

介護保険関連複合サービスの運営・経営管理を支援するための総合情報システム

—大原記念病院グループにおける事例—

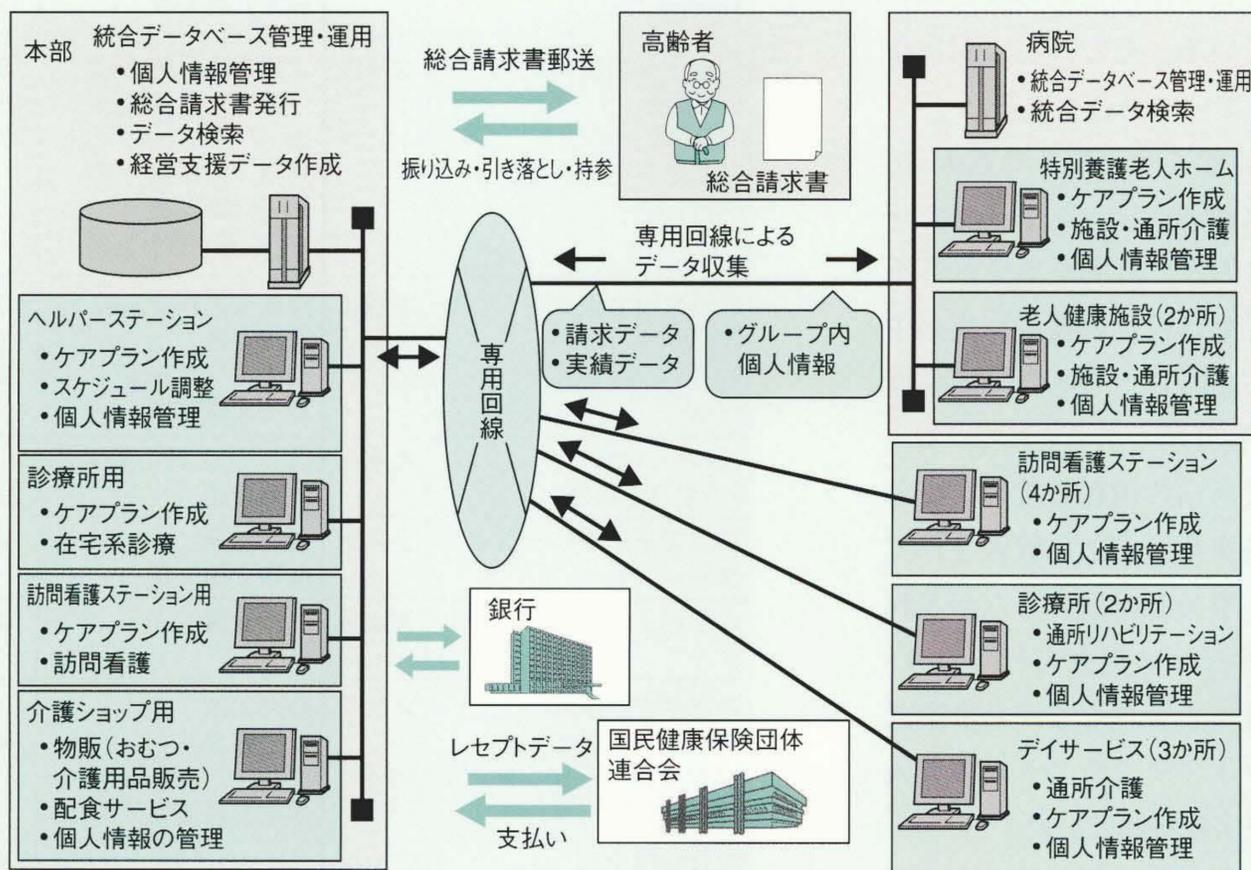
Integrated Management Information System for Supporting Elderly-Care-Service Business

屋敷 知 Tomo Yashiki

藤井英人 Hideto Fujii

中村正企 Masaki Nakamura

木戸邦彦 Kunihiko Kido



複合医療法人のための介護保険関連総合情報システムの概要

複数事業所と本部を専用線ネットワークで結び、利用実績などのデータを本部に収集することにより、経営管理強化のための指標を作成する。

介護保険の施行により、2000年度で約4兆円の新たな市場が形成された。すなわち、民間サービスによる競争原理の働く市場の創生である。施行後1年半の経過では、介護保険施行前に比べて、地元で根差して施設介護を中心に事業展開を進めているサービス事業者の健闘が目立った。特に、医療法人や社会福祉法人を複合的に経営する複合医療法人は、介護保険を新たなビジネスチャンスととらえ、高齢者のトータルな生活支援を志向しながら事業拡大をめざしている。

