

第2回

アクション・プラン策定に係るライフ・イノベーションタスクフォース 議事概要（案）

日 時：平成22年4月3日（火）15:58～18:03

場 所：中央合同庁舎4号館12階 1208特別会議室

出席者：

（総合科学技術会議議員）

本庶佑（主査）、奥村直樹（副主査）、中鉢良治、青木玲子

（委員）

池田康夫：早稲田大学理工学術院先進理工学部生命医科学科 教授

稲垣暢也：京都大学大学院医学研究科糖尿病・栄養内科学 教授

菊地眞：防衛医科大学校 副校長（教育担当）、医用工学講座 教授

徳田英幸：慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科 委員長

比留川博久：（独）産業技術総合研究所知能システム研究部門 研究部門長

三木哲郎：愛媛大学プロテオ医学研究センター加齢制御ゲノミクス部門
教授

山崎達美：中外製薬株式会社 取締役専務執行役員

（関係府省）

総務省：情報通信国際戦略局技術政策課長 奥英之

文部科学省：研究振興局研究新興戦略官付補佐 国分政秀

厚生労働省：大臣官房厚生科学課長 三浦公嗣

農林水産省：農林水産技術会議事務局技術政策課長 横田敏恭

経済産業省：製造産業局生物化学産業課長 荒木由季子

国土交通省：大臣官房技術調査課建設技術政策分析官 村西正実

環境省：総合環境政策局環境保健部環境安全課環境リスク評価室室長補佐
丹藤昌治

内閣府：大臣審議官 岩瀬公一、大臣審議官 大石善啓、参事官（情報通信
担当） 金谷学、政策企画調査官（ナノテクノロジー・材料／もの
づくり技術担当） 馬場寿夫、参事官（ライフサイエンス担当） 加
藤誠実、参事官（ライフサイエンス担当） 三宅真二、上席政策調査
員（ライフサイエンス担当） 織田哲郎

議 事：1. 開 会
2. 議 事

(1) 主要推進項目等について

- 1) ライフ・イノベーションについての考え方（案）について
- 2) 主要推進項目等に関するデータについて
- 3) 主要推進項目等について

3. 閉 会

(配付資料)

- | | |
|-----|-----------------------------------|
| 資料1 | 科学・技術が貢献できるライフ・イノベーションについての考え方（案） |
| 資料2 | データ集 |
| 参考1 | 科学・技術重要施策アクション・プランの策定イメージ（たき台） |
| 参考2 | ライフ・イノベーションの主要推進項目等のイメージ例 |
| 参考3 | ライフ・イノベーションの主要推進項目と主要政策項目等について |

議事概要：

（加藤参事官）ちょっと定刻より早ようございますが、第2回アクション・プラン策定に係るライフ・イノベーションタスクフォースを開催したいと思います。

本日はお忙しい中、お集まりいただきましてありがとうございます。

これから先はタスクフォースの主査であります本庶議員に進行をお願いいたします。

（本庶主査）どうも先生方、大変お忙しいところ、本日もお集まりいただきましてありがとうございます。

それでは、議事に先立ちまして、資料の確認を事務局からお願いいたします。

（加藤参事官）それでは、資料の確認をさせていただきます。

議事次第を1枚おめくりいただきますと、その次に構成員の名簿がございます。

それから、資料1ということでカラーの1枚ものが1枚、それから資料2ということで第2回ライフ・イノベーションタスクフォースデータ集という少し厚い資料がございます。

それから、これは前回お出しした資料と同じものがございますが、参考資料

1ということで、アクション・プランの策定イメージというのと、参考2としまして、主要推進項目等のイメージ例という表、それから参考3としまして、ライフ・イノベーションの主要推進項目と主要政策項目等についてというもの、それから資料番号とか参考とかついておりませんが、評価材料集という分厚い冊子がございます。

それと、これは机上配付として、先生方にのみでございますが、1つは第1回目の議事概要の案というもの、分厚いものでございますが、これをお配りしてございます。それから、ライフ・イノベーションの主要政策項目例と個別施策例という少し厚い横表がございます。それから、比留川委員から提出いただきました資料が1枚ございます。それから、山崎委員から提出いただきました資料、3ページのものでございますが、1つ、それから最後に厚生労働省のほうから前回本庶主査のほうからご指示のありました生活習慣病及びがんの状況ということで、こういう表を1枚いただいております。

それで、第1回タスクフォースの議事録に関しましては、大変委員の先生方、恐縮でございますけれども、本日お持ち帰りいただきまして、委員のご発言の内容をご確認いただきまして、修正につきましてはこの資料に直接書き込んでお送りいただくか、または後日私どものほうから電子ファイルでお送りいたしますので、それに修正を加えて事務局までお送りいただければと思います。

以上でございます。

(本庶主査) ありがとうございます。

それでは、本日我々がやるべきことは、資料1をごらんいただきますでしょうか。

前回のときに上の黄色いところから眺めていって、茶色いところの幾つかの補うべきものを補い、そして最終的にこのピンクの3つの大きな推進項目といえますか、そういうふうなところが一番考えやすいのではないかとのご議論をいただいたと思います。

それで、本日はそういうことを一応前提として、これに関わる今度は政策項目を幾つか絞り込むということが大きな課題であります。私の考えといたしましては、今年是一个の例示でございますので、余り多くのことは難しいと、2つから多くても4つぐらいが適当ではないか、場合によってはこの数にこだわるものではありませんけれども、ある程度限定したものでなるべくいいものをつくるということが本年度の仕事としては適切ではないかと考えております。

これにつきまして、幾つかの資料を用意いたしております。主要推進項目と主要政策項目の例示は参考2と参考3と各省からのものを挙げておりますが、その他のデータ集的なものにつきまして、事務局のほうから少し説明をして、資料の1のところをまずやるんですかね。

それでは、そこをお願いいたします。

(織田上席政策調査員) それでは、資料1のほうから説明させていただきます。

資料1、これは前回提示しました資料に、前回のタスクフォースの議論の中で追加すべき項目があるというご意見をいただきましたので、それを追加したものです。一番上のライフ・イノベーション(新成長戦略)というのは、これは変わらずということで、これは決まったこの戦略でございますので、その下のオレンジ色の部分、科学・技術が貢献できるライフ・イノベーションとは、という部分で、括弧で例示がここに10個ほど置いてあるのですが、今回はこれが8つでありまして、このうちの2項目追加しております。その追加したものは、左側の4番目の「新規治療法の開発」という部分でございます。もう一つは右側の一番下の部分で、「介護者の負担軽減」という部分、この2つを追加させていただきました。これらを進めることにより、先ほど本庶主査のほうからコメントいただきましたように、一番下に書いてある例の3つ、疾患解明と予防医学の推進による罹患率の低下、革新的診断・治療法の開発による治癒率の向上、高齢者・障がい者のQOLの向上を目指すという流れになります。

資料1に関しては以上でございます。

(本庶主査) ありがとうございます。

それで、さらに議論を進めるに当たっては、現状分析といいますか、現状が我々がどういうふうな状況にあるのかというデータ集を事務局に用意していただきました。これにつきまして、少し説明をお願いしたいと思います。その後、厚労省からいただいたデータについても、またご説明をお願いしようと思いますが、まず事務局からお願いいたします。

(織田上席政策調査員) それでは、引き続き資料の2を説明させていただきます。

資料2として、ライフ・イノベーションタスクフォースデータ集として、幾つかの視点から疾患及び介護等の資料をまとめましてグラフにしたものがございます。

まず、下のページ2と打ってあるものからご説明させていただきます。

これらの資料はほとんどが厚生労働省から出されている統計をもとに作成したものでございます。

まず、1番目の資料でございますけれども、疾患別の比較ということで、疾患ごとの患者数、死亡率と死亡者数をプロットして、グラフにしたものでございます。

横軸が患者数で、縦軸に10万人当たりの死亡率、バルーンの大きさが死亡者数で1年間の人数を、ここに数字が書いてあります。これは1,000人単位になっております。

これを見ていただきますと、悪性新生物、がんを中心とした悪性新生物が最も死因としては多くなっているということになります。

縦軸のほうで下の部分というのは、死亡率が低いものでございますけれども、消化器系の疾患等は患者数は非常に多いんですけども、死亡率は必ずしも高くないということでございます。

ここで見ますと、死亡率の高いものとしては、先ほど言いました悪性新生物、に加え、心疾患、あるいは呼吸器系の疾患、脳血管疾患というようなものが見られるということでございます。

次おめくりいただきますでしょうか。

次は疾患別の医療費という視点からまとめたグラフでございます。

これは一般診療医療費を棒グラフであらわしたものでございまして、色分けしてあるのは年齢ごとの区切り、ゼロ歳から14歳、15歳から44歳、赤が45歳から64歳、薄いブルーが65から74歳、黄色が75歳以上という形で、金額の多いものから左から順に並べております。

全体の医療費は下のグラフにありますけれども、一般診療医療費としては2007年度は25.6兆円でございます、悪性新生物では2.7兆円、それ以下、腎尿路系の疾患が2.1兆円、以下このような並びになっておりまして、悪性新生物、死亡率も高く、いわゆる医療費もかかっているということになります。その下の4ページ目でございますけれども、これは疾患別の医療費、それぞれ上の棒グラフを円グラフであらわしたものでございます。

数字は金額となっております。

次をお願いいたします。5ページ目でございます。

これは同じく疾患別の比較ということですが、今度は横軸は患者数で変わら

ないんですけれども、縦軸に死亡者数、そのバルーンの大きさは一般診療医療費の額でプロットしたものでございます。

死亡者数、悪性新生物、死亡者数が多いんですけれども、一般診療医療費としても一番多くかかっているというようなことになります。

あと患者数の多いものに関しては、医療費はかかるということで、消化器系疾患、高血圧性の疾患となっております。

さらにその下の6ページ目でございますけれども、これは縦軸のほう、先ほどは5ページ目は死亡者数だったんですけれども、これを10万人当たりの死亡率でプロットしたもので、同じくバルーンの大きさは金額を表しております。

