

点線枠内は、親会での発言

## ○ 多言語翻訳システムの技術開発状況や見通しを踏まえ、スマートテレビでの多言語字幕サービスの 実用化をどのような時間軸で進めるべきか。

- 機械翻訳と音声認識の技術は、日本が非常に進んでいる。（その他の機関と）相乗効果のある研究体制がN I C Tを先頭にしてできることを期待。
- 研究を進めながら実証実験を進めていく、そして東京五輪までには実際に使われる技術まで育てるということが重要。
- 五輪も控え、さらなる翻訳技術の向上に期待。優先的に実施する分野、言語を決めることが早期の実現につながるのではないか。
- 対象とする番組、言語の選択が課題。
- 対象となる言語は、英語等はもちろん重要。さらに日本語も外国語として考える必要がある。自国で働いている人にいかに自国の言葉を教えるか。
- どういう形の翻訳システムをきちっとした放送にのせるか、ハイブリッドキャスト、さらに、使い勝手は悪いがないよりはましとして、スマホで字幕が出るといったケースが考えられる。フレキシブルにロードマップを2020年に向けて書いていくことが重要。

## ○ 多言語字幕サービスの実施に当たって、翻訳内容の正確性や表示の遅延等の点について、どの程度 の水準を求めるか。また、分野（場面）ごとに求められる水準は異なるのか。

- オンライン字幕（生放送番組の字幕）での誤り削減と遅れ軽減が課題。（人手での修正は人材の確保と時間遅れが課題。直訳は原文よりも長くなる傾向、時間遅れが蓄積。）
- どこまでの不正確性を許容するのかというのが1つの観点。放送事業者が直接提供するとなると正確性が求められるが、サードパーティが提供するなど、様々な運用上の仕組みも併せてWGで検討することが、物事を進めるうえで重要。不正確だけど物事が進むということは、一種のトレードオフの関係。
- 提供者によってビジネスモデルが変わり、水準が変わるのではないか。
- ハイブリッドキャストの場合その運用主体・事業主体をどうするか、放送の場合は完全でないといけませんが、ハイブリッドキャストの場合どの程度のレベルでやるか、誰がどういう基準でやるか、それもある程度ビジネスにしていかななくてはならない、WGで検討してほしい。

# 多言語字幕に関する検討課題（案）

- 多言語字幕サービスとして、放送分野やその他の分野でどのようなビジネスモデルが考えられるか。また、多言語字幕サービスの実現、円滑なサービスの提供のために、どのような環境整備が必要か。

- デジタルサイネージ等やデジタル教科書といった分野との連携活用ができるのではないか。
- 民間の力を使いながら、いかに自由に多言語字幕アプリをハイブリッドキャストのアプリとして使っていくかという視点は重要。
- N I C Tの新しい技術は日本の新しい産業、高齢社会に向けたイノベーションになるのではないか。

- 実用化や普及に向けて、今後、どのような取組が考えられるか。

- 受信機への多言語フォントの搭載が課題。
- 受信機への多言語フォントの搭載といった技術的な問題もあるので検討してほしい。
- ハイブリッドキャスト受信機の普及が課題。
- 字幕という言葉はどうするか。もう少しキャッチフレーズ的にいい言葉がないか、代案も普及の方策として考えられるので検討してほしい。
- インターネットを前提とした社会の中の6つのキーワードを共有していきたい。①グローバル（日本の文化といったものが地球全体にどう貢献できるのか等の視点が重要。）②アクセシビリティ（その確立に貢献したのが長野パラリンピックのウェブサイト。大きな目標をもって世界のためにやっていくことはとても重要。）③ソーシャル（人間が持っている力を結集すること。）④マルチステークホルダー（情報社会では、全員がやるべきことをやることが重要）⑤クラウドコンピューティング ⑥縦書き（日本人は縦書きというのを上手に使う。国際標準の基盤として標準化を取っていくことは重要。）