

10/26 未来投資会議 構造改革徹底推進会合

「医療・介護－生活者の暮らしを豊かに」会合（第2回）

（開催要領）

1. 開催日時：2016年10月26日（水） 14:00～16:00
2. 場 所：合同庁舎4号館4階第2特別会議室
3. 出席者：
石原 伸晃 経済再生担当大臣兼内閣府特命担当大臣（経済財政政策）
越智 隆雄 内閣府副大臣

翁 百合 株式会社日本総合研究所副理事長
高橋 泰 国際医療福祉大学教授

今村 聡 日本医師会副会長
澤本 幸子 社会福祉法人親善福祉協会国際親善総合病院副看護部長
宇都由美子 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科准教授
副島 秀久 社会福祉法人恩賜財団済生会熊本病院院長
永井 良三 自治医科大学学長
梶井 英治 自治医科大学地域医療学センター地域医療学部門センター長（教授）
石川 鎮清 自治医科大学医学教育センター教授

（議事次第）

1. 開会
2. 有識者からのヒアリング
3. 自由討議
4. 閉会

（配布資料）

- 資料1：高橋副会長提出資料
資料2：社会福祉法人親善福祉協会国際親善総合病院 澤本幸子副看護部長提出資料
資料3：鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 宇都由美子准教授提出資料
資料4：社会福祉法人恩賜財団済生会熊本病院 副島秀久院長提出資料
資料5：自治医科大学医学教育センター 石川鎮清教授提出資料
資料6：日本医師会 今村聡副会長提出資料

(広瀬日本経済再生総合事務局次長)

それでは、ただいまから第2回「未来投資会議 構造改革徹底推進会合（「医療・介護—生活者の暮らしを豊かに」会合）」を開会いたします。

御多忙の中、御参集いただきまして、誠にありがとうございます。

本日は、日本医師会から今村聡副会長に御出席をいただいております。

また、本日は有識者といたしまして、国際親善総合病院から澤本幸子副看護部長、鹿児島大学大学院医歯学総合研究科から宇都由美子准教授、済生会熊本病院から副島秀久院長、そして、自治医科大学から永井良三学長、石川鎮清教授、梶井英治教授に御出席をいただいております。なお、永井学長は少し遅れて御到着の予定でございます。

また、本日は石原大臣と越智副大臣に御出席をいただいております。

まず初めに、石原大臣から御挨拶をいただきたいと思っておりますので、よろしく願いをいたします。

(石原大臣)

本日は、御多忙の中、先生方お集まりをいただきまして、心から感謝を申し上げます。

構造改革の総ざらいを行わせていただきまして、成長戦略を更なるスピードに加速していくために、新たな経済の司令塔といたしまして「未来投資会議」をつくらせていただきました。その下で「構造改革徹底推進会合」という形で、4分野におきまして各論の議論が進められております。

本日は、主要の一つの分野でございます「医療・介護」の分野で、先週20日に第1回会合を開催いたしまして、翁会長から、今後検討すべき分野についての論点の整理ということの御指示があって、各府省に指示されたところでございます。

技術革新を現場にどのように取り入れていくのか、あるいは健康寿命を延ばしていくということに向けて予防医療や自立支援の取組を強化することにより、医療・介護の新たな在り方を切り開いていけるように、今日お集まりの先生方にはいろいろなサジェスションをいただければと思っております。

今日御発表いただきます有識者の皆様には、重ねてプレゼンテーションを行っていただきますことに感謝を申し上げます。また、司会のほうから紹介がございますとおり、日本医師会から今村副会長に御参加をいただきまして、医療界の立場からプレゼンテーションを聞いた後、御意見を賜れればと思っております。医療現場におけるデータの活用や人工知能の活用による診療支援など、本日皆様に御発表いただく内容は、まさに今後の医療の在り方に大きな影響を与えるものだと考えております。

今後とも国として取るべき方策の方向性を含めて、関係省庁がまたがっておりますが、各役所の皆さんにもしっかりと聞いていただいて意見の交換をお願い申し上げたいと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

(広瀬日本経済再生総合事務局次長)

ありがとうございました。

時間も限られておりますので、失礼ながら出席者の御紹介は、お手元にお配りさせていただいております座席表で代えさせていただきます。

なお、石原大臣におかれましては、約1時間後をめぐりに、公務のため途中で御退席される予定ですので申し添えます。

それでは、議事に入らせていただきます。

本日は、各有識者の皆様方から御発表をいただきまして、その後、自由討議をさせていただければと思っております。それぞれの方々からの御発表ごとに、御出席の皆様から御質問があれば2～3分程度簡単に質疑応答を行いたいと思っておりますけれども、全体の御発表の後に自由討議の時間も設けておりますので、この中でも御質問を含めて自由に意見交換をしていただければと思っております。

それでは、最初に、本会合の高橋副会長からプレゼンをお願いいたします。どうぞよろしくお願いいたします。

(高橋副会長)

副会長の高橋のほうから発表させていただきます。

今回の発表の目的は、ICTやハイテク技術を用いて医療技術や介護の現場の生産性を高めるために必要な構造改革の項目はどのようなものであり、この現実に向けて行うべき具体的アクションはどのようなものであるかということを示示することだと思っております。

医療介護におけるICTの活用のステージというのは、私、3段階あるのではないかと考えております。

第1段階というのは「アナログ、手書き情報をデジタル化する」というものです。介護は大体この第1段階で止まっているのではないかと思っております。

ステージ2というのは情報が構造化され、次に示しますけれども、テンプレートなどが普及してきて、それで施設内の情報の利活用などが可能になってきた段階です。医療というのは元々病気という区分があって重症度があってプロトコルがあって、非常に構造化されています。さらに、医療をやっている人というのは、この構造化というのは非常に慣れていて、必要に応じてこういうテンプレートという形でまとめて、文章で書くのではなくてポンポンポンと選択

ボタンをはじいて、すぐに記録できるという形にまとめるのに長けています。

その結果、急性期病院の多くが今、入力も楽になったし、院内でこういう情報が整備されていますので、いろいろな情報が簡単に取れるようになって、もう電子カルテなしでは引き返せないというようなレベルになりつつあります。かなりの急性期病院がステージ2に来ているのではないかと考えています。

これから先、医療界が目指すべきは、次に示すステージ3だと思っています。ステージ3というのは、人工知能的な処理を加えて、今までのものに付加価値的な情報をつけて、診療とか薬の開発とかいろいろなものに役に立つ情報が取れるということです。そのためには、クラウドで各病院のデータというのが集められて、それで利活用ができる。世界に目を向ければ、先進国はこの段階に入ってきている。日本の場合は独自仕様というのがあまりにも多くてなかなかビッグデータが集まらないところをどうすればいいかというのが今後の問題になってくると思います。今回の改革で必要なものの1つは、用語や情報記載方法の標準化と皆が使う仕組みづくりです。

また、標準化促進に向けた診療報酬の誘導というようなものが必要であるということで、今回のスピーカーといたしますと、鹿児島大学大学院の宇都准教授、済生会熊本病院の副島院長、それから第3回目になりますけれども、東京医療保健大学の落合学事顧問の話がここに関わった発表になります。

少し強引と言えるかもしれませんが、診療報酬に絡めるなどある程度強制力を持った手法を用いて「みんなが同じものを使う体制を整える」というのがキーワードになるかと思っています。

2つ目は、人工知能処理が施されることによって付加価値の高い情報を提供することです。

この例といたしまして、国際親善総合病院の澤本副看護部長、自治医科大学の石川教授の発表はここに属するのではないかと考えております。

医学とコンピューターサイエンス、私もコンピューターサイエンスの人とつき合っただけをやろうと思ったことがあるのですけれども、なかなか組み合わないし、お金が非常にかかるということで、一研究室でなかなかできない。だから、この分野を推進する国家レベルの何らかの司令塔というようなものが要るかなと思っています。

(広瀬日本経済再生総合事務局次長)

それでは、続きまして、国際親善総合病院の澤本副看護部長から御発表をお願いできればと思います。

(澤本社会福祉法人親善福祉協会国際親善総合病院看護部副看護部長)

横浜のほうにあります国際親善総合病院というところで、看護副部長をしております澤本と申します。よろしく申し上げます。

私のほうは、今回「DPCデータの看護業務への活用」ということで題材を用意してきています。

自分は、病棟の看護師長をやっているところで、研究として、師長は割と、KKDとみんな私たちは言うのですけれども、ほぼほぼ勘と経験と度胸でいろいろなことをやってきているのです。もう恥ずかしいのですけれども、看護の世界はやはりフィーリングがすごく大事で、感じたところがすごく大きいのです。その勘と経験と度胸でやっているのですけれども、そうすると、人員配置に関しても何にしても、声の大きい師長が強いというか、私が欲しいと言っているのですけれどもと言ったところのほうに人員配置してもらえたりとかというのが若干あるかなというところに何か違和感を覚えて、では、何か自分たちの中でデータを使ってできるものはないだろうかというところが研究のスタートになっています。

今までだったら、看護師の忙しさということに関しては、本当は人員配置を決めるのに忙しさとか実際にやっている量とかを調べたいのですけれども、全国で共通のものは一切ないのです。それぞれの病院が入院何件ですとか退院何件ですというレベルでしかない。さらに、必要度とか平均在院日数ということで診療報酬に絡めたところで7対1とか10対1という看護配置の基準というものはあるのですけれども、では、7対1の病棟が例えば申し訳ないのですけれども、白内障の手術の人がいっぱいいるような病棟、同じ7対1の配置なのです。傾斜ではあるのですけれども、実際に本当に7対1は基準になるのかなというのが疑問の中でありました。

これまで看護が量を調べるというときに関して言うと、入院とか食事介助とかといったものをタイムスタディーと言って、後ろにもう一人スタッフがついて、何に何分かかっていますというのをずっと張りついてやっていたのです。ただ、これで調べるというのにはかなり限界があるかなというのが私の感覚です。

タイムスタディーというのにはかなり時間と手間がかかるかなというところに来ています。

それがありましたので、では、こんなに人と手間をかけても365日の一病院の一部のところではしかないのです。だから、全国的に参考にも全くなならないだろうという感覚でした。それで、ではDPCデータというのを使ったらどうだろうか。これは全国のどの病院も同じデータの形式で提出をしているので、それを使え

