

シンポジウム

「もっと知ろう、デイジー教科書を！」

報告書

日時：2013年2月3日(日) 10:00～16:00

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

シンポジウム

「もっと知ろう、デイジー教科書を！」

目次

■ 趣旨	3
■ プログラム	4
■ シンポジウム記録編	5
■ ワークショップ“デイジー教科書について知ろう”	6
■ パネルディスカッション：デイジー教科書の普及に向けて	15
■ 平成24年度マルチメディアデイジー教科書アンケート	63

趣旨

平成24年の2月から3月にかけて行った文科省の「通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育支援を必要とする児童生徒に関する調査結果」によれば、知的発達に遅れはないものの「読む」または「書く」ことに困難を示す推定値が2.4パーセントである。

日本障害者リハビリテーション協会は、読むことに困難がある児童・生徒を対象に、デイジー(DAISY:Digital Accessible Information SYstem)を活用して、マルチメディアデイジー製作団体のネットワークの連携を図りながら、マルチメディアデイジー形式の教科書・図書を製作・提供を行っており、そのデイジー教科書の有効性については、先生や保護者、そして教育関係者が注目するようになってきている。

しかし、上記調査結果にある対象者の多くに提供できていないのが現状である。そうした状況を踏まえ、今回は、参加者にデイジー教科書をもっと知っていただくためのワークショップを含めたシンポジウムを開催する。

プログラム

- 10:30-10:40 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)
- 10:40-12:30 ワークショップ“デージー教科書について知ろう。”
1. デージー教科書とは？
2. どのような人が対象になるの？
3. どのようなツールで読めるの？(PC, ipad, 専用機器、ソフト等)
4. デージー教科書の活用方法について(事例など)
- 12:30 -13:30 昼食(デージー図書の販売あり)
- 13:30-16:00 (途中10分ほど休憩あり)
パネルディスカッション：デージー教科書の普及に向けて
モデレータ：
河村 宏(特定非営利活動法人支援技術開発機構 副理事長)
パネリスト：
片山 敏郎
(新潟市立上所小学校教諭・日本デジタル教科書学会会長)
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)
野村美佐子(日本障害者リハビリテーション協会)
すべての参加者
- 16:00 閉会挨拶

シンポジウム

記録編

ワークショップ“デージー教科書について知ろう”

1. デージー教科書とは？

マルチメディアデージー教科書は、通常の教科書と同様のテキスト、画像を使用し、テキストに音声をシンクロ（同期）させて読むことができるものです。

ユーザーは音声を聞きながらハイライトされたテキストを読み、同じ画面上で絵をみることもできます。

（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デージー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、提供を始まりました。

2012年度は、当協会を中心にボランティア団体等（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きました。

デージー教科書製作に携わっている団体の紹介

- ・ 特定非営利活動法人 NaD（ナディー 旧奈良デージーの会）
- ・ 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 デージー江戸川
- ・ 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
- ・ 調布デージー
- ・ 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
- ・ 広島国際大学マルチメディア DAISY 研究会
- ・ 社会福祉法人 日本点字図書館

2. どのような人が対象になるの？

通常の教科書では読むことが困難な児童生徒が対象となります。

特別支援学級、特別支援学校、普通学級、普通学級+通級などの取り出し授業など、さまざまな児童生徒に提供しています。

発達障害（LD、ADHD、自閉症等）、眼球運動の障害、上肢障害、脳性マヒ、知的障害、視覚障害（全盲、弱視）、構音障害などの診断があるかたもいらっしゃいますが、診断がなくても、通常の教科書では読むことが困難な児童生徒が対象となります。

3. どのようなツールで読めるの？（PC, ipad, 専用機器、ソフト等）

「マルチメディアデイジー教科書 活用マニュアル」に則って説明
<http://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/book/usemanual.html>

1) マルチメディアデイジー教科書の申請方法

通常の教科書では読むことが困難な児童生徒は、デイジー教科書を利用することができません。必ずしも、医学的診断は必要ではありません。

申請は、保護者、担任、通級指導担当、校長、教育委員会、支援者、本人でも行えます。

1. 申請書を用意する。

申請書は以下の URL より申請書をダウンロード。

<http://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/book/daisytext.html>

2. 申請書に記入する。

- 「マルチメディアデイジー教科書提供依頼書」は、パソコン入力でも、手書きでも構いません。「担当者氏名」「児童生徒の所属学校名」「学年」「連絡先」「教科書を読むときなど、どんなことで困っていますか？」が必須事項となります。

「承諾書」は、申請を行う担当者が自筆で、提出日をご記入の上、署名をしてください

- 複数の児童生徒に関して、まとめて申請を行うこともできます。その際は、必要事項を表にしてまとめていただいて構いません。
- 製作されている教科書の一覧は、次の URL で確認できます。製作されていない教科書も申請できますが、すべての教科書が製作できるとは限らないので、ご了承ください。

<http://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/book/daisytext.html>

3. 申請書を提出する。

- FAX で提出する場合

03-5273-0615 まで送信してください。

- メールにて提出する場合

daisy_c@dinf.ne.jp まで、お送りください。

その場合、承諾書はスキャンしたものを添付してください。

- 郵送にて提出する場合

以下の宛先にご送付ください。

〒162-0052 東京都新宿区戸山 1-22-1

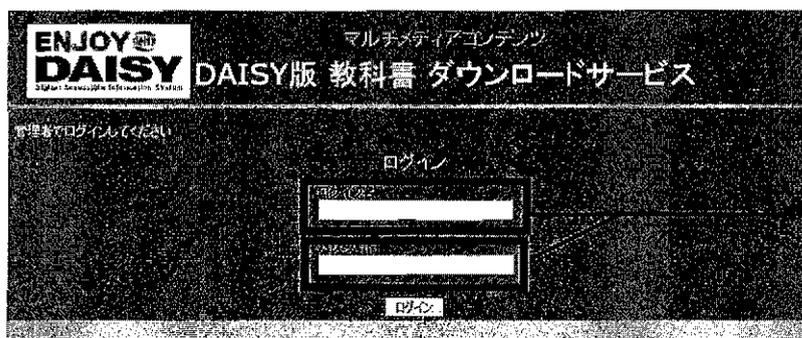
公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会 情報センター DAISY 担当宛

2) デイジー教科書を申請後、利用まで

- 提供方法を「サーバからダウンロード」で申請した場合、教科書ダウンロードサイトの案内がメールにて届きます。

- ダウンロードから保存まで

1. ダウンロードサイト (<http://s1.jsrpd.jp>) を開き、送られてきたログイン名とパスワードを入力、「ログイン」ボタンをクリックします。



メールで送られてきた
「ログイン名」「パスワード」
を入力

2. ログインするとダウンロードできる教科書の一覧の画面に移ります。ダウンロードしたい教科書を探し、「詳細」ボタンをクリックします。

提供種別	年度	学年	教科	出版社	種別	ルビ	教科書名	変更日	版	ページ	コメント
00会	平成24	中学1	国語	光村図書	通常	ルビあり	新編 国語 1	2013-01-26	2	269-283	多くの出会い、つながり
00会	平成24	中学1	国語	光村図書	通常	ルビあり	新編 国語 1	2013-01-23	1	182-176	無言のうちに
00会	平成24	中学1	国語	光村図書	通常	ルビあり	新編 国語 1	2013-01-10	1	247-259	手紙のつづき
00会	平成24	中学1	国語	光村図書	通常	ルビあり	新編 国語 1	2012-12-30	1	212-226	文壇1、2、3
00会	平成24	中学1	国語	光村図書	通常	ルビあり	新編 国語 1	2012-11-08	2	177-197	少年の日の思い出
00会	平成24	中学1	国語	光村図書	通常	ルビあり	新編 国語 1	2012-11-08	1	199-216	あふくろの光
00会	平成24	中学1	国語	光村図書	通常	ルビあり	新編 国語 1	2012-11-08	2	114-128	漢字を楽しく使おう
00会	平成24	中学1	国語	光村図書	通常	ルビあり	新編 国語 1	2012-09-12	1	140-152	今にも来る嵐
00会	平成24	中学1	国語	光村図書	通常	ルビあり	新編 国語 1	2012-09-11	1	130-147	音楽のつづき
00会	平成24	中学1	国語	光村図書	通常	ルビあり	新編 国語 1	2012-09-04	2	129-137	5月まで
00会	平成24	中学1	国語	光村図書	通常	ルビあり	新編 国語 1	2012-08-27	1	100-113	大空のつづき
00会	平成24	中学1	国語	光村図書	通常	ルビあり	新編 国語 1	2012-07-04	1	279-281	夏の思い出
00会	平成24	中学1	国語	光村図書	通常	ルビあり	新編 国語 1	2012-06-21	1	88-99	夏の思い出
00会	平成24	中学1	国語	光村図書	通常	ルビあり	新編 国語 1	2012-06-20	1	68-69	江戸から今へ
00会	平成24	中学1	国語	光村図書	通常	ルビあり	新編 国語 1	2012-06-07	1	76-79	夏の思い出
00会	平成24	中学1	国語	光村図書	通常	ルビあり	新編 国語 1	2012-06-07	1	67-73	夏の思い出
00会	平成24	中学1	国語	光村図書	通常	ルビあり	新編 国語 1	2012-06-07	1	58-66	夏の思い出
00会	平成24	中学1	国語	光村図書	通常	ルビあり	新編 国語 1	2012-05-28	1	58-57	夏の思い出
00会	平成24	中学1	国語	光村図書	通常	ルビあり	新編 国語 1	2012-05-08	1	44-40	夏の思い出

教科書によっては、ルビが
「教科書通り」、「全文」に
ついているものが選べます。

—— 詳細をクリック

3. 「詳細」ボタンをクリックすると、教科書の情報が表示されます。教科書のダウンロードを始めるには、画面左下の「ダウンロード」ボタンをクリックします。
*教科書によっては、教科書通りのルビの付いているもの、全文にルビが付いているものを選べます。
4. 教科書は圧縮された zip ファイルで、ダウンロードされます。
5. 圧縮された zip ファイルを展開します。zip ファイルを右クリックし、「すべて展開」をクリックします。
6. 「参照」ボタンをクリックして、保存する場所を指定します。
7. 保存するフォルダを作成する場所を選び、「新しいフォルダを作成」ボタンをクリックします。
8. 作成した「新しいフォルダ」の名前を分かりやすいフォルダ名に変更し、「OK」ボタンをクリックします。そのままテキストを入力すれば名前の変更はできます。
注) EasyReader Express を使われる方は、フォルダ名を半角英数にしてください。
9. 「展開」ボタンをクリックします。
指定したフォルダ内に教科書フォルダが保存されました！
これで、準備完了です。

(注意)

データは、無断でコピーしたり、他の人に渡したりしないようにしてください。
保存した教科書フォルダの名前は、必要があれば、以下の方法で変更することができます。
名前を変更したいフォルダをクリックして選択した後、右クリックをして「名前の変更」をクリックします。そのままテキストを入力します。

3) AMIS で再生

1. AMIS とは

AMIS は、無償のデイジー再生ソフトです。誰でもインストールしてすぐに使うことができます。

- 文字が4段階拡大できます。
- 文字と背景の色の組み合わせが、4種類から選べます。
- 再生速度を早くしたり遅くしたりできます。
- 見出しの階層ナビゲーションができます。
- ページや注などを読み飛ばす設定があります。
- 録音された声で読めます。
- 録音された声が入っていない場合には、合成音声 (TTS) で読めます。

2. 動作環境 (AMIS 3.1.3)

Windows 7, Windows Vista, Windows XP SP3 / Internet Explorer 7 以上

Java Runtime 1.6 / 50MB 以上のハードディスクの空領域

対応フォーマット : DAISY2.02 と DAISY3

3. インターネットからインストール

1. ENJOY DAISY の、AMIS3.1.3 のページを開きます。
http://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/software/amis3_1_3.html
2. 画面の一番下までスクロールして、「AMIS ファースト・ステップ・ガイド」をクリックします。
3. 「Setup-AMIS-313.exe」をクリックします。
「セキュリティの警告」のメッセージが表示された場合は「実行する」をクリックします。
4. 「ファイルのダウンロード」画面にて、「実行」をクリックします。
5. 「AMIS 3.1.3(Japanese) セットアップ」画面にて、「次へ>」をクリックします。
6. 「同意する」をクリックします。
7. 「インストール先フォルダ」(保存先) の場所を確認し、変更がある場合は、「参照 ...」をクリックして変更します。
変更がない場合は、「インストール」をクリックします。
8. 「完了」をクリックします。
9. 「AMIS3.1.3」が起動します。

これでインストールが完了です。

4) iPad, iPhone, iPod touch で再生 (VOD (voice of DAISY) の場合)

インストールについて

App Store より購入できます。

お使いの機器 (iPad, iPhone, iPod touch) の App Store で、VOD を検索して、購入します。

販売価格は、30 ドルで、2013 年 2 月現在は 2300 円です。

<http://itunes.apple.com/jp/app/vod/id335608379?mt=8>

デージー図書を再生するまでの手順

機器 (iPad, iPhone, iPod touch のどれか) とボイスオブデージー (VOD) を持っていて、

デージー教科書 (図書) を手に入れたら、あと一息です！！

機器にデージー図書を転送すると VOD で再生できます。

以下の手順でデジター図書を iOS 機器に転送してください。

1. VOD を終了させる

iOS 機器の VOD が起動しているときは終了させてください。
起動していなければそのまま次に進んでください。

2. パソコンと iOS 機器をつなぐ

パソコンと iPad・iPhone・iPod touch を USB ケーブルでつなぎます。

3. iTunes を起動

パソコンの iTunes を起動します。

4. iOS 機器を選んでクリック

iTunes の「デバイス」というところでデジター図書を転送したい iOS 機器を選択します。

5. 「App」 をクリック

画面の上の方にある「App」 をクリックします。



6. 「VOD」 をクリック

「ファイル共有」コーナーの「App」というところで「VOD」 をクリックします。

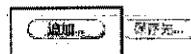
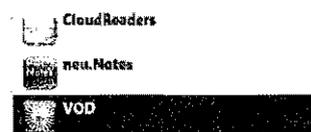
7. 「追加…」 をクリック

ファイル共有

以下の App では、iPod touch とこのコンピュータとの間で書類を転送できます。

App

VOD の書類



「VOD の書類」コーナーの「追加…」 というボタンをクリックします。

「開く」のダイアログが表示されたらデジター図書を選択してください。

8. VOD を起動する

iOS 機器のボイスオブデジターを起動するとギターの音が流れ、転送されたデジター図書が本棚に表示されます。

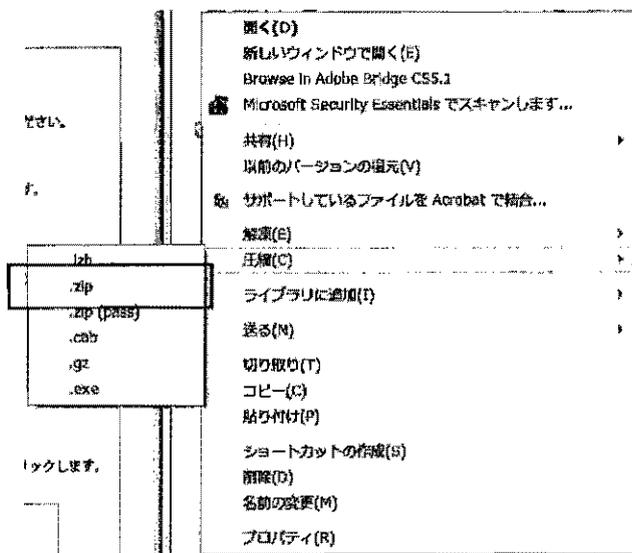
本だな画面のデジター図書をタップすると再生できます。

CD で提供を受けた場合

CD からデジター教科書のは言っているフォルダをパソコンにコピーします。

フォルダの上で、右クリックして圧縮します。

(右クリック→「送る」→「圧縮 (zip 形式) フォルダ」もしくは、右クリック→「圧縮」→「zip」)



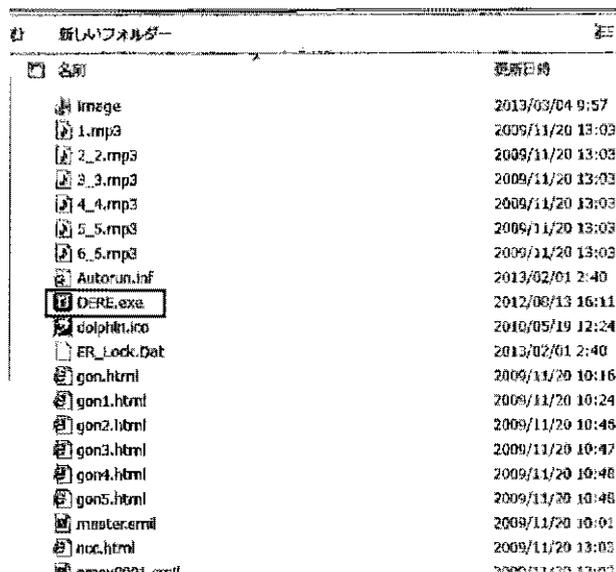
この zip ファイルを itune を使用して VOD に追加します。

5) EasyReader Express で再生

平成 25 年度より「EasyReader Express」という再生ソフトで再生できるデジター教科書も配布予定。

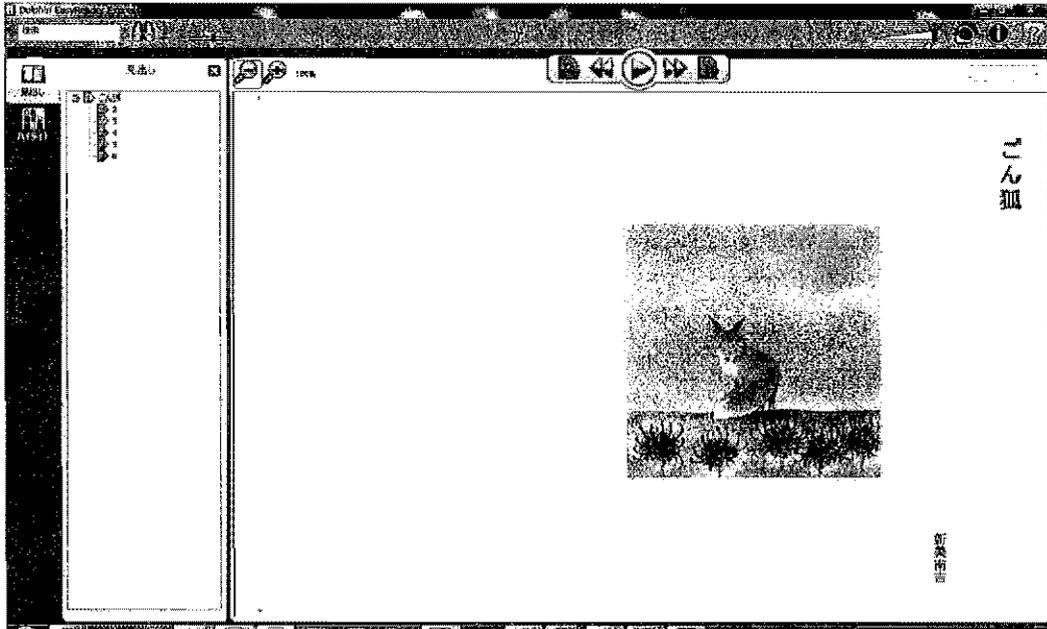
簡単に操作方法をご案内します。

1. フォルダ内にある「DERE.exe」をクリックします。

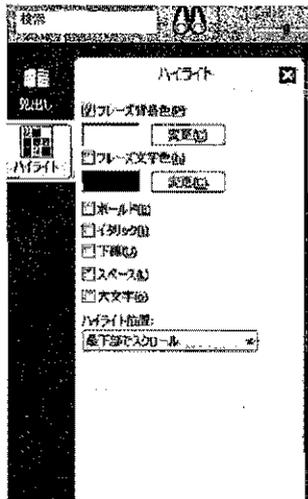


2. 「EasyReader Express」が起動します。

 (再生ボタン) をクリックすると再生します。



3. 「ハイライト」の色を変更したり、ハイライトの再生位置を変更したりすることができます。拡大すると画像も拡大します。



デージー教科書の活用方法について（事例など）

●デージー活用事例集の紹介（別冊「デージー活用事例集」を参照ください。）

事例は、小学校の低学年、中学年、高学年、及び中学校の読むことに困難な児童生徒を対象に、それぞれの障害や困難の特性に合わせて、先生や保護者がデージー教科書の活用の工夫を行った有効事例を集めているので参考にしてください。

