

公立小学校でのリタラシー指導の実践について
—アルファベット知識と音韻認識を発達させる指導法—

Literacy Lessons for Public Elementary School Children:
How to Develop Alphabetical Knowledge
and Phonological Awareness

アレン玉井光江

Mitsue ALLEN-TAMAI

千葉大学

Chiba University

Abstract

The Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) announced its decision to implement the course called “Foreign Language Activities” for 6th and 5th graders from 2011. The aim is described as, “through foreign languages, children will deepen their understanding about languages and cultures, develop a positive attitude to communicate, familiarize themselves with sounds in foreign languages and basic expressions, and foster a foundation for communication.” Although alphabet letters will be introduced, the author is concerned that the MEXT still believes that “written English” and “spoken English” should be separated and the primary purpose of English activities should be to focus instruction only on spoken English. Since she believes reading is the key to stabilizing language knowledge and skills, she has been advocating early literacy development in English. This paper reports results of a two-year longitudinal study on Japanese elementary school children who received special literacy training. The researcher describes her literacy-based curriculum and main teaching materials to develop the students’ alphabetical knowledge and phonological awareness. The results showed that there were statistically significant differences between before and after the treatment in their alphabetical knowledge and phonological awareness, which proves the effectiveness of the trainings.

Keywords

Alphabetical Knowledge, Phonological Awareness, Literacy Development

1. 小学校におけるリタラシー指導の可能性

文部科学省は2008年3月28日、新しい小学校学習指導要領を公示した。初等中等教育局教育課程課によると、この新指導要領は、

子どもたちの『生きる力』をはぐくむ具体的な手立てとして、①約60年振りに改正された教育基本法を踏まえた教育内容の改善を行うこと、②学力の重要な要素である基礎的・基本的な知識・技能の習得、思考力・判断力・表現力等の育成及び学習意欲の向上を図るために、授業時数増を図り、特に言語活動や理数教育を充実すること、③子どもたちの豊かな心と健やかな体をはぐくむために道徳教育や体育を充実すること、といった基本的な考え方に基づいている¹⁾

ようである。

この新しい指導要領のもと、公立小学校の5年生、6年生に対して週1回の外国語活動が行われることが決定した。その目標は「外国語を通じて、言語や文化について体験的に理解を深め、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度の育成を図り、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²⁾」こととされている。

この外国語活動をすすめるにあたって作成された共通教材『英語ノート』で、今回アルファベットの大文字、小文字が導入されることになった。文部科学省は、リタラシー指導の必要性を意識しているように思われるが、基本的には小学校段階では音声での指導を充実させ、文字を読みたい、もしくは書きたいという欲求が生じるまで文字の導入を遅らせるべきとしている。

しかし、高学年の児童に対しては、欲求が生じるまで待つというのではなく、リタラシー指導に積極的に取り組むという姿勢が必要ではないだろうか。第一言語習得の過程を見ると、子どもたちは通常8歳ぐらいで情報源を音声言語から文字言語にシフトさせ、彼らの生活の中で多くの事柄が文字言語を中心に営まれるようになる。学校教育においてはそれがさらに顕著に現れ、全ての学習が本格的に文字言語を通して始まる。外国語である英語を学習する場合、確かに音声言語を十分に発達させる必要はあるものの、第一言語のように音声言語の発達を待って文字教育を始めるとすると、実際小学5年生、6年生、もしくは中学生であっても文字教育を始めるのに必要な音声言語が発達したとは言い難い。音声言語の発達とともに、子どもたちの発達段階に合わせた英語のリタラシー指導の導入が必要である。

本稿においては、音声教育で培った力は「読み・書き」指導を行って初めて定着させることができ、それこそが一貫した英語教育に必要なことであるとの信念から、公立小学校の5年生を対象に行ったリタラシー指導について報告する。2年間のカリキュラムと使用した教材について、さらにはその間収集した客観的なデータを分析しながら紹介していく。

2. 研究方法

2.1 研究サイト

本稿で紹介する学校は東京都にある小中一貫教育を実施している公立小学校である。同小学校が置かれている区では平成12年度より、「学校選択制」が始まり、各学校では「個別学習」「習熟度別学習」「小学校の教科担任制」「小中連携教育」「小学校での英語教育」などが行われている。さらに義務教育9年間にわたり子どもたちの成長を支えるという思いから、保護者、地域、議会からの要望に応える形で、平成18年度4月より同区の全ての小・

中学校で小中一貫教育がスタートした。

(1) A 小学校における英語科の授業

A 小学校では1年生から週1時間の英語の時間があるが、9年間を通して「聞くこと」「話すこと」を中心とした一貫性・系統性のある実践的・実用的コミュニケーション能力の育成を志している。1～4年の時期は「英語に親しむ」、5～7年の時期は「英語を身につける」、8・9年は「英語を活用する」という到達目標を設定しており、同区で開発された独自の教材を使用している。

(2) 研究参加者

本研究に参加した小学生は、平成 18 年度は5年生(グループ B)と6年生(グループ A)であったが、平成 19 年度は6年生(グループ B)のみであった。下記の表が示すように、2年の間で子どもたちの転出、転入が相次いだ。

