

## 議事概要

※第408回地震調査委員会（令和6年12月10日（火）開催）の議事概要より、2024年11月の地震活動に関する部分、長期評価による地震発生確率値の更新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 巨大地変災害研究領域長
	岩田 知孝	国立大学法人京都大学名誉教授
	小原 一成	国立大学法人東京大学地震研究所教授
	佐竹 健治	国立大学法人東京大学名誉教授
	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特任教授
	東田 進也	気象庁地震火山部地震火山技術・調査課長
	西村 卓也	国立大学法人京都大学防災研究所教授
	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名誉教授
	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
	森下 泰成	海上保安庁海洋情報部沿岸調査課長
	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
	矢来 博司	国土地理院地理地殻活動研究センター長
	飯沼 卓史	国立研究開発法人海洋研究開発機構 海域地震火山部門地震津波予測研究開発センター 主任研究員（堀 高峰委員の代理）

### 事務局

	橋爪 淳	文部科学省審議官（研究開発局担当）
	吉田 和久	文部科学省地震火山防災研究課地震火山室長
	杉岡 裕子	文部科学省科学官（国立大学法人神戸大学 海洋底探査センター教授）
	五十嵐俊博	文部科学省学術調査官（国立大学法人東京大学 地震研究所准教授）
	上野 寛	文部科学省研究開発局地震火山防災研究課地震調査管理官

吉田 健一 文部科学省研究開発局地震火山防災研究課調査官  
青木 重樹 気象庁地震火山部管理課地震津波対策企画官  
越智久巳一 国土地理院地理地殻活動研究センター地震調査官  
田中 (文部科学省研究開発局地震火山防災研究課)

## 議事

### 現状評価について

#### 一 北海道・東北地方の地震活動について一

平田委員長：北海道・東北地方の地震活動について。

事務局（青木）：（気象庁資料に基づき、2024年11月の全国の地震活動、北海道地方の地震活動、東北地方の地震活動、11月16日、20日 陸奥湾の地震、陸奥湾の地震活動（2001年10月以降の地震活動）、陸奥湾の地震活動（b値、ETAS解析）、11月24日 岩手県沖の地震、11月24日の岩手県沖の地震（相似地震）、11月26日 宮城県沖の地震について説明）。

森下委員：（海上保安庁資料に基づき、直近約4年間の水平移動速度【ユーラシアプレート固定】、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】、東北地方太平洋沖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）。

平田委員長：評価文（案）を検討する。

事務局（上野）：（評価文（案）読み上げ）。

平田委員長：質問・意見はあるか。

（なし）

平田委員長：気象庁に伺う。陸奥湾の地震については、周辺に活断層などは特に報告されていない場所か。

事務局（青木）：事務局が資料を収集していたので事務局から回答いただきたい。

平田委員長：調査委員会が主な活断層として評価している活断層はないというのは私も理解している。その辺に活断層があるかもしれないという昔の評価があった。

事務局（吉田健一）：青森県が野辺地断層については調査している。リニアメントに変形は認められないので、地質の違いに起因する組織地形の可能性があると報告されている。

事務局（上野）：（野辺地断層については）活断層とは評価されていない。第四紀層を切っただけではないので活断層ではないが、地質的な違いによってリニアメントが見られているという評価があった。

平田委員長：それは陸地での評価で、（震源は）海だから難しい。産業技術総合研究所 宮下委員、知見があれば教えて欲しい。

宮下委員：活断層データベースに載っているトレースとしては活断層の変動地形として読んでいる場所である。細かい原子力発電所の調査報告等については特に評価はしていない。

平田委員長：承知した。調査委員会としては、主な活断層ではなく調査委員会の評価はしていない場所であるという認識で、評価文には、活断層については何も記載はしない。

その扱いで良いか。特に何かここに注意喚起の文章を入れた方が良いと言う方はいるか。

（なし）

平田委員長：岩手県沖・宮城県沖でそれぞれ地震活動があったが、日野委員何かコメントはあるか。

日野委員：陸奥湾の方、気象庁からの資料の説明の中で震源深さが2020年より前の活動より浅くなっているかもしれないという話だったが、一方、震央分布で見ても結構系統的にずれているようにも見える。震央が同じで深さ方向が大きく変わっていると、意味があるかもしれない。震央も系統的にずれていると起こっている場所が違うなら、深さの違いだけ取り出しても仕方がないかという気がするので確認してほしい。

平田委員長：気象庁コメントはあるか。

事務局（青木）：過去の地震を含めた再決定などは行っていないため、今ご説明した可能性以上のものはすぐには分からない。

日野委員：承知した。気象庁資料p. 12左上の震央分布で、赤とグレーが棲み分けているように見えるが、これは単純にプロットの問題で、赤の下にもグレーが多くあるかどうか確認したい。

事務局（青木）：例えば気象庁資料p. 11の中央上の断面図を見ていただくと、南北投影の図だが、その下（赤の下）にも（グレーが）あると思っている。

日野委員：承知した。いずれにしろ細かくはまだ吟味されてないと分かった。宮城県沖の地震で、一つ前の岩手県沖の地震の方は繰り返し地震を含んでいると言う説明だったが、今回の地震はともかくとしてこの周辺は繰り返し地震があるか。

事務局（青木）：今回の地震の周辺の相似地震について、気象庁、Uchida and Matsuzawa(2013)の結果を見ると、近くに有るといふべきか無いといふべきか難しいところである。

日野委員：承知した。

平田委員長：他にはあるか。

（なし）

平田委員長：気象庁資料p. 12、最初の地震が起きた後、最大地震が起きるまでの間の活動ではb値が大きいにもかかわらず、その後小さくなったというのは普通とは逆のようだ。参考と書いているのは、それほど重視しなくても良いと理解して良いのか。

事務局（青木）：気象庁が参考としているのは、単純に個数が19と少ないため、信頼性が参考程度である、ということ。

平田委員長：しかし、その後は（地震は）100個以上ありb値が小さい。全体の傾向としてb値が小さいのは良いと思うが、この周辺は比較的b値は小さい場所なのか。

事務局（青木）：青森県全体を調べた結果はないが、先ほどの日野委員の質問にあった今回の地震活動以前の活動はb値が1.0程度だ。

平田委員長：承知した。今回起きた場所の活動は少し普通とは違うということ。M-T図を見ても、何となく変な感じはある。他にはあるか。評価文については特に意見がなければこれで確定したい。

