

地震調査研究推進本部政策委員会 第60回総合部会議事要旨

1. 日時 平成28年8月15日(月) 13時00分～15時30分

2. 場所 文部科学省 3F1特別会議室
(東京都千代田区霞が関3-2-2)

3. 議題

- (1) 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(報告)
- (2) 活断層長期評価の表記見直しについて
- (3) 平成28年度のアンケート調査の実施方針について
- (4) 平成29年度地震調査研究関係予算概算要求について(非公開)
- (5) その他

4. 配付資料

- 資料 総60-(1) 地震調査研究推進本部政策委員会総合部会構成員
- 資料 総60-(2) 地震調査研究推進本部政策委員会第59回総合部会 議事要旨(案)
- 資料 総60-(3) 地震調査研究推進本部政策委員会第59回総合部会 議事要旨(非公開議題)(案)
- 資料 総60-(4) 平成27年度地震調査研究成果の普及展開方策に関する調査 調査結果概要
- 資料 総60-(5) 活断層長期評価の表記見直しについて(案)
- 資料 総60-(6) 平成28年度のアンケート調査の実施方針について(案)
- 資料 総60-(7) 平成29年度の地震調査研究関係予算概算要求について(案)
- 資料 総60-(8) 平成29年度の地震調査研究関係予算概算要求の概要(案)
- 参考 総60-(1) 地震調査研究関係予算概算要求に係る総合部会等の審議過程について

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 | 大久保博章 | 兵庫県防災監 |
| | 多鹿 雅彦 | 総務省消防庁国民保護・防災部防災課震災対策専門官
(荻澤 滋 消防庁国民保護・防災部防災課長 代理) |
| | 重川希志依 | 常葉大学大学院環境防災研究科教授 |
| | 瀧澤美奈子 | 科学ジャーナリスト |
| | 中森 広道 | 日本大学文理学部社会学科教授 |
| | 野村 竜一 | 気象庁地震火山部管理課長 |
| | 平田 直 | 国立大学法人東京大学地震研究所教授(地震調査委員会委員長) |
| | 廣瀬 昌由 | 内閣府政策統括官(防災担当)付参事官(調査・企画担当) |
| | 福和 伸夫 | 国立大学法人名古屋大学減災連携研究センター教授 |
| | 丸楠 暢男 | 損害保険料率算出機構火災・地震保険部長 |
| 事務局 | 谷 広太 | 研究開発局地震・防災研究課長 |
| | 中村 雅基 | 研究開発局地震・防災研究課地震調査管理官 |
| | 根津 純也 | 研究開発局地震・防災研究課課長補佐 |
| | 三浦 哲 | 文部科学省科学官 |

6. 議事概要

(1) 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（報告）

- 資料 総60-(4)「平成27年度地震調査研究成果の普及展開方策に関する調査 調査結果概要」に基づき、平成27年度に実施した地震調査研究成果の普及方策に関する調査の結果について、(株)サーベイリサーチセンター宮崎氏より説明があり、議論を行った。主な意見は以下の通り。

廣瀬委員：最初の方で、地域ごとに、中国・四国は一緒にしているという話があったが、中国・四国をなぜ一緒にされたかは別にして、地域ごとの答えに差がなかったことについて、コメント頂きたい。

サーベイリサーチセンター（宮崎氏）：地域ごとの具体的な、どの点についてか。

廣瀬委員：例えば、「よく知っている」、「内容を詳しく知っている」、「見たことはあるが、詳しい内容を知らない」という項目がある。

なかなか、国民全体では厳しいかもしれないが、市町村等であれば、「すでに知って使っている」、「よく知っていたが使っていない」という項目に変わっているが、地域差があったのかどうかをコメント頂きたい。

サーベイリサーチセンター（宮崎氏）：例えば、「確率論的地震動予測地図」については、関東では14.7%の認知があり、逆に一番低いところとして、九州・沖縄では5.9%と、少し低い結果になっている。全体では11.5%の認知があった。

「震源断層を特定した地震動予測地図」の認知状況については、全体では8.4%に比べ、近畿では11.8%と一番高かった、逆に東北では5.5%と、少し低い状況になっている。

