2007年 11月25日発行「ホープビジョン」

THE POSSIBILITIES ARE INFINITE FUJITSU

HOPE Vision

Vol. 7

Feature

医師不足とどう向き合う?

人材を確保し、経営に生かす

Interview　アンケートから見えてきた医師不足の課題

林　雅 人　社団法人日本病院会常任理事

人材確保のために医療機関に求められる姿勢

瀧野　敏子　特定非営利活動法人ejnet代表理事

病院戦力アップ

――医師・看護師の定着率アップをめざして

真野　俊樹

Case Study

那覇市立病院
医療法人田中会 西尾病院
愛和レディースクリニック

HOPE Vision

HOPE VISION
[ホープビジョン]

Vol.7

FUJITSU

THE POSSIBILITIES ARE INFINITE

contents

→2 page

→5 page

→10 page

→12 page

→14 page

→26 page

→29 page

→32 page

→34 page

1 Foreword
医業経営にガバナンスと公益性が求められる時代
それを意識して医療法人制度改革と向き合う　田中　滋

2 Case Study
既存システムと連携を図り
患者サービスにつながる診療環境を構築
那覇市立病院

5 将来の電子カルテシステム導入をめざして
段階的に院内のIT化を推進
医療法人田中会 西尾病院

8 Feature　病院経営、医療のIT化の話題をPICK UP!
医師不足とどう向き合う? 人材を確保し、経営に生かす

Introduction　医師不足の現状とわが国の医師確保政策

10 Interview　林　雅人 社団法人日本病院会常任理事、秋田県厚生連 平鹿総合病院総長
アンケートから見えてきた医師不足の課題

12 Interview　瀧野　敏子 特定非営利活動法人ejnet代表理事、ラ・クォール本町クリニック院長
人材確保のために医療機関に求められる姿勢

14 病院戦力アップ　真野　俊樹

20 HOPE VISION Report
"Knowledge + Learning" 知識情報を共有・学習、そして次世代へ……
ナレッジ共有型学習システム *Ub!Point*
株式会社富士通北海道システムズ

22 10月より一般向けサービス開始「緊急地震速報」医療現場での利用について
富士通緊急地震速報対応ソリューション
富士通株式会社、富士通エフ・アイ・ピー株式会社

24 海外ヘルスケアレポート～スペインより～
RFIDへの期待　医薬品の安全確保に向けて
富士通株式会社 富士通サービス

26 User Interview　ユーザーが語る富士通医療ソリューション
DPC分析のさらなる発展を求めて
立花　直明　聖路加国際病院医療情報センター副センター長

29 Case Study
マスタやテンプレートを充実させることにより
効率的な診療環境を実現
愛和レディースクリニック

32 Topics
富山県立中央病院
モジュール型クリニカルパスを中心にした電子カルテシステムを構築

34 社会福祉法人南静会 菊水こまちの郷
情報共有と利用者データ管理に介護事業者支援システムを活用

36 Information　富士通の最新情報のご紹介
新製品のご紹介――HOPE/webH@ins-FX
HOPE/LAINS-PC V2

※本誌の内容は、弊社ホームページ内の"医療ソリューション"(URL　http://segroup.fujitsu.com/medical/)に、PDFデータで掲載いたします。

FOREWORD

田中　滋
慶應義塾大学大学院経営管理研究科教授

医業経営にガバナンスと公益性が求められる時代 それを意識して医療法人制度改革と向き合う

新設される社会医療法人は、公益性の高い医療の担い手という位置づけになります。自治体病院の運営を請け負うことも期待されています。

医療法人の将来を考える際には、「『病院管理』と『法人経営』は同じ仕事ではない」とはっきり認識しておかなければなりません。これを製造業に当てはめて考えてみると、病院管理とは個別工場の運営に相当し、法人経営は企業全体の経営に当たると見ることができます。病院管理は、医療安全対策、患者・従事者満足の工夫など、1つひとつの医療機関における業務を指すのに対し、法人経営は、将来に向けた事業戦略とそのための設備およびシステムへの投資、それを賄う資金調達などを考え、決定していく責任を意味します。同じ区別を役職の機能の側面からとらえると、日々の診療に関する業務管理は病院長の仕事であり、他方、法人が持つ各医療施設の地域における位置づけを見極め、それぞれ外部のどの医療・介護機関とアライアンスを結ぶかなどを考える仕事は理事長の職務と言えるでしょう。これまで医療界では、経営と管理が明確に仕切られていない例が多かったように思いますが、今後は中程度以上の規模の法人では両者を区別し、別の次元で考える必要があります。

ところで、医療法人制度改革が行われた背景には、2つのルーツがあります。1つ目は公益法人制度改革です。2008年度から一般社団法人、一般財団法人を簡単に設立できるようになる一方、原則課税になります。その中で公益性の高いものだけが公益社団法人、公益財団法人として認定を受け、非課税になります。日本では非営利セクターに関する考え方の整備が十分ではなく、課税、非課税の区分けもあいまいでしたが、この制度改革により「公益性が強ければ非課税ないし軽減税制」と明確化されます。医療法人制度も同様に区分けがあいまいで、公益性の強い法人とそうでない法人がある実情は否定できません。そこで、公益性の強い社会医療法人なる種類を用意しました。

ルーツの2つ目は、規制改革会議などが2001年以降主張してきた「株式会社の病院経営」もしくは「病院の株式会社化」の意図に対抗するためです。医療が営利志向となる方向は好ましくないとの判断から、厚生労働省では、「これからの医業経営の在り方に関する検討会」、「医業経営の非営利等に関する検討会」において、医療法人の公益性を高める手段を検討しました。その回答の1つが社会医療法人です。社会医療法人は、税率が確定された後、2008年4月1日から都道府県での認定が行われるものと想定しています。

新設される社会医療法人の目的の1つは、自治体病院の「受け皿」となることです。国立病院は独立行政法人国立病院機構になって以降、収支が改善し、全体としては単年度ではほとんど赤字がなくなりました。社会保険病院、労災病院も財務状態が上向いています。残る課題は自治体病院の改革ですが、単に民営化、つまり黒字化させるだけでは使命を果たしたとは言えません。自治体病院は、へき地医療や政策医療といった、社会的意義の大きな医療を提供していく必要があります。そこで、地域医療を担う存在として、社会医療法人が指定管理者となり公設民営方式で自治体病院の運営を請け負う方向も、改革の1つのあり方として期待されています。公益性の高い任務を担う以上、社会医療法人に対しては、税制上の優遇策が決まろうとしています。また、資金調達を容易にする観点から、わが国の医療法人としては、初めて公募債の発行が認められます。なお、すべての医療法人に、すでに認められている有料老人ホームに加え、介護福祉施設の開設も検討されるはずです。

医療法人制度改革によって、一般の医療法人も今後は経営の透明性が求められるようになっていきます。これは一定規模以上の株式会社や学校法人、財団なども直面する変化ですが、正当なガバナンスの下に経営を行い、それを世の中に対し明確にしていく時代なのです。医療事業の大部分は、医療保険制度から支払われる公的な性格が強い資金で成り立っている以上、透明性が重要になります。なかでも社会医療法人は、ほかの医療法人に先駆けて進んだ経営を行い、社会や医療への貢献を示していく責務を負います。これらの変化を十分認識した上で、法人経営者の方々は医療法人制度改革と向き合い、自法人のみならず地域社会に役立つ良い選択を行っていただくように期待しています。■

1971年慶應義塾大学商学部卒業。同大学大学院、ノースウェスタン大学経営大学院修了。81年大学院経営管理研究科助教授、93年から現職。日本ヘルスサポート学会理事長、日本介護経営学会会長などを務める。近著は『医療経済学の基礎理論と論点』（共編著・勁草書房）などがある。

❶那覇市立病院

電子カルテシステム「HOPE/EGMAIN-FX」

既存システムと連携を図り患者サービスにつながる診療環境を構築

那覇市立病院
〒902-8511
沖縄県那覇市古島 2-31-1
TEL 098-884-5111(代) FAX 098-885-9596(代)
URL http://www.nch.naha.okinawa.jp/

看護業務などで負担が軽減され、患者サービスの向上にも成果

沖縄県の県庁所在地である那覇市は、30 万人あまりの市民を抱え、ゆるやかな人口増加を続ける地方都市です。この那覇市民の健康増進を目的として、1980 年に那覇市立病院は開院しました。以来 27 年間、県内唯一の市町村立病院として、高度化する市民医療の需要に応えてきました。地域住民の増加に伴い、民間の医療機関も増えていますが、その中でも黒字経営を維持し続けている同院では、富士通の電子カルテシステム HOPE/EGMAIN-FX を導入。看護業務の効率化などが図れ、患者サービスの面からも成果が上がっています。

電子カルテシステムに先行してオーダリングシステムを導入

那覇市立病院のある医療圏内には、競合する民間の総合病院も多く、競争力を高めるための施策が常に求められています。同院では 5 か年計画を立て、毎年内容の見直しをするなど、経営努力を行ってきました。その一環として、看護配置基準 7 対 1 加算への対応も検討されましたが、公立の医療機関である同院には、定数条例による雇用制限があるため、看護師を増員することができません。このジレンマを解決するため、同院は、自治体病院としては全国初の非公務員型地方独立行政法人への移行を決定しました。

このような背景の中、同院では院内の IT 化も推し進めています。1998 年には、オーダリングシステムを導入しました。その後、電子カルテシステムについての検討も行い、與儀實津夫院長が「経費がかかっても、必要なものはとり入れていかなくてはいけません」と述べているように、病院運営の観点から必要であるとの判断から導入が決定。2006 年 12 月から HOPE/EGMAIN-FX を稼働させています。

與儀 實津夫 院長

島袋　洋 副院長

中森　えり 副院長

情報収集を行い採点方式でシステムを選定

那覇市立病院では、オーダリングシステム稼働後、電子カルテ導入に向けての検討を行い、他院への見学など、継続的に情報収集を行っていました。2002 年には電子カルテシステム研究会を発足させ、2004 年には具体的な導入準備を行う情報システム運営委員会を設置。システム運用の基本方針を固めました。

導入システムが決定したのは、2006 年 3 月でした。選定に当たっては、5 社のシステムを候補とし、機能や安定性、保守、コストなどの項目を設けてそれぞれ点数化し、情報システム運営委員会にて総合的に検討しました。また、将来も安心して利用できるシステムにするという観点から、標準的なシステムをノンカスタマイズで使うという条件も各社に提示しました。「これらの点数や各社の提案を基に順位をつけ、価格交渉を行う上で折り合いがつかなけ

企画課医療情報係
島袋　本三 係長

企画課医療情報係
大城　勝美 主査

藤本 みゆき 副看護部長

西村　智江 看護師長

耳鼻咽喉科の外来診察室。神谷義雅部長は、フィルムを搬送する手間と時間をかけることなく、電子カルテシステムと連携して放射線部門の検査画像を表示できる点を評価しています。

ICU（左）と透析室（右）。電子カルテシステムと部門システムがデータを連携し、相互の機能を補完しながら運用することで、スタッフの利便性が向上しています。

れば、次の順位のメーカーとの交渉を開始するという方式をとりました」と企画課医療情報係の島袋本三係長と大城勝美主査は述べています。

部門システムとの連携により診療環境を整備

那覇市立病院では、電子カルテシステム導入に当たって、すでに各部署で稼働中だった部門システムと既存のデータを生かし、かつ連携できるように仕様を定めました。例えば同院では、2004年にPACSを導入しました。このPACSをHOPE/EGMAIN-FXと連携させて、精神科など一部の診療科を除く各診察室に高精細モニタを配置し、CTやMRIなどの放射線部門の診断画像を院内に配信しています。「検査後、患者さんが診察室に戻ってくる前に画像が見られますから、フィルム運用のように診断までに時間がかからず、患者さんに対するサービスの向上につながっています」と、島袋洋副院長は説明しています。また、高精細モニタに画像を表示しながら説明することで理解度も深まり、患者さんからも好評です。経営面においてもほとんどのモダリティがフィルムレス運用になったことで、フィルム代が発生せず、大幅なコスト削減にもつながりました。

ほかに、検体検査や内視鏡画像などもHOPE/EGMAIN-FXとリンクしています。また、ICUでは、各ベッドにオーダや検査データ、画像などを参照するための電子カルテシステムと、バイタルなどの経過を記録・表示する既存システム両方のモニタが用意されています。電子カルテシステムの患者情報は、バーコードリーダを介して部門システムに取り込まれるようになっています。

HOPE/EGMAIN-FXと同時に導入された分娩監視装置との間でも、基本情報のデータ連携ができています。これにより、電子カルテシステム側にはない台帳機能を装置側で受け持つことが可能となります。この情報はweb参照できることから、ノートパソコンなどで、看護師が院内のどこにいても電子カルテシステム端末から妊婦さんの異常を知ることができます。

看護業務の効率化で患者ケアにも効果

看護業務における電子カルテシステム導入のメリットとして、各病棟でPDA導入による注射、輸血、バイタルなどの発生源入力が実現したことが挙げられます。安全面での効果はもとより、誰が実施したかという情報も記録されることから、「自

病棟でのPDA運用。ベッドサイドでの発生源入力ができることで、医療安全の面でも効果が上がっています。

分の行為に対する責任を、各人が再認識するようになりました」と藤本みゆき副看護部長は述べています。さらに、藤本副看護部長は、伝票や書類が電子化されたことで見読性が良くなり、指示の書式も定型になったために、医師の意図するところを間違いなく理解できるようになったことと、看護記録についても同様の理由で読みやすくなったこともメリットに挙げています。集中治療室の西村智江看護師長は、「紙カルテの場合は、カルテが手元に来るまで内容がわかりませんでしたが、現在は患者さんがICUに入室する前にデータを参照できるようになり、速やかな対応ができるようになりました」と効果を説明しています。

看護部長を兼任する中森えり副院長は、看護業務全体の話として、「ノンカスタマイズのシステムを導入するに当たり、電子カルテシステムに自分たちの業務を合わせる方向に意識を切り替えました。これが看護業務を見直す良い機会になったと思います」と述べています。また、これまで採用していなかった看護診断も、電子カルテシステム導入とともにとり入れており、スタッフのレベルアップの機会になっていると評価しています。このほかにも手書きの作業が減ったことで、その分患者さんを看護する時間が増えたことも、看護師にとっての大きなメリットとして挙げています。

医師のデータ入力の負担をいかに軽減するかが課題

医師の業務への影響については、情報共有が進んだことがメリットとして挙げられます。耳鼻咽喉科の神谷義雅部長は、「例えばめまいを訴える患者さんなら、別の場所にいる脳神経外科との間で診断画像や所見、治療方針などの情報を診察室にいながらにして共有することができます」と述べています。

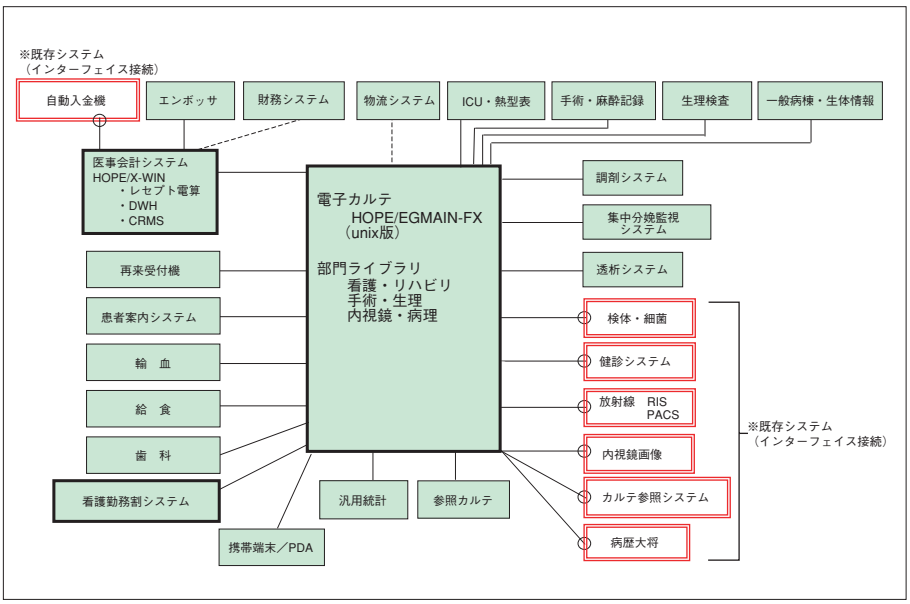
しかし一方で、カルテの電子化は、医師にとっては入力の手間が増えるという側面も持っています。しかも、入力されていなければ、その後の検査や注射、処方、会計などの業務がすべて滞るため、省略することはできません。電子カルテシステムの導入前後に、島袋副院長はほかの医師から、入力負担の問題について、何度も相談を受けました。

しかし、「DPCへの移行やレセプトのオンライン請求などの医事の問題に加え、医療機関間や行政とのやりとりなど、将来を展望すれば、やはり電子カルテシステム導入以外に選択肢はない」と、説得を続けました。スタッフが操作に慣れ、入力時間が短縮されてくれば、メリットの方が強く意識されるようになるのではないかと、島袋副院長は期待しています。また、今後期待されているクリニカルパスを用いた診療ができるようになれば、医師にとっても欠かすことのできないシステムになるでしょう。

運用、マスタなどを見直し業務の効率化をさらに推進

那覇市立病院では、かつて患者さんの待ち時間に対する苦情の解消を目的にオーダリングシステムを導入しました。この効果は非常に高く、特に会計の待ち時間は大幅に短縮されました。電子カルテシステム導入後は、月ごとの診療報酬のチェック業務などは時間外作業がまったく見られないほど効率化されました。

與儀院長は、「導入コストを抑えたいあまり、必要なものまで削ってしまうと、得られるはずの効果が逆に薄れてしまう結果にもなりかねません」と述べています。HOPE/EGMAIN-FXを中心に、部門システムを拡充することで、相乗的な効果が得られている同院では、クリニカルパスの導入、完全フィルムレス化、DPCへの移行に取り組みながら、従来の運用、マスタ、システム連携を見直し、より病院経営に寄与するような院内のIT化に取り組んでいくことにしています。■



那覇市立病院のHOPE/EGMAIN-FXシステム構成図

❷医療法人田中会 西尾病院

オーダリングシステム「HOPE/EGMAIN-NX」

将来の電子カルテシステム導入をめざして段階的に院内の IT 化を推進

医療法人田中会 西尾病院
〒445-0824　愛知県西尾市和泉町 22
TEL 0563-57-5138（代）
FAX 0563-57-8025
URL http://www1.ocn.ne.jp/~nishiohp/

