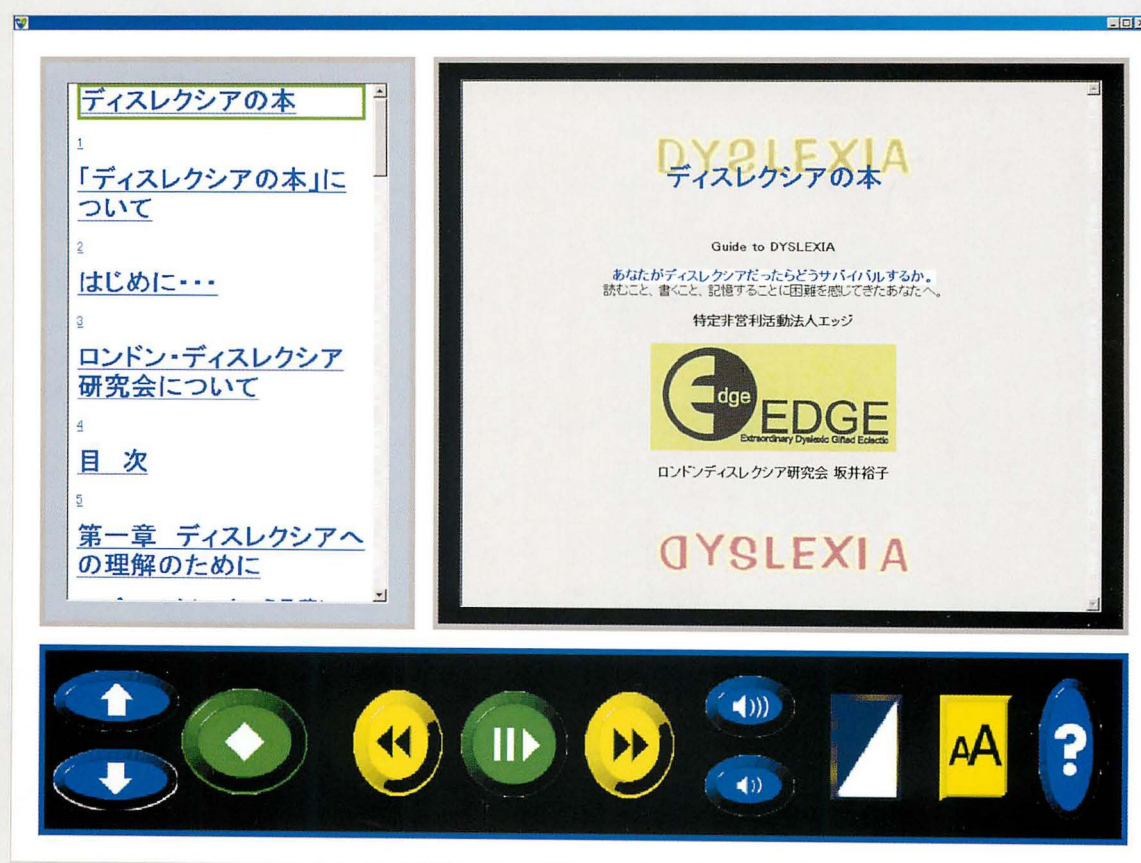


DAISY活用事例交換セミナー

報告書



AMISを使ってDAISY図書を再生しています。

日時：2003年2月15日
場所：戸山サンライズ2F大会議室

DAISY 活用事例交換セミナー

報告書

主 催：(財)日本障害者リハビリテーション協会
後 援：社会福祉・医療事業団

開催趣旨	3
プログラム	4
基調報告「DAISYとAMIS」.....	5
河村 宏	5
研究者の立場から「読み書き困難について」.....	11
田中 裕美子	11
加藤 醇子	17
製作者の立場から「DAISYについて」.....	21
二峰 紀子	21
中村 芳	24
ユーザーの立場から「DAISYについて」.....	27
辻本 貴生	27
資料	35
デイジー(DAISY)とは?	35
ひなぎくの規定CSS（カスケーディング・スタイルシート）.....	38
中学2年生のユーザーの場合	40
DAISY活用事例交換セミナーについて.....	45
井上 芳郎	45
加藤 醇子	46
野村 美佐子	47

DAISY 活用事例交換セミナー

認知・知的障害者を対象とした情報支援技術としてDAISYの啓発・普及をしてまいりましたが、DAISY マチメディアコンテンツを製作する立場から、またユーザーとしての立場から、DAISYの活用についてご意見をいただく場として、今回のセミナーを企画いたしました。

日時：2003年2月15日（土）
14：00～17：00

場所：戸山サンライズ（全国身体障害者福祉総合センター）
2F大会議室

プログラム

14:00 開会・基調報告

「DAISY と AMIS」

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）

14:30 研究者の立場から

「読み書き困難について」

田中 裕美子（国際医療福祉大学言語聴覚障害学科保健学部助教授）

加藤 醇子（クリニック・かとう院長）

15:10 製作者の立場から

「DAISY について」

二峰 紀子（かかわり教室）

中村 芳（NPO デジタル編集協議会ひなぎく）

15:50 休 憩

16:00 ユーザーの立場から

「DAISY について」

－実際、DAISY を使用している方から活用方法と感想を聞きます

辻本 貴生（せいがの森保育園勤務）

17:00 閉 会

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

皆さんこんにちは。今紹介されました、河村でございます。本日は土曜日、皆さん大変お忙しいと思いますが、私どもの会議はなかなか満席ということは珍しいんですが、今日は本当に満席で、お忙しい中と一緒に、これからの認知・知的障害にむけてDAISYをどう活用していくか一緒に考えていただきたいというふうに思います。

それからまた、皆さんのご熱心な参加にまず御礼を申し上げます。最初に私の方から開会の挨拶と基調報告を兼ねまして、DAISYがどのようにして生まれ、今日どうなっていくのか、これからどうなろうとしているのか、私の視点からのお話を前座に申し上げまして、その後、ご専門の先生方からの認知・知的障害、特に読み書き障害に関するご講演をいただき、また実際に活用した事例についてご報告をいただいて、皆さんで討論したいというふうに考えております。それでは皆さんのお手元に配られている資料と同じ物を使いながら、これからDAISYの現況および、これからのDAISYについての展望といえますか。どうこれから変化していくのか、進化するのかについて簡単にご紹介したいというふうに思います。

お手元に「DAISYとは」という題の資料をお配りしているかと思います。そして事前にご登録いただきました視覚障害の方にはテキストファイルでお手元にメールで、今日、点字をお使いの方には点字の資料も用意してあります。

この資料に基づきながら少しお話をしたいというふうに思います。まず、私ども単にマルチメディアというふうによく申します。マルチメディアには様々なものがありまして、極端なものはすべての五感をフル動員して非常に早く体

が動き、動体視力もものすごく良い、動いているものをパッと見られる。そういう人がゲームに勝つというような世界のマルチメディアというものが、それもひとつの典型的なマルチメディアだと思います。それに対して、DAISYが提唱するマルチメディアというのは五感の、あるいは見る、聴く、それから指先で読む。今のところ、このうちのどれか一つできれば、同じ情報がすべての人に同時に提供できる、あるいは得られる。そういうふうなマルチメディアというものを提唱しております。つまり同じように視覚、聴覚を使って、あるいは触覚を使って情報を得るわけですが、そのときに全てを備えていることが有利な条件なのか、あるいはどれか一つがあれば、皆と同じ情報が同時に得られるのか、そこが極端に違う。そういうマルチメディアであるということをも確認しておきたいと思います。これがどのようにしてこのようなマルチメディアという概念が生まれてきたのかということが、実はここで問題になります。

DAISYコンソーシアムのWebサイトというのがございます。www.daisy.orgにあります。これの日本語訳が、私どもの略称DINFと呼んでおりますが、そちらの方にもございます。翻訳がありますので、ちょっとタイミング的に遅くなりますけれども、日本語で読みたい場合には、そちらをご利用になれます。そこに、これまでの歴史的な経緯ということがでております。スタートは視覚障害者がずっと使ってきたカセットを中心にした録音図書がデジタル化の波によって、今まで通りに作り続けて提供するということが非常に難しくなる。そういうことが1986年頃から予想されていました。いつかはかつてオールプリンリールテープがカセットに置き換えられ

たように、カセットも、いつかはデジタルなCDなのか、あるいはまた別のものなのか、そういうものに置き換えられるであろうというふうに予測されました。但し、当時は、オプションがDATですね。ラットか音楽用のCD-ROM、CD、それしかなかった時代です。パソコンで作る。パソコンでCDRを焼くなどということはとても夢のまた夢。遠い先の話だった時代です。しかしながら、その頃もうすでに予感がありました。いつかカセットテープが手に入らなくなる、という予感です。そして、今日、日本ではもう私が知る限りいわゆる普通のカセットテープのヘッドは日本ではもう作っていない。重要なパーツ、一番重要なパーツで消耗品でありますヘッドはもう日本では作っていないと思います。それからカセットそのものも、この頃は日本では作っていないというふうに聞いています。ほとんど輸入物である。それも、いい品質のものが安く手に入るということではない。歴史的な転換点は、車に積むオーディオがCD-ROMに代わった。今のオーディオCDに代わった。それで年間数百万台世界中で作られるユニットはカセットからCDに代わってしまった。それでマーケットはガーンと動いたわけですね。そしてその後は、CD中心になってカセットはもう消えていくばかり。ところが、CDは当時、録音できませんでした。それでソニーがMDを開発しまして、CDの代わりに音楽用のMDをアメリカで売ろうとして、大失敗しました。売れなかったんですね。CDで十分じゃあないか、なんで新しいMDが何で必要なのかという反応で売れなかったと聞いています。その後しばらくして、カセットテープは録音できる。じゃあその録音できるカセットテープの代わりとしての録音用MDではどうか。ということで、もう一回MDのマーケティングをし直して、それからカセットテープの「簡単に録音ができる」部分を、MDが価格的にも置き換えるということで、いよいよカセットテープは死滅にむかっていく、という段階を踏みました。

この歴史というのは、私達の技術をみるときにとても参考になると思います。つまり、一度生活上の必須用具として、何かあるシステムを使

い、社会全体でそれを必要な人を支えるために作る。そういう組織をつくり、支援のシステムをつくる。しかし、いつかその中心になるシステムが市場で得られなくなる時が必ずくるんだと。どんな技術もいつかは、それがもうマーケット上では得られなくなる時がくる。この教訓、その時にどのようにスムーズに利用者にも、あるいは支援者にも余分な負担をかけないで、スムーズに転換していくのか。システムを最初に選ぶ時に、あるいはシステムを作るときにもそのことを念頭において、仕組みを考えていかなければ、5年後10年後と、あるいは、今のデジタル技術の時代では、本当に2、3年ごとに危機的な状態を迎えることになる。それで、その不安定な仕組みの上に、それに依存しなければ、情報が十分に得られない、学校で十分学習ができない。そういうふうな状況を作っているのだろうかということなのであります。そこで、このカセットテープにかわる新しいデジタル技術を使って、今までできなかった、ページを使ってあるページを開きたい、あるいは、目次を使いたい、そういう要求がずっと利用者の方から出ていましたので、それも実現する。それから、国際的にカセットテープの時にはフォーマットの違いというのがありました。簡単に言うと、北米、南アメリカ、スペイン、旧ソビエト連邦。ここで使っていたカセットテープは、モノラルの4トラックのものです。スピードは半分です。つまり、普通のプレーヤーにかけるとゆっくりの「ウオン、ウオン、ウオン」という音が非常に低くなって、ゆっくり再生される。とても聞いていただけません。しかも、半分のトラックが常に逆を向いて録音されていて、隣の音を拾って、耳障りな、横でひそひそとしゃべっているような声が聞こえないように、クロストークと言いますけれど、それを避ける。そのために4つのトラックが互い違いに反対方向を向いている、そういうものです。そういう北米方式のカセット、それからその他のいわゆるスタンダードのカセットというものが併存しおまして、アメリカからカセットテープを借りるときは、それ専用のプレーヤーが必要という状態でした。特に悲惨なのは、ラテンアメリカの諸国でした。自分達が細々と作るカ

セットは普通のスタンダードのカセットで作ります。ただどスペイン語圏ですから、スペインで作ったものを借りて読みたい、そうするとアメリカから専用のカセットプレーヤーを、200, 300ドルするんですけれども、それを買ってきて、そのために、借りるカセットのためにプレーヤーを買わなきゃいけない。故障すると直す機関がラテンアメリカにありませんので、アメリカに送り返す、そのようなことを強いられておりました。国際的な交換をするときに、発展途上国に過度な負担をかけるそういうふうなフォーマットの違いというのは一掃しようと。つまり世界中で同じフォーマットにして、借りてくればどこでもすぐに再生できる。自分達が作ったものはどこでも再生できる標準フォーマットを使う。そういうふうな国際的標準を作ろう、ということでDAISYコンソーシアムは、1995年に活動を始めました。その立ち上げのころから私に関わっておりました都合で、日本でもかなり早い段階から、DAISYの取り組みが成立する前から、今の点字図書館あるいは視覚障害者の方々を中心に取組が進められてきました。ところが、だんだんこれが進んでいくうちに、先程言った安定したシステム、5年10年30年50年と先を見ても「絶対これなら大丈夫だ。」という安定したシステムを作るにはどうしたらいいか、ということが一番の大きな問題でした。ちょこちょこ作って、自分達の独自の技術でさあできたよっていうのは非常に簡単でなんです。ところが、みんなで完全に世界中どこに行ってもみんなの要求が満たせて、しかもお互いに交換できるものを作り、それを50年ももたせるというのは、至難の業です。

それに挑戦しようということでやってきたのが「DAISYコンソーシアム」と呼ばれる団体に結集した世界中の団体です。日本からは日本障害者リハビリテーション協会と最初は全国の点字図書館の連合体であります全視情協という団体とが共同で加入しておりまして、途中で全視情協が脱退しましたので、現在は日本障害者リハビリテーション協会だけが正式のDAISYコンソーシアムのメンバーになっております。ほか

に賛助会員、あるいは補助会員という仕組みがありまして、日本からは全視情協が脱退したときに、その後、今日も続けて2つの団体が賛助会員、あるいは補助会員として参加していただいております。一つが、「日本ライトハウス盲人情報センター」もう一つは、「ひなぎく」これはNPOです。

今、コンソーシアムで、今使っている録音図書の規格だけではなく、将来、先程申し上げましたように将来においてもこれがきちんと使えるということを保証するために規格の開発を先手でやっております。そして、その最新の規格は「DAISY 3」と呼ばれるものです。もう一つの名前をもっています。ANSIと書きますがANSIのZ39.86という名前をもっています。これは、ちょうど日本のJISの何番というのにあたるアメリカの規格であります。このZ39.86の規格で作られた録音図書は、まだありません。世の中にはありません。わずかに、音なしのZ39.86で作った音がないDAISY図書というものがアメリカには約1万1千タイトル、インターネット上にあります。これは、ナビゲーションっていうふうに呼んでいるんですが、文献の中のある場所を特定するのに便利です。DAISYの3という規格は皆さんDAISYお使いになるとわかると思いますが、目次の機能があります。その目次の機能を使って、長大な文献もぽんと読みたいところがすぐ出る。そういうことでとても便利であるというので、テキストだけの文献もわざわざDAISY規格のテキストにして、ぱっと読みたい所がだせるようにしてボイスシンセサイザーで読む、あるいはピンディスプレイで点字で読むというためのサービスがブックシェアという団体によって始まっておりまして、ブックシェアというのは、ブックは本で、シェアはみんなで分ける、シェアする。Bookshareという団体です。ここがDAISYのナビゲーションに優れているという特徴を取り込んで、非常にユニークな、音無しのDAISY、そしてピンディスプレイによる点字、あるいはボイスシンセサイザーによる読み上げで、自由自在にテキストを読む、そういうサービスを始めております。もう1万1千タイトル以上あ

