

国際フォーラム「障害者の情報コミュニケーションアクセスと共生社会：日本の経験と国際貢献から」  
国連専門家会議「ICTと障害」報告会  
共催：日本財団、国連事務局経済社会局（DESA）、日本障害フォーラム（JDF）



# アクセシブルなICTにおける日本の国際貢献 障害者支援とインクルーシブな開発

NPO法人支援技術開発機構副理事長  
国際デイジーコンソーシアム前会長  
河村 宏

# 自己紹介

河村 宏(かわむら ひろし)

DAISYコンソーシアム理事(前会長)  
NPO法人支援技術開発機構副理事長  
日本デイジーコンソーシアム運営委員長  
東京女子大学現代教養学部非常勤講師  
社会福祉法人日本ライトハウス技術顧問  
NPO法人全国視覚障害者情報協会理事  
障害者放送協議会著作権委員会委員長  
日本図書館協会障害者サービス委員会委員  
国際協力機構障害者支援課題別支援委員会委員  
国立障害者リハビリテーションセンター研究所客員研究員  
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

1947年東京都生まれ。1970年東京大学総合図書館に勤務。1997年より日本障害者リハビリテーション協会情報センター長。2003年7月から2007年4月まで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。

その間、国際図書館連盟盲人図書館セクション議長(1990-95年)を務め、その最後の仕事として国際標準としてのDAISYの開発を提唱。以後DAISYの開発と普及に努めている。WAI/W3C委員、国連世界情報社会サミット障害者コーカス・フォーカルポイントも務め、すべての人が共有できる知識と情報のデザインによる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。特に近年は、知識による障害者の防災力向上と開発途上国の障害者を含めた知識共有のありかたをテーマとした研究開発に従事

# アクセシブルなICTとは？

- 知識・情報・コミュニケーションのアクセスを支える知識、技術、機器およびサービス

⇒ 21世紀の社会で、障害者と高齢者を含む誰もが、適切な教育を受け、知識を共有し、自立して、共に豊かな人生を生きるための社会の仕組みを形成する主要な柱の一つ

今回は、限られた発表時間であることを考慮して、自ら関わったアクセシブルなICTにおける日本の開発途上国に資する貢献の中で、DAISYに関わるものに絞って報告する

- DAISY＝Digital Accessible Information System：出版物と図書館（記録された知識と文化）が、読むことが難しい人々（persons with reading disabilities）にも対等なアクセスを保障するためにDAISY Consortiumが開発し世界中に普及しつつある「アクセシブルなマルチメディア」（障害者権利条約第2条）の開かれた無償の国際標準（技術ノウハウ）

# DAISY: Digital Accessible Information System

## DAISY のグローバルな広がり



DAISYコンソーシアムホームページ

<http://www.daisy.org/>

# DAISY開発まで

- 1986 国際図書館連盟(IFLA)東京大会盲人図書館分科会(SLB)主催シンポジウムで、デジタル録音図書と発展途上国支援をそれぞれ検討
- 1990 発表者がIFLA/SLB常任委員会議長に就任
- 1991 IFLA/SLBアジアセミナーを東大安田講堂で開催
- 1992 IFLA/SLBアジアセミナーフォローアップをインドで開催
- 1994 IFLA/SLBラテンアメリカセミナーをキューバで開催
- 1995 IFLAイスタンブール大会でデジタル録音図書の国際標準規格の開発を提唱
- 1996 DAISYコンソーシアム設立(SLBの6メンバー(日本を含む6カ国)による設立)
- 1996-97 国際評価試験:500台のプロトタイププレイヤーと10タイトルのデジタル録音図書を30カ国千人の視覚障害者によって評価・確認した。(厚生省・テクノエイド協会の助成による)
- 1997 IFLAコペンハーゲン大会でSLB常任委員会はDAISYの提案する機能が利用者のニーズに沿うものであることを確認
- 1998 最初のDAISY国際標準規格(DAISY2.0)制定

