

地震調査研究推進本部政策委員会 第16回予算調整部会・第92回調査観測計画部会 議事要旨

1. 日時 令和8年3月2日（月） 10時00分～12時00分
2. 場所 文部科学省会議室及びオンラインのハイブリッド形式による開催
3. 議題
 - (1) 令和8年度地震調査研究関係政府予算案等について
 - (2) 「総合基本施策等の推進に係る今後の課題について」等のフォローアップ
 - (3) その他
4. 配布資料
 - 資料 予16計92-(1) 令和8年度地震調査研究関係政府予算案等について
 - 資料 予16計92-(2) 「総合基本施策等の推進に係る今後の課題について」に関するフォローアップについて（案）
 - 資料 予16計92-(3) 「総合基本施策等の推進に係る今後の課題について」に関する関係機関の取組状況と今後の方向性等
 - 資料 予16計92-(4) 文部科学省説明資料
 - 資料 予16計92-(5) 京都大学（「活断層等内陸で発生する地震の評価手法の高度化に関する調査研究」代表機関）説明資料
 - 資料 予16計92-(6) 防災科学技術研究所説明資料
 - 資料 予16計92-(7) 海洋研究開発機構説明資料
 - 資料 予16計92-(8) 産業技術総合研究所説明資料
 - 資料 予16計92-(9) 国土地理院説明資料
 - 資料 予16計92-(10) 気象庁説明資料

 - 参考 予16計92-(1) 地震調査研究推進本部政策委員会予算調整部会・調査観測計画部会構成員
 - 参考 予16計92-(2) 令和8年度の地震調査研究関係予算概算要求について（令和7年8月29日 地震調査研究推進本部決定）
 - 参考 予16計92-(3) 総合基本施策等の推進に係る今後の課題について（令和7年3月4日 政策委員会決定）
 - 参考 予16計92-(4) 内陸で発生する地震の新たな調査観測について（令和6年8月9日 地震調査研究推進本部政策委員会調査観測

- 計画部会)
- 参考 予 1 6 計 9 2 - (5) 次期ケーブル式海底地震・津波観測システムのあり方について (平成 3 0 年 7 月 1 0 日 地震調査研究推進本部政策委員会調査観測計画部会 海域観測に関する検討ワーキンググループ)
- 参考 予 1 6 計 9 2 - (6) 地震調査研究の推進についてー地震に関する観測、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) ー
- 参考 予 1 6 計 9 2 - (7) 地震に関する総合的な調査観測計画～東日本大震災を踏まえて～

5. 出席者

(予算調整部会長)

岩 田 知 孝 国立大学法人京都大学名誉教授

(予算調整部会委員)

小 原 一 成 国立大学法人東京大学地震研究所教授

谷 岡 勇市郎 国立大学法人北海道大学大学院理学研究院特任教授

中 森 広 道 日本大学文理学部社会学科教授

西 村 卓 也 国立大学法人京都大学防災研究所教授

日 野 亮 太 国立大学法人東北大学大学院理学研究科教授

(調査観測計画部会長)

日 野 亮 太 国立大学法人東北大学大学院理学研究科教授

(調査観測計画部会委員)

青 井 真 国立研究開発法人防災科学技術研究所巨大地変災害研究領域長

岩 田 知 孝 国立大学法人京都大学名誉教授

尾 鼻 浩一郎 国立研究開発法人海洋研究開発機構海域地震火山部門
地震発生帯研究センター センター長代理

小 原 一 成 国立大学法人東京大学地震研究所教授

菅 野 智 之 気象庁地震火山部管理課長

篠 原 雅 尚 国立大学法人東京大学地震研究所教授

高 橋 浩 晃 国立大学法人北海道大学大学院理学研究院教授

西 村 卓 也 国立大学法人京都大学防災研究所教授

久 田 嘉 章 工学院大学建築学部教授

藤 原 治 国立研究開発法人産業技術総合研究所

地質調査総合センター副総合センター長
山 際 敦 史 国土地理院地理空間情報国際標準分析官
(宮 原 伐折羅 国土地理院測地観測センター長 代理)
森 下 泰 成 海上保安庁海洋情報部沿岸調査課長

(説明者)

石 井 将 人 国立研究開発法人海洋研究開発機構研究企画官
堀 高 峰 国立研究開発法人海洋研究開発機構海域地震火山部門
地震津波予測研究開発センター長
松 原 誠 国立研究開発法人防災科学技術研究所巨大地変災害研究領域主任研究員

(事務局)

梅 田 裕 介 文部科学省研究開発局地震火山防災研究課長
阿 南 圭 一 文部科学省研究開発局地震火山防災研究課地震火山室長
上 野 寛 文部科学省研究開発局地震火山防災研究課地震調査管理官
黒 川 典 俊 文部科学省研究開発局地震火山防災研究課課長補佐
久 利 美 和 文部科学省研究開発局地震火山防災研究課測地学専門官
酒 井 和 紀 文部科学省研究開発局地震火山防災研究課地震火山室室長補佐
杉 岡 裕 子 文部科学省科学官
五十嵐 俊 博 文部科学省学術調査官