表1 参加者リスト (人)

	平成 18 年度初め	転出	転入	平成 18 年度末	平成 19 年度初め	転出	転入	平成 19 年度末
A男子	4	0	0	4	*	*	*	*
A女子	9	0	0	9	*	*	*	*
B男子	14	0	1	15	15(6年)	0	0	15(6年)
B女子	10	2	2	10	10(6年)	1	4	13(6年)
合計	37	2	3	38	25	1	4	28

参加者たちは1年生の9月より週1回 ALT(外国語指導助手)と担任・英語科担当者による英語活動を受けていたが、グループ B が4年生の時に特別教科としての「英語科」が新設された。また彼らが5年に進級した平成 18 年4月に、A 小学校は小中一貫校の小学校部になった。5年生以降も週1回の ALT との授業が続き、それに加えて朝のステップアップ学習の時間を使い、週 25 分×2回の英語学習が始まった。彼らが学校で受けた英語の授業を表2にまとめた。

著者はリタラシー能力を開発することを主目的としたプログラムを作成し、グループ A が6年生、グループ B が5年生の時に朝の「ステップアップ学習時間」を利用し、25分×24回の指導に入り、グループ B が6年生の時には 45 分×26 回の授業を担当した。

表2 グループBの英語の授業

学年	授業時間数	形態	担任
1年	2学期より週1時間	ALT+担任+英語科担当者	小学校教員
2年	週1時間	ALT+担任+英語科担当者	小学校教員
3年	週1時間	ALT+担任+英語科担当者	小学校教員
4年	週1時間	ALT+担任+英語科担当者	小学校教員
5年	週2時間 1時間:45分 1時間:25分×2回	ALT+担任+英語科担当者 著者+英語科担当/英語科担当+外部補助者	中学校教員
6年	週2時間 1時間:45分 1時間:25分×2回	著者+英語科担当 ALT+英語科担当者/英語科担当+外部補助者	中学校教員

2.2 研究目的

本研究は参加者の協力を得て、日本人の児童を対象とした効果的なリタラシープログラムを開発することを目的とし、具体的には下記の3点について研究した。

- (A) 英語のリタラシー能力の発達に関する理論構築を目的とした検証研究
- (B) 小学校高学年の児童に合わせた効果的なリタラシーカリキュラムの開発
- (C) 小学校高学年の児童に合わせた効果的なリタラシー教材の開発

また、(A)の検証研究においては特に①アルファベット知識の発達とそれに関連する能力について、②英語の音韻認識力の発達とそれに関連する能力について研究した。本稿においてはこれら3つの研究目的に合わせて、カリキュラムおよび教材を紹介しながら検証研究の結果を報告する。

3. アルファベット知識の発達

英語圏においては児童の読み能力の発達に①アルファベット文字の認識と次のセクションで述べる②Phonological Awareness の発達が関係しているとの報告が多く、いまではその妥当性を疑う研究者は少ない(Ehri et al. 2001 など)。日本語の読み・書きもひらがなの習得から始まることを考えると当然かもしれない。

3.1 アルファベット学習の目標とカリキュラム

著者は、アルファベットの学習に関しては表3のような目標のもと、2年間かけて参加者を指導してきた。指導計画を見ても明らかだが、大文字の定着が比較的早く正確であるのに比べ、小文字の定着には時間がかかり、子どもたちは小文字の学習に苦勞していた様子であった。

表3 アルファベット学習の目的と指導

1	アルファベットの歌が歌える
2	アルファベットを順番に言える
3	アルファベットを個別に認識できる
4	アルファベット1文字を早く認識できる
5	アルファベット複数文字を早く、かつ正確に認識できる
6	アルファベットを正確に写すことができる
7	言われたアルファベットを1文字ずつ早く、正確に書くことができる
8	言われたアルファベットを数個続けて早く、正確に書くことができる

大文字指導		小文字指導	
5年生1学期 25分授業	アルファベットの歌を歌う	5年生2学期	アルファベット小文字
	アルファベットのチャンツ	25分授業	大文字と小文字
	大文字(1文字)認識		小文字の書き取り
	大文字を人文字で作る	6年生1学期	小文字カード並べ
	大文字(複数文字)認識	6年生2学期	小文字書き取り
	大文字書き取り	6年生3学期	小文字書き取り

3.2 アルファベット指導のための活動と教材

表3のようなカリキュラムに基づき、次のような活動を通して授業を進めた。

- (1) 色のついたアルファベットの文字チャートを見せながら、アルファベットの歌やチャンツを歌った。その際、アルファベットを通常の順番に言ったり、逆から言ったり、途中から始めたりした。
- (2) 「Making Words」という活動では、著者が動物の絵を見せながら鳴き声とともに、“Meow, meow,” says a cat. “Cat” is spelled C-A-T. などと単語の綴りを言い、それに合わせて子どもたちは、手持ちのアルファベットカードを机の上に並べた。
- (3) 「Word Search」は図1のように5×6マス(マスの数は子どもたちのアルファベットの習得度に合わせる)にアルファベット文字がランダムに入っており、その中から単語を探すものであり、活動にはペアワークを多く取り入れた。ペアで協力しあうことにより、子どもたちは安心して活動に取り組めたようである。
- (4) 小文字を導入する際には大文字と比べ「Same or Different」という活動を行った。これは簡単なもので、大文字と小文字が似ている文字(例 C, W, V など)には“same”, 反対に大文字と小文字が違うもの(例 A, B, E など)には“different”と言わせる活動である。短時間の間に日本語の説明なく same, different の意味を認識させ、アルファベットの形の特徴を改めて意識的に考えさせる活動である。

