

国立長寿医療センター方式訪問看護 データベース入力支援システムの開発

国立長寿医療センター研究所

長寿政策科学研究部 *部長

* 荒井由美子

佐々木 恵

熊本 圭吾

訪問看護サービスの利用者には、

重度の障害を持った者、癌などの進行性疾患の末期に相当する者や、認知症の諸症状が強く現れている者も数多く含まれており、利用者の健康や心身の機能を維持することさえ困難であることも多い。また、在宅医療や在宅介護の継続には、医師、訪問看護師、ケアマネージャーなどの専門職はもろろんのこと、利用者の日常生活を直接的に支えている家族介護者の担うところが大きい。そのため、訪問看護サービスは、単なる顧客満足度評価や、利用者の症状や状態の改善のみで評価することは不相当

である。

訪問看護サービスについて評価する上で、医療処置やリハビリテーション(以下、リハビリと略)の内容等が医学的に適切であるか、という点が問題となる。その上で、利用者自身の状態や在宅介護の状況について評価を行うことが必要である。前者については、医療的な手続きが確実に行われることにより保証されると考えられる。しかし、後者についての包括的な評価は、訪問看護業務において実施されていないことが多い。しかも、たとえ、一般的な訪問看護記録にそれらに関する内容が含まれ

ていたとしても、記録される項目

(内容)やその記載の仕方(質)は、記載した訪問看護師による個人差が大きく、また同一の訪問看護師による記述であっても、毎回同じ内容や質で記録し続けることは、かなり難しいものと思われる。多忙を極める訪問看護業務の現場では、訪問看護記録作成業務に費やす時間を可能な限り短縮しなければならぬという現実がありながらも、必要かつ詳細な記録や報告書の作成も同時に求められている。その一方で、訪問看護サービスにおいては、利用者に対する清潔援助、褥瘡処置をはじめとする看

護業務や、ADL訓練、言語訓練などのリハビリ業務が行われ、家族相談に対応することも多い。このような訪問看護が十分に機能することに、利用者の健康状態の維持あるいは改善のみならず、自宅内の介護環境や家族介護者による介護の向上が促進されるものと期待される。したがって、在宅における家族介護の状態の変化を、客観的、経時的に評価することは、訪問看護サービスの在宅介護に対する効果を示す指標の一つになりうると考えられる。

このような課題に対し、2005年、荒井らは在宅ケアの質評価法(Home Care Quality Assessment Index: HCQAI)を開発した¹⁾²⁾。HCQAIには、インパクト(居宅内の介護環境)として「段差解消」「水回りの改修」の2下位尺度、プロセス(介護者および介護の状況)として「不適切処遇」「適切な着衣」「衛生と介助」の3下位尺度、アウトカム(要介護高齢者の状態)として「認知」「ADL」「麻痺」「粗大運動」「視聴覚」の5下位尺度の合計10下位尺度で、41項目が含まれている。このような多

面的な在宅ケアの質の測定法は国内外をみても稀である。

H C Q A I は、訪問看護師による評価において、信頼性と妥当性の確認された在宅介護の尺度である。この H C Q A I を訪問看護上の評価に組み込むことにより、統一され信頼性の高い評価方法による客観的・継続的な評価が可能となる。また、看護記録の記載内容が統一され、評価における信頼性が増し、加えて看護記録を種々の分析のためのデータとして利用する際の有用性も増すと考えられる。さらに、個別の評価・記録ではなく、H C Q A I による評価を行うことにより、看護師のみならず、医師、ケアマネージャー、保健師など、訪問看護に関わる多職種が専門家間で情報を共有することが容易となり、訪問看護サービスをはじめとした在宅介護サービス全体の向上に寄与することが期待される。

以上を踏まえ、本研究は、①訪問看護サービスの包括的な評価と記録を可能にするために、H C Q A I を組み込んだ訪問看護記録の様式を作成し、②この記録様式に

よる「国立長寿医療センター方式訪問看護データベース入力支援システム」を開発することを目的として行われた。

方法

本研究の手順を、以下に示す。

(1) 記録(評価)項目についての検討

訪問看護ステーションにおいては、各利用者に対する訪問看護・リハビリの実施内容と利用者の状態を、毎月主治医へ報告する。そのため訪問看護・リハビリ報告書(以下、報告書と略)の記録様式は、荒井らにより開発された、H C Q A I を中心に検討した。H C Q A I には、「段差解消」「水回りの改修」「不適切処遇」「適切な着衣」「衛生と介助」「認知」「ADL」「麻痺」「粗大運動」「視聴覚」の10下位尺度が含まれている。選定された項目をもとに、Excel 2003 (Microsoft社)を用いて、記録様式を作成した。日々の訪問看護・リハビリの記録である訪問看護・リハビリ記録書(以下、記録書と略)については、以前から訪問看護ステーションで使用していた、

記録用紙を継続使用した。

(2) 記録様式の試験運用を繰り返し改善

すことによる、項目の決定と改善
(1)の報告書の記録様式を4カ月間試験運用し、データベース化へ向けての要望を訪問看護師らから募った。

(3) 訪問看護データベース入力支援システム試用版の作成

(2)で訪問看護師らから挙げられた要望をもとに、システム開発会社とともにシステム試作版の開発を行った。システムは、Access 2003 (Microsoft社)をベースに開発することとした。

(4) 訪問看護データベース入力支援システム試用版の試験運用

(3)で開発したシステムを、岡崎市医師会訪問看護ステーションに試験導入した。主な設置機材は、パソコンならびにディスプレイ4台であった。

結果

(1) 記録(評価)項目についての検討

報告書の評価項目の検討において、荒井らにより開発された、H C Q A I の10下位尺度のうち、「段差解消」と「水回りの改修」は、短期間の変動は少ないものと考えられたため、初回訪問時のみ評価し、日々の訪問看護サービスにおける評価対象からは除外した。また、訪問看護師らからの要望により、報告書において幻覚・妄想、抑うつなどの精神症状や外傷の有無について評価の対象とすることが挙げられたため、これらを含めることとした。

改善

(1)の報告書の記録様式を4カ月間試験運用し、データベース化へ向けての要望を訪問看護師らから募った。その主な内容は以下の通りである。

システム全体については、「現行のExcel版ではデータが散乱してデータ集計が困難」「セキュリティの関係から、担当者自身(管理者、事務、常勤、非常勤など)によって、開ける画面を限定して欲しい」「訪問看護記録書や報告書入力時に、利用者基礎情報を毎回入力せずに済むように、利用者基

The screenshot shows a software interface for entering user data. At the top, there are function keys labeled F1 through F12. Below that is a '表示' (Display) button. The main area contains several input fields and sections:

- 利用者マスタ (User Master):** Includes fields for name (大府 源吾), sex (男), birth date (1925/01/01), age (81), and registration date (06/01/17).
- 住所 (Address):** 大府市網野町源吾36-8, phone number 0562-46-2311.
- 初回訪問日 (First Visit Date):** 06/01/04.
- 性別 (Sex):** 女性 (Female), marital status (本人妻 - Spouse), age (75), and number of children (2).
- 記録日 (Record Date):** 06/01/04.
- 病歴 (Medical History):** Includes '便秘後後遺症(左片麻痺) 糖尿病' (Residual symptoms of constipation (left hemiparesis) Diabetes).
- 処方 (Prescription):** A table with columns for drug name, frequency, and other details.
- 担当 (Attendant):** 長寿 政策 (Chōjū Seisaku), 事業所 慶知 (事業所) (Seicho Seisakujo Seicho), 担当 慶知 愛子 (Attendant: Seicho Aiko).
- その他 (Others):** Includes 'Ns Itest', 'PT', and 'OT'.

