

2. 社会参加を支援する情報通信システムの開発・普及

(1) 電子投票の実施の促進

電子投票とは、電磁的記録式投票機（いわゆる電子投票機）を用いて投票する方法であり、開票事務の迅速化に貢献するとともに、自書が困難な選挙人であっても比較的容易に投票することが可能である。

我が国における電子投票は、平成14（2002）年2月より、地方公共団体の議会の議員及び長の選挙において導入することが認められている。

総務省としては、電子投票システムの更なる信頼性向上のための技術的な課題や電子投票促進のための改善点等についての検討を引き続き行い、地方公共団体に対する必要な情報の提供に取り組んでいる。

(2) テレワークの推進

テレワークは、ICTを利用し、時間や場所を有効に活用できる柔軟な働き方であり、女性、高齢者、障害のある人等の就業機会の拡大にも寄与するものと期待されている。

政府では、テレワークが様々な働き方を希望する人の就業機会の創出及び地域の活性化等に資するものとして、関係府省が連携し、テレワークの一層の普及拡大に向けた環境整備、普及啓発等を推進することとしている。

総務省においては、社内コミュニケーションに不安がある、セキュリティが心配であるといった様々な課題に対応すべく、セミナーの開催、専門家の派遣、先進事例の表彰、セキュリティガイドラインの策定・改定等の様々な施策を推進している。

また、平成29（2017）年から、関係府省・団体が連携し、2020年東京オリンピックの開会式が予定されている7月24日を「テレワーク・デイ」と位置付け、全国一斉のテレワークを実施している。平成29年度の実施においては、全国各地から様々な分野の企業、自治体など約950団体、6.3万人が参加した。

TOPICS

IoT・AIなどテクノロジーの進展を踏まえた新たな共生社会の実現

今後、ますます発展することが想定されるIoT(*)やAI(*)などの新たなICTは、障害がある方々に対し、障害の特性、状態、生活実態等の様々な状況にきめ細かな対応を可能とする製品やサービスの開発・提供に資するものと期待される。

現在、総務省では、平成29(2017)年11月から、情報通信審議会において、2030～2040年頃を展望しつつ、日本の「未来」をつくる情報通信政策の在り方について検討を行っているが、上記の観点から、同審議会の下に専門的なサブワーキンググループを設置の上、障害者の方々がIoTやAI等の新たなICTを活用できるようにするための施策を検討している。

同審議会では、障害当事者の方々の御意見を丁寧に向った上で、平成30(2018)年6月頃を目処に答申をとりまとめでいただく予定であり、総務省としては、これを踏まえて具体的なICT施策を推進していくこととしている。

また、学校でのプログラミング教育を通じてICTへの興味・関心を高めた児童生徒が、障害の有無によらず、地域において発展的・継続的に学べる環境づくりに資するために、平成30年度より「地域におけるIoTの学び推進事業」を実施する予定である。

※IoTとは、Internet of Things (モノのインターネット)の略。自動車、家電、ロボット、施設などあらゆるモノがインターネットにつながり、情報のやり取りをすることで、モノのデータ化やそれに基づく自動化等が進展し、新たな付加価値を生み出すというコンセプトを表した語。

※AIとは、Artificial Intelligence (人工知能)の略。コンピュータを使って、学習・推論・判断など人間の知能のはたらしを人工的に実現するための技術。

<事例：テレワークを活用した障害者雇用>

OKIワークウェルの取組 (全社員数83名のうち障害者70名)

【平成29年度テレワーク先駆者百選 総務大臣賞受賞】

- ・通勤の困難な重度肢体障害者50名(北海道から鹿児島まで)が、自宅(テレワーク)で自社開発のコミュニケーションシステムを利用してソフトウェア関連の業務を実施。
- ・バーチャルオフィスを実現し、在宅勤務の課題である「コミュニケーションの確保」「適切な労務管理」「孤独感の解消」を可能にしている。



同僚とは実際には会っていないけれども、近くにいる感じで過ごせています。

脊髄性筋萎縮症により
入院中の男性
(北海道八雲町)

