

議事概要

※第383回地震調査委員会（令和5年3月9日（木）開催）の議事概要より、2022年2月の地震活動に関する部分を抜粋。

5. 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
	飯尾 能久	国立大学法人京都大学防災研究所教授
	岩田 知孝	国立大学法人京都大学防災研究所教授
	岡村 行信	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・火山研究部門名誉リサーチャー
	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
	木下 秀樹	海上保安庁海洋情報部技術・国際課長
	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
	高橋 浩晃	国立大学法人北海道大学大学院理学研究院教授
	谷岡勇市郎	国立大学法人北海道大学大学院理学研究院教授
	東田 進也	気象庁地震火山部地震火山技術・調査課長
	畑中 雄樹	国土地理院地理地殻活動研究センター長
	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 理稔	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連携推進室長
	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
	原 克彦	文部科学省 大臣官房審議官（研究開発局担当）
	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

川畑 亮二 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

宮岡 一樹 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

—2023年2月の地震活動の評価—

—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(宮岡)：(気象庁資料に基づき、2023年2月の全国の地震活動、北海道地方の地震活動、2月20日十勝地方中部の地震、2月25日釧路沖の地震について説明)

事務局(矢来)：(国土地理院資料に基づき、釧路沖の地震(2月25日 M6.0)前後の観測データ(暫定)について説明)

平田委員長：評価文(案)を読んで検討する。

事務局(重野)：(評価文(案)、補足説明読み上げ)

平田委員長：ただいまの説明と評価文(案)について、ご質問・ご意見はあるか。

高橋委員：2月20日十勝地方中部の地震について、評価文(案)では「発震機構は太平洋プレートの沈み込む方向に張力軸を持つ型」と記述されている。しかし、メカニズム解を見ると、どちらかと言うと南北方向に近い。この付近のプレートが沈み込む方向は、西北西-東南東方向に傾いているので、この表現はあまり正確でない。気象庁資料 p.8にあるように、2013年2月2日にはほぼ同じ場所のほぼ同じメカニズム解の地震が発生しており、この地震に対する評価文では「太平洋プレートの傾斜方向に張力軸を持つ型」と記述されている。こちらの記述の方が、実際の状況を反映していると思う。

平田委員長：評価文(案)では「沈み込む方向に張力軸を持つ」と記述されているが、実際にはほぼ南北方向の張力軸である。

高橋委員：2013年2月の評価文では、「太平洋プレートの傾斜方向に張力軸を持つ型」と評価されている。

平田委員長：沈み込む傾斜の方向が、大体その方向ということか。

高橋委員：プレート形状とは合っているので、最大傾斜の方向になっていると思う。

平田委員長：気象庁、いかがか。

事務局(宮岡)：2013年2月の地震の評価文と同様の記述が相応しいのであれば、気象庁としては問題ない。

平田委員長：承知した。ここでは、(プレートの)運動の方向と幾何学的形状が斜行しているので、

より実態に合うように「傾斜方向」で良いか。

事務局(重野)：良い。

平田委員長：承知した。過去の評価文に倣って「発震機構は太平洋プレートの傾斜方向に張力軸を持つ型」修正したい。他に、ご質問・ご意見はあるか。

(意見なし)

