

総合科学技術会議 評価専門調査会

「第3次対がん10か年総合戦略に基づく研究開発」評価検討会（第2回）
議事録（案）

日 時：平成15年9月30日（火）10：00～12：00

場 所：中央合同庁舎4号館 第2特別会議室（4階）

出席者：黒川座長、井村議員、谷口委員、藤野委員、伊東委員、宇井委員、
吉田委員

欠席者：中村委員、野中委員

議 事：1．開 会

2．府省への質問事項に対する説明と質疑

3．評価の視点（論点・考慮すべき事項）の整理と考え方について

4．評価コメントの提出について

5．第1回評価検討会の議事録について

6．閉 会

（配布資料）

資料1 府省への質問事項

資料2 厚生労働省・文部科学省説明資料

資料3 評価の視点（論点・考慮すべき事項）の整理（案）

資料4 第1回評価検討会議事録（案）

（机上資料）

国の研究開発評価に関する大綱的指針（平成13年11月28日）

科学技術基本計画（平成13年3月30日）

ヒアリング説明者

（厚生労働省）

大臣官房厚生科学課長

中谷比呂樹

健康局総務課生活習慣病対策室補佐

奥田浩嗣

国立がんセンター研究所長

広橋説雄

（文部科学省）

研究振興局ライフサイエンス課がん研究調整官

原徳壽

研究振興局量子放射線研究課補佐

庄崎未果

議事概要：

(座長) おはようございます。それでは、お忙しいところ、始めたいと思います。

第2回目の「第3次対がん10か年総合戦略に基づく研究開発」評価検討会ですが、前回、プレゼンを受け、多様なご意見を伺いましたので、本日の議事はこの議事次第にありますように、この先生方からいただいたいろいろな質問事項の整理をしましてサブミットしてありますので、再度、関係省庁 文科省と厚労省ですが、それについての説明ということをもまずしていただき、さらに評価の視点ということを、一応これからその後議論しますけれども、その考慮すべき事項の整理と、それに対する考え方について議論いただくというのが2番目ですね。それから、先生方のいろいろなコメントをいただくということを行いますので、それについての説明ということを進めたいと思っております。

では、いろいろ資料がありますので、事務局の方からどうぞ。

(事務局) それでは、お手元の資料をご確認いただきたいと思えます。

一番上に、議事次第がございます。

それから、次にメンバー表がございますが、本日は中村委員と野中委員が所用でご欠席でございます。宇井先生は、間もなくお見えになると思えます。

それから、座席表がございます。それから、その後に、厚生労働省、文部科学省から2回目のヒアリングということで、本日の説明者のリストがございます。それから、資料1といたしまして、これは先日、府省への質問事項として府省に渡したものでございます。きょうは、これに沿った説明があるということでございます。

資料の2といたしまして、文部科学省と厚生労働省の連名で追加説明事項の回答という資料がございます。それから、参考1ということで、参考資料が別途束になっております。それから、資料3といたしまして、評価の視点(案)ということで1枚紙を用意させていただきました。それから、資料4といたしまして、前回の議事概要、議事録案でございます。それから、その次に、資料番号はついておりませんが、評価コメントの提出についてということで様式のようなものがございます。

以上でございます。

(座長) どうもありがとうございました。

それでは、前回の議論と、それからその後いろいろコメントをいただいておりますので、それを整理しまして追加の意見書をつくりまして、それを各質問

事項としてくくってありますので、その質問事項その他の資料について、事務局の方からよろしくお願いします。

(事務局) それでは、簡単にご説明いたします。

資料1といたしまして、府省への質問事項ということで3枚紙でございます。1ページ目から3ページ目にかけて、11の項目に一応整理してございますが、前回の議論、あるいはその後いただきました各委員からのご質問事項等を、カテゴリ別に分けさせていただきましてまとめたものです。これで、各省に回答をつくるようお願いしてあります。

各省からの説明ともダブりますので、簡単に項目だけご紹介しますと、1番といたしまして、これまでがん研究の関係の研究開発の推移がどうであったかという質問でございます。

2番目に、達成度の評価ということで、今回の10か年計画に基づく研究開発達成度をどのような目標のもとで、どのような期間設定のもとで、どのような評価をするのかといったことでございます。

3番目、トランスレーショナル・リサーチということでたくさん書いてございますが、今回特に出してきたトランスレーショナル・リサーチというのはどういうものであって、従来とどこが異なるのかといったこと、あるいは実際の医療なり製薬といったところへの橋渡しの仕組みがどう考えられているのか。それから従来から厚生労働省が実施してきた臨床研究との関係、あるいはがんセンターを中核とする治験ネットワークとの関係といったことを聞いております。

それから、めくっていただきまして、4番目の喫煙の問題。喫煙、禁煙の問題、あるいは喫煙の発がん効果の問題等についての質問であります。

5番目としまして、戦略司令塔による省際的なマネジメントと書いてありますが、厚生労働省、文部科学省を通じた一元的な管理、マネジメントが必要ではないかという視点の質問でございます。

6番といたしまして、ポストゲノム研究等との連携・分担ということで、特に連携が想定されているポストゲノム研究、あるいはそこの調整機能といった質問でございます。

7番といたしまして、ネットワークと均てん化、これは主にがんの実態把握と、それから関連の情報発信についてどのように考えているか、特に研究成果の臨床化への情報発信について、あるいは一般国民、患者への情報発信についてどのように考えているかというご質問であります。

それから、8番といたしまして、国際協調あるいは国際的な医療標準化ということについての取り組みを聞いております。

それから、9番といたしまして、がんの疾患動態ということで、具体的なデ

一夕を聞いております。

それから、10番といたしまして、医療経済的に効率的な資料の実現ということで、特にこれからの高齢化なりをにらみまして、コストパフォーマンスのよいがんの予防なり治療、医療といったものの実現に向けての取り組みをどう考えているのかといったことをございます。

最後に、がんの終末期医療についてということで、特に高齢者におけるがんの終末医療、ペインコントロールといったことについてどのような取り組みを考えているのか、以上のような質問でございます。

(座長) というような質問を渡してあるので、その辺のところについて何かございますでしょうか。一応、そのほかにもまた質問が出てくるかもしれませんので、こういうようなことを要望しているということでもあります。よろしいでしょうか。

そういうことですので、まず早速、きょうはこういうことに対してどのようなことを考えているかという説明を受けたいと思いますのでお願いします。

それでは、厚生労働省、文部科学省、一緒になってということでこれから進めたいと思いますが、お願いします。

大体、きょうの予定は、説明が30分、その後、質疑応答30分ということでトータル1時間、その後こちらの中で議論したいと思いますので、よろしくお願いします。

【説明者入場】

お忙しいところありがとうございます。この間のプレゼンを受けていろいろ質問させていただいて、また文書で一応まとめて、質疑応答ということのセッションになったので、30分ということでご案内がいていると思いますが、よろしくお願いします。どうぞ。

(文部科学省) それでは、資料2に基づきまして、1枚めくっていただきまして問1の方から、我々の方から回答を、厚生労働省と一緒に説明させていただきます。

まず、問1、「対がん総合戦略」における研究開発の推移ということで、過去20年間、第1次、第2次とがん戦略をやってまいりましたけれども、平成16年度の概算要求で、対がん総合戦略に基づき推進されてきた研究開発、制度・プロジェクト等の推移と、各研究開発の位置づけ及び年度別の予算規模はどのようになっているのかということにつきまして、下の方に第1次・2次戦略、それから1枚めくっていただいて、第3次戦略の主な重点課題研究事項、それからそれに基づいて各省が行ってきた主な研究、それからそれぞれのおおよその予算規模ということで表にまとめさせていただきました。

まず、昭和59年度から10年間の第1次戦略ということですが、重点研究事項として、ヒトがん遺伝子に関する研究とかウイルスによるヒト発がんの研究とか、ここに並べてあるようなものが重点研究課題として示されておりました。これに対して主要な研究ということで、旧文部省それから科学技術庁の方では、例えば理化学研究所において、プロジェクト研究としてヒト遺伝子科学特別研究というのがありまして、その中で「ヒトがん遺伝子に関する研究」というのが行われてきました。それから、放射線医学総合研究所においては、重粒子線がん治療法の開発ということで、こういったプロジェクトがスタートしたというところでございます。また、厚生労働省においても、対がん10カ年総合戦略研究ということで、厚生科研費の中でがんに対する研究開発が行われてきたというところでございます。

それから、下に下がりますして第2次対がん戦略ということで、平成6年度からの10年間、今年度まで続くものでございますけれども、重点研究課題としては、ここに並べてあるとおりでございます。これに対して文部科学省では、引き続き理化学研究所におけるプロジェクト研究、それから放射線医学総合研究所において、これはもう重粒子線治療装置が完成しましたので、その装置を利用した臨床応用に関する研究等、それからまた厚生労働省においては、がん克服戦略研究ということで、同じく厚生科研費の中でがんの研究開発というのが行われてきたということでございます。

1枚めくっていただきまして、これは来年度からの10年間の新しい第3次戦略というところですが、重点研究事項として特筆すべきものは、2でトランスレーショナル・リサーチの推進ということで、特にこれまで第1次・第2次戦略で基礎研究の成果というものの蓄積が図られたということで、これを速やかに実用的な療法につなげるというトランスレーショナル・リサーチが重要であるというのが、新たに加わったというポイントでございます。

ということでございまして、文部科学省では前回もご説明させていただきましたが、がんのトランスレーショナル・リサーチの推進ということで、競争的資金制度ということで新たな新規制度を要求させていただいております。それからまた、独法になりました放射線医学総合研究所においては、引き続き重粒子線がん治療研究の推進と、それからまた、小型化のための小型化加速器開発のためのプロジェクトというのが新規でスタートするというところで、予算要求を行っております。また、厚生労働省においては、第3次対がん総合戦略研究ということで、厚生科研費の中で第3次戦略全体にわたる研究開発というものをスタートするというところで予算要求を行っているところでございます。

問1については、以上でございます。

(厚生労働省) 厚生労働省の方までご説明いただきまして、ありがとうございます。

ました。

座長、もしよろしかったら、時間が30分ということなので、もう見てわかることは飛ばして、どんどん補足的にご理解をお助けするような説明だけをしたいのですが、よろしいでしょうか。

(座長) 結構です。こちらの理解が進めば、非常によろしいですから。

(厚生労働省) それでは、もう、すぐ2番に行きます。

ここでは、4点お尋ねがございまして、対がん10か年総合戦略の達成度はどういう仕組みで評価するのか。これは、前回お話ししたしましたが、総合戦略、私たちにとっては研究というのはワン・オブ・ザ・コンポーネントであって、そのほかに予防の推進とか医療、それから社会基盤の整備と、ここは3つ、非常に大きな柱がございまして、それで、予防の推進、医療の向上、こういうところにつきましては、やはりそれぞれ目標なり考えがありますので、それを評価する場というのは、厚生科学審議会の地域保健健康増進栄養部会という部会でそういう政策部分の評価がございまして、それから次に、ダイレクトに本総合会議のご関心事項であります、研究の部分についてどう評価するのかということについては、5番でそういう質問がございましたので、そのところで詳細にお話をしたいと思っております。

それから、研究部門の対がん10か年戦略、主な研究開発の目標とか期間、評価方法はどうかということにつきましては、前回もお話ししたことをもう一度基本的な書いてございまして、厚生労働省の研究は、割と研究課題を明確にして、それに応募してくださいというところでコンペッションになります。どういうカテゴリーで、どんなようなイラストレーティブ・リサーチ・トピックがあるかということにつきましては、この3ページから6ページの上あたりまで掲げさせていただきました。7つのカテゴリーにつきましては、イラストレーティブな課題ということを書かせていただいたわけですが、こういうような具体的な課題を公募して、そして応募していただいて研究していただくということになります。

そして、ではこの評価をどうするのかということになりますと、これは既に私たちががん克服の研究で、がんの研究企画運営委員会というような性格の専門家の外部評価を行っていただく委員会がございまして、これを機能を強化して対応していこうと。また、さらに5番のところでお話ししますが、やはり文科省との連携は、今までもやってきましたが、さらに非常に重要でありますので、両省の間の調整メカニズムを導入しよう、こういう対応をしていこうと思っております。

研究成果につきましては、ここに掲げたとおりシンポジウム、それからできました研究成果をインターネット、ということからどんどん発信していこう、

これが基本でございます。

以上です。

(文部科学省) 続きまして、7ページでございますけれども、文部科学省のトランスレーショナル・リサーチ制度、それから独立行政法人の放射線医学総合研究所における重粒子線関係の目標であるとか期間、評価方法を簡単にご説明させていただきます。

トランスレーショナル・リサーチについては、前回ご説明しましたとおり、第3次戦略でトランスレーショナル・リサーチの推進ということを特に掲げているということ踏まえまして、競争的資金制度で、最大で3年から5年間程度、臨床試験などのフェーズでいえば、第1相から第2相の前半までを主な対象として研究開発をしていただくための制度ということでございます。

