第13回健康・医療戦略推進専門調査会 議事概要

日 時:平成28年12月15日(木)16時30分~18時00分

場 所:中央合同庁舎第4号館1214特別会議室

出席者:健康•医療戦略推進専門調査会

永井委員(座長)、大澤委員、菊地委員、小原委員、竹中委員、田中委員、 鳥羽委員、別役委員、宮園委員、武藤委員

健康 · 医療戦略室

和泉室長、大島次長、坪井次長、藤本次長

国立研究開発法人日本医療研究開発機構

末松理事長

■永井座長 それでは、定刻となりましたので、ただいまから第13回「健康・医療戦略推 進専門調査会」を開会いたします。

座長の永井でございます。委員の皆様方には、お忙しい中、お集まりいただきまして、 ありがとうございます。

本日の委員の出欠でございますが、清水委員、袖岡委員、平野委員が所用により御欠席となっております。

その他の委員の皆様には、御出席いただいております。また、関係各省、関係機関にも 御出席をいただいております。

それでは、議事に入りますが、最初の議題です。「『医療分野研究開発推進計画』の見直しについて」であります。

事務局から御説明をお願いいたします。

■坪井健康・医療戦略室次長 お手元の資料 3 - 1 が推進計画の見直しの主要な点、資料 3 - 2、大きい資料ですけれども、これが現行のものと改訂案の全体の新旧対照表、資料 4 は現時点の案を全て取り込んだ改訂案の全体版です。主にこの資料 3 - 1 と資料 3 - 2 を用いながら、主要な変更点を御説明させていただきたいと思います。

資料3-1、1ページですけれども、この中に資料3-2の関係ページも全て書いておりますので、適宜参照いただければと思います。

まず、対象期間ですけれども、これはKPIの目標期間の2020年までを包含するとともに、AMEDの中長期目標期間とも同じにすることも考慮いたしまして、現行の計画の対象期間を1年延長して2019年度まで、2020年3月までの対象期間とすることとしております。

続きまして、連携プロジェクト等の整理になります。「各省連携プロジェクト」と現行案では呼んでおりましたが、AMEDが発足し、その視点から見て、それを「統合プロジェクト」と呼ぶことにしてはどうかということです。また、統合プロジェクトが9つある中でも、横断型のものと疾患領域対応型のものがあるので、その2つに整理をすること。また、

統合プロジェクト以外のAMEDの事業がありますけれども、これも横断型事業と疾患領域対 応型事業に整理するということです。

資料3-1の2ページですけれども、前回お出しした資料と基本的に同じですが、こんな形で縦と横という形で全体が整理できるのではないか、いわゆるAMEDの事業全体で健康寿命の延伸、健康長寿を目指していくということに改めて整理したいということで、このような形にしているものです。

戻っていただきまして、1ページの(3) KPIのところです。9つの統合プロジェクトについて、それぞれKPIを設定するということです。主要な内容については、この1ページのところに書いてありますけれども、研究開発の評価になじむものを設定すること、原則として新たなKPIは定量化できるようにしていくこと、時期については「2020年頃まで」となっていたところを「2020年まで」と明確化すること、既に2015年度末現在で達成されたKPIについては数値の更新を行うこと、評価基準が不明確だったKPIについては判断基準を追記することといったことです。

これらの全体は3ページに改めて整理をしております。それぞれ9つのプロジェクトの KPIがあります。この中で新規が「脳とこころ」の中の1番目、認知症の診断・治療に資するバイオマーカーの確立、前回に加え、括弧書きで判断基準も明確化して、臨床POC取得1件以上ということを明記した上で追加しております。

あと「難病」の3つ目のところ、いわゆる未診断、希少疾患に関するKPIということで、以上の2つを追加しておりまして、現行31項目だったところが、今回は33項目のKPIを立てている形になっています。

なお、このほかに新興・再興感染症のところには従来から2030年までのKPIという3項目がありますので、それを加えると全体で36項目が今回の推進計画の改訂案で設定されていることになります。

4ページからは、それ以外の点になります。まず、現行の推進計画では、基本方針の項目名だけを記載しておりましたが、それぞれ内容を記述することにしております。

資料3-2を見ていただきますと、9ページの下のところに書いてありますが、詳しく は以下を参照ということで、あくまでもこの数行で書いた記載はポイントだけを書いてい るので、具体的なところは次の章に書いてあるという整理のものとしてごらんいただけれ ばと思います。

また、人材のところについてですけれども、10ページの7項目めです。前回、ここは大学のことしか書いていなかったので、それを大学のことだけではない人材育成のことをきっちり書き込んでおります。また、前回は文章の末尾は「必要である」ということになっていたわけですけれども、ここは計画ですので、何とかを「整備する」とか「進める」という言葉をきちんと書き込んでおります。

資料3-1の4ページ、2項目めです。今回、新たに日本医療研究開発大賞の創設を追記しております。

資料3-2ですと、11~12ページ及び15ページのところに書いております。これは、11月に横倉日本医師会会長が、安倍総理との面談の場におきまして、医療分野の研究開発に関する表彰制度の創設を御提案され、総理も健康・医療戦略推進本部を中心に検討するということで応じられたことも踏まえまして、今回、推進計画に記載させていただいております。医療分野の研究開発について、国民の関心と理解を深め、幅広く協力を得るという観点から、こういった表彰制度をつくる、これから制度設計になりますけれども、内閣総理大臣の賞、関係各大臣の賞などを設けていきたいと思っているものです。

資料3-1の4ページ、次の項目ですけれども、以下、幾つかの項目は前回御説明させていただいたところですが、医療分野の研究開発におけるデータの共有と広域連携の強化についての追記、TR活性化や産学官連携の促進についての追記、また、メディカルアーツの推進についての追記、また、医療機器分野の進展状況についての追記などがあります。それぞれ資料3-2の方では、ここに書いてあるページのところに記載があります。

次に、人工知能技術の研究開発・実用化について追記をしております。これは24ページのところになりますけれども、革新的な人工知能の基盤技術を構築し、収集されたビッグデータをもとに人工知能技術を活用することで、診療支援や新たな医薬品・医療技術の創出に資する研究開発を進めることを、今回、新たに追記をしているものでございます。

次の日本の医療技術の国際展開については、前回、委員から出ましたコメントについて も充実させて、内容を加えて書かせていただいております。

次に、倫理審査の質の向上についてということでございます。質の高い臨床開発環境の整備と審査の質的均一化が求められていることから、例えば、多施設共同研究の場合等では、中央倫理・治験審査委員会等を活用して、一括審査が進むような環境整備を図るということで、資料3-2では、34ページから35ページのところにかけて記載しているところです。既にある現在の倫理審査委員会の数も最新の数値ということで、11月現在、約1,700の委員会があるということだそうです。そういった点を記載しております。

