

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 5 月 31 日現在

機関番号：10102

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2015

課題番号：24530806

研究課題名(和文) 教員を目指す大学生の学習支援を目的としたメタ認知能力の育成

研究課題名(英文) Developing metacognitive abilities of teacher training course students for supporting basic qualifications and abilities

研究代表者

懸田 孝一 (Kaketa, Koichi)

北海道教育大学・教育学部・准教授

研究者番号：70281764

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,100,000円

研究成果の概要(和文)：教員を目指す大学生に求められる4つの資質能力(教員資質能力)に共通する基礎にはメタ認知能力があると推測できる。メタ認知能力を向上させることによって、教員資質能力を効果的に育成することを目指し、メタ認知能力尺度の開発、メタ認知能力育成に効果的な課題の特定、メタ認知能力支援手法の開発と効果検証を行った。

成果として、まずメタ認知能力尺度の妥当性が確認できた。そして、説明文章作成課題がメタ認知能力育成に効果的な課題の一つであることが確認できた。さらに、より直接的にメタ認知を意識づける活動がメタ認知能力の一部を支援する手法として有効であることが示された。

研究成果の概要(英文)：It is inferred that metacognitive abilities are basic qualifications and abilities required for students who acquire a teacher's license. In order to effectively support the qualifications and abilities by improving metacognition, we attempted to develop metacognition scale, identify the effective tasks for fostering metacognitive abilities, and verify the methods of supporting students' metacognition development.

We obtained the following results. Our metacognition scale has moderate validity, making an instructional document would be valuable to improve metacognitive abilities, and direct instructions of metacognition are available for supporting a part of metacognitive abilities.

研究分野：教育心理学

キーワード：メタ認知 メタ認知尺度 批判的思考 教員養成

1. 研究開始当初の背景

近年、教員の資質能力の保証がより強く求められている。例えば、2006年度の中央教育審議会による『今後の教員養成・免許制度の在り方について(答申)』では、教員の質が教員養成段階からも保証される必要性が指摘されている。そこでは、教職課程において形成されるべき資質能力として、「使命感・責任感・教育的愛情」、「社会性・対人関係能力」、「幼児児童生徒理解・学級経営」、「教科・保育内容等の指導力」の4つが明示されている(図1)。こうした資質能力は教員を目指す大学生にも当然求められる。そして、教員養成大学では、こうした資質能力(以下、教員資質能力と呼ぶ)を学生たちに身につけさせる責任がある。

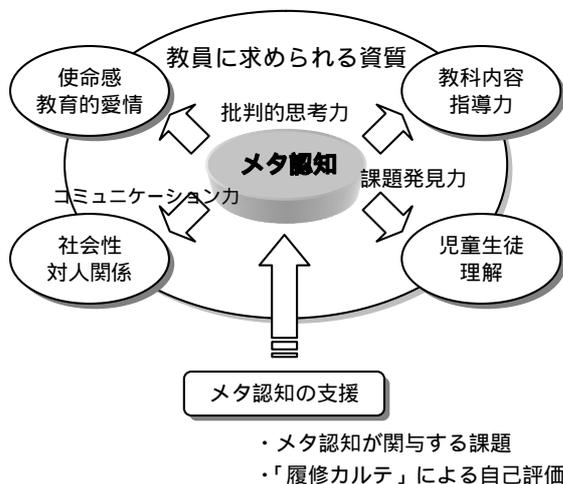


図1 教員資質能力とメタ認知の関係。

教員資質能力に共通する基礎にはメタ認知能力があると推測できる。そこで、われわれは、この教員資質能力を個別に支援するのではなく、それらの基礎となるメタ認知能力を向上させることによって、教員資質能力を効果的に育成することを目指した(図1)。具体的には、(1)メタ認知能力尺度の開発、(2)メタ認知能力育成に効果的な課題の特定、(3)メタ認知能力支援手法の開発と効果検証を行うこととした。

