

視聴覚障害者等向け放送に関する研究会（第1回）議事要旨

1 日時：平成29年9月21日（木）9:30～12:00

2 場所：中央合同庁舎第2号館 8階 総務省第1特別会議室

3 出席者（敬称略）

(1) 構成員等

高橋 紘士（座長）、中邑 賢龍（座長代理）、石橋 大吾、伊藤 加寿子、岩下 恭士、
 神田 聖治、近藤 則子、貞包 史明、佐藤 秀一、新谷 友良、園田 義忠、田中 豊、
 寺島 彰、中村 敦史、二階堂 義明、二瓶 浩一、本間 祐次、正岡 高子、三上 八州志、
 三宅 隆、山崎 友賀、山下 東子、渡辺 哲哉

(2) 総務省

山田情報流通行政局長、奈良大臣官房審議官、三田地上放送課長、湯本放送政策課長、
 井幡衛星・地域放送課長、吉田地域放送推進室長、入江地上放送課課長補佐、
 井戸地上放送課課長補佐、岡本地上放送課主査、大山地上放送課事務官

(3) オブザーバー

谷口 雄介（内閣府政策統括官（共生社会政策担当）付参事官（障害者施策担当）付参
 事官補佐）、村山 太郎（厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部企画課自立支援振興
 室室長補佐）

(4) 議題3の説明者

NHK放送技術研究所ヒューマンインターフェース研究部 上級研究員 佐藤 庄衛
 NPO法人メディア・アクセス・サポートセンター 理事・事務局長 川野 浩二
 ヤマハ株式会社新規事業開発部 SoundUD グループ リーダー 畑 紀行、チーフプロデ
 ューサー 瀬戸 優樹、プロデューサー 森口 翔太

4 議事概要

(1) 開会

(2) 山田情報流通行政局長挨拶・趣旨説明

○山田情報流通行政局長より、以下のとおり開会の挨拶及び趣旨説明があった。

- ・総務省では、視聴覚障害者等向け放送行政の指針を作成し、平成24年に東日本大震災を踏まえて改定した。放送事業者におかれても、この指針に定められた普及目標の実現に向けて取り組んでいただいている。その結果、年々、実績も上がってきたと考えている。この指針は、普及目標が平成29年度までとされている。総務省では本年度中に平成30年度以降の目標を定める予定である。
- ・放送に限らず、障害者政策全般についても内閣府で第4次障害者基本計画の策定に向け、検討が行われている。政府全体としても本年度は障害者政策の大きな見直しに当たる。本研究会は12月までご議論をいただく。忙しいスケジュールだが、報告書のとりまと

めをお願いしたい。今後の視聴覚障害者等向け放送に関する施策の企画・立案に資する有意義な報告書を取りまとめていただきたい。

- ・大変お忙しい中、恐縮だが、皆様のご協力をよろしくお願いしたい。

(3) 構成員紹介

- ・事務局より、座席順に構成員及びオブザーバーを紹介。

(4) 座長指名及び挨拶、座長代理指名及び挨拶

(資料1の開催要綱に基づき高橋構成員を座長に指名)

○高橋座長挨拶

- ・字幕放送のガイドラインを作るにあたり、当時、厚生労働省等で障害福祉の仕事をしており、ご縁があって関わらせていただいた。当時は、デジタル放送が本格化する前だった。技術的に困難がある字幕放送付与は、事業者の皆様にもいろいろなご負担をおかけした。
- ・ユニバーサルデザインで誰にでも見やすくなると良い。公共の場で音声が届きにくいところでは字幕放送がついた。字幕放送の普遍化の時代を経て、2020年のオリンピックとなると、外国の方についても考えなければならない。
- ・字幕放送のユーザーは、10年前より圧倒的に増大している。しかし、障害のことを考えると、非常に多様であり、単なる字幕放送だけではなく、手話などいろいろなコミュニケーション手段を放送に適應する必要性はますます高くなっている。一方、それを実現するためのテクノロジーも重要である。それからそれを可能にする体制も経済的コストをどう考えるかも大事な議論である。
- ・そういったことも含めながら、今後の10年のガイドラインを考えていきたい。

(資料1の開催要綱に基づき、高橋座長から、中邑構成員を座長代理に指名)

○中邑座長代理挨拶

- ・情報アクセシビリティについて20~30年研究している。様々な海外のカンファレンスを10年回っていて、変化が起きていると感じている。専用品として開発された情報アクセシビリティ製品が汎用品に組み込まれていくという大きな変化が起きている。ユニバーサルデザイン的な考えが技術の進歩の速度を飛躍的に早めている。
- ・視覚障害者の方が目の前にあるものが何かを識別するのは大変だったが、今はスマホをかざせば何かがわかる。夢のような、不可能だと言われている技術が目の前に来ている。このような検討を今回するにあたり、未来を見据えた大胆な議論が、ここで行われることが視覚障害者の方の生活を支える意味で非常に重要だと思うので、その視点から座長を支えたい。

