



ITを活用した地域医療連携は全国各地で実施され始めているが、現況は、決して全ての事業が順風満帆だとは言えないだろう。その中で、今、注目されている連携事業が広島県の「天かける」だ。尾道市医師会を中心にプロジェクトがスタートした事業だが、病診連携のみならず、介護、薬局までをさめ細やかにフォローした事業内容は、まさに連携事業の手本といってよい。その成功の秘訣を、キーパーソンの方々に聞く機会を得た。

医療・連携事業「天かける」(広島県・尾道市他)

医療、介護、薬—まさに包括的な連携実現。 育んできた緻密な地域連携という財産を ITがさらに強化・拡大させた好例を知る

このEHR実証実験の運営母体がNPO法人の「天かける」であり、現在尾道医療圏(広島県尾道市、三原市と福山市の一部区域)における中核病院1施設、13診療所、30調剤薬局、4介護施設、3訪問看護等在宅支援施設が参加しています。これらの施設間をITによってネットワークを構築し、患者情報の電子的な蓄積や共有などを通じて、発展的に当該地域における医療・介護連携の効率化や

まず、「天かける」の事業概要と特徴について、お伺いします。
伊藤勝陽氏(以下、伊藤)「天かける」は、私が理事長を務めるNPO法人の名称であると共に、総務省が厚生労働省、経済産業省と連携して推進している健康情報活用基盤構築事業(※日本版EHR)におけるフィードバックプロジェクトの呼び名でもあります。一言で事業内容を説明するならば、ITを活用した広域共同利用型のEHR確立・普及に向けての実証実験としての「医療・介護連携事業」の推進です。行政から平成23年度予算として資金援助を受けて、昨年6月から事業活動をスタートさせています。

出席者

伊藤勝陽氏

(NPO法人「天かける」理事長)

森本茂人氏

(尾道市医師会長)

片山 壽氏

(片山医院院長/前尾道市医師会長)

吉原久司氏

(吉原胃腸科外科院長)

佐野弘子氏

(NPO法人「天かける」理事)

※順不同



質の向上を図る、という計画です。

なお、「天かける」の名称は、実証参加主体であるJA尾道総合病院（以下、尾道総合病院）が昨年5月に新築移転した際、外来受付に飾られた尾道市出身の平山郁夫画伯の作品「天かける白い橋」にちなんで命名しました。医療と介護を橋渡しするという我々の思いに相応しい名だと思えますね。

佐野弘子氏（以下、佐野） NPO法人「天かける」の位置づけを説明しますと、ITネットワークを介した尾道の医療・介護連携における、事務局的な役割を果たしています。地域連携で最も難しいポイントは、設立母体と分野が異なる多施設との意見の刷り合わせを行い、事業としての統合性を取らなければならない点にあります。医療や介護に関わる多職種のニーズを、中立的な立場で調整しながら事業を推進する運営組織が「天かける」です。運営面では他に、行政からの予算獲得後の様々な調査、報告等の支援を行っています。

ITによる地域連携は、ネットワークの確立と組織の運営という両輪が揃って

初めて事業が軌道に乗るものですが、その内の運営面をサポートして連携を強化・進展させるのが私たちの役目だと考えています。

ITによる地域医療連携の実現は、これまで培ってきた地域連携の基盤があつてこそ

——「天かける」の連携事業が順調に機能している理由を挙げるなら、それは何でしょうか。

片山 壽氏（以下、片山） IT化以前から取り組んできた地域連携の基盤があつたことが大きな理由の1つでしょう。

尾道医療圏では、勤務医と開業医の垣根を越えた「尾道市医師会方式」と呼ばれる地域医療連携システムを、推進してきました。そのルーツは、1991年に活動が始まった救命救急医療における病診連携の「救命蘇生委員会」ですが、代表的な例としては、在宅主治医を中核とした在宅医療の地域連携が挙げられます。

