

2006年2月15日

財団法人全日本ろうあ連盟  
事務局長 石野富志三郎 様

財団法人全日本ろうあ連盟  
電子ネットワーク活用推進委員会

## 提 言

### テレビ電話システムの聴覚障害者コミュニケーションへの活用と、 手話通訳等との関わりについての現状と課題

IT革命による通信速度のスピード化は、インターネット環境をより身近なものとした。インターネット白書 2005によると、2005年2月時点の日本のブロードバンド(ADSL や光ファイバーなど)人口は3,224万4,000人で、初めて3,000万人を突破。2004年2月の2,246万7,000人から約1,000万人増加している。

また、利用機器が「携帯電話/PHSのみ」および利用場所が「勤務先/学校のみ」という利用者を除いたインターネット利用世帯のうち、ブロードバンド率は65.4%となり、2004年の48.1%から大幅に伸長した。日本全世帯におけるブロードバンド普及率としては36.2%に達し、3世帯のうち1世帯がブロードバンド世帯となった。

とくに画像通信は相手と手話で直接電話回線等を通じて話す事を可能とするため、聴覚障害者のコミュニケーションツールとしての発展が早い時期から期待されてきたが、ナローバンド(電話回線やISDNなど)がその発展を妨げる要因となっていた。しかし、前述したようにブロードバンドの国民的な普及により、聴覚障害者向けに画像通信機器やシステムの開発に乗り出す企業が目立つようになった。

電子ネットワーク活用推進委員会では、2004年7月に機器・システム開発、機器・システム販売業者を対象にヒアリングを行ない、テレビ電話の通信に関わる規格が統一されていない問題を指摘し、相互接続性を保障する政策が取られるべきことを提言とした。

その後も様々な企業による聴覚障害者向けのテレビ電話機器・通信の開発が進み、製品化のためにニーズ調査やモニタリングの依頼が全日本ろうあ連加盟団体事務所に持ち込まれるようになった。最近では、テレビ電話を通して手話通訳サービスを提供するシステムの開発も見られ、会員制の名のもとに手話通訳利用の有料化が聴覚障害者を対象に広がる懸念も生まれている。2006年4月に施行される障害者自立支援法がいわゆる「応益負担」を基本としていることもこの懸念に拍車をかけている。

そこで、電子ネットワーク活用推進委員会はテレビ電話の技術的到達点と手話通訳等とのかかわりについて現状の問題点の整理を通して、将来への課題を検討した。

#### (1) テレビ電話の技術的到達点と問題点

テレビ電話の処理内容を簡単にまとめると、

・codec

画像を信号に圧縮変換する技術で、音声で云うとG.711、G.726.1、G.729等、映像だとH.261、H.263等多数の規格がある。次世代規格として、H.264が登場しており、デジタル

テレビや次世代DVDなどの普及によって、H.264に収斂されるものと予測されている。

・ネゴシエーション

どのcodecで再生可能かをお互いに通知しあい、処理方式を決定する。

・アドレス解決

電話番号やURLをIPアドレスに置き換える作業を行なう。(図1参照)

のように、大きくわけて3段階の階層で画像を変換しつつネットワークに流すしくみとなっている。

以上の処理を実現するために、多数の国際標準規格が定められている。特に重要な規格としてH.323があげられる。このH.323はIPネットワーク上で音声・映像・データをリアルタイムにデータ交換するための標準規格で、ITU-T(国際電気通信連合電気通信標準化部門)でマルチメディア通信システム「H.323勧告」とされた。特徴は従来のISDN用勧告であるH.320をベースにLAN対応にした点で、H.320-H.323ゲートウェイで音声・映像を変換符号化することなく相互接続が可能である。また、H.323端末がQoS非保証型のIPネットワーク上で、音声、映像、データをどのように通信するのかを定めており、同様な規格としてSIPなどの規格がある

ところが、例えばH.323準拠とうたっている端末でも、異なるメーカー間で互換性がない場合が起きている。原因はさまざまで、ネゴシエーションや、RFC(規定)が厳密に定義されていない部分について各社の実装の違い、独自拡張等が考えられる。テレビ会議システムなどの高額な機器では複数の様々な端末とのやりとりが可能な多地点接続装置(MCU)などによりこれらの違いを吸収するような対策がとられているが、聴覚障害者向けテレビ電話においては、そのような相互接続性の厳密な検証が殆ど行われていないのが現状である。

ネットワーク機器などでも同じような問題があり、この問題点を解決するために規格面、実装面からの相互接続性の実現に向けての活動が行われており、いろいろな会社が相互接続検証サービス、あるいは技術検証センターを設けている。利用者が接続出来なくて立ち往生するような事態がないようにするためにも、テレビ電話においても、このような相互接続検証を行ない、例えば20フレーム/秒以上、複数の代表的なH.323端末とのネゴシエーションが成立するなどの一定基準を満たしたものに対して何らかの認定を行なうような仕組みを早急に立ち上げることが望まれる。

また、ハイテクな機能を取り込むテレビ電話機器はボタンや設定が複雑となる傾向にあり、使いにくさを感じる聴覚障害者が多い。ユニバーサルデザインに代表される考えのもと、操作性(インタフェース)をシンプルにするなどの工夫が開発メーカーに一層望まれるところである。