飯沼代理：岩手県沖の地震は逆断層とも正断層とも横ずれとも言ってないのはなぜか。

平田委員長：気象庁、回答できるか。

事務局（青木）：気象庁資料に関して、この地震は逆断層と横ずれ断層の中間的な型であり、中間的なものについては軸の方位を述べて型を言わないとする慣習に則っているためである。

飯沼代理：この地震は、リピーターの活動で、過去の資料を調べたが、2017年1月26日は  
前回の活動と理解して良いか。そうだとすると、逆断層型と評価している。

事務局（青木）：メカニズムの微妙な違いで、機械的に判断しているため、多少違っただ  
けで分類に入ったり入らなかったりする。プレート境界であるという判断はしている。

飯沼代理：プレート境界型地震であるが、逆断層ではないかもしれない。リピーターの定  
義は、同じ様式ですべりを繰り返すのがリピーターではないか。

事務局（青木）：繰り返しになるが、気象庁として型については統一的な定義で判断し、  
繰り返し地震については波形の相似性で見ている。

飯沼代理：全く理解できない。何のためにリピーターか否かの判定をしているのか。

平田委員長：気象庁はリピーターとは言ってなくて相似地震と言っている。相似地震の定  
義は波形の相関係数が一定以上である。例えば気象庁資料p.14に、コヒーレンスのデー  
タが出ている。これをもって気象庁は相似地震と言っている。

飯沼代理：リピーターと判定されたら、同じメカニズムで起こっていることを示すのでは  
ないか。

平田委員長：メカニズムが同じかどうかはわからない。

飯沼代理：重ねて聞くが、相似地震であるかどうかの判別をしている理由は何か。何を目  
標として相似地震か否かの区別をしているのか。

平田委員長：相似地震があるかどうかを調べているだけであり、相似地震がリピーターか  
どうかは解釈である。気象庁が評価する相似地震と地震学的に論文でリピーターと解釈  
するものとは同一ではないというのが私の理解である。気象庁教えてください。

事務局（青木）：あくまでもメカニズムの型の表現は機械的に分類をしているため、型の  
分類の基準値付近になると型の表現が変わりうる。今回は逆断層に近いとは思いますが、気  
象庁の従来の基準であると逆断層とは言わない。今回の地震と相似となっている前回の  
地震が、どうだったのかは今すぐに資料がないのでわからないが、今回の地震とそんな  
に異なるメカニズムではおそくないのが今までの経験の印象である。

飯沼代理：承知した。

平田委員長：飯沼氏はこの地震について逆断層型と評価した方が良いと言うご意見か。

飯沼代理：それでも良いと思う。相似地震として認定されるクラスターが存在しており、  
前回逆断層と評価したのであれば、今回も逆断層と評価しても良いと思う。

平田委員長：気象庁、相似地震として評価された過去の地震について何と評価しているか  
調べて欲しい。飯沼委員代理、評価文に逆断層と書いてあったのか。

飯沼代理：私が見つけたのは2017年1月26日の地震で逆断層とある。

事務局（青木）：前回のグループDの活動は、2018年4月19日の活動である。飯沼氏がお  
っしゃっている活動ではなさそうだ。

飯沼代理：承知した。

平田委員長：承知した。気象庁のメカニズムの型についての基準では逆断層ではないとい  
うのが気象庁の見解であり、今回もそれに従って、逆断層とは言わないことにする。他  
に、そのまとめは良くないと言う意見はあるか。他に質問はあるか。

（なし）

平田委員長：それでは、原文どおりにする。北海道・東北地方の地震活動の審議を終わる。

## 一 関東・中部地方の地震活動について一

平田委員長：関東・中部地方の地震活動について。

事務局（青木）：（気象庁資料に基づき、関東・中部地方の地震活動、「令和6年能登半島地震」の地震活動、「令和6年能登半島地震」の最大震度別地震回数表、陸のプレートでの主な地震活動の地震回数比較（M3.5以上）、11月26日 石川県西方沖の地震、2024年11月26日 石川県西方沖の地震（M6.6、最大震度5弱）の震度分布図及び推計震度分布図、長周期地震動階級の観測状況、緊急地震速報の発表状況、「令和6年能登半島地震」（2024年1月1日以降の地震活動）、「令和6年能登半島地震」（石川県西方沖周辺の地震活動）、11月26日石川県西方沖の地震（波形相関DD法による震源分布）、11月26日石川県西方沖の地震（気象庁一元化震源分布）、「令和6年能登半島地震」（M7.6の地震による水平面上における $\Delta CFF$ ）、11月26日 石川県西方沖の地震（地震発生確率）、令和6年能登半島地震の地震活動（M7.6発生後の地震活動の状況）、「令和6年能登半島地震」（2020年12月から活発化した活動域におけるM7.6発生前後の地震活動比較）、能登半島地震の地震活動（非定常ETAS解析）、「令和6年能登半島地震」（2020年12月から活発化した活動域におけるM1.0以上の地震活動）、令和6年能登半島地震（2020年7月以降の地震活動域のb値変化）、陸のプレート内で発生した過去の大地震との活動比較（12か月間）、日本海沿岸で発生した過去の大地震（地震活動比較、前後30年間）、11月7日 硫黄島近海の地震、2024年11月7日07時54分硫黄島近海の地震Mj6.3（各機関のMT解）、11月7日 硫黄島近海（周辺の地震活動）、11月11日 マリアナ諸島の地震、11月11日 マリアナ諸島の地震（各機関のMT解）について説明）。

