

明日のデジタル放送に期待するもの

報 告 書

平成13年10月19日
午前10時から午後4時半
江戸川総合区民ホール

財団法人 日本障害者リハビリテーション協会

プログラム	2
写真	4
スピーカープロフィール	6
パネリストプロフィール	7
主催者挨拶 松友 了（全日本手をつなぐ育成会）	8
特別講演 八代 英太（衆議院議員）	10
プレゼンテーション 基調報告 河村 宏	13
講演1「アメリカにおけるデジタル放送の展望」 マーク・ハッキネン	17
講演2「認知・知的障害者に分かりやすいデジタル放送」 ブロア・トロンベック	25
講演3「PCから見たデジタル放送のアクセス技術—字幕放送対応—」 澤野 明郎	31
澤野資料	37
パネルディスカッション	45
コーディネーター：河村 宏	
パネリスト：マーク・ハッキネン、ブロア・トロンベック	
竹下 義樹（日本盲人会連合／弁護士）	
坂上 譲二（全日本ろうあ連盟）	
金子 健（日本知的障害福祉連盟）	

プログラム

10:00

主催者挨拶

経過報告 松友 了（全日本手をつなぐ育成会）

特別講演

最終年記念フォーラム組織委員長 八代 英太（衆議院議員）

基調報告

河村 宏（日本障害者リハビリテーション協会）

10:50

休憩

11:00

講演 マーク・ハッキネン

（W3C WAI 研究開発グループ 議長）

～アメリカにおけるデジタル放送の展望～

11:40

休憩

11:50

講演 ブロア・トロンベック

（スウェーデン読みやすい図書基金 所長）

～認知・知的障害者に分かりやすいデジタル放送～

12:30

<昼休み>

13:30

講演 澤野 明郎

（NEC パーソナル企画本部シニアエキスパート（アクセシビリティ担当）

～PC から見たデジタル放送のアクセス技術 - 字幕放送対応 - ～

14:00

パネルディスカッション

～デジタル放送の可能性と課題～

コーディネーター 河村 宏

パネリスト 竹下 義樹（日本盲人会連合／弁護士）

坂上 譲二（全日本ろうあ連盟）

金子 健（日本知的障害福祉連盟）

マーク・ハッキネン

ブロア・トロンベック

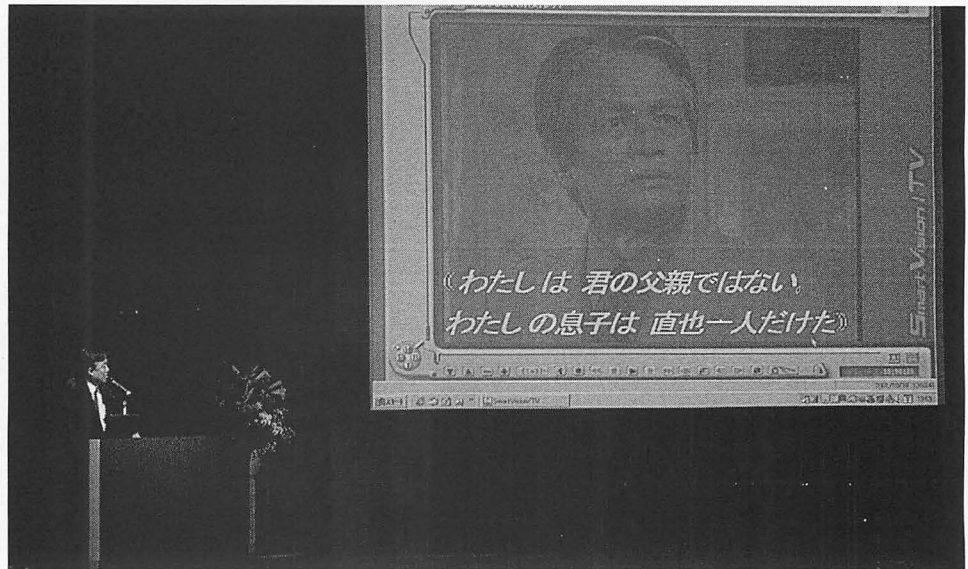
16:30

終了



松友 了

シンポジウム

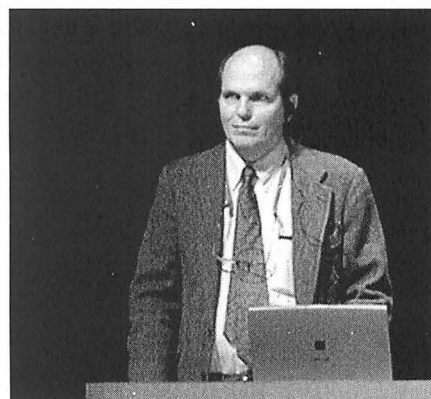


八代 英太

ディスカッション



澤野 昭郎



マーク・ハッキネン



河村 宏



ブロア・トロンベック

スピーカー プロフィール

ブロア・トロンベック

スウェーデン読みやすい図書基金 所長

1951年生まれ。ウプサラ大学院にて文学修士・理学修士を取得し、ストックホルム大学にて法律学、文化地理学を修めている。卒業後は、スウェーデン政府商務省、法務省、教育文化省等に務めた。現在、スウェーデン読みやすい図書基金の所長。この読みやすい図書基金では、読みやすい図書分野での開発と提供を主な業務としている。1984年より読みやすい図書関連の発行に従事し、異なったメディアでの読みやすい図書の活用、及びこの概念を発展させようと務めてきた。またトロンベック氏は、国際図書館連盟（IFLA）において、「読みやすい図書に関するガイドライン」を作成した中心人物の一人であり、読みやすい図書を国際的にも普及してきた実績がある。

マーク・ハッキネン

W3C WAI 研究開発グループ 議長

氏は、情報へのNon-Visual（視覚に依存しない）インターフェイスを特徴とする製品を開発する会社、プロダクティビティ社の元上級副社長。1970年の後半より、研究プログラマーとして聴覚障害者セントルイス（アメリカ）中央研究所に勤務しながら、音声とスピーチを基本としたシステムに関わり始めた。コンピュータ産業に14年間従事し、キーボード、ディスプレイフォントから、ソフト開発ツール、マルチメディアCD-ROM、障害者が活用できる情報キオスクに及ぶ製品のユーザーインターフェイスの研究とデザインを担当した。1995年にはpwWebSpeak（シグツナブラウザ）の開発に携わった。WAI(Web Accessibility Initiative)ーインターネットの障害をもつ人へのアクセス・ガイドラインーに積極的に関わり、米国議会図書館音声録音標準化委員会のメンバーでもある。

澤野 明郎

日本電気（株） シニアエキスパート（アクセシビリティ担当）

1948年1月25日生まれ。

1972年に日本電気（株）に入社。インテリジェント端末、P Cの開発、販売促進、ソフトリクルート業務を経て、2000年4月より障害者向けのP Cを用いたアクセシビリティ活動に従事。主として聴覚障害者向けにP CにてTV映像と共に字幕の表示を行うSmartVision、弱視者向けにP C画面の拡大操作支援ソフトZoomTextの説明を行っている。

竹下 義樹

日本盲人会連合／弁護士

1951年2月15日生まれ。65年（中学3年）外傷性網膜剥離で失明。69年3月石川県立盲学校理療科本科卒業（あんま・マッサージ。指圧士修得過程）。71年京都府立盲学校普通科専攻科卒業。75年龍谷大学法学部卒業。81年司法試験合格。84年4月京都弁護士会に所属 京都法律事務所に入所。94年5月独立して竹下法律事務所を開所。京都府視覚障害者協会副会長。京都市身体障害者団体連合会副会長。京都ライトハウス副理事長。元京都弁護士会副会長（1997年）87年「点字毎日文化賞」受賞。89年「京都新聞福祉賞」受賞。74年9月より82年2月まで、京都市内の病院においてマッサージ士として非常勤勤務

坂上 譲二

財団法人全日本ろうあ連盟 文化部長

1951年1月14日生まれ。4歳のときに失聴。少年時代は転校が多く、平塚ろう学校など計4ヶ所のろう学校に通ったため、各地のろう者に幅広いネットワークを持つ。現在、藤沢市聴覚障害者協会副会長、社団法人神奈川県聴覚障害者協会理事長、神奈川県聴覚障害者連盟副理事長、財団法人全日本ろうあ連盟文化部長。特に、テレビ放送に字幕・手話を付加する運動に力をいれており、障害者放送協議会役員、NPO法人CS障害者放送統一機構の制作部長も務めている。演劇・文芸など趣味は多い。家族は妻（ろう者）と息子が2人。

金子 健

社団法人日本知的障害福祉連盟 常務理事

1949年生まれ。72年東京教育大学教育学部特殊教育学科卒業。74年同大学大学院教育学研究科修士課程修了（教育学修士）。79年国立特殊教育総合研究所研究員。82～83年カリフォルニア大学UCLA客員研究員。84年明治学院大学文学部専任講師。86年同大学助教授。96年同大学教授（担当科目：障害児教育学、障害児臨床実習、教育心理学等）。その他、日本知的障害福祉連盟常務理事。全日本手をつなぐ育成会理事。等著書：「特殊教育の展望」（共著）、「障害児のための授業法ハンドブック」（共編著）

3人兄弟の長男。末弟が知的障害をもっていることもあり、障害児教育の道へ。専門は認知の発達と支援。幼児の早期療育や統合保育、就学相談、学校教育における教育課程や指導法の問題、教育機器（パソコン）の利用、統合・交流教育の問題、就労・社会参加などに興味・関心がある。

松友 了（全日本手をつなぐ育成会常務理事・最終年記念フォーラム / Tキャンペーン委員会委員長）

皆さん、おはようございます。ご紹介いただきましたキャンペーン委員会の委員長の松友でございます。本日はお忙しいなかお集まりいただきましてありがとうございます。海外からお二人をお迎えしての今日のシンポジウムでございます。

今日は後ほど衆議院議員の八代英太先生も駆けつけていただきましてごあいさつをいただくことになっています。

このシンポジウム、皆さんご承知のことであろうかと思いますが、来年10月から始まります三つの大きな国際大会、国際会議に向けてのこの一年間のキャンペーンのスタートのキャンペーンであります。来年は札幌におきますDPIの世界大会から始まりまして、大阪は堺市におきましてアジア太平洋障害者の十年の最終年のフォーラム、さらにはリハビリテーション・インターナショナルのアジア太平洋地区の大会。さらにはという形でいくつかそれに絡んでくるわけではありますが、いちばん大きな柱はアジア太平洋障害者の十年最終年。まさに来年がこの間のアジア太平洋地区の10年活動の最終年になるわけであります。その大きな三つの国際大会を一つにくる大きな集まりとして、一緒に手をつないで成功させていこう。さらにはそこに向かう大きな盛り上がりと申しますか、単なる三つの会議だけではなく、そこに行くプロセスのなかで私たちの願いを実現していく大きな運動をやっていこう。それが三つのキャンペーンという形で取り組んでいるものであります。

キャンペーンは、皆さんのお手元にお配りしていますけれども、法律における資格や免許等における、いわゆる欠格条項の撤廃。二つ目は障害者計画。特に市町村における障害者計画の徹底。これに加えて情報バリアフリーということ、この三つをテーマにしていくわけではありますが、今日はそのなかで情報バリアフリーについての、まさにキャンペーンのシンポジウムであります。

そしてそのなかで、私たちキャンペーン委員会は大きく政策小委員会と情報小委員会に分けて準備を進めてきたわけではありますが、今回は情報小委員会が企画した、情報バリアフリーについてのキャンペーンであります。

その議論のなかから、今回は特にBSデジタルテレビについてのテーマを取り上げ、それについての世界の動き、あるいは国内の動き、関係者の関わりということについて議論をしてみよう、勉強してみよう、アピールしてみよう、という企画であります。

今回このテーマを取り上げましたのは、後ほど河村さんのほうから基調報告といいますか、今日のシンポジウムの基本について詳しくお話があらうかと思いますが、来年に向けてのキャンペーンのなかで、BSデジタルテレビの動きというのが非常に急速で、まずこれを象徴的な動きとしてこの問題にコミットしていこう。つまり私たちの動きが具体的な実態のある動きとして成果を上げていくためには、政府や世の中の動きにきちんと合わせていこう。ということで、このテーマを取り上げたわけであります。

ですから、文字通りオープンシンポジウムでありまして、情報バリアフリーにつきましても、これからさまざまな動きをしていこう。特に具体的に障害を持つ方自身のニーズ、願いと必要を集約し、そしてそれを私たちの運動、来年度に向けてのダイナミックな運動、さらには各障害団体の連携した運動によって、それを政策として、あるいは具体的な技術、プログラムとして実現させていこうということを次のステップとして考えています。

私たちは大きな世界の、あるいは技術の動きのなかにおいて、いわゆる情報弱者というものを作ってはならない。いわゆる障害と言われているものによって、それが情報弱者につながる形になってはいけない。そのためには技術的にもプログラムのにも、そしてなんといってもそれを支える政策、財政的にも、きちんと関わりをもっていくというのが、情報バリアフリーについてのキャンペーンの基本的な願いであるし方向である、と言えるかと思います。

さらに私たちは、先程言いましたように、キャンペーン委員会としてはもう一つ、政策の実現ということで、全国ブロックごとにブロックキャンペーン集会というのを開催する形で準備を着々と進めています。

そしてその基本になる都道府県における組織体制、実行委員会体制をベースにしながら、先程言いました都道府県の障害者計画の中身を検証し、さらには市町村における障害者計画の策定状況を、できてきた分についてのの中身を検証する。

この作業を、各都道府県の実行委員会をベースにしながら、そして中央の評価委員会と連携しながら進めていく。その動きのなかから具体的に再来年から実行されるわが国の社会福祉構造改革、そして市町村を中心とした社会福祉の新たな時代に対応できる対策を作っていく。それがいわゆる、来年の世界大会、アジア大会とわが国の国内の動きとの連動というものをそれで図れるのではないかと考えています。

そのような形でいろいろ企画し、かつ参加を呼びかけ、関わりを持っていただいているわけですが、思い出せば私たちのこのような動きは、ちょうど20年前の1981年の国際障害者年からスタートしたのではないかと。そして1983年から始まります国連障害者の十年、その最終年の年に私たちは大きなキャンペーン、全国キャラバンキャンペーンを開催しました。そしてその国連障害者の十年の引き続く現在のアジア太平洋障害者の十年の最終年のキャンペーンが今始まろうとしているわけです。

これまでの運動と今回の関わりの最も違うところは、主に財政、もちろん他のスタッフや企画は当然であります。財政的な問題についても、障害者、その家族、あるいは関係者、いわゆる全体的な広い意味での関係者全体が支え、作り出していこうという思いで今関わっているところであります。

もちろん社会の方々のご理解、ご支援もいただくわけですが、まず自らがそういう動きにおいても、いちばんの大きなところである財政においても、建設していこうという思いであります。

本日はそういう意味で、ぜひ皆さん方にこのキャンペーンの実施にあたる募金につきましても、ぜひお願いしたく、主催者としてお願いする次第であります。

たいへんまとまらないあいさつでございましたが、以上、簡単ですが、今回の取り組みの経過および目的について、主催者あいさつとして話させていただきました。

本日は本当に、お忙しいなかお集まりいただきまして、さらには海外からお越しいただきましたお二人の講師の方、ありがとうございました。今日一日、長い時間でございますが、最後までご清聴、さらには講義にご参加いただきますことをお願いいたしまして、主催者のあいさつといたします。ありがとうございました。

特別講演

八代 英太（衆議院議員・最終年記念フォーラム組織委員長）

おはようございます。今日は週末の金曜日でございますし、また外はあまりにも晴れ渡っておりますし、部屋のなかよりも外のほうがいいという方も大勢おられると思いますが、今日はこうして関心のある皆さんがお集まりいただいたということで、ありがとうございます。

今、松友さんから経過のご報告がございましたように、いよいよ来年がアジア太平洋障害者の十年の最終年になるわけでございます。私たちにとっては20世紀にはいろいろ積み残したこともございますし、また20世紀に新たに始まったものもございます。その後どのようにそれを育てていくかという、分岐点を来年に据えておりまして、言ってみれば世の中は21世紀ということになっているんですが、我々障害者の問題というのは来年が20世紀の最後として、そして2003年からは新たな21世紀の気分で取り組んでいこうではないか。こんな思いに立ちながら、この際日本であらゆる障害者の国際会議をどんどん開催して、そして世界から先進国あるいは途上国、いろんな障害をもった人たちの思い、悩みというのは共通点があるわけですので、来年は世界の障害者が札幌に集まってDPI世界会議というものが開かれる。そしてまた大阪におきましては、アジア太平洋障害者の十年という一つの締めくくりとしてのアジア52か国のESCAP加盟国がそれぞれNPOの各団体をはじめ、障害者の当事者たちが大阪に集まって、そして最後のアジア太平洋障害者の十年の締めくくりをやろう、と。そしてその次の十年はどんなふうにしていこうかということも併せてその席上で議論をしていきます。

そしてまた、滋賀県におきましては、各国のハイレベル、つまり局長とか大臣とか、そういう代表者の方々にも滋賀県に集まっていただいて、そして障害を持った当事者と政府の人たちが一緒になって滋賀県のESCAP総会で次への十年というものを考えていこうという動きもあります。

いろいろテーマはたくさんございますけれども、アジア太平洋障害者の十年も1992年から始まって来年が最終年の十年になるわけですが、日本と中国がこのESCAP総会に提案をしまして、それが決議され、それが来年最終年の段階になるわけです。

しかしまだまだ関心が低うございます。障害者の問題も、それぞれ関心の高い方、低い方、さまざまでございますことを考えますと、ちょうどアジアのこの十年は、福祉ということに取り組んでいこうという思いに各国がなったときに、アジアの経済危機になってしまいましたから、またそういう計画が頓挫したという流れがございます。

したがって、おそらく大阪会議では第二の十年を、もう十年、アジア太平洋では延長しようという決議が行われるのではないかと思います。

ではこれからの21世紀の障害者福祉はどういうものがいいんだろうというテーマを考えていきますと、こうしたデジタル放送をどのように障害者の情報の一つの糧として導入していく、また期待していくかということも一つの関心事でございましょう。それは言ってみれば、情報のバリアフリー、あるいは移動のバリアフリー、建物のバリアフリー、心のバリアフリー、いろんな障壁を取り除くということが、やはり障害者にとって大切なことであるということを考えますと、まずそういう権利を国連で決議していただくような、権利条約のようなものをこの際作っていかうとか、あるいはバリアフリーということを大きなテーマにした、これからの21世紀の新たな十年にしたらどうか。

こんなことがいろいろ取り沙汰されています。

1992年にアメリカにはADA法というのが成立しました。障害を持つアメリカ人法。あらゆる形で障害者の生活にバリアがあったとしたら、それは罰則規定を取り込んでそうしたもののない障害者法、ADA法というのが作られたわけですが、それに呼応して私たち日本もなんとかしなければという思いに立って、今までの心身障害者対策基本法というのを、私が中心になって障害者基本法というものを作らせていただきました。これは議員立法でございましたが、これもいよいよ2003年からは新たな議員立法を改定して、障害者基本法というものを主軸にしながら、もっとバリアフリーであれ教育であれ、あらゆる障害者施策についてアメリカのADA法のような拘束力のあるものも導入したらどうかということを、私たちは議論を始めております。

そんななかで、来年は障害者の国際会議が三か所で盛大に開かれるという、今はその出発点に立っておりまして、今日は松友さんを委員長とするキャンペーンの第一弾ということになるわけでございますが、我々

もこうした催し物を広く情報で各障害者自身にお伝えしながら、もっともっと関心を持っていただかなければと思っています。

当事者がしっかりと関心を持って、そして問題提起をしていかなければ。ああしなさいこうしなさいという行政の舵取りのなかで私たちの生活、行動が動かされてきたというのが20世紀でございますから、これからは私たち自身が積極的に意見を述べて、そして私たち自身がコンシューマーとしてしっかりと行政をむしろチェックするような形で、自分たちの考え方を提言していくという時代にしなければならないと思っています。

「我ら自身の声」という言葉があります。VOICE OF OUR OWN。我々自身が声を発しなければだめなんだよ。ああやったらどうだ、こうやったらどうだと、健康な人たちの指図のなかで私たちは生きていくのではなく、我々はこうしたいんだ、こうしなければならないんだ、そのためにはこういうネックがあるんだ。それを取り除かなければならないんだ。そういう自分たち自身の声を発することこそ大切なんだというのが、これからの21世紀の私たちの行動でなければならない。そんなふうに思っております。

私は今年の7月まで郵政大臣をしておりました。郵政大臣をして真っ先に思いましたことは、我々の世界というのはグローバル化、もう国境というものはありません。アメリカの同時多発テロの画面が夜の9時45分にテレビのなかに突然入り込んでくるというように、リアルタイムで世界の情報を私たちは受け取っていく。これも健康な人々と障害を持つ我々と格差があってはならないわけでありますから、私は郵政大臣になりまして真っ先に取り組んだことは、これからデジタル放送の時代になっていくときに、障害を持つ人々の情報格差というものは絶対にあってはならないということで、情報バリアフリー懇談会というものを作らせていただき、そこに各障害者団体の代表の方に出席していただいて、これからテレビというものは重要な共生の私たちの一つの相手になっていくことを考えると、デジタル放送をしっかりと育てていくと同時に、そこには障害者のための文字放送を導入するとか、あるいは視覚障害者のための解説放送を導入するという形になって、すべての人が平等のなかでデジタル放送の情報が享受できるようにしなければならない。ということを提案し、バリアフリー懇談会というものを立ち上げ、そして提言をまとめ、それが今、着実に実行に移されているという状況でございます。

今、BS放送、CS放送というのが約500万世帯、すでに宇宙からの電波によってできあがっておりまして、これから地上波、つまり1チャンネル、3チャンネル、4チャンネル、6チャンネルというあの地上波も、2003年にはこの大都市圏は全部デジタル放送化されます。そして2006年には全部の国がこのデジタル放送という新しい時代に入ってまいります。そうすると、野球をみながら天気予報を見られる。自分の会議のところにアクセスすると、その会議が明日どのように行われるかということも同時にテレビから情報が享受できるといふ、まさにこれから多角的なデジタル化時代というものがやってくるわけでございます。

CSチャンネルは200チャンネルくらいあるのではないのでしょうか。そしてBSチャンネルが10チャンネルくらいあって、さらに地上波デジタル放送が、今ある地上波のものを含めると、200を超えるチャンネルからいろんな情報が私たちのところに届くということでありますから、これが障害を持つ一人ひとりにとってどのように平等な情報の伝達がなされるかということが、これから大切な時代だと思っております。

たとえば日常生活用具の支給にワープロなんていう時代がありました。もうワープロの支給の時代ではないと思います。パソコンを皆が日常生活用具として支給されるようにこれから変えていかなければならないと思っています。そしてパソコンを車椅子の上に載せて、ピッポッパとやるともう隣はアフリカであり、隣はホワイトハウスであり、隣はロシアである。こういう時代になっていくと、まさに不便さを便利にするのが科学技術であり、不便さを便利にしながら我々の情報がリアルタイムで誰しも共通のなかで完全に平等な形で享受できることによって、本当の情報化時代のなかで私たちも暮らすことができる。そしてそれは、我々にとって大きな武器になっていく。我々の車椅子の上に載ったパソコンから、隣のアフリカの友人と、あるいは隣のヨーロッパの友人と同時に交信ができるという状況のなかにありますと、情報機器の発達というものに、我々の意見がしっかりと組み入れられるか否かということによって、ずいぶん私たちの21世紀というものは光り輝くものになるのではないかと思います。

私はいつも携帯電話が離せないんですけども、会議中にはこれが振動音になってメールがきたとか全部わかる仕組みになっています。これは聴覚障害の方には音を振動に変えるということで役立っています。こ

