

日本語母語話者による英単語読みの選択

三ツ木安奈 (北海道大学大学院国際広報メディア研究科)

河合 靖 (北海道大学言語文化部)

Abstract

The correspondence between English spelling and pronunciation is complicated, which makes it difficult for both native speakers and non-native English learners to develop literacy. This is especially true for Japanese beginning learners of English because they have difficulty spelling or reading English words. When native speakers read unfamiliar words, they employ grapheme-phoneme correspondences (GPC) and body-rhyme correspondences (BRC). Utilizing these methods will help learners to recognize, to pronounce and to encode English words. Coltheart and Leahy (1992) found that GPC was the strongest determinant among native speakers. Yamada (2005) replicated this experiment with Japanese university students; however, only existing words were used in this experiment, and it was not clear how the Japanese would read unknown English words. The purpose of this study is to investigate which encoding method (i.e., GPC or BRC) Japanese use when they read words they do not know. In this investigation, 105 Japanese university students were given a list of non-existing words and asked to listen to a recording that offered different ways to pronounce each word. Students were then asked to choose the alternative

that best represented how they would pronounce each word. In addition, the subjects were asked which strategies they used to determine the pronunciation of the words. The results suggested that Japanese university students have a tendency to choose BRC more frequently than native speakers. These results may give us an indication of how spelling and reading rules should be taught in Japanese secondary schools.

1. はじめに

英単語綴りと発音の対応は複雑であり、英語母語話者、非母語話者どちらにとっても読解能力を発達させる上で関門となる。英語圏には、綴り字と読みの規則性を分析的に示して教える **Phonics** と、綴り全体の発音を内容読みの中で包括的に教える **Whole Language Approach** があり、どちらが効果的か長い間論争が続いている。また、どちらが適しているかについては個人差があると経験的に言われている（尾崎, 2002）。日本人学習者にとっても、綴り字と読みの対応の複雑さは、学習につまずく原因のひとつである（手島, 1997; 築道, 1996）。その理由に、英語と日本語では表記法と音素の関係が大きく異なることが挙げられる。日本語は、少なくとも表音文字に関して言えば、一文字一音節の原則に忠実な言語である（高橋, 1984）。しかし、英語では文字と音素が一対一対応とは限らない上に、アルファベットのそれぞれの読み「エイ」・「ビー」・「シー」は 26 個の文字の名前を表しているにすぎず、それぞれの文字が表している音ではない。

文字の音韻化に関係する要因として「正書法深度」すなわち文字（書記素）と音（音素）の対応がどこまで規則的かということが重要な要素である（門田, 2002）。一般に、文字と音の間に高い規則性がある場合が「浅い正書法」であり、反対に、文字と音素の関係が曖昧で不透明な場合が「深い正書法」である。英語は、深い正書法を持つとされる（門田・野呂, 2001）。このことにより、英語学習者

は「綴り」と「読み」の学習でつまずきやすく、英単語綴り字音読能力の発達の解明は応用言語学の分野で大きな意義を持つと言える。

英語母語話者のリテラシー発達に関する研究 (Coltheart & Leahy, 1992; Treiman & Baron, 1983; Coltheart, 1978) はあるが、管見では、日本語母語話者が第二言語の綴り字能力をいかに発達させるかについての研究 (高橋, 1984; 山田, 2005) は比較的少ない。本研究では、日本語母語話者の英語学習者における初見の英単語の音読について考察する。これにより、英単語綴り字音読能力の発達の解明に貢献し、また日本の英語教育における綴り字音読の教え方に関する示唆を得られると考える。

2. 研究の背景

2.1 音韻認識

英語母語話者の音読では、それを行なう上での前提として「音韻認識」があるとされる。音韻認識とは、ある言語の音素構造を知っていて、その音素にアクセスできることである。この認識力は、単語から音節の認識へ、音節から音素の認識へと発達すると考えられている (野呂, 2004)。Adams は、(野呂(2004)の引用による) この認識力を、(1) 聞きなれたナーサリー・ライム (童謡, マザーグース等) を覚える基本的知覚能力、(2) 単語の音を比較・対照し押韻や頭韻の型を認識して分類する分析的知覚能力 (pig, hill, pin の中から hill を抜き出す能力がこれにあたる)、(3) オンセット (音節中の母音の前の最初の子音) とライム (オンセットを除いた音節中の残りの母音とそれに続く子音) を区別して音素的構成要素の構成や分割をする音節内構造の認識・分析技能 ("street" を /str/ と /eet/ に分割する能力がこれにあたる)、(4) 音素を消去・付加・再配置し語を再生する音素操作技能 ("leg" から /l/ を消去して "ill" に /w/ を付加し "will" を産出する能力がこれにあたる)、(5) "mat" が与えられたとき "/m/, /a/, /t/" と言えるような音素分析技能の 5 つのレベルに

