

戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）

「科学技術イノベーション政策のための科学

研究開発プログラム」

「市民科学とパーソナルデータを基盤とした発達障害支
援の臨床の知の共財化」

研究開発実施終了報告書

研究開発期間 令和元年 10 月～令和 5 年 3 月

研究代表者氏名 熊 仁美

特定非営利活動法人 ADDS 共同代表

目次

0. 研究開発の概要.....	2
1. プロジェクトの達成目標.....	3
2. 研究開発の実施内容.....	3
2-1. 研究開発実施体制の構成図.....	3
2-2. 実施項目・3年間の研究開発の流れ.....	4
2-3. 実施内容.....	5
3. 研究開発結果・成果.....	11
3-1. プロジェクト全体としての成果.....	11
3-2. 実施項目ごとの結果・成果の詳細.....	12
3-3. 今後の成果の活用・展開に向けた状況.....	33
4. 研究開発の実施体制.....	34
4-1. 研究開発実施者.....	34
4-2. 研究開発の協力者・関与者.....	35
5. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など.....	36
5-1. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など.....	36
5-2. 論文発表.....	39
5-3. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）.....	39
5-4. 新聞報道・投稿、受賞など.....	40
5-5. 特許出願.....	40
6. その他（任意）.....	42

0. 研究開発の概要

1. 対象とした政策や政策形成プロセス、およびその課題

福祉や教育などの対人支援は、個人と環境の相互作用による高文脈な意思決定の連続である。「臨床の知」を体系化し、支援方法の精緻化に役立てるためには、科学技術を活用したエビデンス創出を政策レベルで行っていくことが重要である。発達障害支援はまさにこれが当てはまり、科学的エビデンスに基づいた実践（Evidence based practice; EBP）がなかなか進まない。本研究は、発達障害支援を事例とし、市民科学型研究手法の開発による次世代型リサーチ方略、対象に合わせた対人支援の精緻化方略の検討、政策変容への障壁の同定と解決方略を検討することで、他領域に共通する課題の解決に寄与することを目指す。【対応する政策】・障害児支援施策 ・科学技術活用の推進施策 ・子ども家庭庁、デジタル庁施策

2. 「科学技術イノベーション政策のための科学」としてのリサーチ・クエスチョン

「発達障害児支援の領域でエビデンスに基づく実践をいかに普及するか」という事例の解決を通じて、（１）市民や保護者が主体となったオープンサイエンス型研究手法の開発と妥当性の検討および支援の精緻化の可能性、（２）科学技術の政策的活用のための障壁・促進要因の実証科学的検討、を行うことである。

3. 創出した成果により、「誰に、何を」与えたのか

①AI-PAC LAB. や AI-PAC の実証事業：教育や障害福祉などにおける情報化や AI の利活用等の推進に向けたモデルケースとして知見（データフォーマットやビッグデータに基づく仮想データなど）を提供し、市民科学的アプローチによる支援の精緻化という視点で、新たな政策や事業の立案に寄与する。現場の市民の実践が自動的に分析され、現場で使える実践に基づいたエビデンスが創出されるサイクルを可視化できた。②PLR 相談支援実証事業：省庁を超えた切れ目のない支援をめざすパーソナルデータ活用の事例として、厚労省のトライアングルプロジェクト（就学移行支援）等での実証を提言する。（厚労省・子ども家庭庁）③ウェルビーイング指標の策定と活用への提言：子ども家庭庁やデジタル庁、自治体を対象に、施策のアウトカムとして子どものウェルビーイングを評価する重要性を提言する。デジタル庁の使用するウェルビーイング指標をベースに、関係機関と協働して子ども版の指標を作成した。また、事例ハンドブックに本 PJ の構想が民間事例として記載された。ウェルビーイングをアウトカム指標として活用する際に、障害のある子どもを取り残さない仕組みへの提言を行うことができた。

4. 研究開発の達成状況と限界

対人支援領域における①EBPM の徹底、②共通アウトカムの策定、③市民科学アプローチによる支援の精緻化、を重視した政策形成の促進に寄与する成果が得られたと考える。AI-PAC を基盤とした課題レコメンドシステムは、実践家の臨床の知と高い水準で一致した結果を出し、市民科学的アプローチでデータを蓄積していくことで、対象に合わせた日々の支援の精緻化が可能であることが示された。事例研究アプリを通じ、多様な専門家が事例研究を創出でき、データフォーマットの活用の展開として、既存論文のメタ分析等にも活用可能な可能性が示唆された。バーチャル政策委員会では、政策形成ロードマップの作成やステークホルダーの整理が行われ、実際に子ども家庭庁をはじめとする多様な政治家、行政への提言を行った。子どものウェルビーイング指標の開発や予備調査を、デジタル庁が主導するスマートシティ構想と連動して実施した。今後の子ども施策のアウトカムとして展開を行える段階にある。PLR 実証事業は、既に新自治体との具体的な交渉が始まっており、自治体ベースでの政策的活用も目指せる段階にあると考える。限界は、政策立案への時間的限界、福祉での実践が教育や医療などその他の分野にそのまま応用できるわけではないこと等があげられる。

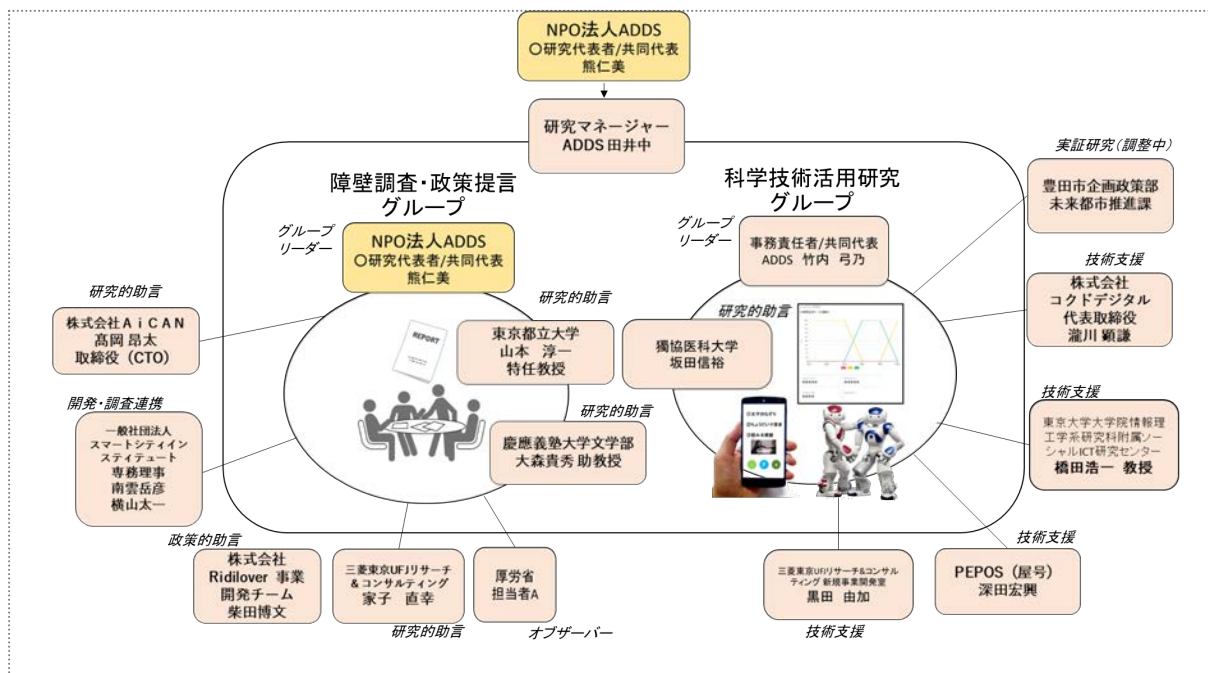
1. プロジェクトの達成目標

- ・発達障害支援における「臨床の知」が可視化され様々な現場の支援で活用されるようになる。
- ・オープンサイエンス型の研究手法に基づくエビデンス構築プラットフォームが、様々な地域・領域で使われるようになる。
- ・調査研究と実装研究を通じて得られた知見を、「対人支援領域における科学技術活用ハンドブック（仮）」としてまとめ発行することで、対人支援における科学技術活用のノウハウが可視化される。
- ・情報の電子化政策を、障害福祉領域や、医療、母子保健、教育領域など多様な領域の相互かつ緊密な連携を維持しながら進める重要性とそれに役立つ実装科学的知見が政策提言として広く発信される。

上記の目標達成後の中長期的アウトカムとして、対人支援領域における①EBPMの徹底、②共通アウトカムの策定、③市民科学アプローチによる支援の精緻化、を重視した政策形成の促進を目指す。

2. 研究開発の実施内容

2-1. 研究開発実施体制の構成図



〈研究開発実施体制〉

- ・各グループに多様な協力者が参画する体制であったことから、定期的なオンライン会議を継続して行った。目的や方向性を共有しながらプロジェクトを進行することが出来た。
- ・研究マネージャーの産休代替期間があったが、チームでの適切な引継ぎにより、滞りなくプロジェクトの運営を行うことが出来た。
- ・新たな科学技術研究開発や活用の必要性に応じ R3 年度～新たに東京大学橋田教授、R4 年度～コクドデジタル瀧川氏との協力関係を築くことで、プロジェクトを展開させていくこ

とが出来た。

- ・R4年度～ウェルビーイング調査、および政策提言に関して、デジタル庁と連携する一般社団法人スマートシティインスティテュートとの連携を開始し、調査票の開発等を進めることができた。

2-2. 実施項目・研究開発期間中の研究開発の流れ

実施項目 1. 支援者エンパワメントツールを活用したビッグデータ解析と妥当性の検討

- ・AI-PACの発展的開発・データフォーマット検証
- ・VRを活用した支援者支援の実証実験
- ・発達支援現場における実証研究
- ・蓄積したデータの解析方略の策定・分析実施
- ・分析結果の可視化
- ・発達課題レコメンド機能の開発
- ・発達課題レコメンド機能の妥当性検証

実施項目 2. 事例研究を通じた臨床の知の蓄積プラットフォームの活用とデータ解析

- ・データフォーマットの策定
- ・事例研究の蓄積アプリケーションの開発
- ・効果量自動判定機能の実装
- ・事例研究ワークショップの実施
- ・効果測定
- ・妥当性検証

実施項目 3. バーチャル政策委員会の定期開催とハンドブックの作成

- ・バーチャル政策委員会の定期開催
- ・シンポジウムの成果発信
- ・科学技術活用ハンドブックの策定
- ・政策への道筋の整理・ロードマップ策定
- ・関係各所への政策提言（デジタル庁、こども家庭庁、厚労省、政治家ほか）
- ・ウェルビーイングに関するアウトカム指標の開発・予備調査（R4年度追加）

実施項目 4. PLRの開発と相談支援事業への実装

- ・アウトカム指標の整理
- ・データフォーマット策定
- ・PLRアプリ開発
- ・PLRを活用した相談支援システムの実証実験
- ・事前と事後アンケートその他の効果測定実施・分析
- ・相談支援における協議の場づくり

実施項目	初年度	2年度目	3年度目	4年度目
調査研究	←→	←→		
支援者エンパワメントツールを活用したビッグデータ構築とUXの定量化・AI-PAC	←→		←→	
支援者エンパワメントツールを活用したビッグデータ構築とUXの定量化・ロボット・VR	←→			←→
事例研究を通じた臨床の知の蓄積プラットフォームの構築	←→			←→
バーチャル政策検討委員会				←→
法制度的検討・政策提言				←→
PLRを活用したコミュニケーション包模型支援の実証			←→	
まとめ				←→

〈研究開発実施項目〉

2-3. 実施内容

2-3-1. (支援者エンパワメントツールを活用したビッグデータ解析とUXの定量化)

目的：当事者への臨床的支援の手続きや効果、支援者や環境との相互作用などを集約した「臨床の知」の可視化、(2) 保護者や支援者を含む当事者の行動データを集約した「療育/介入の体験価値 (User experience; UX)」の可視化を行う。これにより、現場で市民が蓄積するデータに基づいてエビデンスを創出していく新規性の高い研究手法を確立すること、および対象者の特性に応じた支援の精緻化をめざすことができる。

実施内容：発達支援アプリケーション AI-PAC (図1) のデータフォーマットの見直し、および発展的開発を行った。それらを活用した現場での実証実験を通じて、40名の子どもの支援に関連して蓄積された発達課題や支援方法のデータを解析し、発達支援におけるレコメンド機能の開発と実証研究を行った。2021年10月～2022年10月までの期間を対象とした。参加児及び保護者は6か月間、週1回プログラムに参加した。AI-PACに表示される590課題からなる発達俯瞰図を用いて、週1回の通所時に、マスター判定や標的課題の選定と登録、課題ごとの正反応率の記録を蓄積した。

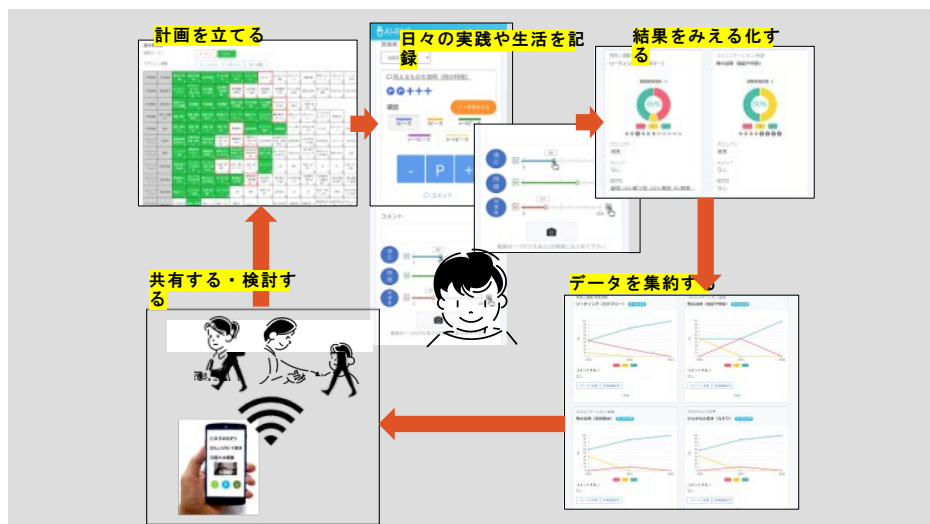


図1 AI-PACの概要

本研究では、標的課題の選定データを分析対象とした。6か月分のデータを、参加児のプロフィールデータと関連付け、解析を行った。児童発達支援事業所の指導員11名が課題選定を行った。各ケースについては、月1回以上課題選定に関するスーパーバイズを受けた。指導員およびスーパーバイザーの条件は以下であった。

●指導員の条件

-児童指導員の任用資格を保有

-ABAに基づく40単位の研修を受け、実技試験と知識試験に合格

-その他の保有資格→公認心理師6名、保育士4名、臨床発達心理士2名、社会福祉士1名、臨床心理士1名、特別支援学校教諭専修1名、小学校教諭一種1名、中学校教諭一種1名、言語聴覚士1名であった（重複あり）。

●スーパーバイザーの条件

-発達心理学及び応用行動分析学に基づく発達支援を学び修士号保有

-ABAに基づく早期発達支援の実践経験が5年以上

-公認心理師資格または保育士資格の取得

データについては、以下のとおり用語の定義を行った。

- ・大カテゴリ：行動の機能や領域を大きく分類したもの 19個
- ・ミドルカテゴリ 近接する課題いくつかをまとめたもの。 155個
- ・課題 1つ1つの発達支援における課題（標的行動）。 590個
- ・ミドルカテゴリシーケンス（以下、MCシーケンス）あるミドルカテゴリとあるミドルカテゴリの順序性。出次カテゴリ→入次カテゴリ
- ・頻出ミドルカテゴリシーケンス（以下、頻出MCシーケンス）10回以上エッジが引かれたMCシーケンス
- ・頻出MCシーケンス比率

10回以上エッジが引かれた頻出MCシーケンス数÷総MCシーケンス数×100=頻出MCシーケンス比率とした。頻出MCシーケンス比率が高いと、課題設定の順序に一定の規則性がある傾向となった。頻出MCシーケンス比率が低いと、課題設定の順序にばらつきが大きい傾向が示唆された

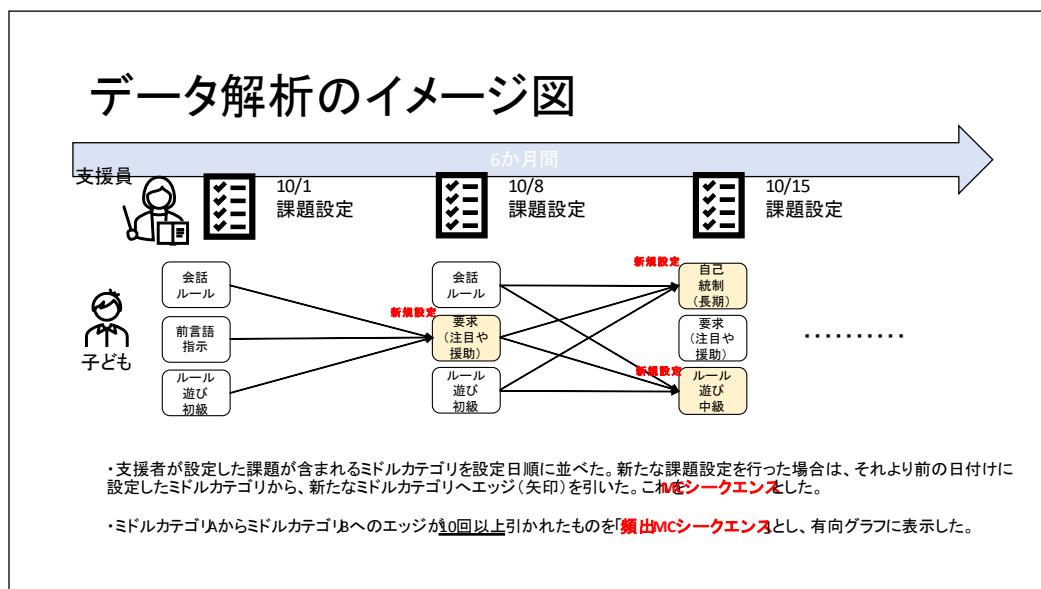


図2 AI-PAC 蓄積データ解析のイメージ

2-3-2. (事例研究を通じた臨床の知の蓄積プラットフォーム構築)

