

IT連携システムが果たす“地域医療の質”向上と施設経営視点からの意義と効果

地域医療連携システム「カルナコネクト」を活用した紹介・逆紹介率の向上

1 国立病院機構埼玉病院名誉院長・社会福祉法人和光福祉会理事長

2 国立病院機構埼玉病院院長 3 副院長 4 診療録管理係長

1 関塚永一 原彰男²

2 大島孝³ 細田泰雄³ 永田修⁴



関塚氏

要旨：我が国の未曾有の少子超高齢化と急速な人口減少は、都市部と地方では様相が異なる。それぞれの地域の実情に即した地域医療構想の充実と地域包括ケアシステムの確立が待たれる。地域包括ケアシステムには多施設・多職種の「顔の見える連携」が基本であるが、これを支えるには、効率的で効果的なICT活用が必須である。独立行政法人国立病院機構埼玉病院は2006年より、富士フイルム社の地域医療連携システム「カルナコネクト」を運用している。基本的には検査・診療の予約機能と返信機能を持つ「実益重視」のシステムで、病院と診療所双方にメリットをもたらしている。参加診療所は160軒に達し、紹介率80%、逆紹介150%を超える。病院間・介護福祉間との連携も進み、連携の輪はさらに広がりつつある。

はじめに——入院収益のトリレンマ・外来収益のジレンマ

日本の人口減少は、おおよそ5年間に100万人ずつ、つまり和歌山県が1つずつなくなっていくことに相当する。その5年間ずつ病院のベッドは1万2000床必要なくなることになる。

財務省が7対1病床を9万床減らすということは、DPC病院それぞれが1病棟7対1でなくなるという計算である。急性期病院は、地域医療構想に臨みつつ、2030年頃まで生き残りの静かな戦いが続く。毎年の社会保障費の伸びに対し、財務省は19年の消費税率にもかかわらず、18年診療報酬改定は医療費の削減を目指んでいる。病院の医療保険

下での収入は、以下の式で決まる。

入院収入 = 平均入院単価 × 新入院患者数 × 平均在院日数

外来収入 = 平均外来単価 × 外来患者数

在院日数の短縮も呼ばれており、理論的には入外ともに患者を増やしていくしかないのです。

これには、断らない救急の確立とともに、医療介護における地域連携の強化が必須である。救急医療の強化は、夜間を含めドクターやナースを確保する必要であるが、働き方改革推進により病院経営上かなり厳しい。

連携強化は、他病院やクリニック等の医療機関からの紹介患者を増やすし、それによる紹介入院患者数を増加させることができ、より確実な方法である。そのため、紹介を重視する地域の基幹病院は、他医療機関がいかに患者を紹介しやすい環境を整備できるかがポイントになる。

ICTを活用した予約システム「C@RNA Connect（以下カルナコネクト）」は、24時間365日いつでも予約可能であり、他医療機関からの紹介業務の効率アップに寄与することで、急性期病院での新規入院患者の確保に結びつく。

