

小学生の算数における学習観, 自己効力感および 学習方略に関する「改訂版算数アンケート」の作成

柏原 志保*・小澤 郁美*・岡 直樹

(2017年12月21日受理)

Development of a revised mathematical questionnaire: For learners' cognitive aspects

Shiho KASHIHARA, Ikumi OZAWA and Naoki OKA

In this research, we develop the revised questionnaire measuring three cognitive aspects of elementary school children that helps to understand learners' cognitive states and evaluate the effect of learning support program at *Niko-Niko Room*. It was consisted of three scales which are important for conducting learning support approaching from cognitive counseling: A scale for beliefs about learning mathematics, mathematical self-efficacy, and learning strategies on learning mathematics. 261 elementary school children in the 4–6th grades participated in our research. Results of factor analyses for each scale show that (a) the scale for children's beliefs about learning was a four-factor structure, (b) the scale for children's mathematical self-efficacy was consisted of a single factor, and (c) the scale for children's learning strategy of mathematics was also a one-factor structure. After that, we proposed the “Revised edition mathematical questionnaire”, measuring the children's beliefs about learning, self-efficacy, and learning strategies especially in mathematical support. This will be contributed evaluating about *Niko-Niko-Room's* learning support program.

Key words : cognitive counseling, beliefs about learning, self-efficacy, learning strategies

問題と目的

広島大学大学院教育学研究科附属教育実践総合センター開設の学校心理教育支援室「にこにこルーム」では、認知カウンセリングによる学習支援プログラム（以下、「本プログラム」）を実施している。認知カウンセリングとは、学習者の認知的な問題を扱う実践的研究活動である（市川, 1993, 1998）。本プログラムでは、初等教育教員養成課程に在学する大学生が、算数の学習に困難を感じている小学校4–6年生を主な対象として、毎週1回1時間程度、約12回にわたり認知カウンセリングによる個別の学習支援を行っている。本プログラムの実施を通して、本プログラムに参加する

小学生に対する学習支援サービスの効果と、学習支援員として学習支援を行う大学生の力量形成に関する効果が期待されている（e.g., 児玉・岡・小島, 2016）。本稿では、特に小学生に対する学習支援の評価に関して、学習者の認知的な状態やその変化をより適切に測定できるよう改良した質問紙の提案を目指す。

認知カウンセリングによる学習支援の目標は「自立した学習者の育成」である（市川, 1993）。学習者の「自立」とは、単に独学ができるということではなく、例えば「学習の意義を知っている」、「分かっていること、分かっていないことが自分で分かる」、「学習すべきこと、そうでないことの判断ができる」、「自分に適した学習の方法を知っ

* 広島大学大学院教育学研究科博士課程後期

ている」といった状態を指す(市川, 1993, 1998)。これらの「学習者として自立した」状態は、自己調整学習を上手く循環させている状態とも共通する。自己調整学習とは、学習者自身が自らの学習を調整しながら能動的に学習目標の達成に向かう一連の学習プロセスを指す(Zimmerman & Schunk, 2011 塚野・伊藤訳 2014)。自己調整学習の先行研究によれば、自己調整的な学習の遂行には適切な学習方略の使用が非常に重要である(e.g., Ning & Downing, 2012; Pintrich & De Groot, 1990)。学習方略とは、学習の効果を高めることを目指して意図的に行う心的操作あるいは活動と定義される(辰野, 1997)。そのような学習方略の使用の程度は、自己効力感(Pintrich & De Groot, 1990)や、学習の成立に関して学習者が抱く信念である学習観(市川・堀野・久保, 1998)などの要因によって規定されることが明らかになっている。

したがって、認知カウンセリングにおける学習支援では、適応的な学習方略や学習観を習得できるよう、学習者の認知的状態を適切に評価し、学習者自身がどのような学習観に基づいてどのような方略を選択しているのか、自らの認知過程への自覚を促す必要がある。本プログラムにおける学習支援でも、「ある公式を覚えているか」、「答えが合っているか」といった表面的な問題のみに囚われず、個々のつまずきの例から「なぜその解答に至ったのか」、「どのような方法で学習しているのか」、「どのような学習が効果的だと思っているのか」といった行動の背景にある認知過程に焦点を当て、学習者自身が有する学習観への気付きを促していく。そのため、毎回の学習支援やプログラムの評価を行う際には、テストの得点等のパフォーマンスだけでなく、行動の背景にある学習者の認知過程の変容に着目する必要がある。

