

今後優先的に取り組むべき審議事項について
(政策委員会委員の意見集約結果)

○数字は各委員が考える優先順位を表す

調査観測計画部会で優先的に取り組むべきと考える審議事項

海溝型地震を対象とした重点的調査観測等

| ① | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 海溝型地震を対象とした地震発生予測の高精度化に向けて今後重点的に取り組むべき調査観測 |
| 概要 | 「新たな地震調査研究の推進について」3章1.(1) 「地震に関する総合的な調査観測計画」3章Ⅲ1-1 |
| 理由 | 上記に記載されている項目に関して、5年間で何が実施でき、何ができていないかのレビューを行い、これを踏まえて次の5年で実施すべき具体的調査観測の整理・提案を行う必要がある。特に、新たな海底地震・津波ネットワークの必要性の有無、海底地殻変動観測の実施・展開に関して至急の議論が必要である。 |

| ③ | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 重点的調査観測に関するレビュー |
| 概要 | 「地震に関する総合的な調査観測計画」3章 |
| 理由 | 「地震に関する総合的な調査観測計画」3章の実施状況をレビューし、今後地震本部が主導する調査観測を確認する必要がある。その際、現行の地震本部実施のプロジェクト見直しも考慮する必要があると考える。 |

| ② | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 津波即時予測技術の開発及び津波予測に関する調査観測の強化に向けて今後重点的に取り組むべき調査観測 |
| 概要 | 「新たな地震調査研究の推進について」3章1.(2) 「地震に関する総合的な調査観測計画」3章Ⅲ1-2 |
| 理由 | 上記に記載されていると項目に関して、5年間で何ができ、何ができていないかのレビューを行い、次の5年で実施すべき具体的調査観測の整理・提案を行う必要がある。DONET、S-netの活用に向けて、各種即時予測システムのハード・ソフト面の強化はなされてきたが、震源・波源・履歴に関する調査観測が十分であるか議論が必要である。特に、海底活断層、地震・津波履歴に関する現状 |

| | |
|--|-----------------------------------|
| | のデータの精査を行い、何が利用でき、何が不足しているか整理が必要。 |
|--|-----------------------------------|

| ① | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 南海トラフ地震に対する調査観測体制の検討 |
| 概要 | 南海トラフ地震に関する総合的な調査観測研究を推進するための観測体制について検討する。 |
| 理由 | <p>南海トラフ地震は、地震本部の長期評価による発生確率が極めて高く、中央防災会議もその発生に伴う甚大な被害を予測している。南海トラフ地震が発生した場合、日本の社会・経済活動に深刻な影響を及ぼすおそれがあるため、この地域の地震・地殻活動をよりよく把握し、連動発生の可能性評価を含めた地震発生予測の精度向上がはかれるよう総合的な調査観測研究を推進する必要がある。そのために同地域の調査観測体制について検討し、観測体制を整備していく必要がある。</p> <p>(参考 南海トラフ巨大地震の被害想定(第一次報告)(中央防災会議)、「新たな地震調査研究の推進について」(地震調査研究推進本部) P9, P16~18。)</p> |

| ① | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 南海トラフ地震に対する海域調査観測 |
| 概要 | 南海トラフ地震の防災に必要な情報を整備するための海域での調査観測体制に対して検討を行う。 |
| 理由 | <p>南海トラフ地震は、地震本部の長期評価による発生確率が極めて高く、発生した場合の被害も甚大である。</p> <p>地震発生予測や連動の可能性の評価を正確に行うためには、地震・地殻活動の正確な情報を得る必要があるが、震源域の大部分は海域にあるため、陸域の観測のみでは、得られる情報に限界がある。</p> <p>近年、海底地殻変動観測やケーブル式地震・津波計の設置が進み、ある程度有用な情報が得られるようになってきたが、巨大津波の発生源となる可能性のあるトラフ軸付近など、観測の空白域となっている領域も多い。</p> <p>南海トラフ地震の防災のためには、海域における観測体制をさらに強化し、陸上観測では得られない地震・地殻活動の正確な情報を充実させる必要がある。そのために、海域における観測体制の強化に向けた検討を進める必要がある。</p> |