ないかなというようにしました。

DPCデータから分かることはもう皆さん御存じのことが多いのですが、患者さんの病名だけではなくて、どこの住所というか郵便番号とかも分かりますし、点滴、何をやりました、何回やりましたとかということも全て分かります。

そちらのほうのデータを使った何かシステムをつくれないかなということですが、まず、例えばAという患者さんがいらっしゃったときに、全国で出している様式1とE・Fファイルのほうから、今回は変換テーブルとして、どの作業に何分かかりますよというものをつくってみました。それを積み上げていくということによって、入院中の量が分かるようにしています。

例えばこの患者さんが尿の検査をしたとします。そうすると、それに対してコンピューターで見に行くと、尿一般の検査が何分ですよと振られているのをどんどん積算していく。その他に、例えば心臓カテーテルの検査をしましたとか、認知症でこういう状況でしたというものを積み上げていくという感覚です。

それでやっていくと、こうやって各看護量を10個のテーブルがあるのですが、それを重ねていくというようになっています。

これをこちらで見ていただくと、例えば入院した日にいろいろな入院種別で緊急入院でした、どうでしたよとか、基礎の看護量はどのぐらいありますよとか、認知症でこのぐらいかかっていますよとかという形で、それぞれ1日目にこれだけのことをしました。では、2日目にこんなことをやりました。入院して3日目にこんなことがありました。この場合、例えばイベントで入院して3日目に手術があるとこれだけの量になりましたよとかというように出ます。そういったものを変換テーブルを使って日別に全部出していくということにしました。

この概要としていきますと、Aさんのものが出る、その後、Bさんのものもコンピューターを通して出す。同じようにCさんのものも出していくというように全部を積み重ねていきます。そうすると、その日ごとにそろえていけば、その病棟でこの1カ月にどのぐらいの業務量がありましたよというのが見えるのではないかと考えました。

これが実際に開発したシステムの状態なのですが、これを使って期間を設定すると、それぞれの病院のもので業務が積み上がる形になっています。

例えばこの病棟はこのぐらいの量でしたよというように見えるようになります。

プラス、例えばですけれども、これは曜日別に見ることもできます。手術が多い病棟だと何曜日が業務が多いかなとか、全体で見ていくと土日になると業務が少ないのだなというのが見えてくるような感じですよ。

これが本当に妥当性はあるのかということになりますので、そのために今回、カルテレビューということで、実際の患者さんのものなので、診療録から看護業務を拾い出して、それぞれに何分ぐらいかかりそうということで現場のスタッフのほうに意見を求めてつくってみました。

実際にカルテレビューの結果と推計量の比較を試みようという形でやっています。

いろいろな疾患で実は展開をしていますが、何となく同じような量になるという、ぴったりではなく、結構誤差が出るものも実はあるのですけれども、何となく一緒になるというのと、日別に見ていってもこういうように動きは一緒な感じというように出ました。

業務量だけを知りたかったのではなくて、私としては人員配置がもう声の大きい人が強いというのがあったので、では、何か人員配置が分かるものがないだろうかと考えました。一般の病院、どこでも勤務表というのがあるのですけれども、日勤という表示だったら○だったり×だったりと全国で全く統一ではないのです。ただ、勤務状況が分かるものとして、これも様式9というものをみんな提出していると思います。これは毎日の看護師の勤務状況が時間で分かるようになっていて、実際に働いていない研修とか委員会といった時間は全て除かれるようになっていきます。そうすると、何人という頭数だけではなくて、配置されている時間も分かる。今の時代、パートさんの時間が短くなっていたりとか、本当にアルバイトの午前中だけの人も組み合わさっているので、人数だけの問題ではないかなということで時間で測るようにしました。これは全国の病院が共通して使っているの、これを推計量と合わせてみようというようにやっています。

私の病院のほうでも配置をやってみたのと、他の病院、幾つかで今、試しでやっているところなのですが、先ほどのコンピューターから出てきた量というのが青いほうになります。実際の人員配置がオレンジのほうでやっていますけれども、何となく病棟のほうの課長さんたち、師長さんたちに話を聞くと、やはりこんな人員配置だという感覚でやっているような感じで見えるかな。

同じように私の病院で12カ月見てみると、こんな経過の推移だったのだとか、それに対して入院日を数えてみるとこんな感じだというのを出したりとかしました。

その他、推計システムを私たち現場の看護師としては、看護管理でそれぞれKKDではなくてそこにデータとして使いたいので、何か活用できそうなことはないかと考えました。

これはとある病院なのですが、このように各病棟別に業務量が違っているのですけれども、特に抜き出してみたのが今回データとして出せるところの認知

症にどのくらい時間がかかりました、それから、ADLの例えばトイレだったりとか食事介助だったりという介助にかかるのがどのくらいでした、というのを調べて、そこだけを出してみました。そうすると、この病棟は私、全然知らないでこの病院のスタッフの人に聞いたら、この病棟は脳神経外科と神経内科が入っているかなり介護の度合いが強いかなという病棟なのです。そう考えると、そこに看護師だけではなくてどちらかという補助者さんを考えたりとかも、トイレ介助とか食事介助なので、そういったように人員のものを考え直してもいいのではないかと考えています。

もうこの病棟は忙しいとか、声が大きい人だけではなくて、人数のところも見えてくるのではないかとということです。

今回、こういうシステムを使うことで、今まで何となく感覚でやっていたのですけれども、曜日別とかという現場の必要量が過去データから見えるので、何曜日はこういう状況だからこうやって人員配置するという考え方ができるかというのと、あと患者像というのが違うのです。同じ7対1の病院ですけれども、ここの病院はすごく認知症の人が多い7対1なのだとか、ここの病院は手術のための介護、介助が多い病院なのだということも見えるかと思えます。

それから、様式9のほうから人員配置の状況、7対1と10対1をこれから比較していこうと思うのですけれども、そんな状況も分かるかなと思えます。

それと、自分としては最終的に業務内容によって看護師以外の人員配置というのもそれぞれの病棟でいろいろ検討していてもいいのかな。実際に、曜日別に出したときに補助者さんをこの曜日に多いほうがやはりよさそうだった、実際は勤が合っていたのだなということも実感はしているのですけれども、というところに来ています。

ということで、今後、看護管理の現場で活用していきたいと思えます。よろしく申し上げます。ありがとうございました。

(広瀬日本経済再生総合事務局次長)

どうもありがとうございました。

続きまして、鹿児島大学大学院、宇都准教授から御発表をお願いいたします。よろしくをお願いいたします。

(宇都鹿児島大学大学院医歯学総合研究科准教授)

よろしくをお願いいたします。

所属が大学院の医歯学総合研究科になっておりますが、大学病院の医療情報部の部長をしております。それで電子カルテの管理運営というところを日々の業務の一つとしております。自慢ではないのですが、女性で、しかも元々臨床

の看護師をしております、国立大学病院の医療情報部長をしているというのは私一人でございます。

それでは、本日の論点なのですが、まず、看護の現場で一番問題になっているのが看護記録、あるいは介護の現場でも介護記録というものに非常に時間がかかっているという点です。特に保険診療の根拠となる記録をたくさん書いているというのが実態で、それが時間外勤務になり、そして、看護師の労働環境の劣悪化につながっているという状況がございます。

声を大にして言いたいところは、看護職員があのような忙しい現場で情報入力をするということは、自分たちの臨床知を集約した知識のデータベースをつくりたい、それが究極の目的です。そのことによって患者さんたちにいいケアができる。それから、その看護情報から介護のケアにつなげられる、そういう質の保証をやりたいという目的でございます。

今日は、看護や介護のICTが進む中で、生活者としての患者さんやその利用者の情報の収集・分析を適切に行うことによって、高齢化の進展が著しい我が国におきまして、健康寿命を延ばす、そういう意味での国民生活の質の向上に寄与できればという仕組みをお話し申し上げたいと思います。

まず、平成15年度から急性期入院医療にDPCが導入されました。このDPCという医療情報の標準化により、医療資源の投入量という物差しができて比較評価ができるようになりましたし、診療現場としてはいろいろな説明責任が果たせるという効果が出ております。一方、看護のほうでも標準化を目指すという目的で、「重症度、医療・看護必要度」という指標が取り入れられるようになりました。平成18年度から、手厚い看護が必要なときに手厚い人員配置ができるようにということで、一般病床の看護師配置をより手厚くした7対1入院基本料が導入されました。

急性期医療機関としての役割と、それだけの看護師が必要な病院であるかということ調査するようになりました。私たち看護職は、看護情報の標準化の一つだと思って期待しておりましたけれども、急性期看護の指標としては問題が多いことが分かってまいりました。その物差しに問題があることと、これだけの調査をするのに看護師の手間暇を相当量食っております。私たちの病院では、HISデータから自動抽出するという仕組みを作り、看護師の業務量負荷を削減する努力を行いました。しかし、患者さんの生活活動の援助を評価するB項目のために、看護師は毎日定点に患者さんを観察して、その結果を記録することをやっております。大体1人10分かかるとして、ざっと試算してみたのですが、10対1以上の入院基本料を算定している病床、そこが8割ぐらいの稼働率として、1人10分かかったとして、看護師が毎日この調査に費やしている調査時間というのが6万7,000時間です。これは1人8時間勤務の看護師さん

の業務量として換算すると、8,400人分ぐらいに相当するのです。これだけのパワーを使って目的が不明瞭なデータを抽出しているというわけです。これは厚生労働省の方は耳が痛いかもしれないのですが、それだけの手間暇をかけて、看護現場にはほとんどフィードバックできる情報ではないのです。

次のページは、看護のICT化の実際をシステムとして書いたものです。私どもの病院で、患者さんに対して看護目標を立てて、その看護目標を達成するために看護計画を立て、そして、その看護計画に基づいて日々の実施をスケジュールリングして、その実施入力をするということを図示したものです。

実際にどういうようにして標準看護計画をつくっているかというのが、次のページになります。DPCが導入されまして、入院の目的が非常に明確になりました。そこで、入院目的別に患者分類を行いました。例えば手術をする患者さんであるとか、化学療法を受ける患者さんであるとか、タイプ分けをしまして、次に、化学療法を受けている患者さんが、実際にどういう状態になっているか。その状態を問題点として標準看護計画を立てております。

