

## 子育て支援を重視したモバイル対応デジタル連絡帳の提案

### － e - 子育て NET システムのプロトタイプ開発－

笹田慶二郎<sup>†</sup> 新谷公朗<sup>††</sup> 古川宗孝<sup>†</sup> 豊田実香<sup>†</sup> 金田重郎<sup>†</sup>

<sup>†</sup> 同志社大学工学部知識工学科

<sup>††</sup> 常磐会短期大学幼児教育科

あらまし 近年、子育て支援を目的として、保護者と保育者をつなぐグループウェアシステムが多数提案されている。この考え方を発展させ、保育者、保護者、子育て支援センターの行政担当者、医師などが、連絡帳などの子どもに関する情報を共有し、中長期に渡って発達段階を見守る「e - 子育て NET システム」を実現できれば、保育の質の向上に資すると考えられる。しかし、その際の大きな課題は、子どもの活動記録のデジタル化である。各種活動記録の投入を保育者の業務とすると、保育者の負担が増大する。そこで、本稿では、e - 子育て NET システムの中核部として、ベテラン保育者のノウハウを用いて活動記録を容易にデータ投入できる「デジタル連絡帳」を提案する。デジタル連絡帳は、ベテラン保育者の Knowledge を、多数のテンプレート（例文）として持っており、その選択・加工により、容易に連絡帳を作成できる。連絡帳は、携帯電話、Web によって保護者に配信される。そして、選択されたテンプレート種別などから児童原簿が自動生成される。本稿では、XML をベースとして開発されたデジタル連絡帳プロトタイプ、及び、幼稚園・保育所の保育者を対象に行ったシステムに対するヒアリング結果について報告する。  
キーワード 子育て支援、グループウェア、知識、テンプレート、携帯電話

## Proposal of Communication Notebook System using Mobile Phones to Support Infant Nurture

### －Prototype Development of e-Infant Education NET System－

Keiji SASADA<sup>†</sup>, Kimio SHINTANI<sup>††</sup>, Munetaka FURUKAWA<sup>†</sup>, Mika TOYODA<sup>†</sup>, and Shigeo KANEDA<sup>†</sup>

<sup>†</sup> Doshisha University

<sup>††</sup> Tokiwakai College

**Abstract** Recently, many application systems were developed for infant education domain, kindergarten or nursery schools. These conventional systems, however, lack the viewpoint of working reduction for nurses/kindergarten-teachers. Thus, this paper proposes a new supporting system “e-Infant Education NET System” as the way to improve infant education quality. By using the proposed system, parents, nurses/teachers, domain experts of administrative office, and medical-doctors own digital records of child activity in common. The major subject of the proposed system is easy activity record making for each infant. To resolve this problem, the authors developed “Digital Communication Notebook” sub-system having knowledge of veteran nurses/teachers in example sentence format, each of which is called “Template”. A nurse or kindergarten teacher selects and modifies the template. This selection results in automatic generation of a digital communication notebook, daily reports, and special reports for administrative offices. The generated digital communication notebook is sent to parents through e-mail of mobile phone or Web homepage. Also, this paper demonstrates the outline of the implemented system and the nurses/teachers comments concerning the newly developed system.

**Key words** Nurture, Groupware, knowledge, template, mobile-phone

## 1. はじめに

情報技術が社会全体へ急速に浸透している中、今日では「子育て」をターゲットとした情報サービスの開発が活発化している。例えば、カメラ付き携帯電話を用いてWEB上で育児日記を作成できるサービスや、保育者と保護者がコミュニティを形成するためのグループウェアシステムが商品化されている[3]。一方、幼稚園・保育所から動画を配信するサービスとして、保護者との連絡機能を備えたものが存在する[3]。このように、子育てをターゲットとしたマーケットは、保護者の携帯電話やインターネットの普及率も高いことから、ITサービス対象として魅力的である。

しかし、前述した様々な既存サービスは、ブロードバンドやカメラ付き携帯電話をサービス内容としており、保護者の視点から開発された趣が強い。このため、幼稚園・保育所の保育者にとっては仕事の軽減になるどころか更なる負担となっていることも多い。つまり、保育者の視点に立った保育業務の効率化・保育の質の向上を目指したトータルなシステム開発には未だ至っていない。

