

## 関西健康・医療創生会議 設立記念シンポジウム

日時：平成27年12月22日

場所：グランフロント大阪ナレッジシアター

### □パネルディスカッション～医と産業の連携に向けた期待と展開～

○司会 お待たせいたしました。引き続きましてプログラム第2部、「医と産業の連携に向けた期待と展開」をテーマにパネルディスカッションを行ってまいります。では初めに、パネリストの皆様を御紹介させていただきます。

本日の座長を務めていただきます関西健康・医療創生会議井村議長、どうぞよろしくをお願いいたします。（拍手）

そして、パネリスト、こちらから、塩野義製薬株式会社代表取締役社長、手代木功様、どうぞよろしくをお願いいたします。（拍手）

オムロンヘルスケア株式会社執行役員専務、オムロンコーリン株式会社代表取締役社長、小林洋様、よろしくをお願いいたします。（拍手）

京都府副知事、山下晃正様、よろしくをお願いいたします。（拍手）

続きまして、本日御講演をいただきました第1分科会会長、吉原博幸先生、お願いいたします。（拍手）

お隣、第2分科会会長、真鍋俊明先生、よろしくをお願いいたします。（拍手）

第3分科会会長、細井裕司先生、よろしくをお願いいたします。（拍手）

そして、第4分科会会長、前田潔先生。（拍手）

以上の皆様でディスカッションをしていただきます。登壇された皆様の御略歴につきましては、お手元の資料でご覧いただきたいと思います。と存じます。

それでは、これよりパネルディスカッションに入らせていただきます。これよりの進行は関西健康・医療創生会議の井村議長にお願いいたします。それでは、お願いいたします。

○井村議長 それでは、第2部パネルディスカッションに進みたいと思います。冒

頭にもお話し申し上げましたように、この関西健康・医療創生会議の1つの目的は産官学が連携して新しい健康医療産業をこの関西に育てていくということがあります。それから、急速に進む高齢化に対応するために我々として何ができるのかということが2番目の課題ではないかと思えます。

本日、4つの分科会の会長さんにそれぞれ今までやってこられたこと、あるいはこれからやっていこうとしていることのお話をさせていただきました。これらの課題を選びましたのは、主としてこの関西地区、それから鳥取、徳島の大学等の研究機関にアンケートをとり、何がこれから重要な課題になるかということを知って選んだものであります。いわば問題解決型、これから我々が直面していく問題をどう解決したらいいのかと、そういう視点でこの4つの課題を選んだわけです。

でも、この会議は単にそれだけではなくて、そういったことを通して関西から新しい産業を育てていくということがもう1つの目的としてあるわけです。そこで、本日は産業界から製薬の塩野義、手代木社長。それから、医療機器開発という面でオムロンの小林社長。それから、自治体の代表として京都府の山下副知事をお願いして出席をいただいております。したがって、まず産業界、それから自治体のお考えを述べていただいて、その上で全体としての議論をしたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。それでは、最初に手代木社長からお願いいたします。

○手代木功氏　　井村先生、御紹介にあずかりましてありがとうございます。塩野義の手代木でございます。この第1回目の記念すべきシンポジウムにお招きをいただき、厚く御礼を申し上げます。本日お話を承り、正直申し上げて7月に発足以来、井村先生、あるいは橋本先生の強いリーダーシップ、また1から4の分科会の会長の皆様の類いまれなるリーダーシップでここまで話が進んでいるというこ

とを今日勉強させていただいて本当にびっくりしているところでございます。

今日のお話に基づいて産業界として今後どういうことができるのかということ、もちろん今日のシンポジウムでフロアの方々も含めてお話を承りながら、我々もどんな形で参加をしていったらいいのだろうかということ、少し議論させていただければと思っております。

今日は、医療機器あるいは診断薬のほうは小林社長が来られておりますので、私は製薬の立場ということでお話をさせていただきます。「どうしても創薬をするのに15年かかります」とか、「1,000億円かかります」とかいうことを製薬会社が言い過ぎている懸念がありまして、「それならいいわ」と先生方が仰ってしまうようなところがあるように最近特に感じております。

ただし、その大きなプロセスの中で言いますと、全て最初からそんなにかかるわけではなくて、種の部分からどのようにトランスレーショナルリサーチを経て我々のような企業に事業化を含めて持ってきていただくのかというプロセスの理解が共通言語としてあまり進んでいないというのは随分前から言われているのかもしれない。

いわゆる「ダーウィンの海」とか、「死の谷」だかとか言われていますが、もしかするとアカデミアの方々と企業の我々とでは同じことを意味していないかもしれないので、共通の辞書が必要なのではないかという話をしています。同じ言葉を使っても意味することは全く違っているかもしれない。そういうことをこのような皆様がおられる場で、少なくともギャップを埋めていくことで何か一緒にやれることを見つけていきたいと思っております。

よく日本のベンチャーが育たないと言いますがけれども、逆にグローバルに言うところベンチャーが育っているのはアメリカだけなので、関西を基盤に日本から何かを作るということはできると思っております。ぜひ今日はそういう意味でお願いをしたいと思います。

○井村議長　　ありがとうございました。また後で発言をいただきたいと思ひます。

それでは、小林オムロンコーリン社長にお願いしたいと思ひます。それでは、よろしくお願ひします。

○小林洋氏　　私のほうからはテーマとして家庭日常生活でICTをベースにした生体計測。これが私たちの仕事なのですが、それが予防や診療の質を大きく変革するというこゝで、御存知のようにアップルウォッチが出てきたり、フィットビットが出てきたり、体につけるものが生体を測ると、今そういう形になってきております。

その中で、私たちの商品は家庭から医療の世界で使われるものまでこういう品ぞろえをするのですが、家庭で使われるものから出てくる生体計測と、それから医療で使われる、診療に使われるインデックスが同じ必要性がすごく出てきております。