それで、当然、競争的資金制度でございますし、医師等の関係者、それからまた医薬品企業の関係者から成る第三者の評価委員会というものを設置しまして、そこで課題の厳正な評価を行うということとしております。また、当然、中間評価というものを行いまして、次段階の臨床試験への移行の見通しといったことなどについて、研究目標の達成度等に関しまして評価を行って、予算の重点化、最悪の場合は見直しを含めた評価を行いたいというふうに考えております。

また、成果の普及の方法でございますけれども、臨床研究のこの制度ということでございますので、トランスレーショナル・リサーチを専門にサポートするような機関というのが日本で整備が進んでおりまして、そこを活用する制度設計を考えておりますけれども、そこを中心に拠点として、臨床研究のさまざまな情報というのを関係者とか関係機関に適切に発信していきたいというふうに考えております。

(文部科学省) 独立行政法人放射線医学総合研究所の研究に関しましてご説明いたします。

重粒子線がん治療試験研究の推進についてですけれども、ここにございますように、第3次対がん10か年総合戦略、また第2次の方でも言及されておりましたけれども、この内容を踏まえまして、臨床試験及び生物・物理・工学研究から成る総合的な重粒子線プロジェクト研究を実施いたします。

研究開発期間は、昭和59年からとなっておりますが、実際に大きな装置であります重粒子線がん治療装置ができましたのは平成6年で、10年間ほどこの研究を続けてきております。終期については特段未定ですが、同じ装置を使いまして、今後とも臨床試験、同じように生物・物理・工学研究を進めていくこととなります。

評価につきましては、外部有識者も交えまして、重粒子線治療ネットワーク

会議及びその関連の評価部会、倫理委員会、国際助言委員会などで定期的に評価を受けております。また、独立行政法人制度の中で、独立行政法人評価委員会における評価を受けております。

重粒子線がん治療装置の小型加速器開発のための要素技術の開発についてなんですけれども、こちら第3次対がん10か年戦略の中で明確に「治療装置の小型化等」ということがございますので、これを踏まえまして、これまで平成15年度までに得られました基礎研究の成果をもとに、治療用小型加速器の開発に係る要素技術の開発を完了させるというプロジェクトになります。

研究開発期間につきましては、16年度から17年度まで2年間を予定しております。これにつきましては評価は、とりあえずまだ短いプロジェクトで立ち上がったばかりということで、独立行政法人の評価委員会における評価をもとに行っております。

以上です。

(文部科学省) 続きまして、問3、9ページでございます。質問といたしまして、トランスレーショナル・リサーチについて具体的にどのような仕組みとなるのか、またトランスレーショナル・リサーチで終わらせることなく、実用化に到達させるためには、ベンチャー等との連携や製薬企業への円滑な橋渡しなど、そういうことが重要であると。それから、なぜがんだけを取り上げるのかといったこととか、また厚労省が実施する臨床基盤研究との関係、それからまた厚生労働省のがんセンターを中核とする治験ネットワーク、JCOGのティアップとの関係等についてご質問がございましたので、順次説明させていただきます。

まず、文部科学省のトランスレーショナル・リサーチでございますけれども、これは特に科研費等ですぐれた制度が出ていて、実用化を早く進めるべきというふうな指摘がなされております、特にがんの免疫療法それから分子標的療法に主に領域を絞って、我々はトランスレーショナル・リサーチの研究を支援したいというふうに考えております。具体的には、大学等の研究チーム、当然、臨床研究ですので医師も入りますけれども、そういった研究チームに対して、中間評価を踏まえた上で、最大で3年から5年間実施する研究競争的資金制度であると。それからまた、評価に当たっては、繰り返しになりますけれども、医療関係者等第三者による評価委員会によって厳正な評価をいただいた上で、課題を選定するというところでございます。

それから、この制度はがんの患者を対象として実施するというところでございますので、そういった臨床の研究データというのは他のがんのトランスレーショナル・リサーチを実施するような機関とか研究者に対して発信することが重要であること、それからまた成果というのは、実用化につなげるためには企業

中心である実用化の段階のフェーズにつなげていくということが極めて重要でございますので、例えば研究プロトコルの作成の支援であるとか、医療の一形態としての妥当性、安全性の確保、それから臨床データに関しては、再現性等の科学的基盤が保証される実現可能な方法の確保、それからまた研究データの質・信頼性の確保、あとインフォームド・コンセントというものが重要でございます。こういったところを、適切にサポートを行う機関というのが、近年、我が国でもようやく整備が進みつつありまして、例えば神戸の臨床研究情報センターであるとか、そういったところの整備が進んでおりますので、この制度においては、例えば審査とか評価とか、またそういったデータの管理に関しまして、そういった機関を活用してきちっとした臨床研究を進めていくような体制としたいというふうに考えておるところでございます。

それから、本制度の実施後は、一応、フェーズ的には企業を中心とした多数の患者を対象とする大規模な臨床研究のフェーズに進むであろうということになりますので、こういった課題については、企業との共同研究が必要であるというふうな場合には、これを積極的に可能とするような制度にしたいというふうに考えておりますし、また企業によって効果的に実用化につながるように、こういった臨床研究をサポートするような機関等を通じて、成果の情報発信に努めてまいりたいというふうに考えております。

また、今回、がん戦略ということですので、がんのトランスレーショナル・リサーチということで制度を進めさせていただきますけれども、こういったしっかりした臨床研究をやるというようなスキームをつくって進めることによって、こういった臨床研究のいろいろなデータの管理とかノウハウといったようなことについて、ほかのトランスレーショナル・リサーチを推進する上でのいろいろな基盤の整備にも役に立つのではないかと我々は期待しているところでございます。

(厚生労働省) 厚生労働省からも補足をいたします。

10ページの下でありますけれども、10ページから11ページにいろいろ書いてありますが、要点は4つです。

1つが、厚生労働省の研究費は、今までやはり臨床への橋渡し、そういうことを目標にやってきましたので、そこをぜひこれからも続けていきたいということが1つ。

第2に、やはり研究費につきましても、問1でお話をさせていただいたとおり、額が私たちの希望はふえてきますので、そうすると基礎的・基盤的な研究もふえるだろうと。やはり、そこをそのままデッド・エンドに終わらせてはならないというので、このトランスレーショナル・リサーチということを改めて私たちも強調していきたい、これが2番目。

それから3番は、評価につきましても、基礎から臨床の応用までこういうスコープに入れた評価をやっていきたい。

そして、その実用化に当たっては、TLOを活用していきたい。こういう4本が、私たちのポイントであります。

それから、JCOGについてのお尋ねが特にございましたので、これについては、11ページの下でございますが、大学病院もネットワークに参加しておりますし、研究実績に応じて予算の配分をさせていただいている、こういう状況であります。

それから、続きまして4番目、喫煙の問題についてお尋ねがございました。これは、多分この総合科学技術会議自身としては、ではこの対がん第3次の中で、研究コンポーネントで何をやるかというようなことが最大関心事だと思われるのですが、そのほかにも喫煙対策は一体全体どうなっているのかというご懸念、ご心配があるというので、若干その周辺状況も含めてご説明いたします。

まず、喫煙の状況ですけれども、これは結構今いいサイクルに入りつつあります。我が国の喫煙率、一番すごいつきが1965年、喫煙率は男性が82.3%であります。私が役所に入ったころは、会議をやると、もう1時間たつと講演者の顔が見えない、こういう会議の状況でしたが、1986年、これが59.7%、6割を切りました。そして現在は、一番新しいデータが45.6%。今申し上げているのは、男性の喫煙率です。今は、さらにそれよりも減っていると思いますので、大体今調査すれば40%ぐらいじゃないかと思います。40%の男性喫煙率、諸外国でいうとフランス、イタリア並みです。こんな状況であります。ただし、CNNのインタビューに対して健康局長が答えたんですが、「Japanese anti smoking policy is not enough」というふうに私たちは思っています。

それで、ただしここ1年ぐらい、非常に大きな進歩が見られています。1つは、健康増進法ができて、受動喫煙、いわゆる自分が吸うのではなくて、周りの人に煙を吸わされる、これによる健康被害を明確に認知しまして、パブリックスペース、人が多く集まるところでの分煙、禁煙、これを進めようということを進めて進めています。

それから次に、日本も非常に大きな参加をしたわけですけれども、WHOのたばこ枠組み条約というものができて、これは国会の批准待ちであります。このたばこ枠組み条約によりますと、たばこのサプライ、ダイヤモンド、両面にわたって少なくするようにドライブをかけていくというものです。例えば、ダイヤモンドでどんなことをやるかというと、やはり価格政策、こういうことも1つの政策オプションとして考えなさいよと。それから対面販売、すなわち自動販売機で買うのじゃなくて、基本的にカウンターで顔を見て売るようにしてく

ださいねと、こういうようなサプライサイドのさまざまなことが提言されています。それから、ダイヤモンドサイド、これは例えば表示を明確に書くと。今のよう非常にファジーな言い方、吸い過ぎは健康に害がありますということであると、たくさん吸わなければ健康に悪くないのかなというような感じでありますので、もっと明確なメッセージを入れていく、こういうダイヤモンドコントロール。こういう両面において、さらに私たちは前進していこうと思っているわけであります。

そして、このお尋ねの最後の方に、医療経済上の影響云々というのがありますが、これは私たちの非常にラフな計算でありますけれども、医療費ベースで、たばこというものがあるから、心臓病も含めまして大体1兆円ぐらいのマグニチュードの医療費がかかっています。1兆円というのはがんの半分、それから腎透析と大体同じと。このぐらいのマグニチュードのインパクトが、医療経済面であります。それから次に、超過死亡では9万5,000人ぐらい、10万人ぐらい死んでおりますので、黒川先生がおられた東海大学の伊勢原市、これは10万人ですので、毎年大体、伊勢原市の人口が死ぬというようなインパクトであります。これがたばこの関係です。

それで、研究ですけれども、こういう状況ですので、ただ私たちが一番率直に言って困っておりますのは、やはりたばこ枠組み条約を批准するのは国会です。それから、予算をご審議いただくのも国会です。そうしますと、さまざまなお考えの先生方、議員の方がおられます。私たちは、たばこの抑制ということに非常に積極的に取り組んでおるつもりですが、一方で、たばこというのは大人の嗜好品じゃないかと。インフォームド・コンセントといいますが、健康への悪さを認識した上で、それでもなおかつ吸うというのであれば、そこまでしなくてもいいのではないかと。もし、厚労省がそんなことを言うのであれば、君みたいに体重が80キロ近いような人はとんかつを食っちゃいけないということをするのか、それと同じじゃないかというようなことすら言う向きもあります。ですから、やはり私たちはそういうバランスをとって、たばこ対策を1歩でも2歩でも前に進めていきたい、こういう発想で、ともかくでは、たばこの禁煙はどのようにしたら効果的に達成できるのだろうか、禁煙状態をどうやったら維持できるのだろうか、こういうビヘイビアルな研究を含めまして、たばこの研究をこの対がん戦略の中に位置づけてやっていきたい、こういうのが4でございます。

それから、引き続きまして、これは文科省さんの部分のお答えはございませんので、5番目の戦略司令塔による省際的マネジメントについてお答えいたします。

これは、確かにご指摘のとおりでございます。そこで、今までも私たちは研

究費、これはがんに限らず、厚労省が採択しようと思った研究については、文科省の研究費でダブルで同じようなところでとっていないかとか、そういうチェックをしております。ただし、さらにこれを進めまして、両省において、13ページの、そこの4行目に書いてありますが、仮称でありますけれども、合同でがん研究推進調整委員会、こういうものをつくりまして、第3次の対がん10カ年戦略にかかわる研究、この全体につきまして定期的に実質的な調整あるいは検討、こういうことをしていきたいというふうに思っております。

ただ、戦略司令塔ということについてはやや厚労省のこだわりがありまして、そこはやはり総合科学技術会議でやっていただいて、ボルドーのワインでも「ラ・トゥール」と言いますけれども、「レ・トゥール」ではありませんので、戦略司令塔は1つで十分、こういうふうに思っております。

それから、あとEORTCの組織についてお尋ねがございましたので、私たちの持っている情報をここに記載させていただきました。厚労省のパーспекティブはこういうことですが、文科省からもし追加があれば。

(文部科学省) 5番につきましては、同様の考えでございます。

6番目なんですけれども、ポストゲノム研究等との連携という、他分野といいますが、分野が違うところとの連携ということについてのご質問ですけれども、これにつきましては、現在、今回要求しておりますがんのトランスレーショナル・リサーチの分野においては、これは学会等あるいは研究組織なんかと相談いたしまして、今のところ免疫療法、それから分子標的治療法という分野を対象にしてやっていこうと考えております。そういう関係からいきますと、既にやっておりますタンパク3000のプロジェクト、あるいは来年度新規要求をしておりますゲノムネットワーク研究とは大いに関係があるということでございますので、今のところ具体的にどのようなことをするかは考えておりませんが、当然ながらその連携というものを重視して考えていきたいと考えております。

(厚生労働省) 厚生労働省が補足いたしますが、14ページの下半分を書いてありますとおり、やはりミレニアム・ゲノム・プロジェクト、それからメディカル・フロンティア基礎研究、それぞれで取り組みがありますので、これも含めまして、やはり総合的にまた調整をとって進めなさいけませんので、両省合同で設置するようながん研究推進調整委員会、この場におきましても目配りをしてまいりたいと思っております。

