

にこにこルームの学習支援が小学生に及ぼす効果 (7)

— 平成24年度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*・岡 直 樹

(2013年12月6日受理)

Effects of *Niko Niko Room's* educational support program on school children (7): Survey results of school children and their parents who participated in the programs of 2012

Makiko KODAMA, Nanae KOJIMA and Naoki OKA

Abstract. The purpose of this study was to examine the effects of an educational support program on school children who participated in the programs held in 2012. The educational support program was held at the *Niko Niko Room* which is a clinic of school psychology at the Center for School Education and Research of Hiroshima University. 32 school children and their guardians answered questionnaires. Results showed that the educational support program had a positive effect on the children's "self-efficacy regarding arithmetic". Both children and their guardians highly evaluated the students' abilities who gave actual support to the children. Also, when the students' abilities are highly perceived, children's "interests in arithmetic" were also highly perceived. Overall, the effects of the educational support program were positively evaluated by both the children and their guardians.

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、教育相談室「にこにこルーム」において、大学生が小学生に対して個別の学習支援を行う中で、学習支援を実践するための学生の力量形成と、地域の小学生に対する学習支援サービスの提供に取り組んでいる。

この学習支援プログラムは、対象者を小学4年生から6年生、教える教科を算数とし、大学の前期と後期の期間に、毎週水曜日に実施されている。学習支援は市川(1993)の認知カウンセリングに基づいて行われており、教員が学生に対して、学習支援の前と後に指導を行っている。また、1回の活動は、学習支援の時間と遊びの時間の2部から構成されている。

この学習支援プログラムの効果は大学生に及ぼす効果と小学生に及ぼす効果の2側面から捉える

ことができるが、本研究では、小学生に及ぼす効果に着目する。本研究で着目する小学生に及ぼす効果については、平成20年度から平成23年度まで、半期ずつもしくは通年を通して、検討・報告してきており、いずれの結果においても、小学生と保護者共に、大学生の力量による効果を高く評価しており、学習支援プログラムに満足していた(児玉・岡・小島・深田, 2008; 小島・岡・児玉・木船・深田, 2009; 児玉・小島・岡・木船・深田, 2010; 小島・岡・児玉・木船・深田, 2010; 小島・岡・児玉・山田・木船・深田・外山, 2011; 小島・岡・児玉・木船・外山, 2011)。また、平成20年前期から21年後期までの検証結果(小島・岡・児玉・山田他, 2011)では、小学生の「算数に関する自己効力感」に及ぼす学習支援プログラムの向上効果が確認され、平成23年の検証結果(小島・岡・児玉・木船他, 2011)では、小学生の「算数

*広島大学保健管理センター

に関する学習観」の得点が、学習支援プログラム後に高くなる傾向がみられた。

本研究では、平成24年度前期・後期の学習支援プログラムが、参加した小学生とその保護者に及ぼす効果について検討する。

方法

1 調査対象者

調査対象者は、平成24年度前期・後期に行われた学習支援プログラムに参加した地域の小学生のべ32名（前期15名分、後期16名分；4年生14名（男児7名、女児7名）、5年生13名（男児5名、女児8名）、6年生5名（女児5名））とその保護者32名（全て母親）であった。前期・後期に行われた学習支援プログラムの両方に参加した小学生と保護者がそれぞれ3名（4年生1名、5年生2名）いたが、本研究では、同一人物か否かの区別はせず、2時期の参加者のデータ全てを分析の対象とした。ただし、小学生のデータについては、一部の調査の回答が得られなかったケースもあったが、全体の N が少なかつたため、分析ごとに、その分析に必要な項目に欠損値が無いデータを用いることとした。

2 調査手続き

小学生を対象に、前期は、「算数アンケート」を学習支援プログラムの初日と最終日に、学習支援活動時間中に集合調査を実施した。後期は、「算数アンケート」を学習支援プログラムの初日に、「算数アンケート」と「学習カウンセリングについてのアンケート」を最終日に、学習支援活動時間中に集合調査を実施した。