目的：科学技術を活用し、市民がエビデンスを蓄積していく研究方略と成果の取りまとめを行う事を目指した。

実施内容：事例研究の蓄積アプリケーション AI-PAC LAB. (図 3) を開発し、事例研究の実践ワークショップを実施した。ワークショップを通じ、事例研究を創出するとともに、事例研究の効果量の判定や、実施者および保護者へのアンケートを通じた妥当性の検討を行った。

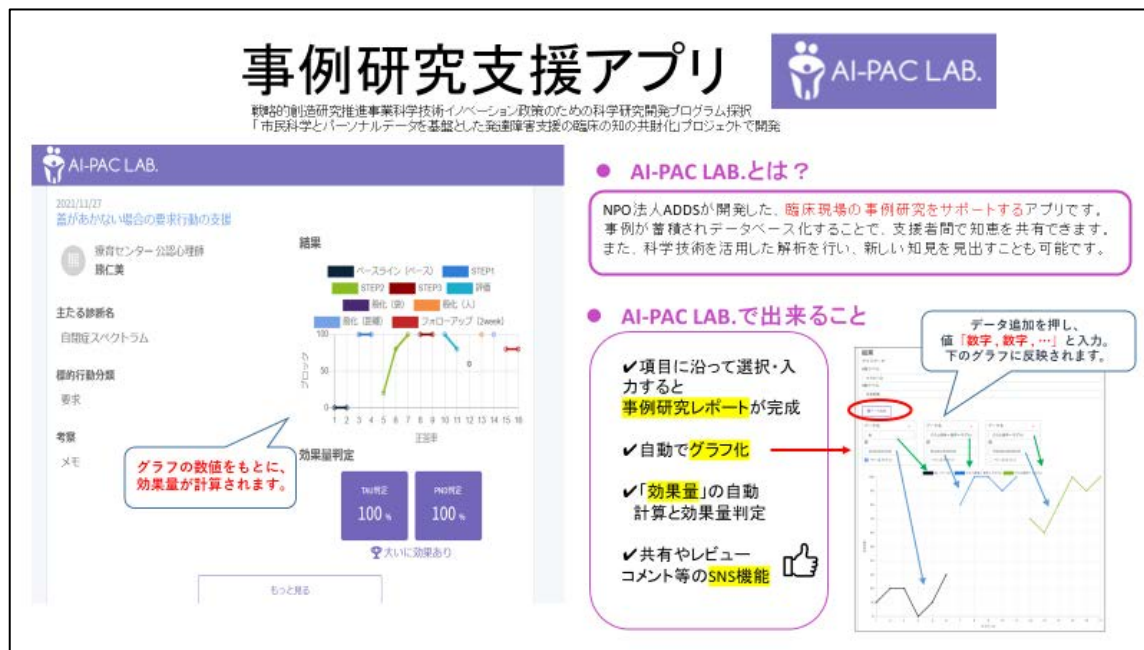


図 3 AI-PAC LAB.の概要

●AI-PAC LAB.におけるデータフォーマットの策定

データフォーマットは、以下が項目となった。

- ①対象者プロフィール 診断名、知的障害、性別、年齢
- ②標的行動分類 受容言語、要求、会話、運動、手先操作、自己統制 etc
- ③標的行動の変化 増 or 減
- ④支援方法 プロンプトフェーディング、シェーピング、他行動分化強化 etc
- ⑤プロンプト 視覚、聴覚、身体 etc
- ⑥強化子 食べ物、飲み物、電子機器、回る玩具、絵本、身体遊び etc
- ⑦結果 数値データ、グラフ
- ⑧考察
- ⑨参考文献

③、⑦は、効果量の算出根拠となり、**太字**は選択肢での入力であった。

これらのデータをもとに、グラフの作成や効果量の自動計算ができるアプリの開発が完了した。

●事例研究ワークショップの開催

発達支援現場の支援者を対象に、AI-PAC LAB.を活用した「シングルケースデザインを活用した発達支援事例研究ワークショップ」(以下、WS)を実施し、実証研究を行った。WSはオンラインで行われ、①事前学習、②1DAY (7時間)研修、③中間研修 (90分)、④個

別面談（15～30分/回）、⑤最終発表会（5時間）で構成された。期間は約3カ月であった。講師及びアドバイザーとして、応用行動分析学および発達心理学を専門とする大学教員3名が参加した。WSには発達支援に関わる公認心理師など13名が参加し、最終発表を行ったのは10名であった。参加者はアドバイザーから助言をうけデータをAI-PAC LABに入力した。

2-3-3. (バーチャル政策委員会 (障壁の可視化と対話による政策提言))

目的：政策形成までの道筋を可視化するとともに、政策の担い手および市民に広く発信することを目指した。

実施内容：バーチャル政策委員会を開催し、政策への道筋と、本PJの最新成果とを連動させながら、ロードマップ作成や提言書作成を行った。また、市民が参加できるシンポジウムを定期開催し、本プロジェクト内容の発信を行った。最終年度には、本プロジェクトの成果や課題を通じて明らかになった知見について、政策に係る重要事項を取りまとめ、関係各所に提言を行った。また、共通アウトカム策定の試みとして、一般社団法人スマートシティインスティテュートと協働し、こどものウェルビーイング指標の作成を行い、自治体での予備調査を行った。

2-3-4. (PLRの開発と相談支援事業における実証)

目的：蓄積したデータに基づく支援が、切れ目のない地域の発達支援の中で持続的に提供され続ける状態を目指し、パーソナルデータの仕組みを用いた地域包摂型相談支援事業の実証実験を行った。具体的には、相談支援員が各所から電話で収集した対象児の情報に基づき、事前にたてた支援計画をベースに、PLRというプラットフォームを通じて情報共有や連携を行う。それにより、協働の促進や、支援計画の共通理解、各現場での実践の向上につながるか、という点の検証を行った。モデルを図4に示した。



図4 PLRを活用した支援モデル

実施内容：相談支援事業におけるアウトカムの整理およびデータフォーマットの策定を行い、それを基盤に、パーソナルデータを活用した安価でスケーラビリティの高い仕組み（橋田，2017）とされる Personal Life Repository の考え方に基づくアプリ Personary*(アセンブローグ株式会社)を活用した相談支援システムを開発した。

鎌倉市および横浜市にある相談支援事業所において、未就学児のサービス等利用計画書及びモニタリング報告書を PLR のアプリ上で入力・共有する実証実験を行った(図 5)。参加者は、保護者 4 名と子ども 4 名、および放課後等デイサービス、保育園、児童発達支援事業所等に所属する 9 名の支援者であった。すべての参加者には、事前に書面にて個人情報の取り扱いを含む研究参加に関する説明と同意を得た。支援者とは、相談支援専門員の他に、対象児の通う保育園や児童発達支援事業所の指導員が参加した。事前と事後に関係者にアンケートを実施し、全体の計画書への理解が深まるか、対象児の支援環境に関わる情報量の増加がみられるか、対象児の行動に変化が生じるか、などを検証した。

*SNS アプリ Personary

開発元 アセンブローグ株式会社 URL : <https://www.assemblogue.com/sns.html>

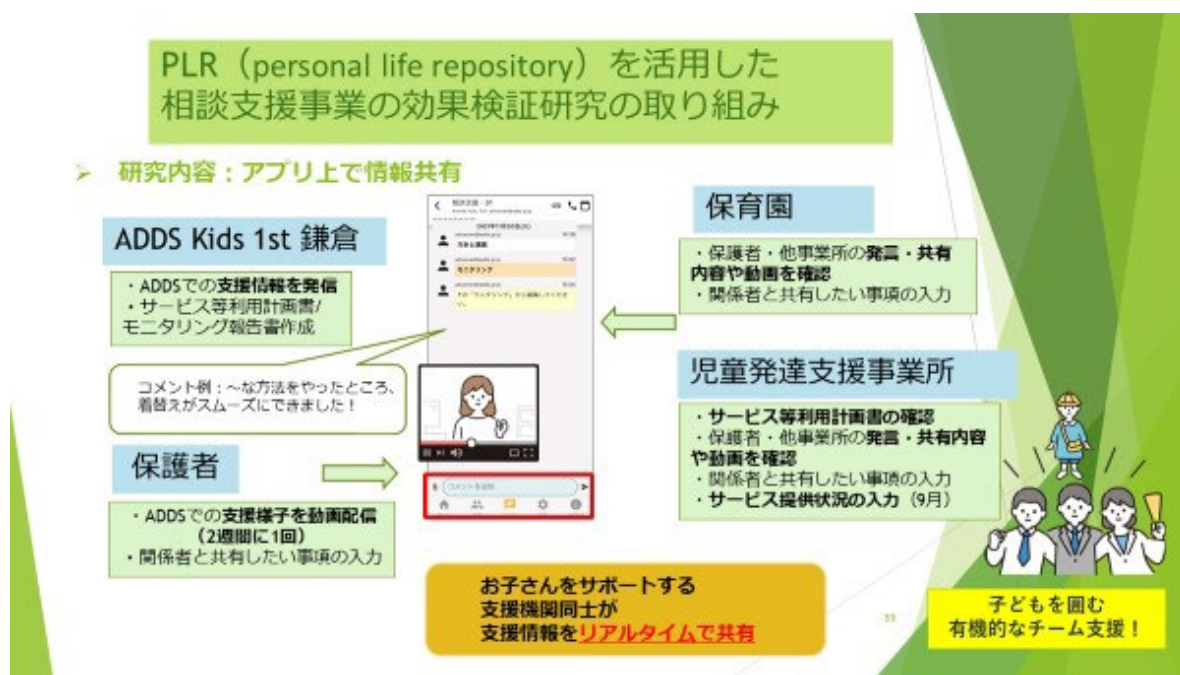


図 5 PLR を活用した実証の概要

具体的なアプリの活用のイメージ図を図 6 に示した。



図6 PLR の活用イメージ

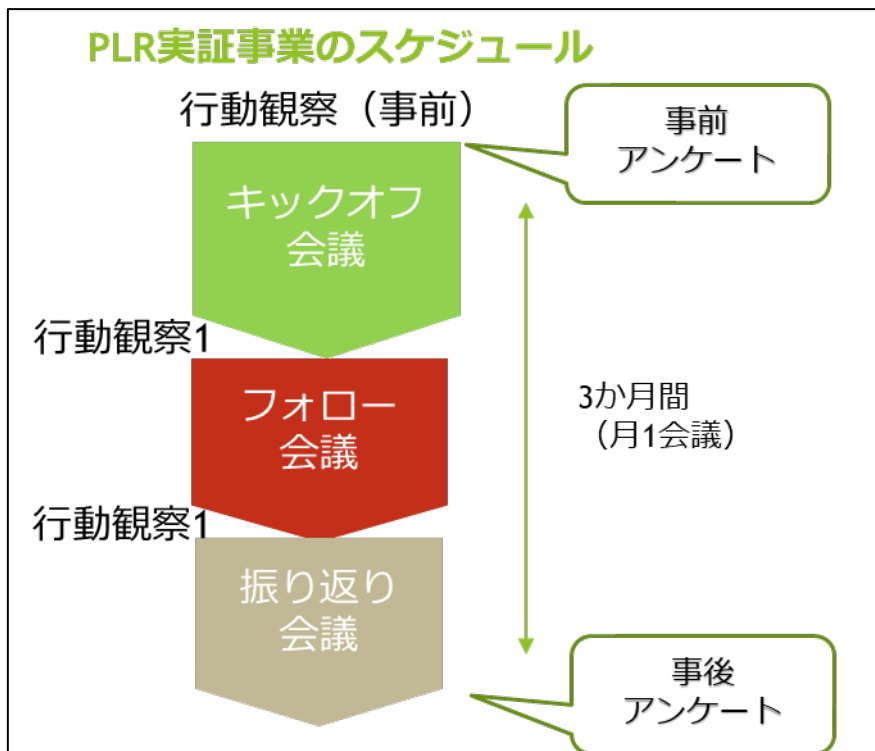


図7 PLR 実証事業のスケジュール

実証研究は、3 か月間にわたり実施した (図7)。事前の行動観察およびアンケート類の実施の後、キックオフ会議を実施した。会議では、相談支援員による支援計画の説明、共有、および今後の支援方針や役割分担の協議を行った。その後、月1回ずつ計2回の支援会議を実施した。支援会議のあと、それぞれの関係機関を訪問し、対象児の行動観察を行った。振り返り会議後、各事後アンケートへの記入を依頼した。保護者や相談支援専門員の他に、対象児の通う保育園や児童発達支援事業所が参加した。

3. 研究開発結果・成果

3-1. プロジェクト全体としての成果

中長期的アウトカムである、対人支援領域における①EBPMの徹底、②共通アウトカムの策定、③市民科学アプローチによる支援の精緻化、を重視した政策形成の促進に寄与する十分な成果が得られたと考える。いかに詳細を述べる。

① 発達障害支援における「臨床の知」が可視化され様々な現場の支援で活用されるようになる

今後の発展可能性も踏まえて、十分に達成出来たと考える。実際に、AI-PACを基盤とした課題のレコメンドシステムが、実践家の臨床の知と高い水準で一致した結果を出すことができ、市民科学的アプローチでデータを蓄積していくことで、対象に合わせた日々の支援の精緻化が可能であることが示された。この成果をもとに、厚労省に提言を行うとともに、効果的なデータ蓄積のためのデータフォーマットや、えられたレコメンドデータの共材化を行っていくことで、多様な発達支援現場での活用を見込むことができる。

② オープンサイエンス型の研究手法に基づくエビデンス構築プラットフォームが、様々な地域・領域で使われるようになる。

事例研究のアプリケーションを通じて、多様な専門家が事例研究を創出することができた。また、データフォーマットの活用の展開として、論文のメタ分析等にも活用可能な可能性が示唆された。厚労省の障害支援施策や公認心理師に関連する施策などに対し、エビデンスを蓄積して活用するプラットフォームの先行事例として紹介し、提言を行っていく。

③ 調査研究と実証研究を通じて得られた知見を、「対人支援領域における科学技術活用ハンドブック（仮）」としてまとめ発行することで、対人支援における科学技術活用のノウハウが可視化される。

→15拠点程度のインタビュー結果をまとめた冊子が完成した。11月中に発行されることから、達成できたと思われる。

④ 情報の電子化政策を、障害福祉領域や、医療、母子保健、教育領域など多様な領域の相互かつ緊密な連携を維持しながら進める重要性とそれに役立つ実証科学的知見が政策提言として広く発信される。

→PLRの実証事業は、参加した支援者の子どもに係る情報の量が増加する、PLR活用への肯定的な評価が高い割合で得られるなど、一定の成果が得られたと考える。現在、豊田市との具体的な交渉が始まっており、引き続き自治体ベースでの政策的活用を目指せる段階にある。引き続き、本実証で得られた結果をもとに改善を行っていく。

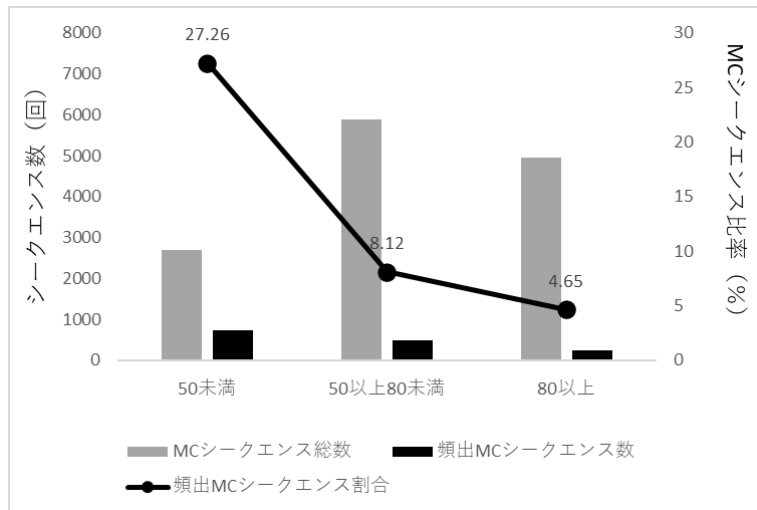
バーチャル政策委員会での提言をもとに、ロードマップの作成やステークホルダーの整理が行われ、3つの戦略（アウトカム、政策提言、自治体連携）をもとにこども家庭庁をはじめとする多様な政治家、行政への提言を行った。

こどものウェルビーイング指標の開発や予備調査を、スマートシティ構想と連動して実施することができ、今後の子ども施策のアウトカムとして、さらなる展開を行える段階にある。デジタル庁が採用するウェルビーイング指標を開発した団体との協働の中で、スマートシティ構想におけるウェルビーイングを重視した子ども施策の具体事例として、本プロジェクトの構想がハンドブックに記載され、広く一般に公開された。

3-2. 実施項目ごとの結果・成果の詳細

3-2-1. (支援者エンパワメントツールを活用したビッグデータ解析と UX の定量化)

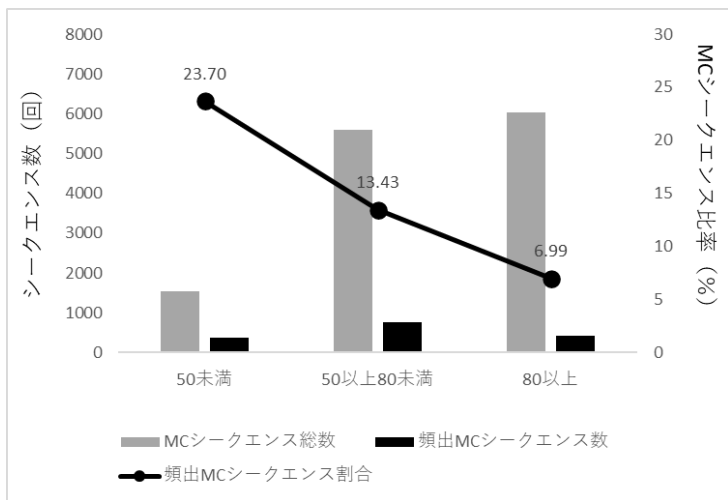
・神奈川と東京の児童発達支援事業所 2 拠点で提供される発達支援プログラムへの参加者 40 名を対象に実証実験を実施した。



●言語社会性によるグループ分けの結果を図 8 に示した。

- ① 50 未満のグループが 27.26% と最も高く、課題設定の順序に規則性があることが示唆
- ② 発達水準が上がるにつれて、課題設定順序にばらつきが大きくなっていくことが示唆