続きまして、問7、ネットワークと均てん化についてでございます。

1番それから2番、こういうご質問がございましたが、ちょっとこの前提としたがんの医療のイメージというのを申し上げたいのですが、現実を言うと、今、我が国に150万床ベッドがあります。その中の大体1割、毎日がん患者

が入っています。今日を見ると、150万床のベッドの1割、大体16万人ぐらいですけれども、がんが入っています。それから、きょうこの日、全国の病院、診療所の患者さんは18万人。この18万人が、この時間にこういう18万人が外来治療を受けています。ですから、イメージとしては、ベッドの大体10%、それから外来患者のうちで18万人、こういうようなものが我々の対する医療、がんの今のロードと言いますか、我々の医療システムに対するチャレンジになっています。

そうしてみると、こういうような患者さんを見てみると、例えば今10%ベッドが埋まっていると言いましたけれども、多分、大どころの公的病院、私立病院、大学病院を見てみると、多分、外科、産婦人科、こういうところの入院患者の2割、3割はゆうにがん患者であります。ですから、がんの医療というのはがんセンターだけが行うわけではなく、また大学病院だけが行うわけではなく、さまざまな医療機関が協力してやっついていかないと、これだけの医療需要に対応できないというふうに思っています。

したがって、私たちの目指す対がん戦略の中におきますがんの医療というのは、2次医療圏と私たちは言うのですが、人口30万人から50万人ぐらいで、そこではかなり高度な医療までできて、30万人や50万人ですと大体無理なく通える、こういうような圏域といいますが、一応こういったエリアの中で医療ができるようにというので、今後10年の中で、こういう2次医療圏ごとにがんの相当高度な医療ができるような施設、これを普及していきたい。これは、新たにつくるのではなくて、既存の病院で機能強化をしていきたい。そのためには、やはりネットワークが必要です。ネットワークがあるだけではだめで、そのネットワークに乗せるコンテンツが必要だと、こういうのが私たちのロジックです。

そこで、1番について言いますと、まずこのがん診療ネットワーク、まさにコンテンツを出すこういうネットワークの話です。現在は、国立がんセンターと地方中核がんセンター、これは基本的に国公立のがんセンターです。例えば、大阪府の成人病センターですとか、こういうセンターです。これをネットワークしておりますけれども、これをだんだんふやしていきたい、こういうふうに思っています。大学も除外するわけではありませんし、地域の有力な民間病院、これも入っていただきたいと思っています。

ただ、今まで大学が入っていなかった理由というのは非常にシンプルでありまして、私たちは予算措置をするときに、もし文科省の国立大学にそういう予算措置が必要であれば、パラレル・ファンディングといいますが、予算上文科省の方で同じようなことを組んでいただかないと困るわけなので、そこだけのシンプルな理由です。私たちは、そういう施設が参加されるという方向性につ

いては、大いに歓迎という体制であります。

それから、次に2番目については、ではそういうネットワークに乗せるソフトと申しますか、コンテンツは何なのかということについては、今、EBMに基づく診療ガイドラインというのをつくってしまして、15年度までに20疾患をつくろうということで、既に14年には肺、乳、胃がんができ、15年には肝がん、こういうがんについて今つくっております。こういうものができた暁には、そういう診療ネットワークに乗せますし、また一般的には、今がんセンターのホームページを見ていただきますと、さまざまな情報を見ることができます。また、そういうことを患者さんが見てがんセンター、医療機関に行くと、本当にドクターあるいは医療サイドからのご説明も十分理解できる、あるいは疑問を持って尋ねることができる、こういうような医療システムを私たちは目指しております。それで、若干の絵入りの資料も提出してございます。これが7番でございます。

それから、続きまして8番であります。国際的な協調や医療の標準化についてお尋ねがございました。

それで、多分この前提は、アメリカは進んでおって日本側はおくれているのではないかというような感じだと思っておりますが、まずそこについて私たちはやや反論がありまして、やはりWHOはいつも言っているとおり、日本の医療システムが世界で一番いいと言っている。アメリカは15位だと。それから、医療の公平性なんかについては、アメリカはもう54位だと。こういうような状況ですから、私たちの制度というのはそんなに悪いものじゃないというのがまず第1点です。

それから第2点、では、特に5年生存率なんかを比べたらどうかということについては、これはたまたま私がきのう勉強して手に入った大阪府医師会のデータですが、大阪府の成人病センターのデータをもとに、これはアメリカ、ヨーロッパと比較をしています。率直に言って、大阪府の5年生存率は、ほかの我が国のがん登録と比べてみるとそんなによくありません。しかしながら、大阪の状態を見ても、胃がんについては5年生存率が明らかにいいです。それから、肺がんと乳がん、これについても遜色がありません。ですから、そもそも日本のがん医療というものは、やはり医療関係者の今までの努力によりまして、そんなに悪い水準じゃないと思っています。

ただ、一方で、先ほどのがんのこれからのロードが、非常に今もありますし、今後ふえていくということであれば、やはり全国でもっと最高の医療を地元の県立病院で受けたい、国保病院で受けたい、こういう国民の方がおられるのは当然ですから、そういう意味での標準化というのはぜひ必要だと思っております。既に、に掲げてありますようなさまざまなデータがあって、例えばNC

IでやっておりますBDQとか、こういうさまざまなことがあって、今、県立、国立を含めたがんの診療医の方々は、多分デ・ファクト・スタンダードでこういうことを参考に、ただし日本で使えない薬といいますが、まだ承認されていない薬がありますから、そこを加味しながらやっておられるという状況だと思います。

ただし、そういうオンコロジスト以外の方々についてみれば、日本で使えない薬があったときに、オルタナティブをどうしようとか、そういうことを大変悩まれるので、そこででは私たちは、診療ガイドラインの方でデータベースをつくって、そして我が国独自のコンテンツをつくり、そして均てん化の方策の非常に大きい柱としまして位置づけているわけです。そのために、やはりこういう必ずしもネイチャー、サイエンスに出るような論文ではないかもしれませんが、こういう診療ガイドラインをつくるような研究、これにつきましてもがんの今回の10か年戦略で非常に大きな位置づけを与えているところでございます。それから、国際共同研究につきましても種々取り組みがされておりますけれども、これについてはさらに進める方向で、第3次の中で取り入れられていきたいというふうに思っております。

これが8番であって、それから9番、がんの動向について、もう少し説得力のある資料を出してくれというようなお話なので、ちょっと私なりに説得力のあるものを出しますと、一番説得力のあるのが図表のEです。

こういう年齢階級別に見た死亡割合、これはさまざまなお話を伺うと、人間何かで死ぬんだから、年をとってがんで死んだらしょうがないじゃないのというような論議もあります。ただ、これを見ていただきますと、がんで死ぬパーセンテージが多いのは、60から64、65から69、70から74歳、こういうふうに、割と私たちが高齢者といいますがヤングオールドというか、そういう世代です。ちょうど社会でリタイアして、自分の時間が持てそうになるといときにがんが襲いまして、がんで死ぬのが大体男女とも68歳です。大体、病気になって苦しまれる時期というのは、男でそれより2年、女で4年早いので、そうすると大体65歳で定年が終わって、さあ、これから2人で仲よく海外旅行でもというようなときにがんになる、こういう状況です。ですから、これは心臓病とか脳卒中よりも早い段階、若い段階でアタックしてきますので、やはりそういう意味でも、私たち国民のQOLという意味で大変大きな価値持つ疾患であるというふうに思っております。そのほか、資料に書きましたが、骨子はこんなところです。

それから、10番、医療経済的に効果的な医療の実現につきまして、これは非常にお答えがしにくかったわけですが、やはり私たちは、今、医療費の問題は大変頭が痛いといいますが、厚労省の予算は20兆円でたくさんお金

があるだろうと言われるのですが、年金と医療費、これで自然増加といたしますが、高齢者の方がふえますし、医療の需要もふえますので、何もしないとそこだけでも我々にアロケートされた予算増額というのを全部食ってしまって、自分たちの本当にフレキシブルに使えるお金というのは、私たちは5,000億円から6,000億円ぐらいのレベルです。その中で結核対策をやり、感染症対策をやり、それから研究費を捻出しというような状況です。ですから、そういう医療費の伸びを合理的に押さえていくというのは大変大きな課題でありまして、私たちのこの研究につきましても、やはりコストパフォーマンスがいいといたしますか、有効で質の高い研究を優先的に行うという観点から進めていきたいというふうに思っております。

私の説明は、とりあえずここでおしまいでございます、文科省から多分補足があると思います。

(文部科学省) 10ポツの になりますけれども、重粒子線治療のコストパフォーマンスのご質問についてですけれども、こちらに書いてございますように、放射線医学総合研究所では、高度先進医療の申請の際に、減価償却も含めた形で重粒子線がん治療のお1人の方の治療費は314万円というふうに言っております。比較いたしまして、例えばということで肺がんの外科手術についてこちらに記載してございますけれども、包括医療という形になっておりますが165万円というふうになっております。これだけ単純に比較いたしますと、確かに重粒子線の治療が高く感じられるんですけれども、こちらに記載しておりますのは、社会的損失を含めまして、例えば外科手術をした場合ですと、手術のために1カ月ほど入院される必要がある。プラス、1カ月ほど療養期間が必要であるということになりますけれども、重粒子線がん治療の場合は、これらのものが非常に短期で、療養期間については基本的にはなくてもよいという形になっております。それらのコストをすべて合わせて比較いたしますと、それほど変わらないのではないかとというような考え方をしております。さらに、重粒子線がん治療の場合ですと、痛みが余りないことですか、生活の質、QOLの高い治療法であるというふうに考えております。

さらに、小型加速器、小型の重粒子線がん治療装置についてのご質問もありますけれども、こちらにつきましても研究が進みますことによって、安価で小型な治療装置ということになりますので、治療費は一層抑えられることになるとのではないかとこのように考えております。

(厚生労働省) それでは、最後の11番、がんの終末期医療についてであります。

これについては、やはりがんの一番最後に疼痛の中で苦しみながら亡くなったりとか、あるいはそれでも非常に侵襲的な手術をしたりとか、それに対する

国民のそういう求める声、あるいはやはりもう少し穏やかにというようなさまざまございます。そういうことで、平成2年から、いわゆる緩和ケア病棟ホスピスですね、この整備を進めておりまして、今回の第3次がん10か年戦略の医療部分の大きな柱として、2次医療圏ごとにがんの診療拠点病院というものをつくった場合に、こういう緩和医療体制もつくってくださいということをお願いしてまいります。また、ゆくゆくはそれをやはり地域の中でも展開して、在宅ホスピス、こういうものにもつなげていきたい、こういうふうに思っています。

また、そのためには、どこまでの治療であれば安全なのか、それからやはり麻薬などを使っていきますので、どこまで安全なのか、やはりこういうような研究が必要です。そこで、がん患者のQOLに関する研究、これも今回のがん研究の中で大きな柱として位置づけてまいりたいと思っております。

以上、少し時間を過ぎましたけれども、駆け足でお尋ねがありました点にお答えを両省でさせていただいたわけでございます。また、喜んで先生方のご質問にお答えをしたいと思いますと思っております。

どうもありがとうございました。

(座長) どうもありがとうございました。

大変要領よくまとめていただいたと思いますが、これについていろいろご質問、討論をしたいと思いますので、よろしく申し上げます。どちらからでもどうぞ。

(委員) 喫煙の件ですが、一昨日の名古屋で行われたがん学会で、禁煙宣言というものが出されました。そのときに、いろいろ今ご説明のあったようなこともありましたけれども、日本ではたばこが安過ぎるということがあったんですけれども、これについてはどのようにお考えですか。なかなか難しい問題だろうと思うのですが、もっと今の値段よりも非常に高くすれば、一挙両得ではないかというディスカッションがございましたが。

(厚生労働省) そのところを、私はたばこ枠組み条約の日本側交渉団の一員でありましたので、その状況を含めてお話しすると、やはりたばこの価格政策は、非常にたばこのデマンドコントロールに役立つ。特に、若い世代、子どもたちはたばこが高くなると買えなくなるというようなことで、例えばニューヨークなど、今たばこは多分1,000円ぐらいだと思います。ロンドンでは800円ぐらいだと思います。それに対して、日本は余りにも安いのではないかと、こういうことがあります。

(座長) それは、参考資料1の5ページ、参考資料1の後ろから4枚目。

(厚生労働省) 済みません、参考資料の5ページです。この下に5と書いてありますが、こういうような感じであります。

ただ、ここについては、例えば新聞論調をざらんになっても、たばこの値段を上げると弱者へのしわ寄せとか、そういうようなことが出てきます。そこでなかなか難しいことだと思っています。ただし、今回やはり若干なりともたばこの値段が上がりまして、必ずしも財務省あるいはJT関係の方は、たばこ政策ということとはリンクさせていないというようにおっしゃると思いますが、方向としては、やはり私たちは相当の方々が、たばこのコントロールの中で価格政策が価値があると思っています。

ただし、これはなかなか各関係省庁との協議、理解の中で進めないと、私たちだけではうまくいかないという状況です。

(委員)それからもう一つ、研究費のダブリがあるのではないかということについてご説明いただきましたけれども、私はずっとがんの研究に関係してきましたので、その問題については、今、随分クリーンになっていると。

