

第19回健康・医療戦略参与会合 議事概要

日時：令和2年6月5日（金）10時00分～11時10分

場所：中央合同庁舎4号館共用第4特別会議室

参加者：竹本健康・医療戦略担当大臣

健康・医療戦略参与

翁参与、黒岩参与、近藤参与、中釜参与、中山参与、松本参与、森下参与
横倉参与

健康・医療戦略室

和泉室長、城次長、渡辺次長、森田次長、迫井次長、江崎次長

■和泉内閣総理大臣補佐官（健康・医療戦略室長）

ただいまから第19回「健康・医療戦略参与会合」を開会いたします。

■事務局から配布資料の確認。

■和泉内閣総理大臣補佐官（健康・医療戦略室長）

それでは、議事を進めさせていただきます。

最初に、昨年5月、11月、12月と3回に分け、参与会合において御意見を頂戴してまいりました第2期の健康・医療戦略につきまして、おかげさまで3月27日に無事に推進本部及び閣議において決定されました。

本日は、参与の皆様から第2期に期待すること等を御発言いただきたいと考えております。

まずは議題1として、第2期健康・医療戦略の概要につきまして、改めて事務局から御説明をさせていただきます。

■城健康・医療戦略室次長から配布資料に沿って、第2期健康・医療戦略について説明。

■和泉内閣総理大臣補佐官（健康・医療戦略室長）

続きまして、議題2として、第1期の戦略における主な成果について、事務局から説明を願います。

■城健康・医療戦略室次長から、配布資料に沿って、第1期健康・医療戦略における主な成果について説明。

■和泉内閣総理大臣補佐官（健康・医療戦略室長）

では、過去5年間の成果に対する評価並びに新しい戦略に対する期待等について、健康・医療戦略参与の皆様から忌憚のない御意見を賜りたいと思います。

■翁参与

私は、特に最近の新型コロナウイルス感染症対策との関連で、今後の健康・医療戦略への期待を述べたいと思っております。

1つ目で、本日の参考資料2にもございますけれども、この関連のワクチンや治療薬の研究開発は非常に重要だと思っております。様々な大学や、本日も関連のお話が森下参与等からあると思います。製薬会社で取り組んでいるということが参考資料にもございますけれども、非常に優先される課題だと思っておりますので、予算もつけていますが、しっかりこれを支援して行ってほしいと思っております。

2つ目でございますが、この感染症対策の推進とその基盤としてのデータ利活用基盤がやはり非常に重要になってきているのではないかと思います。ベッドの確保とかといったことにしましても、まずは感染者の数とか、そういった実態の情報が正確にリアルタイムで把握できることが非常に重要ではないかと思っております。的確な対応のために地域レベル、全国レベルで、リアルタイムで感染の状態が共有できるシステムを充実させていくことが大事ではないかと思っております。

また、アメリカなどでは、インシデント・コマンド・システムみたいな防災の観点からのネットワークがございまして、これがリアルタイムで収容可能な病床数とかマスク、防護服などの資材の状況などを把握できて、医師が患者の治療に専念できるというような状況になっているということで、こういった仕組み等も参考になるのではないかと思います。

3つ目ですが、同じくデータ関連で、特に研究開発へのビッグデータも非常に重要になってきているのではないかと思います。これまで年初めから今まで感染症の状況やその対応状況、またこれへの対応について、客観的にこれを評価して、第2波や新しい感染症対策に即応できるような体制をつくっていく等、今後の研究開発に生かしていくことが重要ではないかと思っております。

結果的には、日本は今回のコロナウイルスについては、他国に比べれば被害があまり大きくないと言われておりますが、その原因はまだいろいろな研究があるとうかがっております。こういったことを考えましても、感染者についてのビッグデータを分析していく、そして、それを国際的にもきちんと分析結果を発信していくことが非常に重要になってきているのではないかと思っております。

今後、ワクチンは国際的な開発競争の中に入っていきますし、抗体の陽性率が日本人は低いと言われていて、こういったことが政治的に不利にならないようにすることも重要ではないかと思っております。そのためにも、例えば新型コロナウイルスに対する日

本人の特有のアドバンテージとかそういったものがあるのであれば、きちんと研究開発結果が海外に発信されていくことは、いろいろな意味で大事ではないかと思っております。

4点目ですが、医療提供体制、医療機器の整備についてでございます。

今回、医療関係者の御尽力、皆保険制度、日本に病床数があったというようなことで、何とか今まで大きな爆発を抑え込めてきているわけですが、これは日本の優れた医療制度もすごく大きかったのではないかと思います。

同時に、新型コロナウイルスの正体も徐々に分かってきていまして、それに合わせて重症患者のICUの整備や、人工呼吸器といった必要な機器の体制がやはり非常に重要になってきているのではないかと見ております。

今回の経験を踏まえまして、必要な医療機器とか薬剤の国産体制をしっかりと点検し、また同時にこういったときのコンティンジェンシープランをどのように立てておくかということも非常に重要なのではないかと思っております。

最後になりますが、今回、オンライン診療ができるようになりまして、患者からは非常に安心材料になっているかと思っております。

今、受診抑制の傾向が見られているわけですが、今後、このオンライン診療の効果の検証をしっかりしていき、患者の健康長寿を実現するため、また診療の継続を図るためにも、オンライン診療を定着させていっていただければと私は思っております。そのためには、診療報酬もきちんとつけていくこと、またオンライン診療の質を上げるための医師の教育といったことなども大事になっていくのではないかと思っております。

また、海外では、コロナの自宅療養の方とか、こういった人たちの酸素量をパルスオキシメーターで、オンラインで把握してチェックできるというような技術革新も活用されようとしていると伺っております。こういった様々な技術革新のぜひ前向きな活用を進めていっていただきたいと思っております。

■黒岩参与

それでは、資料3-1を御覧いただきたいと思えます。

開けていただきまして、これは何度も言い続けてきましたけれども、「未病」とは、健康か病気かという考え方ではなくて、健康と病気の間を連続的に変化するもの、グラデーションが未病だということでありまして、病気になってから治すのではなくて、未病の間から改善していこうということでもあります。

2ページを開けていただきます。本県は、これまでこの未病コンセプトに基づきまして、特区制度なども活用しながら、未病産業の創出・育成で今は817社になっております。「マイME-BY0カルテ」といったICTの活用やデータヘルスの推進で登録者は127万人になっております。

これはインド政府が出ていますけれども、この「ME-BY0」という形でWHO等の国際展開を進めておりまして、ヘルスイノベーションスクールを開設して未病の人材育成といったこ

とも取り組んでいます。こういった総合的な政策、「ヘルスケア・ニューフロンティア」政策を推進してまいりました。

3ページをお開きいただきたいと思いますが、この健康・医療戦略の中にも未病の考え方が取り入れられまして、未病指標の構築等が重要になるという表記もいただきました。

4ページをお開きいただきたいと思いますが、その未病指標であります。これは我々が2年に1回ずつやっている「ME-BYOサミット」の中で提起されたものをWHOと東京大学、神奈川県が2年かけて開発したものであります。

