

200400561A

厚生労働科学研究研究費補助金
障害保健福祉総合研究事業

言語的意思伝達に制限のある重度障害者に対して
IT 技術等を活用した意思伝達手段の確保を
支援するための技術開発に関する研究

平成16年度 総括研究報告書

主任研究者 中邑 賢龍

平成17(2005)年3月

目次

はじめに	1
第一部 インターネットを利用した重度障害者の コミュニケーション支援システムの開発	3
<報告1> 携帯電話を用いた重度障害者向け コミュニケーション支援システム「e-PP」の開発 巖淵守・中邑賢龍・Norman Alm	5
<報告2> 高齢者・障害者施設職員のe-PPシステム評価	14
巖淵守・中邑賢龍・荻田知則	
<報告3> 自閉症や知的障害のある子どもへの e-ppシステム導入実験	22
木谷雅恵・阿部紗智子・坂井聡・中邑賢龍・高橋幸太郎	
<報告4> 当事者情報の電子化に対する養護学校教師の 態度に関する調査	78
坂井聡	
<報告5> 米国における重度障害者向け コミュニケーションエイド利用に関する動向 巖淵守・中邑賢龍	89
第二部 介護における視覚情報の活用に関する研究	102
<報告6> 視覚情報を用いた介護・支援情報の共有に関する実証実験	104
荻田知則・三根生茜・中野泰志	
<報告7> 視覚情報を用いた障害支援方法の学習に関する実証研究	119
- 提示方法に関する検討 - 荻田知則・中野泰志	
おわりに	144
研究成果の刊行に関する一覧表	146
研究成果の刊行物・別刷	147

はじめに

障害のある人に対する質の高い福祉サービスの実現において、コミュニケーションを確保し、最大限に当事者の意思を尊重することは重要である。AAC（拡大代替コミュニケーション）という研究領域において多くのコミュニケーション技法が開発されているが、重度障害のある人のコミュニケーション確保は、即効的なものでなく、福祉施設職員や親など支援者のコミュニケーション知識と技量に依存する面が大きい。

重度障害のある人とのコミュニケーションに関する知識を多くの人々が共有し、維持することは、当事者の生活の質を保証する上で重要であるが、重度障害のある人が、自らの情報（コミュニケーション手段、趣味や嗜好などのプロフィール等）を相手に伝えることは難しいという課題が残る。

そこで、本研究では、携帯電話のインターネット機能を活用し、コミュニケーションに関する情報を多くの人々が効果的に共有するシステムの開発を行うことを目的とした。同時に、その利用において、課題となるであろう、個人情報の作成の方法と取り扱い、テクノロジーに対する心理的抵抗感、シ

ステムのユーザ・インタフェースについても検討を加えた。この研究は2年計画で実施され、本年度は以下のような成果が得られた。

(1) IT を利用したコミュニケーション手段等の情報伝達システムの開発と改良：昨年度開発したアプリケーションのインタフェースを改良し、携帯電話からも閲覧・編集しやすいシステムとした。

(2) 実証実験の実施：開発したシステムを福祉や障害児教育の現場に導入し、評価を実施した。その結果、携帯電話利用のリテラシーの違いによってシステムの受け入れに大きな違いが示された。現状では e-PP システムに対し拒否感が強いと考えられる。ただ、携帯電話利用に慣れた人からは好意的に評価された。e-PP を使った映像情報の伝達が介護にプラスの効果があることは実証されており、今後徐々に多くの人に受け入れられるようになると思う。

(3) コンテンツ作成方法に関する検討：コンテンツを誰がどのように作成

し、どう提示するかがこのシステム普及の鍵となる。そこで、ベテランと新人の情報抽出の比較を行なった。その結果、ベテランは新人に比べて約3倍の要素を抽出し、新人とは違った視点を持っていることが明らかになった。同時に、提示方法の違いの検討では、抽出した情報を提示する場合、一括で提示するよりも、話題ごとに提示するほうが活用されやすい結果が示された。

(4) 米国や英国におけるコミュニケーションエイド開発動向の調査:e-PPシステムの普及を考えるために、海外の機器開発動向を概観した。近年、機器利用や実践に科学的エビデンスの提出が重視されるようになってきており、すでに一部のコミュニケーション機器にはエビデンス測定ツールが組み込まれている。e-PPシステムの今後の展開には不可避だと考えられる。

第一部

インターネットを利用した 重度障害者のコミュニケーション支援システムの開発

主任・分担研究者
中邑賢龍（香川大学）

研究協力者
巖淵守（広島大学）
Norman Alm（ダンディ大学）
坂井聡（香川大学教育学部附属養護学校）
苅田知則（東京大学）
阿部紗智子（香川大学）
高橋幸太郎（香川大学）
木谷雅恵（香川大学）

<報告1>

携帯電話を用いた重度障害者向け コミュニケーション支援システム「e-PP」の開発

巖淵守*1・中邑賢龍*2・Norman Alm*3

1 システムデザイン概要

重度障害のある人の介護やコミュニケーション環境を支援するため、本人のプロフィールを関係する施設職員や学校教育が容易に引き出せるITをベースにしたシステムが検討された。利用者の誰もが簡単に閲覧できることを目標に、すでに広く普及している携帯電話からのアクセスを中心とした利用が考えられた。同時に、自分でデータの提供ができない重度障害のある人に代わって支援者がデータを入力する必要もあり、データ入力についても簡易になるよう配慮された。開発されたシステムは、個人のプロフィールを電子フォーマットとして扱うため、e-PP (electronic personal profiler) と名づけられた。

