

地震調査研究推進本部 第50回政策委員会議事要旨

1. 日時 平成28年3月2日(水) 13時00分～15時30分
2. 場所 文部科学省 3F2特別会議室(東京都千代田区霞が関3-2-2)
3. 議題
 - (1) 地震本部の成果活用等に関する課題と対応について
 - (2) 会議資料の電子化について
 - (3) 地震調査委員会における審議状況について(非公開)
 - (4) その他
4. 配付資料
 - 資料 政50-(1) 地震調査研究推進本部政策委員会構成員
 - 資料 政50-(2) 地震本部の成果活用等に関する課題と対応について(案)
 - 資料 政50-(3) 政策委員会及び地震調査委員会における今後の予定
 - 資料 政50-(4) 第55回総合部会における主な意見
 - 資料 政50-(5) 今後優先的に取り組むべきと考える審議事項について
 - 資料 政50-(6) 会議資料の電子化について(案)
 - 資料 政50-(7) 津波評価部会の審議状況について(非公開資料)

参考 政50-(1) 地震調査研究推進本部第49回政策委員会議事要旨
参考 政50-(2) 地震調査研究推進本部第49回政策委員会議事要旨(非公開議題)
参考 政50-(3) 平成28年度地震調査研究関係政府予算案等について
5. 出席者
(委員長)
中島 正愛 京都大学防災研究所教授
(委員)
天野 玲子 国立研究開発法人防災科学技術研究所審議役
国崎 信江 危機管理アドバイザー
小平 秀一 国立研究開発法人海洋研究開発機構
地震津波海域観測研究開発センター研究開発センター長
瀧澤美奈子 科学ジャーナリスト
田村 圭子 国立大学法人新潟大学危機管理本部危機管理室教授
中林 一樹 明治大学大学院政治経済学研究科特任教授
長谷川 昭 国立大学法人東北大学名誉教授
平田 直 国立大学法人東京大学地震研究所教授
平原 和朗 国立大学法人京都大学大学院理学研究科教授
本藏 義守 国立大学法人東京工業大学名誉教授(地震調査委員会委員長)
岩田 美幸 内閣官房副長官補(事態対処・危機管理担当)付参事官
(高見澤 将林 内閣官房副長官補代理)
森本 輝 内閣府政策統括官(防災担当)付参事官(調査・企画担当)付
企画官
(加藤 久喜 内閣府政策統括官(防災担当)代理)

米澤 健 消防庁国民保護・防災部防災課長
(西藤 公司 消防庁次長代理)
田中 正朗 文部科学省研究開発局長
梅原 徹也 経済産業省産業技術環境局知的基盤整備推進室長
(井上 宏司 経済産業省産業技術環境局長代理)
元永 秀 国土交通省水管理・国土保全局防災課大規模地震対策推進室長
(金尾 健司 国土交通省水管理・国土保全局長代理)

(常時出席者)

関田 康雄 気象庁地震火山部長
(西出 則武 気象庁長官代理)
越智 繁雄 国土地理院長

(事務局)

森 晃憲 文部科学省大臣官房審議官(研究開発局担当)
谷 広太 研究開発局地震・防災研究課長
松室 寛治 研究開発局地震・防災研究課防災科学技術推進室長
加藤 孝志 研究開発局地震・防災研究課地震調査管理官
出口 夏子 研究開発局地震・防災研究課課長補佐
加藤愛太郎 文部科学省学術調査官

6. 議事

(1) 地震本部の成果活用等に関する課題と対応について

- ・資料 政50-(2)、(3)、(4)に基づき、地震本部の成果活用等に関する課題と対応について、事務局より説明があった。また、資料 政50-(5)に基づき、今後優先的に取り組むべきと考える審議事項について、事務局より説明があった。主な意見は以下の通り。

中島委員長：大きな話から、少しずつ個別の話に入る方が、議論が効率的だと思うので、まずは最初の資料(2)から御議論いただきたいと思う。
冒頭に課長からも説明があったが、昨年6月に20周年特別シンポジウムを開き、「20年の資料集」も作った。20年間になした貢献が少なくないことは、そこからもよく分かった。一方で、20年も続けていると、マンネリズムが出てくる。例えば、地震本部がどれぐらいビジブルであるか、あるいは、世の中のニーズに対してどれぐらい的確に答えているか。逆に言えば、ニーズをどれだけ把握しているか。膨大なデータが蓄積されつつあるが、それをどういう形で、欲しい方々と共有するか。これらを真摯に振り返る必要がある。
昨年6月23日のシンポジウムでも、いろいろな御意見が出た。20周年という節目は良い機会である。信用される地震本部であり続けるためには、できることはできるだけタイムリーに手を打つべきだ。そこで、まず谷課長を中心にして、ここにある(2)の問題提起と、当面の活動に対する意思表明を考えていただいた。

田村委員：よく自治体の方から言われることだが、役割分担の整理だ。私自身も、地震本部の役割についてなかなか難しいと思っている。だから、ビジブルでニーズに応えるというところについては、まずは現状がどうなのかということを提示して、それに対して期待があり、そのギャップ課題になってくると思う。その前提になる可視化が難しいが、一般的な形で、せめて防災に取り組まれているところにまで伝わり、知っていただけるのかということが1つある。
もう1つは、逆に、分かっていただけでなく、全体的にニーズを捉えるための、がま口のような箱もあっても良いのではないかなと思うが、いかがか。

谷課長：まず、役割分担という観点では、整理表はあるが、必ずしもそれを見て納得されているということではない、あるいは、そもそもそれが分かりにくいということ

かもしれない。それについては、いろいろな形で、目に見える活動をしていくということは、非常に重要だろうと思っている。地震本部の成果の活用という観点からも、成果を発信していくという取組を行う中に、そのような地震本部の位置付けや前提も入れながら、情報発信していくということが1つ大事ではないかと思った。また、ニーズを受けるがま口というお話があったが、ポータルサイトを作って、それに対して意見を聞く機能も是非付けたいと思っている。いろいろな形で御意見を頂ける形にした方が良くと思うが、一元的に頂く機能を、ポータルサイトに持たせるということは、十分可能であろうと思っているので、工夫させていただきたい。

