実際の書物を見せたり、音楽を聴かせたりして wrote, composed などを印象づけた。こちらは、導入だけで、生徒のプレゼンテーション活動に今のところ結びつけていないが、冬期休暇の課題として、有名な人物の写真やその作品などを持ってこさせ、導入例に倣って、その作品をいつ創ったかなどを紹介するプレゼンテーションをさせようかと考えている(同様の実践を、以前に中1を担当したときに行った)。

#### 1. 4. おわりに

本稿は、過去形をポイントとした物語(絵本)の提示、再現ということを主眼にした11月末の公開授業に至るまでにどういう指導、活動をしてきたかという一端を示したものである。1学年の後半に行った実践については、また次回に譲りたい。

## 2. 中学2年生(寺田・鈴木)

### 2. 1. プレゼンテーション活動(スピーチ)

#### 2. 1. 1. 'My Dream' (寺田)

「私の夢」(My Dream)というテーマで、生徒全員に各自の将来の夢を語ってもらい、全員のスピーチをビデオにとった。将来の夢が多かった職業は、医師(doctor)、弁護士(lawyer)、科学者(scientist)、生物学者(biologist)などだが、会社の社長(president)になりたいという生徒もいた。スピーチの評価は、「内容」、「聴衆」、「発音」の3つの観点から行った。

中2の3クラスからそれぞれ代表的なスピーチを紹介する。A組の生徒は体育の先生(PE teacher)に、B組の生徒は医者(doctor)に、C組の生徒は科学者(scientist)に、なるという夢を持っていると述べている。以下に、3名の生徒のスピーチ(原文)を紹介する。

#### 【A組】

Hello, everyone.

Today, I'm going to tell you about my dream for the future.

My dream is to be a PE teacher. Because I like to see the athletes do their best in a sweat. And I'm glad to see them make progress. Moreover, all the PE teachers I have ever met are respected by the students.

I know I will have a lot of difficulty becoming a PE teacher and continuing the job. Even so, I think I

can lead a full life as a PE teacher. Of course I might change my mind in the future. But I said is my dream for the moment. Thank you.

#### 【B組】

Hello, everyone. Today I'd like to talk about my dream.

I want to be a medical doctor. And I will be a useful person for all people. This is my dream.

If people become sick, they can't enjoy their life enough. So, I think health is the most important for humans.

For these reason, I respect the profession like doctor which helps people live a healthy life. And I want to be it.

But these days, some doctors don't think about patients firstly. Actually sometimes I'm very disappointed to meet doctors who are not sincere. I don't want to be like them.

I want to be a doctor who is really sincere and honest for patients.

And if possible, I want to be a good doctor not only for Japan, but also for all over the world. Thank you.

#### 【C組】

Hello, everyone. Today, I'm going to tell you about my dream for the future. My dream is to be a scientist. This is because I like studying science and I want to help people by science.

First, I'll tell you how science can help people. We can make a good medicine by using science, so we can help people in that way. And we can solve problems of nature, so people's life will be better.

For these reasons, I want to be a scientist. But it's not easy. You have to study hard, and you have to make results. So I'm going to study hard. Thank you.

#### 2. 1. 2. 「東京地域研究」についてのスピーチ(指導:鈴木、文責:寺田)

鈴木はALTのMr. Pritchard(アメリカ人の先生)と週に一度中2の授業を担当している。6月の2回の授業で、生徒全員に「東京地域研究」についてスピーチを行わせた。「東京地域研究」は本校の中2の生徒が班単位で全員が取り組む総合学習で5月18日と19日に行われた。その成果を班ごとにパワーポイントで、7月の期末考査毎の特別期間に発表させた。英語のスピーチは、日本語

によるパワーポイントの発表の前に行われた。

次に、生徒の代表的なスピーチを2つ紹介する。最初のスピーチは、「路面電車生き残り対策」というテーマでリサーチに取り組んだ班のある生徒のスピーチ（原文）である。この生徒は7月のパワーポイントの発表会で優れた発表を行い、審査の先生に最優秀賞をもらった。英語のスピーチでは、タイトルを「東京の路面電車」にしている。

Good afternoon, everyone.

My group chose "Streetcars in Tokyo" as our topic. Streetcars are "romen-densha" in Japanese. There are only two lines of Streetcar in Tokyo. One is Setagaya line near here. The other is Toden Arakawa line. There were more than thirty lines in Tokyo. But most of them were removed thirty years ago.

On the nineteenth of May, we visited the "Arakawa Streetcar Branch."

The person in charge told me some very interesting information.

It was "LRT plan for Ikebukuro area." LRTs are modern streetcars.

I'm very excited to know the new LRT construction plan in Tokyo. If the plan is realized, Ikebukuro will be more attractive.

I'm looking forward to LRTs in Ikebukuro.

Thank you.

次のスピーチは、「カラスとヒト」というテーマでリサーチに取り組んだ班のある生徒のスピーチ（原文）である。

We did the Tokyo area study on the 18th and 19th of May. Our team's subject was about crows and men.

On the first day morning, we visited the Ministry of Environment. There we asked about the laws for protecting birds. We learned that all birds were treated equally and crows were not a special bird. Next, we went to the Yoyogi park. There we looked for nests of crows, but we couldn't find them.

Next day, we went to the Inokashira park. We found some marks that crows ate garbages. That afternoon we visited "The Bird Research." We asked about how crows are treated in nature and in cities. They answered that crows ate normal garbages and

called "scavenger."

I learned a lot of things from this project.

### 2. 1. 3. 科学的内容のスピーチ（鈴木）

中学2年生のALTとのティーム・ティーチングでは、対話レベルだけでなくまとまった内容が発表できるような活動をカリキュラムに組み込んだ。その一例としてスピーチがあげられる。

科学的内容の生徒のスピーチの例を以下に2つあげる（資料6、資料7）。

### 2. 1. 4. 科学的教材を活用したクイズ的な活動（寺田）

中2では教科書として、三省堂のNew Crown English Series 2を使用している。科学的教材に分類される内容は、Let's Read 2のThe Song of the Whales'だけである。科学的教材の内容を広げるために今年度、『アメリカの小学校教科書で英語を学ぶ』（小坂貴志、小坂洋子(2005)）、『アメリカの中学教科書で英語を学ぶ』（林功(2005)）、『続アメリカの中学教科書で英語を学ぶ』（『林功(2005)』などの書籍を購入した。