システムに対して検討された機能は以下の通りである。

- 携帯電話で情報閲覧することが簡易かつ高速にできること。
- インターネットを経由することで、パソコンやPDA (Personal Digital Assistance) からもアクセスが可能であること。
- 映像 (静止画, アニメーション), およびテキストがそれらの機器で表示・編集できること。
- 使用技術に関して特に知識の無いユーザや利用が初めてのユーザでも情報の編集が容易であること。
- セキュリティ機能を持つこと。

以上の機能から、以下の仕様に沿って、システムが開発された。

- プロフィールは、セキュリティ機能の付いた携帯電話向けホームページの形で提供する。
- セキュリティ対策として、ユーザ名、パスワードの暗号化による認証を行う。
- 閲覧のみ可能なユーザ, ならびに閲覧, 編集の両方が可能なユーザの2種類の権

*1: 広島大学大学院教育学研究科

*2: 香川大学教育学部

*3: ダンディ大学

限を設ける。

- 情報のページは、携帯電話の表示に対応した HTML によって記述する。携帯電話に対応した HTML は、パソコンや PDA に対応する HTML の一部に相当するため、携帯電話に対応するページは、パソコンや PDA からも閲覧可能となる（注：ただし、携帯電話向けの特殊機能を除く）。
- 編集作業にあたっては、HTML の知識が全くなくとも編集可能となるインタフェースを提供する。すなわち、ユーザは情報そのものの入力（テキストの入力、画像の送付）を行うのみでよいとする。
- 編集作業用インタフェースの提供には CGI (Common Gateway Interface) 技術を利用し、HTML ページの作成や画像編集・変換をサーバ側で自動化する。作成される画像は数 k バイト程度のサイズにする。

2 情報の閲覧

本システムの閲覧時における動作を、サンプルを利用して以下に示す。本システムへのアクセスは、携帯電話に直接その URL (<http://e-pp.org>) を入力することでも可能であるが、後の編集モードのオプションである「リンクをメール送信...」で紹介される方法を用いれば、閲覧用のユーザ名、パスワード

情報を追加した一回の選択で認証操作も済ますことのできる URL をメール送信することが可能である。

本システムのサーバにアクセスすると、図 1 に示されるユーザ認証画面が表示される。

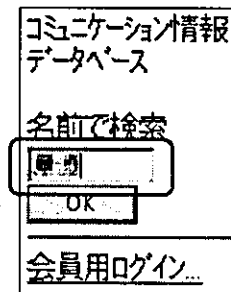


図 1 情報検索画面（閲覧したいプロフィールのユーザ名を入力し、「OK」を押す）

閲覧したいプロフィールを持つユーザの名前を入力すると、図 2 に示されるように閲覧用のパスワードが要求される。正しいパスワードを入力することで、該当するプロフィールのトップページへと移動することができる。

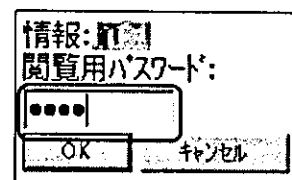


図 2 閲覧用のパスワード認証ダイアログ

トップページにある下位項目（リンク）を選択することで、それら内容を見ることが可

能である(図3)。携帯電話からアクセスしている場合、下位項目は、項目間を移動後、決定という一般的な方法によって選択する他に、各項目の前に書かれてある番号のキーを押すことで直接選択することも可能である(例えば、図3においては、「1」のキーを押すことで、「1.コミュニケーション」のページへと移動する)。

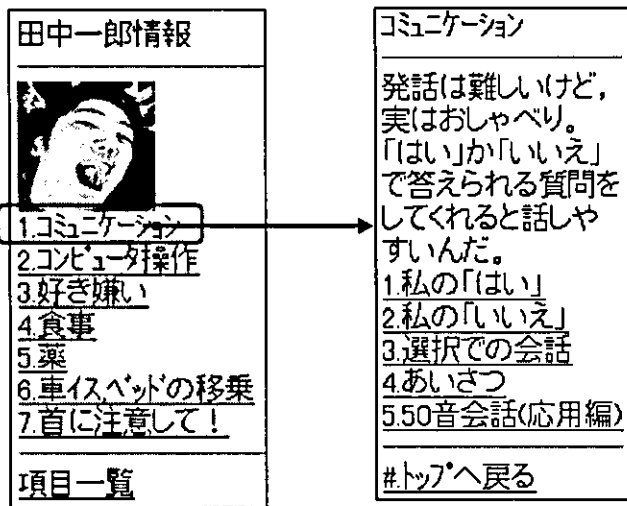


図3 情報閲覧の例(トップページから「1. コミュニケーション」を選択する)

プロフィールの中には、図4に示されるように連続する複数の静止画像を1つにまとめたアニメーションを使い、動画的效果を与えることができる。アニメーションの作成については、「3 情報の編集」を参照のこと。