れからいよいよ来年からはこれに画面がついてまいりますから、自分が発言しながら相手に小さな電話によってその姿が同時に発送できるという、新しい情報化時代というものも出てまいります。

テレビのデジタル化にも関心を持つことは必要ですが、こうした情報通信にも我々の問題がどれだけ取り入れられ、我々にとっての障壁は何かということもチェックしていくことが大事だと思っています。

そのためにこうしたシンポジウムを通じましてデジタル化時代の対応もさることながら、情報通信全体にわたって、すべての人と完全参加と平等というテーマの通り、我々が平等の権利が享受できる環境にあるかどうかということも、これからチェックしていくのが、来年10月までいたるところで開かれるキャンペーンの大きなテーマの心でなければならないだろうと思っています。

今、DPI世界会議の議長さんがジョシアン・マリンガといってジンバブエの人なのですが、彼と私は1981年の国際障害者年のシンガポールで産声を上げたDPIの最初の仲間の一人です。彼が今度30日に日本にまいりまして、それから札幌で同じようなシンポジウムを開くということですから、私も彼のお供をしていきたいと思っています。

一つは、繰り返し申しますが、札幌での世界の障害者の集まり。そして大阪でのアジア太平洋障害者の集まり。そして滋賀県でのハイレベル、各国の行政側のキャプテンが集まる会議。その3つの国際会議が、来年、言ってみれば20世紀の締めくくりの大きな会議であり、そのなかで特に情報通信ということ、IT時代に我々はどのようにITを享受できる時代を迎えることができるかということも、大きな大きなテーマになっていきますので、今日ご出席の講師の皆さんのお話をよくお聞きいただいて、そして皆さんからもいろいろご提言いただいて、今日がそのキャンペーンの初日でございますから、いろんな形でこれから広く、来年に向かっての最終年フォーラムを実りあるものにしていきたいと思っています。

私も組織委員長という大役をいただきましたので、これから大勢の皆さんにこうしたシンポジウムを広報し、そして伝達をして、なによりも我々自身の問題なんだと、我々自身に関心を持つことが大切だということを、これからしっかりと伝えていかなければならないだろうと思っています。

今日は広い会場ですから、会場のわりには参加者が少ないという思いを持たれるかもしれません。しかしそれは空いている席以外は満員であるという思いに立てば気持ちもやわらぐだろうと思いますから、今日一日実りあることを心から期待いたしまして、ご挨拶とさせていただきたいと思います。どうぞよろしくご協力をお願いいたします。ありがとうございました。

河村 宏（日本障害者リハビリテーション協会 情報センター長）

皆さんおはようございます。今ご紹介いただきました河村です。松友さん、八代先生から十分アジア太平洋障害者の十年ということについてお話をいただきました。私はその中のひとコマであります、IT、情報技術と申しますか、ITキャンペーンの中で今日どういことをやろうとするのか。それについて若干申し述べまして、この後の講演とパネルディスカッションの導入とさせていただきたいと思います。

最初に、何故ITなのかということから、一緒に考え方を整理させていただきたいと思います。昨年九州沖縄サミットがございまして、その中で非常に大きな問題になりましたのは、デジタルディバイドと呼ばれることです。つまり、ITが世界中に浸透する中で、そのITから取り残される人々が、色んな意味で出てきていると。その問題が大きく取り上げられました。もちろん南北の地域格差というのは大きなものがありますが、同時にそのサミットで取り上げられましたのは、障害があるなしによって、このITを活用できないが大きく分けられている。これが非常に重大な問題であるという認識が示されたということです。情報とか知識というものは、誰もが日常生活をする上でかかすことのできないものです。ITは特に知識と情報を蓄積し、伝達し、交換していきコミュニケーションを図っていく、そういうことに欠かせないものになってきています。

例えば先程八代先生のお話しでもありましたが、マンハッタンで起きたあの攻撃を皆さんがそれぞれいつどういう形で知ったか、これを振り返るだけでも、デジタルディバイドの様々な表れというものが出てくると思います。生死を賭けた非常に極限的な状況の中で、どのように情報を得られるのか、発信するのか。これが問われたと思います。飛んでいる飛行機の中で、携帯電話で今何が起きているのか知り、行動に出た人たちもいたと聞いています。また、貿易センタービルが攻撃を受けた時に、階段を駆け上って行って救援に向かった人たち。その中にはおそらく自分の部下を気遣う管理職の人たちもいたと思います。そして多くの日本企業の管理職の人たちは、全員が退避してその後、撤収するための作業をするために残って、最後に命を失った人もいたと聞いています。そういう極限的な状況の中でどのように情報を得るか、得られないか、これがまさに生死を分けるということを如実に表したケースだと思います。

またそこまで極限的でなくても、日常的に仕事をする、学習をする、或いはこうしてみんなで集まって意見を交換し、社会的な活動をする、そういった時にも情報は必要ですし、様々な形でのITによるサポートが必要になります。また生活を日常的に楽しむ場面、この中にはテレビを見るというのも非常に大きな位置を占めると思います。一家団欒のはずのテレビを見ながら、字幕が無いために聴こえなくて一人ギャグがわからない。それで皆が一斉に吹き出しているところに、一人寂しい思いをするという聴覚障害の方の現実があります。また画面にテロップで、様々な情報が今回のマンハッタンのケースで出ていましたが、テロップで出ている部分はアナウンスとして読み上げられていない。従って、そこに非常に重要なことが文字として画面に出ているけれども、それを知ることができないで、重要な情報を得ることができない視覚障害の方たちも日常的にいらっしゃいます。またアナウンサーが読み上げるのは非常に早い、或いはニュースは画面が、どんどんどんどん十分に理解できないうちに次に進んでいってしまう、そういうことに悩んでおられる難聴の方々、或いは知的障害の方々、学習障害の方々、こういった深刻な現在のテレビでは十分に情報を得られない、と言う方々もいます。こういったことに私達はITという技術はどういう風に現在答え、またどういう可能性を持っているのか、そのことを今日一日十分に様々な角度から話し合いたいと思います。

情報と知識と言うものは本来皆で分かち合えるものであるはずですが。これが例えば食べ物であるとか、自動車であるとか、そういう“もの”であれば皆で分けると言うのは大変難しいわけでありまして。これが情報であれば、手段さえあれば、皆が分かち持つても、自分の持っているものが減るということはありません。つまり今日私たちが問題とする情報というのは、本来皆で分かち合えるものであります。それを最も効率的に支える技術、それがITに望まれるところではないでしょうか。そのように考えますと、現在のITには様々

な可能性と、あってはならない制約というものが交錯しているように思われます。先程テレビの例を挙げましたが、これからデジタルテレビになる。その時に、デジタルテレビの中核となる技術であるITというのは、何を私たちに示してくれるのだろうか。それが今日の焦点であります。

現在、デジタルテレビ、或いはデジタル放送と呼ばれるものは、既に日本でもその他の国でも存在しております。先程話しがありました、BSデジタル、CS放送、これらはデジタル放送です。そして、ケーブルテレビもいくつかのデジタル放送が入ってきています。いよいよ今殆どの家庭が日常的に見ているアナログのテレビ、これは地上波のテレビと言ったらいいと思いますが、これにデジタルテレビの導入が始まる。そういう時期を今私たちは迎えているわけです。ここでうまく準備ができるといいのですが、総務省が提案しておりますこれからのデジタルテレビ導入のスケジュール、またその機能をスクリーンに出し、それを説明しながら、これからのデジタル放送について述べたいと思うのですが、機械の方がうまく動けばそのようにさせていただきたいと思います。そこらへんがデジタル技術の落とし穴でして、いくら調整しても時々うまく動かないことがございまして、ちょっと調整をさせていただきます。一なんとかうまく動き出すようです。

私がこれから皆さんにお見せしようと思っているのは、総務省がインターネットのウェブ、ホームページの上で公表しておりますデジタルテレビに関する機能、有用性、そしてスケジュールであります。画面に出て参りました。総務省のホームページにはこのように書いてございます。「もうすぐすべての放送がデジタル化されます。2003年地上デジタルテレビジョン放送スタート」。女の子と犬の絵が出てきました。犬のところに「待ち遠しいデジ」と書いてあります。ここにいくつかの報告書が引用されております。現在は字幕に絞られて、次世代字幕に関する懇談会というものが発足したようであります。デジタルテレビ放送が、どんな特色を持っていると公表されているのか、それを見てみたいと思います。別のホームページ、これも同じ総務省のホームページですが、このように書いてあります。「デジタル放送の特徴は、見たい番組を簡単に選んで見ることができます」。そして若干の解説があります。「画面の番組案内に従って、見たい番組を簡単に選んだり、豊富な情報番組の中から関心のある情報を簡単に検索できます」。このように紹介されております。二つ目。画面で言いますと二段目の下の方にある、そういう部分にもう一つの見出しがあります。「お年寄りや目や耳の不自由な方に、優しい情報サービスが充実します」。そのあと説明が続きます。「字幕放送、解説放送がより充実します。音声聞き取りにくい時に音声の速度を遅くしたり、点字操作が可能な受信機の開発により、目や耳の不自由な方でも放送サービスにより親しんでいただくことも夢ではありません」。これは今日現在掲げられているホームページです。つまりここで重要なことは、「夢ではありません」と書いてある部分だと思えます。

夢ではない、それではどう現実化するのか。そのためには実際に様々な普通の放送では十分な情報を得られない人々と話し合い、そのニーズを反映してこの夢を実現しなければいけないはずで。残念ながら私の知るところでは、デジタル放送に関する様々な委員会、懇談会といったものが、政府或いは業界で設けられておりますけれども、これまでのところ、そういう有効な対話を実現する様々な障害を持つ人たちのニーズをキチンと吸収し、それを反映してこういった夢を実現するためのチャンネル、経路というものが確立されていないと思えます。

本日この後、主に3つの立場からご意見を述べていただく、パネルディスカッションを午後に行います。視覚障害の立場から、或いは聴覚障害の立場から、そして知的障害がある人々の立場から、それぞれの角度からデジタル放送に必要とする機能とサービス、しくみについて幅広いご意見をいただく予定であります。おそらくその中で、これまでどのような接点が、デジタル放送の夢の実現のために、行われたか、持たれたか、或いは持たれなかったのか、そういったことが議論できるかと思えます。この問題は、非常にわかりにくいという要素を持っていると思います。デジタル放送と私たちの日常生活とがどうかかわるのか。よく言われるデジタル放送は、3倍も画面が綺麗です。音が素晴らしくいいです。或いは立体的な音を聞くことができます。そのようなものです。劇場にいるような臨場感が得られます。それぞれの機能について私は何も依存はございません。しかし、情報がきちんと得られていない、そこに注目しないで、そしてハイクオリティ

の画質、音質、臨場感、そこでデジタルテレビの優位性を説明するというのは私には本末転倒であるように思われます。

今日私たちは午前中に2つの講演をいただきます。最初のマーク・ハッキネンさんの講演では、現在可能な技術、この技術によってどんなことが可能なのかを、できるだけ私たちの要求に即して紹介してほしいと思います。そして2番目にご登壇いただく、プロア・トロンベックさんからは、スウェーデンでこれまで積み重ねられて来られました、わかりやすい出版、これは図書とマルチメディアなども含めます。わかりやすい情報を提供するというのはどういうことなのか。知的障害の方、或いは言語的に不自由が様々な方々が必要とする、わかりやすい情報提供についての経験と、これからの技術に架ける夢、そういったことをご紹介いただきます。

そして午後冒頭に、日本の産業界の中で様々な取り組みがなされておりますが、その中でパソコンをベースにしたテレビ受信機を開発していらっしゃる澤野さんにご登壇いただきまして、その中で特に字幕についてどのような取り組みをされ、今後の展望をお持ちなのか、一つの例としてご紹介をいただきます。このようにいくつかの技術的ノウハウといいますか、そういったご紹介をいただいた後に、先程申し上げました3つの角度から私たちは、どのようなデジタルテレビがほしいのか、技術的な可能性をふまえてご発表いただき、会場の皆さんとともにディスカッションをしたいと思います。そして本日の最後には、この会場の参加された皆さんのコンセンサスとして、デジタルテレビはこうあってほしいというものが、くっきりと浮き彫りになることを、私は確信をしております。

また本日はこの中に、おそらく放送関係のデジタルテレビを、どういうふうに構築していこうかということで、様々な努力され悩んでおられる、或いは成果を挙げておられる方も参加いただいていることと思います。幸いという変なんですが、災いを転じて福とするとしますか、時間も十分ございます。そして満員の会場というわけでもありませんので、自由に挙手をいただいて、ディスカッションできる雰囲気もあろうかと思います。是非会場にいらっしゃるすべての皆さんから午後のパネルディスカッションの際にはご発言の機会を積極的に設けていただければと思います。

最後にこのデジタル放送というのは、どのような時間的なスケジュールを持っているのか。それをご紹介して、私の締めくくりにさせていただきたいと思いますが、2003年に東京、名古屋、大阪では、地上波デジタル放送がスタートすると言われております。今スクリーンに出しました。「放送のデジタル化スケジュール」と画面には書いてございます。これはやはり総務省のホームページです。既にデジタル放送としてはBS、CS、ケーブルテレビがもう一部で始まっているということは先程申し上げましたが、これから2003年から放送開始の予定で先程の3つの地域。その他の地域は2006年から放送開始の予定で、漸次段階と2011年に全ての放送がデジタル放送に切り替わると言うスケジュールで、総務省としてはデジタル化を達成したいという目標を公表しております。実際にもそのように動いていく可能性が高いと思われます。だとすれば、2003年にこの放送が開始される前に、デジタル放送のしくみについての私たちの要求を含めた合意、規格化、そして技術の開発がなされなければなりません。つまりもし間に合うとすれば、今が最後のチャンスだと思います。ある部分手遅れと言われるかもしれません。しかし、まだ間に合わないということはないと私は確信します。ここで皆で要求を明確にし、それを実現する技術を明らかにすればそれは可能なはずで、そしてデジタルテレビは日本が国際的に見ても、非常に大きな影響力を持っている分野であります。

日本の私達が、デジタルテレビがすべての人に使いやすい優しいものになるということを実現すれば、それはアジア太平洋の障害者の十年の最後を飾るにふさわしい取り組みとして、アジア太平洋全域への広がりを持ち、やがてはアジア太平洋から世界に、その全ての人が一緒に楽しめる、使えるデジタルテレビとして広がりを持っていく。最後には、世界中全てで使うデジタルテレビは、私たちが小さな旗揚げをここでして、最終年のITキャンペーンの中でアジアに広げると言うことを通じて、21世紀のデジタルテレビはこういうものになったと、後で語れるような大きなグローバルな取り組みに発展する可能性を、十分持っている

考えます。このようなスケジュールで大変忙しいですが、来年の十月に最終年の締めくくりを迎える I T キャンペーンとしては、十分な時間的な広がりであります。そのような意味で、I T キャンペーンを中心にデジタルテレビを取り上げたのは、こういうタイムスケジュールということにも大きな理由がございます。

以上を持ちまして、私の本日のどのように会議を持ち、シンポジウムの最終的な成果物は何であるかについての主催者側の提案をさせていただきました。これを持ちまして、私の基調報告を終わらせていただきます。ご清聴有難うございました。

「アメリカにおけるデジタル放送の展望」

マーク・ハッキネン (W3C WAI 研究開発グループ議長)

本日はようこそお越し下さいました。私は日本語を少しはがんばって勉強してみたのですが、なかなか理解できません。話すことができないので、申し訳ありませんが、英語でお話しさせていただきます。また今日はスクリーンを使ってお話ししていきます。

今日のトピックはデジタルテレビのアクセシビリティについてで、アクセシブルな番組や放送内容を作るために、他の分野で開発された公開標準規格をどのように使えばいいかについてもお話します。たくさんの方のトピックを取り上げたいので、まず大急ぎでざっとご紹介しましょう。はじめに、デジタルテレビのアクセシビリティに関するキーポイントをいくつかまとめてご紹介します。それから現在テレビの世界ではアクセシビリティをどのように扱っているのか、またそのアクセシビリティがどんな風に発達してきたのかをお話しします。更に、標準規格について、つまりテレビに関してどんな規則や標準規格のタイプがあるのかということも説明したうえで、WWW（ワールド・ワイド・ウェブ）とテレビとがいかに似通った形の情報提供をするようになってきているか、そしてこれら二つの世界がまとまり始めている現状を見ていきたいと思います。それから具体例としてSMILE2.0という標準規格を取り上げ、これが実際どのように使われているかを見てみます。合わせて、将来についても考えてみましょう。もし私たちがデジタルテレビのアクセシビリティを正しく扱っていくことができたなら、どのような未来が待っているのでしょうか？最後に、このようなことを宣伝していくためにはどんな手段をとっていけばよいのかも検討しましょう。

既に他の方々も話されたと思いますが、テレビは大変ありふれた物です。今やどこにでもあります。先進国では、一家に一台、場合によっては一家に何台もテレビがあります。そしてテレビは私たちに大変多くの情報と、娯楽を提供してくれます。ここ何週間かは、合衆国に住む私たちの多くはそれこそテレビに釘付けでした。私たちは過去何週間かに起こった出来事を知るため、絶え間なくテレビを見続けていました。今日では、聴覚障害者や視覚障害者も、テレビ番組を楽しむことができます。ただ、全てではありませんが。たとえば字幕のような、或る程度の内容を説明する技術が発達してきましたが、私はまだその性能は特に優れた十分な物ではないと考えています。テレビは本当に驚くほどの速さで進化し続けていますが、この新しい技術によって障害者のニーズが満たされているかどうかを、私たちは問いかけてみなければなりません。これは非常に重要だと私は感じています。だからこそ今日このシンポジウムの方が設けられたのだと思います。デジタルテレビ業界はアクセシビリティの問題について理解し、学ばなければなりません。デジタルテレビの世界にとって、私たちがウェブのアクセシビリティの問題について研究してきたことから学ぶ点は大いにあり、私はみなさんに申し上げたいのです。

ここ4、5年の傾向として、新しいウェブの標準規格には最初からアクセシビリティが組み込まれており、この点をとてもはっきりと表示しています。ですからまずアクセシビリティの問題を解決しなければ、W3C（ワールド・ワイド・ウェブ・コンソーシアム）の中で新しい標準規格を提唱するのは不可能です。そしてアクセシビリティを備えたウェブ標準規格モデルの適用範囲内で、内容作成に関する標準規格とガイドラインの開発も行われてきたのです。たとえば、ページやプレゼンテーションをアクセシブルなものにするにはどうしたらよいか、また、ブラウザや閲覧システムをアクセシブルなものとして作るのはどうしたらよいかなどです。このようにウェブの世界では、デジタルテレビが学ぶことができる点がいくつか既に大変よく発達しています。

今日のプレゼンテーションでは、私が開発に少し関わったあるウェブ標準規格に焦点を当てて、そのアクセシビリティがどのように作られていったかを見てみたいと思います。この標準規格はSMILEと呼ばれていますが、これからこのSMILEやその他の開発によっていかにデジタルテレビを誰にとっても更によいものとしていけるかをお話ししましょう。テレビは1950年代に発明され、以来、大変一般的な消費者向け家電製品となっています。既にお話ししたとおり、先進国のほとんど全ての家庭には1つかそれ以上のテレビが

あります。先進国の人里離れた村でさえも、衛星テレビは一般的なものとなりました。つまりテレビは普及しており、役に立ち、そして費用も比較的にかからないのです。しかし人々がテレビに関してアクセシビリティを非常に慎重に考慮するようになるまでにはおよそ20年の年月がかかりました。そして最初のアクセシビリティ獲得への努力は、聴覚障害者のための字幕作成という分野において、実現されました。テレビの字幕について興味深かったのは、放送シグナルの作成に関わった技師達が、他の情報が追加できるように、放送シグナルの中に、一定の空白を残して置いたということです。これを利用して1971年に合衆国のボストンにあるWGBHが、テレビ番組の字幕のデモンストレーションを初めて作成しました。いったんスライドを止めて、この最初の字幕デモンストレーションのビデオをお見せしましょう。

(ビデオ供覧)

スクリーンで見るのにはとても小さくて申し訳ありません。見えた方にはおわかりになったと思いますが、このデモンストレーションは、白黒の画面で女性のシェフがキッチンにいて、料理方法や食べ物について説明しているところです。シェフが話している言葉が字幕になっていて、キッチンにいるシェフの上に白い文字で表されています。ところが、画面上の文字の質がきちんとコントロールされていないため、この字幕自体を見ることさえも大変難しくなっています。私たちはこれに現代の技術を少し加え、日本語を話す人にとってもう少しおもしろい物を作ってみました。つまり現代の字幕作成技術を使ってプレゼンテーションの下に日本語の字幕を加えました。この現代の字幕作成方法を使うと、他にもたくさんのおもしろいことができます。たとえば、一つのプレゼンテーションについて複数の言語の字幕をつけることができます。これから、もっと進んだ現代の技術を使った字幕の例をいくつかお見せしましょう。みなさんにもっと意味のあるものだと思います。最初はスミソニアン研究所の作成による、障害者の権利問題に関するビデオです。

(ビデオ供覧)

ご覧になっておわかりになったかと思いますが、字幕によってはとても早く消えてしまっています。今日の技術を使えば、プレゼンテーションの中で決まった位置に字幕を置いてしばらく停止させ、字幕を読む時間をとれるように、すぐに画面から字幕が消えてしまわないようにすることができます。これはとても興味深く、かつ重要な機能です。特に学習障害を持つ人々や知的障害者と関わる場合には、字幕を読み続けるためにプレゼンテーションの速度を遅くしたり、止めたりしなければならないのでこの機能が必要になってきます。というわけで、これはもともとは字幕のプレゼンテーション用に作られたビデオではありません。最後にもう一つ、ボストンのWGBHがデモンストレーション用に作成したビデオをご紹介します。これは少しタイミングが遅れているように感じるかもしれませんが、が、私たちが日本語に翻訳した際に多少改善されたと思います。

(ビデオ供覧)

このビデオのおもしろい特徴の一つは、これが大変視覚に訴えるものであるということです。画面上、グラフィックによる表現が多用されており、視覚障害者にとっては、ナレーションを聞くことができても実際何が起きているのかはわからないでしょう。そこでテレビ用に別のタイプのアクセシビリティ技術を開発することになるわけですが、ここでまたスライドに戻しましょう。

これは解説ビデオといわれているものです。解説ビデオもまたアクセシビリティそのものを提供する目的で開発されたわけではなく、一種の副産物でした。テレビにステレオの機能が追加され、テレビ放送で複数の音声チャンネルを使用できるよう開発が進みました。これは本来「副音声プログラム」と呼ばれており、どんなテレビ放送でも自由にスイッチを入れたり切ったりすることができる別の音声チャンネルを備えることができる仕組みです。解説ビデオもまたボストンのWGBHによって開発され、視覚障害者向けの音声プログラムとして役立っています。先ほどの例は重力に関する議論をしている場面でしたが、ナレーターがしゃべ

