

平成24年度 文部科学省委託事業

ICTの活用による生涯学習・社会教育の
好事例の収集・普及・促進に関する調査研究

好事例集



三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

目次

■ <u>事例概要</u>	i
■ <u>ICT を活用した体験型学習</u>	
事例 1. 岡山シティミュージアム	1
事例 2. 長岡震災アーカイブセンターきおくみらい	3
事例 3. 名古屋市科学館「プラネタリウム」	6
事例 4. マリンワールド海の中道	10
■ <u>デジタルアーカイブと地域活性化</u>	
事例 5. 秋田県立図書館	15
事例 6. 岡山県立図書館「デジタル岡山大百科」	18
事例 7. 小布施町立図書館「まちとしょテラソ」	21
■ <u>インターネットによる豊富なデジタルコンテンツの提供</u>	
事例 8. 青森県総合社会教育センター	25
事例 9. 篠山市視聴覚ライブラリー「丹波篠山インターネット TV」	29
事例 10. 徳島県立総合高等学校「まなびーあ徳島」	32
事例 11. 鳥取県教育委員会「トリピー放送局」	35
事例 12. ネットミュージアム兵庫文学館	37
事例 13. むなかた電子博物館	40
事例 14. 歴史博物館ネットミュージアム「ひょうご歴史ステーション」	43
■ <u>ICT を活用した学習と集合学習の融合</u>	
事例 15. e-手仕事クラウド図鑑	46
事例 16. インターネット市民塾	50
事例 17. 中央大学「知の回廊」	55
■ <u>被災地における ICT 利用の促進</u>	
事例 18. 通信事業者の社会貢献活動（CSR）による被災地支援活動	60

■ 事例概要

No	事例名	実施機関	概要
■ ICT を活用した体験型学習			
1	岡山シティミュージアム	博物館	岡山の地域の地理、自然、文化、歴史に関する情報提供を目的としている。館内では、岡山の名所や関連情報を紹介するため、大きな航空写真の上で情報宝庫移動式情報端末「ころっと」を利用している。館外の学習者向けには Web サイト上にデジタルコンテンツを提供している。
2	長岡震災アーカイブセンター きおくみらい	公益社団法人	中越大震災の記憶を保存し未来に伝えていくために、ICT を活用した「知的情報倉庫」として運営している。館内には震災直後の航空写真が床に貼られており、タブレット端末を使ってその上を歩けばその場所で発生した被災の状況や被災者の体験を知ることができる「震災 MAP」を提供している。
3	名古屋市科学館 「プラネタリウム」	科学館	光学式とデジタル式のプラネタリウムの組み合わせなど、多様な ICT 機器を駆使することで、実物のように再現された夜空と、学芸員オリジナルの生解説を組み合わせた臨場感あふれる最先端のプラネタリウムである。学習者の理解を一層深めるため、学芸員が定期的に提供する天文に関する解説映像を、いつでもどこでも閲覧できるモバイルガイドシステムを 2013 年 5 月より開始予定である。
4	マリンワールド 海の中道	水族館	館外の学習者向けに、「アクアライブショー」をインターネット中継し、リアルタイムで質問に答える遠隔授業を実施している。また、海洋生物などの解説を掲載したデータベース、集めた情報を保存・蓄積できる携帯端末用サイト、地域の人々や水族館職員と交流可能なコミュニティサイトをシステム連携させ、ICT を活用した学習プログラムを開発・提供している。
■ デジタルアーカイブと地域活性化			
5	秋田県立図書館	図書館	Android や iOS を活用した電子書籍の貸出サービス専用のアプリを開発・提供して、利用者の利便性の向上を図っている。また、アーカイブ機能として、MLA(注)連携により、インターネット上で秋田県内の文化資料を一括検索できるサービスを提供している。
6	岡山県立図書館 「デジタル岡山 大百科」	図書館	郷土岡山に関する文字資料、音声や映像資料など様々な媒体の情報をインターネット上で一括検索できるデジタル百科辞典である。県民からもデジタルコンテンツを募集しており、積極的な応募を促すための制作支援も行っている。

No	事例名	実施機関	概要
7	小布施町立図書館「まちとしょテラソ」	図書館	小布施に関する様々な情報を発信することを目的として、地域に密着した複数のアプリを開発・提供している。また、連想検索システム「想—IMAGINE まちとしょテラソ」や文化遺産オンラインでは、MLA 連携により小布施の文化資料の保存・継承に努めている。地域の公共図書館としてのあり方が認められ、「Library of the Year 2011 大賞」を受賞した。
■ インターネットによる豊富なデジタルコンテンツの提供			
8	青森県総合社会教育センター	生涯学習施設	県内の各種講座やテレビ・ラジオ番組、ビデオ教材、インターネット講座など多様な形態で講座を提供している。利用者のニーズに対応した複数のeラーニングコンテンツもある。同カレッジで一定の単位を取得すれば認定証や奨励賞が交付される。
9	篠山市視聴覚ライブラリー「丹波篠山インターネットTV」	図書館	同ライブラリーがこれまで制作・保存・蓄積してきた豊富な地域の映像資料をインターネット上で視聴できる。動画の中には「お便りビデオ」や「丹波篠山ビデオ大賞」コンクールなどで市民が発信したものもあり、市民を巻き込んだ地域ぐるみの活動を目指している。
10	徳島県立総合教育センター	生涯学習施設	徳島県内の学習機関を横断的に連携させ、ワンストップサービスで情報を提供している。受講者のニーズに合わせて人文・社会科学からスポーツ・レクリエーションまで、様々な分野の講座をインターネット上で配信しており、一定単位の取得により奨励賞が授与される。
11	鳥取県教育委員会「トリピー放送局」	生涯学習施設	専門家が行った講演会を多くの方が受容できるように、様々な分野の講演会の動画が教材としてインターネット上で配信されている。これを受講して一定単位を取得することに奨励証が発行され、「とっとりマナビスト」の称号を得た者の中で希望者は「とっとりマスター」として講師に登録できる。
12	ネットミュージアム兵庫文学館	博物館	インターネット上でわかりやすい解説によるアニメーションで地域の作家について学習できる。知識を確認する検定も提供されている。また、文学にゆかりのある地を歩きながら、スマートフォン上で詳しい解説を見て学習できる、GPS 機能を利用したアプリも提供されている。
13	むなかた電子博物館	博物館	宗像の歴史、文化財、自然を伝えるために、デジタルコンテンツを制作してインターネット上で紹介している。運営面では市民ボランティアが自主的に取り組んでいる部分も多く、市民が主体となった企画を積極的に取り入れている。