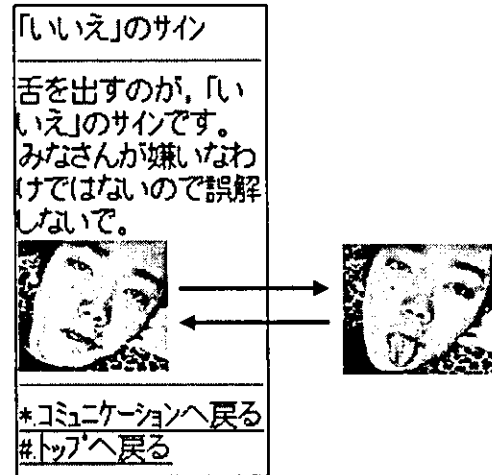


図4 アニメーションの例(複数の写真がある一定間隔で順に表示される)

3 情報の編集

本人やプロフィールの編集の権限を与えられた支援者は、編集用のパスワードを用いて編集モードにアクセスすることが可能である。この際のパスワードは、閲覧の際に要求されるパスワードとは異なる。編集モードについても、閲覧時同様、携帯電話、パソコン、PDAの全てで操作が可能である。編集するためには、図5に示されるように、e-PPのトップページにて、「会員用ログイン...」リンクを選択し、会員用ログイン画面にて、名前と編集用パスワードを入力する。

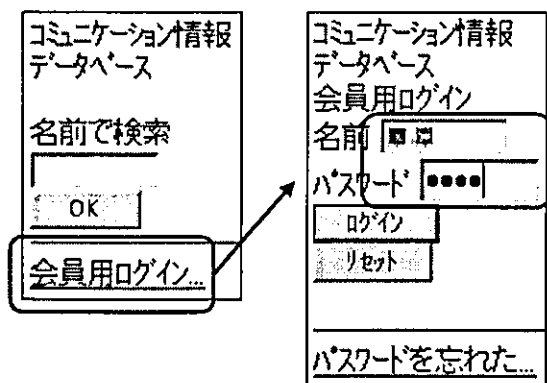


図5 編集が可能な会員用ログイン

編集が可能な会員としてログインした場合、図6に示されるように各ページの下に「編集」ボタンが表示される（この「編集」ボタンは、閲覧のみ許されたユーザには表示されない）。「編集」ボタンを押すことで、そのページの編集モードの画面へと移る。

編集モードの画面では、ページの項目名（タイトル）、説明文、下位項目（リンク）が、編集可能なテキストフィールドとして表示される。各フィールドを選択し、それらの文章を修正することが可能である。「▲」、「▼」ボタンはそれぞれの情報（写真、下位項目、文章枠）の順序の変更に用いる。「削除」ボタンは、それに付随する情報を削除する場合に用いられる。

ページの最下段の「OK（編集終了）」ボタンを押すことで、編集作業の内容がすべて保存され、それらの変更を含んだ情報に更新される。「OK（編集終了）」ボタンを押した後は、閲覧モードの画面へと戻る。

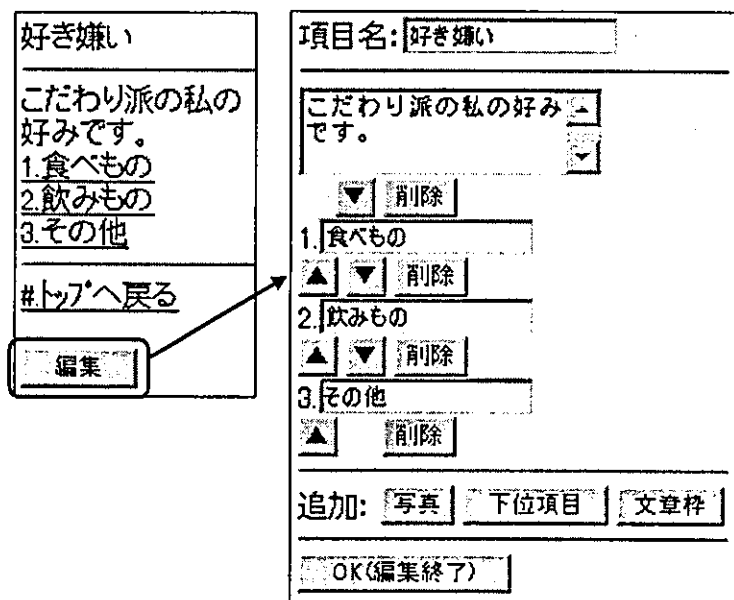


図6 閲覧モードから編集モードへの移動

情報を新規に追加したい場合、その情報の種類（写真、下位項目、文章枠）に相当するボタンを「追加」の欄から選択する。それらの追加のボタンが押された場合、図7に示された挿入位置を指定する画面が表示される。「←」ボタンを選択し、挿入箇所を指定する。

