

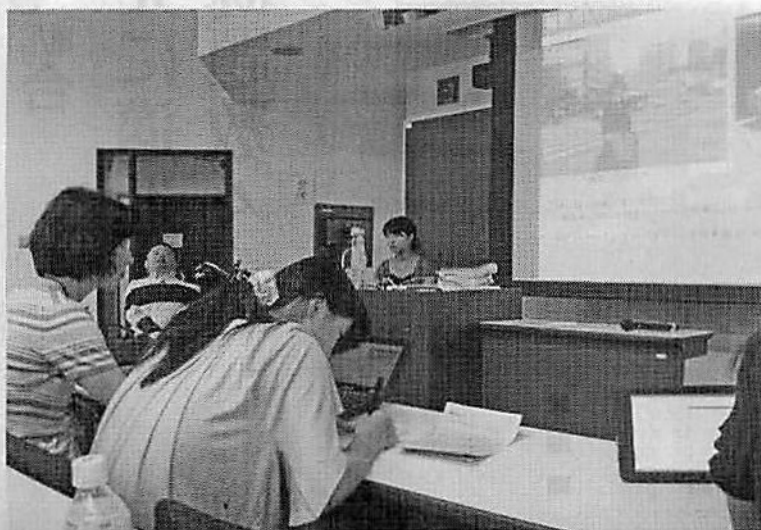
聴覚障害学生

講義受講「より積極的に」

早稲田大学人間科学学術院の嶋山卓朗教授らは大日本印刷と共同で、講義やゼミを受講する聴覚障害のある学生を対象としたノートテイク支援システムを開発した。聴覚障害学生に代わってノートをとる支援者の筆跡データ

早大がシステム

が、無線で聴覚障害学生のパソコン等の携帯端末に送られるシステム。デジタルペン技術とプレゼンテーションシステムを組み合わせ、同大がシステムを構築した。聴覚障害学生のより積極的な授業参加が期待できる。



実際の講義の様子。手前左と中央が支援学生で右端が被支援学生。奥左が男性講師。支援学生の前に専用のディスプレイが置かれている。被支援学生は講師の表情や前方のスクリーン、手元にあるディスプレイに目を向けながら受講できる。

早稲田大学障がい学生支援室では講義やゼミで聴覚障害学生の隣に座り、内容を筆記して伝える支援学生（ノートテイク）を養成し、1人の被

支援学生に2人の支援学生を派遣している。これまで被支援学生は支援学生がノートに書き取った内容を読みながら、視講義やゼミを受けるため、視線が支援学生のノートに釘付けになってしまい、それ以外の講師の表情やしぐさ、黒板などに目が行きにくい状況になるなど利便性に課題があった。同大には現在13人の聴覚障害学生が在籍、支援を受けている。

開発したのは支援者が書き込んだ筆跡データが、被支援学生の見やすい位置にセットしたノートパソコンなどの携帯端末に無線で送られるシステム。スウェーデンのアノト社が開発したデジタルペン技術「アノトペン」と、大日本

支援者がノートをとるとデータが目の端末に

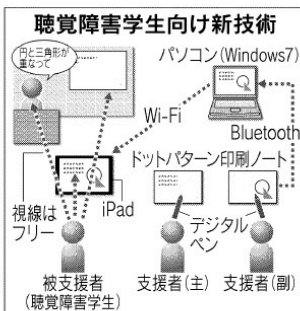
印刷が開発したプレゼンテーションシステム「OpenS TAGE」を組み合わせて実現した。また支援者が書き込むノートのデザインなども被支援者の声を聞きながら改良してきた。

開発したシステムを用いれば従来と異なり、被支援者は支援者と離れて着席しても支援が受けられる。また複数のデジタルペンで同時書き込みも可能なため、1人の支援者が講師の話を書き取り、もう1人の支援者が捕捉説明や図を書き込むこともできる。

同大では1人の被支援学生の協力を得て、このシステムを春学期の1科目（13回の授業）で試験運用しながら、システムの改良を進めてきた。被支援学生に対する支援としてはほぼ、目的を達成することができたという。今後は対象となる被支援者の数を徐々に増やしていく予定。

嶋山教授は「将来はデジタルペンからアンドロイド情報端末への直接転送を検討しています。2人の支援者が複数の被支援者をサポートできるシステムの実現を目指します」と話した。

聴覚障害学生の講義参加支援



講義内容、無線端末に表示

早稲田大学は大日本印刷と共同で、聴覚障害を持つ学生の講義への参加を支援するシステムを開発した。講師の発言内容と無線で端末に表示させる仕組みだ。常に支援者のそばで受講する必要があった学生の悩みに応えた。

早大と大日本印刷が開発したシステムでは、支援者が特殊なデジタルペンで講師の発言を専用の用紙に書

講師の表情・動作を確認

早大新技術

き取ると、パソコンやタブレット端末で文字として表示する。

学生は端末を講師が見える位置に置くことで、講師の発言内容を目で見ながら、講師の動作や表情も見ることもできる。無線通信で情報を送るため、支援者と離れて講義を受けることも可能になった。

早稲田大学は7月末時点で13人いる聴覚障害を持つ学生全員がこのシステムの導入を予定している。将来的には他大学への導入も支援する考えだ。