津波即時予測等のための観測

| ① | 内容 |
|----|-------------------------------------|
| 事項 | 津波即時予測技術の開発・高度化 |
| 概要 | ケーブル式海底地震・津波観測システムを活用した津波警報システムの開発の |

| | |
|----|--|
| | 現状を部会として把握し、開発とその社会実装を早期に実現するために課題があれば、その解決に向けて検討する。 |
| 理由 | 東北地方太平洋沖地震の大きな教訓の一つが、津波警報システムの格段の高精度化である。S-net などの大規模なケーブル式海底地震・津波計の整備が終わりつつあることから、ケーブル式海底地震・津波計を活用した次世代型の津波警報システムが早期に社会実装されることが期待されている。 |

| ③ | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 緊急地震速報・即時津波予測の高度化の現状把握と高度化 |
| 概要 | 緊急地震速報・即時津波予測の現状と高度化について議論する。 |
| 理由 | 東北地方太平洋沖地震の際問題となった、巨大地震時の緊急地震速報と即時津波予測に対するその後の開発状況を整理し、高度化について議論する必要がある。 |

| ② | 内容 |
|----|---------------------------|
| 事項 | ケーブル式海底地震計の敷設及び観測(対南海トラフ) |
| 概要 | 津波予測等への対応。 |
| 理由 | 地震発生確率が高まっている。 |

海底地殻変動観測の推進

| ① | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 海域観測、特に海底地殻変動観測の重点的推進 |
| 概要 | 海域観測、特に海底地殻変動観測の高度化（観測の効率化・連続観測の実現）および現状の技術による未測定域での固着状態の把握。 |
| 理由 | 現在審議中であるが、あえてその重要性について強調しておきたい。次期南海トラフ巨大地震発生までに、海域（当然陸域も含む。）の地殻変動測定（・地震観測）によりプレート境界浅部から深部に至る固着の時間変化をリアルタイムモニタリングする観測体制を確立する必要がある（ケーブル式観測も含めた重点高密度連続観測）。また固着状態の分かっていない海域ではその有無をとりあえず調査する必要がある（広域観測）。 |

| ③ | 内容 |
|----|--------------------------------|
| 事項 | 新技術の開発、特に、海底地殻変動観測（GNSS/音響）の推進 |
| 概要 | 技術開発を計画的に行う。自律航行ブイの開発。 |
| 理由 | 船舶を用いた観測では、観測頻度を増すことに限界がある。 |

データの流通・公開

| ② | 内容 |
|----|--|
| 事項 | データの流通・公開 |
| 概要 | データの流通・公開の現状を把握し、その推進方策を検討する。 |
| 理由 | データの流通・公開の重要性とその推進方策については平成 26 年策定の「地震に関する総合的な調査観測計画」に記されているところである。実施状況を把握し、課題があればそれを解決し、推進することが期待されている。特に、「Ⅲ. 今後に向けて (p. 57 に記載)」がどのように実施されつつあるか、部会として確認しておきたい。 |

地震調査委員会での審議事項の整理

| ① | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 調査委員会で今後評価すべき事項と、その手法を整理する |
| 概要 | 現在調査委員会で行っている、地殻活動の現状評価、長期評価を高度化するための手法を検討する。具体的には、1) 地域ごとの長期評価に、地域間の相互作用を明示的に評価する。2) 検証可能な長期評価を行う。最大規模や固有地震だけでなく、中規模の地震発生を行ない、予測とデータによる検証を行う。3) 揺れの予測についても、予測と検証の仕組みを考える。これは、既存の技術の組み合わせではできない可能性があるため、まず、部会で、既存技術、開発すべき手法を整理して、研究計画を作る。 |
| 理由 | 現状の長期評価、地震動予測が、防災に必ずしも貢献していない。 |

| ② | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 長期評価の手法の検討。 |
| 概要 | 地震発生頻度と、活動度の評価を行い、ポアソン過程による長期予測を全面的に取り入れる。 |
| 理由 | BPT 以外の評価も行い、手法の違いによる評価の違いを考慮して、防災的な観点から評価する必要がある。 |

観測網の維持管理

| ② | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 陸域地震・地殻変動基盤的観測網の維持・更新 |
| 概要 | 陸域地震・地殻変動基盤的観測網の現状を再度整理して、その維持・更新を効率的に行う方策について議論を行う。 |
| 理由 | 地震・地殻変動の基盤的観測は地震研究において大きな役割を果たしており必 |

| | |
|--|--|
| | 須であるが、大きな予算を必要としており、維持・更新を効率的に行うために継続的に維持を行う必要がある。 |
|--|--|

| ③ | 内容 |
|----|---------------------------|
| 事項 | 地震計マネジメントシステムの確立 |
| 概要 | 地震計ネットワークシステムとしての存立方法の確立。 |
| 理由 | 地震計ネットワークの維持管理が重要である。 |