地域医療連携システムを介した相互信頼関係のパワーアップ

地域医療連携におけるICTの活用には、何億円という国や都道府県からの補助金を当てにして、補助金が止まると運営がストップするというような実現性に乏しく、採算性と

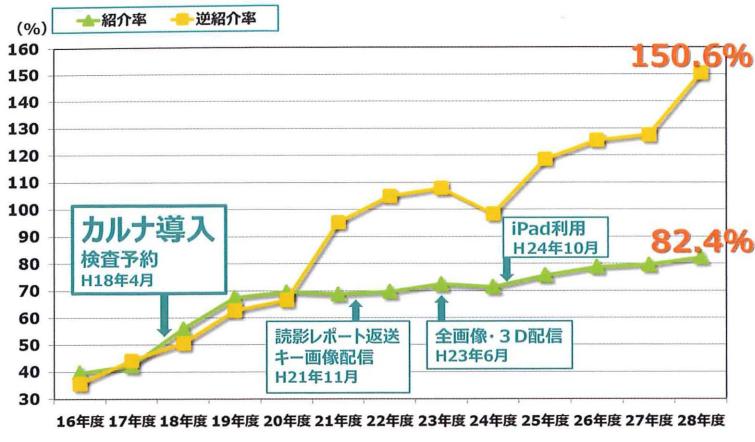


図1 カルナコネクト導入後の紹介率・逆紹介率向上
カルナコネクトの幾つもの進化により、2016年の紹介率82.4%・逆紹介150.6%と相互信頼関係も向上した



仮カルテが用意され、待ち時間短縮。病院へ行くのが1回で済む

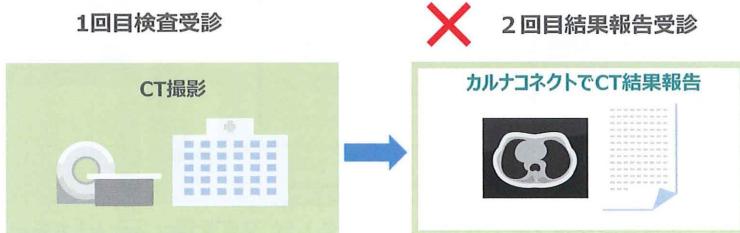


図2 現場目線の便利で効果的なシステム
24時間365日いつでも予約可能で、電話やFAXでの煩わしさではなく、診療所ではクラークや看護師が受付で予約や説明もできる。患者は仮カルテができるので、病院へは1回行くだけで済む

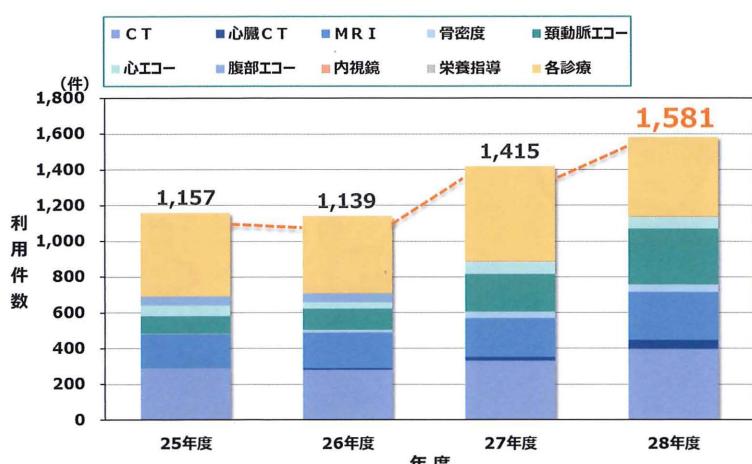


図3 近くのヘビーユーザー診療所の例
年間1500件以上の診療・検査予約をしてくださるヘビーユーザー。毎日5～10件紹介をいただいていることになる

継続性が度外視されてきた経緯がある。予約返書システムから発展したクラウド型地域医療連携システム「カルナコネクト」は、07年地域医療支援病院である当院と、かかりつけ医の代表である周辺4医師会（朝霞地区医師会、東入間医師会、練馬区医師会、板橋区医師会）、富士フィルム社との共同研究で開始した。

検査・診療予約（紹介）、その後の検査・診療、返書（逆紹介としての診療情報提供書）という収益に結び付く仕組みが基本で、診療所は無料でも十分採算性が担保されている。約160の診療所との連携実績があり、16年

度の紹介率82.4%・逆紹介150.6%と前代未聞の数字を導き、画期的な相互信頼関係を確立してきた（図1）。同システムは「収益」に直結する仕組みが組み込まれているが、言うまでもなく、その原点は「現場目線で便利な」システムである（図2）。その1例が、検査・診療予約および返書機能である。診療所にとって、埼玉病院のMRI・MDCT・超音波等の画像診断や内視鏡検査等を予約する際、診察室で患者の目の前で電話をかけて担当者を呼び出して日程を調整し、紹介状を用意し、カルテを作成し…といった手間が一切不要で、全てパソ

コンの画面上で済ますことができる。病院側も問診、レポート・画像をCDに焼いて送付することになる。また、それが16年度診療報酬改定により病院と診療所双方に電子加算という形で評価された。中には、年間1500件を超える検査予約を入れる「ヘビーユーザー」の診療所もある（図3）。診療所にとって、「病院の検査機能をあたかも自院の設備のように使っている」構図だが、病院にとっては検査機器の患者を紹介してくれる「窓口機能」を地域の診療所



