

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 5 月 29 日現在

機関番号：10102

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24520695

研究課題名(和文) 小学校外国語活動の指導の成果としての習得スキル及び児童の意識の定量的研究

研究課題名(英文) A quantitative study on English skill acquisition and motivation of elementary school pupils as the result of teaching Foreign Language Activities

研究代表者

石塚 博規 (ISHIZUKA, Hiroki)

北海道教育大学・教育学部・教授

研究者番号：50364279

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、アジアの英語教育先進国における指導方法や指導内容を参考に、児童が興味・関心を失わずに英語学習に取り組むことのできる小学校での新しい指導方法を、ICT教材やiPad端末、モジュール活動を利用して考案し、その方法で1年間小学6年生に指導し、その授業の特徴を授業分析ツールであるCOLTを用いて定量的に分析し、その指導の成果を、児童英検、語彙テスト、質問紙による意識調査により検証した。結果として、授業を定量化分析することで指導の成果とどう関連しているか、ICTによる個別学習やモジュール活動を取り入れることでどのような効果が得られるのかを明らかにすることができた。

研究成果の概要(英文)：This study has worked on developing a new teaching method of English at elementary school which can promote pupils' motivation and interest. In this new method, teachers and pupils have opportunities to use ICT, such as interaction boards and iPads with variety of activities in a lesson composed by a set of modules. Teachers in charge taught English to pupils for one year using this method. During the year, the authors filmed several of their classes to analyze their features using the COLT scheme. After a year of instruction, Eiken Jr. Proficiency test, an original vocabulary test, and a motivation survey was conducted and relation between the results of the class analysis and the tests and the survey was investigated. The result revealed that classroom analysis in a quantitative way can clarify the relation between the teaching and its effects, and the new teaching method can promote pupils' English proficiency and the motivation to study with high autonomy.

研究分野：英語教育

キーワード：外国語活動 スキルの定着 動機づけ ICTの活用 iPadによる個別学習 語彙テスト

1. 研究開始当初の背景

(1) 小学校外国語活動のスタート

小学校では 2011 年度から新学習指導要領が施行され、小学校 5、6 年生で新領域「外国語活動」が本格的にスタートした。これにより、コミュニケーション能力の育成が小学校から中学校、高等学校へと繋がり、大学を経て社会人までの一貫した流れを見通しながら英語教育を推進していく体制が整うこととなった。今後、各学校種間での連携をスムーズに行うという課題を克服しながら「使える」英語能力、実用に耐えうるコミュニケーション能力をどう育成していくかがカギとなるであろう。

(2) 英語教育の現状と成果

これまでの英語教育は、実際の使用を意識するよりも、英語を文法規則と語彙知識に頼りながら分析的に理解をしていく方法に偏りがちであった。その結果、教師は文法説明に終始し「コミュニケーションは後回し」と公言して憚らない雰囲気は許されてきた。しかしながら、これまでの英語教育の成果を見るに、例えば TOEFL の日本人の平均得点 (65 点) は 2007 年の ETS 発表データでは、アジア 30 か国ではカンボジアの次に低い 29 位となっており、世界 110 か国中 94 位となっている。受験率を見ても、韓国などは人口比でも日本より高く (77 点) もはや言い訳は効かない状況である。コミュニケーション能力の育成に真剣に取り組むことが迫られている。

(3) アジア近隣諸国の英語教育

アジア近隣諸国における英語教育熱は非常に高く、早期英語教育が着実に推進されている。同じ EFL 環境にある韓国、中国、台湾を取り上げると、韓国では 1997 年に、中国、台湾では 2001 年に、小学 3 年生 (台湾は当初 5 年生) からの英語教育をスタートさせた。どの国も週当たり 2 時間以上実施しており、5、6 年生では韓国で 3 時間、中国では 4 時間以上実施されている。文字の導入によるリーディングも行われる。このようなアジアの近隣諸国における早期英語教育の成果をプラス面、マイナス面両面から検証し、今後の日本の早期英語教育の推進に活かしていく必要がある。