介護保険の施行によって競争の原理が導入された結果、介護福祉の分野でも、事業拡大のためには、経営管理・顧客管理手法を取り入れ、利用者のニーズに即したサービスの提供や、法人内の運営状況を日々把握することが重要な要件となってきた。

日立製作所は、大原記念病院グループおよび三菱商事株式会社と共同で、複合医療法人の運営・経営管理を支援する介護保険関連総合情報システムを開発した。

1 はじめに

2000年4月に介護保険が導入された。介護分野への市場原理の導入である。ここ1年半の介護保険市場の動向を見ると、地域密着で堅実な事業を展開する事業者、特に複合医療法人が、医療から在宅介護に至るまでワンストップでサービスを展開し、高齢者から信頼を得ている。

一方、高齢化の急速な進展による医療費の増大により、高齢者医療保険制度と介護保険制度の一本化や、診

療報酬の包括支払方式なども検討されはじめている。慢性疾患を持つ高齢者の患者が多い医療機関では、医療制度の改正によってはこれまでの報酬が見込めない可能性もあり、新規事業の構築が課題となっている。

ここでは、京都市内で保健・医療・福祉から生活支援に至るまで総合的にサービスを展開している大原記念病院グループのシステム構築事例と、ワンストップサービスで高齢者の生活支援を行うための、複合医療法人に必要なシステム化要件について述べる。

2 経営管理強化のためのシステム化要件

複合医療法人とは、関連・系列法人に医療法人や社会福祉法人を持つ法人(物販会社を持つ場合もある。)を言う。病院、介護老人保健施設、介護福祉施設など、入院・入所施設を核として、居宅介護支援サービス、通所系・訪問系サービス、福祉用具貸与、住宅改修などの在宅系サービスを幅広く提供している。そのほか、配食など介護保険外のサービスを行っている場合もある。

介護保険の施行によって高齢者にサービスの選択・契約の自由が与えられた結果、高齢者へワンストップでサービスが提供できる複合医療法人は、有利な事業基盤を持っていると言える。一方、従来は福祉の措置制度の中で一定数の利用者が確保されてきたこともあり、競争原理導入の中で、新たな経営・顧客管理が求められている。

経営・顧客管理の面から事業所内の情報を整理してみると、個人情報や利用履歴は各事業所ごとに管理されている場合が多い。したがって、事業者所間にまたがる利用履歴を見ながらきめ細かなサービス提案を行ったり、各事業所ごとの実績を相互に日々で管理しながら事業計画を立てることが難しく、ネットワークシステムの導入と、統合データベースの構築が求められていた。

大原記念病院グループは、介護保険施行以前から高齢者の生活支援をトータルにサポートし、グループ経営の志向と先進性を持つ複合医療法人である。同グループを例に、複合医療法人におけるシステム化要件について以下に述べる。

2.1 行陵会大原記念病院グループの概要

大原記念病院グループは、京都市を拠点に、医療法人社団行陵会と社会福祉法人行風会、および株式会社ケイズハートで構成し、病院から福祉施設、在宅介護サービス、物品販売に至るまで、保健・医療・福祉にわたる総合的なサービスを展開している(表1参照)。

同グループは、「予防介護」(Before Care)の思想の下に、京都市内に高齢者の生活支援サービスを一括して行える窓口として「京都総合ケアステーション」を設置し、介護相談、ヘルパーステーションの管理、配食・おむつの宅配などを行っている。また、グループ内の諸施設を活用した、身体・介護状況に合わせた医療・介護施設や診療所、デイケアセンター、訪問看護ステーションなどを市内に持ち、在宅ケア、日常生活支援などのサービスを提供している。