S	T	R	U	C	K
T	U	O	F	G	J
R	H	B	O	A	T
A	D	U	W	E	M
I	L	S	C	A	R

図1 Word Search

- (5) 6年の1学期、図2の写真のような小文字チャートを用意し、小文字のカードを並べるといふ活動をウォームアップとして毎行行った。これはアルファベット 26 文字が書かれた台紙(チャート)を各自が持っており、その上にシャッフルした小文字のカードをアルファベットの名前を言いながら置いていくというものであるが、子どもたちは並べ終わると立ち上がり自分のタイムを確かめる。最終的には、ほぼ全員が 90 秒以内に並べることができるようになった。自分のタイムを縮めることが目標なので、子どもは飽きることなく取り組み、繰り返すことでかなり小文字に対して自信をもつことができるようになった。³⁾



図2 アルファベットチャート

アルファベットの大文字に関しては、それまでの英語の時間で、ある程度の学習経験があったためか、抵抗なく学習に取り組んでいた。また、大文字学習でしっかりアルファベットの名前と文字を理解した子どもたちは、小文字を導入した際、スムーズに学習を続けていった。しかし、アルファベットの文字認識を確実にするため、大文字に5年生の1学期をかけ、小文字には5年生の2、3学期、さらに復習として6年生になっても取り組んだ。このようにゆとりと取り組んだこと、ゲーム的な要素を取り入れながら楽しく学習できたこと、ペアワークで安心感を与えたこと、また通常のテストではなく児童の行動観察で理解度を測ったことなどが子どもたちのアルファベット学習を援助したと思われる。

3.3 アルファベット知識の発達に関する検証研究

(1) アルファベット知識(大文字)の発達に関する研究

大文字のアルファベット知識を測定するテストは、著者の指導が始まった直後である平成18年5月と10ヶ月後の平成19年3月に、同一問題を使って実施した。また、小文字の能力を測るテストは平成19年3月にのみ行われた。アルファベット文字の理解度を測定するために Allen・Tamai(2006)で使用したテストを使用した。テストは下に説明するように大きく3つのセクションに分かれている。

(A) アルファベットを1文字単位で聞き取るテスト(合計25項目)

アルファベット26文字中25文字の認識が測定された(削除されたのはC)。問題は、テープから聞こえるアルファベットと問題用紙に書かれているアルファベット文字をマッチングさせるもので、参加者はテープから流れてくるアルファベットの順番を問題用紙に書き込むよう指示された。

(B) アルファベットを複数単位で聞き取るテスト(合計11項目)

問題用紙には一組の対応するアルファベット(例:POとLO)が書かれており、テープから流れてくるアルファベットのつながりを聞き、そのどちらかを選択し(例:ここではLO)、正解を線で結んでいくように指示されている。セクション(A)の問題と同様、アルファベットの名前を聞いてそれと文字を合わせるのだが、1文字ずつ合わせるのではなく、2文字または3文字(例:COBとCOD)の中で対象とするアルファベットを認識しなければならない。

(C) アルファベットの書き取りテスト(合計14項目)

これはテープから流れてくるアルファベットを聞いて問題用紙に書き込むものである。1文字の書き取りから3文字の書き取りになっているが、統計処理をする際、正解を2点とし、大きさや形が少し違うものには部分点である1点をつけることにした。

表4と図3に、プレテストとポストテストの結果をそれぞれのセクションに分けて報告している。グラフを見てわかるように、全てのセクションにおいて平均点は上昇しており、合計では標準偏差が若干であるが少なくなっている。Matched-T検定を行った結果($t = 2.799$, $df = 30$, $p = .009$), 統計的に指導の前後で有意な差が見つかった。従ってこのグループにおいては大文字の指導を行った結果、参加者たちは大文字を1文字もしくは複数文字で認識する力、さらにアルファベットの名前を聞いてそれを書くことができる力を身につけたことになる。この指導の間、アルファベットを書く作業はほとんど行っていなかったため、書く力がついている結果は興味深いものであった。

また、大文字プレテストとポストテストは相関係数 $r = .783$ (1%水準で有意)であり、指導を受ける前のアルファベット知識が指導後のアルファベット知識の61% ($r^2 = .615$)を説明することになり、参加者は予めアルファベットの知識を持っていなければならないほど、アルファベットの知識を伸ばしたことになる。

