

平成16年度プロジェクト研究報告書

**障害のある児童生徒等の教育の
総合的情報提供体制の構築と
活用に関する実際的研究**

平成17年3月

独立行政法人
国立特殊教育総合研究所

プロジェクト研究

「障害のある児童生徒等の教育の総合的情報提供体制の構築と活用に関する実際研究」報告書

目 次

まえがき

研究組織

第1章 研究の概要及び経緯	1
第2章 情報提供体制の在り方に関する検討	
(1) 教育委員会、教育センター・特殊教育センター、盲・聾・養護学校のWebサイトによる情報提供の現状と課題	5
(2) 盲・聾・養護学校に求められるセンター的機能と情報提供の在り方	21
(3) 教育センターの役割と情報提供の在り方	25
第3章 Webアクセシビリティの向上に関する検討	
(1) ツールを利用したWebサイトの管理とアクセシビリティへの対応	31
(2) 盲・聾・養護学校Webサイトのアクセシビリティの現状に関する調査	33
第4章 eラーニングの活用に関する取組	
(1) 平成16年度「障害のある子どもの情報教育とその指導法」における取組	37
(2) 盲ろう児童生徒担当教諭モデル講習会	45
(3) 教員養成大学・学部におけるe-learning	49
(4) ITを活用した教職員研修事業の展開	55
(5) 和歌山県教育研修センターにおけるeラーニング	61
(6) 滋賀県総合教育センターのe-Learningの取組について	67
第5章 海外の動向について	
(1) 海外における障害のある子どもの教育に関する情報提供の取組について	71
第6章 まとめと今後の展望	75

参考資料	障害のある人にとってのパソコンのユーザビリティについて……………	79
資料1	平成16年度プロジェクト研究「障害のある児童生徒の教育に関する総合的な情報提供体制の構築に関する実際的研究」アンケート調査……………	87
資料2	平成16年度福岡教育大学免許法認定公開講座で実施したアンケート項目 ……	105
資料3	富士通WebInspectorのダウンロードから点検まで ……………	107
資料4	WebInspector点検結果における優先度の説明 ……………	111
資料5	WebInspectorで点検できるJIS 8341-3アクセシビリティ要件（19項目）の内容 ……………	111

まえがき

この報告書は、平成16年度に行われたプロジェクト研究「障害のある児童生徒等の教育の総合的情報提供体制の構築と活用に関する実際的研究」の研究成果をまとめたものである。

本研究は、障害のある子どもの教育を充実させていくために、どのような情報提供体制の構築を行っていく必要があるかを明かにすることを目的として実施した。

この目的のために、本研究では、大きく次のような側面から検討を行っている。

- ①Webを利用した情報提供の在り方に関する検討
- ②アクセシビリティの向上に関する検討
- ③eラーニングの活用に関する検討
- ④海外における取組の動向

これらの側面から、障害のある子どもの教育に関する情報提供体制の在り方について、検討を行ってきた。

本報告書が、障害のある子どもの教育を支援する総合的な情報提供体制の形成に寄与することを願うとともに、この分野の研究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多大なるご協力をいただいた研究協力機関、研究協力者の方々、eラーニングに関する取組事例についてご執筆いただいた方々に、深く感謝の意を表する次第である。

平成17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

教育研修情報部・総括主任研究官

渡邊 章

プロジェクト研究

障害のある児童生徒等の教育の総合的情報提供体制の構築と活用に関する実際的研究

研究組織

研究代表者

渡邊 章 教育研修情報部・総括主任研究官

研究分担者

中村 均 教育研修情報部・総合研究官, 教育研修情報部長

小野龍智 教育研修情報部・主任研究官 (サブリーダー)

渡邊正裕 教育研修情報部・研究員

中澤恵江 教育支援研究部・総括主任研究官

渡辺哲也 教育支援研究部・主任研究官

新井千賀子 企画部・研究員

研究協力機関

福岡教育大学・障害児教育講座・附属治療教育センター

宮崎県教育研修センター (研究協力担当者: 酒井裕市)

研究協力者

木舩憲幸 福岡教育大学・障害児教育講座・教授

石坂郁代 福岡教育大学・障害児教育講座・教授

長尾公美子 徳島県教育研修センター・研修主事

田村順一 神奈川県立平塚ろう学校・校長

小田浩一 東京女子大学・現代文化学部・教授

伊藤英一 長野大学・社会福祉学部・助教授

島 治伸 文部科学省・特別支援教育課・特殊教育調査官

取組事例提供

磯田真一 磯田医院・理事

三重県教育委員会事務局研修分野 (三重県総合教育センター)

和歌山県教育研修センター

滋賀県総合教育センター

第1章 研究の概要及び経緯

研究の概要及び経緯

渡邊 章
(教育研修情報部)

I 研究の目的

近年の急速な社会の情報化の進展に伴い、障害のある児童生徒の教育に関する情報提供体制を整備していくことは、重要な課題のひとつとなっている。そのため、本研究では、現在の社会状況において求められる障害のある児童生徒の教育に関する情報提供体制やインターネット等の情報通信技術を活用した研修等の在り方について明らかにすることを目的としている。

すなわち、本研究では、わが国の障害のある子どもの教育に関する情報提供体制をどのように構築していく必要があるのかを検討するとともに、近年さまざまな分野で活用が始められているeラーニングの障害のある子どもの教育における利用の可能性について検討を行う。

II 研究の概要

1. 研究の重点課題

上記の研究目的のために、本研究では、以下のような重点課題について検討を行った。

1) 障害のある子どもの教育に関する情報提供体制の在り方についての検討

本研究の重要な課題として、障害のある子どもの教育に関する情報提供体制はどのように構築していく必要があるのかを明らかにすることがある。本研究では、まず障害のある子どもの教育に関する Web サイトによる情報提供の現状と課題を明確にするために、都道府県・指定都市の教育委員会の Web サイトによる情報提供、教育センター及び特殊教育センターの Web サイトによる情報提供、盲・聾・養護学校の Web サイトによる情報提供の現状と課題を把握するための調査を行った。また、併せて国立特殊教育総合研究所の Web サイトに求めるものは、どのような情報かについての資料も収集している。この調査の結果を踏まえて、障害のある子どもの教育に関する情報提供体制の在り方について検討を行った。

2) Web アクセシビリティの向上に関する検討

障害のある子どもの教育に関する情報提供体制の充実を目指す上で、重要な課題となるのは、Web サイトのアクセシビリティの向上である。本研究では、この

アクセシビリティの向上について、どのようなことが課題であるか、それに対してどのような取組が必要かということ明らかにするための検討を行った。また、この検討の一環として、盲・聾・養護学校の Web サイトのアクセシビリティについて調査を行っている。

3) eラーニングの活用に関する検討

近年の急速なインターネット利用の拡大に伴い、さまざまな分野で、eラーニングの活用が行われるようになってきている。このeラーニングは、障害のある子どもの教育においても、大きな可能性を持っていると思われる。本研究では、障害のある子どもの教育の分野における、eラーニングの効果的な活用について検討するために、モデル講習会を実施し、その中でeラーニングの具体的な活用方法及び課題について検討を行っている。

また、上述の教育委員会、教育センター及び特殊教育センター、盲・聾・養護学校の Web サイトによる情報提供の現状と課題についての調査において、すでにeラーニングの活用を行っているという回答のあった教育センター3機関に、これまでの取組について事例を紹介していただいた。

なお、本報告書に掲載されている取組事例においては、「eラーニング」という表記の他に、「e-Learning」あるいは「e-learning」という表記を併用している。これは、各機関の取組で利用している表記を尊重しているためである。

4) 海外における情報提供体制についての検討

海外における障害のある子どもの教育に関する情報提供の状況やeラーニングの活用に関する取組についても資料の収集を行った。

2. 研究実施体制

本研究は、以下のような体制で実施した。

1) 研究分担者

所内研究分担者による研究の推進を行った。所内研究分担者は、下記の通りであった。

渡邊 章 (研究代表者)

小野龍智 (サブリーダー)

中村 均

渡邊正裕

中澤恵江

渡辺哲也

新井千賀子

2) 研究協力機関

本研究のテーマに関して、下記の研究協力機関にご協力をいただいた。

福岡教育大学・障害児教育講座・附属治療教育センター

宮崎県教育研修センター（研究協力担当者：酒井裕市）

3) 研究協力者

また、本研究を実施するに当たり、研究協力者として、下記の方々のご協力をいただいた。

木船憲幸（福岡教育大学・教授）

石坂郁代（福岡教育大学・教授）

長尾公美子（徳島県教育研修センター・研修主事）

田村順一（神奈川県立平塚ろう学校・校長）

小田浩一（東京女子大学・教授）

伊藤英一（長野大学・助教授）

島 治伸（文部科学省・特殊教育調査官）

4) 執筆協力者

磯田真一氏には、障害のある人の立場からアクセシビリティの課題について執筆していただいた。

また、教育センターにおけるeラーニングの利用について、下記の教育センターのご協力をいただき、下記の教育センターから取組事例を執筆していただいた。

三重県総合教育センター

和歌山県教育研修センター

滋賀県総合教育センター

Ⅲ 研究の経緯

本研究は、平成16年度の単年度計画で行われた。

1) 研究分担者会議の実施

所内研究分担者による会議を週1回の頻度で実施した。この研究分担者会議において、研究の進め方や各重点テーマに関する研究の進捗状況について報告を行い、意見交換を行った。研究分担者会議で取り上げたテーマに関する資料については、研究所 Web サイトに掲載されている。

2) 研究協議会の実施

外部の研究協力者を交えた研究協議会は、年間2回開催した。

第1回は、平成16年6月25日に実施し、研究協力者、研究協力機関の協力担当者、研究の趣旨・目的、及び研究計画について説明を行い、このプロジェクト研究における研究協力内容について、意見交換を行った。

第2回は、平成16年11月11日に実施し、研究の進捗状況について報告し、協議を行った。まず、Webによる情報提供の状況に関する調査結果について報告した。次に、eラーニングを利用したモデル講習会について報告した。さらに平成17年3月に刊行予定の報告書の目次案及び今後の予定について説明を行った。

3) 各重点課題についての研究活動

所内研究分担者は、それぞれの重点課題について研究活動を行った。これらの研究活動については、上述の所内研究分担者会議で報告し、協議を行った。

4) 報告書の作成

上記の研究活動のまとめとして、研究報告書の作成を行った。

Ⅳ 報告書の構成

本報告書は、以下の構成となっている。

続く第2章では、情報提供体制の在り方に関する検討について報告を行っている。ここでは、まず、教育委員会、教育センター・特殊教育センター、盲・聾・養護学校の Web サイトによる情報提供に関する調査結果について報告している。次に、県の教育センターの立場から、情報提供体制における役割と情報提供の在り方について述べている。さらに、学校の立場から、盲・聾・養護学校に求められるセンター的機能と情報提供の在り方について述べている。

第3章では、Webによる情報提供において重要な課題となる、Webアクセシビリティの向上に関する報告を行っている。ここでは、まず、Webアクセシビリティ対応の課題について述べている。次に、盲・聾・養護学校 Web サイトのアクセシビリティの現状に関する調査結果について報告し、考察を行っている。

第4章では、eラーニングの活用に関する取組について報告している。まず、このプロジェクト研究の一環として行った2つのモデル講習会について報告している。それらは、1)平成16年度障害のある子どものための情報・支援技術講習会、2)盲ろう重複障害担当教員講習会、である。また、研究協力機関である福岡教育大学における教員養成大学としてのeラーニング活用の取組について報告している。さらに、第2章で報告している Web サイトによる情報提供に関する調査で、eラーニングを利用しているという回答があった教育センターのうち、1)三重県総合教育センター、2)和歌山県教育研修センター、3)滋賀県総合教育センター、の3つの教育センターにおける取組について報告している。

第5章では、海外の動向について触れており、海外

における障害のある子どもの教育に関する情報提供について概観している。第6章では、障害のある子ども

の教育の充実に資する情報提供体制を構築していく上での今後の展望と課題について考察を行っている。

第2章 情報提供体制の在り方に関する検討

教育委員会、教育センター・特殊教育センター、盲・聾・養護学校の

Web サイトによる情報提供の現状と課題

渡邊 章・小野龍智・中村 均
(教育研修情報部)

I 目的

本調査は、平成16年度プロジェクト研究「障害のある児童生徒等の教育の総合的情報提供体制の構築と活用に関する実際研究」の研究の一環として実施したものであり、都道府県・指定都市の教育委員会、教育センター・特殊教育センター、盲・聾・養護学校の Web サイトによる情報提供の現状と課題に関する資料を収集することを目的とした。

II 方法

1. 調査対象

下記の機関を調査対象とした。

都道府県・指定都市の教育委員会 (60 機関)

都道府県・指定都市の教育センター・特殊教育センター (62 機関)

盲・聾・養護学校 (998 機関)

2. 実施期間

実施期間は、下記の通りであった。

教育委員会、教育センター・特殊教育センターへの調査：
平成16年8月～9月

盲・聾・養護学校への調査：平成16年9月～10月

3. 調査項目

調査項目は、以下のような内容の項目から成っていた。

1) 教育委員会向け調査項目

①教育委員会の Web サイトでは、障害のある子どもの教育に関してどのような情報提供を行っているか。また、今後どのような情報提供を充実させていく予定か。

②国立特殊教育総合研究所 (以下、研究所と表記) の Web サイトによる情報提供で、有用と考えるのはどの項目か。また、研究所 Web サイト内の「障害のある子どもの教育の広場」で、有用と考えるのはどの項目か。今後どのような情報が充実するとよいと考えるか。

③研修等において e ラーニングを導入しているかどうか。導入している場合、その取組内容及び改善されるとよいと考える点。

④教育委員会の Web サイトによる情報提供で工夫している点及び課題となっている点。

2) 教育センター・特殊教育センター向け調査項目

①教育センター・特殊教育センターの Web サイトでは、障害のある子どもの教育に関してどのような情報提供を行っているか。また、今後どのような情報提供を充実させていく予定か。

②研究所の Web サイトによる情報提供で、有用と考えるのはどの項目か。また、研究所 Web サイト内の「障害のある子どもの教育の広場」で、有用と考えるのはどの項目か。今後どのような情報が充実するとよいと考えるか。

③研修等において e ラーニングを導入しているかどうか。導入している場合、その取組内容及び改善されるとよいと考える点。

④教育センター・特殊教育センターの Web サイトによる情報提供で工夫している点及び課題となっている点。

3) 盲・聾・養護学校向け調査項目

①盲・聾・養護学校の Web サイトでは、障害のある子どもの教育に関してどのような情報提供を行っているか。また、今後どのような情報提供を充実させていく予定か。

②教育委員会の Web サイト、教育センター・特殊教育センターの Web サイトにどのような情報提供を期待するか。

③研究所の Web サイトによる情報提供で、有用と考えるのはどの項目か。また、研究所 Web サイト内の「障害のある子どもの教育の広場」で、有用と考えるのはどの項目か。今後どのような情報が充実するとよいと考えるか。

④研修等において e ラーニングを導入しているかどうか。導入している場合、その取組内容及び改善されるとよいと考える点。

⑤盲・聾・養護学校の Web サイトによる情報提供で工夫している点及び課題となっている点。

なお、調査項目の詳細については、本報告書の巻末に掲載している。

4. 実施手続き

この調査では、調査依頼と調査票を郵送し、回答は当研

究所 Web サイトの回答用ページにアクセスし、そのページから質問項目に回答してもらう回答方式をとった。

回答者は、研究所 Web サイト内の回答用ページにアクセスし、選択式の回答形式の設問では、該当する選択肢のチェックボタンをチェックして回答した。記述式の回答形式の設問では、文章により回答した。

5. 回収率

調査の回収率は、以下の通りであった。

教育委員会：78.3% (47/60)

特殊教育センター・教育センター：80.7% (50/62)

盲・聾・養護学校：63.8% (637/998)

6. 回答データの集計方法

選択式の設問における回答については、各選択カテゴリの度数を算出した。

記述式の回答については、類似した回答内容のものを集めて、いくつかのまとまりをつくり、それらのグループの内容を表現する短いタイトルを付与した。

III 結果

1. 教育委員会の回答結果

1) 教育委員会の Web サイトによる情報提供について

(1) 現在提供している情報について

現在、教育委員会の Web サイトでは、障害のある子どもの教育に関してどのような情報提供を行っているかについての回答結果は、図1の通りであった。この設問への回答件数は45件であった。

最も回答が多かった項目は、「教育施策」(80.0%)であり、次いで「教育相談情報」(68.9%)、次いで「障害に関する基本的情報」(57.8%)であった。

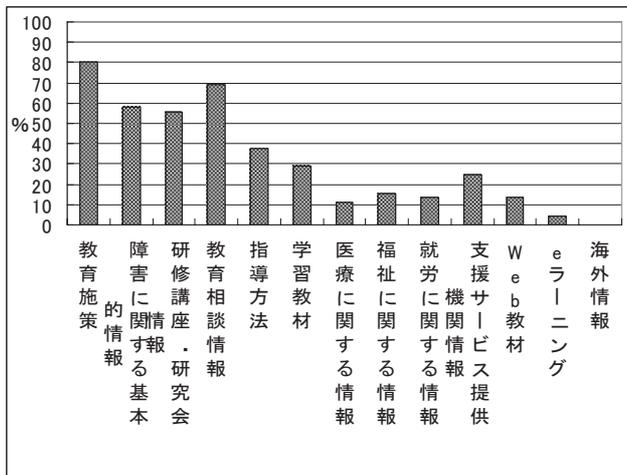


図1 教育委員会の Web サイトでどのような情報提供を行っているか

「その他」の自由記述による回答を分類した結果は、以下の通りであった。

- ・特別支援教育に関する事業情報：4件
- ・刊行物の電子化による提供：3件
- ・乳幼児発達相談案内：1件
- ・公立学校一覧：1件
- ・研究指定校一覧：1件
- ・リンク集：1件

(2) 今後の充実予定について

今後、教育委員会の Web サイトでは、どのような情報提供を充実させていく予定かについての回答結果は、図2の通りであった。この設問への回答件数は37件であった。

最も回答が多かった項目は、「教育施策」(67.6%)であり、次いで「障害に関する基本的情報」(62.2%)、次いで「教育相談情報」(54.1%)となっていた。

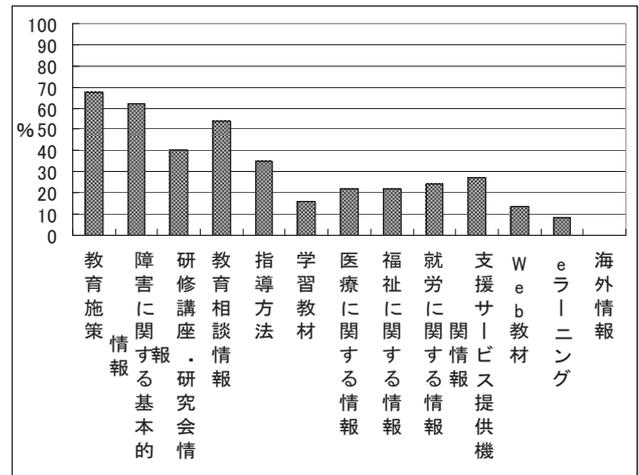


図2 教育委員会の Web サイトでどのような情報提供を充実させていく予定か

「その他」の自由記述による回答内容は、以下の通りであった。

- ・未定：6件

2) 研究所の Web サイトによる情報提供について

(1) 研究所 Web サイトで有用と考える項目について

研究所 Web サイトの項目において、どの項目が有用であると考えるかについての回答結果は、図3の通りであった。この設問への回答件数は46件であった。

最も回答が多かった項目は、「研修・セミナー」(67.4%)であり、次いで「障害のある子どもの教育の広場」(65.2%)、

次いで「研究者・研究内容」(63.0%)となっていた。

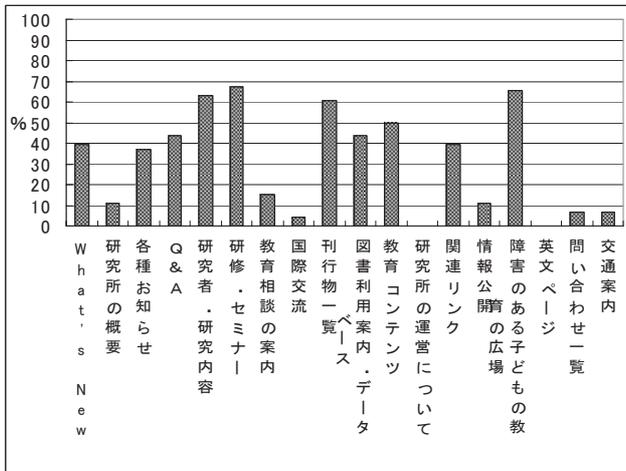


図3 研究所のWebサイトの項目でどの項目が有用であると考えるか

(2) 「障害のある子どもの教育の広場」で有用と考える項目について

研究所のWebサイト内にある「障害のある子どもの教育の広場」の項目において有用と考えるのは、どの項目かについての回答結果は、図4の通りであった。この設問への回答件数は47件であった。

最も回答が多かった項目は、「特別支援教育について」(80.9%)であり、次いで「障害のある子どもの教育について学ぶ」(72.3%)、次いで「学習指導に役立つ情報」(66.0%)となっていた。

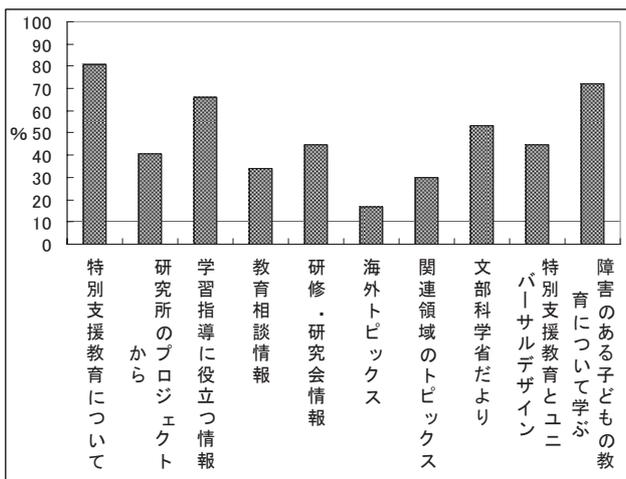


図4 「障害のある子どもの教育の広場」の項目で有用と考えるのはどの項目か

(3) 今後どのような情報が充実するとよいと考えるか

研究所のWebサイトが提供している情報で、今後どの

ような内容の情報が充実するとよいと考えるかについての回答結果は、図5の通りであった。この設問への回答件数は47件であった。

最も回答が多かった項目は、「指導方法」(78.7%)であり、次いで「医療に関する情報」(63.8%)、次いで「就労に関する情報」(61.7%)となっていた。

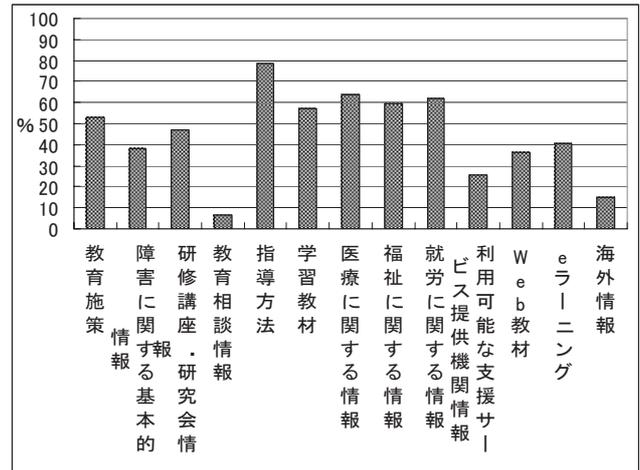


図5 研究所のWebサイトで今後どのような情報が充実するとよいと考えるか

「その他」についての自由記述による回答内容は、以下の通りであった。

- ・都道府県の教育委員会の重点施策や新規事業一覧：1件
- ・各県のユニークな研修講座や研究会の紹介：1件
- ・自閉症教育の情報：1件
- ・研究の詳しい内容：1件
- ・県外の利用可能なサービス機関情報：1件
- ・いろいろな面で活用している：1件
- ・Web教材コンテンツはとても有効であり、さらにコンテンツが増えるとよい：1件

(4) 研究所のWebサイトから提供している情報についての意見等

研究所のWebサイトから提供している情報についての意見等についての自由記述による回答を分類した結果は、以下の通りであった。回答の内容を、「感想」と「要望」に分けて示す。

【感想】

- ・情報が大変充実しており素晴らしい：1件
- ・幅広い内容が網羅されており必要な情報が入手しやすい：1件
- ・指導方法や学習教材の具体例は参考になる：1件

- ・「特別支援教育とユニバーサルデザイン」は情報量も多く参考になる：1件

〔要望〕

- ・医療、福祉、労働等関連領域に関する情報の充実：2件
- ・教材や指導方法など、写真、映像、イラスト等で視覚的に分かりやすく示されるとよい：1件
- ・文部科学省の研究協力校へのリンクがあるとよい：1件
- ・初めて特殊学級担任になった人が活用できる内容：1件
- ・過去の刊行物の内容：1件

3) eラーニングについて

(1) eラーニングを導入しているか

研修等において、eラーニングを導入しているかどうかについての回答は、図6に示す通りであった。この設問への回答件数は46件であった。

「いいえ」（導入していない）という回答が最も多く（76.1%）、「はい」（導入している）という回答は6.5%であった。「検討中」という回答は10.9%であった。

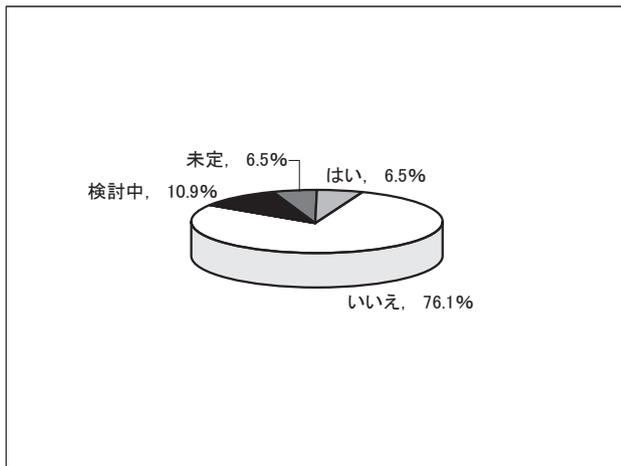


図6 研修等においてeラーニングを導入しているか

(2) eラーニングに関する取組内容

すでに導入している場合、その取組内容についての自由記述の回答内容は、以下の通りであった。

- ・研修の講義の一部をオンデマンド方式で配信：1件
- ・養護学校の校内研修や交流教育におけるテレビ会議システムの活用：1件
- ・個別の指導計画を教員が各教室で見られるようにしている：1件

(3) eラーニングに関する改善点

すでに導入している場合、eラーニングについて、どのような点が改善されるとより効果的であるかにつ

いての自由記述の回答内容は、以下の通りであった。

- ・セキュリティの向上：1件
- ・アクセシビリティへの配慮：1件
- ・送信者と受信者の双方向のやりとりの工夫：1件

4) Webサイトによる情報提供において工夫している点及び課題となっている点

(1) 教育委員会 Web サイトの情報提供における工夫点

教育委員会 Web サイトの情報提供で工夫している点についての自由記述による回答を分類した結果は、以下の通りであった。

- ・見やすさ・わかりやすさへの配慮：9件
- ・刊行物の電子化による提供：6件
- ・教育相談に関する情報提供：2件
- ・利用者のニーズに応じた情報提供：1件

(2) 教育委員会 Web サイトによる情報提供における課題

教育委員会 Web サイトの情報提供で課題となっている点についての自由記述による回答を分類した結果は、以下の通りであった。

- ・対応できる人員の不足：6件
- ・内容の充実：5件
- ・情報の更新：4件
- ・特別支援教育に関する情報提供：3件
- ・個人情報の保護：3件
- ・アクセシビリティへの配慮：2件
- ・Webサイト管理に十分な時間を充てられない：1件
- ・研修会で使用した資料（パワーポイント等）のダウンロードによる提供を求める意見が多くなっている：1件

2. 教育センター・特殊教育センターの回答結果

1) 教育センター・特殊教育センターの Web サイトによる情報提供について

(1) 現在提供している情報について

現在、都道府県・指定都市の教育センター・特殊教育センターの Web サイトでは、障害のある子どもの教育に関してどのような情報提供を行っているかについての回答結果は、図7の通りであった。この設問への回答件数は50件であった。

最も回答が多かった項目は、「研修講座・研究会情報」（88.0%）であり、次いで「教育相談情報」（78.0%）、次いで「指導方法」（50.0%）となっていた。

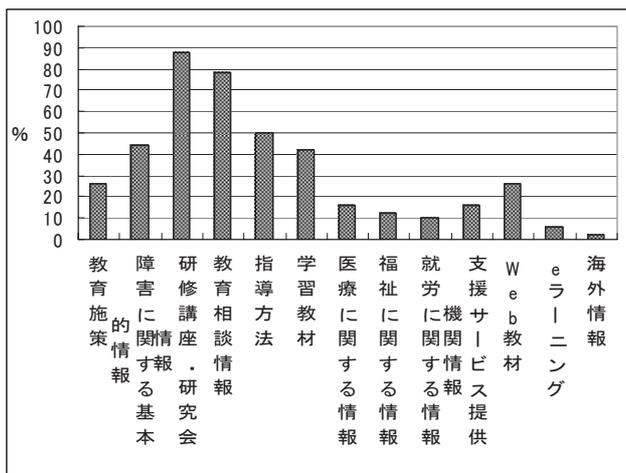


図7 教育センター・特殊教育センターのWebサイトでどのような情報提供を行っているか

「その他」の自由記述による回答内容を分類した結果は、以下の通りであった。

- ・所蔵図書情報：3件
- ・刊行物の電子化による提供：2件
- ・個別の指導計画の様式：2件
- ・学習指導案：1件
- ・LD・ADHD等サポートマニュアル：1件
- ・リンク集：1件

(2) 今後の充実予定について

今後、教育センター・特殊教育センターのWebサイトでは、どのような情報提供を充実させていく予定かについての回答結果は、図8の通りであった。この設問への回答件数は48件であった。

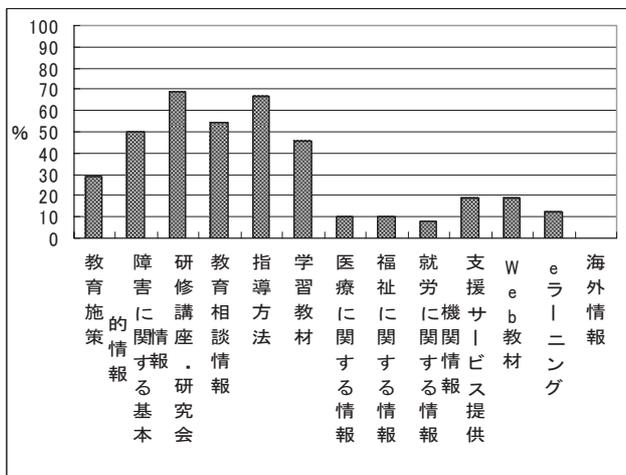


図8 教育センター・特殊教育センターのWebサイトでどのような情報提供を充実させていく予定か

最も回答が多かった項目は、「研修講座・研究会情報」(68.8%)であり、次いで「指導方法」(66.7%)、次いで「教育相談情報」(54.2%)となっていた。

「その他」の自由記述による回答を分類した結果は、以下の通りであった。

- ・個別の教育支援計画に関する情報：1件
- ・センターの研究報告：1件
- ・早期教育・後期中等教育に関する情報：1件
- ・LD・ADHD等の教育相談事例：1件
- ・研修講座における講義の要約：1件
- ・県内の盲・聾・養護学校からの情報：1件

2) 研究所のWebサイトによる情報提供について

(1) 研究所のWebサイトで有用と考える項目について

研究所のWebサイトの項目でどの項目が有用であると考えかについての回答結果は、図9の通りであった。この設問への回答件数は50件であった。

最も回答が多かった項目は、「障害のある子どもの教育の広場」(62.0%)であり、次いで「研究者・研究内容」(60.0%)、次いで「刊行物一覧」「図書利用案内・データベース」「教育コンテンツ」(54.0%)となっていた。

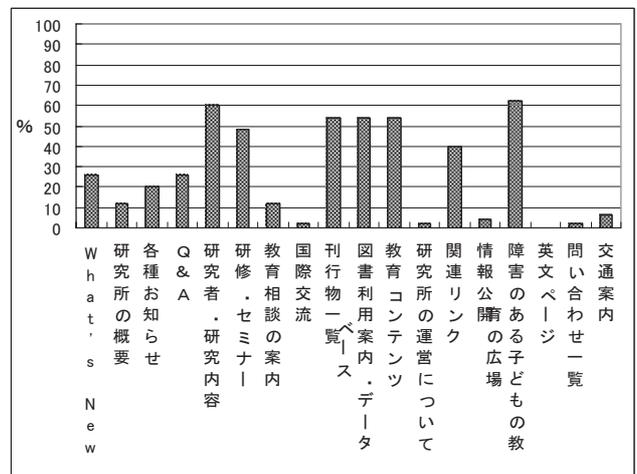


図9 研究所のWebサイトの項目でどの項目が有用であると考えか

(2) 「障害のある子どもの教育の広場」で有用と考える項目について

研究所のWebサイト内の「障害のある子どもの教育の広場」でどの項目が有用と考えるかについての回答結果は、図10の通りであった。この設問への回答件数は50件であった。

最も回答が多かった項目は、「特別支援教育について」(82.0%)であり、次いで「学習指導に役立つ情報」(76.0%)、

次いで「障害のある子どもの教育について学ぶ」(70.0%)となっていた。

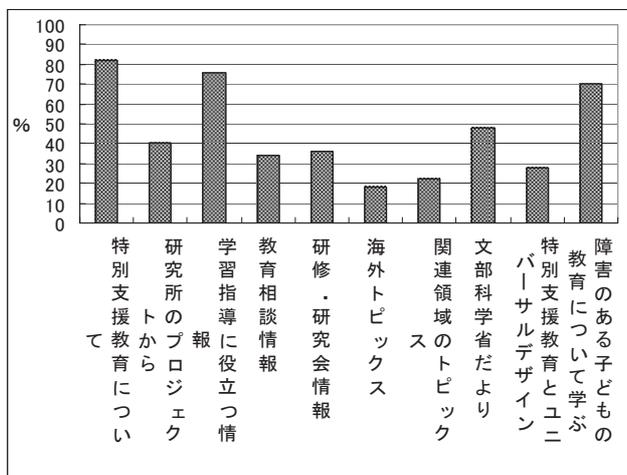


図10 「障害のある子どもの教育の広場」でどの項目が有用と考えるか

(3) 今後どのような情報が充実するとよいと考えるか

研究所の Web サイトが提供している情報で、今後どのような内容の情報が充実するとよいと考えるかについての回答結果は、図11に示す通りであった。この設問への回答件数は50件であった。

最も回答が多かった項目は、「指導方法」(74.0%)であり、次いで「学習教材」(64.0%)、次いで「就労に関する情報」(54.0%)となっていた。

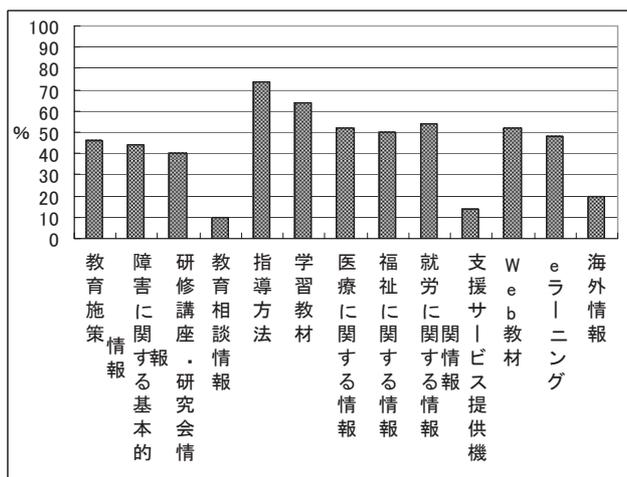


図11 研究所のWeb サイトが提供している情報で今後どのような情報が充実するとよいと考えるか

「その他」についての自由記述による回答内容は、以下の通りであった。

- ・IT 活用に関する海外の取組の紹介：1件
- ・全国的情報や海外情報は研究所から発信し、ローカルな情報や具体的な実践例・教材等の情報は、地域のセンターから発信するとよい：1件

(4) 研究所の Web サイトから提供している情報についての意見等

研究所の Web サイトから提供している情報についてのご意見・ご希望等についての自由記述による回答を分類した結果は、以下の通りであった。回答の内容を、「感想」と「要望」に分けて示す。

〔感想〕

- ・情報発信量の多さに改めて感心した：1件
- ・幅広い分野からの情報提供で役立っている：1件
- ・障害理解に関する基本的情報が充実してきている：1件
- ・研究所の研修内容や講師名は、センターでの研修企画の参考になっている：1件
- ・夏季休業中に盲・聾・養護学校校内研修会でインターネット講義配信を活用した：1件

〔要望〕

- ・軽度発達障害の理解や支援に関する情報：2件
- ・都道府県レベルでは入手困難で全国共通に必要な情報：1件
- ・各県のモデル事業の取組等の最先端情報：1件
- ・都道府県・指定都市の特別支援教育に関する情報：1件
- ・「障害のある子どもの教育広場」に、全国のセンターや盲・聾・養護学校から情報が集まり検索可能になればよい：1件
- ・直接プリントアウトして活用できる教材資料や研修資料：1件
- ・研修・セミナーの情報は前年度に発表してほしい：1件

3) eラーニングについて

(1) eラーニングを導入しているか

研修等において、eラーニングを導入しているかどうかについての回答結果は、図12に示す通りであった。この設問への回答件数は49件であった。

「いいえ」(導入していない)という回答が最も多く(59.2%)、「はい」(導入している)という回答は18.4%であった。「検討中」という回答は、12.2%であった。

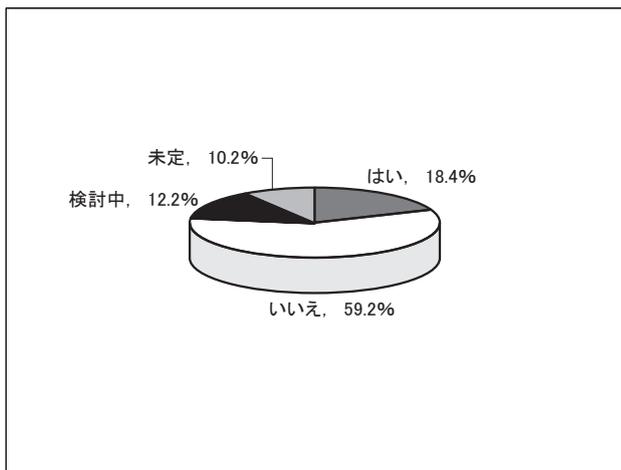


図 12 研修等で e ラーニングを導入しているか

(2) e ラーニングに関する取り組み内容

すでに導入している場合、取組内容についての自由記述による回答を分類した結果は、以下の通りであった。

- ・研究所の講義配信の利用：4 件
- ・研修におけるテレビ会議システムの利用：2 件
- ・特別支援教育コーディネーター養成研修：1 件
- ・教育法規に関する研修：1 件
- ・表計算・データベースソフト活用スキルアップ講座：1 件
- ・研究授業の成果を県教育ネットワークで発信：1 件
- ・短期研修で活用：1 件

(3) e ラーニングに関する改善点

すでに導入している場合、e ラーニングについて、どのような点が改善されるとより効果的であるかについての自由記述による回答内容は、以下の通りであった。

- ・ AAC 等の情報支援技術に関する研修の場が必要：1 件
- ・情報機器に関する予算の確保：1 件
- ・利用手続きの簡略化：1 件
- ・一方的にならないよう双方向の部分の確保：1 件
- ・セキュリティの向上
- ・回線の高速化：1 件
- ・教職員全員に ID とパスワードを発行し、いつでも、どこでも、何度でも視聴できるようにしているが、さらに利用効果が上がる仕組みが必要：1 件
- ・児童生徒が利用できるコンテンツの充実：1 件