各部門で業務の標準化が進むとともに、外来での在院時間短縮を実現

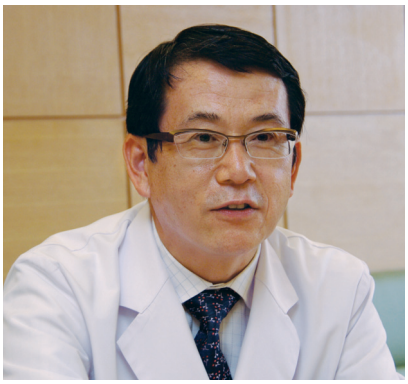
愛知県西尾市は、三河湾に接した、お茶や花卉などの農業を産業の中心とする地域です。1895 年に診療所として開院した西尾病院は、病床数 199 床の中規模の病院として、30 歳と 60 歳前後にそれぞれ二峰性のピークを有する約 10 万人の地域住民の健康、福祉の維持増進に貢献してきました。およそ 120 年にわたり地域医療で果たしてきた役割を継続するべく、介護関連施設を充実させたほか、オーダリングシステム HOPE/EGMAIN-NX を導入するなど、院内の IT 化にも積極的に取り組んでいます。

スタッフの負担軽減のためオーダリングシステムを導入

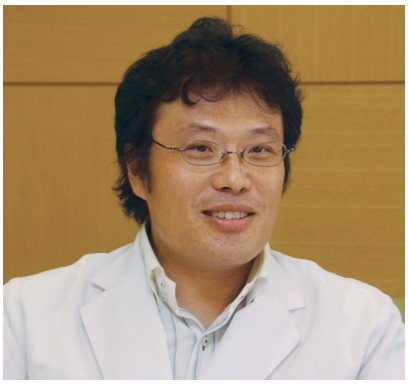
歴史ある西尾病院を、代々かかりつけの病院としてきた方々も少なくありません。高齢の患者さんが多いことから、現在は 199 床のうち 109 床を療養型とし、老健施設も併設するなど、まごころの医療とサービスの提供を理念として掲げ、地域のニーズに応えてきました。救急指定を受けており、急性期医療にも力を注ぐ一方、近隣の急性期病院との病病連携も重視し、慢性期に入った患者さんを受け入れています。

田中正規院長は、医療の IT 化について、発生源入力による医療安全の向上、保険請求漏れの防止、経営指標に用いる統計的データの出力などを、期待する項目として挙げています。また、岡本泰宜副院長は、患者さんへの高度医療の提供と、老健施設や訪問看護、特別養護老人ホームなど医療と介護を包括的なサービスとして考えたとき、医療の IT 化は、必須のインフラだと述べています。

「患者さんの数が増えることによって、紙カルテの運用はだんだん難しくなってくるのではないかとも思っています」と、田中院長は述べており、電子カルテシステムの導入を IT 化の目標として掲げています。しかし、費用対効果の測定が難しいという考えから、システム導入に当たっては、経営を圧迫しないかどうかを検討しました。その上で、導入時にスタッフにかかる業務の負荷を分散させる目的から、まずはオーダリングシステムを導入するという選択がなされました。



田中　正規 院長



岡本　泰宜 副院長

IT 化を図ることで業務の標準化を推進

田中院長は、以前から韓国のソウルに赴き、医療機関の IT 化の現状などの視察を行ってきましたが、西尾病院で具体的にシステム導入が検討され始めたのは、2002 年ごろでした。しかし当時は、予算面などから、電子カルテシステムはまだ時期尚早として、導入は見送られています。

2006 年に入り、医事システムの更新を迎えた際、イニシャルコストや

技術部　吉見 多加義 部長

宮地　正浩 事務長

医事課　鈴木　邦之 主任

前列左から、看護部・新家節子次長、富田洋子部長、尊田あずさ次長。後列左から検査室・田中淳副主任、医事課・加藤和恵氏、薬剤部・牧野篤薬剤師。

過去のサポートの実績などから、医療事務システム HOPE/SX-J の導入が決められました。そして、同年 8 月の HOPE/SX-J の稼働に引き続いて、オーダリングシステム導入に向けた準備作業がスタートしました。機種は医事システムとの相性も考慮して HOPE/EGMAIN-NX に決められ、導入後の運用を策定したり、マスタ整備を行うための準備委員会も、このとき立ち上げられました。

委員会では、原則としてカスタマイズは行わずにシステムを運用する方針で検討を進めていきました。準備委員会の中で、導入準備に尽力した技術部の吉見多加義部長は、「コスト的な制限だけでなく運用を改めて見直すことで、業務の標準化を図るのも、パッケージシステム採用の目的の 1 つでした」と説明しています。

準備委員会は、医師、薬局、検査、給食部門のほか、看護部、医事課から 1 ～ 2 名の代表者を選出し、委員長である岡本副院長と、吉見部長、宮地正浩事務長を加えた約 10 名で組織されました。各部署の意見を準備委員会のメンバーが取りまとめ、週 1 回の会合に持ち寄り、検討を重ねていきました。当初は部署ごとに温度差があったようですが、期日が近づいてくるにつれ、自然と足並みもそろっていきました。

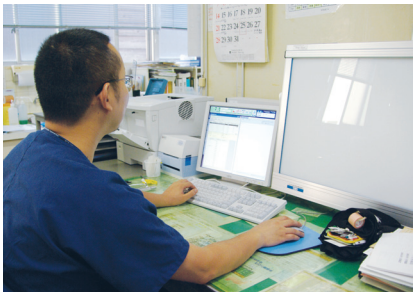
導入時の混乱を避けるため まずは病棟だけで稼働

導入準備作業の中でも重要な各スタッフへの操作教育は、訓練場所を設置し、常時開放して個々に空いた時間を利用して覚えられるように工夫しました。そして 6 か月弱の準備期間を経た 2007 年 3 月初めに、病棟だけでオーダリングシステムの運用を開始し、翌 4 月半ばに外来でも稼働させました。宮地事務長は、「病棟での稼働を先行させたことで、操作や運用に慣れることができました。そのため外来での稼働開始時の混乱を避けることができました」と述べています。

しかし、外来への導入時にまったく問題が出なかったわけではありませんでした。一部で操作や入力に手間どることがあり、「操作を習熟しているスタッフが、応援として呼び出されてしまい、本来の業務に支障を来しかねない状況でした」と、医事課の鈴木邦之主任は当時を振り返ります。外来での看護業務にかかわるオーダは、今回のシステム導入に組み込まれていなかったため、看護師は操作訓練を行っていませんでした。これについて吉見部長は、「外来で最も医師の近くにいる看護師にも、フォローアップの意味で、操作を覚えておいてもらえばよかったかもしれません」と述べています。ただし、初期の混乱は徐々に解消し、2 週間ほどで通常の状態に戻ることができました。

会計待ち時間の短縮など 業務の迅速化を実現

多くのスタッフが、オーダリングシステムの導入が生み出した最大の効果だと認識しているのは、会計待ち時間の短縮です。これにより、外来患者さんが帰るまでの在院時間も短くなっています。医事課の加藤和恵氏も、患者さんを待たせることがなくなった点を、メリットとして挙



外来診察室。オーダリングシステム稼働当初は、診療時間が導入前に比べ長くなっていましたが、医師の操作の習熟度が上がった現在は、以前とほぼ同じ時間になりました。

病棟での HOPE/EGMAIN-NX の運用の様子。モニタ上で、指示内容を確認でき、紙の指示伝票よりも判読しやすくなり、医療安全の面からも成果が出ています。

げています。

オーダリングシステムの導入に伴い業務フローが大幅に変わった検査室では、稼働当初は苦労がありました。田中淳副主任は、紙の伝票を用いていたときと比べ、入力作業などにより業務量が増えたと指摘しています。一方で、オーダ時の検査項目の誤りが一掃されるなどのメリットを挙げ、今後運用を見直していくことによって、業務負担はさらに減ると予想しています。同様に、業務内容に大きな変化があった薬局では業務の迅速化が進んだ点を、牧野篤薬剤師は評価しています。処方が入力されてから 5 分以内に調剤が終わってしまうことも多く、病棟から看護師やクラークが薬を受け取りにくるころには、薬をそろえておくことが可能になりました。

病棟看護業務の効率化で患者さんのケアも充実

病棟での看護業務も、オーダリングシステムの導入によって変化しました。富田洋子部長は、看護業務の内容を整理し、責任の範囲を明確化する良い機会となったと考えています。また、尊田あずさ次長は、看護師による伝票の転記の必要がなくなったことで、手間が省けミスもなくなったことをメリットに挙げています。手書きの際にあった読み間違いや、指示の確認のための問い合わせなどがなくなり、加えて紙の伝票を運搬する作業がなくなったことで、業務の効率化が実現し、患者さんへのケアに使える時間が増えています。さらに、手元にカルテがなくても、オーダリングシステム端末さえあれば、どこでも画面上で指示の確認ができるようになりました。

それに加え、新家節子次長は、在院日数や患者数などのデータが簡単に集計できることから、病床管理の面でも導入効果が上がっていることを評価しています。

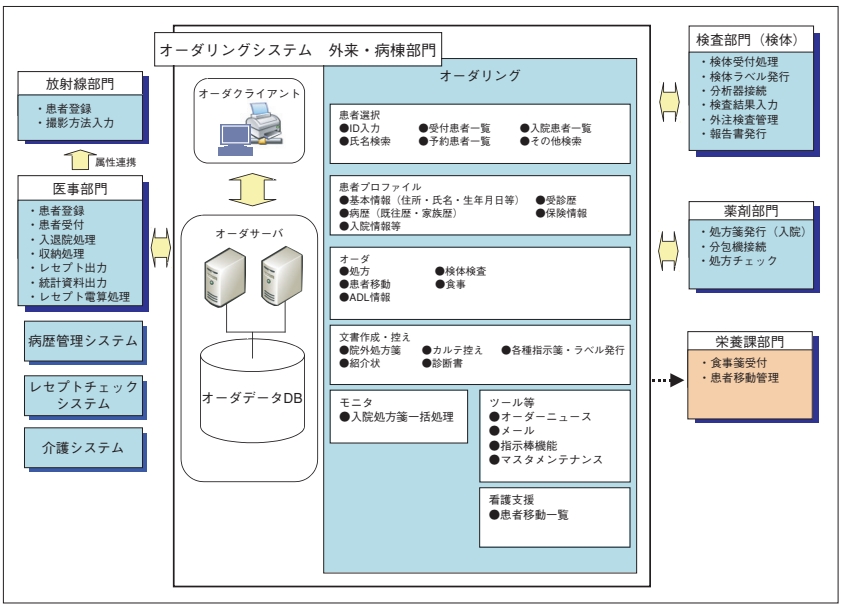
デメリットとしては、手書き伝票のように、オーダのキャンセルなど従来は電話連絡で行っていたことを、端末で操作をしなければならなくなったことが挙げられています。

外部とのシステム連携も視野に段階的にシステムを強化

「現状は、あくまでも次のステップのための一段階。できるだけ早く次の目標に進みたいと思います」と言う田中院長。ノートパソコン型の端末を使った無線 LAN 運用を試験的に導入しているという岡本副院長も、「情報をユビキタスな環境でやりとりしたり、将来的にはほかの病院や医師会の先生方とも共有できるようになれば良いと思います」と期待を述べています。

200 床規模のケアミックス型病院として、初期投資からステップアップする方針で IT 化を進めてきた西尾病院。現在、注射オーダと放射線科の部門システムを導入し、PACS を運用する計画もあります。さらに、将来は、電子カルテシステムに拡張し、関連の介護施設とデータ連携することを目標にしています。それをめざし、同院では今後も IT 化への取り組みを強化していきます。■

（西尾病院の HOPE/EGMAIN-NX の導入については、トーテックアメニティ株式会社様〈http://www.totec.jp/〉にご協力をいただきました）



西尾病院の HOPE/EGMAIN-NX システム構成図

医師不足とどう向き合う？
人材を確保し、経営に生かす

医師不足が社会的にも深刻な問題となっています。政府は2007年8月に「緊急医師確保対策」を策定しましたが、医療機関としても、人材を確保するための取り組みが重要です。そこで、Featureでは、日本病院会常任理事の林雅人氏、働きやすい病院評価事業「Hospirate」を行っているejnetの瀧野敏子氏に、医師不足の現状と取り組みについてお話しをうかがいました。また、従業員満足度という視点から多摩大学統合リスクマネジメント研究所教授の真野俊樹氏に医療機関の対応についてご解説いただきました。

INTRODUCTION

医師不足の現状とわが国の医師確保政策

政府の取り組みだけでなく、医療機関の自助努力も求められる時代

地域・診療科別における医師の偏在化が進んでおり、医療機関の多くが医師不足であるとの認識を持っています。国民の間にもその認識は広まっているのが現状です。政府は医療制度改革の中で、医師確保対策を講じていますが、医療機関としても今後、医師確保に向けた取り組みが必要になってきていると言えるでしょう。

地域・診療科別に進む医師の偏在化

医師不足の深刻度が増したのは、2001年の第四次医療法改正以降という指摘があります。当時、医療従事者の質を上げることを目的に、医療法改正に合わせて医師法が改正され、「診療に従事しようとする医師は、2年以上、医学を履修する課程を置く大学に附属する病院又は厚生労働大臣の指定する病院において、臨床研修を受けなければならない」（第16条の2）とあるとおり、医師・歯科医師の臨床研修が必修化されました。従来、臨床研修は義務化されていませんでしたが、そのために専門領域以外の知識やコミュニケーション力が不足する場合があるとの観点から、改正医療法において必修化されました。

臨床研修の必修化は、医師の場合2004年4月から施行されましたが、これにより大学病院で研修を受けてきたものが、研修医マッチングに基づいて、ほかの指定施設で研修を受けることになり、大学病院において医師が不足するという事態が起こり始めました。そこで、大学病院側では、これまで医局から他病院へ派遣していた医師を引き戻すといった対応をとるようになりました。

研修医が卒業した大学に戻る割合も減少しています。全国医学部長病院長会議が2006年にまとめた臨床研修修了者の帰学状況調査では、制度導入前が72.1％、2006年が51.2％となっています。特に、北海道、東北、中国、四国の各地方では、30％台まで下がっており、地域格差が進んでいるという結果が出ました。また、診療科別の進路状況を見ると、産婦人科や小児科のほか、脳神経外科などの外科系の診療科でも減少するなど、リスクの高い診療科を敬遠する傾向が進んでおり、偏在化が明らかになりました。

国民にも広がる医師不足の認識

医師不足に対する認識は、国民の間にも広まっています。

毎日新聞社が保険会社と協力して、2007年9月に全国4581人に対して行った「健康と高齢社会に関する世論調査」（回答者数2504人）では、医師数が「全体的に足りない」と答えたのが61％に上り、34％が「一部の地方や診

療科では足りない」と回答しています。また、「身近で医師不足を感じることがありますか」という問いに対して、39％が「ある」と回答しています。

「ある」という回答した方に対する医師不足を身近に感じるケースについての質問では、「診察の待ち時間が長くなった」という回答が66％、次いで「近くで診察を受けられない」が32％で続いています。このほか、「診察にかける時間が短くなった」、「診察を担当する医師が代わった」、「予約や手術で待つ期間が延びた」、「休日夜間の救急医療が中止された」という回答が多くなっています。

さらに、医師不足を身近に感じる診療科としては、「内科」が53％でトップ。以下、上位は「小児科」が31％、「産科」が30％、「外科」が27％、「婦人科」が20％となっています。

一方、社団法人日本病院会の地域医療委員会が2006年7月に会員病院を対象に行った「医師確保に係る調査」（回答病院数576病院）では、90.5％となる503病院が医師数が「足りていない」と回答しています（10～11ページ参照）。

2007年8月に「緊急医師確保対策」が策定

このような状況を踏まえ、政府も医師不足を解消する取り組みを進めています。

2005年8月には、厚生労働省、総務省、文部科学省で構成した地域医療に関する関係省庁連絡会議において、「医師確保総合対策」がとりまとめられました。この総合対策では、次の項目について、予算要求や医療制度改革案に盛り込むとしています。

① 地域の実情に応じた具体的な取り組みの推進
② 医療計画制度の見直しを通じた医療連携体制の構築
③ へき地医療や小児救急医療などに対する関係者の責務の明確化と積極的評価
④ 養成・研修課程における医師確保対策
⑤ へき地医療などに対する支援策の強化
⑥ 診療報酬における適切な評価
⑦ 需給調整機能の強化と働き方の多様化への対応
⑧ 医師の業務の効率化
⑨ その他（へき地医療などにおける人員配置基準の特例）

2006年8月には、医師不足の要因が医師の意識や大学病院の環境の変化にあるとして、「新医師総合対策」が策定されました。新対策では、緊急に取り組む対策として、次のものが挙げられています。まず各都道府県が取り組む施策としては、小児科・産科などの急性期医療を行う拠点病院づくり、地域医療対策協議会の活性化などがあります。都道府県での対応が難しい地域の施策として、医師派遣・キャリア形成システムの再構築、医学部における地域枠の拡充などが挙げられています。人材の有効活用、救急やへき地・離島医療の推進施策として、出産・育児後の女性医師の就業支援、ヘリコプターによる救急搬送の充実などに取り組むとしています。

1. 医師不足地域に対する国レベルの緊急臨時的医師派遣システムの構築（29億6800万円）
○6月26日に国レベルの緊急臨時的医師派遣システムによる第一弾医師派遣として、6か所への派遣を決定。医師派遣の緊急性・必要性が高いものについて、引き続き実施
○国の緊急医師派遣や都道府県の決定した医師派遣に協力する病院などに対し、必要な経費を補助
○医師派遣をより柔軟に行えるようにするため、労働者派遣法施行令を改正する方向で検討中
2. 病院勤務医の過重労働を解消するための勤務環境の整備等（13億2100万円）
○病院勤務医の負担軽減に資するよう、交代勤務制などの導入を支援するための補助事業などを拡充
○病院勤務医の負担軽減に資するよう、医師などのさまざまな事務を補助する医療補助者の配置を推進するためのモデル事業などの創設
○身近な地域で安心して出産できる環境整備に資するよう、地域の実情により分娩数が少なく採算がとれない産科医療機関を支援するための補助事業を創設
○診療報酬全体の見直しの中で勤務医の負担軽減のための方策についても検討
3. 女性医師などの働きやすい職場環境の整備（23億2800万円）
○病院内保育所のさらなる拡充（24時間保育などの補助額の引き上げなど）
○女性医師の復職のための研修を実施する病院を支援する補助事業を新たに創設
○就業相談機能を充実することにより、「女性医師バンク」の体制を強化
4. 研修医の都市への集中の是正のための臨床研修病院の定員の見直し等（25億3700万円）
○都市部の臨床研修病院について、医師不足地域での研修を支援する補助事業を創設
○2007年中に都市部への研修医の集中是正のための医師臨床研修病院の定員の見直しの実施に着手
○医師派遣に協力する臨床研修病院への臨床研修費補助金のあり方について検討
5. 医療リスクに対する支援体制の整備（2億2500万円）
○分娩時における障害の早期救済などに資する「産科補償制度」について、財団法人日本医療機能評価機構に設けられた準備委員会において制度の詳細を検討しており、2007年度中の創設をめざす。
○医療事故の再発防止等に資する「医療事故調査会」の設置に向け、その準備のためのモデル事業を充実するとともに、制度施行の準備のための経費を要求する。
6. 医師不足地域や診療科で勤務する医師の養成の推進
○都道府県知事が指定する医師が不足する医療機関で勤務する医師の確保に資するよう、医師養成数（医学部定員）の暫定的な増加を実施（各都府県5名、北海道15名）
○医師養成総数が80名未満である県および入学定員が80名未満の大学が所在する県における医師養成数（医学部定員）の増加を実施（20名）
○臨床医を養成する医育機関のあり方を検討するために、医師養成制度の国際比較と学士編入学の評価などに関する調査研究を実施