本プログラムでは、学習支援中の行動観察や質問紙調査、認知カウンセリングで提唱されている様々な支援技法(市川, 1993)等を活用することで、学習者の持つ学習方略や学習観、自己効力感といった認知的側面の評価を試みてきた(e.g., 福屋・岡・森田, 2015; 柏原・岡・宮谷, 2016; 小澤・岡・湯澤, 2016)。そのような本プログラムの評価ツールの1つに、小島・岡・児玉・深田(2010)が開発した質問紙調査である「算数アンケート」がある。

「算数アンケート」は、学習者が抱く学習観と、個人がある状況に必要な行動を効果的に遂行でき

る可能性の認知である自己効力感(Bandura, 1977)という2側面について検討可能な質問紙である(小島他, 2010)。従来の活動では、プログラム実施前後に小島他(2010)の「算数アンケート」への回答を求め、小学生に対する本プログラムの効果を検討してきた(e.g., 小島・岡・児玉, 2015; 児玉他, 2016)。

組織的な活動である本プログラムにおいて、学生のアセスメントの力量に関わらず児童の認知的活動を定量的に測定できる質問紙調査は非常に有用である。小島他(2010)の質問紙は、支援者の力量に依存せずに自己効力感や学習観を把握することができる上に、支援時間が限られている本プログラム内で実施しやすいよう分量が抑えられており、児童に過度な負担をかけずに実施可能であるという点で優れている。

小島他(2010)の「算数アンケート」は、上記のように実用的である一方で、次の3つの問題点がある。第一に、小島他(2010)では、学習観因子、自己効力感因子ともに因子数の決定時に因子が抽出されず、どちらも少ない項目で構成された1因子構造として捉えているという点である。特に学習観については、いくつかの立場が存在するものの、複数の下位尺度を有する概念であることが想定されている。例えば市川(1995)は学習観を「どのような学習が効果的かに関する信念」と捉え、「失敗に対する柔軟性」、「思考過程の重視」、「方略志向」、「意味理解志向」という4つの因子から包括的に検討している。したがって、学習観の下位因子別に学習者の状態を評価できるよう、学習観尺度の再検討が必要だろう。他方、自己効力感に関しても、特定の課題固有の自己効力感と、個々の課題や状況に依存しない特性的自己効力感とは区別して検討されている(e.g., 松沼, 2004; 三宅, 2000)。したがって、本プログラムにおいて児童の自己効力感を評価する際にも、「算数アンケート」の項目内容を整理し、どのような種類の自己効力感を測定しているのかを明らかにした上で言及するべきである。これらの知見を踏まえると、小島他(2010)で測定していた学習観や自己効力感は、それぞれの概念を包括的に測定するものとして十分ではなかった可能性が考えられる。

第二に、小島他(2010)で扱った調査対象者の偏りに関する点である。小島他(2010)では、質問紙の因子構造を検討する際に、本プログラムに過去に参加した小学生の回答を用いていた。本プログラムに参加する小学生は、特に算数が苦手だ

ったり、本人または保護者が苦手を解消する動機を既に持っていたりする児童に偏っていると考えられる。したがって、様々な児童が存在する公立小学校に通う小学生を対象にすることで、小学生全体に般化して適用できるより適切な尺度を作成する必要がある。

第三に、小島他（2010）で分析対象としていたデータにおける、重複データの扱いとサンプルサイズの小ささという点が挙げられる。本プログラムは1年間に前期と後期の計2回開講されており、継続参加が可能である。小島他（2010）では、平成20年度後期または平成21年度前期に本プログラムに参加した小学生29名からプログラム実施前後に得た各データについて、一定以上のサンプルサイズを確保するため、同一人物のデータか否かを区別せずに因子分析を行っていた。本プログラムへの参加回数や時期の影響を統制し、十分なサンプルサイズを確保した上で因子構造の再検討を行う必要があるだろう。