| ② | 内容 |
|----|-------------------|
| 事項 | 設置済の観測点の維持（必要な場合） |

その他

| ① | 内容 |
|----|-----------------------|
| 事項 | 火山観測への拡大及び観測ネットワークの構築 |
| 概要 | 火山と地震との関係は密接である。 |
| 理由 | 近年、火山活動が活発化している。 |

| ① | 内容 |
|----|-----------------|
| 事項 | 新たに取り組むべき調査観測計画 |

| ① | 内容 |
|----|---------------------------------------|
| 事項 | 長期的に地震本部の課題を解決するために、基礎研究の強化に配慮する必要がある |
| 概要 | 長期ビジョンにたった効率性の追求。 |
| 理由 | 科学的根拠を政策に生かす仕組みを盤石にする。 |

| ② | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 基礎研究の成果を評価や政策に取り入れるための仕組みを検討する必要がある |
| 概要 | 政策の議論が上滑りしないように。 |
| 理由 | 政策側への基礎研究の知見からのインプットを継続的に受ける仕組みの必要性を認識する。 |

| ③ | 内容 |
|----|----------------------------------|
| 事項 | 調査観測は科学的な評価を十分に考慮して優先順位を決める必要がある |
| 概要 | 限られた資源における調査観測の優先順位。 |

| | |
|----|--|
| 理由 | 社会的要請ならびに科学的評価のバランスをとって、優先順位を決めることが重要。 |
|----|--|

総合部会で優先的に取り組むべきと考える審議事項

総合的かつ基本的な施策について

| ① | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 新総合基本施策全体の中間レビューの実施 |
| 概要 | 「新たな地震調査研究の推進について」4章1. |
| 理由 | 「新たな地震調査研究の推進について」の p.32 の1. には、「5年目を目途にした新総合基本施策全体の中間レビューの実施」等により、地震本部の役割を強化することを検討すると書かれています。この記述通りに、新総合基本施策で書かれている諸施策が、この間、①具体的にどのような事業として実施され、②どの程度達成されたのか、をできる限り、客観的に（できれば第三者の目で）評価することが最も重要なことではないかと考えます。 |

| ① | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 「新総合基本施策」の実施状況 |
| 概要 | 平成24年改訂の「新総合基本施策」で取り組むべきとして掲げられた地震調査研究の各項目について、地震本部としてどのように実施しつつあるか、その現状把握と課題抽出。 |
| 理由 | 新総合基本施策で当面取り組むべきとして掲げられた目標が、どのように実施されつつあるかを把握し、推進する上で課題があればその解決に向けて検討することが、地震本部として必要なことである。 |

府省・関係機関の連携

| ① | 内容 |
|----|---------------------------|
| 事項 | 各省庁間の連携を促進させるための方策 |
| 概要 | 第49回政策委員会での議論の内容。 |
| 理由 | 連携することでより効果的な地震防災につなげるため。 |

| ① | 内容 |
|----|----------------------------|
| 事項 | 地震防災に資する活動の強化を目的とした府省連携の強化 |
| 概要 | 内閣府（防災担当）、国土交通省住宅局等へのセールス。 |
| 理由 | 地震本部プレゼンスの確保と国家防災への直接的な貢献。 |

| ① | 内容 |
|---|----|
|---|----|

| | |
|----|---|
| 事項 | 防災・減災に向けた工学及び社会科学研究との連携強化の現状と今後の方針（あるいは、他府省の地震関連施策と地震本部施策の整理） |
| 概要 | 「新たな地震調査研究の推進について」3章1.（4）及び4章2. |
| 理由 | 地震本部の事業で網羅的にできるものではない。上記事項の審議を通して他府省が実施する地震関連施策と地震本部の事業の整理を行い、国が実施する地震関連施策における地震本部事業の位置づけを明確にする必要があるため。 |

| ⑤ | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 防災・減災に向けた工学及び社会科学研究との連携強化について |
| 概要 | 「新たな地震調査研究の推進について」3章1.（4） |
| 理由 | 基本目標として3つが挙げられているが（p.24）、これらについて、具体的にはどのような調査研究（プロジェクト等）が行われ、その成果としてどのようなものがあつたのか、また、今後、期待される成果はどのようなものかを知りたい。 |

| ② | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 地震本部と関係機関との連携・協力体制の強化 |
| 概要 | 中央防災会議や地方公共団体等と密接な連携・協力を図ることができる連携体制の整備（「新たな地震調査研究の推進について」4章2.）。 |
| 理由 | ①どのような体制整備が実際になされ、②その成果はどのように出ているのか、③出ていないとすれば、その理由は何か。 |

