

このように美馬先生たちのグループで用いる解析方法を使いますと、いろいろな症状がどういうふうに関連しているか、こういう形で可視化されてきます。分析をして、それを目に見える形にしていくということです。

例えば冷えがあって眠れない——いろいろな患者さんが来られますが、ちょっと虚証の人、やや虚証の人という感じで、グループ化することができます。いろいろな問診データを分析して、いかに見える形にしていくかということを研究しておられます。

冷えのある患者さん、冷えがあったときに、皮膚のかさかさ、イライラなどいろいろな症状が関連して赤い線につながっていきませんが、それをグループに分けることができます。冷えがあって肌が乾燥するようなグループ、頭痛があるグループ、月経障害があるグループという形で分けられたりします。

頭痛が心配な患者さんは、それがほかのいろいろな症状とどう関連しているかということを見ますと、月経障害、乾燥、肩こり、視力の問題という形でグループ化されたりします。

最初、やや虚証、虚証とありましたけれども、それをいろいろな問診項目からパターンの違いで色を分けることで、その特徴が少しわかってきたことを示していただいています。こういう形でいかに見える形にしていくかということです。

これから情報を集積し、その見える形をコードにして、美馬サーチを用いて見える形で患者さん情報として提供していきたいと考えています。以上です。

司会（西村）：続きまして塚田先生に鍼灸における自動問診システム・診療について解説していただきます。伝統医療におきましては、漢方薬治療、鍼灸治療は両輪と言われていています。その大事な鍼灸について、開発の内容について説明していただきたいと思います。

塚田：塚田と申します。よろしく願いいたします。私は鍼灸の医療情報の電子化を担当させていただいております。

日本の鍼灸はほかの国のものと比べて、細い鍼を浅く刺して効果を出す特徴があると言われております。鍼灸の鍼は注射針と比べてかなり細く、刺したか刺さないかわからないぐらいですし、例えば艾ひとつにしても、米粒の半分ぐらいのものを数個使います。

これは留置鍼といいまして、絆創膏の裏にとげのようについていますが、本当にあるのかよくわからないぐらいの小さな鍼が出ています。これを張っておくだけでも効いてしまうときがあります。

日本の鍼は痛みが少なく安全でよく効くと言われて国際的にも注目されていますが、

残念なことに調査の資料が少なく、鍼がよく効くという医学的な証拠が不足しているため、どうしても病院でドクターの方が積極的に薦められないというジレンマがあります。

もう1つ大きな問題は、熟練した鍼灸の先生が御高齢になられ、次々と今、引退なさっています。若いお弟子さんとうまくマッチングできていないために技術の伝承が困難な状態になっていることは、大変大きな問題だと思います。

遺伝子治療の分野ではオーダーメイド医療ということが言われておりますが、日本の鍼灸そのものも個別対応であることが特徴です。漢方の生薬治療と一緒に患者さん一人一人の今の状態に合わせて細やかな治療を行っています。

もう1つ重要なことは、そういった繊細な治療は高齢者の方にも非常に優しい治療です。また、介護ストレス、あるいは職場での厳しい環境の中で日本人はみんなくたびれておりますが、疲労回復を促進するという効果でもなかなかすばらしい効果を持っている日本の鍼灸です。

もう1つの大きな特徴は多彩な治療法です。先生方は本当にいろいろな技術を持っていらっしゃいます。繊細で高度な個別化された治療技術を工夫して編み出されていらっしゃいますので、バラエティーが豊富です。

それに対して、そのせっきくの治療の情報が非常に不足しているのです。例えばこういういい治療法があるという情報も、ごく一部の先生方、あるいは個人で持っていらっしゃって生かされていない。あるいは今、病院に行きますと、診療録はほとんど電子化されて電子カルテを使っていますが、鍼灸ではいまだにほとんど紙に書いています。治療効果の科学的な証明もなかなか少ない状態です。

そこで最近のIT技術を用いて鍼灸の電子カルテをつくり、せっきくのこういった情報を有効に活用したらどうかということが、この研究の目的です。それによって科学的な証拠を蓄積し、また電子教科書のようなものをつくって新しい先生方の教育のツールとして使えないだろうかということも考えています。

日本の鍼灸と漢方ですけれども、環境というか状況が随分異なります。江戸時代には漢方と鍼灸は一緒に治療をして相乗効果を上げていましたが、今はいろいろな理由で分かれてやっております。漢方の方は皆さんも御存じのとおり、医師が病院で漢方薬を処方するか、御自身が薬局で購入されますが、鍼灸の方は鍼灸師の先生方が個人開業の鍼灸院でなることが多く、病院の中の鍼灸はかなり少ないのが現状です。したがって医師と鍼灸師の距離がとても遠くなってしまっている現状があります。

鍼灸に関してですが、施術——治療——の場所、ツボに、どこにどのような治療をしたらいいかということに、非常に重要な意味があります。このツボに関しては、近年WHOが国際標準化し、361のツボの位置と名前、コードが決まり、国際的に情報が共有できるようになってまいりました。

また、用語や概念の国際標準化も進んでいます。日本国内で漢方の先生方が使っている漢方の証コードを使い、これまでバラバラになっていた概念や用語、あるいはツボに関して統一され、意思疎通、情報の交換がやりやすくなり、もちろん電子化もしやすい状況が生まれています。