目立つのは、悪性新生物でありますとか、脳血管障害、あるいは呼吸器系の疾患等が医療費もかかりますし、死亡率も高いというような結果になっております。

次おめくりいただきまして、今度はちょっと視点を変えまして、7ページ目からは、年齢別に分けたものでございまして、7ページ目が年齢15歳から44歳の年齢での患者数、死亡者数、医療費という視点でのグラフでございます。バルーンの大きさは医療費をあらわしております。

この世代、当然健康な世代でございますので、死亡者数等は全体に比べると大分すくないけれども、悪性新生物が一番多くなっております。

ちょっとここで一つ疾患ではないんですけれども、実際の死亡者数ということで、自殺が最近問題になっておりますので、それをプロットしておりますが、この年代で1万人自殺者がいるということになります。

次に、8ページ目でございますけれども、今度は年齢が45歳から64歳でプロットしたものでございます。この年齢になりますと、生活習慣病等が罹患する方がふえてきますので、実際高血圧であるとか、その辺が増えてきているのが分かるかと思えます。死亡者数もぐっと数が増えているのが分かるかと思えます。ここでも悪性新生物が非常に目立っているということが分かるかと思えます。

次のページをおめくりいただきまして、今度は悪性新生物のがん種ごとの比較を行ったのがこのグラフでございまして、横軸に患者数で縦軸に5年相対生存率をプロットしております、バルーンの大きさが死亡者数を表わしております。

上にいくほど生存率が高くなります。縦軸の下のほうに下がっていきますと、

非常に悪性度が高くて、生存率が低くなる難しいがんというような形になります。これを見ていただきますと、膵臓がんというのがこれをプロットした中では一番5年生存率が低いというようなことになりまして、目立つところでは肺がんが生存率も低めですし、実際の患者数も多いということで、実際死亡者数が最も多くなっております。

あと胃がんは患者数が多いものでございますので、死亡者数全体とするとこれだけの数になります。

これががん種別で、その下はちょっとまた切り口を変えておまして、実際がんがどういう世代で死亡者数が増えていくかというのをちょっと年代で切ってプロットしたものでございまして、ブルーの菱形ががんでございまして、赤い丸が自殺者ということで、自殺者はこういうなだらかなものになりますが、がんは40歳を超えて、45歳を超えると急速に死亡者数が上がってくるというような結果になっております。

次のページをおめくりいただきますでしょうか。

この11ページ目は、原因・動機別に見た自殺者の割合ということで、これは警察庁の資料から作ったものでございますけれども、実際原因が分かっているものの中で、健康問題等が63.3%と一番高い自殺の原因となっているということが分かります。

次、下のほうに移っていただきまして、これからまたちょっと話題が変わりまして、高齢者、日本はこれから高齢化社会を迎えていきますけれども、高齢者の数と介護費用の推移ということで、2000年代に入りましてからの年次の推移と、あと65歳以上の人口とあと要介護者数、あるいは75歳以上の人口もプロットしたものでございます。これを見ていただきますと、2000年からこれがどんどん進んでいくのが分かりますし、実際要介護者数もこの薄いブルーのグラフでございまして、これだけ増えているのがわかります。それに従って、介護保険の総費用も増えていっています。2007年度で6.7兆円ということになります。

この政府の統計の2015年と2020年の65歳以上の人口と、あと75歳の人口をちょっとここでは推定をプロットしておりますけれども、こういうふうになっていきますので、さらにこれで要介護者数及び介護保険の総費用もそれに沿って増えていくようなことが想像されるということになります。

次お願いいたします。

13ページ目は、疾患別の身体障害者数ということで、それぞれどういう原因で障がいを持たれているかということで、これで目立ちますのは脳血管障害での障がいが多いということと心臓疾患も多くなっております。

その下でございますけれども、14ページ目、これは介護が必要となった原因、疾患及びその他の事情がありますけれども、これは多い順にプロットしておりますけれども、一番多いのが脳血管疾患と、さらに認知症、高齢による衰弱もありますけれども、あと関節の疾患であるとか、そういうようなものが原因の多いところとなっております。

次おめくりいただきまして、このグラフ、前のグラフと同じ、棒グラフは同じものでございまして、疾患となった原因なのでございますけれども、これに死亡者数を赤の点でプロットしたものでございます。

これを見ていただくと、例えば悪性新生物も死亡者数は当然多いんですけれども、それで介護みたいなことで長く必要だとか、あるいは介護が必要になるというようなものではないので、ちょっとここでは考え方を考える必要があるのかなというようなことで、それをプロットしたものでございます。

以下、その下16番は、これは定義でございまして、身体障害者福祉法における身体障害者の定義ということで、法令文を載せさせていただいております。これもご参考いただければと思います。

次、またおめくりいただきまして、17ページですけれども、これは要介護度別の認定者数の推移ということで、その下に要支援とか要介護のどういうグレードにあるかというのがその下にグラフがありまして、それと見ながら、見ていただければと思うんですけれども、実際要介護の1から5までグレードがあります。2000年から総数をプロットしたものでございますけれども、このような形で要介護認定者数は増えてきているということが分かります。

ということで資料は以上でございまして、一番最後のページ、19ページなんですけれども、今回のライフ・イノベーションタスクフォースということで3つ掲げておりました罹患率の低下、あるいは治癒率の向上、あとはQOLの向上ということについて、それぞれの疾患について、現時点で考えられるようなものとして、こちらのほうの事務局案というか、考え方として、例えば感染症であれば治癒率の向上というのがまず考えられるもの、もちろん罹患率を下げるということも考えられると思いますけれども、あるいは生活習慣病の糖尿病であれば、罹患率の低下ということをもまず考える必要があるのではないかと

うようなことで、事務局案として作ったものであります。これは他にも色々な考え方とか、視点等あると思いますので、これに関しては色々ご意見あるかと思えますけれども、一案ということで議論をいただけたらと思います。

以上でございます。

(本庶主査) ありがとうございます。

19ページはあくまでも一つの見方ということで、こういうふうな検討をもとに参考の2を見ていただくと、一番左側の大目標というのの項目の中に具体的な旗印といいますか、そういうものを目指してライフ・イノベーションを構築していくと、そういうふうな出口の目標はどういうものが適切かと、一番国民にとって必要な目標というのは何であろうかということをお考えいただく参考にさせていただければと思っております。

それで、もしここで厚労省、三浦課長にちょっと厚労省からこれまでの目標的なものを既に厚労省のほうで検討されて、ある程度それに基づく政策を打っておられますので、その現状をちょっとご説明いただいでよろしいでしょうか。

(厚生労働省) 厚生労働省でございますが、右肩に厚生労働省というクレジットが入った資料、横長の資料でございますが、生活習慣病及びがんの状況ということでございます。

今、本庶主査からのお話がございましたように、生活習慣病、それからがんについて、目標が設定されているものをここに例示としてお示ししたものでございます。

生活習慣病として、この3種類が出ていますけれども、いずれも17年度の医療制度改革大綱においてこれらの政策目標が定められているというものでございます。目標設定当初の状況として、それぞれの疾病についての総患者数、推計患者数、受療率が出ています。がんについては、がん対策基本法ができて、その法律に基づくがん対策推進基本計画というのが閣議決定されておまして、その中で75歳未満の年齢調整死亡率の20%減少させるという目標が定められているということで、現状がどこにあるかというのがご理解いただけるのではないかと思います。

以上でございます。

(本庶主査) ありがとうございます。

それでは、引き続きいろいろな現行の施策、各省庁それぞれに進行中の施策、あるいは現在成長戦略に登録中の政策と、色々なものがございまして、その辺

のものについて少し事務局で整理しているものがあると思いますので、それをちょっと説明をお願いしますか。

(加藤参事官) そうしましたら、テーブルについておられる委員の先生方にはお配りしておりますが、机上配付ということで、ライフ・イノベーションの主要政策項目例と個別施策例という、こういう横表の全体で29ページのものがございます。

これは参考資料の2にございます、このライフ・イノベーションの主要推進項目等のイメージ例のちょうど主要推進項目につきましては、3つ選んでいただいておりますので、その次の主要政策項目例というところ、例えば罹患率の低下で申し上げますと、ゲノムコホート研究推進による予防法の開発、それから生活習慣病等の総合的解明による予防法の開発、ゲノム情報等に基づく生命機能の解明と3つございますが、この一つごとに各省で進めていらっしゃる個別施策を例として挙げていただいたものでございまして、最初のページで申し上げますと、ちょうどゲノムコホート研究推進による予防法の開発ということで、右側に個別施策例ということで、各省今現在進めていらっしゃる施策、あるいは現在検討されているもの、いろいろ挙げていただいております。

例えば、1ページ目で申し上げますと、文部科学省から3つの課題がございますし、厚生労働省から2つ、環境省から1つ挙げていただいているものでございます。

次のページ、2ページになりますけれども、そこにはちょうど新成長戦略にも該当する施策がございますので、それをここに重複して掲げていただいております。

3ページ目は、ちょうど2つ目の主要政策項目に当たります生活習慣病等の総合的解明による予防法の開発ということで、これも各省から施策を挙げていただいております。文部科学省から8例、厚生労働省から4例、農水省から1例ということでございまして、ちょうどこの3ページの上から3つ目の丸でございまして、ここはがん研究を総合的、戦略的に実用化につなげるための施策についてということで、検討中ということでございまして、既に走っている施策以外に来年度、あるいは今現在検討されている施策、そういったものも積極的に挙げていただいております。