事務局（越智）：（国土地理院資料に基づき、石川県西方沖の地震（11月26日 M6.6）前後の観測データ（暫定）（地殻変動（水平）、成分変化グラフ）、令和6年能登半島地震（1月1日 M7.6）後の観測データ（暫定）（地殻変動（水平）、地殻変動（上下））、令和6年能登半島地震（1月1日 M7.6）後の観測データ（暫定）（成分変化グラフ）、令和6年能登半島地震（1月1日 M7.6）後の観測データ（暫定）（地殻変動（水平）、地殻変動（上下））、令和6年能登半島地震（1月1日 M7.6）後の観測データ（暫定）（成分変化グラフ）、令和6年能登半島地震（1月1日 M7.6）前後の観測データ（地殻変動（水平）、地殻変動（上下））、令和6年能登半島地震（1月1日 M7.6）前の観測データ 成分変化グラフ（一次トレンド・年周成分・半年周成分除去後）、令和6年能登半島地震（1月1日 M7.6）による広域の地殻変動（暫定）（地震前後の地殻変動（水平）、地震後の地殻変動（水平））、御前崎の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】、東海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東海地域の長期的ゆっくりすべり（暫定）、東海地域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）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（2024年11月）について説明）。

森下委員：（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】、富山湾南部における海底地形調査結果（続報）、令和6年の能登半島地震に関連する能登半島北部における海底地形調査（続報）について説明）。

西村委員：（京都大学・金沢大学・東北大学資料に基づき、能登半島の地殻変動（2024年11月）について説明）。

平田委員長：評価文（案）を検討する。

事務局（上野）：（評価文（案）読み上げ）。

平田委員長：石川県能登地方の地震で特に石川県西方沖で起きた11月26日の地震に関連したところを議論したいと思う。まず、各機関からの資料について、ご質問やコメントはあるか。

（なし）

平田委員長：評価文に沿って、少し論点を整理したい。まず、11月の地震活動の評価ということで、11月26日に石川県西方沖で起きたM6.6の地震についての記載が最初のパラグラフである。震央の地名は「石川県西方沖の深さ約10kmでM6.6」、これは問題ないと思う。その次に、この地震が起きた場所について評価文では、「1月1日に石川県能登地方で発生したM7.6の地震後の活動域の西端で発生した」と書いた。西端と言うのはこれまでの活動域の中の西の端であるという意味である。この前の地震活動の西側の外側で起きたのではないというのがこの文章の意図である。さらに強調するために、11月26日に発生した後に、引き続き地震が南北20kmの範囲で活発になっていると書いた。この数は大変多いため気象庁資料 p.31にあるデータを用いて、有感地震が123回と書かれている。その次に「この地震の震源付近では、1月1日に石川県能登地方で発生したM7.6の地震以降、1月3日、2月1日及び2月5日にM4.0の地震、10月8日にM3.8が発生するなど、地震活動が時々見られていた。」と書いた。11月26日の地震に伴ってわずかな地殻変動を観測している。最後に、海域の活断層が存在していることを書いた。いくつか論点があると思うが、まず発生場所について意見を聞きたい。気象庁、評価文についての認識が今の私のまとめで良いか。気象庁資料 p.30のA-B投影の時空間分布図を見ると、西の端ではあるが、1月から既にそこでは地震が起きていて、「時々」と言っているのは起きている時と起きていない時があるからだ。一段とはっきりするのが9月の終わりで10月に少しあって、さらに11月の10日辺りから起き始めていて、26日にM6.6が起きた。その後はこのM6.6の余震が多数起きている。ご意見はあるか。

佐竹委員：気象庁資料 p.31、1月3日はこの20kmの範囲ではなく外に見える。

平田委員長：領域Bの中ではあるが少し外である。2月1日と5日は中である。

事務局（上野）：評価文案では震源付近と書いたので、1月3日も入れた。

佐竹委員：承知した。

平田委員長：大局的に見れば1月1日の直接の影響を受けて起きた地震活動の少し西だが、よく見ると、1月3日は違うとしても2月になってから発生している地震活動域、という評価文案である。もし地震活動域がここと離れている別の場所であると評価をするのであれば、活動域の西端ではなくて活動域の西側や、西方などの言い方になると思う。事実として、どのようにこれを見るべきかについてご意見いただきたい。

日野委員：基本的には今の整理で良いと思うが、非常に厳密なことを言うと波形相関を用いたDouble-Difference法（波形相関DD法）で11月26日以降の震源決定をやっている

るのであれば1月以降の地震も含めて、一緒に震源決定しないと、今言っている相対的な関係は議論しづらい。せっかく波形相関 DD 法で11月26日以降を震源決定したのであれば、それ以前の1月以降の地震活動も決めて、結果的に同じまとまりの中にあるかどうか判断できた方が良くはないか。実は気象庁がやっていないのかが気になる。

事務局（青木）：やっていない。

平田委員長：例えば2月や10月の地震はDD法の計算に入っていないのか。

事務局（青木）：DD法の期間は気象庁資料 p.32 に書いてあるとおりで、今回の活動以降でしか今はしていない。

平田委員長：気象庁資料 p.31 は一元化震源で比較しているということか。

事務局（青木）：そのとおり。

松澤委員：今回の地震が起きたときに、多くの地震学者は2007年の地震の西端で起こったと考えたと思うが、今回の評価文で2007年に全く触れていないのは何か理由があるのか。

平田委員長：特になし。考えていなかった。2007年も言及するか。2007年の震源位置が分かる図はあるか。

松澤委員：気象庁資料 p.46 の一番上にある。今回地震起こった場所は1月の地震の後というよりその前から活動が時々あった場所ではないか。2007年の地震が起こった後から、活動が時々あった場所である。個人的には、メカニズム解が異なり、違う断層で起こっていると認識しているならば、西端とするよりはその西隣で起こったと言う評価の方がすっきりすると思った。

平田委員長：そういうご意見もあるのではないかと考えて提案をしている。まず事実として2007年の地震活動は、M7.6の1月1日の地震活動域の中に含まれていると見えるが、それはいかがか。

松澤委員：以前にここで活動が見られたときに、ここは2007年に地震も起こっているから、今回の地震に直接関係するかどうかを気にしていなかった。個人的にはむしろ2007年の活動と関係があると理解していた。2007年の地震の後、ここではやや活動があったと思うが違ったか。

平田委員長：能登半島西側の西側の地震活動で2007年を含む震央分布図はあるか。

事務局（青木）：2020年以降のこの領域での活動を見ると、ほんの僅かにはあるように見える。松澤委員からご指摘のあった2007年以降がどうかは、今すぐ分からないので確認する。可能であれば、この議論の中で後ほど伝える。

