

ウェブを利用した要約筆記トレーニング手法の 設計・開発とその実証

日室 聡仁[†] 足尾 勉[†] 西村 知也[†] 廣澤 一輝[†] 佐藤 匡[‡]
 NEC システムテクノロジー株式会社[†] 吉備国際大学[‡]

1. はじめに

聴覚に障がいを持つ人に対する情報保障の一手段として、健聴者が付き添い、発話内容を紙またはパソコン等で文字化して情報を伝達する「要約筆記」がある。しかし、国内に約36万人[1]いる聴覚に障がいを持つ人に対し、市区町村に登録されている要約筆記者は約1万人[2]しかおらず、支援を受けたくても受けることの出来ない人が多くいる。上記より、筆者らは、要約筆記をより多くの人を受けられるようにすることは、社会課題であると捉えている。この社会課題に対し筆者らは、二つのアプローチで解決を目指している。第一のアプローチは、要約筆記を行った事がない初心者でも要約筆記に参加できる仕組みの提供である[3]。これにより、要約筆記が出来る人を増やし、より要約筆記を受けやすい社会になると筆者らは考えている。第二のアプローチは、要約筆記者を目指す人がウェブを利用して一定水準の要約筆記教育をいつでも受ける事ができる仕組みの提供である。これにより、指導者の技量差によって起こりうる習得技術の差異を小さくし、かつ、要約筆記の教育を受けられる機会を増やすことで、要約筆記者を増やすことが可能であると筆者らは考えている。本稿では、第二のアプローチである、ウェブを利用した要約筆記トレーニング手法の検討と開発及びその実証方法について報告する。

2. 現状の要約筆記者の学習方法とその問題

要約筆記者になるためには、各市町村などの自治体が開催する要約筆記講座を受講し、かつNPO 法人全国要約筆記問題研究会が実施する「全国統一要約筆記者認定試験」に合格する必要がある。要約筆記講座は、厚生労働省が社会福祉法人聴力障害者情報文化センターに委託して策

定した要約筆記者養成カリキュラムに基づき行われており、講義および実技を、80時間以上受講することと決められている。

しかし、筆者らは、現状の要約筆記者の養成における学習方法には、以下の問題があると考えている。

(1). 指導の教育水準が一定でないため、要約筆記スキルにバラツキが生じる

要約筆記の指導は、要約筆記者養成カリキュラムに基づいて実施されているが、指導者としての特別な資格は必要としていないため、熟練した要約筆記者が担当することが多い。そのため、指導者の経験や技量により受講者が習得する知識や技術に差異が発生する。また、要約筆記指導者の養成研修が各自治体にて実施されているが、開催数が少なく場所や日時も限定されるため、指導者全員が受講できていない状況がある。

(2). 指導者が少なく要約筆記者養成講座を開講できない

要約筆記の指導は、前述のように熟練した要約筆記者が担当することが多いが、指導できるレベルの人は限られている。そのため、養成講座の開催場所や日時が限定されることとなり、受講を希望しても開催場所や日程が合わず断念する人もいる。

(3). 要約筆記講座を途中で辞める人が多く、要約筆記者が育たない

専門性の高さ、学習時間の長さ、講座の開講日が限られるなどの要因により、講座受講者が講座終了時には約半数になると言う統計データがある[4]。要約筆記者になりたい意志があるが要約筆記者になることが出来ない人が多いことは、要約筆記者が少ない原因の1つであると考えられる。

上記であげた問題点の解決方法として、筆者らは「いつでも、どこからでも、一定水準の要約筆記教育を受ける事ができる環境の提供」を検討した。

Design and , developing an experimental summary note-taking training system using Web

[†] Akihito Himuro, Tsutomu Ashio, Tomonari Nishimura, Kazuki Hirozawa, NEC System Technologies ,Ltd

