

子どもの発達段階を考慮した英語指導法の効果

— 記憶と知的好奇心に焦点を当てて —

長谷川修治^[1] 植草学園大学発達教育学部
安藤 則夫^[2] 植草学園大学発達教育学部

本研究は、小学生用デジタル英語教材『太郎と花子の Let's Learn English!』（長谷川・安藤，2013）の根幹となる指導法の効果を検証することを目的とした。そのため、教室での一斉指導で同一の指導法に基づき、「手作り教材と肉声を使用して行う従来型（A方式）」と「開発したデジタル教材を使って行う新案型（B方式）」とで比較した。小学校5・6年生32名を対象に両方式で指導後、まず、記憶の残存状態を「記憶テスト」で確認した結果、A方式は10分後から1週間後まで、B方式は10分後から2週間後まで、それぞれ記憶の減衰は少なく、学習した英語フレーズの80%以上を想起できた。次に、授業直後に「意識調査」をした結果、「楽しかったですか?」という質問項目への肯定的回答は、A方式では91%、B方式では89%を占めた。また、「勉強になりましたか?」という質問項目への肯定的回答は、A方式とB方式でともに94%を占めた。したがって、子どもの発達段階を考慮して開発した教材の根幹となる指導法は、学習事項が記憶に残るばかりでなく、「楽しい」と同時に「勉強になる」ことから知的好奇心も喚起できると考えられた。

キーワード：発達段階、指導法、記憶、知的好奇心、英語教材

1. はじめに

2013年10月、文部科学省は2020年度を目途に、「小学校の英語教育の開始時期を現行の5年生から3年生に引き下げ、5年生からは正式な教科にする方針を決めた」（読売新聞，2013，10/23，p.1）。引き続き、2013年12月には、「グローバル化に対応した英語教育改革実施計画」（文部科学省，2013，12/13）を公表し、「新たな英語教育の在り方実現のための体制整備」（*ibid.*, p.1）のひとつとして、「指導用教材の開発」を盛り込んでいる。小学校では、45分授業を15分にして3回実施するモジュール指導も提案され、そのための「ICT教材の開発・整備」も、2014年度から強力に推進する事項の中に含まれている。

このような小学校での英語教育の流れに先立っ

て、我々（長谷川・安藤）は2010年より、英語教育に対する知識や経験のない小学校教員でも、5・6年生を対象とした現在の「外国語活動」で効果的な授業が展開できるように、デジタル化された英語教材の開発に着手した。その指導法のコンセプトは、長谷川（2011）の文献調査に基づき、子どもの発達段階に応じた「ことばの学習」ができて、知的好奇心を喚起し、学習事項が記憶に残ることを重視するものである。それは、小学校英語の主流となっている「歌・踊り・ゲーム」を中心とした「楽しさ優先」の指導法は、子どもの発達段階から見た場合、自意識が芽生え、論理的・抽象的思考が可能な5・6年生（樋口・金森・國方，2005，p.68；尾崎・西，1980）には適切とは言えないことによる。また、機械的な「繰り返し」を多用するだけの指導法では、学習事項がどれだけ記憶に残るかも疑問である（*cf.*

[1] 著者連絡先：長谷川修治

[2] 安藤 則夫

東野・高島, 2010, p.64; 白畑, 2004, p.100; 山田, 2005, p.173) からである。

このようにして、関連した文献研究と実験研究を繰り返し、我々は、「外国語活動」で活用できる小学生用デジタル英語教材として、『太郎と花子の Let's Learn English!』(長谷川・安藤, 2013) の基幹部分を完成した。その詳細説明と試用実験による効果の検証は、長谷川・安藤(2014a)で報告した。しかしこの報告では、無作為に抽出した5・6年生合計6名という小規模な実験であったため、実際の教育現場での検証が待たれるところとなった。

そこで、本研究では、開発した教材の根幹となる指導法が、実際の小学校で教員による一斉指導を想定した場合、どのような効果をあげるかを、「手作り教材と肉声を使用して行う従来型¹(A方式)」と「開発したデジタル教材を使って行う新案型(B方式)」とで、比較検証することにした。