「健康」と「病気」の間のグラデーションで一番いい「健康」の端が100、「病気」の一番端がゼロで、あなたは今どこにいますかという数字です。これが例えば48でぽんと出てくる。そういったものを開発いたしました。

5ページをお開きいただきたいと思いますが、これは既に3月27日から、前からやっております「マイME-BYOカルテ」に127万人が登録しておりますけれども、これに実装をしております。左側の「生活習慣」「認知機能」「生活機能」「メンタルヘルス・ストレス」の4つの機能、15の項目で簡単にスマートフォンを使って測ることができます。その結果、右のような画面が出てまいります。数字がぽんと出てくる。そして、あなたはその4つの分野のどこにいるかといったことも出てきて、アドバイスも表示されるという仕掛けになっております。

6ページをお開きいただきたいと思いますが、未病指標がスタートいたしました。これからどんどん精緻化を図っていきたくて思っております。

例えば、現在48と出た人が3年間ずっと未病指標の数値を測ってまいりますと、これが70になる人もいるし、20になる人もいるといった中で、こういったものがこれに影響してくるのかといったことです。こういったことを重ねながら、そしてこの測定項目を時々入れ替えながら精緻化を図って行って、未来を予想できる機能を構築していきたくてということ、そしてこういったもので妥当性・信頼性を向上させていきたくて考えているところであります。

7ページをお開きいただきたいと思いますが、「マイME-BYOカルテ」を基盤としまして、神奈川県は電子母子手帳、赤ちゃんが生まれたときからずっとこのデータを記録してまいります。こういったものと未病指標、そしてこのデータを様々に統合しながら「ME-BYO online」といったものも入り口にしながら、統合的にデータを活用したヘルスケアを進めてきているところであります。

8ページを御覧いただきたいと思いますが、今回のコロナにおきましては、このLINEと組んだLINEパーソナルサポートといったものを発信いたしました。これは電話相談に代わるものでありまして、今、神奈川県内で71万人が登録しております。

神奈川県とLINEが開発したものでありますけれども、各都道府県に使ったらどうでしょうかと言ったならば、24都道府県が今導入をしているといったところでありまして、これまで積み重ねてきたこういったデータのヘルスといったものがコロナの時代でも生きてい

る一つの事例であります。

9ページを御覧いただきますと、例えばその中の一つで、あなたは発熱していますか、37.5度以上ありますかといったときに「発熱しています」と答えた人が赤いラインであります。

これを見ると、ぐんと3月29日のところが上がってきていますが、実際に患者さんが増えたのは4月5日からということで、発熱患者の変化を、実際の患者の発生よりも早く察知できているといった指標にもなっているといったことは一つの活用事例と考えていただきたいと思います。

10ページで、これから国のマイナポータルとも「マイME-BYOカルテ」を連動していきたいと考えておまして、これからは介護、医療とどうつないでいくかといったことが一つの大きな課題になってくると思います。

11ページを御覧いただきたいと思います。今後の大きなイメージであります。医療だけではなくて、様々な分野がデータでつながってくる情報インフラのイメージを進めているところでもあります。

12ページは最後の絵になりますけれども、我々は要するに何を目指しているのかということでもあります。

死なない社会をつくってくれというのは無理です。病気がない社会をつくってくれというのも無理です。我々は「いのち輝く」社会をつくるのがゴールだと思っております。この絵は、去年にニューヨーク国連本部、そして様々なところで、UNDPとの会談の中でも御提示した絵であります。

「いのち輝く」をどうやって英語にすればいいか、「life」はちょっと違う、「いのち」は「Inochi」としか言いようがないといったことで、「いのち輝く」を「Vibrant “Inochi”」と訳しました。

そして、こんな絵を作りました。「DIVERSITY」をベースにしながら、様々なものが連動したようなイメージが「いのち輝く」、「Vibrant “Inochi”」だと、これを我々はゴールにしているのだといったことでありまして、これをビッグデータ等様々なデータと融合させながら、この「Vibrant “Inochi”」を実現していくのが我々の目指す大きな方向性だと、「Vibrant “Inochi” with technology」ということでもあります。

こういったことによって、もともとこの未病コンセプトといったものは、超高齢社会をどう乗り越えるかといったことの中で、自分事として捉えなければ駄目だと。それをデータ化していき、自分が見える化をすることによってつなげてきましたけれども、このコロナの騒動を経て、これをさらに自分事化していく、つまりウイルスはどこにいるかわからない、自分で自分の身を守っていかなければいけない。それもデータに基づいたしっかりとした作業の中で、自分の健康をしっかり守って維持していくといった流れをつくっていきたいということを訴えたいと思います。

■近藤参与

Medical Excellence JAPANは、7年前に安倍首相の御出席の下で発足いたしました一般社団法人でございまして、私は設立時から副理事長として参画しております。

日本の医療並びに日本の医療産業全体がアクティブに世界での貢献を促すためには、インバウンド・アウトバウンドの両方向での活性化のハブの役目として存在する意義があります。

主として医療機器産業、金融業などを中心とした参画企業44社と国際的な医療を目指す病院50余りで支えられておるところでございまして。近年、薬剤関係の企業も参画を得ているところではございます。今回、健康・医療戦略のポイントとして展開されております国際展開の促進に資するものというところで、我がMEJは非常に役に立っているかと思うところではございます。

現在、日本とアメリカ、ヨーロッパは間違いなく世界の三大健康医療国でございまして。今後、日本が医学、医療、また医療制度のイノベーションを目指して、国民に健康、英知、富をもたらす方向で努力していきたいと思うところです。

次のページをお開きください。

日本は既に、このように世界の三大健康医療国であります。1億2000万の人口の我が国は、国民皆保険の下で非常に高い薬まで含めて保険医の診断の下により、最先端の医療がスピード感を持って施される世界唯一の国家でございまして。

米国は間違いなく世界最先端の医療が施される国家でありますけれども、それは一部の国民に限られ、40%近くの国民が医療費の支払いに窮しているところではございます。

ヨーロッパはどうかと申しますと、これも最先端の医療を享受する機会があつて、かつ皆保険の先進国でもございまして。しかしながら、実際の医療にたどり着くには、数か月の時間を要する。例えば、脳腫瘍の患者さんがおられても、診断がついてから治療までは2~3か月も待たなければならない。つまり、ベッドの数が少ないこともさることながら、スピード感の欠落がひどいです。

このように考えてみると、日本の医療は既に先進性、公平性、普遍性とスピード感で世界一と言つてよいと思ひます。

次のページを御覧ください。

MEJの目指す世界と申しますのは、日本が既に世界の三大医療国であることの自負を持ち、かつ薬事の世界でもICH三極の大事な1極を示し、非常に大事な国家として世界からも認められております。この日本の最先端で実績のある迅速な患者中心の合理的な医療を「Rational Medicine Initiative」と我々は言つておりますが、これを関係各国に普及したいと思つているところです。

それから、日本が主導しておりますレギュラトリーサイエンスの手法を用いることによつて、患者中心の合理的医療を明確化して、関係各国と医療の質を向上する絶対的価値観、最高のものを目指していくこと、医療をやっていくことを共通言語化することを目指して