以上より、本研究では、小島他（2010）の質問紙を踏まえ、小学4—6年生の算数学習について、自己効力感や学習観といった学習者の認知面を評価する尺度とその因子構造を再検討し、「改訂版算数アンケート」を作成することを目的とする。その際、本プログラムの評価に役立てるため、学習者の主観的な学習方略の使用頻度について測定する学習方略尺度も質問紙に追加する。そして、本プログラムにおける学習支援の効果をより適切に評価可能な、改訂版質問紙の提案を目指す。

方 法

調査協力者

東広島市の公立小学校1校の小学4—6年生280名であった。このうち、欠損があったデータを除外し、全ての項目に回答した261名（4年生98名、5年生94名、6年生69名；男児141名、女児120名）を分析対象とした。

質問紙の構成

算数に関する学習観、算数に対する自己効力感、算数学習で用いる学習方略に関する計3つの尺度で質問紙を構成した。いずれの項目も、小学4年生までに学習する漢字のみ漢字で表記した。ただし、小学4年生で学習する漢字についてはルビを振り、内容理解に支障が出ないよう配慮した。

算数に関する学習観尺度 市川（1995）の「失敗に対する柔軟性-落胆傾向」、「思考過程重視志

向-結果重視志向」、「方略志向-練習量志向」、「意味理解志向-丸暗記志向」の4因子を想定した学習観尺度24項目を一部改変して用いた。算数の勉強に関して各項目がどの程度当てはまるかを、4件法（「1：まったくあてはまらない」—「4：よくあてはまる」）で回答するよう求めた。

算数に対する自己効力感尺度 松沼（2004）の算数自己効力感尺度8項目を用いた。教示として、算数の勉強に関して各項目がどの程度当てはまるかを、4件法（「1：まったくあてはまらない」—「4：よくあてはまる」）で回答するよう求めた。

算数学習方略尺度 佐藤・新井（1998）、押尾（2017）を基に、認知的方略に関する4項目（内訳として、リハーサル方略2項目、精緻化方略1項目、体制化方略1項目）、メタ認知的方略に関する3項目を作成した。算数の勉強をする時に各項目が示す方略をどの程度使うかを、4件法（「1：まったく使わない」—「4：よく使う」）で回答するよう求めた。

手続きと倫理的配慮

質問紙は無記名方式で、研究実施者の指示のもと学級ごとに実施された。なお、調査の実施に際し、研究内容と手続き、および個人情報保護の徹底等の倫理的配慮の説明を行った上で、学校長から署名による研究協力への同意を得た。

データの分析

分析ソフトウェアとして、フリーの統計分析プログラムであるHAD（清水、2016）を用いた。

結 果

データの処理

得られた回答について、1を1点、4を4点として得点化した。ただし、逆転項目については4を1点、1を4点とし、値が大きいほどその項目の回答がポジティブであることを示すように処理した。各尺度について、それぞれの項目の平均値と標準偏差を算出した。得点分布を確認したところ、いくつかの項目で天井効果が確認された。

本研究では、低年齢の調査対象者に対する評定尺度を作成する際には評定カテゴリーに用いる語の理解が成人と比べ未分化であることに留意するべきである（織田、1970）という点を踏まえ、全ての回答で宮下（1998）が推奨する4件法を採用していた。しかしながら、回答が正規分布に従うという前提が成立しなかったため、これ以降の分析ではカテゴリカルデータとして処理した。

因子構造と信頼性の検討

3種類の尺度について、それぞれ因子分析を行った。なお、因子抽出にはポリコリック相関行列を用いた重みつき最小二乗法を、因子軸の回転方法にはプロマックス回転を用いた。

算数に関する学習観尺度 学習観尺度 24項目について、因子分析を実施した。平行分析の結果から4因子を抽出した。因子負荷量が.40未満、または多重負荷している項目を除外し、最終的に得られた因子パターンの結果をTable 1に示す。

市川(1995)を踏まえて、第1因子を「意味理解重視志向」、第2因子を「方略志向」、第3因子を「思考過程重視志向」、第4因子を「失敗活用志向」と命名した。

各因子の信頼性を検討するために、 α 係数を算出した。その結果、意味理解重視志向では $\alpha = .86$ 、方略志向は $\alpha = .76$ 、思考過程重視志向は $\alpha = .75$ 、失敗活用志向は $\alpha = .64$ であった。以上より、各因子において許容できる内の一貫性が確認された。

