

# 月刊 新医療

2015 July

7

No.487

New Medicine in Japan

●総特集

## 更新を機に行うHISの全面強化策

日進月歩のITにおいて病院情報システムも同様だ。その最新かつ有用なシステムに更新して、“結果”を出している施設の声を聞いてみることにした

●特集

### スマートフォンで行う院内連携



越谷市立病院は2014年に病院情報システムを更新することで、一層の職種間連携等を推し進め、さらなる医療の質の向上と地域医療への貢献に役立てている(詳しくはグラビア頁)。正面玄関の前で、丸木 親院長㊦と佐々木 淳副院長兼消化器科部長㊧、野本由美子看護部長

[特別企画]

### 最新ナビゲーションシステム総点検

[データ]

病院情報システム(HIS)導入施設名簿 [Part 1]

MRI設置施設名簿 [Part 2]



## 埼玉県 越谷市立病院

# 病院情報システム刷新に際しての要諦は、 スマホ活用と院内連携促進等の機能導入。 目指すは一層の地域医療の高質化と効率化

越谷市立病院は、脳卒中ケアユニットの設立や県のがん診療指定病院の指定を受けるなど、人口約110万人の埼玉県南東部の中核病院として地域医療に貢献している公立病院である。同院は、2014年11月に、ネットワークや医事会計システム、電子カルテシステムを含む病院情報システムを更新。最先端のシステムを導入、連携させることで、地域住民に対してより質の高い医療の提供を目指す。丸木 親院長、佐々木 淳副院長、野本由美子看護部長（兼副院長）、野口晃利事務部部长らに、同院の診療の現況と、電子カルテを中心とした新しい病院情報システムの有用性について聞いた。

越谷市立病院  
院長

### 丸木 親氏に聞く

——越谷市立病院の診療の現況からお聞かせください。

越谷市は少子化が騒がれる現在、まだ人口が増加し続けている特異な地域です。一方で地域住民の高齢化も急速に進んでおり、さらに有料介護老人ホーム等の施設が増えたことから、都心部より越谷市に移ってきた高齢の患者が受療しているケースが目立ちます。かつてに比べ、高齢の患者が増えたことから入院患者の様相も一変しており、高齢患者の場合、多くの合併症を抱えている方が多いのが特徴です。

現在、外来患者数は1日約1000人、ベッドの稼働率は7〜8割程度です。ベッドの稼働率は本来8割以上にしたいのですが、入院ニーズの少ない診療科も維持しなければならぬ点は、公立病院としては致し方ないところでしょう。課題としては、医師の確保が挙げられます。泌尿器科は最正常動医を確保することに成功しましたが、耳鼻咽喉科は残念ながら外来業務が困難な状況に陥っています。

——特に力を入れている診療内容についてお聞かせください。

特に力を入れているのは周産期医療です。周辺地域は周産期医療が壊滅状態なの

ですが、当院の産婦人科には優秀な医師が多数いることから、周辺地域から多くの妊婦さんや婦人科疾患の患者さんが訪れています。

また、がん診療にも力を入れており、県のがん診療指定病院の指定も受けています。緩和ケアや化学療法など、診療科を横断して診療できる体制を構築しており、将来は放射線治療も含めたがん治療センターのようなものを設立できたらと考えています。

——先生の専門領域である脳神経外科の現況はいかがでしょう。

脳卒中の患者は多いですが、私が当院に赴任してきた25年前と比べると、大きく様変わりしましたね。

当時は、中年の患者におけるくも膜下出血等の脳出血の患者が多かったのですが、現在は高齢者の心房細動による脳塞栓が圧倒的に多くなっています。

その結果、治療は、25年前は開頭血腫除去や動脈瘤のクリッピング等、ほとんど脳神経外科内で完結していましたが、心房細動による脳塞栓患者への治療は循環器科との連携が不可欠になっており、チーム医療の重要性が増していることを実感しています。今後は、診療科の連携のみならず、前方連携・後方連携を含めた地域連携を積極的に進めていく必要があるでしょう。

——医療ITに対するご評価についてお聞かせください。

医療のIT化が進んだことで、ファイルレス化や情報伝達の利便さなど、圧倒的に医療効率が良くなったと思いますね。

各システムも確実に進化を遂げています。例えば、当院で2014年11月に新しく導入した電子カルテシステムについて語るならば、堅牢なシステムで、階層構造が浅く作られていることから、必要な診療データが見つけやすくなっているなど、かつてのシステムより使いやすくなっていると感じています。

