### 第16回健康・医療戦略参与会合 議事概要

日時:令和元年5月22日(水)10時00分~11時30分

場所:中央合同庁舎4号館1208会議室

参加者:平井健康·医療戦略担当大臣、左藤内閣府副大臣

健康 • 医療戦略参与

翁参与、戸田参与、永井参与、中釜参与

中山参与、森下参与、横倉参与、渡部参与

健康 • 医療戦略室

和泉室長、大坪次長、小川次長、藤本次長、迫井次長、江崎次長

### ■和泉健康・医療戦略室長

ただいまから第16回「健康・医療戦略参与会合」を開会いたします。

議事の前に、本会合の構成員について報告がございます。 3 月末で黒川参与、山本参与 が御退任され、新たに4月1日付けで翁参与、永井参与に御新任をいただいています。 どうぞよろしくお願いいたします。

最初に、平井大臣から御挨拶をお願いいたします。

# ■平井健康・医療戦略担当大臣

健康長寿社会の実現は、安倍政権の成長戦略の柱であり、最重要課題の一つです。このため、政府では2014年に健康・医療戦略推進法を制定し、全閣僚からなる推進本部を立ち上げ、健康・医療戦略及び医療分野研究開発推進計画のもと、これまでの5年間、取組を進めてまいりました。

医療分野の研究開発については、2015年に設立したAMEDに各省庁の関係予算を集約した上で、プログラムディレクターの一元的な管理のもと、基礎から実用化まで一貫した研究開発支援を行ってまいりました。専門調査会でも概ね順調な進捗であると評価された旨、報告を受けています。

新産業創出については、健康経営銘柄制度を創設し、37社を選定したほか、アジア健康構想として、医療・介護のみならず、健康に関連した幅広いサービスを各国との相互互恵関係のもとで海外展開する方針を打ち出し、新たにインドやフィリピンとの政府間覚書に署名いたしました。

さらに世界では、デジタル化とグローバル化が不可逆的に進む中、医療分野においても サイバーとフィジカルの高度な融合を目指した取組みが重要です。

一例として、私の地元である高松では、レセプトデータを診療に活用し、医師が過去の 診療や投薬の状況を閲覧できるレセプト診療支援システムを構築して、この実証実験をや りましたけれども、医師会から大変高い評価をいただいています。 法的な側面からも、厚生労働省を中心に、データヘルス改革の検討が進められており、 今国会では改正健康保険法が成立しました。内閣官房においても、次世代医療基盤法がお ととし成立、昨年施行され、現在は認定事業の開始に向けて具体の相談が進んでいます。

現行の戦略・計画は、本年度が最終年度となっているため、来年3月までに次期の戦略等を作成することとなります。参与の皆様におかれましては、こうした5年間の実績を踏まえ、健康長寿社会の実現に向けて、今後どのような視点や取り組みが必要となるのか、忌憚のない御意見をいただけますよう、よろしくお願い申し上げて挨拶とさせていただきます。

■大坪健康・医療戦略室次長から配布資料の確認。

### ■和泉健康・医療戦略室長

健康・医療戦略及び医療分野研究開発推進計画について、それぞれの実行状況と今後の 取組方針を取りまとめ、推進本部で決定することとされております。資料を御用意してお りますので、健康・医療戦略参与の皆様から御意見を伺うに先立ち、事務方から説明を申 し上げます。

■大坪健康・医療戦略室次長から配布資料の説明。

### ■和泉健康・医療戦略室長

それでは、健康・医療戦略参与の皆様から御意見・御感想をいただきたく存じます。

### ■翁参与

日本経済、日本社会は、特に人口動態の変化が非常に大きく起こりつつありまして、特に2025年から団塊の世代が全員後期高齢者になり、2025年から2040年にかけては、生産年齢人口が17%ぐらい激減するということで、その中で医療の発展と持続可能性をどう確保していくかというのは、非常に重要な課題だと思っています。

もちろん医療保険や財政などの面での持続性もそうなのですが、働き手の不足等、人の 問題も非常に重要になってきていると考えています。

その意味で、未来投資戦略2017、2018でも掲げてきておりますが、健康寿命の延伸、加えて医師の働き方改革、これをデータ利活用と技術革新の活用で進めていくということが非常に重要だと思っておりまして、健康管理、病気予防、介護予防、自立支援、こういったことを特にデータ利活用と技術革新を活用して進めていく必要があるということを、きょう申し上げたいと思っております。

健康寿命延伸のためには、3つぐらいのデータ利活用があると思っておりますが、1つ目は、一人一人の利用者、特にPHRなどを使って、いかに健康管理を行っていくかという点

だと思います。

特に健診結果またはウエラブルでのバイタルデータなどを活用して、自ら確認できるような健康管理の動きというのは、ビジネスベースでも保険者を巻き込んでかなり大きく起こってきていると思っています。

ただ、これらを医師も参照して使えるようにしていくとか、品質をそろえていくとか、こういったところはこれからのテーマだと思っておりまして、本当の意味で医療の観点から個人に合った形で病気予防、健康管理ができるようにしていくということをどのように進めていくかということが、次なるテーマだと思っています。

2つ目が、地域での活用と思っています。これはEHRなどで、特に地域での患者の医療関連データを連携して、患者の健康増進を図って、患者が安心して治療を受けられる体制をつくっていくことだと思いますが、特にレセプトデータなどは、かなり分析をすればいろいろなことがわかるようになってきているので、それを活用していくことが重要だと思っています。

特にポピュレーション・ヘルス・マネジメントなどは重要だと思っておりまして、糖尿病の予防とか、そういったことで医療・介護レセプトなどを住民のリスクごとに分析して、健康増進、重症化予防を働きかけていくということが全国に広がっていくということが大事だと思っています。

そこでは、やはり多職種連携と、そういったデータがわかる人材育成をしていくということが非常に鍵ではないか。まず、データ利活用基盤を構築しつつ、人材育成と多職種連携を図っていくということが鍵だと思っています。

第3が、ビッグデータの活用と思います。ここについては、ナショナルデータベースとしては、レセプトはかなり分析もできるようになってきていますけれども、やはり今後これを活用してできることもかなりあると思っています。

さらに、ゲノムのデータとか希少疾患などに適用できるような匿名化データを集めて分析し、最先端の研究創薬に生かしていくということが非常に重要な課題だと思っています。次世代医療基盤法が成立していますが、認定事業者が早期に決められて、こうした動きが進展していく契機にしていくことも非常に期待しておりますし、そのほかにもナショナルクリニカルデータベースとか、いろいろな動きが出てきておりますけれども、そういったデータを活用して、いかに研究開発につなげていくかということで、さまざまな環境整備を引き続き進めていただきたいと思っています。