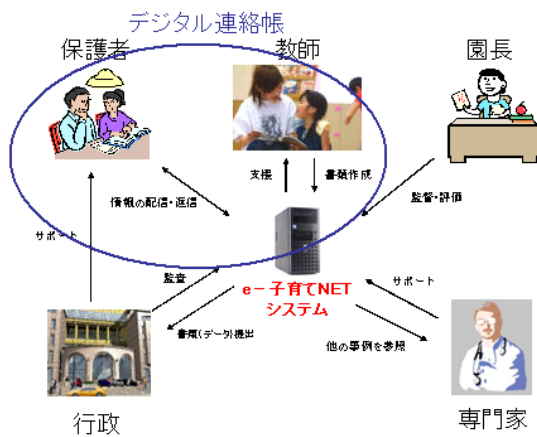


図1 「e-子育てNETシステム」全体イメージ

著者らは、このような現状を打破するひとつのアプローチとして、保育者、保護者、子育て支援センターの職員、医師などが、中長期的にわたる子どもの発達・活動記録をネットワーク上で共有して、コミュニティを構成し、共同して子育てにあたる「e-子育てNETシステム」(図1)が効果的と考えている。そこで、システムの開発にあたり、実際に幼稚園・保育所で保育者から直接ヒアリングを行い、保育者のニーズを盛り込むと同時に保護者が満足できるコンテンツを提供できるシステム機能の絞り込みを試みた。その結果、この種のシステムでは、連絡帳、保育記録、児童原簿の活動記録を、いかに簡単に打ち込めるかがひとつのキーとなるとの結論を得た。

そこで、本稿では、「e-子育てNETシステム」の中核として、保護者・保育者間のコミュニケーションにターゲットを絞った「デジタル連絡帳」を提案する。プロトタイプシステムを開発し、幼稚園・保育所の保育者へのデモ・ヒアリングを行ったところ、特に保育所から好意的な評価を得た。

以下、第2章では研究の背景を述べ、第3章では幼稚園・保育所でのヒアリング調査について報告する。第4章でシステムの提案と概要について述べ、第5章では、システムの評価について報告する。第6章はまとめである。

## 2. 研究の背景

### 2.1 幼稚園と保育所

幼稚園は、学校教育法に基づく学校教育施設で、保護者の条件にかかわらず、満3歳から小学校就学前の子どもを1日4時間、年間39週以上預かって教育・保育する施設である<sup>(注1)</sup>。文部科学省が定める幼稚園教育要領に基づき保育を行っている。最近では、保護者の要請により、幼稚園の教育時間終了後も受け入れたり、また3歳未満の子どもの受け入れを開始している。2003年度学校基本調査速報[4]によれば、児童数1,760,442人、幼稚園総数14,174ヶ所である。

保育所は、児童福祉法に基づき保育に欠ける乳幼児を保育することを目的とする児童福祉施設で、満0歳から小学校就学前の子どもを1日11時間預かって保育する施設である。厚生労働省が定める保育所保育指針に基づき保育を行っている。通常開所以外にも朝と夜に延長保育を行なっている保育所もある。2003年4月1日現在の児童数は1,920,591人である[5]。

保育所では、待機児童を減らすための厚生労働省の政策の影響もあり、児童数が増加傾向にある。一方、幼稚園では、児童数が緩やかではあるが減少傾向にあり、前述したように、2歳児の受け入れを認める方向にある。このような規制緩和が、幼稚園・保育所の少子化という危機意識と相まって、競合する他者と経営的な差異化を図ろうとする動きとなっている。

差異化を図る方法としては、(1)保育内容や保育時間などの保育の本質によるもの、(2)保護者への多様なサービス、(3)第三者による保育の内容・質の高さの証明と情報の公開などが考えられる。(1)については、保育の本質の問題であるためここでは議論しない。しかし、(2)(3)については、先行サービスの導入事例を見ても、情報技術を十分に活かせる分野である。

### 2.2 保護者向け連絡帳と保育記録

ここで、保育所・幼稚園では、子どもの活動を記録す

(注1): 1日の保育時間は、幼稚園教育要領による。また、年間の時間数は、学校教育法で定められている。

るため、多数の文書が作成されている点に注意しなければならない。本稿では、これら多数の文書の総称を活動記録と呼ぶ。活動記録の個々の呼び名については、多少ばらつきがあるが、連絡帳、児童原簿、保育記録、指導計画を作成する必要がある。