4) Web サイトによる情報提供において工夫している点及び課題となっている点

(1) 教育センター・特殊教育センターの Web サイトによる

情報提供における工夫点

教育センター・特殊教育センターの Web サイトによる情報提供で工夫している点についての自由記述による回答を分類した結果は、以下の通りであった。

- ・新しい情報の提供：8 件
- ・刊行物を電子化し提供：8 件
- ・見やすさ・わかりやすさへの配慮：6 件
- ・リンク集の提供：2 件
- ・正確な情報提供：1 件
- ・特別支援教育に関する情報提供：1 件
- ・地域のセンター的機能に関する情報提供：1 件
- ・e ラーニング教材の開発：1 件
- ・一般の人も利用できるよう内容を工夫：1 件
- ・ファイルサイズが小さくなるよう工夫：1 件

(2) 教育センター・特殊教育センターの Web サイトによる情報提供における課題

教育センター・特殊教育センターの Web サイトによる情報提供で課題となっている点についての回答を分類した結果は、以下の通りであった。

- ・内容の充実：4 件
- ・アクセシビリティの向上：4 件
- ・対応できる人員の不足：3 件
- ・個人情報の保護：3 件
- ・利用者のニーズに応える情報提供：3 件
- ・特別支援教育に関する情報提供：3 件
- ・見やすさ・わかりやすさの向上：2 件
- ・e ラーニング：2 件
- ・著作権に関すること：2 件
- ・情報提供意識の確立：1 件
- ・情報教育担当者の研修：1 件
- ・Web サイトの PR：1 件
- ・ポータルサイト化：1 件
- ・情報の精選：1 件

3. 盲・聾・養護学校の回答結果

1) 学校の障害種別について

回答のあった学校の障害種別については、図 13 に示す通りであった。この設問への回答件数は、636 件であった。

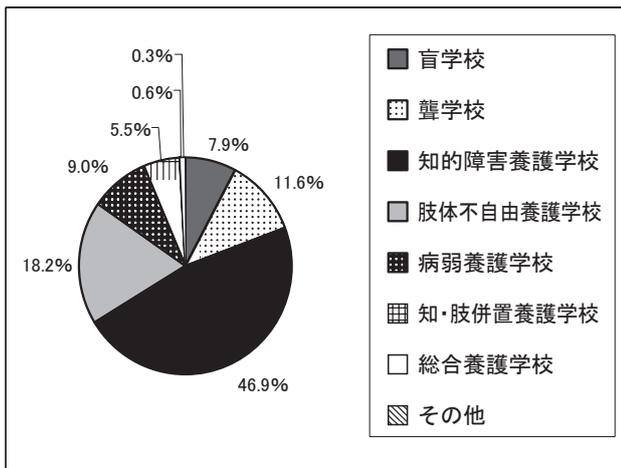


図13 回答校の障害種別

2) 盲・聾・養護学校の Web サイトによる情報提供について

(1) 現在提供している情報について

現在、学校の Web サイトでは、どのような情報提供を行っているかについて、回答結果は、図14の通りであった。この設問への回答件数は602件であった。

最も回答が多かった項目は、「学校紹介」(98.8%)であり、次いで「電話番号」(98.0%)、次いで「所在地情報」(92.2%)となっていた。

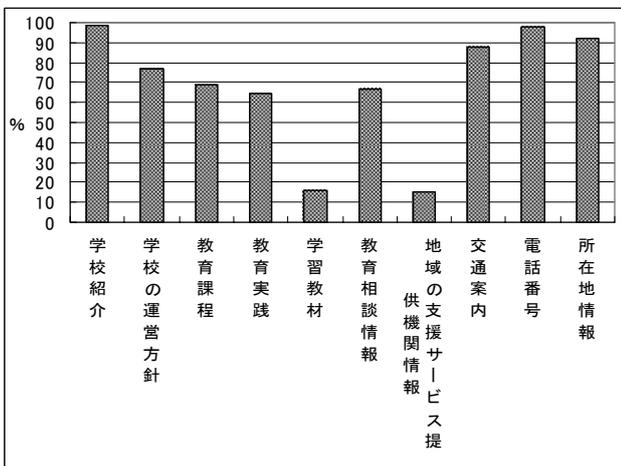


図14 学校のWebサイトでどのような情報提供を行っているか

「その他」の自由記述による回答を分類した結果は、以下の通りであった。

- 学校行事：31件
- 学校便り：12件
- 学校評価：12件

- 同窓会情報：9件
- 進路情報：7件
- 校歌：7件
- 児童生徒の作品：7件
- PTA情報：6件
- メールアドレス：6件
- 部活動情報：5件
- 入学案内：5件
- 寄宿舎情報：5件
- 研究会情報：4件
- 研修講座情報：4件
- 学部紹介：4件
- 給食情報：4件
- 研究内容：3件
- 沿革：3件
- 視覚障害のある人のための情報：2件
- 手話に関する情報：2件
- 聴覚障害に関する情報：2件
- リンク集：2件
- 地域情報：2件
- 収支報告書：2件
- 教育相談情報：1件
- 携帯電話用サイトによる情報提供：1件
- 校内施設紹介：1件
- 通級指導教室案内：1件
- 学校公開情報：1件
- 緊急連絡：1件
- 医療的ケアに関する情報：1件
- 学校保健指導に関する情報：1件
- 学習用コンテンツ：1件
- ボランティア活動に関する情報：1件
- 校舎改築情報：1件
- おもちゃ図書館情報：1件
- 学校への提言ボックス：1件
- 掲示板：1件

(2) 今後の充実予定について

今後、学校の Web サイトでは、どのような情報提供を充実させていく予定かについての回答結果は、図15の通りであった。この設問への回答件数は561件であった。

最も回答が多かった項目は、「教育実践」(61.5%)であり、次いで「教育相談情報」(60.8%)、次いで「地域の支援サービス提供機関情報」(48.3%)となっていた。

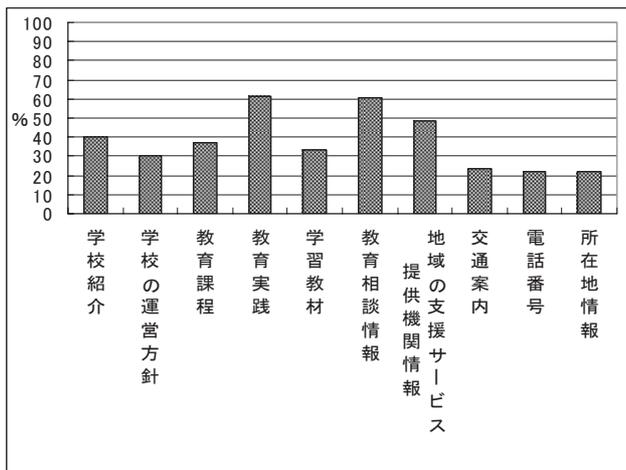


図15 学校のWebサイトでどのような情報提供を充実させていく予定か

「その他」の自由記述による回答を分類した結果は、以下の通りであった。

- ・学校行事：8件
- ・学校評価：7件
- ・学習活動情報：6件
- ・児童生徒の作品：6件
- ・PTA情報：5件
- ・保護者向け情報：4件
- ・学校便り：4件
- ・学部紹介：3件
- ・進路情報：3件
- ・地域のセンター的機能に関する情報：3件
- ・リンク集：3件
- ・障害に関する情報：3件
- ・特別支援教育に関する情報：2件
- ・入学案内：2件
- ・シラバス：2件
- ・寄宿舎情報：2件
- ・アクセシビリティに関する情報：2件
- ・公開講座情報：2件
- ・研究活動情報：2件
- ・盲導犬情報：1件
- ・学校重点努力目標と行動目標：1件
- ・個別教育計画様式：1件
- ・自宅でも学習できる教材の配信：1件
- ・教育支援室業務案内：1件
- ・校舎改築情報：1件
- ・メールアドレス：1件

2) 教育委員会のWebサイトに期待する情報提供について

都道府県・指定都市の教育委員会のWebサイトについて、どのような情報提供を期待するかについての回答結果は、図16に示す通りであった。この設問への回答件数は628件であった。

最も回答が多かった項目は、「教育施策」(74.5%)であり、次いで「就労に関する情報」(72.1%)、次いで「福祉に関する情報」(67.8%)となっていた。

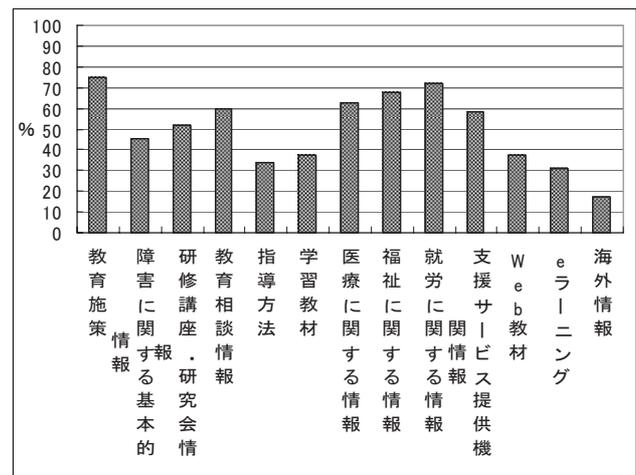


図16 都道府県・指定都市の教育委員会のWebサイトに期待する情報提供

「その他」の自由記述による回答を分類した結果は、以下の通りであった。

- ・特別支援教育に関する情報：4件
- ・教育委員会と教育センターのWebサイトの統合化：3件
- ・他学校の紹介：1件
- ・行政が行う事業や審議会などの議事録：1件
- ・就労に結びつく具体的な情報：1件
- ・個人情報保護・著作権・肖像権に関する情報：1件
- ・地域密着型の情報提供：1件
- ・一般の人にもわかりやすいページデザイン：1件
- ・障害のある子どもが利用できる施設の情報：1件
- ・就学前・卒業後の生活に関する情報：1件
- ・卒業後に参加できる地域の余暇活動やサークルの情報：1件
- ・教師用のページと保護者用のページがあるとよい：1件
- ・学校間の情報交換ができるような掲示板やミーティングルーム：1件
- ・各種提出様式や書式の電子化：1件
- ・アクセシビリティの向上：1件

3) 教育センター・特殊教育センターの Web サイトに期待する情報提供について

都道府県・指定都市の教育センターあるいは特殊教育センターの Web サイトに対して、どのような情報提供を期待するかについての回答結果は、図 17 の通りであった。この設問への回答件数は 628 件であった。

最も回答が多かった項目は、「学習教材」(75.8%)であり、次いで「指導方法」(74.7%)、次いで「研修講座・研究会情報」(72.0%)となっていた。

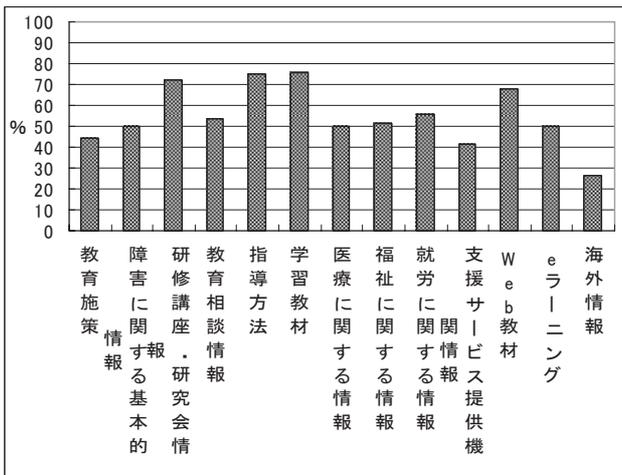


図 17 教育センター・特殊教育センターの Web サイトにどのような情報提供を期待するか

「その他」の自由記述による回答を分類した結果は、以下の通りであった。

- ・特別支援教育に関する情報：3 件
- ・教育委員会と教育センターの Web サイトの統合化：3 件
- ・他学校の紹介：1 件
- ・行政が行う事業や審議会などの会議議事録：1 件
- ・障害のある子どもを総合的にケアするネットワークに関する情報：1 件
- ・就労に結びつく具体的な情報：1 件
- ・個人情報保護・著作権・肖像権に関する情報：1 件
- ・対象者の実数に関する情報：1 件
- ・地域密着型の情報提供：1 件
- ・障害のある子どもが利用できる施設の情報：1 件
- ・就学前・卒業後の生活の情報：1 件
- ・卒業後に参加できる地域の余暇活動やサークルの情報：1 件
- ・教師用のページと保護者用のページがあるとよい：1 件
- ・学校間の情報交換ができるような掲示板やミーティングルーム：1 件
- ・各種提出様式や書式の電子化：1 件

- ・Web アクセシビリティの向上：1 件

4) 研究所の Web サイトによる情報提供について

(1) 研究所の Web サイトで有用と考える項目について

研究所の Web サイトの項目でどの項目が有用であると考えかについての回答結果は、図 18 に示す通りであった。この設問への回答件数は 631 件であった。

最も回答が多かった項目は、「障害のある子どもの教育の広場」(73.5%)であり、次いで「教育コンテンツ」(61.5%)、次いで「研修・セミナー」(55.6%)となっていた。

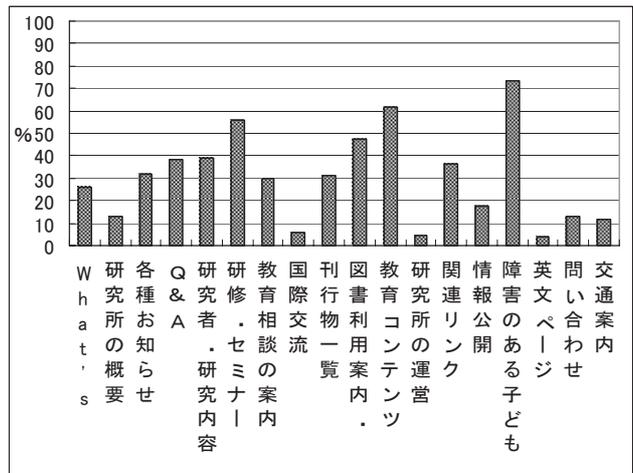


図 18 研究所の Web サイトの項目でどの項目が有用であるか

(2) 「障害のある子どもの教育の広場」で有用と考える項目について

研究所の Web サイト内の「障害のある子どもの教育の広場」で有用と考えるのはどの項目かについての回答結果は、図 19 に示す通りである。この設問への回答件数は 625 件であった。

最も回答が多かった項目は、「学習指導に役立つ情報」(75.5%)であり、次いで「特別支援教育について」(70.4%)、次いで「障害のある子どもの教育について学ぶ」(68.5%)となっていた。

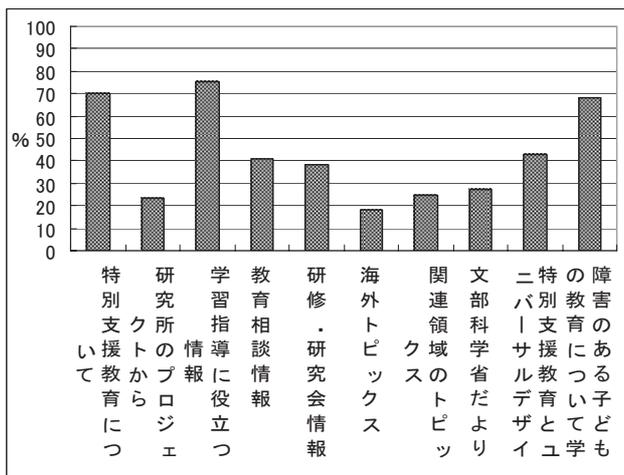


図19 「障害のある子どもの教育の広場」で有用と考えるのはどの項目か

(3) 今後どのような情報が充実するとよいと考えるか

研究所の Web サイトが提供している情報で、今後どのような内容の情報が充実するとよいと考えるかについての回答結果は、図20の通りであった。この設問への回答件数は628件であった。

最も回答が多かった項目は、「学習教材」(73.2%)であり、次いで「指導方法」(72.0%)、次いで「Web教材」(60.0%)となっていた。

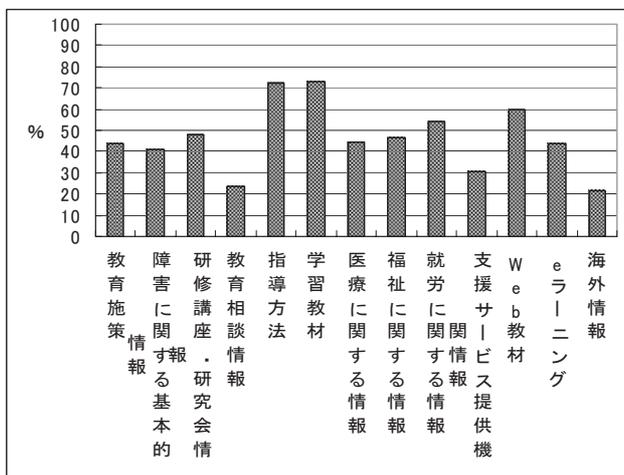


図20 研究所のWebサイトで今後どのような情報が充実するとよいと考えるか

「その他」の自由記述による回答内容は、以下の通りであった。

- ・特別支援教育に関する情報：1件
- ・リンク集の充実：1件
- ・文献レビュー：1件

- ・研究論文の全文ダウンロード：1件
- ・AACに関する情報：1件
- ・海外の教育研究所のWebサイト：1件
- ・相談ができるメーリングリスト：1件
- ・TOPページに検索窓があるとよい：1件
- ・研究所のWebサイトのPR：1件

(4) 研究所のWebサイトから提供している情報についての意見等

研究所の Web サイトから提供している情報についてのご意見・ご希望等についての自由記述による回答を分類した結果は、以下の通りであった。回答の内容を、「感想」と「要望」に分けて示す。

〔感想〕

- ・よい・充実している：30件
- ・「障害のある子どもの教育の広場」がよい：9件
- ・「教育コンテンツ」がよい：3件

〔要望〕

- ・研究論文等の全文の掲載：11件
- ・リンク集の充実：7件
- ・「教育コンテンツ」の充実：5件
- ・研修・講習会情報の事前の公開：2件
- ・海外情報の充実：2件
- ・情報更新の迅速さ：2件
- ・研究所のWebサイトのPR：2件
- ・特別支援教育に関する情報：2件
- ・特色ある教育を実践している学校紹介：2件
- ・メーリングリスト：2件
- ・文部科学省や厚生労働省の最新情報が研究所のWebサイトから入手できるとよい：1件
- ・軽度発達障害児の指導方法や教材等の紹介：1件
- ・LD・ADHD関連の情報：1件
- ・作業学習や生活単元学習の実践事例：1件
- ・都道府県の聾学校の動きに関する情報：1件
- ・盲・聾・養護学校における教科指導に関する情報：1件
- ・就学前・卒業後の生活に関する情報：1件
- ・教材教具展の作品紹介は画像だけでなく説明が欲しい：1件
- ・写真などの充実：1件
- ・Q&Aコーナーの充実：1件
- ・キーワード検索できる機能：1件
- ・具体的実践研究と専門的研究について、情報の2極化をはかったらどうか：1件
- ・実践的情報をわかりやすく提供してほしい：1件

5) eラーニングについて

(1) eラーニングを導入しているか

学校でeラーニングを導入しているかどうかについての回答結果は、図21の通りであった。この設問への回答件数は625件であった。

「いいえ」(導入していない)という回答が最も多く(74.7%)、「はい」(導入している)という回答は9.0%であった。「検討中」という回答は7.0%であった。

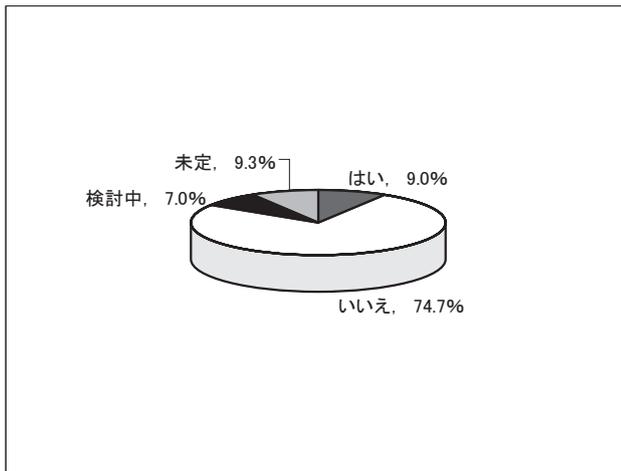


図21 学校でeラーニングを導入しているか

(2) eラーニングに関する取組内容

すでに導入している場合、取組内容についての自由記述による回答を分類した結果は、以下の通りであった。

- ・インターネットを利用した児童生徒の学習：35件
- ・教育センターが実施している研修における利用：14件
- ・テレビ会議を利用した児童生徒の学習：4件
- ・チャレンジキッズに参加：2件
- ・研究所の講義配信を利用：1件

(3) eラーニングに関する改善点

すでに導入している場合、eラーニングについて、どのような点が改善されるとより効果的であるかについての自由記述による回答を分類した結果は、以下の通りであった。

- ・利用環境の整備：22件
- ・アクセシビリティの向上：3件
- ・教職員の技術の向上：3件
- ・研修内容の質的量的充実：2件
- ・個人情報の保護：2件
- ・児童生徒向けWebサイトの充実：2件
- ・情報モラルを学習するサイトの充実：1件

- ・発達段階に応じた幅広い教材の充実：1件
- ・特定の教員に負担が集中しがちである：1件
- ・研修に充てる時間の確保：1件
- ・生徒及び職員が、情報機器について、興味、関心、必要性を今以上に感じること：1件
- ・研修場所について、全体が利用するパソコン室ではなく、研修しやすい個室のような環境と、映像などを見やすくするための機器の充実：1件

6) Webサイトによる情報提供において工夫している点及び課題となっている点

(1) 学校のWebサイトによる情報提供における工夫点

学校のWebサイトによる情報提供で工夫している点についての自由記述による回答を分類した結果は、以下の通りであった。

- ・見やすさ・わかりやすさへの配慮：103件
- ・新しい情報の提供：44件
- ・アクセシビリティについての配慮：44件
- ・個人情報の保護：38件
- ・学習活動に関する情報提供：24件
- ・各学部による情報提供：13件
- ・保護者向けの情報提供：13件
- ・児童生徒向けの情報提供：9件
- ・教育相談に関する情報提供：8件
- ・携帯電話用サイトによる情報提供：4件
- ・卒業生向けの情報提供：3件
- ・学校評価に関する情報提供：3件
- ・地域支援に関する情報提供：3件
- ・学校公開に関する情報提供：3件
- ・特別支援教育に関する情報提供：2件
- ・入学に関する情報提供：2件
- ・生徒の作品を発表：1件
- ・視覚障害に対する理解を促す情報：1件
- ・補聴器の管理や使い方に関する情報：1件
- ・手話に関する情報：1件
- ・総合的な学習の時間に利用できるページ作り：1件
- ・給食紹介：1件
- ・転入学に関する情報：1件
- ・生徒がデザインし、作成したページを採用：1件
- ・読み仮名の提示：1件
- ・要点を絞った情報提供：1件
- ・交流や成果の発表の場として利用：1件
- ・学校内施設や遊具の紹介：1件
- ・軽快に閲覧できるようファイルサイズに配慮：1件
- ・広報的な役割が果たせるように作成：1件
- ・ボランティア希望者の呼びかけを行っている：1件

(2) 学校の Web サイトによる情報提供における課題

学校の Web サイトによる情報提供で課題となっている点についての自由記述による回答を分類した結果は、以下の通りであった。

- ・情報の更新：130 件
- ・個人情報の保護：114 件
- ・対応できる人員の不足：21 件
- ・校内体制作り：19 件
- ・内容の充実：18 件
- ・アクセシビリティの向上：16 件
- ・地域のセンター的役割に関する情報提供：15 件
- ・時間が不足：15 件
- ・教育実践情報の充実：13 件
- ・保護者向け情報の充実：9 件
- ・利用者のニーズの把握：8 件
- ・教材に関する情報提供：3 件
- ・学部による情報の統一性のなさ：2 件
- ・進路情報の充実：2 件
- ・教職員の意識：2 件
- ・関係機関との連携：2 件
- ・メールアドレスの掲載：2 件
- ・魅力ある Web サイト作り：2 件
- ・著作権：1 件
- ・映像情報（静止画、動画）の充実：1 件
- ・コンセプトやコンテンツの見直し：1 件
- ・不登校に関する情報提供：1 件
- ・e ラーニングの運用方法や活用方法：1 件
- ・課題を克服するための相談できる機関がない：1 件
- ・携帯電話用 Web サイトの開設：1 件
- ・Web サイトの PR：1 件

IV 考察

ここでは、1) 教育委員会の Web サイトによる情報提供について、2) 教育センター・特殊教育センターの Web サイトによる情報提供について、3) 盲・聾・養護学校の Web サイトによる情報提供について、4) 国立特殊教育総合研究所の Web サイトに期待するものについて、5) e ラーニングの活用について、6) 総合的な情報提供体制の在り方について、考察を行う。

1. 教育委員会の Web サイトによる情報提供について

1) 情報提供の現状と今後の充実予定

現在、教育委員会の Web サイトでどのような情報提供を行っているかについては、最も多かった回答は、「教育施

策」であり、次いで「教育相談情報」、次いで「障害に関する基本的情報」となっていた。教育委員会の Web サイトでは、都道府県・指定都市における教育施策に関する情報提供を行っているところが多いことがわかる。

また、今後、どのような情報提供を充実させていく予定かについては、最も多かった回答は、やはり「教育施策」であり、次いで「障害に関する基本的情報」、次いで「教育相談情報」となっていた。教育委員会では、今後も、教育施策についての情報を中心に情報提供を行うところが多いといえることができる。

2) 情報提供における工夫点と課題

教育委員会の Web サイトの情報提供における工夫点としては、「見やすさ・わかりやすさへの配慮」が最も多く、次いで「刊行物の電子化による提供」となっていた。

また、Web サイトによる情報提供において課題となっている点については、「対応できる人員の不足」をあげているところが最も多く、次いで、「内容の充実」、次いで「情報の更新」となっていた。

Web サイトからの情報提供を充実させたいと思っても、情報提供にかかわる人員の確保がなかなかできない場合があることがうかがわれる。

2. 教育センター・特殊教育センターの Web サイトによる情報提供について

1) 情報提供の現状と今後の充実予定

現在、教育センター・特殊教育センターの Web サイトでどのような情報提供を行っているかについては、最も多かった回答は、「研修講座・研究会情報」であり、次いで「教育相談情報」、次いで「指導方法」となっていた。教育センター・特殊教育センターでは、教員研修に関する情報提供が中心になっていることがわかる。また、教育相談に関する情報提供も多いといえることができる。

今後、どのような情報提供を充実させていく予定かということについては、最も多かった回答は、「研修講座・研究会情報」であり、次いで「指導方法」、次いで「教育相談情報」となっていた。今後の充実予定についても、現在提供している情報と同様な内容についての回答が多かった。センターでは、今後とも教員研修に関する情報提供を中心に充実させていくところが多いと考えられる。

2) 情報提供における工夫点と課題

教育センター・特殊教育センターの Web サイトによる情報提供における工夫点として、最も多かったのは、「新しい情報の提供」と「刊行物を電子化し提供」であり、次に「見やすさ・わかりやすさへの配慮」となっていた。新しい情報を提供することやセンターの刊行物を電子化して提供することに努めていることがわかる。

情報提供における課題については、「内容の充実」と「ア

クセシビリティの向上」が最も多かった。教育センター・特殊教育センターの Web サイトにおけるアクセシビリティの重要性についての認識も広まってきているものと考えられる。

3. 盲・聾・養護学校の Web サイトによる情報提供について

1) 情報提供の現状と今後の充実予定

盲・聾・養護学校の Web サイトでは、現在どのような情報提供を行っているかについては、最も回答が多かったのは「学校紹介」であった。また、自由記述による回答で最も多くあげられていたのは、「学校行事」(31件)であり、その他にもさまざまな情報提供を行っているという回答があった。情報提供に関して、さまざまな特色ある取組を行っている学校があることがわかる。

また、今後、盲・聾・養護学校の Web サイトによる情報提供において、どのような情報を充実させていく予定かについては、最も多かった回答は、「教育実践」であり、次いで「教育相談情報」、次いで「地域の支援サービス提供機関情報」となっていた。このように今後は、学校での教育実践についての情報を充実させようとしているところが多いことがわかる。また、今後、盲・聾・養護学校における地域のセンター的機能を果たすための情報の充実を予定しているところも多いと考えられる。

2) 教育委員会及び教育センター・特殊教育センターの Web サイトに期待する情報

教育委員会の Web サイトにどのような情報提供を期待するかについては、最も回答が多かったのは、「教育施策」であり、次いで「就労に関する情報」、次いで「福祉に関する情報」となっていた。

また、教育センター・特殊教育センターの Web サイトにどのような情報提供を期待するかについては、最も回答が多かったのは、「学習教材」であり、次いで「指導方法」、次いで「研修講座・研究会情報」となっていた。

このように、盲・聾・養護学校が教育委員会の Web サイトに期待する情報と教育センター・特殊教育センターの Web サイトに期待する情報は異なっており、教育委員会には教育施策、教育センター・特殊教育センターには、学習指導に役立つ具体的情報や教員研修に関する情報を求めているということができる。

3) 情報提供における工夫点と課題

学校の Web サイトによる情報提供で工夫している点については、最も多かったのは、「見やすさ・わかりやすさへの配慮」であり、次いで「新しい情報の提供」と「アクセシビリティに関する配慮」、次いで「個人情報の保護」であった。見やすくわかりやすいものとなるよう、また新しい情報を提供するように努力していることがうかがわれる。

さらに、アクセシビリティや個人情報の保護に配慮しているところもかなりあることがわかる。

学校の Web サイトによる情報提供で課題となっている点については、最も多くあげられていたのは、「情報の更新」、次いで「個人情報の保護」、次いで「対応できる人員の不足」となっていた。情報を絶えず更新することについて課題と考えているところが多いことがわかる。また、個人情報の保護については、取り組んでいく必要があると認識しているところが多いことがわかる。さらに、Web サイトによる情報提供のために必要となるページ作成や運営・管理に関して、対応できる人が不足していると感じている学校がかなりあることがうかがわれる。

4. 国立特殊教育総合研究所の Web サイトに期待する内容について

1) 研究所 Web サイトで有用と考えられる内容

研究所 Web サイトの項目で、どの項目が有用であると考えるかについては、教育委員会からの回答では、最も多かった回答は、「研修・セミナー」であり、次いで「障害のある子どもの教育の広場」、次いで「研究者・研究内容」となっていた。

教育センター・特殊教育センターからの回答では、最も回答が多かったのは、「障害のある子どもの教育の広場」であり、次いで「研究者・研究内容」、次いで「刊行物一覧」「図書利用案内・データベース」「教育コンテンツ」となっていた。

盲・聾・養護学校からの回答では、最も多かったのは、「障害のある子どもの教育の広場」であり、次いで「教育コンテンツ」、次いで「研修・セミナー」となっていた。

このように、教育センター・特殊教育センター及び盲・聾・養護学校では、「障害のある子どもの教育の広場」が有用という回答が最も多く、教育委員会からの回答では、2位となっていた。平成16年3月に新設された「障害のある子どもの教育の広場」については、教育委員会、教育センター・特殊教育センター、盲・聾・養護学校のいずれにおいても有用と評価されているということが出来る。

この「障害のある子どもの教育の広場」内で、どの項目が有用と考えるかについては、教育委員会からの回答では、最も多かったのは、「特別支援教育について」であり、次いで「障害のある子どもの教育について学ぶ」、次いで「学習指導に役立つ情報」となっていた。

教育センター・特殊教育センターからの回答では、有用という回答が最も多かったのは、「特別支援教育について」であり、次いで「学習指導に役立つ情報」、次いで「障害のある子どもの教育について学ぶ」となっていた。

盲・聾・養護学校からの回答では、有用という回答が最も多かったのは、「学習指導に役立つ情報」であり、次いで

「特別支援教育について」、次いで「障害のある子どもの教育について学ぶ」となっていた。

このように、教育委員会、教育センター・特殊教育センターでは、特別支援教育に関する項目について有用という回答が最も多くなっていた。盲・聾・養護学校では、「学習指導に役立つ情報」が最も多くなっており、学習指導に結びつく項目について有用と評価していることがわかる。

3) 今後どのような情報が充実するとよいと考えるか

研究所の Web サイトで、今後どのような内容の情報が充実するとよいと考えるかについては、教育委員会からの回答で最も多かったのは、「指導方法」であり、次いで「医療に関する情報」、次いで「就労に関する情報」となっていた。

教育センター・特殊教育センターからの回答で、最も多かったのは、「指導方法」であり、次いで「学習教材」、次いで「就労に関する情報」となっていた。

盲・聾・養護学校からの回答で、最も多かったのは、「学習教材」であり、次いで「指導方法」、次いで「Web 教材」となっていた。

このように、教育委員会、教育センター・特殊教育センター、盲・聾・養護学校のいずれの回答においても、今後充実するとよいと考える内容として、「指導方法」に関する内容が上位にあげられていた。また、盲・聾・養護学校からの回答では、「学習教材」という回答が最も多くみられており、盲・聾・養護学校では、指導方法や学習教材などの学習指導に結びつく情報提供に関するニーズが高いものと考えられる。

5. eラーニングの活用について

1) eラーニングの活用状況

eラーニングを「導入している」という回答は、教育委員会では6.5%、教育センター・特殊教育センターでは18.4%、盲・聾・養護学校では9.0%であり、まだ多くはないといえることができる。

しかし、「検討中」という回答は、教育委員会では10.9%、教育センター・特殊教育センターでは12.2%、盲・聾・養護学校では7.0%であり、eラーニングの導入について検討を行っているところもあることがわかる。

このように、現時点ではeラーニングの取組を行っているところはまだ多くはないが、今後導入するところは増えていく可能性がある。

取組内容としては、教育委員会、教育センター・特殊教育センターからの回答では、教員研修における利用を行っていた。盲・聾・養護学校からの回答では、教員研修において利用している場合と児童生徒の学習指導において利用している場合があった。今回の調査では、eラーニングを「情報通信ネットワークを利用した教育や研修」というよ

うに規定しているため、回答にはかなり広範な内容が含まれていると思われる。これらの取組の内容については、今後、個々の取組事例について、さらに具体的に検討していく必要があると思われる。

2) eラーニングに関する改善点

eラーニングをすでに導入しているところでの改善点としては、教育委員会からの回答では、セキュリティの向上、アクセシビリティへの配慮、送信者と受信者の双方向のやりとりの工夫、といったことがあげられていた。

教育センター・特殊教育センターからの回答では、同様の事柄の他に、研修の場の必要性、予算の確保、利用手続きの簡略化、回線の高速化、児童生徒が利用できるコンテンツの充実、といったことがあげられていた。

盲・聾・養護学校からの回答では、利用環境の整備、ということが最も多くあげられていた。また、アクセシビリティの向上、教職員の活用技術の向上、研修内容の質的・量的充実、個人情報の保護、児童生徒向け Web サイトの充実、といったことがあげられており、今後eラーニングを活用していく上で、これらの点について対応していく必要があると考えられる。

6. 総合的な情報提供体制の在り方について

1) Web サイトによる情報提供に関する役割分担と連携

本調査結果に示されているように、教育委員会、教育センター・特殊教育センター、盲・聾・養護学校では、それぞれ Web サイトによる情報提供の充実に向けた取組が行われている。

しかし、いずれの機関においても、情報の更新にかかることやページ作成に対応する人や時間の不足といった課題を抱えていることがうかがわれた。

そのため、Web による情報提供を各機関において重要な業務の一部として明確に位置付け、それにかかる人員や必要な時間あるいは予算を確保する必要があると考えられる。また、ページ作成やサイトの運営・管理に関して技術的な支援が必要という意見もみられ、それぞれの機関において、必要な支援を利用できるような体制を整備していくことも重要であると思われる。

また、盲・聾・養護学校からの回答に示されているように、教育委員会、教育センター・特殊教育センター、国立特殊教育総合研究所に期待する情報の内容には、それぞれに違いがみられた。現時点では、これらの各機関は、それぞれが利用者のニーズを検討し、提供情報の充実に努めており、それらは言うまでもなく重要な取組であると思われる。

しかし、今後は、これらの関係機関が、障害のある子どもの教育に関して、どのような情報の提供を分担するかという、情報提供における役割を相互に認識した上で、連携

して Web サイトによる情報提供内容の充実を図っていく必要があると思われる。そのような連携によって相互に情報提供し合うことにより、効率的に障害のある子どもの教育の充実に資する広範な内容の情報を充実させていくことができると思われる。

2) 今後のeラーニングの活用について

この調査を行った時点では、eラーニングの取組を行っているところは、まだ少なかった。しかし、現在検討中という回答もかなりあり、今後その活用は拡大していくものと推測される。

eラーニングの活用には、教員研修と児童生徒の学習という2つの利用の側面がある。

まず、教員研修におけるeラーニングの活用については、そのメリットとして、研修のために勤務している学校からはなれる時間を少なくできることや、各人のスケジュールに応じて都合のよい時間に研修を受けることができる、といったことがあげられる。しかし、一方で、受講者のニーズに十分応えられるような豊富な学習用コンテンツの開発

や、受講者がスムーズに学習に取り組めるような利用環境の整備が必要になる。

児童生徒の学習においてeラーニングを利用する場合も、同様の課題があると思われる。児童生徒のニーズに対応した学習用コンテンツの充実や、個々の子どもの障害の状態に応じた利用環境の整備が重要となる。

今後、eラーニングの利用をより効果的かつ有益なものにしていくためには、これらの実施上の課題への対応について十分に検討していく必要がある。また、教員研修や児童生徒の学習において、どのような場面でeラーニングを利用することが効果的であるか、実際に集合して行う形態とインターネット等の情報手段を通じて遠隔で行う形態とを、どのように組み合わせることが効果的であるか、といった実際的な利用方法に関する検討を積み重ねていくことも重要である。これらの実践的な検討を通じて、今後のeラーニングの活用が、より一層効果的なものとなっていくと考えられる。

盲・聾・養護学校に求められるセンター的機能と情報提供の在り方

田村順一

(神奈川県立平塚ろう学校)

I 特別支援教育における盲・聾・養護学校の在り方

1. 特殊教育から特別支援教育へ

平成13年1月に文科省に対して提唱された「21世紀の特別支援教育の在り方について」を受け、国はこれまでの「学ぶ場」の分類によるところの「特殊教育」から、個々の子どもの教育的なニーズによってきめ細かな支援方策を講じるといった、「特別支援教育」への転換を方向づけた。

従前の特殊教育においては、専門的な教育を行うため子どもの障害の医学的分類に基づいた盲学校、聾学校、養護学校（知的障害、肢体不自由、病弱）といった5つの障害種別の特殊教育諸学校を設置し、また小中学校には特殊学級において教育を行ってきた。しかし専門的な教育対応が期待されたものの、障害を狭い範囲で規定してきたために限定された子どもにしかその恩恵が行き渡ることにはなかった。よって、欧米では10～15%に達する特殊教育対象児が我が国では1%に満たないという現象が続いてきた。さらに、小中高等学校の通常の学級においてもLD（学習障害）やADHD（注意欠陥多動性障害）などこれまでの障害分類には当てはまらないものの、特殊教育における個別対応性などの専門的対応が直接間接に役立つ課題を持った子どもたちが散見されるようになってきた。そこで、これまでの障害種別や学ぶ場所にこだわらず、個別的な教育対応を必要とする子どもへの積極的な支援方策を中心に考えるという考え方に移行してきたものと考えられる。むろんその背景には世界的なインクルージョンの思想があるのは言うを待たないが、WHOによる国際障害者分類（ICF）の改訂などをみても、障害観そのものが大きく変化してきているのは確かである。特殊教育を閉ざされた分野とするのではなく、学校教育全体に還元できる専門的支援システムとして位置づける考え方が世界の主流になっているともいえる。

そうした理念下における盲・聾・養護学校は、「特別支援学校」として新たな使命を帯びたように見える。しかしながら、これは決して従前の障害種別ごとの専門性を一律に否定するものでも、盲・聾・養護学校の総合化を図ろうとするものでもない。近隣に養護学校等がないといった地域の事情によっては従来の障害種別を超えた就学が行われる可能性はあるものの、基本的にはその専門性を高める中で、多様で柔軟な教育的支援方策を司る総合的な教育機関、支

