

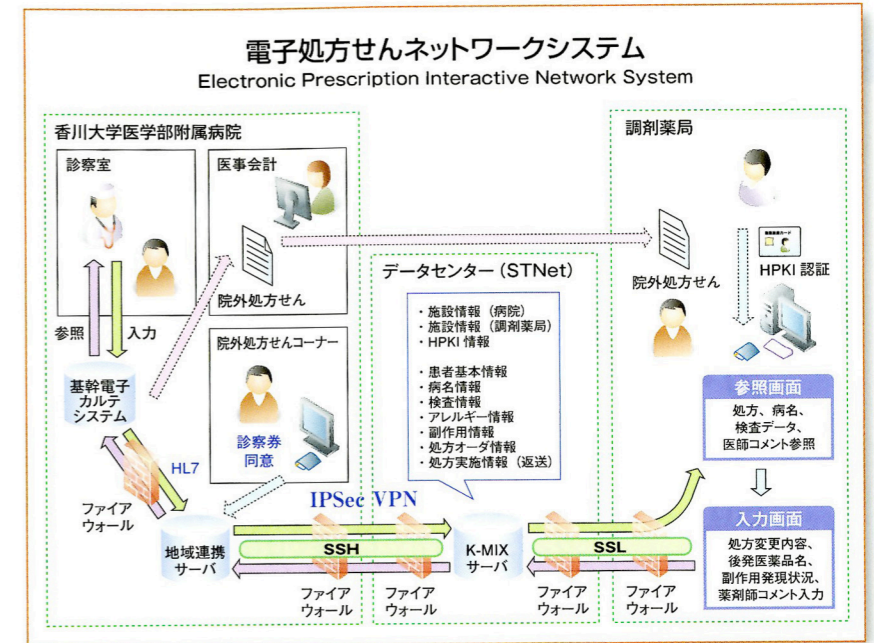
国に広げ1000カ所以上の施設の参加を目標としている。

K-MIXに母子手帳の内容や患者の診療データを入力すれば、生まれてから現在に至るまでの患者の生涯健康カルテ（EHR）が出来上がる。サーバーによる一括管理なのでデータの照会や検索も容易で、統計処理も簡単にできる。K-MIXが全国に普及すれば、患者個々の疾患を厳密に診療できるようになり、さまざまな治療法や薬剤の効果を検証することが可能だ。それにより新薬や医療機器の開発にも活用することができる見通し。また、慢性疾患などは常に医師が診る必要がなくなり、普段の血圧などは自宅で測定した結果がシステムを通じて医師に正確に伝われば、わざわざ病院に通院する必要はなくなるので、医師不足の解消にもつながる。

処方せん情報を医師と薬剤師が共有 副作用情報などをフィードバック可

現在、K-MIXのさらなる機能拡張として最も力を入れているのが、電子処方せんネットワークシステムの構築だ。これは、院外処方せんを単に電子化するだけではなく、地域におけるチーム医療の推進と薬害回避を目指している。同システムは病院と保険薬局とをデータセンターサーバーを介して双方向に結ぶ。インターネット回線を使い病院から保険薬局へは処方情報に加え、病名や検査情報、医師のコメントを、一方、保険薬局から病院へは処方内容の変更や後発医薬品名、副作用の情報、薬剤師のコメントを伝送する。薬局の薬剤師は、データセンターサーバーに保存された情報をユーザー認証を用いて確認し、病院の医師や薬剤師らは、保険薬局からのフィードバック情報を電子カルテ端末で確認できる。