次のページを御覧になってください。看護計画、看護目標というものは、患者さんの状態によって変わっていきます。この例は、入院中に化学療法を前提とした経緯を書いております。こういうように化学療法前、化学療法中、化学療法後という各段階で、で患者さんの目標、看護目標、看護計画、そういうものが変わっていくというプロセスを示したものです。

次のページになりますと、システムの活用方法を示したものです。これらをあらかじめマスター化しておきまして、入院目的から入って患者分類、患者状態というものが選ばれていきます。患者さんに対して看護目標を立て、その看護目標が解決できたのか、途中で変更しないといけなかったのかという評価をしていきます。この看護計画に基づきまして、下のほうの画面が24時間のうちで、どんな看護行為をするというスケジュールリングを示したものです。このようなマスタは医療機関で多少の差異はありますが、日本中の急性期の病院では、このように、看護目標、看護計画、実施という入力をしております。

次のページを御覧になってください。これはフローチャートと呼ばれておりますが、看護経過記録です。体温・脈拍とか血圧などのバイタルサインと、患者さんの食事の摂取状況、排泄の状況、そしてそういう患者さんたちに対して、こういう看護行為を実施しましたというような記録であります。患者さんの状態と提供したケアの内容を把握するのに分かりやすい画面になっております。

次のページを御覧になってください。看護マスタが階層構造的に整備され、それに必要な項目が備わっていると、様々な統計が取れ、実情が見えるかできます。私どもの病院では、看護の主な業務は日常生活援助と診療や治療の補助

に大別しています。その大分類に沿って中分類、小分類というように展開しております。蓄積されたデータを使って、例えば同じDPCで深部褥瘡^{じよくそう}をつくってしまった患者さんとそうでない患者さんで1日の直接的なケア時間が3倍ぐらい違う。それから、ケアの内容も日常生活援助が増えているということが分かります。

右下の棒グラフは、1日24時間の中で、朝6時に患者さんが検温で起床してから消灯時間あるいは消灯を過ぎて、看護師がどのようなケアを提供しているかということが経時的に見える化できるようになりました。

次のページを御覧になってください。先ほど看護必要度のことを申し上げました。ああいう調査のための調査というのは、どうしても恣意的な操作が入ってしまいます。あるパーセンテージを下がってしまうと7対1入院基本料が算定できない、あるいは10対1が算定できないとなると、人間のやることですから恣意的な操作が入りやすいという限界があります。

今、このページで見ていただいているのは、患者さんをストレッチャーなどで運ぶのか、あるいは付き添いが要するのか、もう一人で自由に歩けるのかという基準を示したものです。それから、自由度というのは、ベッドの上で常に寝たままから、日常生活はほとんど不自由がないという指標で、こういう指標は日本中の病院で使っております。これらのデータは患者さんごとに毎日正確・タイムリーに評価されています。せっかくオーダリングシステムとか電子カルテがあって、そういうデータが日常の業務の中で使われているのです。このようなデータを自動抽出して、いかようにも利用できます。この例は表の右側のほうに最尤法^{ゆう}による係数推定というのをしているものです。レントゲン撮影を受けるのにポータブルで撮影を行う場合と検査室まで行ける患者さんがいます。そういう撮影検査を受ける患者さん達の輸送区分や自由度が違うことで、撮影検査に要する手間暇やケア量にこういう差があり、それを重みづけした結果です。ですから、目的に応じて、こういう日々使っている実績があり、これが無くては困るというデータを使えればいいのではないのでしょうか。是非発想の転換をしていただきたいと切望しています。

次のページを御覧ください。これは私も日本医療情報学会の看護部会が中心になって、すぐに使える標準ケアマスターというものを目指して、作成しつつあります。こういうDBをつくって、同じようなケアマスターを使うことで、必要な項目を自動抽出できる。そうすると、今、ナショナルデータベースというものがレセプトデータを収集してできていますが、こういう看護や介護関連のケア情報ナショナルデータベースをつくっていきたいと考えています。これ

が実現できれば、患者さんや家族に情報提供もできるし、あるいは研究者にデータを提供できるという仕組みができるのではないかと考えています。

次のページを御覧ください。もう一つは、介護情報を中心に、ケア情報や医療情報との連携ということを検討しています。例です。鹿児島県の奄美大島の南のほうの瀬戸内町と宇検村が、南部町村という共同体として地域医療連携推進法人を目指そうという取組を行っています。その活動の中で、クラウドやインターネット、あるいは既存の技術を使って、高齢者が健やかに住んでいる地域で生き生きと暮らせるような仕組みをつくらうというものです。

次のページを御覧になってください。高度なEHRの連携とかではなくて、現に高齢者がどういう状況で生活しておられるのかという介護情報、さらに、要支援とか要介護に至っていない地域包括支援センター等に集まってこられる高齢者のデータを収集する仕組みです。そこから右下のほうにビューリンクという機能で、今、離れて暮らしている御両親が、どのような状況でお過ごしですよという情報を家族にもお伝えしよう。そして、単なる介護情報や医療情報の連携ではなくて、日々の運動機能とか活動の内容、前向きの気持ちで暮らしておられるのかというような情報を収集して、遠方に住んでいるお子さんたちにタイムリーに伝えようという取組を実現していきたいと考えています。

次のページは、そのビューリンクのところを拡大したものです。持続可能な仕組みをつくらないといけないので、こういうシステム維持費は、御家族に月500円ぐらいで負担していただく。そして、高齢者には健康増進活動に参加するごとにポイント授与する、例えば地域の買物券等の得点を差し上げ、モチベーションの維持を図ります。こういう手法は、既に実際に行われている地域もあると聞いております。こういう地域ぐるみの持続可能な仕組みをつくらう。そして、新しい産業の創出にもつながるようということを目指して検討しております。

最後のページでございますが、介護情報から見た医療情報の関係性を示したものです。そうすると、かなり限定した医療情報・看護情報となるので、そういうものを連携し、そして、健康情報を加えて高齢者自身あるいは御家族に必要な情報をお送りしようという計画です。

最後のページにまとめを書きました。今、地域包括ケアシステムを国が進めております。その中で介護の情報、看護情報の連携と有効活用が極めて重要で、そのためには標準化されたマスターの整備がとても重要であり、早急に進めないといけません。

これまで、地域医療連携がシステムとして成功したという事例がなかなか聞こえてこないのですけれども、やはり医療従事者目線で地域医療連携を考えてシステムを構築してきたという点に問題があったと考えています。患者さんや

利用者、家族の目線で、ではどういうデータが必要なのかというところから切り口をつくっていくことが、今後持続可能なシステム構築にもつながるのではないのでしょうか。

御清聴ありがとうございました。これで終わらせていただきます。

(広瀬日本経済再生総合事務局次長)

どうもありがとうございました。

続きまして、済生会熊本病院の副島院長から御発表をお願いいたします。どうぞよろしくをお願いいたします。

(副島社会福祉法人恩賜財団済生会熊本病院院長)

済生会熊本病院の院長、副島です。

10年以上前から電子カルテ開発に携わってきましたけれども、データが取れる仕組みというのはなかなか難しかったのですが、やっと見えてきたというところを紹介したいと思います。

今日の論点は、1) 現行の電子カルテは導入・維持コストが高く、2) データが活用されにくい。したがって、3) 医療の質向上あるいは効率化の達成はなかなか困難、の3点です。

これらの解決のために、構造化言語、入力制御、格納基準を整備したDWH、こうした仕組みがまず必要だろうということで、NECと共同研究でプロトタイプとして、データを抽出し、可視化できるNECVを開発しました。

これにより医療プロセス、コスト、アウトカムの分析、可視化が迅速かつ容易になりました。今後、質管理、新薬創出、ベンチマーク、共同研究、副作用情報収集等の効率化が加速されると考えています。

将来的に、格納基準の規格化やマスター整備が進めば、記録と同時にビッグデータの生成ができ、診療支援、最適治療計画、診断支援、更にはAI開発につながると思います。

現行の電子カルテの問題点は、やはり叙述記録であり、自然文で書いていること、データの保管が分散し紐づけが不十分であること、データのイベントの情報が紐づけされていないなどが挙げられます。したがって、分析対象が限定的で、曖昧な結論しか出ないという限界があります。

ということで、入力制御のために、構造化言語として、日本クリニカルパス学会でBasic Outcome Master (BOM) という患者状態のアウトカムマスターをつくりました。この基本的な考えは自然文ではなくて意味情報、メタ情報に対してコーディングを行い、例えば術後3日目に食事がとれなかった人が何人いたのか、といったデータを容易に取れるようにしました。食事がとれないという

内容が4分の1摂取なのか、2分の1摂取なのか、こういったデータも取れません。定義を記号化していくことで自動的にデータとして収集でき、記録することで自動的にデータベースを生成していくという仕組みをつくりました。

次に重要なのは、こういったものを格納するデータ、データモデルで、DWHの格納ルールを定めることでビッグデータの処理が迅速化していきます。現在、電子カルテのベンダーを変えることは非常に大変ですし、同じ電子カルテのベンダーでも継続性を確保するのは難しいのですが、このDWHの格納基準が明確になれば電子カルテの在り様が大きく変わってくると思われま

す。つまり、電子カルテでデータを取るために、最低限必要なことは、やはり入力制御に尽きるわけです。つまり、マスターの使用、半構造化言語であるテンプレートの使用、こういったルールの下に記録をし、DWHの中にきちんとした形で格納されて自動的にデータベースが作成されると分析・可視化も自動的にできるという仕組みです。

電子カルテに我々は日々記録をし、自動的にデータベースを作成するので、複雑な作業をせずに決まりきったグラフは誰でも出すことができます。退院した時点でデータが固定されてしまうので、一般スタッフでも電子カルテから直接、瞬時に直近50例、100例、200例、300例と多数の内容を見ることができます。また、これを深掘りして利用しようとするときはExcel、CSVで出力して、研究に使うということができます。

少し見にくいのですが、例えば在院日数の分布やバリエーションの内容、例えば創部に問題があった人はこの期間3%であるとか、そういったことが瞬時に出せます。創部に問題があった人で、処置料にどの程度コストがかかっているかといったことも分かります。

それでは、どこの規格化をするかという、現行の電子カルテはもう走っている、これを規格化することは難しい。

電子カルテからDWHにインプットする部分や基本的なデータマートの部分を規格化し、さらに、アウトプットする仕組みを規格化し、可視化する仕組みを規格化する。以上の部分を標準規格とすると、互換性や継続性が確保できます。この議論に関しては現在、日本医療情報学会と日本クリニカルパス学会の合同委員会でDWHのデータモデルを検討中です。