表1　緊急医師確保対策（2007年8月）

こうした取り組みに加え、2007年8月には、「緊急医師確保対策」が新たに発表されました。この対策のための2008年度における厚生労働省の予算要求額は、160億3400万円（2007年度92億1900万円、対前年比74％増）となっています。施策の内容は**表1**のとおりです。

これからは医療機関の自助努力も必要

政府の施策だけでなく、個々の医療機関でも医師確保に向けた取り組む施設が出てきています。また、従業員満足度を上げることに力を入れる医療機関も増えています。さらには、働きやすい職場かどうかの評価事業も始まっています（12～13ページ参照）。今後医師不足を解消するには政策だけでなく、医療機関の自助努力も必要となってくるでしょう。■

INTERVIEW　アンケートから見えてきた医師不足の課題

勤務医がやりがいを持てるような職場づくりが医療機関には必要

過酷な勤務環境により病院離れが加速 開業指向に拍車がかかっている

社団法人日本病院会常任理事
秋田県厚生連 平鹿総合病院総長　**林　雅人氏**

東北大学医学部卒業。1989年に平鹿総合病院長、2006年から同院総長となる。日本病院会常任理事、日本農村医学会名誉理事長。

医師の数は増えているのに、医師不足が起こっている――日本病院会では、この状況と問題点を明らかにするため、2006年7月に会員病院を対象に「勤務医に関する意識調査」と「医師確保に係る調査」を行いました。アンケートの結果と、そこから見えてきた病院管理者に求められている対応について、調査を行った地域医療委員会の委員長である林雅人日本病院会常任理事にお話をうかがいました。

調査で明らかになった勤務医の過酷な勤務状況

――*2007年3月にとりまとめた勤務医に関する調査の目的と概要についてお聞かせください。*

林氏：日本病院会地域医療委員会では、勤務医不足が進んでいるとされることについて、現状を把握し問題点を明らかにするために、2006年7月に「勤務医に関する意識調査」と「医師確保に係る調査」を実施しました。前者は、日本病院会の会員病院である2535施設に対して行い、勤務医5635名（勤務先536病院）から回答が得られました。後者は会員病院のうち、576病院から回答を得ています。

――*「勤務医に関する意識調査」では、どのような結果が出たのでしょうか。*

林氏：最も注目すべきは、1週間の勤務時間についての問いで、「48～56時間未満」と回答した医師が26.1％と多く、56時間以上は44％となり、合計で全体の70％以上に上ることです。法定勤務時間内の「40時間未満」というのは4.1％だけであり、勤務医の過酷な労働環境が明らかになりました（**図1**）。この結果を病床数別で見ると、規模の小さな施設で勤務時間が長くなる傾向があります。

また、勤務時間を5年前と比較した場合、「増えた」と回答している医師が38.5％もいるという点も見逃せません。労働時間が増えた要因については（複数回答）、「患者数および診療時間が増えたほど医師が増えていない」という回答が65.8％となっています。理由の1つには、医療行為の説明に時間がかかるようになったことが考えられます。診療を行うに当たりインフォームド・コンセントが必要であり、その時間を日常業務の中で確保しなければなりません。診断書などの作成する書類の数も増えているのも、勤務時間増加の要因であるとの回答も多くありました。私自身は10年前に比べ仕事量が2倍になっているのではないかと思っています。仕事量の増加に、医師の数が追いついていないのが実情ではないでしょうか。

アンケートでは、医師の負担を減らすための方策についても質問しています。その回答としては、「医師を増やす」が最も多く、ほかに「医師以外の職員に業務を移す」、「IT化など組織の効率化を図る」が続いています。

医師の過重労働の実態は、夜間当直の回数や週休の消化率に関する質問でも結果に表れています。調査の回答者は、科長以上の役職者が多かったのにもかかわらず、1か月平均で当直日数3日以上が57.9％となっています。週休の消化率では、32.8％が「4週8休未満」と回答しています。また、こうした勤務状況が医療過誤（**図2**）の原因となっていると回答している医師が71.3％もいました。

アンケート結果から言えることは、勤務医の業務が非常にハードで自分のための時間を確保できていないということです。勤務医の数自体は減少していないのですが、業務量が増えてしまっていることから、開業指向が非常に強くなっています。これを改善しないと病院の崩壊が進み、医療の崩壊にもつながっていくと考えます。

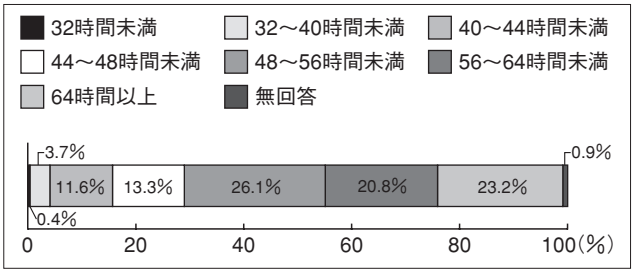


図1　1週間の勤務時間

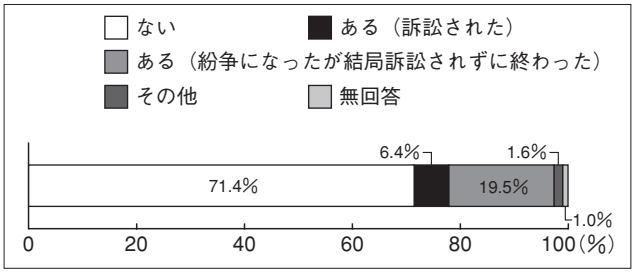


図2　医事紛争の経験

病院管理者の90％以上が医師不足を認識

――「医師確保に係る調査」の調査からは、どのようなことが明らかになったのでしょうか。

林氏：医師不足が深刻化している診療科別に、2003年4月と2006年4月の新しい医師臨床研修制度の開始前後で医師数を比較して回答していただきました。小児科については、「変わらない」という回答が54.5％で最も多く、病床数別に見ても有意差は見られませんでした。同様に医師が不足している産科では、「変わらない」と回答したのが63.9％でしたが、400床以上の病院では増加が減少を上回り、200～400床未満の施設では、減少が増加を上回り、200床未満の施設では、増加した施設はありませんでした。これは、大きな病院へ産科が集約化されていることによるものと考えられます。

医師数の減少の要因は、転籍や開業後の補充が困難であるとの回答が多くなっています。人材確保の働きかけは（複数回答）、「大学医局」が最も多く92％。「その他（人材紹介業者、インターネット）による募集等」を行うのが40.5％、「知人・友人」が39.4％でした。また、医師の確保が難しい理由としては、「大学または他の病院から派遣できないと言われている」という回答が76.2％にも上りました。

アンケートでは、病院管理者の90％以上が医師不足であると認識しています。地方だけでなく都市部も同様で、対策としては、勤務医を増やすしかありません。日本病院会としては、行政に働きかけるとともに、マスコミを通じ、国民の理解が得られるように活動していく必要があります。

平鹿総合病院では開業医の協力を受け勤務医の負担を軽減

――「勤務医に関する意識調査」では、勤務医の過酷な勤務の実情が明らかになりましたが、先生ご自身はこの結果をどうお考えですか。

林氏：勤務医の開業指向が強まっていますが、これはやはり長く過酷な勤務環境と給料の安さが理由になっていると思います。特に、ハードな勤務状況は深刻な問題です。救急救命医などが「自分の命を投げ打って」という献身的な気持ちで取り組んでいるから、日本の医療は成り立っているのだと言えるでしょう。

――政府も「医師確保総合対策」や「緊急医師確保対策」などを講じていますが、それについてどうお考えですか。

林氏：政府の取り組みも一定の評価はできますが、まだ成果が出ていないというのが現状だと思います。医学部定員の地域枠拡大についても、効果が出るのは10年先になりますし、根本的な解決にはまだ結びついていません。

また、産科の拠点病院づくりについては、秋田県でも推進しています。妊婦の方々にとっては、不便な面もあると思いますが、安全な出産のためにも集約化は必要です。ただし、この集約化により、勤務医の負担が増えてしまうので、平鹿総合病院では、小児科について開業医の先生方に協力していただき、日曜日の夜だけ当番医になっていただいています。これは、勤務医の負担を軽減するだけでなく、開業医も地域医療に参加している意識を持つことができ、非常に良いと考えています。

勤務医の満足度を上げるための環境づくりが今後は必要

――医師確保のためには、勤務医の満足度を上げる努力も必要になってくるのではないでしょうか。

林氏：それが一番大事なことです。医師を集めるためには、満足度が上がるような、業務内容や職場環境を提供しなければなりません。例えば、臨床医ならば、一人の患者さんに対ししっかりと診療することができ、なおかつ研究にも取り組んで、発表する機会を持ちたいはずです。それをできるようにすることが、医師確保の取り組みの第一歩ではないでしょうか。

――病院管理者が、医師確保に取り組むために、必要な姿勢についてお聞かせください。

林氏：病院管理者としては、自分自身がこの病院で働きたいと思えるようなインセンティブのある病院づくりをめざさなければいけません。医師を集めるためには、その病院で働いていて満足できるかどうかがカギになります。だからこそ組織を挙げて、勤務医がやりがいを持って仕事に打ち込めるような環境づくりに取り組んでいただきたいと思います。■

INTERVIEW 人材確保のために医療機関に求められる姿勢

従業員満足度を上げるためにも医師が医療に専念できる環境を

働きやすい病院づくりに大切なのは リーダーシップときめ細やかな心配り

特定非営利活動法人ejnet代表理事
ラ・クォール本町クリニック院長　**瀧野　敏子 氏**

厚生労働省では医師確保総合対策において女性医師の復職支援に取り組んでいます。医療機関にとっても、女性医師の働きやすい職場づくりが人材確保には欠かせません。そこで、医療従事者の仕事と家庭の両立支援に取り組んでいる特定非営利活動法人女性医師のキャリア形成・維持・向上をめざす会（ejnet、URL http://www.ejnet.jp/）代表理事の瀧野敏子氏に、医療機関に求められる姿勢についてインタビューしました。

大阪市立大学医学部卒業。東京女子医科大学病院、淀川キリスト病院などを経て、2004年にラ・クォール本町クリニック開院。翌年ejnetを設立。

ejnet連絡先
東京事務所：TEL 03-5501-3626
大阪事務所：TEL 06-6271-5576

仕事と家庭の両立を支援するためにejnetを設立

――*ejnetの設立に至った経緯について、お聞かせください。*

瀧野氏：私は両親ともに医師の家庭に生まれましたが、母は育児のために医師の仕事を辞め、家事と父の開業した産婦人科医院の手伝いをしてきました。その母が50歳代になったときに、「果たしてこれで良かったのか」と後悔している姿が、私にとって印象的でした。私自身も、研修医5年目に出産を経験しました。子どもが1歳3か月になるまでは育児に専念していましたが、両親が育児に協力してくれたため、内科医として復職しました。ただ、残業も多く、休日に子どもと遊んでいても呼び出されることがしょっちゅうありました。

その後、十数年勤務医をしていたのですが、プライベートのない日々の生活に心底疲れ果てました。例えば会社員ならば、役職が上がっていくごとに仕事の内容が変わっていきますが、医師の場合はほとんど変わりがなく、部長でも当直があります。土日もないような激務に加えて、会議や研修医の指導などの業務も多く、インフォームド・コンセントのための書類づくりにも、多くの時間を割かなくてはなりません。そうしたエンドレスに雑用が増えて先の見通しのつかない生活に見切りをつけて、2004年に開業しました。

――*その翌年にejnetを立ち上げた目的は何ですか。*

瀧野氏：日本の場合、家事や育児は主に女性が行いますが、勤務医の激務の上に子育てもあり、誰にも支援されないとなると、仕事を辞めるしかないわけです。増加する女性医師がこのような状態では、医療の支え手がいなくなってしまう。そこで、女性医師の仕事と家庭の両立を支援する団体として、ejnetを立ち上げました。

従業員満足度を調査するHospirate事業

――*ejnetでは、どのような活動をしているのですか。*

瀧野氏：女性医師のキャリア形成・維持・向上を目的に、医療機関や行政、企業、大学と連携し、シンポジウムやセミナーなどの社会啓蒙活動、調査研究、政策提言を行っています。

活動を展開するうちに、女性医師だけでなく男性医師、看護師やコ・メディカル、事務職を含めたすべての職員にとって働きやすい職場づくりが必要だと考えるようになりました。特に力を入れて取り組んでいるのが、メディアへの広報活動とシンポジウムです。広報活動は、医師の勤務実態を国民に知っていただくためにも必要です。シンポジウムは、毎年東京と大阪で開催しています。第3回のシンポジウムは12月2日、虎ノ門パストラル（東京都港区）で、「医師の理想の働き方」をテーマに開催します。

――*そうした活動の一環として、病院評価事業にも取り組んでいますが、その内容をお教えください。*

瀧野氏：すべての医療従事者の両立支援をめざして「働きやすい病院評価事業（Hospirate）」を2006年から始め

◆ 方針・体制
・病院長ヒアリング
・医療現場責任者
・病院事務・人事責任者
・病院内での両立支援に向けての体制づくり
◆ 育児・介護全般
・代替要員（医師）対策の有無・内容の確認
・女性医師の育児・介護をサポートする物理的環境整備の状況
◆ 育児保育
・育児（幼児）対策の実施状況
・3歳未満の育児への配慮
◆ 介護支援
・介護対策の実施状況
◆ 復職支援
・女性医師退職者に対するフォロー
・育児・介護が理由で病院を退職した女性医師に対する将来の職場復帰に向けての対応
・退職女性医師の再雇用
・復職支援プログラムの内容
◆ キャリア形成支援
・女性医師キャリア形成にかかわる専門医・認定育成プログラムの有無
◆ 啓蒙・PR
・セクシャル・ハラスメント対応　等

図1　Hospirateの評価項目

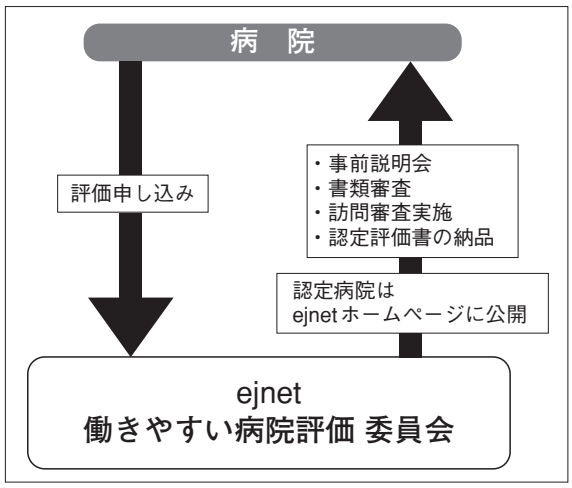


図2　Hospitateの評価の流れ

ました。大阪厚生年金病院が認定第1号病院となり、2007年10月までに7施設が認定を受けています。

これは、医療従事者すべてが安心して働くことができる病院をejnetが第三者機関として認定するもので、育児支援、復職支援の状況と今後の計画、働きやすい病院づくりのための啓発・PR活動など56項目について、書類審査の後、現地審査、ヒアリングを行います。認定された施設には、認定証を付与し、ejnetのwebサイト（URL http://www.hospirate.jp/）に認定病院として掲載します（**図1、2**）。財団法人日本医療機能評価機構は、言わば顧客（患者）満足度調査ですが、Hospirateの場合、医療従事者の従業員満足度である点に特色があります。

強いリーダーシップと きめ細やかな心配りが必要

――***認定を受けた病院に共通点はありますか。***

瀧野氏：認定を受けた病院は、意思決定が速く、理事長、病院長が、自分たちの進むべき方向性、将来のビジョンを明確に持ってリーダーシップを発揮しています。そのビジョン実現のために、Hospirateを利用しようと考えているようです。また、Hospirateの受審をきっかけに女性が働きやすい環境を整えるための委員会を設ける施設もあります。このほか、学会参加など、職員が研究発表できるような取り組みにも熱心な施設が多いことが挙げられます。

――***認定病院の取り組みで、参考になるものはありますか。***

瀧野氏：病院管理者は男性が多いためか、「ハードウエア」から環境づくりを考えてしまいます。例えば、「院内保育所をつくらなければいけない」といった感じです。しかし、院内保育所がなくても外部の保育施設を利用した大阪厚生年金病院のように、認定病院は運用面で工夫しているケースが多くあります。また、育児休暇中の院内行事に子どもと一緒に参加させたり、電子カルテシステムを導入したらニュースレターで知らせるような、きめ細やかな配慮ができている点も参考になると思います。

従業員満足度が上がるような 医師が医療に専念できる環境を

――***医師不足の中、人材の確保は医療機関にとって大きなテーマですが、今後、病院管理者はどのように対応すればよいでしょうか。***

瀧野氏：人を働く気にさせるのは、「頭脳」と「心」と「財布」だという言葉があります。医療従事者の場合、「頭脳」と「心」が働く上では重要なようで、医療人として専門的な技能を磨いたり、自分の能力を発揮することができる職場を望む傾向があります。そうした意識を踏まえて、従業員満足度が上がるような職場づくりが必要です。

また、若い世代は、医療職といえどもプライベートを大切にしていますので、それをきちんと保証してあげることも重要です。一般企業のワークフローを参考にするなどして、医師が医療に専念できるような環境を提供していくことが求められているのです。■

ラ・クォール本町クリニックのスタッフ

病院戦力アップ

医師・看護師の定着率アップをめざして

真野　俊樹 多摩大学統合リスクマネジメント研究所教授
医療リスクマネジメントセンター所長

名古屋大学医学部卒業。臨床医を経て、1995年コーネル大学医学部研究員。外資系製薬企業、国内製薬企業を経て、国立医療・病院管理研究所協力研究員、昭和大学医学部公衆衛生学（病院管理学担当）専任講師。2005年6月から現職。主な著書に「日本の医療はそんなに悪いのか？　正したほうがいい30の誤解」（薬事日報社）、「医者になるまでなってから」（シーエムシー）がある。

医療はプロフェッショナルなサービス業

「医療はサービス業である」と言ったときに、「そうではない」と反論する人は減った。もちろん、単純なサービスとしてではなく、プロが提供するプロフェッショナルサービスとしての視点であるが。

しかし、逆に近年、振り子が振れすぎた感がある。サービスという言葉が意味することは、特にプロフェッショナルサービスでは決して「お客様は神様」ではない。

しかし、このサービスという意味をはき違えて、卑屈になる従業員や、尊大になる患者がいるのもまた現実である。

ヘスケットは、サービス・プロフィット・チェーンという概念を提唱する（**図1**）。すなわち、サービス業では従業員満足が良いサービスの中核になるという考え方である。

