

意思伝達装置の開発 ー群馬県における取り組みー

分担研究者 岡本 幸市(群馬大学大学院医学系研究科脳神経内科学)

共同研究者 ○高橋 則行(群馬県知事認可法人 企業組合 S.R.D)

岡田 美砂、川尻 洋美、金古 さつき(群馬県難病相談支援センター)

小林 希一郎(群馬県立義肢製作所)

【目的】

群馬県難病相談支援センターにおける意思伝達手段獲得のための支援活動実績を生かして、新たに使い方が簡単で多機能な意思伝達装置を開発する。

【方法】

障害を有する人が使いやすく、安価で調達やメンテナンスがしやすい市販のノート型パソコンをベースに、Windows上で動くソフトウェアとして開発する。開発は1次開発から3次開発まで段階を追ってソフトを作成し、各段階でモニターによる評価を重ねて行う。モニターは神経・筋難病療養者で、すでに会話補助装置等を常時使用して1年以上の経験者2名と、これから導入する予定者2名の計4名に依頼する。開発は、実際に意思伝達手段獲得のための支援を行っている支援者2名(障害に応じた機器の選定やスイッチの変更に関わる支援者と、機器が使用できる環境整備や習得に関わる支援者)から詳細にわたり意見を聞きながら進める。

| 1次開発 | 2次開発 | 3次開発 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 無線ワンスイッチ入力(ブロックスキャン式) タッチパネル入力 環境制御(テレビ、エアコン、等のリモコン操作) 文字入力、文章作成 辞書学習機能 印刷 音声読み上げ | 音声入力 メール作成 生存確認連絡機能(メールにより) 緊急メール送信 地デジTV(BS、CS) | LED視線入力 マウスによるWindowsの操作 キー操作マクロ インターネット使用 電話の音声による応答 |

【結果】

ほとんどの機能を実装して1次開発がほぼ終了し、現在モニターによる評価を受ける準備をしている。モニターからの意見をもとに関係者で検討し、2次開発ではメール作成機能などを追加する予定である。

【考察】

開発中の意思伝達装置は、既存の複数の会話補助装置や意思伝達装置と同様の機能を1台でほぼ兼ね備えたツールとなる予定である。そのため、構音障害が発現した当初はタッチパネル式文字盤として使い、病気の進行に伴い入力方法をスイッチなどに変更して長期間使用することが可能となり、療養者の身体的、経済的負担を軽減することができると考えられる。現段階では3次開発終了までの具体的な期間は未定であるが、療養者や家族、支援者から寄せられる、「タッチパネルでも使えて、選びやすい配列で選択が簡単な文字盤、軽量化し持ち運び可能で、どこでもメールができる意思伝達装置が欲しい。」との要望に応えられるよう、早急の開発を進め、商品化を目指している。



小型で持ちやすい

ディスプレイが反転

見やすい文字配列

タッチパネルでも使用できる