平田委員長：承知した。少なくとも気象庁資料 p.18 に2020年12月からの時空間分布がある。

事務局（青木）：この資料はM3.0以上だが、先ほどの説明はもう少し小さくM2.0以上まで見た場合である。

平田委員長：承知した。

岩田委員：地震本部ホームページの「毎月の地震活動」のページの2007年7月の地震活

動の評価の p. 13 に、3 ヶ月か 4 ヶ月分程度の余震の分布がある。

青井委員：F-net のメカニズムベースでの 2000 年より前からの分布図を見ると、2007 年の活動の後、まばらにいくつか起きているという感じである。F-net でメカニズムが決まっている地震なので M3.5 以上ぐらいだが、そのような感じである。

平田委員長：2007 年の後に、2007 年の余震域で地震が起きているということか。

青井委員：位置はすぐに確定的にはわからないが、おそらく西の方で起こっている地震ではないか。

平田委員長：承知した。2007 年 7 月の能登半島地震の余震活動と言う資料がある。

事務局（上野）：右側が先ほど岩田委員から指摘のあった 2007 年 7 月の地震活動の評価 p. 13 で、左側は気象庁資料 p. 31 である。右の資料の震央分布図の「B」の文字の北にある地震のあたりが今回の地震に近いのではないか。

事務局（青木）：先ほど話があった能登半島西端の西側の地震活動が 2007 年以降はどうかについて共有する。2007 年 3 月 1 日以降の地震活動を見ると、2007 年の活動域と 11 月 26 日の地震の活動域との関係は、北側で重なっているかどうかが判断が難しいが、接触しておりメインの部分は重なってはいないように見える。松澤委員のご指摘の 2007 年の地震の後の活動は、説明が難しいがやはりメインで活動があるのは 2007 年の地震の活動域である。11 月 26 日の地震の周辺ではあまりあるようには見えない。

平田委員長：承知した。松澤委員は良いか。

松澤委員：今回の活動域の北側で、2007 年の地震直後に活動があったのを記憶していたのかもしれない。真ん中ではないということは理解した。その上で、地震調査委員会の情報を受け取った方がどう思うかを考えると、西端で起こったと言うと、普通は同じ断層内で起こったと理解すると思うが、今回は明らかに違う断層で起こっている。一方で、今回の地震そのものが色々な断層の複合的な破壊であればそこまでこだわらなくても良いという意見もちろんあると思う。私自身も悩ましい。今日の会議に出るまで、1 月の地震とは離れた位置で起こったと私自身が思い込んでいたため、違和感があって発言した。そんなに強く主張する意見ではない。

平田委員長：承知した。一般的には 1 月の地震とは異なる地震が西の方で起きたと、多くの研究者も含めて理解していると、報道などを聞いて印象を持ったが、データが示しているのは、どういう理由かは分からないが 1 月の地震で励起された地震活動域の西端で起きたことである。一般の感触とは違う表現に事務局にしてもらった。それはやりすぎだという意見はあると思い、ここは何度も意見を伺っている。もう一つは評価文の方も、最後の方で海底の活断層との関係を記載する。海底の活断層は、いわゆる地表地震断層で、この場合には海底地震断層になるわけだが、それは門前沖の断層の東の半分が地震時に動いたことまでは確認され、それより西側が動いていないのは海底の詳細な調査によって明らかになっている。ただし、それはあくまで海底での活動であって、地震の発生している領域はもっと西まで行っているというのは当時も理解されていると思う。また、震源断層という観点から見ると、海底面で観察されている断層と、空間的な広がりは一貫していないため、地下では西側まで広がっていても良いという感触は持っている。



ただし陸上の観測のため、西側の地下でどれだけすべったかを述べるのは難しい。そこは国土地理院や西村委員の意見を聞いて議論をしたい。海底の活断層の活動と地震活動の関係は、一致していない。もう一つは海底の活断層との関係については気象庁の資料に基づいて、詳細には見たけれども浅いところまでは突き抜けていないため、（海域活断層の）存在を書いているだけで、特定はしていないという書き方にしている。評価文の1行目は良いとして、その次に、1月1日に発生した地震の活動域の中で発生した地震で、1月1日以降に時々M4.0やM3.8の地震が発生していたとまとめているが、変えた方が良いというご意見はあるか。

西村委員：気象庁資料 p. 31 の領域 b の時空間分布図などを見ると今回の地震の震源の辺りの地震は、1月1日にすぐ始まったというよりは、1月5日頃に1回、2月からかなり活発化した。そういう意味ではこの断層本体が1月1日の本震で動いたのとは違うと個人的には思っている。ただ、このような誘発された活動も含めて、1月1日の地震後に活発化した場所という定義を取るにおいては、今の表現でも良いと思っている。厳密な意味で、ここの部分は1月1日の M7.6 で破壊した領域からは外れているというのは、私の意見である。

平田委員長：承知した。評価文にそこまで破壊したとは一言も書いていない。それから余震とも書いてはなく、1月1日以降の地震活動の活動域としている。震源断層の断層面およびその後、近傍で起きたものだけを余震というのであれば狭義の意味ではそうかもしれない。実際には正確に調べると震源断層から外れた余震も多くあるため、私はこの記載が良いと思っている。これは委員長の意向であるため、異なる意見はぜひ言ってほしい。

岩田委員：評価文の3行目のところは「地震後の地震活動域」と書くのが良い。

平田委員長：地震活動域の意味で活動域と書いた。

岩田委員：地震が前にあるから地震を飛ばして「活動域」だけにするというようなルールがあるのか。

平田委員長：特にない。

岩田委員：承知した。それであれば、広い意味での地震活動が始まった領域の中の端辺りで起きた地震という評価には賛成する。

平田委員長：支持してくれる人が1人はいた。

佐竹委員：厳密な意味では余震域から離れているので断層が異なると思う。全体の活動として見ると、先月も、M7.6の地震の後、これまでの最大余震がM6.0なので、もう少し大きい地震があるのではないかと先月議論があった。そういう意味で今回のM6.6はまさに最大余震かと思っている。これまで例えば気象庁資料 p. 46 の日本海中部地震もM7.1は明らかに、本震から外れた北の方で起きている。それを一連の活動と呼んでいるため、そういう意味では今回も一連の活動と言って良い。全体として見ると一連の活動だが、細かく見ると動いた断層は違う。また、この地震に伴う地殻変動だが、西村委員や国土地理院のデータで1cmを超えているものがあつたが、わずかという表記で良いのか。

