

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
（分担研究報告書）

「がん情報サービスー新型コロナウイルスQ&A」アクセシブル版の作成に関する研究

| | | | | |
|-------|--------|--------------------|--------------|--------|
| 研究代表者 | 八巻 知香子 | 国立がん研究センター | がん対策情報センター | 室長 |
| 研究分担者 | 打浪 文子 | 淑徳大学短期大学部 | | 准教授 |
| 研究協力者 | 原田 敦史 | 堺市立健康福祉プラザ | 視覚・聴覚障害者センター | 点字図書館長 |
| 研究協力者 | 高橋 三智世 | 堺市立健康福祉プラザ | 視覚・聴覚障害者センター | |
| 研究協力者 | 中山 真理 | | ろう通訳者 | |
| 研究協力者 | 皆川 愛 | ギャローデット大学 | ろう者学部 | 看護師 |
| 研究協力者 | 柴田 昌彦 | 大阪急性期・総合医療センター | | 薬剤師 |
| 研究協力者 | 平 英司 | 関西学院大学 | 手話言語研究センター | 専門技術員 |
| 研究協力者 | 羽山 慎亮 | 一般社団法人スローコミュニケーション | | 理事 |

研究要旨

国立がん研究センターがん対策情報センターは、「がん情報サービス」に新型コロナウイルス感染症に関する Q&A を公開した。ウェブサイト上の情報を、障害特性に応じたアクセシブルな形態に変換するにあたって、正確かつ迅速に提供するための作成手法の確立は不十分である。そこで音声版、手話版、わかりやすい版の作成を行い、今後のより適切な作成体制のあり方を検討した。

(1)テキスト DAISY 版、(2)合成音声読み上げ mp3 版、(3)手話版、(4)わかりやすい版の4種を作成した。

(1)テキスト DAISY 版および(2)合成音声読み上げ mp3 版：国立がん研究センターと堺市立健康福祉プラザとの協定に基づき、担当者が作成し、ウェブ情報の公開から1週間後に公開した。確認プロセスで修正が必要となったのは、自動読み上げ機能で「乳房再建」が誤読された1か所のみであった。(3)手話版：コロナ禍での撮影環境の準備、編集作業手順の確定、仮撮影、作成グループでの検討と修正版の撮影、手話版の逆翻訳、医療者による確認、修正箇所の検討、要修正箇所の再撮影、再編集、再度の逆翻訳と確認を行った後、2020年12月4日に公開した。(4)わかりやすい版：約3週間で原稿を確定、医療専門職による確認を経て4週間で原稿を確定できた。医療専門職による確認で修正が必要となったのは、自己判断で治療を延期することへの注意の促しに関する表現1か所であった。

音声版の作成が最も早く、手話版の作成が最も時間を要した。この時間差は偶発的要素もあるものの、オリジナル原稿とアクセシブル版の言語体系の違いや訳語の普及の程度、一般的な作成手順の普遍化の程度、作成チームの組織としての安定性、オリジナル原稿の作成機関とアクセシブル版の作成チームの関係の組織化の程度が各版の作成に要した時間の多寡にかかわる要因として重要であることが推察された。

A. 研究目的

国立がん研究センターがん対策情報センターはウェブサイト「がん情報サービス」のがん相談員向け資料として、新型コロナウイルス感染症に関する Q&A を4月24日に公開した。様々な障害のある人がこの情報を利用しやすくするためには、形態の変換が必要となる。視覚障害のある人が利用しやすい音声や点字、聴覚障害があり、日本手話を第一言語とするろう者への手話、知的障害のある人が利用できるよう、情報を取捨選択してわかりやすく表現したものが必要となる。しかし、医療情報を正確かつ迅速に提供するための手段の確立は不十分な点が多々ある。

そのため、この新型コロナウイルス感染症 Q&A について音声版、手話版、わかりやすい版を作成し、今後のより適切な作成体制の在り方についての検討するこ

とを目的とする。

B. 研究方法

(1)テキスト DAISY版、(2)合成音声読み上げ mp3 版、(3)手話版、(4)わかりやすい版の4種を作成した。

(1) (2) は、堺市立健康福祉プラザ視覚聴覚障害者センター、(3) はろう当事者の医療者、ろう通訳者、手話通訳士の作成チーム、(4) は知的障害者向けに各種文書やニュースなどのわかりやすい版を作成している(一社)スローコミュニケーションが担当した。情報の医学的および障害特性の観点からの適切性については研究班を構成する専門職が確認し、修正を加えた。

(倫理面への配慮)

本研究は公開資料の形態変換であり、倫理的な配慮を必要とする事項はない。

C. 研究結果

(1) テキストDAISY版および(2) 合成音声読み上げmp3版

新型コロナウイルスの影響が大きくなっていく中で、堺市立健康福祉プラザでは点字図書館長が主導し、新型コロナウイルス関連の資料を積極的に音訳、点訳していた。また、国立がん研究センターと堺市立健康福祉プラザは、2012年よりがん情報発信に関する連携協定を結んでいる。

