



医療とIT

デジタルヘルス最前線

長崎大学 離島医療研究所（長崎県五島市）

医療のIT化は現場のニーズ把握が最優先

高齢化進む離島で遠隔医療サービスを模索する

2011/03/11 00:00

持田 智也 = デジタルヘルスOnline

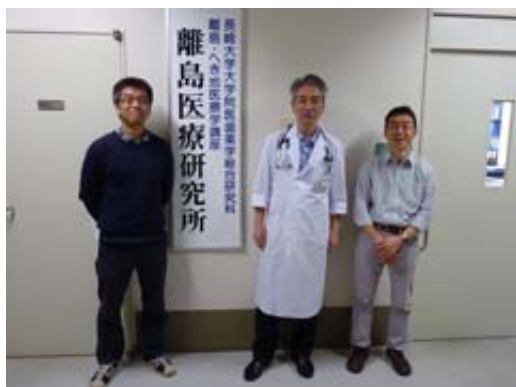
医療や健康サービスの質を向上させるためにテクノロジーを活用する——。これがデジタルヘルスの根幹となる概念だ。言い換えると、先進的なIT技術を単に医療へ持ち込むのではなく、それぞれの医療現場のニーズに合わせたIT化が重要ということだ。

導入先の要望に合わせたシステム開発は当たり前のように思えるが、医療にテクノロジーを取り入れるとなると、実際にはいくつものハードルが横たわっている。医師と技術者の意思疎通が困難、患者の負担を減らす目的で導入した新サービスが実際には患者の負担になっている、などだ。

長崎県五島市にある「長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 離島・へき地医療学講座 離島医療研究所」（前田隆浩教授・所長）は、市内にある病院や診療所、訪問看護サービス事業者などと協力し、医療現場のニーズに合わせた情報共有化システムを開発。無線技術を使った血圧や血糖値、血中酸素濃度の計測に加えて、訪問看護時の計測結果を医師と円滑に共有するシステム構築を進めている。

五島市は、11の有人島と52の無人島からなる自治体で人口は約4万2000人。最大の島である福江島は、長崎市から飛行機で約30分、高速フェリーで約1時間半のところにある。五島市とその周辺にある島を含む「五島地域保健医療圏」では、65歳以上の人口が全体の32.6%（2008年、長崎県全体では25.3%）に達する。一方、人口10万人に対する医師数は長崎市が404.0人なのに対し、五島市は178.3人（長崎県医療統計、2006年）。高齢者が多く、医師も不足しているという、日本がこれから対処しなければならない課題に既に直面している地域なのだ。

2004年に長崎県と五島市は、長崎大学大学院医歯薬学総合研究科に寄附講座「離島・へき地医療学講座」を開設。五島市を中心とした離島・へき地で効果的な地域医療情報システムや医学教育システムの研究開発を進めている。長崎大学離島医療研究所の所長も務める同講座の前田隆浩教授は「離島やへき地で医療の質を向上させるには、少ない医師や看護師が、効率よく迅速・正確に患者に対応できる仕組みが必要です」と語る。



五島中央病院内にある離島医療研究所。
前田隆浩所長・教授（中央）、機器選定
やフィールド検証を担当する中里未央助
教（左）、関田孝晴助教（右）

[\[画像のクリックで拡大表示\]](#)



五島市の市街地から車で10分程度のところにある長崎県五島中央病院。病床数は304。

[\[画像のクリックで拡大表示\]](#)

現場の負担を減らせば医療サービスは向上する

離島医療研究所は、文部科学省の「都市エリア産学官連携促進事業（平成20年度開始）・発展型」のひとつである「予防・在宅医療システムの開発と検証」に取り組んでいる。テーマは、生体情報センサーを既存のネットワークシステムにつないで情報の共有化と離島・へき地予防在宅医療システムの有効性実証試験を実施し、事業化と製品化を目指す。医療分野は長崎大学が、導入する技術開発は長崎総合科学大学が中心となって、医療機器メーカーや医療情報サービスベンダーと共同でシステムを開発している。

