

## 【原著論文】

## 学習援助プログラムは学生カウンセラーにどのような効果を及ぼすのか

## What are the effects on student counselors from learning support programs?

神原一之\*

KAMBARA, Kazuyuki

## 要旨

児童を対象に実施した学習援助プログラムが、学生カウンセラーに及ぼす効果を考察することが本研究の目的である。本研究では、認知カウンセリングを中核に据えて、構成的グループ・エンカウンターを支援的機能として構成した学習援助プログラムを全 10 回実施した。その結果、ほとんどの学生カウンセラーが自己の成長を感じることができた。学生カウンセラーが成長を感じていた主要な点は、「仮想的教示」と「つまずきの個別性の理解」である。「仮想的教示」を用いた学習援助は、クライアントである児童だけではなく、学生カウンセラーの指導観の変容が期待できるものである。一方「仮想的教示」と比較すると、学生カウンセラーにとって「教訓帰納」を用いた指導を効果的に実践することは容易ではなかった。問題解決モデルや問題解決ストラテジーに関する学生カウンセラーの知識を豊かにする指導が必要である。

## 1. 本研究の背景と意義

公立小中学校の通常の学級に在籍している、発達障害の可能性があり特別な教育的支援を必要とする児童生徒の割合は、6.5%である(文部科学省,2012)<sup>1</sup>。何らかの発達障害がある児童に対する学習援助は今日学校現場において重篤な課題であり、教員の誰もが出合うという点において一般的な課題になってきている。そして、これまでと同様に、障害の有無に関わらず一人ひとりの子どもたちに応じた学習援助は、教職の中核をなす業務の 1 つであり、専門性が求められるところである。ところが、このような個別の学習援助の方法について学生が履修する機会は少なく、教科や教職に関わる様々な学修を通して、予定調和的に個別の学習援助ができるようになると見なされているのではないだろうか。学生が学習援助の理論と方法を学ぶ機会を提供していくことは教員養成における課題である。

ところで、学習援助に関する研究は、主として教育や医療・看護、産業訓練等幅広い分野から報告されている。CiNii のキーワード検索を用いて、最近十年(2008 年以降)の「学習援助」に関する論文を検索したところ 27 本が該当した。そのうち本研究に関わる個別の学習援助に関係する論文は 8 本、そのうち 2 本は教育心理学年報に記載された教育心理学会の研究委員会企画シンポジウムの報告である。残り 6 本は、岸田・藤田(2008)<sup>2</sup>、國田・岡・木船(2009)<sup>3</sup>、山田・岡・木船(2009)<sup>4</sup>、田村・岡・木船・外山(2012)<sup>5</sup>、田村・岡(2014)<sup>6</sup>、室橋(2016)<sup>7</sup>である。

岸田・藤田(2008)の研究は、学習者情報の提示の有無が大学生の学習援助行動に及ぼす影響を検討したものである。この研究は、テストの結果が悪かった中学生から次のテストにむけてどうすればいいのか相談される場面を設定し検討を行ったものであり、実際に学習援助を行った研究ではない。室橋(2016)の研究は、大学生・大学院生・現職教員からなるスタッフが、発達障害のある児童・青年を対象に学習援助を行った活動の意義全般について考察している。その他 6 本は、岡を中心とした認知カウンセリングのケース記録の報告であり、被援助者である児童や生徒が学習援助によって変容した様子を克明に描いている。

このように、学習援助に関する研究は多いとはいえない。中でも学習援助者に焦点を当てた実証的研究は数少なく、研究の蓄積が求められる。

## 2. 本研究の目的

本研究の目的は、児童を対象にした学習援助プログラムの開発である。そのための端緒として、本稿では筆者が考案した学習援助プログラムによる効果について認知カウンセリングの活動に焦点を当てて、学生カウンセラー(以下学生 Co)を対象として検討することを目的とする。

\* 武庫川女子大学 (Mukogawa Women's University)

### 3. 研究の方法

市川 (1993)<sup>8</sup> と岡 (2009)<sup>9</sup> を参考に学習援助プログラム<sup>10</sup> を設計し、その実践の概略を記録する。その上で、このプログラムが学生 Co に与える効果について、アンケート調査によって全体的な傾向を把握すると共に、学生の事後記述から質的变化を明らかにする。なお対象とした学生は算数教育を主要な研究テーマとする筆者のゼミ生 (3 回生 10 名, 4 回生 10 名) で、学習援助の対象とした児童は西宮市にある複数の小学校に在籍する児童 20 名 (1 年生 1 名, 2 年生 2 名, 3 年生 2 名, 4 年生 7 名, 5 年生 6 名, 6 年生 2 名) である<sup>11</sup>。