6. 議事概要

(1) 令和8年度地震調査研究関係政府予算案等について

事務局(酒井):「資料 予16計92-(1)」について説明。

岩田予算調整部会長: 令和8年度の予算案及び令和7年度補正予算について説明をいただいた。本件については、次の議題とも関連するため、質問や意見がある場合は、次の議題においてまとめて受け付けたい。

(2) 「総合基本施策等の推進に係る今後の課題について」等のフォローアップ

事務局(酒井):「資料 予16計92-(2)」について説明。

岩田予算調整部会長: 本日は関係機関の取組状況をフォローアップするため、予算調整部会と調査観測計画部会の合同会を開催した。各機関の進捗状況について共通認識を持った上で、「資料 予16計92-(3)」を用い、今後重点的に取り組むべき事項等について議論し、次の展開につなげていきたいと考えている。ここまでの説明について、委員

から質問や意見はあるか。

(意見なし)

岩田予算調整部会長：それでは、これから関係機関によるプレゼンテーションを実施してもらいたい。各機関、順に説明をお願いします。

事務局（黒川）：「資料 予16計92-(4)」について説明。

西村委員：「資料 予16計92-(5)」について説明。

防災科学技術研究所（松原）：「資料 予16計92-(6)」について説明。

海洋研究開発機構（石井）：「資料 予16計92-(7)」について説明。

藤原委員：「資料 予16計92-(8)」について説明。

山際委員代理：「資料 予16計92-(9)」について説明。

菅野委員：「資料 予16計92-(10)」について説明。

岩田予算調整部会長：各機関からの説明に感謝する。各機関の説明内容について、確認したい点や、今後の進め方に関する質問等があれば伺いたい。その後、全体計画として「資料 予16計92-(3)」に不足している点等があれば意見交換を行い、次の展開に向けた議論を進めたいと考えるが、この進め方でよろしいか。

(意見なし)

岩田予算調整部会長：それでは、これまでの各機関の説明に対する質問やコメントをお願いしたい。

小原委員：予算調整部会では、例年であれば大学等からの説明も行われていたと記憶しているが、今回は基礎研究という位置付けのため対象外とされていると理解している。一方で、海上保安庁は、海底地殻変動や海底測地の観点から非常に重要な取組を実施していると認識している。本会合には委員として出席されていることから、関連する取組について、補足的に説明いただくことも有意義ではないかと考える。

事務局（阿南）：今回は、「今後の課題」での役割分担の考え方を基に説明対象を整理したため、海上保安庁の取組を直接想定した項目を含めていなかった。

森下委員：海上保安庁では、周知のとおり、海底地殻変動観測を日本海溝沿い及び南海トラフ沿いで重点的に実施している。来年度予算においては、約7,500万円の増額が認められ、原案に盛り込まれた。現在、観測点は30点近く設置されているが、その中でバッテリーの寿命等による老朽化が進んでいる観測点が複数あり、今回、4局分の更新に必要な経費が措置された。多数の観測点を維持していく観点から、今後は維持管理にも一層注力していく必要があると考えている。また、令和6年度補正予算において、南海トラフ沿いに4点の観測点新設が認められ、今年度中に設置を行った。南海トラフ軸に近い位置に観測点を増設できたことから、今後2～3年程度観測を継続することで、移動速度等の把握が可能になると考えている。概要として、このような取組を継続している。

小原委員：老朽化対策は、今後の課題の一つとして位置付けるべき重要な観点であると考えている。また、南海トラフにおけるリアルタイムモニタリングについては、完全なリアルタイムでの観測は困難であるものの、測定頻度の向上や、将来的なリアルタイムモニタリングに向けた研究開発は重要である。この点は、今後の中長期的な課題ともなると考えられ、そうした観点からも、今回、本件が議論の中で取り上げられたことは意義があると考えている。

岩田予算調整部会長：重要な指摘をいただいた。事務局から説明があったとおり、今回は「今後の課題」というテーマでヒアリングを行っている。また、老朽化の問題については、機材更新や人材に関する点も含め、引き続き意見をいただきたい。

久田委員：全体の理解が十分でない点があるかもしれないが、文部科学省から説明のあった「資料 予16計92-（4）」について、全体像の把握がやや難しいと感じた。例えば、3ページに示されている「①活断層調査の総合的推進」について、今回説明があったのは、右側に記載されている①②④の「活断層等内陸で発生する地震の評価方法の高度化に関する調査」、③の「海陸境界に分布する活断層の活動性解明に関する調査研究」、「活断層評価の高度化・効率化のための新手法による活断層調査及び調査手法の検証」、「連動型地震の評価手法の高度化に関する調査研究（仮題）」であるが、これらは今後、改めて取り上げられるのか。いずれも今後の課題として非常に重要であると考えている。