図 8 言語社会領域の発達水準での分類と分析結果



●認知適応スコアによるグループ分けの結果を図 9 に示した。

- ① 50 未満のグループ 23.70.% と最も高く、課題設定順序に一定の規則性が示唆
- ② 発達水準が上がるにつれて、課題設定順序にばらつきが大きくなっていくことが示唆

図 9 認知適応領域の発達水準での分類と分析結果

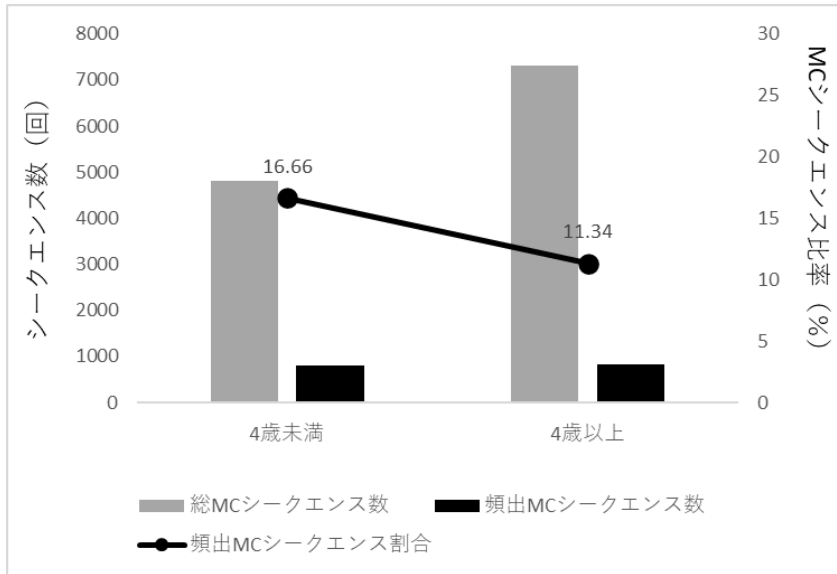


図 10 生活年齢での分類と分析結果

●生活年齢によるグループ分けの結果を図 10 に示した。

- ① 4歳未満グループの方が、課題設定順序に一定の規則性がある可能性が示唆
- ② 4歳未満グループも、課題設定順序に一定の規則性がある可能性が示唆

●AI-PAC 発達課題レコメンドシステムの開発

これらの分析結果および解析ルールをもとに、AI-PAC 推奨課題レコメンドシステムを開発した。表示タイプには (1) ネクスト課題推奨、(2) 初期設定課題の 2 つがある。

(1) は子どものカテゴリ分類と詳細を選択し、いずれか一課題を選択 (緑) すると、次の段階でよく実施されている課題がピンク色に色付けされる。濃色がより頻度高く実施されている課題という目印となる (図 11)。

図 11 ネクスト課題の推奨画面イメージ

(2) は、子どものカテゴリ分類と詳細を選択し、初期課題セルを選択すると、子どもの属性に合わせて初期の 3 カ月でよく実施されている課題がピンク色に色付けされる。濃色がより頻度高く実施されている課題という目印となる (図 1 2)。

解析お試し		モード	クリック	カテゴリ分け	言語社会のみ	カテゴリ	0.重度~中等度 X:None
初級課題							
視覚と運動	視覚情報	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
視覚と運動	手先操作	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
学習基礎	自己規制	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
学習基礎	視覚-動作	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
学習基礎	聴覚-音声	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
学習基礎	注意・記憶	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
学習基礎	遊び	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
コミュニケーション	社会性	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
コミュニケーション	読書	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00
コミュニケーション	受容-読書	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00

図 12 初期課題の推奨画面イメージ

●レコメンドシステムの妥当性の検証

6名の評定者に、「言語社会性領域の発達指数が重度～中等度の知的障害領域にある未就学児（ASD 診断または傾向）に対して、発達支援の初期（3 か月）に実施すべき重要課題を、20 個選択してください。スーパーバイザーとして、自身の臨床場面でよく選択する課題を選んでください。」という教示を行い、AI-PAC の俯瞰図から課題の選定を依頼した。評定者は、NPO 法人 ADDS に所属し、①応用行動分析学に基づく 40 時間の研修を終了し実技・知識試験に合格、②SV を受けながら 5 年以上の発達支援の臨床経験、③現在 SV 業務に携わっている者という条件で選定した。

各 SV が選定した 20 課題のうち、AI-PAC レコメンドシステムにおいて、「言語社会性領域の発達指数が重度～中等度の知的障害領域」にある条件での推奨初期課題として表示される 71 課題のいずれかと一致した平均一致率は 73%であった(表 1)。

表 1 レコメンド課題と SV 選定課題の一致率

評定者	支援経験	一致	不一致	一致率
A	10年以上	13	7	0.65
B	10年以上	15	5	0.75
C	10年以上	15	5	0.75
D	5年以上	17	3	0.85
E	5年以上	15	5	0.75
F	5年以上	13	7	0.65
平均		14.67	5.33	0.73

SV が選択した全ての課題を抽出すると計 39 課題であった。AI-PAC レコメンドシステム推奨課題のいずれかと一致した数は 27 課題で、一致率は 69%であった。結果を図 13 に示した。以上のことから、開発を行った AI-PAC のレコメンドシステムは、現場の「臨床の知」を定量化したデータと 7 割程度と高い一致度を示した、一定の妥当性が担保されたと考える。

		AI-PAC推奨課題			AI-PAC推奨+SV選択一致課題			SV選択課題														
視覚と運動	視覚情報	型はめ	パズルボックス	給合わせ	ジグソーパズル	マッチング (重ねる)	マッチング (重ねる)	マッチング (カード同士)	マッチング (カード)	マッチング (言葉あり)	マッチング (お片付け)	マッチング (形や色)	逆マッチング (実物)	逆マッチング (カード)	逆マッチング (カード)	逆マッチング (カード)	逆マッチング (探す)	積み木 (紐マッチ)	積み木 (同時積)	積み木 (見本)	模様構成	
視覚と運動	手先操作	穴に入れる	ベグさし	積み木つみ	コップ重ね	紙をちぎる	トンガ	洗濯バサミ	ひも通し	ひも結び	スプーン	フォーク	おはし	様々な蓋	きんちゃく	ファスナー	マジックテープ	シール	なぐり書き	指なぞり	点つなぎ	
学習基礎	自己統制	強化子の交換	強化子の回収	1実行1強化	ランダム強化	トークン (DTT)	カウントダウン	タイマー	おしよりの理解	まだだよ、なんで	順番言葉	写真スケジュール	文字スケジュール	トークン (日常)	自立学習	カレンダー理解	急ぐ	時間を気にして動く	約束を守る	目標を決める	計画を立てる	
学習基礎	模倣・動作	手へのリーチング	手へのリーチング (色々な位置)	組大模倣 (上半身)	組大模倣 (身体部位)	操作模倣 (1選択)	操作模倣 (2選択)	微細模倣 (顔周り)	微細模倣 (手指)	立った状態の動き	模倣の維持	様々な全身運動	左右の分化	左右非対称	ゆっくりした動作	遅延動作	表情	リズム (動作)	長い行動			
学習基礎	模倣・音声	道具を介した口遊模倣	口遊模倣	単語模倣	単語模倣	連続した数や単語	句や文の模倣	リズム模倣 (音声)	プロソディ (大小)	プロソディ (高低)	プロソディ (抑揚や速度)											
学習基礎	注意・流暢性	追視 (物)	追視 (隠れた物)	追視 (指で追う)	手作業フラッシュ	エコーフラッシュ	模倣フラッシュ	マッチングフラッシュ	動作指示フラッシュ	受容フラッシュ	命名フラッシュ	ランダム指示フラッシュ	瞬間提示									
学習基礎	遊び	感覚 (味わう)	感覚 (触る)	感覚 (聞く)	感覚 (見る)	身体遊び	玩具の操作	タブレット遊び	手遊び歌	ボール転がし	絵本読み聞かせ	やり返し	遠いかけっこ	おままごと	おかいものごっこ	お医者さんごっこ	戦いごっこ	人形遊び	粘土	ブロック/つみき	工作	
コミュニケーション	社会性	課題実施前の目合わせ	応答型共同注意 (指さし)	応答型共同注意 (視線)	応答型共同注意 (視線)	観察反応 (声)	観察反応 (様々な呼びかけ)	社会的歩調	始発型共同注意 (経路共有)	協同的動作	社会的強化への注目	内発的強化	ペアリング	並行遊び	交換に応じる	順番交代	遊びに誘う「～しよう」	遊びに参加「いれて」	要求に応答「いいよ」	他者視点理解	他者の様子を探る	
コミュニケーション	要求	リーチング	援助要求 (クレーン)	援助要求 (手渡し)	要求のアイコンタクト	見えるものを要求 (サイン/PECS)	見えるものを要求 (サイン)	どうやらで選択 (指さし)	速くものを指さす	名詞の分化	2語文要求 (ちょうだい)	見えないものを要求	動詞の分化	拒否	どちらで選択 (音声のみ)	複数の物を要求	注目 (見て/ねえねえ)	死な解除 (できた)	要求の YES/NO	副詞 (もっと)	援助 (手伝って)	
コミュニケーション	受容・言葉	日本語での指さし	ジェスチャー十物で反応	ジェスチャー無しで物に反応	名詞 (初級)	名詞 (離れたところ)	名詞 (探す)	キャラクター	人物	場所	動詞 (初級)	色	形	名詞 (中～上級)	表情	形容詞 (視覚)	形容詞 (触覚)	形容詞 (触覚)	形容詞 (触覚)	形容詞 (触覚)	形容詞 (触覚)	形容詞 (触覚)
コミュニケーション	受容・概念	物を容に入れる	持っているものを手渡す	指さされたものを渡す	タッチに反応	動作指示 (上半身)	動作指示 (身体部位)	動作指示 (顔周り)	動作指示 (手指)	2つの物を選択	2段階動作 (動作のみ)	2段階動作 (順番言葉)	2語文理解 (物×動詞)	2語文理解 (人×動詞)	2語文理解 (物×物)	2語文理解 (形容詞×名詞)	～しない	〇〇見て	すぎ・きらい	視覚的記憶	所有の概念	
コミュニケーション	叙述・言葉	命名エコー	ジェスチャー命名	名詞 (初級)	キャラクター	人物	場所	動詞 (初級)	身体部位	色	形	名詞 (中級～上級)	表情	絵本を見ながら話す	形容詞 (視覚)	形容詞 (触覚)	形容詞 (触覚)	動詞 (中級～上級)	位置 (上下)	位置 (中外)	位置 (前後)	物の部分を命名
コミュニケーション	叙述・概念	2つの物を命名	2語文 (形容詞×名詞)	2語文 (人×動作)	2語文 (色×名詞)	事実の YES/NO	異同命名	ある/ない	見たり物を報告	経験報告 (1段階)	経験報告 (2段階)	疑問詞弁別 (色・形・カテゴリ)	疑問詞弁別 (色・形・カテゴリ)	疑問詞弁別 (色・形・カテゴリ)	疑問詞弁別 (色・形・カテゴリ)	疑問詞弁別 (色・形・カテゴリ)	疑問詞弁別 (色・形・カテゴリ)	疑問詞弁別 (色・形・カテゴリ)	疑問詞弁別 (色・形・カテゴリ)	疑問詞弁別 (色・形・カテゴリ)	疑問詞弁別 (色・形・カテゴリ)	疑問詞弁別 (色・形・カテゴリ)
コミュニケーション	会話	歌の続き	かけ声の続き	名前で手手	基本的挨拶	自己情報	動詞の穴埋め	ヒントから物を探る (初級)	情報交換 (物)	情報交換 (動作)	生活習慣	困った時の対応	物の説明 (機能や特徴)	物の説明 (カテゴリー)	物の説明 (機能や特徴)	物の説明 (カテゴリー)	物の説明 (機能や特徴)	物の説明 (カテゴリー)	物の説明 (機能や特徴)	物の説明 (カテゴリー)	物の説明 (機能や特徴)	物の説明 (カテゴリー)
アカデミック	数	数字マッチング	数字の受容	数字の命名	数唱	数え上げ	個数を数える	数字とドットのマッチング	○塗る	○に塗る	数字を書く	半分にする	数字を比べ (条件付)	同数の物を用意	10以上の数	数の前後	数の大小	数の合成	数の分解	数えて数を書く	数の理解	
アカデミック	文字	文字マッチング	ひらがなかるた	ひらがな受容 (50音)	ひらがな読み (50音)	単語マッチング	絵文字マッチング	アナグラム	単語の読み	ひらがなの読み (促音)	ひらがなの読み (長音)	ひらがなの読み (濁音)	ひらがなの読み (半濁音)	ひらがなの読み (拗音)	文章を読む	文字の指示 (名詞)	文字の指示 (動作)	文字の指示 (動作)	ひらがなの書き (なぞり)	ひらがなの書き (模写)	ひらがなの書き (聴写)	名前を書く

図 13 SV が選択した全課題と推奨初期課題の一致率

3-2-2. (事例研究を通じた臨床の知の蓄積プラットフォーム構築)

18 件のデータが入力され、効果量平均は TAU が 91.2、PND が 92.3 であった。効果量判定の妥当性を検討するため、AI-PAC LAB. で算出される判定と同じ 4 段階の選択肢を用いて参加者に自己評価をしてもらい一致率 (N=9) を調べたところ、78% であった (図 14)。今後はデータを増やし判定の妥当性を検討していく予定である。また 2 名は、WS で行った事例研究について学会発表を行った。このことから、実践と研究をつなぐツールとして一定の有用性があると考えられる。今後は、参加者の動機づけやユーザーインターフェイスの改善など普及にむけた取り組みを行っていく必要がある。

また、本アプリは既存の研究のメタ分析ツールとしての活用可能性もある。本実証では、ASD 児に対するトイレに係る介入研究 5 本を入力し、データを分析したところ、支援手法としては主に Pt フェーディングと社会的称賛が使われていることが分かった。効果量は 0 ~ 100 まで幅があったことから、効果量や支援手法で絞込を行うなど、今後の発展を検討していく。

AI-PAC LAB. 自動効果判定機能の結果

- ・ AI-PAC LAB. で算出される効果量をつかった判定と同様の4段階の選択肢を用いて、事例研究の実施者に支援の効果について参加者が自己評価
- ・ 自動効果判定機能の結果(図5)と、自己評価の結果(図6)の一致率(N=9)を調べたところ、7件が一致(78%)、2件が不一致(22%)となった。
- ・ 継続して事例研究を蓄積し、自動効果判定の妥当性を検討

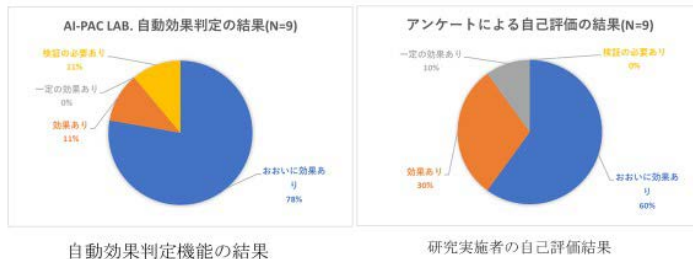


図 14 SV が選択した全課題と推奨初期課題の一致率

参加者のアンケート結果を図 15 に示した。

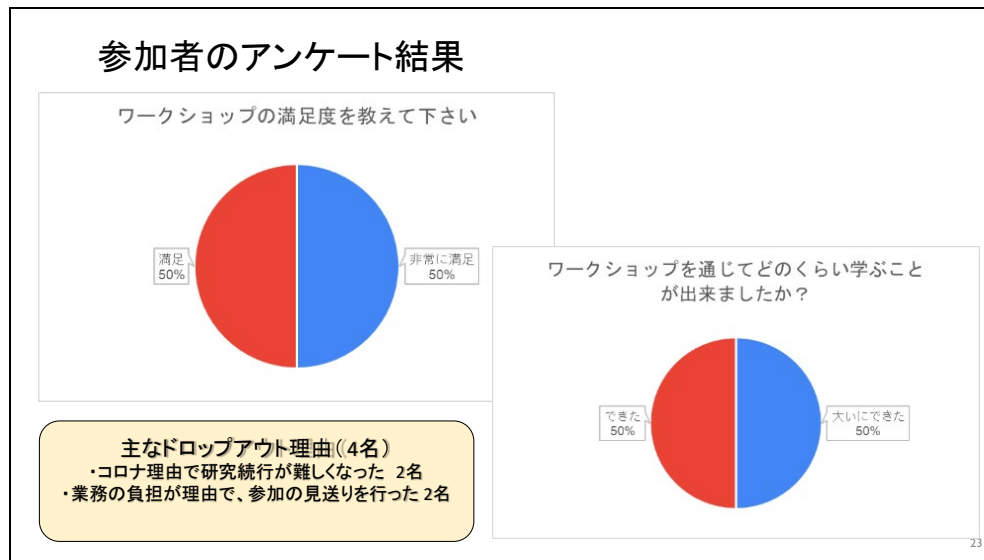


図 15 参加者のアンケート結果

アンケート結果 (抜粋)

利点

- ・ 簡単で使いやすかったです。レポート編集が逐一出来ることで、行動分析の見直しや新しい標的行動についても検証が出来るので、これほど便利なツールは無いと感じています。
- ・ ゼロから自分で資料やデータを作成するのは難しいので、アプリでとてもやりやすかった。
- ・ 数字を入れるだけできれいなグラフをすぐに作成できるところと、設定されている記入欄に書き込んでいくと、論文の原型が出来上がるところが、よかったです。
- ・ グラフ入力がとにかくやりやすく多くの現場の支援者にとって使いやすいものだろうと感じました。普段、職場では成果を Excel でグラフ化してまとめているのですが、正確さや妥当性に自信のない中で取り組むこともありました。体裁が整えやすいだけでなく、効果量指標別の成果も表示されるので正しい記録のまとめを簡単に作成できている実感を持つことができました。

改善点

- ・グラフ上のフェイズ間の区切り線が入るようになると、見栄えはさらによくなると思う。
- ・診断名と知的障害有無の入力について、判断基準が明確なほうが、基準が周知されていたほうが安全だと思っています。
- ・標的行動を途中から変更する際に、どうやって表記するかについて悩みました。

