

令和 2 年 7 月 7 日現在

機関番号：18001

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K04306

研究課題名(和文) 21世紀型能力としての批判的思考力を育成する中学校の授業デザイン

研究課題名(英文) Development of junior high school teaching methods aimed at critical thinking abilities

研究代表者

道田 泰司 (Michita, Yasushi)

琉球大学・教育学研究科・教授

研究者番号：40209797

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では第1に、中学生に欠けている批判的思考を明らかにするために、中学校教員に調査を行った結果、正解志向、問題発見の弱さ、吟味不足からくる問題が多く見られた。また、安心感や自信、適切な学習観が、思考活動を行う上で重要であると考えられた。第2に、我が国の学校教育において行われている批判的思考教育には、スキル系、評価・判断系、練り直し系、複数視点系、質問生成系、基準検討系という6つの視点があり、多くの実践ではこれらが組み合わせられて用いられていることが明らかとなった。第3に、1枚ポートフォリオ、質問、問題発見と解決、思考の型(OREO)を用いた作文、愚痴を用いる実践を行い、その評価を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

今日的な社会の変化に対応する資質能力として、21世紀スキルやキー・コンピテンシーなどを育成する必要が叫ばれている。その中核に位置する思考力の一つとして、批判的思考を育成する教育の必要性は高い。本研究では批判的思考教育について、いくつかの実践を開発したというだけでなく、理論、先行実践の整理、実態調査(中学生、学校教員、教材など)と多面的に検討を行っている。

研究成果の概要(英文)：This study had mainly three aims. Firstly, to clarify the kind of critical thinking which junior high school students lack, the survey were conducted to junior high school teachers, and it revealed that there are many problem which come from "correct answer supremacy", weakness of problem discovery, or weakness of deep examination. Also, feeling of no anxiety, self-confidence, and appropriate beliefs about learning were important to think critically. Secondly, critical thinking practices in the context of Japanese primary/secondary education were categorized. From these practices, six categories were found: skill developing, evaluating/judging, re-polishing, multiple viewpoint, questioning, and criterion-examining. Many practices use some of these categories mixed. Thirdly, critical thinking practices were done using one page portfolio, questioning, self problem discovery and solving, OREO writing, or complaint.

研究分野：教育心理学

キーワード：批判的思考 教育実践

## 1. 研究開始当初の背景

今日的な社会の変化に対応する資質・能力として、21世紀スキルやキー・コンピテンシーなどを育成する必要が叫ばれている。国立教育政策研究所が提唱する21世紀型能力でいうなら、その中核に位置するのは思考力であるが、本研究は、思考力の中でも批判的思考(critical thinking)に焦点を当てた。批判的思考は、問題発見や創造の一要素としても位置づいており(道田, 2003 など)、また、メタ認知とも深いかわりがある(道田, 2008)ため、批判的思考を中核とすることで、21世紀型能力のような資質・能力において言われている思考力のかなりの部分を視野に収めることが可能と考えるからである。

批判的思考はこれまで、圧倒的に理論研究と高等教育実践が多い。それは批判的思考教育が、高等教育の大衆化などを背景に1960年代ごろからアメリカで必要とされてきた(道田, 2011)ゆえと考えることができる。学校教育における批判的思考力の育成は、さまざまな教科で行われている。しかしその数は決して多くはなく、またいずれも、単発的な実践となっている。

## 2. 研究の目的

Walters(1994)、道田(2003)などが論じているように、批判的思考概念は、根底に共通のイメージを持ちつつも、多様なものが存在する。その中で、今後の社会の変化に対応するうえで、特に中学生に必要な批判的思考が具体的にどのようなものなのか。それが明確でないと、目的に沿った批判的思考教育を構想・実施し評価することは難しい。そこで、中学生に必要な批判的思考について明らかにする。

