

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 26 日現在

機関番号：33111

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26370677

研究課題名(和文) 批判的思考力を育てる教科書準拠の設問と評価基準づくり

研究課題名(英文) Formulation of critical thinking questions and evaluation criteria based on MEXT-authorized textbooks

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) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、高校英語検定教科書に準拠した批判的思考(CT)力伸長のための課題および評価規準・基準づくりを目的とした。最終的に、目標とする重要なCT力20項目を『CTスキルズ早見表』としてまとめ、それをある高校での1年間のCT指導の評価のための規準として活用した。生徒作品の質的分析、評定値の学期毎の変化、教科書外テキストによる事前・事後の統計比較などから、本研究の開発課題および評価規準の有効性が示唆された。

研究成果の概要(英文)：This research aimed to formulate questions, tasks, and evaluation criteria that serve to promote students' critical thinking (CT) abilities and dispositions, based on MEXT-authorized high school English textbooks. We have chosen 20 CT skills that seem to be of the highest importance for Japanese high school students and made them CT skills to be aimed for and criteria for learners' performance evaluation. Three times in a year-long CT instruction conducted by our research collaborator, a high school teacher, the students were provided with CT performance tasks and evaluated. Effectiveness of the CT instruction along with the tasks and evaluation criteria were demonstrated through the qualitative analysis of students' works, statistical analysis of the students' performance, and so on. The academic paper summarizing the results of this research won the 2107 Best Practical Report Award from the Japan Society of English Language Education.

研究分野：英語教育

キーワード：批判的思考 クリティカルシンキング 評価規準・基準 発問 パフォーマンス課題

1. 研究開始当初の背景

前回2011年度から2014年度まで助成を受けた科研の研究課題は、『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』であった。当初掲げた3つの研究目的を果たすことができた一方で、新たに2つの問題が浮き彫りとなった。一つは開発した読解教材を実際に高校の現場で使ってもらうことの難しさである。Steve Jobsのスピーチを題材とする開発教材はいわゆる「投げ込み教材」のような用途しかなく、これでは高校生に批判的思考力(以下、CT)を継続して指導し、力を伸ばすことは難しい。この問題から、学習者が年間を通して使う高等学校検定英語教科書に準じたCT教材・課題を開発するという今回の研究課題につながった。

もう一つの問題はCT力を評価する観点、規準・基準の欠如であった。本来、指導と評価は一体であり、指導者の指導、学習者の学習活動がどの程度成功したのかをきちんと知るためにも、課題だけでなくその結果を評価できる規準・基準が必要であったが、その策定が不十分であった。

これら2つの問題を解決すべく、『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』を本研究の課題とした。

2. 研究の目的

本研究は、学習者がより良く生きることに繋がり得るCT力の育成を目指し、高等学校英語教科書に準拠して通常の英語の授業においても実践可能な指導と学習の方法を考案し、さらにその効果を受容性をもって評価できる規準・基準作りを目的とした。具体的には、高校英語の必修科目である「コミュニケーション英語I」の授業を対象とし、その指導と学習の成果をCTに特化した課題の評価で行う。またそれに先立って、到達目標となる教科書全単元共通の「CT評価規準」を作成しておき、それに対応する教科書単元ごとの「評価対象(パフォーマンス課題、以下PF課題)」および到達度を測る「評価基準」を検定教科書に準拠して開発する。さらに、これらの妥当性・有効性を授業実践によって検証することを本研究の目的とした。

3. 研究の方法

研究初年度に、学習指導要領に批判的思考力の伸長を「目標」として明記してある科目「英語表現I」の教科書全20冊と「英語表現II」の教科書全13冊をCT指導の観点から分析した。CT指導の現状を教科書により検証するためである。これら計33冊の教科書に収められている設問およびタスクを1) language form questions (LFQs)、2) open-ended questions (OEQs)、3) critical thinking questions (CTQs)の3種類に分け、後者2種類の出現頻度を求めた。2)と3)の分類には、主張(claim)に根拠(evidence)