『アメリカの小学校教科書で英語を学ぶ』（小坂貴志、小坂洋子(2005)）から取った Planet (p.143-148)という教材を授業で活用した（資料8）。

## 3. 中学3年（加藤）

### 3. 1. パラグラフ・ライティング指導によるプレゼンテーション技術の向上

プレゼンテーションについては、1年時に自己紹介から始まり、自分のお気に入りのものを紹介するという活動を行い、2年時には科学に関する事例をプレゼンテーションするという活動を行った。3年時には難易度を高めて、「科学」という視点からははずれるが「日本の文化を外国人英語講師に紹介する」というテーマでプレゼンテーション活動を行っている。

この活動はティーム・ティーチングの時間の終わりの20分位を割いて、毎回2～3人の生徒にプレゼンテーションを行わせ、そのご質疑応答を行うという形を取っている。講師の先生にはあまり難しくない質問をするようにお願いしてある。

3年時では、プレゼンテーションの質を上げるために、本校で使用している高校の作文の教科書(Unicorn English Writing)を利用して、パラグラフ・ライティングについてごく初歩的な指導をした。全員とは言えないが、一部の

生徒でプレゼンテーション技術の向上が明らかに見受けられた。具体的には、パラグラフの構成を指導した結果、構成のしっかりしたスピーチも増えた。また、「まず最初に～についての由来を話します...次に～の歴史について話します...」のようにこれから話す内容をしっかり述べることで、よりわかりやすいプレゼンテーションを行う生徒が増えた。そして、このプレゼンテーションを聞いた生徒が、そのまねをすることで、全体的にプレゼンテーション技術が向上しているということが実感できた。

パラグラフ・ライティングの指導はプレゼンテーション技術の向上に必須指導項目であることが今回の取り組みでわかったが、もっと早い段階で指導してもよいのではないかという考えが頭に浮かんできた。次の機会にはもっと下の学年で試してみようと思う。

### 3. 2. プレゼンテーション活動における生徒のテーマの一例

プレゼンテーションで生徒が取りあげているテーマの例を以下に挙げる。

そば、コマ、歌舞伎、刀、相撲、ひな祭り、百人一首、正月、ダルマ、はし、折り紙、正座、剣道、こけし、大正琴、キモノ、和菓子、ベーゴマ、和紙、初詣、将棋、茶道、城、柔道、長寿の祝い、銭湯、餅

### 3. 3. 科学に関する教材のリーディング

2年時に行った米国の科学の教科書の記事を読むという活動は3年時ではほとんどできなかったが、その代わりとして、中3時に購読している 'Catch a Wave' (浜島書店) の英字新聞の記事をティーム・ティーチングの時間に外国人講師に易しく説明してもらう形で Reading 活動を行った。科学に関する語彙を増やすこと、科学に関する記事を読むことに慣れることが目標である。

読んだ記事のうち科学に関するものを以下に挙げる。日付は新聞の発行された日付で実際に読んだのはもっと後になる。

① February 25

#### **If You Have Hay Fever, Come to Our Town!**

There will be much more cedar pollen than usual this year because last summer was very hot. This is bad news for people with hay fever. More and more people are getting hay fever, but there is still no good way to stop it.

In Kamishihoro, a small town in Hokkaido, there is no cedar pollen, and the townspeople have planned a tour of their town in March for people with hay fever. If you have hay fever, are over 17 years old, and live outside Hokkaido, you may join the

tour. If you join, you must take part in a survey on hay fever. On the tour, you can enjoy walking in the forest and taking baths in hot springs. You can also try dishes made with fresh natural food. The people of Kamishihoro hope that the tour will make their town livelier.

② April 8

#### **Environment-Friendly Aichi Expo Opens**

The 2005 World Exposition, Aichi, Japan (Aichi Expo) opened in Nagoya's eastern hills on March 25. The theme of the Aichi Expo is "Nature's Wisdom." The site of the Aichi Expo was designed to minimize damage to the natural environment. In order to change the rolling landscape as little as possible, the Global Loop was built around the site. The Global Loop is a 21-meter-wide and 2.6-kilometer-long walkway made of eucalyptus, recycled wood, and wood thinned from forests.

The Global Loop is almost horizontal and barrier-free. It connects the pavilions of participating countries and organizations from all over the world. Visitors can easily have a "world tour" along the Loop. An official of the Aichi Expo said, "The Global Loop is one of the symbols of the Aichi Expo. It expresses the Expo's theme. On the Global Loop we would like visitors to enjoy the soft touch of wood instead of concrete.

#### **Electronic Dictionaries Become Popular With High School Students**

Makers of electronic dictionaries are releasing new models for high school students. Many high schools now permit the use of electronic dictionaries during lessons and demand for the devices is increasing. Basic functions, such as audio pronunciation and study guides for university entrance examinations, are common in most of the new models. To appeal to high school students, each maker has developed its own unique functions for its dictionaries.

For example, Casio Computer Company has used new technology to improve the audio pronunciation function of its dictionaries. Sharp's new model includes as many as 13 study guides for five school subjects. Ten English novels have been included with the new model from Seiko Instruments.

According to a mass retailer, some people buy models that can have other functions added later. The touch of the keyboard is also important for some people.

③ September 9

#### **Hurricane Katrina Hits Southern U.S.**

At the end of August, Hurricane Katrina hit the area along the



coast of the Gulf of Mexico in the southern part of the United States. The hurricane has caused the worst damage of any natural disaster in the U.S. since a hurricane struck Texas in 1900 and killed 6,000 to 12,000 people.

Many people were killed by Hurricane Katrina, too, especially in the states of Louisiana and Mississippi. In New Orleans, Louisiana, levees on the nearby lake and canals gave way in a few places and 80 percent of the city was flooded. Mayor C. Ray Nagin of New Orleans said on Aug. 31 that there were many dead bodies floating in the water, and possibly hundreds, maybe thousands of people have died. In Mississippi, 161 people were confirmed dead, as of Sept. 4. The city of Biloxi was hit by a nine-meter-high wave, and it is feared that several hundred people have died there.

Hurricane Katrina also caused great damage to oil-related facilities along the coast of the Gulf of Mexico. Many drilling rigs and oil platforms were lost in the hurricane and the area now can produce less than half of its usual oil production. This has caused crude oil prices to soar.

President George W. Bush said, "Recovery is going to be a long process. It's going to take a lot of hard work and patience."

National Guard troops and other groups are now engaged in relief and restoration activities in the Gulf Coast area.

#### **Domestic Robot Wakamaru to Go on Sale**

Mitsubishi Heavy Industries has announced it will start selling its Wakamaru domestic robots on Sept. 16. The company plans to sell the first 100 robots only to residents of Tokyo's 23 wards. The price for a robot will be about 1.6 million yen.