それから、少し飛びますけれども、5ページにはちょうど3つ目のゲノム情報等に基づく生命機能の解明ということで、総務省から1課題、文部科学省か

ら18課題、厚生労働省から3課題挙げていただいております。

以下、同じような構成でございまして、少し飛びますと、9ページには医薬品の効果的、効率的な開発ということで、文部科学省から22課題、厚生労働省から5課題、農水省から2課題、経済産業省から12課題ということでございます。同じようにまだ検討中のものもございます。

同じ課題の中で、例えば12ページに少し飛ぶんですけれども、下から2つ目の丸のところ、後天的ゲノム修飾のメカニズムを活用した創薬基盤技術開発ということで、開始年度、それから終了年度、それから予算等書いていただきまして、その中に2020年度の達成目標ということでいろいろ書いていただいておりますけれども、例えばここでは現状の100倍程度の高精度で解析する、そういう技術を開発するというような数値目標とかを入れていただいております。

あと少し飛びますけれども、16ページには早期診断・早期治療を可能とする技術、あるいは機器の開発ということで、総務省から3課題、文部科学省から15課題、厚生労働省から10課題、経済産業省から5課題というふうに出していただいております。

ここでは、例えば19ページをごらんいただきたいのでございますけれども、ちょうど19ページの一番上の丸でございまして、厚生労働科学研究費補助金というところで、例えばということでございまして、6カ月以内に国民全員にワクチンを提供できる体制整備とか、1つ飛ばした丸でございまして、肝炎等克服研究対策研究事業では、慢性C型肝炎難治例の根治率の50%から70%の上昇というようなことで目標を掲げられてございます。

それから、また一番下の丸でございまして、ここは経済産業省さんの事業でございまして、1ミリ以下の空間分解能を持つというような機器、そういう性能を目標として掲げられてございます。

それから、20ページになりますけれども、ここは経済産業省さんの事業は機器の性能向上ということで、具体的な数値目標を掲げてございます。

ちょうど真ん中より2つ目の丸でございまして、医療機器開発ガイドライン策定事業というところでは、2020年度までにおおむね30機種について、そういうガイドラインを策定するというような数値目標が掲げられてございます。

あとざっと申し上げますが、22ページは高齢者・障がい者が楽に使える介護

機器の開発ということで、総務省から2件、文部科学省から2件、厚生労働省から2件、経済産業省から4件示されてございます。

それから、24ページは介護者に負担の少ない補助機器開発ということで、文部科学省から1件、経済産業省から5件でございます。

ここも一番下の丸でございますが、福祉用具実用化開発推進事業ということで、2020年までに100件を新たに採択し、50件を製品市場化されるという目標が掲げられてございます。

あと25ページでございますが、これは再生医療の推進ということで文部科学省が10件、厚生労働省が2件、経済産業省が3件掲げられてございます。

そして、最後でございますが、29ページに人材基盤ということで、ちょっと別の枠組みになるわけでございますけれども、ここは特出ししてございますが、文部科学省から7件、厚生労働省から1件ということで、人材基盤の育成に係る施策を挙げさせていただいております。

以上の状況でございます。

(本庶主査) ありがとうございます。

それでは、これからの議論は、まず大きく2つに分かれると思います。

第1は、この大目標として例えばどういうものを病気とその予防法でいくのか、あるいは死亡率の低下でいくのかとか、色々な考え方があると思うんですが、そういう組み合わせでどういうふうな旗印が国民にアピールングであり、なおかつ科学技術政策として夢と展望を与えられるものであるかと、そういう視点をひとつご議論いただきたいと思います。

今日それを一つに絞る必要はないと思いますが、ある程度のイメージ作りをそこでお聞かせいただきたいと。

それで、その後に大体のそれが大枠話が出た後、主要政策項目の大枠として先ほど申し上げましたように、2つないし4つを選ぶとしたらどういうものが適切かというご議論を具体的にいただきたいと思いますので、まず最初に旗印のほうにつきまして、ご議論いただきたいと思いますが、いかがでございましょうか。

いかがでしょうか、まず予防医学的な観点から、例えば罹患率の低下というふうな旗印を掲げるとすれば、どういう病気を選ぶのがいいのか、その後で数値目標としてどのようなことが適切かというふうな方向で進めていいのかなというふうに思うんですが、ですから罹患率の低下、治癒率の向上、それからQ

OLの向上と、この3点が非常に大きな旗印になるんじゃないかと、それぞれについて今日の段階では複数のキャンディテートがある程度のイメージを持って出せたらいいんじゃないかと、今日全部決めてしまう必要はないと思うんですが、いかがでしょうか。

どうぞ。

(比留川委員) 今、議論されているのは、主要推進項目についての議論という理解でいいですか。

(本庶主査) すみません。参考2をごらんいただいて、その一番左側のコラムに大目標というのをイメージしております。横長の紙がございます。その主要推進項目よりさらに左に大目標と、そのまず旗印をこういうことをやりたいと、そのためにどういうふうな手段とかストラテジー、アプローチでいくのかと、そういう方向で詰めていくのがいいんじゃないか。だんだん大きなところから小さくいったほうがいいんじゃないかと、そういうことを考えておるんですけれども。

(比留川委員) ライフ・イノベーションの直下に下がるものをまず議論しているということですね。了解しました。

(本庶主査) そうですね。ライフ・イノベーションという中で、何らかのやはり旗印がないと、そこへ向かって集約していくということではできないと思いますので、そういうものをある程度設定するという作業が要るんじゃないかなと。

いかがでしょうか。

参考1という横長の数枚ものがございます。この中に全体の階層構造というのが1ページ目に出ておまして、今ご質問がありましたことなんですが、グリーンとライフに分かれて、それぞれまず大目標を設定すると、その下に主要推進項目を設定するという形で進めていきたいと考えております。

大目標を一つに絞るのか、あるいはある程度パッケージにするのか、それもこれからのご議論ですから、私が提案したのは、罹患率の低下という予防医学的な目標、それから治療に関わる治癒率の向上という目標、それからQOLの向上、介護等々に関わるような目標と、この3つに関わる適切な疾患とか目標というものをまずご議論いただければいかがかと、そういう提案をさせていただいております。

それでは、まずどうでしょうか、罹患率の低下ということで、一つの参考としてこの資料2の19ページに一つのまとめ方をしておりますが、こういうもの

もご参考いただいて、どういう病気が今後10年という形での一つの目標と立てるならば適切かという、10年に必ずできるかどうか、これはちょっといろいろ立て方によって変わるとは思いますけれども、10年を一つの区切り、ライフ・イノベーションですから、20年ぐらいのスパンで考えるのが適切だろうと思うんですが、何かご意見、稲垣先生、どうぞ。

（稲垣委員）先日も前回のときも申し上げましたけれども、この糖尿病を中心とした生活習慣病というのが我が国において非常に増えているというのが非常に問題だと思います。もちろんこれは厚生労働省が健康日本21、これまでも随分ご苦労されていることは承知の上であります、今日この厚生労働省の資料の中にある糖尿病患者数というのは、これは受診者数でありまして、実際には10年前が690万人、現在は糖尿病患者は890万人と10年で200万人増えていると、予備軍で見ましても500万人近く増えているということで、何とかこれを食い止めるといことは非常に重要な問題だろうというふうに考えます。

（本庶主査）その場合、生活習慣病というふうに持っていくのがいいのか、代表的な疾患である糖尿病というふうにするのがいいのかというのをちょっとまたご議論いただきたいと思うんですけれども。

（稲垣委員）これはなかなか難しい問題ですね。多くの場合は、この糖尿病というのは高血圧、脂質異常、肥満、こういうものと連動しておりますので、これを糖尿病と絞ったらいいいのか、生活習慣病としたらいいのかというのは、大変難しいと思いますが、生活習慣病とするとちょっと範囲が広がり過ぎるというような気は何となくするんですけれども。

（本庶主査）いかがでしょうか。

池田先生、何かご意見は。

（池田委員）私も稲垣先生の意見に賛成なので、例えば生活習慣病の中でここにも脳卒中、心筋梗塞とあって、これはイベントとして予防しなければいけないことなんですけれども、その中でこのイベントを起こすきっかけになる、ベースになる疾患で一番重要なのが何といても糖尿病なんです。

ですから、私も生活習慣病というのが一番みんなには広く受け入れられると思うんですけれども、もう少し成果を上げることについて考えると、それから食生活とか運動とか、そういうことを幅広く考えると、一つの病気というものを取り上げるというのは、私は効果を上げるのには一つの方法かなという気はいたしております。

(本庶主査) 他の先生方、いかがでしょうか。

三木先生、どうでしょう。

(三木委員) 脳卒中と心筋梗塞の危険因子のトップは高血圧、次は加齢です。ですから、糖尿病プラス生活習慣、いわゆるインシュリン抵抗性、メタボリックシンドロームと言われてはいますが、肥満と高血圧、高脂血症を入れてもいいのではないかと私は思います。

現在、特定保健指導でメタボの指導は、始まって数年だと思いますが、その成果も踏まえて、ぜひ高血圧とか肥満も入れてほしいと思っています。

(本庶主査) 他の先生方ご意見ございますか。

山崎さん、何か企業の側から。

(山崎委員) 企業の側というよりは、ライフ・イノベーションをどういう軸で見るかということですね。例えば、重要な疾患を国レベルで後押しして治していきましょうということですから、これをロングタームに見ていかないといけない。その中で、今年はこのように特化して力を入れ、来年はその成果を踏まえて次のステップがあるというようなことが全体的に見える中でとらえていくべきだと思います。そういう意味で、軸を決めるということであれば、ある疾患に着目して今年の議論を行うのはよいと思います。

その場合に、19ページのような表を例えば5年単位とか10年単位でどのように見ていくのかということが大切で、患者数が多い、少ないは別として重要な疾患が述べられているので、ロードマップを作って、国として見据えてプロセスを作るということを前提としてやるべきでしょう。

結論として、脳卒中、心筋梗塞に至るプロセスの中に糖尿病もあるし、それからあと高脂血症とか高血圧というのが非常にないと、こういうことであるならば、それらは必ずベースとしてどこかで触れられていくということになります。その意味で、今年が糖尿病ということでもいいかもしれません。