平田委員長：特段ご意見がないので、以上で、北海道地方の地震活動についての審議を終わる。

—東北地方—

平田委員長：東北地方の地震活動について。東北地方太平洋沖地震から 12 年の状況報告も同時に言う。

事務局(重野)：2月の地震活動と合わせて、東北地方太平洋沖地震から 12 年目の報告も願います。

東北地方太平洋沖地震後の地震活動と地殻変動については、一昨年(2021)の 10 年のまとめで、地震活動については、「余震域内の地震活動は全体として東北地方太平洋沖地震前の状態に近づきつつあるが、1 年あたりの地震の発生数は、依然として東北地方太平洋沖地震前より多い状態が続いている」こと、地殻変動については、「東日本の広い範囲及び余震域の海底で、余効変動と考えられる地殻変動が引き続き観測されている。時間の経過とともに余効変動は大局的に小さくなっているものの、東北地方太平洋沖地震前の動きには戻っていない」ことを確認し、評価文に記載した。昨年(2020) 11 年目の際には、これらの状態が継続しているとの確認がなされたと認識している。今回の報告では、12 年が経過した現在においても、昨年確認したこれらの状態が継続していると理解して良いかどうかという点について説明して頂きたい。今後、臨時会を開催するような規模の大きな地震が発生した場合には、例えば、昨年(2020) 3 月 16 日の福島県沖の地震(M7.4、最大震度6強)の評価文に記載したように、個別の地震の評価文に東北地方太平洋沖地震の余震域の活動について記載する場合、12 年が経過した現在でも、10 年目の評価と同様の趣旨のことを述べても良いかを本日確認しておきたいと考えている。

平田委員長：事務局から議論の趣旨を明確にする説明がされたので、これを念頭に審議する。

事務局(宮岡)：(気象庁資料に基づき、東北地方の地震活動、東北地方における 2023 年 2 月の地震活動、「平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震」について～12 年間の地震活動～について説明)

事務局(矢来)：(国土地理院資料に基づき、東北地方太平洋沖地震(M9.0)後の地殻変動(水平)-累積-、東北地方太平洋沖地震(M9.0)後の地殻変動(上下)-累積-、東北地方太平洋沖地震(M9.0)後の地殻変動(水平)-3 か月-、東北地方太平洋沖地震(M9.0)後の地殻変動(上下)-3 か月-、平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震後の地殻変動(時系列)、平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震前後の地殻変動について説明)

木下委員：(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】、東北地震後の日本海溝沿いの累積水平移動量【北米プレート固定】、GNSS-A 観測時系列【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、東北大学・京都大学・海洋研究開発機構資料に基づき、2011年東北地方太平洋沖地震から12年目の現状報告（海底諸観測の成果）について説明）

平田委員長：評価文（案）を読んで検討する。

事務局（重野）：（評価文（案）、補足説明読み上げ）

平田委員長：まず、2023年2月の地震活動の説明と評価文（案）について、ご質問・ご意見はあるか。
（意見なし）

平田委員長：特段ご意見がないので、東北地方太平洋沖地震から12年の状況報告について、ご質問・ご意見はあるか。事務局によって整理されたように、発生後10年目で評価し、昨年、発生後11年目も基本的に発生後10年目と同じ状況であると評価した。発生後12年目の今年度の評価は、発生後10年目に評価したことと変化があるのかなのか、がポイントである。ただいまの説明からは、（発生後10年目と）基本的に変化していないという印象を私は持ったが、いかがか。日野委員、特に注意すべき事はあるか。

日野委員：以前、余効変動は順調に減少していると評価したが、今回示した新しいデータは、基本的にこの評価を支持している。ただし、その意味までは踏み込めていないが、順調に減衰している中でも北部と南部とでパターンが異なる事については、評価文に記載できることではないが、今後注意すべきだと思う。特に三陸沖は、十勝沖の未破壊の大地震発生領域に隣接する領域なので、今後の推移は重要だと思う。

平田委員長：東北大学・海洋研究開発機構・北海道大学資料、海上保安庁資料を見ると、東北地方太平洋沖地震の震源域の北側と南側ではかなり異なることが非常に明瞭である。これは、発生後10年目の評価でも認識していたので、南北で様相が異なるということも含め、変化が少ないということである。気象庁からは、地震活動は順調に減少しているが、依然として2011年3月11日以前と比較すると全体として地震数が多いと指摘されている（気象庁資料 p.14）。しかし、（東北地方太平洋沖の）沿岸域と沖合とでは、減少の仕方が少し異なるということも指摘された（気象庁資料 p.16）。気象庁は、東北地方太平洋沖をb、c、d、eと領域分けしているが（気象庁資料 p.16）、沖合の領域dでは、（東北地方太平洋沖地震発生前よりも）むしろ少ないくらいで、領域eでは、ほぼ同程度であることが示されている。なお、東北地方太平洋沖地震前の（地震回数の）平均値や中央値が示されているが（気象庁資料 p.16）、年によって少しずつばらつきがあるかも知れない。気象庁、（東北地方太平洋沖地震以前の）平均的な地震活動について、地震数の分布等の補足説明はあるか。