表1 大原記念病院グループの概要

大原記念病院グループは、病院や老人保健施設、特別養護老人ホーム、在宅サービスなど複数の事業を展開している。

| 施設名 | 所在地 | 主な提供サービス | 定員 |
|------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 大原記念病院 | 左京区 | 一般病棟* 回復期リハビリテーション病棟* 療養型病棟* 居宅介護支援 | 36床 98床 69床 |
| 老人保健施設「博寿苑」 「雅の郷」 京都市在宅支援センター「博寿苑」 | 左京区 | 介護老人保健施設 介護老人保健施設 通所リハビリテーション 短期入所療養介護 居宅介護支援 在宅介護支援センター* | 150床 150床 70人 |
| 特別養護老人ホーム「大原ホーム」 | 左京区 | 介護老人福祉施設 通所介護 グループホーム 居宅介護支援 | 100床 25人 20床 |
| グループホーム「やすらぎの家」 | 左京区 | 痴呆症対応型共同生活介護 | 9人 2か所 |
| 中立売デイサービスセンター | 上京区 | 通所介護 居宅介護支援 | 40人 |
| 塩小路デイサービスセンター | 東山区 | 通所介護 | 40人 |
| こうやま診療所 デイサービスセンター グループホーム「あすなる」 | 北区 | 訪問診療 通所介護 グループホーム 居宅介護支援 | 40人 9人 |
| 北陵診療所 | 左京区 | 通所リハビリテーション | 40人 |
| 朱雀デイサービスセンター | 中京区 | 通所介護 | 34人 |
| 訪問看護ステーション「たかの」「岩倉」「きよみず」「はなぞの」 | 左京区 左京区 東山区 右京区 | 訪問看護 訪問リハビリテーション 居宅介護支援 | |
| ヘルパーステーション「しもがも」 | 左京区 | 訪問介護 居宅介護支援 | |
| 京都総合ケアステーション(本部) | 左京区 | 居宅介護支援 | |
| 株式会社はーと&はあと ライフサポート | 左京区 | 福祉用具貸与・販売 住宅改修 配食サービス* 訪問理美容* 消耗品販売・デリバリーサービス(おむつなど)* | |

注：*は介護保険外サービスを示す。

2.2 事業運営上の課題とシステム化のニーズ

大原記念病院グループでは、グループ内で作成したケアプランに従い、複数のサービスを利用する高齢者が多い(表1参照)。このような複数のサービスを利用する人に継続的にサービスを提供するため、また、本部で一括して実績管理を行うために、システム構築には以下のよ

