特集1

パネルディスカッション

「大学発：医療情報化の新潮流を検討する」

〈コーディネーター〉
林　英輔　麗澤大学　教授、CAUA会長

〈パネリスト（五十音順）〉
郷健太郎
山梨大学大学院　医学工学総合研究部　准教授

八代一浩
山梨県立大学　国際政策学部　准教授

山縣然太朗
山梨大学大学院　医学工学総合研究部　教授

司会　医療情報をどう活用していくかについてご意見を伺いたいと思います。

山縣　地域で母子保健の情報の利活用ができるよう、2001年から活動を続けてきました。最初は活用できていないのは、環境が整っていないからだと思っていましたが、環境が整ってきても、上手く使われていませんでした。なぜ活用されていないのか。

一つは、その情報が無くても、従来型の母子保健活動ができているからです。新しい情報があっても、それによって母子保健活動にどのようなプラスアルファがあるのかという想像力が欠如していること、労力に見合っただけのプラスアルファの活動ができるかどうか懐疑的であることが、課題になっています。データ入力を誰がやるか、コストを誰がとるかから始まり、誰が解析するのか、どう活用していくのかを、きちんと地域の中で認識ができるように、提供できていなことが大きな反省の一つです。

もう一つは、一般論として、日常の中で活動していくときの情報の必要性と処理能力のバランスが取れてないと上手くいきません。

必要な情報がたくさん入ってくることに関して、私たちはどこまでそれを処理して、行動に結び付けたりできるのでしょうか。母子保健情報一つをとっても、必要な項目をあげると、すぐに50、60個出てきます。1回の健診で取った60項目の情報をいつ、どうやって活用するのか、と言われると、答えに窮してしまいます。

必要な情報と、日常の活動に生かせる情報との間に、どうしてギャップが出てきてしまうのか、答えが出ない問題です。

司会　次に郷先生お願いします。眼科遠隔診療システムを提供されていますが、それをどう普及していくか、山梨県以外でも同じように眼科医が少なくて困難な地域は、全国至る所にあると思いますが、そこに向けてどのように情報を発信していくか、運用上のいろいろな問題に対してどう対応するかについて、お話いただければと思います。

郷　私たちも、どう運用していくかについて、非常に重視しています。例えば、装置の価格が非常に高くなってしまうと、実際に導入して使っていただくのが、難しくなるので、いかにしてコストを下げるかを議論しています。それに加えて、戦略的情報通信研究開発推進制度：SCOPE（スコープ）[1]のように、公的なサポートを受けている段階ではいいのですが、それが終わると、プロジェクト自体も終わってしまうことが、過去に何度もありました。サポートがある期間が終わっても、運用できるような体制づくりを考えたいと思っています。

医療情報を扱うときは、いかに他の領域や、違う分野のことを知るかが重要になってきます。例えば、立場が違う医師の方の見方や、逆に住民の方の見方は、大学の教員という立場ではなかなか分からなかったりします。それぞれが違った視点を持っていて、違った目的に向かって活動していますので、それを皆でプラスに持っていくことは、とても難しいです。その第一歩がお互いを知ることだと思います。そのためにも、情報発信がとても重要だと考えております。

八代　初期のころのインターネットと今の環境は、だいぶ変わっていて、もう一度ここで再考する必要があると思っています。

また、山縣先生のお話から、情報が共有されたことにより、社会のシステムが大きく変わってきていて、それにより新しい情報リテラシーが必要になってきているのだろうと感じています。

そして、これも情報公開の変化だと思いますが、医療に対しての苦情が非常に多くなってきたと感じています。地域医療の中でも、患者さんが医療情報をインターネットで簡単に調べられるようになり、その情報を良くも悪くも使えるようになってきてしまっているため、個人のモラルが今まで以上に求められています。情報リテラシーと共に、モラルも求められる世の中に変わってきましたが、それに対応した社会システムがまだ無いのではと思っています。

司会　最近、情報化が進んでいます。首都圏を除いた多くの県で、一時、流行で情報ハイウェイをつくりましたが、小学校で使おうとすると使えない状況があります。

医療と教育というのは、社会共通資本です。社会共通資本というのは、憲法の25条と26条によって基本的権利が守られているので、国としてきちんと面倒を見なければなりません。教育でいうと、義務教育の部分がそれに当たります。メディアの活用では、小学生が一番早く使うことになります。この時に、新しいインターネットとメディアに慣れて使う

