

# リズム・マシンを使った効果的な音読練習の実践

## － 絶対テンポ116理論をめぐって －

中野光夫

### 1. はじめに

音読が言語習得のために効果的であると言われて久しい。手軽に練習ができ、さらに効果も高いこの方法を英語の授業で積極的に活用したい。しかしながら、具体的にどのような言語材料を、どのようなスピードで読むことが最も効果的であるかというデータは少ない。

片岡(2004)は、1分間に116回カウントするリズムに乗せて作業をすることが、記憶の定着に有効であることを強調している。

そこで、このリズムによる音読方法を一定期間にわたり高校2年生のリーディングの授業で試みた。なお、テンポ116のリズムを生成するために「BOSS Dr.Rhythm DR-シリーズ・リズムマシン」を活用した。

ここでは、リズムマシンが生成するリズムに合わせて英語の音読練習を行い、リズムに乗って音読することが、語彙や表現を習得する助けとなることを示したい。そのなかで、英語特有のリズムを学習者が理解することの難しさと、正しいリズムを把握することの重要性について述べたい。

また、テンポやリズムを自由自在に設定して音読に活用できる「リズム・マシン」について紹介し、一定のテンポをコントロールしながら学習を進めることで、どのような効果が期待できるかについても触れたい。

### 2. 音読の重要性

川島(2002)は、教育活動のなかで、音読が学習者の脳の活性化につながり、学習効率を上げることを強調している。

生徒に音読をさせるという活動なしには英語の授業は成り立たない、といっても過言ではない。しかしながら、Brown(1993)が指摘するpeer pressureやAffective Filterなどの要因によって、生徒は大きな声で新出の単語や表現を発音できないことが多い。コーラスリーディングにおける声の大きさは、学習者の持つ自信と比例している。単語や表現の発音に自信があれば、さほど抵抗なく音読できるが、自信のない表現においては、声は小さくなるばかりであり、それは一斉授業の場合、顕著に現れる。

学習動機の高い生徒は失敗を恐れず積極的に音読に取り組もうとする。しかしながら、学習動機が低く、英語に苦手意識を持つ生徒は、音読の大切さを理屈で説明しても、音読に取り組ませることは難しい。

そこで、生徒が特に一斉授業のような形態であっても周りの他の生徒を気にせず音読練習を行

える方法はないかと考えた。その結果、生徒の音読練習に対する動機を高め、効率よく音読をサポートすると思われるリズムマシンを使用した。そして一定期間にわたり実際の授業で活用し、生徒の学習の様子を観察した。

### 3. リズムマシンの活用

リズムマシンとは、一定のリズムを生成する機器である。もともとは音楽用のデジタル機器であり、ドラム一式の音が出せることからデジタルドラムであるといえる。リズムは4ビートから16ビートまであり、標準で32種類の多様な打楽器の組み合わせからなるリズムがインプットされている。そしてテンポ、つまり1分間に拍子をカウントする数を、40から250まで調節することができる。これにより、一定のリズムをくり返し継続して流すことができる。ただし、スピーカー機能は内蔵されていないため、シールド等でポータブルCDコンポやスピーカーなどに接続して音を出す必要がある。サイズは機種によって多少異なるが、およそ縦20cm、横25cm、高さ5cm程度、重量は300gほどであるため、気軽に教室に持ち込むことが可能である。最新式のものも多機能であるが、基本的な操作、とりわけ一定のリズムパターンを流すのであれば、ボタンひとつでスタートできる。以下に掲載したのは、代表的なリズムマシン（左：BOSS製Dr. Rhythm DIGITAL DR-220、右：BOSS製DR-550 MKII）である。



BOSS Dr. Rhythm DIGITAL DR-220



BOSS DR-550 MKII

また、オリジナルサンプリング機能（特殊なリズムやテンポを小節の途中で変化させたものを記憶しておくもの）も内蔵されているため、授業内容に応じて幅広い活用ができる。音源はドラムセット一式に加えてパーカッション楽器も合わせて選べるため、特にリズムの強弱にアクセントをつけたい場合には好みに合わせて設定することもできる。使用する打楽器の組み合わせは本体にある液晶パネルで表示されるため、設定内容は容易に確認することができる。

