

一般研究報告書（平成14年度・15年度）

Webを利用した 効果的な情報発信についての 調査研究

平成16年3月

独立行政法人
国立特殊教育総合研究所
総合政策情報センター特殊教育情報研究部門

まえがき

この報告書は、平成14年度から平成15年度にかけて行われた一般研究「Webを利用した効果的な情報発信についての調査研究」の研究成果をまとめたものである。

近年、インターネットという新しい情報手段が急速に普及し、広く利用されるようになってきた。それに伴い、個々の機関がWebを利用して行う情報発信の重要性も高まっている。このような背景から、本研究では、研究協力者のご協力をいただきながら、Webを利用した情報発信の内容や方法について調査、検討を進めてきた。本報告書では、これらの研究の成果について報告を行っている。

この報告書が、特殊教育の領域における情報発信の充実に寄与することを願うとともに、この分野のさらなる進展のために、忌憚のないご意見をいただければ幸いである。

最後に、本研究を進めるに当たりご協力をいただいた研究協力機関及び研究協力者の方々に、深く感謝の意を表する次第である。

平成16年3月

研究代表者

独立行政法人国立特殊教育総合研究所

情報教育研究部長 中村 均

研究の組織

所内研究分担者

中村 均 (情報教育研究部部長) (研究代表者)
小野 龍智 (情報教育研究部主任研究官)
勝間 豊 (情報教育研究部研究員) (平成 14 年度)
渡邊 正裕 (情報教育研究部研究員) (研究企画者)

研究協力者

廣瀬 洋子 (メディア教育開発センター助教授)
西牧 孝徳 (北海道札幌養護学校もなみ学園分校教諭)
氏間 和仁 (愛媛県立松山盲学校教諭)
内園 昭一 (香川県立高松養護学校教諭)

研究協力機関

国立久里浜養護学校

目 次

第1章 はじめに	1
第2章 インターネットについて	3
第3章 教育におけるインターネット利用のこれまでの取り組み	7
第4章 WWWコンテンツ調査	9
<調査の概要>	9
<調査の手順>	11
<調査結果>	15
<調査を実施して判明したことなど>	22
<メーリングリスト>	23
<研究協議会>	24
第5章 おわりに	25
参考文献	27
資 料	31

第 1 章 はじめに

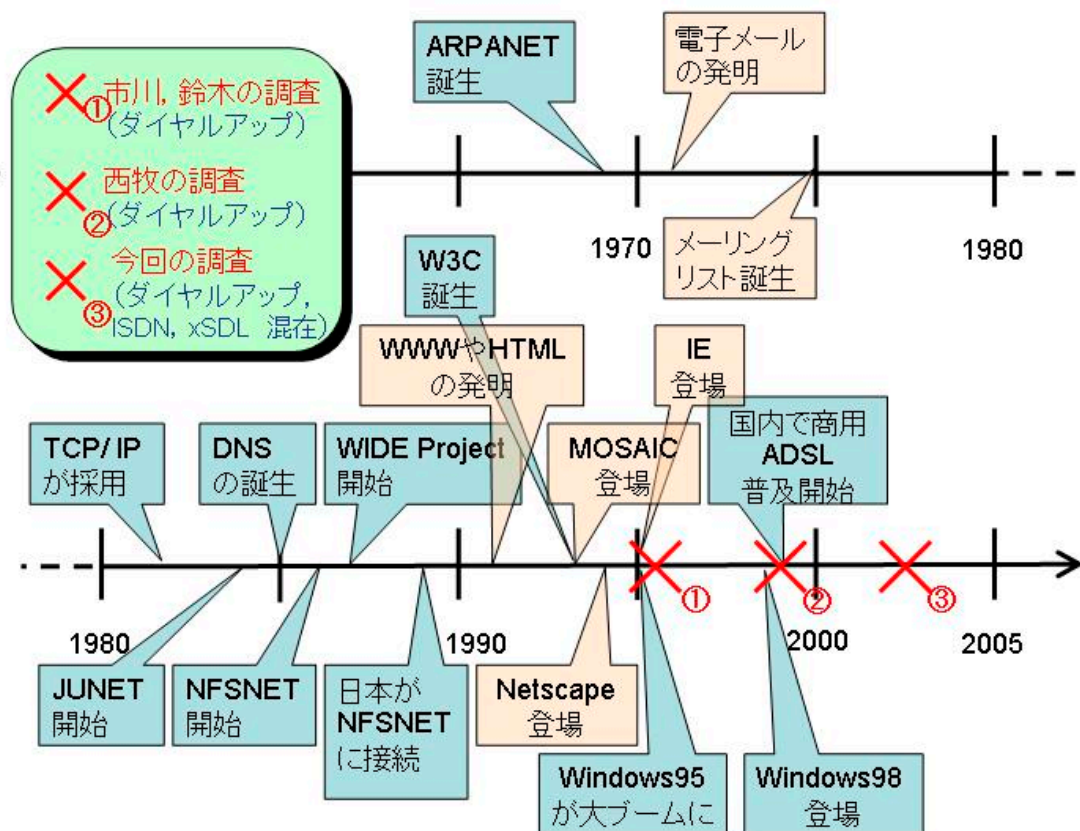
近年，インターネット技術，中でも WWW (World Wide Web) を用いた技術は新しい情報発信の手段として急速に発展しつつある [13]．教育機関の多くが WWW を通しての情報発信を行っており，WWW の重要性は増大しているといえることができる．これまで，WWW で情報発信をしようとする様々困難が存在し，専門家の力に頼らざるを得ない場合が多かった．しかし，ブロードバンドと呼ばれる高速通信網などの技術面での急速な進歩によって低価格で手軽に情報発信できる環境が整いつつあり，個人による有用な情報の発信も急増している．このような状況で国立特殊教育総合研究所も効果的に情報発信を行うことが求められている．

本研究では，国立特殊教育総合研究所において効果的な情報発信を行うための方法について，内容面，構造面での提案を行うことを最終目的とし，平成 14，15 年度一般研究課題として計画，実施された．各都道府県の特殊教育センターが公開している Web ページを調査し，内容の分析を行った．その際，西牧孝徳氏による平成 11 年度国立特殊教育総合研究所長期研修研究課題「養護学校におけるインターネットの利用に関する研究」[11]を参考に，調査計画を立案した．以下，第 2 章でインターネットについて，その誕生から現在に至る経緯を簡単に述べる．第 3 章でわが国におけるインターネットの教育利用についてこれまでの取り組みについて説明する．第 4 章では，各都道府県の特殊教育センターが Web ページで発信している内容に関する調査について，調査内容，手順，結果を述べる．調査結果を踏まえて判明したことなども合わせて述べ，最後に第 5 章でまとめる．

第2章 インターネットについて

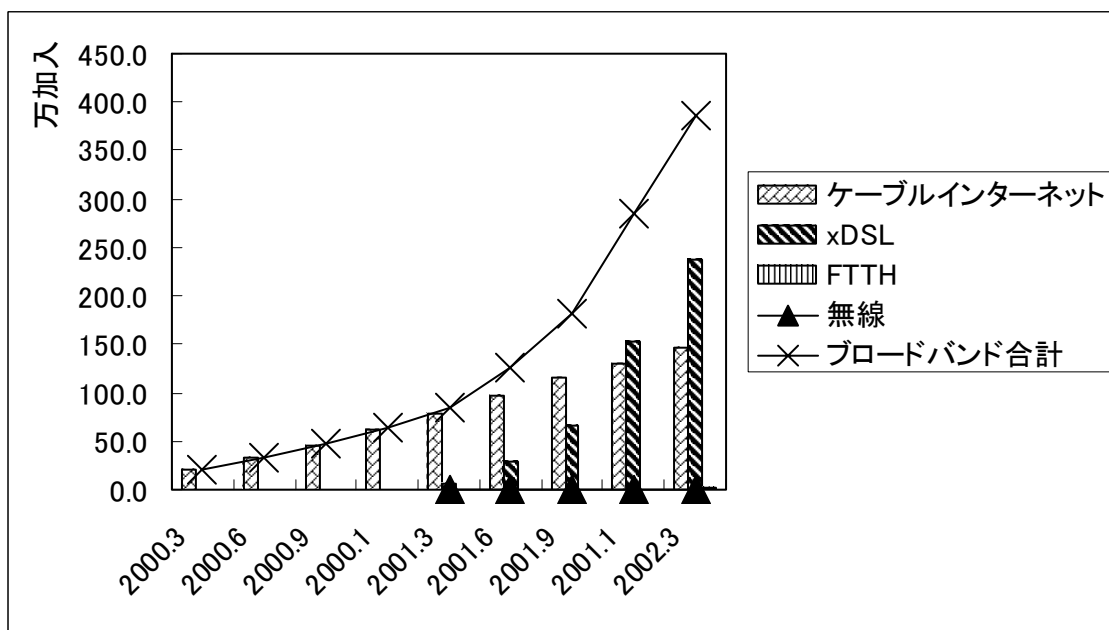
今やインターネットは世界中に広がり、我々の生活の中でたいへん重要な役割を果たしている。インターネットは1969年に米国で4台の計算機を接続して構築したネットワークがその起源だといわれているが、まだ誕生してから30年と少ししかたっていない。しかも、スイスのCERN（欧州合同素粒子原子核研究機構）でWWW（World Wide Web）やHTML（Hypertext Markup Language）が開発されたのは1990年代に入ってからで、Webページによる情報のやり取りが行われるようになったのはここ10年の間である。たった10年間であるが、ほかの分野とは比較にならないくらいの進歩、発展を遂げている。このような情報革命は一方で、情報格差（digital divide）という問題を生んだ。

市川らの調査は1995年から1996年に、西牧の調査は1999年に実施されている。市川らの調査時点は、Windows95が発売された直後であり、わが国におけるインターネットの教育目的の利用は黎明期にあったと考えられる。このころからWindows、インターネットということばが一般的に認知されはじめたのではないだろうか。西牧の調査時点は、ちょうどWindows98が発売された直後にあたり、一般的にもパーソナルコンピュータが普及しはじめた時期にあたる。本研究の調査は2002年から2003年の実施であるが、市川らの調査や、西牧の調査の時点と比較して、インターネットをとりまく環境がいくぶん成熟しつつあるといえる。日本のインターネット人口は今年2月末時点で5,645万3千人となっており（インターネット白書2003）、1世帯に1人以上インターネット利用者がいる割合を示す世帯普及率でも73.0%に達している。また、xDSLやFTTHなどを利用しているブロードバンド利用者は、全インターネット利用世帯中占める割合について1年間で18.5%から39.3%まで増加している。このことはインターネットを流通する情報の質的な変化を意味している。

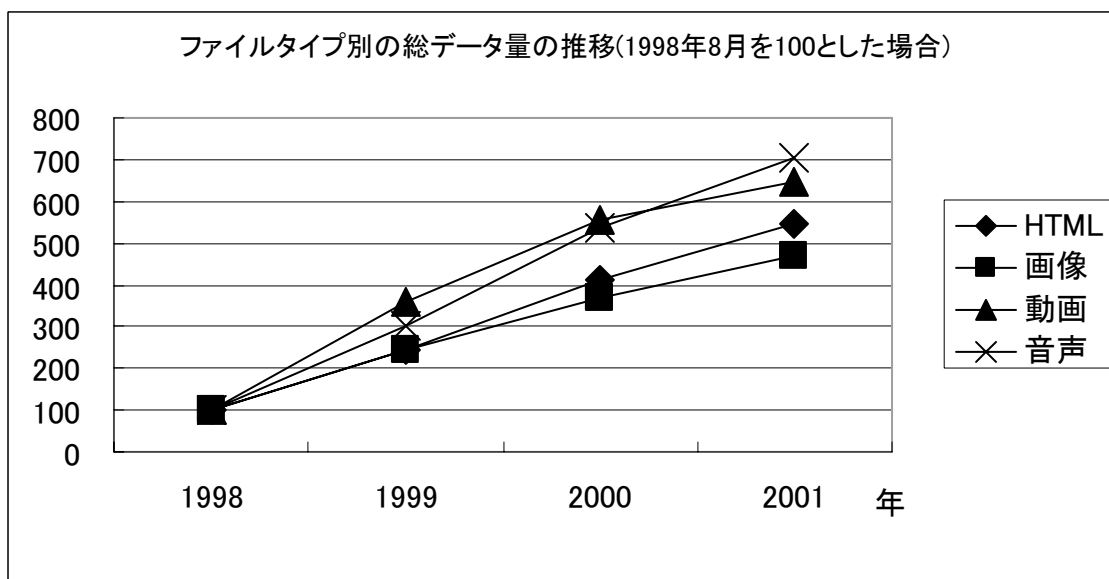


(図1 インターネットの歴史とWWWの調査)

2000年1月の時点でWebページを公開している国内の小・中・高等学校，盲・聾・養護学校のうち61%がダイヤルアップ接続であり，35%が常時接続であった．すなわち，市川らの95-96年，西牧の99年の調査の時点ではこれら学校のインターネット接続の手段はほぼすべてダイヤルアップであったと考えられる．西牧の99年の調査の時点では，一般にはNTTが用意した「テレほーだい」という，23時から翌8時まで定額で回線が利用できるという料金設定が普及した．「テレほーだい」は定額制であるが，常時接続ではなく，この後登場する常時接続ISDNまでの過渡期を担う接続形態だったといえる．それに対して，今回の調査の時点ではまだダイヤルアップ接続がかなりの割合で残ってはいるものの，ISDNやxDSL等の常時接続が珍しくなくなっている．インターネットが誕生してからの発展の歴史の中で，3回にわたるWWWの調査がどのような背景の中で行われたのかを(図1)に示す．(図2)には，西牧の調査の後にブロードバンド接続が急速に普及していく様子を，(図3)にインターネット上のファイルタイプ別のファイル数とデータ量の推移を示す[9]．ネットワークが急速に大容量化するに伴って，HTMLのファイル数よりも動画や音声のいわゆるマルチメディア関係のファイル数の増加率が上回っていることが見て取れる．