おります。

このように、医療を通じまして、各国国民の健康を守る新しい安全保障の国際秩序をつくりたいと思っているところです。

この下の図にありますように、「『患者中心』の合理的医療」であります。個々の患者さんはそれぞれいろいろな性格を持っておりますので、それに合わせた医療をやるということ。

右側の「『レギュラトリーサイエンス』」でありますけれども、医療をメリットとデメリットの観点から正しく評価・予測する方法を研究して、社会生活との調和の上で最も望ましい形にレギュレートすることをございます。これを常々追求していきたいと思ひます。

その下の「絶対的価値観の訴求」でありますけれども、多様性を重んじつつも、より上位のぶれることのない価値観に基づく提案を進めていきたいと思ひます。

このようにして、「医療は強力な安全保障」で命を守るという究極の共通目標のために、各国の間で互恵関係を構築したいと思ひます。

日本におけるMEJのような産官医学連携体制のカウンターパートを各国に立ち上げまして、両国の医療の補完・発展的展開、さらに事業展開を円滑にする仕組みを構築したい。これは「Medical Excellence xx」です。つまり外国にもそういう「Medical Excellence CHINA」であるとか、インドであるとか、そういうものをつくっていききたいと思ひるところです。

次のページを御覧ください。「四次元医療改革研究会」を発足させます。

昨年、日本の医療の強み調査をいたしまして、全国の名立たる病院のトップを交えまして、非常に有意義な結果を出すことができました。

今年からは、さらに問題点を含めて精査いたしまして、レギュラトリーサイエンスに基づきまして、問題点を有利な点に変えていくような格好にしていく。つまり、日本をより強い医療体制へと持っていく研究会をスタートさせたいと思ひます。

そして、四次元というのは、二次元、つまり日本列島を九州から沖縄まで含めて平面的に考えていくと、今まで一生懸命やっても、どうしても利害がぶつかり合っとうまくいかないことが多々ございました。

そこで、外国という海外展開によって、ソリューションの高次化を図ります。つまり、できなかったことが海外を入れることによって、さらに解決策が増えてまいります。また、範囲も増えてくるので非常にやりやすくなります。

さらにそれを四次元、つまり未来志向によって時間軸を置いて、理想的な医療体制を新たに目指しまして、現時点で推進可能な次元を超えたソリューションを目指します。

私自身としては、世界に冠たる60年の歴史を持つ国民皆保険制度をいかにして守っていくかということが国民にとって一番大事なことであろうかと思ひます。このためには、それに資するためのいろいろな工夫をしていかなければならない。

特に、現在、世界的には一生懸命UHCの拡充に努めておりますけれども、そういうところに向かっても、この四次元の医療改革は絶対的に必要である。つまり、国際展開をしてい

かなければ、日本の医療展開は今後あり得ないと思っているところでございます。
ぜひよろしく願いいたします。

■中釜参与 資料3 - 3を御覧ください。

私からは「健康・医療戦略（第2期）への期待」という意味で、がん領域における主に開発研究を中心に、その視点から意見を述べさせていただきたいと思えます。

最初に、新型コロナウイルス感染症について一言述べさせていただきます。

新型コロナウイルス感染症は、がん領域においても非常に大きなインパクトがあります。新興感染症の発生時のがん患者の医療・社会的な脆弱性であるとか、緊急時における人材・医薬品・医療機器・個人防護具等の圧倒的な不足、それから欧米の迅速な研究システム構築から学ぶ我が国における研究対象の将来像、これはがんにおける予防から早期発見、診断、治療と広い領域にわたってこのCOVIDの感染が影響を及ぼしていることが分かってきています。

この状況把握のために、現在、諸外国との情報共有を図りながら、各国がどういう対応をしているのか。具体的にはUICC、IARCというような国際機関、さらにはアジアの国立がんセンター協議会等を通して、各国の取組に加えて、国内でのがん専門機関の情報集約をしながら今後の対応について情報を集約し、さらには新しいエビデンスの構築を目指したいと考えております。

期待される成果としては、2ページの下ですが、第2波及び将来の新興感染症に備えた我が国におけるがん医療・研究のレジリエンスの向上を目指しております。

3ページですが、今後のがん医療において、ここにも書いてありますが、がんにおける医療の最適化・精密化という点で、ゲノム情報に基づいた医療構築は非常に重要であります。

ここにはその基準となるゲノム医療のスキームを書いています。既に日本中に200近いゲノム医療の拠点病院を設置し、そこから得られるがんゲノム情報をがんゲノム情報管理センター、ひいては都に集約するシステムができておまして、今後はこれを様々な大学あるいはその企業等と利活用しながら新しいシーズ開発、機器開発につなげていける仕組みは非常に重要だろうと思えます。

一方で、この仕組みの中で扱っている遺伝子は、たかだか数百で全ゲノムの0.0数パーセント程度であります。

その問題を解決するためには、今盛んに議論されている全ゲノムの取組は必須であります。全ゲノムの解析は、今申しました一人一人の治療精度を格段に向上させ、治療法のない患者に新しい治療を提供することを達成できる新しい解析方法であります。

全ゲノム解析が治療薬に結びつきやすいがんや難病等を中心として、現在がんにおいては数万から10万規模のゲノム解析を目指して、具体的な本格解析に向けて取り組んでいます。この際に、現在治療薬がないようなアンメットニーズの領域として難治がん、希少が

ん、あるいは小児がんをより優先的に進めていくことが必要かと思えます。

5 ページをめくっていただきまして、実際に小児がんのゲノム医療はどういう状況かということでもあります。

国立がん研究センター中央病院において「TOP-GEAR」という院内の遺伝子パネル検査を通じて、小児がんにおいてもこの検査を行ったわけですが、実際に2019年の夏までのデータでは、約80人にゲノム検査をすると、その20%近くには治療薬の候補が見つかってきます。

でも、実際には保険適用の薬がない、治験や臨床試験が実施されていないということで、一部の適応外使用を除いては、このゲノム検査の結果は小児がんの患者さんに関しては裨益していないということです。

現状は、その下のPMDAのデータにお示しするように、抗悪性腫瘍薬の開発状況として、年々開発の薬の数は増えているのですが、その中で小児がんをターゲットとしたものは本当にごく一部で、1割にも満たない状況です。この状況は欧米に比べて、さらにはアジアの諸外国に比べても、日本においては小児がんに対する開発研究が非常に遅れている状況であります。

この問題を解決し、小児がんドラッグラグを解消するためには、ゲノム医療によるバイオマーカー別の医薬品開発、小児がんの早期試験コンソーシアムを構築し、小児がんのドラッグラグという治療薬へのハードルを解消することが必要だと考えます。

次をめくっていただきまして、具体的にどういうアプローチかということですが、小児がん等の希少がんについては、日本だけの開発研究では困難であり、アジアを視野に入れたアジア全体でのがんゲノム医療、これは次期の健康・医療戦略、今期の戦略の開発研究と国際展開の両方を視野に入れた展開であります。ここに示しますように、基本となるのは「MASTER KEY」と言われるようなバイオマーカードリブンなバスケット型の臨床試験の構築に向けた登録制度です。現在「A-TRAIN」というアジア地域を広く含めたようなゲノムスクリーニングシステム、リキッドバイオプシーによる登録制度を進めておりますので、こういうものと「MASTER KEY」の開発研究のスキームを合体することによって、国内から国外への展開がスムーズにできるだろうと期待しています。