## 4. 英語習得におけるリズムの重要性

### 4. 1 英語特有のリズムの理解

日本語の文と比較して、英語の文が読まれるときには、トーンの高低幅が広い。単語の発音においても、強勢という形で、特定の語(句)の母音にストレスが置かれる。

In the sentence "I am glad to see you", there are normally two stresses: on glad and see. Since these are words of only one syllable, they have no word-stress, (Prator and Robinett 1985 : 28)

また、語句や文を読むときに自然な強弱のリズムができる。これらを自然に身につけるためには、反復練習が必要である。しかしながら、効果的に練習を繰り返すためには、強弱や高低といった抑揚をうまく指導できるガイドとなるものが必要であると考えられる。

深澤(1992)は、日本人が話す英語が通じない原因は、リズムが正しく習得できていないことであると指摘している。シドニー大学(University of Sydney)の大学院で外国人の英語教師を対象として行われた英語のスピーチリズムの研究によれば、英語を教えるほどにまで深く英語を学んだこれらの人にとって最大の問題点はリズムであり、その克服のためには、よく考えられて作られた教材が不可欠であることが挙げられている。

### 4. 2 強勢の置かれる語

Prator and Robinett(1985 : 31)は、以下のように、強勢が置かれる語と強勢が置かれない語を列挙している。しかし授業では、練習の初回からこのような強勢に関する詳細にはなるべく触れず、しばらくして音読に慣れてから紹介する。生徒が文の細部を気にして読みにくくなることを防ぐとともに、音読の練習を重ねるなかで、生徒に強勢の置かれる語とそうでない語を気づかせることも大切であると考えられるためである。

Content words, usually stressed, include

1. Nouns
2. Verbs (with the few exceptions listed under function words)
3. Adjectives
4. Adverbs
5. Demonstratives: this, that, these, those
6. Interrogatives: who, when, why, etc.

Function words, usually unstressed, include

1. Articles: a, an, the
2. Prepositions: to, of, in, etc.

3. Personal pronouns: I, me, he, him, it, etc.
4. Possessive adjectives: my, his, your, etc.
5. Relative pronouns: who, that, which, etc.
6. Common conjunctions: and, but, that, as, if, etc.

## 5. 学習者の音読に妨げとなる要因

### 5. 1 母語の干渉

Prator and Robinett(1990) が挙げる以下の例文を参考にして、生徒に日本語のもつリズムと比較させた。

- (a) Great progress is made daily.
- (b) The boy is interested in enlarging his vocabulary.

上記の(a)と(b)の文を生徒に読ませると、(a)の文のほうが(b)の文よりも読み終わるのに時間がかかる。しかしながら、native speakerに読ませると、(a)も(b)も読み終わる時間はほぼ同じである。

The more unstressed syllables there are between accents, the more rapidly (and indistinctly) they are pronounced. (This is true to a large extent even of prose.)  
(Prator and Robinett 1985 : 30)

しかしながら、生徒の発想としては、以下の日本語(c)と(d)の各文を読むときの影響を受けている。

- (c) おはよう
- (d) おはようございます

構成されている音素(C+V)の構造は英語とは異なるが、日本語を母語とする者にとっては、字数だけを見て長いものにはそれだけ読み終わるのに時間がかかるという考え方がある。そして、(c)と(d)の読み終わる速さの関係は英語では成り立たない。

英語では強勢が置かれる位置の数が同じであれば、読み終わるのにかかる時間は同じである。授業では、この日本語と英語の違いを示すことが、英語を聞き取る、また自然なリズムで発話することを養成するために重要である。

### 5. 2 文法説明の弊害

文法学習は、英語習得の手段として欠くことのできないものである。高校で履修する英語の大

半は、英文読解および文法説明に費やされるといえる。そして、複雑な文法構造の文を学ぶごとに、自然な音読ができなくなっているのではないだろうか。このことを見るために、以下に挙げた(a)~(c)の各文を、リズムマシンが生成する一定のリズムに合わせて生徒に音読させた。

- (a) I'm afraid my son is ill.
- (b) I wanted to meet her again.
- (c) You'd best be as quick as you can.