在宅医療に必須の多職種連携において、病院主治医と在宅主治医、訪問看護

師、介護福祉士など、多忙な医療従事者の作業負担を減らしつつ、いかに効率的に患者支援の質を向上させていくかが、非常に重要なポイントになり、我々の課題でもあったのですが、ITはそうした作業や患者支援の効率化に貢献するツールとして、以前から注目していたのです。

つまり、アナログ方式による地域連携が構築されており、それを支える医療従事者のニーズとしてITを導入したからこそ、「天かける」の事業が順調に推移しているのだと思います。

森本茂人氏（以下、森本） 同感です。多くの分野において地域連携が確立しているという尾道医療圏の実績を評価して、総務省が実証実験のひとつに選んでくれたのではないのでしょうか。

伊藤 連携・結束・互助 は、伝統的

に尾道医師間のコミュニケーションツールでもあるのです。今回のプロジェクトへの参加は、地域の医師が将来を見据えてITを活用した情報交換通信網の必要性を実感し、一丸となって導入検討を重ねた成果のひとつなのです。「日本版EHRありきのIT連携」ではありません。

周知の事実として、広域IT構築事業には非常に高額な初期投資を要します。個々の施設の共通認識として構築の意志があつても、地域レベルで資金の確保という高いハードルを越えるのは至難の業です。本来ならば行政が率先してこの種の広域事業に取り組んでもらえるのがベストなのですが、予算計上などの面で機動力に乏しく、しかも先行きが不透明な面は否定できません。NPO法人ならば行政への予算申請ができて、かつ身軽に動けるといふことで、尾道医療圏における

「天かける」医療・介護連携事業



「天かける」では、地域医療連携ネットワークサービスの「ID-Link」を使い、地域全体における地域中核病院・診療所・調剤薬局・介護施設等間で、患者の医療・介護情報を安全かつ簡易に共有・活用できるシステムを構築。地域中核病院は処方・注射・検査・画像などの医療情報を、調剤薬局は調剤情報等を、診療所は処方・注射情報等を開示。ネットワークに加入している医療機関や介護施設は、これらの開示情報を閲覧することで、情報共有による医療・看護・介護サービスの質の向上と効率化を実現している。写真は、同地域の中核病院であるJA尾道市総合病院（上）と、NPO法人名の由来となった同院1階受付ホールに飾られている平山郁夫画伯の「天かける白い橋 瀬戸内しまなみ海道」



伊藤勝陽氏
(いとう・かつひで)

(1946年広島県生まれ。72年広島大学医学部医学科卒。89年同大学医学部教授、02年に広島大学病院副院長。10年にJA尾道総合病院院長、11年特定非営利活動法人「天かける」理事長、総務省健康情報活用基盤構築事業協議会地域協議会会長。12年JA尾道総合病院参与

広域IT化の先導役としてNPO法人「天かける」を立ち上げることにしたのです。

急性期医療を支える中核病院のひとつである尾道市民病院は、6〜7年前に電子カルテを導入していました。続いて、私が参与を務める尾道総合病院も2011年の新築移転の際に電子カルテを導入することになり、地域の中核病院におけるIT基盤が整備されたこともNPO法人「天かける」発足の契機となりました。

従来からの地域連携の確立を基軸として、医療従事者の総意としてのIT化への取り組み、地域の中核病院におけるIT基盤整備などの相乗効果によって「天かける」の広域ネットワーク事業が順調に進んできているのだと思います。

高齢者医療では医療と介護を合せて機能させることが

高年齢者のQOL支援に有益

ではなく介護まで包括していることが大きな特徴となっています。

片山 「急速な高齢化」という尾道医療圏の実情が要求しているからです。尾道市の高齢化率は94年にすでに19・24%に達しており、2000年には23・2%、現在では30・8%にまで上昇しています。全国平均よりも15年も先んじて、高齢化が進んでいるのです。