### 4. 学習援助プログラムの設計と展開

#### (1) 学習援助プログラムの設計

##### 1) 学習援助プログラムの理論的背景

この学習援助プログラムは、「認知カウンセリング」を中核に据えて、「構成的グループ・エンカウンター」を支援的機能として構成している。

認知カウンセリングは、学習や理解に関する認知的問題を抱える人に対して個別的な面接を通じて原因を探り、解決のための支援を行う実践的研究活動であり、学習援助者と学習者が一対一の状況にあることを生かし、学習者に自分の概念や思考過程を語ってもらい、それを診断の糸口にする (市川 2000, p.108)<sup>12</sup>。その背景には、発話思考をもとにプロトコル分析を行う認知心理学の手法や「傾聴」を重視するカウンセリングの手法がある。

また、認知カウンセリングの基本的技法として「自己診断」、「仮想的教示」、「診断的質問」、「比喩的説明」、「図式的説明」、「教訓帰納」が挙げられる (市川, 2004)<sup>13</sup>。この中でも「仮想的教示」と「教訓帰納」は認知カウンセリングの特徴的な技法といえる。

「仮想的教示」は、例えば「自分よりも下の学年の人に分かってもらえるように説明してみよう」というように、仮想的な相手に説明するつもりで、あることがらを説明してみるということである。説明させることによって理解状況が顕在化でき、学習者自身も理解の程度について確認できる。心理学の様々な領域において、学習者に説明を生成させる活動が理解を促すという指摘がある (伊藤・垣花, 2009)<sup>14</sup>。例えば、知識獲得における基盤的な活動として「自己説明 (self-explanation)」が知られている。自己説明とは、「文章や他の媒体に提示された新しい情報を意味づける試みにおいて、自分自身への説明を行う活動」と定義される。「仮想的教示」はこのような認知心理学の理論を背景にしているといえる。

一方「教訓帰納」は、ジックとホリオーク (Gick & Holyoak, 1983) のスキーマ機能」を拡張した概念として提案されたものである (松下, 2004)<sup>15</sup>。問題解決後に学習者が、「この問題をやってみたことによって何がわかったのか」という「教訓」を引き出すことである (市川, 2004)<sup>16</sup>。市川 (2004)<sup>17</sup> が、「ある程度抽象化された形で抽出することで、単に個別な経験的知識を蓄積し

ておくよりも、新たな問題状況に出合った時の転移が促進しやすいと考えられるのである」と指摘するように、「教訓」の背景には「抽象的に表象された知識は転移を促進するが、文脈に過度に条件付けられた知識は転移を阻害する」(米国学術研究推進会議, 2002)<sup>18</sup> という認知心理学の知見がある。

ところで認知カウンセリングを用いて一対一の学習援助を実施する際には、学習空間が重要な要素となる。援助者と学習者が二人のみ学習空間に存在する場合は、落ち着いた空間を提供する場合もあれば、時に閉塞感に伴う過度な緊張を学習者に与えることも懸念される。一方で多数の援助者と学習者が同じ空間の中で存在する場合は、周りの言動が気になったり、他者からの視線が気になったりすることが懸念される。いずれにしろ重要になるのが、援助者と学習者の良好な人間関係である。今回の学習支援プログラムは、40 名 (20 組の援助者・学習者) が大学の一教室を利用して活動するため、後者の学習形態を必然的に取らざるを得ない。そこで、学習援助プログラムに構成的グループ・エンカウンターを取り入れることにした。ところで、構成的グループ・エンカウンターには様々な解釈がある (水野, 2014<sup>19</sup>; 國分, 2000<sup>20</sup>; 片野, 2003<sup>21</sup>)。例えば水野 (2014) は、「グループを先導する役割の者 (ファシリテーター) が存在し、その指導のもとに参加者が交流を促進させるための課題 (エクササイズ) をこなし、最後に振り返り (シェアリング) を行うというグループ・アプローチの方法のうちの 1 つである」と説明している。本学習援助プログラムにおける児童と学生の集団は、学級のような基礎的生活集団ではないため、水野 (2014) の主張する手法を基本として、ふれあい (参加者相互の感情交流) を重視した緩やかなグループ体験を取り入れることにした。

##### 2) 学習援助プログラムの計画

学習援助は、武庫川女子大学学校教育館の一教室にて、全 10 回毎週金曜日 (2018 年 4 月 27 日～7 月 21 日) 17 : 00 から 18 : 30 までの 1 時間 30 分実施する。

具体的には、認知カウンセリングによる学習援助を 1 時間実施した後に 30 分の構成的グループ・エンカウンターを実施する。学習援助が終了後、各保護者に対して学生 Co が、その日の学習援助内容と児童の様子について説明を行う。保護者に学習の実情と指導の方向性を理解していただくことで、児童への強力なサポーターとなることをねらいとした。一方で、保護者に対して教員志望の学生が対応する機会は教職に係る貴重な学びの機会となると考えたからでもある。児童と保護者が帰宅後、学生たちは指導困難だった点や指導に悩んだ点について、異学年のペアで話し合い、解決に迷いが生じた事例について全員で共有する。その後学生 Co は学習援助記録シートに、本時の援助の概要 (学習事項・児童の反応やつまずき・具体的支援・考察・次回の目標) を記録する。