平田委員：いろいろな国の組織があり、法律や役所の規則上は、一応役割分担されているのだが、今、課長が言われたように、地震本部の位置付けが、一般の人から見ると分かりにくいと思う。

私の理解では、地震調査研究推進本部という名前が示しているように、決して防災の組織ではない。防災のために役に立つ地震調査研究をする、国のヘッドクォーターになっている。科学的な根拠に基づいて国が政策判断できること、その科学的根拠を作り出すというところが、重要な任務だと思う。

もちろん、科学というものは、研究者が自主的に、自分の信念に基づいて、一番正しいと思うことを研究するのだが、それが必ずしも、国の防災政策に直接貢献するとは限らない。非常に科学が進歩したときに、そのブレークスルーがあると、それが、国がうまく使うということはできるのだが、大概是、個別のインクリメンタルな進歩があったところを、うまく統合化するというところが重要だ。

そして、地震本部では、例えば学会や普通の研究機関ではできず、国として是非推進をするということが重要である。きょう課長がまとめられて非常に重要だと思うことは、データを公開し提供するというところだ。ここは非常に重要だと思う。つまり、様々な観点から科学的に集められた知識を、防災行政に役に立つように統合化して、データベースを作って公開していくということが重要だ。調査をするということは、調査をして何かを評価するわけだが、その評価の基準となった基をしっかり取ってきて、再現可能な形でデータベースを常に作っていくということが、非常に重要な役目だと思う。

もちろん、気象庁や国土地理院等は、立派なデータベースを持っている。各研究機関も独立に持っている。これを、地震防災に役に立つという観点から、1つの体系的なデータベースを作る。だから、原データ、原記録が分散的に管理されていることは重要なことだが、それを全体として、すぐにポータルサイトを作っておくということは重要なことだ。これはかなり大変なことだと、私は理解している。気象庁が作っている地震のカタログ、1923年から作っている地震のデータベースは、世界中の研究者が参照しており、重要なデータであるが、これを維持するのは物すごく大変だ。だから、それは地震本部で行う必要はなく、きちんと気象庁が行っているのだから、それをうまく防災情報として使えるような形にする。国土地理院や海上保安庁も、それぞれデータをお持ちだと思うが、同じことだ。

地震本部が実際に調査した結果というものもたくさんある。これも今は、それぞれ実施した機関が分散して持っているので、きちんと1つのデータベースにするということが重要だ。データベースは、単にデータがたまっているだけではだめで、それをどう使って、どう評価するかということろまで含めた形で、地震本部が機能として取り組むことが重要だ。

地震本部が設置された当初からこういった議論があったが、大概是、お金がないとか、人がいないといった理由でできなかったところだから、是非ここは本腰を入れてやっていただけると良いと思う。

天野委員：アンケートにも書いたが、課題と対応についての(3)が一番必要ではないかと思っている。国の地震調査研究推進本部だから、民間や地方自治体ももちろん有効活用していただいて良いと思うが、国全体の中で、この結果を使っていただくということが、第一に必要なのではないかと思っている。

政策委員会という場合は、資料(5)にもあった通り、府省連携の場のはずだ。こういった公の場で、いろいろ調整したり、各府省庁の方々が、ニーズや現実の話をも具体的にしたりするのが難しいようであれば、そういった機関だけの、実務者レベルのワ

ーキンググループを作ってはどうか。平田委員が発言されたように、地震本部の成果を使って、それぞれ独自でいろいろなことをされているので、直接的にすぐに結び付けることは難しいかもしれないが、少しでもその溝を埋めるという場を持っていくことが必要なのではないかと思う。

最近、私も府省連携の防災に関する仕事をしているが、本当に省庁の縦割りが強いと感じている。しかし、やはり災害は日本の国全体に来るので、オールジャパンでこれに対応することが、是非とも必要だと思っている。是非よろしくお願ひしたい。

西出気象庁長官代理（関田）：気象庁の意見というより、個人的な意見である。

この議論を聞いていると、よく知らない人は、地震本部の成果が、余り社会や防災に生かされていないのではないかと勘違いされるのではないかと心配する。そのようなことはないということは、皆さん御存じだと思う。1つは、地震本部の成果を少し狭く捉え過ぎているのではないかと感じる。

例えば、我々は地域地震情報センターとして、毎日、膨大な震源を生産している。これは多分、地震の研究に使われていると思う。それだけではなく、例えば我々が、地震が起きたときに記者会見をするが、そのときの資料に使う。あるいは、例えば、一昨年、長野県北部地震があったときに、その成果を使って、恐らくこれは神城断層だろうということを、かなり早い時期に推定することができた。既に防災に非常に役立っている。これは明らかに地震本部の成果だ。

あるいは、地震調査委員会が作った「日本の地震活動」という冊子がある。これは非常に便利であり、我々も、記者会見をするときに、あの冊子を種本にして説明しているようなものだ。相当使われているということは事実である。

こういったことをまとめたときに、その点を1回まとめた上で、さらにその上で行くというようにしなければ、誤解されるのではないかということに気がした。今思い付いただけでもそれぐらいある。恐らく、各省で、それぞれこの地震本部の成果を活用している。こういったことに使っているというものは、おそらく山ほどあるのだろうと思う。そこをもっと整理すれば、たくさん出てくるだろうから、整理した上で、ではその上にさらに何をやっていこうという議論の方が良いという気がした。