図1 利用者マスタ入力画面

基礎情報データと連係して表示するようにして欲しい」という要望や意見が出された。

記録書ならびに報告書の入力画面については、「データ入力ではできるだけ簡単にしたい」「利用者を検索するのに時間がかかる」「利用者の症状の変化がわかりやすいようにして欲しい」という要望や意見が出された。

利用者マスタについては、「利用者基礎情報の履歴が残るようにしたい」「利用者を検索するのに時間がかかる」「生年月日を入力したから、年齢が自動計算されるようにして欲しい」という要望や意見が出された。

最後に、データ集計については、「利用者基礎情報から、性別、年齢、保険適用、要介護度、医療処置内容などについて、該当利用者人数を集計できるようにしたい」「訪問看護(記録者)データから、要介護度の利用者人数を集計できるようにしたい」との要望・意見が出された。

(3) 訪問看護データベース入力支援システム試用版の作成

(2)で訪問看護師から挙げられ

た要望をもとに、システム開発会社とともにシステム試作版の開発を行った。

利用者マスタ(図1)には、利用者の基礎情報(氏名、性別、連絡先等)入力欄が設定された。病状変化入力欄には、「開始」「終了(死亡)」「終了(入院)」「終了(入所)」「終了(軽快)」「終了(その他)」「再開」の選択が可能であった。また、病名、利用中のサービス、医療処置等のデータも網羅された。各事項で変更が生じた場合には、訪問看護ステーション管理者がデータを更新し、過去の履歴を残すことが可能であった。この利用者マスタ画面は印刷も可能であった。さらに、検索機能を付加し、特定の利用者を容易に検索できるようにした。

次に、訪問看護入力(記録書、図2)では、利用者のバイタルサイン、利用者の状態(食事、睡眠など)、看護やりハビリの内容が入力項目として設定された。「バイタルサイン表示」をクリックすると、該当月のバイタルサインの変化がグラフ表示される。また、この画面では、該当月の何日に訪

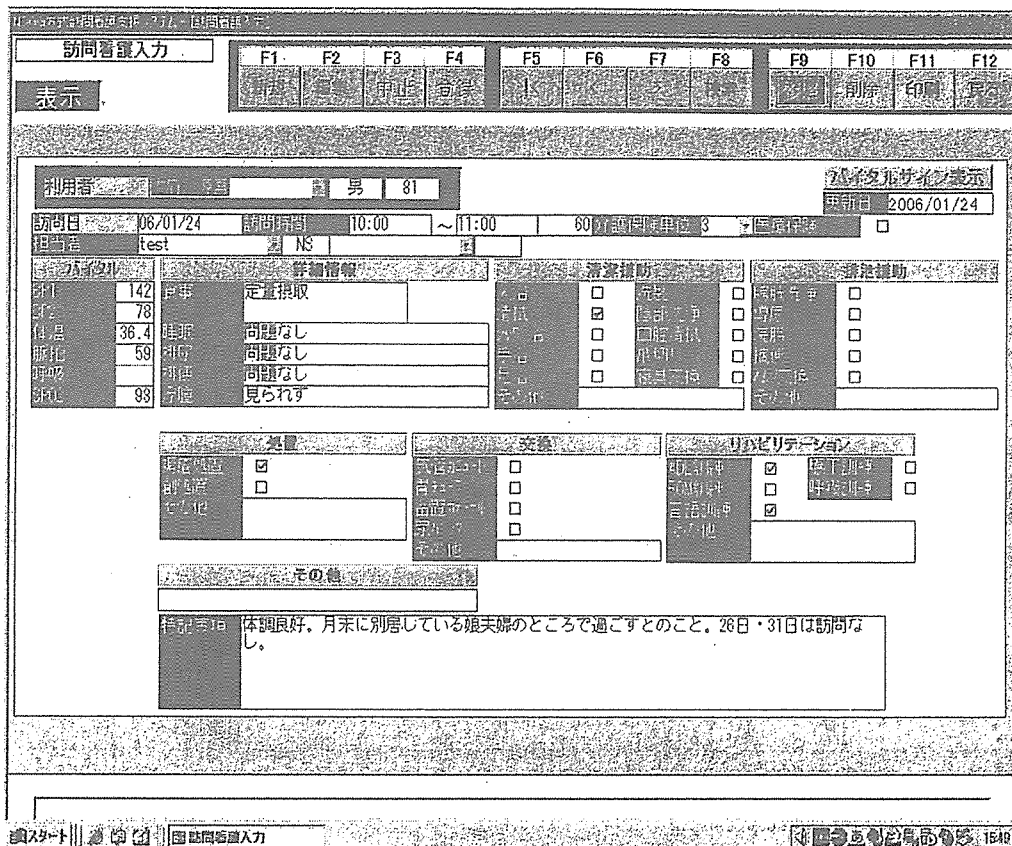


図2 記録書入力画面

問しているかについても、カレンダーで確認可能であった。また、記録時間の短縮のため、データ検索の機能を付加した。さらに、前回のデータのコピー機能によって、入力が必要な項目を最小限に止められるようにした。

報告書(図3)の評価項目には、先述の通り、HCQAIの項目が含まれ、画面上で各項目の評価値の選択が可能であった。また、「実施内容」は該当月に行われた看護やリハビリの内容を、記録書のデータと連動して自動入力された。さらに、「リーダーチャート表」をクリックすると、リーダーチャートが図示されるようになった。このリーダーチャートは、報告日を指定すれば、複数月のデータを同時に表示され、利用者の状態や家族介護の変化が明示されるようになってきている。また、「経過」部分では、記録書の「特記事項」で入力された内容から選択してコピーペーストを行う入力補助機能を付加し、該当月の利用者の経過について、効率的な入力が可能であった。

のデータのコピー機能によって、入力が必要な項目を最小限に止められるようにした。

そのほか、訪問看護ステーション管理者からの要望に沿って、データの集計機能を付加した。利用者マスタからは、医療処置ならびにリハビリの内容について、検索条件に合致する利用者人数が表示されるようにした。また、訪問看護記録からは、要介護度ごとに利用実人数が表示されるようにした。

(4) 訪問看護データベース入力支援システム試用版の試験運用

(3)で開発したシステムを、岡崎市医師会訪問看護ステーションに試験導入した。データの外部流出ならびにウイルス等の感染を防ぐため、パーソナル・コンピュータは、訪問看護ステーション内のネットワークワークや外部インターネットに接続せず、完全なスタンドアロンの状態で設置した。各機材の設置後、これらの機材に新システムをインストールし、動作確認を行った。その後、訪問看護スタッフらに対する、システム講習会を開催した。

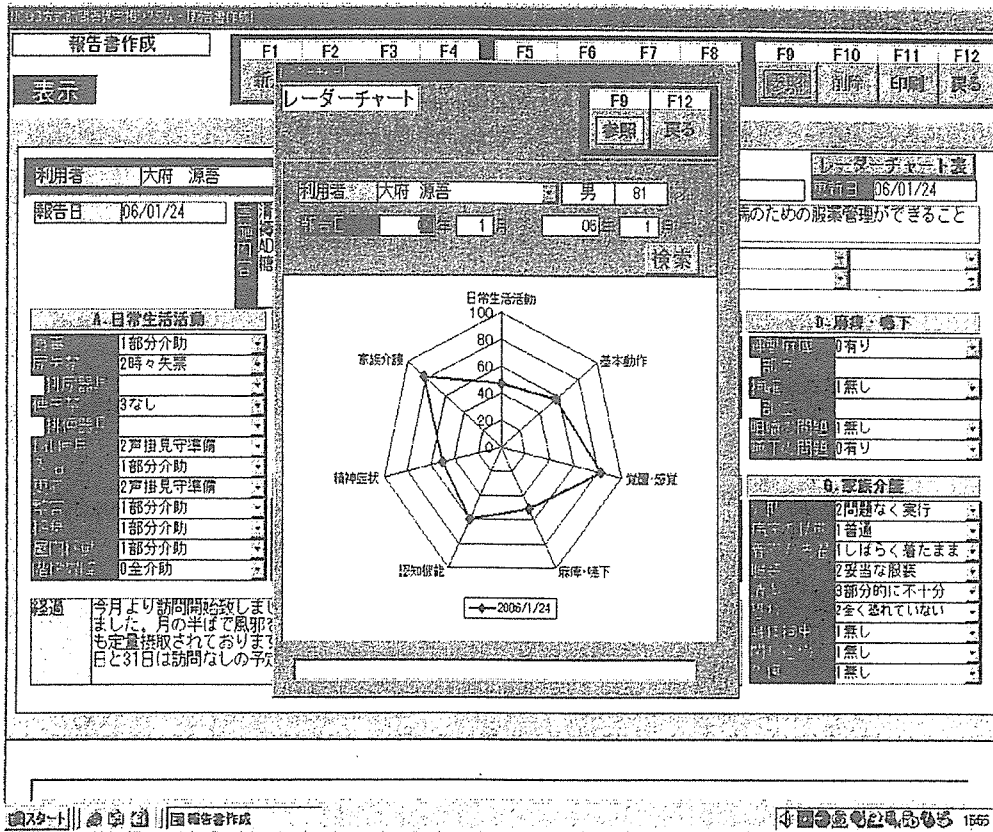


図3 報告書入力画面とレーダーチャート表示

考 察

以上により、「国立長寿医療センター」方式訪問看護データベース入力支援システムが開発された。本システムでは、利用者のバイタルサインや在宅ケアの状態が経時的なグラフとして自動的に明示され、データのコピー機能や入力支援機能を充実させることにより、看護記録業務に要する時間の短縮も期待される。加えて、H C Q A I に基づいた在宅ケアの状態がグラフで明示されることは、訪問看護師や主治医のみならず、保健師やケアマネージャーなども含めた多職種間での情報の共有を容易にするものと考えられる。

