

インターネット環境を利用した発達障害児および指導者のための 教育・行動診断システムの開発

(指導教員 世木 秀明 助教授)

世木研究室 0231080 堤 智文

1.はじめに

発達障害児への教育支援は、障害特性や発達段階、学習到達度などの多種多様な児童生徒の実態と教育ニーズに対応することが求められている。

具体的には学校現場や家庭などで、「どこまで学習が到達・獲得しているのか」、「次にどのような学習教材が適切か」、「最適な学習や指導の手続きは何か」、「どんな行動が妨げになっているか」などの教育・行動診断支援プログラムが求められている。また、発達障害児本人も「自分のやるべき学習教材」、「学習の工夫した進め方」は何かを欲しているとされている。

このような背景をもとに、本研究では発達障害児の学習活動にかかわる教育診断および行動診断を行い、その結果から指導者が学習支援を行うための具体的な指針を得ることができる学習支援システムの開発を目的とした。

2.教育・行動診断システムの概要

本研究で開発した教育・行動診断システムは、表1に示す診断項目から構成されている。

表1 教育・行動に関する診断項目

教育診断項目	行動診断項目
算数 ・ 計算 ・ 図形 ・ 論理 ・ ネットワーク ・ 概念 ・ 知識	・ 聞く学習のつまずき ・ 話す学習のつまずき ・ 読む学習のつまずき ・ 計算する学習のつまずき ・ 考える/おぼえる学習のつまずき ・ 集中力 ・ 落ち着き ・ がまん ・ やる気 ・ まとまった行動 ・ こだわり ・ かびんさ ・ ひとりの世界 ・ あいさつ/発表 ・ 会話 ・ 友だち関係 ・ 人とかかわり方
国語 ・ 文字 ・ 作文 ・ 文章の読解 ・ 話の展開 ・ 概念 ・ 知識	

本研究で開発した教育・行動診断プログラムは、児童用と保護者・教師用にわかれており、ブラウザ上で動作するので、インターネット環境を利用できる環境であれば時間や場所を問わず利用することが可能

である。本システムの評価・診断のための問題には小学1～4年生の算数・国語の問題が用意されている。

本プログラムを利用して診断を行う児童や保護者・教師は発達障害児教育支援用サーバに接続し、各項目の問題に答える。このとき、利用者が児童の場合は提示された問題の解答を行い、保護者・教師の場合は、各問題に対して対象児が解けるかどうかの評価をチェックマークにより行う。

教育診断プログラムは、児童や保護者・教師が答えた結果をもとに、得意・不得意項目の評価結果をグラフなどを使用してわかりやすく表示する。行動診断プログラムはチェックされた項目を結果として表示する。さらに、診断時に入力されたプロフィールや評価結果はデータベースに保存され、いつでも参照することが可能である。

本研究で開発した教育・行動診断システムの開発は、Macromedia社製FLASH MXおよび、データベース操作スクリプトPHPを使用した。また、サーバOSには、Linuxを使用し、WWWサーバとしてApache、データベースサーバとしてMySQLを使用した。

本研究で開発した教育・行動診断システムの児童用の画面例を図1に示す。

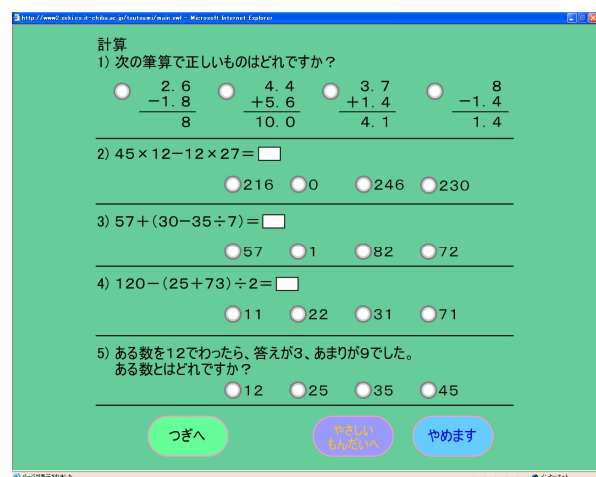


図1 小学4年生算数の問題の画面例

図1は計算問題の例であり、解答はマウスによりラジオボタンをチェックすることにより行う。

3.まとめ

本システムをWeb上に公開し、障害児教育の専門家に試用してもらったところ、発達障害児の評価や指導指針の検討を行う上で有効であるという意見を頂いた。このことから、本システムは発達障害児の教育支援に有効であると考えられる。