執務室で、TV会議システムを通じ障害を持つテレワーク
マネジメント社の社員と会話する野田総務大臣

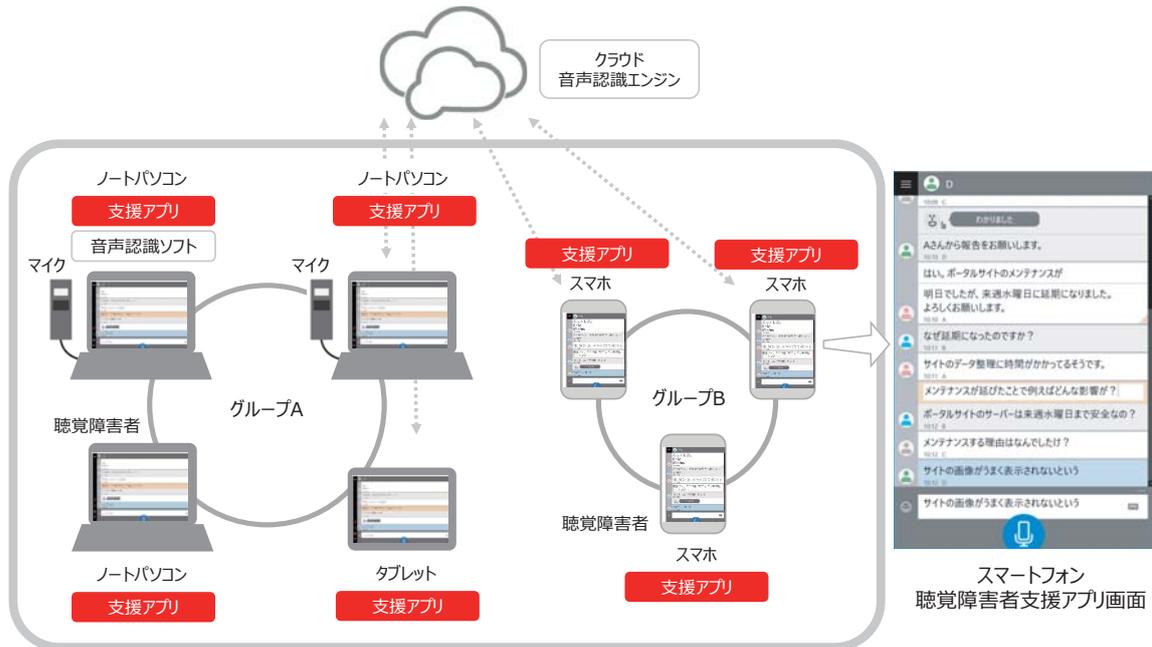
3. 情報提供の充実

(1) 情報提供に係る研究開発の推進

ア 民間による研究開発に対する支援

総務省では、高齢者や障害のある人向けの通信・放送サービスの開発を行うための通信・放送技術の研究開発を行う者に対し、支援を行っている（図表5-14）ほか、国立研究開発法人情報通信研究機構を通じて、身体に障害のある人のための通信・放送サービスの提供又は開発を行う者に対する助成、情報提供を実施している。

■ 図表5-14 研究開発の事例（聴覚障害者向け会議支援システム）



資料：総務省

イ 使いやすい電話機の開発

通信サービスの中でも特に電話は、障害のある人にとって日常生活に欠かせない重要な通信手段となっており、こうした状況を踏まえ、電気通信事業者においても、音量調節機能付電話等福祉用電話機器の開発や車椅子用公衆電話ボックスの設置など障害のある人が円滑に電話を利用できるよう種々の措置を講じている。

(2) 情報提供体制の整備

ア 情報ネットワークの整備

ネットワークを利用し、新聞情報等を即時に全国の点字図書館等で点字データにより受信でき、かつ、視覚障害のある人が自宅にいながらにしてウェブ上で情報を得られる「点字ニュース即時提供事業」を行っている。