## (2) 学習援助プログラムの展開

### 1) 学生 Co に対する学習援助プログラムの指導

学生 Co が学習援助を行うことができるようになるには、認知カウンセリングについての学習と構成的グループ・エンカウンターに関する学習が必要である。

認知カウンセリングについては、市川研究室の Web ページにある『学習支援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』（市川編著,2004）<sup>22</sup>を主要な参考文献として、学生 Co に事前に熟読するように指示を出し、ゼミ 1 コマの中で読みあわせを行った。特に、認知カウンセリングの重要な手法である「傾聴」、「仮想的教示」、「教訓帰納」について丁寧な確認をするとともに、卒業生が作成したケースレポートを用いて、より実践的なイメージが持てるように留意した。

構成的グループ・エンカウンターについては、大学の講義内で学修していることやボランティア活動で経験している学生が多いことから、この活動の意義を学生 Co に説明しただけで、特別な学修時間を設けなかった。

### 2) 学習援助プログラムの説明会開催

西宮市教育委員会の後援のもと、武庫川女子大学の近隣小学校に対して案内プリントを配布し、被学習援助者の募集を行い、学習援助プログラム（通称、「学習支援ルームらび」）の説明会で趣旨を理解した家庭の児童を学習援助の対象とした。説明会では、まず学習援助の目的（学習の仕方を学ぶこと・学習を通して笑顔になること）、学習の方法（「仮想的教示」と「教訓帰納」とルール（ノートと消しゴムの使用方法）、準備物などについて説明を行った。その後、学生 Co が担当の児童・保護者に対してアセスメントを行った。アセスメントの内容は、家庭環境、児童や保護者の願い、苦手とする単元や内容、自助資源・援助資源などである。これらを各学生 Co は記録し、問題状況についての仮説と目標の設定を行った。

### 3) 学習援助プログラムの実際

#### ① 認知カウンセリングの実践事例

実践事例として、学生 Co の A（平成 28 年卒業）が小学 4 年生男児 B に対する認知カウンセリングのケース記録をもとに具体的に記述する（表 1）<sup>23</sup>。表 1 に示された記述は、第 4 回目のかけ算文章題を題材にした場面の一部であり、Co は学生 A、Cl はクライアントである男児 B を表している。

アセスメントにおいて B は算数学習に対して特別な好きでも嫌いでもないと答えているが、小学 3 年までの既習事項について A が確認テストをしたところ 25% 程度の定着率であった。A は児童の実態を丁寧に分析しながら、児童に式や言葉の式、図などの数学的表現を用いた説明を多く取り入れ、どこまでわかっているかを試すための診断的質問を行い、児童に説明を促している。学生

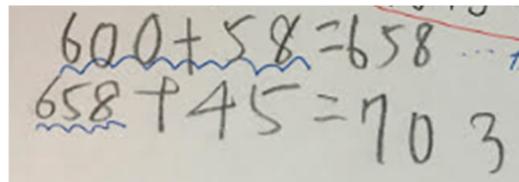
Co によっては「弟にわかるように説明してみても」など仮想的な相手を示して説明を求めているが、頻繁に使っているようではない。むしろ学生 Co 自身がその内容を理解していない仮想的な学習者を演じている場合が多かった。

表 1 学生 Co A の実践記録

確認問題（7）

重さ 58 g のテニスボール 45 こを 600 g のかごに入れました。全体の重さは何 kg 何 g ですか。

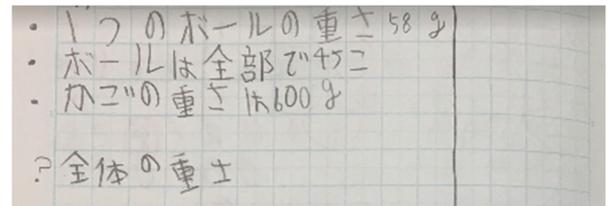
確認問題を解いたとき、クライアント B は図 1 のように解答した。かごの重さとボール 1 個の重さを足し、そのあとにボールの個数を足している。また、単位についての表記はなく、気に留める様子も見受けられなかった。



600 + 58 = 658  
658 + 45 = 703

図 1 児童のノート①

まずは文章問題を読ませ、そこから読みとれることを書きさせた（図 2）。ひとつのボールの重さ、ボールの個数、かごの重さについては理解している様子が見受けられた。



• 1つのボールの重さ 58g  
• ボールは全部で45こ  
• かごの重さは600g  
? 全体の重さ

図 2 児童のノート②

次に、求めるものは何なのかを明確にした。想像だけでは理解するのが難しい様子がみられたので、おはじきを使い、かごとボールに見立てて視覚的に動かしながら学習することにした。

