

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 11 日現在

機関番号：12604

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23531280

研究課題名(和文) 行動問題を示す発達障害児への日常生活の支援

研究課題名(英文) Support to developmental disabilities with challenging behaviors in natural environment

研究代表者

小笠原 恵 (Ogasahara, Kei)

東京学芸大学・教育学部・教授

研究者番号：90345322

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円、(間接経費) 960,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、自傷・他害・物を壊すなど、様々な行動問題を示す発達障害児に対する効果的な支援計画を導き出すためのパッケージを開発することを目的とした。専門家ではなく、通常子どもにかかわる支援者が実施するといった視点から、その有効性を検討した。教員を対象としたアンケート調査により、行動問題が起こりやすい環境について22項目を見出し、先行研究の知見も踏まえて、効果的な支援計画を導き出すためのアセスメントパッケージを開発した。さらに、複数事例に対してパッケージを用いた支援計画の立案と実施を行った。

研究成果の概要(英文)：In this study, we aimed to develop a package for deriving support effective planning for children with developmental disabilities that shows the challenging behavior such as self-injuring, aggressive and disruptive behavior. From the point of view support persons who involved in the child in daily life and conduct, I have examined its effectiveness. According to the questionnaire survey of teachers, I have found 22 items about the environment that challenging behavior is likely to occur. Moreover, we have developed a package of assessment for the basis of previous research findings, to derive the support plan effective. In addition, I developed and implemented the support plans that use a package for multiple cases.

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：教育学・特別支援教育

キーワード：行動学 発達障害 行動問題 支援 臨床

1. 研究開始当初の背景

発達に障害のある人が自傷や他害・物を壊すといったさまざまな行動上の問題を示すことは少なくない。そして、行動上の問題が激しくなればなるほど、本人と家族や支援者を含めた生活は滞り、いくつかの悪循環から生活の質は低下した状態で留まってしまう場合がある。

近年、行動問題に対する支援として、その行動を低減することのみ焦点を当てるのではなく、生活全体を見直す中で、現在の行動問題が起こっている状況を成功や満足を得られる環境に再構築させることを目的とした Positive Behavior Support (以下、PBS: Koegel et al.1996) が効果を挙げている。しかし、高度な専門的知識や技能を要する一部の専門家だけが PBS による支援を行えるのであれば、その効果は限定的である。子どもが過ごす生活環境の中で、子どもに実際にかかわる人達が適切に利用できる実用的なパッケージを開発することが必要であろう。

2. 研究の目的

自傷・他害・物を壊すなど、さまざまな行動問題を示す発達障害児に対する効果的な支援計画を導き出すためのパッケージを開発する。専門家ではなく通常その子どもにかかわる支援者が実施するといった視点から、その有効性を検討することを目的とする。

3. 研究の方法

本研究においては、以下の3つの手続きを踏み、日常生活に導入できる行動問題へのアセスメントパッケージの開発を行う。

特別支援学校を対象として、実態調査を実施し、現在起こっている行動問題の状況を明確にする。

の結果及び先行研究より、行動支援計画を導き出すために必要な要因の整理を行い、アセスメントのパッケージ化を図る。

子どもの生活文脈において、開発したアセスメントパッケージを導入し、教員・保護者に実施してもらう。子どもの行動変容と支援者からの評価により、その効果を検討する。

4. 研究成果

1) 特別支援学校教員を対象とした行動問題の生起実態に関する調査

本調査は、児童生徒の行動問題の生起に関する実態と関連する社会的な事象、物理的な事象、教員の行動といった環境に関連する教員の意識について、質問紙調査を行った。障害程度区分による行動関連 12 項目を用いた質問紙と教員の意識に関する質問 108 項目からなる質問紙の 2 種類を用い、教員に回答してもらうこととした。東京都立特別支援学校のうち、知的障害部門を設置する学校 19 校、計 807 名の教員及び 2585 名の児童生徒が対象となった。この 2 種類をクロス集計し、分析を行った。その結果、多動あるいは行動の

