

## 第244回地震予知連絡会（令和5年8月29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：2024 年 5 月～2024 年 7 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) 釧路沖の地震（7 月 21 日 M5.4）

(S) 福島県沖の地震（6 月 23 日 M4.9）

##### b. 相模トラフ周辺・首都圏直下

(S) 茨城県南部の地震（5 月 26 日 M4.7）

(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) 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（5 月 30 日～6 月 1 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（6 月 15 日～18 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（6 月 17 日～24 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（6 月 21 日～28 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（7 月 2 日～9 日）

##### d. その他

(S) ペルー沿岸の地震（6 月 28 日 Mw7.1）

#### 4. その他の地殻活動等

(S) 岩手県内陸北部の地震（7 月 19 日 M4.0、28 日 M4.2）

(O) 「令和 6 年能登半島地震」[最大規模の地震：2024 年 1 月 1 日 M7.6、期間中の最大規模の地震：2024 年 6 月 3 日 M6.0]

要旨：能登半島では 2020 年 12 月から地震活動が活発になっており、2023 年 5 月 5 日には M6.5 の地震（最大震度 6 強）が発生していた。2024 年 1 月 1 日 16 時 10 分に石川県能登地方の深さ 16km で M7.6（最大震度 7）の地震が発生した後、地震活動はさらに活発になり、活動域は、能登半島及びその北東側の海域を中心とする北東－南西に延びる 150km 程度の範囲に広がっている。

2024 年 6 月 3 日に石川県能登地方の深さ 14km で M6.0 の地震（最大震度 5 強）が発生した。

地震の発生数は増減を繰り返しながら大局的には緩やかに減少してきているが、震度 1 以上を観測した地震が 5 月は 28 回、6 月は 35 回、7 月は 20 回発生するなど活発な状態が続いている。

(S) 父島近海の地震（5 月 21 日 M5.6）

(S) 千葉県東方沖の地震（7 月 4 日 M5.2）

(O) 小笠原諸島西方沖の地震（7 月 8 日 M6.4）

要旨：2024 年 7 月 8 日 05 時 01 分に小笠原諸島西方沖の深さ 598km で M6.4 の地震（最大震度 3）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。

(S) 八丈島東方沖の地震（7 月 18 日 M5.7）

(S) 茨城県沖の地震（7 月 20 日 M5.0）

(S) 茨城県北部の地震（7 月 22 日 M4.8）

\* 気象庁が情報発表に用いた震央地名は〔茨城県沖〕である

(S) 東京都多摩東部の地震（7 月 31 日 M4.7）

\* 気象庁が情報発表に用いた震央地名は〔東京都 2 3 区〕である

- (S) 豊後水道の地震活動(最大規模の地震:4月17日 M6.6、期間中の最大規模の地震:6月1日 M4.5)
- (S) 熊本県熊本地方の地震(5月31日 M4.7)
- (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:6月19日 M3.7)
- (S) 日向灘の地震(7月30日 M5.1)
- (O) 日向灘の地震(8月8日 M7.1)

要旨:2024年8月8日16時42分に日向灘の深さ31kmでM7.1の地震(最大震度6弱)が発生し、宮崎県日南市で震度6弱を観測した。また、宮崎県南部山沿いで長周期地震動階級3を観測した。気象庁はこの地震に対して、16時43分09.4秒に緊急地震速報(警報)を発表した。また、気象庁は、この地震に伴い、16時44分に高知県及び宮崎県に津波注意報を発表した。その後、16時52分に愛媛県宇和海沿岸、大分県豊後水道沿岸、鹿児島県東部及び種子島・屋久島地方にも津波注意報を発表した(同日22時00分に解除)。この地震により、宮崎港(国土交通省港湾局)で0.5m(速報値)の津波を観測するなど、和歌山県から種子島にかけて津波を観測した。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、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。

- (O) 台湾付近の地震(5月10日 M6.5)

要旨:2024年5月10日16時45分に台湾付近の深さ13kmでM6.5の地震(日本国内で震度1以上を観測した地点はなし)が発生した。この地震の発震機構(CMT解)は、北東-南西方向に圧力軸を持つ型である。この地震の震央付近(領域a)では、4月3日08時58分にM7.7の地震(日本国内で観測された最大の揺れは震度4)が、4月23日にM6.7の地震(日本国内で震度1以上を観測した地点なし)が発生するなど、地震活動が活発化している。

## 【2】国土地理院

### 1. 地殻活動の概況

#### b. 地殻変動

- (O) GEONETによる全国の地殻変動(水平)(3か月)

要旨:GEONETによるGNSS連続観測から求めた、最近3か月間における全国の水平方向の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による全国の地殻変動(水平)(1年)

要旨:GEONETによるGNSS連続観測から求めた、最近1年間における全国の水平方向の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

#### 【森~掛川~御前崎間の上下変動】

- (S) 電子基準点の上下変動(5基線)
- (S) 電子基準点の上下変動 GNSS連続観測
- (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