援機関として、新たに社会に果たす役割が明確になったといえる。

2. 支援ニーズと支援サービス

特別支援教育の理念は、障害の有無や内容によって教育を行うことばかりでなく、個々の子どもの持つ「支援ニーズ」に応じて、必要な「支援サービス」を豊かに、確実に実現していくところにある。すなわち、障害の有無によって学ぶ場が決められるのではなく、どういった支援を行えばその障害や個別支援ニーズに応じた困難性が緩和できるのか、よりよい社会参加が実現できるのかといった、「支援方策」に検討の主眼が移ったといえることができる。

特別支援教育における具体的な変化としては、従来の障害種別の枠が広がり、LDやADHD、あるいは高機能自閉症などの子どもたちも特別支援教育の対象として扱われることとなった。こうした子どもたちは小中高等学校の通常の学級に在籍している場合も多く、従来のような特殊教育諸学校や特殊学級といった専門的な教育の「場」に在籍していない限り必要なサービスが受けられないシステム下では、必要な支援が受けられなかった。そこで各小中高等学校においては、個々の子どもの支援ニーズを的確にとらえ、そのニーズに応じた支援サービスを計画的に提供するため、個別の支援計画を作成し、関係機関と連携の上で確実に支援方策を実施していかねばならないと定められた。

ところが、これまで個別対応性や障害に応じた支援のノウハウを持たない通常の学級においては、こうした支援計画の作成や実施は困難である。そこでこれまでこうした実績を上げてきた盲・聾・養護学校が地域の支援センターとしての機能を持ち、在籍児ばかりでなく支援ニーズを持つ子どもたちや地域の小中高等学校に対して柔軟に必要な支援を行うことが求められている。

3. 地域支援センター機能

盲・聾・養護学校が実質的な地域支援を行うには、いくつかの方策がある。

まず子どもへの直接的な支援については、基本的に在籍の問題があり、他校の教員が直接指導に当たるには無理がある。そこで、通級指導という形で一定時間籍級を離れて子どもが通ってきて必要な指導やトレーニングを行う通級、あるいは教員が出向いて支援する巡回指導などがある。地方自治体によっては、「副籍」という形で異なる種別の学

校にまたがった在籍を認めようという動きもある。このほかに盲・聾・養護学校の持つ専門性に応じて教育相談の機能を持つ場合も多い。具体例としては、聾学校の持つ聴能相談や乳幼児相談などがあげられる。

それ以外にも学校間の相互支援、保護者への支援など、盲・聾・養護学校においてこそ果たせる社会的使命も多いと考えられる。

具体的な支援ニーズと支援サービスの内容については、今後の工夫と創造によって拡大すべきものであるが、現時点で考えられる例としては以下のものがある。

- ・個別教育支援計画の作成支援
- ・計画作成、再評価のためのアセスメント実施または協力
- ・指導法のアドバイス、技術の伝授
- ・教材の提供、貸し出し
- ・研修の場の提供
- ・理解推進、普及、広報
- ・教育相談
- ・情報提供
- ・通級指導
- ・巡回指導

II 地域支援の今後と機能充実

1. 地域の中の特別支援学校

盲・聾・養護学校に地域支援機能が必要であり、充実を図らなければならないことの認識は徐々に浸透してきたといえるが、これまでともすれば別の学校種という感覚で、偏見や誤解が生じてきた経緯もあるため、急に地域の小中高等学校と盲・聾・養護学校が連携することは難しい面もある。ましてや盲・聾・養護学校の設置義務は都道府県にあり、市町村が設置者である小中学校とは連携がとりにくい場合も見受けられる。そこで、今後は双方の歩み寄りが重要であり、特別支援教育の理念の普及と啓発が重要なポイントとなる。

盲・聾・養護学校側の努力目標としては、地域の中における自校の役割や位置づけの把握、提供しうるサービス内容の確認と職員間の共通理解が何より大切である。地域の特性や小中高等学校においてどのような支援が必要かを敏感に感じ取り、当該学校からの要請をただ待つのではなく、積極的に支援の内容項目と方策を提示することで支援ニーズそのものを喚起していく必要がある。

そうした意味からも、地域支援機能の中でも最優先に講じる必要があるのは理解推進と並んで情報提供機能であると考えられる。なぜならば、いかに優れた支援機能を持っていても、それが周知されて適切に利用されなければ役に立たないからである。

2. 求められる機能と充実の方策

まず必要なことは、盲・聾・養護学校の分掌組織の中に地域支援のセクションを明確に位置づけることである。できれば専任スタッフを置き、常時様々な要請に柔軟に対応できる体制を構築すべきである。その人的素材は地域支援機能を有効に運営する上で重要なファクターであり、対外的な相談やコーディネートをこなせるよう、学校心理士などの資格を有する人材が望ましい。なぜなら保護者等が相談の電話などを寄せてくる場合は、精神的にもかなり追いつめられた状態であることも多く、不用意な発言で信頼関係を損なったりしないような配慮や適切なコーディネートこそが大切である。そのためにも最初に対応するスタッフの心理学やカウンセリングの知識・技能は不可欠といえる。そうしたシステムを整えた上で、地域支援のための機能充実には以下のような配慮が必要と考えられる。

- ・個別支援計画策定に必要なアセスメント、心理検査等の実施システムと対応人員の育成
- ・指導法のアドバイスに反映できるようなマニュアルの作成
- ・教材バンクの設置と貸し出しシステム
- ・教科書および教科用図書の展示・閲覧
- ・地域向け、小中高校教員向け研修会等の実施
- ・理解推進冊子、広報、イベント等の実施
- ・教育相談窓口の設置と周知広報
- ・HPなどによる情報提供

こうした地域支援機能を整えることについては、盲・聾・養護学校教員自らの意識改革も必要である。地域支援のための要員として新たな人材配置がなされるならよいのだが、そうでない場合、今まで在籍児にのみ視線が向いている教職員の中には、片手間の業務という認識しかもてなかったり、積極的に関わろうとしないケースも見られる。多くの場合、教職員の長年の習慣から、自分の対応する範囲を狭くとらえがちであり、硬直化した発想に陥りやすいところがある。しかしながら特別支援教育の理念は、多様なニーズを持つ対象に対して、支援サービスを豊かに提供できるスキルを持った者が積極的にそのサービスを提供することを求めている。すなわち、盲・聾・養護学校の専門性というものは授業をこなすことだけではなく、そのような豊かで柔軟な対応力にこそあるということを、共通理解していかなければならないのである。一方で、すべてを教諭という一職種でまかなうということではなく、柔軟な人材確保・登用も視野に入れるべきであろう。

具体的には、看護師、聴覚言語士、作業療法士、臨床心理士、学校心理士などが考えられる。学校という組織が従来の枠にとらわれることなく、様々な支援に柔軟に機能していくためには積極的な人材の登用と人的ネットワークが何より必要である。

Ⅲ 盲・聾・養護学校の情報提供体制

1. 情報共有の必要性

特別支援教育に関連する情報群は教育のみならず、福祉、衛生、医療、労働などの各分野にまたがっており、必要な情報を収集するには基本的な知識が必要となる。これまで特別支援教育のノウハウを持たない通常の学級の担当が必要な情報を採し当てていくのは大変困難を伴うことといわざるを得ない。また、特別支援教育に関わる教職員においても、なかなか周辺に同種の学校があるわけではないため、必要とする情報が入手しにくい状況は同じである。そこで大切になるのは、関係機関同士、職員同士の情報の共有であり、情報による相互支援である。

インターネットの普及によって、誰もが情報を検索利用することはできるようになったが、その情報の確度の確認や、関連情報の探索などは高い専門性を要求される場所である。したがって、盲・聾・養護学校が情報に開かれており、絶えず最新の情報をつかんでいるといったような体制がどうしても必要になる。

2. 情報提供体制の構築と課題

盲・聾・養護学校が地域支援センター機能の一環として情報収集提供機能を整備するにあたり、必要なことはひとつにはインフラ整備であり、もう一つはそれを操作する人材の育成である。ホームページなどによる情報提供はむしろ所有するもしくはアクセスできる情報群のうちの一部であり、理解推進を兼ねたパブリシティに属する内容である。しかしながら、多くの人がまず情報収集を試みるのはその学校のホームページであることから、ホームページによる情報提供のあり方について、より詳細な研究が望まれる。個人情報保護や自治体ごとの規定などの制約があり、学校のホームページは最近豊かな情報提供という姿からむしろ遠ざかる方向にある。単なる学校要覧の Web 版のようなものであればさほどの利用価値もなく、長期間にわたって情報の更新もないとすれば閲覧者の信頼が得られなくなるのは明らかである。ネットワーク時代においては、ホームページはまさしく対外に開かれた窓であり、地域支援の第一歩の顔であることをもっと各学校は意識すべきである。

ではホームページ以外の情報提供にはどんなものがあるだろうか。

例示すると以下ようになる。

- ・電子メール等による相談や問い合わせ
- ・電話・FAXなどによる相談や問い合わせ
- ・来校しての相談や問い合わせ
- ・広報誌、学校便り、パンフレットなどによる情報提供
- ・研修会、学校開放講座、イベントなどによる情報提供
- ・学校開放、見学などによる情報提供

いずれの場合にも、従前の聖域のような意識の閉ざされた学校ではなく、今はできるだけ学校内の情報を提供し、積極的に地域の評価を受けるような発想に変わらなければならない。それこそが地域や保護者、納税者に対する説明責任（アカウントビリティ）である。

その意識変換ができていないと、その学校の地域支援機能は形骸化したものになりがちである。

多くの情報を積極的に提供する一方、気をつけねばならないのは個人情報の管理と流出の防止である。最近教員による不用意な個人情報流出事故が見られるが、この基本姿勢がしっかりしていないと、地域や保護者の信頼を得ることができない。情報公開の原則の中にこそ個人情報保護が意味を持つ。そのバランス感覚を身につけることが何より大切なことである。

3. 他の情報提供機関との連携

先に述べたように、特別支援教育に関連する情報は各分野にまたがっており、広範囲である。そこで、各専門機関はそれぞれが情報を出し合うことによって相互に支え合うような連携システムを構築する努力をすべきである。教育ばかりではなく、医療、労働の各分野もこれまでは比較的情報を自らの関係分野に限定していた傾向がある。一方で、福祉は様々な福祉制度の変遷の中で積極的に情報を公開する姿勢があったように思われる。そこで今後は関係する機関同士の情報連携を進めるよう、共通の場を持つ必要がある。その具体的な場と考えられるのは、特別支援教育に関連して新障害者プランの中に位置づけられた、「個別支援計画」の策定である。これはまさしく個々の障害のある児童生徒あるいは支援を必要とする子どもたちが、的確な支援を受けるため、関係機関が連携して作り上げる必要のある個別の支援カルテである。こうした機会を活用して、関係機関が積極的に連携し、同じテーブルに着く機会を増やしていくことが、結果的に特別支援教育を豊かなものにしていくことに繋がる。

Ⅳ 今後の情報提供体制の充実に向けての課題

1. インフラ整備の課題

まず必要なことは、情報収集ができるネットワーク回線と、情報の管理・蓄積ができるサーバーや校内ネットワークのインフラ整備である。盲・聾・養護学校ではとりわけ情報教育環境を豊かにすることが必要であるが、校内でも指導に関する情報や教材等を共有して豊かな教育実践をする工夫をしなければならない。そうした指導情報の収集や蓄積が盲・聾・養護学校の専門性をより高め、地域支援センターとしての機能充実にも繋がるのである。

また、地域支援用に専用の端末設備は必要である。相関用に他とは切り離れたメールアドレスを設置し、それを専任の者しか見られないようにすることも個人情報保護や守秘義務の上からも大切なことといえる。各ネットワークインフラは、個人情報流出防止のためにも十分なセキュリティ対策を講じることはいうまでもないことである。

V 終わりに

2. 人的整備の課題

情報インフラが整備されたとしても、それを運用するのは人である。校内で安全かつ快適なネットワーク環境を維持するには、教職員の誰かが片手間に行うのでは負担が大きすぎる。内容管理は個人情報の関係から教職員が行うとしても、機器管理等はS Eの派遣など必要な人材確保がなされることが望ましい。

また、相談や地域支援にあたるスタッフには、情報を自在に活用し、発信できるようなスキルも必要であり、そうした研修や訓練も大切になると考えられる。情報化の進展に向けた積極的なインフラと人的整備が何より最優先の課題であるといえよう。

3. 相互連携の課題

専門機関が積極的に情報を共有し、相互に支援するシステムを構築するには、機器のネットワークではなく、人的な交流のネットワークが大切になる。お互いの持つ情報を十分に理解し、尊重し、活用しあうためには機関を超えた連携が必要であり、担当者会議の開催など日常からの意見交換の場も必要といえる。これまで分野が異なると接点が見つけにくかったが、今後は特別支援教育の趣旨からしても、関係機関が子どもへの支援を接点に話し合い、協力し合う体制が期待される。

これまで情報提供というと、自治体等の提供するデータベースや大規模な情報提供機関を想定する例が多かったが、インターネットの発達で、情報の提供者と利用者の関係を身近なものにした。インターネットは情報の送り手と利用者が一方的関係にあるものではなく相互に知りうる情報を提供しあうことによって成り立つ相互情報共有メディアである。

従って今後の情報提供は中央からの総合的なものと、地域の特性に応じたローカルなものとの共存関係で進むものと考えられる。そうした意味で、地域支援を行おうとする盲・聾・養護学校の情報提供体制は今後さらに地域性が高く、特徴あるものを目指して充実発展させる必要がある。

しかし、こうしたローカルな情報提供機関が増えるにつれ、多様な情報群のどこから何を探してよいか、利用者の混乱も生じる。そこで、情報の交通整理をし、必要な情報を見つけやすくするための工夫が必要となる。それが「ポータルサイト」という考え方である。

要するに一つのサイト（またはデータベース）にすべての情報を集約して保存するのではなく、それぞれの小規模な情報提供サイトを一括したリンク集のようなものを設定し、そのメニューから情報をたぐっていけるようにするサービスのことである。それは、できるならば誰でもがアクセスしやすい公的機関等のサイトにあることが望ましい。各盲・聾・養護学校の情報提供体制を支援するため、今後国や自治体の教育研究所、教育センター等は適切なポータルサイトを運営することによって、利用者の情報収集を支援することが必要な業務となると考えられる。

教育センターの役割と情報提供の在り方

酒井裕市
(宮崎県教育研修センター)

I はじめに

特別支援教育の推進に向けて、各都道府県では、地域の実情に合わせた取組が行われている。本県でも、多くの教育課題が山積する中、特別支援教育の推進に取り組んでいるが、情報格差が生じやすい地理的条件にある現状において、eラーニングの研修には大きな関心がある。そのような中で、宮崎県教育研修センターでは、平成10年度より、国立特殊教育総合研究所とテレビ会議システムで結んだ研修を実施し、すでに、昨年度その成果を報告してきた¹⁾。その結果から、テレビ会議による研修について、従来の研修方式と違った効果や課題の存在が明らかとなった。さらに、それはeラーニングが現職教員研修に関する情報提供体制の在り方を大きく変える可能性を示唆するものでもあった。

ここでは、地域単位の情報提供機関としての教育センターの立場から、現職教員研修におけるeラーニング活用の効果と課題について整理し、教育センターの役割と情報提供体制の在り方を検討することにした。本県における研修講座の実施やWeb情報の提供をとおして、特別支援教育に関する情報提供体制を構築する上で、教育センターの果たすべき役割を考察したい。

II 教育センターの研修講座から見た 情報提供の在り方

1. IT配信講義を活用した研修講座から

本センターでは、現職教職員を対象とした研修講座が、

他県同様開講されている。その中で、特別支援教育に関する講座は、小・中学校、高等学校、盲・聾・養護学校のそれぞれを対象とした講座の中に横断的に設定されている。具体的には、例えば表1に挙げているような内容である。それらの講座では、様々な研修方式が取り入れられているが、なかでも「IT配信講義」「テレビ会議」の活用が、新たな試みとして注目されている。

そうした研修方式の違いにより、受講者はどのような印象を受けているのだろうか。図1は、県立5年経過研修において行われたIT配信講義(国立特殊教育総合研究所による提供)を受講した参加者のうち、回答のあった10名の印象である。



図1 IT配信講義の受講風景

表1 本センターで行われている特別支援教育に関する研修講座例

講座例	講義・演習例	研修方式	参加者数
県立学校5年経過研修 (盲・聾・養護学校) 「教科指導研修」	「校内支援体制の充実」 「自作教材を活用した授業づくり」	講義 (IT配信)	13名
県立学校10年経過研修 (盲・聾・養護学校) 「生徒指導研修」	「LD・ADHD等の理解と指導法」 「教育相談の実際」 「生徒指導上の諸問題」 など	講義・協議 (直接参加)	13名
ニーズ研修 「自閉症児の指導 (初級・中級・上級)」	「自閉症の子どもとの接し方」 「自閉症の特性理解と体験演習」 「構造化のアイデアを用いた指導の実際」 など	講義・演習 (直接参加)	51名

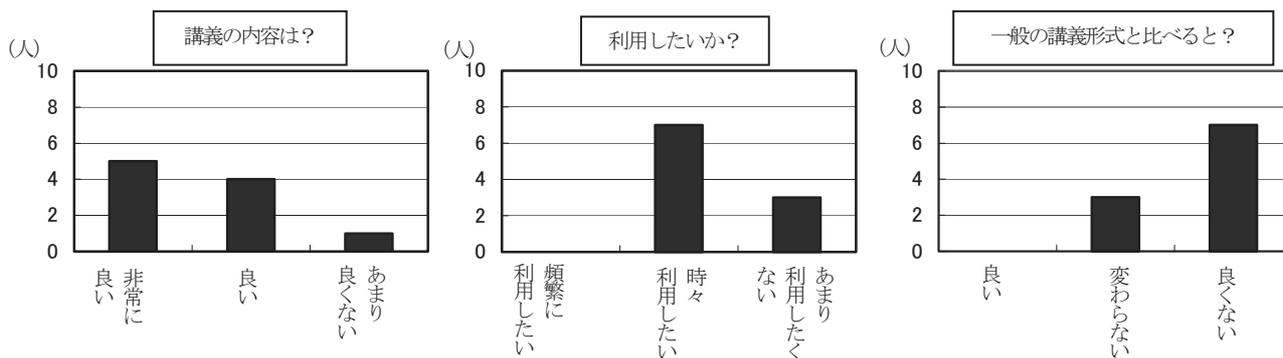


図2 IT配信講義の印象

「受講した講座の内容がどうだったか」については、「非常に良い」という回答が5名で半数を占め、「あまり良くない」と答えた者は、1名しかいなかった。さらに、「IT配信講義を利用したいか」の問いには、7名が「ときどき利用したい」と答えていた。ただ、「一般の講義形式よりも良い」と答えた者はなく、3名が「変わらない」7名が「良くない」と答えた。これらの結果は、一見矛盾しているように見える。内容は良いと思い、時々利用したいと思いつつも、一方では、一般の講義形式の方が良いという回答が多かったということになる。

しかし、印象を記述欄から具体的に追ってみると、受講者がなぜそうした印象をもったのかが見えてくる。表2は、IT配信講義の良い点についての主な記述である。良い点としては、「手軽にいろいろな講義が受講できる」「中央の情報を聞くことができる」などが記述されていた。一方、表3は課題点として記述されていた内容である。課題点として記述されていたのは、「機器の設定に一定レベルの機器操作能力を要する」「機器のトラブルがあったときが大変」といった機器の設定上の不安についての内容と、「生の声を聞いた方が伝わるもの大きい」「質問がリアルタイムでできない」などといった内容を実感しにくい点についてであった。それぞれ良い点、問題点として受講者が感じた部分が、前述の印象に影響していたと推測される。

これらの結果から、これまでのIT配信講義の実施結果と同様に、研修講座の一部にIT配信講義を活用することの有効性がうかがえる。そして、IT配信講義の活用によって、教育センターが担うべき役割についても示唆している。例えば、従来行ってきた知識習得型の講義は、IT配信講義の選択肢が増えれば活用できる。また、自由に受信できるようになれば、時間や人数を問わず、ニーズに応じて多くの研修機会が設定可能である。教育センターとしては、自由に受講できる研修の場や機器を設定すればよいことになる。さらに、各学校での受信が可能になれば、受信方法や機器設定のサポートを行えばよいことになる。

また、一方で、こうした方式の研修スタイルの限界性についても十分考慮しながら活用を図る必要があることも示

表2 IT配信講義の良い点

- 一般の講義と同じ内容のものがスライドなどの資料も含めて、同じように受けられる。
- 講師として簡単に呼べない人の話がいながらにして聞ける、プレゼンの画面が鮮明に見える。
- 中央の情報が地域でも講師派遣なく聞ける。
- 手軽にいろいろな講義を受けられる。

表3 IT配信講義の課題点

- 機器の設定に一定レベルの機器操作能力を要する。
- 機器のトラブルがあったときが大変である。
- 生の話を聞いた方が伝わるもの大きい。
- 質問がリアルタイムでできない。
- 会場との関係がしやすいことを考えると、面と向かって話が聞ける方が良い。

唆される。場の雰囲気や空気を感じながらの双方向的なやりとりや、直接体験を伴う演習は、IT配信講義やテレビ会議等のみでは不十分であり、そのあたりに受講者の抵抗感があると思われる。情報提供体制を考える場合、間接的な情報でよい内容は、研修講座に設定する必要がなくなる可能性がある。その一方で、教育センターとしては、今後、機器操作や設定上のフォローとともに、直接体験的な演習等とおして、間接的な情報を、実感できるレベルにまで補うような講座の設定に重点を置く必要があると考える。



図3 ニーズ研修「自閉症児の指導」における教材作製風景



図4 演習で作製された教材設置場面

表4 ニーズ研修「自閉症児の指導」の概要

コース	講義	演習	発表・協議
全コース合同	○ 自閉症児の指導について（概論）		○ 各コースごとの発表、まとめ
初 級	○ 自閉症の特性理解とハンディキャップ体験演習①②		○ コース別協議・まとめ
	○ 実践事例からみる構造化のアイデアと教材の工夫		
中 級	○ 自閉症の特性理解と構造化のアイデア	○ 構造化のアイデアを生かした教材作製の方法 ○ 教材作製と学習環境づくりの実際 ○ 構造化のアイデアを用いた指導の実際①② ○ カンファレンスの実際	
上 級	○ PEP-R による自閉症の評価方法①② ○ 評価に基づいた課題分析	○ PEP-R による自閉症の評価方法	○ ①②
	○ 自閉症の特性と評価について ○ 養護学校の実践事例①②		

2. 直接体験演習を重視した研修講座

「ニーズ研修：自閉症児の指導」の取組から

実際に、指導の実際を演習方式で行う直接体験型の研修は、希望者が定員を大きく上回るくらい、ニーズの高さがうかがえる。そこで、直接体験型の研修の中で代表的な講座である「ニーズ研修：自閉症児の指導」をみることにした。

このニーズ研修「自閉症児の指導」(図3, 4, 表4)は、自閉症児の特性理解から指導の実際に至るまでに必要な資質を、ハンディキャップ体験、指導計画、教材作成、指導の実施、評価までを参加者のレベルに合わせて実際に研修するものである。特別支援教育の研修講座の中で、最も参加希望が多くニーズの高い研修である。

では、この講座の特徴である体験演習は、受講者にとってどのような点が良いのだろうか。表5は、アンケートに記述されていた内容である。実技演習によって、講義だけでは実感できない部分が埋められる点に、非常に高いニーズがあることがうかがえる。

こうした研修をeラーニング等の間接的な研修に移行することは可能であろうか。実際には、移行可能な内容とそ

表5 体験演習の良かった点（一部）

- 児童生徒の協力を得ての授業を体験できて良かった。
- 演習を通じて、具体的な自閉症の方への接し方が分かった。
- 何名かの受講者が参加した演習は、特によく理解できた。
- 実際に子どもに自分の作製した教材を行った演習が良かった。
- 帰ってすぐに実践できるものを研修できた。
- 理論ばかりでなく、適度に演習も組み込まれており、その演習が理論的な部分を深める上で参考になった。
- 受け身だけでなく演習を織り交ぜることで、隣の先生との連携の在り方も勉強できて良かった。
- 他の先生方の作製したものが多く見れたし、それを実際どう使われるかというのも見れたので、参考になった。
- 特に教材作製やそれを用いた指導の実際の演習が参考になった。

うでない内容とに分かれてくるであろう。例えば、講義形式の内容の多くは、移行可能な部分が多く含まれていると考えられる。また、ハンディキャップ体験などをeラーニ

ング化しようとした場合、体験的な内容をビデオ化してデータベースにすることは可能である。ただ、一方では、演習時の会場内の雰囲気や受講者同士の一体感、講師の示す非言語表現、情緒的な表現など、取り入れることが困難な部分もある。また、教材作製や指導実践・評価についても同様に、映像化が可能な部分があれば、その場にいなければ体得できにくい部分もある。

以上のように考えてくると、こうした体験演習を重視した研修講座は今後さらに発展し、教育センターとしては、こうした講座をどれだけ設定できるかに大きな期待が集まると思われる。同時に、直接その場にいなければ習得できない内容なのかどうかの吟味も大きく問われることになりそうである。

Ⅲ 教育センターのWebサイトの運用から見た情報提供の在り方

Webサイト「教育ネットひむか」に集約されている。また、一方で本センター独自のWebサイトも設けられており、本年度は特に「センターだより」の掲載に力を入れてきた。この中で、特別支援教育関連の情報も数多く提供している。図5は、本年度提供してきた情報の項目である。それぞれの項目では、例えば、図6～8のようなページが提供されている。

では、これらのWebサイトによる情報提供において、教育センターとして担う役割は、どのようなものであろうか。

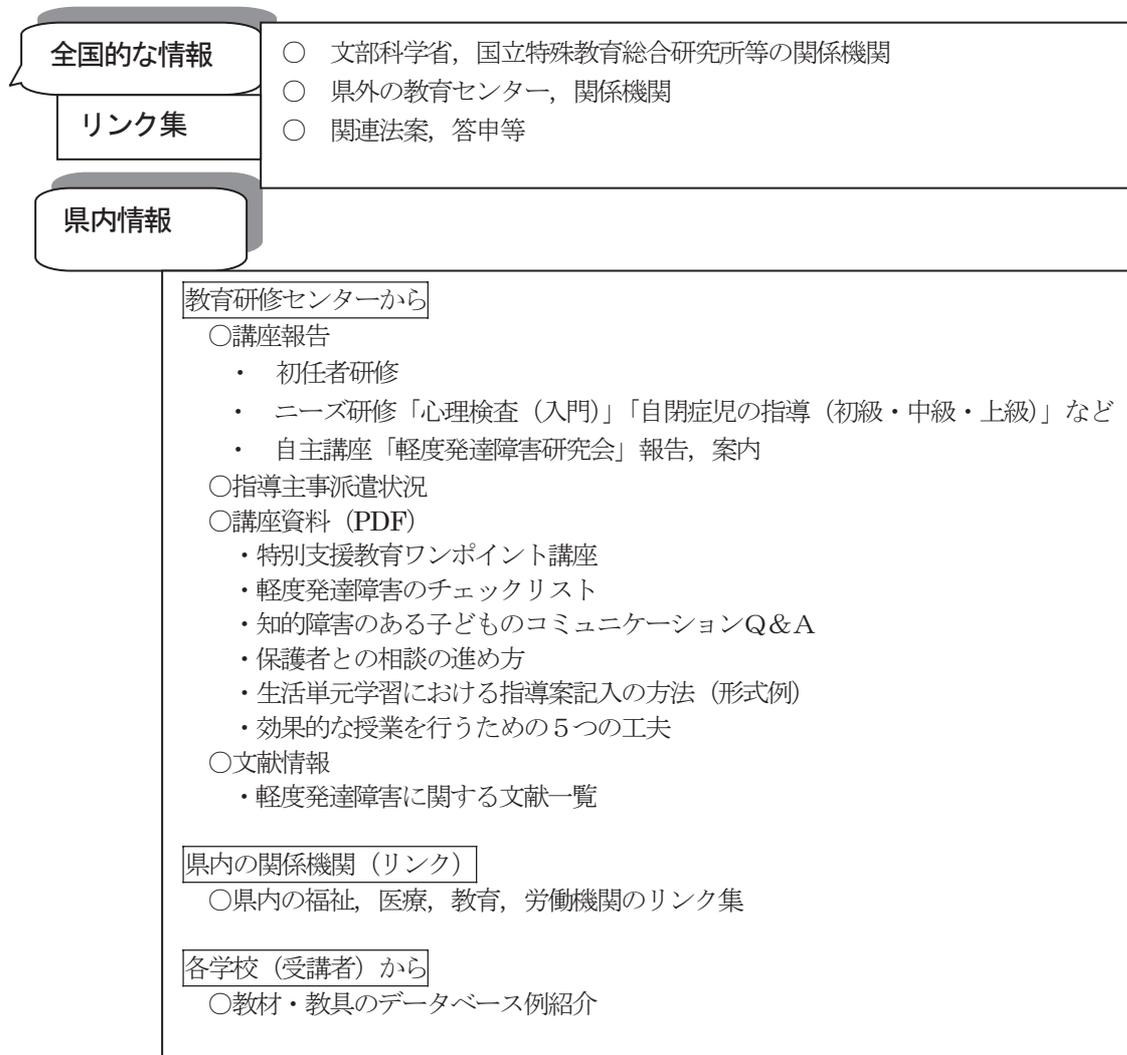


図5 「センターだより」における特別支援教育に関するWeb情報



図6 「センターだより」Web情報の例
ニーズ研修「心理検査（入門）」の紹介



図7 「センターだより」Web情報の例
リンク集『宮崎における『関係機関との連携』編』

提供した情報を集約すると、大まかに、中央からの情報と県内情報とに大別できる。情報提供する本センターの役割を考えると、前者に関しては、中央の有用な情報を整理して中継する役割がある。ただ、国立特殊教育総合研究所を中心に、今後、中央からの情報がさらに洗練されてくると、中央からの情報を提供する役割は、少なくなるであろう。一方、県内情報に関しては、地域の福祉・医療・教育等の分野をまたがって情報を発信する役割がある。地域の実情に合わせた取組が進むほど、県内情報の重みは増し、発信基地としての教育センターの役割は増すであろうと思われる。また、盲・聾・養護学校とのネットワークにより、教育センターが地域別の情報を集約するような取組も必要になってくるであろう。

	ボール とばし	生徒がボールを飛ばして、ボールを高く飛ばすことができるようになる。	かけを聞きゴムを踏すとボールがとぶようになっている。ゴムの音を聞きながら、助音の声を聞きながら練習できるように指導している。	標物を設定した。(目標物とは、グラウンドのルーフドール、ネットボール、ゴム。
	ハネつき ハサミ	できるだけ自分の力で、紙を切るができるようになる。	後ろから助音する。指導者は、画用紙と右手を支えるようにして支援する。	ハサミを開くことまでで、開くことが難しいので、ハサミの柄を、開く動作を、ハサミの柄・接音。
	ベル譜	自分の弾く音が色で分かる。	音楽のベル演奏をする時、ベル譜に集中させる。できるだけ自分でベルを鳴らすようにする。	ベルの色と同じ画用紙を貼る。ベル譜に集中させる。ベル譜に集中させる。ベル譜に集中させる。ベル譜に集中させる。
	遠足に行こう ～準備するもの	子どもたちが、自分で準備するもの。	様々なカードの中から遠足に持って行く物だけを、リュックに入れる。服も、事前に確認する。(事前に、リュックに入れておく。)	リュックに入れられるように、リュックに入れておく。リュックに入れておく。リュックに入れておく。

図8 「センターだより」Web情報の例
「教材・教具データベース例」

これまでは、本県における特別支援教育を公的に網羅するサイトがなかったため、次年度に向けて新たに構築したいと考えている。その中で、現場のニーズに合った情報をいかに効率的に整理して提供できるかが重要であると考えている。

IV まとめ

本研究では、特別支援教育に関する教育センターの役割と情報提供体制は、どのようなものであればよいかを検討してきた。その結果、研修方式の違いにより、適した内容があるのではないかということがうかがえた。表6は、そうした点を整理して図式化したものである。

表6に示しているように、特別支援教育に関する情報提供体制を構築する上で、従来とは少し違った視点で役割を見直す必要がある。例えば、一般的な講義については、IT配信講義やテレビ会議、Web情報等を用いて、ナショナルセンターレベルの資源を活用することにより、研修の効率化を図る必要がある。内容によっては、CDやWeb上で事前に内容を習得可能なものも少なくない。本センターのみならず、多くの教育センターのWeb上で、特別支援教育関連の資料が提供され始めている。

一方で、地域情報の発信や提供、直接体験演習型のプログラム導入にも力を入れていく必要がある。もちろん、直接体験演習のプログラムについても、ナショナルセンターレベルの支援も可能であるが、各地域で実践現場へ広げて

いくには、教育センターが実際にそれを提供できなければならない。また、地域の課題や参加者の力量に応じて演習を組み立てるためには、教育センターがノウハウを蓄積しておく必要がある。

厳しい予算削減の中で、いずれの機関も効率的な運営の見直しが行われているが、教育センターにおいても、以上の結果を踏まえた研修体制の見直しが必要であるとする。

<文献>

- 1) 中島浩美・渡邊章：宮崎県教育研修センターにおけるテレビ会議システムを利用した取組，国立特殊教育総合研究所プロジェクト研究報告書「マルチメディアを用いた特殊教育に関する総合的情報システムの研究開発（平成13年度～平成15年度）」，2004．

表6 情報提供の方法・特性と教育センターの役割

情報提供方法	特 性	教育センターの役割	
e フ ラ ン ギ ン グ に よ る 情 報 提 供	IT配信講義	<ul style="list-style-type: none"> 基礎的内容（特性理解など）や知識的内容に関する講座に適。 同時に多くの参加者の受講が可能。個別での利用も可能。 双方向での活用，参加者の反応との内容調整が不可。 	<ul style="list-style-type: none"> 国立特殊教育総合研究所と各学校との仲介。 機器設定のフォローや配信会場の提供。
	テレビ会議システム	<ul style="list-style-type: none"> 視覚的，聴覚的にリアルタイムで双方向的な講義・協議の設定が可能。 不具合による中断の可能性。専用機器の準備が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 遠隔地の関係機関との仲介，コーディネート。 機器設定のフォローや配信会場の提供。
	Web サイト	<ul style="list-style-type: none"> 個別での基礎知識の情報入手に適。 サイト上で幅広い情報を提供可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 地域情報の発信。活用可能な資料の作成，Web上での公開。 各学校の教材・実践例等の集約，提供。
	CD等のプレゼンテーション，コンテンツ教材	<ul style="list-style-type: none"> 個別での利用に特に適。 開発，作成に技術と時間が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 中央からの支援を得ながら，または独自に作成し，各学校へ提供。
直 接 的 な 情 報 提 供	従来方式の講義	<ul style="list-style-type: none"> 準備に時間，労力が必要。 参加者の反応に合わせて伝え方や内容をその場で調整可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 他の方式に移行可能。
	直接体験をとおした演習	<ul style="list-style-type: none"> 実体験を伴い，参加者の実感が可能。 参加者同士の相互研鑽や情報交換が可能。 プログラムの開発や実施に技術，労力が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 一般的な演習方式や中央から提供された手法を用いた演習の実施。 ニーズに応じた地域独自の演習プログラムの開発，実施。 可能な内容は，コンテンツへの移行が可能。
	参加者による発表・協議	<ul style="list-style-type: none"> 参加者同士の相互研鑽や情報交換が可能。 協議のマンネリ化，低調さにつながる恐れ。 	<ul style="list-style-type: none"> 発表や協議方法の工夫。 発表された内容等の教材化。 テレビ会議システム活用への移行が可能。

第3章 Web アクセシビリティの向上に関する検討

ツールを利用した Web サイトの管理とアクセシビリティへの対応

小野龍智
(教育研修情報部)

I Web サイト管理のためのツールの動向

インターネット上には多くの Web サイトがあり、企業や行政機関を始め、多くの組織が Web サイトを持つようになった。Web サイトの目的は様々であるが、その組織の概要を知らせたり業務を示したりする内容が掲載されていることがほとんどである。その Web サイトは html 形式で書かれているものが多かったが、最近 Web サイトを構築するためのツールが作られるようになり、その中にはフリーウェアとして提供されているものまである。

以前の Web サイトはほとんどが html 形式の静的なファイルで構成されており、必要に応じて Perl 等で書かれたプログラムを使って掲示板の機能を実装したり、Flash を使ってアニメーションを付けたりする程度であった。しかし最近 Web サイト全体を構築するためのツールを使用し、種々の機能を実現している Web サイトが見られるようになってきた。

そのようなツールの一種として、ここでは CMS(Content Management System)型 Web サイト構築のためのツールを取り上げることにする。CMS とは、@IT の Web サイトによると(<http://www.atmarkit.co.jp/aig/04biz/contentmanagement.html>)、「テキストやグラフィックなどのさまざまなデジタル・コンテンツを収集、登録して統合的に管理し、更新・配信する仕組み、またはそれを実現するソフトウェアの総称」とある。html 形式で書かれた Web サイトを構築するためには、Web オーサリングソフトと呼ばれるツールを使って Web ページを作成し、

FTP のようなデータ転送の手段を使って Web サイトを更新する手続きが必要であった。他方 CMS 型の Web サイトでは、Web ページ上の管理画面からテキストや画像を入力・送信することで、Web サイトの情報を公開したり更新したりすることができる。

同様な使われ方をしているツールとして blog があるが、blog は元々ニュースの配信や書かれた記事に対するコメントを迅速に付加していくツールとして作られ、日本国内では日記のシステムとして利用されることが多い状況にある。blog でも様々な機能を実現することはできるが、必要な機能を加えたり不要になった機能を削除したりする機能までは実装していないため、今回は CMS 型 Web サイト構築のためのツールを取り上げることにした。

本稿では、CMS 型 Web 構築のツールとして、XOOPS(<http://jpxoops.org/>)を取り上げることにした。XOOPS は、PHP と MySQL が利用できるサーバ上で動作する CMS 型 Web サイト構築のためのツールで、公式サイト自体 XOOPS を使って構築されている。また本研究所の Web サイトに必要な要件を検討するために、本研究所の研究用サブネット内に、XOOPS を使ってモデルサイトを構築した(<http://www.et.nise.go.jp/portal/>)。

XOOPS が持つ Web サイトの機能としては、Web サイト全体の管理機能、ニュースの配信機能、フォーラムと呼ばれる会議室機能、FAQ 公開の機能、ダウンロード機能、リンクの作成、更新情報のお知らせ、投票システムなどを標準で持っている。またその他にも必要とする機能があれば自由に加えることもできる。

Web サイトの管理は、ログイン後管理者メニューから行い、html ファイルを編集することなく上記の機能を利用できるように設定する。また Web サイトの公開する部分と、ID・パスワードが要求される非公開の部分とを、一元管理することができる。

II ツールを使った Web サイト管理のメリット

盲・聾・養護学校の Web サイトでは学校の概要や児童生徒の活動の様子などが掲載されていることが多く、学校要覧の内容を記載しているのではないかとと思われる。学校要覧は年度当初に作成され、年間を通じて更新されるものではない。学校要覧の Web 化ということであれば、更新頻度もゆっくりとしたものとなり、迅速な情報の更新が求められる Web サイトとしては次第に不十分な内容となることが考えられる。

