

平成 20 年度  
学士学位論文

高知県の障害児支援体系の現状を考慮した  
ポータルサイトの構築

Development of the portal site for special needs  
education in Kochi

1090308 池田 真実

指導教員 妻鳥 貴彦

2009 年 3 月 5 日

高知工科大学 情報システム工学科

# 要 旨

## 高知県の障害児支援体系の現状を考慮したポータルサイトの 構築

池 田 真 実

障害のある子どもやその保護者に対する支援は行政や特別支援学校など様々な機関によって行われている。高知県においても、各支援機関が共通の支援方針をもち、連携や情報交換を行いながら支援が行われている。保護者が支援を初めて受ける際、支援機関から提示されている情報をもとに、自分に必要な情報の取捨選択を行う。また、支援が始まると、保護者への対面による支援、支援機関の連携が重視される。しかし、高知県では情報の提示が不十分な傾向があり、情報を必要とする保護者が十分に情報を得られない場合がある。そして、支援機関の連携が組織化されていないため必要最低限の連携しか行われていないという問題がある。これらにより、障害のある子どもやその保護者への円滑な支援が困難となる場合がある。

本研究では、これらの問題を解決するために情報提示と保護者・支援機関への連絡手段の提供を行うポータルサイトを提案・構築する。本ポータルサイトの有効性を測るために実際に特別支援学校でポータルサイトのデモンストレーション、システムの体験や聞き取り調査による評価を行って頂いた。評価の結果から、本ポータルサイトの有効性が確認できた。

キーワード 特別支援教育, 支援機関の連携, ポータルサイト

# Abstract

## Development of the portal site for special needs education in Kochi

Mami IKEDA

The handicapped child and her/his parents are supported from various agencies such as government, prefecture, the special-needs school and so on. In Kochi, Japan, each support agency shares the policy of support. Kochi's agencies exchange children's information and support together according to each child's situation. When handicapped child's parents are supported at the first time, they choose information required for their family from informations that each agency provided. When support has started, each agency considers that face-to-face communication and each agency's cooperation are important.

However, some agencies do not provide enough informations. If the parents want to acquire informations from these agencies, they cannot acquire useful information. Moreover, the cooperation of agencies is not systematized and is not worked well. Therefore, it is difficult for the handicapped child and her/his parents to support flexibly.

In this study, we developed the portal site for special-needs education in Kochi. By using the portal site, the parents can communicate to the agency easily. On the other hand, the agency can provide information easily and communicate to the parents or other agencies. Moreover, we evaluated the portal site in school of deaf. As a result, we confirmed that the portal site is effective.

**key words** Support agencies, Agency's cooperation, Special needs education

# 目次

第1章	はじめに	1
第2章	研究の背景	2
2.1	障害のある子どもやその保護者に対する支援の現状	2
2.2	高知県における障害がある子どもへの支援の現状	3
2.3	高知県における障害のある子どもへの支援の問題点	4
2.4	関連研究	5
2.5	研究の目的	6
第3章	ポータルサイトの設計	7
3.1	ポータルサイトの提案	7
3.2	想定する利用者	7
3.3	ポータルサイトの設計	8
3.3.1	情報提示機能	8
3.3.2	連絡・連携機能	9
3.3.3	その他	10
第4章	ポータルサイトの構築	11
4.1	ポータルサイトの概要	11
4.2	情報提示機能	12
4.3	連絡・連携機能	14
4.4	ポータルサイトの動作	16
第5章	システムの評価	21
5.1	評価の目的と環境	21

## 目次

5.1.1	評価の目的 . . . . .	21
5.1.2	評価環境 . . . . .	21
5.2	評価実験の結果 . . . . .	22
5.2.1	保護者への支援・他機関との連携に関する聞き取り調査 . . . . .	22
5.2.2	本ポータルサイトに関する評価 . . . . .	23
5.2.3	保護者への支援・他機関との連携に関する聞き取り調査に対する考察 . . . . .	24
5.2.4	本ポータルサイトに関する評価に対する考察 . . . . .	25
5.3	評価実験のまとめ . . . . .	26
第 6 章	おわりに . . . . .	27
	謝辞 . . . . .	28
	参考文献 . . . . .	29

# 目次

2.1	高知県における支援機関の連携と保護者への支援 . . . . .	4
4.1	ポータルサイトの全体構成図 . . . . .	12
4.2	GoogleMap を用いた記事作成システム . . . . .	13
4.3	Weblog . . . . .	14
4.4	イベント案内システム . . . . .	15
4.5	テレビ会議システム . . . . .	16
4.6	サイト内メッセージ . . . . .	17
4.7	ポータルサイトの利用者と機能の一覧 . . . . .	18
4.8	掲示板システム . . . . .	19
4.9	ログイン画面 . . . . .	20

# 第1章

## はじめに

現在、行政や特別支援学校など様々な機関により障害のある子どもやその保護者に対して支援が行われている。高知県においても、障害の早期発見・早期対応につとめ、一貫した指導方針のもとに支援を行うなど、各支援機関が同じ支援方針を持って支援を行っている。障害のある子どもの保護者が円滑に支援を受けるには、支援機関から十分に支援に関する情報が提示されている必要がある。また、障害のある子どもやその保護者に対して効果的な支援を行うために支援に関わる機関が連携や情報交換を行うことが重要とされている。しかし、高知県では情報提示が不十分な傾向があり、支援に関する情報を手に入れることが困難な場合がある。そして、支援機関同士の連携が組織化されておらず、必ずしも十分な連携が行えていない。さらに、時間や地理などの制約から、支援機関から保護者への支援や支援機関同士の連携が円滑に行えない場合がある。

本研究では、支援に関する情報を提示する場の提供と支援機関同士や支援機関と障害のある子どもの保護者との連絡手段の提供を行うことで、これらの問題を解決するポータルサイトを提案・構築する。そして、ポータルサイトの有効性を測るために、実際の支援現場でポータルサイトのデモンストレーションを行い、システムの体験や聞き取り調査による評価を行う。

## 第2章

# 研究の背景

### 2.1 障害のある子どもやその保護者に対する支援の現状

現在、障害のある子どもやその保護者に対して様々な支援が行われている。それらの支援は地方自治体を主体として行われている。支援を行う機関には、特別支援学校や地域の保健所などが挙げられる。そして、支援機関は連携・情報交換を行い、支援を行うことが重要とされている。

文部科学省では、特別支援学校をはじめとする支援機関は、長期的な視点に立ち、乳幼児期から学校卒業後まで一貫した教育的支援を行うため、医療、福祉、労働等の様々な側面からの取組を含めた「個別の教育支援計画」を活用した効果的な支援を進めることが必要であるとしている [2]。

また、地域において特別支援教育を推進する体制を整備していく上で、特別支援学校は中核的な役割を担うことが期待されている。特に、小・中学校に在籍する障害のある児童生徒について、その教育的ニーズに応じた適切な教育を提供していくためには、特別支援学校が教育上の高い専門性を生かしながら地域の小・中学校を積極的に支援していくことが求められる [1]。学習指導要領においても、「地域の実態や家庭の要請等により、障害のある児童生徒等又はその保護者に対して教育相談を行うなど、各学校の教師の専門性や施設・設備を生かした地域における特殊教育に関する相談のセンターとしての役割を果たすよう努めること」と規定されおり、地域の小・中学校教員や保護者に対する教育相談等の取組が進められている [4]。