高齢者医療の先には介護があり、医療と介護が別々に機能していたのでは、高齢患者のQOL支援が非常に非効率になってしまいます。尾道市医師会はこのような事態を招かないように、早期から医療圏を挙げて医療連携だけではなく、医療と介護との連携構築も実践していたのです。

仮に「天かける」の事業で医療分野のみのIT連携を目指すとしたら、それは高齢患者の支援において何ら意味をなしませんし、今までの努力を無にすることになりかねません。医療と介護を包括したシームレスなIT連携だからこそ、

我々開業医も「天かける」の主旨に賛同したのです。

吉原久司氏（以下、吉原） 同感です。私は有床診療所の他にグループ施設として介護老人保健施設を2施設経営していますが、一開業医が老健整備の必要性を痛感して経営に乗り出すほど、地域の高齢化は予想を超える勢いで進行しているのです。そのような地域の実情を鑑みると、片山先生が指摘されたように、介護を抜きにしたIT連携という発想は、おそらく医療従事者の誰の頭の中にもなかったはずです。

ITネットワーク構築にはシステムの安全性と低コストによる運用が力加

地域連携ネットワーク構築に際し、技術的にはどのような点に留意したのでしょうか。

佐野 運営母体としての立場から言うと、

機器の安定運用に対する信頼性があり、様々なシステムにおける安全管理のガイドラインをクリアした上で、価格が安価なシステムを構築したいという思いがありました。厳しい論議を重ねていった結果、「天かける」では「ID-Link」を採用したのですが、このシステムは前述した要件をクリアするに加えて、ランニングコストの面でも優れ、その金額は参加施設の負担にならない水準に達していると思います。情報開示施設である急性期病院の月額負担は月額約9万円（ID-Linkサービス利用料+VPNサービス料）、電子カルテを持たない情報閲覧のみの診療所は、月額980円（VPNサービス料）です。

ID-Linkは、情報管理の技術面においても優れていると思います。尾道市医師会には、開業医が急性期病院と一体化して包括的なチーム医療を目指すための「主治医3原則」があります。そのガイドラインに沿ったエビデンスの高い患者



森本茂人氏
(もりもと・しげと)

1953年広島県生まれ。79年金沢医科大学卒。同年岡山大学附属病院第一内科、津山中央病院内科、国立岩国病院消化器内科医長を経て、1993年より医療法人森本医院院長。平成7年より尾道市医師会理事、04年同副会長、12年より会長を務める

情報を「分散保管（診療所）、一元管理（病院）」できるネットワークの技術を備えており、ITベースの地域連携に非常に有用であると実感しています。

森本 月額980円は、モバイル端末のメール利用料とさして変わらない料金設定ですから、経営的にも全く重荷と感じさせないですね。

佐野 医療ITがこのまま急速な進化を続けていけば、おそらく5年後には使用側がサーバーを更新する必要のないASP型、あるいはSaaS型のシステムが出てくるのではないのでしょうか。更新費用がカットされれば、ランニングコストは現段階よりもはるかに少なくて済みまし、参加団体が増えれば一施設当たり

の負担額も低減されますから、ぜひそうした展開に進んでほしいと願っています。
片山 D-Tinkについては、尾道市民病院の副院長が以前から評価していましたし、実際に見学に訪れた北海道・函館地区の道南Medika（メディカ）ではシステムを上手く活用していましたね。

——「天かける」の事業始動から約1年を経て、IT連携を実践しての感想、並びに医療分野における活用の有用性をお聞かせください。

伊藤 尾道総合病院はIT連携の中核病院として、血液や画像などの検査情報がかかりつけ医に開示する立場にあるのですが、閲覧する開業医の先生方の評判はとても良いです。ただし現時点では、電子カルテを持たない診療所とは双方向での検査や画像の情報交換ができず、診療所側の情報がリアルタイムで病院側に伝達されない点が、今後の課題としてあります。IT基盤を未整備の施設でも情報開示ができるシステムの実用化が待ち望まれます。

