

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]

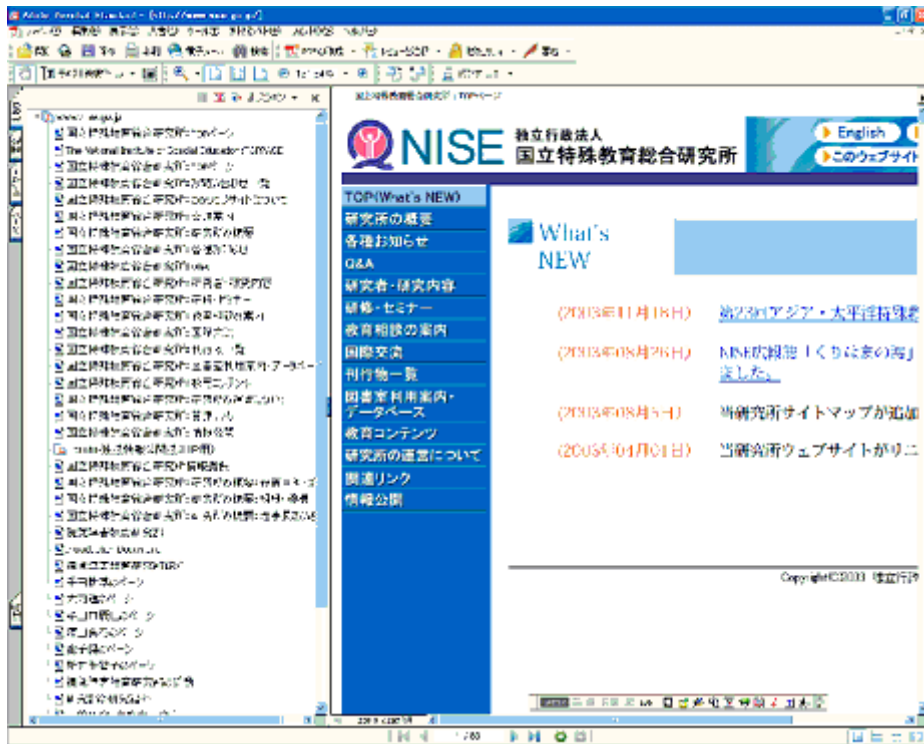
第一カテゴリ	第二カテゴリ
1 機関紹介	概要, 特色, 挨拶, 沿革, 目的, 運営方針, 場所, 交通, 建物図, 地図
2 事業・活動	調査研究, 生徒実習, 教育相談, 教育支援, 教員研修
3 組織構成	職員構成, 各部門
4 広報・イベント	新着紹介, 開放講座, 研究発表
5 公開情報	データベース, 報告書, 広報誌, ソフトウェアライブラリー, 教材教具ライブラリー, 実践事例, 研修スケジュール, 掲示板
6 施設	図書館, 実験・実習施設, 研修・宿泊施設, 視聴覚施設, 体育施設
7 リンク	おすすめ, 所属, 教育関連, 周辺地域, プロジェクト
8 連絡	電話, メ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

