

る。特に医療、介護などは、消費量が多くなるほど効用が増大する財・サービスではない。治療、投薬が多ければ多いほど、他人に介護されればされるほど効用が増大することはないであろう。医療の最終的な目標は健康の回復、介護は生活機能の維持を最終的な目的であり、いずれも基礎的生活能力機能の維持を最終的な目標としている。政府は、このような一定水準の基礎的生活能力機能をすべての国民に保障しなければいけないと考えるならば、間接投入である医療や介護サービスに政府が介入する根拠がある。

ただし、価値財の考え方に依存すると選択の自由の制限という問題と直結する。価値財のアプローチの拡大は、政府が、パターナリスティックに判断し、消費者の選好に加入するため、政府の独善的な行動につながる可能性がある。

### ②情報の不完全性—判断能力と情報非対称性

社会福祉サービスの最終的な消費者は、意志決定や情報収集に制約がある機能上の弱者であり、消費者は必ずしも十分な判断力を持っていないという市場参加機能の限界がある。さらに社会福祉サービスにはいくつかの情報の非対称性が発生する可能性が高い。情報の非対称性には、「隠された特性」、「隠された行動」、「隠された情報」、「隠された意図」など<sup>17</sup>があり、社会福祉サービスはこのような問題が起きやすい。

### ③オプション・デマンドとしての社会福祉サービス

社会福祉サービスには需要の発生の不確実性という制約もある。弱者になるという不確実な出来事に対する個人の予想能力の限界を政府が補い、実際にその財・サービスを利用するかどうかにかかわらず、利用機会をシステムとして保障する必要がある。オプション・デマンドとして社会福祉サービスを評価するこ

---

<sup>17</sup> 「隠された特性」とは財・サービスに供給者の特性を、事前に消費者が知らない場合に発生する。介護サービスは利用して初めて品質がわかる経験財であり、この問題が発生する可能性が大きい。

「隠された行動」は購入者が供給者の行動を監視できない場合に発生する。介護サービスは購入者である家族と消費者である高齢者が分離している場合が多いため、消費者が痴呆性老人であった場合など、購入者である家族がサービスの品質を認知できない可能性が高い。

「隠された情報」は購入者が供給者の行動を監視できるが、評価できない場合に発生する。介護サービスの場合は、医療などと異なり、購入者側もある程度のサービスに関する知識があるため、隠された情報の問題が起きることは少ない。

「隠された意図」は、購入者・消費者が供給者の機会主義的な行動を認識できるが阻止できない状態である。購入者・消費者が引き返すことができないような投資を行ない、そのため供給者に全く依存するいわゆる「ホールドアップ」と言われる状況におい込まれることになる。入所時に多額の費用を支払う有料老人ホームなどが典型である。この

ともできる<sup>18</sup>。

### (3) 市場メカニズムの修正

政府の介入の形態は、①公的提供<sup>19</sup>、②公的誘導<sup>20</sup>、③公的規制がある。社会福祉サービスは、従来の公的提供（措置）から公的誘導と公的規制を組み合わせながら市場メカニズムを利用した効率的に供給制度への移行、すなわち準市場（擬似市場）メカニズムに移行している<sup>21</sup>。政府は、自らかあるいは事実上の公的部門である社会福祉法人で社会福祉サービスを生産し、自ら購入してきた。しかし準市場（擬似市場）メカニズムでは、政府は自らサービスの生産しない。政府は準市場（擬似市場）の整備と、購入財源の確保が主たる役割になる。サービスの生産は直接的にも、間接的にも政府ではなくの多様な競争的な民間事業者が行う。公共サービスの利用者はこれまでの依存者から脱却し、政府から購入権を与えられた購入者になり、自ら選択権を行使できる。一方、多様な事業者は供給者として購入者を巡り競争をすることになる。

準市場（擬似市場）メカニズムは財源・費用負担<sup>22</sup>、質に対するモニタリング、意思決定能力への補佐といった点で通常の市場原理と大きく異なる。従来の措置原理は供給者優先のメカニズムであり、供給者が専門家として「良かれ」と思ったことがサービス改善の原動力である。供給者優先の社会福祉から利用者優先の社会福祉システムになり、供給者は公の代行組織ではなくなり、サービス提供過程の重視が重要になる。

### (4) 準市場（擬似市場）メカニズム成功のための工夫

この一方、準市場（擬似市場）メカニズムのもたらすさまざまな問題も指摘されるようになってきている<sup>23</sup>。サービスの質の低下、ばらつきの拡大、一部負担金の導入、スタッフの労働条件の低下などである。準市場（擬似市場）メカニズムが機能するための改善点についてまとめておこう。

#### ①情報の非対称性への対応

---

<sup>18</sup> オプション・デマンドの考え方は、掛け捨て型のサービス保険として介護を社会保険化したことと整合的であろう。

<sup>19</sup> 公的提供とは、公共財を政府が財政収入で提供する場合であるが、提供主体は私企業・公企業でもよい。

<sup>20</sup> 公的誘導とは、外部不経済への対処のため、金銭的・非金銭的手段で市場参加者を誘導することである。

<sup>21</sup> 佐々木(1997)参照。

<sup>22</sup> 財源を税・保険料とする点で普通の市場とは異なる。

<sup>23</sup> 山本隆(2002)pp28-29、pp88-91。

社会福祉サービスは品質に関する情報の非対称性が強く、情報収集コストが高価になる可能性がある。このため品質に関する情報を入手しやすくなるように政府が情報生産に補助する必要がある。第三者評価機関<sup>24</sup>や格付け機関の整備に政府は積極的に支援すべきである。情報開示について、情報公開の方法、情報へのアクセス確保、公開のルール、情報作成のルール、情報作成者の客観性、評価者の公平性、客観性、情報公開のプロセスの透明性、評価の評価、虚偽情報に関するペナルティ、契約内容の明示が必要になる。また、意志決定能力の低下した人のための成年後見制度の整備や消費者保護ルールも準市場（擬似市場）メカニズム導入の前提になる。実際の社会福祉基礎構造改革は、こうした情報や評価システムが不十分なうちにスタートしており、早急の整備が必要である。

