

地域連携の重要性を
IT化が実証する

地域医療連携型電子カルテシステム Net4Uの運用成果と課題

山形県鶴岡地区医師会副会長
三原皮膚科 ▶▶ 三原一郎



要旨：鶴岡地区医師会は、Net4Uと呼ばれる医療連携型電子カルテシステムを8年以上にわたり運用し、特に在宅医療において成果を上げている。Net4Uは連携に必要な患者情報を集約する場として、地域のチーム医療を支えるツールとして発展の方向にある。

山形県鶴岡地区では8年以上にわたり、医療連携型電子カルテシステム「Net4U」を実際の医療現場で運用し、さまざまな局面で活用している。これからの地域医療の課題となる多職種連携におけるツールとして、診療所におけるIT化像のひとつの方向性を示していると考えられる。

医療圏の背景

山形県鶴岡地区医師会がカバーする医療圏は、人口約16万人の南庄内地区であり、520床を持つ市立庄内病院を中核とし、5つの

病院、91の診療所を抱える。鶴岡地区医師会は、健康管理センター（健診、臨床検査）、在宅サービスセンター、ケアプランセンター、地域包括支援センター、准看護学院、湯田川温泉リハビリテーション病院、介護老人保健施設を運営し、職員数は386名に及び、地域の医療・介護の大きな部分を担っている。

Net4Uの仕組みと機能

Net4Uは、2000年度の経産省の地域医療ネットワーク化事業に採択され、新宿区医師会の「ゆーねっと」をベースに機能を追加した医療連携型の電子カルテシステムである。アプリケーション、患者データはすべて医師会のサーバに管理され、ユーザはブラウザからインターネット・VPNを介してアクセスするASP型のシステムである（図1）。機能としては、電子カルテの共有機能、所見

入力、処方入力、画像、PDF登録、紹介状作成と送付機能看護指示書作成・送付機能、臨床検査データの自動取り込み、複数医療機関の検査結果の時系列表示・グラフ化、新着アラート機能などを備える。カルテは、登録した施設とそこからの紹介状を受理した施設との間でのみで共有され、その他の施設からはアクセスできない仕組みとなっている。

Net4Uの運用状況

Net4Uの参加施設は、中核病院である鶴岡市立庄内病院を含む6病院、診療所は各診療科に及ぶ30施設、2つの訪問看護ステーション、介護老人保健施設、特別養護老人ホーム、検査部門は医師会立の他、民間検査会社3社である。医療機関におけるNet4U参加率は約30%である。約8年半の運用で、登録患者は2万人弱、複数の医療機関で情報が共有されている患者数は4000人に及ぶ。

在宅医療とNet4U

在宅医療においては、1人の患者に主治医、専門医、訪問看護師、ケアマネジャー、ヘルパー、薬剤師、また各種の老人施設、病院などが関わることになり、その連携のためには情報共有が欠かせない。Net4Uは、このような在宅医療において特にその有用性を

発揮している。

在宅主治医と訪問看護師間のカルテ共有は、主治医が訪問看護指示書を発行することにより開始される。それ以降、主治医と訪問看護師は同じカルテを共有することになる。で、医師、看護師はそれぞれが訪問した際の所見、処方、処置などを記載することで、ほぼリアルタイムに病状を共有できる。また、看護師は、月1回、報告書を主治医へ提出し

なければならぬが、これも訪問看護支援システムを利用することで簡易に作成でき、Net4Uに添付される。

図2は在宅患者に皮膚疾患がみられ、主治医が皮膚科専門医に往診を依頼したという状況を示したものである。往診の依頼に紹介状を利用し、依頼された医師は往診後、Net4Uに往診の結果を、写真とともに記載し報告としている。また、この情報は定期的に訪問している看護師も共有しているので、3者での密な連携が可能となっている。

がん在宅緩和ケアとNet4U

がん患者の在宅緩和ケアにもNet4Uが利用されている。がんの末期においては、在宅主治医、病院主治医、緩和ケアチーム、訪問看護師、薬剤師、ケアマネジャーなどによるチーム医療が欠かせない。状態が落ち着いた脳卒中後などの在宅患者とは異なり、病状が刻々と変化する末期がん患者に対応するためには、単に患者の情報を共有するだけではなく、関連する医療者間、特に在宅側のスタッフと病院側の主治医や緩和ケアチームとのコミュニケーションが必要となる。Net4Uは、このような状況におけるコミュニケーションツールとしても活用されている。

Net4Uを利用し病院主治医や緩和ケアチーム、訪問看護師などと意見交換しながら在宅で看取ったある在宅主治医は、「自分には緩和ケアに関するスキルもノウハウもなかったが、Net4Uがあればいつでも相談できる」ということで、在宅主治医を引き受けること

