2013年5月16日発行［ホープビジョン］

FUJITSU

HOPE Vision

Vol.18
2013 May

Foreword

人口減少、超高齢社会の到来に備え、継続的な
患者情報の収集が可能なPHRの構築が不可欠　西村　周三 氏

Feature

地域包括ケア最前線

患者さんと共に輝く病院をめざして

Model Case

一般社団法人 別府市医師会
顔の見える連携が基盤の「ゆけむり医療ネット」で円滑な地域包括ケアを実現

Report

市立大森病院
自治体病院における地域包括ケアの取り組み　小野　剛 氏

Opinion

地域包括ケアのコスト　猪飼　周平 氏

Topics

市立三次中央病院
NPO法人 しまね医療情報ネットワーク協会

HOPE VISION Special Talk

HOPE EGMAIN-GXレジメン機能を語る
小松　恒彦 氏　西出　優子 氏　上野　誠 氏　高橋　弘充 氏

shaping tomorrow with you
社会とお客様の豊かな未来のために

Vol.18
2013 May

［ホープビジョン］

HOPE Vision

contents

1 Foreword
人口減少、超高齢社会の到来に備え、継続的な患者情報の収集が可能なPHRの構築が不可欠　西村　周三 氏

→ 2 page

2 Feature
地域包括ケア最前線
患者さんと共に輝く病院をめざして

2 Model Case
一般社団法人 別府市医師会
顔の見える連携が基盤の「ゆけむり医療ネット」で円滑な地域包括ケアを実現

→ 5 page

5 Report
市立大森病院　小野　　剛 氏
自治体病院における地域包括ケアの取り組み

→ 7page

7 Opinion
猪飼　周平 氏
地域包括ケアのコスト

Topics

→ 10page

10 市立三次中央病院
医師全員に配布したタブレット端末を活用し、電子カルテの院外参照ソリューションを構築

→ 13 page

13 NPO法人 しまね医療情報ネットワーク協会
10年以上にわたるノウハウを結集し全県対象の医療情報ネットワーク「まめネット」をスタート

16 HOPE VISION Special Talk ── HOPE EGMAIN-GXレジメン機能を語る
小松　恒彦 氏　西出　優子 氏　上野　　誠 氏　高橋　弘充 氏
進化するがん治療に対応し安全性と利便性を両立したレジメン機能を開発

→ 16 page

19 Case Study　病院編
医療法人 朗源会 おおくまセントラル病院
急性期からリハビリまでシームレスな医療を提供する地域密着の病院で電子カルテ導入

→ 19 page

22 Special Contribution 1
看護支援システム活用のポイント　香西ひろみ 氏

24 Special Contribution 2
突合点検・縦覧点検の概要と病院の対応 Part Ⅱ　長面川さより 氏

28 HOPE VISION Report 1
電子カルテを院外からでも閲覧可能なモバイルソリューション
HOPE PocketChart（ホープ ポケットチャート）
富士通株式会社

30 HOPE VISION Report 2
職場におけるポジティブメンタルヘルスの実践
富士通株式会社 健康推進本部

33 Information　富士通の最新情報のご紹介
富士通ヘルスケアソリューション・トピックス
富士通フォーラム2013　医療特別セミナー　第14回 富士通病院経営戦略フォーラム
国際モダンホスピタルショウ2013

※本誌の内容は、富士通ホームページ内の“ヘルスケアソリューション”（URL　http://jp.fujitsu.com/solutions/medical/）に、PDFデータで掲載いたします。

FOREWORD

西村　周三氏
国立社会保障・人口問題研究所所長、京都大学大学院名誉教授

人口減少、超高齢社会の到来に備え、継続的な患者情報の収集が可能なPHRの構築が不可欠

75歳以上の人口が急増する超高齢社会では、患者情報の日常的、継続的な収集が必要となり、ICTによる患者参加型のPersonal Health Recordの構築が望まれます。今後は、社会保障制度の観点からも、医療機関側も患者側も、次世代のためにという“社会貢献”の発想で取り組んでいくことが重要になると考えます。

“2025年問題”は、団塊世代が75歳の後期高齢者となり、若年人口が減少する少子高齢、人口減少社会で起こるさまざまな弊害のことです。75歳以上になると、認知症や心臓疾患、高血圧症など、日常的かつ継続的なケアが必要な疾患が急増して医療や介護へのニーズが増す一方で、それを支える提供体制は脆弱になる状況をどうするかということです。この問題で特徴的なことは、もちろん過疎地域や地方都市も問題ですが、特に大都市の近郊、郊外都市において、ニーズと提供体制のギャップが大きくなることです。

そういった超高齢者の疾患の実態を把握するためには、従来の急性期疾患のような一過性の情報ではなく、服薬情報や身体情報など個人の日常的なデータを継続的に収集する仕組みが必要です。これは口で言うのは簡単ですが、実際に実現させるのは至難の業です。しかし、電子カルテやICTを活用し“患者参加型”の情報システムの構築を、2025年までの長いスパンで実現して欲しいと考えています。

現状でも病院では電子カルテが稼働し、家庭で血圧などを測る機器が販売されていますが、それらが連携して有効活用されていません。医師側も必要性に気づいていないし、患者側もそれに価値があると思っていないようです。しかし、超高齢社会の疾患では、そのデータをしっかりと収集、管理、解析することが重要です。それによって新たなエビデンスが構築され、医学の進歩につながることが期待されます。

継続的な患者情報の収集のための連携がうまくいっていないのは、1つには、医療側が電子カルテなど医療情報を電子化するメリットをきちんと患者側に伝えていないことがあります。電子カルテが診療情報の管理や解析などを通じて適切な診療の提供のために役立つことがわかれば、患者さんの意識も変わり一層の普及と“患者参加型”医療への転換が進むと思います。

一方、患者の側にも自らデータを計測し、それを医療側に提供して医療の質の向上に役立てるという、“社会参加”の意識を持つことが求められます。さらに言えば、自分の病気の治療には直接結びつかないが、次の世代のためにという“社会貢献”の考え方が、ICTを利用した医学の発展のために必要な視点ではないでしょうか。

国が進める地域包括ケアシステムは、この超高齢社会に向けた提供体制として、医療、介護、予防、住まい、生活支援の5つを柱に、包括的かつ継続的に提供する仕組みです。地域包括ケアは英語では、“Ageing in Place”といいます。「住み慣れた場所や地域で老いていく」という概念であり、地域や住居へのウエイトが高いのが特徴です。日本の地域包括ケアも、その流れの中で“医療、介護、予防”の連携では「在宅」が、“住まい、生活支援”では「サービス付き高齢者向け住宅（サ高住）」がクローズアップされています。実際には医療関係者は家や住まいの実情に疎く、住宅メーカーは医療・介護への理解が浅く、そのギャップを埋めることが今後の課題となっています。いずれにせよ、住宅や在宅ケアをどうするかは、地域による格差が広がる2025年問題とも直結しており、難しい問題です。

今、“アベノミクス”が話題になっていますが、長期的には日本経済の先行きは厳しいと考えます。その中での社会保障の枠組みの考え方として、若年層、つまり次の世代に対して投資するという発想が必要でしょう。これは決して高齢者をなおざりにするわけではなく、五木寛之さんが『下山の思想』（幻冬舎）で書いているように、高齢者はそろそろ“山を下る”心構えが必要ではないかと言うことです。難しい問題ですが、日本の未来の発展のためには将来のある若者が“山を登る”ことができる環境を作ることが必要です。そこには、先ほどの“社会貢献”の考え方のように、資産を自分のためではなく次の世代のために使うという思想が重要ではないでしょうか。

これから、医療機関に求められることは、最先端の医療技術だけを追究するのではなく、医療の原点に返って、患者の立場にたった医療や介護やケアの提供、終末期のあり方について、哲学や倫理などとあわせて考えていくことです。医療は、これまで常に最先端を追究してきました。それは医療が“市場”とは関係なく、医学技術を究めて最新の技術を患者に提供し、病気を治すためという動機だったと思います。しかし、技術があるレベルまで到達したことと、経済状況や高齢化によって、患者側が必ずしも最先端だけを望む状況ではなくなりつつあります。医療を提供する側にも、さらに広く“社会貢献”するという理念が必要になっていると思います。■

西村　周三 氏（にしむら　しゅうぞう）
1969年京都大学経済学部卒業。81年京都大学経済学部助教授、87年同教授、2006年京都大学副学長。2010年10月より現職。

Feature

地域包括ケア最前線

患者さんと共に輝く病院をめざして

厚生労働省では、2012年に介護保険の制度改正を行い、保健、医療、福祉サービスを連携させて地域住民に提供する地域包括ケアシステムの構築を進めています。こうした中、各地域では、医療機関や訪問看護ステーション、介護施設、調剤薬局がICTを活用して情報の共有を図るなどして、地域包括ケアの充実に取り組んでいます。そこで、今回の特集では、地域包括ケアの事例を中心に、その最新動向に焦点を当てます。

Contents

Model Case 一般社団法人 別府市医師会
顔の見える連携が基盤の「ゆけむり医療ネット」で円滑な地域包括ケアを実現 2

Report 市立大森病院
自治体病院における地域包括ケアの取り組み
小野　剛 氏 5

Opinion 持続可能なヘルスケアシステムに向けて
地域包括ケアのコスト
猪飼　周平 氏 7

Model Case 一般社団法人 別府市医師会

顔の見える連携が基盤の円滑な地域包括ケアを

処方せん電子化実証事業にも参加し、地域に資するICTの拡充をめざす

別府市医師会では、 円滑な病診連携のために、 早くから積極的の医師会が旗振り役となって、 HumanBridge EHR ソリュー診療情報 ・ 検査画像の閲覧を中心とした病診連携を行うとともむことで、 訪問看護 ・ 介護との有機的な連携を可能にしていまを活用して実証事業にも参加し、 地域に資する地域連携のありツールとしてICTを乗せることで、 予防から在宅ケアまで、

医師会主導で構築した人的ネットワークによりスムーズなICT導入が可能に

別府市医師会が主導して立ち上げたゆけむり医療ネットには、2013年4月時点で情報提供側施設として基幹病院3施設（新別府病院、別府医療センター、厚生連鶴見病院）と地域保健センター、参照側として医療機関54施設（私的病院・診療所、基幹病院含む）が参加しています。2013年度中には九州大学病院別府病院の参加も予定されており、参加施設はゆけむり医療ネットによって市内の主な基幹病院と連携できるようになります。主要なシステムであるHumanBridgeを活用した医療連携システムでは、閉域網のVPNを利用し、IDとパスワードでセキュリティを確保した上で、医療機関が基幹病院へ紹介した患者の診療情報などを閲覧することが可能となっています。

本誌（Vol.15）では、運用開始から半年ほど経過したゆけむり医療ネットを取り上げました。その後も成長を続けるゆけむり医療ネットは、運用開始から2年と経たずに市内の約半数の医療機関が参加し、順調に軌道に乗っているように見えますが、これは、以前から医師会が取り組んできた多職種協働の人的ネットワークがあったからこそ可能になったと、別府市医師会の河野幸治会長は話します。

「国として在宅医療を推進していますが、在宅医療を含めた地域包括ケアは、薬剤師会や歯科医師会、訪問看護ステーション、ケアマネジャーや訪問介護ステーションなど、多職種協働で取り組まなければできません」

別府市の高齢化率は28％を超え、全国平均を大きく上回っています。医師会常任理事でもある渡部内科循環器

「ゆけむり医療ネット」で実現

訪問先での ICT の活用

に ICT 化に取り組んできました。 2011 年には、 中立的立場ションをベースとした 「ゆけむり医療ネット」 の運用を開始。に、 医療機関グループウェアや在宅医療連携システムも組み込す。 また、 富士通が構築した 「処方せんの電子化システム」方を検証しています。 顔の見える人的ネットワークの上に、シームレスな地域包括ケアを実現しています。

科クリニックの渡部純郎院長は、「できるだけ自宅での生活を続けることを希望される人も多いですが、在宅医療は１人の医師で診療をしていくことは無理なので、多職種の連携が大切です」と、その必要性を強調します。

別府市医師会では、多職種連携の重要性にいち早く着目し、2006 年より主治医、訪問看護師、地域包括支援センターによる情報交換会を開催。2008 年には地域ケア連携システム会議を立ち上げて、歯科医師や薬剤師、介護系職種も含めて直接顔を合わせて話し合う機会を設け、人的ネットワークを着実に積み重ねてきました。多職種連携の一連の活動が評価され、2011 年度には厚生労働省の在宅医療連携拠点事業として医師会訪問看護ステーションがモデルケースに選定されています。

このように、人的な多職種連携ネットワークが構築されていたところに、ゆけむり医療ネットを導入し、また以前から医師会業務グループウェアとして構築していた「ゆのはなメディネット」も組み込むことで、参加会員を増やし、一気に活性化させることに成功しました。現在は、多職種がこれらのツールをうまく利用することで、地域包括ケアの円滑な推進につながっています。

タブレット端末を利用し 在宅の患者さんの状態をリアルタイムに伝達

別府市では、１人の患者さんに対して、主治医と副主治医、訪問看護師、ケアマネジャーや訪問介護ステーションでチームを編成し、在宅医療にあたる体制を採用しています。その在宅医療で最も威力を発揮しているツールの１つが、タブレット端末（iPad）を用いた情報連携です。独自の在宅医療連携システムを構築し、訪問看護・介護先で、患者さんのバイタルや実施内容をタブレット端末に入力すると、その情報がリアルタイムに主治医と訪問看護ステーションに共有されます。さらに、タブレット端末のカメラ機能を使い、褥瘡（じょくそう）の状態を撮影した画像や、麻痺のある患者さんの歩き方の動画なども共有できます。

渡部院長は、「看護師や介護士は、訪問診療よりも短いサイクルで訪問します。例えばそこで褥瘡が見つかれば、主治医は診療所にいながら、画像で患部を見て、看護師に処置の指示を出せます。早い段階で的確な処置を受けられることは、患者さんにとって非常に大きなメリットです」と、その有用性を高く評価します。

別府市医師会訪問看護ステーションの安東いつ子師長は、「介護系のスタッフは、医療の知識や用語に詳しくないため、言葉で正確に患者さんの状況を伝えることは難しいと思います。そこで、タブレット端末を使って、例えば『パーキンソンの薬を何時間前に飲んで、いまこのような状態です』と動画を送れば、患者さんの状態を主治医に正確に伝えることができます」と、多職種間での情報共有の難しさを、ICT を活用することで克服できると説明します。ゆのはなメディネットや在宅医療連携システムの構築に尽力した別府市医師会地域保健センターの田能村祐一事務次長は、「こういったツールを現場に導入することで、業務に支障があっては本末転倒ですので、端末操作はできるだけ簡単に、短時間で行えることを重視しました」とシステム開発のポイントを述べます。このシステムは、現在は試験的に別府市医師会内で利用していますが、今後改良を重ね、ゆけむり医療ネットの中で広く活用することを予定しています。

河野　幸治
別府市医師会会長

渡部　純郎 渡部内科
循環器科クリニック院長

安東いつ子 別府市医師会
訪問看護ステーション師長

田能村祐一 別府市医師会
地域保健センター事務次長

山本　泰弘
グリーン薬局薬局長

処方せん電子化実証事業に参加し さらなる地域連携の可能性を検証

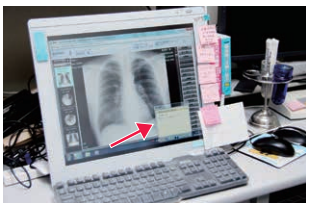
別府市薬剤師会も、医師会との連携を密にし、積極的に在宅医療に参加しようとしています。その気運の中で、別府市では2013年2月から3月にかけて、4医療機関、6調剤薬局が参加する処方せんの電子化実証事業が実施されました。これは、患者さんごとに発行される「ゆけむり医療カード」により、医師がその患者さんの処方せん情報と付帯情報を端末から処方せん電子化システムに送信し、調剤薬局では、薬剤師が患者さんの持参したカードにより処方せん情報と付帯情報を照会して調剤・服薬指導を行います。そして、薬剤師が調剤情報をシステムに送ることで、医師は患者さんの薬歴を照会することができる仕組みです。情報送信時には、医師・薬剤師の資格確認用の認証局を活用し、発行者の電子署名を行うことで、安全性を確保しています。実証事業では約500枚のカードが発行され、その運用性と効果が検証されています。

実証事業に参加したグリーン薬局の山本泰弘薬局長は、その有用性について、「これまで、一般名処方や、後発医薬品に変更した場合には、ファックスで調剤情報を医療機関に戻していましたが、電子処方せんでは、その情報がデータで医師に戻るので、大いに手間が省けたと思います。病名などの付帯情報がわかることで、服薬指導をしやすくなることもメリットです」と話します。

処方する医師の立場からも、一般名処方をした薬剤の調剤情報が瞬時にわかることは大きなメリットです。渡部院長は、「現状では認証に少し時間がかかりますが、これが解消されれば、十分使えるシステムだと思います」と評価します。今後、調剤薬局も含めたゆけむり医療ネットの拡充が期待されます。

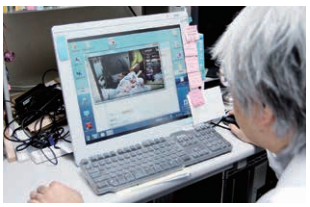
“顔の見える連携”が 地域包括ケア成功のカギ

地域包括ケアで重要な位置を占める在宅医療を円滑に推進するには、在宅医の負担軽減も重要です。これに対して別府市医師会では、地域全体を1つの大きな病院、診療所の医師はそのスタッフという考え方のもと、ゆけむり医療ネットを活用したドクターネットワークの検討会をスタートしています。コーディネーターを務める安東師長は、「在宅医が24時間365日対応することは非常に大変です。学会などで出かける時でも、気になる患者さんがいれば、チームの中から医師をコーディネートすることで、主治医が留守中にも別の医師が患者さんを診療できる仕組みです」と説明します。渡部院長も、「友人の医師に頼むにも限界があるので、間にコーディネーターが立つことで、医師も気が楽になります」と話します。