ただし、研究グループとして同じような研究をしているグループのダブリがあるのは、ある程度僕はやむを得ないと。例えば、厚生労働省サイドの研究費と文部科学省サイドの研究費のダブリがあるのは、切磋琢磨することになるのでかえっていいのではないかなと思いますけれども、そのようなすみ分けというか、競争の中でどういうふうにやっていくかということについてのお考えはいかがでございますか。質問が難しいですか。

(厚生労働省)いえ、私の理解でお答えすると、ダブリといいますか、例えばA先生のグループが文科省にこういうアプローチでこんな研究したい、厚労省にもこんなアプローチでこんな研究をしたいと、そこがまさにタブっておれば、それはもう当然ながらどちらかにしてくださいということになります。

ただ、例えば同じ研究グループが、あるがんについて基礎的なアプローチでプロポーザルを文科省に出され、それからでは臨床応用のアプローチ、これを厚労省に出され、それが研究班の中でコンプリメンタリティーといいますか、非常にうまく組み合わせられているようなプレゼンテーションがあるといった場合に、私たちは問題認識はありません。いいと思います。

(委員)私もそれがあからこそ、この我が国のがん研究が進んできたと思っているのですね。随分初めころは、研究費も少なかったもので、一緒にやっていたよね。端的に言えば、どちらかもらいやすい方でもらうというか、そういうふうなことがありましたけれども、今はそんなことはない。厚生労働省側は、より臨床に近いという形でやっておりますので、私は現在の状態というのは、比較的うまくいっているのではないかなというふうに思っているんです。ですから、誤解のないように。

(委員)研究費のことが出ましたが、確かに日本では研究班をつくってやっている研究が多いんですね。班長はオーバーラップしないようにということは、

もう3、4年前、あるいはもっと前かもしれませんが、各省の間で連携してもらってやってもらっています。ただ、班員については、今まではデータがありませんでした。そこで、総合科学技術会議でデータベースをつくりまして、どのくらい研究者がもらっているのというデータをつくったわけです。これは、毎年、大変ですけれども入力してもらって、各省にも使ってもらえるようにしようとしています。

そうすると、やはり中にはちょっと例外的に変なオーバーラップがあるんです。集め過ぎている人が少しはあります。一般的に我々は、2つの省あるいは3つの省からもらわれるということ自体に反対しているということではないわけで、できるだけリーズナブルな研究グループをつくっていただいて、研究が進むようにしてほしい。だから、少々のオーバーラップは、それは余り問うということは考えておりません。ただ、1人の人に何億円も行くというのはちょっと問題で、やはり避けなきゃいけない。そういう例が若干あります。

それから、今までは大きな研究班をつくって、1人当たり200万円とか、そういう少額なものが結構あったんですね。これはその研究の目的によって、例えば調査研究なんかだったらそれでもいいだろう。しかし、実際に何らかのまとまった研究をするのだと、そんな大きな研究班は、やはりこれは不合理だろうということで、その辺もリーズナブルな数の共同研究にしてほしいということを各省に申し上げているというのが現状です。

まだデータベースは利用できないんですね。総務省から、何かプライバシーの問題があるからほかの省に出すのはいかぬとかと言われて。

(事務局) これは、今、各省に端末を持っていけるようにやっておりますので、追ってもう少し早くで各省でも使えるというようにはなると思います。

(委員) 今年のはわかりません。ただ、前の年のはわかるようにしたい。そうすると、研究費は一般に3年くらい続きますから、大体だれがどのくらいもらっているかわかる。それを参考にして、変なオーバーラップはしないようにしないといけない。少しお金が余ってしまって妙な使い方をする人が出てくると、物すごく我々にとってもダメージなんですね。すぐにバブルだと言われるわけです。だから、そういうことがないようにしたいと思っておりますが、基本的に複数の省からもらわれること自体が問題であるということではございません。

(座長) ありがとうございます。

(委員) ちょっと厚生労働省の関係でお聞きしたいんですけども、9番のがんの疾患動態というのを説明いただきましたが、確かに過去の分について、どういう病気、特に悪性新性物がこのくらいふえてくるとかというデータ、これはどこでも手に入るんですけども、実質的に、例えば企業ががんの研究を考えた場合、個々のがんがどういう形になっていくかという、将来あと10年

後、20年後、大体薬ができるのは10年、15年ぐらいたってからですから、そのときにがんの状態は、例えばどういうがんがどの程度になるかとか、そういう予測というのは、どこか厚生労働省の中できちっと検討がされているのでしょうか。

(厚生労働省) まず素人が説明し、それから研究者の方からご説明いただきますが、私たちがしておりますのは、がんの罹患に関する将来推計、こういうものがございまして、こういうがんの統計ということで公表しておりますけれども、これでいえば、私の手元にあるのは2015年までの推計です、これから10年くらい。こういうことからすると、やはり肺がん、結腸、それから肝臓、こういうがんが男ではふえていく。

(委員) それはわかるんです。そういうもののデータが出ているのは確かなんですけれども、現在の社会情勢で、例えば禁煙しなさいというような状況がどういうふうに変わってくるかとか、そういうことも含めて、例えばHピロリを退治したら胃がんが確かに減っていくだろうとか、そういうようなことも加味した形でのデータというのが予測だと思うんですよ。だから、データの過去の積み重ねでの問題じゃなくて、ちゃんとした予測があるのでしょうかということ、もし何かあれば。

(厚生労働省) それは、大事な研究課題だと思っています。罹患の現状を把握するためにも、それから今後の推定をするためにも、地域がん登録というのが非常に大事なんですけれども、その正確な情報を提供できる地域に限られております。こういうものを強化して、その情報を全部1カ所に集めて解析をし、さらに今のお話は、医療経済的な意味も含めて、新しい対策が加わったときにどう変化するかということまで推定する、それはまさに今度のがんの情報分野の研究課題として取り組みたいと思っております。

(座長) 今のところのコメントは、確かにそうなので、やはり行政としては、医療経済の問題とか、それから将来の予測というのがあるんだけれども、1次データは役所が持っている。ところが、1次データをいろいろな研究者にアクセスできるようにしないと、出てきたものは結構都合のいいものが多いんだよね。だから、やはりその辺を ちょっとこれは日本の行政のあり方なんだけれども、1次データはやはり研究者には公開して、それをどう料理しようと、やはりそれはある程度のピアレビューなりなんなり複数のアセスメントが出るというのが非常に健全な社会なので、僕は前からその医療経済政策でも、1次データが研究者にアクセスできないというのは非常にまずい社会だなと思うので、またそれはそちらだけで決められないんだけれども、そういう話もあるなと思って。

(厚生労働省) 私たちも非常に大きな反省点になるので、我々自身はプロセス

さえ踏めば、今、厚労省のデータというのはほとんどオープンになっています。ですから、多分1つは、何となくもやもや感があってアクセスできないと思われるんですが、例えば厚労省の持っているデータは全部　ただこれは結構いろいろプロセスがあるんですが、それさえ踏めば、基本的にはオープンになっています。また、ちょっと私たちも研究します。

(座長) 補足説明はありますか？どうぞ。

(厚生労働省) ちょっと、追加をよろしいでしょうか。

先ほどのご質問に対しまして、例えば愛知県がんセンターにおられました富永先生の研究とか、喫煙の対策をやればこれだけがん死が減るであろうというふうなデータも出ておりますので、今日は手元にございませんですが、そういったデータもあるということをご紹介申し上げます。

(委員) 全体的に、お答えが質問の趣旨と少しずれているような気がします。例えば国際的な協調や医療標準化というものに関して、日本の医療は米国に比べて例えば公平性などの点で遥かに優れているとのことですが、それは医療制度の問題であって、今我々は対がん10か年計画を話題にしているのです。米国でもヨーロッパでも先進的な優れた医療を手掛けている大きな施設があるはずで、そういうところと共同研究なり、密接な情報交換など、計画できないのでしょうか。

それから一番最後の終末医療ですが、これも要するに緩和ケア病棟をつくるなどというこの計画とは別の話ではなくて、もっと具体的に、例えば患者さんが痛みを訴えたら鎮痛薬をいわゆる頓服として投与するのでは、患者さんは常に疼痛の恐怖に曝されている。そのような患者さんを救うために、痛みを訴える前から、必ず1日2回とか定期的に投与するとか、そのような徹底した緩和療法をこの計画の中できちんと標準化して、現場の医師全員に徹底させる。そういうような具体的なことを私たちは要求しているのです。10か年計画の中でそのような具体策を考えます、と言ってもらえないのでしょうか。

(厚生労働省) 欧米の進んだがんセンターの診療成績と比較しても、決して引けをとるという状態ではないと思います。ただ、本当に正確に比較するにはどうしたらいいか。あるいは日本で生み出された治療法、日本の外科手術のやり方が欧米のやり方と比べてどっちがいいのかというのに結論を出すためには比較試験をしなくてはいけないんですね。そういう比較試験の取り組みもしておりまして、例えば胃がんのリンパ節郭清の日本のやり方とヨーロッパのやり方がどっちがいいかと、まだ結論出ていませんけれども、手術手技を外国まで行って教えて、2つのやり方で比較しながら研究をすることも進めております。さらに、共同研究を強化し、一緒にやるという方向で進めております。

それから、痛みのコントロールの話ですけれども、専門家向けの情報提供と

いうものを始めておりました、既ががんセンターのホームページにペインコントロールのガイドラインを出しておりますし、それを専門家の方が見られる状態になっておりますし、それに関する講習会も開いております。確かに全員が本当にこのガイドラインを使うようになってきているかどうかと云ったら、さらに努力が必要ですが、そういう方向に向けて努力をして、またそれ以外の問題もこの第3次対がん戦略の中でやっていこうということでもあります。

(委員) この第3次の大きな目標が、がん罹患率、がん死亡率の減少ですね。今、委員から質問があったように、動向について説得力があるというのは、どのような目的を設定し、それを実施し、その成果としてどのようになると推定して数字を提示する、もう少しきめ細やかなデータが欲しいという意味ですね。

もう一つ具体的に言いますと、いわゆる説得力のあるというデータをお出しになったけれども、これは年齢階級別に過去10年、20年とがん対策をやってきて、罹患年齢がより高齢の方にシフトしたのかどうかと。それは医療経済にどういうふうな影響を及ぼすかということの推測、そういうデータが欲しいということです。

それから喫煙問題にしても喫煙に起因する疾病の医療費の負担、それは1兆3,000億にもなる。社会に対する損失は、これも数字で出ているけれども7兆幾らになっているわけですね。したがって、これに対してこういう積極的な対策があるというふうなのをもう少し具体的に出すと、もっと予算が必要だというふうなことにもなるのではないかと思います。医療経済的というのは、その辺のところまで踏み込んでもらえないかなというふうな希望であったわけです。

(厚生労働省) まず、例えば過去からそういうがんの死亡がどうなるかというのは、きょうお持ちした資料の中で男性、女性部分が入っているというのが一つです。

それから、第2に、私たち、ややお言葉を返すようですが、やはり何とかモデルをつくって、このインジケータを変えるところというのは、一見何となくもっともらしい気がするんですが、なかなか難しく、我々はもうちょっと目の前のことをやっているという状態です。ただ、そこはお話を聞きながら、そういう方向の研究をしなければいかんのかなと、こういうふうにちょっと反省をした感じであります。

例えば、ちょっと話は違いますが、天然痘のばらまかれたときにどのくらい蔓延するだろうかということをやったのですが、なかなか結論が出なくて困っております。そういうので、モデルづくりについてはややヘジテートしたところがあるんですが、やはり将来のがん戦略を考える意味での問題の認識というのは、今共有をさせていただいたので、どういうアプロー

チができるのか少し考えてみたいというふうに思います。

（委員）今おっしゃることもよくわかりますが、数値目標をたてるのは、後の評価にもつながるのでね。

（委員）この資料1にありますように質問事項に関する事で、いろいろ議論が出るかと思しますので、ちょっとご質問を申し上げたいと思うわけですが、先ほど厚生労働省から大変クリアに説明をしてくださったわけですが、がんの予防とか医療の向上といった問題という観点に立ちますと、やはり目標とか、あるいは評価といった非常に重要な具体的な数値といったようなところがもちろん重要になるということは一般にわかりやすいですね。そういう結果をどう出すかというのは非常に重要なモニタだと思いますが、一方で、この両省が行うのは、研究という側面もありますし、これはトランスレーショナル・リサーチというのも当然その研究の1つだと位置づけられますが、研究と申しますのは、もちろん社会の付託にこたえるという義務がありますけれども、リサーチはあくまでリサーチで、結局成功するかどうかというのはやってみなければわからないというのがリサーチの本質なんだと思うんですね。

成功するにこしたことはないのですが、仮に成功しなかった場合でも、何を成功というのかは大変いろいろ議論のあることだと思いますが、なぜそういうことに終わったのか、結果をどう評価して、次にどう生かしていくかというのは非常に重要ではなからうかと思えますし、そういう観点からもトランスレーショナル・リサーチなどに関して、特に非常に念頭に置きまして推進をしていただきたいというふうに思うわけです。一つそれに関しまして、この質問事項の中にも各種疾患でトランスレーショナル・リサーチというのがあり得るのだけれども、今回、がんのトランスレーショナル・リサーチというのを各省でどのように位置づけておられるのか。