● コミュニケーションツールとしての「連絡帳」

保護者と保育者の間で交わされるノートである。保護者にとって、我が子が、社会的な集団の中でどのように行動しているか、発達段階に応じた行動をしているかは、大きな不安・関心事である。政府の子育て支援政策では保護者へのサポートを求めており、保護者とのコミュニケーションは、保育者の重要な担務である。保護者とのコミュニケーションツールとして「連絡帳」が見直されている。

● 法的に作成義務のある「児童原簿」

連絡帳とは全く異なる性格の資料に児童原簿がある。これは、保育所保育指針(保育所)、幼稚園教育要領(幼稚園)の各項目に対して、個々の子どもがどこまで達成できているかを評価したものである。法的に作成・保存が義務付けられている(図2)。子どもに対する一種の通知簿ではあるが、あくまで保育の指針であり、評価が目的ではない。

図2 児童原簿の例

● 保育所に義務化されている「保育記録」

更に保育所では、個人記録も含めた保育記録の作成が、法的に義務付けられている(図3)。保育記録とは、保育所が備えるべき書類の1つで、一人一人の幼児ごとに日々の生活の様子を記録したものである。原則として、日々作成することが要求されている。記録のフォーマットは、各保育所に依存しているため、形式はバラバラである。

● 保育活動を行うための「指導計画(案)」

保育活動を行う計画書として指導計画の作成も保育者が作成しなければならない書類の一つである。指導計画は、年間、学期、月、週、日と細分化されており、個々の幼

図3 保育記録の例

稚園・保育所によって異なるが、幼稚園では、指導計画(案)に重きを置く。計画を作成するためには、子どもの日々の行動を細かく観察しておく必要があり、集団としての指導と個々の子どもへの配慮と言う2つの側面を考慮しなければならない。そのため、経験年数の浅い保育者にとっては、難しい作業である。

以上、見てきたように、保育所・幼稚園では多種の記録を作成することが義務付けられている。保育所にも平成14年度から厚生労働省が管轄する他の社会福祉法人と同様に、第三者評価事業が導入された。幼稚園では、情報公開のため、自己評価・自己点検を含め、第三者による評価を導入する動きが強まっている。したがって、単に活動記録を作成すればよいのではなく、その内容や質が問われる。

これら一連の業務は、年次、月次、日次で行われるルーチンワークであり、トータルなシステムの導入により作業の効率化と、ドキュメントの質的な均一化を図ることは、可能であると考えられる。更に、保育者のニーズに合った情報機器の利用環境を整備することで、「連絡帳」をデジタル化し、文字情報だけではなく、動画や静止画を保護者に提供することも可能である。

3. 保育現場でのヒアリング調査と業務分析

前述した背景とシステムの開発コンセプトをもとに、実際の業務の流れや保育者のニーズを分析するため、保育現場において業務の観察と分析、さらに、保育者へのヒアリングを行った。

3.1 幼稚園の業務分析とヒアリング

- 実施園：常磐会短期大学付属茨木高美幼稚園
- 定員数：240名
- 保育者数：11名
- 実施日：2003年7月7日

調査は、保育活動の観察と、業務について5名の保育者からヒアリングによる調査を行った。

● 業務の観察と分析

幼稚園教諭は、保育時間中は、子どもと常に接しているためメモを取ることも難しい状況であった。当然では

あるが、保育以外の業務は行えない。したがって、会議資料や指導計画などの作成は、子どもが、降園後にすべて行っている。また、自由に子どもが遊んでいる時間帯では、幾つかのグループに分かれて遊んでいるため、個々の子ども様子を全て把握するのは大変だという印象を受けた。

#### ● ヒアリング

経営者の立場にある園長からは、情報化に際してのセキュリティの問題や、園全体の情報化が不可避であるという意見が多く聞かれた。ヒアリングからは、以下のキーワードが得られた。

- 保護者からのアンケート集計やグラフ化
- 各園児の成長の記録を辿りたい
- 児童原簿・指導計画を如何にIT化するか
- データを厳重に管理する必要がある（アクセス制限や持ち出し禁止など）

また、保育者からは、日々作成する指導計画や保育記録（日誌）の作成に時間を取られることや、個人記録を作成する時間的な余裕がないという意見を聞くことができた。以下、ヒアリングから得られたキーワードである。

- 項目で選択でき注釈が加えられるなど簡単に文書を作成したい
- 保育記録を作成する時間的余裕がない
- 児童原簿から子どもの成長過程を辿りたい
- 遊びベースだと保育記録が書きやすい
- 子供によって児童原簿のデータ量に差が出る