今後、期待できることとして、ベンチマーキング、大企業共同治療研究、副作用情報のリアルタイム収集、新薬創出、患者個別の最適治療計画、最適予防計画の策定、医療費の適正化、こういったことが可能になると思います。

かつては一部のサンプルを採って全体像を推測するということがあったのですが、ビッグデータになるとリアルタイムに全数が分析できると、それを更に層

別化して、地域ごと、時間ごと、イベントごと、季節ごとなど様々に切り分けて分析ができるようになります。

これは九州大学と研究している脳梗塞^{こうそく}379例、Random forest解析の結果で患者が8日目に自宅に帰れるか、転院しなければならないのかというのが目的変数です。一番上に来ているのがJCSの4日目です。つまり、4日目の意識レベルが8日目の退院か転院かを定める大きな要素と考えられます。あるいは年齢の他、意外なものが出て、A/G比であるとかアルブミンなどが上位に出てくるわけです。これはもちろん影響度の分析で因果関係というのはこれから調べていかないといけない。その他薬の効果も推測できます。影響度のある薬と全く影響度のない薬があり、影響度のない薬は多分効いていないということが考えられます。

こういうデータを蓄積していくと、診断支援、治療支援、治療確率予測が可能になってきますし、臨床推論をもっとロジカルにやれるようになります。例えば発熱があって発疹があって腰痛という3つの症状があるとかなり予測される疾患は絞り込まれる。これに尿混濁、発熱38度、叩打痛、CT所見、生化学データを加えると更に診断が絞り込まれていきます。データを入れていけばいくほど正確になっていきます。更に既往歴、家族歴、薬歴、こういった既知のデータを加えると更に精度が上がるので、こうしたマスター整備が急務になると思います。

今後、医療のIT化を更に進めるためには、1つ目はデータ格納モデルの規格化、2つ目は主訴マスター、病名マスター、既往歴マスター等の整備で、こういったものは比較的安い費用で1年以内に可能だろうと思います。今後の課題は、共通番号の使用や保険診療の中にマスターの使用を義務づけることや電子カルテの要件とすることなどで、こういったことができれば医療ビッグデータが自動的に形成され、新たな成長戦略につながるアイデアが期待できます。

最終的にはデータ収集・分析・可視化をすることで医療の質が上がり、効率化が図られ、もっとその先にはAIという世界があるのだろうと思います。

以上です。

(広瀬日本経済再生総合事務局次長)

副島院長、ありがとうございました。

それでは、続きまして、自治医科大学の石川教授から御発表をお願いいたします。よろしく願いをいたします。

(石川自治医科大学医学教育センター教授)

自治医科大学の石川です。よろしくお願いします。

まずイメージを持っていただくために、早速動画を用意していますので、2分半ほど見ていただきたいと思います。お願いします。

(動画上映)

(石川自治医科大学医学教育センター教授)

それでは、ここからは資料を基に説明を進めていきます。

まず、自治医科大学についてですけれども、昭和47年に医療の恵まれない僻地^{へきち}等における医療の確保向上を目指すために設立された大学です。

次のページに、自治医科大学の沿革と、この赤いプロットはそれぞれの卒業生が現在働いているところです。

私も自治医科大学の卒業生で、元々は福岡県出身で離島経験もあるのですが、こういった中で今回のホワイト・ジャックについて、やはり指導医がいらないような医療環境の下でこのようなサポートができるようなシステムがあれば非常に心強いと感じている次第です。

次のページで「ホワイト・ジャックについて」という4枚目のスライドになりますけれども、先ほどビデオで見ていただいたとおり、予診、これは診察前にとるものですが、予診、それと診察室の中での問診、身体診察及び生活情報などと、総合診療医の知識、経験値を反映し、人工知能を応用して双方向対話型に病名を抽出し、リストアップして支援するシステムのことをホワイト・ジャックと呼んでおります。

利用としては、先ほどのようにロボットが少しアシストするというのもできるのですが、あくまでもロボットがいないと成り立たないというものではありません。診察前に皆さん初診のところで事前に問診票を書かれると思うのですが、問診票のデータが診察室の中に持ち込まれてなかなかデータ化されないということがあるので、それをあらかじめタッチパネル等を使って有効に活用できるようにします。

5ページ目に行きますけれども、書いてあるように人工知能自体はシステムだけでは全然役に立たないので、そこにいかにデータを入れ込むかということになります。知識を貯める部分としましては、現在まだ開発段階ですので、実臨床データが貯まっていないわけなのですが、その段階では教科書や文献、学会の抄録集とかきちんとしたエビデンスのあるデータを貯める。これを教師データと呼んでいます。もう一つは、現場の診療情報。これは実際にシステムを

運用してから貯まっていくものですが、その中でもきちんと問診から診断まで
ついている症例、教育的な症例を教師データとし、また、雑多な日常診療を全
てデータ化するという実臨床での蓄積、そのどちらも重要と考えます。これを
基にAIのサポートを受けて診察をしていきます。

6 ページ目ですけれども、「症例くん」というのがありますが、これは永井
学長がシステム及びデータベースを構築されたものですが、日本内科学
会と日本循環器学会の症例データベースとなっており、まれな疾患が多いので
す。わざわざ報告するというものなので、まれな疾患を調べる時にはこうい
ったものが役に立つかな、と。例えば心筋梗塞で女性は比較的少ないし、更に
年齢が若い方の心筋梗塞は少ないので、そういった検索をかけると次のページ
にある検索結果としてこのような事例の報告がありました。これは確率計算で
は出てこないのに、別途、ややまれな疾患あるいは診断に困難な疾患につい
ては、このような別の検索システムを連動することが必要と考えます。

8 ページ目に行きますが、ホワイト・ジャックの概念図です。データバンク
のように診療情報、後は外部データも非常に重要と考えます。特に冬の時期で
すとぜんそく、インフルエンザなどの発症に影響するのとか、そういったも
のを基に、実際の患者さんの予診、問診情報を加味して確率計算をさせる。こ
こに医師の診断のための気づきを与える。あくまでもこれは支援システムでご
ざいますので、1つの診断を確定的に示すとは考えておりません。

9 ページ目に行きますと、先ほどのビデオであった全体のイメージ図になり
ますけれども、将来的には画像などの取り込みも検討しなければいけません
が、現在では先ほど見ていただいたところに加えて、真ん中のあたりにレコメ
ンドという機能を現在ではつけ加えるようにしております。

10 ページ目、ホワイト・ジャックのデータ入力については、基本的には医師
の診察をアシストするためのデータ構造として現病歴、既往歴などを入力する
構造となっており、後はホワイト・ジャックへの問い合わせとしては、先ほど
見ていただいたものになります。最後のところにレコメンドとありますけれど
も、レコメンドは確定診断のためにはこういった項目が必要である、あるいは
レッドフラッグサインといいます。見落としとしてはいけない疾患に対してはこ
ういうものがありますなど、うっかり防止に役立つ機能として開発の中に組み
込んでおります。

12 ページですが、現在、実証実験の直前ですが、第1ステップとして、年内
に何とか私を含めて電子カルテに連動ではなく、デモ機を持ち込んで入力して
実際の運用を確認する。それと同時にきちんとした症例を教師データとして集
める必要がある。これは同窓生、自治医大の卒業生などを中心に幅広く協
力依頼をする予定です。

第2ステップとしては、少し外部に協力いただいて、モニターをしてもらって、第3ステップとしては、それを更に製品化を目指すというように考えております。

データ解析の例が13ページにありますが、時間の関係で省略させていただきます。

将来のビッグデータに向けてですが、このデータのリンケージとデータの集約については、自動でできるようなものを考えておりました、このようにICカードを用いて個人認証をし、データの紐づけをしながらデータを貯めていくというようなことで開発を進めております。

16ページにそのイメージがありますけれども、病院、薬局などいろいろな様々なところでICカードをタッチすることで、時系列にデータが紐づけされる。将来的にはIoTとの連結も可能というように考えております。

ホワイト・ジャックの特徴とメリットは、繰り返しになりますが、医師の裁量をアシストするということと、レコメンドでうっかり防止をする。後は学習の助けということです。若い学生あるいは研修医の指導、あるいは僻地^{へきち}等で医師の少ないところでの診療のサポート。将来的には医療の均てん化につながることを期待されます。総合医の横断的な経験知と各専門医の深い知の統合を目指しております。

普及に当たっての課題としましては、電子カルテに単にシステム、ソフトをインストールというよりは、先ほどの話でもありましたようにデータを結合するということにかなりの手間がかかるというように考えておりますので、そのデータベースの結合の部分と、後はデータを一元管理するためのマイナンバーのようなIDを活用できたら、より加速するかなと考えます。データがそれぞれのいろいろな保険者であるとか、県、行政などが持っているデータをいかに統合するか。それを普及させるためには保険償還ということも必要になってくるかなと思います。人材育成も不可欠ということで5点書かせていただきました。

私の発表は以上になります。ありがとうございました。

(広瀬日本経済再生総合事務局次長)

どうもありがとうございました。

今の石川教授のプレゼンにつきまして、何かこの段階で御質問とかありますでしょうか。お願いいたします。

(石原大臣)

カードよりもやはりスマートフォンのほうがいいのではないのでしょうか。そこは重要で、認証するのも静脈認証ももうできるのだし、今のスマートフォンは自分の指でもできますから。カードはたくさんになり過ぎてしまってね。

(石川自治医科大学医学教育センター教授)

このカードは新たに発行するのではなくて、例えば既存のSuicaとか、そういったものに含まれているカード番号を利用して連結することでコストがかからないということでカード。2枚目、3枚目も全部登録することによって使えるというのが1点です。

ただ、おっしゃるように個人認証を生体認証でできるという観点と、カードの場合はピッとやったときしかデータが発生しないので、携帯電話の場合には通信を連続して行われているので、個人のログとしてどこへ行ったとか、そういったものが全部とれる。プラスIoTを組み合わせるとウェアラブルとか、そういったものを組み合わせることによってより深いデータにはなると思います。

(広瀬日本経済再生総合事務局次長)

ありがとうございました。

他に御質問はありますか。

それでは、高橋副会長からいただいておりましたビデオをここで映させていただきますので、御覧いただければと思います。

(高橋副会長)