また、社会福祉法人日本点字図書館を中心として運営されている視覚障害情報総合ネットワーク「サピエ」により、点字・録音図書情報等の提供を行っている。

障害のある人の社会参加に役立つ各種情報の収集・提供と、情報交換の支援を行う「障害者情報ネットワーク（ノーマネット）」では、障害のある人からの情報アクセスを容易にするため、文字情報、音声情報及び画像情報を統合して同時提供するマルチメディアシステム化を図ると

もに、国内外の障害保健福祉研究情報を収集・蓄積し、インターネットで提供する「障害保健福祉研究情報システム」を構築している。

平成21（2009）年6月に可決成立した著作権法（昭和45年法律第48号）改正により、障害のある人のために権利者の許諾を得ずに著作物等を利用できる範囲が抜本的に見直され、障害の種類を限定せずに、視覚や聴覚による表現の認識に障害のある人が広く対象になるとともに、視覚障害のある人については、デジタル録音図書の作成、聴覚障害のある人については、映画や放送番組への字幕・手話の付与など、それぞれの障害のある人が必要とする幅広い方式での複製等が可能となった。なお、当該複製等を行う主体についても、障害者施設に加えて、公共図書館等の施設なども含まれることとなった。

平成25（2013）年6月に、「盲人、視覚障害者その他の印刷物の判読に障害のある者が発行された著作物を利用する機会を促進するためのマラケシュ条約」が採択されたことを踏まえ（平成28（2016）年9月に発効）、文化審議会著作権分科会において、本条約締結のための制度整備や視覚障害者等のための情報アクセス機会の充実に向けた制度整備について検討が行われ、平成29（2017）年4月に報告書が取りまとめられた。具体的には、視覚障害者等のための権利制限規定の対象を肢体不自由者に拡大することや、ボランティア団体が障害者向けに音訳サービス等を提供しやすくするための制度の整備等について提言された。

イ 政府広報における情報提供

内閣府では、視覚に障害がある人に対して政府の重要な施策の情報を提供するため、政府広報として音声広報CD「明日への声」及び点字・大活字広報誌「ふれあいらしんばん」を発行（年6回、各号約5,000部）し、それぞれ全国の視覚障害者情報提供施設協会、日本盲人会連合、特別支援学校、公立図書館（都道府県、政令市、中核市、特別区立等）、地方公共団体等、3,000か所に配布している。



音声広報CD「明日への声」

資料：内閣府



点字・大活字広報誌「ふれあいらしんばん」

ウ 字幕付きビデオ及び点字版パンフレット等の作成

法務省刑事局では、犯罪被害者やその家族、さらに一般の人々に対し、検察庁における犯罪被害者の保護・支援のための制度について分かりやすく説明したDVD「もしも…あなたが犯罪被害に遭遇したら」を全国の検察庁に配布しているが、説明のポイントにテロップを利用しているほか、全編に字幕を付すなどしており、聴覚障害のある人も利用できるようになっている。

また、犯罪被害者等向けパンフレットの点字版及び同パンフレットの内容を音声で録音したCDを作成し、全国の検察庁及び点字図書館等へ配布を行い、視覚障害のある人に情報提供している。

法務省の人権擁護機関では、各種人権課題に関する啓発広報ビデオを作成する際に、字幕付ビデオも併せて作成するとともに、啓発冊子等に、音声コード（専用の機械に読み取らせることにより、本文の音声読み上げが可能なもの）を導入し、視覚障害のある人も利用できるようにしている。

エ 国政選挙における配慮

国政選挙においては、平成15（2003）年の公職選挙法（昭和25年法律第100号）改正により、郵便等投票の対象者が拡大されるとともに、代理記載制度が創設されているほか、障害のある人が投票を行うための必要な配慮として、点字による「候補者名簿及び名簿届出政党等名簿」の投票所等への備付け、投票用紙に点字で選挙の種類を示す取組、点字版やカセットテープ、コンパクトディスク等の音声版による候補者情報の提供、投票所における車椅子用スロープの設置や点字器の備え付け等を行っている。

