

Feature 1

今こそ戦略的な 病院経営を目指して

Feature 2

未来のヘルスケア サービスに向けた 新たな情報活用基盤の 構築

2014年5月12日発行 [ホープビジョン]

HOPE Vision

Vol. **20**
2014 May

プレゼント付き

アンケート
実施中！

詳しくは裏表紙へ

shaping tomorrow with you

社会とお客様の豊かな未来のために

FUJITSU

2014年5月12日発行 [ホープビジョン]

HOPE Vision

Vol. **20** 2014 May
contents

Foreword

森田 朗 氏

2025年に向けた超高齢少子化社会の課題を乗り越えるためには、医療分野での共通番号の活用が必要 ①

Feature 1

今こそ戦略的な病院経営を目指して

わが国の人口減少と高齢者増加を見据えた

戦略的な病院経営 高橋 泰 氏 ②

決断による病院経営 藤本 智裕 氏 ⑤

Feature 2

未来のヘルスケアサービスに向けた
新たな情報活用基盤の構築

インタビュー 今まで培ってきたノウハウを活かし、
未来型医療、次世代電子カルテへ ⑧

Showcase 1 IT創薬 児玉 龍彦 氏 ⑩

Showcase 2 心臓シミュレータ 久田 俊明 氏 ⑫

Case Study

HOPE EGMAIN-GX 他社からのリブレース事例

国立がん研究センター中央病院 ⑭

HOPE EGMAIN-LX 富士通製Dr'noteからのリブレース事例

医療法人社団 光仁会 木島病院 ⑰

Topics

HOPE PocketChartを導入 浜の町病院 ⑳

HumanBridgeが稼働 神奈川県立がんセンター ㉒

HOPE VISION Report

HOPE Cloud WINCARE 介護事業者向けサービス ㉕

NAVIT 外来患者案内ソリューション ㉖

HOPE PocketChart 看護オプション ㉗

Special Contribution

2014年度診療報酬改定 松原 喜代吉 氏 ㉘

Information (裏表紙)

国際モダンホスピタルショウ2014

おかげ様で創刊10周年を迎えることが
できました。読者の皆様、ご支援
いただきました皆様に心から感謝と
お礼を申し上げます。

※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

国立社会保障・人口問題研究所所長、東京大学名誉教授、中央社会保険医療協議会（中医協）会長

森田 朗 氏

2025年に向けた超高齢少子化 社会の課題を乗り越えるため には、医療分野での共通番号 の活用が必要

2014年度の診療報酬改定では、団塊の世代がすべて後期高齢者となる2025年に向けた、医療提供体制の改革への着実な歩みを進めることができました。超高齢少子化社会となるこれからの日本において、個人の健康、医療情報の一括管理、医療資源の適切な配分、医療ビッグデータの活用など、その利便性は大きく、医療分野での共通番号制度の導入は不可欠だと考えます。個人情報への漏えいやプライバシー保護には十分配慮した上で、医療分野での活用が進むことを期待しています。

2025年を見据えてステップを進めた 2014年度診療報酬改定

2014年度の診療報酬改定は、診療報酬（本体）＋0.73%、薬価改定－0.58%、材料価格改定－0.05%で、全体改定率で＋0.10%となりました。今回は、4月からの消費増税分をどのように織り込むかが議論の中では問題となりましたが、増税分を診療報酬で補てんすることで決着しました。今回の改定は、社会保障制度改革国民会議が2013年8月に出した報告書に沿って、2025年の医療・介護の改革に向けて着実に一歩踏み出したと言えるでしょう。具体的には、7対1の入院基本料の施設基準の見直しを含めて、地域包括ケア病棟の設置など医療機関の機能分化や連携、在宅医療の充実など医療提供体制の再構築を進めました。今後、日本は超高齢少子化社会を迎えます。それに対応できるように医療の提供体制を変えていく必要があります。中医協の議論の中では、厚生労働省も支払側、診療側も含めて一定のコンセンサスのもとに進めることができたと感じています。

とはいえ、そういった医療提供体制の再構築を進めたとしても、2025年には医療保険財政が厳しくなることが予想されます。今後、新たに開発、提供される医療技術や薬剤に対して、すべて保険で認めるべきなのかどうか、中医協の中でも費用対効果評価の議論が出てきています。どこまでを保険でカバーすべきか、いわゆる混合診療を



認めるかを含めて検討するフェーズにきていることは間違いありません。

しかし、一方で、すべての国民に高いレベルの医療を提供していく国民皆保険制度を維持するために、今の医療提供体制を見直し、無駄を省いて効率化できる余地がまだあると感じています。ICTの活用をさらに

進めることはもちろんですが、国民の医療・健康を管理し、医療資源の効率的な配分や医療ビッグデータの解析にもつながる、共通番号制度の導入を早急に進めるべきだと考えます。

これからの医療を支えるために不可欠な共通番号

2013年5月に社会保障・税番号制度（マイナンバー）法が国会で可決され公布されましたが、今回、医療分野は対象から除外されました。機微性の高いデータが多い医療情報は個別法を検討することとして先送りされました。私は、医療分野での共通番号制度の導入には、主に4つの効果があると考えています。

1点目は、個人の健康や医療に関するデータを1つにまとめて時系列的に管理することで、重複受診や投薬などをチェックでき、安全で無駄のない診療が可能になり、適切な健康管理にもつながることです。2点目は疫学的なメリットです。市販後の薬剤の有効性や副作用については、現在は限られた範囲でしか調査できませんが、蓄積された個人のデータを利用できれば効率的に精度の高いデータが収集でき、治験への活用やいち早い副作用の予防に資することができるのではないのでしょうか。

3点目としては、医療提供体制の中で医療資源の適正な配置に利用できることです。日本には、世界の中でも突出した数のCT、MRIなど高額な医療機器が導入されているといわれていますが、共通番号に基づいた解析によって地域のニーズが把握でき、必要な専門医の数や機器の配置など医療資源の効率的な利用が期待できます。そして、4点目として、共通番号に基づいたデータの管理が進むことは、医療機関の経営の効率化にもつながるでしょう。重複検査など無駄な検査がなくなり、地域での適正な配置が進むことによって、医療機関の役割分担や効率的な経営が可能になります。それが、ひいては医療費の抑制に結びつくことも期待できます。

実際に北欧諸国を中心として諸外国では、そういったことを前提として共通番号制度の導入や医療での活用が進んでいます。今後の日本の厳しい医療環境を考えれば一刻も早く導入すべきというのが私の考えです。

限られた医療資源の平等かつ効率的な配分に必要な共通番号

これまでの、国民の側にはプライバシーや個人情報为国が一元管理することへの不安感が大きかったこと、また政府にも縦割り行政の弊害や政治的なリーダーシップの欠如などがあり、日本での共通番号制度への取り組みはなかなか進みませんでした。しかし、今回のマイナンバー法をめぐる報道な

どを見ても、負担と給付の関係を制御するためには必要だというスタンスが見られるようになってきましたし、政府としても政府CIOの設置など少しずつ変わりつつあります。

共通番号制度の導入は、急速に進む高齢社会の中で限られた財源と提供体制の中で、行政の医療福祉サービスを、効率的かつ平等に配分するために必要なものです。2025年の高齢社会は、都市部で大規模に急速に進みます。その時には、団塊世代はすべて後期高齢者に入り、収入は減少し、反対に医療費や介護など社会福祉関係の負担は大きくなります。サービス提供側も、十分な財源がなく、施設や人手が足りないという事態が必ず起きます。地域包括ケアを進めるしか方法はないわけですが、都市部での高齢者は、核家族化して集合住宅などに夫婦や単身で住んでいるというケースが多くなります。その中で、寝たきりや認知症になった場合に、本人にどうやってケアを届けるのか。地域のコミュニティが希薄な都市部においては、限られた在宅医療や訪問看護、ケアの資源を効率的に提供する仕組みとして、共通番号による情報の共有化、集中化を進める必要があることを理解していただくことが大切です。

エビデンスに基づいた議論に必要なナショナルデータベース

中医協には2009年に公益委員に任命され、2012年から会長を拝命しました。委員になった当初には政権交代があり、会長に就任した最初の改定は東日本大震災からの復興で被災地の医療をどうするかといった問題があり、山あり谷ありでした。ただ、2012年とそして今回の改定と、基本的には超高齢少子化社会に向けて、現在の医療提供体制をどのように変えていくかという方向性が明確で着実に前進していると感じています。

中医協は、40兆円に及ぶお金をどのように分配するか、改定間際の3か月は厳しいスケジュールで議論が行われます。近年、DPCやアンケートの結果など、さまざまなデータが提出されるようになってきましたが、やはり医療の実態や動向に基づいたエビデンスをもとにした議論が必要だと思います。1つには、病院での電子カルテシステムの導入がかなり進んできているわけですから、そこに蓄積されたデータを活用することも1つの方法です。しかし、その時にも医療機関ごとのデータは出てきますが、共通の番号がないために患者ごとに集めることができません。共通番号制度に基づいたナショナルデータベースを構築できれば、診療報酬改定の議論や医療提供体制の見直しの際にも、客観的なデータに基づいた検討が可能になります。

今後、医療をめぐる環境は厳しくなることは間違いないところですが、ICTや共通番号などをうまく活用することで、難しい局面に対処することは可能だと思います。マクロの視点でICT化や共通番号制度をとらえて、医療機関として将来に向けた投資として取り組んでいくことが、今後、必ず生きてくると思います。■

森田 朗氏（もりた あきら）

1976年東京大学法学部卒業。93年千葉大学法学部教授、94年東京大学大学院法学政治学研究科教授。2004年同公共政策大学院院長、同政策ビジョン研究センター長、2012年学習院大学法学部教授などを経て、2014年4月より現職。2009年から中医協公益委員となり、2011年から会長を務める。

今こそ戦略的 病院経営を目指して

わが国では、超高齢社会での医療提供体制を見据え、医療機関の機能分化や連携の動きが加速しています。病院は、このような状況で、どのような戦略を立てて、乗り切っていくのか、その方策を探ります。

CONTENTS

わが国の人口減少と高齢者増加を見据えた病院経営
高橋 泰氏
国際医療福祉大学大学院教授 …… 2

決断による病院経営
藤本 智裕氏
市立池田病院経営企画室長 …… 5

わが国の人口減少と 高齢者増加を見据えた 病院経営

高橋 泰氏 国際医療福祉大学大学院教授



(たかはし たい)

1959年石川県金沢市生まれ。1986年金沢大学医学部卒業。東京大学医学部附属病院研修医、東京大学医学系大学院(医学博士)、米国スタンフォード大学アジア太平洋研究所客員研究員、ハーバード大学公衆衛生校武見フェローを経て、1997年より国際医療福祉大学教授、2004～2008年同大学医療福祉学部医療経営管理学科長、2009年より現職。

現在、日本医師会地域医療対策委員会委員、全日本病院協会広報委員会特別委員、厚生労働省医政局医療計画PDCA研究会委員などを務める。

●わが国の人口動態予測

図1に示すグラフは、2010年から2040年にかけてのわが国全体の人口の動向である。まず注目すべきは、0～64歳人口が毎年100万人ずつ減少することである。この傾向は、少なくとも今世紀末まで続くと予測されている。一方、75歳以上人口は、2025年ごろまで年間80万人のスピードで急増し、2025年から増加スピードが鈍り、30年以降横ばいになる。65～74歳人口は、多少の変動はみられるが、ほぼ横ばいという状況が続く。その結果、2010年から2040年までの30年間で、0～64歳は3000万人の大幅減であるが、75歳以上は800万人増、65～74歳も100万人増で、差し引き2100万人減少すると予測されている。

●わが国の年齢階級別医療需要の推移予測

人口構成が大きく変化すれば、医療や介護の需要は大きく変化する。図2は、各年代で使われる医療費は今後とも変わらないと仮定し、図1のように人口が推移した場合の医療費の推移の予測を、0～74歳と75歳以上に分けて示したグラフである。

一番下に位置する青色の実線は、0～74歳の医療需要の推移を示す。0～74歳の医療需要のピークは2015年で、2010年比0.9%増である。2015年から2020年まで微減、その後急速な減少傾向を示し、2035年で見ると2010年と比べ16.8%であり、その後も一貫して減少を続ける。2020年から急激に減少するのは、2022年から2024年にかけて団塊の世代が75歳を超えるからである。

一番上の赤色の破線は、75歳以上の医療費の推移予測

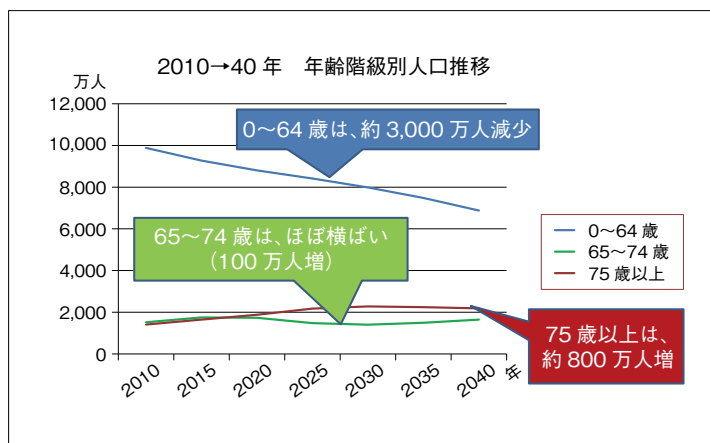


図1 2010年から2040年にかけてのわが国の年齢階級別人口推移

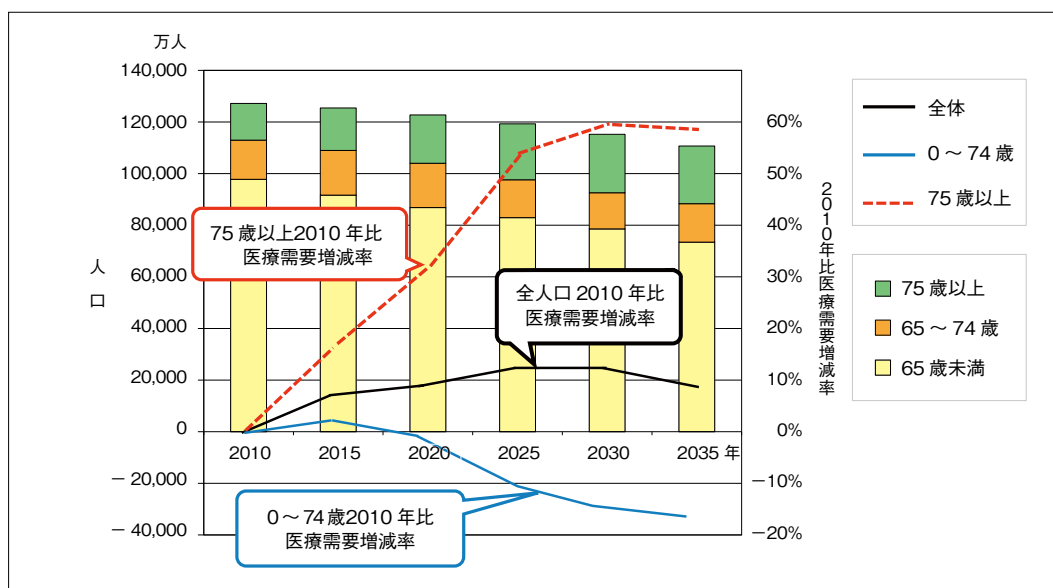


図2 0～74歳と75歳以上医療費将来予測

を示す。75歳以上は、2025年に向けて急増し、2030年のピーク値は2010年比59.3%増という結果になった。

真ん中の黒色の実線は、総医療費の推移予測である。2015年以降減少する0～74歳からの医療需要と、今後急増する75歳以上の需要を合算するとグラフが示すように2025年にピークが来て、トータルで11.1%増になる。

● 0～74歳が必要とする医療、75歳以上が必要とする医療

今後の人口推移から「0～74歳の医療」需要は、2035年までに15%以上減少し、その後も需要が減り続ける。一方、「75歳以上の医療」の需要は、2030年までにおよそ60%増え続ける。それでは、今後需要が減少する「0～74歳の医療」の内容とは、どのようなものであろうか。また、2030年まで増え続ける「75歳以上の医療」とは、どのような内容であろうか。「0～74歳対象の医療」のほとんどが、図3に示すような、徹底的に治療を行おうとする「治癒指向型」医療である。0～74歳の患者さん

の多くは、治療が終了すれば、自宅に退院し、普段の生活に戻っていく。

一方、「75歳以上の医療」は、図3に示すような「治癒指向型」の急性期医療を必要とする場合も少なくないが、年齢が上がるにつれて、生活維持や在宅復帰のために必要に応じて治療やリハビリを行い、必ずしも病気の治癒を目指すわけではない「生活支援型」医療の比率が高まる。「生活支援型」の医療の担い手は図4に示すように、まずは、かかりつけ医である。また、家で調子が悪くなったときに、リハビリを行いながら高齢者の治療も適度に行うような地域の医療機関も、「生活支援型」医療の主要な担い手である。高齢の患者さんが必要とする医療の多くは、地域との関係が保たれるような形で提供され、病気は完全に治らなくとも、地域で生活を続けられるよう身体も環境も整えてくれるような医療であろう。さらに、地域の中核医療機関からの転院患者に対する在宅復帰を目指したりリハビリや継続的治療の提供、地域での看取りも、「生活支援型」医療の重要な役割である。