このビデオは、今日のスピーカーの発表内容が全部実現したらどうなるかという私なりのイメージをそのまま見せるというコンセプトで作成しました。今日の講師の話は、夢の話ではなく、それをうまく伸ばしていったらこうなるだろうという私の見えている2025年をそのまま映像にいたしました。

(動画上映)

(広瀬日本経済再生総合事務局次長)

どうもありがとうございました。

それでは、最後に、日本医師会の今村副会長からプレゼンとコメントをお願いできればと思います。よろしく申し上げます。

(今村日本医師会副会長)

まずはお招きいただきまして大変ありがとうございました。

ただいまの様々な御発表を聞いて大変感銘を受けたところでございます。医療におけるビッグデータの活用やICTの活用ということについてはある意味当然の話で、今日は各省庁がお集まりですが、内閣官房や総務省、経済産業省、厚生労働省、全てがいろいろなところでビッグデータ、ICTの活用ということを今様々に取組がされているわけですが、今日のこの会が屋上屋を重ねるようなことになっては意味がないかなと思っております。

何をやらなければならないかというメニューは分かっているので、どうして実装できないのかということに関して具体的な課題がある程度共有化されて、それをどのように解決していくのかということが非常に重要なことだと思っております。

その中で、少し日本医師会が関わっている、あるいは個人的に今、取り組んでいることを知っていただいて、こういうこともやっているのだということをお紹介したいと思い、今日は資料を持ってまいりました。

まず2ページ、今日は行政の方もいらっしゃるし、大臣もいらっしゃるの、御存じだと思いますけれども、内閣府の総合科学技術・イノベーション会議の中で、これは3ページにございますように、基本的には科学技術・イノベーションの推進のための司令塔という位置づけになっているわけです。4ページにございますように、その下に重要課題専門調査会ということで、その下に様々な協議会やWGがあり、私もこちらの委員として参画させていただいております。エネルギー、次世代インフラ、新産業、農林水産などございますけれども、横串を刺すように、「地域における人とくらしのWG」というものがありまして、ここで私は座長を務めさせていただいておりますが、まさしく今回の「医療・介護—生活者の暮らしを豊かに」会合と中身がある意味重複をしているということでございます。

5ページを見ていただくと、地域包括ケアシステムの推進ということになっています。

6ページを御覧いただきますと、「地域における人とくらしのWG」は各省庁が出してこられる様々な取組に対して予算をどのようにつけるかということを見る会議でございますので、今、現場の先生方から御提案のあったようなものはここでは全然拾っていないわけですが、これを見ていただくと、まさしくビッグデータだとかICTの話であるとか、今日御提案いただいたような話にまさしく重複していることばかりでございます。

7ページを御覧いただきますと、施策に関する議論において、ここでもいろいろな有識者からヒアリングをさせていただきました。例えば富士通は、アイ

ルランドでいわゆる高齢者の病院から退院してきた患者さんが在宅で暮らせるかどうかを、住宅にセンサーをつけ、患者さん本人にウェアラブル端末をつけて、どういう条件がそろったら高齢者が在宅で安心して生活できるかなどを外国で調査しているなどというお話でした。まさしくそれは日本でやってほしいというようなお話がヒアリングで聞こえたというようなこともあります。また、そういった各施策間の連携をしっかりと共有していくということによって新たな価値が引き出されるシステムが生まれると考えております。

8ページを御覧いただきますと、この総合科学技術・イノベーション会議においては、行政が提案された様々な取組ということなのですが、私のWGだけは民間が取り組んでいるという情報が集約できていないということで、民間からその提案を上げていただく。それは例えば大学であってもいいし、民間企業であってもいいし、先ほどのホワイト・ジャックみたいなお話でもいいのですが、そういうことを提案していただいて、民間が今、どのような国の施策と一致して進んでいるかということをお場で共有化をしようということ、新たな取組として私のWGだけでやらせていただいているものであります。

10ページを御覧いただきますと、健康寿命の延伸のために、産まれてから亡くなるまで、日本には様々な健康診断がございますが、所管省庁も法律の根拠、財源もみんなバラバラでございます。これは生涯保健事業を統一しようということで日本医師会では会長も提案しているところなのですが、今、厚生労働省の健康局に設置された健康診査等専門委員会の中で日本の健康診断の在り方そのもの全体を見直そうという議論がようやく端緒についたところであります。日本医師会としては、まず医療等ID、これは医療IDを個人個人に振って生涯を通じて健康管理ができる仕組みをつくりたいということです。

もう一つ、実は例えばある会社Aというところに勤めていて健康診断を受けた。その会社はA´という健診機関を使っている。今度、Bという会社に移ると、B´という健診機関を使う。健診機関によって、いわゆる検診等の結果データの標準化がされていないので、同じ人からとってきた血液データの数字がずれてくるわけです。そうすると、ずれたデータを幾らビッグデータと言って集めて分析しても、本当に意味のあるデータにはなりにくいということで、この検診等の結果データの標準化が非常に大事になっている。既に日本医師会では、日本で健診に関わる10の大きな団体から構成される日本医学健康管理評価協議会という会議体をつくりまして、健診標準フォーマットを策定しました。まだ今はモデル的で、140万人ぐらいしかデータは集めていないのですが、いろいろな健診機関から集めたデータを、標準フォーマットを使って分析すると、本当にいろいろなことが分かります。おそらく全ての日本の健診データが一元的に管理をされることになれば、本当の意味でのビッグデータになるというよ

うに考えております。

12ページの一元管理するための変換ツールの在り方であるとか、13ページの健診データ、医療機関との関係であるとかは説明を省略させていただきます。14ページにありますように、ぜひとも国のほうでももう既にこういうツールがあるということを知った上で、それをどう活用するかということをお考えいただければありがたいと思っております。

16ページは、日本医師会もITに後ろ向きではなくて医療分野のIT化には前向きだという御理解をいただきたい。ドクターは、便利な物であれば使うに決まっていますが、なぜそれが使えないかということ、例えばコストの面であったり、入力の手間であったり、さまざまな課題があるので利用がしづらいということがあります。

日本医師会としては、IT化宣言をした上で、17ページにありますように先ほどからいろいろなお話がございましたネットワークにつきましては、医療・介護情報は非常に機微に触れる情報ですので、セキュリティをしっかりと守れるような形をちゃんとつくった上で、ここにあるような形の全国的なネットワーク、医療等分野専用ネットワークを構築したいと考えています。これについては、国のほうでも大変御理解をいただいていると理解をしています。これを早く現実のものにするということが重要でしょう。全国の医師会にもいろいろな地域医療連携ネットワークが、本当に山のように昔、補助金をもらって構築されましたが、結局ランニングコストが維持できなくなって立ち行かなくなっているという壮大な無駄をやっているわけです。したがって、早くこれをきちんとした形で実現していただきたい。

18ページは、一方、医療情報等に関しましては先ほど、大臣からカードはだめよというお話をいただいたのですが、患者のプライバシーを含め医療情報のセキュリティをいかに守るかという視点も重要となります。例えば、個人が普段使っている携帯端末を用いてパブリックSNS等でのやり取りは、セキュリティに関するリスクが高く、ガイドライン等の指針で縛りがかかることが重要です。医療情報は非常に機微に触れる情報なので、それを電子的にやりとりするときその人が本人である、医師であるということを認証しなければいけない。今、JAL（日本航空）が機内でどなたかドクターいませんかと言わなくてもすぐ分かるようにということで、事前に医師を登録しておくことができるシステムを構築しております。実は医師の身分証というのはありません。医師免許証を見せてくださいと言われても手持ちで持って歩いている人などはいないので、医師であるということをすぐに認証できるカードということでこの医師資格証カードをつくって、HPKIで、いわゆる個人認証のカードとして使えるので、医師がこのカードを使っていればと、いわゆるコンピューター等を使っ

て情報をやりとりできるということでもあります。

最後、時間がなくなって恐縮です。20ページですが、これは私の担当の仕事で死亡診断書です。医療というのは最後にどういう死因で亡くなったかが最もある意味重要な医療情報であって、これを活用しなければいけないと思っておりますが、現場のドクターの先生がここにあるように大変な細かい中身を全部アナログで書いているわけです。しかし、実際に活用されているのは真ん中の丸の「死亡の原因」欄で、死因統計として、最終的にこの方が何で亡くなっているかという原死因をWHOに報告するためだけにこれは活用されていて、紙ベースで行政の窓口を持ち込んだときに、行政の人たちがこの最後のところを電子化して、それを厚生労働省のいわゆる死亡統計のところに送っている。では、この紙はどこへ行っているかというと、地方法務局に山のように山積みされていて、この中に書かれた情報というのは全く活用されていない。

例えば死亡診断書もしくは死体検案書というどちらかを発行した場合には、片方を2本の線で消すということになっています。例えば今日、医療関係者が来られていると思いますが、死体検案書が何通発行されているかという統計は日本にはないのです。分からない。それはきちんと統計で処理されていないからです。速やかに電子化して、病院の先生が病院から直接行政の窓口で電子的に送れるようなシステムを早くつくっていただきたい。それから、この死亡診断書の中身については、非常に内容が古くなっています。これを見直すということで、私は厚生労働科学研究として、今、この中身を検討させていただいているところです。ぜひともこういったところは速やかに電子化をしていただけるように取り組んでいただければと思います。

すみません、長くなりました。以上でございます。

(広瀬日本経済再生総合事務局次長)

今村副会長、ありがとうございました。

それでは、ただいま各有識者の方々の皆様、そして今村副会長のほうからもいただいた御発表を踏まえまして自由討議のほうに移りたいと思います。

なお、皆様のお手元には、席上に本日の配付資料と同時に、その下に前回10月20日のこの会合で配付されました前回の資料、これは厚生労働省、経済産業省、総務省、内閣官房健康・医療戦略室からの資料も参考までに配付させていただいておりますので、必要に応じて適宜御参照いただければと思います。

それでは、御自由によろしく願います。

(翁会長)

今日は非常にすばらしい御発表をいただきまして、ありがとうございました。

大変参考になりました。

お一人ずつ御質問させていただいてもよろしいですか。

まず、澤本副看護部長から御質問させていただきたいのですが、DPCデータで看護の業務に必要とされる人員数の予想について活用されてやっておられるということですが、看護業務を推計する上でDPCデータは十分網羅されているとお考えなのか、それとも将来的にはもっとより多くのデータ項目を入れてやったほうがよいというようにお考えになっているか、そのあたりを教えていただければと思います。

