

大学図書館の利用教育： Webサイトの現状と課題

Educational Programs for University Library :
Current Trends and Future Problems of Web Site

福田 博同

Hiroatsu FUKUDA

要 旨

図書館の利用教育に関して、Webサービス、機関リポジトリ、ラーニングコモンズ等、大学図書館は社会教育機関の中でも最も先進的な事例を取り入れている。最近の大学図書館Webサイトには情報探索法、論文作成法、電子アーカイブの作成法や検索法まで記載されており、情報リテラシーの教材ともなっている。しかし、大学図書館利用の主対象は大学生で、老眼や障害者等へのアクセシビリティに配慮しているとは言えない。アクセシビリティの観点からWebサイト評価を中心に、生涯学習、高齢化社会における大学図書館の利用教育の一方向を論ずる。

キーワード： accessibility, educational program, handicapped people, learning commons, older adults, university library, アクセシビリティ, インターネット放送, 大学図書館, 機関リポジトリ, 利用教育, 高齢者, 障害者, 音声, 字幕, ユーザビリティ, Webサービス

Abstract: University libraries are going to use the most advanced training in educational institutions in society. For example, Web services, institutional repositories, Learning Commons and the like. The university library's Web site can be called information literacy textbook. The reason is that information retrieval methods and how to create a thesis, or because they are also described how to create digital archives. Most library users are students, so libraries don't think mostly the elderly and the visually impaired. I discuss the use of university library education in an aging society.

1 大学図書館利用教育の前提状況

図書館のWebサイトには、(1)対象者別、(2)館案内・利用案内、(2)資料探索法、(3)利用指導・機器操作法、(4)電子資料作成・解説、等がある。日本の大学図書館の電算化は1971年、大阪大学で業務処理を開始し(柿沼良介氏(1972))¹⁾、その後、1981年10月から筑波大学附属図書館の館内オンライン蔵書検索システムの開始以降本格化した²⁾。インターネット関連サービスは1993

年1月、大学図書館関連初のメーリングリスト「かりん」³⁾から始まる。次に、1993年5月、筑波大学附属図書館がインターネットによる蔵書検索⁴⁾、1994年7月、千葉大学附属図書館がWebサイトによるOPACを開始⁵⁾した。以降、Webサイトによるサービスが増加し、1996年4月の全国国立大学図書館では43%がWebサイトを持っていたが、翌年には83%の大学へと増加した(福田(1997))⁶⁾。上田修一氏(2010)⁷⁾調査によると2010年3月31日現在、Webサイト、WebOPACとも100%である。

電子図書館化に関しては、1996年に奈良先端科学技術大学院大学のモデル事業と学術審議会の建議⁸⁾以降、国立大学図書館を中心に電子図書館が構築され始めた。一方、1998年のSPARC⁹⁾運動や、1999年のOpen Access Initiative : OAI 運動¹⁰⁾、そして、2005年のNIH(米国国立衛生研究所)助成の研究成果はPubMed Central¹¹⁾へ無料公開の義務¹²⁾、などのオープンアクセス運動がおこった。本邦では2002年7月に千葉大学が学術機関リポジトリ計画を開始¹³⁾、2004年6月に国立情報学研究所(NII)が学術機関リポジトリ構築ソフトウェア実装実験プロジェクトを開始し¹⁴⁾、2005年、早稲田大学の機関リポジトリが公開され、千葉大学が正式に公開した¹⁵⁾。このように機関リポジトリ構築拡大の動きとなり、上田氏前掲調査(注7)では、2010年に機関リポジトリのある国立大学図書館は84.9%となっている。このような大学図書館の現況を背景に利用教育を概観する。

図書館利用教育関連の特筆事項としては、1980年代から以下の実践と論文等がある。(1)オリエンテーション関連のビデオ制作(袴田次雄氏(1981))¹⁶⁾、(2)テレビの利用(高木忠氏(1981))¹⁷⁾、(3)ビデオ利用指針(1987)¹⁸⁾、(4)パソコンによる図書館案内(山田敦氏ほか(1993))¹⁹⁾、(5)ビデオ教材『図書館の達人』(1993)²⁰⁾、(6)図書館案内PCアニメーション(福田(1994))²¹⁾、(7)WWWによる利用教育(坂口哲夫氏(1996))²²⁾および、当時の事例²³⁾、(8)図書館利用教育ガイドライン(1998)²⁴⁾、(9)京都大学の全学共通科目「情報探索入門」(1998年実施)²⁵⁾、(10)インターネットで文献探索(伊藤民雄氏(1997年))²⁶⁾、(11)Wikipedia英語版開始(2001年1月15日)²⁷⁾、(12)国立国会図書館カレント・アウェアネス(2002年)²⁸⁾、(13)レファレンス協同データベース(2005年)²⁹⁾、(14)リサーチ・ナビ(2009年5月)³⁰⁾、など。

2000年度、橋洋平氏の調査報告では³¹⁾、新入生オリエンテーションは国公立大学100%、私立大学93.7%の実施率である(71国立大学(分母98)、49公立大学(分母62)、320私立大学(分母444)の回答)。しかし、大学授業に組み込まれた情報リテラシー教育は国立大学39.4%、公立大学14.2%、私立大学13.1%と少ない。

アクセシビリティに関連しては以下の特筆事項がある。(1)スウェーデン国立点字図書館DAISYプロジェクト(1988年)³²⁾、(2)障害を持つアメリカ人法(1990年)³³⁾、(3)日本政府の「障害者プラン」(1995年)³⁴⁾、W3CのWebコンテンツに関するアクセシビリティ指針(1999年5月)³⁵⁾、ノーマネット³⁶⁾などである。それらの活動で情報化社会に対応し、2009年6月、障害者の情報

利用の機会の確保として著作権法の改正が行われ³⁷⁾、徐々に社会へ定着した。そして、W3Cのアクセシビリティ指針は2008年12月に改訂され(WCAG2.0)³⁸⁾、総務省は2010年6月29日に「ホームページのバリアフリー化の推進に関する調査結果に基づく勧告」を行った³⁹⁾。その勧告には次のように記されている。すなわち、

「各府省は、障害者基本法及び電子政府推進計画に基づき、ホームページの企画、設計、開発、制作、検証、保守及び運用までの各段階において、日本工業規格(JIS X 8341-3)の必須項目から優先的にバリアフリー化を進めるなど、ホームページのバリアフリー化にしっかり対応する必要がある」と。

その後、8月20日にWebアクセシビリティに関するJIS規格が改正公示され⁴⁰⁾、アクセシビリティを確保しない公共機関サイトは改正を求められている⁴¹⁾。

生涯学習の拠点としての大学図書館Webサイトには、主対象である学内大学生のみならず、高齢者、視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者、重複障害者の利用を前提としてサイトを構築することが望まれている。このような現状から国の施設を先ず検討の対象として、本稿では、2010年10月現在、国立大学図書館の状況を調査、分析し、アクセシビリティの観点から、あるべき方向を論ずる。なお、Web公開を前提としているので、敬称は省略しない。

2 国立大学図書館 Web サイトの現状と分析

大学図書館が発するWebサイトは、それ自身が情報リテラシーの教材ともなろう。本稿では、87国立大学図書館⁴²⁾のWebサイトをアクセシビリティの観点から調査し、分析する。

2.1 Web サイトチェックツール

文法のチェックツールは、(1)W3Cの「The W3C Markup Validation Service」⁴³⁾、(2)石野恵一郎氏作成の「Another HTML-lint」⁴⁴⁾、(3)W3Cの「CSS Validation Service」⁴⁵⁾、(4)「NTTデータだいち」の「HAREL」を使用した⁴⁶⁾。(1)は、W3Cのチェックツールで文書が正しいかDTD⁴⁷⁾をチェックしており、正しいWebページとして認定される。(2)は、(1)よりきめ細かくチェックする。日本語で文法ミスとその原因を確認できるので重宝する。(3)はHTMLと連動するスタイルシートの文法が正しいかチェックする。(4)は、JIS X8341-3に基づき、Meta要素、文字サイズの変更、画像の代替テキストなどもチェックする。

読む時間等のチェックツールでは、(5)石川准氏作成の「ALTAIR for Windows」(以下、ALTAIRと略す)⁴⁸⁾、(6)IBM東京基礎研究所の「aDesigner」⁴⁹⁾を使用した。(5)は日本障害者リハビリテーション協会提供で、視覚障害者・ロービジョン(弱視)、盲ろう者が利用できるようメーカー、ブラウザ、Editor等の統合ソフトで点字ディスプレイに出力、拡大文字が可能である。リンク数、