2. 研究の目的

開発した小学生用デジタル英語教材『太郎と花子の Let's Learn English!』(長谷川・安藤, 2013) の根幹となる指導法の効果を検証するため、実際に小学校の教室での教員による一斉指導で、「手作り教材と肉声を使用して行う従来型(A方式)」と「開発したデジタル教材を使って行う新案型(B方式)」とで比較する。その際、開発した教材の指導法のコンセプトである、子どもの発達段階に応じた「ことばの学習」によって、知的好奇心は喚起できるか、そして、学習事項は記憶に残るかという点に焦点を当てることにする。

3. 研究の方法

3.1 教材の根幹部分

開発した教材は18のLessonから構成されており、各Lessonの学習は、①「絵+パッセージ+質問と答え」、②「確認」、③「練習」という3つの段階を踏んで行われる。①+②+③の学習は、15分程度で終わるようにできている。

まず、①「絵+パッセージ+質問と答え」では、補助情報として1枚の絵を見ながら、英語で30語程

度のパッセージを聞いた後、1つの英語の質問に対する正しい答えを4つの英語の選択肢から選ぶ学習をする。パッセージは、小学校6年生の太郎と花子が日常生活で遭遇する身近なエピソードを扱い、登場人物同士の会話とナレーションを含んだ物語性のあるものである。質問に対する正しい答えを得るには、パッセージ内の情報を基に、言外の意味なども含めて、思考力を要するようになっている。英語の基本語彙や基本表現は、パッセージおよびその内容に関する質問と答えの選択肢の中に組み込んである。

次に、②「確認」では、質問に対する自分の答えが正しいかどうかを確認するために、まずは、パッセージの英文が表示される。英文は、チャンクごとにアンダーラインが引いてあり、アンダーライン部分をクリックすると、「英語→日本語」の順で音声流れ、納得のいくまで何回でも聞くことができる。続いて、質問と答えの英文が表示され、同様にして、「英語→日本語」の順で、気になる部分の音声を何度でも聞くことが可能となっている。

さらに、③「練習」では、先ほどの絵を見ながら、関連したパッセージおよび質問と答えの英語をチャンクごとに、英語の音声提示された後に10秒間の「沈黙の時間」を挟んで復唱する。「沈黙の時間」では、短期記憶から長期記憶に送り込むために、声に出さずに頭の中で何度も言う。10秒後に、「ハイ!」と合図が出たら、口頭で英語らしく発音する。

3.2 指導の方法

今回は、教室での教員による一斉授業という形態で、指導法の根幹部分は同一であるが、「手作り教材と肉声を使用して行う従来型(A方式)」は、教員が画用紙に描いた絵を見せながら、口頭で英語を聞かせて指導した。一方、「開発したデジタル教材を使って行う新案型(B方式)」は、パソコンとプロジェクターを使用して、プログラム化した絵、文字、音声を必要に応じて提示しながら指導した。

ただし、A方式では従来型の特徴に従い、「確認」では、文字を見せずに英語と日本語の対応関係を口頭で説明し、「練習」においては、教員の選択した有用な5つの英語フレーズを、口頭での例示直後に

オウム返しで3回ずつ復唱させた。

一方、B方式では新案型のプログラムに従い、「確認」では、学習した英文を見ながら音声で、チャンクごとに「英語→日本語」の順で英語と日本語の対応関係を2回聞いた後、「練習」ではチャンクごとに10秒間の沈黙の時間をはさんで1回復唱させた。加えて、今後、児童によるパソコンでの個別指導も視野に入れて、特にどれが有用な英語フレーズであるかは指摘しなかった。

3.3 調査の方法

授業は1週間おきに、①A方式、②B方式、③A方式、④B方式、と実施し、今回は、それぞれの方式の2回目に相当する③と④を調査対象とした²。③と④では、まず、記憶に残るかどうかを調査するため、「絵+パッセージ+質問と答え」のどこかで使用された5つの英語フレーズについて、10分後に「記憶テスト」を実施した。そして、③では1週間後に、④では2週間後に再度「記憶テスト」を実施した。④で2週間後としたのは、新案型(B方式)における記憶の残存状態の頑強性を検証するためである。