2. 研究の目的

(1) メタ認知能力尺度の開発：妥当性の検証

我々はこれまでに、大学生を対象とするメタ認知能力尺度の構成を試みている(吉野・浅村・懸田・宮崎、2008)。研究(1)では、本メタ認知尺度の基準関連妥当性について、既存の他のメタ認知尺度との関連を通して、問題解決の行動データから検証する。既存の尺度との関連性

3つの既存の尺度との関連性を調べることを目的とする。

数学的問題解決の成績との関連性

メタ認知能力による影響が大きいと考えられる数学的問題解決の成績並びにメタ認知的活動のレベルと、本尺度得点との関連を

検討する。

(2) メタ認知能力育成に効果的な課題の特定

認知課題にはメタ認知が大きく関与するものとあまり関与しないものがあることが指摘されている(浅村・懸田・吉野・宮崎、2009)。メタ認知が大きく関与する認知課題には、例えば、課題発見や批判的思考が指摘されている(例えば、Butler, 1998; 大河内, 2001)。しかし、具体的にどのような認知課題にメタ認知能力が最も効果的に関与するのはよく分かっていない。そこで、メタ認知能力が最も効果的に関与する認知課題を特定するために、メタ認知の個人差と認知課題成績との関連を3つの実験研究で検討する。

説明文章作成課題の妥当性

先行研究からは、メタ認知の個人差が反映されるのは、大きな認知的負荷が予想される状況であり、一般的な領域というよりは特定の状況である可能性が考えられた。そこで、メタ認知能力と苦手な課題状況に関する予備調査を実施した上で、課題状況を設定し、その成績とメタ認知能力との関連を検証する。また、個人の認知特性としての認知的失敗傾向との関連も検証する。

認知課題に関する知識の影響

認知課題に関する知識が不十分な場合にメタ認知が機能しない可能性を検証する。

認知課題の日常的頻度の影響

認知課題の日常的頻度が高いことによってメタ認知が十分に機能しない可能性を検証する。

(3) メタ認知能力支援手法の開発と効果検証

課題遂行時のメタ認知的活動を促す支援として、従来からある演習形式の授業の中でメタ認知活動を積極的に実践させるような働きかけを行い、その効果を次の2つの研究で検証する。

テキストを用いたメタ認知への意識づけ

大学生の一般的な学習活動の一つである文献講読形式の演習では、様々なメタ認知の働きを必要とする。例えば、文献を読んで疑問を生成すること、文献内容をまとめ他者に伝えること、そのために分かりやすい報告を心がけること等々が考えられる。これらのうち、文献内容をレジュメにまとめて報告することと内容に関する疑問を挙げることを授業内で強調することが、メタ認知及びメタ認知の働きと関連が強いと考えられる批判的思考の働きを促進するか否かを検討する。

メタ認知の直接教授による意識づけ

メタ認知的知識をもつ参加者ほど、より批判的な思考が可能になることが研究(3)において示唆された。これに加えて、特に教員養成大学生に求められる資質能力にも着目した検討を行うこととする。具体的には、メタ認知について直接教授することでメタ

認知への意識づけを明確にさせた上で、演習後にモニタリングと精緻化に関する振り返りを行わせる。これらがメタ認知能力、批判的思考力、教員資質能力等に及ぼす影響と相互の関連について検討する。

3. 研究の方法

(1) メタ認知能力尺度の開発：妥当性の検証

既存の尺度との関連性

参加者

北海道教育大学の学生 112 名。

課題及び手続き

浅村ら(2007)によるメタ認知尺度(知識面および活動面に関する下位尺度を含む 19 項目)、質問項目数が多くメタ認知の多面性が反映されていると考えられる Schraw ら(1994)によるメタ認知尺度(50 項目)、項目数は少ないが国内の研究でよく引用される市原・新井(2006)による学習方略に関する尺度(9 項目)、及び、メタ認知能力と密接に関わる精緻化方略とモニタリング方略の 2 因子からなる植木(2002)の学習方略尺度それぞれについて回答を求めた。

