シンポジウム

「届けたい、読める教科書、DAISY教科書を!」

日時：2012年2月5日(日)　13:00～17:30

会場：戸山サンライズ　大研修室

主催：公益財団法人日本障害者リハビリテーション協会

助成：独立行政法人福祉医療機構　社会福祉振興助成事業

報告書

ENJOY DAISY

Digital Accessible Information SYstem

シンポジウム

「届けたい、読める教科書、DAISY 教科書を！」

目次

はじめに …… 4

プログラム …… 5

趣旨 …… 6

プログラム …… 7

プロフィール …… 8

シンポジウム記録編 …… 19

開会挨拶 …… 20

湯澤　茂男（公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会　事務局長）

教科書提供の成果と課題 …… 21

野村　美佐子（公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会情報　センター長）

DAISY 教科書利用者が願うこと …… 28

山中　香奈　（兵庫県 LD 親の会「たつの子」副代表）

事例報告 …… 35

赤瀬　瞳　（大阪府富田林市立富田林小学校　発達障がい通級指導教室） … 35

細川　恵未（奈良県香芝市立関屋小学校　教諭） …… 43

西澤　東（青森県弘前市立大成小学校　ＬＤ、ＡＤＨＤ通級指導教室） …… 52

EPUB3 と DAISY の連携による可能性 …… 60

河村　宏（特定非営利活動法人支援技術開発機構　副理事長）

パネルディスカッション 「DAISY 教科書をより広く届けるために」
井上 芳郎（埼玉県立坂戸西高等学校 教諭） …… 72
田中 和美 （元公立中学校特別支援教育コーディネーター） …… 79
野口 武悟 （専修大学 文学部 准教授） …… 86
神山 博（青森公立大学 経営経済学部 教授） …… 92
パネルディスカッション …… 96
閉会挨拶 …… 109
マルチメディア DAISY 教科書の提供 …… 110

はじめに

デジタル録音図書の国際標準規格 DAISY（Digital Accessible Information System）は、当初は視覚障害者のために開発されましたが、その後マルチメディア DAISY として、様々な障害のある人々にも情報や知識を得るための有効なツールとして普及してきました。

（公財）日本障害者リハビリテーション協会では、平成 23 年度「独立行政法人福祉医療機構　社会福祉振興助成事業」を受けて、通常の教科書では読むことが困難な児童・生徒にマルチメディア DAISY 教科書の提供を行いました。

マルチメディア DAISY 教科書に関しては、2008 年 9 月 17 日施行の「教科用特定図書普及促進法（教科書バリアフリー法）」と「著作権法第 33 条の 2」の改正により、ＬＤ（学習障害）等の発達障害や弱視等の視覚障害、その他の障害のある児童・生徒のための「拡大教科書」や、デジタル化された「マルチメディア DAISY 教科書」等が、製作できるようになったことが普及の大きな躍進になったかと思います。

当事業の最終報告として、平成 24 年 2 月 5 日に「シンポジウム　届けたい、読める教科書、DAISY 教科書を！」を開催いたしました。

本当に多くの参加者にお集まりいただき、多方面の先生方より教育現場での事例報告があり、また、講師の先生方より今後の活動と方向性を示唆する内容の報告がありました。

これらの成果は、平成 24 年度以降にさらに深めていきたいと考えております。

本報告書が、少しでも障害者の支援、また DAISY のさらなる普及に貢献できれば幸いです。

平成 24 年 3 月　　公益財団法人　日本障害者リハビリテーション協会

プログラム

趣旨

読むことに困難がある児童・生徒を対象に、DAISY(Digital Accessible Information SYstem) を活用して、読める教科書、図書および情報を提供することを目的に、全国的に マルチメディア DAISY 製作団体のネットワークが立ち上がり、ネットワークとして関係機関との連携を図りながら、マルチメディア DAISY 形式の教科書、図書および情報の製作・提供事業を 2008 年 9 月より実施しており、現在は 1,000 人以上の児童・生徒が利用している。しかし、法的には DAISY 教科書の製作は可能となったが、ボランティアベースであることから必要な児童・生徒に届いていないこと、高校の教科書については提供できていないことなどの課題はたくさんある。今回、本事業の成果と現状を共有するシンポジウムを開催し、多くの人にこの事業についての理解と普及の協力を求めていく。

13:00-13:10 開会挨拶

湯澤　茂男（公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会事務局長）

13:10-13:30 教科書提供の成果と課題

野村　美佐子（公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会情報センター長）

13:30-13:50 DAISY 教科書利用者が願うこと

山中　香奈　（兵庫県 LD 親の会「たつの子」副代表）

13:50-15:20 事例報告

赤瀬　瞳　　（大阪府富田林市立富田林小学校　発達障がい通級指導教室）

細川　恵未（奈良県香芝市立関屋小学校　教諭）

西澤　東　　（青森県弘前市立大成小学校　ＬＤ、ＡＤＨＤ通級指導教室）

15:20-15:40 休憩・展示

15:40-16:00 EPUB3 と DAISY の連携による可能性

河村　宏　　（特定非営利活動法人支援技術開発機構　副理事長）

16:00-17:30 パネルディスカッション

「DAISY 教科書をより広く届けるために」

モデレータ：河村　宏

パネリスト：井上　芳郎（埼玉県立坂戸西高等学校　教諭）

田中　和美　（元公立中学校特別支援教育コーディネーター）

野口　武悟　（専修大学　文学部　准教授）

神山　博　　（青森公立大学　経営経済学部　教授）

17:30 閉会挨拶

プロフィール

野村　美佐子（のむら　みさこ）

（公財）日本障害者リハビリテーション協会　情報センター長

日本 DAISY コンソーシアム事務局長／ IFLA/LPD 常任委員／ IFLA/LSN 通信員／
日本図書館協会　障害者サービス委員会委員
1998 年に (財) 日本障害者リハビリテーション協会に入会。情報センターで障害者の情報アクセスに関する国内外の情報収集・提供を担当し、特に情報先である IFLA(国際図書館連盟）での障害者サービス分科会に 1999 年より委員として活動にも参加。2001 年より認知・知的障害者のためのマルチメディア DAISY の研究・開発・普及に取り組む。2004 年から 2007 年、アジアでの DFA(DAISY for All) プロジェクトに関わる。現在は DAISY 教科書が必要な児童・生徒に届くことを願って普及活動を行っている。
2007 年より情報センター長。

【講演要旨】

「DAISY 教科書提供の取り組みと現状について」

2008 年 9 月より、小学校と中学校の読むことが困難な児童・生徒へのマルチメディア DAISY 教科書提供が、製作ボランティア団体のネットワークにより行われている。当初は対象者保護者からの依頼が多かったが、現在は先生からの依頼が多い。そしてマルチメディア DAISY 教科書の利用促進のために、地方自治体、教育委員会やセンター、小・中学校、学校図書館、公共図書館などが動き始めたところである。しかし、2008 年の教科書バリアフリー法で法律的な支援は得たものの、拡大教科書と同様の予算措置はされず、マルチメディア DAISY 教科書の周知が十分に行きわたっていない。これまでの成果と課題をまとめ、今後の展望について述べたい。

山中　香奈　（やまなか　かな）

兵庫県 LD 親の会「たつの子」副代表

【講演要旨】

「DAISY 教科書利用者が願うこと」

読み書きが困難で国語の授業についていけず、療育の先生にもそろそろボトムアップが難しいと思われていた長男が小学校４年生の冬にマルチメディアデイジー教科書に出会いました。「ボクはみんなみたいにはできひんけどデイジーあったらできるんやな」と満面の笑顔で「わかる」喜びを私に伝えてきました。現在中学校２年生になった長男は自分で読んでも中々理解できない文章もデイジー教科書があれば理解できると言い、自宅にはいつでもどこでもデイジーが再生できるようにパソコンや再生機器がならんでいます。デイジーは長男にとって視力が悪い人のメガネのような存在であり必要な道具となっています。また我が家では長男だけでなく長男とは全く違うタイプの次男もデイジーを必要としております。義務教育が終了したからといって要らなくなるものではありません。デイジーは彼らにはこれからもっと必要な道具となっていきます。

プロフィール

赤瀬　　瞳（あかせ　ひとみ）

大阪府富田林市立富田林小学校　発達障がい通級指導教室
特別支援教育士／自閉症スペクトラム支援士

本校の通級指導教室では、児童一人一人の特性やニーズに応じた指導を心がけています。

その中に、読みに困りがあるために、読みに対して拒否感の強い児童がいました。その児童はマルチメディアデイジー教科書を有効に活用することで、正しく文章が読めるようになり、読みへの抵抗感が少なくなり、読めないことへのコンプレックスが減り、読めることへの達成感も出てきて、自己肯定感が高まってきました。

マルチメディアデイジー教科書を読める体験や自信が紙媒体の教科書やプリントの文章、読むことへの抵抗感も減ってきました。

読みに困りのある児童への指導でもう一つ大切にしていることは、ビジョントレーニングです。マルチメディアデイジー教科書の活用とビジョントレーニングを組み合わせることで、読み能力だけではなく、書字にも大きな変化が出てきました。漢字の形が正確になり、文字がきれいになってきました。しかし、児童が学習に対するモチベーションを高めるために必要なことは、トレーニングではなく、読める、楽に読めるという結果なのです。そういう意味でも、すぐ読めるという結果を出せるマルチメディアデイジー教科書の活用は大切だと考えています。

細川　恵末（ほそかわ　えみ）

奈良県香芝市立関屋小学校　教諭

通常学級の一斉授業の中で、DAISYを使用した事例を紹介します。
「みんなと一緒に勉強したい。」読み書きに困難を持つM君は、クラスの中で、クラスの友達と同じ勉強がしたいと強く希望していました。その願いをかなえるために、昨年度から通常学級の中でDAISYを使用するようになりました。個人用のパソコンと、ヘッドホンを用いてDAISYで学習を進めてきました。また、テスト問題もDAISY化していただいたものを使って取り組んできました。
また、一斉授業の中でもDAISYを使用したいと考え、実践してきました。大きなスクリーンを用いてDAISYの画面を映し出し、範読に利用したり、一斉読みやグループ読みで利用したりしました。教室にはDAISYを自由に使うことのできるDAISYコーナーがあり、全校で取り組んでいる朝の読書の時間にも、「DAISY紙芝居」と称してDAISYを活用してきました。実践途中ではありますが、DAISYを活用したことによって「クラスのみんなと一緒に」という願いをかなえ、自己肯定感を高めることのできたM君の姿と、これからの課題についてお話しできればと考えております。

◇◇

西澤　東（にしざわ　あずま）

青森県弘前市立大成小学校　ＬＤ、ＡＤＨＤ通級指導教室
特別支援教育士　臨床発達心理士

ＬＤ，ＡＤＨＤ通級指導教室を担当した当初の５年前は自作したマルチメディアDAISY教科書を使ってＬＤの児童の読みの指導をしていました。今年度、日本障害者リハビリテーション協会にマルチメディアDAISY教科書のダウンロードを申請し、活用させてもらい、教材のすばらしさに日々感謝している次第です。
今回の発表では、一つ目として、通常の学級での一斉指導でDAISY教科書を使って授業をしてみた報告です。児童にどう受けとめられたかをアンケート結果をもとに考察し、DAISY教科書を通常の学級で使うとすれば、どのような使い方があるかについて話題提供したいと思っています。
もう一つは、ＬＤ，ＡＤＨＤ通級指導教室でのDAISY教科書を使った指導の事例を報告します。ＬＤの児童がDAISY教科書を使った場合の音読指導の効果についてお話したいと思います。

プロフィール

河村　宏（かわむら　ひろし）

NPO 法人支援技術開発機構　副理事長

DAISY コンソーシアム　理事
日本 DAISY コンソーシアム　運営委員長
国立障害者リハビリテーションセンター客員研究員
静岡県立大学グローバルスタディーズ研究センター客員研究員
IFLA ／ LPD 常任委員
JICA 障害分野支援委員

1970 年から 1997 年まで東京大学総合図書館に勤務。（財）日本障害者リハビリテーション協会情報センター長および国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所障害福祉研究部長を経て現在にいたる。すべての人が共有する知識と情報のデザインを追及し、情報アクセス権と著作権の調和を目指した活動に取り組む。また、ソーシャルインクルージョンの立場に立ち、障害者・高齢者の災害に対する事前の備えへの情報支援と国際協力に力を注いでいる。

【講演要旨】

「EPUB3 と DAISY の連携による可能性」

教科書・教材のアクセスの課題は、読むことに困難を抱える子どもや大人が、社会で役割を持って生きるための自立を支える一本の柱です。「読める教科書だけがあってもしょうが無い」のは事実ですが、教科書すら読む環境が無いのでは、現代社会で自立することは極めて困難です。子どもたちの自立の必要最小限の条件である教科書・教材のアクセスの保障に私達が共通の関心を持ち、協力し合っているのはこのためではないでしょうか。

技術的には、DAISY はやっと日本語をほぼ完全に表現できるようになりました。DAISY がというよりは、Web や電子出版全体がこれまで日本語の縦書きやルビをきちんと表現できていなかったのが、DAISY もがんばった EPUB3 の国際共同開発によってできるようになったのです。動画も使えるようになりました。これらの新しい条件を活かして、教科書・教材や試験問題のアクセスの保障をどう前進させるのか、2015 年にデジタル教科書導入という動きを見ながら、一刻も早い教科書・教材のアクセス保障の実現について、主に技術の面から述べ、皆さんと討論したいと思います。

井上 芳郎（いのうえ よしろう）

障害者放送協議会著作権委員会
同放送・通信バリアフリー委員会（いずれも専門委員）
埼玉県立坂戸西高等学校教諭（情報科）

障害者放送協議会の専門委員として、文科省、文化庁、厚労省、総務省などへの要請活動や、関係団体等の協力を得て、広く社会一般へ情報保障と著作権の関係などについての理解・啓発活動に従事。みんなのデジタル教科書教育研究会会員。

【意見要旨】

「DAISY 教科書導入は喫緊の課題」

2008 年 9 月施行の教科書バリアフリー法、2010 年 1 月施行の改正著作権法により DAISY 教科書製作に関し法的・制度的制約が大幅に緩和された。しかしながらせっかくの立法趣旨が十分生かされているとはいい難く、必要とする多くの児童生徒の手元には届いていないという残念な実態がある。そもそも検定教科書は学校教育での使用が義務付けられているものであるから、紙教科書へのアクセスが困難な児童生徒に対しては、国の責任においてアクセシブルな「代替」教科書が無償（義務教育）または廉価（高校教育）で、提供されなければならない。最近デジタル教科書導入に関する議論が盛んであるが、紙教科書へのアクセスが困難な児童生徒の存在を考慮した議論は相変わらず少ない。しかし一部とはいえ、民間団体や各地方議会などで、DAISY 教科書に関する有効性や必要性などについて認識が進みつつある。このような現状を紹介し、今後の普及のための方策を考えていきたい。

プロフィール

田中 和美（たなか かずみ）

（元）公立中学校教諭　市特別支援教育研究部員　特別支援コーディネーター
（現）支援教育相談員　大学院教育学研究科（障害児教育専攻）在学
「奈良デイジーの会」・「のびのび先生サークル」会員 ・特別支援教育士

【意見要旨】

「マルチメディア教科書の意味と広がり」

読み書きの苦手な児童・生徒は、文字の苦手感から本を読むことが億劫になる。その結果、語彙が伸び悩み、また学力がつかないという悪循環になりがちだ。持っている力を引き出す可能性のあるデイジーというツールと、まず出会ってほしい。そして、出会う機会を、義務教育で与えて欲しいと強く願う。学力保障は、大事なキーワード。それを保障する意味でも、教科書はすべての児童生徒が読めるものでなくてはと考える。何といっても教科書は包括的であり体系的だからだ。当たり前のこととして、マルチメディア DAISY 教科書を必要な子どもたちに届けてほしい。今回、マルチメディア DAISY 教科書の効果と評価、また、広めかたを、共に語りたいと考えている。さらに、その学びの広がりについて考えてみたい。

野口武悟（のぐち　たけのり）

専修大学　文学部　准教授

大学、大学院にて障害児教育と図書館情報学を専攻し、現在は、図書館の障害者サービスや障害児・者の情報保障について研究している。2006 年より専修大学文学部に勤務し、現在は、日本学校図書館学会理事（研究委員）、一般社団法人学校図書館図書整備協会理事なども務める。主な著書に『一人ひとりの読書を支える学校図書館：特別支援教育から見えてくるニーズとサポート』（2010 年，読書工房，編著）、『図書館サービスの可能性：利用に障害のある人々へのサービスその動向と分析』（2012 年，日外アソシエーツ，共編著）など。

【意見要旨】

「DAISY 教科書とともに多様な学習メディアの提供を」

読みに困難のある児童・生徒に対して DAISY 教科書の提供が必要であることは言うまでもない。しかし、彼らの学習にとって必要なのは、教科書だけではない。学習参考書や資料集、辞典・事典類など、学習に際して教科書と同時に利用しなければならない学習メディアは多岐にわたる。2011 年から実施されている新しい学習指導要領では「言語活動」の充実が柱のひとつとなり、各教科の教科書には「学校図書館で調べよう」などの課題が多数盛り込まれるようになった。学校図書館に並んでいる様々な図書などを授業で活用する場面は一層増えるものと思われる。彼らの充実した学習を保障するためには、教科書とともに、こうした教科書以外の多様な学習メディアも DAISY など彼らが利用できる方式で提供していくことが重要であり、そのための体制づくりが急がれる。

プロフィール

神山　博（かみやま　ひろし）

青森公立大学　経営経済学部　教授

あおもりDAISY研究会代表、通訳IRC副代表。

2010年に「あおもりDAISY研究会」を立ち上げ、DAISY体験セミナー、製作講習会等を通して、県内利用者ニーズの発掘、製作者への呼びかけと情報交換を始めた。

専門分野は材料情報学、福祉情報工学、コンピュータ・シミュレーション、理論を用いた材料研究。現在の研究テーマは、アクセシブルなデジタル図書(DAISY)、ナノ構造シミュレーション、入力デバイス開発。著書・訳書：「初めて学ぶコンピュータ」「自然科学とコンピュータ」「フーヴァー分子動力学入門」田中実監修、神山博ら訳。所属学会は、情報処理学会、日本特殊教育学会、ＬＤ学会他。

【意見要旨】

「あおもりDAISY研究会」では、DAISY教科書ネットワークの構成団体としてマルチメディアDAISY版教科書を製作するとともに、県内利用者ニーズの発掘や情報交換をおこなっている。昨年度から製作者養成講座を開催しているが，ボランティア製作者・ナレーター確保の難しさと共に、図書を製作するためのスキル修得の難しさも実感している。表記に関する利用者側のニーズが多様化すれば、現状ではオーサリング環境の機能制限を補うスキルと製作時間が必要となるが、現時点ではまだ負担軽減に有効な決定打がなく、製作時間を増やす等の対症療法をとるしかない。これが製作者の負担感の増大につながる。しかし多くの図書製作場面で遭遇するHTMLタグの書き換え・追加・削除等の編集作業は定型的であることが多いので、その定型処理部分を半自動化すれば個々の製作者の負担を大幅に軽減することができる可能性がある。さらにDAISY版教科書のレイアウトを統一すれば、自動化も夢ではない。当日は負担軽減のための半自動化を併用することを前提にした製作者養成について報告したい。

シンポジウム

記録編

開会挨拶

湯澤　茂男（公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会　事務局長）

皆さん、こんにちは。日本障害者リハビリテーション協会の湯澤と申します。本日は、シンポジウム「届けたい、読める教科書、DAISY 教科書を！」にご参加いただきまして、ありがとうございます。

公益財団法人日本障害者リハビリテーション協会では 2008 年 9 月から、教科書バリアフリー法と著作権法の改正により、読むことに困難のある児童・生徒を対象に、マルチメディア DAISY 製作団体の協力を得まして、DAISY 形式の教科書の提供を行っております。現在では 1,000 名を超えるに至りましたけれども、まだまだ必要とするすべての児童・生徒には届いていません。DAISY 教科書の普及はまだまだ進んでいないというところが現状ではないでしょうか。

つい先日、アメリカのアップル社が教科書のデジタル化というニュースがございました。皆さんもご承知かと思いますが、アナログ派・デジタル派、利便性なり使い勝手という、趣味の範囲もございますけれども、いずれ日本でもこの問題は大きく取り上げられると思います。当然のことながら DAISY 教科書の存在も大きく取り沙汰される時が来ると思っております。

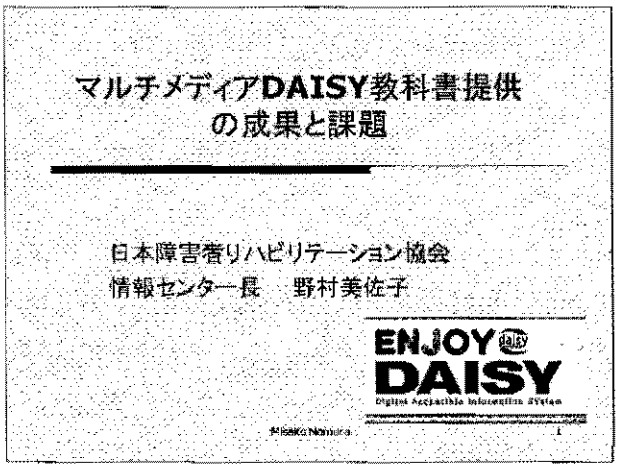
このシンポジウムでは DAISY 教科書提供の成果と課題についてご報告いたしまして、次に利用者側であるご家族の方から DAISY 教科書に対するご意見とご希望をお聞きしながら、また、この提供の成果として学校の先生から、活用による有効事例のご報告をいただきます。次に、EPUB3 と DAISY の連携による可能性について情報を共有しまして、DAISY をより広く届けるためのパネルディスカッションも企画しております。日本における普及の課題、解決策を探るべく、皆さんと共に考えてみたいと思います。

事例報告並びにパネルディスカッションにご登壇いただきます各先生方には、この場をお借りしまして感謝と御礼を申し上げますとともに、今回のシンポジウムにご参加いただきました多くの皆様方に少しでも有益となりますよう、更には学習障害の方々の DAISY 活用促進の一助となれば幸いと思っております。

最後になりますが、このシンポジウムは独立行政法人福祉医療機構様からご支援をいただき開催する運びとなりました。このことをご報告し、また御礼を申し上げまして、開会の挨拶といたします。本日は折角のお休みのところですが、一日お付き合いいただきたいと思います。本日はよろしくお願いいたします。ありがとうございました。

教科書提供の成果と課題

野村　美佐子（公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会　情報センター長）



こんにちは。情報センターの野村と申します。よろしくお願いします。この時間が始まる前に、10時からDAISY製作団体のネットワーク会議がございまして、その後すぐにという形でこのシンポジウムを始めさせていただいています。うまくお話ができるかどうかわかりませんが、このDAISY教科書提供事業について、成果と課題についてある程度まとめた話ができればいいなと思っております。

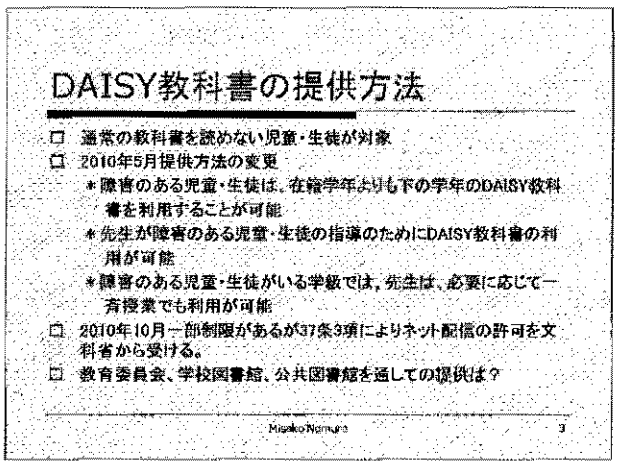
DAISYというのは、皆さん、初めてですか？

そういう方がいらしたら、お手を挙げていただきたいんですけれども。ここではどういうものかという話はほとんどなしでいってしまうんですが、よろしいでしょうか？　私どもリハビリテーション協会のスタッフが簡単なデモ等をしておりますので、後でそちらで見ていただければと思います。

DAISY教科書と言いますと、どうしても著作権法に関わってしまうというところがございます。すでに何回かセミナー、シンポジウム等でお話ししておりますけれども、2008年9月に「障害のある児童及び生徒のための教科用特定図書の普及の促進等に関する法律」と、著作権法33条2の改正の中でDAISY教科書の提供が始まった経緯がございます。そしてその施行規定の中にありますように、教科書出版会社からのデータ提供が始まりました。2010年1月には、著作権法第37条改正の施行により、マルチメディアDAISY教科書等を発達障害等のニーズに合わせた形式での、複製・自動公衆送信が可能となったわけです。しかし、第37条3項の、私どもは最初は政令指定を受けていませんでしたが、その後、政令指定を受けて、2010年10月、DAISY教科書のダウンロードが始まっております。

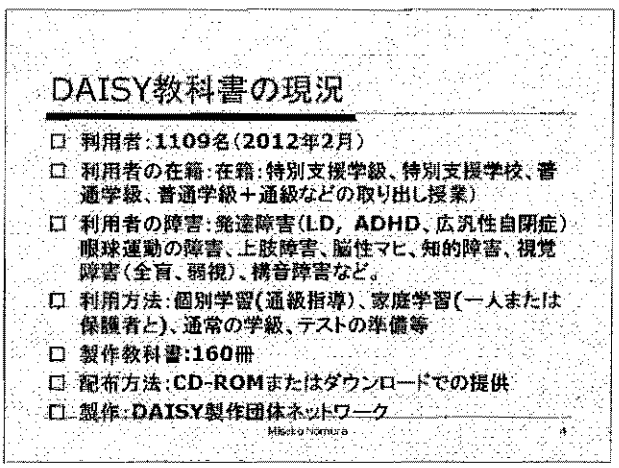
■教科書提供の成果と課題

そして提供方法についてはいつも問題になっているところですが、対象が通常の教科書が読めない児童生徒のみでしたが、2010年5月には多少変わってきたことがあります。提供者の在籍学年よりも下の学年のDAISY教科書の利用することが可能であるとか、担当する先生も利用が可能となったことです。また通常の教科書の読めない児童・生徒がパソコンを使用してDAISY教科書を使う場合、必要に応じて一斉授業でも利用可能になったことです。



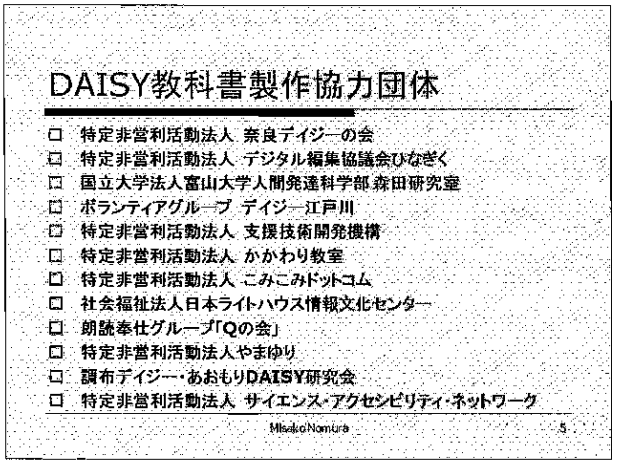
そしてネット配信の許可も、先ほど申し上げましたように2010年10月から許可を受けることができたわけです。そして最近では、公共図書館や学校図書館がDAISY教科書を貸し出しができないかとか、教育委員会がDAISY教科書を先生に閲覧させられないかとか、提供できないかという問い合わせがきたことをきっかけに、文科省や著作権課等とその可能性について話し合いを進めておりました。その結果、教育委員会、学校図書館、公共図書館においてもその先生の先にある利用者がいる場合、私どもから提供を受けて、利用者がいる先生に閲覧をしてもらうこと、あるいはそのまま提供できるということが確認できました。このことは、公共図書館、学校図書館、教育委員会、教育サポートセンターなどでDAISY教科書の普及の一環をなしていただけるのではないかと嬉しく思っております。

次に、DAISY教科書提供事業の現況についてお話します。2012年2月で1,109名の利用者がおります。ただし昨年の4月に申請した方は200名程度でした。それからかなり注目されてきて、新しい利用申請者が多くなっていったのではないかと思います。利用者の障害と在籍学級については、後で配布しました資料を見ていただければと思います。さまざまな障害の方がいます。特別支援学級、特別支援学校普通学級、普通学級に在籍する特別支援教育の範囲の中にいる児童・生徒がおります。



DAISY 教科書がどのように使用されているかというと、通級における個別学習、家庭学習、通常の学級、そしてテストの準備等で利用されております。

DAISY 教科書製作を行っているのが DAISY 製作団体ネットワークの方々で、その団体数は少しずつ増えております。ただ、まだまだボランティアが足りないということがありまして、ぜひ、IT が得意であるという方々はネットワークに参加いただければと思います。今のところは団体としての参加をいただいています。



2012 年 1 月に、せっかく利用者が 1,109 名になりましたので、利用者の保護者や先生に対してアンケートをさせていただきました。皆さんのお手元に「平成 23 年度マルチメディア DAISY 教科書アンケート」という資料がございますので見ていただければと思います。

通級指導教室の先生がひとりの生徒だけではなく、例えば 1 年から 6 年の特別支援教育が必要な児童生徒を抱えている先生もいるので、実際のアンケートの送付数は、約 600 通ですが、回収した数は 214 通でした。その結果の詳細は資料を見ていただければと思います。例えば都道府県でどの県が特に多いかが、また学年別ではどうなっているかの詳細を見ることができます。

また学年別で多いのは小学校 3 年生、4 年生、5 年生に多いことがわかるかと思いますが、このことはこの時期に読みに困難であるとか、なかなかついていけないとか、そういったことがわかる時期であることを示唆しているように思います。

中学生も利用者にいるのですが、彼らが「じゃあ DAISY 教科書をやります。」という結果になったかどうかについては、資料の後ろに逆に使用されなかった児童生徒の人数がありますので見ていただければと思います。使用しなかったという児童生徒が、実は 43 名もおります。例えばどういったことが原因なのかというと、本人が全く興味を示さないとか、無料の再生ソフトのインストールができなかったとか、本人が使用方法がわからなかったとか。もちろん障害の特性とか通級の時間が少なく使用できなかったとか、いろいろ見ていただければわかると思います。このことは、DAISY 教科書の使用した期間が少ないということにも関係してくると思います。どのくらい使用していますかというアンケートで一番多いのは実は「半年未満」の方なんですね。

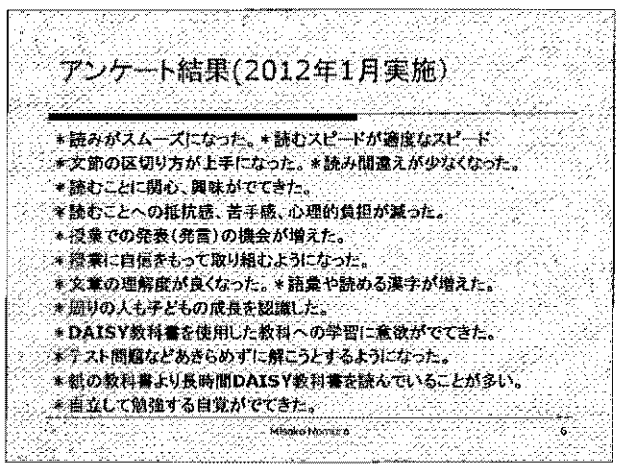
■教科書提供の成果と課題

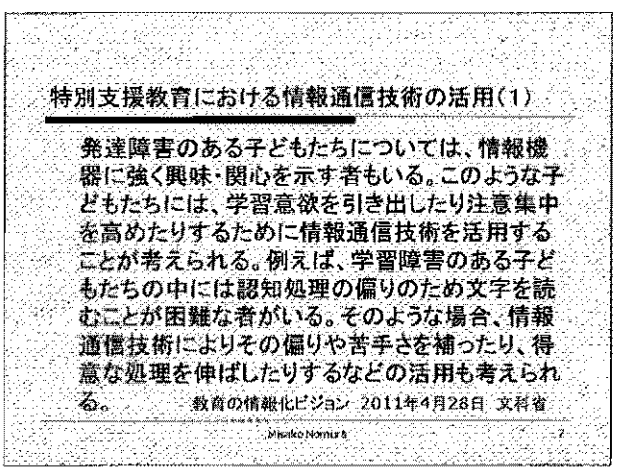
半年未満で結果が出ることは難しいのではないかと思われます。

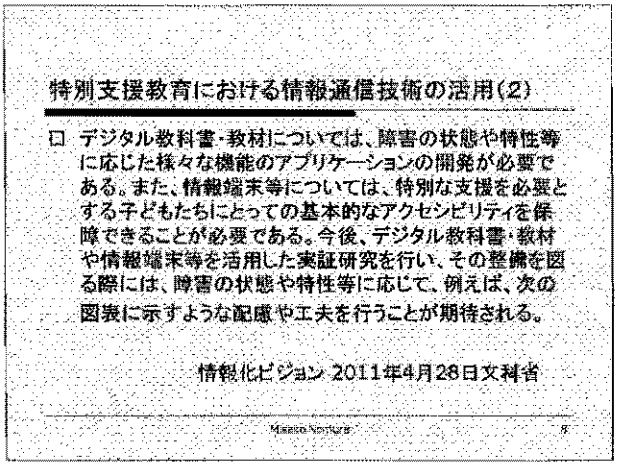
さっき申し上げた利用しなかった43名の中には、「来年もDAISY教科書を希望されますか？」という質問に対して希望する者が29名いまして、今回活用できなかったがまだまだその可能性はあると考えているのではないかと思います。

