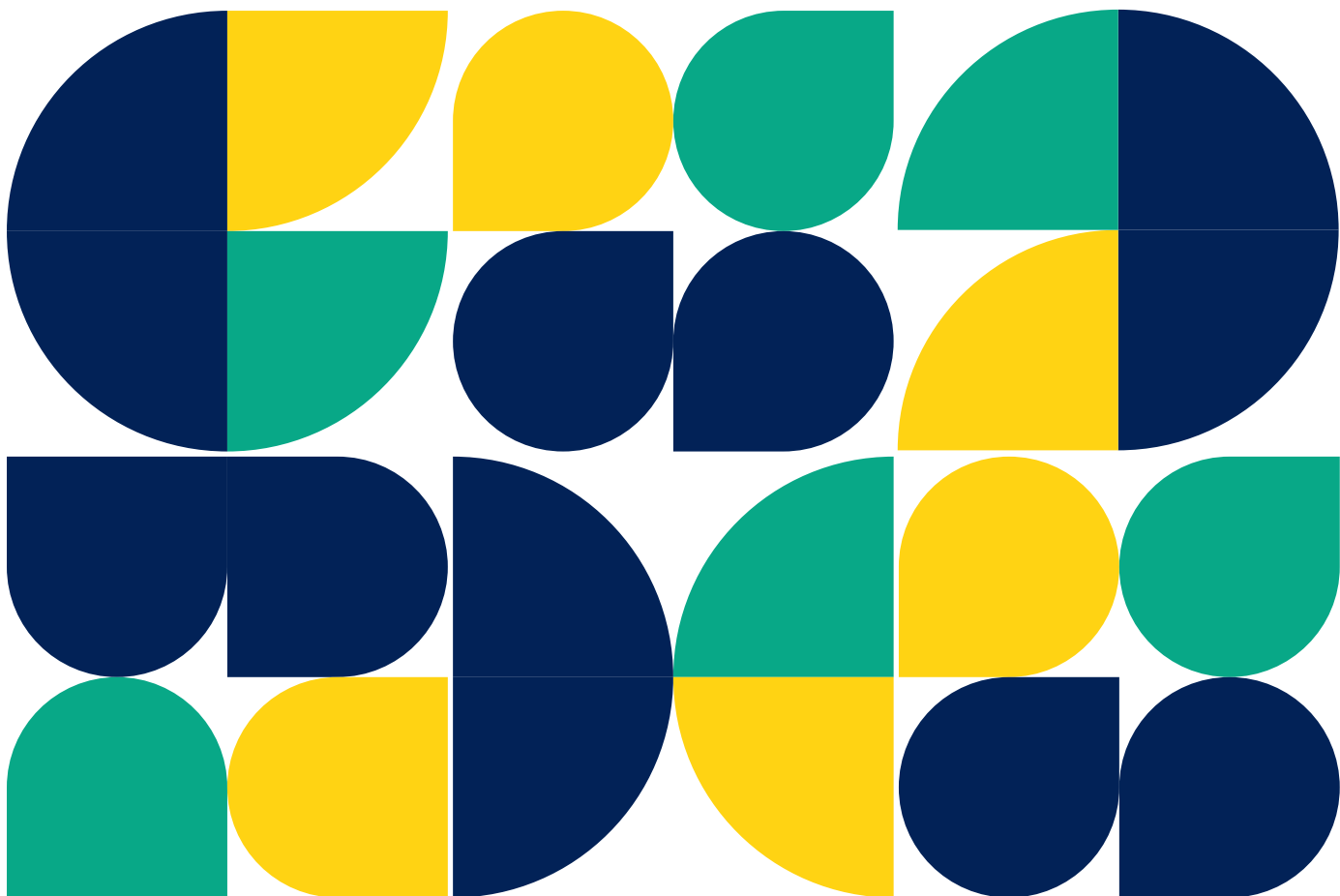


2022

対人支援における 科学技術活用 ハンドブック

PREPARED BY :
特定非営利活動法人ADDS



目次

01	—— ハンドブックの目的	2
02	—— 研究プロジェクトに関して	3
03	—— 研究1「AI-PAC」が目指す個への精緻な 発達支援	4
04	—— 研究2 マイデータを基盤とした障害児相 談支援システムの開発	5
05	—— 本ハンドブックの活用方法	6
06	—— ICT活用事例インタビュー ・ 効率化 ・ 支援の質の向上 ・ データ利活用	7
07	—— 参考文献	20
08	—— あとがき	21
09	—— 発行団体概要	22

ハンドブックの目的

多様な科学技術の活用-国内の先行事例から-

福祉や教育などの対人支援は、人や環境の相互作用による高文脈な意思決定の連続です。非常に属人化しやすい領域において、「現場の知」を体系化し、個に合わせた支援の精緻化をはかっていくためには、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す。

「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」プロジェクトでは、科学技術を基盤とした政策形成の道筋を明らかにする目的で、国内の多様な先行事例を集めたハンドブックを作りました。

科学技術の活用にも様々な目的や方略があります。多様な事例から、共通点や課題を見出し、役立てて頂ければと思います。



研究代表者

特定非営利活動法人
ADDS共同代表

熊 仁美

博士（心理学）／公認心理師／
日本女子大学非常勤講師／法政
大学兼任講師

*本ハンドブックは国立研究開発法人科学技術振興機構研究成果社会技術研究開発センター（JST/RISTEX）「科学技術イノベーション政策のための科学」採択「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」プロジェクトの一環で作成されました。



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

特定非営利活動法人ADDS

対人支援における科学技術活用ハンドブック 2022

市民科学とパーソナルデータを基盤とした発達

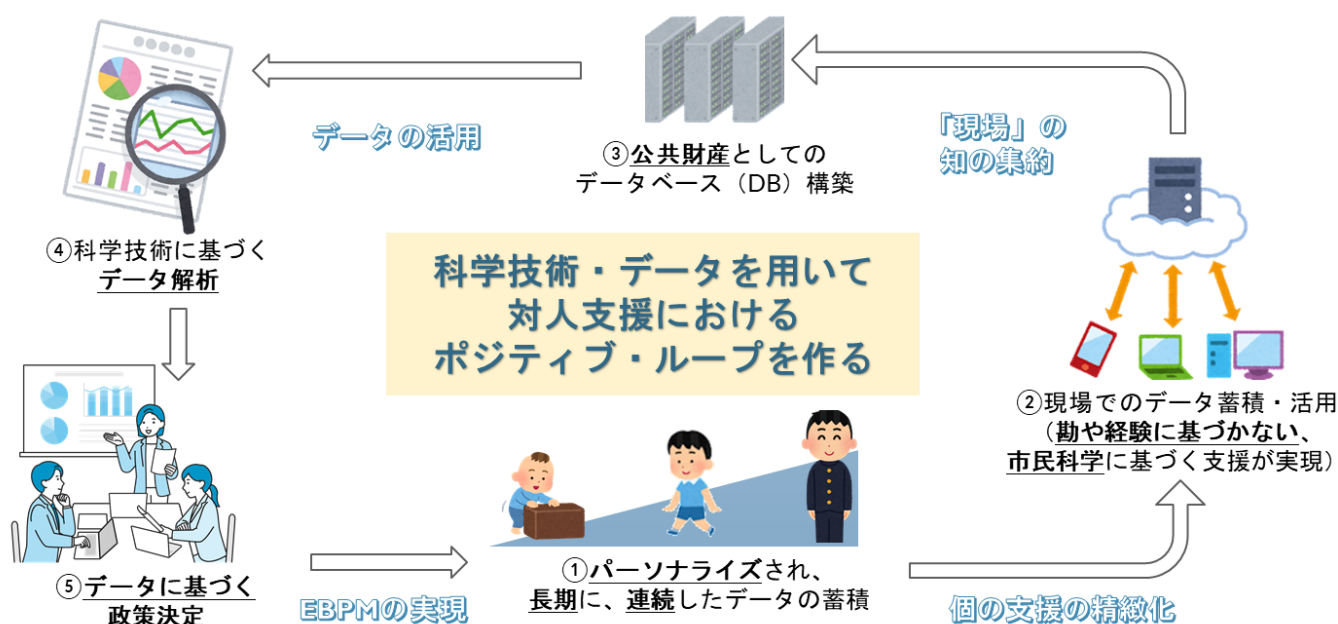
障害支援の臨床の知の共財化プロジェクトとは

福祉や教育などの対人支援現場は、対象である個人と取り巻く環境の複雑な相互作用による、高文脈な意思決定の連続です。現場に確実に蓄積されてきた多くの「臨床の知」は、その複雑さゆえ言語化や共有・伝承が難しく、個人や一部の組織に帰属しやすい傾向があります。

