

議事概要

※第390回地震調査委員会（令和5年9月11日（月）開催）の議事概要より、2023年8月の地震活動に関する部分を抜粋。

出席者

委員長	平田 直	国立大学法人東京大学名誉教授
委員	青井 真	国立研究開発法人防災科学技術研究所 地震津波火山ネットワークセンター長
	岩田 知孝	国立大学法人京都大学防災研究所教授
	小原 一成	国立大学法人東京大学地震研究所教授
	加藤愛太郎	国立大学法人東京大学地震研究所教授
	小平 秀一	国立研究開発法人海洋研究開発機構海域地震火山部門長
	山後 公二	国土地理院地理地殻活動研究センター長
	束田 進也	気象庁地震火山部地震火山技術・調査課長
	富山 新一	海上保安庁海洋情報部技術・国際課長
	日野 亮太	国立大学法人東北大学大学院理学研究科教授
	松澤 暢	国立大学法人東北大学大学院理学研究科教授
	松本 聡	国立大学法人九州大学大学院理学研究院教授
	宮澤 理穂	国立大学法人京都大学防災研究所准教授
	宮下由香里	国立研究開発法人産業技術総合研究所 地質調査総合センター活断層・火山研究部門総括研究主幹
	山中 佳子	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学大学院 環境学研究科准教授

事務局

	千原 由幸	文部科学省研究開発局長
	郷家 康德	文部科学省研究開発局地震・防災研究課長
	加藤 尚之	文部科学省科学官（国立大学法人東京大学地震研究所教授）
	八木原 寛	文部科学省学術調査官 （国立大学法人鹿児島大学大学院理工学研究科准教授）
	重野 伸昭	文部科学省研究開発局地震・防災研究課地震調査管理官
	佐藤 壮紀	文部科学省研究開発局地震・防災研究課地震調査研究企画官
	下山 利浩	気象庁地震火山部管理課地震情報企画官
	矢来 博司	国土地理院地理地殻活動研究センター地理地殻活動総括研究官
	吉本	（文部科学省研究開発局地震・防災研究課）

議事

現状評価について

—北海道地方—

平田委員長：北海道地方の地震活動について。

事務局（下山）：（気象庁資料に基づき、2023年8月の全国の地震活動、北海道地方の地震活動、8月19日十勝地方南部の地震（概要、相似地震）について説明）。

日野委員：（東北大学・海洋研究開発機構・北海道大学資料に基づき、日本海溝・千島海溝でのGNSS-A観測の進捗状況のうち根室半島沖GNSS-A観測について説明）。

平田委員長：評価文（案）を検討する。

事務局（重野）：（評価文（案）読み上げ）。

平田委員長：ご質問・ご意見はあるか。

（なし）

平田委員長：特にご意見がないので、原案通りとする。

—東北地方—

平田委員長：東北地方の地震活動について。

事務局（下山）：（気象庁資料に基づき、東北地方の地震活動、8月11日青森県東方沖の地震（概要、最近の周辺の地震活動）、8月25日三陸沖の地震（概要、相似地震、地震活動、カタログDD法による再決定震源の分布、b値、大森・宇津公式、ETAS、過去の主な地震の活動経過）、三陸沖の地震活動と、過去のすべり分布との比較について説明）。

青井委員：（防災科学技術研究所資料に基づき、2023年8月25日三陸沖の地震(M_{JMA}6.0)の震源域近傍の地震活動について説明）。

富山委員：（海上保安庁資料に基づき、日本海溝沿いの直近約4年間の水平移動速度【北米プレート固定】について説明）。

日野委員：（東北大学・海洋研究開発機構・北海道大学資料に基づき、日本海溝・千島海溝でのGNSS-A観測の進捗状況のうち東北沖GNSS-A観測について説明）。

平田委員長：評価文（案）を検討する。

事務局（重野）：（評価文（案）読み上げ）。

平田委員長：ご質問・ご意見はあるか。

加藤委員：気象庁資料の8月11日の青森県東方沖の地震活動について、気象庁資料p.13で領域cは背景地震活動が高い領域であるというご説明であった。こちらに関してb値の時間変化は計算されているか。M6からM5後半の地震がやや活発化している状況であり、b値の変化がどうなるか気になったので質問する。

