

障害者自立支援機器ニーズ・シーズマッチング交流会

ICT活用で発達障害児の早期療育、 保護者支援を全国へ



特定非営利活動法人ADDS共同代表
江戸川区発達相談・支援センター長
熊 仁美

Mission

発達支援を必要とするすべての人が自分らしく学び、
希望をもって生きていける社会をともに実現します。

保護者とともに取 り組むこと

わたしたちは、保護者は子どもの一番の専門家になれると信じています。子どもが学ぶ過程をしっかりと共有し、その親子らしい学びのスタイルをともに築くことを大切にしています。

研究成果に基づい た手法を選択する こと

わたしたちは、応用行動分析学(ABA)に基づいた支援を行います。ABAは、具体的な目標を立て、達成度を見極め、支援方法を進化させていくPDCAのサイクルを繰り返します。子どもの豊かな学びに徹底的に向き合う方法論です。

社会に変化を起こ すこと

子どもたちは、かかわる人や環境から様々なことを学びます。わたしたちは、すべての人が、子どもたちの良き理解者、支援者となる社会の仕組みづくりに取り組んでいます。

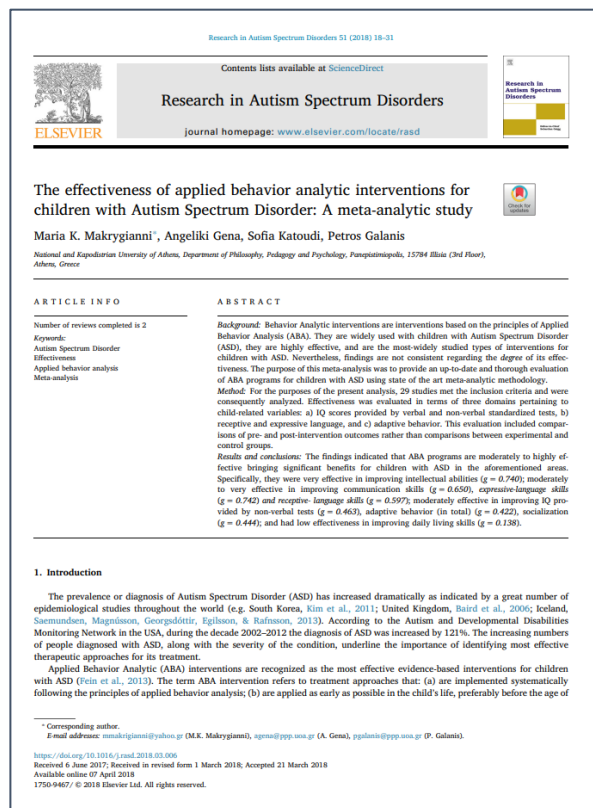


発達障害は社会全体の課題である



About 1 in 59 children (CDC,2018)

海外でも、適切な支援法の効果を示す根拠が示されてきた



世界の29の研究をまとめたメタ解析

早期に、個別に適切な支援を実施することで、
「知的発達」「コミュニケーション」
「言語能力」などに大きな影響を与えることができる



発達支援には
「科学的根拠のある方法がある」ことが
国際的なコンセンサス（共通認識に）

世界的に効果がたしかめられている（コンセンサスのある） 発達支援のポイント

- ① その子に何ができて、何ができないかを**評価**する
 - 周りに表現できていないだけで、内面では理解しているケースも
- ② 「出来る可能性はあるのにできていない行動」を**援助**し、**促す**
- ③ できたら思いっきり**褒める**
- ④ ①～③をくりかえし、**援助**を少しずつ、計画的に減らす。
- ⑤ **保護者の協力**を得ながら続ける