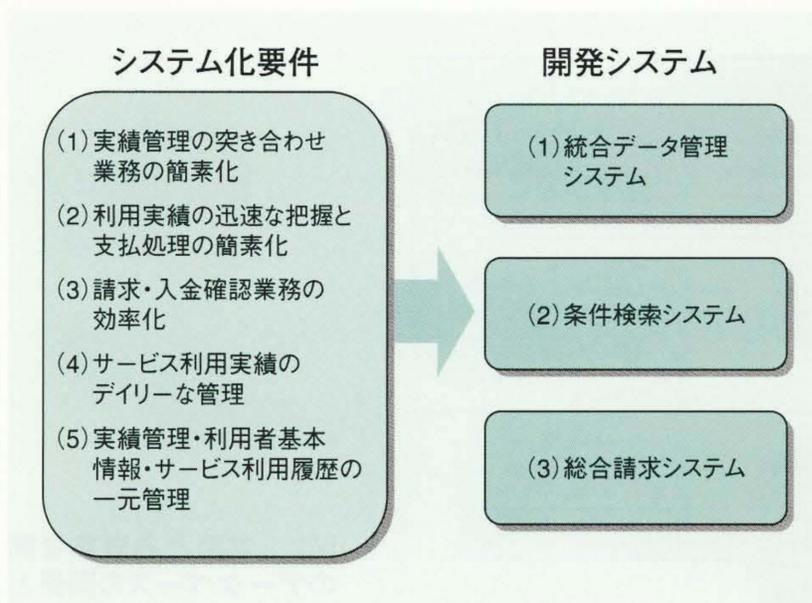


図1 システム化要件と開発項目

利用者へのサービスや、事務作業効率化、経営指標策定の視点からニーズを整理し、システムを開発した。

うなニーズがあった(図1参照)。

2.2.1 ケアマネージャーの業務効率向上をめざしたニーズ

ケアマネージャーは、複数の高齢者の身体状況に合わせて、複数の介護サービスを組み合わせてケアプランを作成する。

プラン作成後、計画したサービスが実際行われているかどうかの実績を管理し、月末に国民健康保険団体連合会に給付管理表として提出する。

そのため、実績管理の突き合わせに多くの時間がかかり、さらに、月末には作業が集中することから、業務の簡素化と平準化が求められていた。

2.2.2 利用者のサービス向上をめざしたニーズ

大原記念病院グループでは、事業所ごとの複数のサービスを利用する高齢者が多い。従来は事業所ごとに請求書を発行していたので、利用者は毎月の利用実績合計を迅速に把握することができない状況であった。また、支払方法も、現金や振り込みなどさまざまで、振り込み手数料も別々にかかっていた。このため、利用実績の迅速な把握と支払処理の簡素化が求められていた。

2.2.3 事務作業の効率化をめざしたニーズ

従来、請求・入金業務は事業所ごとに行われていたため、介護保険の施行後、各事業所では介護実績管理業務が追加され、負担が増した。人員を増加させずに業務遂行を行うため、各事業所は現場の業務を中心に実績管理を行い、請求業務など事務処理は本部1か所で集中して行うなど、請求・入金確認業務の効率化が求められていた。

2.2.4 経営指標策定をめざしたニーズ

(1) サービス利用実績のデイリーな管理

従来、各事業所のサービス利用実績は、各事業所からの実績を月末一括で集計したり、日ごとに電話やファクシミリで確認したりしていたので、データを迅速に、集中的に管理することができない状況であった。そのため、身体状況の急変によってサービスのキャンセルが出た場合、代替りの適切なサービスを月内に提供するなど、利用者に対してはきめ細かな対応をすること、事業者には利用予定と実績の差を縮めることや業務を平準化することなどを目標に、サービス利用実績のデイリーな管理が求められていた。

(2) 実績管理・利用者基本情報・サービス利用履歴の一元管理

従来、利用者への請求や領収書発行は事業者ごとに行っていたので、売り上げや未収金の管理責任は各事業所にあり、リピーターの確保や複合サービスの利用者を増加させることが難しかった。本部で一括して実績管理を行って責任を集中させ、迅速な事業計画の策定や利用者ごとのサービス履歴を多次元に解析するために、実績管理や利用者基本情報、サービス利用履歴の一元管理が求められていた。

3 介護保険関連総合情報システムの概要

3.1 全体システムの概要

本部と病院にサーバ計3台、各事業所にクライアント2, 3台のサーバ・クライアントシステムを配し、本部と各事業所間は専用線によるネットワークを構築している(15ページの図参照)。

このシステムの基本となるのは、次節で述べる統合データベース管理システムによって作成する利用者情報である。各事業所では、利用者が訪れると、まずグループ内共通のID(Identification)番号を自動取得し、請求先、介護保険情報、公費負担などを登録する。この共通ID番号をキーとして、利用実績や請求情報などを検索することができる。

各事業所と本部のそれぞれの機能は以下のとおりである(図2参照)。

(1) 各事業所の機能は、ケアプラン作成から請求書作成までの介護保険事務サポートである。この業務には、日立プラント株式会社の介護保険ソフトウェアパッケージを適用している。ここで作成した請求情報などのデータは、本部のサーバに送られる。