本稿ではこのような理論や現実を踏まえた上で、病院従業員の生産性、満足度という視点で考えてみたい。

組織として見た病院の問題点

最初に、病院での問題点を組織の視点で見てみよう。ある病院への次のようなコンサルタントからの提言があったとする。

「個人プレーのみで、チーム医療が行われていない。したがって、情報共有化が不足し、人によって違ったことを言われてしまい、患者が困惑することもしばしばである。また、近年では急速に改善しているとはいえ、事務員、看護師などの役所的対応、接遇教育の不足も指摘される。最後に、病院全体の事業方針があいまいなとこ

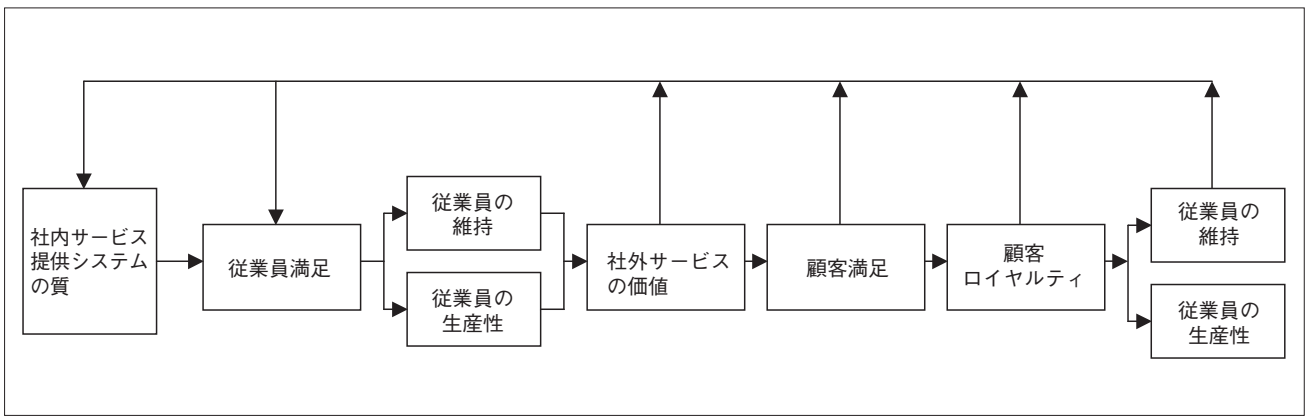


図1　サービス・プロフィット・チェーン
出典：J・L・ヘスケット、T・O・ジョーンズ、G・W・ラブマン、W・アールサッサーJr.、L・A・シュレンジンガー『サービス・プロフィット・チェーンの実践法──顧客満足と社員満足が生む高収益体質』東京、ダイヤモンド社、1994

ろが多い」。これらは病院自体の経営の問題であると同時に、従業員の忠誠心、方向性をあいまいにするという欠点を持つ。

こういったことは、どういった原因で起きるのであろうか、1つには従業員の離職率の高さが挙げられる。

社団法人日本看護協会が行った調査では、

・離職率は12.1％で、前年度調査と比較して0.5ポイント上昇。
・一般病棟入院基本料Ⅰ群1を算定し、かつ平均在院日数が14.0日以下の病院では、離職率は14.5％と平均より高い。
・都道府県別に見て離職率が高いのは、東京都（16.3％）、大阪府（16.1％）、神奈川県（16.1％）。他方低いのは徳島県（6.7％）、山形県（5.4％）、岩手県（6.7％）。
・新卒者の離職率は、前年度と変化なく9.3％。若年層で最初の職場を離職後、53.6％が1年以内に再就職。平均離職期間は22.9か月。

という厳しい現実が浮き彫りにされ、さらに超過勤務の状況としては、

・2005年9月の1か月間に超過勤務をした者（4404名）は、正職員（5348名）の82.3％に上った。
・月当たり超過勤務時間の内訳は、「6時間以下」が32.2％（1416名）で最も多いが、「24時間以上」も18.0％（794名）に上る。
・超過勤務時間の平均は、14時間44分で、前回調査時（2001年：15時間1分）からは若干減少しているが、厚生労働省の毎月勤労統計調査（2005年度分）における官・公・民営事業所の平均超過勤務時間10時間30分と比べて、4時間あまり多くなっている。

といった様子である。離職率が高ければ、その組織に特有の技術を学ぶことはできないし、忠誠心も生まれない。これが現在の多くの日本の病院の状態である。こういった状況を経営上のリスクマネジメントの視点、生産性向上の視点から眺めてみよう。

病院の労災・メンタルリスク

産業医の世界では有名な労災認定事件がある。入社してからの1年5か月間、日曜日も必ず仕事に出かけ、この間に取った有給休暇は半日だけであったという社員がいた。特に最後の8か月は、午前2時以降の退社が3日に1度、午前4時以降が6日に1度で、睡眠時間は30分から2時間30分だったという。休日、平日を問わない深夜に至るまでの長時間残業の状態がさらに悪化し、不眠になった。そして、うつ状態がさらに深まったために結果として社員は自殺してしまった。医療の世界でも、研修医において同様の事件があったのを覚えておられる方も多いであろう。

会社は、その社員に対し、同人の労働時間および労働状況を把握し、同人が過剰な長時間労働によりその健康を侵害されないよう配慮すべき安全配慮義務を負っている。しかし、直属の上司たちは、その社員がしばしば、翌朝まで会社で徹夜して残業をするなどの長時間労働をしていることや、同人の健康状況の悪化を知りながら、労働時間を軽減させるための具体的な措置をとらなかった。そこに過失があると判断された。

このような状況下では、社員の労働時間を把握し、過剰な長時間労働によって社員の健康が侵害されないように配慮するという義務を尽くしていたということができない。1996年に、会社は両親に1億2600万円の損害賠償を支払うようにと判決を受けた。1997年の東京高裁で賠償額は減額されたが、会社の責任については基本的に維持され、最高裁でも責任は会社にあるとされたのだ。

また、トラブルから反応性うつ病にかかり自殺したのは、業務上の理由によるものとして、ストレスなどによる自殺への労災保険の適用が、裁判上初めて認められた例も出た（神戸地判平成8.4.26 加古川労基署長事件 労判695号31頁）。

さらに、1999年9月、労働省労働基準局は「心理的負荷による精神障害等に係る業務上外の判断指針」を策定した。この指針の策定に関しては、長時間労働や業務過重に起因する精神障害が増加していること、それに関連する労働災害申請の増加への対応が背景にあると言えよう。

この指針が出されたことによる最も大きなポイントは、労災認定の基準が緩和され、業務上の事由による精神障害が労災として広く認定されるようになったことである。

特に、それまで社員の精神障害などにかかわる自殺については、労災として認定されるケースは非常に少数あった。しかし、基準が緩和されたことで、業務起因性が認められれば精神疾患についても労災として認定されるようになり、労災の申請件数、認定件数はともに急増している。こういったことは、病院にも無縁ではない。

指針による労災認定の判断基準は次のようになっている。

①対象疾病に該当する精神障害を発病していること。
②対象疾病の発病前おおむね6か月の間に、客観的に当該精神障害を発病させるおそれのある業務による強い心理的負荷が認められること。
③業務以外の心理的負荷および個体側要因により当該精神障害を発病したとは認められないこと。

判断指針で対象とされる精神障害は、WHO（世界保健機関）が定める診断基準での診断・分類に基づいており、薬物やアルコールなどの使用による精神障害、統合失調症のほか、気分障害（うつ病など）、神経症、ストレス関連障害、心身症などがある。なお、念のために説明すると、神経症とは不安を中核症状とする心因性の病気で、

不安のほか、さまざまな身体症状が見られる。例としては、不安神経症、強迫神経症、ヒステリー、抑うつ神経症、パニック障害、PTSD（外傷後症候群）がある。心身症とは、その発現や経過に「こころ」の問題が密接に関係している身体の病気で、例としては 胃・十二指腸潰瘍、高血圧などがある。

労災は基本的に企業の無過失責任、つまり企業が悪かったとか正しかったということとは無関係に認定される。認定者の半数は、月の時間外労働時間が100時間超だったという。このことからも過重労働に伴ううつ病の問題は、病院にとっても今後対策を考えていかなければならない問題と言えよう。

特に過重労働に起因した精神疾患が労災認定されるということは、ひいて言えば病院の信用や信頼、ブランドを損なうことにつながる。労働時間のトラブルにまで発展すれば、労災申請や賠償請求の対応に追われたり、労働組合との団体交渉に臨まねばならなくなるなど、病院の時間的・精神的・経済的負担は大変なものとなる。

厚生労働省の調査でも、自殺者におけるうつ病の罹患率が高い割合であることがわかっている。精神疾患の労災申請者も、その大半がうつ病である。こういった点も今後の病院経営者にとって気配りが必要となる。

生産性向上のために何をすべきか

次に、経営学の視点から見た生産性について考えておこう。どうやったら従業員を満足させて、高い生産性を保つのかという視点だ。現実の社会を見ると、マズローの言うような尊敬や自尊の欲求（**図2**）は、むしろほかの欲求以上に大きな力を発揮しているように思われる。これは医師や看護師のようなプロフェッショナル志向としても表れていく。

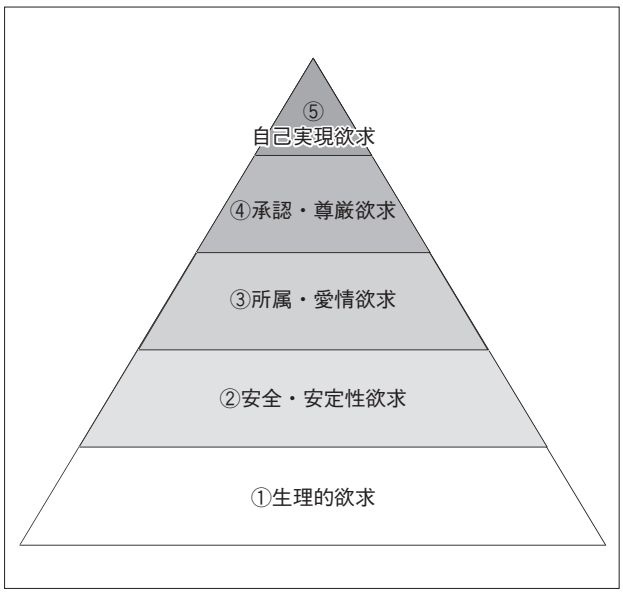


図2　マズローの欲求階層説

日本の現状を見れば、人は他人から尊敬されたい、自分を価値ある存在として認めたいあるいは認められたいという欲求によって強く動機づけられている。

しかし、欲求は常にこのような形で顕在化するとは限らない。必ずしもプラスの欲求とだけだとも言えないのである。出世するためには家族の犠牲はもとより、場合によってはコンプライアンス違反をするような企業社会での競争もその例であろう。医師の場合には、自分の名誉欲や知識欲のために勝手な医療をしてしまうことなどがそれに当たる。

そこで、マネジメントが必要になってくる。欲求をマネジメントすることが必要になるのだ。

F・ハーズバーグは、人間に動機づけの満足をもたらす要因（動機づけ要因）と、不満の原因となる要因（衛生要因）があることを発見している。前者は達成、承認、仕事それ自体など仕事に直接関係するものであり、後者は会社の政策と経営、監督、上役や同僚との関係など仕事の環境に関係するものだ。安全や安心への欲求も含まれると考えてもいい。

この2つをうまくマネジメントしていくことが必要になってきている。ここでは医療界にとってより重要な前者の「動機づけ」、について詳しく考えてみよう。

モチベーション

モチベーションという言葉は「動機づけ」と訳されるが、欲求の裏返しと言ってもいい。このモチベーションという言葉は、ラテン語の“movere”に由来している。字から想像されるように、これは“move”の派生語である。目標がなければ、人はそれに向かって動こうとはしない。会社では必ず目標設定をすると思うが、目標がなければ、モチベーションは起こらないことになる。

このモチベーションの考え方には2種類ある。

1つは、満足すれば、それだけ一生懸命働くようになると考えるものだ。満足の基は外的報酬、すなわち外部から得られる報酬による動機づけである。外的報酬には給与や賞与などの金銭的報酬だけでなく、地位、名誉など非物質的な報酬も含まれる。

そして、外的報酬による動機づけのメカニズムを論理的に説明しているのが、期待理論である。期待理論によると、個人のモチベーションの大きさは、個人が特定の報酬に対して感じている魅力と期待（この場合には努力すればその報酬が獲得できるであろうという主観的な可能性で考えるが）の両者を掛け合わせたものによって決まる。すなわち、いくら魅力的な報酬であっても、それが手に届かないものであればモチベーションは生じない。

例えば、ホリエモンの収入が何十億であっても関係な

いということになる。普通は手が届かない金額なので、普通の人のモチベーションにはならない。逆に、当たり前だが確実に手に入る報酬であっても、それに対して当人が魅力を感じていなければ、これまたモチベーションは生じない。

もう1つの考えは、成果を得ることに動機づけられ、行動を起こして成果を得、満足を得ることになったと考える立場だ。この考えでは何か成果を得ることが重要で、その結果として働く意欲が起こると考える。この考えに立てば、働きやすい、また、成果を得やすい仕事環境をつくることが何よりも重要とされる。満足というのは1つの結果に過ぎないのだ。このモチベーションは内的報酬、すなわち仕事それ自体の面白さによる動機づけである。内的報酬による動機づけは「内発的動機づけ」と呼ばれる。

社会心理学者のＥ・Ｌ・デシは、大学生を対象にパズル解きなどの作業を2つのグループに同じようにさせ、一方のグループには出来高に応じた金銭的報酬を与え、他方のグループには与えないという実験をした。その結果、金銭を与えたグループでは、与えなかったグループに比べて内発的な動機づけが低下していることがわかった。これは、お金で動くことに慣れてしまえば、ほかの動機、内発的な動機では動かなくなることを示す。

すなわち、仕事そのものに動機づけられている場合に金銭的な報酬を与えることは、モチベーションを高めるどころか逆に低下させるおそれがあるということが発見されたのだ。そこから、内発的動機づけの重要性が注目されるようになった。

高い達成動機がポイント

田尾[1]によれば、高い内発的な達成動機づけを持った人には、いくつかの特徴が見られるという。

①運や偶然のチャンスに頼るよりも、自分の可能性は自分の責任で切り開いていこうとする気持ちが強くある。
②リスクが多すぎたり少なすぎたりする仕事よりも、中程度のリスクの仕事を選んで働こうとする。
③自分のしたことについてキッチリと評価されたいという願望が強くあるので、自分が何をどこまでしたかについて知りたいと思う。

キャリアを大切に考えたり、職業人あるいはプロフェッショナルとしての自負を持つ人は、概してこの動機づけの強い人である。

そして、達成の動機づけの強い人は熱心に働き、よく努力する。

成果主義の使い方

また、福田[2]によれば、組織経済学には次の4つの要素がやる気を左右する「インセンティブ強度原理」というのがあるという。

①報酬の増加量：努力しても給料が増えないとやる気にならない。
②評価の正確さ：成果の評価が不正確ならやる気にならない。
③リスク許容度：リスクを嫌う者には賃金インセンティブ（成果報酬部分）のウエイトを小さくしないとやる気にならない。
④自由裁量度：自分の裁量で自由に仕事ができる度合いが大きくないとやる気にならない。

これは、

・努力が成果に反映しないリスク
・成果が評価に反映されないリスク
・評価が報酬に反映されないリスク

のいずれかがあれば、成果主義が社員のやる気を奪うディスインセンティブ効果を発揮することを示す。このようなことがない人事制度をつくらねばならない。

そもそも、人々を動機づけるために大きな格差が必要だとは言えない。先ほど、ホリエモンの例で述べたように、大きすぎる格差は目標として機能しない。

次に、日本における人事政策の問題点をモチベーション理論との関連で考えてみよう。

人事政策の過ち

本来、管理職の仕事、マネジメントとは、業務がスムーズに遂行できるように、多くの部下を適切に管理し必要な意思決定をもって判断を下すことである。そのためには業務判断能力とともに部下管理能力が必要不可欠になる。業務判断能力は、現在の仕事にとって最も基本的な技能・職業能力であり、管理職に限られるものではないとも言えるので、管理職に特有の技能・職業能力とは一言で言えば部下の判定・管理作業能力となる。まさにここが不足しているのではないか。

これまでの日本の人事政策は、すぐに必要とはしないが、優秀な人材をできる限り多く採用しておくという考え方であった。医療の世界では、考え方は違うが、専門職である医師や看護師を雇えばいい、あるいは数を合わせればいいという考え方が支配的であった。しかし、それだけではない。

あらゆる組織体にとって、それが存在し、かつ存続するためには、

・組織が形成された目的（組織目的）を達成すること。
・組織を構成している成員に、組織に所属していることの喜び、生き甲斐を与えること。

の2つがポイントであると言われる。経営環境の変化の中で今後の病院は、これをモチベーション理論を使うことで達成していくことが求められていると言えよう。そし

図3 *FURTUNE*誌“働きやすいベスト100の会社”の表紙

て、それは従業員の満足度という指標で表される。

米国の*FORTUNE*誌（**図3**）も働きやすいベスト100の会社を賞賛している。また、財団法人社会経済生産性本部の行っている日本経営品質賞で表彰された会社を見ても、従業員満足、つまり社員重視をパフォーマンスエクセレンス追求のための基本理念における4つの柱の1つに据えている（**図4**）。

米国の例

医療機関の理念を共有化、従業員満足を考えている例として、先般筆者が訪問してきた、米国のメイヨー・クリニックの例を挙げてみたい。メイヨー・クリニックは、ミネソタ州ロチェスター市に本拠地を置く、米国を代表するだけでなく世界的にも著名な総合病院、研究、教育機能を併せ持つ医療機関である。この起こりは、ロチェスター市に移り住んだイギリス出身の医師Mayo兄弟が、1883年に竜巻が襲ったことから南ミネソタ州に最初の総合病院を作ることに協力し、1889年にSaint Marys Hospitalを開院したのがその始まりである。1915年にアメリカで最初のGraduate Medical Schoolを創設したことでも有名で、現在もpractice（臨床）、education（教育）およびresearch（研究）をクリニックの3本の柱に据え、病院のロゴマークにこれらを意味する「3つの盾」が掲げられている。こういった歴史の教育は従業員のプライドをくすぐり、忠誠心が増すであろう。

総収入は5000億円以上、医師は3000名以上、総スタッフ数は5万名以上になり、医療は、人口8万人のロチェスター市の一大産業で、「臨床・教育・研究を通して、日々、一人ひとりの患者の最善・最適の環境を提供する」をミッションとし、2006年度は*U.S. News & World Report*誌が毎年行う「ベスト・ホスピタル」において全米2位、消化器・循環器系疾患、脳外科・神経外科、整形外科の診療科に至っては全米トップとの評価を得ている。