次をめくっていただきまして、7 ページです。

その現状ですが、実際にこういうことが本当にアジア諸外国で推進が可能かということですが、実績として、例えば医師主導治験であれば、この「PATHWAY試験」という進行乳がんに対する新しい阻害剤、CDK4/6の阻害剤ですが、そういうものを使った臨床試験を実際に国際的な連携をすることによって、このグラフに示しますように、圧倒的に早く実現できる。日本だけではなくて、アジア諸国で共同することによって、開発研究が進行するという実績として示しています。こういうものもさらに進めていきたい。

めくっていただきまして8 ページですが、さらに企業治験においても、アジア地域を含んだようなフェーズ1のネットワークの構築が重要であります。

これまでも何度か説明をさせていただきましたこの「ASIA ONE」という仕組みの中で、現在5か国を含めた企業治験による早期開発を進めていて、既に9試験のグローバル・ファースト・イン・ヒューマンのフェーズ1試験の実績があります。これをさらに拡張していく必要があるかと思えます。

9ページ目ですが、総括します。

がん領域でのアジア臨床研究戦略として、1つにはアジア圏での薬剤開発ネットワークとして医師主導治験、さらには企業試験、既にこのスキームは出来上がっていて、こういうものを一層推進していただければと思います。

さらに、試験を推進するに当たり、日本でいう臨床中核拠点のような、アジア諸国での臨床試験の基盤整備も日本が協力をしながら、日本の経験を生かしながら規制調和の下に薬事申請のデータを創出するという試みが必要かと思えます。

めくっていただきまして、10ページ目です。

これは「SCRUM-Japan」という肺がん、消化器がんに対する日本中のネットワークの構築ですが、ここに「MONSTAR-SCREEN」というリキッドバイオプシーを用いたような患者登録ですが、こういうものも含め、現在「CIRCULATE-Japan」という仕組みで、AMEDの支援を受けながら進められている状況です。

最後に11ページです。治療薬開発をする中では特殊な新しい技術の導入も必要であり、その一例としての光免疫療法です。

これは海外のシーズですが、こういう新しいシーズを国内に呼び込み、日本を中心として、さらにはグローバルな視点から臨床開発を進めるというスキームの重要性を示しています。

こういう新しいシーズに関しても、日本のみならず、アジア諸国と連携をしながら急ピッチで開発研究を進めていくものが必要で、これは第2期の健康・医療戦略の中の、いわゆる開発研究と新産業創出の国際連携の両方を見据えたような戦術かと思えますので、こういう視点でぜひ支援いただければと思います。

■中山参与

資料3-4に基づいて御説明させていただきます。

2ページを御覧ください。

こちらは以前にも御紹介しました製薬協が行っております政策提言2019の全体像でございまして、赤枠の3つの課題についてプロジェクトチームを結成して、業界としても取り組んでおります。

3ページを御覧ください。

この取組のうちの一つとして、製薬協は東北メディカル・メガバンク機構（ToMMo）との共同研究契約を本年1月に締結いたしました。今後、ToMMoのデータを活用させていただいて、がんや認知症などの研究をToMMoと共同で進めてまいります。

4 ページを御覧ください。

このたび、一般社団法人未承認薬等開発支援センターを新たに新薬・未承認薬等研究開発支援センターに改称し、業界主導で共同研究を継続的に提案・採択・運営するプラットフォームを構築いたしました。これにより、複数の製薬企業または産学官が共同して実施する研究開発プロジェクトの企画立案や運営管理を行い、さらにデータベース・アセット・知的財産等を管理することが可能になりました。

今後、この組織を業界側のハブとして関係各省庁やAMED、そしてアカデミアの先生方と連携させていただきながら、産官学の共同研究をより一層推進してまいりたいと考えております。

5 ページを御覧ください。政府の全ゲノム解析等実行計画についてでございます。

以前、参与会合でスピード感を持った対応や産業界の利活用を前提とした体制の整備について意見表示をさせていただきました。

こちらは昨年12月に決定した実行計画の工程表ですが、赤枠で囲った体制整備や人材育成等の計画は、まだ結論が出ていない状況でございます。

7 ページを御覧ください。

ゲノムデータは大変機微な個人情報でございますので、国民の納得感・安心感を得るためにも、法律の下に設置された国の機関が管理することが適切だと考えています。そのためにも、ゲノム解析関連事業を戦略的に推進する計画を立案し、事業運営の責任を持つ国の推進体制を整備すべきだと考えております。

この推進体制の下で、取得データの決定、データベースの設計、検体の取得・解析方法の策定、利活用のルールの構築、事業間連携推進、産学官連携・人材育成、そして倫理的・法的・社会的課題等の対応を計画立案して、また実行段階でも計画推進の全体統括、データベースの事業運営・利活用推進をしっかりと進めていくべきだと思っております。

イメージにあるのは、ゲノミクス・イングランドの形が一つございます。ぜひ政府主導で推進体制をしっかりと整備していただきたいと存じております。

7 ページを御覧ください。各種協議会についてです。

健康・医療戦略の着実な推進のため、各種協議会はサイエンス、倫理・社会学的観点、患者視点、社会実装を議論できるよう、構成員のバランスを考慮すべきだと考えます。

既に健康・医療新産業協議会からお声がけを製薬協にもいただいておりますけれども、ほかにも医薬品開発協議会、再生・細胞医療・遺伝子治療開発協議会、ゲノム医療協議会、健康・医療データ利活用基盤協議会などが製薬業界とも深く結びついていると考えております。

特にデータ関連では、設計段階から利用者の視点を入れていくことが極めて重要になっておりますので、社会実装に向けた提言もさせていただきたいと思っておりますので、僭越ですが、ぜひ構成員に加えていただきたいと思っております。

8 ページを御覧ください。新型コロナウイルス感染症への製薬協と加盟各社の取組につ

いて御報告します。

製薬協では「COVID-19対策タスクフォース」を結成して対応に当たっております。特設サイトを開設して情報公開を行い、また、研究開発のための拠出を行っています。

さらに、加盟各社は公開ベースで22社が治療薬やワクチンの研究開発を行うとともに、政府の要請に基づいて、治療薬スクリーニングのための化合物や情報提供、医療用医薬品の提供、義援金や物品の支援などを行っています。

9ページを御覧ください。新型コロナウイルス感染症に対する研究開発に向けたお願いです。

一般に感染症の治療薬やワクチン開発では、疾患の特性や様々な予測不確実性から一企業が単独で行うことは極めて困難であるため、国やアカデミアとの連携が必須となります。そのため、平時から有事の感染症対策を統括する司令塔機能を設置し、その下で研究・開発・生産・供給までの一貫した戦略を立案し、推進・支援していただきたいと考えております。

特に研究開発においては、感染症治療薬、ワクチンの研究開発振興、具体的には新たなモダリティの研究促進、サンプルや情報の共有、また、既存の医薬品等のライブラリーを構築しておいて、いざとなった場合にスクリーニング体制によってこれを早くスクリーニングして、ドラッグリポジショニングを実施する。