数学的問題解決の成績との関連性

参加者

北海道教育大学の学生 37 名。

課題及び手続き

中学校数学レベルの数学文章題 1 問であり、問題解決の段階別での反応を測るための「問題解決シート」(岡本, 1992; 加藤, 1999; 吉野・島貫, 2012)に沿って回答させた。また、文章題を解く時にどの程度メタ認知的思考がなされたかを測るための「メタ認知シート」(島貫・吉野, 2008)を用意し、文章題解決後に回答させた。また、吉野ら(2008)のメタ認知尺度(19 項目)を評定させた。

(2) メタ認知能力育成に効果的な課題の特定

説明文章作成課題の妥当性

参加者

北海道教育大学の学生 104 名。

課題及び手続き

吉野ら(2008)によるメタ認知尺度、市原・新井(2006)によるメタ認知活動尺度、植木(2002)による学習方略尺度、山田(1999)による失敗傾向尺度(CFQ)(38 項目)を回答させ、予備調査の結果に基づいて選定された苦手意識の強い課題(ストループテスト、計算チェックテスト、説明文作成課題)を遂行させた。

認知課題に関する知識の影響

参加者

北海道教育大学の学生 111 名。

課題及び手続き

吉野ら(2008)のメタ認知尺度、山田(1999)の失敗傾向尺度(CFQ)、宮本(2001)による

楽観主義尺度(12 項目)、方向感覚尺度(SDQ-S)(17 項目)を回答させ、参加者全員にとって既知である大学構内の道順を説明する課題を遂行させた。

認知課題の日常的頻度の影響

参加者

北海道教育大学の学生 100 名。

課題及び手続き

吉野ら(2008)のメタ認知尺度、山田(1999)の失敗傾向尺度(CFQ)、宮本(2001)の楽観主義尺度を回答させ、参加者全員にとって既知であるとともに日常的頻度が低い課題(講義中に説明した心理学実験を、知識がない者に説明する文章作成)を遂行させた。なお、この課題では説明対象者が心理学を専門としない大学生から中学生へ途中で変更した。

(3) メタ認知能力支援手法の開発と効果検証

テキストを用いたメタ認知への意識づけ

参加者

北海道教育大学旭川校の学生 27 名。12 名を実験群に割り当て、これを受講しなかった 15 名を統制群に割り当てた。

事前テスト及び事後テスト

久原・井上・波多野(1983)の批判的思考力テスト、田中・楠見(2012)の省略三段論法推論課題、吉野・懸田・宮崎・浅村(2008)のメタ認知尺度に回答した。

文献講読演習

「大学生のためのリサーチリテラシー入門」(山田・林, 2011)をテキストとして使用し、文献講読演習を実施した(実験群)。このテキストはメタ認知や批判的思考の重要性に触れており、参加者にそれらへ意識を向けさせることを狙った。演習では担当者が担当部分をレジュメにまとめた上で報告した。他の参加者も事前にテキストを読んで質問を考えておき、授業時に報告者に質問するよう試みた。ほぼ週一回のペースで、およそ 2 ヶ月行った。なお、統制群は同一時間帯に心理学に関する別のテキストを講読した。

メタ認知の直接教授による意識づけ

参加者

北海道教育大学の 1 年生 28 名。半期の文献講読演習を受講した 16 名を実験群に割り当て、これを受講しなかった 12 名を統制群に割り当てた。

事前テスト及び事後テスト

批判的思考の行動指標として矛盾指摘課題と省略三段論法推論(田中・楠見, 2012)を使用した。矛盾指摘課題は吉野(2014)の論理的な矛盾を含む 4 つの文章(300 字程度)を改変した。また、平山・楠見(2004)の批判的思考態度尺度(33 項目)、吉野・懸田・宮崎・浅村(2008)のメタ認知尺度(19 項目)を使用した。これらに加えて、教員資質能力到達度チェックリストを作成し使用した。こ