停止とパニックや不安定な行動の生起が多かった。また、行動問題の生起において、年齢と障害種に連関が認められた。教員の意識に関する 22 項目(表 1)に行動問題の生起との相関が認められた。行動問題に対して、原因がわかっている場合に正の相関が、注意等の直接的対応に負の相関がみられた。さらに、授業中や休み時間における配慮や工夫に関する 9 項目及び騒音や広さといった教室環境と行動問題の生起に正の相関が認められた。

表 1 相関がみられた項目 は、重複項目

3. 自傷行動をした子供に他の活動を提供している
14. 隣の教室や外からの音や声が聞こえやすい
15. 教室が広すぎる、または、狭すぎる
18. 教室に貼られた掲示物が多い
39. 休み時間に子供が楽しめる物が用意されている
42. 授業中に子供の活動の機会が十分に用意されている
46. 授業のねらいを担任間で共有している
47. 子供の到達度を数的に評価している
56. 子供にとって休み時間が長いと思う
59. 授業中に行う一つひとつの課題の始まりと終わりがわかりにくい
69. 知能検査や発達検査、社会性検査などのアセスメントを使用している
77. 子供の目線で話しかけることが多い
79. 他害行動をした子供は「ごめんなさい」と言うべきだと考えている
80. 授業を計画する際に子供の動線を考えている
86. 行動問題は年齢が進むと自然になくなると思う
92. 子供が座って授業を受けることはあたり前だと思う
96. 授業中、児童生徒の待ち時間が長いと思う
99. 子供の睡眠リズムをチェックしている
98. 行動問題にはコミュニケーション意図が含まれていることがあると思う
100. 子供の行動障害の原因がわかっている
107. 自傷した子供は必ず注意している
108. 自分のふるまいが子供の行動障害に影響を与えていると思う

(小笠原恵・湯川英高・加藤慎吾・原田晋吾・末永統・五十嵐一徳)

2) アセスメントパッケージの開発

先行研究及び 1) に示した行動問題の実態調査の結果を整理し、以下のアセスメントを 8 枚のワークシート形式にして、後述するホームページに掲載した。基礎情報、動機づけ尺度 (MAS)、行動問題の特徴 (質問項目 16)、ライフスタイルの特徴 (ライフスタイル・生活地図)、スキッタープロット (行動の記録)、機能的アセスメント観察表 (FAOF: 行動の記録)、頭の中のアセスメント、ABC 分析 (アセスメントまとめと行動問題の生起に関する仮説)

(小笠原恵)

3) アセスメントパッケージを用いた支援事例 (ほかにも学校 5 事例、家庭 1 事例)

事例 1: 他害行動を示す自閉症児に対する特別支援学校における支援

(1) 目的

他害行動を示す自閉症児に対して、アセスメントに基づいた支援を行い、その効果を他害行動の変容及び本研究で行った 1) の調査結果より導き出された 22 の項目の変化から評価することを目的とする。

(2) 方法

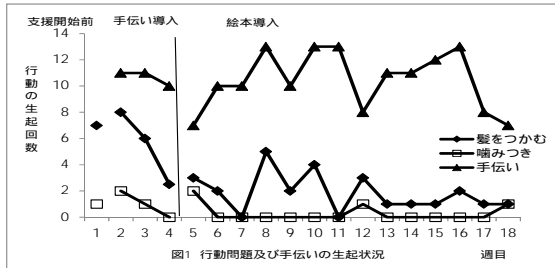
対象児: 9 歳 3 か月の特別支援学校小学部 3 年に在籍する自閉症男児。他者の髪の毛をつかむ行動と他者に噛みつく行動が 1 日を通し

て頻発していた。発語はほとんどなかった。

アセスメントの結果と支援手続き：アセスメント結果より、2種類の行動は、待ち時間が長い場面とスケジュールがわかりにくい場面で生起していた。そこで、授業間の待ち時間に教材の準備や片づけなどの教員の手伝いを設定すること、給食前や着替えが終了した後の時間は、本児の好きな絵本を読むこととし、写真カードを用いた要求行動を指導した。さらに、これまで朝の会に伝えていた1日の日課を、その都度、「今やっている活動」と「次に行う活動」をスケジュールボードで呈示することとした。

(3)結果(図1)