(澤本社会福祉法人親善福祉協会国際親善総合病院看護部副看護部長)

ありがとうございました。

私はまだ研究段階でやっているのですが、完全に網羅されているとは正直思っ
てはいません。ただ、いろいろなところの比較をしやすいとか、標準化して
使いやすいという点ではDPCデータというのは取りやすいのかなというのと、こ
このデータは必ず病院によっては出しているものなので、改めて取るという手
間がないのです。必要度とかを改めて取ったものを入力したり記録したりして
いますけれども、そういうものがないので、既存であるものを使えるような形
でしたいかなと考えています。

(翁会長)

ありがとうございます。

澤本副看護部長の御発表で、人員配置基準の問題意識を御披露いただいたの
ですけれども、厚生労働省のほうでは現在、人員配置について一般的にどうい
う根拠に基づいて定めていて、また、もう少しこういったことを反映して配置
を考え直していくというようなお考えがとおりかということについて、コメン
トを頂ければと思いますが、いかがでしょうか。

(濱谷厚生労働省大臣官房審議官)

先ほど澤本副看護部長のプレゼンの中にありましたけれども、重症度とか医
療・看護必要度とか、そういう項目を総合勘案しまして7対1とか10対1とか、
そういう施設基準を決めております。今日いただいたプレゼンの考え方につい
ては、現段階で何か具体的な検討をしているわけではありませんけれども、1
つの考え方ではないかと思えます。

(高橋副会長)

看護の仕事はとても可変性が大きくて、普通、4人でやっているところを3

人になったということはよくあるわけです。1人、子供さんが熱を出して来られなくなった。だけれども、6時半から送別会があるという、3人でもびったり6時に終わらせるのです。逆に5人になったといってもナースステーションで紅茶を飲んでいるわけではなくて、それなりにふだんより丁寧な看護をすることで、看護師さんというのはその人の人員に応じてものすごく自分のリソースをどう使うかというのを環境に応じて変えていくので、基本的に病棟ごとの看護量を予測するということは、基本的に無理なのです。

だけれども、このやり方で出てきた推計値にある係数を掛けて基準値を算出することができ、各病棟の総看護勤務量が基準値より多いか少ないかを示すことができます。その結果、どうもこの病棟は「かなり余裕がありそうだ」とか、あるいは「かなり厳しそうだ」という評価ができるのではないかと思います。まだそのデータが集まっていないので、それを基にして人員基準どうのこうのというレベルまで来ていないのですけれども、随分見える化ができるし、今日の発表の中にもありましたけれども、幾つかの病院で見せると、「そうそう、こんな感じなのよ」と、「こんなの欲しかったのよね」という声が結構上がってきたので、思ったよりも当たるというか、現状をまず見える化するツールとしては使えそうだなという段階ではないかと思っています。

(石原大臣)

今の議論とも関係するのですけれども、先ほど今村副会長が同じことをやっている会議があるという御指摘があったのですが、全体的な整理を皆さん方にぜひさせていただきたいと思うのです。

結局、会議が乱立していたことは事実だと思うのです。私、聞かまして、おい、これは何の会議だというのがたくさんあったわけです。それで整理しまして、マクロは経済財政諮問会議。構造改革と実際に何をやるか、これから何が必要なかを現場と話を決めてのが未来投資会議。そして、未来投資会議の中でも一番皆さんのいろいろヒアリングをしたら御関心があったのがこの健康長寿だろう、やはり医療分野だろう。お金を食べているのは一番ここだから、ここで無駄なことをなくして、そして働く人たちが効率よく働ける社会をつくっていくということが実は人口減少社会で必要だし、医療の質を高めていく上でも重要ではないかというようになったわけでございます。

総合科学技術・イノベーション会議というのは非常に重要なのですけれども、御存じのとおり、内閣府は大臣が兼務しているのです。私、今ここにいますけれども、戻らなければいけないのは、TPP担当相だから戻るわけです。そのように、科学技術に熱心な方が科学技術担当になればそこはがちっとやるのですけれども、兼務していて、私は規制改革のほうに関心があるのだ、私は国家公安

委員長も兼ねているから悪いな、災害があるからそちらだというようになるもので、これも非常におかしい。総合科学技術・イノベーション会議のほうは、要するにどういうところにどういうお金をつけようかという具体的なものですので、やはりどういうところにどういうお金をつけるかというのはマクロ。お金がつくときはミクロの話なのですけれども、どこにどれだけのことをやっていこうかというのはマクロで捉えたほうが良いということで、その総合科学技術・イノベーション会議と経済財政諮問会議は合同会議を開くように私が大臣になりまして変えました。そこが要するに骨太の方針に則ってマクロをやる。

成長戦略がこの未来投資会議で、ここで今、翁先生と高橋先生にお願いしている一番これから関心の深い、そして一番変えるところは変えないと回らなくなってしまうところを扱っていこう。一応こういう整理になっておりますので、ですから、翁先生と高橋先生以外はいつもメンバーがフレキシブルで、私、後もう一人固定は越智副大臣で、先ほどの今村副会長の話、死亡診断証明書のところはすぐ越智副大臣がやりますので、そういうようにフレキシブルにこの会議はやってまとめていこう。ですから、お忙しいでしょうけれども、いつも呼んでくれという先生、いつも私は出るぞという方はぜひ参加してガンガン言ってくださって結構ですね。そういうしつらえにさせていただいておりますので、御理解をいただきたいと思います。

明日からTPPがありますので、これからちょっと。こちらのほうが大切なのですけれども、御無礼いたします。では、越智副大臣、よろしく申し上げます。

(石原大臣退室)

(翁会長)

では、次に、宇都准教授にお伺いしたいのですけれども、7ページの看護度分類というところで、入院の目的や患者分類とか状態を選択しますと標準看護計画と看護行為のプランが導き出せる。そういうものを御説明いただいたのですが、こういうシステムをどのようにおつくりになったのか。鹿児島大学での御知見とかデータを基にベンダーとかと組んでこういったものをおつくりになったのか。

実は、この会議の前回、介護への広がりについても少しお話いただいたのですけれども、なかなか介護については、どういう状態に対してどういう介護というのが一番いいのかというような構造化というか標準化がまだ定まっていないというようなことがあったのですけれども、看護につきましては、こういった標準化というのはもうかなり確立していて、そのシステム化が可能であったということなのか、教えていただければと思います。

(宇都鹿児島大学大学院医歯学総合研究科准教授)

残念ながら、我が国におきましては、標準的な看護計画マスターというのはまだありません。それで、世界的な標準版として有名な北アメリカ看護診断協会がつくっているNANDAの看護診断と呼ばれていますが、それと、看護介入、アウトカム評価、これらを結びつけたものを輸入して使っている施設も少なくありません。日本語になじまない表現のマスターなのですが、それを無理して使うか、病院独自開発のマスターを使っている施設もあります。

私たちの病院も10年ぐらい標準看護計画はNANDAの看護診断を使ってきたのですけれども、電子カルテを導入した際に、「チーム医療を推進するために電子カルテを入れたのに、看護師さんにしか分からない用語では困る」という医師からの猛反発に遭いました。既に、DPCが定着しており、入院患者さんが何のために入院してきたのか、何を求めているのかというアウトカム重視の診療体制ができておりました。それに合わせて看護資源を最も投入した患者分類、患者状態という体系をつくりました。

ただ、これは急性期の医療機関で使えるマスターなので、今、私たちがケアマスターをつくっている目標としては、急性期からそれこそ慢性期、そして在宅へという過程で、共通で使えるようなマスターをつくろう。それで、看護計画ではなくケア計画とかケアスケジュールという形でマスターを今つくりつつあるところです。

(翁会長)

15、16ページのところでは、看護から介護、そして生活情報まで幅広い活用イメージを提示されておられるのですけれども、こういったことは先ほどおっしゃっていましたが、自治体とかそういったところと連携しながらやらなければならないと思います。このため、自治体などの運営主体というのがこういう地域の広がりのためには非常に重要になってくるのではないかと思うのですが、そのあたりはどういう印象をお持ちなのでしょうか。

(宇都鹿児島大学大学院医歯学総合研究科准教授)

おっしゃるとおりです。たまたま奄美大島の南部町村で地域連携推進法人を目指すという協議会の委員に加えていただきました。役場が非常に熱心ということが1つと、1万人ぐらいの人口で40%以上の高齢化率で、そういうところで生き生きと高齢者が過ごしておられるのです。要支援、要介護になった人たちの介護に当たっている介護士さんや看護師さんが入力しているデータは、ほとんどフリー記述で生活の状況、利用者さんの反応を入力しておられます。そういうものを実際の患者さんの生活情報とか、あるいはグラウンドゴルフに来

て、顔認証でにこっと笑ったときの笑顔を判定して、その人の今の気持ちの充実度について、その妥当性を含めて検証し活用できればと考えています。このように充実した毎日を送っていますよというような記録を、家族、特に離島ですから子供さんたちがほぼ遠方に住んでらっしゃるので、送ってあげて、お互いの不安の解消やモチベーションの維持につながればいいと思います。このような事業は自治体と患者、利用者目線がキーワードになると考えています。

(翁会長)

やはり医療と介護の連携でデータとかそういったものを全国に広げていくというのが大きな課題なので、ヒントをいただきたいなと思ったのです。

(宇都鹿児島大学大学院医歯学総合研究科准教授)

役場が中心になって必死に取り組んでもらい、モデルケースを作れば、自治体はそういう意味で、右に倣えで同様の取組を行うはずで、その連鎖が全国展開に繋がると思います。

(翁会長)

ありがとうございます。

あと副島院長に教えていただきたいのは、標準規格の御説明をいただきましたが、医療データの標準化に関しましては、厚生労働省の標準規格というのがありますが、副島院長のプレゼンのほうで御紹介いただきました構造化言語の使用とかデータウェアハウスの格納ルールと、これまでの厚生労働省が進めてきた標準規格の関係というのはどう考えればよいか。何かやはり少し厚生労働省の標準規格に課題があって、もっとこういうようにしなければいけないというように現場ではお感じになっておられるのか、そのあたりを教えていただきたいと思います。

