

資料

小学校教師を対象とした機能的アセスメントにもとづく 行動支援計画立案の研修効果の検討

松下 浩之

小学校において児童が示す行動上の問題に対して、応用行動分析学の視点から、機能的アセスメントの結果にもとづいた支援アプローチを実施することの有効性が指摘されている。しかし、その方法論を教師が習得するための研修の有効性を検討することが課題として指摘されている。本研究では、小学校教師を対象に応用行動分析学にもとづいた支援に関する6時間の研修を実施し、問題行動の原因推定と支援計画立案の変化を評価した。その結果、13名の参加者について、行動の機能に合わせた原因の推定とそれに対応した支援計画の立案に質的な変化が見られ、より多面的に具体策を検討することができるようになった。また、短時間の研修による効果は、小学校における全校的な校内支援体制を構築するための研修としても有用である可能性を示唆している。今後の課題として、無作為抽出された対象者への研修効果や、研修が実際の指導に与える影響、評定の信頼性についての検討が必要であることが示された。

キー・ワード：通常学級 行動問題 機能的アセスメント 応用行動分析 教員研修

I. 問題と目的

文部科学省(2012)によると、小学校通常学級に在籍している児童の約7.7%が、知的発達に遅れはないものの学習面または行動面で著しい困難を示しており、発達障害の疑いがあることが指摘されている。文部科学省(2017)は、通常学級担任や教科担任についても、発達障害を含めた様々な障害に関して研修を受講することなどにより、子どものつまずきや困難な状況等の背景を正しく把握し、適切な指導や必要な支援につなげていく力を身につけることが必要であるとしている。また、教員研修においては、教育現場において具体的かつ実効性のある指導技術とそれを支える知識や情報を得られることが求められている(左藤・池田・山中・四日市, 2016)。一方で、教育現場の抱える今日的課題

のひとつとして、教師の多忙化改善や働き方改革が挙げられる。そこで、発達障害のある児童に対する適切な理解や効果的な支援の方法を、教師が短時間で効率的に学ぶことのできる教員研修プログラムの開発が必要であると考えられる。

小学校の通常学級において発達障害のある児童が示す行動上の問題の実態として、平澤・神野・廣瀨(2006)は「不適切な会話」や「勝手な行動」、「興奮」、「立ち歩き」などの14項目を挙げ、支援を実施する際には活動場面の環境的な特徴を検討することが必要であるとしている。近年では、行動上の問題をその環境との相互関係から分析し、社会的に望ましい行動を増加させるために応用行動分析(Applied Behavior Analysis; 以下、ABA)の観点にもとづいた支援アプローチの有効性が示されている(例えば、林・井澤, 2012)。しかし、小学校通常学級で

の発達障害のある児童に対するABAにもとづく効果的な支援は、現在のところ普及しているとは言えないという指摘もある(庭山・松見, 2016)。発達障害のある児童が示しやすい行動上の問題について、ABAにもとづくアプローチを教師が学ぶことは、個別の手続きや事例について対症的に検討するだけでなく、支援の方法を一般化させ、支援を自立的に計画実施できるようになる可能性があり、より効率的な研修であると考えられる。ABAの理論によれば、児童の行動の原因を行動の機能的側面から推測することが重要であり、それは「機能的アセスメント」とよばれている(O'Neill, Albin, Storey, Horner, & Sprague, 2015)。機能的アセスメントによって、行動をその前後の環境条件に関連づけて機能的に理解することで、その行動を行う必要がなく、効率が悪く、効果のないものとするための支援方略を効果的に作成することができる(O'Neill et al., 2015)。しかし、大久保・井口・石塚(2015)は、「機能的アセスメントの実施」と「行動支援計画の立案」を標的とした研修に関する研究が少ないことを指摘している。

ABAにもとづいた研修効果の検証は、保育士を対象とした研究(例えば、猪子・橋本・山王丸・島宗, 2014; 大西・武藤・岩坂, 2015)や施設職員を対象とした研究(例えば、原口・五味・野呂, 2012)が多く報告されている。一方、小学校の教師を対象とした研究は少なく、大羽・井上(2007)では教師を対象として効果の検討を行っているものの、対象者が少数であるなどの課題があり、さらなる追試が必要であると考えられる。

以上を踏まえて本研究では、主として小学校教師を対象に、行動上の問題を示す児童に対する、ABAの観点にもとづいた支援に関して研修を行い、問題行動の原因推定と支援計画の立案の質および量の変化を評価することで、教員研修の効果について検討することを目的とする。