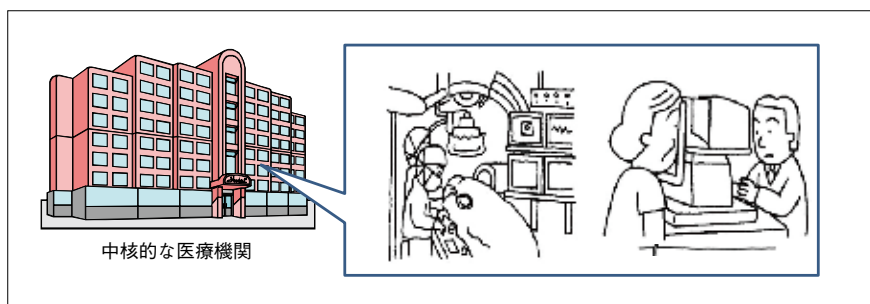


図3 「治癒指向型」医療を提供する担い手のイメージ

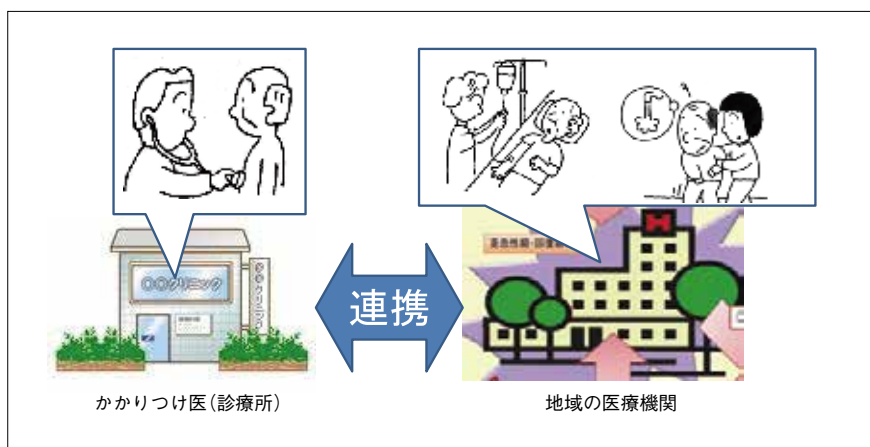


図4 「生活支援型」医療を提供する担い手のイメージ

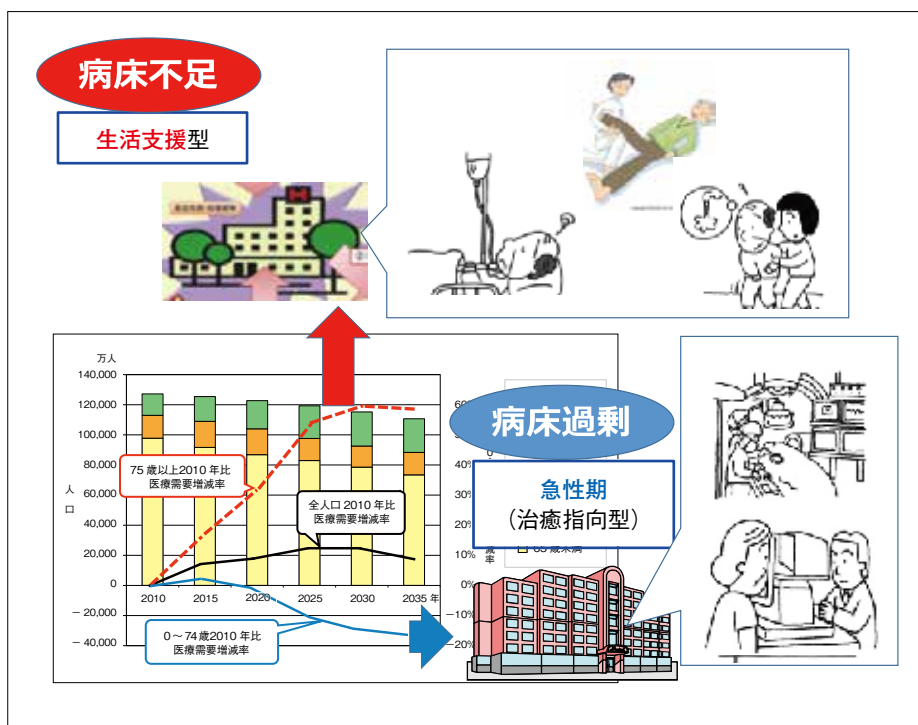


図5 病床別の需要予測

●「治癒指向型」病床の過剰と「生活支援型」病床の不足

高度急性期病床はもちろん一般急性期病床も、治療を主目的とする従来の急性期医療を提供することを前提す

る病床であり、「治癒指向型」急性期医療病床である。しかし、現在の一般病床の多くには、本来「生活支援型」医療を必要とする高齢者が多く入院しており、「治癒指向型」の医療を必要とする患者さんと混在する形で医療が提供されているのが、日本の多くの一般病床の現状である。

患者さんのニーズに応じた医療を提供する観点からも、医療費の効率的な使われ方という観点からも、「治癒指向型」医療を必要とする患者さんを重点的に見る病床と、「生活支援型」医療を必要とする患者さんを重点的に見る病床を分けることが、今後の医療提供体制改革でまず行われるべきことであろう。

病床区分をどのようにするか定義により、各病床にどのような患者さんを入院させるかが変わるので正確な各病床の必要数は示せないが、日本の病院の現状および今後の人口構成の変化を考えると、全国的な傾向としては、図5に示すように「治癒指向型」急性期医療を提供する高度急性期・一般急性期病床の過剰傾向と、「生活支援型」の急性期医療を提供する病床の不足、および不足の拡大傾向は明らかである。

「治癒指向型」医療を提供する病床と、「生活支援型」医療を提供する病床との比率を、今後の日本社会にとって最適な水準にするには、

「生活支援型」病床を増やし、過剰となっている「治癒指向型」の急性期病床を大幅に減らすこと、すなわち「治癒指向型」病床から「生活支援型」病床への転換が不可欠である。■

決断による病院経営

藤本 智裕氏 市立池田病院経営企画室長



(ふじもと ともひろ)

1997年鳥取大学大学院
知能情報工学研究科を修
了し、メーカーでの制御
系SE、公共SE・PMを
経て、2003年より現職。
富士通電子カルテフォー
ラム「利用の達人」世話
人、関西医療情報技師会
世話人（上級医療情報技
師）、医療情報システム監
査人MISCAなどを務め
る。『電子カルテ導入ハン
ドブック』（MEDIS-DC）、
『医療情報の安全管理のための監査実践ガイド』（iMISCA）
を共同執筆。日本PMI医療PM研究会、ISACA研究会、
BABOK研究会メンバー。

●求められるアジャイル経営

変化と不確実性に適応する

医療を取り巻く環境を見ると、われわれは世界で類のない超高齢社会に突入し、世の中のグローバル化も相まって、医療に限らず不確実性（リスク）が確実に高まってきた。このような中、見える事実だけでは「判断」できないことが多く、不確実な見えない未来に向けて「決断」していかなければならない。病院内部を見ると、病院組織は、診療の面から見るとフラットな組織であるが、経営・マネジメントの面で見ると専門職能別のヒエラルキー組織で構成され、委員会組織も加わり、複雑なマトリックス組織の構造となっている。この組織構造は、専門家を育成し医療の質を確保するメリットがある一方で、経営に関しては意思決定プロセスが複雑で脆弱である。これは、トップ、ミドルマネージャー、現場スタッフといった“組織階層の壁”、医師や看護師、技師といった“職能別部門の壁”、非営利と営利といった“医療と経営の壁”など組織の壁により、コミュニケーションギャップが生まれているためである。加えて、近年のICTの進化と普及により、ヒエラルキー組織であるものの、現場レベルではさまざまな情報が流通するようになり、現場とマネジメントのギャップが広がっている。

経営における重要な意思決定に、ヒト・モノ・カネ・情報といった限られた資源をどのように配分するかがある。病院はこれまで「決断」が慎重となり、周囲から「そうするのが一番だ」と思われるまで「判断」を待つことも少なくなかったであろう。しかし、近年の変化や不確実性の高まりの中、じつくりと「判断」を待つよりも、「決断」し、まずやってみる方が結果として良い成果が生まれると言える。ただし、十分に評価したうえで、やることが前提である。言い換えると、まずプランを立ててPDCAを回すのではなく、CA（評価）を起点とし

PDCAを回す、CAPD_o（キャップドゥ）サイクルである。

両者とも同じと思われるかもしれないが、その違いはおおむね変更はないものとするのか、変更することを前提とするのかの違いである。ICT開発の世界においては、前者をウォーターフォールモデル、後者をアジャイルモデルと呼ぶ。ウォーターフォールとは、水が上から下に流れるように全体を設計し開発、評価をできるだけ一方的に行う。アジャイルとは、「俊敏」「機敏」「素早い」などと訳され、全体を分割し、設計、開発、評価、改善を繰り返す。アジャイルとは、どうせ繰り返すのだから計画は大まかでよいとか、手を付けやすいところから実行する、といったことではない。いかなる状況においても機敏に反応し適応することであり、むしろ、あらかじめ詳細にルール化しておき、厳格なルールのもとに計画的に行われ、必要に応じて変更していくことが求められる。例えば、サッカーのように、あらかじめ決められたルールの中で各人が主体的に判断しながら機敏に動き回るイメージである。

病院経営も同様で、変化と不確実性に適応する機敏で質の高い意思決定を可能とする、アジャイルな経営が求められている。そのためには、ヒエラルキー組織を主体とする複雑なマトリックス構造であっても、組織にある情報がオープンかつリアルタイムに循環し、各所での主体的な意思決定を可能とする、フラットで自律した組織づくりを目指す必要がある。当院では、BSCのフレームワークを活用して、2008年度に中期経営計画を策定し、2009年度に電子カルテ導入事業計画を策定した。その経験から、マネジメントの仕組みに加えて、必要となる場づくりとリーダーシップについての事例を紹介する。

●戦略マネジメントシステム

1. ミドルアップ・トップダウンによる 戦略創造とコミュニケーション

トップ、ミドルマネージャー、現場スタッフといった“組

「組織階層の壁」がある。トップは夢を描き、第一線のスタッフは現実を見る。そこにギャップが生まれる。ICT化により、スタッフレベルで多くの情報が得られるようになり、現場では数々のアイデアが思いつく。しかし、現場スタッフにはそれを組織全体として形にし発信する能力や権限がない。一方、トップは権限を有し戦略を描く役割であるが、そのための情報やアイデアを持ち合わせていない。

そこで、トップダウンではなく、ミドルアップ・トップダウンのアプローチにより戦略を描くことが有効である。組織全体の戦略を描きトップダウンで部門に展開するのではなく、まず現場を最も知る部門が自ら戦略を発信し、それぞれの戦略を調整し整合していくことで、全体戦略を描く。

当院ではBSCのフレームワークを活用して、これらの流れを制度化している。BSCシートには、組織ビジョンを実現するための「戦略」と「アクションプラン」を記載する。

- ① 戦略：外的環境要因や内的環境要因から組織の強み・弱みを把握し、財務の視点、患者サービスの視点、業務プロセスの視点、学習と成長の視点から戦略目標と成果指標（KPI）、その成功要因を設定する。
- ② アクションプラン：戦略を遂行するための行動計画および資源計画（ヒト・モノ・カネ・情報）を時系列的かつ具体的に示す。

このBSCシートは、マネジメントサイクル実践における各場面での判断基準・行動基準・評価基準としている。

これらのプロセスを通じて、創造的かつ実行力のある戦略を描くことが期待できる。ミドルマネージャーの役割は、スタッフのアイデアや経験を形にすることであり、トップとスタッフとの橋渡しである。

2. 既存予算制度とのリンケージによる計画策定と資源配分

優れた戦略であっても、必要なリソースがないと実行できない。多くの組織は、事業活動に必要なリソースを年度ごとに予算編成している。しかし、あくまで予算は予算として、戦略と別に動くことは少なくない。ここに予算と戦略のギャップが生まれる。戦略を描く医療職と、機器や設備、システムなどのリソースを調達する事務局との間にギャップが生まれるのである。

そのため、描いた戦略と既存の予算のプロセスとのリンケージを取ることが必要である。戦略を実行するために必要なリソースを定常的な予算とは別に、戦略的な予算として予算化する。

当院では、BSCシートにあわせて、既存の医療機器や備品、情報システムなどの購入要望書も提示してもらい、

既存の医療機器更新計画書、情報システム更新計画書、設備更新計画書、目標管理表など各計画書との整合性を確保するようにしている。

これにより、単に収支予定を管理するための融通のきかない古い制度であった予算管理が、戦略とリンケージすることで、強力な戦略実行・評価ツールに変貌する。1つ1つのリソースがどの戦略に結びつくのか、なぜ必要なのかを突き詰めることが容易になり、投資の全体最適化に有効である。これらは医療職と事務職をつなげ、医療と経営のバランスを保つことに貢献する。

●場づくりとリーダーシップ

1. 知をつなぎ創造するトップリーダーシップ ——トップ戦略会議

戦略は実行していく中で変化し成長していく。その中で、無理だと判明することもあるし、妥協も必要となる。そもそものビジョンを見直すこともある。新しく知を創造するには、マニュアルやガイドライン、計画書などの言語化された形式的な知識だけではなく、個人に内在するノウハウや経験、直感、価値観などの暗黙的な知識が必要である。場を共有し対話し共同する中で、各人の暗黙知が衝突したり統合したりして、新たな形式知が生まれる。そして各人はその知を学習し、さらに新たな知が生まれる。新たな知は組織の中からは生まれず、個人の中から生まれるのである（これは1990年代初頭に野中郁次郎先生が提唱した知識創造の理論である）。

したがって、戦略を文書化するだけでなく、関係者が共同し練り上げ実践する「場」が必要である。その中で戦略がより実践的なものへと変化し成長するとともに、理解を深めていくことができる。

当院では、トップマネジメントにおける戦略を創造する「場」として、最終意思決定機関とは別に、より実践的な「戦略会議」を実施している。戦略会議は、病院長をトップとし副院長や看護部長、事務局長などの幹部に加えて、テーマに関係するミドルマネージャー、必要であれば第一線の現場スタッフも召集する。全部門を対象に年1、2回と、その都度テーマを取り上げ週1回定期的に開催している。この戦略会議の主な役割は次の通りである。①組織間の調整を図る、②職制間の意思統一を図る、③基本方針を決定する、④目標をコミットする、収益を予算に反映させる、⑤資源調達をコミットする、費用を予算に反映させる、⑥責任組織を決定する、である。

2. 場をつなぎ実践するミドルリーダーシップ ——多職種精鋭プロジェクトチーム

一方、ミドルマネジメントにおける戦略を創造し実践

する「場」として多職種精鋭の「プロジェクトチーム」を位置付けている。戦略会議などを通じて、部門戦略を統合し全体戦略を組み立てていくと、多くの戦略は既存組織に割り当てられるが、最後に、どの組織が実行すべきかが決まらない戦略が残る。多部署にまたがっていたり、担当が委員会なので実行力に乏しかったり、そもそも担当する部署がなかったりする。このような戦略こそが自院の弱点であり、重点戦略であったりする。

そのため、導き出された戦略から組織をどうするかを考え抜き、チームを定義することが重要である。いわゆる「組織は戦略に従う」のである。戦略から導き出されたチームなので目的は明確である。チームは、各部門へ影響を及ぼすため多職種の精鋭メンバーで構成するのが望ましい。ただし、各部門の利益代表でなく自律性を確保するため、チームには権限を移譲する。権限移譲といっても、単にそれを宣言するというのではなく、チームの目標や役割、範囲、必要なリソースなどを明示し広く認知させることである。

なお、このような場をつくり創造へ導く、より現場に近い実践的な力こそが、今求められる実践的なリーダーシップである。このリーダーシップは、トップであれミドルであれ、自らが現場に足を運び、その中で考え抜いて真理に近づこうとすること、そして、見えない本質を直感し概念化し、その概念をみんなで共有し実践する能力である。

当院でのBSCを活用した経営計画の策定においては、挙がってきた課題や戦略を踏まえ、6つのプロジェクトチーム（①地域医療連携、②広報、③DPC・クリニカルパス、④増収、⑤情報システム、⑥業務効率化）を設置した。実行に際しては、それぞれプロジェクト計画書を作成し進捗を管理した。例えば、情報システムチームが設置されたのは、各部門の戦略の中で紙運用の非効率さが課題として、電子カルテ化による効率化が戦略として、多く挙がってきたためである。これにより、課題解決に向けた実行力を高めることができる。

3. サーバントリーダーシップへの進化

さらに、この学習した精鋭メンバーたちが進化し、個々の主体的かつ相互の関係性の中で、プロジェクトが終了しても非公式なネットワーク組織を形成する。このメンバーたちが組織の先進者（アーリーアダプター）として、あらゆる課題に対して自律的かつ機敏に反応し、既存のヒエラルキー組織や制度を支援しつつアジャイルな（機敏で質の高い）意思決定を導いていく。そしてイノベーションが生まれる。このアーリーアダプターによる働きかけが、いわゆるサーバントリーダーの形であると考えている。サーバントリーダーとは、リーダーが組織のメンバーを支援することによって、組織の潜在的な力を発

揮させる、奉仕する（サーバント）リーダーシップのことである。

当院では電子カルテ導入の際に、企画段階より部門代表でない精鋭メンバーを招集しプロジェクトチームを結成した。そのメンバーは、職制や肩書きに頼らない部門内のキーマンである。このメンバーが電子カルテ導入という、部門との利益相反もある全体最適に向けた取り組みの中で自らも成長し、サーバントリーダーへと進化し今も当院を支えている。ただし当時、病院のためと思うチームの意思決定がヒエラルキー組織に覆されたこともある。逆に、電子カルテ導入を反対する幹部が大勢を占める中、導入を「決断」に導いたのはこのメンバーである。

●さいごに

しなやかで創造的な自律組織へ

このように、部門から発信された戦略を踏まえ全体戦略を明示し、そこから導かれたチームという「場」に多職種の精鋭メンバーが集い、相互に作用しながら実践していく。その中で戦略が成長しつつメンバーが学習していく。そのために、情報がオープンかつリアルタイムに循環するマネジメントやコミュニケーションの仕組みをつくる。これらにより、他のプロジェクトチームのみならず、既存の職能別組織や委員会組織などのヒエラルキー組織、既存予算制度にも影響を与える。

イノベーションは、定形的なマネジメントプロセスや組織の形式知からではなく、人と人との目に見えない暗黙知の相互作用から生まれる。それゆえに「場づくり」が重要なのである。

医療を取り巻く環境の変化や不確実性の中、不確実な見えない未来に向けて、このサーバントリーダーが「決断」できる、そんな、しなやかで創造的な自律組織を目指していくべきであろう。■

◆参考文献◆

- 1) 藤本智裕「戦略的経営の実現を目指した病院イントラネットシステムの構築」『医療情報学連合大会論文集 25th』pp.235-238、2005
- 2) 藤本智裕「第三世代戦略指向組織変革フレームワークとしての予算連動型バランススコアカード導入」『日本医療マネジメント学会雑誌』9 (1)、pp.156、2008
- 3) 藤本智裕「戦略コミュニケーションを目的とするバランス・スコアカード」『医療情報学連合大会論文集 30th』pp.323-325、2010
- 4) 藤本智裕・他「医療プロジェクトマネジメントの特徴」プロジェクトマネジメント協会日本支部～関西フォーラム～、2011
- 5) 関西医療情報技術会、医療情報マネジメント知識体系講習会 HIMBOK資料、2012
- 6) 『スティーブ・ジョブズ 1995 ～失われたインタビュー～』<http://m.youtube.com/watch?v=vkSCLv1aCcl>
- 7) 野中郁次郎・他『知識創造企業』東京、東洋経済新報社、1996
- 8) ロバート・S・キャプラン、デビッド・P・ノートン『キャプランとノートンの戦略バランス・スコアカード』東京、東洋経済新報社、2001
- 9) P・F・ドラッカー『マネジメント 基本と原則』東京、ダイヤモンド社、2001
- 10) 中竹竜二『判断と決断』東京、東洋経済新報社、2011
- 11) ロナルド・G・ロス『アジャイル経営のためのビジネスルールマネジメント入門』東京、日経 BP 社、2013

未来の ヘルスケア サービス

に向けた新たな
情報活用基盤の構築

富士通では、医療情報システムだけでなく、創薬や再生医療などにかかわるソリューションを提供しています。Feature 2では、未来のヘルスケアサービスに向けた富士通の取り組みを紹介します。