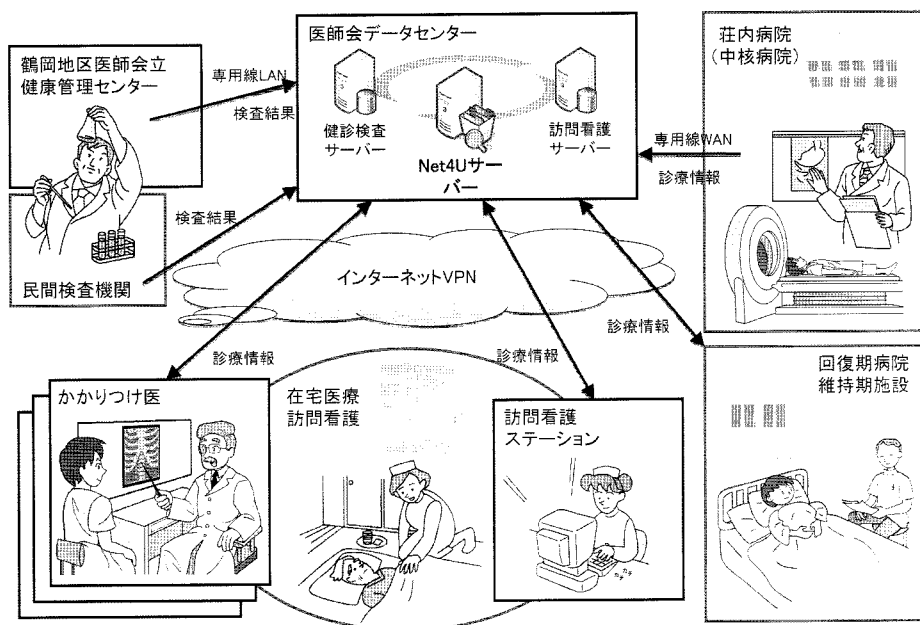


図1 地域医療連携ツール「Net4U」のしくみ

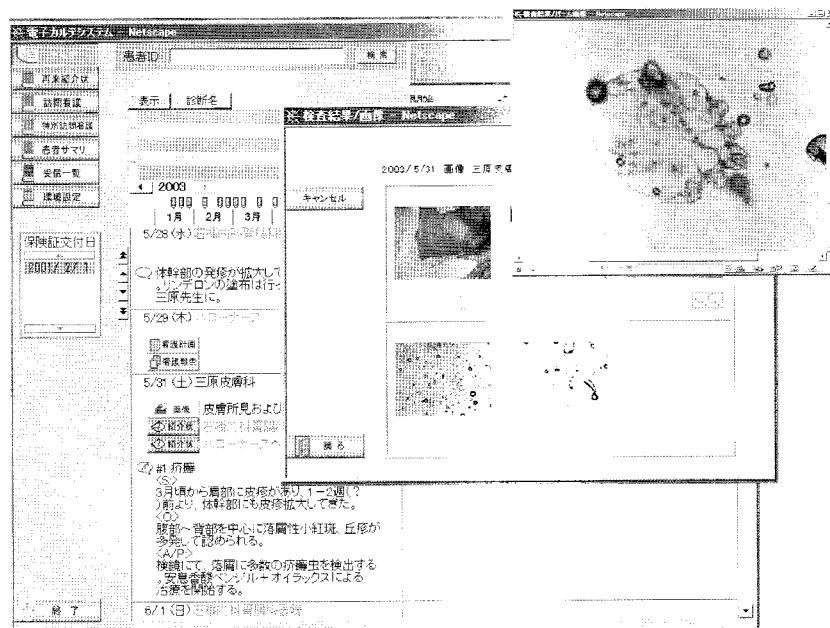


図2 主治医、訪問看護師、皮膚科医間の連携例

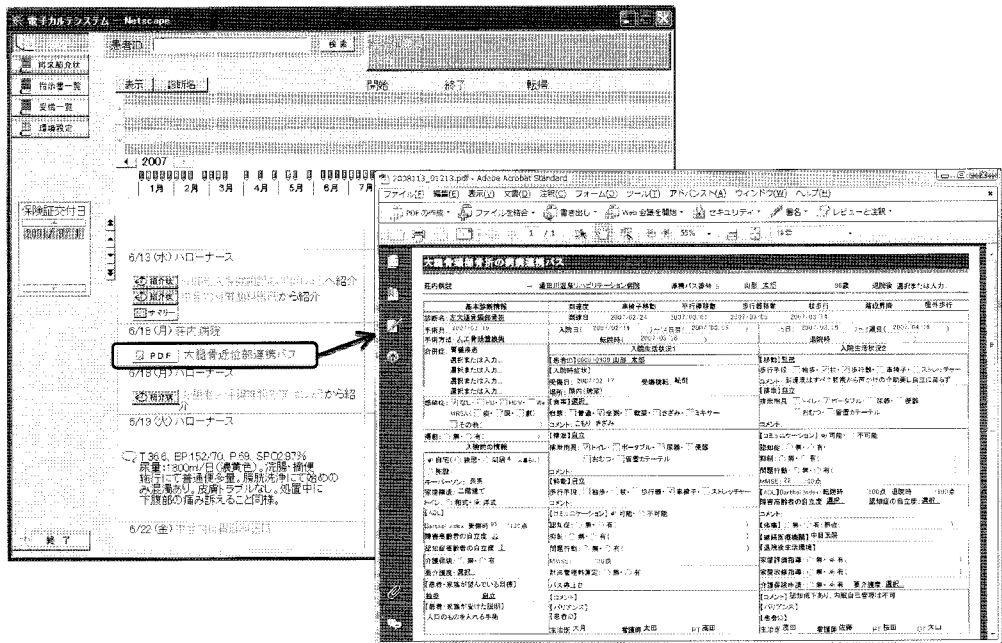


図3 地域連携パスシステムとNet4U

ができた。これがなければ不可能だった。Net4U上で様々な相談ができたことで、病院の主治医、緩和ケアチームと離れない関係で診療ができた。単なる専門家ではなく、病院でその患者さんを診てくれた人に訊けるというの、内容の充実度が違う」と評価しており、Net4Uが組織を越えて多くの職