や理由づけ(warrant)が必要とされているか否かを基準とした。

2年目以降は、本研究の対象高校・クラスを決定し研究を進めた。研究協力者の勤務するN県の高校の第1学年の2クラス74名(37名+37名)を研究協力者としてお願いした。該当の2クラスは、入学検査結果により学年全クラスの学力成績を平準化するように編成された男女混合クラスで、英語の習熟度は実用英語検定のおよそ3級レベルであった。対象科目は前述したとおり「コミュニケーション英語」(必修科目4単位)である。使用検定教科書は、LANDMARK English Communication I(啓林館)とした。

その後1年に亘るCT指導実践を開始するにあたり、本研究者はCTについて教師と学習者が予め共通の理解を持っていた方が指導・学習を進め易いと考えた。まず、Brookfield(1987)、楠見ほか(2015)などを参考にCTを次のように定義した。すなわちCTとは「ある状況におけるある対象に対して、最も整合性・妥当性の高い判断や評価を下すために、その対象を取り巻くさまざまな事柄について必要な思考をめぐらすこと、およびそうしようとする心的態度」とした。さらに、定義中の「必要な思考」と「心的態度」の具体的な構成要素を宇佐美(1984, 1986)、Ennis(1987)などを参考に20のスキルに細分化した。実践では、これを一年間の単元学習を通して学ぶ「CTスキルズ早見表」(以下、「早見表」と称して学習目標として定め生徒に配布した(図1)。

CTNo.	CTの内容	該当単元 (Lesson)	
準備	CT1	テキストの内容を精読しにせず、読まずに、読み終った後に読む。	全Lesson
	CT2	自分の知識・経験や推察の判断などに基づいて、テキストの内容に自分の感情を込めて読む。	
	CT3	作者の意を、あるいはことばのニュアンスを、読み手から読み取る。	
	CT4	よく理解できないところについては判断を保留する。	
対象をよりよく理解し評価するためのスキル	CT5	テキストに書かれている情報に基いて、推察(Inference)によって読む。	L5 L10
	CT6	論議の前提に整合性があるか、矛盾はないかを確認する。	L4 L9
	CT7	主張を支える論拠は十分に示されているか、論拠の一般化がなされていないかを確認する。	L1 L2
	CT8	テキストに示された以外の他の可能性(論議・説明・理由・推察・判断・立論・推論・推察等)を別の角度から考える。	L1 L3
	CT9	作者の人物の行動の動機・目的・意図を推察する。	L5 L8
	CT10	作者の意図、意図に対して、別の目的でのテキストを意図したかを考える。	L2 L3 L7 L8
	CT11	作者の持つ人生観、価値観、信念は何かを推察する。	L5 L6 L8 R2
	CT12	テキストと自分の経験が、自分の似たような経験を思い出したり、自分がその場にいるかどうかが考えられるか。	L4 L8 R2
	CT13	論議の前提、論議、結論、論拠などであるのに、まるで事実であるかのように提示されていることのないことを注意する。	L1 L3
	CT14	自分で自分の意図を考える。	L1 R3
	CT15	自分で自分の知識・経験・推察を推察する。	L3 L4 L8
	CT16	テキストの構成要素(トピック)の中心を捉え、把握する。	L4 L7
	CT17	論議の前提(サンプル・前提条件・前提)の妥当性や合理性を確認する。	扱われていない
	CT18	論議の前提の論議からより深く分析して読む。	L8 L10
	CT19	全体の構成(導入・展開・結論・まとめ)を捉え、各部分の役割を捉えて読む。	L2 L3 L5 L8
	CT20	テキストのテーマが十分に扱われていないか、実際に調べてみる。	L7 L9 L10 R2