事務局（宮岡）：領域b、c、d、eにおける2001～2010年の10年間に発生したM4.0以上の地震の年間の地震発生数について補足する。例えば、領域b（気象庁資料 p.16）では、最も少ない年で9個、最も多い年で34個となっていた。2022年3月～2023年2月の地震数は17個で、平均値や中央値よりも少し多い。領域cにおける2022年3月～2023年2月の地震数は200個で、2001～2010年の中央値（59個）、平均値（60.3個）と比べて多いと言える。領域dにおける2022年3月～2023年2月の地震数は19個で、2001～2010年の中央値（39.5個）、平均値（50.8個）と比べても、最も

少なかった年の 29 個と比べても少ない状況である。領域 e における 2022 年 3 月～2023 年 2 月の地震数は、2001～2010 年の中央値、平均値と同程度である。

平田委員長：全ての領域の地震数を合わせると、2011 年東北地方太平洋沖地震以前よりも多い状況である。実態としては、2022 年 3 月 16 日の M7.4 の地震の余震がかなり影響していると思うが、このような地震が沿岸部の領域 c で発生しているということが重要である。最初に気象庁から説明されたように、陸域に近い領域でそれなりの規模の地震が発生しており、震度を考えると大きな揺れを感じる地震が発生しているということで、防災上非常に重要な知見だと思う。したがって、全体として見れば、依然として活発な状態が続いている。何所が活発かと言うと、沿岸域に近い領域であるというのがまとめである。大すべり域に近い領域では、むしろ地震活動が低下していることが非常に明瞭に示されていると思う。以上も含めて、ご質問・ご意見はあるか。

青井委員：気象庁資料 p.16 の表 3-1 で、2021 年 3 月 1 日～2022 年 2 月 28 日の地震数は、S-net（日本海溝海底地震津波観測網）も用いて震源決定した地震数なのか。もしそうであれば、検知能力の差がどの程度影響しているのかということについて検討されているのか。

事務局(宮岡)：気象庁一元化震源をそのまま使用しているので、2020 年 9 月以降は S-net のデータも使用されている。それによる地震数の違いについて、この資料については検討していない。

青井委員：大勢には影響しないと思うが、特に e 領域では、それなりに変わる可能性があると考えられる。

事務局(宮岡)：ご指摘感謝する。今後、検討したいと思う。

青井委員：よろしく願います。

平田委員長：比較する地震の M の下限を変えた時に、傾向が少し変わる可能性がある。この点については、気象庁に引き続き検討して頂きたい。

松澤委員：M4.0 以上だと、S-net のデータが入っても（検知能力は）それほど変わらないと思うが、M の下限をもう少し上げてても良いので期間を長くした場合どうなるのか気になる。宮城県沖で 2003 年、2005 年に地震活動があったので、その状態を平均として見て良いのかが気になる。もし良ければ、M の下限をもう少し上げた長期間の図を作成して頂きたい。

事務局(宮岡)：沖合であっても M4.0 以上であれば、検知能力はそれほど変わらないという意見に同意する。長期間についても同様に調査したい。

平田委員長：詳細な検討に入ると興味深い事が色々出てくるが、防災上の観点からは、本日指摘された沿岸部で地震活動が活発であるという点が非常に重要である。したがって、この点については引き続き検討していく必要がある。他に、ご質問・ご意見はあるか。

日野委員：東北地方太平洋沖地震前後の地震活動の比較は非常に重要な観点だと思うが、地殻変動から見える余効変動は（震源域の）北側、中央部、南側でかなり異なっているので、各領域内でどのような時間変化をしているのかが重要だと思う。例えば、領域 d（気象庁資料 p.16）の地震活動が顕著であるが、主破壊域内なので中央部の地震活動度は明らかに大きく下がっている。一方、それに隣接する領域の地震活動度は高く、今もまだ継続しているように見える部分もある。したがって、震源域の北側、中央部、南側においても、東北地方太平洋沖地震前後の地震活動の変化が見られる