### 3.2 保育所の業務分析とヒアリング

- 実施園：社会福祉法人天野山保育園
- 定員数：90名
- 保育者数：15名
- 実施日：2003年8月7日，18日

調査は、保育活動の観察と、業務について5名の保育者からヒアリングによる調査を行った。

#### ● 業務の観察と分析

保育所は、保育時間が長い時間交代制で勤務している。保育所での一日の流れは、9:00~17:00までが基本の保育時間で、その前後に延長保育があり、子どもの保育所の滞在時間は、幼稚園をはるかに上回っている。0歳児~3歳児までは基本にお昼寝の時間を行っている（4,5歳児は7月~9月の間は昼寝を行う）。保育所でも子どもと接している時間中は、メモを取ることは難しい状況であった。したがって、保育者は、子どもの様子を観察・記憶し、保育以外の業務はお昼寝の時間もしくは子どもが降園した後に行っている。また、連絡帳は、3歳児までは、毎日やりとりを行っているが、4歳児以上は保護者の要求に応じて作成している。

#### ● ヒアリング

経営者（園長）へのヒアリングからは、以下のキーワー

ドが得られた。

- 全国で統一された児童原簿が存在しない
- 児童原簿作成の際の保育者の主観は無視できない
- 指導計画（週案・日案）のチェックが大変である
- 第三者評価制度やISO14000も視野にいれて他と差別化しないといけない

という意見が聞かれた。

また、保育者からは、以下のようなキーワードが得られた。

- 家での様子をもっと知りたい
- 児童原簿は複数で評価するため悩むこともあるが、最終的に一致する
- 保護者とのコミュニケーションをとりにくい
- 1年目の新人でもベテランの先生と相談できるのが不安感がない
- Webカメラで保育室内を放映されるのに抵抗がある

## 4. システムの提案と概要

### 4.1 e-子育てNETシステム

ヒアリング調査と業務分析の結果より、子どもに関わる人々（家庭や保育所・幼稚園以外も含める）を中心とした社会全体が一体となって子育て支援を行う環境を整備することが最優先の課題だと考えた。しかし、システムが保育者にとって従来の仕事にさらに負担となるものとなつては意味がない。よって、日常業務と変わりなく自然な流れで取り入れられる必要がある。

まず、著者らは、保育所をターゲットにシステム開発を行うことにした。保育所では、保育年齢が0歳児から5歳児までと保育の対象年齢が幅広く、児童原簿というある程度評価しやすい個人記録を作成しており、連絡帳を毎日作成するなど業務をシステム化しやすい面が多く、将来的に幼稚園にも転用しやすいためである。

最終的には、図1に示したように、保護者、保育者、行政の専門家、医師などが子どもの活動記録（連絡帳、児童原簿、保育記録、指導計画）を共有する「e-子育てNETシステム」が効果的と考える。通常は、保護者と保育者のコミュニティとして存在する。しかし、何か問題があれば、これに園長が参加し、保育者や園長だけでは問題が解決できない際には、医師や行政の専門家がこのコミュニティに参加する。

すなわち、「e-子育てNETシステム」の最終的な目標は、保護者と保育者のコミュニケーションを支援するだけでなく、子どもに関わる人々を中心とした社会全体が一体となって子育てを支援することで保育の質の向上を狙い、中長期に渡って発達段階を見守るツールとして広がりを持たせることである。

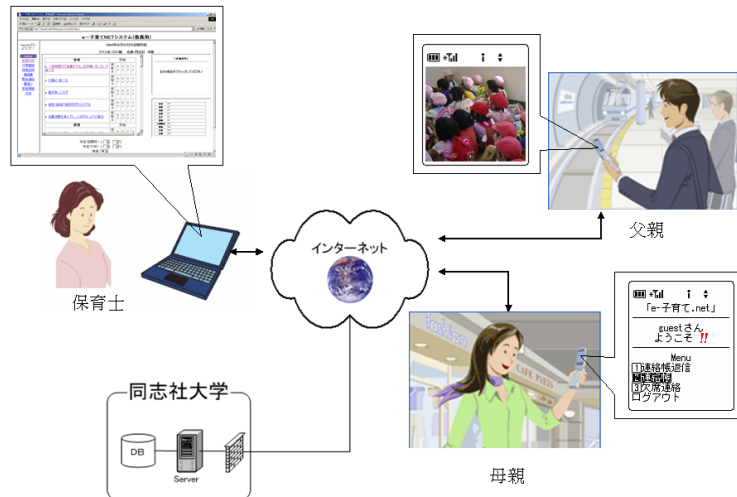


図4 「デジタル連絡帳」サービスイメージ

しかし、前述したヒアリングの結果から見てくると、日々の活動記録を作成するために、保育者の負担が増すようでは問題である。すなわち、「e-子育てNETシステム」実現に際しては、以下の2点が重要となる。