また、本システムは、訪問看護ステーションの現場で働くスタッフの要望や意見が強く反映されたものであり、一般的な看護記録に基づいたデータベースとして作成されているため、今回、作成と試験導入を行った訪問看護ステーション以外の看護ステーションに導入する場合にも、わずかな調整で利用可能なシステムになっていると考えられる。

今後は、試験導入した訪問看護データベース入力支援システムの問題点を検証し、それらの問題点を踏まえてシステムを改善し、日常の訪問看護業務における継続運用に耐えうるかどうかを検証していくことが課題である。最終的に、実用可能な機能と堅牢性を備えたシステムを完成させ、そのシステムを用いて継続的な評価と看護記録の蓄積を行うことが目標である。本システムは、訪問看護記録を、多職種間で共有可能な利用者のデータベースとするものであり、種々の集計や分析、職種間の連携などへの貢献が期待される。

なお、在宅ケアの質評価法(H C Q A I)の開発に関わる研究は、厚生労働科学研究(H15-長寿-025)主任研究者・荒井由美子の助成を受けて行ったものである。また、本研究は、厚生労働科学研究(H17-長寿-029)主任研究者・荒井由美子の助成を受けて行ったものである。

□□□□ 文 献 □□□□

- 1) 荒井由美子, 他: 日老医誌 42: 432, 2005.
- 2) 熊本圭吾, 他: 日老医誌 43: 印刷中, 2006.

在宅ケアの質を測る新しい評価法： HCQAI

荒井 由美子¹⁾ 熊本 圭吾¹⁾ 佐々木 恵¹⁾ 工藤 啓^{1),2)}

厚生労働省の介護保険事業報告によれば、わが国における要介護高齢者は約400万人にのぼり¹⁾、このうち約8割が在宅において介護を受けている。在宅生活が継続されるか否かを規定する重要な要因として、要介護高齢者の心身の健康状態が挙げられるが、それらに強く影響を及ぼしているものとして、在宅ケアの質が考えられる。在宅ケアの主要部分は家族が担っており、これを居宅介護サービスが支援している。したがって、要介護高齢者の在宅生活継続を推進するためには、要介護高齢者の状態、および要介護高齢者が主に家族から受けている在宅ケアの状況を客観的に評価し、その評価に基づき、在宅ケア全体の改善を図っていくことが重要であると考えられる。

以上の観点から、われわれは、新しい在宅ケアの質評価法(Home Care Quality Assessment Index: 以下 HCQAI)を開発したので報告する。

これまでに開発された在宅ケアの質評価法

医療やケアの質を評価する際には、Donabedian が提唱したインプット(施設基準など)、プロセス(実施状況など)、アウトカム(状態の改善など)の3点から評価する方法が広く用いられている²⁾。在宅ケアのアウトカム評価法としては、米国で開発された Minimum Data Set-Home Care(MDS-HC)³⁻⁵⁾ および Outcome

Assessment Information Set(OASIS)^{6,7)}が挙げられる。これらはアウトカム評価法であるため、要介護高齢者の病状改善や ADL・IADL の向上を評価対象としており、在宅ケアのインプットやプロセスについては扱われていない。

一方、在宅ケアのインプットやプロセスについては、Phillips が QUALCARE scale を開発している^{8,9)}。しかし、この尺度を用いた評価には、ビデオを用いた講習が必要とされており、客観的な評価尺度として広く用いるには困難が伴うと考えられる。

在宅ケアの質の評価には、Donabedian らが提唱したインプット、プロセス、アウトカムの三者を同時に評価する、すなわち、在宅での介護環境や、要介護高齢者の生活状況などを含めた全体を評価する必要がある。しかし、ここまで見てきたように、これまで在宅ケアの質を総合的かつ客観的、そして簡便に評価する方法は、存在しなかったと言える。

新たな評価法(Home Care Quality Assessment Index: HCQAI)および本評価法の応用の可能性

われわれは、上述の問題点を克服し、家族による介護を中心とした在宅ケアの状態を総合的かつ客観的に評価することを通じて、在宅ケアの質を

1) あらい ゆみこ, くまもと けいご, ささき めぐみ, くどう けい: 国立長寿医療センター研究所長寿政策科学研究部

2) くどう けい: 宮城大学大学院看護学研究科健康政策学

連絡先: ☎ 474-8522 愛知県大府市森岡町源吾 36-3 国立長寿医療センター研究所長寿政策科学研究部 荒井由美子

表 在宅ケア質の評価法：Home Care Quality Assessment Index(HCQAI)

●インプット(居宅内の介護環境)

A. 段差の解消

① 床の凹凸や段差	2. 無い, 少ない(バリアフリー)	1. 一般的な段差	0. 介護上問題となる大きな段差
② 玄関	2. 安全に配慮された設備(改修)	1. 一般的な設備	0. 問題がある
③ 廊下などの床面(段差など)	2. 安全に配慮された設備(改修)	1. 一般的な設備	0. 問題がある

B. 水回りの改修

① 浴室	2. 安全に配慮された設備(改修)	1. 一般的な設備	0. 問題がある
② トイレ	2. 安全に配慮された設備(改修)	1. 一般的な設備	0. 問題がある
③ 台所	2. 安全に配慮された設備(改修) (要介護者は台所を：1. 使用している 2. 使用していない)	1. 一般的な設備	0. 問題がある

●プロセス(介護者および介護の状況)

C. 不適切な処遇

① 要介護者は家族や介護者を恐れていないか	2. 全く恐れていない	1. 恐れている可能性が推測される(要介護者の話などから)	0. 家族や介護者がいると怯える	0. 覚醒しない・無反応
② 身体的拘束(縛る等)	1. 受けていない	0. 受けている		
③ 居室への閉じこめ (外から施錠し居室から出さない等。家族もいる家屋全体の施錠は含めず)			1. 閉じ込められていない	0. 閉じ込められている

D. 適切な着衣

① 着衣の洗濯 (直接皮膚に触れる衣服を中心に評価)	2. 十分に洗濯されている	1. しばらく着たままである	0. 汚れている・長く着たままである
② 服装	2. 妥当な服装	1. 少し問題がある服装(着方が変, 等も含む)	0. 明らかに不適切な服装

E. 衛生と介助

① 病床周辺の清掃・整理状況	2. 良い	1. 普通	0. 悪い
② 身体の清潔さ	4. 十分に清潔	3. 不十分な部分がある(洗髪等)	2. 全般的に不潔な印象
	1. 明らかに不潔な状態(臭いがする等)	0. 非常に不潔な状態(排泄物が垂れ流し等)	
③ 介護者による介助(自立している場合は利用者本人の身辺処理)	2. 問題なく実行可能	1. 少し問題がある(非実用的な遅さ, 些細な勘違いなど)	0. 問題がある(危険, 重大な間違い, できない等, 即時改善が必要)

評価できるよう、新たに HCQAI を開発した。HCQAI は、インプット(居宅内の介護環境)、プロセス(介護者および介護の状況)、アウトカム(要介護高齢者の状態)の3領域より構成され(表)、専門職(居宅介護サービススタッフ)の観察により、在宅ケアの状態の評価を行うものである。この HCQAI は、10 の下位尺度(41 項目)から構成されており(表)、訪問看護師を評価者として開発され、すでに信頼性・妥当性が確認されている^{10,11)}。HCQAI は、総得点を算出することもできるが、下位尺度ごとに算出される得点を用いることにより、使用目的に合わせ、結果を活用できるものと考えられる。