Wakamaru is one meter tall and weighs 27 kilograms. It is designed to look like a human child and named after Ushiwakamaru.

Wakamaru can make easy conversation with people. It can understand about 10,000 words and recognize the faces of up to 10 people. It moves according to its owner's daily schedule and goes to get recharged by itself when its power is running out. It can also access various information on the Internet.

Owners can contact Wakamaru with a cell phone and check on conditions at home. Wakamaru can report to its owners in an emergency, too. Wakamaru can work as a secretary, a house sitter, and even a watchdog.

④ October 14

#### **Next-Generation Vehicles**

An Advanced Safety Vehicle (ASV) has a next-generation

communication system. This system enables vehicle-to-vehicle communication to help reduce accidents. Vehicles with this system can exchange information about their locations. When there is danger of collision, the driver is alerted on a monitor and by an audio alarm.

A large-scale test of the system was held in Tomakomai, Hokkaido, on Oct. 6. Seventeen vehicles with the communication system, including cars, motorcycles and trucks, were driven around a test course. Four typical accident patterns were arranged to see how well the system worked. The accidents included head-on collisions at a crossing with bad visibility, and collisions between an oncoming vehicle and a vehicle making a right turn.

The number of accidents has been on the increase recently. The government is promoting the practical use of a communication system that can reduce the number of accidents and save lives.

以下は米国科学の教科書 *Science Interactions* (Course 3) からのもの。

#### **⑤ How Do Antibiotics Fight Infections?**

Suppose you wake up one morning with a sore throat, swollen glands, and a fever. You go to the doctor, who prepares a throat culture. The following day the results come back positive—you have strep throat. Your doctor then prescribes an antibiotic. It's not long before you are feeling better, and the infection is gone.

##### **Antibiotics**

Antibiotics are naturally occurring chemicals produced by microorganisms, like the *Penicillium* mold in the picture. They kill or limit the growth of other microorganisms. This activity occurs without affecting human cells or tissues and makes these chemicals lifesavers. Until antibiotics came into wide-spread use, bacterial diseases were a leading cause of death.

##### **Use of Antibiotics**

The widespread use of antibiotics in medicine was not established until 1927. That's when a British scientist accidentally discovered that a mold called *Penicillium* had killed some bacteria that was being studied in the lab. As you may have guessed, *Penicillium* is responsible for the antibiotic that you might take for a sore throat.

Because antibiotics are produced by microorganisms, scientists can produce these drugs in large quantities by simply encouraging the growth of these organisms.

### How Antibiotics Work

Antibiotics work in different ways. Some, like penicillin, interfere with a bacterium's ability to repair its cell wall—a rigid, supporting structure. The bacterium then bursts and dies. Other antibiotics prevent proteins from being made in the bacterium. Proteins are important compounds in cell structures. They also act as enzymes that direct cell functions. A cell cannot survive if it is unable to make proteins.

### ⑥ Health Workers with AIDS

What would you do if your family doctor had AIDS? Would you find another doctor?

According to the Centers for Disease Control (CDC) in Atlanta, 6436 health-care workers in the United States have developed AIDS since the early 1980s. More than 46 000 others are estimated to be HIV positive. HIV is the virus that causes AIDS. Yet this is just 0.1 percent of this country's 4.3 million health-care professionals.

#### Risk of Infection

Medical experts generally agree that the risks of infection are very small for patients. Many routine procedures, like checkups or blood pressure reading, pose no risk at all because there is no exchange of blood or other body fluids involved in these procedures. Even in surgery, the chances of infection are small when proper precautions are taken. Ordinary dental care is thought to be more of a concern because there is generally some bleeding in a patient's mouth.

#### HIV Testing

However, despite the small risks, many citizens are pressuring politicians at different levels of government to pass laws to require HIV testing for all health-care professionals. Most medical experts oppose such testing. They say that required testing is impractical and expensive. To be reliable, workers would have to be tested every six months. Civil rights groups also oppose mandatory testing. Involuntary testing, they say, violates a person's right to privacy.

The American Medical Association and the American Dental Association have urged members to tell patients if they are HIV positive or if they have AIDS.

## 4. 高校1年生(平原)

### 4.1. プレゼンテーション技術の向上: Read & Look Up の徹底

学会に参加したりテレビを見ていてしばしば気になる

のが、多くの人は手許の原稿に目を落としたままそれを棒読みすることである。社会的地位の高い人間や相当の学者でも、ままこのような発表態度に終始することがある。これは「プレゼンテーション技術の向上」うんぬん以前の問題といえる。

本校生徒には聴衆ときちんとアイコンタクトをとりながらプレゼンテーションができるようになってほしいと考え、高校1年生英語1の授業では Read & Look Up (原稿を黙読し、顔をあげてその文を言う技術) の指導を徹底的に行っている。具体的には次のような場面で展開している。

- リーディングやライティングで扱う基本例文を、意味を理解したあと Read & Look Up で言う。
- 教科書の音読練習をするとき、Repeating や Buzz Reading のあとで Read & Look Up を取り入れる。
- 毎学期行う音読テストを Read & Look Up でさせる。

しつこくやっているおかげで、最近では生徒にもかなりこの技術が定着してきたと感じている。教科書を家で復習するとき、Read & Look Up の練習をすると内容も楽に暗記できるということで、積極的に家庭学習に取り入れている生徒もいる。

次の段階では、この技術をいかした効果的なプレゼンテーション方法の指導に進む。3 学期の実技テストは「表・グラフの解説」をさせる予定である。これは各自になにかひとつ表ないしはグラフを選ばせ、それを聴衆に見せながら解説を行う、というものである。表・グラフは大きく見やすいものを各自に作らせる。またトピックはサイエンス関係のものでもよいし、社会的なものでもよいから、とにかく高校生が興味を持って聞けるものを考えさせる。ひとり持ち時間を 2～3 分程度で行うつもりである。

Read & Look Up の指導は中学校ではよく実践されているが、高校ではそうでもない。しかし、簡単に取り組める上プレゼンテーション技術の向上にも効果のある方法なので、高校生に対してもぜひ指導をお勧めしたい。

## 4.2. 科学に関する教材のリーディング

### 4.2.1. 1・2 学期

教科書 (Unicorn English Course 1: 文英堂) 中心の授業を進めてきたので、科学的な読み物も教科書で取り上げたもの中心である。

- Lesson3 “Alex the Parrot” (オウムは本当に「話す」と言えるのか) + 当該箇所原文

+ An Introduction to Language (言語学入門書) より “Talking” Parrots

## Lesson9 “The Science of Dreaming” (夢を見る仕組み)

### 4.2.2. 3学期

教科書の Supplementary Reading として収録されている”Silent Spring”を読む予定。また、冬季休業中の課題として科学的な読み物(“Disaster!” Oxford Bookworms)を読ませる。