CONTENTS

INTERVIEW 富士通ヘルスケアビジョン

今まで培ってきたノウハウを生かし、
未来型医療、次世代電子カルテへ
合田 博文 / 貴田 武実 8

Showcase 1 IT創薬

コンピュータで薬をデザインする
児玉 龍彦 東京大学先端科学技術研究センター教授 10

Showcase 2 心臓シミュレータ

心臓の動きを再現しテラーメード医療を
支援する UT-Heart
久田 俊明 東京大学大学院新領域創成科学研究科特任教授 12

INTERVIEW 富士通ヘルスケアビジョン

今まで培ってきたノウハウを生かし、 未来型医療、次世代電子カルテへ

～未来医療開発センター開設のねらいと展望～

合田 博文 特命顧問 未来医療開発センター長

貴田 武実 ヘルスケア・文教システム事業本部長

富士通では、社長直轄の社内横断組織として“未来医療開発センター”を2013年12月に立ち上げました。国家戦略である日本再興戦略を実現する事業を創出する組織として、2018年度にヘルスケアビジネス全体として2000億円の売上規模を目標として掲げています。同センター長に就任した合田博文特命顧問と、ヘルスケアビジネスの中核を担うヘルスケア・文教システム事業本部の貴田武実本部長に、“未来”に向けた富士通のヘルスケアビジョンをインタビューしました。

ICTやIT創薬、心臓シミュレータ 各部門を統括する「未来医療開発センター」

——ヘルスケア市場での富士通の強さの源泉はなんですか。

貴田：富士通の電子カルテシステムは、おかげさまで多くのお客様から支持を受け、国内トップシェアをいただいております。これは、弊社が他社に先駆けて電子カルテの開発に取り組んだこと、その経験の中で常にお客様のニーズに向き合い、将来を見据えて開発してきたことが大きかったのだと思います。

合田：ノンカスタマイズ型のワンストップソリューションとしての展開、お客様が中心となった電子カルテ（HOPE EGMAIN-FX/GX）のユーザー会（利用の達人）の設立など、他社ではできていないことを実現してきました。特に、ユーザー会での意見や指摘をシステムに反映させるレベルアップによって、積極的にフィードバックしていくことが評価されて、実績につながったのではないのでしょうか。

——未来医療開発センター設立のねらいは？

合田：電子カルテの普及が進む中で、電子カルテで蓄積されたデータ活用へのニーズが出てきました。また、同時に、解析が進みつつあるゲノム情報や個人の健康・生活情報など、従来の電子カルテにはなかった情報を取り込んで、新たな情報活用基盤として構築することが、次世代の先制医療・個別化医療の実現に向けて期待されています。さらに、富士通ではスーパーコンピュータ「京」を使った“IT創薬”や“心臓シミュレータ”など、グループ内のさまざまな部門で開発、研究を行っています。未来医療開発センターは、こうした組織の中の事業を統括

し、ヘルスケア分野における新たな事業創出に結びつけていくことが役割です。

情報を管理する「電子カルテ」から 医療を支援する「次世代電子カルテ」へ

—具体的な事業領域としては？

合田：1つは、国家プロジェクト（文部科学省：COI STREAM）を基点とした次世代医療情報システムビジネスの開拓による次世代電子カルテシステムの開発、展開です。2つ目は、医療ビッグデータを使った予防や診断支援などへの応用、3つ目がスーパーコンピュータ技術を生かした治験・創薬、そして電子カルテなどのグローバルビジネスです。この中で、まず実現しなくてはいけないことは、電子カルテを“次世代型”に進化させていくことです。

—次世代電子カルテの開発目標は？

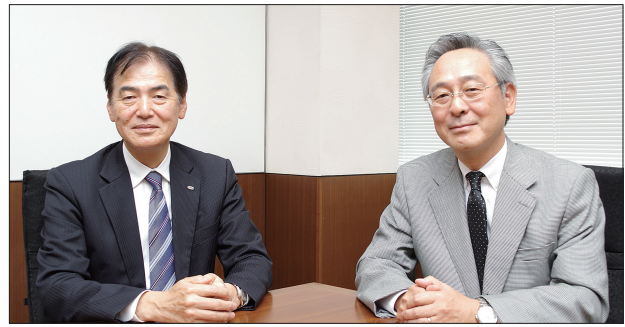
貴田：富士通の電子カルテシステムは、院内のさまざまな情報を統合的に管理するワンストップソリューションとして提供してきました。それによって、病院運営の効率化、医療安全や質の向上、地域医療などに貢献できていると自負していますが、これにゲノム情報や健康・生活情報などを加えることで、新たな知見をもとに医師の診断を支援するようなシステムへと進化させていきたいと考えています。つまり、情報を管理するシステムから、医療そのものを支援するシステムに変えていくというのが、次世代電子カルテの担う役割だと考えています。

合田：次世代電子カルテが目指すところは、これまでの病院運営の効率化から1歩進んで、個人の健康の質を高める情報基盤としての役割です。すでに、ゲノム情報の解析によって、“この遺伝子を持つ人には、この薬剤は使えない”といったエビデンスが出てきており、診療の中でそうした情報が適切に提供できるようになれば、個別化医療や先制医療といった部分に貢献できます。それは、ひいては医療費の削減にもつながるでしょう。

—次世代電子カルテはどのように開発を進めますか？

合田：次世代電子カルテといっても、今ある電子カルテが、ある日突然、まったく異なる概念のシステムになるわけではありません。現在のシステムを核にしながら、段階的に進化していくというイメージです。まず、ゲノム情報、健康・生活情報など、具体的にどのようなデータでどんな分析が可能なのかを、データを集めて専門の研究者などと共同で研究、解析を行っていきます。大量のデータを集める必要があるコホート研究などでは、弊社の「HumanBridge ソリューション」なども利用して、ゲノム情報や健康情報、生活情報などに広げることで、新たなデータの活用につながることが期待できます。

貴田：もちろん今の電子カルテも決して完成形ではなく、



合田博文 未来医療開発センター長（左）と貴田武実 ヘルスケア・文教システム事業本部長（右）

常にお客様から課題をいただき、改良を重ねています。“完成形”はありませんし、富士通の電子カルテを使っただけであれば、さらに進化していきますので、ご期待いただきたいと思います。

お客様とともに 医療の明るい未来を築きたい

—未来医療開発センターの体制と事業展開は？

合田：2013 年末に発足し、ヘルスケア・文教システム事業本部を中心に関連する部署からスタッフ約 30 名を集めてスタートしましたが、数年後には 200 名ほどの体制になる予定です。ゲノム解析やスーパーコンピュータの利用、ストレージなどの社外のさまざまな大学や研究機関と連携した共同研究へ、今後 5 年間で約 300 億円の投資を行う予定です。実際、今回の未来医療開発センターの設立の報道発表以降、さまざまな研究機関や医療機器ベンダーからお問い合わせをいただいています。

—ヘルスケア領域での富士通の強みは？

合田：富士通のアドバンテージは、医療機関の核となる電子カルテシステムの領域での長い経験と実績、そして業界のトップシェアとしてそこに蓄積された膨大なデータの内容や構造を理解していることです。医療機器や部門システムとの連携、そして地域医療から人のネットワークへと、あらゆる情報とつながるヘルスケア領域の情報のハブとなって、新しい価値を創造できるのではと考えています。

—最後に、読者へのメッセージをお願いします。

貴田：現在の電子カルテの改良を重ねていくこともわれわれの責務と認識しています。一方で、未来医療開発センター設立によって、富士通の将来に向けたビジョンを示すことができました。次世代に向けた富士通の新たな可能性に期待していただきたいと思います。

合田：本誌は創刊 10 周年を迎えます。お客様にご協力いただき、一緒に進めてこられたことを嬉しく思っています。今回の未来医療開発センターも、お客様の期待があつてこそ、明るい未来が作れるものと思っておりますので、今後ともどうぞよろしくお願いいたします。■

Showcase 1 IT 創薬

コンピュータで
薬をデザインする

児玉 龍彦氏 東京大学先端科学技術研究センター教授



(こだま たつひこ)

1977年東京大学医学部卒業。1984年東京大学医学博士。東京大学医学部附属病院、マサチューセッツ工科大学生物学部研究員などを経て、1996年東京大学先端科学技術研究センター分子生物医学教授、2002年東京大学システム生物医学ラボラトリーディレクター。2010年内閣府最先端研究開発

支援プログラム「がんの再発・転移を治療する多機能な分子設計抗体の実用化」で中心研究者を務める。現在、東京大学先端科学技術研究センターシステム生物医学分野教授。2011年より東京大学アイソトープ総合センター長兼任。

分子動力学とは何か？

2013年のノーベル化学賞は、人のからだの中での、タンパク質の様子をシミュレーションする「分子動力学」の理論を、今から40年前に生み出したカープラスら3人の学者に与えられた。

フェロモンという生物を誘惑するホルモンのような化合物がある。図1は、フェロモンがタンパク質にくっついて働いていく様子を分子動力学で示している。

分子動力学でのシミュレーションですごいのは、目に見えない分子の動きを予測して、アニメーションに見せてくれることである。図1では、わかりやすくするために周りの水分子を除いているが、最初、フェロモンは水とぶつかりながら、タンパク質に近づいていって表面にくっつく。次に、潜り込むポケットの近くにくっつくと水の分子にぶつかって押し込まれる。そして、ポケットの奥に入り込むと、タンパク質の構造を変えて、ペプチドがリリースされ、フェロモンが見つかったと伝えられる。

これまで薬を設計しようとしても、予想通りにうまくはいかないことが知られていた。分子動力学でシミュレーションをすると、その理由がよくわかってきた。これまではタンパク質の構造を基に、薬を設計しようとしてきた。いわば、図1の第四段階から設計しようとしていたのである。だが実際には、第一に、標的タンパク質に近づき、第二に、ポケット近くにたたずみ、そこでうまく水分子がぶつかってポケットに押し込まれる、というプロセスがあったのだ。

カープラスらが分子動力学を提唱したのは、40年前であった。そのころから、理論的には、 10^{15} (フェムト) 秒ごとにクーロン力やファンデルワールス力を計算すれば、からだの中の水に溶けたタンパク質の様子を再現できることはわかってきた。

実際、マサチューセッツ工科大学 (MIT) のコールマ

ン教授は、1998年に当時のシリコングラフィックス社 (現・クレイ社) のスーパーコンピュータで、水の中のタンパク質の様子を1マイクロ秒の分だけシミュレーションしようとしたが失敗した。もし成功していれば、彼がノーベル賞を受賞したと言われている。1マイクロ秒のシミュレーションは、2002年にスタンフォード大学のパンデにより、ネット上で数十万台のパソコンなどの分散処理で可能となった。ちなみに、コールマンが1998年に用いたスーパーコンピュータの演算能力は、今のiPhone5より遅かったという。

スーパーコンピュータの能力はその後進歩を続け、今ではスーパーコンピュータで薬を設計することは当たり前になり、アメリカではコンピュータ科学者で実業家のデビッド・ショーらの企業に、ビル・ゲイツらが投資して、富士通のスーパーコンピュータ「京」の3倍の演算能力を薬の設計につぎこんでいる。

世界の分子動力学の
オープンコミュニティをつくる

2009年には、行政刷新会議が行う事業仕分けで、「京」スーパーコンピュータの開発について、「なぜ世界一のスーパーコンピュータが必要か」と議論になった。

その当時、私は、内閣府の予算によるスーパーコンピュータで抗体医薬品を設計するというプロジェクトの責任者に内定していたので、「スーパーコンピュータは、がんの薬の設計に不可欠である」と主張し、「京」は着工されることになった。

それから4年が経ち、世界ではショーとゲイツらによる分子動力学のアプリケーションの寡占化が進もうとしている。東京大学先端科学技術研究センター (先端研) では、富士通から移籍された藤谷秀章教授を中心に、ストックホルム大学のリンダールや、スタンフォード大学のパンデら世界のオープンコミュニティの人たちと一緒に、「GROMACS」という分子動力学のプラットフォーム

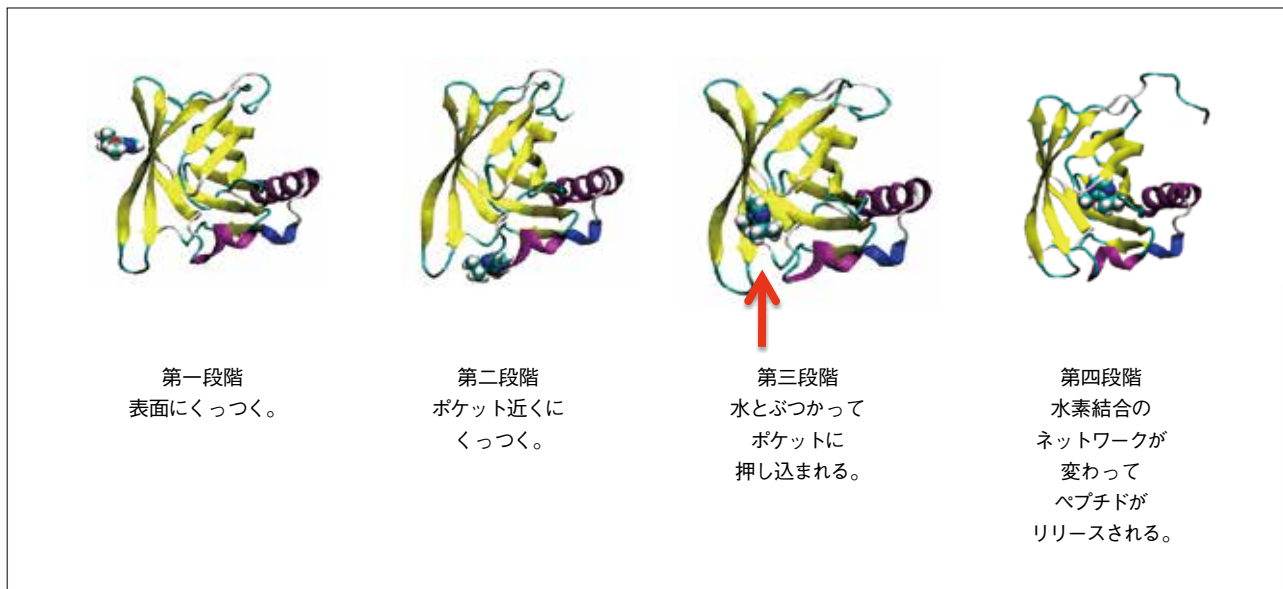


図1 フェロモンとタンパク質の結合の分子動力学シミュレーション

ムをつくろうとしている。GROMACS はもともと、Groningen 大学でスーパーコンピュータを造ろうとしたイニシアチブだったが、スーパーコンピュータ造りの予算が取れなかったという経緯があり、分子動力学のアルゴリズムを世界一速くすることを目指すオープンなネットワークをつくろうとしている。

「京」のプロジェクトに参加いただこうとしたが、日本の研究者優先で外国からの京へのアクセスはまだ難しいという文部科学省の判断があり、最初は先端研でスーパーコンピュータ「PRIMEHPC FX10」を借りて、そこにストックホルム大学からアクセスいただき、アセンブラ言語レベルでチューニングを進めた。その結果、京での GROMACS の実行速度を 2 倍にすることができた。

さらに、2014 年 1 月からは富士通により分子動力学向けに GPU も組み込んだハイパフォーマンスのクラウドが提供されることになり、製薬企業や大学研究者が、大きな演算能力を使うことが可能となった。

可能とはいってもショーラの演算能力の拡大も著しく、京の 3 倍以上を使っているので、わが国とは 100 倍の差が開いている。残念ながら実情は、上空を飛ぶジャンボジェット機をセスナ機から見上げ、悔しがっているようなものである。

その中で、IT 創薬というスーパーコンピュータによる薬のデザインで世界をリードするため一工夫した。これまではタンパク質の構造を基に、分子動力学で薬をデザインし、実際に合成してもらって評価をしてきた。しかし、薬の合成には時間がかかり、場合によっては設計してから実際に合成されるまで 1 年もかかってしまう。これではいくら計算を速くしてもあまり意味がない。

そこで、ストレプトアビジンとビオチンという自然界

で一番強い親和性を持つペアを基に、Cupid と Psyche というギリシャ（ローマ）神話から取ったコードネームの抗体医薬品の作用を強くするペアを開発し、薬の並行な設計を進めている。

Cupid はタンパク質製剤で、ストレプトアビジンを基に改変して人体内で使えるようにしている。Psyche は低分子の化合物で、人体内で Cupid に非常に良く結合する。そこで、抗体に Cupid を結合させて投与し、2 日くらい経ってがん細胞にくっついたところに、Psyche に造影剤をつけて注射すれば、イメージングでがんのある場所を突き止められる。そこに、抗がん剤をつけた Psyche を投与すれば、確実にがん細胞だけをやっつけることができる。抗がん剤の副作用もなくなり、また、効果のない患者さんに抗がん剤を投与することも避けられ、医療費の無駄もなくなる。

Cupid と Psyche の原理は特許出願され、最先端研究開発支援プログラムから知的所有権を引き継いだ、新しいベンチャー企業が 2014 年 4 月 1 日付けで発足している。この場合には、低分子の設計と、タンパク質製剤の設計を並行して進め、どちらかが行き詰まっている間は、もう一方で成果を得ていくという並行なデザインを、スーパーコンピュータで行えたことが成功の要因となっている。

これからも演算力の勝負ではアメリカ、中国などに比べて厳しい局面が続くそうであり、どのように質の高い研究を、コストパフォーマンスを考えつつ進めていくか、知恵を絞って工夫することが求められる。

クラウドで薬をデザインするという、IT 創薬という今までなかった分野で、さまざまな試みが進んでいる。新分野で一旗揚げたい方、興味のある方がいらっしゃれば、ご連絡いただければ幸いである。■



Showcase 2 心臓シミュレータ

心臓の動きを再現し テラーメード医療を 支援する UT-Heart

久田 俊明 氏 東京大学大学院新領域創成科学研究科特任教授

はじめに

筆者らの東京大学 UT-Heart 研究チーム（注 1）は、2007 年より富士通の門岡良昌博士（未来医療開発センターシミュレーション開発室長）率いるチームと、心臓シミュレータ UT-Heart に関する共同研究を進めてきた。UT-Heart は、基本的には筆者の専門とする有限要素法を基盤とし構成されている。有限要素法とは、弾性体や流体の運動を記述する微分方程式を、対象領域を細かい要素（有限要素）に分割しコンピュータを使って数値的に解く方法であり、柔軟な心臓壁や心臓弁の運動と血液の流れを相互作用も含めてシミュレートすることができる。また、力学現象に限らず、電気的あるいは化学的な現象へも応用可能である。心臓は、電気的興奮がイオン電流を介して細胞から細胞へと伝播し、興奮した細胞は内部の収縮タンパクにより収縮するが、これらミクロの生理学的メカニズムを数理化して 1 つ 1 つの有限要素に付与し、最終的に心臓全体に対して組み立てられる大規模な連立方程式を解けばマルチスケールかつマルチフィジックスな心臓シミュレーションが可能となる。さらに、胸部の有限要素モデルに埋め込めば体表面の電位分布から心電図が再現でき、冠循環も毛細血管まで含めて心筋の収縮や血圧と連成する形で統合されているので、これまで断片的計測結果を基に立てられてきた医学的・生理学的な仮説を検証することも可能となる。詳しくは研究室ホームページ¹⁾や文献²⁾を参照いただきたい。