保護者には、学習支援プログラムの最終日の1回前の活動日の子どもの送り迎え時に「にこにこルームの活動についてのアンケート」を配布し、持ち帰って回答させ、次回の送り迎え時（学習支援プログラムの最終日）に回収した。なお、質問紙は全て記名式であった。

3 小学生に対する質問項目

「算数アンケート」は、児玉他（2010）と同じ内容で構成された。質問項目は、算数に関する自己効力感13項目と算数に関する学習観8項目の21項目であった。4段階で評定させ、いずれも

得点が高いほど該当項目に当てはまることを意味した。

「学習カウンセリングについてのアンケート」は、児玉他（2008）と同じ内容で構成された。質問項目は、大学生の力量による効果15項目、満足度3項目、算数への関心・理解度3項目、遊びへの関心1項目、要望2項目の24項目であった。「非常にそう思う（4点）」から「全くそう思わない（1点）」の4段階で評定させ、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、学習支援プログラムに参加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 保護者に対する質問項目

「にこにこルームの活動についてのアンケート」は、児玉他（2008）と同じ内容で構成された。質問項目は、大学生の力量による効果4項目、大学生の教育態度2項目、満足度6項目、子どもの勉強への関心・算数の理解度4項目、子どもの遊びへの関心1項目の17項目であった。「非常にそう思う（4点）」から「全くそう思わない（1点）」の4段階で評定させた。なお、欠損値にはその項目の平均値を代入した。

その他、性別、子どもとの続柄、子どもの性別、子どもの学年を尋ねた。また、子どもが学習支援プログラムに参加した理由、学習支援プログラムに対する意見（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の結果

児玉他（2010）等に倣い、因子ごと、項目ごとに分析した。なお、事後の「算数アンケート」が未提出であった1名（前期の4年生男児）のデータと、欠損値の多かった1名のデータ（後期の6年生女児）を除外して分析を行った（ $N=30$ ）。

算数に関する自己効力感（9項目）と算数に関する学習観（2項目）の2因子の α 、平均値、標準偏差、 t 検定の結果をTable 1に、各項目の平均値、標準偏差、 t 検定の結果をTable 2に示した。

因子ごとの分析では、算数に関する自己効力感において、事前調査の得点と事後調査の得点との間に有意差がみられ、事後が事前より高かった

(有意水準 5%, 以下同様)。項目別には, 算数に関する自己効力感の 1 項目「計算問題はとける自信がある」と, 各因子には含まれていない「授業中に手をあげて発表できる」「算数の勉強は好きだ」「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」の 3 項目について事後得点が事前得点より有意に高かった。

2 小学生に対する事後調査の結果

児玉他 (2010) 等に倣い, 因子ごと, 項目ごとに分析した。なお, 後期のデータを全て用いて分析した ($N=16$)。大学生の力量による効果に関する小学生の認知 2 因子 (コミュニケーション 5 項目, 理解 4 項目), 満足度 1 因子 (3 項目), 算数への関心 1 因子 (3 項目) の α , 平均値, 標準偏差, および, 各因子の得点間の相関係数を Table 3 に, 各項目の平均値と標準偏差を Table 4

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	.65	2.77	.47	.83	3.02	.63	-2.32 *
算数に関する学習観	.50	2.93	.85	.67	2.95	.96	-.11