- 連絡帳，児童原簿，保育記録，指導計画を同時に作成できること。
- 上記の記録作成にあたって，保育者の手間がかからないこと。

これら要件を満たすツールとして、本稿では、ベテラン保育者のノウハウをテンプレートとして持たせた「デジタル連絡帳」を提案する。ただし、指導計画については記録ではないので、ここでは除外した。作成される活動記録は、連絡帳，児童原簿，保育記録である。

#### 4.2 デジタル連絡帳の提案

デジタル連絡帳システム(図4)は、保育者がパソコンなどから保育の記録を作成すると、それが携帯電話へのメールなどによって保護者に配信されるシステムである。基本的な機能は、以下のようなものである。

- (1) 保育者による連絡帳の作成
- (2) オンデマンドによる連絡帳配信
- (3) 保護者側からのインターネットによる返信
- (4) 児童原簿，保育記録の自動作成
- (5) 保育者によるDB化された活動記録の参照

これら機能の中で、(1)(2)(3)は、従来の幼児教育向けグループウェアでも持っている機能である。しかし、本提案のデジタル連絡帳の最大の特徴は、(1)における作成にベテラン保育者のノウハウを凝縮したテンプレートを利用する点、及び、(4)の児童原簿，保育記録の自動作成である。以下、これら特徴的な部分も含めて、デジタル連絡帳の主要な機能について説明する。

- (1) Knowledgeを持ったテンプレート

図5は、テンプレートの一例である。現在の児童原簿は、様式が全国的には均一化されておらず、定点からの長期観測が行えないという問題点がある。そこで、本システムには、ベテラン保育士のknowledgeを持ったテンプレート(具体的には、連絡帳の例文)を組み込み、これを選択・加工することにより、連絡帳を作成するアプローチを用いた。テンプレートの存在によって、記録に残す部分の偏りを防ぐとともに、保育の質を向上させ、児童原簿を均一化させている。詳細は、後述する。

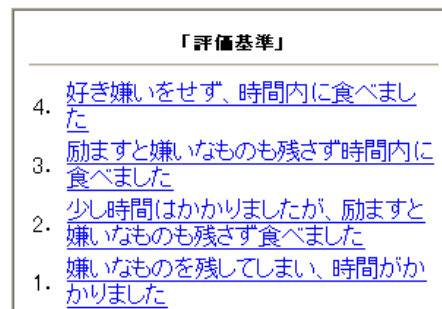


図5 テンプレートの一例

- (2) オンデマンドによる連絡帳配信

従来、連絡帳は紙ベースで交換されている。しかし、これでは、勤務の合間などに参照したり、コメントを書くこともできない。そこで、従来の紙ベースに加え、メールを活用し、すべての保護者の携帯電話に連絡帳を配信することで、父親にも子育て参加の意識や機会を高めることとした。

- (3) XMLによるデータ形式の統一

XMLでデータ形式が統一されることで、保育所同士でも情報の共有化がしやすくなっている。また、近年では少年による凶悪犯罪の増加、学力の低下、不登校や学級

崩壊の増加などにより、社会では教育に関する関心が高まっている。これらの原因を追求するため、心理学や教育学的な観点からは、子供の発達に関する統計的なデータの質と量に対する要求がある。このような要求に応えるため、客観的に評価することで均一化された児童原簿に対して、統計を取ることが可能となる。

#### (4) 画像の配信

図6は、画像配信のイメージである。本システムが、経営差異化のツールとして役割を果たすために、保護者サービスの1つとして連絡帳に画像を添付した。保育者からのヒアリングでは、既に一部で取り入れられているWebカメラによる動画の一定時間の配信には現状では抵抗があるとのことなので、今回は静止画を採用した。携帯電話の場合、保護者に配信するメールに画像を添付すると通信代が発生する。これに配慮し、URLのリンクを添付することで、保護者が任意で子供の画像を見れるように工夫した。これは、将来的に配信予定である動画も視野に入れている。また、撮影した画像は、園便りなど今後活用することができる<sup>(注2)</sup>。