天野委員：正直に言って、私が政策委員会や文部科学省のこういった委員会の委員をしばらくしているが、今聞いたようなお話は、ほとんど耳に入ってこなかった。だから、理解していない。ちょうど良い口火を切っていただいたと思うので、政策委員会の委員の方々に対して、自分の部署でどのように地震本部の成果を使っているかということ、委員としてもまとめていただき、出しただくのはいかがか。

平原委員：「日本の地震活動」は、私もよく使っているが、よくできていると思う。

地震調査委員会等、いろいろな記者会見は、全部東京で行われる。出張講義ではないが、例えば「日本の地震活動」をベースに、県を回っていくというようなことは、今までないと思う。

谷課長：余りなされていないと理解している。

平原委員：ニーズを待っているのも良いが、東京だけでやるのではなくて、積極的に打って出るのはどうか。人手もかかる話ではあるし、県ごとでやる必要があるのかどうかも分からないが。

先ほども話があったように、非常に良いコンテンツを持っている。それを説明してはどうか。以前も発言した通り、ここにあると言っただけでは見てくれない。マンツーマンで、音声を込めて説明をすると大分違う。今はウェブの時代だが、対面的に話すということは、かなり効果はあると思う。人的な問題もあると思うが、私も含めて委員もたくさんいるので、そういったことを、もし行っていないのであれば、何か考えてはいかがか。

中島委員長：ポジティブなところをきちんと最初に謳う方が良いという意見があった。

マイナスの話ばかりしていると誤解を招くという話もあった。ポジティブな面については、例えば、20周年で総括、「20年の資料集」に謳い上げられていると思う。

長谷川委員：多分、こういった議論では、共通認識しているものについては置いておいて、その先を議論することが普通だと思う。関田部長のお話も、確かにそのとおりだ。委員長が言われた、「20年の資料集」という厚い本がある。あの本の中には、きちんと、何年にどういったことをやって、それはどういう成果として結び付いたということが、ひととおり書いてある。それはもう分かっていると思っているから、みんな言わないだけだ。

だが、天野委員が言われたように、良い機会だから、そういったものを、さらに抽出していくのはどうか。我々が共通認識として持っている成果に加えて、さらに何かあるかもしれない。そういったものもさらに抽出するための取組をやってみるという天野委員の提案は、良いかもしれない。私は、そういう意味では賛成だ。地震本部がなかったとき、つまり、阪神・淡路大震災の前と、今と比べてみたら、その当時いた私には、格段の差があり、天と地というぐらいに、地震被害軽減のための調査研究という観点で大きく進展したということは、言われなくても、頭の中にこびり付いている。その辺りのところは、再確認しておいた方が良いし、さらに、我々が気付いていないところもあるかもしれないから、さらに抽出していくという事は非常に重要なことだと、私も思わせられた。

中島委員長：これは是非書いておきたい。ただ、それに終始し出すと、すべてうまくやっているとすることに尽きてしまう。ここは調査研究推進本部であるから、サイエンスマインドを持ってもうひとつ先を狙って、新たな取り組みを探索し同定してゆくことを考えてみたい。すでに資料(2)の(1)番と(3)番については議論が出たが、データ公開について、現状がどの辺りにあって、どれぐらいのことならできるだろうかという観点から、コメントはあるだろうか。

その背景には、100%達成しようと思うと、大変なエネルギーが必要だが、初めから100%を達成しなくてもよい。できるところから始める方が現実的だと思う。ここに掲げているなかで、どのようなことからできそうかについて、課長に案があれば聞かせて欲しい。

谷課長：データの公開・提供についてまず申し上げると、基本的には、まずできることということであれば、電子化されているものについては、ホームページで、ポータルサイトを作るということだ。現在やろうとしているものは、非常にプリミティブなものだと御理解いただければと思う。つまり、ある種のリンク集だと考えていただいて結構だ。リンク集と言っても、実際には、地震本部の持っているデータにはかなりのものがあり、実際、データに直接くっついているわけだ。そういったものを、ポータルサイトでまず一元化して、入り口を1か所にして、そこから入れば全て見られるという形にすることはできる。これは特に別途の予算を取るわけではなくて、今の、普段の仕事の範囲の中でやるということで、まずできることとして進めている。これは、先ほど申し上げたように、3月末には、恐らく見ていただけるものになると思う。

それを見ていただいて、また御意見を頂ければと申し上げたのは、それが完成形ではないと思っているからだ。平田委員からお話があったように、体系化したものにしたりと、あるいは前回の総合部会でもいろいろ御議論いただいた中で、一括して取り出せるようにしたりと、データベースとして賢いものを作ろうとすると、これは別途予算を取る必要がある。しかもこのデータベースは、政府が作るとなると、なかなか難しいということが実態である。そこにたどり着くためには、一足飛びに行くことは難しい。段階的に、ニーズ等も踏まえながら作っていくことが必要だろうと思っている。ただ、現状は、データを見に行くということについて、かなりユーザーに負担を強いる形になっているということは、特に、見て思う。そこに関してはまず、早急に改善したい。

データのことで申し上げれば、その次にどうしていくかについては、インテンシブに議論をしていただく必要があると思っている。総合部会の下に、例えばワーキンググループを作ったりしなければいけないのではないかと考えている。

それから、平原委員から頂いた、しっかり発信していくということについては、私の決意が鈍っていたが、中島委員長からの当初の宿題として、全都道府県を回れと

ということがある。私の在任期間はどれくらいあるか分からないが、在任期間に必ず全都道府県を回って、地震本部のアピールをしていきたいと思っている。ただ、アピールについては、一方的なアピールをしても、恐らく、いけないと思う。例えば、私が自分自身の仕事の説明をするプレゼンをするときに、地震本部の説明も、もちろんある。その際、例えば、こういう成果が出たということや、地震本部としても20年取り組んで、これほど世界が変わったということについて、きちんと説明していない。あるいは、それを説明するものを、きちんと持っていない。例えば代表事例はあるが、こういったものが、我が国の防災にインパクトをもたらしたということについての説明は、少なくともしていない。そういったコンテンツは持ち合わせていない。そういったものを作りたいと、先ほどのご議論を聞きながら、非常に強く思った。全体としては、まとまっているのだが、それはそれで非常に網羅的で、大量だ。それを、少しコンパクトに、分かりやすい形で見せていくということは大事だろうと思う。