また、HCQAI を利用することにより、訪問看護記録の統一化や記録時間短縮などの業務改善も可能となる¹²⁾。われわれは、この HCQAI を、訪問看護業務の電子化推進を目的として開発中の

「国立長寿医療センター方式訪問看護データベース入力支援システム」に評価項目として組み込み、訪問看護業務のより一層の効率化を目指している。このデータベースは、すでに一部の訪問看護ステーションにて、通常業務を担う形で稼働を始めている^{13,14)}。

在宅ケアは、要介護高齢者家族に加えて、医師、看護師、ケアマネージャー、保健師など、多くの専門家の連携のもとに行われる。この HCQAI を用いることは、在宅ケアの質に関する共通の評価尺度の導入となり、これら多職種間の連携を促進し、要介護高齢者の在宅ケアの質の向上に寄与するものであると期待できる。

文 献

- 1) 厚生労働省：介護保険事業報告(平成17年11月分)
- 2) Donabedian A: Evaluating the quality of medical care. Milbank Memorial Fund Quarterly 44(3):

表 つづき

●アウトカム(要介護高齢者の状態)

F. ADL

① 食事	3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助 *注 特別食の場合は, 2. 準備 とする
② 尿失禁	3. なし 2. 時々失禁 1. しばしば失禁 0. 常に失禁 0. 器具等により制御 *注 時々:週2回以上毎日ではない しばしば:ほぼ毎日 器具使用 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助
③ 便失禁	3. なし 2. 時々失禁 1. しばしば失禁 0. 常に失禁 0. 器具等により制御 *注 時々:週1回程度 しばしば:週2,3回 器具使用 3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助
④ トイレ使用	3.自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助・不使用 *注 便座への移乗, 服の着脱, 拭取等. ポータブルトイレも含む. トイレまでの移動は含まず.
⑤ 入浴(清拭含む)	3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助
⑥ 更衣	3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助
⑦ 整容 (歯磨き, 義歯の手入れ, 洗顔, 整髪, 化粧, 髭剃り等)	3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助
⑧ いすや車椅子への移乗	3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助・不可
⑨ 屋内の移動	3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助
⑩ 階段昇降(自宅に階段がない場合, 段差の昇降)	3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助・不可

・声かけ見守り準備:直接身体に触れない介助, 部分介助:動作の一部は自分でできる
 ・②尿失禁・③便失禁の「器具等により制御」と「器具使用」について:ストーマやカテーテル等の器具を使用し, 排泄を制御している場合, その器具の取り扱いの自立を「器具使用」の項目で評価し, ②尿失禁・③便失禁の得点とする.

G. 粗大運動

① 寝返り等	3. 介助なしで自由に体位を変えられる 2. 動きはやや限られるが体幹や四肢は動かせる 1. 時々体幹や四肢を動かす(体圧の除去には有効な動きではない) 0. 介助なしでは体幹や四肢を動かせない
② 起きあがりの自立度(背臥位から座位まで起きあがれるか)	3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助
③ 座位保持	2. 自力で安定 1. 不安定・体位を変えられる 0. 自力保持不可・ずり落ちる
④ 日中の起居	3. 外出が多い 2. 自宅内での活動(時々室内を歩く) 1. 座位まで 0. 寝たきり
⑤ 屋外の移動 (屋外での歩行訓練なども含む)	3. 自立 2. 声かけ見守り準備 1. 部分介助 0. 全介助

H. 認知

① 場所の見当識	2. 問題なし 1. 拒否 0. 問題あり 0. 覚醒しない
② 短期記憶(5分位前のことが思い出せるか)	2. 問題なし 1. 拒否 0. 問題あり 0. 覚醒しない
③ 表現・伝達力	3. 問題なく表現可能 2. 困難が伴う 1. 限られた内容のみ 0. ほとんど不可
④ 理解力	3. 問題なく理解可能 2. 困難が伴う 1. 限られた内容のみ 0. ほとんど不可
⑤ 覚醒水準	2. 覚醒している 1. 呼びかけや刺激で覚醒する 0. 刺激で覚醒しない
⑥ 痛みなどに対する知覚	3. 障害なし 知覚の欠損なし. 呼びかけに反応し痛みや不快感を訴えることができる. 2. 軽度障害 部分的な痛覚等の知覚障害. 不快感等を常に伝えられるわけではない. 1. 重度障害 体の半分以上で痛覚等の知覚障害. 痛みのみ反応(うめく・動くなど). 0. 全く知覚なし(痛みに対する反応無し). 体のほぼ全体にわたる痛覚障害
⑦ 咀嚼の問題	1. 無 0. 有
⑧ 嚥下の問題	1. 無 0. 有

I. 麻痺

① 運動麻痺	1. 無 0. 有 部位()
② 拘縮	1. 無 0. 有 部位()

J. 視聴覚

① 視力 (眼鏡使用の場合, 矯正視力で評価)	4. 問題なし 3. 小さな字を読むのが困難 2. 目の前の指は数えられる 1. 動いているものは見える 0. 見えない. 明るさのみわかる
② 聴力 (補聴器利用も可)	3. 問題なし 2. 少し問題あり 1. あまり聞こえない 0. 実質的に聞こえない

- 166-206, 1966
- 3) Morris JN, Fries BE, Steel K, et al: Comprehensive clinical assessment in community setting; Applicability of the MDS-HC. J Am Geriatr Soc 45(8): 1017-1024, 1997
 - 4) Hirdes JP, Fries BE, Morris JN, et al: Home care quality indicators (HCQIs) based on the MDS-HC. Gerontologist 44(5): 665-679, 2004
 - 5) Morris JN, 池上直己, Fries BE, 他(編著): 日本版 MDS-HC 2.0—在宅ケアアセスメントマニュアル新訂版. 医学書院, 2004
 - 6) Shaughnessy PW, Crisler KS, Schlenker RE, et al: Measuring and assuring the quality of home health care. Health Care Financing Review 16(1): 35-67, 1994
 - 7) 島内 節, 友安直子, 内田陽子(編著): 在宅ケア—アウトカム評価と質改善の方法. 医学書院, 2002
 - 8) Phillips LR, Morrison EF, Chae YM: The QUALCARE Scale: developing an instrument to measure quality of home care. Int J Nurs Stud 27(1): 61-75, 1990
 - 9) 和気純子, 中野いく子, 冷水 豊: 在宅要介護高齢者の家族(在宅)介護の質の評価—家族(在宅)介護評価スケールの開発とその適用. 社会保障研究 33(4): 392-402, 1998
 - 10) 荒井由美子, 熊本圭吾, 杉浦ミドリ・他: 在宅ケアの質評価法(Home Care Quality Assessment Index: HCQAI)の開発. 日本老年医学会雑誌 42(4): 431-442, 2005
 - 11) 熊本圭吾, 荒井由美子: 在宅ケアの質評価法 Home Care Quality Assessment Index: HCQAI の妥当性の検証. 日本老年医学会雑誌 43(4): (印刷中), 2006
 - 12) 安藤美穂, 渡邊富士子, 小川朱美: 訪問看護計画書・報告書の改善への取り組み. 訪問看護と介護 10(11): 946-954, 2005
 - 13) 荒井由美子: 厚生労働科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業): データベース利用による訪問看護サービス評価の開発(主任研究者 荒井由美子)平成 17 年度総括・分担研究報告書.
 - 14) 荒井由美子, 佐々木恵, 熊本圭吾: 国立長寿医療センター方式訪問看護データベース入力支援システムの開発. 日本医事新報 4285: 69-73, 2006

感染症・プライマリケアに関心のあるすべての医療者に

感染症外来の 事件簿

岩田健太郎 亀田総合病院総合診療感染症科部長・
感染症フェロースhipディレクター・感染管理室長

21世紀、世界中で感染症の脅威がなお高まる試練の時代。本邦では大学での「臨床感染症学・抗菌薬学」の空白の弊が指摘されて久しいが、その害は抗菌薬の汎用・濫用に繋がって今日の耐性菌蔓延の状況を生んだ。今こそ正しい知識による改革のとき。本書は外来でよく見られるコモンディーズへのアプローチを中心に、プライマリケア現場での感染症外来の診療を縦横に説く実践読本である。