●アンケート結果より報告（報告書のアンケート結果を参照ください。）

提供している生徒数：937名（1月29日現在）

アンケートに協力いただいた件数：272件

効果が大きい項目として

- ・ハイライトの効果
- ・読むに対する抵抗感、苦手感、心理的負担が減った
- ・読みがスムーズになった

を挙げた回答となった。

ただし、272名中72名は使用していないという回答を得ている。

活用する側の技術的な問題もあったが、「本人が興味をしめさない。」という回答が多かった。本人が使用するにあたって抵抗感が軽減できるような導入方法が出来ればもう少し興味を持って取り組みことができるかもしれない。それにはまず、担当者（先生、保護者など）がデージー教科書についてある程度理解しておく必要がある。また、生徒に対してデージー教科書が他の人と一緒に学ぶために必要なツールだということを後押しする言葉をかけてあげることが必要なのではないだろうか。

普通学級の先生や通級の先生、そして保護者の連携など関係者が協力することで、対象の児童生徒にスムーズにデージー教科書を活用できる可能性もあるので児童生徒に対する支援の輪を作って活動してほしい。

また、対象の児童生徒の個々のニーズは異なるので、サポートや要望などについて、全国に存在するデージー製作ネットワーク団体（前述参照）があるので連絡をすれば支援を得ることが可能である。

パネルディスカッション：デジター教科書の普及に向けて

河村宏●

皆さん、こんにちは。これからかなり長時間ですが、パネルディスカッションの司会をさせていただきます河村です。よろしくお願ひいたします。皆さんをご紹介する前にちょっとだけお話ししたいことがあります。

実は今年の6月にWIPOという著作権とパテントを扱っている国際団体、国連の機関ですが、そこが外交官の外交会議というものを開催して国際的な障害のある人のための新しい著作権条約の結論を出そうという会議を予定しています。ずっと長い間検討されてきたことですが、日本からは今、外国にデジター図書を貸し出すことはできません。外国の日本の著作権37条で規定する障害をお持ちの方であれば、日本からは合法的に貸し出すことができます。ところが外国から借りられないことになっている国がすごく多いんです。例えばアメリカです。アメリカにはデジターのタイトルが10万タイトルくらいあるのに借りられない。アメリカの著作権法が禁じているんです。いろいろな国の著作権法がそれぞれの国の中のことだけを考えていて、せっかくあるものを国際交換できなくなっている状況がありました。デジターというのは、もともと国際交換をするために国際規格を作っているんで、おかしいじゃないかと世界中のみんなで運動してきました。その結果、今度の6月にまとめの会議をやることになりました。それができ上がりますと、ご存じのようにデジターはダウンロードができます。ですから借りたい本がアメリカやイギリスや世界中どこかにあれば、そこから検索してすぐ借りられるという日も遠くありません。

それを実現するためにはやはり国際規格というものがきちんと守られている必要があります。今WIPOが検討している国際交換のためのシステムがあるのですが、それはデジターとこの次のEPUBを前提として今、構築しつつあります。条約の結論が出ると比較的早い段階でそのシステムが動き始めるということが予想されています。あと半年くらい最後のダッシュが必要なんですけれども、この条約はほぼ日本の著作権法37条と同じ範囲の利用者が使えるようになります。

もともと今の37条は、例えば両手がうまく動かなくて本が持てない人が、今の著作権法だと一見、デジターが使えないみたいに文章が書かれています。ところがこれは立法の経過を見ると違うんです。そういう人たちも含めて、あるいは、目はしっかり見える、でも手足が完全にロックしていて本を操作できない、ALSの方もそうですが、

そういう人たちも一緒に使える法律を作ったはずなのに、法律の条文として書くときに、技術的な問題としてこういう表現で合意してくださいということになっていたものです。私たちは堂々と、そうした人たちも使えるんだということで、これまでもやってきましたし、全国の図書館の貸し出しの基準というのは、そういう立法の経過を踏まえたものになっているはずです。

それを含めて国際的に、普通の本を読むことができない人たち全てを含んだ、「障害を持った」という前提になりますが、障害者権利条約の実施として WIPO がそういう条約を最終的な段階までもってきている。そういう今の時期という共通の認識を持ちながら、それではこれからどういうふうに進めていこうかと、少し国際的な広がりも考えながら今日の討論を進めたいと考えています。

前置きが長くなり恐縮ですが、パネルディスカッションのパネリストの方から最初、大体5分くらいの非常に短い時間をお願いしていますが、長くても10分までの間でポイントを最初述べていただいて、これからのディスカッションの口火を切っていただきたいと考えています。

そのあと、午前中いらっしゃらなかった方もいらっしゃると思いますので、今日の資料にあります現在の利用者の状況を示すアンケート結果の要旨を紹介していただいて、それからパネルディスカッションを行いたいと思います。今日のパネルディスカッションは、かなり皆さんから発言をいただく時間があります。聞くだけではなくてぜひ討論に参加していただきたいと考えていますので、よろしくお願いいたします。

パネリストの順番は、プログラムにあります順番でお願いします。最初の発表者、片山敏郎様。新潟市立上所小学校の先生で、社会科を主に担当と伺っています。日本デジタル教科書学会の会長をされています。では片山様、よろしくお願いいたします。

片山敏郎●

皆さん、こんにちは。日本デジタル教科書学会というところで会長を仰せつかっています片山と申します。とは言いましても小学校の教員で、今も6年生の担任をしています。そういった視点からも私の考えを最初にお話しさせていただきたいと思います。

「DAISY教科書の普及に向けて」

日本デジタル教科書学会
片山敏郎

課題1

- ・ 一般教育現場では、ほとんど認知されず。
- ・ デジタル教科書を推進している人も知らないことが多い。名前は分かっても。
- ・ 分かりにくい。取っ付きづらいイメージがある？

まずは、知らせること。広報活動が一番。

デージー教科書は、素晴らしいものだなと私は常々思っています。ただ、普及していくにはすごくハードルが高いのが残念というか、何とかしていきたいと思っています。大体今、1,000人くらいが利用しています。けれども資料の最初を見ると2.4%の子どもたちが必要という対象になる。そう考えますと40人学級だと1人ぐらいはこれを必要としている子どもたちがいるということです。今日のテーマである普及ということがすごく大事なんだろうなと思っています。

いくつかハードルがあって、申請を楽にすることが必要だとか、それから今日、操作講習がありました。ICTを使うときに、ファイルがもっと容易に入手できたり、もっと使いやすくなる必要があると思います。あるいは教室で使うためには、1人1台、他の子どもたちも普通にiPadやパソコンを使う状態の中であれば教室に普通に持ち込んで、違うソフトを起動していても気にしなくていい、子どもの気持ちも多分楽になっていくんだろうなとか、そういうような視点が必要かと思っています。

今回私の方では、一番の問題としてまだ一般の教育現場でほとんど認知されていないということを挙げたいと思っています。私はデジタル教科書普及、推進をする活動をしていますが、その私でもデージーは何となくわかるという感じで、同じ推進している仲間たちでも、名前は聞いたことあるけどもとか、どういうものなのかをあまりきちんと理解している人は少ないのです。また、そういうところに興味のない一般の先生方はまだ、ほとんどご存じのない状態という、残念な状態だと思っています。まずは、普通の先生方に知らせていく広報活動を第一に置きたいと提案をいたします。

誰でも思いつくような簡単なアイデアで申し訳ないんですが、素晴らしいホームページが今、デージーさんの方にはありますが、字がたくさんあってなかなかパッと視覚的

に飛び込んでくるものとしては少し難しいという印象をどうしても持ってしまいます。一般の教員ってそういうのを、正直、あまり読んでいきませんので、まず視覚的に、子ども向けのページのつもりで、ここを見るとデジ教科書が何となくわかるよというようなアニメーションだとか、あるいは実際の画面が出るのもの。少し階層を下にたぐっていくとあるんですが、「教員の方はこちら」というところから入ると、こういうふうに見えるものなんだということがわかりやすくあって効果が明確であるということが書いてあると、一般の先生方にも入っていくかなと思います。

広報活動の方略

案1 HPの改善

- ・ ターゲットは、教員。子ども向けのつもりで。
- ・ アニメーション等を用いて紹介する。

案2 デジ教研や学会など発表の場の活用

- ・ デジ教研とデジタル教科書学会をうまく活用してください。ワークショップ等も。

一般の先生方の間で本当に必要感があるとなっていくと、そこから校長に話がいき、そして教育委員会に話がいき、ボトムアップでだんだんと必要感が出てきて、実際の教室の中に入れていこうという動きが起こってくるのではないかと考えています。

もう一つは、私が仲間とやっています学会だとか、あとデジタル教科書の研究会もございます。それらをぜひ上手に活用いただいてアピールしていただいたり、あるいは多分学術的にも、特別支援の学会ではたくさん発表もされていて、そちらの先生はわかると思いますが、デジタル教科書のいろんな教科をまたいだ先生方が発表できる場がうちの学会です。そういった場でいろんな先生方にアピールしていただけるといいかなと思っています。簡単ですが、よろしく願いいたします。

河村宏●

片山先生、どうもありがとうございました。続きまして、埼玉県坂戸西高校の先生でいらっしゃる井上芳郎様に次の発表をお願いいたします。

井上芳郎●

皆さん、こんにちは。井上と申します。時間も短いので、自己紹介は簡単にいたします。本業は高校で情報という教科を担当しています。学習指導要領が変わりまして、出来てから10年ほどの教科です。今日主催の日本障害者リハビリテーション協会さんとは、デージー教科書や著作権法のことなどで、いろいろとお付き合いをさせていただいています。

中身に入ります。それから、別紙資料もお配りしています。まず資料1ですが、先ほど来、2.4パーセントという数字が出てますけれども、その根拠となっている文科省の調査結果抜粋です。それから資料2が、午前中にお話が出てきた教科書バリアフリー法関係。資料3はDiTT（デジタル教科書教材協議会）という民間団体で、デジタル教科書を推進する協議会ですが、そこが出しました政策提言の抜粋です。そして同じくDiTTが出しているデジタル教科書法案をご参考につけました。

私の発表では、今ここにお示したスライドの1から4まで、自問自答というわけではないですが、私なりに考えた問題点をあげてみました。

1. 子どもたちは「デジタル教科書」でなくても(紙の教科書だけでも)学べる？
 2. 子どもたちは(紙の教科書でよりも)「デジタル教科書」でのほうがより良く学べる？
 3. 「デジタル教科書」でないと学びにくい／学べない子どもたちが存在する？
 4. 点字・拡大・録音版教科書やデージー版教科書があれば学べる子どもたちが存在する。
- ※「デジタル教科書」はプリント・ディスアビリティ(Print disability)などの子どもたちのニーズにどこまで応えられるのか？

まず1番目は、デジタル教科書などなくても、現実に学習できている児童生徒がいる。今、デジタル教科書というのはキーワードになっていまして、新聞、テレビ、インターネットなどでデジタル教科書の話が飛び交っています。しかし現実にはデジタル教科書はまだ存在しません。というのは、いわゆる文科省の検定教科書のことを指しますが、文科省では紙のもの以外は検定教科書として認めていませんので、デジタル教科書というものは無いのです。だからカッコつきで書いてあります。デジタル教材の扱いで、教科書会社が製作しています。実際にいくつかの学校で使われているとも聞いています。実物はいくつも私は見ております。そういうデジタル教科書が無いと困るのか。現実問題として、私が教えている高校生も含め、紙の教科書で勉強しているケースが大部分です。ほとんど100%です。ならば必要ないという話になってしまいます。

では2番目、紙だけではなくデジタルにした方がよりよく学べるのではないかということです。最近の若い人たちは、紙の新聞は読まない人が増えている、そもそも紙の新聞を取っていません。もはやスマートフォンで読む時代になってきています。コミック雑誌も携帯端末で読む時代です。ペーパーレスになってきています。学校の教科書だってデジタルの方が良いのではないか、よりよく学べるのではないかということです。私も片山先生と同じくデジタル教科書学会に所属しています。これだけ世の中がデジタル化しているのですから、いつまでも「学校だけは紙で」というのはあり得ないとも思っています。

3番目、デジタル教科書でないと学びにくい、あるいは学べない、そういう子どもがいるのではないかということです。これも最後に「？」がついていますが。ここで言うデジタルというのが実はくせ者で、逆にデジタル化したことで使いにくくなることもあるかも知れませんね。

最後に4番目です。ここだけ「？」がありません。これは自信を持って言えることだと思います。例えば録音や点字版の教科書がなければ全盲の方は読めません。弱視のための拡大教科書やデージー版の録音教科書、古くはカセットテープでしたが、紙の教科書ではダメですが、こういうものがあれば学べる、デージー教科書があれば学べるという子どもたちは確実に存在するわけです。ただ残念ながら、なかなか社会としての認識が進んでいないということです。

そして、※印を付けたところです。デジタル教科書は当時の民主党政権の施策で、当初は2015年までに配備という話でしたが、その後トーンダウンして、2020年までにとまりました。果たしてそこで考えられているデジタル教科書というものが、プリント・ディスアビリティという、通常の印刷物にアクセスしづらい方にも使えるのか、考慮がされているのかという疑問なのです。実は最初はあまり考えられていなかったようです。その後の審議会のまとめなどでは、配慮すべきと書かれるようになってきましたが。それでは全く新しいものを、ゼロから作らなければいけないのかということです。実はデージー教科書がすでにあるではないか、それを使えばいいのではないかと思うのです。

発達障がいや、その他文字を認識することに困難のある児童生徒のためのマルチメディアデジ教科書の普及促進を求める意見書（抜粋） 平成22年6月16日 奈良県議会

現在、デジ教科書は、文部科学省の調査研究事業の対象となっているが、その調査研究段階であるにもかかわらず、平成21年12月現在で約300人の児童生徒に活用され、保護者などから学習理解が向上したとの効果が表明されるなど、デジ教科書の普及促進への期待が大幅高まっている。

しかし、デジ教科書は教科書無償給与の対象となっていないことに加えて、その製作は、多大な時間と費用を要するにもかかわらず、ボランティア団体頼みであるため、必要とする児童生徒の希望に十分に答えられない状況にあり、実際にリハ協が平成21年度にデジタル化対応したデジ教科書は、小中学生用教科書全体の約4分の1に留まっている。

このような現状を踏まえると、まず教科用特定図書等の普及促進のための予算のさらなる拡充が求められる。

よって、国におかれては、必要とする児童生徒、担当教員等にデジ教科書を安定して配布・提供できるように、その普及促進のための体制の整備及び必要な予算措置を講ずることを強く要望する。

今お見せしているスライドは奈良県議会の意見書です。同様のものが全国の自治体議会から挙がっています。全部調べたわけではないですが、北海道、九州、沖縄まで多くの自治体から出されています。意見書は出ていないが、議会での質問で取り上げられているところも多いです。奈良県議会の意見書には、とても良いことが書いてあります。これだけデジ教科書への期待があるのに、きちんと予算措置がされていない。最後には「強く要望する」と書いてあります。国の取り組みは今ひとつですが、地方自治体レベルではこういう意見が出ているわけです。

本当はエンドユーザーの方が、どしどし声を上げていただければいいと思います。なかなかそうならない事情もあるので、このあたりをしっかりと踏まえた上で、進めていきたいと思っています。

河村宏●

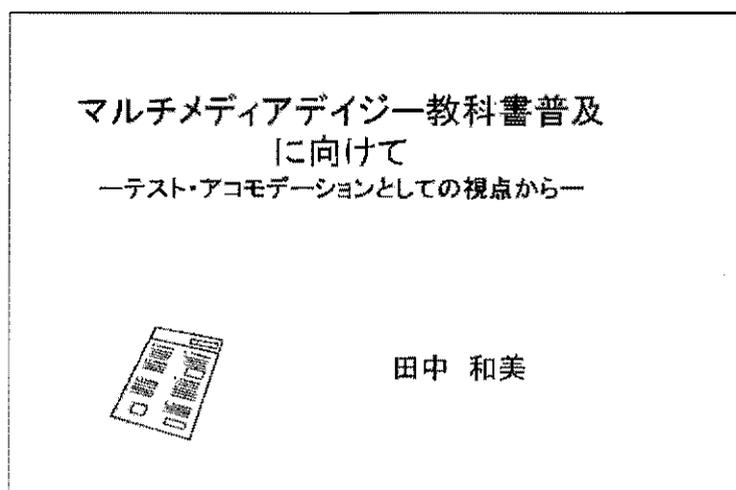
井上さん、ありがとうございました。続きまして元公立学校の特別支援教育コーディネーターと資料には書かれていますが、現在、大学院で研究を進めておられます田中和美さんに、ご発表をお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

田中和美●

支援教育に関わっておりますが、今日は大学院で勉強していることを皆さんにご報告します。

2011年度よりセンター入試で発達障害のある生徒にも特別措置が行われるようになりました。でもまだ、デイジーのような読み上げソフトを使ったテストは認められておりません。デイジー教科書で効果を上げた子どもたちが、テストなどで評価を受けるときにはデイジー版が認められない。テストでもデイジーが認められて、子どもの自尊心があがるといいなと考えています。

そこで、テストの合理的配慮ということで、読み上げソフトを使ったデイジー版テストが、公平で、しかも個別のニーズに応じたものと言えるかという二側面から検討し、そこからデイジー教科書の普及について考えてみたい、ということで、今日、ご提案したいと思います。



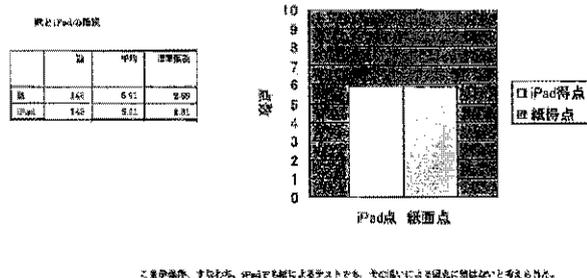
まず、テスト問題2題、1題は普通の紙のテスト、もう1題は、読み上げテスト、つまり、デイジー版テストを用意しました。デイジー版のテストは、奈良デイジーの会、今度、11日からNaD（ナディー）となりますが、そちらにお願いして作っていただき、iPadで実施しました。この紙テストとiPadテストの成績を比較しました。

通常の学級に在籍する中学3年生約150名に紙とiPadでテストをしてもらったのですが、テストの諸条件を揃えたことについてはここでは割愛させていただいて、結論だけ申し上げます。紙によるテストと、デイジー版のiPadによるテストの結果、通常の学級の生徒では、呈示条件の差はありませんでした。つまり、一般には、紙のテストでもiPadテストでも、得点に有意な差はないという結果を得ました。

iPadテストの実施と結果

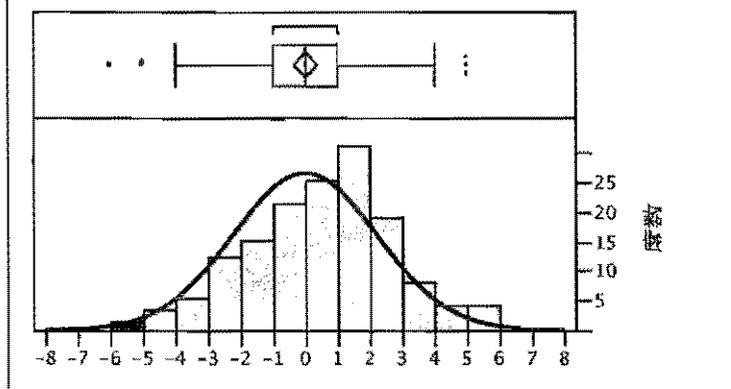
- 目的 読み上げソフト(DAISY)を使ったテストは、公平性と個別のニーズの対応と考えられるかを明らかにするため
- 方法 長文説明文読解テストABC3題を同等の問題に作成。難易度を確認したBCを紙とDAISY版(iPad)で作成し、中学校3年生通常の学級で実施
- 被験者も紙Bと紙CそしてiPadBiPadCも同等性を確認する