行数をチェックした。また、最長サイトと最短サイト、平均サイトを実際に読み上げて時間を計測した。(6)は音声ユーザビリティ視覚化と弱視シミュレーションを行い、ウェブページ中の色やフォントサイズ、画像のALT属性(代替テキスト)の適切さや冗長さ、ページ内リンクの適切さなどをチェックする(なお、コントラスト検証システムについては、「The paciello group」の「Contrast Analyser」もある⁵⁰⁾)。読み上げ時間の計測では、(5)と(6)が利用できるが、実測を重視し(5)を利用した。また、音声ブラウザのIBMホームページリーダーはWindows 7に対応しない表明をしており⁵¹⁾、今回は使用しない。Windows 7対応、かつ、点字ディスプレイ対応のスクリーンリーダーは、ALTAIR以外にも高知システム開発のPC-Talker⁵²⁾、EXTRAのJAWS日本語版⁵³⁾、スカイフィッシュのFocus talk⁵⁴⁾、KazusoftのCATWALK⁵⁵⁾などがある。

2.2 Web サイト構造チェック

トップページ(HOME)のHTMLの仕様、ページ分割、リンク数、行数を以下に示す。

2.2.1 HTMLの仕様

HTML3.2以前は6館(7%)、HTML4は49館(56%)、XHTML1は32館(37%)である。HTML4仕様はHTML文には内容を、表現スタイルはスタイルシートを使用し、見映えにTableタグは利用しないのが原則である。HTML4以降が93%を占め、標準化、すなわち内容と見映えの分離以降にWebサイトを構築(再構築を含む)している。しかし、HTML4以降であっても見映えにTableタグを使用している館は64館(74%)もある(全体では70館(80%))。

2.2.2 Flame、リンク数、行数

肢体不自由者、視覚障害者を考慮し、マウスを使用しないで利用できるサイトとするのが原則である(JIS5.3a)⁵⁶⁾。すなわち、縦横スクロールを行わず、1画面(行間1.4で25行程度、全角で40文字程度)にトップページの内容を入れる方法である。以下、Flame使用、リンク数、行数を示す。

- (1) 1画面に収まる優良サイト: 20館(23%)、1行程度はみ出すサイト7館(8%)、縦スクロールが必要なサイト60館(69%)
- (2) フレーム分割: フレームない優良サイト80館(92%)、iFrame使用3館(3%)、フレーム分割4館(5%)
- (3) リンク数と行数(ALTAIRで調査)
 - ・リンク数: 優良Top3: 筑波技術短期大学(7)、政策研究大学院大学(27)、東京外国語大学(28)
平均: 72リンク、最多: 184リンク。(フレーム分割サイトは合計を記入)
 - ・行数: 優良Top3: 筑波技術短期大学(22)、北陸先端科学技術大学院大学(55)、上越教育大

学 (70)、平均：185 行、最多：1,084 行。

- ・読み上げ時間：優良 Top5：筑波技術短期大学 (32 秒)、北陸先端科学技術大学院大学 (1 分 56 秒)、東京外国語大学 (2 分)、政策研究大学院大学 (2 分 6 秒)、上越教育大学 (2 分 12 秒)。

リンク数・行数で平均位置の大学：5 分、最長 1 時間 8 分 11 秒。

参考：フレーム使用の大学は、読み上げ時間は短い^が、1 段階手間が必要 (10 秒である^が、目次読み 1 分 2 秒も必要)。

図1 リンク数

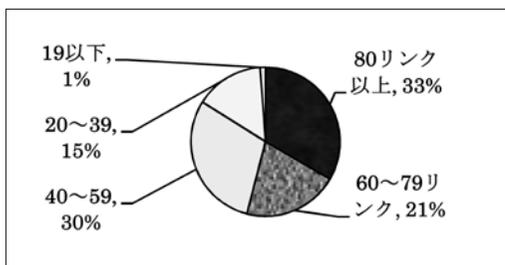
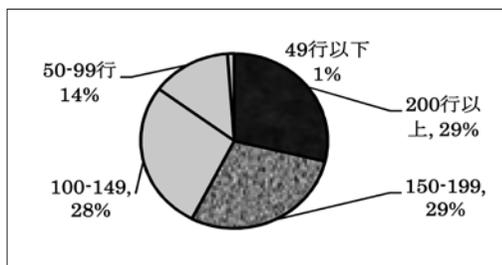


図2 行数



また、aDesigner 調査では、次のリンクまで 90 秒以上かかるサイトは、71 館 (82%)。

2. 2. 3 W3C 文法チェック

(1) Another HTML-lint で文法チェックを行った結果は、以下の通りである (図 3)。

- ・優良 Top3：大阪大学 (100 点)、愛媛大学 (99 点)、茨城大学 (95 点)。
- ・平均：- 102 点、最マイナス点：- 661 点。(解説は後述)

(2) HAREL で文法チェックを行った結果は、以下の通りである (図 4)。HAREL は https (1 館) をチェックできないので除外し、Body タグや CSS に不都合があり計測できない場合は 0 点にした。

- ・優良 Top3：奈良先端科学技術大学院大学 (78 点)、茨城大学 (77 点)、愛媛大学 (74 点)。
- ・平均：41 点、最低点：0 点。(解説は後述)

図3 HTXM 文法採点 Another HTML-lint

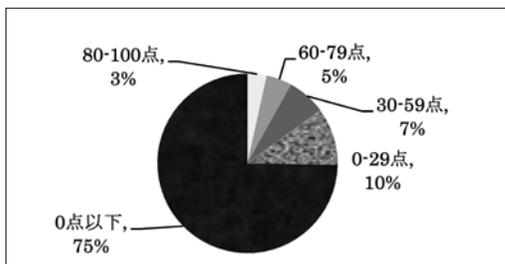
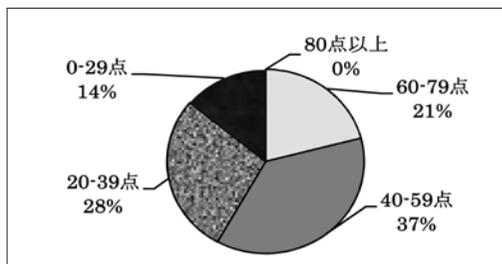


図4 HTXM・CSS 文法採点 HAREL



2. 2. 4 Dublin Core メタデータ

検索エンジンがHTML ファイルを収集し高速に検索するためには、検索ロボットがクローリングして、HTML や XHTML などの文書の Head 部に記載されるメタデータをあらかじめ索引化しておく。メタデータの標準化には、2003 年に国際標準となった Dublin Core メタデータ⁵⁷⁾ の 15 要素が普及した。このうち、各大学図書館 HTML で利用されるメタデータはおおよそ 5 要素以内である。ここで使用する略語、メタデータ、「() 内：Dublin core」を以下に示す。

A : author (制作者 : Creator)、C : copyright (著作権表示 : Rights)、D : description (説明 : Description)、
K : keywords (主題 : Subject)、T : title (タイトル : Title)

結果：タイトルだけの館：50 館 (57%)、2 種類：7 館 (8%)、3 種類：21 館 (24%)、4 種類：5 館 (6%)、5 種類以上：6 館 (7%)。

(2 種類の内訳 (A,T | K,T)、3 種類 (A,C,T | A,K,T | D,K,T)、4 種類 (A,C,D,T | A,D,K,T)、5 種類 (A,C,D,K,T))。

メタデータに関しては、国立国会図書館の「ダブリンコアメタデータ記述 (DC-NDL)」(2010 年 6 月改訂)⁵⁸⁾、国立情報学研究所の「学術機関リポジトリ構築連携支援事業」のメタデータフォーマット (2010 年 3 月)⁵⁹⁾ も、Dublin Core Metadata Initiative (DCMI) の 2008 年公開の DC Metadata Terms⁶⁰⁾ を準拠に策定している。個別館であるが、筑波技術短期大学視覚障害系図書館では、DC のメタデータ要素を 9 種類記載している。