と思います。非常に早くタイトルを蓄積しています。

DAISY3の図書がいつ頃でてくるのかということですが、これは、図書を作るためのルーツ、製作ソフトできないことにはできません。今製作ソフトはどの段階にあるかといいますと、DAISY2.02という規格をいよいよ本格的に実現する段階あります。今日本で使われている99.9%のDAISY図書は規格2.0の図書です。その後、ごく細かな変更がありまして、2.01というのがありますが、これは無視していただいて結構です。

2.02で一つ大きく変わります。2.02ですと脚注の処理ができます。脚注の処理というのはたぶん一番大きな、実際に利用する上、製作する上での変化だろうと思います。本をずっと読んでいるときに「ここには脚注があります」ということがなんらかの形でわかるということが、その機能になります。普通目で読む時には、「小さい1とか2とか脚注があります」、ということが本文のところにルビのようにふってあるわけですね。そして下を見ればそこに注がある。思考を中断したくなければずっと本文を読んで脚注があるということは無視して、あるということだけ意識して、こんなことはわかっていると思えば脚注を読まないで先へ進む。そして「うーんこれはなんだろう、新しい言葉がでてきちゃった」と、知らないから脚注を読もうという時は、脚注を読んで読み終わると、また本文に戻るとというのが普通の読み方です。それをそのままできるようにしようというのが脚注をサポートすることの中身です。読んでいるところは注がありますよ、というなんらかのまあポンと鳴るか、音がちょっと変わるか、要するに耳だけで聞いていてここは注があるということが分かるようにするというのが必須条件なんです。そしてじゃあ注を読むというのには、操作が必要です。そのときのタイミングをずらさないで、じゃあ読むというふうにすると注にとびます、注が終わると自動的に本文の飛んだところに戻るという機能です。それが2.02になって、新しく付け加えた機能で、いま私どもはこれのベータ試験をやっております。この試験が終わりますと、こ

れなら安心して使っていただける、ということが確認できますと皆さんに、登録された皆さんにはEメールで、未登録の方にはWebの上でアナウンスしてそしてお使いいただくということで、それがシグツナのDAR 3というソフトになります。同様の機能は視覚障害者の方も自分でDAISY図書が作れるマイスタジオPCでもサポートされる予定です。

それではそういうふうなことが直接にはその認知・知的障害者の分野でのご利用には、どのような影響があるのかということでありま。認知・知的障害の方の場合には視覚はありますので、私ども一般的に考えるのは視覚的な表現とそれから音声による表現とシンクロナイズして提供するのが正しいやり方であろう。ただ音だけでもかなり役に立つという反応がこれまでスウェーデン、あるいはアメリカからありますので、先程のような録音図書としてだけでも相当の効果があるケースがあるという報告があります。さらに両面にテキストがシンクロナイズして表示されれば、もっといいのにといい声がかなりあるということも聞いております。そして図表がある場合は特にそうだと思います。図表のある場合には、言葉だけで図表を説明するというのはなかなか説明する方も聞く方も難しいと思います。図表はやはり図表として、表示した方がわかりやすく作れると思います。そして図表はできれば、動画もそこに出したい。動かないとわからない絵というのは当然あり得ると思います。これは視力がある認知・知的障害の方にとってはやはり動画の方がわかりやすければ、動画も使いたいというふうに考えられると思います。そして今現在、先程のDAISY 3という規格には動画をいれることもできますが、完全な規格としては誰がやっても動画が入ることにはできていません。一つ非常に重要な欠落した部分があります。それは動画があると必ず動画の中に台詞、何かしゃべるということがあります。それから動画の中に重要な意味のある絵がでてくれば、それは視覚障害者の方には、普通は副音声チャンネルで説明をするということをし。盲ろうの方にはその両方でピンディ

スプレイで読めるようにテキストを付けるというふうにやります。その部分の国際規格が実はまだないんです。どのようにテキストでキャプションをつけるか、動画の部分をきちんとサポートして。スクリーミングとよくいいますけれども、インターネットで動画を流してくるときにそこにキャプション、字幕をつけるんですけども、これがメーカーごとに違っているんです。そこを完全に統一するという委員会がやっと3月から始まります。それが答申を出した時点で、さらにそれを取り込んでDAISYの3.1になるか、4になるかわかりませんが、そのような新しいニーズに応えられる企画としてですね、もう一歩進化させると動画をとりこむことができるようになります。そういうふうになった時点で、より自由に教材を作る、というふうな全く新しいオプションができますので、その時点では今度は聴覚障害で、さらに認知障害のある方、あるいは聴覚障害だけの方も含めて、手話あるいは動画による表現のウィンドウが画面のどこかにあって、きちんとそこに出てくる情報も盲ろうの方にもつかめるようにしていくという企画の進化というものが要請されると思います。

そのようなことを通じて、DAISY規格はますます幅広く、様々なニーズに応えられるように、規格そのものを進化させるという取組が、今進められています。その中心になってやっておりますのがDAISYコンソーシアムであります。そして、このDAISY規格が、先進国だけのものであってはやはりいけないし、また、認知・知的障害とそれから「感覚障害」と私ども呼ぶことがあります。視覚、聴覚の障害の方だけではなくて、さらに重度の肢体不自由の方々にも使える電子図書というのが教室で使われる教科書にあればいいなあというふうについて思われてきたわけですが、そういったところにも、非常に柔軟なユーザーが使う、ユーザー用の閲覧ソフト、「ユーザーインターフェイス」と呼んでおりますが、それがAMISという形で開発が進んでおります。アミというのはAMISというふうに書きます。今、画面にはAMIS（アミ）の実際のデモをやっているところの写真が映っております。車

いすの方、これはジュディー・ヒューマン、今ワールドバンクで障害関係のアドバイザーをやっている方ですが、元アメリカ政府の、向こうでは文部省にあたるところが、リハビリテーションをやるんですけども、その次官か局長それをやっている方ですね。その方の前に、大活字の補助的なスクリーンを使い、その下にピンディスプレイを置いて、同時に点字も大活字もそれから全体の映像も音声も再生できるというのを見せております。そしてタッチパネルがだいぶ普及してまいりましたので、AMISの標準は、タッチパネルが扱いやすいそういうレイアウトになっております。それからジョイスティックも簡単に使えるようになっております。さらにはボイスコマンドとか、スイッチひとつで扱える、そういう拡張も自由にできるようになっております。そういうユーザーインターフェイスを担当しますAMISと、コンテンツとして、誰でもがどこかの感覚が使えるれば、同時に同じコンテンツをアクセスできる、そういうコンテンツの規格としてのDAISY、この2つを組み合わせることによって、様々な障害を持つ人達に、例えば同じ教室にいろんな障害をもつ生徒がいても、このAMISとDAISYとを提供することによって、あと必要な周辺機材もつけることによって、皆が同じ教材を同時に使うということに向けて一歩一歩近づいてきていると考えております。そして先程ちょっと申し上げましたが、今、画面の写真に映っておりますのは、インドのニューデリーで、DAISY製作講習会をやったときの終了式の写真がございます。ニューデリーあるいはバンコク、あるいはクアラルンプールで、非常に熱い気持ちでDAISYを早く導入したい、今の時点では視覚障害の方達が中心ですけども、そういう活動が活発に行われております。そして、おそらく、認知・知的障害に対する理解が社会に深まる度合いにつれて、その認知・知的障害者を支援できる教材、あるいは読む手段としてのDAISYというものの認識も深まっていくのではないかとこのように考えます。これが、今、DAISYがざっと見たところ、どのような方向をむいて進んでいこうとしているかというグローバルな現況であります。

本日はこの後、具体的に非常にその包括的理解が難しい、ディスレクシア、あるいはLDについてのご講演をいただき、その後、実際のサンプルを提示していただき、それに対するユーザーレスポンスをいただいた後、みんなで討論して、認知・知的障害の分野でどのような活用ができるのか、今、私がざっとスケッチいたしました。今後の見通しというのがこれで本当にいいのか、あるいは、もう少し何か修正する必要があるのか、そういうことについても一緒に考えさせていただきたいというふうに思います。

田中 裕美子

国際医療福祉大学言語聴覚障害学科保健学部助教授

こんにちは田中です。私は実は専門は小児の言語障害でして、一般的には皆さんSTという言葉をご存知と思いますが、その領域で普段研究しております。今日私がお話いたしますことについて、大まかにパワーポイントの配布物を用意しておりますので、そちらをご覧ください。ただ、実際にスクリーンにだすのは1~2枚、余分に作っていますので、全てが皆さんのお手元にはないんですが、「読み書き障害」というタイトルで、実は私の意味する読み書き障害は、もともとの言語は Reading Disabilities という言葉です。その英語をそのまま訳しますと、「読みの障害」という方になるんですけれども、「読み」に問題があるお子さんの場合は、もちろん「書き」にも問題があります。ですから日本語に訳すときに読み書き障害と訳しました。しかも英語圏でも、Reading Disabilities は「書き」の問題をもっているということを皆さんわかって使っています。これが皆さんの配布物にはないんですけれども。実は、ついこの間、私はいつも新幹線的那須塩原まで大学があって東京から行くんですけど、よく買う雑誌がアエラで、12月号を見ますと、非常によくまとまって、わかりやすい記事が載っていました。タイトルがここにありますように「ディスレクシア、読み書き困難。あのトム・クルーズも」というタイトルで、その下に「だ、が、さ と。Bedが Debと見えてしまうなぜ見間違っているのか。でもそういう人は少なくない。それがディスレクシア」という小見出しもついてたんですね。ですから現在では一般の方々にもこのディスレクシアという言葉が拡がりつつあるし、非常に不思議な見え方をしてしまう人達だというふうに伝わっているというふうに思いました。で実際アメリカでも、ついこの20年程前はそうだったんですが、特にここ10年ぐらいは少し

違ってきています。それに基づいて、私も皆さんにその違ってきているところをお話ししたいと思います。

実は今回、Reading Disabilities「読み書き障害」という言葉はですね。いろんな定義が使われてきたんですね。実際例証的には、「字を読んだり書いたりすることを習得する、身につけることの難しい子ども達、あるいは青年もいるんですけれども」その人達のことなんですけれども、例えば、先天性失語盲症ですか。日本語に直すと非常に難しい言葉になります。Word Blindness ですね。それからもちろん失読症。その前に発達性をつけて。というのは、失読症の最初の頃の研究は、脳に障害を持ったというか受けた人が、意識を回復したり、字が読めなくなって、書けなくなったというときに失読症という言葉を使い出したものですから、子どもにつかう場合にはやはり発達性をつけなくっちゃいけないんじゃないかということで、つけた人達もいます。最近、言葉で出てくるのは、「特異的読字障害」ですね Specific Reading Disability とかもっと一般的な言葉で、学習障害と呼ぶ人達もいます。それから、それにちょっと言語をつけて、言語学習障害。最後に Poor Reader と読みが下手と呼ぶ人達もいますので。もう教育界、心理、医学、いろんなところで、いろいろな読み方がされています。ですからどんな子ども達なんだろう、どんな問題を持っているのかちょっとわからなくなってきているんですね。それでいろいろやっぱり整理しなくてはいけないんじゃないか。ということで最近の位置づけはディスレクシア、失読症は読み書き障害 Reading Disabilities の一つのタイプであるという位置づけをしています。

いくつか理由があるんですけども、例えば、最初のアエラの記事にあったように文字が反対に見えてしまうといったような現象はですね、小さい子どもが最初読み始めるときには通過する、そういう現象はみられるんですね。ですから決して特別というか、それがまあどのくらい続くかとか重症度にもよるんですけど、でもその健常の中にもみられることだし、他にもっと問題があるんです。読んだり書いたりすることについて。ですからたった一つの特徴にしか過ぎないということで、この現象だけでは判断基準として使えないということが今わかってきています。それから実際にこうやって見える視覚・空間認知そういったことが本当に問題の中心になって読めない人達というのは大体10から5%だろうと言われて、あとの80%近くの人達はどんな人達だということになっているんですね。実はディスレクシアの人達はここにも書きましたように音韻情報処理の問題が、あるいは障害があるという特徴になります。後でご説明します。これがディスレクシアの背景にあるだろうということも最近わかってきました。実際教育現場で私達のような言語STの領域で、学習が困難というか、国語ができません、読んだり書いたりできませんっていうお子さんが相談に来るんですね。

どういうタイプの子か少しみていきますと、大体大きく3つのタイプがあります。1つ目がまあほとんどの子がそうなんです、日常お話しているとほとんど問題はない、支障がないんですけど、さあじゃあ「教科書を読んでごらん。」とかなにかプリントを読んでと言われたら、まあまあ読めるんだけど、でもなんか中身がよくわかっていない。「いま何が書いてあった」とか「どうだった」と言われても何かうまく説明できないというふうに、読んだり書いたりすることだけでなく話し言葉にも問題がある。幼さがあって学習全体がうまくいかないタイプのお子さんがあります。それが1番のタイプ。2番目の人も同じ様な問題があるのですが、それに付け加えて、小さいときに、多動であったとか、自閉的であった、対人関係がうまくいかなかった

お子さんで、最近学童というか学校に入ってから会いますとそういう行動特徴はほとんど見られず、軽減してしまっていて、実際にやりとりもできるし、聞かないと昔のこともわからないところまできてる。でも1番のような、話し言葉だとか書き言葉だとかに問題があるお子さんがいて、この人たちも同じように国語ができません、読み書きが難しいです、と相談に来られます。3番目は要するに私達が考えているディスレクシアというか、中心にその読んだり書いたり、あるいは算数学習が難しい子ども達。実際に狭義の狭い意味での学習障害もここに入るんですけども、こういうタイプのお子さんが3番ですね。3つのタイプが最近こう相談にみえると、私達はそれぞれの子ども達にあったことを考えていかなければいけないんじゃないかなと思います。

今の話を例えばいろんな整理の仕方あるんですけども、読み書きを中心に整理する最近の分け方なんですけれども、読み書き障害というのは読んだり書いたりすることを身につけるのが非常に難しい。だけどIQは自体は正常範囲であるというのが前提ですよ。その読み書き障害には少なくとも、2つのタイプがあるだろう。1つが失読症と言われる音韻情報処理の障害で、文字を見てすぐに音に変えられない、というか読めないですね。それからそういう人達は音読意識にも問題があります。ここで今度右側にいきますが。一つ一つの文字を読むこともできるし、ある程度なんとなくこう文を読んでいるんだけど、文意が理解できない、そういうお子さんもいます。そちらが言語学習障害と呼ばれるタイプのお子さんです。こういう人には、大体話し言葉の問題もあります。日常生活ではわかりませんが、調べればそういう問題がでてきます。この2つのグループの一番の違いは同じお話をこちらが読んであげます。それで読んで、「いまどんな話だ。」と質問したら失読症の人はすぐわかります。だけど言語障害のお子さんは「うーん」とこうなります。あんまりよくわかっていないんです。話し言葉の問題もあるからです。ですからこの2つのグループの違いは特に聞き取りを