ゆのはなメディネットにより、訪問看護先からの連絡をメールで受けられ（→メール到着通知）、診療を妨げずにリアルタイムでの情報共有が可能です（渡部内科循環器科クリニック）。

調剤薬局から処方せん電子化システムにアクセスする際は、HPKIカードで認証を受けるため、安全性が確保されます（グリーン薬局）。



訪問看護師・介護士から送られてくる写真や動画を診療所で確認できます（渡部内科循環器科クリニック）。

医師のHPKIカード（左）と患者に発行されるゆけむり医療カード（右）

在宅医療連携拠点事業を始めてから、市外・県外から市内に戻る患者さんの受け入れ依頼が増えています。その場合に、医師会で在宅医療のチームをコーディネートする際にもゆけむり医療ネットが活躍します。

また現在は、特定健診・特定保健指導の対象になった住民に対して、ゆのはなメディネットを活用し、自治体と医師が連携して保健指導にあたる取り組みも行われています。

河野会長は、地域包括ケアを進めていくポイントについて、「現場でやるべきことを一生懸命やっていれば、何が必要かは自ずから見えてきます。それを構築していった結果が、現在の別府市の多職種連携であり、ゆけむり医療ネットです。いくらICTを整備して、その利用を押しつけても反発を買うだけです。人的ネットワークという土台があったからこそ、ICTを利用した医療情報連携がうまく機能しているのだと思います」と話します。

お話を伺った全員が、口をそろえて強調する「顔の見える連携」。多職種間で信頼関係が築かれていること、その上でICTを利用することが、地域包括ケアを円滑にし、さらなる拡充を加速させます。■

ゆけむり医療ネットの概要図

Report　市立大森病院

自治体病院における地域包括ケアの取り組み

市立大森病院の実践

小野　剛 氏　市立大森病院院長

（おの　つよし）
1983 年自治医科大学医学部卒業。町立羽後病院、秋田大学医学部第 1 内科を経て 96 年から町立大森病院院長。2005 年からは市立大森病院院長。全国国保診療施設協議会常務理事、秋田県総合政策審議会委員、秋田県地域医療対策協議会委員、自治医科大学卒後指導委員などを務める。

施設の概要

横手市は秋田県南部に位置し、2005 年に 1 市 5 町 2 村が合併して誕生しました。当院のある大森地域（旧大森町）は、横手市の西北端に位置しており、高齢化率は 34.0％に達し、人口減少と高齢化が進んでいます。

旧大森町は 1998 年に保健・医療・福祉・介護を統合した「地域包括ケア」を推進する拠点として、「健康の丘おおもり」をオープンしました（**図 1**）。

介護老人保健施設は定員 100 名で通所リハビリテーションにも対応、介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）は定員 140 名（うち 20 名は短期入所）で、重度の認知症高齢者にも対応しています。生活支援ハウスは自立しているものの何らかの理由で自宅での生活ができない高齢者が居住する施設であり、15 名の定員でデイサービスセンターを併設しています。高齢者等保健福祉センターは行政機関の一部であり、健康づくり部門と地域包括支援センターが配置されています。また、秋田県が運営する県南部老人福祉総合エリア（養護老人ホーム 50 名・経費老人ホーム 50 名・老人マンション 24 名）、民間が運営する定員 18 名のグループホームを合わせると入院・入所・入居定員は約 550 名で、「健康の丘おおもり」に従事する職員数は約 450 名です。

「健康の丘おおもり」の中心施設である当院は、隣接する各施設と「顔の見える連携」をとりながら、地域に密着する病院として地域包括ケアを実践しています。当院の標榜診療科は、内科・外科・整形外科・小児科・眼科・皮膚科・神経内科・リハビリテーション科の 8 科で、病床数は 150 床（一般 40 床、亜急性期 10 床、障害者 50 床、医療型療養 50 床）のいわゆるケアミックス型の病院です。2012 年度の 1 日平均外来患者数は 297.9 人、1 日平均入院患者数 149.9 人、病床利用率 99.9％、総職員数は 205 名で、医師は常勤医 10 名、臨床研修医（地域医療）2 名、非常勤医 2.3 名（常勤換算）となっており、医師充足率は 120.4％です。経営面では経常収支比率 100.2％、医業収支比率 97.0％、職員給与費比率 44.8％などとなっています。

地域包括医療・ケアの実践

当院では、外来診療や入院診療、救急診療など従来の診療体制のほかに、地域住民や患者さんのニーズに対応した「夕暮れ診療」（学校や仕事などの理由で、日中の診療時間帯に受診できない患者さんを主な対象とし、夕方 17 時から 19 時を診療時間として、通常診療時間帯とほぼ同様の体制での診療）や「女性専用外来」などを行っています。また、通院困難な在宅高齢者やグループホーム、短期入所施設などを対象に、訪問診療・訪問看護・訪問リハビリテーションを積極的に行っています。2012 年 4 月からは地域の在宅療養支援診療所と連携をとり、強化型在宅療養支援病院として、在宅や施設での急変時の

図 1　健康の丘おおもり

緊急往診や緊急入院の対応、在宅や施設での看取りに力を入れています。予防（保健）の面では、健診センターを設置して健診や人間ドックなどの予防医学に注力するとともに、生活習慣病教室や脳卒中リハビリ教室など、地域住民に対しての啓発活動も行っています。

生活習慣病予防などの予防事業に力を注ぎ、地域住民が病気にならないようにすること、病気になっても重症化しないため確実な医療を行うこと、介護度が進行しないような介護予防の取り組みを行うこと、残念ながら障がいを持っても住み慣れた自宅あるいは住み慣れた地域の施設で療養できるよう支援することは、高齢化が進む地域では大変重要なことです。予防から医療・リハビリテーション・介護・看取りまで、多職種・多施設が連携をとって、いろいろなサービスを包括的に提供することがまさに地域包括ケアであり、フットワークの良い地域の中小自治体病院に求められる医療の形ではないかと考えます。

顔の見える連携（図 2）

地域包括ケアの実践で重要なポイントは、「顔の見える連携」の構築と情報の共有です。「健康の丘おおもり」では、各施設の責任者が集まる「管理者会議」、各施設の実務者が集まる「地域ケア会議」を、1998 年から毎月 1 回行ってきました。地域ケア会議では、対応困難事例のカンファランスや情報交換などが行われ、最近は近隣民間事業所も加え参集範囲を拡大して行っています。当院では、「地域医療福祉連携室」を設置して、MSW（Medical Social Worker）が中心となり、患者さんや患者家族、ケアマネジャーにも参加していただき、「退院前カンファランス」や、連携する在宅療養支援診療所の先生とともに、月 1 回「在宅医療連携カンファランス」を開催しています。さらに、当院と連携する開業医・開業歯科医や近隣施設、地域包括支援センターなど行政の皆さんに集まっていただき「地域医療福祉連携会議」を年 3 回ほど行って、紹介患者さんの報告や医療・介護分野で共通する話題の勉強会や情報交換を行っています。

高齢化が進む地域においては、医療が病院で完結することは少なく、地域全体で高齢患者を支える地域包括ケアの必要性がますます高まってきました。地域包括ケアを推進する上で、多職種・多施設が一堂に会してのカンファランスや会議の開催は必須であり、「顔の見える連携」の構築がシームレスケアにつながるものと考えています。

また、地域包括ケアにかかわる専門職の資質の向上も重要です。日々進歩する医療や介護の情報を学び、個々のレベルを向上させることが、地域包括ケアの質向上につながるものと考えます。当院では、「認知症について」「排尿障害について」などのテーマを決めて外部講師を招き、2 か月に 1 回ほど平日の夕方に「夕暮れ勉強会」を開催しています。「健康の丘おおもり」だけではなく、横手市西部地域のすべての介護施設に案内し、毎回 60 ～ 80 名ほどの参加をいただいており盛況です。「夕暮れ勉強会」が、資質の向上や人材育成につながればと考えています。

今後の課題

当院では、2005 年に電子カルテシステム HOPE EGMAIN-FX を導入し、2006 年からは秋田大学医学部附属病院との遠隔画像診断システムや地域医師会との診療情報共有化システムを導入し、ICT の活用も積極的に推進してきました。2012 年 12 月には、電子カルテシステムを HOPE EGMAIN-GX に更新しています。しかし、併設施設や近隣施設、行政部門との ICT を活用したネットワーク構築は未着手です。今後地域包括ケアを推進する上で、ICT を活用したネットワーク構築が課題と考えています。

まとめ

高齢化が進み独居高齢者や認知症高齢者が増加する中で、医療は「治す医療」から「支える医療」へ、「入院医療」から「在宅医療」へ、「病院完結」から「地域完結」へシフトしています。そのような状況の中で、保健・医療・福祉・介護が一体となった地域包括ケアの重要性が増してきています。高齢化が進む地域の自治体病院は、今後「医療」のみではなく、行政や介護事業所と連携し、予防から介護・看取りまで包括的でシームレスなサービスを提供する仕組みを構築し運用することが求められるのではないでしょうか。■

地域ケア会議

毎月第 3 水曜日 8：00 ～
高齢者等保健福祉センター
参加者：病院医師・看護師・MSW・施設職員・地域包括支援センター・市保健師・社会福祉協議会など

在宅医療連携カンファランス

月 1 回開催（毎月下旬 17：00 ～）
病院会議室
参加者：在宅療養支援病院医師・在宅療養支援診療所医師・外来看護師長・MSW・訪問看護担当看護師・訪問リハビリ担当理学療法士・医事課在宅担当職員

図 2 「顔の見える連携」のための取り組み

Opinion　持続可能なヘルスケアシステムに向けて

地域包括ケアのコスト

猪飼　周平 氏　一橋大学大学院社会学研究科教授

（いかい　しゅうへい）
東京大学経済学部卒業、同大学院修了。経済学博士。佐賀大学経済学部専任講師、同助教授を経て、2007年に一橋大学大学院社会学研究科准教授となり、2013年から現職。専門は医療政策・社会政策・比較医療史。主な著書として『病院の世紀の理論』（有斐閣、2010年）がある。

はじめに

先般、これから在宅分野に本格的に参入しようとしている医療法人の経営戦略担当者と話す機会があった。そこで概略次のようなやり取りがあった。筆者が、高齢者ケアについて地域で行うのと病院で行うのとどちらが合理的か、という質問をしたところ、「地域で行う方が合理的」であるとの返事であった。そこで、さらに筆者が、現在の医療法・診療報酬体系などを全部作り直せるという前提に立って地域と病院を比較した場合はどうか、と質問したところ、逆に「病院でケアする方が合理的」であるとの答えであった。

このやり取りが意味していることは何であろうか。それは、第1に、一病院の立場から見れば、診療報酬その他の経営環境が地域ケアに有利化していることから、地域ケアに参入することは経営的に合理性があるということである。また、それは、第2に、今度はマクロ的観点から見ると、地域ケアへの政策誘導は、病院が施設として本来持つケアの効率性を捨てることで、全体としてケアを非効率化に向かわせている可能性があるということである。

2012年度から厚生労働省は、本格的に「地域包括ケア」政策を推進している。これは高齢者ケアを、地域ベースで予防（保健）・治療（医療）・生活支援（福祉）を一体的に行うシステムを構築しようとするもので、病院経営にかかわる読者の方々もこの政策をどのように受け止めればよいかということで、情報収集に奔走された経験をお持ちではないかと思う。

では、その過程で「地域包括ケア」とは何のための政策なのか、という問いに対して満足できる答えは得られたであろうか。厚生労働省の説明は、大体次のようなものであると言えよう。すなわち、これから日本には未曾有（みぞう）の高齢社会が到来する。これを乗り切るためには高額な病院での医療をできるだけ節約し、地域ベースでのケアシステムを発展させるべきである、と。おそらく読者の中にはそんなものか、とひとまず納得した方もいるだろう。だが、冒頭の病院幹部とのやり取りは、このような説明が、病院関係者の率直な実感と必ずしも整合的でない可能性を示しているのである。

地域ケアと施設ケア

まず、シンプルに考えてみよう。まったく同じケアを在宅ベースで行う場合と、病院ベースで行う場合とでは、どちらの方が高くつくであろうか。コストで見ればもちろん在宅ベースで行う方が相当に高価であろう。何より移動に要するコストは在宅の方が相当に大きい。このコストは部分的には、移動そのものの費用として表れるであろうし、部分的には、ケアのサービス量を確保するための必要な人員の増加として表れるであろう。また、より多くの人員が面的に連動するためには、病院におけるよりも高度なコーディネーションを必要とすることになるが、これにも一定のコストを要することは確かである。

このような事態は決して特殊ではない。一般に私たちは人口が集中的に分布することで大きなメリットを得てきた。その最たる例が都市である。私たちはこのような集積のメリットを活用して効率的な社会を構築してきた歴史を持っている。そして、何よりここで問題となっている病院そのものが、集積のメリットを梃子（てこ）に発達してきた社会装置にほかならないのである。

とするならば、厚生労働省は、このような病院における集積の利益を捨てても、地域包括ケア化することで別の効率化の利益が得られるので、全体としてケアのコストが下がる、と主張していることになる。これは集積のメリットが一般であるとすれば、その一般的条件を覆す特殊的条件がヘルスケア政策に存在しているということを主張しているのと同じである。

地域包括ケアの経済性

では、どのような特殊的条件が考えられるのだろうか。これまで言われてきたことを整理すると、概略次の4点に集約できるであろう。

第1に、病院から患者を速やかに退院させることによって、病院による無駄な医療を削減できるというものである。この説明は、今日の病院ケアが、医療を必要な患者に過不足なく提供することに失敗している、という前提から出発すれば、ある程度説得力のある説明ではある。だが、読者の方々には、この説明がある種の「外科」的アプローチであることに注意を払っていただきたい。というのも、上の方法は、あたかも胃を全摘すれば胃がんもなくなるといっているのと同じだからである。このような考え方には2つの問題がある。1つの問題は、ある制度（病院）に無駄が発生するのであれば、制度（病院）を改良して無駄をなくすというのが通常最も良い方法であるが、この「外科」的アプローチではその改良が行われないということにある。この改良をスキップして当面の費用削減だけを進めようとすると、例えば、仮に政策によって患者が速やかに退院するようになったとしても、病院に残った患者に無駄な医療が行われる構造は温存されることになる。もう1つの問題は、退院させた先で新たな無駄が発生しないことが保証できないことである。つまり、ある患者のケアをする場所を変えることそれ自体には、ケアを効率化する必然性が含まれていないのである。

第2に、地域資源を活用することによって、ケア供給がスリム化するというものである。これがセルフメディケーションの強化ということであれば、専門的ケアを省くことによるコスト削減効果が見込めることは確かである。だが、それが介護力を家族に移転することを意味するような場合、状況がまったく異なっている。というのも、家族を介護力として活用した場合、そこには経済学でいう「機会費用」が発生するからである。介護する家族は、介護する代わりに外で仕事をして所得を得る機会をコストとして負担することになる。この場合、「地域資源の活用」は、ケアの費用を保険財政から社会全体に移転していることになる。

第3に、システム統合の利益である。ここに経済的効果の可能性があるのは疑いのないことである。というのも、どんなシステムであれ、複数のシステムが勝手に動作するよりも統合的に動いた方が（それができるのなら）効率的に決まっているからである。問題があるとすれば、それは次の2点である。1つは、地域包括ケアがシステムの効率性に関して統合の利益に焦点を当てることで、システムに関する統合以外のさまざまな効率化の契機を視野から脱落させる可能性があることである。もっとも、この点については、地域包括ケアとは別に進めるのであれば、それでもよい程度のことではある。より本質的な問題は、システム統合そのものはそれが地域ケアとして展開することを必ずしも必要としていないこと、である。包括ケアが地域ケアである必要は少なくとも今のところ明らかではない。

第4に、予防の経済効果である。経済的には、疾病予防などは「問題の先送り」にすぎないという可能性も指摘されている。とは言え、人生全体でのトータルの医療費を引き下げる方法の中に予防的方法もあるかもしれないので、この点は予防全体というよりもどのような予防に経済効果があるのかについての実証研究がなされる必要があるだろう。ただ、ここで指摘しておきたいのは、第3点と同様、予防それ自体は、治療、福祉領域を含めた地域ケアの必要を必ずしも要請しないかもしれないということである（注1）。

これまでの議論を総合すると、およそ次の2つのことが言えるだろう。第1に、地域包括ケアには、医療費の削減に貢献する領域と、医療費の増加につながる領域と、コスト発生の形が変わるだけで医療費に関する効果が不明な領域があるということである。そして、第2に、医療費削減的な要素は、主に地域ケアの部分ではなく包括ケアの部分に存在している、ということである。

このように考えてみると、ひとまず、厚生労働省による「地域包括ケア」が高齢社会を乗り切るための切り札としての政策である、という説明については、相当慎重に評価しなければならないということがわかるであろう。

何のための地域包括ケアか

では、地域包括ケア化する必要はない、と考えるべきだろうか。この点について、筆者はあちこちで議論してきているので、詳しくはそちらをご参照いただければ幸いであるが、結論から言うならば、地域包括ケア化は必然であるということになる。ただし、それは上で見たような、地域包括ケアの根拠としてはまったく不透明なコスト節約的な理由によるのではない。筆者の理解では、社会全体が、地域包括ケア的なケアをより好ましいケアのあり方であると認める方向に、歴史的時間の中で移行しつつある、というものである。そして、それは何も医療の世界に限った変化ではなく、人々の生活・人生を支える広範な領域＝「ケア」という言葉がかかわる全領域にわたる変化でもある。ヘルスケアはその変化の中にある。

