

# 調査研究推進本部政策委員会 第45回総合部会議事要旨

1. 日時 平成26年7月4日（金） 13時00分～15時35分

2. 場所 文部科学省 3F1特別会議室

## 3. 議題

- (1) 関係省庁の地震調査研究に関する取組及び各施策の評価について（非公開）
- (2) 平成27年度の地震調査研究関係予算に反映すべき事項について（非公開）
- (3) 地震調査研究成果の普及展開方策に関する調査について
- (4) 地震調査研究推進本部の成果普及展開事業について
- (5) その他

## 4. 配付資料

- 資料 総45-(1) 地震本部政策委員会総合部会委員名簿  
資料 総45-(2) 第44回総合部会議事要旨（案）  
資料 総45-(3) 平成27年度の地震調査研究関係予算に反映すべき事項について（案）  
資料 総45-(4) 関係省庁の地震調査研究に関する取組及び各施策の評価について（案）－指摘事項抜粋－  
（冊子） 地震調査研究成果の普及展開方策に関する調査結果報告  
資料 総45-(5) 地震本部 予測研究の最前線  
資料 総45-(6) 地震をみてみよう

参考 総45-(1) 地震に関する総合的な調査観測計画について（案）

参考 総45-(2) 地震調査研究推進本部政策委員会総合部会今後の予定について

## 5. 出席者

部会長	長谷川 昭	国立大学法人東北大学名誉教授
委員	市川 泰彦	損害保険料率算出機構火災・地震保険部長
	入倉孝次郎	愛知工業大学地域防災研究センター客員教授
	井本 慎治	消防庁国民保護・防災部防災課震災対策官 (植松 浩二 消防庁国民保護・防災部防災課長 代理)
	金子 美香	清水建設株式会社技術研究所安全安心技術センター センター所長
	重川希志依	常葉大学大学院環境防災研究科教授
	杉本 明文	兵庫県防災監
	高木 靱生	科学技術ジャーナリスト
	立花 正人	横浜市危機管理監
	土井 恵治	気象庁地震火山部管理課長
	平原 和朗	国立大学法人京都大学大学院理学研究科教授
	藤山 秀章	内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（調査・企画担当）
	本藏 義守	国立大学法人東京工業大学名誉教授
	吉井 博明	元東京経済大学教授コミュニケーション学部教授
事務局	磯谷 桂介	大臣官房審議官（研究開発局担当）
	森澤 敏哉	研究開発局地震・防災研究課課長
	加藤 孝志	研究開発局地震・防災研究課地震調査管理官
	山際 敦史	研究開発局地震・防災研究課地震調査研究企画官
	澄川 雄	研究開発局地震・防災研究課課長補佐
	森田 裕一	文部科学省科学官
	加藤愛太郎	文部科学省学術調査官

## 6. 議事

(1) 関係省庁の地震調査研究に関する取組及び各施策の評価について

・関係省庁の地震調査研究に関する取組及び各施策の評価について取りまとめを行った。

(2) 平成27年度の地震調査研究関係予算に反映すべき事項について

・資料 総45-(3)「関係省庁の地震調査研究に関する取組及び各施策の評価について(案)」について議論を行った。その結果、部会長あずかりとして、事務局で修正を行うこととなった。

(3) 地震調査研究成果の普及展開方策に関する調査について

・冊子 地震調査研究成果の普及展開方策に関する調査結果報告に基づき、地震調査研究成果の普及展開方策に関する調査について株式会社サーベイリサーチセンターの岩崎氏から説明。主な意見は以下のとおり。

金子委員：基本的なことだが、それぞれの調査を何年何月に行ったというような、概要は書かれていないようだ。

岩崎氏：申し訳ない。調査の設計を11月以降で行った。年が明けて1月に、国民調査及び自治体のアンケートの部分を実施している。その辺りは後ほど、この調査概要に付け加える形で添書を発行させていただきたいと思う。ヒアリングについては、自治体調査のアンケートの結果をある程度踏まえてヒアリングの依頼と実施を行っているので、実際のヒアリングは今年の3月に実施した。

杉本委員：自治体の回答率が非常に低いと思うが、何か原因があったのか。また、3ページの対象自治体の属性だが、この表の見方、例えばトラフ最大値のこの数字は、何を意味しているのか見ただけでは分からないと思うので、その辺りを御説明いただけたらと思う。

