

ここにこルームの学習支援が小学生に及ぼす効果(2)

—平成20年度後期の小学生と保護者を対象とした調査—

児玉真樹子・小島奈々恵¹⁾・岡 直樹
木船 憲幸²⁾・深田 博己³⁾
(2010年2月10日受理)

Effects of *Niko Niko Room's* educational support on school children (2) -Survey results of school children and their parents who participated in the program of the second semester of 2008-

Makiko KODAMA, Nanae KOJIMA, Naoki OKA,
Noriyuki KIFUNE, and Hiromi FUKADA

This study examined the effects of *Niko Niko Room's* educational support program held during the second semester of 2008 on school children. Fourteen school children who participated in this program answered questionnaires before and after this program. Their fourteen guardians also answered questionnaires at the end of this program. The results showed that the effects of this program held during the second semester of 2008 were almost the same as the effects of the first semester. The findings of this study were as follows: (1) Educational support had a positive effect on children's "self-efficacy regarding arithmetic". (2) Both children and guardians positively evaluated the effects of this program, and both of them estimated students' abilities high. (3) Children's estimation of students' communication had a positive relation to their "interests in arithmetic". Guardians' estimation of students' communication also had a positive relation to their estimation of "their children's interests in arithmetic".

Key words: educational support, school children, the second semester of 2008

キーワード：学習支援，小学生，平成20年度後期

問 題

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では、平成19年度から現代GP「子どもの心と学び支援プログラムの展開」の一環として、地域の小学4年生～6年生に対して算数に関する学習支援を提供すると同時に、学習支援を実践するための大学生の力量形成に取り組んでいる。具体的には、大学で開設している教育相談室である「ここにこルーム」において、大学生は指導教員の指導・監督のもとで、市川(1993)

が提唱する認知カウンセリングの手法に基づいた学習支援を経験している。毎回、算数に関する個別の認知カウンセリングの時間(60分)とレクリエーションの時間(40分)で構成されている。

本研究では、平成20年度後期におけるここにこルームの学習支援が子どもに及ぼす効果を明らかにすることを目的とする。

なお、平成20年度前期に実施された学習支援による子どもへの効果については、児玉・岡・小島・深田(2008, 印刷中)で既に報告されている。算数に関する

-
- 1) 教育学研究科教育人間科学専攻
 - 2) 教育学研究科特別支援教育学講座
 - 3) 教育学研究科心理学講座

る自己効力感および学習観について、学習支援プログラム開始時（5月）と終了時（7月）とで比較したところ、調査項目ごとに分析した結果においても（児玉他、2008）、因子ごとに分析した結果においても（児玉他、印刷中）、算数に関する自己効力感の形成に効果があることが示唆されたものの、算数に関する学習観への影響は確認されなかった。また、学習支援を受けたことに小学生自身も保護者も満足していたことと、小学生本人も保護者も学習支援を受けて効果があったと認知していたことが窺えた（児玉他、2008、印刷中）。さらに、因子ごとの相関分析の結果より、学生の力量による効果（学生とのコミュニケーション、学生の子ども理解）を高く評価しているほど、算数への関心が高まり、満足度も高くなることが確認されたが（児玉他、印刷中）、項目ごとの相関分析の結果より、学生の力量による効果を高く認知しているほど、算数の理解度や、このプログラムでの「算数の時間」に対する関心は高まっていたが、算数そのものへの関心に及ぼす影響は大きくないことが確認された（児玉他、2008）。

方法

1. 調査対象者

平成20年10月から平成21年2月の間に、ここにこルームで行われた学習支援プログラムに参加した地域の小学生14名（4年生6名（男児3名、女児3名）、5年生4名（男児0名、女児4名）、6年生4名（男児1名、女児3名））とその保護者14名（父親1名、母親12名、祖母1名）であった。