平田委員長：次に議論しようと思ったが、忘れないうちに議論する。「わずかな」という

のは最初わずかだったが、京都大学・金沢大学・東北大学資料では数値が出ている。国土地理院資料にも出ている。

事務局（越智）：1 cm 程度の変化が見られるなどとするか。国土地理院では小さな地殻変動が観測されていると表現する。

平田委員長：程度とするか、約とするかどちらが良いか。約と言うと割と正確な印象である。

事務局（越智）：今回の変動はまだ1日分のデータだけで比較していることもあるため、約とするには少し精度が足りない。

平田委員長：ここでは地震時の地殻変動がはっきりしていれば書きたい。1 cm 程度で良いか。

西村委員：GEONET の点が最大変位だと思われて1.3cm。1 cm を超える観測点は2ヶ所あるが、それは少し小さい。

平田委員長：承知した。「能登半島周辺で1 cm 程度」で西方向。「この地震に伴い、能登半島周辺で西方向に1 cm 程度の地殻変動を観測している。」とする。

日野委員：地震活動の話に戻って、先ほど松澤委員ご指摘の2007年の地震をどう考えるか。先ほどから2007年の地震の余震分布を見ると、2007年の余震分布の一番端の位置に今回の地震がある。逆に言うと今年1月の地震の後は、2007年の余震分布の多くの部分を飛ばして一番端で地震が始まっているイメージで、これまでの地震活動の推移を丁寧に評価するという意味では結構大事なことではないか。また、2007年の余震活動図を丁寧に見ていると北緯37度あたりで起こっており、今回の破壊開始点もそのあたりである。今回の地震は1月1日の地震の活動域の西端で起こったが、それは2007年の活動の西端と合っているが、西村委員の説明からモーメント解放は南の方ということなので、それより南側へ延びたということだ。余震活動が明らかに南に延びているため、「M6.6の地震が起きました」で止めるのか、結果として活動が少し広がったことも少し重要視して説明するかで、この書きぶりはやや変わらなと思っている。しかし、細かいことをたくさん言うと伝わらないのではないかと考えると、とにかく西端、つまり、初めて起こった場所やいきなり変な離れた場所で地震が起こったのではない事が一番重要なメッセージであればいろいろ書かずに今の文案が良い。

平田委員長：事務局から後で説明するが、来年の1月にM7.6の能登半島地震発生から1年になるため、評価文とは別に委員長見解を出したい。委員長見解の中には、今の議論を含めてもう少し踏み込んだことを書く。令和4年にも一度書いた。当時は流体の移動に伴って能登半島が隆起、膨張したなど、研究の成果を含めて、注意喚起をした。この一連の地震活動について少し踏み込んだ研究の成果も入れると良いと思っている。このため、評価文では事実だけをなるべく淡々と書きたいと思っている。2007年の評価をどう書くかは難しい。2007年までは遡らないが、2020年12月まで遡って評価文はまとめられている。今、評価文については微修正をしたがここまでの議論として、後で委員長見解の議論を行う。委員長見解は12月ではなく1月に出したいが、1月の地震調査委員会でききなり議論して公表するのは無理だと思い、委員長見解の文案を今月見てい

ただき、一ヶ月考えていただいて1月にまとめることとしたい。今の2007年のことについては、現文案では何も書いていない。それも含めて書くべきという意見が強ければもちろん入れたいと思っている。今月の評価文の話に戻ると、海底活断層について、今はさらっと「26日の地震の活動域」、「活動域」は「地震活動域」にするが、「地震の地震活動域の周辺には、羽咋沖西（はくいおきにし）断層などが存在している。」としている。この「など」の意味は、羽咋沖西断層だけではなく、その北側の断層もある。断層がいろいろあることを注意喚起しているが、直接その深部が動いたという証拠はないというのが私の認識である。宮下委員、羽咋沖西断層が動いたとは言えないと思っているが、何かご意見あるか？

宮下委員：この地震が起こった後に岡村前委員と今西委員と意見交換をした。そのときはまだ余震分布から傾斜などがわからず、羽咋沖西の西傾斜の断層の地下なのか、その北にある海士岬沖の南延長なのかどちらかに対してどう思うかを岡村前委員に聞いたところ、北側の活断層に相当する東傾斜に延長する断層はこの海域では見られないため、岡村前委員としては羽咋沖西の深部ではないかと、今後、余震分布から西傾斜が見えてくるのではないかと期待していると回答があった。断層が多数ある中でも例示するのであれば羽咋沖西が適切だ。

平田委員長：承知した。「など」を入れたが必要ないか。

宮下委員：「など」はあっても良い。

平田委員長：次の段落、「1月1日のM7.6の地震の活動域では、26日の地震活動域以外で、全体として地震活動が低下してきている」と書いた。これは事実だが、全域で見ると、突然、地震数は増えているが、西側の部分以外では、大局的には減っていることは事実として書いた方が良いと思った。気象庁、数字も含めてこの書き方で良いか。

事務局（青木）：説明したように西側の領域以外の箇所は11月以前と同様に経過をしている状況であるため、これで問題はない。

平田委員長：承知した。次はGNSSの話である。GNSSの余効変動に対応する数字が書かれているが、国土地理院と西村委員はこの表現で良いか。この数字は1ヵ月間ではなく、1月1日の地震以降の累積の値で良かったか。

西村委員：意見は特にない。

平田委員長：承知した。この文案を採用する。その後に「2020年12月から地震活動が活発になり、2022年6月にはM5.4、2023年5月にはM6.5、2024年1月にはM7.6、6月にはM6.0、11月にはM6.6の地震が発生した。26日に発生したM6.6の地震は2020年から継続している地震活動の中で2番目の規模であった。」と記載している。これは事実である。その後、地震回数が書かれている。特に問題ないと思うが、意見はあるか。

（なし）

平田委員長：その次は、海底地形の新しいデータが出てきたので海上保安庁から資料が提出された。この書き方で良いか。既に報告されている場所も書かないと、同じ場所が変化したように読める。同じ場所が変化したのではなく、違う場所である。

