

科学技術英語特論・演習

小堀担当分

テーマ：発音，スピーキング，リスニング，ボキャビルを学ぶ

第1回

<なぜ英語を総合的に学ぶのか？>

- ・英語は生きた言葉であり，聴く，話す，読む，書くを同時に学ぶのが自然.
- ・聴く，話す，読む，書く，の機能には相互作用がある（認知過程の理論）.

たとえば，リスニングのためには，正しく発音する能力，流暢に話すスピーキングの能力が必要．そして，逆のこと（スピーキングのためには，リスニングの能力が必要...）もいえる．

- ・言語の能力とは様々な能力が総合されたものである．
- ・母語（日本語）と外国語（英語）では，学び方は異なる．

英語（外国語）の能力と高めるには，リスニングとスピーキングだけでなく，内容を理解するための語彙と文法が不可欠であるとともに，日本語での世界の大きさ（語彙や知識の豊富さ）も必要．そうしたバックグラウンドもとても重要．

<教材について>

Voice of America の Special English の Science in the News という番組の原稿と録音を使用

- ・Voice of America はアメリカ国営の放送局．もともとは戦時下の<宣伝放送>．
- ・Special English は英語学習者向けの放送で，使用される語彙は 1500 語に限定され，原稿を読む速度は通常（ナチュラルスピード）の 3 分の 2 程度．
- ・番組内容は，政治・経済，農業，健康，科学，文化など．
- ・Science in the News は，科学ニュースの番組で，放送は約 15 分．
- ・毎日短波などで放送しているが，ネット上で放送原稿（スクリプト）が公開され，放送の録音音声も MP3 ファイルが入手（ダウンロード）できる．

Special English のトップページの URL は以下のとおり．

<http://www.voanews.com/learningenglish/home/>

このページの右上の検索ボックスに"Science in the News"というキーワード（引用符付き）を指定して検索すれば記事が新しいものから 10 件程度が表示される．さらに古い記事を見たければ，日付の範囲を指定すればよい．"Technology Report"や"Health Report"などの番組（いずれも放送は約 4 分）もお勧めである．

<リスニングについて>

- ・最初は易しい題材を用いる。
全体が短い，単語が簡単，構文が平易，内容を知っている，読む速度が遅い
- ・いろいろな方法を用いる。
聴いて概要を理解する，一語一語を聴く，書き取り（ディクテーション）をする
原稿をみながら音読する，シャドーイングする，…の繰り返し
（リスニングとスピーキングを結びつけながら学ぶ）
※英語の学習には，シャドーイングがおすすめ。
録音と重ね合わせて，声まねをするつもりで読む。
- ・ストーリー（話の流れ）を予測しながら聴くのがコツ。
- ・最終的にはナチュラルスピードに対応できるようにする。また，様々な分野の英文を聴いて分かるようにする。

[リスニング用メモ欄]

<英語の発音について>

- ・英語では、綴り字と発音の関係が非常に不規則である。

例 ("ou"という綴りの発音は多様)

mouse, rough, soul, soup

- ・未知の単語については辞書で調べる必要がある。
- ・発音記号の知識は不可欠（発音記号なしに耳で聴いて発音を覚えることは不可能）

発音記号は別資料。

発音記号の読み方（発音のコツ）はネットで検索して調べるとよい

※参考サイト：

Linkage Club：英語の発音記号

<http://www.linkage-club.co.jp/entry/hatsuonkigo.html>

フォニックス：発音と綴りのルール

<http://www.eigo21.com/02/pron/index.htm>

<宿題1>

アルファベット（A～Z）と数字（0～）についてすべての発音記号を調べて書き，発音の練習をしてくること。

A [] B [] C [] D [] E [] F [] G []

H [] I [] J [] K [] L [] M [] N []

O [] P [] Q [] R [] S [] T []

U [] V [] W [] X [] Y [] Z []

Zero [] One [] Two [] Three [] Four [] Five []

Six [] Seven [] Eight [] Nine [] Ten []

Eleven [] Twelve [] Thirteen [] Twenty []

Thirty [] Hundred [] Thousand [] Million []