No	事例名	実施機関	概要
14	歴史博物館ネットミュージアム「ひょうご歴史ステーション」	博物館	兵庫の歴史や伝統についてどこでもいつでも気軽に学べるネットミュージアムであり、Web サイト上に写真や動画、詳しい音声解説、さらに参加型のアニメーションつきデジタルコンテンツを提供している。
■ ICT を活用した学習と集合学習の融合			
15	e-手仕事クラウド図鑑	NPO 法人	働くことの意味や生きがい、地域に根ざした多種多様な手仕事を学ぶために、イラストやテキスト、映像を活用してインターネット上にクラウド図鑑を制作、発信している。主に子供を対象とした学習プログラムにおいては、地域での活動を通してキャリア教育、情報教育、協働体験学習という幅広い教育が可能である。
16	インターネット市民塾	NPO 法人	市民が持つ様々な知識や経験を地域の中で共有するためにインターネット上に学びの場を提供している。集合学習と ICT を活用した学習を通して、知恵を共有し共生・共創社会を築き、地域ぐるみで地域課題を解決していく社会を形成することを目的としている。
17	中央大学「知の回廊」	大学	中央大学の教員による講義を対談形式やドラマ形式に編集した番組を制作し、ケーブルテレビだけでなくインターネットでも無料配信することで、学習機会の拡大を図っている。姉妹番組である「学びの回廊」では、地域住民や学生が制作した講義番組を配信している。
■ 被災地における ICT 利用の促進			
18	通信事業者の社会貢献活動 (CSR) による被災地支援活動	民間企業	被災地における復興状況などの情報収集を支援するため、仮設住宅や公民館などで講座を開き、被災地の住民の ICT リテラシーを高めている。町全体での復興、さらには世代間交流等、潜在的な地域課題の解決にも貢献している。

注：MLA 連携とは、ミュージアム (Museum) ・図書館 (Library) ・文書館 (Archives) の連携のこと。

※各事例本文の冒頭に記載している「ポイント」の中で、ICT 活用に関係しているものには、★印をつけています。

ICT を活用した体験型学習

事例 1. 岡山シティミュージアム

ポイント

- ★ 航空写真を利用して岡山の名所やそれに関連する情報を紹介する情報宝庫移動式情報端末「ころっと」を利用
- ★ 岡山の地域の地理、自然、文化、歴史に関する専門的な情報を掲載したデジタルコンテンツを Web サイト上で提供

1. 概要

岡山シティミュージアム（旧「岡山市デジタルミュージアム」）は、岡山駅前のビルの4～5階という限られたスペースにある博物館で、ICTを活用して展示を行っている。また、所蔵資料をデジタル化し、インターネットを通して館外の学習者に対しても広く提供している。

2. 活動内容

(1) 情報宝庫移動式情報端末「ころっと」

同ミュージアム5階の常設展示室には、航空写真上に移動式情報端末「ころっと」¹が設置されている。その上で利用者は機器を自由に操作し、岡山に関する情報を体験的に探すことができる。床一面には、岡山市域およびその周辺の1/5,000の航空写真と中心市街地の1/1,000尺度の航空写真が貼ってあり、そこには7,000枚尺度のICTタグが埋め込まれている。「ころっと」に表示される画面を指で操作し、特定地域を拡大・縮小したり、お宝マークのある画面では、その場所の詳細情報を閲覧できる²。一般来館者だけでなく、学校単位で訪問して学習している。

「ころっと」



¹ 情報宝庫移動式情報端末「ころっと」

(http://www.city.okayama.jp/okayama-city-museum/access/access_shoukai5f.html)

² この情報は同館作成のものだけでなく、公民館や学校等で作成された情報も含まれており、随時追加可能。

館内にはその他にも、パノラマビューが2台設置されており、操作レバーを使って岡山のまちを、自由に空中散歩できる。ディスプレイにはCGによる立体映像が写し出され、地形の起伏も把握できる。

(2) Web ころっと

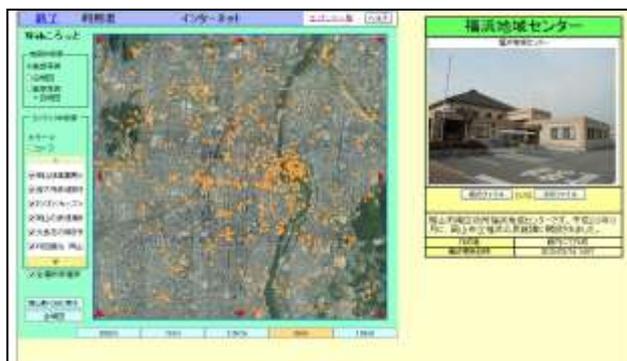
「岡山シティミュージアム」は、Web サイトを通して、地域の地理、自然、文化、歴史に関する専門的に情報提供するデジタルコンテンツを提供している。主なデジタルコンテンツは「Web ころっと」³である。

「Web ころっと」は、航空写真を活用して岡山の名所を紹介している。地図上をクリックすると、名所の写真、歴史的由来、関連情報等が表示される。表示情報は、「わくわくキッズ in おかやま」、「岡山の鉄道廃線路」等の6つのテーマや、「宇野線をたどる」、「後樂園へ行こう」等の6つのコースを選択すれば絞ることができる。このように、ネット上の利用者の興味を喚起するための工夫がなされており、岡山の名所についての深い知識を得られる。

岡山シティミュージアムの展示室



Web ころっと



■岡山シティミュージアム (旧名：岡山市デジタルミュージアム)

〒700-0024 岡山市北区駅元町 15-1

Tel : 086-898-3000

URL : <http://www.city.okayama.jp/okayama-city-museum/>

³ 「Web ころっと」 (http://www.city.okayama.jp/okayama-city-museum/weblit/weblit_index.html)

事例 2. 長岡震災アーカイブセンター きおくみらい

ポイント

- ★ 中越大震災の記憶を保存し未来に伝えていく中越メモリアル回廊の中核をなす、ICT を活用した知的情報倉庫
- ★ 館内にある震災直後の航空写真の上を歩けば、その場所における被災状況や被災住民の体験を知ることができる、iPad を活用した「震災 MAP」

1. 概要

長岡震災アーカイブセンターきおくみらいは、2004年10月に発生した新潟県中越大震災の被害から復興までの記憶や記録、教訓を残し未来に伝えていく中越メモリアル回廊⁴の中核として、2011年10月に開館した。設置主体は、公益社団法人中越防災安全推進機構を事務局とする中越メモリアル回廊推進協議会である。40台のiPadを備え、最先端のICTを活用して災害や防災に関する情報を公開し、防災のための教育や災害に関するイベントを開催している。

2. 活動内容

(1) ICT を活用した館内設備

館内では、様々な面でICTが効果的に活用されている⁵。

まず、「図書スペース」では1,000点を越える数の災害や防災に関する書籍が閲覧可能で、iPadで簡単に検索できる。また「震災MAP」では、中越大震災発生後、半年から1年かけて国土交通省湯沢砂防事務所、国土地理院が撮影した航空写真をつなぎ合わせたものが床に貼られている。