本プロジェクトは、科学技術活用の最終目的は、全体最適ではなく、個別最適、すなわち当事者一人一人の個に合わせた支援の精緻化であると位置づけています。

高度な「臨床の知」を体系化し、集約した新たなエビデンス創出が、政策レベルで行われることを目指し、本プロジェクトでは、発達障害支援を主な領域として、アプリやデータを活用し、対象に合わせた対人支援の精緻化の研究や、事例研究の蓄積、およびパーソナルデータの活用の実証研究などを行ってまいりました。

本プロジェクトが目指す理想の社会



特定非営利活動法人ADDS

対人支援における科学技術活用ハンドブック 2022

研究1「AI-PAC」が目指す個への精緻な発達支援 (ABA integrated Programs for Autism speCtrum disorders)

AI-PACは発達障害児に対するエビデンスに基づいた、包括的早期発達支援アプリケーションです。蓄積データを活用し、**子どもの特徴に合わせた精緻な課題構成をレコメンドする機能開発**を行っています。



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。(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)



01. 包括的な発達課題の選定

応用行動分析の知見に基づき**5領域600**を超える課題が体系的に並べられ、子どもに合わせたターゲットを設定することが可能です。

発達俯瞰図による直感的な発達評価・カリキュラム構成ができます。




学びのコンテンツ
(e-learning)



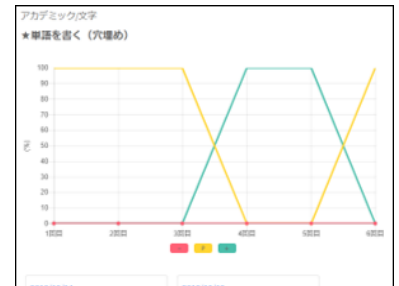
教材の
ダウンロード



02. 支援記録の可視化

簡易に記録をとることができ、**療育結果をみえる化**できます。

個別支援計画の作成やグラフの共有ができるため、**支援のPDCAサイクル**を効果的に回すことができます。



03. 家庭で記録が取れる

家庭でも記録をとることができ、記録に基づく**家庭と支援者・機関の連携**ができます。

現場熟達者との
一致度は約70%



特定非営利活動法人ADDS

対人支援における科学技術活用ハンドブック 2022

研究2 マイデータを基盤とした 障害児相談支援システムの開発

障害児相談支援って？

障害福祉サービス等を申請した障害児(あるいは発達支援が必要な児)について、サービス等利用計画の作成、及び支給決定後のサービス等利用計画の見直し(モニタリング)を行います。

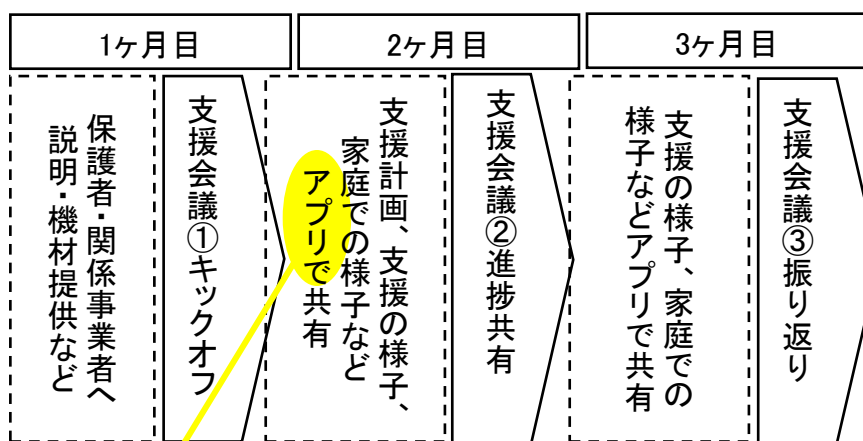
サービス等利用計画の作成とは

対象児の自立した生活を支え、抱える課題の解決や適切なサービス利用に向けて、サービス等利用計画についての相談及び作成などの支援を、ケアマネジメントによりきめ細かく行います。

課題

実際には、相談支援相談員を介さず保護者自身で計画を立てる「セルフプラン」になることや相談員が作成する場合にも、十分な連携体制の構築ができていないケースが多い。⇒オンラインの仕組みを活用して、より良い連携を目指す。

3か月の連携プログラム



PLR(Personal Life Repository)

東大の橋田先生が開発された、PLR (Personal Life Repository) というシステムとPersonaryというアプリを活用。対象児の支援計画や現状を安全に共有できるアプリです。

開発協力者
 東京大学大学院情報理工
 学系研究科附属ソーシャル
 ICT研究センター
 橋田浩一 教授



(事業者様の声) 関係者のお話や動画を見れたこと、参考になった。それぞれの事業所が役割分担してお互い補い合っていてありがたいと感じる。

(保護者様の声) 事業所間の連携を、保護者が調整しなくてもアプリ上でできるのが助かる。文字でのやり取りを見返すことができるのは嬉しかった。

本ハンドブックの活用法

-ハンドブックの内容

本ハンドブックは、国内で対人支援領域で科学技術を活用する先行事例を取材し作成したものです。開発や実践に携わる方に1時間程度のインタビューを実施させて頂き、記事にまとめました。読み手の皆さまに、多様な事例より実践や研究のヒントを得て頂ければと思います。

-事例の分類方法

本ハンドブックでは、取材の結果をもとに科学技術活用の目的や特徴を3つに整理しました。

- 業務効率化・利便性向上
- 支援の質や価値の向上
- データの蓄積と利活用

各事例の分類については、ハンドブック作成者であるNPO法人ADDSが主たる目的や特徴を整理し、独自に色分けを行ったものです。

-活用の注意点

すべての内容は、あくまで取材時点でのものになります。最新の情報はご自身でお調べ頂きますよう、お願い致します。

ICT活用事例インタビュー



01.群馬県前橋市
親子健康情報アプリ「OYACO plus」



02.社会福祉法人 東京聖新会
関わるひとすべての生産性を高め、生活の質を向上させる介護DX化



03.東京都日野市
発達・教育支援システム



04.株式会社 オリィ研究所
分身ロボット「OriHime」



05.学校法人西軽井沢学園 サムエル幼稚園
行動分析学による共生の幼稚園



06.愛知県碧南市
ICF情報把握・共有システムを使った発達支援普及事業



07.北海道大学 安達潤先生
ICF情報把握・共有システム



08.株式会社 AiCAN
児童虐待対応支援システム AiCAN



09.尼崎市学びと育ち研究所
エビデンスに基づく教育政策の立案



10.岡山大学 寺澤孝文先生
高精度教育ビッグデータによる個別教育支援



11.福岡県福岡市
福岡市地域包括ケア情報プラットフォーム



12.東京大学 橋田浩一先生
PLR(Personal Life Repository)によるパーソナルデータの分散的活用

01. 事例紹介 <業務効率化・利便性向上>



OYACO plus
健康手帳アプリ

親子健康情報アプリ「OYACO plus」

群馬県前橋市政策部 情報政策課
(現担当 未来創造部 未来政策課)

