

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 9 月 14 日現在

機関番号：33111

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2011～2014

課題番号：23520715

研究課題名(和文) 批判的思考力をピアとの相互交流で高めるための読解教材の開発と学習形態の構築

研究課題名(英文) Development of reading materials and an instructional model that can foster learners' critical thinking skills through peer opinion exchanges

研究代表者

峯島 道夫 (Mineshima, Michio)

新潟医療福祉大学・社会福祉学部・准教授

研究者番号：10512981

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、日本人学習者が不得手であると言われる批判的思考力(クリティカルシンキング)を伸ばすための英語読解教材と学習形態を開発することを目的とした。英語読解教材としては、Steve Jobsのスタンフォード大学における卒業式でのスピーチスクリプトを題材とし、学習者の批判的思考力を伸ばすことをねらった発問やタスクを考案した。授業形態については、協同学習の一技法であるLTD(話し合い学習法)の手法を援用し、発問やタスクに対する学習者の回答のピアとの共有を活用してテキストの理解の深化と自己の世界観の拡充を目指した。

研究成果の概要(英文)：This research aimed to develop teaching materials and an appropriate learning model that can help foster Japanese learners' critical thinking skills, which are widely believed to be in a poor condition. We developed CT teaching materials based on a speech made by Steve Jobs as the 2005 Stanford University commencement address. We set up a series of questions and tasks for critical thinking. As for a learning model for CT skills, we found the LTD (learning through discussion) method very promising and organized lessons in such a way that learners can deepen their understanding and widen their views of the world through exchanges of their ideas and opinions with their peers.

研究分野：批判的思考力

キーワード：批判的思考力 クリティカルシンキング 協同学習 発問 LTD 教科書

科学研究費助成事業 研究成果報告書

1. 研究開始当初の背景

2000年から始まったOECDによる国際学力到達度調査(PISA)における日本人学習者(15歳)のリーディングリテラシー(読解力)部門の総合順位は、2000年8位、2003年14位、2006年15位と下がり続け、2009年にようやく8位に回復した。回答の分析結果から、日本人学習者の問題点として、次のことが指摘された。テキストの情報の取り出しに比して解釈、熟考・評価の技能が劣る(文部省, 2006, pp. 76,78)。自由記述(論述)が苦手で、無答率が高い(pp. 76,78)。本文を根拠に自分の意見を述べたり、評価・批判したりできない(有元, 2006, p. 121; 2008, pp. 1-7)。これらをまとめると、テキストベース(Kintsch, 1998, p. 49)の理解はできるが、状況モデル(p. 49)の構築は不得手で、テキストを相対化し(濱田, 2007, p. 8)、突きぬき読み破る(宇佐美, 2001, p. 24)ような読みはできない、ということになる。しかも、この3つの問題は、授業でのやり取りなどを通して分かる限りにおいて大学生にも当てはまるように思われた。

本研究は、上記のような読みと表現の問題は、日本の教育において学習者が、「情報や知識を複数の視点から注意深く、かつ論理的に分析する能力」(鈴木, 2006, p. 8)であるクリティカルシンキング(批判的思考)(以下CT)の技能に十分習熟していないためではないかと考えた。

2. 研究の目的

本研究の目的は3つあった。第1は、現行の高等学校の英語の教科書がCTの伸長にどれだけ資しているかを質的・量的に調査すること、第2はCTの伸長に現行の教科書が不十分であるとしたら、それを補うような英語教材を開発すること、そして第3が、CTの伸長に適した学習の形態を見い出すことであった。

3. 研究の方法

第1の目的に対しては、当時の日本の高校用英語「リーディング」の教科書の設問を分析した峯島・茅野・大湊(2011)の調査結果を踏まえ、新たに韓国とフィンランドの2カ国の教科書(それぞれ4種類と8種類)を対象に、その設問を分析することとした。設問(発問および課題)を分析対象としたのは、設問を分析すれば、そこで重視されている読みの技能が浮き彫りになると考えたからである。すなわち、CTの技能が重視されているのならば、設問は学習者にCTの技能の活用を頻繁に要求するはずである。PISA読解力の上位国であり、日本と同様に英語が外国語である両国の教科書の設問の量的および質的特徴を明らかにし、日本の教科書の分析結果と比較することとした。具体的には、次

