

弁論更新に当たって

～大間原発設置変更許可差止訴訟の概要～

2019年3月11日（月） 第19回口頭弁論
東京地方裁判所

原告訴訟代理人弁護士 中野 宏典

- 1 原発事故の被害と公益性**
- 2 司法審査の在り方**
- 3 大間原発の概要と特徴**
- 4 活断層評価の誤り**
- 5 テロ等対策の不十分性**

1 原発事故の被害と公益性

- (1) 福島第一原発事故被害を踏まえた判断がなされるべきこと
- (2) 福島第一原発事故後、原発の公益性は低下していること
- (3) 函館市の思い（函館市長の意見陳述）

訴状4章・5章・10章、準(1)第1、準(4)2項、**準(14)第1・第2**、準(16)第2・1項、準(23)第2、**準(27)**、準(33)、準(34)第1 etc...

- 福島第一原発事故は、平成24年の原子力関連法制の改正の重要な立法事実となっている。その被害の大きさや教訓を踏まえることは、法解釈の大前提である。
- 事故が起こった場合の被害の大きさは、原発に求められる安全性の程度と密接に関連する（反比例原則）。そして、高度な安全が求められる場合には、その裏返しとして、行政庁の裁量の余地は小さくなる。
- 原告（函館市）は、万が一本件原発が過酷事故を起こせば、自治体の存立自体が危機に瀕するような極めて深刻な損害をこうむる。
- 大飯原発・福井地裁判決や大飯高浜原発・大津地裁決定は、いずれも福島第一原発事故被害の大きさやその教訓を重視している。例えば、大津地裁決定は、「福島第一原発事故を踏まえ、原子力規制行政がどのように変化し、その結果、原発の設計や運転のための規制が具体的にどのように強化され、事業者がこの要請にどのように答えたかについて主張立証が尽くされなければならない」とした。

国会の附帯
決議等も参照

原子力基本法§2

I 原子力の利用は、…安全の確保を旨…とする。

II 前項の安全の確保については、確立された国際的な基準を踏まえ、

国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的とする。

原子力規制委員会設置法§1

この法律は、平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故を契機に明らかとなった原子力の研究、開発及び利用…に関する政策に係る縦割り行政の弊害を除去し、並びに一の行政組織が原子力利用の推進及び規制の両方の機能を担うことにより生ずる問題を解消するため、

原子力利用における事故の発生を常に想定し、その防止に最善かつ最大の努力をしなければならないという認識に立って、確立された国際的な基準を踏まえて原子力利用における安全の確保を図るため必要な施策を策定し、又は実施する事務…を一元的につかさどるとともに、

その委員長及び委員が専門的知見に基づき中立公正な立場で独立して職権を行使する原子力規制委員会を設置し、

もって国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的とする。

旧炉規法§1

新炉規法§1

この法律は、原子力基本法の精神にのっとり、核原料物質…の利用が平和の目的に限られ、かつ、**これらの利用が計画的に行われること**を確保するとともに、

この法律は、原子力基本法の精神にのっとり、核原料物質…の利用が平和の目的に限られることを確保するとともに、

これらによる災害を防止し、及び核燃料物質を防護して、公共の安全を図るために、

原子力施設において**重大な事故が生じた場合に放射性物質が異常な水準で当該原子力施設を設置する工場又は事業所の外へ放出されること**その他の核原料物質…による災害を防止し、及び核燃料物質を防護して、公共の安全を図るために、

製錬…の事業並びに原子炉の設置及び運転等に関する必要な規制を行…う

製錬…の事業並びに原子炉の設置及び運転等に関し、**大規模な自然災害及びテロリズムその他の犯罪行為の発生も想定した必要な規制**を行…い、

ことを目的とする。

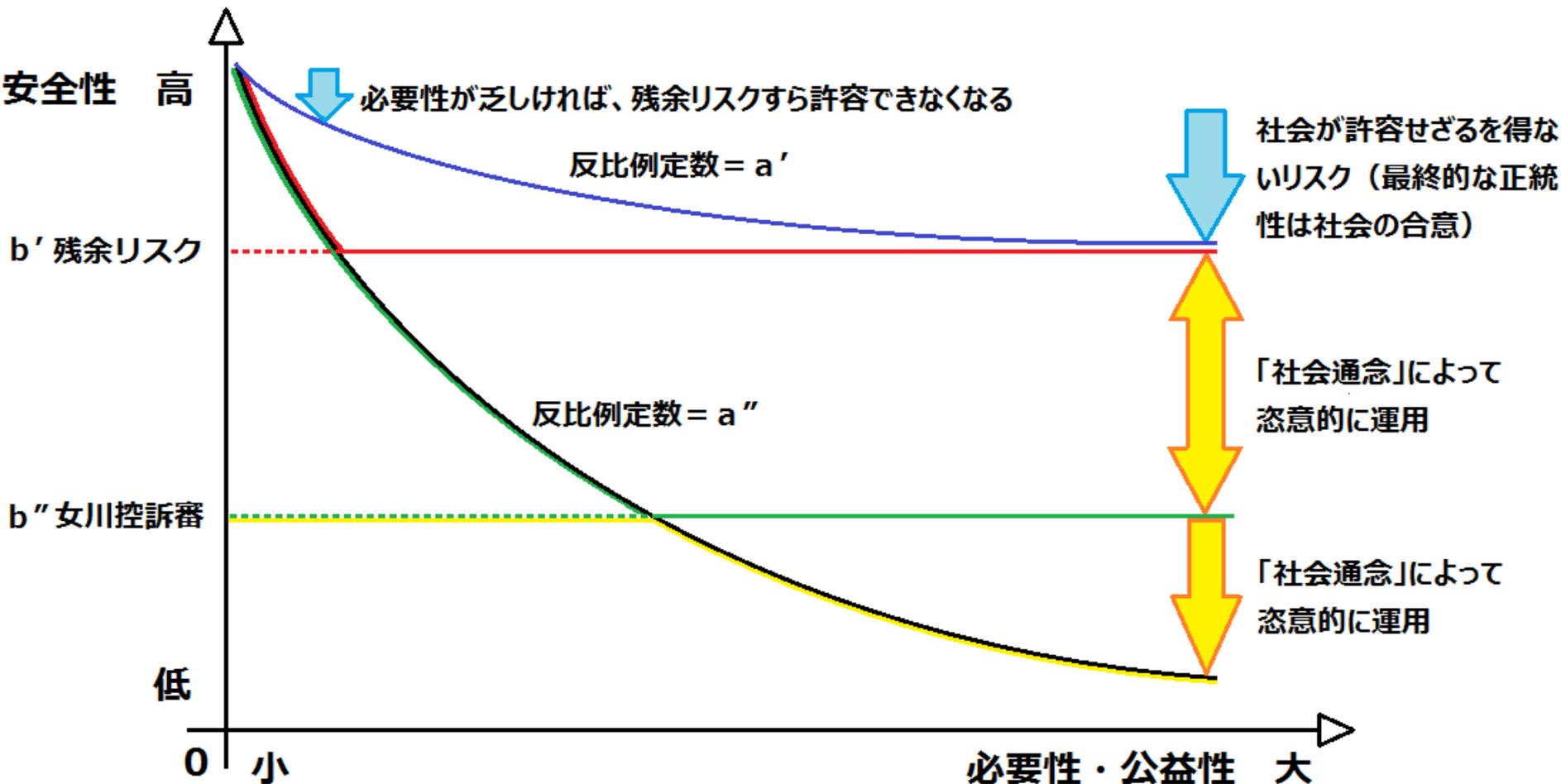
もつて国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的とする。

※頻度が小さくとも、大規模な自然災害も想定することが明記されている。

準(34)第1 etc...

- 人類は、危険があるからといって直ちに科学技術の利用を禁止するのではなく、その危険性の程度と、科学技術の利用によって得られる利益の大きさを比較衡量して、リスクを規制しながら利益を享受してきた。
- これまでの原発訴訟
「いくら利益が大きくても、安全を切り下げることは許されない」という理屈で比較衡量論を排斥
↑しかし
利益がないか、限りなく小さい（より安全な方法で容易に代替できる）場合に、あえて大きなリスクを冒してまでその科学技術を利用することは許されるのか？
- 少なくとも、「社会的有用性（必要性、公益性）に乏しいこと」は、原発に求められる安全性の程度に影響を与え得るし、行政庁の専門技術的裁量の範囲にも影響を与え得る。

安全性の程度と有用性（必要性・公益性）の大小との関係図



- 社会的有用性（必要性・公益性）の存在は、一種の違法阻却事由のようなもの。原発のリスクがゼロにならない以上、有用性が存在しなければ、これを許容することはできない。

では、原発の社会的有用性は本当に存在する（高い）のか？

SAMPLE

日本と再生

光と風のギガワット作戦

では、原発の社会的有用性は本当に存在する（高い）のか？



では、原発の社会的有用性は本当に存在する（高い）のか？



では、原発の社会的有用性は本当に存在する（高い）のか？



風力や太陽光で需要を賄えます
原発に頼る必要は全くありません

とりわけ、大間原発に社会的有用性は乏しい

- 特に、大間原発は、これまで発電の用に供していた原発を再稼働するという場合と異なり、電力需給の問題を生じさせない。どこかの地域で電気が足りないから作る原発ではない。

H26.7.3付 函館市長工藤壽樹・意見陳述

- 私自身、福島原発事故前は安全神話を信じていたが、福島の事故が広範囲の地域に大きな被害を及ぼすとともに、国や事業者のずさんな対応を目の当たりにし、大いに反省した。
- 事故後、国や事業者に対し、大間原発について不安を抱いている住民へ説明責任を果たすよう要望したが、ただひたすら必要性を説く対応に落胆し、場合によっては訴訟も辞さずとの考えが浮かんだ。
- 福島事故で函館市の主要な産業（観光、水産加工、農業）なども大きな被害を受けた。
- 少なくとも建設中や計画中の原発は当分凍結すべきと考え、国や事業者に大間原発建設の無期限凍結を要請してきたが、平成24年10月1日、事業者は、新基準適合判断を待たずに、また、函館市の意見や意向を一切聴くこともないまま、一方的に、突然大間原発の建設を再開した。

H26.7.3付 函館市長工藤壽樹・意見陳述

- 大間原発建設再開後、国は、原子力災害に関わる地域防災計画を策定すべき地域を、30km（UPZ）に拡大し、函館市もその地域に含まれることになった。
- 立地自治体は、これによって避難計画の策定を義務付けられ、住民を安全に避難させる責任を負わされたが、国や事業者は、30km圏内の市町村に同意も求めず、説明会や意見を言う場も設定しないまま、無視し続けている。
- 自然災害とは異なり、原子力災害は原因者が明らかであり、避難計画の策定は周辺自治体の同意を得ずに原発を造る事業者あるいは国がやるべき。実効性のある避難計画を策定できる地域かどうか改めて検証することもなく建設を続行するのは、極めて横暴で強圧的なやり方というしかない。
- 訴訟の提起については、函館市議会において一人の反対もなく、全会一致で可決された。大間原発の建設凍結を求めることは、函館市民の総意である。

2 司法審査の在り方

- (1) 原告適格-被侵害利益**
- (2) H4伊方最高裁判決とその修正**
- (3) 具体的判断方法-科学技術社会論 (STS)**

訴状2章、準(2)、準(6)、準(11) etc...