2. 調査手続き

質問紙調査を実施した。小学生には平成20年10月に事前調査を、平成21年2月に事後調査を行い、保護者には平成21年2月に事後調査のみ行った。小学生に対しては、学習支援活動時間中に集合調査を実施した。一方、保護者には子どもの送り迎え時に質問紙を配付し、持ち帰って回答させ、次の送り迎え時に質問紙を回収するという、留置法に準じた方法で実施した。なお、小学生には2種類の質問紙を用いた。1つは事前調査と事後調査で用いる質問紙で、タイトルが「算数アンケート」であり、質問項目は事前と事後で同一であった。もう1つは事後調査のみで利用する質問紙で、タイトルが「学習カウンセリングについてのアンケート」であった。一方、保護者用の質問紙はタイトルを「ここにこルームの活動についてのアンケート」とし、回答方法は各設問において別個に説明

した。いずれも記名式とした。

3. 小学生に対する調査項目

事前調査と事後調査で測定した項目は、算数に関する自己効力感・学習観に関する計21項目であった。いずれも1～4点の4段階で評定させ、得点が高いほど該当項目に当てはまることを意味した。

事後調査でのみ測定したものは、児玉他（2008）と同じ項目であり、アセスメントによる効果、授業方法・指導技術による効果、先生（学生）との関係、満足度、算数への関心・理解度、遊びへの関心、要望の計24項目であった。「全くそう思わない（1点）」から「非常にそう思う（4点）」の4段階で評定させた。なお、Nが少ないため、欠損値にはその項目の平均値を代入した。その他、性別、学年を尋ねた。また、この学習支援を受けることにした理由についても併せて尋ねたが、今回はその結果の報告を省略した。

4. 保護者に対する調査項目

児玉他（2008）と同じ項目であり、授業方法・指導技術による子どもの勉強意欲への効果、先生（学生）と子どもとの関係、先生（学生）と保護者との関係、先生（学生）の教育への態度、満足度、子どもの勉強への関心・算数の理解度、遊びへの関心の計17項目であった。「全くそう思わない（1点）」から「非常にそう思う（4点）」の4段階で評定させた。なお、Nが少ないため、欠損値にはその項目の平均値を代入した。その他、子どもの性別、年齢、学年を尋ねた。また、子どもがこの学習支援を受けることにした理由と、ここにこルームへの意見等（自由記述）についても併せて尋ねたが、今回はその結果の報告を省略した。

結果

1. 小学生に対する事前事後調査結果

事前調査と事後調査で測定した、算数に関する自己効力感・学習観の計21項目は、小島・岡・児玉・深田（印刷中）の因子分析の結果、自己効力感（9項目）と学習観（2項目）の2因子でまとまることが確認されたため、因子ごとと項目ごとの2パターンで分析を行った。まず因子ごとに、 α 係数と平均、標準偏差を算出したところ、Table 1のとおりとなった。対応のあるt検定をしたところ、算数に関する自己効力感では有意差がみられ、事後が事前に比べ有意に得点が高かった。算数に関する学習観では有意差はみられなかった。

次に項目ごとに、平均と標準偏差を算出したところ、Table 2のとおりとなった。対応のあるt検定をしたと

ころ、算数に関する自己効力感因子に含まれる4項目「算数の勉強にすぐにとりかかることができる」「計算問題はとける自信がある」「宿題は人に聞かなくてもできる」「授業中に先生に教えてもらうだけでわかる」で有意差がみられ、いずれも事後が事前に比べ有意に

得点が高かった。算数に関する学習観因子に含まれる項目には有意差が見られなかった。その他、因子分析の結果では因子にまともななかった項目のうち2項目で有意差がみられ、「算数の勉強は好きだ」に関しては事後が事前に比べ有意に得点が高く、「はじめから

Table 1 小学生の事前事後調査の各因子の得点

	事前			事後			t 値
	α	M	SD	α	M	SD	
算数に関する自己効力感	.88	2.77	.62	.80	3.17	.45	-3.70 **
算数に関する学習観	.79	2.71	.89	.59	3.11	.66	-1.52