II. 方法

1. 参加者

本研究には、公立小学校に勤務する教師16名が参加した。そのうち、2日間の全日程に参加した13名を分析の対象とした。参加者の教員歴の平均は20.5年(1年～36年)であった。参加者のプロフィールをTable 1に示した。なお、S13は本研究参加時に特別支援学校の在籍であったが、12年間の教員歴の全てが小学校通常学級での勤務であったため、本研究の対象とした。

本研究は、県庁所在地であるA市および近隣市の教育委員会を通じて、研究協力者を募集する文書を配布し、休日に開催された。研修会当日、講義開始前に研究に関する説明を文書および口頭で行い、研修参加が自由意志であること、研修会の前後に行う2回のテストを提出することでインフォームドコンセントを得たものとするを確認した。

2. 場面設定

本研究は、小学校教師を対象としたABAに関する研修会(以下、研修会とする)において実施した。研修会は、X年11月の連続する土曜日の午後に2日間実施した。研修会は大学の講義室で行われ、研修時間はテストや休憩を含めて1日3時間、延べ6時間であった。

3. 研修会の内容

研修は、問題行動の原因推定と支援計画立案スキルの向上を目標とし、講義と演習およびホームワークから構成された。研修会の講師は、ABAおよび障害児教育を専門とする大学教員である筆者が務めた。研修会の内容は、先行研究(猪子ら, 2014; 大久保・井口・野呂, 2011)にもとづいて設定されたが、6時間という先行研究より短い研修時間であったため、障害特性や技法については扱わないこととした。

2回の研修会を通して8の単元を設定し、それぞれのテーマを各単元の所要時間とともにTable 2に示した。第1単元では、「個人攻撃の罨」(島宗, 2000)について取り上げ、問題行動の原因を指導者の力量不足や子どもの障害のせ

Table 1 参加者のプロフィール

教師	学校種	担当	教員歴 (年)
S1	高等学校	普通学級	17
S2	小学校	通級指導教室	32
S3	小学校	通級指導教室	17
S4	小学校	特別支援学級	17
S5	小学校	特別支援学級	30
S6	小学校	特別支援学級	36
S7	小学校	特別支援学級	28
S8	小学校	養護教諭	1
S9	小学校	普通学級	2
S10	小学校	特別支援学級	25
S11	小学校	普通学級	18
S12	小学校	特別支援学級	32
S13	特別支援学校	小学部	12

Table 2 研修会の内容と研修時間

第1回研修会		第2回研修会	
1. 困った行動へのABAの観点にもとづくアプローチ	(約30分間)	5. 行動の「機能」を考える	(約40分間)
2. 行動を定義する	(約40分間)	6. 行動の「機能」に応じた支援	(約60分間)
3. 環境による行動の変化	(約30分間)	7. 適切な行動を教えるために	(約30分間)
4. 行動の背景を考える	(約40分間)	8. まとめ	(約20分間)

いにすることなく、問題解決の方法を考えるべきであることを強調した。第2単元では、演習を通して、支援の対象とするべきターゲット行動を明確にし、客観的に評価可能にすることの重要性を伝えた。第3単元では、行動のABC分析を用いながら、行動は先行条件と結果条件という環境要因との関連によって増減することを説明した。第4単元および第5単元では、行動が生起している原因として、その背景因や機能を考えることをテーマとした。この単元では、行動の原因を考える演習を行った。障害の特性

やABAの観点から原因推定を行いやすくする補助資料(「行動の原因推定ヒント集」)を配布し、参照しながら原因をできるだけ多く書き出すようにした。補助資料をFig. 1に示す。

第6単元以降では、機能的アセスメントにもとづいた支援計画の立案方法について扱った。これらの単元では、前単元で原因推定を行った事例について、支援計画を立案する演習を行ない、きっかけ、行動、結果を書き出して発表することで、立案した支援計画が原因推定と一致しているかどうかや、子どもから教育の機会を

奪ってしまうような解答ではないかなどを確認を行った。

4. 研修効果の測定方法

研修会の効果を評価するため、推定される問題行動の原因と、原因に対応する「解決策」を、それぞれできるだけ多く考えて回答するテスト（「原因・解決策記入テスト」）を作成し、研修会の1日目の開始前と、2日目の終了後の2回実施した。テストは、授業開始時の離席行動に関する事例（問題A）と、授業時の妨害行動に関する事例（問題B）の2種類を作成した。それぞれのテスト用紙の一部を、Fig. 2に示す。

