

就労支援施設における当事者と支援者を支援する 協働型 ICT 支援システムの紹介

- 小越 咲子（独立行政法人国立高等専門学校機構 福井工業高等専門学校）
田中 規之（合同会社ナチュラル）
小越 康宏（国立大学法人福井大学）
伊藤 洋一・若松 正浩・菅野 朋之・鈴木 亮（株式会社日立ソリューションズ東日本）

1 はじめに

近年、障害者就労支援において ICT が効果的に活用されることが期待されており、その重要性も高まっている。一方で、支援者不足や支援者の業務負担の多さや教育現場とのデータ連携について、課題となっている。そこで、ICT を用いて日々の行動記録を蓄積・即時的・密に情報共有し、当事者と支援者を支援する、協働型 ICT 支援システム「ぴこっと」について紹介を行う。さらに就労支援施設における実証実験の事例について紹介する。

2 背景と目的

就労支援事業において個人特性に応じた支援、対応の充実が求められている。特に発達障害児/者の利用が増加しており、AD/HD（注意欠如/多動性障害）、自閉スペクトラム症、LD（学習障害）などの発達障害をかかえ、特別なニーズを有する方への特性に応じた支援が必要であるが、発達障害の自己認知のしにくさ等、個人特性に応じた対応の難しさがあ、個別教育支援計画の作成が重要となっている。

個別教育支援計画は、本人の意向、適正、障害の特性その他の事情を踏まえ、事業所が取り組む事柄や目標及び、手立てなどを明記するものであり、就労に向けたプロセスを記録し、本人と支援者間での考えをすりあわせ共有を図ると共に、対外的な説明責任を果たすためにも必要である。しかし、就労支援施設において職員の多忙などにより、個別教育支援計画を作成しても、その活用場面が明示されていないと有効感・有用感が不足するため、個別教育支援計画の作成自体が負担となり、その結果、支援目標の活用が難しくなることも多い。そこで、本研究では、就労支援施設において、ICT システム「ぴこっと」を用いて、個別教育支援計画の支援目標を支援者と当事者で共有し、システム上で日々のチェック・情報共有を行い、即時的に日々の情報を当事者と支援者で共有・蓄積することで、個別教育支援計画を有効活用し、さらに支援者当事者間の連携を密に効果的にすることを目的とし、就労支援施設「ナチュラル」において実証実験を行った。本発表では、この当事者と支援者を支援するシステム「ぴこっと」の紹介と、実証実験の結果を報告する。

3 当事者と支援者を支援する ICT システム

(1) システム開発の経緯

私達は上記の問題解決のために、個々に多様な障害について、どのような配慮が必要で、どのような支援があると良いのか分からない児童生徒に対し、個別に提案し、状況に合わせた支援を選択できれば、効果的な支援の実現が可能となると考えた。その対応の一環として、発達障害児/者の個人特性に応じた支援が行えるシステム「ぴこっと」の開発を行い、個人の特性に適した支援教材や支援の環境をマッチングできるサービスの提案を行っている。具体的には、以下6点の観点において、保護者・教育・心理・医療・福祉・企業と連携して開発を進めてきた。

- ① 学校・家庭・民官の専門機関を連携した ICT 協働プラットフォームの構築
- ② IoT 技術を用いた学校・家庭内の行動把握のためのデータ収集の仕組みの開発・実装
- ③ 脳波等生体情報を用いた認知特性の解明と BMI 教材の開発
- ④ 行動データ、認知特性の分析による個人の特性に適した支援教材の導出
- ⑤ 人間の生活や障害環境を表す国際的な ICF コードを用いたシステムの連結によるニーズと支援のマッチング
- ⑥ 個人特性に適した個別教育支援計画と支援の提案

これらにより、ビッグデータから状態を分析、支援プランを導出、ニーズと支援のマッチングを行い、即時的には現状の問題解決や支援につなげることが可能となる。また長期的には幼少期からの密な支援の継続をサポートすることで、発達障害児/者への就労率向上に貢献するシステム構築を目指す。本稿では、現在、福井県内を中心に実証実験を進めている内容について紹介を行う。