次項で述べるが、今回各学校の Web サイトのアクセシビリティについての調査を行ったが、更新状況やコンテンツの必要性については今後の課題とした。しかし養護学校

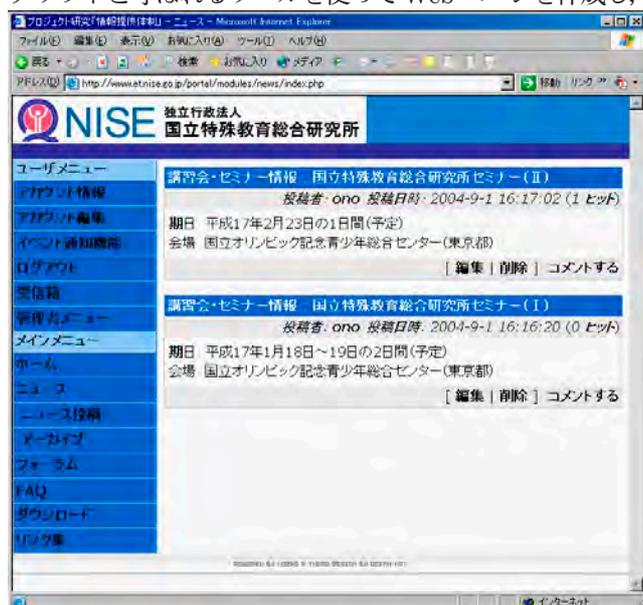


図1 XOOPS を使って構築したモデルサイト

の教員からは、なかなか更新できないとの意見を耳にすることも多かった。実際に、アクセシビリティのチェックでは問題が見られなかった学校の教員から、なかなか更新できないという意見を聞いたことがある。しかし、コンテンツを用意する担当者は必ずしも Web オーサリングソフトの扱いに長けているものばかりではなく、後述するアクセシビリティの問題をクリアしたデータを作成し Web ページを迅速に更新することは難しい状況にある。Web サイトの更新は最終的には各学校の校長が責任を持つことではあるが、更新に係る事務的な手続きに時間がかかったり、Web のオーサリングができる教員が限られていたりする等の問題があり、更新頻度が落ちている原因の一つとなっている。そのため更新が簡便なシステムの導入が求められるが、上記 XOOPS のような CMS 型の Web サイト構築のためのツールは、データを更新する上で大きな手助けとなるであろう。

CMS のようなサイト全体を管理するツールを使って Web サイトを構築すると、データ更新の労力を省くことができ、迅速に対応することができるようになる。また管理権限を限定して与えることができるため、コンテンツの項目毎に管理者を置くことができる。例えば研究部の Web ページに対して、情報関係の部署が管理をするのではなく研究部主任を管理者として充てることが可能である。

学校の Web サイト全体の管理についてはほとんどの学校で担当部署が決められているが、そのコンテンツについては特定の部署ではなく、学校全体で行っているところが多い。学校として何を情報発信するかについて考えると、特定の部署だけでコンテンツを考えるには無理があり、学校全体でコンテンツのアイデアを出して共有する必要がある。そのためには、校内 LAN 上に電子会議室を設置して情報の共有をはかるといったことも考えられる。

また会議室の設置については、教員と保護者のみの会議室など、非公開とする内容を扱うことができる仕組みも必要ではないかと考えられる。今後の養護学校のセンター化や情報公開の流れとも関係して、Web 上で公開できる情報の提供と非公開で扱う情報を管理できる機能が必要であったり、データの簡便で迅速な更新が必要であったりするのではないかと考えている。blog 等のツールを使って学校の Web サイトを構築している学校も出てきているが、今後の盲・聾・養護学校の Web サイトの在り方を考えたときに、以上のような機能をどのようにして実現するか検討する必要がある。

Ⅲ ツールの利用におけるアクセシビリティへの対応

本研究は障害のある子の教育に関する研究を行う組織であり、障害に配慮した情報発信を行う必要がある。そのため研究所の Web サイトでは、コンテンツの充実以外にもアクセシビリティのモデルサイトとしての役割も求められており、研究所の Web サイトの大きなテーマである。しかし、今後地域の特殊教育センターとしての役割を盲・



図2 「style.css」の記述

聾・養護学校が担うことを考えると、これら学校の Web サイトにもある意味同様の役割が求められるのではないだろうか。

アクセシビリティに配慮した Web サイトを構築する際には、個々の Web ページのアクセシビリティも大切だが、サイト全体のデザインに統一感を持たせ、ユーザを迷わせない配慮も重要である。CMS 型の Web サイトは、サイトの画面情報を html ファイルに記述するのではなく、画面情報は css ファイルで定義して Web ページは動的に生成し、統一したデザインを持たせることができる。画面情報を定義している css ファイルで Web サイト全体のデザイン・レイアウトを整えているため、この css 情報のアクセシビリティを確保することで、全体のアクセシビリティを比較的確保しやすいのではないかと考えている。

具体的には、XOOPS の場合、style.css と styleNN.css の 2 つのファイルで画面情報を設定しており、この 2 つのファイルの内容を書き換えることで Web サイト全体のレイアウトやデザインを変更することができる。このファイルを Windows のアプリケーションであるメモ帳で開くと、図 2 のようにテキストで設定が書かれている。

例えば、弱視の方が Web を閲覧するときには文字を拡大して表示させることがあるが、Web サイトの側で文字の大きさを定義してしまうと、思ったおりに拡大して表示されないという問題がある。図 2 の中に「font-size」という箇所では文字が表示される大きさを 11 ポイントに指定していることがわかるが、この設定を行わないと、ユーザ側に文字の大きさの変更をゆだねることができる。この設定は Web サイト全体の設定となるため、個々の Web ページの作成でアクセシビリティに配慮しなくても、アクセシビリティが整った Web ページを作成することができ、結果としてコンテンツ作成に集中することができる。

アクセシビリティに関する調査については次項で示すが、今後 Web サイトは、アクセシビリティの要件の満たしながら各学校の情報発信を積極的に行い、地域の特殊教育センターとしての役割の一端を担うことが求められよう。

参考文献

- 1) 日本規格協会(2004) 高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス—第 3 部：ウェブコンテンツ。

盲・聾・養護学校 Web サイトのアクセシビリティの現状に関する調査

渡辺哲也
(教育支援研究部)

山口俊光
(神奈川工科大学福祉システム工学科)

I はじめに

Web サイトの情報を高齢者・障害者にも読みやすいものとするための配慮事項が、平成 16 年 6 月に日本工業標準 (JIS) として制定された (JIS X 8341-3「高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス—第 3 部：ウェブコンテンツ」[1])。その制定以来、Web サイトのアクセシビリティの問題が広く注目を集めている。特に、公共機関のサイトがこの指針に合致しているかどうかは人々の関心を集め、日経 BP 社などがその点検を行い、結果を Web 上で報告している[2][4]。我々は、公共機関であると同時に、障害児・者の窓口となるべき存在である特殊教育諸学校の Web サイトのアクセシビリティを点検することとした。

II アクセシビリティ点検の実施

1. 期間

Web サイトは日々更新されるため、点検は短期間に終える必要がある。今回の点検は、平成 17 年 1 月 4 日から 27 日の約 3 週間の間に実施した。

2. 対象機関

全国の盲・聾・養護学校 997 校 (平成 16 年 6 月のデータに基づく) のうち、調査期間内に Web サイトを確認できた 608 校を対象とした。その内訳は、盲学校 58 校、聾学校 65 校、養護学校 485 校である (表 1)。

特殊教育諸学校の Web サイトの検索は、都道府県・政令指定都市の特殊教育センターの Web サイトから始めた。ここで見つからなかった場合、検索エンジン (google : <http://www.google.co.jp/>) を使い、学校名をキーワードにして検索した。これらの手法で Web サイトが見つからなかった学校の数は 76 校であった。また、Web サイトの URL

表 1 Web サイトのアクセシビリティを点検した特殊教育諸学校の内訳

種 類	全国の 学校数	チェックで きた学校数	チェックできた 学校の割合 [%]
盲学校	71	58	82
聾学校	106	65	61
養護学校	820	485	59
合 計	997	608	61

アドレスは見つかったが、そのアドレスをブラウザに入力しても、エラーが起きたため、サイトを確認できなかった学校が 25 校あった。この結果、点検できなかった学校数の合計は 101 校となった。さらに、トップページにフレームを用いているサイト (288 校) については、今回の調査から除外することとした。この詳しい理由については次節で述べる。

3. 点検方法

日本語に対応したアクセシビリティの点検ツール (ソフトウェア) として、総務省のウェブヘルパーや富士通株式会社の WebInspector などがある。そのうちウェブヘルパーは平成 15 年 8 月のバージョン 2 公開後はソフトウェアが更新されていない。一方、WebInspector は、JIS X 8341-3 に対応したバージョン 4 への更新を平成 16 年 6 月に行っていることから、今回の点検ではこれを用いることとした。今回の調査では利用しなかったが、JIS に加えて、富士通ウェブ・アクセシビリティ指針第 2.0 版[5]について点検する機能もある。ソフトウェアは、富士通の Web サイトからダウンロードして無料で利用できる。点検方法も簡単で、点検したいサイトの URL アドレスをテキストボックスに書き込んで [チェック開始] ボタンを押すだけである。この WebInspector のダウンロードから点検までの利用方法は資料に記した。

点検の結果、問題ありとされた項目は、アクセシビリティのために修正の必要性が高いものから順に「優先度 1」、「優先度 2」、「優先度 3」、「その他」の 4 種類のカテゴリに分けられる。さらに、各カテゴリ内で「修正」または「確認」の 2 種類に分けられ、合計 8 つのカテゴリごとに問題項目の個数が表示される。これらの数が少ないほどアクセシビリティの高いサイトだということになる。この「優先度」というカテゴリは富士通が JIS X 8341-3 を基に独自定義しているもので、「優先度 1」は JIS X 8341-3 中で「～しなければならない」と表現されているもの。それ以外は、JIS X 8341-3 中で「～することが望ましい」と表現されているものである。さらに、このカテゴリとは別に、JIS X 8341-3 の点検項目のうち 19 項目に対応した問題の数も出力される。富士通ウェブ・アクセシビリティ指針より抜粋した優先度と修正/確認の定義と、JIS X 8341-3 の点検項目を資料に記した。

なお、Web サイト内のすべてのページをチェックするには多くの手間がかかるため、今回は各サイトのトップページのみを点検した。大部分の Web サイトではトップページに HTML (Hyper-Text Markup Language) ファイル

が指定されているのでこれを点検した。トップページにスタイルシートを使っているサイトでは、HTML ファイルと CSS (Cascading Style Sheet) ファイルの両方が点検されるので、その学校の問題数は、両者の問題数を足しあわせた数とした (41 校)。

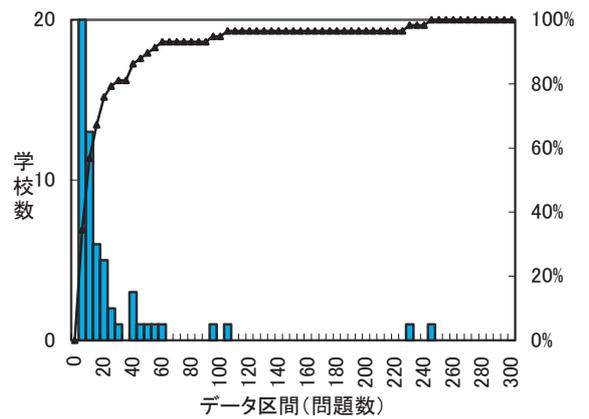
トップページにフレームを使っているサイトの場合、WebInspector はフレームファイルを点検する。フレームファイルの内容はフレームの割り付け情報など、ページの構造情報に関する記述が中心となる。実際に表示されるコンテンツについては、そのフレームファイル内から別ファイルを参照する。そのため、コンテンツのアクセシビリティに関するチェックをこのフレームファイルに対して行い、他のページと直接比較することは不適切と考えた。そこで、今回の調査ではフレームが指し示す HTML ファイルに関する調査を行わなかったため、フレームをトップページに利用している Web サイト (288 校 内訳：盲学校 9 校、聾学校 34 校、養護学校 245 校) は調査集計に含めないこととした。

Ⅲ 結果

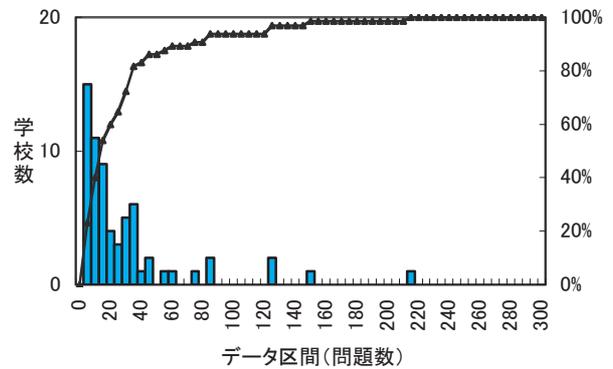
1. 優先度により分類した問題数

いずれの学校においても、指摘された問題は優先度 1 と 2 のものだけであった。両カテゴリの問題数を足し合わせた数値を横軸のデータ区間 (5 刻み) とし、学校数を縦軸とした度数分布を盲・聾・養護学校ごとに作成したのが図 1 (a)~(c)である。いずれの学校種別でも、問題数 5 以下の区間に最も多くの学校数が集まり、この段階での累積度数は 23.1~34.5%、全体の学校数は 171 校であった。問題数 10 以下の累積度数は 56.9~40.0%で 268 校、15 以下では 53.9~67.2%で 336 校、20 以下では 60.0~75.9%で 395 校、25 以下では 64.6~79.3%で 430 校であった。つまり、調査対象全体の 7 割以上の学校で、アクセシビリティの問題数が 25 以下であった。そのうち養護学校 2 校が今回の調査では問題数が 0 であった。他方で、問題数が 100 を超えるような学校も少数だが見られた。これらの状況は、度数分布を見る限り盲・聾・養護学校間で大きな違いはなかった。

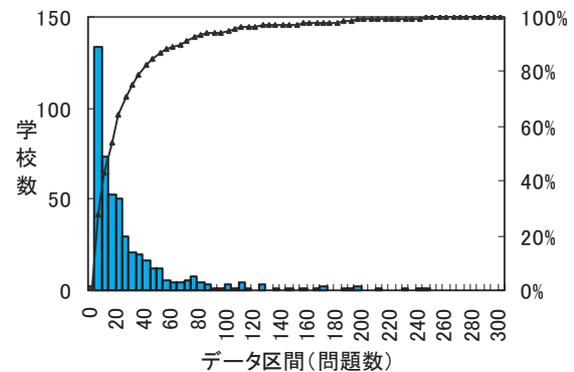
次に、各優先度における問題の比率が学校種別間で異なるかを見る。学校種別ごとに、各優先度について問題数の平均値を積み上げた横棒グラフを図 2 に示す。全体として盲学校の問題数が聾・養護学校に比較して低くなっている。特に、問題としての重大性が最も高い「優先度 1 修正」が聾・養護学校に比べ低い。聾・養護学校間では全体、優先度区分いずれの観点からも、若干の相違はあるが目立った違いは見られなかった。



(a) 盲学校



(b) 聾学校



(c) 養護学校

図 1 全問題数の度数分布 (角柱) と累積度数 (折れ線)

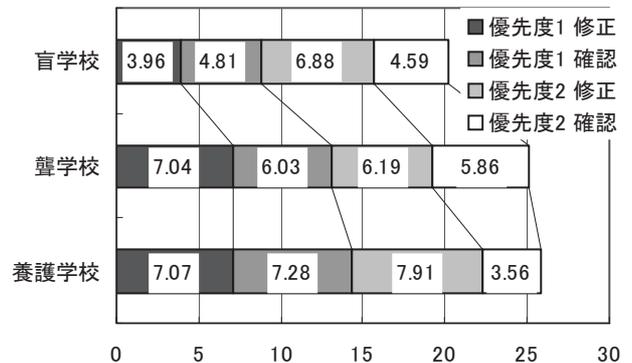


図 2 問題数の平均値の学校種別間での比較

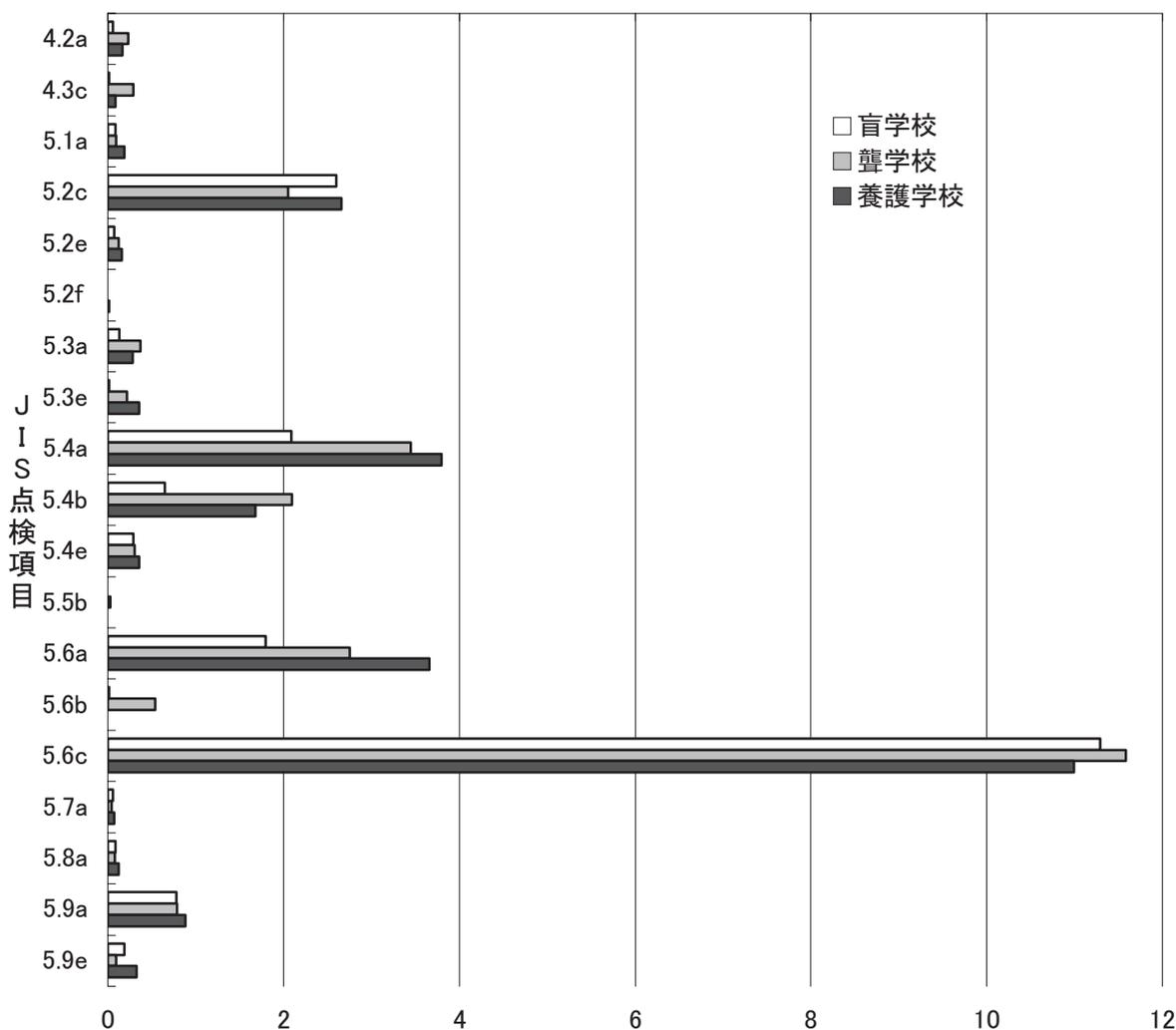


図3 JIS点検項目ごとに見た問題数平均値の学校間での比較

2. JIS点検項目数

次に、どのような問題が多く指摘されたかを詳細に見るため、JISの点検項目ごとに問題を計数し、その平均値を横棒グラフに示す(図3)。

図3を見ると、平均問題数が他の点検項目に比べ多く指摘されたのは、5.2c、5.4a、5.4b、5.6a、5.6c、5.9a(これらはいずれも、JIS X 8341-3における項目番号)であることがわかる。以下、これらの内容を順に確認していく。

5.2cは、表に適切なタイトルや要素のマーク付けがない、構造が複雑であるなどの問題である。HTMLで表組みを行う際にはtableタグを用いるが、これは表組み本来の用途ではなく、ページ内のコンテンツをレイアウトする目的で用いられる場合がある。サイトのトップページにある表は、表本来の用途ではなく、レイアウトの目的で使われることが多く、その場合は要素のマーク付けが行われていないこともある。このような意味的な判断を伴う問題は、人が見て確認する必要がある。

5.4aと5.4bは、画像にテキストなどの代替情報が提供

されていない問題で、視覚障害者のための配慮事項として最も頻繁に例に挙げられる。この問題数の平均値を学校種別間で比べてみると、盲学校のページ内における問題数は聾・養護学校に比較して低くなっている。ただし、その代替情報がサイト閲覧を行う場合に有益なものであるかどうかは、人が見て確認を行う必要がある。

5.6aは、文字のサイズとフォントを固定している問題である。文字の属性を固定してしまうと、弱視等の理由でそれらの変更が必要なユーザのページ閲覧を妨げる可能性がある。この項目についても、先ほどの代替情報に関する5.4a、5.4b同様、聾・養護学校に比べ盲学校の問題数が低くなっている。

5.6cは、文字色と背景色のコントラストが原因で文字が読みにくい問題である。ただし、実際に画面を見てみると、音声ブラウザの読み上げ用テキストを見えないような色に意図的に設定してある例もあった。本来、音声ブラウザ向けに読み上げ情報を埋め込みたいときは、CSSを使用して行うのが適切である。調査対象の盲学校にはCSSにより、

この問題を0に抑えている学校もあった。この問題は、サイトを実際に利用する際に閲覧者をどのようにナビゲートするか、ということと関わっており、人が見て、かつ音声ブラウザで聞いて点検しなければならない項目である。5.6cの問題は、他の項目に対して顕著に多かった。これは、盲・聾・養護学校とも数校に100以上の問題が存在し、これら少数の学校の値が平均値を上げているためである。

5.9aは、使用している自然言語を明記していない問題である。日本語をコンピュータ上で取り扱う際には文字コードに注意を払う必要がある。コンテンツ作成者が作成に用いた言語と文字コードを適切に指定しないと、閲覧した際に理解不能な文字列がブラウザに表示される場合がある。これはブラウザの設定を変更すれば大抵の場合、閲覧者側で対応することが可能である。しかしながら、初心者にとっては難しい場合があるので、適切な言語と文字コード情報を付与することが重要である。

3. 点検方法に関する問題

今回の点検方法に関する問題を記す。

- 1) フレームが使われているサイトでは、フレームが指し示すHTML ファイルを点検していない。
- 2) トップページ以外のページを点検していない。
- 3) 音声ブラウザやスクリーンリーダを使った点検をしていない。

IV まとめ

特殊教育諸学校の Web サイトのアクセシビリティを、点検ツール WebInspector を使って点検した。アクセシビリティの問題は視覚障害者に最も強く影響するため、盲学校の Web サイトはアクセシビリティが高いと仮説を立てて調査を行った。その結果、実際に盲学校の方が聾・養護学校に比べアクセシビリティ上の問題が少ない傾向にあることがわかった。

Web アクセシビリティの確保は HTML 等の Web 関連技術への理解に加え、アクセシビリティ指針を認知しているかどうかが重要である。また、アクセシビリティ確保のみにとどまらず、様々な閲覧者や利用環境を想定し、ユーザビリティ（使いやすさ）の確保されたより高品質なページを目標とすべきである。アクセシビリティもユーザビリティも根は1つで、情報を受け取る立場に立って Web ページのデザインを行うことが重要である。

今回の調査結果を公表することで、特殊教育諸学校における Web アクセシビリティの認知に役立てたい。

謝辞

今回の点検作業を主に担って頂いた木村つかさ氏（神奈川工科大学大学院 情報工学専攻）に深く感謝いたします。

参考文献・Web サイト

- 1) JIS X 8341-3「高齢者・障害者等配慮設計指針—情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス—第3部：ウェブコンテンツ、日本規格協会、東京、2004。
- 2) 日経 BP 社、主要省庁 17 サイトのアクセシビリティを JIS の基準で点検—利用者への配慮が足りない中央省庁の Web サイト
<http://premium.nikkeibp.co.jp/e-gov/special/2005/sp050106a1.shtml>
- 3) 日経 BP 社、1位・さいたま市、2位・仙台市……主要自治体サイトのアクセシビリティランキング
<http://premium.nikkeibp.co.jp/e-gov/news/2004/news040528.shtml>
- 4) ユニバーサルワークス、調査概要：自治体サイト Web アクセシビリティ調査
<http://www.u-works.co.jp/jichitai/index.html>
- 5) 富士通ウェブ・アクセシビリティ指針
<http://jp.fujitsu.com/webaccessibility/>

第4章 eラーニングの活用に関する取組

平成16年度「障害のある子どもの情報教育とその指導法」における取り組み

小野龍智
(教育研修情報部)

I はじめに

文部科学省が毎年行っている「学校における情報教育の実態等に関する調査結果」によると(http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/16/07/04072101.htm),平成15年度の結果では、コンピュータで指導できる教員数は全体で60.3% (前年度52.8%)であり、盲・聾・養護学校で48.5% (前年度37.4%)となっている。

また平成14年には「ITで築く確かな学力～その実現と定着のための視点と方策～」が答申として出されている(http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/021/)。この中で教員の研修に触れ、「大学や民間組織等の研修コースや外部IT専門家等の活用による多様な研修機会の活用は有意義。こうした研修機会の情報の全国的提供体制の整備を要望。」とあり、また「弱点を克服し自らが必要とする技能等が効率的に習得できるe-Learning型研修システムの開発が必要。」と述べられている。

以上の調査結果や答申の内容を踏まえ、平成15年度は本研究と福岡教育大学障害児教育講座及び障害児治療教育センターの共催で「障害のある子どもの情報・支援技術講習会」を実施し、その概要について国立特殊教育総合研究所紀要第31巻にて報告している。報告の中では情報教育の分野で必要とされる研修の内容について分析し、情報教育の研修の在り方について考察を行っている。平成16年度は福岡教育大学主催の公開講座と位置づけて、名称を平成16年度福岡教育大学免許法認定公開講座「障害のある子どもの情報教育とその指導法」と改めて実施した。

本講習会では、情報教育の内容を取り上げていることもあるが、研修の方法としても情報関連技術を取り入れている。平成15年度はテレビ会議システムを使って遠隔での講義の配信を実施した。また平成16年度はeラーニングシステムを使って事前に研修内容を示すようにした。このような情報関連技術を利用することにより、遠方の講習会であっても講師の派遣が可能になったり、地方での開催が可能になるため、忙しい受講者にとっても受講しやすくなったり、また研修に必要な時間についても受講者の都合のよい時間に学習をすることができる等のメリットが考えられる。

しかし、教員研修に先行して企業の研修や海外の大学教育では早くからeラーニングが取り込まれてきたが、メリットだけでなくデメリットがあることも報告されている。吉田(2003)は著書や講演の中で、eラーニングはいつでも学習できる環境である反面、学習しないという状況にも陥りやすいことを指摘している。学習を継続して続けるためには学習者支援の環境を整え、教員と学生あるいは学生間の相互作用、つまり学生の質問に対する適切かつ迅速な

回答や、提出された課題への建設的なフィードバックなどが必要であると述べている。

また企業の中でのeラーニングではあるが、日本IBMの長田は、e-Learning Forum 2001 Summerでの講演の中で、ディスカッション中心の研修はeラーニングに向かないと述べ、それは「ディスカッションの過程が大切で、それらによって自己の意見形成などを行うため、eラーニングでそのすべてを代替することは難しいから」であるとしている(<http://www.atmarkit.co.jp/news/200107/28/elearning.html>)。

このように、eラーニングも使い方によって効果が上がったり、eラーニングに向かない教育内容や方法があったりする。また一般のインターネットユーザーの2割がeラーニングを経験し、今後の利用について「わからない」が49%、「利用したいと思わない」が15%であったとの調査結果もあり(<http://japan.internet.com/research/20020723/print2.html>), eラーニングに対する認知度がまだ低い状況にあることも考えられる。

そこで、本講習会では実際にeラーニングシステムを利用して講習を実施し、eラーニングの実施に伴う問題点を探り、併せて考察を行うことを目的とする。

II 方法

1. 講習会の基本方針

本講習会は、平成15年度に実施した「障害のある子どもの情報・支援技術講習会」と同じ内容である。講習会の基本方針については、独立行政法人国立特殊教育総合研究所研究紀要第31巻「特殊教育における情報教育の研修講座の試み」にて報告している。

今年度、変更となった点について述べる。

1) 特殊教育の免許に係る単位認定

平成15年度は講習会の終了後に受講修了書を発行するにとどまったが、今年度は3日間受講した者に対して、必要であれば養護学校免許の取得に必要な心理学の単位1単位を認定できるように設定した。大学の公開講座とすることで、単位認定講座として文部科学省に申請する手続きを大学側ができることもあり、本講習会の位置づけを今年は福岡教育大学の公開講座として実施することとなった。但し運営については、研究所と大学の共同で行った。

2) eラーニングの実施

昨年度はテレビ会議システムを利用して講義を遠隔で行ったが、今年はeラーニングシステムを導入して事前に講習会の内容を学習できるようにした。事前に学習することにより詳しい講義内容を扱ったり、協議に時間を割いたり

でより詳しい講義内容を扱ったり、協議に時間を割いたりすることができると思ったからである。

また実際に本システムを使うことで、種々の講習会等で e ラーニングを行うときの問題点や課題を明らかにしたいと考えた。

2. 講習会の計画及び運営

本講習会は福岡教育大学の公開講座として実施したが、各盲・聾・養護学校に対する案内は、実施要項をメールに添付して研究所から送付した。公開講座の案内は九州・山口地区の各特殊教育諸学校に対して電子メールで募集要項を送付した。案内の送付及び周知について、各県及び政令指定都市教育委員会の協力を得た。講習会への応募は、福岡教育大学で行い、要項に付けられている受講申込書を大学に送ることとした(資料1参照)。

講義の内容は、詳しくは資料1の実施要項に示している。1日目は情報教育の基本的観点を整理し、教育課程においてどのように位置づけて行かうか、個別の指導計画はどう立案するのかの概要を講義形式で行うこととした。2日目は、AAC導入の基本的考え方やその使用の理念と実際を扱うこととした。また3日目は誰もが利用できる Web ページの概論から設計、作成までを行う内容とした。

また開催期間中の1日のみ又は2日間の受講も可能とし、受講者の利便を図った。

3. e ラーニングの取組

今回は富士通の Web Based Training(WBT)サーバソフトである Internet Navigware を使用し、e ラーニングに取り組んだ。インターネット経由で WBT サーバにアクセスすると(<http://gershwin.ks.nise.go.jp/inavi/>)、ログイン画面が現れる(図1参照)。ユーザ名とパスワードを入力すると、講座一覧が表示されるので、目的の講座を選択し、学習を進めることになる(図2参照)。

今回、講習会の講師は6名であるが、講習会が始まる1ヶ月前を目途に学習用データを WBT サーバ上にアップロードした。また受講者に対して、e ラーニングの案内とその利用方法についてのメールを送付し、講習会が始まる前に WBT サーバに掲載した内容を確認しておくように連絡した。

また講習会が終了した後の1ヶ月をアフターフォローの期間とし、掲示板の機能を使って質問を受け付けた。

本来、WBT サーバには受講者の成績を評価する機能が組み込まれている。しかし、本講習会では特殊教育の免許に係る単位を認定するために講義終了後試験を行う必要があり、学習の評価は WBT サーバを使用するのではなく、当日の講習会終了後に講師が直接評価を行った。そのため、e ラーニングで使った機能としては、Web ページによる学習内容の提供と掲示板の機能にとどまり、学習評価機能は利用しなかった。但し、学習の進捗状況はサーバ上で確認することができる(図3参照)。

III 結果

1. 講習会の実施状況

今回の受講者は8名で、1日目が7名、2日目が7名、3日目が7名であった。また免許法認定講習としての申請は、2名が行った。

各県からの参加状況は、福岡県から2名、北九州市から3名、長坂県から1名、宮崎県から1名、名古屋市から1名であった。

受講者の校種は、知的障害養護学校から3名、肢体不自由養護学校から3名、病弱養護学校から1名、小学校から1名の参加であった。



図1 WBT サーバのログイン画面

『画面は、富士通株式会社の e ラーニングシステム「Internet Navigware (インターネットナビウェア)」のもので、Navigware は富士通株式会社の登録商標です。』



図2 講座一覧の画面



図3 成績参照の画面

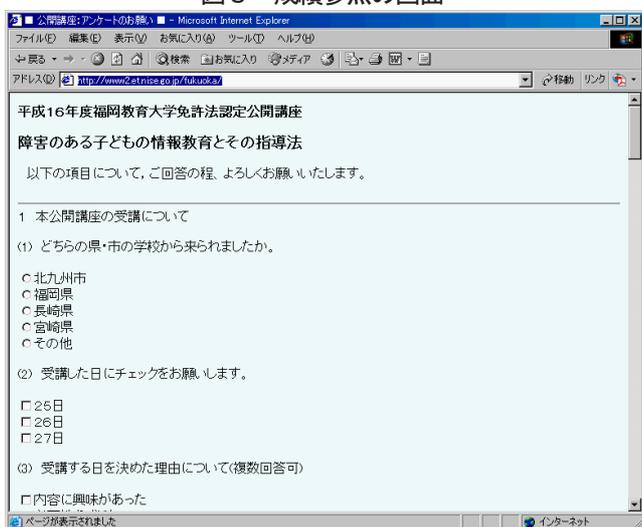


図4 アンケート回答の画面

2. eラーニングの実施状況

今回のeラーニングによる学習状況を表1に示す。学習開始の時期は、早めに始めた人もいるが、概ね10日前程度から始めた人が多い。中には講習会が始まってから見た人もいたようである。

学習時間には長短があるが、時間の長さで学習状況を問題にはできないようである。受講者に尋ねたところ、Webページを見ながら学習するのではなく、一度印刷したのを見て学習していたとのことであった。そのため時間が短くとも学習を進めていたことが考えられる。またWebページにアクセスした後、ログアウトせずにブラウザを閉じってしまうと、タイムアウトとして設定された時間が過ぎるまでアクセスしていたようにカウントされたことも考えられる。学習のタイムアウトは180分に設定している。この場合、実際にはアクセスしていなくともアクセス中としてカウントされるため、学習時間が実際の状況とは違った結果となる。以上より、学習時間の長さで学習が進んだかについては判断できない。

3. アンケートの結果

講習会終了後にアンケートを実施した。アンケート項目を資料2に示す。アンケートの回収はWeb上で行った。回答用のWebページを作成し、講習会終了後にWebページにアクセスし回答できるようにした(図4参照)。回答は6名から得られた。

1) 講座の設定について

講座の設定についてのアンケート結果を表にまとめて以下に示す。

・ 開催時期について

カテゴリー	度数
早い	0
問題ない	5
遅い	1

・ 案内の通知時期について

カテゴリー	度数
早い	0
問題ない	2
遅い	4

・ 通知方法について

カテゴリー	度数
文書	4
Web	2
e-mail	3
FAX	1

・ 周知状況

カテゴリー	度数
周知されていた	3
あまり周知されていなかった	3

・ 期間の長さについて

カテゴリー	度数
短い	1
ちょうどよい	5
長い	0

・ 1日毎の受講について

カテゴリー	度数
1日毎がよい	3
どちらでも	2
3日間連続	1

表 1 e ラーニングによる学習状況

コース名	氏名	進捗率	時間(分)	開始日
情報教育と教育課程	ユーザ01	0	0	-
	ユーザ02	100	283	2004/8/13
	ユーザ03	100	198	2004/8/9
	ユーザ04	100	28	2004/8/25
	ユーザ05	100	20	2004/8/17
	ユーザ06	33	4	2004/8/11
	ユーザ07	100	160	2004/8/22
	ユーザ08	100	29	2004/8/6
個別の指導計画について	ユーザ01	0	0	-
	ユーザ02	100	49	2004/8/18
	ユーザ03	100	325	2004/8/17
	ユーザ04	100	10	2004/8/25
	ユーザ05	100	65	2004/8/17
	ユーザ06	0	0	-
	ユーザ07	100	6	2004/8/22
	ユーザ08	100	215	2004/8/6
AAC導入の基本的考え方	ユーザ01	0	0	-
	ユーザ02	100	17	2004/8/18
	ユーザ03	100	23	2004/8/21
	ユーザ04	100	5	2004/8/25
	ユーザ05	100	14	2004/8/17
	ユーザ06	16	187	2004/8/24
	ユーザ07	100	17	2004/8/22
	ユーザ08	100	19	2004/8/6
特別支援教育とアシスティブ・テクノロジー	ユーザ01	0	0	-
	ユーザ02	100	8	2004/8/18
	ユーザ03	100	323	2004/8/21
	ユーザ04	62	5	2004/8/25
	ユーザ05	50	10	2004/8/17
	ユーザ06	0	0	-
	ユーザ07	100	27	2004/8/22
	ユーザ08	100	28	2004/8/13
Webのアクセシビリティについて	ユーザ01	0	0	-
	ユーザ02	100	451	2004/8/18
	ユーザ03	20	182	2004/8/21
	ユーザ04	100	4	2004/8/27
	ユーザ05	100	4	2004/8/17
	ユーザ06	80	406	2004/8/11
	ユーザ07	100	45	2004/8/22
	ユーザ08	100	236	2004/8/6
Webを使った情報発信について	ユーザ01	0	0	-
	ユーザ02	100	38	2004/8/22
	ユーザ03	0	0	-
	ユーザ04	100	9	2004/8/27
	ユーザ05	100	3	2004/8/17
	ユーザ06	38	187	2004/9/5
	ユーザ07	100	205	2004/8/22
	ユーザ08	100	224	2004/8/7

・ 地理的な位置について

カテゴリー	度数
近い	2
ふつう	2
遠い	2

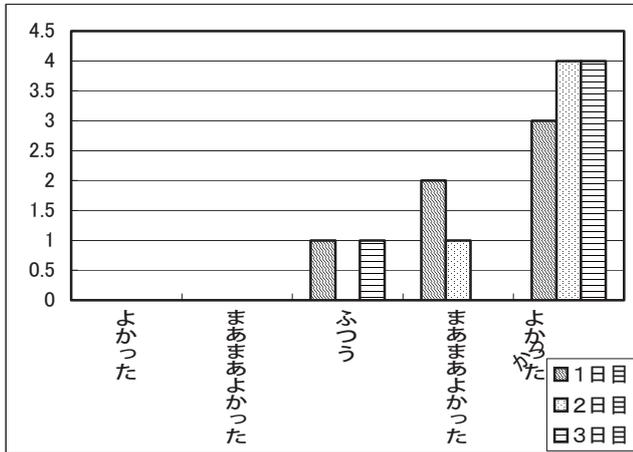


図5 講座内容の評価結果

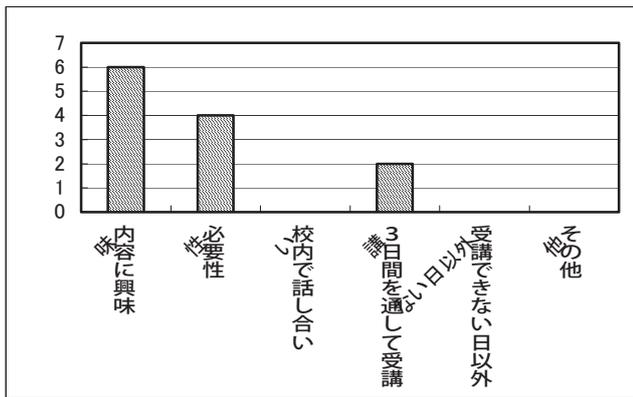


図6 受講の理由

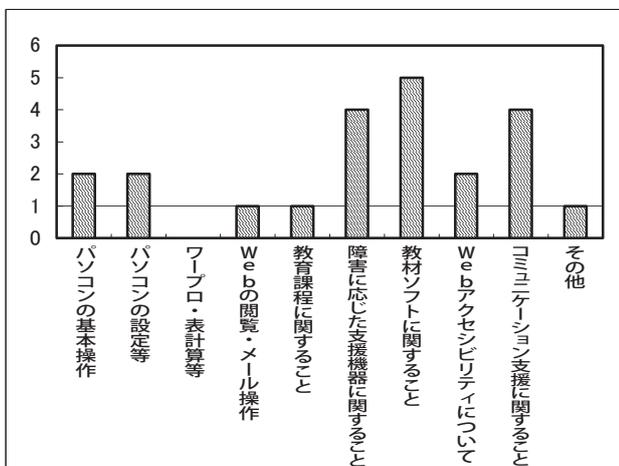


図7 今後必要と考える研修内容

また講習会の有料制に関して、次の意見が出された。

- ・ 積極的な姿勢で受講できるので良いと思います。
- ・ 受講自体が初めてだったので、今回が初耳です。私の場合は認定講習での単位取得を要するものでしたので、特に問題なく参加出来ました。むしろ、認定講習という枠組みでない場合ならば、一般の学会参加と比較すると一日の受講で同等、3日ではとても安価のように思われました。
- ・ 特に問題意識はありませんでした。コストを考えると、妥当な線ではないでしょうか？ただ、受講者が少なかったのは、もったいないと思いましたし、採算が合わなかったのではと、ちょっと心配しました。
- ・ 良いと思います。料金設定も適切であると思います。
- ・ 他の大学の公開講座も有料が多いので、同程度の料金であればよいと思います。
- ・ 受講料がもう少し安いときやすいように思えます。