例えばWHOの経穴コード、それぞれの経穴に日本の名前・コード、あるいは中国名、韓国名がございますけれども、このコードを使って記載します。また治療の内容に関しては鍼の太さ、刺す深さ、鍼を置いておく時間を記録します。

また、お灸に関しては大きさ、数を記録します。補助手技に関しては、例えば軽く押す、温めるということをしてますが、こういったものを基本的にデータベースの中に蓄積して残していきます。

同時にそういうデータ化しにくい情報、いろいろな工夫がたくさんございます。例えば皮膚を少しさすったり、鍼も金の鍼、銀の鍼など特殊な鍼を使ったりする先生もいらっしゃいますので、そういう匠の技に関しては文章化して同時に記録として残すことを考えております。

ツボの数もこれだけたくさんあります。この中から、このパターンのときはここがよく効くね、という情報を先生方はお持ちです。こういったものをデータベースにすると、例えば若い先生が、このパターンでこういう患者さんの経験は余りない、どうしたらいいだろうか、というときにその情報を検索して、このあたりを治療している先生が多いですよという情報にアクセスできると、研修などが随分楽になるのではないかと思います。

電子化するにあたり、漢方と鍼灸には微妙な違いがあることもわかっております。例えば漢方の先生方は腹診をよくやります。それに対して鍼灸の先生方は脈診と言って主に手首の脈を診たり、あるいはツボの反応を体の経絡という線に沿ってさわって診断したり、あるいは鍼を治療するときの反応を見ながら、どういう状態か判断して治療に生かしております。

その概念の奥には、鍼灸の先生の場合には特に五臓——肝心脾肺腎という体の中にある臓器の働きによる一種の分類と、12経絡というツボのつながりの間に密接な関係があると

いうことをとても重視されます。したがって鍼灸版の電子カルテにはこういった概念を取り入れる形でデザインしておりまして、今、開発中のシステムはこういった形になっております。

漢方の場合と同様に患者様側の自動問診システムをつくっておりまして、これはタッチパネル式のパソコンでアンケートに答え情報を入力することで、自分の今の体調と東洋医学的な体質が自動的に判定される形です。この情報にさらに専門の先生方が治療する過程で、この患者さんの体質はどういった証かということを入力し、それが組み合わさることで、うまくヒットした場合にはより正確に自分の体質、体調がわかるようになります。

こういったことを積み重ねることによって、これまでの治療の成功例と体質診断をもとにして、より効率的な治療ができ、若い先生方も匠の技に近づきやすい環境がつけられる可能性があります。

実際のソフトウェアを少し御紹介しますと、例えば自覚症状の部分に関してはこういった画面です。まず症状を入力するところがあり、VASスコア、何点かということのスライド式に入れられます。そしてきょうの体調は何点ぐらいですかということも100点満点で入れます。先ほどから五臓と言っていますが、体の不調が出る傾向を5つの要素に合わせて、私の場合最も当てはまるのはこれだという選択肢を選んで入力していただきます。

それらの情報がデータベースに入り、今度は診療されるときにドクターあるいは鍼灸師さんが自覚症状を参照しますと、証が出てきます。この方の場合は肺の気虚が多く出ていますので、肺を患っている虚証タイプの方だということがわかります。あとはのどの痛みが出ていますので、肺系大腸経あたりを治療するといいいのか、漢方薬では何がいいのかということが、診察に入る前段階からある程度透けて見える形につくられています。少ない診療時間をこういった形でより有効に使えるのではないかと考えています。

また治療の内容に関しても、個人開業の先生方にデータの入力をお願いしなければいけませんので、より簡便に治療の状況を入れていただく必要があります。マウスでクリックするだけで治療の場所を残すことができる形にして、また自分の良く使う治療法を登録してプルダウンで選択するだけで記録として残すことができ、これを後で資料として使っていくことができる形で、現在、制作しています。

以上、鍼灸の状況に関して報告を終わらせていただきます。ありがとうございました。

司会（西村）：塚田先生、ありがとうございました。

5分超過しておりますが、これから15分間の休憩に入らせていただきます。デモがあり

ますのでぜひ感触を試していただければと思います。今回はタッチパネルではなく、マウス操作になります。それでは休憩後、19時5分から第2部の招待講演に入らせていただきます。

(休憩)

司会(西村)：時間となりましたので、第二部を開始いたします。ここでは、経済産業省の増永様をお招きして、様々な健康情報をどのように活用していくか、ということのポイントにしてその実践例をご紹介します。では、増永様、宜しくお願いいたします。

増永 御紹介いただきました経済産業省の増永と申します。なぜここに経済産業省の人間が立っているのか、まずそこから御説明した方がいいかと思えます。

実は私ども経済産業省はITの導入政策を担当しております。ITが普及していない分野は3分野あるということで、1つは私どもそのものですが、政府です。eガバメントと言っておりますが、政府における情報化は全く進んでいない。もう1つが教育、最後が医療でございます。医療の分野にITを導入すべしというミッションを私ども経済産業省も負っておりますが、これは厚生労働省、総務省——巷間言われているように仲が悪いわけではなく、本当に3省力を合わせた中でやっているということでございます。

したがって本日はお時間をいただきまして、私ども経済産業省がやっております医療情報の施策の御紹介をしたいと思いますし、その中で特にパーソナル・ヘルス・レコード、「患者情報を自分で管理する」というインフラストラクチャーの概念の御説明と、それに基づいて進めている我々のモデル実証事業の御説明を簡単にいたしたいと思います。