問題の作成にあたって、2つの問題の難易度に差が生じないように、大学でABAの講義および演習を受講した経験のある教育学部の4年生4名に、両問題を実施した。その結果、両問題において、原因記入数、解決策記入数、正答

数ともに大きな差がみられないことが確認された。また、問題Aおよび問題Bに例示される事例や、類似する事例は、どちらも研修中の講義や演習において例題として用いなかった。

「原因・解決策記入テスト」は、参加者を2つのグループにランダムに分類し、それぞれ逆の順序で実施した。すなわち、事前テストではグループAに問題Aを、グループBに問題Bを行い、事後テストでは、グループAに問題Bを、グループBに問題Aを行った。テストの制限時間は20分間で、資料やノートは参照せずに解答するようにした。テスト用紙の左上に、開始時刻および終了時刻を記入する欄を設け、参加者は講師によるテスト開始の合図と同時に、開始時刻を記入した。さらに、開始から20分後、あるいは20分以内に回答を考えつかなくなった参加者はその時点で、テストを終了とし終了

状況事象に関すること	
眠いから おなかがすいている/いっぱいだから 風邪をひいているから 痛みがあるから（筋肉痛/口内炎/月経痛など） かゆいから（アトピー/乾燥肌/虫刺されなど） 喉が渇いているから/たくさん飲んだから 暑いから/寒いから 飽きているから/やり足りないから 叱られたばかりだから/褒められたばかりだから 止められたばかりだから/認められたばかりだから 他に人がたくさんいるから/誰もいないから	部屋が広いから/狭いから 明るすぎるから/暗すぎるから 風が強いから/雨が降っているから 予定がわかっているから/わからないから 予定が突然変更になったから 何をすれば良いかわからないから 課題が難しすぎるから/簡単すぎるから その場所が好きだから/嫌いだから 相手が好きだから/嫌いだから 道具（教材）が好きだから/嫌いだから うるさいから/静かだから
きっかけに関すること	
難しい課題を指示されたから 相手の注目が逸れたから 好きな/嫌いな人が来たから/いなくなったから	好きな音/光/におい/味/感触がしたから 嫌いな音/光/におい/味/感触がしたから
行動に関すること	
まだその行動を身につけていないから	やれば良いことを間違って身につけているから
結果に関すること	
やると良いことが起きるから 叱られても嫌ではないから やると注目されるから やると好きなものが手に入るから やると不快な状態がなくなるから やると良いことがなくなるから	やると嫌なことがなくなるから 他に楽しいことがないから やると好きなことができるから やると気持ちいいから やらないと嫌なことが起きるから

Fig. 1 原因推定を行いやすくする補助資料（行動の原因推定ヒント集）

時刻を記入した。

5. 従属変数

本研究の従属変数は、「原因・解決策記入テスト」における原因および解決策の記入数とそれぞれの正答率、原因および解決策の記入速度、原因のカテゴリ数とその正答数とした。

原因および解決策の記入数は、それぞれテスト用紙の該当欄に記入された件数を単純集計した。また、得られた記入数について、回答の終了時刻から開始時刻を引いた解答時間によって除することにより、それぞれの記入速度を算出した。さらに、原因および結果の正答率と、原因のカテゴリ数については、評定用紙を作成して、基準に沿って評定を行なった。

評定用紙は、筆者とABAのゼミに所属する教育学部学生3名で、1件ずつの回答について協議しながら作成された。まず、事後テストにおけるすべての解答の原因欄について、同義と考えられる解答を集め、「カテゴリ」に分類した。例えば、原因推定の解答として記述された、「席からロッカーまでの移動で、立ち寄りたところがあった」「席の位置が悪い」「ロッカーがやや遠いところであって、寄り道でできてしまう」は、すべて他の行動に対する弁別刺激があるという点で同義であると考え、1つのカテゴリとした。これらのカテゴリについて、猪子ら(2014)を参考に、「課題以外の行動に対する弁別刺激やプロンプトが存在する」のような「カテゴリ

