

Title	キュリー夫人の理科教室 : デイジー (DAISY)について
Author(s)	吉祥, 瑞枝
Citation	年次学術大会講演要旨集, 25: 454-455
Issue Date	2010-10-09
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/9336">http://hdl.handle.net/10119/9336</a>
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

## キュリー夫人の理科教室

### デイジー(DAISY)について

○ 吉祥 瑞枝 (サイエンス スタジオ・マリー/東邦大学)

#### 1. デイジー (DAISY)

DAISYはDigital Accessible Information Systemの頭文字で、「アクセシブルな情報システム」である。AMISというソフトを用いて、読み上げ音声とともに画面の文字、単語や文章が黄色マーカーで示されるマルチメディアである。マルチメディアDAISY 図書(DAISYブック)はこの方式で収録されたマルチメディアCD-ROMである。<sup>(1)</sup> DAISYははじめ視覚障害者のために開発された。音声を聞き、画像でテキストを聞く、見る、読む、その有効性は視覚障害者のみならずディスレクシア(普通の印刷物を読むことが困難な障害)、読みに困難な障害者にもみだされ、こうした人々にカセットに代わる画期的なデジタル録音図書である。マルチメディアDAISY図書は現在販売されている。マルチメディアDAISY図書は自分でも作成できる。

#### 2. DAISYの歴史

1996年5月デジタル録音図書の国際標準規格として、DAISYの開発と維持を行なっているデイジーコンソーシアム(本部スイス)が日本、スウェーデン、イギリス、スイス、オランダ、スペインの6ヶ国で結成された。現在は45ヶ国以上である。<sup>(2)</sup>

2008年5月デイジーコンソーシアム代表として元国立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 河村宏がDAISY for everyone by sharing knowledge活動で“ITU 2008年世界電気通信情報社会賞”をエジプトで受賞した。

#### 3. DAISYの進展

日本における近年のDAISY活動は2006年“DAISYを中心とした情報支援普及啓発事業”、2007年、2008年は“DAISYを中心としたディスレクシアキャンペーン事業”が展開された。2008年9月にはディスレクシアの子どもを対象とした「はじめてのDAISY 自分たちのDAISYをつくってみよう」で子供たちとDAISY図書”絵本づくりワークショップ”(自分で物語りをつくり、書き、その絵を描く絵本)が開催された。<sup>(3)</sup> 2010年1月講演会“読みの困難な児童・生徒に向けたDAISYによる支援”が開催された。<sup>(4)</sup>

2008年6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」が成立し、9月に「著作権法」が改正、2009年1月には「文化審議会著作権分科会報告書」が出された。発達障害などで普通の教科書が読めない子どものニーズに合わせて教科書を複製できることが明示された。2009年1月には文部科学省による教科書のデジタルデータ提供希望調査がおこなわれた。DAISY教科書提供体制の確立を目指して、マルチメディアDAISY版教科書の必要性とその制作提供体制の課題を明確にして今後の活動進展が期待される。

マルチメディアDAISY図書体験でその有効性に確信をもった人々がマルチメディアDAISY図書制作講習会を受講し、日本各地でDAISYの会を結成して啓発、マルチメディアDAISY図書制作・提供をはじめている。公立図書館においても図書館利用に障害のある人へのサービス、高齢者や知的障害者へのサービスに取り組みがなされてきている。これまでの拡大写本の技術(文字の大きさ、行間、字間、白黒反転など)をマルチメディアDAISY図書に様々な様式で反映させていくなど、ユーザー各々のニーズにあった選択をすることができることが期待されている。

#### 4. “キュリー夫人の理科教室”とDAISY

子供たちや若い女性、お母さんに“科学に親しみ、楽しんでもらおう”とアートとサイエンスの融

合“おしゃれな科学”を目指して2002年「サイエンス スタジオ・マリー」<sup>(5)</sup>を結成した。紙芝居“キュリー夫人ってどんな人？”とキュリー夫人が子どもとした実験授業“キュリー夫人の理科教室”<sup>(6)</sup>にもとづいた、ショーの雰囲気盛り上げた理科教室である。マリー・キュリーが実験前に子供たちに「結果を予測」させ、実験結果が予想と異なったら「その結果」を考えさせ、知識を確実に身につけさせる「対話形式」で、手を動かして体験させる参加型のワークショップである。

サイエンススタジオ・マリーは2010年7月東芝科学館と日本大学文理学部科学実験フェア（於：日本大学百周年記念館）でデジター方式収録のCD紙芝居「はじめての科学：かぜ ふうふう」（「キュリー夫人の理科教室」第1章：真空と空気のちがひ。「風をつくる。」）を参加者に体験してもらった。

(図1)

(図1) 日本大学文理学部科学実験フェア

「キュリー夫人の理科教室」の普及課題として対象年齢層の拡大、理科実験として現在の学習指導要領に留意しつつ、基本概念の理解の助けとなるよう配慮し、小学校低学年、幼児にもアピールできるよう改良した。興味がわく紙芝居と実験機材はともに携帯に不便で、大がかりな準備が必要であった点を電子紙芝居（パワーポイント）やDAISYパソコンの使用で、よりコンパクトな理科実験の活動体制へ改良を重ねている。



## 5. DAISY for All Project

DAISYは”The Best Way to Read. The Best Way to Publish”というスローガンのもとに推進されている。

DAISYは急速に進化発展し、動画も配信できるように第2ジェネレーションになって来ている。

DAISYは世界で普及してきている。2010年正会員国は16ヶ国（アメリカ、カナダ、英国、オーストラリア、ニュージーランド、ノルウェー、スウェーデン、フィンランド、デンマーク、オランダ、ドイツ、スペイン、スイス、日本、韓国、ブラジル）に及んでいる。<sup>(7)</sup>

アフリカでは大人向けエイズ教育に、アメリカでは特殊教育ばかりでなく、多民族の人々の英語教育に（英語を話せない移民などの人々）にも使用されている。また2年ほど前に法律で教科書はデジター版も制作しなければならないことが決まった。

近年、日本の英語教育談義が盛んであるが、DAISYは日本の語学教育、特に英語習得に有用であろう。サイエンス スタジオ・マリーは積極的にDAISYとかがわっていききたい。

### (参考文献)

- 1) [http://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/book/images/Whats\\_Daisy.pdf](http://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/book/images/Whats_Daisy.pdf)
- 2) <http://www.daisy.org/about-us>
- 3) 平成20年度 DAISY を中心としたキャンペーン事業成果報告書 ～DAISY 教科書提供体制の確立を目指して～  
(財)日本障害者リハビリテーション協会情報センター(2009)3月 <http://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/>
- 4) 読みの困難な児童・生徒に向けた DAISY による支援 戸山サンライズ (2010) 1 月 (財)日本障害者リハビリテーション協会
- 5) サイエンス スタジオ・マリー Science Studio Marie <http://www.max.hi-ho.ne.jp/min-kko/>
- 6) Isabelle Chavannes, キュリー夫人の理科教室, 岡田勲, 渡辺正訳, 丸善, 2004
- 7) <http://www.daisy.org/members>

**Key words:** キュリー夫人の理科教室 Leçons de Marie Curie, DAISY, 科学教育, 女性と科学・技術,

科学・技術理解増進 Public Understanding of Science

**連絡先:** 吉祥 瑞枝 Mizue Y KISSHO

E-mail: Kissho-y@fol.hi-ho.ne.jp