(5) 研究会の議事等の公開及び今後のスケジュール

- ・事務局より、資料1の開催要綱に基づき研究会の公開について、資料2に基づき今後の

スケジュール案を説明。

(6) 議題1 視聴覚障害者等向け放送の状況等

- ・事務局より、資料3に基づき字幕放送、解説放送及び手話放送の現状について説明。

(7) 議題2 利用者の立場からの要望

○資料4に基づき、新谷構成員（全日本難聴者・中途失聴者団体連合会）から説明

- ・社会にとって字幕の持つ意味を再確認させていただきたい。情報アクセシビリティを私たちとしては人権ベースでとらえ直して欲しい。ご存じのように日本国憲法は、第21条で、「集会、結社及び言論、出版その他一切の表現の自由はこれを保障する」と、大原則を掲げている。世界の人権規約として採択された1966年の国際人権規約第19条においては、「あらゆる種類の情報及び考えを求め、受け、及び伝える自由」と表現している。ここでははっきり、情報発信者の自由だけではなく、情報を受け取る側の自由も保障するという考えが明確に打ち出されている。その規約から40年経ち障害者権利条約が採択された。情報及びコミュニケーション並びに公衆に開かれたまたは提供される他の設備及びサービスへのアクセスを徹底するための適切な施策を締約国は採らなければいけない。それは締約国としての国際的な義務であると、条約に書かれている。これを整理すると人権としての情報アクセシビリティは、表現の自由から情報発信・受領権の保障。これが、障害者権利条約においては、情報アクセス権の保障と大きく考えを広げてきたのではないか。ある意味で全ての人が情報発信者であり、情報受信者である。その間のバリアをいかに取り除くかが、情報コミュニケーションの課題ではないかと考えている。
- ・世界的な大きな流れを受け、2011年に改正された障害者基本法第3条で、障害者の包括的な「情報の取得又は利用のための手段についての選択の機会の拡大が図られること」、という原則的な規定を置いた後、第22条の「情報の利用におけるバリアフリー化等」という規定で、「電気通信及び放送の役務の利用に関する障害者の利便の増進」を国及び地方自治体がやらなければいけないという規定を置いている。それ以外にも災害時における情報の伝達は、国及び地方自治体の義務であるという規定がある。第22条第3項では、「電気通信及び放送その他の情報の提供に係る役務の提供（略）を行う事業者は、当該役務の提供又は当該機器の製造等に当たっては、障害者の利用の便宜を図るよう努めなければならない」と明文で規定している。また、日本の放送法第4条第2項では、「放送事業者は、（略）放送番組及び音声その他の音響を聴覚障害者に対して説明するための文字又は図形を見ることができる放送番組をできる限り多く設けるようにしなければならない」としている。こういう流れの基本的な施策の進め方は、テレビにおいては、すべての音声情報はまず文字化しなければならないということが大原則であり、それに関わる技術的な制約、人的な制約、財源上の制約により、今はここができないのだ、というアプローチを求めているのではないか。
- ・情報アクセシビリティから見た現行放送指針の評価であるが、総務省が毎年、放送指針

の遵守状況について、このような年次評価を重ねているのは、行政としてあるべきスタイルを堅持しているものとする。このようなデータ公開は、積極的に評価すべき。

- ・字幕が100%付与されていることが望ましい姿であるとすれば、放送指針における例外事項が、当然の例外事項であるかどうかの吟味が、今回の研究会の大きなテーマとなる。
- ・BS/CS放送については、放送指針で明確にされていないため、今回の研究会で、その辺の対応をお願いしたいと思っている。
- ・災害時の緊急放送、特に地方局における字幕については、先日のJアラートが出た際、テレビ放送でも放映していたが、時間の問題があったのか、字幕はついていなかった。アナウンサーがJアラートのメッセージ以外のコメントを加えているように感じたが、それについて、字幕がほとんどついていなかったのではないかと思う。これはJアラートに限る問題ではなく、災害時、緊急時の情報について、例外事項に当たるため字幕を付けないという議論にいかないように、原則は全て字幕をつける形で、何が付けられない理由になったのか、その原因についての検証が必要。
- ・現在、新しい規格や技術が生まれつつある。ITUはH.702の規格を発表して新しい技術によるバックアップの技術的体制を整えている。そのような流れを受けて障害者放送統一機構という団体があり、H.702の規格に準拠してIPTVのサービスを民間として進めている。このような技術動向を、放送事業者の方はどのように評価し、自らの放送事業に取り組んでいるのかということについても、今回議論をいただきたい。
- ・国会中継や政見放送における字幕については、放送法第9条で訂正放送の規定があり、この規定のために例えば国会放送の場合は、現在、字幕を付与するには様々な課題があるという説明を受けている。それが果たして全ての音声情報に字幕を付与する大原則から見て、適切な説明になっているのかどうか。これも検討いただきたい。
- ・CM字幕への対応については、最近ちょっと取組に陰りが出てきているという視聴者としての感想を持っている。明日、CM字幕に関する意見交換会があるので、現状をもう1度聞いてみたいが、広告を出す事業者の意向もあると思うので、どの程度の議論ができるか検討いただきたい。
- ・最後に字幕品質について、現在、ISOで世界標準の字幕規格を決めようという動きがあり、早ければ今年度中、3月までにはISOが世界標準規格を決める可能性がある。この対象にはテレビ放送も含まれる可能性があり、グローバルスタンダードの字幕はこういうものだとして世界で先に打ち出される可能性がある。日本はどのようにキャッチアップするのか。民放連の方もその議論に参加されているので、議論の流れはご存じだと思うが、現在、オープンキャプションや画像に字幕がかぶっているという、見る方にとってはかなりストレスを感じる字幕になっている。この辺もやはり技術的問題として早急な対応が迫られていると思う。

○資料5に基づき、石橋構成員（全日本ろうあ連盟）から説明

- ・今の日本の社会は、音声言語社会であり、つまり、聞こえる人に合わせていろいろなものがつくられている。例えば、テレビ放送において、字幕・手話がない放送、ラジオ、

