

# 介護関連情報を統合する変換機能付き配信システムの提案

1W-01

中川香織\* 加藤英晴\* 三上範賢\*\*

NTT 西日本 研究開発センタ\* NTT 東日本 研究開発センタ\*\*

## 1. はじめに

介護保険制度の導入に伴い、効率的な介護サービスの提供が求められている。そこで、各介護サービス・商品を組み合わせ、さらに要介護者(介護を必要とする人)や家族の抱える問題を考慮しながら総合的な介護計画を作成するシステムが数多く提供されている[1]。しかし、効率的な介護サービスを提供するためには、介護サービスに携わる人々の間での情報交換が不可欠である。そのため、ネットワークを利用して特定のシステムで取り扱う介護情報を交換するサービスなどが提供され始めている[2]が、これらのサービスは特定の製品でしか利用できず、別製品を使用している介護サービス提供会社は利用できない。

本稿では各介護サービス提供会社からの情報を統一形式に変換し、自動配信することにより、どのような介護システムからでも情報交換を可能にする方式を提案する。

## 2. 情報交換に対する要求条件と問題点

既存の介護システムを利用して情報交換を行う場合、以下の2つの問題が生じる。

### ① データ形式の違い

現在、介護情報を取り扱うシステムは数多く提供されており、各介護サービス提供会社は自分の運営する介護施設に適したシステムを導入している。しかし、多くのシステムの間ではデータの互換性がなく、各システム間でデータを交換する場合、データ形式の違いが問題となる。

### ② 情報の転送方式

各システムを結ぶネットワークとして、費用のかかる専用線より、安価なインターネットの利用が望まれている。しかし、ネットワークの利用状況が各介護サービス提供会社によって異なるため、利用可能なプロトコルも各介護サービス提供会社毎に異なる。したがってインターネットを利用して情報交換を行う場合、情報の転送方式が問題となる。

## 3. 介護システム連携

上記の2つの問題点を解決するシステム Bespa[3]を述べ、Bespa を利用した介護情報の交換を行う介護システム連携について提案する。

### 3.1 企業連携プラットフォーム Bespa

筆者等のグループは企業内などに閉じて利用されているシステムを短時間で連携させるプラットフォーム Bespa を考案した。Bespa はシステム連携を行う各社に設置され、データ形式の変換、プロトコルの変換などを行う。各社内システムは Bespa とだけデータのやり取りを行うため、連携先のデータ形式の違いや、ネットワーク環境を意識することなく通信を行うことができる。

### 3.2 介護システム連携の構成

図1に介護システム連携の構成を示す。

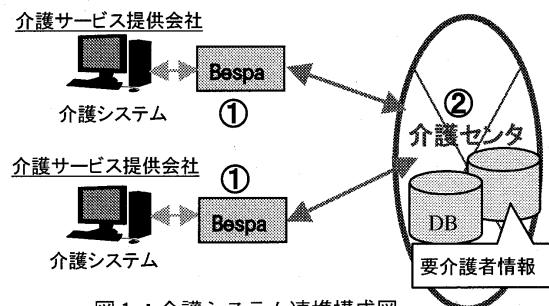


図1：介護システム連携構成図

### ① Bepsa

Bepsa は介護情報を取り扱う各介護サービス提供会社に設置される。Bepsa は各システムから情報交換に必要なデータを取得し、共通形式に変換して、インターネット通信プロトコルである HTTP または SMTP を利用して介護センタにデータを送信する。また、介護センタから受け取った情報を介護システムで利用できるデータ形式に変更し、登録する。

### ② 介護センタ

介護センタは「要介護者 A さんに関する情報は B 介護サービス提供会社と C 介護サービス提供会社に送信する」といった情報収集、配信の基準となる要介護者情報を持っている。また、Bepsa がどの通信プロトコルをサポートしているかなど各サービス提供会社に設置された Bepsa に関するデータを持っているため、介護センタは受け取ったデータを受信先の Bepsa の利用可能なプロトコルを利用して配信する。

このように、各介護システムは設置されている Bepsa のみとデータのやり取りを行うため、通信先介護システムの「データ形式の違い」「情報の配信方式」を考慮することなく情報交換を行うことができる。

### 3.3 介護システム連携の動作例

図2は介護システム連携を利用して、介護サービスの予約を行う例である。連携するシステムは要介護者のために介護計画を作成する介護計画作成システムと、介護施設の運用をサポートする介護施設管理システムである。

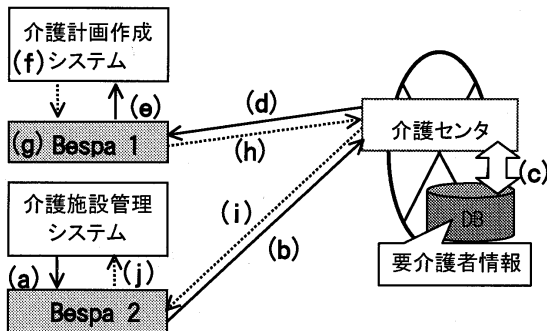


図2：介護システム連携の一例

以下は介護システム連携を利用してサービスを予約するときの流れを示したものである。

- 一定間隔で介護施設管理システムから施設の空き情報を取得し、共通形式に変換する。
- 利用可能なインターネットプロトコルにより、介護センタに施設の空き情報を送信する。
- 要介護者情報 DB からこの介護施設を利用している要介護者を担当する介護計画作成者を検索する。
- Bepsa1 がサポートしているプロトコルを利用してデータを送信する。
- 受け取ったデータを介護計画作成システムで利用できるデータに変更する。
- 介護施設の空き情報を確認した後、介護計画作成者は実施されるサービスの種類、実施する時間など詳細を決めたサービス実施計画を作成する。
- サービス実施計画から「要介護者の氏名」「利用する介護サービス提供会社」「サービスを利用する時間」など、予約に必要な情報を取り出す。
- 利用可能なインターネットプロトコルにより、介護センタに予約情報を送信する。
- Bepsa2 がサポートしているプロトコルを利用して予約情報を送信する。
- 介護施設管理システムで使われているデータ形式に変換する。

このように、Bepsa と介護センタの組み合わせにより、介護システムの「データ形式の違い」や「情報の転送方式」を意識することなく、簡単に介護情報を取り扱うシステムの連携を行うことができる。

### 4. まとめ

異なる介護システムを連携させるため、企業連携プラットフォーム Bepsa を利用したシステムの連携方法を提案した。今後は連携させるアプリケーションを限定したプロトタイプを作成し、有効性の検証を行う予定である。

### 参考文献

- 岡本茂雄：在宅介護支援システム，情報処理学会誌，Vol.40，No.7，pp673-676，1999
- おもしろねっと <http://www.nec.co.jp/japanese/today/newsrel/9908/3001.html>
- 梶原，小山：ビジネスイベントによるシステム連携機構 Bepsa の提案，NTT R&D，Vol46 No.6，pp571,1997