● A5 頁216 2006年 定価3,360円(本体3,200円+税5%) [ISBN4-260-00197-3]



医学書院

〒113-8719 東京都文京区本郷5-24-3 <http://www.igaku-shoin.co.jp>
 【販売部】TEL 03-3817-5657 FAX 03-3815-7804 E-mail sd@igaku-shoin.co.jp
 振替 00170-9-96693 消費税率変更の場合、上記定価は税率の差額分変更になります。

ヘルスケア情報のIT化について

—特に携帯用端末（PDA：Personal Digital assistants）の可能性について—

工藤 啓^{*1}，吉田 俊子^{*2}，荒井由美子^{*3}

はじめに

医療分野におけるIT（Information Technology）化と言え、まず最初に思い浮かべるのが電子カルテである¹⁾。さらに臨床の現場でのIT機器と言え、パーソナルコンピューター端末であり、その機能と言え病院の診療室における電子カルテとオーダーリングシステムではないだろうか。電子カルテやオーダーリングシステムとは医療現場での情報処理管理の効率化が最大の目的であると言える。しかし、これはIT化の目的の一部でしかない。実はIT化の最大の目的はヘルスケアの質の向上を目指した医療者への電子的アシストであって、ヘルスケア情報処理管理の効率化だけがIT化の目的ではない。ここではヘルスケア情報のIT化と電子カルテの問題を考察しながら、電子カルテに偏りがちなヘルスケア情報IT化の目的には、実は診療や看護へのアシストという大きな課題があることを述べてみたい。

資料について

インターネット情報検索および書籍文献によって、ヘルスケア情報のIT化、電子カルテについて検索した。日本語の論文検索については医中誌WEB、英文論文についてはOvidによる検索を行った。

ヘルスケア情報のIT化の課題

我が国におけるヘルスケア情報のIT化とは現在のところほぼ100%が電子カルテ、医療情報、健康情報の電子化、あるいは電子媒体化となっている。一方で、この電子情報化した健康情報の活用成果についてはそれほど議論されてはいない。つまり、電子情報化したヘルスケア情報の優れた活用事例がまだそれほどないという事実がある。電子情報化した健康情報のデータベース化までは検討され、実用化段階であるが、その電子情報化した健康情報をどのように活用するか、あるいは、電子情報化されたヘルスケア情報をどう活用

するかが未だに曖昧である²⁾。

ヘルスケア情報のIT化の目下の中心的課題をなす電子カルテについて検討すると、診療カルテを電子化する目的の大きなものは診療情報を効率的に管理するためである。効率的な運用を行うのが電子カルテの目的であるが、この効率的な運用には一元的な管理という意味が含まれる。一元的な管理とは、診断、検査、治療、看護の診療情報を一元的に扱うという意味がある。この一元的な管理によって、それぞれの部門での診療情報の共有化が可能となる。つまり、多岐の部門にわたる診療情報を共有するために一元的に管理するというものである。さらに、これらの電子カルテ情報は電子情報であることから、コンピューターによる分析解析が容易に出来るメリットがある。すなわち、診療カルテのIT化とは診療記録のデータベース化であり、このデータベースの分析から新たな知見が発見されると、例えばEBM（evidence-based medicine）に基づく診断、検査、治療、看護の促進も期待されるだろう。これら以外に電子カルテ化のメリットとしては、外部の医療機関間、あるいは他の保健機関との情報ネットワーク化による外部との情報共有化による効率的な医療保健サービスの提供がある。

これらは言わば電子カルテ化、ヘルスケア情報IT化のポジティブな面であるが、ネガティブな側面もある。まずセキュリティ管理が煩雑となることである。各部門からの診療カルテのアクセスや閲覧を許すことにより診療カルテはそれだけ情報漏洩が生じやすくなる。さらに、外部インターネットと繋がっている場合には情報漏洩や外部からの不正アクセスについての管理が必要となる。一般に電子カルテを導入すると管理運営が効率化されると思われるが、実は情報漏洩や不正アクセスを防止するための管理強化が不可欠となり経費的には単純なコストダウンにはならないのが一般的である。また、データベース化した診療情報は個人情報保護を考慮しての活用が求められ、安易に診療情報を研究の対象とは出来ない倫理的側面も持つ。医療機関間における情報共有化については、大きな問題として、メーカーや仕様の異なる電子情報システム間の互換性の問題が生じるこ

*1 宮城大学大学院看護学研究科健康政策学

*2 宮城大学地域連携センター

*3 国立長寿医療センター研究所長寿政策科学研究部

とになる³⁾⁴⁾。現在の電子カルテ導入のインセンティブとしては、レセプト電算処理システム、すなわち医療事務での診療報酬の請求、審査支払事務の効率化という面が大きく、ヘルスケアの向上とは直接的な関連は少ない。

ヘルスケア情報IT化とモバイル機能

ヘルスケア情報のIT化については我が国は診療カルテの電子化、IT化の議論でほぼ100パーセントという状態であるが、冒頭にも述べたように電子カルテがIT化のすべてではない。むしろ、電子化されたヘルスケア情報をいかに活用して、診療やケアの質をどう向上するかが重要な課題である。そのためには、診察室や情報管理室でのコンピュータ端末による情報操作と並行して、臨床や在宅の現場に携帯用端末を持ち込みまさに診療やケアの電子アシストが可能な利用形態の研究開発が必要である。

平成13年に内閣「高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT戦略本部）」から「e-Japan重点計画」策定され、平成13年3月には「保健医療情報システム検討会」を設置して、同年12月には「保健医療分野の情報化にむけてのグランドデザイン」（以下、グランドデザイン）を公表した¹⁾。グランドデザインには、平成14年度から概ね5年間の医療の情報化の達成目標が提示され、

1. 電子カルテ、
2. オーダリングシステム、
3. EBMの支援システム、
4. 遠隔診療支援システム、
5. レセプト電算処理システム、
6. 電子的情報交換のための用語・コード・様式の標準化、

という六つのアクションプランが示されている。しかし、電子化されたヘルスケア情報を用いた活用については、かろうじて「EBMの支援システム」が関連しているのみである。我が国のヘルスケア情報のIT化とは電子カルテが中心的課題であるが、残念ながらまだ、IT化による医療やヘルスケアの質の向上という段階には至っていない。米国の電子カルテの普及についても開業医レベル、あるいは小規模医療施設では遅々として進んでないが、それは高価な電子カルテシステムを導入しても、ほとんど医療者にはメリットがないばかりか、入力や維持管理のコストを考えるとコスト的なデメリットしかないためである。この状況は我が国でも全く同様であり、現在は医療事務処理の効率化という面での「レセプト電算処理システム」として電子カルテの導入普及が強調されている。

本来、ヘルスケア情報のIT化とは診療やケアの質の向上が第一義的な目的であって、医療事務の効率化が最大の目的とは言えない。電子カルテが

普及しない最大の理由は医療者がこの電子化によるメリットつまり、診断や治療、ケアの電子アシストが不十分であることが原因の一つである。オーダリングやレセプト事務の効率化はマネジメントとしては魅力的であっても、専門職としての医療者にとってはIT化導入のインセンティブとはなりがたい状況である³⁾⁴⁾。

平成13年のグランドデザインの時点では、携帯用端末（いわゆるモバイル電子機器）という発想や、現在の携帯用端末の驚異的な発達普及が十分に組み込まれておらず、医療者が現場で使う診療やケア補助システムとしてのモバイル電子機器についての発想が無かったものと思われる。欧米での事例を見るならば、大規模で高価な投資である電子カルテ化よりも白衣のポケットに入れて使える携帯用端末（後述するPDA）に薬剤情報や診療ガイドライン、あるいはヘルスケアのための簡単なQOLの診断計算機能が臨床のその場で、あるいは在宅のその場で使える携帯用端末がより実的と言える。