注1 $df=13$
注2 ** $p < .01$

Table 2 小学生の事前事後調査の各項目の得点

	事前		事後		t 値
	M	SD	M	SD	
算数に関する自己効力感					
算数の勉強にすぐにとりかかることができる	2.86	.95	3.50	.65	-2.59 *
宿題はスムーズにできる	2.93	.83	3.31	.46	-1.32
計算問題はとける自信がある	2.29	.91	2.93	.83	-3.80 **
授業中に習うことはわかる	2.79	.58	3.08	.62	-1.79 †
問題がすぐにできなくてもできるまでやってみようとする	3.29	.91	3.64	.84	-2.11 †
テストができなかったとしても、もっとがんばろうと思う	3.21	.89	3.29	.83	-.32
宿題は人に聞かなくてもできる	2.64	.93	3.29	.73	-3.80 **
授業中に先生に教えてもらうだけでわかる	2.64	.50	2.93	.73	-2.28 *
文章問題はとける自信がある	2.29	1.14	2.57	.76	-1.30
算数に関する学習観					
答えがあっているかどうかだけでなく、考え方があっていかが大切だと思う	2.57	.85	2.93	.83	-1.10
テストのできなかった問題は、答えだけではなく解き方も知りたいと思う	2.86	1.10	3.29	.73	-1.58
その他					
授業中に手をあげて発表できる	2.50	1.29	2.64	.84	-.56
算数の勉強は好きだ	2.36	1.01	3.14	.86	-4.20 **
問題がむずかしそうに思えるとやりたくないと思う	2.64	.74	2.29	.91	1.44
新しいところを習い始めるとき、できそうにないと思ったらすぐにあきらめる	1.50	.76	1.29	.47	.76
はじめから完ぺきにできないと、がっかりしてしまう	2.36	1.08	1.64	.74	2.22 *
テストでは、とちゅうの考え方より、答えがあっていたかが気になる	3.14	1.03	2.77	1.19	1.07
少しでも正解とちがっていればまったくのまちがいだと思う	2.43	1.16	1.86	.95	1.96 †
なぜそうなるかわからなくても、答えがあっていればいいと思う	1.93	.83	1.71	.83	.82
ある問題がとけた後でも、別のとき方をさがしてやることがある	2.71	.91	2.64	.84	.29
まだ考えているとちゅうなのに、人から答えを言われるのはいやだと思う	2.86	.95	3.36	1.01	-1.71

注1 $df=13$
注2 ** $p < .01$, * $p < .05$, † $p < .10$

完ぺきにできないと、がっかりしてしまう」に関しては事前が事後に比べ有意に得点が高かった。

2. 小学生に対する事後調査結果

事後調査でのみ測定した24項目は、小島他(印刷中)の因子分析の結果、学生の力量による効果に関する小学生の認知に関する項目はコミュニケーション因子(5項目)と理解因子(4項目)の2因子にまとまり、それ以外として、満足度因子(3項目)、算数への関心因子(3項目)にまとまった。まず因子ごとで α 係数、平均、標準偏差を算出したところ、Table 3のとおりとなり、項目ごとに平均、標準偏差を算出したところ、Table 4のとおりとなった。各因子の平均得点および因子に含まれた項目の平均得点はいずれも3点以上と

高かった(1~4点中)。特に算数への関心に含まれる「学習カウンセリングに来て、ぼく/わたしは算数を前よりわかるようになった」は全員が4点であった。

さらに、全因子間の相関係数を算出したところ、Table 5のとおりとなり、コミュニケーション因子と満足度因子、算数への関心因子との間に有意な正の相関がみられた。さらに、小学生への効果を測るのに最