表4 アルファベット大文字のプレテストとポストテスト

	人数	最大値	平均点	標準偏差	実施日
1文字聞き取り (pre)	36	25	18.92	9.06	
複数文字聞き取り (pre)	36	11	9.00	3.05	
書き取り (pre)	36	14	11.19	3.76	
合計 (pre)	36	50	9.11	13.95	2006.5
1文字聞き取り (post)	35	25	20.80	8.85	
複数文字聞き取り (post)	35	11	9.31	3.38	
書き取り (post)	35	14	12.29	3.64	
合計 (post)	35	50	42.40	13.74	2007.3

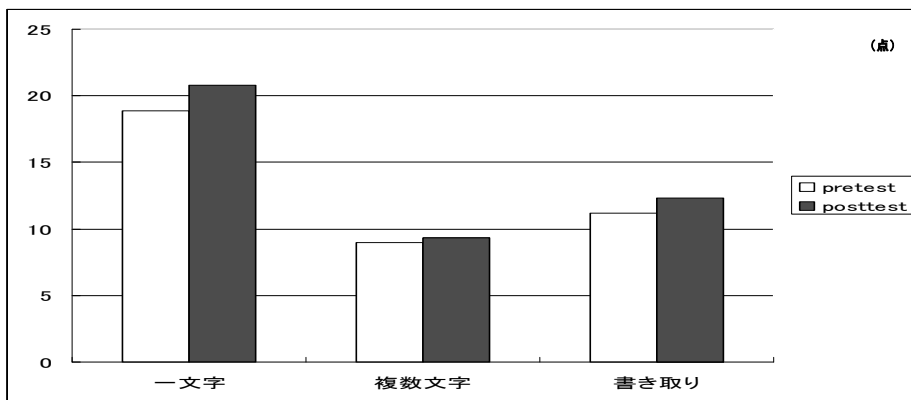


図3 アルファベット大文字のプレテストとポストテストの平均点

(2) アルファベット知識 (小文字) の発達に関する研究

ここではアルファベットの大文字の知識が小文字の知識にどのように影響するのかを見るために行った研究の報告をする。小文字の知識を測るために次の2つのテストを用意した。

(A) 小文字の書き取りテスト (合計 26 項目)

先生が発音するアルファベットを聞いて、その小文字を書くテストである。2文字の書き取りから5文字の書き取りになっているが、統計処理をする際、1文字ずつに分けて採点した。問題はできあがると単語になる形で、of, xyz, jam, pen, like, dog, cut, horse を出題したので、アルファベット 26 文字中、q, w, v を除いた 23 文字が出題されている。

(B) 小文字と大文字のマッチング (合計 33 項目)

問題用紙に予め書かれている大文字を見て、それを小文字で書く問題である。単語としてアルファベットを出しているのが、dog, jump, cloudy, kiss, father, queen, zebra を小文字にすることで、26 文字中 v, w, x, および h を除いた 22 文字が出題されている。

表5 小文字知識を測るテスト

	人数	最大値	平均点	標準偏差
小文字書き	36	26	15.17	9.21
大文字と合わせ	36	33	20.74	13.11
小文字合計	36	59	35.91	21.69

小文字の知識に影響を与えるものとして、小文字能力を測定する以前に測定していた大文字の知識(大文字プレテスト)との関連を調べたところ $r = .456$ (5%水準で有意)であった。小文字と同時に測定した大文字知識(大文字ポストテスト)の相関係数を調べたが $r = .585$ (1%水準で有意)であり、プレテストより相関係数が上昇していた。つまり、大文字の知識と小文字の知識の関係から考えると、アルファベットの指導を受けた後に身につけていた大文字知識のほうが、より強く小文字知識と関連していたことになる。次にそれぞれのセッションと小文字の書く力について、もう少し詳しく分析した。

表6 大文字知識と小文字知識の相関

	小文字 書き	大小 合わせ	1文字 (pre)	複数文字 (pre)	大文字書き (pre)	1文字 (post)	複数文字 (post)	大文字書き (post)
小文字書き	1							
大小合わせ	.885	1						
1文字(pre)	.298	.223	1					
複数文字(pre)	.461	.415	.551	1				
大文字書き(pre)	.706	.680	.605	.754	1			
1文字(post)	.508	.466	.705	.557	.683	1		
複数文字(post)	.586	.462	.517	.553	.651	.762	1	
大文字書き(post)	.619	.564	.531	.806	.830	.536	.725	1

(網掛けの相関係数は1%水準で有意である。)

ここでは、小文字を書く力に焦点をしばり、相関をみることにする。まずは、小文字を聞いて書く力に一番大きく影響を与えているのは、プレテストの大文字を書く力 ($r = .706$) であり、また、大文字に合わせて小文字を書く能力に一番影響を与えているのもプレテストの大文字を書く力 ($r = .680$) である。小文字を書く力の 50%近くを説明している ($r^2 = .498$, $r^2 = .462$)。ここから、大文字を教えるときに丁寧に書く力までを教えることが、後に小文字を学習するとき、子どもたちにとって大きな援助となることがわかる。