事務局（下山）：ご指摘の地震は調べていない。

平田委員長：8月25日の方は色々調べてある。

加藤委員：8月11日の方は背景地震活動が起きているので連続的に追えるのではないか。可能であれば調べていただければと思う。

事務局（下山）：承知した。

山中委員：海上保安庁と東北大学に伺いたい。海上保安庁資料p. 3の(4)が逆を向いている。

これと東北大学・海洋研究開発機構・北海道大学資料p. 4にある観測点との位置関係が分からない。海上保安庁資料p. 3の(4)は東北大学・海洋研究開発機構・北海道大学資料にある観測点よりもやや陸寄りにあり、そこでは東方向に動いていると見たらよいか。

平田委員長：北緯38度あたりか。東北大学・海洋研究開発機構・北海道大学資料p. 4では沖合とやや陸寄りとのベクトルの大きさは違うが向きはほぼ同じ。一方、海上保安庁のデータでは(3)は(1)と(2)と方向はほぼ同じだが、(4)は反対を向いている。海上保安庁資料p. 5の(4)は途中で東西方向の向きが変わっている。

富山委員：東北大学・海洋研究開発機構・北海道大学資料p. 4の図で、北緯38度あたりではG14が最も西側にあるが、海上保安庁の観測点(4)はそれよりもさらに西側になっており、東北大学・海洋研究開発機構・北海道大学資料p. 4にうっすらと点線で描いてある地震時のすべり分布がくびれているような場所の東側ぐらいに位置する。地震時すべりとの関係で言うと、大すべり域ではなく周辺部分に位置している。この観測点は、元々東西方向には大きく動いていなかった観測点であるが最近若干東向きになっている。大すべり域に当たる海溝側の観測点と余効すべりで東向きにすべっている陸側の間ぐらにある観測点で、その東西の切り替わりの部分に位置する。粘弾性緩和の効果と余効すべりの効果がそれぞれ効いていて他と少し違う変動になっていると考えている。

山中委員：承知した。

平田委員長：2018年くらいから運動の方向が変わっているように見えるのには意味があるか。

富山委員：最近のデータは以前よりばらつきが大きくなっていて、若干精度が低下しているようにも見える。それについては注意深く見ていきたいと考えている。

日野委員：基本的には海上保安庁が説明した通りである。海上保安庁資料p. 5の(4)で水平動の向きが変わったように見えるところは、どう見るかというのはやや難しいが、2020年以降に変わったように見える。宮城県沖でM7クラスのプレート境界型地震が続いた時期にも合っている。そういう意味では宮城県沖の領域での非地震性すべりのわずかな加速が混じっている可能性がある。今後陸上の測地データと併せて丁寧に見ていく必要がある。相似地震活動と併せて見ていくと良いと思う。興味深い重要なポイントをご指摘いただいた。

平田委員長：評価文(案)にも、二つ目の丸の第二段落にこれまでのこの地域の地震活動の例を挙げた。ここに書いたのはあくまで例である。実際には気象庁のご説明の通り、少なくとも4回くらいは顕著な活動があった。過去の大地震の大すべり域との関係についても資料をまとめていただいた。この場所でM7を超える地震が起きた際は、気象庁が「北海道・三陸沖後発地震注意情報」を出す領域である。マグニチュードの大きな地震が起きるかどうかにについては重大な関心を持って見ていく必要がある。気象庁、コメントあるか。

事務局(下山)：特にない。

平田委員長：東北地方太平洋沖地震の後の地震活動とその前から活発な地震活動があるので、引き続き注意していきたい。評価文(案)についてご意見あるか。

日野委員：気象庁に質問したい。8月25日の地震が繰り返し地震、相似地震だったとの話があった。それより前の、例えば1992年や1989年の波形で比べることは可能か。ご説明の通

り活動域は完全に重なっていると思う。平田委員長からご発言があったように、1989年や1992年の地震は「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の対象になるようなM7クラスの地震に発展した。それとの関係を考える上で繰り返し地震であったかどうかは興味深い。まず調べられるかどうか教えてほしい。