資料3-1の5ページになりますが、研究基盤の整備についての追記は、前回と同様です。

2点目のAMEDが果たすべき役割についての追記ということで、資料3-2のほうでは37ページから39ページのところです。特に38ページの上のところですけれども、前回も御議論がありましたが、いわゆるAMEDの中での研究開発のマネジメントに当たりまして、それに資するようなデータベースの構築とその重要性について追記しています。その他、グローバルなデータシェアリングの関係、海外事務所を通じた国際協力の話、政府出資金を活用した産学官連携による政策の推進などが書かれています。

続きまして、35ページと45ページにありますが、感染症の研究拠点の形成について新たに書いております。これには背景がありまして、政府では今年2月に関係閣僚会議において国際的に脅威となる感染症対策の強化に関する基本計画を作成しておりますが、特にBSL4施設を中核とした感染症研究拠点の形成について、長崎大学の検討調整状況等も踏ま

えつつ、必要な支援を行うなど、我が国における感染症研究機能の強化を図るとし、さらに今年11月の関係閣僚会議では、長崎大学の高度安全実験施設、BSL4施設整備に係る国の関与というものも決定されたことも踏まえまして、必要な支援を行っていくということについての記述を新たに追記しているものです。

あと、フォローアップを行うこと、用語集の充実ということについては、現行32項目だったところに、新たに23項目を追加して、全体で55項目になっています。

資料3-1の最後、5ページ目でございますけれども、全体の改訂案の概要を1ページにまとめているものですが、赤字のところが今回特に改訂する部分ということで、日本医療研究開発大賞のこと、AMEDが果たすべき機能の中でデータベースの構築や産学官連携等の取り組みの支援のこと、あとは統合プロジェクトということで横断型と疾患領域対応型に整理すること、また、2020年までの達成目標(KPI)の修正をしていることなどが変更点で、このような1枚物の概要紙も改めてまとめています。

今後の予定ですけれども、本日御議論いただきました後、今月中に健康・医療戦略参与会合というものも予定しております。これは健康・医療戦略担当大臣が座長で、あとは有識者の方にも入っていただいている会議で、そこでも御意見をお聞きするとともに、来年のなるべく早い段階で、総理を本部長とする健康・医療戦略推進本部において決定をいただくという手続を進めていきたいと考えているものです。

事務局からは以上です。

■永井座長 ありがとうございました。

それでは、意見交換に移りたいと思います。約1時間ございますので、どこからでも結構ですので、御意見、御発言をいただきたいと思います。

大澤委員。

- ■大澤委員 大変細かなことで恐縮でございますが、教えていただきたいのです。資料3-2の3ページ、下から3行目のところでございます。右側の欄に「2013年の市場規模は、約7.4兆ドルに達している」と書かれておりまして、その次の行は「約3兆円」と書いてあります。7ページにも同じようなことが出てくるのですけれども、この単位は、ドルと円がまざっているのは何か意味がありますか。
- ■坪井健康・医療戦略室次長 現行のものが、円になっているので、確認して資料を修正 したいと思います。
- ■永井座長 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

私からよろしいでしょうか。

2ページに縦の疾患領域対応型統合プロジェクトと横に横断型統合プロジェクト、それぞれのKPIが3ページに掲載されておりますが、横断型統合プロジェクトの下にある横断型事業については、特にKPIは必要ないのでしょうか。これは別枠ということでしょうか。

■坪井健康・医療戦略室次長 実はAMEDの事業は、いわゆる事業というものと、それを複

数束ねた意味でのプロジェクトという2段構成になっておりまして、①から⑨のプロジェクトは、複数の事業、しかも複数の省にまたがる事業を束ねて1人のPDの下で、さらにKPIをつくるという形で設定してきておりました。

一方、そうでない個別の事業、まさに横断型事業でいいますと、ICTの関係ですとか、先端的な研究開発とか、バイオリソースの関係とか、個別の事業については、一つの単独の事業だということで、この推進計画上ではKPIを立てないということで、現行の推進計画からそのように整理されてきておりましたので、とりあえず今はその形を踏襲しております。
■永井座長 和泉室長、お願いします。

■和泉健康・医療戦略室長 これは、今、立てられていないだけで、本来は立てるべきなのです。 9 プロジェクトは金を与えてやるプロジェクトなので、対外的にも説明責任があるので、相当頑張ってつくった。残りの事業も当然本来はKPIをつくるべきだけれども、今はできていない。それだけの話です。

ただ、ICT関連研究基盤事業などは、KPIではありませんけれども、次期通常国会に医療 ICTのための法案を出しますから、そういった具体の成果が上がっているので、そういった ものを見られるものはどんどん成果指標になると思います。そういうことに尽きるので、 それ以降、なるべく頑張って、きちんとKPIを立てていくというところだと思います。

■永井座長 ありがとうございます。 いかがでしょうか。

武藤委員。

■武藤委員 武藤でございます。

資料 3 - 2 の13ページに関して 2 点あります。 1 つは、新しく新設されました改訂案の (iv) に当たるデータ共有のところなのですけれども、文章の意味が少しとりにくいところがあるので教えていただきたいのですが、 4 行目から読みますが、「提供者である患者の診断・治療の質の向上に反映させる体制を整備することは、国民の理解の下に研究開発を加速し、さらには患者に最適の医療を提供するためにも必要である」という文章なのですけれども、この「国民の理解の下に」というのは、最初、私はこれだけ大規模にデータを突合して解析すること自体、まず、国民が理解して協力していただくことが重要だと思ったのですけれども、それを国民に理解してもらう努力をするということではなくて、「国民の理解の下に研究開発を加速し」の「国民の理解の下に」の位置づけがよくわからなかったのですが、どういった御趣旨でこれが入っているか、教えていただければと。

ただの一般論の表現なのか、それとも、たくさんのデータ、ビッグデータを解析するということそのものもまずは理解いただきたいという思いが少しは入っているのかというあたりを教えていただければと。

- ■永井座長 あらゆるところに「国民の理解の下に」は入るのでしょうけれども、どう書くかだと思いますが、事務局からいかがでしょうか。
- ■門田健康・医療戦略室参事官 これにつきましては、特に何かすごい深い意味を持たせ

て書いているというわけでは多分必ずしもなくて、ほかのところにも関係してくることだと思いますけれども、こういうことを行っていくためには、一般的に国民の理解が重要であるという、多分そういう趣旨で、特にすごく深い意味を持たせているというわけではないのではないかと考えてございます。