血圧だけ見ますと、血圧、今、私は多分160以上は行っていると思ひますが、ものすごく心拍数も上がっています。こういうのを職場高血圧と言われたりするのですが、それぞれ絶えず動いているということセンサーで測っていくことが次の診療につながっていくと信じているわけではあります。

これは日本血圧マップという形で、春、夏、秋、冬、どの県がどのぐらいの高さで高血圧があるかということを示していますが、弊社200万台ぐらい毎年提供しているのですが、そのうちの10%がデータ送信できます。そういうデータ送信されたものをこういう形でまとめると、北は北海道から南は沖縄まで2,000キロの中で物すごく血圧は変動しています。先ほど地域の話もありましたけれども、地域の中でも海岸地域と山の方と全く違ひます。そういうこゝでこういうデータをどう生かすかということがあります。

これは睡眠中に起こる危険な血圧ということ、自治医大の荻尾先生のデータを

使わせていただいておりますけども、寝ている間に血中酸素が下がる。そうすることによって急激に血圧が上がります。今の医療機器ではこれは全く測れません。S P O 2 のトリガーで血圧を同時に動かすことでようやく測れているわけですが、こういう見えないものを見て、それを次の診療に使っていくことが必要になってくると思います。

この I C T のインフラは、もう既に今後スマホを中心としてどんどん構築されていくとは思いますが。必要なのはやはりそのセンシングの精度、この部分を科学的なエビデンスをもって実証して実際本当に使えるということが望まれておりますので、こういう連携をとって私たちもやってきたいと思っております。

以上でございます。

○井村議長 ありがとうございます。それでは、また後でいろいろ議論したいことがあると思いますが、次に進みたいと思います。

今度は、自治体の立場から京都府副知事の山下さんにおいでいただいておりますので、よろしくをお願いします。

○山下晃正氏 今日、非常に緊張感のあるパネルディスカッションなのでうまく話せるかどうか心配しています。

今、我々は国保のレセプトデータを分析しておりますが、小さな京都府でも地域により罹患の特性がかなり違っています。そうしたデータに基づいてこれから健康寿命を延ばしましょうということを始めました。京都では「オール京都」と言っておりますが、京都府、京都市、京都大学をはじめ、多くの大学が入って未病領域のことを産学公、住も入ってやりましょうということになっています。その拠点が京都大学の C O I 棟にできました。我々はそこに職員を配置して健康寿命を延ばすための事業を進めようとしているところでございます。

一方、先ほど細井先生がおっしゃったように、地域に住んでおられる方の健康を

どうするかという問題と、産業創出を同時並行的にやりたいということがございます。当然、健康寿命を延ばすための産業も育成しますが、例えばi P S 関連ビジネスの創出というようなこともやっています。

最初、私どもがi P S の話を聞いたときは、これは大企業しか参入できない分野ではないかと思っていました。しかし、研究会を作り具体的な商品ニーズが出てくると、中小企業が大いに活躍できる分野があることがわかりました。具体例で言いますと、i P S 細胞の鮮度を保持したまま安全に運搬する道具は京都の企業が開発しています。大企業は小さなマーケットには手を出しにくい。しかし、中小企業であれば、採算が取れるのであれば小さなマーケットでも十分入っていくことができる。そういうことに今、力を入れて取組を進めているところでございます。

そうしたことを、京都で広域的に取り組んでいきたいということで、京都市内から関西文化学術研究都市（けいはんな学研都市）までを「京都イノベーションベルト」として連携の土台を構築し、産業創出に取り組んでいるところでございます。

また、スマートシティづくりというものにも取り組んでいます。これは、I C T の時代を超えてI o T の時代が来ているという観点でビッグデータを集める。それを分析するためにA I を使う。そういう最先端の技術とビッグデータを集めないといけない。先ほど産学公だけではなく、「住」と言ったのは住民のことです。住民参加型の研究開発をしましょうと思っているのが一つで、これをけいはんな地域でやりたいと思っています。

細井先生のお話と同じことですが、我々としては、けいはんな学研都市を新しいライフスタイルを生み出している場所にしたい、健康についてもそういうふうになりたいと思っています。この中で、K I C K という、旧私のしごと館ですが、580億で造られた無駄だと言われた施設を京都府が無償でいただいて、現在、

「けいはんなオープンイノベーションセンター」として再生しています。

この「オープン」というのは、例えばスマートライフ分野で共同研究をして生活習慣病を防ぐという目的があったとしても、運動を毎日していただくためにはサポートはどうすればいいのかという、ある種のエデュケーション的な、そういう技術も入れないとQOLは高まらない。つまり、医療や健康の分野だけの知恵では本当に病気を防げないというような観点に立っていますし、スマートアグリとありますのも健康（増進）野菜をつくりたいということでして、オープンイノベーションでトータルにサポートしないと本当のQOLは上がらないと思っています。異分野がもっと幅広く交流するような研究施設が必要ということで、KICKを研究の拠点にして取り組んでいるという状況でございます。

以上でございます。

○井村議長　　ありがとうございました。

今、3人の方からそれぞれ御意見をいただいたわけですが、4人の先ほどの部会長の先生方、何か質問とか御意見がありますでしょうか。例えば、まちづくりの問題も出てまいりましたし、あるいはセンサーを使った情報収集の問題も出てまいりましたが、いかがですか。

はい、真鍋先生。

○真鍋俊明氏　　オムロンの小林さんのほうから「血圧とか測定する」、「家庭で使えるもの」という話が出てきたのですが、いわゆる私が担当している遠隔医療のものであれば、これは医療監視というような概念の中に入ってくるものだと思うのですね。そうしたときに、データが集まっても個人だけのものにしておくのか、あるいはここに集まった、先ほどビッグデータと言われましたけども、これだけ集めることができるデータを利用することができるのか、その際どこが集めるのかということが問題になってくるのじゃないかと思うのです。

