

# 国内外のアクセシビリティの動向

## Accessibility Trends in Japan and Overseas

### あらまし

e-Japan戦略や重点計画においてはデジタルデバイド対策がうたわれ、障害者や高齢者は依然として「弱者」ととらえられている。しかし、彼らの実態を探ってみると「健常者との格差を縮めたい」という気持ちは感じられなく、今まで遠かった社会がITで身近なものになるという感覚を持っていることが分かる。米国では、障害者が健常者と同じように社会参加できるようアクセシブルなIT環境を連邦政府に義務付ける「リハビリテーション法508条」が既に施行されている。ここではITが障害者の社会参加を促すための道具として積極的にとらえられているのである。本稿では、これらの動向を正しく理解していただくため、ITの進展が今まで社会から阻害されてきた障害者や高齢者に力を与え社会参加を促す面を持っているということ、障害者や高齢者と技術者が一体となったアクセシビリティの取組みが必要となっていることなど、国内外のアクセシビリティの動向を解説する。

### Abstract

Several e-Japan plans focus on a Digital Divide strategy and society still underestimates the abilities of disabled and elderly people. Surveys show that elderly people and people with disabilities are not so concerned about narrowing the gap between themselves and less physically-challenged members of society. However, they do feel that IT can bring them closer to society than they have ever been. In the U.S., Section 508 of the Rehabilitation Act requires the Federal Government to ensure that Federal facilities can be accessed with the same ease with which they are accessed by non-disabled people. The U.S. Federal Government considers that IT can help disabled and elderly persons to be more closely connected with the rest of society. This paper looks at how the use of advanced technologies in Japan and the U.S. is empowering disabled and elderly people so they can participate more in society. It also explains that joint efforts between disabled and elderly people and engineers are required to bring about this empowerment.



池田佳代子 (いけだ かよこ)  
(株) 富士通総研公共コンサルティング事業部 所属  
現在、電子自治体のコンサルティングおよびリサーチ業務に従事。

## まえがき

日本では2001年1月にIT基本法（高度情報通信ネットワーク社会形成基本法）が施行され、国を挙げてITを推進していくことが定められた。その後、これに基づくアクションプランであるe-Japan戦略、e-Japan重点計画が策定された。IT基本法の第八条では、「利用の機会の格差の是正」として「年齢、身体的な条件などによるITの利用機会の格差の是正を積極的に図ること」と定められ、格差は是正ということに焦点が当てられている<sup>(1)</sup>。しかし、障害者や高齢者のITの活用実態を見ると、格差を是正しなければならないといったネガティブな意味での使い方ではなく、生活を豊かにするためにITがツールとして使われている。一方米国では、障害者が社会参加できるようなIT方策が法律で定められている。ITは多くの人々の生活、仕事、習慣を変えるものであり、このことは障害者や高齢者にとっても同様である。とくに、障害者や高齢者にとってはITを使えばこれまで不可能であったことが可能となるなど、ITをツールにして社会参加を果たすこともできるようになっている。

本稿ではまず、障害者や高齢者の身体的な特性と障害者がパソコンなどの利用に必要となるアシスティブテクノロジーについて解説し、つぎに実際に障害者や高齢者がどのようにITを活用しているのかという事例を述べた後、国内外のアクセシビリティに関する動向を解説する。そして最後にアクセシビリティの取組みに対する提言を述べる<sup>(2),(3)</sup>。

### 障害者・高齢者の特性

障害者と一口に言ってもその種類と特性については、健常者にはあまり知られていない。まず、主な障害として視覚障害、聴覚障害、言語障害、肢体不自由についての身体特性を簡潔に整理しておく。

視覚障害とは、視力や視野などに何らかの障害を持った状態である。障害も様々で視力が比較的良くとも視野が狭く日常生活に困難をきたす場合や、周りの明るさによって見えたり見えなかったりする場合などがある。

聴覚障害は、聴覚に何らかの障害を持ち全く聞こえない、または聞こえにくいことを言う。発話を習得する以前（2～3歳以前）に障害を持った方は

発話の習得が困難となることが多い。聴覚障害でも高音、低音による聞こえの違いやある程度聞こえても発話が不明瞭な人、全く聞こえなくても発話に問題がない人など様々である。この障害は、外見では分からないため、支援してほしい場合に配慮されないことがある。

