

デジタル化の威力

「フィルムを使うレントゲンの時代から、コンピュータがデジタル画像を描くCTが多用されるようになって、このネットワークが飛躍的に発展しました」と原教授。画像をネットで送る場合、フィルムならいったんコピー機のようなスキャナーという装置で読み込み、デジタル化しなければならず、そのさい画像の精度の劣化を招くが、CT画像ならそのままデジタルデ

ータとして送られるからだ。デジタル画像の精度も向上し、フィルムに匹敵するほどになってきた。

産婦人科医の原教授は、母子手帳のデータを整理・分析するのコンピュータを使っていたことから、病院内を回線で結ぶLAN（地域エリアネットワーク）を着想。香川県や県医師会と共同で学内、学外へとネットの輪を広げていった。平成十三年二月には離島・へき地遠隔診断システムが運用を始めた。

進化する伝送技術

画像を送る回線は、家



訂正 十六日付「先端医療の現場 慶応大医学部長とあるのは「北島政樹慶応大医学部長」の誤りでした。

庭用の電話回線、高速通信のISDN回線、ケーブルテレビに使うCATV回線などが使われる。患者の情報が関係者外にもれないように認証番号を確認したり、情報を暗号化するなどセキュリティには気を使っている。

最高速は電話の一万五千倍の速さを持つ通信・放送機構(TAO)の研究開発用ギガビットネットワーク(JGN)。これを使い、香川医大と東京大学、北海道大学を結び、症例検討会議などを行った。

また、情報量が多い高精細画像をスピーディーに送るため、画像伝送の規格を統一し、放送業界で使われている規格を採用した。

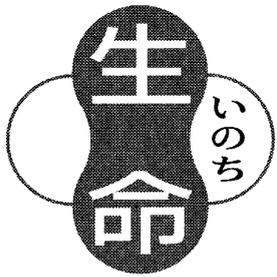
「画像を見ながら専門医と相談したり、手術中に採取した組織を病理医に診断してもらったり、リアルタイムで行う必要がある作業が離れた場所で行えるようになりました」と原教授。

電子カルテなどの情報と統合したシステムづくりが課題で、次世代インターネットの方式を導入し、顕微鏡などを遠隔地から操作できるなど新たなプランも立てている。

るよう、健康政策局長名で通知した。これを受けて遠隔診療が増え、厚生労働省が補助金を出すケースは毎年約70件にのぼる。ただし香川県のように県全域で取り組むケースはあまりなく、北海道や鹿児島・沖縄の離島、へき地の診療所への診断支援や、医療機関同士などの利用が多い。

運用基準を緩和

大容量の通信などITの発達に伴い、旧厚生省は平成9年「遠隔診療」に対し、医師法が「診療は医師と患者が直接対面して行う」としていた条項について「対面診療と代替し得る程度の患者の心身情報が得られる場合は、診療とみても医師法に触れない」と運用基準を緩和す



ビッグバン

次回はバーチャル・ハート