また、琉球大学教育学部附属中学校の協力の下、中学校におけるさまざまな教科を対象として、教育実践を構想・実施する。

## 3. 研究の方法

理論研究・文献研究としては、以下のものを行った。(1)批判的思考概念を明確にするために、重なる部分を持つ概念として叡智(wisdom)を取り上げ、叡智という観点からみた批判的思考概念について考察した。また、中学校を中心として、我が国の学校教育(小学校、中学校、高校)で行われている批判的思考教育実践を分類・整理した。整理するに当たっては、グラウンデッド・セオリー・アプローチの手法を参考に、中学校での実践、中学校での実践の追加、研究校(中学校)での実践、高校での実践、小学校での実践、と順次対象範囲を広げ、新たなカテゴリーがなくなるまで、カテゴリー化を繰り返した。(2)批判的思考も含め、思考力育成において基盤となるものは何かについて、学校教育以外の分野から示唆を得て、学校において思考力を育てる上で重要な観点を検討した。(3)批判的思考教育がどのように構想されるべきかについて、概念駆動・問題駆動という観点で考察を行った。(4)家庭科など実技教科において行われる実習について、それを通して思考力を育成できる可能性について、文献的に検討した。

実態を明らかにするための研究として、以下のものを行った。(1)中学生に欠けている批判的思考を明らかにするために、中学校教員に調査を行った。調査に際しては、まず批判的思考の概念について丁寧に概説を行った。また同様の調査を、次年度にも行うことで、より幅広い実態の収集に努めた。(2)沖縄県の学校教育において教授学習上のどのような問題があるかについて、教職大学院生(現職院生、学卒院生)のレポートを分析した。(3)批判的思考教育の軸となりうる国語科について、中学校の学習指導要領ならびに検定教科書全社の内容分析を、批判的思考という観点から行った。(4)中学生の反省的思考を見るために、国語と数学の定期テスト後の誤答レポート内容を分析した。(5)現職教員が教育研究や授業実践を行う際に、問題や子どもの現状に着目できてない現状を取り上げ、1年の関わりを通してその変容の様子を検討した。

実践研究としては、以下のものを行った。(1)中学校理科において、生徒に問いを出させることを意図して使われた1枚ポートフォリオ(OPP)の記述を分析した。(2)中学校美術において、小グループで意見や質問を出し合う実践を行い、その発話を分析した。(3)中学校体育の球技において、生徒が課題を発見し解決を行うことを意図した単元を構想し、実践を行い、生徒のワークシート記述より、生徒が捉えた思考の変容について検討した。(4)中学校家庭科において、協同学習を通して生徒が深く考える場面を設定した実践を行った。(5)中学校英語で、論理的側面を育成するためのOREO writingを、いくつかの単元に渡り、単元の最初と最後に課すという実践を行った。(6)中学校美術および道徳教育において、「ぐち」という形で本音を引き出し、それを思考の深まりに役立てる実践を構想し、実施した。

## 4. 研究成果

理論研究における成果は、以下の通りである。

(1)叡智の暗黙理論、反省的判断モデル、叡智のバランス理論を元に、批判的思考概念の捉え直しを行った。また、日本の初等・中等教育における批判的思考実践をカテゴリー化した結果、6

つの大カテゴリー（スキル系，評価・判断系，練り直し系，複数視点系，質問生成系，基準検討系）がみいだされた。その結果と，批判的思考概念の捉え直しを元に，今後の批判的思考教育で考えるべき点について考察した。さらに，この結果を踏まえ，特徴的な批判的思考実践論文における実践のあり方を検討した。その結果，多くの実践では，批判的思考を育成するための複数の工夫を組み合わせ用いられていること，そうでない実践研究では，かなり工夫された方法が用いられていることが示された