上記(a)~(c)において、特に生徒がうまくリズムに合わせて読めないと判断できるものがあつた。それは(c)である。理由のひとつとして、生徒のもつ文法習得の背景が影響している可能性があると考えられる。文法説明の際、教師があまりにも同等比較“as~as”の表現を強調したために、また、学習者が特にそれを重要な語(句)であると判断し、注意して記憶したことから起こるものである。そして、実際にリズムに合わせて音読をするときには、asの位置に強勢を置いて読む傾向にある。アクセントを考慮すれば、asは弱音となり、生徒にとってはほぼ聞こえないような音となる。

このように、間違つて強勢の位置を置く読み方を正しく直すためにリズムマシンを用いて継続的に音読練習をさせた。その結果、明確なデータとして述べることはできないが、上記の(c)の文を毎回授業の始めに2回ずつ音読練習させて、およそ6回目の授業ではほとんどの生徒が正確な強勢の位置で読むことができるようになった。興味深い点は、1回の授業で12回繰り返して練習させるよりも、1回の授業で2回ずつ練習させ、また次回の授業で2回という具合に日を変えて継続的に練習させたほうが、定着率が高いように思われる。

文法習得の背景が、音読の滑らかさに影響を与えるケースは他にもある。次に挙げるのは、仮定法過去と仮定法過去完了の例である。

- (a) If I were in your shoes, I wouldn't say such a stupid thing.
- (b) If I'd had an umbrella, I wouldn't have got wet.

生徒にとって習得が困難な文の1つとして、この仮定法が挙げられる。理屈では文の構造を理解できても、実際に発話、音読する場合にはスムーズにできないことが多い。文頭のIfは弱音であるにもかかわらず、仮定法の象徴であるかのように、Ifに強勢を置く生徒が多くみられる。

さらに、仮定法過去の場合では、主節がif+主語+「過去形の動詞」、従属節が主語+would (could / might) + 動詞(原形)という構成であることから、それらを確認するかのように躊躇しながら読む(または発話する)ことになる。

さらに、ifの場合、日本語の「もし」という言葉に影響されていると思われる。白井(2004)は、スピーキングを強制すると、第一言語からの転移が起こりやすくなることを強調している。つまり、上記のifから始まる文を音読、または発話させると、「イフー」という具合に、日本語の話言葉の「モシー」と同じように読む生徒が圧倒的に多い。

このような間違つた強勢の置き方も、リズムマシンを活用し、正しく読めるように指導することができる。下に示したように、強勢が置かれる位置を示し、リズムに合わせて繰り返して読むことで、ifに強勢を置いたような不自然な発話はしなくなる。

- (a) If I were in your shoes, I wouldn't say such a stupid thing.  
● ● ● ●
- (b) If I'd had an umbrella, I wouldn't have got wet.  
● ● ● ●

次に、生徒が文法上、理解するときに戸惑いを感じている別の例を挙げたい。

- (a) It seems that he is sick.  
(b) It seemed that he was sick.  
(c) It seems that he was sick.  
(d) It seems that he has been sick.  
(e) It seemed that he had been sick.

時制の一致というのは、日本語にはない概念であり、高校で習う文法項目のハイライトのひとつでもある。そして生徒は時制の一致を理解するために苦勞することとなる。そして、教師もthat節の時制を強調して教える。そのため、生徒に上記の(a)~(e)の各文を音読させると自然な強勢の位置からずれてしまう。もしくは、動詞の時制に気をとられてスムーズに読めないケースが多い。

しかしながら、授業で実施してみたてわかったことであるが、リズムマシンによって一定のテンポを流し、時制を書き込んだフラッシュカード等で示しながら、リズムに合わせて音読させる練習をすることで、自然なリズムを保ちながら時制の概念も習得できる。