図1. CTスキルズ早見表

これは習得すべきCTスキルのリストであると同時に、指導と学習の成果を評価するCT

評価規準でもある。「早見表」は授業開講の第一時間目に配布したが、それは各単元で PF 課題に取り組む時だけでなく、学習のどの段階においても必要な時にすぐに取り出して使えるようにするためである。すなわち、「早見表」を常に傍らに置き、教科書本文を読みつつ、各自がまたはクラス全体が常時 CT スキルズの見方・考え方に慣れ、教科書本文の読解の段階から CT の見方・考え方ができるようになることを目指した。

次に、各学期ごとに評価対象となる CT 課題を設定した(4. 研究成果(1)を参照)。この課題は「核となる PF 課題」であり、教科書本文の読解指導と言語活動を有機的につなげた課題のことである。本研究の CT 指導においても重要な役割を果たした。具体的には、教師が読解指導する単元の中核を捉えて、学習者に考えて欲しい「本質的な問い」(西岡・田中, 2009; 西岡他, 2015 など)を立てる。この問いは、指導目標の CT の性質上、唯一の正解がなく、それゆえに個々の学習者に深い思考を促すと同時に、学習者同士が異なる意見や考えを交流させる対話的な学びが成立するよう意図された問いである。指導者の仕事は、この問いを学習者が「自分に引き寄せて取り組むことのできる課題」に仕立てることである。それは学習者が主体的に課題に取り組む仕掛けとして重要である。このようにして考案された「核となる PF 課題」に取り組む過程で、学習者は経験を含む既有知識、単元学習で分かったこと(知識)やできること(技能)を総動員し、思考し判断したことを表現することが成果(求められる結果)として求められることになるが、その結果、学習者の課題達成後の理解が、与えられた当初の課題のレベルよりも抽象度が更に高い理解 具体を超えて一般化や原理に結び付くような深い理解 に至れば、それは「永続的理解」となる(西岡・田中, 2009)。したがって、「核となるパフォーマンス課題」は教師が「本質的な問い」を想定して作成するものであるが、その前提としてどのような「永続的理解」を目指すのかを念頭に置く必要がある。

本実践においては、前述したように、学習者の CT 力の伸長を目指して学習の開始時点で CT の定義と CT の構成要素である CT スキルズを学習者に予め示している。そのため、学習者には課題達成後に身に付けてほしい力が何であるは明らかとなっている。さらに「早見表」で各指導単元にターゲットの CT スキルを割り当てており(図 1 参照)、これが教師の課題作成を助けることになる。本実践では、PF 課題達成後に CT の見方・考え方が学習者にとって永続的理解となることを企図して「核となる PF 課題」を作成し学習者の CT 力伸長を狙ったが、これは十分に理に適していると言える。

次に PF 課題及び評価規準の有効性をいかにして検証したかについて述べる。検証の方

法は(1)抽出した一人の生徒の各学期に出された PF 課題への回答の変化の質的分析、(2)評価基準に照らしての全生徒の 3 段階判定(A,B,C)の 3 カ学期の変化、(3)全生徒を対象とする教科書外の初見のテキストを使つての事前(2015.4)と事後(2016.3)の統計的比較(t 検定)そして(4)質問紙調査による生徒回答(自由記述)の質的分析とした。

4. 研究成果

研究初年度に設定した「英語表現 I・II」の分析結果については、量的側面は 2014 年 JALT(全国語学教育学会)の学会で、質的側面は 2015 年の ETJ(English Teachers in Japan)の学会で発表した。JALT の発表をその後論文化したものの要点のみ述べると、「英語表現 I」の教科書全体で 1 課当たりの CTQ の平均頻度は 0.85 であり、1 以上は全体の 30%に過ぎず(図 2)。「英語表現 II」においても平均頻度が 1.3、1 以上が全体の 54% しかなく分かった(図 3)。すなわち、「英語表現 I」では教科書によるばらつきはあるものの、全体としては 1 つの課を終了しても学習者が CT につながり得る設問に触れる機会が 1 回未満であり、教科書だけでは CT の指導が不十分であることが示唆された。