図4 連携医療施設数と診療・検査予約件数の推移
連携診療所・病院は160施設を超え、平成19年度と比較して、診療予約は3倍、検査予約は2.3倍に増加している

が果たしてくれるという、文字通りの「Wi-Fi」の関係ができている。1つの施設で、この10年間で診療・検査予約件数の3倍増は、CT・MRIを含めた検査や診療を介して地域医療の質の向上に貢献しているといえる。

双方の便利さ以上に効果が現れるのが、検査機器の「稼働件数」である。現在、埼玉病院の放射線機器、超音波、内視鏡などのカルナコネクト経由の紹介予約は年間で約600件だが、これは5年前に比べて1000件以上増えている(図4)。その予約経路を見る

が、カルナコネクトが54%という構成になっている。利用者の半分以上が、他の診療所からの「紹介」で埋められている状況である。

安価なコストと高い収益性・採算性

%、カルナコネクトが54%という構成になっている。利用者の半分以上が、他の診療所からの「紹介」で埋められている状況である。

カルナコネクトを介した診療・検査予約のレセプトデータ(15年度)を分析すると、年間の診療収入は外来が2億円、入院が3億円に達するという。導入前との比較で言えば、約1・5億円の增收と見込んでいる。

導入コストが安価な点も診療所の参加を後押しする一因となっている。診療所側はイン

ターネット環境があれば基本的に使い放題で無料であり、病院側の初期費用は300万円程度で収まる。運用に関する費用は、基幹病院が賄っている。この安価なコストと高い収益性・採算性のため、全国で使用されるようになり、紹介件数が5万件を超える、1診療所からの紹介件数も増加している。また、カルナコネクトの機能強化を図り、いつどこの診療所や薬局を利用したかが一目で分かる、「時系列ビュー」機能を導入した。地域のEHRを目指し、SSIMIX IIによるデータ連携等の機能のブラッシュアップを図りつつ、多職種が使いやすいシステムを目指している。

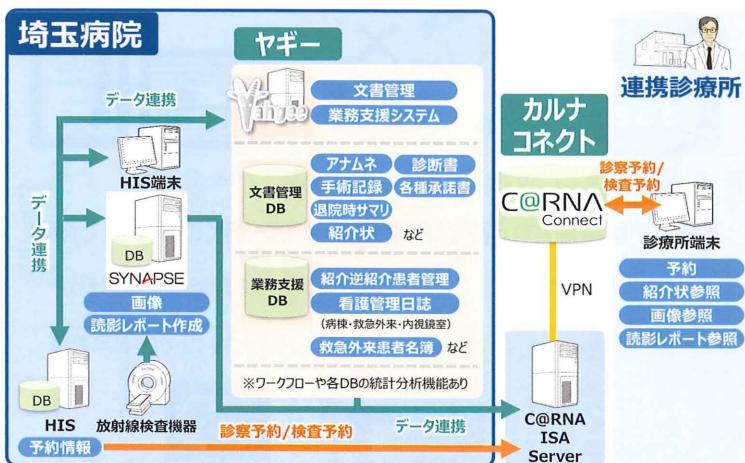


図5 地域医療連携システム「カルナコネクト」と文書管理システム「ヤギー」の絶妙な融合
病院内部の返書(診療情報書・読影レポート等)づくりと返書管理に、2つのシステムの融合は絶大な効果と効率化をもたらしている。画期的な紹介率と逆紹介への貢献度は高い

<地域包括ケアシステム>

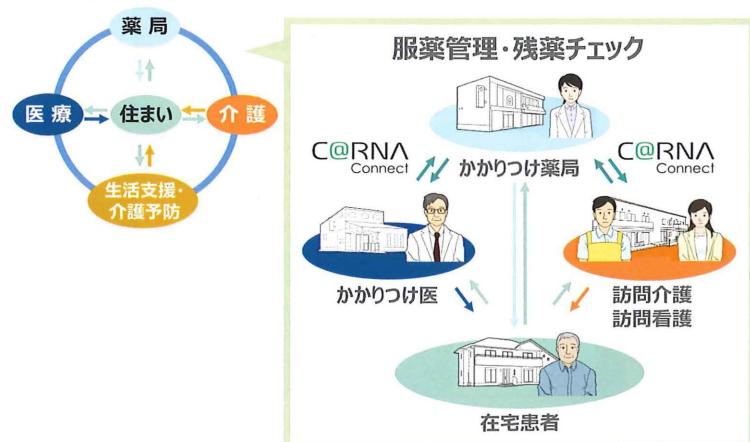


図6 カルナコネクトによる理想的な在宅服薬連携支援
残薬管理も大切だが、「毎日きちんと薬を飲んでいただける」工夫が大切。そのためには多職種がこまめに情報交換できる公的なツールが必要である