紙とiPadのテスト得点



もちろん、紙と iPad テストは、全員同じ点数だったのではなく、資料を用意していますが、個別に点数差を見ますと、(下図参照) その差は、ほぼ正規分布をしていました。その山の両サイドの裾野は、得点差の大きい生徒ということになります。

紙面得点とiPad得点の差の分布図
(紙-iPad)



右の方の平均より 1SD 以上離れたところには、紙の方が得点が高く、iPad では得点が上がらない子どもたちの群があります。また、左の裾野の 1SD 以上の得点差のある子どもたちは、iPad の方が評価が高く紙の方が低いという差のた子どもたちの群です。

右と左の端の子どもたちを比べますと、左の iPad で点数があがった子どもたちの群に特徴がみられました。一つは、教科の先生方に伺ったところによると、読みにつまずいたり、読解の読み間違いがある子どもたちが有意に多かったのです。それから、成績の分布では、その群は、紙得点がかかなり低いが、iPad では平均よりちょっと上になるというような成績でした。

iPad得点が紙得点より 高かった生徒の特徴

- 読みの課題のある子が多い。
- 紙得点は1SD以上低く、iPadが高くて1SD未満の分布である。(紙得点がかかなり低く、高くなつた iPadでも、平均のちょっと上が多い。)
→紙得点が高い方と比べ、よみにつまずいている可能性がある。



このことから、iPad 得点の方が紙よりも成績が上つた子どもたちが、読みにつまずいている可能性があるのではないかと考えられました。通常の学級にも、現在、いろんなつまずきを持っている子どもたちは、(先ほど井上さんがおっしゃったように) います。教室にいる子どもたちの中に、読みにつまずき、かつ、読み上げが向いている子どもたちがいる可能性があると考えられました。

また、テストの際、子どもたちに iPad テストの意識調査をアンケートで伺いました。iPad テストは、点数・評価が上がりそうですか。逆に、低くなる・自分には合わないと思いますか。あるいは、どちらも変わらないと思いますかというアンケートを行いました。

その結果、実は先ほど言った、iPad の方が紙よりも効果が出た子どもたちに効果の気づきは、はっきり出ませんでした。自分には効果があるという認識は、できなかったということです。

テスト項目の分析



紙 iPad C	紙 iPad 高	0.59	0.75	0.07	0.75	0.07	0.99	0.89	0.88	0.07	0.49
紙 iPad C	紙 iPad 低	0.97	0.56	0.25	0.14	0.44	0.07	0.80	0.78	0.87	0.87
紙 iPad C	全体	0.68	0.56	0.9	0.55	0.54	0.49	0.66	0.78	0.1	0.85
紙 iPad C	全体	0.55	0.62	0.10	0.68	0.65	0.64	0.67	0.79	0.03	0.69

もう一つ。iPad と紙得点には相関がありました。紙の高い子は iPad も高い。それから紙の低い子は iPad でも低いというのが一般的でした。

意識調査アンケート

- 1 iPad高得点群よりiPad低得点の方が、iPadテストに肯定的。
- 2 差のあった方の紙低iPad高得点に、効果ありの気づきは、はっきりでない。
- 3 マルチメディア教科書を
使いたい・役立ちそう 83名
操作が難しい・向かない 59名
わからない 6名

その中で、この意識調査では、iPadで0点とか1～2点とか、点数の低い子どもたちの方がiPadテストにとっても肯定的な回答でした。その生徒の自由記述を読むと、最後まで問題を読むことができてわかった、それから、読めない漢字が読めたので解けた気がすると書いてありました。

ここから考えられることとして、まず、評価が上がる子どもたちが気づかないというところから、やはり効果を本人に伝えていくことが必要だということです。それは本人にはなかなかわからないので、認知的なWISCなどいろいろ検査がありますけれども、そういう検査からどんな子どもたちに向いているかということを検証して、逆にそういう子どもたちに勧めてみるということも考えられるのではないかと思います。また、得点は取れなかったけど肯定的な子どもたちにとっては、入試問題は、正解までいくのにハードルが高かったかもしれません。でも、その中で点数には結びつかないけれど、わかるとか助かると思った子どもたちが、もっと早くからデジエ教科書と出会って学んでいたら、語彙とかいろんな面で違ってくるのではないかと思います。

読み困難の生徒でも実施

- ・ 9名に実施
 - ・ 読んでくれると助かる
 - ・ 読めない漢字がわかる
 - ・ 最後まで読める
- ・ 1SD以上差があった生徒(iPad高い)
 - ウェクスラー検査では、
 - 言語理解が、他の指標より、高い
 - 知覚統合・知覚推理 > 処理速度
 - 処理速度は、低い



読み困難でDAISY効果のある生徒

- ・ 言語的なものが高いことが、効果をもたらす条件になる可能性がある。単語や知識を獲得していることが必要だと考えられる。入試問題のレベルでは、聞いても理解できれば、内容はつかめない(そこまでも、育てる必要はある)
- ・ また、知覚統合は、視覚的なものでありハイライトされたデイズーは理解を助けたとも考えられる。知覚推理(知覚統合)は、説明的文章は論理関係もあり、またiPadは視覚的であり視覚情報の入りやすい生徒にiPad効果が発揮されたと思われる。さらに、「日本版WISC-IV」の妥当性の項によると読字障がいには文字の表出にも困難を伴うケースが多いとある。従って、処理速度が低くなる可能性が高い。ゆえに知覚統合・知覚推理 > 処理速度となっている生徒にとって、iPadは、有効なツールになると考えられる

マルチメディアデイズー教科書の普及の提案

1. どのような児童生徒に向いているのかについて、根拠に基づいて勤める
2. 使ってみたい・使ったという子どもたちの声を聞いてその効果(語彙・知識)についても確認していく
3. 子どもたちの評価されるテストについても考えていく



最後ですが、マルチメディアデイズー教科書というものがあるんですよ、使ってみたいと思いますか？ という問いには、半数以上、83名が「ぜひ使ってみたい」と回答していました。わかるようになりたい、もっといろんな方法で学びたいと思っている子どもたちがいることをご報告したいと思います。以上でございます。

河村宏●

ありがとうございました。おかげさまで時間的にスムーズに、急かさなくても淡々と進んでおります。ありがとうございます。続きまして、専修大学文学部准教授、野口先生からお願いいたします。

野口武悟●

皆さん、こんにちは。専修大学の野口です。このリハ協のマルチメディアデイジーのシンポジウムでは、過去2年間のシンポジウムでも登壇しまして、学校の中でマルチメディアデイジーをどう普及させるか、学校図書館の機能との関わりを中心に話をしてきたのですが、今回はもっと根本的なところで、学校の先生、あるいは学校司書、もっと広くとらえれば地域の公立図書館の司書、そういう人たちの養成とか研修というところでマルチメディアデイジーをうまく取り入れ、紹介することが必要ではないだろうかという提案といいますか問題提起をさせていただきたいと思います。

教員・司書養成と現職研修のなかでDAISYを学ぶ・知る

専修大学 野口武悟

- ◆現職教員・学校司書のDAISYの認知度はまだ低い
⇒DAISY(教科書・図書)の学校現場での普及には、大学における教員・司書養成と、教育委員会等における現職研修でDAISYを学ぶこと・知ることが重要
- ◆大学の教員・司書養成においてDAISYは取り上げられているか
⇒担当教員如何による

私は特別支援教育の中での図書館活用教育や、あるいは公立図書館の障害者サービスを専門としています。そういったこともあって学校であるとか教育委員会であるとか、あるいは各地の公立図書館などから研修の講師に呼ばれることもあるのですが、そういう機会にマルチメディアデイジーを紹介すると、そういうものがあるのを初めて知りました、あるいは名前は聞いていたけれども実際を見るのは初めてです、と言う先生方や司書の方が非常に多いのが実感としてあります。

今日のテーマは教科書ですが、教科書だけではなくて図書も含めて学校の現場でマルチメディアデイジーの普及を図っていくためには、やはりこれから教員になる、あるいは司書になる人の養成を担う大学での養成教育とか、あるいは現職の教員や司書の現職研修といった場でマルチメディアデイジーを学ぶことができる機会を設けていくことが重要だと思っています。

では、大学での教員養成や司書養成ではマルチメディアデイジーは取り上げられているのかということですが、これに関しては、担当する大学教員いかんというところが大きいと思います。私は主に司書養成に携わっておりますので、実際に司書を養成する段階で、マルチメディアデイジーを扱う機会がどれくらいあるかというと、現行のカリキュラムの中では、恐らく図書館サービスを概論的に学ぶ科目で、1時間あるいは2時間程度、障害者サービスについて概説する中で取り扱われるだけです。ですので、実際にマルチメディアデイジーそのものを見る、あるいは触れるような機会は非常に限られている状況だろうと思います。

その中で、全国的には例えば、関西ですと佛教大学、京都産業大学、関東ですと私の勤務している専修大学や明治大学などでは障害者サービスに特化した科目を図書館サービスの特論などの形で設けています。これらの大学ではマルチメディアデイジーについて、概説よりも詳しく学べるようになっていきます。ただし、こうした大学は、全国的に見ると数えるほどしかないという状況があります。やはりきちんと障害者サービスを1つの科目として位置づけて、その中で数時間かけてデイジーについても学ぶ、そういうカリキュラムを構成することが必要ではないかと考えています。

- ⇒カリキュラムに位置づける事例も
 - ①専修大学の事例、②明星大学の事例
- ◆教育委員会等の現職研修においてDAISYは取り上げられているか
 - ⇒ごく少数・対象も限定的
 - ⇒事例：島根県教委の研修(特別支援教育課主催)
- ◆大学や教育委員会への働きかけを
 - ⇒そもそも、教員・司書養成を担う大学教員、現職研修を担う教育委員会担当者がDAISYを知らない可能性も
 - ⇒大学や教育委員会向けに講義や研修でも使えるDAISYについての小冊子等の製作・頒布など

カリキュラムの事例ということで明星大学の事例を挙げさせていただいています。今日は明星大学の二村先生、平井先生がお越しになっていますが、実は私が一番注目しているのは明星大学での取り組みなのです。明星大学では、「図書館サービス特論及び演習」という科目を設定して、マルチメディアデイジーの製作を実際に授業の中で行うという取り組みをしています。

どこの大学でもそれができるかというと、確かに環境面、また指導する教員の問題もあって難しいにしても、こういう取り組みが大学教育のレベルで広がっていくことが重要なのではないかと考えています。

もう一点、今の話はこれから司書あるいは学校の教員になるという人の養成の話でしたけれども、既に現場にいる方々に対してはどうするかということです。現職の研修、教員あるいは司書対象の研修でマルチメディアデイジーが取り上げられているかという、やはり限定的かなと思います。特別支援学校の現場に呼ばれて話をする機会があるのですが、その際、特別支援学校の先生に、マルチメディアデイジーを知っていますかと聞いても、あまり反応が返ってこないという状況が多いです。

そういう中で、私に関らせていただいた昨年度の取り組みをご紹介したいと思います。島根県は今、図書館活用教育に県知事主導のもと取り組んでいます。県教育委員会の特別支援教育課でも学校図書館活用に関する司書教諭や学校司書対象の現職職員対象の研修会を開いています。私が講師を務めたこの研修では、マルチメディアデイジーを実際に操作してもらいました。

現状では、こういうことを県レベルの研修でやっているところはほとんどないようです。やはり現職研修でこういう機会を設けることもかなり認知度を上げていく意味では重要ではないかと考えています。

最後に、これから先生、司書になろうという人や現職の人の養成や研修・養成を担う大学や教育委員会の担当者が、マルチメディアデイジーそのものを知らないと言義や研修のなかで取り上げることにはなりません。大学や教育委員会への働きかけが不可欠です。

これは誰が行うのか。まずは、マルチメディアデイジーを必要としているお子さんがいる保護者、あるいは関心を持っている保護者が教育委員会などに対して声を上げることが重要だと思います。そして今日このシンポジウムを主催しているリハ協であるとか関連する団体・グループによる働きかけももちろん重要です。

その際に、ただマルチメディアデイジーというものがありますよ、必要としている人がいるのですよと言ってもなかなか具体的に伝わりにくいことがあります。リハ協の方ではマルチメディアデイジーのパンフレットを作っていますけれども、今日、午前中に野村さんから紹介があったような活用事例なども含めた、もう少し詳細な冊子などを大学や教育委員会に配布するというのも一つの有効な手段だと考えております。

私の話は以上です。ありがとうございました。

河村宏●

ありがとうございました。続きまして、ご所属は大学なんですけれどもデイジー教科書製作グループの中核メンバーとしてご活躍の青森公立大学経営経済学部の神山先生、よろしくお願いします。

神山博●

こんにちは。「あおもり DAISY 研究会」の神山と申します。他の先生方は制度上の問題、養成の問題、あるいは組織上の問題についてお話しくださいましたが、私はボランティアとしてデージー図書やデージー教科書を作る立場から考えられる問題についてお話したいと思います。今日は音声についてだけお話しします。

 **DAISY図書製作用の音声**

シンボルクム「もっと知るう、デージー研究会」 ＊ Copyright 2013/3/1

- 明瞭度、親しみやすさ、第三者提供
- ボランティア朗読者
 - ・言語獲得時期/国語は肉声必須!
 - ・ニーズに合ったアクセント、読み方の基準と訓練
 - ・朗読ボランティアとの協力
 - ・アナウンサー/アナウンサーOBとの協力
- 音声合成システム (~200万+)
 - ・HOYA: VoiceTextシリーズ
 - ・日立: ボイスソムリエ、美音工房
 - ・AI: AITalkシリーズ
 - ・個人には手も足も出ない

音声をデージー図書に組み込むというのは、人の声を使って録音するという方法、音声合成を使って録音する方法、同じ音声合成を使うのでも再生時に音声合成を使う方法、大きく分けると三つあります。肉声を使う場合はボランティアの朗読者が録音するわけですがけれども、音声合成と比べると自然な日本語の発声ができるということから、特に、小学校低学年の言語獲得時期、あるいは国語の教科書については肉声が必要だと私は思っています。もちろん異論はあるかと思いますが。

人がしゃべる場合、ニーズに合ったアクセントというのがあります。特に地方で使われるアクセントです。青森なら南部弁もありますし津軽弁もあります。また関西弁であるとか大阪弁であるとか、それぞれのアクセントがあるかと思いますが。どのような場合でも標準語がいいかということ、必ずしもそうではない。

それから読み方の基準です。どこで切るか。特に単語を覚える時期の子どもたちにとっては、ずらずらと読むよりは、単語や文節ごとに切って読んだほうが聞きやすい、あるいは練習しやすいという特徴があります。その際、ある程度の読み方の基準はそろえておいた方がいいと思います。

青森の場合は、朗読ボランティアも参画してくださっているんですけども、素人、読みの訓練を受けていない人が録音する場合は、やはり朗読ボランティアの協力が必要かと思いますが。NHKの技術の方と話し合ったときに出たアイデアとして、NHK、公共放送のアナウンサー、あるいはアナウンサーのOBと協力関係が築けるのではないかと。

音だけ彼らに録音してもらって、後から合体するという方法です。以上が肉声に関する問題とその案です。

 個人が提供する図書用の合成音 <small>ソフトバンク「もっと知る。デジタ―図書館も！」</small> <small>31. X. 4. 2010. 2013/2/26</small>
● 民生用(OEM) 0.5~2万
・ AITalk: VOICEROIDE+シリーズ ・ 個人ならば音声を第三者に提供可(「鷹の爪」を除く)
・ VoiceText : 詠太3(一太郎), しゃべるんです
・ ボイスソムリエ : Producerに組み込み
・ TextAloud : AT&T, Nuance, Acapela, Cepstral
・ Windows(Mary, Mike, Sam/Haruka, Zira)
・ ドキュメントトーカー ・ マイクロソフト社がDAISY製作者向けに無償配布
・ ScanSoft Kyoko ・ Dolphin Publisher組み込み
● 製作用に利用可能な音声は少ない

音声合成システムについては、スライドに200万とありますが、単位は円です。100万円、200万円のお金を払わないと音声合成システムは使えません。もともと企業向けの音声合成システムですので。例えばコールセンターの自動応答音声であるとか自動アナウンスであるとか、そういった用途に販売されているものです。

いろいろありますが、ここには3つほど挙げました。HOYAの「VoiceText」シリーズ、日立の「ボイスソムリエ」シリーズ、エーアイの「AITalk」シリーズ。こういったものがありますが、ボランティアが買うにはとても買えない値段です。

一方、これら音声合成システムの技術を使って、民生レベルで販売されているソフトウェアがあるので紹介します。例えば「AITalk」でしたら「VOICEROID+」シリーズというのがあります。これが1万円台です。これの良いところは、お金の問題だけでなく著作権法上の制限も少しゆるいという点です。音声合成システムの場合は、個人的に利用する場合はOKだけれども第三者と共有することはできないであるとか、公開することができないなど縛りがきついのですけれども、「VOICEROID+」シリーズについては、1つを除いて個人の資格で公開する場合は第三者に提供可能。逆にYouTube等でどんどん公開してくれと、そのような販売戦略をとっているソフトウェアです。

「VoiceText」のエンジンを使ったものではワープロソフトの一太郎に内蔵されている「詠太3」、それから「しゃべるんです」、そういったものがあります。「ボイスソムリエ」については、デジターのオーサリングツールの「Producer」に組み込まれています。あとは英語音声合成でしたらTextAloud。これは英語だけでなく海外、いろんな国の音声があります。それからWindowsに関しては、これまで英語の音声しかなかったのですが、Windows 8では最初から日本語の音声も内蔵するようになりました。しかし個人がWindowsを起動している間にしか使えない。もちろん音声の共有はできないという縛りがあります。

「ドキュメントトーカ」は、クリエートシステムという会社のソフトですが、マイクロソフト社がデジター製作者向けに無償提供している音声合成ソフトウェアです。このドキュメントトーカを使えば、ボランティアが音声を組み込むことができます。これは「Producer」に組み込まれている「ボイスソムリエ」についても同じです。一番下の「Dolphin Publisher」については、「ScanSoft Kyoko」という音声が入り込まれています。これもデジターをつくる目的であれば使えるというものです。

以上、列挙しただけですけれども製作に利用可能な音声は意外に少ない。私はWindows8が出たときに、日本語の音声合成が使えることを期待していたんですが、残念ながら新しいWindowsでも日本語の音声の公開はできない。個人的な利用しかできない。ちょっとがっかりしたんですけど、この辺のことが、何とかなればいいなと思います。

一つの解決策としては、国がお金を出してボランティアの団体に対しては提供してくれる。あるいはリハ協さんでもいいですが、こういったソフトウェア、あるいは民生用ではなく企業向けのものを購入いただいて、我々のような製作者が使えるようにしていただく。

先ほどサイエンスの鈴木先生がおっしゃっていましたが、「AITalk」は非常に音がいいんです。ちょっといろいろな音のバリエーションをご紹介します。再生してみます。

(音声1) 青森市には世界に誇る財産がたくさんあります。

(音声2) 青森市には世界に誇る財産がたくさんあります。

これは「AITalk」です。

(音声3) 青森市には世界に誇る財産がたくさんあります。

(音声4) 青森市には世界に誇る財産がたくさんあります。

(音声5) 青森市には世界に誇る財産がたくさんあります。

(音声6) 青森市には世界に誇る財産がたくさんあります。

いろいろな音がありましたが、非常に聞きやすい音声ですね。どの音声も、アクセントの調整等を一切していません。アクセントの調整をすると、さらに自然なものになります。

(音声7) これは私が小さいときに村の茂平というおじいさんから聞いたお話です。むかしは、私たちの村のちかくの、中山というところに小さなお城があって、中山さまというおとのさまがおられたそうです。