自身のIT化の取り組みとして、脳神経外科で画像転送によるテレメドの取り組みを行っています。これは、近隣の医療機関からCTやMRI画像を当院に送信してもらい、脳出血の有無等を当院の脳神経外科医が即時に判断するもので、将来的には脳腫瘍に関する病理判断などについても活用したいと考えています。

——病院の今後の展望をお聞かせください。

公立病院では、利益の見込めない診療科も維持する必要があるところから、多少の赤字は許容されましたが、今後このような赤字を補てんする交付金は、ベッドの数ではなく稼働率で決定されるようになります。その結果、多くの公立病院で稼働率の悪い病棟が閉鎖される可能性があり、民間病院との合併など再編成も行われていくことになるのではないのでしょうか。

先に述べた通り、時代とともに患者動向や疾病構造は変化していますが、こうした医療需要の変化を読み取るのに、医療ITが役立つのではないかと期待しています。特に、新しく導入した病院情報システムは、このような診療データの検索機能が充実している点と聞いていますので、ぜひシステムを活用して病院運営に役立てていければと思っています。



丸木 親 (まるき・ちかし) 氏

1979年3月順天堂大学医学部卒。1991年5月越谷市立病院脳神経外科勤務、1995年同院脳神経外科部長。2010年同院副院長、2015年より現職

時代に対応した医療を展開するべく、  
病院情報システムを更新して医療の質向上を図る



佐々木 淳 (ささき・じゅん) 氏

1981年3月順天堂大学医学部卒。1989年3月越谷市立病院消化器科勤務、同年8月同院消化器科部長。2005年より副院長、現在に至る

2014年11月のシステム更新に際して中心的役割を果たした副院長の佐々木 淳氏、事務部医事課医療情報担当主査の佐藤雅俊氏らに病院情報システム更新の経緯と新システムの有用性について聞いた。

#### INTERVIEW

越谷市立病院  
副院長／消化器科部長

### 佐々木 淳氏に聞く

越谷市立病院は、2002年より病院情報システムの構築に取り組んできた。04年からは電子カルテ「HAPPY-ACCELERATOR」・東芝住電医療情報システムズ」を中心とする病院情報システムが稼働を開始。08年のバージョンアップを経て、約10年間順調な稼働を続けてきた。しかし、クライアント端末のOS更新やサーバの保守契約の間



サーバ室。システムサーバは集約化され、2本のサーバラックに収まる容量を実現している



越谷市立病院 新病院情報システム構成図。「HAPPY ACTIS」導入決定後、システム更新まで4ヵ月半ほどのスケジュールで更新作業を完了したという

### 病院情報システム「HAPPY ACTIS」最新各種部門システムに対応し、時代に即した医療の提供に貢献

新システム導入に際し、院内ネットワークも同時に更新することとなり、新システム導入に当たっては、いくつかのポイントがあったと事務部医事課医療情報担当主査の佐藤雅俊氏は話す。

「新しいシステムを構築するからには、時代のニーズに対応した新しいチャレンジをしようという方針がありました。」

その、新しいチャレンジとしては、①チーム医療に対応した新システムの構築、②スマートフォンを病棟端末として活用すること、③最新の医事会計システムの導入、の3つを挙げました」

1つ目の「チーム医療への対応」について、佐藤氏はつぎのように話す。「具体的なものとして、まず挙げられるのは、感染症と褥瘡に関するシステ

「更新システムについては他社のシステムも検討しましたが、データ移行等の更新に関するリスクや、これまでの、東芝の当院への病院情報システム構築・運用に関する貢献を評価し、同社のシステムを採用するに至りました」

新しい電子カルテシステムについて、佐々木氏はつぎのように評価する。

「インターフェイスについては、アレルギーや感染症の情報が入力しやすくなっていますし、初診カルテやサマリーが見やすい上にチェックできる点など、優れている点が多いですね。スキャンして取り込んだ同意書や紹介状も、カルテ画面のボタンをワンクリックするだけで表示されますし、看護師からも指示書のオーダ画面が使いやすいという評価の声を聞いています」