- ■武藤委員 要望としては、多分これは前段の部分自体が国民にとって結構新しい話で、 それの理解を促すというか、説明をするということも含めた表現にしていただけたらと。
- ■門田健康・医療戦略室参事官 わかりました。
- ■永井座長 どうぞ。
- ■末松日本医療研究開発機構理事長 武藤委員の御指摘のとおりに私は理解していまして、ほかの場所にも、今回、リバースTRという言葉が出てきます。しかしながら、医療の現場で病院の患者さんから同意を得て得られた情報を使って、新しい基礎研究のテーマですとか、あるいは、TRをさらに促進させるような知見が得られるためには、国民の理解のもとにデータを集める。人からデータを集めるところがすごく重要なプロセスだということで、この文章は普通以上に意味のあるフレーズで、ひょっとしたら文章をもう少し練ったほうがいいのかもしれません。私はそこにすごく強い思い入れがあって、この文章は大事だと思っております。
- ■永井座長 国民の理解のもとにデータを収集し突合する。そのうえで、国民の理解のもとに研究を加速するということでしょうか。本当は両方なのでしょうけれども、冗長になります。どちらかに入れるのだったら、前のほうに入れたほうがよろしいということですね。

どうぞ、菊地委員。

■菊地委員 今のことに関連して、この中にも何人かおられるかと思いますけれども、先ほども話題に出ました横断型のほうのICTの研究基礎、それこそ明日またここで午前中に会議があるのですけれども、いよいよ先ほど和泉室長が言及されたように、いわゆる患者さんのデータを提供いただいて、なるべく多くの方に参加いただいて、そのデータ、ビッグデータを今後の日本の医療研究に生かそうと。その中でも、ICTの専門部会の方が個人情報の問題であるとかいろいろな問題を半年ぐらいずっとかけてやっておられたと思うのですけれども、まさに国民の理解を得やすい形というので、初めて明日御披露があって、恐らくそれでオーソライズされてくると、来年から法制化という動きになるのではないか。

ですから、そういうところでも、やはり今の末松理事長のお話も含めて、武藤委員のお話もあるのですけれども、やはり「国民の理解の下に」というところはある意味でここのところは非常に重要なフレーズといいますか、そういう意味で、ここはこれから特にICT 基盤の動きが入ることも見えていますので、少し丁寧に書かれてもいいのかなという気もいたします。

■門田健康・医療戦略室参事官 私の理解が不足しておりまして、申しわけありませんで した。御指摘を踏まえて、書きぶりを工夫させていただきたいと思います。

- ■永井座長 武藤委員、どうぞ。
- ■武藤委員 続けてもう一点で、これは解釈の確認と謝辞なのですけれども、この2つ下の (vi) のところで、患者との連携及び国民への啓発活動等への取り組みに関して、現行の案では「被験者や患者との連携を図る」という言葉だったのが、今回は少し踏み込んでいただいて、「被験者や患者の参画を促進する」という表現にしていただきました。これは、意味するところは、たくさんのデータをただただとるということではなくて、被験者や患者さんの方の意見を聞いた研究開発をするという主体的なパートナーとしての役割を果たしていただくという意味で、今、ヨーロッパとアメリカで進んでいる取り決めにやっと日本も参加できるような基盤ができてきたかなと思いますので、そのような解釈を。

ちょっと勘違いされる方も多くて、被験者や患者の参画を促進するというと、被験者を ただただ増やすと思われる方が多いのですけれども、そういう趣旨ではなく、彼らをパー トナーとして位置づけるという意味であり、それがあるので上のデータ共有の話が生きて くるということでありますので、よろしくお願いします。

- ■永井座長 室長、どうぞ。
- ■和泉健康・医療戦略室長 先ほどの(iv)の話に戻るのですけれども、今、検討している法律の中で、目的をちゃんと書いているので、こうだらだらと書かないで、ちゃんとそこの目的は3つ掲げているので、それをしっかり書き込むという形にしたらすっきりすると思うので、藤本次長のほうで文章を直してほしい。
- ■藤本健康・医療戦略室次長 わかりました。
- ■永井座長 このことは、資料3-1の6ページの左の図をご覧ください。これはAMED発足のときから私が循環型開発と言っている考え方です。患者さんのビッグデータというのは④のところに関係してくるのです。中心には、「倫理社会」というよりも「倫理・社会」としていただきたいのですけれども、倫理が大事ですし、社会との協働、これは武藤先生がおっしゃったパートナーとしての社会であり、患者さんであるということです。協働しないとデータも集まってこないと理解していただけると、リニアモデルから循環型の重要性が、より明確になるのではないかと思います。
- ■坪井健康・医療戦略室次長 患者の参画のところは、武藤委員の御意見を踏まえて、そういった意識で書かせていただいております。
- ■和泉健康・医療戦略室長 修文してほしい。
- ■坪井健康・医療戦略室次長 もう少しそこの点も補足するように、例えば、言葉を継ぎ足して、修正したいと思います。
- ■永井座長 ほかにいかがでしょうか。 小原委員。
- ■小原委員 小原です。

ICTのことが随分書かれていますが、14ページの真ん中あたりに「生物医学系の情報科学 分野の人材育成や確保」というところがあって、これは変更はないわけですし、ここに書 いてあることは妥当なのですが、そのICTの出口はいっぱい書いてあるけれども、支える人、 人材が本当に不足しているということをどこかで議論したと思いますが、割とあっさり書 かれているのですが、これに対応する何かほかの計画があればいいのですけれども、ない のだったら、もうちょっとやっていかないと、砂上の楼閣のような形になる気がいたしま すが、ここはどうでしょうか。ほかに計画があれば。

- ■永井座長 いかがでしょうか。
- ■坪井健康・医療戦略室次長 今回、文章自体は特に変えていなかったのですけれども、 実際のAMEDの事業の中では、生物統計家育成事業などを新規にスタートさせております。
- ■小原委員 これも「大学等における研究・教育支援を行う」というのは、大学とか機関にサポートをしてプログラムを使わせるとか、そういうことをしているのかとか、いろいろなことがあると思うのですが、ここが非常に重要になってくると思うのです。
- ■坪井健康・医療戦略室次長 むしろ充実する御提案をいただければ、それを取り入れた 形で修文させていただこうと思います。
- ■永井座長 どうぞ、末松理事長。
- ■末松日本医療研究開発機構理事長 今の御質問に、具体的な文言ではないのですけれども、補正予算の出資金事業の記載がございまして、その詳細を健康・医療戦略室と御相談させていただいて、公募要項を来年の3月頃に出して、今、練っている段階なのですけれども、そこの出資金事業というのは最長10年間の事業があって、恐らく最初にして最後かわかりませんけれども、このお金をいかに有効に活用するかで、人材育成のプラットフォームができるかできないか、大きな分岐点だと思っております。

