

早期英語教育におけるフォニックス導入の可能性

渋谷 玉輝

キーワード: 早期教育、外国語活動、フォニックス、フォニックスルール、教材分析

要旨

本研究は、平成 23 年度から公立小学校で 5 年生、6 年生を対象とし必修化となる外国語活動（英語）の授業でフォニックスを導入することの可能性について、ELT 教材と中学校検定教科書の分析から検証しようとした。

調査 1 では、ELT の早期英語教育で使用されている代表的な教材を選択し、共通に扱われているフォニックスルールを抽出した。その結果、フォニックスには 10 の代表的な規則を特定することができた。

調査 2 では、中学校検定教科書で使用されている高頻度の名詞を、特定した 10 のルールで、どのくらい発音できるかを分析した。その結果、中学校で導入される高頻度の名詞の 80% を発音することが可能であり、最も代表的なルールを使うだけで発音できる単語は、50% を超えることが明らかになった。

以上の結果から、公立小学校の外国語活動（英語）で、フォニックスを導入すれば、児童が綴りを見て発音するための手がかりとなる可能性が示された。

1. 研究の背景

平成 23 年度から、「新学習指導要領」の実施に伴い、公立小学校の 5 年生 6 年生に対して、週 1 回の外国語活動（英語）が必修化となる。「新学習指導要領」では、「外国語の音声や基本的な表現に慣れ親しませながら、コミュニケーション能力の素地を養う」ことを目標とし、「アルファベットなどの文字や単語の取り扱いについては、児童の学習負担に配慮しつつ、音声によるコミュニケーションを補助するものとして用いること」と定義している。

しかし、小川 (2008) によれば、高学年になると英語の文字に興味を持つ児童も多く、その単語の文字と音が一致している児童もいる。また、文字は児童の知的欲求に合致しているだけではなく、音声による情報が加わることで、内容理解が進み、記憶に結びつく。自分で文字を読めた時の感動が子どもの外国語に対する興味を促進すると述べている。さらに藤田 (2008) は、小学校で音と意味を理解した後、単語の音と文字を結びつけるフォニックス指導をすれば、中学校で単語の意味とスペリングを同時に覚える負担

を軽減できるとフォニックスの導入の可能性を示唆している。

本研究では、代表的なフォニックスのルールで、中学校で導入される単語を、どの程度発音できるかを調査することにした。

2. 先行研究の概観

2.1 フォニックス

竹林 (1991) によれば、英・米では、基本的な綴り字のルールを小学校で指導する。当然、発音記号は使用しない。特に、米国では、初歩の綴り字の読み方をフォニックス (phonics) と呼んでいる。フォニックスとは、英米の小学校などで行われている綴りの読み方の指導のことである。英語は世界の言語の中でも綴りが非常に不規則であるため、日本の英語教育では、英単語の綴り字は発音記号に書きなおして指導されるのが一般的である。しかし、英語の綴り字にもそれなりのルールがある。

本稿では竹林 (1991) に基づき、フォニックスを「初心者に綴りと発音の関係の規則で教える指導法」、フォニックスルール (またはフォニックス規則) を「綴りと発音の間の規則性」と定義する。

2.2 L1 におけるフォニックス

Birch (2007) は、L2 学習者が、リーディング学習をする方略として、フォニックスには、様々な種類があると述べている。

Adams (1990) と Tierney and Readence (2000) は、代表的なフォニックスを、「規則によって単語を文字と結びつけられる音の要素に分解し、次にこれらの音を統合してひとつの単語として融合する音声合成手法 (Synthetic Method)」と定義している。音声合成手法の音と綴りの一致は、フォニックス汎化 (phonics generalization) と呼ばれる。フォニックス汎化では、おもに次の6つのルールを使って直接的・明示的に教える。

- (1) Phonetic Alphabet (音素アルファベット)
- (2) Short Vowel (短母音)
- (3) Six Consonant (6つの子音)
- (4) Polite Vowel (黙字付き母音)
[二つの母音が並んでいるとき、最初の母音しか発音されない *boat, rain*]
- (5) Vowel Consonant E (母音+子音+E)
[二つの母音があり、最後の母音が e で終わる場合は、最初の母音は長母音となり、e は発音されない *name, time*]
- (6) Others (その他)

