

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 29 日現在

機関番号：85406

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2013～2016

課題番号：25580145

研究課題名（和文）他教科内容を生かした小学校英語指導法の開発

研究課題名（英文）Development of Elementary School English Instruction Utilizing Other Subjects

研究代表者

二五 義博（NIGO, Yoshihiro）

海上保安大学校（国際海洋政策研究センター）・国際海洋政策研究センター・教授

研究者番号：60648658

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,900,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、理論と実践の両面から、他教科内容を活用した小学校英語教育がいかに効果的であるかを明らかにすることである。そこで、CLIL（内容言語統合的学習）とMI（多重知能）理論に基づき、スイスやイタリアなどの海外の事例も参照しながら、他教科を生かす独自の英語教材を開発し、日本の小学校英語の授業でその効果を検証した。研究結果、理科、社会や算数を利用した英語指導は、内容への知的好奇心を刺激し、オーセンティックな場面でのコミュニケーション能力を育成し、教科に関わる科学的思考力を高め、協同学習を通して理解力を向上させ、さらには個性を生かした児童の授業への積極的参加を促すことが分かった。

研究成果の概要（英文）：The aim of this study is to clarify how elementary school English education utilizing other subjects is effective both in theory and practice. Thus, based on CLIL (content and language integrated learning) and MI (multiple intelligences) theory, and referring to overseas cases of Switzerland and Italy, we developed original English materials with subject content and examined their effectiveness for elementary school English classes in Japan. As a result of this study, we found that English instruction making use of science, social studies and arithmetic would stimulate pupils' intellectual curiosity in content, enhance their communication skills in authentic scenes, cultivate their scientific thinking related to each subject, improve their understanding through cooperative learning, and promote their positive involvement in English classes with individuality.

研究分野：英語教育学

キーワード：CLIL（内容言語統合型学習） 教科横断的指導 多重知能理論 コミュニケーション能力の育成 小学校英語教育 海外の外国語教育

### 1. 研究開始当初の背景

研究を開始した2013年度は、2011年度より全国の公立小学校の高学年を対象に外国語活動が正式に実施されるようになってから、2年が経過した頃であった。しかしながら、その頃に導入されていた小学校英語教育は、歌や踊りやゲーム中心のもの、単なるコミュニケーションごっこに終わっているようなものなど遊びレベルのものが大半で、内容も小学校高学年のレベルになると物足りないものであり、児童が英語力の伸びを実感できるものではないケースが多かった。そこで、英語と他教科とを組み合わせた指導ならば、内容的にも学習者の知的好奇心を刺激し、それぞれの児童が得意な教科で個性を生かせるような英語活動も導入でき、他教科と関連する実生活の様々な場面におけるオーセンティックな形でのコミュニケーション能力育成を図ることもできるのではないかと考えたのが研究の出発点である。

### 2. 研究の目的

2011年度より、日本でも公立小学校に英語教育(外国語活動)が正式に導入されたが、どういった指導法でどんな教材を使えば良いのかは研究が十分にはなされておらず、未だ明確な答えは出ていない。そこで、本研究の目的は、海外や日本のイマージョン校の事例も参考にしながら、他教科内容を生かす小学校英語教育を行うことが、児童の英語学習意欲を高める上でも、将来に役立つ実用的なコミュニケーション能力育成を図る上でも最も効果的なことを理論的・実践的に示すことである。

さらには、研究が進むにつれて、他教科内容を活用する視点としてはCLIL(内容言語統合型学習)得意教科や個性を生かす視点としてはMI(多重知能)理論を利用しながら、日本の普通の公立小学校の教育現場の実状に合う形で、他教科内容を活用した新しい英語指導法や教材の開発を行い、2020年の日本の小学校英語必修化およびその後の発展に貢献し得ることを研究上の目的とした。

### 3. 研究の方法

本研究は、他教科内容を小学校高学年の英語教育に導入する多角的な効果を検証するため、理論研究および海外での実践例の情報収集を行うことと並行して、日本における理科、社会や算数の内容を生かす英語授業実践およびそのアンケート調査を実施するという研究手法をとった。