図6 画像配信のイメージ

### 4.3 デジタル連絡帳システム

#### 4.3.1 システム概要

デジタル連絡帳システム(図4)は、図7のシステム構成を持つ。本システムは、WebベースのServer-Client型のシステムである。サーバーは、XMLコンテンツを配信するためのアプリケーションサーバであるBayServer<sup>(注3)</sup>を使用している。BayServerは、主としてXMLを用いた動的なWebページを生成すると同時に、DBも兼ね備えている[1][2]。一方、クライアント側は、Webブラウザを使って本システムにアクセスする。ユーザー認証を行うので、保育者や保護者など各個人のページが表示され、他人の内容は原則として見るできないためプライバシーが守られている。保育者は記録作成や内容を確認したり、保護者は連絡帳の返信や欠席連絡などを行う。

(注2)：本原稿作成時点では、本機能はインプリメントされていない。

(注3)：横浜ベイクォーターが提供するオープンソースのフリーソフトウェア

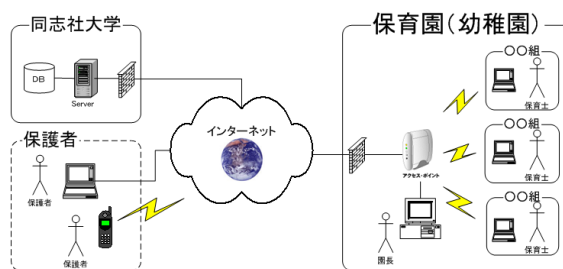


図7 デジタル連絡帳システム構成

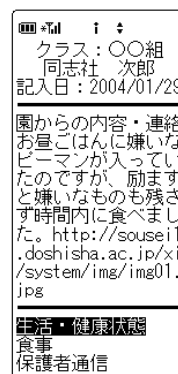


図8 携帯電話に配信される連絡帳の一部

#### 4.3.2 保護者の機能

保護者は、システムの使用に対する抵抗を少なくするため、携帯電話からのアクセスを想定している。ただし、パソコンからでも使用できる。メニューは、①連絡帳返信、②連絡帳、③欠席連絡、からなる。

#### 連絡帳

従来の紙ベースの連絡帳に加え、登録した両親の携帯電話のメールアドレスにメールで配信される(図8)。内容は、従来のテキストに加え、自分の子供の画像のリンクが添付されている。画像があることで、保育所にいる子供の状況がリアルに把握できるなど保護者に新たな付加価値があるなどメリットがある。

#### 欠席連絡や連絡帳の返信

携帯電話から決まったフォームで簡単に返信できるの場所や時間に縛られることがなくなり、利便性が向上している。

#### 保育者からの緊急連絡

従来の電話に加え、メールで知らされるようになっていく。これにより、仕事中でも園からの情報を逃すことなく把握できる。

以上、保護者には次のようなメリットがある。

#### 【保護者のメリット】

- 時間や場所に縛られることがない
- 携帯電話から欠席連絡や返信が簡単にできる
- 園での子ども様子が画像で見れる
- 父親も子育て参加の意識や機会が高まる

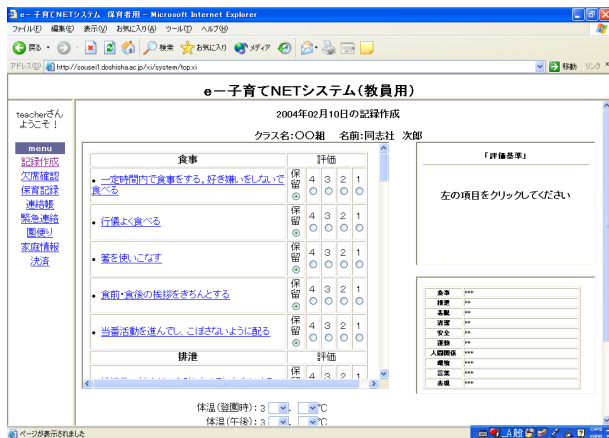


図 9 記録作成画面

### 4.3.3 保育者の機能

保育者は、基本的に表示できる情報量を多く必要とすることからパソコンを想定している。メニューは、①記録作成、②保育記録、③欠席確認、④連絡帳、⑤緊急連絡、⑥家庭情報、⑦決済、からなる<sup>(注4)</sup>。