「震災MAP」使用風景



⁴ 新潟県中越大震災のメモリアル拠点である4施設、3公園をネットワーク化したもの。被災地・中越地域をそのまま情報の保管庫にする試みとして、2011年10月にオープンした。

⁵ 「長岡震災アーカイブセンターきおくみらい 施設のご案内」(<http://www.c-marugoto.jp/nagaoka/info.html>)

土砂崩れや仮設住宅の様子などを見ることができ、縮尺は 1/2500 で施設内の約 100 平米を占めている。iPad を持ってその上を歩いて AR マーカー⁶をカメラで読み取ると iPad の画面上に 3D のアイコンが出現し、それをクリックすれば、どこでどのような被害が発生したのかがわかる資料が表示される。これはきおくみらい専用のアプリケーションである。情報は無線 LAN でつながっている施設内のサーバーから読み取っており、「被災」、「避難・救助」、「復旧」、「復興」の順で、時系列に被災地域ごとに紹介している。実際に被災をした人々の体験談も「震災 MAP」の資料に掲載しており、個々人の震災の記憶を保存し、共有する役割も担っている。

「シアター」では、震災当時の実際の映像や被災者へのインタビューを収録した 15 分程度の映像記録を壁面の大スクリーンで見ることができる。中越大震災の被害をコンピューターグラフィックで再現した映像の後、被災者の方々の震災当時の行動や避難などの体験談、復興に対する想い、東日本大震災被災地への想いなどをその人の言葉で伝えていくという内容で構成されている。地震や自然災害の脅威に加え、復興に向けての人々の前向きな姿勢を伝えている映像である。その他には中越メモリアル回廊について紹介する VTR も放映される。シアターの収容人数は 17 名で、多目的ホールを利用すれば 80 名まで同時に視聴可能である。

(2) 来館者の主体的な参加と教訓の伝承

館外への発信ツールとしては、Facebook を活用している。各種イベントや情報の提供だけでなく、被災者の体験談なども随時更新しており、利用者は館内で学習した震災や復興の知識により深みを持たせることができる⁷。このようにして、館内外において被災者自身が震災の記憶のアーカイブに自由に参加することができ、地域で一体となった中越大震災の記憶や記録の保存を行っていくことができる。また、東日本大震災については、同じ被災地として座談会や写真展など様々なイベントを開催し、中越大震災の教訓を活かせるよう情報の共有を積極的に行う拠点となっている。

きおくみらい 施設案内図



⁶ AR とは Augmented Reality (拡張現実) の略称。バーコードや QR コードと同じ仕組みで、AR マーカーを専用の Web カメラで認識するとあらかじめプログラムされているアプリで処理され、画面上にマーカーと対応した情報を表示することができる。

⁷ 「Facebook 公式ページ」 (<https://www.facebook.com/kiokumirai>)

中越メモリアル回廊のページから中越災害アーカイブページにリンクできる。公益社団法人中越防災安全推進機構が作成したこのページでは、被災状況や復旧・復興、歴史・文化など様々な分野に分類された情報が、文字と写真資料によって紹介されており、タグを選択して検索できる。

来館者は開館以来、2012年10月までの13ヶ月間で27,673人となっており、毎月平均して約2,000人が訪れている。

見学者は行政関係者が約3分の1、その他学校や町内会、市民団体等様々である。震災の被害を受けた町のことを知り、そこから学ぶことは来館者に共通した目的であると思われる。

同アーカイブセンターは、震災の経験を活かし伝えるために防災教育にも力を入れており、施設を利用した防災教育に関するイベントの開催などを行っている。町の防災を学ぶことを通して自分自身の地域について考えるきっかけも提供しており、きおくみらいを訪れた学生は、同センターを含む長岡を紹介する映像を制作した。

きおくみらい 施設案内図



■公益社団法人 中越防災安全推進機構

〒940-0062 長岡市大手通 2-6 フェニックス大手イースト 2 階

Tel : 0258-39-5525

URL : <http://c-marugoto.jp/nagaoka/>

事例 3. 名古屋市科学館「プラネタリウム」

ポイント

- ★ 多様な ICT 機器を駆使することで実物のように再現された夜空と、学芸員によるオリジナルの生解説を組み合わせた最先端のプラネタリウム
- ★ 学芸員が定期的に提供する天文に関するビデオ解説を、いつでもどこでも閲覧できるモバイルガイドシステムが 2013 年 5 月に開始予定

1. 概要

名古屋市科学館は、科学・技術の原理と理解を深める生涯学習の場を一般向けに提供するという基本理念の下に、天文館、理工館、生命館の 3 館で構成されている。

天文館には世界最大のプラネタリウム⁸があり、各種の展示とプラネタリウムでの生解説を通して天文知識や現象を利用客に解説している。理工館では、常設と特別展示を通じて最先端科学が体験できる場を提供している。生命館では生命科学を生命・生活・地球という三部構成で展示している。

2. 活動内容

(1) 多様な情報通信技術の活用

内径 35m という世界最大のドームを持つ「Brother Earth」は、可能な限り本物に近い夜空を再現し、広大な宇宙空間を感じさせている⁹。

プラネタリウム本機には、光学式プラネタリウム「ユニバーサリウム (9)型」を導入して、大きなドームに星を明確に投影するために必要となる光ファイバーを用いて 6.5 等星までを表現し、実際に見ることのできる星空に近い状態を再現している。また、宇宙シミュレーターと全天動画再生システムを合体させたデジタル式プラネタリウム「スカイマックス DSII 型」を併用して、10 万個の恒星の情報を基に過去から未来の星空や宇宙空間の移動などを、迫力あるコンピュータグラフィックスで表現している。さらに、24 台のコンピュータから 6 台の大型プロジェクターに高解像度の映像を送り出すことで映像の継ぎ目や明るさの変化などに乱れがないように投影し、ドーム全面に対角 8,000 ピクセルの円形の巨大な

⁸ 「プラネタリウム ホームページ」 (<http://www.ncsm.city.nagoya.jp/visit/planetarium/about/summary.html>)

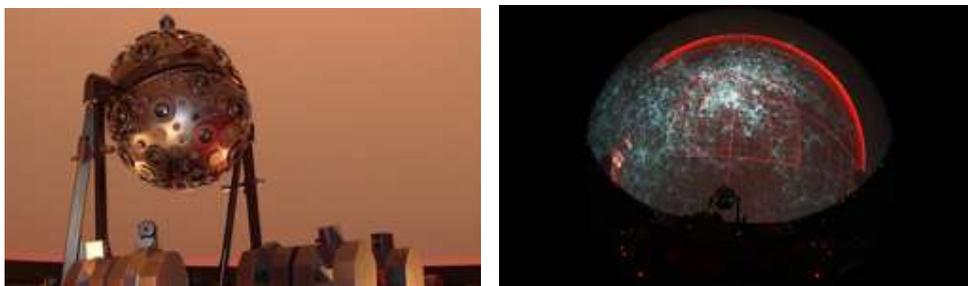
⁹ 野田学「例会のテーマから 『新プラネタリウムのすべて』 『Astronomy Club Bulletin No.158』、毛利勝廣「名古屋市科学館改築とプラネタリウムについて」日本博物館協会『博物館研究 Vol.47 No.8』