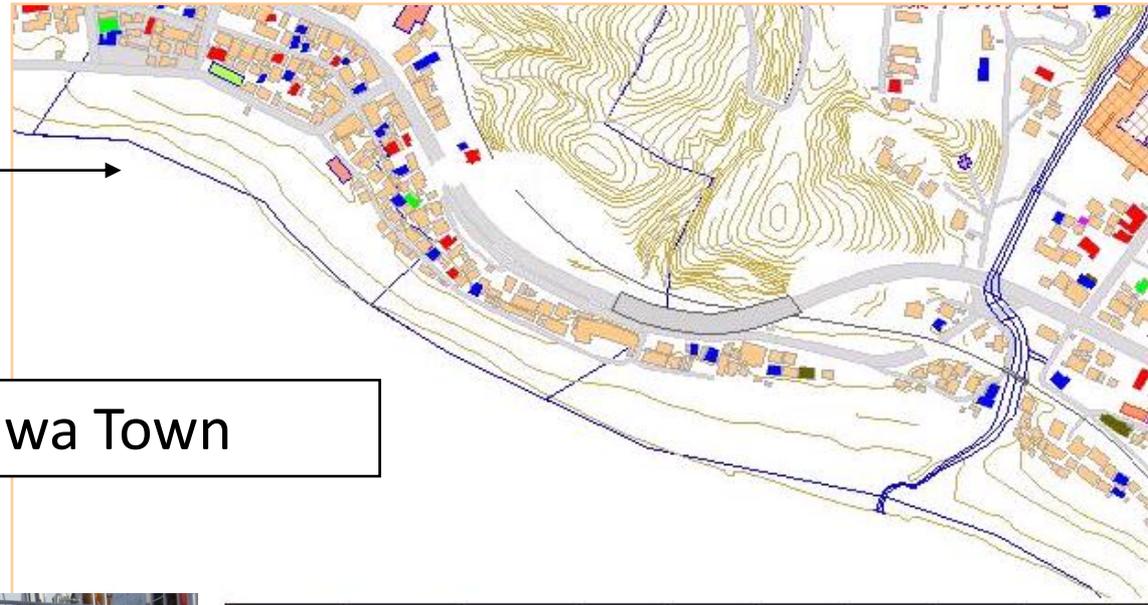
# DAISY普及と更なる開発

- 1998-2000 日本の全ての点字図書館(約100館)へのDAISYの導入(世界初、厚生省補正予算)
- 1999- 日本障害者リハビリテーションセンターが無償のDAISY製作ツール(SigtunaDAR、MyStudioPC)と再生ツール(AMIS)を無償で国内外に提供。オープンソースであるAMISの開発と普及は、その後国立障害者リハビリテーションセンターとDAISYコンソーシアムに引き継がれ、現在はDAISYコンソーシアムが担当。
- 2000-2010 著作権法改正活動: 知的障害・発達障害・精神障害・身体障害等で読むことが困難な人のDAISYマルチメディアによる読書の保障を確保⇒第二次アジア太平洋障害者の十年(BMF)で国際連携
- 2002-2009 DAISYコンソーシアムが中核となってアジア太平洋諸国から国際社会にICTアクセシビリティ政策の発展と普及を進めた。(BMF、WSIS行動計画、障害者権利条約、防災に関するプーケット宣言等への反映)
- 2003-2008 DAISY for All(DFA)プロジェクト: 日本財団の支援によってDAISYコンソーシアムがアジア諸国および南アフリカにDAISY技術を移転。タイ・インドを拠点として他の諸国にDAISY製作技術を指導し製作拠点を設置。中核的な人材も輩出(M. ブント、D. マノーチャ)。南アフリカの多言語HIVマニュアルを共同でDAISY化。
- 2004-2007 平成16年度科学技術振興調整費「障害者の自己決定を支援する情報コミュニケーション技術の開発」は、障害者・高齢者の防災ニーズの抽出、そのニーズに応えるアクセシブルなマルチメディアの活用方法、動画とDAISYを統合するための新規技術開発(SMIL3.0、DAISY4、EPUB3に反映)、新規開発技術の国際標準化と普及のための取り組み(世界情報社会サミット、障害者権利条約、第二次アジア太平洋障害者の十年)、浦河べてるの家と自治会の防災訓練によるDAISY形式のマルチメディア防災マニュアルの開発と有効性の実証
- 2005- 国立障害者リハビリテーションセンター、CWI、INRIA、DAISYコンソーシアムのDAISY/SMIL開発者グループと浦河べてるの家を含む浦河町住民の防災に関する交流から始まった「障害者・高齢者の防災ニーズに応えるアクセシブルなマルチメディア開発(Urakawa Project)」は、その後DAISYコンソーシアムのオープンソースのDAISY製作ツール開発に引き継がれ、AMISと共に途上国におけるDAISY普及の牽引力となっている