「評価」（アセスメント）の方法や**「促し方」**には
科学的根拠のある方法があり、それを適切に、タイミングよく実施する

28年度研究開発成果実装支援プログラム採択

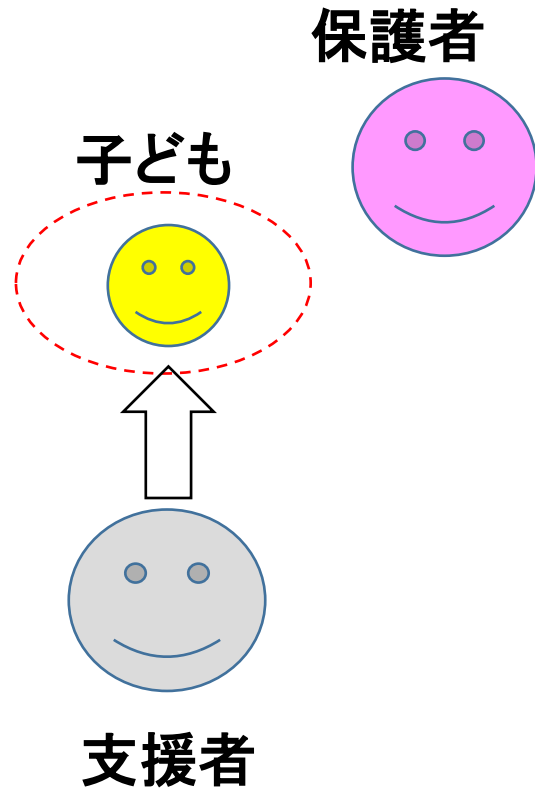


エビデンスに基づいて
保護者とともに行う
発達障害児の早期療育モデル
実装プロジェクト

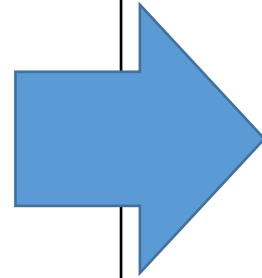
エビデンスに基づいた早期療育の持続的な地域モデルを
確立し、全国への普及を目指す。

親子の相互作用を集中的に支援するモデル

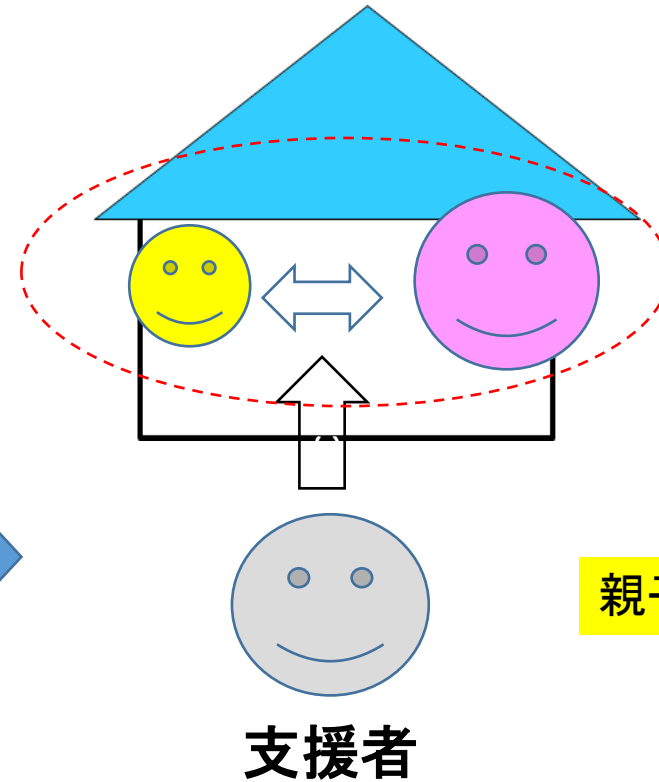
支援者主導型



- ・一時的な効果
- ・長期拡散型の支援(2～5年)
- ・密度の不足
- ・通所先が現場



親子共学型



- ・長期的な効果
- ・短期集中型の支援(6カ月～1年)
- ・密度の確保
- ・家庭が現場

週1回80分

OJT型

ABAに基づく個別指導



家庭療育練習タイム

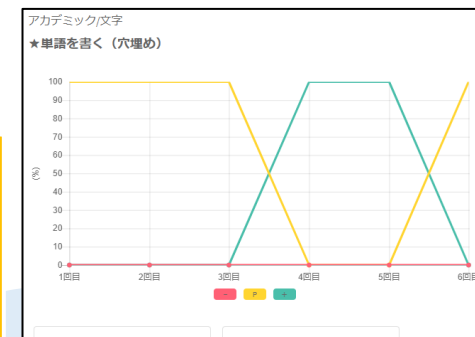
記録送信



1週間

家庭療育の実施

発達課題と教材共有

[illegible]