第2回

※最低限ここだけ注意すれば随分と英語らしく聞こえるポイント：

- 1) f と v を正しく発音 (例 : for, five)
- 2) th を正しく発音 (例 : this, that)
- 3) l を正しく発音して r と区別する (例 : light と right)
- 4) すべての子音は強めに発音する (k, t, n, m, b, p など)
- 5) a と e の中間音を正しく発音する (例 : hand)
- 6) 二重母音 (ei と ou) を正しく発音して長音と区別する (例 : hose と horse)
- 7) 子音が続きときや子音で終わるときに、母音を入れない
(strike を「す・と・ら・い・く」と発音しない)
- 8) アクセント、強弱など全体のリズムやイントネーションに気をつける

※練習には、やはりシャドーイングがおすすめ。

録音と重ね合わせて、声まねをするつもりで読む。

最終的には、原稿を見ないでやる。

スピーキングだけでなくリスニングの能力や語彙力などすべてが向上する。

<宿題2>

今回のスピーキングに用いた VOA 教材の各自の担当部分を正しく発音し、流暢に音読できるように練習してこること (ネットで録音を聴くとともに、単語の発音・アクセント、意味を調べて、音読の練習をする。シャドーイングも試みる)。

録音をよく聴いて、話の流れを意識しながら、全体のリズムやイントネーションに気をつけて音読するようにする。

第3回

<語彙力について> ※使える語彙力を身につけるには？

- ・「英単語→訳語」の組み合わせの丸暗記では、語彙はなかなか増えない。
- ・訳語は文脈によって変わるので、代表的な訳語を覚えただけでは役に立たない。
- ・語彙力を増やす＝ボキャビル (vocabulary building) のためには、(日常的に) 以下の
ようなことに注意しておく必要がある。
 - 未知の単語でもすぐに調べずに、構文を考え、意味を推測してから辞書を引く
 - 例文 (文脈) の中で単語を理解し、覚える
 - 多義語に注意する
 - 同義語、反対語、派生語も覚える
 - 語源 (単語の成り立ち) を確認する
- ・今回は英単語の成り立ちについて理解して、ボキャビルに役立てる方法を紹介する。これにより、未知の単語の意味や品詞を推測したり、派生語 (や反対語) を覚えたり、様々な文脈の中での使い方や多義的である理由を理解したりすることができ、総合的な「使える」語彙力が身につく。

<英単語の成り立ちについて>

- ・英単語は、基本的に「接頭辞＋語幹＋接尾辞」で成り立っている。
(接頭辞＋語幹、語幹＋接尾辞という場合や語幹だけということもある。)
- ・語幹 (語根) は、元の単語の意味を示している。
- ・接頭辞により、単語の意味が変わる (意味が補われたり、反対になったりする)。
- ・接尾辞により、単語の品詞が変わる (意味が変わることもある)。
- ・語幹は、ラテン語や古フランス語を語源とすることが多い (接頭辞や接尾辞も)。

※文法の基本を押さえておこう。

動詞：主語を伴い、事物の動作や作用などを示す

自動詞と他動詞の違い：目的語がないのが自動詞、あるのが他動詞

名詞：主語、目的語、補語になる

形容詞：名詞を修飾する

副詞：動詞、形容詞、副詞を修飾する

※参考サイトと参考書：

ちょんまげ英語塾：単語の成り立ち・語源学習法

<http://www.chonmage-eigojuku.com/tangothen/column6.html>

スペースアルク：語源学習法

<http://www.alc.co.jp/eng/vocab/etm-cl/index.html>

土家 典生：語源で速攻—英単語 2500, 小学館, 1,050 円

小池 直己：語源でふやそう英単語, 岩波ジュニア新書, 840 円

<主な接頭辞>

- ・否定を意味するもの
a-, anti-(ant-), contra-(counter-), de-, dis-, ex-, for-, in-(im-, il-, ir-), mis-, non-, un-
- ・強意を意味するもの
a-, de-, dis-, re-
- ・in- : 中へ
- ・re- : 再び (again)
- ・ex-(e-) : 外へ (out)
- ・con-, com- : とともに (together)
- ・pre-, pro- : 前に (before)
- ・ab- : (away, from)
- ・ad- : (to)
- ・de- : (from, down)
- ・extra- : (outside)
- ・inter- : (between)
- ・multi- : (many)
- ・over- : (beyond)
- ・sub- : (under)
- ・tele- : (far)