る言葉と言葉の間に、画面で起こっていることを説明する別のナレーションが付け加えられていました。つまり、球体が平面上のくぼみの周りを、円を描いて回っているという解説を加えることで、画面で何が起きているのかを知りたい視覚障害者に、より有意義なプレゼンテーションをすることができるのです。解説ビデオは合衆国においてドキュメンタリー番組やドラマにますます使われるようになってきています。ですから視覚障害者が放送番組を理解するために大変役立っています。副音声プログラムはまた別の方法でも使われています。私が住んでいるところではラジオで視覚障害者向けの朗読サービスがあり、ラジオを通じて新聞の朗読を行っています。そしてこのサービスは同じ内容がテレビを通じてでも入手できるように、放送局との提携のもとに提供されており、視覚障害者はどのテレビを使っても新聞の朗読を聞くことができるようになっています。ここでも、副音声プログラムが活用されているのです。これは、今日のテレビの性能を利用した非常に興味深い、また効果的な例だといえます。しかしここで皆さんは、アクセシブルなテレビを作ったといっても、そのアクセシビリティは明らかにおまけで付いてきた物ではないかと思われるのではないのでしょうか。放送シグナル中の余っている部分を使っていたり、本来は障害者向け、また、アクセシビリティ獲得のためではなかった機能を使っていたりと。そこで私はこんな風に考えるのです。アクセシビリティのためにどこか利用できそうなところをいつも探し回るのではなく、むしろ、将来のテレビ技術開発においては最初の段階からアクセシビリティを考慮しなくてはならないと。テレビとその標準規格を理解しようとした場合、それはきわめて専門的で、おもに情報を効果的かつ正確に伝達する方法に重点が置かれており、これまでのアナログ方式ではそれは大変複雑であったと思われます。現在、アナログ方式からデジタル方式へと移ってゆく中で、消費者のテレビへ提供できる内容は更に複雑になっています。世界中で数多くの多様な標準規格が使われており、放送のフォーマットや内容のフォーマットもさまざまですし、伝達方法の定義自体にも違いがあります。デジタルテレビの発展を語る際に、非常によく使われているのはMPEGという言葉で、更にMPEGにも1, 2, 4, 11や21のようないろいろな番号がつけられています。これらは全てMotion Pictures Experts Groupが作成したビデオと音声の標準規格で、この7や21などのあとからできた標準規格には放送される内容に関する情報がそれ以前の物より多く含まれるようになってきています。専門的にはこれをセマンティクス（意味／意味を示す情報）と呼びますが、MPEGの開発においてはこの点に注目したいと思います。既にウェブのアクセシビリティの世界で経験済みですが、わずかな内容により多くの情報やセマンティクスを付け加えられれば、それだけ、アクセシブルな内容をつくるのがより簡単になるのです。本来字幕作成においては、標準規格といえば、字幕テキストという情報のかけらをアナログシグナルにどうやって圧縮するかという大変技術的な内容でした。しかし今では字幕を明示できるもっと様式化された標準規格となっています。もともとはマイクロソフトがSAMI（Synchronized Accessible Media Interchange）と呼んでいたものですが、その後ウェブの団体によってSMILEという標準規格が開発されました。

SMILEはSynchronized Multimedia Integration Languageのことで、W3Cによって開発され、1999年に初めて推薦標準規格となりました。SMILEはマルチメディア用のプログラミング言語として使われています。マルチメディアプレゼンテーションというのは、実際今日ここで行われているようなプレゼンテーションのことです。私自身は音声で、英語を使って話しています。視覚的なプレゼンテーションもあり、手話による通訳、それから日本語の通訳もいます。これは大変マルチメディア的なプレゼンテーションといえることができます。そしてSMILEはこのようなプレゼンテーションを非常にきちんとした方法で明示する理想的な方法であるといえるのです。SMILEはXMLのアプリケーションソフトとして開発されました。皆さんの中にもお聞きになったことがあるかたがいいらっしゃるかもしれません。XMLはウェブの内容や、その他の情報用の言語を作成する際に使われる言語です。SMILEは最初のリリース以来、改良が重ねられ、現在バージョン2.0で、機能も拡大しています。

SMILEの一部は、WWWとテレビとが歩み寄ってきた結果、開発が進められたものです。テレビは明らかにWWWの内容に影響されて進歩しましたし、逆に、テレビスタイルのプログラムがウェブにも見られるようになりました。ですからSMILEに関わっている人達は、ウェブのブラウザとテレビの両方で効果的に使用できるマルチメディアプレゼンテーションを作成できるように、公開標準規格を設定しようとすることは大変重要であると考えたのです。

私たちが初めてSMILE1.0を製作したとき、それをアクセシビリティのために使うことができるという例として、マルチメディアプレゼンテーション用の字幕作成をあげていました。当時は大変効果的で、英語、日本語、ドイツ語、そしてイタリア語の複数の字幕を作成し、ユーザーがプレゼンテーションを聞いたり見たりしながら、いくつでも見たい字幕を見られるようにすることができました。この他にも興味深い使用法があり、それについては河村さんがだいぶ関わっていらっしゃいますが、デジタル録音図書への応用があげられます。SMILEはごく初期の段階から、障害者用録音図書のプレゼンテーションをコントロールする仕組みとして採用されてきました。私たちが常に重要視している商業的な立場から見ても、SMILEはReal Networksのような大きな団体や、オランダのOratrix社のような小さな技術会社をはじめ、主なコンソーシアムに所属する複数の団体によって採用されています。SMILE2.0はシンクロ化されたマルチメディア用の次世代言語で、最初のバージョンの長所を全て備え、更にそれに大変おもしろい機能が加えられました。つまり、言語のプログラミングにモジュール式のアプローチをとり、マルチメディアアプリケーションソフトの開発者がプレゼンテーションや再生システムの構築のためにどの要素を使うかを選べるようになったのです。そしてこの点が、視覚障害者向けのNISO（全米情報標準機構）／DAISY（Digital Accessible Information System）録音図書にとってきわめて役に立つのです。最新のDAISY3.0バージョンはSMILE2.0を利用しています。

前にもお話ししましたが、現在ウェブの世界で標準規格を作ろうとしたら、まず、アクセシビリティを備えなければならず、それはSMILE2.0言語においてもいえることでした。SMILE2.0はマルチメディアのフォーマットとプレゼンテーション用のアクセシビリティを備えています。そして音声及びビデオの再生だけでなく、視覚的なレイアウトも扱っています。ユーザーはプレゼンテーションを操作する事ができ、また、当然のことながら、プレゼンテーションの編集もする事ができます。これは2001年に公式な標準規格、すなわち推薦仕様となり、早くも多くの商品に取り入れられています。たとえば、マイクロソフトはSMILE2.0をインターネット・エクスプローラーのブラウザに使用しており、Real Networksなどの製品でもSMILE2.0が採用されています。SMILE2.0の長所は、たくさんの装置に適用できるという点です。モジュラー式なので、携帯電話にも使えますから、小さな携帯電話の画面上でテキストと音声をシンクロ化させたプレゼンテーションを見することもできるのです。もちろん、パソコンの画面でも見られます。テレビの画面でも見られます。そのようにデザインされていますから、簡単にさまざまなハードウェアで使うことができるのです。

このようにSMILEは大変な強みを持っているので、プレゼンテーションのシンクロ化が今後非常に重要となると思われるMPEG21などの他の標準規格を考えた場合、その開発においてSMILEがおもしろい役割を果たすのではないかと考えられます。いろいろな種類のメディアのプレゼンテーションにおいて、何か新しい物を発明するよりも、むしろSMILEがどのように応用できるかを考えた方が興味深いでしょう。新しい技術を開発するときには既にある物から何かを発見するということがよくあります。いわゆる再発明することです。テレビを含め、マルチメディアの世界にいる人々がSMILEに注目し、これが優れた土台として利用できると知ることは大変重要だと思います。

SMILEのアクセシビリティや使用上の利点を理解していただくために具体例をあげてみましょう。SMILEでは階層的なプレゼンテーションが可能です。つまり、たとえばビデオなら、単に早送りや一時停止ができるだけでなく、場面から場面へと移動することもできるのです。複数のトラックがあって、物事が順番に進んでいくこともできるし、並行して進んでいくこともできるというわけです。テキストがあり、映像があり、音声があり、ビデオがあり、そのうちのどれをユーザーに提供したいかを選んで決めることができるのです。視覚障害を持つユーザーの中には、テキストがほしい、そしてそれをとても大きいサイズにしてほしい、という人もいます。そのようなオプションもSMILEを使えば可能なのです。もう一つ別のSMILEの特徴は、その国際性、つまり多言語によるプレゼンテーション能力にあります。この点も、ウェブの世界では大変重要なポイントです。たとえばスペイン語を話す人がSMILEによって送ってきたニュース放送があるとします。すると世界の各地でそれぞれの言語による字幕がつけられます。ここ東京では、スペイン語のニュースに日本語の字幕がつけられ、合衆国では英語の字幕がつけられるわけです。私はこのSMILEのニュース放送を見たいと言って、英語の字幕にしてくれとか、日本語の字幕にしてくれとか、ソフトウェア上で選ぶこ

とができるのです。これは大変おもしろい性能です。もし皆さんが複数の言語を学びたいと考えているなら、その学習手段として一度に全部の字幕を選んで見ることもできるでしょう。或いは、視覚などに障害を持つ人々がコンピューターソフトウェアを使う時、スクリーンリーダーのような装置を活用することがよくありますが、SMILEを使えばプレゼンテーションに関する情報が大量に備わっているので、再生する際に一時停止をして、スクリーンリーダーなどの画面にアクセスする装置を使って実際にプレゼンテーションを調べ、画面のこの部分には写真があるとか、写真のキャプションはこれこれこういう内容だとか、写真のタイトルはこうだとかいうことを教えることができます。このような多くの情報の提供は、従来の放送のタイプによる連続的なプレゼンテーションでは決してできませんでした。

概していえることは、SMILEを使えば、障害に関わる問題であろうと、教育に関わる問題であろうと、或いは単に放送をよく聞いていなかったからもう一度戻って聞きたいとか、何を言っていたのかを実際読んでみたいとかというところであろうと、理由や目的は何であれ、誰にとってもさまざまな方法で利用できる放送やプレゼンテーションを制作することが大変やりやすいということです。しかし、アクセシビリティをうまくとりいれ、SMILEをうまく活用するには、内容もまたアクセシブルになるようにしなければなりません。これが重要なポイントで、内容を制作する放送局にとっては、番組がアクセシブルで、必要な情報を含むよう確実に作らなければならず、重荷となっています。更に、ウェブブラウザやメディア再生機器、デジタルテレビなど使用されるハードウェアについても、同様なアクセシビリティや情報提供ができるよう作られなければなりません。

それではSMILEの利用によって可能となる将来の技術的動向について更に考えてみましょう。まずひとつ目はデジタル録音図書、DAISYの世界で実現してきたことなのですが、本の構造をもとに実際に本の中をあちこち移動することができるナビゲーションに重点を置くというものです。このようなナビゲーションの概念は、マルチメディアの世界においても非常に関心の高いものとなっていくと思われます。

次に、将来のデジタルテレビの世界を想像し、それがアクセシブルかどうかを考えてみましょう。或る学習障害を持つ若者、読書障害とか、その他の認知障害があるような人が、デジタルテレビでドキュメンタリー番組を見ようとしています。まずその人は、これは自分には速すぎるのでわかるようにプレゼンテーションを遅くしてほしいと言うでしょう。話し言葉を理解するのが難しいなら、字幕を利用できるでしょう。また字幕テキストを見るだけでなく、耳でも聞くことができ、おそらくは字幕が読まれると同時にそれぞれの言葉が実際にハイライトされることでしょう。もし言葉の意味が分からなければ、その時点で一時停止し、もっとはっきりとその言葉を見ることができるようでしょう。内容がわからなければ、すぐに戻してわからないのもう一度見たいと言えるはずで、これは従来のテレビ放送では不可能です。今日テレビでドキュメンタリーを見る際にはできないことです。

けれども、デジタルテレビの世界では可能はずです。これらのことは今日WWWにおいては数多くの方法により可能になっています。そこでデジタルテレビの世界でも同じ機能が使えるようになると私たちは考えています。

その実現のため、私たちはデジタルテレビを、場合によってはテレビというよりはむしろパソコンとして考えていかなければなりません。デジタルテレビは心身障害者がテレビを効果的に使えるよう機能が開発されている点で非常に創造的だといえるでしょう。更に、巻き戻しや減速再生などができるように、記憶機能を備えたテレビを考えなければなりません。番組が放送されるときに、パソコン上で使えるような形で保存してしまうわけです。保存しているとはわからないかもしれませんが、たとえば番組をもっとゆっくりと再生できるように、ハードウェアが保存していることになるのです。この他にも、たとえば私が「究極のインターフェイス」とよんでいる機能を備えたテレビが考えられるでしょう。リモコンのボタンだけではなく、声によってテレビをコントロールする機能で、もし私が視覚障害者なら、テレビが私に話しかけるようにできる仕組みです。また、テレビ画面上にメニューを文字ではなくて、アイコンによって表示し、さまざまな障

害を持つ人々がとても簡単にシステムを使うことができるようにすることもできます。このようにアクセシブルなテレビの世界の実現へと近づくためには、デジタルテレビ業界やMPEGの世界で働いている人々がSMILEに注目して、それぞれの世界で応用できるモデルとして、ウェブのアクセシビリティに関する功績を詳しく研究することが非常に重要であると私は考えます。また、ハードウェアの製造業者自身も、もっとアクセシビリティや、どうしたら障害者が利用しやすい装置や機能をあらかじめ備えたテレビを作ることができるかを考慮しなければなりません。そして番組制作者や放送局は、番組内容がどうしたらアクセシブルなものにできるかを考え、余分なコストをかけることなく、作成しなければなりません。というのは、もしこれをしなければならぬけれどもそれには大変コストがかかると言ったら、私たちが期待するような結果は得られないからです。以上のように、標準規格を設定する人や、装置を製造する人、そして放送番組自体を制作する人達に、焦点を当てていくことがこれから重要になるでしょう。

結論として、これまでお話ししてきたことを実現していこうと皆さんが思われるなら、SMILEのようなものに注目し、内容に関するアクセシビリティガイドライン、いわゆるユーザー/エージェントアクセシビリティガイドラインに目を向けてみなくてはなりません。もし必要なら、こちらのスクリーン上にあげましたURLを読みあげますが、それよりも、まずはW3Cのウェブサイト上の、ウェブアクセシビリティに関する部分に、www.w3org/wai というアドレスを使ってアクセスするのが一番簡単でしょう。そこから、こちらのスライドにリストアップした全てのサイトへ行くことができます。それからスライドに載せ忘れましたが、ボストンのWGBHもあります。WGBHはテレビの世界におけるアクセシビリティの真のパイオニアで、www.ncam.orgからこちらのウェブサイトへ行くことができます。これはWGBHのNCAM、National Center for Accessible Mediaのサイトです。

以上を持ちまして、私のプレゼンテーションを終わらせていただきます。何かご質問等ございましたら、お受けいたします。

Q：奥山

リハビリテーション協会の奥山と申します。今SMILについては大変その有効性をお話しいただきまして、よくわかりました。もう一つ、MPEGという言葉が出てきましたが、これは河村さんに聞いた方がいいのかもわかりませんが、これの日本語名を教えていただきたいということと、将来のMPEGの方向と、SMILの方向があるのかどうか、或いは目指す方向が同じなのか違うのか、ということが第一点です。それから日本のNHKで開発しようとしているデジタル放送は、SMILにとっていいことなのか、或いはMPEGの方向と、NHKの開発しようとしているデジタル放送との関係をよろしくお願いします。

A：マーク・ハッキネン

私もちょっとお答えしたいと思います。MPEGというのは、英語では大変よくある頭文字をとった略語で、いまではどこでも見かけます。MPEGはデジタル音声だけを説明するのに使われるわけではありません。たとえば、MP3プレーヤーというのがありますが、これはデジタル音声を聞くための装置で、今日ではますます一般的になってきています。MP3プレーヤーはMPEGの標準規格の一部です。私はMPEGの標準規格設定団体にもっとアクセシビリティに配慮するよう、働きかけがなされるべきだと思います。そしてSMILEのようなものを将来MPEGの標準規格にどのように適用できるか考えることは、MPEGの側にも得るところがあると思うのです。しかし、私たちにとってまずは向こうのドアをノックして、この問題について話をすることが大事でしょう。NHKのデジタル放送の制作に関しては、河村さんもうなずいていらっしゃると思いますが、今日の会議で彼らが何をやっているのかがわかりましたので、今後行動を起こすことになるでしょう。

A：河村

補足できればいいのですが、実際にNHKでどういう風にSMILを見ているのかということについては私もよく知りません。この会場にいらっしゃれば、教えていただければ幸いですけれども。確かにNHKの中にも、SMILに関心を持っている技術者はいます。ただ方針としてSMILでいくのか、どうかと

いうことについては、まだ明確なものは示されたことはないと思います。それからMPEGは日本語でもエムペグと普通言っておりまして、これは動画を扱う技術者の、国際的な業界団体ということです。

Q：笹本

エルザの笹本と申します。最近のニュースで、SALTフォーラム、スピーチ・アプリケーション・ラングエー
ジ・タグラスというフォーラムがシスコ、インテル、マイクロソフトなどによって組織化されていると聞
いているのですが、これはW3Cの規格と何か繋がりがあるのでしょうか。それとも、それだけではやり
にくいので、オープン・スタンダードから外れたところで業界団体が提携しようとしているのか、情報があ
りましたらお聞かせ願いたいのですが。

A：マーク・ハッキネン

SALT結成の裏話はここで短くお答えするのはとてもできないくらい長い話です。ただ、私の理解では、
SALTフォーラムはW3Cと競合するために作られたわけではなく、W3Cのような組織に示すことができる標
準規格を定義するために作られたのだといえます。SALT自身は標準規格設定団体にはならないでしょう。も
う少し付け加えますと、W3Cは現在「ボイスブラウザ」といわれるものを研究しており、その基本はボイス
XMLと呼ばれています。そしてこのボイスXMLによるアプローチが多少論議を引き起こしているようです。
SALTの結成はおそらくいいことなのだと信じていますが、この時期に、というのはどうも政治的な意図も感
じられます。この新しい標準規格がどのような形になっていくのか、興味深いです。もしあとでこの件につ
いてお話ししたい方がいらっしゃれば、私も意見をたくさん持っていますので、どうぞいらして下さい。

「認知・知的障害者に分かりやすいデジタル放送」

ブロア・トロンベック（スウェーデン読みやすい図書基金所長）

このたびは日本でのこのシンポジウムにご招待いただき、どうもありがとうございました。私はこれから「読みやすい」出版物について、4つの点、つまり、「読みやすい」という概念、デジタル化された将来、スウェーデンにおける現状、そしてデジタル出版についてお話しいたします。とはいいいましても私は技術専門家ではなく、出版に関わる者ですので、問題とするのは、世界の国々が、「読みやすい」出版物を作る分野で協力できるかどうかということです。

さて、「読みやすい」とはどういうことなのでしょう？「読みやすい」出版物が目指しているのは、簡潔に、わかりやすく書くということですが、同時に大人向けの、変化に富んだ書き方が求められます。このために、内容や言語、絵や写真、プレゼンテーション方法やレイアウトについて考慮しなければなりません。読みやすく、わかりやすくすることと、出版物の質や専門性の両方を兼ね備えるようにするべきです。

それではなぜ「読みやすい」出版物が必要なのでしょう？まずいえることは、あらゆる人は自分が理解できる形の文化や文学、情報にアクセスする基本的な権利を持っているということです。それぞれが基本的人権を行使し自分の人生をコントロールしていくためには、十分な情報を得る必要があります。それはまた誰もが当然享受すべき生活の質ともいえます。読むことができれば人々は大きな自信を持つようになり、世界観を広げ、社会参加をすることができるようになるのです。読むことを通して考えや経験を共有し、人間として成長することができるのです。ですから、この問題は民主主義やアクセシビリティ、生活の質、そして社会参加に関わる問題だといえるでしょう。

では「読みやすい」出版物は何か規則やガイドラインによって支持されているのでしょうか？その通りです。「読みやすい」出版物は国連の基準原則によって強く支持されています。基準原則第5条と、第10条によれば、政府は障害を持つさまざまなグループの人々のためにアクセシブルな情報、サービスそして文書を作成する政策を採らなければならないと定めています。また政府はテレビやラジオ、新聞などのマスメディアに対し、そのサービスをアクセシブルにするよう奨励しなければなりません。そして障害者が健常者と平等に文化的活動に参加できるようにしなければならないとしています。また、文学や映画、演劇が障害者にとってアクセシブルになるような方法を開発し、導入するよう求められています。更に、ユネスコによって採択された公立図書館宣言でも、「言語的少数者や障害者、病院や刑務所にいる人々など、どんな理由であれ、通常の図書サービスや出版物を利用できないユーザーのために、特別なサービスや出版物が提供されなければならない」として、「読みやすい」出版物のようなサービスを奨励しています。国際図書館協会（IFLA）もまた、「読みやすい」出版物に関するガイドラインを出しました。ガイドラインでは、「読みやすい」出版物の必要性を説明し、その対象となる主なグループを特定したうえで、「読みやすい」出版物を出版するための大まかなガイドラインをいくつかあげています。

いったい「読みやすい」出版物を必要としているのはどんな人達なのでしょう？どんなグループの、どのくらいの人数の人々が利益を得るのでしょうか？私達は2つの主なグループをあげることができます。つまり、障害者と、それから言語能力や読解力が限られている人々です。読者によっては常に「読みやすい」出版物が必要ですが、それ以外の人々にとっては、場合に依じてこのような出版物が役に立つことがあるでしょう。「読みやすい」出版物は読みの訓練や入門手段としても使うことができます。一方、対象となる障害者としては、知的障害者、精神障害者、ディスレクシアのような読書障害者、ADHDの人々がいます。ADHDというのは、注意力や理解力に欠け、行動をうまくコントロールできない病気で、このためにしばしば読書障害や学習障害を持ちます。それから、自閉症の人々、聴覚障害者、聴覚と視覚の両方に障害を持つ人々、失語症の人々、そして軽い痴呆の人々も対象となります。これらの人々全てを合わせると、少なくとも人口の7、8パーセントを占めます。更に、言語能力や読解力が限られている人々の中には、最近移住してきた人々や、教育を受ける機会に恵まれなかった機能的非識字者、また場合によっては学校の児童も含まれるでし

う。これに加えて、国際的な成人の識字能力に関する調査結果をご紹介しますと、スウェーデンを含むいくつかの国々では、人口の75から80パーセントは、よい、或いは大変よい読解力を持っている人々ですが、いまだに20から25パーセントの人々はあまりうまく読むことができない、ということです。このような人々は、一般の新聞を読んでよく理解することが難しいのです。つまり、現代社会で必要とされる読みの能力を持ち合わせていないわけです。社会でうまくやっていくためには、実際問題として、読む能力が必要であり、その力を維持するためには少なくとも9年生（日本の中学3年生）程度の学校教育が必要です。読めない人々には、普通の文章よりも易しい読み物が必要になります。つまり、何か易しい言葉で書かれたものがあるわけです。そこで、このような人々の多くは「読みやすい」出版物から利益を得られる可能性があるのです。私達の推測では、全部で人口の12、或いは15パーセントの人々が、「読みやすい」出版物から利益を得るものと思われます。しかしこれらの人々すべてのニーズは本当に一つの「読みやすい」出版物で満たされるのでしょうか？それぞれが求めるものには違いがあるかもしれません。が、私は違いよりも共通点の方が多いと考えています。

文章を読みやすくするのはどんなことでしょうか？いくつか大まかなガイドラインがあります。具体的に書くこと、そして抽象的にならないようにすることと、あちこち考えが飛ばないようにすることです。論理的に書くことも大切で、論理的な一貫性を持ちつつ、ごく一般的な筋道を立てた方法で書かなければなりません。文章は直接的でわかりやすいものにし、長い前置きは避け、また文字もあまり多くならないようにします。読み手に誤解される可能性のある象徴的な言葉や隠喩も避けます。そして簡潔を心がけ、一つの文にいくつもの事柄を盛り込まないようにします。同じフレーズ内の語は同じ行に収まるようにし、もちろん難しい単語は避けます。けれども、大人向けの品位のある言葉を使うようにします。珍しい言葉を使わなければならないときは、本文の中で説明をするようにしなければなりません。かなり複雑な事柄でも、具体的かつ論理的方法を採り、自然な時間の流れに沿って順に説明すれば説明することはできるものです。ノーベル賞を受賞したナイポール（V. S. Naipaul）は、「書き手と読み手との間にはなんのへだたりもあってはならない。」といいましたが、これこそまさに「読みやすい」ということです。

