

Feature

LifeMark

未来を見据えて ヘルスケアを 支える

2016年11月19日発行 [ホープビジョン]

HOPE Vision

Vol. 25
2016 Nov

Foreword Special

「HOPE LifeMark-HX 導入の実際」

対談：名古屋医療センター 佐藤智太郎 氏 × 富士通 中川昌彦

知っておきたい 病院経営のヒント 連載第1回

データ活用で病院を動かす～病院経営にどう活かすか、組織をどう動かすか

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

2016年11月19日発行 [ホープビジョン]

HOPE Vision

Vol. **25** 2016 Nov
contents

Foreword Special

LifeMark 未来を見据えてヘルスケアを支える

「HOPE LifeMark-HX 導入の実際」

佐藤智太郎 氏 × 中川 昌彦

連携から診療支援、さらにその先へ発展する
電子カルテシステムの可能性に期待 ①

Feature

LifeMark

未来を見据えてヘルスケアを支える

「HOPE LifeMark-HX」導入事例

地域包括ケアシステムの構築を
視野に、急性期病院を中心とした
情報の共有、連携、活用を推進
とちぎメディカルセンターしもつが ②

「HOPE LifeMark-HX」導入事例

地域包括ケアシステムの中核施設として
介護、福祉までを一体化した
サービスの提供をめざす

社会医療法人愛仁会 尼崎だいもつ病院 ④

「HOPE LifeMark-WINCARE」導入事例

スマートデバイス導入と
運用改善で、記録業務の効率化、時間短縮を実現
長野県・大桑村社会福祉協議会
大桑村デイサービスセンター ⑥

HOPE VISION Report

電子カルテフォーラム「利用の達人」
& 地域医療ネットワーク研究会合同企画

「導入/運用ノウハウ事例発表会」を開催 ⑧

知っておきたい 病院経営のヒント 連載第1回

データ活用で病院を動かす

～病院経営にどう活かすか、組織をどう動かすか

兵藤 敏美 氏 ⑩

New Technology & Solution

横河医療ソリューションズと共同開発！

電子カルテとデータベース統合で
高度な診断支援と業務改革を実現

FUJITSUヘルスケアソリューション

HOPE LifeMark 診療画像ソリューション ⑫

Information (裏表紙)

シームレスな地域連携のための議論・情報共有の場
地域医療ネットワーク研究会

※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://www.fujitsu.com/jp/solutions/industry/healthcare/>) に、PDFデータで掲載いたします。

Foreword Special

LifeMark

未来を見据えて
ヘルスケアを支える

「HOPE LifeMark-HX 導入の実際」

連携から診療支援、 さらにその先へ発展する 電子カルテシステムの 可能性に期待

佐藤智太郎 氏

独立行政法人国立病院機構 名古屋医療センター
医療情報管理部部長

×

中川 昌彦

ヘルスケアシステム事業本部 第一ソリューション事業部
事業部長

2016年7月13～15日に開催された国際モダンホスピタルショウの富士通ブース内の特設ステージにて、特別企画「HOPE LifeMark-HX 導入の実際」を開催しました。2016年2月から電子カルテシステム「HOPE LifeMark-HX」が稼働した国立病院機構名古屋医療センター医療情報管理部部長の佐藤智太郎氏をお迎えして、ヘルスケアシステム事業本部第一ソリューション事業部事業部長の中川昌彦と、LifeMark-HX を選んだ理由、導入後の実際の使い勝手、次世代電子カルテへの期待など、ユーザー視点の貴重なご意見をいただきました。その模様をお届けします。

2016年2月から HOPE LifeMark-HX が稼働

中川：稼働から4か月半が経過しましたが、ここまでのLifeMark-HX の使い勝手はいかがでしょう。

佐藤氏：当院は、2009年から「HOPE EGMAIN-GX」を使用し、今回、次世代の電子カルテとしてシステムが一新されたLifeMark-HX にリプレースしました。どの職種にとっても大きな違和感もなくスムーズに移行できており、また、Web型電子カルテということでレスポンスを心配しましたが、富士通が継続的にシステムの最適化に取り組んでくれたおかげで問題なく稼働しています。見学に来られたGXユーザーからも“うちの病院より速いね”と言われています。

中川：LifeMark-HX では、診療での入力を支援するためダッシュボードやウィジェットなどインターフェースを強化しましたが、外来で使われて印象はどうですか。

佐藤氏：私は整形外科を専門として外来を行っています。ウィジェットは便利に使っています。EGMAIN-GXにも“マルチカルテビューア”がありましたが、ウィジェットはそれよりも自由度が高く、使用場面や職種によって



佐藤智太郎 氏



中川昌彦

レイアウトが変更でき、必要な情報を簡単に参照することが可能です。

中川：そのほか、LifeMark-HX では、二重入力を防ぐテンプレートの改良、部門システムのデータベース統合やDWH強化を図っています。看護師や医事スタッフなどの業務支援にもつながっているのでしょうか。

佐藤氏：業務の多くは看護師が担っており、看護業務の効率化は病院の経営効率に大きく影響します。当院が富士通をベンダーとして選定した理由の一つに、看護系システムの評価が高かったことがあります。LifeMark-HX では、1 回入力したプロフィールのデータを共有できることで省力化ができ、看護師からも高い評価を得ています。また、診療情報管理士には、院内からデータ抽出の要望が多数寄せられていますが、DWH の強化でデータ提供が容易になったと評価されています。当院では臨床治験や臨床研究も多く行っていますので、今後の活用を期待しています。

オープンな電子カルテと現場の安全性を重視

中川：今回の LifeMark-HX の導入は、コンセプト段階のご提案だったにもかかわらず、いち早く導入を決定されましたが、そのきっかけはなんだったのでしょうか。

佐藤氏：最初に、LifeMark-HX ではネットワークを重視し、研究や臨床に役立つデータを効率良く収集し活用できる電子カルテをめざすというコンセプトを聞きましたが、まだ具体的な形は見えませんでした。しかし、われわれは Apple 社の iPhone 登場以降、古いシステムがオープンネットワークをベースにしたアーキテクチャに一気に移行する様子を目の当たりにしてきました。オープンな環境では、情報の集中と拡散が、容易にかつ爆発的に発生します。電子カルテについても、施設内の利用から、地域連携、臨床研究、災害対策など外部と連携した開かれたシステムへの発展の必要性を感じていました。そこに LifeMark-HX のコンセプトがはまった感じがしました。富士通としてはどのような考えで開発されたのでしょうか。

中川：富士通は、地域医療ネットワークとして「HumanBridge」を提供していますが、その構築を通じてシステム間の接続に非常に手間がかかる弊害を感じていました。次世代の電子カルテでは、統合的なデータ管理の下に院内、院外を問わずオープンな連携ができる環境を構築できないかと考えたことが、LifeMark-HX のコンセプトになりました。

しかし、実際の製品では、システムを一新したからといって従来とまったく異なるインターフェースやデザインになる

と、現場に混乱を来します。LifeMark-HX では、従来の流れを継承することも考慮しました。新しいシステムをアピールしたいところですが、医療安全の観点からは変えないことも必要で、開発側として悩ましいところでした。

佐藤氏：医療と同様に安全が重視される航空機や自動車でも、操作性については前システムを継承しながら、少しずつ変更することが多いようです。LifeMark-HX は、アーキテクチャが大きく変わったにもかかわらず、クライアントの画面設計は GX によく似せて作ってありました。だからこそ、違和感を感じることもなく移行できたわけですが、実際に使ってみるとその中身はまったく違う印象でした。いわば、外見は同じデザインでもガソリン車から電気自動車になったような感じと言っているでしょう。

LifeMark-HX では、Web アプリケーション化でインターフェース部分の更新も容易にでき、また、PC だけでなくさまざまなデバイスで利用可能で、まさに“スマホ化した電子カルテ”と言えます。われわれが iPhone 以降のコミュニケーションツールの大きな変化を見て、これからの電子カルテはどうなるのだろうという疑問に対する一つの回答が LifeMark-HX だと思います。