紙カルテを残した前回のシステムに対しペーパーレス化を推し進めているが、完全ペーパーレスを積極的に目指す考えはないと佐々木氏は話す。

「ペーパーレス化によって却って業務が煩雑になることを考慮して、あえて全てをペーパーレス化していません。問診票や紹介状などのほか、同意書についても、スキャ



「東芝のシステムはシステムを停めることなく安定的な稼働をしているのはたいへん助かる」と話す佐藤雅俊氏

ムを導入したことです。これらのシステムは、院内での運用のみならず、逆紹介などによる他の医療機関への転院や診療所に患者をお戻しする際の診療情報の伝達に非常に有用です。

従来のシステムでは、このような部門横断的なシステムになかなか対応できませんでしたが、「HAPPY ACTIS」導入により、最新型の各種部門システムとの接続が容易にできるようになった点は良かったと感じています」

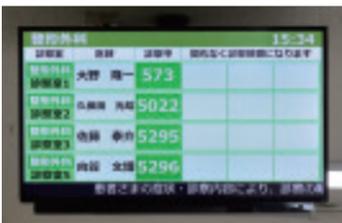
### スマートフォンの活用 病棟における患者認証や 数値入力に威力を発揮

同院では、病院情報システム端末として、デスクトップ型PCやノートPCを700台以上導入している。中でも、病棟には新しくAndroid対応のスマートフォン端末を約100台導入して診療に役立てている。

「当院では03年にPDAを、09年にはPDAを廃してノートPCを病棟端末として導入しましたが、それぞれ長所短所があり、十分活用することができませんでした。今回の病院情報システム更新では、院内のネットワーク基盤も併せて更新することと



「医事会計システム更新ではトラブルもありましたが、現在は順調に機能し、医事業務の効率化に貢献しています」と話す中辰徳氏



患者案内表示システム。プライバシーに配慮して個人名ではなく、診察番号等で表示。診察までの待ち時間における患者の心理負担軽減に大きく貢献している



ンしたイメージを取り込み、同意の確認として指示データに紐付けし、参照ができるようにしています。最初から完璧なシステムはあり得ません。もちろん新システムでも課題がないわけではありませんが、それは今後のマイナーチェンジでより使いやすくなるのではないのでしょうか。



電子カルテ端末を操作する佐々木氏。「HAPPY ACTIS」画面上では、イベント情報・経過表情報・検査結果情報・オーダ情報・カルテ記載情報・クリニカルパス情報等を一覧することが可能である

なったので、より低価格で高性能を発揮し、院内PHSに置き換えれば院内電話も可能な端末である、Android対応のスマホ端末を導入しました」(佐藤氏)

スマホ端末には、ICカード (FelCa) による職員認証とバーコードリーダーによる患者認証、体温や血圧等のバイタル情報の入力では、各種測定機器からFelCaを利用してデータを取り込む機能が搭載され、現在運用が行われている。

「スマホ端末は、音声通話の品質上の課題もあり、まだ十分に調整が出来ていない点もあります。今後、病棟での活用が進めば、さらに機能を搭載し、積極的に活用していきたいと考えています」(佐藤氏)

### 「2025年モデル」に対応する フレキシブルな機能を多数搭載

電子カルテ更新にあたり、同院では医事会計システムも同じ東芝メディカルシステムズの最新型医事会計システム「HAPPY



## Interview

事務部 部長  
のぐち てるとし  
野口 晃利氏に聞く

——病院経営の現況についてお聞かせください。

2025年問題への対応として、社会保障関係費を削減するという国の方針もあり、2014年の診療報酬改定は表向き0.1%増とはいっても、消費税が5%から8%に増えたこともあって実質マイナス改定となり、病院経営はたいへん厳しいものでした。これからも、2025年に向けてさまざまな制度改正が行われ、診療報酬に関してはより一層厳しくなることが予想されます。

公立病院として、高度医療や救急医療など不採算部門については、市長をはじめ関係の方々からのご理解を頂いておりますが、質の高い医療を提供していくためには健全な財政運営を継続していかなければなりません。当院では、民間病院と同じ土俵で医療

を提供しているという意気込みで臨んでいるところです。

——医療ITに対するご評価をお聞かせください。

システム導入のための経済的負担はありますが、もはや医療IT抜きでは病院は成り立ちません。当院でも、電子カルテ導入当初は入院のみで、外来では紙カルテ運用を続けていました。しかし、これでは医療の効率化や経済的メリットが十分に出せないという事で、システム委員会を先頭に、外来の電子カルテ化を進め、今回のリブレースで外来の完全電子カルテ化を達成しました。

外来の電子カルテ化により、それまでカルテ搬送等を行ってきた職員を他の業務に配置転換したことで、院内スタッフへ目に見える形で電子カルテ導入のメリットが示せ、今後のIT化への理解が進んだのではないのでしょうか。

