

## 「アクセシブルな情報社会を実現するために」

日本アイ・ビー・エム株式会社 グローバル・イノベーション センター  
部長 吉永秀志

IBM の情報アクセシビリティへの取り組みということで、私たちの取り組みを紹介いたします。アクセシビリティ・センターAP ということで、IBM の中でアクセシビリティの日本における活動をリードしています。(資料2)

同時に、アジアの国々、例えばオーストラリア、インド、チャイナと連携してアクセシビリティを推進しています。社会貢献の活動でアクセシビリティが始まりました。特に、2000年にリハビリテーション 508 条がアメリカで施行され、これを意識して、会社として取り組み、製品とサービスをアクセシブルにしていかなないとビジネスにならない、社会貢献的な活動からビジネスを意識した活動に切り替わってきました。

その時期に、アメリカ、アジア、ヨーロッパということで、ワールドワイドで組織を拡張しています。さらに、最近では高齢化が進み、ルールによるアクセシビリティの推進でなく、もっとマーケット主導のアクセシビリティの推進を念頭に置いて進めています。

企業がアクセシビリティを推進していく上で、アクセシビリティがもたらすビジネスバリューというものを訴えていかなないと普及していかないと考えています。

e-Japan 構想により、中央省庁、自治体で社会的なインフラが整備されてきました。さらに強く推進するために、企業が主導で製品やサービスのインフラやインフラ作りを支援しないと進まないということです。ビジネスバリューはいろいろあると思いますが、IT 利用者の多様性への対応、ブランドへの貢献、CSR (Corporate Social Responsibility) の推進など、これらをもとにして投資活動をして、アクセシブルな製品、サービス、ウェブサイト作りを考えたいと思っています。(資料3) このような背景の中で、今年の株主総会では、私どもの社長は、「アクセシビリティは社会貢献活動から、今やお客様の要求に基づくビジネス活動である」と明確にビジネスの中での活動を打ち出しています。そして、私たちのチーム、アクセシビリティ・センターの役割は、企業に属している以上、ビジネス活動に貢献する必要があります。製品やサービスをアクセシブルにしていくこと、標準化活動に参加し、この標準化活動は、グローバルで考えていく必要があります。日本、アメリカ、ヨーロッパの標準が異なるとシステムやそれに関わるツールを開発していく上で、大きな影響が出ます。世界の中で最適化するためには、標準化が世界レベルで行われなければならないと考えています。標準化活動への参加もビジネスへの貢献と考えています。製

品やサービスがアクセシブルかどうかのチェックをしていくことも重要です。そして、私たちだけではできないことがたくさんあります。パートナーの方々と一緒にアクセシビリティを進めていくこと、エコシステムを作り、推進していく。例えば、企業と大学の連繋、NGO、NPO とどう連携ができるか、私どもにとって非常に重要なテーマです。それぞれの活動目的がありますので、お互いに補完してどう進めるかを今、検討しています。最後に、先進的な技術を研究所中心に取り入れ、実証していく活動も積極的に行っています。

(資料4) これは、私どものワールドワイドの体制です。標準、開発支援、開発支援というのは、私どもの製品やサービスがアクセシブルになっているか社内で検証するチームです。また、そこでの問題点を整理して、次のステップへ結び付けていきます。基礎研究を中心にした技術開発、さらにお客様のところでもより使いやすくするための技術開発、ソリューションに組み込む活動です。最後に、ストラテジーとマーケティング、これらをどうやってワールドワイドに展開するか、どうやってエコシステムを作るか、というマーケティング活動を行っています。

(資料5) 先ほど、ビジネスの中でアクセシビリティをどう展開するかは大事なテーマだとお話しましたが、私たちにとって非常に大事な活動の指針がこの表です。日本語に訳すのが非常に難しく、英語のままに表示させていただいています。実際に、アクセシビリティが発展していく段階はどういう段階があるか、社内で検討を重ねました。左の方から、「ルールに基づいて、アクセシビリティが進化する。」 ルールが出来た段階で、「経験に基づくアクセシビリティを実現する。」 リレーションシップということで、「相互にコミュニケーションをとりながらアクセシビリティを実現していく。」 最後に社会変革というか、「社会の中で使えるアクセシビリティを実現する。」

視覚障害者の方、聴覚障害者の方のためということだけでなく、広く一般に使われる技術です。このような4つの進化の過程を定義しています。この定義に基づいて、いろいろな技術開発、お客様への提案をしています。特に、最後に記述されている Tier4 という Societal Transformation、エコシステムの考えも出ますが、分担しながら自分の目的を達成し、アクセシブルな社会をつくりたいと思っています。(資料6) 私たちの活動の中で、技術とソリューションの部分を紹介させていただき、それがどのようにエコシステムにつながっているかを紹介します。

障害者や高齢者のための支援技術として、ウェブを中心とした製品、技術、研究開発がこれまで行われてきました。昨日の VTR にも出ましたが、視覚障害者の浅川研究員。彼女達が中心になっていくつかの技術が開発されてきています。それをベースに様々な活動が起こってきています。こうした製品が揃っていま

す。ホームページを作る「ホームページビルダー」。日本では非常によく使われ、これもワールドワイド製品の一機能となっています。「ホームページリーダー」はホームページを読み上げるソフト。視覚障害の方が、これを使ってホームページを閲覧しています。最近、新しいバージョンが出まして、ウェブ上の新しい機能にも対応できるようになりました。3番目の aDesigner。

ウェブサイトを作る人に対して、ウェブサイトを簡単にシミュレーションしながら、検証し、実際にどれくらい視覚に障害を持っている人がホームページを読むためにどれくらい時間がかかるか、色覚異常の方がウェブを見た時はどんなふうに見えるかなど。社内でもこのツールを使ってウェブサイトを検証しています。同時に、サイト管理の機能もあります。

