

六ヶ所再処理施設 行政処分取消訴訟

準備書面（218）の口頭説明

被告準備書面16,19,20及び23に対する反論①

2025.6.27 Fri

青森地方裁判所

原告ら訴訟代理人弁護士 中 野 宏 典

- 1 新規制基準の考え方と近時の裁判例について
- 2 平成25年火山ガイドの策定経緯と原規委の認識
- 3 総合考慮論と立証責任論
- 4 十和田直下の状況について

1 新規制基準の考え方と近時の裁判例について

ドイツの規制との比較

▶ ドイツにおける規制のイメージ

規制・予防 ←

絶対的安全を
求めるものではない

危険 Gefahr

リスク Risiko

残余リスク Restrisiko

▶ 日本における規制のイメージ

万が一にも福島事故のような
災害を起こさないためには、
少なくとも、この部分を
規制・予防しなければならない。

規制 ←

人間の認識能力の限界から
して、それ以上は排除するこ
とができないような危険。

危険 Gefahr

リスク Risiko

残余リスク Restrisiko

「新規制基準の考え方」の欺瞞性

新規制基準の考え方 (p7-8)

2016.6.29策定

「『原子炉』は、…（略）…科学技術を利用する点において他の科学技術と異なるところはない。」
「（相対的安全性を前提として）この安全性を具体的な水準として捉えようとするならば、原子力規制委員会が、時々最新の科学技術水準に従い、かつ、**社会がどの程度の危険までを容認するかなどの事情**をも見定めて、専門技術的裁量により選び取るほかなく、原子炉等規制法は、設置許可にかかる審査につき原子力規制委員会に専門技術的裁量を付与するに当たり、**この選択をも委ねた**ものと解すべきである。」

愛媛県・原子力安全専門部会（甲A535・p34-35）

2015.8.12開催

「（安全性をどのように定義しているのかという質問に対し）基本的に安全性は**科学的、技術的見地から**ということで、考えております。」
「（社会的見地から考えないのかという質問に対し）**国民のリスク受け入れられるとかそういった観点については今回含まれるものではない**と認識している。」

それまで社会通念という観点を**考慮してこなかった**ことは明白

社会通念論は後付けの理屈であり、原規委はこれを奇貨として便乗しただけであること



櫻田道夫

私自身は、（社会通念論的な）考え方を持っていた。巨大噴火によるリスクは、日本の国民に許容されているというふうに判断するしかないと考えていた。裁判所の判決だったか決定だったか忘れたが、この社会通念という4文字の用語を使って説明されている文書があって、**なるほど、この用語を使うとこういうふうに説明できるんだと認識**して、これは、規制委員会の文書を作るに当たっても**使える用語だな**という話になった（甲D502・p22-23）

（国民が本当にそのリスクを許容しているのか、調査検討したか）**するまでもない**。国民が許容しないなら、他の規制で巨大噴火を想定した対策が講じられるはず。（一般的な危険施設と原発の安全を）同列に考えてはいけないという理屈が私には**分からない**（甲D502・p58-59）

「新規制基準の考え方」は、宮崎支部決定を**奇貨として便乗**しただけ

黒川清・国会事故調委員長の寄稿

原発事故から学ばない日本...「規制の虜」を許す
社会構造とマインドセット

2021/03/08 18:16 寄稿 調査研究

POINT

- 東日本大震災と福島第一原子力発電所の事故から10年がたつ。国会事故調査委員会は「事故は明らかに人災」とする報告書を提出したが、7項目の提言はほとんど顧みられず、背景にある「規制の虜」の問題も残ったままだ。
- 原発に対する「安全神話」の本質は、当事者の「安全願望」ともいえるようなものだった。地震大国の日本には原発の安全性を検証する責務があるのに、政、官界や関係機関はそこから逃げている。メディアの事故の検証も不十分だ。
- 原発事故は、過去の成功体験にすぎり、変革を怠ってきた日本人への警告でもあった。日本は「タテ社会」の社会構造から変えていかなければ、事故の教訓をくみ取ったとはいえない。