あと1つ、「活断層及び海溝型地震の長期確率評価」の利用状況については、すぐ結果が見つからず、回答が難しいが、やはり少し地域差があると感じられる。

廣瀬委員：質問させていただいた趣旨は、アンケートの最後にもあるように、全体として、色々な防災政策の話の中で、地震本部の成果の活用かと思い、例えば、震災を受けたところはやはり意識が高いとか、内閣府の被害想定を一緒に出させていただいているところはやはり高いとか、総合的な取組が必要かと思った。最初に地域割りをされていたので、その観点から何らか分析があればよかった、されているのであれば、また参考にさせていただければと思った次第である。

大久保委員：昨年度の調査なので、恐らく今年度同じような調査をされると、熊本地震を受けて市町村の意識が大分変わっているので、大分数字が変わってくると思うが、昨年度の段階でいうと、非常に市町村の認知度が低い。多分、どこの市町村も非常に興味を持っているというか、認識を持っていると思うので、認知度を上げるためには、市町村レベルではなく、県レベルで、いろいろとやっていく必要があると思うが、いわゆる中間自治体である都道府県の役割をどのようにお考えか。

サーベイリサーチセンター（宮崎氏）：確定的なことは申し上げられないが、調査をやっている中では、やはり国から都道府県に、都道府県から市区町村に下りていくという印象を受けた。さらに言えば、市区町村が使うことによって、さらに一般国民まで

下りていく可能性がかなりあると思う。市区町村も都道府県の情報を基に防災計画等を立てることもあるということなので、都道府県がこれらの成果物を積極的に利用いただければ、市区町村にも下りていくことは、かなりあるだろうと思う。

重川委員：地方公共団体及び民間企業を対象とするヒアリングの「地震本部に対する要望（まとめ）」の中に、他の国の機関の出す情報と基準等を合わせてほしいという要望、御意見があったが、これは具体的には、例えば、内閣府の被害想定とか、どういうものを言われていたのか。

というのも、地方公共団体にとって、この利活用の方法の中に、住民への説明や情報共有といった使われ方がしているが、その場合、この研究成果だけでいろいろなものを進めているわけではないため、エンドユーザーにとっては他のいろいろな情報との整合性が非常に重要になってくると思うので、具体的には、どういう問題が生じていたのか、分かれば教えていただきたい。

サーベイリサーチセンター（宮崎氏）：他の情報と、書き方や基準を一致させてほしいといった声は確かにあった。今おっしゃられたとおり、内閣府の発表するもの、あと国土地理院の出すものもあったかと思うが、今すぐに把握できないので、別の担当課の方から介して、回答等させていただきたい。

瀧澤委員：ホームページが見にくいという指摘が幾つかあったかと思うが、確か地震本部のホームページは春頃に改修されたと記憶しているが、この質問は、どの段階のものを見ての回答だったのか。

サーベイリサーチセンター（宮崎氏）：ホームページについては、調査時期が2月から3月になっているので、去年の春に改修されたということであれば、改修後のホームページになっていると思う。

谷課長：改修自体は今年の春である。間に合っていないとか、要は、前の状態で調査が行われている。先ほど、大久保委員からもお話があったが、今年度の調査で定点観測している部分について見れば、ホームページと併せて、あるいは熊本地震のビフォー・アフターということで、その辺の関心度や理解度の差は、今年度の調査と見比べる中で出てくるものと思っている。

長谷川部会長：平成26年度と平成27年度で比較している表について、国民・都道府県・市区町村で、「よく知っている」、「使っていない」といった全ての項目で平成27年度の方が落ちている。市町村については対象が若干違うので、そこを比べられないというお話だが、都道府県と国民一般というのは、特別そういうことを言われていなかった。これは東北地方太平洋沖地震が起きてから、全体に低下傾向にある流れの中の1つなのか。そういう意味では、平成26年度より前、同じような調査をしていたかどうか。していたような気もするが、この辺は事務局の方に伺わなきゃいけないのかもしれないが、この低下傾向というのはあまり有意ではないものなのか、その辺りのところが分かれば教えてほしい。

サーベイリサーチセンター（宮崎氏）：低下していることに対して、憂慮があるかどうかということだが、県の方については、確かに「震源断層を特定した地震動予測地図」については大きく下がっているが、「活断層及び海溝型地震の長期確率評価」については、かなり高い値を持っている。ただ、確かに下がっているところもある。

特に、一般国民の方は下がり方がやや顕著であるため、気になる点はあるが、ただ、一般国民の方が、例えば、地震に対して関心が減ったかという点、そういうわけでもなく、地震に対して心配していますかというような設問があるが、そこでは、去年と比べても大差ないという状況である。