私の理解では、やはり今までのがん研究の基礎研究のシーズが着実に育っているんで、先発隊としてこういうプロジェクトを立ち上げてやりたいというふうに理解しておりますけれども、その辺に対する若干の各省としてお考えをお聞かせいただきたいということと、それからもう一つは、先ほどシャトーラツールですか、お話が出ましたが、私は飲んだことがないんですけども、司令塔何とかという話が出ましたが、省庁の連携というのは今までもありました、これからますます重要になるという今のご説明もありましたが、その辺、これから恐らく計画を練っていくんだというふうに理解しておりますが、もう少し具体的にこういう方向で考えているというようなことがもしありましたら、教えていただけるとありがたいというふうに思います。

（文部科学省）まずトランスレーショナル・リサーチについて文部科学省の方からお答えいたしますけれども、実はリサーチ・リポリューション2002と

いう大きなプログラムの中に、21世紀型の革新的先端ライフサイエンス技術開発プロジェクトというのがございます。その中で、1つのプログラムとしてトランスレーショナル・リサーチというのは既にやっております。

平成14年度からやっているんですけども、例えばその中には全体で10課題程度はございますけれども、その中の1つだけ今回のがんに関する分野は実は入っております。そのほか再生医療関係で、網膜の機能再生であるとか、内耳の再生であるとか、そういうようなものもありまして、それは15年度の再生医療のプロジェクトの方に移しましたけれども、そのほか免疫関係のものとか、心血管に対するものとか、さまざまなものが入っております。

ただ、従来型と少し変えて、今回がんのトランスレーショナル・リサーチを特別に出したというのは、1つはその成果が上がってきているということも踏まえて積極的にやっていく必要があるだろうということと、それから、やはり従来のここでやっているプログラムで、もう少しスパンの長い、5年なら5年のうちに臨床研究に入れるかなという、比較的前臨床期間も含めて十分考えていると。

それに対しまして、今回のがんのトランスレーショナル・リサーチは、基本的には5年間のうちに治験でいうところの相、あるいは相の早期、人における安全性と人における有効性、これぐらいまでは確認できるぐらいのものをターゲットにしたいなというふうに考えている。そういう意味では、比較的すぐその後に、そこから先にまた相の後半から相になって数年かかるとは思いますけれども、その薬の開発につなげていけるものを選んでいきたいなと。その点で、少し従来のものとは異なっているかなというふうに思っています。(座長)やはり、厚生労働省と文部科学省というのは両方非常に大事なので、やはり基礎のところから臨床、特にトランスレーショナル・リサーチで今問題になってきているのは、これからの将来のライフサイエンスの臨床のアウトプットというのが非常に大事なんだということは認識されているからだと思うんですけども、そうすると、基礎研究も大事だけれども、この間も質問したように、やはりがんセンターは非常にネットワークができていて、JCOGとかいろいろやっていて、そこに大学の先生も入っているというネットワークができているんですが、しかし、この間文部科学省の方から聞くと、かなり個別の小型のもやっているのは、それはそれでやむを得ないと思うんですけども、今のステージでは。だけど、このトランスレーショナル・リサーチの一番大事なものは、やはり臨床へのトランスファーという非常に基盤的なところが共通してあって、がんの場合は患者さんの性格を考えれば、当然比較的何かいろいろなことをやりやすい状況ではあるんだけど、ほかの糖尿病とかいろいろなことを考えると。だけど、インフラについてはかなり基盤が共通しているところは、

結構ダブリがあるのかなという気もしているし、大学病院が今度独法化されてきたときに、国立の病院は今度は一つの法人で、基本的に公務員型でいこうなんて言っているわけだから、この辺のやり方が両方に使えるような基盤を形成していくというのは、政策的にはすごく大事だと思うし、そのときに例えば企業が途中で入ってくるというのはすごく大事なんだけど、そのときのインテレクチュアル・プロパティのハンドリング、非常に独法の場合と公務員型の1つの法人と非常に問題が錯綜してくるので、この辺は少し課題としてこちらでも考えなくてはならないという気がしました。

それから、特にやはり厚生労働省の場合は循環器とか、いろいろな大きな疾患のトランスレーショナル・リサーチをみんなぶつけてくるんだけど、かなりの部分は共通基盤の問題があるのかなという気もしました。

そんなことについて何かありますか。その辺はそちらだけでの問題ではないんだけど、少しこちらも一緒になって考えなくちゃいけない問題だと思っています。結局はみんなでよりよいものにしていって、これがどういうふうに出プットができるかというのを、やはり両方で知恵を出し合わなくちゃいけないところがすごくあるなと思いました。

(委員) インテレクチュアル・プロパティの問題は大変難しい問題なんですよ。特に、厚生省関係が国立で残りますから。大学の方は独立行政法人になりますから、知的所有権は大学が持つという基本原則でやることができるわけです。国立の場合にはそれができないわけで、国が持たないといけません。そうすると、国の特許というのはやはり非常に使いにくくて、結局死んでしまうということが多いので、そのあたりもう少し我々としても検討しないといけないうらうと思います。

(座長) どうぞ。

(厚生労働省) 申しわけありません。今のご質問のうち、トランスレーショナル・リサーチのところは十分答えられ、ディスカッションがあったんですが、もう一つ、両省の調整機能はどのイメージかというお答えをしておりませんでしたので、失礼をいたします。

まだ十分両省ですり合わせしていないのですが、こんなイメージでということをお聞き及びいただきたいのですが、やはり1年間に1度、2度、両省のがん研究の専門が集まると、これが基本なのですが、ただそればかりではなくて、私たちはがん研究のユーザーの人たちに入っていただきたい。ユーザーは医療の現場の方であり、あるいはどうやって国民、患者の声を入れるのかと、ちょっとここは悩ましいですが、そういうユーザーの声も入れたような委員会、そういうユーザーの中で私たち行政施策を展開しますので、行政も一つのユーザーなのです。ユーザーとしての参加をさせていただきたいと、こんなイメージ

でもう少し詰めてみたいなと思っています。

そこで、この委員会においては、両省の研究が方向性として同じような方向に向かって、ただし文部科学省の方はさまざまな学術の振興というようなお考えもあり、私たちは学術の振興というよりむしろ患者さんを今すぐどうするかというところがどうしても重くなりますので、お互いに補い合いながら道を進んでいくと、こんなようなイメージであります。もうちょっと詰めてから、またいずれかの段階でご説明をしたいというふうに思っています。

(座長) 時間があれですけれども、あと4-5分というところで。

(委員) 私は対がん10か年計画の第1期というのは非常に成功したと思います。なぜかといいますと、あのころは文部省の科研費がまだ非常に少なく、現在の五分の一くらいだったのではないのでしょうか。従ってこの対がん計画で、基礎研究に力を入れることは癌のためばかりでなく、日本の生命科学の発展にさえも非常に貢献しました。しかし基礎研究への研究費導入が遥かに増加した今は、この対がん計画で基礎研究をサポートする必要は、非常に減少したと思います。

もう一つ、20年前と大きく変わったファクターがあります。それは世界のライフサイエンスの主力テーマが、この20年間で非常に変わったことです。例えば20年前は、私自身を含めて、細胞核の中で何が起きているかなどは全く興味がない研究者が大勢いました。そのような研究の成果は癌研究には何も貢献しなかった。しかし今は、たとえ細胞の外側を刺激してもその行き先は殆どが、細胞の増殖や分化、更に細胞死に繋がるとして、大半の基礎研究者がそのようなテーマで研究をしています。例えば癌の分子標的薬候補のヒントになるようなものは[対がん計画]でサポートしなくても、もう普通の基礎研究で多くの研究者が十分にやっているわけです。私が一貫して申し上げたいのは、基礎研究の比重を非常に減らして、やはり実際に応用、臨床の方にお金を出すようにやっていただきたいなということなのです。

基礎研究と臨床研究の比率が、第3期でどれだけ変わったか、正確に計算するのは難しいのかも知れませんが、ぜひお願いしたいのは、第1期に比べて第3期では、今の2つの条件の変化に従って、臨床応用に大幅に主力を移すべきだ私は思います。

(座長) 確かにサイエンスの手法と分析のことと、それから理解がかなり進んだから、これはがんだというわけじゃなくて、どんどんやっている話がレレバンスが物すごく広がっているから、見る人によってね。それは確かにそうなんだけれども、何が出るかわからないというところが確かにあるわけで、といってこれはだからがんの研究ですという必要も全然ないんだけれどもということは確かにあります。

(文部科学省) よろしいでしょうか。

文部科学省の科研費に関しては、先ほど委員おっしゃったような過去の経緯があったと思うんです。第2対がんの後半から、かなりがんの研究はがん志向した研究に重きを置こうという方向では進んでいると思います。もちろん、基礎研究は大事だというのは文部科学省の理解でございまして、基礎研究者が随分まだ研究に参加されておりますけれども、だんだん診断治療という方向で進んでいる。だから、文部科学省のがんのキャッチフレーズも、そういった方向になっているのは事実でございます。

(座長) はい、どうぞ。

(事務局) 非常に単純な質問なんですけど、この質問事項の10ですが、重粒子線の治療、これの小型化というのについてどういうお考えなのか。例えば、今の大きなやつだと314万円だとなってますが、これが一体どれぐらいになって、いつごろにこれを実現させるおつもりかというのをお聞きしたいんですが。

(文部科学省) それでは費用のことについてお答えしたいと思いますが、私は、やはりこれからの時代、これまでもそうだったんですけども、特に医療経済抜きに考えることは非常に困難だと思います。314万円というのは実は今のHIMACが300数十億ですが、そのうち加速器のところは180億、それをベースにして計算した額ですが、これは減価償却も入れておまして、それとあと一番大きいのは維持管理で、現在大体維持管理に10数億かかっております。具体的には水光熱費が13億とか、それから加速器の運転に3億、それから照射系統が1億で17億ぐらいなんですけど、小型にしてみますと、それが大体10億未満になります。今の加速器のその規模のもので減価償却を入れて、しかも治療期間が40週、30週ぐらいで1日6時間とか、そういうような非常に現実的な形で計算して、その額なんです。

重粒子の最大の利点というのは、治療期間を短くできるというのが、これは最近では低照射とかガンマナイフとか、さらに言うと強度変調照射法とかいう方向に向かっているんですけど、それは集中性を高めるという意味で短期照射が可能になっております。重粒子の場合、プラス生物効果の観点から短くなります。例えば、前立腺がんを一般の放射線治療、それから陽子線治療なんかも行われているんですけど、大体30回から40回ぐらいかけます。現在、我々のところがそれが20回、それから16回ぐらいです。肺がんの非常に小さなものは、スタート時点は大体10数回だったんですけど、現在は1回治療です。肝臓や何かですと2回治療ということですから、今の計算が現状での大体10数回ぐらいで終わるというベースにした計算で、しかもHIMACを基準にしていますので、それから小型化という額がはじき出されるんですけど、それをしますと、

十分に医療経済的に成り立つし、またそうでなくてはならないと。

(事務局) 質問は、例えば300万円というのはやはりちょっと高いかなと。これが100万切ったとか、50万から100万の間だとかということになると、現実的に割と多くの人を受けられるということで非常にいいんじゃないかと思うんですけども、もしそういうことの可能性があるんだったら、そこを大々的にやったらどうかという可能性もあるんじゃないかということなんですけど、今のように、ただ時間が短くなるということであって、やはり装置は大きいんだということだと、将来性はどうかかなと思ったものですから。

(文部科学省) それに関しては、今の計算は大体週1日6時間、4時間から6時間稼働を可能とした計算です。実際にやはりそういった大型のものをがん治療専用にするというようになりますと、やはり2交替制にするとか、そういう形にしますと、大体1,000人ぐらい　今の計算は大体200人から300人ぐらい治療できたという計算で、非常に控えめな数なんです。短期照射が可能であるということは、治療患者数を単純に増加することができる。しかも、今の計算の1日8時間労働の中だけで、外国ですと今は2シフト、3シフトというのが普通に行われておりますので、外来治療可能で、しかもそういったことが十分に可能ですので、将来的にもし認可という面から考えると、単純に初期投資費ではなくて、医者、それから加速器ですので物理屋の専門家、プラスやはり経営の専門家というのを条件に入れて、研究者が突然経営も一緒にやらなくちゃならないような状況はぜひ避けていただきたいと、そういう条件で認可ということにすれば、これ医療経済で……。

(事務局) 加速器は今……、どうぞ。

(委員) 時間が余らないので……。

(座長) そうですね。時間がなくて、これについては皆さんも質問があるというか、ふだん余りファミリーじゃないエリアなので、今お話聞いていると、だんだん進んできたから前立腺では16回ぐらいになったと、1回6時間というのであれば、ここにある肺がんの場合は一発で終わるのかというように印象に書いてあるので、実際はその日は休まなくちゃならないわけですよ。