開始時刻 _____ 時 _____ 分 終了時刻 _____ 時 _____ 分	
下の問題を読んで問題行動の原因とその解決策をできるだけたくさん考えてください。 問題文に書かれていない様子は想像して書いてください。 思いつかなくなったら終了時刻を記入してください。最大実施時間は20分です。	
小学校通常学級に在籍する3年生男児。自閉症スペクトラムの診断を受けている。休み時間中に必要な道具を準備せず、授業が開始してからロッカーに取りに行く。自分の席からロッカーまでの間、遠回りしてウロウロしたり、ロッカーの前に座り込んだりしている。教師は急ぐよう注意するが、聞こえていないようである。 *問題行動は、授業が開始してからロッカーに道具を取りに行く。です。	
原因	解決策

開始時刻 _____ 時 _____ 分 終了時刻 _____ 時 _____ 分	
下の問題を読んで問題行動の原因とその解決策をできるだけたくさん考えてください。 問題文に書かれていない様子は想像して書いてください。 思いつかなくなったら終了時刻を記入してください。最大実施時間は20分です。	
小学校通常学級に在籍する4年生男児。自閉症スペクトラムの診断を受けている。教師が板書をしているとき、人気お笑い芸人のフレーズの真似を大声でする。複数の女児から静かにするよう注意されるが、「うるさい！」と怒鳴って、一人で大笑いしている。教師が注意するといったんは止めるが、しばらくするとまた繰り返す。 *問題行動は、人気お笑い芸人のフレーズの真似を大声でする。です。	
原因	解決策

Fig. 2 問題行動の原因・解決策記入テスト

*上図がテストA、下図がテストBに用いられ、それぞれテスト用紙の上半分を示した。

文」を作成した。すべてのカテゴリについて、(1) 問題行動の先行条件 (Antecedents) に関するもの、(2) 適切行動 (Behavior) の未形成に関するもの、(3) 行動の結果条件 (Consequences) に関するものに分類し、それぞれ、「A1」「A2」、「B1」「B2」、「C1」「C2」と番号を振った。各カテゴリは排他的であり、1つの解答が複数のカテゴリにまたがって分類されないよう留意した。

最後に、原因カテゴリに実際に用いられていた解答例を付して完成させた。完成した評定用紙には原因カテゴリが14個含まれていた。用いられた評定用紙をFig. 3に示す。

作成された評定用紙を用いて、参加者の解答を以下の手順で評定した。評定は、評定用紙を作成した際と同様に、筆者と学生3名の4名で、

1件ずつ協議しながら実施した。解答群がどのカテゴリにも当てはまらないと判断したときには、その解答は子どもの問題行動と環境要因の機能的関連がないものとして誤答と判定した。記入された原因の解答のうち、同じカテゴリの重複を除いて、カテゴリの種類数を「原因のカテゴリ数」として集計した。

解決策の評価については、4名で協議をしながら、それぞれの原因カテゴリに対応して、行動と機能的に関連する内容であるかどうかを判断した。例えば、「席からロッカーまでの間の刺激物が気になってしまう」という原因カテゴリ (A-①) に対して、「席をロッカーの近くに配置する」という解決策を、対応関係にある回答と判断し、正答とした。一方で、原因と対応関係にある内容であっても、研修会で扱った

A (先行条件) が原因と推定されるもの	
①	「課題以外の行動に対する弁別刺激やプロンプトが存在する」 例：席からロッカーまでの移動で、立ち寄りたところがあった。
②	「課題終了の弁別刺激が不明確」 例：休み時間の終了時刻が分からないから
③	「課題が終了した後の行動に対する弁別刺激が不明確」 例：次の授業が何か分からないから
④	「この場面で適切な行動（課題従事行動）に対する弁別刺激やプロンプトが不明確」 例：何をすればよいか分からないから
⑤	「課題の量が多いのか、または従事時間が長いので従事行動が消去される」 例：難しい（易しい）ので勉強したくないから
⑥	「状況要因」 例：腹痛・頭痛によって行動ができないから
B (行動) が原因と推定されるもの	
①	「課題遂行のためのスキルが未習得」 例：まだその行動を身につけていないから
②	「誤学習」 例：休み時間は休みたいと思っているから
C (結果) が原因と推定されるもの	
①	「この場面に存在する（行動内在的ではない）刺激が嫌いで、問題行動は嫌子消失によって強化されている」（指導者自体やその教育的刺激が嫌子の場合は除く） 例：問題行動を起こせば周りの静けさ（騒がしさ）がなくなるから 例：嫌な感覚から逃れたいから
②	「課題遂行中に提示される、指示や教示、訂正などの教育的刺激が嫌子で、嫌子消失によって強化されている」 例：教師の「～しなさい」という教示が嫌いだから
③	「教師や友達と他のことをして遊ぶことや注目が好子になっていて、この場面では不適切な行動を強化している」 例：教師や友達に注目や関わりを求めているから
④	「教師や友達が単純に反応することが好子になっていて、この場面では不適切な行動を強化している」 例：友達の反応によって強化されているから
⑤	「問題行動に内在する刺激自体が好子」 例：声を出すことが好きだから
⑥	「この場面で適切な行動の強化力よりも、不適切な行動の強化力のほうが強いから」 例：時間いっぱいまで遊びたいから