国立研究開発法人科学技術振興機構(JST) 28年度研究開発成果実装支援プログラムの支援で開発

NPO法人ADDsが開発したWEBアプリケーション

(特許第6872811号 情報提供装置、情報提供システム及びプログラム: 公開番号 特開2021-18598)。



学びのコンテンツ
(e-learning)

教材



応用行動分析学に基づいた
9つの早期発達支援プログラムを参考に課題を選定し、
機能に応じて再構成した俯瞰図を用いた。

基本俯瞰図

選択モード

ターゲット

マスター



オプション課題

スクールスキル

生活スキル

様々な運動

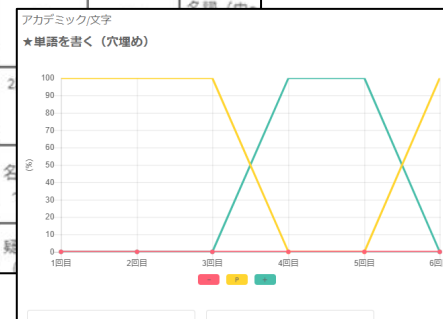
共有

家庭での記録



学習基礎	自己統制	強化子の交換	強化子の回収	1試行1強化	ランダム強化	トークン (DIT)	カウントダウン	タイマー	おしまいの理解	まだだよなんて	順番言葉	写真
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)	粗大模倣 (上半身)	粗大模倣 (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	模倣
学習基礎	模倣・音声	道具を介した口辺模倣	口辺模倣	単音模倣	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)	プロソディ
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
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
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 (首)	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)	社会的参照	始発型共同注意 (経験共有)	協調的動作への注目	社会的強化への注目	内発的強化
コミュニケーション	要求	リーチング (物)	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 (音声)	どっちで選択 (指さし)	遠くのものを選ぶ	名詞の分化	2語文要求 (〇ちょうだい)	見えないものを要求
コミュニケーション	受容・語彙	日常文脈での指示	ジェスチャー + 物で反応	ジェスチャー無しで物に反応	名詞 (初級)	名詞 (融れたところ)	名詞 (探す)	キャラクター	人物	場所	動詞 (初級)	動詞 (初級)
コミュニケーション	受容・概念	物を器に入れる	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 (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 (動作のみ)	2段階動作 (動作のみ)
コミュニケーション	叙述・語彙	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
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)	2語文 (人)	2語文 (色)	事実の	異同命名	ある/ない	見た物を報告	経験報告	経験報告	経験報告

支援記録の見える化



[illegible]

日々の実践や生活を記録

糸

実施者

ADDS User ▼

〇 見えるものを説明（物の特徴）

P P + + +

項目

2ピース

3ピース

4〜5ピース

6〜7ピース

8〜9ピース

-
P
+

〇 コメント

一時保存 する

適応

問題

保護者

80

57

200

動画は一つだけを長さ1分程度におさめて下さい

視覚と運動/視
ソーティング

プロンプト
視覚
コメント
なし
項目別
動物:16% 乗

実施者

ADDS User ▼

〇 見えるものを説明（物の特徴）

P P + + +

項目

2ピース

3ピース

4〜5ピース

6〜7ピース

8〜9ピース

-
P
+

〇 コメント

一時保存 する

適応

問題

保護者

80

57

200

動画は一つだけを長さ1分程度におさめて下さい

視覚と運動/視
ソーティング

プロンプト
視覚
コメント
なし
項目別
動物:16% 乗

観覧と運動/視覚情報 ソーティング (カテゴリー)	コミュニケーション/会話 物の説明 (機能や特徴)
課題実施回数: 11 45% 課題実施回数: 11 プロンプト 視覚 コメント なし 項目別 動物: 16% 乗り物: 100% 果物: 0% 野菜: ...	課題実施回数: 8 50% 課題実施回数: 8 プロンプト 聴覚 コメント なし 項目別 なし



視覚と運動・視覚情報

ソートリング (カテゴリ)