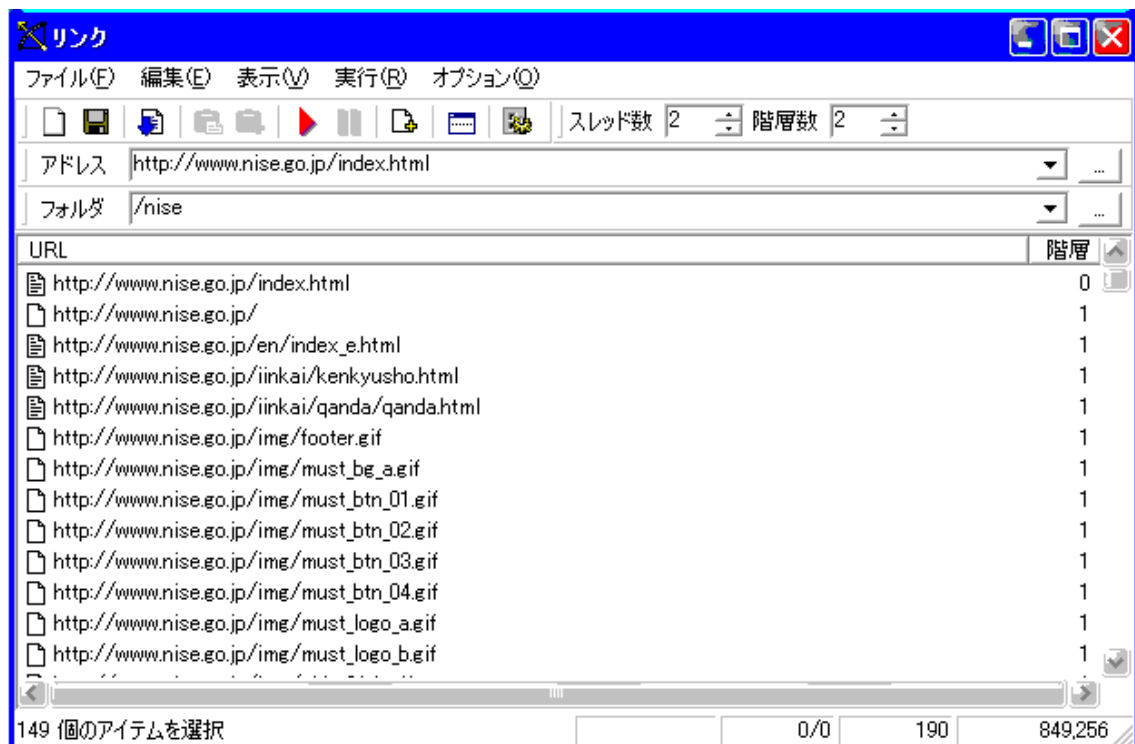
< 調査の手順 >

(1) Web ページ収集

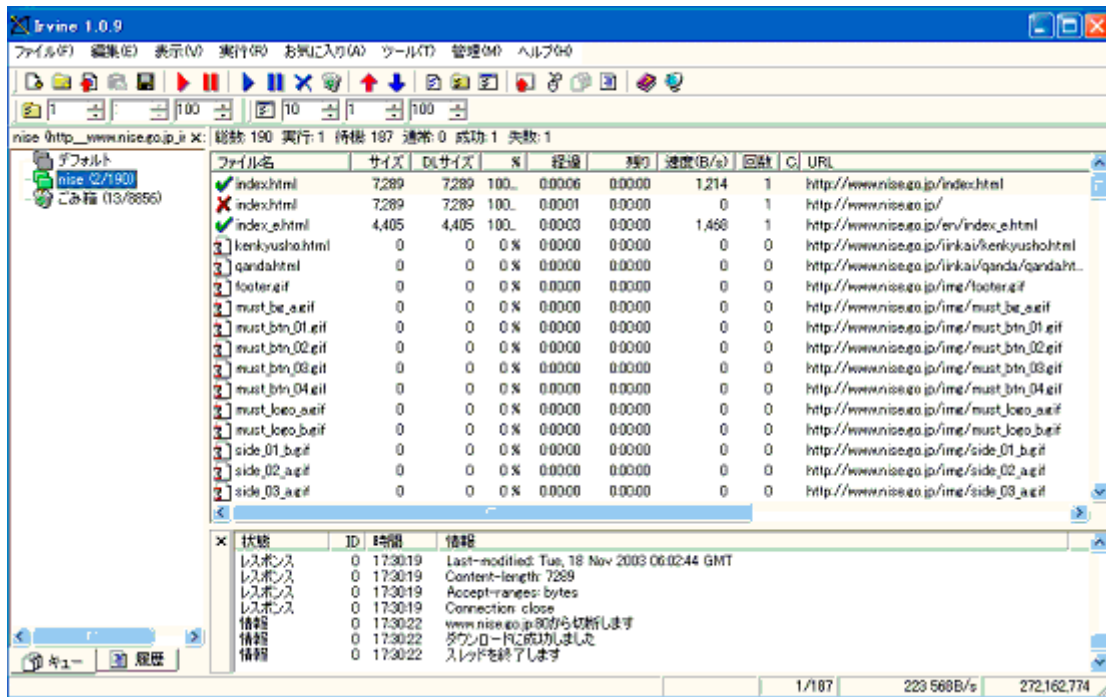
Web ページの内容を検査するのに、一旦ページを収集することにした。このような方針を採った理由は、調査の効率化と、調査対象のページが日々更新され変化してしまうのを防止することが挙げられる。当初、収集するツールとして **Adobe Acrobat 5.0 for Windows** を選択した(図 4)。**Adobe Acrobat** を用いると出力が **pdf** 形式のファイルとなり、閲覧するのには便利だが、大変高負荷な処理が必要となるため、**Irvine 1.11** というダウンロードツール(図 5)に切り替えた。**Irvine** では、ファイルを実際にダウンロードする前にファイルの **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)。