Table 1
算数に関する学習観尺度の各項目内容および因子分析の結果

項目 番号	項目	因子負荷量				共通性
		I	II	III	IV	
I:意味理解重視志向						
10	答えが合っていたかどうかだけでなく、考え方が合っていたかが大切だと思う	.78	-.09	.05	-.03	.54
13	思ったようにいかないとき、がんばってなんとかしようとするほうだ	.77	-.09	-.14	.22	.56
9	失敗をくりかえしながら、だんだん完全なものにしていけばいいと思う	.75	-.17	.16	-.09	.49
21	思ったようにいかないときは、その原因をつぎとめようとする	.70	-.02	-.10	.19	.52
3	ただ暗記するのではなく、理解して覚えるように心がけている	.65	.20	.04	-.01	.64
6	成功した人の勉強のしかたにきょうみがある	.63	.05	.03	-.17	.41
14 ^a	算数の勉強では、公式をおぼえることが大切だと思う	-.57	.13	.01	-.01	.26
17	ある問題が解けたあとでも、別の解き方をさがしてやることもある	.53	.14	.04	.05	.44
7	習ったことどうしの関連をつかむようにしている	.50	.33	-.02	-.11	.50
4 ^a	同じパターンの問題を何回もやってもなれるようにする	-.44	-.39	-.04	.14	.50
12 ^a	成績を上げるには、とにかく努力してたくさん勉強するしかない	-.43	-.14	.26	.11	.25
2	図や表で整理しながら勉強する	.41	.24	.03	-.19	.31
II:方略志向						
15 ^a	学習方法を変えるのはめんどうだ	-.08	.82	.09	.13	.77
5 ^a	自分で解き方をいろいろ考えるのは、めんどうくさいと思う	.06	.58	-.04	.36	.64
III:思考過程重視志向						
18 ^a	なぜそうなるのかわからなくても、答えが合っていたかが気になる	.05	-.01	.85	.00	.75
16 ^a	テストでは、とちゅうの考え方より、答えが合っていたかが気になる	-.09	.11	.76	.06	.65
IV:失敗活用志向						
1 ^a	まちがいをすると、はずかしいような気になる	-.18	.13	-.09	.69	.44
23 ^a	失敗すると、すぐがっかりしてしまうほうだ	-.07	-.03	.14	.61	.45
19 ^a	うまくいきそうもないと感じると、すぐやる気がなくなってしまう	.34	.02	.16	.51	.64
因子間相関		I	.61	.32	.27	
		II		.37	.40	
		III			.56	

^a 逆転項目。

算数に対する自己効力感尺度 算数自己効力感尺度 8 項目について、松沼 (2004) が提唱する 1 因子構造が本研究でも確認されるか調べるために、探索的因子分析を行った。平行分析の結果から 1 因子を抽出した。各項目について、因子負荷量が .40 以上であることを採択基準としたが、基準に抵触する項目はなかった。結果を Table 2 に示す。これらの項目は、算数領域に一般化された特性的な算数自己効力感だと考えられた。

信頼性を検討するために α 係数を算出したところ、 $\alpha = .94$ であった。以上より、因子内で十分な内的一貫性が確認された。

算数学習方略尺度 本研究で作成した学習方略尺度 7 項目について、探索的因子分析を実施した。平行分析の結果から 1 因子を抽出した。全て

の項目の因子負荷量は .40 以上であった。得られた結果を Table 3 に示す。

信頼性を検討するために α 係数を算出したところ、 $\alpha = .83$ であった。以上より、因子内で十分な内的一貫性が確認された。

因子ごとの記述統計量と相関分析

続いて、調査で用いた各尺度の平均得点および各尺度間の相関を算出した。なお、相関係数の算出にはポリコリック相関係数を用いた。結果を Table 4 に示す。Table 4 より、算数に関する学習観尺度の各因子と、自己効力感尺度、学習方略尺度の間にいずれも有意な正の相関 (.23— .67) があつた。特に、意味理解重視志向および方略志向と学習方略の使用頻度の間に、それぞれ高い正の相関が見られた。