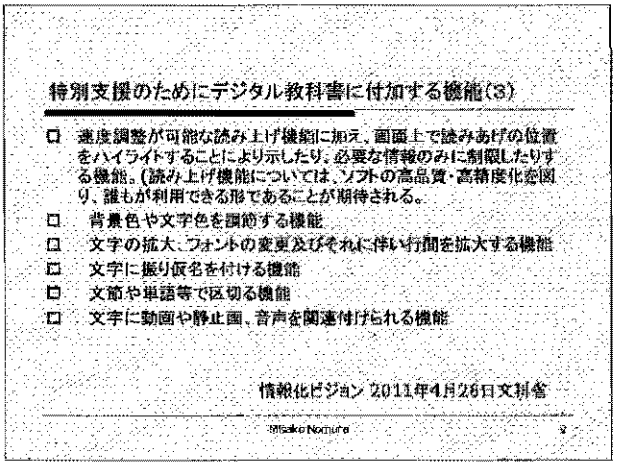
次に、どのような効果があったかということについてお話します。結果について、「大いにそう思う」、「ややそう思う」という割合を調べました。去年も同じようなアンケートをさせてもらいましたが、「読みがスムーズになった」、「読むスピードが適度なスピードになった」とか、「文節の区切りが上手になった」、「読むことに関心・興味が出てきた」、「読むことへの抵抗感、苦手感、心理的負担が減った」、「授業での発表の機会が増えた」、「授業に自信を持って取り組むようになった」、「文章の理解度がよくなった」、という内容について50パーセント以上の方が「大いにそう思う。」と「ややそう思う。」と回答されたわけです。詳細については、皆さまゆっくりと見ていただいて質問などあれば後でお受けしたいと思います。

2011年4月28日に「教育の情報化ビジョン」という文書が文科省から出されております。その中に特別支援教育における情報通信技術の活用について記述があります。その中に、「デジタル教科書教材については、障害の状態や特性等に応じたさまざまな機能のアプリケーションの開発が必要である」、また、「情報端末等については特別な支援を必要とする子どもたちにとっての基本的アクセシビリティを保障できることが必要である」、「今後デジタル教科書や情報端末等を活用した実証研究を行い、その整備を図る際には障害の状態や特性に応じて、例えば、次の図表のような配慮や付与を行うことが期待される」と記述されております。ここの注のところには、私ども日本障害者リハビリテーション協会が関連する研究をしているということも書かれております。障害の状態や特性に応じた有効な機能というのは、ここを読み進めていくと、DAISYの機能とダブってくるのではないかと思います。例えば、背景色・文字色を調整する機能



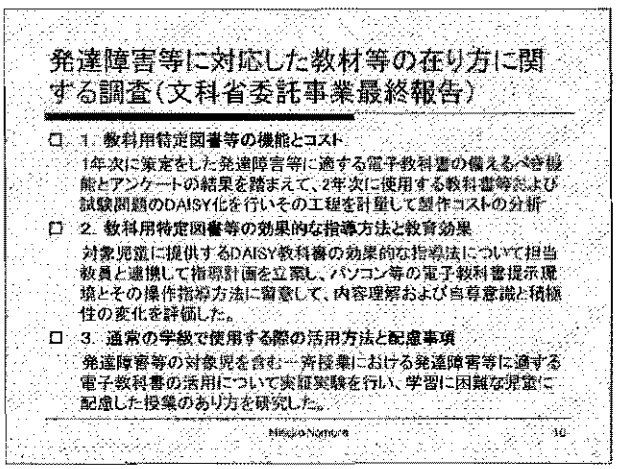






とか、文字の拡大、フォントの変更及びそれに伴い行間を拡大する機能、文字にふりがな、それから文節や単語を区切る機能、文字に動画や静止画・音声を関連づけられる機能です。動画についてまだこれからサポートしていくという状況にございますけれども、DAISYの機能にかぶっていると思いました。

次に文部科学省からの「デジタル教科書の在り方」に関する研究委託事業についてお話をしたいと思います。この事業についてはすでに最終報告書が文科省のウェブサイトに掲載されております。委託内容は、教科用特定図書等の機能とコストについて、教科用特定図書等の効果的な指導方法と教育効果について、通常の学級で使用する際の活用方法と配慮事項について平成21年度と22年度の2年間、実証研究を行いました。その結果として、次のような成果がでました。「家庭学習・通級の適切な支援があれば学習意欲の向上や、進路希望を持つなど自尊意識の回復、読書を楽しむ効果があった。」ということです。通級指導と通常学級の先生の連携による一斉授業でのDAISY教科書の使用により、対象児童のクラス参加が自信を持って可能になったということもありました。その児童に対して試験問題もDAISY化をしまして、その結果を見ましたところ、通常では全くできない子が自力で回答できました。この詳細については、担当した先生が事例研究発表のなかで説明があります。また、DAISYと連携するEPUB化によるコストの削減の可能性については、河村宏さんの方からお話をいただけると思います。



■教科書提供の成果と課題

ここからは、DAISY教科書提供事業の課題についてお話を進めたいと思います。

実は先ほどのデジタル教科書についての実証研究後、何らかの文科省のアクションが起きたということではございませんから、さらにデジタル教科書というものについて研究していくという方向に文科省はあるのかなと思っております。

デジタル教科書については、いろんな議論が出ております。「フューチャー・スクール・プロジェクト」というのもございますが、2015年までには教科書を全部デジタル教科書にしようという、日本としての展望はあるわけで、その展望を持ってプロジェクトが進められていると思います。

そういう状況の中で、このDAISY教科書提供事業は、国の財政的な支援がなく、ボランティアベースで行われております。このままボランティアでやっていていいのかなというふうに思うんですね。先ほど、ボランティアの方が欲しいんですと申し上げましたが、その一方では、やはりこういうことは国がすべきことではないかと思っております。

来年度においては、中学校の教科書の改訂があり、ボランティアの力では限界もあります。こういったところの支援がいただきたいこと。それから、マルチメディアDAISYの提供システムが確立していないことについても問題があります。拡大教科書は既にあります。しかしDAISY教科書については、法律では認められましたけれども、それに後押しをする予算がない状況がございます。

それから、まだまだ多くの人にDAISY教科書が認知されていないという課題があります。実際、教育委員会や特別支援学校等で研修会を何回もしておりますが、研修会の最初に、皆さん、DAISYを知ってますかと聞くと、「いいえ知りません」と答える方が多いです。

また必要なツールの開発に関する課題がございます。例えばこれからDAISY4とかEPUB3が世の中に出回ってきますが、それに関連するツールの開発が必要になってきています。

DAISYを使用する環境の問題もあります。先ほどのアンケートにもありましたが、利用者が使用しているパソコンは、自分のパソコンではなく、共有ですね。このパソコンの問題であるとか、iPadやiPhoneでもDAISYが再生できますが、誰が買ってくれるのかなどの問題があるかと思います。

さらに再生ソフトのインストールに制限がかかっていまして、この管理は教育委員会が行っているという問題があります。このような点については、学校がDAISY教科書の利用について教育委員会とどのような連携を取っていくかについて考えてもらわなければ解決ができないと思います。また先生に対する研修の必要性もあるかと思います。

外国でのDAISY教科書の提供に関する事例を見ていきますと米国のNIMASのシステムが非常に利用できるシステムではないかなと思っております。またブラジルでも北欧でも、教科書のDAISY化について国の支援があることを申し上げておきます。

最後にDAISY教科書提供事業の展望について申し上げたいとおもいます。国はデジタル教科書のアクセスビリティの保障として、DAISY教科書の普及に支援をいただきたいと思っております。また地方自治体に対する展望があります。たぶん、井上さんが後でお話しされると思いますが、マルチメディアDAISY教科書の普及の採択をしている地方自治体をGoogleのマップを使用してマッピングしていただいた井上さんの資料があります。この資料を使ってさらに採択する地方自治体が増えればと思っております。また教育委員会、学校図書館、公共図書館等も、必要な児童生徒に届くためにDAISY教科書の存在をぜひ広めていただきたいと思います。

それから教師に関する展望ですが。DAISY教科書を対象児童生徒に使うことにおいて重要な存在です。活用する工夫をしていただきたいと思います。

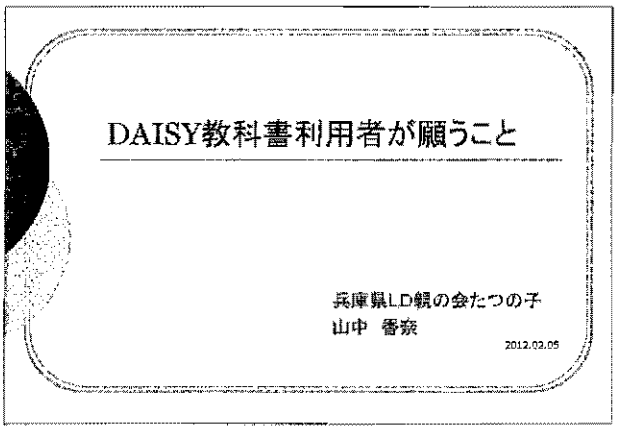
それから企業に対する展望は、きっと後で、一太郎、もしかしたらEPUBで使えるかもしれないという、楽しいお話を河村さんから聞くことができると思います。

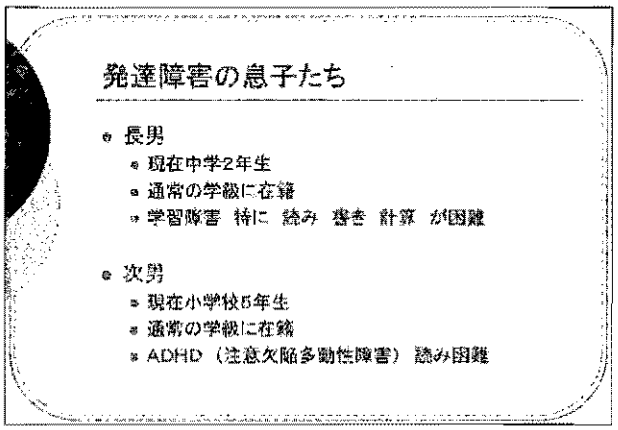
それから何よりもDAISY教科書の利用者のニーズを大切にしていきたいという展望があります。そのためにも利用者の人たちが権利として大いに声を出してほしいという思いがあり、次に利用者の親の代表として山中香奈さんにお話をお願いしております。

ご清聴ありがとうございました。

DAISY 教科書利用者が願うこと

山中　香奈　（兵庫県 LD 親の会「たつの子」副代表）

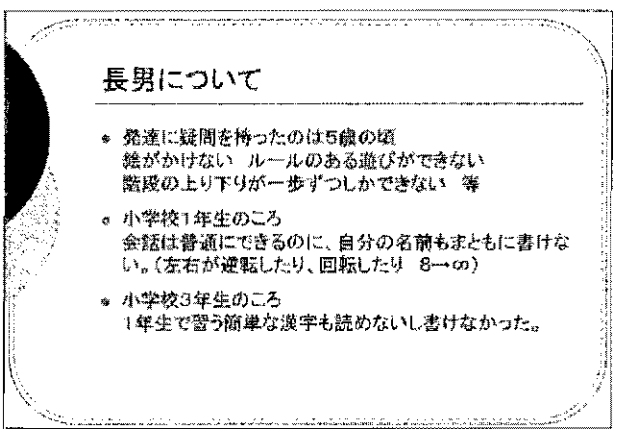




皆さん、こんにちは。神戸から参りました山中です。毎年私、この教科書ネットワーク会議の後の講演に呼んでいただいているので、私の顔も何度か見て覚えていただいている方も多いと思います。今日は「DAISY 教科書利用者が願うこと」というお題をいただきましたが、私の子どもが利用させていただいているので、子どもの話をさせていただきます。毎年ですが、ボランティアの皆さんが作っていただいた教科書で私たちの子どもは本当に読める教科書をいただいているということで、まずお礼を言いたいと思います。いつもありがとうございます。

ではお話をさせていただきます。私の子どもは２人いるんですけれども、長男と次男、２人とも発達障害を持っています。現在長男は中学校２年生。通常の学級に在籍しています。学習障害、特に読み書き・計算がとても困難です。重度の LD です。現在では、週に２時間、２回ほど、スクールサポーターの学生さんにサポートに入ってもらっています。

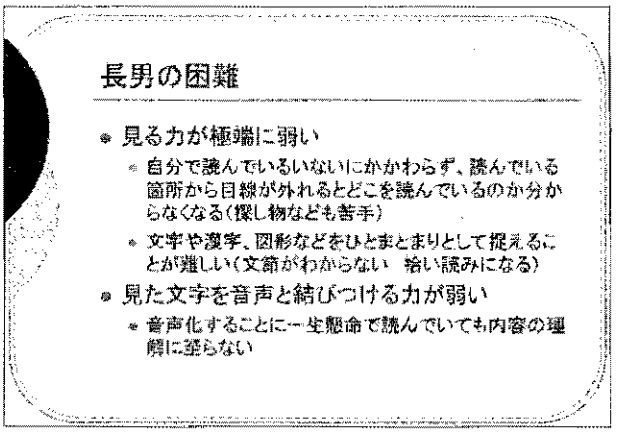
次男は現在小学校５年生。通常の学級に在籍しております。ADHD で彼は特に読みのみに困難があります。計算等は大丈夫です。



長男の発達に疑問をもったのは５歳の頃です。長男は当時保育所に通っていました。お絵描きの絵が真っ黒だったり、みんなでルールのある遊びをしようと思うのですけど、うちの子だけ外で「見守っている」というふうに先生に言われました。また、保育所に行くのに階段があるのですが、その上り下りがうまくできませんでした。チョキを出して「これ何？」とやったときに、例えば「２」でも「チョキ」でもよかったんですけれども、「わからない」と５歳のときに言いました。私はそれでこの子には、ひょっとしたら何かあるのではないかと気がつきました。

小学校１年生に入学して、ひらがなを習ったり簡単な漢字を習っている頃は、鏡文字、字を反対に書いたり回転していたりという字を書いて、自分の名前ですらきれいに書くことができませんでした。小学校３年生ぐらいになると、１年生の漢字は既に覚えているだろうと思いきや、全然読み書きができなかったんですね。３年の夏休みの頃には１年生の「一、二、三」の漢字から私が彼にもう一回やろうということで、漢字の練習をしたことを覚えています。

彼はとても見る力が弱いんです。視力はあります。通常に見えるんですけれども、どこを読んでいるのかわからなくなってしまう。例えば先生に読んでもらっていても親に読んでもらっていても、今自分がどの行を見ていたのかが全くわからなくなってしまうという特性があります。



探し物なんかもとても苦手で、今、中学校２年生になって、当時よりは「どこ読んでいたっけ？」というのはだんだんなくなってきてはいるんですけれども、目の前にあるものに気がつかなかったりします。「あれ、消しゴムどこに置いたっけ？」とか、冷蔵庫を開けて牛乳を飲みたいのに、「牛乳どこどこ？」「目の前にあるじゃない」というのがよくあります。文字や漢字、図形などをひとまとまりにしてとらえるということが難しいので、分かち書きにしてある文節なども一個一個読みます。読むということだけなので、拾い読みになります。文章の意味が理解できないことになります。もちろん漢字も読めないので一回ずつ詰まってしまいます。

あと、見た文字を音声と結びつける力がとても弱いので、「この音は何だっけ？」ひらがなの「あ」を見て「あ」という音が出てこなかったら、その後わからなくなってしまいます。そこに時間がかかってしまって、読めたとしても、中身がよくわからないという感じ

になります。

私、この長男のことについては、結構いろんなところで話してきたんですけれども、次男のことについてはあまり話をしませんでした。長男は読み書き・計算、ほぼすべてに弱いのですが、次男は読むというところが主に苦手です。先ほども言いましたようにADHDがあります。ただ、学習は読むところは困難ですけれども、他は困らないので、自閉傾向もなかったので療育などは受けてこなかったんです。ただ、学校では集中力が続かないことが原因なのか、授業中の離席だったり、友達と、ケンカではないですがじゃれ合っていて、これまでも2回、歯を折ってきたり。ついこの前は、滑り台から自分はジャンプしたつもりなんですけれども、足を引っかけまして胴体着地をして内臓損傷で入院とか。そういうことがある、とてもにぎやかな男の子なんです。

私は、にぎやかだなという思いはありました。小学校1年生になったときに音読の宿題で、次男もやっぱり拾い読みをするんです。普通だったら「男の子だから」とか、「ちょっと人より苦手」なぐらいの子どもなので、学校の先生は「全然大丈夫ですよ」みたいな感じなのでしょうが、私は長男がいたので、この子にも読みの困難があるのかもしれないとにらみました。

やはり検査をするとそういうものが出てきました。

彼が長男と違うのは、先生や私が読んだ文章はすぐにすらすらと読んでしまう。初見のものはものすごい拾い読みをするのに、一度聞いてしまうと、後はすらすら言うんですね、その後の音読は。これはお兄ちゃんと違うなと1年生のときに思いました。今、小学校5年生です。長文読解のテストが始まってくるんですね。そうすると読むことにものすごく時間を費やしてしまって、結局最後まで問題が解けないで終わってしまう。読んでいて気がついたらもうあと10分しかないとか。ただ最初の方の問題はやるので前半はできていますが、後半は白紙状態のテストとなっています。

DAISYとの出会いというのは、長男が4年生のときです。2007年の冬です。彼は文字のかたまりがわからなかったり、線が書けなかったりしました。字が書けないというのは線が書けないんですね。そういうこともあって、西宮のYMCAのサポート教室で療育を受けていました。そこの先生の紹介がありまし

て DAISY と出会うことができました。

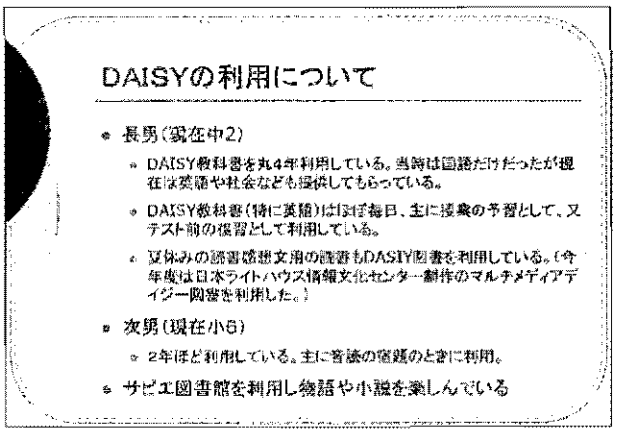
DAISY に出会った頃は教科書ネットワークもまだなくて、西岡先生のご紹介でこちらのリハビリテーション協会だったり、ATDO さんだったり奈良デイジーさんなどとつながりまして、教科書を手にすることができました。

最初に、たまたまサンプルでいただいた「ごんぎつね」が、彼が小学校で今から習う場所だったんです。彼はとても興味を持って毎日のようにそれを習いました。自分で再生を繰り返したことで、「ごんぎつね」の授業が始まったときに、今までは国語が全然中身がわからなかったのに、授業についていけるまでになったのです。先生の質問や問いかけにも的を射た答えができるようになったということで、彼なりに授業にとても前向きになりましたし、実際に自尊心みたいなものもだんだん回復してきました。

現在、DAISY を丸４年使っています。当時は国語だけを提供していただいていたという状態なんですが、今は英語や社会、理科とか主要以外の教科にも広がりを見せて、本当にありがたく使わせていただいています。

彼はほぼ毎日というか、授業が進んでいきますので基本的には予習として使っています。ただ、中学生になるとテストがございますので、テストになると復習用に使います。

彼が使っている DAISY は教科書だけではありません。例えば夏休みなんかは読書感想文用の図書です。そういうのも自分で読むのはとても大変です。去年の夏休みには、日本ライトハウス情報文化センターさんが作ってくださったマルチメディア DAISY 図書を利用させていただいて、田中先生のご指導のもと、彼は感想文を書きました。自分で読むとなると読書感想文もなかなか書けませんが、DAISY で読んでもらって理解をして自分の感想文にまで持っていくというのは、マルチメディア DAISY があったおかげでそこまでいけたという感じを受けました。小学校の間は読書感想文という宿題はありませんでした。中学校１年生と２年生の２回、両方ともマルチメディア DAISY で読書感想文を書くことができました。



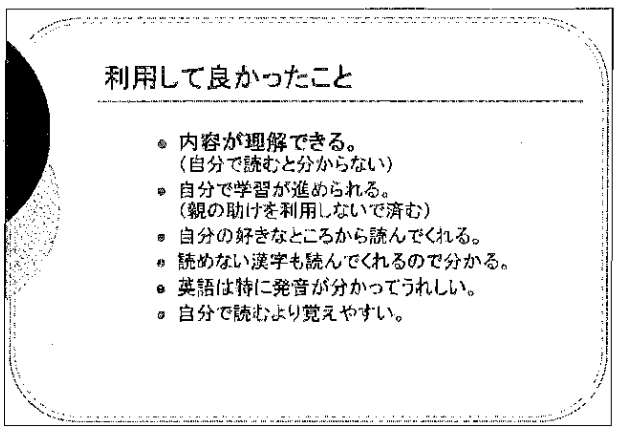
次男は今小学校５年生ですけれども、２年ほど国語の DAISY 教科書を利用しています。彼は最初にお話ししたとおり結構、記憶力がいいので、毎回、毎日使うというタイプでは

■ DAISY 教科書利用者が願うこと

なくて、新しい単元に入ったり、長文の物語文を学校で習うときになると、「僕は苦手だから」ということで引っ張りだしてきて、音読の宿題をするというような感じです。

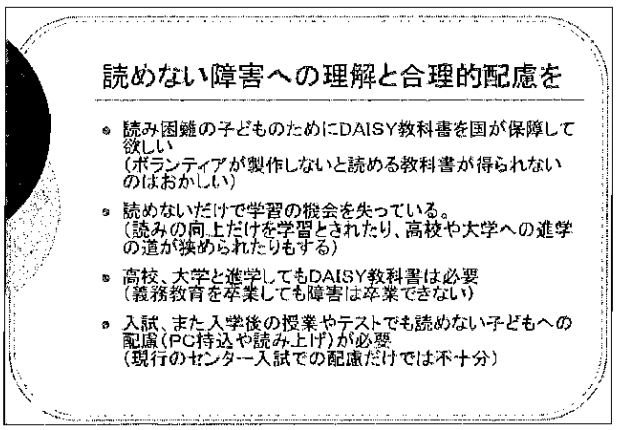
マルチメディア DAISY ではないですが、サピエ図書館を利用しています。視覚障害者の方のために音声の DAISY がそろっていて、インターネットでダウンロードして、小説や物語を２人で楽しんでいるというような利用の方法をしています。

DAISY に出会って、DAISY を利用してよかったことは何かということで、子どもたちにインタビューしてきました。



一番は、内容が理解できるということです。「自分で読むとわからないんだけど、DAISY に読んでもらったらどんなことを言っているのかよくわかる」と言いました。自分で学習が進められる。要するに、私がいなくても予習・復習ができるということを言っていました。あと、途中からでも大丈夫。自分の好きなところから読んでくれるのもいいんだと。DAISY だったら読めない漢字も読んでくれるので、たとえルビがなくても大丈夫なんだと。英語は特に発音がわからないですから、読んでくれてとてもうれしいと。あと、何より覚えやすいとも言っていました。彼はやはり目から入ってくるよりも耳から入ってくる方が覚えるのも得意なので、特にこれを言っていました。

私の息子たちは DAISY 教科書、DAISY 図書は彼たちの学習には必要であると私は思っています。やはり単に読むことだけでなくて、学習への意欲や向上心に直接、結びついていると思いました。



読めない障害への理解と合理的配慮ということですが、「読み困難の子どもたちのために DAISY 教科書を国が保障してほしい」と書きましたが、ボランティアが製作しているから

今、あるんです。ボランティアが製作できなくなったら私たちの息子はDAISY教科書が得られなくなる状態なのです。それはとてもおかしなことだと感じています。現在はボランティアがやっているからいいじゃないかというふうには、私はどうしても思えないんです。国がちゃんと保障していただけるのが形としては絶対的なのではないかと思っています。

読めないだけで学習の機会を失っている。読みの向上だけを求められたりするのです。「読めないから読めるようにしましょう」で、その先の学習に向いていかなかったりします。

あと、進学の問題ですね。読めないことで、先ほども言いましたようにテストが半分終わらなければ、どれだけ前半頑張っても半分の点数しか取れません。進学の機会というのは少なくなっている。たとえ高校、大学と進学していっても、DAISY教科書は必要であると思っています。今、ちょっとは高校生の教科書も作っておられるそうですけれども、基本、中学生まで、義務教育までといふうにして作られています。でも子どもたちは中学卒業したからといって、ディスレクシア、読み障害は治らないのです。ずっと一生引きずっていきます。せめて学校で教育する教材についてはやはりDAISY化が必須ではないかと。ただ形としては人が読んでいかなくても、自動音声で読み上げてくださってもいいと思うんです。簡単な形に変わっていってもいいと思うのですけれども、必要なものをそろえておくということは学習するには大切なことであると思います。

「入試または入試後の授業やテストで読めない子への配慮、PC持ち込みや読み上げの必要」と書きましたけれども、昨年のセンター入試から発達障害の子どものために配慮というものが行われるようになりました。高校で配慮してもらっていることに準ずるという形ですので、「読み障害」には代読とか、読んでもらう、機械で読み込むという配慮はありません。実際にどんな配慮があるかということですが、たとえば解答に時間がかかることに配慮して1.3倍長い試験時間に延長するとか、字が見えにくいから拡大文字の問題用紙を使うとか、あと、解答用紙も大きくなっていたりとか。あとは別室での受験であったりとか、会場の入り口まで付き添いが認められるであるとか、回答欄に数字、マークシートが難しいということでチェックを入れるだけに代えたりもできる。ただし、大学入試センターに認められたケースに限られるということで、とても読み障害の子がここの配慮にはまるかといったら、絶対に入らないと私は感じています。

ただ同じような海外の話になりますと、読み上げソフトを使ったりだとか、問題を読んでくれるだとか、書くことが難しい人のために書くことが認められるだとか、指をさして解答できたりだとか、あと、特別な休憩時間があったりだとか、付き添いの人の立ち会いがオーケーだったりということで、結構いろ

いろな配慮が認められています。これは本当に必要な配慮なんだと私は思います。

先ほど言いました配慮の話なんですけれども、これはこの前いただいたファイルですが、新聞に出ていました。読み書きの学習障害の中学校３年のお子さんが入試問題の代読を県にお願いしていた。でも結局ダメになったそうです。このお子さんはうちの子よりもはるかに読むことだけに障害のあるお子さんで、平均点が読んでもらっただけで 70 点上がるお子さんだそうです。このお子さんは、まさしく学習の機会をこれで損ねてしまうと私は思います。こういうことが起こってはいけないと思うんです。「公平性に欠ける」と言われているんですけれども、何が公平性なのかと私は思っています。先日の新聞にも書かれていましたが、文字の知識を手助けすることになるというふうに言われています。文字の知識を問う問題を全般にしているのがおかしいと思います。文字の知識を問うところは、そういう問題を作ればいいと思っています。すべてのテストが文字の知識を問う必要はないのではないかと思っています。

こういうことで優秀な人材を日本はどんどん見過ごしてきたというか、機会を奪ってきた。逆にいえば、学習の機会を奪ってきたんだなと感じています。もっともっと本当の公平性のある学習の機会というものを、読み障害の子どもたちにも与えていただきたいというふうに、親から、そして本人たちの思いも込めて今日この場で話させていただきました。

ご清聴ありがとうございました。

事例報告

赤瀬　瞳　　（大阪府富田林市立富田林小学校　発達障がい通級指導教室）

読み書きに困難を持つ児童A

大阪府富田林市立富田林小学校
通級指導教室担当
赤瀬　　瞳

面談　　主訴

- 教科書の本読みの宿題がなかなかできない。
- 逐次読みでたどたどしい、飛ばし読みや勝手読みをする。読むのに時間がかかるので、疲れる。
- 植物の観察の絵が何を描いているのかわからない。
- 図工の絵を描くのが難しい。
- 文字の形が悪く、漢字がなかなか正確に書きにくい。
- 友だちとのトラブルが多く。よく泣く。

こんにちは。私は大阪の方からやってまいりました、通級指導教室の担当の赤瀬です。

今日お話しするのは読み書きに困難を持つ児童A、というのは、小学校５年生の男の子のことです。この子どもが私と出会ったのは小学校３年生の７月です。７月の個人懇談の折にお母さんが「おかしい」ということで担任に相談がありまして、面談させていただきました。まず教科書の本読みの宿題がなかなかできないと。とにかくバトルになると。なかなかしないので怒ったりなだめたりしながらさせてしまうと。そういうおうちの方の努力で、担任の方は読めてるので気がついていなかったのですけれども、おうちですごく困ってらっしゃる。逐次読みがたどたどしい。とても時間がかかるので疲れる。

植物の観察の絵、ちょうど３年生でホウセンカの観察をしてたんですが、どう見ても、ホウセンカには見えない。図工の絵を描くのも難しいと。幼稚園の頃から何を描いているのかわからなかった。文字の形が悪くて漢字がなかなか正確に書きにくい。毎回、「丁寧に書きましょう」というコメントを担任の先生に書かれてしまう。友達とのトラブルが多くてよく泣きます。１年生の時は、授業中、お腹が痛い、頭が痛いということで保健室によく行っていました。

そういう状況だったので、ぜひもう少し詳しく診てほしいということで心理検査をしました。これはK-ABCの検査ですけれども、４枚のカードを使ってモデルと同じ形に置くんですけれども、これを作って「先生、できま

した！」と見せるんです。…これを見て、「はい、できました！」と自信を持って言うんです。…これを見て「はい、できました」。…これを見て「はい、できました」。…これを見て「はい、できました」。というふうに、私がえっ？と思うような間違い方をしている。普通は検査をしていて間違えていると自信なさそうな顔をしたり、手で触ったりグチャッとしたりするんですけれども、彼は自信を持って「できました。」と私に訴えたので、あ、ちょっと見え方が違うんだなと思いました。

そこで人物像を描いてもらったんですけれども、これは大好きなお姉ちゃんを喜んで描いてくれたんです。これを自信を持って私に見せてくれました。手がないしボディーのイメージが非常に弱いですね。

これは漢字です。いつもこの辺りに「漢字をしっかり練習しましょう」「正しく丁寧に書きましょう」といつもコメントを書かれるんです。先生に部分的に直してもらっているんですけれども、なかなか形にはなりにくいという状態でした。

これは点結びですけれども、これは、左から右に移しています。ところが、今度、上から下へ移す時にどうしても、三角にとがるんです。ここでもそうですし、ここでもそうです。ここでもとんがるんです。微妙にとんがりが出ている。

それで、K-ABC検査をしました。K-ABCの結果ですけれども、模様の構成が5。10が平均ですが5でした。絵の統合は9。模様の構成がぐっと低いんです。

K－ABCの検査結果

- 認知処理過程尺度
  絵の統合
  模様の構成(W)　手の動作(S)
- 習得度尺度
  算数(W)　なぞなぞ
  言葉の読み(S)　文の理解(S)
- 継次処理尺度 ＞同時処理尺度

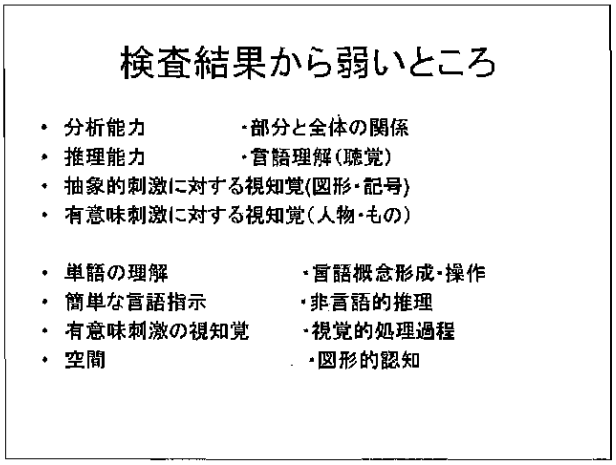
これはWISCです。WISCも非常に凹凸があります。中でも知覚統合以外は全部100以上あるんですけれども、知覚統合が非常に低い。絵画完成は6、積木模様が9で組み合わせは5です。積木模様が9というのはなぜなんだろう。10が平均ですから、そんなに低くないんです。もう一回調べ直すと、WISCというのは早くできると加点がつきます。だから実

WISC－Ⅲの検査結果

- 言語性IQ　動作性IQ　全検査
- 群指数　言語理解　知覚統合
  注意記憶　処理速度
- 下位検査の評価点
  絵画完成　絵画配列　積木模様　組合せ
  類似　単語　知識　理解
  算数　数唱
  符号　記号探し

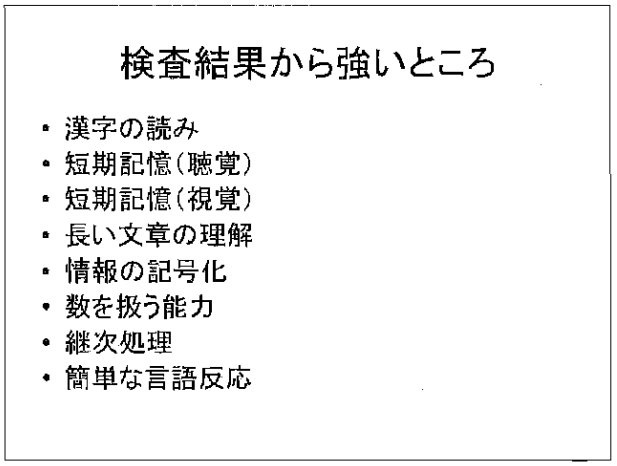
際はなかなか形として組み立てられなくても、組み立てができた部分について早ければ加点がつきますので、加点がついて９になっていました。こういうことなんだなと私も分析しました。