- 原告の被侵害利益は「存立維持権」と「所有権」
- 原告は、多数の学者の意見書を提出し、特に「存立維持権」によって原告適格が認められることを主張・立証した。

| 番号 | 氏名 | 日付・表題 | 証拠 | 略称 |
|----|---------------|---------------------------|------|-------|
| ① | 京都大学・高木光教授 | H27.3.24付鑑定意見書 | 甲A13 | 高木意見書 |
| ② | 早稲田大学・人見剛教授 | H27.3.31付大間原発行政訴訟に関する意見書 | 甲A14 | 人見意見書 |
| ③ | 神戸大学・阿部泰隆名誉教授 | H27.3.31付意見書 | 甲A15 | 阿部意見書 |
| ④ | 専修大学・白藤博行教授 | H27.9.29付鑑定意見書「函館市大間原発訴訟」 | 甲A18 | 白藤意見書 |

- その結果、裁判所から、本案の中身の議論に移るように訴訟指揮がなされた。

準(23)、準(31)、準(33)、**甲A38 (下山憲治意見書)** etc...

- i 炉規法・許可制の趣旨
- ii 専門技術的裁量
- iii 現在の科学技術水準
- iv 基本設計論
- v 立証責任論
- vi 福島第一原発事故後の射程

深刻な災害が万が一にも起こらないようにする

▶ 炉等規制法の趣旨

「原子炉の安全性が確保されないときは、…（略）…施設の従業員やその周辺住民等の生命、身体に重大な危害を及ぼし、周辺の環境を放射能によって汚染するなど、深刻な災害を引き起こすおそれがあることにかんがみ、右**災害が万が一にも起こらないようにするため**、…（略）…科学的、専門技術的見地から、十分な審査を行わせることにある」



▶ 趣旨から導かれる帰結

司法は、規制委の判断が「深刻な災害が万が一にも起こらないようにする」という目的に適合した適切なものとなっているか、誤りはないか、厳格に審査しなければならない。

政治的、政策的裁量とは内容や範囲が相当異なるもの

▶ 調査官解説

「本判決が、殊更に『専門技術的裁量』という用語を用いなかったのは、（それが）安全審査における具体的審査基準の策定及び処分要件の認定判断の過程における裁量であって、一般にいわれる『裁量』（政治的、政策的裁量）とは、その内容、裁量が認められる事項・範囲が相当異なるものであることから、政治的、政策的裁量と同様の広汎な裁量を認めたものと誤解されることを避けるため」（420頁）



しかし、実際には、「看過し難い過誤、欠落」という要件により、「よほどのことがない限り、行政の判断を尊重する」というメッセージとして伝わってしまった。

← 司法における安全神話



福島原発事故後、改めてこの意味が吟味されなければならないはず。

「行政庁の第一次的判断権の尊重」という考え方は時代錯誤

司法による行政のチェック機能

司法の行政に対するチェック機能の強化

藤田 宙 靖
平成12年12月12日
司法制度改革審議会ヒアリング

<http://www.law.tohoku.ac.jp/~fujita/shihou-20001212.html>

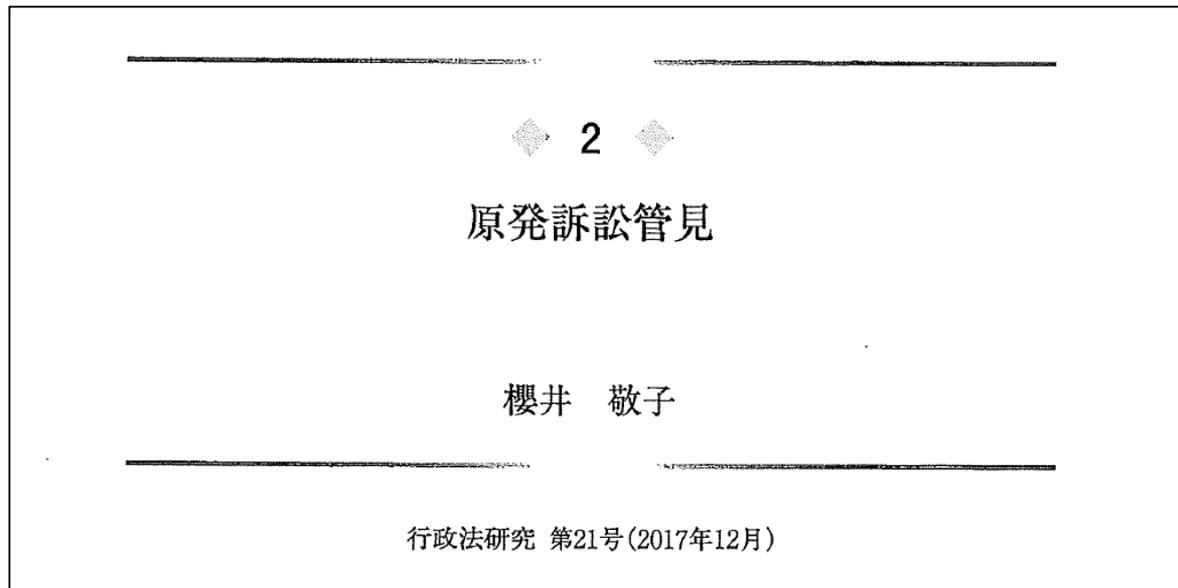
甲A57

「本来法律に違反してまでも行政に円滑性を求めるということは、**法治主義の見地からは理論矛盾**」

「（行政庁への）信頼感は、元を辿れば、ドイツ公法学とりわけグナイスト流のプロイセン型法治国家観にそのモデルを見ることができるが、この考え方は、もともと『中立にして公正な公益実現者であるところの行政』という行政官僚への信頼に基づくものであって、…（略）…**ドイツの場合には、少なくともボン基本法の成立と共に、こういった考え方はもはや通用し得なくなっている。**」

「法律の解釈・適用という機能についても、**対司法権との関係において、行政官僚に対する先のような信頼感はひとまず白紙に戻して、制度の再構築が試みられなければならない**」

行政に対する健全な警戒心を失ってはならない



甲A58

「現実に未曾有の事故を経験したわが国固有のコンテクストからすると、原子力行政はいまだ信頼を回復するには至っていないという厳しい認識が必要である」

「原子力行政は、文字通り取り返しのつかない失敗をしたばかりであり、…

(略) …どこまで安全性を純粹に追求し続けられるのかについては率直に言って
覚束ないところがある。いつの間にか新たな『安全神話』が作られないとも限ら
ない。

「行政当局に対する健全な警戒心を失ってはならず、それは福島第一原発事故の最も重要な教訓」「権力分立構造のもとで裁判所の役割が相対的に重要度を増すことになる」

島崎邦彦・元原規委委員長代理「全然厳しくない。最低線を探ってくる」

甲F94

「（原規委の中に入って）電力会社に対する信頼を失った。真っ当な科学者からすると、**ビックリすることを電力会社はやってくる**」

「ぜんぜん厳しくない。地震学者として普通にやっていただけ。電力会社は、最低線（安全対策などに投じる費用を極小化する目的を優先させ、**いかに低コストで再稼働させるか、そのギリギリのラインを探る**、という意味）を探ってくる」

「ごまかせるのであれば、それでいいという感覚ではないか。安全文化が大事などと言葉では言うが、そんなものはないというのが私の印象」

「原発事故後科学が疑われる状況になったが、とんでもないこと。科学が悪いんじゃない。（自らの利益などのために、科学的な知見を無視したり、ねじ曲げたりするなど）**自分勝手な科学をつくり出す人が悪い**」

処分（判断）時ではなく、現在の科学技術水準によって判断

▶ 調査官解説

「この問題を、取消訴訟における違法判断の基準時論で律することは適当ではないように思われる。どの時点の科学技術水準により判断すべきかは、**科学的経験則の問題**である」。

「処分当時の科学的知識によれば、当該基本設計が講じている事故防止対策で十分安全であると判断された場合でも、現在の**通説的な科学的知識**によれば、右事故防止対策は不十分であり、その基本設計どおりの原子炉を設置し、将来、これを稼働させた場合には、**重大な事故が起こる可能性が高い**と認定判断されるときには、当該原子炉の安全性を肯定した設置許可処分は違法であるとして、これを取り消すべきであろう。」（423～424頁）

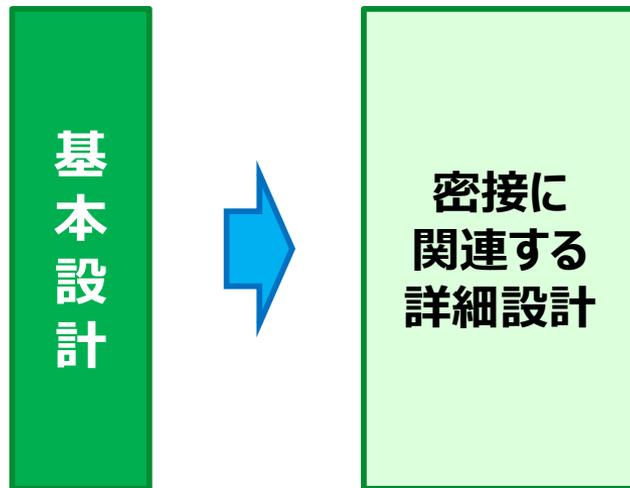


▶ 「通説的な科学的知識」だけを考慮したのでは不十分であることが、近時の損害賠償訴訟判決の中で指摘されている。

基本設計と詳細設計は密接に関連し、切り離し難い

▶ 審査の対象は基本設計のみ

「原子炉の設置の許可の段階においては、専ら当該原子炉の基本設計のみが規制の対象となるのであって、後続の設計及び工事方法の認可の段階で規制の対象とされる当該原子炉の具体的な詳細設計及び工事の方法は規制の対象とならない」



- ▶ 密接に関連する詳細設計を検討しなければ、基本設計の当不当は判断できない。
- ▶ 基本設計が正しいのにそれに続く詳細設計が誤っていることは考えにくい。詳細設計が誤っているのは、その前提となる基本設計が誤っているから。

行政庁に事実上の立証の負担を負わせている

- ▶ 当事者間の公平に照らして、まず被告行政庁において、具体的審査基準が不合理でないこと、調査審議の過程に看過し難い過誤・欠落がないことを立証する必要がある。



「同旨の見地に立つ…（略）…た原判決は正当」

- ▶ 伊方控訴審判決（高松高裁S59.12.14）

「主張立証責任については、公平の見地から、安全性を争う側において行政庁の判断に不合理な点があるとする点を指摘し、行政庁においてその指摘をも踏まえ自己の判断が不合理でないことを主張立証すべきものとするのが妥当である」

福島第一原発事故後の法改正によって射程が変化したこと

- ▶ 法改正の趣旨は、福島第一原発事故のような事故を「二度と起こさないこと」
- ▶ 伊方最高裁判決は、この趣旨に抵触する部分については、射程が及ばないと考えるべき。

| | | |
|---------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 炉規法の趣旨 | 深刻な災害が万が一にも起こらないようにする | ◎ より一層妥当 |
| 専門技術的裁量 | 「政治的、政策的裁量とは異なる限定的なもの」←実際は広い裁量 | × 文字どおり 厳格に 解すべき |
| 判断の基準 | 現在の科学技術水準 | △ ただし 通説のみでは足りない |
| 安全審査の対象 | 基本設計のみが審査の対象 | × 基本設計の 判断に必要な限度 で詳細設計も検討すべき |
| 立証責任論 | 行政庁が、まず基準の合理性、適合性判断に 看過し難い 過誤・欠落がないことを立証 | △ 事実上、行政庁側が、基準の合理性、適合性判断に過誤・欠落がないことを立証すべき |

準(23)、準(31)、準(33)、甲A38(下山憲治意見書) etc...