れは、北海道教育大学が作成した『ステップアップ・チェックリスト』(北海道教育大学, 2013)の「学習指導」、「子どもの理解」、「社会性・対人関係」、「教育的愛情・使命感・責任感」に関する項目から、カテゴリーごとに1から4項目を抜き出して文言を修正し、全10項目を作成したものである。

文献講読演習(メタ認知の意識づけ)

第1回目の授業において、メタ認知、精緻化、批判的思考の概要と学習におけるそれらの重要性について教授した。第2回目以降は教育心理学のテキストを使用し、演習を行った。毎回担当者が指定された章をレジュメにまとめ報告し、他の参加者も事前にテキストを読み予習課題を行った上で報告者への質問や議論を行った。また、毎回の演習終了後に、演習中にモニタリングを行った程度、精緻化を行った程度、全体的な理解度などを振り返りとして評定させた。これらをほぼ週一回のペースで、およそ4ヶ月行った。

4. 研究成果

(1) メタ認知能力尺度の開発：妥当性の検証

既存の尺度との関連性

各尺度間すべての組み合わせで相関係数を算出した(表1)。その結果、本尺度の知識的側面については、植木(2004)の精緻化方略尺度及びモニタリング方略尺度以外で有意な正の相関が認められた。特に、Schrawら(1994)の知識的側面及び制御的側面とはやや高い相関であった。一方、活動的側面については、すべての尺度との間に有意な正の相関が認められた。特に、Schrawら(1994)の知識的側面及び制御的側面とは高い相関であった(以下、有意水準は次のように示す： $+p < .1$ 、 $^*p < .05$ 、 $^{**}p < .01$ 、 $^{***}p < .001$)

表1 各尺度間の相関係数 [研究(1)]

	本メタ活動	市原・新井	植木精緻化	植木モニタリング	Schrawら知識	Schrawら制御
本メタ知識	.555**	.268**	.120	.094	.569**	.494**
本メタ活動		.498**	.308**	.377**	.661**	.749**
市原・新井			.214*	.380**	.423**	.540**
植木精緻化				.532**	.328**	.374**
植木モニタリング					.382**	.512**
Schrawら知識						.776**

数学的問題解決の成績との関連性

メタ認知シート得点に加え、各参加者の「結果の予想」及び「結果の評価」と実際の問題解決得点との一致度を「予想の正確性」及び「評価の正確性」とし、メタ認知の指標とした。本メタ認知尺度と、問題解決シート得点及びメタ認知シート得点との相関係数を算出した。その結果、メタ認知尺度の各得点とメタ認知シートの合計得点との間には

有意な相関は見られなかった。しかし、モニタリング、反省的モニタリングというメタ認知の活動的側面に関わる尺度は、問題解決時のメタ認知のうちモニタリングに関わるプロセス(遂行結果の評価)との間に有意な相関が見られており(例:「活動的側面」と「評価の正確性」($r = .474$))、本尺度の一定の妥当性を認めることができる。

研究(1)の成果

本メタ認知尺度の妥当性は概ね認められたと言える。従来のメタ認知尺度では学習場面を対象としたものがほとんどであった。本尺度では学習場面以外の場面の質問も含まれており、より一般的な場面において働くメタ認知も測定できると考えられる。また、Schrawら(1994)の尺度と同様に、メタ認知の知識的側面と活動的側面をそれぞれ個別に測定できるが、本尺度は質問項目数が非常に少ないのが特徴である。したがって、より簡便に実施することが可能な尺度を開発できたと言える。

(2) メタ認知能力育成に効果的な課題の特定

説明文章作成課題の妥当性

全ての尺度間(メタ認知知識、メタ認知活動、学習方略、失敗傾向)に有意な相関が認められ、先行研究と同様、メタ認知および失敗傾向尺度の整合性が確認された(表2)。尺度と課題成績間では、失敗傾向とストループテスト、メタ認知能力と計算チェックテストおよび説明文作成テスト間について有意な相関が認められた。