また、Adams(1990)と Weaver (1994) は、あるコーパスから抽出した単語について 黙字つき母音(Polite Vowel)と母音+子音+E (Vowel Consonant E)で読める単語の割合を調査した。その結果、黙字付き母音は、「2つの母音が並んでいるとき、最初の母音は聞こえ、もう一方は発音されない(例 *boat, rain*)」であり、このルールで読める単語は45%であった。また、母音+子音+E は、「二つの母音があり、最後の母音がeで終わるものは、最初の母音は長母音となり、eは発音しない(例 *name, time*)」であり、このルールで読める単語は63%を占めると報告している。

フォニックスの指導が、学習者にルールの暗記を強いている、という慎重な意見もある。例えば、Birch (2007) は、フォニックス汎化は、リーディングを学習する子どもたちに明示的・演繹的なフォニックスのひとつとして教えられており、ルールは、初期の読み手が理解可能なように平易に説明される、と述べている。しかし、フォニックス汎化の実用性が高いものは主に子音に対してであり、母音には実用性が低いと主張している。結論として彼は、初期の学習者に規則の暗記や意味のない文を読ませて、ルールを学ばせているにすぎないので、フォニックス汎化に固執することに警鐘を鳴らしている。

しかし、一方では、子どもは話し言葉同様に、書き言葉についても実際の使用を通して自然と学習していく能力があるというホールランゲージ(whole language)の考え方がある。提唱者の一人である Weaver (1994) は、読み手が無意識に活字にさらされることで、フォニックス汎化を習得していくのは真実であり、フォニックスルールを独立した指導法としてではなく、ホールランゲージの中で融合的に取り入れるべきであると主張している。

2.3 国内におけるフォニックス

表1は、早期英語教育におけるフォニックス導入に関する国内議論の概要である。

天満 (1991) は、入門期の子どもが最初に「つまづき」を覚えるのは、英語の文字と音を結びつける学習に入ったときであり、この「つまづき」が英語嫌いにつながっていくことが多いと指摘している。アルファベットの26文字は全部認識できるにもかかわらず、それらが必ずしも一対一の音対応をするとは限らない。このことは、「かな文字」の表記に慣れ親しんだ子どもたちには、大きなショックとなるのであると説明している。

さらに天満は、書記素と音素の対応規則の学習法として、ワードメソッド(Word Method) フォニックメソッド(Phonic Method) の2つを挙げている。ワードメソッドとは、直接に語を意味と結びつけて読ませる方法で、フラッシュカードや黒板に書かれた個々の単語を目に焼きつけて単語を1つのイメージとして覚えさせる視覚的記憶に依存するものである。一方、フォニックメソッドは、文字と音との関係の規則性を意識的に教え、個々の単語を組み合わせとしてとらえさせ、音に相当する文字に書き表す練習法である。どちらの方法でも入門期では、繰り返し読ませることが重要であると述べている。

野呂 (2005) は、小学校から英語学習を始める場合、活動の初期段階で大量の音声に触れさせて音韻認識力を高めることの重要性を説いている。また、書記素と音素の変換規則を身につけさせることは、単語をスムーズに読めるようになり、やがては書けるようにもなると主張している。さらに、小学校で書記素と音素の変換規則の十分な訓練を行えば、中学校での音読や文字指導における「つまづき」が少なくなると述べている。

一方、相澤・望月 (2010) は、フォニックス指導の最大のメリットを、音声から未知語のおおよその綴りが推測可能なこと、未知語に遭遇した際に正しく発音できることであると述べている。さらに、フォニックス指導は、文字を音素単位で認識可能となる小学校高学年から高校の初級段階までに身につけさせたいとし、フォニックスのルールを3つのレベルに分類し、導入の優先順位にまでわたり詳細に提案している。

表1 先行研究の概観

論文	概要
天満(1991)	入門期の子どもが最初に「つまづき」を覚えるのは、英語の文字と音を結びつける学習に入ったときであり、この「つまづき」が英語嫌いにつながることが多い。ワードメソッドとフォニックスメソッドを提案。
野呂 (2005)	書記素と音素の変換規則を身につけさせれば、単語をスムーズに読めるようになり、書けるようにもなる。小学校で書記素と音素の変換の訓練が十分行われれば、中学校で音読や文字指導における「つまづき」が少なくなる。フォニックス指導を入門期の英語教育に導入する必要性を提言。
相澤・望月 (2010)	フォニックス指導の最大のメリットは、音声から未知語のおおよその綴りが推測可能なこと、未知語に遭遇した際に正しく発音できることである。フォニックスルールを、文字を音素単位で認識可能となる小学校高学年から高校の始めごろまで身につけさせる。フォニックスルールを3レベル別に分類。導入の際における優先順位についても詳細に言及。
バトラー 後藤(2010)	「読み」「書き」の指導は外国語学習の初期の段階から大切である。アルファベットを書けないまでも、大半の児童がアルファベットを認識できる。

