

地域医療連携とNet4U

*1山形県鶴岡地区医師会副会長、*2三原皮膚科、*3株式会社ストローハット代表取締役
三原一郎*1、2、鈴木 哲*3

山形県鶴岡地区医師会では、医療連携型電子カルテ「Net4U」を8年にわたり運用し、在宅医療を中心に成果を上げている。今後は、地域連携パスやがん在宅緩和ケアへの応用が期待される。経済的インセンティブがない中、医師会主導でNet4Uのようなシステムを動かし続けるためには、より良い医療を目指そうという理念の共有と、顔のみえる人的ネットワーク基盤、コメディカルの参加は必要不可欠な因子と考える。

はじめに

地域の医療、福祉、保健分野では、それぞれの施設がその持つ機能によって役割を分担し、効率的、かつ包括的に医療を提供することが求められている。目指すべきは、医療機関、訪問看護ステーション、介護施設、薬局などが、施設・職種の垣根を超えて互いに連携しながら、住民に安全で効率的な医療を提供するしくみの構築である。

2001年度の経産省による「先進的IT活用による医療を中心としたネットワーク化推進事業-電子カルテを中心とした地域医療情報化-」は、このような地域の医療連携推進への期待を込めて企画された、医療分野におけるネットワーク推進事業であった。しかし、多くのシステムが開発されたものの、そのほとんどは頓挫し、実運用例は極めて少ないのが現状である。山形県鶴岡地区医師会が運用する医療連携型電子カルテ「Net4U」は、8年以上にわたり実際の医療現場で活用され成果を上げている。

Net4Uのしくみ

当地区の医療連携型電子カルテシステムをNet4Uと名づけた。Net4Uは、the New e-teamwork by 4 Unitsの略称であ

る。4 Unitsは、病院・診療所・訪問看護ステーション・検査センターを指している。また、「ネットフォーユー」の読みから、患者(あなた)の健康のためのネットワークという意味も込められている。

本システムは、ASP(Application Service Provider)方式で運用されている。すなわち、すべてのアプリケーションや患者情報などのデータは医師会館内のサーバで一括管理され、各医療機関はそこにアク

セスしてシステムを利用する。通信インフラはインターネットVPN(Virtual Private Network)を利用し、ブロードバンドの普及によりASPにおいても実用的な速度での運用が可能となっている。診療情報の共有は、原則として登録した医療機関とその紹介先に限られており、それ以外の医療機関では共有・閲覧することはできない(図1)。

Net4Uのメイン画面は、従来の紙カル

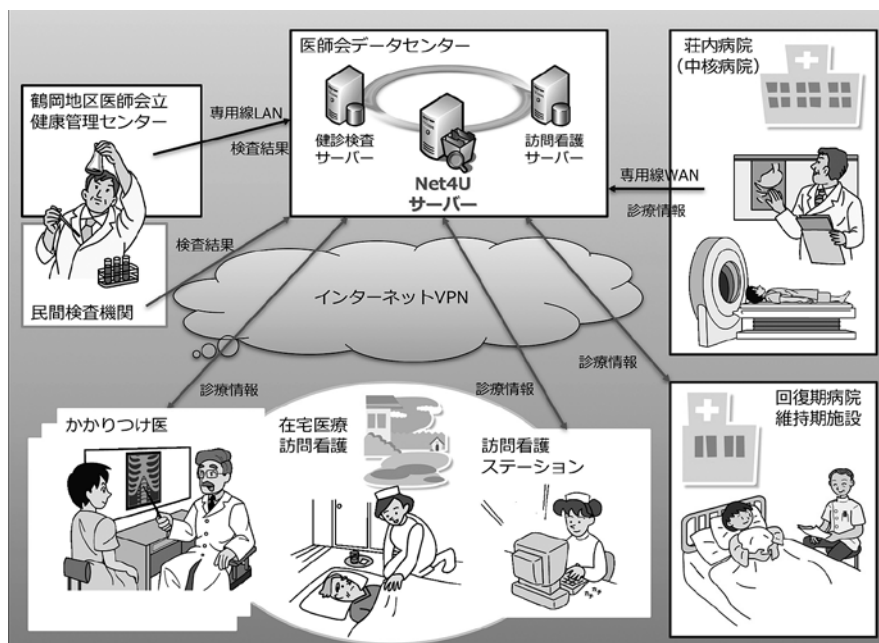


図1 Net4Uの仕組み

テを模したすっきりしたデザインとなっており、操作はメイン画面上に配置されたアイコンのクリックで直感的に可能となっている(図2)。各種画像データやPDFファイルを簡単な操作でカルテに貼付することができる。とくに、PDFファイルは、情報提供書、病理レポート、リハビリレポートなどあらゆるドキュメントを扱うことができるため、工夫次第でさまざまな情報を共有可能である。また、医師会直営の検査センターや民間の臨床検査社へ発注した検体検査データも、オンラインでNet4Uに貼付される。検査値は時系列で表示され、任意に選択された項目のグラフ化も可能である(図3)。