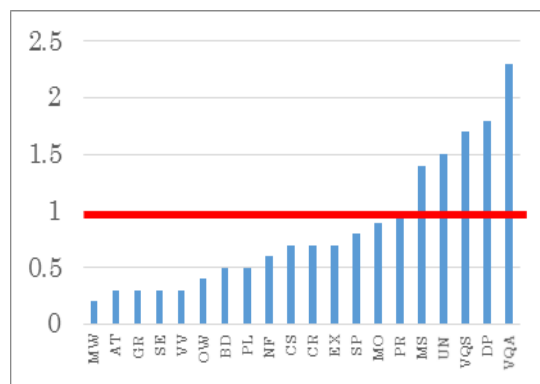


図 2. 「英語表現 I」の教科書 1 課当たりの CTQ の出現頻度

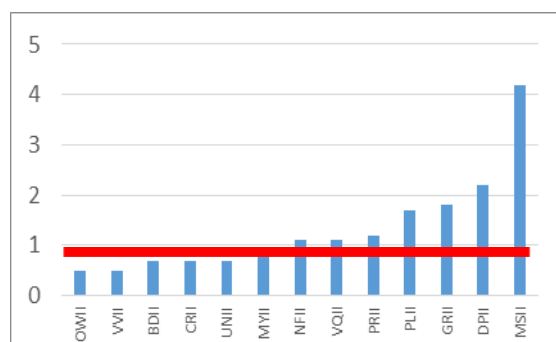


図 3. 「英語表現 II」の教科書 1 課当たりの CTQ の出現頻度

詳細については Mineshima (2015) を参照されたい。

2 年目以降に行った研究の成果(結果)については、上記の検証方法(1)~(4)に対応する

形で以下に述べる。

(1) 抽出した一人の生徒の PF 課題への回答の変化

1 学期末に課した PF 課題とそれに対応する評価規準・基準、抽出生徒の作品は以下のとおりである。詳細は今井・峯島 (2017) を参照されたい。

【1 学期】

学習タスク

(Lesson 1: <i>What Can Blood Type Tell Us?</i>)
「日本で血液型性格判断が人気の理由」について、テキストで与えられた理由以外の理由を自ら考え、具体例を挙げてペアの相手と 2 分間話す。(W→S)

評価規準・基準

	できる (can-do)	できればは?	
観点 「内容」	テキストで与えられた理由以外の、自ら考えた他の理由を挙げている。 【CT8: 他の可能性を考える】*	A	自ら考えた他の理由を挙げている。
		B	理由を挙げているが、テキストと同じ理由である。
		C	理由は挙げていない。
	自分の挙げた理由に、具体的な例を付けている。 【CT14: 具体例でサポートする】*	A	具体例が、自ら考えた理由の十分なサポートとなっている。
		B	具体例が、自ら考えた理由の十分なサポートとしては、不十分である。
		C	具体例がない。

注)【CT8、14】*は「CT スキルズ早見表」にある 1 から 20 の CT スキルに対応する(図 1 を参照)。

○生徒作品

I think it's because people know their blood types. For example, it can be an interesting conversation topic when you are talking with your friends.

抽出生徒の挙げた理由はテキストに書かれているものと同じであったため、評価基準に照らして観点の「内容」の判定は B となった。「内容」に関しては、「人気の理由」の具体例が根拠として不整合であり説得力を欠いていたため同じく B 判定となった。

次に 3 学期の結果を示す。(*2 学期のものについては今井・峯島 (2017) を参照のこと。)

【3 学期】

学習タスク

(Lesson 5: <i>Biodiesel Adventure</i> および Lesson 6: <i>The Doctor with the Hands of God</i>)
--

