

令和 3 年 5 月 18 日現在

機関番号：14101

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2020

課題番号：18K00828

研究課題名（和文）単語認識発達ステージモデルに基づく小学校英語における識字指導法の開発

研究課題名（英文）The development of methods of English literacy instruction in elementary school based on developmental model of word recognition

研究代表者

荒尾 浩子 (Arao, Hiroko)

三重大学・教育学部・教授

研究者番号：90378282

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,800,000円

研究成果の概要（和文）：単語認識発達モデルに基づく「英語の単語を読む」ための小学校英語における指導法を作成した教材を活用し体系化する研究を行った。音と文字を結合させ、音韻認識能力を高めることをまず徹底した後、モノのイメージを単語の音声、モノのイメージと文字、単語の音声と文字、と双方向から結び、音声刺激、視覚刺激を繰り返し、強化、結束を強固にすることを基盤とした。アルファベットの指導から単語を読み書きする指導に飛躍してしまうような識字指導にしないことを基本に、単語認識発達モデルを軸にロゴグラフィック段階、アルファベット段階、オーソグラフィック段階と、発達段階に則した指導方法の開発研究を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

小学校英語における文字指導や「読み書き」の指導法について体系的な指導が確立されていない。アルファベットの指導の後、音韻認識能力が十分に習得される前に単語を読む指導に飛躍するような指導の方法では安定的な読み書きの能力には結びつかない。段階的発達の経路に則した英語における識字指導モデルを開発、提案することは、中学校以降の英語教育におけるリーディング、ライティングスキルの重要な基盤となる。

研究成果の概要（英文）：The study develops a teaching method of reading English words in elementary schools based on developmental model of word recognition. The connections between word image and sounds, word image and letters, and sounds and letters are strengthened in the method by acoustic stimulus and visual stimulus. The method follows the three stages, logographic stage, alphabetic stage and orthographic stage in accordance with development in word recognition.

研究分野：英語教育

キーワード：小学校英語 識字指導

1. 研究開始当初の背景

2020年度より、英語が小学校で教科として正式に導入された。中学年では外国語活動が始まり文字指導が導入され、高学年では「読み書き」の指導が始まり、その指導方法は重要な課題である。児童が文字を習得する上で、大切なのは、耳で学んだ音声をいかに文字と結合するかである。教科化される前に高学年で行われてきた外国語活動では音声に慣れ親しむことが目標であったが、今後は音声による「話すこと」「聞くこと」から、文字を介して「読むこと」「書くこと」に、定着した音声イメージを移行する必要がある。英語入門期において、文字習得での躓きを起こさないため、指導者が正しい手順により識字指導法を行うことは重要である。小学校英語指導用の識字指導法を研究開発し、検証を重ね、英語教育の現場に還元できる研究が求められる。

外国語による識字能力は高い認知的な負荷を与えることから、その教育においては慎重かつ体系的な指導が求められる。本研究では、子どもの発達段階上、文字と単語を認識する特徴を理論的に説明した学術研究やモデルを基盤に、英語圏の子どもが識字能力を発達させる際に用いる指導方法を部分的に応用し、日本の学習環境に適し中学校、高等学校の英語科にスムーズに接続する識字指導法を学術的知識、教育実践を基に開発する。

2. 研究の目的

文字の導入の際に、体系的な指導がなされず、段階的発達の経路を無視すると、音声と文字の結びつきが、あやふやになる。その状態で文字に触れる活動を持続し、指導をすると音韻認識能力が育たない。児童は、実際に英語の単語を見て言えてはいるものの、真の意味では読んでいない状態と言える。より効果的に識字能力を高めるために、文字や英語の単語を認識に関する発達理論に基づき、段階的に英語の文字や単語を提示する教材作成を通して、その活用方法と識字指導方法を開発、提案することを目的とする。