しかし、「読みやすい」ということは書かれた言葉だけに関わるものではありません。プレゼンテーションについてもいえることです。つまり、レイアウトやデザイン、活字体や活字の大きさも問題になります。もちろん、レイアウトははっきりとして人目を引きつけるようなものでなければなりません。マージンを広くしたり、語間、行間を十分にとったりすると、テキストはよりアクセシブルになります。本文は1ページの中で、少な目の行数で段落に分けるとよいでしょう。活字体は、はっきりとしたかなり大きめのものにし、本文の部分は、サイズを12から14ポイントにすると、読みやすいでしょう。色つきの印刷紙の場合は、活字と背景とのコントラストが十分でなくてはなりません。「読みやすい」出版物では、他の出版物に比べて、絵や写真、イラストがしばしばより重要な役割を果たします。また当然の事ながら、映画も大変役に立ちます。絵や写真は本文中で述べられていることを具体的に表現するので、理解を助け、メッセージを明確にします。また一方で、非写実的な絵を使うことで、雰囲気を伝えたり、印象を強めたりすることもできます。いずれにせよ、絵や写真は常に本文の内容と一致するものでなければなりません。誤った方向に導く絵や写真は読み手を混乱させてしまうでしょう。

「読みやすい」というのは単にある難しさのレベルを克服すればいいというものではありません。同じような読書障害を抱える人々の中でさえも、読解力に差があるからです。ですから様々な難易度の出版物が必要となってきます。つまり、絵や写真を基本としたような大変易しい物語から、ある程度の読解技術が要求されるが、しかしそれでもなお普通の本や文書に比べたら易しいという程度のもので求められるでしょう。

さて、「読みやすい」ということは印刷されたメディアだけを対象とするのでしょうか？他にどんなものが、「読みやすい」形で提供されるべきなのでしょう？私の意見では、「読みやすい」ということは、印刷されたメディアをはじめ、たとえばインターネット上の電子メディアなど、あらゆる種類のメディアにおいて必要なことであると思います。そして将来、デジタル出版がますますさかんになるとは思われますが、そこでも「読

みやすい」フォーマットは重要な役割を果たすことになるでしょう。もちろん文学作品についてもニーズがあります。フィクションもノンフィクションも、特別に書き下ろされた作品も、古典文学作品の改訂版なども対象となりますし、長編小説、短編小説、詩、スリラー小説などのジャンルも考えられます。新聞や雑誌は、特別に「読みやすい」ものを作るか、あるいは普通の新聞・雑誌の中に、「読みやすい」ページを作るべきです。社会生活情報も大変重要で、たとえば選挙方法や税金などについて、また保険会社や銀行からの情報も、「読みやすい」タイプが必要でしょう。テレビやラジオでも定期的に「読みやすい」、つまりわかりやすい番組が提供されなければなりません。たとえば、普通よりもゆっくりとしたペースの番組などです。更に、録音図書や録音文書のような音声資料についても、「読みやすい」もの、なるべくならDAISYの標準規格にのっとった音声用のフォーマットを使ったものが手にはいるようになればよいと思います。DAISYの規格であれば、うまくナビゲーション機能を活用できますから。

情報技術とデジタル出版についてですが、コンピューター用のソフトウェアプログラムを作る技術や、マルチメディア、CD-ROM及びDVDの製品やウェブサイトに関わる技術、すなわちデジタル技術は、知的障害者を含む障害者にとって大変役に立つ技術だと私は確信しています。アクセシビリティに関していうなら、デジタルフォーマットを使えば様々な技能レベルのユーザーがそれぞれのレベルに応じて使用していくことができるという大きな利点があるのです。障害者のニーズに合わせてソフトウェアや機器を改造することはきわめて重要です。これは機能的なインターフェイスを開発するということです。先ほどDAISYとSMILEの標準規格のお話をお聞きしましたが、大変結構なことだと思います。

それではスウェーデンにおける「読みやすい」出版物を作る活動についてと、「読みやすい図書基金」(Easy to Read Foundation)とも呼ばれている、「読みやすい図書センター」(Swedish Center for Easy to Read)についてお話ししましょう。このセンターは出版社で、「読みやすい」出版物を提供したり、情報センターとしての役割を果たしたりしています。1987年に国会によりセンターの設立が決議され、政府が設立許可書を作成し、理事を任命しました。センターでは、「読みやすい」新聞、「8ページ」や、「読みやすい」本の出版、情報提供・収集やマーケティング、読書指導者による読書啓蒙活動、出版物の委託制作、講義などを行っており、更に、新しい技術の開発や実験にも積極的に参加していきたいと考えています。私達が作った本や文書をこの部屋の外に少し展示していますので、どうぞみなさんごらんになって下さい。

「8ページ」という「読みやすい」新聞は、ちょうど一般の新聞と同じように、スウェーデンや外国のニュース、スポーツ、文化記事を掲載しています。週に一回の発行ですが、記事の背景や解説を載せた特集増刊号もいくつも出されています。またこの新聞は毎日ウェブでも、合成音声付きのものを入手することが出来ます。「8ページ」には約40,000人の購読者がいますが、実際の読者は100,000人位です。読みやすい出版物財団でも独自の出版社で「読みやすい」本を出版しています。「読みやすい」本は、他の本よりも読みやすく、理解しやすいのですが、本によって難易度が違います。「読みやすい」本は、フィクション、ノンフィクション両方の、あらゆるジャンルに渡ります。最初から読みやすく書き下ろされた本もあれば、古典的作品の改訂版もあります。毎年30冊ほど、これまでに全部で500冊を越える本が出版されてきました。

デジタル出版に関しては、先ほどもお話ししましたが、障害者や読書障害を持つ人にとって大変有益なものとなる可能性があると思います。私達読みやすい出版物センターでは、この分野における研究開発活動に参加すること大変興味を持っています。これまでのところ、ほとんどすべての「読みやすい」本は録音図書として利用することが出来ます。そして今ではその大部分はDAISYのフォーマットになっています。またCD-ROMやウェブ上で作られたマルチメディア製品もあります。たとえば、日常生活や、選挙方法などについてのCD-ROMが作られました。それからウェブ上で、特に知的障害者のために双方向のドラマを制作しました。ウェブ上の音声による新聞についてはすでにお話ししたとおりです。

デジタルフォーマットに関する実験については、私達はインターネット上でDAISYを使えるようになることを望んでおり、スウェーデン障害者研究所(The Swedish Handicap Institute)と共同で実験研究活動を行っていきたいと思っています。また知的障害者のために「読みやすい」ウェブサイトを作る計画もあり、そこではニュースや、ゲーム、チャットや連続ドラマなどをとり上げたいと考えています。更に、「読みやすい」DVD形式の本や電子図書の実験研究も今後始められる予定です。

さて、出版や資料の作成というのは、「読みやすい」出版活動分野の仕事のほんの半分を占めるにすぎません。よい製品であっても、マーケティングが必要であり、「読みやすい」製品のマーケティングには特別に負担がかかるからです。なぜなら、考えてみてください。文字で書かれた製品をどうやって文化的に恵まれない人々、あるいは読むことに慣れておらず、めったに図書館や本屋に行くこともない人々に販売したらよいのでしょうか？伝統的なマーケティングの技術はほとんど役に立ちませんし、また適当だとはいえません。問題はマーケティングに限ったことではありません。対象となるグループに話をするまでには、教師や家族、親戚、人事担当者などの間に入っている人達との話し合いを一つ一つ経ていかなくてはならないことがよくあります。これらすべての人々を感化し、読書への興味を引き出さなければなりません。そこで読書指導者のシステムが作られました。これは、主な読書障害者、たとえば知的障害者や痴呆老人、更にはその介助者や家族に読書への興味をおこさせ、読書に対する考え方に影響を与えるためのシステムです。スウェーデンにおける読書指導者による読書啓蒙活動は読みやすい出版物センターとスウェーデン全国知的障害者協会(Swedish National Society for Persons with Mental Handicap)との協力の下に始められました。読書指導者は主に施設やデイケアセンターの職員の中から採用され、読書の時間を設けて読書活動の援助をしたり、図書館を訪問したりして、読書への興味を刺激する仕事をしています。読書指導者にとってはこのような活動が普段の仕事の一部となっているわけです。この活動は地域ごとにまたコミュニティーごとに少しずつ広まり、今日では国全体で4, 0 0 0人以上もの読書指導者が任命されています。

最後に少しだけ手数料や講座についてお話ししましょう。読みやすい出版物センターでは、公的機関、企業、団体の各種レポートや出版物、その他の資料の「読みやすい」版を委託制作し、手数料を得ています。また「読みやすい」書き方やレイアウト、ウェブ情報に関する短期講座も開設しています。

それでは、次に、「読みやすい」出版物の出版に関して、各国が協力することは可能かどうか、考えてみましょう。確かに、しばしば文化的な違いはありますが、場合によっては、2つ以上の国々が協力することはできるはずです。協力できる分野としては、文学、詩のような古典的な作品の改訂版、絵や写真を基本とした本などと、国際的なニュースを扱ったニュース記事が考えられるでしょう。たとえば各国の通信社と「読みやすい」新聞の発行者との間のやりとりが期待できるのではないのでしょうか？社会に関する国際的な情報もまた協力できる分野です。たとえば、国連の基準原則やIT即ち情報技術、マルチメディア用のデジタルフォーマットに関して、協力できるでしょう。何度も申し上げますが、現代技術は知的障害者はもちろん、障害者すべてにとって役に立つものとなる可能性があるのです。技術専門家ではない私の意見ではありますが、知的障害者や読書障害者にとって使いやすく、また理解しやすくなるように、コンピューターやCDプレーヤーなどの機器に技術改良を加えたり、プログラムやソフトウェアの研究開発を更に進めたりすることが必要なのです。そうすることによって、原則としてすべての人々が、自分が求めている情報と必要としている援助を手に入れることができるようになるでしょう。そしてこれがうまく機能するためには、DAISY標準規格やSMILE標準規格のような、この分野における国際的な標準規格が必要であると私は考えます。このような努力の成果は社会をすべての人々にとってアクセシブルにするための偉大な功績であり、まさにあらゆる人々のためのデザインであるといえましょう。本日はどうもありがとうございました。

Q：野村

弱視で弁護士の野村と申します。大変興味深く聞かせていただきました。スウェーデン或いは世界の著作権の動向について教えていただきたいと思います。読みやすい図書ということに関して、著作権で問題になることがありうるかなと思います。録音図書ということで、著作権の問題は切っても切れない問題だと思います。スウェーデン、或いは世界の最新の情報を教えていただければと思います。

A：ブローア・トロンベック

これらの事柄に関して私は専門家ではありませんが、多くの国々で問題が起こりうると思います。スウェーデンではそのような問題はこれまでありませんでした。というのは、私達はテキストを使う許可を得ることがたびたびできますし、それを改訂することもできるからです。しかし他の国々では、実際問題として他の出版社による出版物のテキストを使うことについては大きな問題があるかもしれません。申し訳ありませんがこれ以上詳しくはお答えできません。

Q：金子

日本知的障害福祉連盟の金子と申します。私は同時に日本知的障害者育成会という知的障害の子どもに関わる或いは大人に関わるグループにも属しております。その日本知的障害の育成会、正式には日本手をつなぐ育成会と申しますけれども、そこでもやはり特に知的障害のある方たちに、理解のしやすい図書或いは新聞の発行を始めております。お伺いしたいのは、その図書の出版なり新聞の発行に際して、障害のある方ご本人が、参加をしておられるかどうかということです。私どもでは、できるだけ当事者も作業や編集に加わっておりますが、スウェーデンではいかがでしょうか。

A：ブローア・トロンベック

たとえば、出版の仕事に関わっている障害者の関連団体がいくつかあって、そちらの団体に制作した資料を試してもらっています。また知的障害者団体のような団体で、自主的に地方紙などの「読みやすい」出版物を作っている所もいくつかあります。ですから読者自身が制作に参加するというのは大変重要なことです。

「PC から見たデジタル放送のアクセス技術—字幕放送対応—」

澤野 明郎（日本電気株式会社 シニアエキスパート” アクセシビリティ担当”）

只今ご紹介いただきました NEC の澤野です。

私は、障害をお持ちの個人のお客様向けの弊社のパソコンに関連する商品をご紹介したり、ご説明あるいはご要望を開発部隊にフィードバックすると云うことをしております。

今回のシンポジウムでは、パソコンから見たデジタル放送のアクセス技術、特に字幕放送対応について、という題目にて、少しお話しさせていただければと考えております。（澤野資料を参照してお読み下さい）

<1. パーソナルコンピュータの普及—（1）>

このデフレ不況、あるいは米国での同時多発テロ事件等の影響にて、パソコンは販売台数の落ち込みがここ数ヶ月云われ出しておりますが、長い目で見ますと、着実にパソコンは普及してきております。1978年頃にパソコンが誕生した際には、マニアの方々のおもちゃと言うような感じでしたが、徐々にワープロソフト、表計算ソフト等が出現し、企業に於いても業務に使われ始めるようになりました。またこの頃は現在のファミコンのように、色々なゲームソフトが出現し、ホビーとしても楽しむ方が増えてきました。

しかし、何と言っても急激に伸びたのは、1995年のマイクロソフト社の Windows95 の出現です。Windows95 により、誰でもがパソコンを使える時代になってきたと云うことがマスコミ等からも流布されたと云うこともあり、急激な伸びに繋がったと思います。

その後少し踊り場に入ったというような状況で大きな伸びと云うことではなかったのですが、1998年頃から再び急激に伸び出しました。これはインターネットの利用がとても便利であると言うことをパソコンを利用している方々が気がつかれ、世の中の色々な情報をアクセスすると言うことがどんどん盛んになると共に、そのためのインターネットプロバイダーあるいはインターネット上に提供するコンテンツプロバイダーがどんどん増え、情報量が増加していったと云うことと、丁度同期が取られていると考えられます。勿論、パソコン自体の価格の低減化と言うこともパソコンの普及を促進している大きな要因の一つとなっていると思います。

現在、一世帯当たりパソコンの普及は50%、2世帯に1台のパソコンが有るというのが、この春の内閣府の調査にて明らかになりました。今後は更にインターネットの普及にて加速していくのではないかと推測されます。

6月に小泉内閣のメルマガ、メールマガジンが配布を開始され、7月5日には配布が200万部を越えました。週1回のペースにて内閣の閣僚の方々の色々な意見が載せられており、従来のように新聞等のマスコミを通じてでなく、直接希望者には無償で配布される形になり、これが人気を呼んでいるものと思われます。東京都の総人口が1,200万人ですから、東京都の全人口の6人に一人の方に配布されていると云うことに相当しますし、更に配布された方がご家族の方にも見せたりしていることを想定すると、大変な数になるわけです。

<1. パーソナルコンピュータの普及—（2）>

パソコンの普及自体が企業あるいは学校に於いてどのようなになっているのかをご説明します。

昨年の日経コンピュータの調査に寄れば、企業の規模として1,000人以上、300人以上、300人未満という大企業、中堅企業、中小企業と言う全ての規模に於いて、50%以上の企業が既に2人に1台以上のパソコンを導入しています。

また学校について見ますと、文部科学省の計画では2005年までに小学校、中学校、高等学校の各校のパソコン教室では1人1台のパソコンの導入を目指しており、それ以外にも通常の教室では2台、職員室にも6台というような規模にてパソコンを導入する計画になっています。

つまり、企業にお勤めの方々、あるいは学校で今、あるいはこれから勉強する生徒さん達はパソコンにどんどん慣れていく環境が整いつつあると云うことが言えるのではないのでしょうか。

<1. パーソナルコンピュータの普及－(3)>

パソコンをお買いあげになる動機について、ご購入いただいた方々への私どものアンケート結果では、重複の回答を前提にしまして、58%の方々が電子メールの利用であり、42%の方々がホームページ閲覧で、第3位に仕事と云うことで30%の方々とグンと落ちます。電子メールにせよ、ホームページ閲覧にせよ、要はインターネットを利用したいという方々が非常に多いと云うことが分かります。

余談ですが、1998年の暮れに秋葉原の大手販売店さんのパソコンコーナーにて販売店さん支援と云うことで、お客様のお相手をしたことがあります。有るお客様からパソコンを指さしながら、「インターネットを買いたい!」と言われました。私困りまして、「はー??」と言わざるを得なかったのですが、「インターネットが出来れば良いんだ。」と言われたときに、自分でようやく納得して「どのパソコンでも出来ますが、ご予算は?」とお聞きしたことを覚えております。インターネットという言葉が一般の方々にどんどん普及しだしていた頃ではと、今思えば納得致します。

また別の調査で既にご購入になった方々の利用のアンケート調査結果がありますが、既にご購入になっていた方々が対象ですから、若干時間的なずれがありますが、1999年末には利用の第1位がインターネットアクセスとなり2位の季節の挨拶状の作成、多分年賀状の作成と思いますが、これを押さえて上昇しだしている状況です。多分この後にインターネットの利用が更にどんどん上昇していったものと推測されます。

<2. アクセシビリティで活用されるパソコン－(1)>

パソコンで特にインターネットの利用はインターネット上に存在する各種色々な情報をアクセスする手段であり、時間と空間を越えて利用できる有効なツールといえると思います。

自分の都合の良い時間に、例え深夜早朝であっても利用することが出来、また米国の情報であったとしても、欧州の情報であったとしても、瞬時にアクセスすることが出来るという利点を持っています。

このように便利なツールであるパソコンは、障害者・高齢者に対しても有効でかつ強力なツールと云うことが出来ると思います。電子情報技術産業協会、JEITAと略していますが、JEITAが公開している「こころりソースブック」には障害者あるいは高齢者の方に役立つ色々なツール類が「こころりソースブック」のホームページ上に提示されています。パソコンに関連する部分についてを例示してみますと、

視覚障害の方には、画面拡大により表示を見易くする、画面上のテキスト情報を読み上げて情報を提供する、点字印刷をする等の例があります。

聴覚障害の方には、入力した情報を手話でアニメーションにより表示する、字幕放送を受信表示する、等の例があります。

肢体不自由の方には、キーボード/マウスの操作の代わりにスイッチ等で利用する、意思伝達に使う、等の例があります。

<2. アクセシビリティで活用されるパソコン－(2)>

もう少し詳しく具体的な例と云うことで私共にて既にご提供しております商品を説明しますと、

肢体の不自由な方でマウスやキーボードによるパソコン操作が困難な方には画面上のオンスクリーンキーボードとスイッチとの組合せにてパソコンの操作を出来るようにしているハードとソフトです。画面上に表示されたオンスクリーンキーボードをカーソルでスキャンさせて、該当するキーの位置をスキャンしたときにスイッチを押すことによりキー操作あるいはマウスカーソルの移動をします。また同時にワープロ文章等については音声合成により読み上げて情報を容易に理解すると共に、その部分を拡大表示して、読み易くする等の機能を提供しているオペレートナビEXという商品です。

目の見づらい方にはWindows画面の文字や絵を2倍から16倍まで画面を拡大表示することが出来ます。更に白黒反転をすることにより、目にぎらぎらする感じではなく、黒地に白の文字と言うことにより柔らかい光で見ることが出来ます。パソコンではドットにより文字等が表されていますから、画面拡大により文字がギザギザに表示されるのは原理的には仕方のないことですが、このギザギザをスムージングして、滑らかな線にて表示する等の機能を提供しているZoomTextと云う商品です。

このような製品が既に提供され、障害者・高齢者の方も世の中に提供されている色々な役に立つ情報をアクセスするツールとしてパソコンが利用されだしていると云うことだと考えております。

ここではデジタル放送を対象として、テレビとパソコン、特にそのアクセス技術と云うことで字幕放送対応に焦点を絞って話を進めさせていただきます。

<3. パソコンで地上波テレビ映像－(1)－>

私どもではパソコンでテレビを見ることを色々検討し、SmartVisionと言う商品をご提供させていただいております。

最初に現在普及している地上波アナログテレビ放送についてのご説明をさせていただきます。

この商品はテレビを無くそうという意図ではなく、既に述べましたようにこれだけ普及してきたパソコンを扱っていらっしゃる方が、パソコンでそのままテレビを見たいというご要望があることを考えて商品開発したものです。

更にパソコンならではの云うことを考えることが当然付加価値として必要であると云うことと、地上波アナログテレビ放送として規定されている全ての仕様を満足させようという考えも考えておりました。

その一つが耳の聞こえない・聞きづらい方用の仕様でもある字幕放送・文字放送等も実現しようという事です。

SmartVisionの特徴としては、当然テレビの映像と音声を提供できると云うことと、字幕放送も見る方の好みに変えられるようにしようという事で、テレビ映像上に重ね合わせて表示、あるいは別のWindowにて表示する。また文字放送も表示できる。日本リハビリテーション協会様と全日本中途失聴・難聴者団体連合様がおやりになられているリアルタイム字幕配信もテレビの映像と共に表示できないか、というようなことが応用として出てきます。

<3. パソコンで地上波テレビ映像－(2)－>

この映像はSmartVisionにてテレビの映像を見る際の画面イメージです。

上位にあるのが、選局しているテレビチャンネルあるいはテレビ番組を表示し、中央にテレビ映像、下位に表示の仕方あるいは内容等を変更するパネルがあります。中央右にあるのが電子番組表の表示です。

< 4. SmartVision の機能（概要）－（１）>

SmartVisionを構成する他のソフトとしてはここにありますように、電子番組表を表示するSmartVision/EPGで、番組のジャンル毎に色分けして表示したり、パソコンならではの番組の検索が出来ます。字幕ビューアーは字幕放送を表示するソフトで字幕番組になりますと自動的に起動されて字幕を表示します。ADAMSナビ、Bitcastbrowser はデータ放送の表示用ソフトで、モジモジは文字放送用のソフトです。

< 4. SmartVision の機能（字幕放送表示）－（２）>

SmartVision にての字幕放送の表示についてどのような機能が提供されるのかをご説明します。

字幕放送の表示を見易くする仕方としては文字そのものの色あるいは縁取りの色を変更する、文字のスタイルを変更して斜体にする、あるいは太字斜体等にすると言うことが出来ます。これは耳の聞こえない・聞きづらい方が目も多少見づらいと言うような場合には有効であるのではと考えています。

勿論放送局でも登場人物により発言内容の字幕の色を変える等の配慮はされていますので、放送局のオリジナルの指定にすることも簡単に出来ます。

< 4. SmartVision の機能（字幕放送表示）－（３）>

また字幕自体の表示の仕方ですが、一般的にはテレビ映像の下位に重ね合わせて表示すると思います。しかし、場合によっては、テレビ映像自体に文字が刷り込まれているような場合には、字幕と映像に刷り込まれている文字とが重なり合い見づらいと云うことがあります。

また、字幕放送では４秒程度は同一字幕が表示されていることが多いのですが、どうしても他の方に気を取られて別の方向を見ている最中にうっかりして字幕を見落としてしまうと云うこともあります。

このようなことを考慮してテレビ映像とは別のWindowに字幕表示をさせ、そのWindowを少し大きく広げると約１０行程度の字幕放送が表示されてテレビ映像との重なり、あるいは直前の字幕放送の見落としというのを避けられます。

< 4. SmartVision の機能（タイムシフト）－（４）>

ちょっと用事で席を外した際に、テレビの映像がどんどん変わって大事なシーンを見落とすと云うことがあります。そのような場合には席を外す時にテレビ映像を停止させて、戻ってきてから再開すると云うことが出来ると便利です。SmartVisionではタイムシフトという言い方ですが、この機能を実現しています。但し、字幕放送については残念ながらタイムシフトは出来ません。