在宅医療においては、かかりつけ医と訪問看護ステーション間の指示書や報告書・計画書の交換など、面倒な事務作業が必要である。Net4Uでは、それらの書類も簡単な操作で作成・送付でき、記録としてカルテに貼りつけることが可能となっている(図4)。診療情報提供書、訪問看護報告書、検査結果などの着信は新着情報アラート機能が知らせてくれる。また、患者サマリーには、既往歴、アレルギー歴などを含めた患者の概要を記載でき、カルテの上部に常に吹き出しとして表示される。ここを閲覧することで、患者が急に搬送されても、容易に必要な情報を把握できる。

なお、Net4Uは、国立国際医療センター(当時の秋山昌範氏がデザインした新宿区医師会の医療連携システム「ゆーねっと」)をベースとし、これを発展させたものである。

運用状況

2009年5月末現在、Net4Uには、中核病院の市立荘内病院を含む4病院(これは地域内の全病院である(精神病院を除く))、25診療所(全診療所の約30%)、2訪問看護ステーション、荘内地区健康管理センターおよび3社の民間検査会社が参加している。2002年1月の運用開始以来、8年以上の運用で、登録患者数は19,634名に達し、そのうち3,940名(約20%)の患者情報が複数の医療機関で共有されている。



図2 Net4U主画面
複数の医療機関の情報が同一画面上に表示されていることに注目。



図3 検査結果の表示画面
他院での検査結果も同じ時系列の中で閲覧可能である。

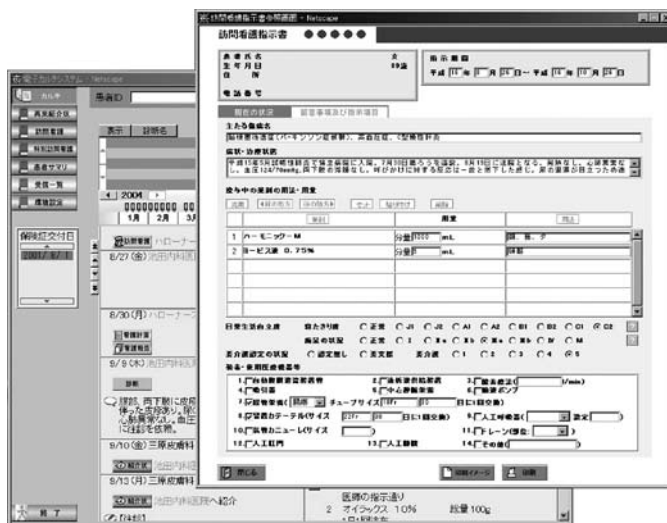


図4 訪問看護指示書作成画面
簡単な操作で、訪問看護指示書を作成、送信できる。

訪問看護支援システムと Net4U

当地区医師会が運営する在宅サービスセンターでは、20名ほどの看護師、PT・OTを配置し、主治医と連携しつつ在宅患者の治療、ケア、リハビリを行っている。訪問看護においては、主治医への訪問看護計画書・報告書、行政への情報提供書、さらに利用者が入院したり介護施設に入所したりした際の、看護サマリーなど多くのドキュメントを作成する必要がある。訪問看護支援システムは、これらさまざまな定型文書を簡単な操作で作成でき、それらをNet4Uにアップロードすることができる。さらには、訪問実績や訪問計画、インシデント・アクシデントや写真の管理等が可能な、訪問看護業務を効率化するシステムである。なお、看護師全員にノートパソコンを配布している。

在宅患者の主治医と訪問看護師との連携は、主治医からの訪問看護指示書、訪問看護師からの看護計画書・報告書が基本であるが、これらは上記システムからワンクリックでNet4Uへ送信でき、その

後は関連する施設間で共有できる。図5は、訪問看護師が、在宅患者の皮膚症状をデジタルカメラで撮影し、Net4Uへ写真を貼付することで、皮膚科医へ病状を報告しているところである。これらのやりとりは、主治医も参照できるので、三者がリアルタイムに情報を共有しながら、緊密な連携のもと、患者の治療にあたることができる。