Table 2
算数に対する自己効力感尺度の各項目内容および因子分析の結果

項目番号	項目	因子負荷量 I	共通性
3	わたしは算数でよい成績がとれると思う	.94	.88
1	わたしは算数がとくいだと思う	.92	.84
5	わたしの算数の学力はすぐれていると思う	.90	.81
4	わたしは算数の授業であたえられた問題を正解することができると思う	.90	.81
6	わたしは算数の学習内容についてたくさんを知っていると思う	.86	.74
7	わたしは算数の学習内容を学ぶことができると思う	.81	.66
2	わたしは算数の授業で教えられたことがわかると思う	.81	.65
8	わたしは算数の勉強のやりかたを知っていると思う	.76	.58

Table 3
算数学習方略尺度の各項目内容および因子分析の結果

項目番号	項目	因子負荷量 I	共通性
4	算数の勉強をしている時に、やった内容を覚えているかどうかたしかめる	.77	.60
2	算数の勉強でわからないところがあったら、勉強のやり方をいろいろ変えてみる	.77	.59
5	新しいことを勉強するとき、今までに勉強したことと関係があるかどうかを考えながら勉強する	.74	.55
3	算数の勉強をするときは、内容を自分の知っていることばで理解するようにする	.72	.52
1	算数の勉強をするときは、さいしょに計画を立ててからはじめる	.72	.52
6	算数の勉強で大切ところは、くりかえし書いて覚える	.70	.49
7	算数の勉強をするときには、教科書の中の読んでいるところを指やえんぴつでなぞりながら読む	.42	.17

Table 4
算数に関する学習観尺度と自己効力感尺度，算数学習方略尺度の平均値と標準偏差，Cronbach の α 係数および尺度間の相関係数

尺度	M	SD	α	相関係数	
				5	6
算数に関する学習観					
1 意味理解重視志向	2.62	0.36	.86	.49 **	.67 **
2 方略志向	3.04	0.79	.76	.42 **	.57 **
3 思考過程重視志向	2.46	0.90	.75	.23 **	.32 **
4 失敗活用志向	2.60	0.77	.64	.41 **	.30 **
算数に対する自己効力感					
5 特性的算数自己効力感	2.68	0.75	.94	—	.48 **
算数学習方略					
6 算数学習方略の使用頻度	2.68	0.64	.83	.48 **	—

** $p < .01$

考 察

本研究では，小学生の学習観，自己効力感，学習方略使用の程度についてそれぞれ評価し，認知カウンセリングによる学習支援を実施している本プログラムの評価に役立てられるように，小島他 (2010) の質問紙を発展させた「改訂版算数アンケート」を作成することを目指した。

本研究では，公立小学校の 4—6 年生を調査対象としていた。これは，小島他 (2010) の限界点として挙げていた，サンプルサイズの小ささ，回答者の重複による本プログラムへの参加回数や時期の影響，サンプリングバイアスといった問題点を解決するためであった。多様な学習状況の児童から回答を得て，十分なサンプルサイズを確保できたことで，より信頼できる小学生の算数学習に対する認知面の評価ツールを作成できたと言える。

結果より，小学生の算数に関する学習観，自己効力感，学習方略使用の程度について，尺度の信頼性および妥当性を確認できた。まず，学習観について，市川 (1995) を参考にした 19 項目から成る 4 因子構造の学習観尺度が得られた。本プログラムの評価において，学習観の下位尺度を質問紙でそれぞれ測定可能になったことで，本プログラムに参加する児童がどのような学習観を持っており学習支援でどのように変化したかをより適切に評価できるようになったと言える。