バトラー (2010) は、子どもたちの外国語習得の中で、「聞く」「話す」というのは、重要な要素であるが、「読み」「書き」の指導は外国語学習の初期の段階から大切であると述べている。また、児童が小学校でパソコン操作を学習し、キーボードに触れる機会を挙げ、大半の児童はアルファベットにかなり親しんでいるはずだとし、アルファベットを書けないまでも、アルファベットを認識できると述べている。さらに、2歳の幼児でさえもマクドナルドの M を認識すると述べ、日本国内の子どもたちのアルファベットの高い受容的知識について言及している。

以上5つの先行研究は、フォニックスを指導するためには、十分なインプットを必要とすること、フォニックスを導入することで入門期の英語学習者が未知語を正しく「発音できる」可能性があること、の2点では共通している。しかし、国内では、入門期に導入される単語をどの程度フォニックスルールで発音できるかについての調査はない。そこで本研究は、まず、教材で共通して導入されるフォニックスルールを明らかにし、それらのルールでどの程度中学校の高頻度語を発音できるかを検証することで、フォニックスルール導入の可能性を調査する。

3. 調査1

3.1 目的

フォニックスの代表的な教材を分析し、教材の中で使用されているルールを抽出して、教材に共通する規則を特定することを目的とする。同じルールが複数の教材で使用されていれば、そのルールが教材独自のものではなく、共通性があると解釈できる。

3.2 教材

英語圏と日本国内で広く使われている児童向けフォニックス教材から、代表的なもの計4冊を選んだ。

Apple, G., Eisele, C., Sun, D., & Hsieh, R. (1999). *Mr. Bug's Phonics Book 1*, ll. Oxford University Press.

Bunton, J. (2002). *Phonics Fun*. Pearson Education Asia. Hong Kong.

Lloyd, S. (1992). *The Phonics Handbook*. Jolly Learning Ltd. Chigwel, Essex: UK.

松香フォニックス研究所（編）(2007). *Let's Study Phonics*. 松香フォニックス研究所.

3.3 方法

4種類の教材で導入されているフォニックスルールを列挙し、3冊以上で取り上げられたルールに注目した。少なくとも3冊以上の教材に取り上げられていれば、共通性があると判定した。

3.4 結果

4冊の教材で取り上げられたフォニックスルールの数は30を越えた。表1は、3冊以上に取り上げられた共通性の高い規則を示してある。「スペリング」は各規則の綴りを示す。「Bug's」から「松香」の欄は、規則が教材に取り上げられていれば「1」、取り上げられていなければ「0」と記載した。

表2 フォニックス教材のルールの分析

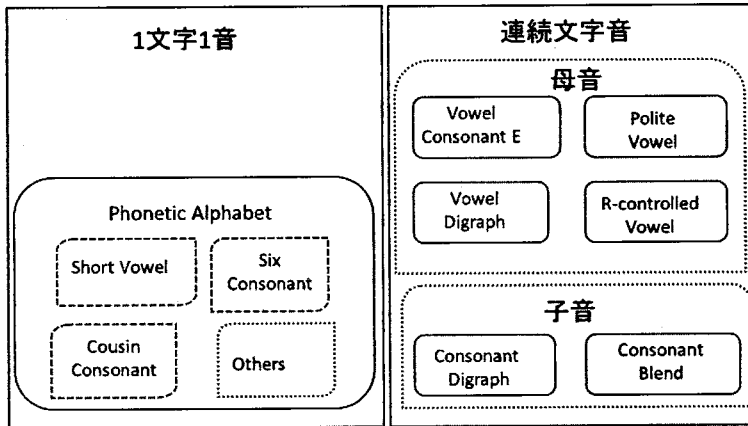
	規則	スベリング	Bug's	Fun	Jolly	松香
1	Short Vowel (短母音)	a, e, i, o, u	1	1	1	1
2	Six Consonant (6つの子音)	p, b, t, d, c, (k), g	1	1	1	1
3	Cousin Consonant (いとこ子音)	f, v, s, z, l, r, m, n	1	1	1	1
4	Vowel Consonant E (母音+子音+E)	a_e, e_e, i_e, o_e, u_e,	1	1	0	1
5	Polite Vowel (黙字付き母音)	ai, ay; ee, ea, ey; ie; oe, oa, ow; ui, ue	1	1	0	1
6	Vowel Digraph (2字1音母音)	au, aw, oo, oo, ou, oi, ow, oy	1	1	0	1
7	Consonant Blend (子音連続)	bl, pl; cl, gl; fl, sl; br, pr; cr, gr, fr; dr, tr; sc, sk; sm, sn; sp, st; sw;	1	1	0	1
8	Consonant Digraph (2字1音子音)	ch, sh, th, th, wh, ng, ck	1	1	0	1
9	R-controlled Vowel (R付き母音)	ar; or, war, ir, er, ur, wor, air; ear; ire; ore; our; er, or	1	1	0	1
10	Others (その他の子音)	h, j, q(u) ¹⁾ , w, x, y	1	1	0	1