髪をつかむ行動は、支援開始前、週当たり8回生起していたが、手伝いの導入後は激減し、増減はあるものの低いまま維持した。噛みつきについては、1週当たり1,2回程度であった。お手伝いは、導入直後からその実施回数は高いまま維持された。写真カードを用いた絵本の要求行動は、教員の指さしにより、ほぼ100%の割合で出現した。



行動問題の生起と相関することが明らかとなった22項目の質問について「あてはまらない」から「あてはまる」までの5段階で2名の担任に支援の開始前後で記入してもらった。その結果、「休み時間に子供が楽しめるものを用意している」、「授業中、子どもの待ち時間が長いと思う」、「授業中に行う一つの課題の始まりと終わりがわかりにくい」といった支援に関連した項目において変化がみられた。

(4)考察

導入した3種類の手続きにより、短期間で行動問題が激減したことから、これらの手続きの有効性が示唆された。これには、支援開始時に行ったアセスメントの効果が影響したことが予想される。さらに、支援開始前後で導入した22の質問項目の変化からも、行った手続きの効果について、教員の意識変化がうかがえた。

(湯川英高・小笠原恵)

事例2：激しい行動問題を示す自閉症児に対する特別支援学校における支援

(1)目的

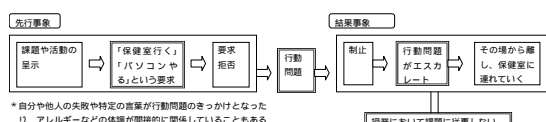
行動問題を示すことにより、学校での授業における課題従事が困難となっている自閉症児1名を対象として、アセスメント結果に基づき、トークン・エコノミー法を用いて授業における課題従事の促進を試みる。その効果を、課題従事の促進及び行動問題の低減から検討することを目的とする。

(2)方法

対象児：12歳2か月の特別支援学校中学部1年に在籍する自閉症男児。田中ビネー知能検査の結果、IQは36であった。支援開始当時、他人を叩いたり体当たりするといった他害や、壁や床に頭を打ち付けたり鼻をこぶしで叩く自傷が高頻度で生起していた。欲しい物ややりたいことは、1~2語文で要求することができた。

アセスメントの結果と支援手続き(図2)：アセスメント結果より、課題呈示直後に本児から要求が出され、それらがかなえられない場合には行動問題が生起し、それに対して教員が制止するが最終的には保健室に行き、呈示された課題に従事しないことがわかった。1日のほとんどを保健室で過ごすことから、課題が呈示されること自体からの逃避と、保健室で過ごしたいという要求が複合して、行動問題が生起していることが予想された。そこで、呈示された課題に取り組むことができれば、行動問題を起さなくてすむのではないかと仮説を立て、課題従事を促進することを目的とした。課題従事を促進するために、トークン・エコノミー法を用いた。支援は特別支援学校の担任が行った。

(現在の主な行動問題と課題従事に関する随伴性)



* 自分や他人の失敗や特定の言葉が行動問題のきっかけとなった。アレルギーなどの体調が間接的に関係していることもある

(課題従事に関する新しい随伴性)

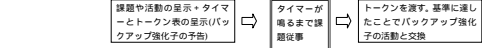
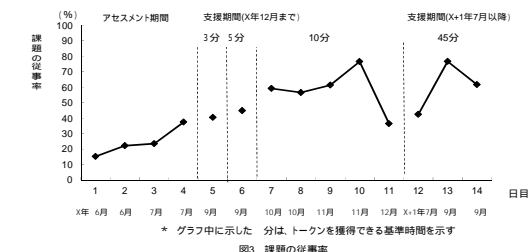


図2 現在の随伴性と新しい随伴性

□ は本児の行動を示す □ は教員の行動を示す

(3)結果

アセスメント期間、授業における従事率は1日当たり、15~37%であり、その大部分が給食であった。支援開始から半年経過後、従事率は42~76%に増加した(図3)。アセスメント期における、行動問題の1日当たりの平均生起頻度は82.3回であったが、支援から半年経過後、48.3回まで減少した(図4)。