森下委員：この書き方でよい。

平田委員長：「富山市沖」で1ヶ所に特定されるのか。

森下委員：そのとおり。

平田委員長：富山市沖、高岡市伏木沖と区別されている。書き方はこれで良いか。

森下委員：良い。

平田委員長：事象としては正月に起きたことだが、成果は11月に出ているため、ここに書きたい。最後に注意喚起は11月の地震調査委員会の評価と同じだが、これ以上大きな地震が起きなければ、もう少し弱い言い方にするが、実際にM6.6が起きた以上、まだ続くという表現は同じである。それについて特にご意見のある方はいるか。

(なし)

平田委員長：反対がないのでそのままにする。現状評価はこのままで、委員長見解を1月に出すという議論は後で行う。もし必要があれば直すか、ここは了解いただいたということにする。後でもしご意見があれば修正する。残りの部分は硫黄島近海の地震の評価文に意見はあるか。

佐竹委員：硫黄島近海の地震の評価文で、M6.3は良いが最初は気象庁の今月の地震活動の説明でM4.0以上の地震回数が201で非常に多く、その半分ほどが硫黄島近海で発生しているとあった。気象庁資料p.4を見てもM5以上でも18回である。M5以上の地震が18回起きていることは評価文に書いても良いのではないか。

事務局（上野）：補足のところに入ってはいるが、評価文の方で書く方が良いかもしれない。

平田委員長：M5.0以上の地震が18回あったぐらいは書いてもよい。普通は有感地震の回数を書くが、硫黄島には震度計がないためマグニチュードで書く。

事務局（上野）：「11月にはM5.0以上の地震が18回発生するなど地震活動が活発であった。」の文案でどうか。

事務局（青木）：気象庁資料p.47にも書いているが、この活動自体は8月からまとまった活動が見られている地域になるので、今の書き方をするのであれば、例えば11月に限定するかそれとも評価文自体を8月からの活動について言及するような形にするのか、そこは少し考える必要がある。

平田委員長：8月からにしよう。

事務局（上野）：「8月からまとまった地震活動がみられ、11月にはM5.0以上の地震が18回発生するなど地震活動が活発であった。」

事務局（青木）：8月の前に「この地震の震源付近では」と入れるのが良いと思う。

飯沼代理：気象庁資料p.50のマリアナの資料に書いてある硫黄島近海の地震が、海溝軸より西側になっているが、p.47の硫黄島近海の地震の資料だと東側に来っており、細かいことだが海溝軸の線が異なるのではないか。

平田委員長：震源が異なる。

事務局（青木）：資料説明で述べたが、マリアナの地震についてはUSGSの震源位置を使っている。震央分布図も原則USGSのものを使って描いている。硫黄島近海の地震も先ほど説明したようにUSGSでは海溝軸の西側にあるが、気象庁カタログではこの辺りは

東西方向の精度がないため、気象庁の震源を使うと硫黄島近海の地震の震央分布図のようになる。

飯沼代理：承知した。

平田委員長：地震が起きたことは事実であるが、海溝軸との位置関係については言及してない。関東・中部地方の地震活動の審議を終わる。

#### 一 近畿・中国・四国地方、九州・沖縄地方の地震活動、南海トラフ周辺の状況、その他の地域について一

平田委員長：近畿・中国・四国地方、九州・沖縄地方の地震活動、南海トラフ周辺の状況、その他の地域について。

事務局（青木）：（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（10月31日～11月17日）、九州地方の地震活動、11月17日 奄美大島北東沖の地震、2024年11月17日21時16分奄美大島北東沖の地震 Mj5.9（各機関のMT解）、沖縄地方の地震活動、11月30日 宮古島近海の地震、11月30日17時46分 宮古島近海の地震 Mj5.8（各機関のCMT解）、最近の南海トラフ周辺の地殻活動、令和6年11月1日～令和6年12月4日の主な地震活動、深部低周波地震（微動）活動（2014年12月1日～2024年11月30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）。

事務局（越智）：（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、紀伊半島 電子基準点の上下変動（1）、紀伊半島 電子基準点の上下変動（2）、室戸岬周辺 電子基準点の上下変動（1）、室戸岬周辺 電子基準点の上下変動（2）、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（成分変化グラフ（1次トレンド・年周成分・半年周成分除去後））、紀伊半島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紀伊半島の長期的ゆっくりすべり（暫定）、紀伊半島地域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）、日向灘の地震（8月8日 M7.1）後の観測データ（暫定）、日向灘の地震（8月8日 M7.1）の余効すべり（暫定）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（2024年11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（2024年11月）について説明）。

飯沼代理：（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）を検討する。

事務局（上野）：（評価文（案）読み上げ）。

平田委員長：ご質問・ご意見はあるか。

高橋委員：国土地理院資料 p. 36 の紀伊半島南部のゆっくりすべりに関して質問したい。

今回こういうすべりが見つかったが、その結果として、毎回報告される国土地理院資料 p. 27 の潮岬周辺の長期的な沈降傾向の例えばP串本などは今回のスロースリップイベントに非常に近いが、影響はないのか。p. 27 では長期的な沈降傾向に変化は見られない、となっているが、スロースリップイベントの影響がこの図では見えないのか。

矢来委員：ご指摘のとおり、よく見ると 2021 年、2022 年あたりから、白浜に対してP串本の沈降傾向がそれ以前と比べてやや緩やかになっている。これは白浜に対してP串本が相対的に隆起傾向にあると考えると、大体説明ができる。その隆起は今回見つかった長期的ゆっくりすべりで生じていると考えている。ただし、長期的に見て沈降傾向は続いていると考えている。

高橋委員：承知した。影響は少し出ていそうだと思う。

山中委員：10月に質問したが、そのときは白浜が2019年から2022年のスロースリップの影響だと回答されたが、実は紀伊水道ではなく今回報告のあった紀伊半島南部のスロースリップの影響だったということか。

矢来委員：以前の質問は記憶している。紀伊水道でも実は2019年からスロースリップが始まっている。紀伊水道でのスロースリップ（SSE）だと白浜が隆起するために、2019年以前と比べて沈降速度が速くなっているように見えている。その後2020～2022年頃から緩やかになっているのが今回の紀伊半島南部のSSEの影響と解釈している。二つのSSEが重なっているため、重なっている時期の沈降傾向の解釈はなかなか難しいが、今のところは2019年頃沈降速度が速くなっているのは、紀伊水道のSSEの影響で、2022年頃からの沈降が緩やかになっているのは、紀伊半島南部のSSEの影響と解釈している。