3. 研究の方法

識字能力の初期の発達段階では、単語を文字の固まりのイメージとして認識することが必要となる。Firthのモデルでは、単語認識発達を3つに分類している。第一はlogographic段階と呼ばれ、文字のまとまりである単語を図形記号としてとらえ、視覚的インプットを合図にして読む段階である。第二段階はalphabetic段階と呼ばれ、単語の構成要素や文字の音を分析的にとらえる段階である。第三はorthographic段階と呼ばれ、単語のまとまりを分析し効果的に見て即読する段階である。教科化以前の外国語活動では、日本の小学校外国語活動で英語を学ぶ児童の多くはこのモデル上、第一のlogographic段階で留まっていた。音声で英語を学習し、ピクチャーカード等で意味を教え、その際に単語表記がされているものを児童は提示されてきた。書かれている単語は補助的に用いられているので、その単語の文字一つ一つを分析することなく図形記号のように視覚的にインプットして、なんとなく目にしている状態にあった。英語の教科化後も、児童は単語を音声によって学習し、その後、文字へと移行する学習プロセスは変わらないので、このモデルで示す単語認識発達段階に従い、指導していくことが、無理なく音と文字を結びつけ、最終的に単語を文字のまとまりとして認識し即読できるようになると考えられる。文字と音声を結びつける方法として、英語圏で使用される代表的な指導の一つにフォニックス指導がある。最近、研究者や小学校英語指導者の中で、フォニックスを教育現場に導入する方法を模索する動きもある。フォニックスは音声と文字を結びつけ体系的に文字を学ぶのに効果的な方法とされている。しかし英語圏の子どもとは異なり、日本で生活する子どもは元々、音声インプットが極めて限られているためフォニックスで例示できる単語も少なく、リソースにできる聴覚的な音声も視覚的な文字も日常的に触れているわけではない。よって多くの例外的な音声と文字の結びつきには全く対応できず、効果は英語圏ほど期待できないことがわかっている。日本人の子どものように音声的にも視覚的にも生活の中で英語のインプットの少ない子どもが、教室内で英語の文字に触れる時は、logographic readingと呼ばれることばを形としてとらえ、頭文字に注意を払って、注目することがわかっている。この事実からも、Firthのモデルの第一段階から日本の子どもの英語識字能力が発達していくことが推測できる。第二段階の文字と音を分析的にとらえるレベルに進む際は、既習の英語の単語の音声リソースと既習のローマ字の読み方を総動員させながら、推測しつつ読み始めることが必要である。ローマ字については、定着のレベルに個人差があるが、5、6年生で英語を学習する児童は、第一段階のlogographic段階から第二段階のalphabetic段階に徐々に移行し、中学校に入る前に基本的なことばの英単語を即読できるorthographic段階に、ある程度到達できれば望ましいと考えられる。この段階的発達の経路を無視すると、文字の形、音声と文字の結びつきが、あやふやなまま文字習得が進み、効果的に識字能力を高めることができない。こういった理論的背景を基に児童に小学校で学ぶ

英語の単語のイメージと音声、単語のイメージと文字、音声と文字を提示しながら定着を図るための教材作成を行い、その試用を通して効果的な識字指導方法を探求する。

4. 研究成果

単語認識発達モデルに基づく「英語の単語を読む」指導法を開発し体系化する研究を行った。音と文字を結合のため、音韻認識能力を高めることをまず徹底した後、モノのイメージを単語の音声、モノのイメージと文字、単語の音声と文字、と双方向から音声刺激、視覚刺激を繰り返し、強化、結束を強固にするための、単語を提示する教材作成をした。この3つの結合が円滑に行われて実質、初めて単語を認識し読む能力を習得した状態である。そのための音韻認識活動を研究した。さらに教材作成は、単語認識発達モデルに即してデザインした。第一段階の logographic 段階から第二段階 alphabetic 段階への移行し音声で既習済みの単語の文字構成を認識できるようにする。意味は、イメージで捉えるようにイラストや写真が有効であり、その後、英語の文字と結束させる際に効果を発揮し、次の第三の orthographic 段階にある程度、到達できるようにした。5年生、6年生で、既習の単語数に違いがあるが、各レベルで「英語の単語を読む」活動、指導をしやすく工夫をし、第三段階の orthographic 段階まで引き上げることが期待できるようデザインした。体系的な指導がなされず、段階的発達の経路を無視すると、音声と文字の結びつきが不安定な状態で指導をしていると実際には読めるようになっていくわけではなく、効果的に識字能力を高めることができないということが明らかになった。段階的な単語を提示する教材を作成し、それを活用した識字指導の方法を開発、提案した。