3番目は臨床開発支援ですが、具体的には、患者のリクルート、PMDAとの連携、リアルワールドデータの基盤構築などの点でございます。ただし、ワクチンは健康な人に接種するものでございますので、安全性が何よりも求められます。安易にスピード感だけで追求することは大変危険だと思っておりますので、医薬品の承認は確固たるサイエンスに基づくものであるべきだと考えております。

最後に、平時からの国主導による産学官連携や国際連携の体制構築でございます。製薬協では、新型コロナウイルス感染症だけではなく、新興・再興感染症、薬剤耐性を含め、治療薬やワクチンの迅速な創出と安定供給を実現、促進するために必要な施策等について、上記の要望事項も含む形で現在提言書を作成しておりますので、提言書につきましては、後日皆様方にも御報告させていただき、その際にも御意見を賜りたいと思います。

以上でございます。

■松本参与

表紙をめくっていただきまして「目次」とございますが、本日は次の2点について提言を申し上げます。

実際には、この2点のほかにもございます。しかし、最初の医療機器の安定供給のところについては、ある意味で医療費の適正化というか、そういうところにもつながる点が一つございますので、あえてそこも多少触れさせていただきます。

まず、2ページの「医療機器の安定供給について」でございます。

最近メディアを通じて、いろいろな意味で人工呼吸器という言葉や一般の方があまり馴染みのないベンチレーターというような言葉も出てまいりました。これをめぐりましては、私どもも含めまして、改めて大変勉強になりました。

さて、医療機器の安定供給でございますが、平時と有事かつ緊急事態ではかくも違うものかということも改めて再認識いたしましたこともございます。ここにもございますように、緊急事態対応から浮き彫りになった課題は、人工呼吸器の一例を取りますと、この機器やその構成部材が輸入に非常に大きく依存しております。

ここにもございますが、人工呼吸器は海外依存度が9割以上、つまり輸入品が93%ぐらいで、国産品が7%ぐらいです。この比率はいろいろな問題もあったかもしれませんが、忘れもしない2011年3月11日、いわゆる3.11のときに東北6県で患者さんが急に非常に増えたこと、あるいは人工呼吸器が流されてしまったことなどから、非常に不足してしまったということで、その時、官民一体になってどうしようかといういろいろ対策を考えたことは、今でも私の記憶にも残っております。

2009年の新型インフルエンザの時も含め、東北大震災のような大災害が起こったときに、人工呼吸器の国産化がもっとないと、諸外国に左右されてまずいのではないかというような提言もいたしましたこともございます。

こうした海外依存度を何とかしなければいけないという状況のままに、現在に至っておる一つの要因は、人工呼吸器はICUなどでいわゆる重症患者に使われる人工呼吸器、あるいは軽症型、あるいは小児用と用途によっていろいろございますけれども、本当に重症型に使われる機械の数はそれほど多いものではない。したがって、大手の企業さんが手を出すほどの一般需要額ではない。さりとて、中小企業がそれを本業にしていくには、数からいってもたない。

したがって、高い海外依存度がなかなか変わらないということで、今回にいたしましても、なぜ機器が入ってこないのか、あるいはなぜ供給不足について心配しなければいけないのかというようなことは、しばしばいろいろな議論の対象にもなりました。しかしその一方で実際問題として、ICU向けは400~500台あれば足りたというようなことがメディアなどでも取り上げられました。このようなことから、用途に応じた人工呼吸器の必要数の把握とそれを確保することについては、海外のメーカーが自国の需要のために出してくれないというようなことも含めて、非常に懸念が多くなった。これは事実でございます。

あと、医療機器ですとか医薬品もそうですが、トレーサビリティを基にした、安定供給は災害時でも平時でも当然言われるわけで、これらについては、前回の参与会合でも申し上げましたとおりでございます。

したがって、ここにも書かせていただきましたけれども、緊急事態による補助金というような金銭的な問題だけでは、事業継続ということからしますと難しい。では、出口戦略としてはどうすればいいのだと。

いずれにしても、国産品を増やさなければいけないというのは自明の理である。しかし

一方で、それらをつくり過ぎるということはないのか。需給関係からして余ってしまうというようなことに対しては、全く対応策がないわけではなくて、例えばの話ですけれども、官民が一体化して特殊な医療機器についての第三セクターのような供給センター、あるいは供給公社のようなものをつくって、そこで備蓄をしたらどうであろうか。

腐るものではないので、5年、10年と備蓄できますけれども、3年、5年たったときに、もしできることであれば、例えばの話ですが、JICAさんが行っておられるような海外医療協力的一端として、アフリカであるとか発展途上国に無償・有償を問わず、医療器材供与の中に入れるというようなことは、金銭的にもそう大きな金額ではないので、総合的に考えればできない話ではないのではないかと存じます。

もう一つ、先ほども私は近藤参与のお話を伺ってしまして、MEJというMedical Excellence JAPANだけではなくて、「Medical Excellence CHINA」であるとか「Medical Excellence AFRICA」とかというような「MEC」とか「MEA」というような類似の組織ができ、そういうところとも組めば、平時には需給関係からしてそんなに多くの医療器材は必要とはならなくても、大パンデミックが起こり、本当にばたばた人の命が失われるというようなときには、国際協力という形でそれを解決できるのではないかとというようなことでございます。

いずれにしても、流通に関する情報のリアルデータの一元集約化、あるいは平時から緊急事態までシームレスに備える仕組みということで解決方法が考えられるのではないかと。

めくっていただいて、3ページは、トレーサビリティ情報を図式化しまして、プラットフォームのコンセプトを一元化して、書かせていただきました。これは、医療トレーサビリティ推進協議会でも示された図式でございます。

4ページにいろいろ書いてございますが、真ん中辺にございます単回使用医療機器(SUD)の再製造は、先般、自由民主党の医療機器に関する議員連盟が出された緊急提言10項目の中にも盛り込まれておりまして、緊急事態にも備えられるし、医療費の削減、これはアメリカですとか欧米では年間多額のコストセービングにつながっている。これを人工呼吸器のみならず、電極カテーテルですとか、そういうようなものに応用できるのではないかと。

最後に、5ページの人材育成は、どこの業界、どこの分野でも非常に大事だと思うのですが、特に医療機器産業連合会としますと、若手の人材育成プロジェクトを今から立ち上げて、これも産業界だけではなくて、行政の若手の方にも一緒になって何か勉強していただく。そうすると、こちらにも非常にやりがいが出るという意味で、「みらい人材育成プロジェクト」、略して「みらプロ」と称して、これをぜひ推進していきたいということで、あえてここに書かせていただきました。

最後になります、6ページで、そのようなことで安定供給の中身を掘り下げて、官民一体になって、あるいは産官学一体になって日本のため、あるいは国際協力のためにも考えていくべきではないかと。それには、30代、40代というような若手のうちから官民一体になった人材育成を心がけていきたいということでございます。

■森下参与 よろしく願いいたします。

私の資料の最初のページをめくってまいりますと、世界のワクチンの開発状況が出てまいります。これはRA Capitalという会社がまとめた表を示しておりますけれども、どれぐらいの期間で研究を始めて臨床試験に入ったかというものを予定も含めてバーグラフにしたものであります。