医療連携、災害対策にクラウドサービスを活用

中川：クラウドへの期待についてはいかがですか。

佐藤氏：名古屋の市街地にある当院は、南海トラフ地震発生の際には大きな被害が想定されており、電子カルテのデータは富士通のデータセンターにバックアップされています。クラウドの利用は、ネットワーク障害やセキュリティへの不安がありましたが、実際の運用では心配はありませんでした。すでにわれわれはスマートフォンで意識せずにクラウドサービスを利用しており、今後はこの方向性になることは間違いないと思います。

AI など診療支援に向けた将来的な展開に期待

中川：診療支援など電子カルテへの期待は何でしょうか。

佐藤氏：医療に関する情報は爆発的に増えており、医師や看護師があらゆる文献を読むことは到底不可能になっています。一方で、患者さんは、より安全で完全な医療を求めており、この際限のない要望に対して、1 人の人間ができることは限界があります。AI を活用した診療支援などが電子カルテに搭載される方向になることは間違いないと思います。

LifeMark-HX は、ネットワーク化やビッグデータ解析といった将来的な発展の可能性を考えると、まさにこのタイミングで導入して良かったと思っています。

中川：LifeMark-HX では、データ活用が可能なデータベース構築をコンセプトにしていますが、それをさらに進めて次のパラダイムシフトが起こった時にも対応できるようにシステムを進化させてきたいと思っています。■



2 回のステージが行われ、多くの来場者を集めました。

LifeMark

未来を見据えて
ヘルスケアを支える電子カルテシステム
FUJITSU ヘルスケアソリューション
HOPE LifeMark-HX〒 329-4498
栃木県栃木市大平町川連 420-1
TEL : 0282-22-2551
URL : <http://www.tochigi-medicalcenter.or.jp/shimotsuga/>地域包括ケアシステムの構築を
視野に、急性期病院を中心とした
情報の共有、連携、活用を推進

ポータルや掲示板機能、BI ツールなどで多職種連携による医療の質向上に貢献

とちぎメディカルセンターしもつがは、旧・下都賀総合病院が新築移転し、急性期に特化した病床数 307 床の基幹病院として、2016 年 5 月に開院しました。同院を運営する一般財団法人とちぎメディカルセンターは、栃木地区での地域完結型医療の提供をめざし、法人の異なる 3 つの医療機関を統合して設立されました。その中核となる同院では、地域包括ケアシステム構築を視野に入れ、電子カルテシステム「HOPE LifeMark-HX」が導入されました。開院と同時に運用をスタートし、ポータル・掲示板活用による連携の活性化、ダッシュボードや BI ツールを活用した診療効率化や医療の質の向上に役立てています。

● とちぎメディカルセンターしもつが

中村 理 副院長 片柳 史江 診療情報管理課 課長
横塚 貴史 診療情報管理課 主任

導入経緯

地域完結型の包括的な
医療提供体制構築を視野に
システムを導入

Q：貴院の特徴をお聞かせください。

中村氏：栃木市は、2010 年に 1 市 3 町が市町村合併して新・栃木市となりました。それに伴い地域の医療提供体制の見直しが進められ、地域完結型で医療だけでなく介護、福祉まで含めた地域包括ケアシステムの構築をめざして、法人の異なる 3 つの医療機関（下都賀総合病院、とちの木病院、下都賀郡市医師会病院）を統合して、とちぎメディカルセンターが発足しました。下都賀総合病院はとちぎメディカルセンターしもつがと名称変更し、地域の急性期を担う基幹病院として、2016 年 5 月から新たに開院しています。

Q：これまでの IT 化の経緯を教えてください。

中村氏：下都賀総合病院では、富士通製の医事会計システムからスタートし、2003 年にオーダーリングシステムとして「HOPE EGMAIN-EX」を導入しました。2010 年の更新では、電子カルテ化も検討しましたが

「HOPE EGMAIN-GX」をオーダーリングシステムとして稼働させています。

Q：今回、LifeMark-HX を導入した動機は何だったのでしょうか。

中村氏：EGMAIN-GX 導入の時から、病院の将来構想の中で次は電子カルテが導入されることはある意味、既定路線でした。そのため 2013 年ごろから、私やほかの内科系の医師は、電子カルテ化に備えてカルテや検査データの電子化を個々に始めていました。いったん電子カルテに入力し、それをプリンタ出力して、紙カルテに貼るような方法です。

片柳氏：2015 年に電子カルテフォーラム「利用の達人」の総会で、富士通が構築をめざすヘルスケア ICT 基盤 Healthcare Information Suite の話を聞き、これはわれわれがめざす地域完結型の医療提供体制そのものだと感じました。さらに診療情報管理課として、情報発信の機動力向上のためには LifeMark-HX に標準搭載されている BI ツールが最適だと考え、もうこれしかないと思っていました。

中村氏：私自身は、電子カルテとして GX を使っていて、最も気に入っていたのが“マルチカルテビューア”の機能です。画面上にいくつもの



左から野辺拓氏、片柳史江課長、中村理副院長、横塚貴史主任、志子田学氏

ウィンドウを置いて必要な情報を一覧して効率的な診察ができました。このようなコンセプトを持つ電子カルテのベンダーは富士通しかないので、LifeMark-HX が最適だと考えていました。

導入過程

外来だけの追加ミニリハールで課題を消化

Q：電子カルテ導入にあたって難しかった点をお聞かせください。

片柳氏：2015 年 8 月から導入作業が始まりましたが、新病院開院のスケジュールは決まっていたので突貫工事でした。建物の新築移転と同時の導入ということで、図面から患者さんの導線を想像して、運用を考えるという作業でしたので、その点で

は苦労しました。操作訓練などは、旧病院の中で、3月までには終わっていました。

Q：リハーサルはどのように行われましたか。

中村氏：本稼働の1か月前に、医師も全員参加した全体的な大規模リハーサルを2回行いました。

片柳氏：予定ではその2回で終わりだったのですが、外来の導線がつかみ切れなかったので、5月に入って稼働直前に、追加で外来だけのミニリハーサルを行いました。

導入効果

掲示板での多職種間の情報共有で医療の質が大きく向上

Q：LifeMark-HX 導入によるメリットをお聞かせください。

中村氏：あらゆる面で、情報共有が進みました。これまでは見られなかった他科の情報が、その患者さんのID番号1つで簡単に見られるようになりました。手術記録も、病理の結果も、すべて見たい時にすぐに見られるようになったのは、大きなメリットです。X線の画像なども、思ったより早く見ることができます。

Q：医師以外の他職種間でも、連携は進んだのでしょうか。

中村氏：検査データなどは、私より先に看護師が見ているようなこともあります。また、患者さんについての連絡用の掲示板があるのですが、これを活用することで、活発な意見交換ができるようになっていました。掲示板に私の意見を書いておくと、看護師やセラピストなど、その患者さんにかかわるスタッフがみな目を通してくれるので、私の考えを理解した上で動いてもらえますから、より良い治療やケアが行えるようになりました。

もちろん、掲示板には、医師だけでなくコ・メディカル側からも意見が書き込めます。これにより、特にリハビリのスタッフが、積極的に治療に参加してくれるようになったと

感じています。彼らからリハビリの提案や、造影検査の要望などが上がってくるので、集学的な医療、多職種間で連携しながらの患者さんの管理ができるようになり、医療の質が大きく向上したと思います。

SharePoint の利用で情報共有を促進

Q：診療情報管理課でも、情報共有が進んだと感じられますか。

片柳氏：LifeMark-HXではSharePointが採用されており、使用開始時のポータルとして誰もが必ず参照します。ポータル画面では、電子カルテ、画像診断、検査などのショートカットと併せて、掲示板やお知らせなどが表示でき、これによって院内への情報の発信や共有には大きな効果がありました。LifeMark-HXの導入によって、医療者だけでなく、すべてのスタッフ間での情報共有が進んだと思います。

横塚氏：EGMAIN-GXでは、ログインすると掲示板が消えてしまうので、せっかくデータをつくっても、ほとんど見てもらえないのが悩みでした。しかし、LifeMark-HXでは職員からのレスポンスもあり、確実に見てもらえていることを実感しています。患者動向などの指標のほか、システムのマニュアル集やQ & Aなども登録しています。