これからのIT化におけるモバイル機能

既に述べたように、電子カルテはヘルスケア情報IT化の非常に狭い一面でしかない。もともと、ヘルスケア情報のIT化の目的とは、ただ単なるヘルスケア情報の電子化とその管理運用だけではない。ヘルスケア情報のIT化とは、医療者へのアシストという面が重要であり、そして診察室のデスクトップコンピュータを離れた臨床の現場でも活用できる利便性が求められている。すなわちモバイルという発想である。日本では携帯電話をハンドヘルド・コンピュータあるいはモバイルとして用いる動きがあるが、海外では携帯用端末（PDA: Personal Digital assistants）が活用されている。PDAについてはまだ我が国ではそれほど活用されていないが、米国では医学生の教育やトレーニング、さらに日常的に臨床現場や研究に活用されている⁵⁾⁶⁾。

PDA(Personal Digital assistants)はモバイルであることが最大の特徴である。大きさはワイシャツのポケットに入る大きさで厚さおよび重さである。すなわち臨床の現場、ベッドサイド、訪問看護などの場面で使用できる利便性がある。現在のPDAはオペレーティングシステムとして、Palm OS (PalmSource Inc, USA) あるいはMicrosoft社のWindows Mobileを搭載するものである。これらのオペレーティングシステムはサードパーティのアプリケーションをインストールでき、現在のPalm OSでは4万種以上のソフトウェアの活用が可能となっている。入力は専用ペンによ

るタッチスクリーンによるもので通常アイコンをペンタッチすることで行う。PDAはデスクトップコンピューターと接続が可能であり、デスクトップコンピューターからの文書や画像データの移行が簡単に行え、スケジュール管理や住所録は勿論のこと、デスクトップ上のワープロファイルやスプレッドシートもそのままPDA上で閲覧が可能である機種もある。さらに最近ではワイヤレスLAN機能を備えるようになっており、インターネットにそのまま接続することが可能となっており、セキュリティについても指紋認証機能を持つものもある⁷⁾。

欧米ではPDAと携帯電話機能を合わせ持つスマートフォンというデバイスが発達している。我が国における医療現場でのPDAの利用状況については欧米ほど活用されていないが、最近では我が国でも薬剤辞書機能や診療治療ガイドライン情報の閲覧ソフトなどが活用できるようになってきている⁸⁾。これらのPDAの利用状況は2003年において欧米では35歳以下の医師の半分が使用するといわれており、また米国の医師（研修医、レジデントを含む）の40-50%がPDAを使っているか使うことが出来ると言われ、さらに2005年ではPDAを使用する米国の医師の割合は過半数を超すと推測されている⁹⁾。例えば米国スタンフォード大学医学部では医学部生の教育に積極的にPDAを用いる試みを行っている⁵⁾。もともとPDAは電子手帳、スケジュール管理において発達して来たことから、欧米でのPDA利用についても公的私的スケジュール管理がそれぞれ利用の68%、84%を占めるが、医療者の特有の利用としては薬剤情報67%、医療行為決定のため補助22%、薬剤処方13%、医療情報として4%、研究に3%という状況である⁹⁾。

実際に臨床や訪問の現場で電子アシストが可能なのは電子カルテではなく携帯用端末（PDA）であり、今後の保健医療情報システム検討ではこのようなモバイルという概念の導入が不可欠である。

おわりに

現在、筆者らは在宅ケアの質を評価するHome Care Quality Assessment Indexを開発し、現在、このIndexをマイクロソフト社データベースソフト アクセスに組み込み、訪問看護記録入力支援システムを開発中である¹⁰⁾。今後さらにこの

IndexをPDAに組み込み、訪問看護の現場で入力、データ管理しその場の判断の補助アシストデバイスとしての活用を検討中である。

この研究の一部は平成17年度厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業データベース利用による訪問看護サービス評価の開発（H17-長寿-029）、ならびに平成17年度宮城大学看護学部および同大学院看護学研究科研究補助金によった。

文 献

- 1) 「保健医療分野の情報化にむけてのグランドデザイン 最終提言」保健医療情報システム検討会 厚生労働省 平成13年12月
(<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2003/06/dl/s0630-4c.pdf>)
- 2) 嘉数研二：平成17年度日本医師会医療情報システム協議会に参加して、宮城県医師会報、719号935-937, 2005
- 3) Bristol, N: The muddle of US electronic medical records. Lancet, Vol365 1610-1611, 2005
- 4) 「標準的電子カルテ推進委員会最終報告」厚生労働省 平成17年5月17日
(<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2005/05/dl/s0517-4b.pdf>)
- 5) Moffett, SE, et al. : Preparing doctors for bedside computing. Lancet, Vol362, 86, 2003
- 6) Technology and public health. The Lancet infectious disease, Vol3, 314, 2003
(<http://infectious.helancet.com>)
- 7) Baumgart D: Personal digital assistants in health care: experienced clinicians in the palm of your hand? Lancet, Vol366, 1210-1222, 2005
- 8) 内田 整：ドクター、ナースのためのPalm活用ガイド 南江堂
(<http://www.m2plus.com/index.html>)
- 9) Larkin, M: Handheld use increasing for e-learning and clinical decision making. Lancet, Vol361, 93, 2005
- 10) 荒井由美子, 熊本圭吾, 杉浦ミドリ, 鷺尾昌一, 三浦宏子, 工藤 啓：在宅ケアの質評価法（Home Care Quality Assessment Index: HCQAI）の開発. 日本老年医学会雑誌, 42（4）432-443, 2005

訪問看護ステーションにおけるデータベース電子カルテの可能性について ～電子カルテ導入における課題とその展望～

工藤 啓¹⁾, 高橋和子²⁾, 吉田俊子³⁾, 荒井由美子⁴⁾

1) 宮城大学大学院看護学研究科健康政策学

2) 宮城大学看護学部老年看護学

3) 宮城大学大学院看護学研究科生活看護学

4) 国立長寿医療センター研究所長寿政策科学研究部

(はじめに)

2006年の本誌No350でヘルスケア情報のIT化について考察し、我が国では未だ十分に活用されていない携帯用端末(PDA:Personal Digital assistants)の重要性について指摘した¹⁾。PDAは病棟ベットサイドや訪問看護の現場で所見等のデータを入力するものであり、既に一部の先進的病院ではベッドサイドの情報管理がこのPDAによって実施されつつある。このPDAはステーションのHOST PC(パーソナルコンピュータ)とドッキングして、データをHOST上に移行してPC上のデータベース電子カルテソフトによって集計管理される前提で、逆にHOSTのデータをPDAに移行させてベッドサイドや訪問先で閲覧することが出来ることから、現場での電子アシストも可能となる。今回はこのPC上のデータベース電子カルテソフトについて検討した。データベース電子カルテソフトとして愛知県岡崎市の訪問看護ステーションで導入開発された「国立長寿医療センター方式訪問看護データベース入力支援システム」(NCGG式システム)を仙台市と山形市の5ヶ所の訪問看護ステーションで評価し、今後のデータベース電子カルテの可能性について検討した。

(研究方法)

評価対象とするPC本体の電子カルテソフトはHome Care Quality Assessment Index(HCQAI)を組み込んだ「国立長寿医療センター方式訪問看護データベース入力支援システム」(以下NCGG式システムとする)とした²⁾。すでにこの訪問看護ステーション用のデータベース電子カルテシステムは岡崎市医師会訪問看護ステーションに導入され高い評価を受けている³⁾。評価方法は、このデータベース電子カルテシステムを組み込んだノートパソコンとそのプリントアウト出力を訪問看護ステーションに持ち込み、実際の入力作業や出力画面の取り扱い方法を提示したあと、インタビュー形式で具体的な評価意見を聴取することで行った。調査協力訪問看護ステーションは宮城県仙台市3ヶ所と山形県山形市2ヶ所とし、訪問看護ステーションの概要はAステーション(スタッフ9名)、Bステーション(スタッフ6名)、Cステーション(スタッフ24名)、Dステーション(スタッフ28名)、Eステーション(スタッフ19名)であり、Bステーション以外は事務スタッフを含むスタッフ数で、Bステーションは病院附属のため事務スタッフは病院管理部門に属しているためスタッフにカウントしてない。

このうちCステーションとEステーションでは所長とスタッフ全員を含むフォーカスグループインタビュー形式での意見聴取とした。Dステーションは所長と実務リーダースタッフの2名、残りのAとBステーションは所長からのみの意見聴取とした。

(結果と考察)

訪問看護電子カルテNCGG式システムはマイクロソフトデータベースソフト「アクセス」をベースに開発されたものである。よってその操作方法はほぼマイクロソフト「アクセス」の操作と

