

令和 5 年 6 月 15 日現在

機関番号：14403

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2022

課題番号：20K14051

研究課題名（和文）学校規模ポジティブ行動支援におけるデータに基づく意思決定システムの開発

研究課題名（英文）Development of Data-Decision Making System for School-Wide Positive Behavior Support

研究代表者

庭山 和貴（Niwayama, Kazuki）

大阪教育大学・連合教職実践研究科・准教授

研究者番号：80805987

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,000,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、国内外で児童生徒の問題行動の防止効果が実証されている「学校規模ポジティブ行動支援（SWPBS）」における「データに基づく意思決定」を、日本の学校現場に実装することを目指して行った。具体的には、児童生徒の問題行動データ分析アプリの開発とそのユーザビリティ検証、SWPBSの実行度（必要な要素を実装できている程度）を測定するツールである日本語版Tiered Fidelity Inventoryの改訂作業、さらに「データに基づく意思決定」を適切に行えているか得点化する評価尺度であるDecision Observation, Recording, and Analysis-IIの翻訳も行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

不登校やいじめ、問題行動等、生徒指導上の問題の増加に歯止めがかからない中、本研究ではこうした問題に対する有効なアプローチとして期待される学校規模ポジティブ行動支援（SWPBS）に関する研究を行った。日本の学校現場へのSWPBSの実装を推進するためには、学校現場において「データに基づく意思決定」を行うためのデータシステムやツールが不可欠である。本研究では、この「データに基づく意思決定」を行うために必要なアプリ・ツールの開発を行うことができた。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this research was to develop "data-based decision making" system for "School-Wide Positive Behavior Support (SWPBS)," an evidence-based approach for addressing student behavioral issues. Our specific objectives included developing an application to analyze student problem behavior data and assessing its usability. We also made revisions to the Japanese version of the Tiered Fidelity Inventory, a tool used to measure the fidelity of SWPBS implementation. Additionally, we translated the Decision Observation, Recording, and Analysis-II (DORA-II; Algozzine et al., 2015), an evaluation tool designed to assess the fidelity of "data-based decision making."

研究分野：ポジティブ行動支援

キーワード：学校規模ポジティブ行動支援 SWPBS PBIS 生徒指導 問題行動 データに基づく意思決定

## 1. 研究開始当初の背景

学校現場における児童生徒の行動上の問題は、現在の学校教育における大きな課題の一つであり、有効な対策が強く求められている。例えば、本研究開始時点の文部科学省(2019)の調査によれば、平成30年度の小・中・高等学校の暴力行為発生件数は72,940件であり、全体として増加傾向にあった。さらにいじめの認知件数は、小・中・高・特別支援学校の合計が543,933件であった。また公立小中学校の通常学級には、行動面に著しい困難を抱える児童生徒が3.6%いることが報告されていた(文部科学省, 2012)。これら学校現場における児童生徒の行動上の問題は、本報告書を執筆している2023年時点の最新調査(文部科学省, 2022)においても、改善するどころかむしろ悪化しており、歯止めのかからない状態である。

こうした中で、児童生徒の問題行動を予防し、望ましい行動を伸ばしていく効果が実証されている枠組みとして、SWPBSがある。SWPBSは、学校全体でエビデンスに基づく行動支援を組織的に行う枠組みであり、その効果はランダム化比較試験によって実証されている(例えば、Bradshaw et al., 2008; Horner et al., 2009)。近年、日本においても実践が見られ始め、学校規模の問題行動の減少や向社会的行動の増加が報告されている(石黒, 2010; 大久保・月本・大対・田中・野田・庭山, 2020; 谷川・庭山, 2023)。

SWPBSには、実践、システム、データ、成果という4つの要素があるが、日本の学校現場にSWPBSを実装していくうえで特に困難なのが「データ」の要素である。SWPBSの構成要素としての「データ」では、教職員が学校現場の中で、児童生徒の行動データや学校全体のSWPBSの実施状況に関するデータ(実行度と呼ばれる)を把握し、これに基づいて「データに基づく意思決定」を行うことが求められる。これによって、各校の実態に合わせてSWPBSを実行し、データに基づいて改善し続ける。