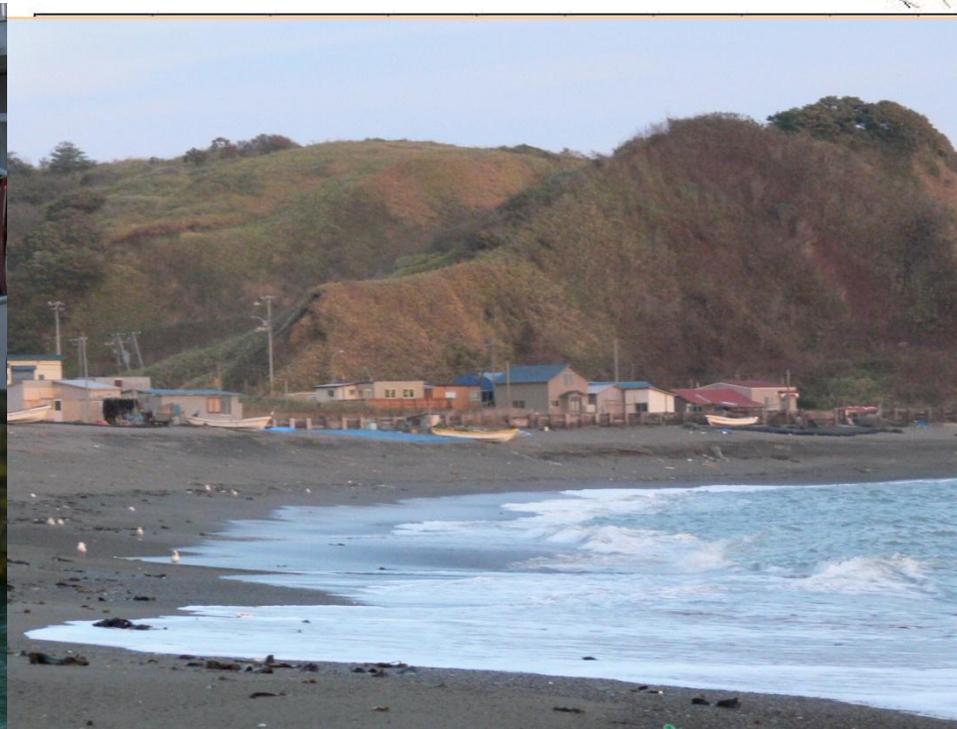
- 2005 国リハ、DAISYコンソーシアム(DFA)、IDA、W3Cが連携して、世界情報社会サミット(2003-2005)で行動計画に「ユニバーサルデザインおよびそれと連携する支援技術の開発推進」を含めることに市民社会障害フォーカルポイントとして貢献。MDGでは直接触れていない「障害者」の特別のニーズに国連サミットとして初めて言及し、後に障害者権利条約の「アクセシブルなマルチメディア」(権利条約第2条)の概念を構成。
- 2005-2008 SMIL3.0 DAISY Profile完成: 動画を視覚障害者にアクセシブルにし、動画と手話を電子出版で使えるようにするための規格開発
- 2010- DAISY4/EPUB3: SMIL3.0を活用し、動画付きのアクセシブルな電子図書をより広い人が共有するための開発(日本語縦書きとルビ、中国語、アラビア語等のサポート含む)  
2011年にEPUB部分はリリース、2012年中にDAISY4公式リリース予定。2005年の浦河で開催した防災交流に参加した5名の開発者がDAISY4/EPUB3の開発を主導している。
- 2010年2月 チリ地震津波 浦河町で避難警報。それに従って率先避難。
- 2011.3.11 東日本大震災: 浦河に2.8mの津波、避難指示で住民の避難率27%、べてるメンバーの整然とした訓練通り避難して町・警察等から高く評価された。庁内被害総額3億円
- べてるの実践については障害者放送協議会、ITU、国連等で報告し教訓を共有



# Sharing common understanding on Tsunami in Urakawa Town



Urakawa Town



The height and time a tsunami arrives can vary between locations depending on where the earthquake occurs.