## (2) 手話通訳へのテレビ電話の活用における課題

テレビ電話を活用した手話通訳は世界各地で始められており、国内でもいくつかの業者での実施が見られるようになっている。以下、二つのタイプに整理してみる。

### タイプA 中継通訳(リレー通訳サービス)

聴覚障害者(家または外出先) ← (映像) → 通訳センター ← (音声) → 相手

ブロードバンド通信網の発達した米国などで普及しているタイプであり、電話の中継サービスが主たるものである。機能的には日本で従来から実施されてきたFAX中継サービスと同じものであるが、リアルタイムで会話ができる点で大きく優れている。また、聴覚障害者と手話通訳者がテレビ電話の画面に直接対面して会話を行なうため、コミュニケーション内容のズレが起こりにくい点でも、将来の需要が大きく見込まれる。

その反面、中継サービスセンターへの登録により聴覚障害者側が利用料を徴収されるなど

有料化の懸念がある点、また携帯端末の小さい画面がどこまで耐え得るかなどの点で課題が残る。

## タイプB 遠隔通訳（リモート通訳サービス）

聴覚障害者＋相手 ←（映像＋音声）→ 通訳センター

このタイプは、従来の手話通訳と違って、手話通訳が必要なその場に手話通訳者が派遣されているのではなく、遠隔地にいる手話通訳者をテレビ電話の画面で活用するものである。米国など外国で始められている例には接していないが、国内ではすでに幾つかの地域で試験的に開始されており、ある業者はこのタイプをビジネスモデルとして特許出願している。

考えられる具体的な活用例を次にあげる。

### ①救急病院、交番等での緊急対応

救急病院や交番等にテレビ電話を設置し、手話通訳者の迅速な現地派遣が比較的困難とされる深夜及び休日時間帯に発生する緊急事態等に対応する。手話通訳者がどこかに待機している必要はあるが、距離や時差に影響されないネットワークの特性を活かし、夜中2時の緊急時にフロリダ州滞在の日本手話通訳者が対応するといった極端な例も考えられよう。

### ②バリアフリー的な対応

切符売り場、空港カウンター、郵便局や銀行の窓口、薬局、旅行代理店、コンビニなど筆談器を置いているようなところにテレビ電話を設置することで、手話通訳派遣を依頼するほどではないが確実な意思疎通が必要な場面に対応する。例えば、銀行でローンの相談をする時は手話通訳派遣を依頼するが、通帳再発行や新規口座開設などのときは遠隔手話通訳を活用するというように、選択は聴覚障害者自身に委ねられる。

上に述べた活用例で分かるように、遠隔通訳は、現行の手話通訳派遣制度に代わるものではなく、むしろ制度を補完することで聴覚障害者の様々なニーズに応えていくものとしての将来の需要が見込まれている。

二つのタイプに共通する課題として、手話通訳オペレーションを行なうセンターをどこがどんな財源でどういう機械を使って運営するのか、通訳上の守秘義務や免責範囲などの倫理をどう規定するのか、問題が発生したときどう対応すべきかなどがあげられるが、聴覚障害者組織と手話通訳者組織がこれらの課題に向き合っていくことが必要であろう。

## （3）聴覚障害者コミュニティにおけるテレビ電話活用の拡がり

テレビ電話は、手話による会話や手話通訳への活用のみならず、距離や時差に影響されない通信ネットワークの特性と融合して、次にあげるような新しい活用を生み出して行くと思われる。

### ①遠隔会議

遠隔地のろう者がテレビ電話を活用することによって、自宅や地域ごとの施設から全国的な会議に参加することが可能となる。以前と比べて、全国的な会議の開催が比較的容易になるだろう。

## ②遠隔教育支援

テレビ電話を活用することによって、諸事情によりろう学校へ通えない聴覚障害児へのサポートや、文章教室等の生涯教育、筑波技術大学の公開講座を遠隔地から受講することが可能となるだろう。また、高等教育においても大学・専門学校の講義等での情報保障に活用できる可能性もある。

手話通訳養成でも、たとえば全国手話研修センターを基点として、全国各地のサテライト会場もしくは自宅での参加が可能となる。

## ③遠隔相談支援

身近に相談できる手話が堪能な専門家や、社会福祉士等の資格を持った専門相談員がいない場合、テレビ電話を活用して遠隔地に滞在している専門相談員から相談支援を受けることも可能になるだろう。

以上、テレビ電話の技術的到達点と問題点、手話通訳へのテレビ電話の活用における課題、そして聴覚障害者コミュニティにおけるテレビ電話活用の拡がりを見てきたが、聴覚障害者が手話通訳の活用も含めてテレビ電話を自由に使える環境には到達してはいないことを結論する。しかし、近い将来を見据えた時、今急がれるは、画像通信規格の統一による相互接続性の保障であり、また中継・遠隔通訳の中核となる手話通訳センター機能に係る諸課題に向けての関係組織による検討である。前者について総務省など政府機関への要望や情報通信ネットワーク通信協議会への働きかけを強めるべきであり、後者については全国聴覚障害者情報提供施設連絡協議会などとの連携による検討研究の積み重ねを必要とする。

そして、全日ろう連加盟団体に、(1) 上記内容を踏まえて、特定のテレビ電話機器やシステムの推奨などを急がないこと、(2) 特定の業者との契約を急がずに本部事務所と連絡をとること、そして(3) 聴覚障害者のテレビ電話による手話通訳へのニーズを調査し各地域の障害者計画に盛り込んでゆくことの三点を要請すること、以上を事務局長に提言とする。