(2)批判的思考も含め，思考力育成の基盤になるものを検討し，安心感や自信を高める関わり，柔軟な考え方（学習観）への変容を促すこと，適度な負荷で思考する場を随所につくることの必要性が考えられた。(3)批判的思考の授業を構想するに際しては，概念駆動で行うのではなく，問題駆動で学習者の課題の解決を目指すべきであることが考えられた。(4)家庭科における実習（調理実習や裁縫実習など）のあり方を検討した結果，実習は単なる技能習得と思われるがちであるが，実習を通し，特に失敗から学んで活動を改善することで，批判的思考を含む思考力の育成に繋がるといえることが示された。

実態調査研究における成果は，以下の通りである。

(1)中学校教員への2度の調査を踏まえ，中学生に必要な批判的思考について検討した結果をKJ法を用いて整理した結果が図1である。各グループ間の関係について考察を行い，根底にあるのは，正解志向と問題発見の弱さ・吟味不足であり，それらがあることで，他者の意見を鵜呑みにしたり，考えることを諦めたり，判断の弱さにつながっている可能性が考えられた。

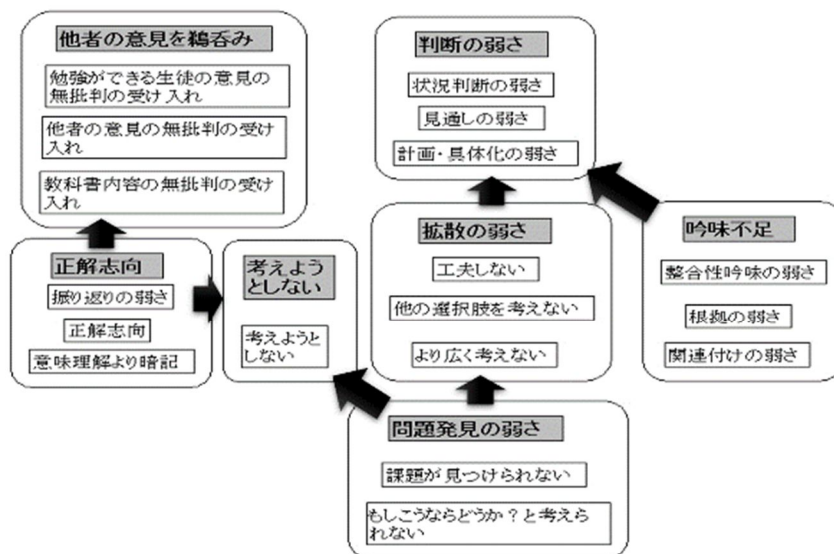


図1 教員が感じる中学生の批判的思考の弱さ

(2)これまでの検討により，批判的思考教育の問題は，基盤の問題や学習観など，批判的思考だけに限らない側面が大きいことが明らかとなっているので，沖縄における教授学習の問題を検討した結果，学習観の問題は，知識理解，活用，対話的な学び，学習意欲，学習プロセスといった多くの課題と関連していることが明らかとなり，学習観にアプローチする重要性がしさされた。(3)中学校国語科の現行学習指導要領において，批判的思考的な要素を含む指導事項がどのように挙がっているかを検討した結果，広く深い情報収集，議論の明確化，反論・質問の想定，質問，評価・判断，開かれた心，推敲の7要素が想定可能であり，それらは教科書においても，批判的思考的な活動や練習，解説を含む教材が見出された。(4)中学校で定期テスト後に課される「誤答レポート」(国語，数学)において，書かれている教訓を，「有効な教訓」「有効とは言えないが何らかの意味で役立つ」「無効な教訓」に分けて検討した結果，ある問題で有効な教訓が出せたとしても，別の問題でも同様に行えるとは限らないことが示された。(5)現職教員で問題や子どもの現状に着目できていない事例にアクションリサーチ的に関わり，その変容が用意ではないこと，授業を他者と語ったり，見取りを元に手立てを打つ有効性を実感する経験の繰り返したりすることによって，少しずつ変容することが示された。