その産学連携体をつくって、0JTだけではなくて学位を取る仕組みとか、つまり、人材育成のプラットフォームを入れた形で出資金事業を生かしてほしいということを別途明解に示したものを、打ち出しております。10年間ありますと、大学機関の改革も進めながら、その10年間が終わった後の有給ポストの確保ですとか、それから、病院の中にバイオインフォマティクスの専門家がしっかりと組み入れられて、医療情報をしっかり扱えるような環境をつくっていく必要があります。これは恐らく1年程度の普通の補正予算事業では到底不可能なので、そういったプラットフォームを入れ込んだ事業を我々は厳選して施策に反映していきたいと考えております。

もしそういう文章が書き足りないということがあれば、これはぜひ我々もいろいろお知恵をいただきたいので、御指導いただきたい。

■小原委員 個別のプロジェクトだと、どうしてもここにあるように、キャリアはできるけれども、その後のポジションがないということになってきますね。それは国レベルで考えないといけないので、要するに、医学部に必ず情報の教授を置くということをしていかないと、この全体がなかなか進まないと思うのです。それはすぐにできることではありませんけれども、そういう計画、方向性をここに書くと、やはり情報の人も違う道があって、本当に上へ行けるのだということがあれば、優秀な人が来ますので、そういう提案をした

いと思うのです。

■坪井健康・医療戦略室次長 ぜひ御提案をいただきたいと思います。

今、末松理事長がおっしゃったのは16ページでして、「TRの活性化や産学官の連携促進」という赤いところの下から3行目で、いわゆる「抜本的に革新する基盤(人材を含む。)」と、ここに人材ということが明記されています。

- ■小原委員 今、人材といえば、キャリアアップはできるのですけれども、使い捨てと言ったらちょっと語弊がありますが、その先がないのですね。そのために、若い人がなかなか描けないで、結局、グーグルを筆頭に海外の企業に行ったりとなっていますので、優秀な方は国内に必ずいますので、ぜひそれが行くようなことにしたい。
- ■坪井健康・医療戦略室次長 先ほど、これは10年間の支援という長期間の支援の中で人材育成ができる事業として計画されているということだと思いますので、この辺としても、もし必要があれば追記することとします。
- ■永井座長 鳥羽委員、どうぞ。
- ■鳥羽委員 医療機器分野について、私もちょっとここのところをもっとすればよかった のですが、非常に詳細に書かれているのですけれども、ちょっとばらばら過ぎて、この医 療機器あるいは介護機器の開発を促進するために、どういうことがとちょっとこの前に書 かれているのですが、資料 3-2 の19ページ、20ページあたりなのですけれども、実際、 国立長寿医療研究センターではロボットセンターというものを立ち上げて、名古屋地区で はこれらの医療機器、福祉機器のワーキングの企業を含めた座長をさせていただいた経験 から申しますと、マッチングがあって相談してそのままではだめなので、機械やロボット とかをつくる方は、上手につくるのですけれども、医療のことを全然知らないので、まず、 そっと相談してから、それでは、このくらい直したらやりましょうということで1年くら いかけて、その相談料はほとんどただでやっているのですが、それから1年後に、今度は 持ってきたものを簡単な治験という形でお金を取って実証実験に移ります。その実証実験 に移った後、申請するわけですが、それでも医療機器の場合はハードルが物すごく高いの で、大体諦められて介護機器になってしまう。ですから、ハードルが高過ぎるほうの問題 について、余りふれられていないので、その辺をどうにかしてほしいというのが現場の声 であります。ここの中にどのように書かれているかは不明なのですけれども、もう少しそ こをスムーズにしないと、せっかく機器を開発して実証に持っていくまでの壁がすごく大 変なこと。

もう一つは、ナショナルセンターは頑張ると思うのですが、ほかの大学とも共同して、レジストリというのではないですけれども、今後、機器の共同治験が行われるようなシステムをどうやって整備していくかということが書かれていない気がしますので、その辺の文言を多少ナショナルセンター、大学などをグループ化してとか、より広範な実証の現場の仕組みをつくるとか、そんな文言をちょっとつけ加えられるほうがいいのではないかと思いました。

- 一番大事なのは、法的な壁というか、非常に大変で、もちろん相談の窓口とかは昔より すごくいいのですけれども、それでもやはりかなり厳しいものがあると実感しております。 以上です。
- ■坪井健康・医療戦略室次長 基本的には、多分19ページに書いていない中では、この下のところにそのつもりを書いていると思うのですけれども、より充実させるためのコメントをいただければ、それを踏まえてまた検討させていただきたいと思います。

基本的には、医療機器の支援ネットワークの中で伴走コンサルとか、きめ細かくやられるのだろうと思います。もし、経済産業省の方から何か補足することがございましたら、よろしくお願いします。

- ■吉本経済産業省商務情報政策統括調整官 全く十分ではないことかもしれませんが、伴走コンサルを意識した言葉を、20ページの下から4番目の箱でございますけれども、これまではマッチングという形で企業と医療現場の出会いを意識しておりましたが、実際にやっておりましたら、さらにその先に持っていくことがございまして、そういう心意気も含めて「医療機器開発・実用化」という形で、マッチングをさらに超えていくということまでニュアンスを出したつもりではございますけれども、私どもは審査をする評価者のほうではないものですから、大変ありがたいお言葉なのだろうと思いつつ、そこら辺のところは恐らく我々というよりも全体の御判断ということになると思います。
- ■和泉健康・医療戦略室長 修文の提案をいただければ。
- ■鳥羽委員 はい。もしよろしければ、少し言葉を。特に企業のほうでは、実証するまでに少しずつ相談して、サービスで変えて、アドバイスして実証に持っていくのです。今、そこは無償でやっていますけれども、本当にそれを無償でやっていていいのか。そのようなものは、医療機関や介護機関が本当に相談で実用性を高めるための仕組みがあったら、もう少し進むかなとは思っております。ですから、その辺の言葉を少し考えて、短くつけ加えさせていただければと。

■永井座長 菊地委員。

■ 菊地委員 今、鳥羽委員及び経済産業省からお話がありまして、今の点は実は物すごく 重要なところで、医薬品と違って、医療機器の場合には使う側がある意味では医療機器を 改善して、だんだん本当にいい医療機器をつくっていくという、医療実施者側の相当な協 力がないと、なかなか物をつくっただけでは普及していかない。あるいは、もっとそれが さらにいけば、普及して、ある意味でその評価が定まらないと導入もされませんから、ビ ジネスにもできないという、医薬品とかなりそこら辺が異なる視点なのです。

鳥羽委員も、広い意味で、そういう医療機器を実際に使う側が、企業というよりも開発されたものに対して、より丁寧にある意味では評価なり指導を続けていただくようなことを、国としてもできるだけリコメンドしてもらいたい、恐らくそういう趣旨だろうと思うのです。