そもそも今まで何をやってきたのでしょうかということで、私どもの宣伝ですが、段階を追って医療情報を進めてきております。まず1段目ですけれども、そもそも病院の中のIT機器が繋がっていない、ベンダーが違えば繋がらないという情けない状況が今も若干ありますが、まずは病院の中のいろいろなベンダーの機器をつなげましょう、お薬の処方、会計処理、事務処理などいろいろなシステムがまずつながるようにしましょうということで始めたのが最初です。

その次に、病院の中をつなげたら今度は病院間をつなげましょうということで、せじ詰めれば地域医療連携ということですが、何でもかんでも大病院に駆け込むのではなく、初めの急性期は大病院に行っていただければいいですけれども、その後、症状が固定してきたり、あるいはおうちということになれば、リハビリのお医者さんあるいはホームドクター、

かかりつけ医の方々と役割分担をして患者さんを診ていただければいいわけです。

複数の病院間で1人の患者さんをフェーズに分けて手当をする、そのときに当然、患者の情報をシェアできないといけないわけですから、その1人の患者情報を病院間でシェアできるような、地域医療連携のためのITシステムの導入を進めているところです。

3つ目は個人と病院をつなげるということ、これがパーソナル・ヘルス・レコードというものです。自分の健康情報はみんな自分で管理し、お医者さんのところへ行って自分の情報を示して、自己情報管理の医療を施していただくという概念です。これがまさに21年度今、3年計画の真ん中で進めているところです。

一番下、これは遠隔地をつなげる、何かというと、遠隔医療をやりたいということで、これも総務省と厚生労働省とともに進めている施策です。この4つについてざっと御説明をし、特にメインとしてパーソナル・ヘルス・レコード——健康情報活用基盤の内容を御説明させていただきたいと思います。

まず病院内をつなげることでは何が問題なのかということですが、御承知のとおり病院内にはいろいろなシステムがたくさんあり、それがつながらないとお医者さんは非常に困ります。患者の目で見れば、例えば病院に着いて受付に行き、お医者さんに診てもらって、血液を取って、X線を撮ってと言われて、また診察室に入り、お薬をもらって、お金を払い、さあ帰りますというときに、普通はそれぞれシステムが違うわけです。

そもそも病院全体のシステム、会計システム、画像を撮るというオーダー、X線を撮るオーダー、あるいはその情報をちゃんと管理するシステムなど、いろいろあります。このために、それぞれメーカーがあり、そのメーカーが違ってつながらないと困ってしまうということです。

つながらないと困るので何をするか、要するに標準化です。経済産業省として標準化し、その標準化したものを各ベンダーさんに実装してくださいとお願いをしたいという事業です。標準化の事業とそれを実装してもらう事業です。

今、その事業の普及期に入っていますが、これは要するに星取表です。実際に大きな体育館に機器を全部持ってきまして、順列組み合わせ、NC2でつなげまして、つながるかつながらないか、ちゃんと実装できているか、できていないかを星取表で示す、できていれば○、できていなければ×ということで、これを公表しまして、少し成績が悪いですよ、もう少し頑張ってくださいということを進めています。これが相互運用性ということで病院内をつなげていくIT化の施策です。

その次は去年までやっておりました病院間をつなげましょうというものです。病院間をつなげると言っても、実はユニバーサルに何でもかんでもつなげようとしては、何でも対応できるという物すごいことになりますから、臨床の先生と御相談しながら、まずやりやすいところを2つやってみましょうということです。疾病を決めて、その疾病を持っている患者さんを地域医療連携で診るシステムを開発しました。

左側が脳卒中です。なぜ脳卒中かというと、先生に御相談したところ、「双六上がり」と言うそうございまして、普通はとても悪い急性期からリハビリに入り、最後は固定化して在宅にこもるといって一方方向で双六のように上がっていく、比較的簡単ということで、このシステムをつくりました。

もう1つは周産期ですが、これは本当に困っておられる方がいます。山間地域の妊産婦の方は、普通ですと、「異常ないですよ」という形で帰ればいいところを、例えば冬の山の向こう側から軽自動車のおしりを振りながら峠を越えてお医者さんに来て、「何もないです、元気です」と言われて、また峠を超えて帰っていく、そちらの方がよほど大変だ、危ない、そういうことがないように何かできないかということが、結果的には地域医療連携ということになります。この2つを具体的にやってみました。

脳卒中の概念図です。やられたとなると、救急車が入ってくるわけですが、急性期の大病院に行きます。そこで症状が安定しますと、今度はリハビリに入ります。リハビリのプログラムを頑張ってやっていただいて、固定化してきますと、維持期の病院あるいはかかりつけ医、最後は在宅です。

やや専門的なことが書いてありますけれども、例えば私がストレスで、どかんとやられたときに、私の情報をちゃんと一元管理して皆さんでシェアしていただいて、その履歴を見ながら、最後のかかりつけ医まで私をちゃんとケアしてもらおう、その情報のシェアのシステムです。

これもイメージ図です。要するに左側から右側に行きますが、症状によって、軽くて歩ける人もおられれば車いすの人もおられて、最もシビアになると寝たきりになってしまう場合もあるわけですが、それぞれによってリハビリのプログラムは当然違います。その結果も当然濃淡がありますので、最後、かかりつけ医あるいは在宅に行ったときに、その情報をちゃんとしっかりシェアしなければいけない。パターンは無数にありますから、そのパターンごとに個人の情報をシェアするという事です。