## 5. 高校2年生(末岡)

スーパーサイエンスハイスクールの指定校は期間を3年間とする予定だったが様々な事情から期間が延長されることになった。本校では全教科でスーパーサイエンスハイスクールとしての取り組みを行うことになっているが、英語科としてどのように関わっていくべきかをここで改めて考え直す時期なのではないかと思われる。

以下、その点に関する考察を軸にして高校2年生での授業実践例を紹介することにしたい。

### 5.1. 英語科に求められていること

英語科が行うのは英語を教えることであり、英語を通して科学を教えることではない。したがって、教材の内容が生徒にとって興味深いものである方が望ましいが、内容のレベルが高度である必要はない。

そもそも科学を題材とする教材を用いることにどういう利点があるのだろうか。例えば「両生類について」というテーマの教材を扱えば科学的なイメージがあるかもしれないが、実際の指導内容として「歌舞伎について」というテーマの教材を扱った場合と何も違いがないのであれば、たんに科学的な雰囲気を楽しんでいるだけになる。「スーパーサイエンスハイスクールだから科学の教材」という消極的な発想ではなく、むしろ、「科学を題材とする教材は、英語の学習にとってどのような長所があるのか」という積極的な観点が必要なのではないだろうか。

そこで、科学を題材とする教材を用いることによる英語学習への利点を3つ挙げたい。それは、「明示的に述べる力」と「論理的に述べる力」をのばし、その結果「自分の意見を述べる力」をのばすということである。

### 5.2. 明示的に述べる

読み手や聞き手が解釈を補う必要がないように述べられていることを「明示的」という。科学は当然明示的でなければならないし、科学でなくても日常全般で(あえて内容をぼやかす必要がない限りは)言葉は明示的

に用いることが求められる。

英米の子供用の図鑑を教材にすると、明示性について理解しやすい。

Fossils are what is left of living things from the past. Some fossils are prints of plants or animals. Other fossils are parts of things that were once living. These parts can be bones or teeth. Fossils can also be footprints, tracks, or nests that animals left behind.

このような説明文には、定義文、特徴を述べた文、具体例を挙げる文などが含まれている。これらの文を用いることによって明示性を生み出しているのである。授業では、このような例を示した後、生徒に同様の説明文を作らせる。はじめから書かせるのは難しいので、まずは、複数の資料から一つの説明文を作らせる(例えば、複数の図鑑の“fossil”の項目を与えて、それらを元に自分の“fossil”に関する説明文を書かせる)作業を行う。その次に、全くのオリジナルの説明文を作らせる。出来上がった説明文に関しては、どれが定義文なのか、どれが具体例なのか、などを確認する。

### 5.3. 論理的に述べる

論理的であることは明示的であることの一部ではあるが、論理性に関してはそれを独立させて意識させた方がよい。

科学は必ず論理的に述べられているはずであり、科学的な題材を用いれば、論理的に書き・話す力を養うことができる。

論理的であることが大事なので、必ずしも直接科学に関することではない題材でも教材として用いることができる。次の教材は公開鍵暗号を連想させる内容ではあるが、単なるパズルとしてとらえてもよい。

(かつてロシアの郵便が腐敗しており郵便物の中身が郵便局員によって抜き取られていた、という説明の後で)  
Now, Boris in Moscow had bought a beautiful gem for his girlfriend, Natasha, who lived in St. Petersburg, and he wanted to get it to her as quickly as possible. Neither he nor Natasha could travel to the other's city, so what was he to do? He had a strongbox with a hasp to which a number of padlocks could be attached. If he bought a padlock and key he could put the gem in the box, lock the padlock and send the box through the postal system knowing that it would not be pried open and that it would be delivered to his beloved. But what good would

that do? Natasha would not have a key to open the padlock. Boris couldn't send the key separately by letter as it would be opened and the key removed. However, Boris phoned Natasha and between them they hatched a clever scheme by which they could get the precious jewel from Moscow to St. Petersburg in safety despite the corrupt postal system. How did they do this?

この教材の面白いところは、この難問は「鍵をかける」「鍵を開ける」「金庫を送る」というわずか3つの行為を巧みに組み合わせることによって解決するということである。しかも、その3つの行為を英語で表現する方法は本文を参照すればわかる。生徒に求められるのはまさに「論理的に述べる」ことだけなのである。まず解決方法を紙に書かせ、それを発表させる。グループ内で解決法を話し合わせる方法もある（授業後にその方法に気づいたので実施はしていない）。小学校の算数の問題を利用して、同様の活動ができる。

なお、最近の英語の授業ではパラグラフ・ライティングなどの「パラグラフ指導」が盛んだが、因果関係が逆にならないように気を付ける必要がある。つまり、論理性が存在してはじめてパラグラフ構成が成立するのであり、パラグラフを構成することによって論理性が生じるのではない（論理性を明確にする助けにはなるが、無い物が出てくるわけではない）。

#### 5. 4. 自分の意見を述べる

「自分の意見を述べる」というのは口から感情を吐き出すことではない。明確な主張を根拠とともに述べることである。自分の意見を述べることと客観的な事実を述べることは別だというような誤解があるが（あるいは、「客観的な事実」というものが存在するという誤解があるが）、明示性も論理性もない言葉に耳を傾ける人はいない。したがって、自分の意見を述べるのに必要なのは「明示的に述べる力」と「論理的に述べる力」なのである。

明示的かつ論理的に自分の意見が述べられなければ、スピーチ、ディスカッション、ディベートのいずれも不可能である。これらの活動は「とにかくやらせてみる」というような安易な動機で行っても成功しない。言語運用を支える構成要素をステレオタイプの「4技能」以外の観点から見つめ直し、その養成が適切に行われているかどうかを確認する必要があるだろう。

## 6. 高校3年生・リーディング（久保野）

### 6. 1. 意味が音にのっているか？

生徒の話す英語を聞いていて、意味がすんなりと頭に入ってくる場合と、そうでない場合がある。その原因を突き詰めていくと「意味を伝える」という意志を明確に持って言葉を口に出しているかどうかに行き着く。書いた原稿がいくら立派であっても、個々の語句や文の発音が美しくても、平板で一本調子な言い方では、聴衆にメッセージが届かない。