政策研究大学院大学名誉教授 黒川 清

甲A530

- ▶ 「世界で最も厳しい安全基準」というのは原子力行政側の見解であり、お題目にすぎなかった。筆者は原発事故の後に、国際原子力機関（IAEA）の関係者と意見交換したり…したが、**日本の安全対策は明らかに不十分**だった。
- ▶ 事故後に世界の原子力関係者が「何でも協力する」と申し出てきても、日本政府は耳を貸さなかった。
- ▶ あれだけの事故が起きて10年がたっても、**政策は本質的に変わっていない**。…事故を境に日本社会は変わらなければならないし、世界からもそれを問われているのだが、われわれは**変わらなければいけないことを、十分に自覚してきたとはいえない**。
- ▶ 日本はいまだに福島原発事故の**教訓をしっかりとくみ取らず、その教訓はガレキとなって取り残されている**ように見える。

福島第一原発事故を防止できる判断枠組みでなければ、事故の反省を踏まえたとはいえないこと

R7.2.21 川内原発・鹿児島地裁判決

「原子炉等規制法が、原子炉施設の安全性に関する基準の策定及び審査を原子力利用における安全の確保に関して**専門的知識及び経験並びに高い識見を有する**委員長及び委員が、独立してその職権を行う規制委員会の科学的、専門技術的知見に基づく判断に委ねていることからすれば、**想定すべき自然災害の規模等も含め**、規制委員会が付与された権限に基づいて策定した**安全性の基準は、社会通念上求められる程度の安全性を具現化したもの**と解されるのであって、規制委員会によって当該**基準に適合するものと判断された原子炉施設については、安全性を具備するものと一応推認する**のが相当である。」

大塚直教授の指摘（甲D516・p94）

事故直前に差止請求がなされたと仮定した場合、そこで…（略）…**差止めが命じられないような判断枠組みは維持されるべきではない**。そのような状況を放置することには合理性がなく、そのような場合には、被告には原則として過失があり違法性が認められると考えられる。

- ▶ 鹿児島地判のような判断枠組みを採用すれば、**規制行政の判断が社会通念**であると判断されるのであるから、福島第一原発事故が**防げたはずがない**。裁判例の不当性は明白。

原発行政訴訟における裁量の逸脱・濫用に係る具体的判断基準

平成3年裁判官会同（甲A544・p652-653）

行政庁には、常に**最良の選択**をすべきであり、安全か否かの判断につき、（政策的裁量のように）幾つかの科学的学説のうちいずれを採ることも許されるという意味での**裁量の余地はない**。

原規委の裁量は、政策的裁量と比較して**極めて狭い**。

宇賀克也『行政法概説Ⅰ』（p356-360）

- ▶ 行政裁量が逸脱・濫用となる事由：①**法律の目的違反**、②不正な動機、③平等原則違反、④比例原則違反、⑤裁量権行使の前提となる**事実の誤認**。
- ▶ 考慮事項に着目した審査（考慮事項審査）：①考慮すべき事項を考慮していない（**要考慮事項の不考慮**）、②考慮すべきでない事項を考慮した（**他事考慮**）、③各考慮事項についての重要度の評価を誤った（**考慮事項の評価の誤り**）。

専門技術的裁量の範囲が狭いことを踏まえ、**厳格に判断**すべき。

原発行政訴訟における裁量の逸脱・濫用に係る具体的判断基準

下山憲治教授の基準（甲A557）

考慮事項審査の前提として重要

- A その時点において利用可能で、**信頼されるデータ・情報のすべて**が検討されていること
- B 採用された調査・分析及び予測方法の**適切性・信頼性**が認められること
- C 法の仕組みや趣旨などに照らして必要な権利・法益のすべてを比較衡量していること
- D その選択・判断の**プロセス**が意思決定の**理由と共に明確に示されている**こと
- E 全体を通じて判断に**恣意性**・不合理な契機が認められないこと