2. 2. 5 新しいウィンドウ

新しいウィンドウについては、「自サイトは開かず、他サイトは開く方式」がアクセシビリティに配慮した方式である。蔵書検索等の検索システムの場合、Webcat のように検索結果表示ページに検索画面に戻るリンクがあれば十分である。すなわち、1 ショートカットキーで前操作に戻るので (Alt キーに左矢印キー)、アクセシビリティを阻害してまで、新ウィンドウを開く意味はない。

結果：優良サイト 43 館 (66%)、問題のあるサイト 30 館 (34%)。

2. 3 見映えチェック

読みやすい・見やすい Web サイトには、以下の配慮が重要となる。

- (1) 目次ページは 1 画面以内 (縦横スクロールしない)、通常ページは横スクロールしない
- (2) 2 バイト文字の場合、行間を 1.5 前後開ける
- (3) 地と文字の明度差を 4.5 対 1 にする
- (4) 配色は第 1 - 3 色盲に配慮する
- (5) 文字は最低 14 ポイントとし、大きさを固定しない

- (6) 不必要な文字・図のリンクやスクロールしない
- (7) 読み上げに 60-70 秒程度かかる場合、ページ内リンクを行う
- (8) 音声ブラウザとナレーションがバッティングしない工夫をする
- (9) マウスを使用しないと利用できないプルダウン等は行わない
- (10) 画像には代替テキストを入れる
- (11) 動画には音声・字幕を入れる。

などである。ここでは、(2)行間、(3)明度差、(5)文字固定、(6)リンク、(9) プルダウンしない、(10) 画像の代替テキストについて、を記載する⁶¹⁾。

2. 3. 1 行間

日本語の行間を 1.5 前後にすることは、ようやく社会的にも認知されつつある。

結果：配慮しているサイト 55 館 (63%)、一部配慮 8 館 (9%)、配慮なし 24 館 (28%)。

2. 3. 2 明度差

JIS X8341-3:2010 7.1.4.3 では、「最低限のコントラストに関する達成基準」として、「7:1 のコントラスト比がなければならない。」⁶²⁾ と、具体的数値が示された。本調査では、aDesigner のロービジョン検査で、文字色と背景色の色対比に問題があるかどうかの有無を示す。

結果：優良サイト 16 館 (18%)、問題あるサイト 71 館 (82%)。

2. 3. 3 文字固定・小さい文字

老眼や弱視の場合、最低限 18 ポイント以上の文字が必要である⁶³⁾。文字は固定しなければ、Firefox や IE7 以降は Ctrl キーに + キーの繰り返しで 8 倍以上拡大され、読むことができる。

結果：優良サイト 48 館 (55%)、固定し問題のあるサイト 39 館 (45%)。

2. 3. 4 リンク、流れる文字

注意を喚起するため、文字リンクや流れる文字について、HTML4 以前は流行したが、アクセシビリティに配慮する社会的運動が浸透した現在では非推奨とされている。もし使用する場合でも 1 回で停止するなど工夫が採られている。

結果：優良サイト 84 館 (97%)、問題のあるサイト：文字連続リンク 3 館、流れる文字 1 館。

2. 3. 5 プルダウン

プルダウンは内容が多い場合、見映えのため利用される。しかし、キーボードアクセスが利用できない場合があり、推奨されない。使用する場合、キーボードアクセスを可能とする HTML を

記述する必要がある⁶⁴⁾。

結果：優良サイト：67館（77%）、キーボードアクセス可能なプルダウンサイト：2館（2%）、問題のあるサイト：18館（21%）

2.3.6 画像の代替テキスト

画像が本文の内容に不可欠の場合、代替テキストを入れる。入れない場合、音声ブラウザ利用者には分からない。アクセシブルサイトには不可欠の要素である（aDesignerで調査）。

結果：優良サイト：29館（33%）、問題のあるサイト：58館（67%）

2.4 内容・項目の整理

筆者は2010年3月に公立図書館のWebサイト項目の階層関係を整理して公表した⁶⁵⁾。ホームページの大きな項目としては、「対象別」、「開設者」、「検索」、「地域リポジトリ」、「お知らせ」、「ご案内」、「ヘルプ」、「コミュニティ」に分けた。大学図書館も同様な区分けが可能で、表1のように改訂した。区分けについては、サービスのニュアンスが個々の大学や時世で異なり、用語の統一は難しい。例えば、「検索」については、「蔵書検索（OPAC）」、「電子ジャーナル検索」、「論文検索」、「データベース検索」、「サイト内検索」、「リポジトリ検索」などの内容があるが、項目名や区分けが異なる。各大学共通での認識は難しいが、アクセシビリティの観点からは、なるべく統一した用語が検索しやすい。

2.4.1 項目

ホームページ名：HOME系35館（40%）、トップ系31館（36%）、図書館名15館（17%）。

内訳（館）（HOME：25、ホームページ：8、ホーム：6、Homepage：2 | トップ：12、トップページ：12、Top：6、Top page：1）

ホームページも上記のように異なる名称が使用される⁶⁶⁾。

2.4.1.1 対象別

対象別では、「分館等」、「学内者向け」、「学外者向け」、「多言語版」、「携帯版」に分けられる。分館問合せ先があるが分館等個別ページを持たない大学図書館は2館あり、また、大学サイトの一部局としての図書館ページも1館あった。ここでは、「学内者向け」、「学外者向け」、「多言語版」、「携帯版」を記す。

(1) 学生・教職員の方へ：

主対象が学生・教職員であり、機関限定の各種データベース・オンラインジャーナルの利用、オンライン予約などのサービスは、「学内限定サービス」、「オンラインサービス」、「リクエスト」、

表1 大学図書館 Web サイトの項目と階層

トップページ	第2階層	第3階層	備考
対象別	多言語 (英・韓・中・葡)	トップページの第2階層を参照	・トップページに被リンク ・国際語、在日外国人の多い順
	年齢 (成人・高齢者・子ども)	・教育学を含む大学では子ども用サイトも必要) ・老眼用に(成人・高齢者)	・トップページに被リンク ・子ども:ふりがなと表現 ・成人:老眼用が標準
	障害(音声・字幕・肢体)	トップページの第2階層を音声ブラウザ、点字ディスプレイ、字幕等へ対応した項目へ変更	・トップページに被リンク ・音声ブラウザ・点字ディスプレイ(全盲対応) ・字幕・手話・弱視・色覚対応 ・上肢障害対応 (トラックボールと オンスクリーンキーボード)
	組織(親機関・子機関)	各機関の第2階層	・トップページに被リンク ・都道府県・教育委員会・本館分館
	メンバー別(学生、教職員、登録メンバー)	トップページの第2階層をメンバー用に改訂	・トップページに被リンクか 「コミュニティ」内に入れるか ・登録ユーザサービスや館員SNS
	モバイル	トップページの第2階層をモバイル用へ改訂	・トップページに被リンク ・ケータイ Web (QR コード)
開設者	館名/交通アクセス 住所/電話/FAX/ e-mail/ 免責		・館名だけトップページに入れ、交通アクセスなど第2階層に入れるか検討
検索	資料検索	蔵書検索 全文検索	・CiNi を参照されたい
	サイト内検索		・google サービス利用可
	リソース検索	・検索エンジン検索 ・分野別DB	・Tulips を参照するが、 項目数を10以内に再構築
地域リポジトリ	館作成電子資料	DAISY 本等/字幕映像資料/ 貴重書DB/館報/展示会資料/ 解題目録/人物解題/主題解題/ 電子資料利用法/機器利用 マニュアル/利用規則等	・リポジトリ機能を前提に構築。 ・第3階層も項目数を10以内に
	地域共同リポジトリ	分野別地域資料リポジトリ	・リポジトリ機能を前提に構築。 ・生涯学習、教育委員会、 障害者サービス、古文書作成、 行政資料、ビジネス資料等 作成グループのリポジトリ
お知らせ	休館等/イベント/新 着案内		・リポジトリ機能を前提に構築 ・新着図書、これからでる本、 推薦書解題、ベスト10等
ご案内	利用案内	カレンダー・開館時間 貸出・予約・複写 レファレンス・相互利用 機器利用案内	・音声字幕付きマルチメディア応 用の利用案内も必要
	配置案内	・交通アクセス ・配置図 ・配置詳細	・音声字幕付きマルチメディア応 用の配置案内も必要

表2 図書館 Web サイトの項目と階層 (その2)