技術革新につきましては、通信技術の発展やブロックチェーンなどの技術の発展も著しくて、こういった点は、医療の伸展のみならず、AIも含めて働き方改革にもつながるものだと思いますので、こういったことへのサポートも非常に重要かと思っています。

健康増進、介護予防などについては、多くの企業がビジネスチャンスとして注目している分野です。そういったところは技術革新のシーズを持っているベンチャー等が多いので、これからはアカデミアと医療提供者、技術革新のシーズを持った企業というのが、より連

携していく。そして、イノベーションをサポートしていくということで、健康寿命延伸を 実現していくことが重要であると思っています。

特に社会的な課題として重要だと思っておりますのは、認知症です。やはり高齢化に従って、認知症の患者は大変な数になっていきますが、それは経済の観点からも非常に重要なテーマになってきています。認知症の早期発見・早期予防、治療薬の研究開発、なかなか難しいということは聞いています。それから、認知症の進行の抑制、認知症の患者との共生、こういったところにつきましては、医療の方々が中心になって、エビデンスに基づきながら、政府、企業、広範なアカデミアを巻き込んで、社会として取り組んでいくことが重要かと思っております。

最後に、高齢者雇用とか、健康増進に向けた、または健康経営に向けたインセンティブづくり、こういった経済政策も、これからは健康寿命延伸と連動して、いろいろな施策を考えていくことが非常に重要になっていくと思っておりますし、そういった側面からいろいろ検討していくということが重要と思っています。

### ■戸田参与

再生医療イノベーションフォーラムのメンバーは二百数十社、日本の企業やベンチャー、いろいろなところが入っております。再生医療は今、非常に注目されている医療の一つの手段なのですけれども、本日は、健康・医療戦略の中で非常に重要な新産業創出と国際展開という形の中で、再生医療の産業団体がどういうことをしているか、我々にとって現在何が一番重要な課題かということを御説明させていただきます。

資料7の2ページ目ですが、現在一番重要な課題として我々が取り組んでおりますのが、「日本で承認された再生医療等製品のアジア地域への早期承認の実現」でございます。

御存じのように、医薬品も含めていろいろな形でハーモナイゼーション、ほかの国で承認されたものをどうやって導入していくか。今、いろいろな形がとられておりまして、環境の違いもありますので、なかなかスムーズな承認というのは難しいのですけれども、少なくとも再生医療に関しましては、今、日本がリードしておりますので、まずはアジア地域で、日本で承認されたものはスムーズに承認していただくようなシステムをつくっていきたい。それは、我が国にとっても、アジア地域にとってもウイン・ウインになると思っています。

3つの観点がございまして、品質・同等性基準の共通化、コスト削減、スピードアップ によって、アジア地域の再生医療の産業化を推進していく。

2つ目は、日本の再生医療産業のアジア展開。

3つ目ですが、医薬品はヨーロッパ、特にアメリカのFDAで規制制度がかなりリードされておりますけれども、再生医療に関しては、まさにオリジンで世界標準を目指す。まず、そのような基盤づくりだというのが、2ページ目の説明です。

4ページ目が、今、我々が目指している姿で、3ページ目は、その現状です。

真ん中に「新しい治療」と書いてありますけれども、現在、中国、韓国、台湾、シンガポール、インドなどと、具体的にどの領域から日本で承認されたものをどうやってハーモナイズして移管していくかという議論を始めております。それぞれの国とMOUを結んだり、「アジア再生医療団体連携会議」を昨年と今年4月の2回開催しまして、この中で日本の再生医療の現状と各国のニーズを照らし合わせ、何から入るのかという議論を始めています。

もちろんこれは産業団体だけでなくて、厚生労働省、PMDA、経済産業省にも御出席をいただいて一緒に進めています。

最後になりますけれども、現状、アメリカやヨーロッパがつくり上げてきた構造は、ヘルスケアという言葉がよく言われていますけれども、中身はシックケアです。ヘルスケアになっていない。特に日本は高齢社会。翁参与のお話にもありましたけれども、ヘルスケアの分野においてはまさに課題先進国でありますので、ぜひこういうことも一つのきっかけとして、シックケアを包含した形でのヘルスケアを実現していく一つのアクティビティーであるということです。

あとは、先ほど大坪次長から御説明がありましたけれども、一つ、私の感想を述べさせていただきますと、非常に大きく舵を切られて、今までの活動には十分意味がありました。

サイエンスの深掘りとシックケアの分野において、この健康・医療戦略室が中心になって、新しい打ち手を数々やってきて、私自身も参画させていただいて非常によかったと思いますし、自画自賛も含めて意味があることだと思っていますけれども、今回の新しい方向性を資料5に述べられていますが、本当の意味でのヘルスケア、シックケアを包含した形でのヘルスケアに踏み出そうということで、非常に重要な局面でありますので、各分野、産官学が協力して取り組むべきだと思っております。

# ■永井参与

医療開発研究の課題としてまとめさせていただきました。

資料8の1ページ目に年表を示しましたが、歴史的な見方が大事です。臨床医学というのは2500年前からありますが、科学的医学が19世紀中ごろから起こって、物理化学に基づく近代医学ができてきたわけです。分子生物学、今の生命科学もその流れにありますが、1980年代から事実をしっかり見るEBM、また、2000年代からデータが爆発的に増えてきて、現在、個別・層別予見医療ということが求められています。

要するに、専門分化してきましたが、今はもう統合の時代であり、ウエットとドライ、データ科学などが重要です。

この流れは、プレシジョンメディシンということで、オバマ大統領がさまざまな生物医学的情報を統合しようと初めに声を上げましたが、その前からレロイ・フード博士が、ヒトゲノム計画を進める中でP4 Medicine、すなわち、予見、予防、個別化、参加ということ

を言っています。これは何を意味しているかというと、これまでの研究は物理量だけをは かっていましたが、もっと意味や社会的な意義が重要であり、社会計測、意味的計測、社 会計測、全部セットになって、やっと研究の本当の意味がわかるということです。ラボか らベッドサイド、疫学まで通して研究しないといけない。

そして、情報というのは、単に可視化するだけでなくて、評価をして、予測をする、サブグループ化、層別化、個別化をして使っていくものだということです。天気予報がまさにその例ですが、そうした流れが医学研究にも入ってきました。これは一言で言えば、社会参加型の個別化・予防・予見医療と言えます。