森本 当院はD-Tinkと接続を始めて間もないため情報閲覧はまだ件数が少ないですが、患者さんの閲覧希望は今後、目立って増えていくでしょう。患者さん側に立って考えると、自身の情報の閲覧機会が多ければ多いほど安心できますから

ね。患者さん自身の受診効率も向上するという利点が浸透していけば、確実に登録数が増加するでしょうし、またそうあってほしいと思っています。

医師としての立場では、情報閲覧は病院から紹介された患者さんの診察に際しての参照になりますし、当院での治療を比較検討する目安にもなりますから、たいへん便利だと感じています。

片山 緩和ケアを引き継ぐ在宅医療支援診療所の立場から言うと、入院時の患者さんの画像情報が事前に閲覧できる点が最も参考になりますね。

例えば、病院からの紹介患者がご家族同伴で自宅に戻る場合、担当医師があらかじめ患者さんの画像情報を閲覧して診療のイメージを構築しておけば、たとえご家族が先に到着したとしても、患者さんの病症に対する説明ができます。また、後方支援側が先回りして患者さんの画像情報を確認することで、退院後在宅復帰の時期も早まることにもなります。

在宅医療における病診連携では、病院主治医と在宅主治医におけるインフォームドコンセントの内容に食い違いが生じないことが肝要です。正確な情報の提供とそれによる患者さんの納得は、終末期の緩和ケアにおける重要なポイントのひとつなのです。

患者情報は、患者さんが完全に納得して受けられる医療のために、的確に使われるべきです。そのためには、例えば閲覧機能に「インフォームドコンセント」という項目を設定してはどうでしょうか。その項目をクリックするだけでインフォームドコンセントの情報が瞬時に閲覧できるようになれば、病院主治医と在宅主治医間の情報共有の精度は、さらに高まるのではないかと考えています。

患者情報を地域の医療・介護施設が共有すること

医療・介護の質の向上に貢献

——「天かける」が介護施設や薬局を含めてIT連携を実践していることの有用性について、お伺いします。

吉原 患者さんの調剤履歴や診療履歴が事前に閲覧できるネットワーク連携が果たす役割は、介護の質向上においてもとても重要です。電子カルテを未導入の介護施設でも、文書やファイル、テキスト情報という形でなら情報を連携施設に開示できる機能も、介護患者の情報共有という面において有用です。



片山 壽氏
(かたやま・ひさし)

1949年広島県生まれ。74年東京医科大学卒。済生会川口総合病院内科勤務等を経て、84年片山医院院長。00年より12年まで尾道医師会会長。07年国立長寿医療センター在宅医療推進会議委員、同年第59回保健文化賞受賞。12年より尾道市医師会参与、尾道市医師会地域医療システム研究所・初代所長兼主任研究者就任。08年より岡山大学医学部臨床教授



吉原久司氏
(よしはら・ひさし)

藤原鎌足より18代・藤原親能（ちかよし）を始祖とする尾道吉原家第39代当主。74年日本大学医学部卒。岡山大学医学部第一外科学教室入局、尾道市立市民病院外科勤務等を経て、85年吉原胃腸科外科を開業。以後、介護老人施設シルバーケア・ヨシハラ、認知症高齢者グループホーム シクラメン、介護老人保健施設シラユリ、高齢者生活支援ハウスバラ苑を開設

ただし、現段階では入所直前の患者情報を介護施設が完全な形で把握しきれない点は、課題でしょうね。その大きな理由の1つとして「急性期病院から直接、介護施設に移る患者さんはまずいない」という厳然たる事実が挙げられます。

介護施設へ入所する直前に患者さんが入院する療養型・回復期型の病院は、公的支援で優遇されていないという事情もあり、電子カルテの導入が遅れています。この部分が情報開示施設となつて検査や画像などの情報を伝達してくれないと、介護施設における情報のアップデートが不完全なものになりがちなのです。