山中委員：承知した。

平田委員長：他にはあるか。

西村委員：産業技術総合研究所資料 p. 4 の四国西部の短期的 SSE で宮下委員の最後の説明がよくわからなかった。赤と青の矢印が、プレートの運動方向と合わないという部分を教えてほしい。

宮下委員：産業技術総合研究所資料 p. 4 の右下の断層モデルを推定した b1 の図で、赤で示した矩形の左側の辺りの例えば宇和島の観測点で、北から北西に伸びる赤い矢印と青い矢印がある。四国の他の地域に比べて、この矢印の合いが悪いということ。原因は特定されてはいないが、この辺りは沈み込むフィリピン海プレートが曲がる場所で、すべり方向がこの計算方法ではうまく再現できていないのではないかが議論になった。

西村委員：承知した。データの合致が悪いことで、もしかすると仮定したものが正しくない可能性もあるということで理解した。追加で伺いたいのは同じ図で右側の主歪が非常に合致が悪いように思うが、これもこの地域特有なのか。

宮下委員：これはケースバイケースで合うときは合うが、今回は不一致が大きいというこ

とだった。私から客観的に見ると、これは合う、合っていない、というのは定量的ではない様に思われる。その辺りも含めて手法は常に改良していかなければいけないと担当者は言っている。

西村委員：承知した。

平田委員長：他にはあるか。

(なし)

平田委員長：特に意見がないので、近畿・中国・四国地方、九州・沖縄地方の地震活動、南海トラフ周辺の状態、その他の地域の審議を終わる。

#### —2024年11月の「主な地震活動」について—

平田委員長：2024年11月の「主な地震活動」について。

事務局（上野）：（評価文（案）読み上げ）。

平田委員長：主な地震活動は特に問題ない。11月の地震活動の評価の補足で、数について単純に足し算すると200回と多いが、理由が2つあると書かれている。この書き方について、ご意見はあるか。

日野委員：補足説明の回数が多い理由を書いた段落の次の段落の意味がよく読み取れなかった。「今期間に発生した地震の発生回数は多いものの、これまでも1～2年に一度程度の頻度で観測されている」は、何の頻度かが分からない。

事務局（上野）：前回も同じように地震活動が多かったときにその理由を書いた際に、同じ文章が書いてあったので踏襲した。

日野委員：発生回数が急激に増えることが1、2年に一度あるということか。

平田委員長：これは事実としてはそうである。観測というと少し違和感はある。良い文章を思いついた人がいれば発言いただきたい。

事務局（青木）：「1～2年に一度」というのは以前に書いたのかもしれないが、そのときどのような根拠に基づいて書かれたかをもし事務局の方で確認していたら教えてほしい。

事務局（上野）：確認していない。

平田委員長：以前、気象庁資料でポアソン分布の様になっているグラフを出したことがあると思う。

西村委員：M4以上の地震では、1ヵ月に200回以上発生するのは4%であるので、25ヵ月に一度と思えば、およそ2年に一度である。

事務局（青木）：地震調査委員会を確認されたということであれば、それで良いと思う。

平田委員長：稀にあることも含めて何年に何回と言っていた。当たり前だが、多いときもあれば少ないときもあり、その分布がどうなっているかは事実なので、私は理解できた。平均や中央値は100回もないが、時々その倍程度になることもある。質問があった場合は、頻度分布を頭の中に思いうかべて説明する。2024年11月の「主な地震活動」の審議を終わる。

#### —11月の地震活動の評価文の図表集の確認について—

平田委員長：11月の地震活動の評価文の図表集の確認について。

事務局（田中）：11月の地震活動の評価文の図表について確認。

事務局（上野）：これに加えて気象庁資料 p. 31 を今回の石川県西方沖の地震の前、1月以降に時々地震活動が見られているということを示す資料として使用したい。

事務局（青木）：図表集の中に石川県西方沖だけをクローズアップした資料が含まれていたが、震央分布図の下に活断層の出典を記載していなかった。今、差し替え版を送ったのでそちらを使ってほしい。硫黄島の評価文は最終的にどのような形になったか、数字等も含めて確認させてほしい。

事務局（上野）：「この地震の震源付近では、8月からまとまった地震活動がみられ、11月にはM5.0以上の地震が18回発生するなど地震活動が活発であった。」

事務局（青木）：承知した。

平田委員長：これで良いか。

事務局（上野）：基本的に図表集は確認いただいたものから変わらず、活断層の出典が追記される。

平田委員長：特にご意見がないので、11月の地震活動の評価文の図表集の審議を終わる。

#### その他について

##### —今後の能登半島地震の評価文についての方針について—

平田委員長：今後の能登半島地震の評価文についての方針について。

事務局（上野）：（参考資料 7-1 に基づき今後の能登半島地震の評価文の方針について、参考資料 7-2 に基づき地震調査委員長見解骨子案について説明）。

平田委員長：能登半島の地震の評価で私は先走って話したが、1月に普通の評価文に書かない内容も含めて委員長見解、地震調査委員会の見解としたいくらいのものだが、これを公表したいと考える。皆さんから間違っているという指摘のある内容については含めなかつもりである。委員長個人の意見ではない。松澤委員からのご指摘の2007年の地震をもっと明示的に書いた方が良いということであれば、少し工夫したい。現在の案では一応言及はしているが、2007年の地震の震源周辺で大きな地震が時々起きるという程度にしか書いてない。それを丁寧に書いた方がよければ書く。これをいきなり見せて皆さんにご意見を求めるのは問題があると思う。この見解を1月に出したいが、文章も含めて事実関係、特に黄色の箇所は意見が異なることがある。一番重要なのは、2020年12月から活発化した地震活動が今後どうなるか、地震調査委員会としてどう考えているかである。普通の本震-余震活動であれば、大森-宇津公式やETASを信頼しているためそれらで評価できるが、能登半島地震は4年経つ中で小さい地震が続いているだけではなくて非常に大きな地震が起こる。周辺には活断層もあるため、かなり複雑で、我々が今まで知っているいわゆる群発地震活動とは異なるというのが私の認識である。通常とは異なることを評価するのは非常に難しいため、正直に今の我々の地震学の知見ではここまでは理解しているが、ここからはよく分からないため、これまでの例で大き



