

調査観測計画の見直しについて（案）

平成 25 年 5 月 31 日

前回会合において示された今後の方向性を踏まえ、これまで基盤的調査観測、重点的調査観測、活断層調査等、分冊化されていた報告書を、観測計画全体として改めて整理し直し、以下の4章に再構成する。

(1) 基盤観測網

- ・ 基盤的調査観測計画で示されていた観測網及び調査に関し、観測網の整備については基盤観測としての考え方を維持しつつ、活断層調査やその他の調査項目については、これまでの重点調査観測の考え方に統合
- ・ すでに整備が完了し、運用が行われている観測網については今後も着実に維持・運用を行うべきものとした上で、さらに観測網の充実を目指して今後推進に努めるものを位置づけ

(2) 活断層で発生する地震を対象とした調査

- ・ これまで様々な形で示されている活断層調査（主要・補完・重点・沿岸など）の再整理
- ・ 活断層調査に必要な調査項目の見直し

(3) 海溝型地震を対象とした調査

- ・ これまで重点的に調査観測する海域として示された3海域（千島・日本海溝、南関東、南海トラフ）の再整理
- ・ 海溝型地震に必要な調査項目の見直し

(4) 横断的事項（データの流通・公開等に関する考え方）・その他

次期調査観測計画の骨子（案）

1. 基盤観測網

○基盤観測網として今後も着実に維持・運用

地震観測（高感度・広帯域）

Hi-net、F-net等

地震動（強震）観測

K-net、Kik-net等

GNSS連続観測による地殻変動観測

GEONET等

○基盤観測網の充実を目指して、今後推進に努めるもの

ケーブル式海底地震計による地震・津波観測

DONET、日本海溝海底観測網等

海底地殻変動観測

GPS/音響測距結合方式

合成開口レーダーによる面的地殻変動観測

2. 活断層で発生する地震を対象とした調査（観測）

○調査対象とする活断層について

- ・主要活断層 110断層帯
- ・補完調査 61断層
- ・重点調査 13断層帯
- ・沿岸海域の活断層（主要活断層の延長部等）
- ・短い活断層や地表に現れていない活断層など

追加すべきものはあるか
（海域の活断層等）

○活断層の調査に必要な項目とその内容

変動地形調査

断層を対象とした地殻構造調査

重力探査

高感度・広帯域地震観測

GPS等による地殻変動観測

電磁探査

トレンチ調査・浅層ボーリング調査等の地質学的調査

史料等による過去の地震に関する調査

強震観測

堆積平原の地下構造調査

など

○その他

- ・活断層基本図（仮称）について

3. 海溝型地震を対象とした調査（観測）

○調査対象とする海域について

- ・重点調査対象（千島・日本海溝、南関東、南海トラフ）
- ・その他の海域の扱いをどうするか（南西諸島等）

○海溝型の調査に必要な項目とその内容

地震観測

強震観測

地殻変動観測

地殻構造調査

過去の地震活動の調査

より精度の高い津波予測を目指した観測

など

○その他

4. 横断的事項・その他

- ・データの流通や公開の方策についての考え方

調査観測計画の現状について

基盤的調査観測計画 (H9、H13)

基盤的調査観測として推進するもの

地震観測

- ・陸域における高感度地震計による地震観測 (約20km間隔) **Hi-net等**
- ・陸域における広帯域地震計による地震観測 (約100km間隔) **F-net等**

地震動 (強震) 観測

- ・地震動 (強震度) 観測 (約20km間隔)
※地下基盤での整備 **K-net、KiK-net等**

活断層調査

- ・主要活断層 (98+12=110断層帯)
- ・補完調査 (61断層)

GPS連続観測による地殻変動観測

- ・地殻変動観測 (GPS連続観測) (約20km間隔) **GEONET等**

基盤的調査観測の実施状況を踏まえつつ、調査観測の実施に努めるもの

ケーブル式海底地震計による地震観測

- ・ケーブル式海底地震計による地震観測 **DONET、日本海溝海底観測網等**

地殻構造調査

- ・島弧地殻構造調査
- ・堆積平野の地下構造調査
- ・プレート境界付近の地殻構造調査

海域における地形・活断層調査

- ・海底変動地形調査及び超音波を用いた海底面の起伏調査
- ・海底地質調査 など

海底地殻変動観測

- ・GPS/音響測距結合方式による海底地殻変動観測

合成開口レーダーによる面的地殻変動観測

- ・陸域における面的な地殻変動の検出

新たな活断層調査について (H21 H24、H25一部改定)