導入機器やシステム開発を担当する、長崎総合科学大学の田中義人教授は、五島市での医療情報共有化システムを開発するに当たり、5つの課題を設定した。

【開発の課題】

- ・ 現場業務の省力化
- ・ 前線で働く医療関係者間のコミュニケーション強化
- ・ 在宅医療現場での迅速な対応
- ・ 記載や伝達のミス防止
- ・ 医療や福祉資源の乏しい地域への適応

「医療に情報共有化システムを生かすには、まず医療現場のニーズを把握するのが重要です。技術先行で製品を作り、それを医療現場に当てはめるという発想は、必ず現場に無理が生じます」（田中教授）。いきなり技術を医療現場に生かそうとするのではなく、まず最前線の医療現場を見て、そこに必要なサービスは何かを探る。現場で把握した課題の解決策として、結果的に情報共有化や最新技術を使った医療機器やサービスを利用する、というわけだ。

2008年10月に、計測結果を有線と無線で端末に転送する医療機器を使った実証実験を開始した。

血圧計や血中酸素濃度計、心電計や体温計と、それらの計測データを入力する携帯型の情報端末でシステムを構成。病院だけでなく、訪問看護師や特別老人介護施設でも実際に利用して、問題点や要望を探った。

そこで明らかになったのは、どれほど効率を上げるはずの仕組みであっても、「従来の業務の延長線上にある」ことが必要で、これがないとかえって効率が悪化するという。仕組みとしては効率が上がるはずでも、その仕組みが従来の業務と同じ役割を担っていない限り、看護師にとって新しい作業が増えるだけだからだ。そのほか、データを共有する仕組みがあっても医師と看護師のコミュニケーションがうまく取れていない、導入費用を負担する病院にとって患者の看護費用が削減できたり、医師や看護師の負荷を軽減できるといったメリットが必要だ、ということも課題となった。



長崎総合科学大学の田中義人教授は「医工連携には、医療現場のニーズを最重視することが大切」と話す

【実証実験で分かった課題】

- これまでの仕事の延長線上にあり、現場の仕事を減らすシステム開発
 - ・現在と同じ入力フォーム
 - ・USB機器を利用しない
 - ・省力化できる入力方法
- 医師と看護師のコミュニケーション円滑化・連絡方法（PCメール、携帯メール、ナースステーションからの連絡）
 - ・画像、心電、肺音など言葉にできない情報の取り扱い
 - ・電子カルテとの連携
- 病院のメリット
 - ・ドキュメント整理の省力化
 - ・報告、連絡業務の省力化
 - ・安価なシステムの開発

この課題をもとに、使用機器の無線化と、データを入力、医師がそのまま閲覧できる統合ソフトの開発を進めた。計測機器は長崎総合科学大学の田中教授が選定し、それらに合わせた看護端末のデータ入力・閲覧のシステムの開発は、SFKメディカル（長崎市）が担当した。

機器選定に当たり、無線方式を当初は短距離無線の国際規格であるZigBee（ジグビー）を検討した。しかし、「海外の計測機器も使うことを考えると、国際的に採用例が増えている規格の方がいいと考えました」（田中教授）と判断し、コンティニュア・ヘルス・アライアンス（Continua Health Alliance）が推進するBluetoothを使った無線接続方式を採用する製品を中心に検討することにした。

ただ、実際に使う現場から見れば、無線通信方式の違いは作業に特に影響がない。USBのようにケーブルで接続するのではなく、ケーブルでつなげる必要がない計測方式であればよい。田中教授もこの点は認識しており、無線化のフィールド検証ではBluetoothだけでなく、おサイフケータイなどで知られる非接触ICカード技術FeliCaを利用した体温計や血糖値計も実験した。



実証実験に使った計測機器の構成図（田中教授のプレゼンテーション資料より）。データ転送方法を統一することよりも、現段階で実際に利用できる計測機器選びを優先した。

[\[画像のクリックで拡大表示\]](#)