Co: 「かごにボールを 1 こ入れました。全体の重さは何 g ですか？」

Cl: 「分からないのは全体の重さだから…。あ、わかった。600×45 だ」

Co: 「ほんとに？ 600g ってなんの重さ？」

Cl: 「かごの重さ」

Co: 「かごが 45 こ分の重さっていうことだよな？」

備考) 西山 (2018) <sup>24</sup>をもとに筆者が修正を加えている。

学習の終わりには、図3のようにノートに「教訓帰納」を書かせている。「教訓帰納」を児童に記述させることは毎回全ての学生が徹底して実践できていた。

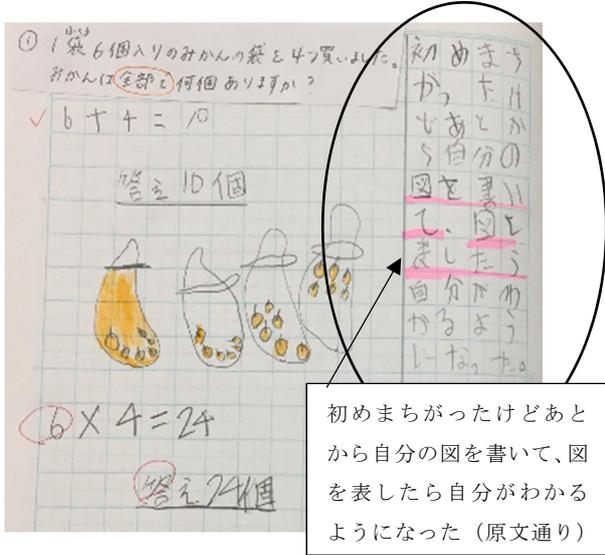


図3 児童の「教訓帰納」の例

②学習援助の振り返りの事例

学習援助の振り返りを、個人・ペアトーク・全体トーク（カウンセラー全員）の3つの段階で行った。

個人での振り返りは、学習援助シート（図4）を活用している。このシートを基に、クライアントである児童の課題を見出し、指導の方針を考察していく。図4の学習援助シートを記述した学生 Co が担当した児童は、軽

度の学習障害がある。第3回の「わからんといって集中力がさげる」という記述から、この児童に対して、どのような援助がよいのか悩んでいる様子が伺える。

ペアトークでの振り返り活動は、異学年の学生で構成された2人組で行われる。話題には制限を設けず、当日の担当児童の学習姿勢や学習内容のつまずき、指導方法の迷いや不安などについて10分程度話し合った。

全体トークによる振り返りは、ペアによる振り返りの中から、援助方法がわからない点やみんなに紹介したい児童のつまずきなどを交流した（写真1）。表出された事例に対して、学生 Co がお互いに意見を発表したり、スーパーバイザーとして筆者がアドバイスをしたりした。



写真1 全体での振り返りの様子

項目	第1回 4/27	第2回 5/11	第3回 5/18	第8回 5/22
記録(●分●秒)・九九(●分●秒)	11分 42秒	2分 1秒	1分 27秒	2分 34秒
具体的な学習事項(例:2けたの繰り上がりのある引き算)	わり算(379わる179, 379わる279) 分数とわり算の関係	何の何倍という問題	何の何倍 百分率と割合の変換	割合
何が起こると予想し、何を準備したか	割合にいたるまでの、関連している単元の確認問題を作り、理解度をみた。	前回から問があくので、やったこと忘れてると思い確認問題、次回メール送る。	集中力が続かない→割合 OXゲーム、百分率と割合の変換と目で見わかるよう教具作成	問題をとくけれど、意味理解がはかれない →前回と同じ形式の問題
実際に起きたことは何か(例:大きな数字から小さな数字を引いてしまう)	$\frac{1}{4} = 4$ $6 \div 7$ ← 分数になおすとかわかんない	0の何倍という問題で、わり算を使うか、わり算を使わないかわかんない	何倍という問題でわり算の3E、わり算にしほろ 百分率の変換 X	割合と%の意味がわかんない、%の計算が苦手
特徴的なつまずきの事例(写真添付可能)	$\frac{1}{4} = 4$ 、 $\frac{1}{5} = 5$ としていたので、分数の意味理解ができていない。 Co: $\frac{1}{4}$ とわり算はあつたどつた、 $4 \div 1$ 、大きい方が小さい方がわる。	3Eが3か月、おとが2倍料金の問題で、 $370 \div 2$ をする ・親のわり算を3Eのわり算の6倍でやる。3Eのわり算を求めると、 $170 \div 6$ をする	前回の復習と同じことを書いた。 0.05 = 50% になおし間違っているかわかんない、集中力がさげる。	150人の120%の人数を求めろ問題で、 $150 \div 120$ をした。