すればよくわかるということが言われています。ですから少なくとも2つのタイプが読み書き障害にはいるんじゃないかなということがわかってきました。

実は、私は2年前くらいまでアメリカにおりまして、こちらに戻って、すぐには臨床というか、子ども達のケースがなかったのが最初日本語には本当にディスレクシアっているんだろうかと。あるいは読み書き障害っているんだろうか。文献でしか調査できないので、いろいろ研究の論文を集めると、まず発生率でびっくりしたのはまあ1~15%まで、いろんなレベルの発表という調査結果が出ています。どうもそれは方法によるんだなあということはわかりましたが、でもまあ何%の子ども達がいるのかなというのがまだわからない、というのが私の印象です。それから実際に事例報告、例えばまあ講師、先生方の研究の事例報告を見ますと、失読症、ディスレクシアのタイプが多くて、例えば小1年生くらいだと、ひらがなの読み書きが覚えられずに来ている子ども達。小学校3、4年生になると読み書きの学習が進まないって来ている子ども達がやっぱりいるんだなあということを知りました。その背景は、その音韻障害というのは実は英語圏の研究から出てきているんですね。英語圏の音韻体系っていうのは日本語と違っていて随分難しいんです。そのせいもあって、読み書き障害が多いといわれているんですけども、日本語にも音韻障害が背景にあるんだろかということをも不思議に思って調べますと、1~2、研究があって、やはり音韻障害というか音韻処理というか音韻情報をうまく処理できない障害があるんだなあということが、ある程度、まだ数は少ないですが研究からわかりました。それで今私はここ2~3ヶ月、やっとクリニックに入れてもらえるようになり、大学にクリニックがあるものですから、クリニックに行って子ども達と会うようになりました。その会った子ども達の何例かが、私は英語圏でトレーニングを受けて、英語圏で見てきたような、その読み書き障害に基本的に当てはまるなという子ども達に何例会いました。

今日は、皆さんに紹介したいその3例なんですけれども。まず、この3例ともですね、相談の趣旨、主訴ですね。なんでこのクリニックに来られましたかと私たちは言語聴力センターというのがありまして、「言葉の相談室」ですね、そういうところに来られるというのも、3人が3人とも、どれかに当てはまります。読み書きができない、国語ができない、学校の勉強についていけない、皆さんこういうことが書いてありました。で3人ともまた男の子で、1番、事例1の人が小学校3年生の3学期初めて連れてこられて、事例2の方は小学校4年生の3学期。3例目が小学校2年生の1学期。大体皆さん読み書きがうまくいかない、勉強が苦手、学校に行きたくない、おもしろくないというのが共通してありました。私達はまずその子の読み書きの問題とか、今ここにでている問題の背景になにがあるのかということで、必ず発達検査とか知能検査を実施します。その中心になるのが、たぶん皆さんご存知だと思いますがここに書いてあるWISC-IIIです。これは言葉を使ってはかるIQと、言葉を使わないではかるIQ。言葉を使う方がここにいますVIQの方ですね。言葉を使わないのではかるIQがPIQです。両方をあわせてフルIQ、全IQです。まあ平均、本当に純粋な平均じゃないんですけど、全体をあわせたIQというのもです。不思議なことにこの3人とも言語を使ったIQが、82、84、85というふうにすごく似ていたんですね。実はIQというのは100が平均なんです。15というのが1標準偏差だから、だいたい80くらいからうーんちょっとIQが低めかなというふうに皆考えるんですけども、皆その「中の下」あたりにいる。その言葉ではかった知能が皆この「中の下」あたりなんです。ところが動作IQをはかった方は、本当にいろいろバラエティに富んでいます。ですから事例3のように100の人もいれば、平均の人もいれば、86というふうに本当にすれすれ、中の下かなという人もいれば、75とちょっと低いかなと思うような人もいらっしゃるんですけど。皆さん基本的には共通していたということです。

ビデオを早速見ていただきたいんですけども。この初診の時は、私ではなく他の先生が診て

いらっしゃったんですけれども、何をしているかという、ひらがなで書いてある、「からす」とか「うさぎ」とかひらがなで書いてある言葉を読んでもらっているのですが、非常に大変でした。小学校3年生の3学期ですから、もう周りの人達みんなすら読んでるわけです。でも、本人にとっては本当に大変なことでそれでも一生懸命読んでくれるんです。

ビデオ音声／「か・ら・す・・・。」「はい上手」

わかりますか？こう一つ一つ切って一生懸命努力して読んでいますね。ちょっと切り替えてもいいですか。この人のこれは加藤先生のグループが作られた、書字の課題を少し使わせていただいて、この人にやってみました。これは「ふね」、一番目が船です。書いてもらったんですね。「先生の言ったことを書きましょう」ということで。次が「きっぷ」で「っ」がでてこなかったのかどうだったのかいろいろ努力して。次が「どんぐり」、次が「おねえさん」五番目が「じどうしゃ」です。基本的に書けたのは「ふね」だけです。特殊音節とかがはいると非常に難しいことで、書き取りも、最初に言いましたように読むのが難しい人は、書くのも非常に難しいということがこれでわかります。この人は、典型的ディスレクシアというか失読症の一つ。まあ特に重度の方だと思いますが。あと学校で難しいだろうなと思ったのはこの問題です。これは上に一文漢字があって、すごく簡単な例えば「石」という漢字があって、下にひらがなが三つならんで、「いし・みぎ・ひだり」とかって選択肢が書いてあるんですね。この人は実は不思議なことに漢字のほうがいいんです。後でまたその意味は説明しますが、漢字がいいんだけど、今度難しいのは下の選択肢のひらがなが読めないものですから、問題ができないんですね。学校でもしテストだったら、一問もできないんですけど、ところがこうやってカバーして「読んでごらん」と言わせると、読めるんです。これ今は困っている、選択肢が読めないの。

ビデオ音声／「これは」「いし」「はい、これは」

読んでいますね。カバーして「漢字を読んでごらん。」と言われるとできるんです。だからなかなかその持っている力も一般のテストの形ですると、この子達の力がよく見えなくなる可能性があります。これは書いてもらっているところなんです。

ビデオ音声／でかけてい・る・あいだ。たまごをあたためます。あたためているのは・おすのやくめです。おすは・

随分苦しんでいます、それでも1番目の人、この人は事例3なんです。苦しんでいます、まあそれなりに読めるんですね。小学校2年生の、この時は2学期だったか3学期だったか、まあこのレベルの人がいるんですが、文字を音に直すのはそれほど問題ないんですけど、読んだあと何もわかっていないんです。

ビデオ音声／むずかしいよね、これは。じゃあ3番どうぞ。なにも・たべないので。

ほとんど国語の試験ってこういうことですよね。「上の文章を読んで、下の問いに答えましょう」とか。一生懸命つまりながらも読んで、「じゃあ一問やってみましょう」と、「うーん」ってこうなるんですね。「じゃあ二問目」「うーん」で結局だんだんできなくなるから、頭かかえて最後は机に伏せてしまう。ところが実は、

ビデオ音声／「えさをたべにうみへでかけます。」

だから教師が読んであげると・・・もう問題はわかっていますから、答えを書いていけるわけです。ですから自分ではある程度音を文字に直せるんですが、文意はとれない。この人の場合は、実は幼児期に言葉の発達の遅れもありました。多動傾向もあったりして、1番目の人とは背景が違うんですね。そうすると私達と会って何をしてあげるかとか、なにを宿題にしてもらうかもまたかわってくるんじゃないかなと今考えています。だから1番目と3番目の人では、私達が指導する内容も変わってくると考えています。最後に今日皆さんにお伝えしたかったことは、読み書き障害というのは一つのタイプではなく

て、いろんな子ども達がいるということで、その子、その背景をうまくというかの確につかんであげて、いろいろな教材があると思うんですけども、それをその子達にあった形で使っていければと思っていることをお伝えしたかったんです。

読み書き障害 (Reading Disabilities)

読み書き障害 (Reading Disabilities)

国際医療福祉大学
言語聴覚障害学科
田中 裕美子

1

Reading Disabilities (RD)

字を読んだり書いたりすることを習得するのが困難である(RD)にはいろいろな名称が使われてきた

- ・先天性語盲症(Congenital Word Blindness)
- ・失読症(Dyslexia)
- ・発達性失読症(Developmental Dyslexia)
- ・特異的読字障害(Specific Reading Disability)
- ・学習障害(Learning Disability)
- ・言語-学習障害(Language-Learning Disability)
- ・読みが下手(Poor Reader)

2

教育現場で学習が困難な子どもとは

1. 日常会話には支障がないが、文章を理解したり、ことばで表現することに問題があり、学習が困難である。
2. 幼児期に「多動」・「自閉的」であったが、行動特徴が軽減し、日常会話もあまり問題がなくなったが、1と同様の問題がある。
3. 国語(文字の読み書き)や算数の学習が著しく困難である。

★狭義のLDは3

3

読み書き障害(Reading Disabilities)
・読み書きの習得が困難
・IQは正常範囲

失読症(Dyslexia)
音韻情報処理の障害
(Phonological Processing Deficits)
・文字と音の連合ができない
・音韻意識の問題
・聞き取りによる理解はよい

言語学習障害
(Language-based Learning Disability:LLD)
・文の理解ができない
・話しことばの問題(語彙、文法)
・聞き取りによる理解が悪い

4

日本語におけるRD(文献から)

1. 発生率:0.98%~15%(調査方法によって異なる)。
2. 事例報告...失読症タイプ
大石(1997):「平仮名の読み書きが覚えられない」小1が2名、「読み書きの学習がすすまない」小3が1名。
3. 背景要因...音韻処理障害
大石・斉藤(1999):RDの7名の逆唱やモーラ数えの成績が低い

5

「読み書きができない/国語ができない/学校の勉強についていけない」

事例1:初診小3の3学期、男児

主訴:読み書き(国語)が困難、落ち着きがない
WISC-III:VIQ82、PIQ86、FIQ82

事例2:初診小4の3学期、男児

主訴:文章が読めない、書けない
WISC-III:VIQ84、PIQ75、FIQ77

事例3:初診小2の1学期、男児

主訴:勉強が苦手、学校に行きたがらない
WISC-III:VIQ85、PIQ101、FIQ92

6

いま紹介にあずかりました加藤です。また田中先生の用語の中に出ていない言葉をちょっと書いています。「ディスレクシア」という言葉もだいたい一般化していますので、確かに、ディスレクシアという、あるいはアレクシアというと大人の脳血管障害ですとか交通事故の後の読みの問題が中心になりますので、発達性というのをつけて、ディスレクシアの研究会というものを作りまして、今度7月20日にやる予定です。

田中先生からわかりやすい事例を出していただきましたので、私の方はどんどんスキップしていきたいと思います。私が主に扱っている、対象としている疾患というのは言いにくいですが、お子さんは軽度の発達の問題。障害といっても障害児ということではなくて、そういう問題を持っているお子さん達ということでありまして。行動面の問題、LDの問題、それからコミュニケーションの問題。文部科学省の方の定義でも最近では、最近では話す、聞くってということ以外には、主に学習のつまづきに関するものをLDと言うふうに言ってきております。特異的LDというのが、Specific Learning Disabilityという中にディスレクシアですとか書字だけの問題、あるいは算数の問題、あるいはディスレクシアには算数問題が合併することもあります。教育現場におけるLDの状況としては、先週もお話したんですけれども、アメリカと日本とかなり状況が違っていると。アメリカの場合はディスレクシアが非常に多いということでLDが捉えやすい。知的な遅れがないということも、知的な遅れの部分も大変厳しくアメリカの方では捉えられているように思われますし、特殊学級の7割はLDが利用しています。これは来年たぶん、特別支援学級っていうのが、法律が変わって1%ぐらいの今利用している重い、遅れのお子さん達、重要なお子さん達以外にADHDそれから高機能自閉とか、LDそういうものを含めた人達6%併せて、まあ7%に対応するような特別支援学級あるいは特

別支援学校とかいろいろそういうふうな形態が変わっていくというふうになっております。

日本ではもともとADHDというのを、ADHDとLDを混同して捉えてきている経過があるということと、軽い遅れのお子さん達や、自閉もLDあるいはLD周辺という言葉で、そういう人達をメインに捉えてきている。そしてコミュニケーションの問題に重点がおかれてきて、集団での少子グループ指導ですとかソーシャルスキルとかそういうことに重点がおかれてきていて、ディスレクシアなど学習に問題がでるLDというのはあまり、いまだに学校に行きますと、気になる子っていうとADHD、あるいはコミュニケーションの問題の子があがってくる、あるいは言葉の遅れの子があがってくるぐらいでLDは本当に一斉授業の中では問題にされていないというふうに思っております。

ディスレクシアというのは、今田中先生からお話がありました通りに、知的能力は普通以上で、言葉として読んでもらうと理解はできるけど、読みから読みという情報処理、高次の情報処理がうまくいかない。読みが苦手だと書くという方も困難になってきて、むしろ読みっていうのはある程度日本語の場合は、小学校3~4年で少し簡単なことが読めてきますし、そうなると思えば書字のつまづきの方がめだっていくと。そしてまた中学に入って、読みの非常に難しい英語にぶつかると、つまづいていってしまうというふうな経過をたどっております。そしてこのディスレクシアは大人もディスレクシアと大変似ている部分としては、失名詞症状って言われている、思い出す、想起の困難さ、特に友達の名前とか、先生の名前とかそういうものを思い出しにくいというものがかなりな率で合併しております。そして1字ずつ読むっていうことの他に、もう少し先に行きますと、飛ばし読みとか、音を混同してしまう、あるいは逆に読んでしまう、類似

の音に置き換えて読んでしまうというようなことが起きてきます。クリニックをクリーニングとかですね。日本語の場合は、なんとなくわかりますけれども、英語の場合だと、全く「犬」が「神様」になったり、全く意味が違ってしまうというところが多分英語の方もまた大変に大きな問題をもっているんだろうと思います。そして今、田中先生もおっしゃられたように、英語圏では、Phonological、音と字の結びつき、音の問題。それから一つのつながった、いろんな文字を思い出す、例えば「さ」って書いてあると「さ」って字を見ると「さ」って音を思い出して、それと結びつけてそれをスピードアップして、ずっとやっていくっていう、集中ももちろん必要ですし、思い出すっていうメモリーの問題なんかも加わってきて、その辺が、困難であるという、この音韻の問題とRANと私達言っていますが、その二重障害仮説というのが、最近言われておりますし、特に英語は音が非常に大事ですから、そういうことがあるだろうと。そして日本語でも、やっぱり基本的には同じというふうに私は思っております。ひらがなとかカタカナは1対1対応なので、読みやすいし、漢字は例えば「空」なんていうと、次に「気」がくれば「くうき」と読んだりですね、「元気」っていうのがくると「からげんき」と読んだりいろんな読み方があるので、英語と似たように読みが難しいというふうに思います。書字に関しては特に視覚的なものが漢字は難しいということもあって、さらに字を書くということが難しい。そしてこれもお話ししていると多分もう時間がないと思いますので、音韻意識の発達というのも3つの段階に分かれていて、例えば日本語の場合は音節読みが多いので、特殊音節とかそれ以外は音節読みが多いので、一番上の音節の意識の発達っていうのは、わりと本を読む前ぐらいからもう発達してきます。そこが発達さえしていれば、日本語は読めてしまう。ところがこの音韻とか音素っていうもうちょっと細かい段階の音の意識というものができてこないと英語は読めない。ですから日本語はなんとか読める人でも、英語が読めないということがすごく起こってくるわけです。そして今言った、ランという音韻意識が良い例にも

ディスレクシアがあるということで、分析していきますと、こういうRANといういろんな想起が難しい。結局、名前、読みの速度と正確さがすごく大きくなってくると響いてくる。そして日本の場合は、語彙にしても、読みがうまくいかないと、やはりきちんと正確に読んでないと、語彙が発達しない。それから無意味な言葉を読ませると、無意味な言葉のほうが読みにくいわけですね。このディスレクシアの人達はそういう人が多いというふうに言われています。そうすると語彙がどんどん減ってきてしまう。そういう部分の語彙の部分、それから書字の部分、読みの部分も統計的に標準化された検査というのは、音韻意識に関するものも含めてですね、何もありません。ですから私達が判断しているのは、本当に2年以上遅れているとか、低学年だと1年以上遅れているというようなところから想像している、推定しているに過ぎないわけです。その辺をぜひ田中先生にやっていただきたいと思えますし、先程私達のグループがやったのは、非常に今あれをやったのはちょっと恥ずかしいと思うくらいですね。きちんとした語彙、言葉の選択もしてありませんし、使われてちょっと恥ずかしい感じがしました。語彙に関しても年齢別の標準化も必要だし、子ども特有の語彙の発達状況がまだわかっていないんですね。