この機能の応用として、耳の聞こえない・聞きづらい方用の季刊誌「いくお～る」にて、リアルタイム字幕配信の楽しみ方が記述されています。リアルタイム字幕配信とは日本リハビリテーション協会様と全日本中途失聴・難聴者団体連合様が文部科学省の認可を得て耳の聞こえない・聞きづらい方用に字幕放送の無いテレビ番組に対して提供しているものです。インターネットチャットを利用して、実際のテレビ番組を見て、ボランティアが登場人物の台詞をリアルタイムで入力して受信者に配信するシステムです。しかしリアルタイムとは云いましても、どうしてもキーボードからの入力とテレビ映像との間で遅延が発生します。テレビ映像では登場人物が何か言っているのですが、その字幕が少し遅れて表示されることになります。タイムシフトの機能を利用して５－７秒程度テレビ映像を送らせることにより、この時差を少なくすることが可能となります。

通常で有れば、テレビ受信機とパソコンとをテレビ映像とリアルタイム字幕と見分けることが必要になりますが、この場合には１台のパソコン上で同時にテレビ映像とリアルタイム字幕とを楽しむと云うことが可能となります。

< 4. SmartVision の機能（構成） >

SmartVisionは既にご説明いたしましたソフトウェアと地上波アナログテレビ放送を受信するチューナーを主とするハードウェアとから構成されており、NotePCであっても可能な外付けの装置、あるいはDesktopPCにて実装されるボード形式のもの、あるいはPCに既に内蔵されているもの等を選択することが出来ます。

< 5. BSデジタル放送－（１） >

さて、デジタル放送として本格的に始まりましたBSデジタル放送についてお話しを進めさせていただきます。

BS デジタル放送は昨年の沖縄サミットにて実験放送を実施し、１２月に本放送が開始されています。

BS デジタル放送はこのような特徴を備えております。

第１番目には、デジタルハイビジョン方式にて高画質の情報、１０８０本の走査線のインターレースあるいは７２０本のプログレッシブと言うことが実現されています。現行の地上波アナログTV放送は４８０本のインターレースですから約２倍以上の高画質となります。

第２番目としては多チャンネルであると言うことが言えます。デジタル化により既に本年２月段階ではテレビ１０チャンネル、ラジオ２３チャンネルが実現されています。

第３番目としてはマルチビューチャンネルの実現です。ハイビジョンにて放送されるチャンネルを最大３種の標準テレビに分割して関連する内容を同時に放送することが可能です。

第４番目としては字幕放送をその中に取り込んで実現しております。データ放送についてもそうですが、従来の地上波アナログTV放送の場合は映像情報の隙間に字幕放送を含むデータ放送情報を挿入して放送していましたが、BS デジタル放送では内部のストリームとして実現した形です。ご覧になる方のご要望にて字幕放送を表示したり非表示としたりすることが可能となります。

< 5. BSデジタル放送－（２） >

第５番目としてはデータ放送ですが、番組に連動したデータ放送だけでなく、オンラインバンキングあるいはニュースというような専用のチャンネルも実現できます。

第６番目としては双方向通信です。視聴者からの簡単なデータを放送局に送り返すと云うことも可能であり、放送局からの一方的な配信だけではなく、視聴者参加の番組等も考えられます。

< 6. SmartVision BS/TV の機能（概要）－（１） >

ご説明いたしましたBS デジタル放送の開始を受けまして、私共では対応するPCに組み込んだ製品を本年２月に発表し、既にリリースいたしました。

考え方としては

全てのBS デジタル放送を受信できるように規定されている仕様を実現する。

テレビ映像は極力ハイビジョン放送の特質を活かすべく、４８０プログレッシブにてディスプレイに表示する。

また外部出力にて地上波アナログTV放送と同等の解像度にて外部の大型テレビ等に表示できるようにする

またパソコンならではの機能として電子番組表の検索等も実現しています。

< 6. SmartVision BS/TV の機能（概要）－（2）>

このスライドがBS デジタル放送をパソコンで受信して表示するソフト SmartVision BS/TV の表示イメージです。

基本的には地上波アナログ TV 放送用の SmartVision /TV と同様の構成です。

< 6. SmartVision BS/TV の機能（字幕放送）－（3）>

既にお話しいたしましたようにBS デジタル放送では字幕放送は、映像、音声、データと共に、BS デジタル放送ストリームの中に組み込まれ、非連続のパケットとして送出されます。文字の色あるいは背景色は放送局側にて指定され、同時に最大2言語までにて送出される形です。但し、字幕放送を受信できることは受信機としては必須とされていますが、送信するかは番組によります。

< 6. SmartVision BS/TV の機能（字幕放送受信画面）－（4）>

これは字幕放送を受信して表示しているイメージ図です。

< 6. SmartVision BS/TV の機能（データ放送受信画面）－（5）>

これはデータ放送を受信して表示しているイメージ図です。

< 6. SmartVision BS/TV の機能（EPG 受信画面）－（6）>

これは電子番組表を受信して表示しているイメージ図です。

< 7. 今後のTV 放送動向－（1）>

このスケジュールは総務省を中心として現在計画されている概要です。ポイントは既にBS デジタル放送が昨年の12月に開始され、そのBS デジタル放送の思想を受け継いでコマーシャル用途への展開を考慮したCS110° のCS デジタル放送が今年の実験放送を皮切りに、来年には本格的に開始されると思います。また地上波デジタル放送は2003年には開始され、以降デジタル放送時代に入ると考えられます。

これに伴い、デジタル放送テレビも色々な機能を取り込んで進化していくものと考えられ、パソコンでもデジタル放送対応がより本格的になってくると共に、将来的には更により高速の通信インフラの実現と共に、ホームサーバーの形態に進んでいくと予想されます。

< 7. 今後のTV 放送動向－（2）>

最後になりましたが、デジタル放送のCS サービス及び地上波サービスと共に、字幕サービスとしては本格的にデジタル放送仕様に組み込まれたことにより、字幕放送が拡大し耳の聞こえない・聞きづらい方にも多くの情報が提供されると云うことが期待されます。またPC メーカーの立場としましては、PC ならではの機能の検討をすると共に、字幕作成自体についてもNHK様の音声認識技術を利用した字幕の自動挿入等の新しい技術の確立とその応用を目指していきたいと考えております。

これで私の話を終わらせていただきます。有り難うございました。

以上

「アジア太平洋障害者の十年」最終年記念フォーラム
オープニング・シンポジウム

PCからみたデジタル放送のアクセス技術

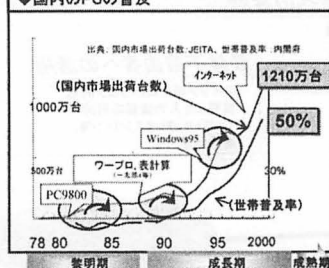
—字幕放送対応—

2001年10月

NEC

1. パーソナルコンピュータの普及 —(1)—

◆国内のPCの普及



・世帯当たりのPCの普及率

50% (2世帯に1台)

・年間のPCの出荷台数

1,300万台(2001年度推定)

・インターネットの普及により更に加速



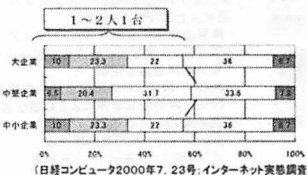
・小泉内閣のメルマガ(メールマガジン)が200万部を突破 (7月5日)

—小泉内閣では週1回内閣の情報(少し本音か?)を電子メールで無償配布
(インターネットアクセスにて配布希望者は登録できます)

—東京都(人口約1,200万人)の人口の6人に1人の割合に相当します

1. パーソナルコンピュータの普及 —(2)—

・企業の半分以上が1~2名で1台のPCを利用



大企業:従業員1000人以上
中企業:従業員300人以上1000人未満
中小企業:従業員300人未満

0 1人未満
1 1人
2 1人超2人未満
3 2人以上5人未満
4 5人以上

・学校では2005年にはPC教室にて1人1台を目標

	PC設置台数/校		学校数
	1994年	2005年(目標) (*)	
小学校	3	13 42+24(2x12)+6	23K
中学校	22	32 42+24(2x12)+6	10K
高等学校	23	76 42+38(2x19)+6	4K

*: PC教室+普通教室(2台x教室数)+職員室他の設置台数目標
PC教室では1台/人を目標

1. パーソナルコンピュータの普及 - (3)

・PCの購入目的、利用はインターネット

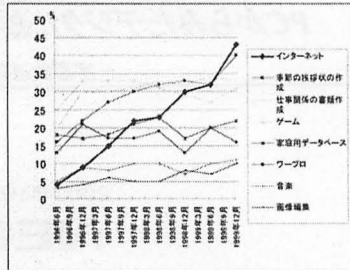
・電子メール、インターネット利用(ホームページ閲覧)がPC購入の最も多い目的

電子メール	56%
ホームページ閲覧	42%
仕事	30%
年賀状	19%
個人情報管理	16%
デジタル写真加工・編集	11%
音楽関連	9%

PC購入者へのアンケート:2000年7月
(重複回答あり)

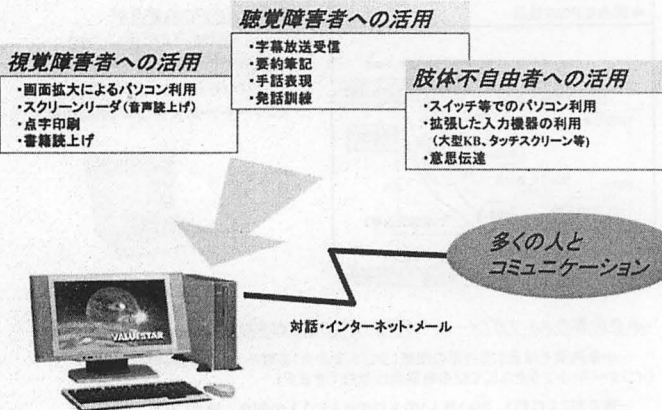


・年ごとにインターネット利用が高まる



(ID:パワー アジア・パシフィック:2000年3月発表)

2. アクセシビリティで活用されるパソコン - (1)



2. アクセシビリティで活用されるパソコン - (2)

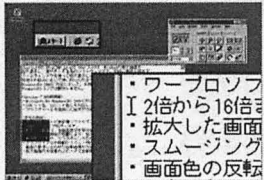
上肢障害者向けWindows 操作支援ユーティリティ オペレートナビEX(Ver1.0)



オペレートナビは、上肢が不自由の方

- ・オンスクリーンキーボードから文字の選択入力やマウスを移動
- ・障害の状態に合わせてカスタマイズ
- ・ワープロ文章などの音声合成読み上げ、拡大表示機能を搭載
- ・メニュー項目などの読み上げや強調表示
- ・録音音声や合成音声による意思伝達の基本機能を搭載
- ・インターネット利用等の様々なオンスクリーンキーボードを用意

画面拡大ユーティリティ ZoomText Xtra Level I(Ver7.0)



- ・Windows画面上の文字や絵を、見やすく拡大して表示!
- ・Windowsの表示画面を2~16倍まで拡大可能
- ・全画面拡大、部分拡大などの表示モードをサポート
- ・画面拡大時の文字や図形のギザギザを滑らかに表示するスムージング機能を搭載

- ・ワープロソフト
- ・2倍から16倍まで
- ・拡大した画面
- ・スムージング
- ・画面色の反転

3. パソコンで地上波テレビ映像 - (1)

SmartVisionでパソコンにTV映像表示

・PC上でテレビ放送を受信し表示

・字幕放送表示

- 字幕をTV画面上に重ねて表示
- 字幕をTV画面と別の窓に表示

・文字放送を表示

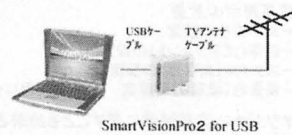
・リアルタイム字幕放送(インターネット字幕チャット)とTV映像を1台のパソコン上で表示

- 別々のTV受信機とPC字幕表示が1台のPCの上で表示でき見やすい
- リアルタイム字幕入力と映像が同期(TV映像を遅らせる)「はいお〜る」より

・地上波TV番組表(都市部:約8日分、地方:2日分)受信、番組予約が簡単

・タイムシフト録画

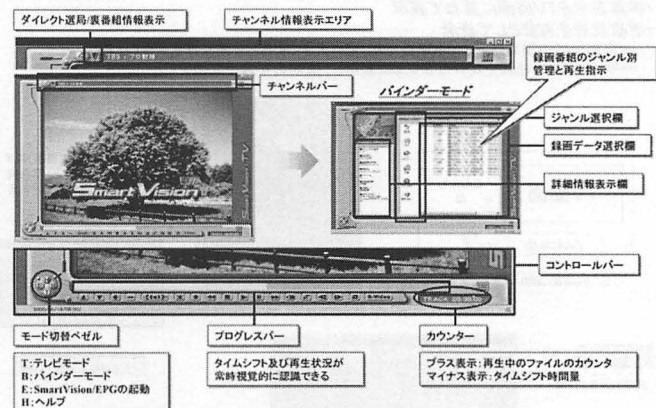
地上波TV放送の画像情報のみで、字幕部分は録画出来ません



7

3. パソコンで地上波テレビ映像 - (2)

SmartVision/TV



8

4. SmartVisionの機能(概要) - (1)

SmartVision/EPG(TV朝日系にて番組表を送信)

- ・テレビ番組表表示
- ・録画予約機能
- ・タイムアジャスト機能
- ・番組検索機能



字幕ビューア(字幕放送を表示)

- ・TVウィンドウ自動追従機能
- ・透明モードとウィンドウモードを用意し、選択可能

ADAMSナビ(TV朝日系データ放送)、モジモジ(文字放送)

- ・地上波データ放送受信



Bitcastbrowser(TV放送、TBS他のデータ放送)

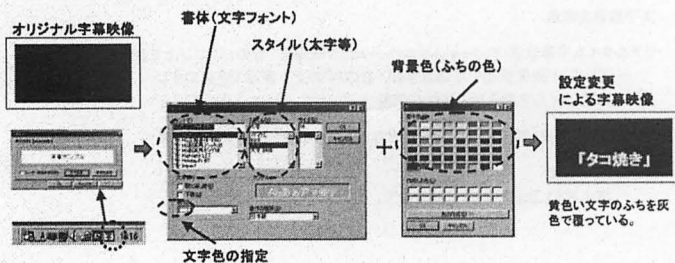
- ・TV画像表示
(Not TimeShiftモード)
- ・bitcast放送受信・表示



9

4. SmartVisionの機能(字幕放送表示) - (2)

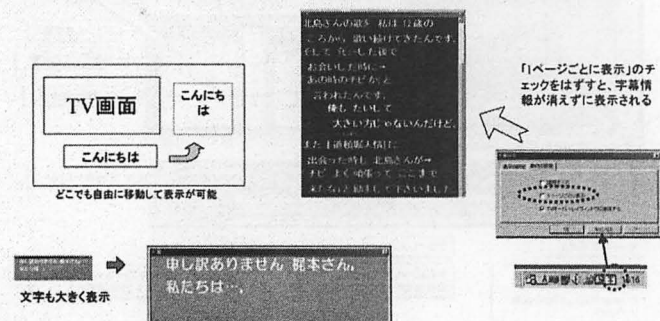
- ・字幕表示の変更
 - 文字の色の設定
 - 書体(文字フォント)の設定
 - スタイル(太字等)の設定
 - 背景色(縁取り)の設定
 お好みに合わせて自由に設定
- ・オリジナル字幕映像に戻すことも出来る



10

4. SmartVisionの機能(字幕放送表示) - (3)

- ・字幕表示をTV画面に重ねて表示
- ・字幕放送を別窓として表示
 - 字幕放送の別窓はどこでも移動でき、窓を大きくすると表示文字も大きくなる
 - 字幕約10行程度を別Window上に表示し、直前の字幕を見逃すことがない



11

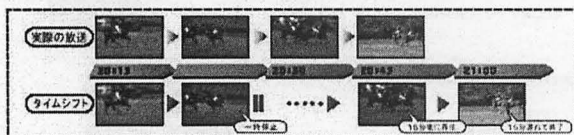
4. SmartVisionの機能(タイムシフト) - (4)

以下の機能がビデオライク操作にて可能。

- ・一時停止:いつでも止めて、後で再生可能(その間TV画像は一時的にPCに蓄える)
- ・再生:一時停止した分だけ時間遅れにて再生、遅れ短縮(高速再生)も可
- ・巻き戻し:気になったシーンに戻して再生(同上)
- ・ブックマーク:お気に入りのシーンに後で戻る場所のマークを付ける(同上)

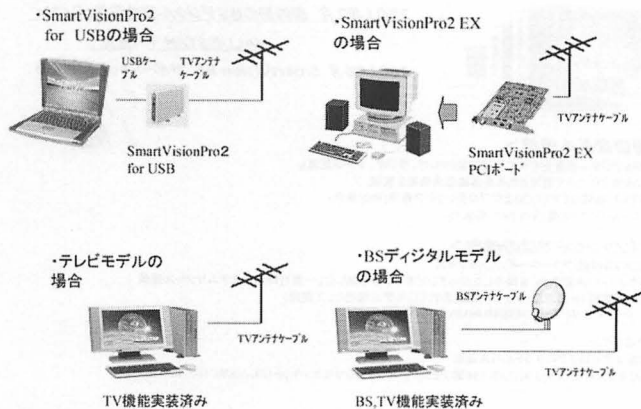
なおTV映像情報はタイムシフト可能ですが、字幕放送はタイムシフトできません。

・テレビ映像とリアルタイム字幕配信(日本リハビリテーション協会様・全日本中途失聴・聴覚者団体連合様配信)の時差を小さくできる



12

4. SmartVisionの機能(構成) - (5)



13

5. BSデジタル放送 - (1)

2000/6 (実験放送) 2000/9 (試験放送) 2000/12 本放送開始
沖縄サミット ジドニオリンピック

・高画質

デジタルハイビジョンによる高画質映像(1080iや720p)
ex) サザンオールスターズ年越しライブ(WOWOW)
各種映画コンテンツ(End Of Days, The Matrix, ...) (WOWOW)
世界遺産(BS-i) など



・多チャンネル

デジタル化により多チャンネル化を実現。在京キー局がすべて参加。
テレビ10チャンネル、ラジオ23チャンネル(2001年2月現在)を放送。
デジタルハイビジョン放送(7チャンネル)
NHKデジタルハイビジョン、BS日テレ、BS朝日、BS-i、BSジャパン、
BSフジ、WOWOW
標準テレビ放送(3チャンネル) NHK BS1、NHK BS2、スターチャンネル

・マルチチューンテレビ

通常ハイビジョン(HDTV)で放送されているチャンネルを
最大3つの標準テレビ(SDTV)に分割して、1番組内で
関連する内容を同時に複数のチャンネルで放送
ex) 「リングス」マルチチューン放送(WOWOW)



・字幕放送

受信機側で字幕の表示/非表示を切り替え

14

5. BSデジタル放送 - (2)

・データ放送

テレビ/ラジオの番組連動データ放送のほか、データ放送
専用チャンネルを放送。

※別紙「放送局一覧」(社団法人BSデジタル放送推進協会(BPA))
→番組連動データ放送では、放送中番組の補足情報表示。
→データ放送専用チャンネルでは、オンラインバンキング、
ニュース、通販やポイント蓄積型のゲーム/クイズなど、
多彩な内容。



・双方向通信

モデム(2,400bps)により、ユーザが簡単なデータを
放送局へ返信。

ex) 有料番組(PPV)購入履歴(WOWOW)
カジノベット情報(お台場カジノ・インタラクティブ)(BSフジ)
通販購入情報(i-Collection)(BS-i) など



15

6. SmartVisionBS/TVの機能(概要) - (1)



2001年2月 国内初のBSデジタル視聴可能パソコン

VALUESTAR T 発売

2001年6月 SmartVision BS サポートキット NX 発売



<受信機基本機能>

- BSデジタル放送をすべて受信可能(テレビ、ラジオ、データ放送)。
- ARIB TR-BISで規定される受信機必須機能を実現。
- テレビ映像はCRT/LCD上にプログレッシブ表示(480p表示)
- Video-OUT(大型TV/VTRへの出力)

<パソコンならではの機能>

- EPGの検索(フリーワード)/カスタマイズ
- ウィンドウ内表示(PCを操作しながらテレビやラジオを楽しむ)→実行時のシステムリソース確保
- 携帯電話/PHS対応(アナログ回線の代わりにモデム機能として使用)
- 人暮らしなどで一晩の電話回線契約をしないユーザーへも配慮

<その他>

- 地上アナログプロダクトとUI共通化
- リモコン対応(VALUESTAR T付属リモコン/オプションリモコンキット(PK-VS/RC10U)に対応)

16

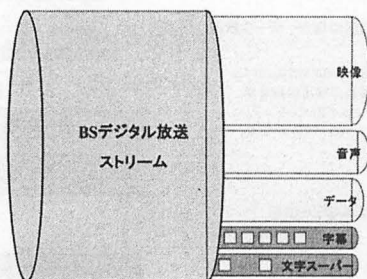
6. SmartVisionBS/TVの機能(概要) - (2)



※1 録画不可の番組は全面面表示不可
※2 予約設定により、自動予約受信が可能(PCはスタンバイか休止状態にする)

17

6. SmartVisionBS/TVの機能(字幕放送) - (3)



- ・BSデジタル放送では、字幕/文字スーパー専用帯域を確保。パケットとして非連続に送出。
- ・字幕/文字スーパー共、最大同時2言語送出(日本語/英語 など)。
- ・BSでの拡張文字セットを追加。
- ・文字色/背景色など、放送局側より指定される。
- ・BS受信機必須機能として、字幕/文字スーパー表示機能が義務づけられている。(送出は、番組依存)

18

6. SmartVisionBS/TVの機能(字幕放送受信画面) - (4)



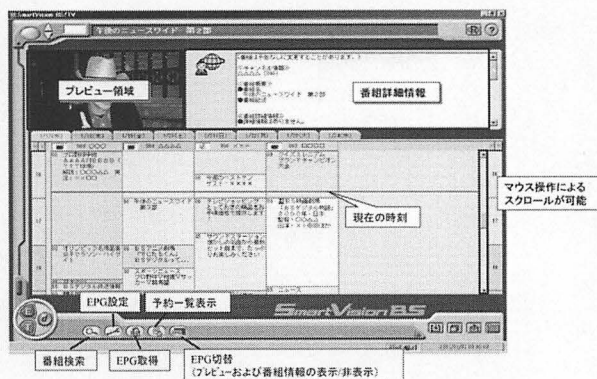
19

6. SmartVisionBS/TVの機能(データ放送受信画面) - (5)



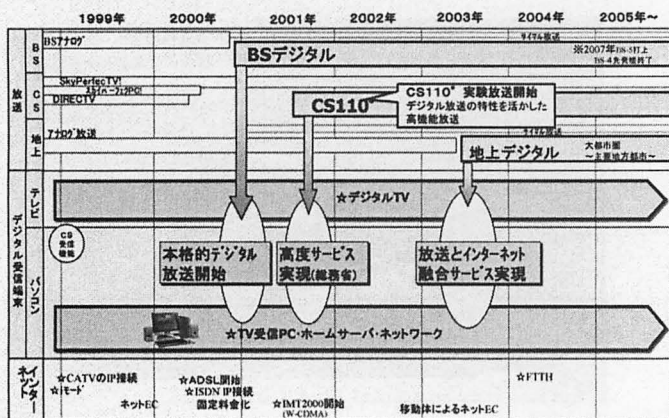
20

6. SmartVisionBS/TVの機能(EPG受信画面) - (6)



21

7. 今後のTV放送動向 - (1)



22

7. 今後のTV放送動向 - (2)