(本庶主査) ここの19ページ、これにこだわるものじゃないんですが、いわゆる腎臓病の問題、これは腎透析ということで、医療費の側面、また患者のQOLの問題に関してもかなり大きな問題であると、それが多くの場合、糖尿病の合併症であるということ、非常に大きな問題だと思うんですね。

それから、もう一つは認知障害というのは、これは一般的に治療というのは非常に難しい。治療として目標設定は多分困難であろうと。そうすると、予防としての目標設定以外に考えられないと、そういう視点もあるというふうに思

うので、それも含めてまたちょっとご議論いただきたいと思いますが、それでは治癒のほうでまず治療の技術開発を進めれば、この病気はかなりいけそうだというターゲットとして選ぶとすれば、どういうふうなものかという観点はいかがでしょうか。あるいはそういうところに資源を集中して、これは治療技術の開発を進めるべきだと、そういうターゲットとして今考えるべきものというふうな視点から優先順位をつけるとすればどうかと。

先ほどから申し上げましたように、これは来年度に向けてのアクション・プランですから、今年選ばなかったら国としては一切手を引くという意味で申し上げているわけではないので、その点は一つのモデルケースとして一番アピーリングにアクション・プランを構築しやすいものからやっていくのが私はやはり賢明じゃないかと思うので、そういう視点もお考えいただいて、いかがでしょうか、ご意見いただけたらと思いますが。

どうぞ、池田先生。

(池田委員) 治療ということになりますと、例えば私は血液を専門にしているんですけども、血液治療は革新的な基礎研究の結果として治癒に近づけることができた白血病もあるというように、非常にその基礎研究は成果に繋がりやすいということがありますので、革新的診断・治療ということになりますと、悪性新生物をターゲットにして、本当にこれはゲノムコホートの研究推進なり、ゲノム医科学の研究事業等、これまでもやってきてますので、それを踏まえて日本人で発信できる情報を治療に結びつけるということだと、非常に分かりやすいですし、取り組まなければいけない問題だと思うので、これを国としてどう、今までやってきたものをまとめて、方向性を出すかという議論が必要なのではないかなというふうに思います。

これまでも厚生労働省でもがん対策推進基本計画等、色々やってきてはもちろんいるわけですけども、文科省でも研究事業を展開していると、こういうものを全てもう一回ここで統合しながら、ある目的に向かって戦略を立て直すということが必要なのではないかなと思いますし、それは国民が一番望んでいるところじゃないかというふうに思います。

(本庶主査) ありがとうございます。

他にご意見ございますか。

どうぞ、稲垣先生。

(稲垣委員) 私も治癒という観点で考えたときに、我々の今生活を脅かすもの

というのは、基本的にがんと神経疾患、特に認知症であるというふうに考えるわけですが、先ほど池田先生がおっしゃったように、このがんの研究の進歩というのは大変最近さまざまいものでありまして、白血病は特にそうですねけれども、これからの10年というスパンで考えたときに、よりアピーリングという意味ではがんではないかと、これからこの科学技術の進歩が非常に反映されやすい分野であると思います。認知症はさらにもう少し長いスパンで見たほうがいいんじゃないかなという気はいたしますけれども。

(本庶主査) ありがとうございます。

他にどうでしょうか。

三木先生、どうですか。

(三木委員) 認知症のことですけれども、現在患者数は220万ぐらいですけれども、患者さんがどんどん増えていく。これはハワイの日系アメリカ人を見てみると日本の将来が予測されるのですが、認知症の主な原因が脳血管性からアルツハイマー病に代わっているという、高血圧がコントロールされたり、糖尿病がコントロールされてもアルツハイマー病は増えていくと思います。2つの課題があって、1つは早期発見をするべきだと思います。

厚労省なんかもキャラバン隊とかいいまして、どんどん認知症患者さんの掘り起こしをしているのですけれども、早期発見をして、早期に介入する。2つ目は、今1種類しか、ドナペジルしか、コリエンステレース阻害剤しかないんですが、そこにコレステロールを下げるスタチンとか、それから血圧を下げる薬、ARBとかというような薬が認知症の進行を抑えますので、そういう薬を入れながら介護保険を使って、デイサービスとかを利用すると、私の感じでは認知症は、治癒はしないけれども、進行は遅らせる可能性があるというふうには考えております。

(本庶主査) そうすると、認知症は予防だけでなく治療対象としても考えたほうが良いと。

(三木委員) 治癒ではないですけれども。

(本庶主査) 進行を遅らせるということですね。

他にご意見いかがでしょうか。

これは早期診断という視点がこの19ページのほうでは抜けているんですが、診断技術の向上といった点からも、今ご意見のあったがんと認知症というのがターゲットになるんでしょうかね。そういうふうを考えて、池田先生、何か。

(池田委員) そのとおりだと思います。イメージングも含めて、新しい新規の診断技術というものがここに生かされるようになるのではないかなというふうに私は思います。

(本庶主査) ありがとうございます。

それでは、いわゆる介護の分野でQOLの向上を目指すというふうな大目標を掲げるとすれば、いかがでしょうか、どういうふうな形が望ましいのかと。

先ほど厚労省から提示いただいた中では、介護に関しては厚労省は目標設定か何かそういうことはされていच्छゃらないのでしょうか、現時点では。

(厚生労働省) 介護保険は3年毎に介護保険事業計画を各市町村が立てます。その中で例えば要介護者の数をどう見込むのかとか、決めていくということになりますので、介護保険事業計画という点ではそれぞれの市町村ごとに計画を立てるというスキームはできているということでございます。

(本庶主査) 多分、それはここで言っているような目標とはちょっと違うんでしょうね。要介護の度合いをどうするとか、あるいはその収容をどうするとか、そういうふうな計画なんでしょうね。

(厚生労働省) 1点申し上げますと、今は介護予防という言葉が出てきておりますように、身体的にも認知症のような精神・神経的なものも含めて、予防していくという概念が広く出てきておりますので、そういう点では積極的に介入していくというような姿勢があるのではないかと思います。

(本庶主査) ありがとうございます。

いかがでしょうか。

この分野はロボットとか介護機器とかというのが非常に大きな役割をこれから果たす領域だと思いますが、どうぞ。

(比留川委員) QOLという言葉は非常に難しく、そもそもQOLそのものをどうやって定量化するかというのがまだ研究マターになっていて、今そのWHOのICFという基準でどうやって定量化できるとやっている最中で、これはちょっとまだ目標に掲げるとするのは非常に難しいと思うんですね。

今、先ほど内閣府からいただいた資料を見ると、要介護認定における指標というのは、要介護認定基準時間ですよね。介護の必要な時間が何分ですよということで全部はかられていて、これで全て定量化できているので、これを足していくと、ちょっと今手元に足していったんですけれども、大体要介護5だけが110分以上なので、何分か分からないんですが、それ以外はこれから計

算できますよね。実際介護者に必要な時間ですよ。これは今ざっと計算してみたら、1日に500万時間ぐらいなので、8で割るとすると、例えば100万人ぐらいが今必要になっているということだと思えるので、そういう統計はあるんですか、今介護者数が何人要するというのは。

(厚生労働省) 今日の資料でも17番目のスライドが要介護度別の認定者ということでございますので、数字的には出ていると思います。

(比留川委員) ちょっと5だけ110分以上で分からないんですけども、例えばその平均が分かれば、実際介護に要している時間、総計時間って出るはずですよ、統計から。

(厚生労働省) この要介護認定等基準時間というのは、いわば介護に要する直接的な時間を統計的に処理したものでございますので、例えば物理的に3時間にわたり要介護者の横にいたからといって、その介護時間が180分になるわけではないので、そういう意味では概念的なものだというふうに考えていただければと思います。

(比留川委員) 分かりました。

ちょっとそこの統計は僕もよく分からないんですけども、目標の設定の仕方としては、例えば介護者の総労働時間というんですか、それが現在幾ら必要になっているのを例えばその予防をすとか、疾病を治療するとか、補助機器を開発するとか、自立を支援するとか、そういうのを含めて、例えば介護者数何万人分を代替、あるいは補完する技術開発をやりましょうという目標にすれば、定量化できるんじゃないかなと。大体グリーンだと、CO₂の削減換算量何トンですかとすぐ言われるんですけども、そのQOL向上に関しては、例えばこれは介護者何人分の代替、あるいは補完ができるんですかというので、全部定量化できるんじゃないかと思うんですよ。そういう形で、例えば総計で何十万人、例えば50万人分が補完できる技術開発をやるという目標の仕方が1つある可能性があるんじゃないかと思うんですが。

(本庶主査) ありがとうございます。

他に何か。

どうぞ、徳田さん。

(徳田委員) 今の比留川さんの定量的というのにかなり賛成なんですけれども、実はもう少し質的な向上という側面もあるので、新しいサービスとか、そういうものを補完的に、技術的な側面と一緒にサービスを提供するとか、そういう

定量的な部分と定性的な部分をうまく複合的にゴールを設定できると、より幅広い目標の感じが出るんじゃないかなと思っております。

(本庶主査) 今のご指摘は、サービス提供側の指標なんですけれども、サービスを受ける側の何か指標として何か目標値が出せばいいんじゃないかと思うんですけれども、何かそういうふうなことでもご意見ございませんでしょうかね。

それでは、ちょっとそういう方向でまたちょっとお考えいただいて、ご意見をお寄せいただくということで、あとどうでしょう。診断というふうなことで目標設定というふうな形は可能でしょうか。例えば、もちろんがんの早期診断とか、そういうことはあろうと思うんですが、その場合の定量的な目標値をどういうふうに設定するというふうなことが可能かということですね。