なぜ下がったかという点については、なかなか、我々もいろいろな点から見たが、理由がすぐには思い当たらないという状況である。設問そのものや設計に変わりはないが、去年とは違う調査会社が実施したことから、モニターが少し変わった可能性もあると思うが、憂慮等については、理由については何とも申し上げられないところである。

長谷川部会長：前の調査では、東北地方太平洋沖地震の後に一気に減り、そこにしてあるかどうかは別だが、徐々に減っているという中の平成26年度、平成27年度という捉え方をするのが適切なのかと思いながら眺めていたが、もし分かったらと思って質問した。

谷課長：資料を準備していなかったもので、預からせていただきたい。

ただ、東日本大震災の後、全体的に下がってきているのではないかと考えている。定点観測しているのも、全体の傾向というのは、概ね見てとれるものがあるかと思うので、事務局の方で整理して、別途、お届けしたい。

(2) 活断層長期評価の表記見直しについて

- ・資料 総60-(5)「活断層長期評価の表記見直しについて(案)」に基づき、活断層長期評価の表記見直し(案)について、事務局より説明があり、議論を行った。主な意見は以下の通り。

長谷川部会長：この議題は今回で3回目になるが、その中での議論に基づいて、今、谷課長の方から御説明があった見直し(案)が、このような形で収束してきたところと思う。

一方で、実際に30年間で起こった地震の数と30年以内の地震発生確率とは必ずしも合わないという、その評価の問題がある。長期評価の問題と2つ絡んで、これまで2回議論されてきたわけであるが、その続きをこれからやりたい。

平田委員：今回の見直しは、地震発生確率そのものについては、とりあえず置いといて、今の地震発生確率、つまり、評価された結果を、どのように一般の社会に伝えるかという観点で見直されたと思う。

それで、1つは、地震発生確率が分からないものと小さいものが一括りになっていたところを、はっきり分けることは、まさに事務局の御提案のとおりでよろしいと思う。

それから、地震発生確率が3%より高いものは「高い」、0.1%~3%のものは「やや高い」と言っていたものについて、地震発生確率の数字は、どこかで示されるかもしれないが、基本的に図にするときには赤色と黄色にすることで、注意喚起の観点からはよろしいと思うので、私は事務局の御提案でよろしいと思う。

それで、結構議論になった地震後経過率0.7%についても、いろいろ考えがあるが、より防災的観点からは注意した方がいいということで、印を付けるということも異議はない。

それで、今回は活断層で地震が発生する確率についての表記を念頭に置いて提案されているが、そもそも活断層で起きる地震の評価については、活断層一本一本では難しいことから、地域評価を始めたわけである。最終的には、その地域評価と個々の活断層の関係を少し整理した後に、もう少し一般の方に、九州では30年以内の地震発生

確率が20%であることが、まず入ってくるような、そういう工夫が必要である。やはり地震発生確率0.9%は「やや高い」と言われても、それは研究者ですらなかなか難しい。

ただし、地域評価は残念ながら始まったばかりで、まだ九州と関東と中国の3地域で、もうすぐ4地域目であるが、全国はできていない。それを一刻も早く終わらせることができれば、そういった議論は進むと思うので、それまでの間でも、既に評価されている活断層の危険性について注意喚起をするという観点でよろしいと思う。

野村委員：中身自体についての細かい指摘はないが、今回、提案されてから決めようとするまで、一、二か月という非常に短い期間で、かつ、総合部会でも、出席者が必ずしも多いというわけではない中で決まっていくというのが、若干、拙速感がある。懸念しているのは、活断層に興味のある方、若しくは業務上関係する方の知らないところで、いつの間にか表記が変わっていたと受け取られる点が、少し気になる点である。そのため、結果として、どのように決まっていくかは別として、もし決まるのであれば、しっかりこれは決まった内容を、こういう理由でこのように変わったことを、やはり皆さんに知っていただく工夫が必要である。その中で、またいろいろと御意見は出てくると思うが、それらの御意見にも十分耳を傾けて、将来の改善に努めていき、とにかく変わったなら変わったなりに、きちんと使われるような工夫が必要である。

中森委員：これまで検討された中で、このような案で出てきたので、これ自体について、私はいいと思うが、例えば、2ページ目の表の下に、「地震発生確率が低い場合であっても…」という記載がある。もともと、これは過小評価をさせてはならないという目的で記載したと思うので、いくら説明文であっても、低いということをあまり出さない方がいいだろう。つまり、活断層があれば、どこでも地震の起こる可能性があるという趣旨にして、なるべく低いなどといった表記は、説明文であっても書かない方が私はいいと思う。