岩崎氏：回収率そのものが比較として高いか低いかははっきり言えないが、確かに発送数に対して6割なので、もう少し協力度が高くても良かったかもしれない。要因は何とも言えないが、実施時期も多少は関係しているかもしれない。特に督促をせずにこの回収状況なので、我々が一般的に行っている調査の中では極めて悪い結果とは思えない。もう少し実施時期をとって、再督促の御連絡等を差し上げれば、もう少し回収率が高かったかもしれない。

また、3ページの対象自治体属性の中のトラフ最大値は、内閣府が発行している南海トラフ巨大地震対策ワーキングの中での都道府県別、市町村別最大津波波高の一覧表の満潮位のレベル分けから選定させていただいた。

杉本委員：そのようなことをここに書かれないのか。

岩崎氏：そちらも含めて、調査概要の御説明に不十分な点があった。こちらはまた別途資料で提出させていただくようにしたい。

長谷川部会長：素朴な質問だが、4ページに、東日本大震災の直後に比べて関心が薄れていると、これは平成24年と25年と図はそう書いてあるが、いつといつで比較しているかがよく分からなくなった。直後と今年か。それとも平成24年と25年と言えば、去年とその前か。

岩崎氏：25年が先般行った本調査なので、今年の1月の調査が25年度調査ということだ。

長谷川部会長：そういう意味か。これは今年の1月で、前回の平成24年調査というのはいったったのか。直後か。

岩崎氏：平成25年1月、丸1年前になる。

長谷川部会長：25年の1月か。

岩崎氏：25年度が26年1月、平成24年が25年1月の調査になる。

長谷川部会長：そうすると直後ではない。本当に1年たって、これだけか。

岩崎氏：はい。

長谷川部会長：これは、減るのはみんなそうだと思うが、どういうレートで直後から減ってきているのか知っておくことは重要だと思うが、同じもので比較するのはなかなか難しい。同じような聞き方をして比較がきちんとできるような情報を持っているか。

岩崎氏：持ち合わせていない。

入倉委員：このヒアリング、あるいはアンケートは、地震の前もやっている。それとの比較が重要だと思う。

長谷川部会長：今までやってきたものを完全に比較できるかどうかは分からないが、いずれにしてもそのことは結構重要なことだという気がする。

入倉委員：中身は違うとしても、そうだろう。

長谷川部会長：三陸の沿岸というところは、繰り返し津波で被害を受けてきて、1896年の津波などは一村ほとんど全滅に近い被害を受けてきた。それでも時間がたつにつれて意識が変わり、今回のように逃げなかった人が出るなど、同じ被害を繰り返している。そういう意味では、このようなアンケート等に出てきたデータは非常に重要で、時間変化はそのうちの1つの要因だと思ったので、素朴な質問をした。何かそういうことは情報が得られると良い。

澄川補佐：アンケート自体は、毎年入札して業者さんをお願いしているので、継続性との関係については、事務局でこのようなものを実行するときに意識して取り組むようにしたいと思う。

吉井委員：もともと設計をするとき、毎年同じ調査をして経年変化をとることが目的だ。今回、いろいろなことから実際にやるところが違って、予算などの関係でWeb調査の方が比較しにくいところがあるが、基本的には時系列の変化、大震災前からの関心度も勿論、対策や、ここで出した地震動予測地図、そのようなものの認知率等が比較できるように設計されている。これは単年度の報告だが、ぜひ時系列のものを同時につけてもらいたいと思う。

長谷川部会長：そのような情報を少し整理できるのであれば、後から教えていただきたい。

市川委員：別に配られた黄色い冊子を見ると、例えば大地震が起きると思いますかという質問に、昨年度に比べて起きると思う人の割合が増えている。しかし、関心はここで減っている。属性別にどの辺りの方の関心が減り、大地震が起こる確率は増えると思っている方はどの辺りの方が示されることで、学校や、いろんな集まり、年齢別の対策も講じられると思う。その辺りも分析して教えていただければと思う。

長谷川部会長：ほかにあるか。よろしいか。

#### (4) 地震調査研究推進本部の成果普及展開事業について

長谷川部会長：昨年度末に実施された地震本部の成果普及展開事業について、昨年度に制作した動画及びパンフレットについて御報告をお願いします。

澄川補佐：以前の議論から御報告はさせていただいているが、資料\_総45-(5)の1枚の絵の大人向けのパンフレット、実際もう少し大きいもので折り畳んで1つにまとまって見られるようなものを作っている。イメージとして、ぱっと広げられるようなものを作っている。また、(6)が子供向けだ。最後は本日スクリーンを用意しているが、動画の映像資料を作っているの、少しご覧いただければと考えている。

