

第235回地震予知連絡会（令和4年5月16日）各機関からの提出議題

【1】気象庁

1. 地殻活動の概況

a. 地震活動

(O) 全国 M5.0 以上の地震と主な地震の発震機構

要旨：2022年2月～4月の全国の地震活動概況を報告する。

3. プレート境界の固着状態とその変化

a. 日本海溝・千島海溝周辺

(S) 日高地方東部の地震（3月27日 M5.1）

(S) 十勝沖の地震（4月24日 M5.4）

(S) 宮城県沖の地震（2月18日 M5.3）

(S) 福島県沖の地震（4月4日 M5.4）

b. 相模トラフ周辺・首都圏直下

(S) 東京湾の地震（3月31日 M4.7）

(S) 茨城県北部の地震（4月2日 M4.4）

(S) 東海・南関東地方の地殻変動

c. 南海トラフ・南西諸島海溝周辺

(S) 南海トラフ沿いの地震活動

(S) 東海地域から豊後水道にかけての深部低周波地震活動

(S) 南海トラフ沿いの長期的スロースリップの客観検知

(S) 東海・南関東地方の地殻変動

(S) 東海の深部低周波地震（微動）活動と短期的ゆっくりすべり（1月14日～2月2日）

(S) 紀伊半島中部から西部の深部低周波地震（微動）活動と短期的ゆっくりすべり（2月2日～11日）

(S) 東海の深部低周波地震（微動）活動と短期的ゆっくりすべり（3月18日～21日）

(S) 紀伊半島西部の深部低周波地震（微動）活動と短期的ゆっくりすべり（3月1日～8日）

(S) 四国西部の深部低周波地震（微動）活動と短期的ゆっくりすべり（2月8日～10日）

(S) 四国の深部低周波地震（微動）活動と短期的ゆっくりすべり

（3月13日～24日：四国西部、3月29日～：四国中部から四国西部）

(S) 四国中部から四国西部の深部低周波地震（微動）活動と短期的ゆっくりすべり

（3月29日～4月13日）

(S) 四国東部の深部低周波地震（微動）活動と短期的ゆっくりすべり（4月30日～）

d. その他

(S) 全国 GNSS 観測点のプレート沈み込み方向の位置変化

(S) ローヤリティー諸島南東方の地震（3月31日 Mw7.0）

4. その他の地殻活動等

(S) 浦河沖の地震（2月17日 M5.0）

(O) 福島県沖の地震（最大規模の地震：3月16日 M7.4）

（4月6日 M5.2）（3月16日からの地震活動）

要旨：2022年3月16日23時36分に福島県沖の深さ57kmでM7.4の地震（最大震度6強）が発生した。この地震は、発震機構（CMT解）が西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、太平洋プレート内部で発生した。この地震により、宮城県の石巻港（国土交通省港湾局）で31cm（暫定値）の津波を観測するなど、青森県から茨城県にかけての太平洋沿岸で津波を観測した。この地震の震源付近では、この地震が発生する約2分前の23時34分にM6.1の地震（最大震度5弱）が発生するなど、3月16日から5月12日08時までには震度1以上の地震が132回（震度6強：1回、震度5弱：1回、震度4：2回、震度3：10回、震度2：35回、震度1：83回）発生している。

(O) 岩手県沖の地震（3月18日 M5.6、3月30日 M4.9）

要旨：2022年3月18日23時25分に岩手県沖の深さ18kmでM5.6の地震（最大震度5強）が発生した。また、3月30日00時18分にほぼ同じ場所の深さ17kmでM4.9の地震（最大震度4）が発生した。これらの地震は陸のプレートの地殻内で発生した。3月18日の地震の発震機構（CMT解）は北北西－南南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型で、3月30日の地震の