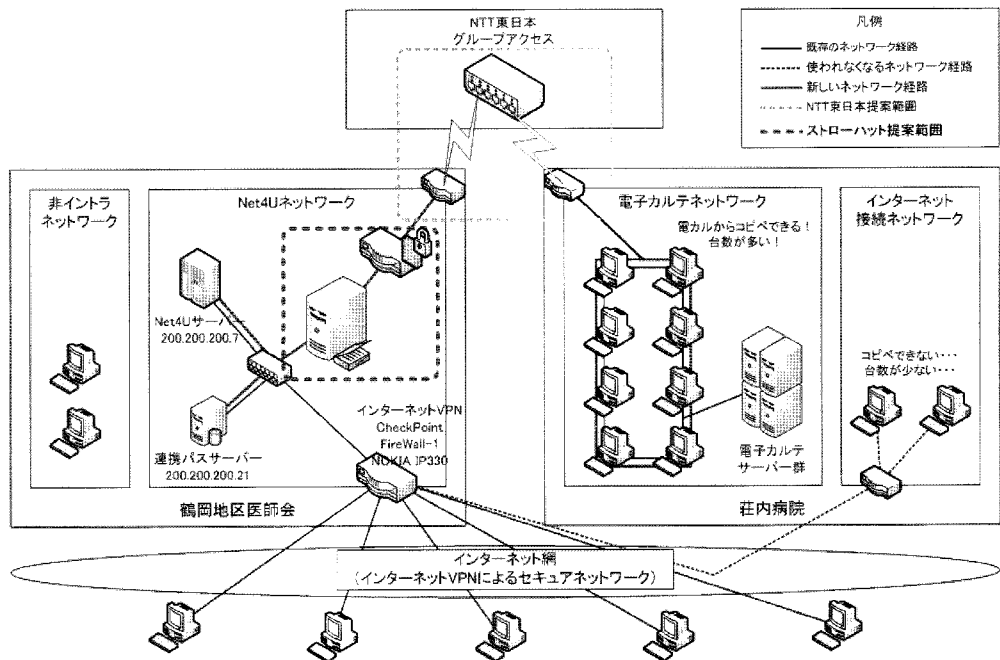


図4 Net4U と病院電子カルテネットワーク

種が関わる在宅緩和医療においても有用なツールであることが示されている。末期がん患者を在宅で診ていくためには、ある程度の専門的知識、技術が求められており、これが在宅緩和ケア普及の阻害因子のひとつとなっている。この在宅主治医が利用後の感想として述べているように、Net4Uの

ような病院の主治医や緩和ケアチームと在宅側のチームとが、時間的、空間的な制限がなくいつでも相談できるツールがあれば、在宅緩和ケア普及への一助にもなり得ると期待される。