現在、WHOのほうで新型コロナウイルスに対するワクチン開発ということで、130以上のものがリスト化されておまして、現在は10ぐらいのものが臨床試験に入っているということになります。

特筆すべきなのは、開発期間が非常に短いものが私どものものが日の丸のマークが描いてある下に載っていますけれども、多くはDNA、RNAワクチンという、いわゆる新しいモダリティを使ったものが中心となっていて、特にアメリカ、中国の存在感が大きいというのが現在のワクチン開発の状況になっています。

中国に関しては、もともと発生源であるということもありますので、開発が早く始まったということもありますが、そうしたことを考えますと、やはりアメリカのスピード感が非常に際立っていると思います。

次のページは『Nature』の総説を日本語に直したもののなのですが、現在行われていますワクチン開発を4つの種類に分けたものになっています。

一番左側にありますウイルスワクチンというのが従来からある方法で、ウイルスを弱毒化、不活化するというで行われた方法になりますが、これはやはり時間がかかるということで、中国で行われているものを除けば、まだまだ臨床試験に入っているものは少ないということになります。

真ん中になりますが、たんぱく質ベースのワクチンもありまして、これはウイルスの一部を組換え多糖でつくっていて、抗原として利用するというタイプでして、こちらは日本では田辺三菱製薬がカナダの子会社のほうで開発をしているということが報告されていますが、世界的に見ましたら、今は中程度のスピード感で動いているものが多いということになります。

一方、速いのが真ん中にありますウイルスベクターワクチンで、これはオックスフォード大学が行っている試験が非常に有名ですけれども、アデノウイルス等のウイルスベクターの中に新型コロナウイルスのSたんぱくというスパイクを入れて、体内で発現するというので、遺伝子治療ベースのモダリティということになります。

私どもも含めて、アメリカではモデルナ社が先行していますが、一番右側の核酸ワクチンということで、これはDNA、RNAを使いまして、同様に体内で発現するという手法になっております。

トランプ大統領が発表しています「ワープ・スピード計画」というものがあります。ここで5つが選定されるという話が出ていますが、一応、新聞報道等を見ますとJ&J、モデルナ、オックスフォード、GSKグループ、ファイザー、メルクあたりが有力だと言われており

ますが、J&JとGSKはこの中でもウイルスベクターワクチン、特にアデノウイルスを用いたものになります。メルクは麻疹ウイルスを使いましたウイルスベクターで、これはベンチャーを買収して、今参入を確定されたと聞いています。モデルナ社、ファイザーはドイツの会社のバイオベンチャーの技術を使いますが、これはRNAワクチンということで、世界的に見ましてもこのパンデミック、特に新興ウイルスに対しては、従来のモダリティーではなく、新しいモダリティーが中心となって、今、急速なワクチン開発が進んでいるというのが世界的な状況となっています。

次のページは、これも同じく『Nature』の総説を取ってまいりましたが、数を書いています。従来法に比べて、ウイルスベクター、核酸医薬という遺伝子医療ベースのモダリティーが約60%を占めるということで、本当にワクチン開発は今回の新型コロナをきっかけに様相が一変したという状況になろうかと思えます。

国内で行われていますのも、私どもはDNAワクチンですし、東大医科研と第一三共がやっているのがRNAワクチンであるということもありますし、塩野義製薬は組換え型たんぱく、IDファーマがセンダイウイルスということで、AMEDが支援した事業も全て新しい、KMバイオロジクスだけは従来型ですが、それ以外は全て新型のモダリティーを利用しているということで、この辺も今回の第2期の科学技術基本計画でモダリティーが特に新しいものに移ってきたということに非常にうまく対応できてよかったのではないかと考えております。

DNAワクチンと従来ものを比較ということで1ページ載せておりますが、またこれは見ていただければと思います。

その次のページのところで、今回の第2期の計画で再生・細胞医療・遺伝子のプロジェクトの図を描いてありますが、この中でも医薬品と再生・細胞医療、遺伝子治療の疾患を超えた技術の融合がまさに今起こっているところでして、今後、こうしたモダリティーの間を超えた技術融合をぜひ第2期の中でも積極的に進めていきたいと思えますし、今回、私どもも実際にやって分かったのは、従来型のワクチンの審査の考え方は発展途上国でのウイルス感染に対するものなのです。

これは先進国で起こった初めてのコロナウイルス感染症のケースだと言ってもいいと思いますので、そういう意味では基盤としての医療技術があること、そして十分な資金提供ができること、製造技術も発展途上国に比べますと非常に豊富である。こういうことを考えますと、やはり従来とは違った考え方でワクチン開発を進める必要もありますし、治療薬に関しましても、全く異なる側面が今見えてきているというのが現状かと思えます。

そういう意味では、まだまだ新型コロナとの闘いは1～2年ぐらいは続くかと思えますが、日本にできることは非常に大きいと思えますし、特に私どものところで多いのは、東南アジアの国から自分たちの国のワクチンはどうなるのかと。フィリピン、台湾、ベトナムとかいろいろな国からお問合せがあって、各国とも非常に不安な状況にありますので、この辺りは先ほどのMEJの近藤理事長の話にもつながりますけれども、日本としても国際貢献、特にアジアの中で発信していくべきではないか。治療薬、ワクチンに関して、プレゼ

ンスを示すべきではないかという気がいたします。

次のページに提言として書かせてもらいましたが、先ほどお話がありました中山参与と同じストーリーに乗っかるのですけれども、私も日本版CDCを内閣官房に設置して、政府として一体的な司令塔をつくっていただきたいと思います。

従来型の考え方では、先進国でのパンデミックは経済崩壊を伴っておりますので、スピード感を含めて従来と同じ考えでは通用しないのではないかと。そういう意味では、厚労省、経産、文科といろいろな省がまたがる必要があるのでは、厚労省内というよりは内閣官房に設置して、しっかり政府として方針を出していくのが国民に対する安全・安心を与える一番いい方法ではないかと思えます。

ちなみに、この資料は東大医科研の石井教授と御一緒につくらせてもらったのですが、DNAワクチンの製造拠点も、これはDNAワクチンに限らずRNAワクチンも含めてなのですが、パンデミックが今回で終わりになるということは非常に想定し難い。新型コロナも変異が非常によく知られておりますし、第2、第3の新しいウイルスが出てくる危険性がある。

今回のような経済封鎖を毎回するということになると、とても国民感情がもたないと思えますので、こうしたことが起こったとき、せめてアメリカのように半年以内には臨床試験に入るとか、3～4か月である程度ワクチンのめどが立つ、そういう体制づくりをしないと、安心して経済活動に復帰できないのではないかと。

私も個人的に自粛に疲れましたので、もう一回これをやれと言われてたら正直もう続かないと思えますので、自粛をある程度するにしても、いつまでに解放できるかというのを明確にさせていただく。これが一番経済活動につながると思えますので、こうした司令塔と拠点づくりは今回の新型コロナの教訓として、ぜひお願いしたいと思います。