#### 記録作成

図 9 は、記録作成画面である。一つの入力画面を打てば、連絡帳と児童原簿が同時に作成される。図 10 は、作成された連絡帳である。児童原簿の作成領域と連絡帳の作成領域からなり、JavaScript を用いることで入力が容易なインターフェースになっている。データは DB に保存されることから、将来的には指導計画(日案・週案)や園便りなどに活用できる。

#### 児童原簿の作成領域

児童原簿の作成領域は、児童原簿に基づいた評価項目とテンプレート(図 5)からなる。

- 評価項目

記録作成を毎日行う中で、評価が自動的に本システムに蓄積される。そして、定期的な児童原簿作成に際し、本システムが各項目の評価を提示してくれる。よって、保育者はそれについて議論を行うことで容易に各園児の児童原簿の作成ができる。また、本システムが、各項目をほぼ均衡に毎日チェックができていないかサポートし、記録の偏りをなくすと同時に、様々な視点から保育を行えるように保育を振り返るきっかけを提供する。

- テンプレート

ベテラン保育士の knowledge を持ち、児童原簿の各項目に対応した評価基準が用意されているため、客観的に評価できるようになっている。これにより、保育者の記録作成に対する作業時間の軽減を図ると共に、経験年数の浅い保育者でも観察・記録すべきポイントが学習でき

(注 4)：記録作成以外の項目についての詳細はここでは省略する。


氏名：○○ ○○	クラス：○○組	記入日：2004/01/13	記入者：◇◇ ◇◇
生活・健康状態			
検温	36.1℃(起床時)、35.5℃(登園時)		
便通(自宅)	有		
便の状態	普通便		
便通(園)	無		
便の状態			
睡眠時間	8.0時間		
食事			
昨日の夕食	ハンバーグ、ポテトサラダ、ご飯、コーンスープ		
朝食	ご飯、味噌汁、玉子焼き、牛乳		
昼食	パン、シチュー		
おやつ	クッキー		
通信			
園での様子	今日の昼食のシチューの中にプロコロリーが入っており食べていましたが助ますと残さず時間内に食べました。		
保護者通信	昨日は、保育園で「どんぐりころころ」歌を歌った話してくれました。楽しみに話していたので、音楽の授業が好きなのかなと思います。家では、特に変わったこともなくいつも通りでした。		
今日の子供の様子			
			
子供達が帰宅前に先生のお話を聞いている様子です。			

図 10 作成された連絡帳

ようになる。

#### 連絡帳の作成領域

基本的にはプルダウンメニューにより入力しやすくなっている。また、連絡事項の作成については、テンプレートで選択した内容の文章の雛型を反映させることもできるので、それを編集するだけで容易に文章の作成が行える。

以上、保育者には次のようなメリットがある。

#### 【保育者のメリット】

- 記録作成の時間が短縮され業務が効率化される
- テンプレートにより項目が決めやすい
- 保育の反省のきっかけになる
- 他の文書作成時にこれらのデータが利用できる

## 5. デジタル連絡帳のデモとヒアリング

システム完成後、先にヒアリングを行った幼稚園・保育所に持ち込み、システムのプレゼンとデモを行った。

### 5.1 幼稚園での結果

幼稚園でのシステムのデモとヒアリングの結果について報告する。当日は、幼稚園の園長を始め、教諭 9 名が参加した。流れは、1) システムの概要の説明、2) システムのデモ、3) ヒアリング、で行い、時間は、約 1 時間 30 分であった。

この幼稚園では、毎日の連絡帳は使用しておらず、新たな業務の発生することに対して負担感が強く感じられた。また、システムを保育所にセットアップしたこともあり、幼稚園教諭に違和感を与えてしまった。

しかし、次のようなシステムの導入に前向きな意見もあった。

- 写真付きの連絡帳がメールと紙の両方で配信されるのは、保護者にとっては良いことだと思う。
- 子ども成長過程が記録でき、発達の流れが追えるといい。
- 幼稚園用のシステムを作って欲しい。

園長は、情報公開を強く意識しており、動画の配信などには、興味を示していた。子どもの写真の整理や出欠管理などの業務の効率化にも関心を持っていた。月毎に発行される「園便り」については、個々の子どもに応じたトピックスを入れることができると言う部分には、特に強い興味を持ったようである。

以上のことから、連絡帳については、日単位だけでなく週単位、あるいは、任意の日程で出力できるような仕組みを加える必要があると感じた。また、業務効率化及び情報公開用トータルシステムとしては、導入の可能性を感じることができた。

