日本の医療を再生する鍵に

ICT医療フォーラム による高度医療社会の実現

第1回　日本版ＥＨＲが可能にする新しい医療

急速な高齢化とそれに伴う医療費の増大、医師不足による地域医療の危機―。多くの課題に囲まれる日本の医療にとって、質の高い効率的な医療サービスの実現こそが現状打開の鍵である。そこで日本経済新聞社と総務省は、ＩＣＴ（情報通信技術）の活用による高度医療社会の実現をテーマに、2回にわたりシンポジウムを開催した。第1回は日本版ＥＨＲ（電子健康記録）が実現する新しい医療システムについて、現状の取り組みや今後の課題について専門家が議論した。

＊開催者挨拶＊

「どこでもＭＹ病院」実現へ

総務省総務大臣政務官
森田　高氏

わが国の情報通信技術は世界最高水準にあるが、その能力を十分に生かしきれていない。一方、医療分野には医療ニーズの高度化や国民の高齢化を背景として全国的な医師不足、地方の医療過疎、国民医療費の増大など、多くの課題が山積している。

こうした中、昨年5月、高度情報通信ネットワーク社会推進本部（ＩＴ戦略本部）で「新たな情報通信技術戦略」が策定され、医療分野が大きな柱の1つとなった。本日のテーマであるＥＨＲ関連では、全国どこでも自分自身の健康・医療情報を電子的に管理・活用できる「どこでもＭＹ病院」構想が掲げられ、２０１３年までに一部サービスを実現することを目指している。

総務省としても、同本部の医療情報化タスクフォースで多様な施策を検討しているところである。ＩＣＴの活用は、医療機関・関係者の円滑な情報の連携と共有、効果的な医療サービス提供、健康管理を通じた生活習慣病予防、患者負担の軽減と医療費適正化などを可能とし、国際競争力のある医療政策を実現すると確信している。また、私自身、医師として、医療現場と患者さんの精神的つながりを支えるものと期待している。

＊基調講演＊

市民のための医療を支援するＩＣＴ

岐阜大学大学院医学系研究科救急・災害医学教授
小倉真治氏

かつて岐阜県の救急医療体制は全国ワースト5に入るといわれていた。面積の82％を中山間地が占め（全国2位）、医師不足と医師の偏在が要因となっていた。

そこで5年ほど前からＧＥＭＳＩＳというコンセプトモデルを提唱し実験してきた。救急病院の間で患者様の情報やベッドの空き、医療従事者などの情報を常に共有し、救急災害現場では、救急隊員に負担をかけない方法で情報を取得し、センターとやりとりし、最適な病院に搬送するシステムである。

これが進化したのが現在進行中のＧＥＭＩＴＳ（Global Emergency Medical Intelligent Transport System）。岐阜大学を中心に産学が連携し、総務省を中心とした各省の予算で世界最高水準の救急医療情報連携システムを構築するプロジェクトだ。医療資源を最適に利用することで、救急医療が再生することを岐阜県で実証し、日本の救急医療のロールモデルになることを目指している。

ＧＥＭＩＴＳのインフラは病院や救急車を結んで医療情報を交換するネットワークである。その上のプラットフォームとしてＭＥＤＩＣＡ（救急医療情報カード）というＩＣカードを活用したＩＤ連携がある。アプリケーションは救急医療をはじめとした病院連携、地域医療連携であり、介護支援や健康サービス、行政サービスの連携なども想定している。

こうした医療連携サービスの鍵となるのがＭＥＤＩＣＡである。救急隊が患者さんから聴取すべき情報のうち、アレルギー・薬物治療の有無、病歴などがある。これらの情報をＭＥＤＩＣＡから迅速、的確に得られるようにし、かかりつけ医のいる病院への搬送や病院側の受け入れ準備を整えやすくする。個人情報なので医師、救急隊員しか読めないように暗号化するなどセキュリティーには十分配慮している。