この協定に基づき、日常的に国立がん研究センターがん対策情報センターが発信する情報について、堺市立健康福祉プラザの担当者が情報を作成する連携関係が日常的に培われており、新型コロナウイルスに関わるがん患者向けならびに専門職向け情報の音声版作成については公開間近の段階から準備に着手することができた。堺市立健康福祉プラザでは、テキストDAISYを作成し、国立がん研究センターのスタッフが音声資料を確認し、1か所の誤読を修正し、完成させた。

この間の連携は非常にスムーズであり、ウェブ上で墨字版が公開された1週間後にはテキストDAISYおよび合成音声で読み上げたmp3を国立がん研究センターがん情報サービス (<https://ganjoho.jp>) より公開した。本原稿が4月末に修正された際には、その翌日にはDAISY版およびmp3版でも更新版を掲載することができた。なお、インターネット上の点字図書館である「サピエ (<https://www.sapie.or.jp/cgi-bin/CN1WWW>) 」より公開した。

(3) 手話版

手話版の作成について関連する取り組みとして、約1年前から、文部科研「障害者への健康医療情報提供のあり方とヘルスリテラシー概念の再検討に関する研究」の1つのプロジェクトとして、「大腸がん」の冊子について、ろう医療者、ろう通訳者、手話通訳士のチームで手話版を作成するという試みを開始していた。

この資料作成にかかわったメンバーで、新型コロナウイルスQ&Aを手話で提供する必要ことが合意され、試作を進めることとなったが、実際の作業を進めるにあたっては、未経験のことが多く、進行には諸々時間を要した。特に検討と試行を行ったのは以下の点である。

- ① 手話のナレーション担当者の選定
ろう医療者がよいのか、ろう通訳者がよいのかを検討した。本資料は医学的知識を多く伝達する内容ではなく、がんを経験した人がどのように新型コロナウイルスに備えた生活をするかを伝達する内容であったため、ろう通訳者が訳出することとした。
- ② 撮影環境
緊急事態宣言下であったため、スタジオを借りることもできず、自宅での撮影環境を可能な範囲で整えることとした。いくつかの試行の中で、簡易なバックスクリーンを用いて、スマートフォンで撮影することでも情報伝達には必要な環境になると判断した。
- ③ 本撮影時の検討
ろう通訳者が訳出に迷いのある部分について

は、事前に仮の手話映像を撮影し、ろう看護師、ろう薬剤師、手話通訳者が原文との合致を確認し、よりよい伝え方についてのフィードバックを行った。その結果を反映し再度撮影したものを採用した。

- ④ 動画の編集
ろう看護師が編集を担当した。原文との対応において文字情報を補足することが適切と考えられる内容については情報を補った。補足した文字情報の適切さについては、がん医療にかかわる医師、看護師、社会福祉士が確認した。
- ⑤ 原稿の更新
がん情報サービスで原稿が修正された際には、該当部分の再撮影が必要となった。
- ⑥ 正確さの確認（査読）
本資料の査読にあたっては、手話訳された資料を熟練した手話通訳者が日本語に逆翻訳し、逆翻訳された日本語をがん医療にかかわる医師、看護師、社会福祉士が確認した。ニュアンスにずれの文章があったため、その部分については再収録することとした。

作成のプロセスと完成版について、国立がん研究センターのがん情報サービス編集委員会に提出し、公開する許可を得て、2020年12月4日に公開した。公開にあたっては、動画をYouTubeにアップロードし、本研究班のサイトからリンクした。

(4) わかりやすい版

2016年に設立された、一般社団法人スローコミュニケーションでは、継続的にわかりやすいニュースの発信が行われてきた。がん情報サービスで新型コロナウイルスQ&Aが公開されたのち、法人の副代表ら、理事との間でこの資料についてのわかりやすい版の作成について合意した。

言語学研究者や福祉専門職らで構成される作成チームにより、わかりやすい版の原案が作成され、研究班の班員である医師やがん専門相談員らの確認を経て、表現上のニュアンスにずれがあった部分について修正され、完成となった。

作成のプロセスと完成版について、国立がん研究センターのがん情報サービス編集委員会に提出し、公開する許可を得た。完成原稿は、スローコミュニケーションのホームページにて2020年5月28日に公開した。

D. 考察

音声版の作成が最も早く、手話版の作成が最も時間を要した。所要時間の多寡にかかわる要因として推察される点を表に示した。

1点目に通常の状態ですべての作業が定式化されその手法が普及し、また組織的に体制が整っているのか、2点目に元の日本語の資料と新たに作成する資料の差異や変更の程度、3点目に医療の情報としての正確さを担保するために必要な専門性の程度と人材の得やすさ、4点目に資料を作成するための編集ソフトなどの技術の普及、そして、5点目にどれぐらい作成作業を分担、代替できるか、そして各手順がどれほど定式化され普及しているか、という点が影響しているものと考えられた。

最もスムーズに進んだ音声版の作成では、音声資料の作成方法が確立されており、全国の視覚障害者情報提供施設等で資料作成が行われている。また、組

織間の連携があり、今回は文字情報のみであったため、内容は完全に同一だった。一般的な医療知識で対応可能な範囲であり、編集のためのソフト、合成音声の利用も普及している。