#### ②利用料負担の工夫

社会福祉サービスにおいては、自己負担が需要抑制につながり、それが低所得階層ほど顕著になる可能性が高い。

#### ③報酬体系の工夫

供給者にとっての価格はサービスに対する報酬体系である。報酬単価は政府が決定するため、需給を反映していない。社会福祉サービスへの評価を報酬にフィードバックさせる仕組みが必要になる。この擬似価格のコントロールはかなり難しいことになる。報酬体系によっては、より軽度な利用者が歓迎され、重度な利用者は敬遠されるという、クリームスキミングが生まれる可能性もある。

#### ④選択能力の補完（代理人制度）

乳児、痴呆の高齢者、知的障害者、精神障害者など判断能力不十分である。他の分野以上に消費者保護が必要であり、意志決定能力の低下した人のための成年後見制度の整備や消費者保護ルールも準市場（擬似市場）メカニズム導入の前提になる。2000年の民法改正による成年後見制度、相談助言、地域福祉権利擁護事業、介護支援専門員がこの機能を果たすが、政府はモデル契約、苦情解決という点での役割が重要になる。

### 5. 新しい社会福祉システムの構築

#### （1）準市場（擬似市場）のもたらす弊害

本稿は、準市場（擬似市場）論の立場にたって、社会福祉基礎構造改革を整理

---

<sup>24</sup>第三者評価は、医療、教育、介護、保育、障害者福祉で導入が進められている。その目的は、福祉サービスの質の向上と利用者の選択に資するためである。第三者評価を担う機関は、サービス提供者の評価、認定を行う。第三者評価機関には、評価決定委員会、評価調査者等がおかれる。

してみた。

社会福祉の分野に市場メカニズムを導入することについては、強い反発がある。その多くは、「福祉に市場メカニズムはそぐわない」、あるいは「営利企業は福祉を行ってはいけない」という直感的な議論が多かった。しかし、訓覇(2002)<sup>25</sup>による、①準市場（擬似市場）において、利用者は顧客になる一方で、その社会的市民権が空洞化するのではないか、②顧客としての「選択」が保障される一方、市民の公的部門のコントロール（発言）が低下し、公共部門の責任が後退するのではないか、③社会的統合が困難になるのではないか、④ニーズが需要に変換されるためには、経済力以外にも選択能力という潜在能力が不可欠である、という指摘はきわめて本質的な問題である。このうち、①②③については、介護保険でも見られるように、ステークホルダーの参加が進んでおり、ある程度抑止できると考えられる<sup>26</sup>。

## （２） 代理人の役割

一方、④のニーズと需要の乖離指摘については、十分な考察が必要になるであろう。

社会福祉論で考えてきたニーズと経済学が想定する需要には大きな概念上の違いがある。経済学でもっともニーズに近い概念は、先に述べた価値財という考え方であろう。しかし、価値財という概念は、先に述べたように消費者の選好の誤りを矯正するというパターナリスティックな性格を強く持っている。価値財はニーズと調和的であるが、専門家による必要性の判断が優先され、利用者は従属的な地位におかれる。

社会福祉サービスで保障されるサービスはニーズなのか需要なのか。この点が曖昧なまま、措置制度から介護保険へ移行したため、保険料軽減、利用者負担、現金給付、民間営利企業参入問題などの問題が生まれた。

経済学で想定されている消費者は自己責任の下で、合理的な判断ができる個人であり、経済学では購入＝消費＝効用となっている。しかし、例えば、障害者福祉、介護サービス給付の場合は、個人の残存能力を経て、個人の自立や生活援助支援という機能を果たし初めて効用をもたらす。すなわち、財特性→個人の能力→機能の発揮→効用というプロセスを経る。例えば、介護サービスは、人間らしい生活をおくれるような基礎的機能を給付するサービスとして位置づけることが

---

<sup>25</sup> pp287-303.

<sup>26</sup> 介護保険において、保険者自治、すなわち拠出者による制度運営そのもののコミットが小さい部分については、改善が必要になる。

できる。もちろん、この人間らしい生活は人それぞれである。介護サービスをこのように位置づけることによって、誰もが利用できるニーズ的な要素を持ちながら、本人の多様な生活機能を達成できるための給付の多様性が認められることになる。ケアマネージャーは、利用者の選択能力を補完する「能力→機能」の変換能力の仲介人として、本人の代理人として位置づけられる。ケアマネージャーの役割は、①情報収集、②サポート、指導③サービス管理、社会資源の選択、仲介、調整、連絡、④モニタリング、評価、⑤リスク引き受けを担い、社会福祉サービスを生活機能に変換する補助者、本人の代理人として期待される。

本人の意思と能力、そして社会的資源を結びつける代理人は、介護保険におけるケアマネージャーにとどまらず、医療においては家庭医、障害者福祉における障害者ケアマネージャー、職業訓練におけるアドバイザーなど対人社会サービスすべてにわたって重要になっていくであろう。個人の多様な生活形態に合わせて、潜在能力を機能に変換することをサポートし、本人の代わりに資源を調達する様々な代理人制度が、ニーズと需要の乖離を克服するキーパーソンとして準市場（擬似市場）の可能性を左右することになる。

#### 参考文献

Howard Glennerster(1991)."Quasi-Markets for education?," The Economic Journal,101,September.

Howard,Glennerster.and Julian,Le Grand.(1994)"The Development of Quasi-Markets in Welfare Provision," Welfare State Programme.