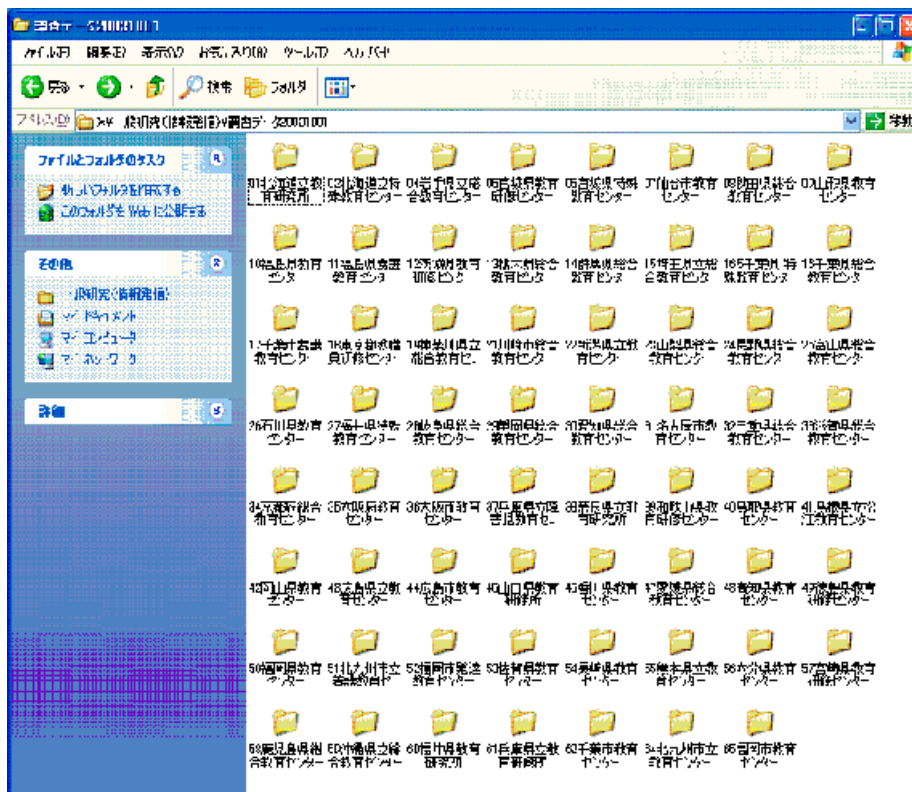
(図 4 Adobe Acrobat による Web ページ収集)



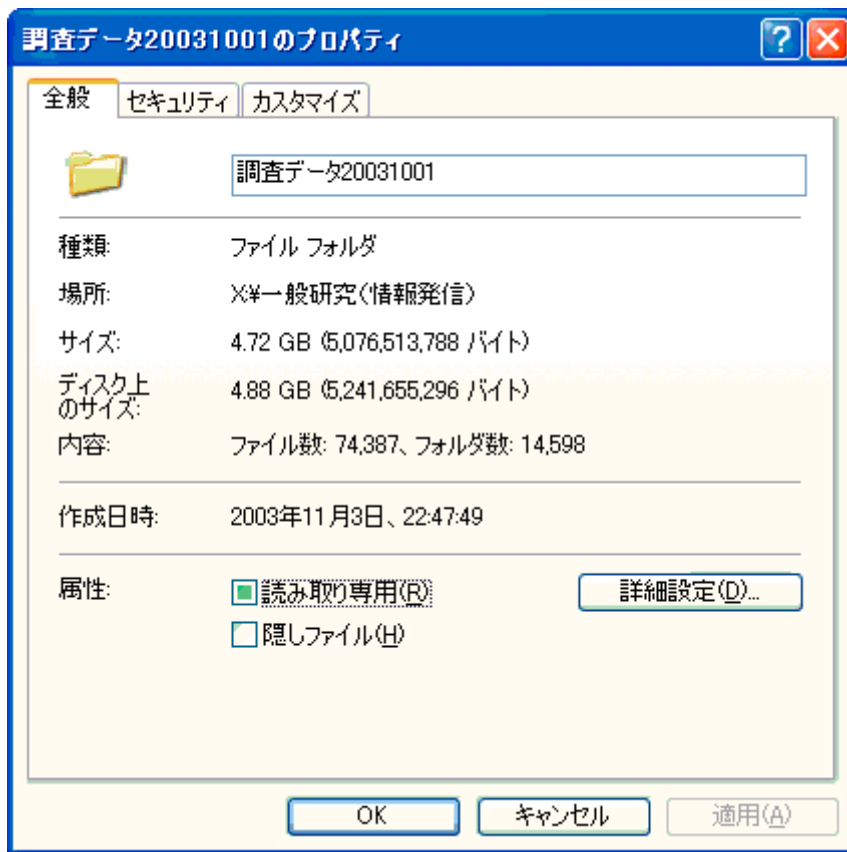
(図 5 Irvine1.11 による URL 取得)



