

4.2. 会議録

(1) 第1回 東南海・南海地震調査研究運営委員会 議事録

日 時 平成16年1月6日(火) 13時30分～17時00分

場 所 東京大学地震研究所 第2会議室

出席者 (委員)

北海道大学大学院理学研究科地震火山研究観測センター	助教授	谷岡勇市郎
東京大学地震研究所地震予知研究推進センター	教授	平田 直
東京工業大学大学院理工学研究科	教授	本蔵義守(委員長)
九州大学大学院理学研究院附属地震火山観測研究センター	教授	清水 洋
財団法人日本気象協会	顧問	津村建四朗
気象庁地震火山部管理課	課長補佐	宇平幸一
海上保安庁海洋情報部海洋調査課航法測地室	主任衛星測地調査官	藤田雅之
国土交通省国土地理院測地観測センター	地震調査官	畑中雄樹
防災科学技術研究所固体地球研究部門	主任研究員	堀 貞喜
東京大学地震研究所地震地殻変動観測センター	教授	金沢敏彦
東北大学大学院理学研究科地震・噴火予知研究観測センター	教授	藤本博巳
名古屋大学大学院環境学研究科	教授	安藤雅孝
海洋科学技術センター固体地球統合フロンティアシステム プレート挙動解析研究領域	領域長	金田義行
(オブザーバー)		
文部科学省研究開発局地震・防災研究課	課長	磯谷桂介
文部科学省研究開発局地震・防災研究課	課長補佐	岡本拓也
文部科学研究開発局地震・防災研究課	地震火山専門官	大城 功

文部科学省研究開発局地震・防災研究課	地震調査官	田中宏明
文部科学省研究開発局地震・防災研究課	技術参与	関口宏二
文部科学省研究開発局地震・防災研究課	地震調査官	青木重樹
気象庁地震火山部管理課		中澤博志
東京大学地震研究所地震地殻変動観測センター	助教授	篠原雅尚
東京大学地震研究所地震地殻変動観測センター	助手	酒井慎一
東京大学地震研究所	事務長	渡辺隆夫