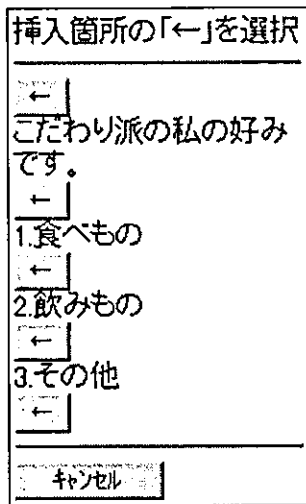


図7 追加する情報の挿入場所を選択する画面

「写真」を追加する場合、パソコンやPDAで編集していれば、図8に示されるダイアログが続いて表示される。「参照...」ボタンを押して、追加したい画像ファイルを選択し、その下のテキストフィールドに画像の説明文(ALTタグのテキストに相当)を入力する。「送信」ボタンを押すと、その画像ファイルがサーバへと送られ、サーバ上で携帯電話で閲覧するのに適切なサイズに自動的に加工

された後、上記の操作で指定された位置に挿入される。

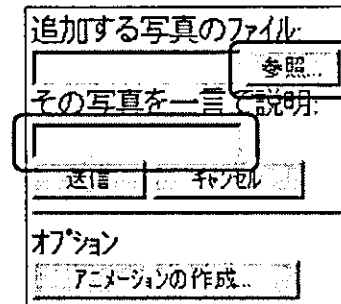


図8 写真の追加ダイアログ (パソコンやPDAでの編集時)

図8にて、オプションである「アニメーションの作成...」ボタンを押すと、図9に示されるように、アニメーションを構成するファイルとして最大5つの静止画を選択することができる。それら複数のファイルは、サーバ上で連続して表示される1つのアニメーションファイルとして加工され、指定の場所に挿入される。

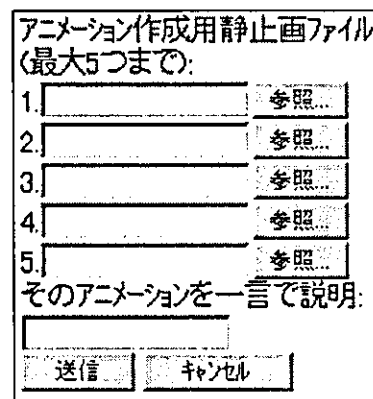


図9 アニメーションの追加ダイアログ (パソコンやPDAでの編集時)

一方、「写真」の追加に携帯電話を利用していれば、図10に示される図8とは異なるダイアログが表示される。「写真の送付...」を選択することで、電子メールソフトが自動的に起動され、データベースサーバへ向けたメールの編集画面となる。そのメールに追加したい写真を添付ファイルとして貼り付け、送付することで、サーバが受信、携帯電話で閲覧するのに適切なサイズに加工した後、そのファイルを指定された位置に挿入する。添付される写真ファイルが複数の場合、それらを連続して表示するアニメーションが作成される。ここで、追加する写真は、事前に作成されている必要がある（作成には、カメラ付き携帯電話を利用する方法などが考えられる）。

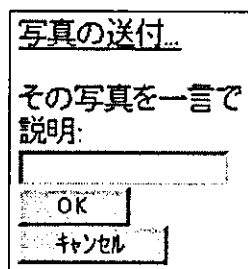


図10 写真の追加ダイアログ
(携帯電話での編集時)

追加する新規情報が「下位項目」の場合、図11に示されるダイアログが表示される。テキストフィールドに、追加する下位項目の

タイトルを入力し、「OK」ボタンを押すことで、その下位項目が指定位置に追加される。

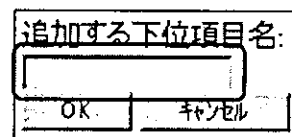


図11 新規の下位項目設定ダイアログ

編集が可能な会員用のページには、その他、「自分用のパスワード変更...」、「公開設定...」、「要約をメール送信...」、「リンクをメール送信...」の4つのオプション機能が用意されており、それらを選択することで、図12に示された各々のダイアログが表示される。ここで、「要約をメール送信...」では、複数のページで構成されたプロフィールを章立ての構成でまとめ、その文章を指定のアドレスへ電子メールとして送信する。また、「リンクをメール送信...」では、プロフィールを公開している人の名前や閲覧用のパスワード情報を含んだリンク情報を電子メールとして送信する。多くのメールソフトでは、受信したメール文面に含まれるリンク情報を直接選択することができる。リンクを直接選択する1回の操作により、上記「2 情報閲覧」の節で説明された、e-PPサイトへのアクセス、ならびにそこでの名前・パスワードの入力の手間を省いてプロフィールにアクセ