この音声はアクセントの調整を若干していますが、非常にお勧めの声です。VOICEROID+の「結月ゆかり」という音声です。宣伝するわけではありませんが、個人の名前で提供する場合は第三者への提供がOKの音なんですね。最後に商品名を出して恐縮でしたが、これで私のお話はおしまいとします。ありがとうございました。

河村宏●

ありがとうございました。それでは発表の最後になりますが、日本障害者リハビリテーション協会の情報センター長の野村さんからお願いしたいと思います。野村さんには時間を延長して、今日午前中にいらっしゃらなかった方も含めまして、アンケート結果を共有したいと思いますので、アンケートのことについても触れていただきたいと思います。では野村さん、よろしく願いいたします。

野村美佐子●

先ほど、アンケートについては少しお話ししたのですが、資料を開いていただくと「平成24年度マルチメディアデイジー教科書提供者に関して」ということでアンケート結果を出しております。この中には考察はありません。

まず最初に、提供生徒数、937名になります。その中で学年別の内訳がありますけれども一番多いのが小学校4年生。その次に小学校5年とあります。これはきっと、小学校3年になるととても難しくなってきた、どうしても何か必要だというところで使う方が多いのではないかと思います。提供者数の中に高校一年の生徒がおりますが、中学生の教科書を使いたいという方です。最初、文科省とのやりとりでは対象者は「教科書に代わるもの」ということだったんですが、その後、担当の先生がその子にとって一番いい学年、適当な学年が下であると判断した場合には、その教科書を使っても良いことになりました。

都道府県別の生徒数を見ますと、一番多いのが大阪府なんですね。良く見てみますと提供者0という県もあるんですが、本事業の企画委員会においては、教育委員会の頑張りの度合いが反映しているのではないかという意見がでました。

それからデイジー教科書利用の責任者として、担任の先生、通級指導担当の先生、保護者、特別支援コーディネーター、本人の数がでております。これらの数は申請書の際に提供されたデータの責任者になります。

提供を受けた児童生徒の在籍学級についてですが、ここの表を見ると普通学級に119名いるのですが、彼らが普通学級で使っているかということ、そんなことはないわけで、この場合、最終的には保護者が責任者として申請書を出していることになります。在籍があっても普通学級の中でパソコンを使用して使っているという事例はあまり多くありません。大概は通級で使っている方が多いのではないかと思います。

また、使用しているデイジー教科書なんですが、やはり国語が多いです。どうしても読みに困難を抱えているということで国語の力が弱い、国語の本が読めないということから、国語に集中して、提供者としては製作しているという現状があります。

「デイジー教科書をどのようにして知りましたか」というところでは、「講習会で知った」、「知人から勧められた」という方は、結構多いです。

デイジー教科書を利用している機会についてですが、さっき申しましたように、意外と自宅学習が多いです。その観点から考えますと、学校というよりも、保護者が最初に子どもの読みが困難であることに気がついて申請書を書かれた方もいたように思います。

次に、「デジター教科書をどのぐらいの期間、使用していますか」という質問があるんですけども、私どもは2008年からやっていますので、最多で4年になります。しかし、このデータをざらんになってお分かりのように2年以上は16人しかいないんです。ということは継続が少ないと感じています。

「どのような効果がありましたか」という質問には、「ハイライトの効果を感じた」とか、「読むことへの抵抗感、苦手感、心理的負担が減った」という効果を感じたことが、アンケート結果からお分かりになると思います。

また、「テスト問題などあきらめずに解こうとするようになった」では「大いにそう思う」人が20人いるというのはすごいことだと思いますが、実はこれはデジターによるテストではなくて紙のテストなんです。せっかく、デジター教科書を読んでも、最終的な効果がわかる部分がまた紙に戻ってしまうという部分で、「あまりそう思わない」という人も多かったように思います。テストをデジター化した場合は、かなり効果があったということが別の調査研究からは出てきています。

それからデジター教科書についてもアンケートを取りました。具体的には、音声についてですとか、音声スピード、ハイライトの長さ、コントラスト、フォントの大きさ、ルビ、行間、表示の設定についてお聞きしています。またパソコンに映し出される1ページの文字量についてですが、アンケート結果によれば、大体、私たちが作った基準で使っていたのではないかと思います。ハイライトの長さについては多分、学年によって希望が違っていますが、こういうときはどうしたらいいのかなということが見えてきたところがございます。

デジター教科書の再生に使用している機材についてですが、ほとんどの方がノートPCを使っておられて、また、iPad、iPhone、iPod touchとかタブレットを使っている方も多いように思います。ノートPCと言いながらiPadも使っているという方も多かったように思います。

デジター教科書を読むパソコンですが、大体の方が学校供与のパソコンを使っているんですが、個人の機材を使っている方もおります。というのは、学校のパソコンでのダウンロードを規制しているところがあるからです。学校でパソコンは使えない場合、ダウンロードには家のパソコンを使ったり、あるいは先生個人のものを学校に持ち込むという場合がございます。

最後に、図書館の部分で、「デジター図書を読んだことがありますか」という質問なのですが、ほとんどの方がデジター図書の存在を知らなかったと思います。例えば公共図書館、学校図書館など約136館においてデジター図書を扱っていただいているんですけども、そういうところに、借りに行っていないという現状が見えます。

ここからは、パワーポイントのデジター教科書普及の課題について見ていただきたいと思います。

デージー教科書普及の課題 -提供者の観点から

- ・ 学校の導入環境に問題
 - * パソコンへの再生ソフト、DAISY 教科書データのダウンロードなどに制限
 - * デージー教科書の再生に使用するパソコンの不足、先生のICT 知識不足
- ・ デージー教科書製作における国の予算措置がない
- ・ 技術的な課題
 - * 無償の製作ソフトの開発終了
 - * 日本語環境で使いやすい製作ソフトがない。
- ・ デージー教科書の存在を知らない行政や教育関係者が多い。
 - * 利用者のDAISY教科書の継続につながらない

普及を進めていくためには、デージー教科書例えば学校の導入環境に問題があります。そこには、パソコンの再生ソフト、デージー教科書データのダウンロードに制限がかかっているという現状があります。たぶんこのことは、先生方はすでにおわかりではないかと思いますが課題の一つだと思います。それから先生の ICT 知識不足ということがあります。なかなか「AMIS」のダウンロードができず、こちらの担当者に問い合わせをした先生もおりますが、それでもダメだったということがございました。こちらも課題です。

またデージー教科書というのは本当にボランティアベースでしているということです。拡大教科書は予算措置が出ているんですけれども、意外と知られていないのがデージー教科書には予算措置がないということです。法律の中では、教科用特定図書として「拡大教科書等」と書いてあってその等のなかにデージー教科書がはいります。「等」と言うのは便利な言葉ですが、具体的な名前がでていないので理解されないことも多いように思います。

技術的な課題としては、製作者の方々は「うんうん。」とうなずいています。無償の製作ソフトが古くなってしまっていて、開発が終了してしまったものを使っていますので新しいソフト開発の要望があります。しかし、プログラム開発にはすごくお金がかかり、ボランティアベースでは作れないという状況があります。

デージー教科書の存在を知らない行政や教育関係者が多いということも課題です。これは講師の皆さまにもおっしゃっていただきましたけれども、意外とデージー教科書が知られていません。特殊教育学会で発表をさせていただきましたが、やはり特別なものとして見られていて、一般に普及が進んでいないことを感じております。

アンケートにもありますけれども、デージー教科書を継続して使用していただきたいのですが、繋がっていないということも課題です。デージー教科書の申請は毎年行わなければならないんですけれども、そのまま教科書を使っていて申請をしない先生が結構

おります。そうすると利用者の数には反映してこないんですね。毎年申請が必要だということ、申請書の要項の最後に書いてあるんですが、そこを読まない先生が多いと思われまます。

・デージー教科書普及に向けて

- ・ 国に向けた要望
 - * 予算的措置
 - * 障害者権利条約の合理的配慮としてのデージー教科書の保障
 - * そのための法的/環境整備と提供システムの確立
 - * 教育委員会の協力を得るための支援
 - * 各学校におけるICT支援員の確保
- ・ 提供者として可能なこと
- ・ 参加者への要望

「普及に向けて」ですが、国の要望については、いつも言っていることなんですが、デージー教科書に対する予算的措置と、それから合理的配慮としてのデージー教科書の保障です。そうすると、そのための法的な後押しがあればもう少し広がるのではないかと思います。それから、先ほど申し上げましたようにダウンロードに関する環境整備とデージー教科書提供システムの確立をお願いしていきたいと思ひます。

それから教育委員会の協力。これはとても県ごとに反応は違ひます。そのことがよく表れているのが利用者に関する県ごとの内訳です。

教育委員会の協力も必要です。教育委員会のほうで、ICT支援員の確保をしていただければというふうに思ひます。

「提供者として可能なこと」としては、このようなワークショップを開催するですとか、例えば「AMIS」ではなくて「Easy Reader Express」で簡単にコンテンツ読めるような提供体制を構築するか、もっと先生がフォルダ管理ができる方法を考え出すこととか、あるいは、各地で地域に根ざした私どものネットワークを通して先生や利用者のニーズに答えていくことが可能だと思ひます。

参加者に対する要望としては、こういったことをぜひ広めてほしいと思ひます。デージー教科書のアンケート結果では、「知人に薦められた」ので知った方が多かったように思ひます。ということは、皆さまがそれぞれ、ぜひプロモーターになっていただいて、必ず一人には紹介していただきたいと思ひます。今日は110人の方が参加されていますので新たに110人の方に知っていただけることを期待しまして私のプレゼンを終わらせていただきます。ありがとうございました。

【パネルディスカッション】

河村●

それでは再開したいと思います。これから討論の時間になります。

先ほど、パネリストの方からいくつもの問題提起をいただいたんですが、次の5つに絞って、ちょっと重なり合うところもあるんですけども順番にみんなで討論を進めたいと思います。

一番最初に、まずデイジーを現場の先生をはじめとして、もっと広く知ってもらわないとまずどうしようもないんじゃないかという指摘がありました。その点について、どうやったらもっと広く知ってもらえるか。特に現場の普通の先生にも知ってもらうことができるのだろうかということについて、意見交換を一番目にしたいと思います。

その次は、ご発表の順番では井上先生と田中先生が発表されたことに関係するんですが、いわゆる合理的配慮という制度的なところで、教科書が読めない子どもに読める教科書を渡す、あるいは試験問題が読めない子に読める試験問題を提供する。そういう基盤整備ができていないときに、そこでとりあえずできることをして支援するという合理的配慮としての制度的な問題点、あるいは打開策について、そこでデイジーをどう使えるようにすべきか、制度設計などが入ると思いますが、2番目に合理的配慮としてのデイジーをどのように進めていくのかという論点を取り上げさせていただきます。

3番目は、やはり人の養成が必要なので、中心になる人材養成をどういうふうに進めていくのかというお話があったと思います。公共図書館の司書あるいは学校図書館の司書の方の養成をどう進めるかということでもありますし、これから学校の先生、あるいは様々な教育機関に巣立っていく学生さんにどのように学んでもらうかということもあると思います。それから既に現職についている方やボランティア活動をしておられる方たちにどのようにデイジーを知っていただくのか。そういう人材養成、あるいは今それを必要としている人にどういうふうにデイジーを広げていくのか。支援者と言ってもいいかもしれません。そういう人材養成の課題を3番目に議論していただこうと思います。

そして4番目に、どう作るのか。やはり作るときの悩みというのは、今、私たちボランティア活動で作っていますので、作り手がもっとこうなったら作れるんだけどというのはどうしても避けて通れない課題だと思います。どうやったらもっと作りやすくなるのか。作る方をどう考えていくのかについての意見交換を4番目にします。

最後に、教科書ということで今日は集まっておりますので、実際に必要としている子どもたちに教科書をどうやって届けていくのか。それが5番目のテーマにさせていただきます。

この5つの論点に沿って、これからそれぞれ時間を区切って意見交換をしていきたいと思えます。その際に、関連する質問がありましたら、そのときに出していただきたいと思えます。今までの例ですと、最初に質問を受けてしまうといろんな質問がワッと出て、時間がなくなる恐れもあります。今回、できるだけ大勢の方から発言をしていただくという思いを込めまして、今のように課題を整理させていただきました。最初にパネリストの方の中から、そのテーマについてお一人で意見をいただき、その後、会場から意見をいただく。その後は手が挙がった順にさせていただきます。

では今申しあげました順番に沿って、認知度をどうやって上げていくかということについて、こうやると認知度が上がるのではないか、今のやり方だとここが問題だということでご意見ある方、ぜひご意見いただきたいと思えます。何か名案ありませんか？先ほど、片山先生からご提案がありましたけれども、それも含めてご意見がいただければと思えます。

会場●

教員です。教員は10年たつと免許の更新があります。そのときに必ず30単位、授業を受けなければいけないんです。各学校がそれを開いています。各学校じゃなくて、いろんな大学が門戸を開いていろいろ講座を作っています。私も去年受けたばかりです。その中に一つ講座を入れていただけたら、先生たちは必ず受けなきゃいけないわけですから、それを選択なさった先生たちに普及できるんじゃないかなと。それだったら協力してくださる大学を探せば、それなりにできるんじゃないかなと今ふと思いました。

河村●

大変具体的な提案をどうもありがとうございました。今のご意見についてのご意見でも結構ですし、その他の別の角度からのご意見でも結構ですが、どうでしょう。会場の方もパネリストの方も。

会場●

特別支援学校と大学で非常勤をやっています。教科書無償でやっているのは検定教科書と、星本と、107条本という形がありますが、その中で教科書として検定本が今回は上がっていると思って言います。その中でも紙媒体のものと拡大教科書、点字図書、そしてデジタルとあります。要は媒体がどういうものであるかということを選択できるかというのを保護者や本人が選択できるようにすればいいんですよ。そうすれば、本人が選択すれば、学校の教員は使わざるを得ませんから。そうしたら学ぶんですよ。一番のユーザーである子どもたちが選択できて利用されれば教員は学ばざるを得ない。それが一番だと思います。

井上●

お配りした資料3のところに、施策提言とデジタル教科書法案があります。DITT（ディット）という民間団体が提言したものです。このなかで、まさに今ご意見いただいたことと同様なことが書いてあります。ちょっと抽象的な書きぶりですけども。

実は、以前 DITT 事務局で慶応大学の中村先生にお会いして、お話ししたことがあります。以前から片山先生が主宰されている、インターネット上のデジタル教科書の研究会のミーティングが名古屋でありまして、そのときにお会いしてお話ししたのです。それだというわけでもないですが、ここに書かれているような方向性が既に出てきているのです。これは2年前ですね。だからいろいろな方が、考えてはいると思うのですね。ただし、著作権法や教科書制度などのしぼりが厳しく、大変なようです。ですからいろいろな方が、ニーズを叫んでいかないと、実現していかないと、思います。

それから、教員養成や免許更新のときのカリキュラムに組むと良いのでは、というご意見についてです。学会などがやっている教職員向けの資格があります。例えば特別支援教育士などです。そういうところでぜひ組んでほしいということで、実は私もそういう学会の関係者だったので提案したことがあります。2～3年前、やっとならと言っただけなんですけど、ICTの活用ということで資格認定のカリキュラムに入りました。ただデイジーそのものがそこに入っているかどうかの詳細は、わかりません。まだそういう段階です。先ほどの方のご意見の方に私も賛成です。いろいろなカリキュラムに組み込むべきと思います。

河村●

ありがとうございました。今、みんなでデイジー教科書として配布しているもの、実は日本障害者リハビリテーション協会が中心になって苦労して届けているわけですけども、この配布にすごい労力がかかっているんです。今ご提案がありましたように、選択できるというふうになると、無償教科書を提供するのは各教育委員会の責任になりますよね。配布する代わりに、作った後は流通して必要な生徒に届けるところは教育委員会がやってくれるということになると、ボランティアグループの負担は随分減ると思

いますが、なかなか、そこがすっとはいかないんです。今の教科書バリアフリー法の規定や著作権法の規定を見ますと、文科省は、教科書のデジタルデータという一つのカテゴリがあって PDF データがそういうふうに扱われているわけですが、よく考えてみるとこれもデータです。デイジーになっているものもデータだと考える立場もあるみたいなんです。そう考えると、PDF データを配るのと同じような形でデジタルデータとしてのデイジーを都道府県教育委員会が、教科書と一緒に、必要があれば提供するというふうになるということも、制度的にはそんなに難しいことではないだろう。恐らく次の一歩として、配ればどうやって再生するんだということを必ず聞かれる。そうなったときにどうしたらいいのか。教育委員会として頭を抱える。予算面、人員面、それをどうするんだということがあって二の足を踏んでいるという。逆にやれることもやらないでいる。そういう場面があるのではないかと思うんですが、その点、どうなんでしょうか？

教育委員会は、そういう提案をすれば、すっつと「やりましょう」と言ってくれる感じなんではないでしょうか？ いかがでしょう。何か、特に教育委員会関係の方、ご意見ありますか？

実は、西宮市の教育委員会からはかなり熱心にサーバに置けないだろうかというご意見があって、法令を見るかぎりではやって問題なさそうだし、特に市にある市立図書館が、著作権法 37 条を使ってやれば市立図書館と学校図書館のネットワークで管理して、全部 37 条の範囲で管理できますので、それで必要のある子どもに渡すというのは法規的にはできるだろうと考えていたんですが、なかなか実現していないんですね。いろんな打開策に繋がるのではないかと思います。

その他に、認知度を上げる、もっと先生達、教育委員会や校長先生、親の方にもに知っていただくにはどうしたらよいでしょうか？ご提言ないでしょうか？

野村●

教育委員会からは結構問い合わせが多いのですが、教育委員会自身が提供するというところにはいきつかなくて、無料であるということに「いいですね」と言われるぐらいなのでなかなか難しい問題だと思います。やはりそのところは、国が指導しないと何も変わらないと思います。

それから、媒体を本人が選択できることは、本当にいいことだと思うんですが、媒体が何であるか、どういうものであるかというガイドラインを作らないと、なかなかできないという話を文科省から、私がデジタル教科書を国の予算でと申し上げたときに言われました。

スウェーデンの国立点字録音図書館で略称が TPB というところがあるんですが、最近、名前が変わりまして、略称は MTM になりました。これはスウェーデン語なんですが英語訳は Swedish Agency for Accessible Media(スウェーデンアクセシブルメディア局)

になります。媒体であれば点字教科書でも拡大教科書でもマルチメディアデージーでも、利用者のニーズに合わせて何でも提供するというサービスがこの点字図書で始まっています。但し、スウェーデンでは小学校から高校までの代替教科書については、点字図書館ではなく SPSM という特別支援教育庁が管理していますが、高等教育の教科書については必要な媒体を点字図書館により無償で提供できています。

そういったふうに、いろんなメディアを提供できるセンターがあれば、対応できると思います。また、国が管理するというふうにもっていきたいと思っっているのですが、そこまでどうやればもっていけるのかというのが、私たちには大きな課題です。何度かそういう話をしているのですが、なかなかそこまでいかないという現状がございます。

会場●

製作講習会を大阪教育大の教授と特別支援教育担当の教授と連携してやりました。年5回くらい、1回10人くらいの製作講習会なんですけれども、2日間で大体12時間くらいの講習会の、参加者10人のうちの5名は実際に特別支援をやっている教員の方、あと、学生の方。あとはの半数は製作を実際にやりたいと考えてらっしゃる参加者で、年5回で教員の方とか生徒の方とか25人くらいでやっていたときがあります。