注1) qの取り扱いは、テキストによって異なる。quと表記してあるものもあったが、qに統一した。

教材の比較では、4冊すべてに含まれているルールが3つ、「Jolly」を除く3冊に含まれているルールが7つあった。「Jolly」は、L1の幼児教育用に書かれているため、他の児童向け教材と比べて、取り上げられている規則の数が少なかった。

これらの10のルールを類型化すると、図1のように記述できる。まず、アルファベット1文字を1音として発音する「1文字1音」と、複数の規則的な文字連続が1音以上の音を表す「連続文字音」の2つに大きく分けられる。「1文字1音」には音素アルファベット(Phonetic Alphabet)がある。アルファベットの1文字が規則的に決まった音を表し、いわゆるフォニックスのアルファベットを構成する。音声的な観点から4つのグループに分けると、短母音(Short Vowel)、有声音と無声音になった破裂音(Six Consonant)、音が近い子音(Cousin Consonant)とその他の子音(Others)に分けられる。

図1 フォニックスルールの類型化



「連続文字音」には、母音のグループと子音のグループがある。母音のグループには、母音+子音+E(Vowel Consonant E)、二重母音(Vowel Digraph)、R付き母音(R-controlled Vowel)、黙示つき母音(Polite Vowel)、の4つに分けられる。子音のグループには、2字1音子音(Consonant Digraph)、子音連続(Consonant Blend)の2つに分かれる。「連続文字音」に属する6つのグループの音と綴りを比べると、綴りに顕著な特徴があり、「1文字1音」の音素アルファベットとは異なっている。「連続文字音」は、「1文字1音」に比べて、より発達した学習段階で導入している教材がほとんどであった。

調査1の結果、代表的な教材で取り上げられたフォニックスルールを10に絞り込むことができた。またこれらの規則では、綴りと音声の関係から類型化もできることから、フォニックス教材が扱うフォニックスルールは、共通性が高いことが明らかになった。

4. 調査2

4.1 目的

中学校の検定教科書の高頻度語を小学校で先取り学習することによって、小学校と中学校の英語教育の連携が図れる。この観点から、中学校教科書の高頻度語をフォニックスルールでどの程度カバーできるかを調査することを目的にした。高頻度語をフォニックスでカバーする割合が高いほど、有効性が高いと仮定した。

4.2 教材

中央教育研究所(2006)「中学校英語教科書6種類の語彙調査」から頻度3以上の名詞466語を分析対象とした。調査対象を名詞に限定した理由は、小学校で指導される単語のほとんどが名詞だからである。また、頻度3を基準としたのは、6種類の教科書の半数で使用されており、中学校段階として学習に値する単語と考えられるからである。

4.3 分析方法

図1の規則の類型化に基づき、「10の規則」と「適用外」を、「7つの規則」と「適用外」の8つに統合して分析した(表3参照)。規則の1から7の順番は、日本の早期英語教育でフォニックスルールを導入する一般的な順位に従った。

分析の例として、bagであれば、b-a-gとなり、音素アルファベットが3回使用されていると計算する。また、childであれば、ch-i-l-dのchは規則4の2文字1音子音が1回、iは適用外、l-dは音素アルファベットが2回として計算した。