議 題 1. 「東南海・南海地震調査研究」について（文科省）

資料 1、概略図

2. 全体計画と運営体制・予算概要（文科省）

資料 2

3. 東南海・南海地震調査研究運営委員会規約について（東大地震研・金沢）

資料 3

4. プレート形状等を把握するための構造調査研究（海洋科学技術センター・金田）

資料 4-1、資料 4-2

全体計画の概要と今年度計画、執行体制、予算概要

今年度計画案

5. 微小地震分布を把握するための海底地震観測研究（東大地震研・金沢）

資料 5-1、資料 5-2

全体計画の概要と今年度計画、執行体制、予算概要

今年度計画案

6. 海底地殻変動観測の精度向上のための技術開発

6-1. 音速構造トモグラフィによる海底地殻変動観測の精度向上のための技術開発（名大・安藤）

資料 6-1

全体計画の概要と今年度計画、執行体制、予算概要

今年度計画案

6-2. ブイ方式による海底地殻変動観測の精度向上のための技術開発（東北大・藤本）

資料 6-2

全体計画の概要と今年度計画、執行体制、予算概要

今年度計画案

6-3. 「海底地殻変動精度向上ワーキンググループ」について

名大傭船航海による精度向上のための比較試験等の実施内容の検討を目的とする

7. 各サブグループの実施状況（金田、金沢、安藤、藤本、他関係機関）

資料 7-1、資料 7-2、資料 7-3

8. その他

今後のスケジュールなど（東大地震研・金沢）

配布資料 委員名簿 事務局

掲載記事 事務局

資料 1 文部科学省 東南海・南海地震を対象とした調査観測の強化に関する計画（第一次報告）

概略図 文部科学省

資料 2 文部科学省 東南海・南海地震に関する調査研究-予測制度向上のための観測研究-（提案書）

資料 3 事務局 東南海・南海地震調査研究運営委員会規則

資料 4-1 海洋科学技術センター プレート形状等を把握するための構造調査研究

資料 4-2 海洋科学技術センター 南海トラフ紀伊半島沖地震探査調査研究について

資料 5-1 東京大学地震研究所 研究実施計画

資料 5-2 東京大学地震研究所 平成 15 年度実施報告

資料 6-1 名古屋大学 音速構造トモグラフィ手法を用いた GPS/音響測距結合方式による海底地殻変動観測の精度向上のための技術開発

資料 6-2 東北大学 ブイ方式による海底地殻変動観測の精度向上に関する研究

資料 7-1 気象庁 自己浮上式海底地震計の観測履歴と計画（主に南海トラフ関連）

資料 7-2 防災科学技術研究所 陸域の地震観測等について-基盤的地震観測に特化した提案-

資料 7-3 国土地理院 南海・東南海地震を対照とした電子基準点の高密度化

議事概要

開会に先立ち、磯谷文科省地震・防災研究課長から、本プロジェクトについての趣旨説明が行われた。本年度 4 億円が確保され、研究期間は 5 年間継続する予定である。世間が非常に注目している研究プロジェクトであるので、その期待に十分応えられるような成果をあげることが期待されているとの説明があった。

ひき続き出席者の自己紹介があり、事務局から配布資料の確認を行った。

1～2. 「東南海・南海地震調査研究」の全体計画と運営体制・予算概要（文科省・青木）

資料 1、概略図、資料 2

資料 1 に基づき、本プロジェクト立ち上げの背景と経緯について、続いてサブテーマ毎の実施計画概要とその目的について説明があった。金沢委員・研究代表からは、この委員会での意見を取り入れながら、担当機関相互の連携を充分取るようにして欲しい旨の要請があった。

3. 東南海・南海地震調査研究運営委員会規約について（東大地震研・金沢）

資料 3

今年度9月にスタートした本プロジェクト運営委委員会の運営規則について、配布資料を基に説明がなされた。構成メンバーへの委嘱手続きが完了した旨の報告があった。

この後、規則第5条2項による委員長代理の選出となり、金沢委員・研究代表が推薦され、全会一致で承認された。また本プロジェクトに関するHPを、地震研HP上に立ち上げる予定であること、委員会名簿の変更修正は事務局に申し出ること等の説明があった。

4. プレート形状等を把握するための構造調査研究（海洋科学技術センター・金田）

資料4-1、資料4-2

構造要因の抽出を目的とした15年度観測の成果として、深部構造のイメージングや3次元分布イメージング等が得られたと、配布資料を基に報告があった。来年度は、大大特プロジェクトとの海陸統合構造調査等を予定しているとの説明があった。他機関との地震観測の整合性について質問があり、固着域の特定などの構造探査の事前研究的位置付けであること、東大地震研は長期観測であり、補完的であることが説明された。

5. 微小地震分布を把握するための海底地震観測研究（東大地震研・金沢、篠原）

資料5-1、資料5-2

資料を基に、海底地震観測研究の概要について説明がなされた。続いて篠原オブザーバーから、東南海・南海地震震源境界域である紀伊半島沖で、今年度行った地震観測についての説明があった。使用する地震計の数や、得られる観測データの連続性について質問があり、回収・投入の際に予備器を用意するなどしてなるべく欠測期間が生じないようにするとの説明があった。

6. 海底地殻変動観測の精度向上のための技術開発

6-1. 海底地殻変動観測の精度向上のための技術開発（名大・安藤）

資料6-1

海底地殻変動観測の精度向上を目的として、15年度に熊野灘で行った音響測距システム実験や、熊野灘および駿河湾で開始した海底地殻変動の長期観測について、資料を基に説明がなされた。海中音速構造の時空間変化を実測し、潮流による日変化・季節変化の影響が重要であることが分かった。さらにキネマティックGPS測位の実験を行い、誤差の軽減を試みた。アンテナの設置位置によるマルチパスの影響や、船体の歪みを考慮すべきであるとの指摘がなされた。