しかし、日本においては、児童生徒の行動データを収集し、分析するデータシステムの不在や、SWPBSの実行度を測定するツールの日本語版のわかりにくさといった障壁があり、この「データに基づく意思決定」の実装には困難が生じている。また、データシステムやツールがあったとしても、教職員がそれらのデータを活用して取組みの改善を適切に行うことができなければ、児童生徒の利益には繋がらない。そこで本研究では、日本の学校教育現場におけるSWPBSの実装を促進するため、SWPBSにおける「データに基づく意思決定」を行うためのアプリ開発とそのユーザビリティの検証、各種ツール開発を行い、さらに「データに基づく意思決定」スキルを教員が獲得するための教員研修プログラム開発を行った。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、以下の2点であった。

(1) 児童生徒の問題行動の実態をデータとして把握し、分析するためのアプリ開発とその学校現場におけるユーザビリティの検証

(2) データに基づいて支援の改善を行うスキルを教員が獲得するための研修プログラム開発とその効果検証

## 3. 研究の方法

### (1) 問題行動データ分析アプリの開発およびユーザビリティの検討

児童生徒の問題行動の実態をデータとして把握できるようにするため、校内で使用可能なタブレット端末用アプリケーションの開発とそのユーザビリティの検証を行った。実際には、本研究開始時において、ベースとなるアプリ開発ができていたため、このアプリを学校現場で試用してもらい、ユーザビリティ検証のために、教員に定期的にインタビューを行った。こうしてアプリを学校現場で使用するうえでの課題点を洗い出し、アプリのアップデートを行った。

### (2) SWPBSの実行度を測定するツールの日本語版の改訂

SWPBSの学校全体の実行度(必要な要素を実装できている程度)を測定するツールである日本語版 Tiered Fidelity Inventory (日本語版 TFI; Algozzine et al., 2014) の改訂作業を原版作成者と連携して行った。日本語改訂版を作成後、英語にバックトランスレーションし、これについて原版作成者1名に原版の意味を損なっていないか確認を求めた。

### (3) 「データに基づく意思決定」の評価尺度の翻訳

データに基づく意思決定を教職員が学校現場の会議中に適切に行えているかを得点化するための評価尺度である Decision Observation, Recording, and Analysis-II (DORA-II; Algozzine et al., 2015) の翻訳を行った。

### (4) データに基づく意思決定に関する教員研修プログラム開発

児童生徒の問題行動データに基づいて教員が協議し、必要に応じて支援の改善が行えるようになるための研修プログラム開発を行った。研修プログラムの受講者が、学校現場でどのようにデータを活用するのか、さらにデータに基づいた指導・支援の改善が実際に行われるのかを検証した。

#### 4. 研究成果

これまでの研究成果として、児童生徒の問題行動データを収集・分析するアプリを開発して学校現場で実際に活用してもらい、そのユーザビリティの検証を行うことができた。本アプリの使いやすさやグラフ分析の今後の活用の可能性については高い評価を得た。ただし、本アプリと既存の校務支援システムが別であることによるデータ入力作業の煩雑さについて、改善の要望が複数寄せられた。この課題への対応として、本アプリに各教職員が問題行動データを直接入力するよりも、紙ベースで記録を蓄積してそれを担当教員もしくは支援員がアプリに入力する形を試行した。今後は、既存の校務支援システムと本アプリの統合について検討していく必要があると考えられる。