* グラフ中に示した分は、トークンを獲得できる基準時間を示す

図3 課題の従事率

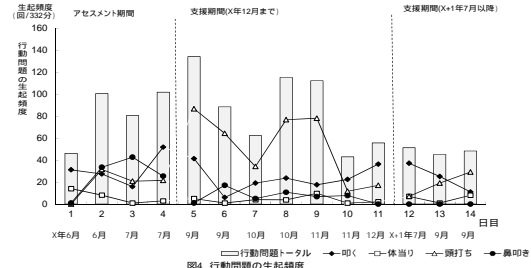


図4 行動問題の生起頻度

(4)考察

支援により、課題従事率は80%を超えたものの、行動問題は半減するにとどまった。支援を実施した教員に対して行ったアンケート結果からも、課題従事を促進するために行った手続きの効果が評価された。このことから、用いたトーク・エコノミー法は課題従事を促進することと、一部の行動問題の低減に有効であることが示唆された。残存する行動問題については、これまで学校において限定的な参加しかできなかった本児が、その生活範囲を広げたために、支援開始当時の行動問題とはその機能が異なった可能性が示唆された。継続的なアセスメントの必要性が課題となった。

(小笠原恵・広野みゆき・加藤慎吾)

事例3:自傷・他害を示す知的障害児に対する特別支援学校における支援

(1)目的

1日を通して自傷・他害が生起する知的障害児に対して、アセスメント結果に基づき、授業改善及び本児の要求行動の促進を狙った包括的な支援計画を実施し、その効果を検討する。

(2)方法

対象児:11歳2か月の特別支援学校小学部5年生に在籍する知的障害女児。無発語で、クレーン動作やカードを手渡すことで他者とコミュニケーションを図っていた。但し、カードの使用は給食時の1場面限定されていた。1日の多くを椅子に座って前後に揺れながら発声を繰り返して過ごしていた。

アセスメントの結果と支援手続き:アセスメントの結果から、本児の自傷・他害行動は、課題学習時に起こることが多く、また暑さという状況は、よりそれらを引き起こしやすいことが推測された。さらに、これらの行動により、教員が課題を手伝う様子もみられた。自傷と他害行動は、ほぼ同時に起こることが多かった。これらのことから、本児が呈示された課題に取り組むこと、自発的な他者への要求行動を促進することを目標として、授業及び給食において段階を踏んだ指導を行った。授業においては、課題を呈示する際に本児がどちらを行うか、選択をして、相手に伝える機会を設けた。好きな課題の写真カードを1枚呈示し、それを教員に手渡す。白紙を加えた選択肢から好きな課題のカードを手渡す。2種類の課題カードからやりたいカードを手渡す、の3段階の手続きを踏んだ。給食においては、おかわりの際に、先生の肩を叩いてからおかわりの写真カードを手渡すことを目標とした。いずれも身体プロンプトによって、行動を促した。

(3)結果(図5)

支援開始前、高頻度で生起していた自傷及び他害行動は、支援を開始してすぐに低減が認められた。給食場面でのカードの手渡しは、身体プロンプトによる生起から声かけによる支援によって生起するようになった。さら

に、指導していないにもかかわらず、「ちょうだい」のサインや「もっと」のサインなどが自発した。授業における観察及び記録は行えなかった。

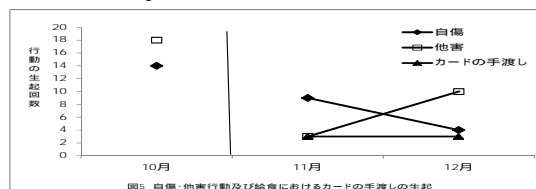


図5. 自傷・他害行動及び給食におけるカードの手渡しの生起

(5)考察

支援開始前に、本児は限定された場面でのみ、カードを手渡すという要求行動を示していた。本研究では、その行動の機会を増やし、段階的な目標をたてた。そのことにより、要求行動の増加がみられ、自傷や他害行動との置き換えが起こったと推測される。支援を行った担任から、その行動変化に対して高い評価が得られ、今後さらに要求行動の生起機会を増やしたいという意見が出されたことより、行動問題の起こりやすかった環境の再構築が果たせたといえる。

(石山知恵・小笠原恵)