さらに急性期の病院は、実は回復期にどのように回復したのか、一般にはわからないよ

うです。この下にフィードバックがございますけれども、例えば急性期の病院が回復期の病院からの結果をフィードバックで受けることによって、もしかしたらこうしたらもっとうまくいったのかもしれないと。同じようにリハビリ期、回復期の病院が維持期の病院、かかりつけ医からフィードバックをもらうことによって、もう少しこうしたらうまくリハビリができたのかもしれないという、結果の検証にもなるということで、このシステムを導入してみたところですよ。

実はこれは名古屋でやってもらいましたが、厚生労働省標準＝日本の標準になると思いますけれども、厚生労働省の方で拾っていただいて厚生労働省と一緒にやっておりまして、少なくとも脳卒中につきましては、日本の標準にするべく今、作業中ですよ。

もう1つが周産期ですよ。周産期とは、要するにお産ですよ。多々ございますけれども、地域医療連携という意味では、この情報の共有のところですよ。何もなければ診療所に行って、はい、OKということですよけれども、何千人に1人というまずい状況ということになると大きな中核病院に行くことになります。その場合に情報がちゃんとシェアされていなければいけないということですから、一義的には「情報共有」と書いてあります左側、大病院、地域の中核病院と診療所の間をつなぐという意味で、地域医療連携——周産期の電子カルテの整備をしたところですよ。

ただ、やってみて一番受けたのは情報共有の外側のモバイルのところですよ。先ほどの例の山奥のお産の方は、あれは「自宅」と書いてありましたが、田舎の方に行くと集落に公民館がありまして、看護師さんが週に1回とか月に何回か来て、その看護師さんがおなかをグリグリとやるわけですよ。その超音波の診断をモバイルで飛ばして担当の先生に診ていただきます。OKということであればそれでおしまいですよし、これはまずいということになれば、その情報を中核病院に送り、御本人は車で行きます。これをやってみました。

日本語が多々書いてありますけれども、これをやってみてわかったことは、参加地域は当然、ニーズがあると思っていましたが、実は都会のど真ん中でもニーズがございまして、愛育病院もニーズがありました。要するに都内ではお産をするところが減り、モニターだけするクリニックが多いということですよ。

クリニックでモニターをして、最後に産むのは例えば慶應、例えば赤十字、例えば愛育ということになっていまして、都会でも凶らずも地域医療連携といえますか、役割分担ができていますものですよから、そこでのインプリメントも結構うまくいきました。

いつもはマスコミの方々は役所をたたくわけですよけれども、これについては珍しくも褒

めていただきまして、左側がまさに山を越えていった奥様で、とても助かったという記事を出していただき、右側は何と英字版でも出ました。看護師さんがどこかの公民館で妊婦さんのおなかを超音波で映し、モバイルで飛ばしているというのですが、「とても助かったわ」と書いてありまして、評判がよろしいということです。

ここまでが前座でございまして、こういうことをやってきましたということです。

次は去年から、ではその情報について個人を中心にまとめてみよう、そのインフラ整備をするとどうなるのだろうかという作業、調査事業とモデル実証事業を始めました。これは Personal Health Record というキーワードですが、これは何か、少し目がチカチカしますが、一番下に3つございます。

1つ目、個人がみずからのQOLの維持・増進を目的として、みずからの健康に関する情報を収集・保存・活用することを可能とする仕組み——インフラです。

2つ目、個人が情報を所有し、その情報の収集・保存・参照・開示など、すべてのコントロールを個人みずからが行える——自分で決める。

3つ目、当然ですけれども、その応用範囲は非常に広い——後ほど御紹介しますが、疾病に限らず健康管理、いろいろなものまで応用できますという概念です。

PHRは私どもが考えたのではなく、世界的にも世の中には考えている人はいます。一番典型的なのは右側の米国です。恐らくお聞き及びもあるかと思えますけれども、グーグルヘルス、マイクロソフト何とかとございますが、米国では完全純粋に民間で進んでいます。例えばグーグルは、自分で自分の情報をグーグルに入れ、それを世界中持って歩いて、例えばシンガポールで倒れた場合、グーグルにアクセスして、「僕はこういう病歴です」と先生に示すというインフラを提供しています。

そのように純粋に民間ベースで情報を格納する機能の統合プラットフォームのようなものを提供する形で進んでいる例があります。

左側は欧州型です。例えばフランスは国が主導して医療情報を全部電子化してしまおうということを進めています。結果として電子化した情報を個人のノードに全部集めれば、基本的にPHRになるわけで、これは公が主体に進めています。

では我々日本のPHRはどの道を進むのだろうか。当然、この真ん中でしようということで勉強しました。これも多々ございますけれども、見ていただくべきは一番下かもしれません。内閣官房、総務省、厚生労働省と仲よくやっています。たくさん、関係者が入って、日本はどういうPHRを進めていくことが一番いいのだろうかという調査をしました。

調査をした結果、プラットフォームとはこういうものということです。これも非常に目がチカチカするので結論から申しますと、PHRに関する自分の健康情報はそこら中、あちこちでいかなる時間も発生し得るということで、それをまとめて活用します。