また、売り込みに際して、すてきでしょうという説明だけでなく、では次にどうするべきなのか、こういった方向で考えている、あるいは、現場、例えば都道府県ならば都道府県でお考えになっていることについて、しっかり意見を伺うような、双方向のコミュニケーションをする場というものを、適宜作りたいと思った。

中島委員長：うまい展開が図られれば良いと思う。今は(1)番の話だったが、(3)番については、先ほど天野委員から、ここは府省連携させる場ではあるが、十分にそれが行き渡っているわけでもなさそうだ、という話があった。私にも同じ危惧があるが、一方で私がいつも思うのはスピード感だ。こちら側、つまり情報を提供する側のスピードと、同じ震が関でも、それをいざというときに使いたい側が欲するスピードがある。同時に、こちらが提供したい精度と、先方がお望みの精度とはかならずしも一致しないのも当然である。そういった違いを超えて、どういう形で地震本部の立場から連携ができるは、難しいことは理解しつつも、何か仕掛けがあればと思う。それがあれば、もっと頼りにされる存在になれるだろうという気がする。(3)番について、何かコメントを頂戴できればありがたい。地震本部に対する関係機関等のニーズの把握や、産業界の話もここに出ている。

中林委員：地方公共団体としては、都道府県もあるが、1,700の市町村がある。市町村が恐らく最先端であり、最も現場に近い公共団体だ。資料の中段のさらに下に、今お話にあった都道府県に対して意見交換をするということが決意表明をされている。47都道府県を歩いて意見交換をするということだ。それはとても大事だが、その上に立って、可能であれば、地震本部がやってきた、理学的な地震等に関する研究を、災害に変換すること行ってほしい。そうしなければ、自治体の対策という観点から見たときに、どう使えば良いのか、それをどう活用すれば良いのかが分からなくなると思う。だから、その観点を含めて、民間企業や関係省庁に対してのニーズの把握と同じように、基礎自治体、地方公共団体に対しても、ニーズの調査を、同時に進めることが大事だと思う。それは、もう1つの観点から言うと、市町村という空間スケールの中で、市町村は防災対策を考えるということが使命になっている。地震本部がやってきた様々な研究成果を、その市町村という空間スケールの中で、どのように活用したら良いのかということの説明すると同時に、そういった立場やスケールから見たときに、どういうニーズがあるのか、あるいはどこが使い勝手が悪いのか、どのように理解したら良いのか分からないことも含めて、そうしたニーズの掘り起こしを行い、解説をしながら、実はこういう使い方もあるのではないかと、掘り起こしていける取組が非常に大事だと思う。

東日本大震災の後、国では様々な法律改正をしたり、新しい法律を作ったりした。地方公共団体は、そうした法律改正に対応する計画作りや対策作りに追われている実情があるが、地域特性があるとはいえ、地震災害は、日本のどの自治体でも考えなければならないし、起こり得る災害だ。まずそこに対して、地震本部が出してきた情報が、自治体スケールでどう使えるのか、どのような条件がなくて使われていないのか、どういう変換ができていないから使われていないのかといった点を、ニーズという形で調べていくことも、1,700自治体に対して実施出来れば、これまでとは違う、次のステップとして、見えてくるだろう。

自治体がこれを使っていただくことで、市町村の、1人1人の居住者、国民に対して到達できるのだと思う。学校として子供に到達することと同じように、地域の人には、自治体を通して到達するというアプローチを作り出していくことが、とても大事ではないかと思う。

中島委員長：次に、資料の50- (3) を、出口補佐から説明いただいた。これは資料 (2) と連動していると思っている。地震調査委員会における当面の公表予定について、このような段取りを考えているということだ。これによって、どのようなことがいつ頃に出るのだろうかといったことや、逆に、地震本部が大体これぐらいのペースでここまでやるつもりであることが分かる。いずれにしてもタイムフレームは大切だ。

天野委員：ミスではないかと思うが、資料(3)の政策委員会における今後の予定に、右側の関係部会等と書いてあるが、上から2つ目に「政策委員会及び」と入っている。ここに政策委員会が1か所だけ入っていることはおかしいと思う。政策委員会が全部を束ねているはずだ。ここは総合部会だけではないか考える。そのように受け取ってよろしいか。

出口補佐：御意見頂きましたとおり、政策委員会は全てを見るということで、全部に関わってくるというのはおっしゃるとおりだ。

天野委員：これだけ入っていると変だ。

中島委員長：地震調査委員会の当面の目標としては、主としてこれから1年程度の計画を示していただいた。地震調査委員会ではどのように考えて動かれているのかを、ちょうどよい機会だから、本蔵地震調査委員会委員長からおうかがいたい。

本蔵委員：それでは、中島委員長が言われたような、スピード感が大事だということも含めて発言する。
地震調査委員会がどのような形で公表を予定しているかということは、基本的には、各部会の進捗状況によりけりだ。まとまった段階で、地震調査委員会で、全体として審議をする。基本的には2回審議することになっているが、そこで承認を得られれば、即公表するという形になっている。だから、ここに書かれているものについては、「調整中」とあるが、恐らくこの日程どおり進むものと理解している。
公表予定については、いつも念頭に置きながら審議をしているが、スピード感との兼ね合いで言うと、地震調査委員会系の審議は、基本的には科学的知見が最重要とされるところであり、部会の中で意見が分かれるところもかなりある。そのために、議論が長引くということはある。一方で、記者発表等では、こういった審議の結果が公表されるのが遅いということが、時々指摘されるところだ。私はいつも、その言い訳として、ここに書かれているような評価は、いずれも簡単なものではなく、専門家の慎重な審議を要するために、結論を得るまでに時間がかかるのはやむを得ないことであると申し上げている。そうは言っても、国民の側から見れば、こういった検討結果が、できるだけ早く公表されることが望ましいということは、言うまでもないことだ。その兼ね合いを常に意識しながら進めているところだ。
資料 (3) の中で書かれている今後の予定については、私も強く、この予定どおり進めてほしいと申し上げているので、このとおりに進むものと理解している。