なぜ運用が継続できているか

Net4Uのような、患者の診療情報を複数の施設で共有することを可能としたシステムは、医療連携を推進し、より緊密なチーム医療を実践する上で極めて有用である。しかし、冒頭で述べたように、経産省の「先進的IT活用による医療を中心としたネットワーク化推進事業」に参画したシステムの多くは頓挫した。なぜ、Net4Uが運用を継続できているのか、その理由として以下が考えられる。

①当医師会がNet4U以前から情報化を推進し、会員のなかでITが日常化していた、②比較的強固なヒューマンネットワークが構築されていた、③リーダーの

存在と会長を含めた医師会のトップに先進性・先見性があった、④ITに秀でた人材が会員および職員に多かった、⑤システムの完成度が高く、使い易かった、⑥中核病院がひとつという比較的小さな医療圏であった、⑦当地区医師会は検診施設、検査センター、在宅サービスセンター、リハビリ病院などを運営しており、運用費を賄える経済的基盤があった。

とくに、医師会という強制力に乏しい任意加入団体の主導でNet4Uのようなシステムを動かし続けるためには、地域の中でより良い医療を目指そうという理念の共有と、さらにはお互いの顔がみえる“ヒューマンネットワーク”の有無が、極めて重要な因子と考えている。

Net4U を巡る新たな動き

新しい動きとして、2006年6月に鶴岡地区地域連携パス研究会(現在は南庄内地域連携パス推進協議会と改称)を立ち上げ、まずは、大腿骨近位部骨折連携パスの運用を開始した。複数の医療機関で情報をやり取りする地域連携パスにおいては、IT化は是非もなしとの認識のもと、運用開始直後よりシステム開発を開始し、2007年1月からはオーバービューパスをネットワーク上で登録し、各施設間で共有することが可能となった。さらに、2008年12月からは、脳卒中地域連携パスも運用を開始した。

さらに、当地区は国の緩和ケア普及のための地域介入プロジェクト(OPTIM)のモデル地区に指定されており、がん患者が安心して在宅でも過ごせるよう、地域でがん患者を支える体制を構築中である。その際、病院主治医、在宅主治医、訪問看護師、薬剤師、ソーシャルワーカー、ケアマネジャー、地域連携室スタッフなどがそれぞれ役割分担し、チームとして機能することが必要である。そのためには、情報共有、またコミュニケーションツールとしてのNet4Uの果たすべき役割は大きいと考えている。このような動きもあり、Net4Uの登録患者数、参加医療機関は増加傾向にあり、課題であった中核病院との連携も徐々にではあるが

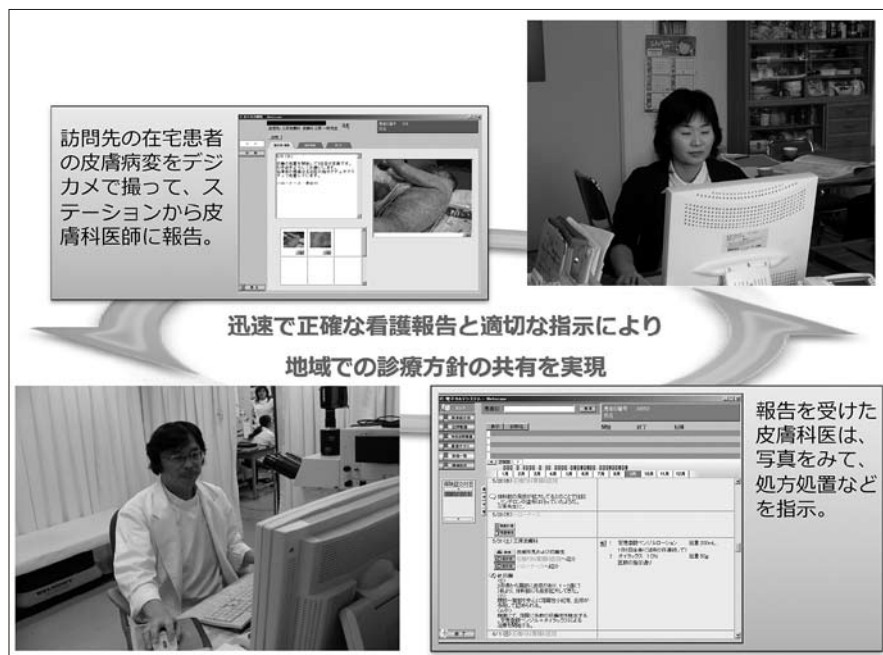


図5 皮膚科医と訪問看護師の連携。訪問看護師と皮膚科医との連携例
図4の症例。訪問看護師はデジタルカメラで撮影した皮膚所見を紹介状へ貼付し、Net4U経由で皮膚科医へ経過報告している。一方、皮膚科医は、写真や所見をみて、処方や処置などを指示している。