(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)

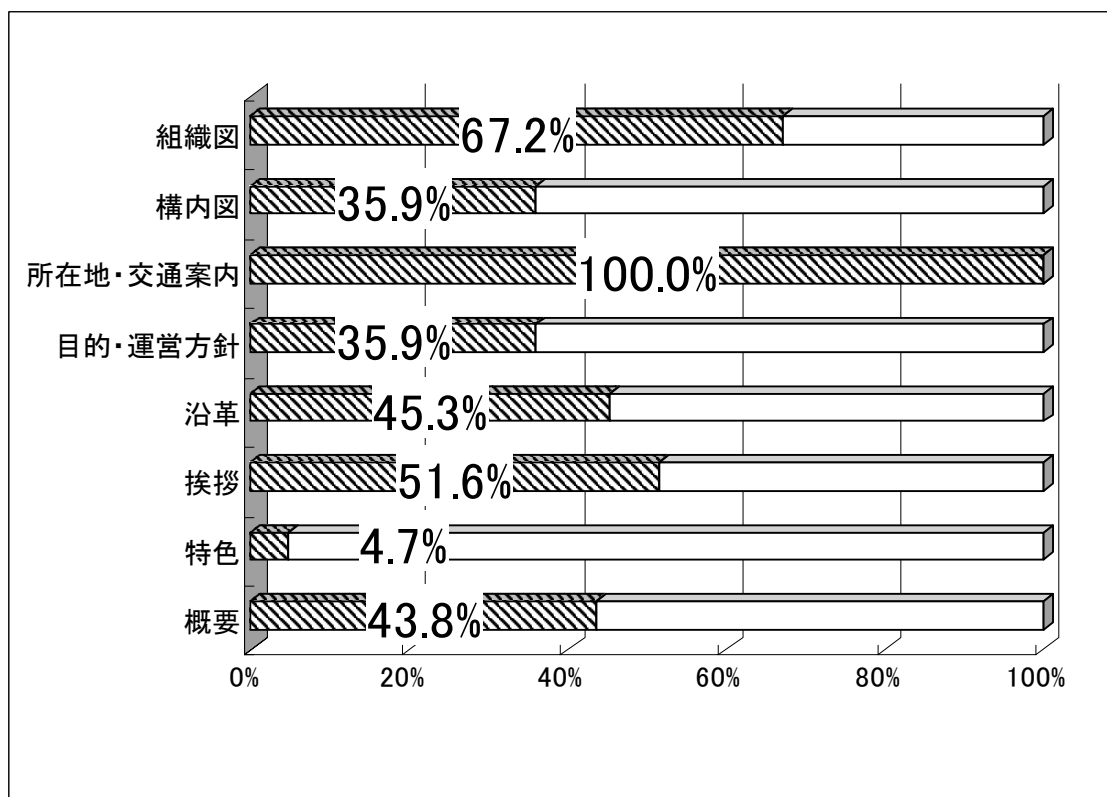


(図 8 収集したファイルの総量)

(2) 発信内容の分析

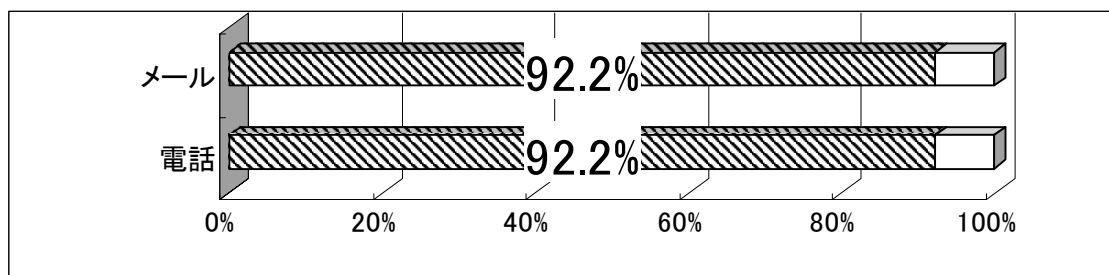
内容の分析は、収集したページをひとつひとつ目視して確認していくという手法で行った。市川らの調査[8]において、Web ページの発信内容のカテゴリ分けを行ったものを(表 2)に示す。市川らは、先行する調査[1]において発信内容を参照しながら機能的に分類枠を作成し、修正を加え、カテゴリを作成した[7]。類似したカテゴリを集めて上位カテゴリにまとめ第一カテゴリとし、詳細な内容を示す項目を第二カテゴリとしている。西牧は、市川らの小・中・高等学校向けカテゴリを、養護学校向けに即して変更して調査を行っている[11]。西牧の調査におけるカテゴリを(表 1)に示す。今回、我々の調査対象は各都道府県の特設教育セ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