## Example of DAISY multisensory education materials for Tsunami Evacuation

The screenshot shows a software window titled "セミナーハウスからの避難経路 - EaseReader". The main content area contains the following Japanese text:

大きな揺れがおさまったら  
とにかく警報を待たず、身一つではしって  
近くの高台へ早く逃げましょう。

The text is accompanied by two illustrations: a blue, cartoonish tsunami wave on the left and a small character in a blue and white protective suit running up a green hill on the right. The software interface includes a search icon, a volume slider, and navigation buttons at the bottom.

- Go straight to the point
- Tell what to do rather than what should not be done

- Use favorite or familiar
  - characters
  - pictures
  - drawings
  - voices
  - favorites
  - places
  - tastes
  - Music, rythms

- Understanding by brain and by body both

# On-site international study on Disaster Preparedness in Urakawa, May 2005



WSIS 2005 ->



河村 宏 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

1970年、東京大学総合図書館に勤務。1997年より(財)日本障害者リハビリテーション協会情報センター長、2003年7月より現職。DAISYコンソーシアム理事、WAI / W3C常任委員、アジア太平洋障害者センター支援委員、障害者放送協議会著作権委員会委員長。すべての人が共有する知識と情報のデザインを追求し、読活動に従事。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、緊急災害時の障害者への情報支援及び国際協力に尽力している。

Monthian Buntan Thailand Association of the Blind (TAB:タイ盲人協会)

タイ盲人協会の初代副会長。現在は、2002年4月からタイ盲人協会専務理事及び、2003年7月からはDAISY for Allのプロジェクト・アシスタント・マネージャーを務めている。1993年～2002年4月までMahidol大学Ratchasudaカレッジの副学長を務めた。アジア太平洋地域WBU執行委員を務め、アジアの視覚障害者の教育と情報アクセスの迅速な改善とタイのDAISY事業促進に大いに貢献している。2001年には、タイ障害者の生活改善に多大な貢献を行った卓越した個人として、タイ首相より栄誉盾を授与。



Dipendra Manocha

National Association for the Blind (NAB:インド国立盲人協会)



NABのIT&サービスのディレクターを務める。Intelコンピューター・ラボ、点字開発部、DAISY総合図書プログラムに携わっている。2002年3月に初のDAISYトレーニングプログラムを行い、現在は全国DAISYリソース・センター(NAB内)の設立に携わっている。2002年11月、同氏はインドの団体としては初のマルチメディアDAISYの導入に貢献した。また、視覚障害者当事者として国内・外の学会やセミナーにて、主に視覚障害者のためのITに関する発表を積極的に行い、幅広く活躍している。

山根 耕平 (やまねこうへい)

浦河べてるの家

得意のパソコンの知識を生かし、べてるのHPやシステム、及び町の介護支援センターの仕事や防災プログラムにも携わっている。国連の世界情報社会サミットにて英語でスピーチを行った経験をもつ。べてるの家での仲間とのふれあいの中で、自分はそのままでいいんだと心から思えるようになり、言葉をとり戻す。以降、仲間の力を信じ、自らも仲間の力になっている。



Jack Jansen The national institute for mathematics and Computer Science in Netherlands (CWI:オランダ国立情報・数学研究所)



CWIに所属。W3C SYMMワーキンググループのメンバーでもある。現在はマルチメディア・アニメーション、「Ambulant Player」そしてクロス・プラットフォームで拡張可能なマルチメディア再生エンジンの開発に関心がある。GrINSマルチメディアエディターを開発したOratrix勤務の経験を持つ。