進みつつある。

まとめ

医療連携型電子カルテの普及に対しては、否定的な意見も出てきている。確かに、IT投資にみ合う金銭的見返りがない、コンピュータ操作に対する違和感、自分の診療内容を他人に知られることに対する医師の抵抗感、個人情報漏洩等セキュリティに関する不安など、解決すべ

き課題が山積しているのが現状でもある。

一方で、運用できれば地域連携バス、在宅緩和ケアへの応用など、連携を必要とする地域医療にとって有用な武器になることはNet4Uの8年以上におよぶ運用で実証されたと考えている。したがって、連携システムの有用性を議論する時期は終わっており、どうすればシステム利用者数、利用職種を拡大することができるかが課題であり、現在、他地域への展開や利用規約の見直し等を行うことで具体

的なアクションとして取り組んでいる。

地域医療連携におけるITシステムは、現在、さまざまな形態のものが開発されると思われるが、Net4Uのような1地域/1患者/1カルテを目指した地域共有カルテ型システムは、顔の見えるネットワークを前提とした医療連携におけるコミュニケーションサポートにその適応があるように思われる。課題も多いが、診療情報の共有を可能とした医療連携ネットワークは、従来の紙カルテや、閉鎖された環境での単なる電子カルテではなし得なかった、さまざまな局面において、医療の質的向上に十分寄与するものである。今後、さまざまなかたちで全国的に普及することを期待している。

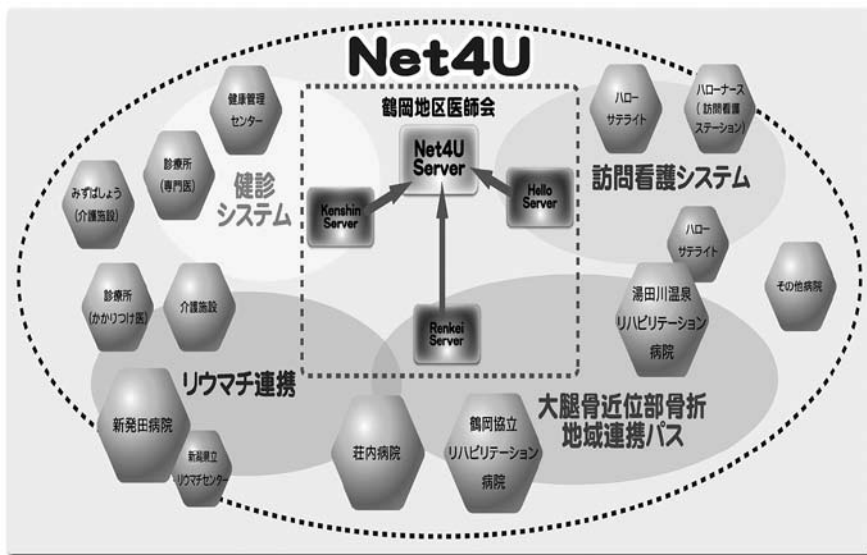


図6 鶴岡地区医療情報ネットワーク図

<文献>

- 1) 三原一郎: 特集: 開業医の魅力に迫る/ITを活用した医療連携. JIM 4(4): 320-324, 2004
- 2) 三原一郎: 電子カルテを利用した医療連携の実際. 治療別冊臨時増刊号「医師のON/OFF」86: 92-95, 2004
- 3) 三原一郎ほか: 在宅医療における医療連携ネットワーク「Net4U」の活用. クリニカルプラクティス 24(3): 311-314, 2005
- 4) 三原一郎: ネットワーク化で最適診療を目指す鶴岡「Net4U」. Cyber Security Management 6: 52-56, 2005
- 5) 三原一郎: 電子カルテと地域医療ネットワーク—医療連携の未来のために—「Net4U」による地域医療連携・運用でみえてきた課題と可能性—. DIGITAL MEDICINE 5(6): 32-34, 2005