このケア文化の変化は、1970年代の社会福祉分野にその淵源（えんげん）を発し、1980年代にはひとまず社会福祉領域で浸透し、さらに10年程度のタイムラグを挟んで、ヘルス

ケア領域に波及してきた。1990年代以降、医療の世界でも急激にQOLという言葉が浸透してきたのを、読者は記憶しているだろう。まさにこれこそが、上で言うケア文化の変化の波をヘルスケアが被ったことで起きた変化なのである。

QOLという概念を単に「治癒不能な患者に与えられるケア目標」という意味であると理解している方がいまでもいるかもしれないが、今日ではQOLという概念はずっと根底的な意味合いを持つようになっている。というのも、QOLは、いまや医療が貢献すべき究極的な目的となりつつあるからである。その意味では、もはや医療はQOLの手段にすぎない。このような状況の出現は、例えば、近年の胃ろうに関する論争を想起してみれば明らかである。というのも、そこで議論されていたのは、「胃ろうを造設して延命をめざすことに何の意味があるのか」だったからである。

地域ケア化は、実はこのようなケア文化の変化の必然的帰結として導き出すことができる。QOLは、①当事者の既存の生活をできる限り引き継ぐこと、②当事者の生活ニーズに関する情報を効率良く集めること、③生活ニーズの多様性に対応して多様なニーズの充足を行うことによって効果的に増進すること、ができるようなものである。とするならば、そのようなサービスを供給しやすいのは、病院や診療所の中よりも、地域社会においてであるということになる。このため、ケアシステムは、ケアを合理的に供給しようとする圧力が社会にある限り、次第に従来よりも在宅側に重心を移したシステムとなってゆくことになるのである（注2）。

地域包括ケアの時代のために

ここまでの議論で述べてきたことをまとめると、だいたい次のようなことになる。第1に、ケア文化の歴史的変動の中で、ヘルスケアがより地域的なケアに移行することには必然性があるということである。第2に、地域ケアにはコスト面から見て利点があまりないかもしれないということである。そして、第3に、現在政策として推進されている「地域包括ケア」は、どこでコストを削減し、どこでケア文化の変化に適応するか、という点が峻別（しゅんべつ）されぬままにパッケージ化された、言ってみればごった煮のような姿をしているということである。

では、私たちは、このような混乱した状況の中で何を考えればよいのだろうか。本稿の最後にこの点について述べておこう。

筆者は、基本的な状況は実はシンプルだと思っている。というのも、ヘルスケアシステムが長期的に持続可能であるために何が必要かを考えればよいからである。ケア文化が変化し、人々のケアに対する期待がより地域的なケアを求めている以上、それに応えなければヘルスケアシステムへの信頼が失われてしまう。また、コスト的に回らなければシステムが破たんすることも自明のことである。とすれば、ヘルスケアシステムが長期的に維持可能であるためには、ケア文化に適応することと、それが維持可能なレベルのコストで運営されること、これは2つながらに必須の要件であるということである。どちらかのみをもっぱら考えることで、ケアシステムの未来を考えることはできない（注3）。

私たちが直面している課題状況も実はシンプルである。それは、この2つのシステム上の要請を2つながらに達成するケアの形を、まだだれも見つけていないということである。それは読者を含め、ヘルスケアにかかわるすべての人々によって、これから見いだされてゆかなければならないものにほかならない。■

注1：この点は、次の論点に還元できる。すなわち、予防を支援する専門職が公衆衛生医や保健師のように保健専業の職種であることが合理的なのか、治療や介護にかかわる職種が兼ねることが合理的なのか、という論点である。

注2：地域ケア化と包括ケア化はその必然性の論理がかなり違っており、事実上地域包括ケア化という現象は、地域ケア化と包括ケア化の合成と考える必要がある。本文中では用語がこの認識に基づいて使い分けられているので、厳密に読みたい方はこの点に注意をされたい。

注3：筆者は現在厚生労働省が推進している「地域包括ケア」が間違っていると言いたいのではない。現在推進されている政策は、複雑な政治過程の産物であり、それがパッケージとして論理的に明快な姿をしているべきであると考えるとすればナイーヴすぎるだろう。むしろ、ここで述べておきたいことは、このような表面的な姿の背後で、現在のヘルスケアシステムの構造、および要素としての各政策の機能・波及的意義について整理されている必要があるということである。そしてこの整理は単に政策立案者のみが知っていればよいのではなく、実践側にもよく知られている必要があるということである。

◆参考文献◆

1）猪飼周平『病院の世紀の理論』東京、有斐閣、2010
2）猪飼周平「第1章　地域包括ケアであるべき“根拠”とはなにか」『医療白書2012』東京、日本医療企画、2012

※その他文献、対談などについては筆者のWebサイトからいくつかフルテキストで読めるものがあるので、必要に応じて参照されたい。
URL http://ikai.soc.hit-u.ac.jp/

市立三次中央病院

医師全員に配布したタブレット端末を活用し、電子カルテの院外参照ソリューションを構築

広島県の市立三次中央病院は、1994 年にオーダリングシステム、2008 年には電子カルテ HOPE EGMAIN-GX を導入するなど、院内の ICT 化を積極的に進めてきました。2012 年に全国初の試みとして医師全員に個人用のタブレット端末を配布して診療や日常業務に活用しています。同年 10 月からは富士通のモバイルソリューションシステムを先行的に導入して、タブレット端末での電子カルテ参照を可能にしました。

●病院データ●
〒728-8502
広島県三次市東酒屋町 531
TEL 0824-65-0101
FAX 0824-65-0150
URL http://www.miyoshi-central-hospital.jp/

医師の診療のサポートと満足度向上のため個人用のタブレット端末を配布

広島県三次市は島根県と隣接する県北に位置し、中国自動車道などが東西南北に走る交通の要となっています。市立三次中央病院は、県北地域の中核病院として、救急医療を一手に担うとともに、がん拠点病院、圏域唯一の周産期医療など高次医療にも対応します。さらに地域医療支援病院として近隣医療機関と連携した医療を展開しています。

同院では、2012年6月に適切なタイミングでの意思決定や必要な情報参照を行う環境を整えるため、62名の医師と管理職全員にタブレット端末を配布しました。機種は、急速に普及し医療分野での導入事例も増えているiPadで、通信費を含めてすべて病院側が負担しています。タブレット端末導入のねらいについて中西敏夫院長は、「タブレット端末を医師一人ひとりが持ち、場所に縛られずに情報収集や活用ができるような環境を整えることにより、適切な診療をサポートすることです。なにより、医師にも人気の高い端末を病院として提供することで、モチベーションを高めて働きやすい環境を提供することです」と説明します。

タブレット端末で電子カルテ参照可能なモバイルソリューションシステム

同院では、このタブレット端末の活用法の1つとして、電子カルテの情報をモバイル端末で閲覧可能にする富士通のモバイルソリューションシステムを2012年10月から先行的に導入しました。

中西　敏夫 院長

永澤　　昌 副院長

池田　義樹 医事課係長

モバイルソリューションシステムは、AndroidまたはiOSを搭載したタブレット端末やスマートフォン向けに用意された専用アプリケーションから、電子カルテの情報を参照するシステムです。診療記録から検査データ、診断画像、熱計表まで参照でき、院外や電子カルテ端末のない病室などでも、患者さんの状態を正確に把握することができます。

また退院サマリや代行入力の内容などに対して、医師による承認処理を可能にしています。

さらに、電子カルテ側から発信したTodoメッセージを、モバイル端末側で受信する機能も用意されています。

リアルタイムに実施が確認できることで医療の質と安全性が向上

モバイルソリューションシステムのメリットについて、中西院長はこう述べています。「学会などで遠方に出張した場合に、急に電話がかかってきても、検査結果やカルテの内容を参照しながら話をすれば、誤った情報が伝達されることもなく、医師は適切な指示を出すことができます。実際にこのような使い方が頻繁になされているかど

うかというよりも、何かあったときにいつでもカルテが見られるという安心感が、非常に大きいと思っています」

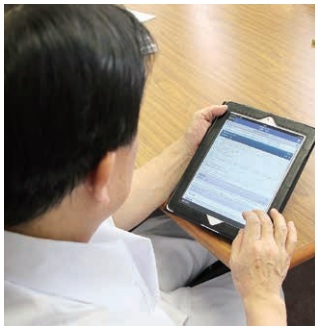
また気になっている患者さんや、術後の患者さんなどの状態を、朝の出勤前、夜間、休日中などに、わざわざ病院まで来ることなく簡単にチェックできるのも、大きなメリットとして挙げられています。

永澤昌副院長も、緊急の用途より、出張中に入院患者さんの状態をチェックする使い方が中心だと言います。「緊急の電話を受けて参照するというより、患者さんの状態を毎晩チェックするために使っています。特に、自分の指示がきちんと実施されているかどうかが確認できるのは、便利だと思います。指示と違ったことが行われていれば、改めて指示を出し直すこともあります。これができるようになったことで、患者さんに対する安全性は飛躍的に高まりました。今までは、それを確認する手段がまったくなかったのですから、雲泥の差だと思っています」と、自宅からカルテが参照できる利便性とともに、モバイルソリューションシステムの活用が、医療の質や安全性の向上につながっていることを実感されています。

さらに、患者さんに対する説明にも、モバイルソリューションシステムは有用だといいます。電子カルテの端末がない病室などでも、タブレット端末を持って行くことにより電子カルテの内容を見せながら患者さん自身の状態を説明することができます。その際、同じタブレット端末の画面を使って手術の写真などを続けて表示させれば、治療に対する患者さんの理解の助けになります。

情報セキュリティには十分な配慮が必要

モバイルソリューションシステムは、Wi-Fi、3G、LTEなどの回線を経由し、インターネットを介して、電子カルテの情報にアクセスします。そのため、なりすまし等の不正アクセスへの対策として、VPNを用いることで安全性を確保しています。また、各端末の機体番号をあらかじめ登録して端末自身の認証を行うほか、機体番号と利用者のID・パスワードをクロスチェックすることでなりすましや紛失・盗難時の情報漏洩を防止する仕組みを採用しています。医事課の池田義樹係長は「1人1台の運用ですので個人の管理が重要ですが、パスワードの漏洩防止など運用面での対策も行っています」とセキュリティへの取り組みを説明しています。



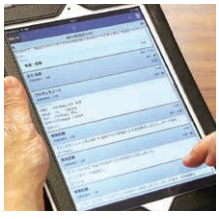
タブレット端末で院外からでも電子カルテ情報を閲覧が可能

特にタブレットやスマートフォンなどのモバイル端末では、紛失や盗難などによる情報の漏洩が、大きな課題となります。しかしモバイルソリューションシステムは端末アプリケーションでセキュリティを担保するため、閲覧データを逐次消去しており、データは原則として端末内に保存されません。さらに同院では、遠隔で端末をロックしたりデータを消去したりできる、回線キャリアの提供する24時間対応の契約にも加入しており、万が一にも端末から電子カルテのデータが漏洩するようなことがないよう万全のセキュリティ対策が講じられています。

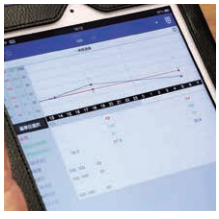
BCP対応端末としての機能も検討

さらに同院では、災害対応を目的として、2013年4月にHumanBridge BCPソリューションを導入しました。同院に導入されている電子カルテシステムHOPE EGMAIN-GXの診療データを、富士通のデータセンターへのバックアップと並行してSS-MIX形式で保存します。これによって、仮に病院のシステムがダウンしてしまうような大きな災害時でも、ネットワーク回線が復旧すればインターネット回線（IPSEC-VPN）経由でSS-MIX標準化ストレージから患者さんの病名や処

■モバイルソリューションシステムによる電子カルテの閲覧



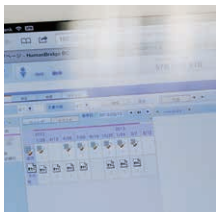
カルテ / オーダ参照機能



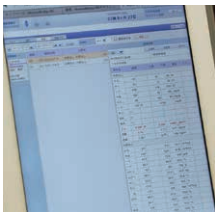
グラフによるバイタル確認画面

患者掲示板画面

画像参照画面



HumanBridge BCPソリューションの画面



BCPの患者情報参照画面

方歴、検査データ、アレルギー情報などの最低限の診療情報を取り出すことができます。

このSS-MIX Web参照用の端末として、同院では、すべての医師に配布されているタブレット端末を採用しました。機動性の高いタブレット端末なら、避難所をはじめとする被災地のあらゆる場所からアクセスできるため、患者さんは継続的に医療を受けることができます。

会議のペーパーレス化や患者さんへの説明にもタブレット端末を活用

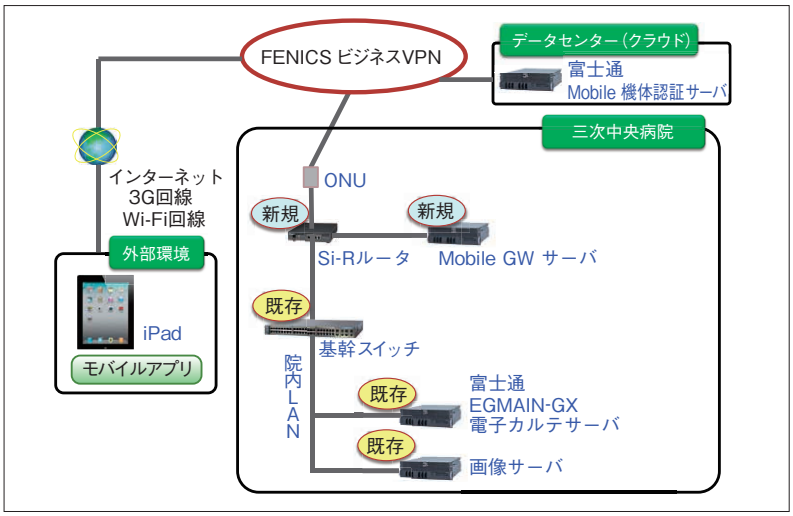
タブレット端末は、電子カルテの閲覧以外にも幅広く活用されています。まず、会議資料をすべてタブレット端末に送信することで、会議の完全ペーパーレス化を実現しました。診療の場面においても、タブレット端末は有効活用されています。「iPadにはカメラがついているので、患者さんの顔の腫れなどの臨床像を簡単に撮ることができます。画面も大きくきれいに表示されます。

また、ガイドラインをはじめとする資料の活用にもよく使っています。患者さんにガイドラインを示して『あなたはここに該当しています、だからこういう治療を行います』という説明をしています。そのほかにも、薬の使い方に迷ったときや学会での知見を確認したいときなども、手元ですぐに調べられます。あらかじめダウンロードしてあるデータ、メモとして保存してあるデータもありますし、インターネットにつないで検索することもできるので、非常に便利です」と、永澤副院長は診察室でのタブレット端末の利用について説明します。

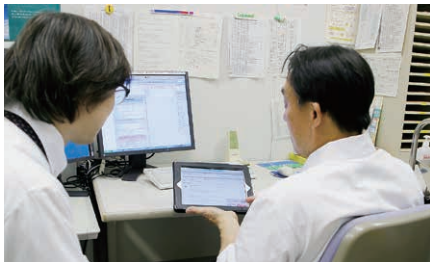
プログレスノートのキー画像はストレスなく閲覧可能

ユーザーから高い評価を得ているモバイルソリューションシステムですが、唯一の問題として画像データの閲覧に時間がかかる点が挙げられています。特に多列CTの画像などは枚数が非常に多いため、ダウンロードに時間がかかってしまうといいます。

ただしこの問題点は、運用により回避することが可能です。まず、気になる患者さんの画像データをあらかじめ設定して呼び出しておけば、閲覧までの時間は短縮されます。また、放射線科医による読影レポートに、キーとなる画像を貼り付ける作業を行えば、そのレポートと画像は、ストレスなく画面に表示されます。



市立三次中央病院モバイルソリューションシステム構成図



診察室ではタブレット端末でインターネットの情報なども駆使して診療に活用

モバイルソリューションシステムの地域医療連携への活用に期待

同院では、モバイルソリューションシステムの活用範囲をさらに拡大し、地域医療連携に利用することを検討しています。

中西院長は、「モバイルソリューションシステムの導入以来、連携先の診療所や施設などから、うちにも利用させて欲しいという問い合わせが頻繁に届いています。連携先に患者さんを紹介する際には、診療情報提供書にいろいろと記載しなければなりませんが、iPadなどのモバイル端末で電子カルテの内容を見ることができるようになれば、個々の先生方が自分にとって必要な情報を詳細にチェックできるようになります。今後は地域医療連携のツールとしての使い方を視野に、運用などを細かく詰めていかなければならないと思っています」と、モバイルソリューションシステムの地域医療ネットワークへの拡大を展望します。

モバイルソリューションシステムの導入により、電子カルテの情報を24時間、院外からでも参照できるようにすることで、医療の質の向上、患者さんの安全の向上へとつなげた同院。今後はモバイルソリューションシステムの利用範囲をより拡大させることで、中核病院としての地域へのさらなる貢献が期待されます。■

NPO法人 しまね医療情報ネットワーク協会

10年以上にわたるノウハウを結集し全県対象の医療情報ネットワーク「まめネット」をスタート

●データ●
〒693-0023
島根県出雲市塩冶有原町 2-19-3
TEL 0853-22-8058
FAX 0853-22-8099
URL http://www.shimane-inet.jp/

全国で地域医療連携ネットワーク構築の取り組みが活発化していますが、島根県では、行政と医師会が連携して「NPO法人しまね医療情報ネットワーク協会」を設立し、2013年1月から医療情報ネットワーク「まめネット」がスタートしました。まめネットは、島根県全域を対象とした広域ネットワークであり、その背景には1999年に全国初の電子カルテシステムが稼働した島根県立中央病院の存在と、数多くの実証実験で蓄積されたノウハウがあり、運用に生かされています。