領域 母子保健分野

- <最新の取り組みに関して> 未来政策課ご担当者さまより、コメントをいただきました
- ・ 令和4年2月にアプリをリニューアル「母子健康情報サービス」から「OYACO plus」へ（マイナンバーカードの公的個人認証機能による本人確認方法へ一元化）
- ・ 母子健康手帳交付時及び出生届受理時において、アプリ案内用リーフレットを配布
- ・ マイナンバーカードの公的個人認証機能を用いた情報連携が本アプリの強みであるため、マイナンバーカードの普及率の向上が課題（R4 年10月インタビュー）

ポイント！

地域が抱える問題をICT活用で解決しようと考え、総務省「ICT街づくり推進事業」に応募し、採択。これまで同一のお子さんの情報にも関わらず、幼稚園、病院、保健センター等に情報が散在してしまっていた。これらを集約し、インターネットを通じていつでも確認できるようになれば子育て行政の役に立つと考え、「母子健康情報サービス」の開発を開始。2年間の実証実験期間を経て、平成28年3月より提供を開始し、令和2年6月時点で、登録者数682名、1560世帯が利用している。

ICT活用に前向きな前橋市長の存在

前橋市長は新しいものや便利なものを積極的に取り入れていく考えを持っている方です。普段の業務でも、タブレット支給やzoom会議等を活用しています。そうした市長の存在もあり、取り組みがスタートしました。開発にはお金がかかりますが、総務省の事業へ応募し採択いただいたことで、比較的低コストで始めることができたと思います。

便利、うれしい、手間が省けたの声。

システムの運営担当は情報政策課が行い、担当者が申請のあった情報をアップロードしています。データ抽出等の単純作業は、現在RPA化しています。システム不具合があれば、開発業者と連携し、子育て支援課と連携することもあります。導入後の利用者の声は、「自分で入力しなくても、自治体から健診結果の情報が提供さ

れるのは便利」、「自治体に特化した情報が提供されるのは嬉しい」といった利便性を感じる声がありました。前橋市から情報提供ができる点がこのシステムの強みでもありますが、利用者のニーズも、こうした自治体の情報をもらえる点が最も多いです。

障壁はセキュリティや社内外連携

障壁となったのは、セキュリティ不安が大きい点です。セキュリティを確保している方法、安全性についても広報・周知を行いました。また、現状はマイナンバーカードのICチップを読み取る仕様となっていますが、まだスマホ対応しておらず、マイナンバーカード普及率も障壁の一つです。また、部署が複数にまたがり、外部機関との連携が必要で調整が難航した点や専門的な知識を要するため、アドバイザーが必須だった点もありました。アドバイザーに関しては、前橋市医師会に協力をいただきました。社内外との連携は、子育て世帯のためにという共通の目標に向かい、一丸となり行動しました。

提供データと対象年齢層の拡大

利用者数を増やすこと、見やすさを更新し提供できるデータ範囲を拡大したいです。また、対象年齢層を小学生まで拡大し、ゆくゆくは社会人まで広げていきたいですね。ただ、小学校以降は健診データの管理場所が異なる等、学校・教育委員会を巻き込み進めていく必要があります。また、最終目標としては、ビッグデータの利活用を検討しています。（R2年7月インタビュー当時）

02. 事例紹介 <業務効率化・利便性向上>



関わるひとすべての生産性を高め、生活の質を向上させる介護DX化

社会福祉法人 東京聖新会

フローラ田無 施設長

日本福祉大学教授 尾林 和子先生

領域 福祉分野

■ <最新の研究に関して> 尾林和子先生より、コメントをいただきました(R4年9月インタビュー)

- 2020年に自施設で開発した「見守り赤外線センサー+生体センサー+声かけデバイス」はコロナ禍で様々な効果があり、海外からも評価を受けています。今夏はオミクロン旋風が吹き荒れましたが、見守りシステムを全室導入していたおかげで、ひとまずはことなきを得ました。今後は在宅によるニーズも高まるばかりでしょう。その他アイルランド製の消毒ロボットもsocialロボットとても活躍していますし、11月には香港製の消毒ロボット、お運びロボットも来ます。当法人のDX化はさらに進化しています。

ポイント！

現場の人手不足に悩み、外国人採用やツール開発等を検討する中で、平成26年に株式会社エヌ・ティ・ティ・データ社と連携しコミュニケーションロボット導入の検討を開始、平成27年より現場への導入を開始させた。現在も、多様な種類のロボットを積極的に活用し、スタッフの業務効率化等へ寄与している。また、こうした研究成果は、社会福祉法人東京聖新会理事の尾林和子名義で、研究論文として発表している。

細かくタスク分析、スタッフとの連携

はじめにどの範囲でICT化できるかを検討するため、それぞれの業務時間をストップウォッチで測定しました。タスク分析を行い、ICT化できる点を見定め導入を進めました。平成27年頃から開始し、年に1度、業務時間の測定を継続しています。様々な種類のコミュニケーションロボットを活用しており、ハードなもの、ソフトなもの、触感が魅力的なもの、話すのがいい・話さないのがいい等、ロボット毎に強みがあります。

また、導入にはスタッフとの協力体制が不可欠です。エビデンスを取ることの必要性・重要性を何度も伝え、理解してもらうよう努めました。そうした学びが結びつき、スタッフの研究発表が表彰を受けたことも複数回ありました。もしかすると、大学のゼミに近い環境かもしれません。

スタッフの離職率低下

成果としては、夜勤の対応頻度が減るなど、業

務が効率化したことが大きいです。ルーティーン業務をICT化ができれば、人は人にしかできない業務に集中することができますよね。加えて、スタッフの離職率も低下しました。半数以上を派遣スタッフで運営する施設もある中で、派遣スタッフ70人で運営ができています。今まで見えなかった不安や大変さを可視化することで、モチベーション向上にも繋がるのではと感じています。

ぬくもり重視の業界、ICT化への反発

障壁となったのは、エビデンスを取る重要性をスタッフへ理解してもらうこと、人のぬくもりを重視する業界でのICT活用への逆風でした。前者は、現場スタッフの頑張り認め評価する文化を大事にし、根気強く重要性を伝え続けています。同業界での逆風は、英文で論文を出し、海外で評価されることによって国内の評価も変わるので、はと考え、発表の方法などを工夫しています。

予算は自己投資、課題はまだ多い

人手不足の解消や人だからこそできる業務に集中できるメリットがある一方で、課題もあります。ロボットが導入されたからといって、すべて解決とはなりません。すぐに効果がみえないこともあれば、実際に導入してもうまく活用できなかったこともあります。また、外部機関や行政の支援はいつ採択されるかわからないため、年間予算はとれていないのが現状です。自身が立ち上げた、ユニバーサルアクセシビリティ評価機構の研究ラボから自己資金を投入している等、予算面も課題です。(R2年7月インタビュー当時)

03. 事例紹介 <業務効率化・利便性向上>



発達・教育支援システム

日野市発達・教育支援センター「エール」

発達・教育支援課長 萩原 美和子 さま

領域 福祉・教育分野

■ <最新の取り組みに関して> 発達・教育支援課長さまより、コメントをいただきました。

- ・ 発達・教育支援システムの連携拠点数は、76拠点となっています。(拠点の開廃による増減)
- ・ 令和3年度組織改正により発達・教育支援センターを所管する発達・教育支援課は健康福祉部から子ども部に移管されました。これにより教育委員会と子ども部の両方の所属となり、更なる教育と福祉の連携を進めています。また令和6年2月に開設予定の子ども包括支援センター「みらいく」とも連携し、子どもを包括的に支援する仕組みづくりの検討をしていきます。(R4年11月インタビュー)

ポイント!