「らくらくウェブ散策」も Web サイトの読み上げおよび文字拡大ソフトです。このソフトは、ホームページリーダーのように個人で購入するものではなく、ウェブサイトの中にソフトウェアを導入していただき、ユーザーがウェブサイトを訪問した時、ワンクリックでソフトが立ち上がるというもので、個人で購入するソフトからサービス事業者が提供するソフトを実現しました。このソフトを導入することで、ウェブを訪れるお客様の満足度の向上やもっと使いやすくするために、企業がコストを吸収していただき、一般の方に負担をかけないという形を取りました。そして、視覚障害者の就労支援ツールとして JAWS。BES は点字編集システム。ボランティアの点字製作によく使われています。PC ソフトからサーバーソフトに近いものもありますが、これらの製品を開発する時にも、ユーザーに利用してもらい、アドバイスをいただき最終的な製品に仕上げています。この製品を市場に送り出す前（数年前）から、多くのユーザーやボランティアの皆さんの意見、支援をいただき、これらの製品を開発してきました。こういうものが単独技術として、また役立つ技術として開発してきたわけですが、さらに、これを IBM の立場で、e-ビジネスの立場で、お客様サイトでアクセシブルな事業をするにはどうしたらいいかということを考えてきました。そのために、ソリューションというものを導入してきました。（資料7） 3つの分野で活動しています。1つはウェブアクセシビリティ。2つ目は就労支援、教育支援。3つ目は、教育支援を兼ねていますが、動的コンテンツ。コンテンツのアクセシビリティをうまく実現していかないと、アクセシブルな社会にならないと考え、3つの観点からソリューションと技術を考えています。ウェブのアクセシビリティというのは、先ほどの aDesigner などを使って、ワールドワイドのスタンダード、また、日本の JIS に対して、サイトが作られているかを検証しています。アクセシビリティチェックのライフサイクルも用意しています。どのくらい出来ているか、どこを修正したらいいのか、そしてそれを恒常的に維持するためのプロセス作りを提案しています。

(資料8) 2番目に行っているソリューションの活動は、障害がある人が就労するときに必要な就労環境。どういったIT環境が必要か。まずは、クライアント、実際に使うPCの環境から、実際にどういったソフトを使ったらいいか、現場でユーザーにヒアリングしながら、IBMのソフトだけでなく、他社製品も含めてアクセシブルなIT環境を整備するために紹介しています。就労環境では、グループウェア、メール、電子書類などが多く使われています。結局は、サーバ環境、実際のシステム内の環境、コンテンツとして使いやすいかを追究していかないと、職場におけるアクセシブルな環境を追求できないと考えています。また、障害者の就労という観点では、組織の理解、同僚の支援も必要になりますので、それらに関してもIBMでの障害者の就労支援を参考にしながら、可能な限りアドバイスさせていただきます。

それから、3番目の例として、音声認識を利用した事業です。(資料9) eラーニングへのコンテンツ制作、動画への字幕づけなどを研究している活動です。実際に、動的なコンテンツが増えてきたと申し上げましたが、インターネットのインフラが発展すればするほどコンテンツは多様になってきます。これを始めたきっかけは、IBMの研究所とカナダにある大学で、大学におけるアクセシブルな活動として講義中に先生が話している内容をスクリーンに表示し、字幕を作成し、授業終了後に講義の内容を提供するという研究を行っています。それを使いやすいくするためにはどうしたらいいかと、「字幕編集システム」として、さらに機能を拡張したシステムとして開発しました。講義が終了した後に、2割ほど間違っていたとすると、その2割の間違いをいかに簡単に修正することができるか、また、講義資料をeラーニング用に変えたり、この活動は、広島大学佐野先生のところでも取り組んでいただき、検証していただいています。動的なコンテンツを作り、復習のためにeラーニングのコンテンツを作成するということは、重要になってきますので、字幕編集システムはその中のひとつの方法と考えています。このような、ウェブ、就労環境、教育の環境のアクセシビリティのソリューション研究を行っていますが、実際に、エコシステムに立ち返ると、今、音声認識を利用した字幕システムは、カナダのセントメリー大学とIBMが実際にパートナーを組み、学校で利用してもらう活動を支援しています。(資料10) US また US 以外のパートナーの大学を募っています。それをセントメリーで研究してもらい、他大学のハブとなってもらっています。リーダー的な役割を担い、技術面ではIBMが協力させていただいています。日本においては、広島大学がこのプロジェクトに参加していただき、私どもも技術的な支援を行っています。また、長野大学などでも同じような活動をしています。(資料11)

中国にもアクセシビリティ・センターが立ち上がり、同様の活動が展開されて

います。

(資料12) エコシステムと言った時に、ひとつの例ですが、先ほどセントメリー大学や広島大学ですが、大学と企業の連繋の場合、企業は技術を提供し、大学はコンテンツ作りを行う、分担しながら活動を進めていく、そして出来上がったコンテンツを多くの人が利用できるようにする。全て無償ということにはなりませんので、実際にかけたコストに対する回収が必要になります。コストに対する回収モデルをどうするか、ということがエコシステムでは大事なことになると思っています。パートナーシップを組みながら、実際のコスト回収をしながら、作ることがアクセシビリティの今後にとって非常に重要だと思っています。駆け足でしたが、私たちの会社での取り組みとして、ビジネスの中でのアクセシビリティをどう実現していくか。そして、さらにすすめるための研究開発、その成果は単独ではなく、大きな技術に組み込み、パートナーシップで実現していくということをご紹介させていただきました。