CM、防災など、すべて聞こえる人に合わせた社会システムになっている。ゆえに、私も聞こえない人、聞こえにくい人にとって情報がなかなか入ってこないゆえに、聞こえる人との格差がある。そのため、聞こえない人、聞こえにくい人の社会参加がなかなか難しいという状況である。平成23年度、東日本大震災が発生したとき、津波が発生し、聞こえる人たちは防災無線を聞いて、すぐに避難ができたが、防災無線が聞こえない、つまり情報がとれない聞こえない人たちは、聞こえる人の2倍の方が亡くなったそうである。また、地域によっては5倍の方々が亡くなったというデータもある。

これまでの状況を見ると、手話放送については、計画・目的などで、「できる限り」という言い方で、実際に効果が全く見えていない状況である。次の新しい指針には手話放送に対する計画目標をきちんと挙げていただきたい。首相会見やニュースのとき、実際には首相や官房長官の隣に立って生で同時に手話通訳しているが、再放送になると手話通訳者がカットされている。ニュースも、緊急放送のときも、必ず手話通訳が隣に立ったり、ワイプに出ているという意識を高めれば、手話放送の実施率が高まるはず。手話通訳がつかない放送というのは、他の国から見ると考えられない状況である。東京オリンピック・パラリンピックの際に海外の方がやってきたときにこのようなことがないよう、手話通訳がきちんとつくよう放送指針に入れていただきたい。

- ・現在、字幕放送は7～24時で、それ以外はつかないという状況になっている。先日、北朝鮮からミサイルが発射されたが、朝早かったので緊急ニュースにも字幕がつかないという状況だった。24時間、いつでも字幕対象としていただきたい。生放送では正確性が問われ、技術面も難しいと思うが、正確性を高めるために字幕が難しいという話を繰り返しされている。例えば、災害時緊急放送、国会中継など、大事な放送では聞こえる聞こえない関係なく、全ての人が同じように知る、情報を取ることがふさわしい。実際は聞こえる人だけがわかるという情報格差がないように、生放送も手話、字幕をきちんとつけなければいけないと考える。
- ・字幕放送の場合、関東・関西、人口が多いところは字幕がついている。私は今日、鳥取から来たが、鳥取のように小さな地域ではニュースの字幕が全くない。昨年鳥取では大きな地震が起きたが、その際、鳥取のニュースには字幕が全くなかった。全国放送には字幕があるが鳥取の地震のニュースは少なく、鳥取の地元では地震のニュースは多いが字幕付きの放送がないという状況だった。全国どこでも情報格差がないように、字幕をどこでも同じようにつけるようお願いしたい。
- ・また、字幕が見にくい問題。先ほど全難聴の新谷構成員からもご指摘があったように、字幕が画面中央にかぶり、見にくくてストレスを感じる。また、字幕の文字表示の仕方だが、ユニバーサルデザインを考えてテレビ番組を作るように字幕表示の規格を考えていただきたい。
- ・最近、副音声を使った番組が増えているが、実際、聞こえない人としては楽しめない状況である。例えばデータ放送を使って字幕表示する方法を研究することをお願いしたい。
- ・字幕付きCMについて、以前に比べ少しずつ増えてはいるが、まだまだ少ない状況である。テレビ番組表をみると、字幕があるというマークがあるが、コマーシャルは、いつ

どの会社のCMに字幕が出るかの情報はない。事前にCM字幕があるという情報がわかれば、それを見ることができる。情報公開も考えていただきたい。

- ・連盟としてはこのようにまとめたが、最後に1つ、大事なことは権利である。見る・知る権利は聞こえる人も、私たち聞こえない人も同じ権利を持っている。対等に考えて放送指針を討議していただき、放送指針の見直しをお願いしたい。

○資料6に基づき、三宅構成員（日本盲人会連合）から説明

- ・解説放送についても数字的に伸びがあることについて、各局のテレビ放送局の方にお礼申し上げる。その上で、我々も全国の視覚障害者団体に聞いた要望を資料として提出させていただいている。こういう形で生の声が挙がっているという状況をお伝えしながら意見を述べたい。
- ・一昨年、日本盲人会連合が行ったテレビの視聴に関するアンケート調査を参考資料としている。この調査に協力していただいた方々の中の8～9割を超える方がテレビを視聴しているようである。視覚障害者の多くは、従来のラジオ放送ではなく、テレビ放送も日常生活に取り入れて情報収集していることがわかる。
- ・テレビ放送における、ニュース速報、緊急速報、臨時速報で、テロップ表示、字幕表示がされるが、これに関しては特に、速報のチャイムが鳴るだけで、内容を視覚障害者が知ることはできない。先日、Jアラートの速報があった。それが朝の時間帯で、各局、ニュース・報道番組の時間内ということもあり、局によってはアナウンサーが、「速報が流れましたけども」と前置きした上で、北朝鮮からミサイルが発射されたという速報を声で伝えたことがあった。緊急性を要するものは、引き続きこのようにチャイム音だけではなく、視覚障害者もテレビ視聴をしていることを認識の上、音声化、その場でアナウンサーが対応できるようならアナウンサーが、場合によっては字幕内容も知りたいこともあるので「アナウンサー等」としてあるが、その局に携わる方が音声化する、あるいは合成音声の技術も高まっているので、そのような技術を使った自動音声化も検討いただきたい。緊急性のあるものは、今は取り入れられるようになっているが、速報も様々あり、例えば「指名手配犯逮捕」というテロップは流れるが、全くその情報は流れず、数時間後のニュース番組で知る、というようなこともある。番組によっては難しいかも知れないが、視覚障害者も同じように情報を取れるように、字幕スーパー、テロップの音声化をお願いしたい。
- ・表示のみで提供されている情報に対する音声での説明について。主要な情報を提供した後、「ご覧のとおりです」とだけ説明する、または天気予報なら、主要部のみを説明し、あとは天気分布を見せる形だけで提供されていることがある。その場合、先ほどのように等しく情報を得られないという観点で、「ご覧のとおり」と終わらせるのではなく、時間内で伝えられる範囲での音声による情報提供をしていただきたい。最近は意見や懸賞に応募する場合など、「ご覧のところに送ってください」といった形は少なくなってきた。天気、スポーツでは、依然としてそのような状況が見受けられる。一層の音声化への取組みをお願いしたい。