最も困難だった手話版は、日本語と日本手話が全く言語体系が異なるため、置き換えではなく翻訳作業となる。特に医療用語やそれを用いた表現については、日本国内でも表現が定着していないという状況があった。そのため、この表現でよいか、伝わるのか、というのを、一つ一つやってみては検討する、というプロセスが必要になった。日本手話をネイティブレベルで理解できる医療者は限られており、編集のソフトウェアも最適化されたものがないこと、手話が人が映るものであることから一部だけほかの人に代わるといふのも困難であった。

わかりやすい版については、一般的なニュースや行政文書など、医療以外の情報であったが、わかりやすい情報を発信するためのノウハウを体系的に蓄積したスローコミュニケーションが担当したことで、情報の絞り込みなどの基本方針はそれらに応用することで対応可能であった。確認する医療者側も、日本語資料の確認であるため、スムーズに行うことができた。

今回の制作を通じて、障害のある人も利用できる医療情報を適時に発信していくには以下のような点が重要であろうと考えられる。

まず、医療情報を提供する公的機関が障害に対応したノウハウを持ち合わせていることは稀である。医療情報の提供元と、障害にあわせた情報提供をする機関との連携が不可欠である。

また、医療用語やそれを用いた専門的な表現について、ゼロから考えるのは非常に負担が大きく、迅速な作成は困難である。手話やわかりやすい版などについては、参照できる表現を蓄積した資料、正確性を担保するための手法などを確立させていくことが必要であると考えられる。

さらに、音声資料の作成が迅速にできたのは、デジタル技術の発達に負うところも大きかった。特に手話については、同期が容易にできるようなソフトウェアの開発が待たれる。また、今回は文字情報のみで対応したため課題は表面化しなかったものの、わかりやすい版では理解を助けるようなイラストを簡単に編集できるような技術も望まれることが予想できる。これらについては、技術開発の分野にも、障害のある人のニーズを伝えていく努力が必要であると考えられる。

E. 結論

国立がん研究センターがん対策情報センターは、「がん情報サービス」に新型コロナウイルス感染症に関するQ&Aについて音声版、手話版、わかりやすい版を作成した。作成にあたっては、オリジナル原稿とアクセシブル版の言語体系の違いや訳語の普及の程度、一般的な作成手順の普遍化の程度、作成チームの組織としての安定性、オリジナル原稿の作成機関とアクセシブル版の作成チームの関係の組織化の程度、デジタル技術の対応の程度が各版の作成に要した時間の多寡にかかわる要因として重要であることが推察された。

なお、本研究において作成、公開した資料は下記より参照可能である。

がん対策研究紹介サイト>障害のあるがん患者支援
<https://plaza.umin.ac.jp/~CanRes/match/match-achievement/>

がん情報サービス>音声・点字資料>音声資料一覧
<https://ganjoho.jp/public/universal/audiolist.html>

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表
なし

2. 学会発表

八巻知香子、原田敦史、高橋三智世、打浪文子、羽山慎亮、中山真理、皆川愛、柴田昌彦、平英司. 「がん情報サービス—新型コロナウイルスQ&A」アクセシブル版作成の試み. 第12回日本ヘルスコミュニケーション学会学術集会. 2020. 9. 26-27. オンライン.

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得
該当なし
2. 実用新案登録
該当なし
3. その他
該当なし

作成上の困難の程度に影響したと考えられる点

| | 音声(テキストIDaisy&mp3) | 手話 | わかりやすい版 |
|---------------------------|---|--|---|
| 作業の定式化・普及の程度と平時の体制(今回の場合) | 作成方法が確立され、全国の視覚障害者情報提供施設で作成されている。 協定に基づく組織間の連携が継続されてきた | テレビ番組等、音声を含む動画に手話が付与される場合はあるが、文字資料を手話訳する試みはほとんどない 有志のチームでの作成の試行があったのみ(体系的に医療情報を作成できる組織は未確立) | 一般的なニュースや行政文書など、医療以外の情報であるが、体系的にわかりやすい情報を作成する団体としての取り組みがあった |
| 資料内容の変更の程度と共通認識の普及 | 形態が違うのみで、文字情報としては完全に同一。 (図表を含む場合には解釈が加わる) | 言語体系が異なるため、完全な翻訳作業。特に医療用語・表現については共通認識が未確立な部分が多い。 | 知的障害のある人のニーズに沿った情報の絞り込みを行うが、平易な日本語の書き方については共通認識あり。 |
| 正確性の担保に必要な専門性 | 一般的な医療知識(誤読がないことの確認) | 医療知識と日本手話の翻訳についての十分な知識(国内に該当者は稀) | 知的障害についての知識を持つ人と医療知識を持つ人の協働で対応可 |
| 編集ソフトウェアの普及 | 編集作業に特化したソフトウェアが普及し利用可能(修正が平易) | 一般的な動画編集で同期するものを作成(字幕や手話画面との合成も手作業となる) | 一般的なテキスト編集ソフトで作成可能 |
| 作成作業の分担・代替可能性 | 合成音声であればだれでも作業が可能 | 同一者が行わないと対応が困難 | 文字情報であるため代替可能 |