いろんな言葉に関する検査っていうのは、日本では標準化されたものは、IPPAだとか「会話語彙検査」っていうのがあるんですけども、「会話語彙検査」なんていうのは甘すぎて、全然こういう人達には使えない。IPPAもあんまり結果から出てくるところは、言葉の遅れだとか、聴覚的な問題がある人達には、割ときれいに出てくることもあります。こういうディスレクシアに関しては全く意味をなさないというふうに思っております。やはり、そういうものを作っていくのに、その言葉がどのくらい親密度が高かったということも非常に大きな問題ですし、日本の場合、また学習指導要領の影響をすごく受けるということで、作っていくのが難しい。その学習指導要領も何もそういうことを考えずに作られているものですから大変難しいところで。

私はもう年をとってききましたが、田中先生にそういうことをやっていただくのは、今後大変だなというふうに思っています。そして医学的に、私の所に来る人達っていうのは皆さん、ADHDとかですねそういうことで来られて、先程の田中先生のように、読み書きの問題で来る人っていうのはほとんどいないんですね。ADHDだとか、あるいは高機能自閉だとか、アスペルガー症候群そういうものに合併しているものがたくさんあるので、多分ちょっと研究されるとたくさんそういう人達が出てくる。その場合に、医学的な定義っていうのは、アメリカの精神学会の診断基準が日本ではよく使われていますし、もう一つはCD10というのが使われているんですけども。特にこのアメリカの精神医学会の判断基準というのは読みのことしか言及していないということで。書字の問題については言われていない。その点ではCD10の方がはっきりとそういうことを言われている。そして、今私が所属しておりますIDA、インターナショナル・ディスレクシア・アソシエーションの方では、やはり音韻の処理問題ですとか、他の言語機能、読みだけでなく書字の方にも問題があるということに言及された定義、Working Definitionができてきております。私達が何例かを見てみますと私の場合はやはりADHDがあって、そのほかに音節の意識の遅れがある人たちが多かったものですから、やはり読み書きの問題は大変大きかった。その場合によくLDの場合は心理検査はされるんですけども、その傾向、どちらのどういう偏りがあるかとか、ないかのかという場合にはあまり関係なく、出現してきているというふうに思います。中学生になりますと、これもちょっとお恥ずかしい、ちゃんとした研究ではないのですが、この人たちは普通の中学生で小学校5年ぐらいのレベルの、ある一節の文章を読んでもいただき、そのスピードだけみたくです。内容理解だとかそういうことは一切みておりませんが。こちらが中学生で私が関連してましたLDのフリースクールの中学生で、読み書き障害のお子さん達ですが。こういうふうに縦書きだと本当に読みが遅いです。このくらいだと、普通の中学にいくと、10点、20点しか点数がとれない。

中には、先程言いました音節の読みはできている、だけど英語は読めないと言う人も1人いました。その人は、英語が、もう今は大学生になっているんですが、「CAT」って書いてあるのを見て、「シー、エイ、ティ」と読めるんですけど、じゃあ「なんのことですか？」とて言うとうわらないんですね。「キャット」と書いてあるって言うのと、「あつ、なんだ猫のことだ。」というふうに分かる。耳から聞くとわかるけど、目から見て読めない。非常に重いディスレクシアなんですけれども、その人はお母さんから特訓を受けたこともあるんですけども、漢字が苦手以外は読み書きができるんですね、日本語は。そういう人達なんです。アスペルガー症候群っていうコミュニケーションの問題を持っている、言葉の能力の高いお子さんですけども、やはりその中にも17例ぐらい、ですから10%~15%近くはディスレクシアがいるなというふうに思います。そういう人達にはやはり学校でコミュニケーションの部分として居場所だとか、不安に対する対応だとかそういうことが必要になってきますし、またADHDの医学的な治療ですとか、そういったような行動面に対する対処も必要ですし、さらに学習面の対応が非常にまた必要になってくる。それをどういうふうにやっていくのか。例えば特別支援学級に今度なったとしても、本当にそういうところをいろんな部分に支援ができるのかっていうふうに思っています。

本題のDAISYソフトに入りますが、やはり学習面での負担の軽減をするという意味で、DAISYソフトは大変に力があるんじゃないかなあというふうに思います。ただ私達がDAISYの教材を作ろうと思いますと、講習を私達も夏3日間受けたんですけども、それだけではなかなか作れるようにならない。もう2, 3回の講習、あるいはフォロー・アップの研修をしていただかないとやっぱりできないなあというふうに思っています。それからディスレクシアのお子さん達にちょっと使ってみると、音がうるさい、かえって自分が読めないところだけ教えてほしいと言うのがありました。それも今後考えていかなければいけない点だと思います。ソフトで、

DAISYソフトで教材を作っていくのは大変いいと思いますが、後は、このディスレクシアの人達はある程度読めてきても辞書を引くっていうのは大変な問題なんですね。今私のところに何人かいる人も皆お母さんが自分でやってもらいたいものですから、辞書を渡したりするんですけど、辞書を引くっていうのは大変。ですからやはりDAISYは大量にこういうことができるってことで、辞書を作っていくことも簡単なものでいいと思いますが、子ども用辞書を作っていくというのも一つの、教材だけでなく必要なというふうに思っています。それから、また法律ですとか、生活に必要なもの。例えば知的障害の方ですと20歳になると障害者年金というのがもらえますが、その診断書を私のところに来たりして作ってもらわなければいけない。そういう時の何をどうしたらいいかというのをお母さんがついていけばできるかもしれませんが、やはりそれを一人でやることですとか、この前もこのDAISYの方でもう一つありました災害の時にマニュアルですとか、あるいは法律を知っていくとか、生活に必要な法律、それからその他必要なものを読んでいくような、実際に必要なことをこれで作っていかないといけないというふうに思っております。ディスレクシアの人達自身がまたホームページで何かを探そうとしたときに、そのディスレクシアに関する情報を読めるように。今NPO、エッジっていうところが活動していますが。そのホームページなんかもこういうもので、DAISYで作っていくといいのではないかと考えております。

二峰 紀子
かかわり教室

私のところには、読み書き、算数に困難を持った子ども達が集まって来ます。札幌から来ました、「かかわり教室」の二峰です。よろしくお願いいたします。今日は読み指導の一環としてのDAISY、そして普通学級へ通う子ども達への授業に参加できるための補助教材としてのDAISYを、読み障害の子ども達への環境調整としても役割を果たすのではないかなと思うわけで、DAISYソフト作成から使用までのエピソードを加えてお話させていただきたいと思います。この子は小学校5年生。情緒、行動面に問題を抱えていて、学習終了時のパソコンゲームが教科書になって、簡単な計算から学習が始まった子どもです。文字を読むことから逃げていましたが、最近はDAISYの絵本を一つ見てから、学習時間を終了できるようになったところです。文字を読むのは苦手ですが、DAISY絵本は読んでいるところを反転してくれるので、耳から聞いてそれを復唱する箇所が多いのです。自分が読んでいたかのように感じる事ができるよう。この子は、こういう感じの行動する子で、小学校2年生の二卵性の双子児ちゃんの1人です。2人とも来てるのですけれども、この子をちょっととりあげてみました。VIQが103、PIQが100、それからFull IQが101ということで、ディスレクシアです。読み書き困難をかかえています。パソコンでの簡単なゲームを好んで、短期記憶訓練もパソコンを使用しています。好奇心が強く、家庭での読み聞かせなんか慣れているので、読みあげてくれる絵本としてのDAISYには、始めから集中して参加できました。その延長で、教科書の方にも喜んで話題が広がります。最近では、2歳の妹に対して逐次読みですが、好んで絵本の読み聞かせをしてあげられるようになりました。先程加藤先生のお話の中にもあったように、縦

書きに弱く、国語の教科書は縦書きですが、それも弱く、算数の計算50マス計算なんかやっているんですが、それは縦にはなかなか難しいので、横に長くこちらで作り直してます。今は「はなさかじいさん」を読書中のところをとってみました。DAISY作成のためのパソコン活動というのをやっているんですが、DAISYを作成し、使用するには、製作のためのパソコン操作を含めた技術指導が必要です。および、対象の子ども達の理解と、教材を研究することが必要だと感じています。ほかに、週末には学生スタッフ、保護者に対して技術向上のための指導を、横におります押切君が同じスタッフなんですけど、協力を得て行っています。あわせて、使用する子ども達へのパソコン操作のための支援には、始めにぶつかる壁がマウス操作です。その上で、飽きやすい、集中力が続かないなどが問題になってきます。そのマウスを使いこなす時にも、楽しい経験を通して獲得させるのが大事だと考えて、釣りのゲームとか、野球ゲームを簡単に操作ができて、楽しいものを使用しています。パソコン操作が慣れてきたころに、パソコンの出来上がったソフトとか計算、プリント教材を教室用にソフトにしたオリジナルのものがあるんですが、それを使ってマウスクリックを十分にマスターさせます。通常、読み聞かせには絵本、物語を使用しますが、DAISYでは教科書をソフトにすることで、子ども達の興味を惹きつけるようです。さらに、パソコンゲームなどに比べて、何例かですが、着席の姿勢にも集中している様子が見えます。私達が本を楽しんで読んできた課程を考えた時に、読み困難への支援にもつながると感じてまとめてみました。物語を読んでもらう、文字を追う、読めること、楽しむ、専門の田中先生もいらっしゃるので、なんか恥ずかしいかな

なんて思いながらだしました。私達のパソコンソフトを最初にDAISYを作ったときには、本当にミカンをドットに見立てた、これが最初のころDAISYソフトでした。今思うと恥ずかしいんですけど。最近では素晴らしいものができたと思っています。現在「かかわり教室」でのDAISYソフトの作成枚数は10枚になりました。10枚強ですね。今後、教科書を作っている最中ですが、読んでもらったら内容がわかるようなものを今作成しています。小学校、中学校の国語の教材、中学の地理、これはあと録音を落とすだけです。それから歴史の教科書。DAISYで教科書を読むことの利点として、絵本感覚で何度も読むと、それから物語の流れをつかむ。これは自然に言葉が入ってくる。授業の内容の予習になる、授業に参加できるかな、という期待を持っています。今日は、持参してきたDAISYソフトをちょっとお見せしたいと思います。言葉遊びです。「ちびくろさんぼ」、それから「コロンブスの冒険」、「ピエロのハッサン」、それから「とりのなぜなぜ」、「地図絵本」ということで。いろいろそれぞれの特徴を使っています。その中から、今日は手法の違う二つをお見せしたいなあとと思っています。「とりのなぜなぜ」はポップアップというのをを使って。パソコンの関係でちょっと終わりごろにさせてください。それから「ちびくろさんぼ」は音楽を入れました。一つのテーマが出る度に音楽が出てくる楽しい感じで作っています。最後に作成上の問題点をちょっと挙げてみました。教科書を打ち込む時間と人材不足っていうことで。私達の苦勞している問題です。作業内容は、文章を打つ、タグをつける、その辺にはスパンあるんですけど、その辺のところはかなり量が多くなると大変でした。それから画像のスクリーンで読み取って、画像を保存して作っていく。これも私の作業なんですけど、子どもの学習指導もしなきゃならないし、画像もとらなきゃならないし、皆から追われて、追われて本当にパニックになりますが、がんばってます。録音は最近、親にもお手伝いしてもらいながら、少しずつ進めるような予感がしています。というところで、終わります。あとはDAISY見ていただきます。

河村／なにをやっているかご説明します。ドットの表示数が違う画面で、私のパソコンは1400ドットというのになってまして、それでCSSでいろんな設定しているものが来ておりまして、さらにですね、このプロジェクターが、本当にリアルで、その1400ドットを表示してくれないのでうまくフォントがでてこないんです。先程から苦勞をしているんです。もう一度試してみます。うまくいくといいんですけど。すみません画面のフォントの表示があわないので。ちょっと時間の都合がありますので、皆さん頭で想像してフォントサイズを調整していただきたいと思います。すみません。

(パソコン音声／カッコウ、冬を日本で暮らすオオハクチョウ。鳥にはなぜくちばしがあるの。)

二峰／これ、かけるとかなりの時間がかかりますので、途中のポップアップという形で子どもに理解を促すための操作をしているんですね。それをちょっと見ていただきます。実際はきれいに文字が表示されます。

(パソコン音声／鶯の卵。雛が生まれるまで16日。ムクドリの卵。雛が生まれるまで12日。)

二峰／対象が小学校の低学年ということもあったので、ゆっくり読んでもらいます。ちなみに声の出演は彼の奥様です。おだてながら、機嫌をとりながらやってもらったそうです。読み方によって速さは変えられますし、途中ロボット博士が出て来て、声を出すんですけど、それもちょうと変化させた形で出しているんですけど、それも彼の工夫で。

(パソコン音声／我輩はなぜ博士である。自然の世界のことで我輩の知らないことはないのである。おっほん。諸君、なにかわからないことがあったら、我輩になんでも質問したまえ。)

河村／釈明ですが、本当は読んでいるところが、ハイライト表示されるはずですが。私のマシンがこの前、変なものを実験的にインストールした後、CSSに対してきちんと反応しなくなった

ので、急遽これを使ってプレゼンをやっている
ので、申し訳ないですけども、本当は読んでい
るところがハイライト表示されて、文字は枠の
中に入っているはずです。

二峰／またご説明します。私達が2台のパソコン
を持ってくればよかったんですが、お借りし
 たのすいません。次は音楽をつかったもので
 す。「ちびくろさんぼ」です。昔の私達の時代の
 ちびくろさんぼとはだいぶ雰囲気ちがいますけ
 れども、子どもは喜んで見ているようです。この
 「とりのなぜなぜ」は低学年用に作ったはずなん
 ですけど、見せてみるとかなり、中学生レベ
 ルの子どもも本当に釘付けになるようにして読
 んでいるようです。楽しんでくれています。

(パソコンから音楽が流れています)

私の注文を今彼に出しているのは、スタイル
 シートで作っているらしいんですが、上の吹き
 出しですね。あそこの文字が小さいので、「これ
 大きくならないの」って言ったら「ならない」っ
 て言われてるんです。今回、私が老眼になってき
 ているから特に思うんですけど、河村先生から、
 帰りにこれをどういうふうにしたらいいか、と
 いうのをお土産に持って帰りたいなと思ってき
 ています。

(パソコン音声／お父さんの名前はパパトロで
 した。)

二峰／小学校1年生の教科書、国語の教科書も
 持ってきたんですけど、次にしてくださる「ひ
 なぎく」の中村さんが教科書を見せてくださ
 るって言いましたので、かえってお見せしない
 ほうが恥ずかしいからいいかなあ。こんなとこ
 ろで終わらせていただきます。

今回、これまでは私ども視覚障害者の方、全盲の方だけじゃなくて、最近は弱視者の方にマルチメディアのものを提供するようになりました。あるところでLDの方達と話しをする機会がありまして、お母様がとても勇気ある方で、「うちの子の教科書をなんとかしてくれ」ということで12月の中旬、三学期の社会と国語を間に合わせてくれということでした。マルチメディア図書といいますのは、一番最初に教科書をスキャナーで、先程おっしゃいましたけれども、テキストをまずとる、イメージをとる。きれいになっていけばいいんですけども、テキストに化けてくる文字があるもんですから、テキストをまずきれいにする。その次にテキストをHTML化します。先程タイプが大変というお話がありましたけれども、タグ付けをいたします。HTML化したものをパソコンで直接録音します。と言いますのは、テキストがありますので、今こちらの方にありますが、あのようですねテキストを順番に読んでいきます。その時点でほぼ編集の半分くらいはすんでいるということで、オペレーターがついてやりますと、その場で校正いたします。割と早くできるんですが、悲しいことに12月の末、お正月というのはどこも皆忙しくて、音訳者、編集者を確保するのが大変です。12月中に国語だけは読み上げてもらいました。1月1日からずっと編集をしています。恵まれた家庭環境に感謝いたしておりますが。