- ・一番全国的な強い意見として、外国人のインタビューなどについて、テレビ画面では字幕が付与されているが、視覚障害者は情報を得ることが困難である。番組によっては外国の方のインタビューなら、日本語吹き替えで声がつく。ほとんどの場合、とくにニュース番組では外国語の音声のみが流れ、ある程度の地位の方なら「~のように述べている」とか、肝心な内容が全くわからない状況。北朝鮮関連のこともあるが、先日のメキシコ地震の際もインタビューで現地の方が話していたが、実際に何を話しているかわからない。各放送局に尋ねたことがあるが、演出的に無理だといった、我々にとっては受け入れがたい回答をいただいたこともある。場合によっては、視覚障害者のかなりの方がテレビを見ている事実がありながら、ラジオによる情報収集でお願いしますといった意見を持っているという事実もある。参考資料にあるように、一番見られているのがニュース、報道番組である。外国人あるいは変声されているすべてのインタビューに対して音声サービスをつけて欲しい、究極はそこを望みたいのだが、実際に取り組んでいる局もあるので、不可能ではないと認識している。必ずしもプロのアナウンサーつけなくてもよいので、等しく情報を得られる配慮を求めたい。
- ・テレビの視覚障害者向け解説放送の一層の充実をお願いしたい。平成 20 年から現在まで数値としては、NHK、在京キー局でも伸びがある。キー局で 10%、NHK 教育放送で 15% となっているが、まだまだ一層、解説放送をつけてほしいと望んでいる。放送によってはさまざまな取組がされている。再放送と本放送と違う場合もある。より一層の解説放送の充実をお願いしたい。視覚障害者が平等に社会参加できるよう、より一層のご配慮をお願いしたい。

○資料 7 に基づき、寺島構成員（日本障害者リハビリテーション協会）から説明

- ・障害者だけを対象にするのではなく、外国人や高齢者も含め、対象にしていきたい。障害者が 800 万人、高齢者が 3,400 万人、重複しているので大体 4,000 万人ぐらいがテレビ放送を見ている。これはかなりの影響がある。そういったメディアに関わっている方々には、相応の責任がある。これまでもお話があったように、権利の観点が必要であるが、さらに、私は、「優しい社会」にすべきと考えている。障害者だけでなく、すべての人にとって、災害時や緊急時に本当に役立つように、また、水害や、これから来ることが予想されている地震、北朝鮮からミサイルが飛んで来る、そのようなときにどうしたらよいか。本当に、この人たちが逃げられる放送になっているかと考えると、なっていないと思う。そこをこれだけの技術者がおられるので考えていただけると有り難い。
- ・国会中継や政見放送は、参政権にかかわっており、憲法で保障された基本的人権であり、それを満たしていないのを改善する必要がある。インターネットやアーカイブに対する字幕や解説放送の付与も非常に望まれている。ニュース解説で「ご覧下さい」とか、「こういう情報です」とか、画面に情報が表示されるが、視覚障害者がたくさん見ているにもかかわらず、キャスターやアナウンサーからそれを説明していただけない。重要な情報だけは何とかして障害のある方にもわかるように何か工夫してほしい。キャスターやアナウンサーの方に解説をしていただくなど、重要な情報は、区別してかならず伝える

などメリハリをつけてやるなど、考えられると思う。

- ・また、受信機も非常に重要。視覚障害者の方が自分で操作できるテレビとできないテレビがある。ちぐはぐでバランスが取れてないと思う。必要に応じて視覚障害者が音声フィードバックだけでテレビを操作できる受信機を普及させる取組も必要ではないか。
- ・解説放送の文字化については、例えば、データ放送あるいは解説放送を外部に出力できるようにすれば、盲ろうの人は点字ディスプレイに表示して、読めたりするという事である。これから超高齢化社会が来る、もう来ているわけだが、そういった流れにどう対応していくか。事業者の皆様の使命である。人口の3分の1ぐらいの人が何らかの配慮を必要とする時代になっている。少数派から多数派になる時代である。本当に役に立つサービスをつくっていただく必要がある。

(8) 議題3 情報通信技術動向

○資料8に基づき、NHK 放送技術研究所から説明

- ・今日は取組を3つご紹介したい。1つ目は、生放送番組に字幕をつけるための音声認識。2つ目は、スポーツ実況を補完する音声ガイド。3つ目は、気象情報を伝える手話CG。
- ・まずは、音声認識についてだが、3つの方法を紹介する。1つ目は、復唱音声を認識して字幕にする方法。これは別の話者に音声認識しやすいように話し直してもらい、それを認識するという方法であり、いろいろな番組に字幕をつけることができる。2つ目が、番組音声を直接認識して、字幕にするもの。これは番組の発話が非常にきれいな場合にしか使えないが、復唱する人がいないという利点があり、ニュースではデータベース、原稿を学習することで認識率を上げている。これらの手段の認識誤りは、人手で直さなければならぬ。3つ目は、音声認識を使って、アナウンサーが読んでいる読み原稿のどこを読んでいるかを見つけ、それを字幕化するもの。これは修正するための人員は要らないが、原稿があるところにしか付けられない。