(副島社会福祉法人恩賜財団済生会熊本病院院長)

標準規格というの例えばSS-MIXのことを念頭に言われておりますでしょうか。

(翁会長)

そうでございます。

(副島社会福祉法人恩賜財団済生会熊本病院院長)

SS-MIXは実際にはかなり限定的な使用に限られており、また、データの精度

を言えば、例えばオーダー＝実施ではないので、注射をオーダーしても、必ずしも注射が実施されたというわけではない。更に臨床的に一番重要な情報は患者の状態なので、注射を行って良くなったのか、悪くなったのか、解熱剤を使って良くなったか、悪くなったか、という情報が紐づけられた状態で必要です。現在、その情報はテキストで入っているわけで、ここをマスター化、つまり構造化するとデータとして取り扱えます。シンガポール、ベルギー、ピッツバーグ、ロンドン等に行って、電子カルテを見せてもらいましたが、記録からデータを取るという仕組みはありません。だから、テキストを自然文で書いている限りは正確なデータ、つまり分析に耐えるようなデータは取れないので、マスター化という作業が情報インフラで最も重要な部分と考えます。ここを早く共通化することができれば、今後の発展は早い。ただ各施設で独自にマスターをつくと、それぞれ整合性がないという状況になってしまうので、まず第一にやるべきことは情報インフラの基盤としての規格化、マスター整備が早急に必要です。

(翁会長)

ありがとうございます。

厚生労働省のほうから、今の御意見についてはどういう取組になっておられるのか教えていただけますでしょうか。

(椎葉厚生労働省大臣官房審議官)

前回の資料2の中の2ページ目の上のほうの橙色の取組状況というところがございますけれども、厚生労働省の標準規格を策定して、SS-MIXなど様々なことを決めて、これを普及させているわけでございますが、先生おっしゃったように、平文などはまだコード化されていないということがございます。それで用語、例えば病名はICD-10、処方薬はHOTだとか検査はJLAC10、画像はほぼ標準化されていてDICOMでやっているとか、要するに病名はもうきちんと標準コードがあるのですけれども、できているものとできていないものがありまして、これが確かに大事でございまして、それぞれの病院の中で独自にやっているものが外に行くと一緒にならないというのがあります。ここがポイントになるかと思いますが、これを今後例えば診療報酬における請求の際のデータの添付だとか、医療関係の基準の見直しの際に一定の病院の基準にするとか、そういった手法をとることによって段階的に進めていけるのではないかと考えております。

それと民間の中でいろいろ標準化の取組がございまして、その中で大体フォーマットが標準化されてきたものを厚生労働省が採用するとか、そういった

ことが可能かと思えます。いずれにしろ、いろいろな人と努力していますので、そういったものをインテグレートしてやりたいと考えております。

(副島社会福祉法人恩賜財団済生会熊本病院院長)

SS-MIXはデータ基盤として重要だと思えますが、カルテ本体の記録は含まれません。カルテ本体の記録は患者の情報であったり患者の状態であり、例えば、副作用情報を集める時に、数値化された検査データは集めることはできても、患者情報がきちんと結びつけられていないので分析が不十分となります。時系列で結びつくことも必要だし、処方日というイベントを起点として結びつける、手術日というイベントを起点にして結びつける必要もあります。こうした環境にないと実際の分析には相当の周辺作業が必要になります。分析に耐える形の保存、規格化やDWHのデータモデル構築を、今、日本医療情報学会とやっていますが、これができれば電子カルテの互換性や継続性の確保のみならず、ビッグデータの形成、新薬創出などが可能になるかと思えます。

(椎葉厚生労働省大臣官房審議官)

厚生労働省のほうでは、医療分野におけるICT活用推進懇談会が提言を出しております。これは専門家の提言という形をとっておりますけれども、この中で、集まるデータを今後は生み出すデータに変える。それから、分散したデータはデータの統合、つなげる。それから、タコつぼ化したものを安全かつ開かれた利用を図る。こういったパラダイムシフト、3つのインフラを整備してやっていこうという提言がまとめられましたので、これを踏まえて今後着実に推進していきたいという方向でございます。

(広瀬日本経済再生総合事務局次長)

今のところは大事なところなので具体的に。今お配りしているものの中でまさに今おっしゃったのは、懇談会の報告書本体が一番最後についておまして、前回の会合のときにも厚生労働省のほうからも御紹介があったところで、この報告書提言の35ページの左側の⑥というところがありまして、ここでまさに病名とか検査値などの有用なデータについて厚生労働省が定める規格に準拠したデータを提出することを一定規模以上の医療機関や一定の役割を果たす医療機関の基準としたりとか、診療報酬の請求・審査に付随するデータの提出をルール化するとありますけれども、副島院長の目から御覧になって、まさにどんな医療行為を行ったかというだけではなくて患者の状態とかそういったところも含めて今、厚生労働省がここでやろうとしていることというのは標準化をすることと御理解されるのか、あるいは逆に厚生労働省のほうにお聞きしたいのは、

ここのところというのは今、副島院長がおっしゃったようなところも含めて構造化をしていくという理解で、これは2016年度から速やかに検討し、2020年度までにこれを整備していくという理解なのか、そこは具体的な話としてどこまで何を進めていくのかが大事だと思いますので、副島院長と厚生労働省と両方にお聞きをしたいと思います。

(副島社会福祉法人恩賜財団済生会熊本病院院長)

既にデータ利用のプロトタイプはできており、現在実運用を当院でやっております。病院情報の95%のデータを使って、ビッグデータとして解析可能な段階です。日本医療情報学会とやっているのは、データウェアハウスの格納基準の作成で、ここを統一化すればほとんど全てのSS-MIXも含めて使える状況ができ上がる。そうすると、諸外国には先ほども言ったように患者状態などの構造化データはなく、精度の高い分析には耐えない。我々の開発したシステムでは副作用情報、例えばこの薬を投与して1週間後に3%の患者で発熱がありましたなどのデータはどんどん集まってくるわけです。現状では38度以上の発熱が何日目に何人かは分かっても、処方日が明確ではないなどの問題がある。したがって、格納基準をしっかりと決めて保存すると、ベンチマークもできるし、大量にクラウドでデータを集める、あるいは大量にリアルタイムに高い精度で分析できるなどは近い将来実用段階になります。

(広瀬日本経済再生総合事務局次長)

その実用段階だというものを今ここの35ページにあるところでは厚生労働省はそこも含めて構造化、標準化をして、このDPC病院にはルール化していくということを今お考えでしょうか。

(椎葉厚生労働省大臣官房審議官)

副島院長の本日の資料4の11ページに、まさにこれからの取組ということで電子カルテA、B、Cがございますけれども、この真ん中の部分については右のほうに書いておりますが、この部分を標準規格化ということで、現在、学会と合同委員会のほうで原案を作成中ということで承知しております。こういった取組の進捗も見ながら、標準化を進めてまいりたいと考えています。

(副島社会福祉法人恩賜財団済生会熊本病院院長)

こうしたマスター作成や規格化を後押ししていただけると、オーソライズした形となり、全国的に普及させることができる。逆にここを一本化しないと、いろいろなものが雨後のタケノコのように出てきてしまい統一的なデータが全

く取れない状態となってしまうので、ここだけはしっかり押さえておいたほうが良いと思います。

（高橋副会長）

技術的に多少よい悪いは別にして、私の恩師の開原がよく言っていたのは、いい指標とは何か、みんなが使う指標であるという言い方をしていたので、どこかで現場同士で決めさせると自分でいいという形で言い張って平行線になるに決まっているので、どこかの段階で誰かがこれにすると行わないと進まない。その覚悟が今まで一番欠けていたなということで、今日の話でも皆さん感じたと思うのですが、要素技術は現在の日本に、すでに結構ありまして、一つ一つの技術を見ると世界の最高峰のものがほとんどそろっていると思います。しかし、それがみんな独自規格でベクトルがバラバラです。それをどうまとめるかという話で、そこをまとめるのは公的なところがもうこれで決めるという形と、あと現場に使わせるためには診療報酬に結びつけるとかということをやらないと現場は統一化に向けて動きません。今まで現場に対して気を使い過ぎていたというか、優しいというか、そういう感じがあったので、ここは厚生労働省でなかなか決めにくいけれども、そういうときにこういう会議が一本化ということ強く押し出して、こういう会議で言われたからやらざるを得ないという形をとって一本化ということを進めるチャンスではないかなと思います。データの利活用ということ考えた場合に、電子カルテはここまでバラバラになったのを統一するというのはどう考えても無理なので、データウェアハウスの書込形式を統一する、また、その前段階の情報入力するテンプレートの書込内容を統一することが、鍵ではないかなと思います。

（翁会長）

石川教授にお伺いしたいのですが、ホワイト・ジャックは非常に興味を持って見させていただいたのですが、こういった人工知能の活用ということに関して、自治医科大学の中に知見があったのか、それとも外部のメーカーと一緒にあって連携してこういった開発をされたのか。こういったシステム開発について、国や医療機関、研究機関、メーカー等の連携とか役割分担ということについて、どんな御印象をお持ちになっているかということについて教えていただければと思います。

（石川自治医科大学医学教育センター教授）

ありがとうございます。

元々自治医科大学の成り立ちからして、地域医療に対してどうフィードバック

クするかということを考えてきまして、6年程前から国民健康保険のレセプトを活用して行政データとして行政にフィードバックをする。これは研究とか臨床とかではなくて行政とのタイアップでやっていたことがベースになっていて、データベースを先に構築し、持っていたというのがありました。それだけでは今のICTの技術の発展の中でも、いわゆる患者さんに届くというところになかなか結びつきにくいということで、次に考えたのが実際の診療支援というところになりました。今まで持っているデータを活用できないかというアイデアで、地域医療情報学部門に藍原というのがいるのですけれども、そちらのアイデアがかなり元になっていて、我々がそれに共感してといいますか、関わって、それに対して工学系と医学、医者の方がアイデアを少しずつ醸成した上で、外部の技術関係でサポートいただく関連企業と共同研究の形で進めてきている形です。

将来的にどうなるかという、データは個人情報とかのことがあるので、データは連結してどこかに貯めておくというだけではうまくいかないと思うのです。それをデータセンターというやや公的な立場にさせていただいて、それを二次利用させていただくなど、個人情報のことをあまり気にしなくて利用できるという形を整備していただくといいかなと思っています。

