

平成 29 年 6 月 16 日現在

機関番号：32682

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26370636

研究課題名(和文) PISA型リテラシーを育成する英語教育の研究

研究課題名(英文) English Education to Enhance PISA Reading Literacy

研究代表者

河野 円 (Kawano, Madoka)

明治大学・総合数理学部・専任教授

研究者番号：20328925

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：PISA型読解力の育成を目指した英語教育の開発を目標として、本研究は、高校の検定英語教科書のリーディングに関する質問・タスクを分析した。教科書の本文をどの程度深く理解することが可能かを分析した結果、本文の一部を抜き出せば解答できるような表面的な理解を求める質問が圧倒的に多く、内容を統合・解釈し、熟考・評価をするといった深い理解が必要な活動は少数であった。一方、海外のCLIL, CBI, IB教育の視察を通して、教科書をリソースとして生徒が英語で主体的に学ぶことができる教材の必要性を再認識した。日本の教科書は、英文のテーマや長さ、段階的な足場掛けのある活動の点で再検討の余地がある。

研究成果の概要(英文)：This study investigated how the reading literacy defined in the PISA criteria is fostered in secondary English language education in Japan. Analyses of the MEXT-approved high school textbooks (Communication English I and II) revealed that a large percentage of reading questions and tasks required understanding at the lowest cognitive level in Bloom's revised taxonomy (Anderson and Krathwohl, 2001) and only a few tasks required higher levels such as integrating and evaluating. On the other hand, the textbooks used abroad were equipped with longer passages and with activities that gradually increased in difficulty of cognitive demand. The observations of CLIL, CBI, and IB overseas classes indicated that the textbooks served as a resource for learning and encouraged students to engage in intellectually stimulating tasks. The research outcomes suggest that textbooks in Japan include longer, more thought-provoking passages; also, it would be prudent to incorporate step-by-step scaffolding.

研究分野：第二言語修得

キーワード：PISA型リテラシー(内容言語統合学習) タクソノミー(論理的思考力) 海外の英語教育(教科書分析) 発問とタスク CALP(学習言語能力) CLIL(内

### 1. 研究開始当初の背景

文部科学省により新指導要領が施行され、「生きる力」として論理的思考力が教育のキーワードとなった。その背景にはPISAの「生徒の学習到達度調査」の結果、日本は読解力に問題があったことが報告されていた(OECD, 2010)。日本では読解力と言え、与えられた文章の内容を正確に理解することであるが、PISAではそれをさらに超えて、内容を分析したり、テキストを客観的に評価したりする問題が出されていた。国際的には言語学習において、論理的思考を表現できるような高いレベルの言語力の養成が目標となってきたのである。

本研究の遂行者である、大学英語教育学会(JACET)バイリンガリズム研究会のメンバーは、第二言語と思考の発達に着眼し、日本の教育にCognitive Academic Language Proficiency(CALP)(Cummins, 1981)を養成する土壌があるかどうか研究を続けてきた。2010年に小学校の3年生から6年生までの主要科目の教科書を分析し、国語や社会では高学年になるにつれて抽象的な思考を伴う活動が盛り込まれ、プロジェクト学習型のレポート・ライティングなどの活動が含まれていることを指摘した。2011年からは認知領域を階層化したブルームのタキソノミー(1972)、およびその改訂版であるアンダーソンのタキソノミー(2001)を研究し、後者を用いて中学校の英語の教科書6社18冊の発問とタスクを、分析した。その結果、タキソノミーの高度な思考(評価、創造など)を伴う活動はほとんどが日本語で行われること、英語で複雑な思考を伴う活動が不足していることが明らかになった。

### 2. 研究の目的

本研究は前項の研究に引き続いて、第二言語のPISA型リテラシー育成のため、中等教育ではどのような英語教育を行ったらよいのかを具体的に可視化することを目的とした。情報に客観的にアプローチし、自分の考えを論理的にまとめ、表現する能力を育むためにはどのような教材と言語活動が必要なのだろうか。そこで研究代表者らは、以下の3点を本研究の目的として設定した。