次に、知的好奇心が喚起できるかどうかを調査するため、アンケートによる簡単な「意識調査」を実施した。「意識調査」は、それぞれ③と④の授業直後に実施した。

教材のトピックは、被験者に対して公平を期すために、現在、多くの小学校で使用されている共通教材である *Hi, friends! 1* (文部科学省, 2011) および *2* (ibid.) に関連のない Lesson を使用した。「記憶テスト」と「意識調査」の詳細は以下のとおりである。

3.3.1 記憶テスト

A方式、B方式ともに、10分後の記憶テストで問題として使用した5つの英語フレーズは、パッセージおよび質問と答えで出現した順番と同じにならないようにした。また、1週間後あるいは2週間後の記憶テストでも、10分後の記憶テストでの順番と違うようにした。記憶テストは、教員による英語フレーズの口頭提示を1つにつき2回行い、どのようなことを言っているのか対応する日本語を解答用紙

に書くという方法で行った。記憶テストは絵を見せずに実施し、10分後の記憶テストでは答え合わせを行い、間違いを訂正させた。1週間後あるいは2週間後の記憶テストの予告はせずに、復習など行わないように、解答用紙は直後に回収した。

採点は、1つの英語フレーズを1点とし、合計5点満点とした。調査対象とした授業③と④で使用した5つの英語フレーズは以下のとおりである。新案型の授業④(B方式)は、ここでも記憶の残存状態の頑強性を検証するため、従来型の授業③(A方式)よりも難易度を高くした。

●授業③ (A方式)

Taro was playing soccer.

Taro is good at soccer.

He fell down.

I can't stand up.

You'd better go to the hospital.

●授業④ (B方式)

Taro and Hanako were sitting at the station.

I want to ride the roller coaster.

I really want to see the parade!

They were going to a zoo.

They were going to an amusement park.

3.3.2 意識調査

A方式とB方式のそれぞれ授業直後に、どのような意識を持ったかを、簡単なアンケートを実施して比較した。質問項目は以下のとおりである。回答方法は5件法によった。

1) 楽しかったですか？

2) 勉強になりましたか？

3.4 教材

開発した英語教材『太郎と花子のLet's Learn English!』のLesson 14, 16, 17, 18を4回の授業で使用した。そのうち、今回の調査対象とした授業③ではLesson 17, 授業④ではLesson 18を使用した。

3.5 被験者 (学習者)

公立小学校の5・6年生合計32名 (5年生16名,

6年生16名)

児童英検 (BRONZE) (アルク, 2007) の簡易版 (10分) による聞き取り能力テストの結果は, 平均 80% の正解率であった。塾等に通っている児童はほとんどおらず, 大多数が小学校 5 年生から, 小学校で英語の学習を開始している。通常の授業は, ALT による単独授業が年間 30 単位時間行われている。

3.6 実施の時期

2014年1月～2月

3.7 調査の手順

授業③と授業④に実施した調査の手順は, A方式とB方式で, それぞれ下記のとおりである。

●授業③ (木曜日)

A方式で試行, Lesson 17を使用

まず, 内容を表す絵を1枚見せながら, 教員が英語で1回だけパッセージおよび質問(1つ)と答えの選択肢(4つ)を口頭で聞かせ, 正解を選ばせた後に答え合わせと解説をする。次に, パッセージおよび質問と答えの中から, 5つの有用なフレーズを, 教員の英語発音提示の直後に復唱する練習を1つにつき3回行う。(以上, 合計15分) →ディストラクターとして英語のゲームをする。(10分) →覚えた5つの英語フレーズを, 教員が順番を変えて1つにつき2回英語で言った後, その意味を被験者が解答用紙に書く。(記憶の調査) →教員が正解を言って, 被験者が間違いを訂正する。(答え合わせ) →1週間後に再度, 記憶テストを行う。

●授業④ (木曜日)

B方式で試行, Lesson 18を使用

開発した教材の「目次の画面」でLesson 18を選択し, 上述3.1の「教材の根幹部分」で記した3段階の指導①②③を実施する。その際, 5つの有用な英語フレーズは指定せず, 「確認」において, パッセージおよび質問と答えで使用された全フレーズを1つにつき2回ずつ(「英語+日本語」を2回)聞く。(以上, 合計15分) →ディストラクターとして英語のゲームをす