▶「地震のない科学の未来-限界を踏まえた情報発信とは」瀬瀬一起ほか

甲A40

この「現在の科学技術水準」を適切に踏まえたのが平成26年5月21日福井地裁判決

誤差やバラつきが大きくなる！

複雑系
→決定論的な理解が困難

実験できない
→過去のデータに頼らざるを得ない

発生頻度が著しく低い
→データに乏しい

=地震科学の三重苦

➡ 現在の科学技術水準を無視し、楽観的に、合理的に予測できるものだけすればよい、という判断を行ったのが宮崎支部決定等。

▶ 瀬瀬教授は、原子力安全・保安院の地震・津波合同ワーキンググループの主査であったが、震災後、原発の耐震安全性を科学的知見からだけで判断することの困難さを悟って、辞任した。

固い科学観と科学の不定性

問題意識…行政庁の専門技術的裁量を尊重した結果が福島第一原発事故

×固い科学観…科学とは確実なものであって、常に厳密に正解を導き出せるものであるという科学観。

○科学の不定性…科学は試行錯誤する。科学的に明確な答えが得られず、科学者ごとに正しいと思う答えが異なることもあり得る。

| | 何が起こるのが 定まっている | 何が起こるのが 定まっていない |
|---------------------|-------------------|--------------------|
| 発生確率について 定まっている | リスク | <u>多義性</u> |
| 発生確率について 定まっていない | <u>不確実性</u> | 無知 |

(Andy Stirlingの不定性のマトリックス)

▶原子力に試行錯誤は許される？ ⇐「深刻な災害を万が一にも起こさない」

下山憲治・名古屋大学教授（行政法）の示す具体的判断方法

甲A38・29頁

まず、科学的妥当性・信頼性を担保しているかどうかを判断するため、

- ① 入手・利用可能で、必要かつ信頼されるデータ・情報をできる限り広範に調査し、適切な事実関係の下で決定されていること、
- ② 調査方法やデータの取捨選択、解釈及び予測にあたって、相応の信頼性のある科学的方法が採用されていること、
- ③ 以上の判断過程において、複数の信頼できる科学的予測結果・リスク調査結果がある場合には、いずれを採用したかなど全般に関する記録が作成され、第三者の追証・検証が可能となっていること、それによって恣意的な判断が認められないこと、
- ④ 専門性や不偏性など、組織・手続的規律に違反していないこと、を確認する。

その上で、

- ⑤ 予防的比例原則などの観点から、法の仕組みや趣旨などに照らして必要な権利・法益のすべてが考慮され、配慮されていること、
- ⑥ 科学的処理の条件設定や想定に不備がないこと、などを審査対象とすることが必要。

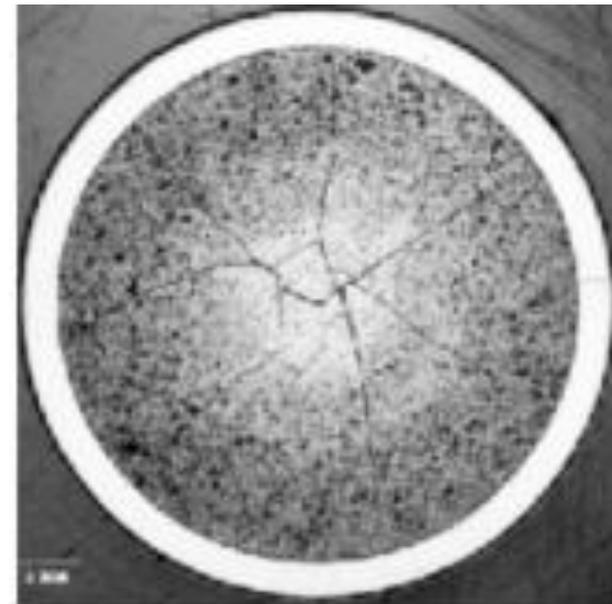
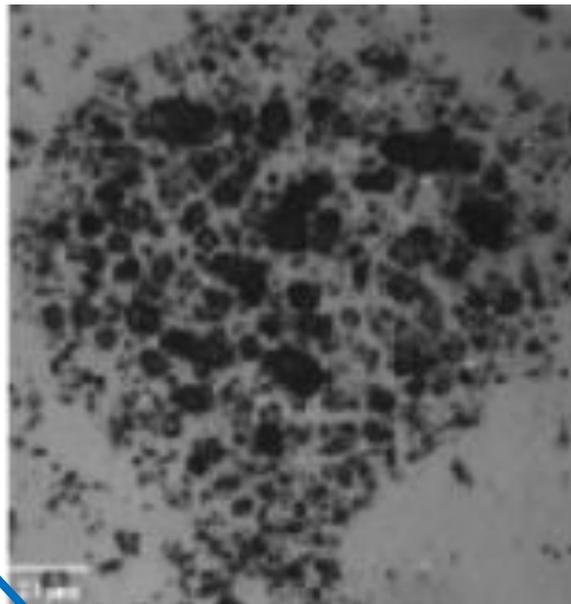
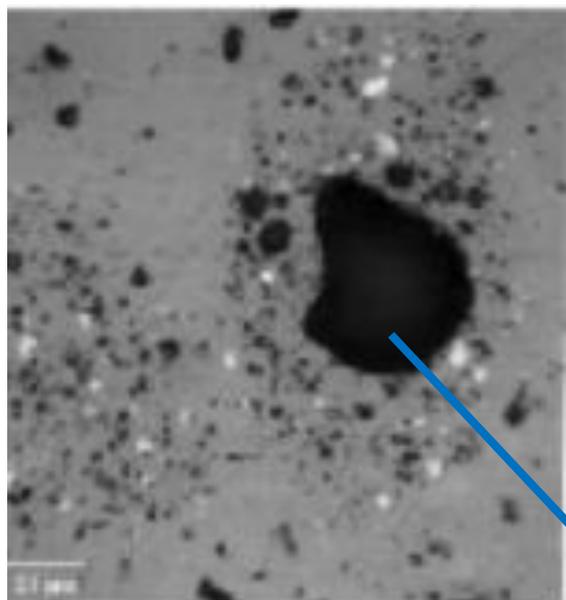
3 大間原発の概要と特徴

- (1) 世界で初めてのフルMOX原子炉であること
- (2) 海を隔てた約30kmの地点に30万都市が存在すること
- (3) 敷地の中に民有地が存在すること（立地審査指針違反）

訴状10章、準(15)第3、準(27)第3 etc...

- 大間原発は、世界初のフルMOX商業炉である。
- MOX燃料とは、ウラン化合物のほかに、プルトニウム化合物を混ぜた核燃料である。MOX燃料を3分の1まで装荷する原子炉を「プルサーマル」と呼ぶが、大間原発は、世界で初めて全炉心にMOX燃料を装荷する「フルMOX」である。
- プルトニウムは、ウラン燃料に比べ、次のような危険性がある。
 - ①プルトニウムの毒性は、ウランの**約20万倍**。
 - ②燃料の融点が40～60℃低いため、**炉心溶融を起こしやすい**。
 - ③制御棒・ホウ酸の効果が減少する（**ブレーキがかかりにくい**）。
 - ④使用済核燃料の**発熱量が大きく**、長期間発熱し続ける。
 - ⑤被害が**広範囲**に及ぶ。
 - ⑥燃料にムラがあり（プルトニウムスポット）、**コントロールしにくい**。
- 田中俊一・前原規委委員長（H26.1.22記者会見）
「事故を起こした日本で、世界でやったことがないフルMOX炉心をやるとは、相当慎重にならざるを得ない」