2. 研究の目的

本研究は、外国語活動における指導方法が、技能面 (リスニング能力・語彙能力など) での成果とどのように関連するのかを検証することを目的とする。早期英語教育の先進国であるアジア周辺諸国の指導の成果と課題を調査し、その方法を、ICT を利用する、しないの 2 つの方法で外国語活動のカリキュラムに取り入れ、一定期間指導したのちの成果をテストするとともに、その結果を授業分析ツールである COLT (Communicative Orientation of Language Learning) により

明らかになる授業の特徴とどのように関連しているのかを量的に検証する。具体的には、以下の点について明らかにすることを目指す。

諸外国の外国語活動の指導時数・指導方法・指導内容とその成果の関連性はどのようになっているかを、正の面、負の面の両面から調査し、新しい指導方法・指導内容を取り入れたカリキュラム・シラバスを作成する。外国語活動の指導の成果を明らかにするためのテスト方法を検討する。特に数値化による評価が可能な方法を探る。

外国語活動の授業はどのような特徴があり、その特徴のどの点が指導の成果につながっているのかを、COLT による授業分析を行うことで明らかにする。

外国語活動の指導の成果と ICT の活用はどのような関連性があるかを、実験群と対照群を比較することで明らかにする。

外国語活動の指導の成果と児童の意識との関連性はどのようになっているのかを、質問紙による調査結果とで明らかにする方法で得られる結果を対照し明らかにする。

3. 研究の方法

2012 年において訪問調査したアジア諸国 (韓国、台湾、香港) で行われていた小学校英語授業の観察結果をもとに、大学附属 A 小学校 6 年生 (2 クラス 72 名) の協力を得て、2013 年度指導用に 6 年生外国語活動の新しいカリキュラムを策定した。主に、指導内容と指導方法の点で新たな視点を導入し、4 月から実施した。同年より当小学校は外国語活動に当たる時間を教科「英語」として実施することになった。一方、外国語活動として英語指導助手 (ALT) とのチーム・ティーチング (TT) で行っている K 小学校 6 年生 (3 クラス 86 名) にも協力を依頼し、2013 年度に以下の内容の研究が実施された。

(1) 新しいカリキュラムとシラバスの策定

訪問調査をした韓国・台湾や香港で行われていたスキル面での指導方法を参考にし、以下の特徴を取り入れたカリキュラムを作成した。

- ・フォニックスや単語・フレーズ学習などの正確さを高めるための内容を取り入れるとともに、文字で意味を導入する。

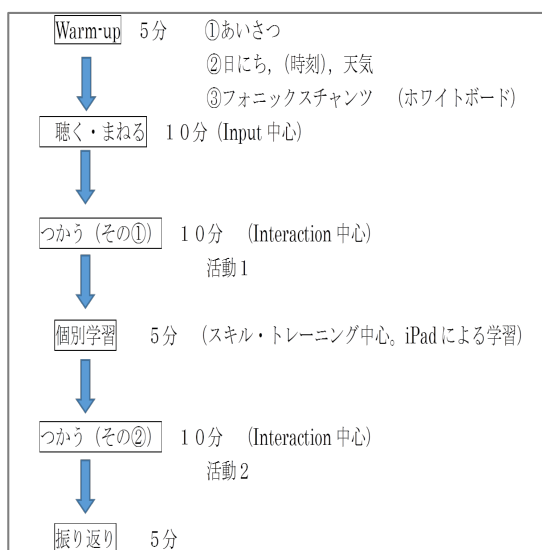
- ・定着を意識した指導方法として、繰り返しや練習を行う。

- ・これらの内容と方法を電子黒板や iPad などの ICT 機器を利用して実現する。

1 時間の授業は、フォニックス・チャンツ、聴く・まねるといったインプット中心の活動、個別学習 (スキル・トレーニング) と使う活動 (インタラクション中心) を行い、最後に「振り返り」を行うという流れとし、スキルトレーニングを iPad で行うよう設計した (図 1)。また、授業の目標を 2 つ設定し、