| ① | 内容 |
|----|------------------------------|
| 事項 | 中央防災会議との連携について |
| 概要 | 地震本部での研究成果を中央防災会議にいかに関活用するか。 |
| 理由 | 地震本部での研究成果が現状全く活用されていない。 |

| ① | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 観測研究の結果が関係機関や地方自治体の防災施策へどのように生かされているかの検証 |
| 概要 | 外力研究が、防災にどのように反映されているか、それが適正か。 |
| 理由 | 科学的根拠に基づく防災対策の実現。 |

| ② | 内容 |
|----|--------------------------|
| 事項 | 各機関で実施される研究内容の方向性の検討及び調整 |

| | |
|----|----------------------------|
| 概要 | 予算のみならず、研究内容についても調整すべきである。 |
| 理由 | 国全体の研究の方向性を整合させる必要がある。 |

| ② | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 防災に取り組む関係機関や地方自治体が地震調査研究推進本部に期待している役割はどのようなものか |
| 概要 | 防災対策として実現する主体への影響評価。 |
| 理由 | どのような役割期待があるのか。 |

予算の事務の調整と各調査研究

| ① | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 予算等の事務の調整 |
| 概要 | 時間をかけて各省庁の予算要求について細かな調整が行われているが、基本的な方針の確認を行う等の簡素化を行ってもいいのではないか。 |
| 理由 | 様々なニーズに応えるため。 |

| ③ | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 津波即時予測技術の開発について |
| 概要 | 「新たな地震調査研究の推進について」3章1.(2) |
| 理由 | この技術を誰がどのように使うことを想定しているのか、想定される利用者(たとえば、沿岸住民・事業所、消防職団員等)からの意見・要望をどのように反映しているのか、実際に役立つ場面とはどのような場面なのか、などを聞きたい。 |

人材育成

| ① | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 人材の育成・確保の具体的な方策・アクションについて |
| 概要 | 「新たな地震調査研究の推進について」2章2.(2) |
| 理由 | 火山研究分野において研究者の不足が叫ばれているが、「地震学等の分野を専攻する大学院生が減少している等の問題も指摘されている。」とあるように、地震学分野においても次世代の人材確保に向けて、具体的な方策・アクションが急務である。 |

成果普及・広報活動・教育

| ① | 内容 |
|----|--------------------------|
| 事項 | 地震調査研究推進本部に対する国民の知名度を上げる |

| | |
|----|---|
| 概要 | 毎年、政府のCMや番組を利用して、防災に関係する日（週間）等に広報活動を繰り返し行う。ホームページもリニューアルされたことから、新聞、NHKや民放の協力を得て地震本部の紹介を企画してもらうなども試みる。 |
| 理由 | 政府の特別機関である地震本部の存在がそもそも、国民に知られていないと感じる。地震本部の認知度が低ければ成果に対しても関心はない。国民の生活にどのように成果が貢献しているのかについて伝えるには、まず地震本部の存在や活動について周知を図るべきではないか。 |

| ① | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 地震本部として発信すべき情報を検討する。 |
| 概要 | 「地震動予測地図」の利活用の方法を検討して、地図だけではなく波形などの情報、被害や対策も含めた情報の出し方を検討する。建築業界、保険業界などのニーズを調査する。 |
| 理由 | 現状の地図はあまり使われていない。 |

| ③ | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 地震動予測地図の利活用の位置づけを明確にする |
| 概要 | 地震動予測地図の特性を踏まえ、国や地方公共団体における利活用のための指針を打ち出す。 |
| 理由 | 国や地方公共団体の災害に係る政策において、地震動予測地図の情報を活用することを国の指針として打ち出せば、成果を広く社会に還元できると考える。 |

| ⑥ | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 全国地震動予測地図の活用 |
| 概要 | 同上。 |
| 理由 | もっとも直接的な利用形態である、地震保険の料率算定に直接生かせるような地図づくりも必要ではないか。 |

| ④ | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 活断層に関する調査研究成果の地方公共団体や地域住民等への丁寧な説明の必要性 |
| 概要 | 同上。 |
| 理由 | 活断層調査を行う度に評価結果の見直しがなされ、それまでの評価が大きく変わることがよくある。このような成果がでることは望ましいことではあるが、その際に地元自治体や住民等に変更の理由等について丁寧な説明をすることが |