それで皆さんにお聞きしたいのですけれども、小林さんは自社の製品で集まったデータはどこに置いて、そしてどういうふうにご利用したほうがいいと思われるか。それは「学」なのか、あるいは「官」なのか。あるいは「産」なのかですね。そのあたりのちょっとお話をいただければと思うのですけど。

○小林洋氏　我々は今、吉原先生とも議論をしていますけども、やっぱり何か中間領域のきちとした信用力のあるデータのセキュリティを担保するような産でも学でも官でもない、ひょっとしたら新たな仕組みをつくらないといかんのじゃないかと思って、我々はビッグデータを集めたとしたらそういうところに持ってきたいなと思っています。

○吉原博幸氏　今、言われました副知事のお話にも出ましたように新たな性格を帯びた団体という、これは今、総務省と、それからあと内閣官房などが今議論をしているところで新しく法律をつくる方向で動いています。名前もいろいろコロコロ変わっているのですけど、今年は代理機関という言い方をしていました。

イメージとしては、例えば株式会社とかNPOとか非常にデリケートな情報を集めるわけですから、やはりある一定レベルの信頼度が必要だということがあると思うのですね。そういうことで今法的整備を進めているという状況であります。

○井村議長　小林さん、何かございますか。

○小林洋氏　これはものすごく難しい、いつも障壁になるところが個人情報の扱いということで、下手をすると企業としては大きな事件を起こしてしまうという可能性も秘めた個人情報ですので、基本的には我々の考え方は個人の患者さんなり、ユーザーさんがお持ちになっているということで契約をして今は進めております。企業が持たないという方向で組んでおりますが、本来、研究するとなるとやはり先ほどおっしゃいましたようにどこかがまとめないとできないだろうと思っております。

○井村議長　これは、これから研究を進めていく上で大変重要な問題だと思います

ので、また我々としても考えたいと思います。

ほかに何かございますか。はい、どうぞ。細井先生。

○細井裕司氏 医師がまちづくりをする。医科大学がまちづくりを、工学部じゃなくて。そういうことは一つの難しい点は医師がそういう意識を持ってないのですね。普通は先ほど言いましたように、外科医というのはやっぱり手術したいと。ですから、いかにうまくなって患者さんを助けるかということに90%ぐらい頭が行っていて、まちづくりをするという発想はほとんどもともとないのです。それを今、この12月も3回、それぞれの教授を3つに分けてずっと意識改革をしています。

手代木社長にお聞きしたいのですが、先ほど企業と医師のギャップがあると言われましたですね。企業は医師にこういうことを求めている。だけど製薬会社ですから極めて近い関係なのですね、もともと。先ほど言いましたように家具メーカーと医師ということになるともうお互いに全然関係ないと思っているわけです。例えばこの表面加工をするのは皮膚科の先生の意見を聞きたいということはあると思うのですね。もっと近い関係の製薬会社としてどうしたら医師が、医師の中でも割合若い物わかりのいい人、もう全然だめというのとあると思うのですが、その辺の御意見、会社から見た意見をお伺いしたいと思うのですけど。

○手代木功氏 先ほど私が申し上げたのは少し言葉が足らなかったのですが、特に医薬品の開発でとか、新しい医学的な治験を次のステップに進めて行くところでよくある話として紹介します。アカデミアの方から、「世界に1個しかないもの、すごくすばらしい発見をした、これを産業化しないのでは企業が悪い」という話があり、「じゃあ特許を取られたのですか」と伺うと、「特許、何それ？」という話になってしまいます。それではちょっと産業化はできないのです。そういうギャップが非常に大きいと感じています。

若い方を中心に私どもはいろんなコミュニケーションルートを持っております

が、医薬品を産業化していく中で御自身の研究を創薬、あるいは診断薬に役立てたいと思っておられる方であれば最低このぐらいは御理解をいただきたいと思います。

先ほどアメリカだけベンチャーがうまくいっていると申し上げましたが、アメリカのMDの方はかなりのケースでMBAを取ってらっしゃるので、2年間いろんな大学に行って少なくともベースのビジネスは理解した上でベンチャーを立ち上げておられるようです。その教育システムは残念ながら我が国はほとんどございません。

今、私どもも例えば、大阪大学の澤先生とお話をさせていただいているのは、いわゆる病院とか医療をやっているところの側に教育機関として、特に統計学ですとか、倫理学、例えば臨床試験のプロトコールを書くにしてもヘルシンキ宣言から始まってどういうものが必要かということも、大変失礼ながら臨床をやっている先生はそこまで御存じない方が多いので、こういったものをベースとして共通言語を作っていきたいと思っています。

アントレプレナー的に何とかしたいという意識を持った若い先生方がすごく多くいらっしゃるので、我々もそういった教育の場を、お金も人も出して御協力をさせていただきたいと思っております。そういった機会が出てくると少し共通の話題が出てくるのかなと思っております。

○細井裕司氏　これは学後教育でそういうのがないのですね。だんだんと時間もタイトになってきまして、アメリカのECMに合わさないかんというようなことがあつてますます減ってくる可能性がある。

ですが、ぜひ各メーカーと奈良医大ではそういうことを取り入れていきたいと。そうでないとやっぱり頭が全くそういうところがないから、医者になって初めの何年間かは一生懸命医療の習得にかかりますから、ちょっと余裕が出てきたころにはもう大分遅いとなりますので、ぜひまた御協力をよろしく申し上げます。

○井村議長　どうぞ、はい。

○前田潔氏　直接関係ないのですが、私、手代木社長の今の御指摘に関しまして、我が国と米国の臨床医の置かれている立場、特に大学病院の教員の置かれている立場が全然違うので、臨床以外のところで簡単に申しますと多忙過ぎるということで、その状況を変えると、初めて大学が医学部附属病院が研究成果の発信基地になると思うのですね。