現在、メイヨー・クリニックはロチェスター市に2つの病院と1つのクリニックを持つ以外に、16の病院、8つのナーシングホーム、45のクリニックのネットワークを持っている。これらはM&Aによって統合した。ほかにもいくつかの病院などでマネジメントを任されていたりしていて、これはメイヨーヘルスシステムと呼ばれている。

メイヨー・クリニックの特徴として挙げられるのが、経

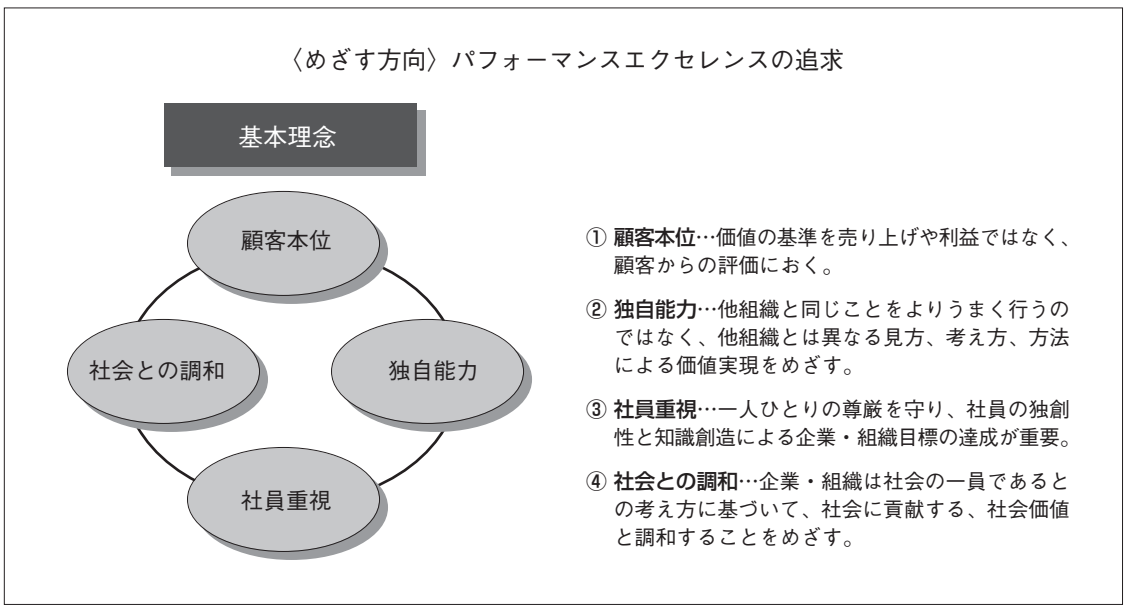


図4 社会経済生産性本部経営品質協議会の資料より

営学的な視点から医療は直接手にとって見ることのできない性質を持つサービスであるということをいち早く認識し、医師の格好からクリニック内の内装など、同クリニックの姿勢の手がかりとなりうるものすべてに細心の注意を払うエビデンスマネジメントを通じて、一貫した患者第一主義を実行している点がある。さらに、患者のためにチームを編成し、一丸となって協力する医療体制はほかに類を見ない包括的な医療ケアの提供を可能にしており、このアプローチも、同クリニックの最も重要な特徴の1つと言えよう。

もう1つの取り組みとしては、医療の質の改善および組織の統一性を担保するためのMB（マルコム・ボルドリッジ賞）への取り組みが挙げられる。大きな組織であるメイヨー・クリニックでは、いくつかの関連病院や病院の中の循環器事業部で、ミネソタの州賞に対してその取り組みが行われている。まだ取り組みの途中なので、最高の評価を得るというまでには至っていないが、メイヨー・クリニックのように医療技術で最高の評価を得ている組織であっても、新しいことに果断に挑戦するという姿勢は素晴らしいと思う。

そのほか、従業員用の巨大フィットネスクラブもあったが、これは寄付とのことであった。

従業員満足度調査

最後に、医療機関、介護施設に行った従業員満足度調査を紹介したい。アンケート用紙の監修には筆者が加わり、調査は有限会社アイリックが行った。

全データは、698名、6法人のデータである。

その結果、12事業所（3診療所、2老人保健施設、4診療所、3介護事業）の各項目の平均点のデータ（12データ）について、全体満足度の高い事業所は、どの項目が高いのかを調べてみた。

「全体的にどれくらい満足していますか？　〈働いている病院に満足だ〉」という全体満足度に相関が高い項目（有意差1％）を**図5**に示した。

理念についての項目が2項目抽出されたが、これは、上述した「仕事の構造化」、「タスク・アイデンティティ」につながる。また、周囲とのつながりを重視する2項目は「他者とのかかわり」につながる。

全体満足度を職種別に分けてみると、医師の満足度が一番高く、看護職が最も低かった。

看護職における全体満足度との関連は、

・病院の理念や方針が確立していて院内で共有されている。
・病院の理念や方針は自分の考えに合っている。
・あなたが困った時、次の人たちはどのくらい頼りになりますか？〈上司〉

・仕事の内容は自分に合っている。
・働きがいのある仕事だ。
・仕事を通して人間的に成長している。
・あなたは周りの方たちから期待されていると感じていますか？　〈職場の同僚〉
・あなたの周りの人たちは自分のことを正しく評価してくれていると思いますか？　〈職場の同僚〉
・病院の理念や方針が確立していて院内で共有されている。
・病院の理念や方針は自分の考えに合っている。
・私の病院は良い病院だと思う。
・家族や友人が病気になったら私の病院を勧める。
・あなたが困った時、次の人たちはどのくらい頼りになりますか？　〈上司〉
・あなたの個人的な問題を相談したら、次の人たちはどのくらい聞いてくれますか？　〈上司〉

図5　全体満足度と相関がある項目

といった良い事業所から抽出された項目以外に、「私の職場は技術や知識を学びやすい環境である」という項目が、全体満足度と相関が見られた。

同じように医師も、「私の職場は技術や知識を学びやすい環境である」、「私の病院は職員への教育を十分に行っている」といった項目が、全体満足度と相関が見られた。

また、介護職は、「私の病院は良い病院だと思う」、「家族や友人が病気になったら私の病院を勧める」といった項目を重視していた。母数が少ないのではっきりしたことは言えないが、診療所間では満足度のばらつきが大きく、少人数の組織であるので、理念の浸透といったトップの意識の差が表れているのではないかと考えられた。

従業員満足度調査は、上述してきた病院の問題点をすべて解決する鍵ではない。

従業員が正直に答えないために実態を反映していない、という声も聞かれる。しかしながら、こういった調査をコストをかけて行うことで、従業員のことを考えている真摯な病院であることは従業員に伝わるであろう。■

◆参考文献◆
1）田尾雅夫『モチベーション入門』東京、日経文庫、1993
2）福田秀人『成果主義時代の出世術―ほどほど主義が生き残る！』東京、ベストセラーズ、2006
3）H. A. サイモン／稲葉元吉、吉原英樹訳『システムの科学』（原題『人工的なものの科学』）東京、ダイヤモンド社、1977（原書1969）
4）DIAMONDハーバード・ビジネス・レビュー編集部『いかに「サービス」を収益化するか』東京、ダイヤモンド社、2005

“Knowledge + Learning” 知識情報を共有・学習、そして次世代へ……

ナレッジ共有型学習システム

Ub!Point

株式会社富士通北海道システムズ

1. 従来製品を見直し コンテンツの内製化を推進

Ub!Point は、今までの e ラーニング製品の反省を踏まえ、コンテンツの内製化を推進し、より現場力を高めるために活用できる製品です（**図 1**）。

従来の製品では、コンテンツの作成に HTML の知識が必要でした。そのため、特定の担当者や部署でなければコンテンツの作成ができないという問題がありました。

また、文書ファイルよりも作成に時間がかかるため、情報のリリースが遅れたり、他業務と兼務して作成することが困難でした。

2. 多様かつ容易な コンテンツ作成

Ub!Point は、動画のみ、動画＋文書、文書のみのコンテンツを扱え、その作成から登録・配信までが可能なシステムです。通常業務で作成した Word や Excel、PDF ファイルなどをそのまま教材として利用することができるほか、写真のようなイメージ素材もそのままの形式で登録・閲覧できます。しかも、それらすべてのコンテンツに、確認テストやアンケートが付与できますので、個人情報取り扱いルールの周知や対外認定取得のための教育などにも活用することができます。

動画のコンテンツの作成も容易で、院内研修の会場で活用すると、研修終了時にはコンテンツが完成しているため、作成からリリースまでの時間を大幅に短縮できます。コンテンツに動画が利用できることで、人の動作や手順、医療機器の操作や洗浄、患者様への対応や介助作業など文字だけでは理解しづらい内容も容易にコンテンツ化できます。

また、決まった時間を確保しづらい看護師や医師の皆様の閲覧を支援するため、さまざまな検索機能を自動で作成する機能も搭載されています（**図 1**）。前回の続きから閲覧する機能、動画内の音声検索や特徴的なシーンからの再生機能、文書の文字列検索など、見たい情報を見たいところからワンクリックで再生できます。

3. 医療機関における 質の向上や時間の創出に

医師不足、看護師不足、高齢化などの複合的な要因から恒常的に多忙な医療現場において、人材育成は急務であると言えます。しかし、多忙であるためにその育成に時間を割くことができない現実に直面しています。

最近では、電子カルテの導入が全国的に進んでいます。システムを正しく効率的に利用するための集合教育は、稼働前に数回行われています。しかし、稼働後に採用された方や赴任された方などは、マニュアルを見るか誰かに聞かなければわからないこともあると思います。Ub!Point では、読まずに見てわかる動画による

図 1　動画検索の画面

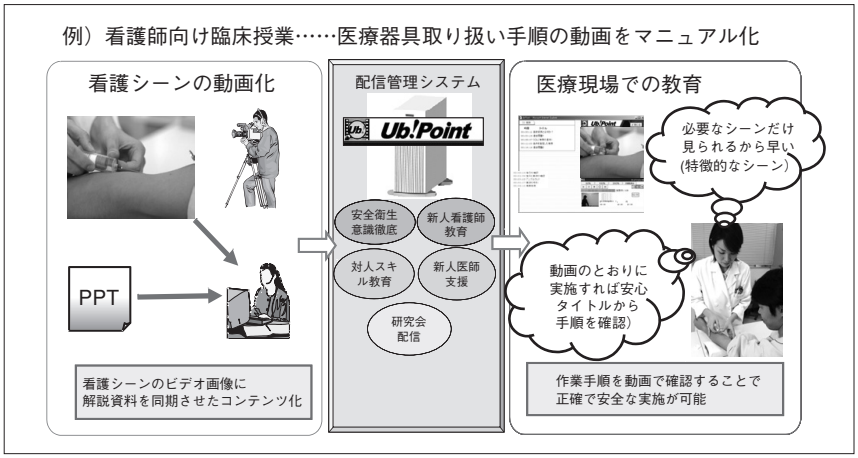


図 2　Ub!Point の利用場面

〈医　師〉
・電子カルテの操作マニュアル
・インフォームド・コンセント・スキル
・研修医教育
・医療関連研修会配信

〈看護師〉
・医療機器取り扱い
・点滴・注射などの処置
・コミュニケーション
・研修会配信

〈患者様〉
・院内・施設案内
・入院案内
・検査・手術案内
・生活習慣改善案内

図 3　医療機関における Ub!Point の利用例

システムの操作マニュアルも作成できます。誰かに教えてもらうということは、同じ時間を 2 人分必要とします。つまり、そのときに自己解決できるかどうかは、病院全体のコストに大きく影響してきます。

空いた時間は、患者様への対応やそのほかの業務にあてることができます。日常的によくあるシーンだからこそ、時間を止めて見直すことが重要であり、結果として品質の向上や時間の創出につながることになります。

Ub!Point は、人の動きや話、ノウハウ・コツ、正しい手順などを有形化（見える化）し、伝達・習得の支援をさせていただけるソリューションとして提供しています（図 2、図 3）。■

〈問い合わせ先〉
株式会社富士通北海道システムズ
公共システム部 ユビポイントグループ
TEL 011-809-2165
E-Mail ubpoint@cs.jp.fujitsu.com

ユーザーの声

遠隔医療支援や地域医療専門医の育成に――地域医療振興協会

地域医療情報センター長 **江本　誠貴 様**、地域医療研究所研究員 **堀江　裕之 様**、地域医療研修センター長 **名郷　直樹 様**

地域医療振興協会は、2005 年度に協会の IT インフラを整備し、コミュニケーション支援、遠隔医療支援、遠隔教育支援の推進を目的に、地域医療情報センターを設置しました。同センターでは、蓄積した映像資産を生かすツールとして Ub!Point を利用しています。

◆それまでにも動画に関しては、施設の紹介ビデオをインターネットでストリーミング配信するといったことはしていました。また、協会の知的財産をすべてビジュアル化したい、というトップの意向があり、研修などを開催した折には必ずビデオで記録していたのですが、活用するすべがなく死蔵したままになっていました。Ub!Point は、動画配信にしろ、コンテンツ作成にしろ、非常に使い勝手がよく、利用者側の操作もシンプルで簡単です。動画ストリーミングだけでなく、マニュアルや教材など幅広く使える点にも大きな可能性を感じました。――地域医療情報センター長・江本氏

◆医療現場では患者さん優先ですから、決められた日時に全員が研修に参加するといったことは困難です。当日参加できなかった医師が、後から研修内容を参照できるシステムが切望されていたのですが、Ub!Point はそういった要件にぴったりでした。――地域医療情研究所研究員・堀江氏

また、地域医療専門医の育成を行うための地域医療研修センターにおいても Ub!Point が利用されています。

◆カリキュラムの教材は、集合研修や一般講義をビデオ撮影したものの再利用ではなく、私が PowerPoint や資料を使いながらカメラに向かって話すという方法で新たに作っています。カメラの前で話すことに慣れているというのもありますが、とにかく Ub!Point は、こんなに楽に作れるのか、というくらい簡単で、1 本 30 分くらいの教材を昨年 1 年間で 30 本ほど作りました。カリキュラムは、グループワークやディスカッションなど、多様な研修スタイルから構成されていますが、しゃべるだけの講義は、どんどん Ub!Point にしていきたいですね。私が講義に行けないところでも活用しているようですし、一度収録すれば毎年使えますから、非常に重宝しています。また、繰り返し復習ができる Ub!Point のおかげなのか、昨年の研修医のレポートは、格段に内容がよくなっているので、成果は着実にあがっているのではないかと思います。――地域医療研修センター長・名郷氏

10月より一般向けサービス開始「緊急地震速報」医療現場での利用について

富士通緊急地震速報対応ソリューション

富士通株式会社 サービスビジネス本部 安心安全ビジネス推進室
富士通エフ・アイ・ピー株式会社 アドバンストビジネス推進部

1. はじめに

近年、わが国においても規模の大きな地震が発生し、甚大な被害を受けるケースが多くあります。このような中、今後、発生する大地震に備え、気象庁は2007年10月1日より一般向けに緊急地震速報のサービスを開始しました。医療施設は人命を預かる施設であり、自然災害に対する備えが強く求められています。富士通では地震発生時に緊急地震速報を受信し、職員と患者さんへの通知による身の安全確保、院内諸設備との連動による事故回避など、初動対応を支援する緊急地震速報ソリューションを提供しています。

2. 緊急地震速報とは

震源近くの地震計でP波（小さな縦揺れ）を検知した段階で地震の規模や震源位置などを予測し、S波（大きな横揺れ）到達前に地震が来ることを伝達するシステムです。東海地震では、この緊急地震速報を利用すると、静岡県で約10秒、東京都では約40～50秒の余裕時間が生まれ、その間に新幹線の緊急停止、エレベータやプラントの自動停止、人への危険告知など、地震被害軽減のためのさまざまな対策が可能になると期待されています（**図1**）。

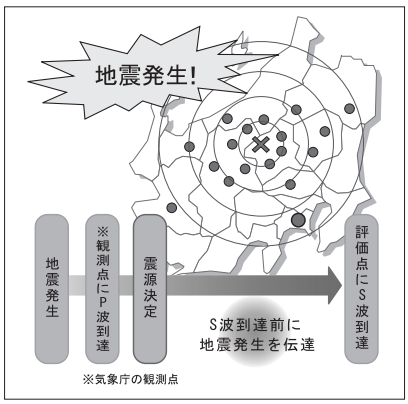


図1　地震情報発信のしくみ

3. 緊急地震速報システム

このシステムは、気象庁から配信される緊急地震速報を受信し、地震（主要動）到達前に、地震情報（震源・震度・到達残り時間など）を、リアルタイムにお知らせします。

(1) リアルタイムに予測震度、到達時間を通知

気象庁の緊急地震速報を受信すると、モニタ画面に震央位置、震源（地下高度）が表示され、リアルタイムで現時点の地震のP波、S波の到達域が地図上に表示されます（**図2**）。また、あらかじめお客様が設定した拠点での震度予測が1画面上に表示されます。

(2) 訓練機能

防災の日「9月1日 午前10:00」といったように指定した日時に防災訓練用に地震発生時同様の動作をすることが可能です。

(3) お知らせ機能

地震速報を受信すると声でお知らせしたり、パソコン使用中の場合は画面へポップアップ表示させたりすることもでき、メールによる配信もできます。

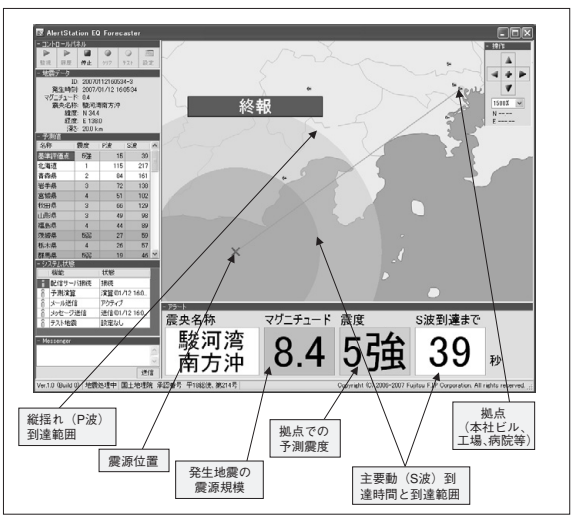


図2　緊急地震速報受信時の画面例

余裕時間	0 ～ 10 秒	11 ～ 20 秒	21 ～ 30 秒	31 秒以上
手　術　室	手術の一時中断	点滴中止	医療・麻酔ガス切替	キャスター機器固定
	メス当ての回避	患者固定ベルト装着	——	モニタ等落下物退避
	ドアの開放による避難路確保	——	——	——
ナースステーション	火の始末	薬品戸棚の扉固定	PC などのシャットダウン	キャスター機器固定
	ドアの開放による避難路確保	（カーテンを閉じる）	——	——
放射線部門検査室	CT ・ MRI の停止	点滴中止	CT・MRI から患者離脱	キャスター機器固定
	ドアの開放による避難路確保	——	——	モニタ等落下物退避
病　　棟	ドアの開放による避難路確保	点滴中止	——	ベッドストッパー固定
	——	（カーテンを閉じる）	——	機器（テレビ等）の固定
	——	——	——	花瓶の退避