中島委員長：私からも意見がある。これは当面の公表時期だが、何をどれぐらいまでに取り組もうという、例えば5年、10年のプランはあるのか。諸般の事情で、なかなかそのとおりにいかないことはもちろん承知はしているが、地震調査委員会では、大体のプランを持っているのか。

本蔵委員：どこかに公表しているわけではないが、長期的な展望として、どの部会がどういった検討をするかという資料は作っている。長期的にはそれに沿って進む。ここに書かれているものは、短期的なもの、もう終わりかけている部分についてということだ。

中島委員長：課長にもう一度お尋ねする。資料50- (2) の、(2) の部分で、当面の公表予定の公開とある。このようなことを、関係する人たちに、できるだけ周知しておこうということか。そうすれば、いつ何が出るかということが分かって、ユーザーも期待感が高まるだろうということか。

谷課長：おっしゃるとおりだ。ホームページ等で、当面の審議予定や、どういったものが公表されていくのかということについて、見られるような形にしておきたいと思っている。こういった方向でやるべきだということであれば、具体的にそういうふうな手続きを進めたいと思う。

中島委員長：それでは、今度は、資料(4)番と(5)番で、総合部会や、地震本部の委員の方々から、これから何をしていくことが地震本部としての責務を最も果たすことになるのかについて、アンケートという形で、いろいろ御意見を頂いた。(5)番の全てを今把握することは難しいが、お気付きの点等、何でも結構なので、御発言いただけると有り難い。

長谷川委員：確認だが、アンケートを取られたときに、こういう理由で実施するということが書いてあった。資料(5)では、相当数のアンケートの項目があり、もっともなことがたくさんある。こういったものを、この政策委員会で審議し、意見交換していただくということは分かるが、今後どういうふうに取り組んでいくかというところまで、必ずしも、よく理解できていなかった。例えば、資料(3)に、調査委員会側の公表予定以外に、政策委員会側でも、今後の予定と書いてあるが、資料(5)の内容をかなり取り込むのか。総合部会のところが一番数が多い。総合部会長として気になったが、具体的にこれらを取り込んでいくとすると、それなりの頻度で部会を開きながら審議を進めていかなければならないような気がする。どのように扱っていくのかということが分からなかったので、ここで確認させていただけると有り難い。

谷課長：そもそも、今回は、地震調査研究推進本部として、今後どのように取り組むべきかという、非常に大きなテーマでお聞きした。先生方からも、非常に多岐、多種多様な御意見を頂戴した。

基本的には、個々のアイテムについて、次のアクションを整理したいと思っている。その上で、総合部会、あるいは調査観測計画部会でさらに議論を深めていただくことにしたいと思っている。

きょう、アクションアイテムとして全部整理をして、それぞれについて、こういった形で議論をしていただくということでいかがかと、御提案できればよかったが、間に合わなかったため、きょうはアイテムだけの御紹介とさせていただいた。来週末に総合部会の開催を予定しているが、例えばそこでは、事務局として、それぞれのアクションをどういった形で御提案できるかということ整理したものをお示しして、御議論をいただくという形になるかと思う。

きょうは、こういった形で、非常に多種多様な御意見をいただいたので、それをカテゴライズはしたが、それでも非常に幅広くなっている。いただいたものを基本的にはほぼそのまま整理しているだけだが、ここについてはこういった趣旨だから、こういうことをしっかりやってもらいたいということがあれば、きょう、まずはお聞きしたいと思う。具体的なアクションアイテムにするに当たってのバックグラウンドとなる。

具体的に、アクションに落とすときには、すぐにアクションとして書けるものもあれば、事務局としても非常に悩むものもある。最初のところからそうだ。新総合基本施策の中間レビューといった内容である。これは非常に大きな作業になるので、次の基本的な施策の策定に向けた取組とどう整合させるか。

いずれにしても、こういう形で考えたいと思うという御提案を申し上げて、それについて御議論いただくということが筋だと思う。そういった形のものをお示しして、御議論を頂きたいと思う。

だから、きょうは、この範囲でということではあるが、具体的なアクションを起こ

す際にも、このようにするべきだということまで踏み込んで御意見を頂けるのであれば、頂戴したいと思う。

長谷川委員：資料(4)については、1月22日に総合部会があり、そこでは、資料(2)の(1)、(2)、(3)について示された上で、各委員に御意見を求め、まとめることはせずに、頂いた御意見を事務局の方でリストアップしてくれた資料だ。資料(5)にももちろん書いてあるが、資料(2)の(1)番にあるデータ公開・提供について、先ほど議論があった。課長からは、できることがあるれば、できることからやっていくという話をいただいた。場合によっては、さらに審議し検討を進めていくということだった。是非それはお願いしたい。データ公開・提供という点は、平田委員も発言されたように非常に重要だ。今回、資料(2)で3つ取り上げられた中で最初の項目であり、なおかつ資料の(3)でも議論されたところがあり、資料(5)の中にも出ているものだ。成果を生かす上では非常に重要なことなので、この際、是非とも審議を詰めていただきたい。

阪神・淡路大震災の後に地震本部が作られたときに、基盤観測網を作ることになったが、そのとき同時に、データの流通・公開の審議がスタートして、ワーキンググループを4つ作って、ワーキンググループで非常に激しい議論をした結果が地震本部の報告書としてまとめられ、それに沿って予算が付いて、現在に至っているという、そういう状況があった。前回の総合部会の議論のときにも、この資料の(4)の後ろに書いてあるとおり、ワーキンググループ等を作ってという意見が出たのだから、是非そうしてほしいと思う。