L5 の山田周生さんや L6 の福島医師はどんな人物か。この人が大事だと思っていること(モットーや信念)を挙げて、人物紹介文を書く。

(W)
L5, L6 と同様に、あなたが尊敬する人物について、その人物はどんなことを大事だと思っているか(人物の価値観・信念、人物の行動の目的・意図)を考えて、クラスメートや先生に紹介する。(W→R)

評価規準・基準

	できる (can-do)	できればは?	
観点 「内容」	主題文には、紹介する人物が大事だと思っていることを述べる。 【CT11: 人物の価値観や信念を知る】	A	紹介する人物が大事だと思っていることを述べている。
		B	紹介する人物が大事だと思うことは、別の話題を述べている。
		C	紹介する人物については何も述べていない。
	支持文には、紹介する人物が大事だと思ふことをサポートする事実や具体例を述べる。 【CT9: 人物の動機・目的・意図を知る】	A	事実や具体例で主題文をサポートしている。
B		事実や具体例は述べているが、主題文の「人物が大事だと思ふこと」をサポートしていない。	
C		事実や具体例でないことを述べている。	

○生徒作品

Do you know who he is? He is M.Y., my father. I respect him very much.

He seems to think that it is important not to rely on other people. In fact, he has been doing anything by himself for so long since he graduated from junior high school. For example, he continues to work hard since the age of twenty one at when he was employed. Moreover, he became a famous racing cart driver when he was twenty four years old. Finally, he got the second place at a racing cart series and was honored at the Hilton Hotel in Tokyo. This is because he made much effort to do anything as a hard worker without any help from other people.

I think that my father had not been an ordinary person. He had a fighting spirits which is different from us. I hope to become a person like him.

作品の判定は、観点「内容」、ともに A の基準を満たしており、総合判定は A となった。3 学期には多くの生徒が、教科書本文の読解学習段階で、すでに CT スキルを意識して教科書本文にあたっていた。これは、1 学

期から複数の PF 課題に取り組み、繰り返し「CT スキルズ早見表」や「評価シート」で CT スキルを用いて考える練習をしてきた結果だと言える。

(2) 評価基準に照らしての全生徒の 3 段階判定 (A,B,C) の 3 学期での変化

下のグラフ(図 4)は学期ごとに行った PF 課題の学習者の評定(ABC 総合判定)の結果である。

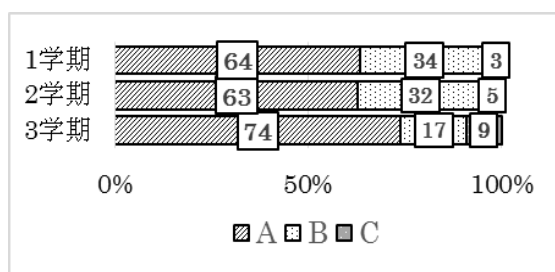


図 4. 学期毎の全体の ABC 評定の割合

棒グラフ中の四角に入った数字は、ABC 判定の各割合を示している。判定の方法は、観点「内容」の、のより下位の方の判定を総合判定とした。例えば、が A、が B であれば総合判定は低い方の B となる。各学期における 3 段階評定の割合は次のとおりであった。

- 1 学期：A 判定：47 人(約 64%)、B 判定：25 人(約 34%)、C 判定：2 人(約 3%)、
- 2 学期：A 判定：46 人(約 63%)、B 判定：23 人(約 32%)、C 判定：4 人(6%)
- 3 学期：A 判定：52 人(約 74%)、B 判定：12 人(約 17%)、C 判定：6 人(9%)

学期が進み、単元ごとに CT スキルが必要な PF 課題に繰り返し取り組むことにより、3 学期には A 判定の者の割合が増え、B 判定の者の割合が減った。A・B 判定や B・B 判定で総合判定 B となっていた学習者が、読解学習の初期段階から CT スキルに注意を払い、どうすれば課題を達成し A 評定が取れるのかを意識して取り組むようになっていったと思われる。ただし、ここで注意すべきことは、評価規準となる「早見表」だけを単に与えてもこのような結果にはならなかったであろうということである。目標や学習項目だけを学習者に示すだけでなく、さらに何ができれば良いのか(何が自分に要求されているのか)が明確に分かる課題、モデルとなる解答例、そして評価基準を「パフォーマンス評価シート」で予め示したことが大きいと考えられる。