表 1　緊急地震速報受信後の行動例

（4）そのほかの機能

放送設備との連携により院内にいるさまざまな方（職員・患者様など）への危険告知を行え、直接被害を予防することもできます（**表 1**）。

4. おわりに

今後、緊急地震速報は、さらに多くの公共の場で通知されるようになります。病院自体が導入していなくても、さまざまなツールから患者様が緊急地震速報を知ることができ、施設側の対応が間に合わずパニック、二次災害へとつながる恐れも考えられます。

不特定多数の方が集まる病院では、この「緊急地震速報システム」を導入し、職員の方が先に情報を得ることで、早期対応を可能にしておくことが今後求められてくるのではないでしょうか？■

〈問い合わせ先〉
富士通株式会社
サービスビジネス本部 安心安全ビジネス推進室
TEL 03-6424-6264
富士通エフ・アイ・ピー株式会社
アドバンストビジネス推進部
TEL 03-5531-0351
E-mail info@fip.fujitsu.com

ユーザーの声

先行導入――財団法人 竹田綜合病院

法人事務局総合開発部総合開発課　**目黒　隆司 様**

以前より緊急地震速報システムの導入を検討しており、導入検討の中で「緊急地震速報システム」を知りました。

このシステムを病院で利用するということは、職員だけでなく患者様のためにもなり、職員の初動動作を的確に行い、患者様に対して早急な対応ができるのではないかと考え、10 月の一般サービス開始を待たずに導入しました。

特に導入を決定づけたのは、病院内では取り扱いに注意が必要な設備も多く扱っていますので、初動動作により二次災害を防げるのではないか？　という期待があったことです。実績が豊富で複数の連携および今後の拡張性が可能な「緊急地震速報システム」の導入は、不可欠だと思いました。

現在、既存の防災マニュアルを「緊急地震速報システム」を利用したものに改訂作業を行い、病院内での周知に力を入れています。

今後は、緊急地震速報が一般化されたこともあり、テレビおよびラジオなど、今まで以上に情報が通知されることになりますので、以下を推進していきます。

- 職員パソコンへのポップアップシステムを導入することで、患者様の大事なデータを守るなど、さらに院内での利用を拡張していきたいと思います。
- 手術室などの早期対応が求められる場で通知を行うことで、患者様の安全を確保します。
- 本院以外の財団施設にも表示システムを導入し、本院からの配信サーバによる情報提供も行っていくことでグループ病院内でも利用することで、院内の患者様に対して迅速な対応をしていきたいと思います。

緊急地震速報システムを防災対策のトリガーとして患者様に対する災害対策をさらに強化していきたいと考えています。■

海外ヘルスケアレポート ～スペインより～

RFID への期待　医薬品の安全確保に向けて

富士通株式会社 富士通サービス

富士通は世界各地でヘルスケアに役立つ IT ソリューションの提供に取り組んでいます。医薬品の安全性向上が国際的な課題となっている今日、RFID（Radio Frequency Identification）テクノロジーの活用が期待されています。スペインのグレゴリオ・マラニョン総合大学病院で構築された RFID システムが、投薬業務の安全性と合理化に貢献している事例を紹介します。

1. 期待される RFID

RFID テクノロジーは、ヘルスケアの現場で浸透し始めています。RFID は、物や人に取り付けられたタグやトランスポンダー（応答機）を使い、データを読み出すことにより、自動認証や位置認識を行うテクノロジーです。現在普及しているスマートタグは、患者のリストバンド、医療用品、医療機器のインテリジェントラベルとして印刷され、医療の生産性、安全性を高めるとともにコストを大幅に削減しています。RFID テクノロジーは、更新や読み取りを離れたところからできるため、バーコードよりも有用と考えられています。

スペインでは、無線ネットワークやタグを病院で使用することは認められており、保健省もその文書「成功のためのプログラミング：安全な患者ケアのためのシンプルなテクノロジー」[1] の中で、RFID の活用を支持しています。

図 1　グレゴリオ・マラニョン総合大学病院

2. 医薬品を取り巻く課題

いくつかの国の調査では、約 10 %の患者が入院中の医療ミスにより入院期間を延長しているという事実が報告されており、そのうちの 35 %が処方、調剤、投薬により生じたものとしています [2]。

NHS（National Health Service ：英国国民医療保健サービス）の製薬担当責任者（Chief Pharmaceutical Officer）は、「1 %から 1.8 %の入院患者が薬に関する医療ミスで苦しんでいる。組織に潜む諸事情や、医療行為において誘発される諸要因が医療ミスの重要な原因につながっている。チェックとミス検知機能がすべての医療プロセスに組み込まれるべきだ」と述べています [3]。

付け加えて、英国の医薬管理局 [4] は、偽の薬品が NHS のサプライチェーンに現れ始めたと報告しています。偽の薬品が世界中のすべての医療システムに影響を与えており、それは世界の医薬品貿易の 10 %近くを占めると見積もられています [5]。

3. スペイン・マドリッド グレゴリオ・マラニョン総合大学病院

RFID が投薬業務の安全性と合理化を推進

(1) 薬剤業務の安全性を求めて ――抱える課題

マドリッドにあるグレゴリオ・マラニョン総合大学病院は 22 病棟、1800 床を有し、約 8000 人が勤務するスペイン最大の病院です（**図 1**）。

ほかのどこの病院とも同様に、同院も、正確な薬剤の取り扱いを確実に行うことは重要ですが、大変多くの患者を抱えているため、これがなかなか大変です。投薬で医療ミスがあるとすればその影響は甚大です。患者の命を奪い、治験結果が役に立たず、ネガティブな報道などによる財務的な悪影響は言うまでもありません。

地域政府も、品質に関するスペイン国家計画においても、ともに「患者の安全と記録保持についてさらな

る注意を払うように」と医療機関に求めています。両者はその要求の背景として、10％以上の入院患者が有害な薬物作用を経験しており、そのうちの3分の1の患者が重症または死に至ったという国際的な証拠を引き合いに出しています[6)]。

同病院の薬局長であるマリア・サンフルホ氏は次のように述べています。「薬剤の投与は、比較的高い確率で誤りが伴うとてもデリケートな作業です。私たちの病院には1800床ありますが、患者1人当たり平均で5～6種類の薬を1日3回与えます。ですから1日に何万回も薬の投与を実施しているわけです」

(2) RFIDソリューション構築 ――課題解決に向けて

富士通は、薬の投与や管理のためのRFIDを基盤とするシステムを構築するために、病院と一緒に取り組みました。正しい患者、正しい薬、正しい分量、正しい時間、正しい方法で、という5つの「正しい」を達成することを重点テーマとして取り組み、処方、調剤、投薬プロセスの全体を自動化しました。

このプロセスでは、まずタブレットPCを使って医師が発行した電子処方せんが薬局に送付されます。薬剤師はミスを確実になくすために、体系的に定められた手順で処方をチェックします。次にRFIDタグを利用した自動調剤機によって調剤が行われます。そして、調剤された薬は、病棟の自動調剤キャビネットに搬送されます。

指紋認証と特別なキーを使って、看護師は自動調剤キャビネットを開きます。システムは必要な薬を必要な量だけ入手することを許可します。患者が薬を服用するとき、看護師のノートパソコンかPDAのRFID読み取り装置が、自動的に薬に付いているタグと患者のRFIDリストバンドが合致しているかを確認します。それらは薬を投与する看護師情報にもリンクしています。そのほか、薬の投与方法の情報も付け加えられます。このようにして、患者が間違った処置を受けるリスクを大幅に低減しています。

このシステムは、産科、新生児科、思春期精神科、骨髄移植科の各病棟で実運用が成功しました。この成功に基づいて、その後グレゴリオ・マラニョン総合大学病院の全病棟に導入されようとしています。

(3) より良い健康のためのパートナー ――富士通のインテグレーション

グレゴリオ・マラニョン総合大学病院のRFIDシステムは、富士通がインテグレーションと開発を担い、またシステム全体の一括した提供窓口となることで、構築することができました。

「富士通のインテグレーションはRFIDシステム運営に欠かせない鍵と言えます。RFIDシステムは1つのデバイスからどんな情報にもアクセスできるようにするための手段になります」と同病院の情報システム部次長ホセ・アントニオ・ロドリゲス・マニエガ氏は述べています。

(4) 安全性向上、業務効率化、患者ケア向上 ――新しい展開の中で

RFIDシステムによってもたらされる主な利益の1つは、患者の安全の向上です。マリア・サンホルホ氏は「私たちは、医療ミスの90％削減を実現しました。このプロジェクトは、間違いなく人命を救うことになるでしょう」と述べています。

新しいシステムは、医療従事者がほかのもっと価値のある業務に専念することも可能にしています。マリア・サンホルホ氏は「RFIDシステムによって、看護師の事務業務は少なくなり、患者と直接向き合う時間が多くなりました」と付け加えています。

患者ケアもRFIDシステムによって向上します。ロドリゲス・マニエガ氏は「RFIDタグは、シーツや患者の衣服の上からもチェックすることができます。したがって、私たちは患者に面倒をかける必要もありませんし、読み取りも一層速くすることができます」と感想を述べています。

さらに、ロドリゲス・マニエガ氏は付け加えます。「このプロジェクトは、テクノロジーを患者により身近なものにすることで、人命を救うことに貢献したのです。そして、ほかにも多くの利益がこのRFIDシステムの構築によって生み出されています。例えば、すべての医薬品の取り扱いプロセスについて効率を高めることができました。医療ミスがなくなり、患者の回復時間を短縮したため、コストは削減されました。さらに、ベッドの占有率を引き下げ、より多くの人々の手当てができるようになりました」■

（富士通サービス発行“Case Study - General Hospital Universitario Gregorio Marañón（RFID）”より抜粋翻訳）

◆参考文献◆
1）Department of Health, *Coding for Success : Simple technology for safer patient care*（London, 2007）
2）Ministerio de Sanidad y Comsumo, *Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalizacion*（Madrid, 2006）
3）NHS Chief Pharmaceutical Officer, *Building a Safer NHS for Patients*（London, 2004）
4）Medicines and Healthcare products Regulatory Agency（2007）
5）World Health Organisation（2005）
6）Audit Commission, *A Spoonful of Sugar*（London, 2001）

ユーザーが語る 富士通の最新医療ソリューション

User Interview

DPC分析のさらなる発展を求めて

―HOPE/DPCCompassの活用―

立花　直明 氏　聖路加国際病院 医療情報センター副センター長

富士通のDPCデータ分析システム「HOPE/DPCCompass」を製品提供に先駆けて8月よりご使用いただいている聖路加国際病院の立花氏にインタビューしました。

1980年聖路加国際病院入職。医事課、物品管理センター、医療情報センター勤務を経て、現在に至る。

経済性の確保が使命

聖路加国際病院がDPCの適用病院になったのは2006年7月。調査協力したのは2004年、2005年です。DPCは2003年度に特定機能病院からスタートし、その後民間病院へも門戸が開かれました。最初の民間病院の参加は2004年度でしたので、われわれの病院は民間病院においては第2弾目になります。いくつかの急性期の有名な病院は、2004年度からすでにDPCをスタートしていましたので、病院幹部からは、参加が遅れたのだからDPCをやるべきかどうかをWGでじっくり検討してほしいという要望が出ました。つまり最初に参加ありきではなく、参加する意味がどこにあるかをまず明確化するというのがWGでの命題でした。

導入担当者としては非常に思案する部分ではありましたが、調査の結果、DPCの導入は出来高よりは優位な経済性を確保できる、と確認できたため、正式にDPC準備病院として参加しようということになりました。参加有無を判断する際、特に重視したのは、DPCへ移行した後の経済性、平均在院日数、再入院がどのように変化をしていくのかを見極めることでした（調査段階では、富士通ではない他社に依頼し、システムを使用して係数のないフラットな状態で従来と比較して十分な採算性を確保できるのかを調査してもらいました）。

その後、2006年3月に厚生労働省からDPC適用病院として正式な通知があり、同年7月に実際に請求がスタートしましたが、その際もまず病院幹部からは再度経済性について確認するよう言われました。具体的には、DPCがスタートするまでに、できるだけDPCの考え方に沿った形で今の臨床のスタイルがとれるかどうかを各科ごとに確認をしてほしい、また、制度について各科の医師に理解してもらい、スムーズにスタートできるようにしてほしいといったようなことです。そのリクエストに対し、同年3月に他社の分析システムを導入しました。2005年度の調査協力データをシステムにローディングし、全科に対して分析結果をフィードバックしました。特に出来高・包括の差が係数ゼロの状態でマイナスになっている診療科を集中的にピックアップし、さらにその内容をDPCコードで分類して分析し、各科の医師に対して現状説明をしました。

適用病院となってからのシステム運用

2006年3月から導入したシステム運用は、電子カルテから情報を抽出して、コーディングソフトのチェックをし、さらに厚生労働省の指定のチェックをします。そのためすべてのチェックをしてデータがクリーンな状態になるのに大体2か月かかります。例えば4月のデータを分析したいと思ったら、実際の分析開始は6月からという状態でした。各科へのフィードバックについても毎月実施しても現場が大変なので、四半期単位での動向分析をフィードバックしています。

また、大きなタイミングとしては診療報酬の改定でDPCの制度も変わりますので、その影響がどう出るのかということを予測するために分析を提示しています。そのため、診療報酬改定の年の6、7月は、改定の影響を評価するための分析が中心になります。

後は個別に経済性が低い特定の診療科、特定のコードに対してアクションプランを立てた時にはそれに対しての効果分析を行っています。

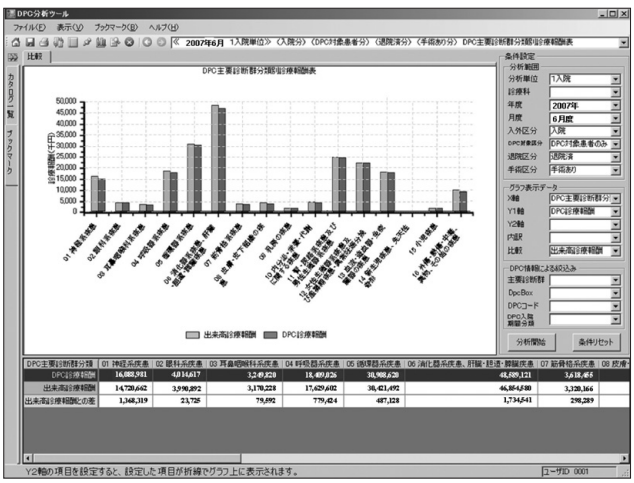
富士通の分析ツールを使用して

前述のとおり、他社のシステムを2年間使用してきました。現在いろいろな企業でDPCの分析システムを出していますが、DPCは精緻化されたデータであるため、基本的には詳細なデータにしてしまえば、どこのシステムでも同じようなことができると思いますし、どのシステムも良くできているという印象を持っています。

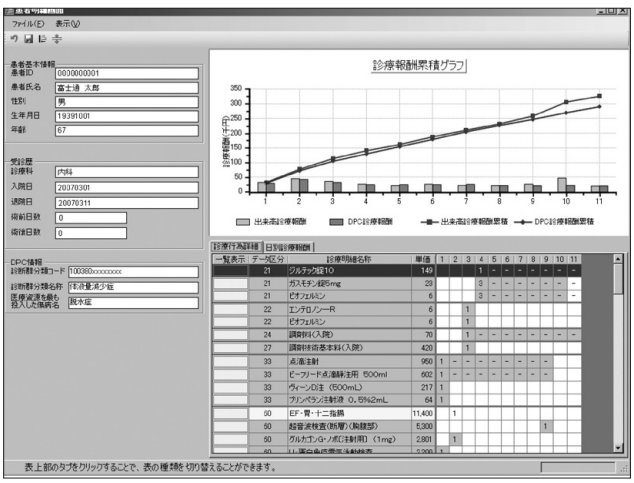
ただ、われわれは分析のための分析を行っているのではなく、臨床の現場に対してより効率的でより経済性のある診療形態がどういうものなのかを考えてもらうためのデータの提供を行っています。そういった意味では、ただひたすら細くデータを拾うことができればよいのではなく、現場の人たちが何かを考えるための材料を導き出せるような、分析から対応までのシナリオが簡単に作れるものであってほしいと思っています。

診療現場の人たちに普段行っている診療がDPCというスケールで見た時にどう見えるのかということと、その中に問題があるのかないのかをDPCの観点から見せるというためには、ある程度シナリオは決まってくるのかなと思います。切り口で言うと、平均在院日数・出来高と包括の比較、患者数など主な項目に限られます。その限られた項目で説明をすることがまずは必要だと思います。シナリオがある程度見えるという点では、富士通のシステムは後発の製品であるだけによく考慮され、見せやすい形になっていると評価しています。

例えば、スクロールが最低限に抑えられ、1画面内に必



MDC別出来高比較グラフ
包括・出来高のグラフと数値を1画面で表示し、把握・説明に適した画面構成となっています。



患者明細：診療行為明細
グラフで包括・出来高の比較をしながら、患者単位でいつ、何の行為をしたのかを時系列表示で容易に把握できます。

●●● さまざまな視点でDPCの分析が可能
MDC別での出来高比較グラフから患者単位の診療行為詳細にまでドリルダウンし、詳細な分析が可能。
また、入院途中の患者についても前日までの収入および出来高換算値を参照し、DPCコーディングが収入面で適切であるか、随時チェックすることができる。

●●● 高いコストパフォーマンス
医事システムHOPE/X-W V3をご使用の病院では、新しいハード・アプリケーションソフトを購入せず、本ソフトのみの購入で使用できる（注1）。

●●● 後利用を意識したシステム構築
本ソフトの全画面がグラフ・表形式のままExcelにデータを落とすことが可能。
院内での報告資料として使用できるほか、Excel上で数値を変更することにより、シミュレーション分析が可能。

注1：場合によって、サーバにディスク増設が必要な場合があります。

HOPE/DPCCompassの特長

要な情報を表示させる設計になっています。1画面の中で条件設定、グラフ表示、表形式での数値データが確認できます。グラフ表示は直感的にどこに問題があるかを見せる場合に必要だと思いますし、一方で、その内容を具体的に見せる時には表の数値で説明しなくてはなりません。つまり、この1画面を見ることによって直感的にどこに問題があって、それを具体的な数字で見るとどうなのかということがわかる。さらに同じ画面の中で条件設定が自由に変えられるという意味ではひたすら画面を行ったり来たりしたり、大きくスクロールしなくてはならないことがないので、操作が面倒だということはないですし、三段論法的に話を進めやすい、つまりこの画面の中である程度シナリオが見えて説明しやすいということです。