3ページ目の図は人間のQOLですが、体力というのは徐々に落ちるのでなくて、徐々に落ちつつもある時点で大きな変化に巻き込まれます。それが脳卒中であり、がんであり、心臓発作、透析、呼吸不全になるということで、そういう意味で予防というのは、健康づくりという一次予防から、重大な発作を起こさない予防、あるいは一度起こしても二度起こさない、二度起こしても三度起こさないという重症化予防まで、いろいろな手を打っていかないといけない。そこにまた研究開発の課題があります。

そういうときの社会的計測、意味的計測をしていくためにはデータが必要で、4ページにまとめましたように、ICTを使わないといけないわけです。ゲノム情報をはじめとして、個別化・予見先手医療・ヘルスケアが大事になりますし、また、医学知識自体が膨大になっていますので、これを構造化する必要があります。またデータ互換性のある次の世代の電子カルテ、患者参加型カルテの開発もしていかないといけません。そういう延長に、AIホスピタル、遠隔医療、デジタル医療があります。

そして、リアルワールドデータによるコホート研究も当然重要です。

5番目に書いたのは、人間だけでなくて、制度も病気になるということです。医療状況の可視化、保険制度もそうですが、医療システムをデータに基づいて制御するという考えが大事です。生命科学・基礎医学でも、基礎の人たちもビッグデータに非常に困っているわけです。それにどう対応していくのか。これを医療研究開発に応用する必要があります。あらゆる学術を統合する時代になりました。

その裏は創薬プロセスの革新で、項目だけ見ていただければいいと思いますが、低/中分子医薬、ペプチド医薬、iPS創薬、バイオ創薬、ワクチン、アジュバント、これらが注目されている課題です。

その次のページは、医療研究開発の方向性です。大きく技術的な方向性と、健康寿命延伸の視点から見て重要な疾患として分けています。

技術的方向性は、現在、健康・医療戦略推進専門調査会で議論されていますが、医薬品、 医療機器・ヘルスケア、再生・細胞医療、遺伝子治療、ゲノム、基盤研究としての分子細 胞科学と情報科学の結合ということが、モダリティーとして重要です。

右側は重要な疾患で、がん、生活習慣病、精神・神経疾患、老年医学、認知症、難病、成長にかかわる疾患、感染症などがあげられます。

7ページの真ん中は、倫理を踏まえる重要性を述べています。今までの研究はメカニズムの解明に重点を置いてきましたが、それを実用化するときにいきなり実践してはいけません。理論から実用化の段階でトランスレーショナルリサーチをしっかり経て、治験や臨床試験を行わないと小規模な実践もできないわけで、この土壌づくり、インフラづくりが必要になります。

ただ、小規模な実践で薬事承認を得ればそれでゴールではなく、社会的意義、意味的な計測をしないといけません。それが社会における実践という意味で、これを通して新しい仮説が設定されたり、課題が抽出されてくる。そもそも効いているのか、効いていないのかという検証も行われる。これを進めていくためには、ELSI、社会との協働、ビッグデータの活用が必要です。

最後に研究土壌の問題に触れます。キャンサーの論文数に関して、世界で160位以内に入っている施設のランキングです。60年代・70年代には、日本の研究機関は160位以内にたくさん入っていましたが、2000年代になってからストンと落ちています。

これは日本の論文が減ったわけでもありません。論文は増えているのです。それにもかかわらず相対的な地位が下がったというのは、研究の仕方に何か問題がある、あるいはデータの活用に問題があるのではないかと思います。

最後に9ページですが、これまで個別分野で専門分化してきた研究者をいかに連携させるか。場合によっては、アンダーワンルーフ型の研究組織をつくるということが大事だと 思います。これがまさに情報時代の研究なのだろうと思います。

米国では、3000人規模の科学者が参加するブロードインスティテュートが2004年から発足していますし、イギリスでは2016年からロンドンで、1500人の科学者とサポートスタッフが参加する、まさにアンダーワンルーフ型のライフメディカルサイエンスの研究機関ができています。こうした対応も、日本で、これから十分考えていかないといけないところですし、個別のプロジェクトだけでなくて、土壌をいかにつくるかということが大きなテーマではないかと思います。

### ■中釜参与

私からは、世界をリードして取り組むべきテーマへの対応、さらなる強化という視点で話させていただきます。

先ほど大坪次長から、これまでの健康・医療戦略の成果について報告がありました。着 実に開発研究あるいは基盤整備等、あるいは国際戦略が進められていると思うのですが、 さらにその方向性を強化し、日本の強みを集約し世界をリードするという目標のもとに、 そこに向けて日本の国力を示す機会があるのではないかと考えています。

2ページに幾つか項目を上げましたが、例えば開発研究が進んだとはいえ、各疾患においては、まだまだアンメットメディカルニーズの課題はあります。これを非常にピンポイントに具体化し、その対応を目指すことによって、日本の強みを集約して世界をリードす

るチャンスがあるのでないかと考えます。

それから、現在、遺伝子パネルという形でがんゲノムの情報集約化が進められていますが、さらにこれを治療の最適化だけでなく、ほかの疾患への展開を考える意味でも、全ゲノム解析から医療実装への展開ということも必要です。

それは広い意味では、先ほども健康・医療戦略の方向性として示されましたように、国際戦略、アジア戦略の展開ということを意識して、そのための国際規制の調和・国際協力の推進、こういうものを大きな目標として進めていく必要があるのではないかと考えます。

現在その具体的な事例として、例えばがんの場合、がんゲノム情報管理センター(C-CAT)が設置され、今年度から国民皆保険のもとで、がんゲノム医療が推進されようとしています。

3ページのC-CATの図式は、中核拠点あるいは連携病院からのデータの集約ということを示しています。この大きな目標は、パネルに搭載された有限個の遺伝子を使った創薬開発あるいはその治療の最適化に重点が置かれています。

このようにデータを集約するネットワークを構築できる、オールジャパン型の体制を構築できるということは非常に重要で、日本中から精度の高い診療情報を伴ったゲノム情報が1カ所に集約されます。

この集約されたデータを新たな治療、診断法、新規治療薬の遺伝子等の開発につなげていく、まさに二次利用の基盤ができるという意味でも重要と考えます。

このように、がんの創薬開発あるいはその治療の最適化という意味で非常に重要な仕組みであり、さらにこれをがんだけでなくて一般的な生活習慣にかかわるような疾患へも進めていける可能性があります。