#### 研究項目1: 理論構築

バイリンガリズム理論やアンダーソンの認知レベル(タキソノミー)を再考する。PISAテストの背景理論を分析し、CLIL、国際バカロレア(IB)、Content-Based Instruction(CBI)の理論的枠組みを確認する。

#### 研究項目2: 教科書分析

文部科学省検定の高校英語教科書に盛り込まれている発問とタスクを、活動の認知レベルの観点から分析を行う。同時に国際バカロレアや海外の教科書についても分析し日本の結果と比較する。

#### 研究項目3: 実践研究

CBI、CLIL、国際バカロレア(IB)等の実践校の視察調査を行い、教材や教師の発問、学習者の活動に焦点をあててデータを収集し、以上の2項目の研究項目と統合して、今後、高校でどのような教科書や言語活動をすべきかを考察し、PISA型リテラシーの育成のための提案を行う。

### 3. 研究の方法

研究目的を達成するため、以下の方法にて研究を行った。理論構築については、主にPISA型リテラシー、アンダーソンのタキソノミー、BICS/CALPの概念などを日本のコンテキストから再検討し文献研究を行った。また、CLILやCBI、国際バカロレアの概念や実践例についても先行研究を調査した。海外の教育視察の前後には、その国の言語政策や言語環境等について調査を行った。

教科書分析では、日本の検定教科書がPISA型読解力を育む設計になっているのかを分析するために、「コミュニケーション英語I」「コミュニケーション英語II」「英語表現I」のうち、採択率が高く、進学校向けの教科書合計15冊に含まれる、読解に関わる発問やタスクを分析した。パイロットスタディを行った後、アンダーソンのタキソノミーの認知プロセス、すなわち「記憶する(Remember)」「理解する(Understand)」「応用する(Apply)」「分析する(Analyze)」「評価する(Evaluate)」「創造する(Create)」の6段階の分類を用いた。分析対象は日本の高校の教科書のみならず、CLILやIB、フィンランドや台湾などの教科書へも拡大して、比較を行った。

実践研究では、国内外の学校の視察調査と授業参与観察を実施し、教師の発問、指導法、学習者のアクティビティ、教材の使用について記録をし、分析を行った。状況に応じて学校関係者との交流や面談を行い、関連資料を収集して、実践を多角的観点から考察した。訪問後には質問や感想を関係者にフィードバックすることにより考察を深めた。

### 4. 研究成果

#### 研究項目1: 理論構築

PISAテストでは、読解力(reading literacy)を「自らの目標を達成し、自らの知識と可能性を発達させ、効果的に社会に参加するために、書かれたテキストを理解し、利用し、熟考し、これに取り組む能力」と定義している(OECD, 2013)。PISAの読解力調査では、情報へのアクセス・取り出し、統合・解釈、熟考・評価の3つの側面について調査が行われた。PISAによれば、リーディング活動においては、単に書かれていることを正確に理解することに加え、それを自分の経験や考えと関連付け、熟考し、文体を評価することなどが含まれる。2009年の

PISA 読解力調査では、日本は情報へのアクセス・取り出しは全体の4位であったものの、統合・解釈は7位、熟考・評価は9位であった。日本の義務教育を終えた学習者は、母語でテキストに書かれていることを正しく読み取ることは得意であるが、筆者の意図を推察したり、テキストを評価したりすることはそれに比較すると苦手だという傾向が見られた(文部科学省, 2010)。母語の読解力でこのような傾向がみられることは、バイリンガリズムの観点から言えば、第二言語学習においてもこの点を配慮することが必要となる。

一方、PISA 型リテラシーと、今回用いたタキソノミーとの対応関係については PISA の「情報へのアクセス・取り出し」はタキソノミーのレベル1「記憶する」にあたり、「統合・解釈」はレベル2「理解する」～レベル3の「応用する」に、そして「熟考・評価」はレベル4「分析する」～レベル5「評価する」に対応することが明らかになった。PISA 型リテラシーとタキソノミーという2つの大きな枠組みの相対的な関係を明らかにすることができたことは、この文献研究の大きな成果と言えよう。

## 研究項目2：教科書分析

### 1) 国内の教科書分析

#### コミュニケーション英語 I

5社(教科書 A~D)の各課本文の語数は、大きな差がないことを確認した上で、各教科書のレベル別の質問・タスク数総数 903 個を比較した。その結果、教科書5シリーズの教科書は、発問・タスクの約6割がレベル1、3割弱が2であることが明らかとなった。