Julian,Le Grand(1991)"Quasi-Markets and Social Policy," The Economic Journal,101,September.

Julian,Le Grand(1992)"The Economics of Social Problems," Macmillan Press.

Julian,Le Grand and Will,Bartlett(1993)"Quasi-Markets and Social Policy," Macmillan.

Noman Johnson(1999)"Mixed Economies of Welfare", Pearson Education.(ノ

ーマン・ジョンソン (2002)『グローバル化と福祉国家の変容』青木郁夫・山本隆監訳、法律文化社。).

OECD(1990)"Health Care Systems in Transition".

OECD(1993)"Managing with Market Type Mechanisms".

OECD(1994)"OECD ECONOMIC SURVEYS".

大住荘四郎(1997)「New Public Managementの展望と課題」神戸大学経済学研

究年報 44.

訓覇法子(2002)『アプローチとしての福祉社会システム論』法律文化社.

厚生省社会・援護局(1998)『社会福祉基礎構造改革の実現に向けて』中央法規.

駒村康平(1999A)「介護保険、社会福祉基礎構造改革と準市場（擬似市場）原理」  
『季刊社会保障研究 35 巻』.

小山秀夫(1999)「新公共マネジメントと介護保険制度」『公衆衛生研究 48 巻 1 号』.

佐々木貫雄(1997)「擬似公共財と準市場（擬似市場）：医療・教育提供のあり方」  
pp.299-310. 植草益編『社会的規制の経済学』NTT 出版.

山本隆(2002)『福祉行財政論』日本評論社.

山森亮(1998)「必要（ニーズ）と福祉－福祉のミクロ理論のため(1)、(2)」『季刊家  
計経済研究 1998 春、夏』.

### 第3章 保育サービスの現場へのIT適用可能性に関する考察

#### 第1節 保育協同支援システム（NCSS）の実証研究

本研究における保育へのIT導入の実証部分となる保育協同支援システムの実証研究についてまとめる。

2001年度より開発を進めてきた保育協同支援システム＝Nursery Cooperation Support System（略称NCSS）は、2002年度において株式会社コンビチャチャが経営するコンビプラザ綾瀬保育園にて実証実験を実施した。コンビプラザ綾瀬保育園は株式会社コンビチャチャがコンビプラザ中野保育園に次いで東京都認証保育所の指定を受けた新設保育所である。Webカメラを当初から導入するなど、保育現場へのIT導入に積極的な体制にあり、今後新設する保育所においてもITの活用を積極的に行っていくという。

##### ○システムの概要

保育協同支援システムは、保育サービス事業者と利用者に対してインターネット技術を生かしたコミュニケーションツールを提供する。ユーザインタフェースとしては、パソコンにおけるWebブラウザ、携帯電話ブラウザフォンを使用する。保育サービス事業者へのシステム提供はASP(Application Service Provider)方式で行うため、専門技術を有したシステム管理者を配置しにくい事業所にも配慮した方法となっている。

保育の現場においてIT導入は他の福祉の現場と同様に縁遠いと思われてきた。事務処理などごく限られた一部の業務にのみパソコンが導入されていたのみである。しかし、ITはパソコン一台を意味するものではなく、インターネット接続を不可欠のものとするシステム全体を意味している。そこでは、パソコンにせよWebカメラにせよシステムを構成する一部分に過ぎない。保育サービスの質向上や、サービス配分マッチングの最適化といった大きな課題を解決する手段としてのシステム全体を構想することが、IT導入では重要である。

ITを媒介としてサービス事業者と利用者とのコミュニケーションの円滑化を図ることは、児童の日常を双方がよく理解することから保育サービスの質を高めることにつながると期待される。また、利用者同士のコミュニケーションによって育児に関する情報共有がなされ、子育て支援に役立つことも期待される。

## ○システムの主要機能

### 保育日誌ツール機能

児童の日常の様子を記録として残す保育日誌である。保育所スタッフが書き込んだ内容に対して、利用者がコメントを残すことができる。カレンダー形式で任意の日時を選んで閲覧することができる。

### 3つの掲示板機能

園からのお知らせ掲示板：保育所から利用者に対して連絡する事項を掲載する。保育所からのみ書き込み可能で、利用者は読み出し専用である。

おしゃべりルーム：保育所スタッフや利用者が自由に話題を書き込むための掲示板であり、システムの利用資格さえあれば誰でも書き込み可能である。型にはまらない自由な情報共有を目指し、ちょっとした育児相談などが交わされることで利用者間の連携強化につながる機能を持つ。

スタッフ掲示板：保育所スタッフ間の情報共有を目的とした機能であり、保育所スタッフのみが書き込み可能で、利用者は読み出し不可である。長時間に渡る開所時間のシフト交代が円滑に行われるためにも、保育所スタッフ間の意思疎通が重要となるため、申し送り事項を入力するといった用途を想定している。

### ウェブメール機能

利用者からの要望や問い合わせに、保育所スタッフが対応するためのブラウザ上に展開されるメール機能である。スタッフ一人一人にメールボックスを持たせるのではなく、情報共有するように一つのメールボックスを利用する。

### 携帯電話ブラウザフォン対応機能

保育日誌ツール及び掲示板機能に関して、利用者はiモード(NTTドコモ)やEzWeb(J-Phone)から使用することができる。これは、いつでもどこでも手軽にコミュニケーションを実現させるためには、身近な機器で利用できることが求められるためである。

### システム管理機能

保育協同支援システムの提供はASP方式で行われ、事業者別に仕切られた区画の中でデータを管理することになる。管理対象には利用者のユーザ情報や掲示板に書き込まれたメッセージなどが含まれ、事業者別の管理者が操作する管理者モードを用意している。