説明文作成テストについて、説明対象について既知の者と未知の者ごとに分析したところ、未知の者では有意な相関は認められず、既知の者ではメタ認知能力との間に有意な相関が認められた。これらの結果から、メタ認知が作動記憶のコントロール及び目標構造把握や表現の適切さの評価と密接に関わる可能性が示唆される。他方、課題に関する知識が十分でない場合、メタ認知活動が十分に機能しない可能性が示唆された。

表2 各尺度間の相関係数 [研究(2)]

	本メタ活動	本メタ合計	植木	市原・新井	CFQ
本メタ知識	.514**	.886**	.326**	.268**	.249*
本メタ活動		.853**	.557**	.598**	.206*
本メタ合計			.500*	.486**	.263**
植木				.478**	.268**
市原・新井					.168+

認知課題に関する知識の影響

メタ認知と楽観主義及びSDQ-S間に有意な正の相関が(楽観主義： $r = .372^{**}$ 、SDQ-S： $r = .310^{**}$)、CFQとメタ認知間に有意傾向のある正の相関がそれぞれ認められ($r = .144^{+}$)、

一貫してメタ認知能力の個人差が認知スタイルに関わる様々な個人差に影響することが示唆された。他方、メタ認知及び楽観主義とモニタリング間に有意傾向のある正の相関(メタ活動: $r = .173^+$ 、楽観主義: $r = .173^+$)が、メタ認知及び楽観主義と道順構造間に有意な正の相関が認められ(メタ活動: $r = .189^+$ 、楽観主義: $r = .243^+$)、課題遂行時のメタ認知活動とメタ認知の個人差との対応関係が示唆された。全体としては、メタ認知の個人差が課題遂行時のメタ認知活動に影響することは示唆されたものの、その個人差が課題成績自体に影響する可能性は認められなかった。したがって、課題遂行に必要な知識の有無はメタ認知活動自体にそれほど大きく影響しないと考えられる。ただし、この結果は、慣れ親しんだ場所が対象となる課題であったために課題の一部が自動化され、メタ認知活動が活性化されなかったことによる可能性も考えられる。

認知課題の日常的頻度の影響

メタ認知(活動・全体)とCFQ間(活動: $r = .394^{**}$ 、全体: $r = .323^{**}$)、メタ認知(知識)と計画鮮明さ(全体)間($r = .240^+$)、メタ認知(活動・全体)と文章完成度間(活動: $r = .349^{**}$ 、全体: $r = .260^+$)に有意な正の相関が認められた。メタ認知とCFQとの関連性は先行研究から一貫して認められており、これらの尺度間の整合性があらためて確認された。尺度得点と課題成績との関連については、いずれの尺度得点との関連性も示されなかった。これらの結果から、日常的発生頻度が高いためにメタ認知活動が低下した可能性は考えにくいであろう。

研究(2)の成果

説明文章作成課題はメタ認知が関与する課題であることが確認され、メタ認知能力育成に効果的に利用できることが示唆された。ただし、説明内容によって一貫した傾向が認められない場合もあり、メタ認知が十分に機能するための要因をさらに検討する必要があると考えられる。

(3)メタ認知能力支援手法の開発と効果検証

テキストを用いたメタ認知への意識づけ

事前テスト及び事後テストで実施した批判的思考力テスト、省略三段論法推論、メタ認知尺度をそれぞれ得点化した。事後テストの得点から事前テストの得点を引いた値を得点変化とした。省略三段論法推論得点は、数値が小さいほど、より批判的思考を行っていると考えられるため、得点変化の正負を逆転させたものを使用した。

文献講読演習の効果

実験群と統制群における批判的思考力テスト得点、省略三段論法推論得点、メタ認知尺度得点の変化を検討した。3種類の得点はいずれも、実験群と統制群の間で得点変化に

有意差は認められなかった[批判的思考力テスト: $t(25) = -1.207$, n.s., 省略三段論法推論: $t(25) = .897$, n.s., メタ認知全体: $t(25) = .434$, n.s., メタ認知知識: $t(25) = .571$, n.s., メタ認知活動: $t(25) = -.021$, n.s.](表3)。