・CSサービスの今後

- デジタル放送時代の幕開けへ
- 2000年12月からBSデジタル放送の本放送が開始。
- 2002年春(?)からCSデジタル放送(CS110*)開始

・地上波サービスの特徴

- 2003年から地上デジタルの放送開始予定
- 放送が一気にデジタルへシフト

・字幕サービスの動向

- 字幕放送拡大
- インターネットを活用したリアルタイム字幕配信
- 音声認識技術を活用した自動字幕挿入(NHK特定ニュース番組分野で研究中)

23

パネルディスカッション

「デジタル放送の可能性と課題」

コーディネーター：河村 宏

パネリスト：マーク・ハッキネン、ブロー・トロンベック

竹下 義樹（日本盲人会連合／弁護士）

坂上 譲二（全日本ろうあ連盟）

金子 健（日本知的障害福祉連盟）

●河村

パネルディスカッションを始めさせていただきたいと思います。

本日、これから4時半まで「デジタル放送の明日を探る」というテーマでパネルディスカッションを行いたいと思います。パネリストは、今朝ほどマーク・ハッキネンさんと、ブロー・トロンベックさんからご講演をいただきましたが、このお二人。それからこの後それぞれ自己紹介をしていただきます三人の日本の、それぞれの分野の障害関係の団体からご推薦いただきましたパネリスト。そして私河村がコーディネーターを務めさせていただきます。

それではプログラムにあります順に、三人の日本人のパネリストの方から自己紹介と、最初のご発言ということで少し長めに、10分ほど自己紹介およびそれぞれの方の論点についてご紹介いただきたいと思います。

客席から見まして右の順番でご発言をいただきます。最初に竹下さんからご発言をお願いしたいと思います。竹下さん、よろしくお願いします。

●竹下

こんにちは、竹下です。僕は日本盲人会連合会、視覚障害者のユーザーの一人として発言をさせていただきます。僕自身は全盲で、弁護士という職業についています。私は最初の発言で三つのことを、私の思いを込めた話をさせていただきます。

まず第一点。情報の問題は福祉の問題ではなく、権利の問題である、ということを申し上げたいと思います。第二点目に、先程シンポジウムの直前にメーカーからの話がありましたけれども、パソコンと言われていけれども本当に一人ひとりのユーザーの立場に立った機械と言えるのか。まだ不完全ではないか、というのが二点目。三点目に、デジタル放送ということがこれから一般化してくるわけですけど、そういう便利なデジタル化されたメディアのなかで、本当に視覚障害者やすべての情報の受け手の側が使える情報になりきれるのかということについて、10分以内でしゃべるようにしたいと思います。

まず一点目の問題であります。障害者にとっての情報処理の問題は福祉ではなく権利の問題である、ということなんです。これにつきましては午前中のトロンベックさんの話で答えが出てしまったように思います。午前中の彼の話のなかに、民主主義の問題である、民主主義における権利の問題である、という指摘があったかと思います。僕はまさにその通りだろうと思います。

私たちが憲法21条という非常にすばらしい規定を持っているわけです。憲法21条というのは「表現の自由」。これは国民に保障されているんだ。その表現の自由の一つとして「知る権利」というものが保障されている。情報へのアクセス権というのは憲法21条の権利の問題なんだ。これは民主主義の問題なんだ。たぶん法律を勉強した人間ならば誰でもわかる初歩的、基本的なとらえ方のはずです。

ところが……早すぎますか、すみません。10分でしゃべろうとあせる。手話の方、申し訳ありませんでした。通訳の方も。

そうであれば、なぜ障害者の問題になったとたんにそれが福祉の問題になるんでしょうか。おかしいと思うんです。

近代社会が、障害者も一人の人格者としてその差別を許さないということが当たり前になっているはずなのに、情報という分野だけを限ってみても、権利の問題としてはとらえずに福祉の問題としてとらえることに、私は大きな違和感を覚えるわけです。

そして、著作権の問題。午前中、野村弁護士からも質問があったかと思うんですが、幸いにして現行著作権法がスタートした時点から、視覚障害者に限っては点字化と特定の施設における録音というものが著作権者の権利制限という形で規定され、別の言い方をすると視覚障害者への著作物の提供というものが一定保障

されるようになっていました。これは、とらえるときに、視覚障害者に対する恩恵だというふうにとらえられてきているとすれば、僕は非常に残念だと思います。

あくまでも著作者に対して、著作物を適正に利用するための一手段として、視覚障害者にとってはそれが権利として点字化と録音化が保証されていたんだととらえるべきだと思っているわけです。

時間の関係で第一点目はこれくらいにさせていただきます。

第二点目の問題。パソコンというわけですが、私の机の上にもNECのパソコンがありますが、IBMかどうかも忘れたくらい、ほこりをかぶっています。それは私自身がパソコンを使いこなすための努力をしていないということになるわけですが、私は敢えて傲慢に、私の努力不足ではなくてパソコンがハード面でもソフト面でも、まだ不十分なんだと言い切りたいと思っています。

なぜかと言えば、あくまでも一人ひとりがその人の条件に見合った形で使えるものでなければ、パソコンとは言えないのではないかと。それはまだ不完全な製品ではないのかということでもあります。

もちろん、まったくの訓練や教育抜きで情報処理機器が使えるとは思っていません。しかし、特別な訓練や、よりたいへんと言いますか、大きな訓練を積んだ人しか使えないというのは、やはり不十分と言うべきではないでしょうか。

なぜならば、私の持っている能力が平均以下だと言われると辛いんですが、仮に平均的な努力をしてまだ十分に使いこなしていないんだとすれば、ソフト面でもハード面でも、まだ改善の余地があるということを自分で思っています。

私の友人から言ってもらった言葉なんです、「竹下は自分のやりたいことを全部僕に言え。それに見合う形で全部組み込むなり全部操作をしなければ目的の情報が入ってこないのではなく、場合によっては——マクロというんですか——ボタン一個でお前の目的が全部達せられるようにセッティングしてやる」と言ってくれました。僕はそれをしてもらって初めて僕にとってのパソコンになったなと感じる人間であります。ここまでないと、もっと本当の意味での広がりとはならないのではないのでしょうか。

これが二点目の私の指摘であります。

最後に、デジタル化された放送というものが本当に便利なものであるのかということでもあります。私は技術的なことはまったくわかりません。ただわかっているのは、アナログよりはデジタル化された情報が細工しやすい、あるいは変形がしやすいと聞いています。

たとえば、視覚障害者にとってみれば、デジタル放送で文字情報がどんどん出てくるとより不便になるわけですね。しかしその文字情報が音声化されればいいのか。僕はそうは思わない。音声化されただけではだめだと思っています。耳学問というのはあまりいい言葉ではないのかもしれませんが、耳から入ってくる情報は、それなりにいいときもありますけれども、右から左に流れていく、そういう性質のものだろうと思います。

やはり視覚障害者は触覚で情報を確認する必要があります。たとえば今日の二人の外国からの講師の方の名前を、私は点字で確認するまで発音できません。トロンベックさんを耳で聞いているとひょっとしたら変な発音で失礼な名前を読み上げるかもしれないわけです。

やはり正確に情報をとらえようと思えば音声だけでは不十分であって、私たちの場合は点字化、触読で確認する必要があります。

ですからたとえば文字放送がパソコンで落としてピンディスプレイ、ペーパーレスのディスプレイで私たち自身が確認できる、そういう変換が用意される必要もあると思うわけです。

さらに言えば、情報というのは今大量に出回ってきているわけですから、大事なことは、必要な情報を選択するということが問われるわけです。必要な情報を選択すること自身が一つの能力になってきているはずで。そのときに、その必要な情報に近づくためには、もちろん今インターネットで簡単にできると言われればそうなんですけれども、もっと考えたいことは対話なんです。単なる双方向でというわかりきったこと以上に、対話型で、自分のほしい情報がそこから選び出せて、それを中心に自分が放送から必要とする情報が私に届けられる。そういうものになっていくことを期待したいと思っています。

私の言いたいことはいっぱいあるわけですが、以上三つだけを最初にお伝えさせていただきます。ありがとうございました。

●河村

竹下さん、ありがとうございました。この後もまた発言が回ってまいりますので、言い足りなかったところは残りの議論でお願いいたします。それでは続きまして金子さん、よろしくお願いいたします。

●金子

ご紹介いただきました金子健と申します。プログラムの写真の順番と入れ替わってしまいましたけれども。私は、日本知的障害福祉連盟という団体の常務理事をしております。そういう立場で今日は参加をさせていただきますが、この知的障害福祉連盟というのは4つの団体が集まって構成しております。そのなかの一つは、全日本手をつなぐ育成会という、知的障害のあるお子さんをお持ちの親御さんの会として出発したものです。50年前にできまして、この11月に50周年の記念大会をやりましても、初めは親が中心になって作った会です。今は親だけではなくていろんな人と手をつなぐということで、「全日本手をつなぐ育成会」という名前にしていますが、そういう保護者、親御さんを中心とした団体。それから施設の職員。知的障害の方たちのケアをする、ケアワーカーの全国的な団体であります、日本知的障害者福祉協会というのがあります。最近まで「愛護協会」と呼んでいましたが、施設職員の全国組織。そして学校の先生たちの組織、全日本特殊教育研究連盟と言いますが、学校の先生。特に知的障害に関わる学校の先生方の団体。それが「特連」と呼ばれているものです。それからもう一つは、知的障害に関わる研究者、医療や福祉、教育、行政、さまざまな立場の人がいますけれども、主に研究者による団体。

その4つが一緒になりまして日本知的障害福祉連盟というものを構成しております。私はそこで常務理事をしております。立場の説明にずいぶん時間がかかってしまいました。

今日は私は、障害当事者として役割を与えられているんだと思います。今ご紹介しましたように、私自身はそういう団体の役員ということですが、本職は実は大学で障害児教育学というのを教えている。そこから給料をもらっているわけですが、今日の立場は当事者ということで、特に知的障害者の親の会、全日本手をつなぐ育成会という団体の役員でもありますので、そういう立場で話をさせていただきます。

と言いますのは、私自身の弟が知的障害を持っています、もう50歳近くになりますが、養護学校を卒業して一般の企業に勤めましたが、やがてくびになりまして、福祉作業所という障害者のための小さな作業所で仕事をしております。月に1万円くらいの給料と障害基礎年金で生活をしているわけですが、そういう関係で私は親の会にも関わらせていただいているわけです。

そういう立場で何を申し上げたいかということですが、今、竹下さんがほとんど私と重なっているなという思いを持ちました。

私、実は参加させていただくにあって、知的障害というのはいつも後回しというか、それは知的障害だけではありませんけれども。自閉症とか学習障害とかADHDとか、そういう障害の人たちの情報アクセスということについては、難しいせいもあるんですが、いつも後回しになるので、ちょっとひがんでいたのです。

やはり本質的なことはまったく他の障害と変わらないんだなという思いを、今持っています。竹下さんが冒頭におっしゃったこと、それから先程トロンベックさんがおっしゃったこと。つまり、「デモクラティック・ライト」ということですね。民主的な権利の問題として私たちは考える必要があるだろうと。その権利が保障されることによってその人たちのQOLが高まり、あるいはノーマライゼーション、あるいはインクルージョンというものが実現していく。そのための本当に基本的な権利の保障として、情報へのアクセスという問題を考える必要があるだろうということを、まず最初に申し上げたいと思っていたんですが、竹下さんもそういうことをおっしゃいました。

次の点です。知的障害あるいは自閉症、あるいは学習障害という人たちの権利を保障する、情報へのアクセスの権利を保障するにはどうしたらいいか、ということです。

たしかに、視覚障害の方には音声による解説が入ることがこれまでも行われてきましたし、聴覚障害の方へは字幕の挿入ということが行われてきた。今、竹下さんから、文字にすればいいという問題ではない、それだけではない、ということをおっしゃっておられましたけれども、知的障害あるいは学習障害の方たちが情報へアクセスするには、まさに単に文字を挿入すればいいとかテロップを流せばいいとか、副音声とか、今までの技術だけでは非常にアクセスが難しいという状況があったと思います。だからこそ後回しになってきたんたと思います。

ではどうしたらいいのか。

知的障害や自閉症、LD、ADHD、こういう方たち、発達障害と言ったり、あるいはこの場合は認知障害と言ったほうがいいのかもしれませんが、つまり、周りの状況、いろいろな状況がありますけれども、ここでは周りから提供される情報ということだと思いますが、そういう情報を理解する、その理解のしかたについてさまざまな問題を持っているわけですね。これまで提供されてきたような、テレビやラジオ、新聞、雑誌にしても、これまでのメディアで提供される情報では必ずしも十分に理解できない。

その認知の障害ということに対して、ではどういうふうに情報を提供すればいいのか。あるいはどういう環境ができれば情報へのアクセスが可能になるのか。そのあたりのことをこれから考えていかなければならないと思っています。ここでいろいろ申し上げると長くなりますので、認知の障害ゆえの情報アクセスの難しさ、それにどういうふうに対応していったらいいか。特にデジタル放送というなかで情報への対応をどういう形にしたらいいのか。それを皆様とともに今日は考えさせていただきたいと思っています。

自己紹介としてはそのくらいで終わらせていただきます。

●河村

ありがとうございました。今、金子さんから「いつも知的障害は最後になってきた」とおっしゃられていましたが、今日三番目にご紹介いたします坂上さんは聴覚障害の立場を代表していただきます。順番としては三番目になっていますけれども、決してそれは重要性が三番目ということではありませんので。これから坂上さんの自己紹介と論点を伺いたいと思います。よろしくお願いします。

●坂上

私は、全日本ろうあ連盟文化部長を務めております坂上です。全日本ろうあ連盟の組織の都合上、情報担当ということで文化部が担当することになりました。私が立ちながら話す理由は、座って話すと非常にやりにくいということで、立ってお話しさせていただきたいと思います。

私たち聴覚障害者が他の障害者と絶対的に違うことは何かというと、他の障害者の場合は音声言語圏の障害。私たちは手話言語圏の障害ということで、決定的に違うわけです。情報の部分で違うということになります。ですから、障害の現状をちょっとお話ししたいと思います。

一般的に聴覚障害というのは情報障害と言われています。なぜかという、聞こえないために日本語の習得が非常に困難である。日常的なコミュニケーション手段は手話であるわけです。でも私たちはその狭い世界で生活をしなければならない。広い世界で生活するためには日本語を習得しなければならない。日本語を習得するための教育が十分できているか、そのために言語習得が十分できるか、非常に難しい状況にあります。

今社会は少しずつ変わってきていますが、高齢の方々には聾学校も満足に行けなかった、日本語が話せない聴覚障害者がたくさんいるわけです。

そういう現状のなかで、私たち聴覚障害者が社会に参加できる条件が、以前と比べると非常に広がってきています。その原因としましては、情報機器の発達。その発達に伴って私たちの社会参加の機会が非常に増えてきているわけです。けれどもその情報機器は、聴覚障害者のことを考慮して開発したわけではありません。聴覚障害者が自分の生活の向上のために情報機器に自分自身のニーズを合わせていったわけです。それがファックスであり携帯電話であります。

そのように私たちは生活を向上させるために、健聴の人たちのために作られた機器に自分が合わせて生活を向上させてきたわけですが、その考え方ではどうにもならないことがあります。それは何かというと、国民の身近な娯楽であり情報を得る手段であるテレビの字幕についてです。

今、テレビもデジタルになるという話があり、相互放送ができるという話がありましたけれども、テレビ放送がスタートして今までの年月はアナログということで、相互交信ができない、一方的に押しつけられる形になってきたわけです。字幕もついていませんでした。なおかつ手話通訳はなおさらテレビにはついていないという現状があるわけです。それは私たちの、日本人でありながら日本の文化を共有する権利を奪われている、また情報を得る権利を奪われているのに等しいことです。今、月や火星に人が行く時代に、前時代的な迫害を受けているわけです。

現在の放送の字幕付加率を見てみますと、日本を代表する放送局 NHK は、全番組の 19.8% です。民放は 2%。ロケットで月に行く時代に、字幕を付けている番組が民放では 2% しかないという現状があるわけです。

なぜ字幕ができないかというのは、技術的な問題ではありません。もっぱら放送局の財政的な事情によるものです。番組を作るのに必要な経費として、バックグラウンドミュージックや大道具、出演料などさまざまな経費が必要になってきます。それがなければ番組は作れません。その経費のなかに手話通訳を付けるとか字幕を付けるお金はまったく含まれていません。放送局としては聴覚障害者はマイノリティであり、そのために特別な配慮としてのお金を作って放送しているという考えを出していない、ということと同じです。「完全参加と平等」というテーマが実現されているのかどうか。

私は途中で参加しましたが、講演のなかに技術的な話を聞きまして、進歩しているんだと思いました。字幕の問題も解決できる問題だと思いました。聴覚障害者の場合、日本語が理解できないろうあ者もいます。その方々にとっては、手話による通訳が必要なわけです。NHK として全番組の 0.02% しかありません。そういう現状があります。

でも障害者基本法第 22 条のなかで、電気通信および放送の責務を提供する事業者は、社会連帯の理念に基づき、提供にあたっては障害者の便宜を図らなければならないとされています。つまり、聞こえない人も目の見えない人も、放送がわかるようにしなければならないという規定があるわけです。しかし残念なことに、努力義務であって、放送局の良識に期待するしかない現状があります。

さて、デジタル放送に対しては私たちは何を期待しているか。専門的な話はちょっとわかりませんが、アナログ放送の場合、画像の加工が非常に難しいと考えています。けれどもデジタル放送の場合、画像の圧縮が非常に簡単にできるような話を聞いています。そういう意味では、デジタル放送について私たちの情報保障をきちっと考えていく方向を、聴覚障害者のニーズを聞いた上で判断する制作というものが必要だろうと思っています。

そういうシステムづくりが世界共通として皆さんにがんばっていただけたらと思いますが、それ以前の問題として、たとえばパソコンを今入力している方々は、マンパワーということでは今はお寒い現状があるわけです。手話通訳も同様です。聴覚障害者の情報保障を担う人たちの養成が、今のところ非常に弱いです。育てた人たちを、デジタル放送の中身に結びつけていくようなことが求められていくのではないかと思います。以上です。

●河村

坂上さん、ありがとうございました。これで三名の方からそれぞれ論点を第一ラウンドとして出していたわけですね。ここで、今朝の二人のスピーカーに、何かコメントがあればいただいてから議論に入りたいと思います。

●ハッキネン

すべてのコメントは私たちが聞くのにまさに非常にふさわしい内容でした。竹下さんやその他の方々が話された情報アクセスの権利というテーマは、私たちが基本的な権利として認識し始めているもので、私たちが読んだり情報にアクセスできるようにすることは、基本的人権であり、そのように扱われなければならないと主張し始めたところですね。しかし著作権の問題を少しばかりお話ししましたが、知的所有権の所有者は自分達の権利もまた守ってほしいと望んでいるのです。ですから私たちは知的所有権の保護が、私たちが主張している、読んだり、情報にアクセスしたりする基本的な権利に対して障害をもたらすというジレンマを抱えているわけです。そこでこのプロセスに関わるすべての人々を勇気づけなければならないのです。皆さん、私たちが訴える基本的人権とは情報にアクセスする権利です。知的所有権が守られなければならないことはわかりますが、しかし、どのようなケースにおいても、知的所有権の保護が私たちの第一の基本的な権利を損ねることがあってはなりません。私はこれが認められ、すべての関係者が満足する解決策が見つかることを期待しています。

機器が個人向けでないとか、パソコンがユーザーのニーズに対応していないというコメントについては、やはりパソコンのようなシステムのメーカーがアクセシビリティについて最初の段階から考える必要があると思います。もし私が障害を持っていたらこう言うでしょう。どうして障害のある自分が、システムを使うた

めに特別な研修を受けなければならないのだろうか？どうして隣の人と同じようにすぐに使えないのだろうか？と。ですからやはり消費者向けの機器を製造する業者の考え方を変わってもらわなければならないというわけです。ユーザーが余分な周辺機器を買ったり、研修を受けたりする必要がないよう、最初からアクセシビリティを考慮するように。

最後に竹下さんがお話になった点字を使った本文の内容へのアクセスについてですが、これは今朝私が、スクリーンリーディングシステムを使っている人がどのようにSMILEによるマルチメディアプレゼンテーションを見ることができるのかをお話ししたときにちょっととり上げようとしたことです。私は例として合成された音声による解説をあげましたが、画面上のタイトルや字幕を点字で表示することでできれば、音声同様に簡単にプレゼンテーションを理解できるでしょう。ですから私たちは点字の使用が本当に可能かどうかを検討する段階に来ているといえます。

金子さんの知的障害に関するコメントについては、もしウェブのアクセスについて標準規格を設定し、アクセシブルにしようとするなら、その研究の大変大きな落とし穴の一つは、知的障害者のためにどのようなインターフェイスを設定するかということになるでしょう。ですからこれらの標準規格を設定する方法について私たちに指針を与えられるような新しいタイプの研究がきわめて重要になってくるのです。以上が、この点に関しての私からのコメント、2つです。

●河村

それではブロー・トロンベックさん、コメントをいただけますか。

●トロンベック

私も前の4名のおっしゃったことに同感です。これまでのお話のように、アクセシビリティですとか、情報へのアクセスという問題は、福祉の問題ではなく、基本的人権、民主主義的な権利に関わる問題です。そしてこの分野において、技術者や製造業者、出版社は障害者や障害者団体とともに解決策を見つけ、更に開発を進めていくために協力していかなければなりません。どうもありがとうございました。

●河村

非常に重要な論点についてもうすでに意見の一致が見られたと思います。それは、情報へのアクセスあるいは、今日の本題であるデジタルテレビ、デジタル放送へのアクセス、内容を理解できる形で放送を受けるということは、基本的な権利である。それは民主主義の基礎をなす基本的人権であり、一人ひとりの障害のあるなしに関わらずすべての人が持つ権利であって、問題はそれをいかに保障するかである、ということ。権利としての情報のアクセスの保障ということはすでに共通の確認となっているかと思います。

その上で、今日この後議論を進めていただきたい点としては、単刀直入に、デジタル放送、デジタルテレビにはこれを望みたいという利用者側としての要求を、今日朝からの講演、あるいは先程来の発言のなかで出ていないことがあれば、全部出し尽くすというところから始めたいと思います。

次に、では実際にどう実現するのか。そのすべての要求をメーカーや放送局に「さあやれ」と言ってできるものか。それはやはり一方で資源の問題というのが当然あるわけです。先程坂上さんが、人材養成がお寒い現状であると。たとえ技術があったとしてもそれを担う担い手をどう養成し、またその人たちがどのように社会的にきちんと評価されて仕事をするのか。そういった問題があります。また著作権の問題もあります。それを実現する上での問題点について、その後議論を進めたいと思います。

そして今日は4時半が終了時間ですので、それに近いころには、次の一步を、それぞれの立場で進めてみようというまとめのポイントがいくつか出れば、今日の成果と言えるのではないかと思います。

この後、そのような進め方をさせていただきたいということを、それぞれのパネリストにお願い申し上げまして、後半には会場の皆さまからも積極的にご意見をいただきたいと思いますようお願い申し上げます。

今、午後のこのパネルディスカッションの休憩時間にさしかかってまいりました。もうすぐ3時になりますので、ここで10分間休憩をいただきまして、それぞれパネリストの方々には次の論点をまとめていただきたいと思います。それから会場の皆さんも、今日は長時間の会議になっておりますので、一回立ち上がって伸

びをしていただいて、リフレッシュしたところで最後活発な論議で後半を締めさせていただきたいと思います。ではここで休憩をいただきまして、3時10分に再開したいと思います。よろしくお願いします。

(休憩)

●河村

お待たせしました。それでは再開します。

先程申し上げましたようにこれからの流れを簡単に申し上げます。最初に、デジタル放送、デジタルテレビに要望する機能、「これが必要である」ということについて、もうすでに話されたものでも結構です。それについての補足、あるいはまだ話されていない機能「これが必要なんだ」と。それから今日これまでにまだ話題になっていない障害分野からのデジタル放送についての要望、要求。そういったところからまず始めたいと思います。