障壁

- ・事例研究・学会発表論文に求められていることの理解が難しかった。
- ・統計が苦手なこと。データ（グラフ）の見方がまだよくわからないこと。
- ・身近にスーパーバイザーなど相談相手がいないこと。
- ・会社や同僚の理解を得ること
- ・対象児や標的行動の選定及びその保護者の同意・合意形成。書面でのやりとりなど手続きもしっかり行わなければならない、それは必要不可欠なのだが一方で煩雑でもある。
- ・レポートを書く時間がなかなか確保できない。アイパックラボのおかげで非常に簡素化されてはいるけれども、家族に協力してもらってようやく時間ができたので、頻繁にはできない。

3-2-3. (バーチャル政策委員会 (障壁の可視化と対話による政策提言))

バーチャル政策委員会で検討した内容をもとに、障壁の分析および政策提言にむけたロードマップの策定を行った。その中で、本プロジェクトが主な対象とする障害支援の領域では、複数の省庁が管轄する点や、明確な共通のアウトカムが設定されていないことが、DXの推進の障壁となっている可能性が指摘された。結果を図16に示した。

対人支援領域ごとのDXの分析										
	管轄	DX	対象年齢	フィールド	主な担い手	カリキュラム	主要アウトカム	個別最適化	科学的根拠	機関連携
学校教育	文科省	○	6~18才	学校	教員	学習指導要領	学力	△	△	△
高齢者介護	厚労省	○	65歳以上	介護施設	介護士	介護認定制度	要介護度	△	△	△
障害支援	厚労省 文科省	×	未就学~成人まで	施設、学校、養 家庭	多職種（保育士、 心理士、言語聴 覚士、ほか）	なし	なし	△	△	△
DXの条件	管轄が明確		年齢幅が狭い	フィールド 限定	担い手明確	明確 電子化の前提	明確 *課題あり	DXを通じて解決を目指すべき課題		

図16 対人支援領域ごとのDX障壁分析

この分析結果をもとに、以下のロードマップを策定した（図17）。10年後の社会像をもとに、あるべき政策の方向性を明示し、本プロジェクトの取り組みとの関連を明確にした。



図 17 政策ロードマップ

また、これらの政策形成にかかわる多様なステークホルダーの整理、役割や協働の在り方などを整理し、本プロジェクト内での政策提言方略と位置付けた(図 18)。

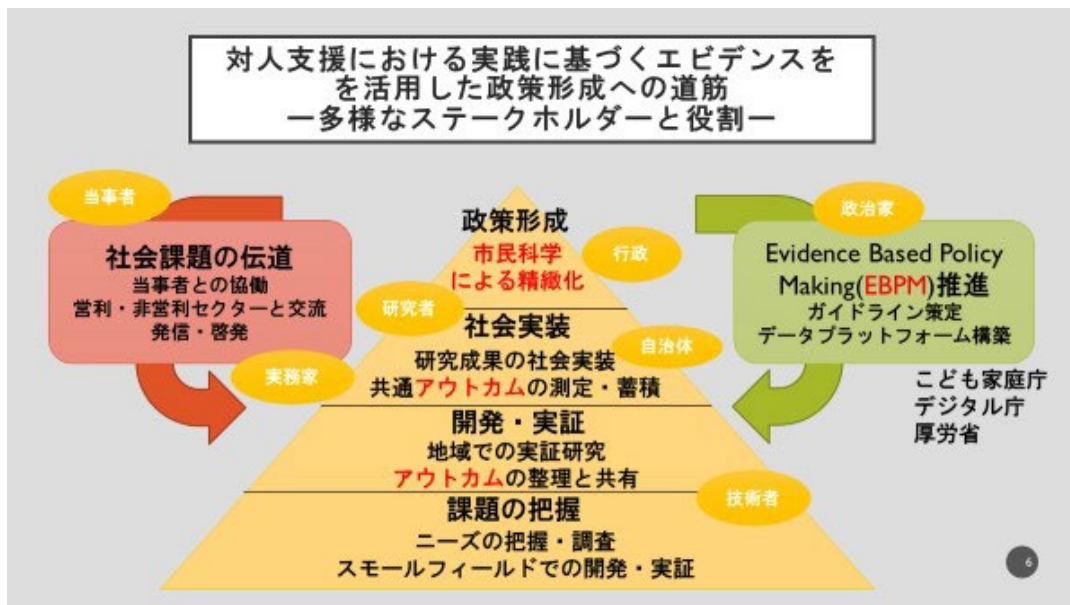


図 18 ステークホルダーの整理

上記の分析・整理をもとに、3つのアプローチを実施した。

① 共通のアウトカム指標の開発と予備調査の実施

デジタル庁と連携しスマートシティ構想におけるウェルビーイング指標を開発、自治体向けに公開をしている一般社団法人スマートシティ・インスティテュート (SCI-Japan) との協働を開始した。SCI-Japan は、2019年の設立当初より人間中心のスマートシティ・まちづくりの重要性を提唱し、市民の幸福感を高めるまちづくりの指標として、わが国独自の Liveable Well-Being City 指標 (LWC 指標) の開発・普及に取り組んできた産官学民連携の中間支援組織であ

る。LWC 指標は、政府が推進する「デジタル田園都市国家構想」において、地域における Well-Being を計測する指標として活用されることとなっている。

HP にて公開されている LWC 指標活用ガイドブックにて、民間事例として本プロジェクトの取り組みとアウトカムとしてのウェルビーイング指標の活用についての仮説が掲載された。

また、LWC 指標には子どもの幸福度ををはかる項目がないことから、SCI-JAPAN との協働により地域における子どものウェルビーイング アンケート（保護者向け）第 1 版を開発し、予備調査を行った（別紙 子どもの幸福感を高めるための指標（プロトタイプ）予備調査結果）。

今後は、より多くの自治体で調査を行っていくとともに、エビデンスに基づいた発達支援の充実等の地域施策のアウトカムとして、活用事例をつくっていくことを目指す。

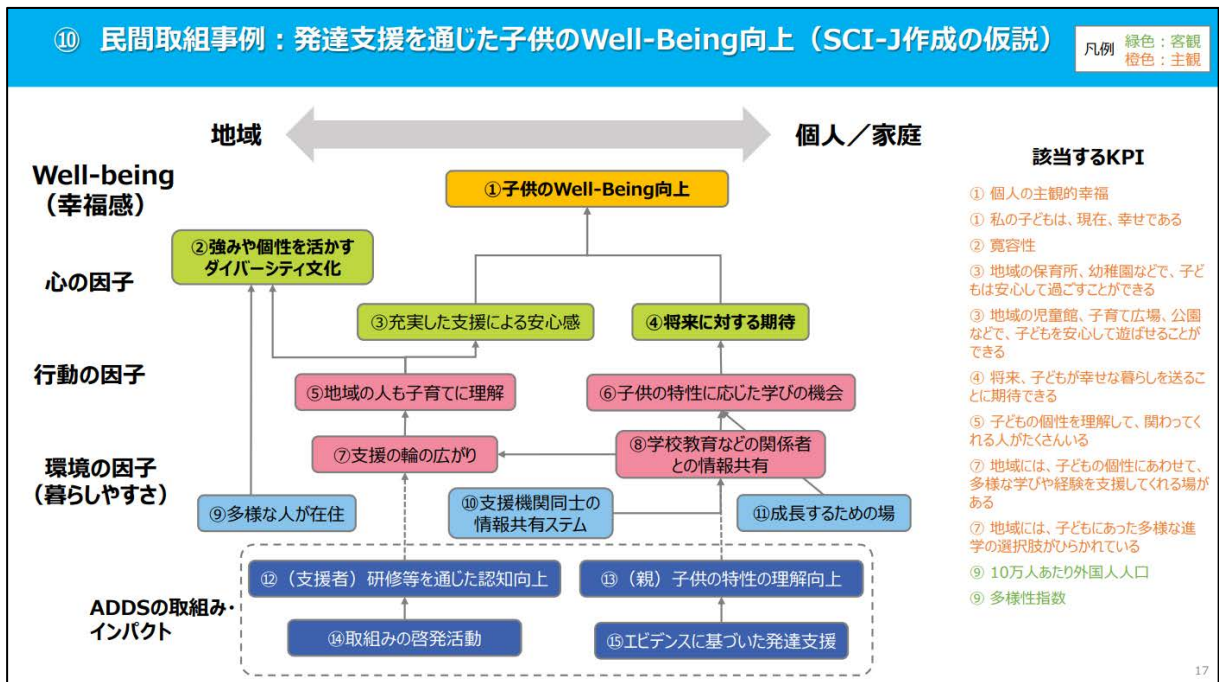


図 19 子どもの幸福感を高めるための指標（プロトタイプ）

② 多様なステークホルダーへの政策提言

- ・デジタル庁村長統括官への提言（2021年）
- ・子ども施策担当大臣の視察・提言 こども家庭庁（2022年11月）
- ・自民党議員による非営利セクター意見交換会における提言（2022年10月）
- ・厚労省へのプロジェクト結果報告・提言（2022年11月30日予定）
- ・自民党議員への提言書提出(2022年11月)

③ 自治体への発信・協働

- ・鎌倉市地方創生スマートシティ構想担当者との連携・提言

PLR 実証についての実施について、相談を行いつつ、今後のさらなる実証の展開に向けた交渉を行っている。

- ・江戸川区でのウェルビーイング調査の実施

江戸川区の許可を得て、実施した。結果を取りまとめ、今後の定期的なアウトカム評価としての活用を提言する予定である。

- ・豊田市での実証事業（23年4月予定）

豊田市では、児童発達支援センターとの PLR 実証の実現に向けて、参加者のピックアップな

どを行い、具体的な交渉を行っている。

＊具体的な政策提言の例

提言書を作成し、以下のようなアクションを行った。

- ・デジタル庁村上統括官訪問（2021年）

データに基づくこども支援施策に関する提言・意見交換



写真：デジタル庁村上統括官訪問（2021年）

・子ども施策における EBPM

こども政策担当小倉まさのぶ大臣が、鎌倉への視察にこられた際に、提言を行った。現場と保護者の声として障害児支援施策におけるエビデンスに基づいた政策決定（EBPM）の要望書を提出した。ADDS が取り組む AI-PAC やぺあすくの概要を説明させて頂き、データの重要性や、データの蓄積に基づく EBPM を障害福祉分野でも実現して頂きたい点を提言した。また、未就学から学齢期に移行する際の分断の懸念、データ連携の重要性も提言した。障害児支援施策は、厚生労働省から子ども家庭庁に管轄がうつることから、政策の意思決定の根拠をエビデンスであると明示することが重要である。小倉大臣は政界における EBPM の第一人者でもあり、その後の囲み取材でも、「障害のあるお子さんの支援についても、EBPM をしっかり推進することは大切」という旨の発言を得られた。



写真：2022年11月5日小倉大臣への提言（鎌倉市にて）

3-2-4. (PLRの開発と相談支援事業における実証)

本研究では、①事前事後アンケート（支援者・保護者共通）、②事前事後アンケート（支援者用）、③事後評価アンケート（支援者用）、④事後評価アンケート（保護者用）⑤支援マップ分析、⑥ウェルビーイングアンケート、⑦行動観察の結果を用いて実証を行った。

①②の事前事後アンケート、および③④の事後アンケートについては、著者許諾を得て、安達・吉川(2021)を参考に作成した。安達・吉川(2021)は、知的障害や発達障害の早期支援実践において、保護者の参加を伴うICF情報把握・共有システムの活用の効果を検討した。その結果、支援計画の実効性の向上や支援者のスキルアップ、保護者の子育てへの肯定的な効果が示された。本研究では、安達・吉川(2021)で作成されたアンケート項目を参考または引用し、いくつか独自の項目を加える形で、作成を行った。各アンケート項目の参考または引用箇所の対応表を、6.その他一別添資料1-1~1-4に示した。設問の用語の定義や設問の意図が安達・吉川(2021)と異なる点についても、別添資料1-1と1-2に記載し、定義の違いに留意をして結果の解釈を行った。

●事前事後アンケート（支援者・保護者共通）の結果

事前事後アンケート（支援者・保護者共通）は「1:そう思う 2:多少そう思う 3:あまりそう思わない 4:そう思わない」の4段階で評定をする形式であった。

結果の分析では、参加者の回答を「1:そう思う(4点) 2:多少そう思う(3点) 3:あまりそう思わない(2点) 4:そう思わない(1点)」と得点換算した。参加者ごとの合計得点を平均した合計得点平均を、事前事後で比較した。対応のあるt検定を行った結果、保護者の事前事後の合計得点平均に、5%水準で有意な差がみられた。支援者については、合計得点平均はややあがったものの、有意な差はみられなかった。結果を図20と21に示した。

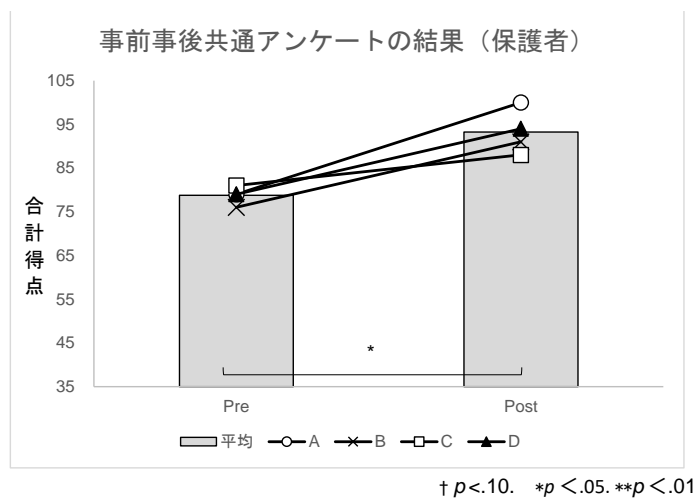


図20 事前事後アンケートの結果（保護者）

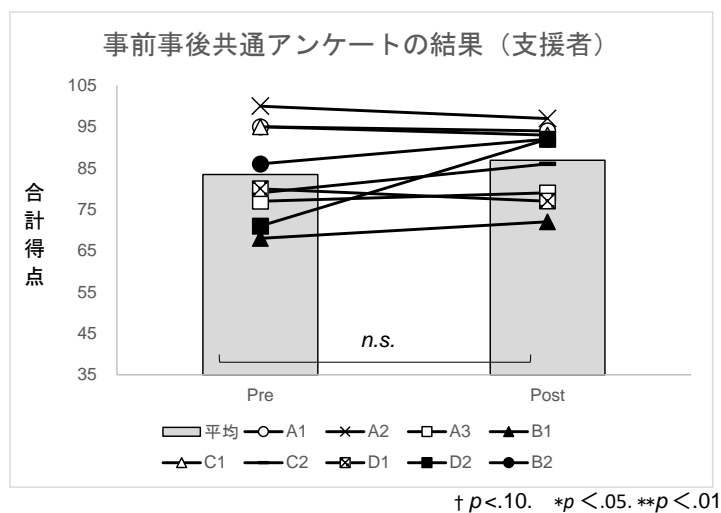


図21 事前事後アンケートの結果（支援者）

●事前事後アンケート（支援者用）の結果

「1:そう思う 2:多少そう思う 3:あまりそう思わない 4:そう思わない」の4段階で評定をする形式であった。結果の分析では、参加者の回答を「1:そう思う(4点) 2:多少そう思う(3点) 3:あまりそう思わない(2点) 4:そう思わない(1点)」と得点換算して、分析に用いた。参加者ごとの合計得点を平均した合計得点平均を算出し、事前事後で比較した。対応のあるt検定を行った結果、事前事後の合計得点平均は10%水準で増加傾向にあった。結果を図22

にしめした。

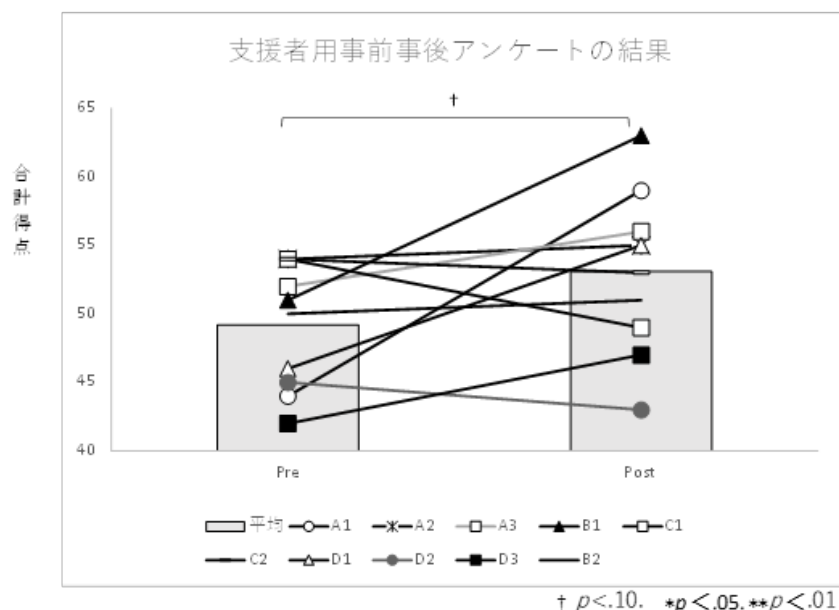


図 22 事前事後支援者用アンケートの結果

●事後アンケートの結果

事後アンケートは「1:そう思う 2:多少そう思う 3:あまりそう思わない 4:そう思わない」の4段階で評定をする形式であった。選択肢1と2を肯定回答と定義した。ただし、設問2-(5)と(6)は逆転項目となるため、選択肢3と4を肯定回答と定義した。アンケートの設問は、6領域に分けて分析を行った。

結果の分析では、肯定回答数を全回答数で割った肯定回答率を設問ごとに算出した。各設問の肯定回答率を、設問領域ごとに平均したものを肯定回答率平均として分析に用いた。

-支援者の結果

全6領域で、肯定回答率平均は80%以上となった。結果を図23に示した。③～⑥の領域は全て95%を超えていたが、①保護者の関わり領域が83%、②支援会議の進め方領域は89%となった。

保護者との関わり領域については、「子どもの支援方法を保護者に、より具体的に伝えられるようになった」という設問で肯定回答率が70%であった。この設問に対応する安達・吉川(2021)の表5質問紙3a(支援経過振り返り:支援者用)設問3-(4)では、肯定回答率が93%であった。