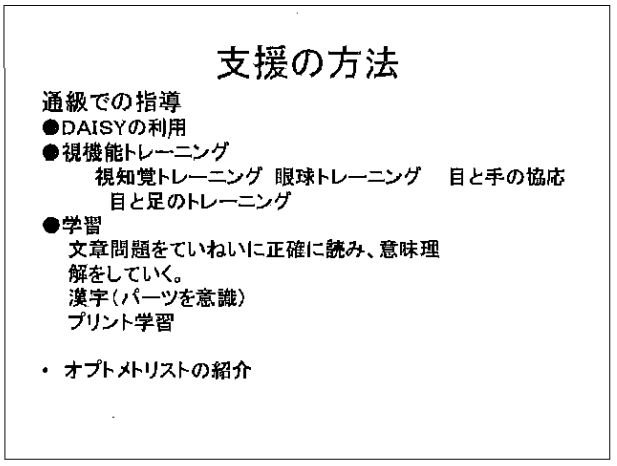
検査結果から弱いところが出てきます。抽象的刺激の視知覚、図形、記号、人物、物、そして有意味刺激の視知覚、視覚的処理過程、図形的認知、空間認知。こういう弱さがみえてきました。



検査の結果から強いところも十分あります。漢字なんかは非常にまじめですので読みそのものはできるんです。

支援の方法なんですけれども、私のところは通級ですので、まずどうしたらいいかとすごく悩みました。まずDAISYを利用していきたいと思いました。もう一つは、視機能トレーニング、ビジョントレーニングもしていきたいと考えました。





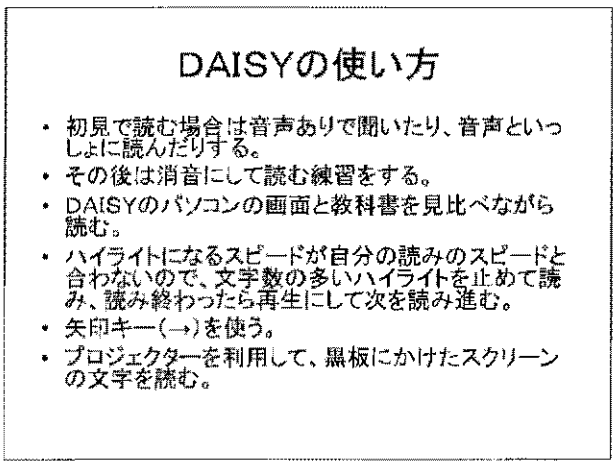
また、学習の中身については、文章を丁寧に正確に読んで意味理解をしていくということで、例えば、算数の文章問題も全然読まないで勘で数字を掛けたり割ったりするので間違うんです。勘が当たれば当たるんですけれども、なかなか当たらないときは当たらないという状況ですので、全部、線を引かせて「読む。読み取る。」ということを大切にしていきました。

いつも本人に言うのは、「見たことと読むことは違うんだよ」と、違いをはっきりと言っ

ています。

オプトメトリストにも一応紹介をしました。

DAISYの使い方ですけれども、初見で読む場合は音声で聞いたり音声と一緒に読んだりしています。その後は消音にして読む練習をします。DAISYのパソコン画面と、教科書を見比べながら読むんです。それは本人が自分で考えました。パソコンの文字、ハイライトのついたところを見ながら、今度はパッと紙媒体を見ながら見比べながら読んでいっていました。ハイライトになるスピードが自分の読みのスピードと合わないので、文字数が多いところはハイライトを止めて読んで、読み終わったらまた再生して次を読むという方法でいきました。



最初の頃は私がパソコンを操作していましたが、すぐに「自分で操作をしたい。」と言って自分で使うようになりました。どんどん矢印キーを使って転換の間がなくなるくらい早くきちんと使えるようになってきました。それで随分読めるようになっていったんです。

次に、プロジェクタを利用しました。板書の文字は距離感が違いますのでなかなか読みにくい。パソコン上の文字は読めるけれども、板書をしっかり読むために、今度はプロジェクタに映して、スクリーンを板書にかけて読む練習をしました。そうすると、近くで見るのと距離のあるものを見るのと、そして映すのと、そこは違ってきますので、そういうトレーニングをしていきました。

3年生の10月か11月頃から使い始めて3年生の終わりに、「モチモチの木」があるんですけれども、そのときは通級の方では結構スムーズに喜んで読んでいたんですけれども、おうちでの宿題ではバトルになったそうです。

次、4年生の初め、6月に「白いぼうし」があるんですけれども、そのときはお家でも「バトルしなくてよくなりました、自分で読みます」ということで随分変わってきました。

半年少しで読みは変わってきたように思います。ずっとビジョントレーニングもしていますし、いろんな意味で読むことの抵抗感が随分減った。ということは、追視する力がついてくるんです。追視することができてくると文字をしっかり見る。ビジョントレーニングと合わせて、感じが随分変わってきました。

例えば5年生になったら「大造じいさん」があるんです。結構長い文章です。今は「わらぐつの中の神様」、実はこれ、19ページある

んです。２月の中旬にクラスでこれに入るからというので、私が１月の終わりから入り始めました。19ページは通級でも一度に読めません。だから４つくらいに区切って４回に分けて１つを読んでいくようにしています。それぐらいしないと、長くて長くて気が遠くなりそうです。でも、読むのは嫌がりません。その意味ではずいぶん根気がついてきたなと思っています。

なるべくクラスでやる前に通級の方で読んで、そして読み込んでいって、クラスの方では、紙媒体の教科書で読んでいくようにしています。みんなと一緒の場所では紙媒体の教科書で読んでいくようにしたいというのが彼の望みだったので、そんなふうに使っています。

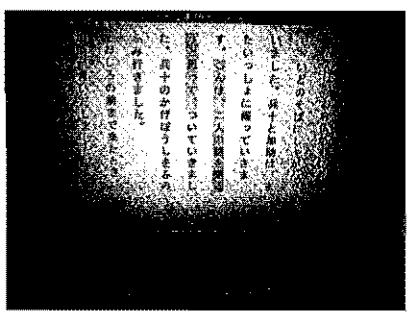
これは４年生のときの「ごんぎつね」です。大分、使いました。

ちょうど４年生が終わる頃、印象評定を作ってみました。聞いてみました。マルチメディア DAISY 教科書を使ってみて、どうなのかと本人に質問をしました。「文字が読みやすくなったか」「はい」。「文字を読むとき疲れにくくなった」「いいえ」。「正しく文字や文章を読めるようになった」「はい」。「集中して読めるようになった」「はい」。「何度も同じところを再生できるので確認しやすくなった」「はい」。「自分から本や教科書を読もうと思う機会が増えた」「はい」。「前より文章を読みたいと思うようになった」「はい」。「これからもマルチメディア DAISY の教科書を使いたい」「はい」。こういうふうに彼は答えてくれました。２番以外は全部肯定的な回答でした。本人も、やっ

印象評定

マルチメディアDAISY教科書を使ってみての感想を児童に聞く。
質問には、「はい」か「いいえ」で答えてくれた。

- ①文字が読みやすくなった。　(はい)
- ②文字を読む時、疲れにくくなった。(いいえ)
- ③正しく文字や文章を読めるようになった。(はい)
- ④集中して文字を読めるようになった。(はい)
- ⑤何度も同じところを再生できるので、確認(復習)しやすくなった。　(はい)
- ⑥自分から、本や教科書を読もうと思う機会が増えた。
- (はい)
- ⑦前より、文章を読みたいと思うようになった。(はい)
- ⑧これからも、マルチメディアDAISY教科書を使いたい。(はい)



印象評定の結果

②以外は肯定的な回答であった。

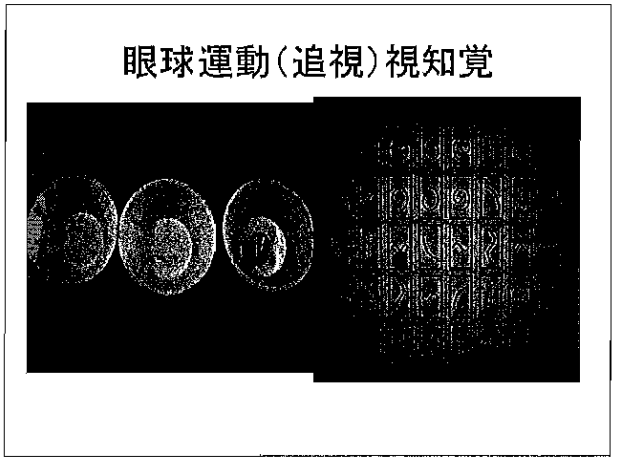
●児童本人もマルチメディアDAISY教科書を有効であると感じ、今後も使用したいと思っていることがわかった。

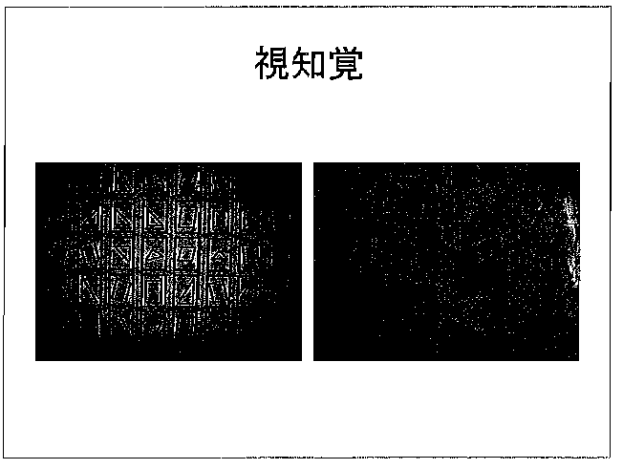
ぱり読みやすいんだと。もっと使いたいんだということを表現していました。

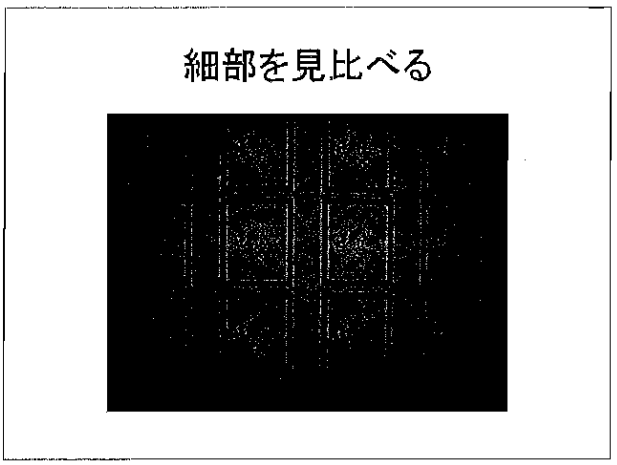
私自身、読む力は育ったなと自分で思っています。紙媒体のものも大分読めるようになってきたと思っています。文字の形が随分意識できていますし、追視するには根気が要ると思うんですね。文字を追視するって読みにくい子にはすごく疲れると思うんですね。だから根気が続かなくて嫌になるんでしょうけれど、そういう意味での根気は随分ついてきたと思います。

同時にやっていたビジョントレーニングですけれども、ぐるぐる回してどこに赤い玉があるかなというゲーム的な追視です。これは視知覚のソフトを使っています。これも視知覚です。点結びをよくやっています。これは細部を見比べる。「同じのはどれ？　足の指の形を見るんだよ。背中の柄を見るんだよ」と。細かいところまで注視していく力も大事だと思いますので、丁寧に細かいところまで見るんだよということをやっていきました。

これは目と足、手の協応。注視をしていく。これは２年前、３年生の７月頃の漢字です。これが５年生になったくらいのときの漢字です。４年生の秋ぐらいに担任の方から、「漢字が随分ときれいになってきた、丁寧になってきた」と。読みは１学期に、「随分と読めるようになったね」と言われていました。４年生の２学期に、「随分と形がよくなったね、正確





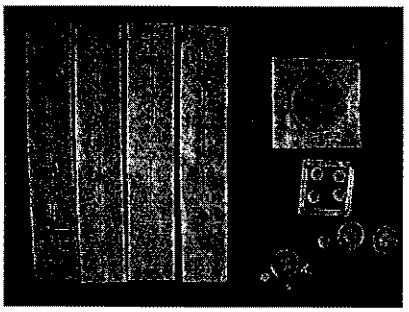


になったね」と言われています。これが２年前の字です。細かいところまでがわからない。ふにゃふにゃとなっている。部分的に先生が直しています。なかなか形が正確にとりにくかったんです。これが５年のはじめの頃です。今はもう少しきれいなっていると思いますけれども、細かいはねや止めとか、細かいところまできちんと書けるようになってきたと思います。そのことはすごく自分の自信になってきています。

成果ですが、読むことへの抵抗感が薄らいできました。「俺もなかなかいけるやん」という達成感や自信がすごくついてきました。プリントの問いを読むようなってきました。以前は勘で答えることが本当に多かったです。読めてきたことで問われている意味がわかってきたし、やっとテストの点につながってきた。２年たって、今年度の秋、２学期からテストの点がすごく変わってきたなというのがあります。というのは、１学期の７月の保護者面談があったとき、本が上手に読めるようになった、漢字テストがよくなった、漢字がきれいになった、と。

「でも先生、初見の文章問題の読解がすごく悪いんですよ」と保護者に言われたんです。私もエッと思って。算数や理科は線を引っ張って読むようになったんですけれども、それは算数や理科は、教科書に関係することです。でも国語の文章問題の読解というのは、例えば自分が学んだことの読解の文章もあれば、全然違う教材の読解を出す場合があるんです。

目と足、目と手の協応



すると初見なんです。初めて見る文章だから、あーっと思っちゃうんです。だから本人に聞いてみました。「あなた、読解、悪いみたいやで」と聞いたら、「そうやで」って。「僕、５行しか読めへんもん」って言うんです。「５行ぐらいの中から１問目は問題が出るから。だから１問目は合うねん。」って言うから。「えっ、なんで？　そら、あかんやろ？」って本人に話ししました。「今の君は随分読めるようになっているから、読めるから読みなさい」と。「必ず算数みたいに線を引きながら読んでいくんやで」って。「見ることと読むことは違うから、パッと見て見たと思うたらあかんよ」って。「読んでいくんやで」と大分言いました。

そしたら２学期のテストでは非常に点がよくなりました。それは、通常の担任の先生もすごくほめてくれて、本人もすごくうれしかったようです。２学期の終業式の日には、私にお礼を言いにきました。「ありがとうございました」と。すごく自分自身がよくなっているという達成感とか自信が随分と出てきて、何でもチャレンジするようになったと思います。

だから彼には苦手なこととどう向き合ってチャレンジしていくかということをいつも考えてほしいと私は思っています。その辺りが随分と変わってきたと思います。漢字と文字が正確できれいになって、漢字テストもそこそこ、たいてい100点とか、結構いい点を取れています。

自己肯定感は高まってきたので精神的に落ちつきました。誰かに何かを言われたらすぐに切れたり、カーッとなったりしていたのですけれども、ちょっと聞き流すことができるとか、ちょっとおおらかに考えられるとか、そういう部分が随分と変わってきたかなと思っています。

私も保護者も子どもも本当にうれしいのですけれども、なかなか広がらないというのは、子ども専用に使えるパソコンとAMISをインストールするのにセキュリテイ制限がかかっていますので、それでちょっと使いにくいということがあるんだろうと思います。私自身もいろんなところでDAISYのよさについては宣伝しているんですけれども、そのたびに皆さん、使いたいと言っています。でも「セキュリテイ制限でAMISが入れへんねん」、「インストールできへんねん」ということをよく聞きます。だから隣の市の羽曳野市は、委員会が業者に頼んでインストールするということができています。「僕のところは業者に頼んでインストールしてもらうわ、やっとできたわ」と言っていました。パソコンに堪能な方でもなかなかできないみたいなので、私のところも委員会にきちんと言って。その辺りを委員会も含めて協力してもらえるように訴えていきたいなと思っています。

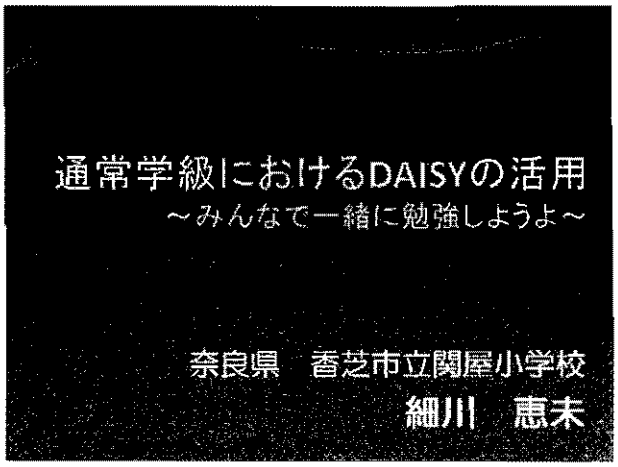
非常に私自身は感謝しています。こんなふうに、この子たちが今の世界の、日本の一番先端のいい教材、いい学び方が利用できるというのはすごくすばらしいと思います。たくさんの方に利用してほしいと思っています。そのために、ボランティアの方には本当に感謝していますので、もっともっと法的な整備ができることを期待しています。以上で終わります。

成果

- 読むことへの抵抗感が薄らいできた。読むことに対して達成感がでてきた。
- プリントの問いを読むようになってきた。読めてきたことで、問われていることの意味を考えて答えるパターンが少しずつできてきた。
- 漢字の文字が正確できれいになってきた。
- 自信が出てきて、自己肯定感が高まったので精神的に落ち着いてきた。

事例報告

細川　恵未　（奈良県香芝市立関屋小学校　教諭）



こんにちは。奈良県からまいりました細川と申します。

私は通常学級の担任をしています。その通常学級の中にいるLDをお持ちのお子さんとの関わりを、彼が３年生の時から、３年間担任をしていますので、その３年間の中で、DAISYとどう出会って、今どうやって学級で使っているかというお話をさせていただきたいと思います。

この生徒さん（A君）ですが、私と出会う前、２年生の頃、「俺アホやもん、勉強なんかどうせできひんし、死にたい」とよく口にしていたそうです。その彼がこの３年間の中で自尊感情を高め、最近では「俺はアホやないで。勉強の仕方が違うだけやんな、先生」ということを彼自身が口にしました。ここまで高まった陰には、彼の努力もあり、また友達の支えもあり、そしてDAISYのおかげもあったと、私自身はとても感じています。

私が今日来た奈良県なんですが、奈良の大仏さんや鹿や、あと若草山の山焼きがあったりとかで、とても歴史的にも有名なものが多い場所です。

私が勤めている学校は、有名な奈良市とは少し離れていまして、万葉集にも歌われている二上山という山を望んで毎日勉強をしています。全児童は359人と、全学年２クラスで少し規模の小さな学校です。

私が子どもたちとの出会ったのは２年前です。彼らが３年生のときなのですが、新任として関屋小学校に配属された頃でした。皆、素直で明るくて、とても元気いっぱいで、授業にも積極的な子どもがたくさんいる、そんなクラスでした。

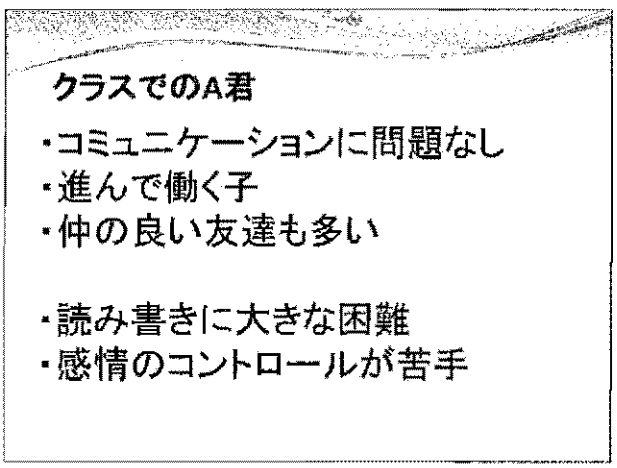
その中にA君はいたのです。A君と出会ったときは、コミュニケーションには全く問題はなく、よくお話も自分からしてくれますし、係の仕事や当番の仕事もとても進んで自分か

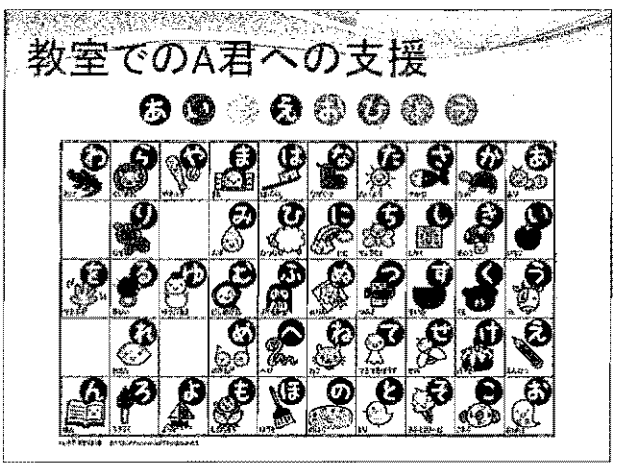
らしてくれました。仲のいい友達も多いので、休み時間はみんなで一緒になって外にでて遊んでいるという元気のいいお子さんでした。ただ、授業中になると読み書きに大きな困難があり、３年生の最初に出会った頃には、ひらがなの読みもできないというような状態でした。通級に２年生の途中から通っていたので、通級ではひらがな一文字の読みからこの頃やっていたそうです。

これがＡ君にとっては大きな問題だったのです。本人はとても自信がない状態で、それが原因で、気に入らないことがあるとすぐにふさぎ込んでしまって授業に参加できなかったり、掃除道具入れの前で体育座りして頑として動かない様子が、とても私はよく覚えています。

３年生のときには教室にＡ君に対してこのような支援をしていました。イラストがあった方が文字をイメージしやすいということで、こんな「あいうえお」表を使ってもらったり、掛け算も全く入っていなくて、３年生で割り算を習うときに掛け算ができないと割り算なんてとてもできないので、掛け算の九九の表も渡して、いつでも使っていいよというふうにしていました。

そして、僕にもできるという場面が増えるように支援をしながら、１年生で習うような簡単な漢字から私や友だちと一緒に教室の中で勉強するようになりました。みんなはもちろん３年生の漢字の練習を進めているのですが、Ａ君はできるものから、簡単な漢字から一緒にやろうね、ということでやっていました。できるということがＡ君にはとてもうれしかったようで、「これやったら、簡単や、書

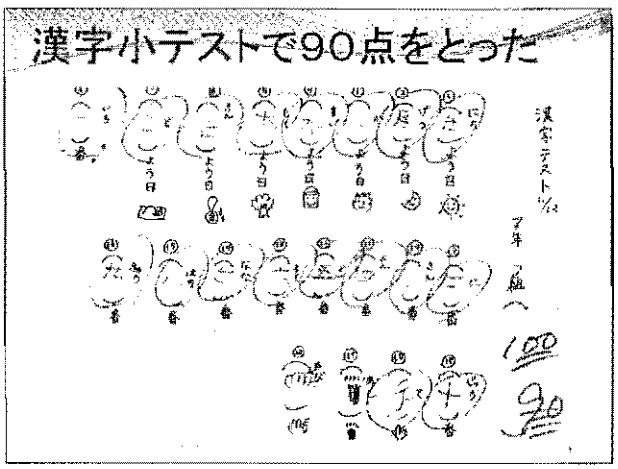


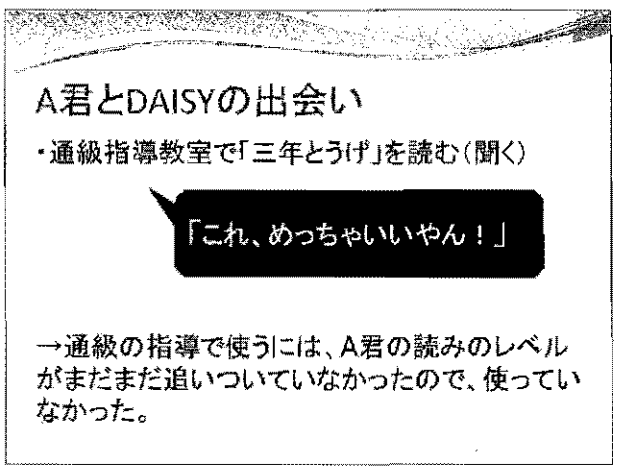


けるわ」とか言いながら、進んで勉強するようになりました。

そして11月の漢字テストなのですが、みんなと同じものをやらずに、私が手書きで書いたテストで、90点取れるというくらいまで成長することができました。みんなと同じではないけれども、僕にもこれだけできて、テストで90点を取れたということが彼にとってはとてもうれしかったようで、すごく自信につながったようです。

A君がDAISYと出会ったのはこの頃でした。

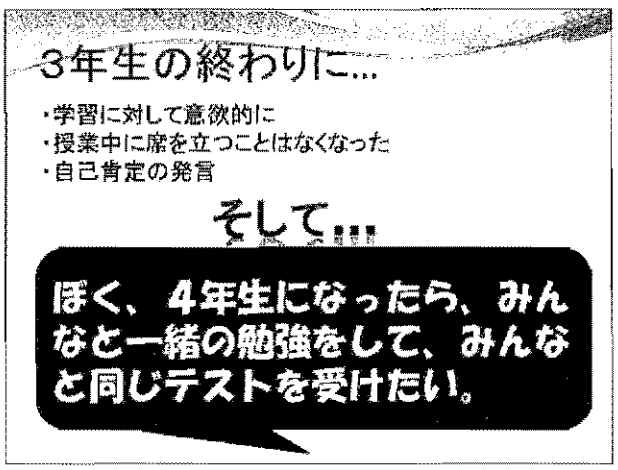




通級指導教室の先生がA君にDAISYを紹介してくれました。その頃学校で勉強していた「三年とうげ」を通級の教室で一緒に読んだそうです。そのときには、A君は画面をじっと見て、聞くという形でしたが、一通り聞き終わった後に、「これ、めっちゃいいやん！」ということで、A君にとってはすごく好印象だったようです。

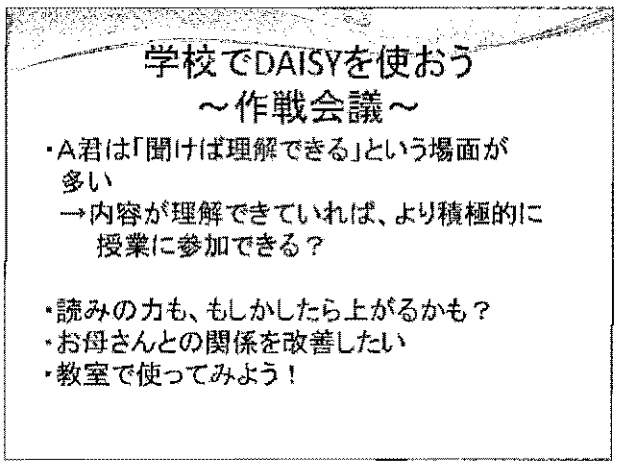
ただ、通級の先生によると、通級の指導で使うにはA君の読みのレベルがまだ追いついていないので、通級の指導には今は使わず、まずは単語の意味とか、書きの方からやっていたようです。

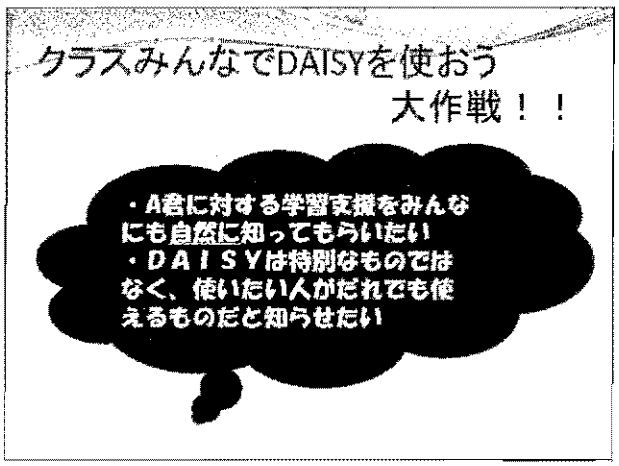
3年生の終わりになって、A君はとても学習に対して意欲的になりましたし、授業中に席を立つことは全くなくなりました。そして、「僕は勉強がんばった」、「漢字が読めたり書けたりできるようになった」という言葉を3年生の終わりに私に対して言ってくれました。そして、「僕、4年生になったら、みんなと一緒の勉強をしてみんなと同じテストを受けたい」というふうに私に言ってくれました。



これが私が学校でDAISYを使ってみようかと考えたきったけになる言葉でした。

通級の先生と学校でDAISYを使うためにはどうしたらいいかと話し合いをしました。A君は読んでもらえば理解できるという場面がとても多かったので、内容が理解できていればより積極的に授業にも参加できるのではないかという話をしました。DAISYを使うことで、通級ではまだまだ使えませんが、学校の中で使うことによって、もしかしたら読みの力がちょっと上がるかもしれないという話もしました。





そして何より、お母さんとの関係がとても悪くなっていて、A君は読めないので、お母さんに宿題も読んでもらわないと、国語も算数のプリントもできない。でも自分が宿題をやりたいときにお母さんが都合よく読んでくれるかというとそうではない。タイミングが合わなくて、読んでほしいときに読んでもらえない。自分ではできないということで、お母さんとの関係がとても悪くなっていました。

そのお母さんとの距離を離すためにも、DAISYを使って自分一人で宿題ができる、音読できるという環境にした方がいいんじゃないかという話をしました。

そして、A君がクラスのみんなと勉強したいという気持ちが思いが強かったので、教室で使えたらいいねという話をしました。

教室でDAISYを使おうと考えていたのですが、そのときに一番私が配慮したことは、なぜA君だけパソコン使ってるの？　とか、ずるいなあという思いを周りの子どもが持たないかなということでした。それを解消するために、A君に対する支援をみんなにも自然と知ってもらう。またDAISYは特別なものではなくて、使いたい人が誰でも使えるものだということを、周りの子どもたちにも知らせていくことにしました。

まず導入として、学校全体で取り組んでいる朝の読書の時間にDAISYを使って大きな紙芝居のような感じで、みんなでお話を読むことにしました。上の写真は電子黒板を使って、下の写真は教室で大きなスクリーンを持ち出して、そこに映してということで、みん

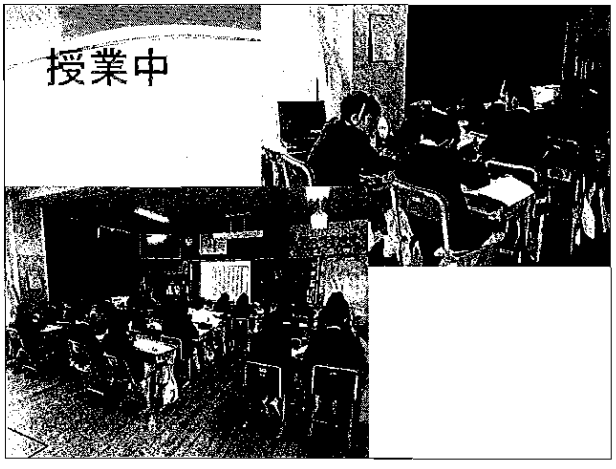
なで一緒のお話を読んでいます。これは他の子どもたちにもすごく印象がよくて、「今日、DAISYで読むよ」って言ったら、「やったー！」という感じで、「先生、今日何読むの？」と子どもたちも楽しみにしていたようです。

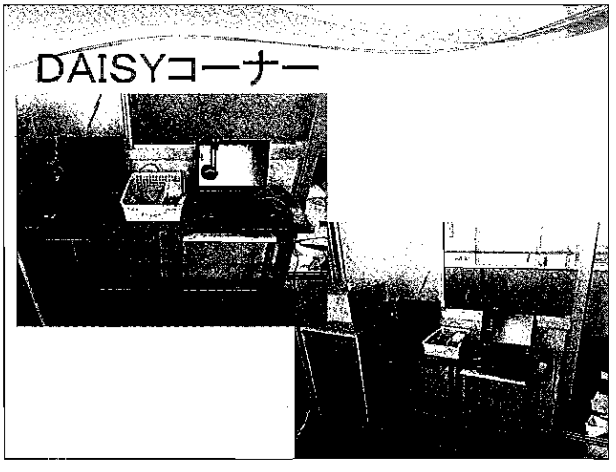
授業中はこんな形で使っています。上の写真なんですが、パソコンが２台出ているのがおわかりになっていただけるでしょうか。実はクラスの中で２名、個人的に使っているのです。この２名は自分のパソコン。前には学校の教諭のパソコンを使って、前にスクリーンで映し出して、黒板と併用しながら使っています。これは国語の授業です。

誰でもいつでも使っていいよということを知らせていきたかったので、教室の中にDAISYコーナーというコーナーをつくりました。パソコンを置いてCDを置いて、休み時間にいつでも使っていいよということで子どもたちにお知らせしておくと、パソコンの使い方は最初は教えましたが、１人に教えておけば、みんなどんどん覚えて休み時間に使ってくれました。

テストもリハ協や奈良デイジーの会の方々のご協力をいただいて、DAISY化していただきました。A君は今まで私がすべて問題文を読んでから解いていくということだったんですが、DAISYがあって初めて、テストも自分で取り組むこともできたということもあり、これはすごく自信につながったようです。