る。(10分) →パッセージおよび質問と答えの部分から無作為に選んだ5つの英語フレーズを, 教員が順番を変えて1つにつき2回英語で言った後, その意味を被験者が解答用紙に書く。(記憶の調査) →教員が正解を言って, 被験者が間違いを訂正する。(答え合わせ) →2週間後に再度, 記憶テストを行う。

3.8 統計処理

調査結果の統計処理は, SPSSを使用して実施した。

4. 結果と考察

4.1 記憶テスト

開発した英語教材の根幹となる指導法による授業で, 学習事項が記憶に残るかどうかを検証するため, 小学校5・6年生を対象に「記憶テスト」を行った結果を, 表1および表2に示した。表1は, 「手作り教材と肉声を使用して行う従来型」のA方式, 表2は, 「開発したデジタル教材を使って行う新案型」のB方式である。表1には, 10分後と1週間後の記憶の残存状態が示されている。一方, 表2には, 10分後と2週間後の記憶の残存状態が示されている。また, それぞれの表には, テストの平均値と標準偏差 (SD) および最小値と最大値が示してある。表1と表2で, それぞれ記憶の残存状態の差を比較するため, 対応のあるノンパラメトリック検定³である, Wilcoxonの符号付順位検定を行った。欠損値⁴があったために, 表1では $N=30$, 表2では $N=29$ で検定を行った。

まず, 従来型 (A方式) の表1から, 記憶テストの平均値は, 10分後が4.73であるのに対し1週間後は4.60で, 記憶の残存状態はそれほど悪くなっていない。Wilcoxonの符号付順位検定の結果も, 有意な差はなかった。次に, 新案型 (B方式) の表2からも, 記憶テストの平均値は, 10分後が4.33であるのに対し2週間後は4.03で, 記憶の残存状態はそれほど悪くなっていない。Wilcoxonの符号付順位検定の結果も, 有意な差はなかった。今回は, 新案型で使用した5つの英語フレーズが, 従来型で使ったものより難易度を高く設定してあるために, 表1

表1 従来型 (A方式) による10分後と1週間後の記憶の残存状態の比較

授業方法	記憶テスト	N	平均値	SD	最小値	最大値	Z値	p
A方式	10分後	30	4.73	.640	3	5	-1.100	.271
	1週間後	30	4.60	.675	3	5		

注：p値 (n.s.) はWilcoxonの符号付順位検定の結果を示す。N=30で検定を行った。

表2 新案型 (B方式) による10分後と2週間後の記憶の残存状態の比較

授業方法	記憶テスト	N	平均値	SD	最小値	最大値	Z値	p
B方式	10分後	30	4.33	.758	3	5	-1.248	.212
	2週間後	29	4.03	1.017	2	5		

注：p値 (n.s.) はWilcoxonの符号付順位検定の結果を示す。N=29で検定を行った。

より平均値の数値が低いのは、止むを得ないことと考えられる。

表1と表2を総合して見ると、問題の難易度の違いがあるにせよ、記憶の残存状態は、学習の10分後に対して、1週間後であれ2週間後であれ、5点満点のテストでは常に平均が4点台にあることは、開発した教材の根幹となっている指導法の有効性を示すものである。

よく知られたエビングハウス (Ebbinghaus, 1885) による無意味綴りを使用した記憶の実験では、「わずか19分で40%以上が忘却され、1日、2日が経てば、約30%しか覚えていない」(松見, 2006, p. 20) という結果が報告されている。今回、我々が実施した実験は、意味のある文脈で使用された意味のある英語のフレーズを記憶材料とし、記憶に残ることを意図して設計した指導法による効果を検証するものであった。前後の文脈のない中で、無意味綴りを記憶するエビングハウスの実験とは根本的に違うものであるが、我々の開発した指導法では、単純計算で、1週間ないしは2週間たっても、学習事項の80%以上 ($100 \times 4 \div 5 = 80$) を覚えていることになる。今後、さらに記憶材料の内容を変えたり、数を増やした検証実験が必要であるが、この記憶の残存状態の良さは、特筆すべきことであると考えられる。