・資料 総45-(5)に基づき、地震調査研究推進本部の成果普及展開事業について、日本能率協会総合研究所の岸田氏から説明。主な意見は以下のとおり。

入倉委員：小学生のところを見ると、重大なことが抜けている。こういうことがほかのところにももしかしたらあるのではないかと気になる。地震によって起こる現象について見ていただくと分かるが、最もみんなが分かっているものが抜けている。

地震によって起こる現象として、大きな揺れが起こることが地震現象だが、それが書いていない。かつ地震によって起こる被害、これは津波によるものもあるが、多くの場合は揺れによって被害が起こっている。ところが大きな揺れが起こることが最初に出てこない。ということは、この資料自体信頼性がないことになると思う。なぜそれを抜いてあるのか。大きな揺れが起こる、これがやっぱり地震の基本だと思う。大きな揺れで被害が起こる。現象と被害も結び付いていない。これは私が気が付いただけだが、ほかのところもそうなのではないかと不安になった。

澄川補佐：言ってしまうと、ある程度地震で揺れが起きるということは暗黙の了解にとってしまった。現象や被害という書き方というよりは、専らこの資料自体は被害として起こった後の紹介をしている格好にはなっている。

入倉委員：だけど小学生に質問している。何が起こるかと言えば、みんな大きな揺れが起こると答えてほしいと思う。

土井委員：恐らく今の御指摘というのは、この地震と言っている言葉が地震動を表していて、揺れが前提でそれによってもたらされる被害等が書かれているので、入倉委員の発言にあったように、抜け落ちているような印象を強く持たれたのではないかなと思う。地震はダブルミーニングなので、そういう意味で、専門家が言う地震と、一般の人がイメージする地震との間にギャップがあるのかもしれない。

入倉委員：私はそう思わない。揺れという言葉ではほかは全部書いてあるわけだから。

土井委員：ここの絵を作った人は地震と言えば揺れた現象ということイメージして作っているのではないかなと思う。どうしたらいいかという提案はないが。

長谷川部会長：これは質問になっている。質問になっているので、土井委員の言われたようなことが原因でこうなったのだろうということはそうだと思うが、このような質問の仕方はでこの答えとなると、確かに気になる。

入倉委員：瓦やビルのガラスが落ちてくることは、大きな揺れがなければ起こらない。地震によって起こる現象の中にきちんと入れておかなければ説明がつかないと思う。土井委員の考え方はあるかもしれないが、私は、恐らくこの制作者は長周期地震動と揺れとは一緒だと思っていると思う。

澄川補佐：対応については検討させていただきたいと思う。

重川委員：子供向けで推本の提供するパンフレットだからという御説明になると思うが、子供に対する地震防災パンフレットの最後から2枚目の一番下に、地震に備えてというところがある。子供であれば当然のことだが、海溝型だったら数分ぐらいは続くような激しい揺れの中で、まず自分の身を守るという基本中の基本の行動も書いていない。揺れている間はじっとして身を守る、まず自分の命を守る、けがをしない

という最初に教えるべきことを何も書かずに、いきなり171とか書かれている。この辺りも納得できない。どこの機関が提供しようと、やはり子供にまず地震防災で徹底して覚えてもらいたいこと、気をつけてもらいたいことは共通だと思う。

岸田氏：その点についても少し対応を検討させていただきたい。

高木委員：先ほど見せていただいたビデオだが、2本目は何を意図しているかというのは非常にわかりやすかったが、1本目が何を伝えようとしているのかということがよく分からない。

要するに日本は本当の地震国であり、頻繁に起きている、体感地震でなくてもいつも起きているということをきっと伝えなかったのだろうと思うが、それがどうもよく伝わってこないし、よく見えないと、一体何をやっているのか分からない印象を受けた。もしその辺りがうまく配慮できるのであれば、配慮された方が良いのではないかという気がした。

長谷川部会長：私もそれに似た印象を持った。それは印象だからなどは思っていたが、配慮できるものであれば検討させていただきたい。

土井委員：今の高木委員と長谷川部会長の意見で思いついたが、ふだん揺れを感じているものよりもはるかに多くの地震が足元で起きていることを表現したいのであれば、揺れを感じた地震とそうでない地震とを、例えば色や音で区別して表現すると、制作者の意図が伝わってくると思う。