図4 学習援助シートの一部

### ③構成的グループ・エンカウターの事例

構成的グループ・エンカウターとして用いたすべてのエクササイズは、学生が経験したり、文献から選択したりしたものである。小学1年生から6年生まで学年幅が広いので、どの学年の児童も参加できるエクササイズという制限で実施した。ジャンケンを用いたエクササイズ、グループ対抗のエクササイズなどを多く行った。「人間知恵の輪」や「集団陣取りゲーム」などの身体が直接的に触れあうようなエクササイズは、第5回目以降の学習援助プログラムで実施した。発達障害のある児童や何らかのコミュニケーションに課題がある児童などの中には、エクササイズの種類によっては参加できないこともあったが、参加することを強制せずに学生 Co が寄り添いながら他の人が楽しんでいる様子を見るように促した。

## 5. 学習援助プログラムを終えた学生 Co の意識に関する全体的傾向

### (1) 学習援助に対する児童の意識

児童の意識は本稿における直接の研究対象としていないが、学生 Co の意識と密接に関連すると予想されることから確認する。第10回の学習援助を終えた後に児童に対して情意と認知に関するアンケート調査（5件法；全くそう思わない～全くそう思う）を行った。図5はその結果である。18名の回答を得て、回収率は90%であった。どの項目も肯定的な回答（全くそう思う・どちらかといえばそう思う）が100%であった。そのうち、「楽しかった」、「算数がわかるようになった」に全くそう思うと回答している児童の割合は、それぞれ77.8%（14名）、88.9%（16名）であり、かなり高い評価である。

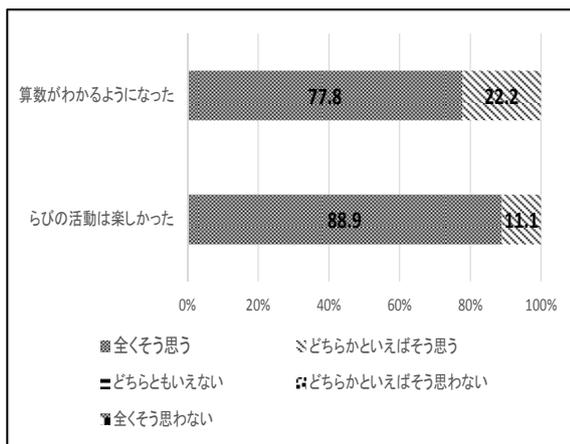


図5 学習援助に対する児童の意識

### (2) カウンセラーの成長に対する意識

先のような児童に対して、学生 Co (n=18) は児童の成長を実感しているのか、学生 Co 自身が、自己の成長を感じたのかについて、第10回の学習援助が終了した1

週間後にアンケート調査（4件法；全くそう思う～全くそう思わない）を行ったところ、学生 Co も肯定的な回答が約90%あり、概ね児童の成長と自分自身の成長を実感していることが明らかになった（図6）。

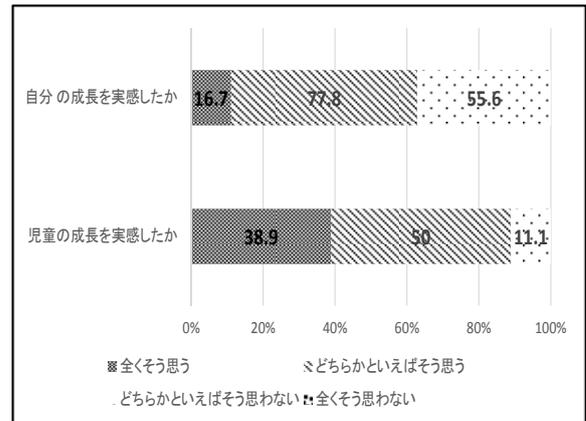


図6 学生カウンセラーの成長に対する意識

学生 Co が、どのような点において児童の成長を実感しているのか自由記述の分析を行った。

児童の成長について肯定的な回答をした学生 Co（16名）の記述は、児童の態度的側面の成長、情意的側面の成長、認知的側面の成長に分類できる。態度的側面の記述では、ノートの記述の丁寧さ（2名）、解答の見直しをする習慣（2名）、指示にしたがった行動（1名）などが記述されていた。情意的側面の記述では、児童の集中力の向上（2名）、学習意欲の向上（6名）、苦手な問題への挑戦（1名）などが記述されていた。認知的記述では、説明する力の向上（7名）、既習事項の活用（2名）、つまづいていた問題の解決（6名）などの記述があった。このように様々な視点から児童の成長を実感している。とりわけ多くの学生が実感した児童の成長は、説明する力の向上である。下枠は、ある学生 Co の児童の成長に関する記述である。

最も成長を感じられたのは集中力の面だった。始めはおしゃべりが多かったが、後半からは1時間しっかり勉強することができ、苦手な問題にも取り組むようになった。学習面では、考えたことを説明することができたり、まだ学校で習っていない問題を既習の内容を踏まえて自分で問いたりするようになった。