日野市発達・教育支援センターは平成26年4月に開設され、0歳から18歳までの発達面や学校生活面において支援を必要とする子どもを対象に相談・支援を行う機関。平成28年4月には施設開設当初から進めていた、子どもの個別の支援計画を電子化し日野市が一括管理する仕組みとして「発達・教育支援システム」を構築。R2年7月時点で、市内の幼稚園・保育園・小学校・中学校の78拠点がシステム上で繋がっており、情報を的確に引き継ぐことで教育と福祉が一体となった切れ目のない支援を実現している。

熱心な市長や教育長のおかげ

福祉に教育が加わることは、制度・事務面でも大変さがありました。ただ、こうした取り組みができたのは、当時の市長や教育長のやりたい思いが強かったからだと思います。現場でやりたい人は多くいると思いますが、やはりトップの意識の影響は大きいと感じます。制度面の壁や既存のものを変える必要があるなど、やり方を研究する必要がありますが、自分達ができているので、できないということはないと思います。

業務負担の大幅減、加えて支援力向上

これまで紙で手書きだったものが電子化し、各拠点からも「楽になった!」という声が一番多いですね。保護者からも、情報が引き継がれるので何度も同じ話しなくてもいい、との声もあります。また、私たち施設側の労力も大きく減りました。今は約2000人を管理していますが、紙での

管理ではとても追いつかないです。情報もすぐに探せ、持ち歩く必要もなくなりました。これまで誰にも見せてこなかった支援計画を当施設で確認ができるため、先生方の支援レベルが向上し、地域全体の支援力の向上へも繋がっているかもしれません。

セキュリティ面、新たなルールを追加

個人情報扱う障壁はありました。新たな試みのためセキュリティルールを追加する必要があります。情報システム課との会議に1年弱程度、その後本部会議を行いました。設立当初の構想から、実際にシステム化したのは2年後です。心配していた保護者の声は、9割以上の方が同意書に賛成してくださいました。初回到同意書に署名をいただいた以降は、基本口頭同意で管理をしています。また、運用開始前には、私立の幼稚園等を視察しウイルス対策ソフト導入の依頼も行いました。現在も、民間施設へ年1回のセキュリティ研修を必須にしています。

より包括的な支援ができるように

課題は、高校への引継ぎですね。してほしいという声もあるのですが、今は紙での引継ぎです。ライフステージに合わせて、成人まで対象が広げられたらとも考えます。児童発達支援施設も増えていますが、システム連携する拠点数で予算が変わるため、連携先を増やせない課題もあります。母子保健と虐待を扱う、子ども包括支援センターが設立された後は、連携しながら子どもを包括的に支援する仕組みを作っていけたらと思っています。(R2年7月インタビュー当時)

04. 事例紹介 <支援の質や価値の向上>



分身ロボット「OriHime」

株式会社オリイ研究所

共同創設者 代表取締役 CEO

吉藤 オリイ さま

領域 福祉分野

- <<最新の取り組みに関して>> 株式会社オリイ研究所さまより、コメントをいただきました
 - ・ 難病や重度障害などで外出困難な方が分身ロボットを操作して接客を行う「分身ロボットカフェDAWN ver.β (ドーンバージョン ベータ)」の期間限定地域キャラバンカフェを福岡で開催予定。
 - ・ 障害を持つ当事者や雇用側となる地元企業にも「遠隔就労の可能性」を周知し、外出困難者の就労問題に一石を投じる活動となることを狙った活動を行っている。
- (R4年11月インタビュー)

ポイント！

株式会社オリイ研究所は、孤独化の要因となる「移動」「対話」「役割」などの課題をテクノロジーで解決し、これからの時代の新たな「社会参加」を実現することをミッションとしている。ここでの孤独の定義は、「自分が誰からも必要とされていないと感じ、辛さや苦しさに苛まれる状況」。遠隔操作でありながら「その場にいる」感覚を共有できる分身ロボット『OriHime』や難病や身体障害があっても、目の動きだけで意思伝達を行える『OriHime eye』、テレワークにおける身体的社会参加を可能にする分身ロボット『OriHime-D』等を開発している。コミュニケーションテクノロジーによって新たな形の社会参加を実現し、人々の孤独を解消すると共に、社会そのものの可能性を拡張していくことを目指す。

多くの出会いから理解者を見つける

企業との業務提携もありますが、企業の名前ではなく、気の合った人と組み、その方の所属がたまたまどこかの企業だったという考え方です。ただ、どういう場所に行けばどういう人に出会えるかは考え動いていて、ネット等で自分に合う人を選べる時代になったからこそ、たくさんの方々とのお会い、その中で気の合った方と一緒に。新しいことをする時に、なるべく早く理解者を見つけチームを作れるかはとても重要です。

場に参加することで生まれるもの

孤独は根深く、うつや精神疾患になる可能性もあります。いずれ高齢者になった場合のことを想

定すると、いい老人ホームに入れたらいいね、しか未来がないのは辛い。老人ホームで地位や家族がいるのにひとりぼっちの人もいれば、地位はなくても周囲に人がいて楽しそうにしている人も見てきました。この差や分岐点はどこにあるのか。出会いは運命的の点について、角度をあげられた方がいいと思っていて、そのために外に出られる福祉機器や役割を持つ分身ロボットも作っています。学校の授業なども、録画等ではディスカッションに参加できません。用事のない場に参加することで様々なコミュニケーションが生まれ、チームワークを感じられる、新しいものが生まれることがあります。最近では育児や介護で現場を離れた方々が、自分のデスクにOriHime置いて仕事ができる事例もあります。

できない、は価値がある

人は歳を重ねますが、自分らしくあり続けることはできると思っています。その際にOriHime等のツールや自分達の研究を活用していけたら、と。面倒を楽に変えること、できないこと、は価値があります。また、世の中身体至上主義ですべて体が動くことが前提です。コロナで多くの人が感じたと思いますが、今後どうしていくのか、残された人を置き去りにしないでほしい。私たちは、ないものに価値を見出すことができる生き物で、価値が分かることで自身に新たな価値観が生まれ、お金を払えます。フィクションをどう作り出すが産業で、物質だけがすべてではないです。これは、寝たきりになった時の豊かさにつながると思っています。(R2年7月インタビュー当時)

05. 事例紹介 <支援の質や価値の向上>



行動分析学による共生の幼稚園

学校法人西軽井沢学園 サムエル幼稚園
初代理事長
専門行動療法士 臨床心理士
奥田健次 先生



領域 教育・福祉分野

さやか星小学校HP

■ <最新の取り組みに関して> 奥田健次先生より、コメントいただきました(R4年10月インタビュー)
いじめ自殺の報道に怒りと悲しみを感じています。「いじめ防止の3R」を日本初導入する「さやか星小学校」設立のための活動を始めました。あまりにも高い壁があるのですが、私は雨乞いを成功させる特殊能力があります。「雨が降るまで雨乞いする」という能力です(笑)。どんな障壁があろうと認可されるまで活動を続けます。様々な点で日本初、世界初の試みが続くでしょう。ここに来られた方々、またこれをお読みくださった方々にも、直接・間接的にでも何らかの情報提供ができれば嬉しく思いますし、皆様の取り組みからも良いものを参考にさせていただきます。さやか星小学校のWebページや各種SNSをご覧ください。

ポイント!