な地震が時々起きており、津波も発生するため注意してくださいという非常に漠然とした注意喚起にはなっている。ここをもしデータに基づいて、あるいは理論的な枠組みで言えるというご提案をいただければ最善であるが、この考えは少し甘すぎるとかこの考えは踏み込みすぎるといふご意見があれば、ぜひ来月の地震調査委員会までに事務局までご連絡いただきたいため、本日、案を示した。事務局、補足説明はあるか。

事務局（上野）：資料提出の予定がある方は、今年 12 月 25 日までにご連絡いただきたい。報告内容が多い場合は、1 月の地震調査委員会は例えば午前中から開催するなどを考えさせていただくため、まずは資料の有無を先に教えていただく必要がある。また、文章についてもご意見があれば、事務局までご連絡いただきたい。

平田委員長：委員長見解を公表すること自体について意見のある方がいれば発言いただきたい。特に反対意見がなければ、公表する方向でいきたい。

宮澤委員：公表すること自体に反対しているわけではないが、方針について一点だけ伺う。参考資料 7-1 に「M7.6 の震源域では地震活動が低下してきている」という文がある。一方で、参考資料 7-2 の「現在のところ減衰する傾向は見えず」という文言があり、参考資料 7-1 の方針とは異なるように聞こえた。これについてはおそらくタイムスケールの違いで、長期的な視点の場合には、「現在のところ減衰する傾向は見えず」という表現になると思う。参考資料 7-1 ではもう少し限定された領域や期間で見て地震活動が低下してきていると書いたと思うが、全く異なることを言っているように聞こえたため確認したい。

平田委員長：この 2 つの資料を作った日時が異なるので少しずつ変わっている。参考資料 7-2 の「現在のところ減衰する傾向が見えず依然として活発な状態を継続している」は、まさに宮澤委員がおっしゃっているとおり、1 年、2 年～3 年のタイムスケールを考えている。それを数ヶ月や半年のタイムスケールで見て、かつ領域を限定すると、減少しているというのは事実だと思う。11 月 26 日に M6.6 の地震が起きたことを踏まえると、「令和 6 年能登半島地震」全体としては、依然として活発な状況ということに注意喚起しなければいけないと考えている。その辺はご指摘があったようにタイムスケールを注意して書く必要があるが、そもそも事実としてどうかことが重要である。11 月の地震活動では場所を限定し、資料もつけてこれまでの M7.6 の狭い意味の直接影響を受けた領域では、地震回数は徐々に減っているが、空間的に広く見れば、地震数は明らかに増えている事実がある。ご指摘感謝する。

宮澤委員：承知した。

平田委員長：私として本当に知りたいのは、この活動が始まった地下からの流体の移動が現在どうなっているかである。それについては、おそらく誰もわからないというのは正直な考えである。調査委員会として社会にも丁寧に伝える必要があると思っている。その辺もぜひ考えていただいて、私はこのようなデータを持っており、まだ水は供給されているとはっきり言える人や、もう止まったと言える人がいるのであれば良いと思うが、なかなか難しい。最も有力なデータは地殻変動であるが、地殻変動は M7.6 の地震の余効変動によってかなりマスクされている。さらに、M6.6 の地震が発生しその地殻変動

も加わってしまったため、どうなっているかを把握することは難しい。難しいというのは、皆さんの一致した見解であればそれを明確に書いた方が良い。以上も考慮し、先ほどの11月の地震活動の評価文は良いか。松澤委員ご意見あるか。

松澤委員：本日は加藤委員が欠席だが、2007年の地震は加藤委員が最も詳しいと思うため、次回、加藤委員に委員長見解に対する意見を伺いたい。個別に連絡していただければと思う。

平田委員長：承知した。本日欠席の委員には、今の議論を伝え必ず意見を言っていただけるようにしたい。

事務局（上野）：メーリングリストに送付させていただく。

平田委員長：最初に議論した11月の地震活動の評価文はこれで承認していただいたということで、事務局は記者ブリーフィングの準備を進めてほしい。

事務局（上野）：記者レク資料の中に羽咋沖西断層が明記されている資料がなかった。令和6年8月に公表した海域活断層の資料を使って説明するので、図表に追加する。これで調査委員会の今月の公表資料は確定となる。

事務局（青木）：能登半島地震の話ではないが、先ほどの評価文の補足説明で地震の発生回数が多く、このような頻度が1～2年に一度ということについて少し補足の説明をさせていただく。調査委員会が前回これを記載したのは昨年5月の評価である。改めて5月の報道発表資料を見ると先ほどと同様のM4以上とM5以上のグラフがあり、当時はM4が141回で約88%と書いた資料を気象庁から提出していた。それを根拠に、1～2年に一度の頻度と記載したのだろうと思っている。

平田委員長：承知した。特に、記者レク資料に入れることはないが、記者に理解してもらうのは難しい。

事務局（青木）：当時は事前に事務局から発注があり資料があった。今回はなかったので用意していない。

平田委員長：その以前の資料を流用するわけにはいかないか。

事務局（青木）：以前の資料は当時の地震回数が入っているため、そのままは使えない。

平田委員長：承知した。記者レク資料に追加することはやめておく。頭の中にグラフがあるとして説明する。

#### —長期評価による地震発生確率値の更新について—

平田委員長：長期評価による地震発生確率値の更新について。

事務局（上野）：参考資料6-1に基づき長期評価による地震発生確率値の更新について（案）、参考資料6-2に基づき今までに公表した活断層及び海溝型地震の長期評価結一覧（案）について説明。

平田委員長：佐竹部会長、何かコメント・追加はあるか。

佐竹委員：今の説明のとおり時点更新で、これを毎年公表するとマスコミ等に取り上げられている。南海トラフ沿いの地震の確率はおそらく注目を集めると思う。あとは十勝沖の地震の評価か。

事務局（上野）：30年確率が10%程度から20%程度に変わる。  
平田委員長：承知した。

以上