学習指導要領に則すと、読み書きの指導が5、6年生の高学年から始まるが実際は、文字指導は3年生の外国語活動から始まっているという意識を高く持ち、アルファベットが定着しているかを確認することが必要である。アルファベットの読み方を聞いてどの文字を表すかわかっていることを確認して単語の読み書きを始めなくてはならない。アルファベットの読み方についてはA、C、Vなどは特に日本語で言っているアルファベットと英語のアルファベットでは発音が違うことについての意識を高める指導を行う必要がある。アルファベットの読み方の調音は、口の形、舌の位置など児童に徹底して指導することが重要である。身の回りにあるアルファベットで書かれた店の看板など教材に反映させ利用することが文字への慣れ親しみになる。こういったアルファベット指導をし、十分に定着させてから、音韻認識能力を育む指導が必要である。5、6年生から文字の名称（読み方）と音（単語の中の音）があることを指導していく。そのために本格的な音韻認識能力を強化していく必要がある。これらを基に次のような教材作成、指導法を提案する。

文字の取り出しの指導をする。Logographic 段階にある児童たちにはまず単語の頭文字の音を取り出す指導をする。ピクチャーカードにはモノのイメージと共に頭文字以外は影を入れた単語の文字を付記した教材を作成し、頭文字に注目させる。イメージから慣れ親しんだ単語の言い方を想起し、単語の全体の形と頭文字を見ることで頭文字の音を取り出す指導をする。教材の試作として様々な慣れ親しんだ単語の中でも特にイメージとして表しやすいものから約200語をデジタル教材化した。指導者は、すでに慣れ親しんだ単語なので、なるべく児童に主体的に単語を言わせる。単語の中には同じ頭文字を多く含むものも複数あるが、それが音の取り出しの訓練として効果的となる。児童は音素の感覚を鍛錬する活動を行う。

文字の音を結合させる指導をする。Alphabetic 段階での音韻認識能力を定着させるために、音を結合させる指導を行う。 の教材で影をつけていた単語は全体を見て、音素を組み合わせ、実際に音声化し、その音声から意味を理解できるようにする。単語の音声化の訓練のため、同様に約200語の教材を作成する。一つ一つの音素を強調意識させるために、単語を全部かたまりで見せるのではなく、文字一つ一つをマルで囲んで出していき、文字に対して音を発声しながら最終的に単語内の文字をすべて発音し、最後の音が読めたところで、単語全体のイメージを見せる。そこで文字と音、単語のイメージの3つを理解する。

文字を追加、削除して単語の音に気づく指導をする。 の教材を応用して、児童自ら音を操作させるために単語の中の文字のいくつかを意図的に抜いた単語を示し、音を言って、文字を埋め、音を追加することができる応用教材を作成する。この反対に単語の文字を落としていく単語の表示の仕方もする。特に子音を削除することで母音と子音の組み合わせの読み方の訓練をする。指導の留意点としては、児童の実態に応じて指導者が音の追加や削除を調整する。抜く文字は頭文字にしたり単語の中間部分にしたり、語尾にしたりとバリエーションをつけて指導することで文字のすべてを繰り返し音と結合させる訓練になり単調さを回避できる。最終的に単語全体を読むことで何の単語であるのか発見的な学び方につながる。

すべてのアルファベットはバラバラに示され、そこから音声で慣れ親しんだ単語を作ること短い単語においては読むことから書くことへつながる活動をする。長い単語は避けるため教材として作成したのは60語程度であるが、児童の習熟度によっては文字数の多い単語を教材化することも検討される。

単語を読む指導をする。 は Alphanumeric 段階で文字一つずつを強調した教材を用いて指導をするが、最終的な Orthographic 段階では単語をまとめて読む指導にいたる。 で教材化した単語 200 語について、文字に分けずに単語の中の文字をかたまりとして読む指導をする。これはサイトリーディングにつながる指導であるが、最初はイメージと単語の文字が付記した教材を示す。これは従来、多くの小学校の英語指導者が行ってきた方法であるが、 から までの段階を踏んで後、この指導に至ることに意味がある。イメージを見ながら慣れ親しんだ英語を言う際に文字を見ている。ただ見ているだけではなく真に「読む」ことをするために教材の単語のイメージは小さめで文字の方を大きく表示している。指導者は、児童が主体的に文字を音声化して読めるように、リピートさせるような指導はせずに児童が言うまで待つようにする。また自立した読みに少しだけ導いていくためにイメージを外した単語カードも約 200 語試作する。