トップページ	第2階層	第3階層	備考
ヘルプ (情報リテラシー)	調べものヘルプ	<ul style="list-style-type: none"> 情報探索法 レファレンス資料ヘルプ 	<ul style="list-style-type: none"> 機器操作を含め「なんでもヘルプ」とする方法もある Q&Aで共同ヘルプも考えられる 視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者、重複障害者を念頭にヘルプを作成する 音声字幕付きマルチメディア応用の配置案内も良い クイズ形式も良い
	機器操作ヘルプ	<ul style="list-style-type: none"> パソコン設置と使い方 ソフト利用法 インターネット利用法 マイクロフィルム/ビデオ/複写機等の利用方法 福祉機器利用法 非常時機器利用法 	
	各種予約/要望/SDC	<ul style="list-style-type: none"> ID登録/変更/解除方法 貸出状況表示貸出予約 貸出更新 図書購入要望 選択的情報提供 データ保存 DAISY本、録音図書予約 字幕付き映像資料予約 	
コミュニティ	メールマガジン/ブログ	<ul style="list-style-type: none"> 分野別項目 	<ul style="list-style-type: none"> 図書館側発行の雑誌、日記
	メーリングリスト/WIKI	<ul style="list-style-type: none"> 図書館関連 地域関連 	<ul style="list-style-type: none"> 地域資料作成などの活用
	テレビ電話サービス	<ul style="list-style-type: none"> 高齢/障害用ヘルプ 	<ul style="list-style-type: none"> ねたきり高齢者 視覚障害者 聴覚障害者 重複障害者用

「Web サービス」、「学生ポータル」、「My Portal」、「My Library」(や、「My 固有名」)等の名称でトップページに置いている館が多い。また、「電子ジャーナル」や「文献複写」等の個別サービスに「学内限定」との注記を入れる場合と、注記がなくリンク先でID、Pass wordを入れる館、等々、対応や名称にばらつきがある。

「My Library」については、オンラインサービスの拡張として「メモ帳」や「リンク集」等を保存活用できるフォルダを学内構成員に与えるサービス等の名称として定着しつつある。従って、用語「My Library」を使用していてもフォルダサービスのないサイトは「My Portal」に区分けした。「RefWorks」⁶⁷⁾等外部フォルダサービスヘダウンロードできるサービスは入れた。

結果：「My Library」、「マイライブラリー」、「My 固有名」を実施：30館 (34%)、

「My Potal」、「My OPAC」等の名称：10館 (11%)

「Web サービス」、「Web リクエスト」等の名称：9館 (10%)

「オンラインサービス」、「オンライン申込」等の名称：9館 (10%)

「その他 (学内限定、各種申し込み、学内サーバ等)」：36館 (41館)

(2) 学外の方へ：

学外者へのサービスは全図書館が持つが、名称が異なるので、以下に記載する。

結果：「学外の皆さま」1館（1%）、「学外の方」50館（57%）、「学外者」15館（17%）、

「一般の方」11館（13%）、「一般利用」6館（7%）、「市民の方」4館（5%）

アクセシビリティの観点から、音声ブラウザは「方へ」を「ほうへ」と読むので「市民の皆さま」なども考えられる。

(3) 言語別：

結果：トップページに English 表示：71館（82%）、トップページになく、OPAC から English：

14館（16%）、英語版作成中や項目名だけの館：2館（2%）。

なお、利用案内に3ヶ国語以上あるサイトは以下のとおり：

English、中文、한국어：6館（7%）、English、中文：2館（2%）、English、한국어：2館（2%）

言語別では、作成中や英語項目名だけの館を除き98%が英語版を持つ。しかし、英文項目からリンクをした先が日本語のみの場合も多い。その場合、Japanese only とか（JP）の表示は必要である。

(4) 携帯版：

携帯版は URI を入力する方法と QR コード⁶⁸⁾等のバーコードカメラで写す方法とがある。「ケータイ」で英数字・記号入力は利用しづらいので QR コードも準備する方が良い。QR コード以外では、紙媒体から読み上げるバーコードに「SP コード」⁶⁹⁾、紙媒体と PC 画面を読み上げる「新音声コード」⁷⁰⁾がある。これらは、国際標準化と普及率が今後の課題となるが、どの方式であっても、ディスプレイ画面のどこに QR コードが位置するか統一規格が必要である⁷¹⁾。現時点では、QR コードのみを大学図書館が掲載しているので、その調査結果を以下に記す。

結果：携帯版掲載サイト：59館（68%）、未掲載サイト：28館（32%）、QR コード掲載サイト：44館（51%）

名称：携帯（携帯版、携帯用、携帯サイト、携帯電話版、携帯電話用、携帯対応版、携帯 HP、携帯 OPAC）52館、Mobile（Mobile、モバイル）6館。

2.4.1.2 開設者

開設者の情報は、(1)「名称」、(2)「URI」、(3)「住所」、(4)「電話」、(5)「Fax」、(6)「e-Mail」、(7)「道案内（含む：地図、バス時刻表）」、(8)「各問合せ先」、(9)「親組織」、(10)「分館等」がある。「開館日」や「配置図」など、「図書館案内」、「図書館利用案内」に区分すべきか迷う項目もある。(1)～(9)はおおよそトップページに記載されるが、(7)「道案内」がトップページに見当たらないサイトや用語を記載する。

結果：「交通案内」「交通アクセス」等のリンク先に道案内がある館：44館（51%）

「利用案内」のリンク先に道案内がある館：6館（7%）。

「利用案内→学外の方へ」のリンク先に道案内がある館：12館（14%）。

「図書館について」のリンク先に道案内がある館：16館（18%）

大学へのリンクがあり、大学に道案内がある館：5館（6%）。

リンク切れ、または、親組織の大学へのリンクもなく、大学に道案内がある館：4館（5%）。

使用用語：「アクセス」、「交通アクセス」、「アクセス順路」、「アクセスマップ」、「ACCESS」、「交通案内」、「行き先案内」、「交通・地図」、「地図&交通案内」、「キャンバスマップ」、「所在地（地図）」、「地図、交通案内」、「アクセス・キャンバスマップ」、「大学へのバス路線図」など。

「交通案内」はバスの時刻表と連動しているので「大学」の記載事項であろうが、図書館サイトトップからのリンクは必須である。

2.4.1.3 図書館について

「図書館利用案内」を機能で分けると、「お知らせ」、「図書館について」、「図書館を使う」に分かれよう⁷²⁾。用語としては、「図書館案内」、「総合案内」、「図書館概要」、「広報」、「利用案内」、「図書館を使う」、「利用ガイド」などが使用される。ここでは「お知らせ」、「開館時間」、「図書館案内」などの「図書館について」を記載する。

結果：

(1)「お知らせ」関連：

「お知らせ」については、調査全大学図書館とも一項目を設け掲載している。用語としては「お知らせ」、「ニュース」、「トピック」などである。「お知らせ」の内容項目が多い館は71館（82%）。

「目次ページ」である「トップページ」に100リンクを超える館が74館もあり、アクセシビリティを阻害する原因の一因ともなっている。「目次ページ」である「トップページ」には、筑波技術大学のように「お知らせ」項目だけにする、あるいは、当日ニュースか週間ニュース程度にする必要がある。

また、「トピック」等を動画配信している館は、2008年4月の千葉大学の「ポッドキャスト」⁷³⁾、2010年10月の京都大学の「Ustream」⁷⁴⁾が知られるが、米国を中心とした海外の大学図書館で配信している「YouTube」⁷⁵⁾、「Facebook」⁷⁶⁾、「Twitter」⁷⁷⁾などによる配信の増加が予測される。動画系の場合、WCAG2.0の1.1にある「字幕付き」が望まれる。

(2)「開館時間・休館日」関連：

「開館時間・休館日」については、「開館カレンダー」を掲載する大学、「本日の開館時間」を掲載する大学等、きめ細かくなっている。以下に記す。

「本日の開館時間」設置：9館（10%）、「開館時間→開館カレンダー」設置：17館（20%）、「開館カレンダー」設置：24館（28%）。

視認性の点とトレンドから、トップページに「開館カレンダー」を設置している大学が増える傾向にあるが、アクセシビリティの観点からは、「トップページ = 目次ページ」には「本日の開館時間」項目だけにして、カレンダーをリンクする方法が望ましい。