現在は、患者個人の心臓を忠実に再現する心臓モデルを短期間で作成し、合理的な診断や仮想治療を通じてテラーメード医療に資することを目指した臨床研究に入っている。具体的な実用化計画としては、2016 年を目途に心臓再同期療法（Cardiac Resynchronization Therapy：CRT）ならびに心臓外科手術について厚生労働省の定める「先進医療」の承認を取得することを目指している。以下では、学術論文として一部公表されてい



（ひさだ としあき）

1973 年早稲田大学理工学部卒業、1979 年東京大学大学院工学系研究科修了（工学博士）。東京大学助手、助教授を経て 1993 年に工学部教授。連続体力学、有限要素法を専門としてきたが、1999 年学融合を旨とする新領域創成科学研究科教授となり、医学への応用を目指す。

2002 年医学部より移籍した杉浦清了教授と心臓シミュレータの研究を開始。2013 年より同研究科特任教授。

る CRT について説明する。なお、心臓外科手術は、小児先天性心疾患を対象として臨床研究が進んでおり、機会を改めて紹介したい。

CRT に関する臨床研究例

CRT とは、心室内伝導障害を伴う慢性心不全に対する両心室ペーシングのことであり、心電図における QRS 幅と呼ばれる心室の電気的興奮伝播時間が長くなり心機能低下を有する症例に用いられ、薬物療法以上に予後改善効果があるとされている。

一例として、東京大学医学部附属病院において CRT 適応となった症例に関する後ろ向き研究³⁾を示す。患者の梗塞領域を Tl シンチグラム（SPECT）画像に従って定め、また完全左脚ブロック（CLBBB）の所見があるため、左心室内膜側における 3 か所の興奮発生部位を除去した両心室シミュレーションモデルを作成した。細胞モデルの接続には、細胞内外の電位を未知変数とするバイドメインモデルを用いている。さらに、心電図を再現するため、この心臓モデルを同患者の胸部モデルに埋め込んだ。総自由度は約 3 億、計算機は Intel Xeon X5690（3.46GHz）127core を用いた場合、一心周期分を計算するのに約 6 時間を要する。手法は文献⁴⁾に詳しい。

図 1A 左には、心筋の膜電位の分布と胸部表面電位分布の一例を示す。同図右には、実測の 12 誘導心電図（黒色線）と対応する胸部表面電位差から得られた心電図（赤色線）を示す。もちろん、このように一致させるためには心臓モデルのパラメータ調整を行っているわけであるが、その合理性は以下のように説明される。

この患者は、その後病状の進行に伴い CRT 植え込みを行った。また、改めて CT 撮影、心電図計測を行った。図 1B 左の心臓モデルに見られる棒と点は、CT 画像からその位置を定めた両心室ペーシングのための電極である。結論を手短かに述べると、このモデルに対して刺激電流を適切に与えると図 1B 右のように心電図が一致し

た。以上のCRT 植え込み後のシミュレーションにおいては、電極刺激にかかわる条件以外はCRT 植え込み前のモデルのパラメータをまったく変えておらず、それでも心電図が一致したことは、術前に合わせ込んだ心臓モデルが妥当であり、術後予測能力があることを示すものと考えられる。したがって、例えばこの心臓に3点刺激を行うとするなら電極をどの位置に設置し、どのようなタイミングで刺激すれば最大の拍出量が得られるかなど、拍動シミュレーションと組み合わせた仮想治療に基づく最適医療が可能となる。図2はそのような検討を行った典型例であり、Aはいわゆる non-responder、Bは最適化が可能な responder である。本シミュレータを用いれば、現在30%以上と言われる non-responder を事前に区別できるので、侵襲性もコストも高い無用な治療を回避することが可能となる。

医療情報システムとの統合

以上のような臨床研究を内科・外科領域にわたり加速し実用化するために、東京大学医学部附属病院の医療情報システムとUT-Heart をオンラインで接続し、シミュレーション結果を参考にして担当医が数ある治療オプションの中から最適なものを選択することのできるマルチモダリティシステムが開発され、富士通の協力により試験運用が可能な段階に至っている (図3)。本システムを拡張すれば、世界中のどの病院からも、心臓シミュレーションのサービスを受けることが可能になる。■

〈謝辞〉

10年前には夢物語であった未来の医療が、本産学連携によって、もはや現実のものになりつつある。長期的視点から辛抱強くご支援いただいた関係各位に謝意を表したい。なお本稿で紹介した研究は、内閣府・最先端研究開発支援プログラム〔中心研究者：東京大学医学部附属病院・永井良三（自治医科大学）〕の支援を受けて行われた。また、本臨床研究は東京大学倫理委員会の承認のもとになされている。

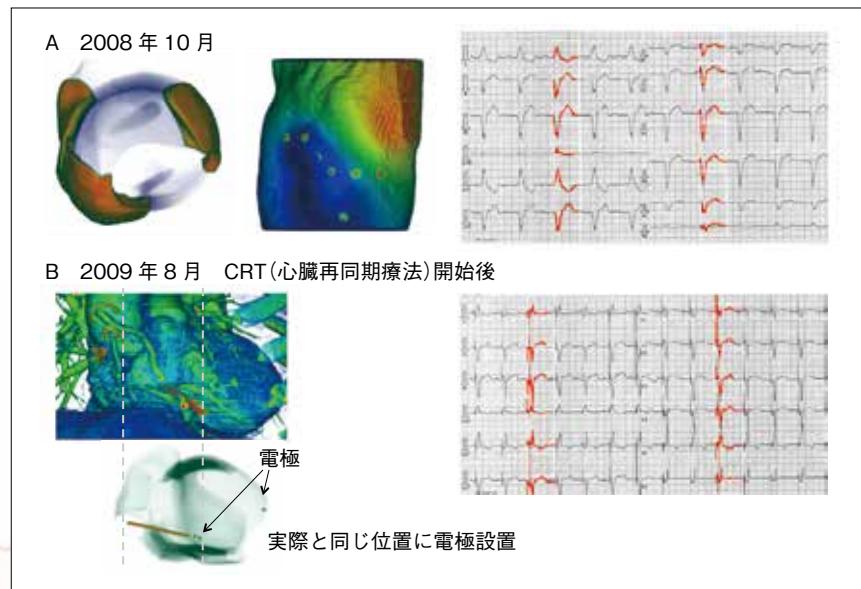


図1 CRT 前後のシミュレーションモデルおよびシミュレーション結果と実心電図との比較

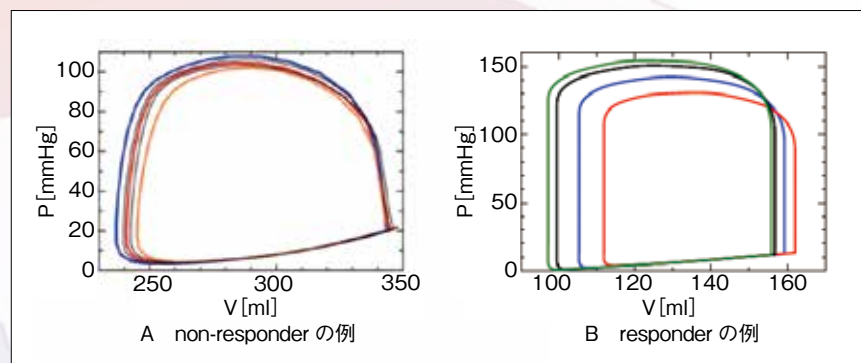


図2 CRT の電極位置や個数を変えた場合の左心圧-容積関係の変化

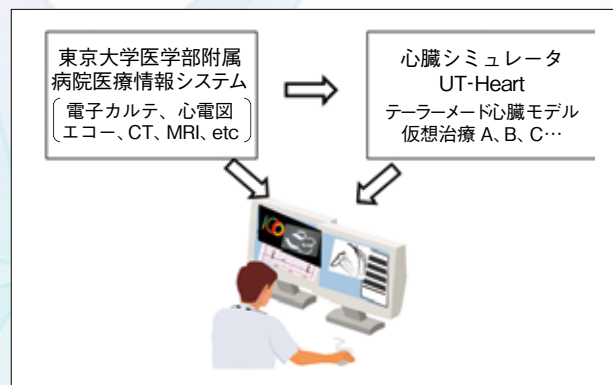


図3 最適医療のためのマルチモダリティシステム

注1：久田俊明、杉浦清了、鷲尾 巧、岡田純一、假屋太郎

◆参考文献◆

- 1) <http://www.sml.k.u-tokyo.ac.jp/>
- 2) Sugiura S, Washio T, Hatano A, Okada J, Watanabe H, Hisada T: Multi-scale simulations of cardiac electrophysiology and mechanics using the University of Tokyo heart simulator. *Prog. Biophys. Mol. Biol.*, 110, pp. 380-389, 2012
- 3) Okada J, Sasaki T, Washio T, Yamashita H, Kariya T, Imai Y, Nakagawa M, Kadooka Y, Nagai R, Hisada T, Sugiura S: Patient specific simulation of body surface ECG using the finite element method. *Pacing Clin. Electrophysiol.*, 36 (3), pp. 309-321, 2013
- 4) Washio T, Okada J, Hisada T: A Parallel Multilevel Technique for Solving the Bidomain Equation on a Human Heart with Purkinje Fibers and a Torso Model. *SIAM Review*, 52, pp. 717-743, 2010

独立行政法人 国立がん研究センター中央病院

電子カルテシステム「HOPE EGMAIN-GX」

独立行政法人による改革の中で
情報システムの堅牢性を評価して
電子カルテシステムをリブレースパッケージによる信頼性とコスト効率の高さを評価、
治験対応など専門性に対応するシステム開発に取り組む独立行政法人
国立がん研究センター中央病院〒104-0045
東京都中央区築地 5-1-1
TEL 03-3542-2511
FAX 03-3545-3567
URL <http://www.ncc.go.jp/jp/ncch/>

国立がん研究センターは、2010年の独立行政法人化以降、さまざまな改革に取り組んでいます。同センターでは、中央病院（東京都中央区）と東病院（千葉県柏市）を含めた情報システムの見直しを行い、中央病院は他社製の電子カルテから富士通のHOPE EGMAIN-GXへリブレース、2014年1月から稼働を開始しました。国のがん対策を担う中核施設として診療、研究、教育、情報発信を行う同病院に求められる、堅牢性、安全性を実現し、日々の診療をサポートすると同時に、治験原データ管理システムなど専門性の高いシステムの開発にも取り組んでいます。

interview

小菅 智男

副院長

和田 一也

総務部情報システム管理課
係長

CaseStudy

センターの改革とシステム更新の経緯

組織改革の一環として情報システムを見直し、総合
評価入札方式による客観的な評価でシステム更新独立行政法人化を契機に組織、
体制の改革に取り組むQ：独法化以後の改革の取り組みに
ついておうかがいます。

小菅氏：国立がん研究センターは、がん医療ならびに国の政策医療を担って診療や研究などを進めていくという根幹の部分は変わりませんが、2010年の独法化によってガバ

ナンスが大きく変わり、従前の純国立として国家公務員体制から、独立した組織としての運用になりました。それによって民間企業のように収支や成果を意識した運営が求められるようになりました。元来、医療行為は公務員的な制約にはなじまない部分がありますので、より病院らしい変革が可能になったと考えています。国立時代には、国の会計法の関係から診療費の精算にクレジットカードが使えないなどの不便もありましたし、組織としての意思決定のプロセスが明確でないという問題もありました。独法化によって、より早く決定し実行に移せる体制になったといえます。

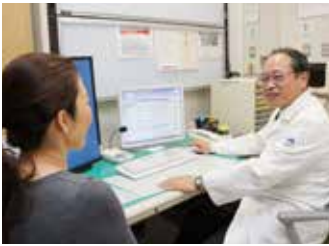


小菅 智男 副院長

和田 一也
情報システム管理課係長総合評価入札方式による客観的
な評価で電子カルテを選定

Q：システム更新に至る経緯を教えてください。

小菅氏：今回のシステム更新についても、独法化が1つの契機となりました。国立がん研究センターには、がん対策情報センターでの統計情報の収集や情報発信のためのシステムなど、電子カルテ以外にもさまざまな情報システムがありますが、それぞれがいろいろな予算で運用されている状態でした。国立時代は予算決算方式であり、個々のシステムの収支が非常に見えづらい状況になっており、その中でも、電子カルテシステムについては、投資額が大きく、メンテナンスなどの維持費を含めて大きな金額になっていました。独法化を契機に、電子カルテにかかわる経費を整理して、効率的運用についてベンダー変更を含めて検討したというのが経緯です。



診察室で HOPE EGMAIN-GX で
診察する小菅副院長



情報システム管理課では6名のスタッ
フで同院のシステムの管理、運用を
行っています。



ヘルプデスク室にはスタッフが常駐
し、操作の説明やトラブルへの対応
を行っています。

状況を把握すること
を基本方針としまし
た。院内の体制の問
題とシステムの仕様
の部分とを切り分けて
問題点を解決してい
くには必要なこと
で、その部分はうまく
コントロールでき

Q：システムの更新はどのように進められましたか。

小菅氏：病院にとって必要かつ十分な情報システムを適正な価格で調達することは非常に難しい課題でしたので、外部のコンサルタントからの助言もいただきながら、さまざまな仕様を検討して、総合評価入札方式を採用しました。総合評価入札方式では、価格だけではなく、電子カルテシステムの性能や機能、技術について評価項目と基準を設定して点数をつけ、この技術評価点と入札価格の価格点を合わせた総合評価点で落

札者を決定します。今回のリプレイスでは、従来ベンダーと富士通を含めた3社が入札に参加しました。審査のための仕様書の段階で、診療や研究に必要な機能や院内のワークフローなどを項目化し、それに点数による重み付けを行った採点表を作成しました。採点表は6000項目に及びました。入札に参加した各社がこれに沿って作成した技術提案書、最終のプレゼンテーション、提示価格などを総合的に評価した結果、富士通に決まりました。

たと思います。

2日間のシステム停止で入れ替え作業を実行

Q：リハーサルから稼働までの状況をおうかがいします。

小菅氏：リハーサルは、11月から12月にかけての土曜日に3回行っています。最終的には300名程度が参加しました。実際に動かして初めてわかる課題も多々ありましたが、回を重ねるごとに改善できました。リハーサルによって稼働までに最低限クリアすべきことと優先順位が整理できました。

和田氏：システムの入替は、2013年12月30日21時から2014年1月2日の朝までシステムを停止して行いました。新システムでの診療は、入院が2日に、外来は6日からスタートしました。年末年始で外来はありませんでしたが、情報システム管理課から1名は必ず出勤して待機し、毎日、小菅副院長に報告する体制を整えました。

小菅氏：その間、病棟では紙の伝票で運用を行いました。これは、以前からシステムダウン時のために準備していたものを基に、所見の記載や指示簿などの部分を見直して準備しました。

Q：データの移行についておうかがいします。

小菅氏：旧システムからのデータ自体はスムーズに移行できましたが、それを現システムで表示させる部分

CaseStudy 導入作業とシステムの評価

30のワーキンググループを編成し、“コア”スタッフが進捗状況を管理

30のワーキンググループの進捗を管理して導入

Q：導入はどのように進められましたか。

小菅氏：外来、病棟、検査など電子カルテの機能ごとに、院内各部署のキーとなるスタッフによる約30のワーキンググループ（WG）を立ち上げました。WGは、医師だけでなく各職種の代表が加わり、これに情報システム管理課のスタッフが入って、進行状況のチェックやWG間の整合性の調整などを行う体制をとりました。さらに、WGの進捗の管理と統括を行う役割として、WGの主要メンバーを集めた“コア”となる

組織を構成し、各WGの進捗状況を把握しながら必要に応じた介入をするなどの活動を行いました。

和田氏：それぞれのWGは、小菅副院長の指示のもとでキーとなるスタッフをお願いしていったのですが、なかなか当初の予定通りに進まず、最初は大変でした。

小菅氏：国立時代には、情報システムにかかわる院内のスタッフが手薄だったこともあって、システム運営のかなりの部分をベンダー側に任せざるを得ない側面がありました。今回は、独法化したことで、自立的に組織を運営しなければならないという強い意識がありましたので、すべてのWGにシステム管理課が入って

では手間取りました。そのため、稼働後しばらくは旧システムの端末を一部残して対応しました。まったく

違うシステムになるわけですから、細かい調整は必要です。

実は、これはベンダーを替えたことで必要性がより明確になったもので、がんを中心とする多くの治験に取り組むがん研究センターにとっては、不可欠なシステムとして開発を進めています。

CaseStudy システムの評価と今後の展開

堅牢性やメンテナンスコストの適正化を評価。
治験向けシステムなど専門性に対応した開発を継続

がん医療の拠点を支える 堅牢性を評価

Q：システムの評価をお聞かせ、ください。

小菅氏：今回のリプレイスで富士通のHOPE EGMAIN-GXに期待したのは、パッケージ化されたシステムを前提とした堅牢性です。これまで大きなトラブルはなく稼働しており、その点では期待通りです。また、改修やメンテナンスに関しても、修正が必要な範囲とそれにかかるコストが明確に把握できるようになりました。その一方で、以前とはまったく違うシステムになりましたので、使い勝手が大きく変わり現場にはまだ戸惑いがあります。これは慣れの問題もありますので、仕方がないと

ころです。

Q：今後の展開をおうかがいします。

小菅氏：今後、専門領域であるがん診療に関する部分は、より高いレベルのシステムを目指して開発を続けていきたいと考えています。また、「治験原データ管理システム」を富士通と開発しています。創薬をはじめ研究がグローバル化するにつれて、国際基準に耐えられる治験のデータ管理が求められています。今の電子カルテシステムでは、診療記録、検体検査、放射線画像、病理情報などが分散しており、治験データとしての保管方法や真正性の確保について特別な配慮をすることが必要です。こうした問題に対応するため、治験原データとして監査に耐えうる対策を集中的に施すシステムです。