スすることができる。

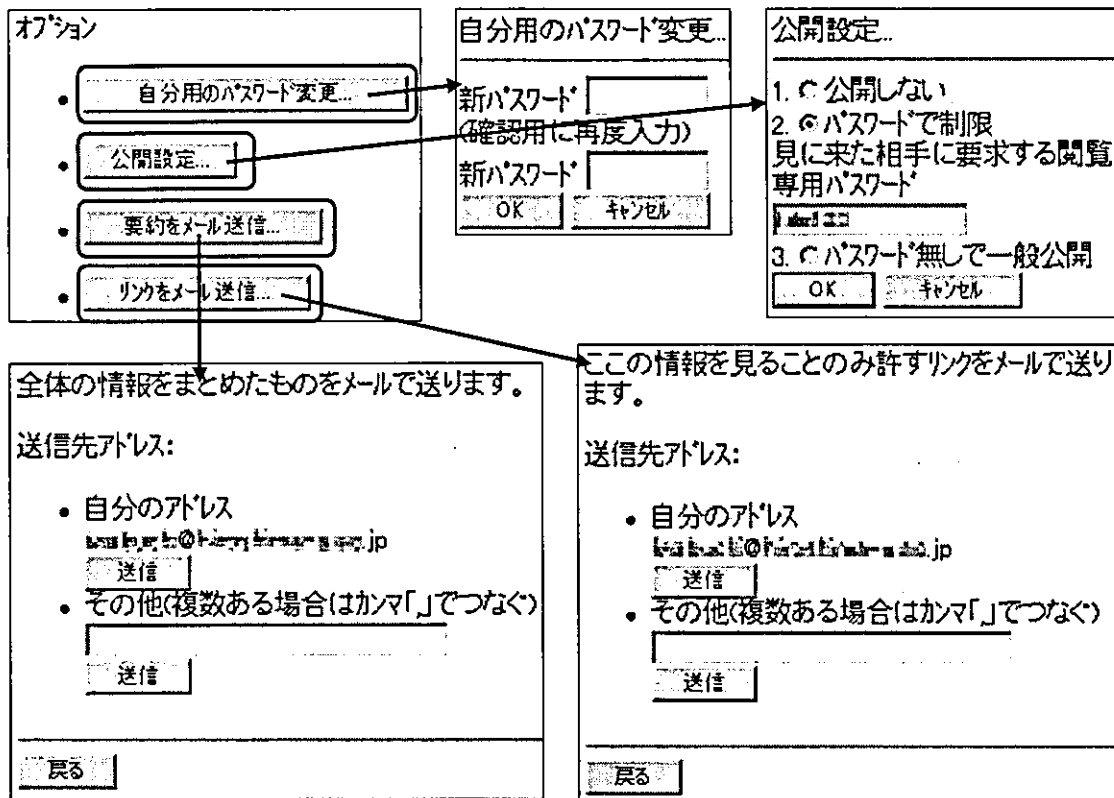


図 12 編集が可能な会員用のオプション

4 今後の技術的課題

携帯電話技術は日々進歩し、映像、音声など、様々のメディアが、益々容易に、かつ高品位で利用可能になりつつあり、今後それらの利用が期待される。しかし、現在のところ、本研究のシステムは、以下のような技術的制限があり、それらの改善が求められる。

- 動画、音声コンテンツへの対応

プロフィールをわかりやすく、表現豊かなものとするために動画コンテンツ、音声コンテンツの利用が期待されるが、現在のところ、携帯電話向け動画、音声はキャリアによってサポートされているフォーマットが異なり、それが、それらマルチメディアコンテンツの扱いを単純なものではなくしている。キャリアに依存せず情報が閲覧できるようになるためには、複数のデータフォーマットを用意し、アクセスしてくる端末に合わせて、

適切なものを選択して提示する機能が必要となる。

本報告書では、静止画とアニメーションを扱う機能を紹介した。実はこれらの画像についても、キャリアによってサポートされているフォーマットは異なっている。本システムは、静止画については、GIF、JPEGの2種類、アニメーションについては、アニメーションGIF、MNGの2種類を、サーバが持つ画像処理・変換ソフトによって作成し、アクセスしてくる端末の種類に応じて、表示可能なフォーマットのデータを選択的に提示している。

しかし、動画コンテンツ、音声コンテンツについては、現在のところ携帯電話用の複数のフォーマットを汎用サーバ上のソフトウェアで自動的に変換処理させることが困難である。今後、その自動化された動画・音声の変換ツールの作製が必要である。

● 携帯電話のカメラ機能との連携

現在のシステムでは、送付される写真は事前に用意されていなければならない。しかし、送信する直前で写真撮影する方がわかりやすいと感じた試用ユーザが少なくなかった。これを実現するためには、本システムと携帯電話のカメラ機能との連携が必要となる。解決方法として、携帯電話側に専用のアプリケーション（国内の端末ではiアプリ、EZアプ

リ、Vアプリなど）の提供が考えられるが、想定される本システムのユーザの中には、それをダウンロード・起動する作業の理解や操作が難しい人も多く含まれると予想される。今後、これらのアプリケーション使用環境がより容易になるか、HTMLからカメラ機能を呼び出すことができるようになることが望まれる。

● 高度なセキュリティの確保

本システムは、閲覧した情報が端末に保存されないよう、表示されるHTML情報のヘッダ部にキャッシュ無効化のコマンドを加えて表示を行っている。しかし、携帯電話は、この保存の無効化を受け付けず、最後に閲覧したページの情報を保持してしまうため、その情報の漏洩が危惧される。携帯電話のセキュリティ機能の脆弱さは一般的にも知られるところであり、今後の発展が望まれる。

また、現在のシステムは、その利用にあたり、ユーザ名、パスワードの独自暗号化による認証を行っている。内部で処理されるURL情報は、その暗号化に時間情報も加えるため、万が一、サーバとのやりとりが盗聴された場合でも、それを用いて後にアクセスすることはできないようになっている。しかし、元のユーザ名、パスワードそのものが知られた場合は、その情報へのアクセスは制限されない。