将来展望

BI ツールの活用や施設間連携などへ展開

Q：LifeMark-HX に寄せる今後の期待をお聞かせください。

中村氏：とちぎメディカルセンターは、急性期を担う当院のほか、回復期・療養期の「とちのき」、老健施設「とちぎの郷」、総合健診センターがあります。これらの施設がお互いに連携することで地域完結型の医療、介護を提供することは、われわれの役割そのものです。各施設間の



掲示板、使い方のQ&A集、DPC指標などが表示できるポータル画面

連携にあたって、将来的にはシステムによる情報共有が活用できればよいと考えています。

LifeMark-HXのダッシュボードは、GXのマルチカルテビューアの機能が強化されていると感じています。患者さんのさまざまな情報を一覧できるメリットは非常に大きいと思いますので、これからさらに機能を充実させてほしいですね。

片柳氏：グループ内連携では、特にとちぎの郷の介護システムには「HOPE WINCARE」が採用されていますので、将来的な情報共有には大いに期待しています。

院内については、診療DWHやBIツールを活用して、待ち時間のような患者満足度向上への取り組みや、経営管理指標、臨床指標など、病院や医師の要望に応えられる分析資料を積極的に出していきたいと考えています。

また2017年からは、タブレットの導入が決まっています。臨床現場でリアルタイムに入力できるメリットは大きいので、入力しやすい仕組みづくりを進めながら、実稼働時の効果に期待しています。

Q：LifeMark-HX 導入を検討されている施設へのメッセージをお願いします。

中村氏：LifeMark-HXはストレスなく使えていますし、メリットも数多くあります。富士通には活発なユーザー会がありますので、多くの人にユーザーになってもらい、皆で意見を出し合って、使いやすい電子カルテに発展させていければよいと思っています。■

LifeMark

未来を見据えて
ヘルスケアを支える

電子カルテシステム
FUJITSU ヘルスケアソリューション
HOPE LifeMark-HX



〒660-0828
兵庫県尼崎市東大物町 1-1-1
TEL: 06-6482-0001
URL: <http://amagasaki-daimotsu.aijinkai.or.jp/>

地域包括ケアシステムの中核施設として介護、福祉までを一体化したサービスの提供をめざす

ベッドコントロールやスケジュール管理にBIツールやグループウェアを活用

尼崎だいもつ病院は、兵庫県立2病院の統合事業で移転した県立尼崎病院の跡地利用事業として、社会医療法人愛仁会が請け負い2016年5月に開院しました。同院は、統合で新たに誕生した高度急性期病院の県立尼崎総合医療センター（尼崎市東難波町、730床）の後方支援を中心に、地域包括ケアシステムの中核として、医療と介護、福祉を一体的に提供する役割を担っています。同院を運営する愛仁会では、グループ内の急性期病院において富士通の電子カルテシステム「HOPE EGMAIN-GX」が導入されていますが、今回、新病院の開院と同時に電子カルテシステムに「HOPE LifeMark-HX」を採用し、BIツールでデータベースから横断的に情報を取り出して、ベッドコントロールやスケジュール管理など積極的に活用しています。

● 社会医療法人愛仁会 尼崎だいもつ病院

井内 伸一 愛仁会本部医療情報部 部長代理 田渕 一 事務部 部長
渡邊 謙太 診療情報管理室 室長

導入経緯

将来のビジョンを総合的に判断して HOPE LifeMark-HX を選択

Q：貴院の特徴をお聞かせください。

田渕氏：阪神大物駅前にあった県立尼崎病院の跡地利用事業では、高度急性期病院である県立尼崎総合医療センターの後方支援と、当地での医療・介護・福祉を一体的に提供する地域包括ケアシステムの構築が求められました。そこで、医療としては旧施設を改修して回復期リハビリテーションおよび地域包括ケア病棟を中心に199床とし、介護・福祉では、新たに介護老人保健施設(100床)とサービス付き高齢者向け住宅(60戸)を隣接地に建築中で2017年春に開設予定です。これらの施設を中心に在宅医療も含めて、これからの日本の医療の形である介護と一体となった医療を展開していきます。

井内氏：愛仁会グループは、関西地区で周産期医療から始まった千船病院、高槻病院、明石医療センターなどの急性期病院のほか、リハビリ専門病院、介護老人保健施設、訪問看護ステーションなど医療・介護・福

祉を包括したサービスの提供を行っています。今回の事業では、当法人がこれまで培ってきた地域へのトータルヘルスケア提供のノウハウを生かしながら、県立の急性期病院との連携、高齢者住宅を含めた介護、福祉の提供など、次のステージに向けた新しいモデルの構築という意義もあると考えています。

Q：新病院で LifeMark-HX を選択した理由を教えてください。

井内氏：愛仁会の3つの急性期病院では、HOPE EGMAIN-GXを導入しています。尼崎だいもつ病院では、グループ内で異動するスタッフも多く、操作の継続性なども考慮して、当初はEGMAIN-GXを導入する予定でした。しかし、新たにLifeMark-HXが発売され、クラウドにも対応したネットワーク型、Webアプリケーション化などのコンセプトが、愛仁会が当院で展開する新しいビジネススキームとも合致すると判断して導入を決定しました。

田渕氏：医療、介護、在宅を一貫したサービス提供のためには、最終的には、その地域において“1患者1ID”による横断的な情報共有が必要になります。LifeMark-HXでは、



左から渡邊謙太診療情報管理室室長、田渕一事務部長、井内伸一医療情報部部長代理

そういったシステム間の柔軟な連携も期待しています。

1回目のリハーサルが問題点の洗い出しにつながった

Q：導入作業はどのように行われましたか。

渡邊氏：構築期間は、2015年8月から8か月間でした。グループ内の各施設から来たスタッフは、それぞれやってきた運用が違いますので、それを一つに決めていく詰めの作業は難しい仕事でした。当初、スタッフには「今までと同じでしょ」といった感覚がありましたが、最初のリハーサルを行ったところ、そこで出た450の問題点の半分以上が運用の課題であることがわかりました。これをきっかけとして、スタッフの意

識が運用統一に向かい、システムの稼働がスムーズに行えました。

導入効果

BI ツールを活用してベッドコントロール

Q：LifeMark-HX 導入のメリットはありましたか。

井内氏：LifeMark-HX では、診療データベースが統合され、DWH に関しても院内のさまざまなデータベースを統合的に管理できます。さらに標準搭載されている BI ツールを使って、必要な情報をリアルタイムにまとめて取り出せます。BI ツールは、さまざまな部署にまたがる情報を収集し、一つにまとめて取り出せるのがメリットで、そのような作業が必要となる場面で、いろいろと活用しています。その一つが、ベッドコントロールです。

田淵氏：毎日多職種による入退院カンファレンスを行っています。従来は、必要な情報を印刷したり、画面で見たりしていましたが、LifeMark-HX では、BI ツールで必要な情報を抽出して統合し、一つのデータとして参照できます。ほぼリアルタイムで情報を一覧で確認できるので、的確で無駄のないベッドコントロールが可能になっています。

渡邊氏：入退院カンファレンスでは、患者 ID や重症度、紹介元などのデータが必要になりますが、入院オーダーなどの電子カルテの情報のほかに、必要な情報はテンプレートを作成して入力できるようにしました。それらのデータをすべてを取り出すことができます。複数の Excel などで作成していたことを考えると、業務効率の向上と転記ミスなどのリスク低減にもつながっています。

多職種カンファレンスなどの時間調整をより効率的に

Q：BI ツールはそのほかにも利用されていますか。

田淵氏：チーム医療が不可欠になり、

患者ID	氏名	性別	年齢	入院日	退院日	病室	医師	看護師	薬剤師	理学療法士	作業療法士	言語聴覚士	栄養士	社会福祉士	その他
0000012001	A 田 A 子	女	90	10月8日		10月8日	10月8日	10月8日	10月8日	10月8日	10月8日	10月8日	10月8日	10月8日	10月8日
0000012002	B 田 B 子	女	89	9月21日		9月21日	9月21日	9月21日	9月21日	9月21日	9月21日	9月21日	9月21日	9月21日	9月21日
0000012003	C 田 C 子	女	56												
0000012004	D 田 D 子	女	73	10月1日		10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日
0000012005	A 田 A 子	女	77	10月1日		10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日
0000012006	E 田 E 子	女	76	10月1日		10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日
0000012007	B 田 B 子	女	79	10月1日		10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日
0000012008	F 田 F 子	女	82	10月1日		10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日
0000012009	G 田 G 子	女	78	10月1日		10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日
0000012010	C 田 C 子	女	69	9月21日		9月21日	9月21日	9月21日	9月21日	9月21日	9月21日	9月21日	9月21日	9月21日	9月21日
0000012011	D 田 D 子	女	74	9月21日		9月21日	9月21日	9月21日	9月21日	9月21日	9月21日	9月21日	9月21日	9月21日	9月21日
0000012012	E 田 E 子	女	55	10月1日		10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日	10月1日

