

スマートテレビ時代における字幕等の在り方に関する検討会
多言語字幕ワーキンググループ（第4回）議事要旨

1. 日時

平成26年6月5日（木）15時00分～16時30分

2. 場所

総務省10階 共用10階会議室

3. 出席者

(1) 構成員

鈴木主査、黒田主査代理（藤沢主査代理の代理出席）、伊藤構成員、高橋構成員代理（岡構成員の代理出席）、河原構成員、菊池構成員、幸山構成員、関構成員、福井構成員、堀木構成員、本間構成員、益子構成員、野中構成員代理（安木構成員の代理出席）

(2) 総務省

福岡情報流通行政局長、南大臣官房審議官、奈良総務課長、長塩地上放送課長、徳光地域メディア室長、野崎放送技術課長、湯本情報通信作品振興課長、荻原研究推進室長、小林地域メディア室長補佐

4. 議事要旨

(1) 事務局説明

事務局から資料4-1に基づき、取りまとめ骨子（案）について説明が行われた。

荻原研究推進室長から資料4-2に基づき、グローバルコミュニケーション計画について説明が行われた。

(2) 意見交換

○河原構成員

・グローバルコミュニケーション計画の中に多言語字幕のことがほとんど触れられていないが、それはどういう位置づけになるのか。

○荻原室長

・この計画が公表される段階で、多言語字幕の検討が行われていたのは、大臣はもちろん、事務方も認識していたが、また検討が進んでいる最中で、具体的イメージが明確になっていなかった。計画には明示的に書いていないが、グローバルコミュニケーション計画は、多言語字幕も含めた形で進めていくものと考えている。

○河原構成員

・研究開発の上でコーパスというのは必要不可欠であり、これがないと本当に動かない。コンテンツを持っているのが、事実上放送事業者に限られているので、そこは放送事業者の協力が必要。ニュースやスポーツ中継の2か国語のコンテンツをたくさん持っているNHKの協力をお願いしたい。

- ・番組の原稿を外部に提供するのとは多分無理だと思うが、必要なのは音声と字幕であり、それらは、基本的にはもう電波に乗ってあまねく世の中に出ているものなので、ハードルは高くないのではないかと。極端に言えば、誰かが録音すればよいものであるが、コピーすることや、それをみんなで使うことについてよいのかというところは、著作権上厄介な点もある。
- ・何百時間という量がないと多分まともなものではできないと思うので、それくらいの音声と字幕テキストが、技術的な観点からとりあえずは必要。

○堀木構成員

- ・精度の高い翻訳システムができれば、放送事業者としては、それを使って適時適切にユーザーによいものを出していくことは当たり前であるが、それが一体どういうものか、わからないままでは、放送事業者は多言語字幕の実施主体になるとは言えない。
- ・本WGの取りまとめは、放送事業者が多言語字幕の実施を義務付けるものでないと理解しているが、そこを確認したい（鈴木主査及び事務局から実施を義務付けるものでない旨の発言あり）。

○高橋構成員代理

- ・やはりユーザーのニーズにちゃんと合致していないとサービスが長続きしない。ユーザーはどのようなサービスを求めているのかによって、実証実験の評価は全く変わってきてしまう。目指すべきサービスや、ユーザーのニーズをちゃんと明確にして、この多言語字幕で何をユーザーに対して提示していくのかを検証していく必要がある。最初は日英からやっていく方法が、プラクティカルにはよいのではないかと。

○鈴木主査

- ・旅行者でだけではなく、労働者、その配偶者、子供、旅行者、留学生、いろんなタイプによってニーズは違う。どういう人をターゲットにしてどこまで目指すのかというのも考えていく必要がある。
- ・2020年をピークにせず、それ以降も2020年を契機により発展的に自足的に発展していけるサービスにしなければいけない。

○福井構成員

- ・多言語アプリを世の中に浸透させていくためには、あまり放送事業者に頼り過ぎてもいけない。サードパーティというアイデアがかなり色濃く出てきているが、サードパーティは実際にこれまでの審議に加わってきてはいないので、誰かがそのサードパーティという立場で考えたらどうか。
- ・多言語アプリを放送と連携してやっていく場合に、それが事業として成り立つためには、ある程度、今までにない放送連携のビジネスモデルを設計していかなければいけない。そのためにはサードパーティも、放送側もある程度知恵を出して、ウィンウィン関係を作っていく取組が必要。それが実証実験と並行して進んでいかないと、それを推進していく事業者がなかなか出てこないということにもなりかねない。

