

# WWW を利用した発達障害児のための言語学習教材の開発

(指導教員 世木 秀明 助教授)

世木研究室 0010046 小林 匡

## 1.はじめに

情報社会の発展にともない、認知、運動、コミュニケーションなどの発達に遅れや障害のある発達障害児に対する教育においても正常児と同様に情報教育が重要視されている。そのため、障害児が情報機器やインターネットに親しみを持てるような学習環境の充実が望まれている。また、施設に通うことが難しい障害児もいることなどもあり、障害児の学習環境が充実しているとはいえない。そこで本研究では、障害児に対する言語学習の環境を充実させるために、WWW を利用した発達障害児のための言語学習教材を開発することを目的とした。

本教材の特徴は、障害児が 7 つの学習項目から学習したい項目を選択することによって学習ができること、Web 上で誰でも、どこからでも利用できること、結果の分析が可能なことである。

## 2.言語学習教材の概要

本研究で開発した言語学習教材は、表 1 に示した 7 種類の学習項目から構成されている。

表 1 言語学習の種類

学習項目	学習内容
名詞の学習	提示カテゴリーに対応する全ての絵カードを選択する。
形容詞・動詞の学習	提示音声に対応する絵カードを 1 つ選ぶ。
概念の学習	提示音声に対応した絵カードを 1 つ選ぶ。
感情理解の学習	提示音声に対応する感情を表した絵カードを 1 つ選ぶ。
状況画による学習	提示音声に対応した状況を表した言葉を選ぶ。
絵画配列による学習	話の流れに合うように絵カードを順番に並べる。
助詞の学習	助詞を空白にした文章に適切な助詞を当てはめる。

図 1 に本研究で開発した言語学習教材システムのイメージ図を示す。学習者は、一般的なブラウザを利用して学習用サーバに接続し、提示された問題に対する適切な絵カードや文字カードをマウスにより選択することで学習を進める。問題は、障害児指導者があらかじめ学習者ごとに適切に設定した学習条件に従って出題される。また、学習結果は、学習結果データベースに保存されるため、指導者はその結果を参照することで、障害児の学習状況や言語能力を把握す

ることが可能である。

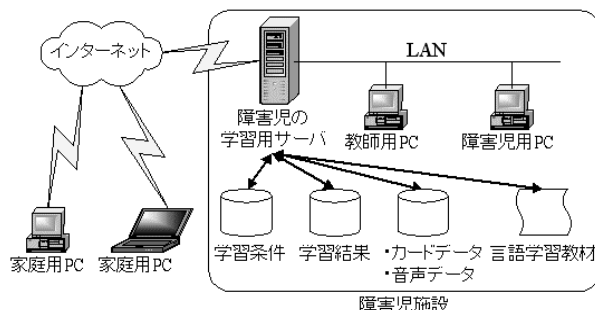


図 1 言語学習教材システムのイメージ図

言語学習教材の開発には、Flash MX、HTML、JavaScript および、データベース制御スクリプト PHP を使用した。また、データベースには、Linux 上で動作する PostgreSQL を使用した。

図 2 に本研究で開発した言語学習教材の一つである「名詞の学習」の学習画面例を示す。名詞の学習は、提示されたカテゴリーに該当する全ての絵カードを選択するものである。正答の場合には○印を、誤答の場合には×印を絵カードの上に表示する。

プログラムでは、問題の正誤、選択した絵カードや文字カードの種類、反応時間を学習結果としてデータベースに保存する。



図 2 「名詞の学習」の画面例

## 3.まとめ

本研究で開発した学習プログラムを障害児教育専門家に試用してもらったところ、障害児が興味を持って学習を行うことができ、学習結果を参照することで個々の理解度の把握や今後の指導に役立てることができるといった意見を頂いた。

また、発達障害児だけでなく健常幼児にも適用が可能であるとの意見も頂いた。