初めてテストをDAISYで受けたときには、すごくうれしそうな表情で、「先生、１人でできた！」ということを言ってくれました。

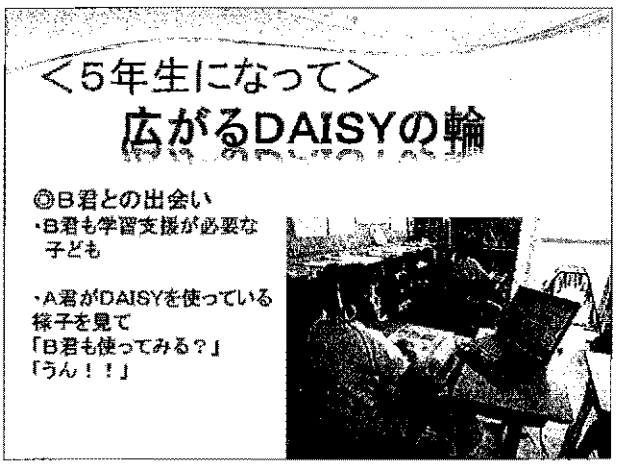




４年生になってから教室でDAISYを使い始めて、４年生の最後、「ごんぎつね」を勉強したときにクラスで音読大会をしました。

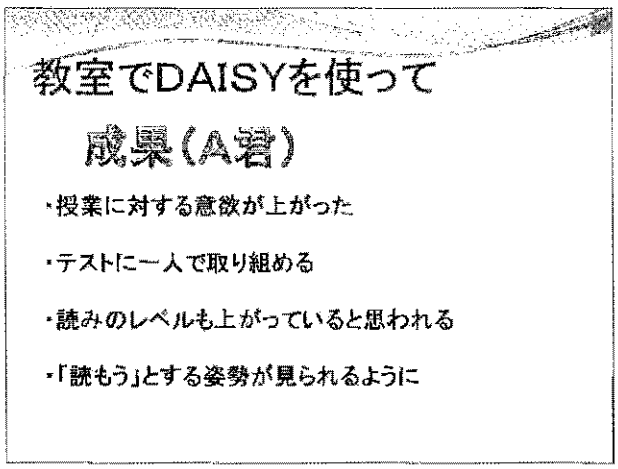
Ａ君はこのとき、DAISYを使っておうちで音読の練習をして、本番では紙の教科書だけを持って最後の場面をすべて読み切ることができました。今まで音読をクラスでしていても、グループで発表したり、Ａ君は１行だけとか３行だけだったりしましたが、今回は長い文章を１人の力で読み切ったのです。これも彼の自信につながり、また周りの子どもたちからも、「Ａ君すごいな！」「やったな！」という声が上がりました。

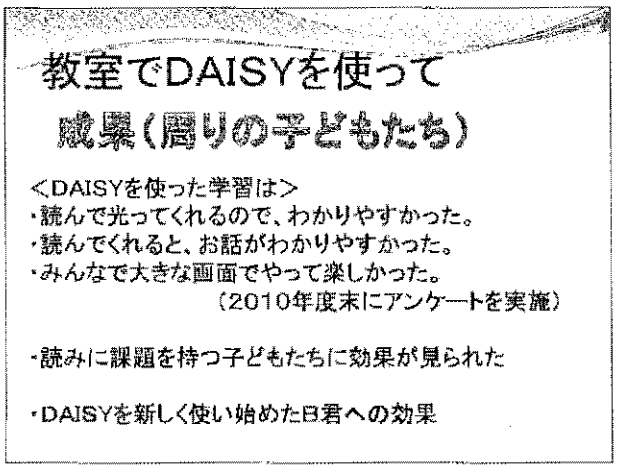
現在は５年生になり、DAISYの輪がクラスの中でも広がっています。Ｂ君という生徒が今クラスにいて、Ｂ君も学習支援が必要なお子さんです。Ａ君がDAISYを授業で使っている様子を見て、私が「Ｂ君も使ってみる？」と声をかけてみたところ「うん、使ってみたい」ということで使い始めました。今では授業中も自分でパソコンを使ったり、テストのときにはDAISYを使って取り組んでいます。



通常学級の教室でDAISYを使って、まずはＡ君に対する成果ですが、授業に対する意欲がとにかく上がりました。DAISYを使ったことはないのですが算数でも意欲的に取り組むようになりました。

テストに１人で取り組めるのは、とても大きな成果だと私も思っています。読みレベルも通級の先生と話していると、読みのレベルもやっぱり上がったよねというのが私たちの感じていることです。読もうとする姿勢が見られるようになりました。最近の朝の読書の時間では、自分で学級文庫の中から絵本ですが、紙の本を持ってきて、自分でパラパラめ





くりながら読んでいる姿が見られるようになりました。

５年生になってから、「大造じいさんとガン」で朗読大会をしました。このときも「先生、ふりがな、振ってくれへん？」と私のところへ教科書を持ってきて、「いいよ」と全部ルビを振ってあげました。そうすると、おうちでもDAISYを使わずに「大造じいさんとガン」は紙の教科書だけで朗読の練習をして、本番の朗読大会も見事に読み切ることができました。

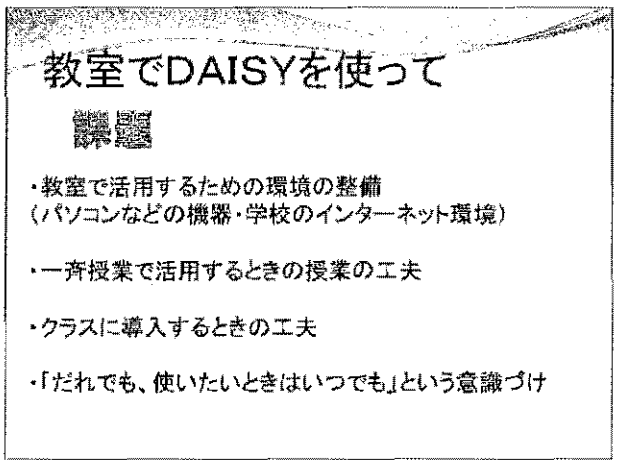
A君自身は、とても読むことに対しても意欲的に取り組むことができるようになってきました。

次に周りの子どもたちへの成果です。去年、国語の「ごんぎつね」のとき、DAISYをクラス全体で使用してきました。

「DAISYを使った学習はどうでしたか？」とクラスの子どもたちにアンケートという形で聞いてみました。すると、「読んでいる所が光ってくれるのでわかりやすかった」という答えや、「読んでくれるとお話の内容がとてもわかりやすかった」という意見や、また、「みんなで大きな画面で見て読んで楽しかった」など、とても肯定的な意見がたくさん出てきました。

またA君ではない、他に読みに課題を持つ子どもたちに効果が見られたのではないかと私は感じています。テストの点数にも少しいい結果が出ているのですが、DAISYを使わずに１学期にテストをした「白いぼうし」のテストと、３学期にDAISYを使った「ごんぎつね」では、テストのクラス全体の平均点にも少し差が見られて、DAISYを使った方がよかったという結果が出ました。特にクラスの中で、指をたどって普段から読んでいるような子どもたちのテストの点数には、すごく効果があったような子どもも、中にはいました。

最後は、先ほど紹介した、DAISYを新しく使い始めたＢ君への効果です。Ｂ君もDAISYを使うことによって、やはり意欲の面で私は一番伸びていると感じています。Ｂ君も社会の時間などでは、DAISYは使っていませんが、本読みでは「ハイ！ハイ！」と自分から手を挙げて発言してくれたりしています。



教室で使って、教師の私にも、とてもよかったなと思う面がいくつかありました。DAISYをうまく使えば、教師の負担は減ると思います。

A君は宿題で国語の話を読んでくるということでDAISYを使い始めました。DAISYで読んでくることで内容が先にわかっている状態で授業に取り組めるので、授業中にA君につきっきりにならないといけない時間がぐっと減りました。その分、他の子どもたちも、教師自身も目を向けることができたので、私はとてもよかったんじゃないかなと思っています。

A君とB君が国語だけでなくいろいろな教科で取り組む姿勢がとてもよくなっているのはとてもいいことだと思っています。

最後にこれからの課題なのですが、教室で活用するためには環境面での壁が私は大きいと思っています。私が勤めている学校の中でも、パソコンが用意できなかったりします。今はリハ協さんからお借りしてる分をA君、B君で使っていますが、他のクラスで使いたいとなったときに、パソコンの用意が難しいという問題があります。

あと、香芝市ではまだ学校の中でインターネットの環境が整っていません。これからどうやって活用していくかという、環境面での壁はすごく大きいと思っています。また、一斉授業での活用例がないので、手探りで行っています。もっとよくしていきたいと思っていますが、どうやっていけばいいかなと日々考えています。

一斉授業の中で導入するときに、今回は「なぜA君だけ？」、「ずるい」とかならなかった

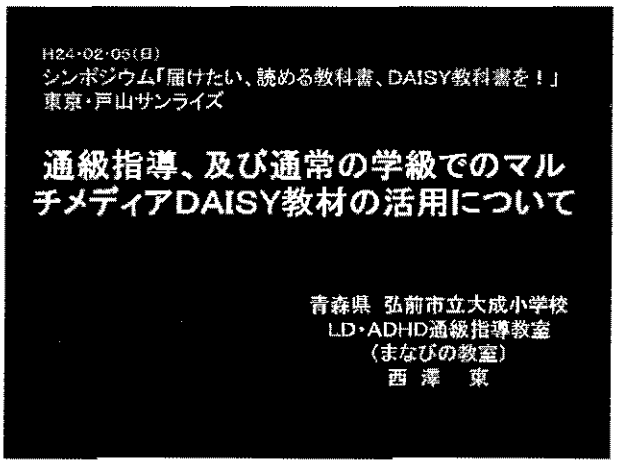
のですけど、やはり教師の側に配慮の必要がとてもあると思っています。

私自身はDAISYを使って勉強するのは通常学級の中でも当たり前にできるようになればいいな、すべきだなと、とても感じています。

これからも実践を続けていきたいと思います。ありがとうございました。

事例報告

西澤　東　　（青森県弘前市立大成小学校　ＬＤ、ＡＤＨＤ通級指導教室）



青森から来ました。LD・ADHD通級指導教室を担当しています。教室名を「まなびの教室」と言いますが、実はそれと似た名前で、「まなびの家」という文化財が私の学校のすぐ近くにあります。「まなびの家」というのは、作家の太宰治の昭和の初めに旧制の弘前高校に通っていて、下宿していた家です。その後、彼は東京帝大の方に進むわけですが、その太宰の本の中に「選ばれし者の恍惚と不安」という言葉があります。私はシンポジストに選ばれた恍惚は全然なく不安だらけですが、お話を聞いてほしいと思います。

不安といえば、青森は雪が多いんです。歩道の脇に雪が１メートルも積んである。ここが道路ですが、車が１台しか通れなくなっています。ここでこの車が向こうの車が来るまでずっと待っているのです。するとどんなことが起こるかというと、通勤時間が非常にかかります。また、道路の幅が狭くなっていますから、接触事故も増えます。読みの苦手さを持つというのもこれと同じで、文章を読む時に、時間がかかるし、エラーしやすい。雪道の場合は、道路の雪かきしなきゃいけない。除雪車が入ることで、道路が広くなり、車が通りやすくなる。DAISYは雪道での除雪車のような役目をしているのかもしれないと思っています。

本題に入ります。先ほど野村先生からもお話がありましたが、DAISYではこの３つのことができると思います。今日のお話しするのは②と③です。②は指導のために利用できるようになった事例と、③では一斉授業で利用できるようになったというお話をしたいと思います。

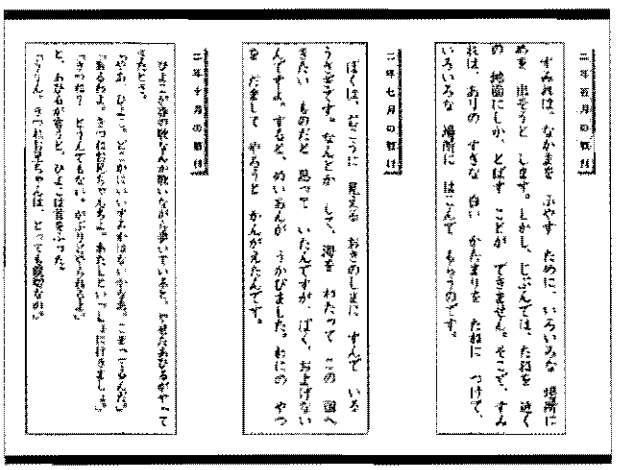
はじめに

- 2010年5月DAISY教科書の提供方法として、次の3つができることになりました。
- ①障害のある児童・生徒が在籍学年より下の学年のものを利用できること
- ②教師が障害のある児童・生徒の指導のために利用できること
- ③障害のある児童・生徒がいる学級で、一斉授業で利用できること。

まず②についてです。前もって予習をさせ効果があったことは先行事例として割と出てきているように思います。今日話す事例は、毎日の学校の個別指導の中でDAISYを使ったもの、そしてその音読効果についてどうだったかをお話ししたいと思っています。毎日なので、校内で通級している子の事例です。１日１時間、国語の時間、取り出し指導で、通級指導教室に来ています。もう一つは、先ほど奈良の先生のお話にもありましたが、一斉授業の中で、DAISYを使ったという報告は今まであまりありませんので、少しチャレンジしてみようと思い取り組んだ報告です。

通級指導をしていると、通級指導を受けている子はDAISYを個別にできますが、実際は通常学級には読みに苦手さを持つ子は複数います。その子たちを視野に入れた実践を工夫しないといけないだろうと思っています。一斉授業でマルチメディアDAISY教科書を利用する意味は、そこにあると思っています。

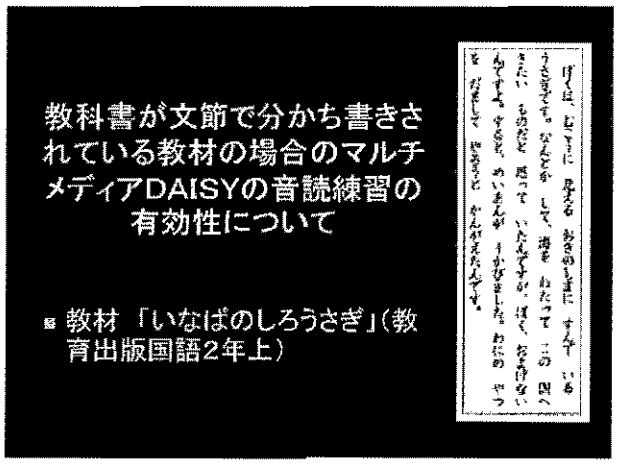
まず１つ目ですが、個別でDAISYを使った事例です。小学校２年生の男子の事例です。私の住む地域は、教育出版の国語の教科書を使っています。この子は２年生で、２年生の教材をスキャナでとったのがこれです。これは２年生の５月。これは７月。これは10月です。３つを比べると明らかに違うことは、行間が狭くなっています。それから１行の文字数もどんどん増えているわけです。それから文節の区切りが５月と７月まではありますが、11月になると、文節の区切りがなくなります。この生徒にDAISYを使いました。



児童は通常学級に在籍しています。障害名はLDと広汎性発達障害を併せ持っています。遠視性の乱視、弱視があるので、眼鏡を使用

しています。眼鏡を使用しての視力は0.7くらいです。諸検査の結果は、大阪と奈良でも共通した話なんですが、言語性がよくて動作性が低いというのはこの子も同じでした。語彙は生活年齢以上にあり、話を聞けば理解する力があります。

最初にこの生徒にどんなことをしたかというと、教科書は文節で分かち書きされている教材を使いました。これを使って、音読の有効性について少し考えたわけです。



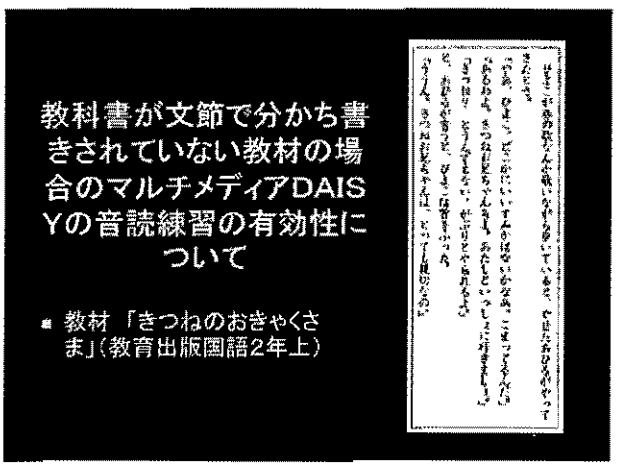
3つの方法でやりました。アは、普通に教科書を開かせて自力で音読するという方法でやってみました。イは、DAISYを使って黙読させました。それぞれ違うページを使っています。ウは、音だけを聞かせて、教科書を黙読させています。この3つの方法で、2日間、練習しました。

その後で、もう一回教科書を開かせて、録音して、音読の正確さや速さを確かめてみました。心理学実験ではないのできちんとした統制された条件下ではやっていません。学校ではそこまでなかなかできないです。結果としては、3つの方法のどれでも、文節を区切って実際に読めるようになりました。つまり、A君の場合、教科書に文節の区切りがあることがすごく重要だった。逆に言えば教科書に文節の区切りがあるとマルチメディアDAISYを使った音読の必要性のニーズはそれほど高くないのかもしれません。

音読にかかった時間は、アです。教科書を見て自力で音読練習する方法が一番短かった。一番短縮されたのです。そこで考えたのは、イとウは黙読。実際には音読はされなくて、耳から音声が入ってきて、聞いて理解するという流れだったので、A君の場合は、声を出して読むことが大事なのかなと考えたりもしました。

もう一つは、今度は教科書が文節で分かち書きされていない教材です。この場合はどうなのかということを確認しました。

方法は、アは先ほどと同じで、教科書を見て自力で音読するという練習方法です。イは、さっきと違うのは、マルチメディアDAISYを使って黙読した後、教科書の同じ箇所を開かせて音読させる。音読させるという手続きを



入れました。ウは、音だけを聞いてテキストを黙読した後、同じ箇所をテキストを見て音読させる。これも音読させるという手続きを入れたわけです。

2日間練習しました。結果的にどの方法でも音読の時間は短くなっています。ただ、文節を正しく区切って読めなかったエラー数は、イの方法、要するにマルチメディアDAISYを使った音読練習が一番少なかったのです。教科書の文節が分かち書きされていない教材の場合、A君にとって、マルチメディアDAISYを使った音読練習は、文節のまとまりを意識させる上で有効だった可能性が高いと思っています。

ただ、勝手読みや抜かし読みは、やはりどの方法を使っても間違いの数はほとんど同じで変わりなかったんです。勝手読みや抜かし読みの間違いの数もマルチメディアDAISYを使うことですごく減ったとなれば良かったのですが、残念ながらこれは同じでした。

A君の場合は、勝手読みや抜かし読みの軽減を図るには別の音読練習が必要であることが示唆されたわけです。ただし、議論としては、音読が正確にできなくても、内容が理解できればいいんだという議論もあります。そこまで音読の正確さをLDの子どもたちに求めるのかという議論もあると思うんです。ただ、A君は今、小学2年生なので、音読の正確さやスピードをまだ通級指導の中で求めてもいいと僕は思ってるんです。LDの子の音読のつまずきが中学年、高学年と軽減されないということがあるとすれば、音読よりも書いてある内容を理解することが大事だという議論をしていかなければいけないのではと思います。

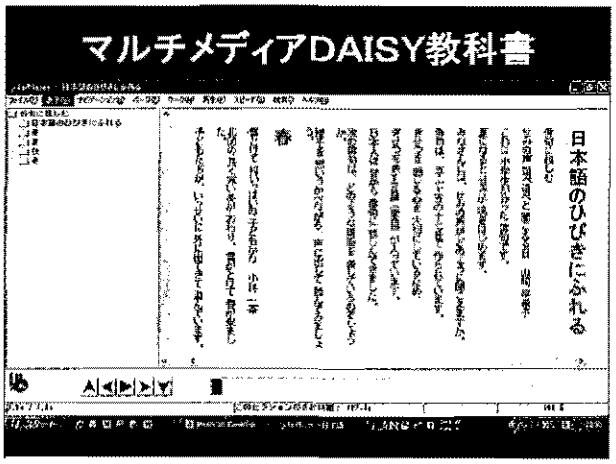
今度は③に関わる報告です。一斉指導で使ってみたということです。これは3年生の通常学級を使いました。児童数は20名です。配慮の必要な児童は担任の先生に聞いたところ、読みの苦手さを持つ子は複数でいます。そのうち1名が私のところに通級していました。

教材は、「俳句に親しむ」というのを使いました。平成23年度から小学校の国語の教科書は大幅に変わったんです。伝統的な言語文化に関わる内容が教科書に入ってきて、古文や漢文も高学年の教科書に載っています。3年生は俳句です。

指導書を見ると単元の目標は、「五七五の定型に込められた情景、季節感、気持ちなどを味わいながらリズムよく音読する」とあります。音読するというのが伝統的な言語文化の内容に出てきている。音読なのですね。

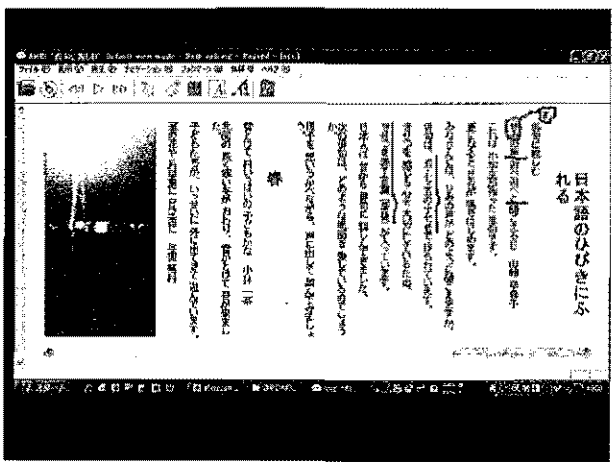
子どもの書いた俳句が書いてあって、俳句のルールを確認しています。季語があったり、五七五の17音でできているということがここに書いてある。ここから実際に、春の俳句、小林一茶と与謝蕪村が出てくる。こういう構成になっている教科書を使ってやってみました。

実際に作ったのはこれです。方法は、7月の初めの1時間を借りました。用意したものは、パソコンとプロジェクタとスピーカーと電子黒板です。教室に電子黒板をセットしてそれにDAISY教科書を投影させています。子どもたちは電子黒板の前に集合させました。机があると前の方に子どもたちが詰めて座れないので、椅子のみです。教科書も持たせま



せんでした。前時は学級担任の先生が指導しています。俳句とはどんなものか説明して子どもたちに俳句作りをさせて、紹介しあうという指導をしています。子どもたちはまだ教科書は読んでいない状況でした。その後本時に入ります。

ここでは内容読解の指導をしています。簡単に言うと、俳句のルールを教えたりしています。本文に線を引いたり書き込みしたりしながらです。五七五でできている。季語もある。電子黒板に映して電子ペンで書きながら説明して指導しています。

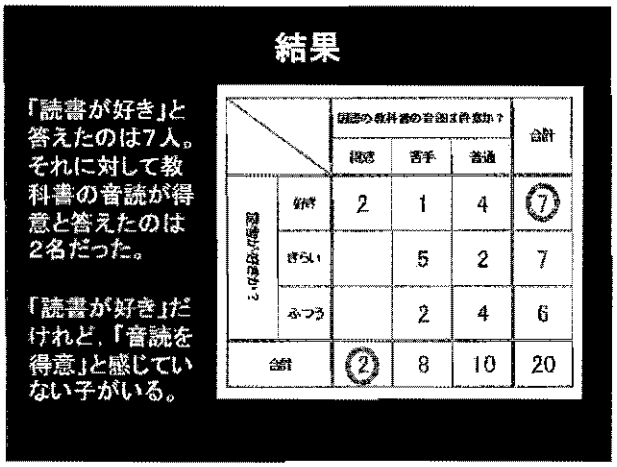


その後で、マルチメディアDAISY教材を使って音読に入りました。音読は４つやっています。最初は黙読です。黙ってハイライトの部分を見ながら、集中して聞こうというふうにしました。２つ目は音声が流れた後、読む。３つ目は音声と一緒に読む。４つ目はスピーカーの音を消して、読ませるという手続きで読む練習をしています。

この２つの俳句について内容の指導をしています。五七五の区切り、季語、省かれている表現、写真が何を表しているかということを指導していました。そして、そこまででいったん、指導は終わりにしました。そして、アンケートを渡して書くように指示しました。

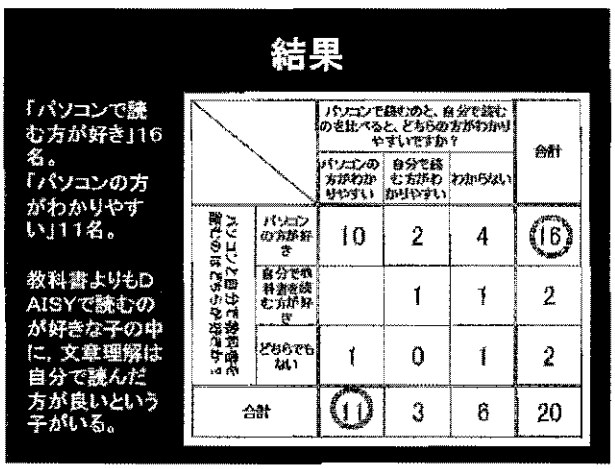
アンケートは次の５つです。１つは普段、読書が好きか嫌いかを聞いています。２つ目は、教科書の音読は得意か苦手かというのを聞いています。３つ目のパソコンというのはマルチメディアDAISYを使ってということです。自力で教科書を読むのとどっちが好きか。４つ目はマルチメディアDAISYで読むのと自分で読むのでは、どっちの方がわかりやすいですかと聞いています。最後は自由記述で感想を聞きました。

結果ですが、読書が好きと答えたのは７人です。それに対して、教科書の音読が得意と答えたのは２名です。読書は好きだけど、音読が得意と感じていない子が３年生くらいだといるわけです。読書が嫌いは７名です。音読が苦手は８名です。読書も嫌いで音読も苦手と答えているのは20人のうち５名でした。



パソコンで読む方が好きは16名でした。多いですね。パソコンの方がわかりやすいのは11名です。教科書よりもDAISYで読むのが好きな子の中にも、文章の理解のしやすさということだけで言えば自分で読んだ方がよいという子もいるわけです。

自由記述は20名中17名が肯定的な評価でした。20人いると否定的な子もいます。あまり変わらない、つまらない、どちらとも言えないという意見でした。



実はこの子どもたちは、2年生のときにもマルチメディアDAISYを使ったアンケートを取っています。私が教室に行ってマルチメディアDAISYを使って指導しています。

2年生の時は「かさこじぞう」という民話を使って指導しています。今年は「俳句に親しむ」をDAISYで指導しているわけです。比べてみると違いがあります。

2年生の時は、「パソコンの方がわかりやすい」は5名です。自分で読む方がわかりやすいが11名で、マルチメディアDAISYの評価があまり高くありませんでした。違いが生じた理由として考えられるのは、三つほど考えられます。一つは、今年の教材の方が俳句なので音読そのものが難しかったから、その分、DAISYが好評だったのかもしれないと思っています。

2つ目は、道具立ての違いです。2年生のときは電子黒板を使っていません。スクリーンを黒板に貼って、音読の練習だけに使っていました。内容読解の指導はしていませんでした。

3つ目として考えられるのは、3年生の方が場の設定の工夫がされていたことがあげられるかもしれません。2年生の時は全員を前に集めませんでした。こどものアンケートを見ると、「文字が見にくい」というのがありました。音も聞こえにくいというのもありました。今回は机を使わず、椅子だけで前に集めたので、見えやすいし音声が聞こえやすかったのもしれません。

考察として、まず１つ目としてあげられるのは、マルチメディアDAISYで読むのに対して好意的な子どもたちの中にも、文章理解する上では自分の音読のスピードとの違和感を感じている子がいるということです。再生スピードがもっと速いほうがいいとか、このスピードは自分には合わないとか。一方でもう少し再生スピードが遅い方がいい子もいるんです。自分の音読のスピードとの違和感を感じるというのが、多分、一斉指導だとあるのかなと思います。

２つ目は、音読の負荷がかかる教材、今回の場合で言えば、伝統的な言語文化に関わるような教材の場合、マルチメディアDAISY教科書が有効なのではないかということを考えています。

３つ目は、授業者にとってどうかを考えると、これは私の感じたことなので一般化はできないのですが、子どもの音読のつまずきを見取る、把握できるのはやはり大きいと思います。少し遅れてつられて読んでいる子もいるし、画面を見てない子もいたりするんです。画面を見ないで音読している子も見つかるかもしれません。それからちょっとみんなより１テンポ遅れたりする注意力の問題もある子とかも把握できるかもしれません。子どもの音読の状態像をすごく把握しやすい。これは授業者にとって大きなメリットだと思っています。

通常学級での授業のあり方として、授業のユニバーサルデザインが主張されてきています。発達障害のある子どもたちにとってはわかりやすい。そうでない子どもにとっても、あれば便利だという指導方法です。そのとき、聴覚系の入力が弱い子どもたちにとっては、授業を視覚化するのはすごく大事だという指摘があります。私もそう思っています。授業の視覚化という手立てとして、マルチメディアDAISY教科書やデジタル教科書がどうこれから絡んでくるのかというのも興味深いところだと思っています。

一斉指導で指導する際の検討事項の一つ目としては、今回は３年生の子どもに試して、どう受け止められるかを確認したわけですが、低学年や高学年ではどうかということです。実はいくつか子どもたちにアンケートを取ったりしています。低学年の子どもたちは概ね好評です。読み聞かせと同じようなものだからではないでしょうか。１年生の教材で「おおきなかぶ」があるのですが、それをDAISYでやると、子どもたちはすごく喜んで大好評でした。一方で、高学年の子どもたちに物語教材を聞かせたときは、評価は分かれていました。自分のスピードで黙読したい、こういうのは自分にとってはそれほど必要ないという子もいれば、すごくわかりやすくて、「先生、またやってください」という子もいて、すごく分かれる。受け止め方がすごく違うんだなと思っています。

２つ目は、通常学級でマルチメディアDAISY教科書を使った方が有効性が高い教材の検討です。この教材は通常学級でも使ってみた方が子どもたちにとってもいいだろうという教材を検討していくことを実践の中で探っていく必要があるのではないかと思っています。

3つ目は、一斉指導には一斉指導のデメリットがあるわけで、子どもたちが自己決定して選択して、「僕はこれを使う」といふうになるような場の設定の工夫を考えていくことが必要かなと思います。子どもたちが自分で情報を得て、自分でその情報から問題解決をしたり、いろいろな一般的な知識を得たりするのは、子ども自身が主体的にしていかなければいけない。そのときに自己決定できるような場の設定も必要かなと思っています。

以上で報告を終わります。

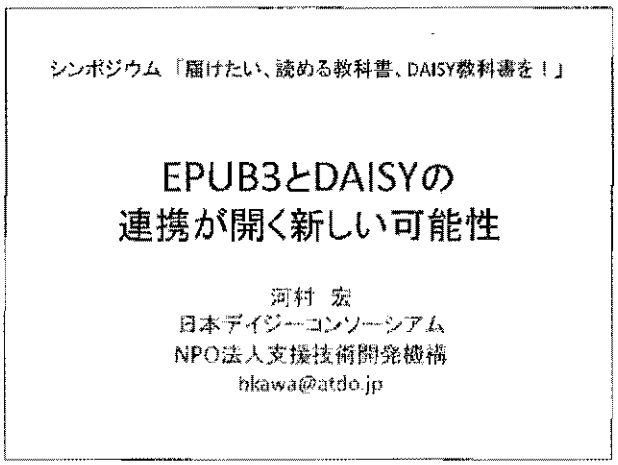
EPUB3 と DAISY の連携による可能性

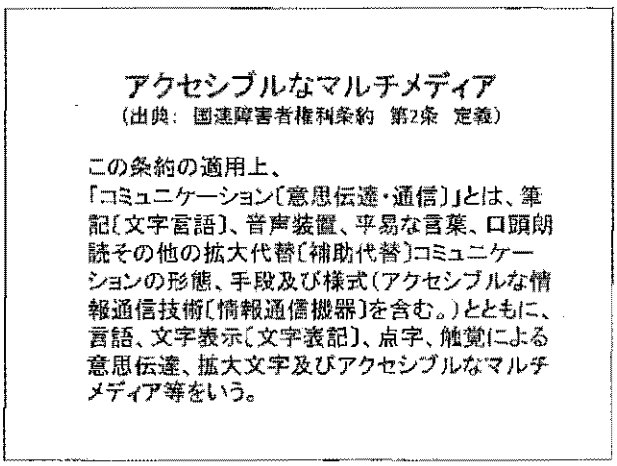
河村　宏　　（特定非営利活動法人支援技術開発機構　副理事長）

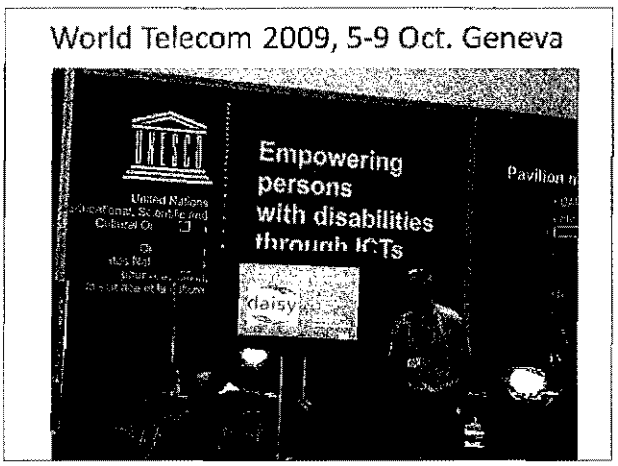
ご紹介ありがとうございます。皆さん、こんにちは。今日はこれまで大変充実した報告を伺うことができて大変うれしい気持ちで聞いておりました。私もできるだけうれしい報告をしたいんですがそうなりますかどうか。お楽しみに。

私のテーマは、今まで DAISY と言ってきて、今度、EPUB と一緒になるということです。EPUB の開発を DAISY コンソーシアムは全力を挙げてやりました。その結果はどうなったんだろうということです。