教科書には大きな流れとして1レッスンで以下の4つの流れがあることに基づき、それぞれの段階ごとにどのような認知レベルの発問やタスクが設計されているかという傾向をさらに調べた。



その結果、質問・タスクの大部分がレベル1、2に留まっていることは前述した通りだが、「本文まとめ」の段階になっても fact-finding 的な質問であるレベル1の占める割合が8割を占めている傾向が顕著であった。ただし教科書によって若干の差はあり、レベル1から2への段階的な移行が見られたり、レベル4から5のような、全体の内容を理解したうえでの高次の思考力が問われる活動がある教科書もあったが、そのような高いレベルの発問は日本語で行われていた。

#### コミュニケーション英語

コミュニケーション英語 I で分析した同じ5社のコミュニケーション英語 II の教科書を分析対象とした。各教科書のレベル別の質

問・タスク数総数は 951 であった。レベル1の発問とタスクの割合は、教科書によって大きな差がみられたが、平均すると7割弱となり、コミュニケーション英語 I と比較して割合が高くなっていた。レベル2の割合は約2割であった。読解力の認知レベルという点においては、学年が上がるにつれて、レベルが逆に下がっていく現象が見られた。本文のまとめのタスクについては、コミュニケーション英語 I よりレベル2が若干、増えていることが明らかとなった。

#### 英語表現 I

高校英語のカリキュラムの全体像を把握するために英語表現 I の教科書についても調査を行った。この科目の性質上、分析方法としてはタキソノミーは使用せず、5冊の教科書を次の2点について分析することにした。

1) 全体、および1章の構成がどのようなになっているか。

2) 思考を伴う言語活動という観点からどのような特徴があるか。

分析の結果、どの教科書も、短いモデル文の提示 文法事項の説明 演習問題 短い文や文法事項をカバーした英訳・会話という流れとなっていた。また、すべての教科書において、日本語で指示や説明がなされていて、自己表現につながる活動を行う際にも、日本語が媒体として使われており、巻末に英文の全訳が載っていた。教科書の後半では自分の意見を言うために役立つ表現の練習が増えてきたが、英文の一部分のみを埋めさせるような練習が多く、パターンプラクティスの域を出ていなかった。

「英語表現」は、指導要領に「事実や意見などを多様な観点から考察」する科目と位置づけられているものの、今回分析した教科書ではそのような要素はあまり見られなかった。今回の教科書分析を通して、この科目の目指すところと教科書の実態の落差が明らかになった。同時に読んだ英文のテーマや内容について書く、というようリーディングとライティングの連携があまり見受けられず、「コミュニケーション英語」との連携というカリキュラム上の課題も浮き彫りとなった。

### 2) 海外の教科書分析

#### 台湾

台湾では英語教育の社会的位置付けが日本や韓国と同様、自国の中では母語だけで過ごせる点で EFL 環境である。米国の ESL 教授法の影響から、CBI(内容重視の教授法)が教科書に反映されていた。教科書の指示語は英語である。一つのテーマについて複数の角度からの情報をもとに足場掛けとなる発問・活動を活用し、深い思考へと進む構成になっていた。この教科書設計は日本の英語教育に与える示唆が大きい。

## フィンランド

フィンランドの言語教育は読み書きに力を入れていた。国内採択率トップの中等教育の教科書では、各ユニット内の2レッスンはジャンルの異なる英文を使用し、CEFR レベルが示されていた。1レッスンは導入 内容理解 発展 - 応用という構成だが、語彙学習を通して本文の文脈や要点の再構築ができるような発問が特徴的であった。発問はフィンランド語(母語)で用意されていたが、リーディングの教材に基づくライティングは英語であった。

## 国際バカロレア・ディプロマ

高校2~3年生向けのEnglish Bは、第二言語としての英語を習得する科目である。海外の大手出版社2社の教科書を分析したところ、本文は論説、広告、記事など多種の文体が300~1200語程度で含まれていた。発問の特徴は、まず導入の段階から発問数が多く、語彙の提示の仕方もクイズ形式で考えさせるなどの工夫がある。本文の評価や自分の体験との関連付けや振り返りなどを通して、タキノミーのレベルとしてはバランスが良いタスクが掲載されていた。