実践研究における成果は，以下の通りである。

(1)中学校理科において，生徒に問いを出させることを意図して使われた1枚ポートフォリオの記述を分析した結果，1単元4時間の間で出された問いの数に，時間によって差はなく，出

される問いが本時の内容と密接にかかわっていたが、合理的な思考や反省的な思考の結果と思われる問いが見いだされた。(2) 美術において小グループで意見や質問をしあう実践を行い、発話を分析した結果、自分の考えを深掘りするような質問をされることで、思考が深まっていく様子が見取れ、思考の深化にとって質問が持つ重要性が見いだされた。(3) 中学校体育(球技)において、生徒が課題発見・解決を行う単元を構想し実践した結果、この実践が、技能向上、団結力向上、課題発見と解決、成長に影響したと生徒が捉えていることが明らかとなった。(4) 中学校家庭科で協働場面を通して批判的思考を促す実践を行った結果、グループの中で消費行動の効果や影響について深く掘り下げて考えていたり、意見や考えを多面的に吟味・検討していたが、思考の深まりにはグループにより違いがみられた。(5) 中学校英語で、論理的側面を育成するための OREO writing を単元の最初と最後に課した結果、論理的な表現が可能になることが示唆された。(6) 中学校美術および道徳教育において、「ぐち」を用いた実践を通して、その可能性について検討した結果、ぐちを適切に用いることは、知的共感、開かれた心、知的勇気という批判的思考態度を促し、多面的・多角的な批判的思考の育成につながる可能性が指摘された。

理論研究、実態研究、実践研究の全体と通してみたときに、批判的思考に焦点を当てた教材や活動の工夫だけでなく、それらを支え、批判的に考えることを歓迎する雰囲気を作るためには、安心や自信、学習観などが土台として重要であることが示唆されている。

#### < 主要引用文献 >

- 道田泰司 (2003). 批判的思考概念の多様性と根底イメージ 心理学評論, 46, 617-639.
- 道田泰司 (2008). メタ認知の働きで批判的思考が深まる 現代のエスプリ(特集 【内なる目】としてのメタ認知 自分を自分で振り返る), 497, 59-67.
- 道田泰司 (2011). 批判的思考の教育 何のために、どのような? 楠見 孝・子安増生・道田泰司(編) 批判的思考力を育む 学士力と社会人基礎力の基盤形成(pp. 140-148) 有斐閣
- Walters, K. S. (Ed.) . (1994). Re-thinking reason: New perspectives in critical thinking. New York: State University of New York Press.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計15件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 13件）