それでは「意味を音声にのせる」には、どのようなことを意識すれば良いのか、また、指導すれば良いのか。その具体例を紹介する。

### 6. 2. 範読(モデルリーディング)からの自立

授業では、教師やCDのモデルを真似て音読練習させることが多い。これは確かに有効な方法である。しかし、これだけでは自力で音調を作り出す力は育たない。土屋(2000)は、こういった従来方式の問題点を、次のように指摘している。

この(モデルの後に続いて音読する)音読練習法では、生徒は常にテープや教師のモデルを真似ることになる。これが問題である。このやり方を続けていると、生徒はモデルがないと自力では読めないという、非常に困った習慣を身につけてしまう。

要は生徒自身にどう読むかを考えさせることである。いつもモデルを先に与えるのではなくて、どこで区切って、どこに強勢をおき、どんな抑揚をつけるかを、生徒自身に研究させるのである。自力で正しく音読できるようになるためには、このような指導を中学校2年生あたりから少しずつ積み重ねていくことが必要である。(下線は引用者)

土屋が提案する「モデルなし音読」を授業で行う際には、注意しなければいけないことが一つある。それは、読ませるテキストの難易度である。未習の語句や文法事項にあふれたテキストでは、内容を理解するだけで手一杯になってしまう。そこで、生徒が楽に読める程度に平易なテキストを与えることにする。特に支障なく内容をつかめたら、それを「聴衆に語って聞かせる」つもりで音読させてみる。一つ例を挙げてみよう。これは、中学3年～高校1年程度の易しさのテキストである。

The Olympic Games began in Olympia, in Greece, in 776 B.C. At first they lasted only one day and there was only one race. Later there were more races and other contests and the games lasted several days. People all over Greece took part.

(下線・太字は引用者)

太字にした and を音声上で区別できない生徒は意外と多い。しかし、この二つの and の働きは全く異なっている。前者は、more races という名詞と other contest という名詞をつなぐ働きである。一方、後者は、Later ... contests という文と the games ... several days という文をつなぐ働きである。この違いをどのように音声化すべきか？

前者の and は強勢を置かずに/n/のように発音すべきであろう。一方、後者の and の場合は、その直前で休止した上で強勢を置いて発音しなければ意味が際だたない。このような練習を折に触れて授業中に行い、「この意味だからこう読むはずだ」という規則性を体得させなくてはならない。中学校教科書の文章も、高校生のこういったトレーニングに活用することができる。まず2年生のテキストを見てみよう。

健は、夏休みにアメリカへホームステイに行き、サマースクールに通いました。ホームステイのガイドブックの一部です。どんなアドバイスが書いてあるだろうか。

Communication is important. You have to speak English. But you don't have to speak perfect English. (New Horizon 2, p.38) (下線部は引用者)

下線部の文ではどこに強勢を置くべきか？意味を考えれば、もちろん perfect である。このテキストが誰を読者に想定して何のために書かれたのかを考えてみよう。「アメリカ人家庭にホームステイする際の心得」を日本人中高生を読み手として書かれたテキストである。そうだとすると、伝えたい内容は次のように言い換えることもできる。

You have to communicate with your host family. But they don't understand Japanese. So you have to speak English. But don't be afraid of making mistakes. Your English doesn't have to be perfect.

こういったメッセージを伝えているのだ、ということが読み取れたならば、それを的確に音声に反映できるよう

に指導することである。次に3年生のテキストから引用する。点字(braille)について、マークがグリーン先生に質問している場面である。

Mark: When was braille invented?

Ms. Green: In 1829. It was invented by a Frenchman, Louis Braille.

Mark: So it's called braille.

Ms. Green: That's right. (New Horizon 3, p.5)

(下線部は引用者)

ここの下線部では、どの語句に強勢を置くべきだろうか？もちろん文頭の So である。「点字の発明者はフランス人のルイ・ブレイルだ」と知ったマークは「そうか！だから、点字は braille って言うんだ！」と感動している場面である。言い換えてみると Now I understand why it's called braille. といったところだろう。この意味が分かった上で、それを音声に反映させるにはどうしたらよいか、考えた上で言わせてみる。何人かの生徒に言わせた上で、その音調上の違いを整理して、「なぜ、そのように読んだのか？」「どちらの解釈・読み方が適切か？」などを生徒に考えさせていく。こういったプロセスを通して、自力で「意味を音にのせる」力が育成できると考えている。

教師による範読の難しさについては、黒田(1934)が当時の東京高等師範学校の学生の教育実習について厳しく指摘している。自戒を込めて引用したい。

'A bird can fly up in the air.' という文があったが、君は教壇に立つ前に fly の次で切るのと up の次で切るのとで文の意味が変わって来ることを考えてみたか。小さな問題だとも思わぬかも知れない。しかし中学校の先生としては決しておろそかにしてはならないことである。

①A bird can fly / up in the air. と ②A bird can fly up / in the air. の違いである。このような意味と音声の関係に教師自身が敏感になって研鑽を積まない限り、生徒に力を付けるのは無理な話である。

### 6.3. 音読指導のバリエーション

世は音読ブームである。しかし、音読は特効薬でも何でもない。明確な目的の下に指導過程に位置づけ、適切に活用しなければ、音読させても大して効果は上がらない。

音読から暗唱に至る指導過程については、今までに述

べてきたので、ここでは音読そのもののバリエーションとして「虫喰い音読」を紹介したい。普通の音読練習が終わった後で、以下のように空所を含んだプリントを配り、瞬時に補って音読させる活動である。

適切な動詞を発話すること、前置詞や冠詞などを適切に使って発話するための訓練として、効果が期待できる。ここでは中学3年の教科書を加工した例を紹介する。

①動詞を空所に：必要に応じて選択肢(be, force, use)を用意

Korea ( ) a colony of Japan for thirty-five years. The Japanese government ( ) the Koreans ( ) only Japanese. It ( ) really painful for them to stop ( ) their own language. They could not use it again in public until the end of World War II.

②前置詞・接続詞を空所に

Korea was a colony ( ) Japan ( ) thirty-five years. The Japanese government forced the Koreans to use only Japanese. It was really painful ( ) them to stop using their own language. They could not use it again ( ) public ( ) the end of World War II.

③限定詞(冠詞・所有格等)を空所に

Korea was ( ) colony of Japan for thirty-five years. ( ) Japanese government forced ( ) Koreans to use only Japanese. It was really painful for them to stop using ( ) own language. They could not use it again in public until ( ) end of ( ) World War II.