## 2.2 高知県における障害がある子どもへの支援の現状

高知県においても、障害のある子どもやその保護者に対して様々な支援が行われている。高知県における現状を調査するために、高知県立高知ろう学校への聞き取り調査を行った結果、高知県では、次のような支援方針にもとづいて支援が行われていることが分かった。

- 障害の早期発見・早期対応につとめる
- 障害発見時から成人まで、一貫した指導方針にもとづく支援を行う
- 特別支援学校は、自校の児童生徒だけでなく、地域の小中学校等に在籍する障害のある子ども、教員に対しても支援を行う
- 個別対応、対面での支援を基本とし、個々の症状や保護者の心情に配慮した支援を行う
- 個人情報保護に留意し、連携や情報交換を行う

障害のある子どもやその保護者が支援機関による支援を受けるためには、支援機関への問い合わせや申請を行う必要がある。子どもの障害は、病院での乳幼児検査や、保護者自身によって発見される。保護者自身が障害を発見した場合、保護者は市町村などから提示されている情報をもとにその障害に関する情報や支援に関する情報を収集し、支援機関への問い合わせを行う。その後、精密検査を経て療育支援などの支援が開始される。

また、障害のある子どもや保護者への支援は、市町村や特別支援学校など多くの機関によって行われている。支援に関わる機関は、他の支援機関と連携・情報交換を行い支援を進める。そして、複数の機関によって一貫した支援を行うため、相談窓口を一本化する取り組みが行われている。

現在行われている支援の例として高知県立高知ろう学校による支援を挙げると、自校に在籍する子どもやその保護者だけでなく、地域の小中学校等の教員や、その学校に通う子どもやその保護者へも相談支援などを行っている。子どもがどのような種類の聴覚障害を持っているのか、聞こえのレベルはどのくらいかなど様々なことを考慮して支援が行われる。また、年に数回出張相談会を行い、遠隔地で頻繁に支援の受けられない世帯へに対して個別対応の支援を行っている。また、地域の小中学校等に障害のある子どもが所属している場合には、専

## 2.3 高知県における障害のある子どもへの支援の問題点

門の研修を受けた加配教員を配置し、個別の対応を行っている。高知県における支援機関の連携と保護者への支援を図 2.1 に示す。

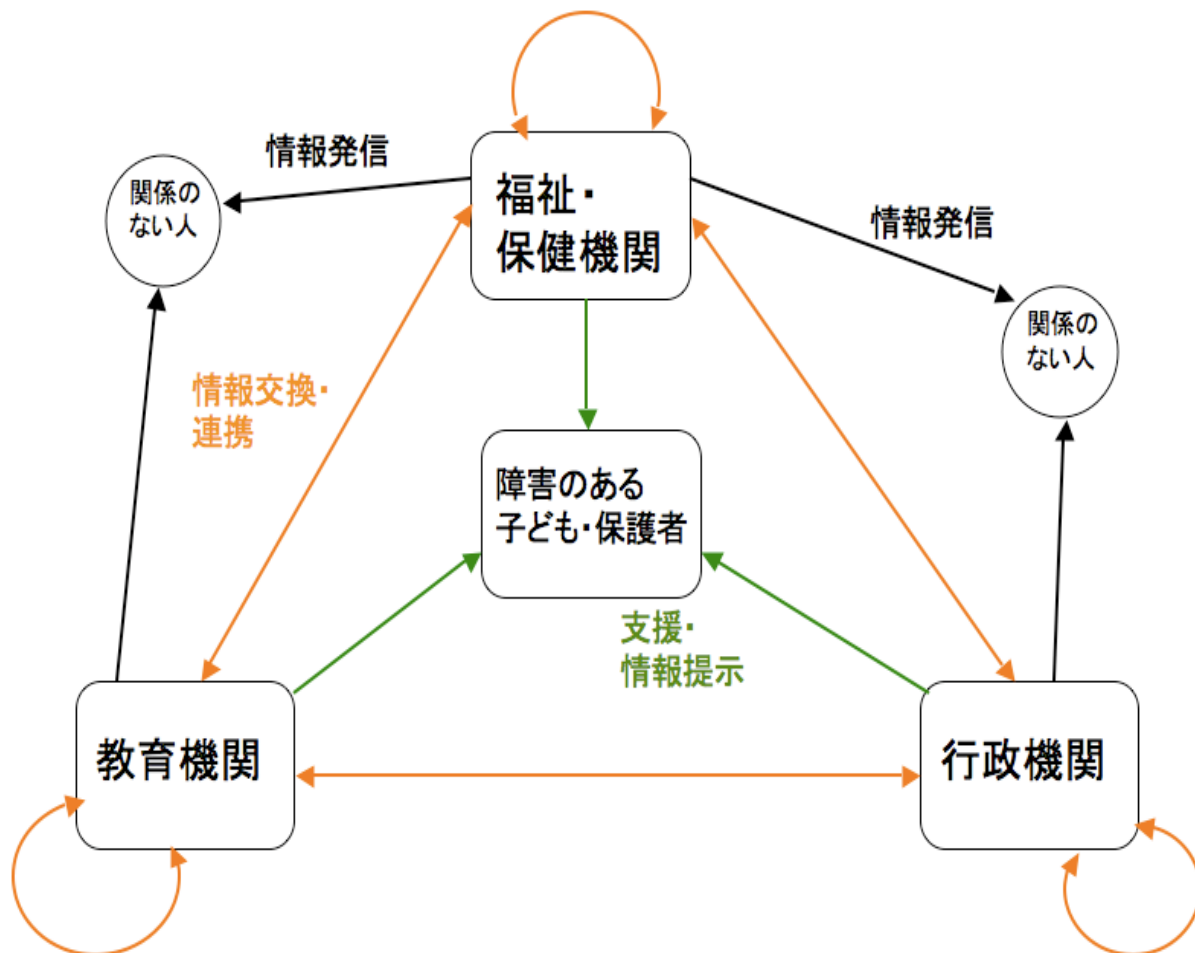


図 2.1 高知県における支援機関の連携と保護者への支援

## 2.3 高知県における障害のある子どもへの支援の問題点

高知県の障害児支援においていくつかの問題点が存在する。

まず、情報発信が不十分な市町村があり、支援に必要な情報が散在していたり、地域によって情報量が不足している傾向があることが挙げられる。保護者が支援に関わる情報を得られない場合、支援についてどこに問い合わせをすればいいのか分からない、支援制度や支援機関があることを知ることができないといった問題が発生する。また、どれが自分に適した情

## 2.4 関連研究

報か判断が難しい場合もある。これらの場合、保護者や障害のある子どもへの支援の開始が遅れてしまう危険がある。

次に、支援機関同士の連携がまだ組織化されていないことが挙げられる。障害を持つ子どもやその保護者に対して効果的な支援を行うためには、一貫した支援方針にもとづく支援が重要である。そのため、異なる支援機関同士が情報交換や連携を行い支援にあたる必要がある。しかし、高知県では支援機関同士の連携が組織化されていないため十分に連携を行うことができず、保護者が必要な支援を受けるまでに、様々な機関への問い合わせが行われ実際の支援が開始されるまでに時間がかかる問題がある。