動画を再生する。そして、惑星や国際ステーションなどの CG3 次元モデルに加え、最新の観測に基づいた CG3 次元のデータを用いて立体的に恒星や銀河を映し出し、空間移動による位置変化も正確に再現している。さらに、可視光だけでなく電波や X 線などの多波長による全天観測データも投影できる。

プラネタリウム本機による星空の再現に更なる臨場感を与えるために、星空以外の映写にも最新機器を利用している。全天動画システムと一体となっているデジタルパノラマシステムは、6 台の大型プロジェクター、16 台のパノラマプロジェクターに加え、全部で 40 台以上のコンピュータから構成されており、地平線付近に高精細な映像を映し出すことで実物の景色に近づけている。他にも、季節や緯度に則した朝夕焼けの様子や皆既日食の際の周囲の様子までも表現できる青空薄暮システム、厳しい音響特性を持つドーム内で違和感なく迫力を感じながら観覧するための計 66 組のスピーカーを用いた音響システム、さらにエンターテインメント性を豊かにするレーザーディスプレイシステムなどが設置されている。

これらの機器群の多くは本プラネタリウムの設立にあたって最新技術を駆使して開発され、解説者が生解説しながら効果的に動かせるようにしたのが、統合システム「アイパック 35」である。

光学式プラネタリウム (左) とデジタル式プラネタリウム (右)



(2) 計画的テーマ設定と生解説の工夫

高度な技術を駆使することにより、来館者は限りなく本物に近い星空を見て学び、さらに天体観測・宇宙旅行などの臨場感あふれる体験ができる。各月のテーマの設定は 1 年以上前に行われ、季節に合わせた内容、神話伝説に関する内容や天文学から予測可能な様々な現象に関する内容などを盛り込み、それらの理解が深まるテーマ構成にしている。例えば、2012 年 5 月の金環日食に先駆けて、半年前に「地球の影と月の影」というテーマで投影を行った。その上で、2012 年 4 月・5 月にはさらに金環日食をテーマとした投影を行っ

た。このような計画性のある全体構成により、利用者の天文に対する深い理解を促すことが可能となっている¹⁰。

専門学芸員は、事前設定したテーマの解説だけでなく、開園直前まで情報収集を行い、その日ならではの天体情報を織り込んだり、来館者の年齢層なども考慮したりして、オリジナルな解説を行う。このように、ソフト・ハード面をうまく組み合わせたプラネタリウムの解説は、来館者がプラネタリウムだけの知識で終わらせずに、後に自ら実物の空を見上げ、解説で覚えた星や星座を見つけ、その背後に広がる広大な宇宙空間や最新の宇宙像を感じるように配慮している。このような工夫があるため、2013年1月に行われたアンケートでは、同館のプラネタリウムが新しくなった2010年以降、10回以上訪れている人が9%近くにものぼっているという結果がでている¹¹。

プラネタリウムの概観（左）とプラネタリウムの内部（右）

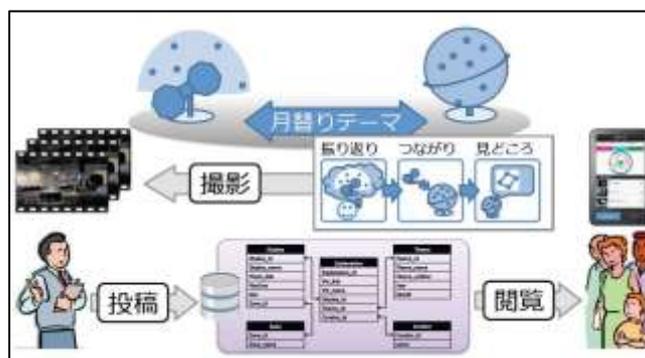


(3) モバイルガイドシステムの試み

月ごとのテーマと学芸員による柔軟な生解説は、天文に関する来館者の理解を促進させているが、天文館5階の展示ゾーン「宇宙のすがた」とプラネタリウムをつないだり、投影や解説に関する手元に残る資料があれば、より深い理解を促すことが期待できる。それを可能にするために、モバイルガイドシステムの構築が進められている。

モバイルガイドとは、学芸員が解説するテーマに沿った短いビデオや様々なデータを

モバイルガイドの構造



¹⁰ 名古屋市科学館『プラネタリウム一般撮影 1962.11～2014.3』

¹¹ 同館のアンケート調査による。

Web ベースで管理し、利用者に提供するものである。これによって学芸員は様々なテーマに関する解説を容易に追加でき、利用者もそれを見ることで、展示室の内容とプラネタリウムで学ぶことを関連させて理解を深めることができる。モバイルガイドシステムは、これまでに専用のモバイル端末を利用して実証実験を 3 回行い、その結果を踏まえて、来館者が自身のスマートフォンを館内の Wi-Fi (無線 LAN) でモバイルガイドシステムにつないで利用できるようにする予定である。

(4) 館外への働きかけ・つながり

館外への働きかけとしては、名古屋市科学館 Web サイトや担当学芸員による Twitter において天文情報や天文関係のイベント情報を発信し、学習者が星空に興味・関心を持つきっかけを提供している。特に Web サイトでは映像を用いて、天体现象などについての詳しい解説を掲載している¹²。

同プラネタリウムは、来館者と協働するユニークな制度を運用している。1987 年に発足した天文指導者クラブ (ALC)¹³は、天文指導者の養成講座への参加を通して会員になり、天文知識やボランティア活動の知識を身につけたリーダーとして市民観覧会等の天文学行事で活躍している。このように、意欲ある市民¹⁴は天文に関する知識を活かして、自らの学習の成果を活用する活動を行うことができる。

■名古屋市科学館

〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄二丁目 17 番 1 号芸術と科学の杜白川公園内

Tel : 052-201-4486

URL : <http://www.ncsm.city.nagoya.jp/>

¹² 「名古屋市科学館」 (<http://www.ncsm.city.nagoya.jp/study/astro/index.html>)

Twitter アカウント 「名古屋市科学館・プラネタリウム」 (https://twitter.com/nagoya_planet)

¹³ 「天文指導者クラブ (ALC) について」 (<http://www.ncsm.city.nagoya.jp/about/volunteer/alc/index.html>)

¹⁴ 同館の立て替えの時期でもあり、2010 年以降は新規会員の募集を中止していたが、2013 年度から募集を再開予定。会員の増減はあるが、現在は約 140 名。

同クラブの歴史については、次を参照。北原政子 他 (1998) 「名古屋市科学館天文ボランティア 天文指導者クラブ (ALC) 10 年の歩み」『名古屋市科学館紀要』第 24 号 所収 pp22-30