実証事業を中心に医療連携システムを構築

神話が語り継がれる出雲の地、宍道湖や世界遺産の石見銀山など、郷土色豊かな島根県ですが、一方で高齢化、過疎化、そして医師の不足と偏在による医療提供体制の危機的状況という課題を抱えています。島根県医師会の理事も務める同NPOの児玉和夫副理事長は、「島根県の人口約72万人を、7つの二次医療圏でカバーしていますが、医師は出雲と松江の2つの医療圏に集中しており、他の圏域は医師不足に悩まされています」と説明します。とりわけ、産科、外科、小児科などは医療提供体制の存続が困難な地域もあり、医療崩壊が指摘されています。

島根県では、こういった状況に対して早くから、ICTを用いた医療情報のネットワーク化に取り組んできました。1999年に県立中央病院で全国初の本格的な電子カルテシステムが稼働しましたが、これをきっかけとして、出雲医師会を中心に圏域の医療機関が連携して県立中央病院の予約やカルテ情報を共有する「医療ネットしまね」が構築されました。当初の参加施設は10数施設と小規模でしたが、2003年に安価なSSL通信によるクライアント認証を採用したことで100施設まで広がります。その後はこのネットワークをインフラとして、住民健診などに利用が拡大しました。中でも2005年にスタートした各医療機関での健診情報をオンラインで収集する「行政住民健診システム」がベースとなり、2008年から始まった特定健診に対応したことで島根県全県に拡大、参加施設数も200を超えました。そのほかにも同地域では、「電子カルテによる感染症サーベイランス（国立感染症研究所、2005年）」「社会保障カードいずも医療カード実証事業（厚生労働省、2009年）」「絆プロジェクト医薬連携システム（総務省、2010年）」「健康情報活用基盤実証実験（総務省、2011年）」など多くの実証事業に参加してきました。

「早くから医療ネットしまねのネットワークインフラを整備できたことも大きかったのですが、実証事業への参画を通じて、医師会だけでなく行政や大学、薬剤師会など地域での協力関係が拡大していったことが大きな収穫でした」と児玉副理事長は語っています。

全県を対象にした「まめネット」の誕生

島根県地域医療再生計画をきっかけに、ネットワーク基盤や基本システムの構築と運営を行う実働組織として、2011年9月に発足したのが「NPO法人しまね医療情報ネットワーク協会」です。従来稼働していた複数のシステムを受け継ぐ形で、2013年1月に本格的に稼働しました。

ちなみに「まめ」

児玉　和夫 副理事長

石飛　厚志 事業企画部部長

藤原　克美 事業企画部部長補佐

太田かなえ 総務経理部部長

Column
参加施設からの声

すぎうら医院

医療法人医純会 すぎうら医院　**杉浦　弘明 理事長**

情報提供施設として在宅医療での情報共有にまめネットを活用

すぎうら医院は、島根県立中央病院の元院長である杉浦純宦院長が1995年に設立、2代目である杉浦弘明氏は理事長・副院長を務めています。杉浦理事長は、「医療ネットしまね」立ち上げのメンバーであり、出雲医師会の理事であると同時に、NPO法人しまね医療情報ネットワーク協会の理事でもあります。当初から出雲地域での医療情報ネットワークの構築に中心的に携わってきました。今回はまめネット参加施設の立場で、お話をうかがいました。

杉浦理事長は、島根県で医療連携ネットワークが必要とされた理由について医療資源の豊富な地域と違って“囲い込み”がないことを挙げます。「総合病院でも1つの施設ではすべての診療科をカバーできません。小児科や耳鼻科など1つの医療圏の中に入院患者を担当する医師がいない診療科もあり、医療連携は地域の患者さんを守るために欠かせないツールとなっています」。今回構築されたまめネットの評価については、スマートでスピードが速くストレスがない操作性を評価しています。「これまでの実証事業などで使われたシステムに比べても、表示を待つことがなくストレスフリーで利用できます。シングルサインオンで複数のIDを入力する必要もなく、患者の登録も簡単で、PCなどの操作が不慣れな方にも勧められるシステムです」。

すぎうら医院では、2013年4月から在宅診療部を開設し在宅医療に力を入れています。同時に同院では情報提供側としてのシステムを整えて、協力医や訪問看護、薬局などとの情報共有にまめネットを活用する予定です。「在宅医療はかかりつけ医はもちろん、ケアマネジャーや訪問看護ステーション、薬局などからいくつもの医療情報が出てきており、これをかかりつけ医が集めるのは大変です。ここで武器になるのがまめネットです。入力された患者情報がリアルタイムに更新され、医師だけでなく訪問看護や介護のスタッフまで全員が情報を確認し共有できるのは大きなメリットです」と、杉浦理事長は強調します。

電子カルテシステム「シーマチャート」でまめネットを利用

今後の課題としては、「まめネットは全県のネットワーク、ベンダーフリーのシステム構成、SS-MIXによる標準化が特長ですが、診療所の電子カルテではまだSS-MIX未対応のシステムがあります。今後のネットワークの拡大のためにも標準での対応をベンダー側にお願いしたいですね」と述べています。さらに、「これだけ広いエリアで多くの施設が参加するネットワークですから医学研究に効果的に活用できます。治療効果の研究などでまめネットの可能性を試してみたいと思います」と期待を語りました。■

〒693-0002
島根県出雲市今市町北本町2-8-3
TEL 0853-23-6669
URL http://sugiuraiin.jp/

とは「達者、元気」を意味する方言であり、公募によって浜田市の小学3年生のアイディアが採用されました。

まめネットの特長のひとつは、全県をカバーする1つのネットワーク基盤が構築されていることであり、ネットワークとその上で走るプラットフォーム（共通基盤システム）までを行政側が費用を負担していることです。

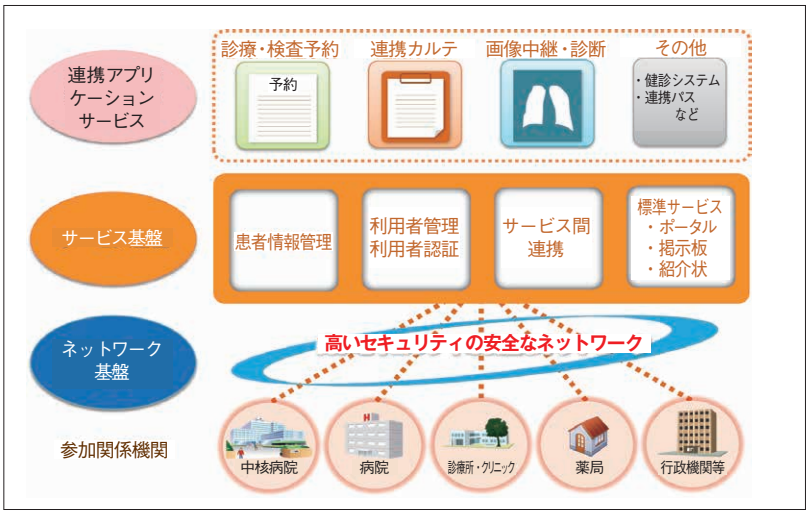
「基盤となるネットワークプラットフォームまでは県にコストを負担いただきました。オープンなインターフェースを採用し公開しているので、ベンダーを特定することなく、どのようなアプリケーションでも構築できます。大変いいプラットフォームが完成したと考えております」と事業企画部の藤原克美部長補佐は新たな基盤を評価しています。

共通基盤部分には、利用者の認証をシングルサインオンで可能にするSAML（Security Assertion Markup Language）、異なる医療機関の患者IDをひも付け管理して問い合わせに対して患者情報を返すPIX（Patient Identifier Cross-referencing：患者情報相互参照）/PDQ（Patient Demographics Query：患者基本情報の問い合わせ）を採用し、インターフェース部分を公開しベンダーフリーの参加を可能にしています。

連携カルテにHumanBridgeを採用

まめネットには、月額基本料で利用できる基本サービスと、サービスメニューごとに契約するアプリケーションサービスがあります。基本サービスは「ポータル」「掲示板」「紹介状連携」で、情報利用側のクリニックであれば月額1050円（税込）で利用できます。アプリケーションサービスには、

島根県立中央病院ではまめネット参加同意コーナーを設け受付を開始しました。



まめネットのシステム構成概念図

2013年4月現在で、「連携カルテ」「汎用予約（診療予約・検査予約）」「地域連携パス・ファイル共用」「画像中継」などがあります。事業企画部の石飛厚志部長は、「アプリケーションサービスごとの契約にすることで、利用者側は必要なサービスだけを選択できること、提供側は費用負担者が明確になることで事業継続性の判断をしやすくなり、リスクの分散や新たなサービスの追加など新陳代謝も良くなります」とねらいを説明します。

アプリケーションサービスの連携カルテに富士通の「HumanBridge EHRソリューション」が採用されています。連携カルテでは、データ交換方式にSS-MIXを採用しベンダーにとらわれないオープンな連携と、診療所と病院の双方向型のデータ共有を可能にしています。

連携カルテでは、診療所と中核となる情報提供病院の間で、1人の患者のカルテ情報を共有できます。所見、処方・注射内容、検査結果、画像、看護記録などの紹介先の病院のカルテ情報をリアルタイムに把握でき、1人の患者に対して「より安全で安心な医療サービス」を提供できます。医療ミスを防止でき、重複検査や処方もなくなります。検査予約も患者の都合を確認しながら、その場で可能となっています。

医療情報の共有は病院間でも有効です。現在では1病院ですべての診察科目をカバーするのは難しい状況です。そこで、連携カルテを中心に、連携パス、画像診断などの機能を活用して、1人の患者を地域の医療施設で診療する連携医療が可能となります。「ドクター間の人間関係の輪も広がりますし、他のドクターの所見や処方を勉強することで、医療のスキルアップにもつながります。これらすべてが患者さんの満足度の向上へとつながっていくのです」（児玉副理事長）。

サービスと参加施設の充実をめざす

まめネットの参加医療機関は、稼働から2か月で約200施設。情報連携に同意した患者数は800人となっています。患者の募集は参加医療機関で行われており、医療情報の公開と閲覧に同意した患者にはまめネットカードが発行されます。「まずはしっかりとPRして、参加者を増やしていくこと。まだまだこれからです」と、総務経理部の太田かなえ部長は課題を語ります。今後は病院や薬局はもちろん、歯科医師会との接続も予定されているといいます。

また、連携サービスのアプリケーションについても、今後のさらなる充実を予定しています。「1つは全国で初めてHPKI（Healthcare Public Key Infrastructure）認証基盤を導入した紹介状の電子署名システムで、これによって紹介状のペーパレスでの運用が可能になります。2つ目は医薬連携システムで、これらは2013年での開発をめざしています」と石飛部長は語ります。また、これ以外にもベンダーフリーのプラットフォームを利用して、さまざまなアプリケーションを募集しています。「個別の料金設定と徴収が可能ですので、さまざまなベンダーによるサービスの提供が可能です。続々とアプリケーションが増加していくことを期待しています」（石飛部長）。

まめネットの根本にあるのは、先人が掲げた「医療の主人公は患者さん」の精神だと石飛部長は言います。「診療情報についても、基本的には患者さんのものであるという考えで、同意が得られれば医療機関側が制限することなく公開する形で運用しています。すべては患者さんのためにという精神がまめネットには息づいています」。営々と受け継がれたDNAによって、まめネットは地域の医療を支え続けていくことでしょう。■

HOPE VISION
Special Talk

HOPE EGMAIN-GX レジメン機能を語る

進化するがん治療に対応し安全性と利便性を両立したレジメン機能を開発

3病院での検証を踏まえた開発により ベッドコントロールや待ち時間対策にも効果

出席者

小松　恒彦 氏（帝京大学ちば総合医療センター第三内科教授）
西出　優子 氏（帝京大学ちば総合医療センター医療情報システム部）
上野　　誠 氏（神奈川県立がんセンター消化器内科医長）
高橋　弘充 氏（横浜市立みなと赤十字病院薬剤部長）

オブザーバー

中川　昌彦（富士通株式会社ヘルスケア・文教システム事業本部 医療ソリューション事業部第一ソリューション部部長）

ファシリテータ

小松　清美（富士通株式会社首都圏営業本部文教・ヘルスケアビジネス推進統括部ヘルスケアビジネス推進部マネージャー）

レジメン機能の充実化と有効活用について意見を交わした出席者。左から小松清美（ファシリテータ）、西出優子氏、小松恒彦氏、上野誠氏、高橋弘充氏、中川昌彦（オブザーバー）。

富士通の成長型電子カルテシステムHOPE EGMAIN-GXでは、がんの化学療法の計画、管理をする「レジメン機能」の新バージョンを搭載しました。レジメン機能の開発にあたっては、ユーザー間の情報共有や機能検討などを目的に開催している電子カルテフォーラム「利用の達人」（https://www.r-tatsujin.com/）で立ち上げられたワーキンググループ（以下、WG）にて、高度な安全性と利便性を両立するための検証が重ねられました。そこで、WGに参加いただいた４人の先生方にお集まりいただき、リリースまでの経緯やレジメン機能をより有用に活用するための工夫などについて語っていただきました。

安全性を第一に、利便性も追求し検証をワンステップ増やしたWG

小松（清）：電子カルテフォーラム「利用の達人」のWGとして立ち上がった、レジメンWGについてご紹介ください。

高橋氏：私たちが使っている電子カルテシステムは、ノンカスタマイズですが、物申す“ユーザー会”である「利用の達人」で挙がった意見がシステム化され、年々成長していきます。なかでも重要なテーマについてはWGで検証を行いますが、これまでのWGでは、初期は話し合いを重ねるものの、リリースのスピードとの兼ね合いから、実際に検証用のβ版システムになってからはあまり修正を加えられないというもどかしさがありました。しかし、レジメン機能に関しては、２年ほど前に他ベンダーの電子カルテシステム上で抗がん剤のオーダが誤作動する不具合があり、厚生労働省から注意喚起の通知が出されたこともあって、より慎重に開発を行う必要がありました。そこで、品質を担保するためにβ版の開発の後でもう１回修正の機会を設けたのです。当然、リリースのスピードは遅くなるものの、ほかのユーザーも理解してくださっていると思います。これまでよりワンステップ多い、理想的なWG活動ができたのではないでしょうか。

小松氏：安全性はもちろんのこと、同じくらい利便性も大事です。安全性を求めるばかりに確認のステップを増やすと、面倒になってかえって画面を見ずにクリックしてしまうということもあり得ます。商品開発の時間とコストには限りがありますが、レジメン機能のように高いレベルで安全性と利便性を両立しなければいけない分野では、やや時間がかかるのも仕方がありません。

小松（清）：レジメン機能の開発にあたって、富士通と一緒につくり上げていくような仕組みでしたが、率直なご感想をお聞かせください。

上野氏：当センターはがん専門病院ということもあり、

レジメン機能に対しては医師だけではなく、看護師、薬剤師からもいろいろな要望があります。ちょうど「私たちの声を聞いてくれれば」と思っていたところにWGに声をかけていただいたので、われわれとしてもやる気が上がりました。

高橋氏：今回は開発当初の話し合いで、効率化・省力化をめざすのではなく、安全性を担保しながら利便性を高めようというコンセプトが決まりました。そのため、方向性がぶれることなく意見を出せました。

小松（清）：安全性を最優先するというコンセプトの下に富士通が提案した機能が、実際の現場運用では合わない、ギャップがあるという意見も出ましたが。

小松氏：安全性を重視するあまり、画面やクリックが多くなる傾向がありました。必要性を感じない機能もありましたが、ディスカッションを重ねる中で、お互いに納得のいく落としどころに持っていけたので、結果的には良かったです。

西出氏：テストの際は、医師や看護師、薬剤師などそれぞれの立場で検証するので、確認画面が多いとテストの段階で嫌になってしまいます。良かれと思って組み込んでいる機能でも、やはり現場との温度差があるのではないでしょうか。

中川：開発側としては、安全性と利便性のバランスをどこに置くべきかを一番悩みました。今回は、投与数量の端数（まるめ）処理をする機能改善を行うということで、非常に緊張感を持って開発に取り組みました。特に、品質面では高い目標を持って取り組み、2万項目ほどの件数に上るテストを行い、出荷するようにしています。

上野氏：検証にそれなりの時間をかけたので、私たちも要望を伝えることができました。一長一短ありますが、時間にゆとりがあるということは、より良いシステムをつくる上では良い側面が大きいです。

3病院で検証したからこそ気づいた運用の“幅”をシステムに反映

小松（清）：β版を導入して気づいたユーザー側の課題、あるいは富士通側の課題はありますか。

上野氏：使う人全員に満足してもらえるシステムというのは難しいと改めて思いました。医師の満足は得られても、看護師や薬剤師の視点は異なります。多職種が求めるニーズを把握することの難しさを感じました。また、せっかく良いシステムができても、使う側がルールを守らなければ宝の持ち腐れになってしまうので、院内はもちろん今後導入される全国の施設に、この機能の良さ、運用方法をいかに伝えるかが課題です。

高橋氏：当院はこれまでもβ版導入に参加していますが、通常の場合、検証・評価は1病院が行うのが基本です。今回のように同時に3病院で検証し、それぞれの検証結果を持ち寄って修正するのは初めての試みでした。例えば、今回の大きな改善点の1つが薬剤投与量の端数処理の仕組みでしたが、医師が入力した数値と異なる値でオーダすることになるので、慎重に行わなければいけません。最初は、数値の根拠を示すために計算式をすべて画面に出すようにしましたが、実際に使ってみると視認性が悪く、かえって安全性が低下するのではないかとの意見が出て、最終的にはユーザー側でオン・オフを切り替えられる仕様になりました。こうした修正ができたのは、3病院で検証できたからだと思います。今後は、他システムでも複数の施設で検証を行うことができればよいと思います。