2) 講座内容について

講座の内容についての評価結果を、図5に示す。内容については、概ねよい評価が得られた。また受講の理由について図6に示しているが、全員が内容に興味があったためと述べている。

今後必要と考えられる研修内容(図7参照)は、受講者が少なかったためはっきりとしたことは言えないが、教材ソフト、支援機器に関する事、コミュニケーション支援に関する事が多い結果となっている。これは昨年度実施した講習会でのアンケート結果とほぼ同様の傾向を示すものとなった。

また、今後の研修の希望についての意見を、次に示す。

- ・ 今回のように、時代のニーズを意識しつつも、基礎基本、考え方のベースになる講座は、今後も必要だと思います。基礎基本は、現場サイドで、実は最も不安な点ではないかと思うからです。また、具体的な事例を紹介していただくことも、大変ありがたいです。
- ・ XOOOPS・FLASHでの教材作り
- ・ アシスティブテクノロジーやAACの導入方法。スイッチとインターフェイスを用いたパソコンの活用。

3) eラーニングについて

eラーニングに関するアンケート結果を表にまとめて次に示す。

e ラーニングの実施について

カテゴリー	度数
よかった	5
まあまあよかった	1
ふつう	0
あまりよくなかった	0
よくなかった	0

• e ラーニングによる研修を積極的に受けるか

カテゴリー	度数
受けようと思う	3
受けようとは思わない	0
必要なら受ける	3
あまり気にしない	0
その他	0

• e ラーニングでの受講を、人に勧めようと思うか

カテゴリー	度数
勧める	5
勧めない	1
その他	0

IV 考察及び今後の課題

1. e ラーニング実施後の問題点と課題

前項2. で述べたとおり、学習の様子をアクセス時間からは推測できなかったが、アンケートや聞き取りの様子からは、事前に講義内容を学習したことが伺われた。しかし、今回eラーニングのコンテンツで学習した後のテストを実施しなかったため、講義内容を把握できたかどうかの質的な評価を下すには至らなかった。これは、今回は講義とeラーニングがセットになっており、eラーニングだけで学習を完了させるように考えていなかったことや、評価を講義終了後に実施するように考えていたためである。

学習者の評価については、章ごとに簡単なテストを設定する、また一つの章を学習しないと次の章に進むことができない等、工夫することが必要である。評価結果を学習者にフィードバックするといった工夫をすることにより、eラーニングでの学習がより効果的なものになることも考えられよう。

また受講者の側にとっても、初めてのeラーニングの経験でもあり、学習の進め方にもとまどいもあったようである。アンケートの結果からは概ね良好な感想が得られたが、ログアウトせずにブラウザを閉じてしまったため、学習時間を長くカウントしたり、再ログインしようとしてサーバからロックアウトされたりする等の状況があったことも考えられる。eラーニングを実施する側にも受講する側にも、eラーニングに対して不慣れな部分があったことは事実であろう。

今後は、eラーニングで受講する際の操作マニュアルの

充実、学習履歴の有効活用、学習内容の把握についての評価などを考慮する必要がある。

2. eラーニングの可能性

平成15年度の講習会ではテレビ会議システムを使って遠隔での講義を実施し、平成16年度はeラーニングシステムを使う等、新しい学習の形態を考えてきた。今年度のeラーニングなど受講者にも不慣れな部分が見られたが、それでも受講者からは良好な感想が得られている。事前に学習する内容を把握することで、講義の期間を短縮したり、質問を受け付けたりすることでより一層理解が進む等、今後はeラーニングを取り入れた研修を推進する必要があると考えられる。

協議や実習的な内容など、すべての講義や学習をeラーニングに置き換えるのは難しいと考えられるが、講義形式の学習については大部分をeラーニングに置き換えることは可能である。今回のeラーニングのコンテンツでは使用しなかったが、ビデオや音声による学習も扱うことができ、実習の説明のように動画で説明すると理解しやすい内容については、ビデオを使った学習も実施することができる。事前や事後の学習内容の把握だけでなく、協議の一部はeラーニングサーバで提供される掲示板機能を使って行うことも考えられ、今までの学習形態のかなりの部分はeラーニングで実施できるのではないかと考えられる。このことにより、学習期間の短縮や学習にかかる費用の低減といったことも今後は考えられるのではないだろうか。

また最近のeラーニングの機能として、eラーニングで扱っている内容の評価だけでなく、集合しての研修・学習の評価を管理する機能も持つようになってきた。eラーニングによる学習と集合しての研修・学習の評価を併せ持つことにより、総合的な学習の管理システムとしてeラーニングを位置づけることも視野に入れる必要があるだろう。

3. 学習状況の管理

今回は、eラーニングサーバを使って学習内容の把握についての評価を行わなかった。これは前述したとおり、単位認定にかかる評価は講義後に実施する必要があったためであるが、今後eラーニングを実施する際には、学習の終了後ではなく、学習過程の途中で小テストを行う等、評価にも工夫が必要である。途中で評価を行うことで学習者に理解できていない部分を知らせ、そのことが結果として質問を促すことにつながることも想定される。学習状況をただ単に実施する側が把握するだけでなく学習者に知らせることは、eラーニングを実施する側と受講する側の双方にとってメリットがあるものと考えられる。

4. eラーニングにおけるアクセシビリティ

今回の講習会では、障害のある教員の受講がなかったこともあり、eラーニングで使用するWBTサーバのアクセシビリティは直接の問題とはならなかった。しかし研究所

が実施している研修では障害のある教員も受講しており、今後教員研修中でのインターネットの利用を考えると、アクセシビリティは大きな問題となってくる。事前に資料を提供するといったインターネットの使い方の問題だけでなく、WBTサーバのアクセシビリティを確保する必要がある。eラーニングのアクセシビリティについては、海外で先進的に取り組んでいる大学においても、未だアクセシビリティの問題を抱えている状況にある。

以下、本研究で使用したWBTサーバをモデルとして、そのアクセシビリティについて問題点を述べることにする。

本研究で使用したWBTサーバは、富士通 Internet Navigware である。このWBTサーバのトップページは、表題を示す画像ファイルと、ログインのボタンから成っている。サーバの管理画面からは、このトップの画像ファイルの変更以外はデザインを変更することができず、また alt タグも付加できない仕様となっている。このため、スクリーンリーダーで読み上げた時に、表題を読み上げることができず、WBTサーバにアクセスできたかどうか、確認することができない。「ログイン」のボタンには alt タグが付けられているが、ログイン後ユーザ名とパスワードを記入して、「START」のボタンを押すときには、このボタンに alt タグが付けられておらず、学習を始められない状況にある。

ログイン後、講座一覧のページとなるが、このページでも alt タグは付けられていない。講座名はテキストで表示されているが、この他の機能はすべて画像で示されている。このため、講座を選択する以外の機能は利用することができない。講座の選択以外には、掲示板、成績参照、プロフィールの管理、お知らせ等の機能があり、個人がアクセスする必要のあるものばかりである。盲によるスクリーンリーダーの利用ができないばかりでなく、画像ファイルでの文字情報の提供が多いことは、文字の大きさを変更する必要のある弱視の場合にも問題となることが予想される。

講座一覧から学習するコンテンツを選ぶと、新規でブラウザが起動し、新しい画面で表示されることになる。この

ことはスクリーンリーダーを利用する上では障壁となる。新規にブラウザを起動されると、スクリーンリーダーの利用者からは、それが今までの画面なのか新規に開いたブラウザの画面なのか区別がつかないからである。

講座のコンテンツの画面では、alt タグは付けられているが、この画面までのアクセスができない状況である。学習を終了するために「終了」のボタンを押すと、「学習を終了してもよろしいでしょうか?」というメッセージとともに、確認ボタンがポップアップで表示される。

運動障害がある場合には、本サーバは tab キーでのターゲットの移動に対応しており、現在のところ利用できる状況にある。

以上、操作の流れに沿って、バリアとなる点について述べてきたが、現状ではWBTサーバの画面情報をほとんど変更できない仕様となっている。現状で研修に使用する際には、視覚障害を持った受講者については別途資料を用意して研修できるよう配慮する必要がある、早急なアクセシビリティへの対応が望まれる。

参考文献

- 1) 小野龍智, 他 特殊教育における情報教育の研修講座の試み 国立特殊教育総合研究所研究紀要第 31 巻 p127~139, 2004.
- 2) 人材育成における eラーニングの光と影.
<http://www.atmarkit.co.jp/news/200107/28/elearning.html>
- 3) デイリーリサーチ 2002 年 7 月 23 日まだ、浸透はすすまない? eラーニング利用経験者は 2 割.
<http://japan.internet.com/resarch/20020723/print2.html>
- 4) 吉田文, アメリカ高等教育における eラーニング 日本への教訓. 東京電機大学出版局, 2003

盲ろう児童生徒担当教諭モデル講習会

中澤恵江
(教育研究支援部)

新井千賀子
(企画部)

I モデル講習会実施の主旨

プロジェクト研究「障害のある児童生徒等の教育の総合的情報提供体制の構築と活用に関する実際研究」において、「盲ろう児童生徒担当教諭モデル講習会」を実施した。本プロジェクトにおいて、このモデル講習会の実施を行うには、二つの意義があった。

一つは、発生頻度が極めて低く、且つ指導法に高い専門性を要求される「盲ろう」について、研修という形の情報提供が求められており、それに応えるためのモデル研修を行ったことである。国立特殊教育総合研究所の実態調査(2000年)においても、盲ろう障害教育を担当する教員の九割以上が、研修を求めていることが明らかになっている。盲ろう障害の発生頻度は極めて低く且つその状態像は多様であり、また全国に散在していることから、県レベルでの研修の実施は困難であり、国レベルの研修システムが必要とされていた。しかし、その稀少性と多様性と遠隔性の故に、今日まで盲ろう教育についての研修は実現されていない。都道府県単位では専門性の蓄積が難しい発生頻度の低い障害こそ、当研究所のようなナショナルセンターが対応していく意義があり。このモデル研修は、その実現に向けた第一歩となった。

もう一つの意義は、通常の研修プログラムとは異なる方法による情報提供を実施したことである。多くの研修は、研修を受ける特定の場所に集合してから、はじめて講義が開始される来所型研修である。今回のモデル講習会では、研究所で実施することが不可欠な参加型演習等のプログラムを中心に来所型研修を短期間に行い、事前学習を遠隔研修で実施した。

II 講習会の構成

講習会は次の4段階の構成でプログラムを組んだ：

- 1 「事前学習・準備」
- 2 「研究所における参加型研修」
- 3 「現場からのフィードバック」
- 4 「担当教諭のネットワークづくり」

「事前学習・準備」は、自習型教材による盲ろうに関わる基礎知識についての事前学習とその知識に基づく担当事例についての情報整理、そして学校における実践場面のビデオ作成からなっている。ビデオは、個別と集団での特徴

的な場面を、それぞれ15分間にまとめたものとした。

「研究所における参加型研修」は、盲ろう疑似体験の演習、視覚障害・聴覚障害・盲ろうの理解についてのより専門的講義・ビデオにもとづく事例検討・実践への改善策の整理からなっている。このプログラムは、次頁の図1に記してある。講師は、盲ろうにも詳しい聴覚障害教育の実践家、視覚障害の研究者、盲ろうおよび重複障害の研究者の各3名を選んだ。

「現場からのフィードバック」は、学校に戻ってから、研修内容が実践につながったかどうかについてのフィードバックを得ることからなっている。

「担当教諭のネットワークづくり」は、これまで類似したニーズをもつ盲ろう児を担当しながらも、遠隔地に住むためにつながりのなかった教師たちが、継続的情報交換ができるように促すことからなっている。

III 盲ろうのサブグループ

盲ろうがもたらすニーズを共有しつつも、盲ろうにはさらに特有のニーズを有するいくつかのサブグループがある。今回はその中の二つを取り上げてモデル研修を行った。1)CHARGE 症候群による盲ろう児童・生徒についての研修と、2)知的障害あるいは運動障害を伴う盲ろう児童・生徒についての研修である。

モデル研修は、特殊教育諸学校において盲ろう児童生徒を担当する教諭を対象としたが、今回は、試行として研究協力というかたちで計4校から4名の教諭の協力を得て、公募はしないで実施した。CHARGE 症候群による盲ろう児童を担当する聾学校教諭2名、低体重出産による盲ろう児童を担当する肢体不自由養護学校の教諭1名と、障害原因が特定されていない盲ろう児童を担当する知的障害養護学校教諭1名の参加協力を得て、各サブグループそれぞれに2日間づつ来所型研修を実施した。なお、内一日間はオーバーラップする形を取り、4名に対する共通講義を主として行った。参加協力者の地域は、九州、近畿、関東、東北であった。日程は以下の通りである。

- 1) CHARGE 症候群による盲ろう児童・生徒についての研修

日程 平成16年11月30日(火) 午前9時30分～

12月1日(水) 午後16時00分

受講生数 2名

2) 知的障害あるいは運動障害を伴う盲ろう児童・生徒についての研修

日程 平成16年12月1日(水)午前9時30分～

2日(木)午後16時00分

受講生数 2名

11月30日(火)		12月1日(水)		12月2日(木)	
	CHARGE 症候群による盲ろう児童・生徒についての研修		CHARGE 症候群による盲ろう児童・生徒についての研修		知的障害あるいは運動障害を伴う盲ろう児童・生徒についての研修
9:30	レジストレーション&オリエンテーション	9:30		9:30	
10:00	協議:CHARGE 症候群がもたらす行動の特性とその理解(中澤)	10:00	聾学校における盲ろう教育(長尾)	10:00	事例のビデオにおける協議:担当児童生徒における指導上の課題と協議 a)集団活動場面 b)個別対応場面(中澤, 新井)
11:00	コミュニケーション方法の確認と共通理解:手話の視認について(長尾, 新井)	11:00	盲ろう疑似体験(共通講義)(中澤, 長尾, 新井)	11:00	担当児童生徒における指導上の課題と協議(中澤, 新井)
12:00	昼食	12:00	昼食	12:00	昼食
13:00	聴覚障害:手話によるコミュニケーション(長尾)	13:00	盲ろうがもたらす行動の特性とその理解(共通講義)(中澤)	13:00	視覚と聴覚の障害特性にあわせたコミュニケーションの選択:障害特性にあわせた盲ろう疑似体験(中澤, 新井)
13:30	視覚と聴覚の障害特性にあわせたコミュニケーションの選択:障害特性にあわせた盲ろう疑似体験(中澤, 長尾, 新井)	14:00	休憩	14:00	休憩
14:30	休憩	14:30	コミュニケーション方法の確認と共通理解:文字の視認と視覚障害(新井, 中澤)	14:30	協議:知的障害/運動障害を伴う盲ろうがもたらす行動の特性とその理解(中澤)
15:00	事例のビデオにおける協議:担当児童生徒における指導上の課題と協議 a)集団活動場面 b)個別対応場面(中澤, 長尾, 新井)	15:30	講習会のまとめ	15:30	講習会のまとめ
16:00	担当児童生徒における指導上の課題と協議(中澤, 長尾, 新井)	16:00		16:00	
17:00		17:00		17:00	

図1 「盲ろう児童生徒担当教諭モデル講習会」日程表



図2 講習の様子

IV 講習後のアンケート結果と展望

受講者には、講習後、別添のアンケートを送り、記入返送をしてもらった。

全体の印象、講習会の内容、各自の実践ビデオに基づく協議、事前学習、学校の実践への貢献度について肯定的な評価を4として4段階評価を行い平均を出した。全体平均としては3.65であり、おおむね十分な評価を得てきている。データを詳細にみると、各自の実践をビデオに収録したものを基軸に協議を展開したことについては全員が非常に良いという回答をしている。アンケート結果は、以下のように集計された。

表1 アンケートの結果1

	項目	CHARGE1	CHARGE2	運動/知的障害1	運動/知的障害2	平均
1	印象	4	3	4	4	3.75
2	内容	3	2	4	4	3.25
4	事前学習	4	4	3	3	3.5
6	事例ビデオ協議	4	4	4	4	4
8	実践に役立つか	4	3	4	4	3.75
	結果	3.8	3.2	3.8	3.8	3.65

表2 アンケートの結果2

	項目	CHARGE1	CHARGE2	運動/知的障害1	運動/知的障害2
3	研修期間	短い	ちょうどいい	ちょうどいい	ちょうどいい
7	事前教材配布時期	1ヶ月	1ヶ月	1ヶ月	1ヶ月

今回のアンケート結果をふまえると、今後は、さらに精選した内容と構成で盲ろう担当教員モデル講習会を実施していく意義があると考えられた。特に、遠隔で事前学習や事後学習ができる効果的な学習教材を開発していく必要がある。その中でも、盲ろうの六つの主要サブグループ（高機能盲ろう、先天性風疹症候群、CHARGE 症候群、低体重出産による盲ろう、進行性盲ろう、重度重複障害を併せ有する盲ろう）および盲ろう障害の基礎知識についてのビデオ教材の開発は優先的に取り組む必要があろう。

また、今回実施したモデル講習会をふまえて、遠隔学習と参加型学習をどのように組み合わせることが効果的かということについて、さらにモデル講習会を実施しながら検証していく必要がある。特殊な専門性を要求され、かつ都道府県にはその資源が蓄積されにくい他の発生頻度の低い障害に関する教員研修を、当研究所が将来検討するときに、遠隔学習と参加型学習を組み合わせた研修形態は、きわめて有効な方法の一つとして有望なものになると考えられる。そのためにも盲ろうモデル講習会を発展的に継続

して研究を積み重ねることが重要と考えられる。

なお、このモデル講習会を継続するにあたっては、海外において盲ろう遠隔研修をすでに研究・実施している研究者との協同研究をはかり、よりよい講習会のあり方を探ることも検討したい。稀少障害である盲ろうは、一国の中の情報や実践では限りがあり、国境を越えた情報交換が有効である。さらには特殊教育の国際的な窓口でもある研究所として、新たらしい領域における国際共同研究のありかたを拓いていくことも、ナショナルセンターとして大きな意義があると考えられる。

別添 盲ろう児童生徒担当教諭モデル講習会に関するアンケート

該当する欄に○をおつけください。また、コメントも頂ければと思います。

1) 講習会全体の印象は？

非常に良かった	良かった	よくなかった	非常によくなかった

コメント

2) 講習会の内容について満足しましたか

十分満足	満足	不満	非常に不満

コメント

3) 開催期間について

長い	ちょうどいい	短い

コメント

4) 今回の事前学習の内容について

非常に良かった	良かった	よくなかった	非常によくなかった

コメント

5) 講義の内容のなかで事前学習にいられたほうが良いと思われるものはありましたか？ 自由にお書きください。

6) 今回のモデル講習会では、各参加者の実践ビデオを持参し視聴して学習をすすめました。このような講習の形式について

非常に良かった	良かった	よくなかった	非常によくなかった

コメント

7) 今回はこちらの事務手続きの事情で、事前学習等の資料を直前に配布しましたが、これらの事前学習教材などはいつ頃配布したほうがいいでしょうか？

1ヶ月以上	3週間	2週間	その他

コメント

8) この講習会はできるだけ日々の実践に役立つような内容にしていきたいと考えています。今回の講習会の内容は、実際に学校の実践で役立つようなものでしたか？

非常に役にたった	役にたった	役にたたなかった	全く役にたたなかった

コメント

9) 今回のモデル講習会について、改善点があれば率直にお書きください。

10) その他お気づきの点があればお書きください。

教員養成大学・学部における e-learning

木舩憲幸・石坂郁代
(福岡教育大学)

I 一般大学における e-learning の現状と課題

近年、e-learning は、IT を活用した教育分野として注目されている。1969 年創立のイギリスのオープンユニバーシティは、e-learning を活用した大学として有名であり、150 以上のコースが IT を活用し、14 のコースはインターネット上で講義が配信されている。毎日 16 万人の学生が e-mail を読んでおり、一度に 10 万人が参加可能なインターネットスタジアムも開発されている (太田, 2004)。アメ

リカでも遠隔教育は盛んで、4 年制公立大学の 89%、4 年制私立大学の 40%は遠隔教育(e-learning とは限らない)を取り入れており、遠隔教育のコースで学ぶ学生は約 308 万人である (清水, 2004)。日本は、まだこのような規模で行われている大学は少ないとはいえ、既に遠隔教育としての e-learning に取り組んでその報告をしている大学も多い。その報告をまとめた 2004 年のメディア教育研究の論文から、e-learning の現状と課題をまとめたのが以下の表 1 である。

表 1 e-learning を実施している大学の現状と課題

大学名	主として実施している学部等	メリット	今後の課題
信州大学	大学院工学系研究科情報工学専攻 工学部情報工学科	フルタイム勤務の学生が 88% 受講時間帯は午後 9 時以降 学生は全国から	他学部での運用、教員の負担については記述されていない
東北大学	大学院全研究科 (73%が工学研究科)	教育機会の拡大(場所と時間が便利) 受講時間帯は深夜 教員への FD 効果	コンテンツの開発 対投資効果が疑問 著作権問題 教員の e-learning の認知度の低さ (3割しか知らない)
佐賀大学	全学部で 4 科目開講	何回でも聞ける 質問しやすい	「講義内容が理解しやすい」は 10%以下 土日にアクセスできない ネット講義の事務作業が膨大 学習管理システム・講義コンテンツ開発・人的サポート体制は全学的な支援が必要
九州工業大学	基礎科目 2 科目, 情報系専門科目 2 科目	工学系大学教育連携事業に有効 免許法認定講習 (情報) に有効	対投資効果を疑問視する教員も多い
玉川大学		先駆的に 1997 年から導入 学内コンセンサスがもっとも重要 専属スタッフによるサポートが不可欠	支援スタッフにはコンサルティング能力が求められる 独特の授業構成・教材開発にはノウハウが必要→専任スタッフの育成→全学的にノウハウを蓄積・共有・展開する 機器のトラブルは不断の対応が必要

このように見てくると、アメリカにおいては e-learning の開発体制としてマネージャー、インストラクショナルデザイナー、そして開発技術者がいる上で教員が関わっていく例が多いが、日本の大学では教員のみで臨んだり業者に委託したりという例が多く（清水，2004），教員の負担が重いことがわかる。大学において効果的に e-learning を進めていくには、受講生に対する学習支援体制の確立はもちろんだが、教員に対する支援体制も同時に確立しておくことが肝要である。

II 教員養成大学・学部における e-learning について

1. 教員養成大学・学部の現状と課題

1) 障害者施策を巡る最近の動向

障害者施策と障害児教育（特別支援教育）に関する我が国の動向を表2にまとめた。ノーマライゼーションの理念の元で、我が国の障害者施策と障害児教育は大きく変わりつつある。平成14年には「障害者基本計画」が策定され、

平成16年（2004）には、障害者基本法の改正が行われ、さらには中央教育審議会において特別支援教育の制度に関する中間報告がまとめられた。

平成14年12月に策定された「障害者基本計画」は平成15年度から10年間の実施計画であり、「重点施策実施5か年計画（障害者プラン）」と共に我が国の障害者施策の根幹をなしている。「重点施策実施5か年計画（障害者プラン）」では、「重点的に取り組むべき課題」をあげているが、教育分野に関しては表3に示したような課題があげられている。

平成16年6月に改正された障害者基本法の趣旨は、第1条に述べられている「障害者の自立と社会参加」の促進である（表4参照）。また、教育の分野に関しては、同じく第14条に「障害のある児童及び生徒と障害のない児童及び生徒との交流及び共同学習を積極的に進めることによって、その相互理解を促進」することの重要性が述べられている（表4参照）。

表2 障害者施策と障害児教育（特別支援教育）に関する日本の動向

年代	事 項
1978	特殊教育100年「明治11年盲教育開始」
1979	養護学校義務制
1988	特殊教育110年
1993	障害者基本法および障害者対策に関する新長期計画 通級による指導開始
1995	障害者プラン～ノーマライゼーション7か年戦略～特殊教育120年
2001	「21世紀の特殊教育の在り方について（最終報告）」（文部科学省調査研究協力者会議） 障害者基本計画
2002	重点施策実施5か年計画(障害者プラン) 学校教育法施行令改正「認定就学者等」 「今後の特別支援教育の在り方について（最終報告）」（文部科学省調査研究協力者会議）
2003	障害者基本法改正 中央教育審議会「特別支援教育を推進するための制度の在り方について（中間報告）」
2004	

表3 「重点施策実施5か年計画（障害者プラン）」

<p>教育・育成</p> <p>(1) 一貫した相談支援体制の整備</p> <p>地域において一貫して効果的な相談支援を行う体制を整備するためのガイドラインを平成16年度までに策定する。</p> <p>小・中学校における学習障害（LD）、注意欠陥／多動性障害（ADHD）等の児童生徒への教育支援を行う体制を整備するためのガイドラインを平成16年度までに策定する。</p> <p>盲・聾・養護学校において個別の支援計画を平成17年度までに策定する。</p> <p>(2) 専門機関の機能の充実と多様化</p> <p>盲・聾・養護学校に関して地域における教育のセンター的役割を果たす学校についての制度的検討を行い、平成15年度中に結論を得るとともに、その検討状況も踏まえて特殊教育に係る免許制度についても改善を図る。</p> <p>大学と国立特殊教育総合研究所の連携協力の下に自閉症の教育研究を行う学校を平成16年度までに設置する。</p> <p>(3) 指導力の向上と研究の推進</p> <p>盲・聾・養護学校に関して地域における教育のセンター的役割を果たす学校についての制度的検討を行い、平成15年度中に結論を得るとともに、その検討状況も踏まえて特殊教育に係る免許制度についても改善を図る。</p> <p>国立特殊教育総合研究所において、教育現場のニーズに対応した障害のある児童生徒の教育の総合的な教育情報提供体制を平成16年度までに整備する。</p> <p>(4) 施設のバリアフリー化の推進</p> <p>小・中学校等の施設のバリアフリー化の参考となる指針を平成15年度中に取りまとめるとともに、計画・設計手法等に関する事例集を平成16年度中に作成する。</p>

表4 障害者基本法より

<p>(目的)</p> <p>第1条</p> <p>この法律は、障害者のための施策に関し、基本的理念を定め、及び国、地方公共団体等の責務を明らかにするとともに、障害者のための施策の基本となる事項を定めること等により、障害者のための施策を総合的かつ計画的に推進し、もって障害者の自立と社会、経済、文化その他あらゆる分野の活動への参加を促進することを目的とする。</p> <p>(教育)</p> <p>第十四条</p> <p>1 国及び地方公共団体は、障害者が、その年齢、能力及び障害の状態に応じ、十分な教育が受けられるようにするため、教育の内容及び方法の改善及び充実を図る等必要な施策を講じなければならない。</p> <p>2 国及び地方公共団体は、障害者の教育に関する調査及び研究並びに学校施設の整備を促進しなければならない。</p> <p>3 国及び地方公共団体は、障害のある児童及び生徒と障害のない児童及び生徒との交流及び共同学習を積極的に進めることによって、その相互理解を促進しなければならない。</p>

2) 特別支援教育の動向

通常の学級に在籍する軽度障害のある児童生徒数が増加傾向にあることを受けて、学校教育法施行規則が改正され、平成5年度から通常の学級に在籍する軽度障害児に対して「通級による指導」が開始された。「今後の特別支援教育の在り方について(最終報告、平成15年3月)」では、従来の特殊教育の対象ではなかったLDやADHD、高機能自閉

性障害といった障害のある子どもたちが通常学級に約6%の割合で在籍することが報告されており、「通常の学級に在籍する障害のある子どもへの適切な対応」の重要性がこれからの課題として指摘されている。平成16年12月の中央教育審議会の「特別支援教育を推進するための制度の在り方について(中間報告)」では、表5のような方向性が示されている。

表5 中央教育審議会「特別支援教育を推進するための制度の在り方について（中間報告）、平成16年12月」のポイントの要約

<p>1. 現状認識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・盲・聾・養護学校における児童生徒の障害の重度・重複化 ・特殊学級及び通級による指導の対象児への適切な対応と「交流と共同学習の促進」 ・小・中学校の通常の学級に在籍するLD・ADHD・高機能自閉症等への対応の必要性 <p>2. 盲・聾・養護学校制度の見直し</p> <p>(1)盲・聾・養護学校から特別支援学校（仮称）へ</p> <p>(2)特別支援学校のセンター的機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小・中学校の特別支援教育への支援を行う <p>3. 小・中学校における制度的見直し</p> <p>(1)LD・ADHD・高機能自閉症等への対応</p> <p>(2)特殊学級等の見直し</p> <p>4. 教員免許制度の見直し</p>
--

3)教員養成大学・学部における専門性の高い教員養成の必要性

以上のような流れの中で教員養成大学・学部に対して、特別支援教育の知識を持ち、学校教育における様々な課題に対応できる専門性が高く指導力のある教員の養成が、強く望まれている。これに加えて同様に、特別支援教育に関連する免許制度の見直しも求められており、教員養成大学・学部の役割は重要である。こうした中、多様なニーズに応えられる e-learning は、一般学生に対しても現職教員に対しても時宜にかなった教育方法であるといえる。

①一般学生のための e-learning

学部一般学生に対しての e-learning のメリットは、先の I で述べたように、「時間や場所が自由で好きなときに学ぶことができる」、あるいは「何回も繰り返して学習できる」という点であろう。熊本大学では、オンライン授業を受講した 7～8 割の学生がオンライン授業の方が勉強しやすいと答え、また、オンライン授業の方が成績が良くドロップアウトの率も低いという報告がなされている(秋山, 2004)。しかし、教員養成大学・学部の、教育実習をはじめとする数多くの実習・実践を伴う授業をどのように行うのかという問題が残ることは否めない。

②現職教員のための e-learning

教員養成大学・学部では、学部の学生に加え、大学院修士課程等に在籍する学生として、夜間に授業を受ける現職教員が増加している。しかし、この背後には、学びたくても勤務の都合上授業が受けられない、あるいは遠方であることから入学を断念する学生もいると考えられる。このような現職教員のニーズの掘り起しには、e-learning がもっとも適切である。たとえば、次に述べる岐阜大学教育学部のように、修士課程に在籍する現職教員を対象とした授業

の配信、認定講習の配信などが考えられる。

4) 教員養成大学・学部の e-learning の取組み

教員養成大学・学部の先進的取組みとして、岐阜大学及び岐阜県教育委員会の取組みを紹介する。岐阜大学大学院教育学研究科 (<http://www.ed.gifu-u.ac.jp/~kyoiku/aigakuin/youkou/H17insei/02index.html>) では、夜間・遠隔教育で募集する専攻・専修および遠隔授業を受講できる教室は、

①カリキュラム開発専攻カリキュラム開発専修

遠隔授業は、岐阜大学教室のほか、飛騨地区(高山市)、東濃地区(多治見市)、西濃地区(大垣市)、各務原市、熊本市並びに岐阜大学教育学部附属学校(岐阜市)の各サテライト教室で受講できる。ただし、熊本サテライト教室は、カリキュラム開発専攻カリキュラム開発専修のみ受講できる。

②障害児教育専攻及び教科教育専攻の各専修

平成17年度は、岐阜大学教室においてのみ受講できる。このほか岐阜大学は、教員免許状を取得するための認定講習として、e-learning を実施している (http://www.ed.gifu-u.ac.jp/kyoiku/kokai_kouza/nintei_koza16.html)。この中で、「授業設計開発特論 I」(1 単位)「遠隔教育システム開発特論 I」(1 単位)は、いずれも「教育課程及び指導法に関する科目(小専免・中専免・高専免)」の対応科目である。このような取組みは、文部科学省平成16年度現代的教育ニーズ取組支援プログラムに選定され、高く評価されている。(取組の概要及び選定理由http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/needs/report/04091701/009/007.htm)、テーマ別選定取組一覧「テーマ6:ITを活用した実践的遠隔教育(e-Learning) http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/needs/report/04

091701/009.htm」

また、九州工業大学は、高校「情報」科目で平成16年度より12科目でe-learningを実施、平成17年度からは他県へも配信を予定している。(http://www.iizuka.kyutech.ac.jp/gakumu/menkyohou/menkyo-top.htm)

Ⅲ 福岡教育大学とe-learningに関する提案

1. 福岡教育大学の概要

九州地区唯一の教員養成大学である福岡教育大学の教員養成に関する学生教育組織は、学部学校教育3課程(初等・中等・障害児教育)と大学院研究科(修士課程)、特別専攻科(肢体不自由児教育専攻)、言語障害教育教員養成課程である。学生は、一般の学生に加え、現職教員の学生、社会人学生、科目等履修生、研究生等が在籍する。大学では、多様なカリキュラムに加え、公開講座や認定講習などを通じて、教育委員会と常に密接な連携を取っている。

2. 九州・沖縄・山口圏及び西日本地区における障害児教育教員養成の現状と福岡教育大学

平成16年12月の中央教育審議会の「特別支援教育を推進するための制度の在り方について(中間報告)」では特別支援教育を担当する教員の養成について「第5章 教員免許制度の見直しについて」において、「特別支援学校(仮称)の教員には、障害の種類に応じた優れた専門性が求められる一方、多様な児童生徒等の受け入れやセンター的機能の発揮により、様々な障害に関する幅広く基礎的な知識も必要となる。」と述べて、特殊教育諸学校免許の総合化について検討する必要性を示しており、現在、中央教育審議会初等中等教育分科会教員養成部会にワーキンググループが設け

られて、検討中である。特別支援教育に関する免許制度の見直しが行われれば、当然のことながら教員養成の在り方の見直しが必要である。

ここで、九州・沖縄・山口圏の各大学における特別支援教育教員養成の現状を簡単にまとめて表6に示す。表中の取得可能な免許状のうち、養護学校教諭免許状については知的障害に関する内容の授業科目が主である大学が多い。障害児教育の授業科目を担当する教員数は、3名の大学が多いが5名の大学と12名の大学もある。九州・沖縄・山口圏の大学全体として教員の専門領域について見てみると、知的障害・情緒障害を専門とする教員数は多いが、視覚障害・聴覚障害・肢体不自由・言語障害・病弱を専門とする教員は極めて少ないと言ってよいだろう。

福岡教育大学においては、視覚障害児教育専攻(盲学校教諭免許状)、聴覚障害児教育専攻(聾学校教諭免許状)、精神発達遅滞児教育専攻・肢体不自由児教育専攻・言語障害児教育専攻・重複障害児教育専攻(養護学校教諭免許状)の6専攻が設けられており、12名の教員が学生教育に当たっている。

特別支援教育に関する教員免許状について「様々な障害に関する幅広く基礎的な知識」という考え方が付加されようとしている現状において、特別支援教育制度とそれに関係する免許制度の見直しに対応した教育システムの構築が必要である。九州・沖縄・山口圏の大学においても、現状から見る限り、特別支援教育担当教員の養成は各大学の独自性を発揮しながらも連携して教員養成に当たる必要が生じていると言えよう。

表6 九州・沖縄・山口圏の国立大学における障害児教育教員養成組織の概要

大学名	学部・課程・専修又はコース	取得可能な免許状
山口大学	教育学部学校教育課程障害児教育コース	養護学校教諭免許状
福岡教育大学	教育学部障害児教育教員養成課程	盲学校・聾学校・養護学校教諭免許状
佐賀大学	文化教育学部学校教育課程障害児教育選修	養護学校教諭免許状
長崎大学	教育学部学校教育教員課程障害児教育コース	養護学校教諭免許状
熊本大学	教育学部養護学校教員養成課程	養護学校教諭免許状
大分大学	教育福祉学部学校教育課程障害児教育コース	養護学校教諭免許状
宮崎大学	教育文学部学校教育課程障害児教育コース	養護学校教諭免許状
鹿児島大学	教育学部養護学校教員養成課程	養護学校教諭免許状
琉球大学	教育学部学校教育教員養成課程障害児教育専修	養護学校教諭免許状

3. 福岡教育大学のe-learningへの取組みと可能性

残念ながら、福岡教育大学のe-learningへの取組みは、他の大学に比較してかなり遅れていると言わざるを得ない。しかし、今後はe-learningへの対応を可能にする設備・機器の整備や人的資源の確保を図り、教育大学ならではのコンテンツを開発して、学部学生のみならず遠方の現職教員の支援を行っていかねばと考えている。

具体的には、たとえばコンテンツに関しては、デジタル教材の作成（障害児用コンテンツ）を通して障害児支援工学を学ぶ等の授業が考えられる。この場合は、希望学生に手伝ってもらって作成技術を習得してもらう。また、本学の認定講習をe-learningで行うことは、他県へも配信可能であるところから、九州地区唯一担当の「盲学校」「聾学校」教諭免許状の単位認定という点で対投資効果があると思われる（平成16年度「聾学校」教諭免許状単位認定講座の受講者は、福岡県110人、熊本県63人、沖縄県60人、長崎県45人の4県合計278人）。また、大学院への現職教員の取り込みという点では、福岡・北九州・久留米でのサテライト及びe-learningが構想でき、また福岡県内の大学、あるいは九州・沖縄の大学と連携してコンソーシアムを設立するということも将来的には実現するかもしれない。

本学の課題としては、全学の組織を立ち上げ、ある程度まとまった予算を確保して必要な機器や設備の確保と、専属スタッフを雇用し、教職員の意識改革とコンテンツ開発を行っていく必要がある。

文献・資料

- 1) 太田富雄, 視察研修—イギリス・Open Universityにおける障害学生のためのサービス. 福岡教育大学研究紀要『教育実践研究』別冊ファカルティ・ディベロップメント研究報告書 教員養成大学としての教育のあり方(5)第2分冊 高等教育における障害のある学生への支援と障害児への教育・支援の新しい潮流, 68-70, 2004.
- 2) 大西淑雅・山口真之介・西野和典他, 九州工業大学におけるe-Learningの実践. メディア教育研究1(1),45-58, 2004.
- 3) 清水康敬, 効果的な遠隔教育/e-Learning実施の視点. (IT教育支援協議会, 第3回フォーラム「高等教育におけるeラーニングの新展開」資料, 平成16年12月7日) <http://www.nime.ac.jp/it-council/>, 2004.
- 4) 橋本順一, 玉川大学におけるeラーニングの取り組み. メディア教育研究1(1),59-72, 2004.
- 5) 不破 泰・國宗永佳・新村正明他, 信州大学インターネット大学院の現状と将来計画. メディア教育研究1(1),11-18, 2004.
- 6) 穂屋下 茂, 学部教育におけるeラーニングの利用と評価. メディア教育研究1(1),31-44, 2004.
- 7) 三石 大・岩崎 信, 東北大学インターネットスクールの実践と課題. メディア教育研究1(1),19-30, 2004.