例えば左側ですが、家庭で体重計に乗った瞬間に体重という情報が発生し、血圧をはかれば血圧も情報として発生し、当然、お医者さんに行けばお医者さんの情報はまさにそのものど真ん中ですし、お医者さんに行かなくても、健診、血液検査などをした場合にも膨大な健康情報が発生します。薬屋さんで、処方されたものとは違うジェネリックのお薬を飲んでしまいましたという場合、どういう薬を処方されてもらったのか、薬剤の情報も入るわけです。

一番右側ですと、例えば私が老人でございまして、こういう介護を受けて、夜はこういう御飯を食べた、熱が少しあったという介護情報も当然、健康情報になります。最もハッピーなのは、私がエクササイズに行って筋力トレーニングをやりまして、こういうプロテインを飲みましたということも情報になります。

それをすべて集めて、例えばお医者さんであるならば、「私はこういう病歴です、こういうお薬を飲みました」ということをお示しして医療を提供していただきます。あるいは介護事業者に対しても、「私はこういう病気の」というものをお示しすれば、そのような方向で介助していただけるようになるということです。

つまり、どこでも、いつ何時でも発生するデータを集めて、それを活用して束ねて、健康サービスのプロバイダーにお示しをする、そして私にぴったりのサービスを提供していただく——言われてみれば当たり前ですけども、こういう感じです。

これは先ほどのデータの発生場所とフェーズを、同じ情報を単にディメンションを変えて並べただけです。要するにあちこちでいろいろなものの情報が発生していますということです。

ではこれを使って何ができるでしょうか、何がおいしいのでしょうかということで分類分けをすると、多分、①～⑥まであるだろうということです。健康増進から始まって乳幼児、何のことかわからないと思いますので、1つずつ御説明をさせていただきたいと思えます。

まず健康増進ですが、これは最もおめでたいパターンで、健康な人がより健康になっていただく、健康オタク系の方にぴったりです。例えば私、筋肉量をふやしたいのです、肺活量をふやしたいのですという、大変おめでたいことです。そのための運動指導や食事指



ようなことがあるそうです。

先ほどのように、どういう薬をどのくらい飲んだのかというお薬の履歴だけでもあると非常にありがたいということですから、それ以外のデータがあれば、ますます便利ということですね。お医者さんにかかったときに私の病歴データを、まさにグーグルヘルスがやっているように一括管理して、私がお示しするパターンがあるのではないかと。多分、これはど真ん中だと思います。

もう1つが高齢者向けサービスです。例えば私が年老いて介護をしていただくとすると、実は今の時点で医療と介護の連携は余りなされていません。余りというか、ほとんど全くなされていない。例えば私が風邪にかかっているときに、介護の人にその情報がお医者さんから行かないわけです。「おじいさんちょっと調子悪いわね。どうしたのだろう」というときに、「この人は今、インフルエンザにかかって」というところを個人情報に気をつけながら介護の方に教えてあげれば、それ相応のサービスをしてくれるだろう。

一方、お医者さんは、介護者からどういう介護をされているのかさっぱりわからない。先ほどの例で言うと、介護の方はちゃんとお薬を飲ませてくれているのか、あるいは老人が嫌がるからと飲ませていないのか、先日熱が出た、発疹が出たというものは、介護の方はわかるけれども、お医者さんにはわからない。

そういったデータが共有できれば、少なくとも医療の質も介護の質も両方上がりますねということですから、これは医療と介護の情報を共有することで両方のサービスの質を高めましょうというものです。

最後は、老人がいるなら子供もだということ、少し強引ですが乳幼児向けサービスです。子供はある程度の年齢までは母子手帳を持っておりますので、それがあればたいがい用が済むということで血液型など大体のことはわかります。ただ、母子手帳を持って保育園や学校に行く子はいないわけですから、何かあって救急車で運ばれた先で少なくとも母子手帳程度の情報が検索できて、その場ですぐにドクターにお示しできればいいのではないですかということですね。

ここに書いてありますように、母子手帳のような情報が何かあったときに皆様に共有できるインフラができていけばいいのではないかと。本人はカードか何かを持っていて、サクッと出すと母子手帳の情報が出てくるというイメージで、老人もあれば子供もありますよということですね。

やはり経済産業省としてはこれを全部パブリックの金でやることは、そもそも私どもの

存在意義からしても許せない。かつ、今の保健医療のコストはパンパンになっているわけですから、できればそれは民の力でグルグル回ればいいのではないかとということで、だれが金を払うのかというときに、お国ではないパターンは何があるのかというコスト負担の問題を検討したのがこれです。

大きく分けて3つぐらいかということで、例えば私はあるサプリメントがとても好きという情報がPHRに入っていたとすると、その情報をサプリメント屋さんに売り、私にサプリメントの広告が来る、私がそれでOKと言え、それを売ればいい、広告も出る、その1です。

その2は、ある地域のある年齢層は〇〇という食べ物に非常に購買意欲があるという情報があると、それをマスの情報にして匿名化し、これを売ります。当然、OKをもらった人の分だけですけれども、それを情報アクセス料、提供料ということで、マーケティングの会社に売るという形もありだろう。

その3は、B to B to C——ビジネス、ビジネス、カスタマーですけれども、これは一般であれば健保組合、例えば私は国家公務員ですから共済組合ですけれども、組合員の健康を管理する義務を負う者に払ってもらいましょうということです。例えば私どもの共済組合ですと、共済組合員に対して目薬などをくれるわけですけれども、その費用をPHRに回してくださいとお願いする。PHRのインフラのランニングコストを健保組合あるいは共済組合が払って、その組合員の健康管理をしてくださいというパターンがあるだろうということです。