中川：今回、それぞれ運用形態の異なる3施設のβユーザー様にて検証ができたことで、さまざまな課題の抽出を行うことができました。特に、医師がオーダした内容を看護師や薬剤師の方々がどのように確認して業務を行うかという部分については、配慮が届いていなかった部分もあり、指摘いただきました。それらを修正できたことは、とても良かったと思っています。

上野氏：確かに、1病院だけでβ検証を行うのは、その施設の運用のみしか検証できないため、問題が残るように思います。今回、複数で検証できたことは、ユーザーから見てもとても良い取り組みでした。

安全性の次のステップを検証中 ベッドコントロール、待ち時間対策に期待

小松（清）：帝京大学ちば総合医療センターにおけるレジメンデータのマネジメントへの活用例をご紹介ください。

西出氏：レジメンの適用率などを診療科ごとに集計し、化学療法委員会などに報告しています。曜日別の診療科の偏り、運用ルールから逸脱して緊急発行された件数などもわかります。それらを適正化することでベッドコントロールに有用なデータとして役立てています。さらに、患者サービスの向上にも生かそうと考えています。富士通の協力も得て、レジメンを適用している外来患者さんの院内滞在時間を分析し、どこに時間のロスがあり、何を改善すれば待ち時間を短縮できるのかといったことを検証しています。

小松氏：診療に還元してこそ意味があると思うので、その方法を模索しているところです。レジメンの適用件数、予約時間と実施時間のずれなども洗い出してもらっているので、今後、病院の運用改善、患者サービスの向上につなげたいと考えています。

高橋氏：院内で最も要望が高かったのが、ベッドコントロール機能でした。でも、薬によって投与時間が違うため、「投与時間が短い抗がん剤は別枠で登録しようか」

などと考えましたが、煩雑になってしまい、当院では使いこなせず、現状はホワイトボードで管理しています。

上野氏：当センターはレジメン機能に関して安全性の向上を主目的に使っていますが、次にニーズが高いのはやはり外来のベッドコントロールです。当院では「投与時間が 4 時間以内であれば外来で行ってよい」というルールになっていますが、4 時間のものと 30 分のものが同じ「1 件」として予約枠に入っているので、同じ件数でも業務負担に差が出ています。また、事前に行う医師の診察時間が遅れたために、化学療法の開始時間が遅れることもあります。そういった時間のずれも含めて、うまくベッドコントロールができ、ベッドの状況が予約に反映されるようになればと期待しています。

高橋氏：化学療法が中止になったときにも、スムーズにベッドコントロールができればよいと思います。

院内のルールづくり、権限の設定 継続的なモニタリングが運用のカギ

小松（清）：レジメン機能を導入される施設が今後増えていくと思いますが、そうした施設に対して運用面で工夫すべき点など、アドバイスをお願いします。

高橋氏：私たちの経験で一番良かったと思うのは、稼働前に小松先生に来ていただき、実際の運用についてお話しいただいたことです。導入施設のユーザー、しかも血液内科の医師のお話ですから、当院の医師たちも納得していました。

上野氏：当センターでは、いまレジメンの登録数が 300 を超えており、見直しの時期を迎えています。レジメン委員会で認証したものだけ登録するという手順にしていますが、診療科ごとに登録したため、同じ薬剤であっても、投与時間や希釈する溶液の種別の違いだけで、実質的には同じ内容のものが二重に登録されていることがあります。それは医療安全面から見ても問題です。これからレジメン機能を導入される病院は、同じものは統一できるよう、あらかじめルールを決めておくと運用が容易になります。

小松氏：私は、抗がん剤の扱いについて、院内でルールを決めることが重要だと考えます。例えば、レジメンからしかオーダを出さないのか、レジメンと一般処方の両方を認めるのか、といったことです。また、ルールを決めていく上で、1 人に権限を集中し、方向性を 1 つにするのか、あるいは、診療科ごとに決定権を与え、各診療科での使い勝手を優先するのかなど、マネジメントのあり方を決めることも大事です。そこがぶれると、個々のルールも決められません。

小松（清）：最後に、レジメン機能への要望や今後の課題があれば教えてください。

高橋氏：レジメン機能は、他のシステムと違って、定期的にモニタリングする必要があります。各診療科は自分たちの使いやすいように運用を変えていくことがあるので、レジメンの登録数やコメントが増えてしまいます。だからこそ、継続的にモニタリングしていく部門、人材がいてこそクオリティを保てるシステムなのではないでしょうか。

上野氏：レジメン機能は、今後もさらに改善し続けるべきシステムでしょう。新しい機能に関する情報提供と開発を一体として進めていただきたいと思っています。機能が高い分、複雑にもなっていて、「パッと見て使える」ものからはややずれている部分もあるように思うので、誰でも容易に使えるように、ポップアップで解説を出す、ヘルプ機能を充実させるなど、ユーザビリティを工夫してほしいです。

西出氏：サポート部分のさらなる充実を期待しています。開発に携わっている方は非常に詳しいものの、導入後、何かあった場合に連絡するのはサポートセンターであり、フィールド SE の方が現場に来ることになります。そうしたスタッフも含めた全体のサポート体制もパッケージとして考えてもらいたいです。

小松氏：今後、レジメン機能を他施設にも広げるにあたっては、運用も含めた提案をしてほしいと思っています。具体的には複数の標準的な運用事例を用意してあげることです。その際、電子カルテシステムでオーダまではできますが、調剤するのは薬剤師で、患者さんに接するのは看護師ですから、最終的なアウトプットまで含めて「運用」ととらえ提案してもらうと、さらに普及するのではないでしょうか。また、ユーザー側も改善につながる意見を挙げる必要がありますし、同時に意見を集める仕組みも考えていただきたいですね。WG に参加する施設は一部なので、それ以外のユーザーの声を聞き取る仕組みがあれば、より発展するでしょう。

中川：いろいろなご意見をありがとうございます。レジメン機能は、標準的な運用を提案することが大切だと考えています。その際、個々の機能をどれくらい施設が使っているのかといった、データも一緒に提出できれば、説得力が増します。

高橋氏：ただし、気をつけなければいけないのは、運用パターンを増やしすぎると標準がわからなくなってしまうことです。標準的な運用パターンを 1 つ作り、「自院がどの程度逸脱しているのか」が、わかるようにするとよいと思います。

上野氏：標準から外れてもよいのですが、外れたときのメリット、デメリットをそれぞれが認識できるようにしてほしいです。

小松（清）：貴重なご意見をありがとうございました。■

医療法人 朗源会 おおくまセントラル病院

電子カルテシステム「HOPE EGMAIN-LX」

急性期からリハビリまで シームレスな医療を提供する 地域密着の病院で電子カルテ導入

最先端の血管治療センターからセラピスト100人体制のリハビリ部門までをパッケージシステムで標準化

医療法人 朗源会
おおくまセントラル病院
〒661-0953
兵庫県尼崎市東園田町 4-23-1
TEL 06-4960-6800
FAX 06-4960-6900
URL http://www.ookuma.or.jp/central/

朗源会ウェルフェアグループ（大隈義彦理事長）は、兵庫県尼崎市で病院、福祉施設、介護サービスなどを展開する医療法人です。2012年8月に、それまでリハビリテーションが中心だった病院が、24時間365日の救急医療体制、ハイブリッド手術室や320列CTを備えて高度な医療を提供する超急性期の機能を充実させた、「おおくまセントラル病院」としてリニューアルしました。急性期医療と同時に、セラピスト100名による充実したリハビリテーションの提供を両立したユニークな体制で、他の医療機関からも注目を集めています。同院では、リニューアルにあわせて、富士通の電子カルテシステムHOPE EGMAIN-LXを導入しました。

interview

古川　一隆 院長
立石　　順 血管治療センター長
阪本美由喜 看護師長
伊藤　　仁 放射線課技師長
大野　洋平 総務課主任

CaseStudy

病院リニューアルの経緯とねらい

地域の要望に応え救急医療など 急性期医療への診療体制を充実

リニューアルを機に電子カルテシステムを導入

Q：貴院の概要や特徴などを教えてください。

古川氏：当院を運営する朗源会ウェルフェアグループは、1941（昭和16）年に大阪に開業した大隈外科がルーツで70年以上の歴史があります。戦後に尼崎市南部の杭瀬本町で大隈外科医院を再開し、その後大隈病院となり、こちらが本院です。当院は、1999年にリハビリテーションを中心とした「おおくまリハビリテーション病院」として、尼崎市北部の東園田町に150床で開院しました。

尼崎市は救急医療体制が不十分で、急性期医療（救急）に対する地域からの要望が大きかったことから、当院に本院の機能を一部移転し、超急性期からリハビリテーションまで対応する施設として、2012年8月に「おおくまセントラル病院」と改称してリニューアルオープンしました。24時間の救急医療への対応や、特に不足している心臓疾患や脳梗塞に対応する血管治療センターのほか、総合治療、リハビリテーション、救急の4つのセンター制をとり、急性期からリハビリテーションまで、シームレスな医療を提供しているのが大きな特徴です。病床数は、急性期112、回復期128、トータル240床に増床しました。

立石氏：血管治療センターでは、循環器内科、心臓血管外科、脳神経外科を新設し、診療科の枠を超えてトータルに血管治療を提供する体制を整えました。設備として新たに血管撮影装置3台を導入し、うち1室はステントグラフト手術が可能なハ

古川　一隆 院長

立石　順 血管治療センター長

阪本美由喜 看護師長

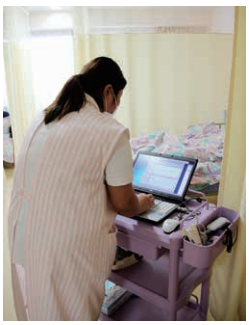
伊藤　仁 放射線課技師長

大野　洋平 総務課主任

イブリッド手術室で、心臓血管外科による施設基準を取得し、実績を上げています。また、循環器内科は24時間循環器専門医が常駐する体制を敷いており、365日いつでも虚血性心疾患に対応しています。

診察室での電子カルテによる診療風景

リハビリテーションセンターの電子カルテシステム活用風景


病棟ではノートPCを使いベッドサイドで入力

伊藤氏：画像診断機器としては、320列CTおよび1.5テスラMRI装置を導入しました。民間の医療機関としては最高レベルの充実した機器をそろえており、MRIでは特に脳神経領域での検査が増加しています。CTおよびMRIの外部医療機関からの検査委託件数は月間100件を超えています。

CaseStudy システム導入の経緯と採用のポイント

急性期と回復期のワークフローの電子カルテによる統合を期待

デファクトスタンダードとして富士通の電子カルテを選定

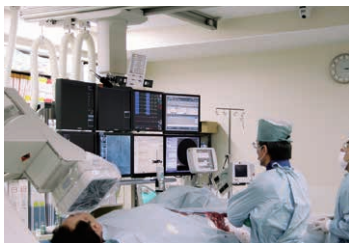
Q：電子カルテシステムの導入の目的をおうかがいします。

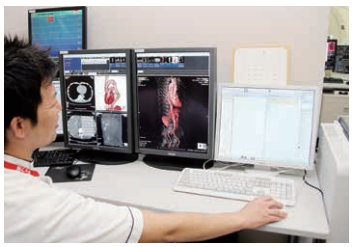
古川氏：病院のリニューアルを機に、急性期と回復期の医療をシームレスに行うための欠かせないツールとして、電子カルテシステムの導入を進めました。もう1つは、大隈理事長の考えとして“医療の安全を重視したい”という思いがあり、そのためにも電子カルテシステムが有効だと考えました。

Q：導入の検討が開始されたのはいつごろからでしょうか。

阪本氏：DPCやレセプト電算システムへの対応の関係から、2011年1月ごろから電子カルテシステムの導入を本格的に検討していました。こちらの病院のリニューアルがすでに決まっていましたので、それに合わせた電子カルテシステムの導入を検討することになり、大隈病院に勤めていた私と伊藤技師長などが中心となって、導入システムを選定するための選定委員会を2011年3月に発足し、ベンダーの選定を開始しました。

伊藤氏：リニューアル後の新病院では、大隈病院で行っていた救急医療と、以前からのリハビリテーションを中心とする回復期、慢性期の医療が合体することになります。ワークフローの異なる2つの流れを無理矢理統一するよりも、標準となるような電子カルテを導入して、それに合わせてお互いの業務を見直して、再構築するいいチャンスだと考えました。


血管治療センターでの治療風景。検査室内にも電子カルテの情報を表示


放射線課での読影端末

そういう視点で電子カルテシステムの選定に入ったときに考えたのは、多くのベンダーからリリースされている電子カルテシステムも、いずれはいくつかの流れに標準化されていくだろうということです。現在の導入状況から判断すると、その流れの1つが富士通にあることは間違いないでしょう。大学病院や近隣の施設を見ても、富士通のシステムを使っているところが多くなっています。当院に診療に来ている医師も、富士通の電子カルテであれば操作に慣れていて使いやすいでしょうし、将来的な地域ネットワークの構築を考えた時にも連携がスムースにいくと考えられます。また、当院のレセプトコンピュータも富士通社製でしたので、それらを総合的に判断して富士通を選定しました。

阪本氏：2011年9月に導入システムをHOPE EGMAIN-LXに決定し、選定委員会は解散して、プロジェクトは旧おおくまリハビリテーション病院の構築委員会に引き継がれました。私と伊藤技師長は本院のスタッフでしたが、電子カルテの導入プロジェクトをより強力に推進するため、一足早く新病院に移り、マスタ整備などのシステム構築を続けることになりました。

大きなトラブルもなく安定稼働

Q：稼働後の状況はいかがでしょうか。

大野氏：2012年6月から一部の機能が稼働を開始し、病院のリニューアルとともに8月から全面稼働となりました。以来、大きなトラブルもなく安定して稼働しています。

Case Study

導入メリットと今後の展望

病棟での看護師業務の効率化や会計待ち時間の短縮など導入効果を実感

カルテに関する雑務をなくし本来業務に専念

Q：導入効果はいかがでしょうか。

阪本氏：病棟では、ノートPCを導入してベッドサイドでの熱計表の入力などを行っています。看護師にとっては、手元のノートPCから電子カルテに症状を入力できますし、ドクターからの指示も確認できるのでメリットは大きいと思います。紙カルテの時は、カルテを探して確認するのに時間がかかっていました。しかし、電子カルテシステムでは、きわめて効率的に作業ができるようになりました。看護師のカルテにまつわる無駄な動線がなくなり、本来の業務である患者さんに対するケアに専念する時間が長くなりました。

伊藤氏：情報の共有の効果は大きいと思います。誰でもIDとパスワードがあれば、患者さんの情報にアクセスできるので大変便利です。放射線科ではPACSを導入し、画像情報は電子カルテ端末のWebビューワで参照できるようになっています。それによってフィルムレスになり、権限があれば誰でも操作し、確認できることは大きなメリットです。

Q：効率化についてはいかがですか。

伊藤氏：電子カルテでは、患者さんが来院されてから、受診されるまでの時間がシステム上で把握できるようになりました。これまでは、待合室を見渡さなければわからなかったことが、手元の画面で簡単に確認できることは、大きな変化です。受け付け時間などの把握が、直接待ち時間の短縮につながるわけではありませんが、スタッフの意識は確実に変わったと思います。また、実際に会計終了までの時間は、以前の半分近くまで短縮されているのではないでしょうか。

古川氏：全体的にスピーディにそして正確になったという印象があります。ドクターが出したオーダがダイレクトに現場に届き、紙や人手を介しませんから誤解や間違いもありません。そこは、理事長の意図どおりに進んでいるのではないかと思います。ドクター同士のコミュニケーションがより緊密にとれるようになったこともメリットです。

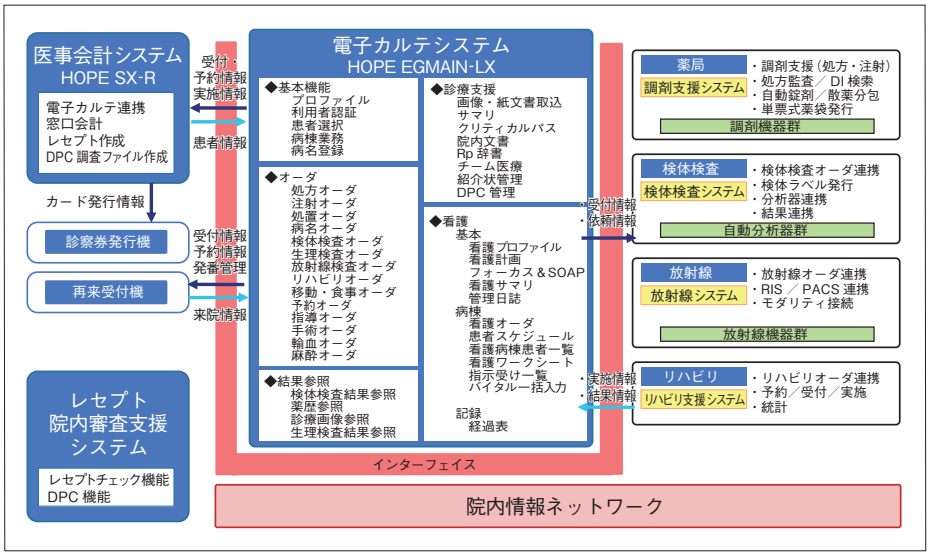
医療連携などさらなる充実をめざす

Q：今後の展望をお聞かせください。

阪本氏：紙カルテから移行して1年に満たない時期ですから、看護に関しては電子カルテの機能を使いこなせていないと思っています。とりあえず慣れることと必要な情報を入力するのに精一杯という状況です。これからは、患者さんの嗜好や家族環境などもっと濃厚な情報まで入力して、カルテを見るだけで患者さんの包括的な状態を把握できるまで充実させていくことが必要です。多くの情報を入力することで、少しでも退院支援に活用できるように充実させていくことが目標です。