事務局（上野）：③の「海陸境界に分布する活断層の活動性解明に関する調査研究」及び「連動型地震の評価手法の高度化に関する調査研究（仮題）」については、来年度から開始予

定であり、現在は公募準備段階である。「海陸境界に分布する活断層の活動性解明に関する調査研究」については既に公募を開始しているが、「連動型地震の評価手法の高度化に関する調査研究（仮題）」は、現時点では公募を開始していないため、詳細な説明はできない状況である。

久田委員：これから取り組まれるものとして理解した。

事務局（黒川）：当初予算案に主要な経費を計上しており、既に実施を前提として手続きを進めている。

久田委員：もう一点、「資料 予16計92－（7）」について、海洋研究開発機構を含め質問したい。南海トラフが今後も非常に重要であることは理解しているが、日本海溝についても言及がある中で、現在、東北沖等において、S-net 等の観測網の活用が重要な課題となっている中で、その点についてあまり触れられていないように感じた。日本海側も含め、南海トラフ以外の日本海溝等に関する今後の取組について、あまり記載がない点が気になったが、これも今後の課題として整理されているのか。

海洋研究開発機構（堀）：日本海溝については、必ずしも触れていないわけではなく、「資料 予16計92－（7）」の「②海洋震源断層の高精度広域調査」において構造調査を実施する。また、文部科学省から説明のあった南海トラフのプロジェクト「南海トラフ地震等巨大地震災害の被害最小化及び迅速な復旧・復興に資する地震防災研究プロジェクト」において、日本海溝及び千島海溝を対象に、三次元不均質構造を用いた震源決定精度の高度化に取り組む予定である。この点は「資料 予16計92－（4）」にも記載している。三次元構造については、日本海溝を対象にしっかりと構築する予定である。また、北海道・三陸沖後発地震注意情報についても、極めて重要な課題と認識しており、対応を進めていく。

久田委員：私自身、南海トラフのプロジェクトで評価委員を担当しており、これまでの成果を全国展開することが大きな課題であったと認識している。今回の説明により、日本海溝等も含めた取組が進められていることが理解できた。

小原委員：具体的な説明がなかった今後の取組の方向性について、「資料 予16計92－（3）」を見ると、2ページ以降で中央欄に「これまでの取組状況・今後のスケジュール」、右欄に「取組の方向性」が記載されている。例えば1行目のN-net に関して、これまでの取組状況には文部科学省と防災科学技術研究所の記載がある一方で、取組の方向性には防災科学技術研究所のみの記載となっており、文部科学省が記載されていない。この

ような記載が他の箇所にも見られるが、文部科学省が今後の取組に関与しないという意味ではないと思われる。このような記載とした理由があるのか。

事務局（黒川）：観測網の維持・更新については、政府全体の第1次国土強靱化実施中期計画にも明確に位置付けられており、防災科学技術研究所に任せきりにするものではなく、文部科学省としてもしっかり取り組むものである。記載については、文部科学省の関与も含めて整理した方がよかったと考えている。

小原委員：特に意図的な意味があるわけではないということで理解した。

日野調査観測計画部会長：本日の趣旨は、「資料 予16計92-（3）」を確認し、委員間で共通認識を形成することにあると理解している。その過程で、実際には取り組んでいるにもかかわらず記載が抜けている箇所がないかを確認することが重要である。その意味で、小原委員の指摘は重要であり、文部科学省も本省として取組の意思を持って進めている点を、資料上も丁寧に記載していただきたい。同様に、観測網や基盤観測網の維持については、気象庁が既に尽力している状況があるが、今回の聞き取りの順序等により記載が抜けているため、追記すべきである。また、本日の説明でも示されたように、国土地理院の REGMOS (Removable GNSS Monitoring System) が地震活動後の地殻変動の観測・モニタリングにおいて非常に効果を上げているにもかかわらず記載がない。今後の課題解決に確実に貢献している取組として、記録に残していただきたい。

事務局（阿南）：記載漏れや担当省庁の書き方については、指摘を踏まえて修正した上で、改めてフォローアップ資料として提示することを考えている。

岩田予算調整部会長：機関ごとに記載の粒度や表現に差があるため、指摘を踏まえて資料を更新し、次の展開につなげたい。事務局から各機関に改めて連絡するので、資料の更新に協力いただきたい。他に意見はあるか。

小原委員：「資料 予16計92-（3）」については、議論を踏まえて必要に応じて修正することであり、その点に期待したい。特に文部科学省の記載について、例えば「R7年度は〇〇を行う」「進める」といった、今後の予定としての書き方になっている箇所が見受けられるが、R7年度も既にほぼ終了している状況であることを踏まえると、「R7年度に〇〇を実施した」といった、実際に実施した内容を明確に記載していただきたい。今回は進捗状況を確認するフォローアップという観点であるため、実際に何を行ったのかが分かる記載とすることが重要であると考えます。