次に、学生 Co 自身が自己を分析して、認知的側面と技能的側面において成長したと思うもの、あまり理解が深まらなかったものを表2の1から21の中から3つずつ選択し順位を付けさせた。1位の項目は3点、2位の項目は2点、1位の項目は1点として合計点を算出し、縦軸に項目、横軸に点数をとり図7から図9のようにグラフに表した。学生が認知的側面で最も向上したと感じて

いる項目の上位3つは、「11 説明させる指導」, 「3 つまづきの個別性」, 「予想外をつまづき」である(図7)。学生が技能的側面で最も向上したと感じている項目の上位3つは、「11 説明させる指導」, 「12 傾聴」, 「16 児童とのコミュニケーション」である(図8)。学生の理解があまり深まらなかったと感じている項目は、「4 つまづきの一般性」, 「8 単元の系統性」, 「10 聞かせる指導」である(図9)。

表2 成長を実感した項目

<b>&lt;子ども理解&gt;</b>	1. つまづきの予想	2. 子どもの発達	3. つまづきの個別性	4. つまづきの一般性	5. 予想外をつまづき
<b>&lt;算数の内容&gt;</b>	6. つまづきやすい単元の把握	7. 算数の内容の理解	8. 単元の系統性		
<b>&lt;算数の指導方法&gt;</b>	9. わからせる指導	10. 聞かせる指導	11. 説明させる指導		
<b>&lt;認知カウンセリングの方法&gt;</b>	12. 傾聴	13. 「教訓帰納」	14. 絵図などの活用	15. 教科書の活用	
<b>&lt;コミュニケーション&gt;</b>	16. 児童とのコミュニケーション	17. 保護者とのコミュニケーション	18. 学生同士のコミュニケーション		
<b>&lt;ゲーム指導&gt;</b>	19. 仲間づくりに効果のあるゲーム	20. ゲームの中での評価	21. ゲームの効果		

## 6. 考察

前節の結果から、学生 Co は、学習援助プログラムを通して、学習援助の方法や子どもをつまづきなどに関して自己の成長を実感している。本節では「認知カウンセリングの手法」と「児童をつまづきの理解」の2点を中心に考察を加える。

まず、「認知カウンセリングの手法」について考察する。「仮想的教示」や児童の考えや思いを傾聴することの重要性を感じている学生が多い。特に仮想的教示に対しては、認知的側面と技能的側面の両面で最も成長を感じている項目である。このことに関連して学生 Co の自由記述には、「答えを教えるのではなくなぜそうなるのか児童に考えさせることが大切と気づいた」、「問題をどのように解くか説明させることによって、児童がどれだけ理解したかがわかり、自分の説明する度合いがわかる」、「子どもに勉強を教えるという経験がこれまでなく不安だったが、解き方を教えるのではなく、なぜそうなるのかを考えさせて説明させ、理解に導くという“わかる”を大切にすればいいということを実感することができた」などの児童中心主義の指導観に関わる記述が多くみられた。

このことは、市川(2004)や伊藤・垣花(2009)の指摘する「仮想的教示」や「自己説明」の効果と同様であり、学生がこれらの効果を実感したといえる。さらに、このような「仮想的教示」についての実感に伴う体験が、正しい答えを教えればよいという正答主義に基づく算数の指導観から児童中心主義の指導観に変容した導因となったと考えられる。「仮想的教示」を用いた学習援助は、クライアントである児童だけでなく学生 Co の指導観の変容も期待できるものといえよう。

一方、「教訓帰納」については理解が深まらなかったという学生 Co が多い。「もっと児童が的確に振り返りを書くことができるような手立てを研究したい」、「1週

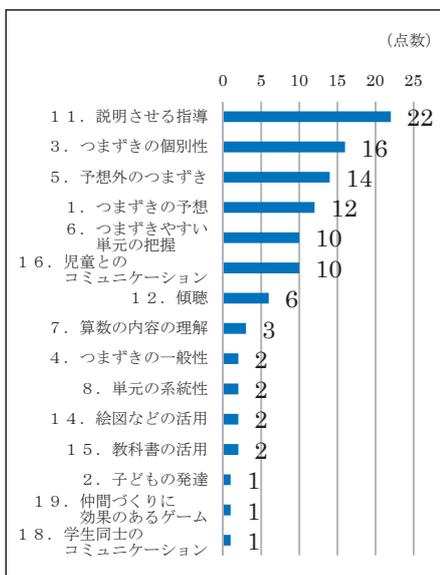


図7 理解が深まった項目



図8 技能が向上した項目



図9 理解が深まらなかった項目

間たつと子どもは忘れていく。「教訓帰納」が子どもの学習に立つようになっていくとはいえない」などの記述に「教訓帰納」に対する学生 Co の期待と不安が垣間見られる。