リプレイスでの目標を明確にしてプロジェクト進行

Q：システムのリプレイスを考えている病院へのアドバイスをおうかがいします。

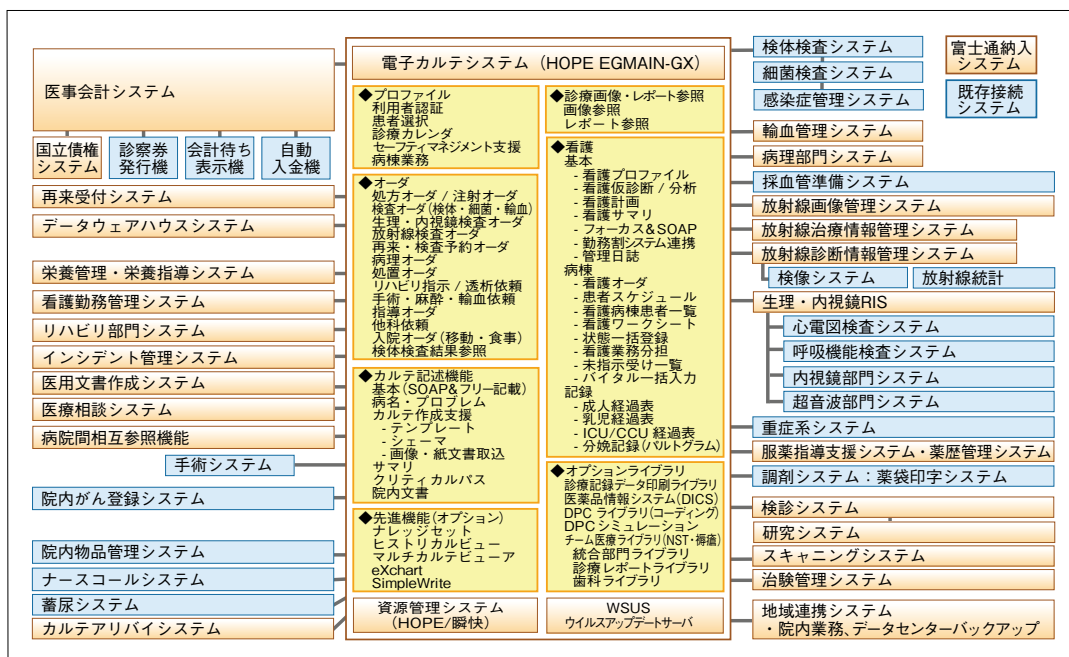
和田氏：更新前に、パッケージで行くのか、ある程度カスタマイズを認めるのか、方針を決めておくことが重要だと思います。

小菅氏：リプレイスによって、何を実現するのか、目的は何かを最初に明確にしておくことが大切です。同じベンダーでのリプレイスであれば、当然慣れていて一番問題はないわけですが、そこをあえて犠牲にしてベンダーを替えるからには、ある程度の覚悟を持って取り組む必要があります。既存システムのベンダーにとっては、ベンダー変更もあり得るとい

うユーザー側からの圧力がないと、企業努力を怠ってしまうでしょう。

また、新規参入を目指すベンダー側には、リプレイスさせるだけの魅力ある製品作りが必要だと思います。

パッケージ型の製品であっても、ユーザーからの意見や要望を取り入れて柔軟に変化していくシステムであってほしいと期待しています。■



国立がん研究センター中央病院 HOPE EGMAIN-GX を中心としたシステム概要図

医療法人社団 光仁会 木島病院

電子カルテシステム「HOPE EGMAIN-LX」

北陸随一の施設と体制で
スポーツ整形に取り組む病院を支える
電子カルテシステム現場主導で電子カルテリプレースに取り組み、システム
連携強化とパフォーマンス向上により業務効率化を実現

医療法人社団光仁会 木島病院

〒920-0011
石川県金沢市松寺町子 41-1
TEL 076-237-9200
FAX 076-237-9202
URL <http://www.kijima-hp.or.jp/>

2000 年代の初めに、先進的な医療機関で導入された電子カルテシステムが稼働から 10 年を過ぎて、システムの更新時期を迎えています。石川県金沢市の木島病院は、2004 年に HOPE Dr'note を導入して電子化にいち早く取り組み、その後、2012 年 4 月に HOPE EGMAIN-LX へのリプレースを行いました。システム検討にあたっては、全職員に対し、他社システムを含めたデモンストレーションの実施とアンケートを行い、その結果、大多数の職員が選択したシステムは HOPE EGMAIN-LX でした。現在、本稼働後 2 年が経過し、現場では、パフォーマンスの向上、PACS との連携、看護支援システムとの一体化など、高く評価されています。

interview

竹内 尚人 理事長・院長
山本 順子 看護師長
平松 俊彦 リハビリテーション部
外来診療室主任
白井 圭 総務

CaseStudy 診療の特徴と ICT 化の経緯

スポーツ整形を核とした「元気になるための病院」
として、電子カルテ化にいち早く取り組むワンランク上の診療提供のため
リハビリ目的の体育館を建設

Q：貴院の概要を教えてください。

竹内氏：当院は、病床数 88 床（一般 44、回復期リハビリテーション 44）の整形外科、リハビリテーションを中心とした病院です。1962 年に旧市街の金沢市山の上町で木島整形外科医院として開設し、1994 年

に現住所に移転、診療科を拡充して木島病院と名称を改めました。現在、診療科目は整形外科・内科・リウマチ科・リハビリテーション科・歯科・歯科口腔外科で、救急病院に指定されています。

整形外科では、高齢者を含めて幅広い診療を行っていますが、特に“スポーツ整形”に力を入れているのが特徴です。2010 年からスポーツ整

形の権威であり、日本オリンピック委員会の医科学スタッフなどを務める北岡克彦先生を金沢大学から常勤として迎えました。それによって、スポーツ関連の受診者が増え、手術は年間 1200 件のうち、スポーツ関連が 6 割近くになっています。膝など靱帯断裂手術では北陸ではトップクラスの実績があり、トップアスリートをはじめ全国からスポーツ選手が治療に訪れます。スポーツ関連のケアを充実させるため、2005 年にリハビリテーション棟を増築し、さらに 2013 年にはリハビリを目的とした体育館を建設しました。ス

スポーツ整形において、単にケガからの復帰だけでなく、故障以前よりも高いレベルでの競技復帰を支援することを目指した施設です。バスケットボールコート 1 面の広さがあり、



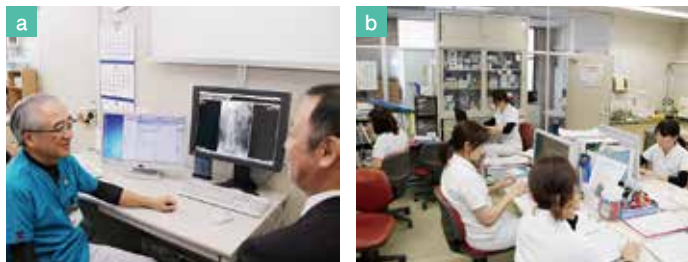
竹内 尚人 理事長



山本 順子 看護師長

平松 俊彦 リハビリテーション部
外来診療室主任

白井 圭 総務



木島病院における HOPE EGMAIN-LX の運用風景
a：診察室、b：ナースステーション、c：リハビリ室

通常の競技が可能な空間で選手の動きを確認し、選手個々のクセまで把握することで再発防止に向けた指導が可能です。また、非常用自家発電と医薬品・食糧備蓄倉庫も備え、災害時の地域住民の避難設備として使用することもできます。

リハビリテーション部門には、理学療法士、作業療法士、柔道整復師など合わせて 54 名のスタッフがいます。また、メディカルフィットネスを行う「スポーツリハビリきじま」、在宅介護センターを併設して運営しており、アスリートから高齢者まで、急性期から維持期、そして健康増進まで、健康を維持促進する「元気になるための病院」として地域に貢献したいと考えています。

医療安全を目的にいち早く Dr'note を導入

Q：診療の電子化にも早くから着手されていますが。

竹内氏：北陸の病院の中でも比較的早い時期から電子化に取り組んできました。電子カルテシステムは、2004 年に富士通の HOPE Dr'note を導入しました。導入の一番のねらいは、安全で安心な医療を提供するため、手書きによる転記などミスの原因となる要素を排除して、電子化によって正確な情報伝達を行うことです。また、新しい技術をいち早く取り入れることで、職員の意識を未来に向けることもねらいの 1 つでした。電子カルテの導入で連絡ミスなどはなくなり、電子化の効果は大きかったと思います。

Q：新システム決定までの経緯を教えてください。

白井氏：更新にあたって、院長からは「富士通にこだわらず、ベストなシステムを選びなさい」と指示されました。そこで導入前にホスピタルショウに足を運び、フラットな目線で各社のシステムの情報を収集しました。当院の診療内容や予算なども勘案して、最終的には 3 社に絞りました。2011 年 2 月に 3 社によるデモンストレーションを行い、全職員にアンケートを実施しました。このアンケートの結果、大多数の職員が選んだのは富士通の HOPE EGMAIN-LX でした。

竹内氏：Dr'note 導入の際には、先頭に立ち、選定から稼働まで細かい部分までタッチしましたが、今回は基本的に現場のスタッフに任せました。HOPE EGMAIN-LX は、現場の職員たちで選んだ電子カルテです。

フラットな目線でシステムを選定し使い勝手と安心感で導入

Q：HOPE EGMAIN-LX 採用の理由をお聞かせください。

平松氏：Dr'note と HOPE EGMAIN-LX は、別のシリーズで操作性は異なりますが、画面レイアウトなど共通する部分があり、使い勝手としては、違和感なく使うことができました。他社と比べて、画面は見やすく感じました。

山本氏：従来の看護支援システムのサポートに不満がありましたので、富士通になったことで疑問や要望などこちらからも言いやすく、またいろいろと対応していただけるのではと期待しました。

白井氏：導入決定後、2011 年 5 月に院内のワーキンググループを発足し、ベンダーから提案されたスケジュールに従って作業を進めました。

CaseStudy

システム更新と採用のポイント

診療の拡大にあわせて電子カルテをリプレイス。
職員の投票で HOPE EGMAIN-LX を選定

患者数の増加と看護、PACS との連携を目指しリプレイス

Q：システム刷新の理由は。

竹内氏：2012 年 4 月に富士通の HOPE EGMAIN-LX に切り替えました。システム更新の理由は、病院の診療体制の充実に伴って、外来患者やリハビリ件数、病床利用率が向上したことで、本来、診療所から小

規模病院向けである Dr'note の処理能力では対応できなくなってきたからです。また、看護支援システムは他社のシステムを入れていたので重複入力が強いられており、現場から統合の要求が上がっていました。さらに、PACS を導入してフィルムレス化も進めており、電子カルテとの連携は必須でした。

CaseStudy

導入メリットと刷新のアドバイス

リハビリを含めたシステム化で診療効率が向上、
介護との情報連携を視野にシステム化を推進

看護支援の統合などシステム間の連携で診療効率が向上

Q：導入後の効果を教えてください。

山本氏：病棟では、電子カルテに看護支援機能が統合されたことが最大の効果です。HOPE EGMAIN-LXはカルテと看護支援機能が一体化されており、看護業務に必要な情報を共有できます。従来の看護システムでの課題が解消されて、一元的なデータの入力と管理、それに基づいた情報共有が可能になりました。

平松氏：リハビリテーション部門は、HOPE EGMAIN-LXのオプションにあるリハビリ部門機能を導入してシステム化しました。当部門は50名以上のスタッフで多様なリハビリに対応しています。従来は紙で対応していましたが、HOPE EGMAIN-LXでは、リハビリを行う際の医師からの指示の確認や、医師の指示のもと行う処方入力が簡単にでき、リハビリ期間中の患者さんの情報の把握などが容易になりました。



リハビリ室ではさまざまな器具をそろえ、多様なリハビリに対応しています。



体育館は冷房・床暖房を完備

竹内氏：診察では、目的の1つだったPACSとの連携効果が大きいですね。当院では、2010年にPACSを導入してフィルムレス化を図りましたが、その10年前から画像をデジタル化して保管してきました。過去のデータも含めてPACSでの参照が可能ですが、電子カルテと連携したことで必要な時により簡単に素早く呼び出すことができます。

白井氏：HOPE EGMAIN-LXでは、クライアント台数に余裕ができたのも大きいですね。現在は院内に68台を設置しており、院内のどこからでも電子カルテにアクセスできます。

Q：更新で問題はありませんか？

白井氏：データの移行では当初は苦労しましたが、最終的に7年分のデータはすべて移行できました。

医療と介護の連携も視野にシステムを発展

Q：今後の展望をお聞かせください。

白井氏：HOPE EGMAIN-LXはパッケージシステムですが、定期的なレベルアップがあります。2014年にレベル2になり、現場でより使いや

す機能が改善されました。われわれも現場の要望を吸い上げて、システムが成長するように継続的に提案していくつもりです。また、在宅介護センターでは富士通の介護支援システムのHOPE WINCARE-ESの導入準備を進めており、介護施設から電子カルテの情報を参照した運用が可能になることを期待しています。

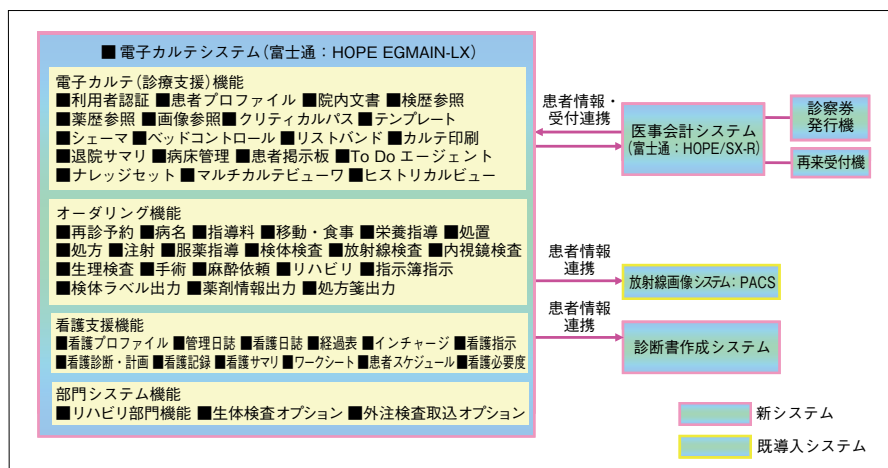
Q：システム更新を検討する病院へのアドバイスをお願いします。

白井氏：リブレースで、ハードウェアが最新になったこともあって、システムのパフォーマンスが向上し、スタッフのモチベーションアップにもなっています。OSのサポート切れなどで、パソコン端末の切り替えを迫られている病院も多いかと思います。今は電子カルテシステムを刷新するまたとないチャンスです。

竹内氏：あらゆることでスピードが重視される時代です。診療処理のスピードアップとサービス向上に、最新の電子カルテシステムは不可欠なツールです。システムの切り替えに不安はありましたが、安心して任せることができました。■

[医療法人社団光仁会 木島病院のHOPE EGMAIN-LX導入については扶桑電通株式会社様 (<http://www.fusodentsu.co.jp>)のご協力をいただきました]

* HOPE Dr'note は、現在は販売を終了しています。



光仁会木島病院のHOPE EGMAIN-LXシステム構成図

国家公務員共済組合連合会 浜の町病院

スマートデバイスを用いた患者認証と 入力機能で医療安全と業務効率を向上

国家公務員共済組合連合会浜の町病院は、2013年10月に新病院へと新築移転し、同時に電子カルテシステムHOPE EGMAIN-GXを稼働させました。さらに、2014年1月にスマートデバイスソリューションHOPE PocketChart 看護オプションが稼働し、病棟を中心に患者認証や実施記録に活用することで、医療安全の向上と看護業務の効率化が図られています。



●病院データ●

〒810-8539
福岡県福岡市中央区
長浜3-3-1
TEL 092-721-0831
FAX 092-714-3262
URL <http://www.hamanomachi.jp>



撮影：石井紀久 氏

看護支援のための スマートデバイス ソリューションを導入

浜の町病院は、1951年に開設された聖福病院付属浜の町診療所が、翌年に浜の町病院として独立。以来、“病める人の身になって心のこもった最良の医療を目指します”を理念とし、地域の急性期医療を担う468床の中核病院として、役割を果たしてきました。同院看護部では“心によりそう看護”を主題に、患者さん中心の全人的看護、看護の質の向上、そして安全で安心できる環境づくりへの努力が、理念として掲げられています。

同院は、旧病院の老朽化により新築移転を計画し、2013年10月に新病院での診療を開始しました。同時

にHOPE EGMAIN-GXを導入して、従来の紙カルテから電子カルテへと移行し、検査画像のフィルムレス化も実現しています。

さらに、看護部では、理念にもある安全・安心の環境づくりと、看護業務の効率化の2点を主な目的として、HOPE PocketChart 看護オプションを導入し、2014年1月から運用を開始しました。

確実な3点認証により 医療安全を担保

旧病院ではオーダリングシステムが稼働していましたが、カルテは紙で運用されていました。看護業務において3点認証は、患者さんに名乗ってもらったり、ベッドのネームプレートチェックなどによる患者確認、また、輸液などは目視や指さし確認でチェックを行い、実施者は手書きでサインをするといった方法で行われていました。

一方新病院では、HOPE PocketChart 看護オプションを導入することにより、一連の確認作業をより確実に実施できるようになりました。平野礼子

看護部長は、「注射や点滴のオーダー一覧が確認でき、実施では対象患者さんの確認、患者さんと薬剤の一致確認が、端末のカメラ機能を使って患者さんのリストバンドや薬剤のバーコードの読み取りで実施できるようになり、医療安全に寄与する効果が期待できます」と話します。

仮に薬剤と患者さんの間に不一致があれば、端末に「×」印が表示され、実施者にエラーを知らせます。同院では、この認証システムと、従来からの人による認証のダブルチェックを行うことで、薬剤投与などの安全性が向上できるものと期待されています。

注射実施などの機能で 看護業務を円滑に実施

HOPE PocketChart 看護オプションを導入するに至った背景には、新病院となって病棟体制が変更されたことに加え、電子カルテ化による看護業務の流れの変化がありました。

新病院では病棟の再編が行われ、病棟当たりの病床数が増加し、混合病棟もあることから、病棟への医師の出入りが増えました。加えて、電子カルテ化により、看護業務でも電子カルテ端末を使用するようになり、必然的に看護部で希望するパソコン



平野 礼子 看護部長



東野 康弘
情報企画課長



手のひらサイズの端末はポケットにも収納でき、夜間の病棟で使用しても患者さんの睡眠を妨げにくい。



台数は旧病院より多くなりました。しかし、看護部が求めるだけの台数を病棟に配置することは難しく、そこで提案されたのが HOPE PocketChart 看護オプションでした。東野康弘情報企画課長は、「いくつかの検討課題がありましたが、事務部門としては、採用した最大の理由は端末が低コストであることでした」と述べます。

移転後は注射や点滴の際には、電子カルテ端末をカートに載せてベッドサイドへ行き、実施記録入力を行う業務の流れとなりましたが、端末の台数に限りがあるため、使用できない場合は、従来通り視認や指さしによる認証での点滴の切り替えや、事後入力となる場面もありました。

平野看護部長は、「例えば医師がノートパソコンを使っているときでも、HOPE PocketChart 看護オプションの小さな端末を持っていさえすれば、ノートパソコンが空くまで待つ必要もなく、すぐに注射を実施することができます。開始後1か月の使用状況を見ると、注射実施の割合が約70%を占めており、利便性が高いのだと思います」と述べます。

HOPE PocketChart 看護オプションには、「オーダー一覧」や「注射実施」「輸血実施」「経過表入力」などの機能があります。患者一覧から対象者を選択し、リストバンドのバーコードを読み取ることで、認証や実施記録を行え、登録されたデータは、自動的に電子カルテに反映されます。時間ごとの測定が必要なバイタルに