(図 2) ブロードバンド接続の急速な増加 [9]



(図 3) インターネット上に占めるファイルの種類ごとの増加 [9]

第3章 教育におけるインターネット利用 のこれまでの取り組み

(1) 100校プロジェクト (1994-1996)

日本におけるインターネットの教育利用に先導的な役割を果たしたプロジェクトで、正式名称「ネットワーク利用環境提供事業」。通産省の外郭団体「情報処理振興事業協会」(IPA)が、平成5年度の第3次補正予算で開始した「特定プログラム高度利用事業」のプロジェクトの1つ「教育ソフト開発・利用促進プロジェクト」の主要な実験テーマの1つとして、開始された。対象となる全国100カ所程度の小・中・高等学校、特殊教育諸学校等を一般公募し、108校及び3カ所の視聴覚センターを含め111校を決定した。

日本中の約100校の小中高等学校をインターネットにつなげ、学校でどのようにインターネットが使えるのか可能性を追求するというプロジェクト。正式に学校にインターネットが入ったという画期的なプロジェクトだった。

(2) 新100校プロジェクト (1996-1998)

100校プロジェクトに続き、「高度ネットワーク利用教育実証事業」として、1996,7年度の2年間、「国際化」「地域展開」「高度化」を事業の3本柱に実施された。

(3) こねっと・プラン (1996-)

小中高等学校のすべての先生、生徒が教育の場で、インターネットやマルチメディアをもっと使えるようにと1000校を対象に始められたプロジェクト。1000校プロジェクトともいわれている。

(4) Eスクエアプロジェクト (1999-2001)

(5) Eスクエアプロジェクトアドバンス (2001-)

100校プロジェクト・新100校プロジェクトの後を受けて実施されたプロジェクト。2002年をターゲットにインターネットを教育の場でどのように活用すればよいかを実践を通じて調査研究を行う。

授業における有効なIT活用の要件および方法について研究・改善した成果を体系化し、ITが教育・学習に役立つことを定型的に提示することによって、本事業参加者以外のものでも、ITを活用した授業を実施する際の不安・課題に対する解決策となる情報を、学校等教育機関及び

企業に提供することを目的とし、初等中等教育における I T の有効な活用と、I T リテラシーの的確な向上を図る。

第4章 WWWコンテンツ調査

<調査の概要>

センターにおけるインターネット利用に関する調査

実際に各都道府県の特殊教育センター等(全国特殊教育センター協議会加盟機関)では, Web ページの中でどのような情報発信を行っているのか, センター等のホームページはどのように作られているのか, インターネットをどのように活用しているのか, センター等でホームページを運用する際に留意する点は何か, などに関して調査を行った.

(1) 調査期間

平成 14 年 9 月 - 平成 15 年 8 月

(2) 調査対象

国立特殊教育総合研究所: 関連リンク都道府県の特殊教育センター等
(全国特殊教育センター協議会加盟機関)
(<http://www.nise.go.jp/soumuka/shomu/link.html>)

のリンク集を参考にした.

(3) 調査方法

上記リンク集から, 各センターの Web ページをひとつひとつ閲覧し, 各ページに記載されている内容を書き出し, それをカテゴリに沿って分類した.

(4) サンプル数

調査対象の機関の中にはリンク先の URL が変更になっているものもあったが, サーチエンジンを利用するなどして極力正しい URL を見つけ出し, 調査するようにした. その結果, サンプル数は 64 となった.

(5) 調査対象の Web ページを原則としてトップページから 3 階層収集した.

(6) カテゴリの検討

特殊教育センターの情報発信内容を表すカテゴリを作成するに当たって, まず, 「養護学校におけるインターネットの利用に関する研究」(西牧) [11] で用いている養護学校の発信内容を表すカテゴリ (表 1) を参考にすることにした. 西牧は, 養護学校の発信内容を表すカテゴリを作成する際に, 「日本における小・中・高等学校 WWW ホームページの調査研究～黎明期における実態の把握と発信内容の分析～」(市川, 鈴木) [6] で用いられているカテゴリ (表 2) を参考にしている. 市川らのカテゴリは対象が小・中・高等学校, 西牧のカテゴリ対象が養護学校であり, いずれも我々が調査対象とする特殊教育センターの Web ページにそのまま適用することはできない. これらの研究, および 先行研究を元にし

て、特殊教育センターの情報発信内容に即して検討，決定した。（表 3）

第一カテゴリ	第二カテゴリ
1 学校紹介	概要，特色，挨拶，校歌，校章，沿革，教育目標，教育方針，重点， 校訓，目指す生徒像，校舎・風景
2 学校の内容	組織，施設・設備，校内図，連絡先，地図，交通，教育課程，日程 表，数，教職員紹介，進路・卒業生，PTA
3 活動	行事，交流，研究，取り組み，生活
4 アナウンス	案内，ニュース
5 作品	作品，教材資料
6 学部・学級	学級概要，学習，時間割，児童生徒紹介，現場実習
7 児童生徒会	児童生徒会活動，委員会活動，クラブ活動
8 プライベート	教員，子ども，管理者
9 地域情報	地元
10 リンク	リンク
11 ガイド	教育
12 返信	メール，アンケート，掲示板
13 その他	フレームの使用，写真処理

（表 1 西牧によるカテゴリ）[11]

第一カテゴリ	第二カテゴリ
1 学校紹介	概要，特色，挨拶，校歌，校章，沿革，教育方針，教育目標，校訓， 風景
2 学校の内容	組織，施設，校内図，所在地，カリキュラム，進路，数，教職員紹介， 児童生徒紹介，制服，図書，卒業生，PTA
3 活動	行事，海外交流，授業実践，プロジェクト，取り組み，生活
4 アナウンス	案内，ニュース
5 作品	作品，教材資料
6 クラス	学級，教材
7 児童生徒会	児童生徒会活動，委員会活動，クラブ活動
8 プライベート	教員，子ども，管理者
9 地域情報	地元，災害
10 新着情報	ページ，マーク
11 リンク	おすすめ，所属，教育関連，周辺地域，プロジェクト
12 ガイド	教育
13 返信	アンケート，掲示板
14 その他	

（表 2 市川らによるカテゴリ）[8]

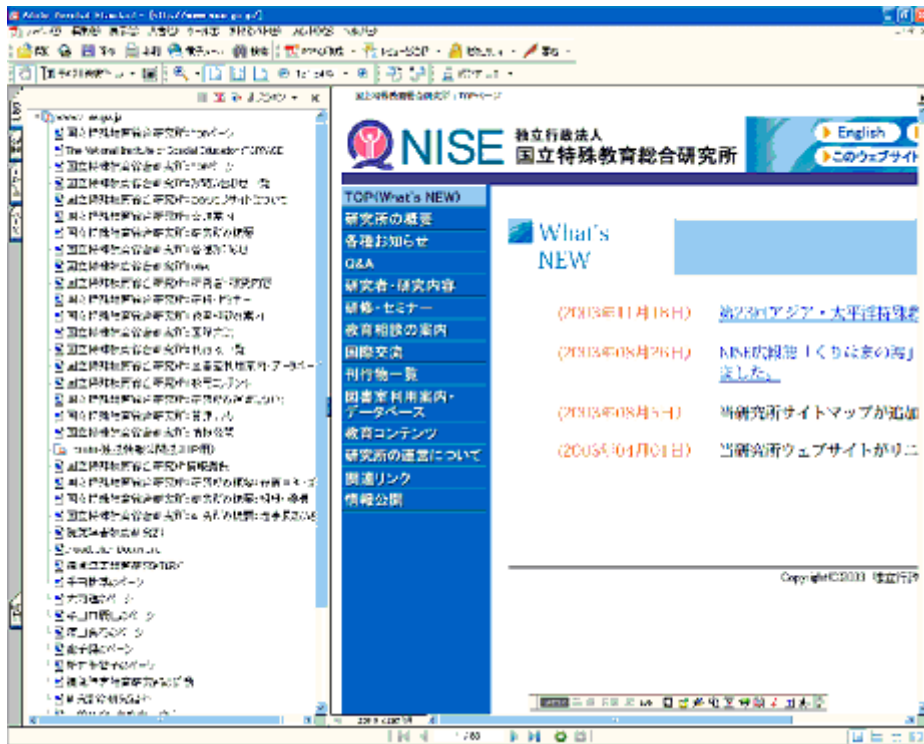
第一カテゴリ	第二カテゴリ
1 機関紹介	概要, 特色, 挨拶, 沿革, 目的, 運営方針, 場所, 交通, 建物図, 地図
2 事業・活動	調査研究, 生徒実習, 教育相談, 教育支援, 教員研修
3 組織構成	職員構成, 各部門
4 広報・イベント	新着紹介, 開放講座, 研究発表
5 公開情報	データベース, 報告書, 広報誌, ソフトウェアライブラリー, 教材教具ライブラリー, 実践事例, 研修スケジュール, 掲示板
6 施設	図書館, 実験・実習施設, 研修・宿泊施設, 視聴覚施設, 体育施設
7 リンク	おすすめ, 所属, 教育関連, 周辺地域, プロジェクト
8 連絡	電話, メール
9 報道発表	研究成果の公開
10 規定	組織規則, 中期目標, 年度計画
11 調達情報	調達情報
12 その他	連携(大学院), 特許

(表 3 本研究におけるカテゴリ)