また、政見放送における取組として、衆議院比例代表選出議員選挙及び都道府県知事選挙にあつては、手話通訳の付与、参議院比例代表選出議員選挙にあつては、手話通訳及び字幕の付与、衆議院小選挙区選出議員選挙にあつては、政見放送として政党が作成したビデオを放送することができ、政党の判断により手話通訳や字幕をつけることができることとしている。

（3）字幕放送、解説放送及び手話放送の推進

視聴覚障害のある人が、テレビジョン放送を通じて情報を取得し、社会参加していく上で、字幕放送、解説放送及び手話放送の普及は重要な課題であり、総務省においては、その普及を推進している。

平成9（1997）年の放送法（昭和25年法律第132号）改正により、字幕番組、解説番組をできる限り多く放送しなければならないとする努力義務規定が設けられた。

平成19（2007）年10月には、「視聴覚障害者向け放送普及行政の指針」を策定し、行政指針に定められた普及目標の実現に向けて、放送事業者の取組を促してきた。同指針の普及目標が、平成29（2017）年度までとされていることから、総務省では、平成30（2018）年度以降の普及目標を定めるため、平成29年9月から「視聴覚障害者等向け放送に関する研究会」を開催し、12月に報告書を取りまとめた。これを踏まえて平成30年2月に「放送分野における情報アクセシビリティに関する指針」を策定した。また、国立研究開発法人情報通信研究機構を通じて字幕番組、解説番組及び手話番組の制作費等の一部助成も行っている。

字幕付きCMの普及についても、平成26（2014）年10月に発足した字幕付きCM普及推進協議会（日本アドバタイザーズ協会、日本広告業協会、日本民間放送連盟の3団体で構成）では、関係者によるセミナーを開催し、字幕付きCMの啓発、ベスト・プラクティスの共有、課題解決に向けた検討等を行っているほか、年に1度、障害者団体との意見交換を実施し、字幕付きCMの一層の普及に向けた活動を行っている。

厚生労働省では、聴覚障害のある人のために、字幕（手話）入り映像ライブラリーや手話普及のための教材の制作貸出し、手話通訳者等の派遣、情報機器の貸出し等を行う聴覚障害者情報提供施設について、全都道府県での設置を目指し、その整備を促進している。



聴覚障害者情報提供施設（社会福祉法人）聴力障害者情報文化センター

TOPICS

情報バリアフリーの促進

障害のある人がIoT（※）、AI（※）等による利便性を最大限に享受できるようにするため、その前提として製品やサービスにおける情報アクセシビリティの確保が不可欠である。総務省では、年齢や障害の特性を問わず、誰もが公的機関のホームページから必要な情報やサービスを利用できるようにするため、平成28（2016）年度に公的機関のホームページ担当者を対象とした情報アクセシビリティに関する講習会を開催したほか、平成29（2017）年度から2か年で公的機関のホームページにおける情報アクセシビリティ確保状況の調査を実施している。

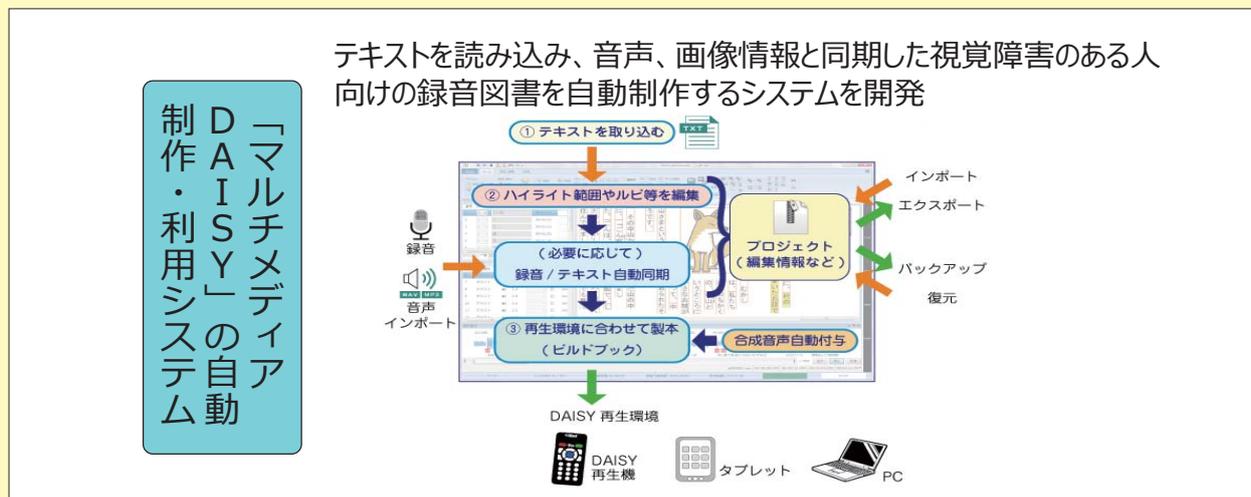
また、IoT、AI等の発展により、ICT分野におけるこれまでの視覚、聴覚、身体障害中心の対応だけでなく、精神、発達、知的障害、難病を含め、あらゆる障害に対応できる可能性があることから、これらの関連技術の開発を推進していくため、①障害者向けのICTサービスを提供する中小企業等への助成、②障害者向けの新たなICTサービスの研究開発を行う民間企業等への助成を行っている。