この から の指導がなされて中学校への読む技能への準備をさせることが可能となる。指導開発によりいくつかのことが明らかになった。まず教材を試作し、指導方法を探求する中で、複数の指導者の試用を通して、いくつかの示唆が得られ、実用に向けての修正を行った。ピクチャーカードのイメージはなるべく使用中の教科書のイラストに近いものがイメージと概念との直結が安定し、読むことへの負担を減らせることが示唆された。 の段階までは個人差が少ないが の文字操作では個人差がかなり出ることが予測され、時間をかける必要があることがわかった。ただし文字の指導だけで一時間の授業を費やすことができないので毎回短時間に分けて指導することが望ましいという示唆が得られた。また はグループ活動として実施するのが望ましいことも示唆された。個人として実施するには単純な 10 個から 20 個の単語であれば問題ないがそれ以上になると負担が過多になることが懸念された。グループ活動で負担は軽減され、さらに教材化する単語数も増やせる可能性がある。 の指導での学習効果は、個人差が大きくなることが予想され、この段階への指導はあまり急がないほうが良いことが示唆された。

実際に作成教材と指導方法を試用した期間や対象が限られており、その効果を量的に測定するには至っていないが、教材をデジタル化していることで、実態に応じた修正や活用の柔軟性が持てた。指導する側としては、音声教材内に含まれていない点が指摘されたが、児童が主体的に音声化する速度に合わせて指導者の発声により、読みをサポートしながら指導することが必要なのであえて音声を含まない教材を用いることを提案した。課題としては、指導者に英語の基本的な音素、音節といった基本的な音声学に関する知識が求められることである。また英語の文字のスタイルは少しの違いで読みにくさやわかりにくさにつながる可能性が示唆され、文字の囲い方や使う字体、色などは改善の余地が多くあり、単語の提示の仕方に、より精度を高めることが今後の研究課題である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 4件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Hiroko Arao, Maiko Kimura	4. 巻 4
2. 論文標題 Introducing Literacy to Young English Learners	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 GEN TEFL JOURNAL	6. 最初と最後の頁 153 ~ 166
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Maiko Kimura, Hiroko Arao	4. 巻 3
2. 論文標題 Vocabulary learning for Japanese learners of English	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 GEN TEFL Journal	6. 最初と最後の頁 94 ~ 105
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hiroko Arao	4. 巻 50
2. 論文標題 Literacy development and literacy activities	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Philologia	6. 最初と最後の頁 85 ~ 96
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 荒尾浩子、木村麻衣子	4. 巻 34
2. 論文標題 第二言語習得研究から見た早期英語教育と発音習得の可能性に関する一考察—日本人英語学習者を対象に—	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 KELT	6. 最初と最後の頁 130 ~ 149
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Maiko Kimura, Hiroko Arao	4. 巻 36
2. 論文標題 New teaching method in vocabulary learning	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 KELT	6. 最初と最後の頁 38 ~ 56
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計6件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 6件)

1. 発表者名 Hiroko Arao, Maiko Kimura
2. 発表標題 Introducing Literacy to Young Learners of English
3. 学会等名 GEN TEFL 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Maiko Kimura, Hiroko Arao
2. 発表標題 New Teaching Method In Vocabulary Learning: Based On 'Prototype Theory' -
3. 学会等名 The International Conference on Multidisciplinary Filipino Studies (ICMFS) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Maiko Kimura, Hiroko Arao
2. 発表標題 Vocabulary learning for Japanese learners of English
3. 学会等名 GEN TEFL2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Maiko Kimura, Hiroko Arao
2. 発表標題 Material development of teaching vocabulary
3. 学会等名 MATSDA 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hiroko Arao
2. 発表標題 The effects of intercultural video conferences : in a case of Japanese junior high school learners of English
3. 学会等名 EuroCALL2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Maiko Kimura, Hiroko Arao
2. 発表標題 Better Materials of Polysemy for Japanese Learners of English
3. 学会等名 2020 KATE International Conference (国際学会)
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担者	木村 麻衣子 (Kimura Maiko) (30290414)	武庫川女子大学短期大学部・共通教育科・准教授 (44523)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------