(a)と(e)の文を比べてみると、いずれも強勢が置かれる位置は以下のとおりである。

- It seems that he is sick.  
● ● ●
- It seemed that he had been sick.  
● ● ●

時制がどう変化しても、各文とも読み終わるスピード(リズム)は同じである。このことを理解した上で、まずは読みの反復練習をさせる。やはり最初はうまく読めないことが多いが、生徒はリズムマシンが生成するリズムに合わせて読もうとするため、最後には、いずれの文も自然な強勢の位置で読むことができるようになる。さらに、日本語訳(「彼は病気ようだ」、「彼は病気だったようだ」)などをフラッシュカードとして用意し、さまざまな時制の状況を提示しながらリズムを流す。生徒は、与えられた状況の時制を判断し、上記の(a)~(e)の文の中から適切なものを選んで音読練習をする。このような活動を2~3回授業の初めに取り入れて練習させると、自然なリズムでの音読と時制とを生徒にスムーズに定着させることが可能である。

## 6. 授業での実践

### 6. 1 適切な言語材料

リズムマシンの一番簡単な活用法としては、単語を読む練習である。さらに、語句、句動詞、節、文、会話文といった具合に、リズムに合わせて読む語数を増やしていく。以下にその例を図で示した。なお、「○」は弱音（強勢のないもの）、「●」は強音（強勢の置かれるもの）、「◎」は中間音（中程度の強勢が置かれるもの）が継続して進行しているものとする。また、( ) は生徒がリピートするタイミングを示す。

#### (1) 単語の場合

sen-ti mEn tal | (sen-ti mEn tal) | cul-cu la tion | (cul-cu la tion)  
 ○ ○ ● ○ | ○ ○ ● ○ | ○ ○ ● ○ | ○ ○ ● ○

#### (2) 語句

take it for granted | (take it for granted)  
 ◎ ○ ● ○ | ◎ ○ ● ○

#### (3) 句動詞

get it Over | (get it Over) | take them away | (take them away)  
 ◎ ○ ● ○ | ◎ ○ ● ○ | ◎ ○ ● ○ | ◎ ○ ● ○

#### (4) 文

Be-cause of the de-lay they re-mained at the air-port.  
 ◎ ○ ● ○ ◎ ○ ● ○

上記の例の他にも、「不規則変化動詞」の活用表 (become - became - become など) を、リズムマシンから流れるテンポに合わせて読むこともできる。この場合、原型（現在形）- 過去形 - 過去分詞型を続けて読むと4拍子のリズムがあるため、テンポよく音読練習ができ、リズムとセットで音読することにより、記憶により良く結びつきかけとなる。

さらに音読練習の応用として、以下に挙げたような対話文を使用する。2人ペアとなってそれぞれAまたはBのパートをリズムに合わせて読む練習をする。その後、スキットの英文を暗記させた上で、リズムに合わせて自然に発話できるかどうかを見ることもできる。この方法は、多少英文の記憶が曖昧でも、リズムを流すと記憶を想起する補助となる。なお、下線の語（句）に強勢が置かれるため、一定のリズムに乗せて読むことができる。

#### 対話文 (例)

A: Good to see you !

B: Nice to see you !

A: How have you been?

B: I'm good, thanks. How about you?

A: I'm all right. Where are you going?

B: Just over there.

A: So I am.

B: Let's go together.

A: That sounds great.

対話文の場合、パートAとBの対話 (dialogue) は、あらかじめ精選し、強勢が置かれる位置が共通しているものを提示する。一定のリズムに合わせてテンポよく音読練習するために、表現に限りがあることは否めない。しかし、一定のリズムに合わせて継続的に読むため、疑問文の受け答えには遅れることなく自然なタイミングで応答できるようになる。また、対話文の例にある B: I'm good, thanks. の good を fine や great に置き換えて練習させることもできる。

## 6. 2 テンポおよび速度について

リズムマシンは実にゆっくりしたテンポから、極めて速いものまで自由自在に設定できる。そのため、学習者の音読練習に合わせた速度設定が必要となる。流れるテンポがあまりゆっくりであると間延びしてしまう。一方、あまり速いとリズムに乗り遅れてしまう。また、単語の音読練習を行う場合と、語句や文章、対話文を読む練習をする場合とでは、最適なテンポは異なる。