さらに、障害のある人向け放送サービスの提供に対する支援として、字幕番組、解説番組及び手話番組の制作を行う者への制作費の助成を実施しているほか、平成30（2018）年度は、字幕が付与されていない放送番組に対してスマートフォンやタブレットのアプリで字幕を自動生成するための技術等の実用化に対する助成も実施する予定である。

※IoTとは、Internet of Things（モノのインターネット）の略。自動車、家電、ロボット、施設などあらゆるモノがインターネットにつながり、情報のやり取りをすることで、モノのデータ化やそれに基づく自動化等が進展し、新たな付加価値を生み出すというコンセプトを表した語。

※AIとは、Artificial Intelligence（人工知能）の略。コンピュータを使って、学習・推論・判断など人間の知能のはたきを人工的に実現するための技術。

【ICTサービスの提供及び研究開発に関する助成事例】

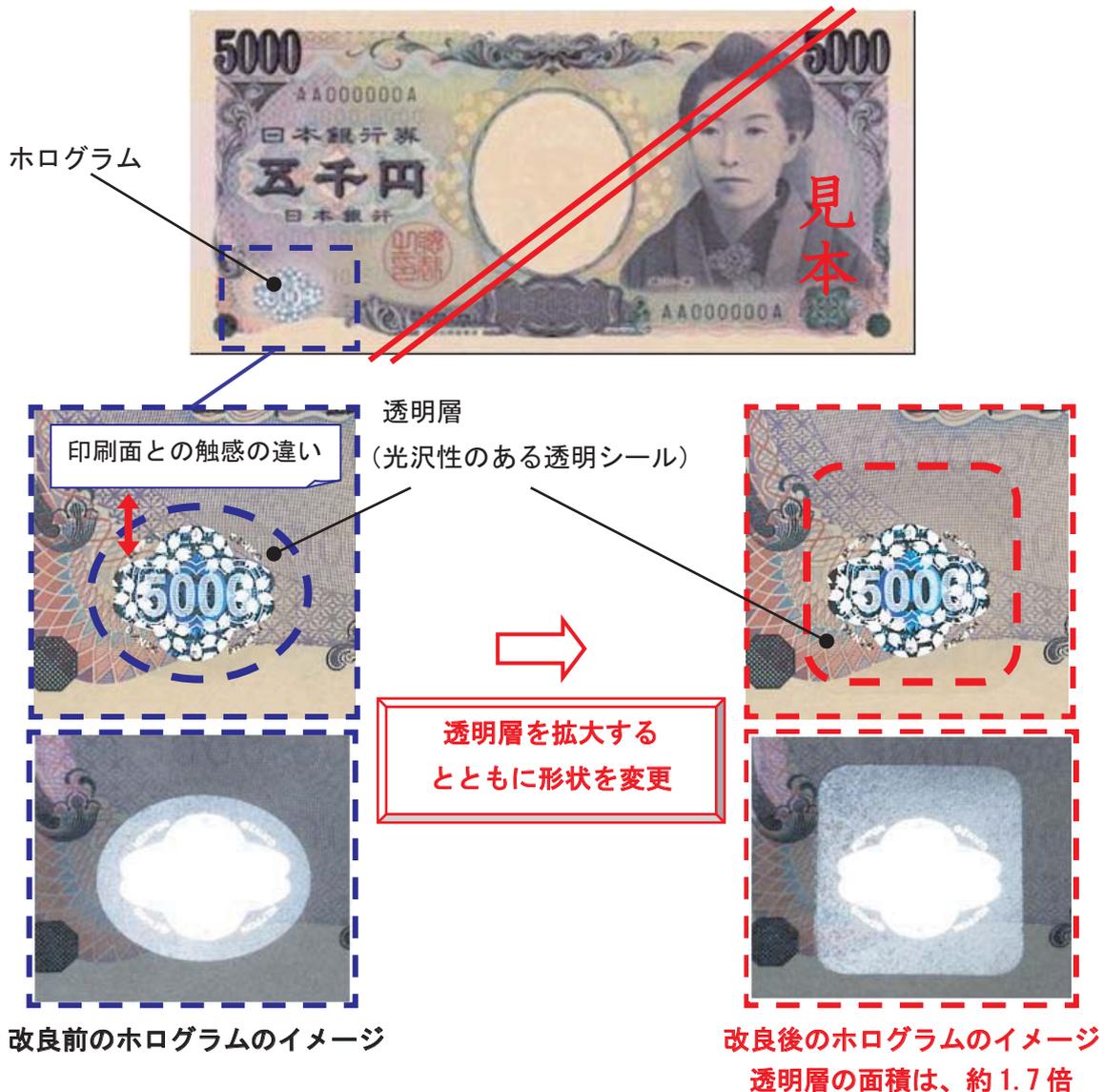


(4) 日本銀行券の券種の識別性向上に向けた取組

日本銀行券（いわゆる、お札）については、昭和59（1984）年に発行開始した前シリーズのもの以降、視覚障害のある人が券種を識別する手段として「識別マーク」を施している。しかしながら、視覚障害のある人からは、同マークがわかりにくいため券種の識別が行いにくいとして、改善を求める要望が寄せられてきた。