## 3) 教科書分析から

以上、日本と海外の教科書分析を通して以下の点が明らかとなった。まず、日本の検定教科書では、殆どの教科書でレベル2以上の思考を促す質問が極めて少なかった。中学校の先行研究と比べても、発問とタスクの認知レベルが下がっており、PISA 型リテラシーで言えば、ほとんどの言語活動が「情報へのアクセスと取り出し」であった。これは高校になり、1年生、2年生と進むにつれて、本文が社会的、科学的、抽象的問題などを扱い内容が複雑になっているため、また、語数が多くなったためと思われる。本文やその内容が難化するにつれて、発問やタスクの認知レベルが下がるという、いわゆるトレード・オフ現象が起こったといえよう。

また、レベル2以上の発問やタスクがあった場合も、活動のヒントとなる足場掛けが不足していた。例えばレベル1の発問の後、突然レベル6の発展活動があり、そこに達するまで徐々にレベルを上げていくタスクが不足していた。

調査を行った海外の英語の教科書は、これらの観点から見る限りでは、日本のものより工夫がなされており、そもそも豊富な言語材料を与えていることから教科書の厚みが違っていた。一言で言えば、日本の教科書は最低限の言語材料を提示していたが、海外の教科書は段階的な認知レベルのタスクを備えており、言語活動のリソースの役割を果たしていた。

## 研究項目3：実践研究

### 1) 国内の学校訪問

国内の英語教育に関しての知見を得るために、筑波大学附属中学校、同高等学校、鹿児島県立甲南高等学校を訪問し、授業観察を行い、授業後は授業内容やカリキュラム、教科書の利用、教師から生徒への発問の観点で、授業担当者や学校関係者との面談を行った。教科書の内容を補足するプリント教材を配布し、独自の自作教材を利用して、考えさせる活動を行う配慮を行っているとのことであった。また、学芸大学附属国際中等学校を訪問し、IBのミドルイヤ プログラム(MYP)について、また、日本でのIB実施校をとりまく状況について細かな情報を得た。

### 2) 海外の学校訪問

平成26年度にはフィンランド・ユバスキュラ市にて初等・中等教育の学校を視察し、ユバスキュラ大学教育学部を訪問した。ハンガリーのギムナジウム、ミラノとフランクフルトのCLIL実践校を訪れ、使用教科書を収集した。

平成27年度にはウイーン、およびブダペストのCLIL実践校を訪問し、授業観察、および学校関係者との面談を行った。複言語主義のヨーロッパにおいても、CLILを実践するためには学校関係者の相当の努力が必要であること、また、教員がほとんど2教科の免許を持っていることがCLIL教育を円滑に行うことを可能にしていると思われた。

平成27年度~28年度には台湾を訪れ、国立台湾大学、国立台湾師範大学で、台湾英語教育のカリキュラム、言語政策、教科書に関する資料と戦後台湾の政治、外交、イデオロギーに関する調査した。また、国立編譯館教科書センターでは、戦後から現代までの高校英語の学習指導要領とそれに準拠した英語教科書の調査を行い、戦後台湾の英語教育が中華民国、アメリカ、そして日本とのかかわりの中で変遷していることが分かった。現代の実用的でありながら文学を重んずる教科書構成が米国ESL教育の影響が大きいことが明らかとなった。28年度に行った国立師範大学の教授陣との面談では、高校英語教科書が論理的思考・批判的思考養成に着眼して編纂されていること、英語教育と検定教科書の関係等をうかがうことができた。

平成28年度にはシンガポールのIB実施校を訪問し、まず言語プログラム責任者の先生と面談を行い、家庭での使用言語の状況や言語維持プログラムについて情報を得た。次にIBプログラムで日本語を担当する先生とお会いして、在籍する日本人生徒の日本語教育についても、学習の様子や生徒の伸び、及び使用教材についてお話をうかがった。