ようになると、余裕が出てきます。そこで、「使うときに気を付けるべきこと」というように、しっかり先生が情報倫理を教えることが重要だと考えます。

「読み・書き・そろばん・コンピュータ」という時代なので、義務教育の中でそれが行われ、全国同じように発展していくべきです。しかし、各県で情報ハイウェイをつくると、高等学校は県立なので、高等学校同士を繋ぐ話はすぐできても、小学校と中学校は市町村立のため、小学校にコンテンツを配信しようと思っても、繋ぐことはとても難しいのです。

ですから、情報ハイウェイをつくるときには小学校や診療所までアクセスできるように作らなければなりません。そうしてこそ、医療も教育も行われ、住民にとって非常にハッピーな医療・教育環境になると思います。

これからの日本がやるべきことは、情報活用で世界一になることです。山梨県は、情報活用先進県になるべきです。そこまで考えると、今のインフラはここで止めてはいけません。いろいろな技術を導入して、さらに先に進むべきです。今後、八代先生がお話しになった県の情報インフラの続きが重要だと感じました。

新しいシステムが普及するには、二つのポイントがあります。一つは、使いやすい技術が普及することです。素晴らしい高度な技術だから使われるという保証はありません。そのような意味では、眼科の遠隔診療のシステムは、すばらしいと思います。

もう一つは、地方の市町村自治体でも、診療所に補助して購入を促進できるかどうかです。これがないと、どんな立派な技術でも普及しません。

情報の活用は難しいのですが、情報の活用について、関係者だけではなく、もっと広い層での議論が必要なのではと思います。

インターネットが普及したのは、やはり安くて使いやすいからだと思います。それがある意味では中だるみになり、様々な問題が出てきました。だからといって、解決できる、高度な技術が欲しいというのは、今後国民の望んでることではないように思います。情報は非常に貴重ですが、使わなければ意味がないので、一度考え直す時期にきているのかもしれません。

それから、医療情報を含め、大事な問題がたくさんありますが、まだ一般の住民にはその重要性が伝わっていないために、住民がコミットできるような議論になっていません。

山梨県が情報活用先進県になるためには、県に住んでいる人たちが楽しく豊かに生活するために、問題を議論し、解決しながら前へ進み、山梨発信の立派なシステムを全国に、世界に普及していくべきだろうと強く感じています。

山縣先生、情報は集め過ぎているから、活用できないのでしょうか。

山縣　正しい情報であれば、別に問題はないと思います。例えば、論文を書くときに、グーグルなどで検索すると、最近は間違った情報が載っていて、使えません。では、正しい情報は何だろうかと、リテラシーがあれば調べようと思いますが、そうではないと、間違ったままの情報が使われてしまいます。手にできる情報がどういうものなのかを知ることから、リテラシーは始まると思います。

また、その活用が、本当に必要なのかということを考えるべきだと思います。

私も医者ですが、情報量が多ければ確実に診断できるということではないと思います。つまり、迅速性が必要とされるときには、確実な情報が端的に入ってくるほうが圧倒的にいいだろうし、余裕のあるときには、もっと時間をかけたほうがいいでしょう。また、患者さんと話してるときには、情報量ではなく、そこに一緒に居る時間のほうが大切なことも圧倒的にあります。

そう考えていくと、現場で活用するものの考え方は、具体的に一つ一つ考えていく必要があると思います。医療情報についても、自分が将来病気になるかどうか分からないが、例えばもし、親がハンチントン病であると、自分も2分の1の確率でハンチントン病の遺伝子を持ってるかもしれません。しかし、それを知ったところで、どうしようもないのです。それでも、知りたいという人もいます。知ることによって、あと何年かで発症するか、それまでに何かしなきゃいけないと思う人もいます。情報は、このような個人のいろいろな価値観にかなり左右されるものにもかかわらず、現在では、否応なしに情報が降ってきています。それをよける手段がないことの方が問題だと思います。

八代　小中学校では、情報教育はどのようにされているのでしょうか？

司会　情報教育と普通いわれているのは、情報そのものの教育ですが、小学校では総合的

学習の時間でこれを取り上げています。しかし、二つ問題があって、一つは、いつでもインターネットが使えるわけではないことです。インターネットに繋がっている学校は、現時点で約50パーセントです。2005年には100パーセントになるはずでしたが、いまだに50パーセントぐらいです。そして、もう一つの問題は、何のコンテンツを見せるかです。一般の教科でもITを使って学習を促進するためには、コンテンツが必要ですが、上手くいっていません。

中学校では、コンピュータを使うことは、もう当たり前ですが、他人を中傷するなどモラルの問題が出てきています。

高等学校では、教科「情報」がありますが、学習指導要領の改訂の際に、現場の先生たちの意識との乖離があり、教育の情報化に少し閉塞感が出てきていると思っています。

しかし、子どもたちは、新しいメディアに慣れるのも早く、インターネットで何かを見ると、強い印象を感じます。私は、これは本物だと、きちんと専門家に教えてもらい、本物を見るという教育が重要だと考えます。