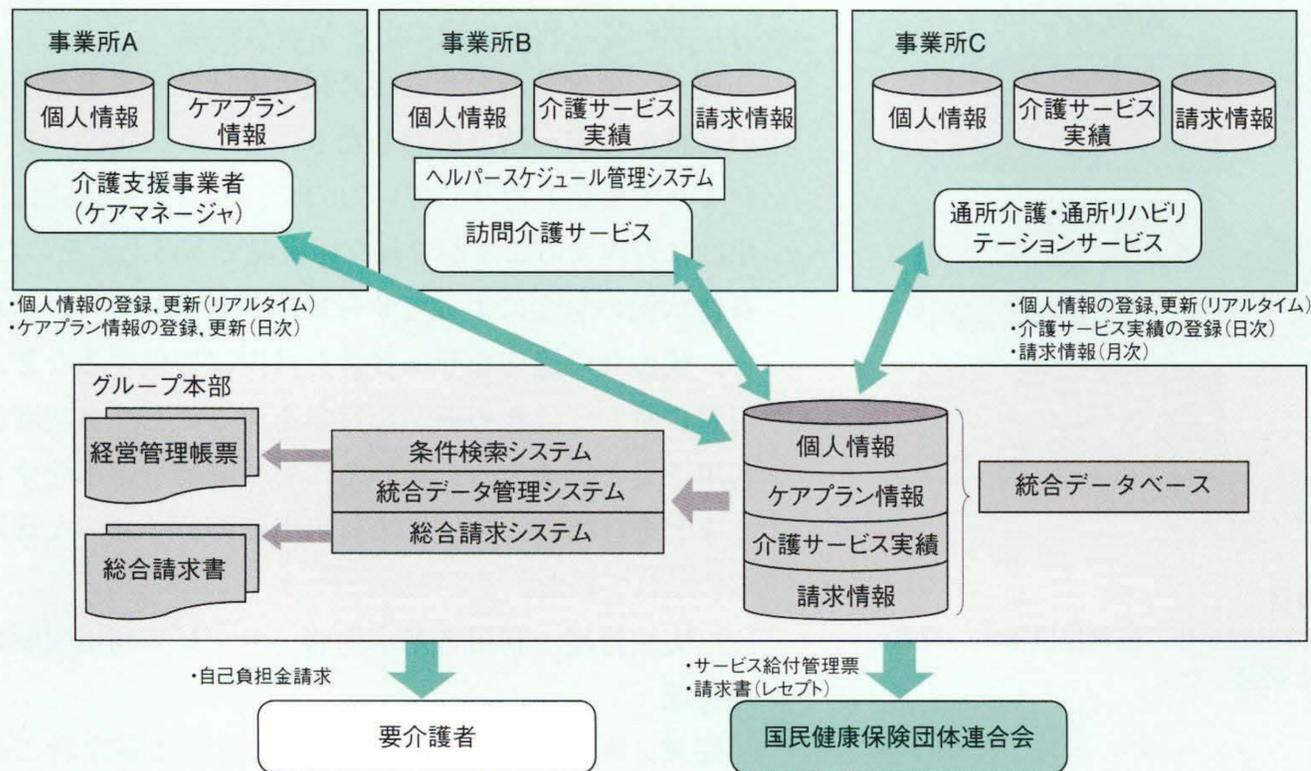


図2 本部と各事業者間のデータベースの関係と開発したシステム

各事業所からの個人情報登録と実績の管理を行い、統合データベースに登録する。開発したシステムによって帳票や請求書を発行する。

(2) 本部機能には、(a) 各事業所の請求情報などの収集機能、(b) 総合請求業務機能(複数事業所の利用者への請求を一括して行う。)、(c) 帳票の出力機能(グループ全体の業績の把握や今後の経営戦略を立案するために利用される。)がある。

本部機能として開発した項目について以下に述べる。

3.2 開発システムの概要

3.2.1 統合データ管理システム

統合データ管理機能は下記の4点である。

- (1) 個人情報、介護保険と公費情報の登録、更新機能
- (2) ケアプランと実績の照合を行い、データベースに格納する機能
- (3) 介護保険サービスの請求情報を月次で収集する機能
- (4) ケアプラン集計表、未収金管理表、請求書総括表などの管理帳票を出力する機能

システムを導入した結果、ケアプラン集計表により、要介護度別、事業所別、およびケアマネージャー別に保険内のサービス利用率が把握できるようになった。これにより、サービス利用率を高めるための具体策を立て、結果をフォローすることができるようになった。

また、請求書総括表や未収金管理表では、事業所単位やサービス種別単位などの検索条件を変えて集計帳票を出力することで、多面的な現状分析が可能になった。

3.2.2 条件検索システム

システムのユーザーが検索の条件を入力することにより、必要なデータをMicrosoft Excel[®]形式で抽出できる「任意条件検索機能」を開発した。システムでは、ユーザーが検索条件を任意に設定して検索する「非定型検索」と、非定型検索の検索条件を検索名付きで登録し、毎回同一の検索を行う「定型検索」の二つの方法をサポートしている。

非定型検索は、要介護度や年齢、ケアマネージャー別に請求実績を検索するなど、今後の経営戦略を決定するために必要な情報を表出力する際に利用される(図3参照)。利用頻度の多い検索は「定型検索」として登録される。