の3つをリサーチクエスションとして定めた。

RQ 1: 3カ国の教科書においてCTの伸長につながり得る設問の割合はどれくらいあるのか。

RQ 2: 3カ国の教科書の設問にはどのような一般的傾向が見られるのか。

RQ 3: 3カ国の教科書にCTの伸長に寄与する可能性のある質的特徴は何かあるか。

分析の方法としてはNuttall(1996)の問いの6類型(pp. 187-189)を流用し、さらにこれに新たに1つのタイプを加え、全7タイプとした。7つの問いの型の簡単な定義は以下のとおりである。Type 1は文字通りの理解を求める問い、Type 2はテキスト情報の再構築・再解釈を含む問い、Type 3は推論の問い、Type 4は作品の評価を求める問い、Type 5は個人の反応を求める問い、Type 6が読解方略に関する問い、Type 7がスキーマの活性化のためと発展学習のための問いである。

第2の目的のCT伸長のための英語教材の開発については、Steve Jobsのスタンフォード大学における卒業式でのスピーチスクリプトを題材とし、学習者の批判的思考力の活性化を意図した発問やタスクを開発することとした。

第3の目的のCT伸長のための学習形態の構築に関しては、協同学習の理念に則り、学習者同士の互惠的相互依存関係に基づく意見交換活動が学習者のCTの力の活性化に繋がるであろうと考え、協同学習の技法を採用することとした。

4. 研究成果

第1の目的である高校英語教科書分析に関して次の点が明らかになった。

RQ 1 (CTの伸長につながり得るとされる設問の割合): 3カ国の教科書のCTの伸長につながりうる設問(タイプ3, 4, 5, 7)の割合は、日本の教科書が平均13.4%、韓国が25.2%、フィンランドが44.8%であり、日本の教科書のCT設問の比率が他の2カ国に比べて明らかに低かった。すなわち、日本の教科書のCTの問い1つに対して、韓国では2問を、フィンランドでは3問を問うことになる。この結果、PISAテストによって表面化した日本人学習者の熟考、評価、論述を苦手とする読みの問題は、日本の教育における学習者のCTの技能の未習熟がその要因である可能性が強く示唆された。

RQ 2 (3カ国の教科書の設問の一般的な傾向): 日本の教科書は、テキスト中に答えが明示されているタイプ1の設問の割合が他のタイプの設問と比べても、また他の2カ国と比べても、圧倒的に多く、設問全体の約半数(49%)を占めている(図1)。それに次いで、読解方略を意識させる設問であるタイプ6が全体の約1/4(26%)を占め、両者を合わせると75%、つまり設問全体の3/4を構成することになる。これにタイプ1を若干難しくしたタイプ2の設問を加えれば、実に全体の87%にも上る。これは、日本の英語教

育における基礎的な読解力の重視を反映しているからかもしれないが、同時に、open-endedな設問の相対的な低減を意味し、このことが日本人学習者のCTの技能の未習熟を引き起こしている可能性もある。

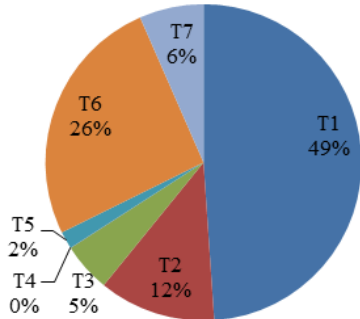


図1 日本の教科書（18種類平均）

韓国の教科書は、日本と同じくタイプ1の割合が最も多く(40%)、これは他のタイプの設問の2倍以上である(図2)。タイプ1に次いでタイプ6が19%と多く、その次にタイプ2が17%と続く。多頻度順に設問タイプを並べると1 6 2 7 3 5 4となり、これは日本と全く同じである。しかし、日本との相違点はタイプ2とタイプ7の設問の比重にある。特にタイプ7の設問は、日本の教科書がわずか6%に過ぎないのに対して、韓国の教科書は2倍以上の14%ある。すなわち、韓国の教科書は日本と同様に基礎的な読解力を重視しているが、同時に読前のスキーマの賦活や読後の発展的課題の必要性をより強く認識し、学習者に個別的・発展的な思考も促そうとしている、と言える。

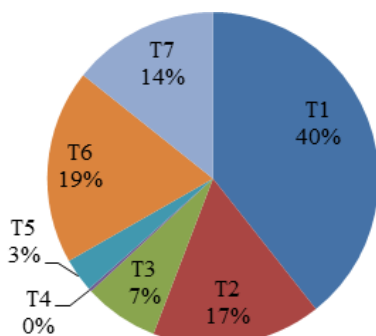


図2 韓国の教科書（4種類平均）

一方、フィンランドの教科書は、全体として日本や韓国の教科書に比して各設問タイプのバランスがより取れているように見える(図3)。各設問の比重は、日本ではわずか6%しかないスキーマの活性化と発展的課題のためのタイプ7の設問が最も多く(23%)、次いで情報の再構築・

