

地震調査研究推進本部政策委員会 第7回新しい総合的かつ基本的な施策に関する専門委員会 議事要旨

1. 日時 平成20年 3月27日(木) 09時30分～12時00分

2. 場所 文部科学省 16階特別会議室
東京都千代田区霞が関3-2-2

3. 議題

- (1) 新しい総合的かつ基本的な施策について
- (2) その他

4. 配付資料

- 資料 新総7-(1) 第5回新しい総合的かつ基本的な施策に関する専門委員会議事要旨
- 資料 新総7-(2) 第6回新しい総合的かつ基本的な施策に関する専門委員会議事要旨(案)
- 資料 新総7-(3) これまでに出された主な意見
- 資料 新総7-(4) 新しい総合的かつ基本的な施策について(仮称)(骨子案(事務局案))
- 資料 新総7-(5) 今後の審議スケジュール(案)
- 参考 新総7-(1) 第33回政策委員会議事要旨(案)
- 参考 新総7-(2) 第27回本部会議議事要旨(案)

5. 出席者

(委員)

長谷川主査、天野委員、井川委員、今村委員、入倉委員、岡田委員、岡山委員(代理 中地)、加藤委員(代理 西澤)、国崎委員、小林委員(代理 岩田)、島崎委員、末廣委員、杉山委員、関委員、田口委員(代理 池内)、田中委員、濱田委員、林委員、日高委員、平田委員、平原委員、福和委員(事務局)

青山審議官、増子地震・防災研究課長、橋本地震調査管理官、中島地震調査研究企画官、滝防災研究地域連携推進官、永田地震火山専門官、本蔵科学官、加藤学術調査官

6. 議事(1) 資料新総7-(4)に基づいて、事務局より説明

【長谷川主査】1章についての意見を伺う。

【井川委員】地震調査研究推進本部は地震だけしかやってはいけないのか。環境の変化、あるいは諸情勢の中に、複合的災害を考える必要はないか。たとえば、宝永の地震の際には、富士山も噴火し、いろんなことが起きた。また、今の都市密集地の状況などを見ると、地震で被災している状況の中で、台風が来て大水害が起きたらどうなるかとか、いろんな複合災害的要素を考えなければならないのではないか。行政的に効率的に観測データや研究成果を使うという意味でも、あるいはどこもカバーしていないで、後で実は何もやっていませんでした、ということがないように、やはりきちんと書き込むべきではないか。

【増子課長】非常に重要な視点だが、この推進本部自体が地震対策特別措置法によりできており、明確に地震災害までが対象なので、今回の議論も、その方針がベースになっている。要は、地震の発生に伴って、どこまでを次の複合災害とするかである。私のイメージでは、せいぜい津波までである。前回の第1期の総合基本施策では、あまり津波に言及されていなかったということから、今回、そこまではターゲットとして入れたほうがいいだろう。

背景として、複合災害的なものを入れるのはよいが、施策として打ち出すとなると、合理性を定められたテリトリーから逸脱する。

測地学分科会で議論しているのは、地震活動も一体化した計画作りというのがそもそもあって、そこでは今回、火山もある程度触れざるを得ないかなと思っているが、正直なところそれが限界だと思っている。

【井川委員】ほかに政府内でそのような研究を所掌しているところがあるのかというと、多分ないのではないかな。ないとすれば、頻度の多い地震災害を中心に、複合災害の観点からも広げていくというのは当然だろう。多分、現段階で所掌している法律を変更して行政がやるというのは、なかなか厳しいところはあるだろうが、問題意識として述べておいてはどうか。

【増子課長】自然災害一般の研究という面では、主に国土交通省の方が中心にやっていて、研究だけにかかわらず、総合的な防災対策を含めた計画作りは、まさに中央防災会議でやっている。基本的に、その傘のもとで各省庁がいろんな計画を作っている。ただ、地震だけは関係省庁にまたがっているということで、推進本部のようなところで総合的な計画を作っている。したがって、おのずと踏み出しができる範囲というのは決まっているが、前回に比べると、かなり広範囲に議論ができるようにしている。しかし、最終的な報告書には限界があるというのは、あらかじめ承知いただきたい。

【入倉委員】地震防災の減災であるとか、工学とか、社会科学の推進が必要だという意見が出されて、それが3の基本目標の中で、横断的に取り組むべき課題という形で取り入れられている。だからそういう意味で、今、井川さんが言ったことの反映を図ろうとしている。こういうものが出てくる必然性を言うためには、やはり1番目の環境の変化のところ、複合的な視点を明記して、そのような疑問に対して答えるほうが自然である。