看護端末のソフトウェアは、「簡単な操作で必要な事項が入力でき、なおかつ医師が状況を一覧できるインターフェースにしました」と、SFKメディカルの佐藤康彦会長は言う。開発時に工夫した主な点は以下の通りだ。

【開発時の工夫】

- ・看護の現場で、キーボード入力や手書き入力はできない。必要な項目をプルダウンメニューから選べるようにする
- ・入力内容を音声ガイダンスで確認し、正確な計測を実現
- ・現場で撮影した画像データを取り込み、電子カルテ用シエマ画像と連動させる
- ・コメントを音声で入力できるようにする
- ・トップ画面を表示すると、医師が確認したい内容が一覧可能
- ・パスワード認証やデータ暗号化による情報管理
- ・日医標準レセプト、訪問看護専用請求支援ソフト「訪看鳥」、給付管理／介護報酬請求支援ソフト「給管鳥」との連携を可能にして、診療報酬請求業務を軽減

実際に運用してみると、入力時・閲覧時の両方で画面表示が小さいことが分かった。「電子化していないカルテを使っている病院がプリントアウトして管理しやすいようにするため」（佐藤会長）、画面はカルテと同じA4版で設計しているからだ。表示方法や画面デザインの改訂は、今後の大きな課題となっている。

日々の看護記録(バイタル他) - suhuiNurseE[訪問]

利用番号	00007000	注姓名	山内 隆夫	09時20分	利用者 匿名 太郎 様が選択されました。
利用番号	匿名 太郎	山内 隆夫	山内 隆夫	09時20分	利用者も選択していただき
1300000000	平成23年1月5日	利用番号	匿名 太郎	09時24分	各項目の内容を入力していただき
		利用番号	匿名 太郎	09時27分	利用者 匿名 太郎 様が選択されました。

基本情報
 平成23年02月16日 介護度 要支援1
 14 : 00 ~ 15 : 00 備考
 担当看護師 看護師A
 訪問時間 定期訪問

バイタル
 訪問時 BP 120 / 70 脈拍 78 2回目 BP 122 / 78 脈拍 76
 脈の性状 整 体温 36.5 °C SpO2 98 % ~ 99 %
 酸素 0 L/分 呼吸数 15 呼吸音 肺音なし
 血糖値 100 mg/dL
 食事 食種 炊飯 食事量 4
 睡眠 睡眠状態 良眠

尿量 1500 ml/日 尿回数 4 尿性状 異常なし 排泄 尿の使用中
 便秘回数 1 便秘性状 普通
 一般 発汗 正常 顔色不良 正常 浮腫 正常 浮腫の部位 足背 貧血 正常 黄疽 正常 肺音 正常 表情 正常

バイタル他 内臓系データ 観察結果 心電 脈音 聴診器 画像データ 終了

計測結果を入力する画面。「その日の計測結果だけでなく、記録の変化が見られるようにした」（佐藤会長）。

[画像のクリックで拡大表示]