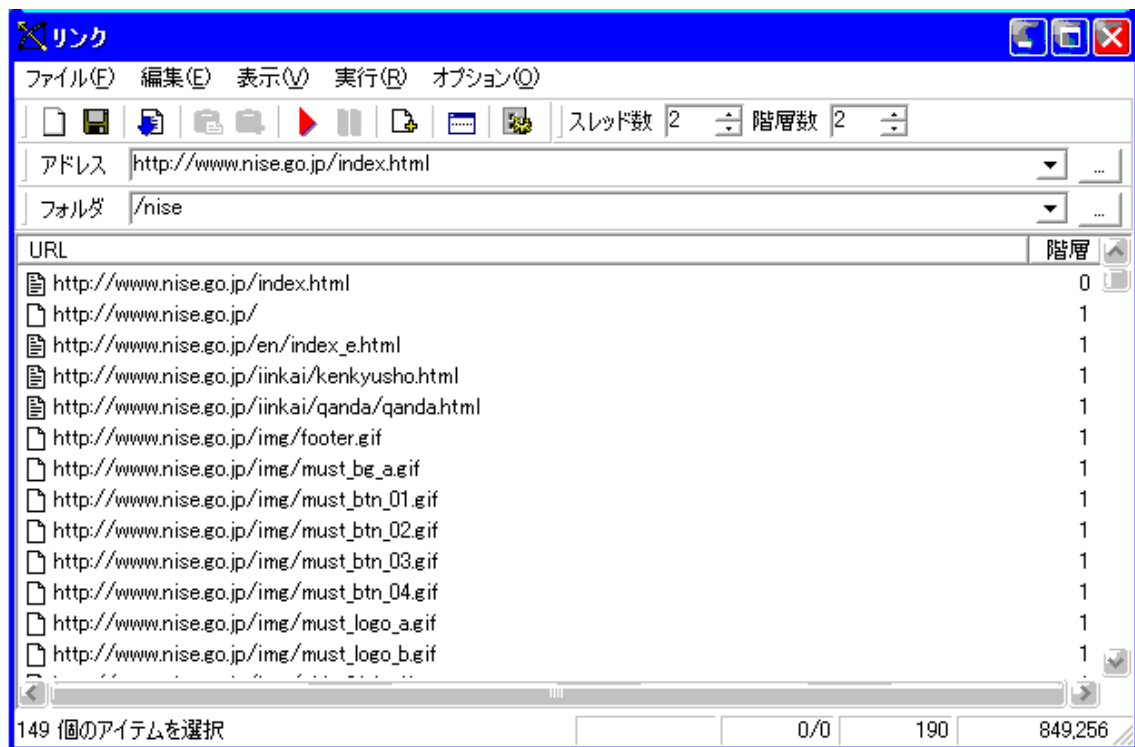
< 調査の手順 >

(1) Web ページ収集

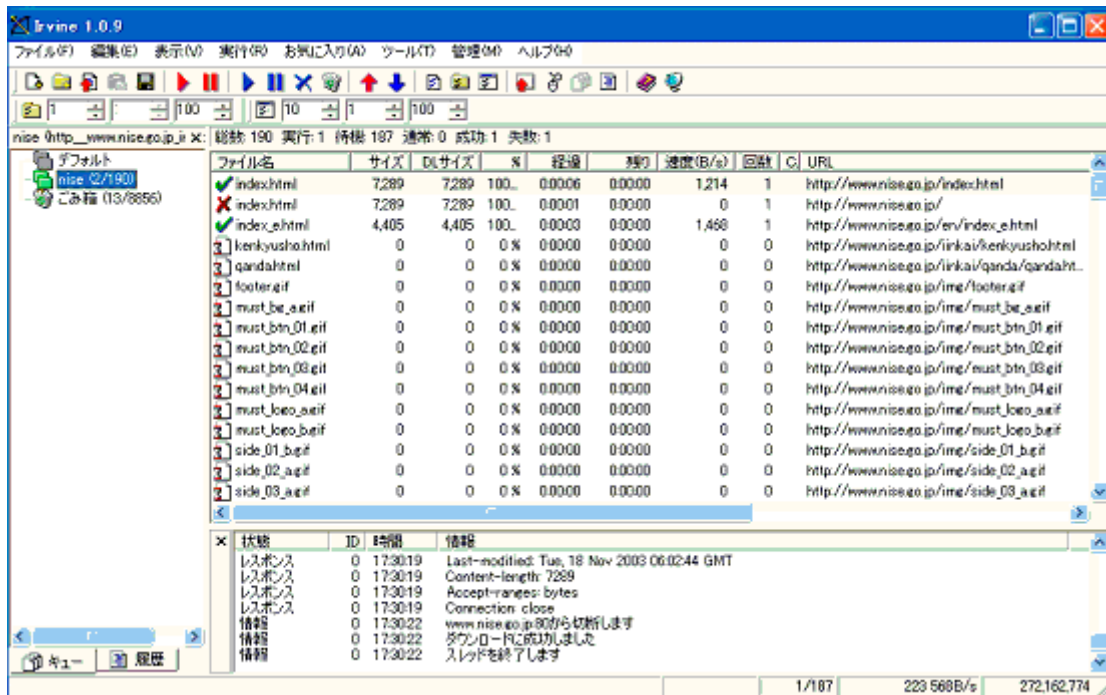
Web ページの内容を検査するのに、一旦ページを収集することにした。このような方針を採った理由は、調査の効率化と、調査対象のページが日々更新され変化してしまうのを防止することが挙げられる。当初、収集するツールとして **Adobe Acrobat 5.0 for Windows** を選択した(図 4)。**Adobe Acrobat** を用いると出力が **pdf** 形式のファイルとなり、閲覧するのには便利だが、大変高負荷な処理が必要となるため、**Irvine 1.11** というダウンロードツール(図 5)に切り替えた。**Irvine** では、ファイルを実際にダウンロードする前にファイルの **URL** だけを取得する(図 5)ため、それらの中から必要なファイルの **URL** だけを指定して最小限のダウンロードを実行(図 5, 6)することが可能である。収集したファイルは、サイト毎に分類してフォルダに保存した(図 7)。その結果、最終的に収集したファイルの総量は、約 4.7 ギガバイトとなった(図 8)。



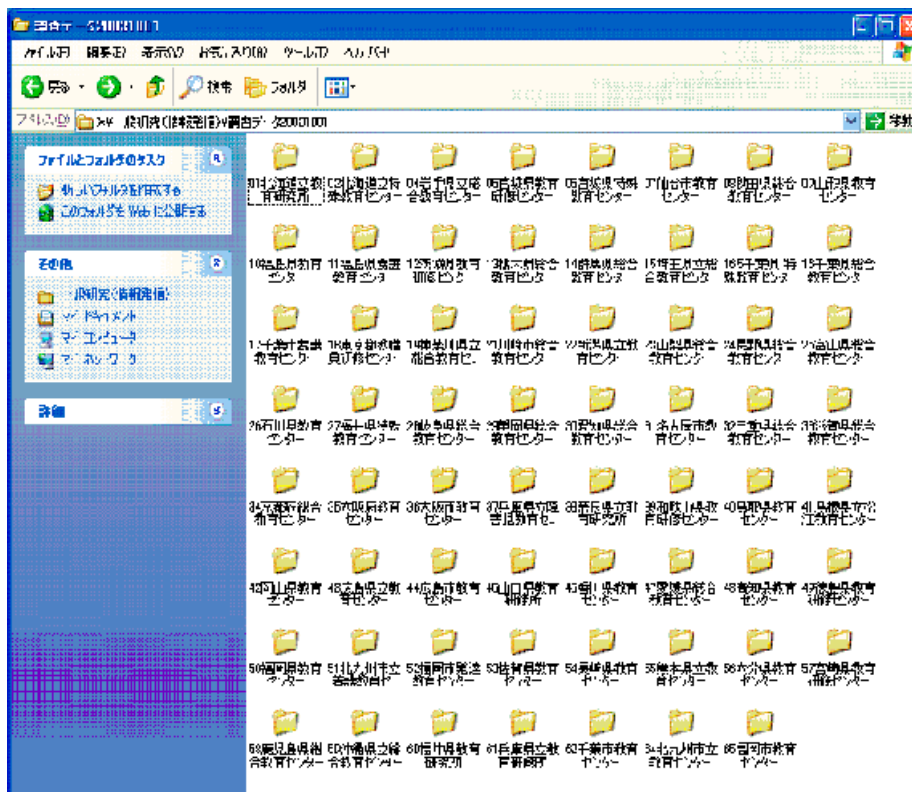
(図 4 Adobe Acrobat による Web ページ収集)



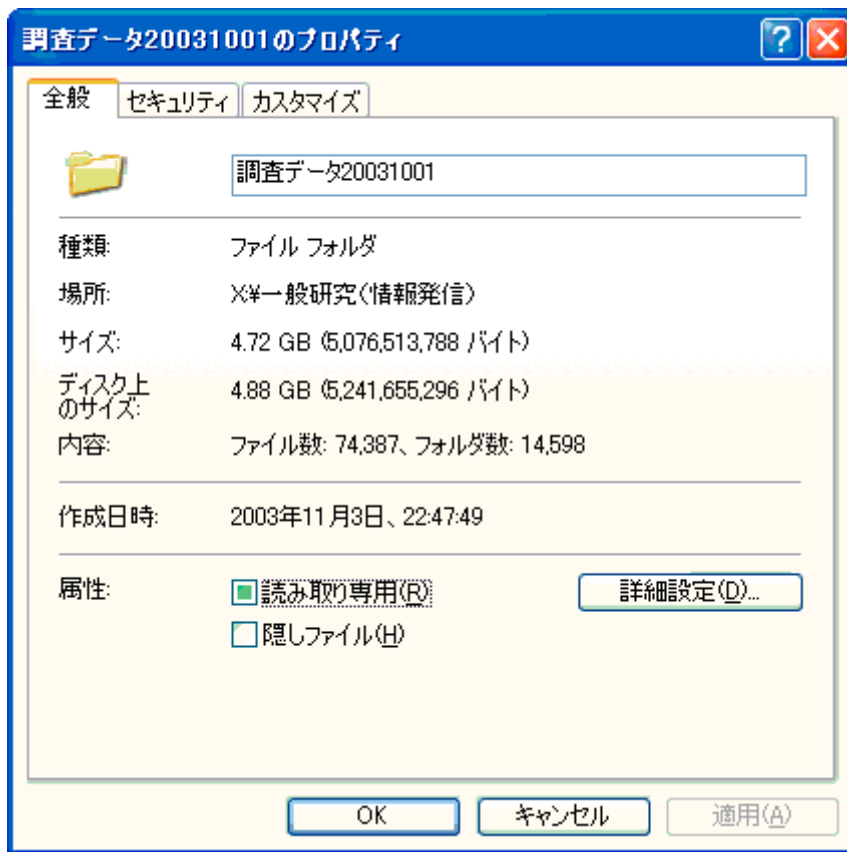
(図 5 Irvine1.11 による URL 取得)



(図 6 Irvine1.11 によるファイル取得)



(図 7 Irvine1.11 で収集した Web のファイル)

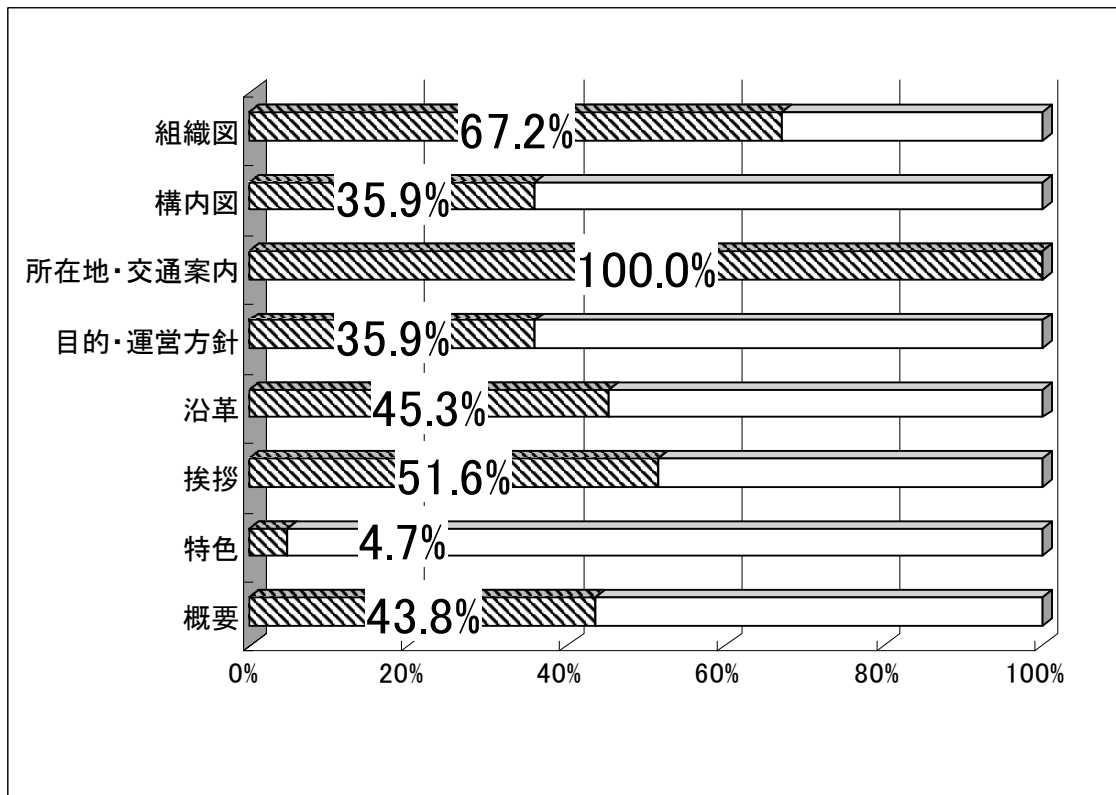


(図 8 収集したファイルの総量)

(2) 発信内容の分析

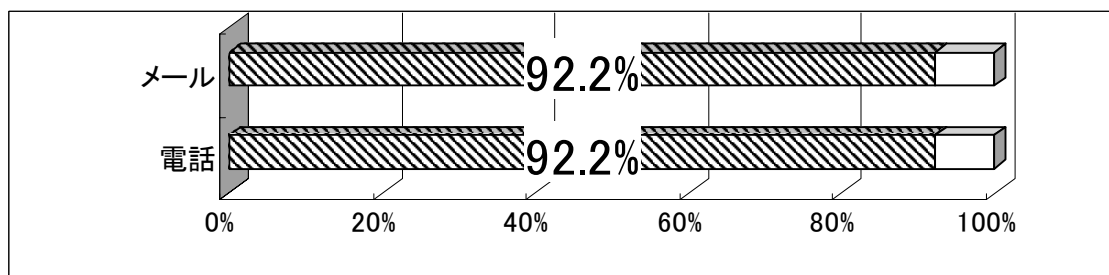
内容の分析は、収集したページをひとつひとつ目視して確認していくという手法で行った。市川らの調査[8]において、Web ページの発信内容のカテゴリ分けを行ったものを(表 2)に示す。市川らは、先行する調査[1]において発信内容を参照しながら機能的に分類枠を作成し、修正を加え、カテゴリを作成した[7]。類似したカテゴリを集めて上位カテゴリにまとめ第一カテゴリとし、詳細な内容を示す項目を第二カテゴリとしている。西牧は、市川らの小・中・高等学校向けカテゴリを、養護学校向けに即して変更して調査を行っている[11]。西牧の調査におけるカテゴリを(表 1)に示す。今回、我々の調査対象は各都道府県の特設教育センターであるため、市川らのカテゴリと西牧のカテゴリを参考に、(表 3)に示すカテゴリを作成し、これに沿って Web ページの内容分析を実施した。第 2 カテゴリの項目の情報を掲載している機関の割合をグラフにしたものを第 1 カテゴリ毎にまとめ、(図 9~16)に示す。

< 調査結果 >



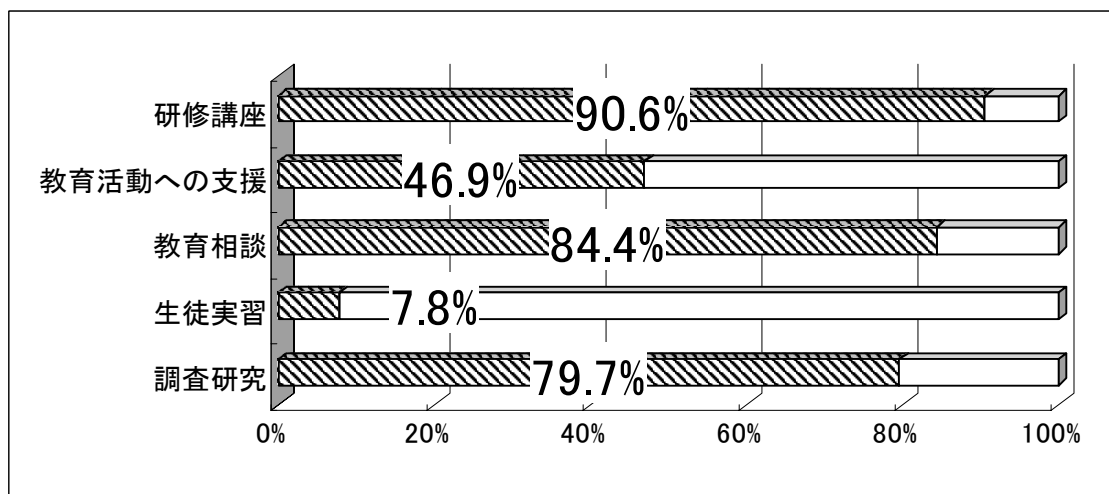
(図 9 機関紹介)

