

発達障害者施設のヴァーチャルリアリティサービスシステムの試作

(指導教員 世木 秀明 助教授)

世木研究室 9910055 佐々木 章好

1.はじめに

現在、我が国の障害者福祉や教育の分野で、「発達障害」への早期からの療育・教育が各地で整備されつつある。しかし、健常者からみた障害者施設に対する偏見や、「施設」に対する精神的な敷居の高さ、障害に対する認識不足などがある。また、障害児の保護者にとっては、子供の将来への不安や成人期以降の障害福祉サービスの未知などから、日々の生活に不安を抱えていることをきく。

一方、インターネット環境の急速な普及に伴い比較的安易に家庭のパソコンをインターネットに接続し、さまざまなホームページを閲覧したり、ショッピングを楽しむといった事が容易に行えるようになってきている。

このような現状をふまえ、本研究ではインターネット環境やマルチメディア技術を利用し、家庭に居ながら普段あまり見ることでできない障害者施設での活動や作業を疑似体験することにより障害者施設の理解を深めるとともに、入所希望者に対してどのような作業が向いているかなどの適正診断や障害者施設への相談などができるシステムの試作を目的としている。

2.発達障害

発達障害とは、発達期において知的・身体的・情緒的な発達に遅れや障害のあることをいい、具体的な障害に、精神遅滞、自閉症、ダウン症、広汎性発達障害、学習障害、聴覚障害、言語障害、運動障害などがある。

3.システムの概要

本研究で開発を行ったサービスシステムのイメージ図を図1に示す。サービスシステムは、UNIX サーバ上で動作する HTTP サーバ Apache、データベースソフト PostgreSQL および、データベース制御スクリプト PHP により構成されている。また、サービスシステムプログラムは、Macromedia Flash、JavaScript を使用した。

利用者はインターネット環境を利用して障害者施設に設置されているサービスシステムにアクセスすると施設における特徴などの説明画面が表示される。その後、施設見学画面に移る。

見学画面では、施設内の部屋の様子やさまざまな作業グループの紹介がビデオ画像とともに行われる。作業グループの紹介ページでは、作業をしている手元を中心に撮影した「手元編」映像もあり、実際に施設に行き作業を見学しているような疑似体験をする事ができる。また、見学した作

業に対しての適正診断やさまざまな質問を行うこともできる。これらのデータは、すべてデータベースに保存される。

図2に本研究で試作したサービスシステムの画面例を示す。図2は、木工作業を行うグループの紹介および、作業の様子をビデオで説明している画面である。本システムは、障害者施設の紹介や説明に多くのビデオデータを使用するので、ストリーミング形式のビデオデータを使用している。

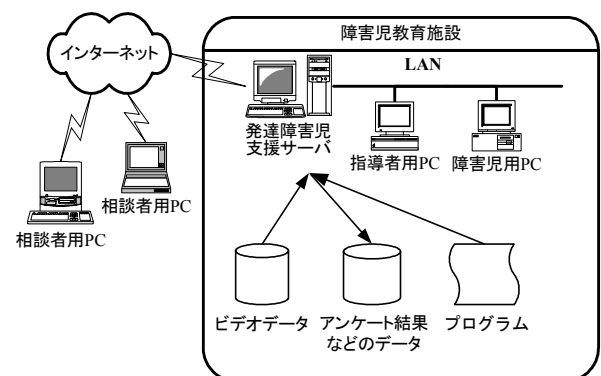


図1 本システムのイメージ図

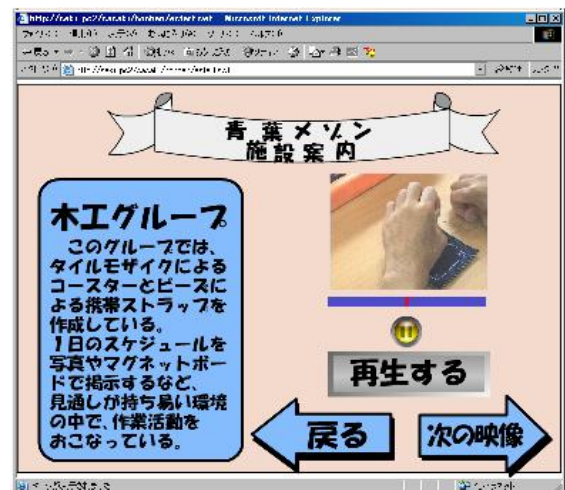


図2 使用画面例

4.まとめ

本研究で試作したサービスシステムは、障害者施設の紹介や説明に多くのビデオデータを使用することによって、障害者施設見学の疑似体験の提供を可能とした。これにより、障害者施設に対する理解を深めることが容易にできるだけでなく、入所希望者に対してどのような施設や作業が適切なのかなどを検討するための有効なシステムになると考えられる。