

## 医療・介護・福祉のIT化の可能性

### 最先端技術をソリューションで見せる「NetWorld+Interop」

医療・介護・福祉の分野はIT化の遅れを指摘されてきたが、最近になって、IT技術は地域住民や患者中心の医療を実現するための強力な支援ツールとして広く認知されるようになってきた。

院内の情報化にとどまらず地域医療ユニット構想から遠隔医療まで幅広くIT化を推進してきた京都医療センター（旧国立京都病院）（<http://www.hosp.go.jp/kyotolan/>）で医療情報部長と産科医長を兼務する北岡有喜氏、神奈川県藤沢市が推進する「e-ケアアッププロジェクト」（<http://www.e-care-project.jp/>）に携わる慶応義塾大学環境情報学部専任講師である南政樹氏、そして最新のIT技術のソリューションを提示するイベント「NetWorld+Interop」を運営するメディアライブ・ジャパンの佐藤孝氏の3者に、ヘルスケアにおけるITの可能性を探ってもらった。

**NETWORLD  
+INTEROP  
2004 TOKYO**

アジア最大級の  
ネットワークコンピューティングイベント  
会期 6/28 ● 29 ● 30 ● 7/1 ● 2 ●  
会場 日本コンベンションセンター（有明メッセ）

事前登録

#### 患者中心の医療を施すためにはエビデンスが必要

佐藤 北岡先生は、医療のIT化に力を注いでいらっしゃいますが、そのきっかけをお聞かせください。

北岡 医師として、自分自身が行っている医療が正しいかどうかの評価ができないことに疑問を持ったことがきっかけです。評価できないのは、現在、エビデンスとなる日本全体の診療データが集積しにくく、集めるしくみがないからであり、その結果、患者さんにきちんとしたエビデンスを提示できないのです。

きちんとしたエビデンスがあれば、患者さん自身が選択し、望む医療を施すことができるのです。

たとえば、これだけ医療が高度化していても、非常に重症化してからがん性腹膜炎などが発見されることがあり、このような場合、どんなに手術しても、つらい抗がん剤治療をしても治らないステージというものがあります。そんな時、すべての情報を開示し、さまざまな治療法の情報を提供し、治療した場合、しなかった場合の比較データをお見せした上で、患者さんご自身が残された人生設計をどうするかを選択をされる必要があります。それが患者中心の医療というのだと思うのですが、そんな場合でも、それを提示できるだけのエビデンスがないというのが現状なのです。

佐藤 データを集積できない原因はどんなことが原因になっているのでしょうか？

北岡 各大学が中心となり、広く連携を持つとういうしくみがないからです。その結果、日本人特有の代謝システムなどを考慮した上で日本独自の医療ができないことにつながっています。そこで、医師が必要とする医療行為すべて、つまり当院のような高度先進医療を専門とする施設だけでなく地域全体の診療所も含めたすべての診療行為を集積する仕組みを作り、納得できる正しい医療を行おうと思ったわけです。そのために、この約10年間、システム作りを行ってきました。

佐藤 それか、伏見医師会を中心とする「地域医療ユニット」だったわけですね。

#### 情報は収集し分析するだけでいいか？

佐藤 北岡先生の「地域医療ユニット」ではどんなふうに構築されたのでしょうか？

北岡 きっかけは阪神大震災の後、現地で患者さんを診た時です。震災前に受けていた医療、慢性疾患の患者さんは自分自身が服用していた薬、処方されていた薬などの情報がわからないのです。そこで、電気・ガス・水道・電話・TVラジオなどに次ぐ第6のライフラインとして健康・医療・福祉のネットワークの必要性を痛感しました。

まず、当院のシステムから始めました。通常のレセコン、オーダーエントリーシステム、電子カルテなどの医療情報システムのように、会計に反映する情報中心から脱却した。純粹に診療行為のみを集め、すべてシンプルにデータベース化することを目的としたエビデンスを作るためのシステムです。それを完成させた後、地域全体の情報収集のため地域の医師会の先生たちに使っていたかどうかと主旨で始まったのが「地域医療ユニット」です。

現在、インフラ整備はできているのですが、データの集積という面では、残念ながら全員参加は難しいというのが現状です。経済的な問題も大きいので、できるだけ負担がからないよう機種選択などさまざまな角度から工夫しましたが、医師会の年齢層が大きな課題になっています。ITになじまない世代も多いため、限られた層の参加で運用せざるを得ないというところです。