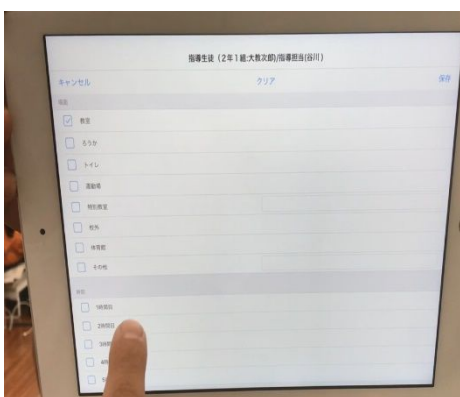


図1 問題行動の記録入力画面

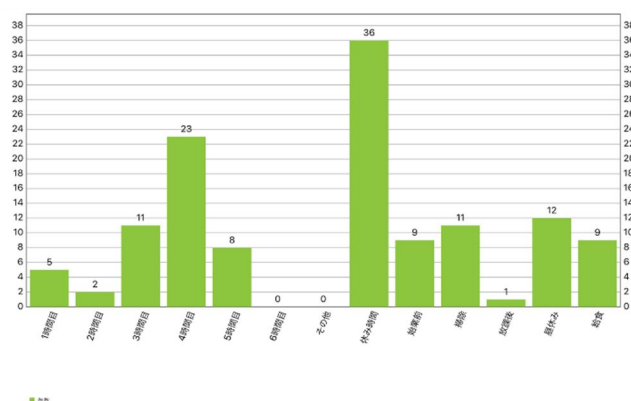


図2 グラフ表示画面

また、SWPBSの実行度を測定するツールである日本語版 Tiered Fidelity Inventory (日本語版 TFI; Algozzine et al., 2014) の改訂作業を原版作者と連携して行い、2022年度中に改訂版を複数の学校で活用した。これらの学校からは、以前のものよりも改訂版がわかりやすいとの評価を得ることができた。この日本語版 TFI を活用することによって、SWPBSの実行度を数値化することができ、このデータに基づいて SWPBS の実装をより効率的に進められるようになった。

さらに、「データに基づく意思決定」を会議中に適切に行っているかを得点化するための評価尺度である Decision Observation, Recording, and Analysis-II (DORA-II; Algozzine et al., 2015) の翻訳も行った。この DORA-II に基づく評価を、実際の学校現場で試行することができた。

また、「データに基づく意思決定」を教員が実際に学校現場で行えるよう支援するための90分間の研修プログラムを開発した。受講者が実際に学校現場において、データに基づく意思決定を行い、SWPBSの取組の調整を行ったり、学校の時間割を児童生徒の実態にあったものに調整したりしたことが確認できた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 3件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 庭山和貴	4. 巻 68
2. 論文標題 中学校における教師の言語賞賛の増加が生徒指導上の問題発生率に及ぼす効果 学年規模のポジティブ行動支援による問題行動予防	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 教育心理学研究	6. 最初と最後の頁 79-93
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.5926/jjep.68.79	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 庭山和貴	4. 巻 34
2. 論文標題 学校規模ポジティブ行動支援（SWPBS）とは何か？ 教育システムに対する行動分析的アプローチの適用	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 行動分析学研究	6. 最初と最後の頁 178-197
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.24456/jjba.34.2_178	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 谷川雄一，庭山和貴	4. 巻 37
2. 論文標題 学校規模ポジティブ行動支援（SWPBS）が公立中学校における問題行動発生率に及ぼす効果 4年間にわたる実行度の変化と問題行動発生率の推移	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 行動分析学研究	6. 最初と最後の頁 205-215
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計8件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 Kazuki Niwayama
2. 発表標題 Systems to implement SWPBS in Japanese Schools
3. 学会等名 Association for Positive Behavior Support（国際学会）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 庭山和貴
2. 発表標題 学校規模ポジティブ行動支援 (SWPBS) の普及に向けたリーダー養成
3. 学会等名 日本特殊教育学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 庭山和貴
2. 発表標題 学校教育現場におけるシングル・ケース研究
3. 学会等名 日本行動分析学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 庭山和貴
2. 発表標題 SWPBSにおける成果指標としての生徒指導上の問題発生率と保健室データ
3. 学会等名 日本行動分析学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 庭山和貴
2. 発表標題 学校規模ポジティブ行動支援 (SWPBS) の実践とその効果      アフターコロナにおける学校規模の支援の在り方
3. 学会等名 日本心理学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 庭山和貴
2. 発表標題 SWPBSにおける実行度データの測定とそれに基づく実践の改善
3. 学会等名 日本LD学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 庭山和貴
2. 発表標題 児童生徒の行動データを学校規模で収集・分析するアプリ開発と今後の展望
3. 学会等名 日本行動分析学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 庭山和貴
2. 発表標題 実行度評価を活用したSWPBS実装の試みと課題
3. 学会等名 日本認知・行動療法学会
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------