ですから、大学、私は数年前までは大学病院臨床科の責任者をしておりまして、そのときは大学病院における診療とか、その他関連病院の手当というのが日本の場合はなく、それを考えますととてもそういう少し余裕を持った形の研究活動はとてもできない状況であったということで、井村先生にお伺いしたいと思うのですが、ちょっと事情をお話ししたいと。

○井村議長　きょう阪大の澤先生、もう用があってお帰りになったと思いますが、実は5つ分科会を作ったと申し上げました。今日、そのうちの4人の分科会長に来ていただいているのです。5番目は人材育成ということで、これはまだ現在検討中なのですが、大阪大学の澤先生に会長を。それから京都大学の上本医学部長に副会長をお願いいたしまして、これからメンバーを選んで、どういう人材がこれから必要なのかということを検討していただこうと思っています。

例えば、今、1つ浮かんでいるのはバイオインフォマティクス。これはいろんな生命現象をコンピューターを使って解析していくという、いわゆるインシリコと英語で言われる分野。この分野の専門家が日本は非常に少ない。それがこれからはもちろん製薬企業にもそういう人はたくさん要りますし、大学の研究室でも今までのようにいわゆるウェットのラボラトリーで試験管を振るというだけではなくて、一部の人にはコンピューターを使っていろんな情報を集めて、そして解析をしていく、そういう人も必要なもので、そういう人の育成ということが重要じゃないかということが話題になっています。

しかし、それ以外にもいろんな分野の専門家がなくて、今お話があった特許ですね。この知財の問題も。医療、医学の分野はほかの分野とやや違う特徴があるわけですが、それでもそういったのに適した知財の専門家は決して多くない。だから、そういう意味で人材をこれから育てていかないといけないじゃないかというふうには思っております。

だから、そういう面につきましてはまた御意見を伺って、できればこの関西地区で連携大学院をつくって、今まで足りない人材を育成する。それによって医療関連産業を育てると同時に大学研究機関における研究も推進すると、そういうことを考えたいと思っていますのです。

今日、第一部で司会をしていただいた橋本先生、おられますか。何か先生、ちょっと御意見があれば。今までのところを聞かれていますか。

○橋本信夫氏 国立循環器病研究センターの橋本でございます。今までのディスカッションを聞いて、もう一度原点と言うか、この会の原点に戻りますと、この関西健康・医療創生会議、なぜ井村先生を初め本日のパネリストの皆さんは関西と言うよりもオールジャパンで活躍されておられる方で、なぜ関西で集まらなければいけないのかということがあると思います。

ものすごく有利なことがあると思うのですが、ここに関西で企業の方を含めて関西でまとまって何かの方向性を見つけてやっていこうというところにはやはりインセンティブがなければいけないと思います。また、関西に残って、あるいは関西に存在するから有利だという条件を我々自身が作っていかないと関西という意味が出てこないだろうと思うのです。

意外とわかっているようでわかっていないのは、例えばちょっと前のTIMEという雑誌に出ていましたが、中国の高齢化の問題をやっていました。これを読んでああそうかと思いました。これは何かというと、そのTIMEに出ていたの

は日本は豊かになってから高齢化が進んだと。中国は豊かになる前に高齢化が進む。もちろん中国に豊かな人はたくさんいますけれども、国全体とすると中国の高齢化と日本の高齢化の問題は全然比べ物にならないくらい大変なことだろうと思います。

なぜかという、高齢化が先に進んでそれから豊かになるかどうかわかりませんが、日本は先に豊かになって高齢化が進んだ。これは意外と日本人誰もが高齢化が進んで老後の生活をどうしよう、大変だ、国のいろんな予算が足りない、あれこれ言いますが、そういうふうに例えば中国と比較してみると日本の高齢化というのはものすごく有利な条件にあって、これは有利な条件として使えば高齢化というのがいろんなチャンスになると思います。ところが、中国の場合高齢化が先に進んでしまって豊かになってない、どうできるかという非常にペシミスティックな状況になるんじゃないかなと思います。

ですから、そういうことを考えると関西に我々があることの有利さを自分たちがどうやって使って、それを共有していけるかというのがこの会議のとても大事なところじゃないかと思いますね。この創生会議が立ち上げのときに関西に15大学と3つの研究機関が、18の医療系のトップが、アカデミアのトップが全員参加した。これはとてもみんな本気だということを強く証明するものだと思います。ですから、1つは関西ということでまとまって、あるいは同じ方向を向いて何かができるというのを非常に予感させるそういうスタートであったと私は理解をしているのです。

ですから、そういう中で恐らくいろんな企業等がそういうアカデミアと、井村先生が最初におっしゃいましたが産官学がどうやって連携できる。この学がばらばらであってはできませんけれども、学が、18が、恐らくかなりの部分でほかと違ってまとめられると思いますので、これはやはり我々の大きなアドバンテージだと思いますので、ぜひそれを使ってやらせていただけたらと思います。

○井村議長　　ありがとうございました。なぜ関西かと言われると非常に困るのですが、けれども、本年、医学会総会をオール関西でやりました。その理由の1つは関西地区が幾つかの面で地盤沈下を起こしつつあるという危機感です。これは、例えば人口問題。東京はまだ20年間増え続けるという予測です。名古屋は余り変わらない。関西地区は全国平均よりもやや大きく減少すると、そういう予測があります。日本の第2の文化圏でありながら人口が減っていくということは大変心配な現象でありまして、これはやはり関西を活性化すること。それが日本の活性化にもつながると考えます。東京とは少し違った文化圏があるということは日本の強みですから、この関西から新しい発信をしていくということが日本のためにも必要ではないかというふうに考えたわけです。