これをもっと深く考えますと、実は日本の場合には、医療関係のいろいろな医学会だと

か分科会が日本医学会にも120以上がありますけれども、かつてですが、もともと使うドクターたちはその機器の開発とかに対してはほとんどインセンティブがなかったというのが、医学界の全体の流れだったのです。そういうところが特に日本初のいい臨床に使える医療機器が出にくかったという背景が歴史的にあるのです。

ですから、今、ようやく医工連携で医学系の先生方も医療機器に対してかなり理解が深まってきていますけれども、いよいよ今度は物をつくる段階ではなくて、でき上がったものをいかにさらに洗練させていくかという部分にも強くコミットしていただきたいということが、鳥羽先生の趣旨だろうと思います。非常に重要なところだと思います。

■永井座長 よろしいでしょうか。

1つ、私から、10ページの上、「(3)エビデンスに基づく医療の実現に向けた取組」というところで意見を述べさせていただきたいと思います。

エビデンスに基づく医療というのはこの20年ほど非常に大きな流れになったのですが、 昨年、オバマ大統領が提案したのは「プレシジョン・メディシン」ということです。いわ ゆる集団のエビデンスに基づく医療ではなくて、もっと個別化した医療をビッグデータな どのデータを統合して実践しよう、あるいはそういう医学をつくろうという流れが起こっ ています。エビデンスに基づく医療というのは、もはやこれからの目標ではなくて、乗り 越える対象になっていると思います。ですから、ここはもし書くとしたら、「個々の患者 に最適な医療」のように、個別化のニュアンスを加えた方がよいのではないでしょうか。 個別・予見的な医療を多分「プレシジョン・メディシン」と言っているのではないかと思 います。

分子レベルの因果関係に基づく疾患の理解だけでなく、集団のエビデンスに基づく医療 も乗り越えて、環境や遺伝的背景といったさまざまなデータを統合し、個別化を目指す医 療の重要性が高まっている。これがまさにビッグデータの話になってくるわけです。

ですから、単に最後の介入研究、レジストリ研究を推進するだけではなくて、ビッグデータに基づく人工知能などを推進する基盤の整備が必要になります。

末松先生といつもプレシジョン・メディシンをどう日本語に訳そうかという話になるのですが、末松先生、いかがですか。

- ■末松日本医療研究開発機構理事長 私は全く賛成ですし、今、この10ページの御指摘のあったところもそうですし、先ほどちょっとふれました補正予算の事業、16ページの改訂案の赤のところです。ここなどにも入れられるわけです。今、永井先生から御指摘のあったのは、いわゆるクロスセクショナルなコホートではなく、インセプションコホートですね。一人一人の個別の患者の臨床情報を時系列で追っていくとか、そういう捉え方ですね。そういった言葉を数カ所入れられると思いますので、それはぜひそのようにしていただくのがよろしいかと思います。
- ■永井座長 多分それがいろいろなビッグデータ、ICT基盤整備とか、ゲノム疫学とか、そういうことを全部含む理論的な背景になるのではないかと思います。

- ■坪井健康・医療戦略室次長 御提案をいただいた趣旨で必要な修正をしていきたいと思います。
- ■永井座長 別役委員。
- ■別役委員 ありがとうございます。

慶應義塾の別役でございます。

今の議論と非常に関係があるのですけれども、個別化医療、また、世界の中のエビデンス等、我が国がどうリードしていくかというところの中に、我が国の特殊な事情の高齢化、また、健康長寿を目指すというところのデータなりエビデンスは、世界のどこからも、待っていても生まれてきませんので、これは私たち日本がつくっていく大きな新しいエビデンスでもありますし、また、高齢化ということは個々のバリエーションが非常に広がるという意味でも、画一した高齢化ではなくて、個別化を目指す、個々の医療に対応するような高齢者の医療のあり方が、我が国が出していけるビッグデータの大きなところではないかと思いますので、レジストリ研究の中の高齢者の部分を重点的にレジストリをして、データを集積していく、それを世界に発信するというところは大きなキーワードではないかと一つ思いました。

- ■永井座長 いかがでしょうか。 和泉室長、どうぞ。
- ■和泉健康・医療戦略室長 前回、ここで議論があったのですかね。資料3-1の2ページで、端的に言うと、9のプロジェクトは、はっきり言って、AMEDができる過程で、あるものをうまくまとめて9にしたというだけなのです。本来、必然的に9になったわけではない。ただ、とりあえず今はこういう整理をしている。

今、AMEDにお願いしているのは、健康長寿というのが最終目的なのですけれども、これは余り分析できていない。単に矢印を1個描いただけなのです。本当は、健康長寿を実現するためのファクターをX軸として、Y軸が進めている研究開発テーマがあって、Z軸におのおのの研究の進行過程、このクロスセクションをしたデータベースをつくってほしい。そうすると、どこに穴があいているかとか、あるいはどこが進んでいるとか進んでいないとか、さらにもっと言えば、海外のAMEDが対象にしていない国内であれ海外であれ研究所をそこに入れ込んで、それを分析すると、日本としてどこに選択と集中で、集中的に参入するべきか。これがわかるようなデータベースにしてほしいと頼んでいて、ちょっとのけぞっていますけれども、それが最終目標で、これができると、それをまたAIが解析して、ある意味では自動的にこういった分野を早く進めなさい、こういった分野が抜けていますよとか、そういうことを提案してもらえるような高度な考えるデータベースをつくってほしいということをお願いしていますので、1年でできるかわかりませんけれども、そういうことができると、例えば、私が対外的にこのAMEDの研究はこういったテーマをやっているのだということを説明するアカウンタビリティーは極めて高くなるということなのです。

今の政権は健康長寿ということがこれからの高齢化社会で一番大事なので、これを柱に

していますから、健康長寿に対してどういった御提案、健康長寿といったら必ずしも高齢者だけではなくて、胎内にいるときから、そこから手をかけることが本当の意味での健康長寿につながるということでありますから、それも含めた意味での健康長寿のファクターは何かということをX軸、テーマはY軸、この進捗状況がZ軸、そのクロスセクショナルなデータベース、考えるデータベースをつくってほしいということを末松理事長にお願いし、情報担当者にお願いしているということがあって、それができるとすばらしいですね。一目でわかるAMEDと。