それで今最初に作りましたものが国語の古典で、ずっと下の方で。こんなふうですね、国語とうのものは縦書きなんです、横書きにしますと、この場合は、ルビがありました。ルビ付けもしてあります。どうですか。漢文を横で。素晴らしいでしょう。それでですね、普段、タグ付けされるだけの方はお気づきにならないと思うんですけども、下の方に下に返り点、一、二点で書いて、上におくりというようなことで、行間をあげたりというようなことをいたしました。一番

最初、こんなふう画面にでてきて、「4. 古典を楽しむ扇の的」、というふうに順番に反転していきますが、今回の方はですね、これをできたと思って送りました。そうしますと一番先頭のところは読みにくい。スクロールしていくもんですから、いつもあそこで反転するわけです。それでこれは大変だ。情報交換をいたしまして「どんなふうですか。使っていただいている使い具合は。」というふうに申し上げましたら、「うちの子はどうもあの、上の方にスクロールしてしまって大変だ、何とか真ん中で読んでくれないかなあ。」ということでした。これについてはですね、私どもNHKから取材を受けたときに、取材をされる方が「悪いけど真ん中辺で反転させてくれない。上のほうばかりじゃどうにもおもしろくない。」っていうようなのがあったんですけど、一日でそれを今ここでやってるのを直せというのは無理だから、とりあえず、上の方で反転しているのを撮っておいてくれ」というような話を10月頃しているんですね。そんなことで、先程と違うと思います。20%下げてあります。画面を。こんなことができるのが、スタイリングシートというものを使っています。今日皆さんのお手元のところにシートが入っていると思いますけれども、いろんなことをやるには、タグだけではちょっと無理、H1だ、スパンだけでは無理なんだ、じゃあどうするんだ？今これちょっとご覧いただくとわかりますけれども、大きな画面、または、小さな画面でも必ず見られるように、全体を中央に何%というふうに入れてあります。それから、この文章、もっとずっと下の方にいただけますか。もっと下げて、「扇の的」です。この「扇の的」というのは、那須与一のところなんですけど、もとの古典の文があります、それから現代語訳がありますので。現代語訳もとの古典をどう対比させるか。ここなんだよ、っていうことがわかるような、一見してわかるようなということで、ぐっと中の方に「頃は2月18日の鳥の刻・・・」という、その上のところ見て

いただくと、上のところに古典を入れて、そのすぐ下だよ。現代訳は、ということがわかるようにというような工夫をいたしました。これがすべて、その苦勞の産物といいますか、スタイルシートでやってあります。見ていただくとわかりませんが、H1タイトルのH1は必ず中央にくるよ。左端じゃなくて中央にくるよ。これはH1はこういうふうにセンターだよ、それからボディーのところは少し色がついている方がいいっていうことを伺っていますので、少し色をつけたらこんな色にしようということでは色をつける。それからDIVというのを使っています。これが横何%、それから上から中央で反転するように、上から20%というようなことで、全体を20%下げています。「できた」と思ったんですね。そうしたら、一番最後が出てこない。これはどうしたらいい。BRを10なら5つ入れよう、20なら10個つけようということで、全体がやっと見えるようになるというようなことがありました。ということで、なぜ私達がこのスタイリングシートを重視するかって言いますと、この後すぐに、新学期があります。一年間、先生が一番先頭から本をめくってくれるといいんですけども、「何ページからやるよ」という先生もいるかもしれないということで、全員で手分けして短期間でつくらなければいけない。そうするとメンバーで「私は本当はこういうふうにしたい」「私はこういうふうにしたい」というのがでは困る。誰がやっても同じ物ができるということで、「ひなぎく」のデフォルトをつくりました。どうぞ皆さんもこの様なことで、参考にさせていただければいいかなあと 생각합니다。以上です。

【質疑応答】

会場／いとでんわの後藤と申します。今のことでお伺いしたいんですが、DAISY 図書を「ひなぎく」さんの方でお作りになって、実際に利用者が利用する場合は、どういうソフトを用いて利用するのでしょうか。

中村／Lp Player を利用していただいております。

会場／弱視の人が見る場合なんかは、文字が大きくなるんですか。

中村／なります。こちらの方で最初に設定せずに作ってありますので、Lp Player、再生の時に大きくしていただく機能がついておりますから、そこで最大に作って使っていただいております。

会場／どうもありがとうございました。

司会／Lp Player というソフトは、リハ協のダウンロードサイトの中で無料でダウンロードすることができます。

会場／音声ソフトにあんまりうまく乗らないんですけども。あれはなんとかならないですか？ 僕も使ってるんですが、キー操作上だけで、音声ソフトにうまくのらないんですね。その辺が何とかなれば、非常に使いやすいかとは思いますが。あともう一つ、MP3 ではいったときに、再生っていうか、スピードを変えられないですけれども。この辺の改善する予定はございますか。

河村／ちょっと今のご質問は私が受けた方がよろしいと思いますので。リハ協の情報センター長をします河村ですが。このLp Player はですね、もうほとんど改良の余地がないので、今別のものを作っております。今音声ソフトと相性がよくないということでしたが、元々ちょっと作りが古くて改良しにくい部分がありまして。AMIS というものを、今もうベータVersionはWebの上に上げてあるんですけども、そちらの方で思い切って大きくフォントも自由にかえられるし、点字のピンディスプレイも同時に出せるし、スピードもかえられるといふようなものを今作っておりますので。もうちょっとお待ちください。ベータバージョンは今でもすぐダウンロードできますので。URL だけ申し上げておきます。www.amisproject.org です。

辻本 貴生
せいがの森保育園勤務

いま河村さんから自己紹介のあった、せいがの森保育園で用務をやっています辻本です。ユーザーとしての話をしてくれということで、電話をもらってそれでここで話をするようになりました。Lp Player でディスレクシアのいろいろな話があるんですけど、そこでディスレクシアはなんだろうって自分もちょっとわからなかったんで、そういう勉強とかをしたいなあと思っていたところ、そういうソフトで勉強できて、うれしいってというか、勉強になったと思います。僕の場合は、字、漢字とか自分で書くとかの障害があって、人から言った言葉はすぐに理解できるんですけど、それを文字にしたり、それを文章にしてって言われてもすごい困って、文字にもできないし、文字にしてあるものも読めないで、ちょっと困ってたんです。それで、Lp Player を聞きながら自分で目で追って読むっていうのをやっていると、ディスレクシアとか他の障害の意味とか、なぜこうなったのかがすごくわかって自分でも勉強になるし、僕以外の障害を持っているお子さんとかそういう人達の話の仕事場で聞くと、やっぱりそういうことあんなあって、やっぱり自分の中で思ってたすごく大変勉強になりました。今日、このセミナーに来て、一番初めからいたんですけど、難しい専門用語とかそういうものが入って、ちょっとどうかなあという感じでしたけど、わかんないところはわかんなくてしょうがなく、わかるところはわかってすごいおもしろい、勉強になるかなあと思っています。

【質疑応答】

河村／どうもありがとうございました。もしご質問がありましたら、どうぞ。辻本さんにユーザーの立場として今ご意見をいただいたんですが、いかがでしょうか。実際に読んでいただいたほうが、「ディスレクシアの本」という、エッジが出版している本ですね。坂井裕子さんが書かれたのですが、ロンドンにいらしてイギリスではじめてご自分がディスレクシアであるという認定を受けて、それでご自分でディスレクシアについて書かれた本です。それを DAISY 版にしたものを読んでいただいたということです。それでは特にご質問がなければ、辻本さん、ありがとうございました。それでは、この後、実際に DAISY を作っておられる方。それから使っている方で意見交換をしたいんですが、その前に今日こられないけども、いろんな感想を含めて参考になるご意見をいただいている方がおります。本日の資料の中で、「中学2年生のユーザーの場合」という資料があります。ちょっと厚いものです。数枚綴じてあります。これは実際には先程の国語の教科書、「ひなぎく」さんが作って提供されて、そのユーザーの方からご意見をいただいたものです。

注：資料 40 ページ「中学2年生のユーザーの場合」参照

では、これからいままでずっと、いろいろコメントを持ちながら聞いておられた方もいます。せっかく、今日お集まりの方々は、非常に今まで DAISY にいろんな角度で、それぞれ取

り組んでおられた方がほとんどであるというふうに思います。また、幸い、ディスレクシアあるいはLDについての専門家の方、あるいは親の会で活発に活動しておられる方、辻本さんのようなユーザーとしてご本人としてご意見をお持ちの方など、今ここにおりますので、これから少し意見交換をして、それで今後どういうふうに展開したら認知・知的障害分野で、DAISYがもっと活用できるようになるのか、あるいはDAISYにもっとどういうふうな機能が必要なのか、あるいはユーザーインターフェイス、Lp PlayerだけがDAISYではありません。AMISという新しいユーザーインターフェイスも私どもは導入して、例えばタッチパネルで簡単に使えるとか、ジョイスティックで使えるとか、重度の身体障害の方にもDAISYが使えるようにという工夫も始まっております。それらのことの全体を含めてですね、ひとつ意見交換の機会をですね25分ぐらいあると思いますので、フロアをそのために開きたいというふうに思います。それでは、ご意見や、あるいは誰さんにこれを聞きたいというふうなことがありましたら、遠慮なく手をあげてください。最初にお名前をお願いいたします。

会場／辻本さんに聞きたいのですが、今、就学前から、高校生までの子どもがきてますが、DAISYをもっと早くこういうのがあったら、国語の教科書が読んでは理解できないけれど、読んでもらえば理解できるお子さんがたくさんいます。お母さんから、これがあったらもっと楽だったのという声がありましたが、辻本さん、ご自分の体験からそれをどう思いますか。

辻本／僕の場合は、小学4年生まで普通学級にいたんですよ。それで教科書、国語とか算数を見ても、自分では読めないけど友達とか読んでもらったり、先生に読んでもらったりして、答えは出るんだけど、内面はやっぱり自分で読みたいと思うんですよ。なんですけど、そういうことは今の学校ではできないのかなあと考えてるんですよ。いちお今、僕がちょっと考えて家でやろうかなあと考えてるのは、スキャナーというも

のを写す道具を買って、自分の読みたい教科書でもいいし、本とか雑誌でもいいんですけど、スキャナーでパソコン上に焼いて、それをいま家で使っている「一太郎スマイル」っていうやつで「ドクターマウス」というのがあるんですけど、それで読んでもらう、漢字を読むっていうか、ふりがなを上につけてもらいたいんですよ。そうしたら自分で読んでもちょっと紙に書いて、こうかなあと。あとLp Playerにスキャナーで取り込んだものを読んでもらうとか、そういうのを事前にノートパソコンにいれて、そういうのを学校に持って行っていいのかなあと思うんですけど、それは僕にはちょっとわからないので、そういうところはやっぱり専門家の人の意見っていうか、作ってもらいたいなと思います。

河村／ありがとうございます。いまの問答に関連して何かご意見はありませんか。どうぞ。では他のテーマでも結構です。どうぞ。

会場／玉川大学の山口といいます。一点は確認です。著作権の問題で、ああいうものは個人的に作る時は著作権がどうなるっているのか。二点目の問題は、開発言語の問題ですけれども。DAISYというものが無償である。そしてそういういろんなものを、組み合わせているんだっていうそのメリットはわかるんですけども、ただ開発者の視点からすると、有償というものを含めてメリットを考えてもいいと思うんですね。配布するときに無償で配布できるっていうものもありますが、有償っていうソフトも含めて、開発のメリットを比較したときにどうなるのか、その辺の評価も含めて教えていただければ、ありがたいです。

河村／多分、私からお答えした方がいいと思いますので、簡単にお答えします。著作権ですが、教材として教室で使うという場合には、その方に限りその教材を教室で使う、授業で使う限りであるということでしたら完全にフリーですので、作って提供することができます。それが一般的な解釈だと思います。ただし、それを誰か

に知らせる、こういうものがあると知らせて提供するということは、著作権法違反の恐らくそしりを免れないと思います。ただ、私が思いますのは、著作権法というのはもともと、「もって文化の発展に寄与する。」という第一条の主旨でありまして、次の世代にきちんと文化を伝える。そのために教育があり、教科書がある。そこで教育目的には非常に緩和されているということだと思ふんです。それをまた1から作るならばいいけれども、誰かが作ったものを使うのは駄目だというのは、どうもどこかに無理がある気がするんですね。ですからやはり、今度3月中には特別支援教育に関する最終的な報告がでると思いますので、それはこれまでの、特にLD親の会をはじめとする皆さんの運動の成果だと思ふんです。具体的にこういうふうなものが、こういうふうに使えてくれるんだというものを示して、それに対しては法解釈の上で、あるいはそれで不十分だということであれば、著作権法文上ですね明確に、教育目的ではきちんと必要な教材は提供できる。本来、国あるいは教科書会社が使えものを提供するのが本来ですが、同じ様なことは放送局の放送の字幕がそうだとおもうんです。本来は字幕は放送業者が提供しなければいけない。アメリカなんかは完全にそうですね。そして字幕をお金を払ってつけてもらう。日本ではお願いをして、字幕をボランティアがつけていいですか、と。だめだと言われるのが日本です。どこかが違っているんで、そこはDAISY化して初めて教科書が読めるという生徒さんには堂々と授業で使えるようにし、それを効率的にほかの教室でも使えるようにしていくという方向で、著作権法の運用および改正というのは、これから取り組まなければならない課題かなあというふうに思ふますし、それについて、これまで障害者放送協議会という団体が全国的に親の会も参加されておりますが、文部科学省と交渉を持ってきました。そのこれからの取り組みに期待したいというふうに思ふます。それからDAISYが無償であるというのは、誤解のないように申し上げたいんですが、DAISYの規格は誰が使っても無償です。規格は特許をとっておりません。自由にどんな方が使っても全く無償で

使えます。それが規格です。現実にはDAISYの再生ソフトウェアで販売されているものもあります。カナダ、スウェーデン、イギリス、アメリカでそれぞれで販売している再生ソフトウェアというのがあります。販売しているもののほうが優れている部分も確かにありますが、ただ販売しているものはモディファイできないと言いますか、ここのところ日本語化したいと思ふても、そう簡単にはさせてくれないわけです。ですから日本では結局、Lp Playerのもともとはスウェーデンで販売していたものですが、日本語化するということをリハビリテーション協会がやりまして、その時同時に読むこと、ベシックが最低限で読むことについては誰しも無償で読めて当然であろう、というポリシーのもとで無償で提供しているということです。ですから当然DAISY規格の販売できる再生ソフトハードウェア、ソフトウェアを作るということは可能ですし、どんどんむしろやっていただきたいというふうにDAISYコンソーシアム、あるいはDAISYを推進する立場としては考えています。むしろそういうコマーシャルな面でもフェイスというところまで普及して初めて、DAISYが本当にどこ行っても、誰もが読める規格として使われるということになるというふうに思ふます。日本障害者リハビリテーション協会のポリシーとして無償で提供しているということですので、その点をどうぞご了解いただきたいというふうに思ふます。他にご意見、ご質問はありますか。どうぞ。

会場／稲垣と申します。河村先生にシグツナ3について質問したいと思います。昨年の暮れにライセンスをいただいたんですが、どのように使っていったらよいか、シグツナ3の位置づけのようなものを教えていただきたいと思います。