以上、国内外の学校や大学、および教育施設の訪問を通し、実際の教育現場で第2言語での高度なリテラシーを育成することに関わる要因についての知見を得た。日本の場合には教科書の英文の量と高度な認知レベルの発問の数が少ないため、教師の創意工夫が

不可欠であることが明らかとなった。一方、海外で訪問した学校では、もちろん教員の努力はあるが、そもそも教科書に豊富な言語材料が含まれており、ひとつのテーマについて多角的な視点から見た、複数の英文が含まれているため、教師がそれらを利用して、段階的な足場掛けをすることが可能となっていた。そのため、観察した授業の中には、生徒たちが自律して、自らが学習の主体であるという自覚を持って活動を行う雰囲気は確立されているクラスが多くみられた。

#### 研究のまとめ

以上の3つの研究項目を関連付けて考察すると、PISA型リテラシーを育成するためには教科書の占める役割の大きさが浮かび上がる。日本のように目標言語との接触に限られるEFL環境では、教科書に含まれるリーディング教材の在り方が重要であり、特に生徒の疑問や深い思考を引き起こすようなテーマと、ある程度の長さの英文が必要である。また、その教材を理解し、自らの体験や知識と関連付けるような発問やタスクが提供されていることが望ましい。

教師の役割も大きく、現在の教科書を使用しながら高度な認知レベルの英語活動を行うには、PISA型リテラシーの統合・解釈、および熟考・評価というプロセスを伴う活動を段階的に取り入れることが効果的である。1レッスンの教材を考えると、特にまとめや発展の部分で、少しずつタキソノミーのレベル3から5の発問やタスクを、意識して取り入れていくことを提案する。レベル5の評価にあたるタスクとしては、英文の書き方や内容、登場人物についての評価を入れることができる。レベル6については、それまでに読んだ英文の情報を利用して、段階的に英語活動の認知レベルを積み上げて、最後には創造にあたる活動を英語で行うのである。

これらの結論については、JACETやRELC等の学会で口頭発表、ポスター発表、シンポジウムを行い、また、進捗状況はホームページにて公開した。発表の参加者やホームページを見た方から、研究内容についての問い合わせやフィードバックをいただいた。今後も高校でどのような活動を行ったらよいか、教材や活動の具体例について発信を続けていきたい。この研究により少しでも学術的、そして社会的な成果を残すことができたとすれば幸いである。

#### 5. 主な発表論文等

##### 〔雑誌論文〕(計7件)

鈴木広子、河野円、平井清子、PISA型「読解力」養成を目的とした活動の設計 高校英語教科書の分析から、JACET 関東支部紀要、査読有、Vol.4、2017、36-50

平井清子、台湾における高等学校英語教

育の実証的研究 学習指導要領準拠(1983年~2008年)高等学校語教科書の題材内容の研究から、北里大学一般教育紀要、査読有、23、2017、67-101

Kawano, M. (2016). A comparison of English textbooks from the perspectives of L2 Reading: IB diploma programs and Japanese senior high schools. *The Asian Conference on Language Learning 2016 Official Conference Proceedings*, 査読有 277-288.

Suzuki, H. (2016). Scaffolding reading performance: Materials design based on textbook vocabulary analyses, *International Journal of Curriculum Development and Practice*, 18,1, 査読有 53-66.

平井清子、台湾の高校英語教科書の題材内容研究—「学習指導要領(2008年)」準拠版に見られる変化とその要因—、明海日本語、査読有、第21号、2016、1-16

鈴木広子、視察報告：ユバスキュラ市の英語教育、東海大学教育研究所 研究資料集、第23号、2016、125-140

Kawano, M. (2014). An analysis of junior high school English textbooks from the perspective of CALP. *The 41st (2014) Summer Seminar Proceedings 13*, 査読有 19-23.

