

## 地震調査研究推進本部第60回政策委員会 議事要旨

1. 日時 令和2年9月17日(木) 13:30～14:50

2. 形式 WEB会議による

### 3. 議題

- (1) 新たな科学技術を活用した地震調査研究に関する専門委員会の活動状況
- (2) 広報検討部会の活動状況
- (3) 地震調査委員会の活動状況
- (4) 令和3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 政60-(1) 地震調査研究推進本部政策委員会構成員

資料 政60-(2) 新たな科学技術を活用した地震調査研究に関する専門委員会の活動状況

資料 政60-(3) 広報検討部会の活動状況

資料 政60-(4) 地震調査委員会の活動状況

資料 政60-(5) 令和3年度の地震調査研究関係予算概算要求について(案)(非公開)

資料 政60-(6) 令和3年度の地震調査研究関係予算概算要求の概要(案)(非公開)

参考 政60-(1) 新たな科学技術を活用した地震調査研究～データサイエンスを中心として～(中間とりまとめ)

参考 政60-(2) 政策委員会各部会等の構成の変更について

参考 政60-(3) 地震調査研究の推進について―地震に関する観測、測量、調査及び研究の推進についての総合的かつ基本的な施策(第3期)―

### 5. 出席者

(委員長)

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

(委員)

植田達志 静岡県危機管理部危機管理監代理兼危機報道官  
(川勝平太 静岡県知事 代理)

中島正愛 株式会社小堀鐸二研究所代表取締役社長

長谷川昭 国立大学法人東北大学名誉教授

平田直 国立研究開発法人防災科学技術研究所首都圏レジリエンス研究推進センター長/国立大学法人東京大学名誉教授

平原和朗 国立大学法人京都大学名誉教授/国立研究開発法人理化学研究所革新知能統合研究センター非常勤研究員

|         |                                                          |
|---------|----------------------------------------------------------|
| 矢崎 剛吉   | 内閣府政策統括官（防災担当）付参事官（調査・企画担当）<br>（青柳 一郎 内閣府政策統括官（防災担当） 代理） |
| 荒竹 宏之   | 総務省消防庁国民保護・防災部防災課長<br>（山口 英樹 消防庁次長 代理）                   |
| 生川 浩史   | 文部科学省研究開発局長                                              |
| 黒田 俊久   | 経済産業省産業技術環境局基準認証政策課知的基盤整備推進官<br>（山下 隆一 経済産業省産業技術環境局長 代理） |
| 山崎 航    | 国土交通省水管理・国土保全局防災課課長補佐<br>（井上 智夫 国土交通省水管理・国土保全局長 代理）      |
| （常時出席者） |                                                          |
| 森 隆志    | 気象庁地震火山部長<br>（関田 康雄 気象庁長官 代理）                            |
| 河瀬 和重   | 国土地理院測地観測センター長<br>（野田 勝 国土地理院長 代理）                       |
| （事務局）   |                                                          |
| 長野 裕子   | 大臣官房審議官（研究開発局担当）                                         |
| 鎌田 俊彦   | 研究開発局地震・防災研究課長                                           |
| 齋藤 憲一郎  | 研究開発局地震・防災研究課防災科学技術推進室長                                  |
| 青木 重樹   | 研究開発局地震・防災研究課地震調査管理官                                     |
| 水藤 尚    | 研究開発局地震・防災研究課地震調査研究企画官                                   |
| 中出 雅大   | 研究開発局地震・防災研究課課長補佐                                        |
| 加藤 尚之   | 文部科学省科学官                                                 |
| 矢部 康男   | 文部科学省学術調査官                                               |

## 6. 議事概要

### （1）新たな科学技術を活用した地震調査研究に関する専門委員会の活動状況

資料 政 60-(2) 及び参考 政 60-(1)に基づき、第 1 回専門委員会（令和 2 年 3 月 24 日）以降、これまでの新たな科学技術を活用した地震調査研究に関する専門委員会の活動状況について、北川主査（専門委員会）から説明があり、議論を行った。主な意見は以下のとおり。

平田委員：近年の地震学と情報科学の進展の最先端が協働する、或いは融合する方向が非常に必要である。「地震調査委員会」で採用している手法について、それらの新しい研究の動向を踏まえた手法をぜひ取り入れていきたい。北川主査の報告にあった取り組みについて、大変期待している。

長谷川委員：このデータサイエンスを中心とした新たな科学技術を活用した地震調査研究は、「地震本部」にとって非常に重要な進展が期待できる。第 3 期総合基本施策では、今後 10 年間に取り組むべき地震調査研究として、「海溝型地震の発生予測手法の高度化」、「津波即時予測および津波予測の高度化」、「内陸で発生する地震の長期予測手法の高度化」、「大地震後の地震活動に関する予測手法の高度化」、「地震動即時予測および地震動予