それから、もともと活断層があれば地震が起こる可能性があることから、要は、ランク分けをしても、なぜこのようなランク分けをするのか。高いものであったとしても、Xクラスであったとしても、地震が起こる可能性があるのであれば、なぜこのようなことをするのかという疑問があるので、やはり改めて、何のためにこれをやるのかという目的が重要である。こういう目的があって作ったということも、ある程度、分かりやすく示さなければならない。それによって、この見直し（案）を活用するということも留意しなければならないと思う。

谷課長：地震発生確率が低いということは、説明文であっても書かない方がいいということについて、一応意識して、かぎ括弧付けたところであるが、自治体や一般への説明のときには十分気を付けたい。

廣瀬委員：なかなか一足飛びに行けないので、私もこのように、地震発生確率の数字そのものを出さずに、Sランク、Aランクという区分や色で表示されるのは、全体の行政として、進むべき方向はいいと思う。

ただ一方で、やはり今までの経緯もあって、そこは変わっていないとすると、0.7とか0.3とか3%が、どういう意味なのか、市町村や県の防災行政を行っている人、あるいは一般の方でも、防災に詳しい方には、どういう趣旨で0.9でも十分に起こり得るということを、もう少し分かりやすく解説するような資料があると良い。今でも技術的、数学処理上は正しいと、私は理解をさせていただいたが、それがなぜ、降水確率の30%とは意味が違うことが、少し分かるような資料があると、その補足になる。したがっ

て、誤解を招かない意味でも、このような表現の仕方をする方がいいと感じた。

平田委員：1つ前の議題のアンケート調査結果のところでもあったが、つまり地震本部は、いろいろな地図を作り、いろいろな確率を出し、それぞれが何となくよく分からない、関係が分からないことをいつも言われる。

活断層の調査は、地震本部が設置されたときから執念を燃やして行っていたので、非常に重要な成果ではあるが、やはり雨が降るのと同じで、一般の人にとってみれば、自分のいるところが揺れるか揺れないかということが最大の関心事で、そこに全部が集約するようにしていかなければならない。その1つのやり方は、確率論的な地震動予測地図である。あれは、起こりうるいろいろな地震を全部集め、さらに、揺れやすさや表層の地盤の効果も入れていることから、あれこそが最も重要な数字であることを、きちんと言う必要がある。

この活断層も、見えている活断層だけについては、確かに活断層のどこかで30年以内に起きる確率は90何%で非常に高いという、うまい数字を出したが、結局は全く同じロジックで、ある自分の住んでいる地域で活断層、内陸の浅い地震が起きる確率にすると結構高い値になることをやるために、地域評価を行った。だから、やはりこの一本一本の活断層の、この活断層で地震が起きるということを、いくら30年以内の地震発生確率が0.9%でも「高い」と言っても、これは論理的に無理である。けれども、例えば、熊本地域で地震の強い揺れになる確率といえば、これはやはり高いので、きちんとした対策をとる必要があるという。だから、やはりこれは一連の地震本部がやっている施策の活断層の調査の1つであることを、もっとどこかで強調していただく必要がある。一生懸命活断層については調査して広報しているので、認知度が非常に高いことは、結構、私には驚きだったが、認知度が高い割には、正しく理解されていないところが問題であり、一本一本の活断層の評価をいくら精緻にやっても、防災的には、その地域全体で揺れやすいか揺れにくいということを、もう少し進めていく必要がある。だから、今回の表示の仕方は、全体の改革の1つ、ワンステップであると位置付けた方がよく、自治体の方に、色を変えて、このようになりましたと説明する際は、必ず地域評価、海溝型の地震、地盤の揺れやすさ・揺れにくさ等もセットで言うことを常に心掛けていただきたい。

大久保委員：以前の主要活断層地図を見ると、例えば、0.003から8%という書き方があり、これを一般の県民の方に説明するとき、どちらが正しいのかという、そういう数字だったと思うが、それに比べると、Sランク、Aランクと、表記してあるので非常に分かりやすいが、今までの3%以上の「以上」というところで、どれぐらい高いのかを分かりやすくしていただければ、前よりはずっと説明しやすいと思う。