レジュメ作成と疑問生成を求める文献講読演習が批判的思考力及びメタ認知能力に与える効果は認められなかった。大学で行われてきた一般的な形式の学習活動では、メタ認知や批判的思考の重要性を自ら感じ、定着させるのは非常に難しいのかもしれない。

メタ認知と批判的思考の関連

メタ認知能力と批判的思考力の関係を確認するために、事前・事後テストの得点それぞれで、メタ認知得点と、批判的思考力得点及び省略三段論法推論得点との相関分析を行った。その結果、事後テストでは、省略三段論法推論得点とメタ認知全体得点及びメタ認知知識得点との間にそれぞれ有意な正の相関が認められた[メタ認知全体: $r = .400^+$ 、メタ認知知識: $r = .399^+$]

メタ認知尺度得点と省略三段論法推論得点に有意な正の相関が認められたことから、メタ認知、特に、その知識的側面と批判的思考の関連性が確認できた。メタ認知的知識をもつことによって、より批判的な思考が可能になると考えられる。

表3 批判的思考力得点、省略三段論法得点、メタ認知得点の変化

	批判的思考 力テスト	省略三段 論法推論	メタ認知得点		
			メタ認知 合計	メタ認知 知識	メタ認知 活動
実験 群	0.00 (2.52)	1.01 (0.95)	4.58 (7.34)	4.00 (5.10)	0.58 (4.36)
統制 群	1.33 (3.09)	0.67 (0.99)	3.47 (6.05)	2.87 (5.14)	0.60 (2.92)

括弧内の数値は標準偏差

メタ認知の直接教授による意識づけ

事前・事後テストで実施した矛盾指摘課題、省略三段論法推論、批判的思考態度尺度、メタ認知尺度、教員資質能力到達度チェックリストをそれぞれ得点化した。

メタ認知能力、批判的思考力、教員資質能力の関連

メタ認知能力、批判的思考力、教員資質能力の関係を確認するために、事前・事後テストのそれぞれについて、メタ認知得点、矛盾指摘課題得点、省略三段論法推論得点、批判的思考態度得点、教員資質能力到達度得点との間で相関分析を行った。その結果、批判的思考力の行動指標の1つと見なせる矛盾指摘課題得点については、事前テストで省略三段論法推論得点との間に有意な相関が認められた[$r = .387^+$]。

主観的な自己報告に基づく尺度得点間の相関については、メタ認知得点と批判的思考態度得点との間に有意な相関が認められた[事前: $r = .563^{**}$ 、事後: $r = .656^{***}$]。ま

た、メタ認知得点と教員資質能力到達度得点との間に有意な相関が認められた[事前： $r = .590^{***}$ ，事後： $r = .560^{**}$]。批判的思考態度得点と教員資質能力到達度得点との間にも有意な相関が認められた[事前： $r = .407^*$ ，事後： $r = .548^{**}$]。

行動指標間及び尺度間では相関が認められたが、行動指標と尺度との間には相関が認められなかった。一方で、新たに作成した教員資質能力到達度尺度とメタ認知及び批判的思考態度尺度との間に有意な相関が認められたことから、メタ認知や批判的思考態度が教員の資質能力と関連があるといえる。

メタ認知の意識づけの効果

事後テストの得点から事前テストの得点を引いた変化得点について、群間で t 検定を行った。矛盾指摘課題の変化得点(実験群：0.88，統制群：-0.67)及び教員資質能力到達度の変化得点(実験群：4.31，統制群：1.58)ともに、メタ認知の意識づけの有無による違いは認められなかった[矛盾指摘課題： $t = 1.586$, n.s., 教員資質能力到達度： $t = 1.607$, n.s.]。メタ認知の意識づけによる批判的思考態度及び教員の資質能力の促進には認められなかった。