第1カテゴリ「機関紹介」は、第2カテゴリ「概要」「特色」「挨拶」「沿革」「目的・運営方針」「所在地・交通案内」「構内図」「組織図」の上位カテゴリである。「所在地・交通案内」については、調査対象機関の住所、周辺の地図など、その機関にたどり着くための情報が提供されているかどうかを判断基準とした。その結果、「所在地・交通案内」の情報は100%の機関のWebページにも掲載されていることが分かった。「概要」は43.8%、「挨拶」は51.6%、「沿革」は45.3%、「目的・運営方針」35.9%、「構内図」は35.9%、「組織図」は67.9%の機関で情報が掲載されていた一方で「特色」は4.7%の機関にしか情報が掲載されていなかった。養護学校における調査[11]で「特色」が21.8%であったのに比較して、今回の調査で4.7%であったのは、調査対象機関である特殊教育センター等の性格を考慮すれば妥当といえよう。



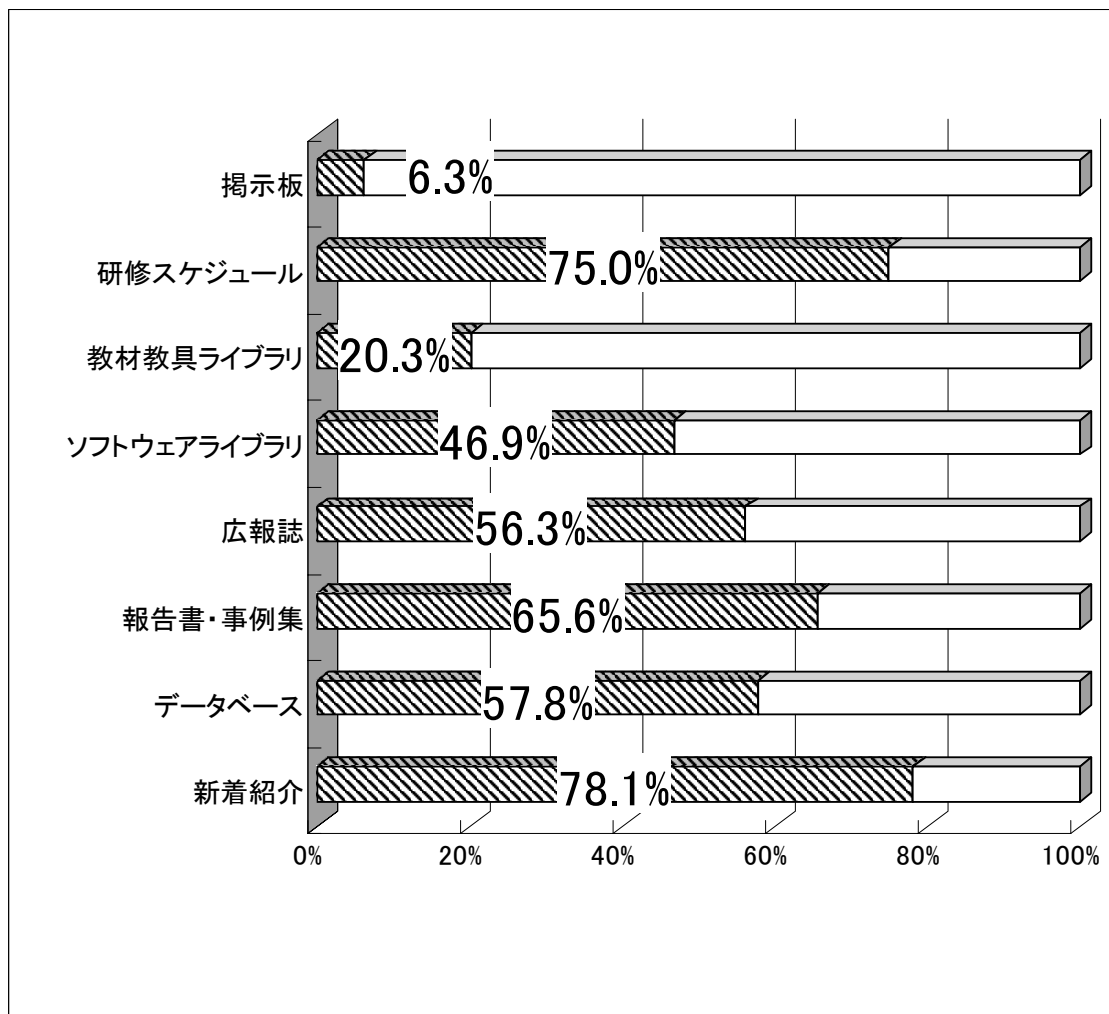
(図 10 連絡)

第1カテゴリ「連絡」は第2カテゴリ「電話」「メール」の上位カテゴリである。「電話」は92.2%、「メール」は92.2%であった。特殊教育センターのWebページの性格上、これらの情報は100%掲載されていることが期待されたが、これらの情報を掲載していない機関もあった。これは、Webページで不特定多数を対象に電話番号やメールアドレスを公開すると、いたずら電話や迷惑メールの対応に追われる恐れがあるためであると推測できる。また、今回はFAX番号が掲載されているかどうかを特に調査の対象にしなかったが、聴覚障害者は通常の音声通話では意思疎通が困難であるため、FAX番号をWebページに掲載していることが望ましい。



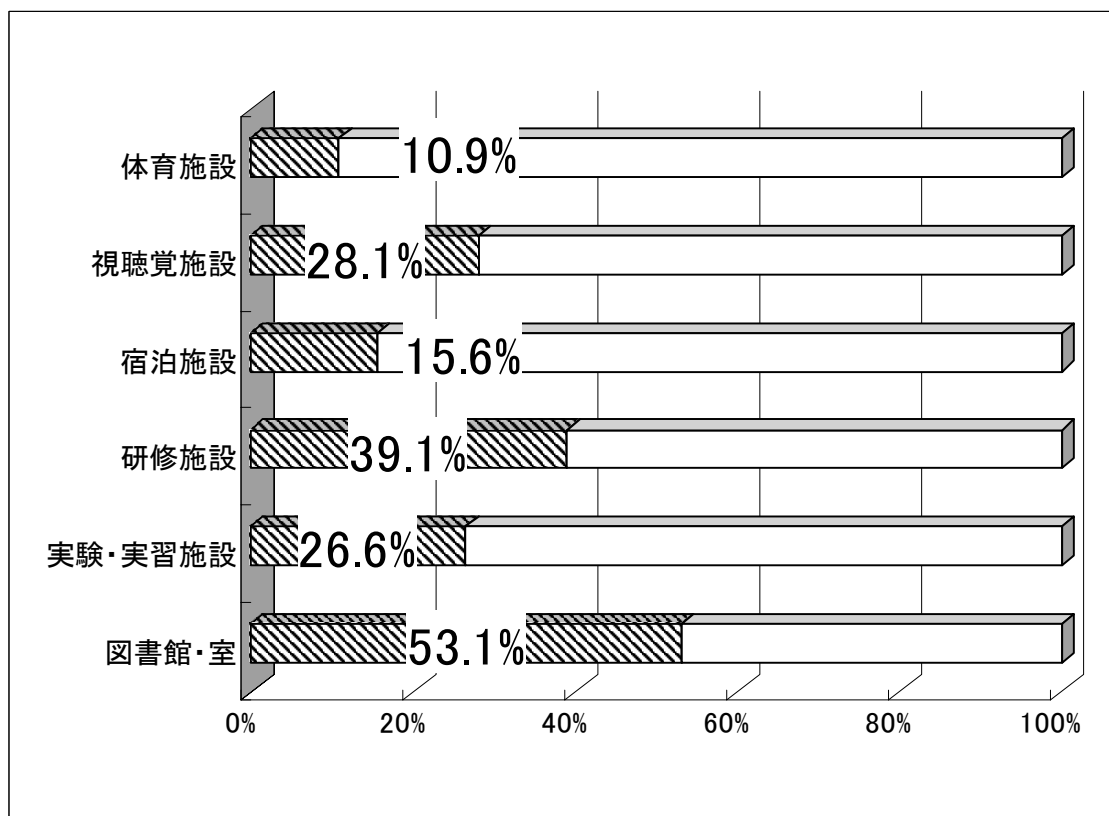
(図 11 事業・活動)

第1カテゴリ「事業・活動」は第2カテゴリ「調査研究」「生徒実習」「教育相談」「教育活動への支援」「研修講座」の上位カテゴリである。「調査研究」は79.7%、「教育相談」は84.4%、「研修講座」は90.6%の機関が情報を掲載していたが、「生徒実習」は7.8%、「教育活動への支援」は46.9%の機関が情報を掲載しているにとどまった。



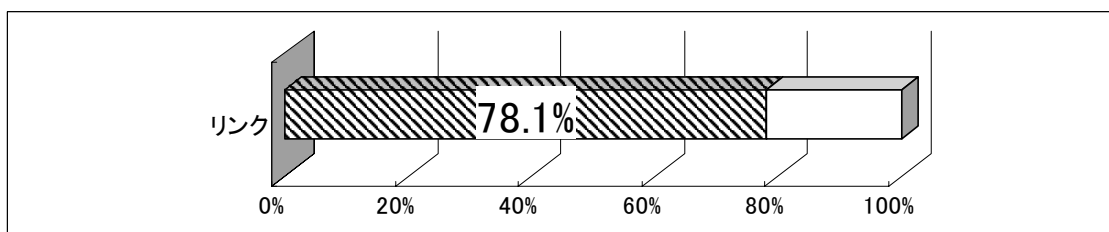
(図 12 公開情報)

第1カテゴリ「公開情報」は第2カテゴリ「新着紹介」「データベース」「報告書・事例集」「広報誌」「ソフトウェアライブラリ」「教材教具ライブラリ」「研修スケジュール」「掲示版」の上位カテゴリである。「新着紹介」は78.1%、「データベース」は57.8%、「報告書・事例集」は65.6%、「広報誌」は56.3%、「ソフトウェアライブラリ」は46.9%、「教材教具ライブラリ」は20.3%、「研修スケジュール」は75.0%、「掲示版」は6.3%であった。「報告書・事例集」と「研修スケジュール」はニーズが高い情報であり、多くの機関のWebで掲載されていた。



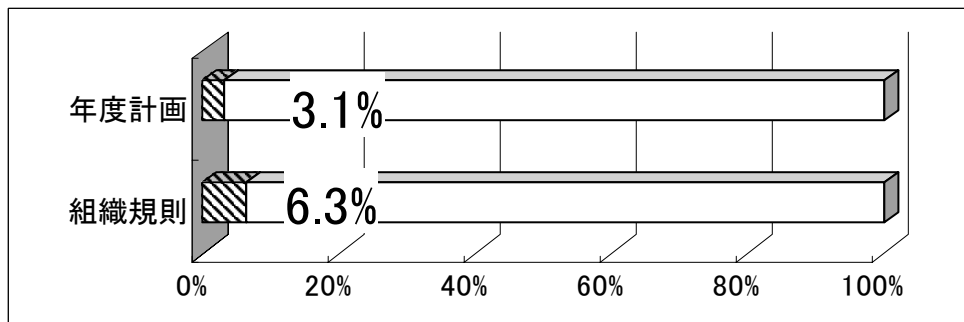
(図 13 施設)

第1カテゴリ「施設」は第2カテゴリ「図書館・室」「実験・実習施設」「研修施設」「宿泊施設」「視聴覚施設」「体育施設」の上位カテゴリである。「図書館・室」は53.1%、「実験・実習施設」は26.6%、「研修施設」は39.1%「宿泊施設」は15.6%「視聴覚施設」は28.1%「体育施設」は10.9%であった。



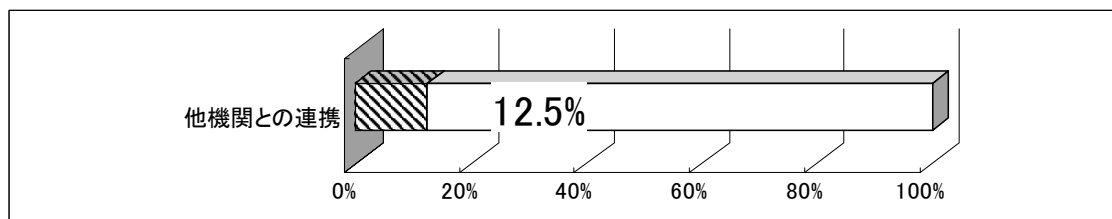
(図 14 リンク)

第1カテゴリ「リンク」は第2カテゴリに「リンク」だけを含む。「リンク」は78.1%の機関のWebページに情報が掲載されていた。



(図 15 規則)

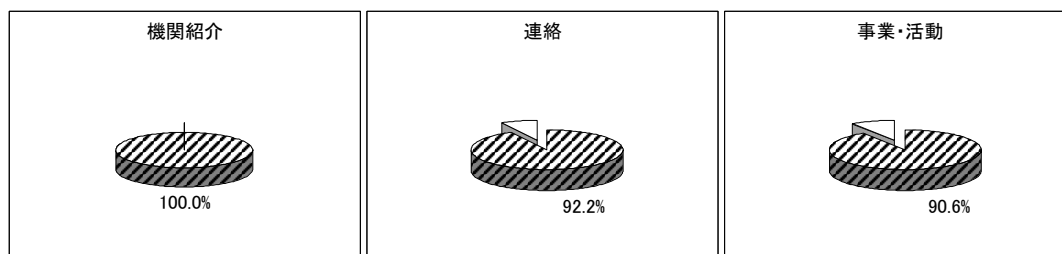
第1カテゴリ「規則」は第2カテゴリ「年度計画」「組織規則」の上位カテゴリである。「年度計画」は3.1%、「組織・規則」は6.3%の機関のWebページに情報が掲載されていた。