プルトニウムスポットとは

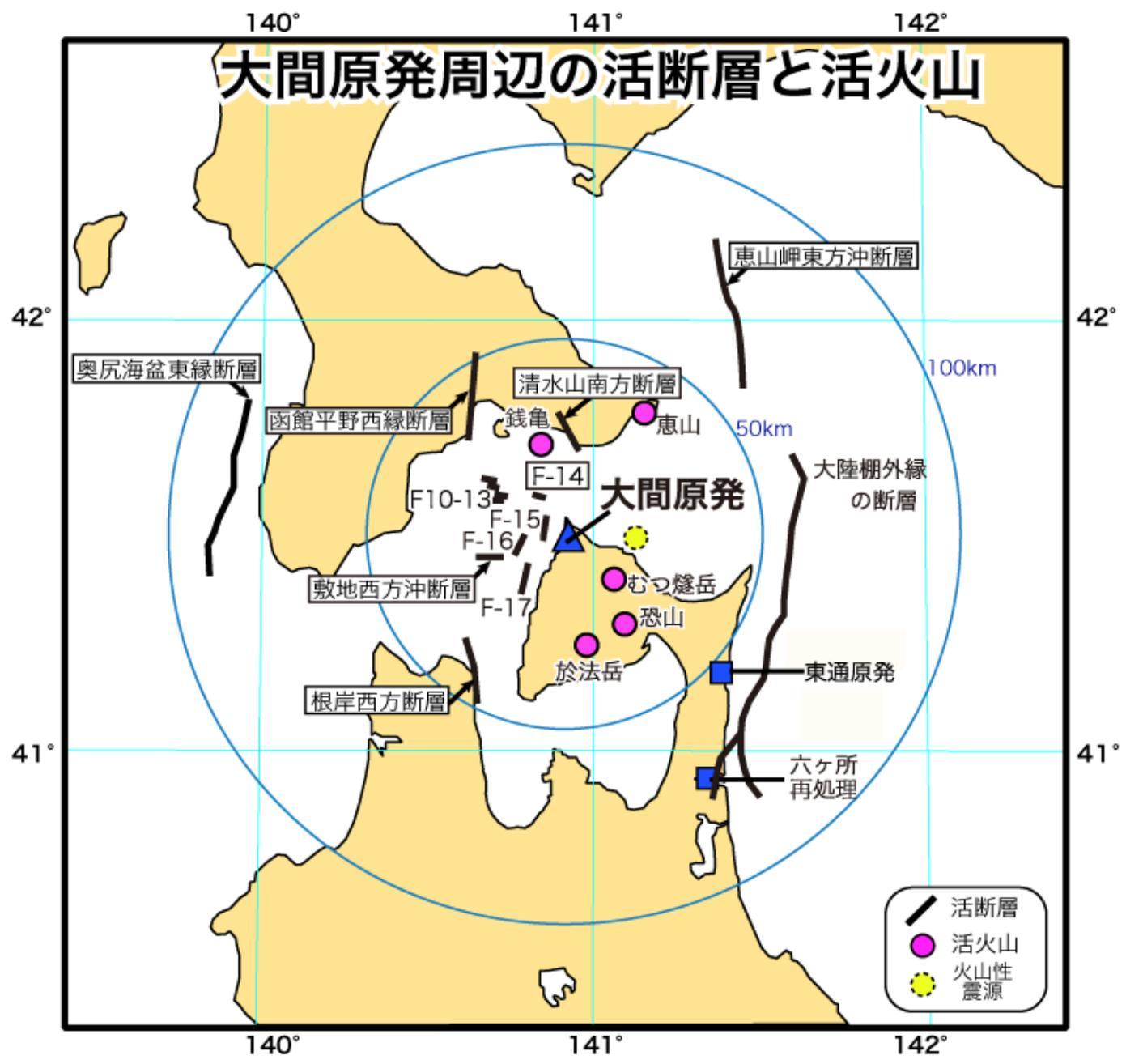


プルトニウムスポット

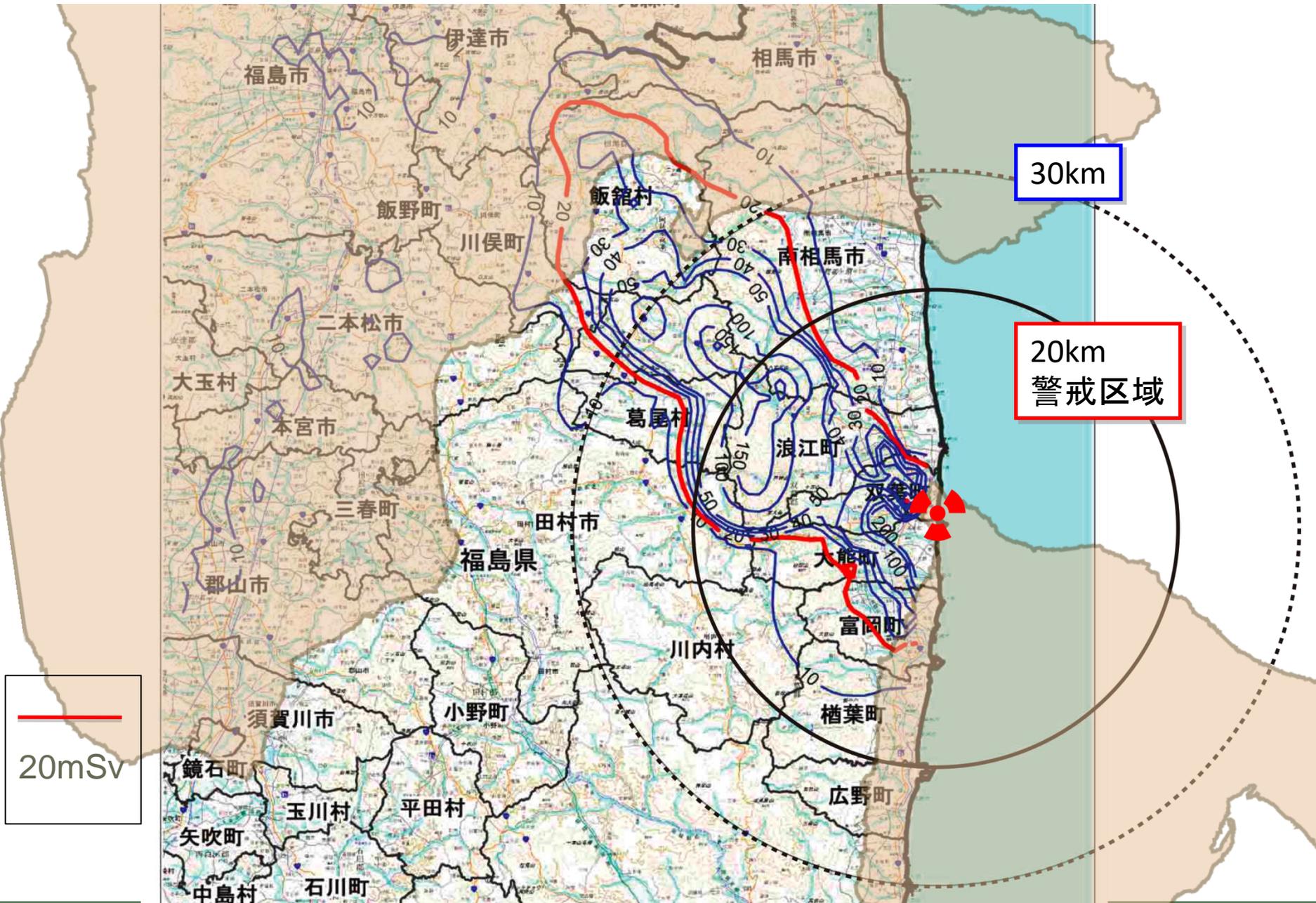
訴状10章 etc...



| 平成31年1月末現在 | | |
|------------|--------|------------------|
| 世帯数 | | 142,349世帯 |
| 人口 | 総数 | 258,616人 |
| | 男 | 117,784人 |
| | 女 | 140,832人 |
| 年齢区分 | 年少人口 | 25,312人 (9.8%) |
| | 生産年齢人口 | 143,736人 (55.6%) |
| | 高齢人口 | 89,568人 (34.6%) |

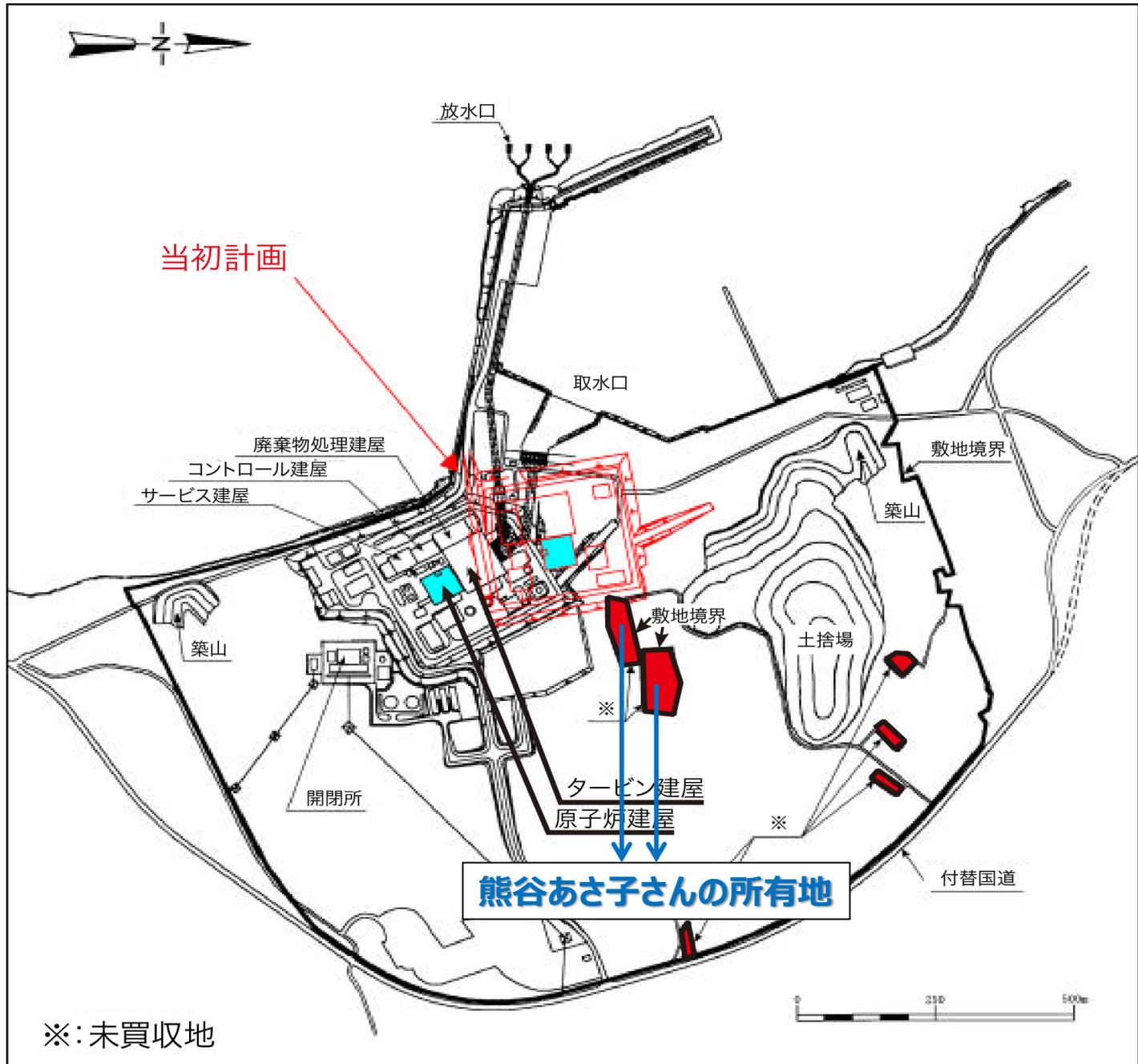


福島第一原発事故による積算被曝線量 (mSv 2012年3月11日まで)



準(21) etc...

- 炉規法43条の3の6第1項4号「原発の位置」が「災害の防止上支障がない」こと
↓
福島事故以前は、立地審査指針（甲D21）に基づく審査がされていた。
- 立地審査指針のうち、立地条件②のいわゆる「離隔要件」があり、原子炉の周辺は、重大事故の場合に人に放射線障害（250mSv）を与えるかもしれないと判断される距離の範囲内が非居住地域でなければならない。
- 福島第一原発事故後、立地審査指針の見直しの必要性が指摘されたが、ほとんど議論されることのないまま、シビアアクシデント対策の有効評価等で代替すること等が確認され、立地審査指針は事実上新規制基準に取り入れられなかった。



※: 未買収地

4 活断層評価の誤り

- (1) 大間北方海域活断層
- (2) 敷地内活断層

訴状7章第1・第4、準(24)、甲D72～74、甲D78～81 (渡辺満久意見書等) etc...

- 大間原発の北方海域に、「将来活動する可能性のある断層等」が存在することは否定できない。
- にもかかわらず、被告電源開発は、その存在を前提とした対応をしていない。
- 対応がなされないまま処分がなされれば違法となる。

敷地内及び敷地周辺の地質・地質構造調査に係る審査ガイド

まえがき

ZA19

4. 東北地方太平洋沖地震から得られた知見の反映

調査結果の総合的評価においては、2011年東北地方太平洋沖地震とそれに関連する事象から得られた知見が、可能な限り反映されていることが重要である。

特に、当該地震の発生により、従来地震活動のほとんど観測されていなかった場所においても誘発されたと考えられる地震活動が活発になっていることや、2011年4月11日に発生した井戸沢断層及び湯ノ岳断層の周辺の地震(M7.0)に関する従来及び新たな調査結果も踏まえ、断層等に関する詳細調査については、より厳密かつ総合的に行う必要があるため、特に以下のような点に注意が払われている必要がある。

- ① 当該地域について、地震観測等により、どのような応力場であるかを把握しておくこと。
- ② 変動地形学的調査、地質調査、地球物理学的調査について、それぞれが独立した視点から行う調査であることを踏まえ、例えば変動地形学的調査により、断層の活動を示唆する結果が得られ、これを他の調査で否定できない場合には、活動性を否定できないこと等を念頭に評価を進めること。
- ③ 後期更新世(約12～13万年前)の地形面又は地層が欠如する場合には、更に古い年代の地形面や地層の変形等を総合的に検討すること。