6-2. 海底地殻変動観測の精度向上のための技術開発（東北大・藤本）

資料6-2

資料を基に、15年度計画として、駿河湾で行った海底測位システム等の試験や、熊野灘に設置した海底局の設置について説明がなされた。ブイ方式の特長について質問があり、今年度は予算があるのでまとまった期間の観測が可能になり、ブイを使用した海底測位観測の精度診断が期待できるとの説明があった。

6-3. 「海底地殻変動精度向上ワーキンググループ」について

金沢委員・研究代表から「海底地殻変動精度向上WG」について、3年のうちに海底地殻変動観測の精度向上を図るので、本プロジェクトのコア機関以外の組織も含めて、頻繁に精度評価をするWGを立ち上げてはどうかという提案がなされた。質疑応答の後、「海底地殻変動精度向上WG」の設置が了承された。金沢委員・研究代表を中心として、次回の委員会までに具体的な提案を作成することが了承された。

7. その他関係諸機関の研究計画について

7-1. 東南海・南海地域における海底地殻変動観測（海上保安庁・藤田）

12年度から熊野灘等の東南海・南海地域で行っている海底地殻変動観測について、OHP資料を基に説明があった。15年度より東海沖及び潮岬で開始した観測についても説明がなされた。精度の検証について質疑応答があった。

7-2. 自己浮上式海底地震計による観測計画（主に南海トラフ関連）（気象庁・宇平）

資料 7-1

配布資料に基づき、平成11年度から平成16年度までの自己浮上式海底地震計を使った観測について、説明がなされた。

7-3. 陸域の地震観測等について-基盤的地震観測に特化した提案-（防災科学技術研究所・堀）

資料 7-2

東南海・南海地震観測強化計画について、資料を基に説明がなされた。また次世代観測システムの概要について説明があった。

7-4. 南海・東南海地震を対象とした電子基準点の高密度化（国土地理院・畑中）

資料 7-3

資料を基に、東南海・南海地震を対象として新たに設置した電子基準点や、水準測量等について説明があった。

8. その他

今後の運営委員会のスケジュールについて、金沢委員・研究代表から説明があった。今年度中にもう一度開催し、来年度の計画について審議承認を行う予定である。その際、各委員は来年度の研究計画を資料にして事務局に提出すること。尚、日程調整については、後日、事務局から照会するとの説明があった。

以上、平成15年度観測について報告が成された。

作成者： 研究協力掛 小林利和
事務局 酒井さくら

(2) 第2回 東南海・南海地震調査研究運営委員会 議事録

日 時 平成16年3月30日(火) 13時30分～16時00分

場 所 東京大学地震研究所 第2会議室

出席者 (委員)

北海道大学大学院理学研究科地震火山研究観測センター	助教授	谷岡勇市郎
東京大学地震研究所地震予知研究推進センター	教授	平田 直
東京工業大学大学院理工学研究科(理学部長)	教授	本蔵義守(委員長)
京都大学防災研究所地震予知研究センター	教授	橋本 学
九州大学大学院理学研究院附属地震火山観測研究センター	教授	清水 洋
財団法人日本気象協会	顧問	津村建四朗
気象庁地震火山部地震予知情報課	調査官	中村浩二
海上保安庁海洋情報部海洋調査課航法測地室	主任衛星測地調査官	藤田雅之
国土交通省国土地理院測地観測センター	地震調査官	畑中雄樹
防災科学技術研究所固体地球研究部門	主任研究員	堀 貞喜
東京大学地震研究所地震地殻変動観測センター	教授	金沢敏彦
東北大学大学院理学研究科地震・噴火予知研究観測センター	教授	藤本博巳
海洋科学技術センター固体地球統合フロンティアシステム プレート挙動解析研究領域	領域長	金田義行

(オブザーバー)

文部科学省研究開発局地震・防災研究課	課長補佐	岡本拓也
文部科学省研究開発局地震・防災研究課	地震火山専門官	大城 功
文部科学省研究開発局地震・防災研究課	地震調査官	田中宏明
文部科学省研究開発局地震・防災研究課	地震調査官	明田川 保
文部科学省研究開発局地震・防災研究課	技術参与	関口宏二