ここまで分析をいたしまして、それをまとめるとこうなりますが、これは余りにも小さいので、今、言ったことが書いてあると考えていただければいいかと思います。これを19年度に勉強しましたということです。勉強したからにはやりましょうということで始めたのが、21年度から始まった、21年・22年・23年の3カ年の事業です。

4カ所でやっておりますが、左上が沖縄の浦添です。この事業は今の概念に従って私どもも予算を出しますが、厚生労働省、総務省もお金を出し、3省連携で本当に仲よくやっております。浦添市はほんの何年か前まで非常に長寿でしたが、今やメタボって大変なことになっているということです。市長さんが市民のおなか周りの減少運動をやっています、まさに市民に対する健康サービスとしてこの事業をやりたいと手を挙げていただきました。

あとの3カ所は私ども1省だけでやっていますが、例えば左下は大阪です。これもあり

ていに申しますと富士通の健保組合が組合員に対する健康サービスの一貫としてこういうことができないかというアイデアをいただきましたので、それをやっています。

右の方もありていに申しますとJRですけれども、これは健康組合ではなく、JRといふ会社の性格からして、運転手さんが例の無呼吸症候群か何かになって運転している最中に寝てしまうと大変なことだということで、ある種の健康管理というか、職員の方の健康管理は会社の存続に響くということですから、やってみたくて手を挙げていただきました。

くどういふですけれども、3省仲よくやっています。それを絵にあらわすとこうですということ。総務省はまさにインフラをやりますということで、浦添では光ファイバーを引いています。お医者さんのデータを管理することは厚生労働省が一番いいわけですから、病院の医療情報を管理するシステムをお願いしています。電子処方せんの薬の世界まで出ていこうということでやっています。

我々はサービス業の所管です。医療情報を使い、そこから個人情報をご個人に確認し、あるいは匿名化したものをデータベース化し、それを健康サービス・プロバイダーに本人の了承のもとに与え、その個人にぴったりフィットの健康サービスを提供してもらう部分のデータベースやビジネス構築の役割を担って進めているところです。

これは事業のスキーム図ですので、こういうことをやっていますということ。私どもの役割分担ですが、「お気楽経済産業省」と言われていますように、結構、しりも軽く何かれやりますので、とにかくやってみまして、成功事例を出します。その上で、これがいいということになれば、厚生労働省が引き取り、私どもの百倍、千倍の予算を持って絨毯爆撃的にやっていくという役割分担をしております。

その役割分担でいきますと、私どもの成果としては、こんなにいいものができたので皆さんまねしてください、ということになります。それは例えばデータの標準化、こういう標準化しました、こういうデータ形式でやるといいですよとか、セキュリティーの問題、あるいはそのデータを使っているいろいろな方々がいろいろな営みをしているわけですから、他事業者間の運用ルール、薬価もありますけれども、そのルール設定のようなものをお示しして、こういうルールでこういう形で動けば皆さんハッピーになりますよと。

例えば私の個人情報をだれに見せるかということだけでも結構、ルールは複雑です。私の個人情報だから私は全部見てもいいのかということ、そういうわけではない。あなたはがんです、と書いてあるカルテを私が見ることは、多分いけないわけです。そうすると、私

の情報であろうと、だれにどの情報までアクセスできるのかということは結構センシティブですから、そういうところのルール設定までやってみたいということです。

これを3年間でやりますということ、そして、このシステムがうまく世の中に普及するととてもいいことがあるでしょうということです。あちこちで発生するデータを自動的にインポート、PHRのシステムに入ってきてまして、それが管理されます。そうすることで、私がどこかに行くと私のデータがそこに提供され、私にぴったりのサービスが提供されます。

今の段階では夢物語ですけれども、例えばということと言うと、一番上のおじさんが私だとしますと、右下にヘルスツーリズムがあって、私のメタボリかげんによって、「あなたはあそこの温泉のあの御飯を食べて、あのあたりをハイキングするととてもいい」というプログラムが提供され、私はホイホイと買う——そういうところまで行くとこれはすばらしいなというものです。

これがメインのPHRですが、あと数分いただきまして、ほかに何をやっているかということで、今年から始めました「見守り遠隔医療支援システム」を簡単に御紹介させていただければと思います。

これは何かというと、要するにど真ん中の遠隔医療ですが、厚生労働省、総務省、我々の3省でやりましょう、ということを進めております。経済産業省がやるからにはど真ん中の遠隔医療を含めて、もっとにじみ出た部分もやろうということですが、一般的に急性期の方はすぐにお医者さんに行かないと死んでしまいますので、遠隔医療は急性期の方は対応できません。

本質的に慢性疾患の方が対象になりますが、慢性疾患の方を遠隔医療で見守る、ある種モニタリングするという手法は、別に相手が病人ではなくてもいいでしょう、高齢者の方をその同じ手法で見守ることはありですね。そうすると、病気ではない高齢者の方を見守るときに、お忙しいドクターの方がここでじっと座って見守ることは余りにもむだです、もったいない。

であるならば、知見のある方であれば、例えば看護師さん、民生委員の方、もしかすると見守りを主な業とする事業者の方にこちらから見守っていただいてもいいわけですから、私どもの事業といたしましては、「だれかがだれかをITで見守る」というところまで概念を広げ、だれかやりませんかというお声をかけたところ、ありがたいことに40件近く御提案をいただきました。そのうちの8件ほど、ことしから実証事業を進めているとこ