岩田予算調整部会長：ご指摘について補足すると、本資料は少し前にアンケートを実施して作成したものであり、当時は年度末まで一定の期間が残っていたという事情がある。ただし、そのような事情を理由とするべきではなく、今後にご指摘のとおり、実施済みの内容が分かる形で整理することとし、事務局に対応をお願いしたい。

久田委員：関連して、R7 年度と明記されている箇所と、そうでない箇所が混在しており、例えば8 ページの(3) c「海溝型地震と内陸地震の連動・相互作用」に関しては、実施状況だけではなく、可能であれば、どの地域の、どの領域を対象に、どのような連動の評価を行ったのか、あるいは今後行うのかを、もう少し具体的に記載できないか。日本海での取組に加え、南海トラフと活断層を組み合わせた事例なども考えられると思うが、どこまで実施し、今後どこを対象としようとしているのかが分かりにくい印象を受ける。全体として、内容が抽象的で、具体的なイメージが把握しづらいため、改善が必要ではないかと感じた。何を実施し、次年度から何を行うのかが分かる整理が望ましい。

岩田予算調整部会長：予算調整部会長の立場から申し上げますと、今回、記載のルールが十分に整理されていなかったことは事実である。「今後の課題」は2年前に取りまとめ、1年前に修正を行っているが、R7 年度からは、それらとリンクした新たな取組も始まっている。一方で、従来から継続して実施してきた取組や、追加して取り組んだ内容もあるため、それらを併せて記載した結果、分かりにくくなっている可能性がある。R7 年度から新たに開始したプロジェクトについては明確に記載する方法も考えられるし、それ以前からの取組であっても、「今後の課題」を踏まえて追加した部分があれば、可能な範囲で具体的に記載いただくことが望ましい。どのような書き方が適切であったかについては、今後も議論を重ねていく必要があると考える。

海洋研究開発機構（堀）：今後、改めて修正依頼があると理解しているが、当初、どこまで具体的に記載すべきかといった指示が明確ではなかったように思う。今後の対応について、全体として一定の方針を示していただければ、その方針に沿って対応したい。また、「資料 予16計92-（3）」8 ページの「南海トラフ地震と内陸地震との相互作用の評価に活用する」という項目については、南海トラフのプロジェクトで扱う内容ではあるものの、当初計画の主たる対象ではなく、付加的な関連項目として記載したものである。断層すべり後の推移評価を行う過程で、応力計算等により相互作用を扱える可能性があるため記載したものであり、今後、詳細な具体化を求められても、必ずしも詳細化できない部分である点をご理解いただきたい。

岩田予算調整部会長：了解した。これらの点を整理しながら進めていくことになると思うが、事務局としてはいかがか。

事務局（阿南）：本資料は、全体像を俯瞰できるよう、重要な点を簡潔に記載する形とした。一方で、説明不足の箇所については、今後の議論や資料修正を通じて補足し、理解の共有を図っていきたい。

海洋研究開発機構（堀）：了解した。

岩田予算調整部会長：プロジェクトの成果が今後の課題に活用できる点や、将来的に他分野でのフィージビリティスタディとして展開できる可能性がある点などについて、可能であれば記載することで、共通認識が深まるのではないかと考える。

久田委員：今の点に関連して、海域と内陸の連携の具体例として想起したのが、文部科学省資料にある三浦半島断層群の調査研究である。今年度が最終年度であり、その中でも多くの議論がなされ、成果が出ていると理解している。このように、各プロジェクトで実施している取組を一つの項目として整理し、成果が出ているものがあれば記載するという形を提案するのはどうか。せっかく得られた成果が資料の中で埋もれてしまい、見えなくなるのはもったいない。該当する項目があれば成果を記入してもらおうよう呼びかける形であれば、対応いただけるのではないかと思うので、検討いただきたい。

岩田予算調整部会長：ご指摘は重要であるが、どの時点の成果を扱うかという点で新たな難しさもあると感じている。ただし、過年度の研究成果であっても、「今後の課題」と完全に一致するものがあれば、記載しておくことは意義があると考え。可能な範囲での対応をお願いしたい。

日野調査観測計画部会長：今回が初めての試みであるため、アンケートに対する回答の粒度にばらつきがあることはやむを得ないと思う。本資料は、あくまで全体を俯瞰することを目的としていると理解しており、細部まで過度に書き込むことは本来の趣旨とは異なるように感じる。むしろ、実施機関が横並びで資料を確認しながら、「この程度の記載でよい」と徐々に認識をすり合わせていくことが重要ではないか。一方で、合同会の議論の中で、「ここには成果があるので記載した方がよい」といった指摘があれば、それを後から追加していく形が望ましいと考える。最初から詳細な記載を多く求めると、資料作成自体が過度な負担になるおそれがある。調査観測計画部会長としては、現状程度の記載が、資料の目的を達成する上で適切であると考えている。調査項目を増やすよりも、久田委員が述べたように、「この項目にこの内容を追加すべき」といった具体的な指摘をこの場でいただく形がよいと考える。