訪問看護に役立つIT化とは

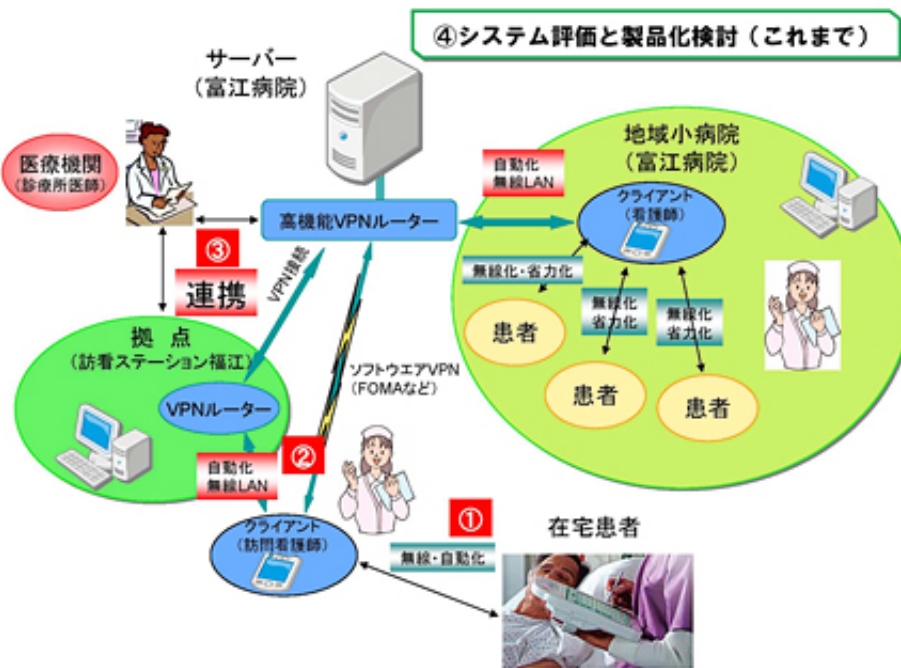
実証実験は、五島市内にある長崎県富江病院、山内診療所、長崎県看護協会・訪問看護ステーション福江、同岐宿支所、特別養護老人ホーム「只狩荘」の協力を得て実施した。富江病院は55床で、主に75歳以上の高齢者が入院している。電子カルテも導入しておらず、「病院規模や高齢者中心の医療、これからIT化を進める余地が多いなどの点で、これから医療情報の共有化を始める病院のモデルケースになると考えました」と、前田教授は選定理由を説明する。



フィールド実証に協力する病院と診療所（中里助教のプレゼンテーション資料より）

料より)。

[画像のクリックで拡大表示]



実証実験に導入したシステムの構成図（田中教授のプレゼンテーション資料より）。「計測器を配置するだけでは活用されない。誰がどこでその情報を必要としているかを調べてシステム化した」（田中教授）。

[画像のクリックで拡大表示]

特に、効果と問題点を検証したかったのが訪問看護だ。看護師が訪れることができる件数を増やせば、それだけ医療サービスの質は向上する。しかし、各患者のケアにかける時間を減らしたくない。そこで考えられたのが「計測データの入力や、訪問結果のコメント入力の省力化」（前田教授）だった。

長崎県看護協会・訪問看護ステーション福江での実証実験で導入した看護端末と計測機器を使えば、これまで手作業で入力してきた体温や血圧、血中酸素濃度や血糖値は、自動またはワンタッチで看護端末であるパソコンに転送される。これなら、患者と話をしながらでも、計測結果を保存することができる。しかも、手作業ではないので誤入力の心配もない。

音声入力機能も装備させた。手で入力できないときは、専用マイクに向かって話すだけで文字に変換される。同看護ステーションでは、基本的に患者に知られたくない内容もあるので、患者宅でレポートの記録はしていない。これまでは患者宅でメモを作り、訪問が全戸終わってから、事務所でレポートを作成することが多かった。しかし音声入力機能を使えば、患者宅を出た後に音声でレポート内容を録音・文章化し、事務所に戻ってから文章を整えて追加情報を記入すれば済むようになった。

訪問看護ステーション福江の看護師で、介護支援専門員でもある柿森悦子さんはフィールド検証の感想をこう語る。「患者さんとできるだけ多く会話をしたい。そう思っている他の患者さんもいるので長時間かけることはできません。これが一番つらかったですね。今は計測結果入力の手間がなくなったので、計測作業時も患者さんとの対話ができます。事務所に戻ってからデータを整理する必要もなくなったので、今までより訪問件数を増やせるのではないかと感じています」。



訪問看護時に、Bluetooth対応機器で血中酸素濃度を計測中の柿森さん。
「計測値を書き取る必要がないので、計測中も患者さんとコミュニケーションがとれるのがうれしい」

[\[画像のクリックで拡大表示\]](#)



