

携帯型情報端末を活用した入院治療・療養を必要とする 児童生徒のための連絡帳プログラムの開発

(指導教員 世木 秀明 准教授)
世木研究室 1231113 新沼 貴浩

1.はじめに

長期の入院治療や療養が必要なために、病院内にある特別支援学校分教室に在籍する児童・生徒は、学校、病院、家庭での様子や出来事を手書きした連絡帳に記録し、保護者や教員、病院の看護師の間で詳細な情報共有が求められる。しかし、文章筆記のみでは活動や様子が伝わりにくく、実際の姿が見えにくいという問題がある。このことから、学校、病院、家庭、各々の出来事を写真や動画で伝え合う事の出来る相互間連携ツールが必要とされている。

そこで本研究では、画像、映像、文章を併用して入院や療養中の児童・生徒の学習活動を学校、病院、家庭間で伝え合い、子どもへの支援に活かすアプリケーションを開発し、情報交換ツール(連絡帳)としての利便性・有用性について検討する。

2.連絡帳プログラムの概要

本研究で開発する連絡帳プログラムは、多くの特別支援学校で教育施策として導入が進められている携帯型情報端末上で動作するものとした。さらに、特別支援学校教員と話し合いながら、従来から使用されている手書きの連絡帳に写真や動画を添付する感覚で使用することができることを念頭に置いて開発を行った。開発には、携帯型情報端末としてiPadを利用したため、Swift2.0を使用した。

さらに、本プログラムで使用する写真や日記、文章の保存は、学校、病院、家庭別に行なわれる。また、これらのデータは、iTunesを利用してパソコンに取り込み、編集や保存することも可能である。

開発する連絡帳プログラムの機能は、以下に示す3種類とした。

1. 写真機能

携帯型情報端末のカメラ機能により写真を撮影し、保存する。また、閲覧機能により既に保存された写真を閲覧することができる。

2. 動画機能

携帯型情報端末のカメラ機能により動画を撮影し、保存する。また、閲覧機能により既に保存された動画を閲覧することができる。

3. 日記機能

日記作成画面から日記(連絡事項)を文字により作成する。さらに、入力した文章に写真機能、動画機能で撮影した写真や動画を日記に関連付けることができる。また、閲覧機能により既に作成

された日記を閲覧したり、読み上げ機能を利用して文章を読み上げさせることも可能である。

図1に示す連絡帳作成画面例は、ソフトウェアキーボードを利用した文字入力画面例である。また、図2に示す連絡帳閲覧画面例では、連絡帳作成画面で作成した文章に関連付けられた画像や動画を表示している。さらに、読み上げボタンをタップすることで連絡事項を読み上げさせることも可能である。

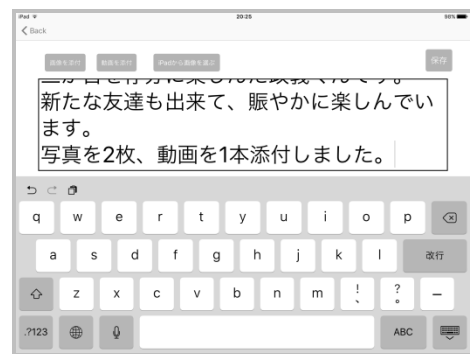


図1 連絡帳作成画面

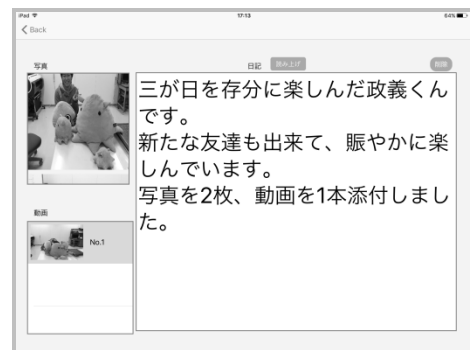


図2 連絡帳閲覧画面

3.まとめ

本研究で開発した連絡帳プログラムを、特別支援学校の教員、病院の関係者、生徒・児童の保護者に試用してもらい、次のような意見を得た。

- ・写真や動画を扱うことが出来るようになったため、子どもの様子が明確に伝わりやすくなった。
- ・文章の読み上げ機能によって、日本語の文章を読むことが出来ない子どもや保護者(外国人など)にも日記の内容が伝わりやすくなった。
- ・携帯型情報端末の利用で、時空間的な利便性や簡便な操作により情報共有が容易となった。

こうした点から、本研究で開発した携帯型情報端末を利用した連絡帳プログラムの利便性・有用性が実証されたものと考えられる。