■永井座長 どうぞ。

■末松日本医療研究開発機構理事長 今、室長から御下命をいただいている内容ですが、 6ページをごらんいただきたいと思います。今回の改訂版で少し強く意識したところがあ ります。今までの現行のものですと、ライフステージに応じた疾患構造の解析とか課題の 抽出ということが余り明確に書かれていなかったのです。それは別役委員の御指摘のとお りで、6ページの中段のところ、ちょっと長い文章ではあるのですけれども、左側と比較 していただくと、今回、「筋・骨・関節疾患」等と書いてあるものと、ライフステージに かかわるキーワード、「妊娠期・出産期」、時間軸に沿っていないですけれども、そうい ったところです。若年の人たち、小児領域、こういったところが今までキーワードとして は完全に欠落していまして、もしその現行案のまま室長からのデータ解析をやると、そこ がぽっかり抜けることは初めからデータベースをつくらなくても見えているぐらいで、こ ういったキーワードを入れてデータベースにタグ情報で3,000ぐらいの課題に、今、どんど んタグをつけている段階で、それぞれのライフステージでどのぐらいの研究開発費が配分 されていて、そのうち、もう一つの課題は、これは難しいのですけれども、全部の課題に 共通のスケールでこれは研究費配分できるとかできないとかを見るスコアです。これを統 一的に全ての課題に振っていくと、あらあらだけれども、先ほど室長がおっしゃったよう なことがデータに基づいてシミュレーションできる。そのためには、ここの改訂案のとこ ろにそのキーワードが入っていないといけないものですから、今回、そういう今まで抜け ていたところを相当入れ込んだ。

それから、先ほどの老化のところに関しても、フレイルの問題ですとかは以前のものには入っておりませんので、今回、それも入れさせていただいた。今、こういうタグ情報を、全ての課題でキーワードとして大体1から20件ぐらいのタグをつけてデータを集積していくという作業を進めているところでございます。

■坪井健康・医療戦略室次長 補足いたしますと、理事長が申し上げた中で、46ページに さらに書いてございまして、まさにここには「健康寿命延伸に向けて、ライフステージに 応じた」という言葉が書いてあります。

■永井座長 大澤委員、どうぞ。

■大澤委員 今、お話しいただきましたライフステージということで、前回、幼児期、学 童期、思春期といったことを入れていただいたのですけれども、PMDAのほうで最終的に実 用化の段階にはかかわっていくわけですが、現段階では、PMDAの中では特に小児のことをよく御存じの方が小児の年齢の薬剤を審査するとか、余りそういうシステムはでき上がっていないのではないかと思うのですけれども、できましたら、PMDAの中で薬剤を審査する段階でもそういうことを意識していただけるようなことをお願いできればと思います。

■和泉健康・医療戦略室長 今、言った形で、AMEDが非常に立体的に整理されると、それを見てPMDAのほうがどのような体制をつくるのが一番いいかということが出てくると思うので、今のお話はとりあえず近藤理事長に伝えるとして、最終的にはこういったこちらの研究開発計画が先ほど言ったような立体構造で整理されると、それに応じた審査体制ということが議論できると思うので、まず、とりあえずのことは伝えた上で、最終的にこちらの体制が整った段階で、PMDAの審査体制全体についてもう一回考え直してみるという順番がよろしいかと思うので、そんなお答えをさせていただきます。

- ■永井座長 どうぞ。
- ■末松日本医療研究開発機構理事長 今の大澤先生の御質問に、今、個別にお答えできる ことをお答えします。

御指摘のように、小児の創薬の部分と医療機器もなかなか大きな問題で、治験そのものを実施するのにいろいろなハードルが当然あるわけです。今回、このライフステージに応じたキーワードの欠落を埋めること以外に、厚生労働省と御相談をして、森光研発課長を介してですけれども、小児学会のほうに学会としてそういう仕組みを充実させることが非常に重要だということを厚労省からお話しいただいて、AMEDと連名でそういう小児の治験をどう加速させるかというところを文書で学会にお出ししたところでございます。

ですから、ここの文書に書いてあることは必ずそのように形にしていきたいと、できる限りのことをやりたいと思っていますので、よろしくお願いいたします。

- ■大澤委員 ありがとうございます。
- ■永井座長 そのほか、いかがでしょうか。 宮園委員、どうぞ。
- ■宮園委員 人材育成のことについて書いてありましたが、大変興味深く読ませていただきました。実は生物統計家の育成ということで、東大と京大が今回採択されまして準備をしておりまして、今後、修士課程で毎年10人ぐらいで5年間ということでやらせていただくことになっております。

重要なことは、そういう方にどういうキャリアパスが必要なのかということ、もう一つは、日本全体にその生物統計家はどれくらい必要で、どれくらいのスピードでやっていったらいいのかということで、私どももまだ議論していて、これから5年、10年、彼らがどのようなキャリアパスをしていくのか、それから、各病院あるいは大学でどの程度そういう専門家が必要なのかということをいろいろ議論しているところであります。

倫理の面では、例えば、隣に武藤先生がおられますけれども、何かあると必ず武藤先生にお聞きする。新しい事柄が起こるとき、AMEDで倫理の専門家あるいは生物統計の専門家

のような方がいらっしゃって、何かあればそういう専門の方に御相談して、どのように進めていったらいいかということをある程度相談しながらやっていけることになれば、各大学、各病院で本当に専門家を1人ずつそろえなければいけないということでなく、ある程度助けていただけるのではないかと私は思っているところであります。

国立大学の先生方にアンケートをとりますと、結局は病院のスタッフを減らすことはできない。それから、倫理とか医学教育とか、必要なことがどんどんでてきていて、結局は基礎研究者のポジションがだんだん減ってきているということもありまして、今、利益相反も非常に重要な問題になっています。そういった方を全部各大学で全てそろえるのはなかなか難しいので、どの程度必要で、それをAMEDとして何か統合的にサポートしていただけるような体制ができれば非常にありがたいということを議論しておりますので、ぜひ御検討いただければと思います。

- ■永井座長 田中委員。
- ■田中委員 田中です。

今の問題は、AMEDをつくるときに、やはり各大学がそういう人材を全てそろえるのは無理だろうと、教育に時間もかかるし、それで、AMEDが研究の進捗とか生物統計とか、そういうものを相互に補完するような形でサポートするのだというのがAMEDで出たので、私はAMEDをつくるときにそういう議論があったと理解しております。