体温計のデータをパソコンに入力中。体温計はFeliCa対応製品を使うので、パソコン本体にあるセンサーからデータを転送する

[\[画像のクリックで拡大表示\]](#)



Bluetooth対応のデジタルカメラを使い、患部や患者の表情を撮影。医師が病院にいながら、患者の状態を画像で確認できるようにした

[\[画像のクリックで拡大表示\]](#)



画像が転送されたところ。ここでは取材用に撮影したが、実際には患部の状態を撮影し、転送することが多い

[\[画像のクリックで拡大表示\]](#)

日々の看護記録[創傷2例] - StatusMenu【訪問】

利用番号	000007000	（注）氏名	10時55分	写真もアップして、「確認ボタン」をクリックしてください。
利用番号	匿名 大野	（注）氏名	10時55分	写真もアップして、「確認ボタン」をクリックしてください。
利用日	平成23年1月5日	（注）氏名	10時55分	各項目の内容を入力してください。
		（注）氏名	10時55分	利用番号、大野、様は選択されました。

部位: 両側部位 踵部 左右 右 評価日 2011年02月16日 誕生日 2010/02/14

褥瘡のステージ: ステージ I

褥瘡の状況の評価:

- 深さ: なし
- 浸出液: なし
- 大きさ: 皮膚損傷なし
- 炎症/感染: 局所の炎症徴候なし
- 肉芽形成: 非特異的又は非特異的評価不可能
- 壊死/組織: なし
- ボット: なし

危険因子の評価:

- 日常生活自立度: JA
- 基本的動作能力 ベッド: できる
- 基本的動作能力 イス: できる
- 病的骨突出: なし
- 関節拘縮: なし
- 栄養状態: なし
- 皮膚湿度: なし
- 浮腫(局所以外の部位): なし

写真撮影: 画像取得 クリア

拡大表示:ダブルクリック

処置内容: 処置内容

褥瘡測定及び褥瘡の工夫:

アセスメントプラン: アセスメントプラン

印刷 保存 拡大表示 終了

文字情報だけでは伝えにくい患者の状況を、画像を使って医師に報告できる
[\[画像のクリックで拡大表示\]](#)

病院でも同様の効果が出ている。富江病院ではこれまで、体温や血圧は看護師がノートに記録し、それを後でカルテに入力していた。今回のフィールド検証で体温計と血圧計を実験導入したところ、「記録を転記する手間が減った。血圧や体温だけでなく、すべての計測が同様の方式になれば、もっと効果が期待できる」（富江病院の宮本紀美子看護総師長）という。



フィールド検証に協力する長崎県富江病院
[\[画像のクリックで拡大表示\]](#)



富江病院の宮本紀美子看護総師長は「患

者のところで計測するすべての機器が無線化されれば、もっと効果が上がるはず」と語る



富江病院のナースステーションでは、手前にあるノートパソコンで医師や看護師が入力データを確認できる

[画像のクリックで拡大表示]

日々の看護記録(典型表)の編集			
利用番号 000007000	(病棟) 東病棟 (病室) 102号室	10時15分 利用者 匿名 太郎 様が選択されました。	
利用者名 匿名 太郎		10時15分 利用者も選択されました。	
科団 平成23年2月4日		10時15分 看護記録が登録されました。	
		10時16分 修正モードが選択されました。	

データ区分
設定表示 2011年 2月16日 適用開始日 2011年 2月15日

登録候補

項目名	小分類	Pict Group
症状	発汗	27 一般
症状	顔色不良	28 一般
症状	浮腫熱	30 一般
症状	ふるつき	32 一般
症状	不眠	35 一般
症状	睡眠状態	36 睡眠
症状	嚥下状況	37 睡眠
症状	排便回数	38 睡眠
症状	尿量経路	39 睡眠
症状	排便困難呼吸	40 睡眠
症状	呼吸音	41 呼吸・循環
症状	呼吸困難	42 呼吸・循環
症状	分泌物増	43 呼吸・循環
症状	分泌物の性状	44 呼吸・循環
症状	分泌物の色	45 呼吸・循環
症状	四肢末端	46 呼吸・循環
症状	咳嗽(乾性)	47 呼吸・循環
症状	咳嗽(湿性)	48 呼吸・循環
症状	知覚	49 呼吸・循環
症状	知覚伝達異常	50 呼吸・循環