(図 16 その他)

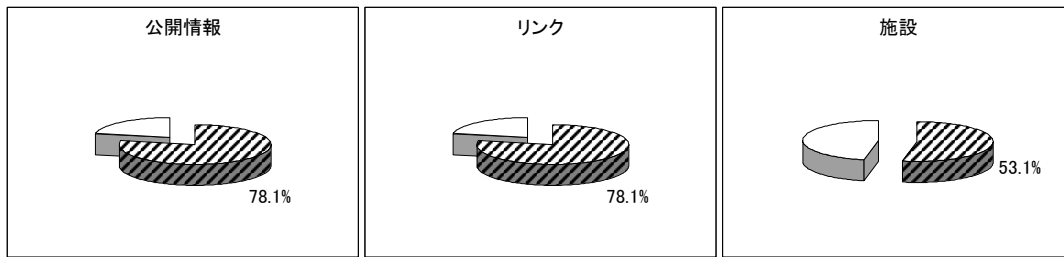
第1カテゴリ「その他」は第2カテゴリに「他の機関との連携」だけを含む。「他の機関との連携」は12.5%の機関のWebページに情報が掲載されていた。

9割以上の機関が掲載していた第1カテゴリの内容は、「機関紹介」、「連絡」、「事業・活動」であった(図17)。



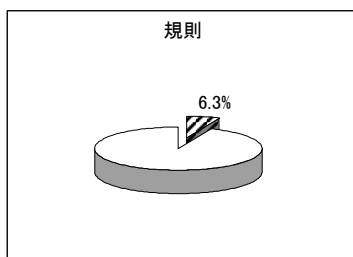
(図 17 9割以上の機関が発信していた情報)

半数以上の機関が掲載していた第1カテゴリの内容は、「公開情報」、「リンク」、「施設」であった(図18)。



(図 18 半数以上の機関が発信していた情報)

また、ほとんど公開されていなかった情報は、「規則」であった(図 19)。



(図 19 ほとんど発信されていなかった情報)

調査結果中、第2カテゴリとして90%を超えるセンターのWebページに掲載されていたカテゴリの情報は、必須の情報であると考えられる。また、半数以上のセンターのWebページに掲載されていたカテゴリの情報はかなり需要度の高い情報であり、かつ、掲載することに支障がない内容であると推測できる。

組織図	(67.2%)
所在地・交通案内	(100.0%)
挨拶	(51.6%)
メール	(92.2%)
電話	(92.2%)
研修講座	(90.6%)
教育相談	(84.4%)
調査研究	(79.7%)
研修スケジュール	(75.0%)
広報誌	(56.3%)

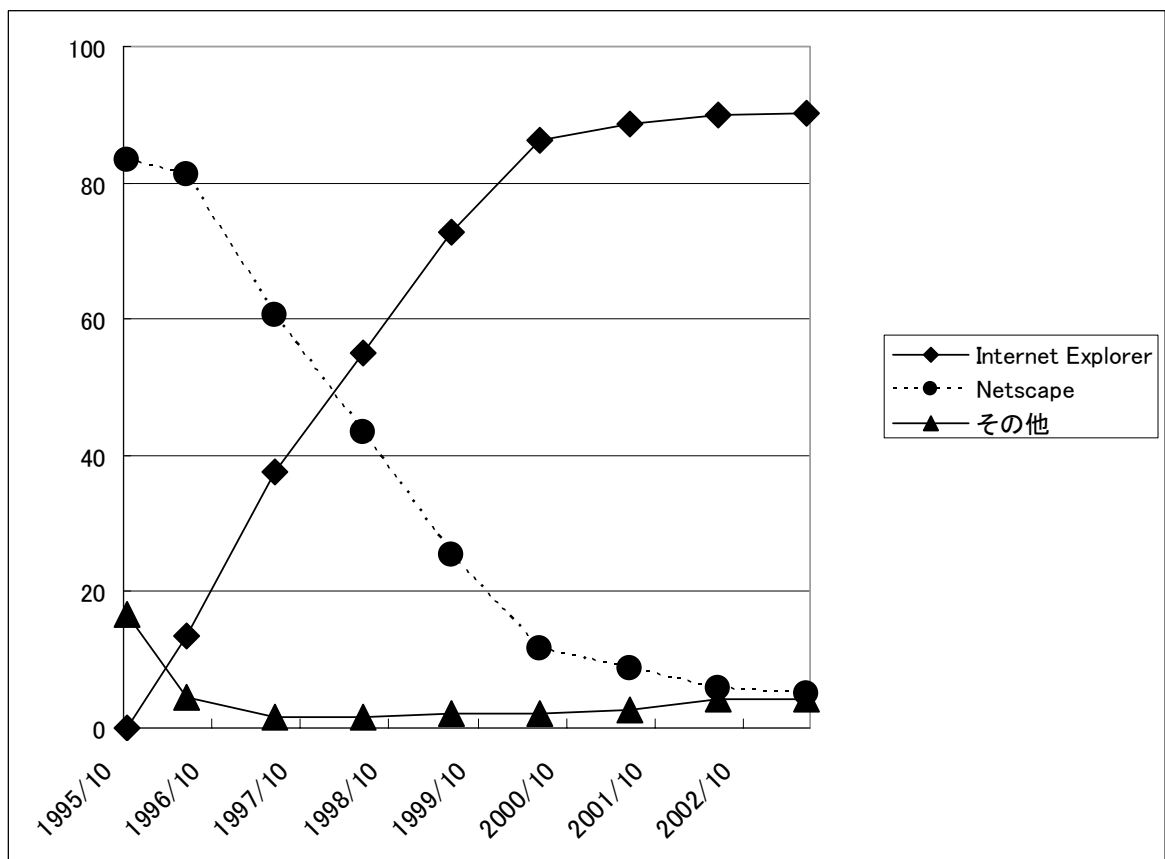
報告書・事例集	(65.6%)
データベース	(57.8%)
新着紹介	(78.1%)
図書館・室	(53.1%)
リンク	(78.1%)

これらのカテゴリに属する情報は、国立特殊教育総合研究所の WWW サイトを構築する際に掲載した方が望ましいと考えることができる。

< 調査を実施して判明したことなど >

Web ページの最終確認は、現在代表的なブラウザ(図 20) (Web ページ閲覧ソフトウェア) Internet Explorer で行ったが、その他のブラウザで Web ページがどのように表示されるかの確認も一部実施した。その結果、別の代表的ブラウザである Mozilla(Netscape)で閲覧するとレイアウトが崩れてしまうページや、まったく表示が不可能なページも見られた。

また、更新が数年前で停止しているページがあった。これと関連して、不要な「最終更新日時」の表示や「アクセス数」の表示が多く見られた。「最終更新日時」は不要なページに表示すると、更新が滞っていることを表示することになりかねない。



(図 20 ブラウザシェアの推移)

<メーリングリスト>

国立特殊教育総合研究所の所外に4人の研究協力者を依頼し、調査結果に対する提言と、所属機関のWWWページに関する情報提供を求めた。本研究課題を遂行するにあたり、メーリングリストを設定し、研究協議会に先行して十分に調査結果等について議論を行うことにした。

メーリングリストとは、メールアドレスを登録してあるメンバー全員に同じメールを送信する仕組みである。メーリングリスト長所は、

- ・特定のテーマに関心のある参加者同士が手軽かつ即時的に情報や知識を共有できる

- ・ネットニュースはニュースリーダーと呼ばれるソフトウェアが、WWWのBBSはWWWブラウザが必要であるのに対し、メーリングリストは携帯電話やPHSなどからでも容易に参加することが可能であり、大変利用しやすい

といったことが挙げられる。しかし、一般にメーリングリストを作成するにはメールサーバの管理者権限が必要であったり、システムの管理業務が煩雑であったりすることが多かった。そこで、本研究課題のためのメーリングリスト設定のために、QuickML[10]を利用することにした。QuickMLは、メーリングリストを非常に簡単に作成し、運用することができるシステムである。NISE（国立特殊教育総合研究所）の研究課題をテーマにしたメーリングリストであることを示すために、サブドメインを利用してメーリングリストの名称をweb@nise.quickml.comとした。

From: WATANABE Masahiro <masahiro@nise.go.jp>

Date: Wed, 17 Sep 2003 11:27:50 +0900

To: web@nise.quickml.com

Subject: [web:19] 研究協議会開催の日程について

研究協力者の皆様

(以下略)

< 研究協議会 >

研究課題「Web を利用した効果的な情報発信についての調査研究」の研究協議会を平成 15 年 11 月 20 日に開催した。協議会の流れは次の通りであった。

開会 13 : 00

1. 研究計画について
2. 調査結果について
3. 研究協力機関における情報発信の取り組みなどについて
4. 全体協議

閉会 16 : 00

出席者は、本研究所から 4 名，所外研究協力者 4 名，オブザーバ 1 名の計 9 名であった。

1. 研究協力者

氏間 和仁	愛媛県立松山盲学校・教諭
内園 昭一	香川県立高松養護学校・教諭
西牧 孝徳	北海道札幌養護学校・教諭
廣瀬 洋子	メディア教育開発センター・助教授

2. 情報教育研究部

中村 均	情報教育研究部長
渡邊 章	情報教育研究部情報教育研究室長
渡辺 哲也	情報教育研究部教育工学研究室研究員
渡邊 正裕	情報教育研究部情報教育研究室研究員

3. オブザーバ

末富 綱彦	愛媛新聞社社会部
-------	----------

第5章 おわりに

本研究では，国立特殊教育総合研究所において効果的な情報発信を行うために，各都道府県の特教育センターが公開している Web ページの内容について調査を行った．その結果，全国の教育センターの Web ページで公開されている情報がどのようなカテゴリの内容であるのか判明した．多くのセンターで発信されている情報は，ニーズが高く，かつ，プライバシーの問題等をクリアしていると考えられる．したがって，国立特殊教育総合研究所の Web ページを構築する際にどのようなカテゴリの情報を発信すべきなのかを判断する参考になると考えられる．

研究協力者を中心にメーリングリスト“web@nise.quickml.com”を開設し，インターネットと教育現場に関する話題について議論を行った．これまでの課題では，協議が研究協議会のみで終わってしまうこともあったが，メーリングリストを活用することにより，研究協議会開催までの期間に十分に調査の内容を研究協力者と共有することができた．本メーリングリストは研究課題完結後も継続して機能を維持する予定である．

また，インターネット関連の新しい技術が次々に登場しつつあり，より効果的な情報発信が可能になる反面，アクセシビリティの問題が新たに発生している．Web ページは，障害のある人も含めてすべての人が閲覧できるように配慮されている必要があるが，現状で国立特殊教育総合研究所や教育センターの Web ページがアクセシビリティに十分配慮されているとは言い難い．本研究課題では，「アクセシビリティに配慮した Web サイト構築のための五ヵ条」を決定して名刺大のカードに印刷し，これまでに約 300 枚を配布し，好評を得ている．Web のアクセシビリティについての検討は，ますます重要になる今後の課題といえる．

< 参考文献 >

- [1]市川尚・井口巖・鈴木克明(1995)「WWW ホームページはどのように設計したらよいか～小中高ホームページの調査・分析の観点から～」『第21回教育工学研究協議会全国大会発表論文集』 pp.65-68
- [2]市川尚・鈴木克明(1997)「アメリカ K12 ホームページの特徴～Web66のホームページ調査を通して」『第23回全日本教育工学研究協議会全国大会発表論文集』 pp.5-7
- [3]Ichikawa, H., & Suzuki, K. (1997). Characteristics of Web page uses by Japanese schools: Findings from three nationwide surveys. Webnet97 (poster session)
- [4]市川尚・鈴木克明(1997)「ホームページガイドラインの現状～インターネットリソースと関連文献への調査から」『教育工学関連学協会連合第5回全国大会発表論文集』
- [5]市川尚・鈴木克明(1996)「ホームページの使いやすさを左右する要因」『第3回日本視聴覚・放送教育学会発表論文集』 pp.82-83
- [6]市川尚・鈴木克明(1999)「日本における小・中・高等学校WWWホームページの調査研究～黎明期における実態の把握と発信内容の分析～」『日本教育工学会誌（日本教育工学雑誌）』 22(3), pp.153-165
- [7]市川尚・鈴木克明(1996)「小中高ホームページの調査研究」『日本教育工学会第12回大会講演論文集』 pp.133-134
- [8]市川尚・鈴木克明(1996)「WWW ホームページはどのように設計したらよいか？ ～小中高ホームページの現状調査・分析からの提案」『IMETS』 120号（財）才能開発教育研究財団 pp.24-31
- [9] 株式会社インプレス(2003)「インターネット白書 2003」
- [10]増井俊之(2002)「インターネット上の新しいコミュニケーションツール」『音声言語情報処理, 2002年度研究報告』
<http://pitecan.com/papers/SPA2003/SPA2003.pdf>

[11] 西牧孝徳(1999)「養護学校におけるインターネットの利用に関する研究」平成 11 年度 国立特殊教育総合研究所 長期研修成果報告書

[12] 住太陽(2003)「SEO 検索エンジン最適化プロジェクト」AI 出版社

[13] 渡邊正裕(2000)「インターネット時代の教育」
『教育と医学』2000 年 4 月号 pp.91-93

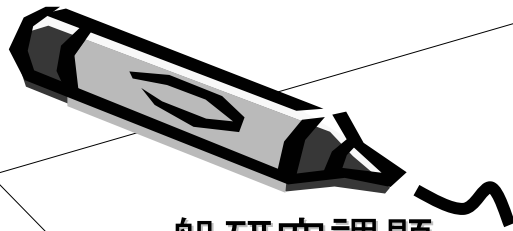
[14] 「第 17 会 CSJWWW 利用者調査結果」, 2003 年 6 月
<http://www.csj.co.jp/www17/index.html>