| | |
|--|---|
| | 非常に重要と考えられる。そのような丁寧な説明が実際になされているのかどうか多少の疑問がある。新総合施策が出された後に見直された活断層について地元自治体や住民への調査を実施し、成果がどの程度「正しく」受け止められているのか、浸透しているのか等について調査する必要があるのではないかと。 |
|--|---|

| ③ | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 最新研究成果と不確実さを伴う情報の発信方法について |
| 概要 | 同上。 |
| 理由 | 日々どのような研究成果が生まれ、(研究として、また社会として) どれだけのインパクトがあるのかが分かりにくい。 |

| ② | 内容 |
|----|---------------------------------|
| 事項 | 地震や防災の知識を対象別の啓発活動にどうつなげるか |
| 概要 | とくに会社などの組織に属さない人々の防災対策、防災意識の維持。 |
| 理由 | 非常食の更新など家庭の防災意識の維持が重要だが認識されにくい。 |

| ③ | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 更なる広報の充実 |
| 概要 | 地震調査研究の成果が国民一般にとって分かりやすく、防災意識の高揚や具体的な防災行動に結びつくものとするとともに、国や地方公共団体等の防災関係機関の具体的な防災対策に結びつくようにするための広報の充実およびあり方検討。 |
| 理由 | 人材育成・防災教育・アウトリーチ活動等、及びそれを行う際に色々なコンテンツを活用する必要がある(色々な階層・分野別のデジタル・ビデオ教材作成とか)。ITのプロを交えて。 |

| ② | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 成果を防災教育に活かし、防災教育の質を高める |
| 概要 | 中央教育審議会と連携し、防災教育を推進するためのWGを設置する。 |
| 理由 | 学校ですべき安全教育に「防災教育」が位置づけられているなかで、防災教育において地震本部が果たすべき役割について整理し、データベースの使い方や地震動予測地図の読みとり方などを含む情報や、教育現場で活用できる素材等の提供など、防災教育の質を高めるための支援をすべきと考える。 |

| ③ | 内容 |
|---|----|
|---|----|

| | |
|----|-------------------------------|
| 事項 | 成果の展開方法 |
| 概要 | 各構造物の設計荷重等への展開について各学会との連携を図る。 |
| 理由 | 地震本部の成果を構造物の設計荷重等へも反映すべきである。 |

国際化

| ② | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 地震本部事業の国際的な発信の現状と今後の方針 |
| 概要 | 「新たな地震調査研究の推進について」3章2.(4) |
| 理由 | 具体的にどのような対応が検討されてきたかが不明であり、現状では目に見える事業の展開がなされているとは思えない。アジア諸国の地震防災研究を推進することは当事国の防災に寄与するのみならず、わが国の津波防災の観点からも国内の地震防災事業と同等に推進すべき事項である。 |

| ② | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 国際化 |
| 概要 | 日本の地震調査研究を国際的な動向のなかで評価する仕組みを作る。 |
| 理由 | 地震は地球上の日本以外でも発生している。稀に発生する巨大地震は、世界的な観点から理解する必要がある。アジアの地震多発地域で、日本の国際貢献ができる。 |

火山調査研究との連携

| ③ | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 「地震及び火山噴火予知のための観測研究計画の推進について」(建議)との関係について現状と今後の方針の検討 |
| 概要 | 「新たな地震調査研究の推進について」2章2.(2) |
| 理由 | 上記に記された通り「地震及び火山噴火予知のための観測研究計画」等に基づく大学等における基礎的研究の成果を取り入れて推進していくことがどのようになされているか、現状のレビューが必要と考える。また、地震本部として「地震及び火山現象は共通する地球科学的背景を持つことから、地震に関する調査研究を実施する場合には火山研究にも配慮することとする」の記述にどのように対応すべきが具体的検討が必要である。 |

| ③ | 内容 |
|----|-------------------------------------|
| 事項 | 地震と火山の関係について検討する |
| 概要 | 地震本部として、火山噴火に関連した事項を整理して、統一的に調査研究し、 |

| | |
|----|---|
| | 評価する。 |
| 理由 | 地球科学的な観点からは地震と火山は強く相互作用している。プレートの沈み込みという共通の地球科学的な背景がある。災害誘因の観点からも、地震と火山噴火が関係している。 |

| ② | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 地震火山調査研究推進本部 設立への議論 |
| 概要 | 地震調査研究に火山調査研究を加えて総合的に扱う部署としての「地震火山調査研究推進本部」設立に向けての議論。 |
| 理由 | 地表で観測される事象は異なるためアプローチは異なるが、それを引き起こす原動力は同じであり、組織の中に地震研究と火山研究を扱う部署が必要と思える。地震本部だけの議論ではどうにもならないのは自明であるが、どこかで議論を始める必要がある。 |