4. 音韻認識能力(Phonological Awareness)の発達

音韻認識能力とは“an awareness of sounds in spoken (not written) words that is revealed by such abilities as rhyming, matching initial consonants, and counting the number of phonemes in spoken words” (Stahl & Murray, 1994), または“the ability to recognize that a spoken word consists of a sequence of individual sounds.” (Ball & Blachman, 1991) などと定義され、あくまでも話されている言葉の中で、音がどのように働いているか、それに気づく能力を指す。

第一言語習得においては、通常、音声言語を習得した後に文字言語の学習へと移行していく。その際、学習者はそれぞれの音を表す文字を覚えていくのだが、言葉は音の集まりで出来上がっていることに気づかなければ、このような作業はできない。例えば「りんご」という言葉は、3つの音がつながって1つの単語として構成されていることが理解できなければならない。「りんご」の最初の音は「り」であり、最後の音は「ご」であり、最初の音を「さ」にかえると「さんご」という全く違った意味をもつ言葉になる。このように言葉の中の音に気づき、それらを操作する力を phonological awareness (音韻認識能力) という。

第二言語で音韻認識能力を発達させる場合、学習者はすでに持っている第一言語での音韻認識能力を転用する可能性は高い。そこで、日本語と英語の音韻の違いについて少しふれることにする。通常日本語は「モーラ言語」とされているが、モーラとは一般的には音節より小さな音の長さの単位と定義される。日本語は音声的な長さの単位として、また音韻的長さの単位として、また発話の分節単位としてモーラを使用する(窪菌・太田, 2001)。音節から独立した音韻単位としてモーラが想定できるのは(1)長母音(例:“オーストラリア”の「ー」にあたる部分)、(2)撥音(例:“しんぶん”の「ん」)、(3)促音(例:“きって”の「っ」)である。従って「しんぶん」は2音節であるが4モーラ、「きって」は2音節だが3モーラ、「おかあさん」は3音節だが5モーラとなる。

さらに音と文字との関係を考えてみると、日本語では仮名を使う場合は1つのモーラに対して1つの文字が対応している。従って「にほんご」は4つのモーラでできている言葉なので、「にほんご」「ニホンゴ」と4つ文字があてられる。しかし漢字を使って表記する場合、漢字は1つの音節に対して1つの文字があてられるので「にほんご」は3音節であり、「日本語」と3つの文字で表される。英語は他のアルファベット言語同様、基本的には1つの音素に対して1つの文字が与えられる。従って「/p/ /e/ /n/」という言葉に対しては「pen」と3つも文字が対応する。

以上の説明により、読み教育に入る前に十分な音声教育が自然な環境下で行われることが重要であり、また英語は日本語と異なる音韻体系を持つため、意識的に音韻認識能力を伸ばす必要性があることがわかる。

4.1 音韻認識を発達させる学習の目標とカリキュラム

音韻認識能力を意識的に高め、読む力をつけるためには、ある程度アルファベットを理解している必要がある。しかし、アルファベットのセクションで述べたように、小文字の理解を完全に定着させるためにはかなりの時間がかかるので、小文字の学習が終わるのを待って始めるのではなく、大文字の認識が定着し、小文字が1つずつ認識できる頃に導入す

るのが効果的だと思われる。

本研究の参加者に関しては、5年生になる以前よりアルファベットの大文字には親しんでいたようであり、また最初のアルファベットテストでも数名の子どもを除くと良い得点を得ていたので、2学期から表7のような目標をたてて音韻認識能力を高める活動を始めた。

表7 Phonological Awareness を高める活動目標とカリキュラム

	目標
1	音素という音の単位に気づく
2	音素に親しむ
3	語頭音 (onset) を使って英語の音と文字の關係に慣れる
4	脚韻 (rhyme) を使って英語の音と文字の關係に慣れる

	指導内容
5年生2学期 25分授業	ローマ字を使って音素練習
	phoneme blending (音素結合)
	phoneme segmentation (音素分解)
	音素アルファベット
	ライム遊び
6年生1学期	ライム遊び

4.2 音韻認識能力を高める活動と教材

具体的には次のような活動を通して、phonological awareness を高める指導を行った。

- (1) 最初にローマ字を使い、音素について学習を促した。黒板に ba, bi, bu, be, bo と書き、子どもたちに「バ」と言わせ、その後「最初の音は?」「最後の音は?」とたずねると困った様子をした。通常モーラ言語である日本語ではモーラの内部構造である単音(音素)を使うことはなく、音がそのように作られていることを意識することは少ない。音素レベルの音の性質に気づかせるために、ローマ字を使うのは効果的であった。
- (2) 今まで学習してきたアルファベットを今度は音素という観点から再指導した。アルファベット学習で使った「Same or Different」活動を再び使用し、前回は大文字と小文字の形の類似で Same または Different としたが、今回は「x, s, l」を Same として同じグループに入れ、「t, c, p」を Same として同じグループに入れ、その理由を考えさせた。音に注意するようにヒントを出すとう理解できたようである。アルファベットの名前にはその文字が持つ音が含まれている場合が多く、文字と音とを関連づける学習を進める上で、まずは親しみのあるアルファベットを使って行うこの活動は効果的であった。英語圏で育つ子どもたちも、アルファベットを習得するときに文字を視覚的に学習しているだけではなく、phonemic awareness も伸ばしている (Treiman, Tincoff, & Richmond-Weltry, 1997) という報告もあるように、アルファベットの学習を通して音素への気づきを育てるのは重要である。