これを受け、財務省は、国立印刷局、日本銀行とともに、現行の日本銀行券がより使いやすいものとなるよう、平成25（2013）年4月26日に「日本銀行券の券種の識別性向上に向けた取組み」を公表した。平成29（2017）年度においても、具体的な3つの取組として、①改良五千円券の発行（平成26（2014）年5月12日発行開始）や、②日本銀行券にカメラをかざすことで音声等により券種をお知らせするスマートフォン用の券種識別アプリ（言う吉くん）の提供（平成25年12月3日配信開始）、③券種を識別して音声等により通知する専用機器の開発に資する技術情報の提供を行っている（平成26年度に民間企業2社が製品化）。また、券種の識別性に関し、関係者からの意見聴取や、海外の取組状況の調査等を実施している。

■ 図表5-15 五千円券の改良内容



資料：財務省

4. コミュニケーション支援体制の充実

(1) 手話や点訳等によるコミュニケーション支援

地域生活支援事業においては、聴覚、言語機能、音声機能、視覚その他の障害のため、意思疎通を図ることに支障がある人に、手話通訳者等の派遣や設置、点訳や音声訳等による支援などを行う意思疎通支援事業や、点訳奉仕員、朗読奉仕員、要約筆記者、手話奉仕員及び手話通訳者等の養成研修が実施されている。平成25（2013）年4月に改正された障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律（平成17年法律第123号）における地域生活支援事業では、手話通訳者、要約筆記者及び盲ろう者向け通訳・介助員の養成研修を都道府県の必須事業とするとともに、派遣を行う事業についても市町村で実施できない場合などは都道府県が実施する仕組みとし、意思疎通支援の強化を図っている。