- ■末松日本医療研究開発機構理事長 私も、今でもそのように理解しております。具体的に、今、我々の限られた予算の中でできることは本当に限られてはいますけれども、AMEDの中にもともと降って湧いたように倫理の専門家がいたり、データ解析の人がいるわけではありません。幸いなことに、データ解析をやっている人にELSIのことを勉強する機会とか、AMEDだけでは人が拠出できないので、全国に散らばっていて、自分しかこの領域はやっていないと思っている倫理の専門家の方々を、これは我々が積極的に掘り出しています。公募研究等を、額は小さいですけれども、相当の数を出すようにして、思ったよりもたくさんの方が、提案を出していただいているところです。そういう方たちにAMEDでの課題管理を経験してもらったり、POをやってもらったり、それがまた出身母体のところに帰っていく。我々は自分のところに人事を引きとめようという意図は全くありません。1年2年勉強してもらってどんどん出していく。それも我々の非常に重要な役目と考えていますので、ぜひいろいろな大学からいい人材を送っていただいて、1年2年そういう経験をしていただくと、情報のこともわかるしELSIもわかるとか、ELSIがわかって情報のことを新たに勉強することになったとか、そういった体験のできる場所がAMEDですので、ぜひそのように人材を輩出して参りたいと思います。
- ■永井座長 いかがでしょうか。
- ■武藤委員 この資料 3 2 の14ページ、K-008に「法的措置に係る検討」がありますけれども、これは私がこの文章の性質をよく理解できていないのかもしれませんが、新しく加筆されたところに臨床研究法案のことが書かれていますね。質問の 1 点目は、臨床研究法

案を「提出した」と書いてあるのですけれども、提出した主体はどなたなのか、提出がな されたみたいなことでいいのではないかと思ったのが1つ。

もう一つは、医学系研究倫理指針は改正中ですので、2015年4月に施行したというのは、 多分また時期はわかりませんけれども、公布されますので、適切に直していただければと。

- ■和泉健康・医療戦略室長 厚生労働省ですね。
- ■宮嵜厚生労働省大臣官房審議官 御相談させていただければと思います。
- ■永井座長 ほかにいかがですか。

先ほど小原先生がおっしゃった、インフォマティシャンの人材育成はどうなるのでしょ うか。もうちょっと書いたほうがいいのかなと思うのですけれども、よろしいですか。

■小原委員 一言だけちょっと加えたほうが。つまり、先ほどちょっと議論がありましたけれども、まさにその病院とかで必要な方と、まさにこれはビッグデータですから、これをどうやるかということは研究開発が必要なわけです。そういうことをするのはやはり研究者が必要で、それは最終的には病院に均てん化されていくものですから、そこは研究開発機関、大学等でやらないといけない。

私が申し上げたのは、キャリア確保を図るというのは、キャリアは経験できると思うのですが、その後、人材を確保するためには、ポジションとまた言われるかもしれないけれども、キャリアパスですね。キャリアパスを整理するということがないと、最後が尻切れとんぼになるということです。

- ■永井座長 その前のデータマネージャー、生物統計家等なのですが、やはりインフォマティシャンはちょっと違う仕事ですね。
- ■小原委員 どのページですか。
- ■永井座長 ごめんなさい。10ページの7番です。
- ■小原委員 先ほど申し上げたのは14ページなのです。
- ■永井座長 失礼しました。私が見ているのは10ページの(7)の人材育成です。
- ■小原委員 これは3行か4行で概要が書いてあるところですね。
- ■門田健康・医療戦略室参事官 事務局から補足させていただきますが、10ページのところは、9ページの始まりのところにあるとおり、第Ⅱ編のところの要約版みたいなことで、32ページの下から人材育成ということが書いてありまして、ここのエッセンスを書いたということでございますので、こちらも参考にしながら御議論いただければと思います。32ページ、33ページが「(7)人材の育成」でございます。
- ■永井座長 要するに、「インフォマティシャン」という言葉があったほうがいいという ことなのですが、どこかにありますでしょうか。
- ■小原委員 「生物統計家」というのはその一つではありますが、まさにビッグデータを 扱って、複雑な階層の情報を統合化して、知恵を出すという意味ですね。
- ■永井座長 そうです。要するに、データを一列に持っていってエクセルに落としてくれるまでの人が必要なのです。

- ■小原委員 それは必ず必要ですし、一番欠けているところだと思いますね。
- ■永井座長 普通の統計家は、そこからが作業になるのです。
- ■小原委員 それはそうなのです。
- ■永井座長 その前の作業をする方がいないのですね。
- ■和泉健康・医療戦略室長 この点は修文いたします。
- ■坪井健康・医療戦略室次長 言葉だけを見たところでは、12ページの右下のほう、「生物統計、バイオインフォマティクス、ビッグデータ解析等にかかる」人材育成ということですね。
- ■永井座長 まさにここですね。ここを強調して、ほかのところにも入れていただければ と思います。

別役委員、武藤委員、どうぞ。

■別役委員 今の人材育成のバイオインフォマティシャンとか統計のことなのですが、今回の改訂案のところに、産学連携の取り組みというところにもちょっと関係するのですけれども、各メガファーマとかは、前のそういう統計ですとかデータアナリシスをする専門家を多分抱えていると思うのですが、今回、私たちは数年前に起こった非常に不名誉な日本のデータのこともありまして、企業に最終的なキャリアの人たちが就職を求めて、そこで御活躍されるのはいいのですけれども、やはり公的なといいますか、フェアネスをしっかりどこまで担保できるのかというところが、最終アウトカムとして、産学と学から産に行ったときに、そういうことが担保されないと世界中の批判の的にもなるわけですので、その産側にも立たずに、公的な立場でデータを分析できる人材という最終的なキャリアパスみたいなものをつくってあげないと、せっかく育成されて、大学、アカデミアでポストがなくて、やはり製薬企業にということになるのも一つはリスクがあるのかなと思いました。

もう一つ、医学部でそういう人材を必ずしも育成しなくても、例えば、理工学部ですとか、慶應ですとSFCというところですとか、そういうコンピューターサイエンス系のところとのダブルキャリアみたいなことの育成も、一つは早い時期からは可能かと思います。

■永井座長 武藤委員。

■武藤委員 今の人材育成のところで、先ほど宮園先生からも言及していただいた倫理の専門家の記載ぶりなのですけれども、これは切りがないので、もし可能ならということでお願いしたいのですが、33ページの一番上のカラムのところに、3段落目、「また、リーダーとなる研究者の育成のみならず」というところで始まる文言の文章の3行目に倫理の専門人材とちょっと雑に書いてあるのですけれども、この倫理の専門人材というのは皆様がどういったことを想定されているのかということなのですが、基本的に、今、足りないのは、研究倫理コンサルタントだと思います。つまり、研究倫理の相談相手だと思うのです。あとは、個々の倫理審査委員会では委員がいないということはあると思うのですけれども、最近、AMED様で研究倫理コンサルタントに関する養成教育に関する事業も採択して

いただいたので、芽はできていると思いますので、もしよろしければ「研究倫理コンサル タント」という表現を散らしていただけると、どういった人を育てたいと思っているのか はっきりすると思います。