Fig. 3 評定用紙

Table 3 事前および事後テストの結果 (N = 13)

	事前テスト		事後テスト		z値
	平均	SD	平均	SD	
原因記入数 (個)	6.08	(1.75)	7.00	(1.41)	-1.350 <i>n.s.</i>
解決策記入数 (個)	8.00	(3.29)	7.46	(1.13)	-0.594 <i>n.s.</i>
所要時間 (分)	16.08	(4.66)	15.31	(3.99)	-0.561 <i>n.s.</i>
原因記入速度 (個/分)	0.39	(0.10)	0.49	(0.16)	1.962 *
解決策記入速度 (個/分)	0.48	(0.12)	0.52	(0.16)	0.175 <i>n.s.</i>
原因正答率 (%)	76.88	(19.43)	95.42	(9.25)	2.668 **
解決策正答率 (%)	64.25	(23.23)	76.71	(17.01)	2.237 *
原因カテゴリ記入数 (個)	4.62	(2.14)	5.62	(1.26)	1.169 <i>n.s.</i>
原因カテゴリ正答数 (個)	3.38	(1.71)	5.31	(1.11)	2.504 *

* $p < .05$, ** $p < .01$

「個人攻撃の罨」(単元1)や「行動の定義」(単元2)、「手続きの実現可能性および具体性」(単元5)、「学習機会の保障」(単元6)、「罰的な対応」(単元7)の各項目に抵触するものは誤答とした。各参加者の回答について、正答数を記入数で除することで正答率を算出した。

6. データの分析方法

「原因・解決策記入テスト」の事前および事後テストの各指標の平均値の差について、Wilcoxonの符号付順位検定を用いて比較を行った。統計解析には、IBM SPSS Statistics Ver.25を用いた。

Ⅲ. 結果

1. 原因および解決策の記入数

事前および事後テストにおけるすべての指標の平均値、標準偏差、z値をTable 3に示した。

推定された原因記入数の平均値は、事前テストが6.01、事後テストが7.00であり、解決策記入数の平均値は事前テストが8.00、事後テストが7.46であった。いずれの記入数においても、研修の前後で有意差はみられなかった。

2. 原因および解決策の記入速度

平均所要時間は、事前テストが16.08分、事後テストが15.31分であり、有意差はみられなかった。

原因推定の平均記入速度は、事前テストが1

分あたり0.39、事後テストが1分あたり0.49であり、5%水準で有意差が認められた($z = 1.962, p < .05$)。また、解決策の平均記入速度は、事前テストが1分あたり0.48、事後テストが1分あたり0.52であり、有意差はみられなかった。

3. 原因の正答率と誤答内容

原因についての正答率の平均値は、事前テストで76.9%であったが、事後テストでは95.4%であり、18.5ポイント上昇した。符号付順位検定を行ったところ、原因の正答率について有意差が認められた($z = 2.668, p < .01$)。

正答率が上昇した一方で、誤答数は減少した。事前テストでは、「自閉症スペクトラムの診断を受けている」「学習規律が整っていない」「止められない。コントロールができない」などの解答が、それぞれ「個人攻撃の罨に抵触する」「問題行動との随伴関係が不明確である」「死人テストに抵触する」という理由により誤答と判断され、誤答は全部で20件であった。事後テストでは「個人攻撃の罨に抵触する」「問題行動との随伴関係が不明確である」という理由による誤答が3件のみ確認された。

4. 解決策の正答率と誤答内容

原因と対応関係のある解決策が推定された割合を検討するために、原因と対応関係があると評定された解決策の数を解決策記入数の総数で除して、解決策正答率を算出した。事前テスト