Accessible information for people with a print impairment (FNB Netherlands:オランダ盲人図書館連盟)

オランダ在住のソフトウェア開発者。海抜ゼロより4.8m下にあるハーグという街の出身。1991年よりFNB勤務。印字を読むことに障害のある人を対象に情報支援を行う。近年は、DAISY関連のプロジェクトを中心に活動している。



Edmar Schut

遠山 サキ (とよやまさき)

浦河ウタリ協会

アイヌ文化全般に広い知識と技能・技術を体得した伝承者として地域のアイヌ文化の伝承に尽力し、昭和47年より新帯民芸品研究会(浦河ウタリ文化保存会の前身)設立当初より積極的に参加し、アイヌ文化の伝承・保存活動を行っている。また、アイヌ文化の関するセミナー、アイヌ民俗文化財専門教員等研修会、アイヌ民族博物館職員研修の講師を務めるとともに、浦河地方の道立高等職業訓練技術学科講座の講師、浦河アイヌ語教室の講師や浦河町立土博物館セミナーなどの講師を務めるなど、北海道内におけるアイヌ文化の伝承・保存及び普及・啓発に大きく貢献されている。



木下 富雄 (きのしたとみお)

浦河町東町第5自治会会長  
東町都市開発促進協議会会長  
浦河町民慶章推進協議会会長

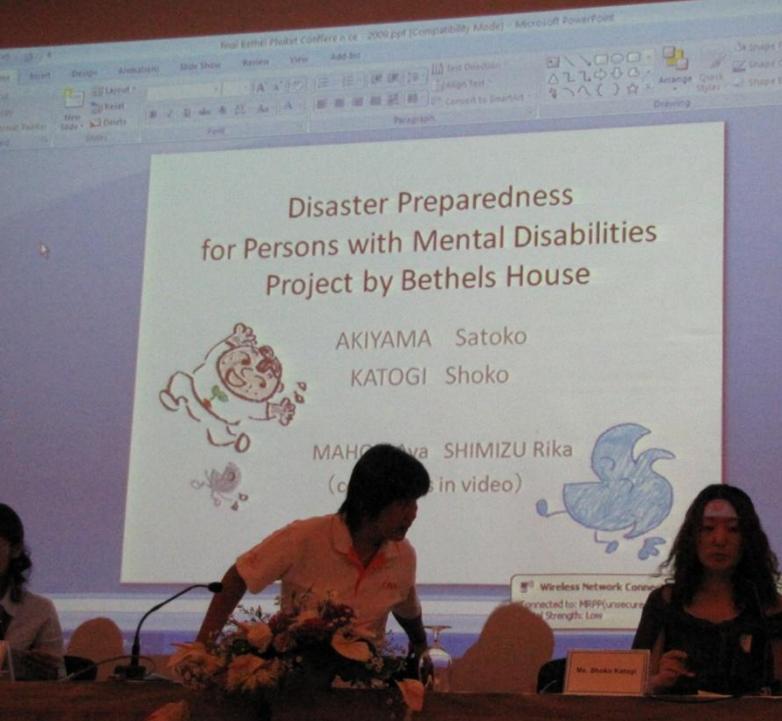


浦河小学校PTA、浦河第一中学校PTA、浦河高等学校PTA、浦河町PTA連合会の会長を歴任するとともに昭和54年から東町第5自治会会長、昭和58年から現在まで浦河町民慶章推進協議会会長を務め、平成10年4月から14年3月まで北海道社会教育委員会連絡協議会会長と北海道生涯学習協会副会長の要職にあった。平成13年には社会教育功労者表彰(文部科学大臣表彰)受賞。自治会・コミュニティ活動のリーダーとして活躍している。

# 浦河町の防災訓練 2009年9月5日

べてる、自治会、町役場、国リハ、未来センター、ATDOが連携





# 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

# 東日本大震災被災者支援サイト

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



マルチメディアDAISY(デージー)で  
東日本大震災に関わる情報を

By 日本DAISYコンソーシアム

東日本大震災に関わる重要な様々な情報が、国や関連機関から提供されています。しかし、通常の提供方法では、読むことが困難な人々がいます。そのような方々に向けて、日本DAISYコンソーシアムの活動の一つとしてマルチメディアDAISYでの情報提供を始めました。情報提供は随時更新していきます。