- /i:/ が含まれるアルファベット: B, C, D, E, G, P, T, V, Z
- /e/ が含まれるアルファベット: F, L, M, N, S, X
- /ei/ が含まれるアルファベット: A, H, J, K,
- /ai/ が含まれるアルファベット: I, Y

- (3) 音素をつなぎ合わせて単語を作ったり(phoneme blending), 反対に単語を音素に分解する(phoneme segmentation)活動を行ったりした。子どもたちがよく知っている単語を用意し, 黒板などにその絵を張り, 音素で発音した後どの単語を言っているのか当てさせるものである。例えば「/p/ /e/ /n/」とそれぞれ音素を別々に発声した後, どの絵のことを言っているのかたずねる。また, 反対に単語を音素で分ける活動では, 例えばペンの絵を見せて「pen, pen, /p/, /e/, /n/」とリズムをとりながら発音する活動を行った。アルファベットの音がよく認識できるようになっていた子どもたちは, 意欲的にこれらの活動に参加していた。
- (4) 図4のようなプリントを用意し, 例えばこのプリントの例では /b/ という音素の気づきを育てるが, それぞれの単語が /b/ の音で始まるかどうかを考えるように指示した。教室では /b/ という音で始まる単語だと思ったら立つように指示し, 子どもたちの反応から彼らの音素に対する気づきが高まっているかどうかを判断した。

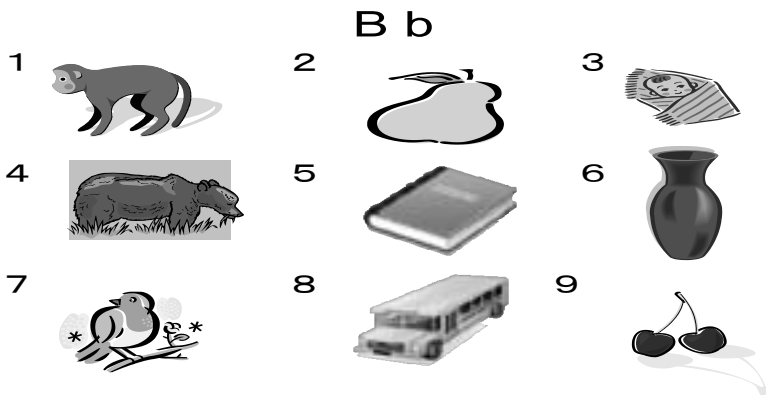


図4 語頭音から音韻認識能力を高めるワークシート

- (5) ライムに関しても同様に図5のようなワークシートを用意し, ターゲットとしている単語(例では cat)と韻を踏んでいる単語のときには立つ, もしくは手を上げるように指示を出した。この例では1の hat, 6の mat, 7の bat で立つことになるが, 子どもたちは問題なく反応することができ, この活動を喜んでいただようだった。

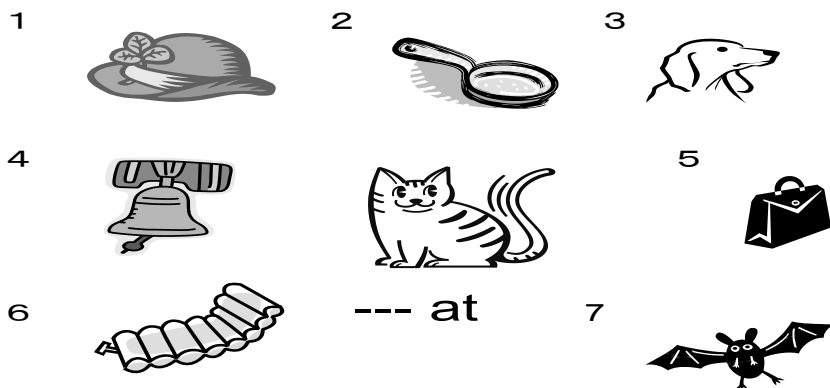


図5 ライム(脚韻)から音韻認識能力を高めるワークシート

4.3 音韻認識能力の発達に関する検証研究

音韻認識能力を測るために、Kirtley, Bryant, Maclean, & Bradley (1989)がイギリスの子どもたちを対象に行った研究で使った Open Oddity Test と End Oddity Test という2種類のテストを使用した。子どもたちはある一定の条件のもと、1つだけ違う音が含まれる単語を選ぶという形式のテストを受けた。1回目のテストは 2006 年5月、2回目のテストは10ヶ月後の 2007 年2月 22 日に実施し、全く同じテストを使用した。

(A) Open Oddity Test (24 項目)

これは、3つの単語のうち最初の音が違う単語を選択し、その番号を塗りつぶすという形式のテストである。具体的には表8のような3つの条件にしたがって、1つだけ違う音が含まれる単語を見つけるというもので、それぞれの条件で8つの項目を用意した。