まず最初に国際情勢から。DAISY は国際規格なので、国際情勢から確認したいと思います。国連の障害者権利条約の第２条には、はっきりと「アクセシブルなマルチメディア」という言葉が出てきます。英語でも「accessible multimedia」で日本語では「アクセシブルなマルチメディア」といっています。この条約が採択されたとき、このように表現されたものの内容を知っていた人はほとんどいいないです。中身は、その当時具体的に存在していたのは DAISY のことです。それは間違いありません。ずっと交渉に携わってきた一人が、モンティエン・ブンタンというタイの全盲の上院議員で、彼はタイ政府代表として交渉に入っていて、この文言をきちんと入れるとい







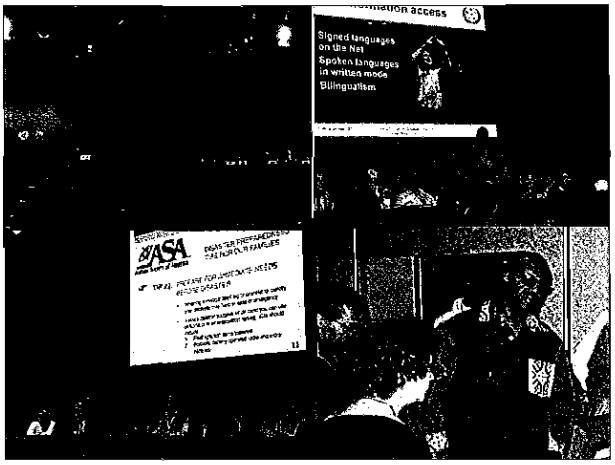
うことを大変熱心にやってくれました。

まず、国連の障害者権利条約というレベルで、「アクセシブルなマルチメディア」というのは、手話や点字や字幕と同じように必要なものなんだということがきちんとうたわれているというのが国際的なまずバックグラウンドです。

それを前提にして、これまで UNESCO や国連の本体、あるいは ITU などと、DAISY コンソーシアムは各地で共同のイベントを国際的に展開してまいりました。その中で強調してきたのは、知識を共有するための基盤、「知識基盤」と言いますが、それをユニバーサルデザインで変えていくんだということです。

ここで言っているユニバーサルデザインというのは、ユニバーサルデザインが一つあれば何でもかんでもできるということではありません。必ずそこには点字ディスプレイとか DAISY プレーヤーとか、あるいは車いすとか、それぞれの障害のニーズに合った支援するための道具、それときちんとつながって動作する、そういうデザインがユニバーサルデザインなんだという考え方です。

ですから DAISY の場合には、出版のユニバーサルデザイン、図書館のユニバーサルデザイン、教育のユニバーサルデザイン、あるいは職場の情報とコミュニケーションのユニバーサルデザインという中に、きちんとアクセシブルなマルチメディアが入っていかなければ



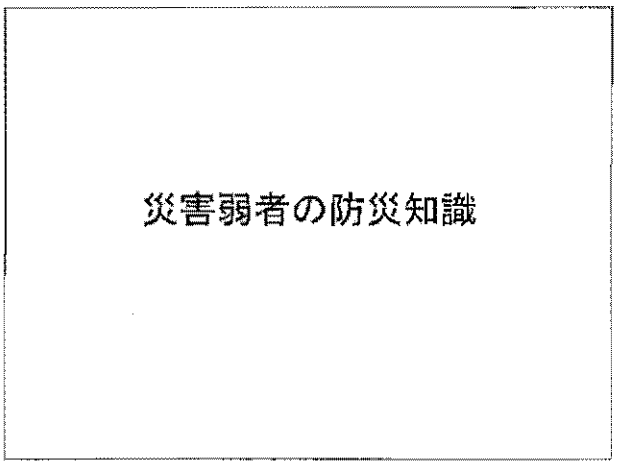
知識基盤のユニバーサルデザインを支える要件

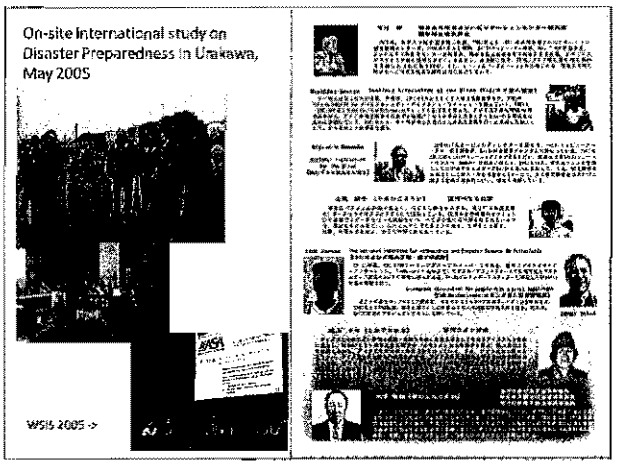
- 環境も変えて問題を解決する
- 情報のユニバーサルデザイン＋支援技術＝障害者・高齢者の参加を支援
- ユニバーサルデザインはすべての人の参加によって初めて実現する
- 社会全体が変わるためには標準（オープンスタンダード）の進化が必要
- 標準コンテンツのアクセシビリティー確保と一人一人のニーズに合ったユーザーインターフェースの提供
- 知識のアクセス（電子出版）においてはDAISY=EPUBが最も柔軟にユニバーサルデザインを実現する

ならない。そういう意味でのユニバーサルデザインの根幹にすわる技術として DAISY を開発してきたわけです。

日本でこれまでは、災害弱者と呼ばれる人たちが災害のたびに命を失ってまいりました。今回の東北の大災害においても、65 歳以上の方が亡くなった方の中の 55%。いくつかの都市、特に石巻などは、非常に高い率で障害のある人、手帳を持っている人が亡くなっています。平均して一般住民の 2 倍と言われています。そういう災害弱者が事前の防災知識やどこに避難したらいいのかということとか、

■ EPUB3 と DAISY の連携による可能性





あるいは当日どこにどういうふうに逃げれば助かったはずだということが、障害があるが故にわからなかったケース、あるいはわかっても逃げようがなかったというケースが多々あったというふうに考えられます。そういう意味で、災害の時というのは実は知識のアクセスがものすごく大事だということです。

今、スライドに出している写真は、オレンジ色のライフジャケットを着ている人たち、これは皆、DAISY の開発者たちです。2005 年に北海道の浦河町にみんな集まって、ここで災害が起こったときに、どういう情報のアクセスが必要になるのかというユニバーサルデザインの勉強会をやりました。災害をモデルにして、これまで DAISY は情報のアクセスにおいて、どういうニーズがあるかということをずっと積み重ねてきているわけです。

その具体例として、北海道浦河町では 2005 年のちょっと前から、浦河べてるの家という精神障害や知的障害、発達障害を中心にする人たちの互助組織で、DAISY を使った防災マ

ニュアルを使ってずっと避難訓練を積み重ねてきました。

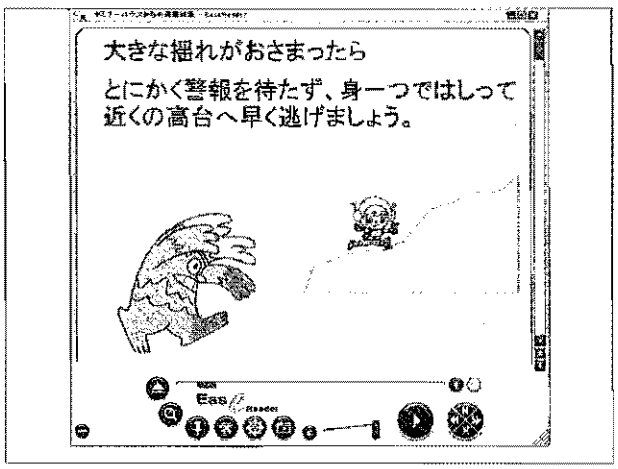
その結果、冬の真夜中にも凍てついた夜の北海道で避難訓練をやるという実践を重ねた結果、今回の東北震災のときには 3 月 11 日には 2.8 メートルの津波が来て、車も大分流されて経済被害が 3 億円でしたけれども、特にべてるの人たちは模範的な避難を実行して人命損失は町全体でゼロでした。そういう意味で浦河での防災の取り組みは非常に効果があっ

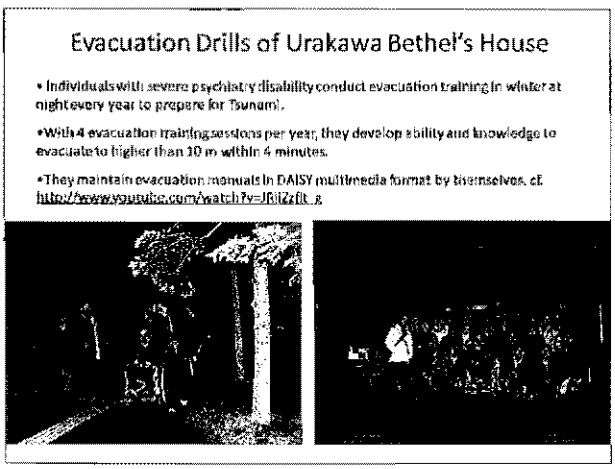
2011年3月11日の浦河
津波2.8メートル来襲

浦河べてるの家のメンバーは整然と避難

経済損失3億円

人命損失0





たというふうに私たちは評価していますし、浦河町の防災担当の方たちも、べてるの人たちが訓練どおりきちんと率先して避難したので町民もそれに続くことができたという評価をしています。

ではもう一つ、人が自立する上で重要な特別支援教育においては、DAISY はどのような役割を果たしてきたのか、果たそうとしているかということです。

世界で一番早く DAISY を録音図書で導入した国は日本です。前世紀末ですから間違いなく一番早いです。今ある DAISY のボランティアグループの皆さんの一番早い時期の製作も、まさに前世紀末です。それからずっとやっている。なんと Sigtuna ソフトはその頃からずっと使っているわけです。非常に長命なソフトであるわけです。

■ EPUB3 と DAISY の連携による可能性

特別支援教育におけるDAISY

世界で最も早かった日本のDAISY録音図書の導入

- 平成10年度～12年度(1998-2000年)には、三度にわたる厚生省補正予算によってデイジーの全国的な導入が実現しました。日本障害者リハビリテーション協会が受託実施したこの事業の結果、500ユニット以上のデイジー製作システムと8800台のデイジー再生機が全国に配備されました。合計2580タイトルのデイジー録音図書とCD-ROMに収めた602タイトルの法令もすべての視覚障害者情報提供施設等に日本障害者リハビリテーション協会から提供されました。これによって大きな基盤整備は終わり、デイジーの本格的普及のために残された主な課題は、専用プレーヤーの日常生活用具化と、全国的な録音図書総合目録の整備および製作面での総合調整などになりました。
- 学習障害や知的障害の人々にもデイジー図書は有効と思われますが、著作権の壁が厚く立ちふさがっています。この面での取り組みは障害者関係17団体が組織する障害者放送協議会が精力的に進めています。
- WWW、電子出版、ディジタルテレビ等、次々と新しいマルチメディア情報システムが登場する中で、一歩踏み込むことで障害全般に関わる情報アクセス問題への回答を出すチャンスが生まれています。一連のデイジー関連補正予算事業は、障害のある人も無い人も一緒に情報アクセスが保障される情報社会基盤の構成に向けた大きな一歩として評価されるものと信じます。

『デイジー録音図書目録』(大活字版:平成12年3月発行)より抜粋。

文化審議会著作権分科会報告書　平成21年1月

知的障害者、発達障害者等にとって、著作物を享受するためには、一般に流通している著作物の形態では困難な場合も多く、デイジー図書が有効である旨が主張されており、著作物の利用可能性の格差の解消の観点から、視覚障害者や聴覚障害者の場合と同様に、本課題についても、何らかの対応を行う必要性は高いと考えられる。

⬇

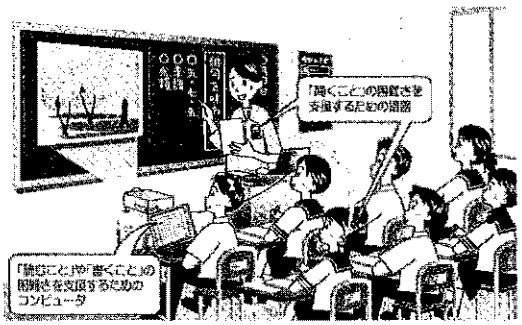
※著作権法については、33条の2及び37条等の改正が実現。2010年1月以後はデイジー化された著作物(教科書・教材・試験・専門書)の安定的提供が課題。

ところが、平成12年のDAISYの録音図書目録に書かれていることですが、皆さんご存じのように、その時点で日本障害者リハビリテーション協会は目録の序文に、「学習障害や知的障害の人々にもDAISY図書は有効だ」ということを主張して、何とかそれを使えるようにするための著作権改正の取り組みを訴えているわけです。

法改正については、平成21年1月に文化審議会の著作権分科会の報告書ではっきりと「DAISY図書」あるいは「発達障害・知的障害」という言葉を用いて著作権法の改正が必要であるということを10年後にやっと認めた。これは10年間の皆さんの運動の積み重ねがあったということであります。

その積み重ねの中の一つに、教科書を非常に先駆的に、苦労しながらマルチメディアで作って、実際にそれを使って、成果を上げた子どもたちという存在がいあったということであります。その後、著作権法の33条、37条が相次いで改正されて、一昨年、2010年1月以後は、著作権法上は、DAISYを非常に作りやすい状況ができてきたということであります。

文科省もITの導入ということで、先ほど、お二人の先生が教室での様子、特に普通教室でどういうふうにDAISYを使うかという話をされましたが、それを絵にしたようなものを文科省自身もウェブサイトに掲げて、こういうふうなことが望ましい、ICTの活用だという



ICTを活用して障害のある児童生徒も一緒に授業を受けている様子
（「教育の情報化に関する手引」（文部科学省 平成22年4月）第3章 特別支援教育における教育の情報化）

デイジー（DAISY: Digital Accessible Information System）の特別支援教育での言及：
読字の支援としては，コンピュータでの使用を想定して製作された教科書の録音教材がある。機能としては，文章を音声朗読しているところが自動的に反転表示されるため，読み手は視覚的にわかりやすい。反転表示は，一文ごとや文節ごとなどの設定ができる。また，朗読箇所に対応して挿絵や写真を表示することができるため，言葉のイメージをつかみやすいという特徴がある。

リハ協研究成果（H21-22年度文科省委託研究）

DAISY教科書の製作コストについては、テキスト手打ち、スキャン、PDFファイルからの抽出等の方法と、テキストブロックの読み上げの順番の複雑さ、図版の複雑さ等によってコストが大きく異なった。また、DAISY図書製作のコストの大部分は、テキストのHTML化に費やされていることが分かった。この点は、TTSの活用や電子出版の技術革新によって大幅に自動化できる可能性があることが確認された。
今後、EPUB3とDAISYの連携によりDAISY図書製作プロセスが大幅に自動化され、コストダウンできる可能性がある。

ことで言っています。しかし、なかなか特別支援教育でというところに子どもたちのニーズに合わせて活用していくということは、文科省全体としての取り組みはまだまだ弱いし、それに必要なコンテンツ、教科書を DAISY にするということについても、文科省は経済的な負担をしていないわけです。全くのボランティア頼りになっている。こういうところにちぐはぐさはあります。しかしながらその有効性についてというのは、どういうふうに切り口を持っていっても、文科省は有効性は否定していないということであります。

平成 21 年、22 年度、先ほどの野村さんからの報告にありました、文科省の委託研究の成果報告書の中にも出てくるんですが、その委託研究のときに、リハ協から文科省に出された報告書には次のような一節がありました。「今後、EPUB3 と DAISY の連携により図書製作プロセスが大幅に自動化される、コストダウンできる可能性がある」ということを、報告はしたんですけれども、ちゃんと受け止められたかどうかはちょっとわからないところなんです。

今年度末にいくつかまた文科省の委託研究の報告が上がりますので、そこでこの可能性に何とか気づいてくれることを期待したいと考えています。

■ EPUB3 と DAISY の連携による可能性

DAISYのアプローチ

- DAISY = Digital Accessible Information System
- アクセシブルな電子書籍フォーマット
- DAISYコンソーシアム(http://www.daisy.org/)が無償提供
- XMLをベースにANSI/NISO Z39.86-2005として公表
  - 優れたナビゲーションシステム
  - テキストを音声で読み上げ
  - 読み上げている部分のハイライト表示
  - 文字の拡大、色の反転等が容易
- 米国ではNIMAS(障害者用電子教科書の標準フォーマット)として採用
- プラットフォームに依存しないため、PCやIPADの他、再生専用機器や携帯電話用アプリ多数

DAISYとEPUB

- EPUBはInternational Digital Publishing Forum (IDPF) が開発：DAISYコンソーシアムはOEBF (IDPFの前身)の設立から参加、現在会長団体
- XMLをベースにしたオープンスタンダード
- DAISYの貢献
  - ナビゲーション
  - アクセシビリティー
  - ツール開発
- 日本語等世界言語対応はEPUB開発に合流

EPUBとDAISYの共通性

- EasyReader等のいくつかのDAISYプレイヤーはEPUBも再生できる
- DAISY Pipelineで、DAISY3－＞EPUB自動変換できる
- DAISY編集ツールであるDolphin PublisherはEPUBをソースファイルとして読みこむことができる

DAISY のアプローチですけれども、ずっと国際標準を作るということで、出版から変えていこうというアプローチをしてまいりました。

機能的にはナビゲーションとかテキストを読み上げるとか、読み上げている部分が大きくなったりハイライト表示したり。それから数式まで読み上げられるようにするとか、いろんな非常に最先端の技術を持っていますが、それを単なるアプリケーションではなくて標準規格として、いわゆる出版や図書館といったところ全体を底上げする規格を作るという戦略をもってやってまいりました。

EPUB とは、EPUB を開発している団体の設立以来、DAISY コンソーシアムはその中心メンバーとして参加しておりまして、最近は会長団体として、EPUB の開発を先導する役割を果たしてまいりました。結果として、DAISY の方からはアクセシビリティをはじめとする機能を提供する、そして日本語などの世界的な言語への対応は DAISY だけではできないので、それは EPUB と協力して、EPUB の活動に DAISY が参加してやるということで、EPUB の開発に合流をしました。

そして実際にいろんな技術面で非常に共通するところがあります。それをいくつか証拠をお見せします。特にこれまで待望の日本語の縦書きとルビ、禁則処理、こういったことは DAISY だけではとても実現できそうもありませんでした。でも今度 EPUB と一緒にやって、

■ EPUB3 と DAISY の連携による可能性

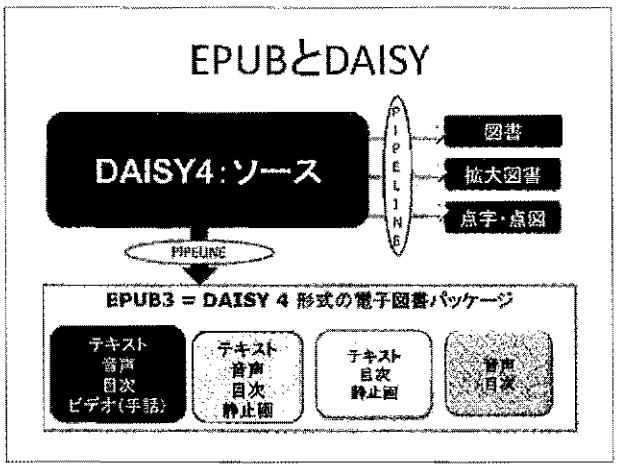
EPUBの日本語対応

- 日本電子出版協会(JEPA)が、IDPFに加入し、EPUBの日本語要求仕様案を提案
  - 縦書きと横書き
  - 禁則処理
  - ルビ
- DAISYコンソーシアムも日本語仕様を推進
- 日本語仕様を含むEPUB3をリリース
- DAISY4の日本語対応も同じ方式で実施

EPUBファイルをDAISYソースとして活用

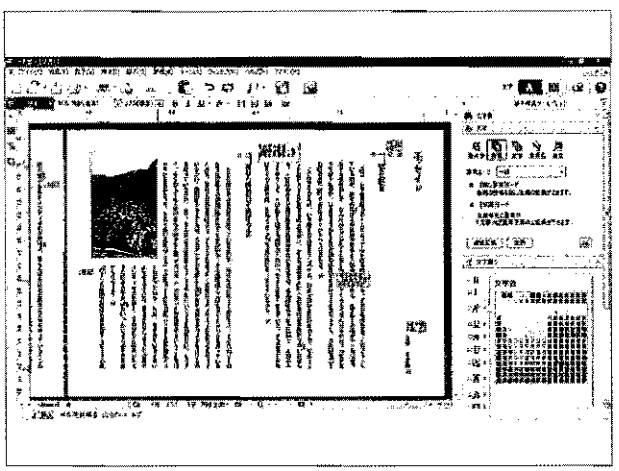
- 一太郎2012の縦書き・ルビ付き文書のEPUB形式で保存
- EPUBをDolphin Publisherで読み込み
- DAISY2.02または3.0で出力
- 再生ソフトで評価

＝＞多少の工夫をすれば縦書き・ルビ付き教科書製作に活用できそう。



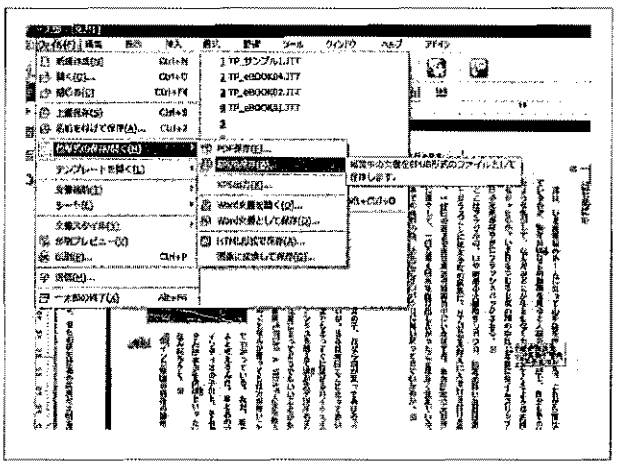
日本語対応をきちんとできたので、その共通の成果物であるEPUBだったらできるんじゃないかということを、何とか早く確認したいというふうに考えているわけです。

新しいEPUBの規格というのはDAISYで言いますと第４世代の規格に相当するもので、音声、テキスト、動画、これらをいろんな形で組み合わせることができるというものであります。手っ取り早く申し上げますと、今、画面に出していますのは一太郎の、あと数日後に発売されるものを先日β版をいただいてきたものです。これは一太郎の画面です。



■ EPUB3 と DAISY の連携による可能性

縦書きでルビがあって、非常に複雑な割り付けをしています。ここに「EPUB 保存」というオプションがあります。セーブするときに EPUB でセーブできます。

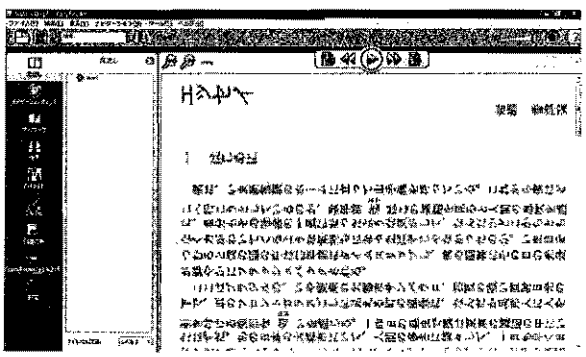


EPUB でセーブしたものを「ドルフィン・パブリッシャー」という市販のソフトですが、それが直接読み込めます。さっきご覧いただいた一太郎から EPUB をセーブしたものを直接読み込ませたのがこれです。縦書きだったものですから、縦書きが横になっています。横になってハイライトしているんですね。これでそのまま音声が入れられます。あるいは TTS を使って音声をシンクロさせるというプロジェクトが作れます。

私が実際にやってみてちょっと足りないのは、メタデータが少し足りないので、ソースを開かないでもこのツールだと追加できるので、それを追加します。

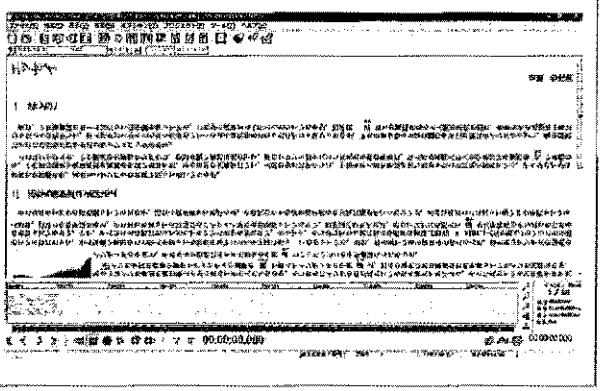
そのまま無修正で最後、できあがったプロジェクトを Easy Reader で読ませるとこんなふうになります。さっき見たとおり横書きです。

Easy Reader 画面（無修正）

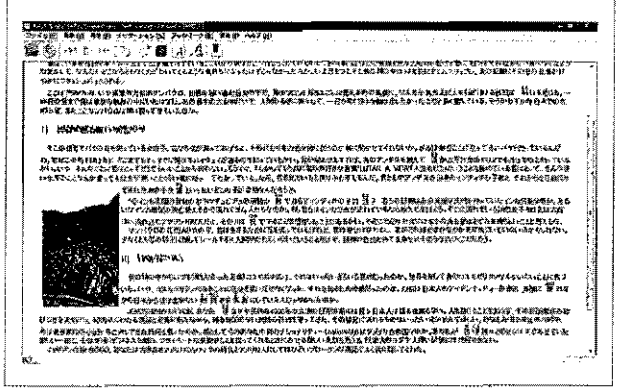


AMIS でやると、そのままだとこんなふうになります。字は立つのですけど、完全に横書きの文字になり、ルビはここにちゃんとついてます。それから見出しのところが活字の横に寝ています。ちょっと違うんですね。

Dolphin Publisher のスクリーン



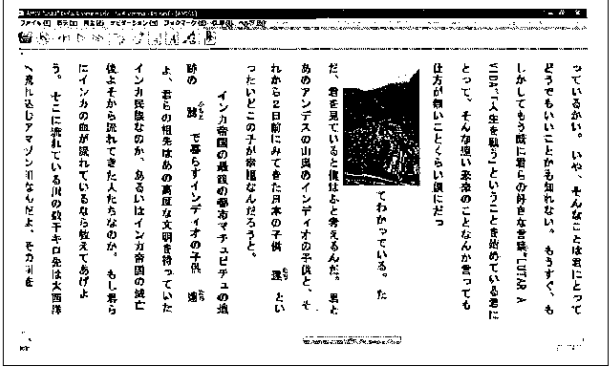
AMIS 画面（無修正）



所見と修正

- IEがHTML5の縦書き対応して、一太郎のルビ出力が正しくされれば、解決されると思われる。
- IE用の縦書きのCSS（DAISY教科書つくりのさいに使っているもの）を入れる。
- HTMLファイルに、div class="tate" を追加する。
- ルビのタグが変
  下のような、タグがついている。そのため、IEでの表示が変になっている。spanの後にrubyタグをいれて、</ruby>を最後に入れたら、正しく表示された。
- <ruby class="ruby3S2B6807-D3FB-4C5E-BD3B-6EEBCDC822F9">僅<rt class="rtAC93796F-3C3D-48D8-9166-FC61B49EA3B8">あこが</rt>

AMIS 画面（修正済）



それを、ATDO の濱田さんに修正をしてもらいました。表示するとこんなふうになりました。これはちゃんと縦書きになっています。ルビもついています。それでそのまま普通に再生できます。ソースは全く開いていないんです。同じように AMIS でも修正するとこのようになりました。

Easy Reader 画面（修正済）

日本で作っている iPad 用のプレーヤー２つ試しました。１つは皆さん、日本語唯一の iPad 用プレーヤーとしてご存じの VOD (Voice Of DAISY)。これは先ほども確認したんですが、まだもう少し開発中ということで、縦書きは難しいということです。もう一つ、シナノケンシという会社、日本ではほとんど知られていないのですが、「Read2Go（リード・トゥ・ゴー）」というアメリカの Bookshare 用のプレーヤーを開発しています。それで表示してみたら、一応、縦でルビも表示されます。ところがまだ再生できません。だからもうちょっとなんだと思います。ですから「VOD」も「Read2Go」もたぶん、再生できるというアナウンスをいただけるのではないかと期待をしています。

■ EPUB3 と DAISY の連携による可能性

結論

- DAISYのメインストリーム化（EPUBとの連携）
  - 正確な読みによる音声読み上げができるDAISYとEPUBが比較的容易に作れるようになることが期待できる
  - 電子出版物がTTSでそれなりに読めるようになることが期待できる
  - 教科書が電子出版化されるときにアクセシビリティを保障する標準規格の基礎となる
  - 数式、図版等の理解とアクセスを保障する国際標準規格としての可能性を持っている
  - PDFデータをEPUBに切り替えるのは比較的容易

結論ですが、DAISY の EPUB との連携で普通の出版社が EPUB 出版するようになる、あるいは、出版社から図書館が買ってきた電子書籍が、そのままアクセシブルになる、それを目指してきました。私たちはそれをメインストリーム化と呼んでいました。

メインストリーム化が EPUB との連携なんだとやってきて、実はジャストシステムの開発に当たった人たちとは、東京の会社で話したのですが、DAISY や読みに障害がある人のことはほとんど知らない方なんです。けれども、EPUB のことは知ってたんです。EPUB の規格どおりに作ってみたわけです。それが DAISY でずっとやってきたものと、非常に親和性が高いという結論がここで見られました。

そこからいくつかこれから期待できることというのが結論として挙げられますが、正確な読みによる音声読み上げができる DAISY、あるいは EPUB という名前でもいいですが、比較的に容易に作れるようになることが期待できる。これが第 1 点です。

2 番目に、一般の電子出版物、それが EPUB 規格でさえあれば、TTS を使って、正確性はイマイチかもしれないけれど、それなりに読める。大学生なんかになると、そこにあるものをどんどん読んでいかなければならないので、EPUB で出版してくれればそれなりに読めるという期待が持てます。

第 3 に、教科書が電子出版化される。これはデジタル教科書というものなのか、あるいは今ある紙の教科書の電子版になるか、そこはどっちでもいいのですけれども、電子出版化されるときにアクセシビリティを保障する標準規格として日本においても EPUB あるいは DAISY が推奨されます。

第 4 に、それから数式や図版などの理解や読み上げを保障するために、国際的に今、分業しながら開発を進めています。EPUB と DAISY の規格を守っていく限り、そういう新しく開発された技術はそこにどんどん取り込んでいけますので、そういう意味で、さらに今はまだできていない図版などをきちんとわかりやすく、アクセシブルに読み上げてくれる。そういったことも、これであれば期待できます。

そして最後に、PDF データが今、配布されているわけですけれども、それを EPUB に切り替えるのは、比較的容易ではないだろうかと考えています。今日は実験結果が示せませんでしたが、「InDesign」という、今、プロの出版社が普通に使っている版下のソフトがあります。「InDesign」は実は先ほどのジャストシステム一太郎のメニューと同じように、メニューの上では EPUB 保存を持っているんです。それがきちんと機能すれば EPUB で出てくるはずなんです。ほとんどの教科書出版社は新しい教科書を作るときは「InDesign」で作ってる。古いものは昔のやり方で作っていて、「QuarkXPress」とかそういうものを使っているみたいですが、今新しく作るものは、ほとんど「InDesign」で作っている。ただ「InDesign」と言ってもいろんなバージョンがあって、古いバージョンでそのまま作っている会社も結構あるんだそうです。新しいバージョンのものは EPUB セーブがついています。年間 400 億円で、小・中の教科書は文科省が買い上げています。この 400 億円を有効に活用して、きちんとアクセシブルなものを作りやすい、あるいはアクセシブルなものを教科書会社が自ら出していく。そのためのガイドラインとして EPUB でのデータ出力を求めるというのはそんなに無理なことではありません。これは教育のインフラづくりとして最低限のことではないかというふうに考える次第です。

以上が EPUB と連携することによって DAISY がどんな可能性を今持てるようになったのかという簡単なご報告です。ご清聴ありがとうございました。

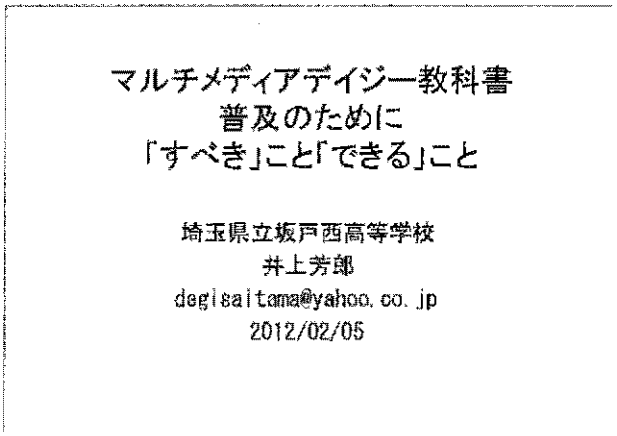
パネルディスカッション
「DAISY教科書をより広く届けるために」

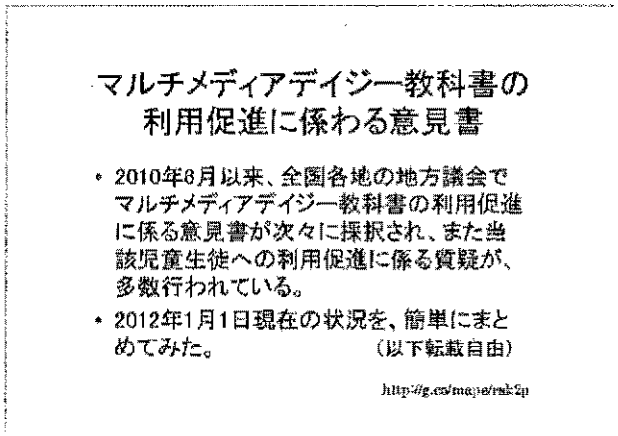
モデレータ：河村　宏

パネリスト：井上　芳郎　（埼玉県立坂戸西高等学校　教諭）
田中　和美　（元公立中学校特別支援教育コーディネーター）
野口　武悟　（専修大学　文学部　准教授）
神山　博　（青森公立大学　経営経済学部　教授）