(3) 「図書館案内」関連：

「図書館案内」の項目には「分館等」、「交通案内」、「構内案内」、「館内配置図」、「問合せ先」、「施設ガイド」、「広報」、「概要」、「館報」、「図書館規則」、「図書館活動報告」、「図書館員学術成果」、「図書館グッズ」、などがある。「利用案内」、「電子アーカイブ」との関連もあり、過去の「ニュース」、「概要」、「館報」、「図書館活動」、「図書館員学術発表」、「図書館史」は「電子アーカイブ」項目へ移動する。「図書館案内」関連項目での名称の揺れは少ない。図書館グッズ関連では、独立行政法人化に対応するため、実施の検討が行われた（国立大学図書館協会経営問題委員会報告書（2006）⁷⁸⁾。その後、「平成20年度大学図書館職員研修「ad!ライブラリー ～大学図書館効果的広報戦略～」⁷⁹⁾、「図書館総合展 / 学術情報オープンサミット」（2009）⁸⁰⁾などが行われた。今後、関連サイトの増加が予測される。

2. 4. 1. 4 図書館を使う

「図書館を使う」項目では、「利用案内」、「情報リテラシー」が関連する。項目としては、「利用手続き」、「貸出・返却・予約サービス」、「レファレンスサービス」、「複写サービス」、「相互利用サービス」、「使いかたガイド」、「蔵書検索 (OPAC)」、「探し方ガイド」、「パスファインダー」、「リクエスト」、「情報リテラシー」、「読書案内」、「シラバス案内」などが使用される。しかし、「検索」に関連しては、メタ検索の手法や Google 検索、横断検索、ポータル検索、データベース検索、電子ジャーナル検索、Wikipedia 検索等々があり、「探す・調べる」として「図書館を使う」とは別項目にする。また、大学図書館では、学内構成員への「Web リクエスト」を可能としており、従来の「利用案内」項目の立て方になじまない様相である。Web リクエストの観点から「図書館を使う」項目を洗い出してみた。

My Library 項目：(1)「図書購入依頼」、(2)「貸出・予約資料照会」、(3)「文献複写申し込み」、(4)「学外への図書借用申し込み」、(5)「パスワード変更」、(6)「蔵書検索」、(7)「データベース検索」、(8)「電子ジャーナル検索」、(9)「ダウンロード」、(10)「リンクリスト作成」、(11)「メモ保存」。

この項目の内、(6)～(8)は、「探す・調べる」項目へ移動する。(1)～(5)の項目には、名称の揺れはほとんど無く、調査としては、My Library の有無である。そして、My Library の調査結果は、2.4.1.1 で既述した。

2. 4. 1. 5 探す・調べる・教わる

「探す・調べる・教えて」機能では、(1)「蔵書検索 (OPAC)」、(2)「サイト内検索」、(3)「デー

データベース検索」、「電子ジャーナル検索」、「電子アーカイブ検索」、「調べものサポート」などの項目がある。図書館 Web サイトは「探す・調べる」を起点とし、「活用する」サイトの方向へ向かっている。「検索起点の Web サイト」について宇陀則彦氏は「次世代図書館システムのデザイン」(2010)⁸¹⁾で、Google、Amazon と対峙する図書館システムの構築を目指した (Web サイトを筑波大学図書館サイトの 2010 年更新)。また、横浜国立大学、東京大学、京都大学、九州大学と「探す・調べる」への項目分けが増加している。「調べる」については、従来の「レファレンス」をさらに充実させ、「図書館オリエンテーション」や「文献探索法」、「論文の書き方」などの教材を置く大学が増加している。また、FAQ を充実させ、各大学で工夫をこらしている。ここでは、「探す・調べる・教える」関連項目を整理してみた。

(1) 検索窓：

現在の「検索」は、「蔵書検索 (OPAC)」の時代から、「Google」、「Amazon」、「Yahoo!」、「Porta」、「CiNii」、「Jairo」、「想：imagine」、「Wikipedia」、「検索デスク」、「Metcha Search」、「09h15」、「Weblio」等々、図書館が活用できる様々な検索システムが登場している。これらのいくつかの組み込みを行っている大学もあるが、以下、現状を記す (分母 87)。

結果：メタ検索窓を実施しているサイト：4 館 (5%)、サイト内検索を実施しているサイト：27 館 (31%)、検索窓を設置しているサイト：42 館 (48%)、OPAC と表示しているサイト：39 館 (46%)、蔵書検索と表示しているサイト：38 館 (44%)、蔵書検索 (OPAC) と表示しているサイト：10 館 (11%)、電子ジャーナル検索を実施しているサイト：48 館 (55%)
分野別データベースを調査し検索を実施しているサイト：10 館 (12%)
学術リポジトリ検索を実施しているサイト：25 館 (29%)

(2) 調べ方

調べ方では、「1 大学図書館利用教育の前提状況」で述べた、「新入生オリエンテーション」、「授業に組み込まれた情報リテラシー教育」の教材や FAQ を個々の館で提供している。「パスファインダー」については「私立大学図書館協議会東日本地区協議会」が著名であるが、国立大学図書館協議会でも「助成事業」やワークショップで連携の報告がある。また、国立国会図書館の「レファレンス協同データベース」は 2010 年 7 月には 30,000 件を超え、大規模なレファレンスツールに育ちつつある。大学図書館も参加したが、2010 年 11 月 24 日現在、国立大学では 44 館と全体の 51% の状況である。また、「レファレンス協同データベース」の API を利用したアプリケーションを 2010 年 12 月 31 日まで募集し、今後が注目されるが、現時点での「調べ方」の特筆事項を記載する。

情報リテラシー授業に組み込まれた教材の公開：6 館 (7%)、「情報リテラシー支援」4 館。

以下列挙：「情報探索マニュアル」、「情報探索ガイド」、「学習・研究支援情報」、「学術研究のためのリンク集」、「図書館の達人」、「パスファインダー」、「知って得する」、「資料の利用案内」、「情

報活用力」、「電子ジャーナル手引き（マニュアル）」、「読書推進ブログ」、「シラバス検索」、等々。

2. 4. 1. 6 電子アーカイブ

電子アーカイブには、従来は、過去の「ニュース」、「概要」、「館報」、「図書館活動」、「図書館員学術発表」、「図書館史」等の図書館作成データを掲載していた程度であった。「1 大学図書館利用教育の前提状況」で示した学術機関リポジトリ関連が電子アーカイブの大きな動きともなっている。これに関連する用語を整理した。

(1) 機関リポジトリ関連用語：機関リポジトリ 23 館 (26%)、学術リポジトリ 10 館 (11%)、学術情報リポジトリ 14 館 (16%)、学術成果リポジトリ 6 館 (7%)、〇〇リポジトリ 4 館 (5%)

(2) データベース、アーカイブ関連：コレクション 21 館 (24%)、アーカイブ 10 館 (11%)、データベース 6 館 (7%)

3 今後の方向

以上、アクセシビリティの観点から、大学図書館 Web サイトを調査分析した。その結果、いくつかの特徴により、今後、図書館 Web サイトを構築する立場としての一方向が見いだせる。

3. 1 アクセシビリティについて、世界標準をめざすこと

今回の検証では、「文法チェック」、「1 ページ内のリンク数、行数チェック」、「メタデータ」、「新ウインドウ」、「見映えチェック」、「行間」、「明度差」、「小文字固定」、「点滅」、「プルダウン」、「画像の代替テキスト」等の項目で「社会の規範」となる Web サイトではなかった。

総務省の「ホームページのバリアフリー化の推進に関する調査結果に基づく勧告」に基づき、今後、JIS X8341-3 基準、すなわち、W3C の WCAG2.0 に準拠した検証ツールが今後、登場するであろう。それに基づき、図書館 Web マスターは達成基準を決め、検証を行う必要がある。

3. 2 図書館 Web サイトの用語を図書館界全体で統一化を図ること

それぞれの項目を 2.4 以降で整理したが、新用語が多い点を勘案しても、さまざまな項目名を各大学で使用している。独自性も良いが、アクセシビリティやユーザビリティを考えると、ある程度の統一は必要である。

3. 3 項目の整理

「トップページは「目次ページ」である」と言う認識を持つだけで、Web サイトのアクセシビリティは大幅に向上する。表 1 は筆者の私案であるが、これを参考に、1 ページの内容を整理し、