(3) 教科書外のテキストを使つての事前(2015.4)・事後(2016.3)の統計的比較

本研究の初回の授業時 (= 事前調査: 2015 年 4 月) と 1 年後の最終回の授業時 (= 事後調査: 2016 年 3 月) の 2 回において、学習者に教科書以外のテキスト The Circus (田中・田中, 2009 に収録) を読ませてその感想を書かせ、どの程度テキストを批判的に読

み取れるようになったかを調査した。(研究協力者は当初 74 名であったが、事前と事後との少なくともどちらかを欠席した者を除外し、最終的に調査対象者は 58 名となった。) 生徒の回答から、「早見表」にある CT スキルが表れていると判断できる記述があれば、それを 1 としてカウントし、記述合計数を学習者別に調査した。

N	初回		最終回	
	M	SD	M	SD
58	0.22	0.42	2.17	1.44
	<i>t</i> 値	<i>df</i>	<i>P</i> (両側)	<i>r</i>
	10.4	57	.000***	.81

初回授業時の CT の記述個数の平均値は 0.22 と 1 にも満たず、さらに SD も 0.423 とばらつきがなく CT スキル学習以前ではほとんど全員が CT スキルを用いることができなかったことが分かる。一方、最終回の授業時では、記述個数の平均値が 2.17 となり、初回の約 10 倍に増えていた。次に、初回と最終回のそれぞれの平均の差を、対応ありの *t* 検定で比較した結果、 $t(57) = -10.36, p < .001$ となり、初回に比べて最終回のほうが CT に基づく記述数が有意に多くなっていたことが明らかとなった。また、効果量も $r = .81$ となり、効果量も大きいことが分かった。つまり、学習者は 1 年間の CT 指導を受け、CT スキルを意識的に活用できるようになったことが示唆された。

上記の結果および個別の学習者の作品の分析などから、結論として学習者は、単元の進行と共に、CT に特化した評価規準の下、教科書準拠の単元別の核となる PF 課題に繰り返し取り組むことにより、読みの初期の段階から CT スキルズを意識し、活用に至る課題の遂行の段階においても意図した CT スキルがある程度適切に活用できるようになり、本研究の CT 育成のための指導方法の妥当性・有効性が示唆されたと言える。

本研究は 2014 年度から 2017 年度まで行われたが、その集大成とも言える今井・峯島(2017)の論文「『コミュニケーション英語』で批判的思考力を育てる CT スキルズ一覧表と核となるパフォーマンス課題の開発」は、全国英語教育学会 (JASELE) において最も高い評価を得、「教育奨励賞」を受賞したことを最後に付記したい。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計 5 件)

1. 峯島道夫、英語教育におけるクリティカルシンキングの育成、新潟大学教育学部英語学会 Reunion、査読無、49、2017、pp. 4-21.
2. 今井理恵・峯島道夫、「コミュニケーション I」で批判的思考力を育てる CT スキルズ一覧表と核となるパフォーマンス課題の開発、

Annual Review of English Language Education in Japan、査読有、28、2017、pp. 365-380.

3. 峯島道夫・今井理恵、批判的思考力を育成する高・大連携の試み—CT 課題と意見交換活動で英語授業を知的にする—、中部地区英語教育学会紀要、査読有、46、2017、pp. 133-140.

4. 壁谷 一広・峯島 道夫・中村 紘子・井上聡・望月 好恵、高大接続システムの方向性とリメディアル教育的実践の応用—英語教育における高大接続の可能性—、リメディアル教育研究、査読有、2016、11・1、pp. 15-17.