事例 4. マリンワールド海の中道

ポイント

- ★ 水族館内のパノラマ大水槽の中にいるダイバーと外の観客の対話が可能な「アクアライブショー」をインターネット中継し、リアルタイムで館外からの質問に答える遠隔授業を実施
- ★ 海洋生物などの解説を掲載したデータベース、集めた情報や撮影した写真などを保存・蓄積できる携帯端末用サイト、地域の人々や水族館職員と交流可能なコミュニティサイトがシステム連携

1. 概要

「マリンワールド海の中道」は「水族館は教育施設」を理念に掲げる水族館である。水族館は実物を見せることを主な目的とする施設だが、実物教育に加えて ICT を利用した情報発信や教育にも力を入れている。企業や大学が連携し、インターネットによる遠隔授業、Web 教材や CD-ROM 教材の開発、館内での携帯型情報端末を活用した学習実践など、最先端の ICT 技術を活用した新しいシステムを次々に取り入れている。

2. 活動内容

(1) ICT を活用した館内外の連携

マリンワールドは、通信インフラなど ICT を先駆的に取り入れた水族館である。インターネットライブ授業では学校と連携して、質の高い遠隔授業を提供している。水中テレビカメラを持ったダイバーがパノラマ大水槽に入り、ガラス越しに観客と話しながら生物をリアルタイムで紹介する「アクアライブショー」が水族館で人気を博しているが¹⁵、

「海を伝えるキッズボランティア」解説ページ
奈多公民館ホームページ



¹⁵ 東海大学ホームページ 教育研究活動「この人インタビュー」
(<http://www.u-tokai.ac.jp/about/activity/interview/080401.html>)

2000年には、世界で初めて ISDN 回線を利用して生中継をテレビ電話で繋いだ¹⁶。国内では山間地域の小学生を対象にすでに 300 回以上、国外でも 2005 年にはカンボジア¹⁷、2010 年にはルワンダと同館をつないで遠隔授業を行った。ダイバーが水槽の中からリアルタイムで質問に答えるなど、水族館のない地域の子供が海の生物や水族館に対して興味関心を高められるようなシステムを構築している¹⁸。

「みんなでたんけん！水族館 動物園」¹⁹等の Web 教材の開発に取り組み、Web 上では、「ウミガメの産卵の観察」や「魚を運ぶトラック」等、海洋生物に関する情報に加えて、水族館ならではの動画コンテンツも提供している。2004年には博物館を、建築コンセプトや機能、役割、展示デザインから検索できる「博物館の図鑑」のページを開設し、他の博物館との連携を深めながら博物館の発信事業も行い、地域情報をインターネット上で表現する、第13回マイタウンマップ・コンクールで国土交通大臣賞を受賞した。

「海のおもしろ科学館教育&研究」ページ²⁰では、教育の ICT 活用の沿革と現状を紹介している。

2002年には館内に無線 LAN 環境を完備し、PDA 端末を館内での解説用に導入した²¹。利用者は、館内で PDA を使って水族館や展示物に関する情報を検索でき、さらにサーバーを利用すれば、情報の閲覧に加え、検索した資料に自分の言葉や自分が撮影した画像や映像などのオリジナルの情報を書き足し、持ち帰って各自の取材内容を学校新聞等に活用できるようになった。

「みんなでたんけん！水族館 動物園」

Web サイト



博物館の図鑑 ホームページトップ



¹⁶ どうぶつのくに.net 「Vol.5 ダイバーの生中継を遠隔授業に」 (<http://www.doubutsu-no-kuni.net/?p=9779>)

¹⁷ 「Pcolors-Education」 (http://www.geocities.jp/p_colors/top.html)

¹⁸ 北田薫 (2010) 「デジタル・ディバイド解消に向けて情報コミュニティ (テレセンター) のための ICT 活用コーディネーター育成」 事後活動

¹⁹ 「みんなでたんけん！水族館 動物園」 (http://www.fukuoka-aze.net/01_mori.html)

²⁰ 「海のおもしろ科学館教育&研究」 (<http://www.marine-world.co.jp/er/index.html>)

²¹ 「携帯端末を活用したモバイル学習環境の実現」 (<http://www.marine-world.co.jp/er/pda/index.html>)

(2) 学習プログラムの開発と導入

同水族館は福岡市奈多公民館と協力して、小学5年生から中学生を対象に前述のPDA端末の事例をさらに発展させたプログラム「水族館の仕事と人から学ぶ社会教育」も取り入れた。この中で、子供たちはPDA端末を利用して水族館で学んだり取材をしたりして、コミュニティサーバ（携帯端末用サイト）を通じて集めた情報や撮影した写真・動画などのデータを学校や家庭に持ち帰り、パソコンを利用してWebサイトや新聞記事として活用した。2006年から2年間にわたり実践研究が行われ、主に総合的な学習の中で10時間以上のプログラムとして実用化された。また、実際に総合的な学習の授業で活用しやすいように、学校の教科書に準拠した各種資料を収録したCD-ROM教材も作成した。水族館や海洋生物への理解を深めるだけでなく、情報の収集や加工、発信などによって情報教育としての役割も果たしている。

この2年間の実践研究に続いて、2008年には、iPod touchを利用した「海を伝えるキッズボランティア」というプログラムの開発に取り組んでいる。PDAや携帯電話などの携帯情報端末は価格や操作性、運用面における社会的な問題などの課題から実用化するには至っていなかったため、iPod touchという新たな機器を取り入れた。2008年7月～11月の間に、全体で30時間の授業設計を行い、小学5・6年生計26名に1人1台のiPod

iPod touch 使用風景



touchを配布し実践研究を行った。26名の児童が合計115件のデジタルコンテンツを制作し、館内での解説に利用した。児童が来館者に直接それを見せながら解説も行うことで、来館者との交流や対話を積極的に行うこともできた。このとき児童が制作した解説コンテンツは、「キュレーターの玉手箱」というWebサイトで閲覧可能である²²。

²² 高田浩二 他「水族館におけるi-Pod touchを活用した小学生との連携学習活用の試み」

「海のおもしろ科学館教育&研究」において開発されたシステム²³

データベース	海洋生物や水族館についての知識などの解説をデータベースとして搭載。QRコードで読み取るなど、水族館内を回りながら簡単に情報の取得が可能。
携帯端末用サイト	館内に敷設した無線LANを通して、デジタルコンテンツを閲覧し観察記録を蓄積できるサイト。館内で得た情報を記録したり、自分で見聞きしたことをメモしたり、撮影した写真や動画を保存できる。館内のサーバーと入力端末の携帯電話から構成されているシステムで、館内で入力した情報を館外でも閲覧・編集が可能。
コミュニティサイト	学校や公民館、水族館など学習参加者が情報交流できるインターネット上の掲示板。学校や公民館、水族館など学習参加者が意見交換や発表をすることができ、交流しながらの学習が可能。