——医事会計システムも更新されましたが、どのように活用されますか。

DPCにより医療内容を詳細に把握することができるようになりましたので、今後はこのデータをどのように活用していくかが課題と言えます。収入データの分析や、医療の標準化などに活用していきたいと考え、現在検討を進めています。

——今後の病院の展望についてお聞かせください。

地域住民から求められる医療ニーズとして強いのは救急医療と地域医療連携です。救急医療については、埼玉県がタブレット端末の導入などの取り組みを行っています。

当院では、地域医療支援病院を目指しており、医療連携室のスタッフを増員するなど、積極的に対応しています。今後は地域の医療機関がより当院に紹介しやすい環境を作るために、ITを活用した医療連携システムの構築を進めていく予定です。地域の医療機関からもネットワークを活用した地域連携の要望が強いので、ぜひ進めていきたいですね。



## Interview

越谷市立病院 看護部長  
ののもと ゆみこ  
野本由美子氏に聞く

——看護部の現況からお聞かせください。

野本由美子氏（以下、野本氏） 現在看護部には、常勤看護師が定数370名に対して373名が在籍していますが、育休中の看護師が30名、育児短時間制度を利用している看護師が20名と、現場では常に人員が不足気味です。中でも夜勤に対応可能な看護師が少ないため、その対処法として2015年4月からは任期付短時間勤務制度を導入しました。看護職員たちのワークライフバランスを図りながら、勤務体制や雇用制度を整備していきたいと考えています。

——新しい病院情報システムに対する評価についてお聞かせください。

野本氏 外来において、患者案内表示システムを導入したことで、待ち時間に関するクレームが減ったことは高く評価しています。

導入の際、医療業務員や看護職員に対する指導がたいへんでしたが、ベンダや事務職員スタッフによるシミュレーションを実施するなど、わかりやすく説明していただいたため、稼働当日から大きな混乱もなく運用ができました。

——病棟のシステムについてはいかがでしょうか。

大徳睦子氏（以下、大徳氏） まだシステム更新から半年程度しか経っていないこともあ



「Android端末は便利なので、褥瘡などを撮影して電子カルテにデータをアップできる機能なども追加してほしい」と話す大徳氏

り、システムを使いこなせていない面もありますが、病棟に約100台、スマートフォン端末による患者認証等のシステムが導入されたことで、患者認証や点滴などの業務は便利になりました。

——スマートフォン端末に対する要望等がありますか。

大徳氏 今後は、褥瘡などの写真や動画を撮影して病院情報システムにアップロードできる機能や、外国人の患者さんに対するコミュニケーションツールとして翻訳機能を搭載してほしいですね。最終的には、スマートフォン端末が1つの完全な電子カルテ端末として機能できるようになれば良いと考えています。

——新システム構築・稼働の際のベンダの対応はいかがですか。

野本氏 新しいシステムを導入する際は、慣れていないことや“変化”に対する拒絶反応から、批判や要望が多くなってしまいがちですが、10年以上のお付き合いがあることもあり、東芝の対応は高く評価しています。今後は、病院職員がより使いやすいシステムとなるよう、東芝と協力してシステムを再構築していきたいと考えています。



## 越谷市立病院

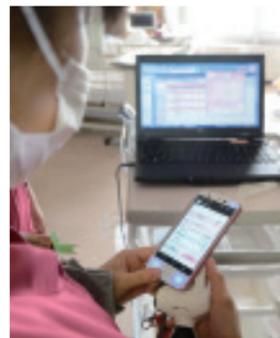
地域住民の求める医療を提供することを目的に、1976年1月に開設された越谷市立病院。医療需要の拡大と多様化に対応するため、1998年に現在の病院に大きく姿を変えた。埼玉県の東部地域は人口10万人あたりの医師数は全国最低レベルだが、同院は越谷市を中心とした埼玉県南東部の6市1町、約110万人の人口をカバー。

2012年には埼玉東部地区で初めての脳卒中ケアユニットを設立した他、埼玉県がん診療指定病院にも指定されている。またこの地域での崩壊が著しい周産期医療の担い手にもなっている。更に、同年に建設した内視鏡センター（写真手前の建物）では消化器及び外科で3室が随時稼働、がん診療に対する外来化学療法を実施するスペースを設けるなど、先進的な医療への取り組みを充実させており、地域の中核病院としての役割を十全に果たしている。