分けてとらえている。本論では、非母語話者の綴り字音読能力発達においても、同様の音韻識別能力の発達を前提として考えるものとする。

2.2 文字情報から音韻情報への符号化の方法

英語の文字列を単語として認識し、発音する符号化の方法には書記素-音素対応関係 (grapheme-phoneme correspondences, 以下 GPC) によるものと、ボディ-ライム対応関係 (body-rhyme correspondences, 以下 BRC) によるものがある (Treiman & Baron, 1983)。前者では、文字 (書記素) と発音 (音素) の一対一対応関係に基づいて綴り字を読む。英単語の 80~95% はこれにより読むことができる (Coltheart, 1978)。後者では、母音字を核とする文字クラスター (body) と発音のユニットである韻 (rhyme) との対応関係に基づいて読む。

文字列とその読みの頻度に関する研究 (Berndt, Reggia, & Mitchum, 1987) から、英単語はある規則性に従って読まれることが分かっている。GPC に基づいた発音を正則 (regular), BRC に基づいた発音を変則 (irregular) と呼び、さらにこの読みパターンの出現頻度における一貫性の程度により、英単語は正則一貫 (regular-consistent : 一貫して正則読み), 変則一貫 (irregular-consistent : 一貫して変則読み), 正則非一貫 (regular-inconsistent : 一貫してはいないが多くが正則読み), 変則非一貫 (irregular-inconsistent : 一貫してはいないが多くが変則読み) の 4 種類のいずれかに分類される (Coltheart & Leahy, 1992)。

2.3 綴り字音読の発達に関する先行研究

リテラシー発達に関する研究で、綴り字を提示して被験者に読ませた研究には、英語母語話者を対象とした Coltheart & Leahy (1992) と日本語母語話者を対象とした山田 (2005) がある。質問紙を用いた研究では、日本語母語話者を被験者とした高橋 (1984) がある。

Coltheart & Leahy (1992) は、英語母語話者の小学生 (1, 2,

3年生それぞれ26人)と大学生(26人)を対象に、実在する単語並びに実在しない単語を用いて、英単語の符号化、つまりGPCとBRCの習得順序とリーディング習熟の関係について調査した。音読に用いた単語は、単文字と音が書記素と音素で正則的に対応する[子音/母音/子音]の3文字列、正則一貫、変則一貫、非一貫(ambiguous-inconsistent:前節の正則非一貫と変則非一貫の両方を合わせたもの)の4つのタイプのものが準備された。Coltheart & Leahyは、GPCとBRCの使い分けとリーディングの習熟度は対応していると予測し、それぞれの条件における読みと音読潜時(語の提示から音読までの時間)を調べた。その結果から、小学校低学年でGPCに基づいた読みができるようになり、小学校高学年ではそれに加えBRCに基づいた読みができるようになるとした。また、リーディング能力の習得完了に伴い、GPC・BRCの使い分けが可能になるが、成人でも子どもでも主に用いているのはGPCであるとした。

山田(2005)は、Coltheart & Leahy(1992)の研究をもとに、日本人英語学習者(大学1年生29人、2年生5人)に4~6文字の実在する単音節単語80単語(GPC40個、BRC40個)を音読させた。この研究では、日本語母語話者がColtheart & Leahy(1992)の英語母語の被験者と同じようにGPCとBRCを用いて英単語を読むなら音読の結果も類似するが、それ以外の方法を用いるなら異なる結果になるであろうと考えた。すなわち、GPC・BRC両方を用いるなら全てについて正しい音読が行なわれるが、GPCだけを用いるなら正則的な音読だけを行い、GPC・BRC以外の方法で音読するなら正則性・一貫性の規則に沿わない読み方になるだろうと予測した。音読実験とは別に、音読の際に用いた方略に関する質問紙調査も行なった。結果は、文字列と読みの規則性に関する分類に関わらず、正しく音読する比率が高かった。しかし、この調査では実在する単語のみを音読材料に用い、その多くが被験者にとって既習語と思われる単語であったため、知らない単語の読みを推測する様子