ついても、経過表入力の機能を使えば遅滞なく測定・入力が行えるなど、携帯性の高いスマートデバイスは、看護業務において十分に利便性が発揮されています。

携帯性の高い端末が夜間の看護業務に威力を発揮

主眼であった安全性の向上と業務の効率化のほかに大きなメリットとして挙げられたのが、夜間使用の利便性です。

看護部では、当初から小さい端末が夜間のベッドサイドで有用ではないかとの期待がありました。HOPE PocketChart 看護オプションは、iOS (6.0.1 以上) および Android (4.0 以上) をサポートしていますが、院内利用に限った導入であったため、通信機能が Wi-Fi のみで、画面サイズが4インチの iOS 端末 iPod touch が選択されました。平野看護部長は、「画面の大きなタブレット端末の方が入力しやすいですが、それではノートパソコンとあまり変わりません。夜間にノートパソコンを乗せたカートや、大きなタブレット端末を持って病室に入れば、眠っている患者さんを起こしてしまいます。システムによる3点認証で医療安全を向上させることと、患者さんにできるだけ静かな環境を提供することを可能にする端末として、最終的に選んだのがこの小さい端末でした」と、理由を説明します。

端末は、外来の中央処置室と化学療法室への配置と、夜勤の看護師が

携帯することを想定し、41 台が導入されました。病棟では昼夜問わず使用されており、現場からは小型ならではの機動力の高さが評価されています。

運用方法を工夫し さらなる活用を図る

スマートデバイスは、持ち運びが容易な反面、紛失や置き忘れなどのリスクが伴います。同院では、そのリスクに備えて、5 分間操作がなければ端末の画面ロック機能が働き、さらに5分経過すればIDとパスワードの再入力が要求される設定としました。さらに、2 交代制のシフトチェンジ時に端末の所在確認が義務付けられており、所在不明の端末があれば所定のアルゴリズムによって紛失の確認を行い、紛失が確定すればその端末からのアクセスを拒否する運用が決められているなど、セキュリティ対策が整えられました。

今後の活用についてスタッフからは、ミキシング時の確認機能や、カメラ機能を活用しての褥瘡^{じよくそう}や発疹の写真記録機能の追加など、実際に使っていることで見えてくる要望が出てきています。東野課長は、「現場から出始めている具体的な要望は富士通へフィードバックしていて、開発に生かしてもらっているようです。今後の機能追加や院内での使用状況を見て、将来的には拡張なども検討していきたいと思います」と述べます。

同院では、実際に使用するスタッフが、「どうすればより医療の安全性が高まり、業務負担を軽減できるか」という視点を持って、HOPE PocketChart 看護オプションの活用に取り組んでいます。その取り組みがシステムにも反映され、多くの看護現場で利用が広がることが期待されます。■

地方独立行政法人 神奈川県立がんセンター 神奈川県立病院機構

紹介患者の適切な進捗管理と人材活用で 地域病院との連携を強化し収益増大を実現

神奈川県立がんセンターは、2013年11月に新築・移転し、新しい施設での診療をスタートしました。これに伴い、従来使っていた電子カルテ HOPE EGMAIN-FX を HOPE EGMAIN-GX へとリプレースし、併せて地域医療ネットワーク HumanBridge を導入しました。システムと人材を活用することで、業務の効率化と、地域連携のさらなる強化に成功しています。



●病院データ●

〒241-8515
神奈川県横浜市旭区中尾 2-3-2
TEL 045-520-2222
FAX 045-520-2202
URL <http://kcch.kanagawa-pho.jp>

新築移転を機に、 電子カルテのリプレースと 地域医療ネットワークシス テムの新規導入を同時に実施

神奈川県立がんセンターは、待機患者数の縮減、より質の高い医療の実現などを目的に施設を建て替え、2013年11月に新病院が開院しました。また、ちょうど電子カルテのリプレースの時期と重なっていたことから、新築移転に合わせて更新が計画され、システムの選定が行われました。

選定に当たっては、公正に行うために事前に基準が設けられました。センターがベンダーに対して提案を依頼した技術項目は約6500項目に上り、各ベンダーからの回答と提示費用から、総合的な評価が行われました。最終的に、更新前と同じ富士

通のシステムが選定された理由としては、「がんセンターとして、がん診療に特化した細かな技術項目も多く求めましたが、われわれの要求を満たすことができるシステムが HOPE EGMAIN-GX だけだったのです」と、赤池信総長は説明します。大山有希夫経営企画課主幹も、「例えば化学療法において、レジメンとは違う投与順になった場合、富士通製品ではエラーが出るのですが、他社製品ではそれが出ませんでした。そのような医療者のニーズに沿った選定基準で客観的に評価した結果、HOPE EGMAIN-GX に決まりました」と言います。

新築移転に際しては、電子カルテのリプレースや HumanBridge の導入だけでなく、外来では呼び出しシステムを導入し、患者さんの呼び出し・

到着確認を自動化するなど、システムと運用の大転換が図られました。そのためリハーサルは、旧病院での日常業務の後、新病院にスタッフが集まり、全体では3回、各部門では10回以上行われました。リハーサルの参加率も非常に高く、全スタッフが高いモチベー

ションを持って移転に向けて協力し合えたことから、更新作業はスムーズに行われ、開院から1週間後には、ほぼ平常時の運用に戻ることができました。すべてが同時進行となったハードなスケジュールとは裏腹に、楽しい準備期間であったと大山経営企画課主幹は振り返ります。

新病院の病床数は旧病院と同じ415床ですが、手術室が6室から12室へ、診察室が32室から62室へ、外来化学療法室が24床から50床へと、それぞれほぼ2倍となっており、業務の効率化が必須でしたが、これも1週間でフル稼働に近い運用を実現できました。

院内の業務効率化のため HumanBridgeを 返書管理に利用

がんセンターという性格上、同センターでは初診患者さんのほぼ100%が地域の医療機関からの紹介です。そのため、紹介元医療機関への報告書（返書）の送付など、地域医療連携にかかわる院内業務は多く、以前から業務効率化のための工夫が段階的に行われてきました。

2006年に地域医療連携室が開設されるまでは、診療科ごと、あるいは



赤池 信 総長



大山有希夫
事務局経営企画課主幹

医師個人でのつながりによる地域医療機関との連携が取られていました。センターとしては、紹介元への丁寧な返書送付を求めていましたが、当時は多忙な医師が自身で紹介患者さんの進捗を管理し、返書の作成から宛名書きまで行っており、実際には適切なタイミングで返書を送ることができなかったり、報告が漏れてしまうといったこともあり、医師にとっては大きな負担とストレスになっていました。地域医療連携室の開室後は、事務スタッフが宛名書きや進捗管理支援を担うようになり、2007年のHOPE EGMAIN-FX導入により返書の作成にオーダリングを活用するなど工夫を重ねましたが、十分な負担軽減にはつながりませんでした。

そこで2012年8月に導入された医師事務作業補助者（医療クラーク：以下、MC）に、診断書の下書き業務に加え、報告書の下書き業務を担当してもらうことになりました。MCが書いた下書きを医師がチェックし、必要な箇所だけ修正を入れる運用することで、医師の業務軽減を狙ったものでした。しかし、医師の負担は確かに減ったものの、進捗を管理するシステムが不十分であったため、いつどのような報告を送付したかについて容易に把握することができま

せんでした。また、文書作成機能を使っただけの報告書や宛名ラベルの作成業務は煩雑で、MCの懸命な努力で返書率100%を保っているような状況でした。

その院内業務を効率化し、確実に進捗管理を行うことを目的の1つとして、

HumanBridgeが導入されました。センターへの紹介患者さんは月に500～600人に上り、患者さん1人につき、初回受診後、治療方針決定後、術後、病理結果と少なくとも4回の報告書が出されます。HumanBridgeにより、この膨大な数の報告書の管理が容易になり、MCの業務負担が大幅に軽減されました。

初診受け付け時に紹介状をスキャナで取り込み、診察前に患者さんの地域連携登録をすることも可能になりました。このため、例えばセカンドオピニオンのために来院された患者さんのように診察が1回限りの場合は、診察時に医師が報告書を作成して患者さんに渡しますが、その作業も簡便になりました。セカンドオピニオンで月に60～70人の患者さんが受診するため、これだけでも医師の業務負担軽減につながっています。

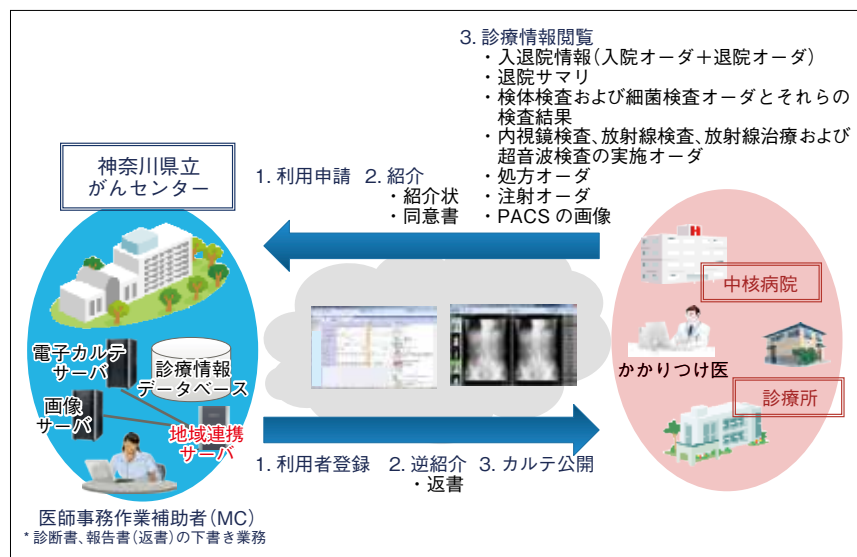


6名のMCのサポートにより適切なタイミングでの返書率100%を達成しています。

システムの導入と運用の工夫で収益が増加

同センターでは、システムの効率的な運用とMCなどの人材の有効活用により、返書率100%や医師の負担軽減を実現してきましたが、その成果と時期を合わせるように、400～500人だった月間の初診患者さんの数が、500～600人へと順調に増え始めました。

これは、丁寧でタイムリーな返書により、紹介元の医療機関との信頼関係がより強固になり紹介数が増加していることもあります。加えて入院受け入れ時の看護師の業務負担を軽減することにより、より多くの患者さんの入院受け入れが可能になったことがあります。以前は、入院時に患者さんが持参する入院時間診票を基に看護師が問診を行い、電子カルテへの入力もすべて行っていたため、1つの病棟で1日に受け入れ可能な患者さんは5名ほどにとどまっていた。しかしHOPE EGMAIN-FXの電子カルテ化（2012年1月）により、業務負担が軽減した病棟クラークが、入院受け付け手続き時に患者さんに記入してもらった問診票の情報を、入院日までに電子カルテに入力しておく運用を2012年6月より開始したことで、入院当日の看護師の作業負担を減らすことができ、1つの病棟での1日の受け入れ人数は10人まで拡大し、さらに緊急入院も多く受け入れることができるようになりました。



神奈川県立がんセンター HumanBridge 運用イメージ図

このことはセンターの収益にも大きく影響し、2012年度は前年から8億円以上の入院収益を増やすことができましたが、そのうち5億円程度は入院患者数の増加によるものと同センターでは分析しています。

移転と同時にHOPE EGMAIN-GXにリブレースしていますが、さらに使いやすくなっていると医師から高く評価されています。大山経営企画課主幹は、「以前は電子カルテに対する要望はたくさんありましたが、HOPE EGMAIN-GXは大変使いやすく、今望むのは、ちょっとした使い勝手の改善や処理スピードの向上程度です。経営的視点では、それによって診察や業務の時間が短縮されることで、実患者数が増えることが期待されます」と述べています。

紹介患者さんの情報を共有することの意義

HumanBridge導入のもう1つの目的は、連携先への情報開示機能でした。従来の連携方法に行き詰まりを感じ、カルテや検査結果などの患者さんの情報を連携先と容易に共有できるツールを以前から求めていた医師たちにとって、HumanBridgeの情報開示機能は非常に魅力的なものでした。赤池総長は、電子カルテを開示する側、参照する側双方のメリットを次のように話します。

「紹介元の医師が、診断や治療など、紹介後に患者さんが当センターでどのような診療を受けているのかが気になるのは当然ですが、以前はすべてアナログで情報共有が行われていました。しかし、HumanBridgeにより、カルテだけでなく画像も含めた検査結果をリアルタイムで見られるようになりました。だからといって、そういった情報を返書で省略することはしませんが、再発があればその所見も見られますし、フォローアップ



50床を備えた外来化学療法室



診察室も62室へ増大し、待機患者の縮減を図りました。



外来には呼び出しシステムを導入。到着確認や患者案内を自動化することで、人材を再配置して活用することに成功しました。

や在宅診療をお願いする場合には、患者さんの状態を知るための有用なツールとなります。サマリもPACS画像もすべて公開しているので、もし報告書に書かれている以上の情報がほしいと思えば、HumanBridgeを使って自由に参照してもらうことができます」

連携医療機関で在宅診療を担う場合にも、センターでの治療歴や検査結果を参照できることは、医師と患者さんの双方にとって、安心につながると考えられます。

同意書の取得方法などを改善し、さらなる連携強化を目指す

HumanBridgeを用いた地域連携の利用者登録は、2014年3月時点で15施設あり、さらにその数を増やしていくことが当面の目標です。そのためにも患者さんからの同意書の取得方法について、より得やすくするための方策を検討しています。同意書は連携先の医療施設で取得しますが、同意書取得の業務に慣れていないため、敷居が高いと感じている施設も多いことが推測されます。現在、この課題解決のため、センター側で同意書を取るといった運用の検討が

行われています。

新病院の内覧会や医師会の地域連携推進会議で説明した際には、興味を示す医療機関も多かったことから、赤池総長は、「今後は地域連携推進会議などの場でHumanBridgeの利用の実際や有用性を紹介し、口コミのような医師同士のネットワークの中から、利用が拡大していくことを期待しています」と話します。

さらにセンターでは、将来的にはHumanBridgeを利用して、施設間だけでなく地域間での双方向の連携を可能にし、地域連携パスも利用した高度な地域医療ネットワークを構築し、地域全体でがん患者さんを支える未来図を描いています。またいずれは、介護までつなげた連携や、カンサーボードの共有、遠隔カンファレンスの実施など、さまざまに活用できる可能性があることから、変遷する医療環境にも対応しうるツールであろうと評価しています。

富士通の協力も得ながら、より広域な地域医療ネットワーク構築のために、基幹病院との連携も探っていくと赤池総長は展望します。神奈川県下での地域医療ネットワーク誕生に向けた一歩が踏み出されています。■

HOPE VISION Report 1

数多くの導入実績と長年の ノウハウを結集したソリューションを 最先端の ICT で提供

HOPE Cloud WINCARE 介護事業者向けサービス
富士通株式会社

富士通は2000年4月より施行された介護保険制度に合わせ、介護サービス事業者向け業務支援パッケージ HOPE WINCARE シリーズの提供を開始し、全国1万を超える介護事業者にご利用いただいています。確実な請求処理、介護事務の効率化、介護記録の充実など、時代のニーズに対応すべく新機能の提供と機能改善を継続的に行ってきた HOPE WINCARE シリーズに、クラウドでサービスを提供する HOPE Cloud WINCARE (図1) を発表しました。さらなる業務の効率化、介護サービスの品質向上を実現し、安心・安全なシステムで業務をサポートします。

HOPE Cloud WINCARE の 開発コンセプト

介護保険制度施行から14年が経過

し、介護の現場でもシステムの商品形態が従来の導入型からASP型、サービス型(クラウド型)といったサービス形態へ変化してきています。HOPE Cloud WINCARE は、従来の導入型システム HOPE WINCARE シリーズの機能や操作性を継承しつつ、システム導入および運用負荷の軽減とセキュアなデータセンターでの業務データ保全を目的として開発を行った先進の「介護事業者向けサービス」です。

システムメンテナンス、データ バックアップなどの煩わしい作業 から解放

厳しい国際的規約に合格した堅牢なセキュリティ環境で、情報資産を保護します。部品からネットワークまですべて二重化し、あらゆる角度から高信頼性を追求しています。また、24時間365日システムの稼働状態を監視し、大切なデータを守ります。さらに、制度改正などによるシステムのレベル

アップや日々入力したデータのバックアップなど、システム管理作業からも解放されます。

介護現場の声に応えた新機能の搭載

当社の豊富な経験を生かし、より運用に適したわかりやすい画面構成と機能の充実を図りました。制度改正により新設された業務にもいち早く対応し、また主治医別集計機能や訪問看護日誌など各種記録の作成、管理作業の負荷軽減をはじめ、医療と介護の情報連携機能の強化を図りました。

さらに今後、タブレットなどスマートデバイスを用いて、訪問先から記録の入力や参照などを可能とする機能の提供を予定しています(図2)。

導入後も安心のサポート体制

導入後の業務のQ & A サービスとして、直接電話、FAX または電子メールにて対応を行うオプションサービスを用意しました。契約サービスの利用方法などの質問をはじめ、ハード故障時における対応窓口へのコール代行サービスなども行います。また、動画マニュアルも用意しており、業務ごとの操作、自己学習や新人教育、業務引継ぎなどさまざまな状況で活用いただけます。



図1 HOPE Cloud WINCARE



図2 スマートデバイスを用いた活用事例

〈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
TEL 03-6252-2502

新しい無線携帯端末 NAVIT で外来サービスの 品質を向上

外来患者案内ソリューション

富士通株式会社

新型の無線携帯端末 NAVIT を 販売開始

2010 年、富士通は、外来での患者さんへのサービス向上とスタッフの業務軽減という医療機関の課題に対応するため、外来患者案内ソリューションを発売し、患者さんの診察待ちにおける不安やスタッフの案内業務の軽減に活用いただいています。

本ソリューションでは、電子ペーパーを搭載した無線携帯端末 NAVIT（ナビット）（図 1）と電子カルテシステムを連携させることにより、外来患者さん 1 人 1 人に、当日の受診予定表、診察までの待ち人数、診察や検査などの行き先、メッセージなどの案内情報を配信することが可能です。これにより、患者さんは、待合室や案内表示盤の前などに拘束されることなく、院内のアメニティスペースなどで、待ち時間を安心して有効に活用いただけます。

今回、患者さんや医療機関のご要望を踏まえ、新たに開発した NAVIT を発売すると同時に、NAVIT の自動発行装置などの運用を支援する機器も充実させたので紹介します。

なお、本ソリューションは、2013 年度グッドデザイン賞を受賞しました。

大型高精細な電子ペーパーで きめ細やかな案内と ペーパーレス化を促進

新発売の NAVIT では、表示部の電子ペーパーを、従来の 3.2 型から 5 型へと大型化し、大きな文字で患者さんの視認性を高め、豊富な情報量で案内内容を充実させました。

また、コントラストと解像度の高い電子ペーパーを採用することにより、高品質なバーコードで患者さんの識別コードを表示することで、検査や会計の受付も NAVIT で実施できるため、受付票の発行が不要となり、ペーパーレス化を促進できます。

なお、NAVIT は重さ 139g、はがきサイズの軽量コンパクト設計により、患者さんの携帯性に配慮しました。もちろん、従来同様、電子ペーパーの省電力性により、週に 1 度の充電で運用可能です。