院長：丸木 親  
住所：埼玉県越谷市東越谷 10-47-1  
病床数：一般病床 481 床  
URL：http://www.mhp.koshigaya.saitama.jp

「最初、表示板設置によるワークフローの変更についてリハールを行ったところ、大混乱が起きてしまったので、改めてベンダのSEと医療情報担当スタッフでさまざまなシミュレーションを行い、それを守的に実施することにより、多くの外来担当者の理解を得ることができました。その甲斐あって、システム稼働当日から大きな混乱もなく案内表示板は機能しています」

「最初の表示板設置によるワークフローの変更についてリハールを行ったところ、大混乱が起きてしまったので、改めてベンダのSEと医療情報担当スタッフでさまざまなシミュレーションを行い、それを守的に実施することにより、多くの外来担当者の理解を得ることができました。その甲斐あって、システム稼働当日から大きな混乱もなく案内表示板は機能しています」



病棟ではAndroid端末を100台導入、患者認証や数値入力等、医療安全に貢献しており、同院ではさらに同端末での機能拡充を図る考え

「今後の病院情報システムの展望について、佐々木氏はつぎのように話す。「稼働開始から半年経ちましたが、システムとしてはだいぶ成熟してきたと思います。今後はまず、診療データをより簡単に収集できるようにしたいですね。電子カルテシステム上のサマリーからデータを収集できれば、より簡単に、有用性の高いデータを集めることができるでしょう。」

また、地域医療連携システムを構築し、病院情報システムと接続させて地域医療連携を充実させたいですね。

これまでは登録医からの電話やFAXによる紹介が中心でしたが、これでは実際に紹介患者が来院するまで、その患者がどのような疾病や生活背景を持っているのかが分かりません。

当院では、今年度中に紹介患者情報を取り込める診療予約システムを、来年度には登録医に診療データを開示できる地域連携システムを構築したいと考えています」



「ベンダの対応はすばらしく、システムが原因での大きなトラブルは1度もなく、安定した稼働を続けています」と話す谷田部長

「RAPPORT」を導入している。

同システムは、①地域包括ケアシステムに対応できる機能を搭載、②病院経営に役立つデータ活用支援機能を強化し、医事会計業務を強力に支援、③レセプト電算編集、総括情報集計を会計時に随時作成する機能を搭載して集計の待ち時間をなくするなど、業務の効率化を大きく推進するポテンシャルを有している。医事会計システム更新について、事務部医事課医事担当主査の間中辰徳氏はつぎのように話す。

「旧医事会計システムが老朽化し、現代医療の流れにそぐわないシステムとなっていたので、病院情報システムの更新とともに医事会計システムを更新するのはタイミング的にも良い時期でした。」

当院が「HAPPY RAPPORT」のファーストユーザーになるということから若干の不安もありましたが、他社ではオプションとなっているような未収金管理やレセプト分析などの諸機能が、東芝の「HAPPY RAPPORT」ではワンパッケージの中に網羅されている点を評価して、導入を決断しました」

やはりファーストユーザーということでも、稼働当初はトラブルもあったという。

しかし、医事会計担当スタッフの努力により、この半年でシステム上の問題点は大幅に改善され、大きな問題点はなくなり、医事会計に関するさまざまな業務が効率化され、導入には満足していると間中氏は話す。

外来患者案内表示板  
外来患者の待ち時間問題に対処し、患者からも高い評価を得る

08年の電子カルテのバージョンアップ時には、まだ紙カルテを残していた同院だが、その後、段階的に外来での電子カルテ化を実施。新システム稼働時には、全ての診療科の外来で電子カルテ化を達成した。また、外来の電子カルテ化に際しては、同院で問題になっていた患者の待ち時間の問題解決の一策として、その待ち時間が一目で分かる案内表示板を設置した。

設置理由について、佐々木氏はつぎのように話す。

「患者側からは、個人情報保護の考えが広がり、待合室で自分の名前を大きな声で呼ばれるのを嫌がるようになっていたこと、病院側としては中待合室を廃止して運用の効率化を図りたかったことから、双方にメリットがあるので番号表示による患者案内表示板を外来に設置することにしました」

案内表示板設置以降に患者の満足度を調査したところ、10人中7人が待ち時間が分かったことから、ずっと待合室で待つ必要がなくなったと答えるなど、高い評価を得ているという。

事務部医事課で医療情報を担当する谷田部俊晴氏はつぎのように話す。