文書管理システム「Yahgee(ヤギー)」の併用による返書の作成と管理の便利さ

文書管理システム「Yahgee(富士フイルム社)」を導入すると、電子カルテの苦手な複数文書間のデータ検索や引用・抜粋(データの串刺し)が可能となる。カルナコネクトとヤギーは、PACSとも連動し、各種診療情報と画像診断情報の共有化を実現している(図5)。診療情報提供書、退院サマリー、診断書や各種レポートなどの文書を容易に作成できる。

また、それらの文書を検索、引用、抜粋できるデータベース機能を搭載しているため、地域連携室は担当医が診療所に返書を送付したかどうかを容易に管理できる。返書を記載していない担当医には速やかに返書を記載するよう促通し(4週目イエローカード、8週目レッドカード)、150%超という高い逆紹介率の向上に貢献している。

システム活用の基盤となる人間関係づくりも大切

こうしたシステム活用の背景には、「地域連携は当院の生命線」「診療所の先生方は第一の顧客」という考えのもとに、「かかりつけ医の先生からの緊急入院を2度続けて断つたら、もう患者さんを永遠に送ってきてくれない」と早朝の医局会では毎回院長が話をしていた。

福祉・介護連携に拡大し、地域包括ケアシステムを便利さと効率性でサポート

13年より和光市と協定を交わし、地域包括

互いに少し無理の利く連携」を超えて「お見えの連携」を確立することが主眼であり、そのためのシステム運用でもある。この考え方から、稼働する今でも診断画像は要望があれば郵送でなく戸別でCD・ファイルを配達し、紹介患者が入院した場合はその翌日に電話で知らせ、紹介のお札をする。日頃の業務以外にも医師会活動に積極的に参加し、年2回の診療所への「あいさつ回り」も欠かさない。支部会、理事会や医師会旅行など医師会活動も活発に参加し、診療所の先生方との懇親を深めている。

院内体制の整備にも力を入れる必要がある。5割以上を「外部予約」が占めることもあり、検査機器の「予約枠」を常に確保しておく必要がある。元放射線科技師長の連携室長代理が、毎朝1週間分の予約枠を無理矢理空け、院内外の調整に奔走している。現在は診断医も用意して、診察とともに造影付きのCTとMRIを土日も稼働させている。

カルナコネクトが活躍すると放射線科は忙しくなるので、人員の配備と設備の充実には配慮が必要である。地域のケアマネや訪問看護師との意見交換会も100人前後の参加者で、それぞれ年2回行っている。1人のケアマネは、35人前後の予備患者を担当していることにもなるので、在宅連携も大切である。

支援センターや介護・福祉施設との連携や相談し、必要不可欠かつ優先度を勘案した様式の統一を実現した。さらにかかりつけ薬局との情報連携を見据え、「いつ・どの施設に・どのような内容で」を時系列にまとめて表示させていている。

薬局連携においては、かかりつけ医からの患者情報(病名、検査データ)を入手することにより、現在より正確で適切な服薬指導が可能となる(図6)。必要な情報を必要な時に閲覧できるシステム構築を行い、在宅介護と在宅医療の連携および施設や病院における入退院時の連携を、ICTの活用とそれを利用した地域ケア会議において高次化することによって、在宅介護の限界点の向上を目指す。在宅療養の1人ひとりの患者さんの情報を、医療・介護・福祉に係る全ての人々が共有することで、医療および介護の統合的なサービスが効率的で効果的になる。こうして地域包括ケアシステムの質向上につながり、最終段階としては、このシステムが、健康と安心を介し人々を幸せにするマルチプラットフォーム化することを目指す。

※

※

関塚永一(せきづか・えいいち) ● 51年栃木県生まれ。80年慶大医学卒。02年国立病院機構埼玉病院副院長、10年同院院長就任。17年同院名譽院長、和光福祉会理事長就任。