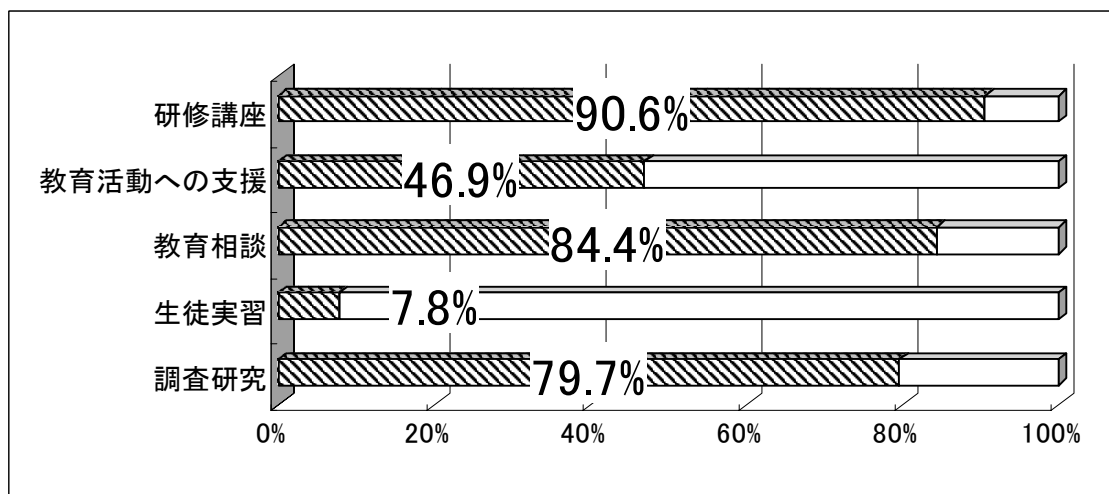
(図 9 機関紹介)

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。



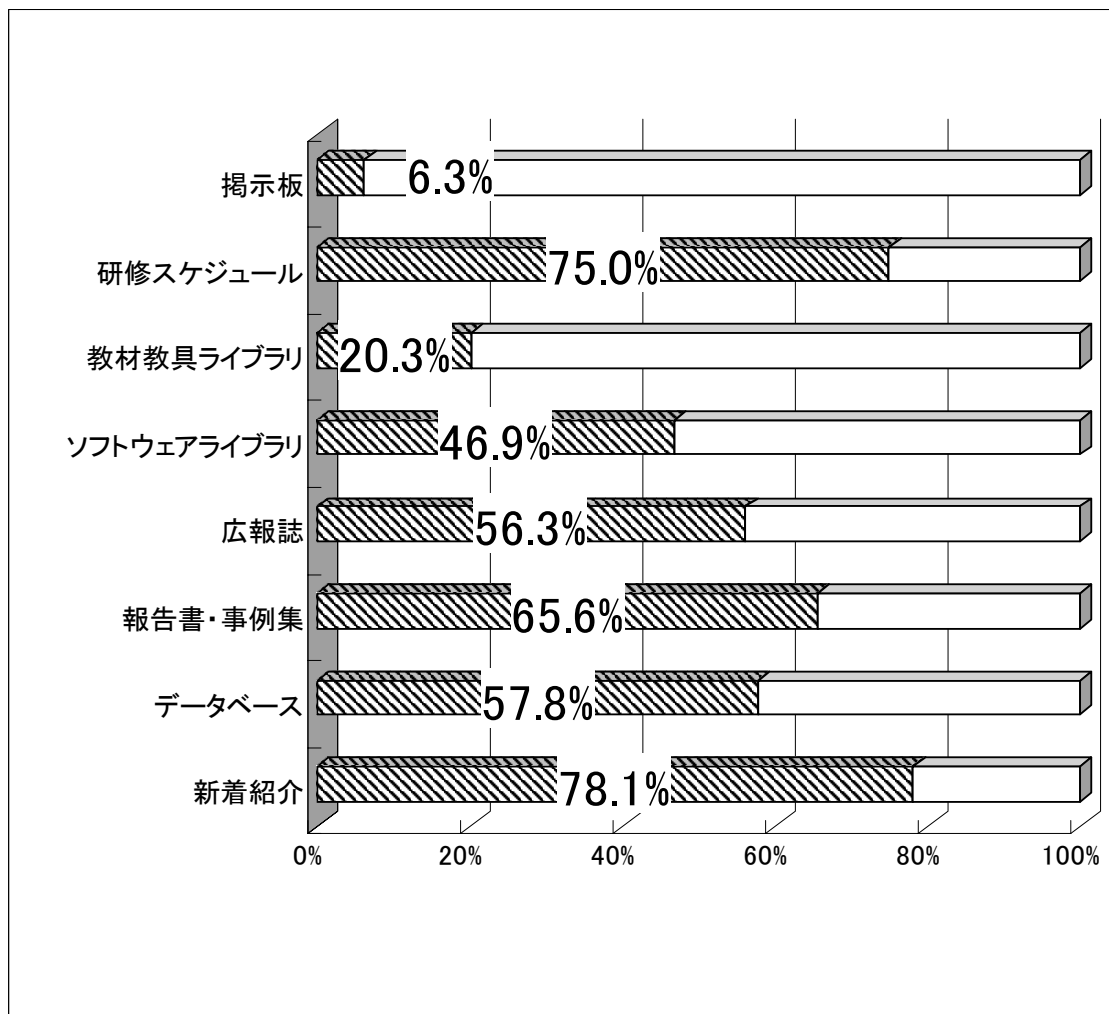
(図 10 連絡)