測の高度化」、「社会の期待を踏まえた成果の創出」の6項目であり、それらについて、参考 政 60-(1)「2.検討の方向性、考え方」において具体的に触れられており、大きく貢献でき期待されるものと認識している。第3期施策が策定され既に1年半ほど経過しており、残り8年半の間に、この新たな科学技術を活用した調査研究の大部分が、当面推進すべき調査研究の課題を解決する上で重要な働きをすると思われるが、これだけでは必ずしも十分ではない。来年度の概算要求の中で、この6項目の当面推進すべき地震調査研究の全てをきちんと推進できるように概算要求がなされているのか、この新たな科学技術を活用した地震調査研究以外に、何か他に施策を考えているのかなど、事務局から方針等を教えて欲しい。

中出補佐：概算要求については、今、政府部内、文部科学省内でまさに検討しており、本日、非公開議題においても議論を予定している。参考 政 60-(1)「2.検討の方向性、考え方」に、例示として海域及び陸域について、2ページ目後段「そこに限定することなく当面10年間に取り組むべき地震調査研究に貢献する成果を手にすることができるものとする」とあり、この新たな科学技術を活用した地震調査研究が重要になってくると考える。何かここで限定するというよりは、ここが中心になってくるとというのが、先日来の議論であったと認識しており、第3期は、各府省全体で行うのが「地震本部」としての活動であり、しっかり全体として進めていくものと認識している。

平原委員：新たな技術は、新しいデータ、観測技術、例えば一番実現可能なDASとAI活用。地震活動や地殻変動のデータなどをAIで処理して、地震発生予測に結び付けるのが一番期待されるが、それほど簡単ではない。従って、協働する場にしっかりと予算計上をすることが大切である。地震学者以外に様々な人の協力がないと地震学者のみでは到底無理な話。その辺のサポートや具体的な活動について、もう少し練る必要があると思う。

福和委員長：具体的に何をしていくべきかの議論をする場が、必要のように見受けられる。

平田委員：情報科学の研究成果を地震学に取り入れることは非常に重要である。特に、ビッグデータ、AI、深層学習や、富岳を使った大規模な計算も研究開発が進められており、このような新しい研究の手法や成果を「地震調査委員会」で長期評価や現状評価に使うためのメカニズムというか、新しい研究成果が出来たらその方法をどのように国の長期評価の手法として採用していくのかなど、「地震本部」の中では必ずしも明確になっていない。今は「調査観測計画部会」が、どのように観測をするか、どこで調査観測をするかなど、審議を経て予算化し進めていく仕組みはあるが、研究成果として新しい手法が出来た場合、国の評価としてどれを採用し使っていくかを議論する場合は、非常に限定的である。本日の会議は、非常に大所高所から議論が出来ると思うが、これは極めて技術的・専門的な議論が必要であり、新しい研究開発が出来たときに研究者の優れた研究成果をうまく国の防災施策に、或いは調査研究というか、「地震本部」の施策に取り入れていく、そのメカニズムをぜひ議論していただきたい。

福和委員長：いろいろなものが三位一体で動いていかないといけない。新しい研究成果をどのようにこれからの評価に取り入れていくかなどの議論の場は、確かに「地震本部」の中には見受けられない。「政策委員会」なのか「地震調査委員会」で設けるのか、その辺りも含めて、事務局に伺いたい。

中出補佐：状況に応じながら「政策委員会」で議論するもの、「地震調査委員会」で議論するものがあると、現段階では考えている。研究成果が出てきたときに、しっかりとその辺りも含めて、議論いただきたい。

平田委員：もう1つ重要なことは、これまで「測地学分科会」で進められている研究は、基本的には学術研究。その中でも今期の研究計画では、「地震本部」の施策に役に立つような成果を出すことがかなり明示的に組織的に行われており、新たな観測、新たな研究の方法と同じように、学術の場でも実用的で調査研究の役に立つような手法が少しずつ出来ており、これもうまく吸い上げる必要がある。「測地学分科会」からいろいろと報告をしているが、これも「地震本部」で受け止める仕組みや、議論の場をぜひ設けていただきたい。

福和委員長：利活用の立場からどのようにしていくべきかの視点も必要と思う。

## (2) 広報検討部会の活動状況

資料 政 60-(3)に基づき、第1回広報検討部会（令和2年9月10日）での活動状況について、中島委員（広報検討部会部会長）から説明があり、議論を行った。主な意見は以下のとおり。