(文部科学省) いや、肺がんは1回で終わります。

(座長) だから、肺がんの一番いいところだけ書いているわけだから、主にふえたがんでは6時間だとその日は休みと。そうすると、20回と言っていればこの1カ月と似たようなものだから、そういう話も両方入れていただくと、例えば前立腺だと手術して1週間かそこらかなと。手術しないのもあるけれども、放射線のニードルを入れるのもあるので、その辺のアセスメントと、小型化した場合に、これはお金のある国じゃなきゃ絶対できないわけなので、例えば欧米の先進国ではこのぐらいはどのぐらい使われていて、そうすると、小型化を

やったときには将来のマーケットがあるから、日本でインベストすると、欧米先進国を含めてこれはすごいマーケットで、うちが席卷できるんだなんて話の予測も入れて、ちょっと文書で結構ですから、その辺のことを書いていただくのと、それからやはりトータルの医療費がふえないことには、あれも欲しい、これも欲しいというのはなかなか無理なので、この辺の予測は厚生労働省の問題だし、政府の問題ですけれども、その辺も含めてちょっと文書でも回答いただければ、これだけはちょっとわからないかなと思ったので、まあ時間がなくなってしまったので。

(委員) 小型化の場合、要素技術だけをやるわけですね。それだけは物にならないわけですから、企業が関心を持っているかどうか、そのこともちょっと知りたいわけです。また、後で結構ですので、時間がありませんので。

(文部科学省) すみません、時間がありませんけれども、一応一部ご質問のあった点については、一応2年間で要素技術を完成させまして、その後に普及ということになります。

普及の具体的な面につきましては、まだ文部科学省、研究を主にやっておりますので、どこまでできるかということで、余り視野に入れずに開発を行っております。コストの計算もかなり進めておりますので、あとは書類でご返答することにいたしますので、よろしくをお願いします。

(座長) やったんだけれども、医療政策が悪いから結局物にならないなんて言われてもちょっと困るかなという気もします。だけど、研究はすごく大事ですから、その辺も含めて必ずするべきかなと思います。

いろいろまだご質問あると思いますが、一応かなり時間も超過して申しわけありませんが、かなりの意見の交換ができたと思います。どうもありがとうございました。

【説明者退席】

これから評価の視点の整理ということをやりたいと思いますので、論点・考慮すべき事項というのを整理しています。そこで、事務局からまず資料の説明をしていただいて、少し先生方にご意見を伺いたいと思います。

(事務局) お手元の資料の3、1枚紙でございますけれども、ご参考までにとということで事務局の方でまとめてさせていただきましたので、簡単にご説明を申し上げます。きょうの議論、きょうの回答もありますので、これをつくった時点からまたさらに情報量も変わっておりますので、あくまでご参考ということとです。

1番目、重点化というふうに書いています。戦略の重点化について。これにつきましては、先ほどご議論ありましたように、基礎的な知見が得られてきて、

最近、特に臨床的な、応用的な部分が重要になってきているのではないかと
いうようなご議論もあったわけですが、この10か年の新たな総合戦略
を開始するに当たって、どのような具体的な成果を想定をしているのか。どの
ような期間内にどこに重点を置いて、全てをやるということではなくて、やは
り限られた予算等の中でどこに重点を置いて、何を具体的に達成をしようとす
るのかといった論点が1つあるかということでございます。

それから2番目に、医療経済、これも先程たくさんお話ございましたけれど
も、医療経済的に効率的な予防医療。特に、高齢化等の観点もここに書いてお
ります。先ほど特に高齢者に多いというよりは、もう少し若い年代にがんが多
いというようなご説明もあったわけですが、そういうことも踏まえまし
て……。

(委員)ただ、これは死亡だけです。実際の罹患率はわからない。

(事務局)それから、禁煙とか終末期がん治療とか、特に予防面の強化が必要
かどうかとか、そのあたりのところが入ってくるかと思えます。先ほどもあり
ましたように、重粒子線治療といったものにつきましても、同様の論点があ
ろうかと思えます。

3番目にトランスレーショナル・リサーチということで、これは両省とも非
常に重視をしているということであったと思えます。トランスレーショナル・
リサーチというのを今回特に取り上げまして、強力に進めていくという意図が
あるかと思えますけれども、進めていく中で従来とどこが変わっているのか。
システム的にやっていくとしても、どういうシステムでやっていくのか、どこ
を強化するのかということがあろうかと思えます。

それから、先ほどご指摘もがありましたように、トランスレーショナル・リ
サーチを進めていく上で、さまざまな主体が進めていくわけですので、特に知
的財産権といった問題、あるいは国際的な競争といった問題、こういうことも
あろうかと思えます。

最後に、マネジメント体制とありまして、両省から協議組織と申しますか、
組織をつくってやっていきたいと。この中には両省を初めユーザー側も含めて
協議をしながら進めていきたいということであったわけですが、両省あ
るいは省際的な評価、意思決定、管理・運営、そのための体制、ややもすると
縦割りになりがちなこういう分野でどういう取り組みをしていくべきなのかと
いったことがあろうかと思えます。

もちろん、これは非常に単純化しておりますので、これ以外にもさまざま論
点があろうかと思えますので、あくまでご参考ということで議論を進めていく
材料にさせていただきたいと思えます。

(座長)ありがとうございました。

それでは、ご自由にいろいろなご意見をいただければと思います。今、あちらでのお答えということで、いろいろある程度問題点が浮き彫りにはなってきましたですけども、どうぞ。

(委員) 重粒子線のは。今度群馬大学は入れるんでしょう。

(委員) そのようですね。

(委員) だから、そういうような意味じゃ、群馬大学の附属病院が入れるみたいですよ。だから、それなんかもほとんど決まっているのじゃないかなと思っているのだけれども、そういうような意味では、どうしてその説明がないのかなと思ったんですけども。

(委員) 重粒子線と彼らが言っているのはカーボンなんです。一般的にほかで使われているのはプロトンが多いんですよ、陽子線。だから、多分陽子線だろうと思います。陽子線の方がやや小型で、100億ぐらいでできるのかな。陽子線は静岡がんセンター、それから福井県、それから多分佐賀県。群馬県も計画は聞いていますけれども、陽子線か重粒子線かわかりません。

(委員) いや、群馬大学の医学部に放医研から来た人がいるみたいで、共同研究でやるかといっていたから、やはり同じなんじゃないかなと思って。

(委員) そうですか。

(委員) 膨大なお金がかかると言っていましたよ。

(委員) 粒子線というのは、今のところは放医研とそれから兵庫県の2つです、私の知る限りでは。カーボンの方が生物作用が強いようですね。ただ、どっちが本当にいいかというのはまだ十分検証されていないわけです。

さっきのコストに人件費が入ってないんじゃないか。これはやはりメンテナンスするのに相当な人件費を食うんですよ。エンジニアが必要ですからね。実際シンクロトロン回すわけですから、治療の日には。だから、入っているか、入ってないか聞いておいてほしいんだけど。

(事務局) 314万円というのは、これですべてじゃないわけですか。コストとしてはもっとかかるわけですか。

(委員) 多分、放医研には60人か70人ぐらいのエンジニアが常に来ているわけです。それがシンクロトロンを回さなくければいけない。兵庫県のも見に行ったら40名と言っていましたね。ただ、将来は20名ぐらいまで減らせるということでした。

(委員) その300何十というのは患者さんに請求する額じゃないの。僕は何となく患者さんが払うお金だと思ったんです。

(委員) そうです。

(委員) そうでしょう。

(座長) 人件費は入ってないということ。

(委員) 人件費が入っているか入っていないかがちょっとわからない。

(委員) 要するに患者さんの負担ですよ。

(事務局) ただ、いかがなんですか。要するに、これが割といいものであるとしたら、もっとやったらどうかというように書くのもいいかなと思ったんですが。

(委員) この中の予算を少し出して、患者さんに補助したらいいじゃないかと僕はそのくらい思うんだよね。

(委員) 1つの問題は、300万円患者さんが自己負担しなければならないので、それを政府がどんどん推奨することの可否というのはちょっと問題があるんですよ。だから、研究的にやっていって、よければそのお金が払える人だけはそれを受ける。しかし、今はオルターナティブがたくさんありますから、放射線もあるし、放射性物質のニードルのインプランテーションもあるし、いろいろなものがありますから。

ただ、これのメリットは、やはりほとんど患者さんが苦痛を感じないで受けられるということです。ただ、転移があったらだめですし、浸潤しているとだめなんです。だから、割とくりっとした腫瘍がいい。前立腺なんかはそういう面ではいいかもしれない。

(委員) そうですね、大分やっていると聞いてます。

(座長) 患者さんによってはもうとっちゃう人だっているのです。

(委員) 外科的に手術がうまくいかないようなやつだけをそこに回すんだというふうな話もありますよね。

(委員) それは余り成績がよくないでしょうね。

(座長) それはだめでしょうね。

(委員) そうでなくて、割と限局性の浸潤も余りないようなもの。結局はブラッグ効果を使って、非常に境界をはっきりとかけられるわけです。だから、放射線よりは正常組織の障害が少ない。そのかわりに浸潤しているところがあれば、そこはだめなんですよ。

(座長) だから全体としてまだ研究段階、臨床研究で効くかどうかという話はある程度システムティックな臨床研究はある程度の数にしても、皆さん協力しやらないと、いつまでたってもぐずぐずしてしまう。その間にどんどん新しい治療ができて、もうあれは古いですよ。

それから、小型化の場合は、さっき言ったように世界性、国際戦略として、企業も乗って何かなるのかなというメリットがあるのかなという気がしましたですね。

(委員) そこを知りたいんだけど。要素技術だけ研究したって物にならないわけですよ。つくらないといかんわけですね。10何億かの概算要求をして

いるんですが、1つつくろうと思ったら、やはり恐らく150億ぐらいかかるでしょうね、重粒子線なら。どこか企業が関心を持ってくれて、どんどんつくって輸出しようというならよいと思う。

(座長) 小型化だとどういう、だからマーケットがあり得るのかとか、競争相手がどこなんだというのをもうちょっと知りたかったんですけどもね。

(事務局) 小型化と言っても、サイクロトロンはいるんでしょう。

(委員) そうですね。

(事務局) そうしたら、どう考えても、それは相当の金額ですよ。

(座長) そうですね。べらぼうな金額ですよ。

(委員) あの340万なんか何かは全然そういう設備投資に対する回収なんかは入っていないわけでしょう。

(委員) 回収は入れたとは言いましたね。ただ、人件費が入っているようにはなかったんだけど、10年間ぐらい.....。

(事務局) ただ、100億なんてできないですよ。100億だったら、例えば5年償却だとしたら、1年に20億ずつ払えばいいわけですから、1,000人ぐらい来たらある程度いいんだと思うんですね。だから、小さくなるかというのは非常に問題なんですけれども、確かに先生言われるように、シンクロトロンなんてそんな小さくならないよというのだったらちょっと難しいかもしれませんね。

(委員) 研究費として細々とやるのなら別ですけども、それならトランスペアショナルの方にうんと研究費を出して、もっと先端的に進んでいる、ホープフルなところに研究費を出す方が私はいいと思っているんですけどもね。

(座長) その辺ではやはりビックサイエンスは何のためにあるのかということと、ある程度牽引者になるとなると、その出口は何なのか。それそのものじゃなくても、それに付随したいろいろな技術や何か、アポロで人を行かせるぞなんて話で、太陽パネルとかいろいろなものがぱっと広がるんだけど、その辺の見込みもある程度 わからないですけども、それは。

(委員) アメリカにも数カ所しかないそうです。それでさっき言ったように3回転ぐらいして、だからチームが入れかわって、それを非常に有効に使っているということで、夜10時ぐらいまでやっているようですね、アメリカは。

(委員) 人件費も物すごくかかりますよね。

(委員) 物すごくかかります。だから、そんなにたくさんはつくれないだろうと。それと300万も払う人だったら、ちょっとぐらい遠いところでも行きますからね。だから、全国各地につくることも必ずしも必要ないのではないかな。

(委員) 必ずあそこをつくったらここにもつくってほしいというような動きが物すごく出てきますからね。

(事務局)ただ、全体としてはこちらに、さっき委員が言われましたように、通常今ある設備で65億かかっている、それで新しいやつにさらに10数億かけてやるとなっていますから、80億ぐらい今これに国としてはかけているんですよね。かけるつもりでやっているわけです。

(委員)要求しているのは。

(座長)だから、例えばEUなんか1つになってきて、かなりみんなが動き出すと、アメリカでどのぐらい、北米、それからカナダがどうかかわからないけれども、それからヨーロッパでどのぐらい、そのある程度、それがラショナルだと思えるんですよね、お金がある国にしても。だから、そういう話はちょっと知りたいんですけれどもね。小型化の努力というのはみんなやっているのか、それが1つの競争のターゲットになっているのかということは知る必要があるんじゃないかと思うんで、それ調べてもらえ。

(事務局)はい。もっと企業の方がこれを考えるべきじゃないですか。

(委員)そうなんです。企業が乗ってこないと、要素技術だけ研究したって余り意味がない。

(座長)サイクロトロンや何かとPETみたいなやつは、今新しい脳に行く薬の開発では非常にそれはくっついてやっていて、アマノシャムルとイブサラ大学なんていうのは物すごくやっていますよね。それ自身でもう十分ペイしているから、相当高いですからね。そういうのはすごくニーズがあるんだけれども、治療だけで本当に生き残れるのかなというのがちょっとね。