### 5.2 保育所での結果

次に、保育所の結果について述べる。保育所も幼稚園と同様にシステムのプレゼンとデモを行い、園長（経営者）及び保育士からシステムに対する印象や感想についてヒアリングした。当日は、保育時間内であったため、少人数のグループ毎のヒアリングとなった。調査人数は、園長（経営者）を含め6名であった。

保育者のシステムに対する印象は、概ね好評であった。パソコンのキーボードによる文字入力には、抵抗があるが、慣れれば他の業務にも活かせるので使いたいという意見が多数聞かれた。若手の保育士からは、テンプレートは、連絡帳を書く時の話題の目安になるし、児童原簿作成時に苦勞しなくて済みそうだという意見が聞かれた。幼稚園でのヒアリングと同様に、「子ども成長過程が記録でき、発達の流れが追えるといい」という意見もあった。

園長（経営者）は、システムに強い関心を示した。保護者との携帯電話へ e-mail で連絡帳を送信する部分を始めコミュニケーションツールとして利用には、前向きの姿勢であった。また、児童原簿作成用のテンプレートは、個々の保育士の判断基準で記入されていた評価が、客観的な評価に統一できるため子どもの長期観察にも有効ではないかという意見が得られた。

その他、長時間保育を強いられる保育所としては、1) 保育士間のコミュニケーション用に掲示板的な仕組み、2) 病後の子どもへの投薬時間や処方を知らせてくれるような仕組みがあると良い。3) テンプレートの評価項目の追加や削除などのカスタマイズしたいという意見があった。これらは、今後のシステムの改善点でもある。

### 5.3 デモとヒアリングのまとめ

幼稚園・保育所でのシステムのデモとヒアリングから、手書きにこだわる保育者も存在するが、現場の保育者には、概ね好評であった。経営者的な立場にある園長は、情報公開へ向けた保育現場全体の質的向上を見据えた上で業務の効率化や情報の電子化を図るためのシステムの導入には、前向きな考えであることが分かった。

特に保育所では、今後予定している保護者モニターに

よる保育現場でのシステムの稼働実験の許可を得ることができた。

## 6. まとめと今後の課題

本稿では、「e-子育てNETシステム」を提案し、今回、そのサブシステムである「モバイルに対応したデジタル連絡帳」を作成した。そして、現場でのデモとヒアリングを行いシステムの可能性について検討した。

前章で述べたように保育者のシステムに対する印象は、概ね好評であったが、まだまだ改良の余地はある。ヒアリングで指摘のあった評価項目は、標準化する必要があり、専門家による議論も必要であろう。また、今後のASPによるシステムの稼働を考えると、複数の施設、多数のクラスを処理できるよう改良が必要である。

本システムは、プロトタイプとしての側面があるので、実現場・実保護者での検証と並行して、さらに発展させていく必要がある。今後、このシステムが、子育て支援や幼児教育の分野における社会的な発展に大きく寄与することを期待する。

## 謝 辞

本研究を遂行するにあたり、ご協力・ご指導頂いた社会福祉法人天野山保育園の中島一園長先生を始めとする保育士の皆様、常磐会短期大学付属茨木高美幼稚園の上田せき子園長先生を始めとする教諭の皆様に対し、深く感謝いたします。

## 文 献

- [1] 川道亮治他：「横浜ベイキットオフィシャルガイド～オープンソース XML プロジェクト完全解説」, 毎日コミュニケーションズ, 2003年6月
- [2] 横浜ベイキット HP : <http://www.baykit.org/index.xi>
- [3] 幼稚園のグループウェア :  
<http://kids.kumamoto-net.ne.jp/introduce/PreSchool-N1/>  
<http://www.nagano.fujitsu.com/today/200103/info2.html>  
<http://job8.nikki.ne.jp/companyarticle/112209/>  
[http://www.yozan.co.jp/magic/twlsystem/sys\\_04.html](http://www.yozan.co.jp/magic/twlsystem/sys_04.html)  
<http://www.swcc.co.jp/products/wireless/bbvs.htm>  
<http://www.cyp.co.jp/news2002-11-27.htm>
- [4] 文部科学省・平成15年度学校基本調査速報 :  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/toukei/001/03080801/index.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/001/03080801/index.htm)
- [5] 厚生労働省・保育所の状況 :  
<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2003/08/h0819-3.html>