言語障害とは、言語中枢神経の障害や聴覚障害による言語機能の損失などによって声を全く出せなかったり、声は出せても言葉が不明瞭で音声によって意思を伝えられなかったりする障害のことを言う。言語障害と聴覚障害は必ずしも連動はしていないが、聴覚障害者の中には言語障害を併せ持つ人も多くいる。

肢体不自由は運動機能障害が永続する状態を言い、上肢、下肢、体幹の運動機能障害などがある<sup>(4)</sup>。半身が機能しない片まひや下肢障害による車いす利用者などがこれに当たる。

高齢者は、加齢とともに身体機能が低下し、障害者が持つ障害を軽度にした症状を全般的に持ちやすくなる。白内障などによる視力の低下や、聴力・足腰の衰えが生じる。

国内の障害別人数は、表-1に示すとおりである。視覚障害者は、全国に約30万人（18歳以上の在宅者）いる。視覚障害者というと全盲の方を思い浮かべるかもしれないが、実際には全盲の方は視覚障害者のうち2割程度であり、多くが弱視であると言われている。そのほかの障害にもそれぞれ程度があり、同じ種類の障害でも人によってできること、できないことがあるためその対応も変わってくる。

### アシスティブテクノロジー

人はパソコンを利用する際、キーボードやマウスを手・指・腕を使って操作し、ディスプレイからは目で視覚的な情報を受け取る。スピーカから流れる音声情報は耳を使って聞く。しかし、これら身体機能の一部分でも欠けると途端にパソコン操作は難しくなる。そのため障害者がパソコンを利用するため

表-1 国内の障害者数（厚生労働省「身体障害児・者実態調査2001年」）

総数	視覚障害	聴覚・言語障害	肢体不自由	内部障害	重複障害(再掲)
3,245	301	346	1,749	849	175

(単位：千人)

には、これらを補う技術や機能が必要となっている。このような技術がアシスティブテクノロジー（支援技術）と呼ばれている。

例えば視覚障害者は、画面情報を音声や点字に変換して出力することが必要となる。そのため、画面情報を音声で出力する読み上げソフトや点字で出力する点字ディスプレイ・点字プリンタの技術が必要となる。見えにくさを補う機能としては、画面のコントラストを強くする機能や拡大機能がある。

聴覚障害者には、音声情報を視覚的に分かるよう変換する必要がある、警告音が鳴った際に画面の一部を点滅させたり、字幕として表示させたりといった機能が必要となる。

手が震えて打ちたいキーを上手に打つことができない方や腕を大きく動かせない方向けには、キーボードカバーやタブレットペンで文字を入力するタイプのほか、音声入力技術が生かされる。マウス操作が難しい方に対しては、ジョイスティックやトラックボールのほか、テンキーやボタンでマウスの動きを代替する機能がある。高齢者にとっても画面の文字を大きく表示させたり、コントラストをはっきりさせたりといった機能が有効となっている。

障害者はITを利用しやすい環境を作るために、このようなアシスティブテクノロジーを利用してパソコンのアクセシビリティを高めているのである。

### 障害者・高齢者とITの活用

ITの進展とともに障害者も生活の中にITを取り入れ生活のレベルアップを図っている。例えば視覚障害者がテレビ電話を便利に使っている例がある。視覚障害者は自分で見るできないため、テレビ電話に見てもらいたいものを映し、相手にその内容を説明してもらっている。これは朝のお化粧品や郵便物の確認などに便利である。最近ではNTTドコモのFOMAの登場によって、外出先での道の誘導や買い物の際の商品確認に活用して生活をより便利なものとしている。携帯電話は視覚障害者だけでなく、聴覚障害者の新たなコミュニケーションツールとしても活用されている。これまで聴覚障害者にとっては電話の利用は困難であったが、メール機能を使うことで外出先での家族や友人との連絡が容易となっている。