- (O) 東海地域の非定常水平地殻変動（長期的ゆっくりすべり）  
要旨：2022年初頭から静岡県西部から愛知県東部において、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 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（長期的ゆっくりすべり）  
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
- 4. その他の地殻活動等
  - (S) 加藤&津村（1979）の解析方法による各験潮場の上下変動
  - (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
  - 【2024年6月3日に発生した石川県能登地方の地震】
    - (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。
    - 【令和6年能登半島地震】
      - (O) 地殻変動ベクトルとGNSS連続観測時系列  
要旨：令和6年能登半島地震に伴う地殻変動の概況を報告する。
    - 【2024年8月8日に発生した日向灘の地震】
      - (O) 地震前後のGNSS連続観測データ  
要旨：地震前後のGNSS連続観測の解析結果を報告する。
      - (O) 地震後のGNSS連続観測データ  
要旨：地震後のGNSS連続観測の解析結果を報告する。
      - (O) 「だいち2号」によるSAR干渉解析結果  
要旨：だいち2号のデータの解析を行ったので、その概況を報告する。
      - (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。
    - (O) 先島諸島の非定常地殻変動  
要旨：これまでの傾向とは異なる変動がみられた期間のGNSS連続観測の解析結果を報告する。

### 【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

#### 1. 地殻活動の概況

##### a. 地震活動

- (O) 海底地震計を用いた令和6年能登半島地震の海域緊急余震観測（第3報）  
要旨：前回、令和6年能登半島地震の海域緊急余震観測について、2月下旬に回収されたOBS25台と能登半島東部の陸上観測点4点のデータを用いてマグニチュード1.8までの余震分布を提出した。今回はマグニチュード1.6までの余震について、解析を行うと共に、発震機構解に関する解析を加えた。余震は能登半島沿岸では、深さ12km程度まで、沖合では深さ18km程度まで発生していることがわかった。余震分布の断面図を作成すると、既存の地震発生断層モデルと余震分布は、よい一致を示す。断層モデルNT2に関しては、北半分で余震活動が低調である。発震機構解の解析からは、逆断層型および横ずれ型の発震機構解を持つ地震は、どちらも北西-南東方向の圧縮が卓越しており、さらに、圧縮軸の卓越方位に地域性があり、ほぼ断層モデルの走向に直交しているように見える。

### 【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**

**【9】九州大学**

**【10】鹿児島大学**

**【11】統計数理研究所**

**【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

(O) 日本周辺における浅部超低周波地震活動

要旨：防災科研 F-net 記録の波形相関を用いた解析により、8月8日の日向灘の地震以降、日向灘及びその周辺域で超低周波地震活動を検知した。

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

要旨：防災科研 F-net 記録の波形相関を用いた解析により、8月8日の日向灘の地震以降、日向灘及びその周辺域で超低周波地震活動を検知した。

(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

要旨：期間中、短期的スロースリップイベントを伴う顕著な深部微動活動は、6月20日～29日に四国中部において発生した。

これ以外の主な微動活動として、5月30日～6月2日に紀伊半島南部から西部、6月1日～3日に四国東部、6月13日～16日に四国中部、7月2日～9日に四国東部から中部での活動が検出された。

(S) 南海トラフ浅部の微動活動（2024年7月）

(S) 南海トラフ周辺における最近の傾斜変動

4. その他の地殻活動等

(S) 2024年8月8日日向灘の地震による高周波エネルギー輻射量

**【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（2024年5月～2024年7月）

(S) 紀伊半島～四国の地下水・歪観測結果（2024年5月～2024年7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（2024年5月～2024年7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（2024年5月～2024年7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（2024年5月～2024年7月）

(S) 近畿地域の地下水・歪観測結果（2024年5月～2024年7月）

(S) 鳥取県における温泉水・地下水変化（2024年2月～2024年7月）

**【14】海上保安庁**

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**

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

(O) 北海道・東北沖の地震のサイズ分布 (b 値) の時空間変化：その後

要旨：北海道・東北沖の地震の規模別頻度分布 (b 値) の時空間変化について、第 241 回 (2023 年 11 月 30 日) の重点検討課題で報告した内容の続報。

2003 年十勝沖地震源域の東側の、1952 年十勝沖地震で滑りの大きかった場所付近の b 値が、前回報告時よりもさらに低下している (0.5 程度)。また、1968 年十勝沖地震ならびに 1994 年三陸はるか沖地震の震源域の b 値も比較的低い値 (0.6 程度) で推移している。

c. 南海トラフ・南西諸島海溝周辺

(O) 南海トラフ孔内(間隙水圧)観測による浅部ゆっくりすべりモニタリング\*

要旨：熊野灘の長期孔内観測システムの間隙水圧変化が 7 月 17 日頃から 8 月 15 日頃まで観測され、駆動源が観測システムよりも深部側から観測システムの下まで移動した可能性がある。なお、8 月 8 日の日向灘地震を挟んで変化が生じたが、地震動以外の直接的な影響は特にみられなかった。

(O) 2024/08/08 日向灘の地震の発生場と今後

要旨：8 月 8 日の日向灘地震滑り域は、過去に繰り返し SSE が発生した領域と棲み分けており、相似地震が発生していなかった領域と対応している。隣接する 1996 年の地震時滑り域は今回滑っていないと思われる。今後想定される、より大きな規模の地震発生のシナリオとしては、1996 年滑り域から浅部スロー地震発生域の一部を含む 1662 年日向灘地震の再来が挙げられる。

【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
5. 地殻活動の予測実験