表示項目

行番	項目名	小分類	件数	Group	典型表症状名称
16	体温	昇(回復/量)	1	体温	昇(回復/量)
17	体温	部位状	1	体温	部位状
18	体温	寒熱状	1	体温	寒熱状
19	体温	律位状	1	体温	律位状
20	食歴		1	食事	食歴
21	食事内容(主)		1	食事	食事内容(主)
22	食事内容(添)		1	食事	食事内容(添)
23	水分量		1	食事	水分量
24	摂取量	主食	1	食事	主食
25	摂取量	副食	1	食事	副食
26	摂取量	ハーフ	1	食事	ハーフ
27	症状	疼痛全状態	1	一般	疼痛全状態
28	症状	腫痛	1	一般	腫痛
29	症状	赤傷	1	一般	赤傷
30	症状	口舌	1	一般	口舌
31	症状	痒感レベル	1	一般	痒感レベル
32	観察事項		10	観察事項	観察事項
33	担当看護師		1	担当看護師	担当看護師

「登録項目」をクリックすると「表示項目」に追加されます。
 「表示項目」をクリックすると「登録項目」に戻れます。

登録
戻る

バックロード
印刷系
照会系
関係メニュー
画像データ
異常管理
<
>
終了
Exit

病院用の記録入力画面。入力内容は病院や診療科目によってカスタマイズ可能

[画像のクリックで拡大表示]



看護師が病院内で使う計測器とパソコン。パソコンの手前にあるのがBluetooth対応の血圧計
[画像のクリックで拡大表示]



血圧計の手前にある紙が従来の計測結果記録用紙。計測するごとに看護師が記録結果をメモする
[画像のクリックで拡大表示]



入院患者の血圧を測定しているところ

[\[画像のクリックで拡大表示\]](#)



血糖値を測定する五島市議会の相良尚彦議員は、「今は治療への活用が中心だが、将来は予防にも広げたい」と話す

[\[画像のクリックで拡大表示\]](#)



血糖値の計測器は非接触ICカード技術FeliCa対応

[画像のクリックで拡大表示]