②支援会議の進め方領域については「支援方針の決定に、特定の人たちが強い影響力を持っていましたか?(*逆転項目)」という設問で、肯定回答率平均が70%となった。この設問に対応する安達・吉川(2021)の表3質問紙①(支援会議の質・チーム協働)設問1-(6)では、肯定回答率が80%であった。

設問項目「子どもの支援方法を保護者に、より具体的に伝えられるようになった」/「支援方針の決定に、特定の人たちが強い影響力を持っていましたか?」について、安達・吉川(2021)の結果と、本研究の結果とは異なる傾向であった。安達・吉川(2021)は、支援計画を立てるプロセスからの協働を重視していた。ICF項目をベースに環境と行動をセットで考え、皆で評価を行い、対等に計画を策定する、というプロセスが重視されていたため、相談支援員は評価項目の割り振りなどはするが、主導的に計画策定をするという役割ではなかった。対して、本研究では、相談支援員が主導的に連携を進める相談支援事業の枠組みでPLRを活用し

た。計画を共創するというプロセスはなく、予めたてられた計画の実行に関する役割分担や、支援者間や家庭での情報共有といった点への効果を検討することが目的であったため、①保護者の関わり領域や、②支援会議の進め方領域での肯定回答率がやや低くなった可能性がある。

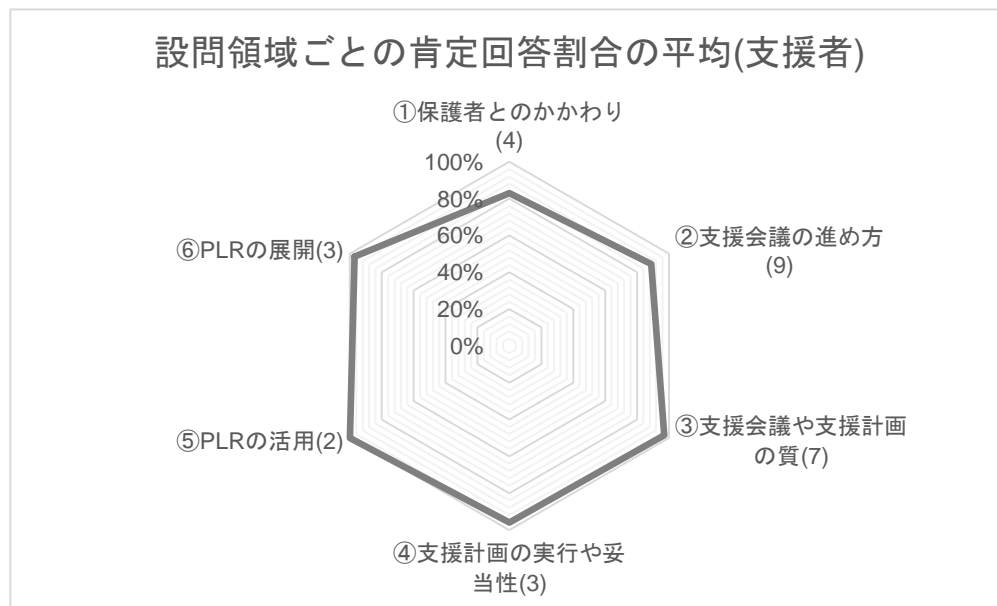


図 23 支援者用事後評価アンケートの結果

保護者の結果

6領域全てで、肯定回答率平均が95%以上であった。結果を図24に示した。設問ごとに見ると、1問以外の全設問で、肯定回答率が100%であった。唯一、肯定回答率が75%と低かった設問は、②支援会議の進め方領域の「支援方針の決定に、特定の人たちが強い影響力を持っていましたか?」という設問であった。支援計画を立てるプロセスからの協働を重視した安達・吉川(2021)と比較し、肯定回答率が低くなった要因として、相談支援員が主導的に連携を進める相談支援事業の枠組みでPLRを活用したため、予めたてられた計画の実行に関する役割分担や、支援者間や家庭での情報共有といった点を重視したことが要因であると考えられる。

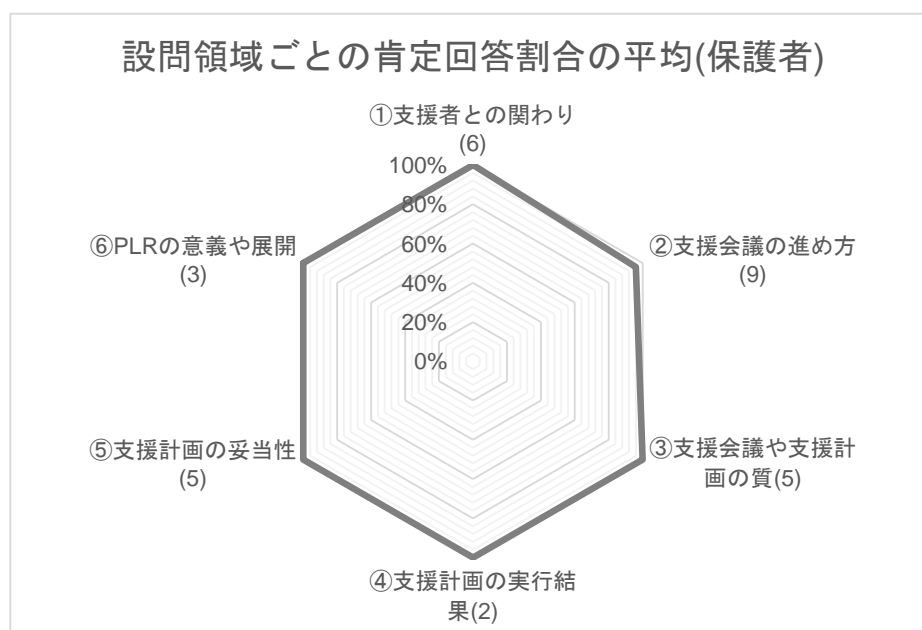


図 24 保護者用事後評価アンケートの結果まとめ

●支援マップ分析

事前と事後で、支援者及び保護者に、こどもを取り巻く支援マップの作製を依頼した。知っている機関や人、受けている支援などについて、知っていることをできるだけ詳しく書くよう教示した。事前事後の登場人物の数、および記載の文字数をカウントし分析に用いた。

-文字数の変化

保護者 2 名、支援者 9 名の結果について分析した結果、保護者 1 名、支援者 8 名は記載する文字数が増加する結果となった (図 25)。B 児と D 児については、10%水準で平均文字数の増加傾向がしめされた。

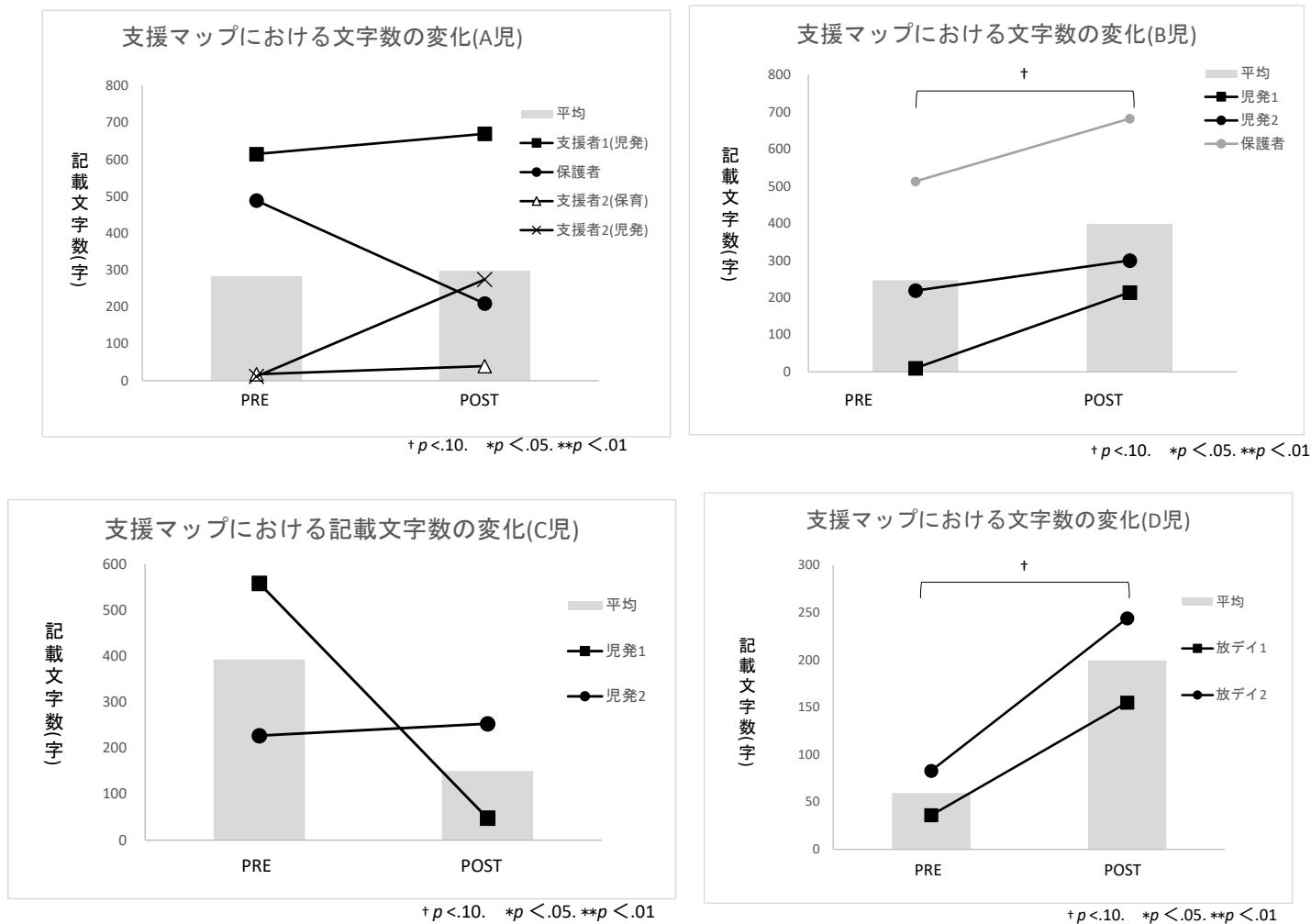


図 25 参加児 A,B,C,D の支援マップ記載文字数の変

-登場人物の変化

保護者 2 名、支援者 9 名の結果を分析した。その結果、保護者 2 名、支援者 8 名は記載する登場人物の数が増加する結果となった。A 児と B 児については、10%水準で平均登場人物数の増加傾向が示された(図 26)。

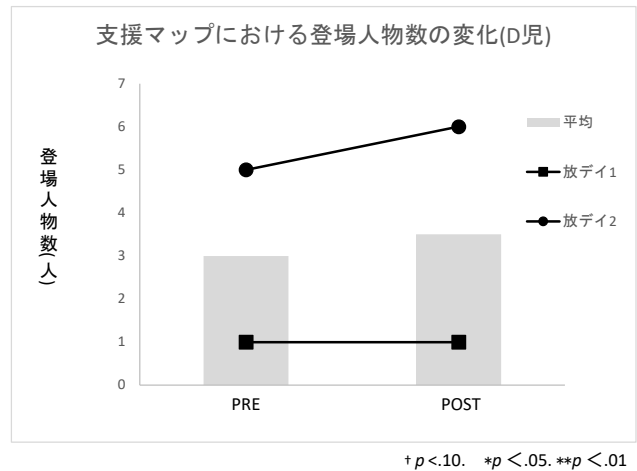
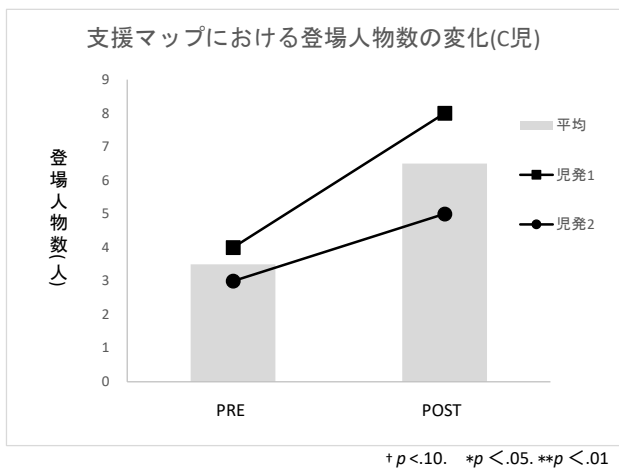
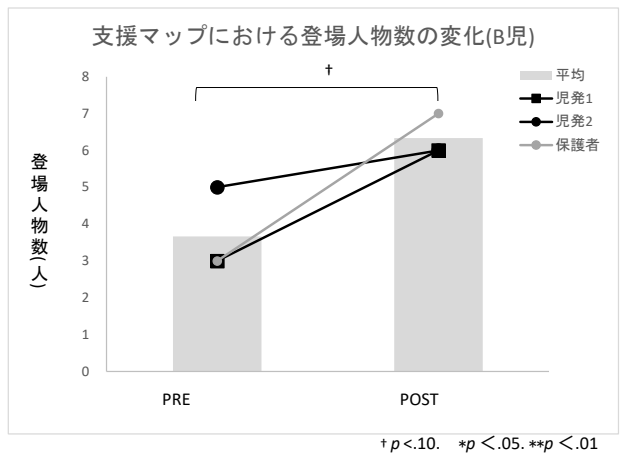
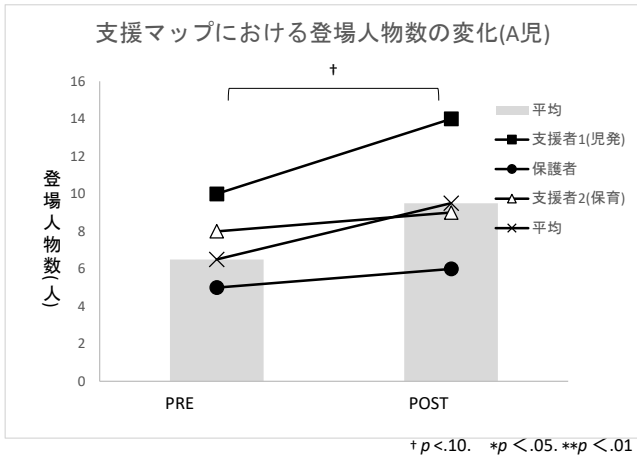


図 26 参加児 A,B,C,D ごとの支援マップ登場人物数の変化

●保護者向け子どものウェルビーイングアンケートの変化

保護者に対し、事前事後で実施した。2名のみ、アンケートのウェルビーイング得点が増加する結果となった(図 27)。

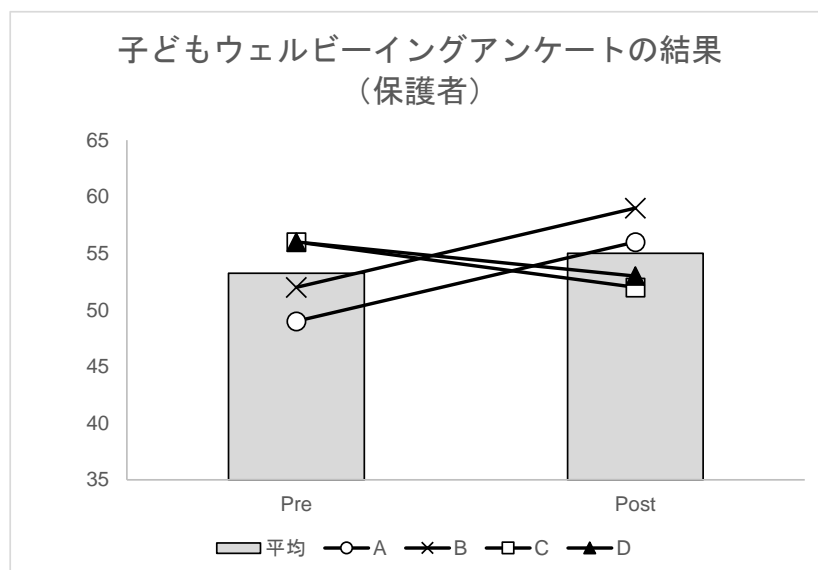


図 27 子どものウェルビーイングアンケートの変化

●事前事後の行動観察の結果

支援会議開催の事前と2回実施する支援会議の事後にそれぞれ1回ずつ行った。2名の観察者がプロジェクトに参加する関係機関を訪問し、目標とする行動が10分あたりにあったか、なかったかを0/1で評価する方法で、各回60分間実施した。

各参加児につき、子ども側の行動を観察する項目が4～6つ、設定した。項目はそれぞれの子どもに合わせて、支援会議の内容をもとに相談支援員が決定した。

なお、全ての行動観察は2名で実施し、参加児ごとの一致率を計算した。行動観察項目の一例を以下の表4に示した。

表4 行動観察項目の例

対象児コード：		場所：	観察者：					
観察場面：		日時：						
結果の記入方法：時間当たりに行動があった場合は1と入力。ない場合は0と入力。								
子どもの行動		1	2	3	4	5	6	備考・メモ
番号	内容	主観察者のデータ						
1	笑顔になる、声を出して笑う。 *その他楽しさの表現と認められる行動。							
2	自ら活動を始める。活動に参加する。 *クラス全体の活動、朝の会、製作活動などへの参加。「見ているのみ」はメモ欄へ。							
3	提示された活動（動作）に挑戦する。 *「してごらん」など動作に関する働きかけへの反応。							
4	言葉で他者に意思表示をする。							