岩田予算調整部会長：重要な指摘である。本資料は、まずペーパーを作成すること自体が目的なのではなく、合同会合において共通認識を持ち、どの分野がどの程度進んでいるのか、また、どの部分が十分に進んでいないのかを把握するためのチャートとして作成している。その点で、今の指摘は本質的であると考えます。説明の中で論点が前後してしまっただけの部分もあるため、その点は整理したい。一方で、本日の意見交換を通じて、各機関からの質問に対する回答も得られている。そこで改めて、本日の説明を踏まえ、実際に「できている点」「できていない点」について、気付いた点があれば引き続き指摘いただきたい。

谷岡委員：「資料 予16計92-（3）」4ページの「内陸で発生する地震の新たな調査観測について」を読むと、末尾に「地震活動履歴等の把握のための人工知能（AI）も活用した歴史・考古資料の調査等」と記載されているが、AIを活用した歴史・考古資料に関する説明はなされていなかった。既に取組があるのであれば補足説明をいただきたいし、まだであれば重要な取組と考えられるため、今後どこかで進めていくことを検討してはどうか。

事務局（久利）：内陸地震についても一部着手している取組はあるが、より広範な実施については、STAR-Eの次期事業（「資料 予16計92-（4）」11ページ）において、積極的に進める方向で調整しており、今後取り組む予定である。本取組は内陸に限定したものではないが、陸域での把握が中心となるため、内陸の事例が多くなる可能性がある。また、個々の項目と直接的に対応しない部分もあるため、先ほど議論があったように、別項目でのフィージビリティスタディの一環として理解いただければと考えている。

谷岡委員：了解した。

岩田予算調整部会長：私の理解では、「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第3次）」においても、既に同様の取組が進められており、それを今後さらに発展させていく予定であるという説明であったと受け止めている。

篠原委員：「資料 予16計92-（3）」2ページの「（1）海域を中心とした地震調査研究」について、谷岡委員の指摘と同様の観点で意見がある。今後の課題で示された項目の中で、光ファイバセンシング技術については、中列の「これまでの取組状況」には明確に記載されている一方で、右列の「取組の方向性」には記載が見当たらない。方向性の欄にも明示した方がよいのではないかと。

岩田予算調整部会長：具体的にどの点を想定しているか、補足していただけるか。

篠原委員：今後の課題の記載からすると、分散型音響センシング（DAS）を指していると理解している。海底ケーブル観測網を活用し、今後の取組の方向性として DAS 技術を展開していくことが読み取れるような記載があるとよいと考えた。

事務局（黒川）：DAS については、複数箇所に関連する記載がある。例えば、「資料 予 1 6 計 9 2 - (3)」10 ページの「(5) 社会の期待を踏まえた成果の創出～新たな科学技術の活用～」において、「光ファイバセンシング技術等の新たな科学技術に基づく調査観測」として今後の課題に位置付けており、10～11 ページでは、防災科学技術研究所及び JAMSTEC による今後の取組についても、右列に記載している。これらを参照しながら読んでいただく形も一案として考えられる。

篠原委員：了解した。

岩田予算調整部会長：「(1) 海域を中心とした地震調査研究」という項目は、具体的な対象分野を示したものであると理解している。ご指摘のとおり、項目間には包含関係がある場合も考えられるが、中列に記載があるにもかかわらず、右列の「取組の方向性」に記載がない場合、もう取り組む必要がないとの印象を与えかねないという点が、篠原委員の指摘の趣旨であると受け止めている。その点については検討をお願いしたい。全体としては、新たな技術に対する認識は共有されていると考えており、その点については問題ないと考えている。

海洋研究開発機構（堀）：指摘のあった箇所（「資料 予 1 6 計 9 2 - (3)」2 ページ右列）については、最先端技術を用いるという表現が抽象的になっている点は認識している。今後は、より具体的な記載とする方向で対応したい。

久田委員：細かい点ではあるが、「資料 予 1 6 計 9 2 - (3)」9 ページの b 「応答スペクトルや長周期地震動の調査研究の高度化」及び 10 ページの「応答スペクトルに関する地震動予測地図」について意見を述べたい。これは昨年、建築学会等からの要望などもあって公表されたものであり、設計者にとってインパクトのある成果であると認識している。16 ページの成果の周知ターゲットには「建築等の専門家」と記載されていることから、この成果を実務に活用できるよう、関係機関や学会と連携して進めていただきたい。現状では、地震ハザードに関する知識が十分でない設計者には理解が難しい面もあるため、工夫が必要であると感じている。今後の予定には必ずしも明確に記載されていないが、近くに活断層や南海トラフが存在する地域では重要施設の設計等において特に有用であると考えられるため、成果の活用について検討いただきたい。