佐藤 南先生は介護分野でのIT活用を推進していると聞いておりますがどのようなものなのでしょうか？

南 情報を集める必要性は、介護を含めたヘルスケアでも同じです。現在、藤沢市で行っている「e-ケアプロジェクト」は、IPv6を用いた最新のインターネット技術や新しく開発した情報機器などさまざまなIT技術を利用し、質の高い看護と介護のゆきわたるものにしていくという実験です。一例を挙げると、継続性が要求されるような体重計、血圧計をはじめとする各種計測機器から情報を集めれば、個人のベースとなるデータとして活用できるというものです。2年間の実験を経て、今後は情報を収集するだけではなく、安全に集めた上で正しく使うしくみ、つまり情報流通の基盤を作り、その情報が誰のものに誰にアクセスを許可し、どう扱われるべきかを定義するインフラを整備する段階に入ってきたと感じています。

#### どこでも・いつでも使えるインターネット環境がもたらす可能性

北岡 私は、これまで「地域医療ユニット」を推進してきましたが、ここにてこの構想が医師側の発想であったと気づき、今年5月、地域住民の立場から「生活者起点の医療」、「必要な医療サービス」は何かを考え、自分たちが欲しいと思う医療・福祉の環境を実現するための仕組み作りをする「どこカル、ネット」というNPOを設立しました。

佐藤 もう少し詳しく「どこカル、ネット」について教えてください。

北岡 それについては、今回同席していただいたNPO日本サステナブル・コミュニティ・センター（以下、SCCJ）の代表理事である高木治夫さんから紹介していただきます。SCCJ（<http://www.sccj.com/>）には「使いたいところに自分たちの手で」公衆無線インターネット網をつくる。京都発の「みこネット」プロジェクトがあり、これは、IPv6の世界最大規模の実験エリアでもあります。

高木 一言で言うなら、「電子カルテのモバイル化を目指した公衆無線インターネット」です。カルテが医療・健康をトータルにライフサポートするための記録として、家庭内にも、どこでもいつでも使えるインターネット環境を作り、そのための通信環境の整備、技術開発などを行ってゆくものです。患者さんはネットを使えなくても問題はありません。訪れる医療者が接続できる環境であることが大切なのです。また、セキュリティを確保した高い安全性を要求される医療情報を扱うので、IPv6の整備は必須です。

北岡 IPv6が整備され、「どこカル、ネット」が日本中に広がれば、日本全国の医療のデータの集積は簡単に実現することができます。日本中どこに行っても自分自身の情報を医師に提示することができますから、旅先での急病や事故の場合にも、担当した医師はその患者さんの過去の病歴、検査情報、直近の服薬情報、禁忌情報などを把握した上で治療を行うことができます。これは海外でも同じことです。まさに、患者さん中心の患者さんのための医療の実現です。

佐藤 私は以前、アメリカで交通事故に遭った経験があるのですが、そういう場合でも安心できるわけですね。

北岡 同時に、この情報は診療情報のエビデンスを作り、疫学的な活用から製薬などにも利用でき、さらに遠隔医療での活用など、医療分野での活用はダイナミックに発展します。たとえば、へき地医療でもWEBカメラなどを利用すれば、専門性が要求される疾患や手術もかなりカバーできるようになる可能性があります。また、現在も行われている病理診断上の顕微鏡の遠隔操作ももっと高速・正確性・安全性を確保しながら早く診断をつけることができ、不足している病理専門医の診断機能を多くの施設で共有することが可能になります。

南 われわれのプロジェクトでも同様で、情報の自由な流通ができる基盤を作り、専門家の持つ知識・判断の能力を共有できるアプリケーションを目指しています。

佐藤 「NetWorld+Interop」では、さまざまな想定で、新しい技術を使ったソリューションを提示しています。技術の理解でなく「この技術をどう使うか」「将来こういうことができる」を見て、応用していただきたいと思っています。それとともに会場内全体に敷設した最先端の高速通信網も驚いたばかりです。われわれが紹介するITの新技術のソリューションが、これからの開かれた医療、サービスの充実への一助となることを期待しています。



京都医療センター 医療情報部長 産科医長  
医学博士 北岡 有喜 氏



慶応義塾大学 環境情報学部 専任講師  
南 政樹 氏



日本サステナブル・コミュニティ・センター 代表理事  
高木 治夫 氏