BI ツールを使って取り出した入院未決定者リスト

多職種カンファレンスや患者さんの面談などで、各スタッフのスケジュールを調整するのが大変でした。LifeMark-HX では、電子カルテの診療予約などのオーダの時間情報と、医師など各スタッフの出張などをグループウェアに入力し、それらが DWH に統合されるので、その情報を BI ツールで収集し、アウトプットは SharePoint より Excel マクロを起動することで一目でわかるようになりました。これによって、医師やセラピストなどの予定を確認しながらリハビリの時間を設定したり、空き時間にカンファレンスを設定することが可能になり、大幅な業務改善を達成しています。

部門ごとにも BI ツールでさまざまな指標を作成

Q：各部署ごとのデータ活用にも BI ツールは使われているのでしょうか。

渡邊氏：リハビリ科や栄養科、放射線科、医事課などの各部署で、月ごとの集計データがワンクリックで出せるようなプログラムをつくってあります。

井内氏：グループの理事会で使う、売上管理の資料なども、BI ツールでつくります。各部署には、ある程度基本的なデータが簡単に取れるようなプログラムを用意してあります。そこにもう一つ別の項目を追加したい、アレンジしたい場合は、各部署で対応してもらっています。最初からすべて現場でやれと言うのは難しいのですが、基礎をつくってお

けば、それを編集することは各部署でもできます。

将来展望

HumanBridge を介し、隣接する介護施設との情報共有を予定

Q：今後の LifeMark-HX の活用についてお聞かせください。

田淵氏：来春開設予定の介護施設とは1患者1IDで統一し、HumanBridge を介して、介護システムと電子カルテの間でお互いに情報を共有する予定です。また、この阪神北南医療圏には、県立尼崎総合医療センターも参加している、7市1町をつないだ「h-Anshin むこねっと」という地域医療ネットワークがあります。ここも HumanBridge を採用していますので、将来的にはわれわれも参加して、地域全体で情報共有できればよいと考えています。地域連携は、まず情報の共有から始まりますから。

井内氏：電子カルテシステムへの投資は、医療機関としては大きな金額になりますので、各施設の目的に合った機能やシステムが実現できるかを判断して導入することが大事だと思います。当法人では、DWH でのデータ収集と解析を行っています。LifeMark-HX ではより柔軟で高度な解析も可能になると期待しています。ますます厳しくなる医療環境の中で、病院経営や運営のためのツールとして、今後も発展する LifeMark-HX に期待しています。■

LifeMark

未来を見据えて
ヘルスケアを支える介護事業者支援システム
FUJITSU ヘルスケアソリューション
HOPE LifeMark-WINCARE〒 399-5501
長野県木曽郡大桑村殿 1014
TEL : 0264-55-3755
URL : <http://www.ookuwa.jp>スマートデバイス導入と
運用改善で、記録業務の効率化、
時間短縮を実現

連絡帳の内容も充実し、利用者家族との情報共有も深化

長野県大桑村では、大桑村社会福祉協議会が地域福祉の中核となって居宅介護支援や訪問介護、デイサービスなどを展開し、高齢者が住み慣れた地域で自分らしい生活を送るための支援活動に取り組んでいます。大桑村デイサービスセンターでは、業務負担軽減をめざしてスマートデバイスを使用できる介護事業者支援システム「HOPE LifeMark-WINCARE」へとシステムを更新し、2016年7月から運用を開始しました。記録業務にスマートデバイスを活用することで、業務負担軽減はもとより、レセプト業務の簡略化、職員間や利用者家族との情報共有など、さまざまなメリットを生み出しています。

● 長野県・大桑村社会福祉協議会 大桑村デイサービスセンター

中田 陽一 大桑村社会福祉協議会 事務局長

吉田 良次 大桑村社会福祉協議会 居宅介護支援事業所「ほのぼの」施設長／主任介護支援専門員

松谷 学 大桑村社会福祉協議会 大桑村デイサービスセンター 生活相談員

導入経緯

スマートデバイス導入も
視野に次期システムを検討

Q：デイサービスの特徴をお聞かせください。

中田氏：大桑村は人口が4000人を下回る過疎地域で、高齢化率は40%を超えています。高齢になっても自宅で暮らしたいという住民の願いが叶えられるよう、お手伝いするのがわれわれの役割です。

吉田氏：大桑村は同居率が高く、日中独居となる高齢者が過ごす場所としてデイサービスのニーズは高いと言えます。当施設の特徴の一つは、片麻痺で車いすの方が多い点です。

松谷氏：利用者さんの3～4割は90歳以上で、認知症の方も多く、6割近くが自立度Ⅲa以上です。これだけ重度の方を多く受け入れているデイサービスは全国でも少数で、高い資質を持つ職員のおかげだと実感しています。70人の利用登録があり、6人の正職員と15人の臨時職員で、在宅介護の最後の砦を支えています。

Q：システムをリブレースした動機をお聞かせください。

吉田氏：使用してきたHOPE

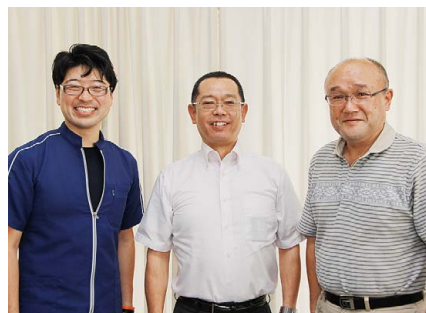
WINCARE-ESが更新時期を迎え、次のシステムの検討を始めました。その過程で、他施設で見たタブレット型のスマートデバイスを利用した運用が業務負担軽減に役立つと感じ、これが導入できるシステムにしたいとの考えを持ちました。

HOPE WINCARE-ES 時代
からの信頼が決め手

Q：HOPE LifeMark-WINCAREを選んだ理由を教えてください。

松谷氏：富士通製品を選んだ最大の理由は、WINCARE-ES時代からのアフターフォローの素晴らしさです。特に、遠隔サポートサービス(注)は非常に重宝していて、業務を滞りなく進めるために不可欠なものになっていました。

吉田氏：他社製品からWINCARE-ESに変えたときには、要望に迅速に対応いただき、とても満足しました。また、LifeMark-WINCAREがWINCARE-ESの操作性を継承していたことも、選択理由の一つになっています。当施設の職員は20～60歳代と幅広く、システム操作が得意な人ばかりではありません。他社製品のデモも見ましたが、画面構成などがまったく異



左から松谷学生活相談員、中田陽一事務局長、吉田良次施設長

なるため、抵抗感を持つスタッフも多いだろうと思われました。操作性の継続性と手厚いサポートが選定の大きな理由でしたが、加えて、スマートデバイスオプションもあり、デモを見た上で採用を決定し、タブレットも2台導入しました。

導入過程

スマートデバイスの操作
教育はOJTのみで可能

Q：導入に際し、苦労した点があればお聞かせください。

松谷氏：作業として最も大変だったのは帳票作りでしたが、実作業以上に腐心したのは、運用の変更を職員に理解し、納得してもらうことです。介護の現場では手書きでの記録が非常に多いのですが、今回のシステム

導入で、その一部をスマートデバイスに置き換えることになりました。現場では運用の変更に大きな葛藤があるので、職員にスマートデバイスのメリットを理解してもらう過程が必要ですし、運用する上での要だと考えました。最初の1か月間は正職員をコアメンバーとしてシステム運用を構築しながら、全体に運用変更のメリットを周知していきました。