※ 巻末資料：画面構成図及び管理者モード、スタッフモード、ユーザモード別



の操作手順を示したマニュアルを参照。

○開発実績

システム開発作業に関しては、(株)アドバンス・テクノロジー・インターナショナル〔本社：東京都杉並区、以下 ATI 社〕と業務委託契約を結んで実施した。システム設計における要求分析・要件定義、内部設計の段階及び細かな仕様決定は分担研究者である和泉が担当し、プログラム設計・コーディング・機能試験などを ATI 社の業務範囲と定めた。

時期	実績	備考（成果物等）
平成13年度開発実績		
平成13年9月	業務委託契約締結	（業務委託契約書及び工程表）
平成14年1月	システム設計レビュー 実証実験サイト開設	（システム設計書） 独自ドメインNursery.JP取得、運用開始
平成14年2月	インタフェースデザイン 広報資料作成	（システム画面デザイン） システム紹介Flashムービー公開、紹介パンフレット作成、報告書資料作成
平成14年3月	実験参加事業者決定	
平成14年度運用実験及び修正追加開発実績		
平成14年4月 7月	コーディング作業 機能試験	機能実装 システム要件を満たしているか検討
平成14年8月	実験参加事業者ASP設定 保育所スタッフIT研修	同時に運用試験実施 スタッフにシステム利用方法等を研修
平成14年11月	運用実験開始	複数事業所で順次運用開始
平成14年10月	運用実験中間評価分析	
平成15年1月	利用者モニター調査	
平成15年2月	修正追加項目設計・コーディング	（修正項目システム設計書）
平成15年3月	運用実験データ分析	総括研究報告書に詳細

平成 15 年 2 月に実施された修正追加開発は、運用実験の過程で浮上したユーザインタフェース改善の必要性に基づいている。

- ▶ 保育日誌関連メニューにダイレクトボタン追加
  - スタッフ画面に、当日日付の保育日誌作成画面にダイレクトリンクする「本日」ボタンと過去 3 日間の保護者からの新着コメントを参照できる「新着コメント」ボタンを追加した。
  - ユーザ画面に、最新保育日誌にダイレクトリンクする「最新」ボタンを追加した。
- ▶ ログイン後メニューの個別設定ファイルによるカスタマイズ
  - NCSS の主な機能として、保育日誌機能、掲示板管理機能、メール管理機能（管理者・スタッフ）がある。これらがログイン直後のメニューで大項目として表示されるが、初期設定にて使用しない機能については選択的に非表示とする。
- ▶ メニュー表示項目の名称変更
  - 基本設計のまま、利用者になじみにくいものが残っていたメニュー表示項目名称を変更した。

#### ○運用と保守

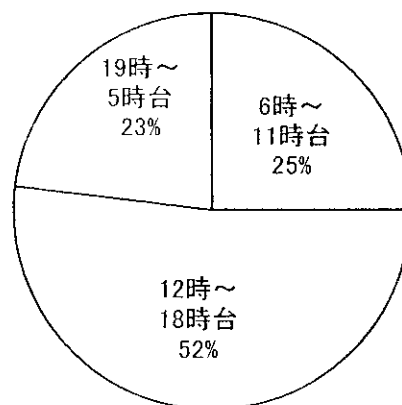
システムの利用は、個別のユーザを識別する認証からスタートする。これにより、権限をもたないデータにアクセスすることは不可能となる。ユーザ相互の個人情報データを保護する措置であり、平成 12 年 2 月 13 日に施行された「不正アクセス行為の禁止等に関する法律」（不正アクセス禁止法）に定められたアクセス管理者による防御措置にかなうものである。

ATI 社が ASP(Application Service Provider)方式にてホスティングを行って継続的な運用を行う。データベースのバックアップ処理に関しては毎週 1 回実施することとし、サーバコンピュータのセキュリティアップデート等は必要に応じて随時実施することとする。

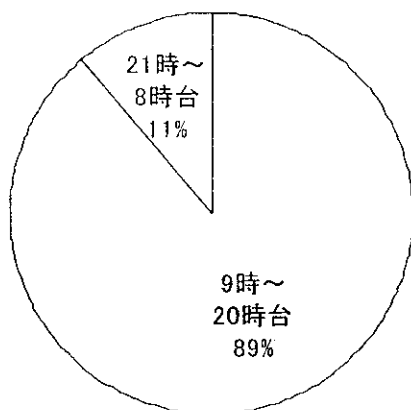
### ○NCSS へのアクセスログ分析

一般的なユーザのアクセス回数は 1～2 日に 1 回程度の割合であるが、中には 1 日に数回アクセスを試みるユーザも観察された。これは保育日誌が書き込まれているかどうか確認しようという動機に基づくと考えられる。アクセスする時間帯としては、6 時～11 時台が 25%、12 時～18 時台が 52%、19 時～5 時台が 23%という結果となっている。

ユーザのアクセス時間帯



保育士のアクセス時間帯



保育士スタッフのアクセス時間帯は 9 時～20 時台がほとんどであり、アクセス回数自体は昼過ぎ及び夕方にも多少増える傾向にあるがどの時間帯にも分散している。保育士スタッフの保育日誌入力に関する個別インタビューにおいては、昼過ぎからお迎え直前の 17 時頃が人力のピークであるという回答が得られている。確かに 12、13、16