学生 Co は、「次にその問題を間違わないようにするにはどんなことに気をつけたいと思う?」、「できなかったその問題が自分で解けるようになったのはどうして?」などの「教訓」を引き出すための言葉かけがあることについて学生は学んでいる。しかしながら、これだけでは児童がより適切かつ汎用的な「教訓」を引き出すことができていると感じている学生が少なからずいた。

このことから、「仮想的教示」と「教訓帰納」を比較すると、学生にとって「教訓帰納」の方が実践に移すことが難しいといえる。「仮想的教示」は、児童に説明を要求し、もし説明ができなければ、援助者である学生 Co が「診断的質問」や「比喩的説明」、「図式的説明」等を用いて介入することができる。すなわち、他の指導方法を補助的に取り入れやり直しができるのである。ところが、「教訓帰納」は、学習者としての児童自身が内省したことを学習支援のまとめの段階で記述するものであるため、介入が難しい。つまり、学生 Co が「次にその問題を間違わないようにするにはどんなことに気をつけたいと思う?」と児童に問いかけてみても、児童自身がこれに対する答えを持ち合わせていなければ記述できないのである。

松下(2004)は、「教訓が汎用性をもつには、学習対象についての知識が不可欠であるように思われる」<sup>25</sup>と述べている。児童が学習援助時間に学修対象に対する知識を豊かにするためには、学習援助者としての学生 Co 自身の知識が豊かであることが望まれる。つまり、適切かつ汎用的な「教訓帰納」を児童が書くことができるようになるためには、学生自身が算数教育の蓄積してきたよい問題解決モデルや問題解決ストラテジーを知識として獲得する指導が必要であろう。

次に、「児童のつまずきの理解」について考察する。

学生が認知的側面で成長を実感した上位の項目には、「つまずきの個別性」、「つまずきの予想」、「予想外のつまずき」、「つまずきやすい単元」などつまずきに関するものが多い。「つまずきの個別性」<sup>26</sup>とは、つまずきには個人差があると同時に、個人内においても、計算は得意であるが長さや広さなどの量や測定につまずきがあるなど領域によって得意・不得意が生じることである。実際にこのような「つまずきの個別性」があること、つまずきは指導者の想定を超える場合があることや、それぞれのつまずきには児童なりの理由があることを体験したことが、「つまずきの個別性」、「予想外のつまずき」、「つまずきを予想すること」、「つまずきやすい単元」について肯定的に回答した要因と考えられる。そして、自分の担当児童だけではなく、ペアトークや全体トークでの交流を通して、他の児童のつまずき事例についても

知識を得ていることも要因として予想される。

ただし、これらについては明らかではなく、今後詳細にペアトークと全体トークが「児童のつまずきの理解」に与える効果を検討することは課題である。

一方、「児童のつまずきの一般性や系統性を研究し、学習援助方法を考えたい」とつまずきの理解をさらに深めることについて記述している学生が多くいた。このことは図9の「つまずきの一般性」の理解に課題を感じている学生が多いことと通ずる。ここでいう「つまずきの一般性」とは、多くの児童にとって認知的障害が生じやすい問題の理解、そのような問題に対する支援の方法に関する理解を意味する。

「つまずきの一般性」について理解が深まらなかったことは課題であると同時に、算数科の領域固有の内容や指導法に関する知識や技能を獲得していく必要性を学生が実感する機会になったという点で成果といえる。今後、学生 Co が児童の学習内容の深い理解を進めること、児童のつまずきに関するこれまで算数・数学教育が蓄積してきた知見を学ぶ機会を生み出すことが課題である。

これら学生の認識の変化について要因として考えられるのは、約3ヶ月、10回にわたり援助対象の児童を固定し援助を継続したことである。そうすることで、児童の特性や学習の困難性など児童理解が進み、対象児童に応じた援助方法を学生自身が見出すとともに、児童の成長も実感できるようになったのであろう。実際に学生は「個別に長期間経過を見ることができたことが、児童理解に役立っている」と記述している。

ただし、学生 Co が少なくとも10回の学習援助プログラムを実施することによりこのような効果が現れたが、適切な児童への援助回数については本研究では明らかになっていない。

## 7. おわりに

本研究における学習援助プログラムは、学生 Co に対して学生自身の成長を実感させるものとなっていること、特に認知カウンセリングの特徴的な手法である「仮想的教示」を実践することで、正しい答えを教えればよいという正答主義に基づく算数の指導観から児童中心主義の指導観に変容することに効果が期待されること、「つまずきの個別性」に関して理解を深めることが期待できることが明らかになった。

一方、学生カウンセラーにとって「教訓帰納」を用いた指導は、「仮想的教示」と比較すると効果的に実践することは容易ではない。問題解決モデルや問題解決ストラテジーに関する学生カウンセラーの知識を豊かにする指導が課題となった。

また本研究は、学生 Co のアンケートや記述に基づいて学習援助プログラムの全体的な効果を検討したものである。個々の学生 Co に対する効果や10回の継続した取り組みにおける学生 Co の変化の詳細については、個別のケースを精緻に分析する必要がある、今後の課題としたい。