福和委員：今回の見直しで分かりやすくなったことは、大変いいと思うが、一方で、以前だと1枚の絵で確率まで分かって、これで満足できていた人たちが、このイメージ図のようになっさりとした表現になると、もう一歩知りたいと思ったときに、すぐにそこへ行けるようなシステムを一緒に用意しておかないと、逆に分かりにくくなってしまいう気がする。例えば、このイメージ図にSランク等が書かれている枠をクリックすれば、もう少し詳細な情報にすぐに届き、もう一回クリックすると、より詳細な情報に入っていくという、少し階層的に、勉強する人たちが順番に入っていけるようなシステムと一体で作っておいた方がいい気がする。

今、例えば、こういう情報を見て、地震本部のホームページは徐々に分かりやすくなってきているとは言いながらも、個々の活断層の調査結果に入っていくと極めて難解な表現ばかりが書いてあり、分かりやすいことが先に書いていない。どういう結論

か見ようとすると、全てを読み込まないと結論まで行けないような仕組みになっているので、これを変えてしまうと、少しだけ知っておきたい人たちのフラストレーションがたまりそうな気がする。そのため、できれば3段階ぐらいで、最初は、色分けだけで分かるものがあり、でも、赤色だから気になると思い、赤色の部分をマップからクリックすれば、ホームページ1画面で収まるぐらいの解説があり、もう少し勉強したい人は、“こちらへどうぞ”というリンクを付けていただけると、すごくよくなるかと思う。

野村委員：1つだけ懸念材料を。以前から活断層について、A級活断層、B級活断層という分類があるので、それに慣れた方からすると、Aランクというのは何か間違えやすくないかという懸念があるが、いかがか。

谷課長：A級、B級、C級という分類があることについては理解をしている。今回の表記の見直しは、これまでもいくつか案を示させていただいたが、数字が小さいところで安心していただきたいところがポイントである。1、2、3や、A、B、C、といった表記も考えられたが、1つは、例えば、B、Cというと、“うちはB級なのかC級なのか”、あるいは“2級だ3級だ”ということで安心されることを避けたいということで、こういう表記でいかがかというところに落ち着いたとの経緯がある。

他方で、A級、B級、C級という、活断層の平均変位量で活動度を示す別の指標があるので、A級、B級という言い方と少し似ているが、ランクという言い方にすることで、混同の恐れが全くないことにはならないが、先ほど申し上げたようなB級、C級や、2級、3級のようなものを避けつつ、狙ったところを獲得するためには、このような表記がよいと思っている。A級、B級、C級は、確かに専門家はよく承知されており、日本の活断層等でも使われているため、ランク表記としては少し注意しながら使っていきたい。

長谷川部会長：この見直し（案）で承認いただければ、今週末にある政策委員会に上げたいと思うが、よろしいか。

（異議がないことを確認し、）それでは、承認いただいたことにさせていただきます。

今回の議論で、結構整理されたかと思う。先ほど谷課長が御説明いただいた中の数字で、冒頭、私が申し上げたように、実際上の確率と推定した確率が異なっている。イメージ図のように、数字やパーセントではなく、Sランクといったランクが書いてある。これが多分、プレート境界、あるいはその付近で起こる海溝型の地震の発生確率の数値が書いてある地図とともに表示されて、これはかなりよく見られる図になっていたと思う。確率が非常に低い値なので、逆に安心情報として受け取られかねないことは、確かにその通りだと思う。それを改善することで、この案を承認いただいたわけだが、一方で、内陸で発生する地震について、一般の方々が見るときに、最初に見るのはこの地図になる。もっと中に入っていくと、福和委員がおっしゃったような、他の評価の結果も入ってはいるが、結局、一番に見てもらうのは、地図だけになってしまい、それが必ずしも適切ではないかもしれないという議論だったと思う。その辺のところは、この間の地震調査委員会でも若干議論があったが、少し急いで、この案はこの案として、当面、安心情報にならないように、まずは改善してもらう。それを踏まえた上で、もう少し前倒しをして、内陸で起こる地震についても、その評価をもっと少し適切にできないかどうか、その辺の検討を急いでもらうことも同時にやってもらえると、多分、皆さん安心するのではないかと思うので、谷課長にも是非お願いしたい。