救急医療情報連携システム構築
岐阜で先行、医療再生モデルに

５５００人がＭＥＤＩＣＡを保有し、３・６％の保有者がカード情報に従って再搬送された。脳神経外科では11％、循環器内科では6％に達するなど効果が表れている。

岐阜県ではＧＥＭＩＴＳで11の病院を結び、かなりの地域をカバーしている。さらに山間部の多い岐阜県では救急ヘリも重要な役割を担っており、ドクターヘリとも連携している。またＧＥＭＩＴＳを救急医療だけでなく、緊急介護支援にも応用している。今年度は1病院、3介護施設を結び、要介護者情報を共有することで緊急入所や緊急搬送に迅速、適正に対応できるようにしている。これは拡大する予定である。

ＧＥＭＩＴＳは国の事業とも連携し、将来に向けた政策を岐阜県で先行事業化することを考えている。私が主査をしているＩＴ戦略本部・医療情報化タスクフォースの「どこでもＭＹ病院」「シームレスな地域医療連携」などの構想とも連携していくことで、日本の医療が再生するきっかけになりたいと考えている。

＊パネル討論＊

日本版ＥＨＲが可能にする新しい医療

現状の取り組み

田中　ＥＨＲとはElectronic Health Recordの略で、生涯にわたる健康医療情報の電子記録を意味する。医療を取り巻く諸問題を解決するため、21世紀に入り世界各国がほぼ同時に推進してきた国家医療ＩＴ政策だ。国民一人ひとりが自らの健康・医療情報を生涯にわたって把握・管理し、健康管理や疾病予防・管理に活用するための情報基盤をＩＴで構築するものである。

日本は絶対的な医師不足による地域医療の崩壊、超高齢化による慢性疾患の増大が欧米以上に深刻である。医療費が抑制され、医療訴訟は増加している。日本版ＥＨＲはこれらの問題を解決していくために、生涯継続性や地域統合性、生活基盤性を備えたものでなければならない。

まず、各氏の現状の取り組みをご紹介いただきたい。

富田　当工業会は、健康で豊かな国民生活を実現するための、保健医療福祉情報システムの技術向上、品質・安全性確保、標準化推進などを目的に、１９９４年ＩＴ企業約１７０社で設立。現在は３４７社に増え、昨年一般社団法人となった。既に病院普及率が98％に達したレセプト電算処理システム、ＥＨＲを支えるソリューションの1つである電子カルテ、オーダリングシステムなどの普及に貢献してきた。

システムの標準化に尽力
労働生産性の維持に貢献

富田氏

田中氏（司会）

中島氏

今後はＥＨＲを最重要かつ緊急の課題ととらえ、地域医療連携を推進する基盤と位置づけて注力していく。まずは活用するＩＴの標準化に取り組む。既に病院内情報システムは標準化が進んでいるが、地域連携領域はこれから「標準類」を開発していく。ヘルスケア分野のＩＴ化はＥＲＭ（Electronic Medical Record）としてＥＨＲの上に、多様で魅力的な公的・私的な健康情報サービスがアプリケーションとして展開されていく必要がある。

今後永続していくシステムなので、情報共有に伴うリスクや、社会保障番号、高齢者・認知症患者らの後見人制度といった法整備などについて十分に議論し設計していくべきだ。将来の医療・社会の設計など公益に資するデータを、ＥＨＲが産出する役割を担う可能性もある。

原　香川県と香川大学医学部、香川医師会は県内１００、県外12の医療機関を結ぶ地域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）」を構築し

そのためには国民が利用しやすく、日常と非日常（病院など）の情報が連携していることが大切だ。社会インフラとして存在するＥＨＲの上に、多様で魅力的な公的・私的な健康情報サービスがアプリケーションとして展開されていく必要がある。

今後永続していくシステムなので、情報共有に伴うリスクや、社会保障番号、高齢者・認知症患者らの後見人制度といった法整備などについて十分に議論し設計していくべきだ。将来の医療・社会の設計など公益に資するデータを、ＥＨＲが産出する役割を担う可能性もある。

原　香川県と香川大学医学部、香川医師会は県内１００、県外12の医療機関を結ぶ地域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）」を構築し

医療危機回避に対応することが本質的な役割だ。糖尿病専門医の立場から見ると、ＥＨＲは生活習慣病の予防・管理、医療介護連携、メンタルを含む産業保健、さらに子育て支援などを改善することで労働生産性の維持に貢献する。

日経 健康・医療プロジェクト
Think Health.