再解釈を必要とするタイプ2が20%、読解方略の設問であるタイプ6が19%、そして日本において全設問の約半数を占めていた事実確認型発問のタイプ1の設問がわずか16%となっている。

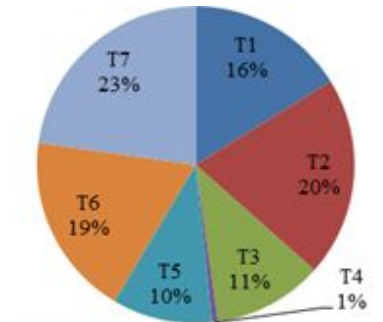


図3 フィンランドの教科書（8種類平均）

さらに、日本ではわずか5%であった推論発問の割合が2倍以上の11%、日本では2%、韓国でも3%しかなかった個人の反応を求めるタイプ5の設問の割合が10%もあることが分かった。多頻度順に設問のタイプを並べると7 2 6 1 3 5 4の順となり、日・韓の教科書との重点の違いが明白となった。

フィンランドの教科書は、closed-endedの設問であるタイプ1、2、6の設問の総和が55%と半数以上あることから、基礎的な読解力の定着を図ろうとしていることが分かる。しかしそれと同時に、学習者の既有知識を活性化させたり、学習内容を発展させたりするタイプ7の設問の割合が他のどのタイプの設問よりも多いことが示すように、読みを通して学習者個人をテキストとつなげることに多くの力を注いでいるように見える。このことは、基本的に、「あなたはこれについてどう思いますか?」を尋ねるタイプ5の設問が、日本の2%に対してフィンランドでは10%あることから、あるいは“Mark each statement TRUE or FALSE **according to your own opinion.**” (In Touch 6, p. 10) (強調は筆者)のような典型的な指示からもうかがえる。換言すれば、フィンランドの教科書は、学習者にテキスト内容の確実な理解を促すと同時に、学習者一人ひとりがテキストと個人レベルで繋がることを重視していると言える。

RQ3 (CT伸長に寄与しうる質的特徴): 詳細は省略するが、フィンランドの教科書の他の2カ国の教科書には見られない特徴としては、「意見+根拠」型意見表出、頻繁なペア・グループでのインタラクション、題材・活動の真正性、高い著者性(authorship)の意識、優れたユーモアのセンス、の5点が挙げられる。いずれも日本の教科書にはほとんど見受けられない特徴であり、今後日本の教科書づくりにぜひとも参考にしてほしい点である。

本研究の第2の目的である、学習者の批判

的思考力の活性化を意図した発問やタスクの開発に関しては、「生き方が見えてくる高校英語授業改革プロジェクト」(代表:三浦孝静岡大学名誉教授;副代表:巨理陽一静岡大学講師)にメンバーとして加えていただき、Steve Jobs のスタンフォード大学における卒業式でのスピーチスクリプトを題材としたCT伸長のための授業案を考案した。さらにそれをプロジェクトの成果である冊子『知的・創造的英語コミュニケーション能力を伸ばす進学高校英語授業改革モデルの開発』に載せ、授業での検証を意図した具体的な発問・タスクの例を載せた。次に、実際に授業においてその教材・タスクを使用し、その有効性を検証した。検証は、学習者の回答をあらかじめ定めておいた批判的思考力評価規準(「CTスキル目標」)に照らして、その規準を満たしているか否かによって行い、その結果、詳細は割愛するが学習者のCTのスキルが活性化されていることがうかがえ、概ね満足できる結果が得られた。(現在プロジェクトメンバーによる共同著書出版計画が進行中であり、詳細はその著書の出版後に関係ページを参照されたい。)

第3の目的であったCT伸長のための学習形態の構築に関しては、学習者間の意見交換活動がCTの力の活性化に有効であることが、第2の目的と同様に、実際の授業実践での学習者の回答から示唆された。詳細に関しては峯島(2015)を参照されたい。

最後に、本研究を終えるにあたり、今後の展望について述べたい。今回の研究では以下に述べる2つの問題点が新たに明らかになった。1つは、CTの開発教材を高校の現場で使うことの難しさである。今回のSteve Jobsの開発教材はいわゆる「投げ込み教材」的な使われ方は可能であるものの、CTの力を伸ばすためには、やはり日々使う教科書に準じた指導の方が効果的だと思われる。従って教科書に準拠したCT教材・課題の開発が次なる課題となる。もう1つの問題点は、CTの力を評価する観点、規準・基準の欠如である。本来、指導と評価は一体であり、CTの力を伸ばす指導がどの程度成功したのかを指導者が知るためにも、また同時に、学習者が目指すべき学習の到達点を知っておくためにも、評価の観点と評価規準・基準の設定は必要不可欠である。今回の研究においても最終年度に「CTスキル目標」として一応の観点を定めたが、より妥当性・信頼性の高い観点と規準・基準を策定したい。現在(2014年度~2016年度)進行中の科学研究課題「批判的思考力を育てる教科書準拠の設問と評価規準づくり」(基盤研究(C)課題番号26370677)は、これら2つの問題点を新たな課題として設定し取り組んでいる研究である。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計4件)