○伊藤構成員

- ・実証実験をする段階では、大学などの研究機関が実際の放送を使って何かするという制度があればよい。いろいろな問題があると思うが、国が、こういうことを推進し、やりやすい仕組みを何か作れないか。

○幸山構成員

- ・NHKは、親会でも申し上げたとおり、NHK自身でやっというスタンスにはなっていない。
- ・ただ、確認したところ、電子的な研究のために放送番組を録画することについては認められると著作権法が改正されたという話であり、NHKの2か国語の番組を録画して、その英語と日本語の音声をそれぞれ字起こしして、対訳コーパスをNICTなどが作ることについては、NHKが権利を主張するものではない。

○黒田主査代理

- ・研究開発として、対訳データをいろいろなことに使ってもらおうということはあるだと思っているが、それを公表したり、評価に使ったり、あるいは一般に広げていくことまではどうなのか、というところは、別途の推進体制の中で議論がされていくもの。
- ・コーパスというのはニュース以外にも多々あると思うので、ほかのコーパスの集め方についても方策を考えなければいけないのではないか。
- ・多言語字幕を付与するプロセスとして、日本語を音声認識して、それを翻訳にしていくのか、日本語を音声の状態で人間系が英語にして、字幕にしていくのかなど、どういう方法が一番よいのかも考える必要がある。
- ・正確性と遅延はトレードオフであり、1時間遅延してよいということであれば、相当な正確性が得られることから、正確性を増していく軸と、遅延を短くしていく軸の両面の検討も必要ではないか。
- ・リアルタイムで提供していく必要があるのか、映像と字幕を両方遅延させたらどうなるのかといったところも含めて柔軟なアプローチの検討も必要ではないか。

○河原構成員

- ・日本語の字幕はかなりできているので、最初は、日本語の字幕を英語に直す、あるいは中国語に直すということが取っかかりではないか。それを行うためには、どれぐらいのデータがあればどれぐらいの精度になるのかという知見が得られて、そうやってポジティブスパイラルが回ってくると、中国語あるいは韓国語についても、これぐらいの規模のものを作ればよいという一定の見通しができる。
- ・まずは現時点でコーパスがそろいやすい、日本語字幕と英語音声からスタートしていき、それで見通しを立てて、中国語、韓国語と展開していくのがよいのではないか。

○益子構成員

- ・予算との関係で、英語は別にして、新しく取り組む部分に関しては、音声を業者に頼んででも収集する作業になる。可能であれば、現在、相手機関といろいろ契約を結

んでいるので、そこの協力を得ながら実施することになる。

- ・そのほか、現地の学生や留学生などを介した言語の収集も進めているが、最終的に短期間で大きなものを得るためには、現地に行っているいろいろと集めてくる作業になる。
- ・放送で使われた原文からそれぞれの言葉は統計処理された情報になるので、どういう内容で放送されたかはわからない。ただ最終的にはそれはいろいろな場面で使われるコーパスの一部になるので、内容や個別のデータ発信元がわからない形で利用される。

○菊池構成員

- ・技術的にも、利用契約等の面に関しても諸課題があると思うので、速やかに実証実験を多様な主体の参加により実現することが大切ではないか。

○関構成員

- ・具体的にどういう方法でやっていくかイメージして、そのためにはどうすればよいかを、これからの実証実験の具体的なモデルでやることになるので、そこで詰めていけばよい。
- ・放送外マネージドでは、サードパーティが放送のコンテンツを利用するために許諾などが必要であり、その上で放送外マネージドのアプリとしてサービスをやっていくことに関して、今月の末ぐらいにIPTVフォーラムで放送外マネージドのハイブリッドキャストの仕様が公表される予定。
- ・具体的なサービスガイドラインの話で、放送外マネージドのアプリとしてこの多言語字幕サービスを行うということになれば、IPTVフォーラムのベースの規格の範囲を越えているので、具体的に実証実験の中でそこを作っていく必要がある。

○本間構成員

- ・実証実験では放送局として協力していきたい。2020年に向けて新たなビジネスモデルとして、エリア放送の高度化というのも模索しているので、そういう放送のアプリケーションも使って実証実験もやってもらえれば、幅広く成果が提示できるのではないか。

○黒田主査代理

- ・グローバルコミュニケーション計画では、音声の多言語翻訳を2020年に目指している部分もあり、多言語字幕をやるには、ベストエフォートのレベルを少し高めに設定する必要があるのではないか。
- ・ハイブリッドキャストでやろうとすると放送事業者との契約の中で、何を放送事業者が提供できるのかの検討が必要ではないか。