4.2 意識調査

子どもの発達段階に応じた「ことばの学習」に

よって、知的好奇心は喚起できるかという点に関し、「手作り教材と肉声を使用して行う従来型」のA方式と「開発したデジタル教材を使って行う新案型」のB方式での授業直後に「意識調査」を実施した結果を、表3と表4に示した。表3は「楽しかったですか?」に対する回答、表4は「勉強になりましたか?」に対する回答を、それぞれA方式とB方式とで比較して示した。

まず、表3から、「楽しかったですか?」という質問項目に対して、肯定的回答(「とても楽しかった」+「どちらかと言えば楽しかった」)が、A方式では91% ($16 + 13 = 29$, $100 \times 29 \div 32 = 91$)、B方式では89% ($20 + 8 = 28$, $100 \times 28 \div 32 = 89$) を占めていることがわかる。今回の調査では、従来型と新案型の比較ということで、それぞれの特徴を盛り込んでいるが、「ことばの学習」によって、知的好奇心を喚起するという指導法の根幹部分は同じである。したがって、「歌・踊り・ゲーム」を中心とした「楽しさ優先」の指導法でなくとも、通常の授業として「ことばの学習」をすることで、充分「楽しさ」は感じられるものと考えられる。

次に、表4から、「勉強になりましたか?」という質問項目に対して、肯定的回答(「とても勉強になった」+「どちらかと言えば勉強になった」)が、A方式とB方式で同一の結果となり、それぞれ94% ($23 + 7 = 30$, $100 \times 30 \div 32 = 94$) を占めていることがわかる。したがって、開発した教材の根幹となる指導法は、単に「楽しい」というだけではなく、

表3 「楽しかったですか？」という質問項目に対する学習者の意識

授業方法	とても楽しかった	どちらかと言えば楽しかった	普通	どちらかと言えば楽しくなかった	ちっとも楽しくなかった	合計
A方式	16 (50%)	13 (40%)	3 (9%)	0	0	32
B方式	20 (63%)	8 (25%)	4 (13%)	0	0	32

表4 「勉強になりましたか？」という質問項目に対する学習者の意識

授業方法	とても勉強になった	どちらかと言えば勉強になった	普通	どちらかと言えば勉強にならなかった	ちっとも勉強にならなかった	合計
A方式	23 (72%)	7 (22%)	2 (6%)	0	0	32
B方式	23 (72%)	7 (22%)	2 (6%)	0	0	32

「勉強になる」ということで、小学校5・6年生の発達段階に応じた知的好奇心を喚起し、満たすことが可能であると考えられる。

菅 (2008, p. 3) によれば、英語活動 (外国語活動) は「楽しさの追求であると誤解」し、「知的な楽しさは微塵もなく、面白く愉快なだけの活動」が多いということである。特に、多くの小学校で行われているゲームについて、Anthony (1948) を引用した垣田 (1983) は、重要なこととして、「動作よりもことばそのものを使うものであること」(p. 3, 下線は筆者) をあげている。関連して「歌」は、チャンツも含め、金森 (2003, p. 105) によれば、「自然な英語の音声形式に楽しく触れるだけでなく、記憶の助けとなる」(下線は筆者) ことが、経験的に指摘されているとのことである。また「踊り」は、久埜他 (2006, p. 179) によれば、「動作を付けて歌うことは、時間がたっても歌を覚えているためのよすがの一つ」(下線は筆者) であるとされ、「歌」との関連で「記憶の助け」になるようである。このようなことを総合すると、開発した教材の根幹となる指導法は、子どもの発達段階に応じた「ことばの学習」ができて、知的好奇心を喚起し、学習事項が記憶に残ることを重視するため、まさに理に適ったものであり、今回の調査でその効果が検証されたとと言える。

5. まとめ

本研究は、我々が開発した小学生用デジタル英語

教材『太郎と花子の Let's Learn English!』(長谷川・安藤, 2013) の根幹となる指導法の効果を検証することを目的とした。そのため、実際に小学校の教室での教員による一斉指導で、基本部分は同じ指導法としながらも、「手作り教材と肉声を使用して行う従来型 (A方式)」と「開発したデジタル教材を使って行う新案型 (B方式)」とで比較した。開発した教材のコンセプトになっている、子どもの発達段階に応じた「ことばの学習」をすることで、学習事項が記憶に残るかかどうかは、「記憶テスト」を実施し、同様にして、知的好奇心を喚起できるかどうかについては、「意識調査」を実施して調査した。