事例4:一方的なおしゃべりに起因する多様な行動問題を示す広汎性発達障害児に対する特別支援学校及び家庭における支援

(1)目的

多様な行動問題を示す広汎性発達障害児に対し、アセスメント結果に基づき、自己管理手続きを用いて望ましい行動を促進し、行動問題への効果を検討する。

(2)方法

対象児:13歳6か月の特別支援学校中学部1年生に在籍する広汎性発達障害男児。WISC-Rの結果、VIQ111、PIQ69、FIQ97であった。日常生活における他者との会話はほぼ成立した。家庭では、母親と過ごすことが多かった。

アセスメントの結果と支援手続き:本児は、自分の好きな有名人や高額納税者、株、高級家具などの興味のあることを一方的にしゃべり続ける傾向があった。話がエスカレートすると、他者の悪口に発展することもあった。本児は、他者からの語気の強い指示や叱責、無反応に対して、「怒っていますか?」と確認する様子があり、他者が「怒っています」と返事をすると、「もう俺は何をやっても駄目なんだ」などと言い、自傷や物壊し、悪口や大声、食事や水分摂取を拒否するといった行動につながった。家庭での母親に対する身体接触や一方的なおしゃべり、悪口に母親が耐えられず、これらの行動に至ることが多かった。アセスメント結果より、本児の興味の高い株を利用し、本児の行動を自身で記録するファイナンス日記を用いた支援を行うこととした。家庭での自由な時間は、お手伝いや一人で過ごす趣味に費やすこととし、1回の生起で1ポイントとして自身が記録し、それに株価を付与することとした。行動問題についても、1回の生起に1回の記録を行ったが、

これは大暴落株として一覧を示した行動問題の数で割ったうえで、1日当たりの総得点(終値)を算出し、所定の欄に記入することを学校の宿題とした。毎日担任が確認し、月ごとに目標数に達することであらかじめ母親と決めておいた好みのグッズを買ってもらったり、行きたい場所に行くこととした。

(3) 結果(図6)

お手伝いや一人で趣味を行って時間を過ごすといった望ましい行動は、多くのセッションで基準を達成できる程度に促進できた。母親も同時に記録を行う他者記録を導入した後、行動問題の低減がみられた。

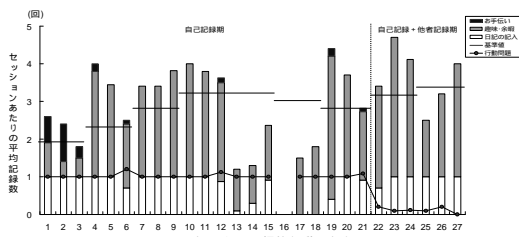


図6 ファイナンス日記における標的行動の記録 (セッション)

(4) 考察

1日を通して生起する行動問題に対して、担任が家庭と連携して支援に取り組んだ。自己管理手続きは、支援者が常にそばにいる必要はなく、自己の行動をコントロールすることに一定の効果がある。本研究においては、望ましい行動の促進において、この自己管理の手続きの有効性が示唆された。また、本児の記録と母親の記録はほぼ一致しており、その信頼性は高い。これは、本児の興味を取り入れた手続きを用いたことも影響したと推測できる。また、支援を実施している際、「これ以上(きつく)言われると、(自分が怒って)株価が下がるから、ママはもう何も言わないで」と本児が保護者に言ったことや、「どうして最近、すりすり(身体接触)しないの?」と尋ねた保護者に対して、「ファイナンス日記があるから」と本児が答えた様子が報告された。これらことから、本研究で用いた手続きが、本児の行動を自らコントロールすることに効果があったといえる。

(末永統・小笠原恵)

事例5: 暴力・暴言・物壊しを示す広汎性発達障害児に対する家庭における支援

(1) 目的

暴力・暴言・物壊しを示す広汎性発達障害児に対して、アセスメント結果に基づき、自己記録を中心とした介入パッケージの効果を検討する。

(2) 方法

対象児:7歳7か月の小学1年生、広汎性発達障害男児。WISC- の結果、VIQ94、PIQ108、FIQ101であった。

アセスメントの結果と支援手続き:5歳より他者に対暴力や暴言、物壊しの行動が頻発していた。他者が気にしないようなミスを許せなかったり、母親以外の人が触ったものを口にすることができないなど、独特の生活の