Table 3 小学生の事後調査の各因子の得点

	α	M	SD
コミュニケーション	.81	3.91	.22
理解	.69	3.70	.33
満足度	.81	3.88	.28
算数への関心	.60	3.74	.35

Table 4 小学生の事後調査の各項目の得点

	M	SD
<u>コミュニケーション</u>		
先生は、ぼく/わたしと仲良くしてくれた	3.93	.27
遊びの時間を通して、ぼく/わたしは先生とコミュニケーションがとれた	3.93	.27
先生に教えてもらったおかげで、ぼく/わたしは自分がわからなかったところに気づくことができた	3.93	.27
算数の時間に、先生から声をかけてもらうことで、ぼく/わたしは問題が解きやすくなった	3.93	.27
算数の問題を解くとき、先生に教えてもらったおかげで、ぼく/わたしは自分の考え方を変えることができた	3.86	.36
<u>理解</u>		
先生は、ぼく/わたしは算数をどれくらいわかっているか理解してくれた	3.64	.50
先生は、ぼく/わたしの気持ちを理解してくれた	3.86	.36
先生に教えてもらったおかげで、ぼく/わたしは「勉強しよう」と思うようになった	3.50	.52
先生は、ぼく/わたしのわからないところを理解してくれた	3.79	.43
<u>満足度</u>		
算数を教えてもらえて、ぼく/わたしは満足している	3.93	.27
先生との関係に、ぼく/わたしは満足している	3.93	.27
先生と他の子どもたちと一緒に遊べて、ぼく/わたしは満足している	3.79	.43
<u>算数への関心</u>		
学習カウンセリングにきて、ぼく/わたしは算数に興味を持った	3.64	.50
学習カウンセリングにきて、ぼく/わたしは算数が前よりわかるようになった	4.00	.00
ぼく/わたしは、算数の時間が楽しみだった	3.57	.65
<u>その他</u>		
先生は、ぼく/わたしにわかりやすく算数を教えてくれた	3.93	.27
先生は、ぼく/わたしの話をよく聞いてくれた	3.86	.36
算数の時間を通して、ぼく/わたしは先生とコミュニケーションがとれた	3.93	.27
ぼく/わたしは、先生のことを信頼していた	3.86	.36
算数の時間にぼく/わたしが遊ぼうとしたら、先生は注意をした	2.92	1.33
先生は、ぼく/わたしのことをかわいがってくれた	3.71	.47
もっと勉強したいから、ぼく/わたしは、学習カウンセリングの回数を増やしてほしい	3.36	.84
もっと遊びたいから、ぼく/わたしは、学習カウンセリングの回数を増やしてほしい	2.86	.95
ぼく/わたしは、遊びの時間が楽しみだった	3.79	.43

Table 5 小学生の各因子の得点間の相関係数

	コミュニケーション	理解	満足度
学生の力量による効果	コミュニケーション		
満足度	理解	.31	
算数への関心		.91 ***	.34
		.62 *	.44

注1 *** $p < .001$, * $p < .05$

Table 6 小学生の、算数への関心と、先生（学生）の力量に関する認知との間の相関係数

	算数への関心	
	学習カウンセリングにきて、ぼく/わたしは算数に興味を持った	ぼく/わたしは、算数の時間が楽しみだった
コミュニケーション		
先生は、ぼく/わたしと仲良くしてくれた	.37	.70 **
遊びの時間を通して、ぼく/わたしは先生とコミュニケーションがとれた	.37	.70 **
先生に教えてもらったおかげで、ぼく/わたしは自分がわからなかったところに気づくことができた	.37	.70 **
算数の時間に、先生から声をかけてもらうことで、ぼく/わたしは問題が解きやすくなった	.37	.70 **
算数の問題を解くとき、先生に教えてもらったおかげで、ぼく/わたしは自分の考え方を考えることができた	.12	.05
理解		
先生は、ぼく/わたしは算数をどれくらいわかっているか理解してくれた	.07	-.03
先生は、ぼく/わたしの気持ちを理解してくれた	.12	-.28
先生に教えてもらったおかげで、ぼく/わたしは「勉強しよう」と思うようになった	.45	.23
先生は、ぼく/わたしのわからないところを理解してくれた	.34	.20