(委員)兵庫県のは私も見てきているけれども、結構大きなシンクロトロン。だからちょっと町の中にはどうつくるかなんですね。

(座長)そのほかにどうでしょうか。いろいろな項目がありまして、戦略の重点化というのは、サイクロトロンだけじゃなくて重点化というのは、やはりいろいろなご意見があると。確かに基礎研究というのは広がりがあって、すべてゲノムのレベルまでいったときにはかなり普遍的な情報があるわけで、そういう情報は、がんにもスペシフィックなものかなというような研究は確かにあると思うんだけれども、その辺がやはりがん組織の特異性とか、それから細胞の増殖とかいろいろなことに対して、あるいはメタスタシスの普遍的な問題とスペシフィックな問題があるので、その辺は随分広がったし、レベルが上がってきているんだけれども、それについてはどうかと。それが先生がおっしゃったような科研費が大体1,600億を超えているようなところだからという話はなきにしもあらず。

(委員)これは研究開発に対する評価ということですから、基礎研究の側面というのは余り議論もされていないところもありますが、確かに過去20年間の科研費を中心としたがん研究の推移というのは、先生方先ほどからおっしゃっ

ておられますように、狭義のがん研究にとらわれることない推進というのが、生命科学全体の発展にも非常に寄与したという点が、委員がご指摘になったように非常に大きいと思います。

一方で、やはり同様に生命科学の分野が非常に推進を、多岐にわたって推進がなされてきた。ゲノム研究に代表されるように、あるいは脳研究といったものが非常に推進されてきたということもありまして、もちろんがん研究は1つ見れば生命全体が破綻するメカニズムということでもありますから、すべての分野をカバーする横断的な研究分野であるというとらえ方もできますけれども、同時にそういう多様な発展をしている生命科学の中と、これらからどうやって連携していくかというのは非常に重要な側面だと思いますね。

それから、基礎研究ということから申しますと、大まかなフレームワークというんですか、カーディナル・フィーチャーと言ってもいいかもしれませんが、がんのですね、というのが明らかになったというのは国内、国外を問わずに過去にわかってきたことだと思うんですね。

7つほどありますけれども、先生方、ご専門ですからあれですけども、増殖シグナルの問題、抑制シグナルの問題、それからアポトーシスの問題ですね。アポトーシスに対する抵抗性の問題、それから血管新生、あるいは転移・浸潤の問題、それから永続的ないわゆるテロメアに代表されるような細部の複製のメカニズムの研究と、それから最近ようやく明らかになってきつつあるのが、長年言われておりましたがんの免疫の監視機構からの回避というか、イベージョンといいましょうか、そういう側面があるということだと思うんですよね。

これらは、私も先ほど申し上げましたように、7つのカーディナル・フィーチャーと呼んでいるんですけども、こういうことが明らかになったというのは非常に大きいのですが、御存じのように、それぞれのがんというのは、遺伝学的、分子生物学的に考えますと、偶然と必然の果実なんですね。ですから、すべてのがんにも多様性があるというのが特徴であって、だからこそテーラーメイド医療といったような問題が今議論されているという側面があると思います。

その多様性、複雑性に関する研究というのは、私の考えで、これは感想ですけども、やはり欧米のいろいろながん研究者とも議論していますけれども、最低でも10年あるいは20年ぐらい、やはり基本的な仕組みの解明というのをやらないと、残されている課題がいっぱいあるというようなとらえ方をしていますので、やはりそれは非常に重要な側面だと思いますね。

ただ、それだけで研究者が論文を書いているならば、ネーチャーとかそういうところに論文を書けばいいかというわけではなくて、やはり他の特定と基礎研究とは違ったミッションというのを持っているという側面もありますので、先ほ

どからお話がありましたように、いかにそのような基礎研究から生まれたシーズを、実際に社会に還元されるような研究成果へ持っていけるような、そういうシステムを、よりこれから構築していくかというのは非常に重要ではなからうかと思えます。

先ほどお話出ましたトランスレーショナル・リサーチでも、同じモノクローナル抗体でも、どのエピトープを認識するかによって、例えばEGFレセプターでもいいんですけども、非常に増殖抑制に働いたり、あるいはアポトーシスを誘導したりとか、その仕組みというのはまだわかってないわけですね。わかってないわけですが、どの抗体が実際に効くか効かないかというのは、その患者さんにとっては非常に重要なことなんで、それを実際に焦点を合わせて推進するのがトランスレーショナル・リサーチで、効くか効かないかが1つの大きな側面で、なぜそれが効くかという研究というのは、ちょっとまた違った側面もあると思うんですね。

だから、TRの位置づけとがんの基礎研究というのは切っても切れない関係ですが、仕組みとしては異なったものであってというようなとらえ方で研究者の方々がそれぞれのミッションをやはりコミットするという、そういう姿勢というのが大切で、同時に先ほどから申し上げているように、両方ががんの本態の解明をいかに治療、予防といったところに結びつけていくかという、その体制をより強化するというのは、やはり次の時代には求められているんでないかというふうに思います。

(座長)それから、さっき厚生労働省の説明があったんだけど、やはり委員もちょっとおっしゃったように、がんの場合は、がんで死ぬ高齢者の人はだんだんパーセンテージは減っているけれどもね。だけど、問題はがんというのは1回なるとがんにもよるけれども、1年、2年の勝負か、糖尿病とか動脈硬化のようなのは全く違ったスパンなわけじゃない。だから、プリバレンスとインシデンスをきちっと分けないと、その辺がちょっとその治療のインテンシティとイエスかノーかというアウトカムがかなり近いところにあるので、それをちょっと出さないと、コストの問題とかそういうのはちょっと違うなど。

それから、入院している人の10%はがんだとはいうけれども、だからその人たちはどういう入院の仕方で、どういう結果かというのは全然別なので、ちょっと見えなかったなと思いました。

(委員)それに関連して、がんの予防というのはなかなか研究は難しいと言うかもしれないけれども、がん罹患率を激減させるのが第3次対がん戦略の10年間の目標なので、何か予防における新しい研究開発というのがないのかなと。この点に関して1次、2次と変わってないですね。

(委員)そうですね、それは弱いところですね。

(委員) 弱いところですね。それと医療経済学にも関連したもの、それも研究だと思っただけですね。

(委員) それから、食物の影響は明らかにあるわけですし、そういうものをもっとやるべきだろうという気がするわけです。それは余りやられてない。

(委員) やられてないですね。もっとそこに重点を置いてもいいんじゃないかと思っただけです。

(委員) 予防ということになると、予防薬の開発とかということになると、製薬メーカーも飛びついてこないんですよ、そういうふうな領域は。ですから、一生懸命にやっても、一般にマーケットにまで持ってこようとするところには莫大な金と期間がかかりますから、その問題はどうしても行政的な立場でのサポートがないとできないと言っていますね。

ですから、どこかのものが見つかって、なかなかそれがポジティブに出てきませんね。例えばベータカロチンでも、一生懸命にいいと言って、大きなプロジェクトでスタートしたらだめだったということになりますよね。だから、タモキシフェンのように、今使われているものは例外みたいな立場ですけども、そういったものが次から次へ出てくるような状態にならないと、僕は大変だと。

しかし、これはどうしてもつくって考えていかなと、もっとプロジェクトをつくってきっちり入っていかないといかん領域だなというふうに思っただけですけども、どういうところから研究費を出して、例えばWTOでもたくさんの化合物があるんですけども、なかなかできないという状態ですから、そういうところの基礎研究に対しても、サポートをするということは大事なんじゃないでしょうかね。

(座長) 研究者にしても、本当にどこまでインセンティブがあるか。研究者としての評価があるから、一生懸命やっているんだけど、全然出てこない。だから、そのうちおまえは時限なんだからだめよなんて言われると……、その辺はまた難しいですよ。お金だけじゃないと思っただけですけども、そうすると、そういう研究費をとっても実際はウエットなもので、何かこそやっているというようなのは幾らでもあるということは確かにあるなと思っただけです。それは研究者の生きがいの問題だけど、我々の評価の問題だね。

(委員) そういう仕事というのは毎年がん学会で物すごくたくさん出るんですけど、だけど1年ぐらいでもう終わりなんです。そのところに問題があるんですね、やはり。研究者の資質の問題もありますしね。

(座長) そういうのはすごい、すごいと周りが言わないとまたやらない。先程の委員の話に関心しているばかりじゃだめだと……。

(委員) 先程の委員のお話で、がん学会の話が出ましたけれど、アメリカなん

かですとAACRと、それからNCIと、それから先ほど出たヨーロッパのEOTRCといったような組織が合同で、例えばある分子標的のミーティングとかをやって国際交流とかとって非常に活発にやっているというようなところもありますけれども、日本のがん学会の位置づけとこのがん研究の全体のあれというのは、もう少し連携があってもいいかなという気もいたしておりますけれども。

（座長）それはこの間も話したんだけど、やはり厚労省の場合は、政策的な臨床リサーチがあるんですね。ところが、メディカル・フロンティアなんかでも何でもそうだけれども、公募しちゃうんですよ、公募しろしろと言うから。だけど、この間言ったみたいに、プロトコルをちゃんと学会と協力して何がプライオリティーで、この疾患についてこういう研究をしましょうと、5年かかりますよと。そうすると、プロトコルもエンドポイントもアルファ値、ベータ値も全部これでやると。そうすると、4,000人入らなくちゃいけないとしたら、そのプロトコルで参加する医療施設ということを公募すべきなんで、それによってそのためのインフラがこうです、こういうふうにやりましょうというような話をして出してこいというような話は前から言っているんだけど、なかなか省の中でできないのね。

だから、一応公募ですかなんていうけれども、そういう格好で公募しろというのは、少しこの間委員からも言われていますので、少し厚労省とやると、そうすると日本の本当にいいデータが出てきて、本当にこういうタックスペイヤーのお金が非常に生かされてくると思うんで、それは考えたいなと思います。

（委員）ある程度結論を今日はできたら出していただきたいんですね。

それで1つは、第3次対がん10か年総合戦略は、第2次と実はほとんど変わらない。それについては委員長の杉村さんも、もうちょっとフォーカスをはっきりしろよということを言っていたけれども、サブコミッティが、各分野の人全部入っていると、基礎から疫学まで全部含むということになってしまうんですね。問題なんですよ。

だからどこに焦点を合わすのかということをはっきりしろということはある程度言ってもいいんじゃないか。そうすると、もちろん委員が言われたように基礎研究も大事だけれども、やはり第3次ではそれをいかに臨床に応用して、国民に良いがんの医療を提供できるのか、あるいは予防法が開発できるのか、そういうあたりに特に力を入れてくれということ、何かそれに近いことを、皆さんのご意見ですけれども、言った方がいいんじゃないだろうか。これは先程の委員の言われたとおりですね。

それから、もう一つは、やはり今までの日本の医療には、費用対効果の考え方をほとんどしてきませんでした。しかし、今から10年たつと高齢者が物す

ごくふえて、医療費の負担が大変なことになってくる。やはりすべての医療というのは、費用対効果を常に念頭に置きながら開発してもらわないといかんのではないだろうかということがあるんですよ。

それから、マネジメント体制です。さっきのではちょっと不十分だと私は思います。1つのモデルはミレニアムのときに実施会議と評価・助言会議をつくりまして、実施会議の会長を決めたんですよ。そういうものをつくって、会長を決めてもらう。そうして、場合によってはその人が、全体を見渡しながらもうちょっとこちらの研究費をふやす必要があるよとか、そういうことを言うてくれるような人、そういうなのがやはりあった方がいいんじゃないだろうかという気がします。

(座長) 前から総合科学技術会議で言っておられるのは、やはりファンディングエージェンシーとか、少なくとも対がん10年、第3期の10年だから、これのプロジェクトは全体としての司令塔が本当はあるというふうにやっていくと、1つのモデルになり得るなどは思いますよね。やはり文部科学省の国立大学、いろいろな病院と、厚生労働省のネットワークはそれぞれ別にやっている、それぞれなっているところがあるんだけど、全体としては余り見てないという気が確かにするので、あの厚生労働省のネットワークなんて非常にJCOGなんかすごくよくて、半分は大学の先生が入ってますけれども、その辺をいかに見えるように、費用対効果もあるんだけど、重層して幾つもやる必要はないので、2つか3つをぱちっとやればいいかなという気は確かにしますね。

(事務局) さっき厚生労働省の説明ではそれに対して、総合科学技術会議にというようなことを、シャトールツールじゃないんですけれども、言ったんですが、その辺はいかがですか。いわゆる全体の司令塔みたいなですね。

(委員) 今、座長が言われたように、私は日本にもイギリスのメディカル・リサーチ・カウンシルかアメリカのNIHみたいなものがある、そこが中心になるというのが一番理想だと思っています。これは去年からいろいろ議論をしたんですけども、なかなか難しいところがあるんですよ。だから本当は、今、研究費についてはファンディング・エージェンシーをつくれということを各省に言っているんです。そのファンディング・エージェンシーにはプログラムディレクターという全体を見れる人と、個々のテーマについてやるプログラムオフィサーを置いて、そういう人が研究のマネジメントをやる必要があると言っているんです。まだ十分動いていないところがありますが、少し動き出しています。