ITを活用した教職員研修事業の展開

勢力 稔・浅沼 博

(三重県教育委員会事務局研修分野・研修指導室)

I ねらいと経緯

児童生徒の学力の向上は、教職員の指導力によるところが多いと考えられる。そのため、三重県教育委員会事務局研修分野（以下研修分野と記す）では教職員の資質向上を目指して様々な研修を実施している。しかし、平成14年度から新教育課程に移行し、完全学校週5日制が実施されてから、授業時数の確保が難しくなり、学校を離れて研修分野の実施する研修講座に参加しにくくなっている。そこで、研修分野では、教職員の研修機会を確保するために、平成14年度よりITを活用した教職員研修システム（ネットDE研修）を導入した。この「ネットDE研修」を有効に活用することにより、学校を離れることなく効果的・効率的な研修を行うことで、教職員の指導力を向上し、児童生徒の学力の一層の向上を図っている。

II eラーニングを活用した研修事業の概要

1. ITを活用した教職員研修システム（ネットDE研修）

三重 M-IX 開放事業が運用するギガビットイーサネットの広域ネットワークを利用し、受講者の要求に応じてオンデマンド配信できるように、サーバにコンテンツを備蓄する。受講者は、勤務地から県内に整備されたCATV網やADSL等のブロードバンド通信網を使ってコンテンツにアクセスし研修を行う。また、受講者のモチベーションを維持するために、講師（講座担当者）とのメール・掲示板によるコミュニケーション、レポートやアンケートの機能を利用しながら効果的に研修を進めている。

コンテンツは、各分野のスペシャリスト（大学教授や団体の所長等）に講師を依頼し、講演内容をビデオ収録する。そして、そのビデオデータと、講座で利用したプレゼンテーション資料や写真などを連携表示するコンテンツをeラーニングシステム上で学習者に提供している。（図1）

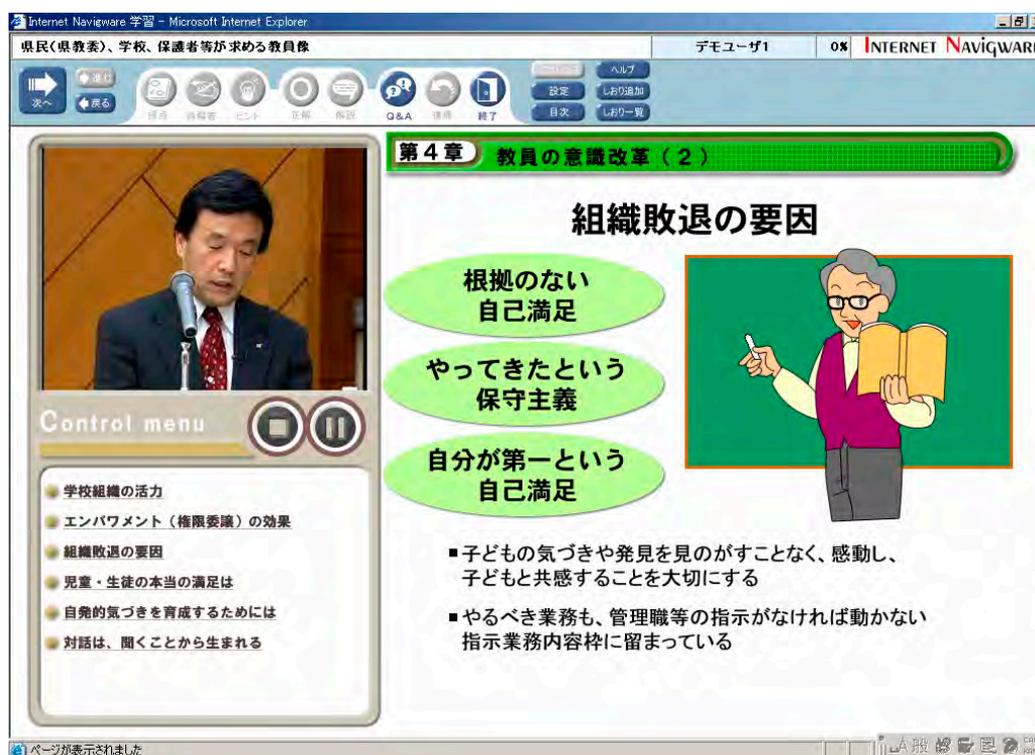


図1 「ネットDE研修」コンテンツのイメージ

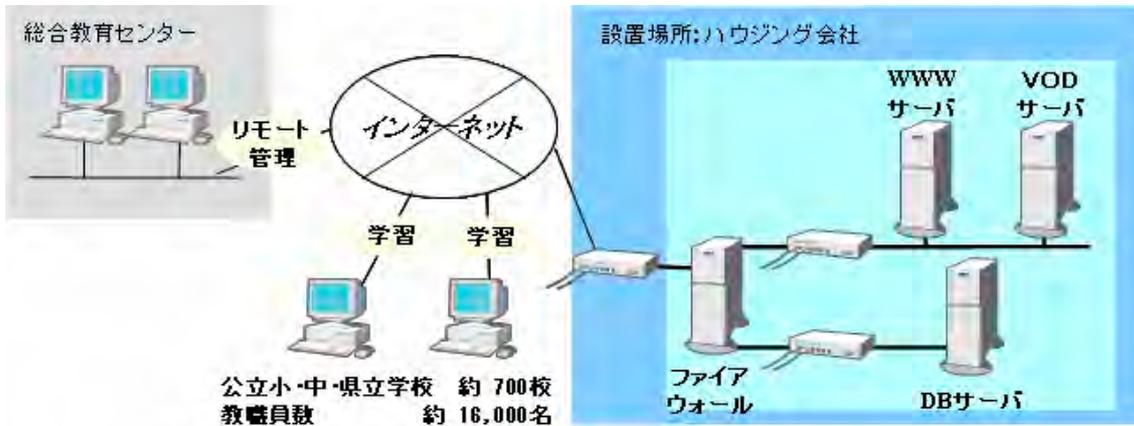


図2 「ネットDE研修」システムのイメージ

サーバはホスティング会社に設置し、津の総合教育センターからリモートで管理が行えるようにしている。(図2)

2. 実施方法

効率的、効果的な研修を行うために、以下のような取組を行っている。

1) 研修用コンテンツの計画的な開発

「ネットDE研修」を充実・推進するため、平成15年度はコンテンツを新たに31本開発した。平成16年度も引き続き新たに20本開発し、今後3年間で合計約100本とする予定である。

2) 悉皆研修への組み入れ

「ネットDE研修」を初任者研修・教職経験10年研修、管理職研修などの悉皆研修の一部の講座に組み入れた。

3) 一般研修への組み入れ

2日間以上にわたって実施する一般研修において、講義部分の研修を「ネットDE研修」で代替するなど、集合研修と組み合わせて効果的に行っている。

4) 教育委員会による伝達講習等への利用促進

教育委員会の他部署とも連携を図り、教育委員会で実施している集合型の伝達講習会等を「ネットDE研修」で行っている。

5) 学校内研修(OJT)への支援

人権・同和教育研修、危機管理研修等、各学校における教育課題に関する学校内研修(OJT)に利用できるコンテンツを開発した。

表1に今年度に公開している「ネットDE研修」の講座一覧を示す。

3. 取組の成果

平成15年度の受講者総数は4,836名であった。平成16年度は平成17年1月現在で約9,000名あり、受講者のアンケート結果等から以下の成果が得られた。

1) 研修受講者数の大幅な増加

ネットDE研修は、教職員が必要に応じて都合の良い時間に研修を受けることができるため、以前のセンターで実施していた研修に比べ受講者が大幅に増加した。

このことは、教職員の指導力を向上させ、ひいては児童生徒の学力の向上が期待できる。

2) 授業時間の確保と子どもと触れあう時間の保障

教職員が学校を離れることなく研修を受けることができるので、授業時間の確保や子どもとのコミュニケーションを図る時間を確保することができた。

3) 受講者旅費の縮減

センターにおける集合研修を「ネットDE研修」に置き換えることにより、受講者の旅費を縮減することができた。

表1 「ネットDE研修」公開講座一覧

ネットDE研修コンテンツ提供状況

平成17年1月19日現在

項 目		講 座 名	
教育課題	学校経営品質	学校組織開発のための学校評価へーなぜ、学校評価なのかー 学校運営の質を高めるためにー経営品質の考え方ー 学校経営品質について	
	マネジメント	教職員の人材育成 管理職のリーダーシップ	
	人権同和	楽しい学校をたのしく創りたいー管理職として人権・同和教育をどう進めるかー 人権文化に溢れた学校をめざしてー管理職として人権・同和教育をどう進めるかー 新ちゃんのお笑い人権高座	
	特別支援	障害児学級等担当の心構え	
	メンタルヘルス	教職員のメンタルヘルス 教職員のメンタルヘルス 予防編ーストレスとうまく付き合っていくためにー	
	問題解決	問題解決に挑むための新しい思考ーブレイクスルー思考ー	
	生徒指導	児童生徒理解ー学校において様々な不適応を示す児童生徒への理解とかかわりー 児童生徒理解ー学校における教育相談	
		生徒指導ー児童の理解と「不登校」への対応についてー 生徒指導ー児童の理解と「学級崩壊」への対応についてー	
	男女参画	三重県男女共同参画推進条例の理念	
	防災	学校における地震防災について	
教育情報	県民(県教委)、学校、保護者等が求める教員像 信頼される教職員をめざしてー不祥事根絶に向けてー 生活者起点の県政 改革の基本精神MB20		
一般研修	教科	国語	国語科学習指導と評価 新しい時代の国語科を創る
		社会	社会科の基礎・基本と指導のあり方
		数学	数学的活動の実際と授業への生かし方 生活との結びつきを重視した算数科の授業
		理科	液体窒素を使った実験 簡単にできる岩石プレパラート作り
		英語	高学年向きおもしろ英語活動 英語授業の構成と進め方 英語を通して生徒に英語を理解させる授業作り
		音楽	音楽科における指導と評価を考えよう
		保健体育	小学校体育 おもしろ体づくりのアイデア
		道徳	道徳研修ーモラルジレンマを活用した道徳授業づくりのコツー
		総合	「総合的な学習」と「教科の学習」を統合ー統合する子どもの学びー
		領域	特別支援
確かな学力を育てる情報教育のあり方 教育の情報化とNICERの活用 情報教育と学校のあり方 ～これからの情報教育～ 教育の情報化について 学校におけるデジタル時代の著作権 情報モラルの考え方 学校ホームページの役割と運用ガイドライン			
健康	食と健康を考える		
職務・職能	健康保障のための養護教諭の役割ー健やかな心と体を育むためにー 総合的な学習の時間と事務職員の役割 子どものころから育てる食生活教育 図書館を有効に活用した調べ学習ー学びの大航海に旅立とうー		
	初任者研修	児童生徒理解ー学校において様々な不適応を示す児童生徒への理解とかかわりー 教職員のメンタルヘルス 予防編ーストレスとうまく付き合っていくためにー	
指定研修	教職経験10年研修	問題解決に挑むための新しい思考ーブレイクスルー思考ー 生徒指導ー児童の理解と「不登校」への対応についてー 児童生徒理解ー学校における教育相談 学校運営の質を高めるためにー経営品質の考え方ー 学校ホームページの役割と運用ガイドライン	
		確かな学力を育てる情報教育のあり方 情報教育と学校のあり方	
	新任校長研修	管理職のリーダーシップ 楽しい学校をたのしく創りたいー管理職として人権・同和教育をどう進めるかー	
	新任教頭研修	教職員の人材育成 人権文化に溢れた学校をめざしてー管理職として人権・同和教育をどう進めるかー	
	障害児学級等新担当教員研修	障害児学級等担当の心構え 今後の特別支援教育の在り方～LD・ADHD・高機能自閉症への対応～	
	特別支援教育	今後の特別支援教育の在り方～LD・ADHD・高機能自閉症への対応～ 特別な教育的支援を必要とする子どもの理解と対応 障害のある子の教育相談	

Ⅲ 特別支援教育分野での活用の実際

1. 方針

研修分野では特別支援教育の分野において、特別支援教育の内容を広く伝えていくため、一般研修、新しく障害児学級等を担当する者の障害児学級等新担当者研修及び特別支援教育コーディネーター養成研修の中で「ネット DE 研修」の活用を図るため、以下のような方針で臨んだ。

- 既存の講座の中で、今後の特別支援教育に関わりが深く、受講者から評価の高い講義をコンテンツ化していく。
- 今後の特別支援教育のあり方について広く理解、啓発を図れる内容のもので、インパクトのある講師によるコンテンツを作成していく。
- 今後の特別支援教育を推進していくために必要だと考えられる内容をコンテンツ化していく。

2. 活用例

1) 一般の選択研修として

全ての教職員を対象として、3講座を開設した。(表1)
平成16年度の3講座の総受講者数は約600名で、この講座の受講者のアンケートによる講座満足度は、97%と非常に高い評価となった。

2) 障害児学級等新担当者研修のプログラムとして

「障害児学級等新担当教員研修」では、平成16年度から「ネット DE 研修」を取り入れている。年間3回の研修を実施し、第1回を「ネット DE 研修」(コンテンツ2本)で実施した。

平成16年度のコンテンツは、以下の通りである。

- 「障害児学級等担当の心構え」(約60分)
- 「今後の特別支援教育の在り方」(約60分)

上記のコンテンツのいずれも、平成16年度の対象者(204名)の90%以上が、すでに受講済みとなっている(1月20日現在)。また、受講者のアンケートによる講座満足度は、90%に達した。

平成17年度の「障害児学級等新担当教員研修」も、年間3回の研修を実施し、第2回を「ネット DE 研修」(コンテンツ2本)で実施する予定である。この中では、特別支援教育を進めていくうえで、今後の課題となる下記の「個別の指導計画」を新たに「ネット DE 研修」のコンテンツ

に加えて実施する予定である。

- 「特別支援教育における『個別の指導計画』」(約60分)

また、「ネット DE 研修」を受講した者が実際に個別の指導計画を作成して、講師から直接指導を受けることができるように集合型研修との効果的な組み合わせを計画している。

3) 特別支援教育コーディネーター養成研修のプログラムとして

三重県教育委員会では、平成16年度300名、平成17年度200名、平成18年度200名、3年間の総計で700名の特別支援コーディネーターの養成を予定している。本年度は、以下の研修プログラムにより実施した。(表2)

プログラムに示したように、第1回、第3回、第6回を「ネット DE 研修」で実施し、それを受講して次の研修に参加するように設定した。第1回、第3回では対象者(286名)の約90%が受講後に次の研修に参加した。ただ、第6回については約60%と低くなっており、9月は学校が多忙な時期であることも原因として考えられるものの各研修のつながりや見てもらうための意識付けなどの工夫が必要だと考える。

受講者のアンケートによる講座満足度については、すべて90%を上回っている。

3. 特別支援教育分野での成果と課題

すべての講座において受講者の講座満足度が90%以上に達していることから、講座の内容が受講者のニーズに適合していたこと、学校にしながら研修できたことへの利便性があったと受け止めている。

課題としては、障害児学級等新担当者研修や特別支援教育コーディネーター養成研修のプログラムに組み込んでいく場合に「ネット DE 研修」と他の講座との関連を明確にしていくこと、「ネット DE 研修」で学んだことが次の講座に生かされていくような仕組みにしていくことなどである。

また、コンテンツ化においては、特別支援教育の今日的な課題等、教職員のニーズにあった内容及び講師を厳選して、より多くの教職員に活用されるものを開発していく必要がある。

表2 特別支援教育コーディネーター養成研修のプログラム

平成16年度 特別支援教育コーディネーター養成研修プログラム

形態	期日、会場	日程	研修講座名	内容	備考
第1回 ネット活用	～6月21日(月) 各学校等	約60分	特別支援教育コーディネーター概論Ⅰ	「今後の特別支援教育の在り方について」	必ずアンケート で期間内に回答
第2回 講義 講座	6月22日(火) フレンテみえ	10:00～12:00 13:00～15:30 15:30～16:00	特別支援教育コーディネーター概論Ⅱ 校内支援体制づくりと校内委員会の役割 研究協議	「コーディネーターの役割と心得」 「学校におけるコーディネーションの実際と特別支援 教育推進上の配慮事項」	
第3回 ネット活用	～7月31日(土) 各学校等	約70分	特別な教育的支援を必要とする子の理 解と支援Ⅰ	「軽度発達障害のある子の理解と対応」	必ずアンケート で期間内に回答
第4回 講義	8月17日(火) フレンテみえ	10:00～16:00	特別な教育的支援を必要とする子の理 解と支援Ⅱ	「心理アセスメントの理解と方法」 「通常学級での支援の具体的方法」 「個別の指導計画の作成のポイント」 演習	
第5回 講義	8月18日(水) フレンテみえ	10:00～16:00	特別な教育的支援を必要とする子の理 解と支援Ⅲ	「障害のある子の発達や障害全般に関する医学的 な知識・理解」	
第6回 ネット活用	～10月4日(月) 各学校等	約100分	障害のある子の教育相談	「障害のある子の保護者の心情理解とそれを踏まえ た対応の在り方」	必ずアンケート で期間内に回答
第7回 講義 講座	10月5日(火) フレンテみえ	10:00～11:30 12:30～14:00 14:15～15:30 15:30～16:00	障害のある子の人権の擁護 障害のある子の家族支援の視点からの コーディネーター 保護者の立場からの提言 研究協議	「学級、学校集団の中での人権への配慮の在り方」 「家族支援の視点からコーディネーターを考える」 「保護者の立場から今後の特別支援教育に期待すること」	
第8回 第10回	期日未定 各教育事務所等	10:00～16:00 又は半日開催	特別な教育的支援を必要とする子の理 解と支援Ⅳ	地域の特性や児童生徒の実態等に合わせた内容を 実施予定	後日各教育事務所 より実施日の連絡が あります。

4 今後の展望及び課題

この「ネット DE 研修」は、今までの研修形態にはない
次のような利点を持っている。

- ・ブロードバンド接続のパソコンがあれば、いつでも、
どこでも研修ができる。
- ・連続した時間が取れなくても、途中からでも、また、
繰り返して何度でも研修ができる。
- ・個人研修、グループ研修、学校内研修 (OJT)、大規
模研修など多様な研修形態に対応している。

研修分野の研修事業を効率的・効果的に実施していくた
めに、これらの利点を生かした「ネット DE 研修」を推進
していく必要がある。そのためには、豊富な種類の質の高
いコンテンツが必要になってくる。今後も、研修目的にう
まく合致し受講者のニーズに対応した独自のコンテンツの
開発を行っていきたいと考えている。

和歌山県教育研修センターにおける e ラーニング

和歌山県教育研修センター

I e ラーニングを活用した取組のねらい

和歌山県教育研修センターでは、平成 14 年度に「e-Learning 創造事業」を実施し、県立学校（高等学校、盲・ろう・養護学校）を結ぶ教育ネットワークを活用し、県立学校教員、指導主事及びシステムエンジニアが連携して、教科・領域等での教育用コンテンツ（授業モデル、シラバス、学習指導案、学習素材等）を開発するとともに、それを活用した授業研究をすすめていく学習システムを構築した。

これは各学校における教育の情報化の推進や、児童・生徒の「生きる力」の育成を図る授業改善のための取組である。

II e ラーニングの活用に至った経緯

国においては、IT 戦略本部が策定した「e-Japan 重点計画」等に基づき、「2005 年度までに、すべての小中高等学校等が各学級の授業においてコンピュータを活用できる環境を整備する」ことを目標に、教育用コンピュータの整備やインターネットへの接続、教員研修の充実、教育用コンテンツの開発・普及、教育情報ナショナルセンター機能の充実などが推進されている。

和歌山県においても、平成 14 年 3 月、IT 戦略が策定され、その中で、次の時代を担う人材の育成と県民の IT 活用能力の向上を図るための施策が示された。

本センターでは、研修講座等で学校における「わかる授業」の実現に向けて支援を行っているが、平成 13 年度末に和歌山県教育ネットワーク(We-net)が整備されたのに伴い、平成 14 年度から e-Learning 創造事業を実施し、国語、地歴公民、数学、理科、保健体育、芸術、英語、家庭、情報、総合的な学習の時間（高等学校、盲・ろう・養護学校）の各グループが、教育用コンテンツの開発及び授業での活用について研究活動を行ってきた。

この事業で作成された教育用コンテンツは、県教育ネットワークで公開するとともに、各年度のまとめの成果発表会では、各教科・領域の研究会における成果の発表とともに、シンポジウムを持ち、平成 14 年度は「IT で築く確かな学力—その実現と定着のための視点と方策—」、平成 15 年度は「IT を活用した授業を通して確かな学力をつけるために」、平成 16 年度は「教育の情報化と確かな学力—きょうくに e ラーニングが目指すもの—」と題して、各シンポジストから、IT を活用した確かな学力の育成のためには何が必要か、また、今後期待される場所は何か、等々の提案をいただいた。

III e ラーニングを活用した研修事業の概要

e-Learning 創造事業は、授業改善のためのコンテンツを作り上げていく過程で、OJT 研修となっている。

- (1)共同開発チームの編成（5 人程度の教員で構成された 12 の教科・領域グループ）
- (2)教科・領域におけるコンテンツの開発（指導主事や SE 等が組織的な支援を行うことにより、1～2 単元程度の授業を想定した学習指導案等を作成）
- (3)コンテンツの検証及び評価
- (4)授業や現職教育に活用 URL は公開していない（和歌山県内の県立学校のみ利用可）

コンテンツの種類（Web 形式で作成）は授業（学習）モデル、シラバス、学習指導案、学習素材等となっている。

各教科・領域の研究をすすめるため、年 4 回程度集ま

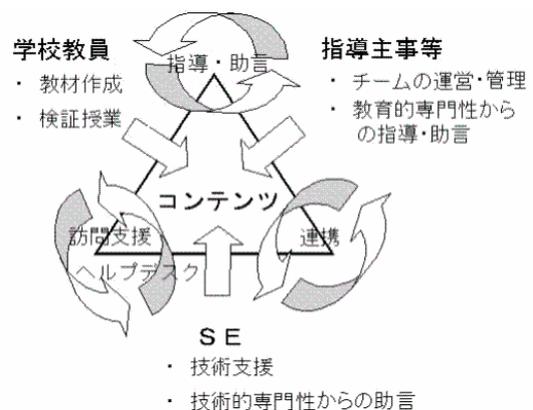


図1 コンテンツ作成に係る3者の概念図

e-Learning(2004年度)		
タイトル	未読数	コメント
他の教科・領域 省略		
総合的な学習の時間(北)04年度)	0 (46)	
総合的な学習の時間(南)04年度)	0 (16)	
2004/10/25 08:29	web化作業について	
2004/10/25 08:22	Re:ポスター作成しました	
2004/10/22 18:16	ポスター作成しました	
2004/10/22 17:01	ポスター資料	
2004/10/22 16:40	Webページ拝見しました	
2004/10/22 14:04	報告遅くなりました	
2004/10/21 17:49	Re:連絡とHPについて	
2004/10/20 12:00	連絡とHPについて	
2004/10/20 08:07	報告資料の件	
2004/10/19 12:01	11月1日の研究会よろしくお願します	

図2 県教育ネットワーク上の e-Learning 創造事業用掲示板

って研究協議をおこなったが、それ以外の連絡および情報交換には、県教育ネットワーク上のe-Learning 創造事業用掲示板を利用した。この掲示板の活用により、各委員の発言とともに、作成した教育用コンテンツを添付することで、デジタルデータとして共有し、他の委員からの修正意見の交換が可能となり、コンテンツ作成がスムーズに進行した。

IV 特殊教育分野での活用の実例

【事例1】(平成14年度の取組)

[テーマ]

進路・職業指導を担当する教員への支援

[概要]

盲・ろう・養護学校における進路指導や職業指導等の年間指導計画や進路学習指導案をデータベース化して、情報を共有する。

- ・年間指導計画
- ・進路学習指導案
- ・用語集
- ・関連書籍
- ・進路指導の取組
- ・職場開拓リーフレット
- ・資料集
- ・リンク集

また、教育ネットワーク上でこれらの情報を公開し、盲・ろう・養護学校に勤務する教員、特に進路・職業指導に携わる教員を支援する。

[効果]

- ・障害種別の異なる学校間で、年間指導計画や進路学習指導案を出し合うことにより、進路・職業指導担当教員以外の教員にも進路指導や職業指導等を理解する手助けとなるものができた。
- ・用語集、資料集のデータを掲載することにより、進路指導に関わる用語が理解できるようになった。

[今後の課題]

- ・障害種別で異なる進路指導に関わる用語の統一。
- ・視覚障害者に使いやすいWeb ページの作成。

【事例2】(平成14年～16年度の取組)

[テーマ]

「総合的な学習の時間」の実践交流及び指導例の収集と共有

[概要]

学習指導要領に基づき、障害が異なる生徒の個別課題、共通課題の解決をねらい、柔軟な発展性をもつ学習計画を作成する。

- ・各校における総合的な学習の時間の指導計画及び実施状況等について情報交換を行う。
- ・幅広く活用できるコンテンツの開発及び提供。
- ・研究授業の実施。

表1 平成14年～16年度のコンテンツ一覧表

国際理解	小中学部と連携した国際理解教育	
情報	高等部進路学習Web 教材 綿の栽培	
環境	花いっぱい活動と野菜ブック作り	
福祉・健康	ユニバーサルデザインについて 保育～幼稚園との交流を通して～ アイスクリーム作り ダンスとお絵かき	
集団活動	人形劇を通しての集団活動 係活動でつながる仲間	
交流学习	中学校との継続した交流 小学生とフォトスタンドを作ろう 交流の木のカレンダーを作ろう 交流体験学習	
地域や学校の特色に応じた課題	ワクワクタイム 古代墨作り体験	ぼくらは探検隊 備長炭について
興味関心に基づく課題	米作り テーマワーク 自分史 チャレンジタイム	ライフプラン 身体表現 豆腐作り USJに行こう オープンカフェと食器作り
自然	防災について考える	

【コンテンツ例1】

ユニバーサルデザインについて

- ・修学旅行

修学旅行の具体的な行き先を考えることから始まった。学校としては「東京ディズニーリゾート」を行き先のひとつと考えていたが、参加生徒の中に、関東にあるA校に幼なじみがいることがわかり、東京方面のお勧めスポットを聞くため、手紙のやり取りが始まった。

- ・A校との交流

5月の連休明けより手紙のやり取りが始まった。はじめは、手紙の書き出しから悩んでいた。聞きたいこと、伝えたいことをまとめるのが難しい様子だった。

何回かやりとりする中で、自分たちだけで手紙を作成できるようになる。文通をする中で、修学旅行中にA校で交流することになった。会えること、話すことへの期待が高まり、修学旅行の楽しみの一つとなった。

表2 年間指導計画表

授業科目	総合的な学習の時間	学年	中学部3年
年間目標	自分で活用できる機器を増やし、様々な体験をすることで、自信をつけ、自分の考えを持つ。		
授業概要	作文、ユニバーサルデザインについて、社会の制度と自分の生活について		
学期	授業内容	目標	
1	<ul style="list-style-type: none"> ・作文 与えられたテーマに沿って自分の考えをまとめる。 ・社会の制度と自分の生活との関わりについて 	<ul style="list-style-type: none"> ・文章表現は生徒の苦手とするもののひとつであるが、「音楽」がテーマの作文コンクールに応募することを目標に、作文に取り組む。 ・生活の中で関係している社会の制度について知る。 	
2	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニバーサルデザインについて、バリアフリーとの違いを考える。 ・修学旅行で行く予定のジブリ美術館、東京ディズニーリゾートなどについて学習する。 ・社会の制度と自分の生活との関わりについて 	<ul style="list-style-type: none"> ・障害者のために考えられていたことから、すべての人のために考えていこうという方向になっていることを知る。 ・修学旅行では、事前に学習したこと、実際に体験したことを比較しながら、今後、どんなものが必要なのか考える。また、内容をワープロソフトを使ってまとめる。 ・具体的に活用の実態を調べる。 	
3	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニバーサルデザインについて 自分の身のまわりのものを「ユニバーサルデザイン」に変えてみる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・1, 2学期で学習したことを参考にしながらユニバーサルデザインについて自分の考えをまとめる。また、ワープロソフトを使って文章であらわす。 ・課題を見つけて、自分の考えを持つ。 	

・ユニバーサルデザイン

東京ディズニーシーを調べるうちに、施設を紹介するインフォメーションCDや触地図が用意されていることを知った。また、東京ディズニーシーには、アトラクション紹介のためのスケールモデルも用意され、直接触れるようになっていることもわかった。さらに、ほとんどのアトラクションが盲導犬と一緒に楽しむことができることもわかった。

東京ディズニーリゾートは、すべての人が楽しめるよう工夫され、ベビーカーや車いす、点字メニュー・音声ガイドシステム・触地図などが用意されている。

[コンテンツ例2]

人形劇を通じた集団活動～異年齢集団の取組～

- ・本事例は、在籍する小学部児童1名、中学部生徒4名、高等部生徒6名を対象とする異年齢集団での取組である。生徒は、主たる障害の他に、半数以上が不登校を経験しており、学習の到達度、集団や対人関係への抵抗感の程度も様々であり、個別の教育的課題への配慮を特に必要としている。また、生活年齢の幅が広いことから、個別的な指導が中心となりがちであり、集団活動の経験を豊かに保障することが課題となる。
- ・「総合的な学習の時間」における配慮事項である「異年齢集団による学習などの多様な学習形態」を生かし、「集団での活動」「文化祭での発表」をキーワードに、人形劇を観る年齢層（幼児等）、物語の展開のわかりやすさを考慮して、「おおきなかぶ」に取り組んだ。この取組の特徴として、
 - ①人形作りや演技、台詞等において、個々の課題を明らかにしつつ取組を進めることができる。
 - ②保育所等での発表(公演)を設定することにより、活動の流れを見通すことができる。
 - ③異年齢集団等、多様な集団での活動が可能である。等が考えられ、さらに、生徒の実態に応じて、
 - ④他人との協力が必要な活動を含み、役割分担等を通して、各自の責任が明らかとなる。
 - ⑤表現活動が苦手な児童生徒にとって、人形を媒介として間接的に他者と接することにより、過度の心的ストレスを避けながら、表現させることができる。
 - ⑥ベッドサイド授業の生徒にも、台詞を録音する等の活動を設定することにより、取組への参加が可能である。
 - ⑦人形劇という表現活動自体が、年齢の低い子どもから大人まで楽しめる活動である。等があげられる。

表3 年間指導計画表

授業科目	総合的な学習の時間	学年	小学・中学・高等部
年間目標	「集団」を1つの柱ととらえ、地域の障害者の文化祭に積極的な参加を目指す。		
授業概要	「演じる」ことの意識づけ、役割分担		
学期	授業内容	目標	
1	<ul style="list-style-type: none"> ・人形制作 ① 頭、服、背景、小道具等のデザイン ② 頭の制作 (ウレタンフォーム削り・研ぎ、和紙ちぎり、和紙貼り、紙粘土で整形、色塗り) ③ 服の制作(生地選び、裁断、縫製) ④ 背景、小道具作り ⑤ 脚本作り(含：読み合わせ) ⑥ 効果音作成 	<p>教師による人形劇を観劇。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人形の制作では、生徒どうしが連携できるように配慮する。 ・制作活動全体を見通せるように、また、生徒それぞれの連携が図れるように、1つの教室内で並行して行う。 ・ベッドサイドでの授業の生徒にはVTR等で他生徒の様子を提示する。 	
2	<ul style="list-style-type: none"> ・上演練習 ① 人形配役、セリフ、効果音等の役割分担 ② 人形つかいの練習 ③ 台詞練習 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域で人形劇(ボランティア)を行っている方に講師を依頼し、参考となる人形劇や具体的なアドバイスをいただくとともに、取組への意欲が得られるように配慮する。 ・配役等については生徒の希望も含めながら練習状況により柔軟に対応する。 	
3	<ul style="list-style-type: none"> ・上演 ① 校内での上演 (文化祭、校内集会、交流会等) ② 校外での上演 (保育所、地域の文化祭等) 	<ul style="list-style-type: none"> ・上演風景のVTRを利用する等、自分たちで出来栄を確認し、工夫(フィードバック)していけるようにする。 ・観客とのコミュニケーションを図るため、観客に対する積極的な働きかけに留意した演出を行う。 	

[効果]

- ・「交流学习」に焦点をあてて、同じテーマで指導計画、検証授業、研究協議を進め、各校が持つ指導に関する情報(題材や留意事項等)の交換や共有ができた。またe-Learning 創造事業への資料提供をきっかけに、校内での実践の見直しなどの協議が深まった。
 - ・各校独自で取組が行われている「総合的な学習の時間」について、実践交流を図ることができるとともに、障害の種別や軽重に関わらず、互いに参考となる資料の共有が行えた。
 - ・具体的な実践例を増やすことができ、盲・ろう・養護学校だけでなく、他校種の学校からも参考にもらえる教材ができた。今回作成したコンテンツが教育ネットワーク上で容易に利用できるようになったことで、「総合的な学習の時間」に「交流学习」を行っている他校種の学校にも利用の機会を広げられると考える。
- [今後の課題]
- ・実践例や教材等、より具体的な内容の量的、質的充実を図る。
 - ・学部、学年間の情報交換が深まりつつあるので、さらにコンテンツを校内で活用できるように広めていく。
 - ・重度障害の生徒の「総合的な学習の時間」のあり方や、学部間の系統性等については、各校それぞれの課題がある。今後も実践交流を図ることが重要である。
 - ・コンテンツをより閲覧しやすい形に作り上げていくための手順や方法等の模索、及び教育実践例のデータベースを構築する。
 - ・「総合的な学習の時間」での評価規準の検討。
 - ・個人情報等の利用(使用)基準の検討。

IV 今後の展望及び課題

コンピュータやインターネットは、情報の収集、処理、発信に便利なメディア（媒体）であり、いろいろな分野で活用されている。しかし、モラルの欠如、犯罪に巻き込まれる危険性、心身への影響等の問題も明らかになってきている。これらの問題は、インターネットという仕組みの問題というより、活用の在り方の問題であるとの指摘がある。

教育においても情報化が進展しつつあるが、このことによって、「子どもが変わる、授業が変わる、学校が変わる」と期待が寄せられている。

授業にコンピュータやインターネットを活用するのは、教科等の目的を達成するために、子どもたちの理解を助けたり、情報活用能力を育成するためであるが、「確かな学力」を育てることに役立っているかの問いに対しては、十分答えられているとは言い難い。このため、豊かな授業観の構築が必要であると考えた。

和歌山県教育研修センターでは、このことを3年間の

「e-Learning 創造事業」を通じて模索してきた。その結果、eラーニングにおいて大切なことは、教材を揃えて提示し、学習してもらうことだけでなく、教員、生徒に「自ら学ぶ仕組み」を提供することであるとの考えに至った。

平成17年度、田辺市にオープンする新しい教育センター学びの丘では、この考えに基づいた「きのくにeラーニング」システムを新しく構築しているところである（図3、4）。これまでは教育ネットワークで結ばれた県立学校だけへの情報提供に留まっていたが、このシステムにより県内の公立小学校・中学校からもこのシステムにアクセスできるようにする予定である。このe-Learning 創造事業により作成された教育用コンテンツ及び研究のノウハウを「きのくにeラーニング」システム上で提供することにより、盲・ろう・養護学校のみならず、小学校・中学校の特別支援教育にも情報提供をして行く予定である。

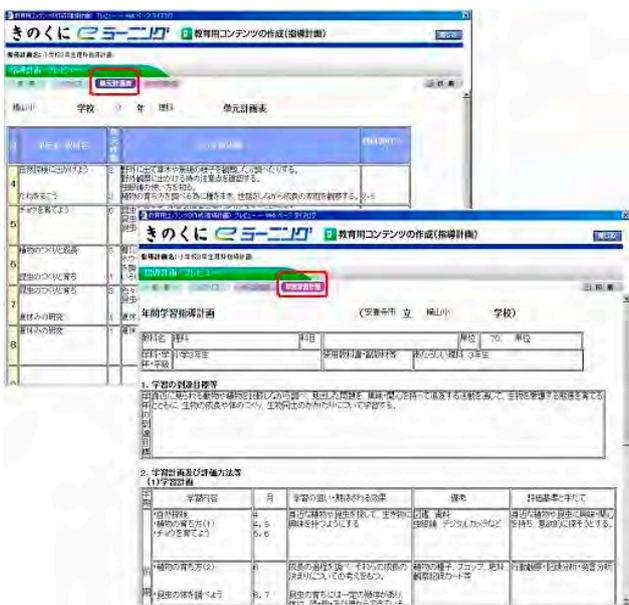


図3 きのくにeラーニング（指導計画の作成）



図4 きのくにeラーニング（教材の作成）

滋賀県総合教育センターの e-Learning の取組について

滋賀県総合教育センター

滋賀県総合教育センターは、教育力の向上と児童生徒の健全な育成ならびに確かな学力の向上を図るため、教職員の情報活用能力の育成や今日的な諸課題の解決を図る研修および教育の諸問題に関する基礎研究、実証研究を行ってきた。その研究成果や学校現場に役立つ教育情報は、研究発表大会の場やインターネット等を通じて発信している。しかし、児童生徒に関わる教育課題は絶えることなく、最近ではインターネット関連の問題も目立ち新たな教育課題が浮き彫りになるなど、教職員は絶えず研修によって今日的な課題等を解決していく必要に迫られている。

このような状況の中で教職員が研修の機会を多く持ったり、様々な教育情報を取り入れたりすることが大切にも関わらず、学校週5日制による教育現場を離れての研修や出張旅費等の財政の厳しい状況は、研修機会に制限をかけている。そこで、教育センターでは平成16年8月に e-Learning システムと教育学習情報システムの2つの機能を持つ「しが e-センター」事業をスタートさせた。

e-Learning システムを利用することにより、教職員の研修を支援し、研修機会の拡大を実現し、「いつでも」「どこでも」「自分のペース」で研修を受けることができるようになり、教育学習情報システムは「分かりやすい授業作り」への支援や教育情報の共有による交流の活性化が期待できるものと考えた。

滋賀県情報教育ネットワーク利用規程に則り、「しが e-センター」の管理運用規程を整え、円滑な運用と機能充実に努めている。

I 「しが e-センター」の概要

教育センターでは、教職員の研修を支援し研修機会の拡大が実現できる e-Learning システムと、「わかりやすい授業作り」への支援や教育情報の共有・活用を目的とした教育学習情報システムからなる「しが e-センター」事業を開始した。

この「しが e-センター」では、教育センターを情報教育ネットワークの拠点として、県立学校は、びわ湖情報交流共同体(Biwako Intelligent Communication Society：以下 BICS と略す)を通して、公立小中学校はインターネット回線を通して情報交流を図ることができる。

また「しが e-センター」の「e」は、「electronic：電子化」「education：教育」「ecology：環境」の3つの意味を示している。つまり、ネットワークを通して学校教育を支援す

るとともに、ペーパーレスや出張に伴う経費を削減することによって環境にも配慮することを指す。

ネットワークの回線速度は公立小中学校はインターネットを介して接続するため各学校のネットワーク環境によって様々であるが、県立学校については BICS 回線を利用するため、下り最大 10 Mbps で通信できる。このようにネットワークを介して、教職員は「しが e-センター」のシステムにより勤務校にいながら研修等を行ったり、授業に役立つコンテンツの収集を行ったりすることが可能となる。

II 「しが e-センター」の管理運用

「しが e-センター」の各規程を策定するにあたっては、県内の教育ネットワークである「滋賀県教育情報ネットワーク（しが教育ネット）」の規程と整合性を図った。

「しが e-センター管理運用規程」は全 19 条からなり、この規程中で、管理運用を行うための組織として滋賀県総合教育センター所長を管理責任者とした「しが e-センター運用委員会」の設置を規程している。

また、この管理運用規程の下、「しが e-センター」が提供する2つのシステムについて「e-Learning システム利用要項」と「教育学習情報システム利用要項」を定めることで、利用者により詳細な利用基準を示している。

III 教職員 ID とパスワードの発行

教職員がシステムにログインするためには、ID (Identification の略。ログインするために教職員に割り振られた番号) とパスワード (利用者を認証する英数字番号) が必要である。

ID は、県内公立学校教職員に対し、7文字の英数字からなる ID を割り振った。これによって教職員の異動等に伴う ID の更新手続きを軽減することができる。

一方、パスワードについては、初期パスワードを発行し、利用者が自ら責任でパスワードを変更する方法をとった。パスワードの変更は、教育センターの Web ページのトップ画面の「e-Learning システム」に記載されている。また、セキュリティを保つ関係上、定期的にパスワード変更をするように指示している。

「しが e-センター」は、平成 16 年 8 月 1 日から 3 か月間をプレ運用期間としてシステムの動作確認を行った後、平成 16 年 11 月 1 日より本稼働し、各学校には教職員個人 ID とパスワード申請用紙を送付した。所属長の申請を受け、教職員名を表記した ID カードの発行等を行った。