よく機械でやられているのは、直径1ミリ以下とか、そういうふうなものを見えるようにすると、そういうのは機器開発としては提言されているんですが、ここで申し上げているような大目標という形で、ベネフィットを受ける側、あるいは医療従事者でもいいですけれども、社会として分かりやすい、そういうふうな目標設定を主体とすると、そういうふうな機械のスペックでない形の目標設定が望ましいと思うんですが、何かそういう観点からのご意見はございますでしょうか。

それでは、今日のところは私の整理ではやはり予防のターゲットとしては考えられるのは糖尿病を中心とした生活習慣病、それから腎等々の糖尿病の合併症も多分その中に含まれると思うんですね。それと、認知症でしょうかね。その辺りが一つの候補であろう。

それから、治癒率の向上という点ではがんというものが第1で、認知症というのも大きな課題なので、取り上げていいんじゃないかと、ご意見いただきたいと思います。

それから、QOL、介護に関しては、介護者の側の労働時間、あるいは新しいタイプのサービスをどういうふうに指標化するかという考え方と受ける側の何か要介護度の人の低下とか、そういったような少し漠とした数になりますけれども、そういうふうな指標、それをもうちょっと具体的に詰めるということが次回までにできればと思いますので、またご意見をお寄せいただきたいと思います。

それでは、その次の先ほどの参考の1をごらんいただきまして、主要推進項

目としておよそこの3つぐらいということで考えていきまして、その下に来る主要政策項目をこの中から2つから4つぐらい、大雑把に言うと主要推進項目1つにつき1つ、あるいは場合によっては推進項目もさらに絞るというふうな形で考えていきたいと思うんですが、何かこれに関してご意見ございますでしょうか。

山崎委員から書いたものをお出しいただいているので、もし簡単にご説明いただければと思いますけれども。

(山崎委員) 簡単に説明させていただきますが、今回大目標を先ほど議論いたしました。そのほかの推進項目は非常に妥当な推進項目になっているというふうに私は思いました。

根拠といたしまして、総合科学技術の3月9日の本会議資料にうたわれているライフ・イノベーションの推進並びにそこにおける科学技術政策の精神、こういうものを基本に考えて選んでくるということ、それから前回のときにも本庶先生のほうから、長い目で見ると今年集中化するということで、モデルケースを作っていくんだと、こういうお話がございました。従いまして、モデルケースとして選ぶには、こういう項目で選んでいくというのが一つのケースとしてあり得るなと思いましたので、基本的にこの線に沿って、私はコメントを述べさせていただきます。

この一つ一つの説明に関しては、私の個人的な部分の見解でもあるし、これについては読んでいただければいいんですが、特に私が、もしこの罹患率の低下、あるいは予防法、あるいは治療薬のところについて求められるとするならば、こういう見解を持つと、こういうことで書かせていただきました。

ゲノムコホートに関しましては、前回もお話ございましたけれども、疫学は非常に大切なものでありまして、最終的な形といたしまして、国民の全体的な医療情報が統合化されて医療政策に結びついていくということが非常に求められるのであろうということでもあります。

その場合に、これは大きなプロジェクトになる、これは膨大なことになりますね。それまでの間に課題を整理して、きちっと方向付けしていく、そのためにこのゲノムコホートをまず取り上げて、実施したらどうかということでもあります。

この際、1つは推進上の課題をきちっと整理して、統合化できるような仕組みを考えていくべきであろうと、書いてあります。

それから、生活習慣病は、先ほどもご議論いただきましたので、忘れてはならないこととして、私は就労世代に表われるストレスもかなり意識して目を向けるべきであろうと書いてあります。

それから、ゲノムの生命機能の解明でございますけれども、これは過去、疾患関連遺伝子タンパク解析技術等々の投資がなされてきましたし、最近では新しいワーディングでRNAとかエピゲノムとかES、iPSと、こういったところに重点的に配備がされてきました。それから、システム生物学とかデータベースの構築も行われてきました。

これらについては、今まで、かなり成果も上がってきているはずでありますから、整理をして次にカテゴライゼーションをして優先度を設定していく、こういう時期に来ているのではないかということです。そのためには、統合強化とか再配備を考えることになるのではないかと思います。

先ほどライフ・イノベーションの机上配付で、政策項目と個別政策例ということで説明いただきましたけれども、非常に膨大な数の事業、あるいは政策が展開されております。これらの連関が不明確でありますので、これらを少し整理する時期に来ているのではないかと思います。それぞれには個別の切り口があるでしょうから、個々の事業・政策の意味の再確認を行って、再編成というのが必要であろうと考えています。

それから、革新的診断・治療法の開発、治癒率の向上ですが、これは先ほどもターゲットはどこを選ぶかということではお話しいただきましたので、がんを選ぶとすれば、私はいい方向が出たなというふうに思っております。

少し論が異なるかもしれませんが、ひとつ提案をさせていただいております。戦略の立て方の組み合わせをもう少し自由度を持った組み合わせにしていけないといけないのではないかと。例えば、分子メカニズムの研究なんかを取り上げていった場合には、これは病態とか治療現場とリンクしていけないと、なかなかこの出口が見つからないというところもございますので、臨床現場に直結したオープンイノベーションというのを促進するようなことを考えたほうがいいのではないかと考えました。治験のほうも同じであります。ドラッグラグの解消については、施策も打たれてきまして、未承認薬等々の問題も進歩してまいりました。これらを発展させるような仕組み作り、支援システムというのを作ったらどうか、こういうことを加えて書いてあります。

安全性のことについては、前臨床の評価を効率的にしないといけないという

ことで述べております。

この中で、私がずっと全般的に申し上げている点は、個別技術、個別課題に関しては相当ご専門の方々から切り口を入れられておりますが、大学等々のアカデミアとインキュベーションのサイトというのをもう少し発展的につくって、産業との連携をして、もう少し融合的な部分に大学を使っていく、あるいは大学にそれをお願いしていくということによって、基礎研究が応用に結びつく道筋、逆に新しい基礎研究をつくっていただくのがよいという点です。このような仕組み作りをしていくと、若手人材の活用の問題、オーバードクターとかPhDの将来について、新しい道筋をつけられるようなことになるのではないかと考えているからです。

最後に診断機器開発、これは規制緩和的な観点をもう少しご議論していただいたほうがよいような状態です。この分野は進歩が激しくて、でき上がったときにはかなり陳腐化するようなことになってしまっただけではもったいないですから、できるだけ早く解決できるようなことになればという趣旨を書いています。個別にはこの政策項目と推進項目について、道筋というのは作れるのではないかと考えています。

(本庶主査) ありがとうございます。

それでは、比留川委員からも書いたものが出ておりますので、簡単にご説明いただきます。

(比留川委員) 私のほうは大項目、中項目、小項目というあたりがちょっといま一つ理解してなかったのですが、この紙は不正確なんですけど、申し上げたかったことは、必要な介護者数相当でどうするかというのを先ほど申し上げましたけれども、目標の一つ掲げたらどうかと。

先ほど議論ありましたユーザーというか、被介護者側から見た場合というのは、その数字を例えば逆にして、1日に必要な介護時間は例えば何分か、平均から何分から何分に減らせるというふうにすれば、ユーザーから見た指標にもなりますので、今定量化するとしたらそれを使うのが一つ考え方ではないかなと思います。

それに対して具体的にどうやるかというのは、この前本庶先生から今の省庁から出てきた参考資料は参考ですから、無視して構いませんというようなご意見もありましたけれども、結構気が弱いので、今の省庁のやられている事業をちょっと自分なりに分類してみたらこんな感じだろうというふうになったので、

ただそれで抜けている部分というのは、これはちょっとこの総合科学技術会議、このタスクフォースの位置付けがいま一つ理解してなくて、技術開発だけなのか、それ以外の支援措置も含むのかということところがちょっといま一つ分からなかったんですが、もしもそれも含むとしたらということなんですからけれども、ロボットビジネス協議会という民間団体がございまして、それが4月8日に新成長戦略に向けて、こういうことをやってくださいという声明みたいなものを出しているんですね。

その中から抜粋してきたものなんですからけれども、民間企業側から何を望んでいるかというのは、技術開発というよりは、むしろ一つは実証機会の拡大と社会制度の見直しと、物ができたときに要は早く売れるようにしてほしいと、具体的にはこれはパナソニックさんの意見ですが、医療特区を例えば導入して実証試験をやりやすくしてほしいとか、医療機器の認定手続を早くやってほしいとか、あるいはこれはトヨタさんの意見ですが、公道で使う場合、道路交通法の改正とか緩和とか、そういうふうなことをきちんと議論してほしいとか、あとは電波ですね。電波をそれように使える電波帯を、これはなかなか難しいらしいんですけれども、周波数帯をつくってくれないかとか、あるいは介護者の重作業を支援する基金の導入支援をするとか、高齢者、障がい者の方の基金の導入補助をするとか、公共調達をするとか、そういう製品普及のための施策をやってほしいというのが民間企業さんのご意見でした。

ただ、これがちょっとこういう話が今のタスクフォースのスコープなのかどうかというのは、ちょっと私は分からないので、スコープ外だとしたら取り上げていただかなくて結構なんですけれども、民間企業を個別にも色々ヒアリングしてみたんですけれども、そういう実際に機器の開発をされている民間企業の意見としては、そういうところに力を入れてほしいということでしたので、ここで意見としてお出ししたということです。

以上です。

(本庶主査) そうしたら、一応この3つの指標推進項目、一つ一つ議論していきたいと思います。

まず、最初の疾患解明と予防医学の推進による罹患率の低下と、原因と予防という観点においた結果として病気の発症を予防すると、そういう視点からいった場合に、主要政策項目として、まず最初に取り上げるべきものとしてどれを考えるかということを決めていきたいと思うんですが、その方向でご意見

をいただきたいと思います。

先ほど山崎委員からいただいたご意見では、その3つについてそれぞれやるとしたらどういうことを注意すべきかというご指摘をいただいたと思うんですが、多分これは3つ全部やるというのは我々のキャパシティとしてちょっと難しいと思いますので、この中から一つまず最初にスタートするとしてどれでいくかということをご意見いただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