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。



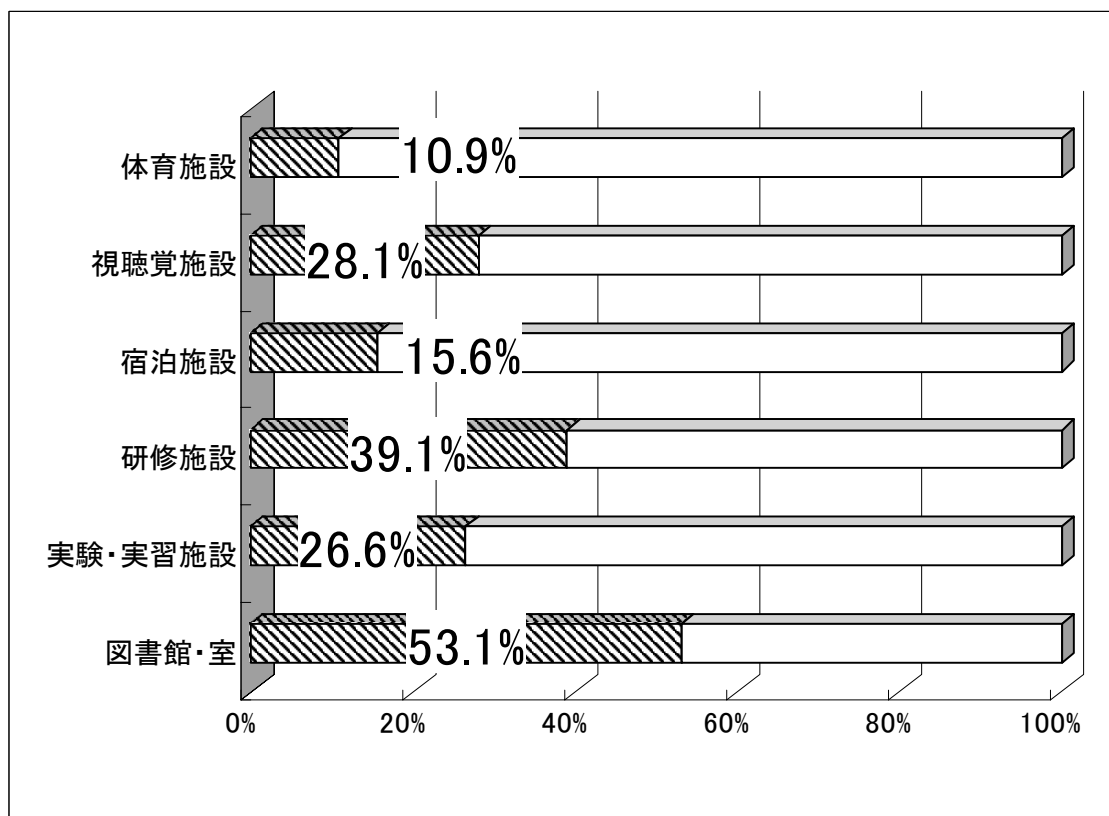
(図 11 事業・活動)