そのほかに、紙文書を電子化することが一般的と

なったことで、障害者の読書環境も大きく変わっている。視覚障害者はこれまで点字図書館から郵送で点字図書を送ってもらい読書することが一般的であった。現在ではテープやDAISY<sup>(注)</sup>というCDのような媒体に朗読音声記録した録音図書の貸出の方が多くなっているということである。テープやDAISYであると点字図書に比べかさばらず収納性が高い。また、DAISYは1枚に50時間以上の録音が可能で任意のページにすぐに飛ぶことができるなど機能性にも優れている。点字図書や録音図書の作成を行っているのは、点字図書館、一部の公共図書館、ボランティアグループである。また、インターネットの普及によっても視覚障害者の読書環境は変化を見せている。文庫本のテキストデータや音声データをインターネットに載せることで多くの本を耳で聞くことができるようになってきている。視覚障害者はこのようなサイトを利用して好きな時間に読書を楽しむことができるようになってきている。新刊が発売されても点字や音声への変換を待ち、限られた数の本を借り受けてきたが、インターネット上にデータを共有することで、必要な視覚障害者が必要なときにデータをダウンロードするなどして楽しむことが可能となったのである。

高齢者の中にもITに対して積極的に楽しんでいる方々がいる。シニアネットという団体が全国的に増えている。シニアネットとは、高齢者がパソコンをゆっくりと楽しみながら学ぼうというパソコンサークル的な組織である。街中のパソコン教室では覚える速度がゆっくりとなる高齢者の方にとっては若い方と同じ進捗で学ぶことは難しい。高齢者同士で楽しみながら学ぶことができるのがシニアネットである。その団体にもよるが、ボランティアがマンツーマンで付いてサポートしてくれるので分からないことを随時聞きながら覚えることができる。また、パソコンのできるシニアの方が、パソコン初心者のシニアに教えることもある。これは、同じ立場の方が教えることで利用者の視点に立った支援が可能と

(注) Digital Accessible Information Systemの略。DAISYは、視覚障害者など印刷物を読むのが困難な方のためにカセットに代わるデジタル録音図書の国際標準として、12か国の正規会員団体が構成するデイジーコンソーシアムでその開発と維持が行われている情報システムである。日本では日本障害者リハビリテーション協会がデイジーコンソーシアムの正会員となっている。

なり効果的である。高齢者はパソコンを覚え、孫とメールをやりとりしたり、自分で撮った写真をホームページに載せたりと、新しい生き甲斐としてITを生活の中に取り込んでいる。

### 米国のアクセシビリティの動向

今まで述べた障害者や高齢者は、生活を便利にするために様々な工夫をしながらITを使っている。前述のように、米国では障害者がITを使って社会参加できるよう法律が定められている。リハビリテーション法508条（以下、リハ法508条）がそれで1986年に成立し、1998年に修正されている。この法律は、GUI（Graphical User Interface）ベースのコンピュータの登場によって視覚障害者の情報保障を危惧した視覚障害者らが積極的に働きかけて成立したものである。この条項では、「連邦政府における電子機器が障害者に使えること」を定め、アクセシビリティ指針が作成されている。

その後ITが障害者の仕事や生活で必要性を増してきたことを受け1998年にこの条項の修正が行われ、法的拘束力を持つものとなった。リハ法508条は、連邦政府が調達するIT機器、ソフト、Webなどはアクセシビリティ基準に見合ったものでなくてはならないとしている。連邦政府内で働く障害者やITを通して公共サービスを受ける障害者が健常者と同等に利用可能としようとするだけではなく、そのようなIT利用環境作りを行うことで障害者の就労を促すことを目的としている。この修正によって調達規程の改正も行われたため、調達の際に調達しようとするIT機器・ソフト・Webなどがアクセシビリティ基準に見合っているかどうかチェックする必要が出てきた。アクセシビリティ基準は、障害者も委員として参加しているアクセス委員会（Access Board）で作成されており、この法律は2001年6月21日から施行された。2002年12月末までは例外として2,500ドル以下の調達に関しては免除されていた。現在この例外規定は2004年10月まで延長されている。