5. Michio Mineshima, How critical thinking is taught in high school English textbooks, JALT (全国語学教育学会) In P. Clements, A. Krause, & H. Brown (Eds.), JALT2014 Conference Proceedings、査読有、2015、pp. 459-467.

〔学会発表〕(計 10 件)

1. 峯島道夫、外国語教育における「学びに向かう力・人間性等」の指導と評価：批判的思考指導を取り入れた授業実践、関東甲信越英語教育学会第 41 回新潟研究大会、2017 年 8 月、新潟大学。

2. Michio Mineshima, Qualitative analysis of Japanese textbooks of English—How critical thinking is taught after the implementation of the new Course of Study, The JALT 40th Annual International Conference on Language Teaching and Learning & Educational Materials Exhibition, 2016 年 11 月、筑波国際会議場。

3. 峯島道夫、「評価の観点」における思考の位置づけについて、第 66 次新潟県教育研究集会、2016 年 10 月、新潟県月岡。

4. 今井理恵・峯島道夫、『コミュニケーション英語 I』の指導を通して批判的思考力を育成する—教科書に準拠した『CT スキルズ』と『核となるパフォーマンス課題』の開発、全国英語教育学会第 42 回埼玉大会、2016 年 8 月、獨協大。

5. 峯島道夫、英語教育におけるクリティカルシンキングの育成、平成 28 年度新潟大学教育学部英語科同窓会新潟大学教育学部英語学会第 35 回研究大会、2016 年 7 月、新潟教育会館。

6. 峯島道夫・今井理恵、批判的思考力を育成する高大連携の試み—教材 Steve Jobs と頂上タスクで英語授業を知的にする—、第 46 回中部地区英語教育学会三重大会、2016 年 6 月、鈴鹿医療科大学(白子キャンパス)。

7. 峯島道夫、Materials Modification、新潟県教職員組合第 65 次新潟県教育集会「外国語教育・活動」分科会、2015 年 10 月、上越市立春日中学校。

8. 峯島道夫・今井理恵、批判的思考力育成のための評価規準とパフォーマンス課題の開発—『コミュニケーション英語』における

実践例—、日本教科教育学会全国大会第 41 回大会、2015 年 10 月、広島大学(東広島キャンパス)。

9. 峯島道夫・茅野潤一郎、LTD・話し合い学習法の効果の検証—3 年間の授業実践を通して—、日本リメディアル教育学会第 11 回全国大会、2015 年 8 月、北星学園大学(北海道札幌市)。

10. Michio Mineshima, Critical analysis of high school English textbooks in Japan after the implementation of the new Course of Study, Chubu ETJ (English Teachers in Japan) Chubu Expo 2015、2015 年 1 月、椋山女学院大学。

〔図書〕(計 2 件)

1. 三浦孝・巨理陽一・山本孝次・柳田綾(編著)峯島道夫・今井理恵(著者)、研究社、「第 7 章：スティーブ・ジョブズと頂上タスクで批判的思考力を伸ばす」、『高校英語授業を知的にしたい—内容理解・表面的会話中心の授業を超えて—』、2016 年、pp. 156-197.

2. 峯島道夫、株式会社ウイザップ、平成 26 年～平成 29 年度(2014 年度～2017 年度)科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成(基盤研究 C))『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』成果報告書(冊子)2018 年 2 月、170.

〔その他〕

ホームページ

Critical Thinking 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 (Michio Mineshima)

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

今井理恵 (Imai Rie) (2016, 2017 年)

新潟医療福祉大学・社会福祉学科・助教
研究者番号：40766987

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)連携研究者

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：50413753

(4)研究協力者

今井理恵 (Imai Rie) (2014, 2015 年度)

新潟県立三条商業高等学校・教諭

Pollari Pirjo

Jyvaskylan normaalikoulu (Finland)・

ユバスキュラ大学付属中等教育学校

teacher/teacher trainer