各参加児の、拠点ごとの行動観察の結果を、以下に示した。

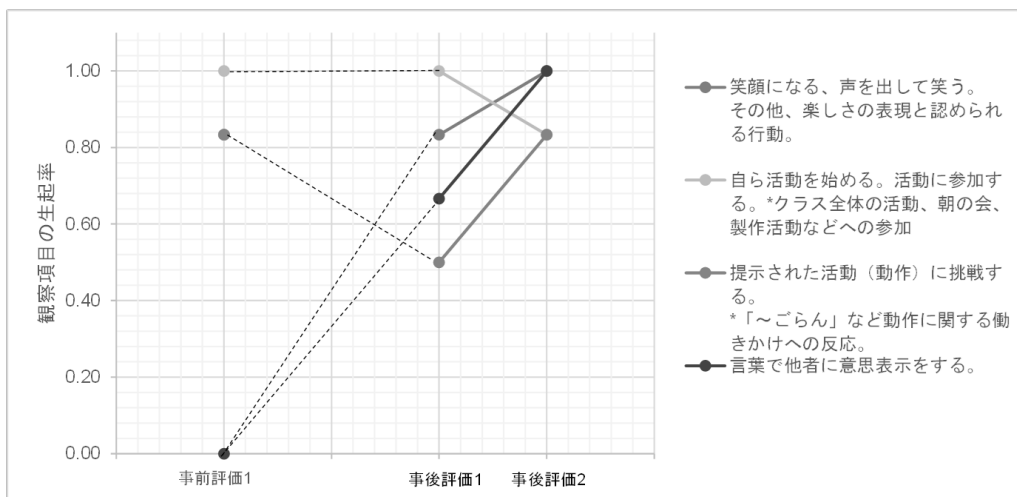


図28 A児の保育園における行動観察の結果

事前評価に比較し、事後評価では「楽しさの表現」と「言葉での意思表示」の生起割合が向上した。「動作への挑戦」と「活動参加」は事後評価1または2で生起割合が減った。

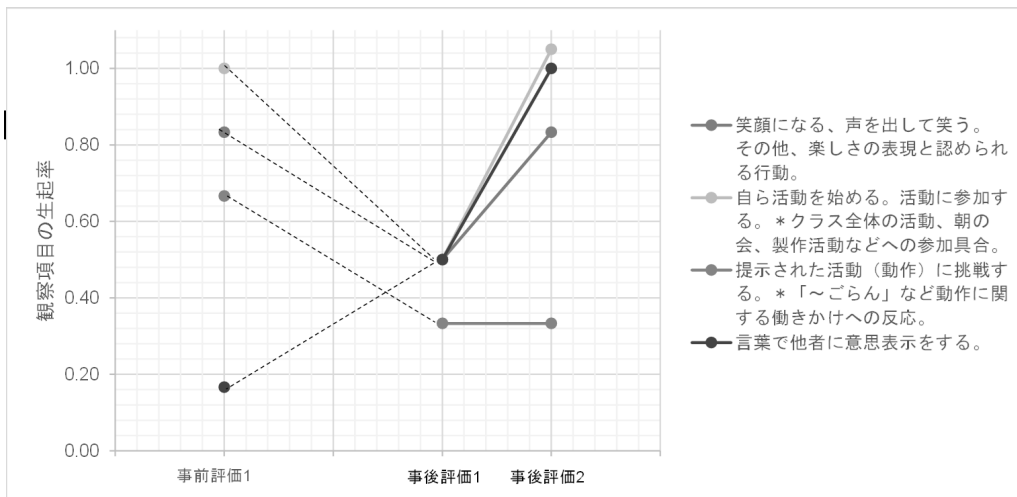


図 29 A 児の児童発達支援事業所 1 における行動観察の結果

事前評価に比較し、事後評価では「言葉での意思表示」の生起割合が向上した。「動作への挑戦」「活動参加」「楽しさの表現」は事後評価 1 または 2 で生起割合が減った。

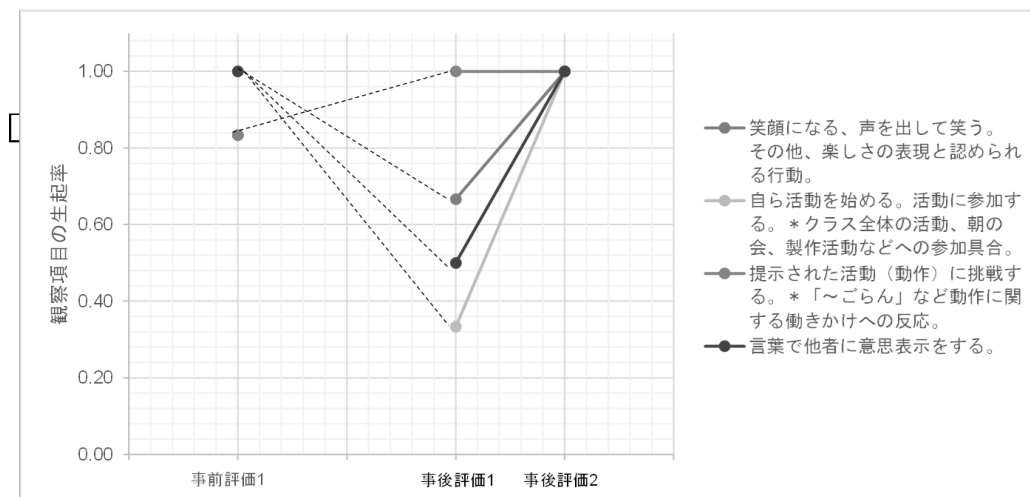


図 30 A 児の児童発達支援事業所 2 における行動観察の結果

事前評価に比較し、事後評価では「動作への挑戦」の生起割合が向上した。「活動参加」「楽しさの表現」「動作の挑戦」は事後評価 1 で生起割合が減り、事後評価 2 で 100%に向上した。

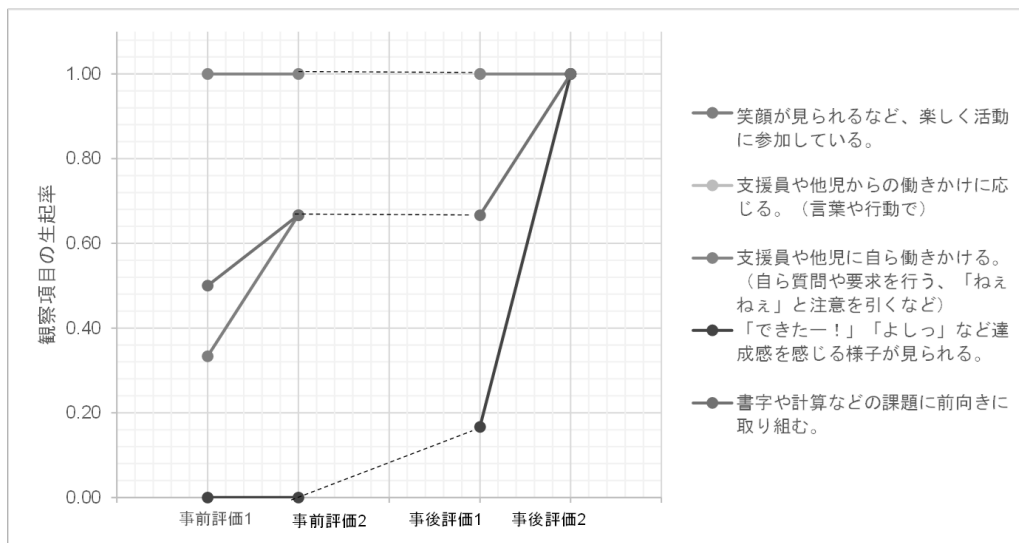


図 31 B 児の放課後等デイサービス 1 における行動観察の結果

事前評価に比較し、「楽しさの表現」「働きかけ応答」「自発的働きかけ」「達成感の表現」「課題への取り組み」などすべての行動が事後評価 2 で 100%に向上した。

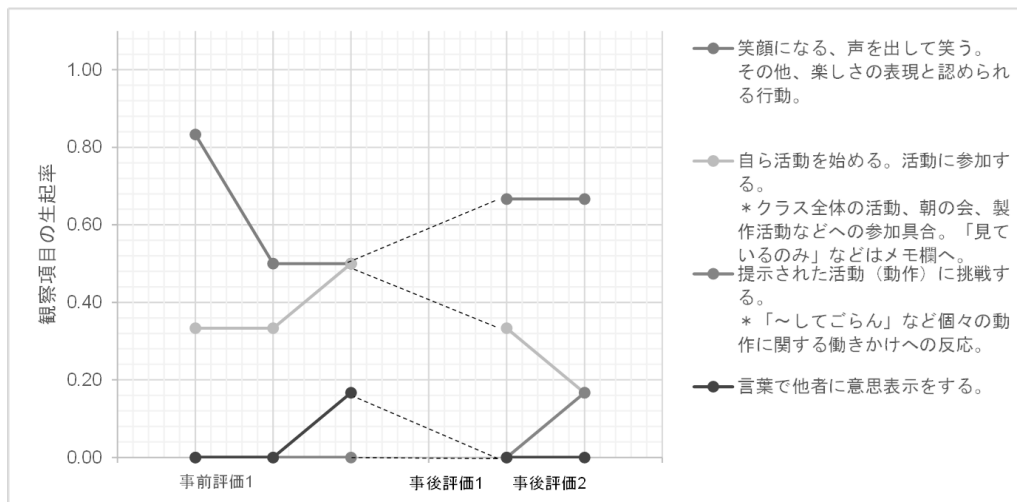


図 32 C 児の児童発達支援 1 における行動観察の結果

事前評価に比較し、「楽しさの表現」はやや生起頻度の安定がみられた。「活動参加」「動作への挑戦」「言葉での意思表示」などは事後評価で維持または減少した。

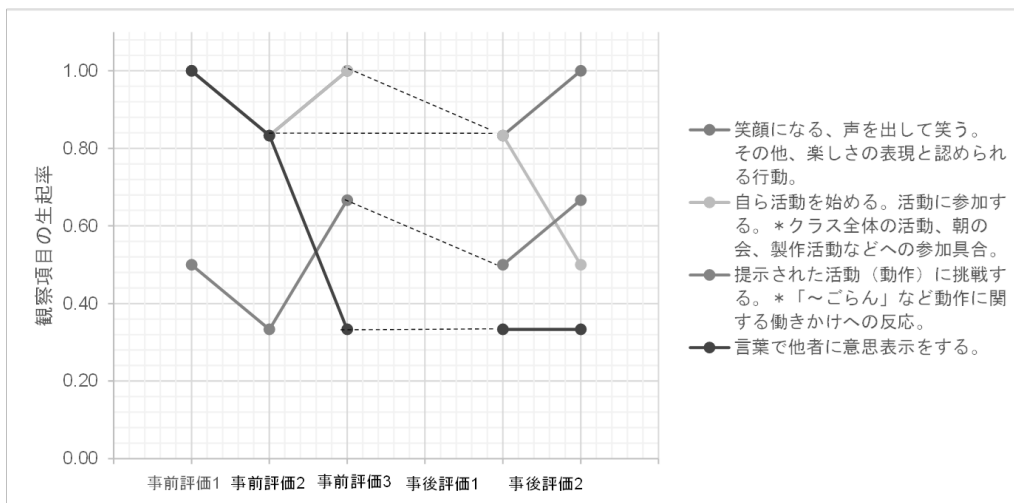


図 33 C 児の児童発達支援 2 における行動観察の結果

事前評価に比較し、全ての行動について事後評価での生起頻度の上昇はみられなかった。

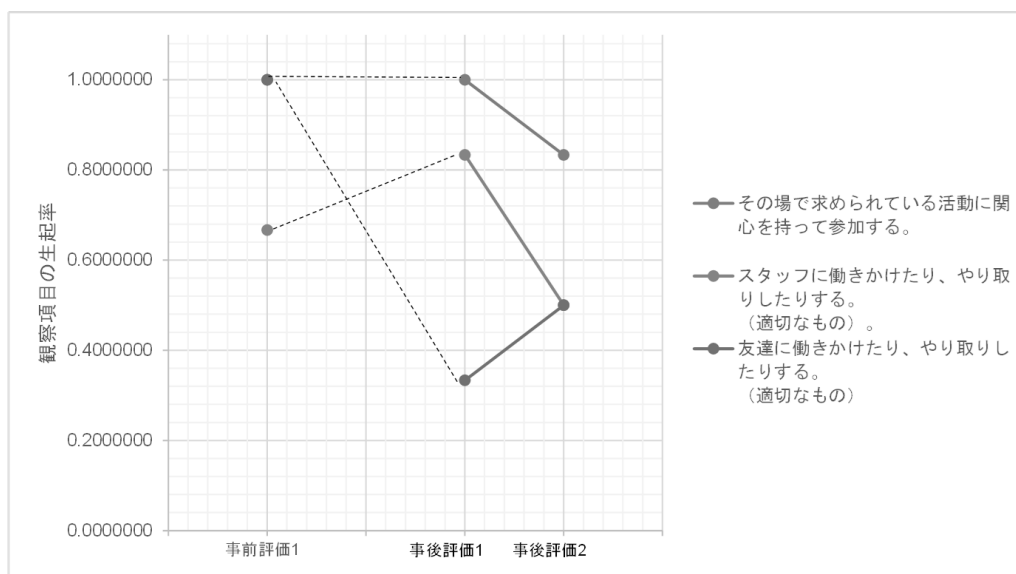


図 34 D 児の放課後等デイ 1 における行動観察の結果 (ポジティブ)

D 児については、ポジティブ項目とネガティブ項目にわけて分析を行った。事前評価に比較し、生起頻度が上がったといえる行動はなかった。

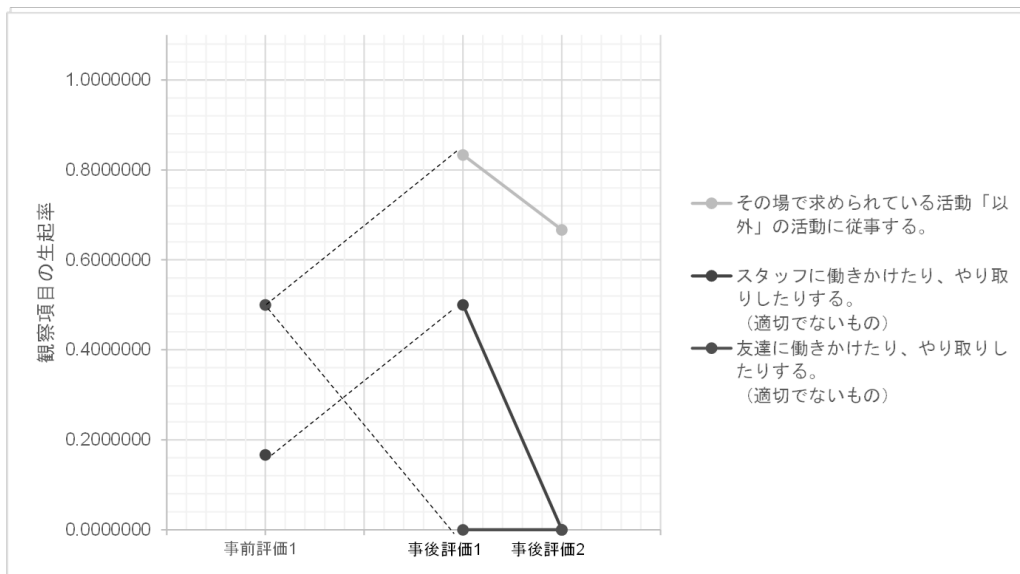


図 35 D 児の放課後等デイ 1 における行動観察の結果 (ネガティブ)

D 児については、ネガティブ項目にわけて分析を行った。「不適切な友人への働きかけ」については事前評価に比較し、事後評価で生起頻度が減少したといえる。他の行動についてはその傾向はなかった。

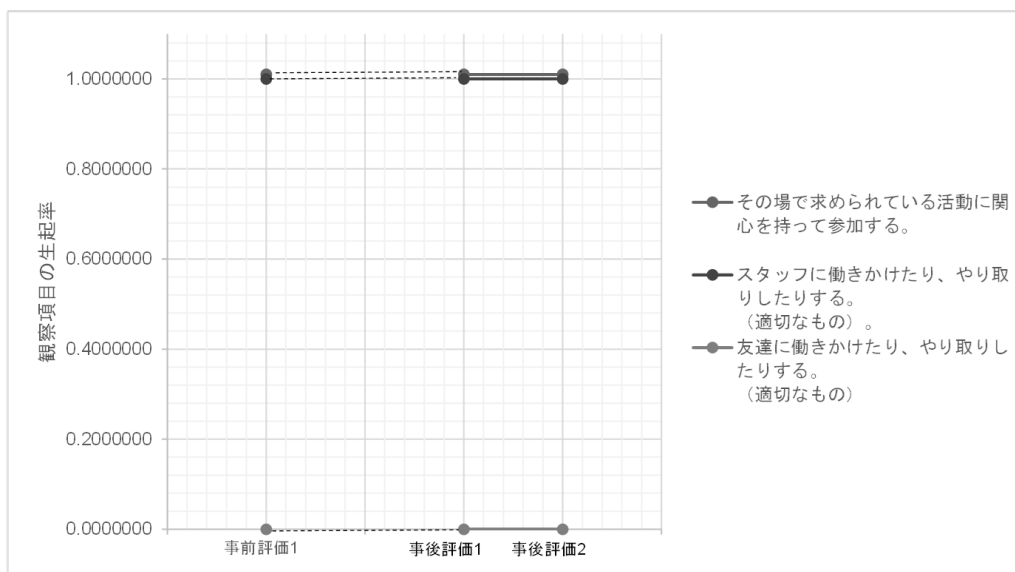


図 36 D 児の放課後等デイ 2 における行動観察の結果 (ポジティブ)

D 児については、ポジティブ項目の分析を行った。事後評価で生起頻度が増加したといえる行動はなかった。

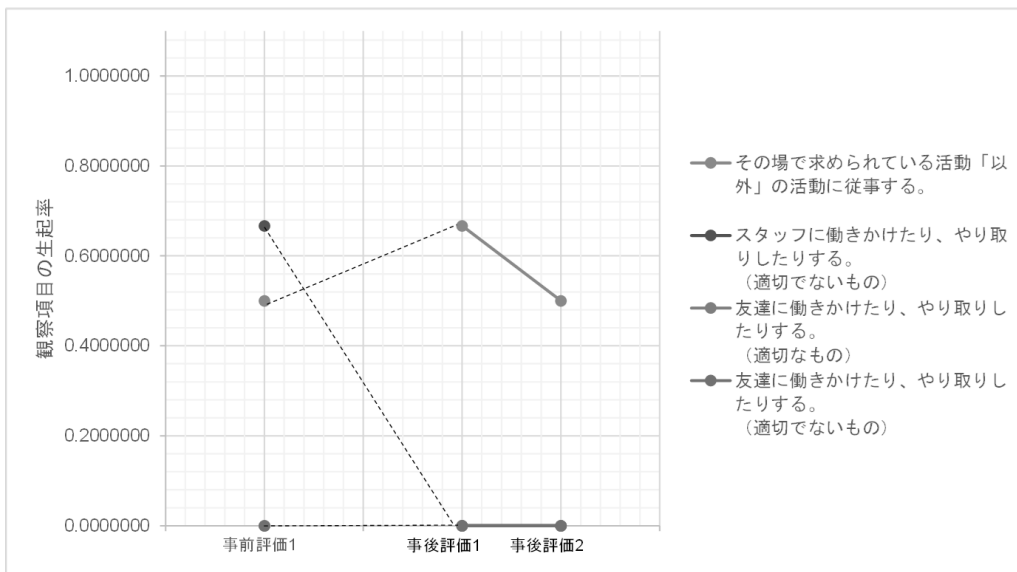


図 37 D 児の放課後等デイ 2 における行動観察の結果 (ネガティブ)