一つは英語に慣れ親しむための目標、もう一つは語や表現を使えるようになるためのCANDO 目標（事実を伝える、質問するなど）とした。文法や語彙については、特定の事項に限定せず、トピックに必要なものをシラバスごとに設定した。一斉学習・個別学習・協働学習を効率的にバランスよく行うために、「振り返り」においても可能な限り iPad を利用するよう工夫した。この指導内容と指導方法を、小学校 6 年生にふさわしいと思われるトピックを選定し、トピックシラバスとしてカリキュラム編成し、2 人の担任教員が ALT との協働授業で 2 クラス同様の内容で実施した。

図 1 定着を目指した授業の流れ



(2) 授業分析

改訂したカリキュラムによる新しい指導内容と指導方法が実際の授業でどのように実施されているかを検証するために、Spada and Frolich (1995)が開発した授業分析法である Communicative Orientation of Language Teaching Part A (COLTA) を利用し分析を行った。

(3) 児童英検

指導の成果を確認するための評価方法として、英語力能力全般を確認するため、児童英検（2015 年度から英検 Jr と改名）ゴールドを採用した。児童英検は 4 領域（会話・文章・アルファベット・語彙）50 の質問からなるリスニングテストで、結果は正答率で示される。テストは 2013 年の春に第 1 回目を、2014 年の春に第 2 回目を実施した。

(4) オリジナル語彙テスト

新しいカリキュラムでは語彙レベルでのスキルトレーニングを中心に取り入れたので、語彙が児童のなかでどのように習得されているのか詳細に調べるため、オリジナルの語彙テストを作成した。単語の習得に

おいて意味・文字・音声の 3 要素間のどの関係が強化されていくのかを調べるため、以下の種類の設問を用意した（図 2）。

- ・ 音声を聴いてその意味を表す絵を選ぶ問題（音声⇒意味 再認）
- ・ 音声を聴いてその意味を日本語で書く問題（音声⇒意味 再生）
- ・ 絵を見て聴こえてくる音声から正しいものを選ぶ問題（意味⇒音声 再認）
- ・ 文字を見てその意味を表す絵を選ぶ問題（文字⇒意味 再認）
- ・ 文字を見てその意味を日本語で書く問題（文字⇒意味 再生）
- ・ 絵を見てその意味を表す文字を選ぶ問題（意味⇒文字 再認）

（例）parfait

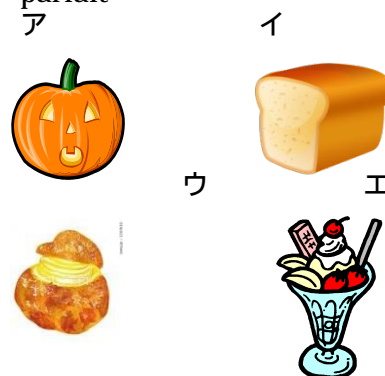


図 2 単語テスト例（文字⇒意味 再認）

それぞれ 6 問ずつの計 36 問から構成されており、1 問正解で 1 点、満点を 36 点として採点した。テストは児童英検の実施時期と合わせて 2 回行われた。

(5) 質問紙調査

児童の英語や英語の授業に対する意識を探るため、萬谷ほか(2013)を改編した 36 項目からなる質問紙調査を行った。萬谷ほかではこの質問紙を使い小学校 4 年生から 6 年生の計 1264 名を対象に調査を行い、結果を因子分析し 6 つの因子（自律志向、統合志向、関係性、非 WTC、遂行目標、内発志向）を得ている。本研究ではこの質問紙に能力の自己評価をする以下の 4 項目を付け加えた。

- ・ 自分の名前を英語で言うことができる。
- ・ 自分の気分について英語で言うことができる。
- ・ 外国語活動の時間に習った歌を歌うことができる。
- ・ この前の外国語活動の時間にならったことば（例えば、いろやどうぶつ）を言うことができる。

調査は他のテストと時期を合わせて 2 回行われた。

4. 研究成果

(1) COLT による授業分析の結果

Participant Organization (授業形態)