次のページが、最近いつも万博男なのですけれども、2025年の万博を医療輸出のドライブにさせていただきたい。テーマが「いのち輝く未来社会のデザイン」ということで、本当に新型コロナ後の世界の一大主要テーマがたまたま当たった。私は恐らくオリンピックは行われるだろうと思えますが、従来期待していたような経済効果はやはり難しいだろうと思えます。

そう考えますと、2025年の万博は、日本経済の本格的な再興のシンボルになるのではないかと考えておまして、ここを日本の健康・医療戦略の出口としてぜひしっかり見据えて、万博を企画していきたい。

日本政府としても、ぜひライフサイエンスをテーマにした未来医療のモデルルーム館をつくって、万博のレガシーとなるような日本の医療の姿を世界に見せられるようなものを示していただきたいと思いますということで、最後のページのところに書いております。

前回の参与会合のときから、まさかこんな話になるとうとはということで正直驚いておりますし、成功するかしないかというのは正直やってみないと分からないという状況の中で、やっております。

順調にいけば、7月頭にも実際の小規模な臨床試験が始まる予定になっておりますし、その後も、DNAワクチンのいいところは、いろいろなモダリティーと組合せが利きますので、第2、3世代のDNAワクチンを今用意しておきまして、年内にはあと3つぐらい臨床試験が走るところまで追いついてきております。そういう意味では、製造が今20万人は行っていますが、国内をいろいろ探しますと、1000万人ぐらいまでは製造ができることが分かっていますので、日本国民の方に、私どもと、塩野義製薬様が1000万人行っていますから、合わせると2000万人分ぐらいは来年の春ぐらいまでには供給体制ができるかとは思っております。

政府のおかげもありまして、かなり急ピッチで進んできているという状況ですし、横倉会長からも力強い御発言をいただいておりますので、ぜひ頑張っていきたいと思っております。ほかのワクチンに対する支援も含めて、健康・医療戦略の中でしっかり新しいモダリティーを使ったものを御支援いただければ大変ありがたいと思っておりますし、既に大分書き込んでありますが、ぜひ形にさせていただければということをお願いしたいと思います。

■横倉参与

時間が大分押しておりますので、手短かにさせていただきますが、今回のコロナ感染症で医療の提供の在り方が非常に大きく変わってきていると思っております。そういうことで、このウィズコロナ、アフターコロナの医療提供の在り方、またその経済的な基盤をどうしていくかということについて、早急に分析をしていく必要があるだろうと思っております。

本日は、資料としては、「医療用物資の国内増産」ということで、今回コロナが発生いたしましたして一番苦労したのは医療用のマスクとか感染防護服がなかったことであります。それに対して、国内増産ができる体制を組んでいただければならないのではないだろうかという資料をつくっております。

幸いにして、国内の産業界も非常に協力していただいて、いわゆる工業用のマスクとか防じん用のマスクを随分と医療用に転用させていただいて、厚生労働省のほうでもそれをお認めいただいて、何とか急場をしのいだところでございました。

先ほど、日本の場合は、SARSは幸いにしてなかったものですから、パンデミックの流行は新型インフルエンザが11年前にあって、それからなかったのです。そのためにやはり対応が遅れてきたということであろうと思っております。

その新型インフルエンザのときに、かなり防護具の備蓄をしてありました。期限は少し切れたものがあつたのでありますが、そういうものも提供していただいて何とか間に合ったということでもありますので、国内でもある程度の生産ラインは維持していただく必要があるかと思っております。資料の1、2ページにはそういうことを書いております。

3ページは、そういうことでありますので、西村大臣及び加藤大臣に様々な要望を続けて行いました。また、梶山経産大臣にも「日本物づくり企業合同対策本部（仮称）」というものをつくっていただきたいという要望をいたしまして、大臣には前向きに捉えてい

ただきまして、5ページにありますように、「産業界と連携した医療物資増産等サポート体制について」ということで、中央では厚生労働省または医療団体、経産省と協力しながら、それに経団連をはじめとする経済界の協力で連携を密にしていく。そして、各都道府県にはそれぞれの主管部局がありますので、そこと連携してどういうものがどこで作れるかという把握をしていただくというような仕組みをつくったところでございました。そういうことを日経の中にも取り上げていただいたということでもあります。

今回は衛生材料が主な話でありますけれども、実は昨年この会議でも、薬品の原末が実際海外に全部依存しているということがあって、必要な抗生物質が提供できなかった時期がございました。

確かに海外は製造コストが安いかもしれませんが、ある程度のものは国内でつくる体制、日本の科学技術をもってすれば、昔はほとんど日本で作られていたものが海外に出されているわけでありますので、ぜひそういう体制を組んでいただきたいと思えます。

それと、先ほどCDCのお話がございました。私も今回のコロナウイルスの感染のときに、総理にCDCをぜひ設置していただきたいというお願いをさせていただきました。先ほど森下参与から詳しい話がございましたので、どうぞよろしくお願ひしたいと思えます。

それと、ワクチンの開発であります、来年はオリンピックが予定されておりますので、ぜひ製薬業界で頑張ってワクチンの開発を急いでいただいて、有効なワクチンがあれば、オリンピックは何の心配もなく開催できるのではないかと思えますので、ぜひよろしくお願ひしたいと思えます。

以上でございます。

■和泉内閣総理大臣補佐官（健康・医療戦略室長）

一通り御意見を賜りましたが、追加のコメントがあれば、よろしくお願ひします。

■中釜参与

新型コロナウイルスに関してなのですけれども、皆さんの御意見のように新しい治療薬、ワクチン開発の重要性は論をまたないわけですが、同時に新型コロナウイルス感染が日本における疾病構造を変える等、そういう危険性もある。それから、重症化のメカニズムも分からない。そういった意味では、既存のコホート研究と連携させることによって、生活環境であるとか、あるいは基礎疾患の有無とか、そういうものと重症化メカニズムの解明に関して迅速に対応できるような仕組みも同時に必要かと思えます。

これによって、治療薬開発とともに国民が安心してこの感染症に対応できる仕組みを国としてつくっていく必要性を付け加えさせていただきたいと思えます。

■黒岩参与

先ほど申し上げた「Vibrant “Inochi”」というのは、せっかくこの大阪万博が「いのち輝く未来社会のデザイン」と言っているわけですよね。私は「いのち輝く」というのは、立候補した10年前から言っているのですけれども、それが英訳になると、何で「Designing Future Society for Our Lives」なのか。これはぜひ「Vibrant “Inochi”」ということで検討していただきたいと思います。

それとともに、先ほどの近藤参与の最後の四次元医療改革研究会の発想はすごく面白いと思っていて、これこそまさに我々が今「Vibrant “Inochi”」と言っていることと非常に近い発想だと思うのです。

要するに、医療とは健康だけではなくて、「いのち」と言ったときに何があるかといったら、死生観みたいなものがあるわけでありまして、何のために生きているのかみたいところの根本に入ってくるといったところなんです。だから、これを日本から発信するという意味で、非常に意味があることだと、私自身が直接海外で話をしたときの実感として持っておりますので、ぜひこの四次元と「Vibrant “Inochi”」、そして大阪万博と一緒にやりたいと思いました。