がはっきりしなかった。質問紙調査の単語音読方略の傾向についても、単語を記憶していてその記憶に従って読む、あるいは、知っている単語をもとに類推して読む「単語知識読み」の使用が 93.9%と最も多かった。

質問紙を用いて日本人英語学習者の綴り字音読能力発達を考察した研究に高橋（1984）がある。この研究では、小学 6 年生 145 人に対してローマ字識別能力に関する調査を、また、中学 1・2・3 年生 1,135 人および高校 1 年生 132 人、計 1,267 人に対して実在しない単語の読みをカタカナ表記の選択肢から選ばせる調査を実施した。結果から、高橋は小学生のローマ字識別能力は低く（英語塾通塾者で正答率 61.0%、非通塾者で 45.6%）、英語教育の識字指導に直接役立っているとは思えないとしている。また、子音字の読みは中学 1 年で習得されるが母音字は高校 1 年まで習得が完了せず、前後の関係で発音が変わる綴り字については高校 1 年時でも習得されていないとした。しかし、出現頻度が高いと思われる綴り字と読みのパターンでは、中学 1 年では雑多な回答を見せていたのが、高校 1 年では 70%前後の高い回答率を持った選択肢へ収斂していくことから、学習年数が長くなるにつれて特定の単語からの類推ではなくて綴り字と読みの一般的規則に基づいた読みが出来るようになるとしている。

以上をまとめると、母語話者ではリーディングの習熟にともなって、GPC に基づいた音読に加えて BRC に基づいた音読が出来るようになるが、成人も子どもも基本的には GPC に基づいて音読している。日本人英語学習者では、大学生では実在する単語については単語の知識に基づいた読みが出来るが、未知語の読みについてどのような推測を行なうのかまだ不明である。ローマ字の知識の影響はあまり大きくないようだが、学習歴が長くなるにつれて綴り字と読みに関する何らかの一般化が行なわれるようである。

3. 研究課題

以上の先行研究をもとに、研究課題を以下のように設定した。

- (1) 日本人英語学習者は英語母語話者と同じ綴り字音読の傾向を持つか。異なるとすれば、日本人英語学習者に特徴的な綴り字音読の傾向は何か。
- (2) 日本人英語学習者が綴り字の読みを推測する方略に傾向はあるか。

Coltheart & Leahy (1992) および山田 (2005) を参考に、綴り字音読における GPC・BRC の使い分けに焦点をあてて調査を進めることとした。ただし、今回は読みの結果から綴り字と読みの規則性習熟の様子を考察するため、音読潜時については調査しなかった。また、存在しない単語も調査に含め、未知語の読みを推測する様子を考察することにした。調査対象者数を増やすため、高橋 (1984) のように質問紙によるデータ収集を行なうことにした。ただし、高橋は選択肢の提示をカタカナ表記で行なったが、本研究では音声により提示した。

4. 研究方法

4.1 参加者

必修の英語課目を受講する大学 1 年生 105 名 (男子 64 名, 女子 41 名) が本研究の参加者であった。専攻の学部は理学部, 水産学部, 医学部保健学科。参加者の英語力を直接示す数値はないが、この 3 学部の TOEFL-ITP の平均点は 450 点前後である。

4.2 質問紙と音声選択肢テープ

質問紙¹には、Coltheart & Leahy (1992) が使用したなかから選択して単語を記載した。単語の選択に先立って、日本語母語話者の大学院生 3 人が単語を音読する予備調査を実施した。その音読結果から、1 種類しか読みパターンが見られず、なおかつ子音・母音の並び具合から予測が容易と思われる綴り字の単語を削除した。先行研究の 170 単語から実在する単語 33 個, 実在しない単語 50 個 (補

遺に単語リストを掲げた)を最終的に選んだ。実在しない単語では、同じ綴り字文字列を含む単語が複数あるように配慮した。

次に、各単語の読みの選択肢を、予備調査で得られた読みを参考に作成した。同じ綴り字を含む1対の単語で異なるパターンの読みが得られた場合、互いを双方のパターンで読むようにして選択肢を複数用意した。予備調査で得られた実際の例が足りない場合は新たに筆者がパターンに沿って読みを作成した。また、可能な場合に限って、ローマ字読みに対応する読み方を追加した。この結果、質問紙の選択肢欄は、ローマ字読みが可能な場合は(a), (b), (c), (その他), ローマ字読みがない場合は(a), (b), (その他)となった。その他の後に括弧を設けて、自分だったらこのように音読すると思うものを記述できるようにした。