研究(3)の成果

従来からある大学の演習形式の授業を利用し、メタ認知を教授し意識づけする活動が、メタ認知、批判的思考、教員資質能力を明確に促進することは認められなかった。ただし、メタ認知や批判的思考が教員資質能力と関連があることは確認され、メタ認知の促進が有効な手段であることは示唆された。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計0件)

[学会発表](計13件)

浅村亮彦・懸田孝一・宮崎拓弥・吉野巖 認知的失敗とメタ認知能力との関連(6) 2015年9月22日 日本心理学会 名古屋国際会議場(愛知県名古屋市)

懸田孝一・吉野巖・宮崎拓弥・浅村亮彦 メタ認知的な意識づけを重視した授業の効果 - 批判的思考と教員に求められる資質能力に着目して - 2015年8月27日 日本教育心理学会 朱鷺メッセ(新潟県新潟市)

Asamura, A., Kaketa, K., Miyazaki, T., & Yoshino, I. Individual differences in metacognition and problem solving 2015年7月10日 The 14th European Congress of Psychology Milano, Italy

懸田孝一・宮崎拓弥・浅村亮彦・吉野巖 メタ認知的な意識づけによる批判的思考への効果 - 文献講読演習の場合 - 2014年11月8日 日本教育心理学会 神戸国際会議場(兵庫県神戸市)

吉野巖・大佐賀諒 学習事例の提示順序が素朴概念の修正に及ぼす効果 - 属性間の関数関係を扱う科学的概念(浮力, 大気圧)

の場合 - 2014年11月8日 日本教育心理学会 神戸国際会議場(兵庫県神戸市)

宮崎拓弥 「良い参考書」という評判は学習者にどのような影響を及ぼすか 2014年11月8日 日本教育心理学会 神戸国際会議場(兵庫県神戸市)

浅村亮彦・懸田孝一・宮崎拓弥・吉野巖 認知的失敗とメタ認知能力との関連(5) 2014年9月12日 日本心理学会 同志社大学今出川キャンパス(京都府京都市)

吉野巖 メタ認知の活性化が批判的思考に及ぼす効果 - 批判的思考のフィードバック、読みの状況的必然性によるメタ認知の活性化を通して - 2014年9月12日 日本心理学会 同志社大学今出川キャンパス(京都府京都市)

Asamura, A., Kaketa, K., Miyazaki, T., & Yoshino, I. What Factors reveal Individual Differences in Metacognition? 2013年7月9日 The 13th European Congress of Psychology Stockholm, Sweden

吉野巖・島貴静 算数文章題解決におけるメタ認知的活動の測定とその促進 2013年6月29日 日本認知心理学会 つくば国際会議場(茨城県つくば市)

懸田孝一・宮崎拓弥・吉野巖・浅村亮彦 文章読解に対する読みの目標とメタ認知能力の影響(2) - 読みの目標を設定しない場合との比較 - 2012年11月23日 日本教育心理学会 琉球大学(沖縄県西原町)

浅村亮彦・懸田孝一・宮崎拓弥・吉野巖 認知的失敗とメタ認知能力との関連(4) 2012年9月13日 日本心理学会 専修大学(神奈川県川崎市)

吉野巖・宮崎拓弥・懸田孝一・浅村亮彦 メタ認知尺度(吉野ら, 2008)の基準関連妥当性の検証 2012年9月13日 日本心理学会 専修大学(神奈川県川崎市)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

懸田 孝一 (KAKETA, Koichi)
北海道教育大学・教育学部・准教授
研究者番号：70281764

(2) 研究分担者

浅村 亮彦 (ASAMURA, Akihiko)
北海学園大学・経営学部・教授
研究者番号：70301968

吉野 巖 (YOSHINO, Iwao)
北海道教育大学・教育学部・准教授
研究者番号：60312328

宮崎 拓弥 (MIYAZAKI, Takuya)
北海道教育大学・教育学部・准教授
研究者番号：00372277