さらに、支援や連携が地理や時間による制約を受けることが挙げられる。高知県では、特別支援学校や保健所など支援の中心となる機関が、高知市など主要な市町村にしかない場合が多い。そのためその市町村から遠くに在住する障害のある子どもやその保護者に対する十分な支援が困難となる場合がある。また、特別支援学校による地域の小中学校等への支援も困難となる。障害のある子どもに対して個別対応を行うためには、地域の小中学校の教員や加配教員との連携や情報交換が必要である。支援機関同士の連携においてやりとりされる情報には個人情報が含まれていたり、対面でないと伝えきれない内容もあることから、通信手段を用いての連携には限界があるという意見もある。

これらの問題点により、障害のある子どもやその保護者に対する円滑な支援が困難となっている。十分な支援を受けられない場合には、保護者が自身の子どもを養育する上で負担となると考えられる。また、必要な時期に支援が行われないことで、子どもの成長に影響を与えてしまう危険が考えられる。

## 2.4 関連研究

関連研究として、TV 会議システムと LMS (Learning Management System) を用いて支援機関との連携を行ったものがある。支援機関は主に TV 会議システムを通じて連携を行い、支援に関する指導履歴を LMS を用いて蓄積する。指導履歴の蓄積を行うことで、障害の

## 2.5 研究の目的

ある子どもへの支援において困難が生じた場合でも対応を行いやすくすることができる [3].

しかし、この方法は高知県の支援方針である対面を基本とする支援を行うことや、個人情報に留意するといった方針にそぐわないため、高知県における支援体系には用いることができない。このため、高知県における障害児支援の問題を解決するには、高知県の支援方針に沿った方法が必要である。

## 2.5 研究の目的

本研究では、2.4 節で述べたような高知県における障害児支援体系の問題点を解決するポータルサイトを構築する。高知県における障害児支援体系の問題を解決するために、次の方法が必要であると考えられる。まず、支援機関が保護者に対し支援に関する情報を提示する場を設定する。保護者に対して情報を提示する場を設定することで、不足している情報を補い、また、散在している情報を一か所にまとめることが可能になると考えられる。これにより、障害のある子どもの保護者の支援体系への理解を深めることが期待できる。そして、保護者や支援機関が連絡・情報交換を行える場を設定する。ポータルサイト上で現在の連絡手段であるメールや電話に加わる手段を提供することで、地理や時間による連携や支援の制約を軽減し、より連携や支援が行いやすくすることができると考えられる。本研究では、これらを実現するポータルサイトを構築することで、円滑な支援ができる環境を提供する。

## 第3章

# ポータルサイトの設計

### 3.1 ポータルサイトの提案

本研究では、保護者への情報提示、保護者や支援機関の連絡・連携を行う機能を備えたポータルサイトを構築する。ポータルサイトの利用者は、支援機関の関係者や障害のあるこどもの保護者など様々である。利用者によって必要な情報や機能が異なると考えられるため、利用者ごとに異なる設計を行う。

### 3.2 想定する利用者

ポータルサイトの利用者は、支援機関の職員、支援を受けている保護者、支援を受ける前の保護者、支援と関わりを持たない人々と想定する。想定する利用者の一覧を以下に示す。

- 支援機関
  - － 行政機関
  - － 特別支援学校
  - － 福祉・保健機関など
- 支援を受けている保護者
  - － 支援機関と関わりをもち、実際に支援が開始されている保護者
- 支援を受ける前の保護者
  - － 支援機関と関わりを持つ前、または関わりをもっているが支援が始まっていない状態の保護者。子どもに何らかの障害があると疑わしいが、支援機関と連絡をとって

### 3.3 ポータルサイトの設計

いない場合、また、支援機関と連絡をとり、検査を行ったが結果がまだ出ていないために具体的な支援がされていないなどが考えられる。

- 支援と関わりのない利用者
  - － 支援機関と関わりを持たず、今後も支援を受ける予定のない人々

## 3.3 ポータルサイトの設計

ポータルサイトの設計を行う上で、必要な機能の検討を行った。検討の結果、次の機能が必要であると分かった。

- 情報提示機能
- 連絡・連携機能

### 3.3.1 情報提示機能

高知県における障害児支援体系では、保護者への情報提示が不十分であり、情報量の不足や情報が散在する傾向があることが問題である。このため、提示されている情報の不足を補うこと、支援に関する情報を一か所にまとめることが必要であると考えられる。提示する情報は、支援制度や支援機関に関する情報が中心である。

情報提示機能において、各利用者に必要な機能を以下に示す。

- 支援機関

支援機関の職員は、支援を受けている保護者など様々な人に対して情報を発信する必要があるため、情報を提示するための機能が必要である。
- 支援を受けている保護者

支援を受けている保護者にとって、現在の情報提示方法では自分に必要な情報が何なのか判断することが困難である。情報の提示を行う際には子どもの障害の種別や年齢など、状況によって必要な情報が異なると考えられるため保護者の状況に合った情報を提示す

### 3.3 ポータルサイトの設計

ることが必要であると考えられる。支援を受けている保護者には地域や障害の種類などを限定した情報を提示する。

- 支援を受ける前の保護者

現在の情報提示では、支援を受ける前の保護者にとって、支援体系の全体像が分かりにくいという問題点がある。このため、支援を受ける前の保護者に対してどのような支援機関や支援制度があるのかといった支援体系の全体像に関する情報を提示する。これは、支援を受ける前に得られる情報を特定の障害種別などに限定すると、その保護者にとって必要な情報を逃してしまう危険があるからである。

- 支援と関わりのない利用者

さらに、障害のある子どもが成長し、自立して社会に出て行くには社会の理解が必要不可欠であるため、支援と関わりの持たない人々に対して、支援体系における取り組みを紹介する機能が必要である。このため、支援と関わりのない人々に対しては、支援に関する取り組みなど一般的な情報を提示する。

#### 3.3.2 連絡・連携機能

高知県では、時間や地理などの制約により障害のある子どもやその保護者への支援や機関同士の連携が十分に行えない場合がある。このため、ポータルサイト上で連絡手段を提供することでこの問題を解決できると考えられる。利用者が連絡をとる相手は、支援機関や保護者など個人である場合と、関わりのある支援機関など複数である場合が考えられる。

連絡・連携機能において各利用者に必要な機能を以下に示す。

- 支援機関同士の連携

支援機関同士の連絡・連携には、時間や地理の制約があるため、メールのようにお互いが非同期で連絡を確認できる手段が有効であると考えられる。また、研修会の打ち合わせなど、複数の利用者との情報交換ができる機能が必要である。また、情報交換を行う際に現在の通信手段である電話やメールなどのように声のみ、文字のみのコミュニケー