図書館界全体で検討することが必要である。検証するには、「音声字幕付き Web サイト」を作る意識が必要である。

3.4 新技術の導入

大学図書館は、「メタ検索」、「リクエスト = My Library」、「カレンダー」、「RSS」、「e-Learning」、「動画配信」、「ブログ配信」等々、常に新技術を導入し、それぞれ工夫をこらしていることが伺われた。今後、さらに便利な機能が追加されるであろうが、一歩立ち止まって「アクセシビリティ」を考えると、さらに使いやすい Web サイトとなろう。

3.5 デジタル化

デジタル化には周知のように2種類ある。「読めるデジタルデータ」（全文テキスト）と「読めないデジタルデータ」（電子映像）であるが、PDF化するにも「可読PDF」と「映像PDF」を考慮して、作成する必要がある。国立国会図書館の「近代デジタルライブラリー」は視覚障害者には存在しないも同然で、次期計画として全文テキスト化を予定している。図書館員がデジタル化する場合もアクセシビリティの視点を入れる必要がある。

また、2010年11月18日のカレントアウェアネスでは、Wikipediaを大学の授業として充実する記事が掲載された⁸²⁾。Wikipediaは真実を保証しない。検証可能性を重視する。世界的規模で、検証可能なように個々に典拠を入れる方向に向かい、原典は「ウィキソース」、辞典の「ウィクシヨナリー」、教科書「ウィキブックス」など「電子図書館」を協同で入力している。Wikipediaを参照ツールとして入れられるよう、教員や図書館員は、批判するよりも積極的に参加することが必要と思われる。

以上、「新技術を巧みに取り入れられる大学図書館員集団」を感じつつ、今後ますますアクセシビリティをも考慮されることを期待し、本稿を終える。

注

- 1) 柿沼良介氏「ビリングマシン（超小型コンピュータ）による業務処理」大学図書館研究 No.1, 1972, p.17-26。その後、1974年7月、東京工業大学附属図書館のオンライン受入処理を沖電気工業 OKITC4500C で稼働した。URI: <http://www.libra.titech.ac.jp/aboutus/enkaku.html>（以下、URIはすべて、2010年11月24日再調査）。また、1979年5月、筑波大学附属図書館情報処理システム（TULIPS）による電算処理開始など、活発化した。なお、本稿はWebでの公開を前提としているので、礼儀として敬称は省略しない。
- 2) DBMS Model204によるシステムで、協力教員と図書館員による電算化トータルシステムを1981年に構築し、各大学の範となった。URI: <http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/portal/gaiyo-enkaku.php>
- 3) メーリングリスト「かりん」。福井大学附属図書館の伊藤茂夫氏が開設。
URI: <http://www.flib.fukui-u.ac.jp/howtml.html>
- 4) 筑波大学附属図書館概要内平成5年全文 URI: <http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/pub/outline/outline>.

- html#tokei
- 5) 千葉大学附属図書館報「図書館の本」No.57 1994.
全文テキスト URI: <http://www.ll.chiba-u.ac.jp/publication/culb/57/>
 - 6) 福田博同 Web サイト「ArtNavi」『ネットワークと電子化情報の活用』1996.12 に webUp、1997.4 改訂 p.17。
1996 年 4 月と 1997 年 4 月の全国国立大学の学内 LAN によるサービスを調査し、OPAC 実施館が 81% から 93% へ、Web サイトは 43 % から 83 % へと増加している。全文 URI: <http://www.atomi.ac.jp/~hiroatsu/ir/ir2/ks2-1-3.htm>
 - 7) 上田修一氏 Web サイト「大学図書館 OPAC の動向」2010 年 3 月 31 日現在と 1997 年からの不定期的統計がある。全文 URI: <http://www.slis.keio.ac.jp/~ueda/libwww/libwwwstat.html>
 - 8) 1996 年 4 月奈良先端科学技術大学院大学へ「モデル的電子図書館」構築の記事。(学術審議会 1996 年 7 月建議「大学図書館における電子図書館の機能の強化・充実について」所収)
全文 URI (国立大学図書館協会サイト内) : <http://wwwsoc.nii.ac.jp/janul/j/documents/mext/kengi.html>
 - 9) 1998 年、米国研究図書館協会 (ARG) が中心となって設立した Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition: SPARC (学術出版・資源共同イニシアチブ) で、学術雑誌の商業出版社主導による価格高騰に学術コミュニティが崩壊しないための低コスト一流誌創出の仕組みの提案。SPARC Web サイト : <http://www.arl.org/sparc/> 解説記事はアリソン・バックホルツ著、高木和子訳「SPARC : 学術出版および学術資源共同に関するイニシアチブ」情報管理 45(5), 2002.6, p.336-347 全文 URI: http://www.jstage.jst.go.jp/article/johokanri/45/5/336/_pdf/-char/ja/
 - 10) 1999 年 10 月のサンタフェ会議で結成、2001 年 1 月に OAI-PMH としてオープン・アクセス・ジャーナルの共通メタデータプロトコルが公開された。紹介記事: カレント・アウェアネス CA1513 一動向レビュー: OAI-PMH をめぐる動向 / 尾城孝一氏. 全文 URI: <http://current.ndl.go.jp/ca1513>
 - 11) 1999 年 NIH 所長でノーベル賞受賞者 Harold Varmus 氏が提案し、8 月に発表されたオープンアクセス雑誌。Michael Day “The scholarly journal in transition and the PubMed Central proposal”, Ariadne Issue 21, 1999. 全文 URI: <http://www.ariadne.ac.uk/issue21/pubmed/> 本論文は尾城幸一氏の訳「転換期の学術雑誌と PubMed Central の提案」がある。全文 URI: <http://home.q00.itscom.net/ojiro/pubmed.html>
 - 12) 2005 年 2 月に NIH 公開アクセス方針を発表。Policy on Enhancing Public Access to Archived Publications Resulting from NIH-Funded Research. Issued by NIH. 2005.2
全文 URI: <http://grants.nih.gov/grants/guide/notice-files/not-od-05-022.html>
なお、時実象一氏「オープンアクセス運動の歴史と電子文献リポジトリ」情報の科学と技術 55(10), 2005, p.421-427. に、関連情報の詳細な解説がある。全文 URI: <http://ikamera.jp/tokizane/Ref/TokiPDF/Tokizane-JKG-55-10.pdf>
 - 13) 2002 年 7 月 http://cogsci.l.chiba-u.ac.jp/REFORM/Final_Report/appendix8.pdf
 - 14) 2004 年 6 月～2005 年 3 月に実施。北海道、千葉、東京、東京学芸、名古屋、九州の各国立大学がメンバー。全文 URI: <http://www.nii.ac.jp/metadata/irp/>
 - 15) 2005 年 5 月に早稲田大学が公開、7 月に千葉大学が正式公開。「電子環境下における大学図書館機能の再検討」(平成 16-18 年度科学研究費補助金基盤整備 (B) 課題番号 16300075 : 代表土屋俊氏)
全文 URI: http://cogsci.l.chiba-u.ac.jp/REFORM/Final_Report/appendix8.pdf
研究成果報告全文 URI: http://cogsci.l.chiba-u.ac.jp/REFORM/Final_Report/reform_final_report.html
なお、筑波大学に機関リポジトリの横断検索システムがある。URI: <http://rfs.tulips.tsukuba.ac.jp/openlink/start.do;jsessionid=61F0BEFAD1E8A510CEF82A6B52264E9A>
 - 16) 袴田次雄氏「ビデオによる新入生向図書館案内映画の作成」大学図書館研究 No.19, 1981.11, p.70-75.
URI: <http://ci.nii.ac.jp/naid/110007581515>
 - 17) 高木忠氏「東北大学附属図書館における新入生図書館利用オリエンテーション (テレビによる試み)」大学図書館研究 No.19, 1981, p.65-69. URI: <http://ci.nii.ac.jp/naid/110007581514>
 - 18) 私立大学図書館協会東地区研究部企画広報研究分科会ビデオチーム「ビデオによる図書館利用指導を考