伊藤氏：地域連携に期待しています。確かに地域の医療施設からCTやMRI検査の依頼を多く受けるようになりましたが、その手段がまだ電話です。これをシステムからリアルタイムにできるようになればと考えています。これも、ぜひ富士通にお願いしたい点です。

古川氏：やはり医療連携ですね。法人も含め、地域のドクターとも電子カルテシステムで連携したい。また、夜間など専門医が自宅からパソコンで電子カルテを確認し、当直医に指示を出すような仕組みも作り上げたい。往診の際もモバイル端末で支援したい。我々は大病院のような体制を組むことはできませんので、マンパワー不足をシステムでカバーしていきたいと考えています。■



おおくまセントラル病院のHOPE EGMAIN-LXシステム構成図

（医療法人 朗源会 おおくまセントラル病院のHOPE EGMAIN-LX導入については株式会社医療情報システム様（http://iryojoho.jp/）のご協力をいただきました）

SPECIAL CONTRIBUTION 1

看護支援システム活用のポイント

香西ひろみ 氏
公益社団法人 地域医療振興協会
東京ベイ・浦安市川医療センター看護部看護師長

はじめに

全国の医療施設における電子カルテシステムの普及が医療の質と効率の向上に寄与するとして、2001年に厚生労働省が電子カルテシステム普及の具体的な数値目標を掲げ、導入補助金の交付を実施した。その後、全国的に電子カルテシステムを導入する医療施設は増加した。

多くの医療施設が、電子カルテシステムの導入目的として「患者サービスの向上」「医療の質の向上」「病院運営管理の効率化」を挙げ、この目的に応じて、施設ごとに患者中心のチーム医療の充実、医療安全、医療情報の共有化、業務の効率化と業務支援を期待しながら導入し、施設の運用に合わせた院内システムを構築している。

院内システムにはさまざまな機能があるが、看護師は主に看護支援システムを使用し、看護業務を行っている。

看護支援システム導入のねらい

一般的に看護支援システム導入が看護業務に与えるメリットには、患者情報把握の迅速化、転記作業負担の軽減、看護計画のマスタ化による看護計画立案支援などがあり、看護業務の効率化が図れる。これらにより、看護師本来の業務に専念できる時間が増えることが期待できる。

看護支援システム活用のポイント

実際には、看護支援システムを導入しただけで看護業務の効率化が実現されるわけではない。各施設によって看護体制や看護方式が異なるように、業務運用やルールにも違いがある（図1）。自施設の運用とシステムの機能を理解し、施設に合った利用方法を考えることが活用のポイントになってくる。

1. 看護方式に合わせた患者情報収集の活用例

当センターは2009年8月に、HOPE EGMAIN-GXを導入し、同時に看護支援システムの使用も開始した。

看護勤務体制は2交代制で、看護方式は固定チームナーシング制を導入している。

病棟看護師は、就業開始前にチーム内の受け持ち患者の情報収集を行う。勤務時間内に実施する指示情報のほかに、看護ケアに必要な患者情報を経過表や検査結果、記録から取得する。日勤であれば受け持ち患者の人数は少ないが、夜勤であれば10人以上の患者を受け持つことになり、就業前の限られた時間の中でいかに患者情報を把握するかがポイントになる。そこで、院内共通の情報取得画面をマルチビューア機能にて作成し、業務上必要な情報を迅速に取得できるようにしている（図2）。

また、この画面設定のほかにも、病棟から手術室への患者の申し送り情報を画面設定して、申し送り用紙の使用を中止とし、転記作業負担を軽減した。

マルチビューアの画面設定は、入職時の操作研修で実施し、使用方法の説明と同時にすべての看護職員が活用できるようにしている。どの病棟においても、勤務交代時には受け持ち患者のマルチビューア画面を起動し、情報取得を行っている看護師を確認することができる。

看護方式については、看護人員の問題や業務内容によって、機能別方式を取り入れている施設もある。機能別方式で担当者がどこまでの業務を担当するかは、施設ごと、または病棟ごとでも違いがあると考えられる。

一般的に機能別方式は、清潔ケアや処置を担当する係、注射・処方などの与薬を担当する係などに業務分担されることが多い。

その場合、指示の確認ツールとして汎用ワークシートの活用を勧める。汎用ワークシートは、病棟全体の患者の指示項目単位で表示でき、施設ごとに汎用的に作成が可能であ

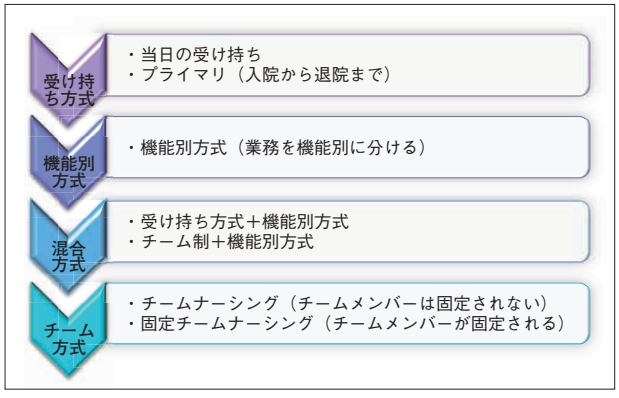


図1　看護方式

図２　病棟看護師用マルチビューア画面

図３　汎用ワークシート作成画面

る（図 3）。

患者の個別性を重視するよりも、複数患者の業務内容ごとに指示の確認ができる便利な機能だと考える。

当センターでは、指示内容項目が表示されるワークシートを、インシデント発生予防のために紙出力せず、画面表示による確認だけとしている。ワークシートとして出力しているものとしては、患者の摂取した食事量を記載する食事摂取量記入用紙があり、看護助手が下膳時に活用している。

2. 院内教育とのコラボレーション

2012 年度までは、入職時の電子カルテシステム操作研修は 1 人ずつ PC を用意して、1 日の業務運用の流れを想定し、研修資料に沿った機能の説明を、講義形式の一方向型教育で行っていた。しかし、この方法では実際の現場業務とのつながりが乏しく、研修の効果が明確ではなかった。

そこで、2013 年度より新人看護師に対しては、看護技術のシミュレーションとともに、システム操作のシミュレーションを同時に行う研修方法に変更した。

図 4 は、新人看護師の看護技術オリエンテーションにおける注射指示の確認から実施までの様子である。

このオリエンテーションでは、開発系システムに事前に注射指示を入力し、指示受けまでを終了させておく。センター内のルールとして、指示受けはチームリーダーが実施するので、新人看護師が実施するのは、指示確認のダブルチェックからとしているためである。

新入職者にとってシステム操作を早く覚えて使用できるようになることも、職場環境に慣れる上での重要なポイントである。

図４　新人看護師の看護技術オリエンテーション

この研修方法は、2012 年度までの方法と比較すると研修効果が高いように感じるが、講義形式の研修に比べ研修担当者の人員が多数必要になることが今後の課題である。

おわりに

看護支援システムをうまく活用するには、最初に現場の看護業務運用とシステムの機能が適合しているかを検討することが重要である。必ずしも自院の運用が導入システムでカバーできるとは限らない。システム化と運用の確立は別である。すべてをシステム化しなくても、業務運用がうまくいくこともあることを理解しておくべきである。

さらにシステムの機能を知り、最大限活用できるようにする。高機能の道具があっても、活用方法を知らなければその機能はないに等しい。

最後に、全看護職員へ院内の標準運用のルールを周知徹底し、ローカルルールを作らない教育を継続的に実施していくこと。

導入した看護支援システムが看護業務の効率化や安全性を高め、うまく活用できているか導入後評価を行い、振り返ることが必要である。■

香西ひろみ 氏（こうざい　ひろみ）

大阪逓信病院附属高等看護学院卒業後、大阪逓信病院（現・NTT 西日本大阪病院）入職。1993 年から香川県厚生農業協同組合連合会屋島総合病院、2009 年から公益社団法人地域医療振興協会東京ベイ・浦安市川医療センターに勤務。四国医療専門学校看護学科「看護情報システム論」非常勤講師（2012 年度）を務めたほか、2006 年から電子カルテフォーラム「利用の達人」世話人、2011 年から医療情報ケアプロセス研究会に参加している。

SPECIAL CONTRIBUTION 2

突合点検・縦覧点検の概要と病院の対応 Part Ⅱ

長面川さより 氏
株式会社医療情報科学研究所代表取締役、埼玉女子短期大学准教授

レセプト審査の情報活用

2012年4月から開始されたコンピュータシステムによる審査が拡充し、「突合点検」と「縦覧点検」にも影響を及ぼしました。突合点検と縦覧点検の変動を示したものが**図1、2**です。前号（HOPE VISION Vol.17）において、審査における査定や返戻の情報を院内で分析し、活用することを提示しました。本稿では、診療の対価である診療報酬の請求に確実につなげるための傾向と対策を解説します。

突合点検の傾向

図1の突合点検のグラフでは、コンピュータシステムによる審査が4月から始まり、約半年の間には減少傾向が見受けられました。理由として、自院の査定となる項目の抽出により、薬剤であれば適応傷病名と薬剤効能効用などについて、院内において目視によるレセプト点検、レセプトチェックシステムの運用などにより、同様の査定がないよう対策がとられた結果と考えられます。

しかし、半年後の10月以降から少しずつ増加傾向となっています。これは、新規項目のコンピュータシステム登録などにより拡大した審査項目や、保険者点検によるさらなる審査項目が増加したことを示しているものと考えられます。前号で記載した「表1　機械的審査の対象品目・項目数の変動」の中で、「医薬品の用量の適否」については、登録された品目数が2年間で約20倍以上となっており、最近は特に次章の査定例のような、薬剤の投与量における用量査定が見受けられます。

薬剤の投与量における用量査定例

貴院において次のような査定例はないでしょうか。

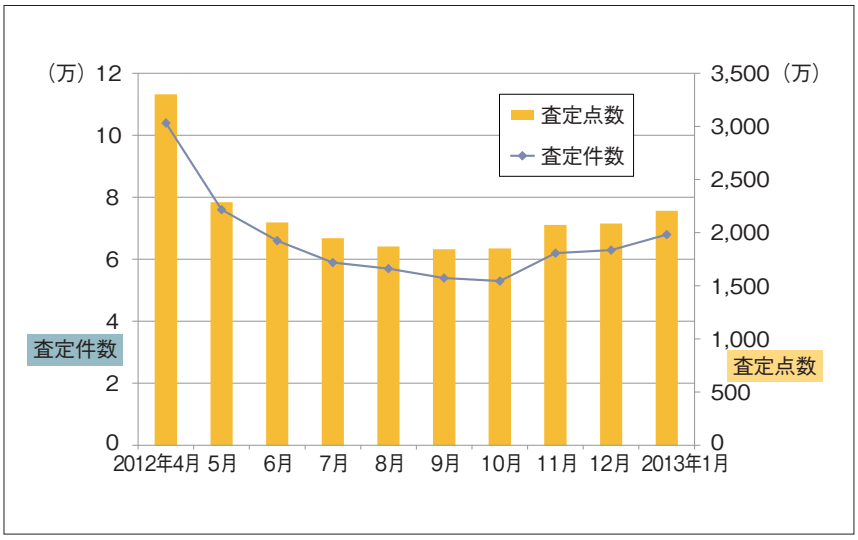


図1　突合点検における査定件数・査定点数の状況（医科）
出典：社会保険診療報酬支払基金データより作成

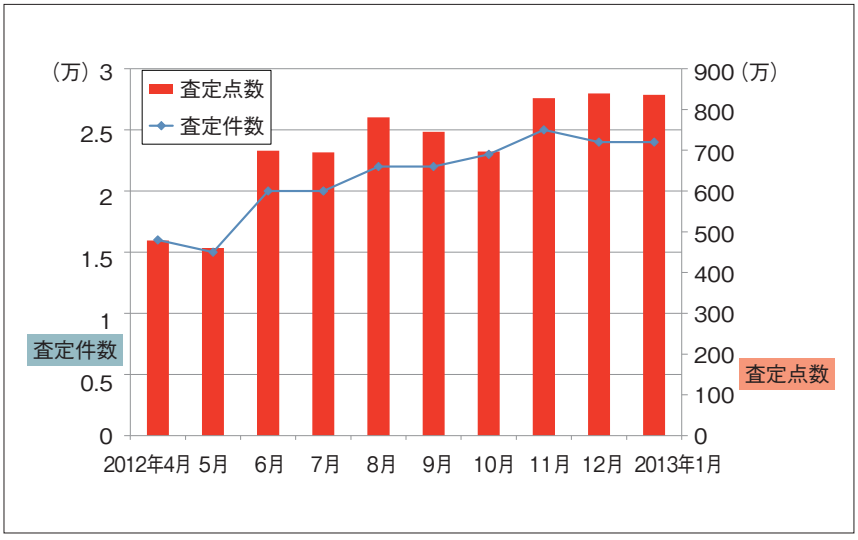


図2　縦覧点検における査定件数・査定点数の状況（医科）
出典：社会保険診療報酬支払基金データより作成

○査定例

ヒポカ 15mgカプセル　3カプセル 25点×28日分→1カプセル8点×28日分

○事　由

「B」査定。過剰・重複と認められるもの。

〈添付文書一部抜粋〉

用法・用量

バルニジピン塩酸塩として10～15mgを1日1回朝食後に経口投与する。ただし、1日5～10mgより投与を開始し、必要に応じ漸次増量する。

効能・効果

高血圧症、腎実質性高血圧症、腎血管性高血圧症。

傷病名の適否については、不足がないか院内でも目視点検やシステムチェックで対策

○対　策

オーダを出す医師、関連部門との情報を共有し、その情報を活用しているでしょうか。一部例示します。

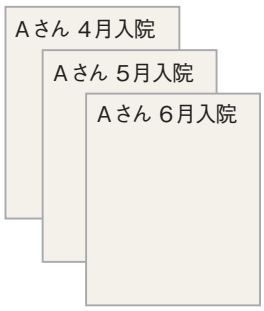
① 査定薬剤の傾向はないでしょうか。一度査定になった薬剤は、コンピュータ審査に登録されていると思われます。

② 医師および薬剤部門との対策は、どのようにとられているでしょうか。また、査定薬剤について医師別に分析を行った結果、処方医師に非常勤医師が多くはないでしょうか。

③ 同一効能の薬剤を複数投与していないでしょうか。

④ 外来・入院の突合点検において、重複して施行している検査などはないでしょうか。

⑤ 検査査定の検証で、オーダ入力時のマスタセットの見直しを行っているでしょうか。



区分	チェック内容	チェック条件
算定ルールチェック	一定期間内における算定回数などの適否	3か月に1回を限度として算定できる診療行為が3か月に2回以上算定されていないか等
医薬品チェック	投与量	突合と同様
	投与日数	突合と同様
診療行為チェック	実施回数	特定の診療行為が過剰に算定されていないか
過去の審査履歴に照らしたチェック	過去の査定事例と同じ請求	前月の査定事例と同じ請求が同一患者について行われていないか

図3　機械的審査と重点審査・医学的判断を要する審査
出典：社会保険診療報酬支払基金「支払基金サービス向上計画」から一部抜粋

DPC対象病院においては、「予定入院」患者における入院時検査の分析はされていますか。検査内容によっては外来で行うことができる項目もありますが、診療科や医師により傾向が異なるケースがあります。

縦覧点検の傾向

図2の縦覧点検におけるグラフでは、コンピュータ審査開始から3か月目の6月から増加をしています。理由として、複数月に算定回数の規定がある項目や前月査定のあった事例は、システムチェックがかけられ、次月も査定になっていることが挙げられます。

図3は、社会保険診療報酬支払基金の「支払基金サービス向上計画」において、縦覧審査が具体的にどのようなことが行われるかを示したものです。複数月の算定回数に規定がある代表的な項目は査定の対象になり、3か月に1回の項目が17項目、6か月に1回の項目が10項目もあります。

○査定例

4月分レセプト：シスタチンC 130点の検査を4月15日に実施。

6月分レセプト：同検査施行で130点査定となります。

シスタチンCは3か月に1回の算定となります。4月15日施行の場合、4～6月は算定が1回限りとなり、次に算定できるのは7月1日以降となります。

○対　策

検査部門とオーダを出した医師への周知はなされているでしょうか。

例えば、すぐに施行しなければならない検査や手術、処置は別として、複数月の規定のある検査には、経過観察の項目が多くあります。

① 治療計画に基づく検査などの施行。

② オーダリング時のメッセージ発信など、検査オーダをする前に警告メッセージを流している医療機関もあります。

① 不備な処方せん
② 薬事法による承認内容と異なる用法・用量の処方
③ 薬事法による承認内容と異なる適応症への使用が疑われる処方
④ 重複投与が疑われる処方
⑤ 薬剤の処方内容より禁忌例への使用が疑われる処方
⑥ 倍量処方が疑われる処方
⑦ 漫然と長期にわたり処方されている医薬品の処方
⑧ 投与期間の上限が設けられている医薬品について、その上限を超えた投与が疑われる処方
⑨ 処方せん上で検査等に使用することが明確な医薬品の処方

表１　不適切な処方の具体例
出典：厚生労働省「平成 24 年度調剤報酬改定説明会資料」から一部抜粋

⑤薬剤の処方内容より禁忌例への使用が疑われる処方	
消化性潰瘍が疑われる患者に対して	PL 顆粒、バイアスピリン錠、バファリン 81 mg 錠、アセトアミノフェン、ボルタレン SR カプセル、ロキソニン錠、ハイペン坐薬、アルボ坐薬　等
うっ血性心不全が疑われる患者に対して	サンリズムカプセル、シベノール錠　等
緑内障が疑われる患者に対して	ラキス錠、バップフォー錠　等
パーキンソン病が疑われる患者に対して	インプロメン錠、セレネース錠　等
てんかんが疑われる患者に対して	ルジオミール錠　等