表3 フォニックスルール一覧

規則		例	
1	Phonetic	Short Vowel (短母音)	<i>a, e, i, o, u</i>
	Alphabet	Six Consonant (6つの子音)	<i>p, b, t, d, c, (k), g</i>
		Cousin Consonant(いとこ子音)	<i>f, v, s, z, l, r, m, n</i>
		Others (その他)	<i>h, j, q, w, x, y</i>
2	Vowel Consonant E (母音+子音+E)	<i>name, time</i>	
3	Polite Vowel (黙字付き母音)	<i>boat, rain</i>	
4	Consonant Digraph (2字1音子音)	<i>shop, father</i>	
5	Consonant Blend (子音連続)	<i>spring, green</i>	
6	Vowel Digraph (2字1音母音)	<i>mouse, boy</i>	
7	R-controlled Vowel (R付き母音)	<i>word, hour</i>	
8	Exception (適用外)	<i>something (規則2の適用外)</i>	

4.4 結果

表4は、フォニックスルールによる中学校教科書の高頻度名詞の分析結果を示している。例えば、頻度6の単語は158語あり、フォニックスルールで分割した音の合計が719あった。そのうち規則1で説明できる音は計471あり、65.51%を占めていた。以下、規則7まで同様のデータが続く。一方、フォニックスルールが適用できなかった音は117(16.27%)にとどまった。7つの規則だけで説明できる音は、頻度6の単語の音の合計(719)のうちの83.73%に及んだ。以下、規則適用率は頻度5の単語の音(418)で79.17%、頻度4の単語の音(462)で79.65%、頻度3の単語の音(597)で81.57%となった。いずれの頻度も、80%前後の音がフォニックスルールで説明できることが明確になった。

さらに、フォニックスルールだけで読める語数は、頻度6で87語(55.06%)、頻度5で40語(45.45%)、頻度4で52語(54.74%)、頻度3で65語(52.00%)となった(表5を参照)。フォニックスルールのみで発音できる中学校教科書の高頻度語は半数を超えていたことになる。

7つの規則の中では、規則1の音素アルファベットのカバー率が群を抜いていた。頻

度6で65.51%、頻度5で67.22%、頻度4で66.02%、頻度3で66.10%を占めていた。いずれの頻度でも、音素アルファベットで可能な音は65%以上となり、この規則の有効度が極めて高いことが明らかになった。音素アルファベット以外の規則で適用率が高かったのは、頻度4のR付き母音であるが、5%にも満たなかった。

以上の分析結果から、フォニックスルールのカバー率が高く、フォニックスルールの有効性は高いことが明らかになった。

表4 フォニックスルール（規則）による中学校教科書の高頻度名詞の分析

頻度	語数	規則計	規則1	規則2	規則3	規則4	規則5	規則6	規則7	該当規則合計	適用外
6	158	719	471	13	27	26	14	14	37	602	117
		(%)	65.51	1.81	3.76	3.62	1.95	1.95	3.15	83.73	16.27
5	88	418	281	9	16	11	2	2	10	331	87
		(%)	67.22	2.15	3.83	2.63	0.48	0.48	2.39	79.17	20.81
4	95	462	305	9	4	10	8	12	20	368	94
		(%)	66.02	1.95	0.87	2.16	1.73	2.60	4.33	79.65	20.35
3	125	597	395	10	18	19	19	7	19	487	110
		(%)	66.10	1.68	3.02	3.18	3.18	1.17	3.18	81.57	18.43

表5 7つのフォニックスルールのみで読める語数とカバー率

	頻度6	頻度5	頻度4	頻度3	合計
語数	158	88	95	125	466
7つのルールのみで発音できる語数	87	40	52	65	244
カバー率(%)	55.06	45.45	54.74	52.00	51.81

5. 考察

本研究では、フォニックス指導の導入の是非を、多面的に検証するために、共通性(調査1)、有効性(調査2)、という2つの観点から調査を行った。

調査1では、教材によってフォニックスルールの数え方が異なるが、共通して導入されているルールを10に特定することができた。さらに、類似したルールをまとめることによって、7つのルールと「適用外」の8つに集約することができた。これらの規則が、教材の中で共通性が高いということは、英語学習の初期の段階の指導に活用することが期待できることを示唆している。

