

〔取組紹介〕 個人特性に応じた個別教育支援 ICT システム “PicotTo” の開発研究の紹介

福井工業高等専門学校 地域連携テクノセンター 小越咲子、斉藤徹、高久有一、
南部淳子、西 仁司

1. はじめに

平成 28 年 4 月 1 日より「障害者差別解消法」が施行されました。この中にある「合理的配慮」には、特別支援の必要な児童生徒に対し環境整備などの配慮を行うことが含まれています。この「合理的配慮」を有効に活かすためには、支援や支援方法が存在することが必要ですが、その前に支援は存在してもニーズと支援とのマッチングの問題が課題となっています。個々に多様な障害について、どのような配慮が必要・どのような支援が必要なのかを個別の特性を把握することが必要となり、そのためには学校と家庭と専門機関の情報の共有、協働が行える環境が必要です。

そこで、特別支援を必要とする児童・生徒とその保護者・家庭・教育関係者が交流し、ひとつのチームとして連携していけるよう、また児童・生徒の成長の記録を残し、引継ぎを確実にし、就労をはじめとする自立と社会参加に向けて、地域社会における医療・保健・福祉・教育・労働などの関連機関との連携促進に努め、一貫した支援が継続できるようしっかりと移行支援ができる仕組みづくりを行っていきたいと考えております。

2. 本研究の目的

本研究の目的は、上記の問題解決のために、発達障害児者の個人特性に応じた支援が行える ICT を用いた教育支援システムの開発を行うこと、また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することです。そのために、学校・家庭・専門機関の連携した ICT 協働プラットフォームの構築を行います。

3. 概要

個々に多様な障害について、どのような配慮が必要・どのような支援があるのかを困り感がある児童生徒に、個別に提案し、状況に合わせて支援を選択できれば、即時的な支援の実現が可能となります。そのための、学校・家庭・専門機関の連携した ICT 協働プラットフォームの構築として、システムの概要を図 1 に示します。具体的には

- (1) 学校・家庭・民官の専門機関の連携した 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) 国際的な人間の生活や障害環境を表す 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) 個人の特性に適した支援の提案

の6点について、保護者・教育・心理・医療・福祉と連携して研究開発を行っています。

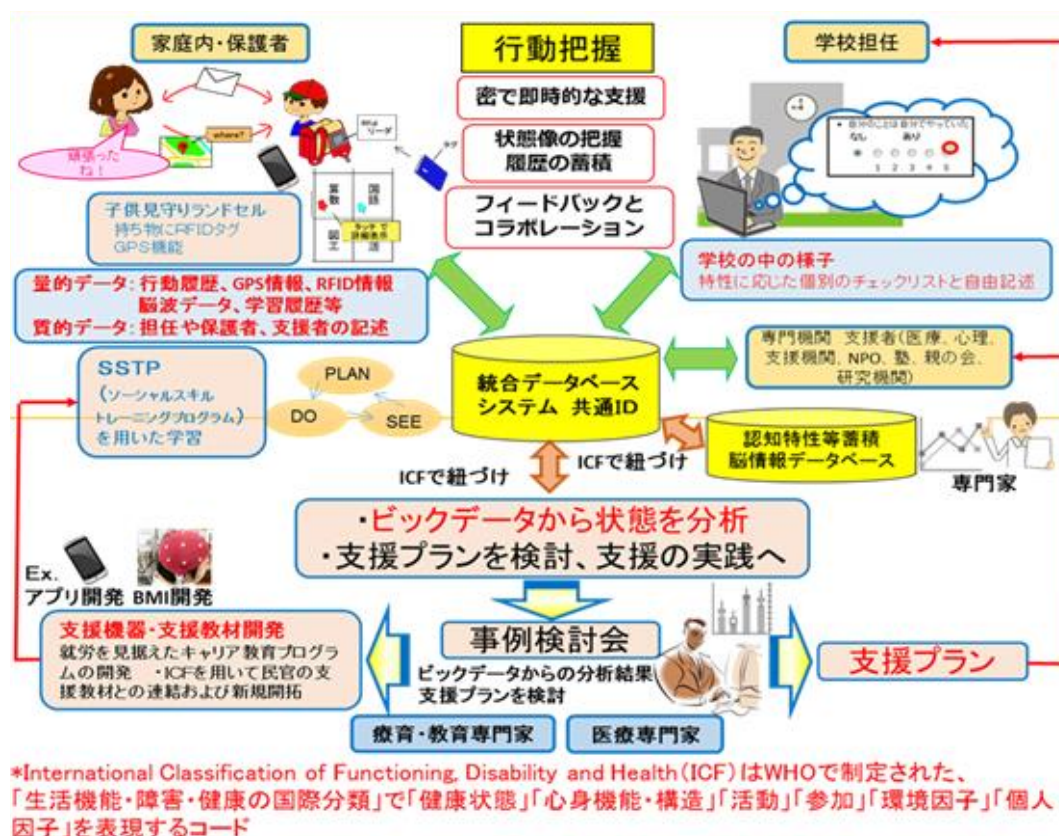


図1 システム概要図

4. まとめ

本研究ではICFコードを用いてデータベースの連結を行うことで、認知、行動データと支援機器、教材情報の連結を行います。個人情報提供が無くてもICFコードでの教材の連結を行うことで、個人の特性にあった教材や支援を紹介・提供できるようになるため、ニーズとシーズのマッチングが可能となります。既存の製品でも支援機器となるものは数多くあると思います。本システムで紐づけすることにより民間企業の新規教材開発事業・支援事業の創出につなげ、多業種からの密で多彩な教育的支援により現在問題となっている発達障害者への就労率向上に貢献するシステム構築を目指しております。

Acknowledgement：本研究は総務省 SCOPE162305008 の助成・委託により福井工業高等専門学校・福井大学・ミテネインターネット株式会社が実施しております。