敷地内及び敷地周辺の地質・地質構造調査に係る審査ガイド

ZA19

2. 将来活動する可能性のある断層等の認定

2.1 基本方針

- (1) 「将来活動する可能性のある断層等」は、後期更新世以降（約12～13万年前以降）の活動が否定できないものとすること。

〔解説〕

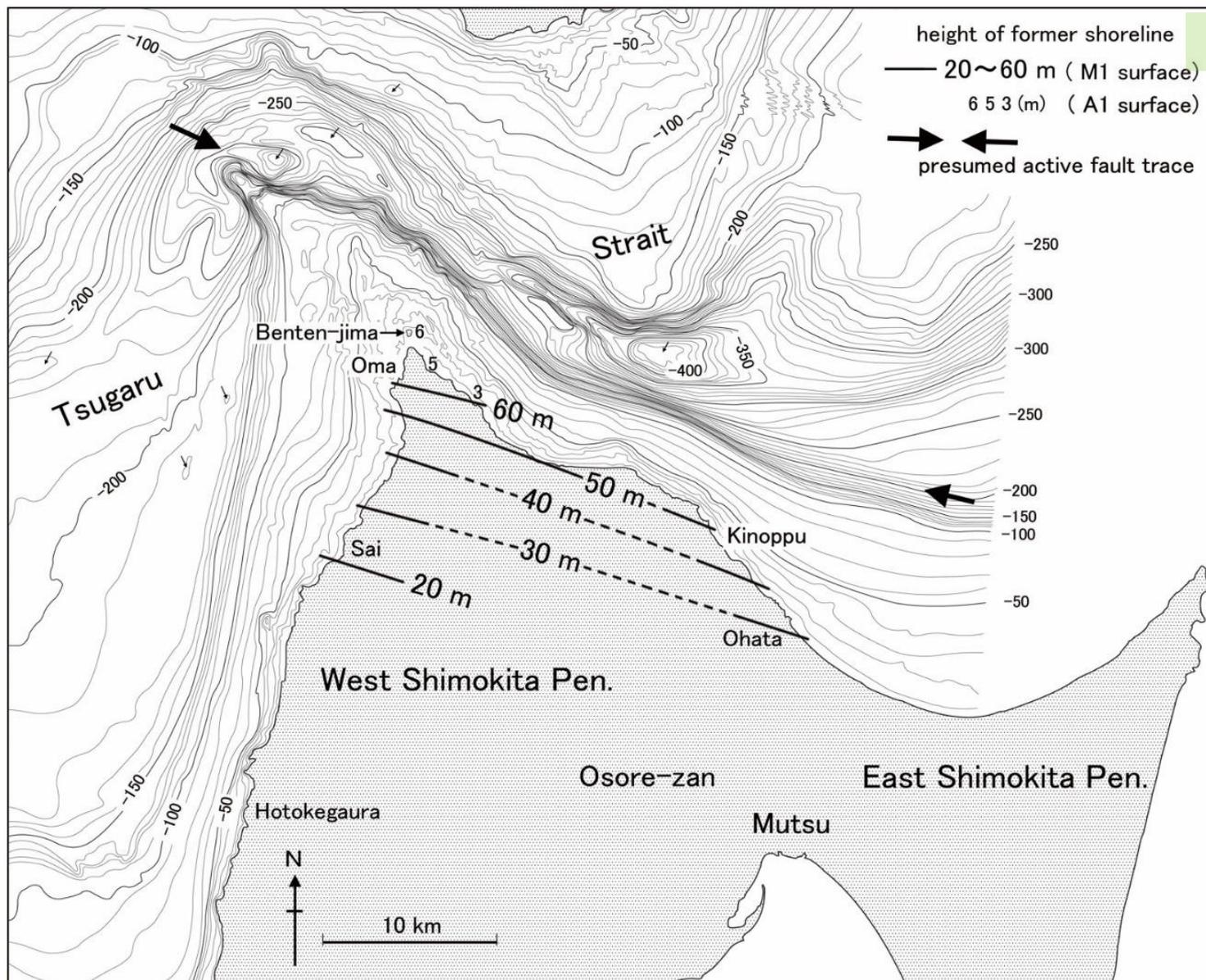
- (1) 約12～13万年前以降の複数の地形面又は連続的な地層が十分に存在する場合は、これらの地形面又は地層にずれや変形が認められないことを明確な証拠により示されたとき、後期更新世以降の活動を否定できる。なお、この判断をより明確なものとするため、活動性を評価した年代より古い（中期更新世（約40万年前）までの）地形面や地層にずれや変形が生じていないことが念のため調査されていることが重要である。

2.2 将来活動する可能性のある断層等の活動性評価

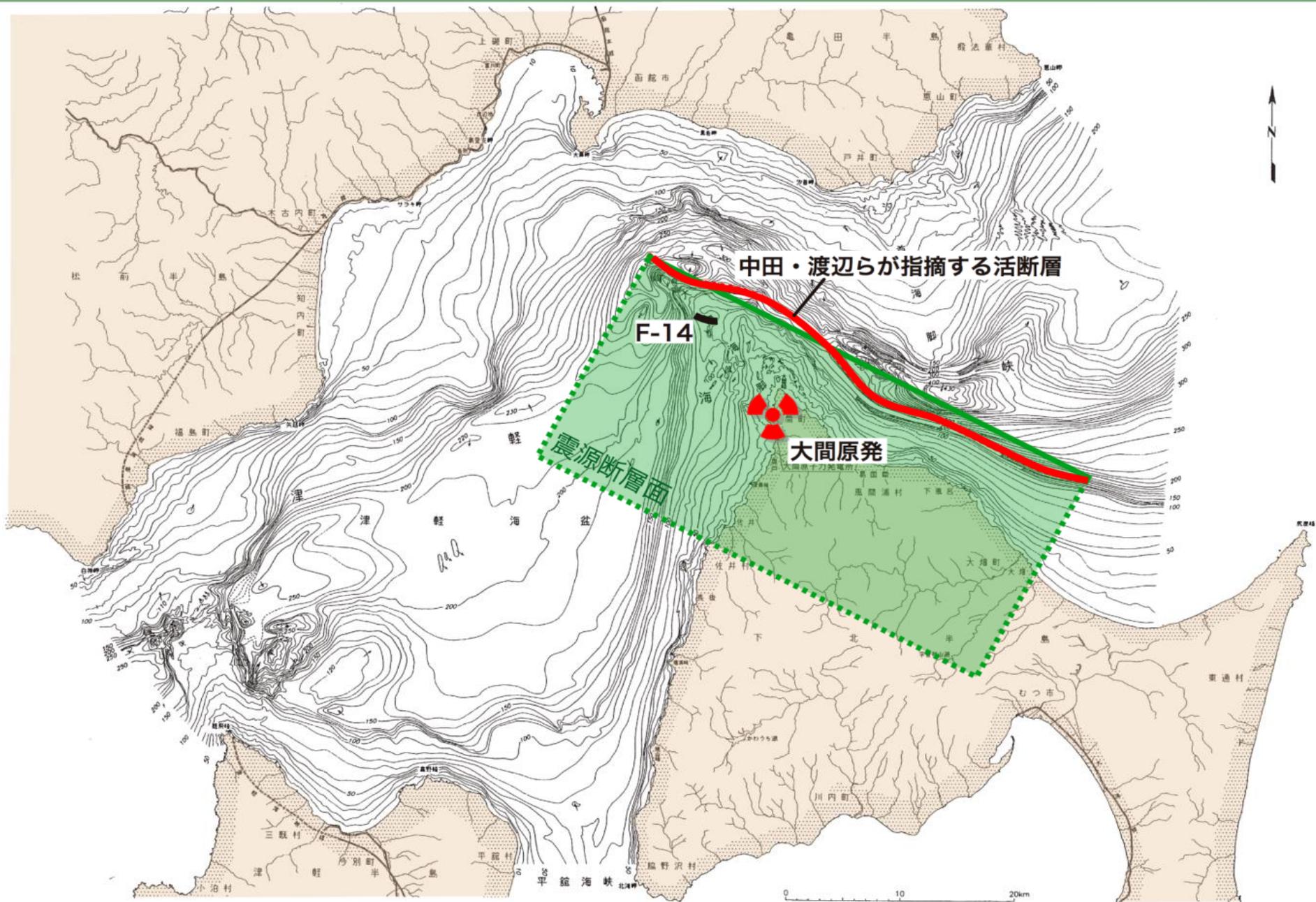
将来活動する可能性のある断層等の活動性評価に当たっては、以下の各項目が満足されていることを確認する。

- (1) 将来活動する可能性のある断層等の認定においては、調査結果の精度や信頼性を考慮した安全側の判断が行われていることを確認する。その根拠となる地形面の変位・変形は変動地形学的調査により、地層の変位・変形は地表地質調査及び地球物理学的調査により、それぞれ認定されていることを確認する。

渡辺ら2012「下北半島北西端周辺地震性隆起海岸地形と海底活断層」



甲D78



一部、海上保安庁水路部沿岸の海の基本図「竜飛埼」,「白神岬」等から編集

第3.2-29図 敷地前面海域の海底地形図

被告電源開発が活動を否定する根拠

- i 海上音波探査の結果
- ii 重力異常の有無
- iii 非弾性的な隆起（隆起の成因）
- iv 離水ベンチの否定
- v 大陸棚外縁高度



いずれも、函館地裁における渡辺満久・証人尋問等によって明確に否定された。

音波探査の結果からも、変位・変形は認められる

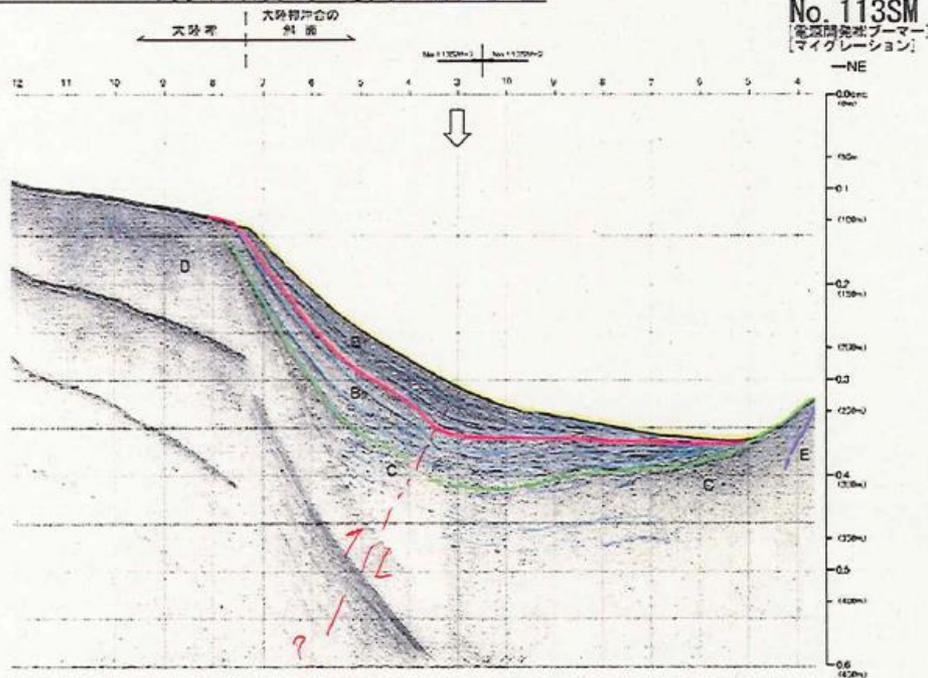
甲D276号証 152頁

4.2 その他の文献断層：渡辺ほか(2012)¹¹⁾ (34/43)

第218回審査会
資料2-2 p191一部修正

152
POWER

No.113SM測線(断層部/解釈断面図)