## 6.5. リレー暗唱

高校3年1学期は、複数の生徒でグループを組ませて、「リレー暗唱」という活動を行った。120語程度ずつに気に入ったスピーチを分割して、リレー方式で暗唱する活動である。教材は *Words to Remember* (桐原書店) を使用

した。生徒が選んだスピーチのうち主なものを以下に挙げる。

- ・ John F. Kennedy
- ・ Abraham Lincoln
- ・ Martin Luther King, Jr.
- ・ Mother Teresa
- ・ Charles Chaplin
- ・ Aung San Suu Kyi
- ・ Nelson Mandela
- ・ Richard von Weizsacker

テキストそのものは手元に持たず、内容を引き出すためのキーワードをメモした紙だけを持ち、それを見た後は顔を上げ、聴衆に向かって語りかける方式で発表させた。これを「表現の能力」という観点に位置づけて評定の資料とした。

スピーキング能力というと、場面に応じた会話ばかりに焦点が当てられがちだが、このように準備をしたプレゼンテーション活動にも、従来以上に力を入れて指導する必要があるだろう。

## 6.6. 参考資料

黒田巍(1934)「英語教授短評：英語の先生になろうとする人に」『英語の研究と教授』1934年3月号、東京文理科大学内・英語教育研究会、研究社

土屋澄男(2000)「英語の基礎をつくるオーラル中心の授業」『STEP 英語情報』2000年11-12月号 日本英語検定協会

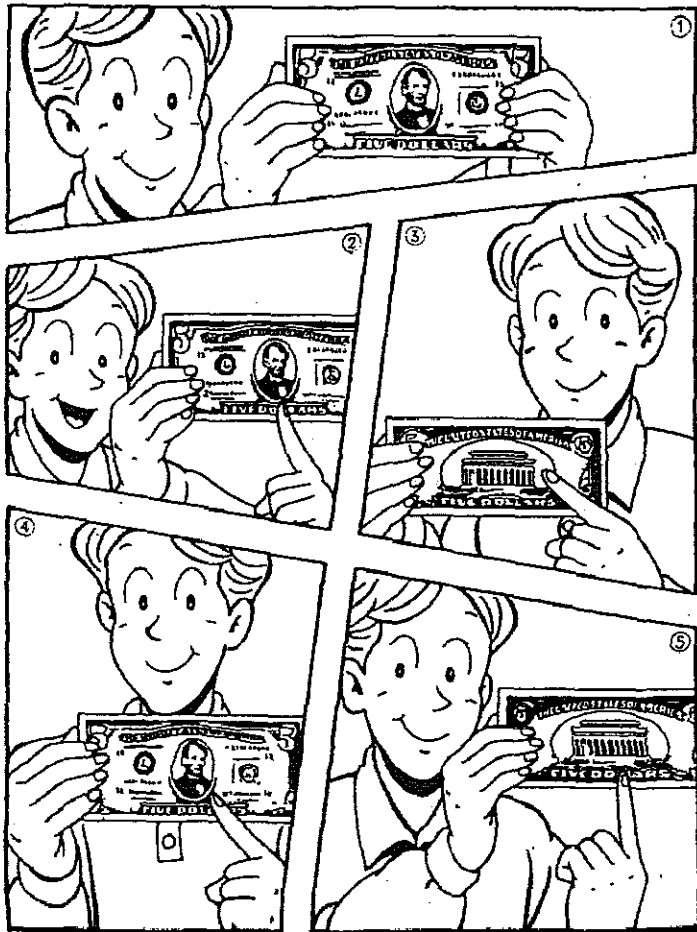
土屋澄男(2004)『英語コミュニケーションの基礎をつくる音読指導』研究社

安井泉(1992)『音声学』開拓社

### ◎これは何…?

絵を説明してみましょう。

説明A



### これは何? Part 2

TRY

やり方は前回と同じです。

まず、紙幣を指し、

人物を指し、

鳥を指し、(今度は2つ以上のものである点に、注意)

人物は誰?と自問し、

名前を言い、

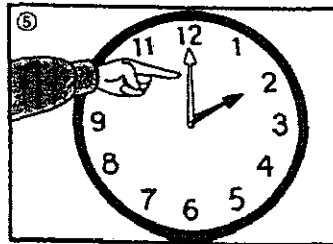
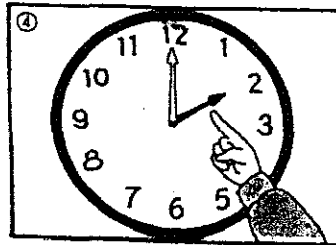
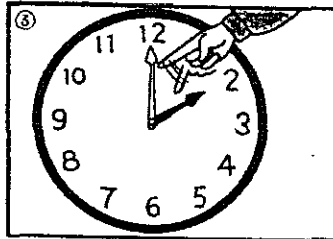
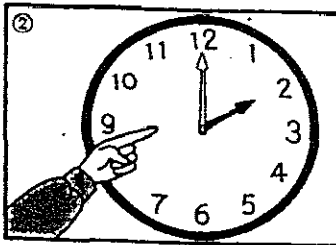
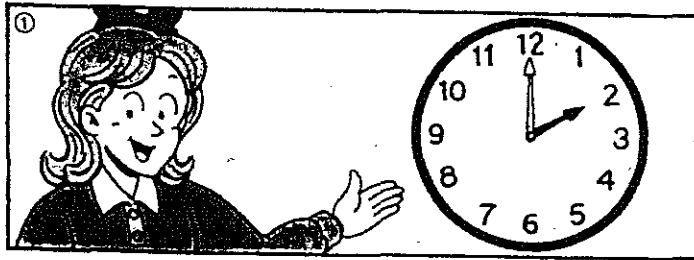
最後に鳥の種類を行って締める

(指で指し示すことが、大切!)