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。



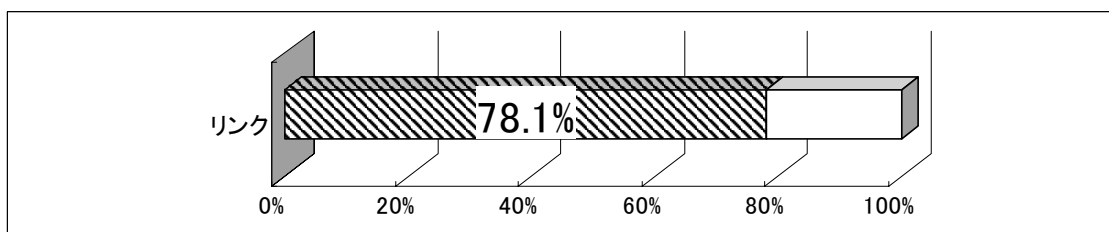
(図 12 公開情報)

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。



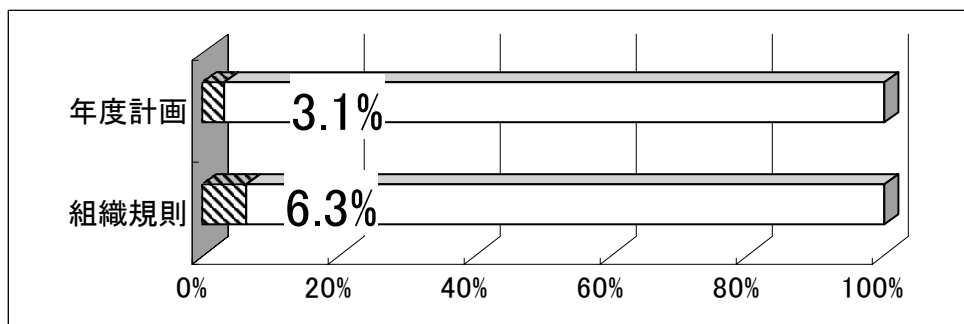
(図 13 施設)

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。



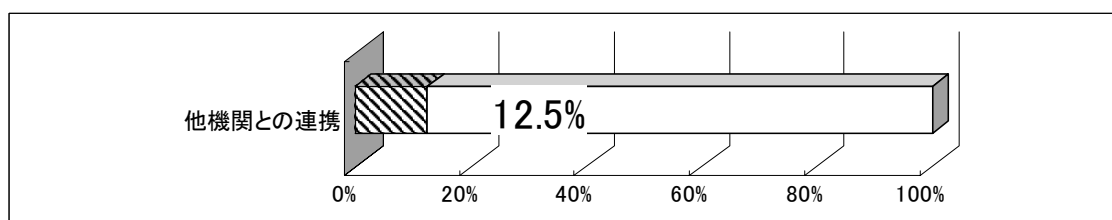
(図 14 リンク)

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)

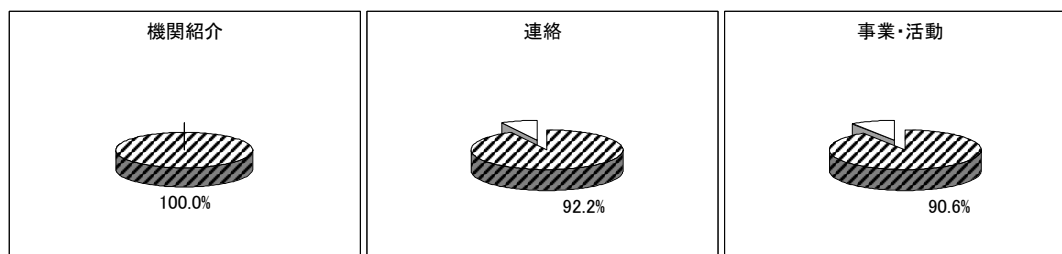
第1カテゴリ「規則」は第2カテゴリ「年度計画」「組織規則」の上位カテゴリである。「年度計画」は3.1%、「組織・規則」は6.3%の機関のWebページに情報が掲載されていた。



(図 16 その他)