そのとき、予算について、課長が少しお話しされたが、データの公開・提供には予算も伴うものということ念頭に置いて、事務局にはお願いしたい。実際にワーキンググループを作って、具体的に、こういったデータをこのように公開すれば、こういうふうに流通していく、あるいは使っていただけるということを詰めていけば、予算なしには無理だということが自動的に分かってくる。今、予算のことを言う必要はないが、予算が伴うものはだめだといった考えはせずに、是非とも今回お願いしたいと思う。

田村委員：資料(5)の2ページ目についてだ。平田委員が言われたように、ここは地震研究をするところだが、2ページ目の一番下のところに書いてある私の意見は、観測研究の結果が関係機関や自治体の防災施策にどのように生かされているかを検証することによって、実際にどのぐらい役立っているかという認識だ。それも実は地震本部のところなのだというを言ってもらうためにも、ある程度、明らかにしていただきたいと思って、申し述べたところだ。

12ページで、私の意見が全部「その他」になっているが、科学的な評価と社会的要請とのバランスを取ることが、すごく難しいと思っている。そこを、どのようにバランスを取っているかを明らかにするためにも、お互いのやるべきことと思われる、研究側からの要請と、地元がやってほしいと思っていることを、明らかにしたいと思い書いた。

もう1点は、私に関わっていることで、逆にお答えできるのかなと思うものが5ページ一番下にある。成果を防災教育に生かし、防災教育の質を高めると書いてあるが、中央教育審議会にワーキンググループをとすることは、粛々と進められている。御存じのとおり、もともと防災は、学校安全の中で、防犯と交通安全を含めた3つの中の1つに位置付けられており、これまでやってきた。例えば、池田小学校の問題が起これば防犯に傾き、東日本大震災が起これば防災に傾きながらも、どれかが突出するということはなく、これまで進んできているところだ。主体のカリキュラムに、せめて三位一体でもいいから入れてくれということ、ずっと申し上げてはいるのだが、カリキュラムの中に入れていただくのは、そう並大抵のことではない。学校安全計画の中で、片一方が授業の教育と、片一方が学校の安全を考えるという、学校安全の枠組みの中で、何とか授業の時間を獲得しようということに、今、進みつつあるので、地道ではあるが進んでいる。地震本部を挙げて応援していただければ、加速的に行くのではないかと期待をしている。

国崎委員：今までの中央教育審議会学校安全部会における議論は、田村委員もおっしゃ

ったように、防災だけではない。限られた審議の中で、防犯、生活安全などとともに検討されている。

私は、中教審の学校安全部会の枠での防災教育審議だけでなく、地震本部の成果を、どうやって学校教育に生かすのかという、地震本部内に新たなワーキンググループを設置し、そこに中央教育審議会の方にも参加していただく枠組みを作らない限り、難しいのではないかと思う。

金尾委員代理（元永）：地震対策については、我が省でも、大臣ヘッドで本部会議というものを開いて推進している。田村委員、国崎委員が御発言されたように、全ての減災・防災対策は、防災教育がベースになっている。だから、そういった世代を育んでいくためにも、しっかりやっていかなければいけないということで、大臣からも、しっかり進めなさいという御指示も頂いている。今のお二人の委員の方々に加えて、是非とも、この地震本部の成果の活用という観点から、防災教育を進めていただきたい。

西出気象庁長官代理（関田）：こちらから出したものの宣伝になるが、7ページの、データ等の保存及び公開の、最初に書いてある、過去の地震資料の電子化の話だ。紙記録しかない時代の記録についてだが、正直に言って、我々も保存するのが大変だ。研究に使っていただくには、電子化するという事は非常に重要な話である。今、地震予知総合研究振興会で随分やっていたということも事実だが、全ての機関が持っているものを同じフォーマットにさせていただくと、使い勝手も非常に良いと思う。非常に地味ではあるが、地震調査研究の推進という観点では非常に重要だと、我々は思っている。地味なので、発言しなければ忘れ去られそうだったので、申し上げた。

中林委員：6ページから7ページにかけてのところに、火山調査研究との連携ということが、3つ書かれている。もともとこの火山の取り扱いが、6ページの理由の1行目にあるように、火山噴火予知のための観測計画というところがスタートだ。火山の噴火という現象を、どう予知するか、どのように捉えるかというところの研究の枠が、次の7ページの2つの意見にも書かれているのだと思う。

これを生かしていくためには、噴火の予知をして、御嶽山のような事態を引き起こさないことも含めて、入山規制をしたり、登山者をおろしたりする対応も大事だが、恐らく、これからの噴火というものが、火山が活発化して、富士山も含めてそういった事態が、ある期間の間に起こり得るとすると、この噴火がもたらす災害とは何かということを中心に考えておくことが必要なのではないかと思う。特に偏西風に乗ると、東京は、富士山の風下側にあり、いろいろな問題があるかと思う。かつてのように、火山灰という噴出物が数センチ積もるという状況が、現代都市ではとんでもない災害を引き起こす可能性がある。そういうことを考えていく、その体制を是非、展開される必要があるのではないか。つまり、災害としての研究なり、検討をすることである。

だから、7ページ目の2つ目の箱に、火山調査研究推進本部の設立とあり、火山を地震と並んで取り上げようという御提案がされているわけだが、それと同時に、噴火予知等の噴火の問題を、災害という目で考えてみる。現代における、火山噴火がもたらす災害を考えることで、自治体をはじめとする、社会に対する活用なり、アプローチが開けてくるのではないかと思う。

火山のことが3つ挙がっているが、是非、火山の研究を進めていく中で、それがもたらす、都市災害も含めて、特に都市災害が大きいのかもしれないが、災害という目で火山噴火を見極めるという視点も、とても大事になってきていると思った。