(翁会長)

今村副会長にお伺いしたいのは、今日、いろいろな議論が出てきて、やはり医療現場でメリットを感じて、こういったICT化を進めていくということが非常に重要だと思っているのですが、具体的にこういったこと、1つは診療報酬とかそういったことになるのだと思うのですが、こういったICT化やデータ分析、AIなどの活用というのを進めていく上で、医療現場から見てこういったことをやってもらえると非常に進むのではないかというようなことについて、ぜひ教えていただきたいと思います。

それから、今村副会長が御紹介になった医師会の取組もうまく活用しながら、データとして健康長寿社会に向けて、全体としてつないでいって生かせるようにしていく仕組みというのが非常に重要だなというようにも感じております。まず初めの質問について教えていただけますか。

(今村日本医師会副会長)

ありがとうございます。

本日の皆様方の御講演は大部分が病院で、一部、地域との連携というお話があったかと思うのですが、地域で診療、中小病院を運営されている方は非常に多いので、そういったところできちんとした連携の仕組みや現場でのICTの活用

がないと、病院だけで幾ら電子化が進んでもなかなか日本の医療というのは改善しないと思っています。

そういった意味で、やはり環境をどう整備するかということです。1つは、これはなかなか難しいことなのですが、今、病院で勤務されている先生が地域で開業すればおそらく電子カルテもICTも当然の話だと思いますが、やはり一定以上の年齢の先生、もちろん高齢だからICTに不熱心というわけではありませんが、そういう傾向があることは間違いないので、そういった方たちの教育システムをどうするか。あるいはこれを活用して患者さんにどういうよい医療ができるかという実感がないと、今の厳しい医療をやっていて時間もない中で、新しいことに取り組むというエネルギーがなかなか出てきづらいということがあると思うのです。そういうバックアップシステムというのは大事だと思っています。

それは医師会の役目であるのかもしれませんが、一旦そういうものが整備された後は、やはり診療報酬なり何らかの形で財政的な支援がないと進まないのかなというように考えています。

それから、やはりアウトカムデータを出すということについて、従来から例えば保険なら保険で査定されるとか、これは当然の理由があって査定されるものもあれば、現場からすると理不尽だというように感じているものも非常にあります。データを出すことがペナルティにつながるというようなイメージを持ってしまうと進まなくなる。これはあくまで標準化のためであって、自分の医療がより質の高いものになっていくというものを支援するものだなということを、しっかりと国からのメッセージとして発信されないとなかなか進まないのかなというように感じております。

一定の時間をかけながら、もちろん2025年までそう時間もありませんし、早急にやらなければいけないことだと思いますが、やはり早急とは言いつつもドラスティックにやると混乱するので、一定の期間、それは何年までにこういうことをやるのだというようなスケジュール感をきっちり出していただいた上で、実際に議論を進めていただければと思っています。

(広瀬日本経済再生総合事務局次長)

1点だけすみません。石川教授に先ほど翁会長のほうからお話ししたことのフォローですけれども、石川教授のプレゼンの一番最後のところに人工知能とか医療ビッグデータを活用した診療に対する保険償還の話がございました。厚生労働省のほうの今回のプレゼンの中でも、懇談会の提言の中でも、まさにAIとかIoTとかそういうICTを活用した診療支援というのがしっかりと臨床現場での保健医療の質の把握につながっていくように、例えば診療報酬とかそういっ

たものの適切な評価とかやるためにもいろいろな効果とかエビデンスの下で積極的に位置づけるという記述もございましたけれども、例えば今、石川教授からありました、こういった人工知能を使ったような診療支援というものについて、どんな考え方、段取りとかで実際に例えば診療支援みたいなところで後押しをしていくような取組を今後いつまでに進めていかれる感じか、そこら辺を厚生労働省のほうからお聞きできればと思います。

(濱谷厚生労働省大臣官房審議官)

この手の診療支援のAIの具体的なものが出てきたのは、もうここ最近で、私の知る限り、ホワイト・ジャックとワトソンというものが出てきた段階です。その前には電子カルテの中で一定の禁忌とかというものが出るといものがありますので、そういう意味では、こういう製品は昔からあって、それが最近AIの発展の中で飛躍的に伸びてきたという状況にあります。

診療報酬上の評価をするかどうかということについては、現段階で何か確定的なことを申し上げる段階にはありませんけれども、1つは、まず診療現場でこれが診療報酬上評価するかどうかに関わらず、医療の質の向上につながるということがはっきりするのであれば、例えばですけれども、診療報酬上何か加算とかの評価をしなくても、それは通常の技術料の中で質がよいものであれば広がる。こういう一定程度現場的にいいものであれば活用されるという考え方もあると思います。

それに加えて、一定のエビデンスが出たときに加算などの形で普及促進するという考え方もあるかと思えますけれども、どの程度の質の向上に資するのかななどをよく検証した上で検討するということになると思います。

(広瀬日本経済再生総合事務局次長)

おそらく今の段階でまだ発展途上だということで、当然こういうように診療報酬上は位置づけるというのは当然まだだと思えます。

他方、やはり技術革新をどんどん後押しをしていくという観点から、まさに今おっしゃったように、質の高い医療につながるというものがちゃんとエビデンスが出てくると、それはちゃんと位置づけるのだよということのアナウンスメントを明確にすることによって、恐らく石川教授のところでもいろいろデータを取っていくといったところもいろいろなコストがかかるでしょうし、投資も必要だと思いますので、そういう投資をむしろ促進していく観点で診療報酬上、どういように位置づける考え方でやっていくのかということ为例えば政府のほうでいろいろな方針を出すとかということによって技術革新を引っ張っていくという考え方もあり得るのではないかなという感じもいたしますけれど

も、そこら辺は厚生労働省とか今村副会長とか、大現場の方々は実際にやっておられる方々、どんなお感じを持っているか。

(今村日本医師会副会長)

ぜひ石川教授に伺いたいなと思って時間がなかったのですが、非常におもしろいなと思っています。これは病院の先生からすると、専門医がこういうシステムを使わなくても、ある程度先ほどのような問診項目などは頭の中にみんな入っていて、ずっと正解にたどり着くと思うのです。我々は今、総合診療医ということで、自分の専門性はあっても非常に幅広い疾病を地域で見なければいけない中で、やはりこういうアシストのシステムがあったら非常に便利だろうなと実感いたしました。

ただし、あくまでも補助であって、最終的な責任を持って診断を行うのは医師であるということは譲れないところだと思います。その際に、コストというのは一体どのくらい現時点で例えばああいうものがかかるのか。例えば診療所レベルでそういう活用できるようなものになり得るのかどうかということをお教えいただきたいなと思って御質問です。

(石川自治医科大学医学教育センター教授)

ありがとうございます。

イメージとしては、まさに今村副会長のおっしゃるとおりで、最後から手前の特徴とメリットのところにも書き込んでいるのですが、開業医であるとか地域勤務医師であるとか、あるいは病院でも中くらいの規模だったら専門性でやっているのだけれども、当直は1人とかとあって、不慣れな診療をしなければならない医師、立場というのは結構遭遇すると思うので、そういった面では比較的病院レベルでも有用かなというのが1つ。

あと開業医のレベルでコストはというと、これはデータ、先ほども言ったようにデータセンターみたいなものがきちんと整備されれば、それこそシステムを入れて多少の電子カルテとの改修などが初期はかかるかもしれませんが、ホワイト・ジャックのライセンスみたいな形で月数万円程度でないと皆さん使ってもらえないだろうなというイメージは持っていますが、まだその細かい値についてはこれから普及を見ながらということにはなると思います。

(翁会長)

今日は非常に貴重な最先端の医療現場のお話を伺わせていただきまして、大変参考になりましたし、いろいろな課題も少しずつ見えてきたように思います。ぜひいろいろと今後とも御教示をいただきたいと思いますので、よろしくお願

いたします。本当に本日はどうもありがとうございました。

（広瀬日本経済再生総合事務局次長）

ありがとうございました。

それでは、最後に越智副大臣からまとめの御発言をいただければと思います。よろしく願いいたします。

（越智副大臣）

皆様、ありがとうございました。

大臣が中座されましたので、私のほうから最後に御挨拶をさせていただきたいと思います。

まず、今日は医療・介護分野の第2回目ということでありましたけれども、それぞれの分野の最先端の現場で問題意識を持って実際に行動されている皆様方のお話を伺えたということは、大変ありがたかったというように思います。

その後の自由討議の場では、翁会長、高橋副会長を中心にいろいろと問題提起をしていただき、専門家の先生方の間でもいろいろ御議論をいただき、シナジーが生まれたというか、いろいろな新たな方向性が見えたのではないかと思います。

私、感じた点を4点申し上げますが、1つ目は、ICTや人工知能などの技術革新の活用によって、近い未来に現場が変化するということを感じました。高橋先生の動画を見てそれを強く感じたわけですが、皆様方のプレゼンの後に動画があったのが、結果的によかったかもしれません。

2つ目に感じましたのは、今日、先生方と役所の皆さんとの間でいろいろと議論がございましたけれども、ぜひこれから更に深めていってウイン・ウインの形でといいますか、日本国全体としてよりよい医療・介護の形にしていかなければいけないと思うので、ぜひ引き続き御検討いただきたいという点でございます。

3つ目は、全体を統合するシステムの話ですけれども、標準化、構造化することが大変大切だと思います。その中で、先ほども御指摘がありましたけれども、情報管理の問題と主体の問題は真剣に考えていかなければいけない点だと思います。

最後に、今村副会長に来ていただいた意味が本当にあったなと思うのですが、今日、病院のお話をいろいろとお伺いする中で、地元の開業医ですとか中小病院の立場で考えると、ICT化や情報公開、ペナルティの話は、大病院とはまた違った角度で気にしなければいけない点もあるということをお伝えいたしました。そういう点も含めて議論を前に進めていかなければいけないこと

を感じた次第であります。

いずれにしましても、今日はお忙しい中、本当にありがとうございました。
今後も有識者の皆さんのヒアリングを続けて、しっかりとした議論を続けてい
きたいと思っておりますので、どうぞよろしく申し上げます。

ありがとうございました。

(広瀬日本経済再生総合事務局次長)

ありがとうございました。

それでは、以上をもちまして本日の会議は終了させていただきます。