マルチメディアデイジー教科書普及のために「すべき」こと「できる」こと

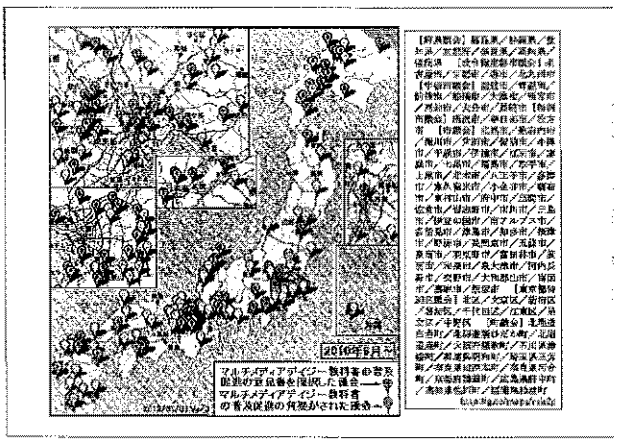
井上　芳郎（埼玉県立坂戸西高等学校　教諭）



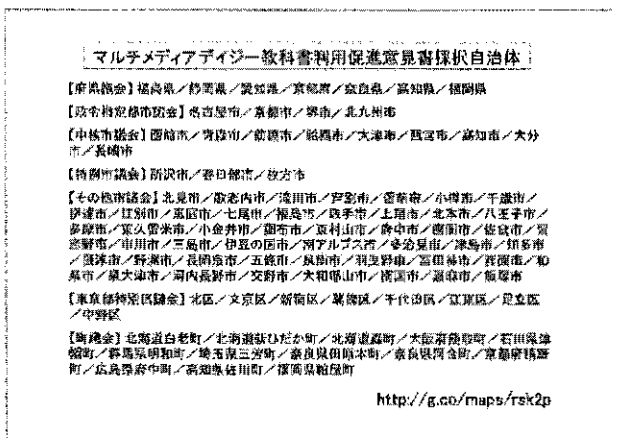


今ご紹介いただきました井上です。

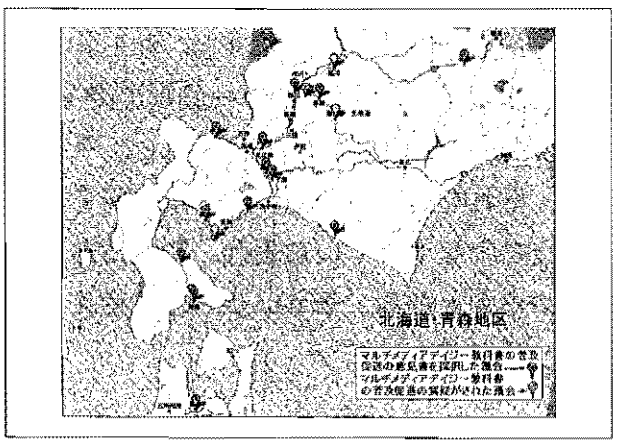
「普及のためにすべきこと、できること」と、上から目線的なタイトルです。「すべき」ということは、主語がないのですが、要するに義務教育であり、教科書は使用義務がある訳ですので、しっかりと行政の方の責任で、これは本来きちんとやってほしい。しかしそうは言ってもそれをいつまでも待っているわけにはいかない、目の前のお子さんたちはどんどん成長していくわけですから、できることはやっていきましょうということです。特にDAISY教科書の製作ボランティアの方たちは、非常に矛盾した気持ちで日々仕事をされていると思います。要するに、「すべきである」ということは主張しつつ、「できることはやっていきましょう」という、そういうつもりで書きました。



2010年の6月頃からですが、全国各地の自治体で、DAISY教科書の利用促進に関わる意見書が続々と出てきました。地方議会の法律がありまして、政府に対して意見書を提出できるのですね。たいてい議会の全会一致で、超党派で出すようです。意見書が採択されないまでも、議会等での質疑で、DAISY教科書は必要だという議論もされているところが増えています。



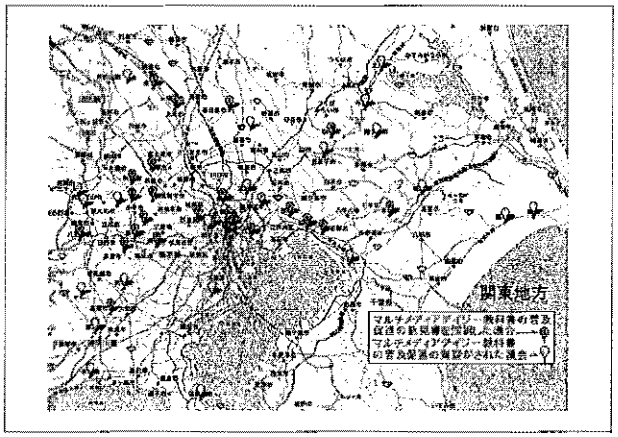
私は、昨年の年末あたりからインターネット検索をして調べてみたのです。この地図は少し見づらいですが、もともとはグーグルマップで作ってあります。URLがここに書いてありますのでアクセスしていただければ、現物に到達できますのでご覧ください。多分、漏れがあるとは思いますけれど。日本全国に広がっていて、東北地方に空白が多いのが気になりますが。

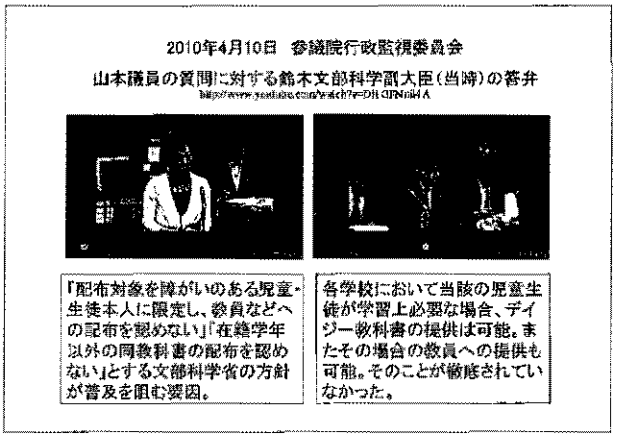


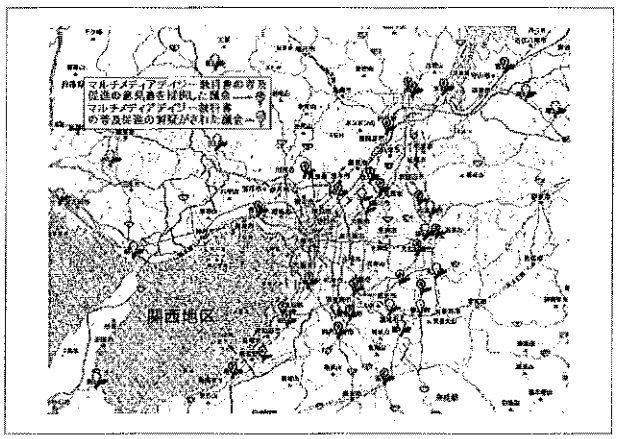
これは促進の意見採択をした自治体です。県議会レベル、政令指定都市、中核市、いろいろあります。これは拡大したところです。これは北海道。首都圏、関西圏などは人口密度が高いせいか多いです。これは関西、九州四国、西日本です。詳しくはグーグルマップでご覧になってください。

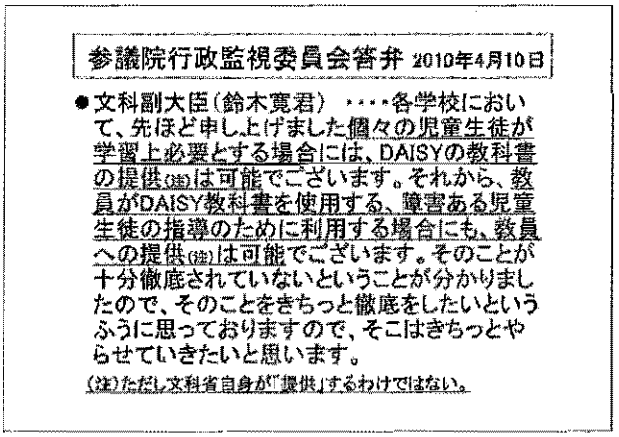
要は何が言いたいかというと、自治体というものはどうしても「横並び志向」がありまして、逆にこれを良い方向に使って、例えばうちの市ではなぜDAISY教科書が導入されないのか、隣のどこそこ市ではやっているのに、

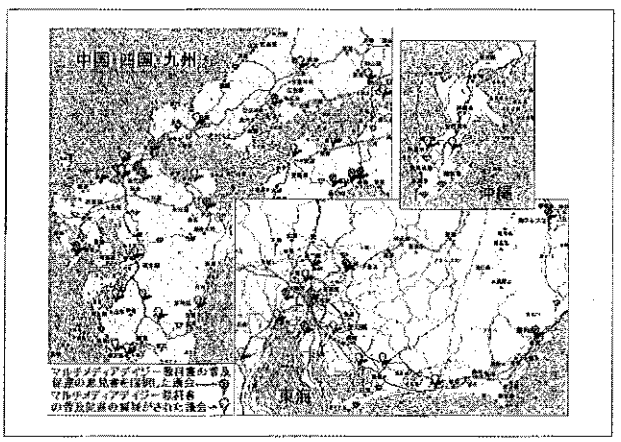
■パネルディスカッション











というような話に使っていただければ良いのではないかと私は思っています。たしかに横並び志向というのはありますね。私も学校に勤めていますから横並びの一員なのですが、前例にないことはなかなかやらない。その代わり、それを逆に使うと、すぐ隣の町ではこういうことをやっているとか、ではうちの町でもやるかとなる。そういうことに使えるのかなと思っています。

この一連の動きの発端は、2010年4月10日、国会でのある質疑からでした。実は著作権法が改正されてすぐのことですが、法律は改正されましたが、実際にはなかなか使いづらい。ある議員さんが質問をされて、当時の鈴木文科副大臣が、「趣旨が徹底されていなかった」とおっしゃった。「DAISY教科書をもっとしっかり使うべき」というような答弁をしたわけです。議事録では「提供可能です」と書いてあるのですが、実は文科省が提供するのではないのです。ボランティアの方が一生懸命作っているので、そこはちゃんと国会答弁でも言ってほしかったです。

これは非常によくできている静岡県議会の意見書です。詳しくはお読みください。最後に「予算措置を講ずるように強く要望する」と書いてあります。当たり前のことだと思います。

しかし自治体ごとで、大きな温度差がございます。全部で100いくつかの自治体を調べて、統計をとりかけたのですが途中でやめました。大雑把に言うとレベルとして3段階くらいあるのです。この大阪の熊取町はかなり先進的です、町ぐるみで取り組んでいらっしゃる。たまたま知り合いに聞いたら、教育委員会にキーパーソンとなる方がいらっしゃって、学校でももちろんですけれども、自治体全体で取り組みを始めているということです。

上田市。ここはどちらかというと学校から先に導入された。上田養護学校というところです。私はどのような学校か詳細は知りませ

大阪府熊取町議会での質疑
2011年3月1日

- 質問：今後のデイジー教科書の普及と教員への意識啓発についての考えは？
- 回答（要旨）：町内の小・中学校を全校巡回し、デイジー図書の効果について説明するとともに、利用できるようにソフトを配付。1月に「熊取人権教育研究協議会」の報告会においてデイジーを使った報告がなされ、町内全教職員に紹介。さらに「泉南地区支援教育研修会」において、デイジー図書の紹介と活用についての報告も行った。デイジー教科書を活用した実践を教育委員会と教職員間で共有し、より効果的な活用方法を研究してまいります。

「デイジー教科書の普及促進を求める意見書」（一例）
静岡県議会　2010.10.7
提出先 衆議院議長 内閣総理大臣 文部科学大臣 参議院議長 総務大臣

平成20年9月に「障害のある児童及び生徒のための教科用特定図書等の普及の促進等に関する法律」いわゆる「教科書バリアフリー法」が施行され、同法附則第1条において平成21年度において使用される検定教科用図書等及び教科用特定図書等から適用すると定められた。

平成21年9月より（財）日本障害者リハビリテーション協会が、視覚と聴覚の両面から情報を得ることができる「デイジー」（デジタルアクセスブルインフォメーションシステム）教科書」の提供を始めている。この教科書は、コンピューターの画面上にその内容が写し出され、音声をつけたり、読む速さに合わせて文字の色を変えたりするなどの工夫が施らされている。

デイジー教科書は、同法施行令第6条において、その実施状況等について文部科学大臣が調査して小中学校設置者から報告を求めるよう定めているが、平成21年9月現在 約300人の児童生徒に活用され、保護者等から学習理解が向上したとの効果が表明されるなどデイジー教科書の普及促進への期待が高まっている。

よって国においては、デイジー教科書の普及促進を図るため、当該教科書を必要とする児童生徒及び担当教員等の希望に応えるための作成費の補助、並びに無償給付できる体制整備と予算措置を講ずるよう強く要望する。

長野県上田市議会での質疑
2010年9月8日

- 質問：マルチメディアデイジー教科書の活用と、そのための教職員研修についての考えは？
- 回答（要旨）：上田養護学校の先生や北小学校のまなびの教室の先生などの協力を得ながら支援。特別支援教育の現場からは、デイジー教科書を個別支援で使ってみたいという声も出てきております。情報機器を活用した新たなツールであることから、活用に当たっては教職員の研修は必要不可欠であると考えております。特別支援教育と情報教育の担当指導主事の協力を得ながら、研修会の持ち方につきましても研究してまいりたいと考えております。

んが。そこから教育委員会に声が上がり、これは使えるなということで、今後研修会をやりましょうということです。

残念ながら平均的なのは、このX県のY市のようなところです。東北地方の県なのですが、実際にはこのような取組みが多いのです。「専門機関において読み書きが困難だと診断された児童・生徒の報告はない」ということですが、これはおかしいですね。文科省調査では何パーセントと数字を出しています。Y市では診断された児童・生徒が出てきたらやりましょうということのようです。「先進自治体の事例をもとに研究してまいりたい」。これはよくあるパターンです。先進的な自治体があるのですから、ぜひそこに学んでやってほしいなと思っています。

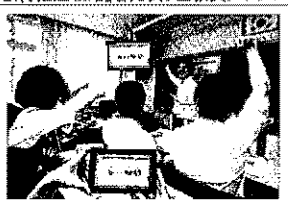
それから国立特別支援教育総合研究所。久里浜にありますが、そこで研究を始めたのですが、よく見るとデジタル教科書のガイドライン策定ですね。まだガイドライン作りの段階なのですね。こんなゆっくりしたスピードでいいのかなと思いますけれども。

お隣の韓国ではもうこういう状況で進んでいます。

X県Y市議会での答弁（要旨）
2010年9月21日

- マルチメディアデイジー図書や教科書は活字印刷物を読むことが困難である児童・生徒にとって、読書を楽しんだり、学習するために有効な手段であると考える。現在、市内に在籍する児童・生徒で、専門機関において読み書きが大変困難であると診断された児童・生徒の報告はない状況。
- 今後、読み書きが困難と診断された児童・生徒が在籍した場合を想定して、マルチメディアデイジー教科書の利用方法について、国の教科書無償給与の動きとか、先進自治体の事例等をもとにして、研究をしてまいりたい。

韓国、2015年までにすべての小中高にデジタル教科書を導入
「スマート教育推進戦略」を発表、全教員にタブレットPC支給も



スマート教育のためのデジタル教科書は教科内容、学習参考書、学習辞典、問題集、ノート、マルチメディア資料などのコンテンツが盛り込まれる。モバイルクラウドコンピューティングをベースに、インターネットさえつながれば、パソコン、スマートフォン、タブレットPC、スマートTVなど、どんなデバイスからも自分の教科書を使えるようにする。

http://pc.nikkeibp.co.jp/article/column/20110630/1032704/

国立特別支援教育総合研究所
デジタル教科書・教材及びICTの活用に関する基礎調査・研究
【中期特定研究】（平成23年度）

- デジタル教科書・教材に関する研究について
  海外の先進的な事例調査、国内のアンケート調査、関係者との協議を行うことにより、障害のある子どもに対応するデジタル教科書・教材のガイドライン（試案）を作成します。
- ICT活用に関する研究について
  先進的な学校への実地調査、学校、大学等からの研究協力者との研究協議等により、各障害におけるICTの教育的活用の内容や方法、ICTを活用した授業改善、ICTを活用した特別支援教育の専門性の向上に関する情報を収集・分析し基礎的な資料をまとめます。
- 本研究の成果物としては、以下の2点について取りまとめます。
  (1) デジタル教科書のガイドライン（試案）
  (2) 特別支援教育におけるICTの教育的活用の内容や方法・授業改善・特別支援教育の専門性の向上に関する基礎的な資料
  これらのうち、(1)のガイドライン（試案）については、教科書・教材を開発する関係機関等への情報提供も行います。

全生徒にタブレット端末　佐賀県立高、13年度から

佐賀県教委は、全38県立高校の全生徒にタブレット型端末を配布する方針を固めた。2013年度の新入生から導入する。生徒の関心が高い端末を活用することで学ぶ意欲を向上させる狙い。文部科学省によると、都道府県教委が広く導入する例は珍しいという。

タブレット型端末は、キーボードの代わりにタッチパネル（液晶画面）に触れて操作するコンピューター。県教委によると、13年度から県立高の全日制・定時制の新入生に配り、3年間で計約2万人の全在校生に行き渡らせる計画だ。購入費の一部を自己負担してもらうことも含め、配布方法を検討中。13年度は数億円規模の予算を想定する。

端末導入後は、例えばテストで生徒が手元の端末画面に解答を入力、送信すると瞬時に自動採点され、集計、分析も簡単。教員の手間が省ける上、すぐに間違いの傾向などもわかり、授業が効率化できるという。電子黒板の導入も進め、生徒が端末画面に手書きした内容を映すこともできる。

http://www.asahi.com/national/update/0201/SEB201202010002.html

日本でも2013年度に佐賀県では県立高校生全員に、携帯端末を導入するようです。来週、佐賀県の先生にお会いする予定になっていますが、その方が詳しいようなので、いろいろ聞いてみたいと思っています。

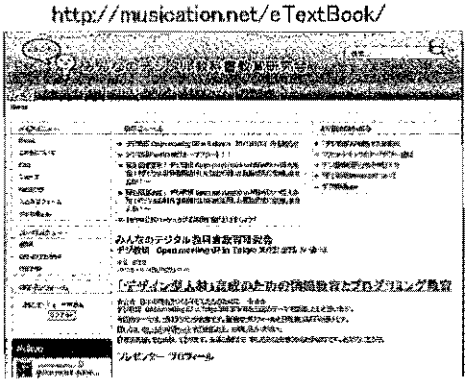
次に「できること」。それでは自分自身としては何をやっているのか。やるのか。

今、私は少々バーチャルの世界に入り浸りになっています。「みんなのデジタル教科書教育研究会」というのがありまして、片山さんという新潟県の先生がツイッター上でつぶやいたのがはじまりらしいです。今やフェイスブックでは二百五十数名のメンバーになっています。Wikiのページもあります。

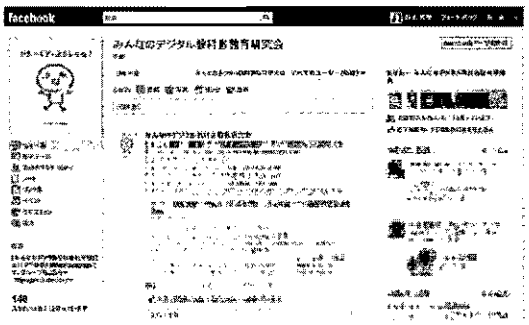
実は去年の11月、野村さんと河村さんに来ていただいて、私が仕掛け人というわけでもないのですが、この研究会でDAISYとEPUBの話をして頂きました。そのときの内容はすべてウェブに記録してありますので、あとでゆっくりご覧ください。私がこれを作りました。アクセシブルなページかどうかわかりませんが、ご覧になってください。

ツイッターやUStreamなど、こういうものが今非常によく使われていまして、DAISY関係に限らず、情報がいっぱい飛び交っています。私も河村さんも時々つぶやいていますけれども、いろいろな人が見ています。国会議員の方が見ていたり、この前は韓国の方が見ていまして、韓国と日本のデジタル教科書の

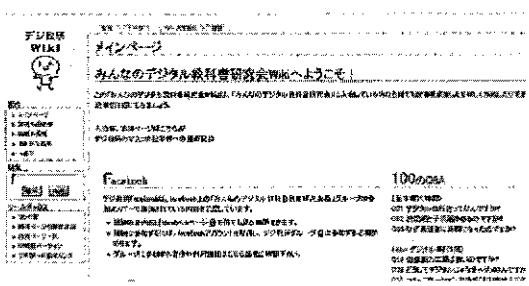
http://musication.net/eTextBook/



Facebookのコミュニティページ　メンバー約250人
http://www.facebook.com/groups/dkyof/

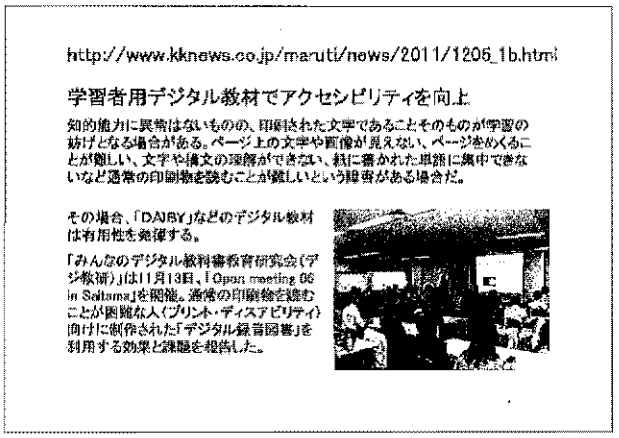


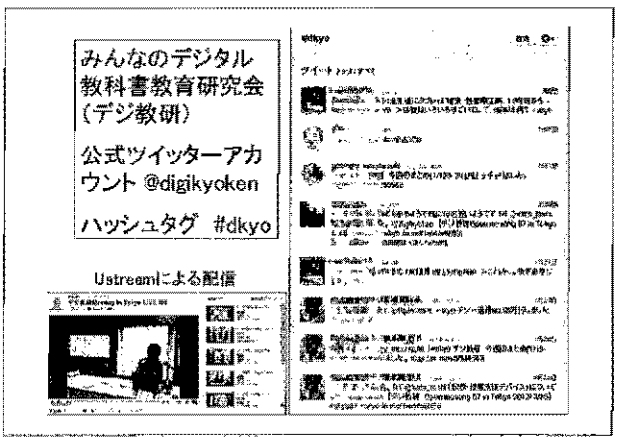
みんなのデジタル教科書研究会Wiki
http://musication.net/eTextBookWiki/



交流会をしたいという希望のようです。

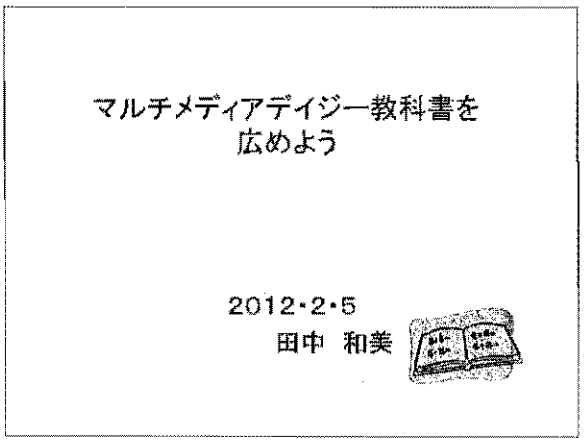
バーチャルな世界なので、いろいろ問題はありますけれども、実際にこういうものをきっかけにどんどん普及をしていく。とにかく知ってもらわないといけませんので。そして実際に研究会などをリアルな場で開いていき交流する。これらをセットにして、普及していけたらと思っています。以上です。

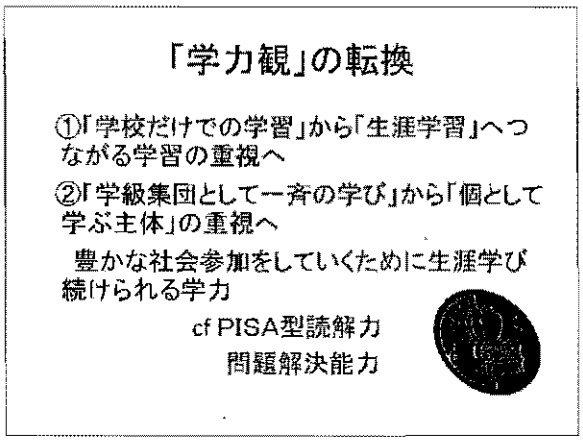


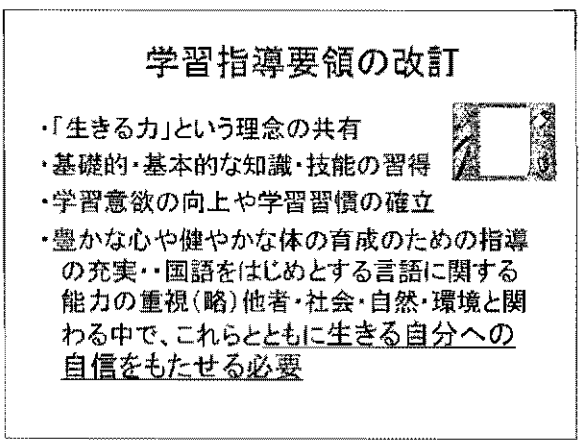


マルチメディアデイジー教科書を広めよう

田中　和美　（元公立中学校特別支援教育コーディネーター）





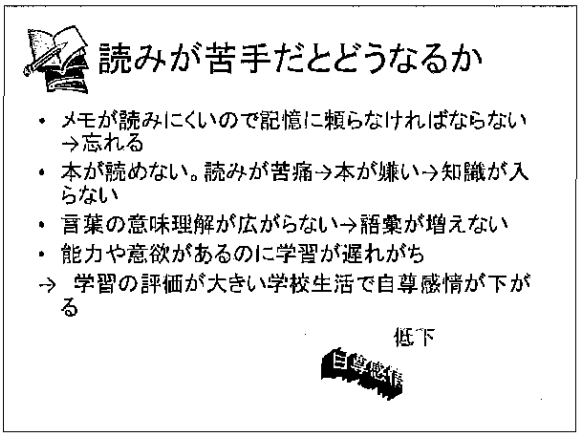


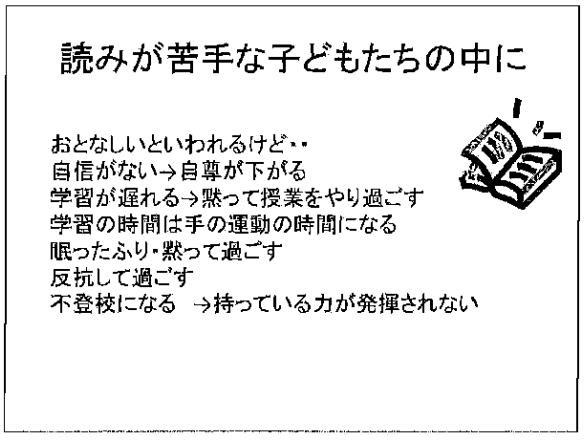
特別支援相談員をしています田中です。よろしくお願いします。

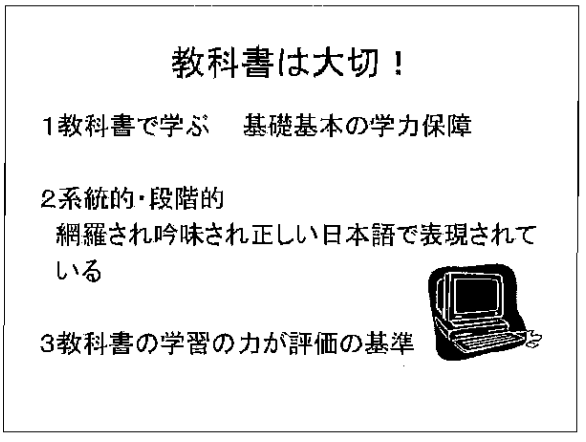
私は今日は、教科書を保障することの意味と、マルチメディア教科書を広める提案についてお話をしたいと思います。

社会の大きな変化で学力観の転換ということが言われています。学校だけの学習から生涯学習へつながる学習の重視、それから学級集団としての一斉の学びから個として学ぶ主体への重視です。つまり豊かな社会参加をしていくために生涯学び続けられる学力というのが現在求められている学力観です。OECDのPISA調査というのが2000年から始まったのを聞かれたことがあると思いますが、その理念とも共通しています。むしろその影響を受けていると言った方がいいかもしれません。問題解決能力というのも、聞かれる言葉だと思います。

今年度から小学校の教科書が改訂になりました。中学校は来年度、この４月から新しい学習指導要領に基づいた教科書になり、目下デイジー教科書を作っていただいているかと思います。学習指導要領の改訂では、生きる力、要するに問題解決能力ということですね、その理念の共有とか、それから基礎





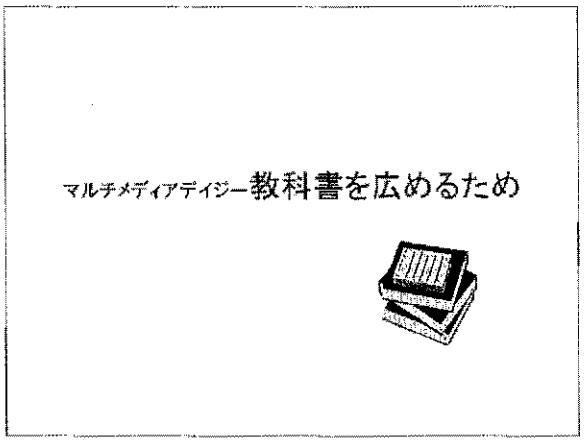


的、基本的な知識、技能の習得、そして、学習意欲の向上や学習習慣の確立、豊かな心、健やかな体の育成のための指導の充実ということをあげ、画面の下の方に書いてありますが、「ともに生きる自分への自信を持たせる必要」ということを言っています。

今、挙げてきた話、自分に自信を持たせる必要とか、基礎的な力、生きる力というところで、読みの難しい子どもがどうなっているかというのが気になります。

読みが苦手だとどうなるかと言われたら、文字が読みにくいので記憶に頼らなければなりません。読みがうまくいかないと、本が嫌いになります。すると知識が入りません。言語の理解が広がらないと語彙も増えにくいということになります。読みの苦手が、そこから学習の遅れになり、そうすると自尊感情も下がってきます。

私は中学校に勤めていましたが、読みが苦手なことが発端だったのではと思われる子どもたちが浮かびます。おとなしいというプラス評価に一見見られますけれども、実は自信がなくて自尊感情が下がっている生徒。学習が遅れてきますので、黙って授業をやり越します。教室で当てられても、わからなくて黙っていたら、「じゃ、次」ということになりそのまま過ごしていくわけです。あるいは学習の時間は黒板を写すだけの手の運動だけになっている子どもたちがいました。眠ったふりをしている子、反抗している子、不登校に



なっている子どもたちの中に、本当は読みの難しさから、意欲が出せず、持っている力が発揮されない子どもたちがいたのではなかったかと思われます。

一方、教科書は大切という話をします。先ほど、指導要領の改訂で基本・基礎の重視ということが挙げられていると言いました。教科書は、基礎・基本の学力保障のためのものです。系統的で段階的で、網羅され、吟味され、正しい日本語で表現されています。ずいぶんお金もかかっています。また、日本では教科書の学習の力が評価の基準になっているということがあります。だから教科書をその子の読めるもので手渡してほしいと強く思います。

読みの困難な子どもたちが、マルチメディア DAISY 教科書と、小学校や中学校といった基本の学力をつける時期にこそ出会う機会を保障して欲しいと思います。

読みの苦手な子どもが、デイジーでうまくいくことがわかれば、それによって学習を進めていったらいいと気づきます。そこから読書をしたりして、デイジーを使いこなす。そしてそのうち、今日も河村先生のとても楽しみな話がありましたが、自分で作ってみて、将来、仕事の書類を読むのに、その形式で読んでいく。デイジーがあれば僕はちっとも困らない、いけるんだ、と自信をもって自立していけるのではないかと思われます。つまり、豊かな学びの読書生活、生涯の学びということで考えたら、教科書のマルチメディア DAISY を子どもたちに届けるというのは大変意味のあることだと思います。

では、その教科書を広めるために提案をしていきたいと思います。

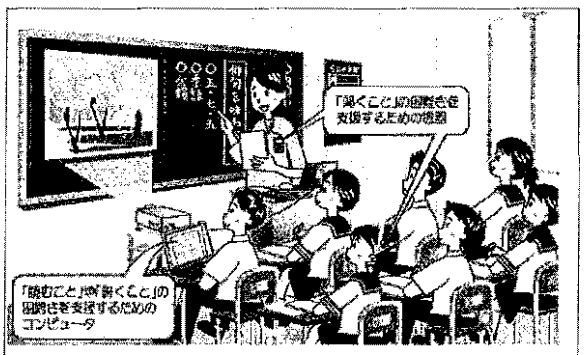
今日、たくさんの進んだ現場の発表がありましたが、やはり学校や先生が理解を広めてもらうことが大変大切だと思います。まずは、子どもたちの身近な学校関係者がマルチメディア DAISY 教科書に出会う機会が必要です。