特定の人に限定した利用をより堅実なものとする場合、指紋といった生体情報による認証など、より高度なセキュリティシステムが必要となる。

<報告2>

高齢者・障害者施設職員の e-PP システム評価

巖淵守*1・中邑賢龍*2・苅田知則*3

1 調査の概要

平成16年9月から12月の間に、広島県における高齢者向け3施設と肢体不自由者向け1施設の計4つの施設を訪ね、本研究の中で開発された e-PP システムの概説を行った後、e-PP システムをそれぞれの施設で用いる可能性について質問を行った。また、それに関連して、以下の点について尋ねた。

- 職員と本人・家族との間の情報伝達の現状・課題（守秘性、地域性、ヒューマンリソース）
- 職員構成、近年の変化
- 情報技術、支援技術の利用率・利用されている機能
- 携帯電話の利用率・利用されている機能（地域性、リテラシー）
- 携帯電話利用に関する意見・課題

以下、それぞれの施設において得られた意見の詳細を紹介する。

2 特別養護老人ホーム訪問レポート

日時：平成16年9月17日（金）13～15時

回答者：施設長、職員5名

*1：広島大学大学院教育学研究科

*2：香川大学教育学部

*3：東京大学先端科学技術センター

2-1 得られた意見

(1) 守秘性

施設長・介護士ともに、守秘性の確保に疑問を持っている。施設運営の経験上、家族にきちんと e-PP について説明しておかないと、身内の情報を他人が見ることに対して猛反対する家族もいる。なかには、利用者にとって良かれと思ってした行為（介護服を着せる等）が、家族に了承をとっていなかったが為に批判された場合もある。

(2) 地域性

施設の周辺、及び利用者宅の中には、携帯電波の届かない地域がある。携帯電話の保有率もそれほど高くはない（職場・家を始め、居場所・立ち寄り場所がほぼ特定されるため、固定電話で十分事足りる）。田舎では、何世代も顔見知りがあるので、名刺的なものは不要。

(3) リテラシー

施設長、および介護士の多くは、送られてきたメールを見ることはある。しかし、携帯電話の通話機能以外を、自主的に使おうとは思わない。携帯電話（特にメール送信、Web 検索）リテラシーが低い。新しい利用者の情報がプッシュ型メディアで送られてくれば見るかもしれないが、最初だけ見て、後は見ないと思う。若い実習生の場合は見るかもしれないが、やはり実習期間中は実際に利用者や、スーパーヴァイザーと直接話をしながら進めることの方が

多いだろう。

(4) ヒューマンリソース

介護保険制度導入後、一人の利用者に関わる時間が少ない（一対一で関わる時間はない。）

(5) コストパフォーマンス

ペイシステムが確立できるかが問題（e-PPのようなシステムを導入するとすれば、施設で一括申請・購入する。必要があるが、どの程度の効果・満足感が得られるかが疑問）。コストパフォーマンスを試算してほしい。携帯電話を導入したり、その利用方法を覚えることが手間に感じる。

(6) 記憶上の問題点

若い頃の流行歌や風景写真といったマルチメディア情報を使っての会話支援については、全員が良い思い出を持っているわけではなく、思い出したくないこと（つらかった思い出）を思い出さなければならない可能性もある。知的障害者の中には、長期的な記憶（長期のエピソード記憶）のない者もいる。

(7) その他

● 家族との関係・家族との連絡

季節ごとの一泊旅行の様子などは、写真や広報誌を家族に送ったりする。ただし、家族の中には、数年に一度しか面会にこないところもあり、家族関係・施設と家族の関係は、一様ではない。

● 施設で困っていること

(a) ショートステイの方が来た時は（徘徊をしたり、怪我を負ってはいけないので）気を遣う。以前、赤外線監視システムをつ

けていたが、カエルが動いただけでも反応するため、現在はシステムを切っている。ショートステイ利用者だけ身につけるセンサーなら倫理上の問題も少なく、理解が得られるかもしれない。

(b) 利用者同士のコミュニケーション

利用者の中に、他の利用者の面倒を見ようとする人がいて、面倒を見られる側の人から煙たがられたり怒られることがある。その人の性格（世話好きか否か）等が関係するが、それらの調整が大変。

2-2 まとめ

- この特別養護老人ホームにおいて、e-PPを試験的に導入し、評価することは難しいと考えられる。
- 都市部で訪問介護を実施している施設、介護士の教育機関を併設（運営）する施設であれば、介護士の異動・回転が早いので重宝されるかもしれない。
- ソリューションとして導入を促すには、費用対効果に関する試算や利用者「手間」と感じさせないプッシュ型配信の利用等が必要と考えられる。

3 高齢者総合福祉センター 訪問レポート

日時：平成16年12月20日（月）14～16時

回答者：施設長，生活相談員2名

3-1 得られた意見

(1) 医療情報

医療データ（血圧など）がe-PPの内容と連動し、健康状態・配慮点が確認できればありがたい。

新しい入所者が現れる度に、支援の方法

に関する情報共有の必要があるが、夜勤シフトを含めた職員配置のため、関わる職員全員が一度に集まることができない。特に医療的行為の方法を理解するために、少人数で多数回に分け、簡単な講習を行うが、入所者にとっては、この作業の繰り返しが迷惑なことだと思われる。e-PPで情報共有がより簡易になり、この繰り返しが減ればありがたい。