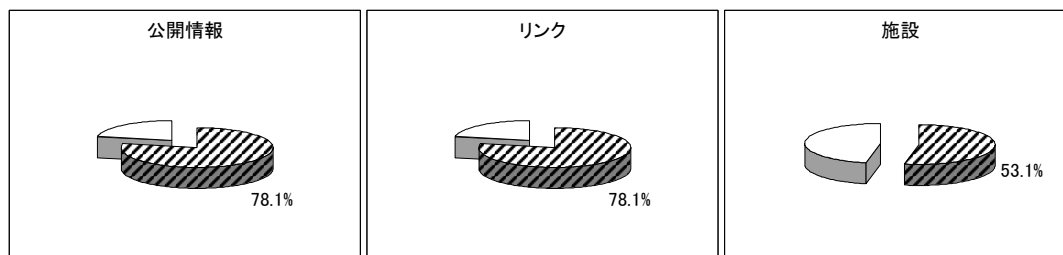
第1カテゴリ「その他」は第2カテゴリに「他の機関との連携」だけを含む。「他の機関との連携」は12.5%の機関のWebページに情報が掲載されていた。

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)。



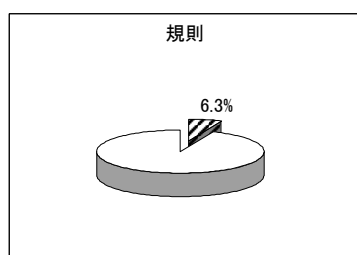
(図 17 9割以上の機関が発信していた情報)

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%)

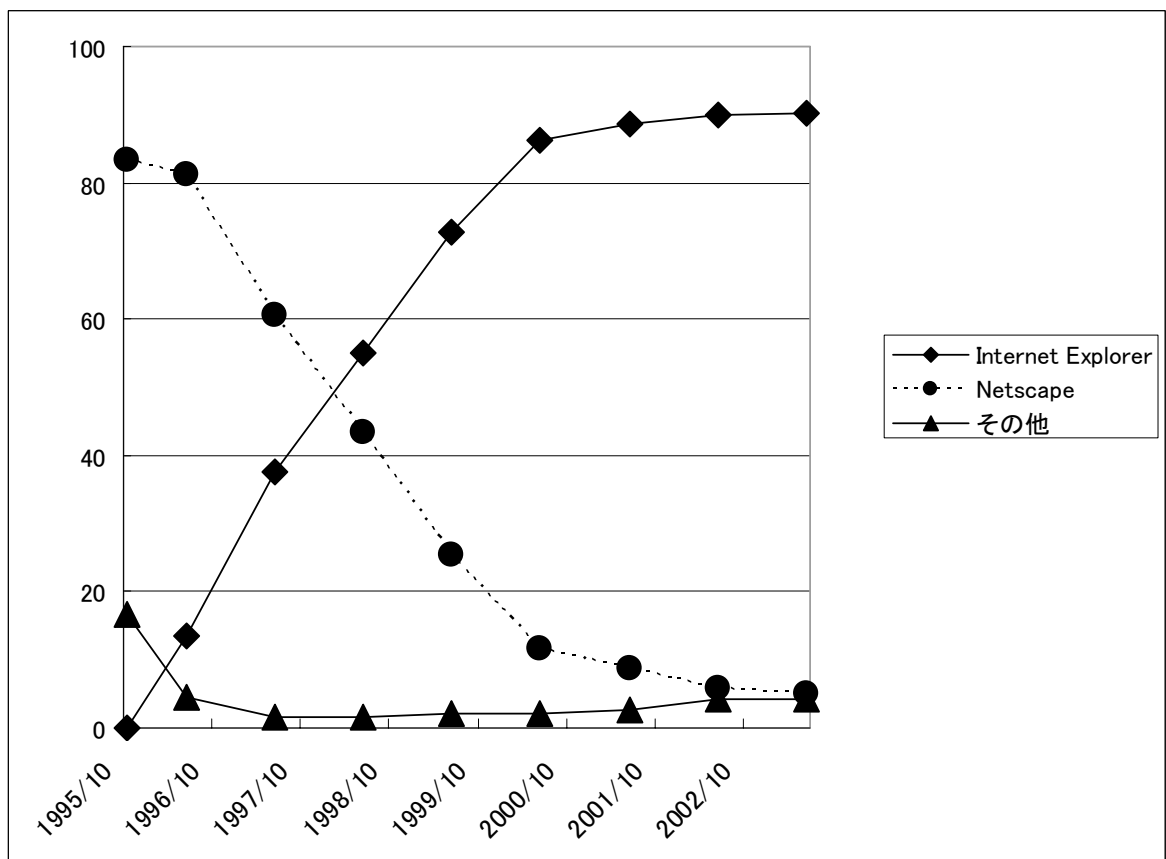
報告書・事例集	(65.6%)
データベース	(57.8%)
新着紹介	(78.1%)
図書館・室	(53.1%)
リンク	(78.1%)

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
-------	----------