サムエル幼稚園は、平成30年4月に開校した長野県の私立幼稚園。行動分析学を用いたインクルーシブ教育を行う、日本で唯一の幼稚園という特色を持つ。文部科学省の「2019年度学習上の支援機器等教材活用評価研究事業」を受託し、ICT機器の活用によって、発達障害のある子どもや定型発達の子どもの発達や学習の促進に関する研究を行う。どのような支援機器教材が有用であるのか、幼児の日々の記録について、客観的な行動指標を自動的に集計するシステムの開発はできないのか等、検討をしている。(R2年9月インタビュー当時)

インクルーシブ教育の幼稚園

幼稚園設立は、大学教員時に長野県で5000坪の土地を手に入れたことがきっかけです。元々幼稚園を作ろうと思っていた訳ではなかったものの、幼児教育をやっていたことや発達障害や不登校、虐待の相談を受けることもある中で、自閉症の専門家と言われることに違和感もありました。それらをインクルーシブでやれたら子育て全般のアドバイスもできると考え、35名定員(長野県で最少人数)の幼稚園が完成しました。

記録を取ることが当たり前の環境

現場でデータを取ることに關しては、記録を取ることが当たり前の文化があります。データがないと支援会議や次の介入ができないので、スタッフもその認識のもとで働いています。記録を取る前提でどう工夫をしていくかという発想で検討し

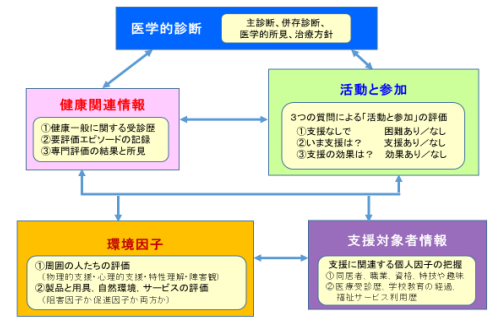
ます。2019年には法政大学の島宗理先生のご協力のもと、データの視覚化と共有のために、園内で情報共有システムの運用を開始。子どもの行動について日々約100種類のデータの更新がリアルタイムで共有できています。また、手書きで行っている記録をマークシートやアプリ等で記録とデータ集計を自動化する方法も検討しました。ただ、データ再集計と入力のコスト削減ができる一方で、現場で記録時の操作の手間や記録のミスに気付きにくく修正に時間を取られる等の課題があり、継続して検討中です。手作業が0になることはないですが、自動的にデータが記録され共有できるシステムを模索しています。

合理的配慮を行い、支援も個別

障害のある子どもと一緒に、定型発達の子どもの物足りないのでは?とよく聞かれますが、それは一斉教育しかない人の先入観。サムエル幼稚園はすべての子どもにチャレンジする課題があると考え、定型発達の子どものにも全員、個別支援計画を作成します。全園児に合理的配慮を行い、支援課題も個別です。インクルーシブ教育を受けた定型発達の子どものがどれだけ伸びるのか、サムエル幼稚園の実践で検証が始まっています。行動データに基づいて保護者とも半期ごとに確認し、また次の計画を作成します。幼少期に多国籍の子や多様な発達特性や学年差のある友達と過ごす環境で育つと、多様であることがあたりまえという受け止め方ができるのではと思っています。それらをデータで証明したいですね。(R2年9月インタビュー当時)

06. 事例紹介 <支援の質や価値の向上>

ICF情報把握・共有システムの構成



ICF情報把握・共有システムを使った 発達支援普及事業

愛知県碧南市 福祉こども部福祉課

領域 福祉分野

- <<最新の取り組みに関して>>福祉課ご担当者さまより、コメントをいただきました
- ・ 令和2年度は情報把握作業の負担軽減のため、①情報収集項目を絞り込んだコアセット版ICFシステムの活用、②支援現場の日々の記録がICFシステムに直結する工夫を行った。その結果、負担感が以前より減り、早期療育親子支援事業ではICFシステムを日々の業務に取り入れ、全員に活用することになった。
- ・ 令和3年度はICFシステム活用の土壌づくりのため、園や児童クラブの巡回支援にICFの観点による児と環境の事前評価シートを導入して支援会議を実施するとともに、子育て支援の一環として保護者向けICF研修を実施し、ICFの考え方を広く普及した。(R4年10月インタビュー)

ポイント！

ICF情報把握・共有システム(以下、ICFシステム)とは、北海道大学大学院教育学研究院の安達潤教授が研究代表を務めた研究チームにより、ICFの考え方を取り入れて開発された発達支援システムである。支援者が子どもの発達を支援するための情報(手がかり)を収集・共有し、子どもの状況を理解し、よりよい支援を作り上げていくためのもの。愛知県碧南市では、平成30年度より安達先生と連携しながら、厚生労働省の発達障害児者地域生活支援モデル事業にてICFシステムを活用している。

広く普及していくための仕組み

平成30年7月からシステムを使用開始し、初年度は、早期療育親子支援事業と親子通園施設の2か所からモデル的に使い始めました。開始当初はクラウドシステムを使用しましたが、ネット環境の問題で現在はExcelデータのやり取りで行っています。事業所、学校、園等が担当箇所を個人の特定に繋がる情報を省いてExcel入力メールで取りまとめます。ICFシステム活用を希望する事業所が取りまとめを行い、その分を費用支弁する仕組みです。これは、モデル事業を行った際、事業所の仕事量増加の負担軽減のため、データ収集や支援会議資料作成の費用支弁をしていくことに決めました。最初のハードルを低くし、広く普及したいからです。

子どもへの視点の統一で支援の質向上

導入したことで、保護者・支援者ともに嬉しい声があります。保護者からは、できないことばかりみてしまっていた点が、ICFシステムによって得意・苦手がわかり、できる部分に目を向けられるようになったという声や保護者自身も支えられていると感じ嬉しい、と涙を流す方もいました。碧南市の場合は、療育の場の専門家は保育士が多く育成にばらつきが出てしまいやすい課題も、ICFシステムによって、どの視点で子どもを見るかを共有でき、支援計画の質の向上や視点の統一ができるようになる等、支援者のスキルアップにも。事業所へ訪問ができる等、ある程度こじんまりした都市だったことも導入しやすかった理由かもしれません。碧南市が新しいものを取り入れることに意欲的であったことも大きいです。

難しそうと感じてしまうハードル

導入自体には大きな障壁はなく、PCとExcelがあれば問題なく進みました。障壁というと、学ばないといけない労力と時間ですね。特に、学校の先生からは、最初は仕事が増えるのではという懸念の声もありました。推進委員会に学校の先生も入ってもらい、負担にならない範囲はどのくらいかと相談し進めています。情報収集量は多くないと思うのですが、今までになかった視点のため、慣れるまで時間がかかるかもしれません。ただ、実際に使用中の保育士からは、慣れると短時間で負担なくできるという声もあり、最初に難しそうと感じてしまう点が障壁かもしれません。(R3年1月インタビュー当時)

07. 事例紹介 <データの蓄積と利活用>



ICF情報把握・共有システム

北海道大学大学院 教育学研究院 教授
安達 潤 先生

領域 福祉分野

- 《最新の研究に関して》 安達潤先生より、コメントをいただきました（R4年10月インタビュー）
- ・ 項目数が多く作業負荷が高いという課題を「ASDとADHDのICFコアセットの導入」で大きく軽減することができました。支援対象タイプに応じた項目の有用性評価を通じて、さらなる労力軽減を試みています。
- ・ 強度行動障害支援に係る科研事業においてもICFシステムを活用し、有用との報告を得ています。
- ・ 知的障害の高齢者へのICFシステムの活用も試験的に始まっており、よい評価が得られています。
- ・ ICFシステムのクラウド運用を可能とするシステム構築が実現に向けて大きく動いています。

ポイント！

ICF情報把握・共有システム（以下、ICFシステム）は、北海道大学大学院教育学研究院の安達潤先生が研究代表を務めた研究チームにより、ICFの考え方を取り入れて開発された発達支援システムである。平成25年の国立研究開発法人日本医療研究開発機構の受託研究に、知的障害・発達障害支援の情報支援プラットフォームを作るという研究テーマがあり、ポイントとしてICFを採り入れた成果がきっかけ。過去に本人の情報と環境の両方を捉える相談支援ファイル（育ちと学びの応援ファイル「すくらむ」）を作成し、北海道上川管内の各市町村で社会実装を進めてきたこともあり、今回の取り組みに繋がった。