各都道府県警察においては、聴覚に障害のある人のための字幕スーパー入り講習用映画の活用や手話通訳員の確保に努めている。また、言語での意思伝達を困難とする人たちと警察官とのコミュニケーションを円滑にするため、協力団体と共に開発し、提供を受けた「コミュニケーション支援ボード」につき、イラストを追加するなどの改定を行い、全国の交番、パトカー等に配備し、活用している。

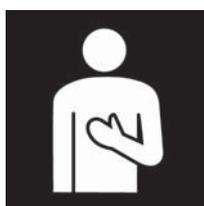
厚生労働省においては、平成29（2017）年度より、全国4か所の聴覚障害者情報提供施設等において、聴覚障害のある人が一人で電話をかけられるよう、手話通訳や文字通訳に対応するオペレーターを配置して支援する「電話リレーサービス」を実施している。

(2) コミュニケーション支援用絵記号及びアクセシブルミーティング

日本工業標準調査会（JISC）は、文字や話し言葉によるコミュニケーションの困難な人が、自分の意思や要求を相手に的確に伝え、正しく理解してもらうことを支援するための絵記号に関する規格を「コミュニケーション支援用絵記号デザイン原則（JIS T0103）」として制定し、平成22（2010）年に障害のある人が会議に参加しやすいように主催者側の配慮事項を「アクセシブルミーティング（JIS S0042）」として規格を制定した。

■ 図表5-16 コミュニケーション支援用絵記号の例

【絵記号の例】



わたし



あなた

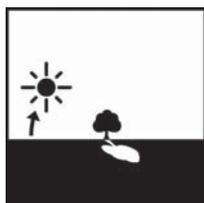


感謝する



助ける

【絵記号による意思伝達の例】



朝起きたら、顔を洗って歯を磨いてください。

注：コミュニケーション支援用絵記号デザイン原則（JIS T0103）には参考として約300の絵記号の例を収載しており、これらは公益財団法人共用品推進機構のホームページから無償でダウンロードすることができる。（<http://www.kyoyohin.org/>）

TOPICS

聴覚に障害のある人にも電話というツールを ～電話リレーサービス～

インターネットの普及により、家族や友人とメールやチャットで連絡をとったり、お店や病院の予約をそれぞれのホームページから行ったりと、文字情報だけで用事を済ませられることが多くなってきた。しかし、電話しか連絡手段がない場合や、至急確認が必要となる場面など、現在も電話は生活に不可欠なコミュニケーションツールである。

このように、電話が必要となる場面は多いものの、電話は音声によるやりとりを要するため、聴覚に障害のある人にとっては縁遠い存在である。どうしても電話を使う必要があるときは、家族や友人などに頼んでかけてもらうこととなる。それでも、頻繁に電話をかける時はだんだん頼みづらくなったり、頼める相手がないときなどは電話を使うことができない。

そのような不便さを解消するため、聴覚に障害がある人が一人で電話をかけられるようにする「電話リレーサービス」の取組が進められている。電話リレーサービスは、利用者（聴覚に障害のある人）が、手話や文字による情報と音声情報とを通訳するオペレーターを経由して、相手先（聴者）に電話をかけられるサービスである。

まず、利用者が、相手先に伝えたい内容を手話や文字情報でオペレーターに伝えると、それをオペレーターが電話の相手先に音声で伝える。それに対して、相手先が音声でオペレーターに返答すると、オペレーターが手話や文字情報で利用者に返答内容を伝える、というものである。

これまでも民間企業などで実施される例はあったが、東日本大震災の被災地向けに始まった日本財団のモデルプロジェクトが、平成25（2013）年から全国向けに展開されたことにより、大きく広まった。また、厚生労働省においても平成29（2017）年度から、日本財団のモデルプロジェクトの協力も得ながら、全国4か所の聴覚障害者情報提供施設で電話リレーサービスを行う事業をスタートさせた。

ICTや通信機器の進展により、電話という社会参加に不可欠なツールが、聴覚に障害のある人にとっても身近なものになりつつある。

電話リレーサービスのしくみ



資料提供：日本財団