そのために、C-CATをハブとする医学研究への展開という意味での全ゲノム解析への展開が求められます。これは、全ゲノムを解析することによって、いわゆる日本人の遺伝的な背景、それを踏まえたさまざまな疾患への易罹患性の解明につながり、治療だけでなく、最適な予防法の確立への展開が期待されると思います。

このデータを使って産学官が協働したオールジャパン体制でメディカルAIの開発、さらには国際連携という意味でも、このデータ基盤を使ったデータシェアリングという観点からのリーダーシップの発揮というような機会も得られると思います。

国際協力の推進のためにも、革新的な医薬品、ゲノム医療機器開発における国際規制調和は非常に重要な観点と思います。

このような開発を推進するために、先ほど大坪次長から、これまでの取り組みの縦糸、横糸の説明がありましたが、縦糸の強化が重要と考えますが、加えて横糸・横軸への疾患を超えた疾患横断的なプロジェクトの展開を可能にするためにも、特にがんゲノムビッグデータの利活用は非常に重要な視点だと思います。

### ■中山参与

日本の研究開発型企業の集まりである日本製薬工業協会としましても、これから日本における創薬、医療のイノベーションをどう発展させていくかということを考え、提言を取り纏めました。その中には、健康・医療戦略策定と深くかかわっている部分が多くありますので、「政策提言2019」を御紹介したいと思います。

資料10-1の2ページですが、私どもの政策提言の構成は、左側のイノベーションの創出をどうするかということと、もう一方で、そのイノベーションの評価をどうするかという2本柱になっていますが、本日は、左側のイノベーションの創出をどうするか、どのようにすべきと考えているかということについて、お話します。

まず、我々が考えている強化すべき方向は、一つは予防・先制医療ソリューションの早期実用化で、2つ目が健康医療ビッグデータの構築及びAIの開発・活用、3つ目がヘルスケアイノベーションを生み出すためのエコシステムをどう構築するか、の3点です。

3つの課題の相互的な位置づけを3ページに示していますが、まず、基本的には症状が 出る前の段階から介入する予防・先制医療が重要になると考えています。そのためには、 病気の発症メカニズムを特定するための健康医療ビッグデータやAIなど、新たな基盤が必 要になってきます。

また、これから産学官の様々なステークホルダーが連携するエコシステムをさらに強化 して作っていかなくてはならないと考えております。

予防・先制医療ということになると、特に患者さんの疾患の発症メカニズムの解明が不可欠になりますが、そのためには遺伝子背景や環境要因を含むコホート研究が極めて重要になってきます。

最近はビッグデータの議論がよくされていますが、多様な目的のビッグデータがまとめて議論されており、実際の打ち手とかなりギャップがあるように思います。使う目的によって求められる質と量あるいは二次利用の意味合いというのが異なっているので、一括して議論するのではなく、個別に議論すべきであると考えます。

製薬業界としては、やはり新薬開発にとって何が必要かという観点から見ます。おそらくここが一番付加価値を生むデータベースだろうと思っています。そういった意味では、高い質と量のあるデータベースをつくって、それをいかに二次活用していくか。そのことによって、データ自身がさらに進化して強くなると考えています。

6ページは具体的な取り組みの例ですが、一つは、医療情報とゲノム情報を統合するということです。極めてハードルが高いですが、これをやっていかないと新しい展開が開けないと思っています。

今、東北メディカルメガバンク機構でも様々なデータベースをつくっていただいていますし、ナショセンのバイオバンクもあります。これらにおいてゲノム解析データと臨床情報が統合されたデータベースを構築していくというのが、創薬イノベーションにとっては不可欠になってきます。

特にがん領域では、先ほどもありましたが、C-CATにおいて、がんのゲノム情報、医療情報の集約管理、二次利用の議論が進んでおりますので、これが一つ大事な突破口になるであろうと大変注目しています。

医薬品産業も、創薬研究にこれを活用して社会還元をしたい、このデータを日本の国民のために役立てていくプロセスに入りたいと思っていますので、この利活用について一緒に進めていきたいということで、先日声明文を発表したところです。

7ページは創薬基盤技術の高度化についてです。特に今後創薬の新しいフロンティアになるモダリティの共有・開発、また生体メカニズムの知見を得るために重要になってくる新たな大型の装置、クライオ電顕などは1企業とか1研究機関が持つことは困難な面もありますので、何とか産学官が一体になってこれを利活用する、そして、使い方の知見を共有していく、ということも必要になるのではないかと思っています。

8ページはデータ共有に対する取り組みです。民間企業の間でも、既に低分子創薬については、企業間でデータを共有して各社の創薬活動に役立てる環境をつくりつつあります。また、今後、アカデミアとも協力して、創薬研究を効率化するAIを開発したいと考えています。全体としては、業界の生産性をさらに上げていく試みに取り組んでいきたいと考えています。

9ページは、健康医療ビッグデータの臨床試験への活用に関する提案です。クリニカル・イノベーション・ネットワークや公的医療情報データベースをより民間が利活用して、臨床試験の期間の短縮につなげたい。それによって、より効率的に患者さんに新薬を届けられるのではないかと思っています。

10ページは概念的な図ですが、日米比較をしますと、アメリカでは日本より多くの新薬を特にベンチャーが生み出している、日本でも様々な形でエコシステムをつくっていく必要があると思います。

このエコシステムを考える場合、やはりAMEDが極めて重要な役割を担っていると考えています。AMEDの設立以来、産学官の連携の環境は極めてよく整備されてきましたが、さらにイノベーションを推進するためには、AMEDにおいて複数年使える資金のベース、すなわち基金の創設やプロジェクト運営等を担う人員強化が必要だと思っています。

最後に、今まで申し上げましたことの取り組みの一覧です。もう既に活動は開始していますが、これらは産業界だけで十分な成果を上げることは困難だと思っていますので、産学官の連携と政府の御支援をお願いしたいと思っています。

## ■森下参与

健康・医療戦略に関してはかなり進んできまして、次期健康・医療戦略の中では、イノベーションエコシステムの確立というのが一番大きな課題になると思います。

そうした観点からいきますと、まだ足りていないのは、市場を形成するための努力と産業化に向けての視点と思っています。

そうした中で、現在までにイノベーション促進のためにできたのは、橋渡し段階以前のところです。いわゆる基礎研究から橋渡し、臨床研究、治験に関しては、かなり研究開発の支援等も進んできたのではないか。