データポイント

Year	Green (Total)	Red (Negative)	Yellow (Positive)
1980	40	40	40
2000	100	0	0

コメントする

なし

ステータス変更 新規課題設定

+ 詳細

コミュニケーション/会話

物の説明 (複数要素)

データポイント

Year	Green (Total)	Red (Negative)	Yellow (Positive)
1980	40	40	40
2000	100	0	0

コメントする

なし

ステータス変更 新規課題設定

コミュニケーション/会話

物の説明 (機能や特徴)

データポイント

Year	Green (Total)	Red (Negative)	Yellow (Positive)
1980	40	40	40
2000	100	0	0

コメントする

なし

ステータス変更 新規課題設定

+ 詳細

アカデミック/文字

ひらがなの書き (なぞり)

データポイント

Year	Green (Total)	Red (Negative)	Yellow (Positive)
1980	40	40	40
2000	100	0	0

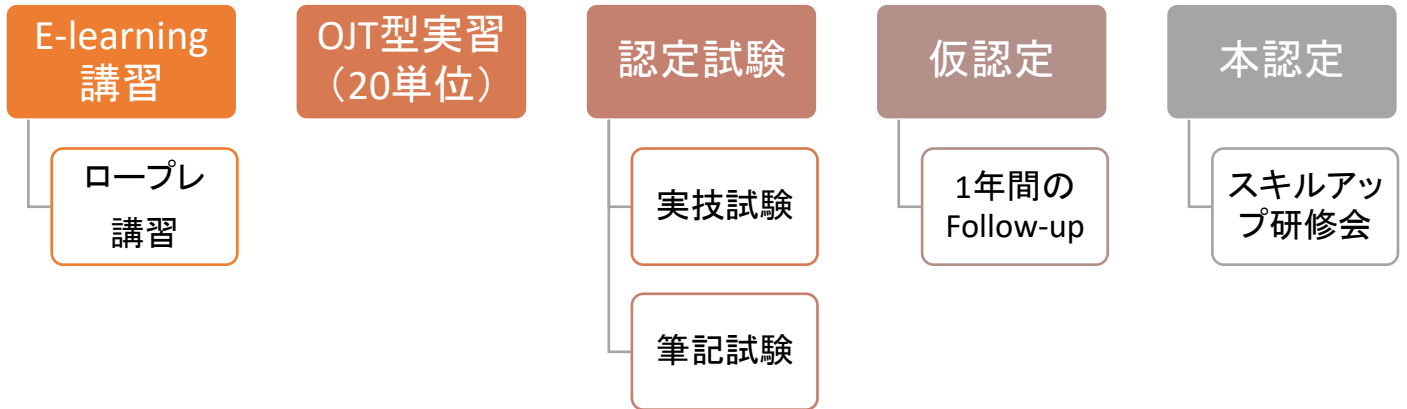
コメントする

なし

ステータス変更 新規課題設定



初級ABAセラピスト認定研修



- 仮認定テストに合格後、計12回(約1年間)は事例検討やフォローアップ研修を義務付け
- 仮認定1年を経て本認定後は更新制
- HPにて認定者リストを公開

エビデンスに基づいて保護者とともに取り組む発達障害児の早期療育モデルの実装PJ

全国に広がる連携機関

全国
15の拠点と
連携

プロジェクト
代表者



ADDs
Advanced Developmental
Disorders Support

児童発達支援
マルシェ

一般社団法人
キッズライン



横須賀トータス
キッズ



由比ガ浜こどもセンター内
ADDs Kids 1st 鎌倉/
ミライエ鎌倉共同企業体

横浜市南部地域
療育センター



NPO法人子育て
ネットくすくす

慶應義塾
Keio University
発達心理学
研究室



技術支援
連携



児童発達支援センター
ゆーかりの森



放課後等
デイサービス
ミライエ

ぶりんぐあっぷちば子
ども発達センター



行政連携



徳島県教育委員会
特別支援学校での
AI-PACの活用



江戸川区立発達相
支援センター
における実装



児童発達支援
にじいろデイズ
市川新田

プログラムの成果

- ・350名にペアしくプログラムを提供
- ・個別のエビデンスに基づく支援あり(介入)群→子どもの言語や認知の発達に関わる数値や保護者の自己評価がUP
- ・個別のエビデンスに基づく支援なし(Waiting)群→いずれも変化なし