- える」大学図書館研究 No. 30, 1987.5, p.64-75. URI: <http://opac.ndl.go.jp/articleid/2834084/jpn>
- 19) 山田敦氏ほか「マッキントッシュを利用した図書館案内の開発について」大学図書館研究 No.42, 1993, p.26-35. URI: <http://opac.ndl.go.jp/articleid/2834084/jpn>
- 20) 『図書館の達人』VHS 版 1-6 巻。紀伊国屋書店, 1993-1994. 非常に高価であるが、大学や図書館のオリエンテーション用に利用されている。
- 21) 1994 年 11 月開催「大学図書館の広報活動ワークショップ」(国公私立大学図書館協力委員会・日本図書館協会大学図書館部会共催(部長館東京学芸大学附属図書館))に「福井医科大学図書館案内アニメーション 1994」(PC 版)に PPT データとして作成方法を付加し、「図書館案内アニメの作り方」として筆者が発表。「日本図書館協会大学図書館部会ニュース:講演とワークショップ「大学図書館の広報活動」報告」大学図書館研究 No.46, 1995.3, p.41-44 所収。URI: <http://ci.nii.ac.jp/naid/110001140124>
- 22) 坂口哲夫氏「ネットワーク・レファレンス」大学図書館研究 49, 61-66, 1996-05
URI: <http://ci.nii.ac.jp/naid/110001140124>
- 23) 当時の Web 活用事例を 1996 年 11 月 20 日に筆者が調査した(福田博同「ネットワークと電子化情報の活用」(平成 8 年度大学図書館職員講習会)。以下の通り。レファレンスサービス「FAQ」:筑波大学、図書館情報大学、東京農工大学、富山大学、福井大学、兵庫教育大学。原情報作成公開:筆者「DDC-NDC 変換対応表」。マニュアル類:金沢大学ほか。情報教室:図書館情報大学田畑考一教授。HTML 教室:筆者。情報検索入門:富山医科薬科大学。全文 URI: <http://www.atomi.ac.jp/~hiroatsu/ir/ir2.htm>
- 24) 『図書館利用教育ガイドライン:大学図書館版 1998』(日本図書館協会図書館利用教育委員『図書館利用教育ガイドライン合冊版』日本図書館協会 2001.8, p.35-48 所収)
- 25) 長尾真京都大学総長(当時)の指導力で教員と図書館員の連携による情報探索プログラムが必修化された。川崎良孝氏編集『大学生と「情報の活用」:情報探索入門』東京:日本図書館協会(発売)1999
- 26) 実践女子大学図書館サイトに伊藤民雄氏が開設。2000 年に日本図書館協会から冊子としても発行。伊藤氏サイト: URI: <http://rnavi.info/index.html>
- 27) 非営利団体のウィキメディア財団(Wikimedia Foundation)が開設。2001 年 1 月 15 日英語版を開始。インターネットを通じた Wiki 言語による共同入力、オープンコンテンツによる無償利用(GFDL(GNU Free Documentation License)というライセンス)の思想は、インターネット文化を育てている。誰でも改変できることで記事内容に疑義をささむ意見が今でもあるが、典拠を示し、検証可能な事典として発展。2010 年 1 月現在、270 の言語、91,000 人以上の共同入力者、1,600 万以上の記事が掲載されている。Wikipedia 紹介 URI: <http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:About>
- 28) 2002 年 9 月、国立国会図書館関西館で試行。URI: <http://current.ndl.go.jp/s001>
- 29) 2002 年の米国の Question point を範とし、2002 年 10 月国立国会図書館のサーバから全国図書館へ向けて協同レファレンスを呼び掛けて実施。URI: <http://current.ndl.go.jp/e006>
- 30) 国立国会図書館「カレント・アウェアネス」No.149 2009.05.13 URI: <http://current.ndl.go.jp/e924>
- 31) 「平成 12 年度平成 12 年度科学研究費補助金奨励研究(B)(課題番号:12990815, 研究者名:橋洋平, 研究課題名:高専図書館を利用した情報リテラシー教育の実践:方向性と課題)」を「大学・高専図書館における情報リテラシー教育」として Web サイトにアップしたもの。URI: <http://www.geocities.co.jp/CollegeLife-Club/4479/index.html>
- 32) 「ENJOI DAISY」サイト内 DAISY コンソーシアム URI: <http://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/consortium/index.html>
- 33) Americans with Disabilities Act of 1990. (ADA) 2008 年改定を補遺した全文は「ADA HOME PAGE」の「AMERICANS WITH DISABILITIES ACT OF 1990, AS AMENDED」 URI: <http://www.ada.gov/pubs/adastatute08.htm#12101b>
- 34) 藤井克徳氏「障害者プラン-ノーマライゼーション 7 カ年戦略」『リハビリテーション研究』1996.4
全文 URI: http://www.dinf.ne.jp/doc/japanese/prdl/jsrd/rehab/r086/r086_015.html
- 35) 1964 年に設立された同協会 (<http://www.jsrpd.jp/index.php>) の情報ネットワークサービスで 1996 年

- 9月開始。URI: <http://www.normanet.ne.jp/>
- 36) 1964年に設立された同協会（<http://www.jsrpd.jp/index.php>）の情報ネットワークサービスで1996年9月開始。URI: <http://www.normanet.ne.jp/>
- 37) 改正著作権法2010年1月1日施行。第37条第2項、第3項、第37条の2、第38条第5項、第43条第3号から第5項まで。具体的には、公表された著作物は点字複製可、電子的点訳を記録し公衆送信可、公共図書館・大学図書館等も視覚障害者等のため視覚著作物の音声化等必要な方式（例えばDAISY）への複製と公衆送信可（既出版を除く）、聴覚障害者等のため聴覚著作物の字幕化等必要な方式への複製と公衆送信可（既出版を除く）、貸出可など。全文サイト URI: <http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxsearch.cgi> は、総務省の「電子政府の総合窓口」サイトの「法令データ提供システム」にて「法令索引検索」で「著作権法」を検索のこと。
- 38) Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0, 2008年12月改訂。全文 URI: <http://www.w3.org/TR/2008/REC-WCAG20-20081211/> 「財団法人日本規格協会情報技術標準化研究センター情報アクセシビリティ国際標準化に関する調査研究開発委員会ウェブアクセシビリティ国際規格調査研究部会」の日本語訳がある。全文 URI: <http://www.jsa.or.jp/stdz/instac/committee-acc/W3C-WCAG/WCAG20/index.html>
- 39) 総務省サイト→広報・報道→報道資料一覧より。全文 URI: http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/31396.html
- 40) JIS X8341-3 (カラー版) 全文 URI: http://www.jisc.go.jp/app/pager?id=31259&%23jps.JPSH0090D:JPSO0023:/JPS/JPSO0090.jsp=&AKKNB_vJISJISNO=X8341-3 改正版の解説は「障害保健福祉研究情報システム」サイトに梅垣正宏氏が「ウェブアクセシビリティ規格 JIS X8341-3 の改正」として、要点を記述している。全文 URI: <http://www.dinf.ne.jp/doc/japanese/access/it/x8341-3umegaki.html>
- 41) 例えば、「A.A.O. ウェブサイトクオリティ実態調査 図書館編第1回」では、「先行調査同様、各地域の自治体公式ウェブサイトよりも到達レベルが低い団体が多い結果となりました。特に蔵書検索・予約システムについてアクセシビリティ対応が不十分な場合が多く、タイトルを示す画像に代替テキストがないといった例が複数確認（中略）」と注意喚起されている。
全文 URI: <http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxsearch.cgi>
- 42) 独立行政法人化に伴い2002年10月に図書館情報大学が筑波大学へ統合され、以降、98大学から変更。統計は国立大学図書館協会加盟館から共同利用機関の図書館を除いた。メンバーリスト URI: <http://www.soc.nii.ac.jp/anul/>
- 43) W3C の HTML, XHTML, XML, SMIL 等の文法チェックツール。URI: <http://validator.w3.org/>
- 44) HTML, XHTML 文法チェックツール。URI: <http://openlab.ring.gr.jp/k16/htmlint/>
- 45) W3C のスタイルシート (CSS) をチェックするツール。URI: <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>
- 46) 2010年6月からNTTデータだいichi URI: <http://www.nttdata-daichi.co.jp/> が公開。
URI: <http://harel.nttdata.co.jp/wact/inputProc/inputUrlBL.do>
- 47) Document Type Definition の略語。SGML, XML 文書を書く場合、TAG やその属性を定義したもの。
- 48) URI: <http://www.normanet.ne.jp/~altair/>
- 49) 同研究所の浅川智恵子氏グループ作成。URI: http://www.trl.ibm.com/projects/acc_tech/adesigner.htm
なお、ソフトはオープンソースプロジェクトとして The Eclipse Foundation に寄贈されており、ダウンロードできる。URI: <http://www.eclipse.org/actf/>
- 50) The paciello group (TPG) にはアクセシビリティに関する12のツールがあるが、そこにもコントラスト比チェックの「Contrast Analyser」もある。URI: <http://www.paciellogroup.com/resources/contrast-analyser.html>
- 51) IBM アクセシビリティセンターのQA。URI: <http://www-06.ibm.com/jp/accessibility/supports/hpr304faq1041.html> なお、ソフトはオープンソースプロジェクトとして The Eclipse Foundation に寄贈され、そちらからダウンロードできる。URI: <http://www.eclipse.org/actf/>
- 52) 視覚障害者向けソフトを初期から開発している「高知システム開発」のスクリーンリーダーで、視覚障