深度は、水中および地
層中での音波伝播速
度を1500m/secと仮定し
て計算した。

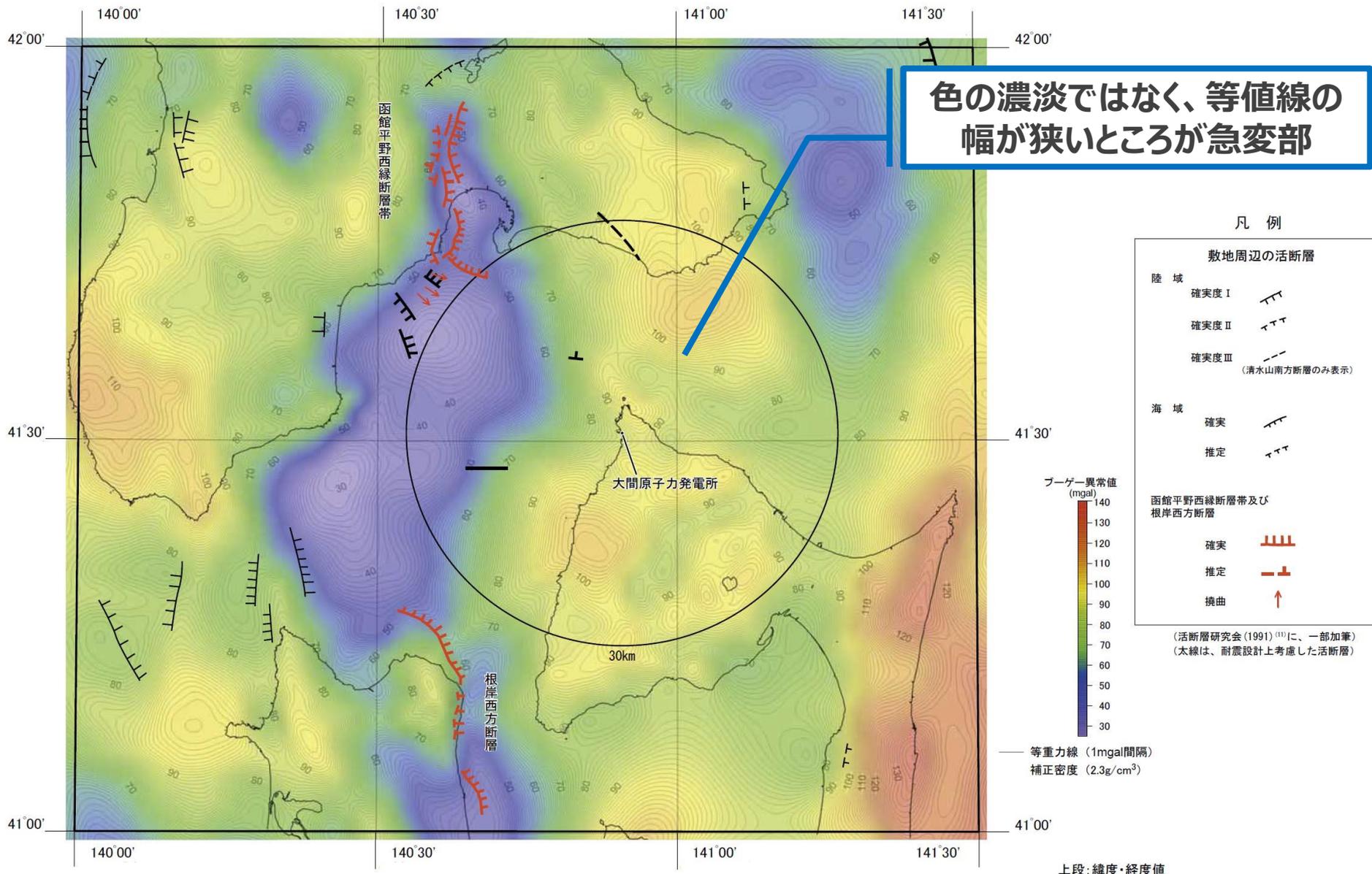
| 地層名 | 色 | 年代 |
|-----|---|------------------|
| 完全世 | △ | A層 |
| 新世 | □ | B ₁ 層 |
| 中新世 | □ | B ₂ 層 |
| 中新世 | □ | C層 |
| 中新世 | □ | D層 |
| 中新世 | □ | E層 |



渡辺ほか(2012)¹¹⁾によって図示された断層付近には、少なくともB₃層及びB₁層に断層運動を示唆する変位・変形が認められない。

凡例
渡辺ほか(2012)¹¹⁾により
図示された断層位置

重力異常と活断層の関係を単純に比較できないし、明確に否定もできない

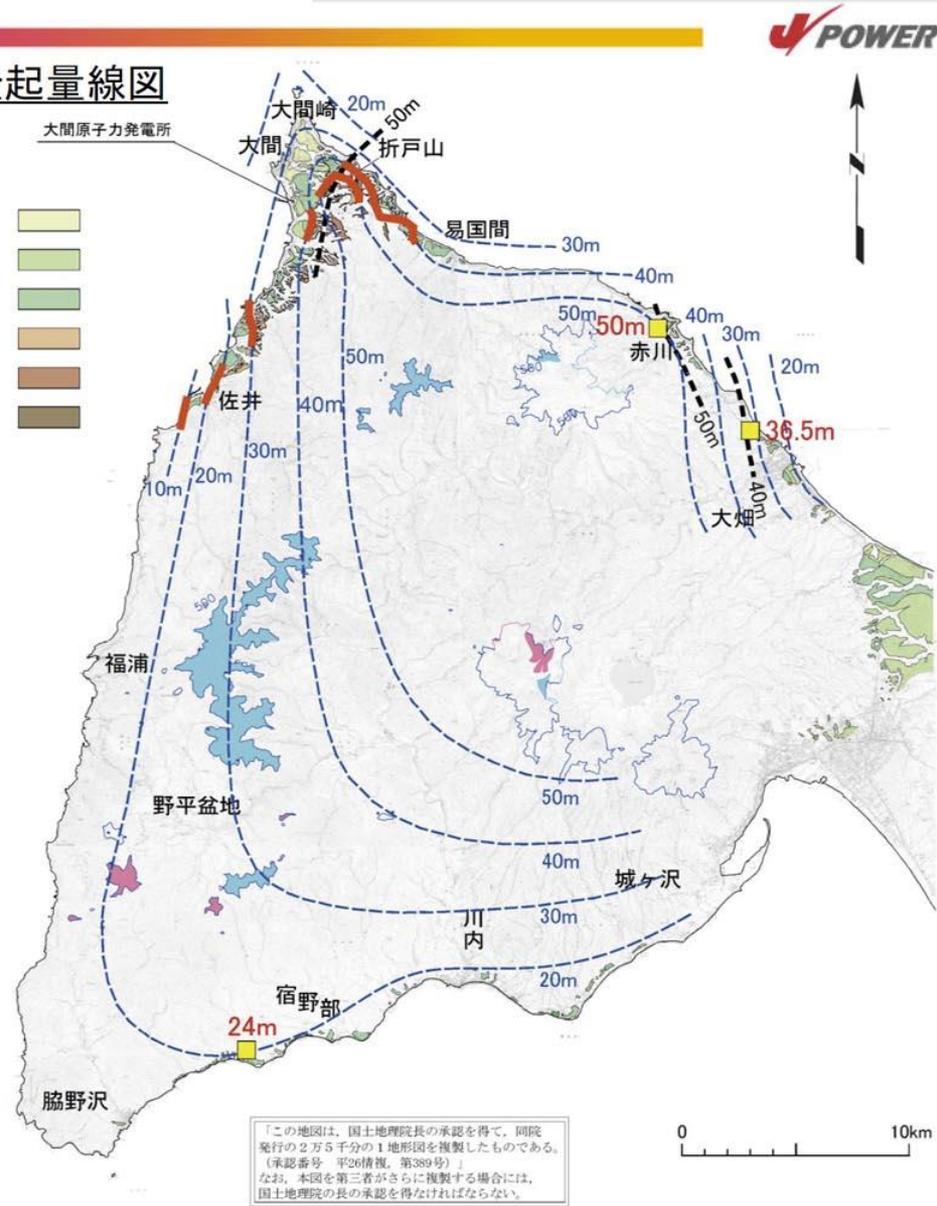


非弾性的で緩慢な隆起

下北半島西部全域での最終間氷期以降の推定等隆起量線図

凡 例

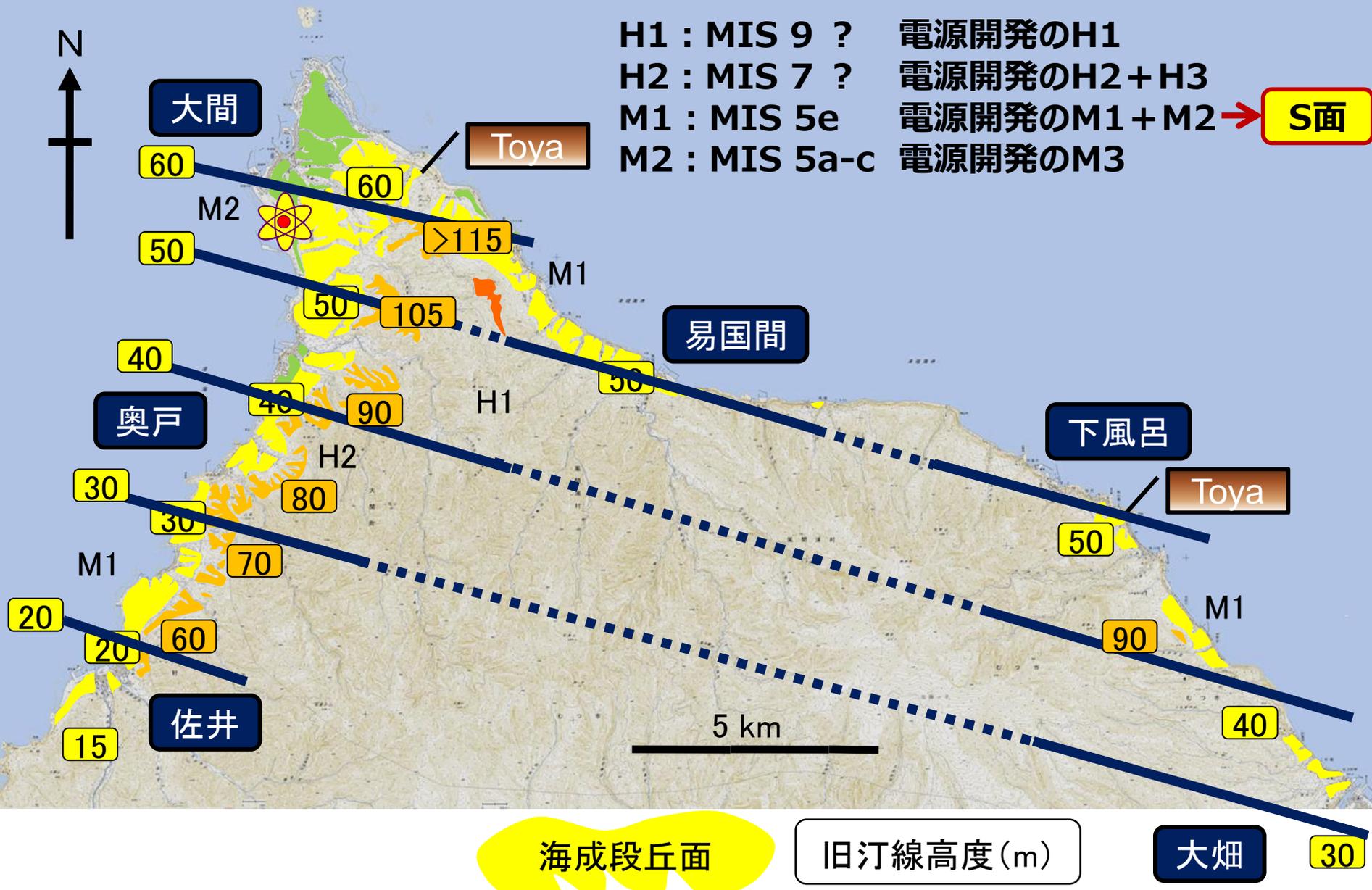
-  コアボーリングにより求めた M₁面の旧汀線等高線
 -  20m M₁面の旧汀線等高線から推定した最終間氷期の推定等隆起量線 (M₁面形成時の海水準と現在の海水準が等しいと仮定)
 -  M₁面の旧汀線確認位置
 - 24m** コアボーリングで求めた M₁面の旧汀線標高
 -  標高 500m の等高線
 -  標高 500m 以上に分布する新第三系鮮新統
 -  標高 500m 以上に分布する新第三系中新統
 -  50m ステージ 5e の旧汀線高度等値線 小池・町田 (2001)⁴⁾
- | 海成段丘面区分 | |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| M ₃ 面 |  |
| M ₂ 面 |  |
| M ₁ 面 |  |
| 高位段丘面 | |
| H ₃ 面 |  |
| H ₂ 面 |  |
| H ₁ 面 |  |



- 北部のM₁面旧汀線等高線, 赤川・大畑・宿野部のM₁面旧汀線標高, M₁面段丘面内縁の高度分布及び新第三系が高標高部に分布する地域を考慮し, 推定等隆起量線図を作成した。
- この推定等隆起量線は, 小池・町田 (2001)⁴⁾によるステージ5eの旧汀線等値線の傾向と, 概ね整合する。
- 陸域中央部のやや北東寄りを中心に全域が緩やかに隆起しており, 活断層による急激な隆起は生じていないと考えられる。