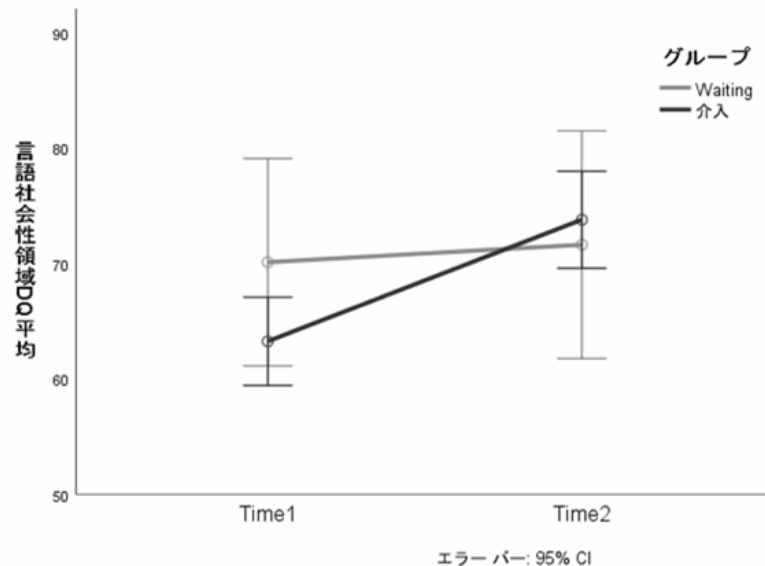


図 子どもの言語社会性領域の発達指数の変化.

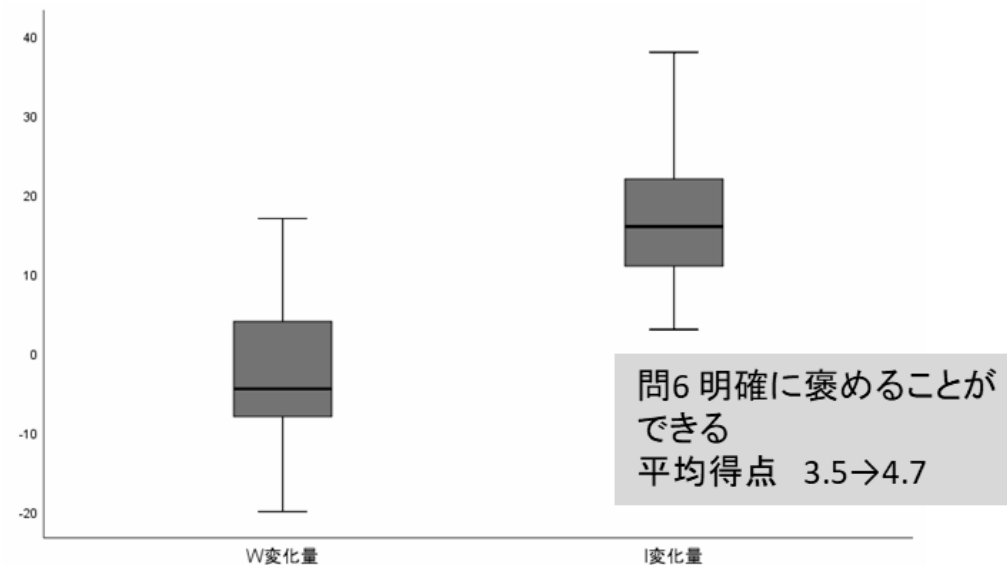


図 保護者の自己評価得点の変化.