八代　情報ハイウェイの話で、現状、医療や教育などで活用されてる例があれば、株式会社デジタルアライアンス[(2)]の鈴木社長に聞いてみたいです。

鈴木　実際、最近のネットワークを使ったという医療情報に関しては、1人の先生の情熱に支えられているところが多分にあると思っています。また、読影システムについても、三重県では、ケーブルテレビが作ったシステムを、地域の医療機関が利用している例もあります。

山梨県情報ハイウェイの話ですが、公設民営ということでスタートをしました。商用ではあるが、やはりみんなの役に立ちたいという思いがだいぶ強かったと思います。

ただ、学校、病院などとの接続や、ネットワーク全体に関してもですが、やはり道路に近いものがあるのではないかと思っています。現在市町村がネットワークで繋がっていますが、これについても、情報ハイウェイやNTTの加入者系ダーク・ファイバなど、かなり複数の回線をつなげて、全県を接続しています。

最後に、すでに次世代システムの検討を始めています。わずか3年でという話もあるかもしれませんが、情報化というのはもっと活発になるべきだという思いもあり、現在進めています。

司会　今の鈴木さんのお話の中で、読影システムというのは、エックス線の画像など、フィルムになっている画像を解読することです。読影というのは、すでに商売、ビジネスになっていて、読影専門の業者もいます。ビジネスが立ち上がってくると、世に広まる可能性が高くなるということです。

それから、電子カルテのシステムについても、開業医が入れるシステムの価格と200床とか300床ぐらい以上の病院が導入する場合の導入経費にかなり開きがあるので、標準化という話になっていません。データ互換ができ、情報をいろいろなシステムで転用できることが重要ですが、それにはシステムを提供している業界で真剣に取り組んでもらう必要があります。

特に医療で感じるのは、住民など、サービスを受ける側が、真剣になって問題に取り組まなければならない時代がやってきているということです。住民の医療環境をなんとかしたいと思っても、行政の政策が間違うこともあります。それを正すのは、やはり住民です。医療については患者が声を出すべきです。地域のいい医療環境を作るのは、住民の活躍次第だと私は思っています。

郷　私たちのシステムは、患者と機械が1対1でいて、遠隔地のドクターが診断することが、最終的に目指しているところではないのです。遠隔地の機械がある所にも、ナースや一般のドクターがいることを、実は重視しています。

なぜかというと、初期診断で大きな問題がなければ、一般のドクターが対処できるからです。例えば目薬を落とせばすむことであれば、それは眼科医、専門医が居る必要はなく、その場で診療できます。もしそれが非常に重大な問題であれば、即救急車を呼んだほうがいいのです。患者さんにとっては、実際に診断を受けるだけですが、専門的なアドバイスでなくても、ナースやドクターがただ一緒に居てくれる時間が重要であったりします。それは、距離が離れるとできない部分のサポートなので、単に機械が非常に使いやすくなり、機械と患者さんだけでもできるようになっても、やはりどうしても、人を間に入れたいと強く思っています。

そのため、使いやすさは重要ですが、それ

に加えて温かさが伝わるような全体の仕組みが、重要だと信じています。

司会　どこでも人が大事なので、それを無視して、コンピュータとネットワークだけにすることはありませんが、現在は、情報化の間に人が関わることに対して、まだ弱い点があります。いろいろな問題を関心を持ってる人が議論していく動きが必要だと思います。

山梨県発の良いシステムができたり、山梨県発の良い研究ができたりしていますが、今後その活用と普及に成功してほしいと思っています。その成功が情報活用先進県としての山梨県の情報の発信になるだろうと、期待をしています。

私としては、今回が最後のシンポジウムになります。最後のシンポジウムを、私のネットワーク活動の人生を育ててくれた山梨県の甲府市で開催できたことは、非常に大きな喜びであるということを表明して、この会を閉じたいと思います。皆さん、長時間どうもありがとうございました。

参考URL等

(1)　戦略的情報通信研究開発推進制度：SCOPE（スコープ）
http://www.cbt.go.jp/hodo/2006jo013-4.pdf

(2)　株式会社デジタルアライアンス
http://www.d-a.co.jp/

注記

本稿は、2008年11月28日に開催されたCAUAシンポジウム2008 in やまなしにおけるパネルディスカッションを、CAUA事務局が纏めたものです。従いまして文責はCAUA事務局にあります。