福岡工業大学短期大学部と協力して、2011年より年に1回水族館内で「総合学ゲー展」を開催し、現役の学生やOBがIGDA²⁴福岡と共催で、水族館と海をテーマに制作した「マリニック」、「ラブサブマリン」、「マリニポット」といったゲームを展示している。これらのゲームはスクリーンを利用したインタラクティブなデジタルコンテンツのCG作品として制作されたもので、来館者、特に親子が見て、触って、体験し、楽しめるゲームとなっている²⁵。

■ (株) 海の中道海洋生態科学館

〒811-0321 福岡市東区大字西戸崎 18 番 28 号

Tel : 092-603-0400

URL : <http://www.marine-world.co.jp/>

²³ 水族館の仕事と人から学ぶ社会教育推進協議会「平成18年度文部科学省 社会教育活性化21世紀プラン「水族館の仕事と人から学ぶ社会教育」事業報告」を参照して作成

²⁴ International Game Developers Association (国際ゲーム開発者協会) の略称。NPO 法人。

²⁵ 「福岡工業大学短期大学部 ニュースリリース」<http://www.jc.fit.ac.jp/news/archives/723>

デジタルアーカイブと地域活性化

事例 5. 秋田県立図書館

ポイント

- ★ Android や iOS を活用して、電子書籍の貸出サービスを行えるアプリを提供
- ★ MLA 連携による秋田県内の蔵書や美術作品など、文化資料を一括検索できる秋田県デジタルアーカイブサービスの開始

1. 概要

秋田県立図書館は、県内外の図書館やその他の様々な機関と連携・協力しながら、図書館の従来の役割である資料の収集・整理・保存・提供に加えて、課題解決支援サービス²⁶を充実させている。

運営方針の一つとして図書館サービスの ICT 化を掲げており、まず電子図書館を 1996 年に開始し、2012 年 10 月からは、本格的にデジタルアーカイブ及び電子書籍提供サービスの運営を開始した。全国に約 3,200 館ある公立図書館のうち、電子図書館を導入しているところは 1%にも満たないため²⁷、今後増加していくであろう電子図書館の先例として、同図書館は大きな役割を果たしていくことが期待される²⁸。

2. 活動内容

(1) 電子書籍の貸出

同図書館では、紙媒体での従来の資料貸出を行うと同時に電子書籍の貸出も行っている²⁹。紙媒体の本・雑誌7冊、AV資料3点に加えて電子書籍3点を同時に借りることができる。貸出期間は、従来の図書が22日間、雑誌・AV資料が10日間以内であり、電子書籍は10日間以内である。

利用可能な電子書籍は、2013年3月末現在、図書・雑誌のバックナンバー約700冊と秋田県立図書館所蔵貴重資料約1,300冊である。Windows搭載のパソコンからの利用はできない

²⁶ 利用者の抱える様々な課題や学習を支援するサービス。個人の抱えるビジネスにおける課題や、地域の抱える高齢化、少子化、雇用問題、子育て、経済、健康など様々な課題に対して、課題解決につながる資料を把握して収集し、レファレンスサービスなどを充実させて利用者のニーズに合致した資料を提供する。山崎博樹 他 (2012)『図書館と電子図書館：ハイブリッド図書館へ』教育出版センター pp23-24、pp100-102

²⁷ 山崎博樹 他 (2012)『図書館と電子図書館：ハイブリッド図書館へ』教育出版センター p104

²⁸ 「読売新聞オンライン 教育ニュース (2012 年 10 月 18 日)」

(<http://www.yomiuri.co.jp/kyoiku/news/20121018-OYT8T00303.htm>)

²⁹ 「秋田県立図書館 電子図書について」 (http://www.apl.pref.akita.jp/news/2012/about_ebook.html)

が、同図書館に利用登録を行ってパスワード設定をすれば、Android系のスマートフォン、タブレット端末やiPad、iPhoneなどのiOS系端末で利用可能である。

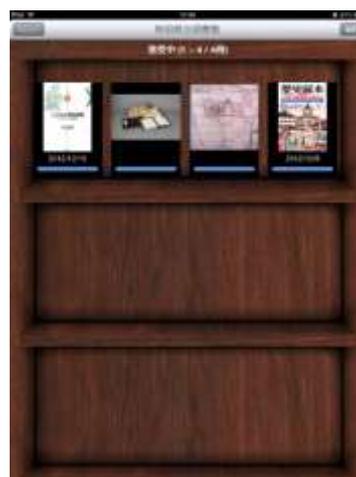
Android系で使用する場合には「経葉デジタルライブラリ」、iOS系端末を利用する場合は「FMS図書館」というアプリケーションソフトをダウンロードする。一度ダウンロードすれば、その後はID（図書館利用カード番号）とパスワードを入力していつでも利用でき、本の検索、閲覧、借受、予約、返却などができる。借りた本は「My本棚」に記録されておりそこから読むことができ、必要に応じて本のページに付箋を貼りコメントを入れることができる。

それらは一度返却しても、同じIDで再度借りると付箋が記録されたままとなるため、続きから読むことができる。これは電子書籍ならではのメリットといえる。また、貸出期間が10日を過ぎると自動的に返却されるため、延滞を防ぐこともできる。その他、電子書籍には拡大機能などがあり、高齢者や障害者にとっても利用しやすいというような様々なメリットが存在する。

経葉ライブラリ



FMS図書館「My本棚」



(2) 資料のデジタルアーカイブ化

同図書館では、電子書籍の貸出に先駆けて、地域資料を中心とした電子図書館を1996年より行っている。著作権のないものから図書館職員が自らアーカイブを作成していった。アーカイブ化の進んだ地域の貴重資料は人々の手になかなか届かないものであったが、電子書籍の貸出が始まったことで、自分が住む地域などについての資料に地域の住民が触れやすい環境が整備された。新たな資料の電子書籍化と公開も行っており、今後も所蔵する電子書籍を増やしていく予定である。

同図書館は、MLA³⁰連携により秋田県内のアーカイブ施設が所蔵する資料を検索、閲覧できる秋田県デジタルアーカイブも2012年10月に同時に開始した。2013年3月末現在、秋田県立図書館、あきた文学資料館、秋田県立近代美術館、秋田県公文書館、秋田県立博物館及び秋田県埋蔵文化財センターの資料が閲覧可能となっている。施設、キーワード及びカテゴリーなどを入力・選択して検索ができ、所蔵されている資料には絵画や地図などの画像データに加えて、民話音声のデータもある。

MLA連携機能はクラウド型デジタルアーカイブサービスを利用しており³¹、各施設が独自にシステムを開発・構築することなく、県内の横断的な検索システムを提供している。デジタルアーカイブ化によって、利用者がインターネット上で資料を閲覧できるようになり、地域の文化遺産などを身近に感じて地域住民が興味関心を持つきっかけとなると同時に、それらの資料が災害などによって完全に消失することを防ぐことも期待されている。