その考えに自治体連合が賛成されまして、結局、広域連合のほうからこういう会議を作ってほしいということになったわけです。しかし、冒頭にも申し上げましたように、これは単に関西圏の大学、あるいは研究機関が協力して研究を推進するだけではなくて、先ほどからの問題もありますように、やっぱりこれは関西圏からそういった研究を通して新しい産業が伸びていってほしい、そういう期待があるからであります。今、これは橋本先生が言われたことと一致するところです。

したがって、これから残された時間で今度は産業界のほうから研究機関、今日4人の分科会長もおいでですし、あるいはその他の方もおいでだと思いますので、産業界の方からこういうことをやってほしいという希望があれば言っていただきたいと思うのですが、手代木さんあたりから。

○手代木功氏　　吉原先生、真鍋先生に質問という形になってしまうかもしれないのですが、先ほどご説明いただいたデータベースを企業側が御支援をさせていただく場合、データベースから抽出されるデータをニーズに合った形で御提供いただけるのが重要になってきます。恐らく一番お金を出すのは製薬会社、あるいは

医療機器メーカーで、ではないかと思えます。

そうすると当然のことながら診療情報、疾患情報、加えてどういう薬でどういう治療をしたときの治療レスポンスの情報、さらにそれにゲノム情報が加わってくると、参加する企業としてはそこから創薬の種なり、新しいバイオマーカー等の探索に行きやすくなりますが、今後さらにそのデータベースを既存のいろんなものとリンクする形で企業のニーズに対してお応えいただけるのか、タイムラインと準備状況等について教えていただければと思っております。

○井村議長      どちらからでも。

○吉原博幸氏      吉原です。確かに一番肝心な話です。明確に今の時点でお答えすることはできないのですけれども、というのは、環境整備がまだ整っていないことがありますして、それが最短で恐らくあと1年以上かかるだろうと思えます。

今一番問題になっているのは改正個人情報保護法で機微情報なんて言い方が出てきて、それは例えば犯罪歴とか、それからあと指紋のデータですね。それから顔面のデータも含まれますし、そして、何と医療情報も機微情報になっているのですよ。

これを素直に読むと、それを病院が例えばEHRを運営する団体に出すときに医師法で決められている患者の個人情報と言うか、守秘義務ですね。これは違反に当たるのではないかということすら出てきます。今、それをこの間の京大でやったシンポジウムでも法律家がいろいろ意見を述べられたのですが、それを小手先で法律の解釈であるとかそういうことだけでやろうとしても無理があるので、やはりちゃんとした特例法を作らないといけない。しかも、全般的な個人情報保護などのことではなくて非常にターゲットを狭めて、例えば医療情報に限って言うと先ほどちょっと出てきた代理機関認定を受けたような団体に対しては病院から問題なく出せるということをやらないといけないという議論もされているところです。

それで、御質問にあった問題は、その代理機関がちゃんと法律に則ってできるということと、それから、我々が今想定しているのは私のスライドにもありましたようにいわゆる第1次医療情報を利用する、実名で利用する代理機関。これはもう実際今動いているわけですね。どっちかという、これは完全に法律の裏打ちなしで今動いているような状況になってしまっているのです。

それが認められて、次に2次利用、ないしは2次利用も匿名と記名と両方ありますけれども、そのあたりの法律的な整備が済んでそこにデータを渡すと。先ほどの御質問は例えば匿名の代理機関がどういうサービスをするのかっていう話になると思うんですね。正直に申し上げますと、私たちはこちら側の代理機関を今すぐ我々がやろうとは思っていないわけで、ほかの団体でもう既に13か4の大学のデータを集めている別の機関がありますので、これは法人格を持っておりますけれども、それらがそういう代理機関認証を受けた上で新たなサービスを展開するということになっていくと思います。

恐らく、そういう2次利用サービス機関はニーズの分野に特化したものに幾つか分化していくのではないかと思います。何もかも全部持つてというのはなかなか難しいところがありますので、そういうニュアンスで今後恐らく3年ぐらいかかると思うのですけれども、そういう2次利用匿名代理機関というのが幾つか生まれていくと私たちは想定しています。

それともう1つは、今やっとなんかそういう大きな流れができつつあるわけですが、問題はデータの質なのです。そのデータの質を決めるのは、実は電子カルテ、病院情報システムそのものなのです。それと、そこでどういう運用をされるかということです。例えば、病名1つとってみても病名に転記情報というのが入力されているわけですが、それがちゃんと入力されていないからいつまでも何かアクティブな病名がずらずらと並んでしまうこともあります。一体何が本質なのかがわからない。それはほんの一例なのですけれども。

それからあと医療者のほうは余り気にしていない話なのですが、製薬メーカーさんから聞くと例えばバイタルサインが極めて重要であると。それからあと、いろんなアウトカム情報ですね。評価ですけど、どれほど効いたのかとか。そういうものが実は電子カルテの中には入力する項目すらなかったりします。体温なんかはいろいろとディテクトはされているのですけれど。

ですから、この動きがデータを集める、そして再利用する、再利用するユーザーがいっぱいいると。そうなるこそちら側からやはりフィードバックが返ってきて、最終的には病院が、それから病院情報システムをつくっているベンダーさん、そちらのほうに相当強力なフィードバックをかけていただいてP D C Aサイクルを回すようにしてどんどんデータの質を高めていく必要があると思うのですね。だから、今やっとその入り口に立ったなという感じがしております。

○井村議長 真鍋先生、何かありますか。

○真鍋俊明氏 余りつけ加えることはございませんけれども、確かに今強調されましたけれどもやっぱり法的な側面ですね。これをはっきりしないとなかなか動きがとれないというのが実情だろうと思います。