小学校5・6年生合計32名に対してA方式とB方式で1週間おきに交互に授業を行い、合計4回の授業のうち、それぞれの方式に慣れた3回目の授業 (A方式) と4回目の授業 (B方式) を調査対象とした。

まず、学習した英語のパスセージおよび質問と答えの中で使用された英語のフレーズ5つについて、出現した順番を変えて「記憶テスト」を実施したところ、従来型のA方式では記憶の残存状態が、10分後に対して1週間後でもさほど悪くなっていなかった。また、新案型のB方式では、開発した指導法の頑強性を確認するため、A方式より難易度の高い英語フレーズを使用し、記憶の保持期間も2週間にして実験をしたところ、記憶の残存状態は、10分後に対して2週間後でもさほど悪くならなかった。A方式とB方式とともに記憶の80%以上が想起できたため、学習事項が記憶に残るという点では、開発した

教材の根幹となっている指導法は、効果的であったと言える。

次に、A方式とB方式の授業直後に「意識調査」を実施したところ、「楽しかったですか?」という質問項目に対して、肯定的回答（「とても楽しかった」+「どちらかと言えば楽しかった」）が、A方式では91%、B方式では89%を占めた。そして、「勉強になりましたか?」という質問項目に対して、肯定的回答（「とても勉強になった」+「どちらかと言えば勉強になった」）が、A方式とB方式で同一の結果となり、それぞれ94%を占めた。これらの結果から、開発した教材の根幹となる指導法は、「楽しい」と同時に「勉強になる」ため、小学校5・6年生の発達段階に応じた知的好奇心を喚起し、満たすことが可能であると考えられる。

以上のことから、我々の開発した教材の指導法は、「手作り教材と肉声を使用して行う従来型（A方式）」でも「開発したデジタル教材を使って行う新案型（B方式）」でも、基本的な指導過程を踏まえて実行すれば、どちらでも効果をあげることが可能であると言える。今回は、教員による教室での一斉授業についての検証実験であったが、今後は、児童によるパソコンを使用した個別学習について検証実験をする予定である。このような実験調査を重ねることで、教材に改良を加え、さらに効果の高いものにしたいと考える。

本研究は、植草学園大学平成26年度共同研究費の助成を受けて行われたものである。

注

1. 「新案型」と対比して、本研究では、便宜的に「従来型」と呼ぶことにする。
2. 調査対象を③と④にしたのは、本調査では、学習する英語の難易度が高いため、まずは、①と②で「従来型」と「新案型」の指導法に慣れてもらう必要があったからである。①と②に関する調査結果は、長谷川・安藤（2014b）を参照されたい。
3. ノンパラメトリック検定としたのは、度数分布を観察したところ、分布が満点の5点寄りになっている天井効果が認められたからである。
4. 欠損値を除くと、表1では10分後と1週間後が対応のある30名であったが、表2では10分後と2週間後