NAVIT の自動発行で 運用業務の負担を軽減

再来受付機を利用する患者さんに対して、NAVIT を手渡しする業務を削減したいというニーズに応えるため、このたび、NAVIT の自動発行装置（図 2）を用意しました。本装置は、300 枚の NAVIT を収容可能です。

再来患者さんは、来院時に、再来受付機に診察券を挿入して受け付けを行うと同時に NAVIT が自動発行され、当日の受診予定表を確認することができます。なお、初診患者さんは、窓口で初診手続き後、NAVIT を受け取ります。

内外の Wi-Fi 無線との共存を実現

本ソリューションでは、独自の無線通信方式 FBStar（注 1）とこれまで培ってきた無線ネットワークの構築ノウハウにより、Wi-Fi 無線で混雑する環境でも配信効率の高い無線通信を実現しています。これにより、多数の患者さんが NAVIT を携帯さ



図 1 無線携帯端末 NAVIT



図 2 NAVIT の自動発行装置

れている状況でも、各患者さんの診察の進行に合わせて遅延なく個別に案内情報を配信することが可能です。

今後、富士通では、患者さんの位置や行動の見守りなどを対象として、この無線ネットワークを活用し、本ソリューションの機能向上を目指します。■

注 1：無線通信規格 IEEE802.15.4 に準拠し、当社独自のプロトコルで多数の NAVIT と通信する方式。

〈問い合わせ先〉
富士通株式会社
ヘルスケアビジネス推進部
TEL 03-6252-2572

病棟看護業務の イノベーションに向けて HOPE PocketChart 看護オプション

富士通株式会社

スマートデバイスソリューション 第2弾

2013年2月にスマートデバイスソリューション HOPE PocketChart を発表し、タブレット・スマートフォンなどを用いて院内外から電子カルテシステムにアクセスし、参照する仕組みを提供しています。今回はスマートデバイスソリューションの第2弾として、看護業務において、従来ノートPCやPDAにより業務を行っていた「患者認証業務」にスポットを当てて開発を行い、2014年4月から製品提供している HOPE PocketChart 看護オプションについて紹介します。

PocketChart 看護オプション 概要

患者認証業務は、すでに多くの病院でシステム運用されており、大規模病院では約4割の病院でPDAによる運用が実施されています。富士通では、ハードデバイスをPDAとスマートデバイス（スマートフォン、タブレットのどちらでも対応可能）で選択できる形で提供しています。ハード面ではスマートデバイスによる軽量化と低価格化を実現し、ソフト面では

HOPE PocketChart のオプション機能とすることで、患者認証業務の機能にとどまらず、カルテ情報参照との融合を図っています。

現在、HOPE PocketChart 看護オプションで提供している3つの機能を紹介します。

1. 患者認証業務（注射・輸血・採血管確認）

患者さんのリストバンド、オーダー番号（1施行単位で付与される番号）のバーコードを読み取ることで認証チェックを行います。バーコードの読み取りは筐体のカメラ、もしくは外付けバーコードリーダーを使用して行うことができます。認証後、指示伝票の状態（未実施・実施済み・実施中）をシステムで判断し、未実施または実施中の伝票に限り実施入力を行います。また、その実施情報を電子カルテシステムに反映します。

2. 経過表入力

患者一覧から患者選択後、バイタル情報（体温・脈拍・呼吸数・血圧）や観察項目、測定値の入力が行えます。入力内容は電子カルテシステムの経過表に反映します。また、参照ボタン押下により、

過去に入力された情報も参照することができます。

3. オーダー一覧（オーダー参照、看護指示実施、処方実施、処置実施）

患者一覧から患者選択後、指示内容のスケジュールが勤務帯別に参照できます。また、表示されている伝票名称をクリックすると詳細内容を参照することができます。看護指示、処置、処方オーダーに関して実施、未実施の確認が可能です。

看護オプションの将来像 「看護師のラウンドツールを1台に」

HOPE PocketChart 看護オプションは、単にPDAの代わりというだけでなく、「看護師さんがスマートデバイスだけ持っていけば何でもできる！」という製品を目指しています。そのため、現在提供している機能だけでなく、ナースコールとの連携機能の搭載も予定しており、病棟看護業務のイノベーションを図っていきます。■

〈問い合わせ先〉
富士通株式会社
ヘルスケアビジネス推進部
TEL 03-6252-2701

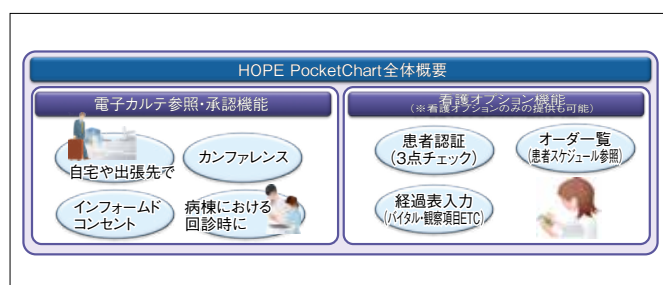


図1 全体概要



図2 画面紹介

2014 年度診療報酬 改定の概要と今後の 病院経営の対応

松原 喜代吉 氏

有限会社オフィスメディサーチ代表、中小企業診断士

はじめに

2014 年度診療報酬改定の改定率は全体で+ 0.1% ですが、消費税率引き上げへの対応分 1.36% を除けば、実質 - 1.26% と、医療機関にとって厳しい改定となりました。今改定は、「入院医療・外来医療を含めた医療機関の機能分化・強化と連携、在宅医療の充実」を重点課題とし、7 対 1 病床数の削減とその受け皿となる地域包括ケア病棟の創設、外来における主治医機能を評価する新たな包括点数と加算の設定など、2025 年に向けた今後の医療提供体制改革ビジョンを踏まえた内容となりました。

そこで本稿では、病院に関連する 2014 年度改定の主要項目や注目すべき改定内容について解説するとともに、今後の対応の方向性について考えてみたいと思います。

消費増税への対応

今改定では、2014 年 4 月に消費税率が 5% から 8% に上がることに伴い、医療機関、薬局などの仕入れに係る消費税負担が増加するため、その分を診療報酬で補てんすることとなりました。その基本的な考え方は、「基本診療料・調剤基本料に点数を

上乗せすることを中心に対応し、補完的に個別項目に上乗せする」こととされ、医科では、初診料が 282 点 (+ 12 点)、再診料 72 点 (+ 3 点)、外来診療料 73 点 (+ 3 点)、各入院基本料・特定入院料・短期滞在手術基本料に平均的に + 2% 程度上乗せ——とされました。また、個別項目では、「外来リハビリテーション診療料 1」72 点 (+3 点)、「外来放射線照射診療料」292 点 (+12 点)、「在宅患者訪問診療料 1」833 点 (+ 3 点) となりました。

入院医療について

現在、一般病床のほぼ半数を占め、看護配置が最も手厚い 7 対 1 入院基本料算定病床数を減らし、7 対 1 にふさわしくない病棟には、後述する今回新設した地域包括ケア病棟などに転換してもらうことを狙いとして、以下の改定が行われました。

1. 7 対 1 病床の算定要件の厳格化 (図 1)

1) 一般病棟用の重症度、医療・看護必要度の見直し
急性期病床における患者

像であることを確認する評価表である「重症度・看護必要度」を「重症度、医療・看護必要度」に名称を変更し、より急性期患者の特性を反映した評価項目へと変更されました。

具体的には、2 点以上の入院患者が 15% 以上とされている重症度を表す A 項目の中で、「血圧測定」など必ずしも急性期の指標として適切でない項目を外し、「専門的な治療・処置」の項目に、「抗悪性腫瘍剤の内服」「麻薬の内服・貼付」「抗血栓塞栓薬の持続点滴」を追加し、より重症度の高い患者を表現する項目としました。なお、この見直しは、7 対 1 だけでなくすべての一般病棟が対象となる点に注意する必要があります。

2) 特定除外制度の見直し

特定除外制度は、慢性維持透析患者や人工呼吸器装着患者など 12 項目に該当する患者に対し、入院期間が 90 日を超えても入院基本料が大きく減額されない特例制度ですが、前回 (2012 年度) 改定で 13 対 1、15 対 1 の病棟で廃止されました。今改定では、7 対 1、10 対 1 の病棟も、この特例を廃止し、①平均在院日数の計算からは除外するが、療養病棟と同等の報酬体系、②出来高算定だが平均在院日数の計算対象——の選択制 (病棟ごと) とすることとしました。

なお、この見直しも 2014 年 10 月 1 日からの実施ですが、①を選択した場合、1 病棟について 2 室 4 床ま

7 対 1 入院基本料について以下のような見直しを行う

- ① 特定除外制度について、平成 24 年度診療報酬改定で見直しを行った 13 対 1、15 対 1 一般病棟入院基本料と同様の見直しを行う。(※1)
 - ② 「一般病棟用の重症度・看護必要度」について、名称と項目内容等の見直しを行う。
 - ③ 自宅や在宅復帰機能を持つ病棟、介護施設へ退院した患者の割合について基準を新設。
 - ④ 短期滞在手術基本料 3 について、対象の手術を拡大し、検査も一部対象とする。また、本点数のみを算定する患者について、平均在院日数の計算対象から除外する。(※2)
 - ⑤ データ提出加算の届出を要件化。
- ※1 10 対 1 入院基本料等についても同様の取扱い。
※2 7 対 1 入院基本料以外の入院料 (診療所等を除く) についても同様の取扱い。

図 1 7 対 1 入院基本料などの見直し

出典：厚生労働省保険局医療課「平成 26 年度診療報酬改定の概要」

急性期後の受入をはじめとする地域包括ケアシステムを支える病棟の充実が求められていることから新たな評価を新設する。(注) 亜急性期入院医療管理料は平成 26 年 9 月 30 日をもって廃止

New	地域包括ケア病棟入院料 (入院医療管理料) 1	2,558 点 (60 日まで)
	地域包括ケア病棟入院料 (入院医療管理料) 2	2,058 点 (60 日まで)
	看護職員配置加算	150 点
	看護補助者配置加算	150 点
	救急・在宅等支援病床初期加算	150 点 (14 日まで)

【施設基準等】

- ① 疾患別リハビリテーション又はがん患者リハビリテーションを届け出ていること
 - ② 入院医療管理料は病室単位の評価とし、届出は許可病床 200 床未満の医療機関で 1 病棟に限る。
 - ③ 療養病床については、1 病棟に限り届出ることができる。
 - ④ 許可病床 200 床未満の医療機関にあっては、入院基本料の届出がなく、地域包括ケア病棟入院料のみの届出であっても差し支えない。
 - ⑤ 看護配置 13 対 1 以上、専従の理学療法士、作業療法士又は言語聴覚士 1 人以上、専任の在宅復帰支援担当者 1 人以上
 - ⑥ 一般病棟用の重症度、医療・看護必要度 A 項目 1 点以上の患者が 10% 以上
 - ⑦ 以下のいずれかを満たすこと ア) 在宅療養支援病院、イ) 在宅療養後方支援病院 (新設・後述) として年 3 件以上の受入実績、ウ) 二次救急医療施設、エ) 救急告示病院
 - ⑧ データ提出加算の届出を行っていること (経過措置: 平成 27 年 4 月 1 日から適用)
 - ⑨ リハビリテーションを提供する患者について、1 日平均 2 単位以上提供していること。
 - ⑩ 平成 26 年 3 月 31 日に 10 対 1、13 対 1、15 対 1 入院基本料を届け出ている病院は地域包括ケア病棟入院料を届け出ている期間中、7 対 1 入院基本料を届け出ることではない。
 - ⑪ 在宅復帰率 7 割以上 (地域包括ケア病棟入院料 (入院医療管理料) 1 のみ)
 - ⑫ 1 人あたりの居室面積が 6.4 m² 以上である (地域包括ケア病棟入院料 (入院医療管理料) 1 のみ)
- 看護職員配置加算: 看護職員が最小必要人数に加えて 50 対 1 以上
看護補助者配置加算: 看護補助者が 25 対 1 以上
救急・在宅等支援病床初期加算: 他の急性期病棟 (自院・他院を問わず)、介護施設、自宅等から入院または転床してきた患者について算定

図 2 地域包括ケアを支援する病棟の評価

出典: 厚生労働省保険局医療課「平成 26 年度診療報酬改定の概要」

でに限り、2015 年 9 月 30 日まで出来高算定ができることとしています。

3) 短期滞在手術基本料の見直し

4 泊 5 日までの短期滞在手術基本料 3 を現行 2 種類から 21 種類に拡大し、その包括範囲を全診療報酬点数 (DRG 方式) としました。そして、この点数のみを算定した患者は、平均在院日数の計算対象から除外することとされました。なお、DPC 病院についても、該当する患者については、本点数を算定します。

入院期間を短縮し、例えば 2 泊 3 日で実施しても点数は同じですから、該当する手術や検査について、クリティカルパス策定による医療の標準化・効率化に積極的に取り組む必要があります。

4) 7 対 1 算定病棟の施設基準の追加

新たに、①在宅復帰率 (自宅、回復期リハビリテーション病棟、地域包括ケア病棟、在宅復帰機能強化加算を算定する療養病棟、在宅復帰機能に実績のある介護老人保健施設への退院患者の割合) 75% 以上、② DPC データの提出 (データ提出加算の届け出) を施設基準に追加しました。なお、この見直しも、半年～1 年間の経過措置が設けられています。

* * *

これらの見直しにより、患者の「重

症度、医療・看護必要度」や平均在院日数の要件が満たせなくなり、看護配置の低い別の病棟に移行せざるを得ない病院が出てくることが予想されます。参考までに、中央社会保険医療協議会 (中医協) に示された影響調査データでは、短期滞在手術基本料の見直しにより 0.6 日、特定除外制度の見直しで 1.5 日、それぞれ平均在院日数が延長し、また、重症度、医療・看護必要度の見直し後も引き続き 15% 以上の要件を満たせる病院は 70% 程度となっており、現在約 36 万床ある 7 対 1 病床のうち、最大で約 1/4 の 9 万床が、今回の見直しにより要件が満たせなくなり、削減されることが予想されます。

2. 地域包括ケア病棟の新設

その場合の受け皿の一つとして新設されたのが、「亜急性期入院医療管理料」を衣替えた「地域包括ケア病棟入院料」です。「1」は 2558 点で、「2」は 2058 点とされ、60 日まで算定でき、病室単位の管理料 1 および 2 も同点数で新設されました (図 2)。

施設基準では、①看護配置 13 対 1 以上、②疾患別またはがん患者リハビリテーションの届け出、③「重症度、医療・看護必要度」A 項目 1 点以上の患者が 10% 以上、④データ提

出加算の届け出、⑤リハビリテーションが必要な患者には 1 日平均 2 単位以上実施、⑥在宅復帰率 70% 以上 (1 のみ)、⑦ 1 人当たり居室面積 6.4m² (1 のみ) などとなっています。

なお、同入院料の届け出は、療養病床でも可能であり、その場合は 1 病棟に限られます。さらに、許可病床数が 200 床未満の場合は、すべての病床を同入院料の病棟として届け出ることにも可能としています。また、同入院料を届け出するには、在宅療養支援病院、在宅療養後方支援病院の年 3 件以上の受け入れ実績、二次救急医療施設、救急告示病院のいずれかを満たす必要があります。

同入院料の新設に伴い、「亜急性期入院医療管理料」は 9 月 30 日で廃止されますが、両者では、包括範囲が大きく異なる点に注意する必要があります。具体的には、従来の「亜急性期入院医療管理料」では出来高算定が可能であったリハビリテーションや手術・麻酔などが、同入院料では包括化されています。手術後などの急性期治療を終え在宅復帰を目指す状態の患者、リハビリテーションのニーズが少ない要介護の肺炎などでの急性増悪患者の受け入れなどの入院機能を担う病棟という位置付けを、より明確化したものと言えます。

ちなみに、現行の 7 対 1 を算定していた病棟が同入院料に転換した場合、看護職員配置加算 150 点や看護補助者配置加算 150 点などの算定も可能になると考えられ、その場合、合計 3000 点強の点数になり、転換先として十分検討に値するものと思われます。

3. 療養病棟入院基本料関連の見直し

一般病棟での特定除外制度見直しにより影響を受ける慢性維持透析患者について、療養病床での受け入れを促すため、療養病棟入院基本料 1 (20 対 1) の病棟に対し、「慢性維持

	地域包括診療料 1,503 点（月 1 回）		地域包括診療加算 20 点（1 回につき）
	病 院	診療所	診療所
包括範囲	下記以外は包括 ・（再診料の）時間外加算、休日加算、深夜加算及び小児科特例加算 ・地域連携小児夜間・休日診療科診療情報提供料（Ⅱ） ・在宅医療に係る点数（訪問診療科、在宅時医学総合管理料、特定施設入居時等医学総合管理料を除く。） ・薬剤料（処方料、処方せん料を除く。） ・患者の病状の急性増悪時に実施した検査、画像診断及び処置に係る費用のうち、所定点数が 550 点以上のもの		出来高
対象疾患	高血圧症、糖尿病、脂質異常症、認知症の 4 疾病のうち 2 つ以上（疑いは除く。）		
対象医療機関	診療所又は許可病床が 200 床未満の病院		診療所
研修要件	担当医を決めること。関係団体主催の研修を修了していること。（経過措置 1 年）		
服薬管理	当該患者に院外処方を行う場合は 24 時間開局薬局であること等		・当該患者に院外処方を行う場合は 24 時間対応薬局等を原則とする等
	・他の医療機関と連携の上、通院医療機関や処方箋をすべて管理し、カルテに記載する ・院外処方を行う場合は当該薬局に通院医療機関リストを渡し、患者は受診時にお薬手帳を持参することとし、医師はお薬手帳のコピーをカルテに貼付する等を行う等 ・当該患者について、当該医療機関で検査（院外に委託した場合を含む。）を行うこととし、その旨を院内に掲示する ・当該点数を算定している場合は、7 剤投与の減算規定の対象外とする		
健康管理	・健診の受診勧奨、健康相談を行う旨の院内掲示、敷地内禁煙等		
介護保険制度	・介護保険に係る相談を受ける旨を院内掲示し、主治医意見書の作成を行っていること。 ・下記のいずれか一つを満たす ①居宅療養管理指導または短期入所療養介護等の提供 ②地域ケア会議に年 1 回以上出席 ③居宅介護支援事業所の指定 ④介護保険の生活期リハの提供 ⑤介護サービス事業所の併設 ⑥介護認定審査会に参加 ⑦所定の研修を受講 ⑧医師がケアマネージャーの資格を有している ⑨（病院の場合）総合評価加算の届出又は介護支援連携指導料の算定		
在宅医療の提供および 24 時間の対応	・在宅医療を行う旨の院内掲示、当該患者に対し 24 時間の対応を行っていること ・下記のすべてを満たす ① 2 次救急指定病院又は救急告示病院 ②地域包括ケア病棟入院料等の届出 ③在宅療養支援病院		・下記のうちいずれか 1 つを満たす ①時間外対応加算 1 又は 2 の届出 ②常勤医師が 3 人以上在籍 ③在宅療養支援診療所