■近藤参与

日本の医療並びに医療製品を世界で展開させていきたいというのは、皆さんも思っていると思うのですけれども、無理やり売れるものではないのです。やはり日本は素晴らしい国だと思ってもらわない限り、そうはいかないだろうと思っています。

そのために、相手の国に対しても敬意を払わなければいけない。だから、Medical Excellence JAPANと同じ感じを、「Medical Excellence xx」でそれぞれの国が自分の国に誇りを持つ医療体制をつくって、その国がやってもらわなければならない。

そこをつくるに当たって、日本の医療を参考にしてもらいたいという方向でやっていくわけで、どうしても日本の医療が強くないといけないのです。だから、単に医療産業だけではなくて、医療アカデミアも強くなければいけないし、医療技術も強くなければいけない。

こうやっていくと、世界中は日本のことを見ているのです。ですから、刻一刻と日本がどう変化しているかということの世界に示しながらいくと、刻一刻と日本の製品がどんどん売れるだろうと思うし、日本自体の評価が高くなっていくだろうと思うので、ぜひそのような形で、オールジャパンでやっていければと思っておるところでございます。

■中山参与

一つは、特に感じたことは今回のコロナの状況の中で、改めて行政も含めてデジタルトランスフォーメーションの部分が遅れているということです。話を聞くと、医療機関を移るときでも電子カルテの情報をすぐに移転できないなどの問題があり、基本的なコーディ

ングとか情報基盤の構築をしないと、かなり厳しい状況になる。それがないと、もちろんゲノムのような高度なこともできないので、国を挙げてぜひ取り組んでいただきたいというのが一点でございます。

もう一つは、今回の感染症の問題は、単にお金だけではなくて、人材がものすごく重要なのですけれども、残念ながら企業がかなり感染症の研究開発から引いたことによって、日本のアカデミアも企業もかなり人材が枯渇しています。これは意図的に国がサポートしていただかないと、人材が細ってしまいます。

なぜ人材と言うかという、次の感染症はこのコロナと同じことが起きない可能性が極めて高く、防ぎ方も全く異なると思うのです。だから、司令塔をつくったとしても、作戦参謀がいなければ機能しないので、人のベースもぜひ御配慮いただいて、何らかの形で多くの感染症の研究者あるいは疫学の研究者がバランスを取って育っていくような形を検討いただければと思っています。

■森下参与

今回の新型コロナに関しては、例えばキットであればPCR、抗原抗体、治療薬、ワクチン、あるいはいろいろなオンラインアプリみたいなものがかなり開発されてきている。実際、厚労省のほうでも、従来に例がないぐらい早く承認が出ているという状況になってきています。

ぜひこうした流れの中で、承認プロセスを速くするようなシステムをせっかくなのでつくっていただきたい。今回、私どもも実際にやってみて分かったのは、厚労省とPMDAとの連携が従来なく非常に密接にできていると思っていますし、これはお互いに危機感を共有しているという点もあろうかと思いますが、かなり自主的な議論ができる場が設定されているのではないかと思います。従来、お互いに研究側と規制側とか、製薬企業と規制側ということで壁があった部分が、国難の中でかなりそこが取れてきた。

こういう体制をぜひ引き続き維持していただきたいと思っております。当然、最終的な承認の中で科学的なデータが要るとか、安全性が十分担保されなければいけないという大前提は恐らく産業界側も含めて皆さんが共有しているところの中で、意味のない垣根があったのではないかと。それが今は国難の中で取れていますので、こういう体制をぜひ終わった後も維持していただいて、新型コロナ以外にも同様の体制を組んでいただければ、日本の基礎技術が実用化につながる道筋がアメリカと同等程度にまで、あるいはそれ以上に速くなるのではないかと。

さらに、今回アメリカはよりスピードを上げてそういう垣根を取り払っていますが、現在の日本の体制でも、今までになく非常にいい体制ができているのではないかと思います。これはお互いにとって非常にメリットになると思いますので、ぜひ新型コロナがもたらしたものとして、やはりメリットが幾つか残らないとあまりに寂しいので、そういう意味ではこういう緊急体制を国を挙げてつくったある意味の果実として、そういうものは維持し

ていきたいと思いをします。

これは生産も含めて、先ほど中釜会長のほうで人材の話が出ましたけれども、人材も含めて、そういうものがあれば維持しやすくなると思いをしますので、ぜひよろしくお願いをいたします。

これは生産も含めて、先ほど中釜会長のほうで人材の話が出ましたけれども、人材も含めて、そういうものがあれば維持しやすくなると思いをしますので、ぜひよろしくお願いをいたします。

■和泉内閣総理大臣補佐官（健康・医療戦略室長）

多数の多様な御意見を賜りました。

この御意見を少し整理して、どのようにこれから進めていくかについては、まず事務局側で整理した上で、また次の参与会合あるいは個別にも議論をさせていただいて進めていきたいと思いをします。

特にコロナ関係につきましては、過日、専門家会合で中間的な評価をしましたけれども、今後は本格的な検証が始まると思いをしますので、そういった場での議論にぜひ共有させていただいて、的確に反映していきたいと思いをしています。

■竹本健康・医療戦略担当大臣

参与の皆様、いろいろ御議論をありがとうございます。昨年5月、11月、12月と3回に分けて、本参与会合において御意見をいただけてきましたけれども、いわゆる第2期の健康・医療戦略については、去る3月27日に無事に推進本部及び閣議において決定されました。そういう意味で、本日は第1期の主な成果を振り返るとともに、今後5年間にわたる第2期中身をどうするかということをお議論いただいたわけですが、この間、我々はコロナでいろいろな経験をしました。

横倉参与をはじめ、参与の皆様からCDCの構想、人材の育成、あるいは治療薬の開発等いろいろありましたけれども、私は内閣府で全体を長らく見ておきまして、治療薬は確たるものがないというこの疫病は、我々として初めての経験になります。

ですから、日本の技術でもって、世界をこの困難から逃れさせる方法をもし発明、発見できれば、海外からの評価も非常に高くなるでしょうし、また日本の医薬品業界をはじめ、いろいろなものの努力が高く評価されることは非常にありがたいことだと思いをしております。

あと一歩というところだろうと思いをしますが、今までのところ日本の死者の数は相対的に非常に低い。何とか5%ぐらいで抑えられているということもまた各国からの評価の一つだろうと思いをしております。

もちろん、ヨーロッパと比べて死亡率の差があるということは、今後の研究を待たなければいけないと思いをしますが、いずれにしろ日本的なやり方でここまで抑えられたということは一つの成功モデルになるのではないかと、というような期待を持っています。

今後、次の5か年の中で、お話の中にありましたような、次の疫病が来たときに常に対応できるCDCのようなものをどう用意をするか。各国の新薬の開発に対して技術協力といえますか、私も先般、科学技術大臣会合で今申し上げたような日本の特徴を含めまして、ぜひ各国間の技術の情報交換をきっちりやろうではないかという話もさせていただきました。

いずれにいたしましても、日本の文化力が世界から注目を浴びているのは事実でございますので、ぜひ引き続き参与の皆様の絶大なお力添えをお願いする次第でございます。

■和泉内閣総理大臣補佐官（健康・医療戦略室長）

本日はありがとうございました。