それから、私の講演のときにもお話ししましたが、全国的につながった暁にはその情報をどこかで集めるシステムも作っていかないといけないということをお話しました。その中にもありましたけれども、1つ意外と忘れられているというのが、大きな病院ですとそこの情報というのは今集められる仕組みがほぼできています。吉原先生がやられているのが多分そちらが中心だと思うのですが。病気というのには重い病気だけではなく軽いような病気もあります。特に製薬会社さんにとって必要な情報だっというものには軽い病気でも使われる薬があり、それはどうなのか、どのくらいで効いているのかということがあると思うのです。そのような情報というのはやっぱり開業医の先生、診療所から得られると思っておりますので、そういう情報を集める仕組みもやっぱり作っていかねばいけな

いと思っています。

私が今日申し上げた病理に関しましては、その中で病理が貢献できることがかなりあるだろう。それと合わせて病理情報をセンターに集めて、それを2次利用していくという仕組みを作れるのではないかということをお話させていただいたということです。

○井村議長 小林さん、何か要望はありますか。

○小林洋氏 血圧計が私たちは主力商品なのですが、血圧測定するだけでは診療報酬が付きません。しかしながら実は日本の患者さんは自ら年間200万台購入いただいています。全世界で私たち毎年1,600万台も作っているのです。これはほとんどがセルフケアなのです。御本人が本当に要るということでお買いになるのですけども、これから診療と予防のところをつないでいこうとすると、やはり診療報酬のところでは何かのサポートをしていかないとやっぱりどこからお金が出るのかという話がいつも来て、開発としてはお金が出ないと企業側はものすごくつらくなるというのがあります。そういうところを、これはもう社会的問題なのですが、どういう形でクリアしていくかというのはすごい難題です。

○井村議長 残念ながら厚生労働省の人がいけませんので誰も答えられないのですけれども、確かに、これから予防に診療報酬をつけていくということは非常に重要であって、今のところ我々医療供給者は皆さんが病気になるのを待っているのですね。病気になったらいらっしやい。健康だったら来てはいけませんよという形なのです。でも、それでは予防というのはできない。

そうすると、これからはそういうほうに診療報酬をつけていく。もう既にイギリスはある程度始めているようです。だから、その経済的な効果というのはかなり大きいものがあると思いますね。例えば、血圧の不安定な人だったら早く介入して治療すれば例えば脳梗塞が防げるとかそういうことになるわけですから、これは大きな課題ではないかと思っています。

何か山下さん、ありますか。要望。

○山下晃正氏　　まず、井村先生が関西広域連合と一緒に関西健康・医療創生会議に取り組んでいただいていることに感謝いたしております。要望というより、いつも悩むところがありまして、幾つか事例を申し上げます。

今、関西圏が特区に指定され、いろいろな改善を国に提案させていただいております。京都府でいうと、今まで血液由来のiPS細胞を商業利用できなかったことに、風穴をあけていただいたというようなことをやっているわけです。こういう積み重ねを地域の医療機関や製薬メーカーだけでなく、我々のような公的な団体が入って一緒に取り組んでいくことに大変意味があるのではないかと思います。

これからのルールづくりはそういうことをぐるぐる回していかないと本当のものができないのではないかと思います。

それから、私ども門外漢が、例えばビッグデータ系の医療をやりたいといういろいろな人に声をかけるわけです。そうすると、一番最初に来られたのは生命保険会社でした。何をしたいのかとお聞きすると、「リスク分散型の生命保険を作りたい」と。例えば、健康管理をしっかりとされている方は保険料が安いというようなものことで、今、自動車保険はそういうしくみになっていると思います。次には、まちのお医者さんが来られました。今一番困っているのは「特保（特定保健用食品）のことを聞かれると答えに困る」とおっしゃるわけです。特保のデータをお医者さんはあまり持っておられない。しかし、患者さんは軽い糖尿であれば、できれば薬ではなく特保で改善したいと思われるらしいのです。そういうことを尋ねられても、わからないとおっしゃるわけです。

というように、領域を超えて、健康状態から病気になるまでの連続した部分を我々がいろんな形をつないでいくという役割があって、そういう役割を我々がいろいろな方に声をかける中で、うまくつながるような仕組みができれば、その先

に健康長寿社会がやって来るのではないかと思います。注文ではありませんが、それに対して「学」のほうからの協力をいただきたいですし、「産」のほうからの協力もいただきたい。逆に我々は「住」に対して情報を発信し、納得性を高めて協力者を増やすということをしなないといけないと思いながら、皆様のお話を聞いておりました。

○井村議長　　ありがとうございました。これはやっぱりニューパブリックヘルスというのが必要になってくるのですね。先ほど申し上げたように今までの医療提供者の大部分は病院か診療所において皆さんが悪くなるのを待っていたということなのですが、これからはそれではだめであって、やはりコミュニティーの中に入って行ってみんなの健康づくりを助けないといけない。

そのときに医療提供者だけでできるわけじゃないのですね、これは。社会のあらゆるセクターが、自治体も企業も、NPO法人も協力してやっていく。それによって初めて健康長寿社会が創れるだろうと思うのです。それはなかなか大きな課題になると思います。

あと、せっかく年末お忙しい中を来ていただいたので、会場から何か御質問、御発言があればお受けしたいと思います。どうぞ、はい。

○細川氏　　奈良医大のほうに来ております細川と申します。私は文部科学省から4月に奈良医大のほうに出向しまして、数年前まで井村先生と一緒にJSTの研究開発戦略センターと一緒に仕事もしております、日本の研究開発全体の動向もいろいろウォッチしたのですが、私が30年以上やっていて強く感じるのは、日本の今後の発展方向としてはバイオ産業しかない。新しい技術転換がない限りほかの分野は現状維持ぐらいで伸びない。

というのは、これから高齢化になってバイオ関係のニーズはものすごく増えるけれどそのほかのニーズは現状維持か下がると。ということで、既存の業態の方も含めてバイオ産業に進出しなければそれぞれの業態がもう維持できなくなって

