

【香川県】小豆島中央病院

1

少子高齢化社会の縮図である離島で、地域連携や効率的な病院運営のためクラウド型電子カルテシステムを採用

◆◆◆
2016年4月、島にある2つの病院を統合して新たに創設された小豆島中央病院。新たなスタートを切るのを機に、初期投資費用を抑えつつ、病院の機能を高めるためにクラウド型電子カルテシステム「HOPE Cloud Chart」を導入した。同院では、電子カルテを院内における情報共有の強化だけでなく、「K-MIX+」をはじめとする地域医療連携ネットワークを積極的に活用している。離島における同院の診療の現況と電子カルテシステムの有用性について、院長の佐藤清人氏ら、スタッフに話を聞いた。

日毎に10名弱勤務しております。看護師は約200名、その他事務部を含め合計すると病院のスタッフ数は約340名を数えます。なお、患者数は外来患者数が1日約550名、入院患者数は約160名で推移しています。当院の特徴としては、離島における公的病院として、救急医療のほか、周産期医療、小児医療、人工透析、結核、感染症医療などの政策的医療を全て提供していることです。しかし、これらの医療については、人口が減少し続けていることもあって非常に効率が悪いのが現状です。

一方、救急医療に関しては、地域の開業医の先生方の高齢化に加え、開業医そのものの数も減っているために患者数は多くっており、中でも救急車による搬送はほとんど当院で受け入れています。ただ、このような厳しい状況下でも十分な医療環境を提供すべく、人材の確保や医療機器等の効率的な配置と運用を行い、島民の安全と安心を確保できるよう努めているところです。

——病院統合で苦労した点はどのようなことでしたか。

2つの旧病院ではそれぞれ診療のワークフローが異なっていたので、それをどのように整合性を取りながら折り合いをつけていくのかについては、今でも苦労していますね。

例えば、医師は、旧病院の土庄中央病院は岡山大学から、内海病院は香川大学から派遣されてくるなど、同じ医局内でも出身大学が違うことから診療の“流儀”が異なり、使用する医療器具や薬なども違ってきます。また、看護師についても、2つの病院における夜勤体制が異なります。どちらも一長一短があって、一概にどちらが優れているとも言えませんので、少しずつ折り合いをつけながら、業務の効率化・統一化を図っていきたく考えています。

——電子カルテ導入の経緯についてお聞かせください。

統合前の土庄中央病院と内海病院では、それぞれ異なる電

子カルテを使用していました、一方は大手ベンダのパッケージ型電子カルテ、もう一方はカスタマイズ対応型電子カルテで、これらもそれぞれ一長一短がありました。そこで、どちらか一方のシステムを使うのではなく、新しい病院に相応しく、新しい良いものを選ぶことにしたのです。

電子カルテはコストもかかりますが、私たちは現在の医療においては最も重要なインフラの1つと捉えており、そこで2つの病院からそれぞれ選定委員を集め、プロポーザル方式を採って検討を重ねた結果、富士通のクラウド型電子カルテシステム「HOPE Cloud Chart (ホープクラウドチャート)」を採用することにしました。

パッケージ型システムで安定稼働を実現「K-MIX+」による地域医療を推進

——「HOPE Cloud Chart」を選定した理由とその評価について、先生のお考えをお聞かせください。

私が以前勤めていた香川井下病院は、カスタマイズ対応型の電子カルテを使用しており、ベンダが病院の要望に応じてシステムをカスタマイズしてくれたのですが、多くの医師がさまざまな要望を出すためにシステムが複雑化してレスポンスが遅くなるといった事態が起きていたのです。

実は、富士通のシステムについては、それ以前に人口600人程度の離島の診療所で使用した経験がありました。診療所向けのシステムで機能性は病院向けのものとは異なりますが、レスポンスが早く、それだけでも使い勝手が良かったと記憶しています。ただ、香川井下病院では私達のワークフローにシステムを合わせようとしていたため、多分私達のわがままがシステムを遅くしていたのかもしれないですね。せっかくシステムを改良してもバージョンアップによってそのカスタマイズ機能が使えなくなってしまうなどの問題点があったこと



小豆島中央病院は、2016年4月にオープン。地上6階建て耐震構造を持ち、延床面積は17,847.62㎡。外来と検査部門を1階に集約、産婦人科のみ4階で入院と外来を一元管理するなど、地域のニーズと医療の効率化を目指す設計となっている。

小豆島中央病院 院長 佐藤 清人氏に聞く

Interview



佐藤 清人氏
(さとう・きよと)

1989年香川医科大学卒。1993年同大学院修了、同医学部附属病院医員、医療法人社団豊南会香川井下病院内科医長、2003年同院内科部長、2004年同院副院長、2006年同院院長。2013年小豆医療組合医療管理者、2014年内海病院医療監、2015年小豆島中央病院企業団企業長、2016年小豆島中央病院 院長、現在に至る