選択肢は音で示して回答を質問紙に記述させるために、読みの選択肢を示す音声テープを作成した。第一著者が音読、録音したもので1単語につき選択肢は連続で1度ずつ読み、それぞれの単語の間には10秒程度のインターバルをおいて考える時間をとった。

併せて、山田(2005)を参考に、単語の発音を決める方略に関する質問紙調査を行なった。以下の1~5の選択肢のなかから、各単語につき1つ当てはまるものを選ぶようにした。

1. この綴りを以前に学習したことがあるので読み方を覚えていた。
2. 覚えている類似した単語から類推した。
3. ローマ字のように子音と母音を組み合わせることで発音を決めた。
4. “sh-own”のように、語頭の子音部分(sh)とそれ以降の部分(own)に分けて、発音を決めた。
5. その他

4.3 データ収集

参加者は3クラスに分かれていたが、授業担当者の了承のもとに英語授業時間の一部を用いてどのクラスも同じ手続きで第一著者がデータの収集を行なった。調査の趣旨説明の後、協力の意思確認

を書面で行い、質問紙を配布した。教室に装備された音声再生機器を使用し、音声選択肢テープから流れる単語の読みを聞いて、(a), (b), (c) のなかから○をつけて選択させ、もし他に読み方があると思った場合には、「その他」の欄に記入させた。また、単語の発音を決める方略に関しては、選択肢の記号に○をつけて回答させた。質問紙を回収した後、綴り字と読みの規則性について配布物を用いて説明した。所要時間はおよそ 35 分であった。

4.4 データ分析

単語タイプごとに回答の頻度を集計した。実在する単語については正則一貫、変則一貫、正則非一貫、変則非一貫の 4 グループに分け、それぞれを「正しく」読んだ比率を計算した。実在しない単語については、正則一貫、非一貫、変則一貫の 3 グループに分け、それぞれを正則読みした割合と変則読みした割合を全体の中での比率で求めた。これらを、先行研究における英語母語話者および日本人英語学習者のデータと比較した。

単語の発音を決める方略に関して、回答の頻度を集計した。実在する単語としない単語での方略使用頻度の比較を行なった。さらに、単語タイプ（正則一貫、変則一貫、非一貫）ごとの方略使用頻度をまとめ、 χ^2 検定を行なった。また、特徴的な方略使用を調べるため残差分析を行なった。

5. 結果と考察

5.1 綴り字音読

実在する単語の音読正答率を表 1 に示す。4 種類の単語タイプ（正則一貫、正則非一貫、変則一貫、変則非一貫）で求められる読みを「正しく」行なった比率を示している。日本語母語大学生については、本研究および山田（2005）の調査結果を、英語母語話者については、Coltheart & Leahy（1992）の調査結果を示した。本研究の各単語タイプにおける正答率は、山田（2005）と同様の結果を示している。変則非一貫の単語を除いて 90%前後の正答率を示しており、

表 1: 英語母語話者・日本語母語話者の実在する単語音読正答率(%)

被験者	単語タイプ			
	正則一貫	正則非一貫	変則一貫	変則非一貫
日本語母語大学生 (本研究)	95	88	95	84
同 (山田, 2005)	91	89	92	84
英語母語話者 (Coltheart & Leahy, 1992)				
1年生学年途中	67	59	48	57
1年生学期末	83	83	67	73
2年生	90	87	81	81
3年生	93	90	90	91

英語母語話者の小学3年生程度の発達段階と同等の水準にあると思われる。

実在しない単語の音読に関する結果は、表2の通りである。3種類の単語タイプ（正則一貫、非一貫、変則一貫）に属する単語を正則読みした比率（上段）と変則読みした比率（下段）が示されている。したがって、左上の並びの数値（日本語母語大学生：78、英語母語話者1年生学年途中：48、1年生学年末：69、2年生：71、3年生：76、成人：93）が正則で読むべき綴り字を「正しく」正則で読んだ比率、右下の並びの数値（50、10、13、19、23、28）が変則で読むべき綴り字を「正しく」変則で読んだ比率を表している。非一貫の欄の上段は正則、下段は変則の読みを選んだ比率を示す。なお、正則の綴りでは変則読みがないので、比較の対象の英語母語話者に関する先行研究ではデータが省かれている。今回もこれに従った。上下欄の対応する数値を合わせても100%にならないのは、正則読みでも、変則読みでもない読み方があったためである。