時台は他の時間帯に比べれば 2 倍程度アクセス回数が増加している。但し他の時間帯でも細かい時間の空きを利用してアクセスしていることが記録されている。

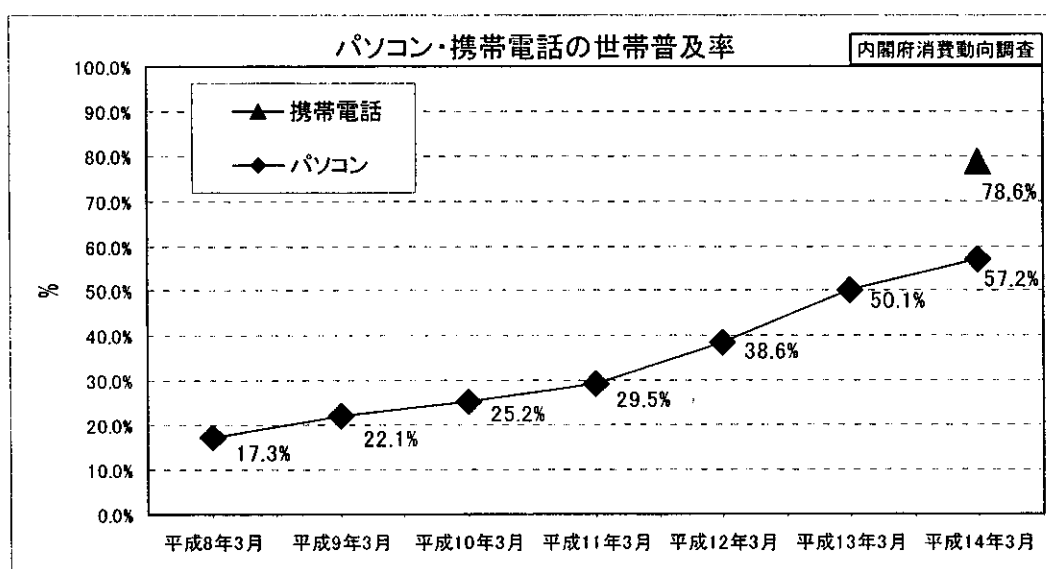
保育日誌の人力が集中するはずのお迎え直前の 16 時台においても、アクセス回数が 2 倍程度の増加に止まっていることはどのように考えるべきだろうか。その理由は、利用者モニターのアンケート結果から明らかになった。パソコンでの入力作業を不得手とする保育士が多く、NCSS へのアクセスが一部の特定の保育士に偏ってしまっていることである。特定の保育士が連続して複数の児童分を保育日誌に入力するため、1 アクセスあたりの使用時間は長くなるがアクセス頻度は低くなるという状況であることが判明した。

### ○利用者モニターの声

コンビプラザ綾瀬保育園の協力を得て、利用者モニターから NCSS への利用実績と印象についてアンケートを実施した。多忙な合間に記入してもらった経緯も

あって回答回収数は少数にとどまり、統計的な数量分析はできなかったが、自由記述内容の要約を交えてまとめたい。

NCSS は、ユーザ側ではパソコンでも携帯電話でも利用可能なインタフェースを用意している。利用者のほぼ全数が自宅にパソコンを所有しており、自宅からアクセスすることについて何の障害も無いことが明らかになった。携帯電話からのアクセスは約 1%程度であり、99%はパソコンからのアクセスであった。



内閣府の消費動向調査によれば、平成 14 年 3 月末時点におけるパソコンの世帯普及率は約 6 割となっており、保育所の利用者のパソコン所有率が全国平均よりも高いことが理解される。

掲示板機能については、園からのお知らせを Web 上で閲覧できることを評価する声があった。おしゃべりルームで積極的な書き込みを主導する人が現れず、あまり活用されなかった。一般的に特定テーマに関してメッセージをやりとりする掲示板システムやメーリングリストでは、場が成立するかどうかは主導的な役割を果たす人のパーソナリティに依存することが経験的に知られており、実証実験の短期間では理解を得るには至らなかったものと考えられる。

保育日誌機能については、設計と利用者ニーズの乖離が一部表面化した。保育日誌機能は、保育士がその日の児童の様子などを入力し、それに対して保護者がコメントを入力することができる仕組みを実装している。ところが、保護者の一部からは保護者から保育士に伝えたい事柄などを先に入力できないことが不満で

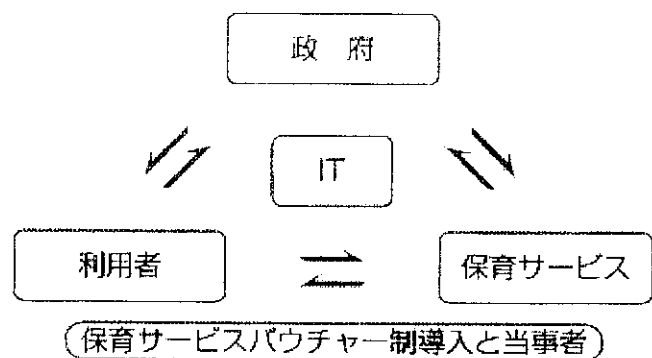
あると指摘された。これを解決するには、保育日誌機能を目付によって管理するのではなく、個々の児童に対して割り当てる掲示板方式で管理する実装が必要となる。次に述べる紙媒体の連絡帳とも関係してくる課題である。

一般的に保育所では、保護者と保育士意思疎通及び児童の生活に関する申し送りのために紙媒体の連絡帳を使用している。NCSS の開発にあたっては連絡帳との代替を検討したこともあるが、紙媒体ならではの手軽さと一覧性も捨てがたく、NCSS には補完的な役割や記録保持の役割を担わせることが主な目的となった。利用者モニターからも、NCSS と連絡帳の併用を望む声が半数を占めた。一方で、保育士への個別インタビューにおいては NCSS と連絡帳の併用は仕事量の増加として警戒されていたことも付記しておく。

また、NCSS へのアクセスが一部の特定の保育士に偏ってしまっていて全ての保育士が情報共有できていないのではないかと疑問や、せっかく入力した保護者のコメントを翌日までに確認してもらっていないのではないかと疑問を指摘する意見もあった。これらは保育士側が運用上の手続きとして解決できるとは言えず、保育士全員が PC スキルに長けているわけではない現状とも合わせて、利用者の理解を求めていかなければならない点となっている。