その中で、本当はメディカルは1つのリサーチ・カウンシルみたいなものができる、文部科学省からも厚生労働省からもお金を持ってきて、全体をやるということができるとそこが見るのが一番いいわけなんです、先生言われるよ

うに。総合科学技術会議が余り細かいことまでいっばいやるということは、キャパシティの面でも不可能だし。だから本当は日本にメディカル・リサーチ・カウンシルみたいなものをつくってほしいということを思っているんです。

(委員)先生のおっしゃるように、そういうものをつくるのが一番いいんですけれども、縦割りの組織をある程度壊してということになりますけれども、統合してということになりますから、これは非常に難しいことになるのではないかなというふうに思うんです。

ですから、大枠としてそういうものがあるということであればまだいいと思うんですけれども、一つがとってやって、きちっとやるということは、非常に僕は難しいのではないかなと。しかしそういう方向であるべきだということは、やはりコメントとして出すべきだというふうに思います。

(委員)世界の先進国でファンディングエージェンシーのないのは日本だけなんです。各省は研究費を持って、省の中でもまた局が持って、課が持っているわけです。そうすると、オーバーラップもあったり、物すごく統一がとれてない。日本にはファンディングエージェンシーがないというと外国の人はびっくりするんですよ。それぞれのミニストリーがやっているんだというと、それではやっぱりだめだろうと言って。

(委員)そこにダブリが出てくると思うんですね。

(委員)そうなんです。ダブリも出てくるし、不合理なファンディングをいろいろしているんですね。課が競争して同じようなテーマでやったりして。

(委員)なかなかあそこにとられたくないというのがありますね。

(座長)ここでいろいろやっておられて、両方のサイドをよくご存じだから、ちょっと伺いたいんですけども、それは将来的にはそっちの方向に持ってきて、プログラムディレクターとか、ファンディングエージェンシーしろとはいっても、具体的な案がなかなか見えなくて、文部科学省はまたもう一つ今つくりましたよね。つくってきているんですけども、結局は天下りがふえたりするだけかなという気もしないでもないんですけども、例えばこれは10カ年、キャンサーとかなり包括されているのであれば、ナショナルキャンサーインスティテュート、NIHの場合、インスティテュートはたくさんあって、NCIみたいなことにして、10カ年と時限であれば、そのアウトカムがどうだったかというふうなトレンドは出てくる可能性がありますよね。だから、そういう意味では思い切ってやれる一本なんじゃないかなという気は私はちょっとしていたんですけれども。NCIの場合、向こうは事務方がリードしているわけじゃなくて、サイエンスコミュニティがリードしているわけだから。そういうのは余り急でできないかな。来年ぐらいですか、どうでしょうか。

(委員)そうすると、がんセンターについたら文部科学省のお金をそこに持つ

ていけということにもなるのかな。

(座長)そこはエージェンシーで、お金を投じていくみたいな。

(委員)そこが今、委員がおっしゃったそのポイントなんですね。がんセンターにそれを持っていったら、そうした文部科学省は一体その金を注ぎ込むのかということになりますから。

(座長)がんセンターの上にNCIがなくちゃだめですよ。がんセンターが一つのそのアームだから。

(委員)それがなかなか難しいんじゃないかなというふうに思うんですね、日本の場合は。

(委員)しかし、何らかの形でそうしないといけない。研究費がふえていくと、我々も政治家にもっとふやしてくれと言っているわけですね。しかし、効率的な使用ができるようにシステムを変えろということを常に言われるわけです。だから、今の我々の立場は研究費はふやすと、同時にシステム改革をして、ふえた研究費ができるだけ有効に使われる方法を考えるということで、ふやしてくれということを行っているわけなんです。だから、ファンディングエージェンシーは一つの効果的な使用の方法です。

(座長)これはね。ただ、ナショナルインスティテューツというのは複数でしょう。そのうちのキャンサーインスティテュートがあるわけだけけれども、その中にあるイントラミュラーの病院ももちろん研究所もありますよ。だけれども、がんセンターはがんの特殊治療をしているというセンターだから、それとダブらないところはたくさんあると思いますよ。だって研究の話をしているわけだから、がんセンターという現在の治療は幾らでもしているわけだから、そこは一つのアームで、メジャーな厚生労働省のメディカルセンターだと思いますけれども。

(委員)例えば食品安全委員会ができましたね。食品安全委員会には農林水産省も厚生労働省も入りましたよね。ああいうふうにやると、役人の方もそちらの方にばらまいていくという形にならないと、研究者だけ集まっても、これは非常に難しいと思いますね。

(座長)だから、そこにかかわる行政の部分も移ってこないと、省内間でいいから。

(委員)それをそうするとかなり大きなことで、来年度のことを今からやるというのは非常に難しいんじゃないか。しかし、それをつくらないと僕は絶対いかんと思うんですよ。だけどそれをやるためには、法令を改正して、そういう独立後の機関をつくるということにしないと、なかなか縦割りのところをブレイクスルーはできないんじゃないかというふうに私は思うんですけれども。

(座長)ちょっとこれの先を評価のコメントともう一回やろうと思っています

ので、この議論を踏まえて評価コメントの提出をいただきたいので、ちょっと説明してもらえますか。

(事務局) それでは、きょうご用意しました資料の一番最後のところにコメント用紙が付いてございます。大変短い時間で恐縮なんですが、10月2日といえますとあさってになりますけれども、多少遅れられても何とかなるかと思えますので、一応あさってのお昼までにファクスまたはEメールでと。

きょうご議論いただいた中で、先ほど主要な論点とおぼしきものについてのご議論ということで4点ばかり出しましたが、1のところはそれの関連、2のところはその他ご自由に考慮すべき事項があればそれについてのご意見を書いていただきたいというのが1ページです。

それから、2ページ目以降は初回ご説明しましたように、科学技術上の意義、社会経済上の意義、国際関係上の意義、計画の妥当性、成果、運営その他それぞれの項目につきまして、一応分けてご意見をお書きいただければと思っております。大変短い時間で恐縮ですが、お願いします。

(委員) たくさんあるじゃない。

(事務局) きょうご議論いただいた点は一応事務局の方では把握しているつもりですけれども、ダブって書いていただいても結構です。

(座長) それから、議事録が資料4にありまして、これは先生方に一応見ていただいておりますので、最後にこれは公開することになっておりまして、これについては発言者の名前はなしで入れるということで、一応先生方の発言されたところは見ていただいて、これでよろしいかと思えますが、一応承認していただければと思えます。もし何か後であさってまでだったら受け付けてもいいかなということなので、大丈夫かと思えますが、認めていただければなと思うと案が取れるということです。きょうこのまま公開しちゃっていいですね。このままというか、ホームページに載せるのはクリックすればそれで載ると。

(事務局) 資料等は大丈夫です。議事録につきましては、ご確認いただいて。

(座長) 確認していただいていますよね。一応していただいているので、発言者の名前はなしで公開するということです。よろしくをお願いします。

それでは、次回日程はこの話だとちょっとよく考えていただいて、いよいよNCIが発足するのかなと、インスティテュートは一つと、それはなかなか難しいかもしれないですけども、しかし方向としては.....

(委員) 悩んでいるんですよ。何とか方向だけでも決めて、努力したいと思っているんですけどね。

(座長) しかも10年となると。一応10年時限という名目では動きやすいのかもしれない。

(委員) NCIにするか、メディカルリサーチカウンスルにするか。

(座長)そこまでいくと、余りにも抵抗するのが大きいかもしれませんから。キャンサーとターゲットだと非常にやりやすいかもしれないな、聞きながら思っていたんですけども。

(委員)総論的には非常に重要な問題、我が国の研究の体制のあり方というのと、各論的な問題というのがあると思うんですが、それをどうやって区分けして、粛々とシステムをつくっていくかというのが大切なのかなと僭越ながら思いましたけれども。

(委員)それから、まずメディカルリサーチカウンシルに将来はすると、しかしとりあえずがんだけはスタートする。

(座長)その方が国民にわかりやすいと思うんですよ。それで、ここに請求した予算は全部そっちに移すと。

(委員)問題は独立行政法人でつくらないかんです。そうじゃないとお金が出せない。厚生労働省と文部科学省からお金を出してもらわなきゃいかん。

(座長)人もね。

(委員)人も。そして、ヘッドが研究しますよね。そういうふうなものを独立行政法人のどこかを使わないといかんですね。それがなかなかね。

(座長)そういう技術的な問題がある。

(委員)いろいろ現実にはね。方向としてはもうそれは私も思いますし、この機会に何らか考えた方がいいのかなと思います。

(委員)方向として、先生がおっしゃるように、僕はそれ以外にはないと思うんですけども、法令の改正ということまで踏み込んでやらないと……。

(委員)多分、法令改正はする必要ないでしょう。ファンディングエージェンシーで。

(事務局)ファンディングエージェンシーをつくるんだっただけですね。

(委員)例えば、特殊法人として日本学術振興会を使うなりすれば、それは法改正は必要になります。

(事務局)よく調べていませんけれども、各省の行政機能もまとめるということになると、設置法等の関係がありますし。

(委員)いや、行政機能をまとめるんじゃなくて、ファンディングエージェンシー、特殊法人を使って、そこへがんの研究費を両省から出してもらって、そこで研究者が入って、その人が全体のマネジメントをやる。もちろん事務局も両省から出してもらって。それだと各省の機能を損なうことにはならない。

(事務局)相当な抵抗はあると思います。

(座長)それはそうでしょう。

(委員)それはなかなかすごい抵抗になるんじゃないですか。

(座長)それはそうですよ。だから、どういうふうにしていくかと戦略も大事

だし、どのぐらいのタイムフレームで何が必要かということにもなる。

(委員) これは去年実はB T戦略会議をやったときに、岸本さんが強力に主張したんですよ、日本版N I Hをつくれと。そのときにもなかなかそこまで踏み切れなかったんです。

(座長) だから、N I Hに行く前に、あそこに幾つもブランチがあるから、エイジングのインスティテュート、カーディオバスキュラーもそうだから、キャンサーインスティテュートをまさに入れた方が、キャンサーの場合はかなりはっきり見えるからね、パブリックに対して。

(委員) 先ほど省庁間の委員会ですか、委員長を設置すべきだというようなご意見がありましたが、これは結局向こうに言ってどういう対応をするかということを取りあえずアイデアを聞くと、そういうことですか。

(委員) その返事をもらうわけですね。だから、単に年に2回ほどの会議をやるだけでは今までは変わらないので、両省を見ながら、全体としての推進を考えてもらう。

(委員) だから、それがあ程度司令塔といえれば司令塔にもなるんですけども、それはどういう方が会長になるかというのは大変重要なことだと思いますし、それが発展すれば今のようになんだけじゃなくて、全体的にありますから、一気にというのはかなり難しい、それは先ほど先生も言われましたけれども、難しいと思いますが、当面どういうきっちりした組織を向こうがつくるかというのは非常に重要ではないかというふうに思いました。

(委員) そこに振ってみるというのも一つのあれですね。どういうふうにレスポンスするのかと。

(委員) 委員長なり会長を設けるといぐらいだったら何とか。それ以上のことは振ったってだめです。課長クラスではとてもできない。

(座長) だから、このマネジメント体制についての4番目の考慮すべき事項というところがあって、フォローアップから効果的な戦略、何か出てきたときに、どう転嫁していくかというのはすごく大事だと思いますよね。10年間で何が起こるかかわからないです。

(委員) この有識者会議というのも、両省庁の大臣というんですか、省庁の依頼で省庁横断的な組織ということで作られたわけですね、経緯としては、がんの有識者会議ですけども。

(委員) そうですね。主として厚生労働省がやった。というのは、文部科学省は1年遅れています。主として厚生労働省が中心になってやっております。

(座長) そうですか。

それでは、次回もう一回やれるんですかね。11月4日というような話なんだけども。

(事務局) ちょっと感覚的な話なんですけれども、10月の半ばに一応財務省その他に説明をしなくちゃいけませんので、大筋としてはこの研究はやっちゃいけないということにはなりませんので、それはそういう方向で説明をすればいいと思うんです。今出たような問題、それからあともう少し質問もありますので、そういったものも含めてもう一回11月になりますが、やらせていただいて、そこで結論を出していただくということでいいんじゃないかと思いますが、いかがでしょうか。

(委員) 11月4日ですか。

(事務局) 今の予定は11月4日ということで一応仮にとっておりまして、11月4日、火曜日の16時から18時、この建物の2階の第3特別会議室ということでございます。

(座長) 急に変更しないでくださいね。会場が変わったとか何とかというぐあいならまだいいですけども。

そういうことで、あさってまでということですから、あさっての何時までだっけ、正午ね。何日までというと私は夜中の12時までだと思っているから。きょう発言した分は記録に残っていますよね。それがダブってもいいし、重複してもいいし、さらに忘れていたことがあればそういうこともありますので。よろしくをお願いします。

ということで、少しオーバーしてしまっただけ申しわけなかったんですが、次回ということでありがとうございました。

- 了 -