表 2: 英語母語話者・日本語母語話者の実在しない単語音読比率 (%)

被験者	単語タイプ		
	正則一貫	非一貫	変則一貫
	正則読み (GPC に基づく読み) の比率		
日本語母語大学生 (本研究)	78	52	28
英語母語話者 (Coltheart & Leahy, 1992)			
1 年生学年途中	48	43	38
1 年生学期末	69	66	55
2 年生	71	60	48
3 年生	76	62	43
成人	93	81	49
	変則読み (BRC に基づく読み) の比率		
日本語母語大学生 (本研究)	—	37	50
英語母語 (Coltheart & Leahy, 1992)			
1 年生学期途中	—	12	10
1 年生学期末	—	9	13
2 年生	—	17	19
3 年生	—	17	23
成人	—	13	28

実在する単語の場合と同様実在しない単語でも、日本語母語大学生が正則読み綴りを正則で読んだ比率 (78%) は、英語母語話者の小学 3 年生の比率 (76%) と同程度である。しかし、変則読み綴りでは、英語母語話者では成人でさえ 28% しか変則読みをしていないのに対し、日本語母語話者では 50% と、「正しく」変則読みする傾

向が圧倒的に強かった。英語母語話者が正則的に読む傾向が高く、日本語母語話者がその反対であることは、非一貫の単語をどのように読んだかについての結果にもよく現れている。このタイプの単語は、正則読み・変則読みどちらの可能性もあるが、これを正則で読んだ英語母語話者成人は 81%、変則で読んだ成人は 13%であるのに対し、日本語母語話者では正則読みが 52%、変則読みが 37%であった。以上から、初見の単語の読みを推測する場合、英語母語話者では正則で読む傾向が強いのに対し、日本語母語話者は変則で読む傾向が強いと言えるだろう。

5.2 単語の発音を決める方略に関する調査

表 3 は、各語の読みを選ぶ際に用いた方略を、実在する単語としない単語で比較したものである。紙面節約のため、選択肢 1~5 はそれぞれ「記憶読み」、「類推読み」、「母子音組合」、「オンセット」、「その他」としてある。実在する単語では記憶読み (89.6%) が圧倒的に多く、ついで類推読み (5.7%) となっている。両方を合わせると 95.3% を占める。実在する単語を用いて実験した山田 (2005) の「単語知識読み」(記憶読みと類推読みを合わせた方略使用) は 93.9% であり、今回も同様の傾向を示している。

表 3 : 実在する単語としない単語の方略使用比較

	記憶 読み	類推 読み	母子音 組合	オンセ ット	その他	計
実在する 単語	3093 (89.6%)	196 (5.7%)	11 (0.3%)	8 (0.2%)	143 (4.1%)	3451 (100%)
実在しな い単語	47 (0.9%)	3180 (60.7%)	902 (17.2%)	253 (4.8%)	861 ² (16.4%)	5243 (100%)

これに対し、実在しない単語では、類推読み（60.7%）が最も多く、母子音組合せ（17.2%）がこれに次いでいる。BRCに基づいた変則読みをするためには、オンセットとライムに分けて音韻認識できることが前提となっている（Coltheart & Leahy, 1992）。実在する単語に比べて実在しない単語ではオンセットとライムに分割して読みを推測する方略が格段に増加しているが（実測度数で8から253へ増加）、それでも全体の中での比率は4.8%にとどまっている。変則読みをした比率が高かったにもかかわらず、オンセットとライムに分割する方略使用が少なかったということは、変則読みをしていてもBRCに基づいた推測ではなかった可能性が高い。なお、実在しない単語で記憶よみを行なった実測度数が47ある。本来存在

表4：実在する単語の単語タイプ別方略使用

		記憶 読み	類推 読み	母子音 組合	オンセ ット	その他	計
正 則 一 貫	実測度数	780	28	0	0	31	839
	比率	(93.0%)	(3.3%)	(0.0%)	(0.0%)	(3.7%)	(100%)
	期待度数	752.0	47.7	2.7	1.9	34.8	839.0
	調整済残差	3.6	-3.4	-1.9	-1.6	-0.7	
変 則 一 貫	実測度数	875	31	2	0	34	942
	比率	(92.9%)	(3.3%)	(0.2%)	(0.0%)	(3.6%)	(100%)
	期待度数	844.3	53.5	3.0	2.2	39.0	942.0
	調整済残差	3.8	-3.7	-0.7	-1.7	-1.0	
非 一 貫	実測度数	1438	137	9	8	78	1670
	比率	(86.1%)	(8.2%)	(0.5%)	(0.5%)	(4.7%)	(100%)
	期待度数	1496.8	94.8	5.3	3.9	69.2	1670.0
	調整済残差	-6.6	6.2	2.2	2.9	1.5	
計		3093	196	11	8	143	3451