A 校の 2 クラスはほぼ同じ傾向となっており、教師主導の割合が授業全体の時間の 53%、グループ活動(含むペア活動)が約 20 ないし 30%程度、個別学習が 20%弱となっていた。K 校の 2 回の授業も同じ傾向が見られ、教師主導が 80%以上、グループ活動が 20%弱となっており、個別学習はなかった。つまり、A 校は教師主導 + 学習者主導の授業、K 校は強い教師主導の授業であった。

Content (教授内容)

教授内容の点では、A 校も K 校も類似した特徴を示し、平均すると 30~40%程度は文法(形式)に、60~70%程度は意味にフォーカスが当てられていた。一方扱われるトピックの内容は両校で異なり、A 校では広い話題に K 校では身近な話題が主に扱われていた。

Content Control (内容制御)

内容制御の点では、A 校では、学習者が自由に制御する場面が一定程度(平均で 15%程度)確保されているが、K 校ではすべて教師(テキスト)が内容制御に関わっており、自由度は高くない。与えられた形式や内容を使って学習者が発話する活動となっていた。

Student Modality (使用スキル)

使用スキルの点では、A 校の 2 つのクラス、K 校の 2 回の授業でそれぞれ共通した傾向が見られた。両校ともリスニング中心の授業となっているが、A 校ではその割合が 50%以下であるのに対して、K 校では 80~90%であった。A 校ではスピーキングの割合が平均約 20%と多く、日本語使用も約 30%程度と多くなっ

表 1 COLT による授業分析結果の学校比較

授業形態(%)	A校6-1	A校6-2	K校_1	K校_2
T⇄S/C	53	65	100	80
Group	29	18	0	20
Individual	19	18	0	0
教授内容(%)	A校6-1	A校6-2	K校_1	K校_2
Management	7	18	13	15
Language	24	45	36	44
Topics	Narrow	17	0	51
	Broad	53	37	0
内容制御(%)	A校6-1	A校6-2	K校_1	K校_2
Teacher/Text	29	66	89	48
Teacher/Text/Student	72	21	11	52
Student	18	13	0	0
使用スキル(%)	A校6-1	A校6-2	K校_1	K校_2
Listening	49	46	81	93
Speaking	24	16	0	7
Reading	4	0	0	0
Writing	0	0	0	0
Others(日本語使用含む)	23	38	19	0
教材(%)	A校6-1	A校6-2	K校_1	K校_2
Minimal Text	14	41	56	47
Extended Text	2	8	0	0
Audio	27	2	0	0
Visual	31	2	0	27
Student-made	15	0	0	0

ている一方で、K 校ではほとんどスピーキングを伴う活動がほとんどなく、日本語使用も少なかった。両校ともライティング活動はなかった。

Material (教材)

教材は、A 校の 2 クラスでは共通の傾向が見られなかったが、K 校の 2 回の授業では共通の傾向が見られた。A 校の 2 クラスでは、時間は異なっていたが、ネイティブの音声を聞かせたり電子黒板で視覚情報を与えたりする場面があり、一つのクラスでは iPad で個別学習をする場面が見られたが、K 校では黒板に ALT が描いた図で視覚情報を与えていた。

(2) テスト結果

児童英検

最初に、事前・事後に受験した児童英検の学習者全体の総合得点平均を比較したところ、表 2 に示すように事後の得点平均が 6.9 ポイント有意に上昇していた ($t(148) = 8.075, p < .05, r = .55$)。次に、学校とテストの実施時期による差を見るために分散分析を行った。その結果、学校差とテスト時期の差のどちらも主効果が認められ、有意な差が見られた。交互作用は見られなかった。

表 2 児童英検の結果(総合得点平均)

	平均値	標準偏差	p 値
児童英検 1	62.9	14.6	.00
児童英検 2	69.8	15.1	

N=148

このように、学校間で得点平均に差があること、及び指導前後の結果に差があることが明らかになったために、学校ごとに総合得点と問題種別ごとの比較を行った。

その結果、表 3、表 4 に見られるように、A 小学校ではどのカテゴリーでも有意に平均点が上昇しており、K 小学校では語彙の伸び以外では有意に平均の上昇が見られた。