文部科学省研究開発局地震・防災研究課	地震調査官	青木重樹
気象庁地震火山部火山課		碓井勇二
東京大学地震研究所地殻変動観測センター	助教授	篠原雅尚
東京大学地震研究所地殻変動観測センター	助手	酒井慎一
東京大学地震研究所	事務長	渡邊隆夫

- 議 題
1. 来年度予算等、漁業調整等（文科省）
 2. プレート形状等を把握するための構造調査研究（海洋科学技術センター・金田）
2回運営委・資料1
今年度計画の実施状況、成果の報告、来年度計画案
 3. 微小地震分布を把握するための海底地震観測研究（東大地震研・金沢）
2回運営委・資料2
今年度計画の実施状況の報告、成果の報告、来年度計画案
 4. 海底地殻変動観測の精度向上のための技術開発
 - 4-1. 音速構造トモグラフィによる海底地殻変動観測の精度向上のための技術開発（代理：東北大・藤本）
2回運営委・資料3
今年度計画の実施状況の報告、成果の報告、来年度計画案
 - 4-2. ブイ方式による海底地殻変動観測の精度向上のための技術開発（東北大・藤本）
2回運営委・資料4
今年度計画の実施状況の報告、成果の報告、来年度計画案
 - 4-3. 「海底地殻変動精度向上ワーキンググループ」について（東大地震研・金沢）
2回運営委・資料5
委員等
 5. その他の調査研究（気象庁、海上保安庁、国土地理院、防災科学技術研究所）
2回運営委・資料6
 6. 「本研究全体の報告書の作成」について
2回運営委・資料7
 7. その他

配布資料 概略図	文部科学省 東南海・南海地震等海溝型地震に関する調査研究
調査観測計画部会資料	文部科学省 重点的調査観測の手法の検討について
2回運営委・資料1	海洋科学技術センター 地殻調査研究
2回運営委・資料2	東京大学地震研究所 平成15年度実施報告・平成16年度計画案
2回運営委・資料3	名古屋大学 音速構造トモグラフィによる海底地殻変動観測の精度向上のための技術開発
2回運営委・資料4	東北大学 東南海地震想定震源域における海底地殻変動観測システムの開発
2回運営委・資料5	海底地殻変動観測精度向上WGについて
2回運営委・資料6	気象庁 平成16年度東南海・南海関連計画 海上保安庁 南海トラフ沿いの海底地殻変動観測 国土地理院 東南海・南海地震地域へのGPS連続観測点設置の状況等について
2回運営委・資料7	防災科学技術研究所 平成16年度以降の事業計画 文部科学省 研究委託業務の成果報告書の作成について

議事概要

開会に先立ち、委員の出欠席ならびに配布資料の確認が行われた。

1. 来年度予算等、漁業調整等について（文科省）

概略図、調査観測計画部会資料

岡本課長補佐より、来年度予算についてはほぼ要求通り、「東南海・南海地震」で4億、新たにスタートする「海溝型地震（北海道・東北地方）」に3億4千万円の予算が認められたとの報告があった。「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係わる地震防災対策の推進に関する特別措置法案」が3月26日参議院で可決し、法律案として成立した事が報告された。

漁業調整では、観測近隣区域7県のうち説明要請のあった和歌山、徳島、高知、愛媛の県庁及び漁業組合等に対し、文科省ならびに金沢研究代表等が説明会を行った事が報告された。来年度、「海溝型地震」で観測を開始するにあたり、近隣各県の漁業組合等に説明会を行う予定であるとの説明があった。

最後に、担当者の異動について報告があった。

2. プレート形状等を把握するための構造調査研究（JAMSTEC・金田）

2回運営委・資料1

15年度観測について、資料を基に実施内容の説明がなされた。紀伊半島の東西断層面に関する観測概要について説明があった。16～19年度までの観測計画について、大大特プロジェクトとの海陸での観測連携や、変更点について、資料を基に説明がなされた。その後、平成16年度観測計画案が了承された。