表２　禁忌処方の具体的な傷病名と医薬品
出典：厚生労働省「平成 24 年度調剤報酬改定説明会資料」から一部抜粋

厚生労働省発信の事務連絡等情報の共有

手術や内視鏡検査時に使用する薬剤や医療材料の査定も多く見受けられます。使用した医療材料は、詳記することにより復活するケースも多くあります。

医療材料については、査定の傾向比率に変化が見られるときに医師コードを分析してみると、**研修医による使用率が上がっているケース**が査定につながってしまっていることも見受けられます。

また、最近では厚生労働省から手術に関する事務連絡が多数発信され、院内でその情報が共有されずに査定になるケースもあります。

○査定例

DPC のレセプトにおいて、手術の項目で算定した点滴薬剤･プラスチックカニューレ型留置針、術後疼痛を考慮したロピオン静注を手術後投与したことが査定となりました。

下記の事務連絡（疑義解釈）に記載があるよう手術中に用いた薬剤のみの算定となり、「術前に用いた」点滴薬剤およびプラスチックカニューレ型静脈留置針は査定となってしまいます。また、「ロピオン静注」は、術後疼痛を目的として非ステロイド鎮痛薬になり、手術室内で用いた場合であっても査定となった事例です。

平成 24 年 6 月 7 日　厚生労働省保険局医療課　疑義解釈（その 5）

手術に伴い、術前・術後に用いた薬剤（例：腹部外科手術の前処置として用いた経口腸管洗浄剤、術後の疼痛緩和に用いた非ステロイド性鎮痛薬等）は、手術に係る費用として別途算定することが可能か。

↓

手術に係る費用として別途算定可能な薬剤は、当該手術の術中に用いたものに限られ、それ以外の薬剤については別途算定できない。

○留意点

① 上記事務連絡は、DPC レセプトにおいての算定不可を表します。DPC 対象病院であっても、診断群分類に該当しない出来高算定の場合は算定できます。請求が出来高と混在する DPC 対象病院では、逆のケースでは請求漏れとならないよう留意が必要です。

② 薬剤「禁忌」に留意

ロピオンの「禁忌」の中に消化性潰瘍があります。禁忌の薬剤情報について、査定情報を活用しているでしょうか

・電子カルテのオーダ上の禁忌情報を活用している場合、異なる医師の処方との警告メッセージはありますか。
・薬剤部門が用いる禁忌ソフトと電子カルテは連動していますか。

上記の 2 項目を運用している医療機関であっても、薬剤禁忌による査定が見受けられるケースがあります。査定情報が禁忌ソフトに反映で

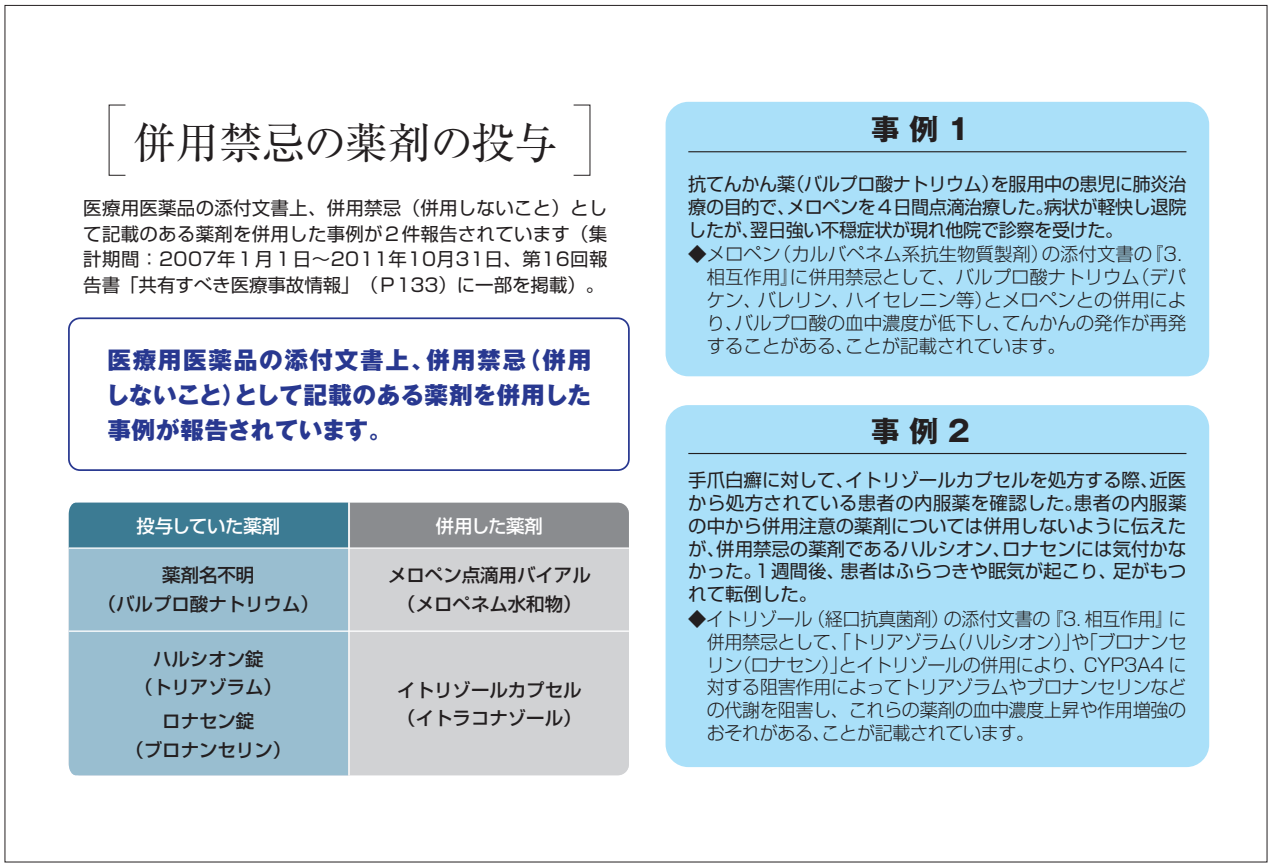


図４　併用禁忌の薬剤の投与
出典：公益財団法人日本医療機能評価機構「医療事故情報収集等事業 医療安全情報（No.61）」（2011 年 12 月）

きなかった理由として、異なる医師の処方タイミングによるケースなどもあります。電子カルテの場合、査定情報をフィードバックし、運用の検証を行うことが必要です。

○参　考

表１、２は、厚生労働省による「平成 24 年度調剤報酬改定説明会資料」を抜粋したものです。**表１**には不適切な処方の具体例として、９項目を挙げています。この中で、今後査定が増えていくと考えられる項目として、⑤の禁忌処方があります。その具体的な傷病名と医薬品の参考資料が**表２**です。

留意点として、異なる医師（院内、院外共通）の処方との禁忌情報を認識するためにも「お薬手帳」などの患者情報をとらえることが医療安全の面からも重要となります。**図４**は、公益財団法人日本医療機能評価機構が共有すべき医療事故情報として発信した併用禁忌の事例です。

まとめ

本稿ではわずかな例を提示しましたが、薬剤にかかわらず査定減点を含む情報の活用は幅広く、貴院の外来・入院における突合・縦覧点検の検証を行い、患者を取り巻く他の医療機関との診療情報の共有・連携を図ることが、今後の医療機関経営には必須です。突合・縦覧点検は貴院の医療の質を問うものとも言えます。本稿が地域における情報の共有・発信・活用の一助となりましたら幸いです。■

長面川さより 氏（なめかわ　さより）
昭和大学病院医事課退職後、1999 年オフィスナメカワ設立。診療報酬に関するコンサルティング業務、検定問題作問、レセプト精度診断、開業サポートなどを行う。2004 年から現職。専門分野である診療報酬請求を基に、より早い情報収集・問題点抽出・分析・改善などの立案を行い、クライアントとともに課題に取り組んでいる。主な著書は、「Dr. のための知ってトクするレセプト Q & A101」（日本医事新報社）、「医療費早わかり BOOK（ケーススタディ 13）」（医学通信社）、「診療報酬請求事務能力認定試験 受験対策と予想問題集」（医学通信社）、「医事コンピュータ検定問題集３級（医療事務解説）」（土屋書店）。そのほか、診療報酬にかかわる月刊誌などに多数執筆。

HOPE VISION Report 1

電子カルテを院外からでも閲覧可能なモバイルソリューション

HOPE PocketChart（ホープ ポケットチャート）

富士通株式会社

はじめに

タブレットやスマートフォンなどのスマートデバイスを用いて、院外からでも電子カルテの閲覧を可能とする電子カルテ向けモバイルソリューションを紹介します。

HOPE PocketChart のコンセプト

現在、日本および世界ではスマートデバイスの普及が急速に進んでおり、日本国内におけるタブレットの2012年の出荷台数は前年比91.3％増の462万台と大幅に成長しています。また、米調査会社による2013年度の世界出荷台数の調査結果では、タブレットがノートPCを上回ると予測されています。

一方で、医療現場においても近年スマートデバイスの要求は多く、医師が適切な意思決定を行うために必要な情報を“いつでもどこでも”閲覧できるためのICT環境が求められています。

また、近年の地域医療再生基金などで広がりを見せている地域医療ネットワークの浸透により、十分なセキュリティ環境のもと、外部ネットワークとの接続やクラウド環境の活用などが進みつつあります。

このようなICTへの社会的要請に対応すべく、富士通では、あらかじめ登録済みのスマートデバイスの機体認証を自社のデータセンターにて行い、セキュアな環境を確保した上で、院外から病院内のサーバに保存した電子カルテ情報を閲覧できるHOPE PocketChartを開発しました（図1）。従来、院外の医師に対しては、電話で患者さんの状況を伝えていましたが、これによって、医師が直接患者さんの診療情報や放射線画像をスマートデバイスで確認できるようになり、診療の正確性と迅速化に貢献します。

HOPE PocketChart の特長

1. 院外・院内においてさまざまな診療情報の閲覧が可能

電子カルテシステムに入力した診療記録や病名、検査結果、放射線画像、手術記録、レポート、バイタル情報などの閲覧が可能です（表1）。従来は、院外にいる医師には電話によるやり取りで患者さんの容態を伝えていましたが、HOPE PocketChartにより、医師がスマートデバイスから電子カルテの情報にアクセスし、正確かつ多くの診療情報を閲覧できるようになります。

また、医師によるカウンターサイン、代行入力などの承認機能を有しており、日常の実務もサポートします。

2. Android、iOS端末に対応した使い勝手の良い専用アプリケーションを提供

スマートデバイスで普及しているAndroidとiOSの両方に対応し、どちらのOSであっても専用のユーザーインターフェースを有する使い勝手の良いアプリケーションを提供します。

専用アプリケーションの中には、富士通が独自に開発した画像ビューアも搭載し、JPEG画像だけでなくDICOM画像についても表示することが可能です。

3. セキュリティの確保

個人情報の多い診療記録を取り扱うため、強固なセキュリティを確保しています。

スマートデバイスの紛失対策として、アプリケーションにより閲覧データを逐次消去することで、端末内部にデータを持たない仕組みとし、情報漏えいの防止をしています。また、病院の電子カルテシステムにアクセスする際には、富士通のデータセン

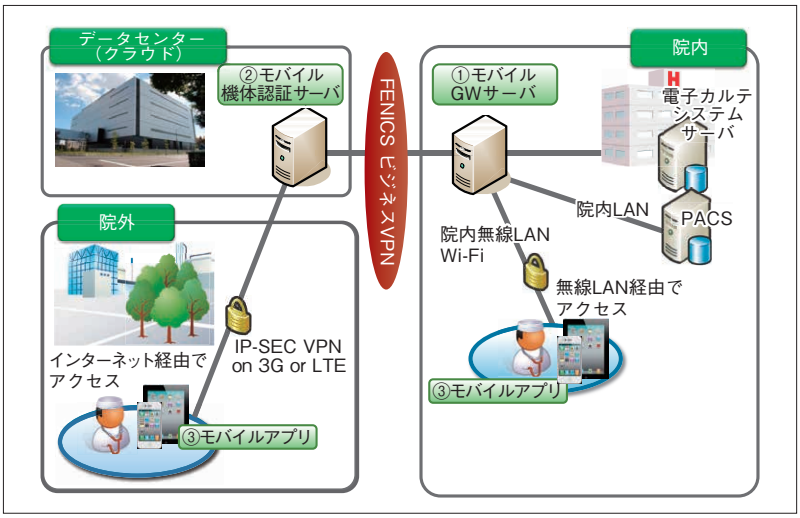


図1　HOPE PocketChartのシステム構成

◆カルテ・オーダ参照機能
①電子カルテシステムのデータ参照 ・カルテ・オーダ内容、病名、検査結果、画像・レポート、患者掲示板、患者基本情報 ②患者検索 ・利用者ごとに気になる患者の登録が可能 ・患者 ID、氏名、病棟、予約患者一覧から患者カルテへのスムーズなアクセスが可能
◆コミュニケーション機能
電子カルテシステムからTo doメッセージを受信 ・緊急時など、院外にいてもリアルタイムな情報受信が可能
◆承認機能
承認処理（タスク）支援 ・カウンターサイン、代行入力、サマリなどの承認一覧の確認が可能 ・院外からでもタイムリーな承認処理が可能

表 1　HOPE PocketChart の機能の概要

ターにて機体認証を行うことで、病院が許可していない端末からの不正アクセスを防止します。

そして、電子カルテシステムと同様に利用者制限や患者制限機能を有するほか、アクセスログについても電子カルテ上に登録され、「いつ・誰が・どの情報を・どの端末から」参照したかを管理することができます。

想定している利用シーン

まず院外での利用としては、前述のとおり、主治医や専門医が学会などの出張や夜間・休日に自宅にいる際に、現状の電話のやり取りではなく、HOPE PocketChart を利用し、必要な情報を閲覧するシーンを想定しています。画面上で閲覧することで、検査結果やバイタル情報をより正確に確認でき、さらに電話では伝えられない放射線画像なども確認できます（図 2）。PACS ベンダーなども院外から画像を参照する同様のソリューションを提供していますが、HOPE PocketChart は画像だけでなく、診療記録や他ベンダーのシステムのレポートなども参照可能という点が大きな特長だと考えられます。

また、現状ではスマートデバイスから直接入力する機能は有していませんが、院外から伝えたオーダ内容を院内のスタッフが代行入力していただければ、承認することが可能であり、安全かつ円滑に業務を遂行することが可能です。

一方、院内では病棟での回診時やインフォームド・コンセントにてご利用できるほか、カンファレンス時には、HOPE PocketChart を利用し、カンファレンス用のモニタに表示されている診療記録・画像以外の情報を閲覧することで多角的な議論が期待できます。

HOPE PocketChart の展望

HOPE PocketChart は、2013 年 2 月 22 日に HOPE EGMAIN-GX のオプション製品として、プレスリリースしました。2013 年度には HOPE EGMAIN-LX 対応の製品リリースを予定しています。

また、医療機関におけるスマートデバイスの活用については、さまざまなご要望があると認識しています。医師だけでなく看護師の利用ということであれば、病棟にて PDA で運用していただいている「患者認証（3 点チェック認証機能）」や「バイタル入力・観察項目入力」についても、スマートフォンの利用により、ノート PC と比較して重量だけでなく機器自体のコスト軽減にも貢献できると考えています。今回リリースした HOPE PocketChart は「診療情報の参照」ができることをメイン機能としていますが、院内での利用や在宅診療の記録などを考慮した場合、カルテ記載などの機能についても、ご要望があると考えています。

今後、上記のような機能がモバイルソリューションに搭載されるようになると、いままでの病院業務は大きく変革し、外来・病棟に端末が設置された従来の運用から、利用者が 1 台ずつ持ち運ぶような運用へと、時代が変わってくるかもしれません。そのような環境の変化も考慮し、今後の製品開発を進めたいと考えています。■

図 2　HOPE PocketChart の画面イメージ

〈問い合わせ先〉
富士通株式会社
首都圏営業本部
文教・ヘルスケアビジネス推進統括部
TEL：03-6252-2701

HOPE VISION Report 2

職場におけるポジティブメンタルヘルスの実践

メンタルヘルスのためのICTを活用した富士通の取り組み

富士通株式会社 健康推進本部

はじめに

職場におけるメンタルヘルス施策が重要視されている中、当社は従来のストレス対策に加え、ICT を活用した組織活性化や、働きやすい職場づくりに取り組んでいます。その具体的な実践事例をご紹介します。

30 年以上にわたる富士通のメンタルヘルス施策

富士通のメンタルヘルス施策の取り組みには、長い歴史があります。産業保健では現在当たり前になっていますが、富士通では臨床心理士などのカウンセラーを採用して、30 年以上が経っています。活動は 3 次予防だけでなく、2 次予防、1 次予防的な相談体制を続けています。しかし、社内カウンセラーに業務時間中に相談ができるのも、社会情勢が穏やかであった時代であり、昨今はビジネスの処理スピードが高速化し、個々の相談対応だけでは改善できない状況です。

元来、富士通はメンタルヘルス施策として、疾患休業した社員の職場復帰支援・再発防止（3 次予防）やストレス診断などによる心の不調の早期発見・対応（2 次予防）、また 4 つのケアとして、セルフケアやラインケアの研修による教育、ストレス診断を実施して、セルフケアの強化や組織評価を行い、職場改善に努めてきました。

また、富士通ならではの取り組みとして、管理職を支援する「職場づくり支援スタッフ（管理職を離任し職場の要請で現場の管理職を支援する役割）」の制度を導入し、プレイングマネージャーである管理職の支援を担い、部下の勤怠管理をし、休みがちや遅刻気味の社員のアラームを上げ、早期対応を行っています。