本研究では，市川 (1995) と同様に，4 つの下位尺度が見出された。すなわち，意味や知識の関

連付けが大切であるとする「意味理解重視志向」，勉強するときのやり方によって効果が違ってくることを重視する「方略志向」，ただ答えが出るだけではなく解き方まできちんと理解することが算数の勉強であるとする「思考過程重視志向」，そして，失敗を自らの知識や技能に対する重要な情報を提供するものと捉え，失敗しながら多くのことを学ぶことが重要であるとする「失敗活用志向」の 4 つである (堀野・市川・奈須, 1990 ; 市川, 1995 ; 市川他, 2009)。植阪・瀬尾・市川 (2006) は，学習観の下位尺度を認知主義的学習観と非認知主義的学習観という 2 つの上位概念にまとめられる可能性を示唆している。本研究で得られた 4 因子は，いずれも認知主義的学習観の強さを反映している。認知主義的学習観とは，効果的な学習には意識的な認知処理が重要だと考える信念であり，非認知主義的学習観とは，内的な認知処理よりも量や環境を重視する信念であるという (植阪他, 2006)。意識的な認知的処理が重要だと考える認知主義的な学習観を持つことが適応的な学習行動と関連する可能性が示唆されていることを踏まえると (植阪他, 2006)，本研究の 4 つの学習観の下位尺度得点と，自己効力感や学習方略使用頻度の尺度得点との間に有意な正の相関があったことから，本研究で作成した学習観尺度の項目は妥当であったと考えられる。

次に，自己効力感について，松沼 (2004) の算数自己効力感尺度の十分な内的一貫性を確認することができた。これは，小学生が入学以降蓄積し

てきた算数の学習に対する特性的な自己効力感を測定するものであると考えられる。松沼 (2004) は、自己調整学習は直接テスト成績に効果を及ぼすというよりも、自己効力感を介してテスト成績に至ることを示唆している。松沼 (2004) によれば、自己調整学習の遂行頻度が高い学習者は算数領域にかかる特性的な自己効力感が高く、特性的な自己効力感が高い学習者は課題や場面固有の自己効力感も高く、最終的にテスト成績が良いという。すなわち、本プログラムにおいて自立した学習者の育成に向けた学習支援を展開する際に、本質問紙を用いることで児童の特性的な算数自己効力感を適切に把握し、児童の算数自己効力感を向上させるような学習支援を意識することで、児童の学業成績の向上に繋がると考えられる。

続いて、学習方略の使用頻度について、7項目から成る1因子構造の算数学習方略尺度が得られた。一般に学習方略は、認知的方略とメタ認知的方略に大別される (e.g., 篠ヶ谷, 2012)。さらに、認知的方略には、繰り返し書いて覚えるといったリハーサル方略や、学習材料と自身の認知構造を関連付ける精緻化方略、学習材料が相互に関連を持つように情報を再構成するなどしてまとまりを作る体制化方略が含まれるという (篠ヶ谷, 2012)。従来の学習方略研究では、使用する学習方略の種類によって、学習成績への効果が異なることが示唆されてきた (e.g., 堀野・市川, 1997)。本研究で検討した学習方略尺度は全ての項目が1因子でまとまっており、学習方略研究で用いられているような下位因子に分かれなかった。これは、本研究で用意した項目数の少なさに起因すると考えられる。今後は、項目を精査し、少ない項目数でもより適切に学習方略の各側面を測定可能な尺度を作成していく必要があるだろう。

本研究の限界点として、質問紙の分量の多さが挙げられる。低年齢の調査対象者に対して質問紙調査を実施する際には、全体の項目数を押さえ、15—20分程度で実施可能な分量が適当であるとされている (宮下, 1998)。本研究で作成した「改訂版算数アンケート」は、学習観、自己効力感、学習方略という3つの尺度を含むために項目の厳選が必要である。本プログラムでは、スケジュールの都合上1回あたりの支援時間は1時間であり、その中で、算数テスト、面接、算数アンケートなどを用いたアセスメントを実施することが多い。よって、今後は実施上の留意点も考慮した「改訂版算数アンケート」のさらなる精査が必要だろう。