表 3 A 小学校の第 1 回目と第 2 回目の児童英検の比較

	平均値の差	標準偏差	df 値	t 値	p 値	効果量 r
語彙	3.91	14.28	66	2.24	0.03	0.27
会話	6.88	19.73	65	2.83	0.01	0.33
文章	6.07	14.56	66	3.42	0.00	0.39
アルファベット	9.10	18.40	66	4.05	0.00	0.45
総合得点	6.06	9.16	66	5.42	0.00	0.56

表 4 K 小学校の第 1 回目と第 2 回目の児童英検の比較

	平均値の差	標準偏差	df 値	t 値	p 値	効果量 r
語彙	3.85	18.14	81	1.92	0.06	0.21
会話	7.38	21.90	81	3.05	0.00	0.32
文章	8.35	14.43	81	5.24	0.00	0.50
アルファベット	12.96	23.63	80	4.94	0.00	0.48
総合得点	8.07	12.01	81	6.09	0.00	0.56

語彙テスト

語彙テストは音声・意味・文字のどの組み合わせの知識をより習得しているかを測るために行われた。事前・事後に受験した児童学習者全体の総合得点平均を比較したところ、事後の得点平均が2.9ポイント有意に上昇していた ($t(151) = 11.667, p < .00, r = .69$)。分散分析を行った結果、学校差とテスト時期の差のどちらも主効果が認められ、有意な差が見られ、交互作用は見られなかった。2013年度と2014年度では異なる問題を行ったため、経年比較は行わず、2013年度のテストを対象に学校ごとに設問種別ごとの比較を行った。

多重比較の結果、両校の児童の習得傾向はほぼ同じであることが明らかとなり(図3)、意味⇒音声の再認(絵を見て正しい音声を選ぶ形式)が最も習得状況がよく、文字⇒意味の再生(文字を読み意味を日本語で書く)が最も習得状況が悪いことが明らかとなった。一般に、再生テストは再認テストよりも正答率が低く、1つ1つの文字を識別する力は低いことが推察された。

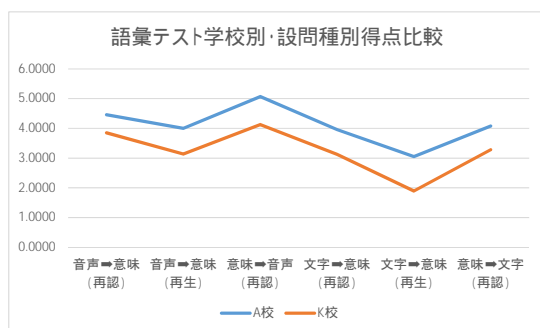


図3 語彙テストの結果比較

(3)質問紙調査の結果

事前事後に計36項目からなる質問紙調査を行い、事前調査においては4因子(統合・内発志向、有能感(スキル)、有用性、自律性)事後調査においては6因子(授業と楽しさ、統合・内発志向、能力・展望、有能感(スキル)、否定感、外発要因)が抽出され、意識の変化が見られた。事後調査で得られた因子得点をもとにT検定を行い両校で比較したところ、統合・内発志向、能力・展望、有能感(スキル)、外発要因の4因子で差が見られた。統合・内発志向、能力・展望、有能感(スキル)では、A校が有意に高く、外発志向ではK校が有意に高かった。

(4)まとめ

英語先進国といわれているアジア諸国の授業視察と聞き取り調査の結果が示唆したことは、教科として実施されている小学校英語は、フォニックスや正確さの指導に重点が置かれる傾向があり、そのことが一部の児童の英語に対する否定的な意識を形成している可能性があるということである。一方でスキル重視で教育された児童は青年期を迎え