ここで課題をまとめると、認識精度は100%にはならないということ。これは機械学習という枠組みを使っている以上、仕方がない。ただ、認識率95%なら、修正するのは6秒に1回であり、私たちはその数字を目標としている。復唱が必要だった部分については、深層学習により解決の方向に進んでいる。また、原稿がないものについては、たくさん学習データが入ってきて、使うモデルも大きくなり、解決の方向に向かっている。今後の課題としては、一般話者へのインタビューでの利用は難しいということ。

認識誤りが必ず起きるので、原稿や原稿以外のあらゆる手段を使って、楽に誤りを直す方法を考えなければならない。

- ・2つ目は、スポーツ実況を補完する音声ガイドである。テレビ実況では画面に様々な情報が表示されている。点数、時間、誰がシュートを決めたというテロップが出ている。そういった情報をアナウンサーが全部言及することはないので、音だけではわからないのではないかと考えたのが研究の始まりである。一方、そのような情報はテロップで出ているので、どこかに情報があるのではないかと考えるので、その情報を音声で伝える研究に取り組んでいる。具体的に言うと、テロップに出るデータは主催者が公式データと

して作ったものがあり、それを音声合成で伝えれば、様々な方に番組を楽しんでいただけたらと思う。

次のチャレンジは、アナウンサーがきちんと実況する中で、その内容を補完するデータを探して、それをしゃべらせることを考えている。オリンピックにはそういうデータがついていることはわかっているが、オリンピック以外の競技にそれをどう付けていったらいいのか。今後の課題は、ニュースなどの同様の課題がある番組にどうやって一般化するか、それをどうやって解決するかである。

- ・最後に、気象情報を伝える CG である。手話通訳士がそんなにいないということなので、常時、気象の災害情報を伝える手話通訳士を NHK においておくのは無理だそうである。そういったものは CG で伝えられないか、ということで本研究は始まった。日本語から手話にきちんと翻訳してそれを CG で出すのが理想的である。しかし、日本語から手話への自動翻訳はものすごく難しいことがわかった。そこで、気象は先ほどと同様、データで送られているので、データから手話へ翻訳することとした。そこでチャレンジしているのが、気象情報の CG 化である。テストサイトを公開しており、ご覧いただける。

手話 CG を作るのもいろいろな難しい部分がある。表情などを実際に手話を使われる方と一緒に作っている。本当にやりたいのは、好きな日本語を手話に翻訳することだが、かなり意識して伝えないといけないそうである。手話通訳士のようなスキルを持つ翻訳機を作りたいのだが、まだ難しいようだ。手話の場合、翻訳時の誤りを見つけるのが、手話通訳士しかできないという課題もある。誤った CG をどうやって修正するのも課題として残っている。

- ・最後に、研究所なので、技術動向の展望ということで終わりたい。AI でいろいろなことが実現できる風潮であり、今後ももちろん音声認識や音声合成も進んでいく。不可能が可能になる状況が続くと思う。一方で、機械学習は統計的な枠組みで実現しているため、AI 技術にも限界があり、絶対 100%にはならない。誤りを直す手段が必要だったり、重大な誤りを起こさない AI の研究を進めていかなければならないと考えている。

○資料9に基づき、NPO 法人メディア・アクセス・サポートセンターから説明

- ・「UD キャスト」というアプリケーションについて説明する。このアプリケーションができる前、2016 年度、610 本の映画が作られていたが、その中で字幕が付与されたものは 12%、音声ガイドが付与されたものは 1%であった。当時は、字幕をスクリーンに焼き付け、表示する方式であった。この場合、字幕が不要な方が圧倒的多数いるので、映画館も遠慮していたのが実情。字幕が付与された映画を見たい方は、上映されている映画館を探さなければいけなかった。音声ガイドにいたっては、我々のような団体が音源を持っていき、1回だけ FM 送信するというところを行っていた。

メディア・アクセス・サポートセンターは厚労省、経済産業省、文化庁、3省庁のプロジェクトの中で、議員連盟等と一緒に映画業界、当事者団体と一緒に活動できたことにより、大きく進んだと考えている。

このアプリは、音声解析技術により、映画の音声から同期情報を得ている。映画 1 本

分の音声を解析してその音声映画館から流れると、スマートフォンのマイクが拾って同期がかかる仕組み。字幕自体は権利関係などの問題もあり、我々のサーバーから送信されている。日本語字幕、英語字幕等、多言語対応もできるほか、音声ガイドもできる。元々、アーカイブをつかう方式だが、ダウンロード後は携帯電波や無線LANは一切不要となり、音声のみで字幕等が表示されるのが大きな特徴。事前にダウンロードしておくことにより、映画館にスマートフォンを持ち込めば、音声ガイドが出てくる仕組みになっている。設備に依存しないということは、どんなメディアでも同期がかかり、この「UDキャスト」が使えるということ。音声ガイドマークと字幕マークがついている作品が対応しているが、これまでは映画館でのスマホの利用は禁止されていたので、告知する意味でもこのようなマークを付与している。