の解決策正答率の平均値は64.2%、事後テストでは76.7%であり、12.5ポイント上昇した。研修前後の平均解決策正答率について、符号付順位検定を行ったところ、5%水準で有意差が認められた ($z = 2.237, p < .05$)。

個々の結果を分析すると、2回のテストにおいて、解決策正答率が上昇した参加者は9名で、1名が変化なし、3名が減少した。原因と同様に、正答率が上昇した一方で、誤答数は減少した。事前テストでは、「本時でやることの見直しを持たせる」「クラス全体でルールを確認する」などの解答が、それぞれ「実施手続きが不明確である、具体的でない」「問題行動との随伴関係が不明確である」という理由により誤答と判断され、誤答は全部で44件であった。事後テストでは、「道具を取りに行かせない。すぐに授業に入る」という解答が、「対象児の学習機会が保障されていない、対象児に懲罰を加えること」という理由により誤答と判断された。また、「実施手続きが不明確である、具体的でない」という理由による誤答が30件確認された。

5. 原因推定カテゴリの記入数と正答数

参加者の原因推定の多様性を検討するために、14個ある原因カテゴリのうち、各参加者が推定したカテゴリの個数を原因推定カテゴリ数として算出した。原因推定カテゴリ数の平均値は、事前テストが4.62、事後テストが5.62であり、研修前後で有意差は認められなかった。

原因推定カテゴリの正答数については、事後テストにおいて増加した参加者は10名、変化しなかった参加者は2名、減少した参加者は1名であった。原因推定カテゴリの正答数の平均値は、事前テストで3.38、事後テストで5.31であった。符号付順位検定を行ったところ、5%水準で有意差が認められた ($z = 2.504, p < .05$)。

IV. 考察

本研究では、小学校の教師を対象としてABAに関する研修会を実施し、行動上の問題を示す児童に対応するための問題解決的思考を測定し、研修効果を評価した。問題解決的

思考力については、児童の行動上の問題の原因とそれに対応する支援計画をできるだけ多く考えさせ、解答の量的および質的な点から評価した。機能的アセスメントの研修では、問題行動の原因を注目獲得、要求、逃避、感覚の機能から一つ選ぶことがまず初めに求められることがあるが(大久保ら, 2015)、特に学校における行動の機能は単一でないことも多く、本研究からは、より多様な原因推定を研修によって習得できる可能性が示された。さらに、通常学級の実践において重要であると考えられるこうした問題解決的な思考力について、いくつかの指標を用いた客観的な評価が可能であることも示唆された。

しかし、本研究については、研究の参加者が研修受講者からの無作為抽出ではないこと、もともと自主的に研修を受けようとする集団であることなど、研究への参加自体が研修効果を高める可能性が排除できないことや、研修を受けない対照群が設定できないことなどから、結果を一般化することには限界がある。こうした限界を踏まえた上で、行動の原因推定と支援計画立案について、問題解決的思考という点から考察する。

1. 原因の推定における量的および質的变化

研修後、推定された原因の記入数およびそのカテゴリ数は平均値がやや増加し、それぞれ正答率の平均値は有意に上昇した。また、事前テストでは正答率が100%だった参加者は4名であったが、事後テストでは10名に増加した。さらに、事後テストで最も多い8個の原因カテゴリを推定した参加者は、事前テストでは1つの行動に対して1個の原因推定カテゴリを推定するのみであった。これらのことから、問題行動の原因を推定することについて、本研究で実施した研修は効果的であったと考えられる。また、研修の中で他の参加者と意見交換を行ったことや、「行動の原因推定ヒント集」を提示したことが効果的なプロンプトとして機能した可能性が示唆された。特に、「原因推定ヒント集」は状況事象に関すること、きっかけに関するこ

と、行動に関すること、結果に関すること、の4つに大きく分かれており、具体的な内容がそれぞれ掲載されている。そのことが1つの行動に対して、様々な原因を引き出すことができたと考えられる。多くの行動上の問題は、さまざまな原因が複雑に絡み合いながら起こっている。そのため、児童の行動上の問題の解決では、原因推定の数だけでなく、多面的な原因推定がなされていることも重要である。これらのことから、問題解決的思考力の多面性を拡大する支援の有効性が示唆された。