長谷川委員：今後の「広報検討部会」について、報告書等を取りまとめるなどのスケジュール感や、方針などを事務局に伺いたい。

中出補佐：今後については、具体的にいつまでに何をというより、しっかりとヒアリングなども行いながら議論を行い、部会長に指導等を仰ぎながら進めていきたいと考えている。

福和委員長：開催頻度はどの位なのか。

中出補佐：「広報検討部会」の前身「総合部会」では、予算と広報を合わせて年2回程度開催していた。部会長と相談していきながら進めていきたい。

中島委員：地震研や防災科研の広報活動を拝聴して思うことは、「地震本部」に関わるコミュニティにおいて、人的資源が無尽蔵にあるわけではなく、高齢化が進む懸念もあるなか、「すみ分け」の必要性を感じている。各機関がいろいろな広報活動を展開しているなかで、重複する必要はない。「すみ分けの必要性」と「地震本部の力量」に鑑みれば、長く幅広に議論するほどに、事は大きくなるが現実からますます離れる可能性がある。個人的な意見になるが、前々から議論になっている、防災の前線に立たれる自治体の防災担当

の方々に対して、十分にプロフェッショナル風でありつつも、彼らに通じる言葉で発信すべきものは何か、この辺りがキーワードになると思っている。

福和委員長：確かにコミュニティーがそんなに大きくなく、うまく協力して役割分担しないとコミュニティー全体として良い発信が出来ない。部会長を中心に検討いただきたい。

### (3) 地震調査委員会の活動状況

資料 政 60-(4)に基づき、第 58 回政策委員会（令和元年 8 月 22 日）以降、これまでの地震調査委員会の活動状況について、平田委員（地震調査委員会委員長）から説明があり、議論を行った。主な意見は以下のとおり。

長谷川委員：内陸地震の長期評価では、活断層の長期評価の結果を踏まえればいいというわけではなく、活断層以外で発生する地震についても長期評価を行い、併せて内陸地震長期評価とする必要がある。現在、「地震調査委員会」の中で検討されている地域評価は、その観点から非常に重要な位置付けになると思う。「地震調査委員会」でも、その地域評価を加速する必要があるような議論はこれまでも何回もされてきたが、現在、地域評価の加速状況というか、評価の進捗状況そのものは、どうなっているのか。

平田委員：資料 政 60-(4)「2.地震発生可能性の長期的な観点からの評価の実施」に、陸域の活断層で起こる地震について、「活断層の長期評価の暫定版に基づいて、中日本地域（近畿地域）を対象に検討を行っている」と記載した。中日本地域は結構大きいので 2 つに分け、そのうちの近畿地域について進めている。大まかに言って九州、関東、四国、中国が終わって、中日本地域に取り掛かったところで、まだ 3 分の 2 程度。今後については、事務局から説明いただきたい。

青木管理官：現在の状況は、中日本地域のうち近畿地域を対象として検討を行っているところ。対象となる活断層の数が多いため、まずは、この近畿地域の評価を完成させることを目指して、作業を進めているところ。

福和委員長：これからのロードマップのようなものが、明示されているのか。

平田委員：明示はしていない。基本的には西、南から行っており、中日本地域が終わると、東北、北海道の順になる。面積的には非常に大きいので、もちろん活断層の地域評価という手法で日本全体を行う必要があるが、さまざまな手法が今、開発されつつあり、それらを上手く取り込んで、総合的に内陸・海域も含めた地震調査、内陸・海域の活断層の長期評価を合理的な範囲で早く行うことを「地震調査委員会」としても希望しており、やり方を含めて少し検討した方が良いと思う。

長谷川委員：これまで「地震調査委員会」では、地域評価を加速する必要があると議論をずっと行ってきたが、今のやり方のまま必死に加速する方向で努力しても、現実にはなかなか上手くいかない。そういう意味で、やり方を少し検討して、現在の地域評価のやり方で

はなく、しかし実質的には内陸地震長期評価はきちんと出来る、そういう方向を検討することは、ぜひ必要なことであり重要と思う、検討を進めていただきたい。

平田委員：「政策委員会」において、議論が行われましたので、「地震調査委員会」としても、ぜひその方向で検討を進めていきたい。

(4) 令和3年度地震調査研究関係予算概算要求について

資料 政 60-(5) 令和3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 政 60-(6) 令和3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、令和3年度地震調査研究関係予算概算要求の調整結果の取りまとめ案について、長谷川委員(予算調整部会部会長)より説明があり、議論を行った。その上で、事務局案をもって、第43回本部会議にて審議することとした。

— 了 —