岩田予算調整部会長：私自身も本件に関与している立場から補足する。9～10ページの右列は一般的な記載となっているが、応答スペクトルの地震動予測地図は現時点では試作版であり、現在意見募集を行っている段階である。収集した意見を踏まえ、今後バージョンアップしていく必要があると考えている。成果の周知ターゲットについても、その進捗に応じた表現や、関係機関との連携の在り方を検討し、より適切に記載できればと思う。今後、関係者と相談しながら対応していきたい。

西村委員：「資料 予16計92－(3)」12ページの「緊急時・災害時など定常観測の維持整備」について、準基盤的な役割を担っている大学の観測網の観点が十分に記載されていないと感じている。各大学では、人員不足や予算削減の影響により、観測網の維持が非常に困難な状況にあり、現場では大きな負担を抱えている。率直に申し上げると、例えば京都大学防災研究所においても、このままでは近畿地方における微小地震の検知能力が低下するおそれがあり、懸念している。こうした点について、国としても支援の方向性を検討いただきたい。また、13ページの観測機器の生産に関する「国産技術の維持」についても、中列の記載は「更新を継続的に実施している」にとどまっており、観測技術を国産技術としてどのように維持していくのかという観点が十分に示されていないように見受けられる。この点についても、もう一步踏み込んだ記載が必要ではないかと考える。

事務局（黒川）：国産技術としての維持については、後ほど防災科学技術研究所からも補足があるかもしれないが、まず政府としては、第1次国土強靱化実施中期計画において、観測機器更新に関する数値目標を示している。事業者の立場からは、一定の見通しを持って将来の受注を想定し、体制整備を行えるようにすることが重要であり、そのためにも関係者と調整を進めていく必要があると考えている。また、大学の観測点については、今回のフォローアップでは、大学からの建議（「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第3次）の推進について（建議）」）に関する説明を割愛したが、建議に基づき、各大学の予算要求に反映していく取組と、地震オープンデータの取組を両輪として進めていく必要がある。今後も関係者とのコミュニケーションを継続していきたい。防災科学技術研究所から補足があればお願いしたい。

青井委員：この点については、当研究所としても非常に苦労している。地震計に限らず、観測機器のメーカーは比較的小規模な企業である場合が多く、企業規模や技術維持の問題から、新たな開発や、これまで製作可能であった機器を同様に継続することが難しくなるケースが生じている。国土強靱化の枠組みの中で、5年程度先までの見通しを示していただくことは、業界にとって非常に有益であると考えているが、加えて、より長期

的に国として観測を継続していく姿勢が示されれば、そうした取組に協力する企業も増えていくのではないかと考えている。

藤原委員：基本的に同意見である。南海トラフの観測に使用しているひずみ計については、研究所として一定の研究開発を行っているが、これらの機器を製作できる企業は極めて限られており、場合によっては高度で特殊な技能を有する個人に依存している状況もある。いわば伝統的な技能が途絶えるおそれがあり、その継続が大きな課題となっている。発注できる数量が少ないため、それだけでは企業や個人として生業として成り立たないという現実もある。地震観測に限らず、日本が有する非常に繊細で高度な技術を継続していくという観点から、国としての支援をお願いしたい。また、先ほど言及のあった南海トラフの観測網については、設置点数としては数値目標を達成しているものの、今後どのように維持していくかが課題となっている。更新に当たっても技術的・財政的な課題があり、安定的な予算措置が不可欠である。産業技術総合研究所単独では十分に要求しきれない部分もあるため、関係者からの助言や支援をいただきながら、安定的かつ継続的なデータ蓄積と社会への貢献を進めていきたいと考えている。

岩田予算調整部会長：左列が端的な語句となっている点については、作成時の議論を振り返ると、文部科学省、防災科学技術研究所、産業技術総合研究所から指摘があり、観測網の維持と更新の双方について、国産であることの必要性が議論されていた。国産であること自体が目的というよりも、海外メーカーの場合、突然事業を停止するリスクが高いとの意見があり、その点を踏まえて「国産技術」という表現をあえて用いたと記憶している。本分野は必ずしも市場規模が大きいわけではなく、実現の難しさはあるものの、国土強靱化を下支えする観測網は不可欠であり、現行の観測網を維持・継続・更新していくためには、このスタンスを切り離すことはできないと考える。新技術の活用も視野に入れつつも、こうした切実な課題については、今後さまざまな場面で明確に記載していく必要がある。これらの内容は後半に回りがちで十分に注目されないことも多いが、むしろ最上位に位置付けてもよいほど重要な課題であり、コミュニティ全体で考えていく必要があると感じている。なお、西村委員の質問のうち、大学に関する点については、先ほどの説明でよろしいか。