ドイツにおける判断方法（甲A554）

怠れば、要考慮事項の不考慮

- a 許可官署（事業者）が、現存する不確実性等を排除するために、工学上の経験則に準拠するだけでなく、**科学（理論）的な想定や計算にすぎないもの**を考慮に入れたこと。
- b 許可官署（事業者）が、支配的な見解に寄りかからず、全ての**代替可能な科学的知見**を考慮に入れたこと。
- c 許可官署（事業者）が、十分に保守的な想定でリスク調査やリスク評価に残る**不確実性**を考慮に入れたこと。

2 平成25年火山ガイドの策定経緯と原規委の認識

安池氏も、平成25年火山ガイドが巨大噴火とそれ以外とを区別していなかったことを認めたこと

4. 1 設計対応不可能な火山事象を伴う火山活動の評価

(1) 設計対応不可能な火山事象

... (略) ...

(2) 火山活動の可能性評価

破局的噴火こそ重要

→社会通念で無視しない

大規模噴火による設計対応
不可能な火山事象の評価こそ
が重要だと感じていた。

(甲D499・p29)

3. の調査結果と必要に応じて実施する 4.2 地球物理学

基に、原子力発電所の運用期間中における検討対象火山の活動の可能性を総合的に評価する。検討対象火山の活動の可能性が「小さい」と判断できない場合は、「(3) 火山活動の規模と設計対応不可能な火山事象の評価」を実施する。

なお、検討対象火山（過去に巨大噴火が発生したものに限る。）の活動の可能性の評価に当たり、巨大噴火については、噴火に至る過程が十分に解明されておらず、また発生すれば広域的な地域に重大かつ深刻な災害を引き起こす火山活動であるが、低頻度な火山事象であり有史において観測されたことがないこと等を踏まえて評価を行うことが適切である。当該火山の現在の活動状況は巨大噴火が差し迫った状態ではないと評価でき、運用期間中における巨大噴火の可能性を示す科学的に合理性のある具体的な根拠が得られていない場合は、運用期間中における巨大噴火の可能性は十分に小さいと判断できる（解説-10、11）。

甲D338・p9



安池由幸

（ただ、最終的には、火山ガイドの作成の段階では、噴火規模によって、評価方法を区別する形にはなっていませんね、との質問に対し）はい、なっていません
(甲D499・p29)

山田知穂課長ほかの発言について

新規制基準検討チーム 第20回会合

○山田課長

火山については、そういう意味では少し違っているかなと思っております、一つは、その発生の頻度についてはかなり不確実性が高いと。地震に比べると、かなり熟度が低いのだろうと考えております。

火山の活動可能性評価はかなり不確実性が高い、熟度が低いから、モニタリングをして対応をあらかじめ明確にしておく。

甲A568・p28

二つ目のマークにございますとおり、立地不適と評価されない場合においても、モニタリングをしながらやるということで、現在の知見では火山活動可能性及びその噴火規模については、その評価に不確実性を伴うということで、モニタリングをすると。それで、噴火の兆候が認められた場合の対応については、あらかじめ明確にしておくと。それから、地理的領域内の火山による火山事象の影響の評価、設計対応不可能な火山事象の間接的影響も含むということ、それから、地理的領域外の火山による降下火山灰の影響を評価するということで、影響評価の方へ行くということでございます。

甲A568・p19

山田知穂課長ほかの発言について

新規制基準検討チーム 第21回会合

○平野総括参事

今、阿部さんが言われたのと同じような感覚は持っているんですけども、前回、先生からお話を聞いたときに、多分、大規模なカルデラ火山みたいなものが起こる頻度というのが結構高かったんじゃないのかなという記憶があるんですけども。例えば1,000年とか1万年とかというところでもしあるとすれば、低頻度高影響事象とも言えない事象になると思います。そういった場合については、方針が定められているだけでは、やはり不十分で、もう少し具体的なところまで詰めておくべきという議論になるんじゃないかと思います。基本的に、今、阿部さんが言われたのと同じなんですけれども、だから、今、山田課長が言われましたように、どの程度の頻度のものを想定して、こういったものを作るのかというところをもう少し、今、どういうお考えなのかをお聞かせいただければというふうに思います。