【杉山委員】私も今の点は入倉先生と同感だが、1章のどこに入れるかというのは考えたほうがよい。環境の変化なのか、2.の一番後ろに今後に向けた課題もある。だから、どこに書くのがいいかというのは、全体の構成を見てやるのがよいと思う。

【田中委員】環境の変化で触れるのであれば、地球温暖化に伴う海面上昇の津波というシナリオはよくわかる。ただ、複合災害で、地震が起きて、それで台風が来るわけではないので、連動性の研究的なテーマという話はやや違う。

【井川委員】一番イメージしたのは火山はである。地震観測計を含めて、まさに同じような研究スタイルがある。例えば、それをもう少しいれてはどうか。幅広く、視野を広くしたほうが、国民にもメッセージが伝わるし、あるいは研究者という意味でも、いろんな発想を広げるといえるときにも自由にできる。

【長谷川主査】やはり所掌範囲が一方ではあって、その中でどのくらいできるか、どのくらい書けるかということだろう。

【増子課長】地震だけで使っていた観測網を、火山でも活用して、総合的な観測ができるようにと、その辺は検討したいと考えている。

【入倉委員】火山に関しては、例えば、この間の津波のとき、ひずみ集中帯のときなんかは、これは火山と地震、両方一緒にしなくてはいけないということになった。そういうことを考えると、火山について書けないことはないのではないかな。

【増子課長】ひずみ集中帯というのは、当初、地震の発生ということで考えていたが、ひずみが一番集中しているのは火山地帯という説もあり、ひとつのテストフィールドとして実施した。

【国崎委員】地震災害に対する国民の意識や関心は着実に向上しつつあるとあるが、ここの文言の根拠はあるのか。向上しつつあっても、これまでの過去の地震において、自宅の被害によって避難所生活をする方がやっぱり多かったということから、実際、対策が家庭内でも進んでいないのではないかな。2ページ目の現状及び今後に向けた課題の中の最初の丸ポチで、例えば、国の施策である地震調査研究の成果について、国民の理解が進まず、実際にはなかなか対策が進まない、そこをどう、この推本では、研究成果と結びつけていくのかを述べるとよい。

【増子課長】内閣府の政府広報室のアンケート調査によれば、大地震が起こると思っている人というのは、10年前に比べて2倍に増えている。それを踏まえて「向上」という表現にした。「備え」のポイント数も上がってはいるが、関心に比べると、それほど高くないというデータもある。

【井川委員】2.の(2)の一番目の丸に、今のポイントが入っている。ここはやはり社会的にも、研究成果上

も最大の問題であるということからすると、これが先にあったほうがよい。

【林委員】よくいろんなものやるときに、SWOT分析というのをやる。この2.の(1)、(2)は、それぞれストレngthスなりウィークネスみたいなものを書いてあるとすると、1はオポチュニティーとスレットを書く。たとえば、予算が厳しいのは確かにスレッドで、それをわかり意識して書いてはどうか。オポチュニティーとスレットというふうにはっきり意識ながら書くと、全体でSWOT分析をした形になって、この10年、次に何やろうという論議が出て来て、クリアになる。

【島崎委員】先に議論があった現状の認識について、もう少しはっきり書いたほうよい点がある。たびたび大きな被害を伴う地震があったという評価がされているが、一番重要なことは、この十年で甚大な災害を伴う地震が起きなかったという点である。

【濱田委員】向上しつつあるというのは、やや言い過ぎであろう。以前に比べて高いということのはっきりしていると思うが、あとはエクスポネンシャルに下がるはずである。島崎先生が言うように、神戸の後は甚大な被害を起こすような地震は確かに起きていないということを正確に表現した方がよい。

【林委員】しかし、被災している自治体ではやはり緊急事態である。だから、その被害規模の大小を議論するよりは、むしろ、内陸の直下の地震がこの10年も続けて起こっているという表現がよい。地震の性状からいって、さらに危険が増している。推本のこれからの活動を支える意味でも、状況認識としては正確だろう。

【井川委員】これはむしろ阪神大震災以降も、大都会で起きていたら、すごい被害が予想されるような地震がたびたび起きて、我々は地震の脅威というものを再認識させられている。その一方で、新潟中越沖地震のときにもわかったように、地震研究が進んでいるとはいえ、あそこは原子力発電所の問題に起因して、活断層の評価という地震学の最前線であるにもかかわらず、まだまだ不十分なところがあるという認識ができたというのが現状だろう。この研究をしっかりとやらねばいけないという問題意識をしっかりと言うために、その厳しい現状認識を明確に書くというほうがふさわしい。

【平田委員】確かに阪神・淡路大震災は大震災だったが、次に東南海・南海が来たときには、あんなものでは済まないと言っている。これは科学として正しい見解であり、共通認識としてこの場の全員が持つべきである。ここで問題にしている非常に大きい地震というのは、我々が生きている時代では経験したことのないような、しかし、地震学的に見ると当然ある、そんな地震だ。つまり、スマトラの地震みたいなもので、スマトラ地震は日本では関係ないということは決してない。