## 【謝辞】

本論文は、「学習支援ルームらび」の運営にあたって  
いる筆者のゼミ学生及び卒業生、そして「学習支援ル  
ームらび」に通ってきている西宮市の小学生・保護者のご  
協力、西宮市教育委員会の後援、武庫川女子大学学校教  
育センターの支援によるものである。衷心より感謝申し  
あげる。

## —注—

- (1) 文部科学省『特別支援教育の現状公立小中学校の通  
常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別  
な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査  
結果(概要)』平成24年12月公表(文部科学省  
調査), 2012.
- (2) 岸田麻里・藤田正「大学生の学習援助行動における  
学習者情報の影響」『奈良教育大学教育実践総合研  
究センター紀要』17, 2008, pp.129-136.
- (3) 國田祥子・岡直樹・木船憲幸「認知カウンセリング  
による個別指導-学習方略の習得に向けて-」『広島  
大学心理学研究』9, 2009, pp.265-280.
- (4) 山田恭子・岡直樹・木船憲幸「認知カウンセリング  
による一次方程式の文章題解決へ向けての個別学  
習援助」『広島大学心理学研究』9, 2009, pp.283-  
299.
- (5) 田村玲奈・岡直樹・木船憲幸・外山智絵「算数に苦  
手意識をもつ児童への学習援助」『学校教育実践  
研究』19, 2013, pp.1-10.
- (6) 田村玲奈・岡直樹「学習困難な児童を対象とした学  
習援助」『学校教育実践研究』20, 2014, pp.33-  
42.
- (7) 室橋春光「土曜教室活動の意義」『北海道大学大  
学大学院教育研究院紀要』124, 2016, pp.93-105.
- (8) 市川伸一「問題解決の学習方略と認知カウンセリング」  
若き認知心理学者の会編『認知心理学者教育を  
語る』北大路書房, 1993, pp.82-92.
- (9) 岡直樹「学習援助の実習を通じた援助サービスの力  
量形成」研究委員会企画シンポジウム2『教育心理  
学年報』48, 2009, p.52.
- (10) 学習支援プログラムは、筆者のゼミが主催する学習  
支援教室「学習支援ルームらび」において実施し  
ているものである。2015年10月から開始し、2018年  
10月現在までに7期に渡って小学生を対象とした  
算数の学習支援を行っている。
- (11) 論文に利用したアンケートのデータや事例など  
について、児童・保護者並びに学生に対して研究の説  
明及び承諾書の提出について手続きを済ませてい  
る。
- (12) 市川伸一「概念、図式、手続きの言語的記述を促す  
学習指導-認知カウンセリングの事例を通しての提  
案と考察-」『教育心理学研究』48, 2000, pp.361-  
371.
- (13) 市川伸一『学習支援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, 2004.
- (14) 伊藤貴昭・垣花真一郎「説明はなぜ話者自身の理解  
を促すか-聞き手の有無が与える影響-」『教育心  
理学研究』57, 2009, pp.86-98.
- (15) 松下加代「認知カウンセリングと教育実践研究の接  
点」『学習支援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, 2004,  
pp.112-131.
- (16) 前掲書12, p.86.
- (17) 前掲書12, p.87.
- (18) 米国学術研究推進会議編著, 森敏昭・秋田喜代美監  
訳, 21世紀の認知心理学を創る会訳『授業を変える  
認知心理学のさらなる挑戦』北大路書房, 2002,  
pp.51-77.
- (19) 水野邦夫「構成的グループ・エンカウンターにお  
ける感情体験が人間的成長に及ぼす影響: 継続・研  
修型の問題点に対する改善のための提言を含めて」  
『帝塚山大学心理学部紀要』3, 2014, pp.57-66.
- (20) 國分康孝・片野 智治・大友 秀人・鹿嶋 真弓・國分  
久子・朝日 朋子・岡田 弘・河村 茂雄『構成的グ  
ループエンカウンター事典』図書文化社, 2004.
- (21) 片野智治『構成的グループ・エンカウンター』, 駿  
河台出版, 2003.
- (22) 前掲書15.
- (23) 卒業生の事例を取り上げたのは、現時点で学生の記  
録が整理しきれていないこと、Aが卒業論文として  
記述した公的な記述であり、現行の学習援助プロ  
グラムと同様のプログラム下で実践されたものであ  
るからである。
- (24) 西山沙央理「文章題が立式できない児童への学習支  
援に関する研究-学習支援ルームらびにおける認  
知カウンセリングを通して-」, 平成28年度武庫  
川女子大学卒業論文, 2017, pp.19-20.
- (25) 前掲書15, p.127.
- (26) 26. 学生 Co は、「つまずきの個性」と「つまず  
きの一般性」については、ゼミで学修し、ゼミにお  
ける捉えを確認している。