2. 支援計画の立案における量的および質的变化

支援計画の立案について、本研究では「解決策の記入」を指標として測定した。その結果、記入数および記入速度については、研修前後で有意差がみられなかったものの、推定された原因と対応する正答率の平均値は有意に上昇した。特に、事前テストで解決策正答率が33.3%と低かった2名の参加者は、事後テストではそれぞれ71.4%、57.1%に大幅に上昇した。そのうち1名は、原因推定正答率も100%であった。これらのことから、原因推定に対応した的確な支援計画を立案できるようになったと考えられる。

一方で、参加者のうち3名において、事後テストにおける解決策正答率の低下がみられた。これらの解答を詳細に分析すると、2名は記入数が増加し、1名は減少していた。この結果は、時間をかけて多くの観点から考えれば問題解決的思考の質が上がるわけではないことを示している。むしろ、原因推定に対してどのような解決策を立案すれば、児童の行動上の問題が解決へと向かうのかを、研修会の中で補完したり、演習でグループワークをしたりすることが必要であることが考えられた。

3. 本研究のまとめと今後の課題

現在、発達障害のある児童に対する適切な理解や効果的な支援方法を、教師が短期間で効率的に学ぶことのできる教員研修プログラムの開発が求められている。本研究の結果からは、特

に行動の原因について、正答率が大きく上昇したことが示された。また、1つの行動に対して、多様な機能を推定することができるようになった。子どもの行動上の問題の原因は多様であることから、参加者は行動問題を環境との相互作用という視点から捉える力が身についたといえる。さらに、本研究の結果から、参加者は推定された原因に対応した支援計画が立案できるようになったと考えられる。しかし、個々の参加者の結果からは、全員の成績が上昇しているとは限らないことが示された。今後は、すべての教員において的確な支援計画の立案ができるように、演習の時間を増やしたり、グループで話し合う時間を設けたりしながら、それぞれの参加者の理解度を把握しながら研修を進めていくことが必要であると考えられる。さらに、実際の教育現場においては、短期の研修会に加え、コンサルテーションなどを組み合わせたシステムを実施することが、より有効性を高めると考えられる。

本研究では、研修の対象者が少数であるという先行研究（大羽・井上，2007）と同様に、13名を対象とした結果となった。しかしながら、本研究の研修時間は6時間であり、先行研究と比べるとやや短時間で実施することができた。このことは、研修内容の検討を含め、今後の研究に示唆を与えるものであると考えられる。特に、通常の学校においては、特別支援学校の学級に比べて在籍する児童が多いことから、当該児童の行動に影響する変数が多くなりやすい。また、基本的に1学級について担任教師が1名であるため、児童が示す行動上の問題について客観的に観察し、計画的に支援を実施することが難しい。そのために特別支援教育においては全校的な支援体制を構築することが重要であるが、本研究で示された短時間での研修効果は、教師の多忙化改善や働き方改革のために、研修にかかる教師の負担を抑えながら全校的な支援体制を構築するための校内研修においても有用である可能性を示唆するものである。

一方で、本研究では研修会終了直後の効果の

確認は行ったものの、一定期間後の効果の維持については確認を行っていない。また、研修が実際に参加者の支援や指導にどのように影響したのかについて、検討を行うことができなかった。今後は、研修終了後に教師が立案した支援計画がどのように実施され、効果があったのかどうかについて、詳細に検討することが課題であると考えられる。

また、研究結果について、対象が少数であるために一般化しにくいという外的妥当性の問題のほか、従属変数に関して信頼性の問題があると考えられる。すなわち、原因および解決策のカテゴリについて、その評定の信頼性の確認をしていないという問題である。猪子ら（2014）では、研修の受講者とは別の第三者が研修実施に先立って解答したものを分析して評定用紙を作成している。また、評定についても一致率を算出して信頼性の根拠としている。本研究は、評定用紙の作成を研修受講者の解答から行っており、評定についても一致率を算出していない。猪子ら（2014）を参考にしながら評定用紙を作成したため、カテゴリ分類については問題が少なく考えられるが、不十分であった可能性がある。今後、さらに検討が必要であると考えられる。

謝辞

本研究にご参加いただいたすべての皆様に感謝申し上げます。

付記

本論文は、櫻田京香氏が山梨大学教育学部に提出した卒業論文を、ご本人の承諾を得た上で、データを再分析、再構成して執筆したものである。

引用文献

原口英之・五味洋一・野呂文行（2012）児童デイサービスにおける個別の指導計画作成と活用に焦点を当てた職員研修プログラムの効果. 家庭教育研究所紀要, 34, 85-97.