【林委員】その通りであるが、それをアピールするときに、二つのことをきちんと言わなければならない。一つは、ハザードとして見て、静穏期が終わって、活動期に入って、いよいよあと30年ぐらいで本番が来るという点。それが着実に迫っていることのあらわれとして、内陸地震がこのごろ多くなったと、とらえるべきではないか。二つ目は、ハザードの問題ではなくて、その上に資産を形成してきた社会の側の問題なのであって、その二つが絡み合うからこそ、国難と言えるような巨大災害がこれから来る。正確に書くならば、その両方を指摘すべきである。

この前の東南海・南海に比べたら、日本が持っている富の集積量というのは比較にならないぐらい大きいので、今度やられるときの被害は膨大だろう。特に人の命だけじゃなくて、この国の働き、あるいは世界全体の中での位置づけみたいなものを考えていったら、非常に大きなインパクトがある。

【岩田防災情報室長】関心が高まりつつあると、ここにあえて書く必要はない。むしろ、国民の具体的な対策が確実に結びついていないことが問題である。

【長谷川主査】3ページの2章の基本理念について、ご意見。

【林委員】基本理念の①にある「災害予防力」とあるが、わざわざ限定する必要があるか。地震について詳しく知れるということが予防力だけというのは、認識としては小さ過ぎるのではないか。次の3章では、防災・減災対策にと書いてあるから、あえて予防力なんて書かなくともよい。防災力みたいな言葉でよいのではないか。

【今村委員】第2章の基本理念の②に関して、発生予測、これを高精度化すると。結局、それをどういうタイミングで、どのような情報として発信して認知を高めるのか、ここまで書いたほうが基本理念

としてはよいのではないか。

- 【岡田委員】基本理念の②に、「時期を含めた」というのがあるが、これがあいまいでよくわからない。一般の地震について、時期を含めてって、こういうものを目標に置くというのは大変難しいのではないか。
- 【長谷川主査】これは第2章のところ、第3章を踏まえて、こういう文言が出てきている。ただ、この表現が適切かどうかは、また別の問題かもしれないが。
- 【入倉委員】2番目の理念は、いわゆる地震予知という言葉をかえたにすぎない。それを約束していいのか非常に気になる。だから、この地震予知をトータルな科学としてとらえたほうがよい。
- 【本蔵科学官】要は、長期予測が30年確率の形で出ているわけだから、世の中の人から見れば、広い意味では、やっぱり時期というふうにとらえるのが自然だろう。地震学もどんどん進んでいるわけで、今の長期予測だけでいいのかと、こういう議論は常にある。それに対して、内陸地震については難しいかも知れないが、海溝型では、長期予測を高度化できる段階にある。しかし、やはりこの時期を含めたというふうにした途端に地震予知だと取られるのであれば、表現を検討すべきであろう。
- 【入倉委員】時期を含めた地震発生予測と言ったら、これ、地震予知以外の表現は、普通ないと思う。時期を単独に発表していったって、国民はどうしていいかわからない。だから、時期だけではなくて、総合的な取組が必要ではないかと思う。
- 【長谷川主査】この議論は、実は3章のところでも詰めていくと、全部包含しているのがわかる。時期を含めた云々というところは、ちょっとここはペンディングして、3章のところでも詰めて検討する。
- 【福和委員】この基本理念、重さが違うものが三つ並んでいる。併置するものを三つ置くのか、1番が大事だから、2番、3番をやるというのか、どちらでもないような並びをしている気がする。
- 1番は、何よりもこれをやらなくてはいけないので、これは非常に明快である。1番をするために2番が必要だとすると、先ほど来、入倉先生が言っているように、もう少し幅広に、ハザードのところまで書いておかないといけない。3番は、ほんとに国際貢献の話だけでいいのか、もう少し人材の話を入れて、教育とかまで入れておけば、もう少し膨らみが出てくると思う。
- 【杉山委員】今までの議論だと、ハザードとリスクを分けて、ここの目的にするのは、どっちかというハザードというほうに絞ろうということがある。日本語でこれを書くときに、あるところで被害かという。日本語でハザードとリスクというのをもう少し明確に切り分けたほうがいいかもしれない。
- 【林委員】先ほど時期の話で、これができないで、何で毎年そんな何億も金を使うのかというのは、納税者側から意見だろう。だから、時期という言葉を外してはいけない。もしそれをはずしたら、それはもう戦線離脱に近いと思う。
- 【井川委員】それは認識違いじゃないかと私は思う。世間の人には予知なんかできるわけないと思っている。それで、原理的にもできないはずと私は思っているので、これはやはり、そういう幻惑することをやるほうが、むしろおかしい。予知的な要素があまり強くなると、南海も特別措置法の範囲に入れてくれよという話になる気がする。
- 【林委員】予知をしろと言っているわけではなく、タイミングについての精度を上げる努力なしに、地震学の研究は成り立たない。既に、30年という、ぼやっとした格好とはいえ、すでに出している。それがもっと精度が上がっていくはずだという期待は持っていると思う。だから、その努力を明示的にやるんだというコミットメントというか、私たちの覚悟というのを示してほしい。
- 【井川委員】もし、その時期を入れるのであれば、むしろ地震の範囲だとか、規模だとか、いろんなものを精密にやる中で、結果的に時期についても精度が高まるのが期待されるぐらいのものだと思う。物の順序が違うと思う。
- 【長谷川主査】予知は原理的にできないという言葉のときに、予知って何を言っているのかというのがあいまいなまま、いつも言っている。サイエンスですから、予測はできる、そこは間違えないでほしい。ということで、認識はそんなに違わないと思う。多分、この②の表現は、こう裸で書くなということ。
- 【濱田委員】「我が国の地震調査研究の水準は世界のトップレベルにあり」という表現だが、細かく見ると、