谷課長：今回の活断層の表記の見直しは、もう御指摘いただいたように、オールマイティなものではなく、とにかく、いろいろな手段で地震に対するリスクを認識していただき、実際には、具体的な防災行動をとっていただくということがポイントである。今回のこの見直しが、その一助になればと思っている。ただ、もちろん、これで全部が片づくわけではないので、平田委員からも御発言があった、地域評価を加速することについても鋭意取り組みたいと思う。その成果を、どのように見やすくするか、あるいは福和委員から御指摘のあったようなホームページ掲載での工夫についても順次進めて参りたい。

(4) 平成28年度のアンケート調査の実施方針について

・資料 総60-(6)「平成28年度のアンケート調査の実施方針について(案)」に基づき、平成28年度に地震本部が実施するアンケート調査の実施方針(案)について、事務局より説明があり、議論を行った。主な意見は以下の通り。

野村委員：気象庁としての発言であるが、今回のテーマが余震情報に関するということで、今までの年度別調査を見ると、各年度のテーマ、例えば、27年度であれば、「活断層長期評価(地域評価)に関する議論のための調査」だったが、要は、地震調査委員会や地震調査研究推進本部の業務を見直すためのテーマだったと思う。調査の結果を受けて、地震調査研究推進本部のどこかの部会で何か改善するという内容であるが、今回の内容は、余震情報の在り方や適切性といったことを調べるものであり、多分、出てきた結果は、気象庁の情報の出し方や業務に大きく響く話であると思う。これを地震調査研究推進本部にて実施される趣旨が、よく分からない。もし実施するのであれば、もう少し気象庁と御相談いただいてもいい気がする。まず1つお聞きしたいのは、どうしてこれを地震調査委員会、若しくは地震調査研究推進本部で実施するのか、その趣旨を教えてください。

根津補佐：なぜ地震調査研究推進本部で実施するかという御指摘について、我々の理解としては、まさに熊本地震を受けての余震の確率の在り方であるとか、今、地震調査委員会に「地震活動の予測的な評価手法検討小委員会」を設けて検討していることから、地震調査研究推進本部として実施することに、そこまでおかしいことではないと理解している。

あと、事前によく御相談ということについては、もし必要であれば、随時御相談させていただきますことになると思う。

谷課長：補足させていただくと、説明文として繰り返し余震と書いてあるため、余震情報ということが前に出ているかと思うが、実際の地震後の被災者の行動、復旧・復興の様子ということについて全般的に調べたい。その中で、余震情報というのは、どのように扱われたのかについて、きちんと押さえたいということを考えているので、なぜそういうものが入っているかについては、先ほど根津補佐から申し上げたように、地震調査委員会のスコープとしてやっていることに対する必要なフィードバックがあればということかと思う。

御指摘のように、気象庁の業務と密接に関連するところが出てくるかと思うので、実際の調査の内容とか、あるいはそのフィードバックの仕方等については、よく密接に連携をさせていただきたい。

野村委員：「地震活動の予測的な評価手法検討小委員会」ということであれば、本当はもう少し前に調査して、「地震活動の予測的な評価手法検討小委員会」の議論に生かされれば

と思った。

あと、もう一つ、地震調査研究推進本部でということ、「地震活動の予測的な評価手法検討小委員会」とも関わりがあると思うが、一般的に地震の調査研究をやられている方々として、余震情報にどう関心があり、もし何か別にあるのであれば、お聞きしたい。

谷課長：進め方の順番のことで申し上げますと、御指摘のように、「地震活動の予測的な評価手法検討小委員会」の議論の中に、本来であればインプットできれば一番美しい形であったが、「地震活動の予測的な評価手法検討小委員会」の議論自体は、次の大地震がいつあるとも知れないこともあり、なるべく早く考え方を整理しようということで、少し急いでいただいている。その関係では、どうしてもこちらの調査の方が間に合わないということなので、やむを得ないところがあることについて、御理解いただきたい。

それから、余震のところは、今回、やはり余震情報、余震の情報の発信の在り方ということが非常に大きくクローズアップされて、地震調査委員会としても、それへの対応を行っているため、その観点から調査していると御理解いただきたい。

野村委員：もし、委員の先生方からも、専門家として、この余震情報について調べる意義のようなものを、御意見あれば、参考に伺いたい。

平田委員：余震に限らず、地震のハザードの予測については、非常に長期的かつ平均的なハザードマップの予測と、まさに余震や群発地震のような、日々、時間的に変わるハザードを評価するということが世界的にも行われている。特に、イタリアのラクイラの問題と、ニュージーランドのカンタベリーの余震の推移のときに、いろいろと適切な情報が発信できたかどうか、あるいは科学は適切な防災行動に役に立つような情報を出すことができるのか、世界的にもいろいろ議論されていると思う。