##### 〔学会発表〕(計14件)

Kawano, M. Policies and Realities of English Textbooks in Japan. 52nd RELC International Conference, 13 March 2017, RELC, Singapore

飯田深雪、山本孝次、富岡次男、河野円「高校検定教科書の分析から考える日本の英語教育」言語教育エキスポ 2017、2017年3月5日、早稲田大学

河野円、臼井芳子、奥平文子「高校英語検定教科書におけるPISA型リテラシー養成を目的とするリーディング・タスクの提案」第42回全国英語教育学会(JASELE)埼玉研究大会、2016年8月20日、獨協大学、埼玉県

鈴木広子「リーディングにおける学習者の文脈化と内容の再構築過程との関係」大学英語教育学会(JACET)第56回国際大会、2016年9月3日、北星学園大学、北海道

平井清子「思考力伸長を伴う英語教育と検

定教科書の役割台湾の高等学校英語教科書研究から」JACET SIG 第 165 回東アジア英語教育研究会、2016 年 6 月 18 日、西南学院大学、福岡県

鈴木広子、平井清子 「PISA 型「読解力」育成のためのリーディング活動の研究：高校英語検定教科書の分析から」JACET 関東支部大会、2016 年 7 月 3 日、早稲田大学

岡秀夫「外国語教育学研究：残された課題」JACET 関東支部月例研究会」2016 年 5 月 14 日、青山学院大学 招待講演

岡秀夫「異文化理解のための英語コミュニケーション」神奈川県立国際言語文化アカデミア公開講座 2016 年 2 月 28 日 神奈川県立国際言語文化アカデミア招待講演

河野 円、岡秀夫、有嶋宏一、鈴木広子、平井清子「CALP を伸長する教育と検定教科書の役割について考える」(シンポジウム) 大学英語教育学会第 54 回(2015 年)国際大会 2015 年 8 月 30 日 鹿児島大学、鹿児島市

河野 円「国際バカロレア・ディプロマコースの英語教科書分析—リーディング活動の視点から—」第 41 回 JASELE 熊本研究大会 2015.8.23 熊本学園大学、熊本市

河野 円、飯田深雪、清水友子「PISA 型リテラシーを育成する英語教育の研究(高校英語検定教科書分析から)」言語教育エキスポ 2015、2015 年 3 月 15 日、早稲田大学

鈴木広子「検定教科書を使って英語で授業は可能か」関東甲信越英語教育学会(KATE)、2014 年 8 月 24 日、明海大学、千葉県

Kawano M. & Hirai, S. Fostering Cognitive Development in English Language Education in Japan: Analyzing Junior High School English Textbooks. 2014 年 8 月 12 日, AILA World Congress 2014, Brisbane Convention and Exhibition Centre. Brisbane, Australia

岡秀夫「バイリンガルを考える—「グローバル人材」に向けて」東京私立中学高等学校協会東京私学教育研究所国際理解教育研究会 2014 年 6 月 27 日 私学会館アルカディア市ヶ谷 招待講演

〔図書〕

翻訳

岡秀夫、榎原克己「リング・フランカによる

交流において「グローバル」をいかに「ローカライズ」するか—英語教育の視点から—」吉島茂・S. Ryan (編)『グローバル時代の外国語教育』朝日出版社、2015 年 1 月、pp.85-97

〔その他〕

雑誌記事

大学英語教育学会(JACET)バイリンガリズム研究会(文責：河野 円、鈴木広子、平井清子)、「発問」が思考力を育てる 海外の英語教科書から、英語教育、大修館 2017 年 5 月号 24-25

ホームページ

<http://www.kisc.meiji.ac.jp/~mkawano>

平成 26 年 10 月から平成 29 年 3 月まで公開

6. 研究組織

(1)研究代表者

河野 円 (Kawano Madoka)  
明治大学・総合数理学部・教授  
研究者番号：20328925

(2)研究分担者

岡 秀夫 (Oka Hideo)  
目白大学・外国語学部・教授  
研究者番号：90091389  
(平成 26 年度、27 年度)

平井清子 (Hirai Seiko)  
北里大学・一般教育部・教授  
研究者番号：60306652

鈴木 広子 (Suzuki Hiroko)  
東海大学・教育研究所・教授  
研究者番号：50191789

臼井 芳子 (Usui Yoshiko)  
獨協大学・国際教養学部言語文化学科・准教授  
研究者番号：40296794

(3)研究協力者

飯田 深雪 (Iida Miyuki)  
神奈川県立国際言語文化アカデミア・准教授  
研究者番号：90328998

蒲原 順子 (Kambara Junko)  
明海大学・非常勤講師