ボトムアップの支援構築が重要

これまで児童発達支援施設や学校、幼稚園等の先生方との関わりから、現場の支援者が把握している情報から支援をボトムアップで構築することの大切さを感じ、多職種連携の共通言語になりうるICFに可能性を感じました。子どもに直接関わる支援者が連携することの重要性は、子どもの困難性は環境で変わるため環境の視点の関係者共有が必須だからです。特性や診断から始まるトップダウン支援はこの点に限界があります。環境と子どもをセットで捉える見方の地域での普及が大事で、子どもの環境に対する反応・特徴を捉えて関係者で共有することが多職種連携による合理的配慮の提供につながります。ICFを使うことは、日常場面の子どもを日常の言葉で語れる点が有用です。子どものよさ

が発揮される環境、苦手さを引き出してしまふ環境の両方に目を向け、子どもが過ごしやすい環境を提供していくことを全員参加の支援会議で検討し、環境調整ベースの支援を関係者が具体的にイメージできることが重要です。

クリエイティビティは人を楽しくさせる

碧南市でICFの取り組みが続いている理由は、支援会議がとても楽しい、という点ではないでしょうか。以前は専門家の評価と意見が支援を方向づけていましたが、ICFによって子どもと関わる全員の情報で相互のコミュニケーションとアイデア提示が実現。クリエイティビティに満ちた支援会議では人は対等となり議論が楽しくなり、自然と「子ども上位の議論」で本人視点で子どもを支える連携となります。

クラウド運用の課題は検討中

障壁は、クラウド運用ですね。碧南市ではクラウド形式でやっていましたが、行政を含む複数の支援現場を通貫するセキュリティなどweb環境の課題やクラウドの維持費用もあり現状はExcelです。項目毎に分担して一つのシートに入力できると、事業所と家庭の様子を同じ項目で比較でき、場面によって子どもの様子が変わることが共有できる等、合理的配慮の議論ができます。そのため、課題はあれどクラウドでアクセスし、データが溜まっていく方法が一番いいのでは、と。行政はセキュリティ面も懸念になることが多く、どの方法が一番いいのか費用面も含めて検討を続けています。ただ、ICFシステムの運用に大きな障壁はなかったように思います。（R3年2月インタビュー当時）



児童虐待対応支援システム AiCAN

株式会社AiCAN 代表取締役 (CEO)

高岡 昂太 さま

領域 福祉分野

- 《最新の研究に関して》 高岡昂太さまより、コメントをいただきました (R4年11月インタビュー)
- ・ 令和4年度法務省調査研究事業「保護観察におけるアセスメントへのAI導入に関する調査研究結果について」 (https://www.moj.go.jp/hogo1/soumu/hogo_hogo20_00001.html) を公開しました。犯罪に至った方は過去の被虐待経験も多く、児童虐待対応の臨床知見が活かされます。また、責任あるAIを構築するため、データの信頼性や網羅性といった観点と、社会実装に至るまでのロードマップを報告書にまとめました。データを参照した業務や政策決定を根付かせるには、単年度でAIを作って終わりではなく、信頼性の高いデータを集めるための研修や伴走支援、データを現場でどう活用するか業務フローに合わせたサービスデザインまで、中長期的な丁寧な設計が必要になることを論じています。

ポイント！

日本の児童相談対応件数の増加に対して、児童福祉司の数の増加が追いついていない現状から、株式会社AiCANでは、児童相談業務を支援するAI技術を使ったクラウドサービスAiCAN (アイキャン) の提供を開始した。AiCANは、児童相談所や市区町村の職員による事務作業のICT化による業務効率化に加え、虐待対応事例に対する意志決定をAIでサポートするプラットフォームです。児童虐待の対応にあたる職員を、「判断の質向上」「業務効率化」という2つの観点からサポートしています。

三重県での事例がきっかけ

平成24年に三重県で1年間に2件の虐待死亡事例が起きました。検証を進める中で当時大学で勤務していた自身(高岡氏)に話が届き、三重県との関わりがスタートしました。当初からデータを参照した業務ビジョンを描いていましたが、異動や退職がある現場職員に浸透させるには時間が必要でした。現場の困っていることに耳を傾け、ニーズを汲み取る過程で、信頼を得られるように。その後産総研で三重県の児童相談所2カ所で実証実験を行い、令和2年3月に株式会社AiCANを設立しました。

調査記録の時間を削減する効率化

AiCAN導入前と後でログを定量的に比較したところ、AiCAN導入前は事例対応してから記録を書くまでに4-7日かかっていたところが、AiCAN

導入後は1-3日以内に登録が完了していました。そのため、調査記録が今までよりも半分以下の時間で登録/共有できることになり、効率化できました。また、現在AiCANに搭載しているAIは目的に応じて3種類を搭載しています。それにより、職員様の判断にあったAI予測結果であれば、職員様の判断に背中を押してもらえます。一方で、職員様の判断と違っていたら、今のままの判断で良いのか立ち止まって考える機会になります。

何のために使うのか？の伴走サポート

AIは作って終わりではありません。またAIの精度が100%になることもありません。だからこそ、AiCANは、現場に寄り添い、入力されるデータ(業務記録)の信頼性を高める研修や、AIで得られた結果を現場の職員様と読み解き、解釈をすりあわせる伴走サポートを大切にしています。そして蓄積されたデータを元にAIのチューニングを随時行い、現場で人が異動や退職で変わっても、専門性を仕組みとして引き継げるようなサービスの向上に努めています。

ソーシャルインパクトへの展開

AIは魔法の杖ではありません。信頼できるデータがあってこそ、信頼される予測が可能です。今後は、現場の業務に合わせて、要対協に関わる様々な組織にAiCANサービスを広げ、現場の業務支援に役立ちながら、児童虐待や近接課題解決へのソーシャルインパクトを広げていきます。(R2年9月インタビュー当時)



尼崎市学びと育ち研究所

尼崎市学びと育ち研究所 副所長
 尼崎市理事
 尼崎市教育委員会教育次長
 能島 裕介さま

領域 教育分野

■ 《最新の取り組みに関して》 能島裕介さまより、コメントをいただきました(R4年10月インタビュー)

- ・ 尼崎市では令和4年度からデジタル庁の補助を受け、支援を必要とする子どもについて市長部局が保有するデータと教育委員会(学校)が保有するデータを統合し、総合的な支援につなげるプロジェクトを開始しました。横断的なデータ統合により、誰一人取り残すことのない子ども支援政策を推進していきたいと考えています。

ポイント!

尼崎市は、平成29年4月に子ども一人ひとりの状況に応じ、学力、豊かな人間性、生活習慣など、実社会を主体的に生きていくために必要な力を伸ばしていけるよう、外部の研究者等を迎えた「尼崎市学びと育ち研究所」を設置。多様な実践、中長期的な効果測定を通じた科学的根拠(エビデンス)に基づく先進研究等を行う。所長、副所長と複数名の研究員で構成されており、研究員の専門分野は、教育学、教育経済学、医学、保健学等、分野も様々となっている。

エビデンスに基づく教育政策の立案を

尼崎市学びと育ち研究所設置の狙いは、エビデンスに基づいた教育政策の立案という考えのもとでした。尼崎市は子どもの教育や政策を市の中核に据えると打ち出しましたが、財政状況は厳しく、限られたリソースをどういった政策に振り分けたら最も効果的か検討し、エビデンスに基づいてやるべきという結論に至りました。研究員の先生方にとっては、0歳～15歳までの豊富なデータがあり、それらを活用して研究できることが最も大きなインセンティブになると思います。