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平26情復 第389号)」
 なお、本図を第三者がさらに複製する場合には、国土地理院の長の承認を得なければならない。



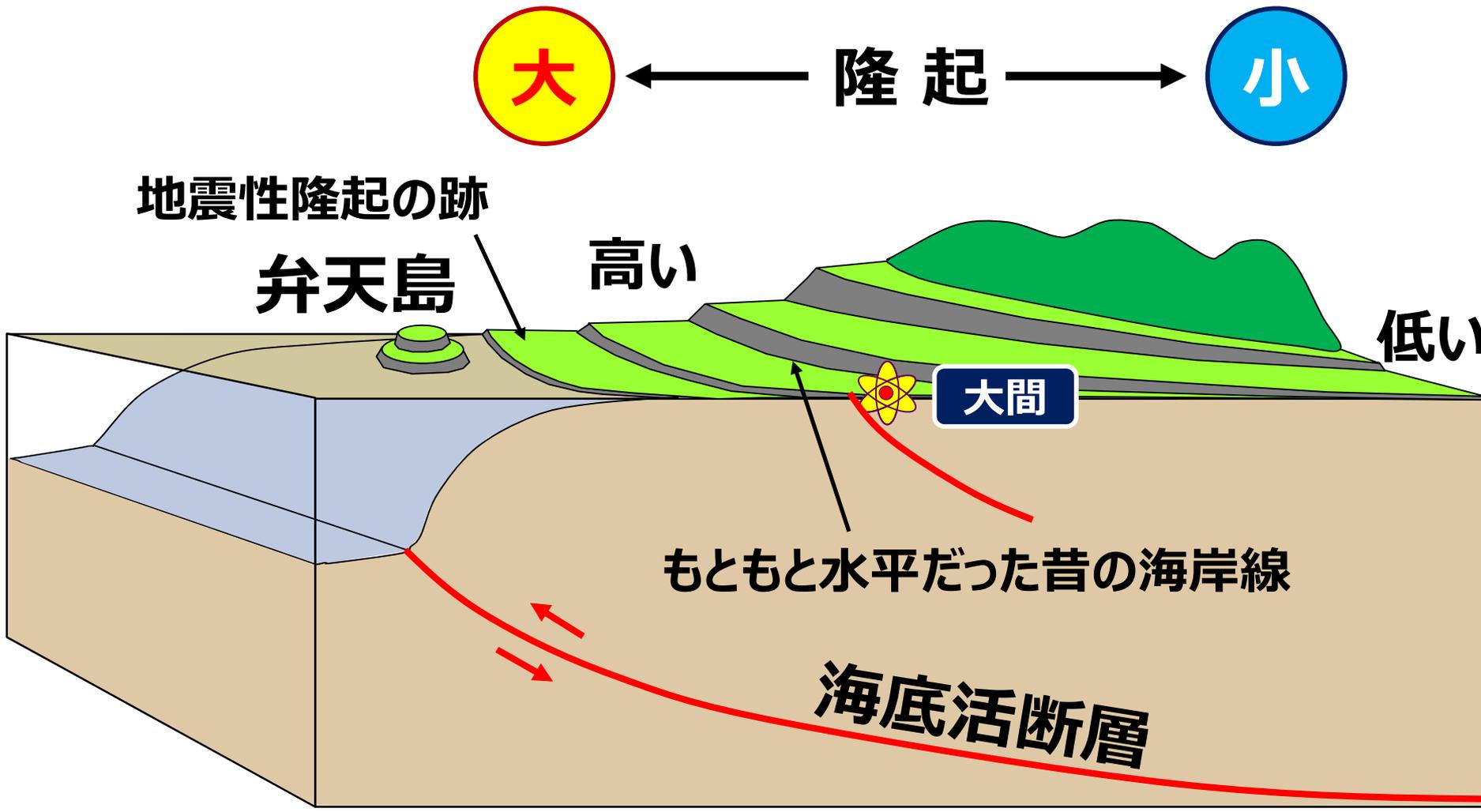




6.5m →

2.5m →

iiiとivからすれば、地震性隆起と考えるのが普通である

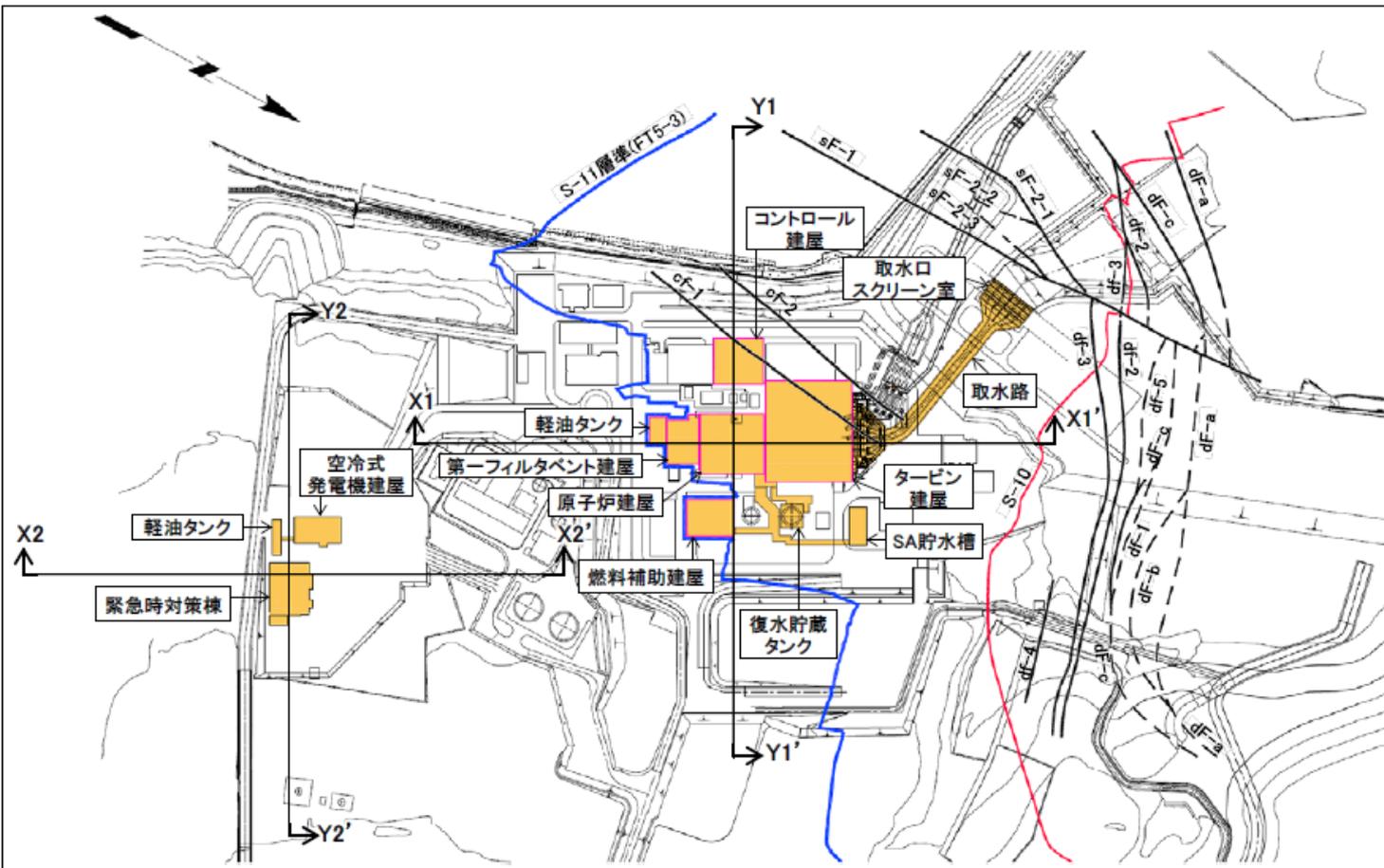


訴状7章第3、準(25)、甲D72～74、甲D78～81 (渡辺満久意見書等) etc...

- 大間原発の敷地直近にも、「将来活動する可能性のある断層等」が存在することは否定できない。特に、S-10、S-11及びcf-1断層が問題。
- にもかかわらず、被告電源開発は、その存在を前提とした対応をしていない。
- 対応がなされないまま処分がなされれば違法となる。

S-10及びS-11は、重要施設の直近にある

断層・シームと耐震重要施設及び常設重大事故等対処施設との位置関係(平面図)



凡 例

- 耐震重要施設※1
- 常設重大事故等対処施設※2

※1 設置許可基準規則第3条の対象となる耐震重要施設(間接支持構造物を含む)

※2 設置許可基準規則第38条の対象となる常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備が設置される重大事故等対処施設(特定重大事故等対処施設を除く)

S-11層準 (FT5-3) シームS-11層準(FT5-3)^{*}が第四系基底面、掘削面等に現れる位置

S-10 シームS-10が第四系基底面、掘削面等に現れる位置

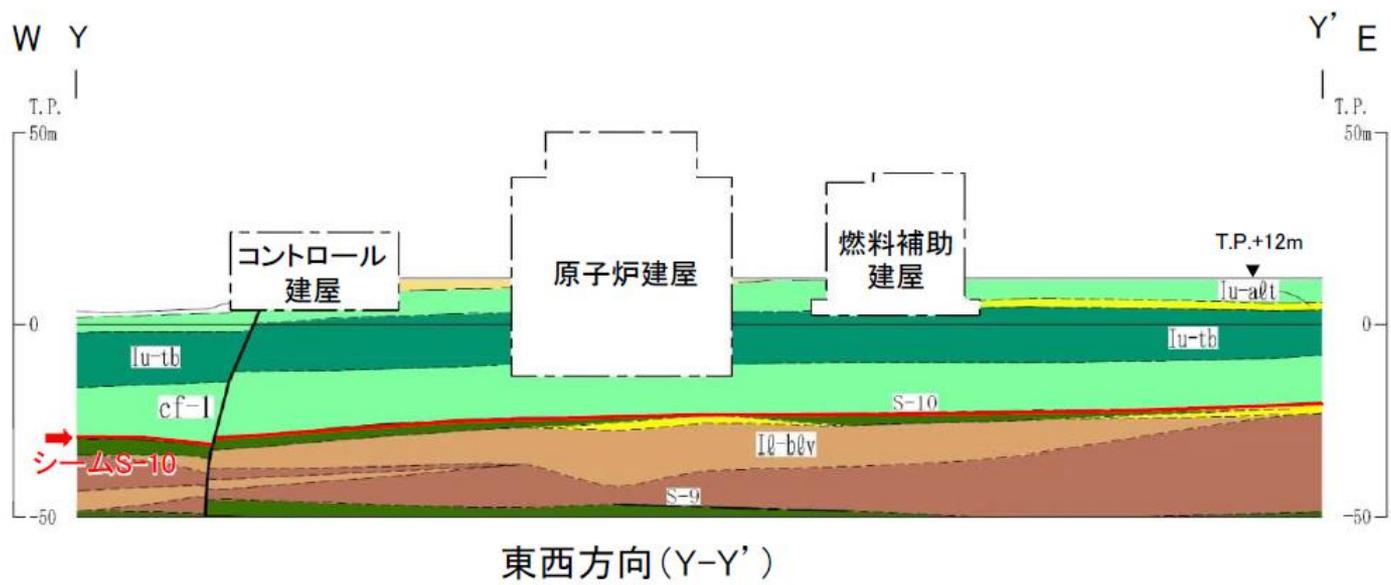
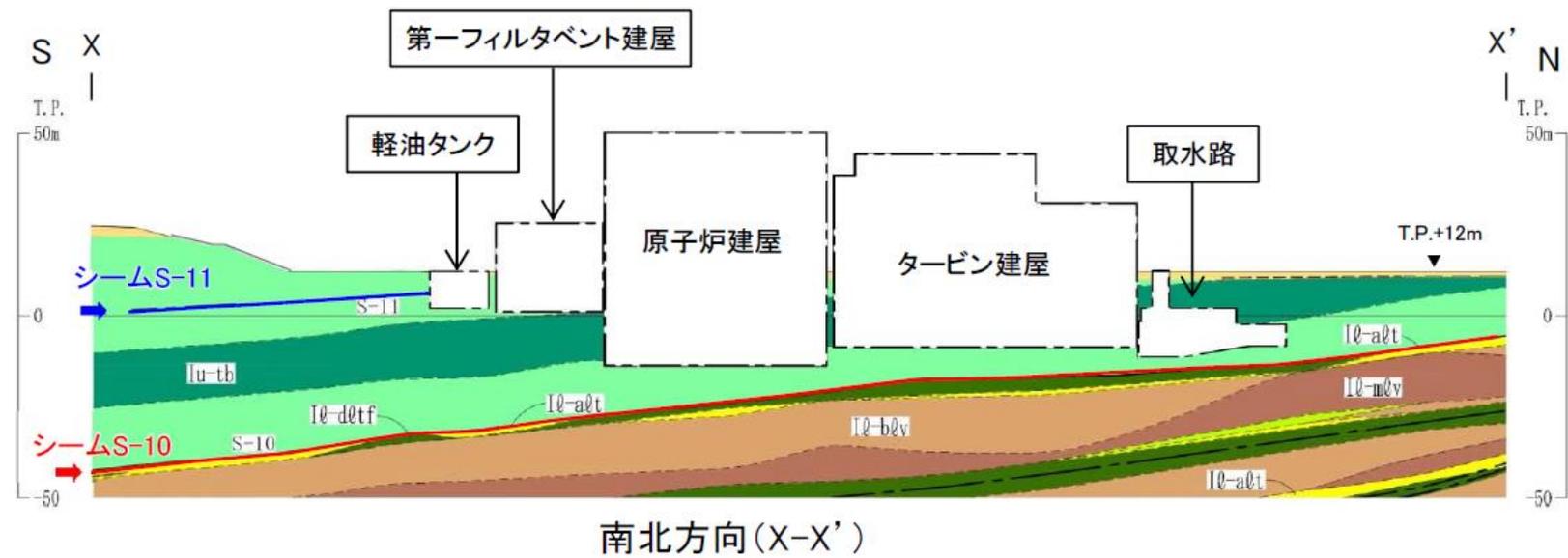
断 層 (破線は伏在部)
(dF断層系, cF断層系及びsF断層系)