た時点で英語力の底上げがなされており、そのことが小学校の英語指導者の力量も高めていることは、多くの教員との対談から確認されたことである。そのような指導方法の負の部分、すなわち英語嫌いを作らずにスキルも高められる方法の一つとして、本研究では、新しいカリキュラムに、児童が興味を持ってスキルを向上させることができるICT教材を利用するとともに、授業をモジュール形式でスキルの練習とタスク的な活動を組み込んだ。

このカリキュラムによる指導を定量的に評価するために、proficiencyを測定するテストとしては児童英検を利用し、スキルが実際にどのような側面で習得されるののかを見るために、語彙テストを自作した。

COLTによる授業分析の結果、両小学校の特徴には差があり、特に、教師主導性(A校<K校)、トピックの広さ(A校>K校)、自由な発言(A校>K校)、スピーキング量、文字使用、日本語使用(A校>K校)、2文以上のテキスト(A校>K校)、iPadの使用(A校>K校)において差が見られた。

このような指導内容・指導方法の差は、児童英検において語彙の伸びの差となって表れていることが示唆された(A校>K校)、明示的なスキルの練習や日常的な文字使用、そしてiPadの利用は児童のスキル向上に効率的に寄与している可能性がある。一方で、K校も児童英検において大きくスコアを伸ばしていることから、指導内容・指導方法によらず、外国語活動は児童の英語proficiencyを高めていることも明らかとなった。語彙テストでは、両校の習得傾向の差は見られなかったが、有意にA校の得点率が高く、文字再生の設問において大きな差がみられたことから、授業中の文字使用が大きく影響している可能性が示唆された。

新しいカリキュラムによる指導内容・指導方法は、両校の児童の意識にも差を生んだ可能性が示唆された。ICTの利用、広いトピック、授業中の自由な発言(英語で真に言いたいことを発言する)などは、児童の英語や授業に対する興味・関心を高め、内発志向を強め、能力感や有能感を高めることに繋がっている可能性がある。また、A校では日本語使用も多かったが、このことも授業を受けるときの安心感につながっているのかもしれないが、これはさらなる検証が必要である。

<引用文献>

Spada, N., & Frohlich, M. COLT observation scheme, National Center for English Language Teaching and Research, Macquarie University, 1995
萬谷隆一、アレン玉井光江、田縁真弓、森本敦子、泉恵美子、長沼君主、大田亜紀、島崎貴代、外国語の評価方法に関する研究 - 発達段階を意識した評価のあり方 -、JES Journal Vol.13, 2013, 212 - 226

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計8件)

尾田智彦、石塚博規、横山吉樹、中村香恵子、多様な大学環境でのeラーニングによる英語学習- 学習効果、動機づけ、重要決定要因をめぐって-、HELES Journal、査読有、Vo. 14、2015、pp. 43-62

Prehantoro, P., & Ishizuka, H., A comparison between High School English Education in Indonesia and Japan、北海道教育大学紀要(人文科学・社会科学編)、査読なし、第65号第1号、2014、pp. 129-149

〔学会発表〕(計9件)

石塚博規・小田可南子、中学校初期段階における音声中心のインプットによる文法習得の効果、全国英語教育学会第40回徳島研究大会、徳島大学(徳島県徳島市)2014年8月10日

石塚博規・太田とも美、能動型ICT(iPad)を利用した授業の特徴と効果、第14回小学校英語教育学会(JES)神奈川大会、関東学院大学(神奈川県横浜市、2014年7月27日)

石塚博規・志村昭暢、受動型と能動型ICTを利用した授業の効果、第13回小学校英語教育学会(JES)沖縄大会、沖縄国際大学(沖縄県那覇市)、2014年7月27日

6. 研究組織

(1)研究代表者

石塚 博規 (ISHIZUKA, Hiroki)
北海道教育大学・教育学部・教授
研究者番号：50364279

(2)研究分担者

萬谷 隆一 (YOROZUYA, Ryuichi)
北海道教育大学・教育学部・教授
研究者番号：20158546

中村典生 (NAKAMURA, Norio)
北海道教育大学・教育学部・教授
研究者番号：70285758

中村 香恵子 (NAKAMURA, Kaeko)
北海道科学大学・工学部・准教授
研究者番号：40347753