### 3.3 ポータルサイトの設計

ションであると情報を伝えきれない場合があるため、お互いの声や表情を確認しながら対話を行える、対面に近い形の通信手段が必要である。

- 支援機関と保護者の連絡

支援機関と保護者の連絡においても、支援機関同士の連携と同様にメールのようにお互いが非同期で連絡を確認できる手段が有効であると考えられる。また、支援機関による支援が対面を基本としていることを考慮すると、対面に近い形が必要であると考えられる。

#### 3.3.3 その他

本ポータルサイトには、支援機関の関係者、保護者の他に管理者が必要である。管理者は、コンピュータに詳しい支援機関の関係者が行う、もしくは外部へ委託を行うことが必要であると考えられる。



## 第 4 章

# ポータルサイトの構築

### 4.1 ポータルサイトの概要

本ポータルサイトは、コンテンツマネジメントシステムのひとつである XOOPS (eXtensible Object Oriented Portal System)[5] を用いて構築した。また、XOOPS の他に Web サーバ (Apache) , データベース (MySQL) , Flash ストリーミングサーバ (Red5) を用いている。

支援機関の関係者や障害のある子どもの保護者はポータルサイトにユーザ登録を行い、特定の所属や地域などに関する情報や機能が自動的に選択されるユーザグループに所属される。これらの利用者がポータルサイトにログインすると、所属するユーザグループに基づいて情報の提示や扱える機能の取捨選択が行われる。支援と関わりのない人々はユーザ登録を行わない。

開発言語として、PHP, flex3[6], smarty[7] を用いた。XOOPS は Web アプリケーションであり、PHP を基本として構築されているためである。主に内部の処理には PHP, 表示部分の処理には smarty を用いてカスタマイズを行った。また、Red5 と通信を行うことができ、かつどのような環境でも動くテレビ会議システムを構築するために Flash を用い、その開発には flex3 を用いた。

本ポータルサイトの全体構成図を図 4.1 に示す。

## 4.2 情報提示機能

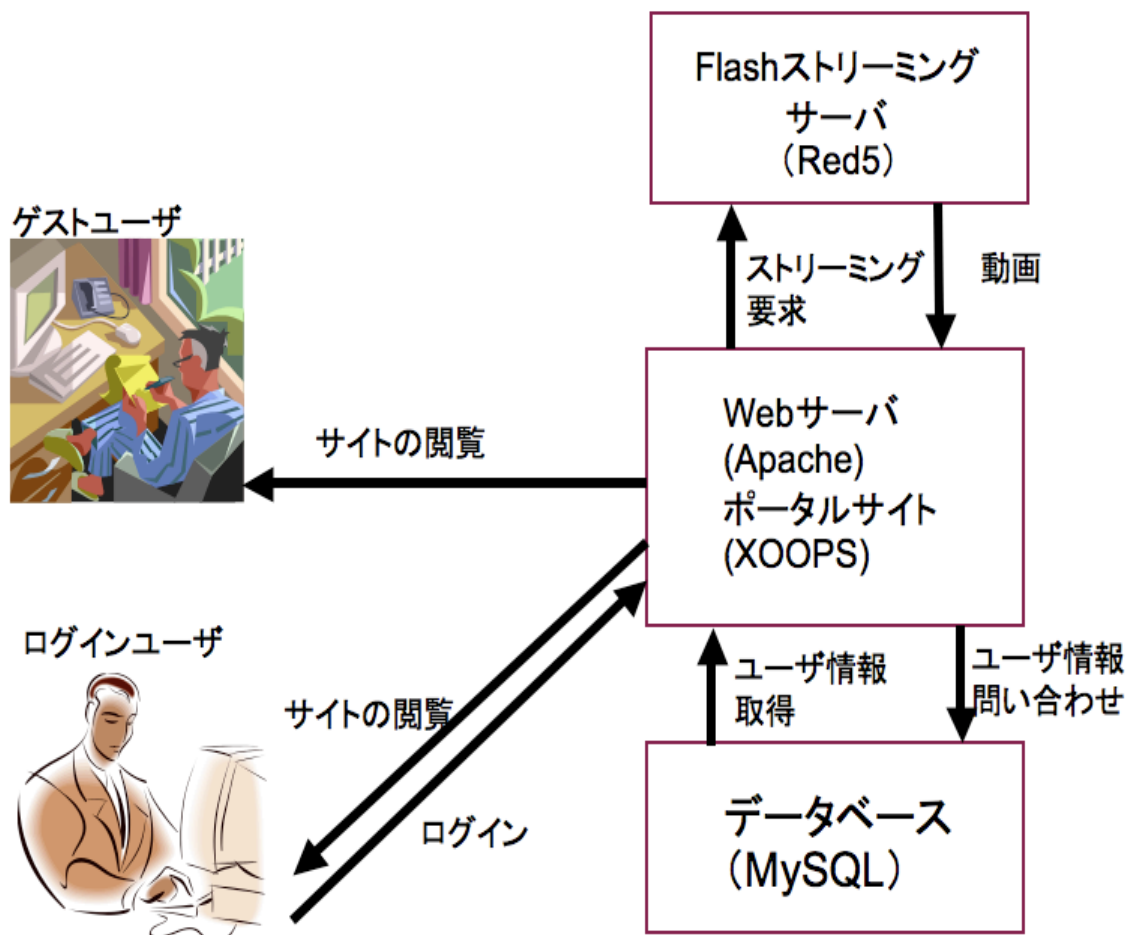


図 4.1 ポータルサイトの全体構成図

## 4.2 情報提示機能

情報提示機能として以下のシステムを用いた。支援機関の関係者のみが情報の追加・編集・削除を行うことができ、それ以外の利用者は閲覧のみ行うことができる。

本ポータルサイトにおける情報提示機能を以下に示す。

- GoogleMap を用いた記事作成システム

相談窓口や手続きを行う場所など、支援機関に関する情報を地図を用いて提示する。提示される情報は地域や障害種別でカテゴリ分類を行い、ポータルサイトを閲覧する利用者の所属するユーザグループによって特定の情報を優先的に提示する。地図の表示には GoogleMap を用いている。ポータルサイト上では図 4.2 のように表示される。

## 4.2 情報提示機能



図 4.2 GoogleMap を用いた記事作成システム

- Weblog

支援機関の取り組みやイベントの報告などを行う。各機関が投稿した記事は一覧で表示される。ポータルサイト上では図 4.3 のように表示される。

- イベント案内システム

支援機関が行っている相談会などのイベント情報を告知する。連絡機能として以下のシステムを用いた。情報の一覧はカレンダー形式で提示され、利用者の所属するユーザグループによって地域や障害種別でカテゴリ分類された情報を提示する。ポータルサイト上では図 4.4 のように表示される。

## 4.3 連絡・連携機能

The screenshot shows a webblog interface with the following elements:

- 最新エントリー** (Latest Entries) header with links for [最新配信](#), [RSS](#), [RDF](#), and [ATOM](#).
- D3ブログ - 最新エントリー** (D3 Blog - Latest Entries) sub-header.
- カテゴリトップ** (Category Top) link.
- 高知市役所での取り組み** (Activities at Kochi City Office) entry:
  - Category: 全般 (General)
  - Author: [kochi-siyakusyo](#) 2009-1-16 12:26
  - Content: 高知市役所では〇〇の取り組みを行っています。お気軽にお問い合わせください^^
  - Footer: [kochi-siyakusyoさんのブログを読む](#) | [編集](#) | コメント (0) | [トラックバック](#) (0) | [閲覧](#) (0)
- ホームページを更新しました** (Homepage Updated) entry:
  - Category: 全般 (General)
  - Author: 2009-1-7 19:07
  - Content: 南国市役所のホームページを更新しました。ぜひご一読ください
  - Footer: [さんのブログを読む](#) | [編集](#) | コメント (0) | [トラックバック](#) (0) | [閲覧](#) (1)
- 遠足に行ってきました！** (We went on a field trip!) entry:
  - Category: 全般 (General)
  - Author: [ikeda](#) 2009-1-4 16:14
  - Content: 野市動物園へ遠足に行ってきました！当日は晴れていてとても気持ちのいい日でした。動物の様子に、子どもたちも興味津々でした^^
  - Footer: [ikedaさんのブログを読む](#) | [編集](#) | コメント (0) | [トラックバック](#) (0) | [閲覧](#) (1)
- 選択可能なイベント** (Selectable Events) section header.
- イベントの選択** (Event Selection) section header.

図 4.3 Weblog

## 4.3 連絡・連携機能

連絡・連携機能として以下のシステムを用いた。以下の連絡機能はポータルサイトにユーザ登録を行っている利用者のみが利用することができる。

本ポータルサイトにおける連絡・連携機能を以下に示す。

- テレビ会議システム

## 4.3 連絡・連携機能

### カレンダー



図 4.4 イベント案内システム

対面に近い形での連絡や支援の手段としてテレビ会議を用いる。ポータルサイトの利用者がテレビ会議を行いたい相手を選択し、テレビ会議を開始する。テレビ会議を行うための機能として、お互いの予定を調整するためのスケジューラ、テレビ会議のコールがあることを知らせる機能がある。映像をやりとりするためのストリーミングサーバには Red5 を用いている。動作画面は図 4.5 のようになる。

- サイト内メッセージ

障害のある子どもの保護者と支援機関、支援機関と支援機関といった個人同士が連絡をとる際に用いる。保護者同士のメッセージ交換は行うことができない。動作例を図 4.6 に示す。また、機能と利用者の一覧を図 4.7 に示す。

## 4.4 ポータルサイトの動作

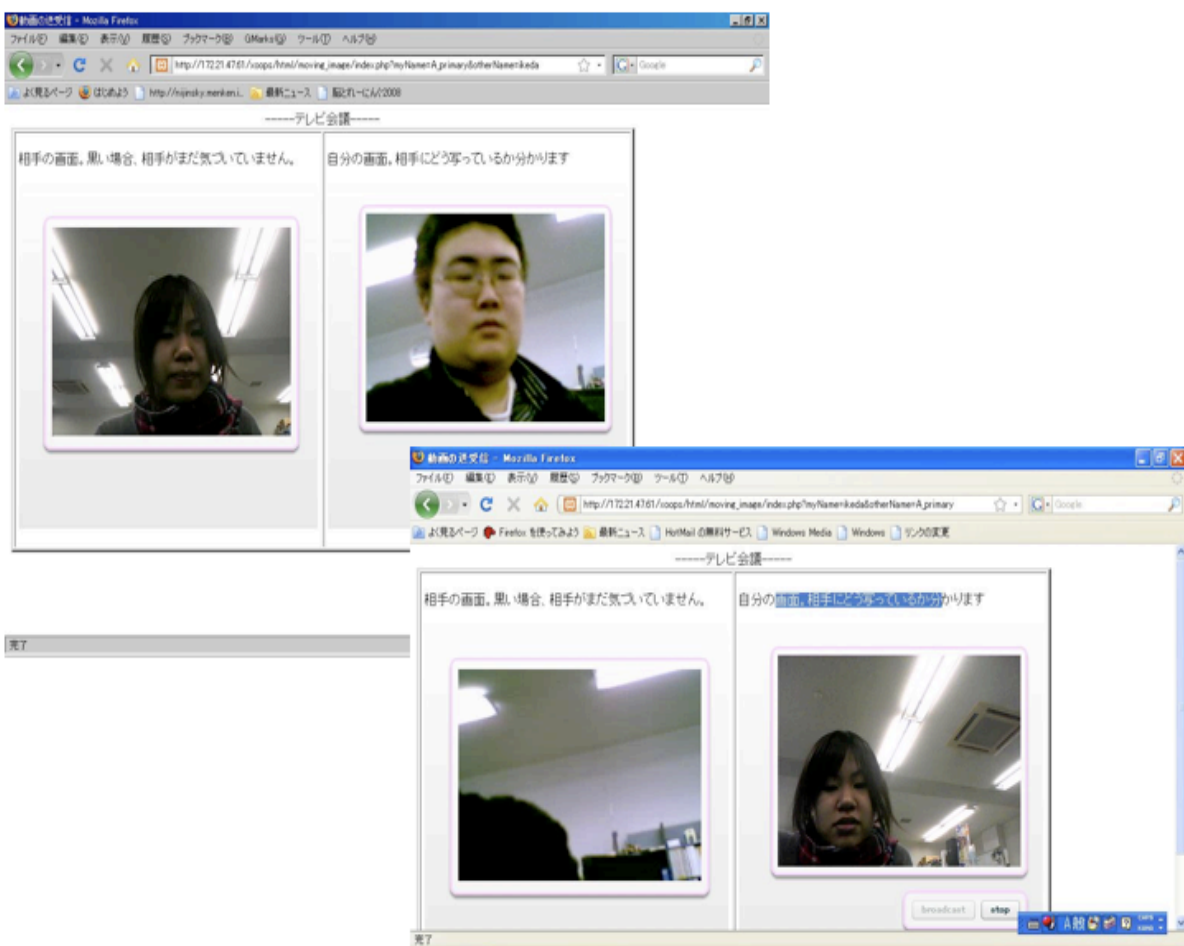


図 4.5 テレビ会議システム

- 掲示板システム

掲示板システムは支援機関の関係者のみが利用できる。研修会や会議の打ち合わせなど、複数に発信する必要のある情報を掲載することができる。掲示板システム内で、トピックのカテゴリ分類が行われており、特定のグループのみ閲覧・投稿ができるトピック、支援機関全体に公開されているトピックがある。動作例を図 4.8 に示す。

## 4.4 ポータルサイトの動作

ポータルサイトにユーザ登録を行う利用者は、ログインブロックにユーザ名とパスワードを入力しログインを行う。ログイン処理を行うと、標準で公開されている機能に加え、その

## 4.4 ポータルサイトの動作

### プライベートメッセージ

#### メッセージ送信

[\[受信箱\]](#) [\[送信箱\]](#)

ユーザ名	<input type="text" value="ikedai"/>
件名	<input type="text" value="研修会の件"/>
内容	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;">先の研修会の件、了解しました。 それでは当日お会いしましょう。 田中</div>
<input type="button" value="プレビュー"/> <input type="button" value="送信"/>	