具体的には、1年目においては、CBI(内容重視の指導)やヨーロッパで浸透しているCLIL(内容言語統合型学習)に加えて、MI(多重知能)理論など、小学校や他教科横断型英語指導に関わる文献研究を行った。主に2年目以降は、海外で実践されている外国語教育の考察を試みたが、研究期間の前半はスイス、

後半はイタリアを事例として取り上げた。その一方で、日本における事例研究としては、広島市の小学校や呉市の公開講座で高学年の児童を対象に教科横断的な英語の授業実践を行った。その際、上記のCLILやMIを理論的背景とした授業をデザインした。授業後には、主にCLILの4つの柱である「内容」「言語」「思考」「協学」およびMIの「個性」の視点より、4点法による選択式と感想を聞く自由記述式のアンケートを実施し、児童の反応を分析した。

### 4. 研究成果

この4年間の本テーマに関わる研究成果としては、日本語および英語の論文6件と学会口頭発表14件(1件の国際学会を含む)があり、できるだけ積極的に研究成果を英語教育関係者に広めるよう努めた。

まず、理論研究においては、「ヨーロッパのCLIL(内容言語統合型学習)に関する一考察」(2014)などで、CLILが日本の小学校高学年の英語教育に適用可能ではないかという仮説を提示した。CLILは、他教科のオーセンティックな内容を取り入れることで児童の知的好奇心を刺激し、必然的な場面でのコミュニケーション能力を育成し、他教科に結びつく様々なタスクで思考力を高め、さらには協同学習を通して授業への理解度も高めることができる。つまり、これまでの遊びレベルの小学校英語教育から、グローバル化にふさわしい英語力の習得やより質の高い教育を目指すことができるのである。またCLILは、受身ではなく学習者を主体とする指導法という点で文部科学省が推し進めているアクティブ・ラーニングにも通じるものがある。「日本の小学校でCLILを実現するための英語指導法 MI(多重知能)の視点を取り入れて」(2016)では、CLILを日本の小学校により効果的に取り入れるためには、MI理論との併用が重要であることが示された。すなわち、CLILでは他教科に結びつく専門用語が多く出てきて内容が難解になりがちであるが、MI理論の活用によって、視覚・空間的知能や身体運動的知能などの児童の個性を生かし、授業への興味・関心や理解度を高めることができるのである。

次に、海外の実践例については、「スイスにおける外国語教育政策 多言語教育、CLIL、外国語教員養成の視点より」(2014)でスイスの小学校英語教育のケース・スタディをした。現地の教育報告書等を分析した結果、スイスの小学校では他教科を利用するCLIL的英語教育が広まり、その効果も科学的な実験により実証されていることが分かった。スイスでは、こういった小学校英語教育を充実させるための教員養成制度も整っており、これは2020年の小学校英語必修化に向けて日本も参考にすべき点である。イタリアについては、2017年2月、イタリア各地の公立小学校を訪問し、小学校中学年から高学年にかけ

での CLIL 授業の視察を行った。観察した授業は、3年生の「昆虫」や「食べ物」、4年生の「水のサイクルと水不足」や「骨格のしくみ」、5年生の「太陽系の惑星」や「国旗」などである。これらの授業の分析結果は、本報告書作成時点において論文等では未発表であるが、現在、児童の英語学習への動機づけ、多重知能の活用、コミュニケーション能力の育成、専門用語の習得、思考力を高める活動、ICT の利用などの視点から、イタリア CLIL の日本への適用可能性を探っているところである。