以上です。

- ■坪井健康・医療戦略室次長 了解いたしました。
- ■永井座長 竹中委員。
- ■竹中委員 生物統計あるいはインフォマティシャンの教育、育成というのは出てきたのですが、もう一つ、知的財産の人材の育成が重要です。AMEDをつくるときに、製薬協から知財に関し非常に強い要求がありました。現在、AMEDには知財の組織を入れて運営していますが、医療分野での知財の人材をどうやって育てるかを検討しなければなりません。

今、AMEDの創薬支援戦略部の方々が大学に訪問してアカデミア創薬を推進しようとするときに、大学人の知財に関する知識や御経験が少ないものですから、トラブルも起きているのが事実です。知財人材の育成もお願いいたします。

以上です。

- ■坪井健康・医療戦略室次長 今、御指摘いただいた点に関連して、36ページに中ほどのところなのですけれども、新規に2行ほど加えさせていただいている部分があります。「さらに、知的財産戦略・標準化戦略の立案を支える人材を確保するため」で、ここに「大学等における知財・標準化教育の拡充を図る」という言葉を書かせていただいております。
- ■竹中委員 どうもありがとうございます。
- ■永井座長 この件に関して、知財だけではなくて契約業務が大事と思います。これが意外と大学はできていません。治験とか、そういうところはできているのですけれども、産学連携の共同研究に関しての契約業務に関わるリサーチアドミニストレーター的な人が意外といない。大事な契約の内容をよく読まないままに、形だけ整えていることがかなりあるように思います。人材はある程度いるので、そういう人たちが大学の現場に入って、開発に一緒に最初から参加することが大事だと思います。
- ■宮園委員 ジャパン・キャンサーリサーチ・プロジェクトの次世代がんのほうでは、やはりいろいろなたくさんの課題があって、それを採択して、採択した後、特許がどれくらい確保してあるか、それから、競合する企業はどういうものがあるかというのは結構議論になりまして、今回、POの方で製薬メーカーの研究部門のトップにおられた方にそういったことを非常に細かくアドバイスしていただいています。多少お金がかかっても採択された研究課題について、本当に創薬として見込みがあるのかはきちんと評価しましょうということで議論はしております。かなりお金がかかるので、どこまでやるかということはこれから議論するところなのですけれども、研究者はすごくおもしろいと言って一生懸命になるのですが、意外と既にかなり進んでおられるとか、特許を押さえられているというのはなかなか研究者レベルではわからないところもありまして、その辺はまた次世代がんでは議論していきたいと思っています。

- ■永井座長 鳥羽委員。
- ■鳥羽委員 ちょっと話題が違うのですが、縦と横で柱が縦だけのものを組み合わせて、がんのところ、感染症、難病以外の疾患領域対応型事業は非常に多様な病態で、多くは標榜科目なのですけれども、非常に多くのものが含まれている。この前も発言したのですけれども、PD、PO、PSをつけていく場合に、大きな柱はよろしいとして、多様な疾患に対してそれぞれ立てていくというのは、非常に人材あるいは人数的に苦しいのではないか。

そこで、この本文の中にもナショナルセンターのあり方についてもさらに議論を深めると。何を深めていただけるのか、内容が書いていないので私にはわからないのですが、もう一つは、このようなものを全部を選任でやるのではなくて、クロスアポイントとか、あるいは学会に、そのような意見を共有したり情報をやっていくかということについて、私はそのようにしていかないと、AMEDで全部抱えられるところと、あるいは公平性を担保しながらそのようにやれる部分があって、そこでアカデミアが分担したり共有したりする部分があってもいいのではないか。そうすることによって、この健康長寿の寿命、あるいは、例えば、別役先生の呼吸器のところは全部呼吸器単独に立てている。あるいは、循環器も、泌尿器も、フレイルも何とかと。

ですから、学会やナショナルセンターの中でどこまで協力するかということを含めて、 有機的な組織的なものを考えていっていただければ、協力できる部分はぜひ協力していき たいと思うので、いかがでしょうか。

■永井座長 末松理事長。

■末松日本医療研究開発機構理事長 端的な例を1つだけ申し上げます。実は疾患領域対応型事業の縦軸と、横断型事業の横軸のところで、限られた資源の中で、たくさんある学会のコミュニティーの先生方に協力を求めていくときに、どういう基本的考え方でいるかをちょっとお話しします。

これは偶然のことだったのですけれども、日本医学放射線学会、九州大学の本田先生が理事長をされています。病理学会は深山先生ですね。あと内視鏡学会、健康・医療戦略室の藤本次長とも情報共有をしているのですけれども、この3つは画像系の学会です。画像をためてどう生かすかということに関して、基盤になる部分を共通にしていく必要がある。ところが、この3学会は、お互いが共通基盤を必要としていることをお互いに理解が深化していなかった。ですから複数の学会で協力体制を作るようAMEDがコーディネーションをして、資源の無駄遣いをやめながら、どう新しいことをやっていくかという調整をこの図の下の緑の横軸で一つ進めています。

もう一つは、疾患領域対応型のところで、例えば、循環器病研究センターは、世界の中でも脳卒中と心臓の病気を統合的に研究してやっている数少ないセンターだと、私どもは理解しています。

神経、脳卒中と心臓病を個別に死因とかQOLの低下で見ると、がんのほうがはるかに大きいように見えますが、神経と循環器を一緒にしてやると、これは相当のポピュレーション

になるはずです。今、ここも循環器病学会と脳卒中学会が協力して、どういうプラットフォームを描けるかということを検討してくださっているところで、そういう複数の学会が協力したところに、我々は、例えば、レジストリをサポートするようなファンディングをしたりとか、データベースをつくるファンディングをしたりとかということで、「複数の学会が協力しますので、よろしくお願いします」というのを最低条件にしようと。

■永井座長 よろしいでしょうか。

そのほか、御発言はございませんでしょうか。

いろいろ御意見をいただきまして、ありがとうございます。 2 回にわたりまして医療分野研究開発推進計画の見直しについて御議論いただきましたけれども、たくさん御意見をいただきましたので、まず、必要に応じまして各委員に確認をいただきながら、最終的には、座長に御一任いただいて、事務局と相談の上、修正することとし、本専門調査会として医療分野研究開発推進計画の改訂案は、基本的には了解いただきたいと思いますが、よろしいでしょうか。

(「異議なし」と声あり)

- ■永井座長 ありがとうございます。
 最後に、和泉健康・医療戦略室長から一言お願いいたします。
- ■和泉健康・医療戦略室長 大事なポイントは、ありがとうございましたということと、 今後ともよろしくお願いしますということです。

以上であります。

ます。

■永井座長 ありがとうございます。

以上をもちまして、第13回「健康・医療戦略推進専門調査会」を終了いたします。 本日の調査会の内容は、後ほど事務方から記者にブリーフィングすることとなっており

また、議事概要については、後日、事務方より御確認をお願いすることにいたします。 どうもありがとうございました。