## 掲載コンテンツ一覧

| タイトル  | 著者  | ダウンロードファイル (.exe)               | ダウンロードファイル (.zip)               |
|---|---|---------------------------------|---------------------------------|
| よくわかる原子力 (キッズページ)                             | 原子力教育を考える会                                  | <a href="#">kids.exe</a>        | <a href="#">kids.zip</a>        |
| 小中学生の生存率99.8%は奇跡じゃない                          | 片田敏孝 月刊「WEDGE」2011年5月号                      | <a href="#">wedqe.exe</a>       | <a href="#">wedqe.zip</a>       |
| 水道水をくみ置く際の留意事項について 第36報                       | 東京都水道局                                      | <a href="#">tosuido.exe</a>     | <a href="#">tosuido.zip</a>     |
| 生活支援ニュース第6号                                   | 厚生労働省                                       | <a href="#">shien6.exe</a>      | <a href="#">shien6.zip</a>      |
| 生活支援ニュース第5号                                   | 厚生労働省                                       | <a href="#">shien5.exe</a>      | <a href="#">shien5.zip</a>      |
| 生活支援ニュース第4号                                   | 厚生労働省                                       | <a href="#">shien4.exe</a>      | <a href="#">shien4.zip</a>      |
| 生活支援ニュース第3号                                   | 厚生労働省                                       | <a href="#">shien3.exe</a>      | <a href="#">shien3.zip</a>      |
| 生活支援ニュース第2号                                   | 厚生労働省                                       | <a href="#">shien2.exe</a>      | <a href="#">shien2.zip</a>      |
| 生活支援ニュース第1号                                   | 厚生労働省                                       | <a href="#">shien1.exe</a>      | <a href="#">shien1.zip</a>      |
| 生活と原子力・原発                                     | 武田邦彦  | <a href="#">qensiryoku.exe</a>  | <a href="#">qensiryoku.zip</a>  |
| 津波だ！いなむらの火をけすな                                | 桜井信夫/財団法人都市防災研究所                            | <a href="#">inamura.exe</a>     | <a href="#">inamura.zip</a>     |
| TOTO断水・給水制限・停電時のトイレ使用について                     | TOTO株式会社                                    | <a href="#">toto.exe</a>        | <a href="#">toto.zip</a>        |
| 放射線被ばくに関する基礎知識第5報                             | 独立行政法人 放射線医学総合研究所                           | <a href="#">part5.exe</a>       | <a href="#">part5.zip</a>       |
| 放射線被ばくに関する基礎知識第4報                             | 独立行政法人 放射線医学総合研究所                           | <a href="#">part4.exe</a>       | <a href="#">part4.zip</a>       |
| 放射線被ばくに関する基礎知識第3報                             | 独立行政法人 放射線医学総合研究所                           | <a href="#">part3.exe</a>       | <a href="#">part3.zip</a>       |
| 放射線被ばくに関する基礎知識第2報                             | 独立行政法人 放射線医学総合研究所                           | <a href="#">part2.exe</a>       | <a href="#">part2.zip</a>       |
| 東北地方太平洋沖地震に伴い発生した原子力発電所被害に関する放射能分野の基礎知識 (第1報) | 独立行政法人 放射線医学総合研究所                           | <a href="#">part1.exe</a>       | <a href="#">part1.zip</a>       |
| Basic Facts- No.6                             | National Institute of Radiological Sciences | <a href="#">BasicFacts6.exe</a> | <a href="#">BasicFacts6.zip</a> |
| Basic facts about radiation exposure Part 4   | National Institute of Radiological Sciences | <a href="#">BasicFacts4.exe</a> | <a href="#">BasicFacts4.zip</a> |