先生の研修

・教育委員会

・先生の勉強会

知る→使う→伝える

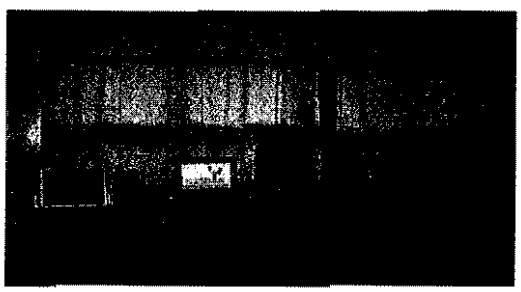


文部科学省（平成21年3月）
第9章特別支援教育における教育の情報化

今年、奈良デイジーの会にご協力をお願いしたのですが、教育委員会がマルチメディアDAISY教科書についての研修をされました。そのとき、初めて知ったとか、それだったらうちのあの子にも使いたいという先生方があり、問い合わせが来ました。今後、教室や授業での活用場面報告が次々でると嬉しいと思います。先生方の研究会や研修会を持ってほしい。デイジーを使って、そして伝えるということをやっていただきたいのです。教室で読みのつまずきのある子どもたちが使う、あるいは個別の指導の場で、デイジー教科書を使っていく。そしてそれがどんな読みの子に、どのような使い方でどう変化したかという報告を、していただきたいと思います。

２つ目は本人・保護者の声です。今日も山中さんが話をしてくださいましたけれども、やはり実際に使っている子どもたちの声を届けていただくことが望まれます。どんなケースのときに、どんな使い方ができるかというのがわかれば、じゃ、

学習クラブ・通級・支援学級で
個別指導の場



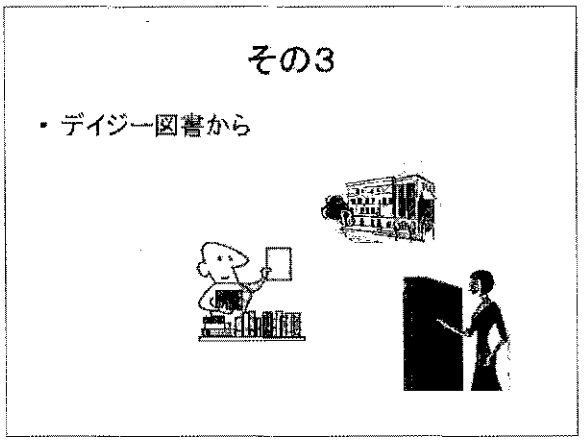
その2

・本人・保護者の声

使ってみようという大きな第一歩になるんじゃないかなと思います。

3つ目にDAISY図書からということでお話ししたいと思います。今日、会場の皆さんにはマルチメディアDAISY教科書も作っているけど、デイジー図書を作っていらっしゃるという方、それから図書館関係の方もいらっしゃるんじゃないかなと思うんです。

実は今日、たつの子の山中さんの話がありましたが、読み書きの苦手な小・中学生が、マルチメディアDAISY図書で本を読んで、読書感想文を書く講座を去年、今年とやらせていただきました。



その中で、デイジーで読みの負担軽減があり、また全体も読めるので理解が進み、書く意欲が保持できたというお子さんがいらっしゃいました。それからこれとは別の話になりますが、たつの子では、子ども自身がデイジーを製作するということで、山中さんが子どもたちに教えたりしていらっしゃるそうです。自分の教材を自分で作ったり、年下の子に作ってあげようかということができるというのは、とてもステキなことだと思います。

また、今年、調布デイジーがDAISY読書会の試みをされて、それに参加させていただくことができました。DAISYで「長靴をはいた猫」を読んで、その後、iPad、iPhoneの操作の講習、さらにDAISYで好きな本を読んで、選んだ本を紹介発表するというものでした。それを見て感動したんですけど、大きな画面をみんなで見る、つまり、同じ本を読んで交流ができるというのは、とても楽しいことだということです。それから、操作に慣れるということもとても大事なことです。

2010・2011　夏

・読み書きの苦手な小中学生(9人・13人)
　マルチメディアデイジー図書での読書
　→読書感想文(読みの軽減から書く意欲　保持)

・子ども自身が製作

調布デイジーの試み

・2012・1・22
　・デイジー読書会実施
　　デイジーで「長靴をはいた猫」を読む
　・操作の体験
　・デイジーで好きな本を読み、選んだ本を紹介発表する

マルチメディアデイジーの読書会

・大きい画面で複数で見られる
　同じ本を読んで、交流ができる
・操作に慣れる
・教室では「黙ってそのままことがすんでいる子ども」→自信をなくしている子どもが元気になる
「授業が運動になっている子ども」→安心して発表できる場
→マルチメデイアデイジー教科書への関心

この読書会の発表の取り組みで感じたのは、教室では黙って、事が運んでいく子どもたちにも、ここでみんなに聞いてもらえるよという安心できる場とか、ここが気に入ったよという一文を言って、みんなと、ああそうかなどと交流できる場があるのはいいなと思ったことでした。また、その折、調布デイジーにいらしていた子どもさんのお母さんが、「マルチメディアDAISY教科書を使いたいと思います、申し込みはどうしたらいいですか」とおっしゃっていました。つまり、本から教科書に関心がいくという双方向もあるかなと思います。

最後に、今後、評価もデイジー利用と関わると思います。日本語能力検定試験というのは、実は日本語を母国語としない人たちの検査ですが、ここでは読み上げソフトとかスローテープとかの導入がされているということです。それから2000年から始まったPISA調査ですが、2009年には電子テキストを用いた読解調査が行われています。これらも、生涯学習という、いろんな情報を取り入れてやっていくという中で、電子版テキストを読んでいくということが出てきているようです。こういう変化は、これから私たちが読みが苦手な子どもたちのテストを作ったり、そういうテストをしてもらおうということに、とても明るい未来があるような気がします。つまりデイジー版のテストの可能性です。実際、奈良デイジーがデイジー版テストを作られて、利用している児童の効果は出ています。高校入

日本語能力検定試験・OECD・テスト

・日本語能力検定試験
　読み上げソフトの導入・配慮（試験時間の延長・スローテープ）
・2009年度PISA調査
　電子テキストを用いた読解調査も実施されている
　PISA調査は、生涯学習との関連も
・テスト・高校入試・大学入試

かっこいい

- 見えにくいので眼鏡を使う
- 読みにくいのでマルチメディアデイジーを使う
- かっこいいおしゃれなめがね・コンタクトレンズ→ipad

考えること

画一から個への教育
生涯学習（問題解決能力）
教科書と本との双方からの広がりが必要

出来る人が出来るところからマルチメディアデイジー教科書の発信を！

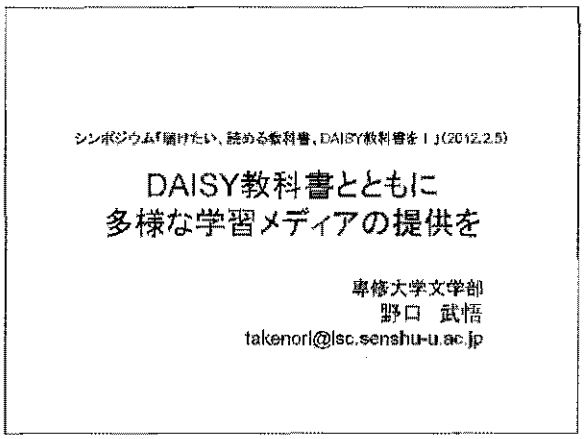
試、大学入試の発達障害の配慮事項ができました。まだまだですが、関心は向いて来ています。今後、読みの難しい子どもたちに対しての、デイジー化のテストなど、PISA調査の動向などをもとにして何か考えていけるのではないかなと思います。

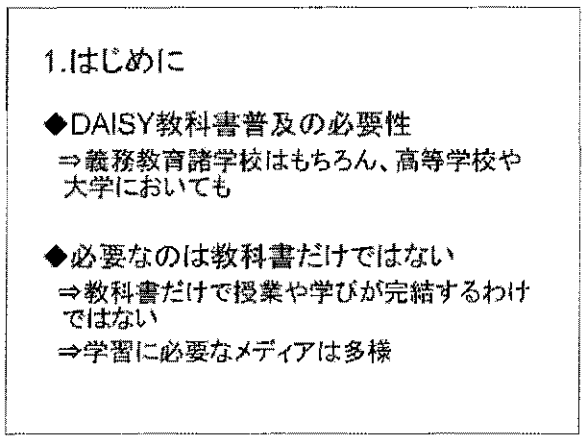
見えにくいのでメガネを使うように、読みにくいのでマルチメディアDAISYを使うとか、かっこいいオシャレなメガネやコンタクトレンズが、iPhoneやiPadに代わるものにならないかなと思います。読みの苦手な子どもたちがそういう機器を自在に使いこなすことでも、自尊はあがってくるでしょう。

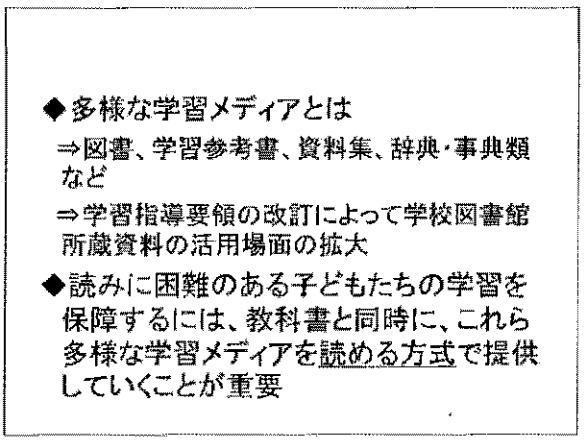
画一から個への教育・生涯学習ということからも、教科書や本などいろんなところからの広がりが必要だと思います。できる人が、できるところからマルチメディアDAISY教科書の発信をしていくといいでしょう。私も、何ができるかなと思いながら関わっていきたいと思います。ありがとうございました。

DAISY 教科書とともに多様な学習メディアの提供を

野口　武悟　（専修大学　文学部　准教授）







よろしくお願いします。これまでの話の中にもありましたように、DAISY 教科書の普及の必要性は言うまでもないことです。そして、高校あるいは大学でもマルチメディア DAISY 教科書をどう提供していくのかということが、非常に大きな課題だろうと感じています。

特に大学においては、高校段階までのように文科省の検定済み教科書があるわけではありませんので、各授業ごと、あるいは各教員ごとに使っているテキストは異なるわけです。そういったものをどう提供していくか、非常に大きな課題だろうと感じています。

もう一つ重要なのは、特に学校段階が上がれば上がっていくほど必要になってくるのは教科書だけではないということなんです。教科書だけで授業や学びというのが完結するわけでありませんので、学びに必要なメディアというのは実に多様になってきています。

ではどういったものが必要かといえば、それは教科書以外のものはすべてということになるわけです。本であるとか参考書であるとか資料集であるとか辞典類など、こういったものになるわけです。

2.学習指導要領の改訂と「言語活動」の充実

◆学習指導要領が改訂されて

⇒小・中学校では2008年3月、高・特別支援学校では2009年3月に改訂

⇒新たに「言語活動」の充実が盛り込まれる

◆「言語活動」の充実

⇒小学校への外国語活動の導入

⇒各教科・領域における学校図書館の活用

など

小学校の一例

・M社 国語 ・2年生 きみたちは、「図書館たんていだん」
・3年生 本で調べて、ほうこくしよう
※ 百科事典、図鑑の活用
・T社 社会 ・5年生 学習の進め方：つかむ 調べる まとめる いかす
※調べ方として、地図帳、図書館、インターネットなど
・G社 理科 ・5年生 図書館やインターネットで調べよう
※司書、パソコンなどを取り上げている

◆学校図書館の活用

⇒「学校図書館を計画的に利用しその機能の活用を図り、生徒（児童）の主体的、意欲的な学習活動や読書活動を充実すること」（「学習指導要領」総則）

⇒新しい教科書に登場する学校図書館活用

中学校の一例

・M社 国語 ・1年生 本と出会う【図書館・読書】
※本の見つけ方・探し方 図書館の活用など
・S社 国語 ・1年生 事物からの情報収集
※図書、雑誌、新聞、ウェブページ、図鑑、白書など
・K社 国語 ・2年生 学習の手引き みちしるべ
※図書館やインターネットの情報の活用

先ほどの田中さんの話にもありましたように、学習指導要領が変わって学力観というものが転換していく中で、学びのスタイルというものも、探求的な学びであるとか問題解決的な学びというものが広く導入されようとしているわけです。そういった中で学校にあっては、上に挙げたような本や資料集、辞典類というのは学校の図書館の中で所蔵していて、そういったもので調べてみようといったような使い方が非常に広がっていこうとしている状況にあります。

読みに困難のある子どもたちの学びを保障していくためには、まずは読める教科書があることはもちろんなんですけれども、やはり同時に考えていかなければいけないのが、こういった多様な学びを支えるメディアというものを読める方式でどう提供していくかということになってくるだろうと思います。

学習指導要領の改訂の話は先ほどもありましたので簡単に触れますけれども、特に学力観を転換していくこととともに、今回の柱として言語活動が非常に重視されているということです。

なかでも学校図書館の活用ということが言われています。学校図書館を計画的に利用し、

◆読みに困難のある子どもにとって、学校図書館は・・・

⇒「読めない・読み難い本」が並ぶ学校図書館

⇒読みに困難のある子どもにとって、制約の大きい読書環境、学習環境

3.読める環境を学校に創る

◆読みに困難のある子どもたちが読める環境を学校のなかに創る必要

⇒学校図書館にDAISYなど読める方式で作られたメディアや情報機器の整備

⇒2010年1月の著作権法改正施行によって読みに困難のある子どものために、所蔵する資料等を著作権者に無許諾で読める方式に複製可能に

その機能の活用を図り、生徒・児童の主体的、意欲的な学習活動や読書活動を充実すること。こういった学習指導要領の改訂に対応して新しい教科書の中でも図書館の資料を使いましょう、図書館の本などを活用していきましょうというような記述が、これまでになく見られるようになってきています。

ただ、こういった形で教科書で図書館を使いましょう、図書館の多様な資料を使いましょうと言っても、読みに困難のある子どもたちにとって、図書室ってどういう場所なんだろうと考えてみると、読めない本あるいは読みにくい本が並んでいる場所、言い方を変えてみると、読みに困難のある子どもたちにとっては非常に制約の大きい環境だと言えるだろうと思います。

ですから、読める環境を学校の中に作っていくということが必要だろうと思います。今日のこれまでの報告の中では、授業作りというか、授業の中でのいろいろな指導が紹介されましたけれども、もう一つ、学校の環境として読める環境をどう作っていくかということも同時に考えていかないといけないのではないかと思います。

その一つとして、学校の図書館という場所にDAISYなど読める方式で作られたメディアや情報機器といったものを整備していくということが方法として考えられるのではないかと思います。

先ほどの事例報告の中で奈良の先生がDAISYコーナーを教室に設けているという紹介がありましたけれども、ぜひそういったものを学校図書館、図書室の中に設けて、どの学年、学級の子どもたちも利用できるような環境を提供していくというのも一つの方法として考えられるのではないかなと思います。

著作権法が変わったこともありまして、読みに困難のある子どもたちのためには、学校図書館においては所蔵する資料などを著作権者に無許諾で読める方式に複製して提供していくということが可能になりました。この法

◆どう整備するのか(1):「人」の問題
⇒司書教諭はほぼ100%兼任。学校司書はまだ50%以上の学校で未配置
▶2012年度、学校司書配置費が初めて地方交付税措置されることに・・・約150億円(小学校に約9,800人、中学校に約4,500人分)
▶各地域のなかに専門ボランティアの組織化を

◆どう整備するのか(2):「予算」の問題
⇒2012年度も「住民生活に光をそそぐ事業」交付金、増額継続(350億円)
▶学校図書館の図書整備、公共図書館のDAISY室整備に活用のケースも(2010年度・2011年度)
▶学校図書館の読める環境づくりへの活用可能性

改正をぜひ有効に生かす形で何か取り組みができないだろうかと考えます。

ただそうは言ってもどう整備していくのかを考えると、課題はたくさんあります。まず、人の問題です。学校全体での理解と協力というのは前提の話ですけれども、その上で、ということですが、学校図書館に関して言うと、日本の公立の学校は小学校も中学校も高校も特別支援学校も司書教諭を12学級以上の規模の学校には置くことになっていますが、ほぼすべてが兼任です。つまり、クラス担任、授業担当をしながら担当しているということでして、図書館の整備に十分時間を割けない状況があります。

また、学校司書といって、身分的には事務職員扱いの方が多いんですけれども、これを置いている学校は全国的には小・中学校では50%程度という状況で、まだ半分の学校には置かれていないという状況があります。ただ、ちょっと明るい状況として、来年度、国が初めて学校司書の配置費を措置することになりました。約150億円ということで、小学校に9,800人分、中学校に4,500人分です。しかし、地方交付税なので交付された自治体がこれを実際に学校司書配置に役立てるかどうかというところが非常に重要になってきます。

さらに言えば、司書教諭、学校司書だけでDAISYを整備していこうと言っても無理ですので、やはり専門的なボランティアを地域の中でどう育てていくかということも非常に大きいだろうと思います。

それから予算の問題ですけれども、来年度も、光交付金が継続されることになりました。しかも増額ということです。これをぜひ学校図書館の環境作りに生かしていけないだろうかと思います。実際に学校図書館の図書整備であるとか、公共図書館のDAISY室の整備に使っているケースもこれまでにありましたので、これを学校図書館のDAISY環境作り、整備にうまく活用できないでしょうか。

◆どう整備するのか(3):「連携」の問題
⇒図書館協力とネットワークをどう活用するか
▶公共図書館の「障害者サービス」
▶視覚障害者情報提供施設(点字図書館)
▶サピエ(http://www.sapie.or.jp)
▶特別支援学校の図書館
▶学校図書館支援センター
⇒ただし、地域による温度差、子ども向けのタイトルの少なさなどの問題も

◆整備に向けて、「働きかけ」がキーワード
⇒黙っていては整備は進まない
▶読みに困難のある人たちの存在とその対応の必要性を知らない人たちがまだまだ多い
▶学校の管理職、教育行政、議員等の関係諸方面への積極的な働きかけを

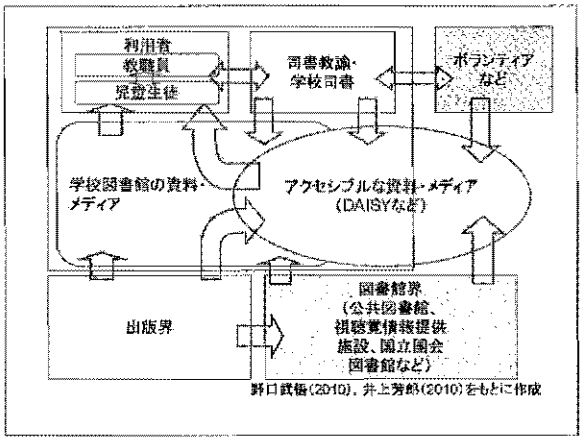
◆読書バリアフリー法制定を目指す動き
⇒超党派の活字文化議連による「障害者及び高齢者の読書環境の改善に関する法律(読書バリアフリー法)」制定目指す動き
⇒同法案では、国や地方公共団体に学校図書館を含む「読書障害者等のための読書環境改善計画」策定や必要な財政上の措置等を盛り込む

そして3つ目としては連携の問題です。一からDAISYを作っていくだけではもちろん難しいですので、どうネットワークを生かしていくかということです。サピエという話も今日の話の中で出てきましたけれども、そういったものなどもうまく活用していきながら提供していけないだろうかと思います。ただ、地域による大きな温度差があります。

やはり、まだ理解を示してくれる人が全体的に少ない、あるいはそもそもこういう状況を知らない人たちも多くいる中で、特に学校関係者、教育委員会、あるいは議員等への働きかけが重要になってくるのではないだろうかと思います。

今後の展望の一つとして、読書バリアフリー法を制定しようという動きがあります。昨年の夏、超党派の議員連盟である活字文化議員連盟の中に、読書バリアフリー法に関する小委員会というのができました。実はその前から動きがあって、国会の議員会館で集会なども開かれていたんですけれども、少し動きが具体化してきたかなということです。

国や地方公共団体に学校図書館を含む読書障害者等のための読書環境改善計画の策定、あるいは財政上の措置などを求める、そういうようなものにしていこうというのがこの法案の骨格として示されています。ただあくまでも今こういう動きがあるだけで、実際に実現できるかどうかはまだわかりません。その意味でも、働きかけを強めていくということが非常に重要ではないだろうかと考えています。以上です。ありがとうございました。



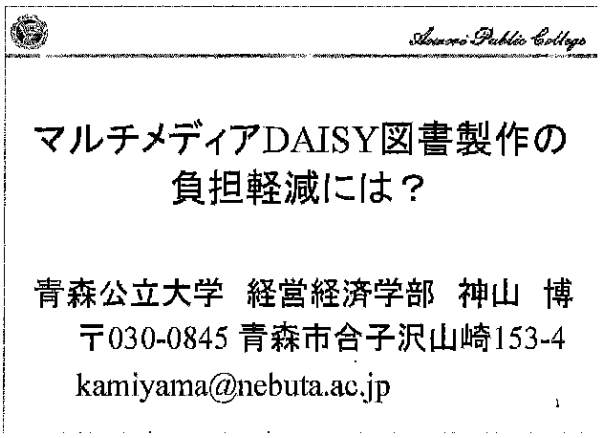
野口武悟(2010)、井上芳郎(2010)をもとに作成

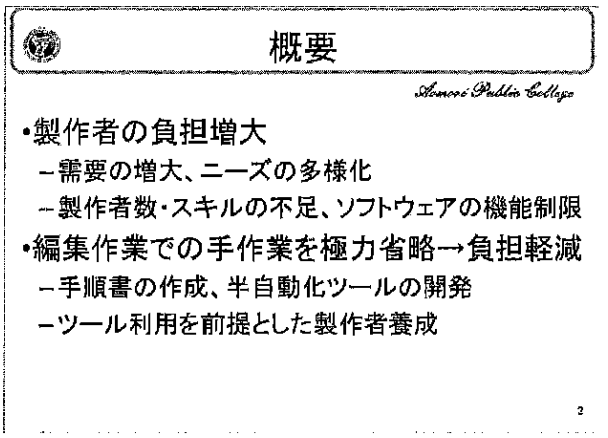
ご静聴ありがとうございました

<文献>
・野口武悟編著『一人ひとりの読書を支える学校図書館：特別支援教育から見えてくるニーズとサポート』読書工房、2010年
・井上芳郎「デジタル教科書と読みの困難な子どもたちへの支援：著作権法改正と教科書デジタル化による学習支援の可能性」日本LD学会報告資料、2010年

マルチメディアDAISY図書製作の負担軽減には？

神山　博　　（青森公立大学　経営経済学部　教授）





こんにちは。青森公立大学の神山です。先ほどの３人の方と違って、私は製作する立場からお話ししたいと思います。コーディネーターの方から、まず、最初に言いたいことを言うようにとのことなので、二つお話しします。

一つ目は、私は製作する立場でこの２年間やってきたのですが、最初に教科書を開いて驚いたんですね。非常にバラエティーに富んでいる。色のついたカラー稿が多いというのはともかく、どこから読んだらいいのか分からない。それにまず驚いたんです。コラムがあり、四角囲みがある。どれを先に読んだらいいのかわからないというところで困った。困ったというのはDAISY図書化するときに困ったんです。ですから第一番目の主張としては、DAISY以前の問題で、紙の教科書のレイアウトをもっとシンプルにしてほしい。これが私の一番目の主張です。

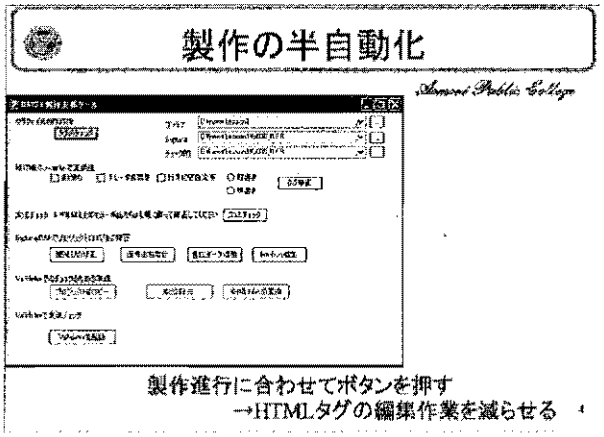
二番目は、これからお配りした資料に書いてあることをお話しするわけですけれども、利用者のニーズがだんだん増えている。ところが製作ボランティアはなかなか増えない。―昨年は６～７回、製作者の養成講習会をやりました。去年で４～５回、今年は来週２回やる予定です。そういったことを踏まえてお話ししますと、とにかく製作ボランティアが足りない。私は青森県で製作者も増やしたいし、利用者も増やしたいと思っていますが、製作者を増やすところでなかなか思うようにいかない。何が思うようにいかないのかというと、やはり養成に時間がかかるんです。使う人はこれからどんどん増えていくでしょうけれども、その需要を満たすための製作者の

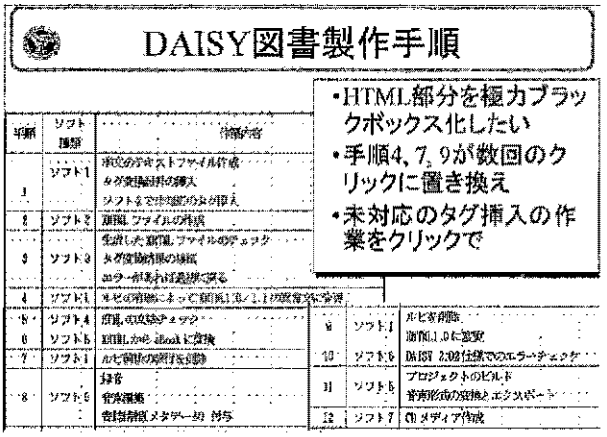
不足。それから、今使われている製作のためのソフトウェアは何種類かありますけれども、完全に無料で使えるものというのは限られています。先ほどもお話がありましたけど、十数年の歴史があるソフトウェアですので、今の観点から考えると機能的に不十分だというのも否めないわけです。それを補うためには、製作者のスキルが必要になってくるわけですけれども、それを満たすような製作者養成講座を作ろうと思うとなかなか難しいところがある。ということで、養成者は増えるけれどもスキルのある養成者はなかなか増えてこない。

ではどうすればいいか。需要は増えているけれども、作る側はもっと楽になりたい。これが二番目の主張です。今日お配りした資料は、その二番目の主張にしたがって用意してあります。

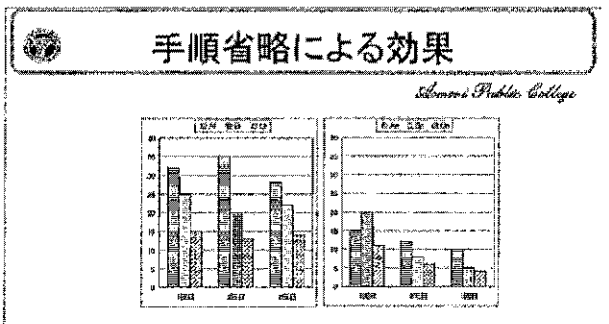
結論を先に言ってしまいますと、極力、手を抜きたい。楽に作れるようにしたいんです。その一つの方法として、手作業を極力省略したり、そのための製作者の養成のカリキュラム的なものを作りました。最初の主張の中で、教科書のフォーマットがバラエティーにとんでいるとお話ししましたが、不必要な構造は無理に作らなくていいんですよね。児童、生徒さんが教科書にアクセスできて、その中身を理解するというのが目的ですから、何もそれほど重要でない構造は作る必要がない。ということで極力、書式を統一してシンプルにしたい。そのシンプルにしたものを前提にして製作の手順書を作成する。その手順書に従った半自動化ツールを作ってみたというのが、今日のお話です。

今、お見せしているのが、Sigtuna というソフトウェアを中心に使って DAISY 図書を作る手順です。手順の段階は 1 番から 12 番まであります。登場するソフトの数は、メモ帳も含めて 7 種類あります。CD に焼くことまでを入れると 7 種類。7 つのソフトをとっかえひっかえ使いながら、ある時は HTML のタグの中身を見ながらやらなくちゃいけないんです。しかしパソコンの初心者は、この HTML のタグを見た途端に一歩引きたくなるわけです。ですからこの HTML タグの部分は極力ブラックボックス化して、極力見ないで済むような編集作業をしたいんです。この手順の中でその作業が必要になるのは、例えば「ソフト 1」を使って必要なタグを挿入するとか、このヘッダー部分を差し替えるとか、そういった作業がありますが、それをブラックボックス化する。直接ソフトを起動しなくても、結局は自動で起動するんですけれども、タグを意識しなくて済みます。





この図のようなインターフェイスですね。実際は必要なソフトが裏で動くわけですが、その衣としてこういったものを使う。上から順にボタンをクリックしていけば作業が終了するというような、ガイドラインを兼ねたソフトです。この中では、何も計算をしていない。他のソフトを起動するだけの非常にシンプルなものなんですけれども、これを使って、実際に講習を受けて、１ページほどのDAISY図書ををを２つ３つほど作った人、製作の初心者に、ある特定のサンプルを作ってもらって、どれくらい時間がかかったのかを計ったのが次の図です。左図は特にツールを使うことなく製作してもらったもの。右側はこのツールを使って作ってもらったものです。棒グラフ１つの中に３つの要素がありますが、これは３人ということです。１回目、２回目、３回目。異なるページを１ページ目、２ページ目、３ページ目というふうに作ってもらいました。

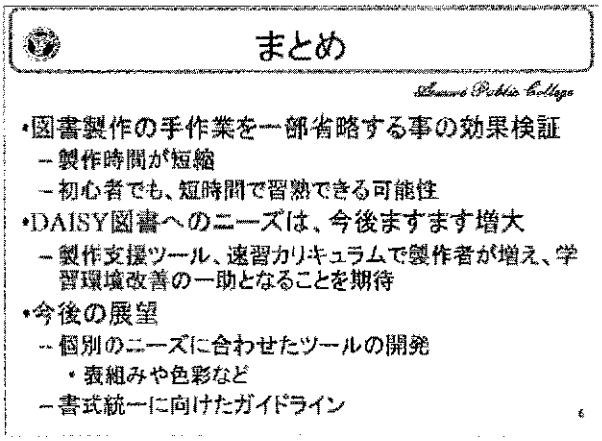


これを作ってもらって、だんだん慣れてくるんですね。慣れてきたことで時間短縮になりますけれども、従来の方法でやったものと簡単なツールを使ったもの、半分まではいかないですけどかなり製作時間が短くなります。そういう結果になりました。

講習をする際にこのツールを取り入れて、このツールを使うことを前提にした講習にすると、講習会に費やす時間も短くなる。習熟も早く、実際の製作時間も短くて済むと。そういう結果が得られたというお話です。

まとめになりますけれども、実際にその手順を使ってみると製作時間が短縮する。習熟する時間も短くなります。

先ほどの河村先生のお話にもありましたけれども、新しいツール、ソフトウェアを使うとやはり我々は楽になるわけです。ですからその新しい使いやすいソフトウェアの登場を、首を長くして待っています。それまでの間は、やはりこうした方法で負担を少なくしていくしかないかなと思います。以上です。



パネルディスカッション

河村●　質問用紙の追加はまだありますか？　ある方がいらっしゃいましたらできるだけ早くスタッフに渡してください。あまり質問がなかったので、最初に事実関係だけ共有しておいた方がいいものから質問にお答えしたいと思います。

まず私に対する、EPUB3の図書がパブリッシャーで開けるかということ、もう一つTobiという無料のソフトでは開けないのかという質問です。私が知るところでは、今現在はまだ開けないようですが、誰か開いた方いますか？　何かちょっとやってTobiで開いて使えたという方、いましたら教えてください。多分、最終的にはDAISY4に対応した製作ツールになるというのがロードマップですので、EPUB3からDAISY4のソースにするというツールはできるはずです。最終的にはTobiが、EPUB3で出力してあれば、それに音声をシンクロできるようになることを私は期待していますが、まだそのアナウンスはないですね。

会場●　Tobiの最終版が昨年12月末に出たので、私、2月10日の一太郎の発売を待っているんです。それがでたらEPUB3を作ってテストしようと思って狙っているところなのでちょっと伺いました。ありがとうございました。

河村●　その次は、細川先生と西澤先生にご質問です。通級にDAISYを導入する際に、他の子どもの親への説明はあったのですか？

あれば、どのように説明したのか、さらに親の反応はありましたか？　ということです。

通級でDAISYを使うときに、実際に使っているお子さんの場合には、親に説明していると思うのですが、それ以外のお子さんに説明はされたのですか？どのように説明し、それに対する他の子の親の反応はどうでしたか？というのが質問です。西澤先生と細川先生への質問ですが。

西澤●　学級すべての児童に使う一斉の国語の授業の手立てとして考えていましたので、特別に何か説明するようなことはありません。これ以前に子どもたちも何回かDAISYを使った授業を受けていますので、子どもたちは自然に受け入れています。

細川●　私は学級全体で使いたいということをメインに考えてやってきたので、まず子どもたちに、「こんなんあるんやけど、見てみよか」ということでクラスの子どもたちには始めていきました。それから、学級通信を書いてるんですけれども、その中にDAISYはこんなものだよと。そこにはもともとは視覚障害を持った方のためのデジタル図書です、今は文字を読むのが難しい人でも使えるように

なってきているんですということを載せさせてもらったり。あと保護者向けには、授業参観のときにDAISYを使いますというのを先にお知らせして、実際に使ってみたりしました。

保護者の方からは、特に反応はなかったのですが、多分使っている風景がすごく自然で、対象のお子さんの保護者の方からは「すごく自然でした」ということは言っていただきました。