図 4.6 サイト内メッセージ

ユーザに必要なと思われる機能が追加される。

ログインユーザは、ユーザ登録を行う時点でいくつかのユーザグループに所属する。ユーザグループには、支援機関の利用者が所属するもの、聴覚障害に関心がある保護者が所属するものなどがあり、そのユーザグループに所属する利用者に特定の機能、情報の提示を行う。複数の障害に関心がある保護者などは、複数の保護者グループに所属することで求めていると考えられる情報を提示できる。ポータルサイトにおけるログイン画面を図 4.9 に示す。

障害のある子どもの保護者に対する機能、情報の取捨選択を行う際には、保護者にユーザグループが存在することを意識させないように考慮する。これは、ポータルサイト上で保護者同士の連絡を行わないためである。このため、表示される部分に「ユーザグループ」など保護者の集まりを連想させる言葉を出さないなどの配慮を行う。

#### 4.4 ポータルサイトの動作

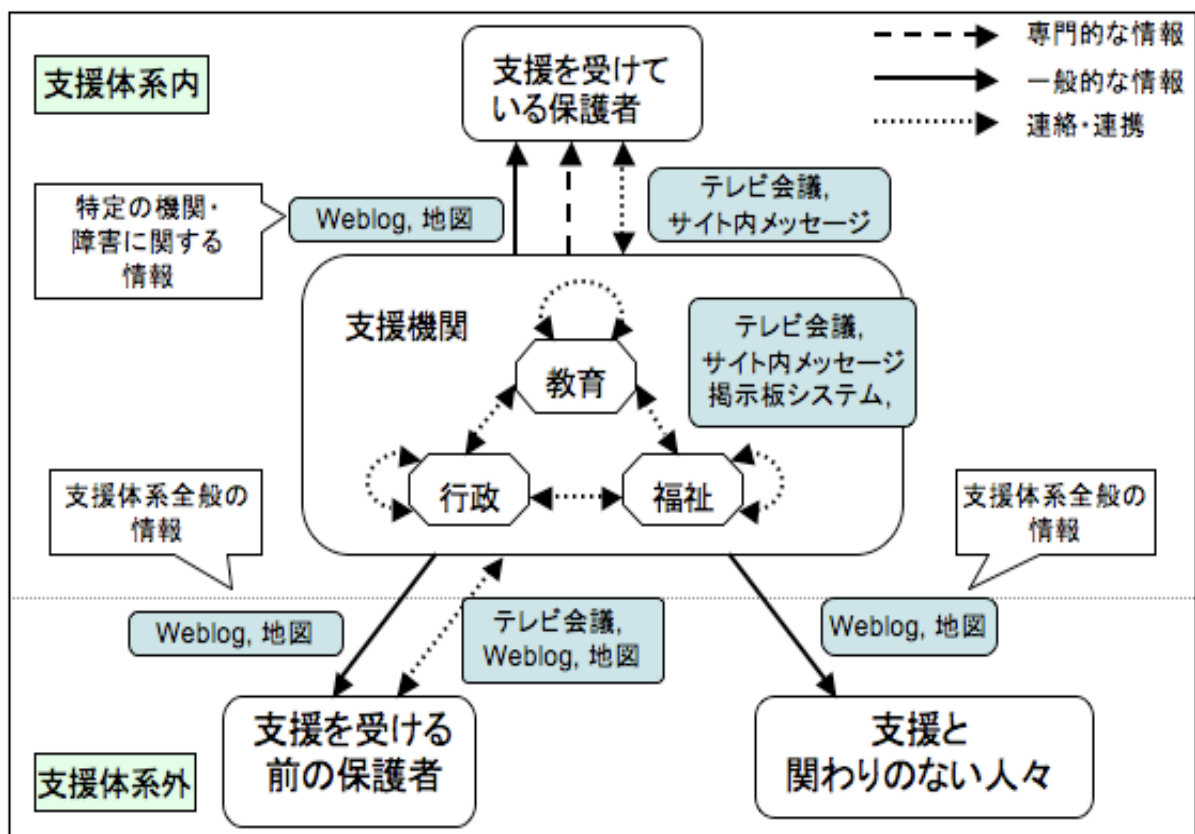


図 4.7 ポータルサイトの利用者と機能の一覧



## 4.4 ポータルサイトの動作

### フォーラム

[全トピック一覧](#)

---

### フォーラムトップ

興味のあるフォーラムへぜひご参加ください

[カテゴリ作成](#)  
[このフォーラム全体のRSSを取得する](#)

総トピック数: 1 総投稿数: 1  
現在の時刻: 2009-2-20 2:41 最終訪問日時: 2009-2-7 3:10

---

#### 特別支援学校専用カテゴリ

モデレータ: 特別支援学校 トピック数: 0 投稿数: 0

---

#### 職員専用のカテゴリ

---

#### フォーラム

[○○の打ち合わせ](#) トピック数: 0 投稿数: 0

[カテゴリ内トピック一覧 - このカテゴリを編集する - フォーラム作成 - サブカテゴリ作成](#)

---

#### 共通カテゴリ

モデレータ: サイト管理者 トピック数: 1 投稿数: 1 最新投稿: 2009-2-7 3:10

保護者以外のユーザ用のカテゴリです。

---

#### フォーラム

[イベント告知](#) トピック数: 1 投稿数: 1 最新投稿: 2009-2-7 3:10

[カテゴリ内トピック一覧 - このカテゴリを編集する - フォーラム作成 - サブカテゴリ作成](#)

---

 = 新しい投稿があります  = 新しい投稿はありません

---

特別支援学校専用カテゴリ - ○○の打ち合わせ  [条件検索へ](#)