西村委員：建議については所掌が異なると言われると意見しづらい面はあるが、国として「準基盤」という考え方を、より明確に整理する時期に来ているのではないかと感じている。大学の自助努力だけで観測網を維持するのは難しく、特に法人化以降は、地震分野に限らず、大学としての独自性を示すことが予算面でも求められ、非常に厳しい状況にある。この点については、文部科学省にも是非認識していただきたい。

事務局（久利）：大学の観測網を巡る課題については、複数の大学や関係機関から同様の声を伺っている。測地学分科会では、地震火山観測研究推進協議会とも連携しているところである。その地震火山観測研究推進協議会では、各大学においてどのような支援が実際に必要かについて検討が進められていると承知している。大学ごとに事情や要望が異なる状況であるため、それらを整理・調整した上で、地震本部の枠組みでどのように対応すべきか、あるいは別の枠組みを活用すべきかについて、適切に検討していく必要があると考えている。この点については、測地学分科会として引き続き検討を進めていきたい。

日野調査観測計画部会長：本件について、「資料 予16計92-（3）」は表紙にも記載されているとおり、「関係機関の取組状況と今後の方向性」を示す資料であるため、一定の責任を持って記載できる内容に限られるという側面はある。一方で、西村委員の指摘は、特定の機関に対応を委ねるのではなく、地震本部というコミュニティとして認識を共有すべき課題であるという趣旨であったと受け止めている。したがって、「取組の方向性」の欄には、地震本部として取り組むべき課題を、本日の議論の結果として明確に残していくことが望ましいと考える。仮に測地学分科会での検討事項であれば、それは文部科学省の所掌のもとで進められている取組として整理されることになるが、いずれにしても、重要な問題提起を曖昧な形のまま終わらせるべきではない。調査観測計画部会長としては、今回の議論を、将来にわたって調査・観測体制をどのように維持していくかを議論するための重要な論点として受け止めている。ぜひ、こうした議論が記録として残るよう、事務局において工夫を検討いただきたい。

事務局（阿南）：重要な指摘であると受け止めている。本会合については議事録が残る。また、文部科学省は政策を所掌する立場にあるが、大学の先生方や現場の研究者との目線合わせは極めて重要であると考えている。今回いただいた指摘については、今後の整理・調整に生かしていきたい。

岩田予算調整部会長：これまで小原委員から指摘のあった老朽化対策や、大学の観測網の維持に関する問題は、地震本部の研究・調査・観測コミュニティ全体を支える極めて重要な基盤であり、まさに土台となる部分である。その基盤が現在、非常に厳しい状況にあることは、委員各位が共通して認識していると思う。その打開策を見出すことは容易ではないが、まずは問題を共有し、どのような方策が考えられるのか、知恵を出し合っ
て検討していく必要がある。知見だけでなく、一定の責任も伴う課題であり、避けて通ることはできないと考えている。

小原委員：大学側で観測網の維持が困難になりつつある点については、Hi-net などの高感

度地震観測網が構築された当時、大学や気象庁の観測点が存在することを前提として整備された経緯がある。そのため、基盤的調査観測計画においても「全国で偏りなく観測を行う」ことが明記されている。その前提が崩れつつあるのであれば、地震本部としても正面から捉え、対応を考えていく必要がある。日野委員からの指摘も踏まえ、今後の取組の方向性の中で、この問題をしっかり位置付けていきたいと考えている。

尾鼻委員：「資料 予16計92-(3)」13ページのc「観測機器の生産に関して、国産技術の国としての維持」や、8ページのe「緊急時の観測機、サポート、連絡体制の構築と人材の育成」を見て、気付いた点がある。2ページの「(1) 海域を中心とした地震調査研究」では、今後の課題として、リアルタイム観測に関する内容がa、bに示されているが、それに加え、実際に事象が発生した際の対応や、海陸境界域の構造探査を考えると、機動的な観測体制を維持することも非常に重要である。産業技術総合研究所からの説明にもあったように、観測体制は職人的な技術に支えられている側面もあり、体制をどのように維持・継続し、さらに発展させていくのかという視点も、今後の課題として重要であるとする。

岩田予算調整部会長：今のような指摘は、資料を見返す中で新たに気付く点でもあるため、次の書き込みや修正の際に反映していただければと思う。「資料 予16計92-(3)」8ページのeは、海域・陸域のいずれかに特化した項目ではないが、尾鼻委員の指摘のような観点も含めて、ぜひ書き込んでいただきたい。

中森委員：「資料 予16計92-(3)」14ページ以降の広報に関する部分について意見を述べたい。これまで多様な場で、さまざまな形で情報発信が行われている点は非常に評価できる。一方で、発信主体や媒体が多岐にわたっているため、利用する側にとっては情報に到達するまでが分かりにくい状況になっているように感じる。今後は、特定の場所に行けば一連の研究内容や成果を把握できるといった形で、広報情報を集約・整理していくことが重要ではないかと考える。また、「資料 予16計92-(4)」5ページのS-netの説明に関連して、昨年、青森県東方沖の地震の際に、緊急地震速報が3秒早くなったことが報道されていた。こうした成果について、その数秒の短縮によって、具体的にどのような対応や行動が可能になるのかといった点も併せて解説することで、一般の理解がより深まるのではないかと考える。