## 東日本大震災被災者支援サイト

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

東日本大震災に関わる重要な様々な情報が、国や関連機関から提供されています。しかし、通常の提供方法では、読むことが困難な人々がいます。そのような方々に向けて、日本DAISYコンソーシアムの活動の一つとしてマルチメディアDAISYでの情報提供を始めました。

# 東日本大震災被災者支援サイト

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

掲載コンテンツは、マルチメディアDAISY再生ソフトウェアである「Easy Reader Express」が付属した状態でダウンロードされますので、exeファイルをダウンロード後、「Install」ボタンを押すことで再生がはじまります。

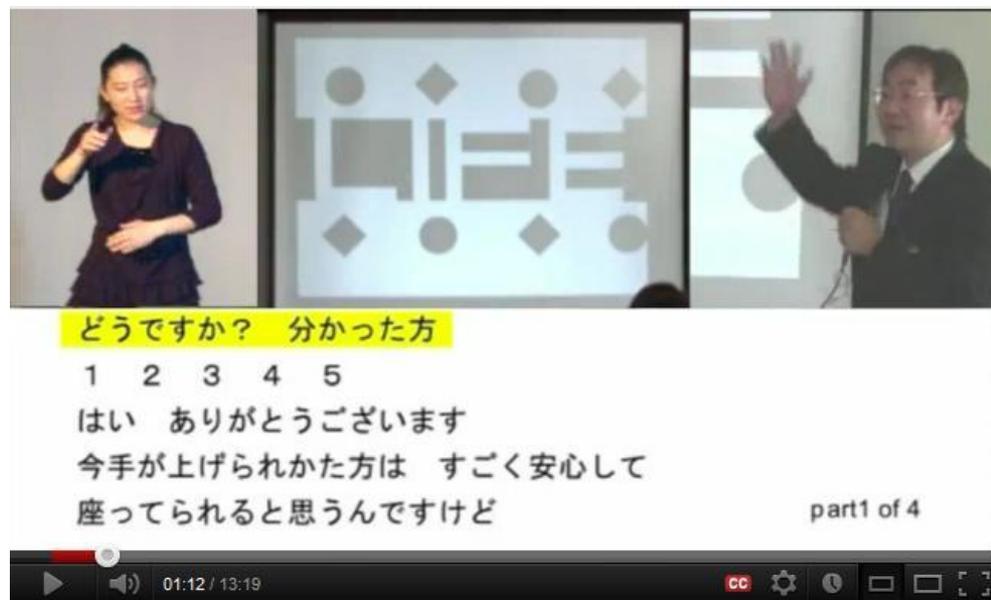
音声での読み上げがされるマルチメディアDAISYファイルが再生され、文字の大きさ、音声の大きさやスピードを変更することができ、読みたい場所から読むこともできます。Windows 7/Vista/XPのパソコンでご利用ください。

他のDAISY再生ソフトウェアあるいはハードウェアでも再生することもできます。セキュリティソフトの設定などによっては、exeファイルがうまくダウンロードできないことがあります。その場合は、zip版をダウンロードして、展開してから、インストール後、再生してください。

他のDAISY再生ソフトウェア（AMISなど）あるいはハードウェアでも再生することもできます。インストール後、インストール先にDAISYフォルダができるので、そちらを利用してください。インストール先を確認するには、EasyReaderの「ファイル」メニューの「図書の概要」を開き、「場所」をご参照ください。

# 浦河べてるの家の津波避難マニュアルと 南アフリカのHIVマニュアル

- ICT(DAISY)を活用した一人一人とそれぞれの地域(国)のニーズに合ったマニュアル(知識アクセス)のアクセシビリティの事例
- 良いところ
  - 関心・集中
  - 理解
  - 言語
  - 図示
  - 音声
- どうすればもっと良くなるか
  - 動画・手話
  - 図版・地図のアクセシビリティ改善
  - 言語サポート
- ==> DAISY4/EPUB3



○DAISY/EPUBを活用したインクルーシブな防災や教育・訓練に途上国も含めて実際に活用できる、オンラインでもオフラインでも使えるアクセシブルで低価格のグローバル知識ベースの構築

○著作権条約による特別なニーズに応える著作物の円滑な利用の担保が必要