連携というか、学校とボランティアグループ、実際に田中先生とコーディネーターと生徒さんと親御さんとボランティアグループとも連携です。それからボランティアグループとの連携とか。1人でも幸せなお子さんがいて、幸せだったら、その1人の幸せな生徒さんを担当した教員の方とかコーディネーターとか。1人の幸せな先生がいたらその周りの方々とか。その辺の連携が。1人の幸せな生徒さんが連携をもっとうまい具合に回転させて、それが大きな動きになっていくのではないかとと思っています。

河村●

ありがとうございました。今、大阪での連携の実例をご紹介いただいたんですが、今日の資料14ページの都道府県別の一覧を見ると、確かに大阪は177と非常に多い。東京は77であるのに比べると断然、差があると思います。やはりそういう連携活動の積み上げの反映もあるのかと思います。その点でいうと、宮崎県が人口比でいきますと目立って多いんですね。必ずしも実数はここに表れただけではないというご意見もあるみたいなんですけど、でも少なくとも宮崎県が他県と比べても多いのは、やはり何かそこにあつたんじゃないかなという、今後のヒントがあるような感じがします。こちらに宮崎の方はいらっしゃいますか？ …さすがにいらっしゃらないですね。では、今いろいろご意見いただいたんですが、この後、テーマを移しまして、また重なり合うところでご意見いただきたいと思っています。

続きまして2番目のテーマ、これもとても大事なんですが、合理的配慮として学校でとにかく何とか配慮をしてくれないのか。それから試験のとき、入試のときに配慮ができないのか。その中にデイジーの教科書、教材、あるいは試験問題というものが必要なのではないかとということです。この点をめぐりまして制度的な問題、あるいは今切実な切迫した問題等ありましたら、ぜひここでご意見をいただきたいと思います。まずパネリストの方、どなたかいらっしゃいますでしょうか？

田中●

合理的配慮って、難しいことだと思うのですが、やはりエビデンス、根拠を明確にしておかなきゃいけないというのはあると思うのです。「いいわ。よさそう。」という感じだけでは説得力がないので、いかにして根拠があるかということや、どうしてそれが合理的配慮なのかということ積み上げたりすることが大事だと思います。

今日お話ししたデイジー版テストと紙のテストは、通常はどちらでも得点に差がない。テストなので公平性という意味である程度見られなければならないところがあると思うんです。普通には両方どちらでも一緒だ。けれども、その子はiPadを使うと、あがる。効果があるということは、メガネをかけたらよく見えるというのと同じことだと思うんです。発揮できない紙のテストを押し付けられているのは、公平といえるか。また、その問題は、何を聞いているのか。問いの中身でなく、読み困難のために答えられないなら、それは、問いの内容の理解を聞いていないことになる。合理的配慮というものに関して、どういうふうを考えるか、どんなエビデンスを持って伝えたらいいかを考えたらいいと思うんです。

国立特別支援教育総合研究所で、テストアコモデーションに関する研究も行われています。外国でもテストのアコモデーションはいろいろあり、読み上げソフトもあるんですけど、効果があつたりなかったりというような結果が出ています。それは条件がいろいろ違うようです。どんな条件だとかこういうことが起こったとか、使ってみたらこんなふうになりましたというのを積み上げれば、そういうところから見えてくるものが、訴える力になるのではないかと考えています。

会場●

保護者です。今、うちの子は小学校5年生で、読み書きに問題があるのではないかとずっと疑っていたんですけど、はっきりおかしいと感じたのは小学校1年生でした。いわゆる作り読み、飛ばし読みのオンパレードで、音読をこちらが聞いているのも涙が出そうなくらいつらいという状況でした。彼の場合、IQは特に問題ありません。なので内容がわかれば全然問題なく暮らしていけるという状況です。ですが読むのに障害があるということです。大体、彼が持ってくるテストの点数は、国語だと60点取れてれば

いいほうなのですが、年に数回、100点を取って帰ってくる場合があります。自信満々にテストを見せてくれるんですけど、そのときに必ず書いてある、問題文の言葉があります。

「CDでお話を聞いて、その問題に答えましょう」

問題文が読めればちゃんと解けるんです。そういうことで、そういう部分からでも音声言語が有意であるという確認はできるのではないかと私は考えています。

会場●

現場の中で気になっているのは、実際にデジラー図書、デジタル教科書が入ってくる中で、今度は我々教員は、それをもとにワークを作ったり資料を作ったりテストを作ったりするわけです。今の方のようにテストもデジタルでできればいいと思うんですけども、そうしたときに二次的利用ですね、教育における特例がありますから、そういうのが使えるのかも含めて、少し教えていただければと思います。デジラー図書を二次的にも使えるのかどうか。お願いします。

河村●

どなたか法律的に今のご質問に答えられる方いますか？ 多分ここには法律家の方はいないと思うので、厳密に法律的立場でなくても結構ですので、ご意見いただきたいと思います。…では私から。

実はずっと著作権の交渉をやってもいつも問題になることなんですが、まず著作権法違反で問題になるのは複製権と、著作者人格権です。著作者人格権というのは著作者の人格をおとしめるようなこと、これは何年たってもやってはいけないという意味で守られるというのは当然だと思います。もう一つ、複製権というのは得べかりし利益、得られたであろう利益を損なわない範囲だというのが大前提であるわけです、どんな場合にも。要するに、それが大前提でそれを侵した場合には、刑事・民事それぞれ罪に問われるわけです。民事で問われれば、いくら損害があったから、いくら損害賠償をしろと。それに精神的な損害賠償も含まれることになります。

これは得べかりし利益の損害が絶対ないという場合には、基本的に問題ないというのが民事の世界であるわけです。

刑事の場合はどうなのか。先生が生徒のアクセスを保障するために、それを二次利用して何の刑事的な問題があるだろうか。刑事、民事の上でも、これで著作権者が一体どんな損害を被るだろうかというときに、それがないように十分配慮して著作権法の35条、先生が教室で著作物を利用する場合というのは非常に広い範囲で認められています。それを活用するというので、自信を持って進めていただいいていい。

問題はそれをまたコピーして、またどこかに広く流すことがあると、これは責任の範囲ではなくなりますが、授業が終わった時点では、それは基本的に利用は終わったということで消滅しているということであれば、基本的に問題はないんだと思います。

ただ、私どもはもっとこれを進めて、すべての先生がいちいち自分で、また繰り返し、何百回も何千回も作るのかと。そんなことでいいのかというのがもう一つ、法律上の問題とは別に、教育上の問題としてあるんだと思うんです。それは法律問題ではない、と私は理解しています。

法律上の問題としては、とにかく著作権者に損害を与えないという配慮。その上で、せっかくできたものを、みんなが繰り返しやるのは何とも無駄なことだろう。その間、子どもたちは待たされる。これを何とかしよう、そういうふうには法律を改正しようということ。あるいはそれが今の法律でも解釈して著作権者も文句がありませんということ。特に法律改正をしなくても、そういう解釈でみんなやっていこうという合意ができる。そのどちらかでしか解決できないと思うんです。

ただ、もっと根本的には、もともと教科書を作る段階でそのことに配慮していれば問題ないのであって、私どもの合理的配慮というのはその場しのぎの解決の話なんです。

合理的配慮というのは基本的なものできていない、ユニバーサルデザインになっていないので、そこで何とかみんなで工夫して解決する、それが合理的配慮です。でも本来は教科書をアクセシブルにするというのは基本的条件整備のはずなので、それは国の仕事としてきちんとやっていただきたい。

そういうふうなことで、教室での先生の活動としては、いわゆる二次利用と考えるよりは、著作権法 35 条で認められている教育活動の中での著作物の利用という範囲に大きく含まれていて、経済的な不利益を与えないことという配慮をすればできるということではいかがでしょうか。今の解釈はおかしいという方がいたらぜひ、ご意見をお願いします。

会場●

大学で図書館情報学を教えております。今、河村さんがおっしゃったとおりで、補足を私の立場からさせていただきます。

実は私も専門家ではないんです。私の師匠が、図書館における著作権法の第一の権威者です。彼の主張なんですけれども、わざわざ著作権法で例外として図書館と学校を 1 条挙げている。それはなぜかということ、著作権法ができたのは 18 世紀の半ばです。学校や図書館ができたのはそれよりずっと以前です。それらは正当な文化の伝承・発展のために働いてきたわけです。ですから図書館と学校だけは著作権法の聖域だったというのが、著作権法ができたときのゆえんです。そういう意味で、わざわざ別としているわけです。

皆さんが今のデジタルの時代になって商業的な理由というための道具として著作権が使われていますが、著作権は本来は文化の発展のために使われる道具だったわけです。その本旨にかえって萎縮とか過剰対応とか、それについてむしろ警戒するのが、学校や養護、更生などに携わる方々に認識していただきたいことだと思っています。

井上●

私は高校で教えておりますが、教科書会社の関係者の方、実は学校に来るのは営業の方ですが、いつも伝えていることがあります。情報の教科書だというのに紙の教科書しかないのですね。これこそ真っ先に、デジタル版を作るべきではないかと。それが無いのは非常に奇妙な話だと。営業の方も「まったくそのとおり」とおっしゃってはいます。実は、正式な教科書ではないですが、いわゆる教師用の指導書の付録にCD-ROMがついています。その中にPDFで作ってあるものが多いですがデジタル版がついています。ある大手の教科書会社のものはかなり早くからHTML版も出しています。これはデージーほど良くはないですが、合成音声でなんとか読み上げられます。もうそういうものがあるのです。価格は何十万円もするかというと、そんなにはしません。1万円ぐらい。多少は採算を度外視しているのかも知れませんが、現にあるのですね。

最近教科書会社の編集の方と会えるようになりまして、いろいろ話を伺ってみますと、もちろん教科書会社といえども、営利企業ですから、利益が出る見通しがなければ進めません。なかなか動きがとれないそうです。なぜかという、肝心のデジタル化の仕様そのものや、見通しが今ひとつ定まっていなから。だったらあるものをまず使ってみれば良いのではないかと。デージーは以前からあるのですから。

これは結局は国の施策としての、「やる気」の問題だと思うんですね。現実には諸外国ではもう進んでいます。去年の夏休みに韓国に行ってきました。韓国のデジタル教科書にはまた別の問題があるようですが、それぞれの国がそれぞれにスピード感を持って進めているようです。中にはデージーを国策の一つとして進めようとしているところもあると聞いています。日本という国の後押しをするのは、有権者である私たちだと思うのです。

会場●

現在は一般企業に勤務しているんですけども、将来は教員になりたいという思いがあって本日は参加させていただきました。私の意見というか、経験というか、デージーからは少し離れてしまうかもしれないんですが体験談をお話ししたいと思います。

私は視覚障害を生まれつき持っていて、小学校までは弱視だったので拡大教科書です。最初は普通の教科書を使っていましたが、徐々に視力が落ちていったので両親にコピーしてもらって最初は学んでいました。それでも追いつかなくなってきたので、ど

うしたらいいかなと両親が思い、私もすごく困っていたので、筑波大学附属盲学校の方に教育相談に行きまして、そこで、拡大教科書に出会いました。それで自分に見やすい教科書が存在するんだなと初めて知りました。でもその当時は、今から12年くらい前の話になるんですが、まだ今みたいに無償にはなっていないで、ほぼボランティアの方に頼んで自分たちで自己負担という状況でした。

その後、私は点字に切り替えたんですけども、両親の思いがあったので、私の経験も踏まえて弱視者問題研究会という会が全国にありまして、それぞれの地域に設けられているんです。その場でそれぞれの地域の子どもたちや保護者が拡大教科書を無償にしてほしいという運動をし始めて、最近、無償になったということがあります。

そういった長い年月をかけないとなかなか国にわかってもらえないとは思いますが、こういったシンポジウムですとかデイジー製作に携わる方々が地域に行っていて、地域ベースでどんどん広げていただければ、国もデジタル教科書が必要な子どもがいるんだと存在をわかってもらえるかと思います。教員の方々に知っていただくのも大切なんですけれども、当事者、子どもたちですとか保護者の方もどんどん声を上げていく必要があるかと思います。例えば、実際にデイジー教科書を使う方で集まって、国に提案していく、要望書など、そうやって集まる機会をどんどん設けていくことで予算に含まれていったりとか、今後、デイジー教科書が無償化になっていくのではないかと、広く全国に広がっていくんじゃないかなと思います。

会場●

今のことも関係しますし、今のテーマの合理的配慮。最初に話題になったのは試験のことだと思うんですけども、教科書を提供できるようにしたい、それはもちろん今、努力していますが、同時に今、学校では最終的にはあまりいいことだとは思わないけど試験とは自分たちの教育効果の確認でもあり、生徒たちの指導に重要な役割を果たしているわけです。試験問題を少なくとも音声を用いた形でできればデイジーでと思いますが、できるようにしていくことが重要だろうと思います。

例えば大学入試とかセンター試験とか、そういったところで配慮できないのか。音声を使えないのかということに関係者に聞いたことがあります。実際、私、センターで音声問題等を障害者教育の専門にしている先生と非常に親しいものですから、音声の研究はあるんです。既に準備はされているんです。音声を使った試験ができるようにしたいと。そのためにどういうことが必要かと、ずっと研究してらっしゃるんですけども、それが実現されない。実際に採用されない。

その最大の理由が、ニーズが伝わってきていないというんです。センターの方にそういう要望が来ていない。

例えば視覚障害者に対しては点字教科書が無償で提供されたり、拡大教科書が作られたりと、今言われたようなことがあるわけです。それは長い年月かけて、視覚障害者の団体が支援者と当事者と双方で長い歴史をかけてつかみ取ってきた権利というか状況なんですね。

私が発達障害、ディスレクシアの関係に関わるようになったのはごく最近なんですが、すごく感じているのは、保護者が組織化されていない。ユーザーが組織化されていないんです。保護者の声がこういうところになかなか伝わってこないです。その努力をもっとすべきだなと思います。

特別支援学校で視覚障害関係しか私は関わりがありませんが、特別支援学校の先生方を随分、多くの方を知っていますが、ずっと弱視できて拡大文字できても、点字が読めなかったらダメだよって言うんです。確かに視覚障害者にとっては目が見えなくなってきたら点字は重要で、それは当たり前のことですけれども、弱視者の教育はできないと。本を読むスピードが速くならないので、拡大だけだとなかなか読めないから、例えば大学入試でもできないので、高校のものでも、とにかく点字を教えるんだと言われるんです。

一方で点字が重要なことは確かにわかるんですけれども、中学ぐらいで失明ならある程度間に合うかもしれないけれども、高校に入ってから急速に目が悪くなったら、とても間に合いません。やはり音声でそういう道が開けるようにするということがすごく重要だと思います。

その両方が関わっているんです。保護者のほうから声が上がらないから、大学やらセンター試験等が対応しない。それが対応してないから音声による教育に消極的になる。両方に関わっていると思います。やはり、こういうところに皆さん関わった方たちで声を組織化していくということが重要ではないかと思います。

河村●

ありがとうございました。国の資格試験の中で、あん摩・はりきゅうの試験は点字と音声、両方とも受験が認められていると思うんですけれども、ちょうどここに国立障害者リハビリテーションセンターの現職の教官の方がいらっしゃいますので、その辺りの事情を教えてくださいませんか。音声による、確かデイジー形式の音声だったと思うんですが、どのようにして国家試験で認められるようになったか、経緯などご紹介いただければ参考になるかと思います。

会場●

国立障害者リハビリテーションセンター函館視力障害センターで教官をやっています。うちは中途失明の方がほとんどなので、先ほどおっしゃられたように皆さんが点

字をできるわけではないんですよ。今、あん摩・はりきゅうの国家試験は拡大文字、超拡大文字、点字、デージー CD が認められています。デージー CD が認められた経緯というのはあっさりした理由で、テープがなくなるからなんです。今、ほとんどテープは使われなくなってしまっていて、メーカー側ももう作らないと言ってきていて、テープがなくなってしまうということです。あと、実際、視覚障害の世界ではマルチメディアでなくて音声のデージーが本当に一般的になっています。うちの利用者もクラスの半分くらいがデージー CD を使って教科書を読んで、勉強も PLEXTALK に録音してそれを繰り返し聞くというやり方をしています。

一番問題になってくるのは、そこまでいくと、先ほど言った試験問題。私たちの教官側の問題でもあるんですけども、普段の模擬試験や中間・期末試験、それから提出する資料をデージーで渡さなきゃいけないんです。本人たちはみんなそれを求めているわけです。ですから教官側が作れるようになるというスキルが求められてくるのが、やはり一番大変ではないかと思います。私も試験を作るんですけども、1つの試験を作るのに当たって拡大文字、超拡大文字、点字問題、デージー CD の問題、4種類作ります。これがすぐできるのか、先生側のスキルというのも今後求められていくのではないかと思います。

河村●

ありがとうございました。合理的配慮についてそろそろ閉じたいと思いますがどうでしょうか、他にご意見ありますか？

会場●

まさにニーズを感じているので、お伝えしておきたいと思ったんですが、奈良の小学校の例なんです。5～6年の2年を通じてテストのデージー化を活用している生徒さんがいらして、この春、中学に上がるのですけれども、小学校のときは業者テストで私たちに事前にテストがただけてデージー化をすることが可能だったんですけど、中学校に上がると先生が製作されるので直前にならないとデータがなくて、デージー化する暇がないということで、中学に上がるとどう支援しようかと、先生が今とても悩んでらっしゃいます。まさにぜひご相談したいんです。お金がかからずに音声化できる方法をぜひ教えていただきたいと思います。確実にその子どもさんは、初めはテストが3割程度の点しか取れなかったのが、デージーを使って8割くらい取れるようになった。しかもクラスに2名おります。そういうニーズがありますので、その辺をつなげていけたらなと思います。

河村●

ありがとうございました。中学でも高校でも、合理的配慮を要望すると必ず、「今までどうしていたんですか」と聞くんですね。今までやっていたことがベースになって、「じゃあ検討しましょう」となりますので、今まで支援してきたお子さんが中学に行くときちゃんとそれが継続できるかというのは本当に重要だと思います。

会場●

学習論と情報教育論を専攻しているんですが。今の話とも関係するのかもしれませんが、あることを進めようと思うと、そのことに対する結果というのが要請される。例えば成績が上がるとかデイジー教科書を使ってもそれなりの成果が上がるとか。

だけど考えてみると、学ぶということは別に知識が獲得されたかという以前の問題で、例えば特別支援教育にデイジー教科書や拡大教科書や点字教科書というものが必要とされるというのは、教育の公平性とか基本的人権とか、そういうような問題であって、そもそもテストの点がよくなるとか何とか、それは当然、制度にもっていくためには必要かもしれないけれど、その以前にある問題じゃないかと思うんです。学ぶということ自体、知識伝達がうまくいったかどうかとか、知識を獲得するとかそういうことではなくて、文化を共有するとか、そういうこととしてとらえ直す必要があるのではないかと。そういう前提に立たないと、いつまでたっても結果が出ないという話になる。恐らく一番解決しなくてはいけないのは制度だと思うんです。制度と広報だと思うんです。僕も知らなかったんです。井上先生に教わってこういうデイジー教科書があることを知ったくらいで全然知らなかったんです。それはずっと遅れることなので、今やれることは、僕は小学校の教育実習を担当していますが、教師の教育だと思います。教育実践者は、子どもたちをよくするためにはどういう方法をとるかを考えるべきだと思うんです。だから、自分の中にそういう子がいたら、そういうことが必要だと思ったら何でも使う。それは別に点を上げるということではなくて、知識を共有するということだと思うんです。点を上げるためではない。そういう教師を育てる。私だったらそれしかできないなということなんです、そういう前提に立つべきだと私は思います。

河村●

ありがとうございました。次の人材養成のテーマにちょうどつないでいただきご発言だったと思います。それからもう一つ、今おっしゃられた大事なことは、格差の解消が合理的配慮であって、差別を解消することなんですね。ですからその結果、必ず成績がよくなるかということではなくて、今、現実に差別がある、それを解消する。また、先ほどエビデンスとおっしゃっていましたが、それも、こういうことが差別なんだとい