決してそんなに威張っていいものかと思う。進んでいるところもあれば、おくられているところもある。そういう調査研究の得手不得手というようなものを、ある程度正確に把握して、それによって、どういうふうに将来やっていくか、という分析みたいなもの必要だろう。

【林委員】 そうだとしたら、第1章の2.の現状及び今後に向けた課題の中で、日本の地震予知調査研究の水準は、こういう面では世界をリードする、こういう面ではというふうに事実として書いてはどうか。

【入倉委員】 ここで書くべきことは、やはり我が国の地震調査研究に関して、我が国が国際的な主導的役割を現に果たし、それを今後とも広めるということであり、ここで必ずしもトップレベルということを使う必要はない。

【平田委員】 ここで言っている我が国の地震調査研究というのは、非常に狭く、私の理解では、地震防災特別措置法で言っている地震学である。だから、それはトップレベルにあるのは間違いない。そういう観点から、胸を張って世界のトップレベルと言っているのではないか。

【長谷川主査】 それに加えて、地震発生機構を理解して、それに基づいて予測の研究をしていくという意味でいうと、断然トップレベルだと私も思う。

【平田委員】 それよりむしろ、ここでこんなに強調しているにも拘らず、後半では何するかが、明確に記述されていない点が問題である。

【国崎委員】 「情報発信していくことは、国、地方公共団体の地震防災・減災に向けた取り組みを促す上で極めて有益なものとなり得ると考えられる」ということだが、この文章が下の基本理念の三つのうちのどこにかかってくるのかわからない。

【長谷川主査】 どこに対応するかというと、理念の②に対応する。しかし、理念の②も修正する必要がある。

【岩田防災情報室長】 基本理念の①の、その成果を地震防災・減災に関する研究に結びつける。研究を研究に結びつけるとなっているが、違和感がある。

【長谷川主査】 これは、地震の調査研究の成果を防災・減災の研究に結びつけるということ。そのことによって防災力の飛躍的向上に貢献したい。

【関委員】 研究に結びつけるのであれば、さらにそれを具体的な対策まで結びつけて、防災力の向上まで言うてはどうか。

【井川委員】 おそらく、これは前段は地震に対する基盤的・基礎的な研究というイメージ、後段はハザードみたいなことに広めていこうというイメージと私はとっている。ただ、それが多分わかりにくいということだろう。

【福和委員】 推本がやる地震に関する調査研究は狭義の地震学なのか、それとも、今、随分議論が進んできた、ある程度防災研究のところまで含めるのかによって、今のこの文章の書き方は違う。だから、このレポート全体を通しての統一感という意味で言うと、どっちサイドで書くかを決めないと、これから同じような議論が何度も出てくる。

【増子課長】 基本的に、防災研究は直接はやらないが、地震学だけで閉じるのではなくて、その橋渡しの部分はきちんとやっぺいこうということ。地震学の外側まで入れるという認識で、工学的な部分もある程度は入れてもよいと考えている。

【井川委員】 国民が求めているのは、ハザードまで含めた幅広い研究。多分、今そのニーズにかなっているだろうと思うので、そこはもっと前のほうに明示的に書いたほうがよい。

【長谷川主査】 三章の1.2.に関して。

【今村委員】 2の基本目標の中に、入っていないと思うのが、先ほどの基本理念の中の③である。国際貢献と、先ほど福和先生か平田先生が言った人材育成も含めた形で、ここの基本目標にあったほうが、先ほどの理念との対応はいいと思う。