それでは坂上さん、どうぞ。

●坂上

デジタル放送に対する要望というわけではありません。先程お話ししました中身の補足的な話になります。というのは、聴覚障害者に対する放送の現状を少しお話ししたいと思います。

今のところ、地上波のテレビ、また地上波のBS、またBSデジタル、CS放送、全部でチャンネルが約300以上あります。そのなかで聴覚障害者専用の放送は1局もありません。ゼロという状態であります。そこで私たち全日本ろうあ連盟と全日本難聴者・中途失聴者団体連合会が力を合わせて、NPO法人CS障害者専用放送統一機構を始めております。3年前から三菱関係の宇宙通信株式会社の援助を受けて、衛星を使わせていただき実験放送を繰り返してきました。昨年の4月から本放送を始めています。

放送の中身は何かと言いますと、映像にぜったい手話通訳を付ける。そのスペースを映像はだいたい同じくらいの比率で手話通訳を付ける。そして下に字幕を付ける。その字幕も映像の邪魔にならないところに付ける。それがなぜできるかと言いますと、CS放送がデジタルであるからです。私どもとしてはこれからのデジタル放送には双方向性を生かして、私たちが見たい手話通訳を出す、また見たいときに字幕を出す。そういった方法ができればいいなと思っています。

要望と補足意見を含めて話させていただきました。

●河村

ありがとうございました。中身としては、放送のなかに手話も必要なんだということが、改めて確認されたと思います。

それでは他のパネリストの方で、先程申し上げましたデジタル放送あるいはデジタルテレビというシステムについて、さらに必要とされる機能、サービスについてコメントをいただきたいと思います。

ではご発言のときに、必ず名前をおっしゃってからお願いします。

●金子

知的福祉連盟の金子です。デジタル放送に何を期待するかということに焦点を当てるように試みながら、先程のお話に続けてお話しさせていただきたいと思います。

知的障害、自閉症や学習障害(LD・ラーニングディスアビリティーズ)ですね、そういう方たち、要するに認知障害のある方たちが、まず今のメディアでは理解が不十分だということについて少しお話ししたいと思います。

私の弟が知的障害というお話をしましたがけれども、彼はテレビがあまり好きではありません。要するに、見ていてわからないからであります。ニュースはやはり難しいですね。これをわかりやすく説明していただくことは非常に難しいことなのかもしれませんけれども、今のNHKも民放も含めてニュースを理解するのはかなり難しい。その点、たとえばNHKでやっている週刊こどもニュースですとか、手話ニュースがありますね。あの手話ニュースの視聴者は実は知的障害の方たちが非常に多いと聞いています。もちろん手話を

見てわかるわけではありません。字幕が出てそこにふりがなが振ってあります。もちろんしゃべっていることが全部出ているわけではありませんけれども、むしろこれは聴覚障害の方たちの話ですでにいつもあります、全部文字になればいいということではないわけで。内容を的確に伝えるようなテロップが流れて、しかも難しい漢字にはふりがなが振ってあるということであればかなり理解できる。それを知的障害の人たちは今利用しております。

そういうことで言うならば、デジタル放送にもそういった字幕を付けようということで先程来お話があるわけですが。そして、その人の理解のレベルに合わせて字幕の様子が変わえられるというものが、先程NECの人のお話で、難易度が変われるというお話がありましたけれども、あるいはテロップの色を変えるとか。ユーザーが自分のニーズに合わせて変えることができる、情報の出方を変えることができる。そのあたりが、多チャンネルが可能である、あるいはさまざまな情報を同時に届けることのできるデジタル放送に大いに期待したいと思っております。

それから、文字もそうですけれども、もちろん文字だけではわからない方もいます。学習障害、LD——今日はLDの親の会の代表の方もいらしていますので後ほどご意見を伺いたいと思いますけれども。LD、学習障害と呼ばれる方のなかには、ディスレクシア——読字障害ですね。文字を読むのが非常に難しい。普通に話をするのはできるけれども文字を読むのが難しい。そういう方もいます。もちろん知的障害の人もそうですね。できるだけ映像による補足情報を同時に流していただく。番組によってどういうふうに入ってくるのかよくわかりませんけれども、映像あるいは記号化されたものですね。記号化というのも実は認知障害の人たちにとっては非常に難しい部分ですけれども。たとえば非常口のサインというのがありますね。ここも左右に緑のサインがありますけれども。この非常口のサインについてはかなり障害の重い方でも理解はできる。また、万国共通である。というような、記号化なり映像を簡略化したものを多用していくということが一つ、デジタル放送の可能性のなかにあるのかなと思います。

それがいちばん威力を発揮するのは、非常の際の放送ですね。たとえば地震の情報は番組を見ていると即座に出ますね。これはテロップで流れてくるわけですが。必ずしも十分に読めるわけではないですね。そのときに地震がどこであってどのくらいの規模で、君は逃げなくてはいけないのかどうかということがすぐわかるようなサインが送られてくる。そういうものが出るといいなと思います。

これまでいろいろな災害の際に情報が流されて、それが障害の人たちにとって理解できたかどうかということがよく議論されますけれども、やはり知的障害や自閉症、LDの方たちにとっては理解しにくい。そして理解できないがために余計にパニックを起こしてしまう、あわててしまうということがあられるわけですね。そういうことに対して配慮ができればいいなと思っています。

それからもう一つ。プリントアウトができるといい。これはすでに文字情報、テレビの文字情報でもそういうことが一部できるものがありますけれども。たとえば料理番組で作り方やレシピについて映像的な情報を盛り込んだものをプリントアウトする。作っている画面がどんどんプリントアウトされてもあまり意味がありませんから、ポイントをプリントアウトして手元で見られる、と。

私の弟は知的障害と言いましたが、結婚してまして奥さんがいます。彼女も特殊学級の卒業生で知的障害があります。彼女は料理を作るわけですが、一般のテレビの料理番組ではわからない。テキストもお料理教室のテキストというのがありますが、それを見てもよくわからない。だから結局、ヨシケイという、食材の宅配システムというのがあるんですね。会社の名前を言っちゃまずいですかね。いくつかそういうのがありますけれども、それを契約して週に何回かはとって。そうすると、限られた材料、必要な材料が必要な分量だけ送られてきて、簡単な作り方を書いたものが一緒に配られてくるんですね。それを彼女は重宝して使っているようですけれども。そういうものが放送で送られてきたら本当に便利だなと。注文までできればさらにいいな、なんて思いますけれども。それこそ夢の部分も含めて、少しお話をさせていただきました。

料理なんかは放送とちょっと離れますけれども、本ではすでに、私たちの知的障害育成会、親の会で知的障害の人たちにとって理解しやすい料理の本というのを出しているんです。これは実はスウェーデンのイージー・トゥー・リード (easy to read) のグループでお作りになった、後ろにも置いてありますけれども、マトリックス・クック・ブックで仕方をお手本にして、ほとんど写真で作り方がわかるような料理の本を親の

会で出版しましたがけれども、そういったものが放送を通じても得られるような。そういう理解のしやすさを参考にした放送を期待したいと思っています。以上です。

●河村

ありがとうございました。

今「夢のような」というお話がありましたが、今朝の私の基調報告のなかでも、総務省が「こういうことも夢ではない」と今もウェブで出しているわけですから、やはり夢だとは思わずに、「こういうことができたらいいな」ということを積極的に出していきたいと思います。

それでは、竹下さん、ご発言の用意はできましたでしょうか。よろしくお願いします。

●竹下

竹下です。私のほうから二点、要望を述べてみたいと思います。

まず第一点は、やはり視覚障害者は与えられる情報を選択すること自身が非常に苦手だと思います。特に情報量が多ければ多いほどそのなかから必要な情報を選ぶということが非常に困難なハンディを持っています。視覚でたくさんの情報を一度に見るということができないことからくるハンディだと言ってもよいと思います。

その点から、坂上さんとは共通するという意味で、視覚障害者専用のチャンネルというものが必要なのかもしれない。

すなわち、視覚障害者専用のチャンネルでは、視覚障害者が必要最小限と言いましょうか、必要最大限と言いましょうか、そういうものが常に情報として用意されているということが、一つは大事だろうと思います。

でもそれだけでは非常に危険だと思います。なぜならば、そこで用意されるものは一定の誰かが必要と判断した情報しか用意されないチャンネルになるからです。視覚障害者がそのチャンネルに限定された情報を得ればそれで足りるというのは、非常に問題であり、重大な、いわば別の問題を招くと思うんです。そういうチャンネルの準備と併せて、すべてのチャンネルにアクセスのできるものが必要だと思うんです。

その点で、午前中の話、私は技術的なことはまったくわからないまま聞いていたんですが、SMILという言葉が、本当にすべてのデジタル放送、テレビに組み込まれていくなれば、あるいはそれを前提として用意されていくなれば、視覚障害者も聴覚障害者も、場合によっては知的障害者も、すべて自分に必要な方法で情報を変化させていける。それが拡大だったり音声化であったり、場合によっては一部の切り出しであったりスピードの変化であったり。その人に合わせられるという意味では、すべてのチャンネルがそうになってくれないと、私はだめだろうと思うんです。たとえニーズが一人であったとしても、そのことは満たされるべきだろうと。たとえば、よくわかりませんが、私は料理は必要ないけれども料理がやりたいという視覚障害者がいる。私は競馬が大好きですけれども、私のために競馬のチャンネルも当然用意されるべきだろうと思うわけです。

次に二つ目の私の願いは、たとえば私はデジタル放送が今後どういうふうにならなかわからないんですが、パソコンと接続できるようになる場合には、どのチャンネルも、どのテレビも、どのパソコンも、標準装置として視覚障害者が簡単にアクセスできるように、すべてのプログラムが準備されていてほしいと思います。

多機能ということになるといつも私たちが怖いのは、多機能になればなるほど操作が複雑になってくる。それを使いこなすこと自身がすでにハンディになり、遠のいてしまう。これは誰でも経験してきたことだろうと思うんです。そういうときにこそ、より単純化された装置、それがテレビの受信機であれパソコンであれ、最も単純な形で情報の入手や変更、可変性をもたせることのできる機能が、私のようなまぐらなユーザーでもできるものであってほしい、というのが、今気づく二つの要望です。

●河村

ありがとうございました。

ここで、SMIL というものについて、たしかに午前中に説明があったんですが、私が、たぶんこうすれば私でもわかるという説明をしてみて、そういう理解でいいのかどうか、後でマーク・ハッキネンさんに聞いてみたいと思います。

SMIL というのは、私のイメージでは、大きな楽譜のような作り方をして、必要な楽器のパートを次々と書き加えていくというイメージに近いです。もちろん歌詞もそこに書き込んでいく。つまり、これはバイオリンのパートである、これは太鼓のパートである、というふうに、何本も楽器ごとに楽譜を書いていって、オーケストラ全体が演奏する楽譜が構成されていると思います。オペラになればそこにセリフが出てくるし、振り付けも台本がそこに反映されてくるわけです。つまり、ある一定の時間の流れに添って、指揮者が全体の流れをコントロールして、それぞれのパートはここを演奏しなさい、これを演じなさいというふうにして、どんどんいろんなパートを書き足していける。人数が少ないときにはそのなかの必要なところだけを抜き出してそれなりの弦楽四重奏であるとか、あるいはそれこそアカペラで歌を歌うだけ、ということもできる。そのようなイメージを持っています。で、それぞれのパートの楽譜の書き方はSMILという基準に則っていれば、いくらでも一緒に足していって、全体をハーモナイズさせて演奏できる。そういうふうに私は理解しています。

それが、一つひとつの利用者のニーズに応じて、早送りをしたい、あるいは遅送りをしたい、それに合わせた規格がそれにはめこまれていて、コンダクターが、指揮者が速くやれば速くなるし、ゆっくり演奏しろと言えばゆっくりになる。

そのコンダクター役は実は情報の受け手である。受け手のほうが再生するための操作の簡単な装置を使って、自分は字幕と手話と両方出して見たい、そうすると字幕と手話が画面に出てくる。自分はオリジナルの画面を大事にしてあとはオリジナルの音声トラックだけでいきたい、というときにはそのトラックだけを選べばいい。盲ろう者の方、視覚・聴覚二重障害の方、その多くの方は難聴で弱視であったりします。ですからそういう方の場合には字はうんと大きくしたいというふうになるでしょうし、音もできるだけ聞きにくくなっている高音域を強調するように加工して聞きやすい音にしたい、というふうな要求が出てくる。それらに個別の要求に応じられるような技術的要素をSMILは含んでいると、私は思います。

そのあたり、ちょうど竹下さんからSMILについて、こういうことでいいのかなというのが出ましたので、ここでマーク・ハッキネンさんに、今の私のような理解で間違いないかどうか、伺ってみたいと思います。

●ハッキネン

そうですね、今の楽譜のたとえ、大変すばらしいと思います。私もたとえとして、非常によく理解することができました。たとえばオペラや音楽作品をニュース番組に置き換えてみればよいのです。つまり、それぞれのトラックを、演奏している一人一人の人と考え、イメージとしてとらえるのです。あるトラックはニュースのイメージであり、別のトラックはニュースを読む人のイメージであったり、手話通訳のイメージであったりし、また他のトラックは標準的なテキストの字幕であったり、読みやすいテキストの字幕であったり、更にシンボルを使った字幕であったりするわけです。SMILEはこれらの各トラックが基本的にプレゼンテーションの中で表示できるように作られており、またデジタルテレビであれ、パソコンの再生機であれ、SMILEの再生システムはユーザーにこれらの異なるオプションが使用可能であることを示すことができる仕組みになっています。ですからニュースを聞き始めるときに、シンボルを使った表示が必要だとか、ニュースを読む人の大ファンなので画像だけを見たいとか、視覚障害者でタジキスタンのスペルがわからないので点字のディスプレイを使ってスペルを覚えたいとか、言うことができるのです。このようなニーズに対して、SMILEは理想的なので、他の人達にもSMILEがこの作業に大変適していることを納得させられるように、最低限、デモンストレーションを準備することがきわめて重要であると思われます。こう考えると、やはり今後、デモンストレーションの制作という活動が求められるでしょう。更に発展して、リアルタイムのニュース放送についても考えていきたいと思っています。私たちは、ニュースの放送と同時に、先ほどお話ししたすべての特色ある機能が使えるようにできればと切実に望んでいます。しかし実際問題としては、これら複数の機能の表示を作る時間が必要なもので、それは不可能でしょう。私は様々な障害者グループから、編集にかか

る時間とプレゼンテーションの質との兼ね合いについて意見を聞き、理解したいと考えています。ニュースには緊急性がありますが、完璧に自分が望む形にしてもらうまで待つつもりはあるか、ということです。もう一点、竹下さんが指摘されたと思いますが、使いやすさについてお話ししましょう。アメリカではビデオカセットレコーダーについて以前からこんな話があります。アメリカの大多数の家庭では、ビデオカセットレコーダーについている小さな時計が、12:12:12と点滅しているといわれています。これは、だれもビデオカセットレコーダーの時間調節の仕方を知らないからだということです。ですから使いやすさというのは、単に障害者に限らず、すべての人々にとって大きな課題であるわけです。もしこの使いやすさという問題を解決できるなら、単に一つのコミュニティのためでなく、あらゆる人々のために解決しなければならないのです。以上が私からご指摘したいポイントです。

●河村

ありがとうございました。

先程、トロンベックさんがスウェーデンで試みているプロジェクトのなかに、たしかインターネットでニュースをわかりやすいものを流すと。そのときにどうもSMILのアプリケーションあるいはDAISYのアプリケーションの計画があるという印象を受けたんですけども、そのあたりをもう少し説明していただけますか。どういうユーザーのニーズに応えるためにインターネットを今後活用しようとしているのか。今日は放送についてがテーマですが、どうも放送についての技術とインターネットの技術がだんだん統合されるという傾向にあるという印象を受けますので、インターネットで今トロンベックさんのところではどのようなことを計画しておられるのか、少しお聞かせいただければと思います。

●トロンベック

インターネットを含め、さまざまな分野の「読みやすい」出版物の制作からわかることは、これが知的障害者をはじめとする障害者だけでなく、教育の機会に恵まれていない人々にとっても役に立つ、つまり、実際問題として非常に多くの人々にとって有益であるということです。前にもお話ししましたが、あまりうまく読むことができない人々はかなりの人数に上り、そういう人達にとっては一般の新聞を読むことも難しいのです。私は金子さんや他の方々がおっしゃったことに全く賛成で、むしろ一歩進めて、もっと複雑な情報、たとえばニュースや、地震情報、料理のレシピですとか歴史的な出来事についての情報なども、興味が持てる、楽しくてわくわくするようなものにして、テキストと、音声、映像、動画などを使ったデジタルマルチメディアを通して理解しやすくできるのではないかと思います。そうすれば、それぞれが自分にあったスピードやペースで、必要なサポートや説明を受けながら、一つ一つ段階を経て理解を進めていくことができるのではないのでしょうか？たとえば音声によるサポートとか、動画や映画によるサポートなどが可能だと思います。そしてSMILの標準規格やDAISYの標準規格はそのような機能を導入するのに使うことができると思います。今後はこれを目標に、私たちがウェブを使ったサイトなどのために企画しているウェブ情報に注目していきたいです。ありがとうございました。

●河村

金子さんのご発言のなかで、料理の食材の番組が保存できたら、ということと、できることならば注文ができれば、というお話がありました。これはどうも、私にはできそうに思えるんです。決して架空のこととは思えないんですね。と申しますのは、デジタルテレビは双方向であると言われています。実際に法律的な規制などがいろいろあるようですが、デジタルテレビの放送を送るチャンネルを使って、技術的にはデータのやりとりもできると聞いています。つまりインターネットでできることは将来のデジタルテレビはそのままできる。つまりインターネットと放送とが、実際には技術的に一つのものになると考えると、先程の、いずれアナログ放送がなくなる2011年までまだ10年もあります。そのゴールまでに、今金子さんがおっしゃったようなことは決して夢ではないのではないかという感じがしてきます。

他に、会場の方も含めまして、デジタル放送、デジタルテレビにこういう機能がほしい、ということに関しましてご意見がありましたらぜひいただきたいと思います。いかがでしょうか。もちろんパネリストの方も含めてで結構です。

大杉さん、お立ちください。マイクが行きます。前へいらしてください。通訳をしますので。手話で客席に向かって発言していただきます。

●大杉

全日本ろうあ連盟、大杉と申します。先程ハッキネンさんのお話を聞きまして、非常に興味を持ちました。また、トロンベックさんのお話もそうです。将来のインターネットとテレビの世界が統合されていくという。技術的にはきちっとできるというお話を聞きましたけれども、これからデジタルテレビに非常に良い内容の番組など、いろいろ作っていったらいいなと。それは皆さんの共通した願いであると思います。

今流行っている言葉、「ユニバーサルデザイン」という考え方から言いますと、先程ハッキネンさんがおっしゃったSMILというのは、非常にそのユニバーサルデザインと考え方が一致します。

たとえばいつ、何時にどのような内容の番組があるのか、調べるだけでもたいへんなわけです。今、新聞のテレビ欄を見ますと、前は一面だけでしたが、新聞を開くと中にも乗っているという状況です。さらに今はテレビ専門の本なども出ています。全部買ってもまだまだこれからCSなども増えてきます。実際のところ、どれだけ情報があるのか、すべてをつかむことはなかなか困難です。

そういうことを考えますとやはり、インターネットの世界は今、検索機能も非常に発達しております。たとえばキーワードを入れる。たとえば自分の好きな、隅田川の花火。今夜隅田川の花火がある、それを知りたいときに朝テレビに入力をします。「隅田川の花火」とキーボードで入力します。自分が家にいる、いないに関係なく、デジタル放送の画面で行き方などもわかるということです。その一日の間に、テレビから出てくる番組を調べることができます。そしてそれを私たちに知らせてくれます。そのテレビを予約し、全部取り込んでいく。それに対して後でSMILという形で情報を加えていく。たとえば字幕、手話などをSMILに取り込んでいく。そうしていけば見ることができる。

そんなことができるのではないかと。今話を聞きまして、それが可能ではないかと思いました。いかがでしょうか。

●河村

ありがとうございました。これはマーク・ハッキネンさんにコメントしてもらいたいと思います。

●ハッキネン

コメントありがとうございます。そういうことができるようになる日が必ず来ると思います。番組情報を検索できる機能について考えてみましょう。たとえばあるスターが出ているミステリーが好きなだけでも、来週いつ放送されるのか知りたいという場合ですが、テレビで大変使いやすいインターフェイス、できればユニバーサルデザインにのっとったインターフェイスを使えるようになればいいと思います。ある点では、少なくともアメリカ合衆国では、既に現在とてもそれに近い状態にあります。テレビでできるというわけではないのですが、インターネットでテレビ番組ガイドのサイトに行き、自分のケーブルテレビの番組を検索できますから、いつ放送されるかがわかるのです。まだテレビにはつながれていないのですが、私たちが目指しているものはほぼ同じです。デジタルテレビには500ものチャンネルがあるという事実を考えると、番組の検索は誰にとっても難しいことですから、このようなインターフェイスはすべての人々に役立つでしょう。そしてアクセシビリティと使いやすさがうまく設計されることが重要になるでしょう。

●河村

中段の真ん中の列の方、今マイクがまいりますので、どうぞお名前をおっしゃってご発言ください。

●金沢

都盲協のグループから来ました金沢です。よろしくお願いします。私、今聞いていて、デジタル放送の特徴と言えばエリアの情報が取れるということで。たとえば東京の練馬地区の天気予報を取れるとか、そういうエリアごとの情報が取れるということが特徴だと思います。それが点字で出てきたらずいぶん便利だと思います。

ていますし、それからたとえばこちらに来たときに、選挙をする小学校にどのように行ったらいいかということが、点の図でとれたらたいへんありがたいと思います。

それから今は諦めて聞くだけにしていますが、「関東甲信越小さな旅」とか自然のことを紹介したテレビとか、動物の世界など、音声で楽しんでいるんですけども、そのなかでたとえば「関東甲信越小さな旅」だったら、川の流れの湾曲状態とか、鉄道、ローカル線でもまっすぐ走っていませんから、どんなふうに曲がっているのかとか、山をどんなふうに着ているのかとか、地図系統についてはほとんど諦めています。大きな点の地図を買うことで諦めているんですけども。

今のアフガニスタンの情勢などでも、必ず地図が出たり山岳の状況も出るんですけども、そういったものが立体コピーで、ぜひ触りながらデジタル放送が楽しめるようにしていただけたらと思っているんです。

エリアの情報は私たちは諦めていたんですけども、デジタル放送によって、手で触って認識できれば、たいへんテレビが身近なものになると思うんですけど、いかがでしょうか。

●河村

ありがとうございます。たいへん夢がふくらむ思いがいたします。他にご意見、いかがでしょうか。神山さん、お願いします。

●神山

青森公立大の神山と申します。今お話を伺っていて、一つ、インターフェースの問題が大きいと思うんですね。もう一つは、コンテンツの問題。

インターフェースの問題に関しては、私大学で学生さんにコンピューターの使い方を教えているんですけども、まず入学してからハードルがある事項として、キーボードアレルギーというのがあるんですね。

もう一つ意外に少ないのが、マウスアレルギー。マウスというのは非常に便利なツールで、画面に表示されたボタンを押すように操作すれば、簡単に操作できるように思うんですね。実際に1歳の子どもでも操作できる程度の、非常に簡単な入力ツールだと思うんですけども、ここに落とし穴があるんですね。実際はマウスというのは手元で操作する。ところが表出されるポインターは画面上に表出される。知らず知らずにストレスを受けている。マウスの操作が苦手な高齢の方々というのがいらっしゃる。そういう方々は、マウスを操作して小さいボタンをクリックするのは非常にたいへんです。