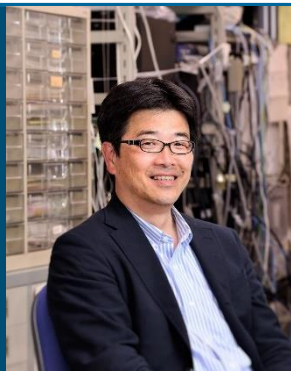
エビデンス含めた総合的な判断が重要

エビデンスと政策に関しては、まだ研究途中のものも多く、明確にエビデンスが出ている事例は多くないです。また、エビデンスだけで政策決定は無理があり、エビデンスを一つの材料としな

がら総合的に判断するプロセスが必要だと思います。何を最初にアウトカムと設定するか議論も含めて、エビデンスだけで判断することは危険で、エビデンスも情報として持ちながらも、それ以外も含め総合的に判断する仕組みがいいと思います。今は、政策判断者にエビデンスを提示することが自分の仕事だと感じます。さらには、データサイエンス等、役所内でエビデンスに基づく政策立案ができる人材の育成や採用も必要性も感じます。現状は既存の職員では難しく、民間や大学の研究者の手助けを得ながらやらざるを得ないですが、ゆくゆくは行政の中にもそうしたスキルのある人材がいるといいですね。

データ利用・加工は地道な作業を重ねて

障壁は、各課でデータ管理をしているため、データの出し渋りがありました。粘り強く交渉したこと、役所の中で倫理委員会を設置し、市の幹部もデータ利用承認の可否判断を行っています。それにより、各課に責任はないことを伝えていきます。また、データ匿名化に関しては、研究所に市の正規職員を2名配置し、その2名が加工等もすべて行っています。研究者からデータ依頼があれば、関係部署を説得しデータをもらい、不具合のあるデータをクリーニング、匿名加工し提供します。データによっては、電子化されていないものもあり、地道な作業を行っているのが現状ですね。今後は、より長期なアウトカムを取りたいと考えている点や児童虐待との連携も視野に、検討していきたいです。(R2年12月インタビュー当時)



高精度教育ビッグデータによる個別教育支援

岡山大学 学術研究院教育学域
(AI・数理データサイエンスセンター) 教授

寺澤 孝文 先生

領域 教育分野

- 《最新の研究に関して》 寺澤孝文先生より、コメントをいただきました(R4年10月インタビュー)
- ・ 最近、GTECや英検のような英語力試験のスコアを上げられることを支持する成果が得られました。知識習得については、指導者がいなくても、ビッグデータが子どもの成績を全ての問題ごとに完全に把握し、個別に支援できるようになり、学力向上を保証できるようになりました。見流す程度の5分程度のeラーニングでも、学力低位で意欲を失っている子も成績が上がるため、意欲を劇的に向上させられます。マイクロステップ・スタディの導入を広く募りはじめました。

ポイント！

岡山大学の寺澤教授は長年の研究に基づき、「マイクロステップ・スケジューリング法」という新しい技術を開発。これは収集した大量の学習データ(高精度教育ビッグデータ)を分析することで、これまで意識できなかったわずかな学習の効果の積み重ねを個人ごとに可視化し、学習者の実力の変動を正確に推定することを可能にするものである。これにより、実力レベルで習得されたと判定される問題を学習から外すことで、実効性を持つテーラーメイドの個別学習が提供できるようになった。これまでも岡山県赤磐市や長野県高森町などで実装を行ってきているが、今後も社会実装を進め学習者の学習意欲と成績の確実な向上を目指している。

児童の意欲を劇的かつ確実に向上

平成28年度の長野県高森町での実装では、教育ビッグデータを活用したeラーニングで、児童の意欲を劇的かつ確実に向上させられることを世界で初めて実証しました。高精度教育ビッグデータを収集する技術と解析によって、ほぼ全ての子ども一人ひとりに対して、学習するほど成績が上がっていくグラフをフィードバックできるようになりました。また、フィードバック情報を教師と保護者が指導に生かすことにより、主体的学習意欲が著しく低かった子どもたちの意欲が、半年間で着実かつ劇的に向上することが実証されました。社会実装がうまくいった理由は、新たな方法論が従来と比較して大きな効果を引き出

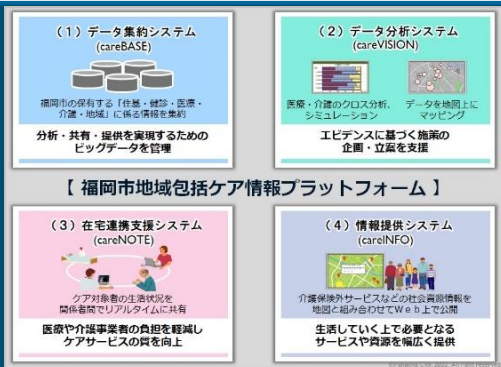
すことが可能だったことが大きく、学術畑からボトムアップ的に構築されたサービスであったことがよかったと思っています。

ギガスクール構想により障壁がクリアに

障壁となったことは、研究費だけでは継続した支援を提供できない、サービスを提供するための費用を捻出する必要があったことです。そのためeラーニングシステムとフィードバックシステムを充実させること、人件費がかからないよう極力人の手が入らないようシステムを構築することなどを進め、自治体から費用を出してもらう形で社会実装を進める方向に舵をきりそれが軌道に乗りました。また、令和元年度までは、端末が導入されない学校等では導入ができなかったことも障壁でしたが、令和2年度にギガスクール構想の前倒しが決まり、障壁がなくなりました。今後知名度を高めることが課題です。

モデル実践で証明していく

システムの自動化を進め、サービスを2,3万人対象に拡大し、マイクロステップ・スタディの導入の効果を、全国学習状況調査の得点として明確に示すことを目指しています。また、一人一台端末の次の入れ替え用の端末として、ネット環境のない家庭でもeラーニングが実施できる端末を開発し、導入も始めています。今後得られる成果からも、授業内容や暗記学習のあり方、経済格差による教育格差等、解決したい課題も多くあります。さらには、収集される高精度教育ビッグデータを社会的に共有できるしくみ作りも進めていく考えです。(令和2年8月インタビュー当時)



福岡市地域包括ケア情報プラットフォーム

福岡市保健福祉局 総務企画部 政策推進課

領域 医療分野

■ 《最新の取り組みに関して》 政策推進課ご担当者さまより、コメントをいただきました

- プラットフォームに蓄積されたビッグデータをより活用していくため、大学等の有識者と連携した分析を行っています。令和3年度は、プラットフォームが保有する平成24年度から令和2年度のデータから、中年期における要介護状態を発症する危険因子等について、九州大学と連携して分析を行い、分析結果を施策の企画立案に活用しています。(R4年10月インタビュー)

ポイント!

高齢化の中、厚生労働省では団塊の世代75歳以上となる2025年を目途に、重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムの構築を推進。福岡市では、地域包括ケアの実現に向けて、データ集約システム、データ分析システム、在宅連携支援システム、情報提供システムの4つのシステムで構成されるICTを活用した情報基盤「福岡市地域包括ケア情報プラットフォーム」を構築。積極的なビッグデータの活用により「エビデンスに基づく効果的な施策の企画立案」「医療・介護関係者等の情報共有の負担軽減と要介護者へのサービス向上」「在宅高齢者が必要とする介護保険外サービスの情報提供」を実現する。

多職種間の連携の実現が必要

地域包括ケアの実現に向け、保健・医療・介護等に関するデータをICTの活用により一元的に集約・管理、それにより、地域ニーズの見える化や医療・介護における多職種間の連携を実現することが必要でした。具体的には、平成26年度にICT利活用に関するアイデア等について民間事業所へ募集を行い、平成27年度に地域包括ケア情報プラットフォーム構築事業として提案競技を実施し委託事業者を選定しました。

情報共有が簡易に、効率的に!