○山田課長

この火山については、前回のときにも御議論ございましたけれども、今、平野さんから御指摘あったような大規模なものについても含めて、前兆がある程度把握できるだろうというところで、普通の確率論的な評価で対象にしているものとは少し性質が違ってくるのかなというのが、今回、この評価のガイドの考え方の根っこになっております。したがって、ここにも書いてございますとおり、ちゃんとモニタリングをしっかりとやるというのが、まず一番の前提と考えております。

1000年とか1万年に1
回程度の頻度は、原子
力の世界では低頻度事
象とはいえない。

前兆がある程度把
握できるというのが
このガイドの根っこ

ちゃんとモニタリング
をやるというのが一
番の前提

モニタリングで予兆が把握できる前提で、活動可能性評価は緩やかに扱われたこと

○平野総括参事

私も全くそのとおりに考えているんですけど、ここでは、今、私が頻度と言ったのは、火山活動の兆候が現れる頻度という意味で、その頻度がどれぐらいかということで、どこまで対策を事前にとっておくべきかというところが気になっているということです。予兆が把握できるということを前提として私も議論はしているんですけども、その予兆が出る頻度が、例えば1000年に1回ぐらいだと把握すれば、やはりこれは方針だけでは不十分という議論になるんじゃないかと、そういうことです。

甲D401・p7

明らかに、安全確保をモニタリングに依存している

○山田課長

ここで今もう一点ありますのは、供用期間中という前提が入っておりまして、したがって、例えば1000年という期間を考えた場合に、供用期間中にそれが発生するというのは、ある程度モニタリングをしていることを前提とした場合には、発生頻度としては小さいのではないかと考えるんですけども。モニタリングと、それから事前に火山の今の現状ですね、これの調査をすることを前提としてということでございます。

甲D401・p7-8

少なくとも、安池氏以外はモニタリングの実力を誤解していたこと

(新規制基準検討チームの中の議論として、予兆がつかまえられるという前提で議論が進んだのではないかという質問に) 明確に覚えているのは、山田課長、要するに、火山ガイドを作るときの担当課であった規制庁の基盤課、それから基盤課の課長、この方たちとは、少なくとも、我々と同じ認識であったと考えます (甲D499・p51)

○山田課長

原規庁職員と認識が同じ、というのは**虚偽の証言**

この火山については、前回のときにも御議論ございましたけれども、今、平野さんから御指摘あったような大規模なものについても含めて、前兆がある程度把握できるだろうというところで、普通の確率論的な評価で対象にしているものとは少し性質が違うのかなというのが、今回、この評価のガイドの考え方の根っこになっております。したがって、ここにも書いてございますとおり、ちゃんとモニタリングをしっかりとやるというのが、まず一番の前提と考えております。

甲D401・p7



安池由幸

この部分については、**少し説明が違う**なとは思いました (甲D499・p52)

この火山ガイドの原案作成と、それからその原案を受け取って、要するに、基盤課ですよ。それ以外の片がどのように感じたのかというのについては、ちょっとその方に聞かないとよく分からない部分はあるんですけど、今言ったような発言であれば、**少し違うかな**と思います (甲D499・p53)

田中俊一・原子力規制委員会委員長（当時）の発言も、安池氏の認識と違うこと

○政府特別補佐人（田中俊一君） 噴火も、大噴火とそれからカルデラ噴火のような非常に破局的な噴火というのがございます。カルデラ噴火についての科学的な知見は必ずしも世界的に十分ではありませんけれども、最近のGPS等による詳細な観測によりますと、カルデラ噴火が起こるようなときにはマグマが集中的にたまってくると。そのたまってくることによって地形変動がかなり大きく動くということが分かってきております。

大体十年ぐらいさきからそういった兆候が現れるということですので、十分、原子炉、そういったものを判断して原子炉を止めて、必要ならば使用済燃料を運び出すということを指導していくという方向で今審査を進めております。もちろん、そのためにGPS等の観測網についての充実については、今、事業者に強く求めているところでございます。