最後に、日本での授業実践とアンケート調査による分析結果については、理科、社会や算数の分野に関わるものをいくつか紹介することとする。

社会科の研究成果としては、「CLIL を応用した二刀流英語指導法の可能性 小学校高学年児童に社会科内容を取り入れた指導を通して」(2014)がある。ここでは、広島市の公立小学校5・6年生の児童218名を対象とし、年間の何回かの英語の授業で社会科内容を取り入れ、CLILの4つの柱「内容」「言語」および「思考」「協学」を意識した実践をした。具体的には、前者では内容と言語のバランスを考察する目的で、国名チャンツや国旗の利用など簡単なものから、国の首都や特産物の学習、やや難しい時差の計算に至るまで様々なレベルの活動を導入した。また後者では、社会科クイズなど考える活動や世界地図を利用する協同学習を取り入れることにより、児童の興味・関心をより高める工夫をした。さらには、クラス全員が社会科を好きという訳ではないので、嫌いな子でも活躍の場が持てるように、視覚や身体などの得意な多重知能(MI)を生かす個性重視の指導も併用した。授業実践後には、4点法による選択式と感想を聞く記述式のアンケートを実施し、児童の反応を分析した。研究結果、以下の4点の成果が得られた。

内容が簡単すぎたり難しすぎたりしない限り、CLILの4つを軸とする活動は児童の知的好奇心を刺激し、社会科の教材により児童の英語学習意欲は高められる。すなわち、CLILでは、発達段階にあった教材で知的好奇心を高めたり、思考をさせたりしながら英語を学ぶことができる。

他教科を学びながらコミュニケーションをとることで、英語学習を強く意識することなく、インプット量を自然に増やし「聞く」「話す」の定着を図ることができる

写真、イラスト、小道具、図表などの視覚情報を多く用い、協同学習で助け合いをさせれば、内容への理解はより高められ、バランスよく言語と内容の両方の習得を目指す“二刀流”は十分可能である。

CLILに多重知能理論を組み合わせて適用することによって、社会の苦手な子どもでも得意な知能を生かして社会科内容を取

り入れた英語の授業に意欲的に関わることができ、個性を生かしたより効果的な学習者中心の指導へとつながる。

理科の研究成果としては、「ヨーロッパのCLIL(内容言語統合型学習)に関するパイロットスタディ 呉市公開講座におけるCLIL的授業の実践を通して」(2015)がある。これは、呉地域オープンカレッジネットワーク会議が主催する公開講座にて授業実践したもので、主に呉地域の小学校5・6年生の児童27名が参加した。授業はCLILを理論的背景としてデザインしたが、その目標は「理科の海の生物の特徴、呼吸法・出産法・生息域等による分類などの内容を学びながら、同時にそれらに関わる英語使用を多く行い、理科の教科内容と言語のバランス良い同時習得を目指す。」と設定した。授業内の具体的な活動としては、CLILの「思考」の面も重視し、生物の絵カードを見ての気づきの発表、理科の専門用語を含んだ会話の記憶や予測、理科クイズ、海や川の生き物の分類、グラフや写真を見て環境問題を考えるタスク等を取り入れた。授業後の参加者の反応には以下のようなものがあった。

「魚の名前を覚えるのは好きな理科の授業みたいで楽しかった。」

「理科はあんまり好きではないけど、楽しく英語の授業をやると、おもしろかった。」

「海にはたくさん生き物がいてるんなとこに住んでいるんだと思いました。それが英語でも分かって良かったです。」

本研究からは、以下の3点がわかった。

写真、イラスト、小道具、図表などの視覚情報を多く用い、「協学」で助け合いをさせれば、「内容」への理解はより高められ、「言語」と「内容」の両方の習得を同時に目指すことは十分可能である。

CLILでは、今までのゲーム中心の遊びのレベルの英語活動に比べ、発達段階にあった教材を使用して知的好奇心を高めたり、「思考」をさせたりしながら英語を学ぶことができる。“Hi, friends!”でも教科横断の内容は多少あるが、既に子どもが知っている内容が中心であり、必ずしも知的好奇心を刺激しないと考える。

英語の授業へ理科の教科内容を取り入れることの利点としては、一般的話題では触れることができないような理科の専門用語の習得、分類等を通じた科学的思考の発達、自然環境の問題といったオーセンティックな教材の導入などが挙げられ、語彙、思考や教材の面での効果が期待できる。