事務局（下山）：古い地震はデジタルデータではすぐには出て来ない。調べられた範囲が今回示したものになる。

平田委員長：承知した。アナログ記録からデジタルデータを作り出さない限りは今見せて頂いたものが全てとなる。何点かご指摘があった。検討をお願いする。他は特にご意見がないので、東北地方の審議を終わる。

—関東・中部地方—

平田委員長：関東・中部地方の地震活動について

事務局（下山）：（気象庁資料に基づき、関東・中部地方の地震活動、石川県能登地方の地震活動（概要、最近の活動、M1.6以上の日別の地震回数比較、M1.6以上の日別地震回数、カタログDD法による再計算震源、カタログDD法による再計算震源：最近4か月間表示、「2023年5月5日14時42分（M6.5発生）～7日24時00分」における震源決定の追加処理、「2023年5月5日14時42分（M6.5発生）～7日24時00分」における震源決定の追加処理（追加処理前後の比較））、9月5日千葉県北西部の地震、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、紀伊半島北部で観測した短期的ゆっくりすべり（8月3日～5日）、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、東海で観測した短期的ゆっくりすべり（8月23日～25日）について説明）。

事務局（矢来）：（国土地理院資料に基づき、石川県能登地方の地殻変動（暫定）、石川県能登地方の地震（2023年5月5日）後の観測データ（暫定）、石川県能登地方の地殻変動（暫定）（成分変化グラフ、基線図、可搬型GNSS連続観測装置（REGMOS）による観測結果）、御前崎電子基準点の上下変動、東海地方の水平地殻変動【固定局：三隅】、東海地方の地殻変動時系列【固定局：三隅】について説明）。

青井委員：（防災科学技術研究所資料に基づき、紀伊半島・東海地域の深部低周波微動活動状況（2023年8月）について説明）。

宮下委員：（産業技術総合研究所資料に基づき、東海・紀伊半島・四国における短期的SSE解析結果（2023年8月）について説明）。

小平委員：（海洋研究開発機構資料に基づき、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（2022/9/1-2023/8/31）について説明）。

富山委員：（海上保安庁資料に基づき、南海トラフ沿いの直近約4年間の水平移動速度【アムールプレート固定】について説明）。

平田委員長：評価文（案）を検討する。

事務局（重野）：（評価文（案）の説明、読み上げ）。

平田委員長：ご質問・ご意見はあるか。まず、能登地方の地震活動について先に議論行う。

今事務局から提案した評価文（案）は基本的に先月と変わらない。2023年5月5日M6.5の

地震が起きて、その後に地震活動が活発で地殻変動もあった。地震活動と地殻変動は5月5日のM6.5の地震発生以前の状態に戻った。2020年12月から活発化した地震活動のさらに前の状態に戻ったかどうかについては特段言及していない。むしろ言わないことで地震活動は継続していると読めるような文書になっている。事実認定として、M6.5の地震の余効的な地殻活動はほぼ終わったという点は、先月もそう言ったぐらいなので問題ないと思う。その後の状況についての解釈で、一つの対極は、大きな地震が起きたのでそれで全体の活動は終わってしまったというのがある。もう一つは大きな地震が起きてその直接の影響は終わったが、2020年から続いている地震活動は引き続き継続している、という評価にするか。今の原案は後者になっている。例えば地震の数や地殻変動を見ると変化が乏しい、地震活動が減少しているように見えるが、最近一ヶ月ぐらいの状況はばらつきの範囲内であるというのが気象庁のデータである。この観点についてご意見あればご発言いただきたい。2、3年続いていた現象で、一ヶ月ぐらいではよく分からないというのが妥当な判断である。宮澤委員、コメントあるか。

宮澤委員：まず、基本的に事実関係としても問題ないし、評価文（案）についても問題ないと思う。2023年5月5日にM6.5の地震が発生した後、沖合の方に地震活動が広がっていて、最近の活動を見ると領域自体は5月5日以前よりも広い領域で地震が発生しているが、数としては5月5日以前と同じぐらい活発に地震が起きている。評価文（案）の中の「全体として地震の発生数は概ねM6.5の地震が発生する前の状況に戻っている。」の部分にそういう内容が含まれており、良いと思う。気象庁の報告以上の新しいことは中々言えず、特別研究促進費による新たな成果を待ちたいが、そちらも直ちに出てくるものではないと承知している。