- 害者に最も利用されているソフトの一つ。URI: <http://www.aok-net.com/products/pctalker.htm>
- 53) Freedom Scientific の JAWS (URI: <http://www.freedomscientific.com/products/fs/jaws-product-page.asp>) を EXTRA 社が日本語化したもの。URI: <http://www.extra.co.jp/jaws/index.html>
- 54) Skype にも対応している。URI: <http://www.skyfish.co.jp/focustalk/index.html>
- 55) 64 ビットマシンにも対応。URI: <http://www.kazusoft.com/index.php> なお、フリー版の簡易ソフト KZErwin も公開している。
- 56) http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/hyouka/hyouka_kansi_n/ketsuka/houkoku/33207_02_01.html#navigation_jis_53a
- 57) メタデータは Web 上の情報資源を共通で利用できるよう、データの性質に基づいた標準的な名称と、そのデータ。1995 年、オハイオ州 Dublin Core 町で開かれた会議名にちなんだ名称で、Dublin Core Metadata Initiative (URI: <http://dublincore.org/documents/dces/>) が標準化を推進している。
- 58) インターネット上に存在する情報資源の組織化・利用提供のため、メタデータ記述要素を定めている。URI: <http://www.ndl.go.jp/jp/library/data/meta.html>
- 59) 機関リポジトリの相互運用性確保のために策定したメタデータフォーマット
URI: <http://www.nii.ac.jp/irp/archive/system/junii2.html>
- 60) URI: <http://dublincore.org/documents/dcmi-terms/> 日本語の解説は、神崎正英氏サイト「The Web Kanzaki」内の「Dublin Core: メタデータを記述するボキャブラリ」(URI: <http://www.kanzaki.com/docs/sw/dublin-core.html>)、「DC プロパティと定義域、値域一覧」(URI: <http://www.kanzaki.com/docs/sw/dc-domain-range.html>) に詳しい。
- 61) スクロール関連調査は 2.2.2 で記述し、配色及び色盲チェックは明度差チェックに含めた。動画 [ポッドキャスト] については、現時点で千葉大学、広島大学、和歌山大学ほか数大学が行っている程度で調査からはずした。
- 62) JIS X8341-3 :2010 の 7.4.1.6 日本工業規格サイト 全文 URI: <http://www.jisc.go.jp/index.html> の検索窓で「X8341-3」を検索。
- 63) JIS X8341-3 :2010 の 7.4.1.3A を参照のこと 全文 URI: <http://www.jisc.go.jp/index.html> の検索窓で「X8341-3」を検索。
- 64) オンライン・ネットワークメディアのユニバーサルデザインを推進する Project UDON (Universal Design for the Online Network) (URI: <http://alfasado.net/udon/index.html>) では、スクリプトに依存しない、マウスに依存しないプルダウンソースを公開している (URI: <http://alfasado.net/udon/accesible.html20/03.html>)。また、富士通ウェブ・アクセシビリティ指針第 1.01 版では、プルダウンメニュー、ポップアップメニューなどで、選択したメニュー項目が、自動的に実行されないこと、として、方法を示している。URI: <http://jp.fujitsu.com/webaccessibility/45.html>
- 65) 福田博同「アクセシビリティを具現した図書館利用教育：現状と課題(1)」跡見学園女子大学文学部紀要 No.44, A95-A110, 2010-03。全文 URI: <http://sucra.saitama-u.ac.jp/modules/xeonips/detail.php?id=atomi-KJ00006103710>
- 66) 「ホームページ」は Web サイトの起点 (ブラウザの HOME マーク) を表すが、日本では Web サイト全体を表す用語も使用され、区別する意味で「Top ページ」を使用する図書館も多い。ブラウザの表示に合わせ、単に「HOME」が無難である。
- 67) 個人用文献データベース等のリストを蓄積管理し、共有化、情報発信できるサービス。
URI: <https://www.refworks.com/>
- 68) (株) デンソーウェーブ (<http://www.denso-wave.com/R>) が開発し、2004 年に特許の権利行使を行わないオープンコード、JIS X0510 として規格化された。それ故、携帯電話全機種も QR コードに対応している。URI: <http://www.denso-wave.com/qrcode/microqr.html>
- 69) 視覚障害者用に廣済堂の「スピーチオ」で読み上げるコード。SP コードは IEC TC100 国際標準化委員会に提案し、(URI: http://tc100.iec.ch/about/structure/tc100_ta10.htm)、読み上げ機器を必要とするので、

- 現時点では役場等では普及している。URI: <http://www.sp-code.com/>
- 70) 「日本視覚障がい情報普及支援協会」(JAVIS) と社会福祉法人日本盲人福祉委員会・社会福祉法人日本盲人会連合と協力して開発したコード。印刷媒体を視覚障害者も共有すること、プライバシー情報を視覚障害者自ら確認することを目指して開発。<http://www.javis.jp/index.php> Javis appli (無償版もある) で MS Word の文書に作成できる。
- 71) QR コードの配置位置については、「NPO 法人神奈川県視覚障害者福祉協会」が 2009 年に「携帯電話を利用した QR コードの新たな活用のための調査」で提案している。URI: <http://www.npo-kanagawa.org/houkoku2010.pdf>
- 72) 筑波大学附属図書館サイト。URI: <http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/mytulips/>
- 73) 千葉大学附属図書館お知らせ RSS 2008-04-07 配信 URI: <http://www.ll.chiba-u.ac.jp/~news/modules/news/index.php?page=article&storyid=67>
- 74) 「平成 22 年度京都大学図書館機構第 1 回講演会「iPad が図書館を変える? ~これからの出版、教育、大学図書館~」2010 年 10 月 19 日 Ustream 配信 URI: http://www.ustream.tv/channel/kouenkai101019?lang=ja_JP
- 75) Arizona State University の The Library Minute (URI: <http://www.youtube.com/user/ASU>)、Kansas Union の The University of Kansas (URI: <http://www.youtube.com/watch?v=H0uiOaSjCnc>)、Discover the UG Library and Learning Commons (<http://www.youtube.com/watch?v=RtuJcaVS0Fk>) など、YouTube には多くの大学や大学図書館が配信している。Youtube の URI: <http://www.youtube.com/>
- 76) Facebook Tutorial and news URI: <http://tutorialfacebook.info/>
- 77) Twitter を活用した図書館活動の例: GalleyCat。 URI: http://www.mediabistro.com/galleycat/best-library-people-on-twitter_b11945
- 78) 「平成 18 年 3 月国立大学図書館協会経営問題委員会報告書」p.48 で「収益事業について特色ある工夫」の中で「図書館グッズの製作販売に対する権利使用料徴収」が議論となった。URI: http://wwwsoc.nii.ac.jp/anul/j/projects/mi/keiei_hokokusho.pdf
- 79) 石井百葉氏ほか「ワーキンググループによる大学図書館職員研修「ad! ライブラリー~大学図書館効果的広報戦略~」」URI: <http://repository.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/dspace/bitstream/2261/36724/1/adLibrary.pdf>
- 80) 「図書館サービス計画研究所 (トサケン) 主催: 図書館グッズが利用者と館員を元気にする! -実例発表・討論・物々交換会」2009.11.02 URI: <http://d.hatena.ne.jp/sogoten/20090928/p11>
- 81) 宇陀則彦氏「筑波大学平成 21 年度講義 3 学期「デジタルライブラリ」内第 7 回: デジタルライブラリの構築」URI: <http://www.slis.tsukuba.ac.jp/~uda/lecture/dl/dl7-8.pdf>
- 82) 「カレントアウェアネス」E1118, 2010.11.18 記事 URI: <http://current.ndl.go.jp/e1118>