「しがe-センター」研修・学習支援事業

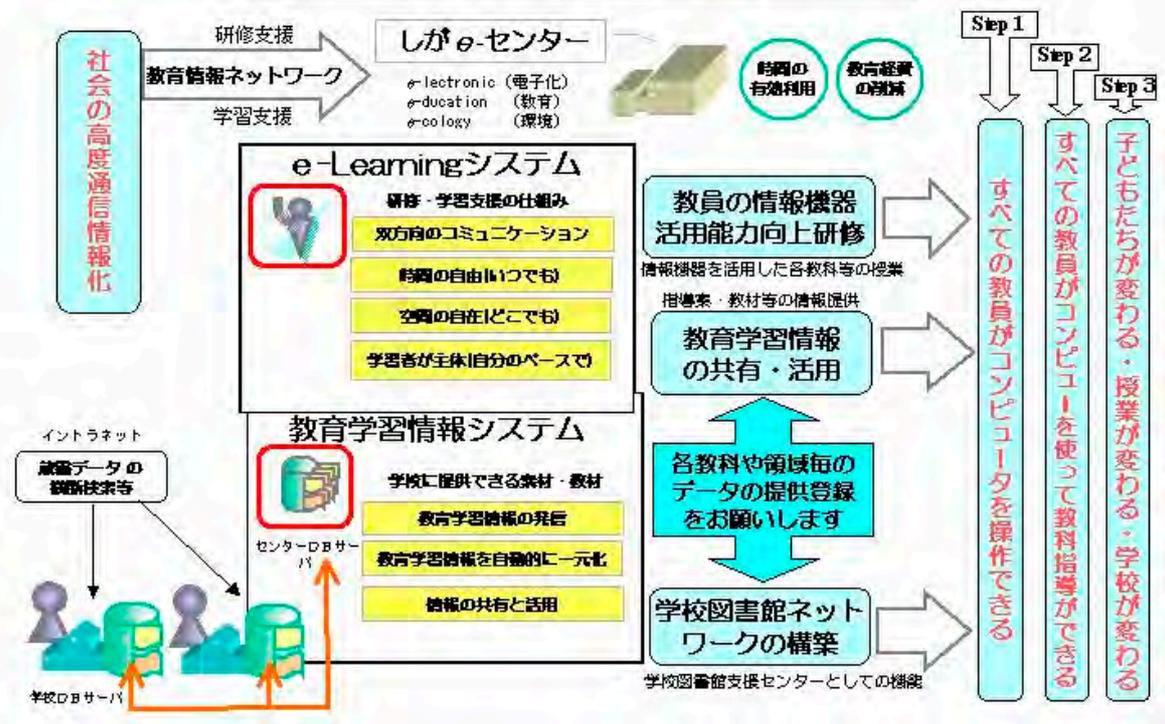


図1 「しがe-センター」

また、「しが e-センター」事業の周知を図るため、教育センターの研修等の機会を通じて校長および教頭研修や市町村教育委員会等で説明を行うとともに、教育センターの所報や Web ページを通じて広報活動を行った。

IV e-Learning システムの特徴

e ラーニング白書によれば、「e ラーニングとは、情報技術によるコミュニケーション・ネットワーク等を使った主体的な学習」で、その教材やコンテンツは「学習目的に従い編集され、学習者とコンテンツ提供者の間にインタラクティブ性が確保されていることが必要である」と定義している。ここで使われているインタラクティブ性(双方向性)とは、「学習者が自らの意志で参加する機会が与えられ、人またはコンピュータから学習を進めていく上での適切なインストラクションが適時与えられる」と示されている。「しがe-センター」における e-Learning は、BICS やインターネットを介した教職員の資質向上を図る研修の一つである。この e-Learning 研修は、教育センターに集合して行う研修(集合研修)の事前学習や、研修後の課題提出・研修後に発生した疑問や質問等をこのシステムにより講師とやりとりすることで講師との双方向性が図られ、受講者一人ひ

とりの研修を深化させるものとして期待できる。また、教員に求められる能力のひとつに「コンピュータ等を活用して教科の指導ができること」があげられているが、教員が情報機器等を活用した授業ができるよう情報機器操作能力の向上が期待できるコンテンツも提供している。

1. e-Learning 教材(コンテンツ)の作成支援と登録

e-Learning 研修として提供する教材は、市販されているコースウェア教材もあるが同時使用ライセンスに制限がありソフトウェア購入費の価格もライセンス数に応じたものになっており、教材として提供できる数は限られることになる。また、教職員研修向けコンテンツとなると市販されているものは多くない。

そこで e-Learning 研修の教材を増やしていくために次の方向で取り組んだ。

1) センター所員1コンテンツ

センター所員がこれまでに培ってきた教職員研修のノウハウを活かし、「センター所員の手作り教材」を作っていくことを目標に掲げ、教材作成のためのセンター所員研修会を企画した。

e-Learning 教材は Web ページで提供されるため、ホームページの知識が必要となる。そこでホームページを簡単に作れるアプリケーションソフトを活用した研修や動画と

デジタルの資料との同期をとった教材を作成するソフトを活用して、受講者の理解を高めるコンテンツ作りの研修も行った。

2) ペーパー資料の e-Learning 教材化

教育センターには様々な研修教材が蓄積されている。それらは集合研修の研修教材として紙の文書やデジタル文書として蓄積されている。しかし、それらの研修教材はそのまま e-Learning 教材にならないので、これまで行ってきた集合研修とうまく融合していくものを e-Learning 教材化していく。平成 17 年度向けは、教職員服務に関するものを e-Learning 教材化する。

3) 研究の一環として e-Learning 教材の蓄積

教職員向け e-Learning 研修のノウハウや児童生徒向け e-Learning の指向などの研究成果の蓄積は多くなく、教材についても教材の評価についても研究を重ねていく必要がある。e-Learning 教材作成にあたる手法やノウハウを蓄積し、その成果物を公開していく。

2. e-Learning 研修と集合研修

e-Learning システムとして、6 つの情報関係の e-Learning コースウェア教材を提供している。この教材のライセンス数は 50 ライセンスで同時に 50 名の受講者が学習できる。これらの教材はアプリケーションの使い方を順をおって説明していき、音声によってビジュアルに表示された操作画面を解説していくものである。

解説に沿って操作画面を見ているだけで操作方法が理解でき、さらに確認テストによって操作方法を再チェックすることができる。

表 1 e-Learning コースウェア教材

	コースウェア数	ライセンス数
1	WindowsXP 入門	5 0
2	よくわかる Excel 2003 基礎	5 0
3	よくわかる Excel 2003 応用	5 0
4	よくわかる PowerPoint 2003	5 0
5	よくわかる Word 2003 基礎	5 0
6	よくわかる Word 2003 応用	5 0

表 2 開発中の e-Learning 教材名

1	かわり方に強くなろう！(小学校算数 5 年)
2	中学校数学 1 年 < 1 次方程式 >
3	中学校数学 3 年 < 2 次方程式 >
4	インターネット活用講座
5	著作権講座 1
6	著作権講座 2
7	Windows2000Server 講座
8	点字の学習
9	点字中級(分かち書き)
10	発見！地球号～滋賀の大地～
11	今、中学生の心の健康状態は

教育センターでの研修は、従来、集合研修を中心としたものであった。受講者は、事前に研修事業案内等の要項によって研修の概略はつかめるが、より具体的なことや日頃疑問に感じていること、教育現場の様々な課題について解決したいという悩みを抱えている。また、研修の講師も当日参加する教職員の抱えている疑問や悩み、あるいは教職員のニーズがどこにあるのかを講座の前に把握できると研修内容の深まりが期待できる。受講者は研修を受講する前に事前研修として課せられた事前アンケートや事前課題を勤務校や自宅からインターネット等を通じて学習する。受講者は講師に対して事前に聞きたい内容や抱えている課題を講師に伝える。研修当日、講師は集合研修において、受講者のニーズを把握した講座内容を組み込むことができる。さらに、集合研修後、講師は課題やレポートを提出させたり、アンケート等によって受講者一人ひとりの意見や感想等も把握することができる。

受講者にとって、リアルタイムな研修受講が可能なシステムとして、時間の有効利用や教育経費の削減にも繋がる e-Learning システムの活用が期待できる。

V 今後について

教職員研修の新たな手法としての e-Learning 研修をさらに充実させるために、新たな教材の開発や受講者の e-Learning を活用した継続的な研修を仕組むことが求められる。表 2 は、今年度、教育センターの研究として作成中の e-Learning 教材である。その他にも、指定研修や専門研修講座として実施されていた研修講座のいくつかについて、e-Learning 教材化などの開発を進めていきたい。

また、学校向け・教職員向けの各種アンケート等の活用や研修講座の申込みなど、e-Learning システムの機能を十分に活用した利用の方法について今後も検討し活用の幅を広げていきたい。

第5章 海外の動向について

海外における障害のある子どもの教育に関する情報提供の取組について

渡邊 章
(教育研修情報部)

I はじめに

本稿では、米国、欧州、アジアにおける障害のある子どもの教育に関する情報提供の取組について概観することとする。なお、本稿においては、欧州では、欧州委員会 (EC) 及び英国の取組について、アジアでは、韓国及び中国の取組について触れることとする。

II 米国における情報提供について

米国教育省 (U. S. Department of Education) の Web サイトⁱ⁾ では、障害のある子どもの教育に関する活発な情報提供が行われている。

このサイトでは、「生徒向け」「教員向け」「保護者向け」「行政官向け」のページが設けられている。そして、それぞれの利用者向けに情報の提供が行われている。

障害のある子どもの教育に関する情報については、このサイトの「Office of Special Education and Rehabilitative Services (OSER)」^{j)} のページや Office of Special Education Program (OSEP) のページ^{k)} により提供されている。これらのページでは、障害のある子どもの教育に関する法律である IDEA (Individuals with Disabilities Education Act) に関する情報などが提供されている。

また、米国教育省のサイト内には「Institute of Education Sciences (IES)」^{l)} のページがある。この IES は、2002 年の Education Sciences Reform Act によって設置されたものであり、この IES の中の「National Center for Special Education Research (NCSR)」^{m)} は、障害のある子どもの教育に関する研究を担うセンターである。この NCSR は、IES の 4 つのセンターのうちのひとつであり (他のセンターは、「National Center for Education Evaluation and Regional Assistance (NCEE)」, 「National Center for Education Research (NCER)」, 「National Center for Education Statistics (NCES)」), 2004 年 12 月に設置が認められたものである。

今後、これらのセンターのページにおいても、障害のある子どもの教育に関する情報提供が行われていくことと思われる。

III ヨーロッパにおける情報提供について

1. EC (欧州委員会) 関連のサイト

EC (欧州委員会) 関連のサイトでは、欧州における障害のある子どもの教育に関する情報提供を行っている。

そのひとつに、EURYDICE のサイト^{b)} がある。

これは、欧州委員会の活動の一部であり、1995 年からは、「ソクラテスプログラム」の一環として行われている。「ソクラテスプログラム」は、ヨーロッパ諸国間の教育の交流を促進するための取組である。

EURYDICE では、欧州各国の教育についての情報を提供している EURYBASE というデータベースを持っている^{c)}。このデータベースにおいて、各国の教育についての情報は、EC のそれぞれの国が提供している。これらの情報は、情報を提供している国の言語と英語の両方で提供されている。

各国の教育に関する情報は、次のような共通の項立てによって提供されている。

- 政治・経済的背景
- 教育システム及び教育行政の概要
- 学齢前の教育
- 初等教育
- 中等教育
- 高等教育
- 生涯教育
- 教員及び教育スタッフ
- 教育システムの評価
- 特殊教育
- 欧州諸国間交流

この EURYBASE により、欧州各国の障害のある子どもの教育に関する取組の概要について、情報を得ることができる。

障害のある子どもの教育に関する情報については、国によって情報量は異なっているが、欧州各国の取組に関する貴重な資料となっている。

2. 英国

英国教育技能省のサイト^{a)} には、SEN (Special Educational Needs) のページがあり^{b)}、SEN に関するさまざまな情報提供が行われている。

例えば、英国内の各地域における SEN の取組について

のページにアクセスできる。

また、保護者・養育者のためのページや教師・専門家・学習アシスタントのためのページなど、それぞれの利用者に向けたページを持っている。

さらに、さまざまなガイドブック等の PDF ファイルが閲覧できるようになっている。

IV アジアにおける情報提供について

1. 韓国

韓国特殊教育院 (KISE) のサイト^{e)}では、学習教材や教員研修に関する事など、障害のある子どもの教育に関する豊富な情報の提供が行われている。

最近の韓国の障害のある子どもの教育に関する情報提供体制については、第 23 回アジア太平洋特殊教育セミナーにおいて、An 氏が報告を行っている¹⁾。この報告によれば、以下のような機関・組織が、情報提供体制において重要な役割を果たしているということである。

- ・韓国特殊教育院 Korea Institute for Special Education (KISE)
- ・韓国教育学術情報院 Korea Education and Research Information Resource Service (KERIS)^{f)}
- ・韓国特殊教育連合会 Korean Association for Special Education (KASE)^{g)}

また、同報告によれば、KISE では、以下のような取組を行っているということである¹⁾。

- ・遠隔教育システムの構築と運用
- ・Web サイトの運営
- ・マルチメディア教材の開発
- ・情報化フェスティバルの開催

これらの取組を通じて、KISE では、障害のある子どもの教育に関する分野における情報化の推進を行っている。

2. 中国

中国における障害のある子どもの教育に関する情報提供については、第 23 回アジア太平洋特殊教育セミナーにおいて、Chen 氏が報告している²⁾。

この報告によれば、特別なニーズ (special needs) のための Web リソースセンター「China Online for the Special Needs (COSN)」^{h)}が、その中心的な役割を果たしているということである。

このサイトでは、中国の各省 (各地域) における障害のある子どもの教育に関する情報や、国内外のさまざまな関連トピックスについての情報が提供されている。

V おわりに

本稿で概観したいずれの国々においても、障害のある子どもの教育の充実に資する情報提供に関して特色ある取組が行われている。欧州では、欧州委員会を中心に、各国の障害のある子どもの教育に関する情報を共同で提供し合う取組を行っており、欧州各国間の共通理解を図る上で有効であると考えられる。また、アジアでは、本稿で概観した韓国、中国においては、障害のある子どもの教育における情報化の推進に活発に取り組んでいる。障害のある子どもの教育に関する国際的な相互理解を行っていく上で、Web サイトによる情報提供は有効な手段であり、今後は Web サイトを通じての情報提供という側面についても、各国の関係機関間の連携が重要であると考えられる。

参考文献

- 1) An, Soo-kyoung: Special Education Informationalization in Korea. Final Report of the 23rd Asia-Pacific International Seminar on Special Education, 85-87, NISE, 2003.
- 2) Chen, Yunying: Online Resource Center in Supporting Inclusive Education. Final Report of the 23rd Asia-Pacific International Seminar on Special Education, 31-35, NISE, 2003.

参考サイト

- a) 英国教育技能省のサイト (Department of Education and Skills) (<http://www.dfes.gov.uk/index.shtml>)
- b) 英国教育技能省の SEN のサイト (<http://www.teachernet.gov.uk/wholeschool/sen/?section=2406&CFID=11620950&CFTOKEN=2dc7693-34cac3cf-f506-4973-9635-3be30e1acba4>)
- c) EURYDICE のサイト (http://www.eurydice.org/accueil_menu/en/frame_set_menu.html)
- d) EURYBASE のサイト (http://www.eurydice.org/Eurybase/frameset_eurybase.html)
- e) 韓国特殊教育院 (Korea Institute of Special Education : KISE) のサイト (<http://www.kise.go.kr/english.html>)
- f) 韓国教育学術情報院 (Korea Education and Research Information Resource Service : KERIS) のサイト (<http://www.keris.or.kr/main/index.jsp>)
- g) 韓国特殊教育連合会 (Korean Association for Special Education : KASE) のサイト (<http://kase.co.kr/>)

- h) China Online for the Special Needs (COSN) のサイト (<http://www.specialneeds.org.cn>)
- i) 米国教育省 (U. S. Department of Education) のサイト (<http://www.ed.gov/index.jhtml>)
- j) 米国教育省の「Office of Special Education and Rehabilitative Services (OSER)」のサイト (<http://www.ed.gov/about/offices/list/osers/index.html?src=oc>)
- k) 米国教育省の「Office of Special Education and Rehabilitative Services (OSER)」のサイト (<http://www.ed.gov/about/offices/list/osers/osep/index.html>)
- l) 米国教育省の「Institute of Education Sciences (IES)」のサイト (<http://www.ed.gov/about/offices/list/ies/index.html?src=oc>)
- m) 米国教育省の「National Center for Special Education Research (NCSR)」のサイト (<http://www.ed.gov/about/offices/list/ies/ncser/index.html>)

第6章 まとめと今後の展望

まとめと今後の展望

渡邊 章 ・ 小野龍智
(教育研修情報部)

I はじめに

ここでは、本プロジェクト研究における取組を踏まえて、まとめと今後の展望について述べる。以下では、まず総合的情報提供体制の在り方に関する事、次にeラーニングの活用に関する事について述べる。

II 総合的情報提供体制の在り方について

1. 情報提供のための組織体制作り

第2章で報告している教育委員会、教育センター・特殊教育センター、盲・聾・養護学校を対象としたWebサイトによる情報提供に関する調査結果に示されているように、これらの機関では、Webサイトによる情報提供に関してさまざまな取り組みを行っているということができる。

しかし、調査結果では、情報の更新にかかることやページ作成に対応する人や時間の不足といった課題を抱えている機関が多いことが示された。

Webサイトによる情報提供が各機関の業務として求められるようになってきたのは、それほど以前のことでない。Webによる情報提供に関する業務は、従来各機関が行ってきた業務に、新たに付け加わってきたものということができる。これらの機関の組織では、Webサイトによる情報提供という新しく生じてきた業務に十分に対応できるような体制になっていない場合も多いと思われる。そのため、Webサイトによる情報提供は、構成員にとって大きな負担となっている場合がかなりあると思われる。

今後さらに障害のある子どもの教育に関する情報提供を充実させていくためには、Webによる情報提供をそれぞれの機関における重要な業務のひとつとして位置付け、それにかかる人員や必要な時間を適切に確保する必要がある。また、ページ作成やサイト運営・管理にかかる経費的な側面についても適切な対応がなされる必要があると思われる。

すなわち、Webによる情報提供がスムーズに行えるような組織体制作りを各機関で行っていく必要があると考えられる。

2. 情報提供における役割分担の明確化

本研究で実施したWebサイトによる情報提供に関する調査の結果では、盲・聾・養護学校が、教育委員会、教育センター・特殊教育センター、国立特殊教育総合研究所の

それぞれに期待する情報提供の内容には、違いがみられた。

また、この調査結果では、教育委員会、教育センター・特殊教育センター、盲・聾・養護学校は、それぞれに提供情報の充実に向けていることが示された。しかし、それぞれの機関が障害のある子どもの教育に関する広範な情報の充実を図ることは、大きな負担となる。現実的には、各機関が広範な分野の情報提供を行うことは困難であると思われる。

そのため、今後は、関係機関が、障害のある子どもの教育に関して、どのような情報提供を分担するかという、情報提供における役割分担を明確にして、情報提供内容の充実を図っていく必要があると思われる。

例えば、都道府県の特別支援教育に関する施策についての情報は都道府県の教育委員会から、教員研修や児童生徒の学習支援に関する情報は、県内の利用可能なサービス機関などに関する情報は、教育センター・特殊教育センターからの情報提供が適切であろう。盲・聾・養護学校には、学校の教育活動や学校行事、あるいは特色ある取組などについての情報提供が求められるであろう。国立特殊教育総合研究所には、全国的な観点から有用な情報や新しい指導方法や教材教具に関する情報、また海外の取組に関する情報などについての情報提供が求められるであろう。

このように、障害のある子どもの教育に関する情報提供については、その情報をどこが提供するのが適切か、どこがどのような情報を持っているのかということ、十分に検討する必要がある。そして、各機関において、どのような情報提供を担うのが適切かということを確認していく必要があると思われる。そのような各機関の役割分担の認識によって、より効率的に、障害のある子どもの教育に関する情報の充実が図られていくことと思われる。

3. 多角的な情報提供

Webサイトによる情報提供に関する調査結果に示されているように、各機関で刊行している種々の刊行物を電子化してWebサイトから提供しているという回答がかなりみられた。このように、さまざまな媒体によって情報が得られるような、多角的な情報提供も重要であると思われる。

障害のある子どもの教育に関する情報を必要としている人が、どのような情報手段を利用して情報を収集するかは、人によってさまざまである。そのため、情報にアクセスするための手段も、多様な情報手段の利用のニーズに対応で

きるようにしておく必要がある。このような情報提供によって、それらの情報を必要としている人が必要とする情報に触れる機会を増やすことにつながると思われる。

また、調査結果によれば、盲・聾・養護学校の Web による情報提供においては、「学校行事」についての情報提供を行っているという回答が多くみられた。

このように、各機関で実施しているさまざまな行事やイベント等と有機的に関連づけていくことは、Web による情報提供のメリットを活かすものであるということが出来る。

国立特殊教育総合研究所では、年 2 回実施している特殊教育セミナーや、国際セミナーの活動内容の一部を、研究所 Web サイトにおいて動画によるストリーミング配信を行っており、セミナー等と Web サイトによる情報提供を有機的に関連づけていく取組を行っている。

4. アクセシビリティの向上

わが国では、平成 16 年 6 月に、Web サイトのアクセシビリティに関する JIS 規格が発表されているが、今後ともアクセシビリティの向上に関する取組は、国内・国外において行われていくことと思われる。

本研究の第 3 章では、盲・聾・養護学校 Web サイトのアクセシビリティの現状に関する調査結果を報告しているが、障害のある人が Web サイトから情報をスムーズに得られるように、関係機関はアクセシビリティに関する動向に十分に注意を払い、アクセシビリティのさらなる向上のための取組を行っていく必要がある。

アクセシビリティについては第 3 章で用いたようなチェックツールが簡便に利用できるが、実際の必要性を総合的に判断することが重要である。Alt タグが付けられているかどうかといった問題は多くの Web サイトにあるが、例えば行頭飾りとしてのアイコンなど、実際には alt タグが不要な場合もあり、全ての画像に alt タグが付けられていないからといって、アクセシビリティがよくないと一概には言えないケースもある。実際のアクセシビリティの検討については、ユーザーテストを行うなどの工夫が必要であろう。

5. テレビ会議システムの活用

情報提供体制の在り方を考えていく上で、双方向的なやりとりができる体制の整備も重要な点である。

本研究では、研究協議会の際に、研究協力機関や研究協力者との間で、テレビ会議システムを利用して、協議を行っている。また、国立特殊教育総合研究所では、これまでに、プロジェクト研究「マルチメディアを用いた特殊教育に関する総合的情報システムの研究開発」(平成 13 年度～15 年度)において、教育センター・特殊教育センターで行われている教員研修や学校における校内研修に対して、テ



図 1 テレビ会議システムを利用した研究協議の様子

レ会議システムを利用した支援を行っている。

図 1 は、テレビ会議を利用した研究協議の様子であるが、画面右下の部分には、協力機関である福岡教育大学から送られてきた映像である。

このような関係機関との双方向的なやりとりができる環境を用意していくことも、今後の情報提供体制の整備において重要であると思われる。

しかし、教育センター等との間でテレビ会議を実施する際に問題となったのは、テレビ会議システムで使用するインターネット回線のポートの問題であった。いくつかの自治体では、ポートの問題がクリアできるような Web ベースの会議システムを導入しているが、今後のテレビ会議システムに利用においては、このような方式のものを利用していくことがひとつの方向性として考えられる。

6. 関係機関間の連携体制作り

関係機関が情報提供における役割分担について相互に共通認識を持ち、それらの認識の下に活発な情報提供を行い、障害のある子どもの教育に関する情報を有効に活用していくためには、そのような共通認識を図り、共通の目的の下での取組を行うための、意見交換及び連絡調整が可能となるような仕組みが必要であると考えられる。

そのため、今後は Web による情報提供に関して、関係機関の連絡・調整が行えるような、連携体制作りが必要であると考えられる。そして、そのような連携体制を形成していくための取組が必要であると思われる。

7. 海外機関との連携

第 5 章の海外における情報提供の状況で触れたように、海外の機関においても、障害のある子どもの教育に関する情報提供の取組が行われている。これらの海外の機関における取組には、参考になる取組もみられる。

例えば、欧州委員会では、欧州各国の障害のある子どもの教育に関する取組について、相互理解を促進するための情報提供を行っている。

障害のある子どもの教育に関する国際的な相互理解を推進する上で、Web サイトによる情報提供は有効な手段であり、今後は Web サイトによる情報提供という側面でも、各国の関係機関間の連携が重要になると考えられる。

Ⅲ eラーニングの活用について

第2章で報告している教育委員会、教育センター・特殊教育センター、盲・聾・養護学校を対象とした調査結果では、eラーニングの取組を行っているという回答は、まだ多くはなかった。しかし、今後はその利用は拡大していくことと思われる。

eラーニングの活用には、教員研修と児童生徒の学習という2つの利用の側面がある。

本研究では、eラーニングを利用したモデル研修を実施し、教員研修における利用についての検討を行った。第1は、「障害のある子どもの情報教育とその指導法」講習会であり、第2は、「盲ろう児童生徒担当教諭モデル講習会」である。これらのモデル講習会では、実際に集合して参加する講習会における事前学習やフォローアップにeラーニングを導入した。

今後も、このような実際的なeラーニングの活用の取組を通じて、eラーニングの効果的な利用方法に関する知見を積み上げていく必要がある。例えば、教員研修において、実際に集合して行う形態とインターネット等の情報手段を通じて遠隔で行う形態とを、どのように組み合わせることが効果的であるか、といった具体的な利用方法に関する検討を、さらに積み重ねていく必要がある。

また、児童生徒の利用という側面についても、学習用コンテンツの充実や個々の障害のある子どもについての利用環境の整備などの課題について、検討を行っていく必要がある。eラーニングシステムにおけるアクセシビリティの問題は、今後十分に検討する必要がある重要な課題であると思われる。

V おわりに

以上、本プロジェクト研究における取組を踏まえて、まとめと今後の展望について述べた。今後は、障害のある子どもへの生涯にわたる支援の充実において、Web サイトによる情報提供が果たす役割はさらに重要になっていくと考えられる。そのため、障害のある子どもの教育に関する情報提供体制の整備を推進していくために、関係機関の一層緊密な連携・協力体制が求められていると思われる。

参考資料

肢体不自由のあるユーザーの立場から、パソコンのユーザビリティについての資料をいただきました。

障害のある人にとってのパソコンのユーザビリティについて

磯田真一

1. はじめに

障害者にとってパソコンは様々な意味で便利なツールである。だが、近年 GUI (Graphical User Interface) が発達したことで、マウスが使いづらい人にとってかえってパソコンが扱いにくくなったことも事実である。一応キーボードで使えるようになっているものの、マウスで使うことを前提にソフトウェアが設計されているからである。こうした事態を打開するための追加ソフトウェアも開発されているが、障害者専用のもはとても高価であるといわざるを得ない。便利さの点で「障害者専用」のものほど完璧ではないかもしれないが、障害者が使用して便利であろうフリーウェアは多く存在する。これらを使用することにより、障害者のパソコンライフはより効率の良いものとなるはずだ。脳性まひをもつ筆者を例に、「猫まねき」と「MouseWorks」というソフトウェアを紹介する。

2. 「猫まねき」

左半身がマヒしている者にとって、キーボードの左側にあるキーは、とかく打ちにくいものである。Windows 等のパソコンを使っている障害者の中には、マウスよりキーボードの方が操作しやすく、各種ダイアログや Web のフォームなどに書き込みを行うとき、Tab キーを使ってハイライトやカーソルなどを動かすという者も多いと思う。しかし、Tab キーは通常キーボードの左側に配置されており、左手が利かないユーザーにとっては使い勝手が悪い。そこでお勧めしたいのが「猫まねき」というフリーウェアである。このソフトウェアは、キートップの表示に関わらず、キーボードをソフトウェア的に独自のキー配列に設定してしまうというものである。また Ctrl や Alt キーなどの修飾キーを押しながら何か他のキーを押すという動作をひとつのキーに登録できたり、逆に本来ひとつのキーを押せば実現する機能を、修飾キープラス何か他のキーというような登録したりもできる。さらに、ひとつのキーに定型文字列を登録することも可能だ。

「猫まねき」の概要：

「猫まねき」[1]は、キーボードをより使いやすくして便利にする「キーボード快適化ユーティリティ」で、キーボードカスタマイズ機能とテキスト入力支援機能を持つ。キーボードの配列が気に入らないとか、日本語キーボードでキャpsロックの操作が面倒などキーボード操作に関して不満な点を改善するのがキーボードカスタマイズ機能である。テキスト入力支援機能は、メールアドレスや住所氏名やあいさつ関係の決まり文句など、頻繁に使用する文字列を簡単な操作で入力できるようにするものである。「猫まねき」が持っているこれらの機能は、特に障害者による利用を目的としたものではないが、上手に利用することで障害者にとって大変強力なツールとなる。

筆者はこのソフトウェアを愛用しているため、筆者自身の設定を例にとって、使い勝手等を検証する。

筆者が使用しているキーボードは、ごく標準的な 109 (図 1) 型である。



図1 109日本語キーボードの例

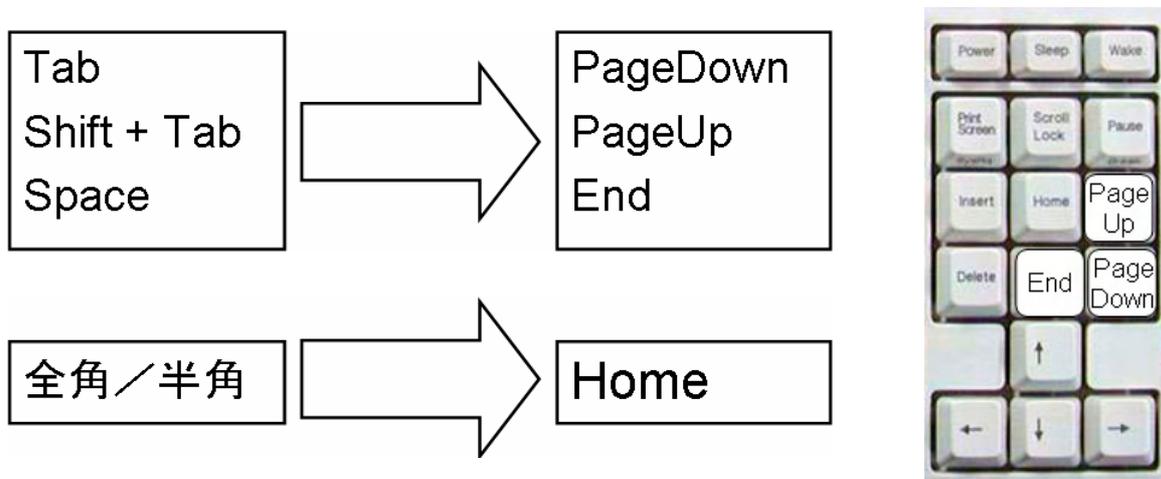


図2 筆者が行っているキー割当の設定(1)

ダイアログボックス中の各種項目や Web のフォームの中で、選択したりチェックボックスにチェックをつけたりするとき、Tab キーで移動しスペースキーで選択するという形をよく見かける。Enter はしばしばフォーム全体を送信してしまう（あるいは「設定全体の『決定』」を意味する）ようになっているため、意外と Space キーの存在は重要である。Tab のとなりに Space があることで非常に選択しやすくなる。また、「Shift + Tab」が Tab のすぐ上に配置されていると、項目間移動の前進後退の操作を感覚的に行いやすい（図2）。

犠牲になるのが PageDown, PageUp, End の本来の使い方だが、Home も含め、この四つのキーは、カーソルキーを押し続ければ（多少時間はかかるが）同じ効果が得られる。巨大なドキュメントの先頭からど

ここのページまで飛びたいときはスクロールバーを使えばいいことだし、文書のある範囲を選択してハイライトしている最中に左カーソルや右カーソルを押せばハイライトの先頭や末尾にカーソルが移動する。「すべて選択」(アプリケーションによって異なるが、主に後述の Ctrl + A を F9 に割り当てたもの) を押し、続いて左カーソルを押せば、選択された範囲の先頭に移動、すなわち、Home キーを押したのと同じ効果が得られる。筆者は Home もあまり使わないので、「全角／半角」にしてしまっている。これにより、「全角／半角」も通常キーボードの左側にあるのが、右側になっている。

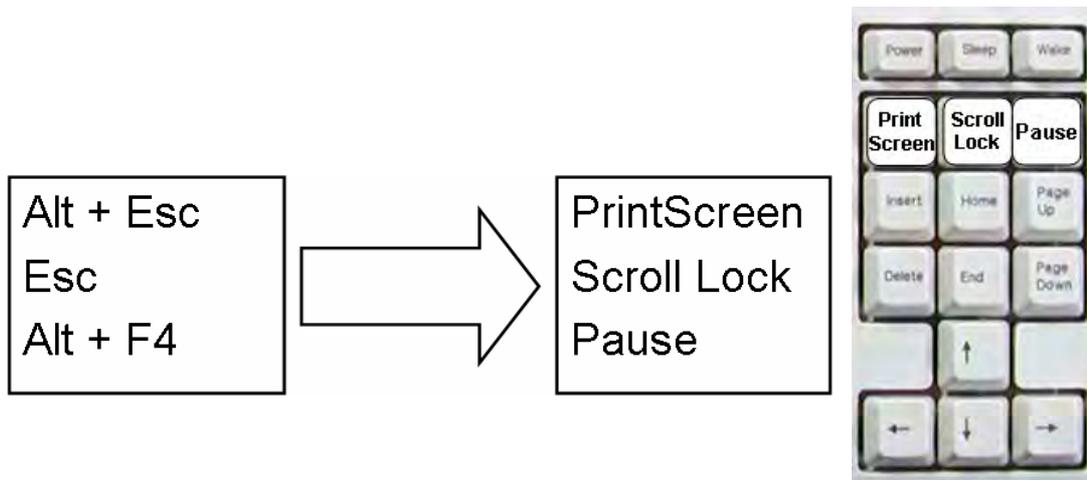


図3 筆者が行っているキー割当の設定(2)

Esc は通常左側に配置されているため、筆者にとっては使いづらく、右側の方に割り当て直している。Print Screen, Scroll Lock, Pause などは使ったことがないという人が多いのではないのではないだろうか (図3)。自作ソフトウェアのマニュアルを作成するときなど、Print Screen を多用するが、それ以外はあまり使い道がないキーかと思われる。そこで筆者はこれらのキーに「アプリケーションの切り替え (Alt + Esc)」および「アプリケーションの終了(Alt + F4)」の機能を持たせることにした。通常の 109 キーボードではこれらのキーは少し離れた上方に位置しているため、不意に押されることを防いでくれる。それでいて右側に位置しているため、非常に使い勝手がいい。また、切り替えようと思って、誤って終了してしまうことが多いため、間に Esc を配置する工夫をした。

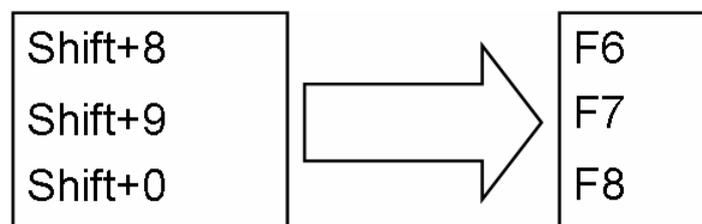


図4 筆者が行っているキー割当の設定(3)

小さい「ゆ」、小さい「よ」、「を」などを Shift キーなしで出すようにしたもの (図4)。Internet Explorer の F5 は「最新の情報に更新」となっているため、よく使う。「猫招き」は現在使用しているアプリケーションによってキー配列変えることもできるようだが、筆者はすべて同じにしている。

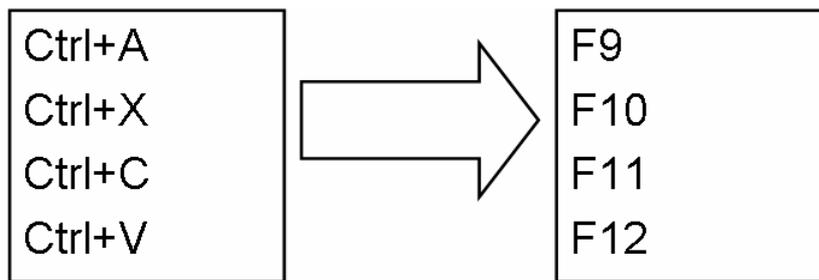


図5 筆者が行っているキー割当の設定(4)

ワープロソフト等で、編集を行う際に使用するのがこれらのキーである。全選択 (Ctrl + A), 切り取り (Ctrl + X), コピー (Ctrl + C), 貼り付け (Ctrl + V) を単一のキーで行えるようにしている (図5)。

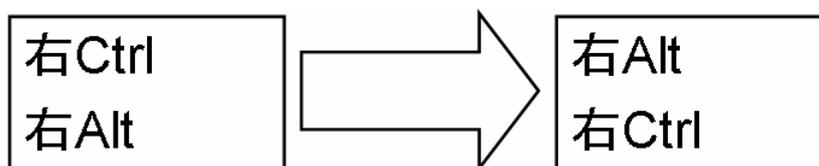


図6 筆者が行っているキー割当の設定(5)

筆者は Ctrl より Alt をよく使う。Alt キーを押そうとして、誤ってひらがなキーやウィンドウズキーを押してしまうことが多いため、Alt キーを一番端にもってきた (図6)。

3. MouseWorks

KENSINGTON というメーカーのトラックボールで、Expert Mouse という製品は4ボタンのトラックボールである。デラックスなものになると、これにホイールが付いていたり、他に小さなボタンが数個付いていたりするのだが、筆者が使っているのはシンプルな4ボタンの機種である。このトラックボールは土台自体が比較的軽く造られており、ボールの直径もかなり大きい。そのため、不随意運動が激しい筆者にも比較的操作しやすい。持ち運びには不向きだが、デスクトップマシンのポインティングデバイスとしてはなかなか良くできた製品だと思う。特記したいのはこの製品に付属するドライバーである。「MouseWorks」と呼ばれるこのソフトウェアは KENSINGTON の代理店のサイト (<http://www.nanayojapan.co.jp/>) から無料で最新版がダウンロードできる[2]。正式バージョンは 6.0 までリリースされており、とても高機能なものとなっている。



図7 MouseWorks の設定画面

前述のように、Expert Mouse はボタンを四つ備える。パソコンに MouseWorks をインストールしないと 2 ボタンマウスとしてしか認識されないが、MouseWorks によって 4 ボタン機として動作するようになる。MouseWorks の長所のひとつは、それぞれのボタンの機能をユーザー自身が設定できるところにある (図 7)。たとえば、ボタンのひとつに「ダブルクリック」の機能を割り当てることにより、そのボタンをシングルクリックすれば、ダブルクリックと同じ効果が得られる (図 8)。ダブルクリックがしづらい障害者にとって画期的と言える。ドラッグが難しい者も多く存在すると思うが、ボタンのひとつに「ドラッグ」を割り当てれば、ボタンを押し続けていなくてもドラッグが可能となる。

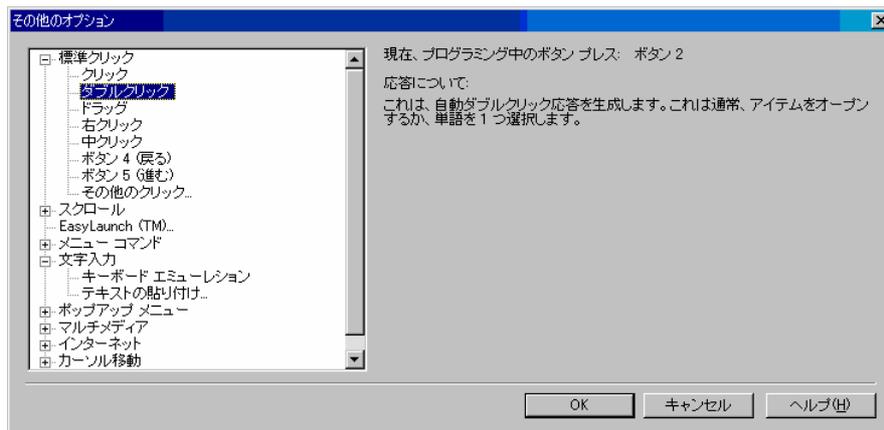


図 8 「ダブルクリック」機能の割当

ここまでは通常の 2 ボタンのトラックパッド用ドライバーでも実現されているものもある。MouseWorks の機能の高さは、設定できる機能項目の豊富さにある。ボタンのひとつに「キーボードの任意のキー」を割り当てたり、「スクロールをコントロールする様々な機能」を割り当てたり、または「文字列」などをも割り当てることができる (図 9)。たった 4 つのボタンしかないのに、そのひとつにキーを割り当てることはいささか無駄のような気がするが、そこはユーザーの使い方や価値観に任せるというところだろうか、場合によっては、アプリケーションや Web ブラウザの操作性が格段に良くなる。