リハ法508条は連邦政府に遵守義務があり、民間企業に対しては何ら求めていない。しかし、連邦政府を顧客とするIT企業にとっては、自社製品がアクセシビリティ基準を満たしていなくては調達の対象とならないため、対応を迫られるものである。施

行日前後には各企業がリハ法508条への取組みをホームページでアピールしたり、リハ法508条のコンサルティングを行う企業も登場したりと民間へもITのアクセシビリティ化は浸透している。政府の対応としてもホワイトハウスがホームページのリニューアルを行う際に、視覚障害者らの意見を聞きアクセシブルなホームページ作りを行うという動きも出ている。このように米国では、法律の影響もあってITのアクセシビリティ化に対する取組みは加速している。

### 日本のアクセシビリティの動向

日本では、厚生労働省や総務省が1994年から産学官の有識者を委員とする情報バリアフリーの研究会を開催している。研究会では障害者や高齢者にITをどのように活用してもらうかという議論から、情報バリアフリー社会の実現に向けた具体的な方策まで話し合われている。

障害者や高齢者がIT機器を使いやすくするためのガイドラインとして、総務省から「障害者等電気通信設備アクセシビリティ指針」（1998年10月発表）、経済産業省から「障害者・高齢者等情報処理機器アクセシビリティ指針」（1990年6月発表、1995年、2000年改訂）が公表されている。そして先にも述べたとおり、IT基本法第八条の「利用の機会の格差の是正」においてアクセシビリティに関することが述べられている。その後のe-Japan重点計画では、五つの主要施策のほか横断的に取り組む課題として「デジタルデバイドの是正」が掲げられている。

具体的な取組みとして、2001年7月から総務省がホームページのアクセシビリティを高めるための実証実験を行った。仙台市、岡山県、福岡市を実証実験地域として地方公共団体、地元の高齢者・障害者団体、民間企業のホームページのアクセシビリティを高めるためにWeb作成者と利用者である障害者・高齢者との意見交換や講習会を行った。また、Webアクセシビリティの点検・修正システムを開発し、全国の関係者がアクセシビリティを理解できるよう公開した。Webアクセシビリティに対しては、多くの自治体や企業が積極的に取り組んでおり、独自のガイドラインを作成するなどして利用しやすいホームページ作りに取り組んでいる。ホームページは、

音声読み上げソフトを使う視覚障害者や外出がしにくい肢体不自由者などの重要な情報源となるため、アクセシビリティに配慮したページ作りは障害者の情報保障のための一つの有効な取組みと言える。

### む す び

本稿では、障害者や高齢者のITの活用や国内外のアクセシビリティの動向を紹介した。国内では障害者や高齢者のIT活用を保障する強制力を持った法律はないものの、Webのアクセシビリティを中心にアクセシビリティに関する取組みが活発化してきた。障害者や高齢者がどのようにWebを見ているのかということが広く知られてきたのである。

米国では法律の影響もあって企業は取り組まざるを得ない状況となっているが、日本ではWebに対する取組み以外でも企業の自発的な取組みによるアクセシビリティ事業の活発化を期待したい。情報弱者とされる障害者や高齢者を救おうという視点ではなく、ITの活用によってこれらの人々の社会参加がより促進されるような取組みとなるべきである。そ

のためには、健常な技術者による健常な利用者を想定したものづくりを行うのではなく、多くの障害者や高齢者などの生活の実態を知り、意見に耳を傾ける必要がある。これにより、今ある技術の応用がこれらの人々の生活を飛躍的に便利にさせることが可能となる。そしてITによる障害者や高齢者の社会参加が進み、これらの人々の視点での新しいビジネスやサービスが始まるのではないだろうか。

### 参 考 文 献

- (1) 池田佳代子：情報バリアのない電子自治体。都市問題（東京市政調査会），第93巻，第8号，2002年8月号。
- (2) 八代英太ほか：ADA（障害をもつアメリカ人法）の衝撃。5版，東京，学苑社，1991，p.290-317。
- (3) 池田佳代子ほか：米国連邦政府における情報バリアフリーの動向。行政&ADP（行政情報システム研究所），Vol.37，2001年6月号。
- (4) 日本障害者雇用促進協会編：障害者雇用ハンドブック（平成13年版）。p.148-204。