今後は、より資金が要る段階、すなわち、本来であれば、アメリカの例ではNASDAQ等へ上場した後の話になるのですが、そこの支援がまだ不十分なのではないか。また、もう一点は、実際に市場に出た場合の資金回収、いわゆる薬価の部分に関しまして、イノベーションを考慮した薬価制度がないと、日本国内で開発したベンチャーが報われないのではないかと思っています。

この2点に関しまして、本日は少しお話をさせていただきたいと思っています。

まず、現在、ベンチャーキャピタルから多額の資金がバイオベンチャーに入っていまして、この5年間で非常に大きく変わったと思っています。ただ、このベンチャーキャピタルの管理は、当然ながら回収されて再投資されていかないと回らない。

再投資されるためには、資金回収が証券市場、日本の場合マザーズに出て、回収されていかなければならない。ここのところが、現在のところ詰まりかかっているのではないかという懸念を持っています。

まず、米国バイオ企業の新規上場数を書いていますが、注目したいのは、前回も示しましたが、NASDAQ全体のマーケットに出ているうち大体40%から50%がバイオになるということです。あるいはAI、ロボット、先進技術を入れますと、約半分になります。

では、日本国内でのバイオの質、上場がどれぐらいかといいますと、全体の2%から3%、 年間2社から3社、恐らく本年も1社か2社程度にとどまろうかと思います。

逆に言うと、日本の場合は、新興市場に出ているのは、外食とかゲームという産業が中心でして、先端技術の出口がない。出口がないということは回収できませんので、このままいきますと、ベンチャーキャピタルが非常に多く倒産しかねない。これは資金の回収という観点からは非常に問題ですし、うまくPOCがとれて最終的な臨床試験をやりますと、数十億、数百億というお金が必要になりますから、これをAMED等から公的な資金というわけには当然いきませんので、やはりマーケットが形成されていく必要がある。

では、なぜ現在こういう状況になっているかということで、資料11の後半に経産省の伊藤レポートを入れています。この伊藤レポートは非常にうまくまとまっていますので、後ほど見ていただければと思いますが、最大のポイントは、東証マザーズの審査ポイントが少し硬直化している、古くなってきているということだと思います。

5ページが現在の審査ポイントになっていますが、2002年にできたものです。現在、17年が経って、かなり世の中の状況が変わってきています。

そのことを如実に示していますのがその次のページでして、日本のIPOの上限ということで、1、2、3とありますが、濃い青が大手企業と連携しているものです。現在、大手企業との連携が条件になっていますので、当然ながら連携したものが中心になってきています。

では、NASDAQはどうなっているかといいますと、7ページですが、ほとんどが自社で行っている。要するに、十分資金が集まれば、当然ながら全て自分たちでやったほうが利益は大きくなりますから、ユニコーン化してきている。ここが日本とアメリカとの違いになってきています。

仮に日本のマーケット市場をアメリカに当てはめるとどうなるかというのが伊藤レポートの31ページに出ているのですが、テスラとかギリアド・サイエンシズというアメリカを代表するベンチャーは、実は日本の場合、上場廃止になるという状況になっています。その意味で、日米間の上場審査の状況が大きく変わってきている。

8ページは、実際に2016年のIPO事例で、もし、NASDAQにIPOした企業が日本で上場しようとするとどうなるかというと、やはり10分の1に減ります。要するに、日本とアメリカとの上場審査基準がかなりずれてきている。ここに関しては、先端技術が進んできたことで、プラットフォーム型のバイオベンチャーが増えていること、それから、資金回収、マーケットの出口が見えてきた実例が増えてきていますので、VCからお金を集めて、ユニコーンと化して自ら市場まで開拓することが増えてきたこと、そういうモデルの違いが如実に出ているのではないか。

そういうことを考えると、日本も少し考えていかないと出口がなくなるのではないかと いうことで、9ページが提言になります。

現在のバイオベンチャーのIPOに関して不利な点としては、古典的な創薬ベンチャーを指標としているので、最近のプラットフォーム型のバイオベンチャーや、これから出てくるだろうアプリを活用したようなバイオベンチャーあるいはAI創薬、こういうモデルがマッチしていないという現状がある。

日本の証券市場においては、財務指標、事業の予見性を重視しておりますが、当然ながら予見性は、バイオに関してはゼロイチのゲームになりますので、今の上場審査基準ではなかなか予見性が出てこない。このあたりが問題だろうと思います。

現在は伊藤レポートをもとにして経産省でも議論が進んでいますし、規制改革推進会議のほうでも議論をしていますが、古典的な創薬モデルに加えて、海外の最新のベンチャーの状況に応じた審査基準を整備すべきでないかということを言っています。

それから、予見性をもっと向上してもらいたい。現状では、どのように条件をクリアすれば上場できるか、IPOできるかということは、東証とベンチャーとは直接交渉できない状況になっていまして、必ず間に証券会社が入ります。実際にどういうことが条件となって上場できないのかがよくわからない。

KPIとして、ヘルスケアベンチャーのIPO要素の公表とか、バイオテクノロジー指数、こういうものも審査すべきでないか。

最後に香港市場と書いていますが、実は香港はバイオに関して新しいチャプターをつくりまして、世界で最もバイオベンチャーが上場しやすい状況になっています。

理由としては、適格機関投資家、要するに、製薬企業に出資したり、バイオに非常に詳

しいファンド等が投資したり、そういうことを条件にして上場させるという新しい基準を つくっています。

これはもう既に数兆円という市場がマーケットにできていまして、日本のマザーズの20 年をかけた市場よりもむしろ大きいような状況になっています。ここが1点問題です。

もう1点は10ページになりますが、薬価制度に関して、ぜひ改良をしていただきたいと思います。

現在の薬価制度は、国内創薬ベンチャーが日本で研究開発する場合、非常に不利になっています。

まず、第1の問題点は、日本のバイオベンチャーの場合、製造と販売がアウトソーシングされている。要するに、遺伝子、細胞の場合、製造を場合によっては海外のベンチャーなり海外の製薬企業に頼んでいる。販売も、製薬企業に販売委託をする。そうすると、当然ながら利益というのは折半されていく。

一方で生産の部分は、製造は海外でつくられていますので、安くすることができない。 非常に狭いところで収益をとらざるを得ない。これは先ほど言いましたIPO要件というのが 非常に大きくなっていますので、こういうモデルをとらざるを得ないということです。

もう1つの特徴は、薬価は世界的な制度ですので、日本で薬価が決まると世界での薬価が決まってしまいます。アメリカ、ヨーロッパの場合は、海外で上市したほうが値段が高くなる。今回、キムリアというCAR-Tの遺伝子治療薬が上市されましたが、日本では3300万、アメリカでは5000万です。これがベースとなってきています。