データ等の保存及び公開

| ① | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 過去の地震波形資料等の活用・保存について |
| 概要 | 各機関で保存・管理している過去の地震波形等の資料（地震記象紙等）を、一元的に統合アーカイブとして管理・保存するとともに、系統的に電子媒体化等により地震調査研究に活用する方策について検討する。 |
| 理由 | 近年の相似地震解析によるプレートの動きの解明の例もあるように、地震記象紙などの過去の地震波形データを活用した調査研究が進んでいる。将来的にも安定して過去の地震波形資料等が保管・共有され、地震の調査研究に活用できるようにすることが、今後の地震調査研究にも重要である。 |

| ② | 内容 |
|----|---|
| 事項 | データの公開・提供 |
| 概要 | データの公開・提供の推進方策を検討。 |
| 理由 | 成果の普及方策の一つとして、地震本部の持つ種々のデータを可能な限り公開・提供しそれらが活用されることがある。それを推進するための方策を検討する。WGをつくって検討することも視野に入れる。 |

地震調査委員会で優先的に取り組むべきと考える審議事項

現状評価

| ① | 内容 |
|----|--------------------------------------|
| 事項 | 「現状評価の手法」を検討する。 |
| 概要 | 地震活動、地殻変動の現状評価を、プレートの固着状況の評価等に高度化する。 |
| 理由 | 地震がどこで起きていたかだけでは、評価したことにならない。 |

長期評価

| ① | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 巨大地震の発生や海溝型地震の地震発生予測の精度向上 |
| 概要 | 南海トラフ沿いの巨大地震等、巨大地震の予測精度向上にあたり、調査研究のロードマップや現状と課題、今後の見通し等をわかりやすく明らかにしていただきたい。 |
| 理由 | 防災対策を検討する上で、巨大地震の予測精度向上に課題があるため。 |

| ① | 内容 |
|----|--|
| 事項 | M9 クラスや海溝型地震の連動発生の可能性評価を含めた地震発生予測の精度向上 |
| 概要 | 「新たな地震調査研究の推進について」3章1.(1)① |
| 理由 | この間、実際にどのような調査研究がどのような体制で行われ、その成果はどうだったのか、また、今後どの程度の精度向上が見込めるのか。 |

| ② | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 長期評価の手法を検討する。特に、BPT とポアソン過程の取り扱いについて検討する |
| 概要 | 活断層の評価で、活動度の評価されていない断層が多すぎると思う。まず、平均活動度を評価して、ポアソン過程で確率を評価して欲しい。 |
| 理由 | 最新活動や平均活動間隔がわからなくても、平均活動量から発生頻度は評価できる。 |

| ① | 内容 |
|----|-------------------------------------|
| 事項 | 地震活動の予測に係る新たな予測手法の検討 |
| 概要 | 現行の長期評価手法の課題を踏まえ、長期評価部会での審議を推進するための |

| | |
|----|--|
| | 新たな地震活動の予測に係る新たな予測手法に係る調査研究を推進しつつ、その手法をとりまとめる。 |
| 理由 | 長期評価は、地震の発生予測に係る情報を国民・防災機関等へ提供するだけでなく、地震本部で行っている強震動予測や津波予測にあたっての根幹となる情報であるが、東北地方太平洋沖地震や沿岸域での活断層による地震など長期予測が困難な現象が発生する一方で、長期予測手法は従来の統計的手法に頼っており、南海トラフ等のプレート境界で発生する巨大地震等の切迫度を正しく評価するための長期予測手法の確立が喫緊に対応すべき課題となっている。これらに係る検討を進め、新しい手法に基づき全国の該当領域での長期評価を推進する。 |

| ① | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 長期評価における海底活断層の取り扱い |
| 概要 | 「新たな地震調査研究の推進について」3章1.(1)① |
| 理由 | 上記に述べられていることであるが、現状では海域の活断層評価まで検討が進められていないと認識している。海域活断層においては、評価のために必要な情報の整理、新たな調査観測の必要性などから議論を進めるべきと考える。 |

| ① | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 科学的な限界や、誤差・バラツキも含めて社会に対して丁寧に説明するための検討 |
| 概要 | 長期評価結果を公表する際、どのようにしたら、科学的な限界や、誤差・バラツキも含めて社会に対して丁寧に説明することが可能となるかを検討。 |
| 理由 | 平成24年改訂の「新総合基本施策」では、科学的な限界、誤差やバラツキも含めて社会に対して丁寧に説明することが重要であるとしている(p.5「科学的限界についての説明」参照)。しかし、それを効果的に行うことはそう簡単なことではない。どのようにしたらそれが可能となるか、委員会として一度検討しておいた方が良いと思われる。 |