ろです。

見ていただくとわかるとおり、端的に分かれておりまして、遠隔医療であれば真ん中の離島モデル——対馬、大島、あるいは和歌山県の山奥の山間地域モデル、あるいは東京砂漠と申しましょうか、大都市パターンもあります。大都市には老人独居の方がおられるので、大都市方の見守りもあります。

山間地域モデルでは、本当にバイタルを遠隔で見るものから、その寄り合いの公民館に週に1回とか月に1回、近所に住んでいる看護師さんに行ってもらい、おじいさんには来てもらって、バイタルを取って、遠くにいる先生にお見せするというシステムを導入しています。

この趣旨は、遠隔で何らかの方法で見守るわけですがけれども、普通は皆さん、元気です。であるならば、こちら側で見ていて何もおかしくなければ、システム的にOKということだれも行きません。何となくちょっと調子が悪いということであれば、例えば民生員の方に行っていただくとか、どうもお薬が要るということであれば看護師の方に行っていただくとか、ますますまずいということであれば、病院の先生がドクターカーに乗って行くということで、ある種の情報のトリアージをして、その段階に適切な方に行っていただく。

例えば左側ですと、介護事業者ですとヘルパー、真ん中ですとお医者さん、右側ですと自治体、要するに民生員の方になりますが、それらの外野で情報を共有していただいて、「これは私が出なくてはいけない」となった場合にはその方に行っていただく、これも結局は情報共有モデルですが、こういうことを進めているということです。

その他、離島モデルなどありますけれども、これが遠隔医療モデルで、ことしから3年間かけてやりたいと思っております。これも厚生労働省、総務省の御意見を聞きながら、今、進めていることです。

以上、雑駁でございますけれども、私どもの施策の紹介です。

司会（西村）：どうもありがとうございました。大変興味深いお話でしたけれども、参加の方から質問を受けてよろしいでしょうか。せっかくですので質問を受けたいと思います。どなたかいらっしゃいますでしょうか。

渡辺 渡辺です。どうもありがとうございました。実は増永さんの話は前に一度聞いていまして、非常に感銘を受けて、日本でこれは本当に必要だと。なぜ必要かという、私が長くなつては申しわけないですが、昨年度、土屋了介先生の「医者の教育をどう

するか」という班会議があり、私はその班員でやっていましたが、医療崩壊の原因は何かという中で、いわばその国にエビデンスベーストの医療計画がないのです。

今、医学部を5割増しにすると。要するに現状を見て、5割増して、医者がふえるのは20年後です。それでふえ過ぎるとまた減らす、20年ごとにぶれるのです。それによって今、税金のむだ非常多い。その5割はどういう根拠かというと、声の大きい方が、「5割だ」と言うと、5割になってしまい、何もエビデンスがないのです。

医療情報は本当に大事で、いろいろなむだを省くにはこれがなくてはいけないというところで感銘を受けて、きょうはまたお越しいただきましたが、我々の立場から言うと、早くやってほしい。多分、莫大な費用がかかるのだと思いますけれども、どれぐらいの期間——今、私が言っているのは、エビデンスベーストの医療計画が立つのは何年後になるのか、アイデアをお聞かせいただければと思います。

増永 私どももぜひすぐに立ち上げたいと思っているところですが、1つ言えるのは、これは3カ年計画で来年までですが、来年で終わるのではなく、来年度以降は各地、各地で、まさに先ほどビジネスモデルがございましたけれども、自発的にサステナブルな事業を続けていただこうと思います。

4地域においてはサステナブルに続けていただくとともに、いろいろな規約なり標準なりをつくり、それを皆さんにお示しすることが必要だと思います。そうした上でまねをしていただくということだと思います。

その後、どのぐらいのペースでこのモデルが普及していくのか、早ければ早いほどありがたいですけれども、率直に申しまして、これはだれがコストを負担するのかというときに、先ほどの3つのパターン、プラス自治体負担をするというパターンぐらいしか、多分、ないのですが、最後、だれが負担するのかというところで、地域で行くとすべての自治体がそういう志が高いかということ、ありていに言うとそうでもないわけですので、全国あまねく行くまでには少し時間がかかるかと思っています。

一方で健保組合の方は、社員の方の健康はある意味、嫌でも直結するわけですから、むしろ早いのは面で押さえるというよりも組織で、健保組合なりなんなり、保険者の健康管理を義務として負っている方々に働きかけて組織として広げていく方が早いのかとは考えております。

司会 ほかにいかがでしょうか。

松井 医薬基盤研究所の松井ですが、使われている情報の中でPHRと医療情報を使い

分けられている面が、施策としては非常に重要な点ではないかと思います。やはり医療の側から出てくる情報と、それぞれの人のところに集まってくる情報をどうやって仕分けてやっていくかということが非常に重要な部分です。

例えばヘルスマーターもこの家とこちらの家では随分違う可能性があったり、血圧計でもそうですけれども、バリデーションされているかどうかという問題については、それほどギチギチと言わないところと言うところとつくるという、ゾーニングが非常に重要になると思います。

そのあたりについては、ざっとお話しになりましたが、どのようなお考えか、あるいは実証研究の中でどのような形で切り分けをされているのでしょうか。

増永 まさに御指摘のとおりで、今は概念をざっと御説明しましたが、ユニバーサルに何でもできてしまうシステムはまた大変なことになります。今の段階を率直に申しますと、4地域それぞれ特徴があります。住民の方のおなかの周りを3センチ縮めたいということを目指し、それに関するデータと縮めるためのエクササイズのアウトプットに今は特化してやっているところです。