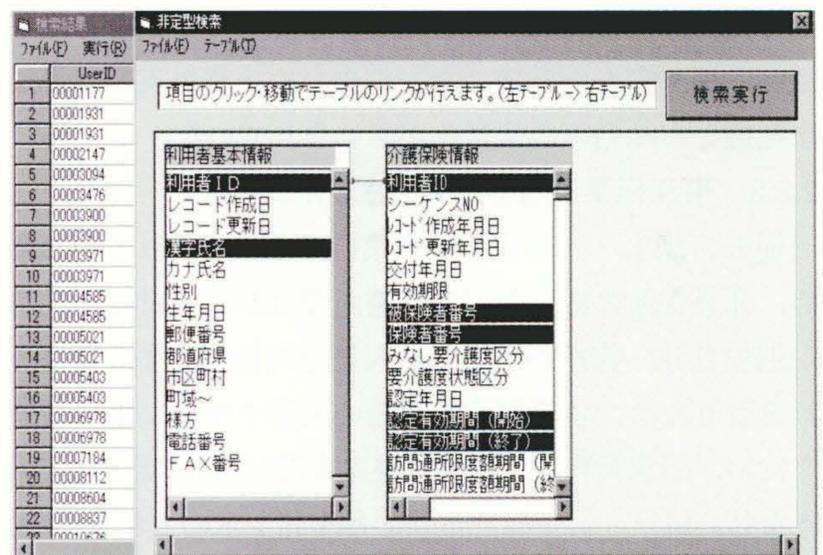


図3 介護保険認定切れ利用者の条件検索例(非定型検索)
非定型検索は経営戦略作成にも利用される。

※) Microsoft Excelは、米国Microsoft Corp.の商品名称である。

3.2.3 総合請求システム

総合請求書は、1枚目にグループ内各事業所の利用料総合計を、2枚目以降に事業所単位の利用請求内容を詳細内訳書として表示したものである(図4参照)。本部で一括発行し、利用者に郵送する。

2001年4月からは、医療費控除申請に対応した領収書を添付し、請求・領収書の形式で運用されている。総合請求システムで開発した機能は以下のとおりである。

- (1) 総合請求書発行機能
- (2) 医療費控除対応の領収書発行機能
- (3) 全国銀行協会形式の請求データ出力機能
- (4) 口座引き落とし、現金・振り込み入金処理機能
- (5) 月次入金、請求締め切り処理

総合請求書により、利用者には、グループ内で複数サービスを利用していても支払いが一括してできるという利便性がある。また、請求実績と入金状況の確認画面では、利用者への請求状況と入金状況が一目でわかるようにしており、利用者からの問い合わせ対応業務の効率化に役立っている(図4、5参照)。