うことのエビデンスが必要ということだと思います。

合理的配慮については、これで閉じさせていただいて、次に人材養成と政策というところに入ります。時間が押してまいりましたので、人材養成と政策も結構人材養成が大変なので両方併せてご意見をいただきたいと思います。

片山●

今のお話に関係して、そして人材養成の話につなげて考えていました。私、小学校の教員をやっています、子どもが音声有意だとか文字が読めないためにテストができないとか、理解ができないとか、そこを見取るというのは、実は、正直わからないというか難しいです。先ほどのお母さんの話で、いいお母さんに恵まれたお子さんだなど思ったんですけども、それに気づいてもらえる子ども、音声のテストだったら100点取れるんだと。この子は聞くのだとよくわかるんだと。我々教師ももちろん専門職として気づいていかないといけないのですけれど、そのへんは実は非常に難しいところです。ですので、人材養成というお話ですけども、そういう研修というものはもっとあるべきだと、今この場に来て強く感じました。

特別支援の研修にはいろいろありまして、自閉症傾向のお子さんなどいろんな問題行動にどう対応するかという研修は多いのですが、こういう読みの問題だとか、この辺りの研修というのは公的な研修でも意外と少ない。意外と少ないということは、教育委員会レベルの教育センターといったところの方々もそれほどご存じでないのかなという思いがあります。

ですので、今いくつかの自治体で実際にデイジーについて理解があるところがあるわけですので、そういった先行事例というか、先行しているモデルケースというものを他の自治体さんにも伝えていくことをしていかれるといいのかなという気がしています。多分、この会を主催されている側の方で、あそこの自治体はちょっと進んでいるとか理解があるというのがいくつかわかると思うんです。そういう例を見える形で伝えていって、ぜひ行政の研修の中にもどんどん増えていって、理解が深まっていくといいなと思っています。

神山●

研修についてですが、私は個人的にある特別支援学校で2年続けて、年1回の研修会の講師としてデイジー製作講習会をやりました。1年目は1人だけ、続けて製作して実際に児童に使ってみようという先生が出たんですが、2年目の今年は早速翌日から3人の先生が、自分のパソコンにもインストールして作りたいとおっしゃったので、研修会を続けるのは良いことだと思います。ですから教育委員会、あるいは学校教育センターの研修会以外に、我々のようなボランティアが学校に出向いて研修会で講師を務め

させていただくとか、あるいはLD・ADHD 通級指導教室の先生方の研究会がありますので、その夏期研修会のようなところでお話をさせていただくなり、研修の場、あるいは製作講習の場を設けさせていただくと効果があるのではないかと。一番目のテーマの啓発という部分にも関わってきますけれども、実際に作り手の先生方が増えるための後押しになっているだろうと思っています。

河村●

ありがとうございました。文科省が今年度、先ほど配られた資料の中に、その一部があります。活用マニュアルというのと今年度中に製作マニュアルという、ちょうど今、神山さんがおっしゃったような研修のときに配ってできるだけ広げるというものを文科省が今、日本障害者リハビリテーション協会に委託して製作しているところです。そういったものが整っていくということも重要なことかと思えます。他にご意見いかがでしょう。質問でもいいです。どうぞ。

会場●

これは質問なんですけれども。例えば弱視だったら、医師が客観的に判断できますよね。いろんな検査をして視野狭窄とか。そういう専門の方が見える形でどこにでもいますよね。読みに困難のある子たちの診断というのは、ちょっと変だなと思っても、どこに行ったら客観的にわかるんだろう。普通の人には知りません。私も知らないんですけれども。そういうのを見えるようにしていく。専門家がどこにいるかということを見えるようにしていくことがすごく重要ではないかと思うんです。今、その辺りはどうなっているんでしょうか。教えてほしいのですが。

会場●

眼科医です。眼科医に行ってもなかなか診断されません。よくあるのは、眼科医を受診して評価してほしいと患者さんが行って、実際、何も異常がないということで帰されるということは結構あるみたいです。大阪ならLDセンターといって、大阪医大にあります。どういう医者に行けばいいかというと、小児科の発達障害を専門にしている先生のところというのが妥当な線なんじゃないですかね。

中には眼球の、目の機能障害で読みにくくなっている方もいらっしゃいます。本当は眼科医がカバーしなければならないところもあるんですけれども、それを本当にわかって治療提供しているところはほとんどないのが現状です。今のところは発達障害を専門としている小児科医が紹介先ということになると思います。

会場●

私は発達障害児の父です。メルマガが何かでこの会を知りまして、初めて来させていただいて、わけのわからないことを言うかもしれませんがちょっとお伺いしたいんです。

このホームページでサンプルみたいのを見せていただいたんですけども、端的に言うと、書いてある本を読んでいるというスタンスで、読んでいるところが色反転しているだけのものかなという感じなんです。素人から見ると。確かにさっきから皆さんおっしゃっているように、ディスレクシアの方とか、さっきのお母さんのお子さんみたいに読めればできるんだという人に対して、あと、目が不自由な方に対しては素人考えでも、これは有効なんだろうなと思うんです。ただ話の中で、LDとか広汎性発達障害とかにもいいようなお話がさっきから出ているんですけども。それはどういう効果があるというか、理屈はどうなっているのか、誰か教えていただきたいのですが。

河村●

今の質問の方向とはちょっとずれるんですが、もうお一人の方も手が挙がっていたので、そちらのご意見も伺ってから、一緒に議論させていただきたいと思います。

会場●

この会にはたびたび出させていただいて、1回ごとに理解が深まりまして、勉強させていただいていることに関してすごく感謝しています。音訳者のネットワークを作っております。

教科書をボランティアが作るということは、本来でしたらこれはボランティアが手を出すべき分野ではないと私は思います。ただ目の前に困っているお子さんたちがいるからには、誰かが作らなければならない。誰かがやらなかったら子どもたちは行政を待っていたら永遠に学べないという現状があるわけですから、それを否定するわけではありませんが、先ほどからお話にも出ておりに、両輪のごとく、これを作りながら行政にも働きかけていくことを絶対に忘れてはならないと思いますし、こういう会にも、そういう方たちにぜひ出ていただきたいと思います。

もう一つは、神山先生が先ほど、プレゼンでおっしゃった肉声というか、朗読ボランティアとの連携、それから元アナウンサーとの連携ということをおっしゃいましたが、私はそのとおりだと思うんです。マルチメディアデイジーを一般に作ろうと思うならば、非常にハードルが高くて、今、ネットワークの方々が作ってらっしゃるのは、もう本当に大変な努力をなさって作ってらっしゃると思うんですね。ですから、これは何とかして分業ができないものかと常々思っています。神山先生が、朗読ボランティアだとかアナウンサーだとかとおっしゃったのはまさにそういうことだろうと思います。私ど

もは、ここにもいらしてはいますけれども伊藤忠記念財団の方たちと一緒に教科書ではありませんが、マルチメディアデージー図書を作らせていただいています。音声を提供しています。こういう協力ができるれば、もっともっとたくさんの教科書もそうですし一般の本もそうですが、作られていくのではないかと思います。

くれぐれも、ここに集まった熱心な皆様で、行政に働きかけていくことができたらいいなと思います。ありがとうございました。

河村●

いわゆる読みの障害以外の障害。読みの障害のお子さんはたいてい他の障害も持っていることが多いかと思いますが、ご自身のご体験、支援の方で、こういうお子さんにはこういうのが有効だというお話があると先ほどのお父さんのご質問にも答えられるんですが。それから他の方でも結構なんですけど、大阪の方だと大阪医大という、かなりの時間待たないといけないとも聞くんですけども定評あるセンターがあるのですが、関東だとどうなのかという情報提供もいただけたらと思います。いかがでしょうか。二つです。

会場●

今の学校の前に通級指導教室の指導員をしていましたので発達障害の子どもを担当として教えていました。その経験で言いますと、パソコンというもの自体がとてとても受け入れやすい媒体です。教材と言ったらいいんでしょうか。他のテストで×をもらうと、とっても嫌な気分がして、ワーワーわめいたりする子でも、パソコンで×をもらったら平気。パソコンはそういうものだから。人間から×をもらうのだから、パソコンが「合っていないよ、ブー」と言っても平気なんです。ですから機械対自分ということで、人間と一緒に勉強することですごくストレスを感じる子でもパソコンなら受け入れやすいという子がいます。ですので、ディスレクシアだけではなくていろんな障害のある子にいいと思います。

今、私がやってみようと思うのが、今いる学校で多動で教室にいらなくてなかなか居場所がない1年生が何人かいるんですが、その子たちもきっと、このデージーシステムであれば同じ勉強をしているところの教科書を座って見ることができるんじゃないかなと思っています。早速、明日から担当の先生とやってみようかななんて、今日の会に参加したためにそんなことを考えています。

ただし、逆もあります。私が今担当している子で、私はクラスの子たちに授業で毎日使っていますが、合わない子もいます。逆に。いろいろな条件があると思います。ですから、100%ではないんですが、試してみる価値はあるかなと思っています。頑張ってください。

田中●

関連しているかどうかわからないんですが、私は ADHD や聴覚障害、知的障害のお子さんにもデイジーを勧めたことがあります。とてもよかったお子さんがいらっしゃいます。やはり、個別のニーズなのでその子に合えばどういう障害だからいい、ということでもなくて、その子に合うんだったら使ったらいいと私自身は思っています。

それから、先ほど質問が出ていましたけれども、お医者さんの先生から聞いた話ですけど、読み書きは、LD は診断が難しいんだよねと伺いました。どうやって決められるかは、DSM-IV というアメリカの精神医学会が出しているものを、基準にされるそうです。それをちょっと読んでみたいと思います。「A その人の生活年齢、測定された知能、年齢相応の教育の程度に応じて期待されるものより十分に低い。B 基準 A の障害が読字能力を必要とする学業成績や日常の活動を著明に妨害している。C 感覚器の欠陥が存在する場合、読みの困難は通常それに伴うものより過剰である。」というものが、診断基準だそうです。

ちょっとわかりにくいのですが、要するに、例えば知能検査をしたら、その検査の値よりも十分に読みが下がっているという言い方が適切かなと思います。知能検査が、平均の 100 だったら、読み書きも 100 を期待します。基準としては、100 の知的な力があるけど、学年相応のものがまだ読めなくて、読みだけ 2 学年低いというふうになると判断するんです。ただ医師はどのくらいが 2 学年遅れた読み困難であるかが難しい。難しいところもありますけどねと言いながら診断するお医者さんがいらっしゃいます。伺った話ですがお伝えしておきます。

会場●

目のトレーニングなんかでも、やってみないとどれが不得手でどの機能がノーマルなのかわからない。診断するよりもまず、読めないのであれば読める道具を渡して、使えるかどうかやってみてもらって、使えなかったらしょうがないし、使えれば非常にハッピー。そこにいる子がハッピーだったらいんじゃないかなと思っています。それだけの話じゃないかと思ってるんですけど。

医者がどう診断するか。読み書き障害は 30% くらいは目の機能障害を伴っていてトレーニングすればある程度追いつくというかハッピーになる子がいると言われているんですけど、デイジーに関しては、読めなければまず使ってみるのがいいと思っています。

河村●

ありがとうございました。なかなか医学的診断については、いくらでも議論できる余

地があると思いますし非常に難しい問題だと思います。今後の研究課題ということで、これまでとさせていただきたいと思います。

最後に会場の皆さんから、今後、デイジー教科書普及に向けて子どもたちの手に届けるために、これが肝心だというご意見がありましたら、ぜひそれをいただいて、その後でパネリストの皆さんから本当に一言、二言になりますが、まとめの発言をいただきたいと思います。

まず会場から、デイジー教科書、今日はテーマが教科書ですから、教科書にさせていただきますが、教科書を子どもたちの手に届ける上でこれが肝心のポイントだという、まだあまり皆さんで確認していないことがあればご意見ををお願いします。

会場●

教科書のマルチメディアの製作を始めてまだ1年ほどで、経験は浅いのですが。素朴な疑問がずっとありまして、バリアフリー法を読みますと、提供の流れは、まず国が毎年度購入して学校の設置者に無償で給付すると。カッコして「教育委員会は給付に関して必要な事務を行う」と書いてあります。何でこのサイクルがマルチメディアデイジーに関しては回っていないのか。日本障害者リハビリテーション協会さんが取りまとめて、教科書を教師なり保護者なりに直接、提供されている流れになっているのがなぜなのか。なぜ国はこういった法律にのっとりたサイクルを回していないのかが気になっております。パネリストの方にぜひ聞きたいのは、文科省などに折衝に行かれて、国は一体どう考えているのか。マルチメディアデイジーに関してなぜこういった法律にのっとりた流れにしないのか。何がネックなのかを聞きたいと思います。これが解消されれば法律どおりの国の責任のもとに提供される流れになると思っています。

河村●

ありがとうございました。大変いいご質問を。後でパネリストの皆さん、お答えを用意しておいてください。では最後のご発言をいただきます。

会場●

普段は視覚に障害のある方を対象にあん摩・はりきゅう師の養成施設ということで教える仕事をしております。よろしくお願いたします。

普及のポイントというところで私が考える意見というか、質問でもあるんですが。子どもたちが通う教室のデザイン。学校に本当に通わなくちゃいけないのか。箱の部屋があって机が並んでいて、白いチョークで書く。これが本当に教室のデザインなのか。歩けなくて学校に通えない子もいると思います。そういう子がデイジーを使って病院で勉強できる。あるいは家で勉強できる。普通の子でも今、学級崩壊があつて学校に行きた

くない子どもたちもいるので、別に学校に行かなくてもいいんじゃないかと。デジタル教科書って多分、物ではなくて、教室や学校に通うというデザインのところから変わっていくと、もっともっと、デイジーも読みに障害のある子どもたちでなくて、いろいろなたくさん子どもたちにとって便利な楽しい教科書になるのではないかと考えています。以上です。

河村●

ありがとうございます。それでは、またパネリストの方には今日のご登壇順にお一人ずつ、まとめの言葉をいただきたいんですが、大体2分をメドにお願いしたいと思います。

片山●

今日はありがとうございます。私はデジタル教科書推進の活動をしておりますけれども、今日のお話を受けてますます思ったことは、2020年までに1人1台のデジタル教科書端末をこれから入れていくということで国は動いていますが、そうなっていくときに、そのままデイジーになるかわかりませんが、そのような部分をすごく大事にしていくことが大切だと思っています。音声の調節だとかハイライトするとか、それらが必要な子がそれを選んで使えるようになっていくべきだろうと。その機能が盛り込まれていて、自分はハイライトが必要だから使いたいとか、音声が必要だから使いたいということを、その子その子が自分で選んでいけるような選択肢のあるデジタル教科書端末、あるいはソフトウェアの開発を進めていく必要があると思いました。私も自分にできることをやっていきたいと思います。今日はありがとうございます。

井上●

さきほどの文科省はどう考えているのかというご質問ですが、実は私もそれを一番知りたいぐらいなのです。文科省の方にも何回かお会いしたり、メールしたり電話したりしましたが、つまるところはお金の問題なのかなと思います。視覚障害のための点字教科書や弱視の方のための拡大教科書は、製作費はすごい高いのです。1冊何百万円するものもあるそうです。デイジー教科書の製作費の詳細を私は知りませんが。さきほどの2.4%という数字は文科省が出した数字です。小中学校の児童生徒数が約1,000万人ですから、2.4%というと24万人。それなりに大きな予算が必要かなと思います。ある文科省の人が言うには「数が多いので困難」と言うことのように。日本のGDPの順位は確かに下がってますけど、まだ経済大国です。そういう国のお役人が言うべきことかとも思います。教科書の無償給与にける予算は、小・中学校で400億円くらいです。400億円というと、文教予算が約5兆円ですから、1パーセント以下の額ですね。何で

そのお金にプラスで出せないのかという気がします。でも皆さんが声を上げていかないと、この問題は解決しないのかと思います。

私のお隣の席に、デジタル教科書教育研究会の会長の片山先生がいらっしゃいます。私も会員です。この学会の前身と言いますか、母体となったのは「みんなのデジタル教科書教育研究会」と言います。今もインターネット上でのバーチャルな研究会として続いています。私はこの「みんなの」というネーミングがすばらしいと思います。「みんな」を付けた理由は何ですかと片山先生に聞いたのです。「それはみんなが使えるデジタル教科書、それをみんなでよく考えて、いいものを作りましょうということ」だそうです。

これはいい考えだと、私もすぐに入会して今もいろいろお世話になっています。去年の夏、韓国に行きました。韓国のデジタル教科書は実は苦戦しているようで、事業仕分けの対象になりかけたようです。私は韓国のデジタル教科書の関係者と話をしました。デジタル教科書のメリットが活かせる道は、アクセシビリティやユニバーサルデザインの確保にあるのではないか、デジタルでなければできないことは、まさにそのことだろうと。そしてデイジーというのがあると話ししたら、「そういえば日本にそういうのがあると聞いています」とのお答えでした。帰国後早速資料をお送りしておきました。このようにこれからも、いろいろな方面に働きかけていきたいと思っています。

田中●

最近、8人以上の前で話すことがないので、今日はドキドキして話をしました。今日、お話を聞いてるとまた勇気が湧くようなこともございました。子どもの笑顔というのが一番大事で、あの子がどうかな、ニコニコしているかというのがとても大きいことだと思います。ボトムアップとトップダウンがありますが、私は、ボトムから、デイジーが向く子どもたちに、このツールはきっといいよ、応援するはずだよということを伝えていきたいと思っています。いつも、自分に、今、何ができるかということを考えて。また、そう思っていると、教育委員会でデイジーの話をやってくださいということになったり、教育委員会がダウンロードできるようにやっていこうと考えて下さったり、つながっていると道が開けるといことがあって、とても不思議だなと思います。

私がテストの合理的配慮を考えたのは、子どもの自尊を考えて、デイジー版での評価も入れてほしいなという願いからでした。デイジーは、言語理解がある程度あってワーキングメモリーや処理が低いお子さんにはきっと役立つというふうに感じております。

まだこれからも検証しながら、どういう子どもたちに届けたら、より笑顔が見られるかを考えていきたいと思っています。ありがとうございました。

野口●

今日はありがとうございました。私は人材の養成や研修ということで先ほど話をさせていただいたんですが、今日のやりとりの中で、教員免許の更新講習でマルチメディアデイジーについて取り上げることが可能ではないかという話がありました。すっかり更新講習の視点が私自身抜けていまして、なるほどと思いました。専修大学でも更新講習を行っていますので、うまく取り入れられないものかなと思ったところです。

あともう一点、やはり人材の研修のところで、井上さんからだったと思うんですが、特別支援教育士の認定カリキュラムにデジタル教材について組み込んだという話がありましたが、マルチメディアデイジーに限らず読みの困難さとその支援方法について体系的に研修が受けられるようなカリキュラムのモデルをリハ協が中心になって構築するという必要なのではないかと思います。

神山●

おそらく今日の会場の皆さん方の共通認識になったと思うんですけども、デイジー教科書を提供するというのは人権問題なんです。合理的配慮というよりも基礎的環境配備の範疇。合理的配慮の方は個別にさらに調整する必要がある場合に必要なものです。ですから人権問題、人権が侵害されている状況に子どもたちはあるということです。そういう状況でボランティアは本来は作るべきではないというご意見、まさに私もそうだと思うんですが、そうは言われてられない状況。それでも進むんだというのがデイジー教科書ボランティアグループのスタンスだと思っています。先ほどの音訳ボランティアの方にも協力してくださるといってありがたいお言葉をいただきましたのでまた明日から進んでいけるかと思っています。ありがとうございました。

河村●

野村さんには最後に閉会の言葉も一緒に、まとめてお願いしますので、私の方でここでパネルディスカッションの取りまとめのような区切りをさせていただきます。今日、司会をさせていただいて大変有意義なご意見をいただいたと思います。特に最後のほうの質問で、今の形のものを続けていっていいのだろうかということに関わるご質問があったと思います。文科省はどういうふうに、なぜこうなっているんだということです。実は数年前、私はそのことを直接、文科省の当時の特別支援教育課長とお話する機会があって、多分、本音だと思うんですけども、公式の会議の場ではありませんがこういうふうに言われました。「拡大図書の場合は最大の受益者が数千人と考えられる。だから受け入れられた」と。これは教科書バリアフリー法成立後の話です。「予算措置も