——新病院設立の経緯についてお聞かせください。

かつて、小豆島には2つの公立病院がありました。島の西側の土庄町にあった116床の土庄中央病院、東側の小豆島町にあった196床の内海病院です。それぞれの病院は24時間365日、救急医療に対応していましたが、人口の減少や医師不足の問題によって、2病院における救急医療体制の維持が困難となってきたのです。そこで両病院を統合し、医師などの人的資源や医療機器などのリソースを効率的に配置すれば、この危機を乗り越えられるのではという機運が高まり、統合という決定に至りました。

建物は旧病院のものを使用するという意見もありましたが、交通の便も考え、両町のほぼ中間に位置する、現在のこの地に新病院を建設することとし、名前も“小豆島中央病院”となったのです。

——新病院の概要についてお聞かせください。

病床数は、一般病床185床、療養病床40床、感染症病床4床、結核病床5床の計234床です。標榜診療科は内科、小児科、外科など計13診療科で、常勤医の26名のほかに非常勤医が

も確かです。

「HOPE Cloud Chart」は、パッケージ型の導入によって安定したシステム稼働が期待できる点に加え、クラウドシステムであることから運用要員の削減、データセンターでの保存による安全性とメンテナンスに手間がかからない点などが良いですね。院内にサーバを置く必要がないので初期費用を抑えることができた点も評価しています。

また、当院に非常勤医を派遣してくれる香川大学などの病院では、富士通の電子カルテを使用している施設が多く、派遣されてくる研修医らもストレスなく使用できているのは大きなメリットだと感じています。

個人的にはマルチカルテビューア機能が気に入っています。端末上でカルテ記載をしながら検体検査の結果や感染症情報の参照など、マルチウィンドウ形式で最大6画面による診療情報を参照することができ、たいへん便利です。

——地域医療連携システムである「K-MIX+（かがわ医療情報ネットワーク）」にも参加されていると伺っています。

「K-MIX+」とは、香川県下でこれまで取り組まれてきた「K-MIX（かがわ遠隔医療ネットワーク）」に、中核病院の患者さんのカルテなどの診療情報を病院間でやり取りし、診療に役立てる機能を追加したものです。現在、香川県内16の中核病院の診療情報が公開されています。

このシステムを用いて、島内の開業医や調剤薬局とも積極

的に連携したいと考えていますが、ここでも「高齢化の壁」があり、決して順調とは言えない状況です。なお、先に高松の病院とは、患者情報をやり取りするなどの連携を進めています。

——病院の今後の展望についてお聞かせください。

医療技術はさらに複雑化し、さらに診療にスピードが求められますから、医療のIT化は非常に重要となります。

現在、院内では電子カルテの整備によって情報共有を実現できていますが、他の医療機関や介護福祉施設、調剤薬局との情報共有はこれからです。医療ITを活用した情報連携を積極的に進め、島民の皆さんが、住み慣れた島で安心して暮らせる医療提供体制を構築していきたいと考えています。

一方、当院には従業員が約340名おり、島の社会インフラとしての役割だけでなく、雇用、企業体としての責任も重い役割を担っています。小豆島町長からは、「この新病院の運営が成功しなければ、島自体が沈没する」と言われており、その舵取りには細心の注意が求められるところです。

公的病院として、できるだけコストをカットしなければならないのに対して、一方で企業体として、できるだけ雇用を確保しなければなりません。この真逆な課題を両立させなければならない点が最も大きな課題と言えます。

ただ、新築効果で医師やスタッフのモチベーションも上がっています。人口減少が続くこの島で、今の状況をいかに維持していくかが最も難しい課題だと考えています。



小豆島中央病院
企画情報室
八木友幸氏に聞く

Interview

小豆島中央病院は診療部、看護部、薬剤部、臨床技術部、事務部、企画情報室、診療支援室の5部2室の組織体制で運営している。このうち、企画情報室は、旧病院にはなかった部署で、病院経営を強化

しようという目的で設立され、現在は病院情報システムの管理・運用を日常業務としつつも、今後は病院に関する経営分析を推進していく予定である。室長は現在、事務部長が兼務し、他に正規職員1名、常駐のSE 1名からなる部署である。同室に所属する八木友幸氏は、電子カルテシステム構築の経緯について、つぎのように話す。

「旧病院のシステムは、新しいものでも4年以上が経過したシステムであったこともあり、新病院設立のタイミングでシステムも新しいものにする事となりました。

システム導入に際して、重視したのはシステムのレスポンスの良さや、診療上関連する病院や診療所など、さまざまな医療機関との連携機能です。また、2つの病院のデータを統合することも大きな課題でした。そして、これらの要件に対して満足のいく提案をしてくれたのが富士通のシステムでした」同システム選定の理由について、八木氏はつぎのように話す。