平田委員長：承知した。全体として見れば評価文（案）はこれで良いということである。他に踏み込んで書いた方が良いというご意見があればご発言いただきたい。いずれは終息すると思うが、いつ終息するかを言うのは難しい。終息前に何かイベントが起きるということもある。能登地方の方に対しては、これまで経験したような強い揺れがある、場合によっては津波もあることに引き続き注意してほしいとのニュアンスでこの評価文（案）は書いてある。地震活動が終息したとはっきりと判断できてから評価文の書き方を変えようと思う。評価文に書けることはここまでであるが、ただ、2、3年経って活動が変わってきたこと自体は否定できない。活動域が北側、海側に移動している、あるいはやや浅くなっている場所もある。気象庁資料p.28-29のDD法の結果は、海側の領域dのほぼ南北のAB断面を見ると、沖合でやや浅くなっており、海域でも東側でやや浅くなっているという活動もある。少しずつ変化していることには引き続き注意した方がよいだろうというのが感想である。期間外の9月5日の千葉県北西部地震についても言及しており、来月も評価する。他は特にご意見がないので、関東・中部地方の審議を終わる。

—近畿・中国・四国地方—

平田委員長：近畿・中国・四国地方の地震活動について。

事務局（下山）：（気象庁資料に基づき、近畿・中国・四国地方の地震活動、8月26日周防

灘の地震、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、四国西部で観測した短期的ゆっくりすべり（8月16日～20日）について説明）。

事務局（矢来）：（国土地理院資料に基づき、紀伊半島及び室戸岬周辺電子基準点の上下変動、南海トラフ沿いの水平地殻変動【固定局：三隅】、南海トラフ周辺GNSS連続観測時系列、四国中部の観測点の座標時系列と計算値（時間依存のインバージョン）、GNSSデータから推定された四国中部の長期的ゆっくりすべり（暫定）、四国中部の長期的ゆっくりすべり：各グリッドにおけるすべりの時間変化（時間依存のインバージョン）、四国中部の非定常水平地殻変動（1次トレンド除去後）、四国中部GNSS連続観測時系列について説明）。

青井委員：（防災科学技術研究所資料に基づき、四国の深部低周波微動活動状況（2023年8月）について説明）。

宮下委員：（産業技術総合研究所資料に基づき、東海・紀伊半島・四国における短期的SSE解析結果（2023年8月）について説明）。

平田委員長：評価文（案）を検討する。

事務局（重野）：（評価文（案）読み上げ）。

平田委員長：ご質問・ご意見はあるか。

小平委員：（海洋研究開発機構資料に基づき、p.7の2023年7月1日～2023年8月31日に発生した低周波微動・通常地震・超低周波地震の活動について説明）。資料の追加説明をする。先ほどは関東・中部地方ということで説明しなかったが、海洋研究開発機構資料p.7の図5に描かれているように、孔内データと共にDONETでの微動・超低周波地震データも解析した。それによるとDONET2のEノード付近、潮岬沖になるが、8月28日から30日にかけてまとまった低周波微動活動と超低周波地震が観測されている。解析者によると、一旦収まったが9月6日から再び活発化して今も活動は継続中とのことである。

加藤委員：間隙水圧の変化はどうか。

小平委員：孔内観測点が離れているため、間隙水圧の変化は確認されていない。

平田委員長：承知した。他にあるか。

山中委員：国土地理院資料p.28左上の推定すべり分布の図について、ゆっくりすべりがあちこちにある結果となっている。何km区切りで変動していると思っているか。

平田委員長：今問題にしているのは実線で括られた矩形部分である。

山中委員：矩形部分以外も含め、この結果を信用している、つまり、ゆっくりすべりが起こったり起こらなかったりというのがポイントで起きていると考えて解いているのかという質問である。

事務局（矢来）：解析を改良しようと検討しているところである。解析によっては周りのノイズがかなり消えて実際に起きている四国中部のすべりだけが顕著に見える結果も得られている。今ここで示している図では周りのすべりが結構見えるが、四角で囲った領域以外の部分は基本的にはノイズだと考えている。