できるという見通しももって、受け入れることができた。ところが、読みの障害の生徒は数が多すぎる。教科書、教材だけを提供しても必ずそれが、その次にどうやって再生するのかという再生機の手当が求められる。それを考えるとものすごい規模の財源が必要になる。だから、今のところは受け入れることが難しいんです」というご説明を受けました。これは公式の会議ではありません。恐らく文科省の中にも、いろんな立場の方がいるんだと思います。1人の方の考えというふうに受け止めていただいていたいいんですが、でも事態を全体としてよく見ると、なぜ研究をくり返すのかと言うくらい研究をずっと続けているんです。エビデンスが必要と言いながら、エビデンスはとっくに出版しているでしょう。あるいはユーザーにエビデンスを求めるといって自体が無理なんじゃないか。国際的に見てもそうなんです。これで困っている、これで何とか解決できそうだというユーザーの声に対して「エビデンス持ってきなさい」なんて話はないんです。実際に困っているんですから。どうも全体を見ると、やはり予算の問題だろうと思います。

予算の問題というのは当然、財務省が、財布の紐を締めていますから、文科省とだけケンカしてもどうしようもないんです。つまり財務省に財布の紐を開けて、これは大問題だからちゃんとやらなきゃというふうに文科省も一緒に運動を広げないことには打開できないだろう。文科省が「いいよ」と言えばできる範囲内の予算規模ではないということが多分、一番大きな問題だと、私は今、思っています。ですからできるだけ文科省にも協力をするし、だけどあまりに変じゃないかということもありますので、それについては率直な意見を申し上げますけれども、文科省が主敵ではないと考えています。

こういう今のボランティア任せの形というのは、本当におかしいと思います。本当におかしいんですけれども現実に子どもたちがどうなるのか。それはみんなのできる限りのことはせざるを得ないので、こうやってみんなが集まってやっているんだと思います。

それを抱えながら、だけどグローバルに同じ問題が実はありまして、それを世界中で協力して解決しようと、規格を開発したりツールを開発したり、あるいは国際条約を作ったり、とにかく世界中で手をつないで何とか解決するということを一方でやりつつ、目の前の一人ひとりの子どもの支援をする。それをしばらくは続けざるを得ないのではないかと思います。

今日は、こういうとりまとめをさせていただく立場で、皆さんに大変いいご意見をいただいております。私、大変時間の管理が不得手で、オーバーランしたことをお詫びして、とりあえずここで司会の任をおりて、野村さんのほうに、最後のまとめのご意見と閉会の辞をお願いしたいと思います。野村さん、よろしく申し上げます。

野村●

私にとっても、このシンポジウムがいろんなことを学ぶ機会になったと思います。デージー教科書の提供は、2008年から始まりまして、多分、2009年には国が提供していただけるようになるのではないかと甘い考えで始まったのですが、なかなかそのようには進まないところで直面している問題がいっぱいあります。その結果として、今回のワークショップの開催となり、パネルディスカッションでのパネリストや皆様のご意見を伺うことになったわけです。

皆様にはいろんな提案をしていただきました。そのうちのいくつかは既にしているということもあるんですが感謝申し上げます。ただ、4年間この活動を行って、確かに進んできてはいると感じております。文科省ともなかなかうまくいかなかった部分もありましたが、やりとりをすることで、どうしたら一人ひとりの「子どもの学習の用に供する」という観点で、ご理解と調整ができるようになってきましたけれども、やはり私たちが求めているのは、もちろんボランティアとしてできることはありますが。ボランティアでやるのではなくて、国が保障することだと思っております。

そのためにはどうするかというと、会場から教科書バリアフリー法についておしゃっていた方がおりましたが、教科用特定図書のデージー教科書というのはあくまで「等」なんですね。「拡大教科書等」ではありますが、無償給与ではないのです。この法律は、無償給与の場合のみにすべて適用される法律だと思えます。無償給与でない教科用特定図書であるデージー教科書の場合の適用範囲は、拡大教科書と同等ではありません。多くの方に「えっ、デージー教科書って無償じゃないんですか」と聞かれるのですが、確かに教科書バリアフリー法に基づき、法律上は作成して提供はできるのですが、保障はないわけなんです。国の仕事を代わりに行っているとネットワークの皆様は、思っていると思うのですが、文科省はそういうふうには思っていないのだろうと思えます。

しかしながら、この活動は、やはりいろいろな形で前進していると感じております。そのことを一番感じることができるのは、人との出会いです。この事業を通して多くの方々に支援、それから提案、また利用者の要望などをいただきました。その中でできることを私たちは、ネットワーク団体とともにしてきたのではないかと思います。

日本障害者リハビリテーション協会の情報センターとしては、ウェブ（DINF）でデージー教科書に関連する著作権の問題について、そして発達障害者の抱える問題などについて、あるいは当事者がどういうふうに対応しているかなど、そういった情報提供を行ってきております。これはできることだというふうに思っております。皆様にはそちらにアクセスしていただきたいと思えます。国際的にはどうなっているかもカバーしています。このようにしてデージー教科書について理解していただくことで少しずつでも、前に進んでいきたいと思っております。

今回、参加者の皆様にパネリストになっていただいたことが少し進歩を意味しているのかなとも思います。いつもですと、パネリストだけでお話が終わって、意見交換もなく終わってしまうという、これまでのシンポジウムでございましたけれども、今回は皆様に忌憚のない意見をいただけたと思いますので、感謝申し上げます。

このシンポジウムは、要約筆記の皆様、ワークショップのお手伝いをいただいたネットワークの皆様、そして私どものスタッフ、みんなで作り上げたシンポジウムだと思っております。ご参加の皆さまには本当に長時間、お疲れかと思いますが、ここで何かを学んで、あるいは自分は何ができるのかという観点から、ぜひぜひご支援いただければと思います。本日はありがとうございました。

平成 24 年度 マルチメディアデイジー教科書 アンケート

マルチメディアデイジー教科書提供者へアンケート依頼
実施 : 2012 年 12 月上旬
依頼方法: 郵送 (60 件) または メール (450 件)
回収: 272 通 (回収率 53%)

●提供生徒数：937 名

●都道府県別内訳

●学年別内訳

学年	生徒数
小学 1	63
小学 2	106
小学 3	122
小学 4	136
小学 5	127
小学 6	118
中学 1	111
中学 2	96
中学 3	56
高校 1	2
総計	937

都道府県名	都道府県別提供生徒数
北海道	28
青森県	15
岩手県	0
宮城県	8
秋田県	1
山形県	0
福島県	3
茨城県	0
栃木県	71
群馬県	12
埼玉県	42
千葉県	9
東京都	77
神奈川	43
新潟県	7
富山県	6
石川県	2
福井県	18
山梨県	3
長野県	5
岐阜県	3
静岡県	43
愛知県	40
三重県	8
滋賀県	9
京都府	30
大阪府	177
兵庫県	41
奈良県	33
和歌山	8
鳥取県	31
島根県	6
岡山県	2
広島県	18
山口県	33
徳島県	3
香川県	1
愛媛県	2
高知県	3
福岡県	16
佐賀県	8
長崎県	2
熊本県	2
大分県	8
宮崎県	47
鹿児島	4
沖縄県	9
合計	937

アンケートに協力していただいた方々の内訳

担当者（責任者）：

担当者	人数
担任	45
通級指導担当	78
保護者	88
特別支援コーディネータ	21
本人	5
その他	35
	272

学年

学年	人数
小学1	17
小学2	29
小学3	44
小学4	42
小学5	36
小学6	39
中学1	29
中学2	20
中学3	16
総計	272

性別

性別	人数
男	201
女	71
総計	272

在籍

在籍	人数
普通学級＋通級等	67
普通学級	119
特別支援学級	67
特別支援学校	14
その他	5

使用している教科（複数回答あり）

使用しているデジター教科書の教科数

教科数	人数
1教科	160
2教科	61
3教科	19
4教科	18
5教科	12
6教科	1
7教科	1

使用しているデジター教科書

小学校

教科	人数
小学：国語	206
小学：社会	61
小学：理科	9
小学：算数	22

中学校

教科	人数
中学：国語	60
中学：英語	39
中学：理科第一分野	33
中学：理科第二分野	24
中学：地理	28
中学：歴史	25
中学：公民	15
中学：数学	22

問1 デイジー教科書をどのようにして知りましたか（あてはまるもの1つを選択）

回答	人数
講習会で知った	78
知人から薦められた	50
学校から薦められた	39
ホームページで知った	29
その他	76

問2 デイジー教科書を使用していますか？（あてはまるものを選択）

回答	人数
使用している	202
使用していない	70

----- デイジー教科書を使用している方へ質問です。（問3～問12） -----

問3 デイジー教科書を利用している機会を教えてください（複数回答可）

回答	人数
個別学習（通級指導など）	66
自宅学習（保護者と一緒に）	82
自宅学習（一人で）	50
学校の授業で使用	43
その他	9

問4 デイジー教科書をどれくらいの期間、使用していますか？（あてはまるもの1つを選択）

回答	人数
2年以上	16
1年～2年	34
半年～1年	70
半年未満	82

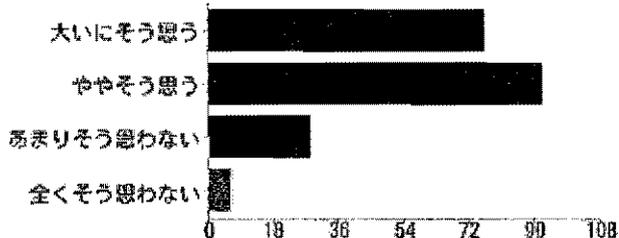
問5 デイジー教科書を使用する頻度はどれくらいですか？（あてはまるもの1つを選択）

回答	人数
週1回	84
週2～4回	58
週5回以上	8
その他	122

問6 どのような効果がありましたか？（4段階評価）（あてはまるもの1つを選択）

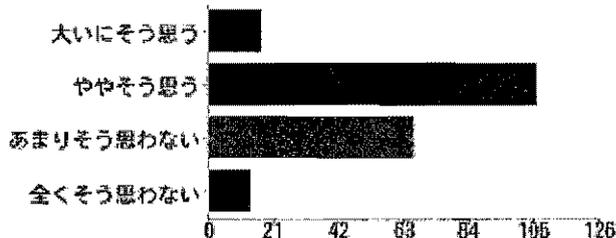
●ハイライトの効果を感じた

回答	人数
大いにそう思う	76
ややそう思う	92
あまりそう思わない	28
全くそう思わない	6



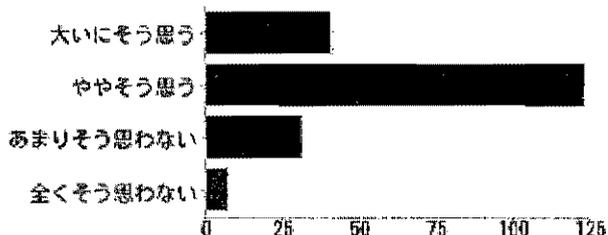
●読むスピードが適度なスピードになった

回答	人数
大いにそう思う	17
ややそう思う	106
あまりそう思わない	66
全くそう思わない	13



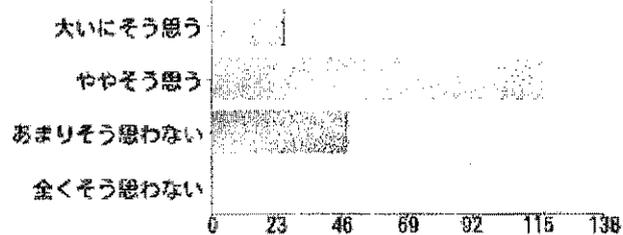
●読みがスムーズになった

回答	人数
大いにそう思う	41
ややそう思う	123
あまりそう思わない	31
全くそう思わない	7



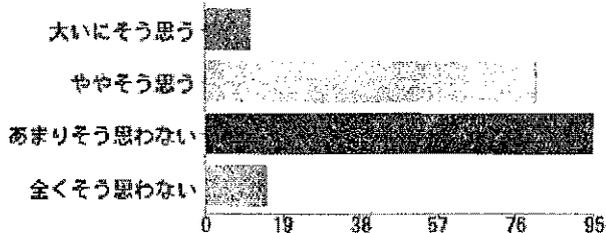
●文節の区切り方が上手になった

回答	人数
大いにそう思う	26
ややそう思う	117
あまりそう思わない	48
全くそう思わない	11



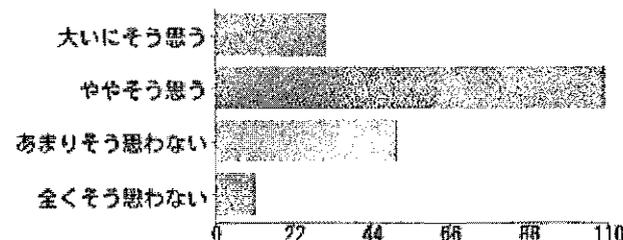
●抑揚をつけるなど、感情を込めて読めるようになった

回答	人数
大いにそう思う	11
ややそう思う	81
あまりそう思わない	95
全くそう思わない	15



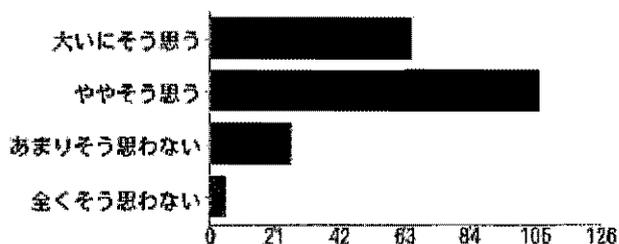
●読み間違いが少なくなった

回答	人数
大いにそう思う	31
ややそう思う	109
あまりそう思わない	51
全くそう思わない	11



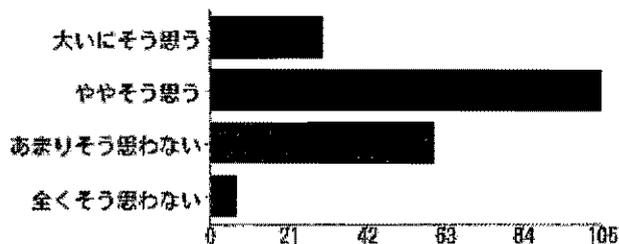
●読むことへの抵抗感、苦手感、心理的負担が減った

回答	人数
大いにそう思う	65
ややそう思う	106
あまりそう思わない	26
全くそう思わない	5



●授業に自信をもって取り組むようになった

回答	人数
大いにそう思う	30
ややそう思う	105
あまりそう思わない	60
全くそう思わない	7



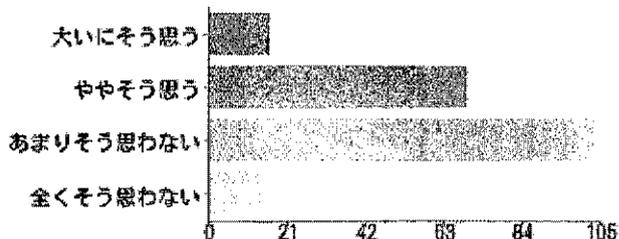
●読むことに関心、興味がでてきた

回答	人数
大いにそう思う	40
ややそう思う	110
あまりそう思わない	45
全くそう思わない	7



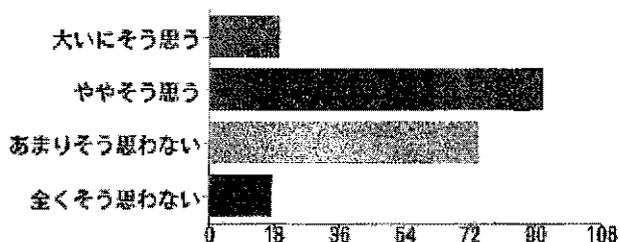
●授業での発表（発言）の機会が増えた

回答	人数
大いにそう思う	16
ややそう思う	69
あまりそう思わない	103
全くそう思わない	14



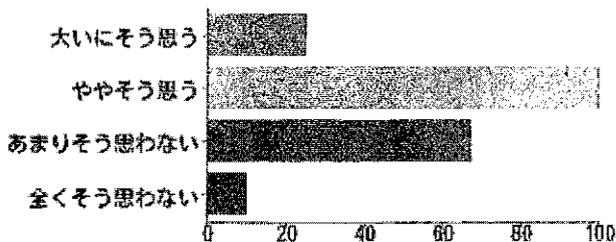
●自分から本を読むようになった

回答	人数
大いにそう思う	19
ややそう思う	92
あまりそう思わない	74
全くそう思わない	17



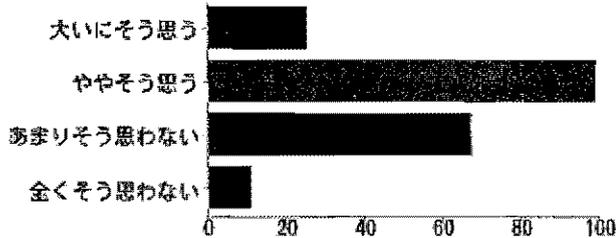
●文章の理解度がよくなった

回答	人数
大いにそう思う	25
ややそう思う	100
あまりそう思わない	67
全くそう思わない	10



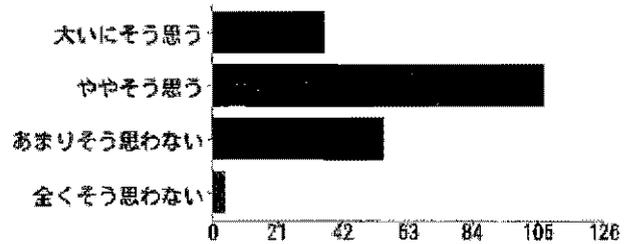
●語彙や読める漢字が増えた

回答	人数
大いにそう思う	25
ややそう思う	99
あまりそう思わない	67
全くそう思わない	11



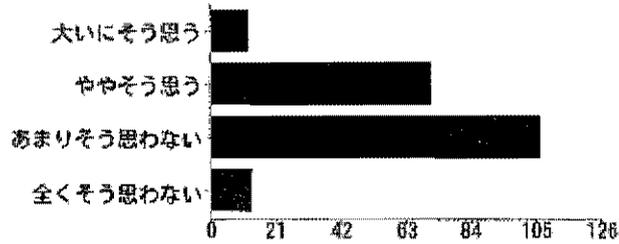
●デジ教科書を使用した教科への学習に意欲が出てきた

回答	人数
大いにそう思う	36
ややそう思う	107
あまりそう思わない	55
全くそう思わない	4



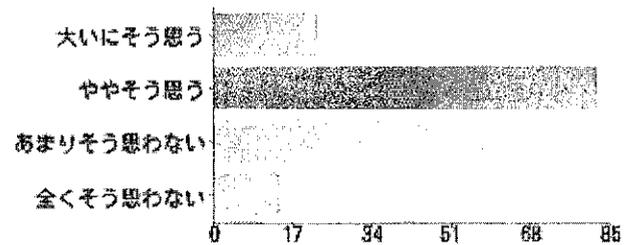
●会話等で使用する語彙が増えた

回答	人数
大いにそう思う	12
ややそう思う	71
あまりそう思わない	106
全くそう思わない	13



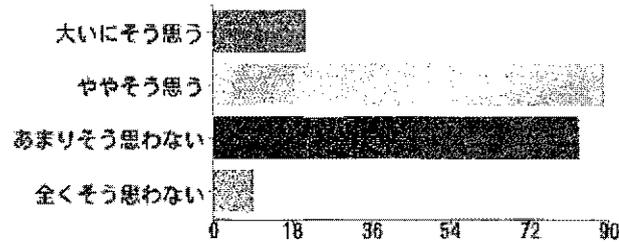
●テスト問題などあきらめずに解こうとするようになった

回答	人数
大いにそう思う	22
ややそう思う	82
あまりそう思わない	84
全くそう思わない	14



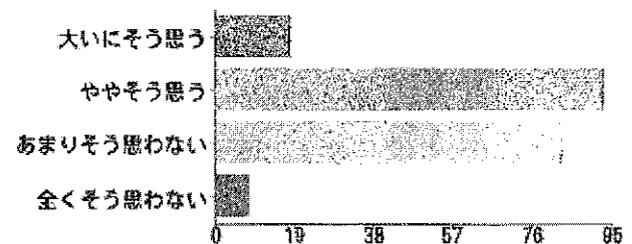
●周りの人も子どもの成長を認識した

回答	人数
大いにそう思う	21
ややそう思う	89
あまりそう思わない	83
全くそう思わない	9



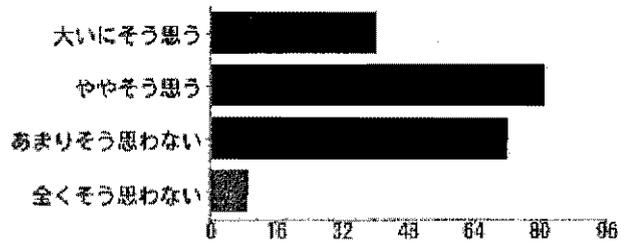
●自立して勉強する自覚が出てきた

回答	人数
大いにそう思う	18
ややそう思う	93
あまりそう思わない	83
全くそう思わない	8



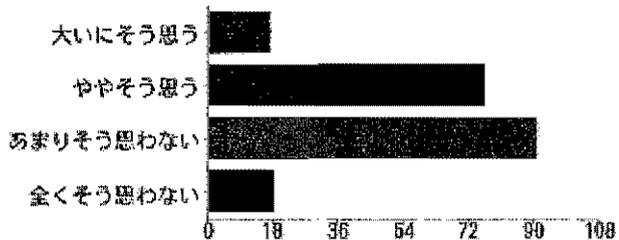
●紙の教科書より長時間デジ―教科書を
読んでいることができる

回答	人数
大いに思う	40
やや思う	81
あまりそう思わない	72
全くそう思わない	9



●子ども自身がデジ―教科書を使用して
勉強するようになった

回答	人数
大いに思う	17
やや思う	76
あまりそう思わない	91
全くそう思わない	18



●その他で、何か効果がありましたら、書いてください。(一部抜粋)