D 児のネガティブ項目の分析を行った。「不適切な活動参加」の項目を除く全ての行動において、事後評価で生起頻度が現象した。

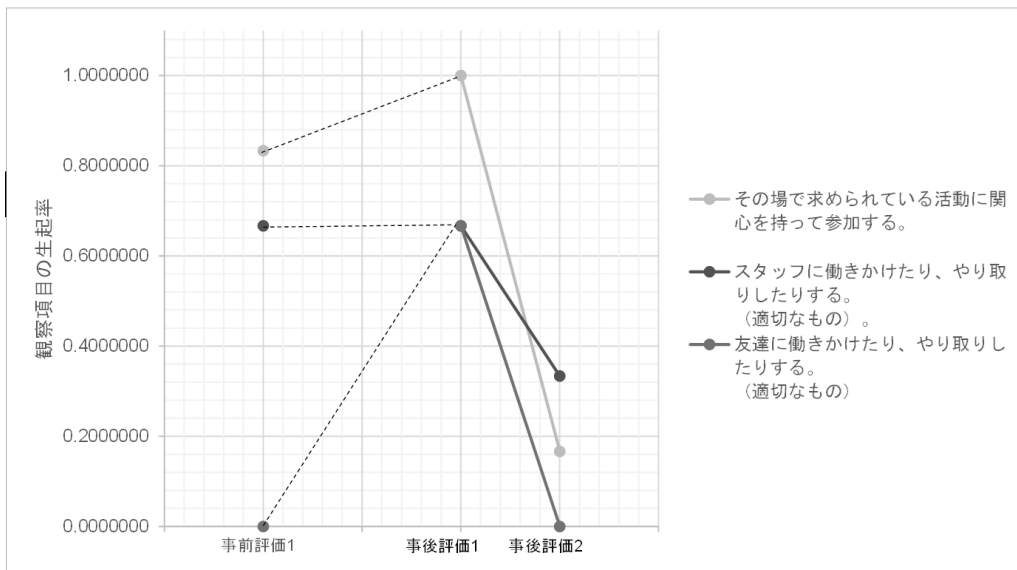


図 38 D 児の放課後等デイ 3 における行動観察の結果 (ポジティブ)

D 児のポジティブ項目の分析を行った。全ての行動において、事後評価で生起頻度が増加したものはなかった。

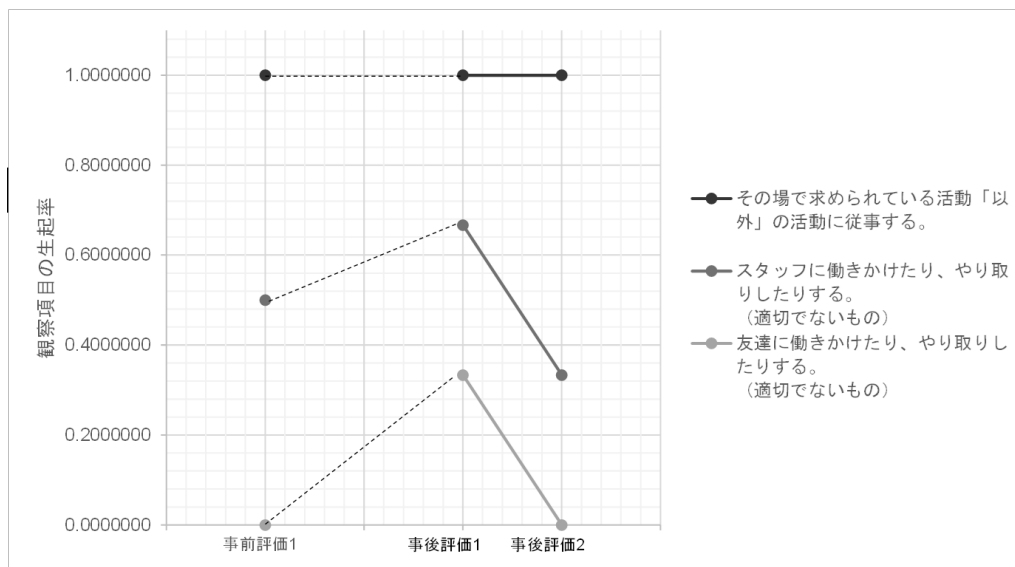


図 39 D 児の放課後等デイ 3 における行動観察の結果（ネガティブ）

D 児のネガティブ項目の分析を行った。全ての行動において、事後評価で生起頻度が減少したものはなかった。

●結果のまとめ

保護者の事前事後アンケートで、合計得点平均の増加が示された。支援マップの分析では、事前事後で登場人物や記載の文字量が増加する傾向が示された。事後のみに実施したアンケートでは、保護者、支援者共に 6 つの設問領域における肯定回答率平均が 8 割以上となった。保護者による子どものウェルビーイング評価は、半数の参加者でスコアが向上したものの、半数はやや低下する結果となった。事前事後に行った行動観察の結果は、一部のみ行動のポジティブな変化が見られた。

●課題と展望

事前・事後アンケートや支援マップでは、事前事後のポジティブな変化が示されたことから、一定の成果が得られたと考える。ただし、直接の行動観察の結果からは、一貫した適応行動の増加、または不適応行動の減少はみとめられなかった。本実証研究の限界として、3 か月という実証期間の短さや、観察場面の十分な統制が難しかったことが影響をしている可能性がある。今後はその点の支援や評価方法を改善していく予定である。

今後は、豊田市を候補とし、自治体での実証を引き続き進めていく。相談支援の枠組みで十分なケアができない保護者層（セルフプランやサポートプラン等との関連）へのアプローチや活用を検討していく。

引用文献

安達 潤・吉川 徹（2021）．多領域連携が知的・発達障害の早期支援にもたらす効果—愛知県碧南市での社会実装研究を通じて—．*小児の精神と神経* 60(4), pp309-324, 一般社団法人 日本小児精神神経学会.

橋田 浩一（2017）．分散 PDS と情報銀行：集めないビッグデータによる生活と産業の全体最適化．*情報管理* 60(4), 251-260, 国立研究開発法人 科学技術振興機構

3-3. 今後の成果の活用・展開に向けた状況

・**AI-PACの Recommend機能**：引き続き、子どものグループごとに分類し、妥当性の検証を行っていく。現状は、現場との一致率は約70%であり、この課題候補からさらにニーズや緊急性を臨床家が判断し結論に至っていると考えられる。現場との一致度をさらに上げていくには、子どものグルーピングをより細密にしていくことが必要であり、そのためデータの量を継続して増やしていく。

また、Recommend機能の使い方を明示しておくことも必要である。Recommend機能を用いることで、逆に臨床の知のさらなる蓄積や発展が見込めず、現場のポテンシャルを下げてしまう可能性もあることを考慮した実装方略を検討する。「臨床の知」をはぐくむツールとして、現場の意思決定の補助ツールとして明確に位置づけ、Recommendシステムを活用し専門性を高めていくための研修や手引きを開発していく。

また、一定の知見をとりまとめ、広く結果を公開し、現場で活用ができる知としてとりまとめていくことも検討する。その際、エビデンスに基づく発達支援ネットワーク（EDS-NETWORK）と連携し、情報プラットフォームとして活用する。

・**事例研究アプリ AI-PAC LAB.**：現場での活用事例や事例研究を増やしていくとともに、メタ分析ツールとしての発展を検討する。アカデミックな領域や職能団体等のステークホルダーの連携を検討する。

・**PLRを用いた相談支援事業**：豊田市を候補とし、自治体での実証を引き続き進めていく。相談支援の枠組みで十分なケアができない保護者層（セルフプランやサポートプラン等との関連）へのアプローチや活用を検討していく。

・**子どものウェルビーイング指標**：

質問紙形式は簡便でとりやすいよさはあるが、あくまで主観的な評価であり、評価時点での外部要因に大きく影響を受ける。そういった指標の特性を理解し、発達支援の直接的なアウトカムとして活用できるかは慎重に検討しなければならない。まずは、行動面の変化など主要アウトカムを評価し、加えてウェルビーイング指標を補助アウトカムとして活用することを目指す。

また、ウェルビーイング指標の活用等においては、こういった指標へのアクセスおよび回答が困難である障害当事者や子どもの幸福と、大多数の幸福の分断が助長されていかないよう、留意して活用を進めなければならないことを提言していく。

今後は、SCI-Jと連携しこの指標をさらに発展させ、地域の発達支援の質や量の充実といった環境条件と幸福度の相関を調査する、対象児の年齢に応じて長期的に評価をするといった様々な調査の実施を検討する。障害のある子どもとその保護者のウェルビーイングが低下しやすい時期や条件が同定できれば、地域施策の意思決定に活用することも可能となる。また、「地域性」に焦点を当ててウェルビーイングを評価することで、当事者である子どもや保護者への直接支援だけでなく、当事者等をふくむ地域全体の包摂性をはかるアセスメントツールとしても活用できる可能性がある。地域全体の包摂性を高めることを目的に、障害当事者を支える担い手（市民）を増やす一般市民むけ事業を計画するなど、これまで以上に幅広い対象に事業を行っていくことが可能となる。

調査指標の妥当性を高めるためには、既存のウェルビーイング指標や様々な客観指標と関連付けた分析や開発を行う。またデルファイ法などの手法を用いて当事者の意見を積極的に取り入れて開発を行うことも重視する。各自治体や省庁に、「こどものウェルビーイング」が施策の意思決定の根拠として重視されるよう提言を行っていく。

4. 研究開発の実施体制

4-1. 研究開発実施者

(1) 障壁調査・政策提言グループ（グループリーダー：熊仁美）

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
熊 仁美	クマ ヒトミ	特定非営利活動 法人 ADDS	人材育成事業部	共同代表
加藤愛理	カトウ アイ リ	NPO 法人 ADDS	情報発信事業部	理事
田井中美帆	タイナカ ミ ホ	NPO 法人 ADDS	管理部	研究マネー ジャー
加藤孝央	カトウ タカ オ	NPO 法人 ADDS	情報発信事業部	研究員
小木曾文香	オギソ アヤ カ	NPO 法人 ADDS	人材育成事業部	研究員

(2) 科学技術活用研究グループ（グループリーダー：竹内弓乃）

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
竹内 弓乃	タケウチ ユ ノ	NPO 法人 ADDS	保護者支援事業 部	共同代表
菊地麻美	イイダ アサ ミ	NPO 法人 ADDS	保護者支援事業 部	支援員
加藤孝史	カトウ タカ シ	NPO 法人 ADDS	保護者支援事業 部	支援員
金田琢磨	カナダ タク マ	NPO 法人 ADDS	保護者支援事業 部	支援員
丸瀬里奈	マルセ リナ	NPO 法人 ADDS	人材育成事業部	支援員
小木曾文香	オギソ アヤ カ	NPO 法人 ADDS	人材育成事業部	支援員
秋元 修子	アキモト シ ユウコ	NPO 法人 ADDS	人材育成事業部	支援員
日野由紀	ヒノユキ	NPO 法人 ADDS	人材育成事業部	非常勤
山本淳一	ヤマモト ジ ユンイチ	慶應義塾大学心 理学研究室	文学部	教授
坂田信裕	サカタ ノブ ヒロ	獨協医科大学	医学部	教授

大森貴秀	オオモリタカ ヒデ	慶應義塾大学心 理学研究室	文学部	助教授
橋田浩一	ハシダコウイ チ	大学院情報理工 学系研究科附属 ソーシャル ICT 研究センター.	ソーシャル ICT 研究センター.	教授

4-2. 研究開発の協力者・関与者

氏名	フリガナ	所属	役職	協力内容
南雲丘彦	ナグモ タケ ヒコ	一般社団法人 スマートシテ ィ・インステ ィテュート	専務理事	ウェルビーイング研究協力
横山太一	ヨコヤマ タ イチ	一般社団法人 スマートシテ ィ・インステ ィテュート		ウェルビーイング研究協力
小林秀平	コバヤシ シ ユウヘイ	豊田市役所	企画政策 部未来都 市推進課	豊田市との実証研究協力
黒田由加	クロダ ユカ	三菱 UFJ リ サーチ&コン サルティング 株式会社	コンサル ティング 事業本部 ココロミ ルラボ 副室長	AI-PAC のデータ分析
岡崎寛貴	オカザキ ヒ ロキ	三菱 UFJ リ サーチ&コン サルティング 株式会社	データサ イエンテ ィスト	AI-PAC のデータ分析
瀧川顕謙	タキガワ ア キノリ	株式会社コク ドデジタル	代表取締 役	AI-PAC のデータ分析
柴田寛文	シバタ ヒロ フミ	株式会社 Ridilover	事業開発 チームサ ブリーダー	バーチャル政策委員会へのご参加
家子直幸	イエコ ナオ ユキ	三菱リサーチ&コ ンサルティング株 式会社		バーチャル政策委員会へのご参加

5. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

5-1. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

5-1-1. 情報発信・アウトリーチを目的として主催したイベント（シンポジウムなど）

年月日	名称	場所	概要・反響など	参加人数
2022年2月5日	「オープンサイエンスに基づく発達障害支援の臨床の知の体系化を通じた科学技術イノベーション政策のための提言」第三回シンポジウム テクノロジー×福祉が描く未来社会～子どもを中心としたデータ利活用を目指して～ vol.2	Zoom 配信	プロジェクト概要を、関係者や市民と共有、発信、ディスカッションする目的で実施。 14:00- 「市民科学とパーソナルデータを基盤とした発達障害支援の臨床の知の共財化PJが目指す未来」 熊 仁美（特定非営利活動法人 ADDS 共同代表） 14:30- 「SDGs の達成に向けた共創的研究開発プログラム：すべての子どもの社会的孤立・孤独・排除を予防する学校を中心としたシステムの開発」 山野 則子氏（大阪府立大学 学長補佐 人間社会システム 科学研究科 教授） 15:40- 「パーソナルデータの分散管理に基づく福祉の未来」 橋田 浩一氏（東京大学 大学院 情報理工学系研究科 教授） 16:40- 質疑応答	88名

<p>2020年3月28日</p>	<p>「オープンサイエンスに基づく発達障害支援の臨床の知の体系化を通じた科学技術イノベーション政策のための提言」キックオフシンポジウム「テクノロジー×福祉が描く未来～臨床の知の体系化を目指して～」ライブ配信</p>	<p>配信会場 (GOBLIN.代官山店)</p>	<p>プロジェクト概要を、関係者や市民と共有、発信、ディスカッションする目的で実施。 10:30- 「令和時代の発達支援—シングルケースデザインとデータサイエンス」 山本淳一氏（慶応義塾大学文学部教授） 11:00- 「オープンサイエンスに基づく発達障害支援の臨床の知の体系化を通じた科学技術イノベーション政策のための提言」 熊 仁美（特定非営利活動法人 ADDS 共同代表） 13:00- 「対人支援×テクノロジーの描く未来」 坂田信裕氏（獨協医科大学教授/情報基盤センター長） 14:00- 「エビデンスに基づく実践が社会システムを変える、かも」（シンポジウム） 津富宏氏（静岡県立大学国際関係学部国際関係学科教授） 家子直幸氏（三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング株式会社主任研究員） 竹内弓乃（特定非営利活動法人 ADDS）</p>	<p>89名・779回視聴</p>
<p>2021年2月20日</p>	<p>「オープンサイエンスに基づく発達障害支援の臨床の知の体系化を通じた科学技術イノベーション政策のための提言」第二回シンポジウムテクノロジー×福祉</p>	<p>Zoom 配信</p>	<p>プロジェクト概要を、関係者や市民と共有、発信、ディスカッションする目的で実施。 14:00- 「オープンサイエンスに基づく発達障害支援の臨床の知の体</p>	<p>39名</p>

	<p>が描く未来社会～子どもを中心としたデータ利活用を目指して～</p>		<p>系化を通じた科学技術イノベーション政策のための提言プロジェクト報告-子どもを中心としたデータの利活用に向けて-」熊 仁美（特定非営利活動法人 ADDS 共同代表）</p> <p>14:40- 「子どもの喜ぶ顔が目浮かぶ新しいEラーニング（マイクロステップ・スタディ）高精度教育ビッグデータで変わる個別教育支援」寺澤孝文氏（岡山大学大学院教育学研究科教授）</p> <p>15:45- 「子どもにとって安全・安心な世界を作るためのデータ利活用デザイン」高岡昂太氏（株式会社 AiCAN 取締役）</p> <p>16:45- 「ディスカッション」寺澤孝文氏（岡山大学大学院教育学研究科教授） 高岡昂太氏（株式会社 AiCAN 取締役） 竹内弓乃（特定非営利活動法人 ADDS）</p>	
--	--------------------------------------	--	---	--

5-1-2. 研究開発の一環として実施したイベント（ワークショップなど）

年月日	名称	場所	概要・反響など	参加人数
2021年11月27日	科学技術活用研究グループ会議	オンライン	単一事例研究ワークショップ 1DAY 研修	13名
2021年12月22日	科学技術活用研究グループ会議	オンライン	単一事例研究ワークショップ 中間研修	
2022年1月11日	科学技術活用研究グループ会議	オンライン	単一事例研究ワークショップ 個人面談	

2022年2月26日	科学技術活用研究グループ会議	オンライン	単一事例研究ワークショップ 最終発表会	
------------	----------------	-------	---------------------	--

5-1-3. 書籍、DVD など論文以外に発行したもの

(1) LWC 指標利活用ガイドブック 地域の幸福のシナリオ事例集への掲載 一般社団法人スマートシティインスティテュートジャパン、2022年1月。

[file:///C:/Users/addskuma/Downloads/LWC Library v2022-01%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/addskuma/Downloads/LWC%20Library%20v2022-01%20(2).pdf)

(2) 対人支援における科学技術活用ハンドブック、NPO 法人 ADDS、2022年11月発行
<chrome-extension://efaidnbmninnkcbpcqjpcglclefindmkaj/https://adds.or.jp/adds/wp-content/uploads/2022/12/1842f9c8561f5796a10cfb8307efc3a0.pdf>

5-1-4. ウェブメディア開設・運営

なし

5-1-5. 学会以外 (5-3. 参照) のシンポジウムなどでの招へい講演 など

・一般社団法人スマートシティインスティテュート主催 SCI-Japan ウェビナーシリーズ「地球と市民の well-being を考える」2021/06/08 登壇、ADDS 竹内弓乃。

5-2. 論文発表

5-2-1. 査読付き (1 件)

(1) 大森貴秀・熊仁美・山本淳一 (2022) AI-PAC LAB : 臨床成果を生み出す発達支援の共通プラットフォーム. 行動分析学研究. (投稿中)

5-2-2. 査読なし (0 件)

5-3. 口頭発表 (国際学会発表及び主要な国内学会発表)

5-3-1. 招待講演 (国内会議 0 件、国際会議 0 件)
なし

5-3-2. 口頭発表 (国内会議 3 件、国際会議 0 件)

- (1) 熊仁美 (特定非営利活動法人 ADDS) ・黒田由加 (三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社) ・岡崎寛貴 (三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社)、アプリを活用した応用行動分析に基づく発達支援データ解析と支援プロセスモデル化の試み-臨床の知の体系化に向けたテクニカルノート-、日本行動分析学会第40回年次大会、オンライン、2022年9月
- (2) 熊仁美(特定非営利活動法人 ADDS) ・大森 貴秀(慶應義塾大学文学部) ・庭山 和貴(大阪教育大学大学院連合教職実践研究科) ・井上 雅彦(鳥取大学 大学院医学系研究科)、科学技術イノベーションがつなぐ実践と研究-アプリを活用した応用行動分析学-、日本行動分析学会第40回年次大会、オンライン、2022年9月。
- (3) 野田溪介(株式会社 Kaien) ・熊仁美(NPO 法人 ADDS) ・大森貴秀 (慶應義塾大

学)・石塚祐香(作新学院大学)・山本淳一(東京都立大学)・事例研究アプリ「AI-PAC LAB」の活用③:放課後等デイにおける余暇活動中のクッションを用いた姿勢改善とその効果.日本行動分析学会第40回年次大会、2022年9月.