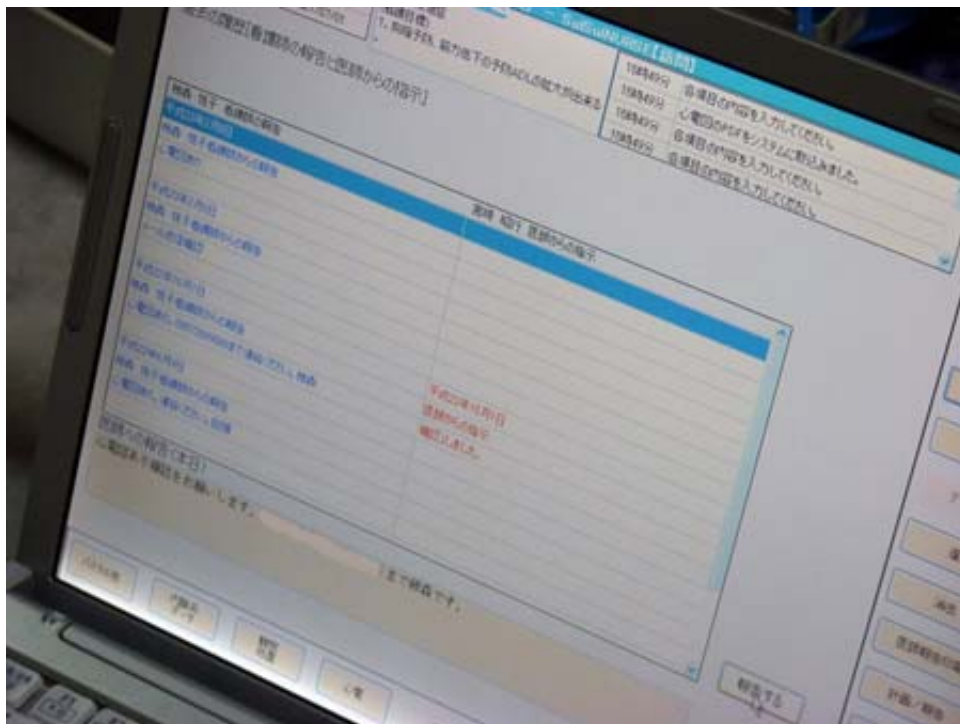
医師との連携強化で適切な治療

省力化以上に現場からの評価が高いのが、医師との連携強化面だ。実証実験で導入したシステムでは、看護端末からのデータ入力時に、その場で担当医師に報告する連絡機能が備わっている。看護端末のパソコンに携帯電話のデータ通信機能を装備しており、インターネット経由でメールの送受信ができる。

訪問看護時、患者の様態が変化しても、すぐに病院へ連れて行くかどうかその場では判断しにくい場合がある。これまでは電話で医師に報告して判断を委ねるか、そのまま病院に連れて行くか、どちらかの方法しかなかった。今回のシステムを利用すると、端末に入力した血圧や体温、患者の様子を撮影した画像データ、聴診音の音声ファイルなどを、訪問先にいながらにして医師と共有できる。

データ入力画面にある「医師に報告」と書かれたボタンを押すと、各医師のメールアドレスに、担当患者の名前と看護師から入力データを確認して欲しいというメッセージが送付される。メッセージを受け取った医師は、手元のパソコンで患者のデータや看護師が入力したコメントを参照し、その場で指示できるという仕組みだ。

訪問看護の現場では、「すぐ病院に連れて行くかどうか」は患者の容体にも影響を及ぼしかねない、非常に重要な判断となる。「看護師の労力だけの問題ではないのです。高齢者や病状の重い患者の場合、病床から起こして病院へ連れて行くだけでも大変な負担になります。これまでは口頭での相談しかできなかったのが、『ひとまず病院へ』となるケースが多かったのですが、このシステムなら計測値だけでなく画像や音声など言葉では表現できない情報も伝えることができるので、対応策の選択肢が増えました」と柿森看護師は評価する。



訪問看護先で医師への連絡を入力。看護師の携帯電話番号も登録してある
（取材用に連絡事項を入力し撮影した）

[\[画像のクリックで拡大表示\]](#)



看護師からの連絡を確認した医師から、すぐに電話がかかってきた（取材用に医師へ連絡し撮影した）。

[\[画像のクリックで拡大表示\]](#)

在宅治療の可能性広げる

診療の合間に事務所に来て、椅子に座ることなくパソコンに見入る医師。フィールド検証に協力している山内診療所の宮崎昭行院長だ。先ほど訪問看護の現場から、計測データを見て欲しいというメールが届いたのだ。

山内診療所では、在宅治療の患者を30人強受け持っている。これまでなら入院させざるを得なかった患者でも、「こういったシステムを使えば、在宅治療に変えられるケースも出てくるでしょう」と宮崎院長は言う。特に、血圧や体温などの計測値だけでなく、聴診音や心電図をチェックできることを高く評価している。「在宅治療では、計測項目の少ないのが問題だったが、そこが改良されています。入院か在宅か迷った場合、これまでとは違った判断もできるようになります」（宮崎院長）。



山内診療所の宮崎昭行院長は、在宅医療への活用に期待を寄せており「短時間で報告内容を確認できるよう、画面構成やサイズの改良が必要」と要望している

[\[画像のクリックで拡大表示\]](#)



山内診療所の外観

[\[画像のクリックで拡大表示\]](#)