---

#### イベントの選択

カテゴリ  イベント

図 4.8 掲示板システム

#### 4.4 ポータルサイトの動作

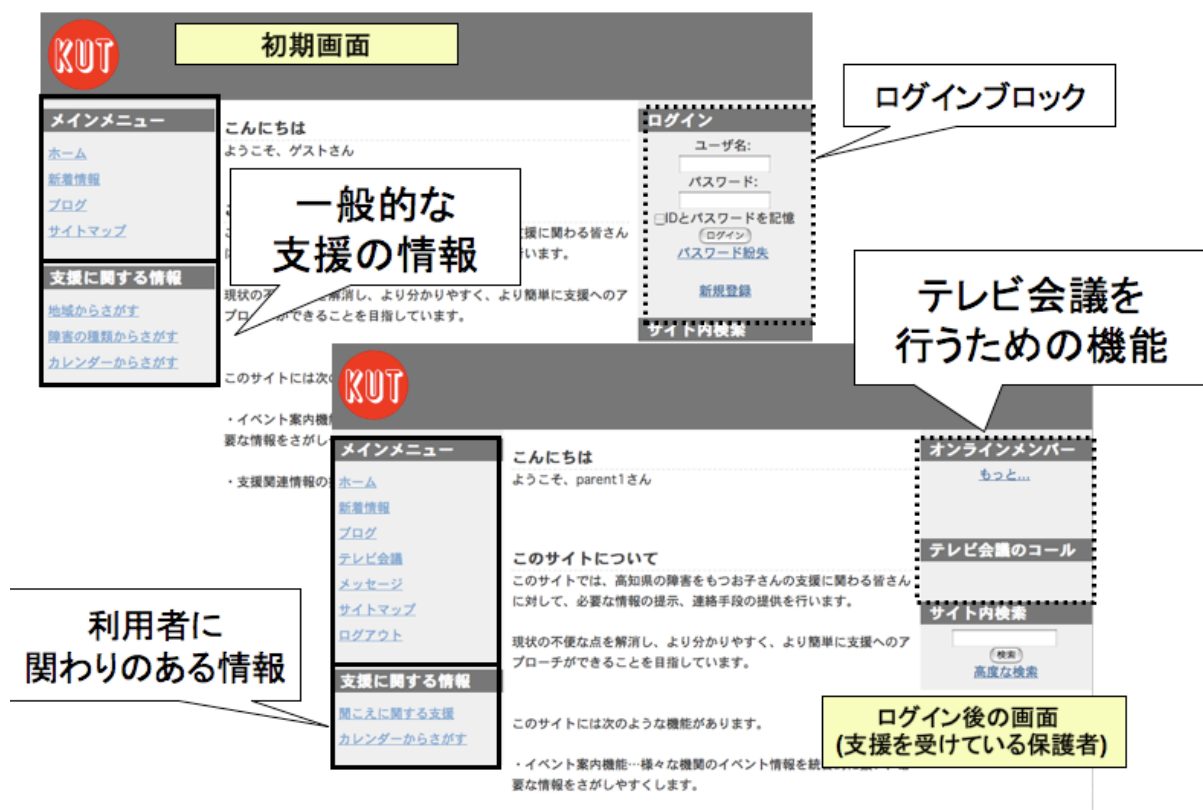


図 4.9 ログイン画面

## 第 5 章

# システムの評価

### 5.1 評価の目的と環境

システムの評価は、高知県立高知ろう学校の教員 2 名の協力を得て実施した。

#### 5.1.1 評価の目的

構築したポータルサイトの説明、デモンストレーションを行い、ポータルサイトの有効性を支援機関としての立場からみて評価して頂く。現状調査の結果とシステム評価の結果から、ポータルサイトが高知県の特別支援教育における現場のニーズに応えられているかどうかなどの考察および今後の課題の検討を行う。

#### 5.1.2 評価環境

評価環境として、評価が教員の方々の負担にならないように、小学校の情報環境を利用するのではなく、事前にローカルネットワーク上でシステムが動作する環境を構築し評価を行った。事前に構築した環境を用いて評価を行うことで、デモンストレーションや体験を円滑に行えるようにした。評価対象と手順を以下に示す。

- 評価対象

高知県立高知ろう学校の教員 2 名

- 評価手順

1. 研究背景および目的の説明

## 5.2 評価実験の結果

2. ポータルサイトの説明
3. デモンストレーション
4. システムの体験
5. 保護者への支援・他機関との連携に関する聞き取り調査
6. 本ポータルサイトに関する聞き取り調査

## 5.2 評価実験の結果

今回の評価実験では、特別支援学校や支援体系として行っている支援の現状などについての聞き取り調査を行い、構築したポータルサイトに対する意見を頂いた。頂いた意見の一覧を以下に示す。

### 5.2.1 保護者への支援・他機関との連携に関する聞き取り調査

今回の評価で頂いた意見を以下に示す。

- 支援機関同士の連携について
  - － 支援機関同士の連携は子どもへの支援を行う上で重要である。
  - － 障害のある子どもが育つには、厚生労働省の管轄になる時期と文部科学省の管轄になる時期がある。時期が変わる時に、支援機関間で個別の支援計画の引き継ぎが必要である。
  - － 高知県における障害児支援体系は統合されて一貫した支援を行うという方針にはなったが、横の機関同士の連携がうまくとれていないために、円滑な支援が困難
  - － 現在は、主に問題が起こった時しか支援機関の連携を行えていない。
  - － 支援機関同士の連携に、民間の医療機関が入る場合もある。民間の医療機関から保護者に対して支援機関が紹介される場合、その情報が不十分な場合がある。
- 支援機関による保護者への支援について

## 5.2 評価実験の結果

- 障害のある子どもの両親は離婚率が非常に高いこともあり、支援機関へ駆け込んでくる保護者はこれからどうすればいいか分からず大きな不安を抱えている。支援が始まるまで、機関は保護者の心情を理解し、これから何をすべきか、親としての役割を教えることが第一である。
- 高知市は支援制度や機関が充実しているが、支援を受ける前の保護者が支援機関へ問い合わせを行うのが遅く、少ない。また、医療機関や行政などに問い合わせを行った保護者に他の支援機関を紹介しない場合があるため、さらに支援の開始が遅れることがある。
- 人口の少ない地域は、地域と役場の連携がとれているため、支援を受ける前の保護者が役場などへ問い合わせを行うのが早い。しかし、その後の支援は高知市に比べて困難である。
- 障害のある子どもの保護者にはできる限り対面で接してあげたい。不安を抱えている保護者の心情を理解し、安心させることが重要である。

### 5.2.2 本ポータルサイトに関する評価

- 情報提示機能について

- 更新の作業が大変なのではないかという懸念がある。
- どこに頼ればよいか分からない保護者に対して支援への入り口を教えるのには有効である。
- 病院での精密検査の結果が出て支援が開始されるまで2, 3ヶ月かかる。その間に子どもの保護者は大きな不安を抱えるので、その間に提示されている情報を見ることで少しでも安心できるかもしれない。
- 障害のある子どもの保護者だけでなく、成人した障害者も自分のことを自分で行う必要のあるため困っている場合がある。その人々に対する情報提示も必要なのではないかと思う。
- 保健師さんなど、情報を公開する範囲を広げてみては。

## 5.2 評価実験の結果

### ● 連絡機能について

- テレビ会議機能は遠隔地に住む障害のある子どもに対する支援前カウンセリングに用いると便利
- テレビ会議機能は難聴の保護者と手話で会話できるため有効。もう少しスムーズに映像が動くともっとよい。
- 支援が始まって間もない場合などの精神的に不安定な保護者に対してもテレビ電話で対応できるかは現状ではわからない。ある程度支援が軌道に乗り、保護者が落ち着いてから用いる方が良いかもしれない。
- 子どもが高校生くらいになると、携帯電話のテレビ電話機能を用いている場合が多い。このサイトと携帯電話の連絡が可能になるとさらに便利だと思う。
- 支援機関や保護者がポータルサイトを利用することで、保護者の「困った」に対して、その分野の担当者が即座に応えることができるようになればよいと思う。
- 掲示板機能などでの連絡は、支援機関が連携できていない事実を一目瞭然に見せることができる。

### ● ポータルサイト全体について

- 1つのシステムで対応できる子どもや保護者は存在しない。様々な機能を用意しておいて、個人がそれぞれ必要なものを選択できるとなお良い。
- 万人に使える機能ではなく、完全に個人対応した機能が欲しい。
- このポータルサイトを用いて、様々な支援機関が個別の支援計画を中心として動くことができればよりよい支援が可能になると思う。