しかしながら、松香フォニックスの教材を除くと、これまで日本の児童英語教材にはほとんどフォニックスは導入されてこなかった。その理由として、二つの理由が挙げら

れる。

第一に、これまで児童英語教育は特定の私立小学校だけで行われ、公立小学校ではほとんどなされなかった。つまり、フォニックスは、一部の私立小学校や民間の英会話学校のみで行われ、普及の機会を逸してきたことである。

第二に、中学校の入門期では、書くための文字指導や基本的な文法の指導などに追われて、フォニックスを導入する時間的な余裕がなかったことが挙げられる。つまり、週3時間程度の授業では、フォニックスと文字指導を同時に行うことは、物理的に不可能であったと言える。

調査2では、調査1で共通性が確認できた7つのルールと適用外の8つの範疇で、中学校教科書の高頻度語を分析した。その結果、教科書6冊のうち3冊以上で使用されている高頻度語の音の80%以上をフォニックスルールでカバーできることが明らかになった。さらに音素アルファベットのみで発音できる単語は、頻度3以上の名詞の60%以上になった。この結果から、発音と文字の関係を指導する上で、音素アルファベットが重要なことが示された。

現在のところ、児童が綴りと音声を結びつけ、綴り字から単語を発音できるようになるための指導法として代表的なものは、「ホールランゲージ」、「フォニックス」、「ホールランゲージとフォニックス」の融合である。しかし、最良の指導法については意見が分かれるところでもある。

これらの状況を踏まえながら、本研究では、フォニックス導入の可能性について、二つの理由を挙げる。まず、単語を読んだことのない初期の英語学習者がフォニックスのルールで2語のうち1語を読めるようになることで、小学校児童の知的好奇心を促進し、英語活動に意欲的に取り組むきっかけになると期待できることである。第二には、小学校でフォニックスルールを学習すれば、その知識を中学校の学習にも活用できると期待できることである。

平成23年度から、小学校で外国語活動が必修化となる。小学校と中学校の英語教育の連携を考える上でも、フォニックスは導入を試みる価値がある指導法と考えられる。

6. 今後の展望と課題

本研究の結果から、早期英語教育において、音素アルファベットの知識を確実に定着させることが重要であると示唆された。音素アルファベットは、教材によって分け方が異なるが、26文字を24の音で表すことができる(*c, k, q*は音が同じ)。音素アルファベットには、短母音(Short Vowel)、6つの子音(Six Consonant)、いとこ子音(Cousin Consonant)、その他の4つのグループがある。これらの音を優先して導入する指導手順を工夫することが求められる。

研究上の課題として、小学校で学習したフォニックスルールが、中学校の学習にどのような効果をもたらすのかを検証する必要がある。例えば、音声から未知語の綴りを推

測できるか、未知語を正しく発音できるか、という観点で波及効果を検証すべきである。さらには、フォニックスの学習効果が、その他の英語のスキルにどのような影響を及ぼすのかも追跡調査し、検証する必要がある。

参考文献

- 相澤一美・望月正道（編著）（2010）『英語語彙指導の実践アイデア集—活動例からテスト作成まで—』大修館書店
- 小川隆夫（2008）「学習指導要領「外国語活動」の徹底理解」、『21年度から取り組む小学校英語』吉田研作（編著）（2008）、教育開発研究所
- 竹林滋（1991）『英語のフォニックス—改訂版—』ジャパンタイムズ
- 中央教育研究所（2006）『平成18年度中学校教科書における語彙調査』中央教育研究所
- 天満美智子（1991）『子どもが英語につまずくとき』研究社出版
- 野呂忠司（2005）「小中連携と文字指導」、『小学校と中学校英語を結ぶ—英語教育における小中連携—』松川禮子・大下邦幸（編著）（2007）、高陵社書店
- バトラー後藤裕子（2010）「小学校での英語活動導入と今後の影響」全国英語教育連合会（全英連）平成22年度夏期英語教員研究協議会講演会，7月29日
- 藤田保（2008）「中学校との連携についてどのような配慮をすべきか考えよう」、『21年度から取り組む小学校英語』吉田研作編（2008）、教育開発研究所
- Adams, M. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Birch, B. (2007). *English L2 Reading: Getting to the Bottom, (2nd ed.)*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Tierney, R. J., & Readence, J. (2000). *Reading strategies and practices*. Boston: Allyn & Barcon.
- Weaver, C. (1994). *Reading process and practice*. Portsmouth, NH: Heinemann.