- ・ 教師に読むことの依頼を躊躇することもあったが、自分で聞きたいところを繰り返し、聞くことができ、心理的な面でも負担が軽くなった部分がある。
- ・ 1人で予習がしやすくなった。
- ・ いつも小さい声でしか話せない。でも、デジジーで音読する練習をしたら少し大きな声で読んだり話せたりすることができるようになった。
- ・ いろいろなことに挑戦する姿がみられるようになった。また、「いや。」「〇〇したい。」「〇〇して!」と、声をあげることが多くなってきた。
- ・ いろいろな教科で、デジジー教科書を使いたいと本人が言い出している。
- ・ ずっとパソコンに向かわなくても読んでくれるので、聞いている時間が多いように思います。
- ・ パソコンに、向かう姿勢が出てきた。
- ・ 英語の発音の練習になった
- ・ 学年が上がって教科書の内容や使われている漢字や語彙が難しくなっているにも関わらず、読めなくても学習に対して無力感をもっていない。DAISY教科書を使ってから読めなくてもどうにかなるかもしれないと思えるようになってきている。
- ・ 漢字は相変わらずできませんが、教科書の内容のテストでは70点以上取れるようになりました。本人の自信にはつながったと思います。
- ・ 吃音のため音読は苦手であるが、デジジーと一緒に読むと次第になめらかに読めるようになった。
- ・ 教科書は点字教科書をメインで使用し、デジジー教科書はテスト前の確認として、聞くことに使っています。メインの教科書としていないため、効果が低いような回答になってしまいましたが、教科書の内容確認や復習に非常に効果があったと思います。
- ・ 現在、ほぼ不登校状態。在籍学校の授業の内容と関連した授業を通級で行われていたので、再登校するときの心の準備ができた。
- ・ 国語に関しては、読むことをいやがらなくなり、紙の教科書に積極的に取り組むようになりました。デジジー教科書を使って、クラスの授業に先行して音読と語彙の確認と大まかな文章の読み取りをした後だと、授業の活動に参加できるようになりました。そして、あるとき紙の教科書を音読したところ、本人、担任の先生、私が思っていたより読めて、本人でさえ驚いたほどでした。6年生になって、ほかの友だちと同じようにできることがとても自信になってきたところ。もしかしたら、紙の教科書にルビをつければ、できるかもしれない段階にきています。
- ・ 本屋さんに行っても、じっと絵本を読んでいることがあり、内容を聞いてみると、内容も理解しているようなので、すごい進歩だと思います。
- ・ 今まで嫌でたまらなかった個別指導の時間を楽しみにしてくれるようになった。
- ・ 自発的な行動にはあまり効果がないが、親の負担が少し軽くなった。
- ・ 自分に合った字の大きさや読む速度がわかってきた。
- ・ 本人だけでも、聞きながら繰り返し音読が出来、教科書の内容がある程度理解する事が出来るので、国語の授業の理解度が上がり前より落ち着いて受けられる様になったと思います。
- ・ 周囲の子どもも触発されて勉強するようになりました。
- ・ 内容は分かっていないようですが、デジジー教科書を眺めるだけでも楽しいようです。
- ・ 他に方法があることを知り、字を書く際にも、お兄ちゃんに薄く書いてもらうなど、自分で拒否以外の方法をかんがえる力がでてきました。
- ・ 他児の指導に当たっている間にも自分で音読に取り組み、有効に授業時間を活用することができた。
- ・ 対象児童は墨字、点字とも習得できていないために、教科指導で何かできないかと思いデジジーを利用していただいています。自分で操作して読み進めていくことができているので、ただ教師が読むのを聞くだけよりも、興味をもって文章を読み進めていくことができているように思います。
- ・ 発話はないが、パソコンの前にすわってみたり、自分の机・イスに着席してみたりして、やりたいという姿勢を見せる場面ができた。また、トイレに行きたいことをアピールし出しています。ひらがななぞりなど宿題プリントをしないと落ち着かないと、保護者は言っています。
- ・ 不登校中ですが、自宅学習により定期テストを受け自信を取り戻しました。春頃に教室への復帰を考えています。

問7 デイジー教科書について、以下の質問にお答えください。(該当を選択)

1) 音声について

回答	人数
とてもよかった	44
よかった	125
どちらでもない	25
聞きづらかった	8

2) 音声スピードについて

回答	人数
ちょうどよかった	150
早かった	5
遅かった	12
早く速度を変更した	19
遅く速度を変更した	16

3) ハイライトの長さについて

回答	人数
ちょうどよい	135
もう少し短くしてほしい	50
もう少し長くしてほしい	7
その他(調整できるといい。文字を見ていない等)	80

4) コントラスト(背景の色と文字の色)を変更して使用しましたか?

回答	人数
変更なし	161
変更した	39
希望する色に変更できなかった	2

5) フォントの大きさについて

回答	人数
そのままでも見やすい	113
文字を大きくして使用	82
見づらい(字が小さい)	1
その他	76

6) ルビについて (基本的に教科書通りのルビでお送りしましたが、ご希望をお聞かせください)

回答	人数
教科書通りで問題なし	118
すべての漢字にルビが必要	69
ルビはなくてもよい	5
その他	80

7) 行間について

回答	人数
ちょうどよい	164
もう少しあけてほしい	30
もう少し詰めてほしい	2
その他 (意味のまとまりを意識してほしい等)	76

8) 表示の設定について

回答	人数
サイドバー (ナビゲーション) を閉じる	62
簡易表示にしている	31
変更なし	109

9) 1 ページ (1 ファイル) の文字量について

回答	人数
ちょうどよい	128
教科書の1ページと同じ量がよい	29
スクロールしない程度がよい	26
多い	12
少ない	4
その他	73

10) 画像の大きさについて

回答	人数
もう少し大きくしてほしい	43
ちょうどよい	146
小さくしてほしい	4
画像がなくてもよい	5
その他 (教科書と連動してほしい。ipad だと崩れる)	74

11) 操作方法について

回答	人数
簡単であった	76
まあまあである	92
むずかしかった	25
その他 (テンキー操作に変更・单元名が分からない)	79

12) どのようにしてデジター教科書を読んでいますか？ (複数回答あり)

回答	人数
画面と音声の両方で読む	165
音声のみ聞く	18
音声と紙の教科書で読む	11
その他	78

13) その他、こんな使いかたをしたといったものがあればお書きください。

- ・漢字の読みや語彙習得に利用したい。
- ・宿題の音読をデイズ教科書を聞くことに置き換えた。とても楽であったように感じる。少しずつでも聞くことで、語彙力が増えるからおもってできるだけ利用する時間を多くしてあげたいと思います。
- ・音だけで聞いて黙読する。
- ・手軽に、外出先で聞けるといい。
- ・社会科の歴史では、本人の関心が高かったので、自由に読むようにしました。一人で紙の教科書を読むのと同じように、先に進んだり、前の部分に戻ったり、声を出して「そうか。」とかつぶやきながら音声を聞きながら読んでいました。今まで紙の教科書で理解できなかったことが確かめられたようです。
- ・次のような組み合わせで読ませていた。①全文ルビ版画面を見ながら音声を聞く。②画面の漢字ルビを教科書に記入する。③画面を見て読む。④音声を聞きながら教科書を見て読む。⑤教科書ルビ版に変え、画面を見ながら読む。⑥紙の教科書だけで読む。
- ・初めて読むときは、挿入のイラストだけを見て、話の内容を掴んだりしている。イラストだけを画面いっぱいに行きたら、学習効果が更に上がると思う。
- ・パソコン画面を大型テレビに映して、児童は画面だけを見て学習している。紙の教科書は家庭学習で使う。授業はすべて画面のみで行なっている。紙だとどこを見たらいいか、どこを見ているのかの確認に時間がかかってしまう。画面だとその確認が要らないので、大変よかった。
- ・画面と音声で練習後、消音してハイライトに遅れないように読んでみる。
- ・複数学年の児童と一緒に、「読み聞かせを聞く」ように物語を楽しんだこともあった。
- ・なかなか自分からやろうとはしないので、ただ、BGMとして流しています。
- ・音を消して、ハイライトを音読する。
- ・画面をおえかきソフトで紙面にして教科書の代わりに使った。
- ・国語の物語などの導入の時に活用した。
- ・少し速度をゆっくりにして、追いかけながら読む練習をしました。
- ・ipad で使用している
- ・吃音指導で使った。吃音の子は、バックに音楽が流れていると、スムーズに読むことができます
- ・音読をとっても嫌がっていたのでデイズを使用しましたが、眠る前に読み聞かせに利用しています。
- ・通級で大判のホワイトボードに、小見出し単位の文章を写しだして、内容読解の授業を行ったので、教科書の内容を正確に読み取ることができた。また、2～3人で教科書の記述内容や図や写真などの資料から歴史上の出来事の原因や経過、結果について討論して考えることができた。さらに、キーワードとその意味についてスリーヒントクイズを互いに出し合って話し合うことができた。
- ・所定の音声スピードが、音声を聞いて後に続いて読むのにちょうどよいスピードで、読み間違えずに読めることで、本人はとても気持ちよく読めていたようです。
- ・数行の文章を本文を見ながら聞き取り、その後、文章の内容の質問に答えることができていました。これまでは、読みに多くのエネルギーを使うために、内容の読み取りは厳しい状況だったので驚きました。
- ・音声の速さを調節して音読がなめらかにできる速さを調節した。
- ・音読書をはじめの所をよむ時は、何度も音声のみきいて、30分ぐらいきいて、画面をみながらよみ、それがなれたら、教科書と音声でよめるようにしていました。

14) こんな機能がほしいといった要望がありましたらお書きください。

- ・あまり新しい機器に詳しくないので、他の方の活用法等情報が欲しい。
- ・ルビを全部にふれたり、教科書の通りにしたり、全部取れたりすると、漢字の読みの練習にも使えると思います。
- ・利用している生徒本人は、今年も例題や（理解を深めるための）練習問題がたくさんあるといいのについております。基本的に教科書に載っていないのだから増やすことはないと思いますが、デジ教科書と同じ考え方やシステムを活かしたワークブック・問題集などがあるといいと思います。もちろん、これは有料でもいいのです。
- ・この生徒は、紙の教科書にもう少しで移行する段階なのですが、音声の読みのスピードについて、ナチュラルスピードに近いスピードで続けて聞ける機能があるといいと言っています。
- ・全文ルビ版の効果はたいへん大きかった。
- ・ipad 対応ソフトに VOD がありますが、縦書き対応しておらず、教科書音読ができないため大変困っております。早急に対応、もしくは対応しているソフトを紹介して欲しいです。
- ・色名が英語で表示されるとどんな色なのかわかりにくいので、色見本が出てくれるとありがたいです。
- ・本文だけを聞くとか、図の部分だけを聞くとか選択できる機能があればよいと思います。
- ・画面の中で、読みあげて欲しい場所をマウスで選択したい。
- ・次ページに移るときに紙がめくれるような感じになつたらいい。
- ・次ページとメニューが必ずしも一致していないので、矢印キーで一つずつ進めている。不便。
- ・自分でクリックしたら、次の行に移動できるような設定も可能になれば良いと思いました。
- ・クリックすると、次のハイライトを読んでくれる
- ・自分でハイライトがかえられるようになったら嬉しい。
- ・単語、文節、一文と言うように、学習段階によってかえられると指導にも使いやすい
- ・VOD の縦書きが欲しいです。また、せめて今の横書きで行末が切れるのを改善して欲しい
- ・男の人の声、女の人の声の選択ができるとよいと思います。（子供本人の性別や好みがあるようなので）
- ・教科書通りの配列より、分かち書きしたものの方が読み取りやすいように思います。
- ・漢字の振り仮名も見えたり消したり出来たら良いなと思います。背景が黒も洗濯できるといいと思った。
- ・ダウンロードの方法が、YouTube でみられると、嬉しい。
- ・オーディオブック機能： 視覚記憶障害があるのでデジ教科書の操作がうまく出来ません。そのため現在オーディオブックを購入し一般の文学書を聞かせています。デジ教科書のある部位（ある時間からある時間まで）を指定して繰り返し再生出来る機能があると非常に助かります。また、オーディオブックを聞いていて途中で寝てしまう事があるようなのでスリープ機能があると便利に使えそうです。
- ・読書感想文の宿題がよく出るので、学年にあった内容の本が読めるといいと思う。興味が持続できるように、抑揚や声色の変化がもっとあるとよいと思う。
- ・将来ある程度一般的な文章が自分で読む事が出来るように、漢字だけの読みの確認テストなどが、簡単にできる機能があるとすごくうれしいです。
- ・画面を印刷ができるといいと思いました。
- ・ファイルサイズの大きさの問題があるかと思いますが、1冊の教科書分が1つのデジ教科書ファイルにまとまると、検索性が高まって良いと思いました。
- ・教科書本文の上をハイライトが移動していくというスタイルより、ほぼハイライトは画面中心部にとどまっている状態で教科書本文の全体が移動していると思います。教科書文字は固定で、ハイライトが移動していく方法の方が、子供の目への負担が少ないような気がいたします（ページが変わるときには、教科書本文とハイライトの位置が大きく変わるようになります）。
- ・フォントの種類、字間、行間の詳細設定をしたい（たぶん CSS を弄ればできるのでしょうけど）
- ・縦書き・横書きを変更できればと思った。
- ・朗読の音声のイントネーション等に違和感のある場合があり、それに気を取られて内容に集中できないことがあったので、もう少しいい音声で聴ければと思う。

- ・ 国語の〇ページ～〇ページまでと、ファイルごとに明示しておいて欲しい。国語全ページの見出しにまとめることができず、保護者から宿題になっています。可能な方法があるならば、教えてほしいです。
- ・ また、語句をタップしたら意味が表示されるようになると、辞書引の苦手な生徒は助かります。
- ・ 機能ではないのですが、音声聞きづらい、と答えた理由は、聞きづらくはないのですが、子供が音声の読み方を好まなかったからです。「こども脳機能バランサー」というソフトも使用していますが、そちらのように明るい話し方が好きなようで、デジ教科書の音声は暗い感じがして、あまり聞く気にならないのです。無理強いしても逆効果かと思うので、様子を見ながら取り組みたいと思っています。
- ・ 教科書とまったく同じ状態で、全画面表示で読めるとよい（…と、思うのですが、それではもしかしたら、字が小さくなってしまいますね。）
- ・ 教科書にメモができる機能があればよい。
- ・ 意味を調べることができる機能があればよい。
- ・ ルビを自由に付けられる（ex ヤフーキッズのように、1・2年用、3・4年用など、その子の漢字の読みの力に合わせてルビが付けられる。
- ・ 漢字の読みの所は別にまとめられるとよい。
- ・ 画面を固定して、ハイライト部分のみがスクロールできるといい。また、キーワード部分をクリックすると関連する画面が表示されて、図や解説文が出てくるとうれしい。さらに、動画も出てくるとなおうれしい。また、読解力テスト問題も付いているといい。
- ・ ハイライトを手動でスクロールすることで、本人の読みの速さに合わせた動かし方ができるとよいと思いました。
- ・ ハイライト部分がいつも画面の左側に出るので次の文章を先取りして読むことができない。ぜひ、ページを固定してハイライト部分のみが動くようにできればいい。先の文章を見ることができると安心して音読できる。
- ・ 理科のデジ教科書はとっても読みにくい。実験や観察の部分の説明は、キーワードをクリックすると出てくるようにしてほしい。タイトル・小見出し・本文を読んだだけで内容が分かるようになるといい。そうすれば、聞くだけで内容が分かるようになると思う。

問 8 デイジー教科書の再生に使用している機材を教えてください。

回答	人数
デスクトップPC	50
ノートPC	135
ipod, iphone, ipod touch	15
その他	72

問 9 問 8 で PC と回答した方に質問です。OS のバージョンを教えてください。

回答	人数
Windows 8	2
Windows 7	84
Windows Vista	23
Windows XP	75
その他	88

問 10 再生に使用しているソフトウェアを教えてください。

回答	人数
AMIS2.6	30
AMIS3.1 以降	146
Easy Reader	1
LP プレイヤー	1
Voice of DAISY (ipad, iphone 用)	12
その他	82

問 11 使用している PC について教えてください。(複数回答可)

(1) 児童・生徒自宅で使用している機材

回答	人数
本人専用の機材	15
家族共用の機材	99
デイジー専用の機材	2
自宅では使用しない	80
その他	7

(2) 学校等で使用している機材

回答	人数
先生個人の機材	23
学校共用の機材	79
デイジー専用の機材	11
学校では使用していない	83
その他	9

問 12 デイジー教科書以外にデイジー図書を読んだことがありますか？

回答	人数
はい	55
いいえ	147

問 12 で「はい」と回答した方

そのデイジー図書はどこで入手したものですか？

回答	人数
日本障害者リハビリテーション協会サイトより購入	14
日本障害者リハビリテーション協会サイトよりダウンロード	24
デイジー関連団体	9
公共図書館	7
点字図書館（サビエ）	4
その他	5

----- デイジー教科書を使用しなかった方に質問です。 -----

なぜ使用されなかったのですか？

回答	人数
本人が全く興味を示さない	27
担当者が使用方法が分からなかった	7
本人が使用方法が分からなかった	3
再生ソフト（AMIS など）をインストールできなかった	3
その他	30

問 13 来年度もデイジー教科書を希望されますか？

回答	人数
希望する	224
希望しない	48

平成 24 年度 独立行政法人福祉医療機構 社会福祉振興助成事業
「デイジーによる学習と社会参加支援事業」 報告書

2013 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) 2013 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

<http://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/>

E-mail : daisy_c@dinf.ne.jp