$\chi^2=57.0, df=8, p=0.000$

しない単語を覚えていると勘違いしたものであるが、そのまま報告する。

単語タイプ別の方略使用を、表4では実在する単語について、表5では実在しない単語についてまとめた。それぞれの方略の実測度数、単語タイプ内での方略全体に対する比率、期待度数、調整済み残差が示されている。実在しない単語の記憶読みについては、ここでは省いてある。各表の下に、 χ^2 検定の結果をまとめた。

χ^2 検定の結果は、実在する単語では $\chi^2(8, N=3451) = 57.0, p < 0.01$ であり、また実在しない単語でも $\chi^2(6, N=5196) = 17.6, p < 0.01$ であった。このことは、単語タイプで方略の使用が異なっていることを示している。調整済み残差の絶対値が2以上のものは特

表5：実在しない単語の単語タイプ別方略使用

		類推 読み	母子音 組合	オン セット	その他	計
正 則 一 貫	実測度数	1037	302	81	247	1667
	比率	(62.2%)	(18.1%)	(4.9%)	(14.8%)	(100%)
	期待度数	1020.2	289.4	81.2	276.2	1667.0
	調整済残差	1.0	1.0	0.0	-2.3	
変 則 一 貫	実測度数	1102	345	79	340	1866
	比率	(59.1%)	(18.5%)	(4.2%)	(18.2%)	(100%)
	期待度数	53.5	3.0	2.2	39.0	942.0
	調整済残差	-2.4	1.6	-1.6	2.4	
非 一 貫	実測度数	1041	255	93	274	1663
	比率	(62.6%)	(15.3%)	(5.6%)	(16.5%)	(100%)
	期待度数	94.8	5.3	3.9	69.2	1670.0
	調整済残差	1.4	-2.6	1.7	-0.1	
計		3180	902	253	861	5196

$\chi^2=17.6, df=6, p=0.007$

徴的であるとみなしてよいとされている（内田，1997）。これに従って残差分析の結果を解釈すると，実在する単語では，一貫性の高い文字綴りで記憶読みを行なう傾向が強いのに対し一貫性の低い文字綴りでは類推読みを行なう傾向が強い結果となっている。また，一貫性の低い文字綴りでは母子音組合せとオンセット・ライム分割の傾向が強く示されたが，実測度数が極端に少ないので解釈に注意が必要である。実在しない単語では，正則一貫の単語でその他が少ない他は特に特徴はない。変則一貫の文字綴りは類推読みが少なくその他が多い。また，非一貫の文字綴りは母音子音組合せが少ない。オンセット・ライム分割方略の使用は，単語タイプの違いに関わらず少ない。

以上から，日本人英語学習者の綴り字音読について次のようなことが言えるだろう。英単語の読みを選択する際に，その単語について記憶している知識をまず活用し，その単語について記憶がない場合は思いついた似た綴り字をもとに推測する。綴り字と読みの規則性に関わる方略では，母音と子音の組合せを用いることがあるが，オンセットとライムに分割する綴り字を塊としてまとめて音と結びつける方略はあまり使われていない。

6. まとめ

結果と考察を，研究課題に即して以下のようにまとめる。

- (1) 日本人英語学習者は英語母語話者と同じ綴り字音読の傾向を持つか。異なるとすれば，日本人英語学習者に特徴的な綴り字音読の傾向は何か。

実在する単語の読みに関しては，山田（2005）と同様，英語母語話者の小学3年生と同等の傾向となった。実在しない単語でも，正則一貫の単語タイプに属する綴り字を持つ場合に限り，小学3年生とほぼ同じ結果が得られている。しかし，それ以外の単語タイプでは英語母語話者と異なる傾向が読み取れる。つまり，実在しない単語の変則一貫，および正則・変則非一貫の単語タイプに属する綴り