[‡] Tadashi Satou, Kibi International University

3. 問題解決への取り組み

前項であげた問題を解決するために、インターネットに繋がる場所であれば、どこからでも要約筆記者養成カリキュラムに準拠するトレーニングを受けられるようにする方法（以下、本トレーニングと記載）を検討した。本トレーニングは、要約筆記者養成カリキュラムに準拠する解説確認・演習問題および一部の擬似実技をウェブブラウザで行うことができ、さらに練習問題の模範解答や問題に対する解説を確認すること、さらに苦手な演習のみを複数回実施するなどが行える。これにより前項の問題(1)一定水準の要約筆記の知識の習得や(2)受講機会の損失などの解決が可能である。筆者らは、本トレーニングにより、要約筆記者養成カリキュラムの講義での学習部分（約40時間）をカバーする事ができると考えている。さらに、本トレーニングは以下の3つの特徴を持つ。

A) 実技トレーニングをサポート

本トレーニングでは演習問題を提供するだけでなく擬似実技を行うことができる。具体的には、音声を聞いて単独での要約実技やシミュレータとの連携入力実技ができる。単独での要約実技は図1の画面で行う。



図1 単独での要約実技用の画面

操作方法は、流れてくる音声を要約して回答欄に入力し、入力が完了すると回答ボタンを押す。回答ボタンを押すと、どのような単語が抜けていたか、必要な単語がどの程度含まれていたか、要約筆記の模範解答、入力に対する5段階評価、を結果として表示する。5段階評価は必要な単語の一致度より算出している。

シミュレータとの連携入力実技の操作方法は、流れてくる音声および画面に表示されるシミュレータの入力文字を確認し、回答欄にシミュレータの入力文字に被らないように入力をする。結果の表示や入力の評価方法は単独での要約実技と同様である。

これらの擬似実技を実技講座受講前後に行うことで、実技講座でより学習効率が上がると考えている。

B) 要約筆記スキルの可視化

どのカテゴリの演習問題が苦手であるか、現在の要約筆記スキルのランクをウェブページで確認できるようにすることにより、自身のスキルが向上していることや苦手な問題を把握できる。これにより、スキル向上を実感し、モチベーション維持や学習意欲が向上すると筆者らは考えている。

C) 視覚障がい者への対応

筆者らは視覚障がい者が遠隔から要約筆記支援に参加するための技術開発[5]を並行して研究している。そのため、本トレーニング手法を視覚障がい者が利用する事を考慮して、ウェブアクセシビリティに準拠したウェブページにしており、スクリーンリーダー等にも対応している。

4. 効果の検証

本トレーニングを約2ヵ月受けて、トレーニング前後でどれぐらいのスキルの変化があるかを能力テストおよび音声の要約筆記結果を比較することで検証する。上記検証を2013年の12月から開始し、2014年2月にトレーニング後のデータの収集・評価を予定している。

5. まとめ

本稿では、要約筆記者が少なく、支援を受けたくても受けることの出来ない聴覚に障がいを持つ人が多いという社会課題に対し、要約筆記者を増やす一手段として、ウェブを利用した要約筆記トレーニング手法を提案した。

筆者らは本手法の普及により、要約筆記者の増加および要約筆記スキルの画一に繋がれば幸いである。

本研究は、総務省殿の「平成25年度情報通信利用促進支援事業費補助金 デジタル・ディバイド解消に向けた技術等研究開発支援」の助成を受けて行ったものである。

【参考文献】

- [1] 内閣府：「平成25年版 障害者白書」
- [2] NPO 法人全国要約筆記問題研究会ホームページ：<http://www.normanet.ne.jp/~zenyoken/>
- [3] 西村他：「要約筆記での入力支援について」情報処理学会第74回全国大会（2012）
- [4] 社会福祉法人 聴力障害者情報文化センター：「要約筆記者養成等調査検討事業報告書」（2009）
- [5] 西村他：「視覚障がい者が遠隔から要約筆記支援に参加するための技術開発とその実証」情報処理学会第76回全国大会（2014）