同様になる。操作と操作画面、画面出力（Look&Feel）については、5ヶ所すべての訪問看護ステーションから高い評価が得られた。具体的には、利用者の基礎情報（利用者マスタ、図1）、訪問看護入力（記録書、図2）、HCQAI（在宅ケア評価方法⁴⁾を用いた主治医への報告書（図3）、システムの操作性については、調査した全ステーションで「非常に良い」という評価を得た。また操作画面や出力印刷、データベース検索統計機能（図4）についても極めて高い評価を得た。具体的には利用者マスタのサービス、医療処置、リハビリ、看護援助の項目についてはどの訪問看護ステーションにおいても不足する項目はなく、非常に完成度の高い訪問看護電子カルテシステムであることが示された。もともと愛知県岡崎市の訪問看護ステーションで導入開発されたものであるが、これらの項目は東北地区（宮城県、山形県）と全く変わらなかった。このことはNCGG式システムは全国のどこの訪問看護ステーションでも活用が可能な汎用性を示している。

本システムの導入については非常に高いという評価を得たが、その評価と実際の導入についての修正希望は各ステーションから次のような意見が出た。

1) Aステーション

Aステーションでは独自の事業評価マトリックスを作成して訪問看護の質を担保しようとしていた。特に重視しているのは訪問看護サービスの中長期の目標設定をしているところである。このような独自の事業評価方法を行う背景にはこの地域の訪問看護ステーションによる市場競争があり、訪問看護サービスの質の向上により依頼契約数を増やす取り組みがなされているためとも思われる。そのため、プレゼンテーションしたNCGG式システムに高い評価を与えるものの、このステーションが現在行っている事業評価マトリックスを反映した電子カルテへの修正、あるいはアドホックなシステムやプログラムの追加が導入の上で必要となることが示唆された。プレゼンテーションしたNCGG式システムで最も高い評価はデータベース管理機能、利用者検索統計機能であった。現在は一々紙のカルテを各集計毎に手作業で集計している状態であり、この手入力作業は他の4つのステーションでもほぼ同様であった。

2) Bステーション

Bステーションは民間病院付属であり、報告書作成、各種出力印刷、事務会計処理等はすべて病院管理部門で行われていた。また各種の統計集計なども病院管理部門に指示するだけで済むことから、今回調査した5ヶ所のステーションのうちもっとも電子化を行う意識が希薄であり、現在の状況は看護職は看護に集中できる体制であるため、看護職からはIT化の必然性は余りないという意見であった。ただしNCGG式システムでバイタルサインのグラフ化やレーダーチャートで利用者の心身状況や家族介護力のグラフ化する機能については高い評価を与えていた。このステーションでは病院管理部門による事務処理の強力な支援体制があるため電子化には消極的であると思われた。

3) Cステーション

CステーションもBと同様に民間病院付属から発達してきたステーションであるが、現在は完全に経営運営は別組織となっている。利用者の約三分の一がもともとの病院の入院外来患者であるが、他の三分の二は病院とは全く関係がない地域住民である。ステーションは病院と同じ建物内にあり、病院側とはオンラインでデータのやり取りが可能であり、三分の一を占める利用者については主治医とそのままオンラインでの情報交換が可能となっている。所長からは特に統計処理・検索機能については高い評価を得た。また、経過や特記事項の入力については可能性のある項目がポップアップメニューで自動的に出てきて、その中のポップアップメニューが選べるような工夫が欲しいという意見が出た。

4) Dステーション

Dステーションは公的病院と同じビルディングに事務所があるが、公的病院にかかっている利用者も多いがステーションとのオンライン化はされておらず、今回のプレゼンテーションではオンライン化が可能かどうかという質問がまず先に上がった。Bステーションと同様にバイタルサインや心身状況や家族介護力のグラフ化は高い評価であった。もっとも高い評価は管理者の所長による統計処理・検索機能であり、この機能だけでもすぐに導入したいというコメントであった。

5) Eステーション

Eステーションでも電子カルテ化については、主治医とのオンライン化が可能かどうかということが最初に問われた。主治医への報告書がオンラインで主治医に送れること、たとえば褥瘡の状況を電子カメラで撮りそのままE-mail添付写真で送れるかなどの質問が出た。どのステーションでも高い評価の統計処理・検索機能についてはここでも高い評価であった。Cステーションと同様に可能性のある項目は予めポップアップメニューで画面上に出てクリック操作で簡単に入力可能なものが欲しいとコメントがあった。

今回の研究では当初、NCGG式システムの試験導入を行っての評価の予定であったが、調査研究にあたり試験導入は行わなかった。この理由は実際の新システムの導入の困難理由そのものとも考えられる。すなわち、上記のようにNCGG式システムについては単体のコンピュータ端末としてのLook&Feelは極めて良好であり、機能については特に統計や検索機能には高い評価である。しかし、試用のために1台だけのシステムを導入しても、全体としては今までの記録や報告書作成も平行して行う状態となり、現実的なシステム構成とはならない。よって試用の為の1台のシステム導入はかえって全体のパフォーマンスを損なうことになる。このことは、実際にNCGG式システムの導入を決定した場合は、サーバークライアント式への全面変更（サーバーとパソコン数台）しか選択肢がないことを示すものである。部分的なスタンドアローンのパソコンの導入では効率は上がらず、導入のためには全面的なシステム構築（サーバー1台と数台のパソコン端末）が必要となり、現在の規模の訪問看護ステーションには決して安価な初期コストではなく、コストを考えた導入計画が不可欠となる。

すなわち、サーバーに基本ソフトを置き、ネットワークで数台のクライアントのパソコン端末から入力する形式のシステムの構築が基本となる。サーバーにあるマイクロソフトアクセスのNCGG式システムに数台のパソコンから入力する形でなければ、データベースの更新に混乱が生じる。また、訪問看護ステーションの業務形態では日中に訪問看護サービスを行い、夕方にステーションに戻り入力作業を数人のスタッフが集中して行うことになり、入力用のパソコン端末は最低数台は必要となる。現実のステーションはどこでもデスクトップパソコンを置く物理的スペースが極めて狭く、移動が自由に出来る無線LANノートパソコン方式が実用的である。

以上、訪問看護ステーション5ヶ所からの評価としては、NCGG式システムは非常に高い評価を受け今の機能については問題となるものはなく、統計処理・検索機能については高い評価を受けた。一方で、統計処理・検索機能について高い評価をしているのは例外なく所長（管理職）であり、これはとりもなおさず、管理職業務では必要とされる機能であり、現在は紙の書類を一々必要に応じて集計している状態であるからこそ高い評価となっている。

現場スタッフからはよく出来たソフトで過不足ない項目であると評価を得たが、現時点ではどうしてもIT化が必要だという意見は聞かれなかった。導入すればある程度の便利さがあるとは評価しているが、どうしてもこのシステムでなければ困るといほどの意見はなかった。これは現在のシステムは日々の看護データのデータベース化という面に力点が置かれている一方で、実

際の看護の質の向上とどう結びつける IT 化であるかが不明瞭となっていることが推測される。また管理職のみが統計処理・検索機能が高い評価を与えるという背景には、管理職以外のスタッフでは統計処理・検索機能についてどう活用するかという課題がある。この為にも、NCGG 式システムなどの導入による IT 化については、スタッフ研修が不可欠であることが示唆される。

調査した 5ヶ所の訪問看護ステーションのうち 1ヶ所は病院とオンラインでつながっており、2ヶ所からは医療機関とのネットワーク構築について質問があった。このことは、すでに IT 化という概念にはネットワーク化への期待が大きいことを示している。特に訪問看護ステーションの場合は主治医との連携連絡が不可欠であり、電子カルテの機能として外部とのネットワーク化が新たな要素として今回の調査で示唆された。今後は、情報漏れなどセキュリティを担保しながら外部機関とのネットワーク機能も含めた電子カルテの開発が必要と思われる。

(おわりに)

各ステーションの意見をまとめると現在の NCGG 式システムは非常に高い評価を受けたが、その導入については個々の訪問看護ステーションのニーズを吸い上げる手直しやアドホックなソフトでの修正が必要だと思われる。また、将来的には外部とのネットワーク機能の必要性も示唆された。

(文献)