### 5.2.3 保護者への支援・他機関との連携に関する聞き取り調査に対する考察

今回の評価により、他機関との連携を行った保護者への支援が重要視されているが、主に問題が起こった時しか連携が行われていないことが分かった。そして、支援機関同士の連携が組織化されていないことや、各支援機関などが持っている情報量に差があるために、円滑な連携を行った支援が困難であることも分かった。障害のある子どもやその保護者への支援

## 5.2 評価実験の結果

を行う上で他機関との密な情報交換が必要である。このことから、ポータルサイトを導入することで情報交換が促進され、円滑な支援や連携が可能になると考えられる。

保護者に対する支援には対面で行うことが重要視されていることが分かった。しかし、時間などの制約から頻繁に支援を受けられない保護者も存在するため、これらの保護者への対処が必要である。また、高知市など人口の多い地域では保護者が支援機関への問い合わせを行うのが遅い傾向があることが分かった。それに対して、人口の少ない地域では保護者と市町村役場などの支援機関があらかじめ何らかの繋がりを持っていることがあり、支援機関への問い合わせが早い傾向があることが分かった。このことから、保護者が支援機関に関する情報を得ていることは支援の開始時期に影響を与えることが分かった。しかし、人口の少ない地域では支援制度が十分に機能していないことが多い。このため、支援を行う中心となる他機関との連携がより重視されると考えられる。

### 5.2.4 本ポータルサイトに関する評価に対する考察

情報提示機能について、保護者に支援の入り口を教えるために有効であるとの意見から、情報提示機能としての有効性があると考えられる。また、情報を提示する対象を障害のある子どもの保護者だけでなく、子ども自身や保健師などに広げるとよい、という意見から、今後は情報提示する対象や、提示する情報の検討が必要である。しかし、更新作業が大変なのではないかという意見も得られた。このため、容易に情報を更新できるようシンプルでわかりやすいインタフェースが必要であると考えられる。

連絡・連携機能において、掲示板の機能は支援機関同士の連携に有効に用いることができると考えられる。困っている保護者に対してポータルサイトを通じて対処ができればよいという意見から、今回のポータルサイト構築では、掲示板機能は支援機関のみが利用できたが、今後は保護者も有効に利用できるための実装が必要であると考えられる。また、保護者への支援に関して、支援が始まって間もない保護者などテレビ電話を用いない方がよい場合があることが分かった。しかし、支援が軌道に乗り、精神的に落ち着いてきた保護者に対してには有効に用いることが期待できる。テレビ電話の有効な用途として、聴覚障害をもつ子どもや

### 5.3 評価実験のまとめ

保護者への連絡を提案していただいた。このことから、携帯電話への対応など、テレビ電話の機能拡張が必要であると考えられる。

ポータルサイト全体として、もっと様々な機能があり利用者が自由に組み合わせることができれば、支援体系のためのポータルサイトとして有効性が増すのではという意見を頂いた。このことから、今後は必要な機能の検討、実装と機能を容易にカスタマイズできる仕様への変更が必要だと考えられる。また、今回の構築では、ポータルサイトが利用される場面の想定が不十分だった。今回の評価実験で明らかになった利用場面についても、必要な機能などの検討が必要である。

### 5.3 評価実験のまとめ

評価実験では、本ポータルサイトが保護者への情報提示、支援機関と保護者との連絡・連携機能の両面から、ある程度有効であるという結果が得られた。また、情報公開の範囲を広げることやテレビ電話の機能拡張など、今後ポータルサイトを発展させる必要があることが分かった。

今回は、評価実験を特別支援学校1校のみで行った。より正確な評価結果を得るためには、他の支援機関や障害のある子どもの保護者に対して評価実験を行う必要があると考えられる。



## 第 6 章

# おわりに

本研究では、高知県の障害児支援における問題点を解決するために、障害のある子どもの保護者などに対する情報提示と、支援機関同士・支援機関と保護者の連絡手段を提供するポータルサイトを構築した。情報提示を行うことで、支援制度や支援機関などへの理解を深めることを可能とした。また、連絡手段を提供することで、障害のある子どもやその保護者への円滑な支援を行うことを可能とした。そして、本システムの有効性についての評価を高知県立高知ろう学校の教員 2 名に行った。その結果、保護者への情報提示や支援機関同士の連携が円滑な支援を行うために重要だと考えていることがわかった。また、本ポータルサイトで利用した情報提示方法と連絡・連携手段がある程度有効であることが分かった。

今後の課題として、評価の結果を踏まえて本ポータルサイトについて要望のあった追加機能の検討を行う。追加機能として、情報公開範囲の拡大、テレビ電話の機能拡張、機能のカスタマイズ性の向上が挙げられる。このため、公開する情報とその対象や追加する機能の検討を行う必要がある。

# 謝辞

本研究に関し、多大なるご指導、ご助言を頂いた高知工科大学情報システム工学科妻鳥貴彦先生に心より御礼申し上げます。

また、お忙しい中副査をお引き受け頂き、数々のご助言、ご指導を頂いた同学科岡田守先生に心から感謝致します。同様に、お忙しい中副査をお引き受け頂き、数々のご助言、ご指導を頂いた同学科福本昌弘先生に心から感謝致します。

本研究において、お忙しい中評価に参加し、多大なご助言とご指導を頂いた、高知県立高知ろう学校野崎明彦先生、山中智子先生に心から感謝致します。

本研究において、多大なご指導を頂いた同研究室修士2年生の寒川剛志氏、大黒隆弘氏、西山太彩氏、修士1年生福田将之氏、山崎雄大氏に心より感謝致します。

同研究グループであり、本研究において多大なるご助言と力添えを頂いた修士1年生藤原健太郎氏、学部4年生森拓也氏、西川貴仁氏に心より感謝致します。

また、本研究を進めるにあたって、貴重なご助言を頂いた同研究室学部4年生清水雅人氏、竹内雄人氏、浜田洋氏、別府瞳氏、森拓也氏、学部3年生中澤大樹氏、濱田純平氏、細川恭平氏、前田晃宏氏、松井勇貴氏、松本直樹氏に心より感謝致します。

## 参考文献

- [1] 文部科学省, “特別支援教育を推進するための制度の在り方について(答申),”  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/05120801.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/05120801.htm)
- [2] 文部科学省, “今後の特別支援教育の在り方について(最終報告), ”  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shotou/018/toushin/030301.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/018/toushin/030301.htm)
- [3] 植野 真臣, 永森 正仁, 安藤雅洋, 森本 康彦, 浅井 達雄, 長澤 正樹, 能登 宏, “e ラーニングによる特別支援教育と実践事例データベースの開発,”  
[http://www.mef.or.jp/activity/a04\\_kaihatu/download/h17/02.pdf](http://www.mef.or.jp/activity/a04_kaihatu/download/h17/02.pdf)
- [4] 文部科学省, “盲学校, 聾学校及び養護学校小学部・中学部学習指導要領,”  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shuppan/sonota/990301f.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shuppan/sonota/990301f.htm)
- [5] “XOOPS Cube 日本サイト,” <http://xoopscube.jp/>
- [6] “Adobe Flex3,” ADOBE SYSTEMS INCORPORATED,  
<http://www.adobe.com/jp/products/flex/>
- [7] “<http://www.phppro.jp/>,” アシアル株式会社, <http://www.phppro.jp/>