5-3-3. ポスター発表 (国内会議 1 件、国際会議 0 件)

(1) 泉澤あい子・熊仁美・大森貴秀・石塚祐香・山本淳一(2022).事例研究アプリ「AI-PAC LAB」の活用①:Scratch タイミングゲームによるあいづち行動の獲得.日本行動分析学会第40回年次大会発表論文集(pp. 28). 一般社団法人日本行動分析学会

5-4. 新聞報道・投稿、受賞など

5-4-1. 新聞報道・投稿

(1) 読売新聞、2022年5月17日、朝刊、「発達障害にICT」(社会保障欄)

実生活で困難を抱える発達障害の子どもへの支援に、ICTを活用する動きが広がっている。

成功を可視化、共有できる「AI-PAC」で支援の質を向上

- ・子どもの課題への取り組み結果を可視化することで、適切な課題の設定水準がわかる。
- ・職員の経験に頼っていた発達支援を、デジタル技術で支えることができる。
- ・保護者にとっては、職員と共有でき納得できる根拠に基づいた支援計画を立てられる。
- ・支援施設を移る際も、情報を引き継ぐことが可能になる。
- ・得意と苦手が可視化されて、できることを褒めることで自己肯定感が向上する。



5-4-2. 受賞

なし

5-4-3. その他

なし

5-5. 特許出願

5-5-1. 国内出願 (0 件)

5-5-2. 海外出願 (0 件)

別添資料1-1 事後評価アンケート（支援者用）

設問1 保護者とのかわりについて	参考または引用元	変更点
(1) 保護者を変えて支援会議を実施することは有用であった	表5 質問紙③a 支援経過振り返り：支援者用 設問3-(1)	変更点
(2) PLRを活用した情報共有は保護者の子どもの理解を深めた	表5 質問紙③a 支援経過振り返り：支援者用 設問3-(2)	有用性を意識した→有用であった
(3) 保護者と支援者による子どもの共通理解が、以前より深まった	表5 質問紙③a 支援経過振り返り：支援者用 設問3-(3)	なし
(4) 子どもの支援方法を保護者に、より具体的に伝えるようになった	表5 質問紙③a 支援経過振り返り：支援者用 設問3-(4)	以前より→削除、伝えることができた→伝えられるようになった
(5) PLRを活用した支援会議を通じて、保護者の参加姿勢が以前よりも積極的になった	表5 質問紙③a 支援経過振り返り：支援者用 設問3-(5)	ICFを使った→PLRを活用した、積極的だった→積極的になった
(6) プロジェクトで得た情報や関係性は、プロジェクト終了後もわが子の支援に良い影響を与える	独自に追加した	なし
設問2 支援会議の進め方について	参考または引用元	変更点
(1) あなたの意見を十分に言えましたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問1-(1)	なし
(2) 他の人たちはあなたの意見に十分に耳を傾けてくれましたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問1-(2)	なし
(3) 同意できない意見に対してもお互い十分に耳を傾けていましたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問1-(3)	なし
(4) ふつかり合いや意見の違いを参加者全員で解消し、よい形にまとめあげることができましたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問1-(4)	なし
(5) 支援の方向性やアイデアについて特定の人が自分の意見に頑なにこだわることはありませんでしたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問1-(5)	なし
(6) 支援方針の決定に、特定の人たちが強い影響力を持っていましたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問1-(6)	なし
(7) 支援計画実施のための役割分担がチーム全員の合意の上で決定されましたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問1-(7)	なし
(8) 本人・保護者・支援者によって有用で建設的な話し合いが参加者全員でできましたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問1-(8)	なし
(9) ボンシステムを活用することによって支援会議の質が向上したと思いますか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問1-(9)	活用前よりも→削除
設問3 支援計画について	参考または引用元	変更点
(1) 支援計画は具体的な情報把握に基づくものでしたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問2-(1)	なし
(2) 支援計画は支援対象者の 課題 ¹ に合致したものでしたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問2-(2)	なし
(3) 支援計画は支援対象児者の支援ニーズを包括的に 捉え たものでしたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問2-(3)	なし
(4) 支援計画は支援対象である当事者・家族の納得を得られるものでしたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問2-(4)	なし
(5) PLRを活用することによって、支援の内容がよりよく向上したと思いますか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問2-(5)	ボンシステム→PLR、支援計画の内容が活用前よりも→支援の内容がよりよく
設問4 支援計画の実行結果について	参考または引用元	変更点
(1) あなたが分担した支援計画の実行によって、目的の支援課題は解決したと思いますか？	表4 質問紙②（支援計画実行） 設問1-(1a)	なし
(2) 「あまり解決しなかった、解決しなかった」と判断した理由（抜粋）	表4 質問紙②（支援計画実行） 設問1-(1b)	なし
設問5 生活の改善について	参考または引用元	変更点
(1) 支援計画全体の実行によって支援対象児の生活は改善したと思いますか？	表4 質問紙②（支援計画実行） 設問1-(2a)	なし
(2) 「あまり改善しなかった、改善しなかった」と判断した理由（抜粋）	表4 質問紙②（支援計画実行） 設問1-(2b)	なし
設問6 支援計画の妥当性について	参考または引用元	変更点
(1) 支援計画は支援チーム全体にとって実行可能なものでしたか？	表4 質問紙②（支援計画実行） 設問1-(3a)	なし
(2) あなたが分担した支援計画の役割はあなたにとって実行可能なものでしたか？	表4 質問紙②（支援計画実行） 設問1-(4a)	なし
(3) 「あまりそう思わない、思わない」と判断した理由（抜粋）	表4 質問紙②（支援計画実行） 設問1-(3b)	なし
(4) PLRの活用で支援計画の実行におけるチーム連携は以前よりも向上しましたか？	表4 質問紙②（支援計画実行） 設問1-(6)	ボンシステム→PLR、活用前よりも→以前よりも
(5) PLRの活用で支援計画の全体像と役割分担がより明確になりましたか？	表4 質問紙②（支援計画実行） 設問1-(7)	ボンシステム→PLR、全体構成→全体像、活用前よりも→削除
(6) 「あまりそう思わない、思わない」と判断した理由（抜粋）	独自に追加した	なし
(7) 計画は、支援の効果を評価しやすい内容でしたか？	独自に追加した	なし
設問7 PLRを使った相談支援システムについて	参考または引用元	変更点
(1) ボンシステムの活用で早期からの発達支援が報と順につながりやすくなったと思うか？	表7 質問紙③c（支援経過振り返り：企画推進委員会） 設問3-(1)	なし
(2) ボンシステムを継続的に活用すれば多職種支援が実現しやすくなると思うか？	表7 質問紙③c（支援経過振り返り：企画推進委員会） 設問3-(2)	なし
(3) ボンシステムのような取り組みが全国に広がっていくことの意味は大きいと思うか？	独自に追加した	なし

¹ 実態について

ICF研究（安達・吉川,2021）：現場の支援者による包括的な評価に基づいて、支援が計画されているか、という意図での設問であった。

本研究：相談支援員により設定された支援計画が、それぞれの現場で十分に実践しうるものだったか、という意図での設問であった。

² 包括的

ICF研究（安達・吉川,2021）：環境と行動をセットでとらえ、評価と支援を多様な生活の場と関係者の組み合わせで行うことで、生活全体の網羅性が担保されているか、という意図での設問であった。

本研究：支援計画が、個々のニーズに応じて、様々な場面で想定される多様な標的行動を含んでいるか、という意図での設問であった。

6. その他（任意）

別添資料1-2 事後評価アンケート（保護者用）

設問1 支援者とのかわりについて	参考または引用元	変更点	
(1) 複数の支援者を変えて支援会議を実施することは有用であった	表5 質問紙③a 支援経路振り返り：支援者用 設問3-(1)	保護者へ→複数回の支援者を、有用性を実感した→有用であった	
(2) PLRを活用した情報共有は支援者の子ども理解を深めた	表5 質問紙③a 支援経路振り返り：支援者用 設問3-(2)	CFシステムの情報把握→PLRを活用した情報共有、保護者の→支援者の、深めると思う→深めた	
(3) 保護者と支援者間の子どもの共通理解が、以前より深まった	表5 質問紙③a 支援経路振り返り：支援者用 設問3-(3)	なし	
(4) 子どもの支援方法を支援者に、より具体的に伝えられるようになった	表5 質問紙③a 支援経路振り返り：支援者用 設問3-(4)	保護者へ→支援者へ、以前より→削除、伝えることができた→伝えられるようになった	
(5) PLRを活用した支援会議を通じて、支援者の参加姿勢が以前よりも積極的になった	表5 質問紙③a 支援経路振り返り：支援者用 設問3-(5)	CFを使った→PLRを活用した、保護者の→支援者の、積極的だった→積極的にになった	
(6) プロジェクトで得た情報や関係性は、プロジェクト終了後もわが子の支援に良い影響を与える	独自に追加した		
設問2 支援会議の進め方について	参考または引用元	変更点	
(1) あなたの意見を十分に言えましたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問1-(1)	なし	
(2) 他の人たちはあなたの意見に十分に耳を傾けてくれましたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問1-(2)	なし	
(3) 同意できない意見に対してもお互い十分に耳を傾けてくれましたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問1-(3)	なし	
(4) ぶつかり合いや意見の違いを参加者全員で解消し、よい形にまとめあげることができましたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問1-(4)	なし	
(5) 支援の方向性やアイデアについて特定の人が自分の意見に偏らなことがありましたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問1-(5)	なし	
(6) 支援方針の決定に、特定の人たちが強い影響力を持っていましたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問1-(6)	なし	
(7) 支援計画実施のための役割分担はチーム全員の上で決定されましたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問1-(7)	なし	
(8) 本人・保護者・支援者によって有用で建設的な話し合いが参加者全員でできましたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問1-(8)	なし	
(9) PLRを活用することによって支援会議の質が向上したと思いますか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問1-(9)	本システム→PLR、活用前よりも→削除	
設問3 支援計画について	参考または引用元	変更点	
(1) 支援計画は具体的な情報把握に基づくものでしたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問2-(1)	なし	
(2) 支援計画は支援対象者の要望 ¹⁾ に合致したものでしたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問2-(2)	なし	
(3) 支援計画は支援対象児者の支援ニーズを包括的に ²⁾ 捉えたものでしたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問2-(3)	なし	
(4) 支援計画は支援対象である当事者・家族の納得を得られるものでしたか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問2-(4)	なし	
(5) PLRを活用することによって、支援の内容がよりよく向上したと思いますか？	表3 質問紙①①（支援会議の質・チーム協働） 設問2-(5)	本システム→PLR、支援計画の内容が活用前よりも→支援の内容がよりよく	
設問4 支援計画の実行結果について	参考または引用元	変更点	
(1) あなたが分担した支援計画の実行によって、目的の支援課題は解決したと思いますか？	表4 質問紙②（支援計画実行） 設問1-(1a)	なし	
(2) 「あまり解決しなかった、解決しなかった」と判断した理由（抜粋）	表4 質問紙②（支援計画実行） 設問1-(1b)	なし	
設問5 生活の改善について	参考または引用元	変更点	
(1) 支援計画全体の実行によって支援対象児者の生活は改善したと思いますか？	表4 質問紙②（支援計画実行） 設問1-(2a)	なし	
(2) 「あまり改善しなかった、改善しなかった」と判断した理由（抜粋）	表4 質問紙②（支援計画実行） 設問1-(2b)	なし	
設問6 支援計画の妥当性について	参考または引用元	変更点	
(1) 支援計画は支援チーム全体にとって実行可能なものでしたか？	表4 質問紙②（支援計画実行） 設問1-(3a)	なし	
(2) あなたが分担した支援計画の役割はあなたにとって実行可能なものでしたか？	表4 質問紙②（支援計画実行） 設問1-(4a)	なし	
(3) 「あまりそう思わない、思わない」と判断した理由（抜粋）	表4 質問紙②（支援計画実行） 設問1-(3b)	なし	
(4) PLRの活用で支援計画の実行におけるチーム連携は以前よりも向上しましたか？	表4 質問紙②（支援計画実行） 設問1-(6)	本システム→PLR、活用前よりも→以前よりも	
(5) PLRの活用で支援計画の全体像と役割分担がより明確になりましたか？	表4 質問紙②（支援計画実行） 設問1-(7)	本システム→PLR、全体構成→全体像、活用前よりも→削除	
(6) 「あまりそう思わない、思わない」と判断した理由（抜粋）	独自に追加した		
(7) 計画は、支援の効果を評価しやすい内容でしたか？	独自に追加した		
設問7 PLRを使った相談支援システムについて	参考または引用元	変更点	
(1) 本システムの活用で早期からの発達支援が親と親につながりやすくなると思うか？	表7 質問紙③c①c(支援経路振り返り)：企画推進委員会 設問3-(1)	なし	
(2) 本システムを継続的に活用すれば多職種の支援連携が実現しやすくなると思うか？	表7 質問紙③c①c(支援経路振り返り)：企画推進委員会 設問3-(2)	なし	
(3) 本プロジェクトのような取り組みが全国に広がっていくことの意味は大きいと思うか？	独自に追加した		
¹⁾ 状態について			
IOF研究（安達・吉川(2021)）：現場の支援者による包括的な評価に基づいて、支援が計画されているか、という意図での設問であった。			
本研究：相談支援員により設定された支援計画が、それぞれの現場で十分に実践しうるものだったか、という意図での設問であった。			
²⁾ 包括的について			
IOF研究（安達・吉川(2021)）：環境と行動をセットでとらえ、評価と支援を多様な生活の場と関係者の組み合わせで行うことで、生活全体の網羅性が担保されているか、という意図での設問であった。			
本研究：支援計画が、個々のニーズに応じて、様々な場面で想定される多様な機動的行動を含んでいるか、という意図での設問であった。			

別添資料1-4 事前事後アンケート（支援者用）

設問1 児の評価と支援に対する捉え方について		参考または引用元		変更点	
1	子どもの日常的で具体的な情報に基づいて支援を考えることは大切だと思う	表5 質問紙③a	支援経過振り返り：支援者用 設問1-(1)	大切さがわかった→大切だと思う	
2	場面や条件で子どもの様子が異なることの確認と共有が、支援の検討に大切だと思う	表5 質問紙③a	支援経過振り返り：支援者用 設問1-(2)	感じた→思う	
3	子どもへの働きかけだけでなく、場面や条件を工夫することが大切だと思う	表5 質問紙③a	支援経過振り返り：支援者用 設問1-(3)	大切さも大きいと思った→大切だと思う	
4	個々の支援を検討する上で、子どもの全体像を捉えて考えることが大切だと思う	表5 質問紙③a	支援経過振り返り：支援者用 設問1-(4)	思った→思う	
5	子供の特徴に合わせた支援をどのように計画していくのかわかる	独自に追加			
6	児の状態に対して、思い込みや想像で話すことが少ないと思う	表5 質問紙③a	支援経過振り返り：支援者用 設問2-(3)	少なくなつた→少ないと思う	
7	保護者と支援者間で子どもへの深い共通理解がある。	独自に追加			
設問2 支援者間の連携について		参考または引用元		変更点	
1	職場のチームで児の状態や支援について話し合う機会がある。	表5 質問紙③a	支援経過振り返り：支援者用 設問2-(1)	支援者チーム→職場のチーム、ことが増えた→機会がある	
2	職場のチームで児の話をするとともに、より具体的な話ができる。	表5 質問紙③a	支援経過振り返り：支援者用 設問2-(2)	支援者チーム→職場のチーム、できるようになった→できる	
3	他の支援者の話を聴くときに、根拠となるエピソードに留意することができる	表5 質問紙③a	支援経過振り返り：支援者用 設問2-(4)	留意するようになった→留意することができる	
4	チーム内で見立てが異なつたとき、児の状態に影響する場面や条件を探すことができる	表5 質問紙③a	支援経過振り返り：支援者用 設問2-(5)	互い→チーム内で、探すことができる→探すようになった	
5	子どもの支援方法を保護者や他機関の支援者に具体的に伝えることができる	独自に追加			
6	他機関でどんな支援が行われているが、具体的に把握している	独自に追加			
7	他機関で行われている支援を、自らの現場で日々取り入れている	独自に追加			
8	子どものことについて、保護者に質問したり話し合ったりすることができる	独自に追加			
9	子どものことについて、他機関の支援者に質問したり話し合ったりすることができる	独自に追加			