河村／作っていらっしゃる方はまず理解しにくいと思いますが、シグツナ3というのは、マルチメディアも含めたDAISYの録音図書、あるいはDAISYのマルチメディア図書を作るためのソフトウェアです。これを日本障害者リハビリテーション協会が非営利で使うという団体に

無償で提供しております。これのこれまで使っていたシグツナの2のシリーズと一番違う点は、はきだすコードという内部的なものが違うんです。シグツナ3はですね、これ今もうすぐベータテストが終わって、新しいバージョンを3月中旬くらいにリリースしたいというふうに思っていますが、それからですね今まで使っているhtmlに変わってxhtmlというコードを使うようになります。Lp Playerでかけられるという点はかわりません。実際に使っている方は何も違いがわからないんですけど、そこに将来世の中の全てがxmlに移行したとき困らないようにxhtmlというもので全部出来上がりを作ってしまうという機能が内蔵されています。そしてもう少ししますと、先程スキップリーディングって申し上げました。脚注、スキップリーディングって言わなかったですね。脚注を読めるようになるというふうに申し上げました。脚注を読めるようになるのは、このシグツナの3、シグツナDARの3というツールで作る場合だけになります。2では、そのようなアップグレードは構造上不可能ですので、3を使わないと、脚注を作ることとはできません。ただ、小説のように、脚注がないような本の場合には、必要ないわけですから。違いにはなかなか気づかないと思います。それからもう一つの大きな違いは将来のアップグレードに備えての工夫をいろいろしてあるということなんです。これが、先程ご説明で申し上げましたように、一回DAISYで作ったものが将来使えなくなることがないように、一回作ったらずっと使えるようにするという工夫を考えているというふうに申し上げました。つまり今までhtmlという言語でかかれていたDAISYの録音図書等の図書が、xhtmlで書かれるようになるんですが、じゃあ古いのはどうしてくれるということになるわけです。古いものを新しいシグツナDARの3で、アップデートするというオプションをつけて、読み込みますと自動的にxhtmlにコンバートするような仕組みを持っています。そういうふうにしてxmlに世の中全てが移行したときに、これまで作った資産が無駄にならないようにする。そういうつなぎの役割も果たすソフトウェアとしてリリースしています。ですか

らなかなかどう使うのか、といってもあまり違いがわからないと思うんです。普通に録音図書を作っている間はわかんないと思うんです。ただ、脚注を入れたいっていうようなときには、これはシグツナDARの3でないとできなくなります。そもそも2にはそういう機能はありません。それから、そのだんだんプレーヤーの中には昔のフォーマットはサポートしない新しいプレーヤーが出てくる可能性があります。昔のフォーマットのサポートするのを作るのは結構面倒くさいので、新しいのしかかからないよ、っていうのがいずれ出てくる可能性があります。そうなった時にも、これでコンバートすれば聞けるし、あるいは作るものを、最初からこれを使って作っていけばxml用のハードウェアとかソフトウェアなどが出たときもスムーズに使えるというふうになります。実際にシグツナDARの3で、音だけの図書を作るのは2で作るときとほとんど何も変わらないと思います。逆にその方が簡単だという感想を述べておられる方もいます。シグツナDARの2をすでに使っておられる方が、3で音だけの図書を作るのには、私どもの予測では、だいたい1日講習をやれば3を使って音だけの図書を作るということではできないのかと。先程中村さんや二峰さんからご紹介がありましたような、レイアウトになってくると全然違う技術、専門性なんですね。これは全く別の専門性が必要になりますので、ちょうどWebをつくるのと、Webのホームページを作るのと同じ技術になります。ですからさらに数日余分にかかるわけです。数日以上かかるかもしれません。ただ、音の部分は全く同じです。音は音でしっかり作らなければいけませんので、逆にWebを作って慣れていらっしゃる方は音をしっかり作るというのが新しい挑戦になるかと思います。でそういう意味で今まで作ってこられたものと、この認知・知的障害のニーズに対応するときに特に必要になると思われる見え方ですね。その専門的なノウハウとは結び付けて、完璧に使いこなすことができるようになっているツール、それがシグツナDARの3というふうに考えています。部分的に使うことも、もちろんできます。他にご質問ありますか。あるいはご意見。

会場／田中先生にお伺いしたいんですけれども、先日友人にDAISYを紹介したところ、IQですか、先程説明がございましたVIQ、PIQですね。そのIQが子どもの成長とともに、増加するかどうか、医学的にはわかりませんが、その辺の訓練という立場とですね、DAISYの使用の結果、継続によってそういうものが変わっていくのかどうかということをちょっと聞きたい。

田中／私は、今の私が会っている子ども達がDAISYを使ったことがないので、直接その効果については申し上げられないですけれども。IQについてまず、IQをはかる原則として基本的に上がったたり下がったりするということはまず原則としてないはずなんです。ところがですね、幼児期は、例えばよくなんか読んだり、書いたりできないけれども、この子ピカッと光っているというような子はIQ確かにIPQが出ているんですけれども、だんだんこう大きくなってきて、例えば小学校高学年、それから中学になるとIQの数値が落ちてくるという結果がでてきてしまいます。それはどうしても言語に負荷がかかるような問題が多くなったりするんですね。あるいは時間が早くなって、先程加藤先生の話の中にもありましたけど、読んだり、書いたりの問題以外に、いくつかの弱さがあるんです。その中に速度の問題があります。知能テストとか学力テストなんていうのはみんな、「はい、8分でテスト1やりましょう。」なんてやるもんですから、わかっていても時間内にできないんですね。それが、どんどんひどくなってどうしても落ちてしまう。でもその外側から見ると、落ちてしまうように見えるんです。その意味で、変動する可能性があります。実は申し訳ありません。私は、今日初めてDAISYの大体中身を理解しました。私が今日のこの3例について、2例しかお見せできなかったんですけども、3例について一番思っているのは、実は、実際に私達STとか障害児の子ども達と会っている人ってできないところですね、例えば文字が読めなかったら読めるようにしてやりたい。それはもう親の願いでもあるし、私達もそう思うんですね。だけどずっと見てみるとやっぱり読めないんです。しかもすごく苦しい

部分。それだけを私達毎週、何曜日の何時から来てそれだけやってたらいいいのかということではなくて、やはりその強いところですね、聞いたらわかる場所を使って、うまく本人の自信にもつなげてやりたいし、なんか自分でもすら読める部分があるかもしれないというのは、なんとなく自分に対するそのSelf Esteemedって言いますか、自己評価をあげてあげたいということもあるわけです。それにはそのDAISYを使ってあげると非常にいいかなと思うんですね。そのDAISYの使い方ですが、もう一つ難しいなと思うのは、どこのレベルですよね。例えば小学校5年生、事例2は5年生なんです。PIQ75なんですけど、あの子が低いのは時間のせいなんですね。だから非常にパソコンとかインターネットに興味はあるんだけど、読めないからできないというふうな、持っている力は高いんですね。あの子にじゃあなんか読ませてあげようと思ったら、絵本、幼児絵本のレベルしか読めないもんですから、教材は絵本になっちゃうんですね。それが、その子の興味は「トルコがどうなっているか」なんです。それが読めるような形で、DAISYを使ってしてあげれば、非常にいいなあと思うんです。しかも、普段子ども達が過ごしているほとんどの時間は学校にいて、学校の授業についていけるか、いけないかということが非常に大きな問題ですよ。そうすると後でぜひ二峰先生にはお願いしようと思ってたんですが、教科書を本当にDAISYで入れていただいて、予習、特に予習ですよ。予習に使ってもらおうと、授業に出たときに先生がおっしゃっていることがもっとわかる。自分では読めないけど、多分もっとわかって、家に帰った時はもう少し何かできるだろうと思っています。

河村／ありがとうございました。

会場／町田第四小学校、言葉の教室の辻本と申します。今の先生のお答えで半分解決したんですが、学校でそのDAISYを利用する。実際しているっていう方が本当にいらっしゃるのかな、どうかなあと思ひまして。今のよう予習とか復習で家で使う分にはいいんですけど、実際学

校で普通学級の中で座っていて、どんどん進む内容に、そのDAISYをもし持ち込んだとしても、実際には使えない状況にあると思うんですね。もしヘッドホンをつけたとしても、やっぱり無理ですね。その辺、学校なんかだとどううまく活用できるのかな、実際になさってる方がいるのかなあ？というところが一点。もう一点は、実は私は息子の母なんです。それでDAISYを知ってから、あちこちの図書館にあたってみたんですね。八王子に住んでいます。町田とか、神奈川とか、八王子、町田に聞いてみたら、皆知らないって言われて。相模原は知ってるって言われたんですけども、実際まだ図書館には普及していないってことです。その点字図書館を利用することも教えていただいたんですが、実際問題、そういうことはわざわざ出向いてとか、あるいはカタログからこれがほしいからと送ってもらうとかっていうことは、現実問題として、あんまりこうなんて言うかぴたっとこないというので、息子も躊躇して、まだ借りてない状況なんですね。これがもっと本当にどこの図書館からでも、自分の近くの図書館にカタログがあって、しかもその文字で書いてあるカタログではなくて、表紙だとかね、中身のちょっとした見出しなんかがあるような目次があって、それを見れて、でそれをその図書館から借してもらえるとというようなシステムがあると、すごく使いやすいだろうなあと思います。それと、あと全然ちがうんですが、息子は今日言いませんでしたが、いただいたDAISYの中に、「赤いくつ」っていうのがあって、それは女優さんが声を入れてらっしゃるんですけども、私はきれいに聞こえるなと思うんですけども、彼は、男と女のその言葉の使い分けが、1人の女優さんがやっているの、誰が話しているのかわからないということを言っていました。ちょっとそれを付け加えさせてください。

河村／ありがとうございます。あの最初のご質問だけ簡単に私の知る範囲で、情報提供させていただきますが、前にお聞ききかもしれませんが、インガー・ベックマンさんというスウェーデンの国立録音点字図書館長の方からご

講演をいただいたときに、スウェーデンの大学では、600人DAISYを使ってる人がいて、そのうちの400人がディスレクシアであるという報告がありました。アメリカでは「レコーディング・フォー・ザブラインド・アンド・ディスレクシア」という団体がありまして、その貸し出し、これは録音図書とさっき辻本さんが言っていたようなテキストを貸し出して、シンセサイザーで読むっていう、そういうテキストも貸し出していますが、その利用者の7割以上がディスレクシアであるというふうに言われています。アメリカの大学のキャンパスに行きますと、これは大学ですが、キャンパス内で、特別の支援を受けている一番多い学生の障害は、ディスレクシアであると。大体これまでカセットテープを借りてきている。そのカセットテープを借りてきた人達が全員これからDAISYに移行する予定です。アメリカとスウェーデン、その他北欧の国では非常に多くのディスレクシアのDAISYユーザーがもうすでに生まれているし、これから大いに使われていくと、少なくとも、大学キャンパスではそういうふうに言われています。では井上さん。

井上／時間が過ぎていきますので、簡単に話します。全国LD(学習障害)親の会の井上といいます。今、全国で3千人ちょとを超える会員がおります。三つのことを感じたんですけども、一つは、技術ソフト、ハード両方なんですけど、これは今お話がずっとあったように、どんどん今バージョンアップされていて、明るい見通しかないと考えています。それからもう一つは人の問題なんですけども、マンパワーといいますか、これもどんどん養成セミナーをやっていただくことで、これも明るい希望かと思ってんですけども。最後一つの問題なのは、やっぱり制度、著作権法の問題ですとか、学校教育制度ですね。そういう問題。一番最後の三つ目が今非常に問題になっていまして、全部話すと1時間以上かかってしまうので、簡単に話しますけれども。例えば著作権法については、現在、この前改正があったんですけども、障害者、著作権法という障害者の中には視覚と聴覚の障害の方しか想定していません。

見えない方、聞こえない方ですね。ところが、スウェーデンの話やアメリカの話も今出てきましたけれども、視覚や聴覚に問題がなくても読み書きが苦手、困っている方もいる。そういう方たちが支援を受けてます。ところが日本の場合は、全くその辺がお寒い状況でして、とは言いましても、いろいろ交渉をしてきて、その結果、著作権審議会の答申の中に、学習障害の問題もあると、但し、国全体でまだ取り組むのは今後の課題であるということで、3年ほど前でしたけども答申がでました。今後ですね、ぜひ国の施策の中でぜひお願いしたいなということで進めております。文部省、教育については、少しずつ前進しています。ただ、先程お話がありましたけれども、例えば、ある先生が自分の授業で使う場合には、自作して、例えばDAISYを自分の教材として使うことは著作権法上問題ないんですが、これをライブラリー化したり、使い回しをするとお縄になってしまうと、そういう問題があります。これは別にあのDAISYにしくなくても、新聞記事をコピーしても本当はいけないんですけども。NHKの番組を録画してですね、ライブラリー化しても本当はいけないんですけども。そういうことで、法律がですね、一番大きなバリアになっているということで。これは、人間が作った制度ですから、本当は簡単に一番変えられると思うんですけども、一番邪魔になっているということで。実はあさって、厚生労働省に要望書をだして、陳情の話があるんですが、そういう席でもぜひ、学習障害の問題は学校だけではありませんので。卒業されてですね、社会に出てからも大変なので、いろいろ活動、運動を進めたいと思います。またいろいろ情報がありましたら教えてください。以上です。

河村／ありがとうございます。時間がちょっと過ぎてしまいまして、ここで閉めなければいけないんですけども。今、井上さんがおっしゃられた制度的な問題ということで著作権法ということが触れられましたが、実は先程ちょっとご紹介したインガーさんがさんがスウェーデンのおもしろい経験をお話してくださいました。著作権違反ということで、実はス

ウェーデンの国立点字図書館が資料提供したときに問題になったことがあった。それでディスレクシアの人に資料を提供したとき、昔ですけども、問題になった。ところがその世論が、問題にして著作権法違反だというふうに訴えた作家に圧倒的なプーイングをして、それで法律が変わったというんですね。やはりその必要なときには必要なことを実行するということも必要なんじゃないかっていうメッセージでした。それが、なんと現職の国家公務員で国立図書館の館長さんがそういうふうにおっしゃるんですよ。スウェーデンという国はたいしたものだというふうに思ったんですけども、でも考えてみれば、例えば教科書の一部をDAISY化して、教科書会社がいったいいくら損するんですかね。著者がいくら損をするんでしょうか。もし教科書一冊買えというんなら皆さん喜んで買いますよ。現実には私の知人で、全盲の方ですけども、スキャナーにかけて本を裁断してですね、両面スキャンできるようにして、スキャナーにかけて読んでいる。堂々と「私はこれをスキャンしてます」と言っている人がいます。厳密にいうと法律違反のようです。だけど絶対訴えられないだろうと思うんですね。自分が読むために、一冊買ってつぶしているわけです。今度は訴えたとすれば、それを誰かに配ったとかですね、自分が読むためだけだったらば、一冊消費したわけですから、誰も損していないんですね。買ってくれたわけです。だからそういう意味で、私どもはなんとか実行面で、例えば誰かのために一つ作ったとします。もう一つ、同じものを誰かが使いたいというときに、例えばそれを一冊同じものを買ってですね。多分売ってるとお思いますので、買ってそれはもう何か赤いバツでもして使いませんというふうにして、その代わりにこっちを使いますというふうなデモンストレーションをやってもいいのかなというふうに思います。重要なことは、とにかく必要なときに必要な教材が手に入るということです。ですから、まず、それを優先させて、その上で解釈はどうするかということとは皆で考えるということでもいいんじゃないかというふうなことを今考えはじめております。文部科学省からは怒られるかもしれませんが