私の理解では、熊本地震で気象庁が余震予測をしていたが、マグニチュード7.3の地震が起きたために、従来の手法ではできなくなり、余震予測をやめたことについては、私のところにも、極めて個人的ではあるが、複数の研究者から、「日本はそういう情報をこれまで出して、情報がなくなってしまう影響というのは、どういうことがあるか、専門家の意見を聞きたい」ということを聞かれた。私は気象庁の知り合いにも、それから地震調査研究推進本部の方にも、どうなっているかと聞いても、適切な定量的な情報はないということだった。是非、こういった調査を、気象庁ないし地震調査研究推進本部として、日々変わるハザード、揺れや地震活動の予測が、実際に社会に対して本当に役に立つのかどうか、きちんと検証しておく必要があると思う。これは広い意味で、不確実な地震の予測をすることが、本当に防災に役に立つのかということが、将来、地震調査研究推進本部のいろいろなところで重要なことになるので、熊本地震で起きたことをきちんと評価しておくことは非常に必要なことだと思うので、私は事務局の御提案がいい提案だと思う。

廣瀬委員：定常調査の方は、先ほど冒頭に御質問させていただいたが、今回、活断層長期評価の表記見直しをすることもあり、それから熊本地震が起こったということで、恐らく数字が一般的に上がっていくのではないかと思う。前後したが、今回の表記見直しの効果が一定程度あるのかどうかということが、果たして、この定常調査で拾えるのかどうか、少し関心がある。冒頭に質問させていただいた趣旨は、地域ごとに違うという言い方をしたが、結局、地震が少ないところと多いところが、どうしても見えてしまうようになってしまった。この施策を進められているのであれば、そういう観点

からの評価も、定常調査の中で、今年の分析も含めて、できるようになっていると思う。

中森委員：5ページ目の調査対象・方法のことについての質問で、年度別調査でアンケートを熊本地震の被災地に行くということだが、資料によると、一応、郵送によって行う予定と書いてあるが、これまで郵送法でこのような特定の地域の住民に対して調査を行ったことがあるのか。そして、大体、回収率はどれぐらいあったのか、もし、お分かりであれば、お話しいただきたい。

根津補佐：手元に資料がなく、すぐには分からない。

中森委員：意見としては、今、郵送法の調査というのは非常に回収率が悪い。返送率が悪いということで、1,500以上を対象とした場合に、どのくらいの回答率があればいいのか。郵送法だと、今は、大体3割あればいい方である。それぐらいの数でいいのであれば、これでもいいが、それよりも多いということになると、郵送法と別の方法を考えた方がいいかもしれない。

それから、予算的なものもあるが、本来であれば面接法のような形でやるのが確実だと思う。ただし、そうすると年齢層がどうしても上になってしまうが、そのような方法もあるし、それこそ幅広くなると、これはインターネットでの調査というのは馴染みにくいように見えるが、インターネットの方が回答率は高くなるかもしれないので、この実施方法や、どのくらいの回答率があるかも踏まえて、このあたりを御検討されたいかがか。

福和委員：本日、最初にお示しいただいた前回のアンケート結果を拝見していると、市町村の認知度が非常に低く、それもあって、国民一人一人になかなか情報が届いていない。それが多分、国民の防災行動の誘発につながっていないというストーリーが、何となく見えている気もしており、せっかく前回のアンケートで、そのようなヒントが頂けたので、これからの方策を探るような追加質問を市町村の方々にすることができないかと思ったが、いかがか。一番大事なところは、そこにある気がしており、どうすれば市町村の人たちが、一生懸命、住民にこのような情報を伝えながら被害を減らす方向に持っていってくれるのか、少しそういう観点のものを定常調査の上に乗せておいていただけるといいかと思う。

長谷川部会長：何か具体的なことはないか。

福和委員：例えば、今は都道府県であれば人数が少ないから、地震調査研究推進本部で直接いろいろケアしてあげられる気がするが、多分、市町村の人たちとの接点が全くない。市町村の人たちとの接点を作ってあげようとする、それぞれの都道府県、あるいはブロックくらいで、市町村の人たちとコミュニケーションをとるような場作りを結構積極的にとっていかない限り、彼らの方も受け入れてくれそうにない気がする。できれば、そういう形で、少し重層的に社会が動ける仕組みがあった方が生産的な気がする。今、社会還元とか社会実装という話がこれだけ出てきているが、ほとんどが都道府県レベルで終わっており、市町村のところまで行けない理由というのは、そのあたりにあるような気がする。