事務局（阿南）：広報に関しては、政策委員会の下に広報検討部会を設置し、ホームページの在り方や、一般の方から専門家まで、どのように情報を伝えていくかについて検討を進めている。これまでに挙げられた知見や視点を踏まえつつ、ホームページ等に情報を集約する形で対応を進めているところであるが、中森委員からの指摘を踏まえると、な

お改善すべき点があると認識している。

広報検討部会では、今後、南海トラフ地震に関する地震研究の成果について、その目的や伝え方を整理していく準備を進めており、その中で広報の在り方についても併せて検討していきたいと考えている。

中森委員：了解した。

岩田予算調整部会長：他に意見はあるか。

(意見なし)

岩田予算調整部会長：それでは、他にも意見がある可能性はあるが、予定の時間となったため、ここで議題（２）に関する議論を終了したい。活発な議論をいただき感謝する。本日は、２年前に作成した「今後の課題」について、各機関から説明をいただき、そのフォローアップを基に議論を行った。議論の中では、資料の構成上、重要なポイントが十分に盛り込まれていないのではないかと指摘もあった。どこまでフォローアップ資料に反映させるかについては判断が難しい点もあるが、内容を詰め込み過ぎることで分かりにくくなる恐れもあるため、一定の具体性を保ちつつ、合同会参加者間で共有できる資料として残すことが重要であると考えている。本日いただいた意見を踏まえ、今後、事務局とともに整理・検討を進めたい。各機関の取組状況を、「資料 予16計92-（3）」を可視化することが当初の目的であったが、その適切な粒度については、議論を通じて改めて考える必要があることが分かった。各機関からの説明及び意見に感謝する。本日十分に議論できなかった事項については、事務局から各機関に照会し、重要な事項は追記していただくことで対応できるという点について、共通理解が得られたと考えている。特に、観測網の維持に関しては、多様な視点から指摘があったため、それらを整理した上で、共通認識として資料に反映させていきたい。フォローアップ資料の改訂作業を進めるに当たり、最終的に整理された改訂版については、予算調整部会長預かりとさせていただきますが、よろしいか。

(異議なし)

岩田予算調整部会長：異議がないため、そのように進める。「資料 予16計92-（2）」に戻るが、「2. 今回の議題について」の議論は終了し、「3. 今回の議論で目指すもの」の①及び②についても議論を行うことができた。「3.」に関しては、事務局に対しても多くの意見をいただいた。直接的な意見交換には至っていない部分もあるが、今後、予算調整部会と調査観測計画部会の双方で、どのような項目を議論していく必要があるの

かが見えてきたと認識している。

今後の進め方としては、フォローアップ資料（「資料 予16計92-（3）」）を基に、予算調整部会及び調査観測計画部会の次回の議題について、事務局と相談していきたい。また、「4. 今後の進め方」に関して、本日の議論内容については、私から次回の政策委員会に報告したい。

本合同会での議論を通じて可視化された点を踏まえ、予算面に対応すべき事項や、調査観測計画部会で優先的に議論すべき事項が整理でき次第、具体的な検討を進めていきたい。そのため、フォローアップ資料の更新案については、事務局から各機関に連絡する。年度末・年度初めの多忙な時期ではあるが、協力をお願いしたい。私からは以上である。それでは、日野調査観測計画部会長からお願いしたい。

日野調査観測計画部会長：本日は、「今後の課題」のフォローアップという形で議論を進めていただいたが、今後の課題を一覧として確認できる資料が作成されたことは非常に有意義であった。初めての試みではあったが、全体としてうまく機能し、資料を基に委員から具体的なコメントをいただけた点も大変良かったと感じている。

一方で、本日の議論を通じて、調査観測計画部会として取り組むべき課題が数多くあることも明らかになった。これらについては、調査観測計画部会として、今後どのような方向性・戦略で進めていくべきかを引き取って検討していくべき事柄であると考えている。現在の総合基本施策の枠組みの中で対応すべき事項もある一方で、次期総合基本施策に向けて、今の段階から準備を進めていく必要がある課題もある。本日の議論を踏まえ、部会長である私と事務局とで、優先順位を意識しながら整理を行い、改めて部会を開催する、あるいは今回のような合同会の形で議論を継続し、前向きに進めていきたい。本日の議論は、そのための重要なきっかけになったと感じており、感謝申し上げます。

岩田部会長：本日予定していた議題は以上である。全体を通じて、他に意見等があれば発言をお願いしたいが、いかがか。

（意見なし）

岩田予算調整部会長：特に意見がないようなので、本日の会議は以上とする。長時間にわたり活発な議論をいただき、各委員に感謝申し上げます。