と良いと思うが、いかがか。

事務局(宮岡)：ご指摘された観点からも、見てみたい。

平田委員長：気象庁資料 p.16 の領域 b、c、d、e について時空間プロットした図を作成すれば、大凡の事は想像できるが、定量的な検討をして頂きたいというコメントである。しかし、分割を細かくするとサンプル数が減少するので、工夫が必要だと思う。地震数を増やそうとすると M の下限を下げる必要があって、そうすると S-net のデータの取り扱いについても考えなければならない。震源域の東西に加えて、北側、中央部、南側でも地震活動が異なるというご指摘なので、時空間分布をきちんと理解することは重要だと思う。特に海底地殻変動は、北側と南側で明瞭に異なるので、この点については注意が必要だと思う。詳細に検討すべき事は幾つかあると思うが、大局的に、発生後 10 年目の評価と、11 年目、12 年目のそれと基本的に変わらないという理解で良いかと私は思う。これについて、ご質問・ご意見、あるいは、発生後 12 年目に何か変化があったというご意見があれば、発言をお願いします。

(意見なし)

平田委員長：特段ご異論がないので、東西と南北で地震活動の違いが何故生じるのかについては学術的な検討を進めて頂きたいと思うが、地震調査委員会としては、東北地方太平洋沖地震から 12 年の状況について整理できたと思う。評価文については、「目立った活動はなかった」と記述されているのみなので検討は行わない。以上で、東北地方の地震活動についての審議を終わる。

—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(宮岡)：(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、3 月 2 日八丈島近海の地震について説明)

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)、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：白鳥】、東海地方の地殻変動時系列【固定局：白鳥】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 2 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について説明)

平田委員長：評価文(案)を読んで検討する。

事務局(重野)：(評価文(案)、補足説明について説明、読み上げ)

平田委員長：石川県能登地方の地震活動の評価記述はほぼ変わらないが、「依然として活発な状態が継続している」という記述が重要である。この地震活動については、来月、科研費(特別研究促進費)による研究成果の報告も含めて審議する。細かく見ると時空間的に変化しているが、大局的には変化していないということで今月と先月の評価記述はほぼ同じである。しかし、同じ記述になっているということは、防災上の観点からは、注意すべきであると強調しているということである。

飯尾委員、何かコメントはあるか。

飯尾委員：特にない。

平田委員長：承知した。宮澤委員、何かコメントはあるか。

宮澤委員：通常であれば、京都大学防災研究所から資料を提出しようと思っていたが、来月に詳細な報告会が用意されているということで、今回は見送った。評価文についても記述されている通りで良い。資料は提出していないが、情報提供するとすれば、震源域北側の領域における地殻変動は、鈍化していると言えども、継続していることを把握している。したがって、地殻変動全体の解釈については、国土地理院からの説明とほぼ同様である。北側の領域で活動が継続しているということと、地震活動自体、昨年の秋頃から（能登半島の）沖合まで広がっているということなので、この辺りの関連性については気になる。しかし、今後も活動が継続するだろうという評価文（案）の内容については同意する。

平田委員長：補足して頂き感謝する。地下で何が起きているかについては、詳細に見ると少しずつ変化していることが令和4年度「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第2次）」成果報告シンポジウムでも説明されたので、私も大変興味深く聴かせて頂いた。これも含めて来月に少し詳しく議論したい。基本的な認識としては、宮澤委員が言われたように、活動域が能登半島沖合にやや拡大しており、気象庁から説明されたように、領域b（気象庁資料 p.21）の震源が徐々に浅くなって深部の活動が無くなってきている。したがって、何か変わっているという印象は持っている。これを含めて、評価文（案）の最後に「一連の地震活動は当分続くと考えられるので強い揺れに注意が必要である」とまとめている。表現としては先月と同じだが、同じ表現が何度も続く事は普段はない事だと思うので、この点は強調したい。他に、ご質問・ご意見はあるか。