子供向けのパンフレットにしろ、大人向けにしろ、どれぐらいの部数を制作し、どのような配り方をするかお考えか。

澄川補佐：印刷業者はまた確保して、さらに追加で配布することを考える。この活用については、総合部会の秋以降の議論の中でも議論させていただきたいとまず一義には考えている。その上で、関係の機関には基本的にはお配りすることは当然想定している。また、これを使った方策についての議論というものも、また秋以降にさせていただきたいと考えているところだ。

長谷川部会長：入倉委員の指摘された点と重川委員の指摘された点については検討されるということだ。

ビデオの方はできるかどうかはなかなか難しいところだと思うが、できる範囲でよろしいか。

入倉委員：結構だ。

重川委員：今のものに反映できるかどうかはともかく、次からもいろいろな媒体を通じてこのようなものを作る際は、完成してしまう前に、少し原案の段階でいろいろな方から御意見をいただいた方が良くと思う。

## (5)その他

・参考 総45-(1)に基づき、調査観測計画部会で審議されている、地震に関する総合的な調査観測計画について平原委員から説明。主な意見は以下のとおり。

澄川補佐：パブリックコメントに関して、先日から開始して、7月17日まで予定して実施しているので、もしよろしければ皆様への周知もいただければ幸いに思う。

本藏委員：最近、我々が高感度地震計と呼んでいるものの広帯域化があちこち全世界的に進んでいるというのが私の認識だ。そのあたりで、今後現在のままのスペックの高感度地震計でいくのか、それとも広帯域化をするのか。もう少し抽象的に言えば、全ての高感度地震計と広帯域地震計が合体するという将来的な展望については議論されているか。

平原委員：これについては長谷川委員から強い要望があり、防災科研は議論しているが、はっきりとした回答は出ていない。どこかで長谷川委員がボアホール型の広帯域地震計を開発すべきだおっしゃっていた。

澄川補佐：今の点については、確かに議論になっており、長谷川委員からも強く言われている。一方で、議論の中では、広帯域のような深いところ、それなりの費用をかけて更新しているところに、故障率が高いなどの課題のあるものを一緒に入れると、維持管理等の問題があるので、課題として当然認識した上で議論は進めているところだ。

本藏委員：経費がどのぐらいかかるかという問題はあるが、私が知っている範囲でも、いろいろな地震データ、地震計の状態はどうだといった問い合わせすると、大抵広帯域化されている。普通に皆さんが議論しているような本当の意味の広帯域ではないかもしれないが、少なくとも現在の日本で高感度地震計と呼んでいるものよりは帯域は広いはずだ。それが世界的に広がっていると思われるので、今のままだと、全世界が広帯域化し始めているときには時代遅れになる可能性があると思う。だから、難しいのはわかるが、考えておく必要があると思う。

平原委員：部会ではそのような議論は出てくるが、防災科研では検討してほしいという議論をしているが、まだここにも書き込めていない。

長谷川部会長：今、本藏委員が言われたように、世界ではもう広帯域だ。短周期の地震計はボアホールに入れて、それなりに安定してデータを取れる。今はそのような計器であり、そうすることで非常に感度を上げられる、倍率を上げられるというメリットが、日本の場合にはあり、それは世界に誇るべき高感度だ。そういう意味では世界に誇るべき観測網だが、一方では帯域が広帯域ではなく狭い。狭いのと広いのとでは、誰が見ても一目瞭然で、情報量が圧倒的違う。国内であれば、ボアホールに入れなければ従来の良い点が担保されないという問題があり、開発をしてきたはずではないのかとずっと調査観測計画部会でも申し上げてきた。本藏委員のように地震学でない人から見れば、何をやっているのかと感ずるのは至極もつともだと思ふ。

澄川補佐：次回以降の予定だが、今回評価を御確認いただきまして、関係機関にこれを一旦示した後、これに対するさらなるヒアリングを今後実施したいと思う。第46回が、8月8日13時から17時の予定で、場所は15階の特別会議室を予定している。その上で8月19日に、そのヒアリング結果を踏まえて最後に予算報告書の取りまとめ会議を行い、その後、政策委員会、本部会合に上げるというスケジュール感を考えている。引き続き御協力をよろしく願います。