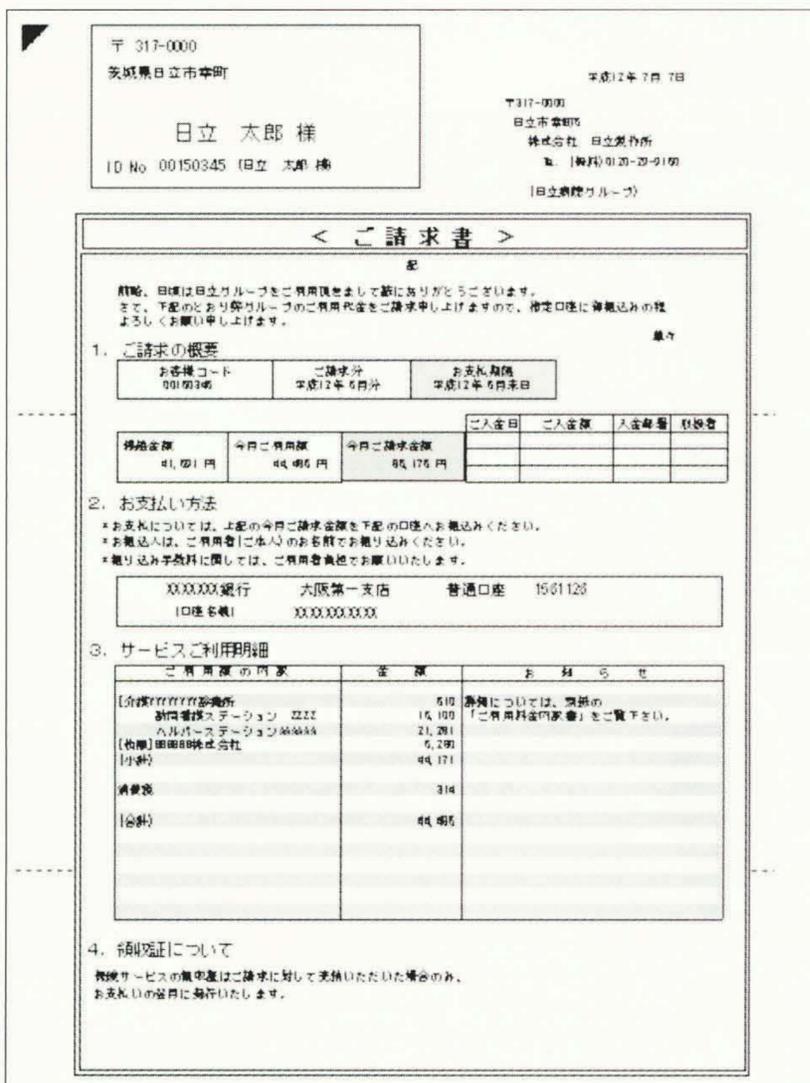


図4 総合請求書発行例
利用したサービス内容が表紙で一目でわかる。

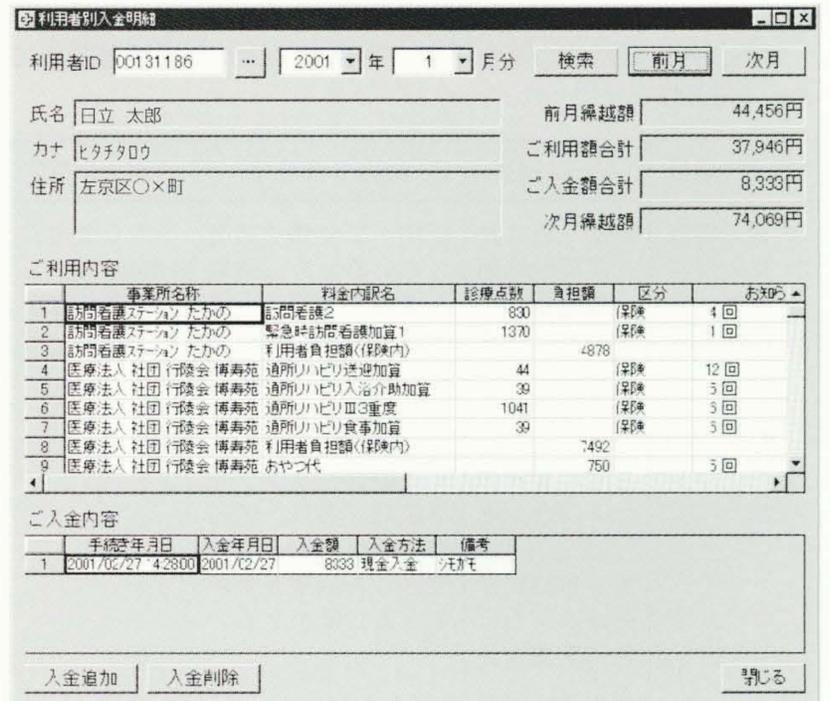


図5 請求実績と入金状況が確認できる画面例
入金状況が一目で把握できるので、利用者からの問い合わせに迅速に応じられる。

3.3 ネットワーク構築の概要

3.3.1 業務分析による応答性の検討

事業所間を専用線で接続した場合には、各事業所のクライアント端末での応答性が問題となる場合が多い。

システムを開発するにあたり、各事業所での業務を、サーバにアクセスするタイミングとアクセスするデータ項目の視点から検討し、応答性に対する問題を検討した。

この結果から、リアルタイムで本部データベースを更新する必要があるデータは、(1) 個人情報、(2) 介護保険情報、(3) 公費情報の新規追加、および(4) 更新を実施する場合だけであることがわかった(表2参照)。

ネットワークの構築方法では、「サーバ中心型」と「分散処理型」が考えられる。検討の結果、分散処理型で応答性に問題がないことを確認した。

3.3.2 分散処理型ネットワークによる利点

分散処理型にした場合の利点として以下の2点があげられる。

- (1) 各事業所単独での運用が可能
各事業所では、本部サーバの負荷に依存せず、一定の性能で処理することができる。
- (2) 異常発生時の影響範囲が少ないこと
ネットワーク回線の障害や停電が発生した場合でも、異常は局所的に発生するだけで、異常の影響範囲が少ないという利点がある。

