



先駆的地域が「医療間連携」を超える日

K-MIX

かがわ遠隔医療ネットワーク

参画施設数は100を突破

面積は約1,876km²、推計人口99万4,000人。日本最小の県である香川県は、ITを活用した医療連携の先駆的地域としても知られている。

その核となる「かがわ遠隔医療ネットワーク（K-MIX）」は、一般的なPCとインターネット回線があれば利用可能なASP型医療連携システム。主たるサービスは遠隔画像診断や紹介状の伝送、地域連携パス機能であり、データセンターに設置されたK-MIXサーバを介し、診断支援や患者データの共有などを行う仕組みだ（図2）。2003年の運用開始後、K-MIXは機能強化を続け、現在は香川県外を含めた100施設以上が参画している。

“見える化”がレベルアップに寄与

脳卒中領域では、2008年にK-MIX上で脳卒中地域連携パスの運用が始まった。香川県はシームレスな脳卒中地域連携体制の構築にいち早く取り組んできた地域であり、香川労災病院脳神経外科部長の藤本俊一郎氏が中心となり開発されたクリティカルパスは「香川方式」と呼ばれ、県外でも広く使用されている。香川県では、2006年より紙ベースでパスが運用されていたが、同氏によるとIT化への移行はスムーズであったという。

連携先の回復期施設もまた、パス運用のIT化を評価する。西讃地区を代表する回復期施設の1つである三豊市立西香川病院院長の仁井昌彦氏は、紙ベースでのパス運用は郵送にタイムラグが生じることや、パス紛失の可能性があることなどが課題であったと指摘。その上で「K-MIXでの運用は、連携パスの未読・既読も一目瞭然であり、迅速かつ確実な連携が可能になった」と印象を話す。さらに、回復期施設間で実施された治療がK-MIX上で“見える化”されたことにより、地域の回復期施設全体のレベルアップも期待できるとした。

医療・福祉地域連携パス構想が浮上

連携パスのIT化はデータ分析を容易にするメリットもある。藤本氏によると、K-MIX上での連携パス運用事例が集積していくにつれ、地域連携のさらなる拡大の重要性が明らかになったという。同氏は香川労災病院から回復期施設への転院患者466例の転帰を分析。その結果、急性期施設退院時には354例（76%）が介護認定を受けており、回復期施設退院後も323例中216例（68%）が依然として介護認定を受けていることが示された。同氏は「在宅復帰後も、多くの患者さんが引き続き介護サービスを受ける必要があることが明らかになった」と述べた上で、従来の地域連携では医療間での情報のみが共有されていたと指摘。今後は在宅介護にも焦点を当てた連携が求められるとした。

そこで同氏は、地域連携パス改訂の方向性を打ち出した。今後の連携体制として、急性期－回復期－維持期の連携では従来通りのパスを使用し、再発予防を担う診療所や介護分野とは全疾患対象パスを用いて循環型連携を行う「医療・福祉地域連携パス」方式の実現を目標に掲げた（図3）。

機能拡充から統合、その先は

藤本氏は「脳卒中急性期から在宅介護まで、ITの枠の中で連携する意義は大きい」とし、従来は医療

間連携に用いられてきたシステムであるK-MIXを、介護施設も利用できるよう対象範囲の拡大を要請。K-MIX側もこれに賛同し、対象範囲の拡大とともに、介護施設は参画後1年間の利用料を無料とすることを決めた。

迅速な対応の背景には、K-MIXもまた「医療間連携」を超えた場所に到達点が設定されていることが挙げられる。K-MIXの新たな取り組みでは、大学病院と院外薬局が連携する電子処方せんや、K-MIX機能を活用した臨床試験支援システムなど、多様な機関との連携が図られている。

K-MIXのシステム開発において中心的役割を担う香川大学医学部附属病院医療情報部教授の横井英人氏は、これらの取り組みが個別のシステム構築のみで完結するものではないと説明。その上で「ユーザーが満足できる1つのシステムを構築することは大前提。これと並行する形で、われわれは個々の領域特異的システムを統合し、標準化された情報をより広く共有できる枠組みをつくることも求められている」と話す。連携機能拡大、統合が達成したさらに先には、「日本版EHR（生涯健康カルテ）」の実現も視野に入る。K-MIXの設立を先導した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であり香川県医師会理事の原量宏氏は「最終的な目標は、県民のヘルスケア情報なども集約し、地域全体で住民の健康をサポートする地域医療情報ハブ“eヘルスケアバンク”を構築することである」と展望する。