表8 Open Oddity Test の条件

条件	同じ項目	異なる項目	異なる項目の特徴
条件 1	can, cap (同じ)	lad (違う)	母音が同じだが頭子音が違う
条件 2	doll, deaf (同じ)	can (違う)	頭子音と母音がともに違う
条件 3	cap, can (同じ)	cot (違う)	頭子音は同じだが母音が違う

(B) End Oddity Test (24 項目)

こちらも3つの単語のうち、異なる音をもつものを選ぶテストであるが、今度は最後の音が違う単語を選択する。具体的には表9のような3つの条件にしたがって、1つだけ違う音が含まれる単語を見つけるというもので、それぞれの条件で8つの項目を用意した。

表9 End Oddity Test の条件

条件	同じ項目	異なる項目	異なる項目の特徴
条件 1	hid, lid (同じ)	tip (違う)	母音が同じだが最後の子音が違う
条件 2	mop, whip (同じ)	lead (違う)	母音と最後の子音ともに違う
条件 3	lip, tip (同じ)	hop (違う)	最後の子音は同じだが母音が違う

オープンおよびエンドテストの結果は表 10 が示すとおりであるが、オープンテスト($t = 2.708$, $df = 32$, $p = .011$), エンドテスト($t = 4.784$, $df = 32$, $p = .000$)と、統計的に指導の前後で有意な差が見つかった。それぞれのセッションにおいても Matched-T 検定を行った。

表 10 音韻認識能力を測るプリテストおよびポストテスト

	人数	最大値	平均点	標準偏差	実施日
Open 1 (pre)	37	8	6.17	2.38	
Open 2 (pre)	37	8	5.11	2.31	
Open 3 (pre)	37	8	4.73	2.02	
Open 合計 (pre)	37	24	16.03	5.70	2006.5
End 1 (pre)	37	8	5.84	1.32	
End 2 (pre)	37	8	5.70	2.05	
End 3 (pre)	37	8	5.19	2.40	
End 合計 (pre)	37	24	16.73	5.06	2007.3
Open 1 (post)	37	8	6.86	1.78	
Open 2 (post)	37	8	6.97	1.42	
Open 3 (post)	37	8	3.84	1.71	
Open 合計 (post)	37	24	17.68	4.27	2006.5
End 1 (post)	37	8	6.66	1.42	
End 2 (post)	37	8	6.73	1.66	
End 3 (post)	37	8	5.46	1.89	
End 合計 (post)	37	24	18.86	4.25	2007.3

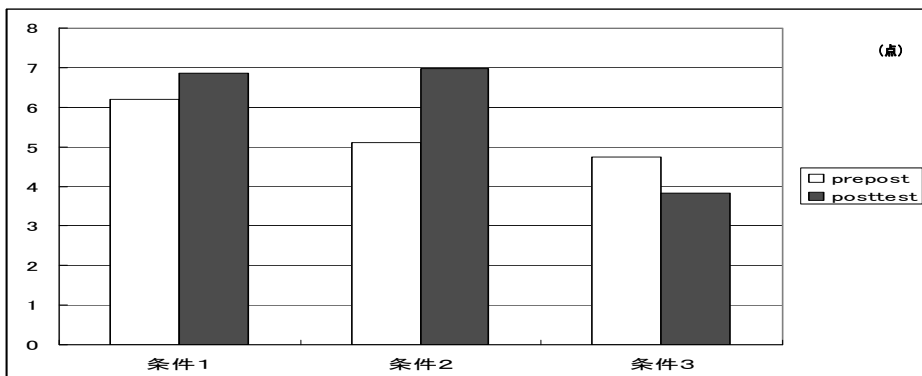


図6 オープンテストの条件別の比較

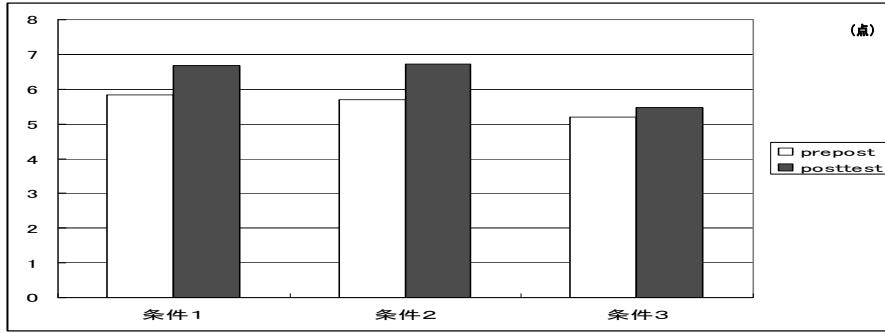


図7 エンドテストの条件別の比較

このように全体的には伸びていたものの、オープンテストの条件3では有意にスコアが減少し、エンドテスト条件3では平均点はあがっていたもののそれは有意な差をもたらすものではなかった。これに関連して、Allen-Tamai (2006) は、「日本人学習者は音節の内部構造を onset-rime に分節するのではなく、モーラ単位で分節するのではないか」という仮説をたて、同じテストを小学生 1,621 名に行い、データを分析した。それに従うと日本人の学習者は例えば“ten”という1音節を“t/en”と onset-rime レベルで分節するのではなく、“te/n”とモーラ単位で分節しているのではないかと考えられる。モーラ単位で分節していると仮定すると、オープンテスト、エンドテストともに、音韻テストの条件3が、一番難しい分節問題にある。ということは、日本人の子どもたちが英語を聞く際に無意識のうちに使っているのは日本語を土台にしたモーラを単位とする音韻認識力ではないかと考えられる。オープンテストおよびエンドテストの条件3を理解できる能力については、今後の研究課題として取り組んでいく。