どうすれば市町村の人たちが入ってきやすいかということをお聞きしながら、彼らの方のニーズももう少しヒアリングできるような体制にできるアンケートをする。何かアンケートのいい結果がないと予算も付きにくいので、そういう動きがしやすいよ

うな答えを出してくれるアンケートをしてもいいかと思う。

根津補佐：自由記入の欄もあることから、市町村向けの自由記入の欄を研究させていただき、事務局としてもいい質問を考えたい。

谷課長：補足であるが、今、福和委員から、都道府県はともかく、特に市町村との関係では、接点がほとんどないのではないかという御指摘について、そこは我々も苦勞しているところである。

他方で、現在、例えば、中国地域の地域評価をやったときには、市町村の方にも来ていただくような説明の場を設けており、そのような機会を最大限使うことを大前提にしたいと思う。

加えて、今、ちょうど気象庁の野村委員に来ていただいているが、気象庁と是非連携させていただいて、これは気象庁の方からお話を頂いているが、地方の气象台が様々な情報発信を各地方で展開されていく中で、地震調査研究推進本部の成果も使っていくというお話をちょうど頂いているので、そのような機会を使って、市町村への情報発信を強めていきたいと思う。

具体的に、その素材のところは、福和委員からも、また御提案なりアイデアを頂戴して、いいものを地元に戻元していけるようにしたいと思う。

野村委員：今、气象台では、毎年出水期の前に市町村を訪問している。というのは、避難勧告や避難指示を出すのは市町村であるため、そこにいろいろな防災情報を入れていけないといけなないので、そこを訪問して、防災気象情報の普及啓発等をやっている。

一方で、地震や活断層に関しては、气象台よりは、当然、地震調査研究推進本部や地震調査委員会の方が知見を持っているので、やはり気象庁も、地震調査研究推進本部や地震調査委員会と協力したい。我々は手足を地方に持っておりますので、市町村訪問などの機会も使って、そのような弱いところがあれば、いろいろと協力していきたいと思うし、我々も勉強になりますので、是非一緒に地震調査研究推進本部と気象庁と協力してやっていきたい。

重川委員：余震情報というのは、今回の熊本地震を見ても、本当に重要だと思うし、市民の避難行動にとっても重要であるが、もっと切実なのは、例えば、直後から行われている応急危険度判定調査、罹災証明書発行のための建物被害認定調査、それから全国から来ているボランティアの人たちである。はっきり言って、市民は、もうあれだけ揺れていると、近寄らない。そうではなく、やらなければならない業務のために、いつまでも待ってられなくて、対応が遅いと言われながら、ある意味で、大きな事故がなかったから結果的にはよかったが、命の安全が掛かっているような対応をせざるを得ない立場の人たちも被災地にはたくさんいらっしゃる。そういう方たちにとって、対応するかどうかということと、余震情報をどのように見て、判断に生かしていたのか、あるいはいなかったのかも含めて、なかなか、その辺はアンケートでは出てきにくいと思うので、可能であればヒアリング調査をして、今回、余震情報が果たした役割、今後どういう形で出ていくべきなのか、あるいは、それが可能なのかどうかも含めてやっていただけると大変ありがたい。

根津補佐：今回、余震ということに着目をして調査をしたいと思っており、今、委員に御指摘いただいたことは、大変重要な点だと思う。今後どのような形で、その情報が得られるかについては、事務局としても考えたいと思うが、本アンケートでできるのか、おっしゃる通りヒアリングの方がいいのではないかとかいう御指摘もあるので、この

枠組みにとらわれず、今後も検討課題として考えたい。

長谷川部会長：それでは、ただいま委員の方々から頂いた意見を踏まえて、このアンケートを実施していただきたいと思う。このような方針でアンケートを実施するという
ことで、承認いただいたことにさせていただきます。

(5) 平成29年度地震調査研究関係予算概算要求について

- ・資料 総60-(7)「平成29年度の地震調査研究関係予算概算要求について(案)」及び、資料 総60-(8)「平成29年度の地震調査研究関係予算概算要求の概要(案)」に基づき、事務局より説明があり、議論を行った。その上で、資料案の修正については部会長に一任し、本議題を第51回政策委員会にて審議することとした。

— 了 —