引用文献

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- 福屋 いずみ・岡 直樹・森田 愛子 (2015). 割合文章題解決に困難を示す児童への学習支援 学校教育実践学研究 (広島大学), 21, 25-34.
- 堀野 緑・市川 伸一 (1997). 高校生の英語学習における学習動機と学習方略 教育心理学研究, 45, 140-147.
- 堀野 緑・市川 伸一・奈須 正裕 (1990). 基本的学習観の測定の試み——失敗に対する柔軟的態度と思考過程の重視—— 教育情報研究, 6, 3-7.
- 市川 伸一 (1993). 学習を支える認知カウンセリング——心理学と教育の新たな接点—— ブレーン出版
- 市川 伸一 (1995). 学習動機の構造と学習観の関連 日本教育心理学会第 37 回総会発表論文集, 177.
- 市川 伸一 (1998). 「その後」の認知カウンセリング 市川 伸一 (編) 認知カウンセリングから見た学習方法の相談と指導 (pp. 2-25) ブレーン出版
- 市川 伸一・南風原 朝和・杉澤 武俊・瀬尾 美紀子・清河 幸子・犬塚 美輪…篠ヶ谷 圭太 (2009). 数学の学力・学習力診断テスト COMPASS の開発 認知科学, 16, 333-347.
- 市川 伸一・堀野 緑・久保 信子 (1998). 学習方法を支える学習観と学習動機 市川 伸一 (編) 認知カウンセリングから見た学習方法の相談と指導 (pp. 186-203) ブレーン出版
- 柏原 志保・岡 直樹・宮谷 真人 (2016). 学習方略の習得に向けた個別学習支援——認知カウンセリングの実践を通して—— 学校教育実践学研究 (広島大学), 22, 55-64.
- 小島 奈々恵・岡 直樹・児玉 真樹子 (2015). にこにこルームの学習支援が小学生に及ぼす効果——平成 25 年度の小学生と保護者を対象とした調査—— 学校教育実践学研究 (広島大学), 21, 9-16.
- 小島 奈々恵・岡 直樹・児玉 真樹子・深田 博己 (2010). にこにこルームの学習支援効果認知に関する因子構造の検討——学生・小学生・保護者を対象として—— 学校教育実践学研究 (広島大学), 16, 15-23.

- 児玉 真樹子・岡 直樹・小島 奈々恵 (2016). にごにこルームの学習支援が小学生に及ぼす効果 (9) ——平成 26 年度の小学生と保護者を対象とした調査—— 学校教育実践学研究 (広島大学), 22, 9-16.
- 松沼 光泰 (2004). テスト不安, 自己効力感, 自己調整学習及びテストパフォーマンスの関連性 教育心理学研究, 52, 426-436.
- 三宅 幹子 (2000). 特性的自己効力感が課題固有の自己効力感の変容に与える影響 教育心理学研究, 48, 42-51.
- 宮下 一博 (1998). 質問紙法の基礎 鎌原 雅彦・宮下 一博・大野木 裕明・中澤 潤 (編) 心理学マニュアル——質問紙法—— (pp. 10-21) 北大路書房
- Ning, H. K., & Downing, K. (2012). Influence of student learning experience on academic performance: The mediator and moderator effects of self-regulation and motivation. *British Educational Research Journal*, 38, 219-237.
- 織田 揮準 (1970). 日本語の程度量表現用語に関する研究 教育心理学研究, 18, 166-176.
- 押尾 恵吾 (2017). 高等学校の教科における学習方略の横断的検討 教育心理学研究, 65, 225-238.
- 小澤 郁美・岡 直樹・湯澤 正通 (2016). 割合の文章題に困難がある生徒への認知カウンセリングを用いた支援 学校教育実践学研究 (広島大学), 22, 45-54.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- 佐藤 純・新井 邦二郎 (1998). 学習方略の使用と達成目標及び原因帰属との関係 筑波大学心理学研究, 20, 115-124.
- 清水 裕士 (2016). フリーの統計分析ソフト HAD——機能の紹介と統計学習・教育, 研究実践における利用方法の提案—— メディア・情報・コミュニケーション研究, 1, 59-73.
- 篠ヶ谷 圭太 (2012). 学習方略研究の展開と展望 教育心理学研究, 60, 92-105.
- 辰野 千寿 (1997). 学習方略の心理学——賢い学習者の育て方—— 図書文化社
- 植阪 友理・瀬尾 美紀子・市川 伸一 (2006). 認知主義的・非認知主義的学習観尺度の作成 日本心理学会第 70 回大会発表論文集, 890.
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (Eds.). (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. New York: Taylor & Francis.
- (ジマーマン, B. J. ・シャンク, D. H. 塚野 州一・伊藤 崇達 (監訳) (2014). 自己調整学習ハンドブック 北大路書房