- ・この技術は、映画だけではなく、水族館のイルカショーでの手話案内や、緊急放送で字幕が表示されるということでも実用化している。この仕組みは、セカンドスクリーン型情報保障という言い方をしているが、作品そのものが対応することで、すべてのメディアで使える。正式に本格的にスタートしたのは今年からである。
- ・これまで年間数作品であった音声ガイドは、9ヶ月で60作品近くになった。監督・プロデューサーが監督した公式な音声アーカイブされており、一度制作したものがずっと使われる仕組みとなっている。これは障害者に限るものではないので、映画を見るときに使ってほしい。
- ・もう一つ、「UDトーク」というアプリケーションについて説明する。このアプリで、100%の音声認識ということにはできないが、ディープラーニングという学習機能を持って、常に学習している。また、英語等30言語程度に自動翻訳することも可能。さらに認識した音声を読み上げることできる。つまり、この会議の中で、いろいろな国の方がいても、私が日本語を話すだけで自動翻訳が可能。テレビ局のアナウンサーのように滑舌がよければ、ほぼ100%認識するのではないかと。誰もが持っているスマートフォンでバーコードを読んだだけで、話している言葉が手元に表示される。これを、字幕付与率に含ませてほしい。テレビの中で完結するものでなければダメ、とするのではなく、これだけ新しい技術が進んでいるのであれば、セカンドスクリーン型、つまりスマートフォンに表示される字幕等も付与率に含ませることで、大きく変わると思う。こういった技術が進んでいるので、ぜひ検討いただければと思う。

○資料10に基づき、ヤマハ株式会社から説明

- ・ヤマハは現在、音のユニバーサルデザイン化支援システム「おもてなしガイド」を展開している。この「おもてなしガイド」は、現在は街中で流れているさまざまなアナウンスの情報に字幕付与していくという活動である。
- ・街中には駅、空港、乗り物、ショッピング、公共施設のアナウンス、家ではテレビ、ラジオ、音による情報がたくさん流れている。その中にはお得な割引情報もあれば安全・防災に必要な重要なメッセージもある。これらの音による情報は耳が不自由な方、耳が遠い方、また、外国人の方には十分に伝わっておらず情報格差が存在している。

- ・ヤマハは、そういった音による情報格差を生み出さない社会を作り出すために、音のユニバーサルデザイン化構想を掲げ、この「おもてなしガイド」を開発した。「おもてなしガイド」は、対応しているアプリをスマートフォンにインストールして使える。アプリを開いていると、対応アナウンスが流れたときに、アプリの表示が光ってお知らせされる。音の情報をキャッチすると、スマートフォンに音声情報が文字になって表示される。その場の音の情報が何もかも送られてくると情報が溢れてしまうので、必要なときにアプリを開いてお使いいただくことをイメージしている。
- ・この「おもてなしガイド」は、一般的な音声認識の技術ではなく、字幕情報をインターネットを使わずに、間違えることなく受信できる方式を独自開発した。日本語以外にも、外国語も表示することができる。
- ・我々はこの取組を街中のいたるところに展開する活動をしている。この文字情報を伝える技術を共通の方式として、鉄道やバス、テーマパークなどどこに行っても同じアプリを使って情報をキャッチすることができるようにしている。今後は対応するアプリも続々と増えていく予定。これにより、利用したい方は、好きな対応アプリのいずれかを使うことで、チャンネル設定の必要もなく、アナウンスの情報を確認できるようになる。
- ・この取組は、社会全体で一体となって取り組んでいくことが必要と考えている。既に30社を超える放送機材のメーカーと、放送機材そのものに「おもてなしガイド」を組み込むための準備を進めている。さまざまなアプリでこの機能を使うことができるように、アプリ事業者との提携も進めている。今まで多くの企業、施設の方にご賛同いただき、2018年度以降の本格稼働に向けて、着々と準備を進めている。また、より導入しやすいように、放送機材をつくるメーカーとも一緒に、音のユニバーサルデザイン化の対応製品やサービスを作り出せる仕組みも整えていっている。
- ・ここまでの「おもてなしガイド」の活動は、街中、外の世界が中心だったが、この技術は放送の世界にも応用できると考えている。
- ・まだ研究段階なので、精度は100%ではないが、今後実用化に向け改良を続けていく。ヤマハはこれから、音のユニバーサルデザイン化社会の実現にむけて加速していく。街の中、家の中、場所を問わず、情報格差のないことの実現にむけ、皆様のお力添えとご協力をお願いしたい。

(9) 意見交換

○近藤構成員

- ・ろうあ連盟の方、それぞれの団体の方がご存知だったら教えていただきたいが、各地の視聴覚障害のある子どもたちに対する、このような新しい技術への指導、支援は、どのようになっているか。特別支援学校の中にも視聴覚教育はあるが、紹介されたような、スマホを使った新しい放送を楽しむといった研究中の技術があるとか、そうしたことを学校の先生や子どもたち、父兄はご存じか。

○石橋構成員

- ・全国の聴覚特別支援学校は 100 ほどあり、実際に目で見る IT 教材を使い、授業を作っている。例えば手話が使えない先生は、音声を文字化している。今まではそういう授業はなかった。基本的に先生が手話を使って体で教えるのがベースになっている。ただ、それぞれの子もたちに合わせていて、手話で学ぶ子どももいる。手話がわからない子どもは人工内耳を使い、先生の口元をみるパターンが多い。そういう状況なので、教育現場には最新機器や機器の情報はまだ導入されていないと思う。親、子ども、先生も詳細は知らないのではないかと。先ほど UD トークのアプリの説明があった。それを知っている方は多いと思うが、学校の中で使っている例はまだないと思う。生活で使っている人は多いと聞いている。