しにくさがあった。他者に感謝されたり賞賛されることを非常に喜ぶ一方で、行動問題により、そうした機会はほとんどない状態が続いていた。そこで、こうした機会を生活の中で意図的に設定することとした。家庭においては、お手伝いの機会を作った。また、学校において「キレイ」そうになった時に、本児自身が「保健室に行く」と言ったり「家に帰ったらゲームをする」と楽しみにしていることを口に出すことにより、その場の嫌悪事態を回避する方法を指導した。さらに、そうした本児の行動に対して、保護者からは、感謝や賞賛の言葉をかけてもらい、そのことを本児が後述のムシキング成長日記に記録することとした。また、暴力や暴言、物壊しといった行動も本児が記録することを約束した。本児の興味の高い、ムシキング(カードゲーム)のカードをバックアップ強化子として、記録数をトークンとしたムシキング成長日記を用いた。記録数は、毎週著者と確認し、適応行動の記録数から行動問題の記録数を引いたポイントによってバックアップ強化子との交換を行った。支援開始直後は、本児がチェック方式で記録したが、「面倒くさい」という訴えから、シールを貼る方法に変更した。支援開始時、保健室登校をしていた本児に対して、学校からの要請により、母親が1日付き添いをしていた。母親が、1日を通して本児の行動を記録した。

(3) 結果

支援開始後、行動問題は増減を繰り返しながら消失した(図7)。本児の行動問題の記録数は、母親の記録数に比べ少なかった。適応行動の記録数は維持された(図8)。

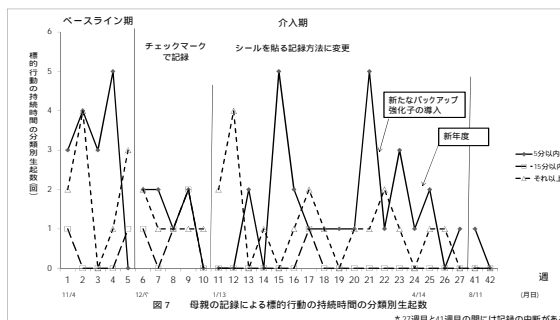


図7 母親の記録による標的行動の持続時間の分類別生起数 *27週目と41週目の間には記録の中断がある

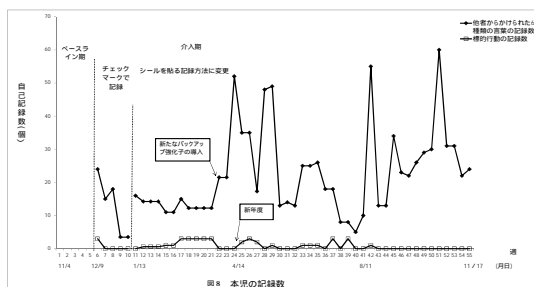


図8 本児の記録数

(4) 考察

本児の記録行動の維持には、記録方法とバックアップ強化子が影響した。本児の記録は必ずしも正確ではなかったが、適応行動の生起を本児が記録したことが、行動問題の生起に影響を与えた可能性が示された。介入後、

保護者からは「キレることが減って、私が幸せになりました」という感想をもらった。また、行動問題の生起についての記録をつけていた保護者は、「本児の悪いところだけに目がいってしまうので、良かったことも記録したい」と自ら記録を開始した。本児は、介入開始後、行動問題の生起がほとんどみられなくなった23週目において、「自分はもう怒らなくなるのだろう」と言うようなことがあった。これらのことから、本研究の手続きが、保護者に対しては、本児の適応行動を評価することの一助に、さらに本児に対しては、自身の行動をコントロールすることに有効であったといえる。

(小笠原恵・末永統)

4) 研究成果のまとめと課題

開発したアセスメントパッケージを用いて支援を行った事例に関しては、一定の成果が得られた。しかし、支援者が単独でアセスメントから支援計画を立案した事例の検証は行えなかった。今後の検討課題とする。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計6件)

(1)小笠原恵・太田知美:行動問題を示す自閉症スペクトラムへのアプローチ 応用行動分析学の立場から,臨床発達心理実践研究,6,36-42,2011,(査読無)