字の読みでは、日本語母語話者は英語母語話者に比べて変則読みを行なう比率が高かった。

(2) 日本人英語学習者が綴り字の読みを推測する方略に傾向はあるか。

未知語を音読する際に、思い浮かんだ似た単語をもとに読みを推測する傾向は強いが、母音字や子音字を組み合わせる (GPC)、あるいは綴り字を塊りで音と結びつけて認識する (BRC) など綴り字と音の関係を規則的にとらえる方略を用いる傾向は弱い。

筆者は、日本人のリテラシー発達は、英語母語話者の発達順序と同様に、まずは GPC に基づいた正則読み、それから BRC に基づいた変則読みというように発達していくと考えていたが、本研究の結果からは、英語母語話者よりも変則読みを先に発達させている可能性が示唆された。高橋 (1984) は、日本人中学・高校生が綴り字音読の能力を発達させる過程で、次第に一般的規則に沿った読みを行なうとしている。しかし、この研究は正則・変則の区別に着目して分析を行っていないので、日本人英語学習者がどのような道筋で綴り字音読能力を発達させるかについては明らかにしていない。本研究の方略使用に関する調査では、BRC に関わる綴り字と音の関係に着目した方略使用は極めて少なかった。このことは、日本人英語学習者が変則読みをする理由が、綴り字と音の関係を規則化して方略として用いるのではなく、何らかの日本人英語学習者特有の事情に基づいている可能性を示している。

まず、類推するために用いた単語が変則読みをする場合が多い可能性が考えられる。つまり、英語母語話者と日本人英語学習者では接触する単語の文字列分類の傾向が同じではなく、日本人英語学習者の学習過程で接する単語では変則読みの傾向が高い可能性が考えられる。次に、日本人英語学習者には、何らかの理由で正則読みを回避する心的制約が働いているかもしれないということが考えられる。日本における英語学習は受験勉強を抜きには考えられないが、試験の出題に関わる単語が例外規則に焦点をあてたものが多け

れば、正則読みより変則読みの単語を重視する結果となっている可能性がある。いずれも現段階では推測の域を出ないが、今後研究方法をさらに精緻化させてデータの収集・分析を進めることで、今まで指摘されていなかった日本人英語学習者の特徴が明らかになるかもしれない。

ただし、本研究の結果を解釈する上で、以下のような点に注意する必要がある。第一に、先行研究で用いられた単語を選択して使用したが、その際に意図せずに変則読みを予測しやすい単語を選んでいった可能性がないわけではない。第二に、英語母語話者について調べた先行研究では被験者に実際に音読させていたが、本研究では選択させた³。このデータ収集方法の違いが結果に影響を与えた可能性も否定できない。

英語教育に対する示唆としては次のことが言えるだろう。本研究の結果からは、英語母語話者がたどる道筋を先んじて日本人英語学習者の方が綴り字音読能力を発達させているかのように錯覚しがちであるが、方略使用の調査から、母語話者が持つ音韻認識能力の発達とは異なる理由でこのような結果が得られたことが示唆されている。英語母語話者では、成人においても正則読みを行なう割合が高いが、彼らの方略選択が適切であることは以下を考えれば分かる。前述のとおり、実在する単語の80%から95%がGPCに基づいて読むことができるとすると、初見の単語に出会ったときには、GPCに基づいた正則読みをする方が「正しく」読める可能性は遥かに高い。松香(1981)は次のように行っている。

日本人は「例外」というのが好きです。・・・英語の文法書には「例外」が多く羅列され、入試に出るのも例外が少なくありません。例外を覚えると知的要求が満たされた気になるので、日本人の頭の中は例外でいっぱいです。1つの規則を書いて、例外をすぐそのあとに並列すればどうしても例外の方が大きなスペースを占めることになっていて、いかにも例外の方が大切に見えてしま

います。本当は例外というのは、一番普遍性のある例にはまらないのですから、使われる頻度も低くあくまでも例外なのです (p.26-27)。

もしこの状況が現在にもあてはまるのであれば、例外規則的な変則読みよりも、正則読みの習得をまず目指すべきだと思われる。

今後の研究への示唆としては、本研究では質問紙を用いたが、被験者に実際に音読させてみることで、本研究で得られた結果と同様の傾向が見られるか確認してみることが挙げられる。また、日本人英語学習者が接触する単語の単語タイプの傾向についても調査する必要があるだろう。