【長谷川主査】 一応、基本目標と、3番が横断的に取り組むべき事項とあって、基本理念のところの③は、横断的なところに入っている。

【入倉委員】 ここの(5)でとめているというのが、若干違和感がある。接点まできちんとやるというならば、(6)としてそれを入れればメッセージは伝わると思う。横断的なところの、3の(3)に入れられていて、非常に弱い。

【福和委員】 この2の(1)だが、地震発生の予測までというようところが主体で、先ほどの基本理念の1に

相当する広がりがあり、出てきていない。発生の予測までではなくて、少なくともハザードまでの予測をし、それを防災とか減災の研究に結びつけるという一文がないと、第3章の3のほうの各項目に流れない気がする。

【入倉委員】(3)の「全国を概観した津波高予測地図の策定」に地殻活動モデルを基に海溝型地震を対象とした「全国を概観した地震動予測地図」の高精度化が入っている。むしろ、これはこの2.の(1)の新たな丸として加えた上で、今、福和さんが言ったことにつなげるべきと思う。

【長谷川主査】(3)が津波高予測地図とタイトルはなっているが、この中に海溝型地震を含めているつもりである。これは構成の問題だが、東海・東南海・南海地震のことは、やはり取り上げる。それにどう対応すべきかというのは、これまでの皆さんの議論で強く言われてきた。

【入倉委員】それを、地震発生予測だけに限らなくてはいけない理由はない。その後のことも考えた研究と結びつける必要があるという議論があったはずだ。そういう意見が広く出されたと思うが、それを排除しようという意識が働き過ぎているのではないか。

【長谷川主査】多分、排除しようという意図はない。これにも履歴があり、もともとは、確かに時期も含めた予測というのは、案としてはあった。ここでは、それをもう少し広げようと、それが基本理念とやや異なっている。先ほどの福和委員の意見等、いろんな意見をここに入ればよい。

そのときの問題は、(3)のところ、津波高予測地図というタイトルにしているが、全体の構成としては東海・東南海・南海以外の海溝型地震で、(2)が沿岸域を含めた内陸地震である。東南海・南海を(1)で取り出してきて、それに対してどう対応するか。(4)が地震情報の早期伝達。それから、3.に横断的に取り組むべき事項がある。そういう構成になっているが、それも含めて、ご意見を伺いたい。

【井川委員】(5)がとても違和感がある。ここで別の計画をあえて述べる必要があるか。これは1.の最後につくべきもので、このような計画があるので、それと連携してというように入っているべきである。そうすると、(5)が空くわけで、この横断的などころに、いろいろ紛れているものを、しっかりと入れていくのが筋ではないか。

【平田委員】(5)は確実にここに入れないといけない。ひとつの理由は唯一ここに火山が入っているということ。もう一つは、基礎研究の重要性という観点から、地震・火山噴火予知研究計画というがあるので、ここで明確に、柱の一つとして入れるべき。

【井川委員】別に重要性を消すのではなく、今の位置づけは、1.の4番目の項目にあったほうが、より前に出てくるし、むしろ位置づけがはっきりしてよい。

【長谷川主査】これは国の地震調査研究全体を統括する本部だから、地震予知、あるいは火山噴火予知研究計画がここに入らないということは位置づけないという、そういうことを意味する。

【井川委員】何度も言うが、(5)に入っていると、新総合施策の中の一部というとならえ方になる。むしろ、マスタープランであるならば、位置づけのところの1.にあり、それと連動、あるいは連携が重要であると書く方が、むしろ自然であろう。

【入倉委員】入れないと整合性を欠くと思うので、入れるべきだと思う。ただ、突然出てくるのはおかしい。やはりこれの位置づけを1章からきちんと配慮しながら入れておく。今は、そういう計画が出されて、練られているということが書かれていない。そして、(5)がいいかどうかかわからないけれども、地震調査研究の基本施策ですから、その中で、これがなくなると、やはり総合施策としては整合性を欠くだろう。それと、先ほど福和委員が言ったように、もう少し守備範囲を広げるということも含めた政策提言にしないといけないのに、そこがなく、まとまっている。いろいろ言っているわりには変わっていない。

【長谷川主査】構成のところ、(1)から(4)のところ、それを全部肉づけするというやり方と、別に項目として取り上げるという、その2通りがあるだろう。どっちがいいのかも含めて、この後、検討していきたいと思う。

【本蔵科学官】地震・火山噴火の予知研究の成果は、推進本部の施策に生かされなければならないが、予知計画を進めていく上で、未知の部分がものすごくあるので、その部分をサイエンスの立場で果敢に挑戦しようというのが基本的なバックグラウンドである。現実の問題として、たくさんの成果が出ているわけで、それがいろんなところで地震調査研究に生かされている。推進本部はその成