Q：スマートデバイスの操作教育はどのように行われましたか。

松谷氏：特に時間を設けての操作教育はしませんでした。皆さんタブレット端末にはあまり馴染みがないようでしたが、やはりパソコンと比べればはるかに簡単ですし、ゲーム感覚で使えるので、OJTですぐに覚えてもらえました。

導入効果

スマートデバイスの導入で業務時間の短縮を実現

Q：導入後の運用の変化と効果についてお聞かせください。

松谷氏：以前は昼休憩の時間に、バイタルや入浴、食事などの介護記録を利用者個別の用紙に手書きで記録していました。この記録作業をスマートデバイスを使って入力することで、介護記録がシステムに蓄積されるようになり、各種記録や連絡帳への手書きによる転記作業を大幅に省略できました。また、夕方のミーティングでは、以前は申し送りをしながら手書きで利用者個別の介護記録を作成していましたが、現在はシステムにデータ化されているので、話し合った内容だけを申し送りノートに書き留め、3日に一度、まとめてLifeMark-WINCAREにパソコンで入力する運用に変えました。これによりミーティング時間を短縮できただけでなく、話し合いに集中できるという効果も出ています。

吉田氏：終業時間は本当に早くなりました。データはとっていませんが、30分は短縮されていると思います。



介護記録をスマートデバイスに直接入力することで、転記作業を大幅に省略できました。

Q：ほかにも運用変更のメリットはありますか。

松谷氏：転記作業が少なくなり、記入ミスも減りました。また、実はWINCARE-ES時代には職員の負担軽減のため記録を入力しておらず、レセプト業務にしか活用できていませんでした。運用変更により、記録が電子データとして残せるようになりました。加えて、スマートデバイスでサービス実績を登録することで、レセプトの実績入力を月末にまとめて行う必要がなくなりました。

連絡帳が双方向コミュニケーションツールに進化

Q：記録が充実したことは介護の質の向上につながりましたか。

松谷氏：デイサービスでの利用者さんの様子をご家族に伝える連絡帳は、以前はご家族が希望される場合に、ノートに必要最低限の情報を手書きしてお渡ししていました。LifeMark-WINCAREでは、入力した介護記録を一括で帳票出力できるようになったことから、全員の連絡帳を毎日発行できるようになりました。転記作業が減った分、利用者さんの様子などを詳しく書けるようになっていきます。提供する情報が充実したことで、ご家族も自宅での様子や病院を受診した際の医師のコメント、困っていることなどを連絡帳に書いてくれるようになり、双方向のコミュニケーションツールへと進化させることができました。

吉田氏：記録内容の充実により、職員間での情報共有も進んだと感じて



利用者状況ポータル画面（スマートデバイス）

います。例えば交代勤務の看護師は、出勤していない日の利用者さんの情報も容易に把握した上で対応できるようになり、ケアマネジャーに提供する情報の質も変わってきました。利用者さんの状態を継続して把握できることは、とても重要です。

将来展望

将来的に法人全体でシステム活用をめざす

Q：システムの将来展望や他施設へのメッセージをお願いします。

吉田氏：デイサービスで大きなメリットが証明されたので、省力化や時間短縮をめざして、訪問介護やケアマネジャー業務へのスマートデバイス導入も検討したいと思います。

中田氏：法人全体を管理する立場としては、現場の業務効率が向上し、記録などの時間が短縮することで、介護など本来の業務を充実できるようになるのが最大のメリットだと考えます。スマートデバイスはそのための有効なツールであり、予算などの問題はあっても、新しい流れは前向きに取り入れていくといいと思います。やってみなければわからないメリットもありますから、まずは始めてみることです。■

〔大桑村デイサービスセンターのHOPE LifeMark-WINCARE導入については、株式会社アドヴァンスト・インフォメーション・デザイン（<https://www.a-i-d.co.jp>）、株式会社富士通パーソナルズ（<http://www.fujitsu.com/jp/group/personal/>）にご協力をいただきました〕

注：遠隔サポートサービスは、株式会社アドヴァンスト・インフォメーション・デザインの独自サービスです。

「導入/運用ノウハウ事例 発表会」を開催



2016年9月24日（土）、25日（日）の両日、富士通関西システムラボラトリをメイン会場として、電子カルテフォーラム「利用の達人」&地域医療ネットワーク研究会合同企画による「導入/運用ノウハウ事例発表会」が開催されました。電子カルテシステムを中心とするシステムの工夫や運用事例の発表、日々の現場での疑問や課題をグループワークで話し合うワークショップ、eXChartの実践セミナー、システムデモ展示など来場者のニーズに合わせて多種多様なプログラムで構成され、2日間で281施設665名（大阪、東京合計）に参加いただき、高い評価をいただいています。その模様を紹介します。

ユーザーが電子カルテの導入、 運用ノウハウを発表

導入/運用ノウハウ事例発表会（以下、事例発表会）は、富士通電子カルテシステムのユーザー会である「利用の達人」メンバーを中心に、電子カルテ導入や運用、使い方のノウハウを共有することで、有効活用や機能向上につなげることをねらいとして2004年からスタートし、今年で12回目の開催となります。2015年からは地域医療ネットワーク研究会と合同開催となり、介護、福祉を含めた連携や地域包括ケアシステム構築まで領域を広げています。

今年は、富士通の関西システムラボラトリをメイン会場として、一部セッションは東京会場の汐留シティセンターに同時中継されました。プログラムの中心となるセッション（発表）は、「重症度、医療・看護必要度」「地域連携先進事例/HumanBridge活用事例」「データ活用」「災害対策・BCP」「ちょっとした工夫」など、14セッションが行われました。初日

に行われた「ちょっとした工夫」のセッションでは、転院先データの入力項目見直しによる在宅復帰率算出の効率化や、看護記録のテンプレート化などの取り組みが紹介されました。また、「GXV07・WG活動報告」では、電子パスやカルテ検索などの機能改善を行うWG報告とHOPE EGMAIN-GXの最新バージョンであるV07の先行導入施設からeXChartのワークフロー機能などの内容について報告がありました。

ワークショップやハンズオンセミナー、展示など多彩なプログラム

そのほか、グループワークによって課題や解決策を検討するワークショップは、「看護よろず相談」「SEよろず相談」「電子カルテよろず相談」が行われました。さらに、ハンズオン形式でeXChartの実践的な活用法をマスターできる「eXChartミニセミナー」も両日にわたって初級編と上級編が開催され、多くの参加者を集めました。

また、フィールドSEから募集した事例をポスター形式で掲示した「ちょっとした工夫～フィールドSE編～」が、会場内の廊下で行われました。“ブラウザ情報にオーダ番号を表示”、“個人フォルダへのワンクリックアクセスの実現”といったSEからの15の工夫を掲示し、来場者からの投票を受け付けました。

ランチタイムセミナーでは、初日『電子カルテ機能プレゼン大会』、2日目『スマートフォンをカルテ端末として（PocketChart 看護オプション）～バイタル測定器 NFC 連携を含む～』が行われました。そのほか、富士通とパートナー企業によるデモ展示も行われ、HOPE LifeMark-HXをはじめとする電子カルテシステムや、各社の関連・周辺機器やシステムが展示されました。

発表やディスカッションを通じていただいた要望や意見を参考にし、今後の製品開発に反映していきます。■



ワークショップ「SEよろず相談」



「ちょっとした工夫～フィールドSE編～」のポスター展示



富士通のシステム展示

セッション「データ活用」では、ファシリテータを兵藤敏美氏（千葉県済生会習志野病院）が務め、5つの発表が行われました。

最初に兵藤氏が、①地域医療の中で病院経営にデータをどう役立てるか～様々なデータを元に地域の求める医療体制を構築すると題して発表しました。兵藤氏は、厳しい医療経済環境の中で、今後は地域での役割を見つめ、病院としての収益だけでなく設備や人材などを含めてトータルに考えることが必要で、そのためのデータ活用について、病院の経営企画担当の経験をもとに説明しました。“CAPDo”での改善サイクルを回す中で、特に分析結果を数値だけでなく、グラフや画像などを使ったわかりやすいプレゼンテーションが重要だと述べました。さらに、データ分析は、あいまだった問題点をエビデンスを持って改善につなげられる重要なツールであり、設備、人材、運用という改善のための歯車をバランスよく回すことが必要であることを強調しました。