注) 断層の分布はT.P.-14mにおける位

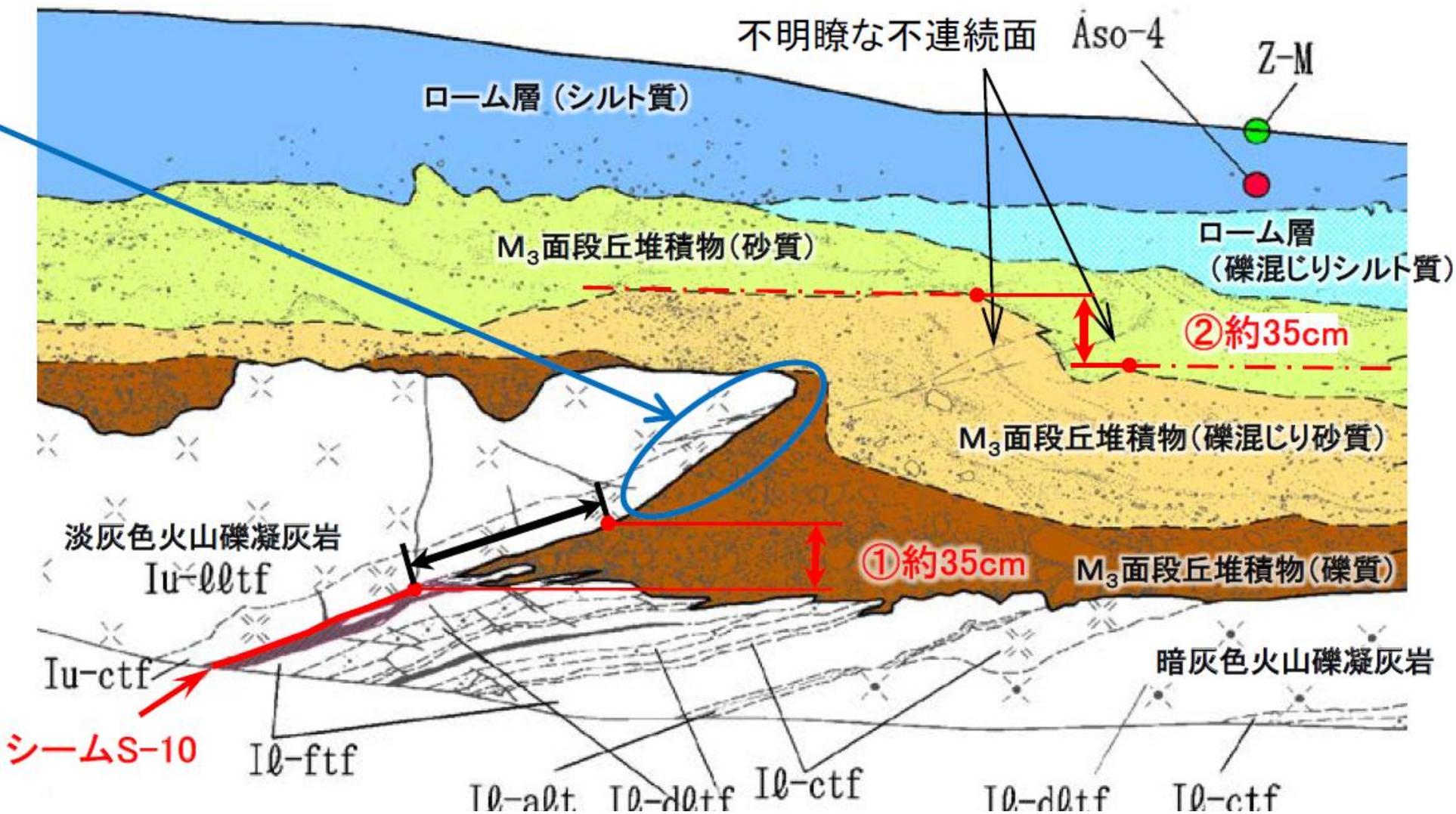
^{*} シームS-11を挟む細粒凝灰岩の層名

0 200m

S-10及びS-11は、重要施設の直近にある



M3面段丘堆積物に不明瞭な不連続面が存在する



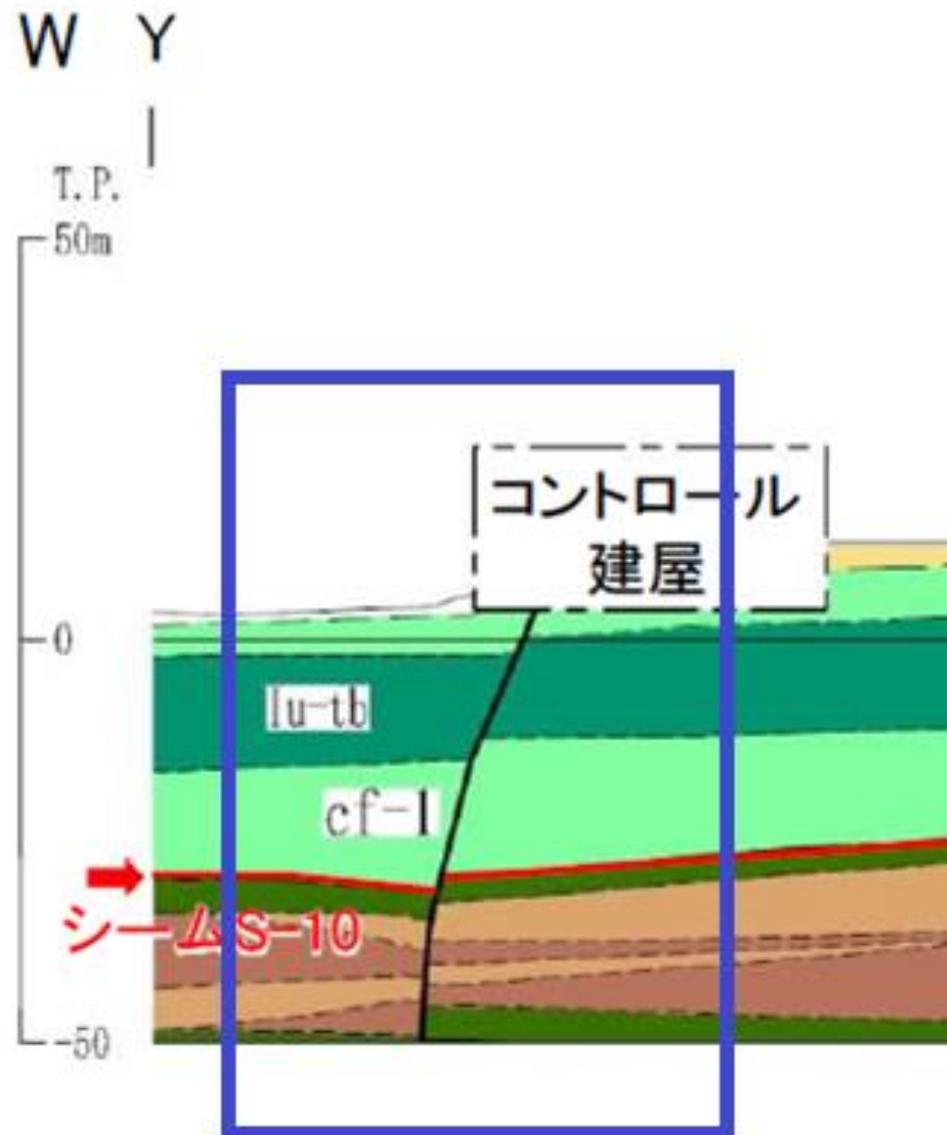
- ▶ 後期更新世以降のM3面段丘を切っているということは、M3面段丘の堆積後に活動したということ。

S-10断層、S-11断層について、「証明」ができていない

- 被告電源開発は、この変状（ズレ）の原因として、吸水膨張（水を含んで膨張したため）と説明するが、この説明は、東通原発の有識者会合で排斥されたもの。局所的であることをもって断層変位であることを否定することはできない。
- 本件の審査会合でも、この変状（ズレ）が断層の活動によるものではないことの「証明」が求められた。
- 現時点でこの「証明」はされておらず、「将来活動する可能性のある断層等」であることが否定できない。

cf-1断層は、S-10断層を切っている

- cf-1断層は、後期更新世に活動した可能性を否定できないS-10断層を切っている。したがって、**S-10断層よりも新しい時期に活動**したことが分かる。
- cf-1断層は、重要施設の直下
にあり、「揺れ」ではなく「ズレ」による被害が発生しうる。「ズレ」については、設計対応不可能であり、**立地不適**となる。



被告電源開発の根拠と審査会合での指摘

- 被告電源開発がcf-1断層の活動性を否定する根拠は、
 - ① 約10万年前の地層を変形させていないこと
 - ② 固結していること
 - ③ 応力場（力のかかる方向）と一致しないこと
- 本件の審査会合において、上記①～③は、活動を否定できる明確な根拠とは評価できないとされた。



少なくとも追加調査を行う必要がある。→被告電源開発も調査を決定。

- 現時点でこの「証明」はされておらず、「将来活動する可能性のある断層等」であることが否定できない。

5 テロ等対策の不十分性