組織診断を目的としたフィードバックシート作成のため独自のツールをシステム化

しかし、昨今、世界保健機関（WHO）が「健康とは肉体的、精神的および社会的に良好な状態であり、単に疾病または病弱の存在しないことではない」と掲げているとおり、メンタルヘルスの対策は、さらに 1 次予防へ、「心の健康を底上げし、より生き生きと仕事ができる環境を整える」ことや、「仕事で活き活きしている人を増やす」ことで、社員一人ひとりの能力を最大限に引き出し、生産性を上げることに注力する必要があります。

仕事に誇り（やりがい）を感じ、熱心に取り組み、
仕事から活力を得て活き活きしている状態のこと

- ワークエンゲイジメント ≠ 会社への忠誠心
- ワークエンゲイジメント ⇔ バーン・アウト（燃え尽き症候群）

※オランダ心理学者・シャウフェリ氏提唱の概念

ワークエンゲイジメントは
「仕事が楽しいか否か」と「一生懸命取り組んでいるか否か」
の２軸でとらえる

- ワーカホリズム（仕事中毒）：“I have to work”やらされ感
- ワークエンゲイジメント：“I want to work ”仕事を楽しんでいる

図１　ワークエンゲイジメントの考え方
出典：東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野・島津明人准教授より

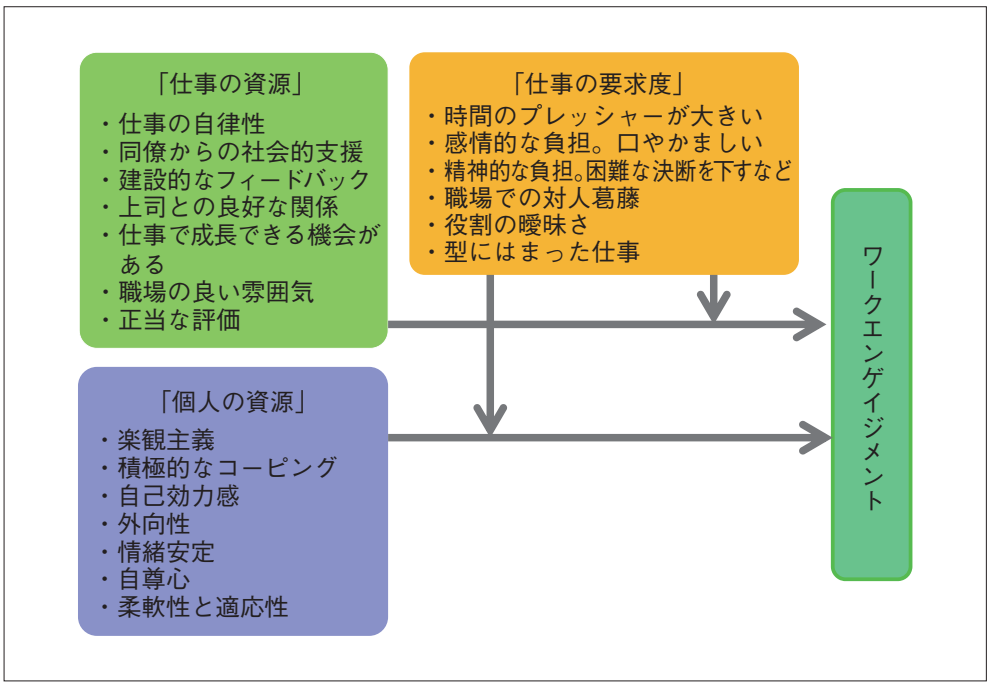


図２　仕事の要求度、資源、ワークエンゲイジメントの関係
出典：東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野・島津明人准教授より

そのため、公的知財である「職業性ストレス簡易調査票（以下、ストレス診断）」に加え、東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野の川上憲人教授、島津明人准教授のアドバイスを受け、経営層へも説明できる組織診断のフィードバックシートを作成するため、独自のツールをシステム化しました。ICT のネットワーク通信などを活用し、いままでぼんやりとそれぞれの人が感じていたことを、データで可視化することで、より具体的な問題点や長所がさまざまな立場のメンバーと共有でき、メンタルヘルス施策・ストレス対策を産業保健の問題だけではなく、人事・総務・経営課題として取り組めるようになりました。

当社の組織は、SE 部門・営業部門などビジネスユニットごとに構成する本部単位となっています。よって、従業員満足度（ES）調査・ストレス診断を活用し、本部長が ES 向上や意識改革の責任者となり、本部長以下管理職のコミュニケーションを図ることによって、組織活性化や部下がポジティブに仕事に取り組めるように活動しています。

ポジティブメンタルヘルスに向け情報共有のために調査結果をフィードバック

そして、2012 年度から「ワークエンゲイジメント（仕事に誇りややりがいを感じ、熱心に取り組み、仕事から活力を得て生き生きとしている状態）」（**図 1、2**）と、ストレス診断の総合健康リスクの 2 軸で職場の活性度を表現してフィードバックを始めました（**図 3、4**）。メンタルヘルスというとマイナスイメージがついていますが、この施策はモチベーションやワークエンゲイジメントを上げる「ポジティブなメンタルヘルス」をめざしており、職場での情報共有を行いました。今回の調査の特徴は、組織分析に加え、生活習慣（朝食・運動・睡眠）・個人属性（性別・年齢・職種・役職等）をグループ化して分析を行ったことです。

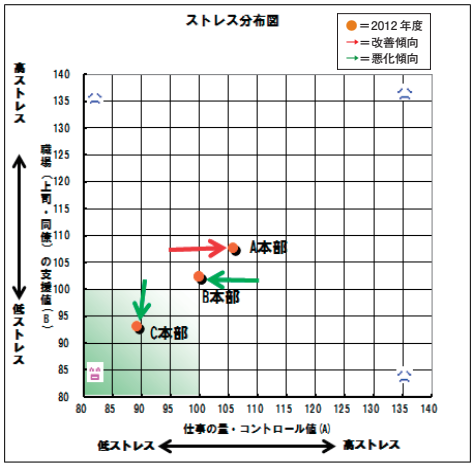
ストレス傾向の全社的な結果は、上司や同僚の支援・身体愁訴・抑うつ感などは 2011 年度より改善しましたが、仕事や生活の満足感は悪化しています。また、ワークエンゲイジメントは、標準よりやや低く、組織資源〔周囲のサポート、仕事のコントロール度（裁量）等〕を充実させるための対策が、さらに必要であることがわかりました。しかし、各本部別に見ると、総合健康リスクやワークエンゲイジメントは組織によって差があり、今後はさらに社員の属性や特性を分析・評価しなければなりません。

各本部へのフィードバックは、分析結果を本部内の最小組織単位ごとにまとめ、A3 判のシート 2 枚に要約して行っています。また、各本部より、組織活性化のために健康推進本部に対して詳細なフィードバックの要請があり、本部幹部会などで分析結果の説明を行っています。このような対応を行うことで、組織評価の PDCA サイクルを実現し、組織の活性化に役立てています。■

〈問い合わせ先〉
富士通株式会社
ヘルスケア・文教システム事業本部
ソリューション推進統括部
TEL 03-6252-2502

◆視覚的に健康リスク値を見せる
◆ストレスの原因分析のために回答比率を見せる

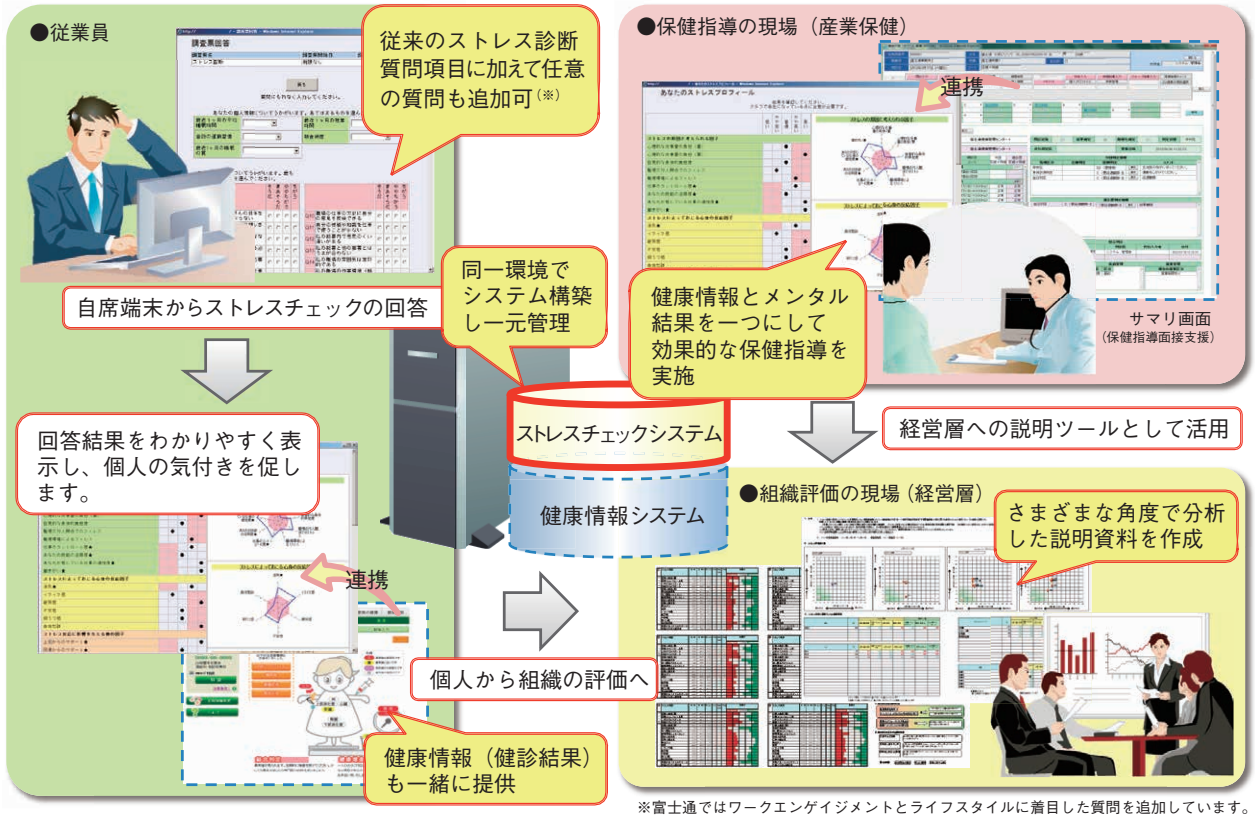
本部	人数	ストレス要因				健康リスク値		
		仕事の量的負荷	仕事のコントロール度	上司の支援	同僚の支援	仕事量－コントロール（A）	職場の支援（B）	総合健康リスク（A×B/100）
A本部	721	3.4	2.8	3.1	3.4	106	108	114
B本部	832	3.1	2.7	2.9	3.3	100	102	102
C本部	132	2.9	2.3	2.7	3.1	89	93	83



	ストレス項目	St Hi	St Mid	St Low	Ave	ALL Ave	Gap	A本部
								ストレスをかんじている / どちらでもない / ストレスはあまりない
ストレス要因	仕事の負担（量）	42.6%	36.6%	20.8%	3.4	3.0	0.4	
	仕事のコントロール度	21.8%	40.6%	37.6%	2.8	2.7	0.1	
	上司からのサポート	37.6%	34.7%	27.7%	3.1	2.9	0.2	
	同僚からのサポート	50.5%	36.6%	12.9%	3.4	3.3	0.1	
他の要因	仕事の負担（質）	28.7%	51.5%	19.8%	3.1	3.1	0.0	
	身体的負担度	5.0%	35.6%	59.4%	2.5	2.6	−0.1	
	対人関係でのストレス	20.8%	51.5%	27.7%	2.9	3.0	−0.1	
	職場環境によるストレス	30.7%	49.5%	19.8%	3.2	3.1	0.1	
	技能の活用度	33.7%	45.5%	20.8%	3.1	3.1	0.0	
	仕事の適正度	35.6%	55.4%	8.9%	3.2	3.1	0.1	
	働きがい	38.6%	53.5%	7.9%	3.3	3.1	0.2	
	活気	35.6%	49.5%	14.9%	3.4	3.2	0.2	
	イライラ感	28.7%	43.6%	27.7%	2.9	2.8	0.1	
	疲労感	36.6%	42.6%	20.8%	3.2	2.9	0.3	
	不安感	24.8%	44.6%	30.7%	2.9	2.7	0.2	
	抑うつ感	30.7%	34.7%	34.7%	2.9	2.7	0.2	
	身体的愁訴	32.7%	34.7%	32.7%	3.1	3.0	0.1	
	家族や友人からのサポート	23.8%	20.8%	55.4%	2.5	2.6	−0.1	
	仕事や生活の満足度	23.8%	57.4%	18.8%	3.1	2.9	0.2	

図３　健康リスク組織評価の一例

■ ストレスチェックシステムと従業員健康管理システムを組み合わせた場合の運用例



※富士通ではワークエンゲイジメントとライフスタイルに着目した質問を追加しています。

図４　ストレスチェックシステム事例

富士通ヘルスケアソリューション・トピックス

富士通フォーラム 2013　医療特別セミナー
第14回 富士通病院経営戦略フォーラム

「地域包括ケアを多面的視点で展望する」～患者さんと医療者の明るい健康社会を求めて～

開催概要
○日　時：2013年5月16日（木）
　　第一部　13：00～14：25
　　第二部　15：20～17：05
○会　場：東京国際フォーラム・ホールB7
○定　員：各600名
○主なプログラム内容
　第一部「地域包括ケアの本質は何か」
　　特別講演「心温まる地域包括ケアとは」
　　鎌田　　實 先生（諏訪中央病院 名誉院長）
　　特別講演「ケアサイクル論… 社会が変わる 医療が変わる そして病院が変わる」
　　長谷川敏彦 先生（日本医科大学 特任教授）
　第二部「地域包括ケアを患者さん視点、ICT活用の切り口で考える」
　　講　演「患者が望む地域包括ケア」
　　山口　育子 先生（NPO法人 ささえあい医療人権センター COML 理事長）
　　講　演「いやしの里診療所～『ふじのくにねっと』と遠隔診療支援システムを用いた超高齢者社会におけるバーチャルホスピタル構築」
　　清水　史郎 先生（地方独立行政法人 静岡県立病院機構 静岡県立総合病院 医療連携管理監
　　地域医療ネットワークセンター・センター長 兼 川根本町いやしの里診療所 所長）
　　講　演「“あじさいネットワーク”糖尿病患者の地域包括ケアへの取り組み」
　　木村　博典 先生（独立行政法人国立病院機構 長崎川棚医療センター 内科系診療部長）
　　コメンテーター：長谷川敏彦 先生（日本医科大学 特任教授）
※講演者・コメンテーターの役職は2013年4月現在のものです。
※ご講演資料は後日、富士通ホームページ（ヘルスケアソリューション）上に公開いたします。
　講師のご意向により、掲載できないものもございますので、ご了承ください。

第13回　富士通病院経営戦略フォーラムのパネルディスカッション（2012年）

国際モダンホスピタルショウ 2013

http://www.noma.or.jp/hs/2013/index.html

2013年7月17日（水）～19日（金）東京ビッグサイト（東京国際展示場）東展示場にて、国際モダンホスピタルショウ2013が開催されます。今年も富士通は、地域医療ネットワーク、電子カルテシステム、モバイルソリューションをはじめとする、医療情報関連のシステムを多数展示出展する予定です。ぜひご来場ください。お待ちしています。■

2012年の富士通ブースのメインステージ

システム・ソリューションごとに展示

●編集後記

◆地域包括ケアをテーマに、各地の取り組みを取材して感じたことは、ヒューマンネットワークづくりに注力され、多職種施設間の垣根を取りはずすことへの強い熱意でした。私どもベンダーも、医科、歯科、介護など施設別のご提案から包括ソリューションのご提案ができるよう頭の切り替えが必要です。（松）
◆この号が発刊される頃、新政権発足から約5か月が過ぎ、高支持率と共に日本国が元気を取り戻しつつあるのではないかと感じるようになってきました。失われた20年を取り戻すためにも通称アベノミクスに掲げられた3本の矢を確実に実行してもらいたいものです。（岩）
◆医療連携は、病院完結型から地域完結型、最近は全県を網羅する医療ネットワークへと進化しており今後の医療ネットワークから目が離せません。（池）
◆ネットワークやタブレットを導入し、多職種間で連携を行う場合、「誰が入力し、いつ参照するか」という情報のライフサイクルが重要です。今回取材したところは、「顔の見える連携」が基盤にあり、そのサイクルが明確です。ICTをどう使うかよりも、人との繋がり、ルール化のもとICTを利用することが成功の鍵になると感じます。（吉）
◆ヘルスケア分野においてICTの利活用は、様々な分野に向けて、より大きな広がりを見せています。今回掲載いたしました企業内のメンタルヘルス対策のように、今後もそのような広がりをお伝えできれば幸いです。（初）
◆超高齢社会へと進んでいる現代社会、また地域ぐるみでの地域包括ケアの取り組みなど、自らどう向き合い行動していったらよいのか考えさせられます。（津）

HOPE Vision Vol.18
2013年5月16日発行
発　　行　富士通株式会社
編集・制作　富士通株式会社
公共・地域ソリューションビジネスグループ
首都圏営業本部
文教・ヘルスケアビジネス推進統括部
「HOPE VISION」企画・編集グループ
〒105-7123　東京都港区東新橋1-5-2
汐留シティセンター
TEL 03-6252-2572
URL http://jp.fujitsu.com/solutions/medical/
© 富士通株式会社　2013　禁無断転載

HOPE
富士通株式会社
〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2（汐留シティセンター）
TEL 03-6252-2572　URL http://jp.fujitsu.com/