注1 算数への関心の1項目である“学習カウンセリングにきて、ぼく/わたしは算数が前よりわかるようになった”においては、全小学生の回答が同じであったため、相関係数は計算されなかった。

注2 ** $p < .01$

Table 7 保護者の各因子の得点

	α	M	SD
先生（学生）との関係	.67	3.55	.38
先生（学生）の教育態度	.82	3.71	.43
遊びの時間に関する満足度	.87	3.81	.37
先生（学生）との関係に関する満足度	.55	3.68	.37
算数への関心	.78	3.31	.53

も重要な指標である「算数への関心」に及ぼす、先生（学生）の力量（「コミュニケーション」、「理解」の2因子が該当）の影響を詳しく検討するため、「算数への関心」の項目と、「コミュニケーション」、「理解」の

各因子の項目との間の相関係数を算出した（本来は重回帰分析等が望ましいが、 N が少ないため、相関分析とした）。その結果、Table 6 のとおりとなり、コミュニケーション因子に含まれる4項目と、算数への関心因子のうちの「ぼく/わたしは、算数の時間が楽しみだった」の1項目との間にのみ、有意な正の相関がみられた。

3. 保護者に対する調査結果

保護者を対象とした質問項目計17項目は、小島他（印刷中）の因子分析の結果、学生に関する認知のうち、学生の力量による効果に対する保護者の認知に関する項目は、先生（学生）との関係因子（3項目）の1因子にまとまり、学生の教育態度に関する保護者の認知

に関する項目は、先生（学生）の教育態度因子（2項目）の1因子にまとめ、子どもの関心に対する保護者の認知に関する項目は算数への関心因子の1因子にまとめ、満足度に関する項目は遊びの時間に関する満足度因子（2項目）と先生（学生）との関係に関する満足度因子（2項目）の2因子にまとめた。因子ごとの α 係数、平均、標準偏差を算出したところ、Table 7のとおりとなり、項目ごとの平均、標準偏差を算出したところ、Table 8のとおりとなった。いずれも平均得

点が3点以上と高かった（1～4点中）。

また、全因子間の相関係数を算出したところ（Table 9）、先生（学生）との関係因子は、先生（学生）の教育態度因子、先生（学生）との関係に関する満足度因子、算数への関心因子との間に有意な正の相関を示し、先生（学生）との関係に関する満足度因子は先生（学生）の教育態度因子、遊びの時間に関する満足度因子との間に有意な正の相関を示した。

Table 8 保護者の各項目の得点

	M	SD
<u>先生（学生）との関係</u>		
私（保護者）は、先生のことを信頼していた	3.57	.51
先生は、子どものことを可愛がってくれた	3.86	.36
私（保護者）は、先生とコミュニケーションがとれていた	3.21	.58
<u>先生（学生）の教育態度</u>		
先生は、学習カウンセリングにふさわしい服装をしていた	3.64	.50
先生は、責任を持って子どもに接してくれた	3.79	.43
<u>遊びに関する満足度</u>		
子ども自身は、みんな（先生と他児）と一緒に遊べて満足していると思う	3.85	.36
私（保護者）は、子どもがみんな（先生と他児）と一緒に遊べて満足している	3.77	.42
<u>先生（学生）との関係に関する満足度</u>		
私（保護者）は、先生との関係に満足している	3.50	.52
子ども自身は、先生との関係に満足していると思う	3.86	.36
<u>算数への関心</u>		
学習カウンセリングに参加して、子どもは算数に興味を持ったと思う	3.43	.65
学習カウンセリングに参加して、子どもは前よりも勉強全体に興味を持つようになったと思う	3.07	.62
学習カウンセリングに参加して、子どもは算数が前より分かるようになったと思う	3.43	.65
<u>その他</u>		
私（保護者）は、子どもに算数を教えてもらえて満足している	3.79	.43
子ども自身は、算数を教えてもらえて満足していると思う	3.79	.43
学習カウンセリングに参加して、子どもに前より勉強する意欲が見られるようになったと思う	3.00	.68
算数の時間を子どもは楽しみにしていたと思う	3.50	.65
遊びの時間を子どもは楽しみにしていたと思う	3.77	.42