「プレゼンを行った3社の電子カルテシステムについて、機能面で大きな差はなかったのですが、クラウド型ゆえにデータを院内に置かなくても済むため、災害に迅速に対応できること、端末関係のハードウェアの故障窓口が島内にあり、機械故障等のトラブルに対して即日対応できる点を評価しました。当院は、周りを海に囲まれた島ですから、機械の運搬などには時間がかかるため、即日対応してくれるベンダーであるということは、極めて大きな要素なのです」

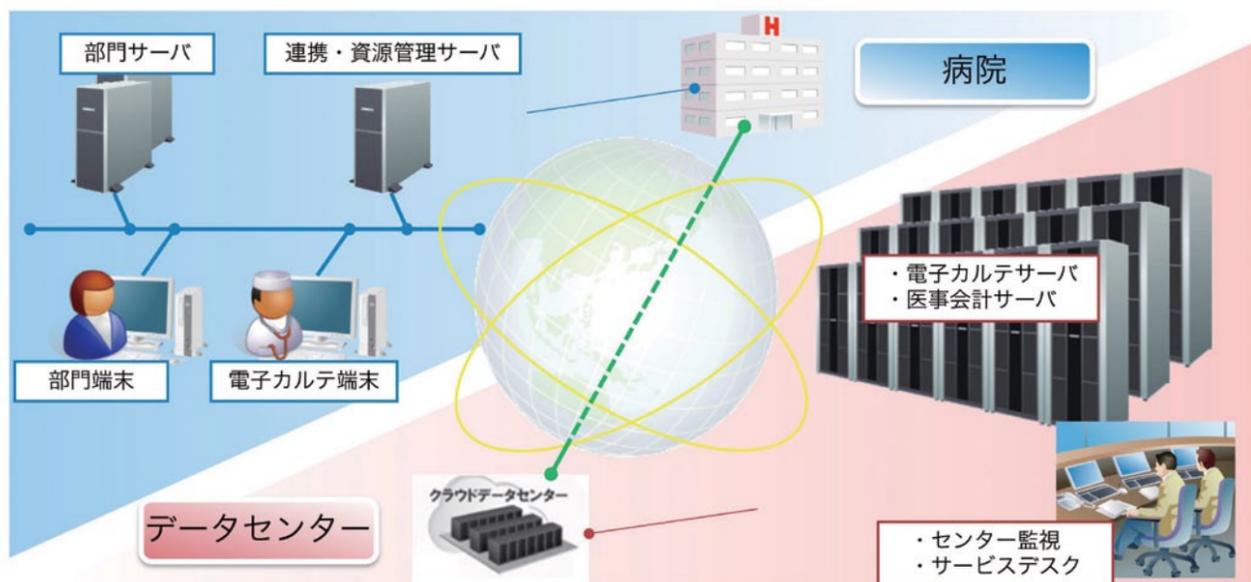
なお、2病院同士の統合には苦労したと八木氏は話す。「契約等が済んだ2015年7月より電子カルテシステムの構築作業が始まり、2016年4月の新病院開院までに業務を完了しなければなりませんでしたが、その間も旧病院は通常どおり診療を行っていましたのでシステム構築は大変でした。

職員への運用説明や新システムへの習熟度を上げるために、富士通には無理を聞いてもらい、職種ごとにカリキュラムを作成し、全職員を対象とした操作研修会を行いました。富士通は、こちらの要望に真摯な対応をしてくれたので、とても助かりましたね」



小豆島中央病院では、外来や病棟リハビリ室等、院内各所に約250台のHIS端末を設置。全職種による情報共有と医療の効率化を推進して、島内医療の充実を目指す。

◆ システム図 ◆



クラウド型電子カルテシステム「HOPE Cloud Chart」のシステム概念図。クラウド型システムでは、電子カルテ関連のサーバおよびアプリケーションをデータセンターで管理し、ネットワーク経由でサービスを提供。そのため、電子カルテ用大型サーバの設置が不要で、サーバ管理のための専門要員を必要とせず、高いセキュリティと初期費用の低減や保守負担の軽減等、コスト削減にも貢献、安全かつ安心な医療IT環境を提供している



クラウド型電子カルテシステム「HOPE Cloud Chart」のカルテ画面。画面構成ではシンプルで使いやすいインターフェースをデザインするとともに、マルチウィンドウ形式で最大6画面によるマルチカルテビューア機能により、カルテ記載をしながら検体検査の結果や感染症情報などの診療情報を参照することができるなど、ユーザーの使い勝手に配慮されたシステムである