（意見なし）

平田委員長：特段ご意見がないので、原案通りとする。

—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(宮岡)：(気象庁資料に基づき、近畿・中国・四国地方の地震活動、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(2月15日～17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非定常地殻変動時系列と計算値、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の各グリッドにおけるすべりの時間変化、四国中部の非定常水平地殻変動(1次トレンド・年周期・半年周期除去後)、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2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 2 月）について説明）

事務局(重野)：（評価文（案）、補足説明読み上げ）

平田委員長：ただいまの説明と評価文（案）について、ご質問・ご意見はあるか。

（意見なし）

平田委員長：深部低周波微動が遠地地震によってトリガーされたということが報告されているが、これは時々ある事のようなのである。特段ご意見がないので、原案通りとする。

—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(宮岡)：（気象庁資料に基づき、九州・沖縄地方の地震活動について説明）

事務局(重野)：（評価文（案）、補足説明読み上げ）

平田委員長：ただいまの説明と評価文（案）について、ご質問・ご意見はあるか。

（意見なし）

平田委員長：八木原調査官、何かコメントはあるか。

事務局(八木原)：特に目立った活動はないということで、これで良いと思う。

平田委員長：承知した。特段ご意見がないので、原案通りとする。

—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(宮岡)：（気象庁資料に基づき、最近の南海トラフ周辺の地殻活動（2023 年 2 月 1 日～2023 年 3 月 5 日）について説明）

平田委員長：評価文（案）を読んで検討する。

事務局(重野)：（評価文（案）、補足説明読み上げ）

平田委員長：ただいまの説明と評価文（案）について、ご質問・ご意見はあるか。

（意見なし）

平田委員長：特段ご意見がないので、原案通りとする。

—海外の地震について—

平田委員長：海外の地震について。

事務局(宮岡)：（気象庁資料に基づき、2 月 6 日トルコの地震について説明）

事務局(矢来)：（国土地理院資料に基づき、2023 年 2 月 6 日トルコ共和国の地震 だいち 2 号 SAR 干涉解析結果について説明）

平田委員長：ただいまの説明について、ご質問・ご意見はあるか。

加藤委員：国土地理院に伺いたい。国土地理院資料 p.47 のピクセルオフセット法による InSAR（干涉 SAR）解析結果で、多くの場所で地表の断層トレースを境として変位が不連続になっていること

は分かる。チャルダック断層東部と東アナトリア断層との関係については、どのように考えているか。図を見る限りでは、北東方向の不連続と、東西方向の断層トレースに沿った変位もあると見ているか。

事務局(矢来) : 解析者からそこまで詳しく聞いていないが、国土地理院資料 p. 47 の図 1-3 を見ると、東アナトリア断層に沿った変位の境界があるが、チャルダック断層による変位はこの場所には到達していないように見える。この図からは、最大余震の(震源断層は)東アナトリア断層まで到達していないということが言えると思う。

加藤委員 : 大凡余震分布に沿って北東側に延びて行くという感じか。

事務局(矢来) : 国土地理院資料 p. 47 の図 1-3 を見る限り、そうである。

加藤委員 : 北東に延びる方は、断層トレースとずれているということで良いか。

事務局(矢来) : 国土地理院資料 p. 47 の図 1-3 を見る限り、そのように見える。

加藤委員 : 地表面の変動が見えているということか。余震分布は、大体それに沿っているのか。

事務局(矢来) : 国土地理院資料 p. 46 の図 1-1 に余震の震央がプロットされているが、これを見ると、確かにチャルダック断層の余震分布は東アナトリア断層までは到達しておらず、北東方向に延びている。

加藤委員 : 地表の不連続も、基本的には北東方向と見て良いか。

事務局(矢来) : 良い。

加藤委員 : (本震と最大余震の震源域は、) むしろ繋がっていないと考えた方が良いのか。

事務局(矢来) : 良い。(国土地理院資料 p. 46 の図 1-1 を見ると、) 東アナトリア断層に沿った平行な縞模様が切れていないので、チャルダック断層の変位は東アナトリア断層を切っていないのは確かだと思う。