伊藤秀隆氏（愛媛県立中央病院）は、②看護必要度明細データを活用したC項目チェックツールについてと題し、2016年度の診療報酬改定で医療・看護必要度に追加され

たC項目について、記入漏れや評価ミスをチェックするために自主開発したツールについて説明しました。C項目の入力に当たっては、該当術式を把握できなかったり、多忙の中で入力漏れや算定ミスが発生しているのが実情です。伊藤氏が開発したWebアプリでは、電子カルテのデータを取り込み、対象手術の判断や過剰算定・算定漏れ、救急入院の有無、必要度の評価忘れなどをチェックすることが可能です。ナビゲーションマップから起動でき、カレンダー表示での確認、患者一覧での詳細な修正などができます。これによって、医療・看護必要度の精度向上につなげることができたことを報告しました。

三井貞代氏（信州大学医学部附属病院）は、③eXChartを用いた「看護サマリー・情報提供書」の運用について発表しました。信州大学医学部附属病院では、医療依存度が高い患者が、転院や在宅に移行する際の「看護サマリー・情報提供書」をeXChartで作成し、2016年1月から運用しています。看護サマリー・情報提供書では、“転院用”と“在宅・施設用”が作成できますが、入力項目は共通で最終印刷時にどちらかを選択できるようにする、また医療処置が必要な患者が多いことから具体的なケアについて医療処置管理表を作成するなど、通常より多くの情報が必要な患者についての情報提供が可能な書式を作成しているのが特長です。この看護サマリー・情報提供書は、地域医療連携ネットワークである“信州メディカルネット”でも公開対象として、関連医療機関から参照が可能になっています。



活発な質疑応答が行われました。

平井佑紀氏（名古屋第二赤十字病院）は、④自作関数によるDWHデータの活用～業務効率アップのための工夫について発表しました。平井氏の所属する医療統計室では、電子カルテの診療記録からのデータ抽出や帳票作成を行っていますが、その抽出作業の効率化のために作成した自作関数について紹介しました。自作関数はExcel VBAで作成し、SQLを記述することでDWHからのデータ抽出も可能です。同院では、“患者基本情報を取得する”や“検査値を取得する”関数など100個程度を作成しており、依頼内容に合わせて運用されています。

最後に、木村博典氏（長崎川棚医療センター）が登壇し、⑤地域のデータでPDCAサイクルを回し医療の質を改善させる～糖尿病疾病管理における取り組みからについて発表しました。全国で200以上の地域連携ネットワークが稼働する中で、情報共有の次のステージとして医療の質向上への貢献が期待されています。木村氏は、地域連携においてもPDCAサイクルを回すことが重要で、そのための仕組みとして長崎・あじさいネットで取り組んでいる糖尿病性腎症に対する疾病管理システムを紹介しました。地域の中で標準化されたデータを収集し、正しく解析し見える化して、データが持つ“物語”を伝えて人を動かし、継続的な改善につなげる“ステージアップPDCAサイクル”を回すことがポイントだと述べました。■



兵藤敏美氏



伊藤秀隆氏



三井貞代氏



平井佑紀氏



木村博典氏



データ活用で病院を動かす ～病院経営にどう活かすか、 組織をどう動かすか 連載第1回

兵藤 敏美 氏 千葉県済生会習志野病院 事務次長兼経営企画室長

はじめに

医療機関において現状維持では現状維持は難しい。

そればかりか、保険診療というルールの中である意味守られていた医療業界は、高齢化とそれに伴う医療・福祉の増大により、現況維持ではなく、さらなる変化が求められている。その中で、医療機関におけるデータ活用は、業務改善や質向上の事例は増えているが、病院経営に有益に活用されている事例はまだ少ない。

今回、全3回の連載で、その要因とデータを病院経営に役立てる方法について、院長直轄の経営企画室長としてデータ分析、企画立案をしながら、事務次長として実際に病院改革を行っている現場担当者として述べていきたい。

病院経営にどうデータを活用するか

では、病院経営にデータ活用するとはどういうことか。

一言で言えばそれは、「見える化をすることで組織を動かす」ことである。病院が今どこにいるのかに見える化し今後どこに向かうべきか、近隣医療機関のニーズや地域のこれから見える化し何をすべきか、病院の経営状況や設備状況に見える化し資源（ヒト、モノ、カネ）をどう投資していくべきか、業務状況や職員が抱えている問題点に見える化し人材を確保、育成するために何が必要か。それら現状と課題に見える化し、そ

れに対するアクションプランを立て、周知、実行していくことで、データは病院経営に活用できるのだ。昨今ではDPCデータという、共通規格で集められたデータと、それを基にさまざまな分析が可能なツールが登場したことで、現状の見える化は進んでいる。しかし、現状の見える化だけで組織は動かすことができるのだろうか？

データ分析では何も変えられない？！

よく、「どんな分析をしたら役に立てられるか」「DPC分析は行ったけどそのあとどうすればよい？」「ベンチマークは役に立つの？」「原価計算は絶対必要なの？」という話を耳にする。それらは、どれも正解であり、間違いでもある。DPC分析は現状把握のためには有効だが、課題抽出、解決にはあまりにも情報が少ない。ベンチマークは課題を見つけるには便利だが、その裏にある環境や状況を把握しなければ誤った使い方になる。原価計算は経営状況を把握するには有益だが、精度を求めるあまり何か月もかかるようでは経営に役立てるには時間がかかりすぎる。それらはみな見える化の手段であって目的ではない。大事なのは、どんな分析をしたらいいかではなく、何を知りたいか、そのために何を使うかである。

まずは、データ活用とは何なのかについて整理するため、図1を参照されたい。文字、数字、記号のみで

保存されたデータを集計することで情報になる。以前から行われてきた医事統計などはこれに該当し、これはあくまでデータ集計であってデータ分析とは呼べない。医事統計などの情報を基に分析を行い、その情報に意味を持たせ知識に変えることをデータ分析という。最近行われることが多いDPCデータのベンチマークなどがこれに当たる。DPCデータの分析を行っても現状把握はできるが、その現状になっているプロセスがわからない限り課題は抽出できず、データ分析で終わってしまう。現状の分析を行い、それを基に課題を抽出、課題のプロセスをさらに分析し改善点を見つけ、それに対する実現可能な施策を行うことで知恵となり、はじめてデータ活用と言えるようになる。

図2のように、データ分析はあく

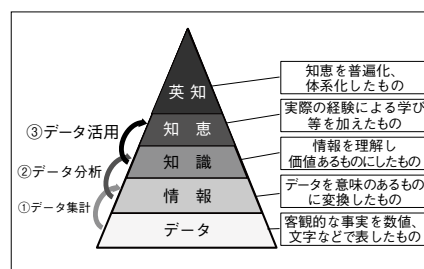


図1 データ集計・分析と活用の違い

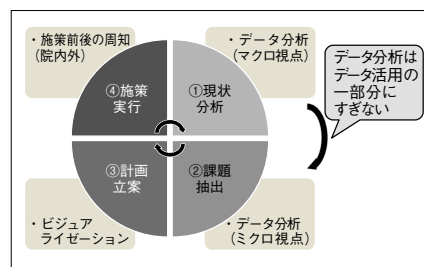


図2 病院経営におけるデータ活用サイクル

まで手段であり、データ活用のフローの一部でしかなく、データ分析だけでは病院経営にとってプラスにはならない。

病院経営における データ活用サイクル

病院経営におけるデータ活用フローは大きく分けて4つある(図2)。

まずは、①現状を見える化するための(マクロ視点での)分析である(図3)。診療報酬や人員配置、財務状況、設備状況をベンチマークやSWOT分析することや、院内外でアンケートを実施することで、現状がどうなっているのかを把握する。例えば、同規模病院との疾患別平均在院日数分析や、疾患別入院患者のエリア分析などがこれに当たる。最近では、DPCデータ分析ツールでこれらを行うこともでき、現状を把握するためには大変有益である。しかし、現在どういう状況かは把握できるが、これだけで改善計画を検討するのは危険である。例えば、疾患別平均在院日数分析で言えば、同じ疾患であっても地域性、設備環境、人員構成などによって平均在院日数は異なり、それを無視した改善計画では実際には組織は動かさない。また、入院患者の疾患別エリア分析で、どこからどんな患者が来院しているかわかって、どの医療機関に対して広報活動してよいかはわからない。

