

平成24年度 情報工学コース卒業研究報告要旨

大西研究室	氏名	堀池 一希
卒業研究題目	要約筆記文改善のための 講義中の指示対象物挿入法に対する評価	

現在、聴覚障害を持つ学生が大学に通い、健聴者と一緒に講義を受講する機会が増えている。その際の支援の一つとして、講師が発話した内容を要約筆記し、聴覚障害学生に対して提示するといった方法が挙げられる。しかし、大学で使用される数式等の入力には、要約筆記文作成者にとって手間のかかる作業であることに加え、作成者が講師の指示動作を見逃し、指示語と指示対象との関連付けが困難になるといった問題がある。本研究では、要約筆記文改善のためのシステムを提案し、それにより要約筆記文作成がどの程度改善されたのか評価を行った。

本研究ではまず、講義映像から抽出された指示対象物を作成者に提示し、要約筆記文中に直接埋め込むことができるエディタを作成した。エディタを使用したときの様子を図1に示す。エディタは上部の画像提示部と、下部のテキスト入力部に分かれている。講義映像内から抽出された指示対象物を、画像提示部に表示させる。表示された画像は、それぞれの対応するキーを入力することでテキスト入力部に挿入することができる。このエディタを使用することで、多くの労力を必要とする作業だった数式等の入力を、簡単なキーボード操作により、画像として要約筆記文中に挿入することが可能である。

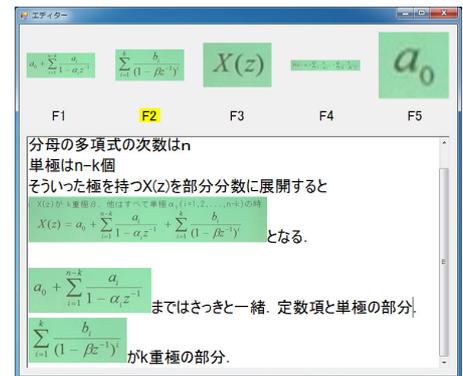


図1: 作成したエディタ

上で提案したエディタを用いて、要約筆記実験およびその評価を行った。実験の被験者は情報系学生8名で、1名につき練習用映像と評価映像をそれぞれ2回ずつ見せ、その内容を要約筆記してもらった。2回のうち、どちらか1回はエディタを用い、画像挿入機能を使用して要約筆記を行った。そして実験終了後に被験者に対して、行った要約筆記についてのアンケートを採った。その結果、画像挿入の機能を使用して行った要約筆記のほうが、使用しないものより要約筆記のしやすさが向上している傾向が見られた(図2)。また、ほぼすべての被験者が、画像挿入の機能は要約筆記をするうえで助けになったと回答した(図3)。さらに、作成された要約筆記文について、要約筆記文に記述すべき項目の割合は、画像挿入の機能を用いて作成された要約筆記文の方が大きかった。この実験から、使用した画像挿入の機能により要約筆記文の作成が改善されると考えられる。

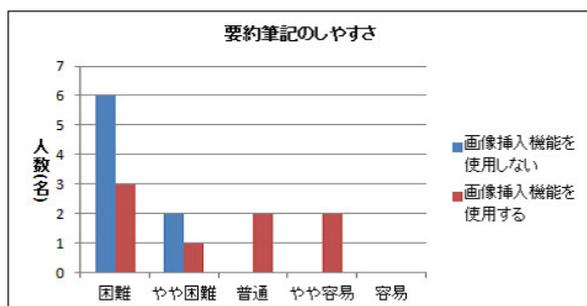


図2: 要約筆記のしやすさ

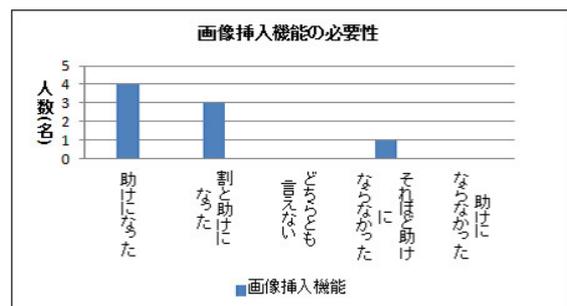


図3: 画像挿入機能の必要性