複数の他教科内容と関連付けて英語指導を行った研究成果としては、「小学校高学年における英語科授業の実践報告 他教科内容を活用したクイズの作成と発表を通して」(2015)がある。この研究の目的は、他

教科内容を活用した英語科授業の導入が、「言語」「内容」「思考」「協学」「個性」の面において、小学校高学年児童にいかにか効果的かを明らかにしながら、児童の能力育成という観点から教科化への方向性を示唆することである。研究対象者は、5年生の児童114名と、6年生の児童109名であった。研究方法としては、年間の何回かの英語の授業で他教科を生かす視点を独自に盛り込む実践を行った。具体的には、主に教科横断的内容で、両学年ともに自己紹介と連想を軸とするクイズの作成と発表を1つの課(4回程度の授業)で実践した。例えば6年生の自己紹介クイズでは、実際に社会、理科、算数などの他教科の教科書を利用し、班で協力して、自己紹介形式の文(人である必要はなく、遺跡、動植物、天体、元素、図形、計算なども可)を考えクイズを出し合った。また、連想クイズでは、歴史上の人物や出来事(社会科の場合)について自由な文でヒントを作りクイズ大会をした。児童の上記5つの能力の育成を目的とした教科横断的授業を実践した後は、4点法による選択式と感想を聞く記述式のアンケートを実施し、児童の反応を分析した。加えて、6年生のクラスでは、自己評価方式の単語小テストを行った。本研究の成果は、以下の3点にまとめられる。

他教科のオーセンティックな教材を用いることにより、内容への知的好奇心を刺激するばかりか、言語面では、他教科に関わる豊富な語彙とともにインプット量を自然に増やしながらか「聞く」「話す」の定着を図ることができる。

他教科を活用したクイズを作成することで、他教科内容の知識の獲得、より高度な思考の発達、協力して問題解決しようとする共同体意識の高揚につながる。児童は得意な教科内容を生かした英語学習ができ、たとえ苦手な教科であっても身体や視覚も利用し、個性を發揮しながら英語の授業に積極的に参加できる。

以上、理科、社会や算数の事例については、他教科内容を生かした小学校英語教育を行うことは、とりわけCLILの4つの軸である「内容」「言語」「思考」「協学」およびMIの「個性」の面において、児童に多角的な効果をもたらすことが明らかとなった。今後はこれらの3つの教科のみにとどまらず、図画工作、体育、音楽といった実技教科についても同様の効果が見られるかどうかを明らかにし、小学校高学年の英語指導に利用する教科内容ごとの違いの整理をしていきたいと考えている。

##### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 6件)

二五義博、「小学校5年生における社会科CLILの実践 「世界一周」をテーマにした英語科の授業」、『広島大学附属小学校 学校教育 2016 6月号』、pp.54-59、2016年6月、査読無

二五義博、「CLIL(内容言語統合型学習)の理論を応用した英語教材の開発 小学校高学年向けに社会科や理科の内容を取り入れた英語活動の実践例」、『広島大学附属小学校 学校教育 2015 10月号』、pp.6-13、2015年10月、査読無

二五義博、「小学校高学年における英語科授業の実践報告 他教科内容を活用したクイズの作成と発表を通して」、『日本児童英語教育学会(JASTEC)・研究紀要・第34号・2014-2015』、pp.187-208、2015年9月、査読有

二五義博、「Theory and Practice of CLIL and Cross-curricular English Instruction in the Higher Grades of Elementary School in Japan」、『JACET Summer Seminar Proceedings No.13』、pp.44-48、2015年2月、査読有

二五義博、「ヨーロッパのCLIL(内容言語統合型学習)に関するパイロットスタディ 呉市公開講座におけるCLIL的授業の実践を通して」、『中国地区英語教育学会研究紀要 No.45』、pp.61-70、2015年3月、査読有