○近藤構成員

- ・近い将来、日本もテレビ放送がインターネットで同時に見られるという時代が来るだろうと想像される。そうすると、放送がこれまでのようにテレビの端末だけではない手段で受信、視聴できるようになるが、そうした時代になると、皆さんのような視聴覚障害のある方にとっては大変うれしいことというふうに思っていただけなのか。

○石橋構成員

- ・そうですね、子どもたちだけでなく大人もいろいろな情報、アクセシビリティの面でどんどん便利になっていてうれしい。子どもたちにスマホを持たせるというのは、親も賛同する人が少ないので、子どもたちにはまだまだ広がっていかない状況にあると思う。

○高橋座長

- ・今までの 10 年のガイドラインは放送行政の中で、いわば「情報バリアフリー」をどういう形で獲得するかという議論だったが、これからの 10 年を見通すと、大きな流れは放送と通信の融合、担当局の名前もまさに、「情報流通行政」という言い方で、放送行政の考え方が非常に拡張している。まさにここの議論に大きく影響している。今まではテレビというインフラ、デジタル放送化のときにいろいろな議論をした覚えがあるが、そこからの可能性がものすごく開かれた。情報環境がパーソナライズしていて、テレビという装置だったものが、スマホという道具が個人的レベルで入り、それがテレビの放送と結びつく。そのような可能性、NHK も話題になっているし、大きな流れが放送と通信の融合となっていくと、そこでまさに、入手のツールが非常にパーソナライズして拡張してきている。そういうものを活用して、今度は放送の方にフィードバックするという議論も必要になってくる。最先端の技術が今までの制度や事業の構造を変え始めてきているというのをガイドラインの中でどういうふうに考えていったらいいかという議論につながると理解している。そうすると、今度は逆に、新谷委員から人権の話から始まって情報保障の考え方、これは公法的なアプローチである。憲法から、事業とかそのような中で考えるのに加えて、まさに個人のレベルの市民法的なアプローチでもう一回、情報保障の議論を考え、何がその裏にあるかということ、格差の問題がもっと厳しくなる。

すべての人にあまねく提供するという考え方と、パーソナライズして、スマホが買えるか買えないかというのは大きな議論。今まではそれは福祉行政で、情報保障という形でいろんな情報機器が公的なお金で供給されてきたが、今、スマホはまさにコモディティ商品、共通のものになっていて、特定された日常生活用品とはみなしきれない。今までの格差是正のアプローチとは違うアプローチを取らざるを得ない。嗜好の制度化の枠組みが、従来のガイドラインの延長で議論して通用する話と、実は現実がそのように進み始めているというのをどう調和し、さらにいろいろな技術的可能性を先取りしながらガイドラインを考えていくか。ここら辺はなかなか整理の仕方が難しい。

○中邑座長代理

- ・先ほど寺島構成員の話されたことに重要なポイントがあった。視聴覚障害者のアクセシビリティを確保する上で、盲ろう者をどうするか。視聴覚障害の中では少数派の盲ろう者には、これはどうしようもないよね、という流れがどうしても出てくるのではないかと思う。データを吐き出せばどうにかなるというのは、そうだと思うが、データを吐き出すところで一番の問題は著作権だと思う。ここにどう踏み込んでいくか。踏み込めないにしても、そこへ建設的な提言ができるかどうか、今回の検討についても大きな意味を持ってくる。
- ・放送の中だけでアクセシビリティを確保するのではなくて、パーソナルなツールを持った人が、いかに情報を自分に合う形に加工してそれを利用していくか。究極のユニバーサルデザインというのは、個別にいかに対応するか、個人が個人に対応した機器をいかに持てるかということ。つまり、コンテンツをどう届けていくかにかかっていく。
- ・先端技術をどう利用するかというところに、著作権の問題も整理されてもいいのではないか。実際に、さまざまな情報が付加された放送が作られていくなら、どこに作業負荷がかかっているか分析的に見る必要がある。音声テキスト化するプロセスや、テキスト化したものを配信するときの問題、それを受信者にどう啓蒙して届けていくか。どこにどれだけの負担がかかって、どこにつまずきがあるのかを分析的に整理すると先の方向が見えてくる。

○山下構成員

- ・視聴覚障害者向けにテレビとラジオをどのように生かしていくか。テレビはデジタル化し、さらに多機能になっている。テレビ画面内で、さらに技術が発達して、画面の中で視覚障害者も聴覚障害者も解決できることが増えている。しかし、もう一方の方向性としてテレビはテレビで、それを補完するものできてきている。補完によりわかりやすくなる方向。テレビの中で大きくなっていくものと、プラスアルファをつけていくもの。2つの技術の方向性が同時進行している。
- ・もう一つ、障害者を対象として技術のブレークスルーを考えていくものなのか。例えば、中邑先生のおっしゃった著作権の問題は対象者を限れば例外的措置はこれから解決できる。バリアフリー、ユニバーサルデザインと考えると、誰でもできるが、著作権問題、

法的問題などたくさん問題が出てくる可能性がある。あるいは、特定の方をターゲットにしていない分、操作性がかえって難しくなる。この研究会は、障害者の方に向けた、しかもテレビの話だと限定すれば、今言った4つの中の1つに限定される。それ以外のところにどのようにスピルオーバーしていくのか、どのように視野を広げていくべきなのか。