< 調査対象機関 >

北海道立教育研究所
北海道立特殊教育センター
青森県総合学校教育センター
岩手県立総合教育センター
宮城県教育研修センター
宮城県特殊教育センター
仙台市教育センター
秋田県総合教育センター
山形県教育センター
福島県教育センター
福島県養護教育センター
茨城県教育研修センター
栃木県総合教育センター
群馬県総合教育センター
埼玉県立総合教育センター
千葉県特殊教育センター
千葉市養護教育センター
東京都教職員研修センター
神奈川県立総合教育センター
横浜市養護教育総合センター
川崎市総合教育センター
新潟県立教育センター
山梨県総合教育センター
長野県総合教育センター
富山県総合教育センター
石川県教育センター
福井県特殊教育センター
岐阜県総合教育センター
静岡県総合教育センター
愛知県総合教育センター
名古屋市教育センター
三重県総合教育センター
滋賀県総合教育センター
京都府総合教育センター
大阪府教育センター
大阪市教育センター

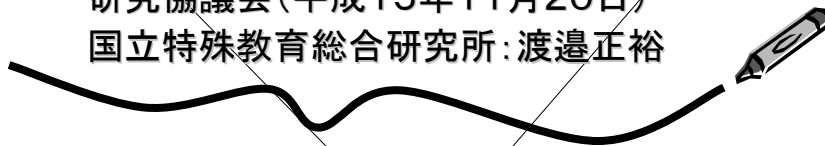
兵庫県立障害児教育センター
奈良県立教育研究所
和歌山県教育研修センター
鳥取県教育センター
島根県立松江教育センター
岡山県教育センター
広島県立教育センター
広島市教育センター
山口県教育研修所
香川県教育センター
愛媛県総合教育センター
高知県教育センター
徳島県教育研修センター
福岡県教育センター
北九州市立養護教育センター
福岡市発達教育センター
佐賀県教育センター
長崎県教育センター
熊本県立教育センター
大分県教育センター
宮崎県教育研修センター
鹿児島県総合教育センター
沖縄県立総合教育センター
福井県教育研究所
兵庫県立教育研修所
千葉市教育センター
北九州市立教育センター
福岡市教育センター

資料



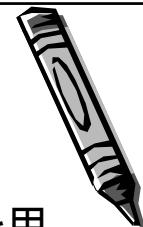
一般研究課題：
Webを利用した効果的な情報
発信についての調査研究

研究協議会(平成15年11月20日)
国立特殊教育総合研究所:渡邊正裕



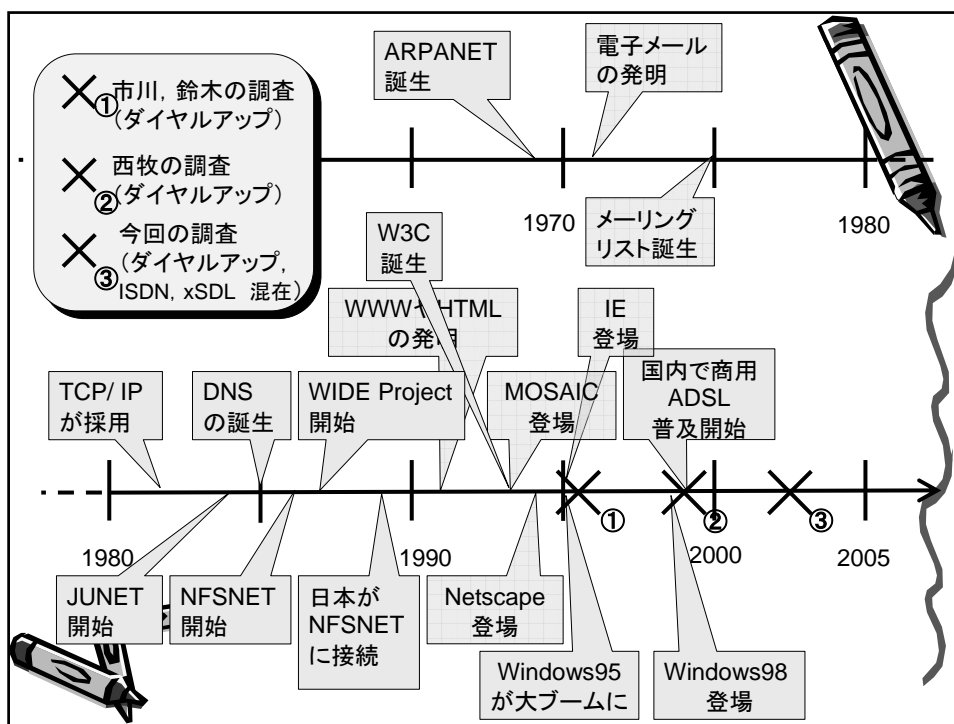
調査の目的

- 国立特殊教育総合研究所がWWWを用いて効果的な情報発信を行うために
 - 全国の特殊教育センターのWebページの発信内容等の実態を悉皆調査



我々の調査の位置づけ

- 市川らの調査
 - 「日本における小・中・高等学校WWWホームページの調査研究—黎明期における実態の把握と発信内容の分析」
日本教育工学会論文誌22(3), pp.153-165, 1998
- 西牧の調査
 - 「養護学校におけるインターネットの利用に関する研究」
国立特殊教育総合研究所長期研修成果報告書, 1999
- 我々の調査
 - 2002年～2003年
 - 対象: 特殊教育センター等(全国特殊教育センター協議会加盟機関)



調査の方法

－ 発信内容の分類については、先行研究を参考に、一次カテゴリ、二次カテゴリを決定



市川らによる分類

第一カテゴリ	第二カテゴリ
学校紹介	概要、特色、挨拶、校歌、校章、沿革、教育方針、教育目標、校訓、風景
学校の内容	組織、施設、校内図、所在地、カリキュラム、進路、数、教職員紹介、児童生徒紹介、制服、図書、卒業生、PTA
活動	行事、海外交流、授業実践、プロジェクト、取り組み、生活
アナウンス	案内、ニュース
作品	作品、教材資料
クラス	学級、教材
児童生徒会	児童生徒会活動、委員会活動、クラブ活動
プライベート	教員、子ども、管理者
地域情報	地元、災害
新着情報	ページ、ブックマーク
リンク	おすすめ、所属、教育関連、周辺地域、プロジェクト
ガイド	教育
返信	アンケート、掲示板
その他	



西牧による分類



第一カテゴリ	第二カテゴリ
学校紹介	概要, 特色, 挨拶, 校歌, 校章, 沿革, 教育目標, 教育方針, 重点, 校訓, 目指す生徒像, 校舎・風景
学校の内容	組織, 施設・設備, 校内図, 連絡先, 地図, 交通, 教育課程, 日程表, 数, 教職員紹介, 進路・卒業生, PTA
活動	行事, 交流, 研究, 取り組み, 生活
アナウンス	案内, ニュース
作品	作品, 教材資料
学部・学級	学級概要, 学習, 時間割, 児童生徒紹介, 現場実習
児童生徒会	児童生徒会活動, 委員会活動, クラブ活動
プライベート	教員, 子ども, 管理者
地域情報	地元
リンク	リンク
ガイド	教育
返信	メール, アンケート, 掲示板
その他	フレームの使用, 写真処理

本調査研究による分類



第一カテゴリ	第二カテゴリ
学校紹介	概要、特色、挨拶、校歌、校章、沿革、教育方針、教育目標、校訓、風景
学校の内容	組織、施設、校内図、所在地、カリキュラム、進路、数、教職員紹介、児童生徒紹介、制服、図書、卒業生、PTA
活動	行事、海外交流、授業実践、プロジェクト、取り組み、生活
アナウンス	案内、ニュース
作品	作品、教材資料
クラス	学級、教材
児童生徒会	児童生徒会活動、委員会活動、クラブ活動
プライベート	教員、子ども、管理者
地域情報	地元、災害
新着情報	ページ、ブックマーク
リンク	おすすめ、所属、教育関連、周辺地域、プロジェクト
ガイド	教育
返信	アンケート、掲示板
その他	

調査対象機関について

<http://www.nise.go.jp/soumuka/shomu/link.html>

- 上記リンク集を参考に、各センターのWWWページを閲覧し、各サイトで発信されている内容をカテゴリに従って分類した
- サンプル数
64機関



Webページ収集

- Webページの内容を検査するのに、ページを収集することにした
 - 調査の効率化
 - 対象が日々更新され、変化するのを防止
- 当初、収集するツールとして、Adobe Acrobat 5.0 for Windows を選択した



Adobe Acrobat によるWebページ収集

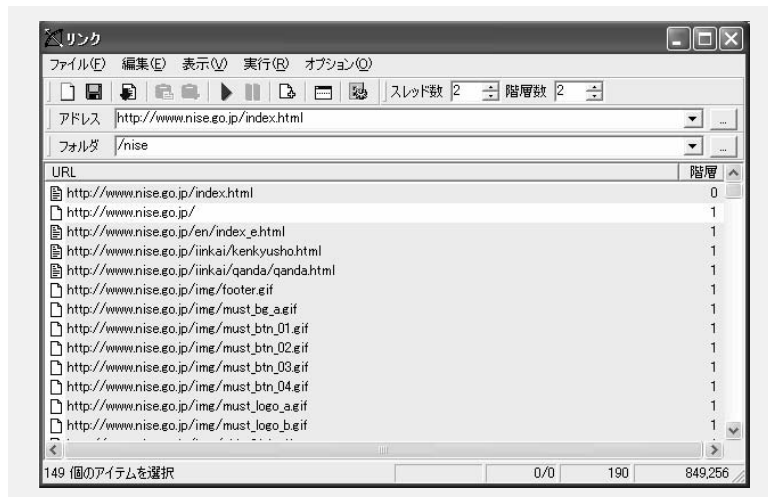


Webページ収集

- Adobe Acrobat を用いると、出力が pdf 形式のファイルとなり、扱いやすいが、大変処理が重くなってしまう
- Irvine 1.11 というダウンロードツールを用いることにした



Irvine 1.11 によるURL取得

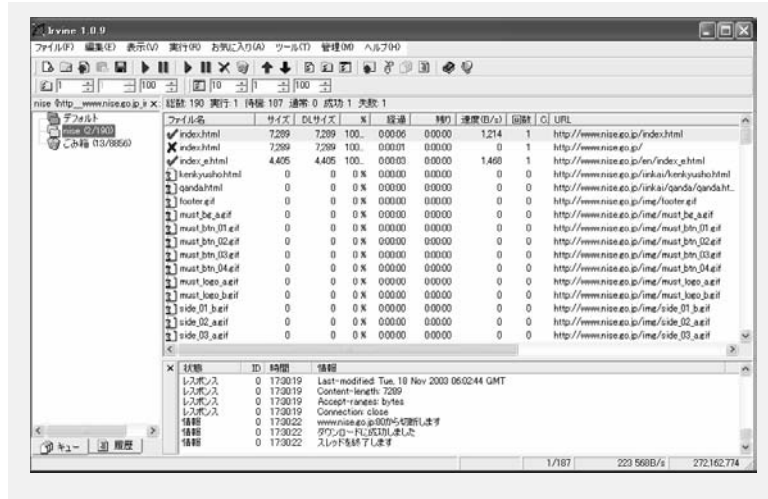


Irvine は、ファイルを実際にダウンロードする前にファイルの URL だけを取得するので、必要なファイルだけを選択できる

取得したURLの例

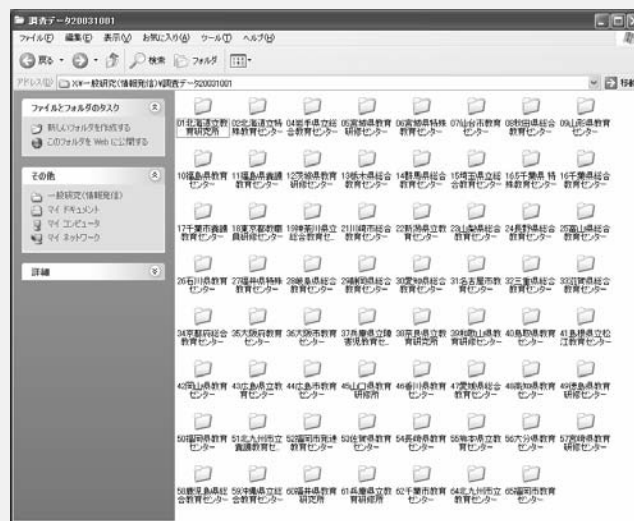
```
http://www.kyosen.nagoya-c.ed.jp/  
http://www.kyosen.nagoya-c.ed.jp/img/acsent.gif  
http://www.kyosen.nagoya-c.ed.jp/img/bt.gif  
http://www.kyosen.nagoya-c.ed.jp/img/bt1.gif  
http://www.kyosen.nagoya-c.ed.jp/img/bt2.gif  
http://www.kyosen.nagoya-c.ed.jp/img/bt3.gif  
http://www.kyosen.nagoya-c.ed.jp/img/bt4.gif  
http://www.kyosen.nagoya-c.ed.jp/img/bt5.gif  
http://www.kyosen.nagoya-c.ed.jp/img/bt6.gif  
http://www.kyosen.nagoya-c.ed.jp/img/bt7.gif  
http://www.kyosen.nagoya-c.ed.jp/img/bt8.gif  
http://www.kyosen.nagoya-c.ed.jp/img/bt9.gif  
http://www.kyosen.nagoya-c.ed.jp/img/e-mail.gif  
http://www.kyosen.nagoya-c.ed.jp/img/image_1.jpg  
:  
(略)
```