片岡 (2004) は、絶対テンポ116理論の仮説を提唱し、1分間に116回打つリズムは、人間の作業効率や記憶の向上に優位性があると強調している。例として、日本の伝統的な労働歌 (田植え歌、酒蔵仕込み歌や茶摘歌など) は、テンポ58付近、つまりテンポ116の強音にあたるリズムで歌われていることを挙げている。

このことを受けて、単語を繰り返し読むという単純な音読練習には通常テンポ116を使用している。さまざまなリズムで生徒に音読させて単語習得の度合いを検証したわけではないが、教師の後に続いてリピートする単語の音読練習においては、テンポ116が速すぎず遅すぎずちょうどいいリズムである。ただし文を音読練習する場合、テンポ116では生徒にとって速く感じられる。そのときには、テンポ100ぐらいのスピードを設定する。なお、厳密な比較をしたわけではないが、英検準2級～2級のリスニング問題で読み上げられるスピードは、各文の強勢が置かれる2つの単語の間隔がおおよそテンポ100のリズムと一致する。そのため、テンポ100前後で文が読めるような練習をさせることでリスニングの力を伸ばすことにもつながると考える。

## 7. まとめ

日本人の話す英語は、とかく “Broken English” と言われ、自然な発話のリズムからは程遠いと言われる。しかし、リズムマシンを使って有機的にリズムを体内に取り込み、モデルとなるテンポを明示することで、自然な抑揚と強勢のタイミングを効果的に習得できる。こうした点で、音読にリズムマシンを活用することは有用であると考えられる。

リズムをとるためには、手拍子やメトロノームであっても十分代用できる。ただし、ここで紹介したリズムマシンは、ちょうどロックミュージックのように生徒がよりリズムに乗りやすく、強勢の置かれる位置にインパクトを与えることができる。日本語にはない、英語特有のリズミカ



ルな言語を理解し、そのリズムに乗って音読することが、speakingとlisteningの力を養成するために極めて有益であると思われる。

このリズムマシンを活用し始めて感じたことは、今まであまり音読に積極的ではなかった生徒たちが、以前よりも大きな声でコーラスリーディングに参加するようになったことである。リズムにうまく乗って練習できたときには、リズムマシンを停止しても、覚えた単語や表現を英語がもつリズムに合わせて繰り返し練習している生徒の姿も見かけるようになった。さらに、生徒たちが、学校に常駐するALT (Assistant Language Teacher) に、覚えたフレーズをリズムに合わせて読む形で話しかけたり、忘れかけたフレーズを思い出すきっかけとして手拍子でリズムを取ったりといったような場面にも出会った。このリズム音読練習がきっかけとなって、今まで発話に消極的であったのが、少しでも英語を話すことへの自信につながっているのであれば、学習の効果は十分あるものと確信している。今後さらに、リズムマシンを活用した音読の方法を探究し、生徒が無理なく英語を習得できるきっかけを提供していきたい。さらに、音読練習にリズムマシンを使用した場合とそうでない場合とでは、習得に有意差があるかどうかについても調査したいと考えている。

#### 参考文献

- 川島 隆太 (2002) 『朝刊10分の音読で「脳力」が育つ』 P H P 研究所 105  
国弘 正雄 (2004) 『英会話・ぜったい音読 続入門編』 講談社インターナショナル  
白井 恭弘 (2004) 『外国語学習に成功する人、しない人 第二言語習得論への招待』 岩波科学ライブラリー  
深澤 俊昭 (1992) 『新英会話特訓本 これが「話せる英語」のコツだ!』 アルク  
Brown, H. Douglas H., (1993) *Principles of language learning and teaching*. Englewood Cliffs NJ: Prentice Hall  
Prator, C. H & Robinett, B. W. (1985) *Manual of American English Pronunciation*, Holt, Rinehart & Winston. Book and audio cassettes.

(なお、この論文は2006年5月に南山大学で行われた外国語教育メディア学会中部支部研究大会での口頭発表に加筆したものである)