#### ○実証実験を通じて得られた知見

NCSS の実証実験は、サービス事業者と利用者が日常的に IT を媒介にしてやりとりを行うことを、ペーパーレスの保育パウチャー決済システムを構築するときの導入モデルの一部として提示する目的で実施された。



NCSS の機能は、現時点では利用者と保育サービス事業者のコミュニケーションを円滑にする機能に限定されている。これは保育パウチャー導入前に行政が日常的に利用者と接触する必要性が無いためである。もちろん NCSS がそのままパウチャー決済システムに移行できるということではなく、従来存在しなかった IT による手続きが日常的に実現可能であることを実証することに意味があった。

実証実験を通じて、技術的要素、人的要素、運用的要素において課題が発見された。技術的要素としては、クリック回数を少なくし、直感的に分かりやすいイ

ンタフェースを採用するユーザインタフェースの改善が挙げられる。人的要素としては、保育士が PC スキルを習得する機会が無いことによるキーボードアレルギーが挙げられる。運用的要素としては、先述した紙媒体の連絡帳との折り合いをどのようにつけるかであり、同時併用は保育士の負担感が強いことが挙げられる。

明らかになったメリットとしては、保育日誌が電磁的に記録されることにより、紙媒体と比べて検索性及び長期保存に優れた特性を持つことが挙げられる。さらに保護者からの IT を活用したコミュニケーションへの期待や親同士の情報交換による子育て相互支援の実現をかなえることができたことが挙げられる。

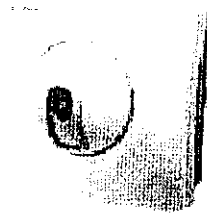
ユーザインタフェースの問題は、NCSS に限らずどのような IT システムが保育の現場に持ち込まれたとしても直面するものであり、実証運用して初めてその優劣が明らかになることが多い。ペーパーレスの保育バウチャー決済システムが導入されたとしても同様の問題を解決していく必要がある。

PC スキルあるいは IT スキルに欠ける保育士の能力に関しては、研修の機会を与えることで補うことができる。また、義務教育の課程で情報処理教育が導入されてきており、保育士養成課程においても最低限の情報処理教育は実施されるものと考えている。新卒の保育士に関しては、IT システムを利用する前提となる PC スキルは十分に備えてくると思われる。

本研究は、IT システムに馴染みのない保育の現場にて実証研究を行う先駆的な試みであったため、利用者や保育士から十分な理解を得られたとは言えない。しかし、日常的に保育所で IT システムを運用するという大きな目標は達成することができた。残された運用上の課題について、実証実験に協力してくれた保育所と今後も連携することによって、解決していくことができると信じている。

## 第2節 保育所への Web カメラ導入の可能性

高齢者介護, 保育の現場における Web カメラの適用可能性を探る動きが始まっており, 実際に運用している現場も数多くある。一方で, Web カメラの持つプライバシー侵害の恐れ, プライバシー情報流出の恐れを指摘する声もある。本稿では, Web カメラの機能について検証するとともに, 保育に絞って Web カメラの適用可能性について考察する。