注1 $df=29$
 注2 * $p < .05$
 注3 $N=30$

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	
<u>算数に関する自己効力感</u>					
算数の勉強にすぐにとりかかることができる	2.43	.94	2.83	1.05	-1.99 †
宿題はスムーズにできる	2.80	.85	2.97	.96	-.82
計算問題はとける自信がある	2.57	1.04	2.97	.93	-2.18 *
授業中に習うことはわかる	3.13	.68	3.23	.68	-.72
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	2.97	1.00	3.37	.89	-1.75 †
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	3.20	.92	3.23	1.07	-.17
宿題は人に聞かなくてもできる	2.63	.96	2.87	1.17	-1.42
授業中に先生に教えてもらうだけでわかる	2.87	.90	3.00	.91	-.72
文章問題はとける自信がある	2.33	.88	2.70	.95	-1.61
<u>算数に関する学習観</u>					
答えがあっているかどうかだけではなく, 考え方があっていかが大切だと思う	2.80	1.03	3.00	1.02	-1.06
テストで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	3.07	1.05	2.90	1.18	.87
<u>その他</u>					
授業中に手をあげて発表できる	2.43	.94	2.80	1.16	-2.08 *
算数の勉強は好きだ	1.97	1.03	2.57	1.14	-3.07 **
問題がむずかしそうに思えるとやりたくないと思う	2.23	1.01	2.07	1.14	.69
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	2.00	1.08	1.73	1.01	1.31
はじめから完ぺきにできないと, がっかりしてしまう	2.47	.97	2.30	1.24	.84
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	2.60	1.16	2.53	1.31	.31
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	2.23	1.10	2.27	1.26	-.14
なぜそうなるかわからなくても, 答えがあてればいいと思う	2.13	1.04	2.17	1.23	-.11
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	2.47	.90	2.30	.99	.78
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	2.53	1.28	3.20	1.06	-2.88 **

注1 $df=29$
 注2 ** $p < .01$, * $p < .05$, † $p < .10$
 注3 $N=30$

に示した。さらに、大学生の力量（「コミュニケーション」と「理解」の2因子）が小学生の「算数への関心」に及ぼす効果を検討するため、「算数の関心」の項目と、「コミュニケーション」と「理解」の項目

との間の相関係数を算出し、Table 5に示した。

各因子の平均値および因子に含まれた各項目の平均値はいずれも3.00以上と高かった(1.00～4.00の間)。また、大学生の力量による効果に関する

Table 3 小学生の事後調査の各因子の得点および得点間の相関係数

		<i>a</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	各因子の得点間の相関係数		
					1	2	3
1	学生の力量による効果	.34	3.81	.27			
2	：コミュニケーション	.40	3.70	.40	.53*		
3	：理解	.59	3.67	.57	.55*	.61*	
4	満足度	.61	3.67	.44	-.11	.47 [†]	-.12
	算数への関心						

注1 * $p < .05$, [†] $p < .10$

注2 $N = 16$

Table 4 小学生の事後調査の各項目の得点

	<i>M</i>	<i>SD</i>
<u>コミュニケーション</u>		
先生は、ほく／わたしと仲良くしてくれた	3.88	.50
遊びの時間を通して、ほく／わたしは先生とコミュニケーションがとれた	3.75	.45
先生に教えてもらったおかげで、ほく／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	3.69	.79
算数の時間に、先生から声をかけてもらうことで、ほく／わたしは問題が解きやすくなった	3.94	.25
算数の問題を解くとき、先生に教えてもらったおかげで、ほく／わたしは自分の考え方を变えることができた	3.81	.40
<u>理解</u>		
先生は、ほく／わたしが算数をどれくらいわかっているか理解してくれた	3.81	.40
先生は、ほく／わたしの気持ちを理解してくれた	3.75	.77
先生に教えてもらったおかげで、ほく／わたしは「勉強しよう」と思うようになった	3.56	.81
先生は、ほく／わたしのわからないところを理解してくれた	3.69	.60
<u>満足度</u>		
算数を教えてもらえて、ほく／わたしは満足している	3.69	.79
先生との関係に、ほく／わたしは満足している	3.69	.79
先生と他の子どもたちと一緒に遊べて、ほく／わたしは満足している	3.63	.72
<u>算数への関心</u>		
学習カウンセリングにきて、ほく／わたしは算数に興味を持った	3.50	.82
学習カウンセリングにきて、ほく／わたしは算数が前よりわかるようになった	3.88	.34
ほく／わたしは、算数の時間が楽しみだった	3.63	.50
<u>その他</u>		
先生は、ほく／わたしにわかりやすく算数を教えてくれた	3.88	.34
先生は、ほく／わたしの話をよく聞いてくれた	3.81	.75
算数の時間を通して、ほく／わたしは先生とコミュニケーションがとれた	3.88	.34
ほく／わたしは、先生のことを信頼していた	3.75	.58
算数の時間にほく／わたしが遊ぼうとしたら、先生は注意をした	2.79	1.27
先生は、ほく／わたしのことをかわいがってくれた	3.50	.82
もっと勉強したいから、ほく／わたしは、学習カウンセリングの回数を増やしてほしい	3.50	.82
もっと遊びたいから、ほく／わたしは、学習カウンセリングの回数を増やしてほしい	3.00	1.03
ほく／わたしは、遊びの時間が楽しみだった	3.31	.95