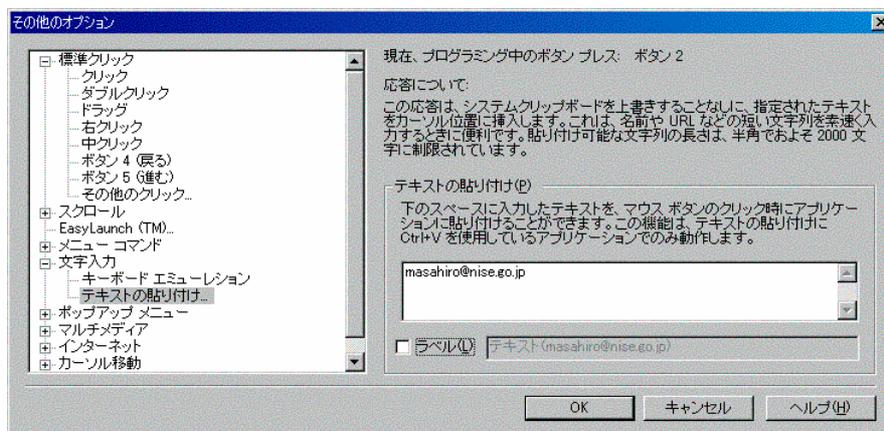


図 9 詳細な設定項目

この他、「アプリケーションランチャー」や「Ctrl + クリック」なども割り当てることができ、リストから

必要な項目を選択するときなど非常に有益である。「リスト」で複数の項目を選択するとき、項目が連続してひと塊になっていれば Shift を押しながらカーソルキーを押せば選択は可能だが、とびとびで選択したいときは Ctrl を押しながらマウスで項目をクリックする必要がある。これは両手が使い難い方々にとって非常に困難である。たしかに「固定キー」という機能はウインドウ自体に備わっているが、「猫招き」との相性が悪く、筆者にはほとんど必要ないのでオフにしてある。固定キーのショートカットキーを設定してあると、知らない間にオンになってしまうことがあるので、それも利用していない。「Ctrl + クリック」がひとつのマウスボタンで実現されれば非常に便利なのだ。

実は MouseWorks には Chord という機能もあり、実際にはボタンに 6 つの機能を割り当てることができる。左右二つのボタンを同時に押すことにより、それをもうひとつのボタンのように機能を割り当てることのできる点である。ボタンは上下に二つずつあるので、プラス 2 つの機能を追加できる。追加できる機能の種類はボタンひとつのときと同じだ。ここで注目したいのは、ボタンを二つ同時に押すときに「どの程度の『同時』を『同時』と見なすか」をユーザーが設定できる点である。つまり、人間が「同時に押した」と思っても、演算が速いパソコンにとって、それは同時ではない場合がほとんどであるから、どの程度の時間的マージンを取って「同時」と見なすかを決めなければならない。MouseWorks の素晴らしい点は、このマージンの長さをユーザーに設定させるようになっている点である。これは障害者にとって非常に有益であると考えられる。ちなみに、同じように「クリックとクリックの感覚がどのくらい短いと『ダブルクリック』として見なすか」を設定できるスライドバーも、同じクリック速度タブ内にある（図 10）。

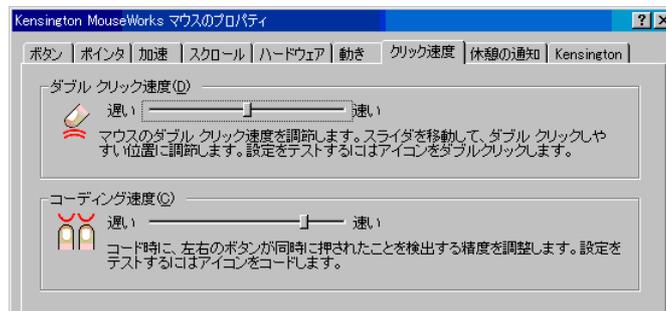


図 10 マウスのプロパティ(1)

MouseWorks のもうひとつの長所は、ボールの「加速」を非常に細かく設定できる点である（図 11）。古典的なマウスドライバーはマウスを動かした距離に正比例してマウスカーソルを動かすが、一般に「加速」は、「ボールを速く動かせば、その距離に関係なく、マウスカーソルが速く遠くまで動く」という機能である。Expert Mouse のボールは大きく、マウスカーソルの細かな動きは比較的簡単に実現できるが、逆に画面の端から端まで動かしたいときは何度もボールを転がさなければならず、障害者にとっては使い勝手が悪い。「加速」機能を活用することで、とても効果的な操作性が生まれる。

MouseWorks の「加速」設定画面には「微調整」というチェックボックスがあり、それをオンにすると二つのスライドバーとグラフのようなものが現れる。スライドバーはそれぞれ「低速時用」と「高速時用」となっており、おのおの大まかな数値が設定でき、それに対応してグラフが変化する。実際にチューンした効果もてき面で、自分の意のままにマウスカーソルを操れるようになる。

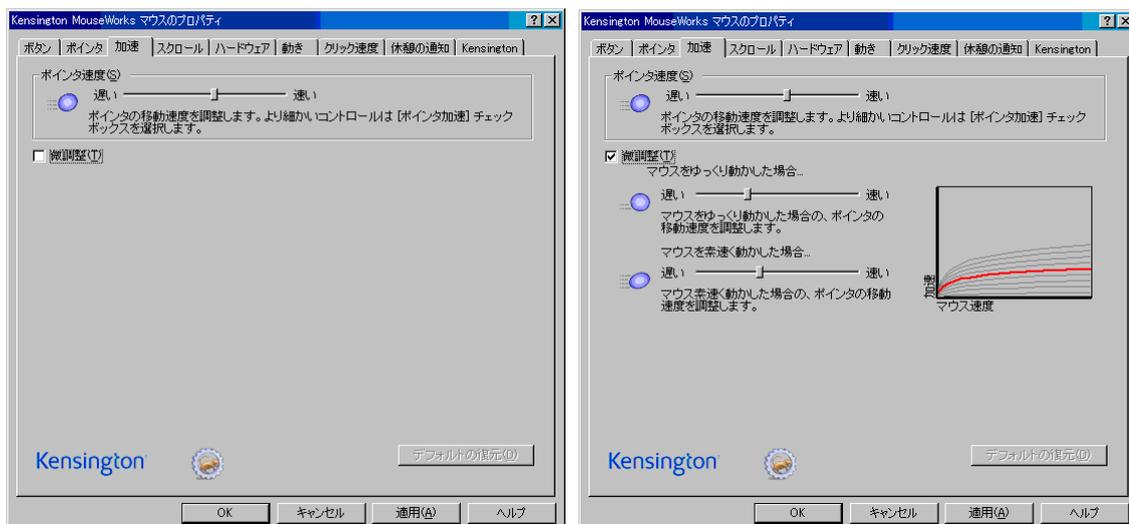


図 11 マウスのプロパティ(2)

この他、休憩なしで設定時間以上働き続けたときに休憩を勧めてくれる機能など、MouseWorks の機能は大変高い。

4. おわりに

本報告では、脳性まひのある筆者が、Web ブラウザや各種アプリケーションを操作する際に、「猫まねき」と「MouseWorks」というソフトウェアを用いて行っている工夫を紹介した。これらのソフトウェアは特段障害者の利用だけを目指して開発されたものではない。確かに、障害者用に特化したデバイスやソフトウェアは使い勝手が良いが、量産できないため、高額な商品が多い。極めて重度な障害をお持ちの方は仕方ないにしても、ある程度通常市販されている機器が使える方々なら、今回紹介したソフトウェアなどを使用すれば、もっと効率よく Windows を使用できるのではないだろうか？こうしたツールを活用する工夫や知識が日本の障害者の方々に広まることを願って止まない。

[1]

猫まねき

<http://www.remus.dti.ne.jp/~kurotora/>

[2]

MouseWorks

<http://www.nanayojapan.co.jp/>

http://www.nanayojapan.co.jp/file/MouseWorks_Manual.pdf

資 料

資料 1

平成 16 年度プロジェクト研究 「障害のある児童生徒の教育に関する総合的な情報提供体制の構築に関する実際研究」 アンケート調査

独立行政法人国立特殊教育総合研究所では、プロジェクト研究「障害のある児童生徒の教育に関する総合的な情報提供体制の構築に関する実際研究」（平成 16 年度）を実施しております。この研究では、教育、医療、福祉、労働に関する総合的な情報提供体制の中核となる「総合的な情報提供サイト」を整備し、障害のある児童生徒への生涯にわたる支援の充実に資する情報提供を行うとともに、e ラーニングの可能性について検討することを目的としています。

このたび、この研究の一環として、Web サイトによる情報提供へのニーズに関するアンケート調査を実施することになりました。この調査は、本研究所 Web サイトからの情報提供を含む、障害のある子どもの教育に関する情報提供体制について、現在どのような情報を利用しているか、そして Web サイトによる情報提供としてどのようなニーズがあるかをお聞きするものです。

つきましては、下記の項目にご回答いただければ幸いです。

調査へのご回答は、平成 16 年 9 月 17 日までにお願いいたします。

この調査の結果は、平成 17 年 3 月発行予定の報告書に掲載するとともに、研究所 Web サイトに掲載する予定です。

お忙しいところ誠に恐縮ですが、ご協力よろしくお願い申し上げます。

本調査に関するお問い合わせは、下記にお願いいたします。

独立行政法人国立特殊教育総合研究所

所在地： 〒239-0841 神奈川県横須賀市野比 5-1-1

電話： 046-848-4121 内線 275, 276

[機関名について]

機関名及びご回答いただいた方の役職名をご記入下さい。

機関名 []

役職名 []

[教育委員会向けアンケート項目]

このアンケートでは、Web を利用した総合的な情報提供体制の在り方を検討するために、1) 貴教育委員会の Web サイトからの情報提供、2) 国立特殊教育総合研究所の Web サイトからの情報提供、3) eラーニングの活用、についてお聞きします。

以下の項目について、特殊教育の担当の方にご回答いただければ幸いです。

1. 都道府県政令指定都市の教育委員会の Web サイトによる提供情報について

1) 現在、貴教育委員会の Web サイトでは、障害のある子どもの教育に関してどのような情報提供を行っていますか。提供している情報について、該当するものをチェックしてください。(複数回答可)

- 障害のある子どもの教育施策に関する情報
- 障害に関する基本的な情報
- 障害のある子どもの教育に関する研修講座や研究会についての情報
- 教育相談をどこで受けられるかについての情報
- 指導方法に関する情報
- 学習教材に関する情報
- 障害のある子どもの医療に関する情報
- 障害のある子どもの福祉に関する情報
- 障害のある子どもの就労に関する情報
- 貴都道府県政令指定都市内における利用可能なサービス提供機関に関する情報
- インターネットを通じて利用できる学習ソフト教材 (Web 教材) に関する情報
- インターネットを利用した教育や研修 (eラーニング) に関する情報
- 海外における障害のある子どもの教育に関する情報
- その他

()

2) 今後、貴教育委員会の Web サイトでは、どのような情報提供を充実させていく予定でしょうか。該当するものをチェックしてください。(複数回答可)

- 障害のある子どもの教育施策に関する情報
- 障害に関する基本的な情報
- 障害のある子どもの教育に関する研修講座や研究会についての情報
- 教育相談をどこで受けられるかについての情報
- 指導方法に関する情報
- 学習教材に関する情報

2) 研究所の Web サイト内にある「障害のある子どもの教育の広場」(<http://www.nise.go.jp/portal/index.html>)では、障害のある子どもの教育、福祉、医療、労働に等に役立つ情報提供を行っています。現在は、以下の項目から構成されていますが、特に有用とお考えになるのは、どの項目でしょうか。有用とお考えの項目をチェックして下さい。(複数選択可)

- 「特別支援教育について」
- 「研究所のプロジェクトから」
- 「学習指導に役立つ情報」
- 「教育相談情報」
- 「研修・研究会情報」
- 「海外トピックス」
- 「関連領域のトピックス」
- 「文部科学省だより」
- 「特別支援教育とユニバーサルデザイン」
- 「障害のある子どもの教育について学ぶ」

3) 研究所の Web サイトが提供している情報で、今後どのような内容の情報が充実するとよいとお考えですか。充実したらよいとお考えのものをチェックして下さい。(複数選択可)

- 障害のある子どもの教育施策に関する情報
- 障害に関する基本的な情報
- 障害のある子どもの教育に関する研修講座や研究会についての情報
- 教育相談をどこで受けられるかについての情報
- 指導方法に関する情報
- 学習教材に関する情報
- 障害のある子どもの医療に関する情報
- 障害のある子どもの福祉に関する情報
- 障害のある子どもの就労に関する情報
- 利用可能なサービス機関に関する情報
- インターネットを通じて利用できる学習ソフト教材 (Web 教材) に関する情報
- インターネットを利用した教育や研修 (e ラーニング) に関する情報
- 海外における障害のある子どもの教育に関する情報
- その他

()

4) 研究所 Web サイトから提供している情報について、ご意見・ご希望等ありましたら、以下にお書き下さい。

3. eラーニングについて

「eラーニング」とは、情報通信ネットワークを利用した教育や研修を指しています。今日では、さまざまな教育や研修の場で、インターネットを利用したeラーニングの取組が行われるようになってきています。ここでは、このeラーニングについてお聞きします。

1) 研修等において、eラーニングを導入していますか。

- はい
- いいえ
- 導入を検討している
- 未定

2) すでに導入している場合、その取組の内容を以下にお書き下さい。

3) すでに導入している場合、eラーニングについて、どのような点が改善されるとより効果的であると考えますか。ご意見等ありましたら以下にお書き下さい。

4. Web サイトによる情報提供において、工夫している点及び課題となっている点

1) 貴教育委員会の Web サイトによる情報提供において、工夫している点がありましたらお書き下さい。

2) 貴教育委員会の Web サイトによる情報提供において、課題となっている点がありましたらお書き下さい。

ご協力ありがとうございました。

[教育センター・特殊教育センター向けアンケート項目]

このアンケートでは、Web を利用した総合的な情報提供体制の在り方を検討するために、1) 貴センターの Web サイトからの情報提供、2) 国立特殊教育総合研究所の Web サイトからの情報提供、3) eラーニングの活用、についてお聞きします。

以下の項目について、特殊教育の担当の方にご回答いただければ幸いです。

1. 都道府県政令指定都市の教育センター・特殊教育センターの Web サイトによる提供情報について

1) 現在、貴センターの Web サイトでは、障害のある子どもの教育に関してどのような情報提供を行っていますか。提供している情報について、該当するものをチェックしてください。(複数回答可)

- 障害のある子どもの教育施策に関する情報
- 障害に関する基本的な情報
- 障害のある子どもの教育に関する研修講座や研究会についての情報
- 教育相談をどこで受けられるかについての情報
- 指導方法に関する情報
- 学習教材に関する情報
- 障害のある子どもの医療に関する情報
- 障害のある子どもの福祉に関する情報
- 障害のある子どもの就労に関する情報
- 貴都道府県政令指定都市内における利用可能なサービス提供機関に関する情報
- インターネットを通じて利用できる学習ソフト教材 (Web 教材) に関する情報
- インターネットを利用した教育や研修 (eラーニング) に関する情報
- 海外における障害のある子どもの教育に関する情報
- その他

()

2) 今後、貴センターの Web サイトでは、どのような情報提供を充実させていく予定でしょうか。該当するものをチェックしてください。(複数回答可)

- 障害のある子どもの教育施策に関する情報
- 障害に関する基本的な情報
- 障害のある子どもの教育に関する研修講座や研究会についての情報
- 教育相談をどこで受けられるかについての情報
- 指導方法に関する情報

(<http://www.nise.go.jp/portal/index.html>) では、障害のある子どもの教育、福祉、医療、労働に等に役立つ情報提供を行っています。現在は、以下の項目から構成されていますが、特に有用とお考えになるのは、どの項目でしょうか。有用とお考えの項目をチェックして下さい。(複数選択可)

- 「特別支援教育について」
- 「研究所のプロジェクトから」
- 「学習指導に役立つ情報」
- 「教育相談情報」
- 「研修・研究会情報」
- 「海外トピックス」
- 「関連領域のトピックス」
- 「文部科学省だより」
- 「特別支援教育とユニバーサルデザイン」
- 「障害のある子どもの教育について学ぶ」

3) 研究所の Web サイトが提供している情報で、今後どのような内容の情報が充実するとよいとお考えですか。充実したらよいとお考えのものをチェックして下さい。(複数選択可)

- 障害のある子どもの教育施策に関する情報
- 障害に関する基本的な情報
- 障害のある子どもの教育に関する研修講座や研究会についての情報
- 教育相談をどこで受けられるかについての情報
- 指導方法に関する情報
- 学習教材に関する情報
- 障害のある子どもの医療に関する情報
- 障害のある子どもの福祉に関する情報
- 障害のある子どもの就労に関する情報
- 利用可能なサービス機関に関する情報
- インターネットを通じて利用できる学習ソフト教材 (Web 教材) に関する情報
- インターネットを利用した教育や研修 (e ラーニング) に関する情報
- 海外における障害のある子どもの教育に関する情報
- その他

()

4) 研究所の Web サイトから提供している情報について、ご意見・ご希望等ありましたら、以下にお書き下さい。

3. eラーニングについて

「eラーニング」とは、情報通信ネットワークを利用した教育や研修を指しています。今日では、さまざまな教育や研修の場で、インターネットを利用したeラーニングの取組が行われるようになってきています。ここでは、このeラーニングについてお聞きします。

1) 研修等において、eラーニングを導入していますか。

- はい
- いいえ
- 導入を検討している
- 未定

2) すでに導入している場合、その取組の内容を以下にお書き下さい。

3) すでに導入している場合、eラーニングについて、どのような点が改善されるとより効果的であると考えますか。ご意見等ありましたら以下にお書き下さい。

4. Web サイトによる情報提供において、工夫している点及び課題となっている点

1) 貴センターの Web サイトによる情報提供において、工夫している点がありましたらお書き下さい。

2) 貴センターの Web サイトによる情報提供において、課題となっている点がありましたらお書き下さい。

ご協力ありがとうございました。

[盲・聾・養護学校向けアンケート項目]

このアンケートでは、Web を利用した総合的な情報提供体制の在り方を検討するために、1) 貴学校の Web サイトからの情報提供、2) 国立特殊教育総合研究所の Web サイトからの情報提供、3) eラーニングの活用、についてお聞きします。

以下の項目について、貴校の情報教育の担当の方にご回答いただければ幸いです。

1. 盲・聾・養護学校の Web サイトによる提供情報について

1) 現在、貴学校の Web サイトでは、どのような情報提供を行っていますか。提供している情報について、該当するものをチェックしてください。(複数回答可)

- 学校紹介
- 学校の運営方針
- 教育課程についての情報
- 教育実践についての情報
- 指導方法に関する情報
- 学習教材に関する情報
- 学校で受けられる教育相談に関する情報
- 地域の支援サービス機関に関する情報
- 交通案内
- 学校の電話番号
- 学校の所在地情報
- その他 ()

2) 今後、貴学校の Web サイトでは、どのような情報提供を充実させていく予定でしょうか。該当するものをチェックしてください。(複数回答可)

- 学校紹介
- 学校の運営方針
- 教育課程についての情報
- 教育実践についての情報
- 指導方法に関する情報
- 学習教材に関する情報
- 学校で受けられる教育相談に関する情報
- 地域の支援サービス機関に関する情報
- 交通案内

- 学校の電話番号
- 学校の所在地情報
- 未定
- その他 ()

2. 都道府県政令指定都市の教育委員会の Web サイトに期待する提供情報について

都道府県政令指定都市の教育委員会の Web サイトについて、どのような情報提供を期待しますか。情報提供を期待する内容について、該当するものをチェックしてください。(複数回答可)

- 障害のある子どもの教育施策に関する情報
- 障害に関する基本的な情報
- 指導方法に関する情報
- 学習教材に関する情報
- 障害のある子どもの教育に関する研修講座や研究会についての情報
- 教育相談をどこで受けられるかについての情報
- 海外における障害のある子どもの教育に関する情報
- インターネットを通じて利用できる学習ソフト教材 (Web 教材) に関する情報
- 障害のある子どもの医療に関する情報
- 障害のある子どもの福祉に関する情報
- 障害のある子どもの就労に関する情報
- 貴都道府県政令指定都市における利用可能なサービス機関に関する情報
- インターネットを利用した教育や研修 (e ラーニング) に関する情報
- その他 ()

3. 都道府県政令指定都市の教育センター・特殊教育センターの Web サイトに期待する提供情報について

都道府県政令指定都市の教育センターあるいは特殊教育センターの Web サイトについては、どのような情報提供を期待しますか。情報提供を期待する内容について、該当するものをチェックしてください。(複数回答可)

- 障害のある子どもの教育施策に関する情報
- 障害に関する基本的な情報

- 「お問い合わせ一覧」
- 「交通案内」

2) 研究所の Web サイト内にある「障害のある子どもの教育の広場」(<http://www.nise.go.jp/portal/index.html>)では、障害のある子どもの教育、福祉、医療、労働に等に役立つ情報提供を行っています。現在は、以下の項目から構成されていますが、特に有用とお考えになるのは、どの項目でしょうか。有用とお考えの項目をチェックして下さい。(複数選択可)

- 「特別支援教育について」
- 「研究所のプロジェクトから」
- 「学習指導に役立つ情報」
- 「教育相談情報」
- 「研修・研究会情報」
- 「海外トピックス」
- 「関連領域のトピックス」
- 「文部科学省だより」
- 「特別支援教育とユニバーサルデザイン」
- 「障害のある子どもの教育について学ぶ」

3) 研究所の Web サイトが提供している情報で、今後どのような内容の情報が充実するとよいとお考えですか。充実したらよいとお考えのものをチェックして下さい。(複数選択可)

- 障害のある子どもの教育施策に関する情報
- 障害に関する基本的な情報
- 障害のある子どもの教育に関する研修講座や研究会についての情報
- 教育相談をどこで受けられるかについての情報
- 指導方法に関する情報
- 学習教材に関する情報
- 障害のある子どもの医療に関する情報
- 障害のある子どもの福祉に関する情報
- 障害のある子どもの就労に関する情報
- 利用可能なサービス機関に関する情報
- インターネットを通じて利用できる学習ソフト教材 (Web 教材) に関する情報
- インターネットを利用した教育や研修 (e ラーニング) に関する情報
- 海外における障害のある子どもの教育に関する情報
- その他

()

4) 研究所 Web サイトから提供している情報について、ご意見・ご希望等ありましたら、以下にお書き下さい。

5. eラーニングについて

「eラーニング」とは、情報通信ネットワークを利用した教育や研修を指しています。今日では、さまざまな教育や研修の場で、インターネットを利用したeラーニングの取組が行われるようになってきています。ここでは、このeラーニングについてお聞きします。

1) 貴学校では、eラーニングを導入していますか。

- はい
- いいえ
- 導入を検討している
- 未定

2) すでに導入している場合、その取組の内容を以下にお書き下さい。

3) すでに導入している場合、eラーニングについて、どのような点が改善されるとより効果的であると考えますか。ご意見等ありましたら以下にお書き下さい。

6. Web サイトによる情報提供において、工夫している点及び課題となっている点

1) 貴学校の Web サイトによる情報提供において、工夫している点がありましたらお書き下さい。

2) 貴学校の Web サイトによる情報提供において、課題となっている点がありましたらお書き下さい。

ご協力ありがとうございました。

資料2 平成16年度福岡教育大学免許法認定公開講座で実施したアンケート項目

平成16年度福岡教育大学免許法認定公開講座 障害のある子どもの情報教育とその指導法
以下の項目について、ご回答の程、よろしくお願いいたします。

1 本公開講座の受講について

(1) どちらの県・市の学校から来られましたか。

北九州市 福岡県 長崎県 宮崎県 その他

(2) 受講した日にチェックをお願いします。

25日 26日 27日

(3) 受講する日を決めた理由について(複数回答可)

内容に興味があった 必要性を感じた 校内で話し合っただけで決めた
 3日間を通して受講することにした 受講できない日以外を受講した その他

※ その他の場合、以下にご記入ください。

2 公開講座の設定について

(1) 本講座の開催時期は、いかがでしたか。

早い----- 問題ない----- 遅い

(2) 公開講座の開催について、その通知時期はいかがでしたか。

早い----- 問題ない----- 遅い

(3) 通知の方法は、どの方法が望ましいとお考えでしょうか。
できれば、自分の意見と勤務校の意見を含めて書いていただけないでしょうか(複数回答可)。

学校への文書での案内 Webページでの案内 学校への電子メールでの案内
 学校へのFAXでの案内

(4) 公開講座の案内が、教職員全員に周知されていましてでしょうか。

周知されていた あまり知らされていなかった

(5) 3日間という期間の長さについて

短い----- ちょうどよい----- 長い

(6) 1日毎の受講を可としたことについて

1日ごとの設定がよい--- どちらでもよい--- 3日間連続の受講の方がよい

(7) 福岡教育大学での開催ですが、開催場所の地理的な位置について

近いので参加しやすい ふつう 遠いが、参加した

(8) 大学の公開講座は全て有料制ですが、去年は試行ということで受講は無料でした。今回の有料制について、どのように思いますか。

※ その他の場合、以下にご記入ください。

3 以下のことについて、意見ををお願いします。

(1) 講座の内容について

※1日目

よかった---- □---- ふつう---- □---- よくなかった

※2日目

よかった---- □---- ふつう---- □---- よくなかった

※3日目

よかった---- □---- ふつう---- □---- よくなかった

(2) 今回eラーニングを行いました、いかがでしたか。

よかった---- □---- ふつう---- □---- よくなかった

(3) 今後研eラーニングによる研修を受ける機会があると思いますが、積極的に受講しようと思いませんか。

受けようと思う 受けようとは思わない 必要なら受ける あまり気にしない
 その他

※ その他の場合、以下にご記入ください。

(4) eラーニングでの受講を、人に勧めようと思いませんか。

勧めようと思う 勧めようとは思わない その他

※ その他の場合、以下にご記入ください。

(5) 今回のeラーニングについて、よかった点、よくなかった点等、お気づきのことがありましたらお書きください。

(6) 今後、どのような内容の講座を希望しますか。

4 校内の研修について

(1) 学校種別をお聞かせください。

盲学校 聾学校 知的障害養護学校 肢体不自由養護学校 病弱養護学校
 知・肢併置養護学校 総合養護学校 その他の学校

(2) 校内での研修を計画するときに、今後どのような内容を行う必要があるとお考えですか(複数回答可)。

パソコンの基本操作 パソコンの設定等 ワープロ・表計算等 Webの閲覧・メール操作
 教育課程に関する事 障害に応じた支援機器に関する事 教材ソフトに関する事
 Webのアクセシビリティについて コミュニケーション支援に関する事 その他

※ その他の場合、以下にご記入ください。

ご協力ありがとうございました。

資料3 富士通 WebInspector のダウンロードから点検まで

1. ダウンロード

WebInspector は富士通株式会社の Web サイトからダウンロードできる。フリーソフトとして配布されているため、購入などの手続きは一切不要である。2005 年 2 月現在、WebInspector のバージョン 4.0 が最新である。Windows 版と Mac OS 版(但し、Mac OS X 10.2.3 以降)が提供されている。ダウンロードは、下記の URL から行う。このアドレスにアクセスすると 図 1 に示すようなページが表示される。この中で WebInspector と書かれたリンクを選ぶ。

<http://jp.fujitsu.com/downloads/software/> (2005 年 2 月現在)



図 1 WebInspector ダウンロード画面

2. インストール

ダウンロードしたファイルを展開するとフォルダが作成され、その中に WebInspector のアイコンができる。このアイコンを選択するとプログラムが起動する。詳しいインストール方法は先に挙げたダウンロードページに記述されているので、そちらを参照されたい。

WebInspector を Windows 上で動作させるためには、Java 2 Platform, Standard Edition(J2SE)のバージョン 1.3 以降が必要となる。J2SE はサンマイクロシステムズ株式会社が無償で提供しており、以下のサイトから入手可能である。

<http://www.java.com/ja/download/manual.jsp> (2005 年 2 月現在)

ダウンロード後は、上の URL のページにあるマニュアルに従ってインストールを行う。なお、Mac OS 上で WebInspector を動作させる場合は、J2SE のインストールは不要である。

3. 設定

WebInspector を起動すると、図 2 に示すようなウィンドウが現れる。

チェック対象の切り替えは、[チェック対象] のラジオボタンで行う。ここでは、自分のパソコン上の HTML ファイル（ファイル/フォルダ）とインターネット上の Web ページ（URL）とが選べる。[ファイル/フォルダ] を選んだ場合は、その下のテキストボックスにチェック対象の HTML ファイルまたは、HTML ファイルを含むフォルダをフルパスで指定する。その右にある [参照] ボタンを使用して、選択画面のダイアログボックスから指定してもよい。インターネット上の Web ページをチェックしたい場合は [URL] を選ぶ。インターネット接続環境に合わせて、あらかじめ WebInspector の設定を変更しておく必要がある。

WebInspector ダイアログボックス画面左下の、[環境設定] ボタンを押すと、図 3 に示すような環境設定のウィンドウが開く。主に変更が必要なのは、[プロキシを使用する] という部分と、[詳細結果の追加] の部分である。もし、通常利用している Web ブラウザでプロキシを設定している場合は [プロキシを使用する] にチェックをいれ、アドレスとポート番号をその下の欄に記入する。

[環境設定] ダイアログボックスの [詳細結果の追加] の部分では、チェック結果の出力形式を変更できる。WebInspector は、HTML 形式と CSV 形式をサポートしている。CSV 形式は、点検結果を Excel 等の表計算ソフトやプログラムで処理する場合に向いている。一方、HTML 形式は、チェック結果 Web ページとしてレポート風にフォーマットされているので、可読性に優れている。点検結果の用途によって出力形式を切り替えるのがよいだろう。環境設定が終わったら、[OK] ボタンを押し、設定を有効にする。

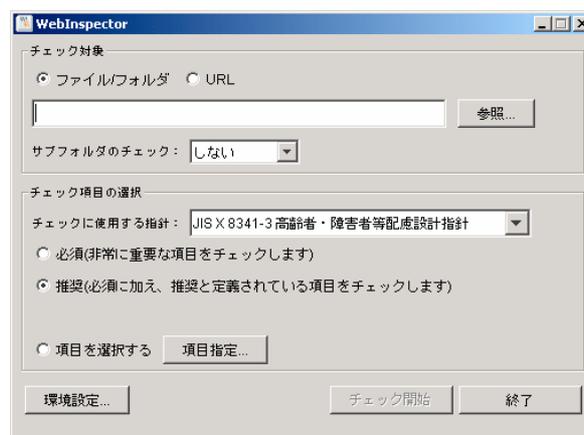


図 2 WebInspector の画面

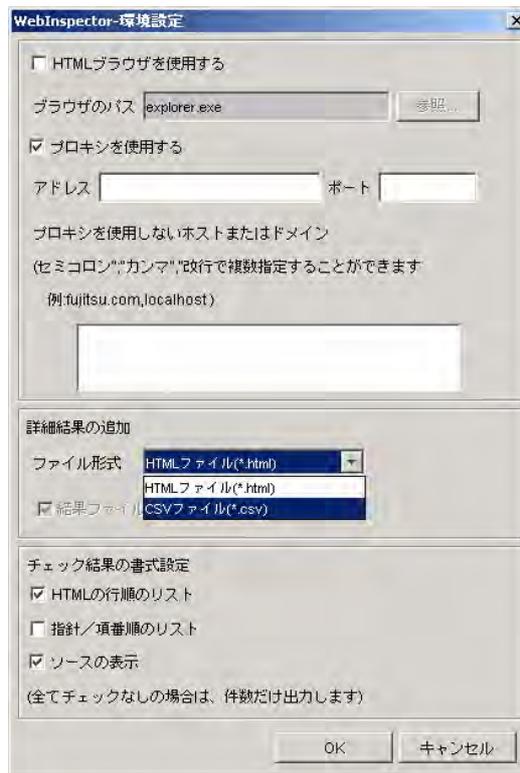


図 3 環境設定ダイアログボックス

4. WebInspector の操作

WebInspector で実際にチェックを行う行程は 2 段階になっている。まず、[チェックに使用する指針] を指定する。ここでは、[JIS X 8341-3 高齢者・障害者等配慮設計指針] か [富士通ウェブ・アクセシビリティ指針 第 2.0 版] を選択できる。さらに、その下のラジオボタンで出力項目の選択ができる。一般的には、デフォルトの状態ではない。

チェックに使用する指針を設定したら、ウィンドウの上の方にある入力欄にチェックしたいファイル/フォルダ、または URL を記入する。それから、ウィンドウの下の方にある [チェックの開始] ボタンを押す。

チェックが始まる前にチェック結果の出力先を指定するウィンドウが現れるので (図 4)、適切なフォルダを選び、ファイル名を付けて、[保存] ボタンを押す。

チェックが終了すると、チェック終了を知らせるダイアログが画面に現れるのでその指示に従う。HTML 形式での出力を選んだ場合、図 5 に示すような結果が得られる。CSV 形式のファイルは、図 6 のように表計算ソフト Excel で閲覧可能である。



図4 「出力先の選択」ダイアログボックス

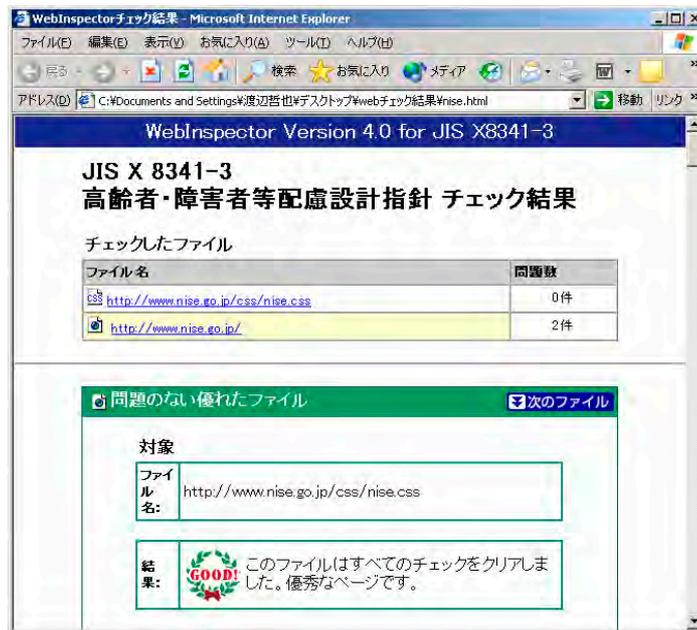


図5 チェック結果 (HTML形式)

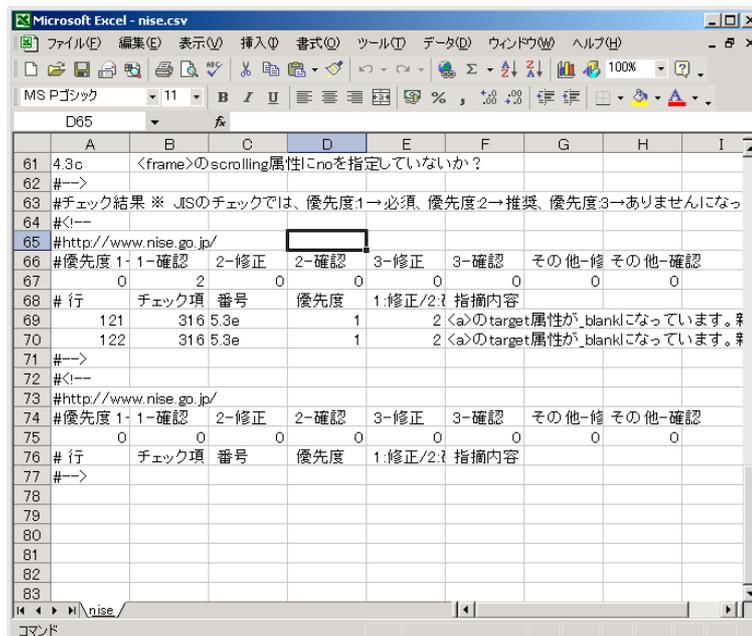


図6 チェック結果 (CSV形式)

資料4 WebInspector 点検結果における優先度の説明

WebInspector 点検結果における優先度と修正／確認は以下の意味をもつ。

- 優先度 1…ウェブサイトで守るべき必須事項を示す。JIS X8341-3 の「必須」に対応している。
 - 例) alt 属性 (代替テキスト) で画像の内容を表現しているか ("スペース"などを指定していないか) ?
- 優先度 2…強い推奨 (アクセシビリティを向上するために効果の高い要件ではあるが、可能な限り対応すべきもの) を示す。JIS X8341-3 の「推奨」に対応している。
 - 例) 文字色と背景色のコントラストは十分か?
- 優先度 3…推奨 (現在のウェブ技術では実現が難しい、工数がかかる、効果が限定されるもの)
 - 例) <bgsound>を使用して音を再生していないか?
- 修正項目: 必ず, 何らかの修正が必要な問題。
- 確認項目: 場合によっては, 問題ではない項目。用途に応じて適宜判断の上, 修正。

優先度 2 と 3 は各ウェブサイトの位置付けや対象ユーザを考慮した上で適用の要否を検討する。

HTML 形式で結果を書き出すときには優先度 1・2 に関するエラー項目が記載される。その他に関しては CSV ファイルにのみに出力される。

富士通ウェブ・アクセシビリティ指針 (PDF ファイルの原本) は, 36 ページの文献 5) の URL からダウンロードできる。

資料5 WebInspector で点検できる JIS 8341-3 アクセシビリティ要件 (19 項目) の内容

- 5.1a ウェブコンテンツは, 関連する技術の規格および, 仕様に則り, かつ, それらの文法に従って作成しなければならない
- 5.2c 表は, 分かりやすい表題を明示し, できる限り単純な構造にして, 適切なマーク付けによってその構造を明示しなければならない
- 5.2e ページタイトルには, 利用者がページの内容を識別できる名称を付けなければならない。
- 5.2f フレームは必要以上に用いないことが望ましい。使用するときは, 各フレームの役割が明確になるように配慮しなければならない。

- 5.3a ウェブコンテンツは、単一のデバイスによる操作に依存せず、少なくともキーボードによってすべての操作が可能でなければならない。
- 5.3e 利用者の意思に反して、又は利用者が認識もしくは予期することが困難な形で、ページの全部若しくは一部を自動的に更新したり、別のページに移動したり、又は新しいページを開いたりしてはならない。
- 5.4a 画像には、利用者が画像の内容を的確に把握できるようにテキストなどの代替情報を提供しなければならない。
- 5.4b ハイパーリンク画像には、ハイパーリンク先の内容が予測できるテキストなどの代替情報を提供しなければならない。
- 5.4e アクセス可能でないオブジェクト、プログラムなどには、利用者がその内容を的確に理解し操作できるようにテキストなどの代替情報を提供しなければならない。また、アクセス可能なオブジェクト又はプログラムに対しても、内容を説明するテキストなどを提供することが望ましい。
- 5.5b ウェブコンテンツの内容を理解・操作するために必要な情報は、形又は位置だけに依存して提供してはならない。
- 5.6a 文字のサイズおよびフォントは、必要に応じて利用者が変更できるようにしてはならない。
- 5.6b フォントを指定するときは、サイズおよび書体を考慮し読みやすいフォントを指定することが望ましい。
- 5.6c フォントの色には、背景色などを考慮し見やすい色を指定することが望ましい。
- 5.7a 自動的に音を再生しないことが望ましい。自動的に再生する場合には、再生していることを明示しなければならない。
- 5.8a 変化又は移動する画像又はテキストは、その速度、色彩・輝度の変化などに注意して作成することが望ましい。
- 5.9a 言語が指定できるときは、自然言語に対応した文字コードを記述しなければならない。
- 5.9e 表現のために単語の途中でスペース又は改行を入れてはならない。
- 4.2a 視覚による情報入手が不自由な状態であっても、ウェブコンテンツを操作又は利用できる。
- 4.3c 特定の身体部位だけを想定した入力方法に限定しないで、多様な身体部位で、ウェブコンテンツを操作又は利用できる。

特殊研C-51

平成16年度プロジェクト研究報告書

障害のある児童生徒等の教育の総合的情報提供体制の構築と活用に関する実際的研究

Development of Information Dissemination System on Education for Children with Disabilities
(2004)

平成17年3月発行

研究代表者 渡邊 章

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1号

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

電話 046-848-4121 (代表)

FAX 046-849-5563