山中委員：四角の領域は解けているか。

事務局（矢来）：概ね解けている。

山中委員：同ページの右側の観測とのベクトルの比較図で見ると、すべりの大きいところは、観測のベクトルは東方向であるが計算値は南東方向に近く、それほど合っていないように見える。それでもよく解けているということか。

事務局（矢来）：すべりの中心との位置関係の問題だと思う。地殻変動がやや南東に向いている所は四国中部のすべり域の南側あるいはやや西側に当たると思う。そこですべりが起こるとすべり方向よりも左側にある観測点は左向き、地殻変動方向が少し南に振る形になるのでこのように南東方向に向いていると見ていただきたい。

山中委員：場所がよくわからないが、高知の内陸に少し入った所は観測は明らかに東方向だ。ずれている所はこの目玉に当たるのではないか。これで全体的に説明はつくということか。

事務局（矢来）：観測値にある程度ばらつきがあるということもあるが、観測値は概ね説明できていると考えている。

平田委員長：ノイズが消えるような解析結果を楽しみにしている。国土地理院資料p.28左側の図の黒いベクトルはプレート境界上の動き。図の下に小さく書いてあるが、すべり方向はプレートの沈み込み方向に拘束して、すべりの大きさだけを求めた結果である。一方、右図は地表の変位を示している。黒矢印が観測値で白矢印が計算値。そこを考慮した上でこの図を総合的に見る必要がある。ご質問・ご意見あるか。

（なし）

平田委員長：他は特にご意見がないので、近畿・中国・四国地方の審議を終わる。

—九州・沖縄地方—

平田委員長：九州・沖縄地方の地震活動について

事務局（下山）：（気象庁資料に基づき、九州・沖縄地方の地震活動、トカラ列島近海の地震活動（口之島・中之島付近）（概要、地震活動の状況、b値）、8月7日大隅半島東方沖の地震（概要、フィリピン海プレート上面との位置関係）、2023年8月7日03時12分大隅半島東方沖の地震Mj5.4（各機関のMT解）、トカラ列島近海の地震活動（小宝島付近）について説明）。

事務局（矢来）：（国土地理院資料に基づき、九州地域の観測点の座標時系列と計算値（時間依存のインバージョン）、GNSSデータから推定された日向灘南部の長期的ゆっくりすべり（暫定）、日向灘南部の長期的ゆっくりすべり：各グリッドにおけるすべりの時間変化（時間依存のインバージョン）、九州地域の非定常水平地殻変動（1次トレンド除去後）、九州地域GNSS連続観測時系列について説明）。

平田委員長：評価文（案）を検討する。

事務局（重野）：（評価文（案）説明、読み上げ）。

平田委員長：ご質問・ご意見はあるか。

加藤委員：国土地理院資料p.33右図の積算の地震モーメント時系列について、図の下の注意書きには、モーメント計算範囲は左図の黒枠内側とある。黒枠外の海域にそれなりのすべり域が伸びているがそこでのすべりは一切考慮していないという理解で良いか。

事務局（矢来）：モーメントの時系列を描く際には四角で囲った領域のモーメントだけを積

算している。つまり、沖合にあるすべりの部分はモーメントの時間変化の時系列の中には含めていない。

加藤委員：その部分は解けていないということか。

事務局（矢来）：元々長期的SSEとしてすべっている領域はこの四角の中に収まっていたが、その後、正確な日時は忘れたが、秋頃に大隅半島の沖合で地震が発生した。その領域ですべりが推定された。その後も少しすべりが推定されることがあり、累積するとこのようなすべりが求められる。この領域で実際にすべっているのかという点、すべりがきちんと解けているかどうかという点はまだ検討中である。