FMS図書館 地域資料閲覧画面



秋田県デジタルアーカイブ トップ画面



■秋田県立図書館

〒010-0952 秋田市山王新町 14-31

TEL : 018-866-8400

URL : <http://www.apl.pref.akita.jp/>

³⁰ M は Museum (博物館)、L は Library (図書館)、A は Archives (文書館) の略称。

³¹ クラウド Watch 「NTT データ、図書館などの資料保存機関を対象としたクラウド型のデジタルアーカイブサービス」 (http://cloud.watch.impress.co.jp/docs/news/20121016_566313.html)

事例 6. 岡山県立図書館「デジタル岡山大百科」

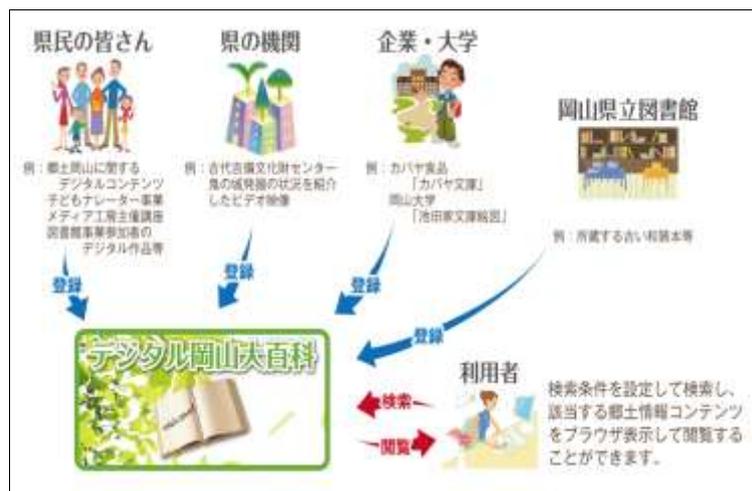
ポイント

- ★ 郷土岡山に関する文字資料、音声や映像資料など多様な媒体の情報を、様々な条件設定から一括検索できるデジタル百科辞典
- ★ 県民自作のデジタルコンテンツを積極的に募集、インターネット上で配信
- ★ デジタルコンテンツの制作を支援するためにメディア工房の利用を推奨

1. 概要

「デジタル岡山大百科」は、岡山県立図書館が運営する電子図書館である。郷土岡山について調べられる Web 上の百科辞典のようなもので、県民参加型のシステムである。「デジタル岡山大百科」の主な機能は、総合目録ネットワーク機能を持つ「岡山県図書館横断検索システム」、資料の本文やデジタルコンテンツの内容を視聴できる「郷土情報ネットワーク」、レファレンス事例集としての「レファレンスデータベース」の3つである。このなかで最も電子図書館を象徴するサービス機能は「郷土情報ネットワーク」で、行政機関、学術機関やデジタルコンテンツを提供する地域住民とのネットワーク（協力体制）によって生み出される県民参加型の仕組みを構築している³²。

「デジタル岡山大百科」の仕組み



³² 論文-「デジタル岡山大百科」-電子図書館ネットワーク（『情報管理』Vol.50 No.3 所収）2007年4月
(https://www.jstage.jst.go.jp/article/johokanri/50/3/50_3_123/pdf)

2. 活動内容

(1) 郷土情報ネットワークとは

「郷土情報ネットワーク」は、岡山に関する情報の総合情報拠点として、郷土岡山に関する情報を一括検索できるシステムである。1998年に静止画ページのリンク展開を行う「画像情報提供システム」が公開され、それを原型として2004年の新県立図書館の開館にあたって本格的なデジタルコンテンツ視聴のシステムを開始した。新しいシステムの導入により、静止画だけでなく音声や動画の視聴も可能となるなど、映像コンテンツが多いのが特徴である。

収録されているデジタルコンテンツの中には、著作権者の許可を得た上で映像に字幕をつけてバリアフリーを行ったり、解説を付け加えたりしているものもある。収録範囲は、古いものから新しいものまで、文字資料から地図、絵本や人物図鑑など多岐にわたり、岡山についての百科辞典としての役割を果たしている。また、生涯学習情報や博物館情報、学術情報のデータベースについても対象としている。

郷土情報ネットワーク 詳細検索画面



(2) 地域資料の保存と継承

収録されているデジタルコンテンツに、和装本、絵図・古地図、池田家文庫絵図、デジタル絵本、カバヤ文庫がある。和装本は同図書館が所蔵している和綴じ本で、侍帳、系図、日記などがある。絵図・古地図も同図書館が所蔵している絵図面であり、国絵図、郡絵図、村絵図、市街図などがある。池田家文庫絵図は岡山藩藩主池田家が所有していたが、現在は岡山大学附属図書館が所蔵している絵図面であり、普請図、屋敷図、城下図などがある。デジタル絵本は音声付きの絵本で、画面をクリックするとアニメーションを伴って次のページが表示され、読み進めることができる。カバヤ文庫は、岡山の地場企業であるカバヤ食品によって昭和20年代の終わり頃刊行された児童書である。キャラメルについている当たり券と児童書を引き替えるという企画に基づき、全国の子供たちに愛読された。

情報検索は、キーワードの入力による検索の他、データベースや、時代、デジタルコン

コンテンツの種類、言語や利用対象者の年代などを選択できる。こうした選択が可能なのはメタデータに様々な項目があることによる。メタデータはタイトルや作成者、想定利用者など多様な構成要素を持つが、その中でも「時空間範囲」の構成要素を活用することにより、地図や年表からの検索も可能としている。

(3) 積極的な市民の活動

以上のような古い情報だけでなく、情報の実用性などの面で秀れている行政機関等とのネットワークを築くことに努めている。また、地域住民からデジタルコンテンツを募る県民参加型の郷土情報募集事業を行っており、すでにデジタル化されているものだけでなく、されていないものも含めて広く募集して、内容を審査した上で公開している。特にデジタル絵本については、メディア工房での制作に加え、「子どもナレーター世界発信！」事業を利用して小学生がナレーションを行っている。

同図書館内にあるメディア工房には編集加工室と撮影室があり、有料・予約制で使用できるが、「郷土情報ネットワーク」に提供するデジタルコンテンツを作成する場合には無料で使用することができる。また、映像やホームページ制作などの講座が無料で開かれている³³。「デジタル岡山グランプリ」³⁴という映像コンテストが2006年から2011年の計5回開催され、県民によるメディア工房を中心とした活動を活発化させ、デジタルコンテンツの充実にも役立てられた。

以上の仕組みを活用すれば、地域の人々自身が映像制作等のスキルを学ぶと同時に地域についての理解を深め、情報発信もできる。また、同図書館や、県内各機関、大学、住民が提供した多様な情報を、様々な角度から一括検索できる。これらにより、郷土岡山についての学習が可能なデジタル百科辞典としての役割を果たしている。