表 1 主治医機能の評価

出典：厚生労働省保険局医療課「平成 26 年度診療報酬改定の概要」

透析管理加算」(1 日につき 100 点) が新設されました。また、在宅復帰率 50 % 以上の療養病棟を評価する「在宅復帰機能強化加算」(1 日につき 10 点) の創設も注目されます。

一般病棟や地域包括ケア病棟、回復期リハビリテーション病棟も含めて、すべての病床に対し確実な在宅復帰を促す改定内容となりました。

4. その他の見直し

1) 看護職員の確保が困難な医療機関に対する緩和措置

一般病棟 7 対 1 と 10 対 1 のみを対象としている月平均夜勤時間 72 時間要件の特例措置を、他の入院基本料にも拡大しました。具体的には、特定機能病院入院基本料や専門病院入院基本料を除いて、一般病棟入院基本料全体、療養病棟入院基本料 25 対 1、精神病棟入院基本料などにも拡大し、20 % の減額で入院基本料が算定できることとされました。

2) 救急医療管理加算の算定の適正化

「救急医療管理加算」は、意識障害や吐血・喀血などで全身状態が不良な重篤な状態の患者に対して算定するものですが、算定理由の不明確な「その他 準ずるような重篤な患者」で同

加算を算定する割合が非常に高く、患者の状態も不明確であるという実態がありました。このため、「その他 準ずるような重篤な患者」については、点数を半減した「救急医療管理加算 2」(400 点) を新設し、年に 1 回、「その他」に該当する患者の概要の報告を求めることとしました。

外来医療について

1. 主治医機能の評価

外来医療での今改定の最大の目玉と言えるのが、主治医機能の評価する「地域包括診療料」(包括点数) と「地域包括診療加算」(出来高) の新設です(表 1)。

「地域包括診療料」は、算定すると再診料や各種加算が算定できない包括点数で、診療所と 200 床未満の中小病院が届け出できます。高血圧症や認知症など複数の慢性疾患を有する患者に、患者の同意を得た上で、継続的かつ全人的な医療を提供することが求められ、具体的には、一元的な服薬管理、健康管理、介護保険の相談、24 時間の対応などを行う必要があります。なお、同診療料を算定する患者に対しては院内処方を行うことが原則ですが、院外処方を行

う場合には、24 時間開局している(薬剤師の当直体制を敷いている)薬局であることが要件とされています。また、同診療料を算定している場合は、7 剤投与の減算対象から除外されます。

同診療料の届け出には、病院の場合は、①二次救急指定病院または救急告示病院、②地域包括ケア病棟入院料などの算定、③在宅療養支援病院——のすべてを満たすことが必要となります。同点数は、包括点数ではありますが、薬剤が出来高算定可能となっており、また月ごとに出来高算定と包括点数である同診療料算定の選択を可能としているなど、使い勝手の良いものとなっています。加えて、1503 点と非常に高い点数が設定されています。

参考までに、糖尿病と脂質異常症で月 2 回受診する患者の場合(100 ～ 199 床病院、院外処方)、再診料や特定疾患療養管理料、処方せん料などを積み上げて出来高点数では計 696 点であり、厳しい施設基準やさまざまな算定要件が付けられているものの、200 床未満の中小病院にとっては、非常に魅力的な項目と考えられます。

積極的な対応が望まれるところで

すが、そのためにも、勤務医に対する介護保険に関する基礎的な知識習得や地域の介護資源に関する情報把握に取り組む必要があります。

2. 紹介率・逆紹介率の低い大病院における処方料などの適正化

一方、大病院については、紹介状なしの患者の場合の初診料や再診料の減額対象を拡大し、さらなる外来受診の適正化を図ることとしました。

具体的には、従来から対象であった特定機能病院と 500 床以上の地域医療支援病院について、紹介率 50% 未満かつ逆紹介率 50% 未満に拡大するとともに、新たに 500 床以上のすべての病院（一般病床が 200 床未満の病院を除く）で紹介率 40% 未満かつ逆紹介率 30% 未満の施設を、減額対象に拡大しました。さらに、この減額の対象となる病院については、一部の薬剤を除き、原則的に 30 日分以上の投薬に係る評価（処方料、処方せん料、薬剤料）を 60/100 に引き下げる（40% 減算）こととされました。60 日や 90 日など大病院での長期処方が進む中、投薬だけの再診患者などについて、大病院から地域への逆紹介を強く促す改定内容と言えます。なお、この 2 つの見直しは、2015 年 4 月 1 日からの実施となります。

3. その他の見直し

がん患者カウンセリング料は、これまで医師が看護師と共同して行った場合、1 回に限り算定できるものでしたが、1 回では十分なカウンセリングができないという指摘がありました。このため、今改定では、名称を「がん患者指導管理料」に改めるとともに、医師または看護師が心理的不安を軽減するための面接を行った場合の区分「2」と、医師または薬剤師が抗がん剤の副作用などの指導管理を行う場合を評価する区分

「3」（共に 200 点）が新設されました。看護師や薬剤師が単独で行った場合でも算定可能であり、また、実施回数も 6 回までとされており、積極的な取り組みが望まれます。

在宅医療について

在宅医療については、さらなる促進に向けた評価の充実と不適切な事例への対応のための適正化の両者の視点からの見直しが行われました。

1. 機能強化型在支診などの基準の見直し

前回の改定で、機能強化型の在宅療養支援診療所・病院（以下、在支診・在支病）が創設されましたが、機能強化型であっても緊急往診や看取りの実績が少なかったり、複数の医療機関の連携で対応する場合の強化型では、実績がなくても高い点数が算定できることが問題視されていました。このため、今改定では、実績要件を引き上げるとともに、複数の連携した医療機関それぞれに一定の実績要件を課すこととしました。

具体的には、機能強化型の基準を変更し、①過去 1 年間の緊急往診 5 件→10 件以上、②過去 1 年間の看取り 2 件→4 件以上とし、連携した医療機関それぞれに、「緊急往診 4 件以上、看取り 2 件以上」を求めることとしました。

2. 在宅療養実績加算の創設

常勤医師 3 名の要件を満たせず機能強化型としての届け出はできないが、「過去 1 年間の緊急往診の実績が 10 件以上かつ看取りの実績が 4 件以上」の十分な実績を有する在支診・在支病を評価する「在宅療養実績加算」が新設されました。

3. 在宅療養における後方病床の評価

200 床以上の病院を対象に、緊急時の対応を届け出ている患者の入院

の受け入れを評価する「在宅療養後方支援病院」が新設されました。そして、在宅療養後方支援病院が、緊急時に入院を希望する病院としてあらかじめ当該病院を届け出ている患者の入院を受け入れた場合、「在宅患者緊急入院診療加算」（入院初日 2500 点）を算定できることとされました。また、在宅療養後方支援病院の医師と在宅医療を担当する医師が共同で訪問診療を行った場合を評価する「在宅患者共同診療料」も新設されました。

在支病は 200 床未満の病院が対象で、自ら在宅医療を提供しますが、この在宅療養後方支援病院は 200 床以上の大病院が対象であり、在宅医療の提供までは求めないものの、後方支援病院として在宅患者の緊急時の入院受け入れや在宅主治医のサポート役を積極的に担ってほしいという狙いがあります。

4. 在宅医療の適正化

在宅医療を促進するため評価を充実化させていることの副作用として、不適切な事例の報告が相次いでいます。例えば、あっせん業者が医療機関に在宅療養患者を紹介する見返りとして、診療報酬の一部を紹介料として要求し、サービス付き高齢者向け住宅など同一建物内で頻回に訪問診療を行っている事例などが報道されています。

このため、今改定では、療養担当規則で、「保険医療機関などが経済的誘引による患者紹介を受けることを禁止する」旨が規定されました。併せて、同一建物内の在宅医療の点数が大幅に引き下げられました。まず、訪問診療料については、同一建物以外の 833 点に対し、特定施設などは 103 点にまで引き下げられました。また、在宅時医学総管理料、特定施設入居時等医学総管理料についても、同一建物における複数訪問時

在宅医療を担う医療機関の量的確保とともに、質の高い在宅医療を提供していくために、保険診療の運用上、不適切と考えられる事例への対策を進める。在宅時医学総合管理料（在総管）、特定施設入居時等医学総合管理料（特医総管）について、同一建物における複数訪問時の点数を新設し、評価を適正化するとともに、在支診・病以外の評価を引き上げる。

【改訂前】	区 分	機能強化型在支診・病				在支診・病		それ以外	
	病 床	病床有		病床無		—		—	
	処方せん	処方せん有	処方せん無	処方せん有	処方せん無	処方せん有	処方せん無	処方せん有	処方せん無
	在総管	5,000 点	5,300 点	4,600 点	4,900 点	4,200 点	4,500 点	2,200 点	2,500 点
	特医総管	3,600 点	3,900 点	3,300 点	3,600 点	3,000 点	3,300 点	1,500 点	1,800 点



【改訂後】	区 分	機能強化型在支診・病				在支診・病		それ以外	
	病 床	病床有		病床無		—		—	
	処方せん	処方せん有	処方せん無	処方せん有	処方せん無	処方せん有	処方せん無	処方せん有	処方せん無
在総管	同一	1,200 点	1,500 点	1,100 点	1,400 点	1,000 点	1,300 点	760 点	1,060 点
	同一以外	5,000 点	5,300 点	4,600 点	4,900 点	4,200 点	4,500 点	3,150 点	3,450 点
特医総管	同一	870 点	1,170 点	800 点	1,100 点	720 点	1,020 点	540 点	840 点
	同一以外	3,600 点	3,900 点	3,300 点	3,600 点	3,000 点	3,300 点	2,250 点	2,550 点

表 2 在宅医療の適正化

出典：厚生労働省保険局医療課「平成 26 年度診療報酬改定の概要」

の点数を新設し、評価を大幅に引き下げました（表 2）。その一方、同一建物以外では、在支診・在支病以外の点数を引き上げて、適正化と充実のメリハリがつけられました。

リハビリテーションについて

1. 維持期リハビリテーションの評価

従来から厚生労働省は、維持期リハビリテーションについては、医療保険ではなく介護保険での請求に移行させる方針を示していますが、現場の混乱を防ぐため、今回も経過措置を延長することとされました。具体的には、要介護被保険者について、入院中の患者に対しては期限を設けずに医療保険での算定を認める一方、外来患者については原則として次回改定まで 2 年間延長することとされました。ただし、過去 1 年間に介護保険での通所リハビリテーションの実績がない医療機関の維持期リハビリテーションの評価を 10% 減額し、適正化しました。

また、介護保険への移行を進めるため、移行した場合の評価として「介護保険リハビリテーション移行支援料」（500 点）が新設されました。介護保険の「短時間通所リハビリテーション」（1 時間以上 2 時間未満）は、

介護報酬点数もかなり高く設定されており、リハビリテーションを実施する病院においては、積極的な取り組みが望まれます。

2. 急性期病棟におけるリハビリテーション専門職の配置に対する評価

急性期病棟における入院患者の ADL の低下を防ぐため、7 対 1、10 対 1 病棟で専従のリハビリテーション専門職を配置している場合を評価する「ADL 維持向上体制加算」（25 点）が新設されました。ただし、アウトカム評価が課せられており、直近 1 年間で ADL が低下した患者の割合が 3% 未満、褥瘡^{じよくそう}が院内発生した患者割合が 1.5% 未満とされています。前回の改定で新設された「病棟薬剤業務実施加算」のリハビリテーション版とも言えるものですが、今後予想される入院患者の高齢化を踏まえた対応項目と考えられます。

3. 疾患別リハビリテーションの評価の見直し

リハビリテーションを外来に早期に移行させるため、脳卒中や大腿骨頸部骨折のリハビリテーションでの初期加算などを外来で算定可能にするとともに、外来の患者でも「運動器リハビリテーションⅠ」を算定できることとしました。また、「廃用症

候群のリハビリテーション料」について、本来、疾患別のリハビリテーション料を算定すべき患者に算定されている事例が少なくないとの指摘を受けて、点数を大幅に引き下げる一方、運動器や心大血管、呼吸器などの他の疾患別リハビリテーション料は 5 点ずつ引き上げられました。

医療従事者の負担軽減

1. 手術・処置の休日・時間外・深夜加算の見直しなど

勤務医の負担の大きな原因となっている当直や夜間の呼び出しなど、時間外・休日・深夜の対応についての改善を図るため、手術と 1000 点以上の処置を対象に「休日・時間外・深夜加算 1」を新設し、加算率を 2 倍に引き上げました。ただし、算定要件として、予定手術前の当直の免除や交代勤務制、チーム制、時間外の手当支給など勤務医の負担軽減策に実際に取り組んでいることを求めています。

2. 夜間における看護補助者の評価

急性期病棟における「夜間急性期看護補助体制加算」について、「25 対 1」（35 点）を新設するとともに、従来の「50 対 1」と「100 対 1」の点数が引き上げられました。この見直

しの背景には、夜間に看護補助者を数多く配置している急性期病棟の方が、平均在院日数が短いというデータに基づくものですが、看護職員の負担軽減のためにも積極的な対応が望まれる項目です。

3. 医師事務作業補助体制加算の評価

作業補助者が業務を行う場所を80%以上病棟または外来に限定した上で、配置数に応じた加算をそれぞれ引き上げた「医師事務作業補助体制加算1」が新設されました。従来の加算は「2」として残し、いずれの加算も、看護職員を作業補助者として届け出ることとはできないこととしました。従前の加算を届け出ている病院においては、新設の加算1へのランクアップに取り組む必要があります。

その他の注目すべき改定について

1. 妥結率が低い薬局などの適正化について（未妥結減算の導入）

卸売販売業者との医薬品取引価格の妥結率が低い場合は、薬価調査の障害となるため、毎年9月末日までに妥結率が50%以上を超えない薬局と200床以上の病院について、基本料の評価を引き下げることとしました。具体的には、9月末日までの妥結率が50%以下の場合、200床以上の病院の場合は初診料や再診料、薬局の場合は調剤基本料について25～26%減額された点数を算定することとされました。

許可病床数200床以上の病院と保険薬局は、年に1回（10月中）、妥結率の実績について地方厚生局に報告する必要があります。ただ、導入初年度は準備期間もあり、2015年1月1日からの適用とされ、仮に妥結率が50%以下の場合、10月31日まで減額された点数の算定を余儀な

くされることになります。

2. DPCデータの提出などに係る評価

患者の診療内容に関するより正確なデータを収集し、医療機関の機能や役割を適切に分析・評価することが重要となっているため、DPCデータの提出などを評価する「データ提出加算」をすべての医療機関で算定できるようにしました。これに合わせて、データ提出加算の参加機会も、年4回に増やしました。また、「診療録管理体制加算」については、コードに基づく診療録の管理や専従の職員の配置など、管理体制を充実させることを評価する「診療録管理体制加算1」（100点）が新設されました。

DPCデータの提出や診療録の管理体制の整備は、将来的には必須の要件になると考えられ、加算で評価されているうちに、積極的に対応していくことが望まれます。

今後の病院経営の対応

1. 病床機能の明確化

冒頭で触れたように、今改定は2025年のあるべき医療の姿の実現のための、2012年度改定に続く第2歩と位置付けられます。将来像の実現に向けて、今後予定されている第6次医療法改正も交えて、機能分化と再編が強力に進められていくことになります。自院は高度急性期、一般急性期、亜急性期、長期療養のいずれの機能を担っていくのか明確にする必要があります。その際には、今後、確実にニーズが高まると予想される

「亜急性期」への対応がポイントになると考えられます。

また、施設基準の厳格化により、高度急性期や急性期で生き残ることも徐々に難しくなっています。7対1や10対1の急性期病床をはじめ、13対1や15対1の一般病床、療養病床のいずれにおいても、新設された「地域包括ケア病棟」の積極的な活用が望まれます。

2. 在宅医療への取り組みの強化

今改定では、200床未満の病院に対し、“二次救急指定病院、地域包括ケア入院料、在宅療養支援病院の届け出は必須の要素”という強いメッセージが発信されています。また、すべての医療機関にとって、地域包括ケア時代に生き残っていくためには在宅医療への取り組みは不可欠なものと言えます。200床未満の病院であれば在宅療養支援、200床以上であれば在宅療養後方支援という形で、在宅医療に積極的に取り組んでいく必要があります。そのためには、在宅療養を担う診療所をはじめ、地域のケアマネジャー、介護・福祉施設などとの医療・介護連携に今以上に積極的に取り組む必要もあります。

3. 在宅復帰支援機能の強化

今改定では、在宅復帰率の指標が、急性期、回復期、慢性期のすべての病棟で設けられました。確かかつ早期に患者が自宅に復帰できるよう、円滑な退院調整と後方病院および介護施設などとの連携をさらに強化していく必要があります。■



松原 喜代吉 氏（まつばら きよよし）

1977年日本大学法学部卒業。国内、外資系製薬企業のMR、営業所長、支店長、病院部長、戦略企画室長を経て、2004年から現職。2009年から城西国際大学非常勤講師も兼任。医療制度、診療報酬、薬価制度などを専門分野として、医療機関経営に関するコンサルティングを手がける。地区医師会などでの講演も多数。主な論文として、「医療制度改革と今後の医療経営コンサルティング」『企業診断』2007年2月号（同友館）がある。
URL <http://office-medisearch.business-hp.com/>

国際モダンホスピタルショウ2014

<http://www.noma.or.jp/hs/2014/index.html>

富士通ブース

F-13

中央入口すぐです。
ぜひお越しください。

2014年7月16日(水)～18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2014が開催されます。富士通は、地域連携ネットワークや、診療所から大規模病院まで幅広く対応する電子カルテシステム、スマートデバイスを活用したモバイルソリューションなど、医療情報関連のシステムを多数展示する予定です。また、メインプレゼンテーションでは、「ヘルスケア クラウドソリューション」「未来医療」についてご紹介する予定です。ぜひとも富士通ブースへお越しください。皆様のご来場をお待ちしています。■



2013年の富士通ブース

メインステージでの
プレゼンテーション



国際モダンホスピタルショウ2014 開催概要

INTERNATIONAL MODERN HOSPITAL SHOW 2014

テーマ:「健康・医療・福祉の明るい未来へ
～連携による安心社会の実現を目指して～」
主催:一般社団法人日本病院会、一般社団法人日本経営協会

会期:2014年7月16日(水)～18日(金)
開場時間:午前10時～午後5時
会場:東京ビッグサイト(東京国際展示場)〈東京・有明〉
東展示棟4・5・6ホール、会議棟

アンケート

【粗品プレゼント!】

HOPE Visionをご覧いただきありがとうございました。
読者の皆様のご意見・ご要望・ご感想をお聞かせください。
アンケートにご協力いただいた方には、粗品をプレゼントいたします!
下記URLよりアンケートにご回答ください。

URL: <http://jp.fujitsu.com/solutions/medical/hopevision/>

FAX・e-mail にも受け付けておりますので、本誌に同封してあるアンケート用紙、または同ページよりアンケート用紙をダウンロードいただき、ご送付ください。

PRESENT!



HOPE Vision Vol.20 2014年5月12日発行

表紙の写真: レインボーブリッジ (東京都)

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 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/>