Table 9 保護者の各因子の得点間の相関係数

	先生（学生）との関係	先生（学生）の教育態度	遊びの時間に関する満足度	先生（学生）との関係に関する満足度
学生に関する				
認知	先生（学生）との関係			
	先生（学生）の教育態度	.80 ***		
満足度	遊びの時間に関する満足度	.52 †	.36	
	先生（学生）との関係に関する満足度	.79 ***	.59 *	.78 **
子どもに関する				
認知	算数への関心	.74 **	.48 †	.15

注1 *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, † $p < .10$

考 察

「算数に関する自己効力感」と「算数に関する学習観」に関する学習支援プログラムの前後での変化を、因子別、項目別でみたところ、「算数に関する自己効力感」に関しては学習支援を受けることで形成されたことが確認されたものの、学習観は前後で有意な差がみられなかった。この結果は平成20年度前期でも同様であり（児玉他，2008，印刷中），学習観を変化させることは自己効力感を形成するよりも困難であることを示しているのであろう。

事後に測定した，学生の力量による効果の認知，満足度，算数への関心はいずれも高得点であり，小学生は学習支援プログラムに参加したことで算数への関心が高まり，満足していることが読み取れる。また，相関分析の結果より，学生の力量による効果の認知のうちコミュニケーション因子のみが，算数への関心と満足度との間に正の相関を示した。コミュニケーション因子と算数への関心因子および満足度因子との関係性は平成20年度前期の結果（児玉他，印刷中）と同様であったが，平成20年度前期の結果では学生の力量による効果の認知のうち理解因子も算数への関心，満足度と有意な正の相関を示しており，本研究の結果と一致しなかった。また，項目別に算出した相関係数より，学生の力量による効果の認知に関する諸項目と算数そのものへの関心との関係性の低さが，平成20年度前期の結果（児玉他，2008）と同じく確認された。

保護者への調査結果によると，平成20年度前期の結果（児玉他，2008，印刷中）と同様，保護者は学生の力量による効果を高く評価しており，満足度も高く，学習支援を受けることによって子どもの算数への関心

が高まったと認知していた。算数への関心因子と有意な相関がみられたのは，先生（学生）との関係因子のみであり，学生が保護者や子どもと良好な関係を築いていると認知しているほど，子どもの算数への関心が高まったと認知していたことが分かった。この関係性は平成20年度前期の結果（児玉他，印刷中）でも同様にみられた。

以上より，小学生と保護者の両方とも，学生の力量による効果を高く評価し，学習支援を受けて小学生の算数への関心が高まったと認知しており，特に学生と良好な関係性が築けているほど小学生の算数への関心が高まったと感じており，この学習支援に対して満足していることが確認された。

引用文献

- 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
- 児玉真樹子・岡 直樹・小島奈々恵・深田博己（2008）. にこにこルームの学習支援が小学生に及ぼす効果（1）—平成20年度前期の小学生と保護者を対象とした調査— 広島大学心理学研究, 8, 243-254.
- 児玉真樹子・岡 直樹・小島奈々恵・深田博己（印刷中）. にこにこルームの学習支援が学生・小学生に及ぼす効果—平成20年度前期のデータの再分析— 学校教育実践学研究
- 小島奈々恵・岡 直樹・児玉真樹子・深田博己（印刷中）. 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