

聴覚障害児の保護者を対象とした情報提供手法の検討

Examining information provision methods for parents of deaf children

飯泉 春香
指導教員 吉岡 英樹

1)東京工科大学メディア学部

アブストラクト：聴覚障害児を持つ一般的な家庭において、聴覚障害時に関する情報は専門的かつ複雑である。また、手軽に情報が入手できるインターネット上には情報が多すぎる。本研究ではチャット GPT を用いて、聴覚障害に関する適切かつ必要な情報を引き出せる手法を研究する。

キーワード：聴覚障害児, 情報保障, ChatGPT

1. はじめに

厚生労働省によると、聴覚障害児において支援が必要と判断された子に対する療育は、遅くとも生後6ヶ月頃までに開始されることが望ましいとされている[1]。このことから、聴覚障害を持つ児童が自立した生活を送るために必要な言語・コミュニケーション手段(音声, 手話, 文字による筆談等を含む)の獲得には聴覚障害の早期発見・早期療育が重要であり、同時に個人・各家庭での適切な情報収集が求められている。しかし、聴覚障害児を持つ一般的な家庭において、聴覚障害時に関する情報は専門的かつ複雑である為、適切な情報収集が困難である場合が多い。また、手軽に行えるインターネット上での情報収集において、情報量の過多により必要な情報の取捨選択が難しい。

PwC コンサルティング合同会社によると、現状の情報提供の仕組みにおいてアンケートに回答したほとんどの保護者が医療や療育施設に接続されるまでの期間、不安を抱きつつインターネット上での情報収集を行っていた[3]。しかし、YouTube 等の SNS 上の情報には偏りがあるとの声も見られ、一度に網羅的に理解できる情報源があるとよいと感じていることも分かった。そこで、近年日本でも利用者が急増している ChatGPT[4]を一度に網羅的に理解できる情報収集手法として確立したいと考えた。本研究では、ChatGPT を用いた聴覚障害に関する

情報収集において、チャットのカスタマイズ手法と適切なプロンプト文を検討し、聴覚障害に関する適切かつ必要な情報を引き出せる手法を研究する。

2. 研究手法

以下の手順で行う。1 と 2 は必要に応じて繰り返す。

2-1 ChatGPT のチャットカスタマイズ

ChatGPT の有料版を用い、与えた情報に特化したカスタマイズチャットを作成する。情報として事前に調査した特定の地方の聴覚障害関連の施設情報、施設の特長などを与える。情報のインプットには Excel ファイルを用いる。

2-2 プロンプト文作成

1 で作成した各チャットへの様々な角度からの質問に対して正確な回答を出せるよう、プロンプト文を作成する。

2-3 2-1・2-2 を組み合わせた検証

2-1・2-2 で作成したチャットとプロンプト文を用いて ChatGPT の回答を検証する。

3. 検証

3-1 検証①「チャット同士の比較」

カスタマイズ済みのチャット(以下チャット1)、情報を与えずカスタマイズを行っていないチャット(以下チャット2)それぞれに「神奈川県聴覚障害者福祉センターの詳細を教えてください」という同様の質問を行い、回答結果を比較した。質問は同時刻に行ったためバージョンの違いやインターネット上の情報量の差はないものとみなす。なお、質問内容に含まれる施設は Excel ファイルに含まれている施設である。

3-2 検証②「プロンプト文の検討」

チャット1に複数回質問を行い、Excel ファイルでインプットした情報についてより正確に回答できるプロンプト文を検証した。

4. 結果

表1・2は検証①におけるチャット1・2の回答結果を一部抜粋し、まとめたものである。

表1 検証①チャット1の回答結果

回答項目	チャット1の回答結果	正誤	備考
施設名	神奈川県聴覚障害者福祉センター	○	
施設所在地	〒251-8533 藤沢市藤沢 933-2	▲	住所は正しいが郵便番号に誤りがある
電話番号	0466-27-1911	○	
FAX番号	0466-27-1912	○	
施設の特徴	聴覚障害に関する悩みを相談できるだけでなく、補聴機の選定や調整を行ってくれることや、リハビリテーションを行えることなどが出来るのか詳細に記載されている。	○	大枠の概要は合っている

表2 検証①よりチャット2の回答結果

回答項目	チャット2の回答結果	正誤	備考
施設名	神奈川県聴覚障害者福祉センター	○	
施設所在地	神奈川県横浜市中区榑木町 3-10-3 中区福祉保健活動拠点ビル 4階	×	横浜市内の別施設の所在地
電話番号	045-681-3901	×	施設で使用されていない番号
FAX番号	045-681	×	番号の下四桁が無い
施設の特徴	神奈川県聴覚障害者福祉センターは、聴覚障害者やその家族のための支援やサービスを提供している施設です。	○	大枠の概要は合っている

表1・2を比較すると、回答の詳細さや分量はチャット1の方が細かく回答していることが分かる。また、チャット2が回答した住所・電話番号は誤った情報である。一方で、情報量が多く表1には記載していないが、チャット1の回答ではサイトのURL

が記載されていたが、無効なリンクであった。不完全な箇所はあるものの、Excel ファイルをアップロードして学習させたものの方がより正確で情報量が多い回答になると考えられる。

検証②では、Excel ファイルに記載している情報を含めて回答するよう指示をしないと、インターネット上の情報を優先的に回答してしまうことが分かった。また、聴覚障害専門の窓口が少なく、他の窓口とまとめられている場合が多い為、その旨を予め知識としてインポートさせておく必要がある。また、正しく回答させたい情報がある時は、不備のないよう正式名称で記載する必要がある。

5. 展望

今後、カスタマイズチャットと適切なプロンプト文により、一度に網羅的に理解ができる情報源(情報サービス)となりうれば、その利用により聴覚障害児における聞こえの程度等の個々の状況や、聴覚障害児を持つ家庭の環境や居住地域等、聴覚障害児とその家庭を取り巻く要因に合わせて適切な情報提供を行えることを期待する。

参考文献

- [1]厚生労働省(2022)「難聴児の早期発見・早期療育推進のための基本方針」。
- [2]厚生労働省(2022)「聴覚障害者情報提供施設における支援の在り方等に関する調査・研究事業報告書」。
- [3]PwC コンサルティング合同会社「難聴児の療育や難聴児及びその家族等への支援等にあって必要とされる情報の発信及び専門人材の養成に関する調査研究」。
- [4]AI 総研(2024)「【2024年最新】ChatGPTのユーザー数は23億人超 | 国内の動向も紹介」, <https://metaversesouken.com/ai/chatgpt/users-number/>, 2024年9月20日アクセス。