くるだろうと思うのですね。

関西に来て、当然関西というのはバイオ系が非常に強いということで前から聞いていてそういうイメージでいまして、実際、各種データで見ると関東に比べて関西のバイオ系産業に占める割合というのは非常に高いのですけれども、関西の経済界の方と話していて感じたのはそういうことを余り感じておられない。今日、ここの場に来られている方というのは医療関係、薬品関係のメーカーの方ですね。そういう方は当然よくわかっていると思うのですね。逆に言うとわかっている方が今壇上に並んでおられるので、そうじゃない普通の方、ほかの産業の方はまさに関西の経済界のメインの産業の方というのはそういうことに関してはほとんど今感度がないなというのをすごく感じていまして、我々大学等も官も変わらなきゃいけないのですけれども、産業界、特に、今日来られているような方じゃない一般の方々ももっとバイオ系にセンスを張って、何とかしてちょっとでも業態を変えてそういうところへ参入していかないとこれから生き残れませんよということぜひこの会議等を通じて呼びかけていきたいなと思います。

○井村議長　　今おっしゃったことは、この関西健康・医療創生会議の1つの目的でもあるわけですね。だから、従来型のバイオ産業、あるいは医療産業だけではなくて、いろんな産業がこの分野で何らかの貢献ができる。あるいは、新しい方向を開発することができるかと今考えておるわけです。

中国の話がさっきちょっと出ましたけど、中国は既に60歳以上の人口が2億人ですね。だから、これからものすごい勢いで高齢者が増えるという状況です。そういう中で、日本の医療健康産業が海外へもどンドンと伸びていくことができる、そういう可能性は非常にあるのではないかと。いいものをつくっていけば、あるいはいいシステムを構築していけば、どンドンといけるのではないだろうかと考えます。

ほかにどうぞ。はい、どうぞ。真ん中の方ですね。ちょっとここから見にくいん

で声を上げていただくとわかりやすい。

○横山氏 読売テレビのおはようドクターのCPの横山と申します。また2度目の質問で申しわけありません。

井村先生がこの間開かれました日本医学会総会、8年前が開けなかったということで、今度は8年ぶりに開かれたということになりましたですね。4年前が東日本大震災で開けなかったということで、それは東日本大震災の医療の総括もされておられまして、そこで印象に残っていたのは西日本の先生がかなり東日本の経験を積まれたということだったですね。阪神大震災の経験、そして東日本大震災の経験を踏まえて関西の医療は実は災害医療にかなり大きな力も蓄えておられるというところがかなり指摘されました。

今回、ちょっと細井先生にもそこを指摘していただきたかったなと思うのですが、特に高台への避難が東日本大震災でも大きな検討をされてまして、医療の拠点を高台に置かなければならないのだろうか。そこで奈良県という場所が非常に浮かび上がってくるわけでもあります。

それから、あと関西といったら一円でヘリコプターが使えるということがありますね。そういったところの研究とかもされてもいいんじゃないだろうか。真鍋先生のところもそうですけど、遠隔医療でしたらちょっとドローンの活用がちょっとおもしろいんじゃないだろうかとか、これからやるべきことで災害医療の視点というのが今回の話の中で抜け落ちていたのではないかなと思います。何か災害医療のことは取り組まれるのでしたら、ここをきっかけにしていだけないのかなと思いますので、その点、ちょっと意見として述べておきます。

○井村議長 あとでまとめて返事させていただきます。

ほかに何かございますか。はい、どうぞ。

○中尾氏 京都大学の中尾と申します。研究者の立場から。医療費が40兆円というお話をもろろん井村先生を含めてよく伺いますが、その中で研究者側に対する

研究費がその何%を占めているかということが極めて重要でありまして、そういう医療費の中で新しく研究開発に使う費用がどの%占めるべきなのかという議論がやはり今後必要になってくるだろうと。やはり医療費の中の一定の%を研究費に充てるといふうなもの。それから、その枠はどれぐらいが必要であるかということの議論は必要なのではないかと思います、いかがでしょう。

○井村議長　それでは、2つの問題。災害医療と研究費と、全く違う話ですけども、どなたか。はい。

○細井裕司氏　災害医療は考えておりますが、先ほど述べなかったのは時間の関係もあるのですが、これは発想としましては奈良のあそこの土地でまず核として、それからモデルをつくるのだと。その次に横に高取町とか明日香村があります。これは医療ツーリズムも関係してきますが、もっと全体として奈良、それが関西なのですね。

災害医療についても、例えば東日本でもありましたように大きなスピーカーがあっっているいろんなことを伝達しますよね。あれについても今検討しておりまして、そういうシステムも考えています。全て先ほどありましたようにいろんなまちづくりですから全てが含まれます。安心、安全の中に当然災害も入ってきます。例えば拡声機をどこに置いてどういうふうにするれば風向きとかいろいろあってみんなに届く。それから音声聞こえないとだめですよ。その出力がどれぐらいか、相当大きなものができていますが、それはまちの中でやっていきたいと思えます。

それから、先ほどありましたように結局はルールづくりとシステムづくりだと思うのです。例えば、先ほどのオムロンの小林社長が言われたように血圧計はあるのだと。これはあって測っているわけです、家では。だけど、それは診療報酬にならないのはそこで測って終わっているからで、データは例えば200万台あれば200万のデータがあるわけです。これはこのままだとそのままなのですね。

ですから、今まちづくりの中で考えているのは、1つはそういうセンサーとか

そういう家で測るものがあります。それから、データが出ます。そのデータを病院に送らないと意味がない。送ってそれを解析しないとだめですが、それを解析するシステムは全部医者が見るわけにはいかないの、それをスクリーニングするシステム、またその専門職というのが要るわけですね。そのシステムを作らないとだめなのですね。