分析においては、相手に何を伝えるのかというシナリオ策定は非常に重要なファクターだと思います。そういう意味で富士通の分析ツールは整理されていると感じています。

もう1つ良いところは、今までの分析はフレッシュなデータでの分析を行えませんでした。前述しましたが、これまで分析の元データは厚生労働省への提出データを使用していますので、分析は2か月後にならないと実施できない状況でした。しかし、このシステムは運用によると思いますが、富士通の医事システムからデータを抽出してDPCの分析ツールにデータを持って来ていますので、毎晩バッチ処理でデータを持ってくれば、「今入院している患者さんのデータを今見ることができる」のです。これは、ほかの医事システムを持たないベンダーのシステムではなかなか難しいのではないかと思います。

例えばどういうことに対応できるかというと、現在DPCの世界で問題になっているアップコーディングがあります。本来DPCの1日当たりの包括点数は当然行われる診療行為というものを全部計算した上で大体1日当たり何点と決められていますので、適正なコーディングがされていれば出来高と包括の間に大幅な差異は存在しないだろうと言われています。そういった意味では、今入院されている患者さんの出来高と包括を比較して大きな差異があるとしたら、何らかの理由でコーディングが間違っている可能性があるわけです。このシステムではそれがチェックできます。今までの後追いでデータを収集し、後追いで比較している限りではチェックは難しいです。点数だけ比較して差異があるとわかったとして、富士通の分析ツールは包括と出来高で請求されるものがDPCの中では計算がどう区分けされるかが表示できる機能がありますので、どこで差が生じたか、病名と関連するのかしないのかなどがわかります。例えば、この薬を使用したから出来高と包括の収入差が発生したということが把握でき、全体を眺めてその薬の占める割合が高かった時にその薬を使用するきっかけになった病名が、最も医療資源を投入した病名なのではないかということで再コーディングがスタートできます。富士通のシステムでは、どの診療行為が分かれ道になったのかが非常にわかりやすいので、そこをベースに再コーディングすればよいのです。コーディング精度を上げるという意味で非常に役に立つと思います。これは医事システムのベンダーでないとできない大きなメリットだと思います。実際にはアップコーディングの問題だけでなく、病院の収入に直結するダウンコーディングの問題も、これで解決できると期待しています。

今後のDPC分析

分析ツールを使って問題があるとわかったときにそれを解決していかなくてはならない場合、例えば入院の日数を短縮化するのか、それとも薬を替えるのかなど物理的にとれる手段がいくつかあるわけですが、どれを選択するのか判断するときに、ほかの病院はどうしているかということは当然話題に出てきています。そういう意味では今後ベンチマークは避けては通れないと思っています。聖路加国際病院でもベンチマークにトライアルしたことはありますが、地方と都市部では抱えている背景が異なるので入院日数に違いが出るとか、多数の病院が存在するところとそうでないところでは差異も生まれますし、ある程度疾患の件数がそろわないと意味をなさないなどいくつか問題もありました。それらがうまくクリアできる方法が見つかれば、ベンチマークは非常に参考になると思います。

また、現状のDPCの分析は、あくまでも出来高と包括の中で採算性を確保するということを主眼に置いていますが、これからは一般企業と同様にコストと収入の中でバランスをどうとるかという本来あるべき方向に目を向けていかなくてはなりません。そろそろシステムにもそれが可能な機能が必要になってくるのではないでしょうか。

最後に――読者にひとこと

医療業界はIT化が進む中で、今まで恣意的な表現、評価の仕方をされてきたものが、共通のルールに則って表現、評価される時代になってきています。それを制度に追われるように変化していくのではなく、価値というものを感じながら積極的に取り組んでいくべきではないかと考えています。そのようなことが積極的に実現できるようなシステムの活用を今後もめざしていきたいと思います。■

❸愛和レディースクリニック

電子カルテシステム「HOPE/EGMAIN-CX」

マスタやテンプレートを充実させることにより効率的な診療環境を実現

入力作業の負担を減らすことで、患者在院時間の短縮化に成功

愛和レディースクリニック

〒243-0432
神奈川県海老名市中央 2-8-8　池田ビル 2F
TEL 046-210-7511　FAX 046-210-7512
URL http://www.aiwa-ladies.net/

東京と横浜、2 つの大都市の通勤圏に位置する神奈川県海老名市は、青壮年層を中心に人口増加を続けるベッドタウンです。愛和レディースクリニックは、その中心地である JR、相模鉄道、小田急電鉄の海老名駅からほど近いビルの 2 階に、2006 年 7 月に開院しました。その後、富士通の電子カルテシステム HOPE/EGMAIN-CX を導入。産婦人科と皮膚科の外来診療を通じ、地域の女性のホームドクターとして診療活動を展開しています。黒田俊孝院長に、電子カルテシステム導入の経緯と診療所における IT 化の有用性についてお話をうかがいました。

医事システムの更新を機に HOPE/EGMAIN-CX を導入

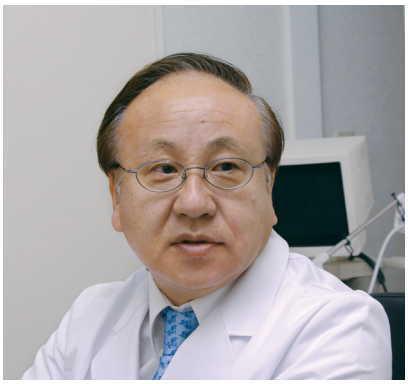
愛和レディースクリニックでは、最も院内の IT 化をしやすいと思われる開業時点での電子カルテシステム導入を見送りました。黒田院長は、その理由について、「海老名市で開業する前に開いていた横浜市のクリニックで紙カルテでの診療を行っていた時に、そこで使用していた医事システム HOPE/SX-P のリース期限が残っていたため、電子カルテシステムを使わずに診療できるものなら、当面は導入を見送ろうと判断をしました」と説明しています。

しかし、リース期間が残っているということは、その後のシステム更新を考える必要があります。この医事システムの更新が、同クリニックにとっての電子カルテシステム導入を決めるきっかけとなりました。

電子カルテの導入により省スペース化を期待

医事システムのリース期限に合わせて電子カルテシステム導入を決めた黒田院長ですが、もう 1 つ大きな動機となったのは、紙カルテの保管スペースの問題でした。愛和レディースクリニックでは、月平均の初診患者数は 200 人にも上り、用意していた紙カルテ用の保管棚は、すぐに一杯となってしまいました。しかし、診療を継続するためには必ず解決しなければならない問題です。検討を重ねた結果、黒田院長は広いカルテ庫を確保して紙カルテでの診療を続けるよりも、電子カルテシステムによるペーパーレス運用に移行することを選択しました。黒田院長は、当時を振り返り、「診療所のスペースが狭くてすむ電子カルテシステムなら、その分施設の賃料を低く抑えることができ、診療所を経営する上での効果が大きいと考えました」と説明しています。また、紙カルテを手作業で棚から探すよりは、画面上ですぐに検索する方が効率が良いことも、電子カルテシステム移行を決断した理由の 1 つとして挙げています。

選定に当たっては、医事システムからのデータ移行が速やか、かつ安



黒田　俊孝 院長

黒田院長の診察の様子。勤務医だったときにオーダリングシステムを使用した経験もあり、すぐに操作を習得したとのことです。

杉山　陽子 看護助手（左）　小島　麻美 受付員（右）

古越　礼奈 看護師（左）　白石　里美 受付員（右）

全にできることを重視し、富士通の製品を候補に挙げました。また、黒田院長が勤務医のときに富士通のシステムを使用しており、その時感じた操作のしやすさや信頼度を理由に、HOPE/EGMAIN-CX の導入を決定。準備作業を経て、2007 年 4 月から運用を開始しました。

マスタ、テンプレートのつくり込みで入力の省力化

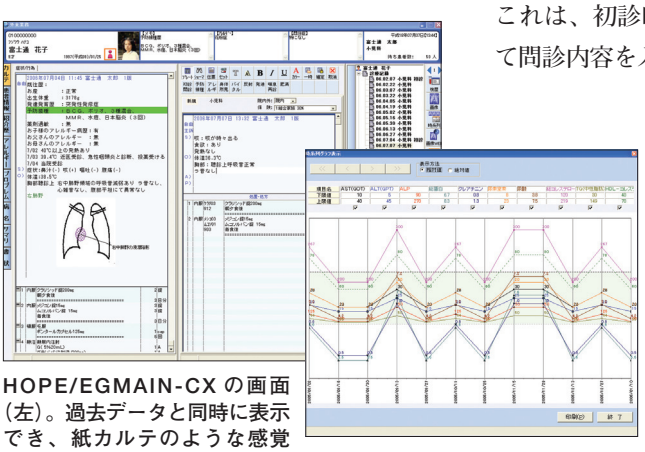
設置作業は開業時にあらかじめ LAN 回線を敷設していたため、問題なく行えました。また、旧医事システムからのデータ移行もスムーズに完了し、スタッフの操作訓練でも大きな問題は出ませんでした。しかし、診療を続ける状況の中で、契約から 2 か月後に実稼働するというスケジュールは厳しく、「時間的な余裕がありませんでした」と黒田院長は振り返ります。打ち合わせは 7 ～ 10 日に 1 回程度、稼働の半月前からは週に 3 ～ 4 回のペースで行われました。

電子カルテ導入前の準備段階において、黒田院長は、マスタとテンプレートの作成に最も労力を割きました。多くのスタッフがシステムにかかわる病院と違い、診療所では、メインユーザーである医師が、自分自身の診療スタイルに合わせた最適なマスタを作成できます。例えば皮膚科では、それぞれの症状や部位に応じて、外用薬、内服薬を何日分処方するかなど、セット処方のマスタをあらかじめ作成しておくことで、紙カルテに記入する場合に比べて速く入力することが可能となります。

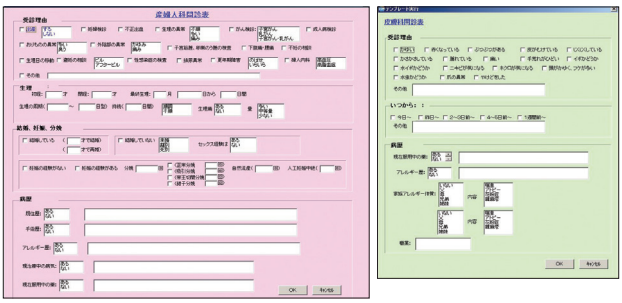
また、同クリニックでは、産婦人科、皮膚科ごとに、テンプレート化した問診票画面を用意しました。これは、初診時に、項目に従って問診内容を入力する画面です。必要な事項を漏らすことなく、簡単に電子カルテに取り込むことができます。黒田院長は、「問診票画面があるため、手書きだったころに比べて、入力の省力化につながっています」と効果を説明しています。

医事システムとの連携により速やかで確実な運用を実現

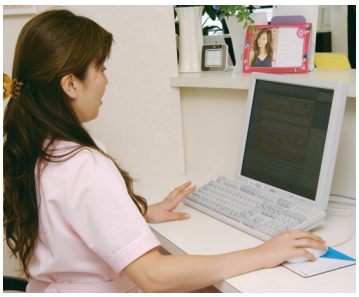
愛和レディースクリニックでは、予約システムや診察券のカードリーダなどは採用せず、また、画像診断機器との接続もしておらず、スリムかつシンプルな運用を行っています。受付の医事システム HOPE/SX-J から患者情報が診察室の HOPE/EGMAIN-CX に送信されます。さらに電子カルテシステムに入力された処置や処方のデータが、医事システムに送られる仕組みとなっています。これにより、紙カルテ運用の場合に起こりやすい書き間違いや文字の判読ミスがなくなるほか、HOPE/



HOPE/EGMAIN-CX の画面（左）。過去データと同時に表示でき、紙カルテのような感覚で、参照、入力が可能です。写真右は、とり込んだ検査データを表示したところ。わかりやすい説明ができることから、患者さんの理解度も上がっています。



産婦人科用（左）と皮膚科用の問診票画面（右）。診療科別に使い分けることで、必要な項目だけの入力ですみ、診療の効率化に役立っています。



曲線を用いたデザインとやさしく暖かみのある配色がされているインテリア（左）。
写真右は受付にある HOPE/SX-J。

SX-J でも HOPE/EGMAIN-CX の診療情報が見られることから、確実な会計業務の効果が得られています。

検査は検体検査、X 線検査ともに院外への発注、紹介を行っており、薬剤も院外処方を行っています。臨床検査会社からデータで返される生化学的な検査値は数値データとして取り込み、そのほかの所見については、伝票をスキャニングして、画像として HOPE/EGMAIN-CX に保存するという方法をとっています。一方、X 線撮影装置などの診断画像は、画像データ化せず、フィルムのまま管理しています。これについて黒田院長は、「電子カルテシステムのデータ量の肥大化を防ぎ、処理や転送スピードが落ちることを避けるためです。モニタで画像が見られなくても、日常診療上不便はないと思います」と述べています。診察室内にある超音波診断装置も、リアルタイムで患者さんに画像を示すほか、出力紙を渡していますが、診察のたびに過去の画像を参照するようなケースが少ないため、電子カルテシステムに取り込む必要性は感じていないそうです。

患者さんの在院時間を大幅に短縮

HOPE/EGMAIN-CX の稼働開始から約半年を経て、現在実感されるメリットとしては、次のようなことが挙げられます。まず、当初の目的だったカルテの保管場所の問題は、ペーパーレス運用により、導入前のスペースのままですんでいます。特に愛和レディースクリニックのようなビル内診療所では、スペースの有効活用が重要なだけに、大きなメリットだと言えます。また、カルテを探し出す手間もかからなくなり、電子カルテシステム上から検索できるので、電話での問い合わせなどにもすぐに対応できるようになったという意見が、スタッフの間からは出ています。

さらに、数多く用意したマスタやテンプレートを活用し入力の省力化が図られたことで、無駄な時間がなくなり、診療に専念できるようになっています。前回の処置や処方を繰り返す場合など、コピー・アンド・ペーストを活用し、スピードアップにつながっています。こうした入力の効率化により診療が充実し、待ち時間の短縮にも結びついています。

HOPE/EGMAIN-CX ならではのメリットとして、黒田院長はメモ機能の便利さを挙げています。アレルギー歴や禁止薬剤、RH 不適合妊娠などの重要な注意事項を、患者情報に常に隣接して表示させる機能は、他社製品にはない特色であり、非常に役立っているとのことです。

このほか、紙カルテの運用時には、レセプトに関するデータを受付で医事システムに入力し直す作業が必要でしたが、HOPE/EGMAIN-CX 導入後は、診察が終わってすぐに医事システムにデータが反映されるため、再入力の必要がなく、会計の待ち時間も大幅に短くなりました。「診察前、診察中、診察後、いずれも時間短縮を実現したことで、紙カルテの場合と比較し、1.5 倍の患者数を診察できるようになったと思います」と黒田院長は感想を述べています。

一方、患者サービスという点では、在院時間が短縮されることが大きな成果を上げています。電子カルテを駆使した診療に対する先進的なイメージを持ってもらえるだけでなく、検査結果を標準値とともに画面で示しながら説明できることも、患者さんにとってのメリットです。

オンラインデータ通信によりさらに効率的な診療環境を

一方、電子カルテ導入によるデメリットは、現在までのところ特にないとのことですが、黒田院長、スタッフ共通の要望として、待合室の状況を細かく表示できるようになれば便利ではないかという意見が挙がっています。黒田院長は「患者さんの待ち状況、例えば 3 番目に妊婦検診の方が待っているということがわかっていれば、事前に血圧などを測定する指示が出せて、在院時間をもっと短縮できるので、今後、機能が強化されることを期待しています」と要望しています。

また、黒田院長は、将来展望として、環境が整えば臨床検査会社とオンライン化することを挙げています。診療環境の効率化を進めることによって、地域の女性のホームドクターとして、その役割がますます高まっていくことが期待されます。■

（愛和レディースクリニックの HOPE/EGMAIN-CX の導入については、株式会社テクトロン様〈http://www.techtron.co.jp/〉のご協力をいただきました）

富山県立中央病院

モジュール型クリニカルパスを中心にした電子カルテシステムを構築

●病院データ●
〒930-8550
富山県富山市西長江 2-2-78
TEL 076-424-1531（代）
FAX 076-422-0667
URL http://www.tch.pref.toyama.jp/
病床数： 810 床

「医療の質・患者サービス・経営の健全性で全国のトップレベルを目指す」を挑戦目標として掲げる富山県立中央病院では、2007 年からクリニカルパスの運用を中心に据えた電子カルテシステムが稼働しています。同院が採用した電子化モジュール型クリニカルパスの運用は全国で初めての試みとして注目されています。綿密な準備によりスムーズな稼働を実現し、医療の質や安全性、標準化の向上を推進。経営面でのメリットも見られています。

電子カルテ導入と同時に電子化クリニカルパスへ移行

2002 年に厚生労働省から地域がん診療拠点病院に指定され、地域の中核病院として診療に取り組む富山県立中央病院は、全国で初めてモジュール型クリニカルパスを電子カルテシステムに組み込み、運用を開始しました。そのリーダーである医療情報部の宮澤秀樹部長は、「医療の質や安全性の向上、標準化の推進を実現するクリニカルパスには高い運用率が要求されます。そのためにはぜひとも電子化が必要だと考えました」と述べています。

同院は、クリニカルパスを中心としたシステム構築をめざし、2002 年から委員会を設置して電子カルテシステムに関する情報収集や調査を開始。富士通の電子カルテシステム HOPE/EGMAIN-EX WebEdition の導入が 2006 年に決定しました。2007 年 4 月から運用がスタートしています。

バリアンスに対応可能なモジュール型クリニカルパスを作成

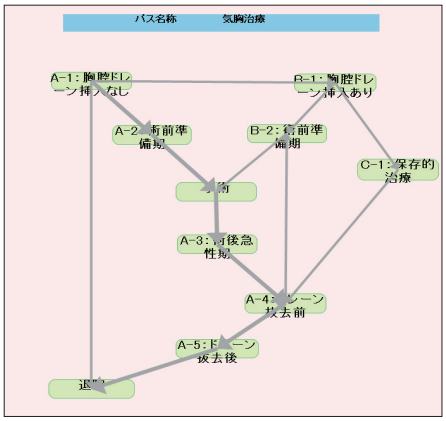
富山県立中央病院では、2001 年から紙でのクリニカルパス運用を実施し、各診療科で独自に作成したオールインワンパスが用いられていました。

導入システムが決定した同院では稼働に向け、クリニカルパスの形式を決めるところから準備を始めましたが、宮澤部長は、「従来のオールインワンパスは、バリアンスに対する対処が難しいことや、電子化した場合に画面の展開に時間がかかるといった問題点があると認識していました」と話しています。