Irvine 1.11 によるファイル取得



取得したURLにもとづいて、必要なファイルだけをダウンロードするので、無駄が少ない

収集したWebページのファイル



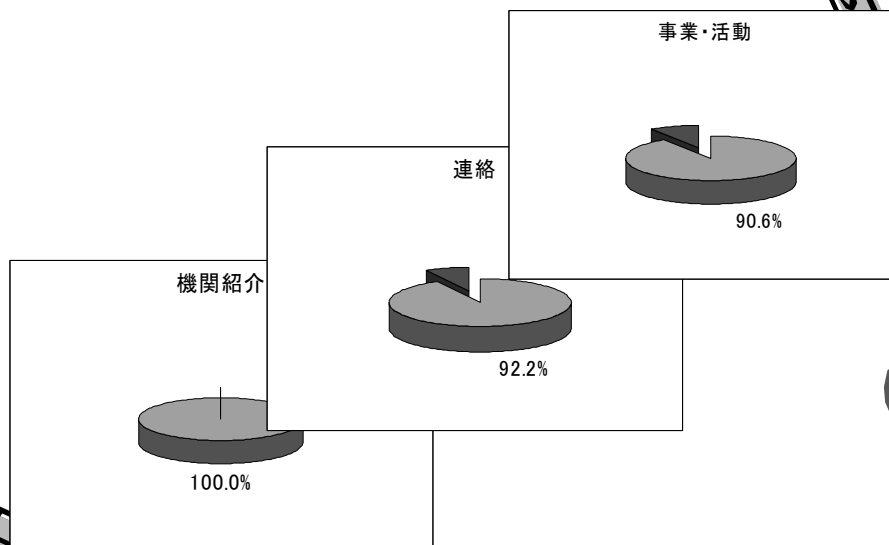
収集したファイルの総量



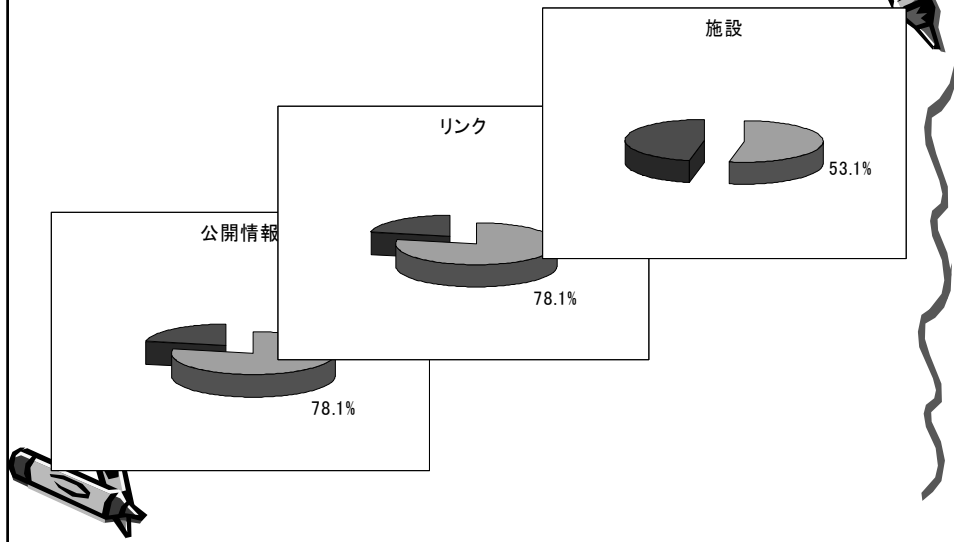
全国のセンター
のWWWページ
はこれくらいの量

約4.7Gバイト
= DVD 1枚程度

9割以上のセンターの Webサイトにあったカテゴリ



半数以上のセンターの Webサイトにあったカテゴリ



ほとんど見受けられなかったカテゴリ



調査結果の詳細は...

- 別紙のExcelの表を参照してください



調査結果：番外編

- さまざまなブラウザ(閲覧ソフトウェア)によって、Webページの見え方はかなり異なってきます

例) <http://www.kai.ed.jp/>

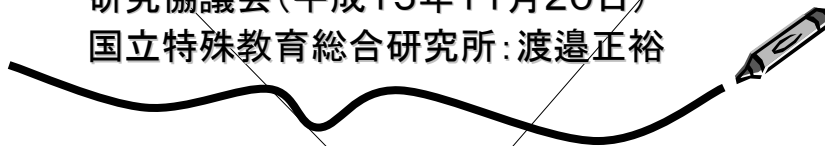
Internet Explorer と Mozilla で比較するとかなり違うことが分かり、不具合があることが分かります(...というあたりを、あとでやります)





一般研究課題：
Webを利用した効果的な情報発信
についての調査研究(番外編)

研究協議会(平成15年11月20日)
国立特殊教育総合研究所:渡邊正裕



研究部管理のサーバ

- 研究用として各種サーバ(別紙参照)を研究部で独自に用意し, 運用
- 本研究課題のメーリングリストについても, すでに研究部のメールサーバに移行する準備ができており, 現在試験運用中



メーリングリスト管理ツール

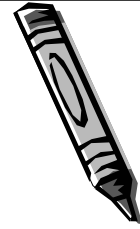


JISの話

- 情報バリアフリー関連の JIS 規格の検討が最終年度を迎えており、素案が公開レビューになっている(あと5日間)
2003年10月24日(金)~2003年11月24日(祝)
- http://www.jsa.or.jp/domestic/instac/review2003/Web/itbf_web.html

WCAGの話

- <http://www.w3.org/TR/WCAG/>
- <http://www.keiyu.com/access/wcag508.htm>
- リハビリテーション法 第508条の電子・情報技術アクセシビリティ基準は、W3CのWCAG(ウェブ・コンテンツ・アクセシビリティ・ガイドライン)1.0の優先度1を参考としていますが、いくつかの相違点があります



MIT, INRIA, KEIO版

- ・画像とアニメーション
alt属性を用いて、すべての画像などの機能を説明する。
- ・イメージマップ/クリックブルマップ
クライアントサイド・マップを用い、リンク部分には文字の説明をつける。
- ・マルチメディアコンテンツ
音声情報には字幕を、動画には画像の説明の音声をあわせて提供する。
- ・ハイパーリンク
リンク部分に記述するテキストは、単独で読み上げられた時にも正しく理解できる言葉を使う。
例えば、「ここをクリック」などの表現は避ける。
- ・ページの体裁
適切な見出し、箇条書きなど一貫性のある形で構造を利用する。
レイアウトやスタイルを整える場合には、できるだけCSSを使う。



MIT, INRIA, KEIO版

- ・グラフと図表
要約やlogdesc属性を含める。
- ・スクリプト, アプレット, プラグイン
動的な変化を表現するための機能の利用が困難あるいはサポートされていない場合があるので, 代替りのコンテンツを提供する。
- ・フレーム
NOFRAMESと意味のあるtitle属性を用いる。
- ・表
1行ずつ読み上げられたときにも内容が理解できるようにする。要約をつける。
- ・ページの確認
<http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/> の検証ツール, チェックリスト, ガイドラインを用いる(英語版です)。



「アクセシビリティの高い Web サイト作成のための5か条」

- ・画像には alt 属性をつけるべし
- ・トップページから深くなりすぎるべからず
- ・色のみにも頼るべからず
- ・タイトル, 段落重視すべし
- ・自分と違う環境の利用者を念頭に置くべし



各種Webアクセシビリティ チェックツール

- これまでは英語版のツールは充実していたが、日本語版のツールは少数であった
 - Personal i-Checker (IBM)
 - WebHelper (富士通)
- なぜか？



米国のリハビリテーション法508条

- 2001年6月に施行された米国の法律
- 障害者にアクセシブルでないIT機器やWebページが、連邦政府によって許されなくなった
- 企業等に対して強い影響力を持つ
- 日本では、ようやくJISがかたまりつつある



カリフォルニアにて



英語版 アクセシビリティチェックツール

- <http://bobby.watchfire.com/bobby/html/en/index.jsp> (Bobby)
- <http://www.wave.webaim.org/index.jsp>
- <http://www.cynthiasays.com/>
- <http://www.htmlhelp.com/tools/validator/>
(WDG(Web Design Group) HTML Validator)
- <http://www.cynthiasays.com/> (Cynthia Says Portal)

CSE HTML Validator

- (October 20, 2003) CSE in the Classroom:
 - CSE HTML Validator is not only a professional web development tool, it is also great educational software. Inexpensive licenses can now be obtained for classroom use.
 - <http://www.htmlvalidator.com/>
 - <http://www.htmlvalidator.com/htmlval/accessibility.html>
 - <http://www.htmlvalidator.com/htmlval/schools.html>



Tools:

- <http://www.searchengineworld.com/misc/tools.htm>
- http://www.searchengineworld.com/cgi-bin/page_size.cgi



Page Size の判定例



Webpage Size Checker

Need to put your site on a diet? Just enter the full http url into the form and let it rip with the submit.

WebPage Statistics	
Total WebPage Size	7289 (bytes)
Visible Text Size	1308 (bytes)
Size of HTML Tags	5981 (bytes)
Text to HTML Ratio	18.44%
Number of Images	27
Largest Image Size	2537 (bytes)
Size of All Images	37151 (bytes)
Images HTML	45040 (bytes)

URL:

Site Menu:

- Search
- The Editors
- Home Page
- FAQs & Tips
- Links
- Appearance
- Columns
- Features
- Site News & Links
- Forums
- Webmaster World
- SEO Resources
- SEO Tools
- Site Design
- SEO Quarterly
- Resources
- About
- Contacts
- Advertising
- Home

WebmasterWorld
News and Discussion for the Professional and Professional



Webを利用した効果的な情報発信についての調査研究

学校webページ運営の現状と課題 -松盲webページ運営を通して-

氏間和仁(愛媛県立松山盲学校)

1, 情報発信の前に・・・

学校がwebページを持つ意味について整理する

学校ホームページの革新性

- 1, 学校判断で情報発信できる
- 2, 情報の公開、共有の強い動機付けになる
- 3, 経済的で効果的である
- 4, 情報を電子的に蓄積する機能に長けている

1. 情報発信の前に・・・

学校ホームページの意義

保護者のニーズ

- ・我が子がどんな活動をしているのか知りたい。
- ・学校では今何をやっているのか伝えて欲しい。

地域のニーズ

- ・学校の教育方針・教育活動を伝えて欲しい。

保護者・地域と信頼関係を築く

保護者・地域の協力

充実した教育活動

豊福晋平, NEW教育とコンピュータ,(2003/12月号)より

1. 情報発信の前に・・・

作成側のシステムの
問 題

コンテンツ自体の
問 題

解

消

効果的な情報発信

2, 作成側のシステムの問題

学校ホームページ運営上の問題

- 1, 負担の偏り
- 2, ホームページが認知されにくい
- 3, 管理の手段、組織が不十分
- 4, 足を引っ張られる
- 5, 規則のみが先走りする

豊福晋平, NEW教育とコンピュータ,(2003/12月号)より

2, 作成側のシステムの問題

- (1) 負担の偏りの是正
- (2) ホームページが認知される取組
- (3) 管理の手段、組織の整備
- (4) 全校協力体制の構築
- (5) 規則の運用

2. 作成側のシステムの問題

(1) 負担の偏りの是正

分掌にwebページを分担

教 務 課	教育課程のページ・教育目標のページ
総 務 課	行事のページ
教育相談	教育相談、サマースクールのページ
自立活動	視覚障害教育の概要のページ
各 学 部	各学部のページ
理 療 科	あはき師養成のページ、国試のページ

2. 作成側のシステムの問題

(1) 負担の偏りの是正

分掌にwebページを分担

長 所

- 多くの職員が意識をもてる。
- 各部署の情報が有効に活用できる。
- 作成者の負担が軽減できる。

問 題 点

- レイアウトの統一が取りにくい。
- 更新の要請がしにくい。
- 決裁を取るのが煩雑になる。

2. 作成側のシステムの問題

(2) ホームページが認識される取組

- 教員研修の実施
- チラシの作成、掲示、配布
- 学校の封筒への印刷(次期印刷より)

課題

- 保護者への啓発が不十分

2. 作成側のシステムの問題

(3) 管理の手段、組織の整備

• 情報教育委員会の設置

校長、教頭、事務長

情報教育課長、情報教育課員

総務課長、図書課長

情報科教員

• 更新手順

ページ作成 ▶ 印刷 ▶ 決裁 ▶ 掲載

2. 作成側のシステムの問題

(3) 管理の手段、組織の整備

・情報教育委員会の設置

長 所

- 管理職までメンバーに含まれているので、意思の決定がしやすい。
- 横断的な役職が関わっているので意思の統一を図りやすい。

問 題 点

- 年に3回しか開かないので、対応に時間を要する。

2. 作成側のシステムの問題

(3) 管理の手段、組織の整備

・更新手順

長 所

- 責任の所在がはっきりする。
- 修正箇所が確認しやすい。
- 更新の履歴を残せる。

問 題 点

- 印刷物で決裁をとる不自然さ。

2. 作成側のシステムの問題

(4) 全校協力体制の構築

・ITに慣れ親しむための研修

4月	新転任者研修	ネットの利用、視覚障害とIT
	教材作成研修	点訳、拡大教材作成
夏休み	各種研修	全32回
11月	行事管理研修	行事管理システムデータ管理者研修
12月	補償機器研修	CCTV、ブレイルメモ研修