地域連携パスとNet4U

患者を地域全体で支えるツールとして、地域連携パスが注目されている。地域の中で治療方針や目標を共有することで、質が担保された医療や介護の提供が期待されているからである。さらに、パスでは患者情報をデータベース化したり、バリエーションを解析したりすることで、パスの有用性を評価、検証し、更新を繰り返すことでより質の高いパスを運用することが想定されており、地域医療のレベルアップには欠かせないツールになると考えられている。

当地区においても、06年より大腿骨近位部骨折地域連携パス、08年より脳卒中パスを運用している。当地区の特徴として、IT化したパスで運用していることが挙げられる。ITパスの仕組みは、Net4Uと同じく、VPNでセキュリティを確保したインターネット回線を利用し、医師会に設置したサーバーでパス情報を共有するというもので、ユーザー側のアプリケーションとして、マイクロソフト社の HotPath を利用している。

地域連携パスをIT化するメリットとしては、事務作業を手書きからプルダウンメニューにすることでの情報入力の手続き性の向上、FAXレスによる個人情報保護の担保、メー

ルを利用した迅速かつ安全な連絡、情報をデータベース化して蓄積することで集計・評価を簡便に行うことができるなどのメリットがある。特に、評価、検証が必須とされるパスにおいて、運用しながらデータベース化ができるメリットは大きいと考えられる。

一方で、オーバービューパスの評価項目は限られたものであり、伝える情報はそれだけで十分というわけではない。評価項目以外の情報をNetAUに集約することで、パスを補完するツールとしての利用も期待されている(図3)。

脳卒中パスについては、維持期である診療所でもIT化したツールで行うべく現在最終の調整に入っている。NetAUの運用実績がある当地区では、診療所においてもIT化したパスは十分に運用可能であると考えており、パスを地域全体で動かすことにより、地域の医療レベルの向上が期待される。

NetAUの中核病院への乗り入れ

NetAUには、中核病院と診療所とのいわゆる病診連携に利用されることが少ないという課題がある。この最大の理由は、病院の電子カルテがクロスドなシステムであるため、インターネットを介して動いているNetAUとは物理的に切り離されており、院内電子カルテで仕事をしている病院医師にとってNetAUは遠い存在であるということが挙げられる。

そこで、病院の電子カルテネットワークと医師会のNetAUサーバとを専用線で結ぶことで、院内電子カルテ端末から、インターネットを介さずにNetAUを起動することを可能とした(図4)。すなわち、院内の電子カルテ端末で、病院の電子カルテシステムとNetAUを同じ画面上に表示することが可能となり、病院側にとって、NetAUはより使いやすい存在となっている。

コミュニケーションツールとしてのSNSの活用

SNS(Social Network Service)は、メールングリストが進化した情報共有ツールと位置づけられ、日記という形で自分の考えや雑談を公開することができたり、連携、パス、趣味などテーマ毎に特定のメンバーによるコミュニティを開設できたりするという特徴がある。個々のコミュニティは、既知のメンバーにより構成されるので、誰が読んでいるかわからないという不安がなく、自由に意見を述べ合うことが可能である。

当地区では、NetUSNSと名付けたSNSを2年以上にわたり利用しているが、忙しなくなかなか顔を合わせる機会が少ない医療関係者にとって、顔の見えるネットワークを補足するという意味で成果が出ている。もちろん、顔を合わせる機会も不可欠であり、定期的にオフ会も行っている。

今後の地域医療にはITツールが必要となってくる

以上のように、NetAUは、多職種、多施設間での情報共有や相互のコミュニケーションを可能とすることで、地域の医療を支えるツールとして着実に成果をあげており、診療所が具備すべき地域ヘルスケアネットワークツールとして、ひとつのモデルになり得ると考える。

一方、他の地域に展開するためには、解決すべき課題も少なくない。課題としては、開発、運用資金をどのように工面するのか、ITを活用するには顔の見える人的ネットワーク基盤が不可欠であるが、それをどのような形で地域に広めていくのか、セキュリティに対する不安をどう払拭するのか、などがあげられる。しかし、今後の地域医療においては限られた資源を有効に活用した、施設を「つなぐ」医療・介護が求められるっており、その解決のためにはNetAUのようなITツールは、極めて有用であると考える。

※ ※

三原一郎(みはら・いちろう) ●50年東京都生まれ。76年東京慈恵会医科大卒。同大病院皮膚科勤務を経て、93年郷里の山形県鶴岡市に三原皮膚科を開業。96年鶴岡地区医師会情報システム委員長に就任、同医師会内にイントラネットを構築し情報化を推進する。02年山形県医師会常任理事。06年鶴岡地区医師会副会長。08年日本医師会医療IT委員会委員。