保健医療福祉情報システム工業会　日本医療情報ネットワーク協会

広　告

ICT 医療フォーラム
による高度医療社会の実現

第1回　日本版ＥＨＲが可能にする新しい医療

健康・医療の情報基盤EHR

〈出席者〉
岐阜大学大学院医学系研究科
救急・災害医学教授　小倉真治氏
保健医療福祉情報システム工業会
運営会議議長　富田　茂氏
九州大学病院医療情報部准教授
中島直樹氏
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　原　量宏氏
東京大学大学院情報学環准教授
山本隆一氏
〈司　会〉
東京医科歯科大学大学院生命情報科学
教育部教授　田中　博氏

遠隔医療ネットで連携促進　原　氏
利用者の情報力を高める　山本氏
災害時の医療活動も視野　小倉氏

た。サーバーは安全なインターネットデータセンターに置き、通常のパソコンからインターネット経由でアクセスでき、日本と世界の標準フォーマットに準拠する。医療機関の電子カルテと連携するが、電子認証システムＨＰＫＩでセキュリティーを確保している。

Ｋ－ＭＩＸでは検査画像や心電図記録、処方などの情報をやりとりしているが、こうしたデータを全国のあらゆる医療機関から集め、個々の患者さんや住民に送れることが、ＥＨＲやＰＨＲでは最も重要である。

現在は脳卒中ならびに糖尿病の地域連携パス、交通機関社員の毎日の健康チェック、ウェブ母子手帳、そして病院と調剤薬局を双方向で結ぶ電子処方せんネットワークに活用している。

山本　総務省、厚生労働省、経済産業省の３省は、沖縄県浦添市で「健康情報活用基盤」という共同プロジェクトを３年前から継続している。地域医療連携システムのような情報基盤の構築・維持には経費や人件費が掛かるが、それを少しでも軽くするため、情報を活用する利用者個人の情報リテラシーを高めることができる健康情報活用基盤の構築を目指した。電子処方箋の実験では、患者さんが携帯電話で服薬記録を送信しこれを基に通院時に医師と相談できるようにしている。

電子化された健康医療情報を生涯にわたり活用できる仕組みを提供する。活用例として、市民自身による体重管理プログラムや、フィットネスクラブと連携した軽症糖尿病の疾病管理が成立することも示した。

小倉　基調講演で紹介したＧＥＭＩＴＳは災害時の医療情報連携も視野に入れている。現場情報が誤って伝わるのを防ぎ、被災者のトリアージ（救急度判定）情報や病院側の受け入れ総数などがリアルタイムで更新、一元的に見られるようになっている。アクティブタグを使った孤独死の防止などにも取り組んでいる。

今後の課題

中島氏

原氏

システム継続とＩＤ管理　小倉氏
データ互換を共通認識に　富田氏
利害対立解消し方向示す　中島氏
双方向・普遍性の追求を　原　氏
生涯にわたる利用環境へ　山本氏

田中　ＥＨＲ実現の課題は。

小倉　システムをどうやって継続していくかが最大の課題だ。ランニングコストが診療報酬から得られるようになればスムーズに展開していく気がする。また当然ながら個人の特定が大事で、個人ＩＤを管理する組織が必要だ。

富田　ＥＨＲの推進、普及にはシステム間の相互運用性やデータ互換性が欠かせない。そこで当工業会は「標準化マップ」を作り、大手から中小にいたる会員企業が共通認識を持つようにしている。