加藤委員：各グリッドにおけるすべりの時間変化を表すモデルはあるのか。

事務局（矢来）：ある。この領域でのすべり、すべりの時間変化も結果としては出てきている。

加藤委員：沖合のすべりは、大隅半島沖合の地震による余効すべりかもしれないが、全体としてどう見えるか気になった。

事務局（矢来）：少し沖合のグリッドでは、大隅半島で地震のあった後に少しすべりが推定されている。正確な日時を忘れてしまったのもう一度確認する。

加藤委員：承知した。地震間のすべりもあるということによいか。

事務局（矢来）：地震の後、そこですべりが推定されている。それ以外の影響も見えているのかもしれないということは今検討しているところである。

山後委員：少し沖合のグリッドについて補足する。2022年10月2日にM5.9の大隅半島の地震が起きて、それで少し伸び始めている。最近4月から6月ぐらいだったか、大隅半島の沖に浅部超低周波地震があった。その後、浅部超低周波地震が落ち着いたのでこの辺も落ち着いたのかと思ったら、最近再び動きがある。もしかしたら東側へ動く変動の計算上のものかもしれないということで解析の方から聞いている。

平田委員長：矢来さん、良いか。長期的ゆっくりすべりと時定数の短い現象が重なっているため、区別は難しいと思う。もう少し解析が進んだらご報告いただきたい。国土地理院資料の破線はプレートの等深度線である。

事務局（矢来）：国土地理院資料p. 33の一番海溝軸に近い破線が深さ20kmの等深線に当たる。

平田委員長：それよりも深い所は意味のある余効すべり、浅いところは違うのではないかとというのが、現時点での評価のようである。詳細が分かったらご報告いただきたい。加藤委員、良いか。

加藤委員：良い。

事務局（下山）：評価文（案）の期間外にあるトカラ列島近海（小宝島付近）の表現について。トカラ列島近海（小宝島付近）では9月8日頃からと書いてある。気象庁資料では9月8日02時頃からになっている。明らかに9月8日2時台に地震活動が活発になっているので時刻を入れたほうが良いと思う。

平田委員長：「02時頃」の表現を入れていただきたい。基本的なことでわからなくなってしまうが、トカラ列島近海（小宝島付近）の地震活動とトカラ列島近海（口之島・中之島付近）の地震活動は違う活動と違っていいか。

事務局（下山）：その通りである。気象庁資料p. 44を見ると離れていることがわかると思う。
気象庁資料p. 50にも図がある。

平田委員長：承知した。口之島・中之島の方は、なぜ補足説明に入っているのか。

事務局（重野）：口之島・中之島の方は評価対象の地震を含めて4月、5月に主な活動があり、今月も10回程度地震があったので、その経緯を含め補足説明という形で入れた。小宝島の方は9月以降に活動が始まって数も多く、評価文の対象となる震度4以上の地震が2回ある。期間外であるので、評価文本文の「期間外」に入れている。

平田委員長：承知した。小宝島の方は評価対象の地震が起きていること、かつ過去にも活発な地震活動があり、強い揺れに注意が必要と書かれている。「過去にも地震活動が継続したことがある」という点について、一つ例を入れたほうがいいのではないか。気象庁、どうか。気象庁資料p. 50には2021年12月の活動について書いてある。

事務局（下山）：気象庁資料p. 50に「2021年12月には震度1以上を観測した地震が308回発生した。このうち、最大規模の地震は、2021年12月9日に発生したM6.1の地震（最大震度5強）である。」と書いた。こういったところを入れたらいいか。

平田委員長：そうである。ポイントは、M6.1で最大震度5強が2021年12月にあったということ。その例を入れたらいいと思う。事務局、気象庁と相談して文章を考えてほしい。過去にも地震活動が継続したことがあるという部分に、例えば、2021年12月に震度1以上の地震が308回、最大規模はM6.1で最大震度5強、など、活発な地震活動が継続したことがあるという具体例を入れる。それで資料にこのデータを入れたら良いと思う。

事務局（重野）：（修正後、もう一度評価文案読み上げ）。

平田委員長：気象庁、良いか。当分強い揺れに注意ということの根拠を書いた。

事務局（下山）：事実なので良いと思うが、表現について、「この際には」が何を指しているのかわからない。12月中の回数が308回なので、「2021年12月中に震度1以上を観測した地震が308回発生するなど」とした方が良いと思う。