もう1つは右下の香川の健保組合ですけれども、無呼吸症候群であることをまず検出するとともに、そうならないような健康指導、アウトプットはそちらに特化するなど、今、特色を持ってやっております。したがって、やれることなら何でもかんでもできるのが一番いいですが、多分、それをやっていると大変なことになりますし、結局、何でも適用できるということは何にも使えないということになります。各地、各組織のそれぞれの力点の置き方は違うと思います。ここに力点を置いた場合にはこういうシステムになるのだということが容易に想像できるような、応用範囲のある標準ですとか、運用ルールを提供しなければいけないだろうと思っております。

渡辺 今の増永先生のお話はまさにデータの重みづけの話だと思います。バリデーションもありますが、厚生労働省の方に、こういった中でデータを取り過ぎても逆に扱いきれないということがあり、データの重みづけのタグをどうつけるかということが問題になりました。そういうところはどういうふうにすればよろしいでしょうか。

増永 全く同じ問題意識を持っております。データマイニングという形で、あまたある中でどれを引き出すかということは、1つの 이슈です。ただ、いまやっています4地域ではそれぞれねらいが決まっておりますので、データマイニングというよりは、それに向かったデータの収集と、そのサービスとしてのアウトプットが大体決まっておりますの

で、それでやっております。

ただ、これをユニバーサルなものとして提案したときには、確かにデータマイニングをどうするのかということが、1つの重要な 이슈になると思っておりますけれども、今の段階では具体的なデータマイニングの方法についてはまだ行き着いていないことは事実です。

司会 そのほかにコメントございますか。増永さん、どうもありがとうございました。それでは閉会の辞を渡辺先生からお願いします。

渡辺 充実したお話をどうもありがとうございました。第4回の漢方フォーラムという形で、今後も第5回へと続きますけれども、閉じる前に一言だけ、きょうの増永さんのお話で、もう一度だけ私がお呼びした思いを語らせていただきます。

本当にこの国には医療情報がないのです。隣の韓国は国が主導で電子カルテを導入したので、医療情報が全部取れるようになっていきます。今の増永さんのお話を聞いていて少し私が危惧したのは、デファクトスタンダードをつくってそれを広げる、それはある意味では理想ですけれども、ここは大きな政府でエイヤッとやって、そのかわり個人情報は何れが使ってもいい。ユーザーが、このデータとこのデータが欲しい、と好きなデータを持っていろいろなサービスにつながる仕組みはできないかと思いました。

そういう形で、とにかくこの国には医療情報が物すごく急ぐということと、きょう増永さんに来ていただいたもう1つの理由、その前の漢方の話となぜつながるのかというところで、私の話の中でも言いましたけれども、医療は患者さんのものです。医療情報を医療機関だけが持っていることは非常に不自然だということが、私が医者としてやっていて一番強く思う点です。

我々は医療サービスを提供する側ですけれども、その提供したデータも含めて、患者さんが保有するというのが本来のあるべき姿かと思っております。

逆に中国などは医者が信用できないので、自分でカルテを持っていると聞きます。これは極端な話かもしれませんが、医療は本来、患者さんのものであるべきかというのが、私の持論です。

そういうことで増永さんの活動をこのNPOも含めて、いろいろな形で支援させていただければと思います。ぜひ皆様もよろしくお願いします。毎回、熱い皆様の思いが伝わってまいります。第4回の21世紀漢方フォーラムを閉じさせていただきます。

最後をお願いをさせていただきます。受付で見られた方もいらっしゃるかと思います。

れども、実は行政刷新会議の仕分け作業の中で漢方が仕分けられてしまいました。今まで漢方外しののろしが幾つか上がり、そのたびに署名運動をしてきましたが、平成6年には148万名の署名を集めています。物すごい数の署名を集めています、それを全く無に帰すような今回の事業仕分けです。

今回、一番危機感を持っているのは、漢方だけを外すというのではなく、スパコンも含めていろいろなものが仕分けられてしまった中のワンノブゼムです。このごみの山の中から漢方を見つけてくれる人がいるのか。15年前に150万近くの署名を集めたのだからいいのではないかという意見もありましたが、これは短期勝負で集めるということで、その4団体で必死になってやっております。その中の1つにNPOの元理事長を初めとする本NPOの組織としても御支援いただいておりますので、ぜひ署名を書いていただくだけでなく、できれば紙を持って行っていただいて、コピーして周りの方に配っていただいて漢方が保険から外されることをぜひ食い止めたいと思います。

よろしくをお願いします。

最後になりましたけれども、実は第6回は決まっております、12月10日になります。これは驚きのものになります。この漢方外しの話があってから急激に動いているところもあります。詳細はまだ申し上げられませんが、驚きの会になりますので、ぜひお時間だけあけていただいて、6時～8時、場所は北里講堂、この敷地内の図書館の2階になります。また御案内させていただきますので、ぜひとも今後とも御支援をよろしくをお願いします。本日はどうもありがとうございました。

司会 これにて閉会とさせていただきます。署名と今回のアンケート調査もさせていただきますので、どうぞお忘れなく記入していただきまして、受付においでください。よろしくをお願いします。

(了)