峯島道夫、協同学習を取り入れた大学での英語授業—LTD話し合い学習法による効果の検証—、中部地区英語教育学会紀要、査読有、43、2014、pp.281-286.

峯島道夫、茅野潤一郎、日本・韓国・フィンランドの英語教科書の設問の比較分析調査—教科書はクリティカルシンキングをどう教えているか—、中部地区英語教育学会紀要、査読有、42、2013、pp.91-98.

Gregory Sholdt, Beth Konomoto, Michio Mineshima, Chris Stillwell (2012). Sharing Experiences with Quantitative Research. In A. Stewart, & N. Sonda (eds.) *JALT 2012 Conference Proceedings*. 査読有, Tokyo: JALT, 2012, pp. 616-624.

Gregory Sholdt, Beth Konomoto, Michio Mineshima, Chris Stillwell. Sharing Experiences with Quantitative Research (A Taste of JALT 2011: excerpts from the proceedings). *The Language Teacher*. September/October 2012, 査読有, 2012, 36 (5), pp. 16-17.

[学会発表](計6件)

峯島道夫、プロジェクトの指導原則についての私の総括—原則4と問い方、知的なコミュニケーション力を育てる高校英語教育シンポジウム・完結編、2014年3月9日、名城大学名駅サテライト。

峯島道夫、LTD・話し合い学習法による大学での授業実践(課題別研究プロジェクト(代表:上越教育大学、大場浩正教授)協同学習を取り入れた英語授業—理論的背景とその実践例—、第43回中部地区英語教育学会富山大会、2013年6月29日、富山大学五福キャンパス。

峯島道夫、Steve Jobs 2005 Commencement Address at Stanford Univ. を使った授業プラン、高校英語授業改革プロジェクト・第6回シンポジウム、2012年12月9日、名城大学名駅サテライト。

峯島道夫、茅野潤一郎、大湊佳宏、日本・韓国・フィンランドの英語教科書の設問の比較分析調査—クリティカルシンキングの伸長につながる読みの指導をもとめて—、第42回中部地区英語教育学会岐阜大会、2012年7月1日、岐阜市文化産業交流センターじゅうろくプラザ。

Gregory Sholdt, Beth Konomoto, Michio Mineshima, Chris Stillwell, *Sharing experiences with quantitative research*, The Japan Association for

Language Teaching (JALT) 2011、2011年11月19日、国立オリンピック記念青少年総合センター。

峯島道夫、茅野潤一郎、大湊佳宏、高校英語『リーディング』におけるクリティカルシンキングの位置づけ—教科書の発問分析調査から—、日本教科教育学会第37回全国大会、2011年11月13日、沖縄大学。

〔図書〕(計2件)

峯島道夫、株式会社ウィザップ、平成23年度～平成26年度科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金(基盤研究(C))課題研究番号23520715「批判的思考力をピアとの相互交流で高めるための読解教材の開発と授業形態の構築」成果報告書(冊子)2015、140

巨理陽一(研究代表者/編集)・三浦孝(プロジェクト代表者)・峯島道夫 他、池田屋印刷株式会社、平成24年度科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金(基盤研究(C))「知的・創造的英語コミュニケーション能力を伸ばす進学高校英語授業改革モデルの開発」(課題番号23531265 研究代表・巨理陽一)2012年度研究成果報告書(授業プラン集・改訂版) pp. 163-179.

〔その他〕

ホームページ等
簡単な英文読解を通してクリティカルシンキングを伸ばそう
<http://crithin.com/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

峯島道夫 (Mineshima Michio)
新潟医療福祉大学・社会福祉学科・准教授、研究者番号：10512981

(2) 研究分担者

茅野潤一郎 (Chino Junichiro)
新潟県立大学・国際地域学部・准教授
研究者番号：5050413753

大湊佳宏 (Ominato Yoshihiro)
長岡工業高等専門学校・一般教育科・准教授 研究者番号：70413755

(3) 研究協力者

今井理恵 (Imai Rie)
新潟県立三条商業高等学校・教諭