強震動評価、津波評価

| ② | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 強震動評価・長周期時振動評価に向けた全国統一海陸地下構造モデルの検討 |
| 概要 | 「新たな地震調査研究の推進について」3章1.(1)② |
| 理由 | 今後の「全国地震動予測地図」「長周期地震動予測地図」の改定・高度化に向けて全国統一海陸地下構造モデルの現状のレビューと今後の方向性、とくに海溝型地震の評価に向けてプレート構造も含んだモデル構築に向けて今後必要な知 |

| | |
|--|---------------------|
| | 見・新たなデータの精査が必要と考える。 |
|--|---------------------|

| ② | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 「強震動予測手法」「津波予測手法」の高度化に向けた検討 |
| 概要 | 地震本部でとりまとめた（とりまとめ中の）「強震動予測手法」「津波予測手法」（レシピ）は、それぞれ今後改善すべき複数の課題を抱えており、それらの改善に向けた検討を進め、高度化した「レシピ」をとりまとめる。また、取りまとめたレシピの知見を、他の予測手法（例えば長期予測手法など）へフィードバックする。 |
| 理由 | 「強震動予測手法」「津波予測手法」は、各防災機関や設計者・技術者等に活用されているが、より適切な防災対応や利用対象を広めるためには、より精度が高い、精緻な予測のための手法の提示が必要である。 |

| ① | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 地震動予測地図の見方・注意点 より分かりやすいものへ |
| 概要 | 専門家以外にもわかりやすい解説・表現・注意点。 |
| 理由 | 2014年版ではかなり工夫されているが、より広く意見徴収して、より分かりやすいものにするように継続的に取り組む必要がある。 |

その他公表物

| ② | 内容 |
|----|--|
| 事項 | 「日本の地震活動」の最新情報への更新 |
| 概要 | 「日本の地震活動」の地域別の年度更新可能性の検討。 |
| 理由 | 「日本の地震活動」がどの程度活用されているか調査する必要があるが、非常に優れた成果物と評価している。地震本部 HP の都道府県ごとの地震活動と併せて、日本の地震活動の地域別のできるだけ最新のデータを含む情報へと更新が可能か検討して欲しい。（現在更新中であることは承知している） |

成果のデータベース化等

| ① | 内容 |
|----|----------------------------------|
| 事項 | 地震動関連データのデータベース・データアーカイブ化 |
| 概要 | 地震動、強震動の時刻歴データの収録と（限定）公開。 |
| 理由 | 国土交通省、経済産業省系のインフラ整備事業に必要なデータの提供。 |

| ③ | 内容 |
|---|----|
|---|----|

| | |
|----|--|
| 事項 | 地震の長期予測、強震動予測、津波予測の高度化に必要なデータの収集整理、データベース化 |
| 概要 | 地震の長期予測、強震動予測、津波予測を行うために必要な様々なデータの収集整理、データベース化を行う。具体的には、地震活動の予測、強震動予測、津波予測において使用した入力データや予測結果（中間ファイル等を含む）について、ニーズ及びシーズの両面からデータベースとしての管理・公開の必要性を議論し、必要と判断されるものについてデータベース化を目指す。 |
| 理由 | 各種予測において、使用したデータへの委員・専門家のアクセスを容易にすることで、議論の活性化や新たな知見の取り込み、審議の透明性の確保、工学分野への応用等に寄与するものと期待されるため。 |

| ② | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 最新の科学的知見の集約・整理、基礎データの定期的メンテナンス |
| 概要 | 例えば、震源直上の長周期地震動の推計にあたり、地盤の非線形性等を考慮した推計手法の構築など、関係機関において地震に関する様々な検討が進められているが、その参考となる検討モデルについて、研究の現状（各研究機関の検討状況や各モデルの適用範囲等）について取りまとめていただき、その取りまとめ結果に基づいて、検討が進められるようにして頂きたい。また、地盤構造やプレート形状、沿岸地形などの基礎データの利用が不可欠であるため、常に最新の科学的知見に基づき、随時、最新情報に更新し、関係機関へ提供していただきたい。 |
| 理由 | 防災対策を検討する上で、常に最新の情報で利用可能な基礎データが整備されていないため。 |