K-MIXは、このような壮大な構想の下でシステム開発が進められているが、同時に円滑な運営が実現して



香川労災病院脳神経外科部長 藤本俊一郎氏（左上）

三豊市立西香川病院院長 仁井昌彦氏（右上）

香川県医師会理事
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 原量宏氏（下左）

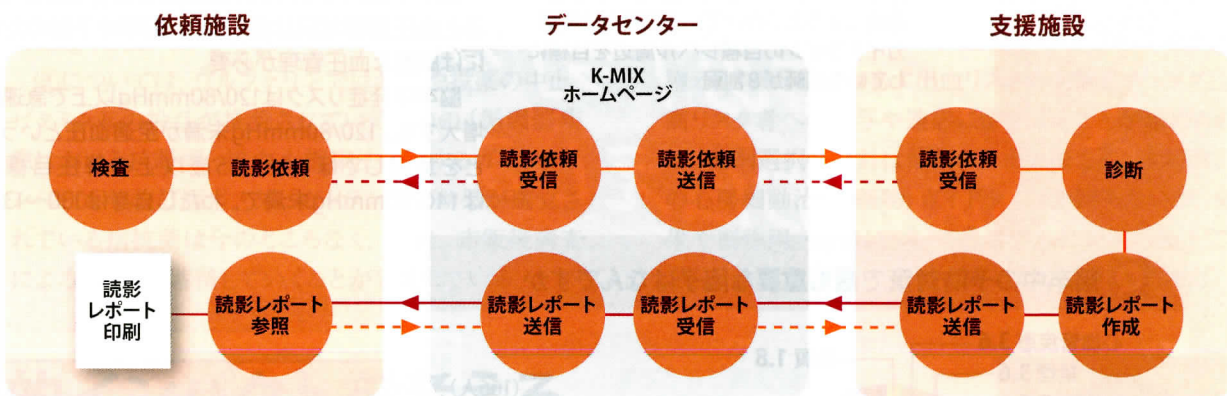
香川県医師会理事
小西耳鼻咽喉科医院院長 小西久典氏（下中）

香川大学医学部附属病院医療情報部教授 横井英人氏（下右）

いる点も大きな強みといえる。同氏は「県、大学、医師会の連携の下、運営を医師会に担っていただくことで信用が得られている」と意義を強調。香川県医師会理事である小西耳鼻咽喉科医院院長の小西久典氏は、参画施設の意見を反映できる点が運営のメリットであるとした上で、「参画施設数を増加させながら、大きな構想を一步步つ前に進めていきたい」と、K-MIXのさらなる発展へ向けた基盤整備に努めると話す。

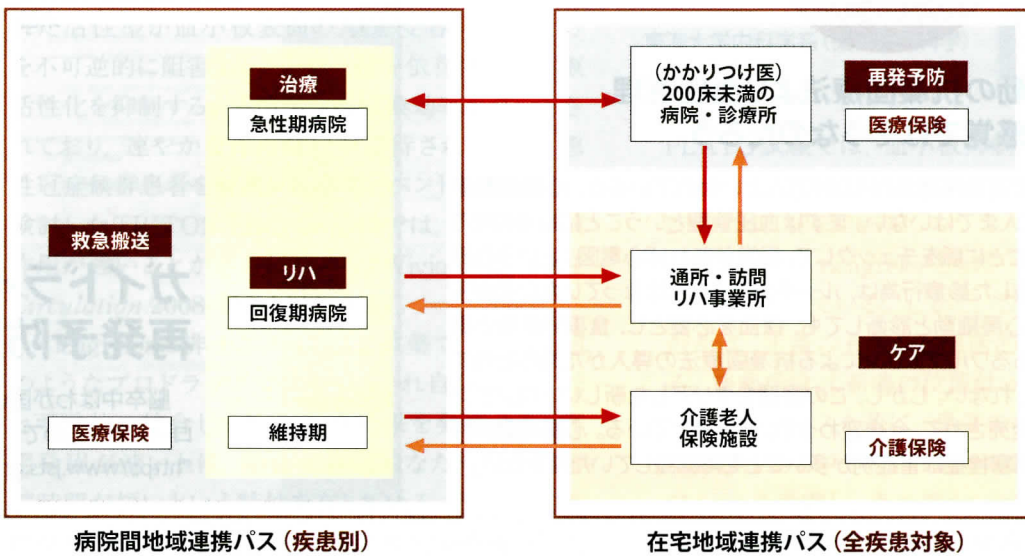
香川県における脳卒中医療連携、ITによる連携システムの成功は「人」のネットワークが何より重要であると、今回取材した医師は口を揃える。「相手が分からなければ誤解が生まれる。しかし顔見知りになれば紳士的な関係が構築できるとともに、“どの施設の、誰に”お願いすれば物事が円滑に進むかも分かる。これは患者さんにとって大きなメリットである」。藤本氏の言葉が地域連携の本質を表していた。

2 K-MIXの連携イメージ



例：読影を依頼してその読影レポートが届くまで（香川県医師会資料より）

3 医療・福祉地域連携パスの流れ



病院間地域連携パス（疾患別）

在宅地域連携パス（全疾患対象）

（藤本俊一郎氏提供）