- ・沿岸海域の活断層 (主要活断層帯の海域延長部等) を調査対象として選定
- ・短い活断層や地表に現れていない活断層の調査の考え方を提示
- ・活断層基本図 (仮称) の作成方針を提示

地震に関する基盤的調査観測等の結果の流通・公開について (H14)

- ・基盤的調査観測等のデータの流通や公開の方策についての考え方を提示

- データ利用主体
 - ・地震調査委員会
 - ・研究者
 - ・防災関係機関
 - ・国民

- 観測項目
 - (1) 高感度地震観測
 - (2) 広帯域地震観測
 - (3) 強震観測
 - (4) GPS連続観測
 - (5) 活断層調査
 - (6) 地下構造調査
 - (7) 過去の地震観測データ

重点的調査観測 (H13、H17)

活断層で発生する地震を対象

- 目的Ⅰ：長期的な地震発生時期及び地震規模の予測精度の向上
- 目的Ⅱ：地殻活動の現状把握の高度化
- 目的Ⅲ：強震動の予測精度の向上

- 調査対象 (13断層帯)
 - ・神縄・国府津-松田断層帯
 - ・三浦半島断層群 (主部/武山断層帯)
 - ・糸魚川-静岡構造線断層帯
 - ・富士川河口断層帯
 - ・琵琶湖西岸断層帯
 - ・中央構造線断層帯 (金剛山地東縁-和泉山脈南縁)
 - ・立川断層帯、屏風山
 - ・恵那山断層帯及び猿投山断層帯 (恵那山-猿投山北断層帯)
 - ・森本・富樫断層帯
 - ・奈良盆地東縁断層帯
 - ・上町断層帯
 - ・利府-万年山断層帯 (大分平野-湯布院断層帯/東部)
 - ・警固断層帯 (南東部)

- 観測項目
 - (1) 変動地形調査
 - (2) 断層を対象とした地殻構造探査
 - (3) 重力探査
 - (4) 高感度・広帯域地震観測
 - (5) GPS等による地殻変動観測
 - (6) 電磁探査
 - (7) トレンチ調査・浅層ボーリング調査等の地質学的調査
 - (8) 史料等による過去の地震に関する調査
 - (9) 強震観測
 - (10) 堆積平野の地下構造調査

海溝型地震を対象

- 目的Ⅰ：地殻活動の現状把握の高度化等地震発生前・後の状況把握
- 目的Ⅱ：長期的な地震発生時期、地震規模の予測精度の向上
- 目的Ⅲ：強震動の予測精度の向上
- 目的Ⅳ：津波の即時的な予測精度の向上

- 調査対象
 - ・南海トラフで発生する東海地震、東南海地震、南海地震
 - ・南関東で発生するM7程度の地震
 - ・日本海溝・千島海溝周辺の見溝型地震 (宮城沖、根室沖、三陸沖北部)

- 観測項目
 - (1) 地震観測
 - ① 海域：ケーブル式海底地震計、自己浮上式海底地震計
 - ② 陸域：高感度・広帯域地震観測
 - (2) 強震観測
 - (3) 地殻変動観測
 - ① 海域：GPS/音響測距結合方式、水圧計 (津波計)
 - ② 陸域：GPS連続観測、水準測量・潮位観測
 - ③ 衛星：合成開口レーダーによる面的地殻変動観測
 - (4) 地殻構造調査
 - ① プレート境界域及び島弧地殻の人工震源を用いた構造調査
 - ② 堆積平野の地下構造調査
 - (5) 過去の地震活動の調査
 - ① 過去の地震・津波観測データによる調査
 - ② 古地震・古津波調査及び完新世地殻変動調査
 - (6) より精度の高い津波予測を目指した観測
 - ① リアルタイム水圧計 (津波計) 観測
 - ② 3成分歪計 (歪地震計) 等の活用