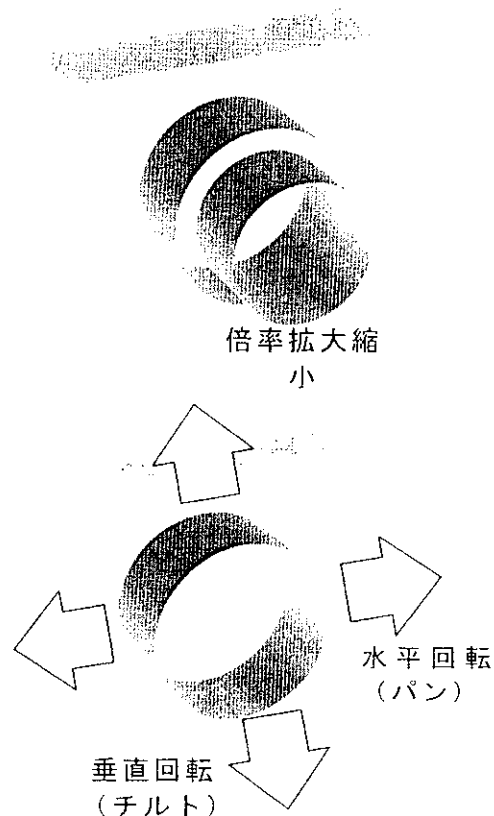
【製品例】

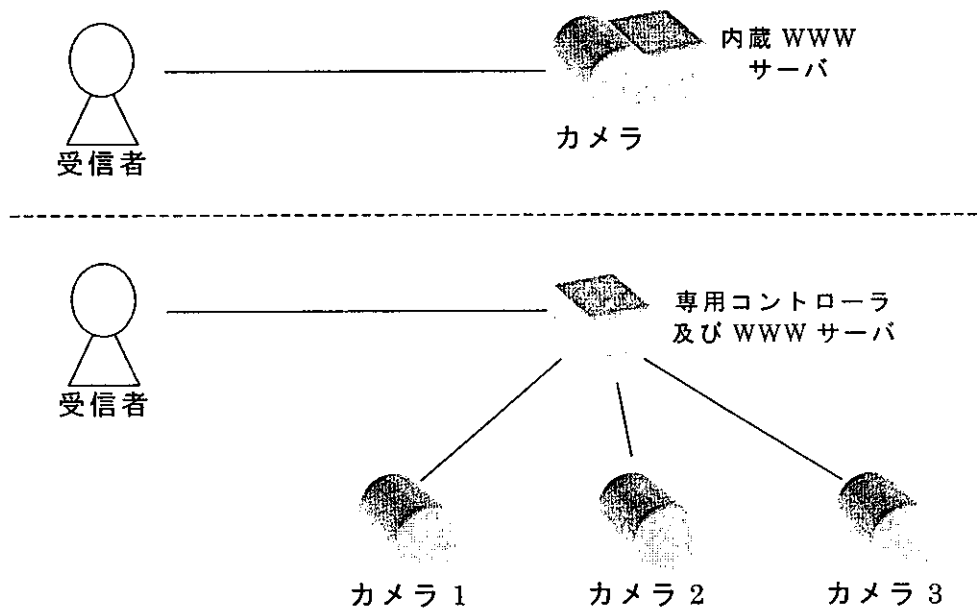
### ○基本機能と付加機能

多機能な Web カメラが製品化されており, その定義については一様ではない。まず, 基本的な機能と付加機能に分けて, その内容について紹介する。

基本機能としては, 撮影機能とネットワーク接続機能が挙げられる。撮影機能は, フィルムに記録するのではなく電磁的データとして記録する方式を採用している。ネットワーク接続機能については, 撮影データを外部に配信するためのサーバ機能を内蔵している場合と, 外部設置のサーバに接続する機能を有する場合とがある。

基本機能に付随した付加機能について紹介する。固定レンズを用いて特定の方向・倍率のみを撮影する製品は最もシンプルな機能を実装していると言え, 付加機能として倍率拡大縮小(ズーム)及び水平回転(パン)・垂直回転(チルト)を実装している製品も存在している。これらの付加機能が実装されていると, Web ブラウザ等から操作を行って見た





い対象物を注視することが可能となる。

ネットワーク接続機能では、前述したように撮影データを外部に配信するための機能を内蔵しているか、外部機器に配信を委ねるのが大きな実装の差となる。外部配信機能を内蔵している製品には WWW サーバが稼働しており、見方を変えれば、ネットワーク上に存在するカメラがついた WWW サーバと解釈することも可能である。外部機器に配信を委ねる製品では、専用コントローラといったハードウェア製品が用意されていることが多い。複数台数の Web カメラを管理したり、撮影データを保存する記憶装置を大容量で確保したりという点が単体製品よりも有利であるが、システム一式の導入費用は高額になりがちである。

WWW サーバにアクセスするとパスワード認証を経て、JAVA アプレットと呼ばれる形式のソフトウェアを画面に表示させて、その操作画面に Web カメラの撮影データを表示するという形態が一般的である。撮影データは JPEG と呼ばれる静止画の連続として配信される。これは、動画ビデオの配信に用いられているストリーミングビデオの技術とは多少異なるものである。

ネットワーク接続の付加機能としては、ファイルを外部に転送する FTP や保守管理を容易にする SMTP を実装する製品が見られる。FTP 機能はスケジュール化して、定時定点観測の結果をホームページにアップロードするといった利用方法が想定されている。SMTP 機能は、ネットワーク上の機器を一元的に管理するための機能であり、管理者にとって Web カメラの管理を支援する意味を持ってい



る。

そのほかネットワーク接続機能を LAN ケーブルではなく、無線 LAN で接続する Web カメラも製品化されている。電源こそ確保が必要であるが、無線 LAN であれば LAN ケーブルの取り回しに悩まずに済む。但し、無線 LAN のセキュリティには問題が指摘されることが多く、設置方法には細心の注意が求められる。

## ○製品化の傾向

Web カメラに関しては光学機器メーカー、電器メーカー等から様々な種類の製品化がなされており、独自の実装等が見られる。時系列に眺めると、初期の製品システムは数百万円台の価格付けがされていたが、現行の製品では高性能化・高機能化を達成しながら数万から数十万円台の価格になってきている。コストパフォーマンスは向上しているとともに、初期導入の障害となる費用的な要素が除かれつつある。

各メーカーは、実装される機能について付加機能をより多く増やした製品を市場に出してきている。個人ユーザの人気を反映してデジタルカメラがスチルカメラの販売台数を上回る状況になっているのに対して、Web カメラが個人ユーザに浸透していることはない。壁に埋め込んだり天井から吊ったりする設置方法が一般的であるほか、継続的な運用のためには保守点検サービスを契約する必要があるためである。特に Web カメラに外部からアクセスしようとしたときに URL が固定でなければならず、そのサービスをメーカーが提供するケースが見られる。

Web カメラを所有するユーザがインターネットサービスプロバイダーを通じて接続するとき、インターネットで唯一のグローバル IP アドレスが付与されるが、固定 IP アドレスの契約をしなければ不定であるのが一般的である。IP アドレスが不定であれば、外部から安定的に Web カメラにアクセスすることはできない。Dynamic DNS という仕組みを使うと、IP アドレスが変更される度に Web カメラの URL を構成するドメインネームの関連付けを変更することができる。この仕組みでは、付与される IP アドレスが不定であっても Web カメラの URL は同じであるため、外部から安定的にアクセスすることができる。

Web カメラとして設計された製品以外にも、汎用的なデジタルカメラを動画カメラとして使用するケースも見られる。USB インタフェース等の専用接続ケーブルによってデジタルカメラとパソコンを接続し、パソコンの側で動画配信サーバソフトウェアを稼働させることによって、撮影データを外部に配信することが可

能になる。この場合、Web ブラウザ等からカメラの動きを操作することはできないし、動画配信サーバソフトウェアを稼働させるパソコンの性能次第で配信遅延が発生することもある。動画を受信するためには独自規格の動画プレーヤーが必要となり、技術的にも Web ブラウザで撮影画面を確認できる Web カメラとは大きな違いがある。

### ○保育所における Web カメラの導入事例

認可保育所に準ずる設備基準で設置されている東京都認証保育所のうち、J キッズルミネ北千住保育園、コンビプラザ中野保育園、コンビプラザ綾瀬保育園といった保育所で Web カメラが導入されている。これらの保育所は、新規開園に伴うリフォーム費用に初期導入費用を含めることによって費用面を解決している。そのほか無認可保育所において保育サービスの自信を示すために Web カメラを導入するという動機も存在している。