第百八十六回
国会

参議院決算委員会会議録第八号

（田中委員長の
国会答弁を聞いて）**ちょっと違う**
なと思いました。
（甲D499・p62-63）



安池由幸

少なくとも、火山ガイド策定時に、
原規委・原規庁が、
モニタリングによって相当正確に
前兆を把握できると
**誤解していたことは、
安池証言からも明らか。**

安池氏も、「差し迫った状態」とはどのような状態なのか説明ができなかったこと

4. 1 設計対応不可能な火山事象を伴う火

(1) 設計対応不可能な火山事象

… (略) …

(2) 火山活動の可能性評価

3. の調査結果と必要に応じて実施する。原子力発電所の運用期間中における。検討対象火山の活動の可能性が十分小さいと判断できない場合は、「(3) 火山活動の規模と設計対応不可能な火山事象の評価」を実施する。

なお、検討対象火山（過去に巨大噴火が発生したものに限る。）の活動の可能性の評価に当たり、巨大噴火については、噴火に至る過程が十分に解明されておらず、また発生すれば広域的な地域に重大かつ深刻な災害を引き起こす火山活動であるが、毎年度火山事象であり有史において観測されたことがないこと等を踏まえて評価を行うことが適切である。当該火山の現在の活動状況は巨大噴火が差し迫った状態ではないと評価でき、運用期間中における巨大噴火の可能性を示す科学的に合理性のある具体的な内容が変化したということではない場合は、運用期間中における巨大噴火の可能性は十分に小さいと判断できる（解説-10、11）。

（差し迫った状態というのは、どのような状態をイメージしてるんですか、具体的に、との質問に対し）この考え方で言っているこの差し迫った状態、これは、私には**説明できません**。関与していない、答えられない（甲D499・p54）



安池由幸

平成25年火山ガイドと変わらないなら、関与していなくても説明できなければおかしい
説明できないということは内容が変わったということ

安池氏も、平成25年火山ガイドの原案と、「基本的な考え方」は違うと認識していること

次の質問に移りますね。次は、じゃ、いわゆる、基本的な考え方というものについて伺います。2018年3月7日に出た規制庁が出したものです。これは、火山ガイドを分かりやすくまとめたもので、内容に変更はないということなんですかね。

って書いてあるんですよね。

はい。あなたの認識はどうですか。

私は、この基本的考え方についての議論には参加してないです。地震・津波研究部門としてね。ですので、この考え方については、ちょっと私は、何か言えるような立場ではないという認識です。

あなたが今、個人的に見て、議論の中でということじゃなくて、あなた個人の認識として、同じあなたが作った火山ガイドの原案と、この基本的考え方に書かれてることが同じように見えるか見えないかということはどうでしょう。

個人的認識を述べてもよろしいんでしょうか。

あなたの認識を聞きたいのがこの証人尋問なんですけど。

であれば、少し違うなと思いますけどね。

甲D499・p53-54

(火山ガイドの原案と、基本的な考え方に書かれていることは) **少し違う**なと思います (甲D499・p53-54)



安池由幸

回避的な証言を続けてきた安池氏が
ついに話した**本音**が
自身の作った火山ガイド原案と
令和元年火山ガイドのもとになった
「基本的な考え方」は**違う**という証言

極めて**信用性が高い**

3 総合考慮論と立証責任論

被告の主張-個々の精度や正確性には限界があっても、総合的に考慮すれば信頼できる？

しかし、噴火間隔の評価は、個々の火山のマグマ供給系に着目し、活動履歴を検討するという火山地質学の知見に基づく検討であり、現在のマグマ溜まりの状態を推定する地球物理学的調査や地球化学的調査とは性質を異にし、巨大噴火の可能性評価において用いる場合には、各種調査結果や火山学の知見等と共に総合考慮される一つの考慮要素として位置づけられるものにすぎない。本件事業変更許可申請の審査においても、かかる見地から、噴火間隔の評価を前記総合考慮の一つの考慮要素としている（乙A第53号証82及び83ページ）⁵。