ところが、Windows ベースの GUI を使ってなおかつマウスで入力する、そういうタイプのインターフェースが、あたかも使いやすいという先入観というのがあると思うんです。その先入観というのはどういうところから出てきたかという、やはり技術サイドの判断によるところが大きいと思うんですね。

デジタルテレビに関してなんですが、あるときに電気屋に置いてあるデジタルテレビのリモコンを見たんですけど、そのボタンは想像通り一つひとつがとても小さい。たしかにテレビ画面に表示されるのはあたかもウィンドウが表示されていてそれを選択すればいい。ユーザーに利用しやすいように見える、そういうインターフェースなんですけれども、実は操作が非常に使いづらいのではないかと、というふうに考えています。

操作が非常に使いやすいというのはおそらく子どものころからゲームマシンを使っている人たちじゃないかと思うんですね。そうでない方々にとっては、画面に表示されたボタンを選択するというのは非常にたいへんかと思います。

これは、障害を持っている人たちだけではなく、一般の人たちにも言えることで、たとえば EPG というのがありましたけれども、あれは縦方向に時刻、横方向に二次元的に配置されていると思いますけれども、こういった二次元の配置のなかで、いつどういう番組が行われるかというのを把握できない、二次元情報を把握できない場合もあるかと思うんですね。

こういったインターフェースはおそらくデジタルテレビ、ないし EPG を企画なさった方々の思い込みがおそらくあるんだろうと思うんです。

こういった使いづらいインターフェース、本当に使いやすいの？ マウスは使いやすいマウスを使っているんだけど、本当にそれは使いやすいの？ という、同じ問いかけをデジタルテレビのインターフェースに対してしたいと思っています。特に運動機能障害があるような場合、小さいリモコンのボタンを押すという

のは非常にたいへんです。そのために何をするかというと、たとえばスティックを使う。あるいは代替えの大きめのボタンにして、リモコンを分解して配線するというようなことをやっているんですね。

そういうことをしなくてもすむように、先程もお話にあったかと思いますが、メーカーが発売するリモコン機器、言ってみればインターフェース機器ですけれども、そのなかに初めから誰でも使えるような使いやすいインターフェースを設計していただければと思っています。

それからもう一つ、コンテンツの問題なんですけれども、これは多チャンネルという特性があるんですね。その特性を生かして手話を入れ、あるいは字幕を入れる。字幕についても話された内容を忠実に送信するような字幕であったり、あるいは要約した内容を送信したり。いろいろな形態があるかと思います。解説にしても、いろいろな障害をお持ちの方々のニーズに合った内容を送信する。そのためのチャンネルも必要になってくると思いますね。これは技術的に可能だと思うんですね。多チャンネルの特性を利用することは、ところが、そのコンテンツはいったい誰が作るのという、とても心配になるんですね。

先程、ハッキネンさんと雑談をしていたときに、SMILというのをコンテンツプロバイダー、あるいは放送局に対して売り込んでください。また今後の展望はいかがですか、ということ伺ったのですが、アメリカにおいてもこの問題は大きいかと思います。日本においてはなおさらだろうと思うんですね。アメリカの場合は幸いADAと501条がこの前発効されました。日本においてはそういうのはないですね。

先程八代先生のお話、2003年には障害者基本法の次のステージが検討されるという話がありましたけれども、ひとつ法律で拘束することは必要かと思いますが、もう一つ、さまざまなコンテンツを放送する、コンテンツプロバイダーがやってみたいというようなマーケットビリティが必要かと思います。

その一方で、情報提供をする担い手の人材育成。これも必要かと思うんですが。たまたま私はインターネット経由で字幕を送信する、テレビ字幕をリアルタイムで送信するという活動をやっているんですけども、その入力、インターネットの特定のチャンネルにテレビ音声の字幕を聞いた人がタイプして、複数の人々が連携しながら一つのセリフを入力していくということをやっているんですね。そういった技術であるとか仕掛けであるとか、そういうものがデジタルテレビのコンテンツの提供の一翼を担えるんじゃないかと思います。我々が行っている活動はインターネットですけれども、デジタルテレビのコンテンツの充実のために使えるんじゃないか。そういったことも検討されているわけです。

もう一つ、長くなって申し訳ないんですけども。

デジタルテレビの受信機は今10万円します。地上波デジタルになった時点でどの程度安くなるのかは普及の具合によって下がってくるだろうと思いますが、すべての受信機がフルスペックである必要はないと思います。特に災害時に必要であるような誘導の情報、危険情報、そういったものは文字情報で事足りるんです。もちろん文字情報に限定したものだけ受信する機能を持った受信機。この開発も急いでいただく必要があるのではないかと。

それとともに、放送でありますので、電波の届きにくい場所というのがあるかと思いますが、今普及している携帯電話あるいはPHSのように、どこでも電波を受信できるような放送設備があってほしいなと思います。

まとまりのない話ですけども、以上です。

●河村

ありがとうございました。もうお一人だけ、会場からご意見をいただきたいと思います。どうぞ、今マイクがまいますので、お手をお挙げください。お二人いらっしゃったんですね。それでは恐れ入りますがお二人ともご発言いただきますので、手短にお願いします。お名前をおっしゃってご発言ください。

●長谷川

長谷川貞夫と申します。私も練馬区からまいりました。先程の練馬区の金沢さんのお話とも重なることで

一つは、権利。著作権の問題とIT時代のボランティアのことです。点訳とか朗読というのがボランティアとして知られていますが、これは実際に点字とかテープとかDAISYで行われて盲人のところへ届けられるわけですが、これからは郵便で届けるのではなく、ITで届けるような時代になると思います。

放送ということで言いますと、ちょうど聴覚障害の方とまったく同じなんです。聴覚障害の方が字幕をぜひ付けてくださいというのと、画像を説明してほしいという場面がいっぱいあるんですね。テレビでもそうですしインターネット画面でもまったくわからない画面が半分以上と言っていいくらいなんです。その説明をすべて放送局やインターネットの情報提供者に求めるのは無理ですから、これをボランティアの方が、何月何日のどういう番組はボランティアの方が映像のうち、特に説明すべきところ、これはドラマでもいいしニュースでもいいんですが、説明する。それが1対1で説明するときに著作権の問題が出てくる。たとえば家族が家族に同じ部屋で説明するときは著作権の問題は出ないと思いますが、それを通信を使って1対1でやったら問題が出る。それから、メーリングリストのように1対あるグループに対して行ったら、著作権の問題が出てくる。

それから、ホームページのように世界中の人がアクセスできるようになったら問題になるのかとか。そのへんのがまず一つ。

それから、簡単に、夢です。私は7年前に仮想現実の立体というものを手でつかんだことがあるんです。画面の中の立方体を手で本当につかんだんです。持ち上げると本当に重く感じるんです。不思議な話です。これがもしデジタル放送が夢の放送として三次元立体映像のデータとして流されると、もし奈良の大仏が出た場合にですね、それをぱっと止めて、奈良の大仏をしげしげと、画像を観察しやすい大きさにして、頭のてっぺんから指の先まで眺められるような時代がくるのかなという夢を持っているんですが、この点については技術の専門の方にお話ししていただきたいと思います。以上二点です。

●河村

どうもありがとうございました。実は先程私のミスで、実際に手を挙げておられた方は三人いらしたんだそうです。本当に恐縮なんです、ごく短時間になりますので、お二人とも、先程手を挙げていらした方、手を挙げていただけますか？ 今確認したいと思います。はい、わかりました。それではまず、真ん中の後ろの方、今マイクがまいます。よろしくお願いします。

●永井

都盲協の永井と申します。江戸川の者ですが。よく今、世界同時多発テロでいろいろな問題が出ていますけれども。アメリカあるいは世界の高官のコメントとかそういったものがテレビで流されますけれども、それは原語で流されるだけで日本語にはならないということです。そこで、今、辞典の技術がどの程度進んでいるのかわかりませんが、そういうことが可能でしたら、音声認識の技術もだいぶ進んでいるようですから、そういうことを通してでも聞かせていただければと思うんですけれども。いかがでしょうか。

●河村

ありがとうございました。都盲協とおっしゃられたのは、東京都の視覚障害者の方の団体ということですね。今のにちょっとだけコメントさせていただきますと、テレビの最近のテロのニュースの特徴ですが、見える方は皆さんお気づきかと思いますが、テレビの中が、特にNHKなどは2つに領域が分かれていまして、右横にテロ関係のニュースというテロップがずっと貼り付けになっていて、上隅に横一列にずっと連行ニュース、マーキーというんですか、流れる文字でニュースが流れていたりすることがあります。それから先程おっしゃったアメリカの高官の発表などは、音声はそのまま流れているときには、テロップで字幕が日本語訳をテレビ画面に流しているという場面があります。そのような、文字情報でありながら読み上げられていないために、視覚障害者の方たちにはまったく、今何が言われているんだかわからないというような状況のなかでのご発言だったと思います。ありがとうございました。

それでは続きまして、井上さん、よろしくお願いします。

●井上

時間がありませんので短く。全国学習障害、LD親の会、井上と申します。本来であれば本人の方が来て話をすればいいわけなんです、親の立場、代弁者、本当に代弁しているかどうか怪しいんですが、そういうことでお話しいたします。

私たちの会は、ちょっと会の紹介で申し訳ないんですが、できて10年目ということです。まだ新しいわけなんです。全国で3千人をちょっと超えました。50団体ほどあります。その全国組織ということです。

さてLD、学習障害のことなんです、先程来壇上の方からも話題がありましたけれども、残念ながら日本ではやっと認識という、社会的な認知を得てきた。ある方に言わせると、専門用語だったと。専門家の間だけで通じる専門用語だったと。それがやっと、教育用語、つまり学校教育を中心にして、学校教育のなかではなんとか知れ渡ってきたという状況なんです。できれば、一般用語といいますか、ごく自然にですね、誰もがLDと言えばレーザーディスクかもしれませんが、LDというと普通レーザーディスクになってしまうんですが、そうではなくて、ラーニング・ディスアビリティーズ、複数形なんです、そういう内容を指すんだということになってほしいなと思っています。

それで、金子先生も複数形、「ディスアビリティーズ」とおっしゃっていましたが、実は単一の障害を指しているわけではありません。いろいろなタイプがあります。

たとえば、聞こえにくい。ただし聴力がないわけではありません。音としてはちゃんと聞こえているんですが、それを意味のある言葉として理解するときにはいろいろ困難がある。それから、目は見えている、視力はあるんですね。ですが文字を読もうとするとそれが図形としては見えているんでしょうけれども、意味のある言葉として理解するのが難しい。非常に、人に説明するのが難しいことなんですけれども。それ以外にいろんなタイプのLDの人がいます。10人いれば10通りだと思います。

ですから先程のパーソナルコンピューターですね。パーソナルということですからおそらくLDの人が10通りいれば10通りにカスタマイズされたパーソナルコンピューター。それから今日はデジタル放送がテーマですから、デジタル放送のインターフェースですね。これが自由に受ける側の困難に対応できるような、柔軟なシステムになってくれば、非常にLDの人にとっては福音、いい道具になってくるのではないかと思います。

それから、あともうちょっとで終わりにいたしますが。実はLDの人の数というのは非常に多いと聞いています。アメリカではおそらく200万人くらいですか。正確な数字は覚えていませんが。いわゆる学習障害、LDとしての教育対象とされているそうです。日本でもおそらく数十万人、あるいは100万人までいくのかわかりませんが、ものすごい数だと思います。数が多いからということで威張っているわけではありません。ということは、ニーズの量的なものでいうと、非常に大きいものがある。ということは、世の中に普及していく場合に、いわゆるコマーシャルベースという場合に、ユーザーの数というのはやはり無視できないわけですから、学習障害、LDの人たちの存在というものを、いつも考えに入れて開発していただけるとありがたいなと。

それからもう一つは、教育用語だとさっき申し上げましたが、実はこれから学校教育のなかで、アメリカやスウェーデンには遅れてはいますけれども、21世紀を迎えて、日本でも学校教育のなかでLD、学習障害の子どもたちが教育対象となることになりました。文部省がそういう方針を出しております。文部科学省ですか。ですからこれは、学校教育というのは一つの普及の場でもあるわけですから、障害を持たないお子さん、あるいは先生方に対して、コミュニケーションに困難がある人がいるんだという、数の上からいきますとそういう効果もあるのではないかと思います。以上です。

●河村

ありがとうございます。それではだいぶ時間が押してまいりまして、これから一人ずつパネリストの方にまとめのお話をしていただきたいと思います。ただ、やはり内容がきちんと伝わらないとあまり大急ぎでお話をされても、通訳も十分できませんので意味がありません。したがって、お一人3分で、これから次のことについてお話ししたいと思います。

先程来著作権のこと、あるいは法律的な制約、あるいはマーケットがあるのか、いやけっこう大きいんだ、というような経済的な諸条件ということについても議論がされています。これからのまとめのご意見のなか

で、こういうニーズがあるということについては、私ども今日かなり出せたと思います。それではそれを現実を持っていくための、実現していくためには、法律についてはこういう点はどういうふうで解決していったらどうだろうというご提言。あるいは市場性、十分ペイするんだということを産業界にも納得してもらう。そういうことについてのアイデア、ご意見を含めて、最後にお一人ずつ3分以内にご意見をまとめていただいて、その後私が簡単に総括的なまとめをさせていただきたいと思います。

それでは、今日の自己紹介以来の順番と逆にいきます。最初にトロンベックさんをお願いしまして、客席から見て、トロンベックさんからマーク・ハッキネンさん、そして順にお一人ずつ、一人3分以内でご発言をお願いしたいと思います。

●トロンベック

今日はたくさんの興味深いことがお話に出ましたので、付け加えることはほとんどありませんから私の方からはごく手短に言わせていただきます。今私が期待しているのは、これからもっと実験や研究がすすめられ、更にこのようなことが実際にどのような結果となるのか、また市場性について、障害者グループへのテストが行われていくことです。そして本当に重要なポイントは、今後ますます多くの人々が、関係してくるだろうということです。少人数ではありません。このような使いやすいデジタルフォーマットから利益を得る人はかなりの数になるでしょう。そうすれば、企業や各種産業が、これは市場性があると認めるようになるのではないのでしょうか？どうもありがとうございました。

●ハッキネン

そのコメントには賛成しなければなりません、しかし私はある意味ではすこしばかり疑問を持っています。アメリカ合衆国ではここ2、3年の間、障害者人口が年間1730億USドルの可処分所得を持っているといわれてきましたが、この数字を企業に示しても、アクセシビリティを採用しようとはしてくれないのです。私たちはこの数字は大変やる気をおこさせるものだと思ったのですが。その後去年の夏に合衆国政府によって購入されるすべての技術はアクセシブルでなければならないという法律が可決されました。それに動かされて企業は行動を始めたのです。つまり企業は市場性には興味がないが、法律には動かされるというわけです。更に他の例では、銀行のATMに関してこんな話があります。1990年代のはじめにATM製造業者を訪ねたときのことで、私たちがATMをアクセシブルにするのはいかに簡単かを、技術を紹介して説明したにもかかわらず、何年間もそのまま、他からも改良を求められても、何も改善されませんでした。ところが障害者団体がアクセスの権利を銀行に求める裁判を始めるとやっと、腰を上げたのです。ですから私は市場性に関する議論が有効であるとは思えないのです。法律や法的なアプローチこそが、過去の歴史から見ても最も有効であると考えます。

●竹下

三分です。項目だけになることをお許し願って三点申し上げます。

一つは先程都盲協の方もおっしゃったことに関して。視覚障害者のニーズが、たとえば先程自然界のことで、「関東甲信越小さな旅」ですか、そのときに話もありましたけれども、すべての情報の受け手がいろんな要求を持っているだろうと思うんです。それぞれの情報の受け手が、自分はこの情報にさらに追加してこのことをわかるように説明を追加してほしいという要求が、メディアに向かって、要するに放送の主権者に向かって言える、そういうデジタル放送が実現してほしいと思っています。

二つ目に、著作権の問題。一言で申し上げれば、著作権者の権利保障を万全に意識しながら、視覚障害者や他の学習障害者等すべての障害者の知る権利を保障するために、いくつかの方法があると思うんですが、私は今日ここで一つだけ提案するならば、それを買い上げるならば買い上げるための一つの基金が設置されることによって、その基金が常に著作権との衝突が生じた場合の著作権者への保障を実施する、というものが用意されるべきではないかと思います。

最後に、情報は権利であるということをお願いしましたが、アメリカにおけるADA、イギリスにおけるDDA等素晴らしいサービス禁止法が諸外国にあります。世界20何か国にあるんだそうです。そういうものがわが国にないことが大きな問題です。八代さんも、障害者基本法の改正とおっしゃいましたが、

その改正で成り立つのか。ではなくてあくまでも差別禁止法というものがきちんと独立した法律として用意される必要があるのではないかという意見を持っています。

ちなみに情報との関係で言えば、シドニーオリンピックのときにオーストラリアの視覚障害者が放送が自分たちにはぜんぜん入手できないではないか、視覚障害者も入手できるようにデザインしろということ要求し、それが受け入れられないことは差別であるという訴えをしたことが認められたことを、私は非常に感動して聞きました。以上です。

●河村

ありがとうございました。金子さん、お願いします。

●金子

金子です。三点申し上げたいと思います。

まず一点は、竹下さんがおっしゃいましたが、障害者法をやはり日本でもちゃんと確立するということだろうと思います。そのもとで、著作権の問題あるいは企業の経済性の問題というのも解決していくように努力をしなければならないだろうと思います。

たしかに本当にニーズは個々ばらばらです。さまざまなニーズがありますので、すべてに應えるということはあるいは難しいかもしれません。だからこそユニバーサルデザイン、多くの多様性を持った仕様ですね、ハードにしてもソフトにしても。多様性を持った仕様のもとに、あとはユーザーがカスタマイズできるというもので個別のニーズに應える。そういったハードあるいはソフトを、障害者法の規定のもとで実現するという方向を目指したいと思います。

経済性ということと関連してもう一つ。先程もでましたけれども、ボランティアの活用ということをぜひ進めたいと思います。もちろん企業には努力をしていただくわけですが、一般市民としていろいろな形で参加しうる部分がある。今、パソコンボランティアですとか、いろんな形でありますけれども、ボランティアの活用ということを進めたいと思います。

それと関連して最後の一点、教育における情報アクセスの問題についてもっと議論をし、実現をしていきたい。子どもたちの教育のなかでももちろんパソコンが今どんどん入ってきていますけれども、情報のアクセスの問題ということももっと小さな子どもたちに考えていってほしい。そういうなかで、お互いに情報をシェアする、あるいはお互いの情報のニーズに答えあうということでボランティアの教育ということも出てくるのではないかと思います。以上です。

●河村

ありがとうございました。坂上さん、お願いいたします。

●坂上

基本的には、先程マークさんがお話しした通りです。さまざまな障害者に関するさまざまな問題を解決するためには、二つの考え方が必要だと思っています。

一つは、日本は法治国家です。ですから法に基づいてさまざまなことをやるわけですね。その法の整備を考えなければならない。それが一点。

もう一つは、当事者の権利意識をきちっと持たなければならない。今まで私たち聴覚障害者の社会における権利は、国と闘って勝ち取ってきました。運動の成果です。最近の例で言えば、差別的な法律がありまして、それを完全に改正させる運動がありました。100万人署名運動です。結果的には230万人の署名がありました。それは全体的な障害者の運動に結びついていきました。

そのような運動を、今後私たちの権利再生に向けてやっていかなければならないのではないかと思います。以上です。

●河村

ありがとうございました。

それでは最後に、私、ここのコーディネーターであり、なおかつ今回のシンポジウムを主催いたしましたアジア太平洋障害者の十年のキャンペーンを進める一員として、まとめをさせていただきたいと思います。

まず、法律の問題についていくつか出ましたが、今日出たなかで一つだけ、「それははっきり解決しています」と言える問題がございます。先程バーチャルリアリティのことで長谷川貞夫先生がおっしゃったことですけれども、画面の説明をしてそれを視覚障害の方に提供するということについては、私どもが一昨年来進めてまいりました著作権法改正の運動、これは立ち上げてから半年間で法改正に至るという成果を上げておりますけれども、障害者放送協議会と文化庁著作権課との交渉のなかで、そういう画面の解説ということについては「著作権法になんら触れるものではない」という明快な回答を得ています。つまりそれは、創造的な行為である。したがって元の絵の解説をするとか画面の解説をするというのは、解説をする人のまったく創造的な行為なので、元の作品の著作権者の権利は及ばないという解釈を公式に得ています。その意味で有権解釈をする政府の機関から、「それは問題がない」という回答を得ていることを、ここでご紹介しておきたいと思います。

それから、法律的な問題で先程来障害者差別禁止、あるいは差別撤廃という運動、これはアジア太平洋障害者の十年の主要な目標の一つであります。これからもこのシンポジウムが終わった後で、本日の内容を踏まえましていっそう強めていくということ、主催者としてはお約束したいと思います。

また、そういう法律的な縛りによって権利を保障する、それと同時にやはり、自助努力と言いますか、共に暮らすコミュニティで互いに支え合えるところでは支え合うということも非常に大事で、そのためのボランティア活動、あるいはそのボランティアに対する研修の保障といったことはこれからも強めていく必要があろうかと思えます。

そのなかで、企業、放送局、あるいは当事者団体がデジタル放送に関わる研究開発や先導的な試験的な活動を行うということについての助成措置も非常に重要だと思います。その必要性は、先程の、マーケットはどういうふうになるのかということも大事ではないかというなかで指摘されていきましたので、ぜひその点についても、本日の議論を踏まえて取り組んでいきたいと思えます。

そして最後に、専門用語で言いますと「インターフェース」および「コンテンツ」、両面にわたる、デジタルテレビにこういう機能を期待したいということ。非常に豊富な、今まであまり十分に指摘されなかった部分も含め、本日は皆で確認できた要求がたくさんあったと思います。これらにつきまして、一見、今夢かもしれないと思われるものが、実はよく考えてみると、たとえば先程のバーチャルリアリティの例なんか、新しい建物を自分の家の近所に作る、それで都市の再開発をする、あなたは賛成か反対かというふうな計画段階で議論があったとき、どのようにその全貌を知るのか。図面でしか記されていないようなものをどういうふうに実感できるのか。たとえば坂道がこのようなある。スロープをこう作る。そこを上がっていくときの足の負担感、あるいは階段はこれで大丈夫か。これらもバーチャルリアリティは今提供できるようになっています。直接デジタルテレビの話とは結びついていないと思われるかもしれませんが、私どもは今後10年というレンジでデジタルテレビの行方を見極めて、今議論しなければいけないと思うんです。

そしてインターネットの技術とデジタルテレビの技術というのはかぎりなく融合、統合していくなかに、本当に誰もが使えるテレビというものの姿が見えてくる、というのが今日確認されたと思います。そういう意味では、先程来言われました一つひとつの要求というのは決して無縁なものではない、単なる夢ではない、と、皆さんご確認いただけたと思います。

そのような一つひとつ重要な切実な要求を、すべて長いレンジで。それは時間がかかるものがあるかもしれませんが。しかしそのなかで本当に必要なものは実現していくんだという活動を、主催者はこれから始めるということをお約束しまして、本日のシンポジウムにつきましては、皆さんのおかげをもちましてたいへん豊かな意見交換、情報共有ができたということを確認してパネルディスカッションを閉じさせていただきたいと思えます。

これをもちましてパネルディスカッションを終了して、総合司会の渡辺さんのほうに進行をお預けしたいと思えます。どうもありがとうございました。

問い合わせ先 (財) 日本障害者リハビリテーション協会 情報センター
TEL. 03-5909-8280 FAX. 03-5909-8284

この事業は、社会福祉・医療事業団（高齢者・障害者福祉基金）
の助成により行ったものです。