(公開資料)「エビデンスに基づいて保護者とともに取り組む発達障害児の早期療育モデルの実装2019年度終了報告書」より





江戸川区発達相談・ 支援センターへの導入

江戸川区立発達相談・支援センターは、区立幼稚園の跡地に2020年4月開設

- ①AI-PAC
- ②ぺあすく
- ③初級ABAセラピスト養成

・江戸川区の特徴

M-CHATの導入

全年齢対応の相談センター

ベストプラクティスに限りなく近い地域政策モデル構築

エビデンスに基づいた実践の個別最適化 のためにーデータの利活用

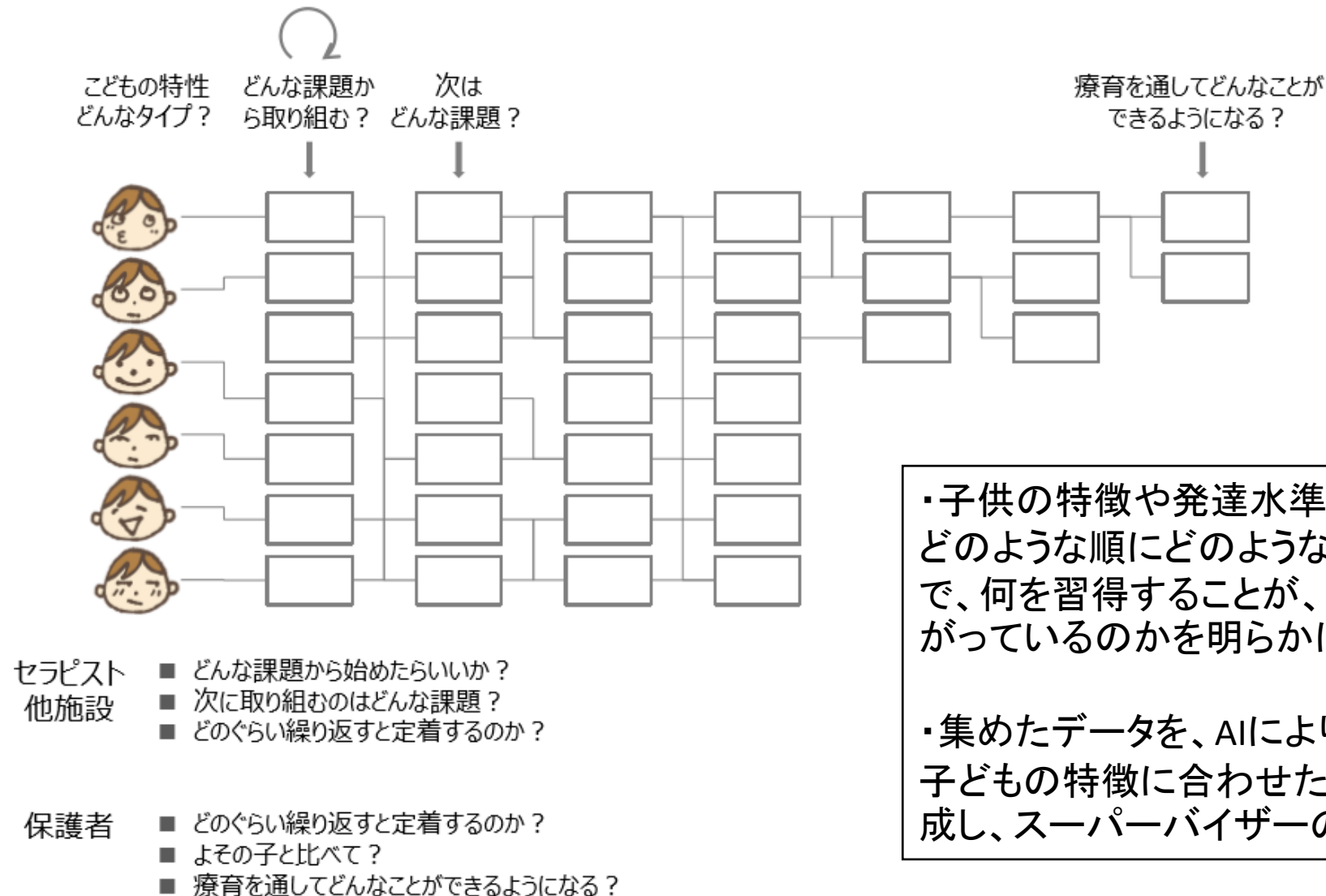
- ・効果には個人差がある

開始2年経過時に2つの学習者に分類できると示唆 (Sallows & Graupner , 2005)