評価結果の検証

| ③ | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 評価結果の検証 |
| 概要 | 調査委員会が公表した予測を、定期的にデータで検証する。 |
| 理由 | 予測の結果が正しいかをデータによって検証することで、予測手法の向上が期待できる。検証することで、国民の信頼を得られる。 |

中長期目標

| ② | 内容 |
|----|-------------------------------|
| 事項 | 地震本部中長期プランの明示 |
| 概要 | 今後（10～20年）の地震本部の調査観測計画プランの策定。 |
| 理由 | より戦略的な地震本部活動の内外アピール。 |

その他（政策委員会の任務と重なる内容）

| ① | 内容 |
|----|---|
| 事項 | 高感度地震計のデータをまとめて即時に公表する |
| 概要 | 1348の高感度地震計のデータをまとめてみることができるようにする。 |
| 理由 | わが国は常に地震が起きていることを国民にしっかりと伝えることで防災意識の向上や対策の充実が図られると考える。地震が毎日どこでどれほど起きているのかを知れば、地震大国で暮らしていることを認識するだろう。現状は、気象庁や防災科研が独自にデータを公表しているが、全てのデータを取りまとめて即時的に公表していただければ、国民の関心も高まると思う。 |

| ① | 内容 |
|----|-------------------------|
| 事項 | 研究成果をいかに現実の対策・政策へ反映させるか |
| 概要 | 工学や社会科学との連携を図る。 |
| 理由 | 連携を図ることになっていたが、進んでいない。 |

| ② | 内容 |
|----|-----------------------------|
| 事項 | 国民への研究成果の発信 |
| 概要 | 予測地図以外の成果の発信。 |
| 理由 | 東日本大震災以降、地震本部の存在意義が薄れてきている。 |

| ③ | 内容 |
|----|--------------------------|
| 事項 | 調査観測・研究実施機関の整理・調整 |
| 概要 | 省庁連携を念頭に調整すべきである。 |
| 理由 | 現状、防災科学技術研究所に偏っているようである。 |

その他（審議の進め方等に関して）

| | |
|-----|---------------|
| 会議名 | 政策委員会 |
| 御意見 | 府省連携の場となると良い。 |

| | |
|-----|--|
| 会議名 | 政策委員会、総合部会 |
| 御意見 | 次年度の予算関連審議を前年度の夏に実施していると理解しているが、そうであれば予算作業の流れから考えると、上記委員会での審議が形式的承認として形骸化していることはないか。 |

| | |
|-----|---|
| 会議名 | 政策委員会、総合部会 |
| 御意見 | 散発的な開催でもあり、総合的な議論に留まってしまい、どうしたらより実効的に貢献できるかと思う。（日常的に委員が情報交換できるような情報ツールを使うのはどうか。ただし、公開会議ではないので、そこで行われた議論は発言者の了解なく公開してはならないルールとするなど、ルールが必要だと思う） |

| | |
|-----|------------------------|
| 会議名 | 総合部会 |
| 御意見 | 政策委員会との立場の位置づけが分かりづらい。 |

| | |
|-----|--|
| 会議名 | 調査観測計画部会 |
| 御意見 | 調査委員会で必要な情報ではあるが、既存の技術では不十分な情報（データ、観測手法、解析手法、計算法）などを計画的に開発していく仕組みを作る。最も基礎的な学術研究は、測地学分科会・地震火山部会で策定している観測研究計画の成果である。これを活用する。同時に、文科省の受託研究として、応用研究と開発研究を計画的に組織する仕組みを作る。長期的・中期的な計画が必要。基盤的観測網の整備と同様に、調査研究の手法も、地震本部が主導して開発していく。この検討は、現行の「調査観測計画部会」の任務を拡大して行う。 |

| | |
|-----|----------------------|
| 会議名 | 地震調査委員会 |
| 御意見 | 工学や社会科学の委員も入れるべきである。 |

| | |
|-----|--|
| 会議名 | 事務局 |
| 御意見 | 地震本部が収集したデータ（原記録、解析結果、資料など）を保存して、公開する。原記録がデータ収集機関に分散保管されている場合には、クリアリング・ハ |

| | |
|--|--|
| | <p>ウスの機能を果たす。地震本部が公表した「評価」が原理的には再現可能な程度のデータの保管が必要。評価に用いた計算のアルゴリズムも記録して公開する。データベースの管理体制を整理する。</p> |
|--|--|