そうすると、もし、日本で先に上市して、薬価が安く決まると世界中の薬価が安くなりますので、実質上グローバル展開ができない。収益を上げようがないということになります。

期限条件付き承認制度により、承認は非常に早くなりました。しかしながら、薬価上はその特徴を手当する制度になっていません。したがって、日本で期限条件付き承認制度により早く上市をし、安い薬価に決まると海外でも安い値段で販売せざるを得ない。むしろ、逆にこの制度を使わないほうが、企業にとってはプラスになり得るということがあって、本来の趣旨と少し異なってきているのではないか。

ここは今まで成功例がなかったのですが、現時点で3個承認されていますので、これからどんどん出てくる中で、日本での研究開発、特に臨床治験を避けるということにつながりかねず、ぜひ考慮いただければと思います。

なぜそうなったかというのをその下に書いていますが、現状は期限条件付きの承認を受けたものに対する薬価の対応がありません。したがって、通常の医薬品と同じような状態で、販売管理費の上限が設定されることになります。

一方、いわゆるオーファン医薬品の場合は、オーファン医薬品に対応した制度がありますので、販管費率の医薬品の上限である48.6%が適用されません。実際の経費で計算されます。

ところが、期限条件付きはオーファンになりませんので、48.6%でカットされる。そうすると、実際には6割ぐらいかかるケースが一般的だと思うのですが、そういうものが回収されなくなる。

実際にステラミックは、かかった費用の半額が薬価で、売れば売るほど赤字になる。大手企業の場合は、コストを下げるとか、より販売展開を早くして回収するという道がありますが、ベンチャーの場合はなかなか難しい。逆に言うと、承認はするけれども販売ができない、あるいは販売は諦めたほうがいいというケースも十分起こり得るような状況になっています。

実際の患者さんの数は、期限条件付き承認になった条件を考えると決して多くない。む しろオーファン並みに少ない。数百人単位というのが非常に多くのケースだと思います。

そう考えると、ある程度オーファンと同様に薬価を考慮しないと、日本国内で研究開発・ 臨床治験をして上市はすることはできないと思います。

その意味で、期限条件付き承認に応じた薬価制度をつくってもらいたい。

もう1点は、日本国内で初めて上場する国内ベンチャーに関しては、イノベーションを 考慮した加算をしてあげたい。

今、先駆け指定やオーファン制度がありますが、これは指定をとらないといけないので、 時期が合わなかったり、落ちてしまうケースが多々出てきます。今の制度では、そういう 企業は日本で開発できなくなりますから、普遍的な加算制度をつくる必要があるのではな いか。イノベーションの評価をする必要があります。

最後に、薬価の予見性に関してですが、経済課と相談しても、最終的に経済課が薬価を 決める仕組みになっておらず、保険局のほうで決めます。そうしますと、経済課と議論し てもわからないということになります。せっかく薬価の相談制度ができましたが、実際に は機能し切れていないため、総合的な薬価の相談制度が必要なのではないか。ぜひ最終的 な出口、市場形成と産業化のところに応じた制度をつくっていただきたいと思っておりま す。

### ■横倉参与

本題に入る前に薬価について、森下先生からは薬の開発をする立場からの話がありましたが、私どもは、医療全体を見て、日本の場合は、御案内のとおり国民皆保険の制度でやっていますので、やはり医薬品また医療機器等々が占める医療費の中の割合をどの程度にするかという議論を常に頭で考えながら、いろいろ議論しているところです。

本日は、資料12を使いますが、健康寿命をいかに延ばしていくかということも、今、我が国の全ての健康・医療に携わる人たちの共通した願いであろうと思いますし、政府もそういう方向で動いていただいていると思っています。

そうした場合、実は一つ、健康寿命の定義、測定方法が、現在我が国が使っているのは、 あくまでも主観的、本人が健康であるかどうかということで決めているわけでありますが、 これを少し客観的な測定の方法に変えていく必要もあろうかなと思っています。

私どもの委員会でも検討していますが、日本にはすばらしいデータがあります。介護保険の介護認定に用いるいろいろな検査があるのですが、それを使い、要介護とか要支援でない状態を健康であると仮定する場合には、ものすごいデータを日本から発出できることになろうかと思いますので、そういうことも進めていただければと思っているところです。

年齢、階級別で、どういう疾患で亡くなられているかということを見た場合に、10代、20代の一番の死亡原因は、自殺ですので、自殺にどう対応していくかを考えていく必要があろうかと思います。そういう意味で、昨年の年末に成育基本法という妊娠から成人に至るまでの間の健康を守っていこうという基本的な法律ができました。これに今からいろいろな肉づけをしていくかと思いますが、そういうことで対応できるか。

そして、40代前後から一番多くなるのががんですが、これはがん対策基本法が既にできていて、非常に進歩してきました。

その後は、いわゆる脳卒中や心筋梗塞等の動脈硬化を原因とするいろいろな病気が増えてくるのですが、これも昨年末に脳卒中と心疾患の対策基本法ができましたので、3つを合わせた形で基本的な疾病対策が徐々にできるだろうと思っています。

また、本日議論に上がっていました、いろいろなビッグデータをいかに使うかというときに、やはり現場の一番の課題は、システムによって互換性のないデータが相当出てくるので、医療情報、医療データのフォーマットの標準化を国でお示しいただきたいと思っています。

お手元の資料12に2つ課題を出していますが、実は乳幼児から若年期の一つの問題として、感染症がまだ残っています。そういうときに、ワクチンで予防できる疾患がありますが、2ページを開いていただきますと、これは2016年の麻疹の流行を示したものですが、2016年に千葉県や関西国際空港において集団発生をした事例がありました。

こういうときにワクチンを周辺ですぐに接種する必要があるわけですけれども、全国的な不足が生じないと見込まれていましたが、一部の地域や医療機関からは、MRワクチン、いわゆる麻疹・風疹ワクチンの不足、偏在の声が聞かれました。

3ページですが、これは2018年、2019年シーズンの季節性インフルエンザワクチンの需要予測についてです。

このシーズンにおいては、全体的に十分なワクチンの供給が可能であるという見込みで したが、一部の地域からは、11月初旬からワクチンの不足、偏在の声が寄せられました。