で対応のあるのは29名であった。しかしながら、表2の10分後のみを見た場合、欠損値を除くと30名であったために、30名の記述統計量を示してある。

参考文献

- Anthony, A. E. (1948). The use of games in the modern language class and club (From *French Review*, XIII, 1, Oct. 1939, pp. 15-25). In M. Newmark (Ed.), *Twentieth century modern language teaching; Sources and readings* (pp. 414-420). New York: The Philosophical Library. (Reprinted by General Books, 2009, pp. 347-352).
- アルク キッズ英語編集部（編著）（2007）. 『はじめての児童英検 ブロンズ対応版』 東京：株式会社アルク.
- Ebbinghaus, H. (1885). *Über das gedächtnis: Untersuchungen zur experimentellen psychologie*. Duncker und Humboldt.
- 垣田直巳（1983）. 『授業に活かせる英語のゲーム』 東京：大修館書店.
- 樋口忠彦・金森強・國方太司（編）（2005）. 『これからの小学校英語—理論と実践—』 東京：研究社.
- 東野裕子・高島秀幸（2010）. 「小学校外国語活動で求められる活動」『英語教育』第59巻、第1号、63-65.
- 菅正隆（編著）（2008）. 『すぐに役立つ！ 小学校英語活動ガイドブック』 東京：ぎょうせい.
- 金森強（編著）（2003）. 『小学校の英語教育 指導者に求められる理論と実践』 東京：教育出版株式会社.
- 久楚百合・佐藤令子・永井淳子・粕谷恭子（2006）. 『ここがポイント！ 小学校英語』 東京：三省堂.
- 文部科学省（2012）. *Hi, friends! 1, 2*. 東京：東京書籍株式会社.
- 文部科学省（2013）. 「グローバル化に対応した英語教育改革実施計画」12月13日. http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/25/12/_icsFiles/afieldfile/2013/12/17/1342458_01_1.pdf
- 白畑知彦（編著）・若林茂則・須田孝司（2004）. 『英語習得の「常識」「非常識」—第二言語習得研究からの検証』 東京：大修館書店.
- 山田雄一郎（2005）. 『日本の英語教育』 東京：岩波書店.
- 長谷川修治（2011）. 「小学校英語教育における『歌・踊り・ゲーム』の研究」『植草学園大学研究紀要』3巻、59-68.
- 長谷川修治・安藤則夫（2013）. 『太郎と花子のLet's Learn English!』 植草学園大学 長谷川研究室.
- 長谷川修治・安藤則夫（2014a）. 「学習効果の高い小学生用英語教材の開発—その詳細説明と試用実験による検証—」『植草学園大学研究紀要』第6巻、27-36.
- 長谷川修治・安藤則夫（2014b）. 「物語と思考力を活用した指導法の記憶効果—小学生用英語教材の開発に向けて—」『第14回 小学校英語教育学会（JES）神奈川大

会要網集』, 84.

松見法男 (2006). 「『こころ』から『ことば』を観る」 In 縫部義憲 (監修) 『講座・日本語教育学 第3巻 言語学習の心理』 (pp. 15-29) 東京: スリーエーネットワーク.

読売新聞 (2013). 「英語授業小3から 文科学省方針20年度にも 5・6年正式教科」10月23日. 1.

The Effects of English Instructional Method Considering Developmental Stages of Children: Focusing on Memory and Intellectual Curiosity

Shuji HASEGAWA^[1] Faculty of Development and Education, Uekusa Gakuen University
Norio ANDO^[2] Faculty of Development and Education, Uekusa Gakuen University

The purpose of this study was to verify the effects of the instructional method underlying the computer-based English teaching materials, *Taro and Hanako's "Let's Learn English!"* (2013) developed by Hasegawa and Ando for elementary school students. In order to complete the study, the new instructional method was compared with another method based on the concept of the new method, referring to one as Type A and the other Type B. Type A was a conventional style practiced by an instructor using hand-made teaching materials and naturally spoken voice. Meanwhile, Type B was a new style performed by an instructor with the help of a projector and a computer loaded with the newly developed teaching materials. After the instruction in Type A and Type B, memory tests and a questionnaire were administered to a total of 32 fifth and sixth graders in a local elementary school. In Type A, a first memory test was conducted 10 minutes after instruction, and then a second test 1 week later. In Type B, the first one was 10 minutes after the instruction, and then the second 2 weeks after. In both Type A and Type B, a questionnaire was given to the students immediately after each class. The results revealed the following: (1) In both cases, there was little decrease in the memory on the five English phrases learned, more than 80% of which were recalled by the students; (2) To the question item "Did you enjoy the class?" the affirmative answer was chosen 91% of the time in Type A, and 89% of the time in Type B; (3) To the question item "Was the class educational?" the affirmative answer was chosen 94% of the time in both Type A and Type B. Accordingly, it was thought that the relevant instructional method underlying the computer-based teaching materials developed considering the developmental stages of children was effective not only for retaining learning matters in the memory, but also for promoting the intellectual curiosity of children, owing to the feeling by the students that the materials were "enjoyable" and "educational."

Keywords: Developmental stages, Instructional method, Memory, Intellectual curiosity, English teaching materials

[1] Shuji HASEGAWA

[2] Norio ANDO