1. 著者名 道田泰司・比嘉 俊・村吉優子・長浜朝子・大城彩子・岩谷千晴・島袋恵美子・城間 樹・崎枝晏梨	4. 巻 95
2. 論文標題 協同学習の成否に関する事例的検討	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 琉球大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 9-16
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 道田 泰司、岩谷 千晴	4. 巻 61
2. 論文標題 強いこだわりを持った現職教職大学院生の変容（1）	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本教育心理学会総会発表論文集	6. 最初と最後の頁 241～
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） <a href="https://doi.org/10.20587/pamjaep.61.0_241">https://doi.org/10.20587/pamjaep.61.0_241</a>	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 道田泰司	4. 巻 4
2. 論文標題 批判的思考力育成教育を構想するために	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 高度教職実践専攻（教職大学院）紀要	6. 最初と最後の頁 1-10
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 道田泰司	4. 巻 2
2. 論文標題 大学院生の意識からみる教授・学習に関する沖縄の課題：学習観を中心に	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 琉球大学教職センター紀要	6. 最初と最後の頁 85-96
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 土屋善和・上間江利子	4. 巻 25
2. 論文標題 批判的思考を促す協働場面を取り入れた学習における生徒の思考の深まりに着目した授業分析：中学校家庭科の消費生活を題材として	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 琉球大学教育学部教育実践総合センター紀要	6. 最初と最後の頁 81-92
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 比嘉 俊	4. 巻 18
2. 論文標題 課題解決に向けた批判的思考の一考察：中学校理科 動物の生活と生物の変遷の事例より	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 臨床教科教育学会誌	6. 最初と最後の頁 53-61
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 豊見山純平・比嘉 俊・森 力	4. 巻 94
2. 論文標題 批判的思考の育成を目指した理科授業の試み：より強い電流を取り出せる電池改良を通して	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 琉球大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 137-145
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 道田泰司	4. 巻 61
2. 論文標題 叡智としての批判的思考 その概念と育成	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 心理学評論	6. 最初と最後の頁 231-250
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 道田泰司・土屋善和・岩谷千晴	4. 巻 94
2. 論文標題 批判的思考の育成を目指した授業のあり方に関する一考察	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 琉球大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 85-96
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 道田泰司	4. 巻 3
2. 論文標題 思考力を育てる基盤となるものは何か?	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 琉球大学大学院教育学研究科高度教職実践専攻紀要	6. 最初と最後の頁 57-66
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 道田泰司・土屋善和	4. 巻 91
2. 論文標題 中学校国語科における現行学習指導要領下での批判的思考教育の可能性	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 琉球大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 207-218
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 道田泰司	4. 巻 25
2. 論文標題 中学美術における小グループの対話を通じたVTS的鑑賞の試み	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 琉球大学教育学部附属教育実践総合センター紀要	6. 最初と最後の頁 181-192
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 道田泰司・仲宗根亜矢子・小島哲夫	4. 巻 92
2. 論文標題 中学生は誤答をどのように分析するか？ 誤答レポート内容の検討	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 琉球大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 379-386
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 金子美芽・道田泰司	4. 巻 2
2. 論文標題 言語活動の充実を位置づけた授業の考察 小学校国語科「書くこと」の領域における交流を通して	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 琉球大学教職大学院紀要	6. 最初と最後の頁 1-10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 比嘉利博・道田泰司	4. 巻 1
2. 論文標題 中学校社会科において思考力を評価するテスト問題の分析 地理分野を対象として	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 琉球大学教職大学院紀要	6. 最初と最後の頁 165-173
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計9件(うち招待講演 0件/うち国際学会 0件)

1. 発表者名 土屋善和
2. 発表標題 家庭科の実習を通して思考力を育む可能性の検討
3. 学会等名 日本教科教育学会第45回全国大会
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 道田泰司・酒井織恵
2. 発表標題 批判的思考のきっかけとしての「ぐち」
3. 学会等名 日本教科教育学会第45回全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 道田泰司
2. 発表標題 強いこだわりを持った現職大学院生の変容(2) 授業の見方の変容
3. 学会等名 日本心理学会第83回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 道田泰司
2. 発表標題 中学校英語で年間を通したライティング指導 OREO writing を用いて
3. 学会等名 日本教育心理学会第60回総会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 道田泰司
2. 発表標題 中学校体育科における思考を促す球技指導
3. 学会等名 日本心理学会第82回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 道田泰司
2. 発表標題 中学生に必要な批判的思考とは？
3. 学会等名 日本心理学会第81回大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 道田泰司
2. 発表標題 中学校ではどのような批判的思考教育が行われているか？
3. 学会等名 日本教育心理学会第59回総会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 土屋善和
2. 発表標題 深く考える協働場面における批判的思考を促す授業実践
3. 学会等名 日本家庭科教育学会大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 比嘉 俊
2. 発表標題 中学校理科における生徒の批判的思考を通じた問い
3. 学会等名 第16回臨床教科教育学セミナー
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
連携研究者	土屋 善和 (Tsuchiya Yoshikazu)  (40759594)	琉球大学・教育学部・准教授  (18001)	
連携研究者	比嘉 俊 (Higa Takashi)  (30780390)	琉球大学・教育学部・准教授  (18001)	