ども。ただ著作権者にもやはり考えて欲しい。読みたいというニーズをどういうふうに満たすのかということと一緒に考えてほしいというふうにメッセージを出していきたいと思います。今日、本当に私どもの不手際で、本当はハイライトしなければいけないところがハイライトできなかったりとかですね、それからレイアウトがきちんと吹き出しの中に文字がはまらなかったりとか、全く申し訳ありませんでした。主催者側の準備不足の責任になります。これからもこのような機会を、また設けたいというふうに考えておりますので、そのときにはもう少しきちんと準備をすることをお約束して、またですね、来年度中には必ずこのような機会を設けて、もう少し進んだ実践をもとに皆で意見交換をしたいというふうに思います。本日はどうもありがとうございました。これにて閉会いたします。



デージー(DAISY)とは？

2003年1月

(財) 日本障害者リハビリテーション協会

デージー (DAISY) とは何ですか？

Digital Accessible Information System (誰でも使える情報システム) の略称で、スイスに事務局を置く国際非営利団体のデージー・コンソーシアム (<http://www.daisy.org>) が維持・管理の責任を負って無償で提供する国際規格です。

DAISY 規格の特徴は、インターネットのホームページに使われている無償で利用できる国際規格のみを組み合わせ、文字・音声・画像を同期させることによって、様々な障害がある人々と高齢者にも使えるマルチメディア文書を簡単に作り出せることです。既存のマルチメディアと違って、見るか、聞くか、指先で読むかのどれかができれば、必要な情報が得られます。

従って、DAISY 規格で作られた文書は、視覚と聴覚がある人にとっては画像と音声付の電子図書あるいはホームページであり、全盲の方にとっては録音図書あるいは点字図書、そして、聴覚がない方にとっては音声の部分に完全な字幕がついたマルチメディア文書と、同じコンテンツが様々な使い勝手に使われます。

1998年に最初の国際規格 (DAISY2.0) が制定され、その後将来に備えて制定された最新の規格 (DAISY 3) は、2002年に米国の標準規格である ANSI 規格 (Z39.86) として採用されています。

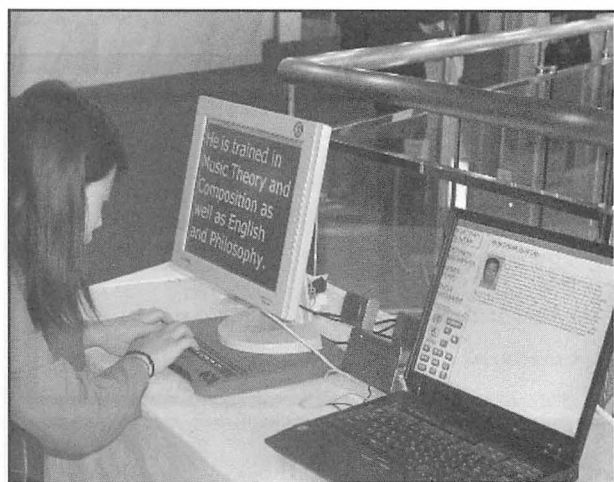


図1. 点字・大活字・音声を同時に使って読む (ESCAP 大津会議会場にて)

DAISY で文書を作るとどんな点が便利ですか？

視覚障害の方には、市販されている専用プレイヤーや無償で手に入るパソコン用のソフトを使って、目次やページが使える長時間の連続再生が可能な録音図書として使えます。パソコンを使う場合には聞きながら同時に点字で文章を表示して綴りを確認しながら読むこともできます。弱視の方は、音声・大活字・点字を同時に使って文章を確かめながら読むこともできます。盲ろうの方は点字に集中して読むことができます。認知・知的障害の方はナレーション付きの文章をゆっくり繰り返し読むことで理解が深まるといわれます。

本を持って読むことができない重度の肢体不自由の方も、音声コマンドや、各種のワンボタンスイッチで自由に文書を選んで必要なページを

開くことができるようになります。文章を読むことが困難な非識字者にとっても、朗読している部分がカラオケのように自動的にハイライト表示できる DAISY 規格の文書は強力な味方です。この機能を生かすと、見えない人にも聞こえない人にも、授業や講習の際に、今資料のどこが話題になっているかを比較的簡単に示すことができます。利用者が文書を読むときに要求されるほぼあらゆる特別のニーズにも柔軟に対応できることが DAISY 規格の特長です。

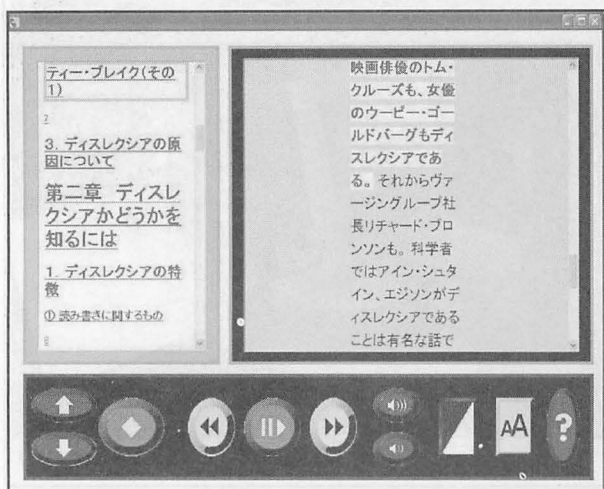


図2. オープンソース方式で開発されている多様なニーズに対応する AMIS。日本障害者リハビリテーション協会が無償で AMIS を各国に提供。

DAISY 文書と読むためのツールをどこで入手できますか？

1999 年に日本が世界に先駆けて本格的に DAISY 規格録音図書の製作とサービスを開始したのを皮切りに、その後スウェーデン、アメリカ、イギリスで主に視覚障害者とディスレクシア（読みの障害者）を対象に少なくとも年間2万タイトルの DAISY 規格の録音図書が作られています。これらの録音図書は障害者にのみ無料で国際的に貸借できます。

まだ数は少ないですが、出版社が初めから DAISY 規格のマルチメディア図書を出版する動きも始まっています。特に米国では電子出版さ

れる教科書の規格を近く国レベルで決めますが、DAISY3の規格を採用する可能性が高いと思われます。スウェーデンではディスレクシアの権利擁護団体からすべての教科書を DAISY 規格の電子図書で提供するようにという要求が出ています。

DAISY 規格の文書は、パソコンで製作することができます。非営利目的に使われる製作用のソフトウェアは財団法人日本障害者リハビリテーション協会が再生用ソフトと共に無償で提供しています。パソコンを使いこなしている人であれば1週間ほどの研修で基本的な製作方法を習得できるので、一度使い方を覚えれば臨機応変に DAISY 規格の教材や文書が作れます。出版社等の営利企業向けの製作ソフトは販売されています。

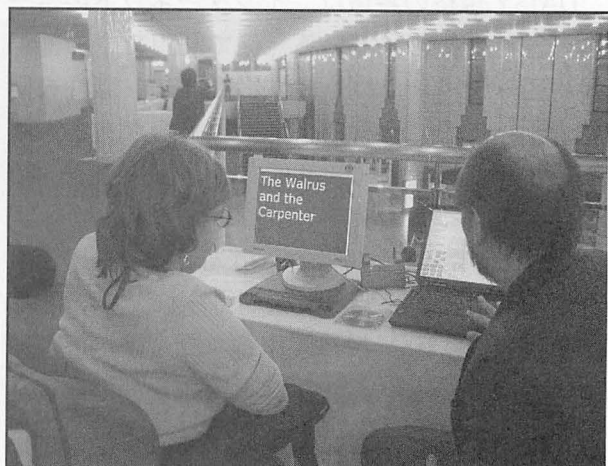


図3. 重度の上肢障害があっても AMIS を使うと自由に DAISY 規格の本を選びページを開くことができる。

開発途上国でも使えるのでしょうか？

パソコンとソフトが入手できれば DAISY 規格の教材や文書は最も経済的です。家庭用医学書の分量の図書は再生時間が約50時間ありますが、100 円以下の CD-ROM 1 枚に収録できます。コピーは1枚10分程度です。印刷や録音カセットとくらべても格段に経済的です。リサイクルや技術革新で、途上国でもパソコンが入手しやすくなるにつれて、無償の製作ソフトと再生ソフトがあり、障害がある人々のための相互貸借

の国際ネットワークが確立しているDAISY規格の文書は将来ますます入手しやすくなります。

試験的にDAISY文書を製作し評価を始めてから実際に様々な障害がある人々にサービスが提供できる体制を作り上げるまでには2-3年が必要です。タイやインドでは、将来を見据えて視覚障害者団体がDAISY規格の録音図書の製作に試験的に着手しています。それぞれの国で試験的な導入と評価をきちんと行ない、幅広い利用者が参加して全国的な導入計画を立案することができれば、途上国の障害者と非識字者が直面する二重のデジタル・ディバイド解消を積極的に進めることができます。それぞれの国でDAISY規格の利点を最大限に生かすための試験的な導入と評価活動をできるだけ早く進めることが重要です。



図4. インドで開催されたDAISY録音図書製作講習会。(2002年3月)

ひなぎくの規定 CSS (カスケーディング・スタイルシート)

NPO デジタル編集協議会ひなぎく

2003年2月13日

ひなぎくでは技術スタッフ全員が理解しやすく、分担による活動をスムーズに行い、同時にユーザーへのサポートを容易にするためにデフォルトのcss採用に踏み切りました。

そのきっかけはLDの中学生からの「注文」によるものでした。

おそらく、すべての本が以下にあげた設定でレイアウト可能と考えていますが、不足の事項がございましたら、ご指摘をお願いいたします。

```
a      {
    text-decoration:none;
}

span.page-normal {
    visibility:hidden;
}

h1      {
    text-align:center;
}

body    {
    background-color:#f0f8ff;
    position:absolute;
    margin-left:3%;
    margin-right:3%;
}

div.in01 {
    position:relative;
    margin-left:3%;
    margin-right:3%;
}

div.in02 {
    position:relative;
    margin-left:6%;
    margin-right:6%;
}

div.in03 {
    position:relative;
    margin-left:10%;
    margin-right:10%;
}

div.classic {
    position:relative;
    margin-left:6%;
    margin-right:6%;
    line-height:180%;
```

```

    }
/* per10 のときはbrを5個、per20 には10個 body の最後に付けてください */
div.per10 {
    position:relative;
    top:10%;
}
div.per20 {
    position:relative;
    top:20%;
}
p.center {
    text-align:center;
}
p.right {
    text-align:right;
}
/* ここから下の設定は、どうしても使わなければ表現しきれない場合に使用 */
/* 上付き文字、下付き文字は sup と sub タグを使用する */
/* ルビについては ( ) を rp で囲んで ruby タグを使用する */
body#01 {
    background-image:url(xxxx01.jpg);
    background-attachment:fixed;
    background-position:center;
    background-repeat:no-repeat;
}
div.haiku {
    position:relative;
    margin-left:10%;
    margin-right:10%;
    line-height:280%;
    letter-spacing:0.5em;
}
div.tanka {
    position:relative;
    margin-left:10%;
    margin-right:10%;
    line-height:280%;
}
div.under {
    text-decoration:underline;
}
div.b {
    font-weight:bold;
}
div.p150 {
    font-size:150%;
}

```

中学2年生のユーザーの場合

ユーザーへの質問

1. DAISY を使って何の勉強をしていますか。

国語と社会です。

中学2年の3学期の分のみを録音していただきました。

社会の年表も録音していただきました。

は、勝手に読んでいました。

こんな感じでしたので、読んでいるということにはならないでしょう。

読んでもらおうと、理解は、出来ますので内容そのものは把握し質問にも答えることは、出来ます。

しかし、答えを、書くことは、出来ませんが、…。これは、これからのこの子の課題です。

2. DAISY を使う前と使う後とではどんな違いがありますか？

◎DAISY を使う前

中学は、小学校と違い、授業中に1つ1つ読んで、確認していくということはしないので、自分で予習していかないとはいけません。

自分では、読むことは、大変辛く読むことで、全神経を使い果たし、内容までの理解は、出来ませんので、今までは、私が、読み聞かすということをしてたり学校の先生に読んでもらう事をしていました。

注：お母様から

【例】

『今日は、いい天気ですね。いっしょに遊びましょう。』

と言う文章が、あるとしましょう。

子供の読み方は、

『いま・いまひわい・わいい・りてん・きで・すめ。いしよ・いしよにいましよ』

今日・・・「いま」「ひ」と読んでいました。

い・・・「い・り」の区別が、わからなかった。め・ね・わ・れ・あ・む・ぬ・お・・・区別が、わからないです。

句読点は、見ていなかったです。

いっしょ・・・詰まる音・のばす音ということが、わかっていませんでした。

遊びましょう・・・「遊」は、読めません。「しょう」

中学の年齢は、難しい年頃なので、学校の中で、先生に読んでもらうということは、みんなの手前くやしいのです。

文章を、音と映像で、映し出してくれることによって、耳から入ると理解出来ます。

◎DAISY を使った後

学校で、国語の小テストがあり、枕草子の全文（春夏秋冬）の暗記のテストでしたが、同じクラスの生徒と一緒にテストを受け、クリアしてしまいました。

注：お母様から

学校から帰って来るなり、ただいまの言葉より先に「ちゃんとできたで・・・」「言えたで！！！」と

「全部できたで・・・！！」

うれしそうに、目が、輝いていました。少女漫画に出てくるキラキラした目でした。

心なしか体も弾んでいたような感じでした。

そんな顔は、見たことがないくらいうれしそうに、前向きに進んでいけると確信しました。

中学校では、授業中に1つ1つ読んで、確認していくということは、しないので、自分で、予習していかないとはいけません。

自分で本を読んで、覚えると言うことは、大変難しいことなのですが、DAISYは、聞くだけではなく目でも確認でき音の出ている部分が、わかるので、場所の確認もできます。
わからないときは、何回も繰り返し音が、出るので、何回も聞いたりしています。

3. DAISYのどんなところが良いと思いましたが？

★パソコンで、使えると言うこと。

(子供にとって身近な存在なので、)

★いつでも聞ける。(一人で出来るからええねん) 子供の言葉です。

★自分の好きなときに、人の手を借りないで、人に見られることなく出来る。

★字が、大きい。

★挿入画が、きれい。

★漢字を、正しく読んでくれる。

(熟語の場合、音読みと訓読みの使い方が、出来ないため)

★読んでいる部分が、色が変わるので、何処を読んでいるかがわかる。

★同じ所を、何回も聞くことが出来る。

4. こんな使い方ができればというところがありますか？

作成していただいたのは、国語と社会です。
たとえば、国語辞書とリンクしていて熟語の場合意味が分からなかったら辞書で、調べないといけないのですが、その部分をクリックすると意味の解説が出てきたら良いなあと思います。(それも音で、出たらいいのですが・・・)

注：お母様から

これは、なおしていただいたのですが、うちの子は、画面の上の部分がよく見えていないらしく、上の部分で、反転していると、わからなかったのですが、二、三行下に反転部分を、してくださったので、見やすくなったといっています。

お母様への質問

1. お子さんは中学2年生の男のお子さんとおしゃっていましたがどのようなお子さんなのでしょう？

優しくて面白い子供です。ちょっと、神経質なところもありますが、人なつっこい性格です。

運動も大好きで、スキーが、とてもじょうずです。一輪車も上手に乗りこなします。(最近は、ちょっと乗っていませんが・・・)

自転車の修理、三輪車の修理等ロープワークも得意です。

2. 読みの障害があると思うようになったのはいつの頃からでしょうか？

読みは、小学校2年くらいからです。気づかなかったのです。

幼稚園までに行く保健所での検診などでは別に引かかる事はありませんでしたが、言葉の出るのが遅かった(喃語も出なかった)ので、心配で、保健婦さんに相談に行ったりして検査などしてもらいましたが、異常はなしで、「そのうちに出る大丈夫」と言われていました。