二五義博、「CLILを応用した二刀流英語指導法の可能性 小学校高学年児童に社会科内容を取り入れた指導を通して」、『JES(小学校英語教育学会) Journal Vol.14』、pp.66-81、2014年3月、査読有

〔学会発表〕(計14件)

二五義博、「CLILの思考を重視した小学校6年生の英語科授業 社会と算数の内容を活用して」、『第16回小学校英語教育学会宮城大会(宮城教育大学)にて学会口頭発表、予稿集p.107、2016年7月24日

二五義博、「日本の小学校でCLILを実現するための英語指導法 MI(多重知能)の視点を取り入れて」、『第37回日本児童英語教育学会全国大会(東京家政大学)にて学会口頭発表、予稿集pp.57-60、2016年6月19日

二五義博、「個性を生かした小学校の英語科授業 8つの知能と他教科内容を利用して」、『第41回日本児童英語教育学会中国四国支部春季研究大会(安田女子大学)にて学会口頭発表、予稿集pp.2-3、2016年5月29日

二五義博、「小学校高学年における CLIL (内容言語統合型学習)の多角的な効果」, 言語教育エキスポ 2016(早稲田大学)にて学会口頭発表、予稿集 pp.18-19、2016年3月6日

二五義博、山野有紀、「理科と社会の教科内容を利用した小学校英語における CLIL の可能性」, 第41回全国英語教育学会熊本研究大会(熊本学園大学)にて学会口頭発表、予稿集 pp.158-159、2015年8月22日

二五義博、「ひろしま型カリキュラムにおける教科横断的英語学習の考察 CLIL と Non-CLIL の量的・質的な比較を通して」, 第15回小学校英語教育学会広島大会(広島大学)にて学会口頭発表、予稿集 p.19、2015年7月25日

二五義博、「算数の教科内容を生かした CLIL 的教材による授業の可能性」, 第36回日本児童英語教育学会全国大会(大阪成蹊大学)にて学会口頭発表、予稿集 pp.109-110、2015年6月28日

二五義博、「Theory and Practice of CLIL and Cross-curricular English Instruction in the Higher Grades of Elementary School」, JACET Summer Seminar 2014(Kusatsu Sky Land Hotel)にて学会口頭発表、2014年8月20日

二五義博、「Foreign Language Education Focusing on Subject Content and Individuality With CLIL and MI Theory」, AILA World Congress 2014 (Brisbane, Australia)にて学会口頭発表、2014年8月12日

二五義博、「CLIL 的授業の導入による小学校英語の教科化への道すじ 他教科内容を活用したクイズの作成と発表を事例として」, 第14回小学校英語教育学会神奈川大会(関東学院大学)にて学会口頭発表、予稿集 p.56、2014年7月27日

二五義博、「CLIL and Cross-curricular English Instruction for Elementary School Children」, 第45回中国地区英語教育学会島根大会(島根大学)にて学会口頭発表、2014年6月21日

二五義博、「スイスにおける外国語教育政策 多言語教育、CLIL、外国語教員養成の視点より」, 2014年度 JACET 中国・四国支部春季研究大会(広島市立大学)にて学会口頭発表、予稿集 pp.5-6、2014年6月7日

二五義博、「CLIL を応用した二刀流英語指導法の可能性 小学校高学年児童に社会科

内容を取り入れた指導を通して」, 第13回小学校英語教育学会沖縄大会(琉球大学)にて学会口頭発表、予稿集 p.69、2013年7月14日

二五義博、「ヨーロッパの CLIL (内容言語統合型学習)に関する一考察」, 第44回中国地区英語教育学会山口大会(山口大学)にて学会口頭発表、2014年6月22日

〔図書〕(計 件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

取得状況(計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕  
ホームページ等

6. 研究組織  
(1)研究代表者  
二五 義博(NIGO Yoshihiro)  
海上保安大学校・国際海洋政策研究センター・教授  
研究者番号：60648658

(2)研究分担者 ( )

研究者番号：

(3)連携研究者 ( )

研究者番号：

(4)研究協力者 ( )