発震機構は北北西－南南東方向に張力軸を持つ横ずれ断層型である。

- (O) 石川県能登地方の地震活動（最大規模の地震：2021年9月16日 M5.1）
要旨：石川県能登地方では、2018年頃から地震回数が増加傾向となり、2020年12月から地震活動が活発になった。2022年4月中もその傾向は継続している。2020年12月から2022年5月12日08時まで震度1以上を観測した地震が123回（震度5弱：1回、震度4：5回、震度3：16回、震度2：37回、震度1：64回）発生した。このうち最大規模の地震は、2021年9月16日に発生したM5.1の地震（最大震度5弱）である。
- (S) 千葉県北西部の地震（4月4日 M4.6）
- (S) 愛知県東部の地震（4月7日 M4.7）
- (O) 茨城県北部の地震（4月19日 M5.4）
要旨：2022年4月19日08時16分に茨城県北部の深さ93kmでM5.4の地震（最大震度5弱）が発生した。この地震は太平洋プレート内部で発生した。発震機構は東北東－西南西方向に圧力軸を持つ型である。
- (O) 京都府南部の地震活動（最大規模の地震：3月31日・5月2日 M4.4）※期間外
要旨：京都府南部では、2022年3月31日から地震活動が活発となり、5月12日08時まで震度1以上を観測する地震が14回（震度4：2回、震度3：2回、震度2：2回、震度1：8回）発生している。このうちM4.0以上の地震は4回発生しており、最大規模の地震は、3月31日及び5月2日とともに深さ13kmで発生したM4.4の地震（ともに最大震度4）であった。これらの地震は地殻内で発生した。これらの地震の発震機構は、東西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。
- (S) 和歌山県北部の地震（4月6日 M3.6）
- (S) 内陸部の地震空白域における地殻変動連続観測
- (S) トカラ列島近海の地震活動（小宝島付近）（最大規模の地震：2月22日 M3.5）
- (S) 奄美大島近海の地震（3月6日 M5.1）
- (S) 沖縄本島北西沖の地震活動（最大規模の地震：3月17日 M5.9）
- (S) 石垣島北西沖の地震（3月19日 M5.9）
- (S) 台湾付近の地震（3月23日 M6.6）
- (S) 千島列島の地震（4月24日 M6.2）

【2】国土地理院

1. 地殻活動の概況

b. 地殻変動

- (O) GEONETによる全国の地殻水平変動
要旨：GEONETによるGNSS連続観測から求めた最近1年間及び3か月間の全国の水平地殻変動を報告する。
- (O) GEONETによる2期間の地殻変動ベクトルの差
要旨：最近3か月間の水平方向の地殻変動について、1年前の同時期の水平変動ベクトルとの差を取って得られた非定常的な変動の概況を報告する。
- (O) GNSS連続観測から推定した日本列島のひずみ変化
要旨：GNSSデータから推定した日本列島の最近1年間のひずみ変化の概況を報告する。

2. 東北地方太平洋沖地震関連

- (O) 地殻変動ベクトル
要旨：東北地方太平洋沖地震後における水平・上下の地殻変動について、全期間の累積及び最近3か月間の変動の概況を報告する。
- (O) GNSS連続観測時系列
要旨：東北地方太平洋沖地震後の東日本におけるGNSS連続観測の時系列の概況を報告する。
- (S) 成分変位と速度グラフ
- (O) 変位速度のプレート収束方向に関する水平勾配（北海道～関東地方）
要旨：東北地方太平洋沖地震後のプレート間の固着状況の変化について、電子基準点の変位速度のプレート収束方向に関する水平勾配によるモニタリングの概況を報告する。

3. プレート境界の固着状態とその変化

b. 相模トラフ周辺・首都圏直下

- (S) 伊豆半島・伊豆諸島の水平上下変動
- c. 南海トラフ・南西諸島海溝周辺
 - (S) 水準原点～油壺験潮場間の上下変動 水準測量
 - (S) 三浦半島の各水準点の経年変化
 - 【森～掛川～御前崎間の上下変動】
 - (S) 電子基準点の上下変動 水準測量と GNSS 連続観測
 - (S) 高精度比高観測点の上下変動 水準測量と GNSS 連続観測
 - (S) 高精度比高観
 - (S) 御前崎周辺 GNSS 連続観測時系列
 - (S) 駿河湾周辺 GNSS 連続観測時系列
 - (S) 東海地方の地殻変動
 - (S) 東海地方の非定常地殻変動
 - (O) 紀伊半島西部・四国東部の非定常水平地殻変動（長期的 SSE）

要旨：2020 年夏頃から紀伊半島西部及び四国東部において、これまでの傾向とは異なる地殻変動を GNSS で観測したので、その概況を報告する。
 - (S) 紀伊半島 電子基準点の上下変動 水準測量と GNSS 連続観測
 - (S) 南海トラフ周辺 GNSS 連続観測時系列
 - (S) 南海トラフ沿いの地殻変動
 - (S) 南海トラフ沿いの非定常地殻変動
 - (O) 四国中部の非定常水平地殻変動（短期的 SSE）

要旨：四国西部において、深部低周波微動と同期したスロースリップを GNSS データから推定したので、その概況を報告する。
 - (O) 四国中部の非定常水平地殻変動（長期的 SSE）

要旨：2019 年春頃から四国中部において、これまでの傾向とは異なる地殻変動を GNSS で観測したので、その概況を報告する。
 - (S) 室戸岬周辺 電子基準点の上下変動 水準測量と GNSS 連続観測
 - (O) 九州地域の非定常水平地殻変動（長期的 SSE）

要旨：2020 年夏頃から九州地域において、これまでの傾向とは異なる地殻変動を GNSS で観測したので、その概況を報告する。
- 4. その他の地殻活動等
 - (S) 北海道太平洋岸 GNSS 連続観測時系列
 - 【2022 年 3 月 16 日に発生した福島県沖の地震】
 - (O) GNSS 連続観測時系列