3. 微小地震分布を把握するための海底地震観測研究（東大地震研・金沢）

2回運営委・資料2

東南海地震震源域において行った15年度海底地震観測について、説明がなされた。続いて16～19年度までの海底地震観測計画について、資料を基に説明がなされた。陸域地震データの利用について質問があり、現時点で陸域データも収録しているとの説明があった。また使用する地震計について質問があり、別途、広帯域地震計の投入も検討中である事が説明された。その後、平成16年度観測計画案が了承された。

4. 海底地殻変動観測の精度向上のための技術開発

4-1. 音速構造トモグラフィによる海底地殻変動観測の精度向上のための技術開発（代理：東北大・藤本）

2回運営委・資料3

位置決定精度実験や熊野灘に展開している海底局など15年度の実施内容について、資料を基に説明があった。来年度、引き続き熊野灘で行う観測や調査等の実施計画についても説明がなされた。その後、平成16年度観測計画案が了承された。

4-2. ブイ方式による海底地殻変動観測の精度向上のための技術開発（東北大・藤本）

2回運営委・資料4

15年度に駿河湾奥と熊野灘で行った計測装置等の実験内容について、資料を基に説明があった。来年度の東南海および新たにスタートする日本海溝プロジェクトで予定している海底測位やGPS測位について、説明がなされた。海底局の回収方法等について質問があった。またキネマティックGPSの精度向上について議論がなされた。その後、平成16年度観測計画案が了承された。

4-3. 「海底地殻変動精度向上ワーキンググループ」について（東大地震研・金沢）

2回運営委・資料5

前回の委員会で設置が了承された「海底地殻変動精度向上WG」について、資料を基に設置目的等について説明があった。その後、金沢委員から委員の構成が提案され、質疑応答の後、了承された（名大：安藤、田所。東北大：藤本、三浦。地震研：金沢、篠原。海上保安庁：藤田、他1名について検討中。地理院：畑中。その他：田部井。オブザーバーとしてJAMSTECから1名）。「海底地殻変動精度向上WG」設置にあたり、関係事務手続きは、本運営委員会事務局が行うことが確認された。

5. その他の調査研究

5-1. 平成16年度東南海・南海関連計画（気象庁・中村）

2回運営委・資料6-気象庁

来年度、潮岬ならびに熊野灘で行う自己浮上型海底地震計による観測案について、資料を基に説明があった。JAMSTECならびに地震研と観測時期や場所が重なっているのかという質問があり、JAMSTEC、気象庁、東大地震研の3機関の間で、設置点の位置情報等について連絡を取り合うことにした。

5-2. 南海トラフ沿いの海底地殻変動観測（海上保安庁・藤田）

2回運営委・資料6-海

基盤的観測網の一環として南海トラフ沿い陸側に設置している海底基準点について、15年度までの設置状況、ならびに今後の設置予定について、資料を基に説明がなされた。既設観測点の繰り返し観測の頻度や結果について、質疑応答があった。

5-3. 平成16年度以降の事業計画（防災科技研・堀）

2回運営委・資料6-防

来年度以降の各種地震観測網の運用等を含む観測事業計画について、説明がなされた。計画案の中の「研究用データベースの拡充」について質問があり、記録の残っている過去の地震を整理し、波形データをファイル化して公開する予定があることが説明された。

5-4. 東南海・南海地震地域へのGPS連続観測点設置の状況等について（国土地理院・畑中）

2回運営委・資料6-国土地理院

GPS連続観測点ならびに水準測量について、資料を基に15年度の進捗状況、および来年度の計画について説明があった。

6. 「本研究全体の報告書の作成」について（文科省・青木）

2 回運営委・資料 7

資料を基に、成果報告書の作成について説明があった。4 機関分の報告書のとりまとめは、事務局である地震研が行う事が説明された。

7. その他

・漁業関係者に配布する為の観測点地図等の入った下敷きを、現在、作成作業中であることが東大地震研より紹介された。

・文科省・地震防災研究科課の HP 上に、RR2002-東南海・南海プロジェクトの紹介があるとの説明があった。

・中間報告の時期は、計画 3 年目（東南海：17 年度。日本海溝：翌 18 年度）の後半を予定していることが文科省より示された。

作成者： 事務局 酒井さくら