そこで次に必要なのは、②プロセスを見える化するための(ミクロ視点での)分析である(図3)。

マクロ視点で見える化された現状に対して、さまざまな情報を組み合わせて分析することで、何が要因になっているのか、そのプロセスを分析する。それによって改善点を見つけ改善計画につなげる。

先ほどの事例でいえば、疾患別平均在院日数でばらつきが多い疾患において、その診療プロセスにどんな違いがあるのか、設備、人員は必要

な人員を配置できているのかまで分析することで、改善点を見つけることができる。もし、プロセスの中で、MRIの予約がボトルネックになって退院が遅れているのであれば、MRIを増設するのか、それとも予約枠を拡大するのか、そのために人的資源の追加は必要なのか財務状況等を合わせて分析を行うことが重要である。

疾患別エリア分析を行うのであれば、紹介医療機関情報を組み合わせて分析することで、どのエリアの患者がどの医療機関から紹介を受けて初診で来院しているか、それが入院につながったかを分析することで初めて施策を検討することができる。ミクロ視点での分析を行うことで、マクロ分析での現状把握が課題解決へのエビデンスになる(詳細は第2回掲載予定)。

そして、データ分析を基に改善計画立案に重要なのが、③ビジュアライゼーション(見える化)である。聞きなれない言葉かもしれないが、これはデータ活用における盲点になる場合もある。会議資料などを散見してみると、医事統計データやDPCの分析結果を単純に表形式で表現しているケースを目にする。分析を行っている当人以外は、表を見ただけでは意味を理解することは難しい。せっかく分析を行っても、意味が理解できなければバリューを生み出さず知識にすることはできない。そこで、いかに相手に課題を理解させ改善計画を実現させるかは見逃しがちだが重要で、分析結果をどのように表現するかで、その結果を見た人間の印象は大きく変わる。そのため極力文章、数字は簡略化し、グラフや画像に変換をするとよい(詳細は第3回に掲載予定)。

最後に、④施策実行である。計画立案もそうだが、考え、施策実行するのはいずれも人である。人は時に総論では賛成だが各論では反対、正

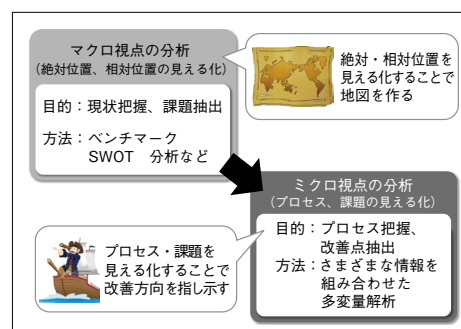


図3 マクロ視点とミクロ視点の分析の違い

論は理解するが受け入れることに躊躇することもある。中期的ビジョンより短期的結果にどうしても目が行きがちだ。しかし、人を動かさずに組織を動かすことはできないし、人を動かすためには施策を理解してもらうために、根拠であるビジョンとエビデンスが必要である。データ分析でマクロ分析を基にビジョンを、ミクロ分析によってエビデンスをビジュアライゼーションでわかりやすく指し示すことで、しっかりと計画を周知・傾聴しながら施策を実行に移す。そして、院内ばかりでなく、地域の医療機関に広報することでデータは初めて組織を動かし、それによって病院経営に生かされていくことになる。データ活用による病院経営とは「見える化」によって人を動かすことに他ならない。

今回は主に概念について述べたが、文中で示した通り次回以降実例を交えながら活用プロセスについて詳細に述べていきたい。■

兵藤 敏美 氏(ひょうどう としみ)

厚生事務官として国立東京第二病院(現国立病院機構 東京医療センター)にて医事課、総務課に従事。退官後、複数の病院、コンサルタント会社で医事業務、用度業務、システム開発・管理、コンサルティング業務を行う。2002年から現病院にて医事課を経てシステム情報課課長を務め、2014年10月より院長直轄になる企画戦略室室長、2016年9月より事務次長に就任。国際モダンホスピタルショウ委員会医療情報部会委員、電子カルテフォーラム「利用の達人」世話人、SDMコンソーシアム 理事、千葉県医療情報交換会発起人、社会福祉法人恩賜財団済生会情報推進委員会委員などを務める。

横河医療ソリューションズと共同開発！ 電子カルテとデータベース統合で 高度な診断支援と業務改革を実現

FUJITSU ヘルスケアソリューション

ホープ ライフ マーク

HOPE LifeMark 診療画像ソリューション

お問い合わせ先

富士通株式会社
ヘルスケアビジネス推進統括部
第二ヘルスケアビジネス推進部
TEL 03-6252-2572

はじめに

高齢化とがん患者の増加に伴い、がんの早期発見につながる放射線画像診断の役割がますます重要視されてきています。その中で撮影装置の高度化や検査方法の多様化により、診療放射線技師の業務負担が増え、膨大な画像データの管理にも日々追われています。また、さまざまな医療職種のメンバーがチームを作って行うがん患者への放射線治療では、患者の状態をリアルタイムで共有する必要があり、電子カルテシステムにスピーディーにアクセス可能なシステムへのニーズが高まっています。

富士通は、電子カルテシステムとともに放射線画像管理、治療をサポートするシステムの開発、販売に長年取り組んできており、「DrABLE（ドクターエイブル）」シリーズを提供、放射線部門業務の ICT 化に力を入れてまいりました。

今般、放射線領域におけるさらなる製品・ソリューションの強化をめざし、放射線分野において実績のある横河医療ソリューションズへ資本参加し、専業ベンダーのノウハウを生かしながら「HOPE LifeMark 診療画像ソリューション」を共同で開発、2016年4月より販売開始しております。

LifeMark 診療画像ソリューション

本ソリューションは3つの製品から構成されています。

1. 診療放射線技師の撮影業務を支援する「HOPE LifeMark-HX 生体検査ライブラリ」

診療放射線技師の撮影業務を支援する RIS（放射線部門情報システム）を、電子カルテシステム「HOPE LifeMark-HX」のライブラリに進化させたもので、電子カルテシステムから発行された放射線オーダーの受付・実施内容入力の実支援機能、撮影装置への患者情報・オーダー情報の送信、照射録、統計、台帳出力機能を装備しています。また、電子カルテシステムのライブラリ化によって完全なシステム統合を実現しており、RIS の導入・運用でお客様の大きな負荷となる撮影マスタを電子カルテシステムと一本化、メンテナンス性を大幅向上させているほか、患者プロフィールのリアルタイム参照や放射線部門からの発生源入力（造影剤副作用、体内金属有無）などにも対応しています。さらに、ビジネスインテリジェンスツールにより放射線検査業務内容・結果を診療情報やほかの検査結果、医事会計システムデータなどと合わせて検索できるため、蓄積したデータを業務改革や経営分析にも活用できます。

2. チーム医療を支援する

「HOPE LifeMark- 治療 RIS」

さまざまな種類の放射線を用い、がんを治療する放射線治療では、複数の医療職種スタッフがチームとなって治療を行います。効果的なチーム医療を支援するため、スタッフ間で患者の状態を共有することをコンセプトに、患者ごとに各種の放射線

治療情報を集約して管理する機能、職種ごとの TODO リスト機能やスケジュール管理機能などのユーザーインターフェースや機能の改善・強化を図っています。また、“DICOM RT ビューアオプション”により、従来、放射線治療計画装置でしか参照できなかった線量分布図などを電子カルテシステム端末からも参照可能となり、主治医との効果的な診療計画の立案を支援します。この放射線治療情報の共有は、院内のみならず連携医療機関との共有も実現すべく、DICOM RT のデータとポータブル RT ビューアを CD/DVD メディアに焼きつける機能を提供することで院外での活用も実現しました。

3. 電子カルテとの連携により 高度な診療支援を実現する

「HOPE LifeMark-PACS」(図 1)