4ページですが、MRワクチンの月末の在庫量は、約2カ月分あるということになっています。供給不足や供給停止、また需要が増加となっても次の月までは接種可能ですが、3カ月目からワクチン不足が生じます。やはり不測の事態、特に海外からの持ち込みの感染症が増えていますので、流通備蓄というのは現在、2カ月分という定めがあるそうですが、それを半年分ぐらいまで増やしていただければと思います。

ワクチン供給不足あるいは需要増加が起きると3カ月目からワクチン不足が生じますの

で、生産が間に合わないために、国がしっかりと在庫を確保していくことが必要だろうと 思います。

5ページにワクチンの安定供給体制の構築のために、4項目を掲げていますが、こういうことを早急に検討していただきたいと思っています。

もう一つの医薬品の品質管理と安定供給ですが、普遍的に使う薬の品質管理ということ と、安定供給に少し課題が出てきました。

7ページをあけていただきますと、最近の医薬品の品質確保の問題ですが、中国で製造されている原薬に発がん性の物質が混入されていたということで自主回収をされましたし、本来含まれるはずのない医薬品成分が混入していたということで、製品を自主回収した事例などがあります。

8ページは、最近の医薬品の安定供給で問題になったものですが、十分な量を製造していなかったために処方制限を依頼した事例や、原薬の入荷及び製造等の問題によって製品を供給できなかった事例があります。

9ページは、医薬品の品質確保と安定供給のためには、やはり原産国の情報開示が必要ではないかと思います。問題があった場合に、原薬も含めた原産国や工場を追跡できるように、企業による積極的な情報開示及び情報技術を用いた情報管理によるトレーサビリティーを確保するべきです。

また、最近、原薬はかなり海外に供給を頼っていますので、国内需給をある程度していくのも必要ではないかと思います。また、抗菌剤や電解質、ビタミン製剤など、生命維持に欠かせない医薬品の安定供給は、国の安全保障にもつながる重大事項ですので、国内需給という考えも持っていただければと思っています。そういうことを一つお願いしておきたいと思っています。

それと、今後は認知症対策が非常に重要になりますが、認知症対策の一つとして、やはり健康寿命を延ばして、できるだけ社会参加を続けてもらうということが重要な認知症予防、防止にもつながるということであろうと思いますので、よろしくお願いします。

### ■渡部参与

今までお話のあったデータヘルスでよりよい医療を提供していく、イノベーションを起こしていくということには全く賛成ですが、前提として、情報が安全安心に取り扱われることが全ての基盤になるということで、本日はサイバーセキュリティーの対策をぜひ推進していただきたいということに絞ってお話をしたいと思います。

1ページが、今の医療の情報化、ネットワーク化の進展ということで、左側にありますように、ビッグデータであったり、地域医療であったり、あるいはモバイルデバイスが出てくる、IoT機器が増えてくるということで、サイバーセキュリティーに対応して情報を安全に扱っていくことが大変大事になっていることを整理してございます。

2ページ目に、その定量的な、今の状況ということで幾つかのデータを説明しますと、

左上が地域連携に参画している医療機関であり、その数が増えて、2018年には約3万の施設が入っている。

左下が、インターネットに露出している医療関係のIPアドレスがどれぐらいあるかということであり、これは計算すると2000ぐらいのIPアドレスですが、医療機関が10万ありますからこれを少ないと思ってはいけなくて、ここから医療データにアタックができるということになっています。

右上がIoTでつながっている機器がこれからどんどん増えていく、いろいろなものがネットワークにつながっていくということです。

右下が、これまで御説明がありましたように、C-CATのように非常に大規模な情報を集めることを先進的にやろうとしているということで、まず、こんな環境にあるということを整理した次第です。

3ページ目に、どんな脅威やリスクがあるかを示しましたが、これは一般のいろいろな産業と共通する部分も多いですけれども、左側の上にもあるように、やはり悪意のあるアタッカーがいるということです。それから、ヒューマンエラーということがリスクである。

それから、今、サプライチェーンのサイバーセキュリティーがいろいろな業界でテーマになっていますけれども、医療もいろいろなものがつながっているというところを認識していかないといけません。いろいろなソフトウエアであったり、ハードウエアであったり、そういうものがリスクにさらされているということです。

その次の4ページ目からは、今、実際にどんなインシデントが起きているかということ をお話しして、皆さんに少し脅威を認識していただきたいということです。

4ページ目の左側にあるのが、奈良の宇陀市立病院というところで、昨年10月にランサムウエアに感染して、電子カルテから情報が流出したということで、日本で初めて公表されているケースです。

このケースは、朝の6時前にオペレーターの方が見つけ、そこでシステムを遮断したということで、感染は非常に限定的であったということです。

右側が金沢大学の附属病院ですけれども、USBメモリーを差してデータのやりとりをしている中からデータの感染が起きた。少し古い事例ですけれども、こんな事例が今、公表されています。

5ページ目が海外の例ですけれども、アメリカのコミュニティーヘルスシステムであったり、カリフォルニアのハリウッドの病院であったり、そういったところの比較的大規模なケースが報告されています。

それから、イギリスNHSについても、同じような被害が報告されているということです。 6ページ目が、IoT機器、医療機器の中でも、インスリンポンプであったり、あるいはペ ースメーカーであったり、麻酔器、呼吸器だとか、こういったものがハッキングできると いうことの脆弱性が指摘されています。ぜひこういったことを認識していただいて、現時 点では大きな問題は起きていませんけれども、非常にリスクにさらされていますので、し っかりと対策をしていかないといけないと認識しています。

7ページ目が現状の取り組みで、政策という面では厚労省、総務省、経産省、それぞれ取り決めをしていただいています。厚労省のガイドラインは長年出されていまして、第5版が2年前ですか、比較的強化をしていただいています。総務省はクラウドであったり、IoTであったり、電気通信法の延長で手を打っていただいています。経産省については、経営という視点で取り組まれているということですけれども、これをより一体化して現実に即したものにしていくことが大事だと思っています。

左下の医療機関については、最後のページに統計が出ていますけれども、こういったことを認識している人の割合は38%だと出ていますし、右側のベンダーについても、技術的にはレディーですけれども、保守だとか、いろいろな課題があるということです。

こういったことを踏まえて、8ページ目に最後の提言ということで、ぜひ安全に情報を 取り扱っていくことを推し進めていただきたい、健康・医療の分野でも進めていただきた いということで、3つぐらいのレイヤーで書いています。

一つがエコシステムということで、これは誰か一人がやれば問題が解決するわけではないので、例えばISACは業界で一体になることを、金融であったり、ITであったり、電力であったり、進めていますので、医療でも同じようなアプローチは有効だと思います。