(2) 外部機関との情報共有

3人の職員が1組になり在宅の人を支援する訪問（ホームヘルプ）サービスを行っている。サービス計画は外部のケアマネジャーによって行われるため、外部機関との情報共有が今以上に円滑に行われることが望まれる。そこにe-PPが利用できるかもしれない。

(3) 出先からの情報取得

訪問サービスを行う職員は、何か確認したいことがあっても、詰め所の職員の多くが出払うため、本人についての情報確認ができるのは、実質お昼休みか、夕方のみ。よって出先で確認できるようなe-PPシステムが便利となる。

(4) 動画

移乗や医療的行為を映像によって示す場合、作業の流れ全体が見られることが望ましい。ぱらぱら漫画的な表示ではなく、ムービーのような形にならないか？申し送りの書き方が個々によって異なる。誤解を無くすためにもe-PPのような映像を示すシステムが役立つことは理解される。

(5) 家族への連絡

家族会を年3回開催するとともに、広報

誌の発行を年2回（2月、8月）、家族への連絡メモ（図1）送付を月1回行っている。家族への連絡メモに関する評価を行っていないため、それがどれほど役立っているかはわからないが、担当者（記入者）の名前が家族に知り、その人に直接お礼を述べる家族もいることから、担当者（記入者）の名前がわかることは大切だと考えられる。この家族へのメッセージ用にe-PPが利用できるかもしれない。

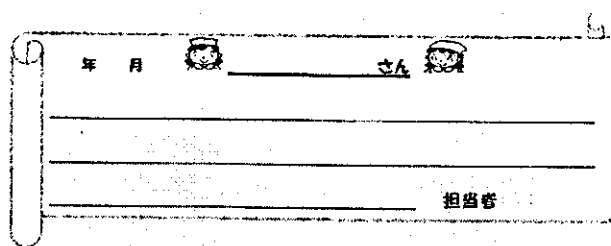


図1 家族への連絡メモ（月1回）

(6) e-PPのコンテンツとして欲しい内容

- 若い頃何をされていたか
- ベッドや車いすからの移乗方法
- 空気の流量を調節するカフの扱いといった医療的行為の方法

(7) 操作性

書いたものに写真を貼るのと同じ感覚で使えるようになればありがたい。

(8) 電磁波の影響に関する心配

携帯電話の発する電磁波が他の機器に影響を与えないか？

(9) その他

- 車内無線通信システム

訪問サービスチームとの連絡に、車内無線通信システム（タクシーと同様のもの）が利用されている。支援時間・内容の調整

に利用される中で、サービス利用者の個人情報も一部含まれてしまう。この無線システムでは、複数の車に一齐に情報が発信されてしまうため、担当の訪問サービスチーム以外のメンバーにもその個人情報を聞かれてしまう。e-PPのような情報取得者を限定し、プライバシーを守る機能が重要である。

● 携帯電話の利用

個人用の携帯電話は所持している職員も少なくない。施設側からは、職員に携帯電話を提供していない。

● 施設で利用されている電子情報機器電子錠

おもむつセンサー（現在は利用者の気持ちを考え、使用していない。）

● マルチメディアの利用

利用者のコミュニケーションを引き出すために、「回想法」を採用している。回想法とは、昔懐かしい写真や生活用具などを見せ、それをもとに自分が体験したことを語り合ったり、過去のことに思いをめぐらしたりする療法のこと。利用者3、4人のグループを作り、それに、1人の職員がコーディネーターとして加わる。1グループが机を囲み、思い思いのことを話す機会を提供している。この回想法にマルチメディアが有効かもしれない。

3-2 まとめ

- 施設長からの積極的な意見が得られなかったことから、この施設において、e-PPを試験的に導入し、評価することは難しいと考えられる。
- 訪問サービスなど、出先からの情報確

認・入力・更新は便利な機能である。ここでは、事前に紙媒体で得ておけばよい静的な情報でなく、その月の体調や、新たに得た気付きなど、変化し、更新していくべき情報のやり取りが有効だと考える。施設からは、医療情報（血圧など）などと連動し、常に顔を合わせている職員にも有用な情報が取得できれば良いとの意見も得ている。電子名刺的な役割というe-PPシステムの元の意図からははずれるが、検討の価値がある議論である。また、サービス内容の決定など、外部機関との連携を図る必要のある場面にe-PPが役立つかもしれないとの意見を得た。これについても、自己紹介的なコンテンツからの変更が求められると考えられる。