平原委員：火山については、恐らく、ここだけの議論ではうまくいかないと思う。研究者の方もそうだし、一般の人からも、どうして火山がないのかということは、よく聞かれる。地震調査研究推進本部だけでできる問題ではないということは認識している。だから、ハウツーは分からないが、どういったハードルがあり、どういう議論を立ち上げるのか。その辺りのノウハウが、私には分からないが、もし、これを今後展開するとすれば、どういった方法があるのかということも、もし何か腹案

があれば教えてほしい。

谷課長：腹案は無い。地震火山調査研究推進本部という議論があることは、お聞きしたことがある。

まず、基本的には、火山防災対策がしっかり進むことが大事である。基本はその点であって、そのために、例えばこういう仕掛けが必要だということであれば、それをするということだと思う。必要な手続きという意味では、法改正を含む形になるので、相当ハードルが高いのは事実だ。ただし、必要であればやるということだと思う。

ただ、火山防災対策という意味では、28年度からの新規だが、文部科学省として、次世代の火山研究、人材育成をパッケージで進めるプロジェクトの予算が認められた。28年度から始めるため、今、準備を進めているところだ。だから、実態的には、自治体の火山防災対策の能力の向上まで視野に入れて行うということで、取組を始めるところだ。

そうしたものも横目で見つつ、具体的に、火山防災対策の本当に何が必要なのかということ、さらに議論をしていく。その先、もしかして、地震火山調査研究推進本部を作らなければだめだということであれば、そういったところに行くということであろうと思う。そういった本部ができれば、火山防災対策が自動的に進むのかといえば、また幾つか途中のハードル、プロセスがあると思う。

組織防衛的に、抑制的に、発言しているが、そこに行くまでに、まず目の前にある課題に挑戦をするということが、優先だと思っている。十分なお答えではないかもしれないが。

森審議官：少し補足する。

1つには、測地学分科会で計画として作っているものとして「地震及び火山噴火予知のための観測研究計画」がある。いわば、学術研究として地震及び火山についての研究を、観測等を中心にとどう進めていくかということ、大学等を中心に計画を立てているものだ。

一方で、地震調査研究推進本部については、国に置く本部として、大学の研究者の知見と、気象庁や国土地理院、海上保安庁、それから防災科学技術研究所等々の国の研究機関の様々な調査研究データを持ち寄って、研究体制をとっている。

火山に関しては、防災対策ということについては、関係省庁が連携しながら、内閣府を中心とした防災対策の本部があるので、そこを中心に議論をしつつ、なおかつ、気象庁、文部科学省も入っているが、関係省庁も入りながら、その噴火等に対しての必要な対策、避難計画、指示等を出すための知見を出している。

火山についての研究ということに関して申し上げますと、関係省庁間、あるいは関係機関の研究所等と、大学とも、今、連携を進めながら、取り組んでいるところだ。連携の仕方として、地震のような本部が必要なかどうかというような点については、今後、それがどこまで進むのか、そして、現状に何が足りないのかということを見ながら、今後の検討の1つの課題になるのかなという思いがある。

実際に現場に携わって研究している方々、あるいは関係省庁等においても、意見等を踏まえながら、今後も検討すべき課題なのではないかと思っている。

加藤委員代理（森本）：火山の調査研究や防災対策について、御嶽山の噴火を契機に、内閣府でも、それまでもやっていたわけではないが、一段ギアを上げた形で、取組を進めている。

御指摘があったように、この調査研究の部門、それから観測の部門等、どのような形で防災対策を効率的に進めていくのが良いのかという話については、いろいろな先生方からの御意見等もある。今、内閣府でも、火山防災対策会議で、今後の研究、観測体制、それらを含めた火山対策の進め方について、今の連携の形で良いのか、それとも違う形が良いのか、その辺りもテーマの1つとして、今、検討が進められているところだ。気象庁、文部科学省、国土地理院、いろいろな関係機関があるので、どのような形で今後、検討を進めていくのかということについても、検討を進めている。

その中で、研究を一括して推進していく体制が必要であれば、文部科学省にお願い

するところもあるかもしれないが、その議論も含めて、検討を進めさせていただきたい。

中林委員：今後展開していくことが期待されると思っているが、地震研究が先行して実施され、地震の調査研究の成果をどう活かすかという議論をしていく中で、災害・防災としての工学の分野や、さらにそれを実践するという意味で、社会科学的な分野に対して、連携してアプローチしていくということが大事だということを、繰り返し議論してきたと思う。だから、火山も、先ほど災害としての研究と言ったのは、同じような状況だ。特に火山については、多くの火山が観光地であり、ちょっとしたくしゃみ程度の噴火でも、風評被害として地域にとっては死活問題につながるような状況になる。だから、防災として、安全を図るという意味では、入山規制等を早期にやるということが、人命の尊重にはなるが、その地域にとって、それが非常に難しい状況を作り出すということも含めて考えていくことが、直接被害者を減らすだけではなく、火山と共生して地域が栄えていくためにも、非常に重要な課題になっていくだろう。そういった意味で、災害としての視点から火山を見るということを展開していかなければ、本当に国民が安心して、安全に、そしてよりよく生活していくための、火山とも共生する地域の姿にたどり着かないのではないか。そのためには、社会科学的分野の研究をもう少し広げていくということが、不可欠ではないか。そういうことを念頭に置いて、先ほど発言した。