要旨：地震前後の GNSS 連続観測の解析結果を報告する。
 - (O) 震源断層モデル

要旨：GNSS で観測された地殻変動を基に震源断層モデルを推定したので、その概況を報告する。
 - 【2022 年 3 月 18 日に発生した岩手県沖の地震】
 - (S) GNSS 連続観測時系列
 - 【2022 年 4 月 19 日に発生した茨城県北部の地震】
 - (S) GNSS 連続観測時系列
 - (S) 伊豆東部地区 GNSS 連続観測時系列
 - (S) 伊豆諸島地区 GNSS 連続観測時系列
 - 【2020 年 12 月以降の石川県能登地方の地震活動】
 - (O) 地殻変動ベクトルと GNSS 連続観測時系

要旨：地震活動期間の GNSS 連続観測の解析結果を報告する。
 - 【沖縄本島北西沖の地震活動】
 - (O) GNSS 連続観測時系列

要旨：地震前後の GNSS 連続観測の解析結果を報告する。
 - (S) 測地 VLBI 観測（超長基線測量）

【3】北海道大学

【4】東北大学理学研究科・災害科学国際研究所

【5】東京大学地震研究所

【6】東京工業大学

【7】名古屋大学

【8】京都大学理学研究科・防災研究所

4. その他の地殻活動等

(S) 能登半島の地殻変動 (2022年5月)

【9】九州大学

【10】鹿児島大学

【11】統計数理研究所

4. その他の地殻活動等

(O) 非定常 ETAS モデルから見える能登半島群発地震活動の地域的变化 (続報)

要旨: 会報第107巻(7-4) https://cais.gsi.go.jp/YOCHIREN/report/kaihou107/07_04.pdf で報告したことに続き、それから最近まで明らかになった群発地震の各地域の解析結果について報告したい。

【12】防災科学技術研究所

3. プレート境界の固着状態とその変化

a. 日本海溝・千島海溝周辺 (c. 南海トラフ・南西諸島海溝周辺)

(O) 日本周辺における浅部超低周波地震活動 (2022年2月~4月)

要旨: 掲載基準を満たす活動は検出されなかったが、2月上旬に四国~紀伊水道の沖で、4月上旬には種子島沖以南で超低周波地震活動が発生したとみられる。

c. 南海トラフ・南西諸島海溝周辺

(S) 南海トラフ周辺における最近の傾斜変動

(O) 西南日本の深部低周波微動・短期的スロースリップ活動状況 (2022年2月~4月)

要旨: 短期的スロースリップイベントを伴う顕著な微動活動が、四国中部から豊後水道において、3月30日から4月11日に発生した。これ以外の主な深部低周波微動活動は、東海地方(3月17日から21日)、豊後水道(2月8日から10日)で観測された。

(O) 室戸沖~紀伊水道沖の微動活動

要旨: 2021年12月下旬から始まった室戸沖~紀伊水道沖付近の微動活動は、2月8日をピークに低下し、2月15日頃に概ね収束した。2月上旬には、主な活動域が室戸沖から紀伊水道沖に遷移する様子が観測された。

4. その他の地殻活動等

(S) 2022年3月16日 福島沖の地震

(S) 2022年3月18日 岩手県沖の地震周辺の震源分布

(S) 能登半島の震源分布

【13】産業技術総合研究所

3. プレート境界の固着状態とその変化

c. 南海トラフ・南西諸島海溝周辺

(S) 東海・伊豆地域における地下水等観測結果 (2022年2月~2022年4月)

(S) 紀伊半島~四国の地下水・歪観測結果 (2022年1月~2022年4月)

(S) 東海・紀伊半島・四国における短期的スロースリップイベント (2022年1月~2022年4月)

4. その他の地殻活動等

(S) 神奈川県西部地域の地下水位観測 (2022年2月~2022年4月)

(S) 岐阜県東部の活断層周辺における地殻活動観測結果 (2022年1月~2022年4月)

(S) 近畿地域の地下水・歪観測結果 (2022年1月~2022年4月)

(S) 鳥取県における温泉水・地下水変化 (2021年11月~2022年4月)

【14】海上保安庁

1. 地殻活動の概況

b. 地殻変動

(S) 下里水路観測所におけるSLR観測

3. プレート境界の固着状態とその変化

c. 南海トラフ・南西諸島海溝周辺

(O) 南海トラフ沿いの海底地殻変動観測結果

要旨：海上保安庁が南海トラフ周辺海域で実施している海底地殻変動観測の最新の成果について報告する。

【15】海洋研究開発機構

【16】その他の機関

記載分類

(O) 口頭報告, (S) 資料提出のみ

1. 地殻活動の概況

a. 地震活動

b. 地殻変動

2. 東北地方太平洋沖地震関連

3. プレート境界の固着状態とその変化

a. 日本海溝・千島海溝周辺

b. 相模トラフ周辺・首都圏直下

c. 南海トラフ・南西諸島海溝周辺

d. その他

4. その他の地殻活動等