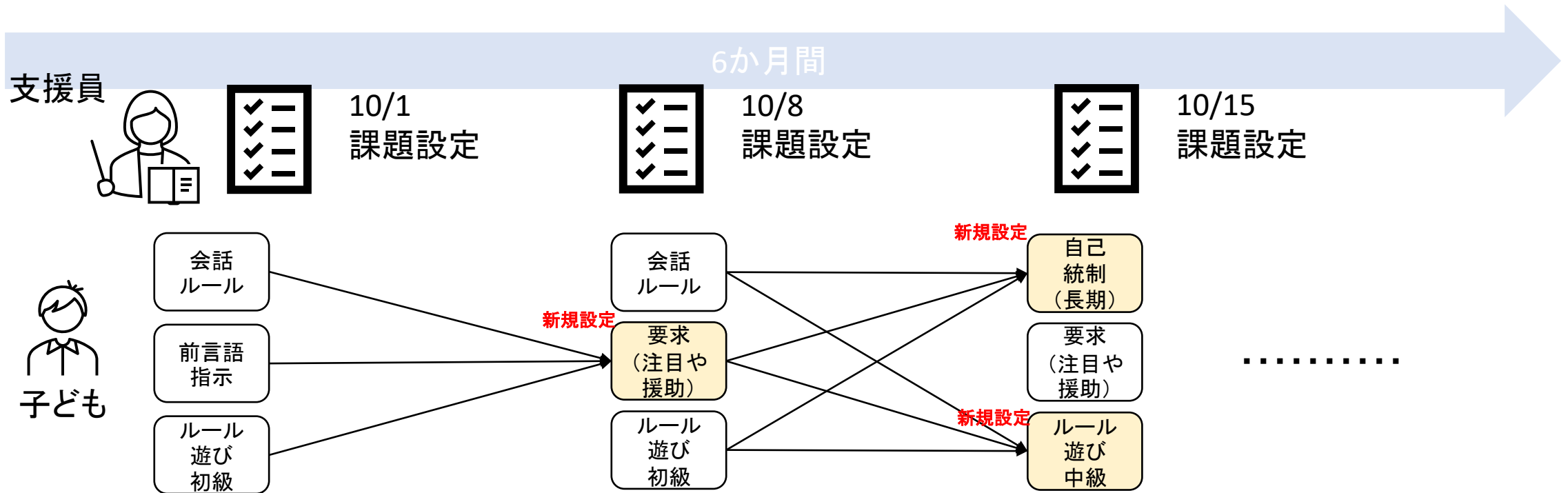
- ・現状は、修士号、臨床経験が10年以上のSVが標的行動の選定を支援
- ・個々の特性に徹底的に合わせた標的行動の選定＝標準化が