- ・数字に関する接頭辞
mono-, di-, tri-, tetra-, penta-, hexa-, hepta-, octa-, nona-, deca- : 1～10,
hecto- : 100 などギリシャ語系がよく使われる
uni- : 1, bi- : 2, septa- : 7, octo- : 8, novem- : 9, decem- : 10, cent- : 100,
deci- : 10分の1, centi- : 100分の1, milli- : 1000分の1などはラテン語系

<主な接尾辞>

- ・動詞
-ate, -fy, -ize

- ・名詞
-ance, -ant : ～する人, -cy, -ee : ～される人, -er(-or) : ～する人, -ion, -ism, -ist,
-ment, -ness, -ship, -ty, -ure, -y

- ・形容詞
-able(-ible) : ～できる, -al, -ful, -less : ～のない, -ic(-ical), -ish, -ive, -ous,

- ・副詞
形容詞+ly (注意 : -ly で終わる形容詞もある)

※接尾辞だけでは品詞は決まらないので注意しよう。名詞から動詞、動詞から名詞、形容詞から名詞に転じる例（同じ綴りで異なる品詞）は多数ある。また、動詞の現在分詞・過去分詞が形容詞、動詞の動名詞が名詞の役割をすることもあるので注意が必要。

<接頭辞＋語幹の例>

- ・ duc(t)という語幹は導く (to lead) という意味を持つ (導管の「ダクト」も同じ語源).
- ・ introduce : 紹介する (introduction : 紹介) は, intro-は中へという意味を持ち, そこから紹介するという意味になる.
- ・ 以下に duc(t)を含む英単語を列挙する. 単語の成り立ちを確認してみよう.
 - production :
 - induction :
 - deduction :
 - abduction :
 - adduction :
 - reduction :
 - conduction :
 - (conductor :)

<語幹＋接尾辞の例>

- ・ act という語幹に接尾辞を付けて様々な派生語を作ってみよう.

名詞

react

形容詞

副詞

act

行動する (動詞)
行為 (名詞)

interact

他動詞

1. 発音記号の読み方

英語の入門書には英単語の発音をカタカナで示したものをよく見かけますが、英語の音はカタカナとは異なります。

多少面倒でも、発音記号の発音の仕方をネイティブの発音と共にきちんと覚え、英単語を発音記号に沿って正しく発音できるようにしておくことで将来的に役に立ちます。

(1) [母音の発音](#)

(2) [子音の発音](#)

(1) **母音の発音** ◎ 発音記号をクリックすると、記号と用例の発音が流れます。



[発音の要領](#)

gun study tunnel



[発音の要領](#)

animal cat bag



[発音の要領](#)

arm father heart



[発音の要領](#)

earth girl work



[発音の要領](#)

success lemon famous



[発音の要領](#)

eye fly like



cow tower sound



me eat speak

— —

【i】 English city picture

【iə】 ear here idea

【u】 put book woman

【uɪ】 two school soup

【uə】 poor sure tour

【e】 egg red head

【ei】 eight cake rain

【eə】 bear chair careful

【ɔ】 dog soft wash

【ɔɪ】 ball daughter walk

【ɔi】 boy oil voice

【ou】 home old toast

(2)子音の発音

(注)子音の中には単独では音にならないものがありますが、ここでは誇張した音を出しています。



happy help park



about baby job



butter hit telephone



door ladder old



coffee socks talk



girl again pig



flower leaf laugh



have river voice



think something tooth



mother that within



small famous ice



zoo busy season

【ʃ】 ship ocean station

【ʒ】 usual garage pleasure

【tʃ】 church future teach

【dʒ】 Japan judge page

【h】 hand heat behind

【l】 ball color letter

【r】 rocket carry roof

【w】 watch quick sweet

【j】 you beauty new

【m】 member farm some

【n】 nose under lesson

【ŋ】 English thank song