

外部評価報告書(案)に対する意見一覧

	頁	行	区分	原案	修正案	修正理由	対応(案)
1	4	下9	地震	新観測技術の開発については、海底測位システムは意欲的な計画であり、その努力及び進展は認めるものの、広い実用化には今一步であることから、より一層の取り組みを期待する。また、地下構造モニターシステムについては、あまり学術的進展がみられていない。	新観測技術の開発については、海底測位システムは意欲的な計画であり、その努力及び進展を認める。広い実用化のために、より一層の取り組みを期待する。(削除)	海底測位システムについては、繰り返し誤差数cmの測定精度が得られている。また、地下構造モニターシステムについては、極めて高精度な走時測定の実績が得られ、着実に進歩している。これらの成果は、国際誌にも掲載されている。	原案の一部修正
2	4	下9	地震	また、地下構造モニターシステムについては、あまり学術的進展がみられていない。	(要検討)	記述が断定的すぎないか。委員会では、専門家から実施状況について説明回答があった。専門家側の反論を正確に踏まえた上で、この部分の記述を考えるべきではないか。	
3	4	下9	地震	広い実用化	実用化 (又は、「実用化」の前に、もう少し具体的な説明を加える。)	「広い実用化」の意味が曖昧である。	意見を踏まえ修正
4	4	下5	地震	体制の整備については、データの公開・流通が学術的な波及効果のみならず、教育・啓蒙にとっても重要な役割を果たしたことを高く評価する。	体制の整備については、 基盤観測網の整備により可能となった第2次新計画による観測研究データの公開・流通 が学術的な波及効果のみならず、教育・啓蒙にとっても重要な役割を果たしたことを高く評価する。	研究計画の評価においては、「研究計画」の存在により達成された事項と、「研究計画」外の要因で達成された事項を整理して記述・評価することが必要である。データの公開・流通は推進本部が進めてきた基盤観測網の整備により可能となったものであると考えられるので、この点を整理した記述とする必要がある。	意見を踏まえ修正
5	4	下3	地震	一方、人材の育成については計画開始当時よりも後退した印象があり、現状を考えると見通しは厳しいことから、今後具体的な対策を打ち出していく必要がある。	一方、人材の育成については計画開始当時よりも後退した印象がある。今後、大学院教育を活性化するとともに若手研究者の活躍の場を設けるなど、具体的な対策を打ち出していく必要がある。	対策の対象を具体的に記述。	意見を踏まえ修正
6	5	下4	地震	基盤観測網Hi-netに用いられている高感度ボアホール地震観測方式など、過去の地震予知計画によって開発された日本独自の計測器を高密度に設置展開し、多数の異なる周期帯の時系列データを俯瞰的に見ることができ環境が整ったことで、学術的にも価値の高い研究が生み出されたと考える。	基盤観測網Hi-netに用いられている高感度ボアホール地震観測方式など、過去の地震予知計画によって開発された日本独自の計測器を高密度に設置展開し、多数の異なる周期帯の時系列データを俯瞰的に見ることができ環境が 基盤観測網の整備により整った ことで、学術的にも価値の高い研究が生み出されたと考える。	研究計画の評価においては、「研究計画」の存在により達成された事項と、「研究計画」外の要因で達成された事項を整理して記述・評価することが必要である。データの公開・流通は推進本部が進めてきた基盤観測網の整備により可能となったものであると考えられるので、この点を整理した記述とする必要がある。	意見を踏まえ修正
7	6	上4	地震	国際誌などで日本の研究者の論文発表数は見劣りせず、全体のレベルアップが図られたと評価できる。	国際誌などにおける日本の研究者の論文発表は活発であり、全体のレベルアップが図られたと評価できる。	表現変更。	意見を踏まえ修正
8	7	上3	地震	定量的予知の可能性を追求すべきと考える。	定量的予知を追及すべきと考える。	既に1頁で(下から5行目)で定量的に予測することを長期的な目標とすると述べられているので、「可能性」を入れる必要はないと考える。	原案のとおり
9	7	上4	地震	日本列島全体で見た場合、プレート境界地震よりも内陸地震の方がはるかに発生数は多く、各地に被害を出していることから、内陸地震についてもプレート境界のアスベリティモデルに対応する応力集中過程のモデル化の推進が望まれる。	M**以上の地震と比較すると、プレート境界地震と内陸地震の発生数は**と***(または比率で示す)であり、被害の概要は**と**である	具体的な数値で示す方が、説得力があるのではないかと。例えば、10ページの「108の活火山のうち39火山のみが監視されていたに過ぎない」など。	原案の一部修正