あるいはここに書いてないもので、このほうがいいよというご意見でももちろん結構ですので、この政策項目的な個別課題、個別施策ではないレベルでの主要政策項目というところでのご議論をいただきたいと思うんですが、いかがでしょうか。

どうぞ。

(三木委員) 1番の項目のゲノムコホート研究推進による予防法の開発が一番私は大事だと思います。

それで、以前も言いましたけれども、イギリスが50万人規模のゲノムコホート研究を、それから中国、韓国も進めております。それで、これで分かることは非常に増えてくると思いますし、久山町スタディとか、オガヤマスタディで血圧の値や、コレステロールの値と脳卒中と心筋梗塞のリスクがどの程度とかというのが全部決まっていますし、そこへゲノム情報が入るともう少し深い成果が出るのではないかと思います。

ただ、先ほどもありましたけれども、個人情報の管理と、あとは知る権利、知らない権利、どこまでゲノム情報を一般の人々に伝えるかということになると思っているのですけれども、その辺りがちょっと難しいことだと思います。

(本庶主査) ありがとうございます。

先ほどの議論で予防のターゲットとしては糖尿病を中心とした生活習慣病と、それから認知症というふうなことが考えられるということでしたが、どうなんでしょうか、糖尿病はこれまで多くの世界中の人がゲノムコホート、規模は少し小さいかもしれませんが、SNPsとか一生懸命やったけれども、結局何も分かってないというのが現状だと思うんですが、これを少しスケールを大きくすること、それから情報の密度を上げることというふうなことで、可能性があるというふうに三木先生、あるいは稲垣先生、臨床の先生はお考えでしょうか。

(三木委員) 糖尿病や高血圧では、ゲノムコホートじゃなくて、ケースコント

ロールスタディで、万単位の規模の研究です。1万の患者集団対1万の健常集団の比較で、それで糖尿病が十幾つか、高血圧も5つから10個ぐらいのキャンディエート遺伝子が見つかっているのですけれども、それは新しい代謝経路の発見に繋がる可能性がありますから、創薬に繋がる可能性は十分あると思います。

(本庶主査) どうぞ。

(池田委員) 今の生活習慣病は最終的には出口は脳卒中であれ、心筋梗塞であれ、いわゆるアテローム血栓症、これが予防できるかどうかということにかかっているわけですね。ですから、どういう方たちが脳卒中、心筋梗塞を発症しやすいのかという、そういうデータベースは特にゲノムコホートの研究を推進することはすごく大事ですけれども、それ以外の臨床情報のデータベース化ということをやらないといけないと思うんですね。

日本で一番今欠けているのは、こういう医療情報のデータベース化、医療の現場にいるドクターたちがきちっと患者さんの情報をどういうふうにデータベース化するか、そしてそれを何年か追っていったときに、どういう方たちが本当に脳卒中、心筋梗塞を発症するのかという、そういう地道なところをやっていかないといけないので、ここのところは私はそこに絞って、今でも既にいろいろなコホートが動いているわけですけれども、それも統合するような形で日本データというのももちろんあるんですけれども、もっとより大きなゲノムも含んだデータベース化というのを一つ目標にすることがいいのではないかなというふうに私は思います。

つい最近、6万人ぐらいの全世界じゅうのコホートスタディをやったら、日本は欧米とは発症の心筋梗塞、脳梗塞の発症率が明らかに違うとか、いろいろ分かってきたことがあるんですね。そのぐらいでも大分違うので、オールジャパンでそういうデータベースを作ってくると、これはとても大事なことになるのではないかなというふうに思います。

(本庶主査) どうぞ。

(稲垣委員) 今の池田先生のご意見に全く同感で、日本におけるデータベース、患者さん、あるいは健康値も含めてのデータベース化というのは、これは5年未満のスパンで考えると、なかなか難しく、これはまさに10年以上のスパンで省庁横断的に、オールジャパンで取り組むと。それがその生活習慣病に必ず限る必要はないと思うんですけれども、まずそういう取っかかりのために、こ

のオールジャパンでやるというのは、非常にアピーリングで、かつ非常に重要なことだというふうに私は思います。

(本庶主査) ありがとうございます。

そうすると、今のご意見は予防医学の推進としてはゲノムコホート研究、それから電子情報の集約化と、これを統合的に疫学研究として推進するというふうな方向性が重要であろうというご意見だと思います。

それでは、次の革新的診断・治療法の開発による治癒率の向上というふうな主要推進項目で、今ここでは医薬品と診断資料の技術、あるいは機器というふうに大きく2つに分けておきまして、どちらかといえば機器開発かドラッグかというふうな大きな切り口で分けておるんですが、いかがでしょうか。これについてご意見いただければと。

どうぞ。

(菊地委員) 特に早期診断のところは非常に重要だと思います。

先ほど本庶先生が仰いましたが、機器開発では「何ミリ以下のがんを見つける」のような技術そのものの性能スペックを目標値にする、あるいは「トータル感度を10倍超とする」とか言う目標が多く、目標としては掲げやすいんですけども、考えてみますと、結局そういうものすごく高性能で早期にがんが発見できる技術が仮に開発されても、実際に人々が検診に来ないと、そういう高度な検査を多くの方々が受けられない訳ですから、結局は多くの、特に青壮年者のがんが進行して結果的に死亡者数が多くなっていると思うんですね。

その解決法として、検診システムをどう構築するかなどの社会システム面もあるのですが、社会システムのところはまた別の機会で扱うべきだと思います。社会システムを検討する場合には、いろいろな意味で制度を大きく変えなきゃいけないとか、費用がとてつ掛るとか、今後10年先を考えた時に現在の診断機器に立脚した早期診断の社会システムを仮に構築したとしても、本当に多くの方が検診を受けてくれるかどうかに関してはやはり疑問に思います。

ですから、技術開発の方からそこに視点を合わせると申しますか、例えば理想を言えば、日常生活をしている中で、ある種のがんに関しては少し異常が出てきた時点で検出出来るような、その場合には恐らく機器だけといった視点ではなくて、医薬品にも近い、まさにナノテクノロジーなどを使うような携帯型、経口型、または装着型機器・薬剤合体型の診断装置などが重要になると思います。最近では飲み込むカプセル内視鏡などまでありますけれども、そういう技

術を積極的に開発しようとする考え方、これまでは発想が余りにも挑戦的だから世界がやらなかったのかも知れないですけれども、そういう考え方も今後は必要なのではないのでしょうか。その観点からは、この段階では機器と医薬品をはっきりは分けない方が良くと思います。今までにもがんの早期診断に関しては、PETなど種々あるわけですが、そのような機器は装置がどうしても大掛かりになりますから町中のどこにでも設置するという訳にはいかず、受診者が実際にそこの医療施設までちゃんと来ない限り、早期診断率の向上に繋がらない訳です。働き盛りの青壮年層の何%の人々が、そういう重厚長大な機器に立脚した早期検診システムで定期検査を受けられているのかを考えますと、甚だ低い数字になっており、その結果結局は多くの方々が亡くなってしまうということなのだと思います。重厚長大な機器は高感度にするためにはどうしても必要ですけれども、多少感度や診断の特異性が落ちて、がんの初期スクリーニング機器として適切、かつ有効な技術があれば、そのような技術ももう少し取り上げて、日本製として製品レベルにまでしっかり作り上げていく、そんなようなことを今回のライフ・イノベーションの題材として取り上げていくことが必要ではないかなという気がいたします。

（池田委員）先ほど治療にしろ、治癒にしろ、治癒を目指すということであれば、がんを一つ取り上げようということ、がんに関しては非常に多くのゲノム情報も集積されている、そして新しい分子イメージングに対する技術の支援も文科省や厚労省でもされている。

それから、再生医療のほうにいつちゃっているんですけども、恐らくがん幹細胞というのかなりがんの治癒ということに関しては、非常に決定的な状況をつくり出すのではないかと思うんですね。

そういう研究が既にいろいろなところでやられているので、これもこの主要施策個別例の今日の配付資料では、文部科学省のほうのがん研究を総合的、戦略的に実用化に繋げるための施策について検討中と、こう書いてあるんですけども、まさに今までのそういう幾つかのものを例えば分子イメージングとナノテクノロジーを一緒にした新しい診断技術とか、そういうものを一緒にして、一回総合的にどういう方向に向かって、新しい日本発のがんの治癒戦略を打ち立てるかというような方向に行かれるのが私は一番いいのではないかと思います。

（本庶主査）どうぞ、山崎委員。

(山崎委員) まさしくそのとおりだと思います。医薬品と機器の両方とも必要などころで、相互に検証していく部分がありますから、ワーディングはどうかあれ一つにまとまる話の中になるんじゃないかなと思います。

(本庶主査) そうすると、ご意見を私なりにまとめますと、この参考の2のところを書いて2つに分けているけれども、早期診断・早期治療を可能とするドラッグと機器と両方やれと、それを統合的にやるべしと、そういうご意見ですね。

(菊地委員) 今、本庶先生にまとめて頂きましたが、医薬品と機器の二つの項目で分けられていますと、プレイヤー達がどうしても二つは別のものとして考えがちになりますので、むしろそこは一つにして、なるべく両者がジョイントするようなことが重要だろうと思いますね。

(本庶主査) 大変よいご示唆をいただきましたけれども、今のような、従ってキーワードとして早期診断で早期治療をやると、その場合は対象として、ですから機器開発と医薬品開発があると。それから、機器というのは診断の機器と例えば手術ロボットのような機器と、そういうことも入ると、そういうかなり広い政策項目ということになりますけれども、そういうことでよろしゅうございますか。今現在進行しているやつをここで9ページからずっと15ページぐらいまであるのかな、もっとあるんだ。