注1 $N = 16$

小学生の認知の「コミュニケーション」と「理解」の両方とも、「満足度」と有意な正の相関がみられた。さらに、「理解」と「算数への関心」との間に、有意傾向ではあるが正の相関がみられた。さらに、大学生の力量による効果に関する小学生の認知の「理解」のうち、「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」の項目は、「算数への関心」の「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」と「ぼく／わたしは、算数の時間が楽しみだった」の各項目との間に、 r が.70以上

の高い正の相関を示した。

3 保護者に対する調査の結果

児玉他(2010)等に倣い、因子ごと、項目ごとに分析した。先生(学生)との関係1因子(3項目)、先生(学生)の教育態度1因子(2項目)、満足度2因子(遊びの時間に関する満足度2項目)、先生(学生)との関係に関する満足度2項目、算数への関心1因子(3項目)の α 、平均値、標準偏差、および、各因子の得点間の相関係数をTable 6に、各項目の平均値と標準偏差をTable 7

Table 5 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	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	ぼく／わたしは、算数の時間が楽しみだった
<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	-.16	-.10	-.20
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	.00	-.22	-.15
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	-.15	-.15	.02
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	-.16	-.10	.33
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	.10	.30	.29
<u>理解</u>			
先生は、ぼく／わたしが算数をどれくらいわかっているか理解してくれた	-.10	.30	.29
先生は、ぼく／わたしの気持ちを理解してくれた	-.11	.13	-.09
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	.75 ***	.27	.72 **
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	.07	.45 †	.03

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

注2 $N = 16$

Table 6 保護者の各因子の得点および得点間の相関係数

	α	M	SD	各因子の得点間の相関係数			
				1	2	3	4
<u>学生に関する認知</u>							
1 先生(学生)との関係	.79	3.47	.44				
2 先生(学生)の教育態度満足度	.86	3.59	.47	.78 ***			
3 遊びの時間に関する満足度	.76	3.86	.32	.37 *	.37 *		
4 先生(学生)との関係に関する満足度	.73	3.63	.42	.60 ***	.51 **	.44 *	
<u>子どもに関する認知</u>							
5 算数への関心	.79	3.10	.56	.53 **	.31 †	.15	.56 ***

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

に示した。

各因子の平均値および各因子に含まれた項目の平均値は、算数への関心の1項目（「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」）を除いて全て3.00以上と高かった（1.00～4.00の間）。また、「先生との関係」は「遊びの時間に関する満足度」と「先生（学生）との関係に関する満足度」と「算数への関心」との間に正の相関関係を示し、「先生（学生）の教育態度」は「遊びの時間に関する満足度」と「先生（学生）との関係に関する満足度」と正の相関を示した。

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検討した結果、「算数に関する自己効力感」には有意差がみられ、「算数に関する学習観」には差がみられなかった。この結果は平成20年前期から21年後期までの検証結果（小島・岡・児玉・

山田他, 2011）と同様の結果であった。その他、因子には含まれていない項目のうち3項目（「授業中に手をあげて発表できる」「算数の勉強は好きだ」「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」）においても、学習支援プログラム前と比べて後が有意に高くなっていた。これらのことから、算数を解くことができるという自信や、算数をしっかり考えようという態度や、算数の勉強に対しての好意的な態度が、学習支援プログラムを通して形成されていることが伺える。保護者の回答においても、子どもの「算数への関心」に関する認知の2項目（「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」と「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」）で評価が高く、算数に関する興味が向上し、理解できるようになったことが分かる。