希望者にパスワード認証の方法を通知することにより Web カメラを常時アクセス利用可能にしている。Web カメラの同時設置台数は 3 個程度が多い。保育室が異なるフロアに分かれていたり、パーティションによって部屋が区切られていることから、死角を無くすように複数設置されている。Web カメラ製品の付加機能によって携帯電話から静止画や動画にアクセスできるシステムを導入しているケースがある。第三世代携帯電話に対応したシステムも注目されるが、データ通信に対する高額な課金が普及の障害となると予想される。

各種のセンサーと連動して撮影を行うタイプの Web カメラは、防犯用カメラとしても活用することができる。人が空間を横切る、扉を開閉する、窓ガラスが割れる音をたてるといった事件に直ちに撮影方向を切り替えることのできる Web カメラも登場している。また、常時出入り口方向にカメラ撮影方向を固定した利用方法も見られる。

関西のある駅前保育所では、保育時間全体を Web カメラの運用時間とせず、公開時間を区切っている。保育士の仕事ぶりを監視する役割よりも保育サービスの質を保証するという意味を Web カメラにもたせるというのであれば、このような運用方法でも十分である。保護者が Web カメラを使う時間帯も昼休みに集中していることから、公開時間をここに設定することが望ましい。

公開運用するかは別として、Web カメラを常時撮影させておくことは可能である。外部記憶装置に撮影データを保存しておき、帰宅後に保護者が閲覧するとい

う利用方法，そして前述した防犯カメラとしての利用方法で活用できる。

### ○Web カメラを巡る議論

保育所に Web カメラを導入することについて，様々な立場から議論がされている。昨年度から実施している民間保育サービス事業者ヒアリング及び 2003 年 3 月 5 日に開催した子育て支援セミナー参加者からの意見を元に整理再構成してみたい。

経営者 1：親であれ児童の承知していない場面を盗撮する行為は許されず，子どもの人権侵害に相当する。

経営者 2：セキュリティ確保が万全でなければ，プライバシー情報の流出懸念を払拭できない。仮に事故が発生したときのダメージは大きい。

経営者 3：子どもの日常生活を見たいという両親のニーズと保育サービスの質を保証したいという経営者のニーズが合致した結果，全ての保育園で導入を行っている。両親にセキュリティの意識が無いわけではないが，Web カメラによって得られるメリットはそれを上回っている。

自治体職員：保育所は集団生活であるから，自分の子どもだけではなく他の子どもが映り込んでしまう。肖像権など人権侵害につながる危険性がある。

両親：子どもの保育所における日常の姿を，親として知っておく義務がある。

保育士 1：設置当初はカメラに写り込んでしまうことにためらいがあったが，数ヶ月が経過して意識することはほとんど無くなった。しかし，常に保護者の目があるという緊張感が正確な仕事を心がけさせている。但し，保護者が見た一シーンのみで判断されてしまうと，トラブルの種を蒔いてしまう恐れを感じる。

保育士 2：保護者が保育所での子どもの生活をかいま見て，保育士の仕事ぶりに対して理解を示し，ねぎらいの言葉をかけてくれるようになった。

メーカー関係者：ある保育所で実験的に設置しているケースでは，午前中の 2 時間のみをリアルタイム配信と位置付けており，記憶装置に残されたデータにアクセスが集中するのは昼休みと夜中である。

Brian Ashley 氏（スウェーデン）：スウェーデンにおいて，一般市民を撮影する可能性がある監視カメラの設置は法律によって厳しく制限されている。一般商店では防犯対策と言っても店内に監視カメラを設置することは許可されない。一般的な職場環境としても監視カメラの設置が許可されるこ

とはありえない。

※ 通訳の説明が足らず、Webカメラが単なる監視カメラに過ぎないと伝えられたようで、新しいコミュニケーションを生み出す可能性については理解が得られなかったようである。

議論の内容を見ると、反対派、賛成派、慎重派と分かれている。しかし、それぞれの意見の違いは必ずしも立場を代表したものにはなっていない。経営者側からも、子どもの人権侵害を心配する意見があり、保育サービスの質を保証する意味づけを行ったり、顧客である両親のニーズの高さを指摘するなど、様々な意見の違いが見られた。

保育士の側からは、保育内容について保護者から理解を得られるようになった経験が語られると同時に誤解される恐れについても述べられている。認可保育所へとWebカメラの普及を推進する過程において、保育士の側から職場環境悪化として抵抗を受けることも想定する必要があるだろう。

両親側からは保育所での日常生活を確認したいというニーズの高さがうかがえるが、勤務時間中に度々見る訳にもいかないため、昼休み時間を利用してアクセスするという声が聞かれた。さらに帰宅してから見る保存された撮影データへのニーズもあった。特に公立保育所への導入のカギと見られる自治体職員の意見として、肖像権を含む人権侵害の懸念が示されている。一方で光学機器メーカーの関係者は、目的物の背景に偶然に映り込んでしまった他人については肖像権侵害の対象にならないという法的解釈について説明を行っていた。肖像権についてはWebカメラに特有の課題ではなく、既にスチルカメラやビデオカメラの普及に伴って法的解釈なり判断がなされていることであって、普及に際し大きな障害とはなりにくい。

## ○結論

Webカメラの技術的な応用可能性は拡大しつつあり、これをどのように位置付け活用すべきかのガイドラインが求められている。単に導入すればメリットがあるという議論は成り立たず、実績を元にその得失について十分に精査することが重要である。

保育の現場にWebカメラを設置することに関しては、過去に発生した無認可保育所における虐待事件等を鑑みて、保育サービスへの信頼を勝ち得るための手段としての意義は大きい。一方で、子ども条約に見られるような子どもの人権侵害