(2) システム概要

「ぴこっと」は学校と家庭と専門機関をつなぐ発達障害支援の情報基盤である。学校と家庭内での行動データを時系列で蓄積し、行動履歴データの解析を行うことで、個人の行動の特徴を把握する。システム概要を図1に示す。



図1 システム概要図

図2のように学校や施設、家庭で個別に行動チェックリストを作成し、その項目を基に本人の日々の様子について本人や支援者が5段階評価等によるチェック、コメントを入力する。これらのチェック項目の集計結果（評価値）とコメント文はデータベースに蓄積でき、履歴として参照可能である。これにより行動の定量化を行うとともに、支援者間の協働型の支援を可能とすることで、共通理解を促す等、直接的な支援が実現できる。さらに本システムにより、保護者と学校、就労施設、専門機関との密な連携が可能となるだけでなく、本人のライフログを時系列で管理できるため、支援機関が変わるとき、支援者の交替、複数支援者での支援時に共通理解や継続支援を行う事が可能になる。



図2 日々のチェック画面例

チェックリストは、支援者と本人の双方に5～10項目決定するが、困り感や、チェックの必要な事項に対して定量評価ができるような具体的な事象を用いる。主に個別教育支援計画の目標となる項目を設定するが、他にも、例えば、薬の副作用が知りたいときは「昼食を全部食べた」「ぼーっとしていた」等の数値化し易いものを用いる。これらのチェック項目にはそれぞれの項目に該当するICFコードを紐づけデータベースで管理している。各種支援サービスとICFコードを紐づけてデータベースに情報を蓄積することにより、チェック項目の評価値が定量分析でき、支援サービスをシステム上で自動的に提案する機能も提供する。

4 就労支援施設ナチュラルにおける実証実験

ケーススタディとして、2023年3月から行っている就労支援施設ナチュラルでの実証実験について紹介する。実験協力者の4名と、支援者2名の計6名がシステムを利用し、利用後3か月後にヒアリング調査を行った。

下記にヒアリングの結果（自由回答）を示す。

- ・チェックリストによりモチベーションが高まった
- ・薬を忘れず飲むようになった（飲み忘れが減った）
- ・自分の不得手を改めて振返る事ができるようになった
- ・スマホなのでいつでも入力できる
- ・体調管理がし易い
- ・体調の変化に気づき易い
- ・スケジュール機能があると良い
- ・病院や訪問看護師、相談員とも連携できると良い
- ・入力が容易にできると良い

ヒアリング結果より、良い点として、チェックリストの存在によりタスクを忘れずに実行できるモチベーションが高まったこと、薬の飲み忘れが減り薬の管理が向上したこと、自分の悪い点を再確認できるようになり、自己改善に繋がったこと等、生活や就労につながる直接的な効果が見られた。本人が体調管理や日常生活改善などを行うことにより当事者が自身で働きやすい環境調整を行うことに繋がるものと考えられる。また、スマートフォンでいつでも入力が可能であることを、便利だと感じている。

一方でインターフェース改善や、スケジュール機能追加、病院他の連携範囲を広げたい等の機能強化の要望があった。

5 今後の展開

ヒアリング調査等から、相談員や自治体など、より支援者同士や支援機関とのコミュニケーションを促進し、相互の情報共有や助け合いが行えるようにしていきたい。このことにより、本人の状態像把握のために行う支援者の記録業務等、重複業務が削減されるだけでなく、支援者が適切なサポートを受けられる事で、支援の質を向上し、長期的な支援体制の維持が可能となると考える。

【参考文献】

- 1) 小越康宏, 小越咲子, 解説論文「発達障害児/者支援のためのICT個別教育支援システム」, 電子情報通信学会 通信ソサイエティマガジン Bplus 63(12), (2022) p.197-209
https://www.jstage.jst.go.jp/article/bplus/16/3/16_197/_article-char/ja