データ分析システムでは、地区診断シートを開発し、校区担当保健師が地域特性に合わせた

きめ細やかな保健指導が行えるよう支援しています。在宅連携支援システムについては、パソコンやタブレット端末で、高齢者本人の医療・介護サービスの利用状況や介護認定結果などをオンラインで家族を含む関係者が共有できます。これにより、関係者の情報共有の事務負担が軽減するとともに、介護認定結果の確認等のために区役所への来庁・問い合わせが不要です。さらに、家事援助など民間事業所が提供する介護保険外サービスを集約、WEB上で提供することで、市民の情報検索が容易になりました。

他部署や委託業者との連携

障壁は、プラットフォームの各システムで利用するデータの把握やデータ所管課の利用承認です。提供方法の調整へも時間を要しました。解決方法は、データ所管課へ本事業の有用性を伝え、継続的に協議を行ったことです。また、各データレイアウトが統一されておらず、データ管理している委託事業者へレイアウトデータ提供のお願いも行いました。

提供データと対象年齢層の拡大

今後は、各システムを普及・定着させていきたいです。データ分析システムについては、職員への操作研修会を開催しているものの、1度の研修で使いこなすことは難しく、日常的に活用される機会が必要です。システムに不慣れな職員も多く、問い合わせ等で業務負担となる可能性もあります。研修会などを継続的に実施し人材育成に努めながら、医療・介護関係者への広報活動を行います。(R2年7月インタビュー当時)



PLR (Personal Life Repository)による パーソナルデータの分散的活用

東京大学 大学院情報理工学系研究科
ソーシャルICT研究センター センター長・教授
橋田 浩一 先生

領域 福祉分野

- 《最新の研究に関して》 橋田浩一先生より、コメントをいただきました(R4年11月インタビュー)
- ・ パーソナルデータの集中管理とそれに基づく中央集権AIが、科学的根拠に基づく言論や行動選択の自由を損ない民主主義を脅かしています。しかも、中央集権AIは核戦争や地球温暖化と違って勝者を生むので、国際的合意によって規制するのは不可能です。しかし、分散管理とそれに基づくパーソナルAIの方が利用者にも企業にもメリットが大きいので、企業が自らの収益と評判を高めるために集中管理から分散管理に移行することによって、この問題を解消できる可能性があります。このように、パーソナルデータの分散的活用は社会全体のあり方に大きな影響を与える技術なのです。

ポイント！

PLR(Personal Life Repository)は、パーソナルデータを本人の意思で安全・安価に共有・活用することができる分散管理の仕組みである。データの暗号化・復号 / クラウドとの通信 / データ共有の他、データの作成・閲覧等の機能を備えており、SNSや名簿管理も可能。各利用者がストレージを管理するためサービスの運用コストは利用者数によらず、またパブリッククラウドを使えば利用者の負担も少なく、利用者数十億人まで容易にスケールする。

教育

2020年秋から運用されている埼玉県教育局の「分散eポートフォリオ」は、県立高校の生徒がPLRアプリを使って課外活動(留学・資格取得・部活動など)の記録を入力すると、そのデータが高校の校務支援システムに共有され、担任の教員が内申書や推薦状を書くときに活用できる、という仕組みです。一方、全国で各学習者の転校や進学の際に本人の学習データを学習eポータル間で移転できるようにするために、学習eポータルとPLRを連携させる計画もあります。教育への他の応用としては、学修歴の活用なども考えられます。科目の受講証明書や卒業証明書を学習者本人がPLRに保管しておき、留学や就職や転職の際に自分の学修歴を電子的に証明することにより、生涯学習やキャリア形成のために役立てられます。

行政サービス

熊本県荒尾市で市民と市役所の間での行政手続きをPLRによって電子化するプロジェクトを進めており、まずは乳幼児健診を電子化して電子母子手帳を実現する予定です。この仕組みは他の基礎自治体にも容易に導入できると考えられます。さらに、広報・広告の内容を登録した広報カタログを各市民のPLRアプリ(パーソナルAI)が個人端末内にダウンロードして端末内で利用者のパーソナルデータとマッチングすることにより、利用者がパーソナルデータを外に出さずに自分に合った通知を受け取る仕組みも作る構想があります。この分散マッチングは防災などにも活用可能です。

ヘルスケア

医療や介護は、分散管理の応用としてわかりやすいでしょう。兵庫県の市立伊丹病院の電子カルテシステムから産科と小児科のデータをPLRとつないでPLRアプリによって電子母子手帳を実現しようというプロジェクトが進行中で、予防接種の予定を通知したり、母親が看護師と相談したりする活用を予定しています。複数の病院をPLRでつなぐ計画もあります。山梨県の南アルプス市では、高齢者の健康管理にPLRを用いる実証実験が行なわれています。また、ウェアラブルセンサのデータをPLRアプリで管理して健康管理や労務管理に使うプロジェクトも進行中です。

参考文献

参考文献一覧

- 総務省.「福岡市地域包括ケア情報プラットフォーム」.
https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/top/local_support/ict/jirei/2017_019.html, (参照 2020-07-03)
- AiCAN.「すべての子どもたちが安全な世界に変える 2027年までに見過ごされた子どもの虐待をゼロに」.<https://www.aican-inc.com/>, (参照 2020-09-23)
- Ory.「MISSION オリィ研究所とは」.<https://orylab.com/mission/>, (参照 2020-07-15)
- 岡山大学.「文部科学大臣賞を受賞した寺澤教授(教育)が記念講演 「全ての学習者に実質的メリットを提供できる新しいeラーニング」」. https://www.okayama-u.ac.jp/tp/news/news_id9001.html, (参照 2020-08-25)
- 尼崎市.「尼崎市学びと育ち研究所概要」.<https://www.city.amagasaki.hyogo.jp/manabu/msk/1005648.html>, (参照 2021-12-25)
- 碧南市.「ICF情報把握・共有システムを使った発達支援普及事業」.http://www.city.hekinan.lg.jp/soshiki/fukushi_kodomo/fukushi/3/16313.html, (参照 2021-01-14)」
- 学校法人西軽井沢学園 サムエル幼稚園.「2019年度 文部科学省「学習上の支援機器等教材活用評価研究事業」ICTを用いた支援の実際」.学校法人二死軽井沢学園サムエル幼稚園.2020年.
- HP名.「ページタイトル」.URL, (参照 2020-00-00)

あとがき

本ハンドブックを手にとって頂き、心より感謝申し上げます。

国内の素晴らしい先行事例により、対人支援における科学技術の活用には、当事者の利便性向上や支援の新たな価値創造、データの利活用による個に合わせた精緻な支援の提供など、様々な発展可能性があることが示されました。

本プロジェクトは、先行事例に示されたような成果を、ひろく当事者に届けていくために必要な条件として、アウトカムを策定するプロセス、市民がデータを蓄積できるプラットフォーム構築、当事者を中心としたデータ利活用の事例創造、そしてデータに基づく政策決定の実現等が重要であると考えています。

引き続き、科学技術の活用は、当事者一人一人の個に合わせた支援の精緻化にこそ寄与するべきという想いで、取り組みを続けて参ります。

発行団体概要



発達支援が必要な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。

正式名称	特定非営利活動法人ADDS
所在地	東京都杉並区荻窪5-16-14カパラビル5F（ADDS Kids 1st 荻窪）
施設概要	児童発達支援事業・主たる事務所
共同代表（理事）	熊 仁美 竹内 弓乃
理事	原 由子 加藤 愛理
監事	河野 良雄
法人資格取得	平成23年12月16日
正職員	33名
非常勤職員	23名
運営事業所	■ADDS Kids 1st 鎌倉 〒248-0014 神奈川県鎌倉市由比ガ浜三丁目11番48号 由比ガ浜こどもセンター 3F 施設概要：児童発達支援事業、相談支援事業 ■江戸川区発達相談・支援センター（指定管理） 〒132-0031 東京都江戸川区平井四丁目1番29号 施設概要：児童発達支援センター、発達障害相談センターほか



法人HPはこちら