河村● ありがとうございました。あと、事例報告の中で、AMISのインストールに制限があるという話がありましたが、AMISの側にはどこでどうインストールするという制限は全くありません。これが学校ですと校内ネットワークの制限ということなのかなと思うのですが。質問された方はそれでよろしいですか？ どなたが質問されたのか、名前がないのでわからないんですが。よろしいですね。AMISに関する限り、どこでどのように使おうとも、インストールに制限ということはありません。ただ、仕様上、例えばWindows95だと使えないということはありますが、それ以外の制限は特にございませんので、ご活用ください。

それではパッと答えられる質問は、一応これで答えを共有したということにさせていただいて、今日の本題であります、どういうふうにもっとDAISYの読める教科書を届けていくのかに議論を絞っていきたいと思います。

その際に、今日ずっと確認されてきたのは、このように実践されるとこういうところが有効だということが、非常に端的にいい実践が明らかにされたと思うんです。少し議論で補っていただきたいのは、西澤先生が少し触れておられたと思いますし、細川先生も触れておられたかと思うんですが、最初に、この子が必要だということがある程度わかって使い始めた子のそばに、実は本当は必要だけれども、なかなかそれが自分からも言えないし、わからない子が潜んでいて、実際に使える環境があると、ああ使ってみてよかったという子が出てくる。まだまだ、本当は使った方がいいんだけど、そういう子たちが出会ってない部分があるのではないかというのが、今日の報告の中からも感じられましたし、これまでもそういうことが言われていたと思うんです。

ところが文部科学省の方の、特に入試センターの場合の配慮事項に顕著なんですけれども、これまで読むことが難しい子に入試において配慮をするという中で、たとえばDAISYを使ったらというのは、ほとんど教育委員会では考慮されていないし、入試センターでも議論が表には出ていないと思うんです。その一方で、学校ではいくつかの実践の中で、これはやはり必要だと見えているし、端的に奈良の高校の入試では代読必要だという申請をした子が最終的には断られてしまっています。非常に残念な状況が出ているわけです。

もう少し、実際にはまだ手が届いていないけど待っている子どもたちがこのようにいるんだということについて、なぜもっと広く届けなければいけないのかという辺りを、まず議論していただきたいと思います。

その点について、田中先生、いかがでしょうか？

田中● 入試からですけれども、入試というのは公平とか平等でなければいけないと言われる。そういうことも壁になっているのではと思うんです。つまり、ひょっとしたら読みの子に有利になっちゃったら平等ではなくなるんじゃないかということです。それというのは検証する必要があって、確かに平等性とか公平性は評価するときにはすごく大事です。だから、例えば同じようなテスト問題をやってみて、読みに困難のない子はデイジーでも紙ベースでも同じような成果で、だけど読みだけが苦手な子はとても大きく違うとされたら、読みのことでその子は正しく評価されていないということになります。それから理解なのか読みなのかの辺りで評価がされるといい。例えば数学の問題の答えが出せるかというのと、さっき山中さんがおっしゃっていましたけれども、読みを問うているのか、それとも思考を問いたいのかというところが、これから検証され、データとして出てきたら、平等な評価、アコモデーションとして、デイジーが認められると、私は、評価の点では思っています。現時点では、とても、読みの苦手な子どもたちに不利な評価です。

河村● ありがとうございました。パネリストの方、今の点に関して他にどうですか？

井上● 先ほど私が発表したスライドの中で、韓国と日本の佐賀県の高校の例を挙げました。日本でのフューチャー・スクールの話は最近ややトーンダウンしていますが、二千何年かわかりませんが、すべての児童にデジタル教科書を導入するとしています。韓国では2015年までにとしています。そのときには、みんなデジタル教科書を使うわけです。どういうものになるかわかりませんが、例えばEPUBで作ったもので、アクセシブルにきちんとしたデジタル教科書であれば、読みに困難のある子が「発見される、されない」という話は基本的に問題にならなくなるはず。逆にそうならなければいけない。

韓国のいろいろな情報が入ってくるのですが、いろいろ気になることがあります。私も個人的に何回か、セミナーや大学の研究会などに入り込んでいろいろ話を聞いてみました。あちらの専門家、韓国の大学の先生に、読みの困難な子ども達に関して、日本の事情と併せて韓国の事情を聞いたのですが、「そうなのですか」と言われたのです。ですからあちらではあまり進んでないのかも知れない。韓国では確かに点字教科書や全盲の方への支援研究はされているようです。しかし発達障害やその他で読みに困難のある方については、私自身ハングル語も読めませんので、情報が少ないので良くわからないのです。

佐賀県の高校については2013年度までに配布ということです。実は来週佐賀県の先生にお会いすることになっており、詳しい話を聞いてみたいと思っています。新聞記事では、タブレット型と書いてありますね。iPadなの

かどうかわかりませんが。逆にバリアフルなデジタル教科書になるかもしれませんよね。このデジタル教科書ではコンテンツとしてどういう作りにするつもりなのか。恐らく、今年は多くの人が佐賀県詣になるのでしょうか、先進県ということになるのでしょう。こういうアクセシビリティの問題をきちんとクリアして進めているのかどうか知りたいですね。私としては、当然それをやっていると思いたいのですが。

入試については私も高校で教えていますし、知り合いに盲学校で教えている者がおりますので、いろいろ聞いています。非常に大変です。例えば弱視のお子さんにはフォントサイズなど、一人ひとりの見え方にあわせて入試問題を作ります。

そういうことは当然、配慮しなければならないことです。要するに入試問題そのものにアクセス出来ない状態にしていて、何点取れたからという話にはなりませんので。公平性を担保する必要があると言われても、きちんとアクセスの条件がそろった段階でやっと公平になるわけです。アクセスができてからはじめて公平かどうかという話が始まると思います。その辺はしっかりやるべきだと思っています。

高校入試では、教育委員会からの指示で「配慮しなさい」という項目があるのです。しかし、ほとんどは、例えば車いすで受験する生徒がトイレを使えるようにとか、そういう配慮が大部分なのです。読み書きに困難な生徒の配慮はない。今までのところ申し出がないので、なかなかこちらから働きかけも出来ないですが。

河村●　ありがとうございました。他のパネリストの方、ご意見どうですか？

野口●　大学入試に関してですけれども、私の勤務校で、ディスレクシアの生徒の受験にどう配慮しましょうということが話し合われたことはないように思います。受験に際して申し出があるのも、視覚障害など身体障害の人です。

先ほどの話の中で大学における DAISY 教科書に触れましたけれども、大学の授業における障害学生支援というのも基本的に身体障害の人中心なんです。おそらく他の大学もそうだと思います。発達障害の学生に対する支援というのは、まだ多くの教員が意識していないですし、そういった学生は授業をしていると必ず気になる学生っているんですけれども、支援をしなきゃいけないという意識にまでまだ高まっていないというのがおそらく現状だ

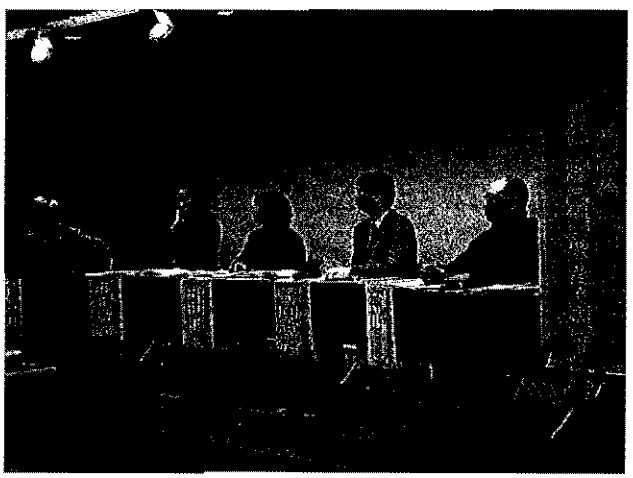
ろうと思います。

私の大学の場合、基本的に学生自身が申し出ない限り、障害学生支援の対象にはならないんです。つまり、教員側が気づいても、高校までと違って大学というのは教員の側から何か支援しようというのはなかなかしにくい環境にある。それはもちろん変えていかないといけないけれど、現状はそういう状況です。

神山● 入試問題については二つ問題があると思います。一つは入試問題の作成技術。先ほど点字の試験問題という話がありましたけれども、悪平等なんですよね。真に公平性を保つために問題も必要に応じて変えていくということも必要なんですけれども、学習障害についてはまだ議論が進んでいない。これが一つです。読みの問題があるのに音声で聞こえたらおかしいじゃないかという。その議論すること自体がおかしな話で、悪平等の否定をしてもしようがない話です。公平な試験をするためにはどうするべきなのかという議論が必要です。もう一つの問題として試験に至るまでの学校教育ですね。学校教育はまだ紙の教科書をベースとして教えています。これからDAISYを導入しましょう、ひょっとしたら一斉授業で使えるようになるかもしれない、そういう段階ですので、そちらの議論を深めてから、試験問題の問題を解決できるんだろうと思うんですが、そこを通り越していきなり試験問題から始めるから状況が見えてこないんじゃないかなと思います。

河村● 今、文科省に合理的配慮に関するワーキンググループというものが、特別支援教育に関してはあるんです。そこでは普段の試験と入試について議論しています。普段の授業の中でアクセスが保障されていないことについて試験を行う場合は、配慮しないといけないと言っています。例えば視覚障害で漢字を見ることができない子どもに対して、漢字を目で見ることによって初めて回答可能な問題を課すというのは不適切であり、それを漢字の学習をするのであれば、普段から文脈の中でどういう漢字だというふうに教えているとすれば、それを問うという違う形にする。形式的に全く同じものを問えばそれが平等だというのではないというのが、視覚障害のケースでは積み重ねられていると思うんです。ところが読みの障害というのは、まだまだ学校現場では知られていないということが一つ問題なんじゃないでしょうか。

それからもう一つ言えるのは、高校入試は中学でやっていた配慮を参考にして配慮するんだと言いながら、今回の奈良のケースは、中学でやっているのに高校の教育委員会は、



それを否定したわけです。それは中学でやっている配慮を否定しているということになるのではないかと思うんです。ではどうすればよかったのかというふうに、逆に私は否定した高校の方の教育委員会の見識を疑ってしまうんです。ただもう一方で、お母さん方と話していると、あまり無理に入ったとしても、今度は無理無理入ってこられたと学校の方が思っていると、何されるかわからないという不安もあるわけです。しようがないから世論に押されて入試だけは配慮したけど、その後、本気で配慮をやってくれるのかという心配も当然あると思うんです。

昔、大学でよくあったのが、盲学校の先生が点字受験を泊まり込みで支援して点訳したりするわけですけれども、そうやってバックアップして点字受験を実現しているわけですが、その時に「入った後、何もしないけどいいですか？」と大学が聞いていることが結構あったんです。私が大学にいる頃ですけれども。あちこちの学生から、こそっと悲鳴が聞こえてきたんです。入った後、何もしてくれないんで、とにかく困っている、何とかならないかと。なぜそうなっているかと聞くと、「入試の時の約束なんで」と言う。「それがあるので表沙汰にできない」という大学生が現実にいました。

今はそんなことがないことを期待していますが、やはり本人や家族としては、事を荒立てて、何とか入っても、その後ちゃんと教育が保障されるのかという部分も非常に重要な考慮の要素になるのかなと思います。ですから非常に根が深い問題だと思います。

今まで、優れた実践があるんですけれども、それ以外にも本当に必要とする子たちがものすごくたくさんいるんだということを私たちは想像するんですが、なかなか数では、文科省なんかは、「何人いるんだ、エビデンスを出せ」とか言ってくるわけです。だけど、そういう子どもたちが診断を適切に受けるチャンスはなかなかないわけですし、診断を受けられるところがあったとしても、受けるまでに何年もかかるというケースすらあるわけです。ですから、そういう効果があるんだということを私たちは確認ができたと思うんですけども、もう一つそれを広げていく為には、もうちょっと越えなきゃならない社会的な壁と言いますか、社会全体が認識をする、そこをもう少しキャンペーンなどをやって高めていかないといけないと思うのですが、その辺りの進め方について。私たちはただ教科書を作って届ければいいということではなくて、もうちょっと別のこともやらなきゃいけない。環境づくりもやらなきゃいけない。そのことについて意見をもう少しいただきたいと思いますがどうでしょう？　会場の方も、何かご意見をいただけたら。

赤瀬●　読みについてのスクリーニングってすごく難しいと思うのです。ただ私は１年生、２年生、今年度の秋11月頃にあったのは、１年生と２年生の読み書きテストをしました。うちの学校は４クラス、１年生の音韻性の者、聴写、２年生も同じ、カタカナ、ひらがな、漢字の聴写と、そして書き写し、文章のものを２回書き写す。それは高槻市のを土台にやっ

ているんですけれども、読み書きテストをしました。やっぱりそのときに独特な書き方をするのです。読み書き障害の子というのは。だからそれがある子については何人か面談をしたり、その後、検査に結びつけたりしています。

すごく大事だなと思うのは、１年、２年というのは非常に読みの方は見つかりにくいのです。むしろ保護者の方が気がつきます。低学年では、行間も分かち書きになってるし、文そのもの少ないです。例えば何回も何回も、家で10回とか20回とか練習していたら、耳で覚えていて学校の中では結構それなりに読めます。だから意外と担任の先生は気がつかないのです。むしろ保護者の方がよく気がつく。なんでこんなに読めないのかとか、なんでこんなに嫌がるんだろうとか。なかなか学校の中で１、２年のときに見つけるのは難しいと思います。

でも書きの方は一斉にスクリーニングしたときに独特の書き方をしている子どもがいるようにおもいます。漢字になったときには、ADHDの特性からの書きの問題と、ディスレクシアの問題なのかは、詳しく検査しないとわからないとは思うのですが、１、２年のひらがな、カタカナというのは結構、わかりやすいかなと思うんです。そういう意味で、スクリーニングは全員を対象にやる問題ですから全然問題ないので、そういうことも各学校で広げていけたらと思うんです。そして早く見つけてやる。担任が早く見つけてやることが今後、いろんな支援につなげることで大事かなと思っています。

河村●　今、ご発言いただいたのは赤瀬先生でした。もう少しいかがですか？　会場からでも、パネリストの方からでも。

西澤●　青森の西澤です。学級全員に取り組むのはとても大事な視点だと思います。一斉授業の一つの手立てとして考えて学級に入っているので取り組みやすいと思います。学級の全員の児童にスクリーニングをやるというのもすごく大事かなと思っています。通級指導教室というのは各地域にあるので、通級指導教室の先生がDAISY教科書にすごく理解を示すような取り組みが進んでいけば、その地域に普及していくと思います。通級しているLDの子どもへのDAISYを使った指導が契機になって、DAISYが通常の学級の指導にも影響を及ぼしていくのではないかと私は思っています。

河村●　ありがとうございました。さっき私が引用したものの出典をはっきり言わなかったんですけれども、今見つけましたので言います。文部科学省が今年の１月13日に合理的配慮等環境整備検討ワーキンググループ報告案というのを発表しました。このワーキンググループの親はやたら長くて、中央教育審議会初等中等教育分科会特別支援教育の在り方に関する特別委員会。それが親です。この１月13日のものというのはかなり画期的な内容を含んでおりまして、その中に大きく言われている一つが、合理的配慮の観点１「教育内容・方法」というのがあります。ここだけぜひ皆さん、読んでいただきたいと思うん

ですが、教育内容と教育方法について、それぞれ合理的配慮はこうあるべきではないかという案を示しています。その中の教育方法のところが、「情報コミュニケーション及び教材の配慮」となっています。それが一番目のテーマです。その中に教材が「ICT 及び補助用具を含む」まで書いてあります。

それから二番目が「学習の機会や体験の確保」となっています。ここに入学試験と他の試験というのが出てきます。ちょっと読み上げますと、「学習機会が確保できないことや、体験不足のために理解が困難であることに対し、学習機会や体験を確保する。また、障害の状態により、実施が困難な学習活動についての活動内容・方法を工夫するとともに、感覚と体験を総合的に活用できる学習活動を通じて概念形成を促進する。また、入学試験やその他の試験において配慮する」と、明確に書いてあります。

学習機会や体験が確保できない子どもについては、入試とその他の試験を配慮することは、この中では明確にうたわれているんですね。実は合理的配慮のワーキンググループというのは国連障害者権利条約を批准するための日本の教育を国際水準に持っていかなければならない。そのときに合理的配慮をきちんとやっていかないと批准できないので、そのための整備だということが、このワーキンググループ設置のときにうたわれているんです。それが出ていながら、1月13日にこれだけはっきりした案が文科省のとりまとめ案として出ていながら、奈良県の教育委員会が入試の配慮を拒否したことは、私には非常にショックなんです。なぜそんなことが起こるのかと。

他のご意見、いかがですか？　もう少し社会的な認知を上げていくにはどうしたらいいかということだったんですけれど、他に特にご意見がなければ、次に、どうやって提供を増やすのかに進みたいんですがよろしいですか？

では、どうやって提供を増やすのか。そこに論点を持っていきたいと思います。ご意見を求めます。どなたか。さっき、時間が足りなくて神山さん、言い足りなかったことがあるんじゃないですか？　いいですか？　野村さんはどうですか？　その質問もちょうど関わっていると思いますので。

野村●　この方の意見は、「来年度の授業としてDAISY教科書作成者の養成講座の開催を予定しております」ということで、「以前よりDAISY製作者が不足しているということをお聞きしているため、ぜひ取り組んでいきたいと思っています。一般のNPOでこのような講座を開くことは可能でしょうか」ということなんですが。可能です。私どもがこういうことをしてはいけないという理由も逆に言うと何もないわけです。ですからそれぞれが養成講座を開催して、それがボランティアの普及につながっていくのではないかなと思います。

例えば、私どものネットワークに参加する際には、既にDAISY製作ができるということで参加していただきます。最初にチェックをさせていただいて、それでOKであればネットワークに参加していただいております。また、ネットワーク参加のための養成講座は、時間

もないので開催はしていませんけれども、研修の依頼というのは受けてはおります。

DAISY製作者を育てることも必要ではありますが、私が講演の際に申し上げましたのは、やはりボランティアだけでやっていく仕事ではないと考えます。国がやはり合理的配慮として、あるいはそういう子たちの教育の支援の保障という観点から、国が担うべき仕事だと思うのですけれども、そのようになるのには時間がかかりそうなので、例えば地方自治体からそういうモデルができればいいなというふうに思っております。

山口県は、この前お聞きしたところ、特別支援教育関係者400人に対してDAISYの研修をすると言っています。それから兵庫県の場合ですと、教育委員会だと思うんですけど予算を立て、DAISY図書を買っていただけるということがございました。このようなことを考えると、地方自治体というところからのアプローチもあっていいのではないかと思います。私は、企業であるとか公共図書館、教育委員会、それから学校図書館、そういう人たちがみんなでやれることをやっていただくというのが、広めていくということになるかと思っています。DAISYの研修会などでたくさんの方にお会いしておりますが、最初に「DAISYを知っていますか？」と言いますと、ほとんどが、「知りません」とおっしゃるんですね。まだそういう状態ではあります。そういうところからの普及の突破口として、例えば地方自治体もあり得るのではないかと思います。

河村●　ありがとうございました。では、供給を増やす、どんどん作って提供するということについてもう少し意見を求めたいと思います。いかがですか？

さっき神山さんからご提案があって、工夫されているのは、ボランティアが製作するというのが前提なんですが、例えばNPOでも会社でもいいのですけど受注して仕事として作るということを教科書全部について展望を作っていくという、その辺りについてのご意見はありませんか？　やってみたいんだけどここで壁に当たっているなどありましたら、今、議論するいいチャンスだと思います。

今、私のところにゆうべ夜遅くに来た相談が一つありまして、2月16日に締め切りということで、ある県で産業振興の助成金が単年度で出るというんです。各都道府県にどうもそういうのがあるらしいんです。そこでは4つありまして、戦略的産業育成事業、あと関係ありそうなのは地域産業技術活性化・高度化支援事業、人材育成事業なんていうのがあるんですね。例えばいわゆる学力試験でどこかの府知事が言っていたようにわが自治体は非常に低い、何とか上げるんだという目標を立てるとすれば、特別支援教育を充実させるというのは、確実に平均は上がるわけです。例えばそれが本人の教育機会にもなるし、もし、これからEPUBが出てくる、新しい技術で教科書を作る技術を開発して、そこで雇用を増やすということも展望して、ある県で、うちは30タイトル引き受ける。そのためにこういう助成金を提供する、と。よその県で残り

を分担してやってくれというようなのが、いくつかの自治体が連合を組めば、小中の合計440タイトルなんてすぐいっちゃうんじゃないかと思うんですよね。全国の自治体は1,700もあるわけです。だから4分の1が1タイトルずつやればカバーできるはずなので。文科省が全部を出すと決める前に、自治体が努力することによってかなりの部分をカバーできる余地があると私は思っています。この2月16日に間に合うように提案書を一つ書いてあげようかなと思ってるんですが。もし、うまく助成金が下りそうでしたら皆さんにお伝えして、みんなで仕事としてやる取り組みをぜひしたいと思いますので、その節はよろしくお願いしたいと思います。

井上●　佐賀県にこだわるつもりはないのですが、この新聞記事を読む限りは、県立高校の新入生全員にタブレット端末を配ると書いてあります。ただ、コンテンツがどうなっているかは書いてないです。端末だけ配ってもただの箱ですから、当然コンテンツが必要になるので、先ほどから話題になっているEPUB形式のフォーマットのものを使っていくのがよいのかなと思いました。私は高校生を日頃授業で教えていますが、先ほど一太郎の話などありましたが、気の利いた高校生ですと自分でもEPUBを作れるようになるでしょう。やってみなければわかりませんが。高校の授業では実際にはHTMLとかCSS、スタイルシートなどのまねごとをやっています。実際のところ、神戸の方ではそういう青年たちがちらほら出ているような話も聞いていますが、どうなのでしょう。

河村●　ちょうど今、神戸という話が出ました。山中さん、まだパネルになってからご意見をいただいていないんですが、どうでしょうか？

山中●　私が所属する親の会に、中学の時代まではDAISY教科書を提供してもらっていたけれども、高校に進学してからなくなって困っているというお子さんがいらっしゃいます。そのお子さんのために何かできないかなと考えまして、たまたま前年度に河村さんたちの仕事プロジェクト、DAISYを作ろうというプロジェクトに参加した青年たちがいましたので、その青年たちに、君たちは後輩たちを助けられるかもしれないと声をかけて、全員ではないんですけども、数名残った子どもたちに手分けをして高校の教科書を作ってもらっています。全部は作れないので本人の希望で何が欲しいということを聞きましたら、物理、数学、国語、社会と名前を挙げまして、数学はライトハウスさんにお願いをして作ってもらうことになりました。国語、世界史、物理は私たちで作ろうということで作り始めたんですが、PDFが全部そろったのが秋でした。まず子どもがいて、提供しようというグループがいたとしても、PDFを申請しても来ないというのが、去年、大きなことでした。結構たくさんのタイトルを申し込みをしました。ちょうど震災の数日前で、時も悪かったのかもしれないんですけれども。1ヶ月以内に来たのは1タイトル。あとはまばらに来

ました。最終的に一番欲しかった国語が来たのは10月ぐらいだったと思います。これでは、欲しいという子どもがいて提供しようというグループがあっても、実質、提供できない状態があります。まずそこが問題点だと思います。

あとは子どもたちの力だけではやはり難しい部分もあるんです。高校卒業したての子どもから24歳くらいまでの子どもで作っているんですけれども、やはり大人の目、もしくはちゃんと技術のある人の目で見ないと、直すこともままならなかったりもします。例えば1週間に1回必ず見てあげるよという環境がそろっていないと、次に会うときには忘れていたりとか、彼らの特性でもあるので、そういうところをサポートしながら作っていくというのは、もしPDFがそろっていたとしても、かなり大変なことではあるかなと思います。

河村● ありがとうございました。1冊をきちんと全部作るのはものすごい持続力も要るし労力も要るし技術も要る、大変な作業だと思うんです。

そろそろ時間で締めなくてはいけないのですけど、お一人ずつ、締めの言葉をいただきたいと思います。

神山● 今、お話をずっと伺っていて、今までやってきたことと違うアプローチの仕方があるなと感じました。一つは、今まで養成をしながら、例えば青森市の方に1,500人いるわけですね、青森の人口から考えると。人材を育てるのが大切と言っているわけですけれども、ただ言うだけじゃダメだなと思いました。その一方で図書館のスタッフ等には協力を惜しまないと言っていますが、なかなか動かない。だけど予算がつくような方向に動いていかないといけないんだろうなと、今、反省を込めて感じました。

野口● DAISYを普及させる、DAISY教科書も図書もそうですが、普及させるといったときに、学校の先生方の多くはまだ読むということイコール紙のものを使うということにすごくこだわっている方が多いように感じるんです。デジタルメディアも読むというところにうまく結びつけていかないと、言い換えれば意識の変革をしていかないと、DAISY普及の壁になってしまうのかなと、いくつかの学校を見せていただいたりしながら感じたりしています。

先ほどの私の話の中で一つ、今日のプリントの中にありますが、DAISYライブラリーというのをリハ協が始めたということで、連携のところで話をしようと思って忘れてしまいました。多分、皆さんのお手元に入っていると思います。ぜひご覧ください。

田中● 今日のお話をいろいろ伺っていて、DAISYは一つの学力向上に役立ちますよ、というのが要るのかなと思うんです。読み障害だけみたいに言っているとなかなか広まらないところもあるので、「学力向上ですよ」、あるいは「生きる力を育みますよ」というところが要ると思います。DAISYをみんなに見せる場面も必要です。例えばメガネの必要な子が

メガネをかけて本を読んだり授業を聞いても誰も文句を言わない、マルチメディアDAISYを見て、そっちが役に立つなら、それで読む子はそれがいいんじゃない？　という意識感覚みたいなものもすごく大事だと思います。それが平等だという感覚を子どもたちに育てたり、周りの教師がそう思うことが大事だと思うんです。

今日の西澤先生の中で、DAISYは役に立たなかった子もいました。それでいいんだと思います。自分が生きるために、生涯教育を自分で構成したとき、何が要って何が要らないか、要るものをちゃんと選択する力は大切です。周りも、選択されたものはその人にとって大事なものだと認める感覚ってすごく大事だなと思います。

今、個の教育と言われていますが、孤独の教育ではなく、個別ではありますが双方の教育、すなわち伝え合う力が言われています。マルチメディアDAISYで基礎と基盤を培う、そしてそういう力があるので自尊感情が下がらない、この二つをそろえて、読みにしんどい子どもたちが、持っている豊かな力を発揮してほしい、いろんなことをいきいき学んでいってほしいと思います。いろんな場面で私たちがデイジー教科書を伝えていくことが大事ですね。

また、まだまだ環境整備ができていないこともあると思います。でも、今、パソコンや携帯電話を持っていない人は本当に少なくなりました。そういった意味ではツールみたいなのはどんどん出てくるので、私も勉強して、それをうまく使えることをあちこちで考えたり、伝えたりしていかなければいけないなと思っています。

井上●　私は最近はSNSで情報交換しています。そういうものを活用して、私は「トモダチ作戦」と勝手につけましたが、おじゃま虫と思われても、いろんなところにネットワーク上で割り込んでいく。中には拒否される方もいますけれども。でも大分、お友達が増えました。別に皆さんにもやりなさいということでもないですが。

その議論の中でよくあるのは、やはりデバイス志向なのですね。アップルのこういうものが出たとか、何とかが出たとか。確かにそれはそれで良いのですが、「ちょっと忘れてはいませんか」と言いたいわけです。いくら良いデバイスができても、中身に詰めるものは何ですかと。そうすると、また「また標準フォーマットのことでしょ？」と言われるのです。でもそれを今きちんと考えておかないといけない。大事な時期だと思いますので、ここでこっちの道を行くのかあっちの道を行くのか、道を間違えると大回りをすることになると思います。いろんな機会をとらえて、おじゃま虫と思われても、いろいろなところへ顔を出そうと思っています。以上です。

河村●　ありがとうございました。今、井上さんはおじゃま虫とおっしゃったんですが、国際的に見ると、EPUBっていうのは、まさに最先端のデジタル出版の技術です。これから

世界の主要な企業がこの技術を自分のものにしようと先を争って採用し、そこに勝った企業が次に生き抜くんだろうというふうに言われているんです。その最先端の技術というのは、実は先ほど申し上げたように、障害のある人のニーズに応える技術開発の中から出ているんですね。そういう意味で、おじゃま虫どころか、やっぱり引っ張っているんですね。

これからの社会というのは超高齢化社会ですよね。超高齢化社会の一人ひとりのニーズが社会のあり方を決め、方向づけ、引っ張っていく。そういうふうにしていかないと、社会そのものは成り立たないということだと思うんです。

本当に金の卵の若い子どもたち一人ひとりの教育機会をきちんと保障して、社会参加して自立していくために、メガネのようにずっと必要なものがあれば、それを早い段階から使いこなせるようにしていくというのが本来の教育の姿だと思います。その中から、ゆっくりではあれ、自分で読む能力を獲得する子どももいるでしょうし、ずっとメガネが必要な子どももいるんだと思うんです。必要があるときには、社会的なシステムとして支援する。それを支えるためにDAISYはメインストリーム化して、出版や図書館のあり方そのものを根本からユニバーサルデザインに変えていこうということをやって、今、それは一歩次の段階にEPUBという形でいこうとしているわけです。

やはり今、私たちはボランティアとして支えることもすごく大事で、明日のニーズに応えるにはそれは欠かすことはできないんですけど、もう一方は、全部の教科書をそれで支えきるなんてことはとてもできないのはわかりきっていることですよね。ですから同時に、社会全体の認識を高めていって、国、自治体、それぞれが果たすべき責任を果たすということについても積極的に取り組んでいく。そのための私たちの実践に基づいた証拠が、今日、たくさんすぐれた実践の中から確認できたし、それからまだまだ出会っていない子どもたちがたくさんいるんじゃないかということも確認できたのではないかと思います。

パネルディスカッションとしては、あまりたくさん発言がなかったということは、逆に、皆の認識がそういうふうに煮詰まってきたからなのかなというふうに思いました。やはり次は行動があるのではないかと思います。

これをもちま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います。ご協力どうもありがとうございました。

閉会挨拶

野村　美佐子（公益財団法人　日本障害者リハビリテーション協会）

本日は長時間おつきあいいただきましてありがとうございました。特にネットワークの皆様方は朝からずっと長い一日だったと思います。お疲れ様でした。

来年度のDAISY教科書の製作というのは、本当に厳しいものがあります。その一つに、山中さんがおっしゃったようにPDFが届いていないんですね。今、既に申請しているんですが、PDFが届いていないということは、4月1日に間に合わせることが難しくなっています。そういったことだけでも、もうちょっと早くしていただければいいなと思っています。

それから、DAISYを広げていく、普及していくというのは本当にいろんな方法があるのかなと思います。その一つに、赤瀬さんがおっしゃっていたスクリーニングなんですけれども、フィンランドやスウェーデンは小学校1年に入るときに、必ず検査があるそうなんです。そういった機会に早めに見つけるということがすごく重要ではないのかなと思います。というのは、中学校でこんなもの僕は使えないと拒否する生徒さんもいらっしゃるということなんです。そこで、先生の出番なんですけど、それはあなたにとって他の人と一緒に学ぶための一つのツールなんだから、恥ずかしいことはないんだよと言っていただきたいなと、もし先生がいらっしゃったらお願いしたいと思います。

いろんなヒントをいただいたと思います。このシンポジウムが皆様のよりよい機会になっていただけたことを願っております。

それから今回の講師の皆様、パネリストの皆様、そして最後までおつきあいいただいた参加者の皆様に心からお礼を申し上げます。ありがとうございました。

マルチメディアDAISY教科書の提供

2008年9月17日施行の「教科用特定図書普及促進法（教科書バリアフリー法）」と「著作権法第33条の2」の改正により、ＬＤ（学習障害）等の発達障害や弱視等の視覚障害、その他の障害のある児童・生徒のための「拡大教科書」や、デジタル化された「マルチメディアＤＡＩＳＹ教科書」等が、製作できるようになりました。

（公財）日本障害者リハビリテーション協会では、2008年の9月よりマルチメディアDAISY教科書を通常の教科書では読むことが困難な児童、生徒に、提供を始め、2009年度より、当協会を中心にボランティア13団体（下記参照）と協力を組み、より多くの読むことに困難のある生徒に提供をしております。

＜ＤＡＩＳＹ教科書製作協力団体＞

・特定非営利活動法人　奈良デイジーの会
・特定非営利活動法人　デジタル編集協議会ひなぎく
・国立大学法人富山大学人間発達科学部 森田研究室
・ボランティアグループ　デイジー江戸川
・特定非営利活動法人　支援技術開発機構
・特定非営利活動法人　かかわり教室
・特定非営利活動法人　こみこみドットコム
・社会福祉法人日本ライトハウス情報文化センター
・朗読奉仕グループ「Qの会」
・特定非営利活動法人　やまゆり
・調布デイジー
・あおもりDAISY研究会
・特定非営利活動法人　サイエンス・アクセシビリティ・ネット

平成 23 年度　独立行政法人福祉医療機構　社会福祉振興助成事業
「デイジーによる読みの困難な人への支援事業」 報告書
2012 年 3 月　発行

発行　（公財）日本障害者リハビリテーション協会　情報センター
〒 162-0052　東京都新宿区戸山 1-22-1
TEL：03-5273-0796　　FAX：03-5273-0615
E-mail：daisy_c@dinf.ne.jp

Copyright (c) 2012 Japanese Society for Rehabilitation of Persons with Disabilities（JSRPD）All Rights Reserved.

公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会　情報センター
〒162-0052　東京都新宿区戸山1-22-1
TEL 03-5273-0796　　FAX 03-5273-0615

DAISY研究センター：http://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/

E-mail：daisy_c@dinf.ne.jp