課題も満載、看護端末の軽量化を

もちろん、まだまだ課題も多い。宮崎院長が真っ先に指摘したのが「一覧性の低さ」。医師が判断するのに必要な項目をすべてひとつの画面にまとめた、というのが開発側の考えだが、その結果画面中の文字が小さくなってしまった。「診療の合間にきて瞬時に内容を把握したいのですが、現状ではじっくり画面を見つめないと必要な情報が得られません」（宮崎院長）と厳しい。

病院や訪問看護の現場からも、改善要求は多い。特に切実なのが、「看護端末が重過ぎる」という訴えだ。「訪問看護は、自動車で移動できないこともあります。看護に必要な機器や医薬品だけでも十分重いので、さらにパソコンも持ち歩くとなるとかなりの重労働になります」（柿森看護師）。

キーボード入力することなくデータを記録するとなると、液晶画面にタッチして操作できるパソコンになる。「専用の入力ペンを使うようでは、現場の混乱を招くだけ」（SFKメディカル佐藤氏）となると、選択肢は非常に限られてくる。

【パソコンに求める仕様条件】

- ・ BluetoothやFeliCaに対応
- ・ データ通信カードの装着が可能
- ・ 液晶画面に触れるだけで操作できる
- ・ デジタルカメラの画像入力に対応
- ・ 音声データ入力可能
- ・ 医療現場で使うための耐衝撃、防水性能
- ・ 外出先で使うため長時間使用可能なバッテリー
- ・ セキュリティ機能

これだけの条件を満たすPCは、そう多くはない。実証実験では、パナソニック「レッツノート CF-T8」を採用している。「音声入力機能を強化して、キーボード不要のシステムにできれば、もう少し軽量の看護端末の選択肢も出てくるでしょう」（佐藤会長）。

計測機器については、「もっと医療専門の製品開発を」と富江病院の宮本紀美子看護総婦長は希望する。例えば、実証実験で採用したエー・アンド・デイ製の血圧計「UA-767PBT-C」は「テーブルなどに置いて使う一般家庭なら使いやすいでしょうが、病院では手間がかかります」（宮本看護総婦長）。血圧を計測する部分が筒状になっており、看護師が患者を計測する場合、患者に腕を通してもらう必要がある。体温計の場合は、現状では計測した体温計をパソコン本体に内蔵するセンサーに近づけ、データを転送している。「血圧計のように計測値がそのまま転送されれば、もっと便利になります」（同）。

長崎総合科学大学の田中教授は、「今後はBluetooth対応の製品が増える」と考えている。実際、コンティニュー・ヘルス・アライアンスが推奨するBluetooth方式を採用する商品が、日本でも増えている。

「使ってみよう」という医師を増やす

機器選定やシステム開発は、それぞれの専門家に医療現場のニーズをどれだけ理解してもらえかがカギになる。離島医療研究所のこれまでの取り組みも、「医療現場の声や要望を、工学の世界向けに翻訳するのが大変でした」と、前田教授は振り返る。「文句ばかりで、言いたい放題でし

た」と宮本看護総師長は笑う。現在の医療業界では、ハードウェアやソフトウェア仕様の標準化が進んでいない。導入する病院や看護施設などの個別事情を把握して、「現状では、導入ごとにカスタマイズするしかないですね」（佐藤会長）。

「医療側の言葉と工学側の言葉は別のもの。これをつなぐ努力が必要です」と、フィールド検証の現場を担当している離島医療研究所の中里未央助教は語る。

病院や訪問看護ステーションでの検証を経て、「現在は導入例を増やす段階」と前田教授。「機器導入やシステム開発は、これまでの活動を継続すれば徐々に改良できるはずで、これからの最大の課題は、多くの病院や医師に使おうという意識を持ってもらうこと」（前田教授）。五島市もこの取り組みに協力的で、平成23年度には地域医療情報をまとめるセンター設立の検討を始める予定だ。

（持田智也＝デジタルヘルスOnline）

この記事のURL：<http://www.nikkeibp.co.jp/article/dho/20110302/262083/>

©2010 Nikkei Business Publications, Inc. All rights reserved.