中島　慢性疾患のような領域では患者さん、保険者、医療者など多くのステークホルダーが関与する。その間で利害が対立したときに、どのように理解を得、方向性を定めていくかが事業を進めていく上で重要になる。メタボ健診のような制度ができた分野は回りやすいが、それがない分野では苦労している。多くの人々の利用を促し、各関係者のインセンティブを高めていくためにも、コールセンターなどの第三者的な支援機関を設けることも必要だ。

原　Ｋ－ＭＩＸでは基本機能をすべて標準フォーマット化し、医療機関が相互にデータを伝送できるようにしているが、そのための予算が出にくい病院や、自社のシステムだけを見ようとするベンダーがあった。ＥＨＲやＰＨＲは双方向の普遍的なシステムであるべきで、そこへの理解と支援が欠かせない。また標準化についても、私が専門の産婦人科ではデータ項目が６００以上になるのに対し、糖尿病では10項目程度と異なり、診療科ごとにパラメーターを定めることになる。

山本　生涯にわたる国民の健康医療情報の蓄積、活用を目指しているが、人々が健康に関心を持つのは45歳を超えたあたり。蓄積した情報が意味を持つまでに何年か掛かるため、その時点で情報をため始めたのでは遅い。一刻も早く生涯にわたって利用できる保健医療分野の共通ＩＤを整備し、健康診断や処方箋、服薬指導などの情報を格納できる体制を整備する必要がある。その情報は国民が管理することが基本だ。

将来展望

富田氏

山本氏

病院だけの情報から脱却　小倉氏
安全なネットワークを軸に　富田氏
成功例で世界医療に寄与　中島氏
あらゆる疾病で連携促進　原　氏
水準を維持、きしみ修復　山本氏

田中　どのような未来像を描いているか。

小倉　日本の医療ではこれまで患者さんの情報は病院のものという意識が強かったが、今は患者に見せるものであるという大きな意識革命が起きつつある。また情報にはデータだけでなく、医師の判断も含まれる。この２つが相まってＥＨＲとなったとき、患者さんの大きなメリットになる。

富田　当工業会はセキュアなネットワークを中心に「２０２０年ビジョン」を描いているが、国民が安全に安心して利用できるＩＴソリューションを提供し社会に貢献していく。ＥＨＲのグランドデザインを描いていく上でここ１、２年が正念場になるだろう。

中島　日本の将来に役立つためには、薄く広いシステムで、国民全員が使えることが望ましい。使いやすくて安いことも大切だ。例えば、糖尿病患者９００万人のうち４００万人が通院せずに放置しているが、使いやすいシステムを構築することで、より多くの患者が疾病管理を行えるようになる。日本の成功例を海外に紹介することで、世界の医療にも貢献できるようになる。

原　今後は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考えている。そして健康リスクの高い人からＰＨＲや「どこでもＭＹ病院」などを利用するようになると想像している。今後こうしたネットワークが全国に普及していくなか、ネットワーク内だけの標準フォーマットでなく、それぞれが標準フォーマットで連携できるようにしたい。

山本　日本の医療は客観的に見れば世界の最高水準にある。このパフォーマンスを損なわずに現状の医療のきしみを修復することが、日本版ＥＨＲの最終的な目標だろう。ＥＨＲ先進国を見るとＩＤをはじめとする思い切った基盤整備が鍵を握っている。クラウドコンピューティングの技術を使えば、費用は大きな問題ではない。国民全員に保健医療分野の共通ＩＤを割り振るのに５年掛かるとすると、ＥＨＲの成果が得られるのは早くて２０２０年くらいだろう。

田中　ＥＨＲのような情報基盤の整備が今後の健康医療政策の基礎になっていくことが再確認された。ありがとうございました。

広　告

企画・制作＝日本経済新聞社クロスメディア営業局

協賛：富士通　OKI

後援：日本医療情報学会　日本遠隔医療学会