

## 第239回地震予知連絡会（令和5年5月31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：2023年2月～2023年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11日 M4.8）

(O) 青森県東方沖の地震（3月28日 M6.2）

要旨：2023年3月28日18時18分に青森県東方沖の深さ28kmでM6.2の地震（最大震度4）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、太平洋プレートと陸のプレートの境界で発生した。

(S) 福島県沖の地震（4月17日 M4.8）

(S) 青森県東方沖の地震（5月6日 M5.7）※期間外

##### b. 相模トラフ周辺・首都圏直下

(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) 全国 GNSS 観測点のプレート沈み込み方向の位置変化

(S) 東海・南関東地方の地殻変動

(S) 紀伊半島中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7日～9日）

(S) 紀伊半島北部から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26日～4月2日 紀伊半島北部、4月2日～3日及び6日～9日 東海）

(S) 紀伊半島北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21日～25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15日～19日）

(S) 四国中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1日～7日）

(S) 与那国島近海の地震（4月10日 M5.0）

(O) 沖縄本島近海の地震活動 ※期間外を含む

要旨：2023年5月1日12時22分に沖縄本島近海の深さ13km（CMT解による）でM6.4の地震（最大震度2）が発生した。この地震は、発震機構（CMT解）が北西－南東方向に圧力軸を持つ逆断層型で、フィリピン海プレートと陸のプレートの境界で発生した。この地震の震央付近（領域a）では、4月27日から地震活動がやや活発になり、4月27日から5月7日までに震度1以上を観測する地震が8回（震度2：3回、震度1：5回）発生した。

##### d. その他

(O) トルコの地震（2月6日 Mw7.8、Mw7.6）

要旨：2023年2月6日10時17分（日本時間、以下同じ）にトルコの深さ10kmでMw7.8の地震（Mwは気象庁によるモーメントマグニチュード）が発生した。この地震の発震機構（気象庁によるCMT解）は、南北方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。同日19時24分には、トルコの深さ10kmでMw7.6の地震（Mwは気象庁によるモーメントマグニチュード）が発生した。この地震の発震機構（気象庁によるCMT解）は北東－南西方向に圧力軸を持つ横ずれ断層型である。

(S) ケルマデック諸島の地震（4月24日 Mw7.1）

#### 4. その他の地殻活動等

(S) 十勝地方中部の地震（2月20日 M4.9）

(O) 釧路沖の地震（2月25日 M6.0）

要旨：2023年2月25日22時27分に釧路沖の深さ63kmでM6.0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（CMT解）は西北西－東南東方向に圧力軸を持つ型である。

- (S) 釧路沖の地震 (3月7日 M5.0)
- (S) 宮城県沖の地震 (3月27日 M5.3)
- (O) 石川県能登地方の地震活動 (最大規模の地震: 2023年5月5日 M6.5) ※期間外を含む  
要旨: 石川県能登地方 (矩形内) では、2018年頃から地震回数が増加傾向にあり、2020年12月から地震活動が活発になり、2021年7月頃からさらに活発になっている。現在でも活発な状態が継続している。このような中、2023年5月5日14時42分にM6.5の地震 (最大震度6強) が発生した。この地震は活動の全期間を通じて最大規模であった。この地震により、石川県の珠洲市長橋及び輪島港 (港湾局) で0.1m (速報値) の津波を観測した。その後、同日21時58分にM5.9の地震 (最大震度5強) が発生した。
- (S) 八丈島近海の地震 (3月2日 M5.0)
- (S) 茨城県北部の地震 (3月24日 M4.7)
- (S) 父島近海の地震活動 (最大規模の地震: 3月31日 M5.7)
- (O) 千葉県南部の地震 (5月11日 M5.2) ※期間外  
要旨: 2023年5月11日04時16分に千葉県南部の深さ40kmでM5.2の地震 (最大震度5強) が発生した。この地震はフィリピン海プレート内部で発生した。この地震の発震機構 (速報) は北西-南東方向に張力軸を持つ型である。
- (S) 内陸部の地震空白域における地殻変動連続観測
- (S) ケルマデック諸島の地震 (3月16日 Mw6.9)
- (S) パプアニューギニア、ニューギニアの地震 (4月3日 Mw7.1)
- (S) インドネシア、ジャワの地震 (4月14日 Mw7.1)
- (S) インドネシア、スマトラ南部の地震 (4月25日 Mw7.0)