ともかく21ページまで膨大な施策があるので、これが全部適切なものかどうかは別として、アクション・プランとしてどれをどのようにピックアップするか、あるいは足りないものを足していくかというのは、今日はできないと思うので、次回それで一つのポートフォリオを完成していくという作業が必要ですが、そういう方向でよろしゅうございますか、むしろ分けないほうがいいと、その中でただ私の心配は、そうしますと、各省の施策として上がってくるものが今ごらんになったように膨大になるので、それをかなり整理しなきゃいけないと、その中で重要なものをむしろピックアップして行って、抜けているものが何かというポートフォリオの作成はかなり大変になると、そこだけは覚悟をいただきたいと思うんですが。

それでは、大体そういうふうな方向で今出てきたと思いますので、その次の高齢者、障がい者のQOLを目指したような推進項目と、これに関してお手元の参考2というのでは3つに分けておりますが、これに関してはいかがでしょうか、分け方は被介護者が使えるもの、それから介護側が使うもの、それと機

能回復の新しい医療開発と、こういう3つの大きな視点から分けておりますが、これはいかがでしょうか。

(比留川委員) 機器の開発の今の実態からすると、もしこれを選ぶとしたら、高齢者・障がい者が楽に使える介護機器の開発のほうが多分多くて、介護者に負担の少ない補助機器の開発というのは、余り例がないんですよ。一応やっていることはやっていますけれども、例としては少ない。

10年後の普及ということを考えると、今あるものしか、多分今既に世の中に出ているものしかこの可能性としてはないと思いますので、そういう意味で言うと、もし敢えて選ぶんだったら上だけだと思いますね。そうじゃなくて、余りこだわらずに、介護士のほうか被介護者か分からないけれども、とにかくトータルとして介護作業が代替できればいいということであれば、別に敢えて分ける必要はないだろうと。

あと再生治療のほうですけども、僕はお医者さんじゃないので、ここについて余り意見するのははばかれるんですけども、ちょっとこの並びでこれが並んでいるのは少し違和感があって、むしろ何か予防とか治療、なるべく介護レベルが上がらないような予防をすとか治療をすとかというのがここに来て、トータルで必要な介護者数が減っていくというふうなことのほうが少し座りがいいような気が、再生医療はそれはそれで重要だと思いますけれども、ちょっとこの並びに並んでいるのは、医者じゃない私にも少し違和感があるかなという感じがします。

以上です。

(本庶主査) これは例えば脊椎損傷等々に関しての再生医療というのは、ある程度の展望が10年ぐらだと射程距離かなということもありますので、それほど介護支援、障がい者という観点から外れてはいないと思うんですが、再生医療というのはそれだけじゃないということなので、この枠だけにあるものということでないというのはご指摘のとおりだと思いますが。

そうすると、介護というこの高齢者という視点、それから障がい者という視点は、大目標の中にもあったほうがいいかなという気はしておるんですね。そうすると、それに対応する施策というのは何なんだということになりますけれども、それに対しては介護機器、あるいは補助機器という機器開発ということが今の段階ではメインな戦略ということでございましょうか。

どうぞ。

(比留川委員) それも僕は繰り返しになりますけれども、お医者さんじゃないので、これについて意見を言うのはまたはばかれるんですけれども、ちょっと僕は体操を補助するロボットというのを作ったことがあって、それは整形外科のお医者さんが介護レベルを少しでも下げのために予防する体操を普及活動をされていて、茨城県内にその指導士が例えば3,000人ぐらいいらっしゃって、前期高齢者の人が先生になって、後期高齢者の少しでも予防、介護レベルが下がるように体操を教えてられるというような活動をされているんですよ。そういうのは非常に僕は効果があると思うんですよ。

むしろちょっと今日多分来られている先生方のご専門が少し違うんだらうと思うんですけれども、実際介護者数、必要な介護者数を減らすということに対しては、機器の開発と並んでそういう予防とか、あるいは治療というのは実は非常に大きい貢献があるんじゃないかと思うんですよ。それは実際どういう方法があって、どういう施策があるのかというのは、私は全然わからないんですけれども、むしろそれは機器が中心ということではなくて、そちらも並んでひとつ下がる項目として立てられたほうが適切なんじゃないかという気がしますけれども、どうでしょうか。

(本庶主査) 先ほどからちょっと議論になっております規制改革とか基盤づくりとか、そういったものは、ポートフォリオの中に具体的な施策としては入れ込んでいくというのが一番いいので、この主要政策項目レベルで余り細かく分ける必要はないと思うので、それが包含できるような主要政策項目にしておいて、具体的な中身はそういうのをピックアップできるような形が望ましいんじゃないかなと思うので、先生の視点を入れられるような主要政策項目のタイトルをお考えいただければ、機器開発に限らずに、先生おっしゃるのは予防的な具体的にどういうふうに、老年科の先生だ。

(三木委員) 比留川先生の意見に賛同しているのですけれども、65歳以上で介護保険を受けてない方は90%おられる。10%だけが受けておられるので、今も厚労省のほうから言われましたけれども、介護予防が余りうまくいっていないんです。それから、運動するだけの松本市熟年体操とか、こういう例、20%ぐらい医療費が下がるという報告がありますから、何とか教室とか、運動をする集団によって、元気で長生き、介護保険に入るまでの時間を先延ばしするということは私は可能だと思います。

(本庶主査) なるほど、そうすると現実的なこの主要政策項目としては、介護

予防という項目も一つ立てるべしというお考えですか。

どうぞ、徳田先生。

(徳田委員) 今ご指摘されたのは、多分介護予防プログラム、ソフトウェアとある簡単なデバイスを両方利用することによってできる。介護予防プログラムか予防システムみたいな包括する言葉でくくっていただければ、広くアプライできるんじゃないかなという気がいたします。

(本庶主査) なるほど、ですから介護機器並びに介護予防システムみたいな形にしますかね。

だから、要介護になってから使う機械と介護予防の補助機器というふうなプログラムも含めたものというふうな、ちょっとワーディングを考える必要がありますが、そういうふうなイメージということでもよろしゅうございますでしょうか。

(比留川委員) すみません。いま一つ言いたかったことが伝わってない感じがするんですけども、今日いただいた資料の中でも、介護が必要となった原因疾患とその疾患による死亡者数というデータがありますよね。脳血管疾患とか、こういうのがあって、要介護状態になってしまったというふうな数字があるわけですから、予防もそうですし、治療ですよ。余りやっちゃうと本当に広がり過ぎて、何が何か分からなくなりますけれども、介護者数を減らすというのに貢献する具体的な戦略として、今の機器を開発するというのと、例えばそういう体操なんかを普及させることによって予防するというのと、疾患の治療が進むことによって、実際に介護状態になるという数を減らしていくという、多分その3つがあるんだろうと思うんですよ。それが一つの目標の下にそれぞれ下がってもいいんじゃないかということなんですよ。

(本庶主査) わかりました。ただ、大目標として要介護者の数を減らすとか、レベルの平均値を下げるとか何かそういう指標を立てて、それに対する総合施策として立てていくと。

そうすると、それは主要推進項目は高齢者・障がい者のQOLの向上というよりは、高齢者・障がい者の数を減らすのとどうでしょうね。ここもちょっと書いたほうがいいかもしれませんね。単なるQOLの向上じゃなくて、障がい者の数を減らして、尚かつなった場合にはQOLの向上だと、そういうかなり大きな推進項目であると、そういう形で具体的には予防システムと機器の開発というふうなものが政策項目に具体的に出てくると、そういうふうな位置付け

でよろしゅうございましょうか。

そうすると、一応現時点での候補としては、まず最初の主要な大目標として掲げるべきものとしては、予防という観点で生活習慣病と認知症というものに関して、できればある程度の数値目標を探すと。

それから、もう一つ治癒率の向上という点ではがんを取り上げると。

それから、もう一つは要介護者のここの目標としては、減少と、ある程度の要介護の人の数を減らしていくというふうなことを目標にするということによってよろしいでしょうか。

それで、主要政策項目としては、第1の現時点の候補としては、この疾患解明を取って、予防医学の推進による罹患率の低下というのを主要推進項目の一つに取り上げ、その政策項目としてはゲノムコホート、ゲノムコホートと医療情報の集約ということをごここに入れましょうか。よる予防法の開発という形に置くと。

(稲垣委員) すみません。先ほど私申し忘れてましたけれども、この医療情報だけでなく、健康情報とか、いわゆる生活習慣とか、そういうものも含めると、ゲノムとこの環境のインタラクションというのは、私は非常に重要だと思いますので。

(本庶主査) その部分は先生、コホートをやる場合には、必ず登録者に関しては情報をとりますから、コントロール集団という形で、ですから今私が申し上げたのは、いわゆる一般外来に来られた人の医療情報をそれを研究用にどうやって使えるようにするか、それを集める仕組みと、それをきちんとしていかなきゃいけないと、そういう意味でちょっとコホートと違う、電子情報による、よく後ろ向きのコホートといいますか、情報を全部集めてくると、それと前向きのコホートでこれから登録した人で10年、20年フォローアップしていくと、そのときに先生おっしゃったような、いわゆる環境要因とか、そういうものをなるべく項目を拾っていくということで、医療情報の集約というふうな言葉をここに付け加えると。

それでは、第2のところの革新的診断・治療法の開発、これはこれでよろしゅうございましょうか。先ほどは医薬品と機器等、複合的に考えるということでしたので、主要推進項目としては、これで全部おさまると。

それで、政策項目としては、ちょっとワーディングが必要ですね。早期診断・早期治療を可能とする、これは医薬品並びに機器開発というふうにしまし

ようか。

総合的開発でも入れますか。統合的開発というふうな政策項目を立てると。

それで、その次の目標設定としては、介護者を多分減らすか、要介護度の平均値を減らすかというふうな形でいって、主要推進項目はこれは高齢者・障がい者、高齢者を減らすというのは難しいからな。