小平委員：全く別の意見だが、アンケートで少数意見になっているので、少し発言する。国際化ということで、アンケートに答えさせていただいた。日本の地震防災研究のすごさを見せるという意味での国際への発信という意味ではない。アジア諸国では、日本と同じように地震、津波、あるいは火山の災害の危機に直面している国が非常に多い。それらの国々に対して、ある意味、地震防災の先進国である日本が、どういった貢献をできるのか。おそらく、個別のプロジェクトとしては、いろいろな研究機関の方が実施されていると思う。それを国レベルで、あるいは地震調査研究の観点で、アジアに対してどういった貢献ができるかということは、まだ議論されていないとすれば、一度どこかで議論してもよいのではないか。取り組めることとしては、最初に、個別論的にいろいろな研究機関が今、何をやっているかということ、少なくともレビューする。その中で、次にどういう手を打っていきけるか。それは、当事国の防災という意味だけではなく、日本にとってもどういったメリットがあるかということも見ながら、そういった議論をどこかで一度していただければと思った。

本藏委員：そのような御指摘はごもっともだが、最近の国際共同研究はいろいろあり、かなり充実してきている。私が今取り組んでいる仕事だが、科学技術振興機構は、国際共同研究をかなり活発に推進している。その中で、幾つかのプログラムの中に、具体的な防災という形ではなく、例えばディザスター・リスクマネジメントという言い方が最近は多いが、そういったプログラムが入っている。かなり充実しており、現に、我が国の第一線の研究者、それは狭い意味での地震学者だけではなく、地震工学者、社会学者、それから防災教育等、多彩なものが盛り込まれている。現在、かなりの数の国際協力が進んでおり、国際的には高く評価されている。私が見る限り、地震調査研究推進本部で議論されたようなものが、多くの場合、含まれている。それは、単に、科学的な知見を増すだけの、学術的な共同研究ではなく、その研究成果が、特に現地に社会実装されるということを非常に重視している。それは二本立てで、大きく言えば、科学的研究開発と、その成果を社会実装するということの2つのテーマになっている。いろいろ議論があるが、国際共同研究の中では、社会実装を強烈に意識しているから、それが一緒になって進むという形が、実は国際共同研究の方に、既に取り入れられていると私は思っている。広い意味では、我が国には地震調査研究推進本部があり、科学的研究だけではなく、社会実装を意識するということが、先ほどから議論があったとおりだ。そのスタイルについては、少なくとも、地震科学及びその防災への応用という観点で言えば、国際的に見て先端的なところを進んでいると思う。

発展途上国に対して、このプログラムを適用するということが多い。それは単に、ODAの役割だけではなく、我が国の地震科学研究の推進をさらに加速するための要素が、その中に入れることができるような時代になっている。だから、いろいろな意味で、地震調査研究推進本部の成果がどうなっているのかという話のときに、皆さんに御理解いただきたいのは、国際的には、かなりこの地震調査研究推進本部の活動が生かされているということだ。

私が世の中に説明するときは、地震本部の組織を説明し、このような形になっていると説明すると、非常に高く評価される。だから、私の見地から言えば、既に相当進んでいて、それは、この地震調査研究推進本部が我が国にあるということが大きな要素になっているということを申し上げたいと思う。

天野委員：この2、3年は、国の研究機関の成果を、きちんと知財化して、それを海外展開することを考えなさいということ、経済産業省を中心にして、国でかなり言われている。

防災や環境分野の成果は、プロジェクトとして持っていくということも1つだが、例えば、知財戦略の1つとして、大きく考えて、国際標準化に持っていくなどする。そうすることで、例えば、国土交通省が、社会基盤整備のプロジェクトに行くときに、日本の建設業界を、付加価値系の日本の請け手にするというのも、ビジネスモデルでは考えられる。

私は、最近、防災科学技術研究所や国立環境研究所では、成果はとにかく知財化の形にしてくださいと言っている。文部科学省では、防災に関して、知財化するのはとんでもないという考え方が、いまだにあるような気がする。

地震調査研究推進本部で、特に地震調査委員会に、いろいろ部会があると思う。そちらで、いろいろ成果を作ってPRするというのもとても大切なことだと思うが、それを海外展開していくことを考えると、地震本部が旗振りをして、成果の知財化も考えて良いのではないかと感じている。

中島委員長：本日の1つ目の議題をそろそろ終えたいと思う。これからを考えると、20年を振り返って貢献できたところはきちんと謳った上で、これからやっていくことが何かを同定する作業を鋭意進める必要がある。そして、そのキーワードが、1つ目がデータ公開であり、2つ目が成果の公表であり、3つ目がニーズの把握である。ニーズについては、中央教育審議会をはじめとする文部科学省の教育系部局、国土交通省、それから自治体、火山など、いろいろなニーズはある。

データ公開についても、ニーズに照らし合わせた形でデータを公開する姿勢を持たなければ、膨大なデータをただ単に公開と言っても、なかなか焦点も定まらないだろう。この点については、事務局もそうだし、各部会におかれても、特に資料(5)番を取捨選択し吟味していただきたい。次回の政策委員会で、今回に続く議論ができればと思う。

(2) 会議資料の電子化について

- ・資料 政50-(6)に基づき、会議資料の電子化について、事務局より説明があった。主な意見は以下の通り。

中島委員長：要するに、自分でパソコンを持ってきてほしいということか。

出口補佐：お持ちいただくと、大変有り難い。

中島委員長：そして、会場でUSBを渡してもらい、自分のパソコンに資料を取り込むということだ。これは分かりやすいプロセスではある。

このような御提案だ。地震調査研究委員会や総合部会では既に試行されており、いかなる問題もないというメッセージであったが、いかがか。賛同していただけるのであれば、次回からはそうしたいという、事務局の御希望である。御異存のある方は御発言いただきたい。

しかし、将来的には、もう少しスマートにした方が良い。自分でパソコン持ってこ

なければならないのは原始的だ。

それでは、御提案の趣旨はよく理解できたので、政策委員会としては、最大限、御協力申し上げるという結論にしたいと思う。

(3) 地震調査委員会における審議状況について

- ・資料 政50-(7)に基づき、地震調査委員会津波評価部会における審議状況について、事務局より説明があり、質疑応答を行った。

— 了 —