果を受けて、さらにそこを国として広げていく、あるいは防災に結びつくような施策を打っていくという形になっている。

そういう考え方をすると、1に入れるということではなくて、(1)も(2)も(3)も(4)も、実はその学術的なバックボーンになっている。だから、この成果の部分は1のところでは生かせるかということ、必ずしもそうではない。

【井川委員】別にその認識について異論があるわけではない。基礎研究は大切だし、チャレンジしてほしいし、そのことについて全然否定する気はない。

ただし、その背景事情を知らないと、明らかにこの(5)にある計画というのは、全体の防災まで含めた幅広の中で、よりごく一部のものに見える。その別にある計画を実施するとしかたられかねないので、むしろ、1.の中に、しっかりと、そういう位置づけのものが別にあって、それと連携して、これも進めるんだというふうに明示的に入れたほうよい。

【杉山委員】4ページの基本目標のところの(2)について。ここでは日本ではあまり顕在化していないが、データとして、地表の位置もちゃんと集めたデータを作る。それはなぜ必要かということ、断層のずれによる被害というのが大都市では非常に大きいため。だから、そこには、ずれによる被害という表現が必要だろう。また、地震の活動度という表現はおかしい。

【池内参事官】中央防災会議で被害想定を出すと、各方面から必ず断層の位置はどこかと尋ねられる。そのときに、推本で出されている今の図では、よくわからない。もう少し詳細な位置を示したものを総合的に評価して推本で出す、そういったことをお願いしたい。

【島崎委員】1行目のところに「地表の位置」と書いてあるが、活断層の位置の間違いだと思う。

【岡田委員】(3)の「全国を概観した津波高予測地図」の策定とあるが、現行の基本施策は、「予測地図の作成」となっていた。策定にした特別な意味があるのか。この2.は基本目標で、それを実現するための具体的なことが3.に並んでいるのだろうが、3.の(3)以降、これに対応する目標というのが2.の中に見当たらない。それを一括して、地震防災・減災のための推進とか、そういう基本目標を入れなければおかしいのではないか。

【橋本管理官】2.の課題に対して、それぞれの課題に全部付随しているというようなものが横断的に取り組む事項というようなことになっていると思うが。

【井川委員】1.の最後に、2.と3.を両方同時に進めると書いておけばわかりやすいのではないか。

【橋本管理官】結局、3.の位置づけが明確でないということか。

【長谷川主査】策定という言葉にしたのは、何か理由があったのか。

【橋本管理官】それは特にない。

【池内参事官】推本の結果を使おうとするときに一番欲しいのは、その結果を出したとき、どういうデータに基づいて、どういう判断で出したのかということ。

【林委員】この五つの目標を読んでいると、前の10年とあまりかわらないというのが正直な印象。10年やったことを高度化しようみたいな形になっている。そこで今の池内委員の関連で言えば、新しいデータベースみたいなものの提供というのが加わってもいいのではないか。新基軸としては、そういうデータベースみたいなものに対して、より高度なものをする。実は、推本でもやっているし、地方自治体もしたり。同じようなデータを、またコンサルに同じようにお金払って、十年一日ほとんど進歩しないみたいなことをしている。国が税金を使って集めたデータならば、きちんとした利用のルールを決めて整理すれば、同じところへ何度も何度もお金を投資する愚かなことはしないで済む。

もうひとつは、僕は個人的に『日本の地震活動』という本を評価している。これに新たに得られた成果を組み込むなどして、大規模増補・改訂になるのだろうが、この次の10年の成果物の一つとしてもいいのではないか。成果物ベースでいえば、そのような二つぐらい新基軸を出せるのではないか。

それから研究から言えば、今、海溝型の話と内陸があって、今度、津波の話ということになっているが、海溝型をより総合的に見るので、地震と津波というようになる。だから、パラで行くのではなく、少し入れ子の構造になってもいい。そうしたときに、希望としては、ここに東海・東南海・南海を一つの重点的なトピックとして非常に前に出したい。この10年では、その連動も含

めて、真剣に深めていくんだというような決意にするのもいいのではないか。

【長谷川主査】今の2.は終わったということではなくて、3.に移行しつつ、2.に戻ってもよいという前提で、意見を伺うことにする。

【天野委員】私はここに、工学者であり、民間企業の立場で座っているが、3.で役に立てそうなところは、多分、(3)、(4)ぐらいだと思う。しかし、この3.の表題を見ると、基本目標の達成に向けて横断的に取り組む事項とある。そうすると、3.の中の(3)、(4)の意味が、基本目標のところの地震調査研究ということだけに限定されてしまうと、3.の中の(3)、(4)に生きないのではないかという気がする。