	頁	行	区分	原案	修正案	修正理由	対応(案)
10	7	上8	地震	海底地震観測による震源決定精度の向上(海底地震計の位置決定精度の向上)並びに海底測位技術の向上に重点をおいた機器開発が強く望まれる。	海底地震観測による震源決定精度の向上並びに海底測位技術の向上に重点をおいた機器開発が強く望まれる。	海底地震計の位置の精度は、音響測位によって現在でも十分な精度が得られている。	意見を踏まえ修正
11	7	上9	地震	また、内陸地震研究を進展させるため、空間分解能の飛躍的向上を目指し、合成開口レーダー(SAR)などのリモート新技術の開発についても一層推進する必要がある。	また、内陸地震研究を進展させるために必要とされる研究や新技術について検討し、その研究開発を推進する必要がある。	内陸地震研究の進展の必要性は認めるが、応力集中過程のモデル化の推進の観点から何が必要かを十分に検討し、推進すべき研究や開発すべき新技術の内容を考えるべきであり、「合成開口レーダー(SAR)などのリモート新技術の開発」を特記すべき必要性を感じない。	原案の一部修正
12	7	上13	地震	陸域ではHi-netにより多くの高精度のデジタルデータが収集されるようになったが、1秒よりも短周期の地震波動の解析手法はまだまだ発展の余地があり、制御震源を用いた測定方法を含め、他分野(特に、物理探査関連の研究分野)との連携を図ることが重要と考える。	Hi-net等の整備により高精度の多点地震波形データが収集されるようになったが、特に短周期地震波形データを解析するのに既往の手法では十分とはいえない。制御震源を用いた能動的測定方法の開発改良も含め、他分野(特に、物理探査関連の研究分野)との連携を図りつつ短周期波形の解析方法をさらに発展させることが重要と考える。	表現変更。	意見を踏まえ修正
13	8	上4	地震	東北大、北大、名古屋大、九州大などでは、地震予知研究を担う部門は研究科に属する研究センターであり、研究のみならず教育への参加が強く求められるようになってきている。このような状況を考慮し、地震予知研究に専念するスタッフ数の安定確保を検討する必要がある。	(要検討)	これまで地震予知研究にかかる部門は優遇されていると考えられ、法人化の状況を踏まえれば教育の割合が増加するのもしむ終えないのではないか。研究だけに専念するのであれば、もっと社会に還元できる成果が望まれることから、もう少し記述内容を検討した方がよいのではないかと。	原案の一部修正
14	8	上8	地震	特に近年、膨大な観測データを取り扱うため、研究補助業務とも呼ぶべき作業に多くの若手研究者の時間が割かれており、今後、研究補助者を多数配置することが望まれる。	削除	研究補助業務の重要性は理解できるが、この部分だけこのような具体的な記述をすると、違和感がある。また火山噴火予知計画に記述されている人的資源確保に関するトーンと差が大きいと思われる。その上の部分の「地震予知研究に専念するスタッフ数の安定確保」の記述で良いのではないかと。	原案の一部修正
15	8	上8	地震	今後、研究補助者を多数配置することが望まれる。	今後、退職者の再雇用や外注なども含めて、研究補助体制の強化の方策を考えて行く必要がある。	人件費の増額を望むなどということは、昨今の状況から不可能と考えるため、ソフトマネーの増額を期待する形が現実的ではないかと。	
16	8	上11	地震	(記述なし)	地震学が若者に魅力ある研究内容であることを、全体の体制から具体的にアピールする策を直ちに試行しなくてはならない。研究者の高齢化は長期的に見ると深刻な問題であり、これを怠ると真に社会に還元できるような、長期的かつ継続的な研究成果は期待できない。	「地震学は最先端の科学と若者に思われていない」という意見も出たが、実際に自然科学の他分野に比べて活躍している年齢層は高めである。個々の大学などの努力でもはもはや限界であり、地震学会とも協力して今後は本腰を入れて努力しないと手遅れになってしまう。	意見を踏まえ、前の項目に追記
17	8	上12	地震	(記述なし)	地震研究はわが国の地震防災にとって極めて重要である。しかしながら、直前予知など社会が期待している地震予知の実現には相当の時間を要すると考えられる。地震災害に対する社会の防災力・減災力を高めるためにも、予知に必要な経費や時間などを念頭に置き、いつ頃、どのような種類の予知が可能となるのか、社会に対する将来予測を示す努力がなされるべきである。	一般の国民にとって、プレート境界地震は言うに及ばず、内陸地震の予知の難しさを正しく認識してもらうことは極めて困難であり、漠然とした期待や誤解が生じる一因になっている。現状の研究の進捗から一言で将来像を予測することは不可能であろうが、しかし一般の人にも理解しやすいように、どのような種類の予知を可能とするためには、それに必要となる予算規模や期間の見通しなどを示し、市民や社会全体の防災の備えに反映してもらった仕組みが必要である。	意見を踏まえ、次の項目に追記
18	9	下3	火山	研究テーマに重複はないが、異なる機関や異なる手法の成果をどのように総合化し、個々の火山の構造と活動の全体的理解(モデル作成)に生かしていくかということについて検討が必要である。	研究テーマに重複はないが、異なる機関や異なる手法、そして異なる火山の成果をどのように総合化し、個々の火山の構造と活動の全体的理解(モデル作成)と火山現象に共通した指導原理の確立に生かしていくかといった研究機関間での交流の活発化について検討が必要である。	個々の火山の研究は既に活発に行われているが、(地震に比べて)すべての火山に共通する視点での研究がほとんどなく、それが大きな発展を妨げていると、これまでの議論からも指摘があった。そのためには各火山ごと、すなわち異なる研究機関をまたがった研究を強化することが不可欠である。	原案のとおり
19	10	上11	火山	三宅島のように、必ずしも原因の解明に基づいているわけではなく	三宅島噴火の場合のように、予測が必ずしも原因の解明に基づいているわけではなく	記述が不十分で分かり難い。	意見を踏まえ修正