### ◎時計

覚えよう — 時計・文字盤・針



\*斜体は「文」として大事なもの

- 1 体の部分の名前            a face
- an eye : two eyes,        an ear : two ears
- a nose,                    a mouth
- a hand : two hands,      an arm : two arms
- a leg : two legs,         a foot : two feet

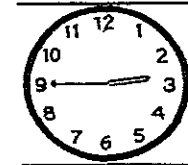
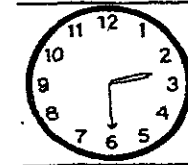
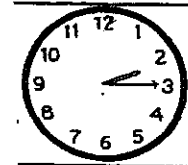
\*手足は、部分によって呼び名が異なる点に注意。

● *My nose is between my ears.*

- 2 1 day = 24 hours  
1 hour = 60 minutes (minute は本来、「小さい」という意味)  
1 minute = 60 seconds (second は本来「2番目」に分けたもの)  
漢字の「秒」とはどんな意味なのだろう？

- 3 時計 (プリント 18-1 参照)  
時計・文字盤・針の言い方 (ヒトの体の一部と同じ表現のものあり)  
時計 (腕時計→ )  
文字盤  
時計  
分針

- 4 時刻の言い方  
*What time is it now?*  
--It's two o'clock. < two of the clock (時計の「2」)  
時と分を素直にいう言い方: 2:10→ *It's two ten.* 2:50→*It's two fifty.*  
「～過ぎ」「～前」の言い方: 2:10→ *It's ten past two.*  
2:50→ *It's ten before [to] three.*  
15分=a quarter (本来 1/4) 30分=(a) half (本来 1/2)  
言ってみよう。

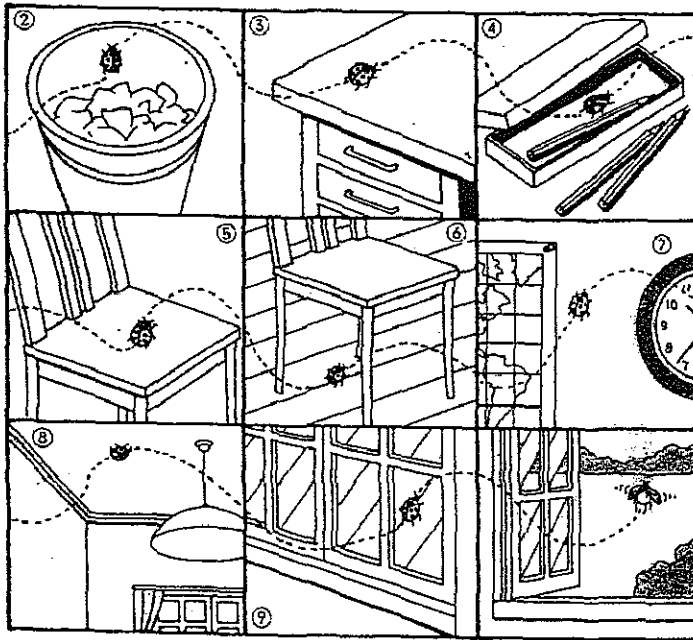
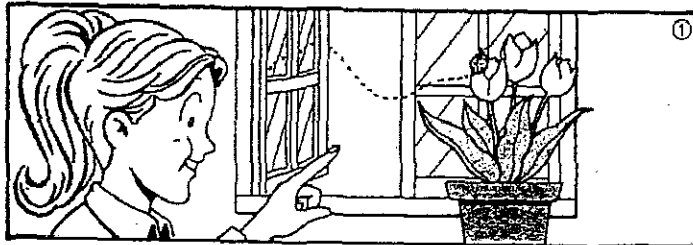


- 5 ミニ会話 (イントネーションに注意して会話しよう)



# ◎ テントウムシはどこに？

覚えよう — 場所の言い方



## 3 場所の言い方

場所をたずねる時には「どこ」を表す where[+ウェア]を用いて

Where is the butterfly? (butterfly[バタフライ]チョウチョ)

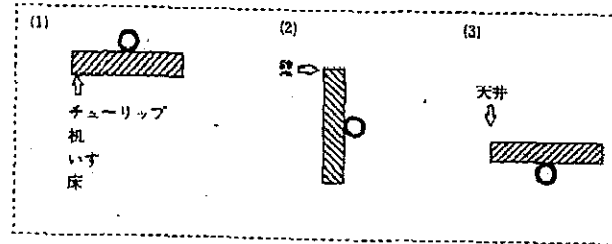
答え方は、机に接していれば

It [=the butterfly] is on the desk. (on[オン])

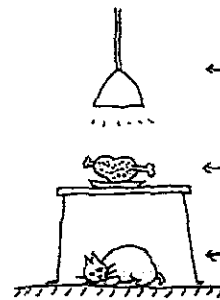
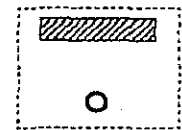
\* 他に出てきた場所を表すものとして in[イン], under[アンダ], between[ビトゥー]

それぞれの感じを次の絵でつかもう。

★ 'on' のイメージ



★ 'under' のイメージ



← The lamp is above the table.

← The meat is on the table.  
(肉)

← The cat is under the table.  
The cat is on the floor.  
(床)



← Pochi is between the student A and the student B.  
the two students.

Student A  
(学生)

Student B

Class No Name

12

18

Listen to the weather forecast (sunny - s, cloudy - c, rainy - r)

Day \_\_\_\_\_ :  
 Weather \_\_\_\_\_ High \_\_\_\_\_ Low \_\_\_\_\_  
 (Atsugi )

Day \_\_\_\_\_  
 Weather \_\_\_\_\_ High \_\_\_\_\_ Low \_\_\_\_\_  
 (Yokota ) (Yokota )

Day \_\_\_\_\_  
 Weather \_\_\_\_\_ High \_\_\_\_\_ (Fuji )

Let's Enjoy English with Mr. Ptitchard

1 Warm-up: rhythm in English

2 Listening practice

3 be + ...ing <review>

4 Let's listen and perform

聞いてみよう

D

- (1) Emi: This is a firefly. Right? (これ、fireflyって言うのね。)  
 Mike: Yes. (そう。)
- (2) Emi: In May it was not a firefly. It was... (5月にはfireflyじゃなくて...)  
 Mike: It was a glowworm. (glowwormだった。)
- (3) Emi: Yes. It was a glowworm. (そう、glowworm。)  
 Mike: It was living under logs, and it was eating insects. And it was emitting light. (丸木なんかの下にいてね、昆虫を食べてた、それに光も出してた。)
- (4) Emi: Now it is a firefly. It is flying. It is still emitting light. (いまはfireflyになって、飛んでいて、あいかわず光を出しているんだわ。)  
 Mike: Yes! (そのとおり!)

▼この会話で、恵美がMikeに英語を教わりながら話していることに注意してください。

- (1)では、ホタルを英語ではfireflyと言うのであることを確かめています。  
 (2)では、ツチホタルのことを英語で何と言うのかを、教わっています。  
 (3)では、恵美はemitting lightという言い方を覚えました。なお、livingは「生活をしている、生きている」、logは「丸木、丸太」という意味です。  
 ▼(4)の( )の中に示した訳は、ほんとうは正しくありません。「じゃあ、Now it is a firefly. It is flying. It is still emitting light. という言い方ができるんだわ」ということです。ですから、MikeがYes!と言っているのです。なお、stillは「あいかわず、それまでと同じように」という意味です。

聞いてみよう (絵とヒントをヒントに再現してみよう)

D



logs, insects, emit (light)

別紙5

中1英語 2学期 19・1

10/27/05

誰がした? たくさん~した? (過去の動作を表わす文2)

This is *The Thirteen Problems*.