テクノロジーの活用

AI-PAC:学びと発達のビッグデータ構想



データ解析のイメージ図

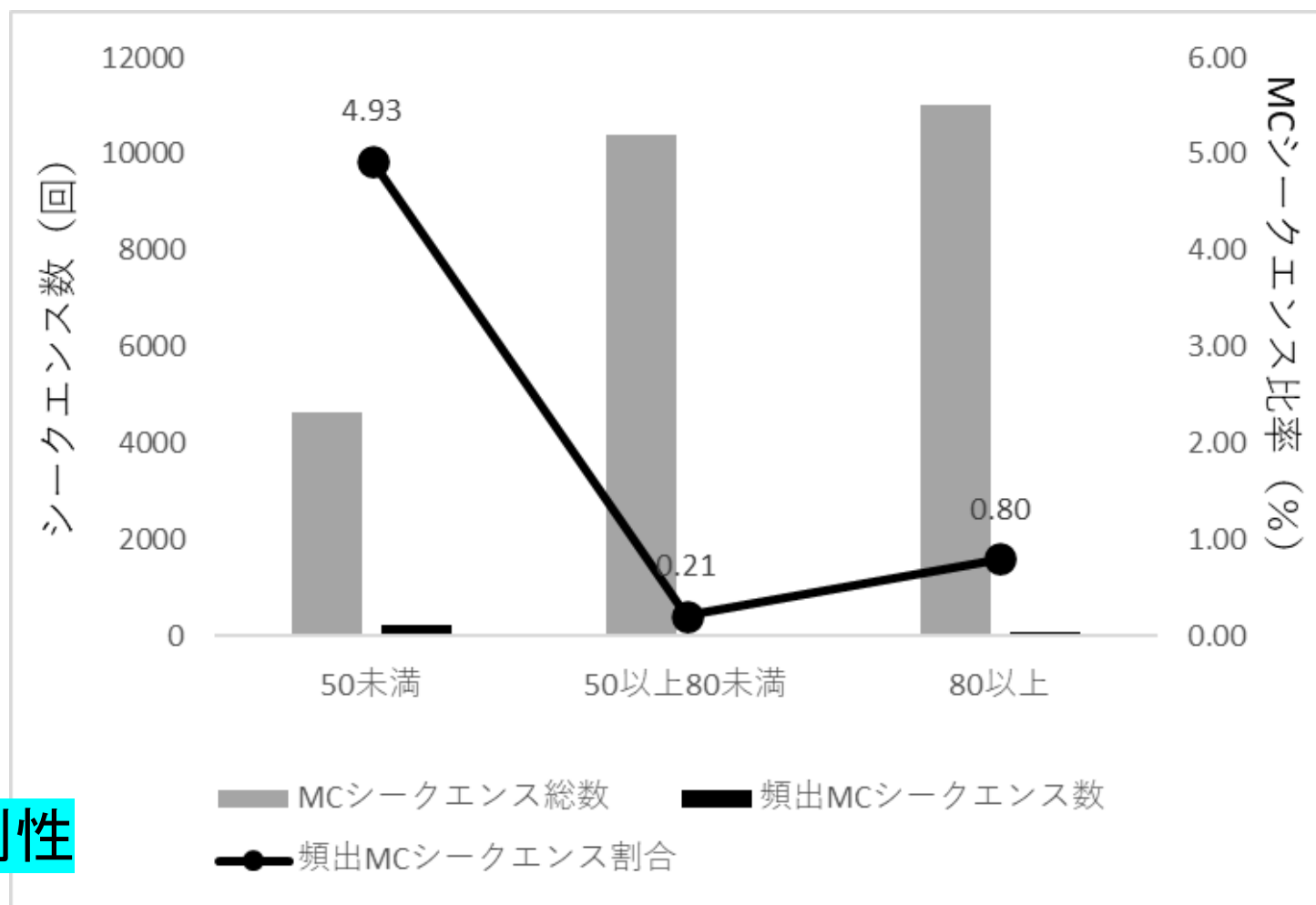


- ・2021年10月～2022年3月末までの課題設定データを解析し、どのような順序で課題を行ったかを有向グラフとして可視化した
- ・支援者が設定した課題が含まれるミドルカテゴリを設定日順に並べた。新たな課題設定を行った場合は、それより前の日付けに設定したミドルカテゴリから、新たなミドルカテゴリへエッジ(矢印)を引いた。これを**MCシーケンス**とした。
- ・ミドルカテゴリAからミドルカテゴリBへのエッジが10回以上引かれたものを「**頻出MCシーケンス**」とし、有向グラフに表示した。

頻出MCシーケ エンス比率 (言語-社会性)

- 50未満のグループが4.93%と最も高く、課題設定の順序に規則性があることが示唆
- 50以上80未満は0.21%と最も低く、課題設定順序にばらつきが大きいことが示唆

現場のSVの意思決定には規則性
→子どもの特性にあわせた
発達課題の選択をレコメンド可能



AI-PACの活用による エビデンスに基づいた 発達支援実装事業はこちら



専門性の向上と長期的な価値の創出をお手伝いします！

科学的根拠に基づく
早期発達支援 導入パック

オンライン説明会・
個別相談会

🕒 説明会動画24時間いつでも視聴可能！

内容

- ・プログラム概要や導入プラン、ご負担いただく費用などを説明いたします。
- ・指導員向けの研修システムと定期的なスーパーバイズの仕組みを組み合わせ、効果的な個別療育の立ち上げを丁寧にサポートします。

申込



- ・こちらのフォームからお申込みください。
- ・動画をご視聴後、個別相談にお申込みください。

対象



✓ABAに基づく支援を
取り入れたい



✓体系的な発達支援
カリキュラムがほしい



✓自社の指導員の
スキルアップがしたい



✓ペアレントトレー
ニングを実施したい

ご清聴ありがとうございました

ADDSとの研究や事業の協働・ご相談はこちらまでぜひご連絡下さい。