【長谷川主査】地震調査研究に限っているつもりはない。だからここに肉をつける。それぞれのところに肉をつけるというのが一つの方向で、もう一つは、それとは別に、これは狭い意味での地震調査研究に1、2、3は限ってしまって、後で項目を立てる。

【天野委員】はい。先ほどの福和先生の意見と同じ趣旨である。

【長谷川主査】これまでの意見を踏まえて書いた事務局骨子(案)なので、ここに足してほしいということだろう。

【島崎委員】先ほど林先生の意見に関連するが、確かに、この基本目標は、前の基本目標の骨格はそのまま受け継いでいる。それでほんとうにいいのかという議論は、1度すべきではないか。ひとつの提案として、最初の(1)をもっと膨らませて、入り口のところまで書く。さらに内陸の連動するものが、全部に起こるもの、全部入れ込んで、1は非常にある意味での将来のパターンになるようなひな型を一つつくっておく、そういう形で大きく組み替えをすることも考えられるのではないか。

【平原委員】2.に戻って悪いが、(1)というのは、これしかししないのかという印象をうける。今までの議論で一番、国難だとか、いろいろ出てきているので、もう一つ踏み込んで書いたほうがいいのか。例えば、緊急地震速報とか、全部かかわってくる。しかし、それが見えない。見える形に書くべき。地震予知計画と大きく異なる点は、ここに特化すること。全国をやるが、ウエイトはかなり変わるという印象がある。そういうかじを取るかどうかも含めて、提言するかどうか、ここで決めないといけなはずだ。

【国崎委員】(3)の「全国を概観した津波高予測地図」の作成について、対象とする地震はどこまでだろうか。津波というのは、世界規模で大きな地震が起きたとき、日本に影響するものもある。今後100年、地球規模で大きな地震が起きたとき、日本の海岸部に影響する地域の津波高を示す必要はないのかということを確認したい。

【橋本管理官】世界的な地震発生のパテンシャルを評価する作業が発生するので、日本近辺で起こる地震で起こる津波と世界での津波を同列に扱った地図は、若干難しいだろう。

【長谷川主査】沿岸でどうかということだから、できない、知らないというわけにはいかない。どういうふうにそれを入れ込むかというのは、それは手法の問題である。

【濱田委員】そういう外国の津波は、実際に起きた地震と、その津波を外国で観測したデータをもとに、日本に来る前に、どこにどのぐらい来るというのは、かなりの精度で予測できるようになっている。だから、遠地津波のウエイトはかなりひくいと思っている。

ここでの表現で、例えば、今後100年に地域が襲われるおそれのある津波高を示すもの等が考えられるところは、例えば、2メートル以上のものの確率を出すのか、あるいはそこで期待される最大高を示すのがいいのか、ここは事務局のほうで、いろいろ工夫なり、意見を聞かれて考えられたほうがよいのではないかと思う。

【長谷川主査】(3)は、地震が発生した後、津波が励起された後ではなくて、どのぐらいの頻度で、どのぐらいの津波高が予測されるか。(4)のところでは津波警報システムの高精度化という分け方をしている。(3)のところは、濱田委員が言われたとおりだと思うので、当然、それは念頭に入っていないわけではない。

【福和委員】3.(3)についてだが、特に工学分野では建物の耐震性能が実はまだあまりよくわかっていない。ここの中で一つ足りないのは、建築物の性能の解明ということをして1回入れておかないと、後ろの技術開発というところに結びつかない。可能ならば、この間に、被害そのものを予測するために必要となる実証データの蓄積とか観測データの蓄積というのがあると、工学サイドとしてはと

ても助かる。

【岡田委員】この最初の会議のときに、耐震工学は含まないと厳命されたので、果てしなく、その境目が、またよくわからなくなっているのがひとつ。もう一つは、5ページの下から3行目に、「整理・合理化」という単語が出てくるが、こういう言葉があると予算を削られる格好の餌食になる。もう少し上手な表現の仕方はないか。

【井川委員】工学的な範囲は入らないというよりも、もっと入れないとだめである。前の計画と同じだと、全然注目されなくて、あんまり大した計画じゃないという評価を受けるおそれがある。この2.と3.は一緒にして、いい目標をバンバンと打ち出さないと、アピールできない。それで、今の工学的なところを柱の一つとして据えて、基本目標を全部組み直したほうが、さきほど中央防災会議のほうからもいろんな要望もあったし、データベースの整備とかも含めて、整理し直さないと、迫力のない計画になってしまう。