それから、医療機関としての取り組み、医療機器への取り組みということで、薬事承認であったり、あるいは調達の要件にしたり、いろいろな手立てがあると思います。ぜひこういったことを統合的に進めていただきたいということで、本日は少し守りをしっかりとお願いしたいということを、お話しました。

# ■和泉健康・医療戦略室長

ありがとうございました。

### ■左藤内閣府副大臣

健康・医療は大事なことですし、今、お話がありましたように、ICT、AIの時代がどんどん進化します。当然そこには秘匿性やセキュリティーの問題というのが絶えず付きまとうわけですので、データ化しながらしっかり対応していくことが重要です。そして、医療というのはなかなかそれだけではいかないものがありますけれども、先生方のいろいろな御意見を賜ったことに改めて感謝を申し上げたいと思います。皆さんのお力をいただきながら、産官学プラス金融、資金、そういうものが一体となってやっていかないと、日本はこれから生きていけないのだろう、生き延びられないのだろうと思います。これからも先生方、それぞれの切り口でお話しいただいたことを参考にしながら我々も頑張っていきたいと思いますので、よろしくお願いを申し上げます。

### ■和泉健康・医療戦略室長

ありがとうございました。

続いて、本日御欠席の黒岩参与から資料を頂戴しておりますので、大坪次長から御紹介 させていただきます。

### ■大坪健康・医療戦略室次長

黒岩参与からメッセージを承っておりますので、代読させていただきます。

本日は、県知事として叙勲の伝達式と重なりまして、会合をやむを得ず欠席することを 失礼させていただきたい。

会合に当たって資料を提出させていただきますので、特に提案したい点を御説明させて いただきたいということでございます。

資料6の6ページ、新たな社会の仕組みづくりということで、この3点を健康・医療戦略参与の先生方にお伝えいただきたいということでございます。

1つ目、持続可能な人生100歳社会をつくるための個人の主体的な健康管理を促す未病のコンセプトが重要であるという前提に基づきまして、3つの仕組み、まず、1つ目に、人を変える仕組みとして、行動変容を促進するインセンティブの強化。2つ目に、情報を活用する仕組みとしての新たなルールづくり。3つ目に、専門家が支える仕組みとして、未病外来というものを創設してはどうかという3つの視点について、御議論いただきたいというメッセージをいただいております。

### ■和泉健康・医療戦略室長

御発言があれば、ぜひよろしくお願いします。

# ■森下参与

先ほどの情報管理に関して、ブロックチェーンが非常に進んできていて、個人の医療情報が一番適しているのではないか。このブロックチェーンの活用に関しては、日本は先駆けて研究して使っていったらいいのではないかと思いますので、何か研究会なりを立ち上げると非常にいいのではないかと思います。現状では、多分一番セキュリティーが強いのは、ブロックチェーンだと思います。

もう一点は、大阪関西万博2025が決まりまして、今、大阪商工会議所で、提案を取りまとめているのですが、ぜひ日本型の医療のモデルルームといいますか、輸出のためのモデルルームをつくってもらえないか。そういうものを海外から、今のところ2800万から3000万を目標にしていますが、来てもらって見てもらうことで、日本の医療がいかにすぐれているかという実践の場になるのではないか。

半年間開催し、世界中のVIPの方が来られると思いますから、それをもとに医療輸出につなげていくというのが現実的に非常に良いのではないかと思います。

### ■翁参与

先ほど森下参与が発表されたIPOについての市場整備というのは、私も非常に重要だと思っておりまして、今、東京証券取引所の市場区分の見直しが進んでおりますが、やはりマザーズ市場に対してもっともっと新規上場ができるような仕組みが大事だと思っておりますのと同時に、マザーズ市場でもっと企業が成長していく仕組みというのが非常に重要だと思っています。

この点、森下参与が資料9ページで御指摘になっていますけれども、香港のバイオテックチャプターのようなものをつくり、つまり、どうしてもマザーズというのは個人投資家の市場になってしまっていて、成長がなかなか促されないということが課題になっているのですが、入り口のところをもう少し、赤字であってもバイオが入りやすいようにしていくということと同時に、適格機関投資家が入れるような市場にしていくということも、こういった産業を育てる上で非常に重要だと思いますので、ぜひ連携して、マーケットの整備についても進めていただければいいかと思います。

### ■中山参与

それに加えて、米国と比べて全く違うのが、やはりベンチャーキャピタルのレベルだと思います。米国ではもともとベンチャーを立ち上げ、活動していた人が成功して、今度はベンチャーキャピタリストになっていたりします。ベンチャーキャピタルの方と話すと米国にはトップレベルのサイエンスをわかった人が結構たくさんいるので、何とかそういう人を海外から日本に呼び込むようなことを考えないと、いきなりIPOまで持ってくるのはなかなか難しいと思っています。

### ■横倉参与

サイバーセキュリティーの話が出たのですが、やはり医療関係者のそこの危機意識が薄いということ、それをいかに高めるかということで、今度、私どもで社会人プログラミング教育研究実行委員会というものをつくって、サイバー危機の研修を始めるようにいたしました。医療界もできるだけセキュリティーの意識を高めようと。

先日、イスラエルで世界会議があったのですが、それに私どもの研究員が一人出席しましたけれども、医療の個人情報は非常に高い金額で取り引きされているという話を聞いてきたと話していましたので、セキュリティーについては、ぜひ渡部参与のところと一緒にしっかりやっていきたいと思います。

### ■和泉健康・医療戦略室長

ありがとうございました。

そろそろお時間ですので議論を終わらせていただきますが、従来この場で話題になった いろいろなテーマはさらに深掘りしなくてはいけませんが、今のサイバーセキュリティー とか市場整備みたいに、この健康・医療戦略の中であまり議論しなかった新しい点も出て きましたので、また整理させていただいて、関係各省ときちんと対応方策を検討していき たいと思います。

## ■大坪健康・医療戦略室次長

資料 5 におまとめしました次期の健康・医療戦略の検討の方向性については、おおむね 御了解をいただけたのではないかと思っております。

本日は、そこを肉づけするような具体的な施策について、たくさんお知恵をいただいたと思っております。次の戦略・計画というのは来年4月からの話になりますので、ここから年末にかけて、中身、骨づけですとか、どういったことが書けるかどうかを各省庁と御相談させていただきたいと思っています。その上で秋口ごろにもう一度健康・医療戦略参与会合を開催させていただきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

# ■和泉健康・医療戦略室長 ありがとうございました。