(2)原田晋吾・小笠原恵:行動問題が生起する行動連鎖の再構成 問題場面に適応行動を促す随伴性を組み込むことによる効果-,東京学芸大学紀要,63,145-150,2012,hdl.handle.net/2309/127926,(査読無)

(3)末永統・小笠原恵:発達障害児に行動問題と競合する適応行動に対する自己管理手続きの検討,特殊教育学研究,50,269-278,2012,DOI:10.6033/tokkyou.50.269(査読有)

(4)小笠原恵:行動障害の評価,臨床心理学,13(4),500-503,2013,(査読無)

(5)小笠原恵・広野みゆき・加藤慎吾:行動問題を示す自閉症児へのトークン・エコノミー法を用いた課題従事に対する支援,特殊教育学研究,51(1),41-49,2013,(査読有)

(6)小笠原恵・末永統:広汎性発達障害児が示す暴力・暴言・物壊しの低減を目指した自己記録を中心とした介入パッケージ,特殊教育学研究,51(2),147-156,2013,(査読有)

〔学会発表〕(計10件)

(1)平澤紀子・小笠原恵・佐藤圭吾・高津梓・澤田英俊・吉野ゆかり:発達障害者の行動問題からの教育・福祉の充実を目指すPBS(5)-周囲が困る行動の低減から対象者の適応・参加の支援,日本特殊教育学会第49回大会,2011.9.23

(2)加藤慎吾・小笠原恵:PBSに基づく効果的な介入に関する一考察 支援者の行動を維持している随伴性に焦点を当てて,日本特

殊教育学会第49回大会,2011.9.23

(3)小笠原恵:入門講座4自閉症児の行動問題への支援,日本発達障害学会第47回大会(招待講演),2012.8.11

(4)井上雅彦・小笠原恵・澤田英俊・大石幸二・平澤紀子:特別支援学校における行動障害のある児童・生徒への対応 エビデンスに基づいた学校コンサルテーションの確立を目指して,日本発達障害学会第47回大会,2102.8.12

(5)平澤紀子・小笠原恵・鈴木達生・加藤慎吾・大久保賢一:発達障害児に行動問題から教育・福祉の充実を目指すPBS(6)-対象児の参加の疎外を支援の問題として解決するには何が必要か?日本特殊教育学会第50回大会,2012.9.28

(6)平澤紀子・小笠原恵・澤田英俊・大久保賢一:発達障害児の行動問題から教育・福祉の充実を目指すPBS(7)-教育・福祉現場においてデータ収集や支援計画の作成を行うには?日本特殊教育学会第51回大会,2013.8.31

(7)末永統・小笠原恵:特別支援学校に在籍する知的障害児における指示従事行動の促進,日本特殊教育学会第51回大会,2013.8.31

(8)湯川英高・小笠原恵:行動問題を示す児童に対する環境の再構築の視点を用いた支援に関する研究 教室環境指標の活用,日本特殊教育学会第51回大会,2013.8.31

(9)小笠原恵:児童生徒の参加を促す行動問題へのアプローチ,日本行動分析学会第31回年次大会,2013.7.28

〔図書〕(計2件)

(1)小笠原恵:うちの子、なんでできないの?文芸春秋,2011

(2)井上雅彦・平澤紀子・小笠原恵:8つの視点でうまくいく!発達障害のある子のABAケーススタディ,中央法規出版,2013

〔その他〕

ホームページ

<http://www.kei-ogasahara.com/>

6. 研究組織

(1)研究代表者

小笠原 恵(Ogasahara Kei)
東京学芸大学・教育学部・教授
研究者番号:90345322

(2)研究協力者

湯川 英高(Yukawa Hidetaka)
町田の丘学園・教諭
末永 統(Suenaga Subaru)/加藤 慎吾(Kato Shingo)/原田 晋吾(Harada Shingo)
東京学芸大学大学院教育学研究科博士課程
石山 知恵(Ishiyama Chie)
本庄特別支援学校・教諭
広野 みゆき(Hirono Miyuki)
多摩桜の丘学園・教諭
五十嵐 一徳(Igarashi Kazunori)
広島大学・附属特別支援教育実践センター・特任助教