(稲垣委員) 池田先生がいい言葉をおっしゃっていた自立支援と。

(本庶主査) 自立支援、高齢者・障がい者の自立支援を推進項目にするということ。

それで、政策項目としては、できれば一本の項目にまとめたいので、ちょっとワーディングをなかなか今すぐはできないかなと思うので、比留川先生とか徳田先生、ちょっとご意見をいただけますでしょうか、事務局のほうになるべく早く送っていただいて、それに基づいてちょっとポートフォリオの準備をしていかなきゃいけないので、大分忙しいので、今日決まったのは一応この3つの柱立てということで、少なくともこの3本に関しては一応ポートフォリオを試みてみると、それでうまいのができればそれは決定するし、非常に困難だということになれば、今年度は見送るということにせざるを得ないかもしれせんけれども、一応この3本柱で既存のプロジェクト、それから抜けているプロジェクト、いろいろなベクトルを入れていかなきゃいけないんですが、この作り方についてちょっとご意見をいただきたいと思いますが、奥村先生、何かご意見ありますか、この時点で。

(奥村議員) 対象を選ぶときの考え方は、いずれ世の中に説明しないといけないので、問題提起させていただきたいので、もしご議論いただければと。

先ほどの山崎委員のペーパーに少し出ていたのですが、今の働き世代のかかる病を取り上げるのはいかがか。今、対象に挙がっているのは、どちらかというと年配系の人達なので、これから少子化時代に向かいますし、ご存じのように、統計では2020年では2人の働き手が1人の高齢者を支えるというような状況になるわけですね。

従って、今若い世代へのメッセージというのも何か政策的には私は非常に重要なのではないかと、働き手、そういう意味で何か打ち出せるともう一つこの全体のイノベーションの膨らみが出るのかなと、ちょっとそういうことを考えているんですけれども、そういう観点から対象の病気といいたいでしょうか、何かあればお考えいただけるとありがたいなど。

(本庶主査) いかがでしょうか。

先ほど年齢別の病気の分布が3ページでしたか、年齢別に分けてありまして、壮年層、45歳から64歳、ここで3ページと、それからもう一つは7ページ、8ページ、8ページのところが年齢層、45から64歳で、ここで死亡者が一番多い、あるいは患者が多いというところは、がん、それから死亡者は、これは自殺はここにあるのは、死亡者の数はがんほどではないということなんですね。だから、これから見ると45、60歳に関しても、がんの早期発見、早期診断というのは非常に大きなメッセージであるということですね。

(奥村議員) それは大きいのですけれども、もっと具体的に申しますと、自殺の中でどれだけが躁鬱病なのか、ちょっと私もよく分からないんですけれども、これは家族を抱えていますので、1人亡くなると家族にまで影響を与えるという意味で、何らかの形で躁鬱病を事前に早期に発見し、何らかの手だてを打てれば、効果は当人のみならず、家族にまで波及するのではないかと、そういう意味での政策の大きさというのはあるのではないかと。

ただ、私は医者じゃありませんので、躁鬱病というのが向こう10年のうちに疫学的な検査が可能になるものなのかどうかというのは、私は分からないんですけれども、ちょっとそういう意味でご検討いただけたらなと思っております。

(本庶主査) どうぞ、菊地先生。

(菊地委員) 3つの柱はほとんどがフィジカル面に焦点を当てていますので、メンタルなところも何らかの形で入れ込む必要があるのではないかと思います。医薬品は向こう10年でこの領域で相当進歩すると思いますので、ここまでの3つの主な柱の中に、メンタル面をどこかで入れられれば良い気がします。

(本庶主査) いかがでしょうか。

私はちょっと余りこれは盛りだくさんやっちゃうと、限られた時間でポートフォリオが書きにくくなると。

それで、精神疾患に関しては、1つはゲノムコホートとして対象として取り上げることが十分可能であるということ、それからもう一つは現在抗神経薬の開発ということは、かなりそれなりに進んでいる。認知症とかという形で、だから目標メッセージの中にそういうことを入れるということは可能ですね。

総合政策的に幾つか組んでますから、そういう精神疾患の早期診断とか、なかなか治療というのは対症療法にならざるを得ないところがありますから、先ほどの大目標というのは、これは3つ、4つあっても僕はいいと思うんですね。

余り多いと、ちょっと何やっているか分からないとなりますので、主要推進項目が3つあるわけですから、大目標が3つ、あるいは4つぐらいあって、それが複合的にあるということは十分リーズナブルだと思いますので、そこでちょっと何か工夫をするということではいかがでしょうか。

ほかに。

中鉢さん、何か。

(中鉢議員) 今お話のありました就労者のメンタルヘルスについての取り組みは産業界としても関心が高いのではないかと思いますので、どこかで取り上げてほしいなという感じがいたします。

国民的な視線で言うと、フィジカルな面での改善というのはなされているけれども、どうもこのメンタルヘルスの問題は増えているんじゃないか、また、それについて原因解明や治療技術が遅れているんじゃないかという不安があるんじゃないかと思います。先端的な研究が望まれているんじゃないかなと思います。

それから、もう一つ、これは今日のお話の中で、主要推進項目だとか、主要の政策項目については、私は大変賛同いたしますけれども、その中で取り扱われるべき個別の問題なのかもしれませんが、コンシューマーエレクトロニクスなどの業界から見ますと、診断機器というのは業務用のB to Bのビジネスにとどまっているんだと思うんです。

かつて産業用のメインフレームからコンシューマー向けのパーソナルコンピュータになって劇的にコストが下がって、しかも需要も大きく増えているというコンピュータの世界のことを考えますと、診断機器については余り進歩してないのではないかと。非常に高額で限られた数しか生産されない診断機器ですと、どうしても医療費の高額化につながってしまうと思います。医工連携をもっと促進させることで、コスト、品質、それからデリバリーの面での改善の余地はたくさんあると思いますので、多分これも個別政策に入るんだと思いますけれども、ぜひそういった面からの検討もお願いしたいなというふうに思います。

以上でございます。

(本庶主査) いかがでしょうか。

青木先生。

(青木議員) 一言、今日は大変勉強になるお話どうもありがとうございました。

奥村先生のおっしゃった働き盛りというのに関連してなんですけれども、私は女性ですので、女性というのは子育てという大事な仕事も担っているんですけれども、このがん別の比較の9番のスライド、資料2の9番のスライドを見たときに、思ったより乳がんと子宮がんの患者数が少ないと思った、他のがんと同じかなと思ったんですけれども、よく考えたらかかる人が大体世の中の半分なわけで、それを考えてみると、生存率は高いんですけれども、結構高いなと思って、次世代のことを考えると、母親が入院するだけでも非常に負担が社会というか、家族にとってかかって、子供の教育や何かにも悪影響があったりすると思うので、がんについて政策項目なんかを立てられるときに予防など、女性の診断へのアクセスというのでも出ましたけれども、特に女性、母親相手のはその考慮をしていただけたらなと思いました。

それに関連して、予防や何かは政策とかソフトの面が大事では、介護も出ましたけれども、それにとって大事なことは、しかるべき人材を育成していくことではないかと思うので、そのことも考慮していただけたらいいなと思いました。

以上です。

(本席主査) ありがとうございます。

それでは、これからちょっと次回までにかなり忙しい仕事がございます。今日選んでいただきました主要政策項目に関しまして、これを二次元か三次元に展開して、どのような個別施策が必要かということプロットしていかなきゃいけないわけです。

現在のところ、各省庁が既に打ち出しているのは、お手元の机上配付のところでございますから、これはもちろんご参考にしていただいて、事務局として既にあるもの、それから出口までどういうふうなものが必要かということプロットしていくという作業をするわけですが、ちょっと事務局だけでは難しいと思いますので、中途の完成品を先生方のところにお送りします。

そこで各省の個別政策でこれはペケやということ、あるいはこれは非常にいいというふうなこと、あるいはこれはここが抜けていると、そういうふうなことをちょっとお返しいただいて、次回できればその仮のアクション・プランをご提示して、それで議論をすると、そういう方向で事務局、どうでしょうか、今後の進め方。

(加藤参事官) そのように進めます。

(本庶主査) 今、奥村議員から個別施策、具体的に出ているものが丸じゃなくて、これに通し番号をつけろということですので、今日選んでいただいた主要政策項目に関わるところだけにして、通し番号をつけると、それをまた委員の先生方にはお送りすると。

それから、施策の展開軸をどういうふうにするのか、多分出口に近いほうから並べていくと。それから、対象別に並べていくとか、幾つかのちょっと指標軸を考えてプロットしていかなきゃいけないと思いますので、一応そこまでは事務局で考えた1次案というのをなるべく早目に先生方にお送りさせていただきます。

それはあくまでも参考ですから、その軸自身が間違っているというご指摘も含めていただいて、再度お送りして何とかプロトタイプというのを次回の委員会にご提示して、そこでご議論いただくと、そういうふうに進めたいと思いますが、次回はいつでしたっけ。

(加藤参事官) 次回の予定でございますが、4月28日、水曜日の16時から18時を予定しております。場所はこの1208会議室、同じ会議室でございます。

(本庶主査) ということで、2週間しかないということなので、大変慌ただしいことなんですけれども、完成品かどうかは別として、大体のものまではできるかどうか、もしできなければその項目はちょっと今年には間に合わないということにせざるを得ないと思いますが、それで一応先生方へのお願いは、大目標の設定のもし数値目標、この程度がよかろうというふうなことに関するご意見、それから今申し上げたようにこれからお送りする素案に対するご意見、それから先ほど主要政策項目に関しまして、高齢者・障がい者の自立支援にかかわるちょっとワーディングを整理したものを比留川先生と徳田先生にはお願いしたいというふうに考えております。

それでは、以上でよろしいかと思いますが、何かご意見ございますでしょうか。

それでは、どうも長時間にわたりありがとうございました。