加藤委員 : 縞模様が不連続でないからということか。

事務局(矢来) : そうである。縞模様が不連続でないので断層変位は到達していない。

加藤委員 : (最大余震の変位は、) 北東方向に延びているということで良いか。

事務局(矢来) : 良い。

加藤委員 : 北東方向に延びた断層変位は、地表の断層トレースとは少しずれているということで良いか。

事務局(矢来) : 良い。

加藤委員 : その分、かなり複雑だということが良いか。

事務局(矢来) : 解析者ではないので、国土地理院資料 p. 46-47 の図 1-1~1-3 の印象で答えている。

加藤委員 : 他の場所では、変位と断層トレースがほぼ一致しているにも関わらず、最大余震北東部では一致していないので、状況が異なっているという印象を持っている。

平田委員長 : 気象庁による Δ CFF (Coulomb Failure Function : 静的クーロン応力変化量) 解析によれば(気象庁資料 p. 47)、最初の地震の影響で最大余震が誘発された感じが良く分かった。他に、ご質問・ご意見はあるか。

加藤委員 : Δ CFF は、本震のメカニズム解に対して計算されたということが良いか。

事務局(宮岡)：ソースは本震で、ターゲットは2発目の地震(最大余震)である。

加藤委員：2発目の地震の断層セグメント①～③(気象庁資料 p.47)上で計算したのか。

事務局(宮岡)：そうである。

加藤委員：仮定したメカニズム解は2発目の地震のものか。この地域は広域的には南北圧縮のはずだが、2発目の地震のP軸は回転している。

事務局(宮岡)：そうである。

加藤委員：承知した。南北圧縮だとすると、(2発目の地震で)何故これだけ動いたのか不思議な気がする。南北圧縮だと、東西走向の横ずれ断層に対する法線応力は強くなるセンスなので、横ずれし難いと思うが、ローカルに応力場が回転したということになる。

事務局(宮岡)：この場所にこのような活断層があるということは、これまでもそのような力が働いていたからだろうと思う。

加藤委員：そうだろうと思う。

谷岡委員：2発目の地震の①～③の断層セグメントのすべり方向(気象庁資料 p.47)に対して、 Δ CFFを計算したということで良いか。

平田委員長：気象庁、計算したモデルについてもう少し説明して頂きたい。ソース側のMw7.8の本震については、USGS(アメリカ地質調査所)のすべり分布を仮定したということで良いか。

事務局(宮岡)：良い。

平田委員長：ソース側は、USGSによる断層ジオメトリとすべり分布を入れて、レシーバー側については、気象庁資料①～③の走向、すべり角は気象庁のCMT(Centroid Moment Tensor)解のものを使用しているのか。

谷岡委員：すべり方向もUSGSのものを使用しているのではないのか。

事務局(宮岡)：そうである。

谷岡委員：承知した。

平田委員長：(2発目の地震の)断層セグメント①(気象庁資料 p.47)は、完全には東西走向ではなくて少し時計回りに回転している。メカニズム解も完全に南北圧縮ではなくて、少し反時計回りに回転している。したがって、すべるということである。

加藤委員：私もそうだと思う。何でローカルに回転したのかよく分からないという感想である。

平田委員長：他に、ご質問・ご意見はあるか。

(意見なし)

平田委員長：特段ご意見がないので、以上で海外の地震についての報告を終わる。

—2023年2月と2023年の「主な地震活動」について—

平田委員長：2023年2月と2023年の「主な地震活動」について。

事務局(重野)：(2023年2月と2023年の主な地震活動とその補足説明文案読み上げ)

平田委員長：ただいまの評価文(案)について、ご質問・ご意見はあるか。

(意見なし)

平田委員長：特段ご意見がないので、原案通りとする。

→**評価文の図表集の確認**←

平田委員長：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：ただいまの事務局提案について、ご意見はあるか。

(意見なし)

平田委員長：特段ご意見がないので、評価文の図表集を確定する。

→**評価文の図表集の確定**←

以 上