注

1 先行研究の Coltheart & Leahy(1992)並びに山田(2005)では、綴り字の読み方とともに音読潜時を調べる目的で、コンピュータシステムにより単語の提示から音声が発せられるまでの時間をボイスセンサーを使って測定する装置が用いられた。しかし、日本人英語学習者の音読潜時は英語母語話者の1年生のそれよりもはるかに長く、しかも綴り字の種類によって違いが認められなかった。そこで、本研究では単語の読み方に焦点を絞った。測定では、被験者の音読を記録して分類する方法と、いくつかの読みの例から選択させる方法が考えられる。前者では、被験者の音読をそのまま分析できる利点がある反面、多数の被験者に対して使用するには不向きであり、分類に際して信頼性を確保する上で困難が伴う。後者は、例を示されるので回答が実際に読む場合と異なる可能性が残るが、読み方の分類においては信頼性が高い。また、被験者が多くなっても対応が容易である。先行研究では、被験者数が26人～34人と比較的少数であったが、本研究では105人と多いため、選択肢から回答する質問紙法を採用した。

2 大部分は質問紙の括弧に読み方を記入しておらず、「わからない」

という意味でこの選択肢を回答した可能性が高い。記入があった回答は、4語。ほとんどは、正則読みにも、変則読みにも分類が難しいものであった。よって、本研究の分析では考察の対象からは外すこととした。

³ 文字情報だけ与えられて音読した場合と、音声情報による選択肢が与えられた場合では、後者の方が被験者に判断材料が多く提供され、正答率が高くなる可能性がある。また、音声による選択肢が与えられることで、被験者は「綴り字」よりも、自然な発音がされている選択肢を回答に選んでいる可能性がある。

引用文献

- Berndt, R.S., Reggia, J.A., & Mitchum, C.C.(1987). Empirically derived probabilities for grapheme-to-phoneme correspondences in English. *Behavior Research Methods, Instrumentation and Computers*, 19, 1-9.
- Coltheart, M. (1978). Lexical access in simple reading tasks. In G. Underwood (Ed.), *Strategies of information processing* (pp. 151-216). San Diego, CA: Academic Press.
- Coltheart, V & Leahy, J. (1992). Children's and adults' reading of nonwords: Effects on regularity and consistency. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 18(4), 718-729.
- Treiman, R. & Baron, J. (1983). Phonemic-analysis training helps children benefit from spelling-sound rules. *Memory & Cognition*, 11, 382-389.
- 内田治 (1997) 「すぐわかる spss によるアンケートの調査・集計・解析」東京：東京図書.
- 尾崎恵子 (2002) 「文字」津田塾大学言語文化研究所読解研究グループ(編)『英文読解のプロセスと指導』(pp.20-35) 東京：大修館書店.
- 門田修平 (2002)『英語の書きことばと話しことばはいかに関係して

- いるか—第二言語理解の認知メカニズム』東京：くろしお出版。
 門田修平・野呂忠志（編著）（2001）『英語リーディングの認知メカニ
 ズム』東京：くろしお出版。
 高橋正夫（1984）「日本人学習者の英語無意味綴りの意味」『新潟大
 学教育学部紀要.人文・社会科学編』25(2), 309-327.
 築道和明（1996）「つまずく生徒からの発想」『現代英語教育』12月
 号, 6-9.
 手島良（1997）「中学入門期—単語を読ませる“綴りと発音”の指導
 法」『現代英語教育』7月号, 6-9.
 野呂忠司（2004）「小学校の「英語活動」における文字指導の意義と
 必要性—小学校と中学校における文字指導の連携をめざして」
 『愛知教育大学教育実践総合センター紀要』7, 151-157.
 松香洋子（1981）『英語、好きですか』読売新聞社. 26-27.
 山田恵（2005）「日本語母語成人の英単語音読における規則性の認
 識」 *Research Bulletin of English Teaching*, 2, 21-39.

補遺

質問紙調査で用いた単語リスト

実在する単語

正則一貫：nail, jump, face, well, plane, side, smile, king

変則一貫：walk, half, child, look, ball, kind, bath, told, could

非一貫：near, pear, phone, done, food, good, dull, pull, home,
 come, down, grown, stove, love, brush, push

実在しない単語

正則一貫：chail, lail, fump, zump, drace, zace, rell, stell, hane,
 yane, fide, stide, hile, prile, ving, ning

変則一貫：dalk, nalk, tralf, walf, rild, thild, jook, yook, grall, rall,
 vind, zind, dath, frath, nold, pold, bould, chould

非一貫：kear, slear, brone, yone, jood, vood, stull, wull, bome, trome,
 fown, thown, bove, zove, nush, wush