5. まとめ

まずは、アルファベット指導に関する研究をまとめたい。大文字から小文字へと、2年間をかけてゆっくり指導してきたが、参加者は最終的にはまとまりのある英語の文章を読むことができるようになった。大文字指導には最初の半年間をかけたが、その指導の効果は統計的に証明された。この指導の間、アルファベットを書く作業はほとんど行っていなかったにもかかわらず、書く力が向上していたのは興味深い結果であった。

小文字に関しては、小文字を意識して教えた期間と単語学習の一貫として小文字を指導した期間を合わせ、1年半指導した。小文字の学習に影響を与えるものとして、大文字の知識が考えられたが、参加グループのテスト結果から、大文字から小文字への影響力は 33% 程度であることがわかった。小文字の知識に対して、大文字の指導を受けた後の大文字知識のほうが、指導を受ける前の大文字知識より影響を及ぼしていたことは興味深く、直接小文字を指導していたわけではないが、大文字の指導をしたことで、参加者たちは小文字の発達に影響する力をつけていたことになる。また、大文字テストの中で特にアルファベットを聞いてその文字を書くセクションと小文字テストの相関係数が高いことから、アルファベットを教えるときに丁寧に書く力までを指導することが、後に小文字を学習するとき、子どもたち

にとって大きな援助となるのではないかと考えられた。

次に音韻認識能力の発達に関する研究についてであるが、英語の音韻認識能力を高める指導の前後で測定したテストを分析すると、統計的に有意な差が見つかり、指導は効果的であったといえる。しかし、その結果を詳しく条件別に分析すると、全体的には伸びていたものの、オープンテスト、およびエンドテストともに条件3のスコアが低く、エンドテスト条件3では平均点はあがっていたもののそれは有意な差をもたらすものではなく、さらにはオープンテスト条件3では有意にスコアが下降していた。これについては、今後より多くの参加者からデータを収集し調査する必要があると考える。どちらにしても、Allen-Tamai(2006)で述べたように、日本人学習者は音節の内部構造を onset-rime に分節するのではなく、モーラ単位で分節している傾向が再度確認された。

以上のようにボトム・アップ的な能力であるアルファベット知識と音韻認識能力を高める指導を行ったが、それぞれ指導の効果があることが判明した。よって、指導内容、指導方法を工夫すれば、小学校段階でのリタラシー指導は十分有効であるということがこの2年間の実践からいえるであろう。

謝辞

今回のプロジェクトに参加していただいた小学生の皆様、および英語担当者として2年間多くの助言をいただき、テストやアンケートの実施に協力していただきました大滝さつき先生、さらにはこのプロジェクトを最初に提案いただきました中学校の岡崎伸一先生には心より感謝申し上げます。

また、この研究は平成 18 年度から 19 年度の科学研究費補助金(課題番号:18520450)を受けての研究である。

注

- 1) 文部科学省「新しい幼稚園教育要領、小学校学習指導要領及び中学校学習指導要領の公示について〔文部科学大臣談話〕」による。
Available: http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/20/03/08032702.htm
[2008, 12月]
- 2) 文部科学省「新しい学習指導要領 第4章 外国語活動」による。
Available: http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/syo/gai.htm
[2008, 12月]
- 3) この活動は、足立区立五反野小学校で日本人の英語活動指導者として関わられていた綾部氏の活動からヒントを得たものである。

参考文献

- Allen-Tamai, M. (2006). Development of Phonological Awareness in a Foreign Language Among Young Japanese Learners, 『科学研究費研究成果報告』.
- Ball, E., & Blachman, B. (1991). Does phoneme awareness training in kindergarten make a difference in early word recognition and developmental word recognition?

Reading Research Quarterly, 26, 49-66.

Ehri, L. C., Nune, S. R., Willows, D. M., Schuster, B. V., Yaghoub-Zadeh, Z., & Shanahan, T. (2001). Phonemic awareness instruction helps children learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Reading Research Quarterly*, 36,3, 250-287.

Kirtley, C., Bryant, P., Maclean, M. & Bradley, L. (1989). Rhyme, rime, and the onset of reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, 48, 224-245.

Stahl, S. A., & Murray, B. A. (1994). Defining Phonological awareness and its relationship to early reading. *Journal of Educational Psychology*, 86 (2). 221-234.

Treiman, R., Tincoff, R., & Richmond-Weltry, E. D. (1997). Beyond zebra: Preschoolers' knowledge about letters. *Applied Psycholinguistics*, 18, 391-409.

窪菌晴夫・太田聡 2001. 『音韻構造とアクセント』 研究社出版.