4 導入効果

統合データ管理システム、条件検索システム、および

表2 データ項目別データ更新と収集タイミングの検討結果
本部と各事業所間のネットワーク構築にあたり、業務分析によって応答性を検討した。

| データ項目 | 入 力 | 業務分析結果 | 収集タイミング |
|---------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|
| ●個人情報 ●介護保険情報 ●公費情報 | ●サービス提供開始時新規登録 ●内容に変更があったときに更新 | グループ全体で共有しているため、最新の情報が本部データベースに常に反映されている必要がある。 | リアルタイム (本部データベースに直接アクセスする。) |
| ケアプラン情報 | 月末に翌月のケアプランを作成し、予定・実績に変更があったときに変更が発生する。 | 変更のタイミングが不定期であり、前日までのケアプランが確定した状態が参照できる必要がある。 | 日次 |
| サービス提供実績 | サービス提供後 | 前日までの実績が確認できる状態であればならない。 | 日次 |
| 請求情報 | 毎月 | 国民健康保険団体連合会への請求データ作成時にデータが確定される(毎月10日締め切り)。 | 月次 |

総合請求システムの導入により、顧客ニーズをほぼ満足する成果が得られた。その効果は以下のとおりである。

4.1 利用者サービス向上面での効果

事業所ごとに発行していた請求書を総合請求書として一本化することにより、利用者の支払い業務が簡素化した。また、利用サービスを総括して見ることができるようになった。

4.2 事業運営上の効果

(1) 統合データベースで利用実績を一括して把握することにより、窓口一本で利用者からの問い合わせに応じられるようになった。

(2) 実績管理の突き合わせ確認が可能になり、ケアプランの進捗(ちやく)が迅速にフォローできるようになった。

(3) 総合請求業務などを本部に集中させることにより、業務効率が向上した。

4.3 経営管理面の効果

(1) 各事業所の請求・未収金状況の実績推移を容易に把握することができるようになった。

(2) ケアマネージャ単位と、要介護度単位にケアプラン実績を把握することができるようになった。

(3) 日報・月報の作成が容易になり、経営状況を迅速に把握することができるようになった。

統合データベースの活用により、サービス利用移動状

況や複数サービス利用者の傾向の把握が可能となり、新しいサービスを利用者へ提案することができるなど、介護保険サービスの利用率を上げるための経営戦略を立案するのに役立っている。

5 おわりに

ここでは、介護保険を市場の変化ととらえ、地域密着で高齢者にワンストップサービスを行う複合医療法人に必要とされるシステム化要件と、それを満たす介護保険関連総合情報システムについて述べた。

今回の事例は、介護分野にデータベースマーケティングやCRM(Customer Relationship Management)の思想を取り入れ、ひとりひとりに必要なニーズやサービスを提供することをめざしたものである。

今後も、高齢者各人の状況の継続的かつ複合的な分析により、ひとりひとりに適切な「提案型ケアプラン」サービスの提供を支援していく考えである。

参考文献

- 1) 総合ユニコム：シルバーウェルビジネス(2000.11)
- 2) 医学書院：保健・医療・福祉複合体—全国調査と将来予測—二木立(1998.10)
- 3) 日経BP社：日経ヘルスケア21(2001.4)

執筆者紹介



屋敷 知

1990年日立製作所入社、システム事業部 公共・社会システム本部 福祉システムセンタ 所属
現在、福祉分野の事業化推進に従事
日本建築学会会員
E-mail: yashiki@sji.hitachi.co.jp



中村正企

1986年医療法人社団行陵会大原記念病院グループ入社、在宅サービス部 所属
現在、大原記念病院グループにおける在宅事業推進に従事
E-mail: k-s-c-s@mbox.kyoto-inet.or.jp



藤井英人

1983年日立エンジニアリング株式会社入社、情報ソリューションシステム部 所属
現在、福祉分野のシステム構築に従事
E-mail: fujih@esg.hitachi-hec.co.jp



木戸邦彦

1991年日立製作所入社、システム開発研究所 第一部 所属
現在、医療・福祉分野のシステムの研究開発に従事
IEEE会員、電子情報通信学会会員
E-mail: kido@sdl.hitachi.co.jp