そこで同院は、患者の状態や診療状況に柔軟に対処できるクリニカルパスを模索し、「モジュール型クリニカルパス」を作成しました。モジュールとは、従来のオールインワンパスを患者状態や診療内容により分割したもので、そのアウトカム達成に必要な処置や看護ケアなどのオーダを含んだパスの単位を意味します。モジュール型クリニカルパスは、そのようなモジュールを患者状態や診療状況を想定して連結したクリニカルパスであり、その連結した工程表をメディカルモデルと呼んでいます。メディカルモデルは想定される患者状態や診療状況で分岐が作成されており、宮澤部長は「モジュール型のメリットは、入院から退院までのルートが 1 つではないところです。次のモジュールの選択肢が複数用意されているため、バリアンスにある程度対応できるようになっています。これはオールインワンパスでは不可能なことです」と話しています。また、宮澤部長は、モジュール型クリニ

医療情報部　宮澤　秀樹 部長

病棟での電子カルテシステム運用の様子。宮澤部長は、クリニカルパスの運用率を上げるためには、看護部門も積極的にパスの作成などに参加していくことが重要であると説明しています。



モジュール型クリニカルパス画面。アウトカム単位ごとに分割されたモジュールで構成されているので、複数のルートから選択できることが特徴です。

モジュールカレンダー画面。適用中のパスの確認や、モジュールに含まれるオーダの管理ができます。

カルパスを次のように説明しています。

「私たちのモジュール型クリニカルパスは、患者の状態だけではなく診療状況や医療環境（医療スタッフの配置、医療機器の導入状況）などの状況変化にも対応するクリニカルパスをめざしました」

モジュール型クリニカルパスの導入に当たり、同院では各医師や看護師が作成したパスを発表する大会を月に1回、1年間にわたり開催。検討を重ねながらパスを完成させていきました。また、富士通にとってもモジュール型クリニカルパスを中心としたシステムは初めての事例であったため、開発には通常に比べ時間がかかりました。導入工程では、操作訓練を大きく2回に分け、電子カルテシステムの操作だけでなく、クリニカルパスの作成、適用に関する訓練も行いました。さらに両方の操作訓練の終了後、富士通のエンジニアが立ち会い、操作に慣れるための準備期間が2週間設けられたことにより、スムーズに稼働を開始することができました。

経営面やスタッフの情報共有にメリット

富山県立中央病院の電子化クリニカルパスは、あえて手術のモジュールを作成しませんでした。宮澤部長は、効率の良い運用を考えてのことだと次のように説明しています。

「パスの運用の中で、適用中の次のモジュールまでの予約起動が可能であるようにルールをつくりました。そのため、手術のモジュールが間に入ると術後モジュールのオーダの迅速な起動ができず診療材料（点滴や検体検査）の発行が遅れることになります。そのため当院では、手術モジュールはあえてパスに組み込まず、術前モジュールの次に術後モジュールを適応するようにしました。ただし、手術中の経過は、すべて手術部門で主治医と麻酔科医の責任で必要なチェックが行われています。すなわち、入室と退室にロジックが存在し、安全を強く意識しています」

システム導入による効果としては、看護師の残業の減少など業務の効率化が図られたことが挙げられます。経営面にも在院日数の短縮が図られるなどメリットが表れています。さらに、複数の端末で患者の状況を確認することが可能になったことで、スタッフ間の情報共有も進んでいます。

「手術室で術前に患者の情報を知ることができますし、外来で現在手術が進行中かどうか確認することもできます。特にICUにおいては、事前に収容される患者さんの情報をモニタで確認できるため、あらかじめベッドの配置を考えておくなどの対応も取られるようになりました。さらに、看護師の協力の下に電子カルテシステム下の新運用を作成したことから、現在ICUでのパス適用率は、ほぼ100％という状況になっています」と宮澤部長は話しています。

バリアンスの分析を進めパスの更新をめざす

電子カルテシステムの導入と同時に、電子化クリニカルパスの運用を開始した富山県立中央病院ですが、課題も見えてきたと宮澤部長は次のように話しています。

「本来はモジュールカレンダー画面からオーダの追加変更を行う運用ですが、現在はほかの画面からも追加変更ができる運用になっています。これは、システムの利用に柔軟性を持たせ、クリニカルパスの運用率を向上させることが目的でした。その結果、誰がどこからオーダを出したのかをすべて把握することが難しい状況になっているため、バリアンスの収集、分析がしっかりとできていません。今後は、システム運用のルールを徹底していき、バリアンスの分析結果をクリニカルパスの更新に役立てていきたいです」

同院が全国に先駆けて実務的な運用を開始した電子化モジュール型クリニカルパスは、宮澤部長が「黎明期が終わり、成長期に入りました」と述べるとおり、これからは医療の質、安全、標準化をさらに向上させるべくより有効に活用していくことが求められています。■

社会福祉法人南静会 菊水こまちの郷

情報共有と利用者データ管理に介護事業者支援システムを活用

●施設データ●
〒 003-0814
北海道札幌市白石区菊水上町 4 条 3-94-64
TEL 011-811-8110
FAX 011-811-8182
URL http://www.keijinkai.com

2006 年 4 月に改正された介護保険制度では、新たなサービス体系が確立されました。その代表的なものが地域密着型サービスです。菊水こまちの郷は、2007 年 7 月 1 日、新設されたサービスを提供する地域密着型介護老人福祉施設として札幌市白石区に開設。小規模多機能型居宅介護事業を展開しています。施設運営に当たっては、介護事業者支援システム HOPE/WINCARE V2 を活用し、利用者サービスの向上にも積極的に取り組んでいます。

制度改正で創設された事業を白石区で開始

2000 年にスタートした介護保険制度は、制度の定着が進むとともに介護保険の総費用が増大し、将来的に保険料が大幅に上昇することが見込まれていました。そこで、「明るく活力ある超高齢化社会の構築」、「制度の持続可能性」、「社会保障の総合化」を見直しの基本的視点として、2006 年 4 月に介護保険制度が改正されました。改正された制度には、介護予防を重視した新予防給付や地域支援事業、新たなサービスである地域密着型サービスの創設などが含まれています。

このような状況の中、札幌市を中心に「保健・医療・福祉のトータルサポート」をめざして 1979 年に設立された渓仁会グループは、社会福祉法人南静会の新しい施設として地域密着型介護老人福祉施設「菊水こまちの郷」を 2007 年 7 月 1 日に開設。7 月 23 日には、制度の改正で創設された地域密着型サービスに含まれている小規模多機能型居宅介護事業所を施設の 1 階に併設して事業を開始しました。佐藤秀幸施設長は、「渓仁会グループとして“地域に貢献したい”との思いから今回の開設に至りました」と話しています。菊水こまちの郷が提供する小規模多機能型居宅介護事業は、白石区では初めてとなります。

要介護者のニーズに応じた地域密着型サービスを提供

地域密着型サービスとは、高齢者ができるかぎり住み慣れた地域での生活が継続できることを目的としており、地域の特性に応じた多様かつ柔軟なサービスの提供を行います。

地域密着型介護老人福祉施設では、在宅介護が困難な要介護者に対して、日常生活の世話や機能訓練などを行います。菊水こまちの郷では定員である 29 名が現在入所しています。一方、小規模多機能型居宅介護は、「通い」を中心にサービスを提供します。そして、要介護者が在宅での生活が継続できるよう、様態や希望に応じて、随時「訪問」や「泊まり」を組み合わせ、365 日 24 時間、サービスを提供するというものです。「通い」、「訪問」、「泊まり」のどれを利用しても、なじみのスタッフからサービスを受けることができます。菊水こま

佐藤　秀幸 施設長

1 階の小規模多機能スペース。各利用者が自由な時間に訪れ、日中は手芸や散歩といったそれぞれの趣味を楽しむことができます。

小規模多機能型居宅介護事業所の宿泊室。個室が 4 室用意されており、急な泊まりの要請にも対応しています。

フロアにある端末。在室情報管理、スケジュール管理、看護介護記録、日誌情報管理などが可能です。各フロアに端末を設置したことで利用者の状況を確認するために職員がフロアを移動する必要もありません。

地域密着型介護老人福祉施設の居室（左）。完全な個室でプライバシーが守られています。また、家族が泊まるための簡易ベッドの用意もされています。4階にはルーフバルコニーがあり、快適な生活環境を整えています（右）。

ちの郷の登録者数の上限は24名。現在は9名が登録しており、1日に5名前後が主に「通い」で利用しています。また、地域密着型介護老人福祉施設と小規模多機能型居宅介護事業所との間でも、職員の行き来が認められているため、菊水こまちの郷では、少ない職員で効率の良いサービス提供を実現しています。

職員の情報共有を目的に介護事業者支援システムを導入

菊水こまちの郷は、開設と同時に富士通の介護事業者支援システムHOPE/WINCARE V2を導入しました。佐藤施設長は、「前バージョンが設計される段階で、渓仁会グループがモデルユーザーになった経緯もあり、2000年の介護保険制度創設時からグループとして同システムを利用してきました。私自身も南静会の他施設で使用経験があります。複雑な予防・介護給付の管理や介護報酬請求業務において、スムーズに業務が進みました。介護業務を行う上でシステムはなくてはならないものとの印象があったので、菊水こまちの郷への導入は当然の流れでした」と述べています。

また、渓仁会法人本部経営企画室広報グループの村上紀之主任は、「制度改革に乗り遅れずサービスを提供し続けていくために、グループとしても積極的に業務のIT化に取り組んでいます。コスト削減以上にシステムを活用して利用者の情報を把握し、サービスの質の向上につなげていくことが重要だと考えています」とシステムによる情報管理の重要性を強調しています。

HOPE/WINCARE V2は、利用者や請求の情報を管理する基本システムに、事業者の業務内容に合わせたシステムを組み合わせることで、各施設の要望に合った運用が可能です。菊水こまちの郷では、職員の情報共有がサービスの向上に必要不可欠だと考え、クライアント端末を全フロアに導入しました。1階に2台、2階から4階の各フロアに1台ずつ、合計5台を設置。1階の小規模多機能型居宅介護事業所には、小規模多機能システム、2階から4階の地域密着型介護老人福祉施設には、老人福祉施設システムが導入されています。

南静会法人本部経営管理課の辻村真主任は、「渓仁会グループの中で開設後にシステムを導入した施設もありますが、導入前と比べてデータ処理のスピードが非常に速くなりました。システムで管理している情報を簡単に引き出すこともできるため統計資料の作成にも役立っています」と評価しています。

介護、看護職員のシステム活用を推進しサービス向上につなげる

現在、菊水こまちの郷では、生活相談員とケアマネジャーが、請求業務やケアプランの作成、給付管理などでHOPE/WINCARE V2を主に使用しています。今後は介護職員や看護職員を含めたほかの職員もシステムを活用していくために動き始めており、佐藤施設長は次のように説明しています。

「将来的にはすべての職員がシステムを活用し、利用者の情報管理を徹底するとともに、職員間の情報共有をさらに推進していきます。まずは各ユニットから職員をピックアップし、経過記録の入力をスタートします。さらに、それを日誌に反映させ、管理もシステム上で行えるよう進めています」

佐藤施設長が「地域の方には菊水こまちの郷ができて良かったと、利用者や家族の方には利用して良かったと思われるような施設をめざしています」と話すように、菊水こまちの郷では、高品質なサービスの提供に積極的に取り組んでいます。介護事業者支援システムの活用により職員が働きやすい環境を構築することは、利用者にとってのサービス向上に直結していくことだと言えます。■

新製品のご紹介

Web版病院向け健診ワンストップソリューション HOPE/webH@ins-FX

「ワンストップソリューション」、「リッチクライアント」で健康管理業務を効率化

“HOPE/webH@ins-FX（ホープウェブハインズ エフエックス）”をご紹介します。

本システムは、富士通のこれまでの豊富な健康管理情報ノウハウを生かしたワンストップソリューションによる効率化と最新の web アプリケーションによる快適な操作性を実現します。

ワンストップソリューションによる導入・維持の効率化

本システムは、1 日 50 人規模の健診を実施している病院にて一般的に使用されている機能を標準搭載しています。ノンカスタマイズ型のため、導入コスト軽減と短期安定稼動を実現します。

リッチクライアント技術による高い操作性

本システムでは Flex2（注 1）を使用したリッチクライアント技術による高速レスポンスと表現力のある web アプリケーションをご提供します。

端末ごとのプログラム資源配布が不要なため、スムーズにシステムの利用が可能です。

情報セキュリティ機能（安心・安全のご提供）

各業務や帳票へのアクセス権限を利用者ごとに制御できます。操作履歴を参照することも可能です。

自動判定の質の向上、高度化

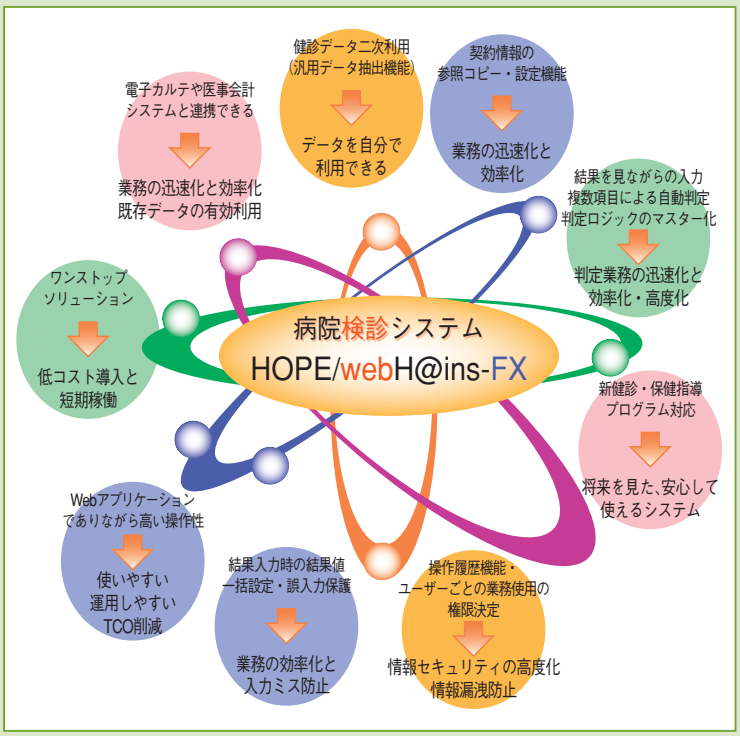
自動判定条件を項目ごとに設けていますので、お客様にて自由な設定ができます。複数の検査項目による判定も可能です。

統計資料を自由に作成可能

任意の抽出条件での CSV データの出力が可能ですので、お客様で自由にデータ活用ができ、統計資料を作成することができます。

日常的によく使用される抽出条件をあらかじめパターン登録することも可能です。■

注 1 ：Flex2 は米国 Adobe Systems の米国およびその他の国における登録商標です。



HOPE/webH@ins-FX の特長

HOPE/webH@ins-FX の画面例：判定入力

HOPE/webH@ins-FX の画面例：経年変化

新製品のご紹介

臨床検査システム HOPE/LAINS-PC V2

検査室単独業務からトータルシステムまで幅広く対応

臨床検査システム“HOPE/LAINS-PC V2（ホープ ラインズ ピーシー V2）”をご紹介します。

HOPE/LAINS-PC V2は、富士通の豊富な業務ノウハウを結集し、臨床検査部門における検査依頼から結果報告までの各種業務をトータルにサポートします。

トータルシステムの一翼を担い診療現場を力強く支援

○迅速な情報提供

長期データ保存・検索機能により、診療現場への迅速かつ正確な検査結果のフィードバックを支援します。

○基幹システム連携

富士通製だけでなく、他社製の電子カルテシステムやオーダリングシステムとのデータ連携を実現します。

○標準化への取り組み

富士通は、標準的なワークフローを確立し、標準規格の適用ガイドラインを示すIHE活動にいち早く取り組んできました。HOPE/LAINS-PC V2は、IHE-Jの臨床検査分野の統合プロファイルLSWF、LIR、LDA（注1）のアクタであるOrder FillerやAutomation Managerを実装しており、IHE-Jコネクタソンで合格しています。

また、お客様環境でのIHE-J実装も行い、安定稼働を実現しています。連携コードはJLAC10コードを採用しています。

効率的な検査業務を支援

○工程管理機能

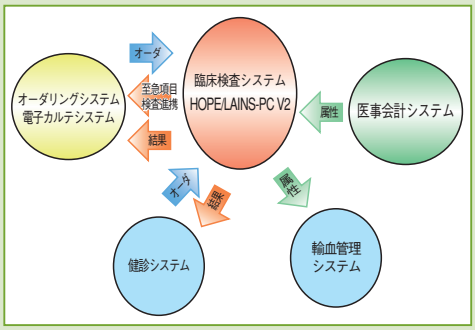
受付時間や受付後経過時間等の表示ならびにワークシート単位での状況を把握し、停滞している検体を早期に発見することができます。

また、診療現場からの問い合わせや未検査・未報告チェックをリアルタイムで行うことができ、漏れのない効率的な検査業務を支援します。

○分析機接続

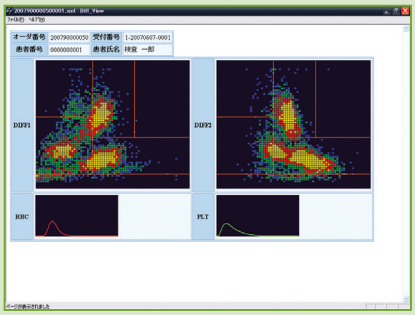
すべての端末から分析機の起動・停止、設定の変更や分析機データのリアルタイムチェックができます。分析機を1台の端末で一元管理することも可能です。■

注1：LSWF＝臨床検査業務における通常検査のワークフローを扱うプロファイル。
LIR＝患者情報の整合性に関するワークフローを扱うプロファイル。
LDA＝分析機、前・後処理システムに関するワークフローを扱うプロファイル。



HOPE/LAINS-PC V2の運用図

HOPE/LAINS-PC V2の画面例：進捗管理一覧



HOPE/LAINS-PC V2の画面例：スキャッタグラム画面

●編集後記

◆今回は、巻頭言で医療法人制度改革、特集として医師・看護師不足、職員満足にチャレンジしました。今後ともご愛読のほど切にお願いします。（香）

◆医師不足への対応、病院収支の改善など、多くの病院様は、こういった重い経営課題に直面されているようです。私ども ITベンダーでは、これらを直接解決する製品やサービスが少ないことが実情ですが、こういった課題や悩みを感じて、少しでもそこに着眼するご提案に努力していきたく思っています。今回の特集「医師不足とどう向き合う？」は、その契機になればと考え、とりあげました。（松）

◆特集の医師不足・確保の問題。今回取り上げさせていただいた病院様は色々な視点からこの問題を考え、行動されています。特集を読んでいただき何かのヒント・きっかけになったらと思います。送付先の変更、送付の停止などありましたら、企画編集グループまでご連絡ください。（津）

HOPE VISION　Vol.7
2007年11月25日発行
発　　行　富士通株式会社
編集・制作　富士通株式会社
ヘルスケアソリューション事業本部
「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　FAX 03-6252-2916
URL http://segroup.fujitsu.com/medical/

©富士通株式会社　2007　禁無断転載

HOPE Vision

Vol. 7

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　FAX 03-6252-2916
URL http://www.fujitsu.com