◆ 地域連携図 ◆



小豆島中央病院では、かがわ医療情報ネットワーク(K-MIX+)に参加して、香川県立中央病院や香川大学医学部附属病院などの3次救急医療機関とITによる連携を実施。また、クラウド型電子カルテシステム「HOPE Cloud Chart」やクラウド型介護システム「HOPE Cloud WINCARE」の導入で、島内13施設でカルテを共有、訪問診療等に活用している

**低コスト・高セキュリティによる導入と運用を実現し、
地域医療連携システムとのスムーズな連携も可能**

同院に新たに導入された富士通製のクラウド型電子カルテシステムは、クラウド型システムであるが故に、電子カルテ関連のシステムサーバは富士通のデータセンターに置かれる。つまり、電子カルテサーバ、医事会計サーバを購入する必要がないため、初期コストを抑えられ、サーバの維持費もない。加えて、空調などの電気代も抑えることができるというメリットがある。さらに、電子カルテサーバや医事サーバの管理作業はデータセンターの専門員が行うため、病院は各種作業の負担もなく、専任スタッフを置く必要もないのである。



同院に設置された、診察案内表示システム。電子カルテシステムと連動して受付が完了した患者の診察番号を自動で表示し、各診療科の進行状況を案内する。番号案内により、患者の呼び出し間違い防止とプライバシーを保護。患者からの評価も高い

なお、データセンターは高いセキュリティ性を確保しており、万一の災害等でも診療データを安全に保管。また、医療ニーズに応えたさまざまな機能を有するとともに、地域医療連携システムとスムーズな連携が可能であり、簡単な設定を行うだけで施設間での情報共有を実現することができる。

クラウド型電子カルテシステムの魅力について、八木氏はつぎのように話す。

「サーバのメンテナンス業務がベンダ側で完結している点が非常に有難いですね。システムのバージョンアップやマスターの更新など、これまで病院側で実施してきたさまざまな業務は、基本的にはデータセンター側の対応となるので、病院側スタッフの業務負担は大きく低減されています」

旧病院時代からシステムの管理・運用業務にあっていた八木氏は、システム管理が安心して行えると話す。

「旧病院では、メンテナンスやマスターの更新などで、3ヵ月に1度は、サーバの再起動を行っていましたが、手順書通りに実施しても再起動しないなどのトラブルがあり、いつも不安を感じながら業務を行っていました。しかし、クラウド型であれば、こうした心配は皆無となり、気持ちの面でも、クラウド型システムは安心感をもたらすシステムであると言えます」

企画情報室では、今後はデータの分析業務に力を入れていきたいと八木氏は話す。「医事システムからデータを抽出する医療情報分析支援システム FUJITSU ヘルスケアソリューション『MedicalCabinet R (メディカルキャビネットア

院内のほぼ全域での無線LAN環境を整備。ノートPC端末であれば、臨床栄養を除く全ての場所で電子カルテを閲覧でき、会議室やカンファレンスルームなどでの利用も可能である



ール)』を電子カルテ稼働と同時に導入しており、診療データ蓄積後にデータ分析を行っていく考えです。現在は医療統計の出力が中心ですが、上層部からの期待も大きいです」

島内の診療所などとITによる地域連携を推進している同院では、クラウド型システムの可能性について、八木氏はつぎのように話す。

「クラウド型システムであれば、例えば診療所などで導入する際にサーバ室などを設置する必要はなく、通信回線とパソコンがあれば稼働させることができます。このサーバ室を設ける必要がないという点は重要です。サーバ室設置は、管理費用も含め、コストが大きくなるので、このことで導入を敬遠している施設も多いと聞いているからです。そのようなことから、クラウド型システムは、個人の開業医や小規模な医療施設にこそ、有用なシステムであり、地域医療連携を進める上で、画期的なシステムとなるのではないのでしょうか」

小豆島中央病院



開放感のあるリハビリ室

小豆島中央病院は、島内の2病院を統合して生まれた。病床数234床、職員数約340名を擁する島内唯一の公的病院である。同院は、開業医が減少かつ高齢化してきている島の医療を維持させるため、2次医療機関でありながらも、かかりつけ医の役割も担っている上に、慢性期の患者の受け皿にもならなければならないことから、急性期から慢性期、在宅まで、シームレスな医療を提供する体制を整えている。新病院では、外来の診察室と検査部門を1階に集約するなど、病院機能の効率化に対しても積極的だ。

住 所：香川県小豆郡小豆島町池田2060番地1
診療科目：13診療科（内科・小児科・外科・整形外科・脳神経外科・皮膚科・泌尿器科・産婦人科・眼科・耳鼻咽喉科・人工透析内科・放射線科・リハビリテーション科）
病床数：234床（一般病床185床、療養病床40床、結核病床5床、感染症病床4床）