\*Who wrote it? Agatha Christie wrote it.

\*Did she write a lot of novels?

Yes, she did. She wrote a lot of novels.

*The Thirteen Problems* is \*one of them.



\*1 前回, Kawabata wrote Snow Country. という文を学んだ。

ここでは, Kawabata にあたる部分が, 誰であるかわからないので, 「誰?」という who を書き, Who wrote it? とする。

\*2 wrote というのは, 本当は did + write で, did というのは「過去の動作」という印だった。普段は2つがブレンドし wrote となっているが, お家の一大事 (ここでは, 質問の文を作ること) になると, did が飛び出すことになっている。

今までの質問の文は,

This is a pen. → Is this a pen? のように, is (am/are) が前に飛び出した。

今回の場合も,

She wrote a lot of novels. → Wrote she a lot of novels? と wrote が前に飛び出すはずである。(現に, 兄弟に当たるドイツ語ではそうである)

ところが, 英語では She wrote (OOが~した) という語順は変えずに, しかも質問の形を作るように変化したのである。それが, wrote の中の「過去の印」である did だけが前に飛び出る, という仕組みなのである。

She wrote a lot of novels. → Did she write a lot of novels?

質問だから, 過去の印が前に出る。OOが~する, という語順は今までの文のまま。動作を表わす文の場合, 質問のとき, エッセンスだけが前に出る, というのが英語の大きな特徴なので, よく覚えておいてほしい。

答え方は, Yes, I did. (ここでも, 過去の印が, 代表している)

No, I didn't. (否定の文の場合も, 過去の印 did に not をつける。)

\*3 one of them の them[ゼム]は, 「クリスティーが書いた小説すべて」を指す。「その中の1つ」、ということ。

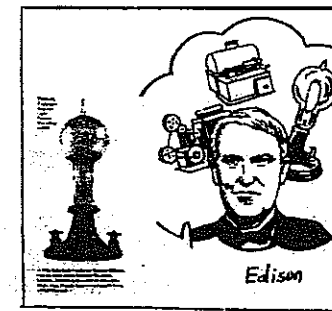
今日のパターンを使って, 練習したことを思い出してみよう。

指差しながら練習すること。



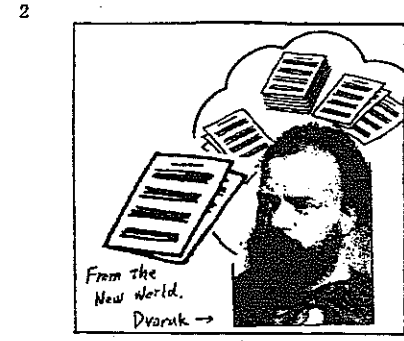
Sumflowers painted, paintings

(est) This is...  
Who...  
Did...  
Yes...  
→



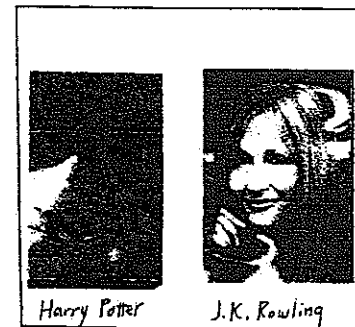
electric lamp invented, things

This is...  
Who...  
Did...  
Yes...  
→



From the New World, Dvorak → composed, compositions

This is...  
Who...  
Did...  
Yes...  
→



Harry Potter J.K. Rowling wrote, fantasies

This is...  
Who...  
Did...  
No...  
→ AB

Hello, everyone

Today I'm going to tell you about new energy.

There are many types of new energy.

For example, solar power energy and wind power energy.

But why do we need new energy?

[established]

Each established energy has some problems such as environmental pollution and global warming.

[environmental]

We need new energy that are clean.

But new energy is only one percent of all energy in Japan.

I hope that the new energy will be made available in the future.

[available]

Thank you.

①

maruman Loose Leaf L784 7mm x 210

19

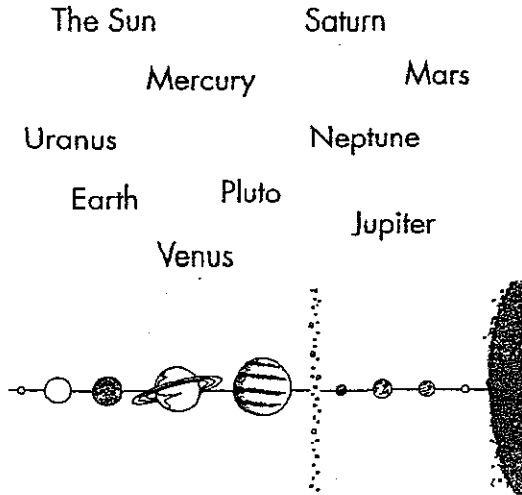
Hello everyone. Today I'm going to tell you about the town of my mother's birth. Her hometown is Kamioka. It's in Gifu Prefecture. If I go there by car, it takes 7 hours. Because it's surrounded by mountains. Kamioka is a famous town. Why? First, the mining in Kamioka was the cause of Itaiitai disease. It's one of Four Big Pollution Diseases in the 1960's. But my grandfather had worked in the mining. I was so sad that his work was connected with people dying. Second, there is Super-Kamiokande. Mr. Koshiba reused the hole mineworkers dug to observe New Torino. The depth was about 1000 meters. New Torino shines slightly. But he noticed the light and caught it. He received the Nobel Prize for physics, and the hole gained fame. So the hole is called Super-Kamiokande. I take pride in my mother's hometown, and I hope the development of the town. Thank you.

20

Planet (惑星)について

(小坂貴志・小坂洋子 『アメリカの小学校教科書で英語を学ぶ』 ペレ  
出版 p.143-148)

1. Place the planets in order from the Sun.



Answer

The Sun → \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_

2. Complete the sentences below.

1. The planet we know the most about is .
2.  is covered with yellow clouds.
3.  is right next to the Sun.
4.  looks red to us.
5.  is the brightest planet.
6. We can live on Earth because its air has .
7. The planet that moves the fastest is called .
8. It doesn't rain on , but it has lots of thunder and lightning.
9. There are big holes called craters on .
10.  is almost as big as Earth.
11.  is everything outside Earth's atmosphere.
12. The Sun is not a planet. It's a .