## 【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 (3か月)  
要旨: GEONETによるGNSS連続観測から求めた最近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) GEONETによる全国の地殻水平変動 (1年)  
要旨: GEONETによるGNSS連続観測から求めた最近1年間の全国の水平地殻変動を報告する。
- (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

#### 【東北地方太平洋沖地震後の地殻変動】

- (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。
- (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

#### c. 南海トラフ・南西諸島海溝周辺

- (O) 東海の非定常水平地殻変動 (短期的 SSE)  
要旨: 東海において、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。

#### 【森~掛川~御前崎間の上下変動】

- (S) 電子基準点の上下変動 GNSS連続観測

- (S) 電子基準点の上下変動 (5 基線)
- (S) 駿河湾周辺 GNSS 連続観測時系列
- (S) 東海地方の非定常地殻変動
- (S) 紀伊半島 電子基準点の上下変動 GNSS 連続観測
- (S) 南海トラフ周辺 GNSS 連続観測時系列
- (S) 南海トラフ沿いの非定常地殻変動
- (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 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：2023 年初頭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。

- (S) 先島諸島の非定常水平地殻変動

#### 4. その他の地殻活動等

##### 【2023 年 2 月 25 日に発生した釧路沖の地震】

- (S) GNSS 連続観測時系列
- (S) 北海道太平洋岸 GNSS 連続観測時系列
- (S) 関東周辺 GNSS 連続観測時系列

##### 【2023 年 5 月 5 日に発生した石川県能登地方の地震】

- (O) 地殻変動ベクトル
- (O) GNSS 連続観測時系列
- (O) 「だいち 2 号」による SAR 干渉解析結果
- (O) 震源断層モデル
- (O) 石川県能登地方の地殻変動

#### 【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 (2023 年 5 月)

#### 【9】九州大学

#### 【10】鹿児島大学

#### 【11】統計数理研究所

#### 5. 地殻活動の予測実験

- (O) 最近の能登半島群発地震活動の時空間的特徴と 2023 年 5 月 5 日 M6.5 地震について

要旨：以下を議論する。

能登半島群発地震活動について、前回報告時 (2022 年 11 月) から最近の M6.5 までの活動と測地変化の解釈、これまでの能登半島の群発地震の空間 b 値分布および密度分布との関係、および M6.5 地震後から最大余震時までの異常時空間パターンとその解釈、について議論する。

## 【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

#### 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 (2023年2月～2023年5月)

要旨：種子島東方沖で、4月中旬に超低周波地震活動が始まった。この活動の範囲は北東方向へ拡大し、5月には足摺岬の南方に達した。

(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 (2023年2月～2023年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、紀伊半島北部から東海地方において、3月25日から4月9日に発生した。これ以外の主な深部微動活動は、四国東部 (3月15日から19日)、四国中部 (2月17日から19日及び4月2日から5日) において観測された。

(S) 南海トラフ浅部の微動活動 (2023年2月～2023年4月)

### 4. その他の地殻活動等

(S) 2023年5月5日 石川県能登地方の地震

## 【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11月～2023年4月)

(S) 紀伊半島～四国の地下水・歪観測結果 (2023年2月～2023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 (2023年2月～2023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 (2023年2月～2023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 (2023年2月～2023年4月)

(S) 近畿地域の地下水・歪観測結果 (2023年2月～2023年4月)

(S) 鳥取県における温泉水・地下水変化 (2022年11月～2023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

### 2. 東北地方太平洋沖地震関連

(S) 日本海溝沿いの海底地殻変動観測結果

### 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) 南海トラフ沿いの海底地殻変動観測結果

## 【15】海洋研究開発機構

## 【16】その他の機関 - 滋賀県立大学 -

### 5. 地殻活動の予測実験

(O) 気象庁震度データベースを用いた地震予測 (2022年の予測結果の評価と発生確率値の更新)

要旨：気象庁震度データベースを用いた地震予測において、2022年の予測結果の評価と2023年の予測を行う。

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
5. 地殻活動の予測実験