尾道医療圏ではすでにアナログ方式の医療・介護連携が構築されています。地域の中で、医療から介護まで切れ目なく総合的・複合的に患者さんを守る仕組みが確立していることは、「連携難民」の予防や生涯を通じた患者さんのQOL支援に、非常に有用であると感じています。それだけに、療養期・回復期病院への早

期の電子カルテ普及を切に望みます。

片山 すべての施設における患者全情報の管理と開示という観点では、確かに現体制では医療・介護のIT連携は完全とは言えません。視点を変えて、まずは共有する情報を診断ツールではなく、「参照ツール」として捉えれば、「天かける」の通信網は医療と介護の橋渡しとして十分に活用できるのではないかと思います。その際、例えばモバイル端末を介した画像情報の伝達は、有用性が高いと考えられています。介護の現場でスタッフが撮影した画像は、もちろん診断には使えませんが、患者さんに説明して安心を得るための支援ツールとしての役目は十分に果たしてくれると思うのです。まずはそうした小規模な連携から取り組んでいく地道な努力は、必ず患者さんのために役立つはずです。

——住民Ⅱ患者、被介護者からの「天かける」に対する声には、どのようなもの

がありますか。

片山 尾道医療圏では、急性期病院が急性期医療に特化して重篤な患者さんの治療にあたり、診療所が後方支援施設として回復期や終末期医療を在宅ベースで担当するという機能分化を、行政が奨励する数十年も前から実践してきました。患者本位の医療の推進を目標とした改革も段階的に続けてきたので、「天かける」の事業もそうした医療改革の延長線上にあると好意的に捉えてもらっているようです。

介護との連携ツールとしてのモバイル端末の活用に対する先の片山先生のご意見には、全面的に賛成です。セキュリティを確保した上で、モバイル端末を介して訪問看護やヘルパーなどと患者情報を交換・閲覧できるシステムを、ぜひとも「天かける」で作って欲しいですね。

ランダムに抽出した10代から90代までの100人に質問に答えていただいたのですが、一つ目の「かかりつけ医をお持ちですか」という問いに、77%の方が「持っている」と答えました。そして、「天

かけ」の概要を説明した後に「事業を今後、拡充してほしいですか」という質問には、何と96%の人が「頑張つてほしい」と答えてくれたのです。この結果は、「天かける」に対する市民の関心の高さと期待の表れ、と私共では受け止めています。

——すでに「天かける」の課題を指摘する声がいくつか上がっていますが、改めて解決しなければならぬ喫緊の課題をお聞かせください。

片山 モバイル端末は、在宅医療においても有効に活用できると思います。例えば、「音声入力」で診療のポイントとなる部分を入力し、後で文章化・校正をした上で電子カルテやパソコンに送信しておけば、診療データとして蓄積しておくことも可能になります。

実は今、医療向け音声入力のシステム開発を某社に依頼しているのです。「天かける」は次のステップとして、こうした院外の情報を広範囲の部門にわたって管理・閲覧できるシステムの整備が必要になってくるでしょう。

森本 尾道医師会の会長としては「天かける」の事業に「消極的賛成」の開業医に参加をどう促していくか、という課題

もあります。「天かける」の趣旨に賛同してくれていても、個々の事情で参加を迷っている医師も中にはいるのです。

伊藤 「天かける」が地域で広く認知されて、患者さんの方から不参加施設に対して「先生の施設は、まだ参加されていないのですか」という声が寄せられるようになれば、また状況は変わってくると思います。そして、市民の全員が患者登録という形で「天かける」の事業に参加してくれば、と考えています。