○新谷構成員

- ・聞こえない人すべての人、もしくは聞こえがだんだん衰えてきている高齢者を全部考えて、聞こえの障害を持っている人に対して、テレビ情報をどのようにバリアなく伝えていくかを考えるべき。我々は、バリアを持つ人に対してどういうことをやらないといけないかという立場で参加している。

○高橋座長

- ・障害者の定義については、障害者差別解消法とか障害者基本法の中での定義を使えば良い。情報取得と活用に関して何らかの差し障りを持っているという状況に対して、放送行政的アプローチをどうするか、と理解してはどうか。生活上の困難は個別性がある。ということは、聴覚障害及び視覚障害という括りではない。どのような対応の必要があるかについては個別的対応が必要だが、ある一定のガイドラインとして一般化する必要がある。両方のアプローチをここではしなくてはいけない。ガイドラインをつくと、それでは対応できない方たちも多くいる。その次にどうするかといったきめ細かな議論もしなければならない。放送事業者、ユニバーサルデザインや機器もそうだが、当事者の皆さんが開発時点から参加し、それで使い勝手のいいものにするという可能性も開けている。このガイドラインもそういうことで事業者と当事者の皆さんで議論しようということなので、この精神で考えていきたい。

○寺島構成員

- ・例えば、日本での福祉機器の開発のとりくみの結果、ガイド71という世界的な規格になった。これは、そもそも経済的な観点からではなく、障害のある人のためにと規格を作ったら、世界的な規格になった。これから日本は、先頭をきって超高齢化社会に突入するが、高齢者、障害者などをどう支援できるのか、それに知恵を絞って技術開発することが、きっと将来の日本の経済の発展につながるだろう。いろんな障害のある方や高齢者が災害時に避難できる方法や、媒体メディアを活用できる方法などを議論していったらいい。
- ・今回の指針では、数値目標だけでなく、そういうことも含めて、文章でも姿勢でもかまわないので表現してほしい。近年、「合理的配慮」が、障害者差別解消法で定められた。アメリカでは、合理的配慮がされておらず障害者差別であるというので、裁判が日常におこなわれる事態になっているが、日本がそういう形になってはダメだと思っている。そのためには、どういうことで困っているのかとか、お互い感じ合いながら、本当に役

に立つシステムはどのようなものなのかを、考えていくのがいい。

- ・最後に、手話の話。手話放送と解説放送は字幕放送に比べて相当遅れている。手話を第一言語、公用語にしている国もたくさんあるので、その意味では、手話に対する対応は、今は規格上、技術的に難しいということで若干後ろ向きな感じがするが、今後の規格の中に手話を入れていくようなことを考えていただき、そういう規格を決定する場面に当事者の人たちを入れていただくとか、放送関係の審議会に入れていただくということをやっていただけるとありがたい。

○高橋座長

- ・「合理的配慮」というのが障害者差別解消法のキーワードである。不必要な配慮は要らないけれども社会的に、「合理的」、ここをどう考えるか、立場によって多様な解釈がある。それをきちんと担保するのが、権利概念である。一方で、生活状況は非常に多様性があり、それを組み合わせながら合理的配慮をどういう形でしていくか。足元の議論をきちんとしましょうというのが1つある。
- ・それと同時に、プレゼンでいろんな可能性の技術があって、技術が定着していけば、新しいビジネスチャンスも含めていろいろな可能性、そして障害の当事者の皆さんの社会参加、情報を取得していろいろな可能性が開かれるというポジティブな連鎖になっていく。
- ・それからもう1つは、安心・安全情報。災害の際に情報が取得できなかったことで命が奪われた方が障害の方に多かったという説明があった。最低限の要件として、情報がきちんと行き渡るような措置を社会的にお互いにやらなければいけない。
- ・その上でいろいろな可能性を開くためのテクノロジーの活用、そういういくつかのレイヤー、層がある。だからといって、これはぜひいただくとか必須だとか早急に決めつけない議論をしなければいけないので、そういう形で議論を積み重ねていければいい。

○石橋構成員

- ・聞こえない人は字幕があれば結果オーライというわけではない。実際に聞こえない人で、手話ではなく口話教育を受けてきた方々はとても多い。字幕をいくら付与しても理解できない方々もいらっしゃる。IT面で今どんどん技術は進んでいるが、残されている方もいる。そういう方も含めて、皆さんがわかるユニバーサル的なガイドラインをお願いしたい。

○三宅構成員

- ・解説放送が増えることは非常にこちらとしては望ましいと思っているが、同時に、せっかく解説放送をつけているにもかかわらず、品質や量に関するチェック体制はどうか。例えば当事者によるモニターや、当事者との意見交換等をしながら、解説放送の量を増やすと同時に、品質の向上も同時に考えていただければと思う。

○高橋座長

- ・字幕の品質については、技術的にチャレンジしているが、日本語は同音異義語が多くミスが出てくるといったことも含め、品質の向上をガイドラインとどう関連づけるかは難しい。
- ・研究会での議論の経過をきちんと公開しながら新指針がどういう文脈の議論の末に出てきたかの共通理解をしていただける工夫が必要。

(10) その他

- ・事務局から追加意見については、平成29年9月28日（木）までにメール等で事務局まで提出してほしい旨の連絡があった。
- ・また、事務局から、次回会合は10月19日（木）14時からの開催を予定している旨連絡があった。

(11) 閉会

以上