近年、爆発的に増加しているモダリティからの画像データをスムーズに保管・参照できる性能を有し、さらに、画像の形状認識技術による CT や MRI などのスライス画像の自動位置合わせ機能、関心のある領域をその場でボリュームレンダリングし確認できる“ROI VR 機能”（富士通特許取得済）など、高度な画像処理技術による支援機能を提供いたします。また、電子カルテとのシングルサインオンを実現、従来は煩雑であった放射線科医のレポート作成時における電子カルテ参照がワンクリックで可能、さらにはフォローアップの充実をめざし、画像検査後の経過を知りたい患者に病理や手術など

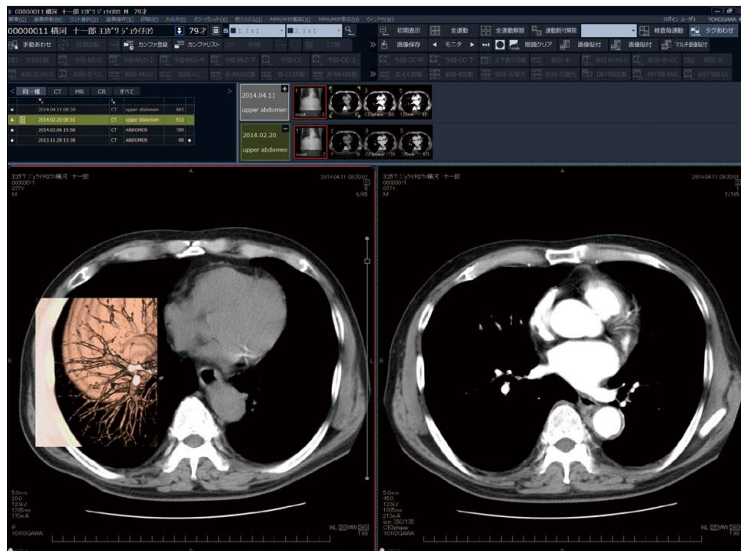


図1 LifeMark-PACS ビューア画面および ROI VR 機能 (左)



図2 統合データ管理ソリューション概念図



図3 ユニバーサルビューアを含んだダッシュボード

のレポートが電子カルテ上に作成・受信されたタイミングで放射線科医にプッシュ型でお知らせするフォローリスト機能など、高度な電子カルテ連携機能を有しています。その

ほか、カンファレンス議事録作成にも利用可能なレポート機能、症例画像にキーワードを貼り付け、個人や共通で整理参照可能なスクラップブック機能など、幅広く医師

の画像参照をサポートします。

当社の今後の取り組み

富士通は院内で点在する画像や波形、動画、汎用画像を電子カルテシステム LifeMark-HX 上で統合的なデータ管理を行う統合ストレージ、ストレージされた情報を Web で参照可能とするユニバーサルビューアを“統合データ管理ソリューション (仮称 LifeMark-VNA)”としての提供を 2017 年度第 1 四半期に予定しています (図 2)。

このユニバーサルビューア (図 3) はゼロフットプリント、プラグインレスで動作し、LifeMark-HX の特長となるダッシュボード上にウィジェットとして組み込むことができ、診療情報と併せてさまざまな情報を即座に把握、そのままカルテ記載も可能となっています。またこの統合ストレージは、近年爆発的に増加する画像データを部門ベンダー・部門システムに縛られない中立的な形でのアーカイブをめざす VNA (ベンダー・ニュートラル・アーカイブ) としての利用も可能であり、DICOM 画像以外にも含めたマルチデータを対象とした汎用 VNA のような活用も期待できます。

また、この VNA と LifeMark-HX の融合は、院内での利便性向上だけではなく、これからより一層広がりを見せる地域医療ネットワークや BCP にも大きな効果を発揮します。地域医療ネットワークや BCP では、電子カルテシステムの範囲、もしくはは連携している部門システムのデータしか参照・バックアップできないという課題がありましたが、統合データ管理ソリューションとの連携によって参照・バックアップ範囲の拡大を容易にすることができます。



富士通は、今後もニーズの変化やトレンドをとらえ、充実したソリューションを提供してまいります。■

シームレスな地域連携のための議論・情報共有の場 地域医療ネットワーク研究会

地域医療ネットワーク研究会

検索

地域医療ネットワークに関わりのある方、ご興味をお持ちの方なら、どなたでも入会、参加できます!!

加速する高齢化社会を支えるため、「地域包括ケアシステム」の実現において地域医療ネットワークの整備は不可欠です。

地域医療ネットワーク研究会では、全国の診療所から病院といった医療機関や医師会、自治体、IT 関連ベンダーが地域医療ネットワークの推進と発展をテーマに活発な議論・情報共有できる場を提供しています。

富士通の地域連携システム「HumanBridge」を導入していない施設でも参加いただけます。構築や運営におけるノウハウや課題の共有に加えて、最近の活動では、導入効果を定量的に評価するための指標づくりや、全国の地域医療ネットワークサマリ集を作成するなど、積極的に地域医療ネットワークの効果を医療機関や医師会、行政、官庁へ訴求する活動も行っています。■

「第13回 地域医療ネットワーク研究会 総会」開催

開催日：2016年12月11日（日）

会場：汐留シティセンター（東京都港区）

今回の総会では、地域医療ネットワークの最新導入事例の発表や、基調講演として「改正個人情報保護法制と医療等IDに関する最新動向」についてを予定しております。ふるってご参加くださいますようお願い申し上げます。

- ・会員施設数：242施設
- ・会員数：618名（2016年10月現在）

●入会方法

地域医療ネットワーク研究会ホームページにアクセスいただき、「入会のご案内」より、エントリーシート（Excelファイル）にご記入の上、事務局までお送りください。詳しくは、ホームページをご覧ください。



地域医療ネットワーク研究会ホームページ

<http://www.humanbridge.net/healthcarenet/>

編集後記

■いつもHOPE Visionをお読みいただきありがとうございます。今号はLifeMark 特集、最新のシステム導入事例を中心に取材させていただきました。ヘルスケア情報を人生の指針に、という想いで名付けられた製品はこれから私たちの生活を支えてくれる一つとして、お客様と共に育てていきたいと思えます。そして多くの皆様から楽しみにしていただけのHOPE Visionをめざして続けてまいりたいと思えます。（編集長）

■皆様初めまして。取材を通して、新しいシステムやスマホなどのデバイスの導入をきっかけに、BIでよりリアルタイムに複合的にデータを活用されたり、バイタルや活動記録などの情報入力をより充実させたりと、もっと患者さんのために、ご家族のために、地域のために、スタッフのためにと、皆様がいろいろなことに奔走され、工夫されているお話を伺

うことができました。記事を通して少しでもこの熱い思いが伝わるように、がんばります！（牧）

■今回は、長野県大桑村デイサービスセンター様へLifeMark-WINCARE 導入事例の取材で行ってまいりました。大桑村は、中山道や木曽川が村の中央を通っていて、歴史があり、とても自然豊かな地域です。取材当日はほとんどの利用者さんが90歳を超えていらっしゃるとう聞き驚きました。この取材を通して、介護職員さんの業務を軽減でき、本来の仕事に専念できるようなシステムをご紹介できればと思いました。

最後に、アンケートもよろしく願います！皆様のご意見を是非お寄せください！（津）

アンケート



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！

富士通サイト内HOPE Visionのページ（下記URL、またはQRコード）にアクセスいただき、アンケートにご回答ください。（質問は7問、5分程度です）

FAX・e-mailにで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、または下記URL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。

◀◀◀ URL : <http://www.fujitsu.com/jp/solutions/industry/healthcare/hopevision>
（左のQRコードからもアクセス可能です）



※粗品は、予告なく変更となる場合がございます

PRESENT!

HOPE Vision Vol.25 2016年11月19日発行

表紙の写真：もみじ谷大吊橋（栃木県）

発行 富士通株式会社
編集・制作 富士通株式会社 ヘルスケアビジネス推進統括部 第一ヘルスケアビジネス推進部
「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 03-6252-2701 URL <http://www.fujitsu.com/jp/solutions/industry/healthcare/>