【入倉委員】私も同様の意見である。やはり、この2.の「今後の地震調査研究に関する基本目標」の中に一つ防災にかかわるものを明確に据える必要がある、しかし、防災対策そのものを含める必要はもちろんだ。防災の研究でよい。耐震工学という言葉にしてしまうから変なことになるので、今は理学と工学と、しかも社会科学の、それを必ずしも境界をつけるのではなくて、それをつけない形で、先ほど言った災害予防力というような言葉を使えばいい。また、2.の(1)は、これは東海・東南海・南海地震に限るべきだと思う。「等」を入れることによってはっきりしなくなる。「等」を入れなければ、これは東海・東南海・南海地震で起こる海溝型だけではなくて、それと前後に起こるのである内陸とか、そういう地震の研究も、この中に入らないといけないし、それに対して、どういうふうに防災をするかということも入らないといけない。

【田中委員】3.の中で、(7)が突然ここにぽつんと出てくるというのはおかしい。この(7)、基本理念の3番目である。そうすると、基本理念、基本目標、それから横断的研究という流れが、すごくわかりにくい感じがする。また、耐震を工学防災に位置づけるということは大事は大事だとして、研究領域として書くときには、やはり地震研究や基礎研究とか、ばちっと書いて、そこに立てるなら立てるで、その接点部分は接点部分で立てるというふうにしたほうがいい気がする。

(5)で、地震調査研究の成果を伝える場合云々として、いきなり説明会、シンポジウムの開催、ホームページとあるが、これはむしろ書かないほうがいいぐらいの内容だという印象を受けた。

【林委員】さきほどの(3)の中に、地震関連情報の利活用の取り組みとある。それをどうやって利活用するかというのは、いまだ答えがあるわけではない。今、答えとして持っているのは、この陳腐な説明会、シンポジウム、ホームページがいかにパワーがないかということ。どうやって効果的にコミュニケーションしていくかということは研究テーマだし、環境の問題だと、リスクコミュニケーションがものすごく大きなテーマになっている。

【本蔵科学官】3.のところは、確かにいろいろ混在しているのはよくわかる。ただ、例えば、先ほど話題になった人材育成とか国際連携等の重要性はわかりますけど、地震調査研究推進本部が、2の中に入れる施策として位置づけることが適当かどうか疑問である。大学なり、ほかなりと、いろいろ連携しながら、その必要性を訴えていって、人材育成を推進していくということが本来の目標であるし、国際連携にしても、相手方があることで、地震調査研究推進本部だけですべてが完結するわけではない。

これについては、JICAとJSTが組んで、防災分野での国際連携をODAと合体させて進めようという、新たな取り組みが始まろうとしている。そういうものはやはり横断的なので、横断的な施策ところで打ち上げるべきだと思う。

【長谷川主査】3.で取り上げるところの二つの選択肢を述べた。(1)から(5)までについて、特に(1)から(3)について、幅広に入れるか、(5)の前にもう一つ入れるか、そういう選択肢で、意見を聞いた。事務局のほうで、きょうの意見を踏まえて、その部分を検討する。それから、基本理念のところは、少し前のバージョンのまま残っているようなので、後ろとは合わない。だから、後ろの組み立てを踏まえて、基本理念はもう1回再編成する。

【本蔵科学官】やはり基本的なところもかなりあると認識しているので、意見を1度メールで集約してはどうかと思う。

【長谷川主査】メールでもいいけど、今日、皆さんからかなり意見を伺いました。メールでやると、言葉よりもっと大変になる。

【本蔵科学官】しかし、前回やったことから、かなり幅広になっている。だから、大体は時間とともに集約していくものだが、発散しつつある。

【長谷川主査】前回の基本方針の出し方と中身と今回のものはやや違うと思う。そういう意味で言うと意見の方向性としては、むしろ集約してきた。まとめ方は大きな問題になっていたが。事務局、何かご意見ありますか。

【橋本管理官】まとめ方はこちらで検討する。今回の意見を踏まえたものを、早急に反映させたものを提出し、本蔵先生が発言されたように、メールで、また後でご意見いただくという手法もあると思う。

【長谷川主査】事務局のほうで、2.の項目立てとその中身、それにあわせた基本理念を再度検討する。

【井川委員】役所的にそれは無理だからと削るとするのはなしで、むしろ意見を集約してやらないといけない。

【本蔵科学官】だから、あらかじめ意見は集約して、作業している最中もどんどん入ってきたほうがいいというのが、私の言いたかったことである。

【長谷川主査】意見はメールで。特に肉づけのことを考えると、メールで事務局のほうに送っていただけるとありがたい素材を送ってほしいという意味である。今度はまとめる方向で素材を送っていただきたい。それでは、ほかに事務局のほうからありますでしょうか。

【橋本管理官】次回は4月25日の15時から18時、場所は3階の1特別会議室で開催する。

【長谷川主査】本日はこれで閉会とする。

— 了 —