平田委員長：くどくても2021年12月と加えた方が良いか。

事務局（下山）：その方が良いと考える。

平田委員長：12月だけでいいか。

事務局（下山）：308回は12月中の回数である。

平田委員長：承知した。これで確定とする。トカラ列島の範囲について、口之島・中之島はトカラ列島の一番北か。南の方は、奄美大島はトカラ列島に入るか入らないか。

事務局（八木原）：トカラ列島の一番北は口之島である。一番南は有人島で言えば宝島である。その南西に横当島と言うかなりフレッシュな火山島があり、無人島である。通常、トカラ列島と言った場合には、横当島までを含む。

平田委員長：口之島・中之島はトカラ列島の北部で、宝島、小宝島は南部という認識で良いか。

事務局（八木原）：良い。悪石島までは第四紀火山で、宝島、小宝島は隆起石灰岩を基盤としたような島である。地形、地質上も違う。北部と南部を分ける時には悪石島の南のトカラ海峡を境とすることが多いようだ。

平田委員長：気象庁の震央区分ではトカラ列島近海で一つ。私の希望だが、北部と南部の評価が一つのペーパーに出てくるから、トカラ列島南部、トカラ列島北部という言葉を入れた方がわかりやすいかと思った。しかし、島の名前が入っているので、原案の表現でわかる。北部と南部の表現を入れる提案を撤回する。

山中委員：小宝島付近の地震で近い震度計はどここの島にあるか。

事務局（八木原）：一番近い震度計は鹿児島県のものが小宝島にある。宝島にも悪石島にもある。

山中委員：承知した。今の小宝島の活動について、震度4の地震が9月9日と9月11日にある。9日の地震は余震活動が活発化した様相であるが、11日の震度4を出した地震は最大規模であるにも関わらずほとんど余震がない。深めの地震か。

事務局（下山）：この辺りは深さの精度が議論出来るほどではなく、わからない。

山中委員：波形を見て何か違いはないか。

事務局（下山）：そこまでの分析はしてない。

山中委員：余震活動はないか。

事務局（下山）：説明不足であった。気象庁資料p.50の下にあるM-T図で、10日以降は、自動震源を含む検知された地震が未精査であるため少なく見えるが、精査すれば、もう少し活動はあると思う。

山中委員：気象庁資料p.51を見ていた。有感的には大き目の地震はないと見える。

事務局（下山）：有感地震としては、夜に震度4があった後は、震度2が7時台にあったぐらいである。

山中委員：p.50の図に関しては、この自動震源結果は今後変わるということか。

事務局（下山）：その通りである。

山中委員：承知した。

平田委員長：他にご質問・ご意見はあるか。

（なし）

平田委員長：特にご意見はないので、九州・沖縄地方の地震活動についての審議を終わる。

—南海トラフ周辺—

平田委員長：南海トラフ周辺の状況について。

事務局（下山）：（気象庁資料に基づき、最近の南海トラフ周辺の地殻活動、令和5年8月1日～令和5年9月5日の主な地震活動、深部低周波地震（微動）活動（2013年9月1日～2023年8月31日）、プレート境界とその周辺の地震活動、想定南海トラフ地震の発震機構解と類似の型の地震について説明）。

平田委員長：評価文（案）を検討する。

事務局（重野）：（評価文（案）読み上げ）。

平田委員長：ご質問・ご意見はあるか。

（なし）

平田委員長：特にご意見はないので、南海トラフ周辺の状況についての審議を終わる。

—2023年8月と2023年の「主な地震活動」—

平田委員長：2023年8月と2023年の「主な地震活動」について。

事務局（重野）：（主な地震活動とその補足説明文案読み上げ）。

平田委員長：ご意見あるか。

（なし）

平田委員長：外国の地震について、モロッコの地震は来月やるのか。

事務局（下山）：来月、気象庁から資料を提出する。

平田委員長：承知した。外国の地震については解析対象の基準を少し厳しくしたが、その基準でもモロッコの地震は入っているか。

事務局（下山）：入っている。顕著な被害がある地震なので資料を作成する。

平田委員長：承知した。

—現状評価の評価文の図表集の確認—

平田委員長：8月の評価文の図表集の確認について。

事務局（吉本）：（評価文の図表集の確認）。

平田委員長：ご質問・ご意見はあるか。

（なし）

平田委員長：特に意見はないので、評価文原案通りとする。

以上