小学生の事後調査で測定した、大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った。小学生が学習支援プログラ

Table 7 保護者の各項目の得点

	<i>M</i>	<i>SD</i>
<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	3.53	.51
先生は、子どものことを可愛がってくれた	3.63	.49
私（保護者）は、先生とコミュニケーションがとれていた	3.25	.57
<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	3.56	.50
先生は、責任を持って子どもに接してくれた	3.63	.49
<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	3.84	.37
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	3.88	.34
<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	.51
子ども自身は、先生との関係に満足していると思う	3.75	.44
<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	3.13	.66
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	2.84	.77
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	3.34	.55
<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	3.84	.37
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	3.75	.44
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	2.88	.71
算数の時間を子どもは楽しみにしていたと思う	3.22	.66
遊びの時間を子どもは楽しみにしていたと思う	3.78	.42

ムの効果を高く評価していたことが窺え、これまでの検証結果（児玉他, 2008, 2010; 小島他, 2009, 2010; 小島・岡・児玉・山田他, 2011; 小島・岡・児玉・木船他, 2011）と同様の結果が得られた。大学生の力量による効果の認知の2因子「コミュニケーション」「理解」が高まるほど「満足度」が高まるという結果も、これまでの検証結果（小島他, 2010; 小島・岡・児玉・山田他, 2011; 小島・岡・児玉・木船他, 2011）と同様であった。大学生の力量による効果の認知に関する項目のうち、「先生に教えてもらったおかげで、ほく／わたしは『勉強しよう』と思うようになった」の1項目のみが、「算数への関心」と高い正の相関を示していることから、子どもの理解度を把握するのみでなく、子どものやる気がでるような効果が出て初めて、算数への関心が高まることが確認された。

これまでの検証結果（児玉他, 2010; 小島他, 2009, 2010; 小島・岡・児玉・山田他, 2011; 小島・岡・児玉・木船他, 2011）と同様に、保護者は大学生を高く評価しており、学習支援プログラムに子どもを参加させたことに満足していたことが確認された。また、保護者が「先生との関係」を肯定的に捉えるほど、子どもの「算数への関心」が高まったと認知し、満足度が高くなることが確認された。

以上より、小学生はこの学習支援プログラムに参加することで、算数に関する自己効力感が向上し、算数の勉強に対してのポジティブな態度が形成されたことが確認された。また、先行研究（児玉他, 2010; 小島他, 2009, 2010; 小島・岡・児玉・山田他, 2011; 小島・岡・児玉・木船他, 2011）と同様に、小学生も保護者も、学生力量による効果を高く評価しており、学習支援プログラムに満足していたことが明らかとなった。また、大学生の力量による効果が高く評価されるほど、小学生の算数への関心が高まり、学習支援プログラムに対する満足度が高ま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
ンガー心理学と教育の新たな接点—ブレーン
出版
- 児玉真樹子・小島奈々恵・岡 直樹・木船憲幸・
深田博己 (2010) に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—学習開
発学研究, 3, 21-27.
- 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.
- 小島奈々恵・岡 直樹・児玉真樹子・木船憲幸・
深田博己 (2009). にこにこルームの学習支
援が小学生に及ぼす効果(3)—平成21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, 9, 331-341.
- 小島奈々恵・岡 直樹・児玉真樹子・木船憲幸・
深田博己 (2010). にこにこルームの学習支
援が小学生に及ぼす効果(5)—平成22年度の
小学生と保護者を対象とした調査—広島大学
心理学研究, 10, 343-352.
- 小島奈々恵・岡 直樹・児玉真樹子・木船憲幸・
外山智絵 (2011). にこにこルームの学習支
援が小学生に及ぼす効果(6)—平成23年度の
小学生と保護者を対象とした調査—広島大学
心理学研究, 11, 323-332.
- 小島奈々恵・岡 直樹・児玉真樹子・山田恭子・
木船憲幸・深田博己・外山智絵 (2011). に
こにこルームの学習支援が小学生に及ぼす効
果(4)—平成20年度前期から21年度後期まで
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, 17, 19-26.