安心、安全といっても2つあって、1つは機械による、要するにセンサー、ICTによる安心、安全。もう1つは、人が行かないとだめです。これは人も今行っているわけです。どんな人が行っているか、ちょっと早過ぎますが新聞配達とかいろんな牛乳配達も行っています。そういうレベルの人が顔を見ます。診断はできませんが顔を見ます。そういうデータも集めてどこかで集積することによって、これはあの人はだんだんおかしいよという話もわかってくるようになります。それから、その次はもっと医療に近づいてくると、もちろん調剤薬局の人がいつも薬を届けています。これも届けているだけではだめで、そのデータは取るわけですね。例えば、話もしますし、ちょっとろれつが回らなくなってきたとかわかります。それから、次は看護師、医師、そんなシステムを作る。現に行っているの、例えば先ほど生命保険の話も出ましたが損害保険の会社の人も行っているわけです。それは交通事故があつたりしてそれを処理するわけですが、それ以外の時間は何もしていないのですね。そういう人を新たな損害保険のシステム、例えば電気冷蔵庫が壊れたときの修理代とかそういうのも安い値段でつくって、それを御用聞きに行くと言うか営業をする。そういうようなことをうまくシステム化すると現在ビジネスとしてやっているプラス少し何かつけ加えてシステム化していくと、そういうモデルもやってみたいと思っています。ルールづくりとシステムづくりです。

○井村議長　　ありがとうございました。ちょっと大分時間が過ぎてきたのですが、研究費の話は誰かお答えできますか。簡単に。

○吉原博幸氏　印象ですけど、ことしAMEDが発足して予算が1,700億円ぐらいですかね。日本版NIHと言われているんですけど、NIHは3兆円だそうですね。だから、人口比と、それからGDPを掛けても恐らく五、六倍の差があるというふうに思われます。その割には日本の研究費から出てくるアウトプットは結構なものが出てきているとは思いますが、そこら辺のスケール感からして、あとはやはりAMED中心にもう少し増やしてもらおうということを考えるしかない。そういう感じだと思うんですけど。1%行ってない。

○中尾氏　1%も行ってない。研究費の枠に設けてはどうかという大まかな額すら決まってなくて、1%という数字がその次の病気を、医療費を減らすための研究に使われればもっと有効であろうと。1%も行ってないというのが今の吉原先生と我々の実感でありまして、たった1%でいいのではないかと私は思います。

○井村議長　たった1%、されど1%でなかなか難しい。非常に重要な問題だと思いますね。今年は日本人2人の方がノーベル賞を受賞されました。21世紀に入ってから日本人のノーベル賞受賞者は、アメリカ国籍になった人も含めて16名で、イギリスを抜いたのです。だから世界の2位になっています。これは日本のサイエンスのレベルが非常に高くなってきたということを示しているのではないかと思いますね。

ただ、ここに来ていろんな面で心配もあります。それは若い人が余り外国へ行きたがらなくなったとか、内向きになっているとか。それから、日本の大学のランキングが下がっていくとか、あるいは発表される論文数が減少しているという心配もあるわけです。だから、そういう意味では研究費も大変重要な問題ではないだろうかと思えます。

予定した時間が少し過ぎてしまいましたので、最後に少しまとめを申し上げたいと思います。

本日は、年末のお忙しい中をたくさんの方がお集まりいただきました。それから、

この関西健康・医療創生会議の幕開けにふさわしい大変内容のあるシンポジウム、あるいはパネルディスカッションができたことを大変うれしく思っております。

この創生会議は実はまだスタートしたばかりでありまして、今日お聞きいただいたように、お話しいただいたのはそれぞれの会長さんの現在の考え方、あるいは今までやってこられたことの発表です。これをこれから生かして行って関西で健康、あるいは医療関連産業を育てていく。そしてそれを一般の人々の健康に役立てていくことが重要になります。これはやはりかなり気の長い仕事になるのではないだろうかと思っております。

そこで、NPO法人関西健康・医療学術連絡会というのを立ち上げたいと思っております。いろんな会議をするにしても研究をするにしてもお金が必要です。それをNPO法人で受け取ってきちんと管理していくということをしないといかんだろうと考えております。11月に申請いたしまして2月には認可がおりるのではないだろうかと思っております。

今日は、各分科会の会長さんからお話をいただきました。それぞれが医療の面から見てこれからの問題を取り上げて議論をしていただいたわけですが、もう1つは、産業界から見ればまた違った視点でいろんな問題点が出てくるのではないだろうかと思えます。今日はお二人の方から意見を出していただいたのですが、それ以外に先ほどお話がありましたように高齢社会では従来型の医療、あるいは医療機器、産業だけではなくてまちづくりも、それから食品も、あるいは宅配事業も全てが変わってくる。そういう中で新しい医療関連産業がどのように育っていくのかということを考えていかないといけない。

そこで、このNPO法人が発足いたしましたら今度はそういった視点で一度シンポジウムを開いて、そして産業界の方に登場していただいているいろんな意見を言っていただく、そういう機会を設けたいと思っております。これがようやくスタート台に達したところでありまして、これが育っていくか否かは今日お集まりい

ただいた多くの方々のお力に負うところが大きいわけですので、これからも一つよろしく願いをいたします。

最後に、きょう発表いただいた方々、それからパネリストとして登場していただいた方々、それからまた、裏方としてこのシンポジウムを計画していただいた方々にお礼を申し上げまして終わりとしたいと思います。どうも長時間ありがとうございました。（拍手）

○司会　　パネラーの皆様、そして井村議長、ありがとうございました。どうぞ、いま一度大きな拍手をお送りくださいませ。ありがとうございました。（拍手）

そして、会場の皆様も大変積極的に質問を頂戴いたしましてありがとうございました。

それでは、どうぞパネラーの皆様、舞台袖のほうへ御退場くださいませ。ありがとうございました。

これをもちまして、関西健康・医療創生会議設立記念シンポジウムを閉会とさせていただきます。