林周一郎・井澤信三（2012）活動移動時に激しい行動問題を示す自閉症児に対する先行子操作と結果操作による介入－行動問題と望ましい行動の随伴性の分析に基づく支援計画の立案－. 特殊教育研究, 50, 45-54.

平澤紀子・神野幸雄・廣瀨忍（2006）小学校通常学級に在籍する軽度発達障害児の行動面の調査－学年・診断からみた最も気になる・困った行動の特徴について－. 岐阜大学教育学部研究報告人文科学, 55(1), 227-232.

猪子秀太郎・橋本俊顯・山王丸誠・島宗理（2014）保育士を対象とした応用行動分析学研修の効果測定－問題行動の原因推定力と解決策策定力の客観的な査定－. 特殊教育研究, 52, 205-215.

文部科学省（2012）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について. 初等中等教育局特別支援教育課.

文部科学省（2017）発達障害を含む障害のある幼児児童生徒に対する教育支援体制整備ガイドライン－発達障害等の可能性の段階から、教育的ニーズに気付き、支え、つなぐために－. 初等中等教育局特別支援教育課.

庭山和貴・松見淳子（2016）プロンプトによる教師の注目の増加が通常学級に在籍する自閉症スペクトラム障害のある児童の授業参加に及ぼす効果. 行動分析学研究, 31(1), 55-62.

大羽沢子・井上雅彦（2007）特別支援学級担任の短期研修プログラムの開発と有効性の検討－学習指導場面における教授行動と学習行動の変容－. 特殊教育研究, 45, 85-95.

大久保賢一・井口貴道・石塚誠之（2015）機能的アセスメントの実施を標的とした研修プログラムの効果－参加者が行う「情報収集」と「支援計画の立案」における変容の分析－. 行動分析学研究, 29(2), 68-85.

大久保賢一・井口貴道・野呂文行（2011）児童生徒の行動問題に対する機能的アセスメントの実施を目的とした支援者トレーニングの効果－架空事例を用いた「情報収集スキル」と「計画立案スキル」の獲得を標的として－. 北海道教育大学研究紀要 教育科学編, 61(2), 77-88.

大西貴子・武藤葉子・岩坂英巳（2015）ティーチャー・トレーニング・プログラムによる保育者支援に関する研究第一報－評価尺度の分析を

- 中心に－. 奈良教育大学, 次世代教員養成センター研究紀要, 1, 83-90.
- O'Neill, R. E., Albin, R. W., Storey, K., Horner, R. H., & Sprague, J. R. (2015) *Functional assessment and program development for problem behavior: a practical handbook, third edition*. Cengage Learning, Stamford, CT. 三田地真実・神山努監訳・岡村章司・原口英之訳 (2017) 子どもの視点でポジティブに考える問題行動解決支援ハンドブック. 金剛出版.
- 左藤敦子・池田綾乃・山中健二・四日市章 (2016) 特別支援教育における現職教員の研修ニーズ－特別支援教育制度施行7年後の特別支援学校の現状と展望－. 筑波大学特別支援教育研究, 10, 53-63.
- 島宗理 (2000) 行動変容法と親トレーニング－その知識の獲得と測定－. 米田出版.
—— 2019.8.26 受稿、2019.12.23 受理 ——

Effects of a Training Program for Elementary School Teachers to Design Behavior Support Plans Based on Functional Behavior Assessment

Hiroyuki MATSUSHITA

Studies have noted the effectiveness of the functional behavior assessment (FBA) , which is based on the applied behavior analysis (ABA), for behavior problems among children in elementary schools. Elementary school teachers in Japan have few opportunities to learn about ABA, and few studies have examined its effects. In this study, we conducted a six-hour training program for elementary school teachers and evaluated changes in the quality and quantity of skills required to estimate behavioral causes and planning solutions. After the training program, the results indicated a qualitative change in the 13 participating teachers, in terms of identifying the function of behavior and planning the corresponding solutions. Moreover, the teachers became skillful in using multiple means for solving the behavior problem. In addition, the effect of short-term training suggests that it may be useful for building a school-wide support system in elementary schools. Future research is needed to examine the effects of training on randomized sampling subjects, the impact of training on teaching experiences or support, and the reliability of evaluation.

Key words: elementary school, behavior problem, functional behavior assessment, applied behavior analysis, teacher training