保険薬局の薬剤師と病院や診療所のスタッフとは、患者が抱える課題について密に情報交換することが必要だ。しかし、現状では保



険薬局に届く情報は処方情報に限られており、薬剤師は正確な病名などを知らずに服薬指導などを行っている。よほど確信を持てる場合を除いて、副作用の疑いなど医師に確認できずにいる。このネットワークシステムを利用すれば患者に副作用が出た場合など、副作用情報をシステムの蓄積データにフィードバックすることができ、医師もそれを把握することが可能だ。従来の紙カルテは医師から薬局への一方通行であり、こうした相互の情報のやり取りが難しかった。現在、個人向けの電子お薬手帳の開発も進めている。実証事業を10年11月末から香川大学医学部附属病院と香川県内の約40カ所の保険薬局が連携して始めた。今後は結果を踏まえながら、さらに多くの病院や診療所、保険薬局などへ利用を広げていきたい考えた。

一般住民の書き込みカルテに反映へ 異なるシステム同士でも連携が可能

今後の遠隔医療の展望として原氏は「今までのネットワークシステムでは、利用できるのは病院や診療所の医療者のみで、一般の人は使えなかった。一般の人がいつでもどこでも同じように使えるネットワークが早ければ本年度中

にもできる」と自信を見せる。一般住民が自宅のパソコンから自分の電子カルテを閲覧でき、例えば自分で測定した血圧データを入力したら、カルテにも反映されて病院の医師もそれを確認することができる。患者は遠方の病院まで定期健診に行く負担が減り、医師は患者の状態を常に把握できるようになる。K-MIXの理想形として、これをどう全国に普及させていくかが今後の課題でもある。普及させるのにカギとなるのが、異なる電子カルテシステム間での連携で、そのためにK-MIXのデータ蓄積時には日本と世界の標準フォーマットを使用している。原氏は「いつでもどこでも、1人ひとりに最も適した医療が受けられるよう、あらゆる疾病を対象にシームレスな地域連携医療ネットワークを実現したい」と意欲を見せる。

遠隔医療は医師不足を補うことで地域の医療格差をなくし、医療費の有効利用にもつながる。そのため、全国各地で優れたシステムが次々と現れている。しかし、いかに優れたシステムでも最後に使いこなすのは人である。遠隔医療ネットワークを成功させるには、施設や地域の壁を超えた医療者同士の信頼関係をいかに築けるかが重要となるだろう。

電子処方せんネットワーク普及で チーム医療の推進や薬害の回避へ

かがわ遠隔医療ネットワーク

香川県全域で医療ネットワーク構築 データセンター経由で診療情報共有

香川県では現在、香川大学医学部を中心に、県と香川県医師会の3者が連携してITを活用した医療ネットワークシステム「かがわ遠隔医療ネットワーク（K-MIX）」を運営している。K-MIXは堅牢なセキュリティで保護されたデータセンターを中継して、遠距離に位置する中核病院や大学病院、診療所が患者情報を相互に共有し、診断支援などを行うシステム。CTやMRIなどの検査画像、各種検査成績、紹介状など患者の許可を得た上ですべての情報がデータセンターに蓄積される。診断を依頼された施設の医師は、暗

証コードを使いデータセンターにアクセスし、必要な患者情報を閲覧する。その診断結果についてもデータセンターに残し、診断を依頼した側もアクセスして内容を確認し、患者の診療や治療に役立てる。こうして質の高い医療を患者に遠方の総合病院を受診する負担をかけることなく提供できる。

K-MIXを推進して来たのが、香川大学瀬戸内圏研究センター特任教授・徳島文理大学理工学部臨床工学科教授・日本遠隔医療学会会長の原量宏氏だ。もともと、原氏が1980年に香川大学（当時は香川医科大学）に赴任した当時から同大では、県と協力して医療のIT化に取り組んでいた。そこで原氏の専門である産科での妊婦の電子



香川大学瀬戸内圏研究センター特任教授の原量宏氏

カルテを病棟や分娩室、県内の他施設で参照することを目指して、98年に周産期医療ネットワークを整備した。その後同システムの機能を拡張して香川県内の全診療科を対象としたK-MIXを構築、2003年6月から運営を始めた。11年5月現在の参加施設は県外12施設を含め計108施設にのぼる。利用施設は利用料として県内の施設なら月6500円、県外なら同1万円を支払う。参加施設が増えたことで運営は黒字化した。将来的には全