医療・介護施設にとつて、より使い勝手の良い ITシステム開発が望まれている

——「天かける」事業の今後の展望について、所感をお聞かせください。

吉原 介護施設の ITシステムに関しては現在、医療向けの電子カルテよりも機能を簡略化したりハブリー中心、介護中心の機器を ITベンダーに開発してもらっている最中で、非常に完成度の高い製品に仕上がりがそうだという実感があります。それが実用化された暁には、前述した療養型・回復期型病院における IT基盤整備の推進待ちという課題はあるにしても、尾道における医療・介護の IT連携がまた一歩前進するのは確かでしょうね。今まで閲覧施設だった介護施設が、電子カルテを活用した連携に有用な情報の開示施設となることで、連携の新たな展開を検討することもできます。



佐野弘子氏
(さの・ひろこ)

1960年京都府生まれ。81年京都女子大学短期大学部卒。コンサルタント会社等を経て、06年財団法人 医療情報システム開発センター主任研究員、11年特定非営利活動法人「天かける」理事、12年社団法人 医療情報安全管理監査人協会副会長

片山 IT連携の効率化と省力化、及び

記録性の向上は今後、もっともっと推進しなければなりません。IT技術の進化次第では、数年後には我々の理想とする形に近づいているだろうと予想しています。

森本 連携強化を目的として、情報開示施設をいっそう拡大させていく方向に進んでいくでしょうね。中核病院の情報開示施設は現状では尾道総合病院のみですが、なるべく早い段階で残る2つの急性期病院にも広げて欲しいものです。2病院とも既に電子カルテを導入されているので、技術的には可能です。

公立みづき総合病院は以前から保健福祉センターとの連携を図り、予防から医療、介護に至るまでの連携体制を構築していますから、同院が参加して情報開示施設になれば「天かける」の連携機能がバージョンアップするのは確実です。

後方支援側に関しては、本来ならITを介した診療連携も推進すべきなのではないかと、開業医は高齢者の方も多いので、

なかなか思うように事が運ばないかもしれないですね。それよりも調剤薬局の情報開示を優先した方が、連携の波及効果は高いと思います。多施設間の情報共有はとても大事ですから、まずは病院と調剤薬局から情報開示の体制を整備し、その実績をもとに診療所の IT基盤構築を促進していく形が、今後の「天かける」の運営においてベターなのではないかと思っています。

佐野 近年、安定稼働を前提とした上で安価な ITシステムが提供される「普及」の時代到来が現実味を帯び、「天かける」はまさにその好機に発足できたと言えます。とはいえ、医療 ITは未だ進化の過程であり、技術的にまだまだ不確定要素を内包しているのは確かだと思います。

未成熟の IT技術は、たとえそれがどんなに先進的なものであったとしても、臨床現場の普遍的なニーズとしては成立しません。臨床現場は診療を妨げることのない完成された技術を欲しているのでは

すから、今後はベンダーにそうした臨床現場の要望を積極的に働きかけて、完成された製品を供給してもらおう方向に持っていければと考えています。企業と医師の「天かける」という役目も、これからの「天かける」の事業活動に不可欠になるでしょうね。

伊藤 「天かける」は今後も、ITを活用した発展的な地域医療・介護連携による在宅医療等の充実・強化という設立当初の目標を、参加団体の皆さんの力も借りしながら、着実に達成していきます。

数値目標としては、先ほど森本先生がおっしゃられた医薬連携も掲げられており、平成26年度末までに診療所50%、調剤薬局100%の IT基盤整備を目指しています。その他、尾道総合病院の平均在院日数を同年末までに12日以下、尾道市民病院は15日以下とするといった目標の達成にも尽力していきます。

もちろん、数値目標のクリアが事業目的の第一義ではなく、医療・介護の IT連携における本来の目標達成の度合いを数字という形で分かりやすく示せるように努力していく、ということです。

尾道市医師会は、それまでの地域医療への真摯な取り組みが評価されて、07年に「第59回保健文化賞」を受賞いたしました。IT基盤を整備した新生・尾道市医師会方式も、「ネットワーク時代の医療・介護連携モデル」として内外で高く評価されるように、今後もういっそうの精進を続けてまいります。(文責・編集部)