4 特別養護老人ホーム訪問レポート

日時：平成16年12月21日（火）10～12時

回答者：施設長

4-1 得られた意見

(1) 更新通知機能

情報更新の際にメール等で通知されると便利。利用者の状態が一定でないため、月に一度は更新されるべきである。

(2) 外部機関との情報共有

在宅の人が利用しているサービスは1つだけではない。事業所を越えて情報共有できれば便利。

(3) 出先からの情報取得

訪問（ホームヘルプ）サービスの出先で確認できるのは便利。訪問サービス職員は、

訪問前に施設に寄るとは限らないため、連絡事項をe-PPのようなシステムで伝えられることが望まれる。

(4) 画面サイズ

もっと大きい機器でも見るのができればうれしい。

(5) 家族への連絡、家族のITリテラシー

e-PPは、遠くにいても利用できる。また、広報誌では伝えられない個別情報も提供できるため、家族への連絡に用いることができるのではないかと。現在は、個別の情報を面会の際に口頭で伝えたり、緊急を要する場合は、電話で伝えている。2年前にメールに写真を添付して施設からの連絡することについてのアンケートを取った。メールは、即時性があり、相手が留守でも大丈夫であるという利点を活かそうとの思いがあったことである。しかし、総数30～40名の中で、希望があったのは5、6名にすぎなかった。e-PPの利用は、多くの家族にはまだ難しいと考えられる。

そうはいっても、メールの利用は増えている。メールを利用する家族に対しては、デイサービスに関する連絡調整や、最近のことを伝えている。また、必ず見て欲しい内容（例えば、お誕生日会の日時、預金残高の不足）についてもメールで伝えている。普段の様子で一般的なことは、広報やウェブサイトを提供している。

(6) e-PPのコンテンツとして欲しい内容（特に訪問サービスの出先にて）

好き・嫌い

本日の食事の献立

アレルギーの有無・種類

食事の形態について（例えばおかゆでない

とだめなど）

薬（いつ・どのぐらい）

(7) 契約と初期設定

仮にe-PPを契約するのであれば、事業所単位になるであろう。また運用に達する前の段階について以下の疑問がある。

- 100名にも及ぶ利用者の情報調査は誰が行うのか？
- 各職員で使えるレベルまで誰が支援していくのか？

(8) その他

● 現在の情報共有手段

利用者の情報については、グループリーダーが書き込む紙ベースの情報を共有し、ミーティングを開催することで共通理解を図っている。新たな入所者があった場合、グループのメンバーが何回か一緒に行く。プライバシーの点については、一年更新で情報提供の同意書を提出してもらっている。また、広報誌を発行し、情報公開に承諾を得た人の名前と写真を出している。

● 携帯電話の利用

訪問サービス職員に1台ずつ携帯電話を持たせている。端末と通信料は施設側が負担。適切な通信にのみ使われていると信じている。施設との連絡、利用者との連絡、訪問時間の調整などに利用されている。

● 施設で利用されている電子情報機器

コンピュータ利用については、見ることに限ってはもう抵抗は無い。職員の中でのパソコン、メールの利用は盛ん。

(a) 予約管理システム

部屋の準備・食事の準備のデータ等を保持。電話予約の内容が反映される。

(b) 転倒・事故に関するデータベース

転倒・事故に関する状況データを職員が入力するシステム。傾向を調べ、リスクマネジメントを徹底させることが目的。例えば、物の配置が悪い、職員の目が届かない、人の動きに無理がある、障害が進んでいるのではないかとといった原因を分析する。

● 情報が不足している場面

ショートステイの場合、利用開始時は情報を得るが、その後の情報追加に限られる。また、在宅の人など、普段は会わないが、より多くの人に関わる場面での情報支援が必要。

● 入所者の会話促進

地域写真集（中国新聞社）を利用して会話を促している。

4-2 まとめ

- この施設において、e-PPを試験的に導入し、評価することについて、施設長からの積極的な意見は聞かれなかったものの、IT機器の導入を普段から積極的に行っており、e-PPの利点が向上すれば、導入も再度検討してもらえるかもしれない。導入に関しては、初期データを誰が用意するかが一番の問題と考えられた。
- 家族との連絡ツールとしてのアイデアやメールの利用について意見が得られるなど、情報のプッシュ型配信が有効であるかもしれない。
- 携帯電話は訪問サービス職員には配布され、音声会話、メールですでに多く利用されている。訪問サービスにおける出先からの情報取得にe-PPが役立つ

可能性がある。

5 肢体不自由者更生施設
訪問レポート

日時：平成16年12月21日（月）10～12時

回答者：支援課職員2名

5-1 得られた意見

(1) 自己紹介の必要性

この施設では特定の職員が常時関わり、また長期入所の人が多いため、自己紹介的な内容はあまり必要なく、e-PPの利点が活かされないのでは？職員は約30名。会議を開き、また紙を回す方がパソコンを利用するよりも良いと感じる。

(2) ボランティアへの説明

夏祭りなどのイベントに大学生がボランティアとして参加。e-PPが彼らへの情報伝達に役立つのでは？現在は説明文程度（障害についての簡単な記述）を紙で渡している。

(3) 将来の利用

地域生活に向け努力している脳性まひのある入所者がいる。会話が聞き取りにくく、将来、新しいヘルパーに出会う際にe-PPが役立つと考えられる。

(4) コンテンツ

e-PPのコンテンツについては、立場によって中身が変わると思われる。例：職員・入所者間の情報共有、ボランティア・入所者間の情報共有

(5) e-PPのコンテンツとして欲しい内容
緊急時連絡先