心配ならと週に2回福祉センターに幼稚園に入るまでの障害を持ったお子さんを遊ばせてくれる施設を紹介していただいたのでそこで、訓練士の先生を中心に親も一緒に訓練(遊んだり、お遊戯したりして2年くらい通いました。

幼稚園に入る頃より対話ができるように(同じ年齢のお子さんと変わらないくらい)言葉が出ましたので問題なく過ごせるとしていました。

小学校の1年生の段階では、字が大きく文章自体が長くないですし、先生が授業の中でみんなに読んでくれるので、全部暗記していたのです。内容を理解して読んでいると思っていましたので、問題なく過ごしているように見えていました。

段々と読み書きは辛くなって、1年の終わり頃に、担任の先生から学校に来なくて良いと言われ、授業の途中で家に帰されたこともありました。

先生の理由は、こんなバカな子は、教師20数年の中で今まで見たことがない！！

子供がバカなのは、親がバカだから……。ストレスがたまる！！という理由でした。

それから後、その先生よりのイジメに加え、先生の一言で同じクラスの子供からもイジメに遭い、最終的には親から私へ学校から出ていけと言う電話もあったりしました。

辛かったです。

読むことと書くこと以外問題ないので、どうしていいかわからない状態で、病気とは結びつけることは出来なかったですし、また、何処に相談したらいいかわからなかったのも、担任の先生には何を言われようと、罵声を浴びせられようと、子供のためと思い、頭を床に付くぐらい何回も何回もお願いし授業に出させてもらおうという感じでした。

家でどうにか読めるようにと、子供が泣いて叫んでも、押さえつけてでも勉強をさせました。この子と死んでしまおうと思ったこともありましたが、その方がこの子のためになると思うくらいでした。今思うと悪循環の極みです。

これが、2年生から4年生まででした。

(1、2年は、同じ先生。3、4年は変わりましたが、引継をしていたらしく変化無しでした。)

5年生になって違う先生になりましたが、もう子供も私もクタクタ状態で、もうどうでも良いという感じで、いました。

たまたまNHKの番組でLDという言葉を知り、我が子とよく似てると知り、新しい担任の先生に話すと「違うと思いますよ」と言わ

れましたが、どこか診断してくれる所はないかと探してもらいました。

担任の先生と校長先生に探していただいて、身体障碍児の療育の病院と公共の施設で教育研究所を紹介していただきましたが、教育研究所は予約が何ヶ月も先だったので、病院の方にいきました。

3. 専門家の診断はお受けになったのでしょうか？

受けました。しかし、診断は出ますがその後は何も無いということが多いです。

訓練をするには、年齢が大きいということでした。(小学校低学年までの訓練施設)

私自身親として子供とどう接したらいいか全くわからなくなっていたので子供の訓練というより

どうこの子と接したらよいかどんな言葉掛けをしたらいいか。訓練士の先生と子供のやりとりを勉強させていただきました。

このころは、読み書きという問題よりも子供も私もぼろぼろ状態で、共倒れ寸前。精神的にまいっていました。

初めの約束では、長くは見られないということ、読み書きはここでは教えられないということでした。しかし、ここでの訓練の中で私も子供も何か変わってきたように思います。

また、ここの施設からも教育研究所を推薦していただいていきましたが話にならないくらいで、ガッカリして帰りました。(時間の無駄でした。)

「段々出来るようになりますよ。様子を見ていきましょう。そのうち出来るようになります。日本の子供は、読み書きは、出来ます。やるきがあれば……。」という答えでした。

私なりに調べていくうちに、ある病院のことを

しり、今そこの病院に通って訓練をしています。

4. DAISY セミナーの参加がDAISYでの教科書作りの依頼のきっかけになったかと思いますがDAISYについてどのように思っていられるでしょうか？

DAISYの名前は知っていたのですが、そのころは障害と認定された方のみと思っていました。それは、著作権の問題かなにかで出来ないと聞いていましたので。

セミナーに参加させていただいたのは、うちの子に何かヒントを頂きたいと思い参加したのと、ディスレクシア専門の先生のお話を聞きたかったからです。

参加して、周りとのギャップでちょっと無理かなという感じに思っていたのですが、・・・。

しかし、デモンストレーションを拝見させていただくうちに、これはうちの子にピッタリと思いました。

子供が小さいときは、読み聞かせはとても大事です。

(読みという行為とは別に親子のコミュニケーションでとても大事と言うことは、身にしみてわかっているつもりです。)

いままでは、私が読んで聞かせ、一緒に読んだり、復唱させたりとしてきました、アルバイトの人にその時間本を読んでもらったりテープに録音したりしていましたが、字と音がわからないときでもその場で聞くことができない子供の性格もありました。

テープで取っても、巻き戻した時に、何処から始まるか、本と音を探すことができなかった。

ダメもとで、お声をかけさせていただき、お話を伺って、うちの子にも作って頂けるという可能性があると伺い早速連絡させていただきました。うれしかったです。

中学というとても中途半端な時期でとてもやりにくいです。うちの子だけではなく中学生全員だと思いますが、年齢と共に子供が、自立している中で、自分で出来る事の喜び、出来たという感動を感じさせてやりたい。親が、子供の自立を妨げないように見守りたいです。

段々と大人になっていく我が子を見て、これからの辛いことが、あります。親としては、この子の目の前に来ていることはわかっていますし、見えていますが、どう立ち向かうかは、一緒に考えていってやりたいと思っています。

その為にもこのDAISYが、苦手な部分をカバーしてくれる味方と思っています。

5. DAISYを使うようになってお子さんはどのような変化がありましたでしょうか？

まだ、変化というのかどうかわかりませんが、子供が、「先生が、ここのところ言ってたで・・・」今まで、全く本を、開いたこともないですし、「聞いてもわかれへん」といっていたのですが、漢字の読みも出来るように、なってきました。

小学校は、不登校気味で、私が、学校にいっしょに連れていく状態でした。それでもダメなときは、校長先生が、迎えに来てくれたりしながら行っていました。中学も同じような感じが、続いていましたが、今も、学校に行くのは、連れていきますが、学校で、遊んで帰ってくるのが、多くなりましたし、すぐに迎えに来てコールが、あったのが、最近では、自分でちゃんと帰ってくるようになりました。

当たり前の事と思いますが、読み書きが出来ないことで、どれだけ前向きに行けないかと言うことです。

日本の教育の中で、読み書きは、出来て当たり前の中で、読むと言うことは、ただ字を追って読むだけではなく、その内容を理解しそれを、人にどう伝えられるかまでが、【読む】と言うことだと思います

井上 芳郎

全国LD(学習障害)親の会

今回のDAISY活用事例交換セミナーでの各地の実践例の報告を受け、以下の三点に関して下記のような感想を持った。

まず第一点目は、DAISYを活用する上でもっとも基本となるソフトウェアとハードウェアの問題である。これに関しては最近のさまざまな技術革新やバージョンアップにより、今後とも大いに期待が持てるとの印象を受けた。利用者にとって、より使いやすいシステムへとさらに進化し続けていくものと思う。

次に第二点目としては、コンテンツ作成のための人的資源の問題である。これについても、DAISYに対する認識が深まるにつれ、制作講習会の活発化であるとか、制作者の方たちの組織化により技術の蓄積や共有化が進み、将来に向けて明るい展望が開けつつあるように感じた。すでにいくつかの地域では、コンテンツ制作者の方々を中心としたNPO組織なども立ち上がっており、様々な活動が開始されているようである。

最後に第三点目の問題として、著作権法などの社会的制度の課題があげられる。人間自身が作り出した、このような制度上の壁、言い換えると人為的なバリアが、もっとも乗り越えにくいものであるとしたら、これは大いなる問題であると言うべきである。しかしその一方、制度そのものの自体は社会全体の合意形成によって、いくらかでも変更可能なものであるという点も銘記すべきことだと思う。

現行の日本の著作権法では、障害を持つ方達のための情報保障の観点で諸外国に比べると大

きく立ち後れており、例えば正常な視力があるながら、文字情報を取り入れることに困難のある人たちに対しては、まったく配慮がされていない状態である。もともと日本の著作権法という「障害者」には、聴覚障害と視覚障害の方たちしか想定されておらず、それ以外の情報保障が必要な方たちへの規定がされていないのである。このことは、諸外国と比較した場合、特に日本の制度が大きく遅れを取っている部分であり、今後早急に解決を図らなければならない点でもある。そのためには視覚・聴覚障害の方たち以外にも、多くの情報保障を必要としての方たちが存在するという事実を、広く社会一般に対し知らしめることや、諸外国ですすでに行われている情報保障制度や方策について紹介することなどが必要だと思われる。今後日本でも、主に学校教育の場面を中心として、LD(学習障害)等に対する支援課題に対する取り組みが展開されることになる。このような取り組みのなか、情報保障に関する認識が深まることで、さらに道が開けていくことを強く望みたい。親の会としても多くの支援者の方たちの協力を得ながら、さらに活動を強めていく必要性を感じさせられた。

以上

今回、特に認知・知的問題へのDAISY活用ということで、LD（学習障害）、とりわけ、読字障害（読み書きにLDをもち、ディスレクシアとも云われる）への活用を中心に交換セミナーが組まれた。DAISYの活用への取り組みに対する著者の経験も踏まえて、感想を述べることにする。

文部科学省は、既に出された特別支援教育についての中間まとめを経て、最終報告を待ち、16年2月には、教育基本法の改定が予定され、その後、特別支援教育が実施される手筈となっている。特別支援教育は、学童の1%を占める従来型の特殊教育、盲・聾・養護学校などに加えて、調査結果に基づき、6%いると云われる注意欠陥多動障害、高機能自閉症、アスペルガー症候群、学習障害などを加えて、総計7%の子どもに対応する教育を考えるということである。従来型の特殊学級や通級制度は原則、廃止される方向にあり、個々の子どもの習熟度に応じたシステムとなると云われている。このような状況にあって、DAISYソフトは、LD特にディスレクシアや使い方によっては、軽度知的障害、盲・聾にも対応可能な教育上の道具や教材作成という、重要な領域を担うものへと発展し得る。

14年8月に、筆者は、LD懇話会かながわ（医療・教育・福祉領域の職種の勉強会）会員である数名の教師、OT、言語聴覚士らと3日間のDAISYソフト活用のための講習を受けたが、その際の問題点としては、次のことが考えられる。

1. 作成技術の難しさ：3日間で作成のアウトラインは分かるが、まだ自分で独自に教材を作成するには至らず、フォローアップの講習が更に必要と思われた。

2. DAISYソフト搭載可能パソコンについて：学校に存在するパソコンは、古く、容量も不十分である。学校現場での普及を考えるのであれば、

古いパソコンでも簡単にDAISYを搭載し得るような技術または安価な周辺機器の開発が必要である。

3. 現場の教師に、教材作成の時間が取れないこと：上記の1.や2.の問題も踏まえて考えると、NPO組織を全国展開して、教師の必要とする教材を作成するか、大学の教育学部などの機関に、開発を任せていく方が実際的かもしれない。

活用セミナーで発表した、NPO ひなぎくや札幌のかかわり教室における取り組みは、まさに上記の問題を解決しつつある方法である。

実際に、ディスレクシアの子ども達が困るのは、高学年になるにつれ、教科書や辞書を読むことが困難であったり、非常に時間がかかることであろう。教科書や辞書のDAISY化が望まれるが、何回も、企画委員会で取り上げられたように、著作権の問題が解決されないと、DAISYの活用が狭められ、7%の児童やその他の児童に対しても読書や知る楽しみ、勉強の楽しみなどは大きく阻害されるであろう。

活用事例交換セミナーに参加した、ディスレクシア本人からの意見としては、教科書や資料をスキャナーからパソコンに取りこんで、DAISY化し、Lp Playerなどで、学校に持参して使いたいというものがあつた。それには、より簡単に、自動的に、DAISY化出来るような技術革新が望まれるし、いずれ、携帯電話などでの利用も視野に入れると、更に、DAISYは進化していかなくてはならない。そうすると、著作権法の問題だけでなく、学校での授業の受け方や進級試験などにおいても、ディスレクシアの学生達が気兼ね無く、他の学生と同等な対応を受けることが可能となろう。

次年度は、こうした未来のDAISYのあり方に向かって邁進してもらいたいものである。

当センターは、関係団体と提携して認知・知的障害者のニーズに対応するDAISYの開発および普及に取り組んできたが、その成果の集約の場として「DAISY活用事例交換セミナー」を開催した。

セミナー網頭の河村情報センター長による「DAISYの現況とこれからのDAISYについて」と題する基調報告によって、当初視覚障害者のニーズに応えるために開発されたDAISYがどのように認知・知的障害者のニーズにも応え、更にはすべての人が共有できる情報システムとして発展しようとしているのかが示された。

「ディスレクシア」という概念はまだ日本にはなじみのないものであり、日本障害者リハビリテーション協会は、ここ数年間DAISYの開発に平行して情報提供の課題として追求している。このテーマに関する外国での情報を障害保健福祉研究情報システム (<http://www.dinf.ne.jp>) に掲載してきた。今回のセミナーにおいては特に加藤氏と田中氏の2人の専門家にご講演をお願いし、ディスレクシアについての理論的な理解を深めることができた。

ディスレクシア等の「読みの障害」の苦しみをDAISYは救うことができるのだろうか。この課題に実際にDAISY製作を行なって挑戦している2つのグループに発表をお願いした。実際にユーザーの声を聞き、それに答えるために試行錯誤しつつ製作している人々の発表はとても貴重であり、興味深いものだった。

また実際にDAISYを使用している新しいユーザーの率直な声もまた重要である。読むことに困難のあるお子さんを持つ母親の感想は、紙上の発表ではあったがとてもインパクトがあった。彼女のお子さんはDAISYを使用することで初めて教科書を読むことができ、自分もDAISYがあれば読めるし試験の準備もできるんだという自信を持ち始めた。セミナーで自らのディスレクシアとしての経験と初めてDAISYで本を読んだ

体験を率直に話してくれた辻本君の感想も共感を呼んだ。彼は、セミナーの後で、自分が読んだ「赤い靴」(スウェーデン語の原著を当協会が邦訳してDAISY化したもの)について、「続きはどこにあるのですか?」と聞いてきた。この言葉は、彼がDAISY図書を楽しんで読んだという評価として受けとめられるだろう。

以上を総括すると、このセミナーは、認知・知的障害者のニーズに応えるためにDAISYをどのように活用していくのかを共に考える場を提供するという当初の目的を、みずみずしい感動を伴いながら達成したといえることができるのではないだろうか。

多くの視覚障害者に録音図書を提供している、あるいは関わっている点字図書館関係者やボランティアの方の参加も、これからのDAISYについての深い関心がうかがわれて心強かった。著作権という大きな壁があるが、今までのリソースを活用してどこまで認知・知的障害者にも貢献できるかを追求することは、やりがいのある大きなチャレンジであると思う。スウェーデンなどはかなり前から、そしてフィンランドやデンマークはここ数年で視覚障害者のためだけの録音図書というイメージから脱却し、ディスレクシア等の認知・知的障害者へもサービスを始めている。このような活動の展開を日本の点字図書館関係者にも期待したい。

来年度も今回のようなセミナーを持ちたいと思うが、そのときまでに認知・知的障害者にとってのDAISYがどこまで広がり、どのような人がDAISYに関わっているのかが楽しみである。DAISYが様々な障害者の情報のアクセスを保障できるツールになっていければと願うが、そのためには著作権の問題など社会のシステムをDAISYの発展を支えるように変えていく運動を同時に行っていかなければならないと痛感する。

(財)日本障害者リハビリテーション協会
〒160-0023 東京都新宿区西新宿 3-2-11
新宿三井ビルディング二号館 7 階
TEL: 03-5909-8280, FAX: 03-5909-8284

この事業は社会福祉・医療事業団の助成により行なったものです。