- 1) 工藤 啓、吉田俊子、荒井由美子：ヘルスケア情報の IT 化についてー特に携帯用端末 (PDA:Personal Digital assistants) の可能性についてー. 公衆衛生みやぎ, No350, 10-12, 2006
- 2) 厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業「データベース利用による訪問看護サービス評価の開発」平成 17 年度 主任研究者荒井由美子 平成 18 年 3 月
- 3) 安藤美穂、渡邊富士子、小川朱美：訪問看護計画書・報告書の改善への取り組み. 訪問看護と介護, Vol110, 946-954, 2005
- 4) 荒井由美子、熊本圭吾、佐々木恵、工藤 啓：在宅ケアの質を測る新しい評価法：HCQAI, 公衆衛生, Vol170, 535-538, 2006

この研究の一部は平成 18 年度厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業データベース利用による訪問看護サービス評価の開発(H17-長寿-029)、ならびに平成 18 年度宮城大学看護学部および同大学院看護学研究科研究補助金によった。多忙な中を調査協力を快諾いただいた、あおい訪問看護ステーション、松田訪問看護ステーション、長町訪問看護ステーション(以上仙台市)、訪問看護ステーションべにばな、訪問看護ステーション小白川(以上山形市)に深謝致します。また研究にあたっては、宮城大学看護学部猪股千代子助教授、東北大学医学部保健学科瀬川香子助教授ならびに宮城県看護協会からの示唆に富むアドバイスがあったことにも深謝致します。

利用者情報

利用者	0001	大府 源吾	オア* ケンコ*	男	生年月日	1936/01/01	71	更新日	06/09/21
住所	愛知県大府市森岡町源吾36-3				日付	2006/09/01	開始	備考	
TEL	0562-46-2311				病状変化	入院			
初回訪問日	06/09/01				年齢	68			
主介護者	性別 女 続柄 妻				同居人数	2			
家族構成	本人 妻								
基本情報	記録日	06/09/01		要介護度	要介護2	医療保険	妻 姉夫婦(別居)	呼吸器自立度	I
病名	脳梗塞(後遺症左片麻痺)				看護時間	30分以上1時間未満		種たきり度	B
糖尿病									
手と足	回数/週			胃薬	胃薬	胃薬	胃薬	人工呼吸器	人工呼吸器
訪問介護	<input type="checkbox"/>			人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器
通所介護	<input type="checkbox"/>			人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器
訪問入浴	<input type="checkbox"/>			人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器
短期入所	<input type="checkbox"/>			人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器
訪問看護	<input checked="" type="checkbox"/>	1		人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器
訪問リハ	<input checked="" type="checkbox"/>	1		人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器
福祉用貸与	<input type="checkbox"/>			人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器
備考	ハイリフト				人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器
主治医	愛知 木郎				人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器
担当者	Ns 伊スト				人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器
計画書利用	06/09/04				人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器
利用者用	06/09/05				人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器
中間評価					人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器
事業所	ケアセンターいろは				人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器
担当	鈴木				人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器	人工呼吸器

図1 利用者マスタ 入力画面と同じ

訪問看護記録書

国立長寿医療センター 訪問看護ステーション

利用者	大府 源吾			男	70 才
訪問日	2006年09月08日	訪問時間	09時00分～09時59分	59 分	介護保険単 2
担当者	テスト	NS		医療保険	<input type="checkbox"/>
バイタル 詳細情報					
BP1	130	食事	全量摂取 むしろ過食に注意		
BP2	90				
体温	36.7	睡眠	ここ数日入眠困難あり		
脈拍	62	排尿	問題なし		
呼吸	7	排便	問題なし		
SPO2	98	浮腫	なし		
清潔援助 排泄援助					
入浴	<input checked="" type="checkbox"/>	洗髪	<input type="checkbox"/>	膀胱洗浄	<input type="checkbox"/>
清拭	<input type="checkbox"/>	陰部洗浄	<input type="checkbox"/>	導尿	<input type="checkbox"/>
シャワー	<input type="checkbox"/>	口腔清拭	<input type="checkbox"/>	洗腸	<input type="checkbox"/>
手浴	<input type="checkbox"/>	爪切り	<input type="checkbox"/>	排便	<input type="checkbox"/>
足浴	<input type="checkbox"/>	寝具交換	<input type="checkbox"/>	お風呂交換	<input type="checkbox"/>
備考			備考		
処置 交換					
褥瘡処置	<input type="checkbox"/>	気管チューブ	<input type="checkbox"/>		
創処置	<input type="checkbox"/>	胃チューブ	<input type="checkbox"/>		
備考			留置カテーテル <input type="checkbox"/>		
			尿バッグ <input type="checkbox"/>		
			備考 <input type="checkbox"/>		
リハビリテーション その他					
ADL訓練	<input checked="" type="checkbox"/>	嚥下訓練	<input type="checkbox"/>		
ROM訓練	<input type="checkbox"/>	呼吸訓練	<input type="checkbox"/>		
言語訓練	<input checked="" type="checkbox"/>		服薬指導		
備考					
特記事項	リハビリも積極的に取り組まれている。妻が服薬管理をしているが、忘れてしまうことがあるとのことで、アドバイスをした。				
年月日	集金、介護保険書確認、医師・ケアとの連絡、訪問中止・再開の状況など				

図 2 訪問看護入力・記録書

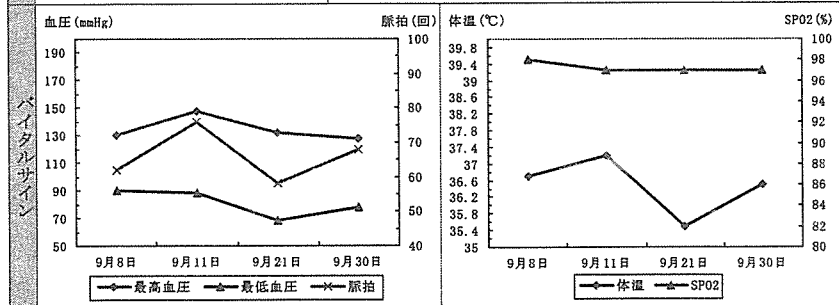
訪問看護*リハビリ 報告書

以下の通り、訪問看護の実施および計画についてご報告致します。

0001

利用者	大府 源吾	様	男	生年月日	1936年1月1日	年齢	70才
住所	愛知県大府市森岡町源吾36-3			医療保険	<input type="checkbox"/>	要介護度	要介護2

訪問日	2006年09月	目標	ADL機能の維持・向上 糖尿病の服薬管理ができること																																	
	<table border="1"> <tr><td>日</td><td>月</td><td>火</td><td>水</td><td>木</td><td>金</td><td>土</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr> <tr><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr> <tr><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> </table> <p>ONS ΔPT・OT</p>		日	月	火	水	木	金	土	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
日	月	火	水	木	金	土																														
3	4	5	6	7	8	9																														
10	11	12	13	14	15	16																														
17	18	19	20	21	22	23																														
24	25	26	27	28	29	30																														
実施内容	入浴, 清拭, シャワー浴 ADL訓練, 言語訓練 服薬指導																																			



経過
 今月から訪問開始致しました。リハビリも積極的に取り組まれています。まだ訪問に慣れていない様子もあります。奥様が服薬管理をされておりますが、ついつい忘れてしまうことがあるとのことで、アドバイスをしました。今月、2-3日入眠困難が見られたようですが、一時的なものだったようです。ご指導のほどよろしくお願い申し上げます。

報告日 2006年9月30日 国立長寿医療センター 訪問看護ステーション 管理者 長寿政策 印
 FAX0562-46-△△ TEL0562-46-〇〇 担当者 テスト 印

愛知 太郎 先生御机下

図3 報告書

訪問看護記録検索

検索条件

集計期間 06/05/01 ~ 06/12/31

訪問看護件数

	介護保険法の利用者										合計
	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	健康保険等	合計		
利用者人数(人)	1	1	3	3	3	3	3	4	3	21	
訪問回数(回)	3	3	8	7	12	5	11	5	5	54	
30分未満	3	3	2	0	0	0	0	0	1	9	
30分以上1時間未満	0	0	6	7	6	2	4	4	4	29	
1時間以上1時間30分未満	0	0	0	0	6	3	7	0	0	16	
1時間30分以上2時間未満	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2時間以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

図 4 検索統計機能