2. 作成側のシステムの問題

夏休み中のIT講習

7月22日	Excel応用編(表とデータベース)	8月8日	Excelで表とグラフを作ろう!
7月23日	Excel応用編(関数の活用)	8月8日	HTML教材作成③
7月24日	Excel応用編(様々なグラフ)	8月11日	ホームページでいろいろ調べよう!
7月25日	ファイル管理の達人	8月18日	OutlookExpressの基本操作
7月28日	ネットワーク犯罪対策講習会	8月19日	点訳ソフトの操作方法
7月29日	各教室でVideoを見よう!	8月19日	ホームページでいろいろ調べよう!
7月29日	Wordで見栄えのよい文書を作ろう!①	8月21日	パワーポイントで教材作成①～動く紙芝居を作ろう～
7月31日	弱視のコンピュータ利用のコツ	8月21日	メールを活用しよう!①
7月31日	Wordで見栄えのよい文書を作ろう!①	8月22日	パワーポイントで教材作成②～〇×教材を作ろう～
8月4日	OCR活用術	8月22日	メールを活用しよう!②
8月4日	Wordで見栄えのよい文書を作ろう!②	8月25日	ファイル管理の達人
8月5日	「IT授業」実践ナビ」を活用しよう	8月25日	PTA対象IT実習(初級編)
8月5日	Excelで表とグラフを作ろう!	8月26日	PTA対象IT実習(中級編)
8月6日	HTML教材作成①	8月26日	メールを活用しよう!②
8月6日	メールを活用しよう!①	8月27日	地域住民対象IT実習(初級編)
8月7日	HTML教材作成②	8月28日	地域住民対象IT実習(中級編)

2. 作成側のシステムの問題

(3) 管理の手段、組織の整備

- ITに慣れ親しむための研修

長 所

- 様々な教員のニーズに応えることができる。
- ITの理解・普及が促進される。

問 題 点

- 情報教育課員の負担

2. 作成側のシステムの問題

(5) 規則の運用

- Esnetの運用規則

長 所

- 各学校の事情に応じた運用が可能である。
- 自由に更新できる。

問 題 点

- 各学校の責任の重さが増す。

3, コンテンツ自体の問題

「アクセシビリティの高い Web サイト作成のための5か条」(渡邊改変版)

- ・画像には alt 属性をつけるべし
- ・トップページから深くなりすぎるべからず
- ・色のみを頼るべからず
- ・タイトル, 段落重視すべし
- ・自分と違う環境の利用者を念頭に置くべし

3, コンテンツ自体の問題

・画像には alt 属性をつけるべし

情報として意味のある画像・写真については必須(担当者で付加)

デザイン的な物についてはその都度対応

・トップページから深くなりすぎるべからず

4から5階層までに制限

各ページにホームページへのリンクを設定

・色のみを頼るべからず

枠、線、インデント、文字サイズなどでも表現

3. コンテンツ自体の問題

・タイトル, 段落重視すべし

タイトルの適切な設定、少々長くても正確に表現
無用な
タグの削除
<h1><h2>……の適切な設定

・自分と違う環境の利用者を念頭に置くべし

ブラウザ: Netscape、Macintosh IE
音声環境: VDM

にてチェック

・その他

アンカー文字の適切な設定(Where症候群の防止)
画像サイズはなるべく小さく

4. IT化を成功させるために

成功要因(小松, 2003)

(1) ビジネスモデル

目的(新聞、拠点、アーカイブ)を明確に
作業課程を適切に

(2) 協業

各部署の協力

(3) トップサポート

管理職の理解を得る

効果的な情報発信

小松秀園, “eラーニングの戦略的活用と活用のための戦術”, 教育システム情報学会誌, 20(2), 61-65, 2003.

高等教育機関における障害をもつ学生に対するメディア・IT活用実態調査 2001年度概要

メディア教育開発センター

現在、日本では18歳人口の減少、国際化、生涯教育の需要の増大などがあいまって大学の变革が早急に求められている。中でも学術研究や教育におけるIT環境の整備とともに、留学生、社会人など多様な学生を受け入れるシステム作りが大学生生き残りの大きな鍵となっている。2002年1月にNIMEでは、全国の高等教育機関（大学667校、短大537校、高等専門学校62校）合計1266校に対して障害学生とIT環境に関する郵送アンケート調査を行い、回収率は大学66%、短大60%、高専81%であった。この調査の結果を掲載し、日本の高等教育とIT環境の現在について考察をしたい。

尚、本調査では、「障害をもつ学生」とは、運動障害、聴覚障害、視覚障害、色覚障害、健康障害、言語障害等をもつことと規定した。学習障害は含まれていない。

1.調査の回収状況

2002年1月に全国の高等教育機関（大学本部、大学学部・研究科、短大、高専）に対して実施した第1回アンケート調査の回収状況は表1のとおりである。

	配布数	有効回収数	回収率(%)
大学本部	667	437	65.50%
大学学部・研究科	1,750	910	52.00%
短大	537	323	60.10%
高専	62	50	80.60%
合計	3016	1720	57.00%

2.高等教育における障害をもつ学生

障害をもつ学生の在籍する高等教育機関は、大学66%、短大36%、高専34%である。ただし、障害を申告していない学生もあり、個々の大学によって実情はかなり異なっていると思われる。

(%)

	大学本部	短大	高専
在籍している	66.0	35.8	34.0
在籍していない	24.5	46.4	48.0
以前はしていた	9.5	17.8	18.0

3.障害者に対するサービス

障害者に対する支援や相談窓口のついて、「ある」と答えたのは、大学31%、短大19%、高専16%である。障害をもつ学生に対する学内委員会を設置しているのは、大学10%、短大4%、高専4%である。障害をもつ学生の入学を契機に窓口の設置等、現場の対応策は生まれつつあるものの、米国、カナダ、豪州のように法律によって障害者の学習権が確立されていないために、日本では受け入れがシステムとして積み重ねられ制度化して行きにくいのが実情である。

成文化された規定の有無

成文化された規定のある大学は437校中25校、短大323校中8校、高専50校中1校であり、全体の比率は下記のとおりである。

(%)

	大学本部	短大	高専
ある	5.9	2.5	2.0
ない	94.1	97.5	98.0

学内委員会の設置

設置している大学は42校、短大12校、高専2校であり、比率は下記のとおりである。三機関のうち大学が一番高いが、それでも10%に満たない。

(%)

	大学本部	短大	高専
設置している	9.9	3.7	4.1
設置していない	86.1	92.2	91.8
設置を検討中	4.0	4.1	4.1

支援や相談窓口の設置

設置している大学は130校、短大60校、高専8校であり、比率は下記のとおりである。これは30%の大学が設置しているが、学生課や教務課の中での兼務が多く、独立した窓口として緊密な対応がなされているかは不明である。

(%)

	大学本部	短大	高専
設置している	30.9	18.8	16.3
設置していない	60.8	74.6	79.6
設置を検討中	4.8	5.0	2.0
その他	3.6	1.6	2.0

[実施されているサービス]

ノートテイク、手話通訳、朗読の有無

(校)

	大学本部	短 大	高 専	合 計
1. 学生有志に依頼	85	44	0	129
2. 学外のサービス機関に依頼	37	15	2	54
3. 依頼していない	315	262	47	624

教職員への指導の有無

(校)

	大学本部	短 大	高 専	合 計
1. 行っている	189	114	11	314
2. 行っていない	231	204	38	473

比率で表すと

(%)

	大学本部	短 大	高 専
1. 行っている	45.0	35.8	22.4
2. 行っていない	55.0	64.2	77.6

行っている内容

(校)

	大学本部	短 大	高 専	合 計
1. 個別の指導	156	102	9	267
2. F D 研修	2	2	0	4
3. 冊子配布	11	5	1	17
4. W e b に記載	1	0	0	1
5. その他	34	15	3	52

障害をもつ学生に接する教職員への教育は進められてはいるが、個々の努力に負う面がまだ多いのが現状である。

[TOP](#)

4. 学内IT環境整備と障害者

授業や講義に関する一般的なシラバスや関連情報をWebに掲載しているか、という問いには、すべてを掲載しているのは、大学19%、短大7%、高専20%、かなり掲載しているが大学13%、短大4%、高専8%、半分程度が大学4%、短大2%、高専4%である。まったく掲載していないのが、大学37%、短大65%、高専30%である。ウェブページが障害者にアクセシブルなデザインの配慮をしているか、という問いには、大学、短大、高専ともに約70%が、配慮をしていないと回答している。障害をもつ学生への支援情報をウェブページに掲載しているかについては、大学1.5%、短大1%、高専0%である。

圧倒的な量と質を誇る米国・オーストラリア・カナダ・英国の高等教育機関のウェブページは、ほとんどの場合障害者にアクセシブルなデザインの配慮がなされ、それを認定するマークが記されている。日本の高等教育機関のウェブ情報の貧弱さは、多様な学生の受け入れや、研究や授業の改善にIT活用が唱えられているにも関わらず、機関側がいまだに本気になってIT活用に本腰を入れていないことが見てとれる。

支援情報のHPへの掲載

(%)

	大学本部	短大	高専
掲載している	1.5	1.0	0
掲載していない	98.5	99.0	100

視聴覚障害者が読みやすいデザインの配慮

(校)

	大学本部	短大	高専	合計
1.音声読み上げソフトで読みやすい工夫	9	5	0	14
2.ページタイトルの適切な記載	37	28	2	67
3.写真や画像にオルト属性の設定	28	16	1	45
4.色のコントラストの配慮	13	6	1	20
5.特にしていない	302	229	35	566

講義のシラバスや関連情報のWeb記載

(校)

	大学本部	短大	高専	合計
すべて掲載している	153	21	10	184
かなり掲載している	107	14	4	125
半分程度掲載している	31	6	2	39
少し掲載している	225	69	19	313
掲載していない	308	207	15	530

比率で表すと

(%)

	大学本部	短大	高専
すべて掲載している	18.6	6.6	20.0
かなり掲載している	13.0	4.4	8.0
半分程度掲載している	3.8	1.9	4.0
少し掲載している	27.3	21.8	38.0
掲載していない	37.4	65.3	30.0

教職員のメールアドレスの学生への開示率

(%)

	大学本部	短大	高専
開示している	44.4	27.5	44.0
開示していない	53.6	72.5	56.0
その他	1.9	0	0

NIMEは1997年に日本の視覚・聴覚障害をもつ学生の約30%をカバーした「障害者の高等教育とメディア・アクセスの研究」調査を行った。そこでは、メディア技術をいち早く享受する能力と意欲を持つ学生とは、従来の高等教育システムでは疎外され続けてきた障害者に他ならないという結論が導き出された。高等教育において障害が重ければ重いほど学生のメディア活用能力は高く、それぞれのニーズにあった活用をしている。今後の高等教育、生涯学習の変革、メディア教育の推進にとって、障害者へのメディア支援は単に弱者救済という概念を越えて、学生個人個人のニーズにあった学習支援を築く上での先鞭を切るモデルとなり得ると確信している。各機関は早急に多様な学生の立場からIT環境整備を再度検討する必要がある。

[TOP](#)

[NIME HOME](#)

メディア教育開発センター制作(2003年7月7日販売)

ビデオ教材 (字幕付き)

『USA発 高等教育のバリアフリー』



VHS 31分
価格:14,000円

世界で最も進んでいるといわれる米国の高等教育における障害者支援を紹介するために、オレゴン州の大学やコミュニティカレッジを中心に、障害者支援局の役割を31分のビデオ教材にまとめました。ここで描かれている大学風景は、米国の中で特別なものではありませんが、きっと日本との違いに驚かれるでしょう。ビデオには支援局のスタッフをはじめ、実際に支援をうけている学生や自治体関係者などの豊富なインタビューや具体的な支援風景が盛り込まれています。障害者支援をとおして、ジェンダー、人種、社会階層など米国社会の人権への配慮や開かれた大学の姿が浮かび上がってきます。大学において学生、教員、職員が、障害をもつ学生に対しての支援構築の一助として、是非備えてほしいビデオです。

このビデオの利用法

- 全国の国公私立の大学、短大、高専、専門学校、教職員の方々、および一般学生が障害者に対して理解を深めるために。
- 障害児教育・障害者福祉・リハビリテーション・教育工学・福祉工学等の教育教材。
- 字幕付きなので聴覚障害の方もご覧になれます。

*お問合せはこちら

企画・制作:メディア教育開発センター
メディア教材開発事業

制作担当: 広瀬洋子(メディア教育開発センター)
高津直己(メディア教育開発センター)

制作協力: (株)NHKエデュケーショナル

制作・著作: メディア教育開発センター

(発行)放送大学教育振興会 (業務部)
〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-14-1 琴平ビル
TEL03-3502-2750(代) FAX3592-2482
Eメール spua@ua-book.or.jp

(制作)メディア教育開発センター事業部教材制作課
〒261-0014 千葉県千葉市美浜区若葉2-12
TEL 043-298-3125 FAX 043-298-3478

(発売)丸善(株)出版事業部(担当平野)
〒103-8245 東京都中央区日本橋2-3-1C
TEL03-3272-3521 FAX03-3272-0675

特殊研B-138

一般研究報告書（平成14年度・15年度）

Web を利用した効果的な情報発信についての調査研究

Investigating and developing effective information providing services on the World Wide Web

—A survey research in educational and research organizations—

平成16年3月発行

研究代表者 中村 均

発行 独立行政法人国立特殊教育総合研究所

〒239-0841

神奈川県横須賀市野比5丁目1番地1号

電話 046(848)4121 (代表)

ファクシミリ 046(849)5563

URL: <http://www.nise.go.jp/>
