

高等教育機関における情報保障活動へのサポート

関本 正子* 溝口 裕也

*立命館大学人間科学研究所

e-mail : orange@human.ritsumei.ac.jp

1 はじめに

これまで、聴覚障害者に対し音声情報を書記言語（字幕等）で提供する援助について各種の研究が行われてきたが^{[1][2]}、大学に進学する障害者が増加したことにより高等教育場面において専門用語を支援する取り組みがこれまで以上に重要となってきた。

そこで、Web 上に共同制作型のデータベースを構築し、専門用語とその読みを登録・確認できるようにすると同時に、辞書ファイルの無償配布を行う Web データベースを構築した^{[3][4]}。

本研究では、専門用語の読み確認と入力支援サイト「オレンジ辞書」(図1参照)から配布される辞書ファイルを利用した場合、情報保障というサービスの質がどのように向上するかを予備的に調査する。

2 方法

2.1 対象

パソコン要約筆記で聴覚障害者に対し講義保障を行う場面を想定し、被験者 11 名に対し日本語入力に関する予備的な実験を行った。

大学内での講義保障の場合、担い手の多くは学生であるが、学外の要約筆記サークルなどから要約筆記者を派遣してもらうケースもある。学生であれば

テランの要約筆記者であれ、講義保障はその科目、専門を学習した経験のない者が音声情報を媒介するケースがほとんどであるため、心理学や障害者福祉を専門とせず、パソコンでの日本語入力に支障のない 18 歳から 31 歳の男女（男性 5 名、女性 6 名、うち 6 名は大学生）に対し、入力テストを実施した。

2.2 手続き

使用した専門用語は、「マンド」「書字（しょじ）」「口話（こうわ）」「般化（はんか）」「強化子（きょうかし）」の 5 語であり、いずれも MS-IME2000 では単語として変換されない。

パソコンは、Windows2000 のデスクトップ機を使用し、MS-IME の辞書学習機能をオフにすると同時に、学習結果をユーザー辞書に書き込まない設定にした。

入力問題は 10 問あり、あらかじめ IC レコーダーに音声録音しておいた問題を被験者に聞かせ、聞いた文章をテキストエディタに日本語入力するよう指示した。その際、未知の語が出てくるかもしれないが自身の判断で漢字もしくはカタカナに変換するか、或いはわからなければ平仮名のままでよいとの教示を与えた。心理学分野の用語が出てくるという情報は、提示しなかった。

入力問題は平仮名文字数 15 字から 17 字の短文 10 文で、専門用語を各 1 語含む 5 文と、含まない 5 文をランダムに並べた。問題文の順序は、直前に聞いた文の影響を消去するため 3 パターン用意し、被験者によってパターンを変えた。問題文は全て、行動分析学の博士論文^[5]から抜粋したものである。

被験者は IC レコーダーに接続されたヘッドフォンを装着しパソコンの前に座り、「始めます」の合図のあと IC レコーダーから流れてくる音声をテキストエディタに日本語入力した。

テストには、制限時間の設定およびキーログ採取



図1 「オレンジ辞書」インターフェース

のできるテキストエディタを使用し、入力時間を 20 秒に設定し、画面ログも同時に採取した。

テストは、同じ問題 10 文を、該当する分野のオレンジ辞書をオフにした場合とオンにした場合とで、1 人の被験者に対し 2 回実施した。オレンジ辞書をオンにした状態でのテスト（2 回目）前には、同じ文章が順序を変えて聞こえてくるので 1 回目と同じく聞こえたように入力すること、1 回目と違い未知の語もスムーズに変換されるという教示を与えた。

3 結果と考察

オレンジ辞書を実装しオフにした場合とオンにした場合で、専門用語の聞き取り・入力を予備的に調査した結果、該当する分野のオレンジ辞書を実装しオンにすれば日本語入力のスピード、変換効率、入力語の正確さが向上することは明白であるが、当初の予想に反し正しく変換された語は 100%にはならなかった（表 1 参照）。

表 1 の結果より、拗音を含む語（「書字」「強化子」）は正確に聞き取りにくいと推察され、これらの語は間違っ て入力されやすく正しく変換されない可能性が高いという結果が出た。こういった問題をなくすためには、講義保障者に対しオレンジ辞書で該当分野の専門用語を事前閲覧しておくことを勧めると同時に、特に拗音を含む語の重点的な閲覧を促す工夫が必要であると考えられる。

また、オレンジ辞書がオフ状態（1 回目）の時には平仮名としては正しく入力できていた語も、オレンジ辞書オン状態（2 回目）の際には間違っ た読みで入力するパターンが見られたため実験終了後に被験者に質問したところ、「（2 回目も）『きょうかし』と聞こえたが、『きょうかしゅ』に思えたので（2 回

目は）『きょうかしゅ』と入力した」という意見が出た。1 回目のテストで「きょうかしゅ」と入力した被験者は 2 名、2 回目では 3 名あった。他にも、「きょうかしょ」と入力した者が 1 回目で 2 名、2 回目のテストで 1 名いた。また、「マンド」を「納戸」、「口話」を「飽和」と入力する被験者があり、既知の語に結び付けてしまう傾向が明らかとなった。

4 おわりに

今回は予備的なテストであり、データの数も少なく実証的な知見が得られたとは言いがたい。次回は被験者の数を増やし、既知語の影響を減少させるためオレンジ辞書の閲覧機能を使用して該当分野の事前閲覧を行った場合と行わなかった場合の比較なども検討しつつ、高等教育機関における情報保障活動を効果的にサポートできるよう、音声情報の聞き取りと日本語入力の関係について、より詳細な検証を行いたい。

注と参考文献

- [1] 四日市章,「聴覚障害児における短時間提示文の読み取り -文字の大きさと文の意味の影響-」, 心身障害学研究, 21, 1997, pp.61-71 .
- [2] 四日市章,「聴覚障害児における短時間提示文の読み取り」,特殊教育学研究,37(3),1999, pp.33-42 .
- [3] 学術フロンティア推進事業「対人援助のための人間環境デザイン」(2000-2005 年)
<http://www.human.ritsumei.ac.jp/project/project1/orange/>
- [4] 関本正子・溝口裕也・宮浦崇・望月昭,「オレンジ辞書 -専門用語のための共同制作型 Web データベース-」,立命館人間科学研究,10,2005, pp.101-110 .
- [5] 望月昭,「聴覚障害と知的障害を併せ持つ個人における機能的言語行動の獲得:条件性弁別訓練による非音声複数モードを使用した教育的アプローチ」,博士論文,1999 .

本研究は、文部科学省オープン・リサーチ・センター整備事業「臨床人間科学の構築 - 対人援助のための人間環境研究」(2005-2010 年)の援助を得て行った。

表 1 専門用語を正しく変換できた被験者数

	1 回目(辞書 Off)	2 回目(辞書 On)
マンド	5 人 (45%)	9 人 (82%)
書字	0 人 (0%)	6 人 (55%)
口話	0 人 (0%)	8 人 (73%)
般化	0 人 (0%)	10 人 (91%)
強化子	0 人 (0%)	4 人 (36%)