■岡山県立図書館

〒700-0823 岡山県岡山市北区丸の内 2-6-30

Tel : 086-224-1286

URL : <http://digioka.libnet.pref.okayama.jp/>

³³ 「メディア工房」 (<http://www.libnet.pref.okayama.jp/media/kobo-index.htm>)

³⁴ 岡山県立図書館内のデジタル岡山グランプリ実行委員会が主催する、ジャンルにとらわれない多種多様な作品を対象とする映像コンテスト。

事例 7. 小布施町立図書館「まちとしょテラソ」

ポイント

- ★ 18 世紀の小布施の町並みを体験できるスマートフォンアプリ「小布施ちずぶらり」や小布施の人を人物誌としてアーカイブする「小布施人百選」など、地域に密着したサービスを提供
- ★ 連想検索システム「想—IMAGINE まちとしょテラソ」や文化遺産オンラインを通して、MLA 連携により小布施の文化資料を保存・継承
- 地域の公共図書館としてのあり方が認められ、Library of the Year 2011 大賞を受賞

1. 概要

まちとしょテラソは、「学びの場」、「子育ての場」、「交流の場」、「情報発信の場」という 4 つの柱による「交流と創造を楽しむ、文化の拠点」という理念のもとで、地域住民の集いの場を目指して建築された。施設の名称は、待ち合わせの場という意味の「まちとしょ」に、「世の中を照らしたす場」、「小布施から世界を照らそう」等の意味を加えて「まちとしょテラソ」とした。子供、中高生、大学生たちの学習や、住民の独創性の発現を支援している。また、地域住民の生涯学習の拠点として使用されることを目指し、町に点在する様々な文化的資源を町民との協力の下で全国に発信していくために、町全体でデジタルアーカイブ化に取り組んでいる³⁵。

2011 年には、「交流と創造を楽しむ文化の拠点」として、各種イベントの実施や地元の方 100 人のインタビューの電子書籍化を行う等、小布施文化や地域活性化の拠点としての活動を進めている点が今後の地域の公共図書館のあり方の参考となると評価され、「Library of the Year 2011 大賞」を受賞した³⁶。

来館者は、開館時間の延長や休館日の削減もあり、2010 年度で 97,885 人、2011 年度で 122,592 人と増加、1 日平均では約 60 人増加、それと同時に本の貸出冊数も増加している。2011 年時点では、小布施町民 11,426 人³⁷中 3,178 人がユーザー登録しており、町外からも 2,510 人が登録している。町内外をあわせると 10 代の登録者数が最も多い³⁸。

³⁵ 平成 21 年度図書館及び図書館情報学に関する調査研究「文化・学術機関におけるデジタルアーカイブ等の運営に関する調査研究」の回答内容を一部更新したもの

([http://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/pdf/Kokyo_H22research\(Town_libraries\).pdf](http://www.ndl.go.jp/jp/aboutus/pdf/Kokyo_H22research(Town_libraries).pdf))

³⁶ 「小布施まちとしょテラソ」(<http://www.iri-net.org/loy/loy2011.html#target>)

³⁷ 「統計で見る小布施町の姿」平成 23 年度 p3 人口統計
(http://www.town.obuse.nagano.jp/uploaded/life/1447_7052_misc.pdf)

³⁸ 小布施まちとしょテラソ「平成 23 年度の報告！」

複数台の Mac から iPad まで利用可能な環境



2. 活動内容

(1) 連想検索システム「想-IMAGINE まちとしょテラソ」

まちとしょテラソでは、通常の蔵書検索に加え、連想検索システム「想-IMAGINE まちとしょテラソ」を提供している。同システムを使うと、キーワードや文章を入力すると複数のデータベース（まちとしょテラソ OPAC、古書じんぼう、文化遺産オンライン、Wikipedia 等）から関連する資料を一度に検索して、その結果を画面上で俯瞰できる。NPO 法人連想出版が提供する斬新な検索サービスを、小布施町の情報と連携させることで、まちとしょテラソの約 8 万冊の蔵書と関連付けた情報を探することができるようになる³⁹。これにより全国の人々が自然にまちとしょテラソの情報に接することとなり、知名度の向上をはじめとして地域の活性化が期待される。iPad や SONY の読書リーダー等、タブレット機器の利用環境も整備している。

連想検索「想 IMAGINE まちとしょテラソ」の利用環境



(2) 「小布施人百選」

「小布施人百選」では、人づくりや町づくりに役に立てるという観点から、小布施の人物を丹念に取材し、考え方と実績と課題、将来ビジョンを「人物誌」としてアーカイブ化

³⁹ ディスプレイ横の木製台に書籍を置けば自動で連想検索が開始されるようになっている。

する企画を実行している。オーラルヒストリーの手法で映像と書物にまとめる手法をとり、まちづくりの思いと知恵を生ので伝え、生きる知恵を後世に継承すると共に、取材者はそれをデジタル資料として整理・保管し、永く活用ができるアーカイブを構築している。2009年より開始されたこのプロジェクトは、取材やアーカイブの構築などのスキルを身につけることも目的として少人数の講座形式で行われている。現在までに小布施のお寺や地域に根差した和菓子の会社の社長や会長など様々な人を取材しアーカイブしている⁴⁰。

(3) 「小布施ちずぶらり」

「小布施ちずぶらり」は、まちとしょテラソがNPO法人連想出版 ATR-Promotions・NPO法人連想出版と共同で開発した地図のアプリである。イラストマップや18世紀現在の小布施の古地図の上にGPS情報に基づいて現在地を表示し、小布施町のおすすめスポットを見たり、グーグルマップと切り替えて見たりできる。スマートフォン、iPod touch 及び iPad で使用可能である。スマートフォンを持ち歩けば、18世紀小布施の古地図の上に現在地を表示したマップアプリを通して、伝統文化や歴史を、実際に体験しているような感覚を味わいながら学習できる。

スマートフォンアプリ「小布施ちずぶらり」



その他、MLA⁴¹連携によりおぶせミュージアム中島千波館収蔵作品 170 点、高井鴻山記念館収蔵作品 59 点をデータベース化し、文化遺産オンラインに登録するなど、小布施町の文化的な遺産をあらゆる形で保存・継承し、全国に広めていく活動を活発に行っている。

■小布施町立図書館

〒381-0297 長野県上高井郡小布施町小布施 1491-2

Tel : 026-247-2747

URL : <http://machitoshoterrasow.com/index.html>

⁴⁰ まちとしょテラソ ブログ「テラソくんの日記」(http://blog.canpan.info/terrasow_blog/archive/28)
「まちとしょテラソ ブログ」

(<http://www.xippi.com/blog/2009/12/20/ycyyeyeyyyoeeuiea/>)

ただし、内容が詳細にわたるため、個人情報保護の点から公開方法については検討中である。

⁴¹ M は Museum (博物館)、L は Library (図書館)、A は Archives (文書館) の略称。