原告らの前記主張は、前記の総合考慮から離れて、噴火間隔の評価の当否を個別に論ずるものであり、同評価の位置づけを誤ったものというほかなく、理由がない。

被告準備書面19・p13-14

火山ガイドは、巨大噴火の可能性評価においては、現在のマグマ溜まりの状況を含めた考慮事項ないしその背景にある科学的知見について、個々に見れば、その精度や正確性等に一定の限界があることを前提としており、その上で、そうであるとしても、これらを総合的に考慮することにより、当該火山の「現在の活動状況は巨大噴火が差し迫った状態にあるかどうか」を評価することは可能であるとの考え方に立っている。

被告準備書面23・p55-56

原告らの主張に対して反論できない随所で
この**総合考慮論**が用いられている

不確かなものをいくら総合しても、確実な推定はできない-「総合考慮論」批判

広島高裁松江支部R6.5.15仮処分決定

債権者らは、債務者が火山ガイドに照らし、三瓶山火山が本件原子炉の運用期間中に三瓶木次テフラのような広域テフラを降下させる規模の噴火を起こす可能性は十分小さいとしたことについて、噴火履歴の検討は恣意的であり、気象庁の観測結果等は原子力発電所の安全評価に利用できない、地下のマグマ溜まりの状況は精度良く把握できないなど、個々の根拠が十分ではない旨主張する。しかし、個々の根拠自体に債権者らのいう問題点があるとしても、それらを総合しての判断であることに照らすと、全体として合理性のある判断である。たしかに現時点において火山学そのものが十分成熟しているともいえず、債権者らが地下のマグマ溜まりの存在や規模等についての情報の精度について疑問を呈することについては理解できる部分もある。しかし、今後新しい知見が取得され、それが集積されれば、その結果をバックフィット制度によって既存の原子力発電所に適用していくというのが原子炉等規制法の建付けであり、債権者らの懸念に対する対応についてはそれで充分と思われ、そのような抽象的な懸念があるからといって債権者らの人格権侵害の具体的なおそれがあるとの疎明があるとはいえない。その他、債権者らが提出するその余の資料を精査しても、上記判断が不合理であることの疎明があるとまではいえない。

p94-95

（不確実なものを総合して確実性の高い予測と評価することは可能か）それは当然ながら不可能です（甲D485・番号81）。

社会通念論に続く、新たな事業者救済のための没論理、結論ありきの不公平な判断。安全神話の復活。不確かな事実をどのように総合すれば、どのような意味で信頼性が増すのか全く示されていない（準209・p20-21）。



巽好幸

被告の主張-原告らの指摘は抽象的なものとどまる？

しかしながら、原告らの前記ア⑦の主張は、珪長質マグマの浮力中立点よりも深い位置にマグマ溜まりが形成される可能性を指摘するにとどまり、同浮力中立点よりも深い位置にあるマグマ溜まりが巨大噴火を起こす可能性について何ら具体的な主張をしておらず、また、原告らの前記ア④の主張も、原子力規制委員会の巨大噴火の可能性評価の考え方における考慮事項の一つにすぎないマグマ溜まりの組成について、珪長質以外のマグマ溜まりから巨大噴火が発生する可能性があることを抽象的に指摘するものにすぎないから、…

被告準備書面23・p34

また、原告らは、「十和田八戸火砕流噴火から約1万5000年が経過しており、相当のマグマが蓄積されている可能性」があると主張するが、抽象的な可能性を述べるにすぎず、十和田直下の上部地殻内に巨大噴火が可能な規模のマグマ溜まりが存在する可能性は十分に小さいと評価することができることは、前記第4の2のとおりである。

被告準備書面23・p57

原告らの主張に対して反論できない随所で
抽象的な指摘にとどまるという反論がされている

司法判断の枠組み-1992（H4）.10.29伊方原発最高裁判決

司法審査は、行政庁に専門技術的裁量があることを前提に、行政庁の判断に不合理な点があるか否かという観点から行われるべきである（いわゆる判断過程コントロール）。

（原発が備えるべき安全性の程度については判断していないが）炉規法の趣旨は、**深刻な災害が万が一にも起こらないようにするためのもの**

- ① まず、行政庁が、
- i 調査審議に用いられた具体的審査基準が不合理でないこと（**基準自体の合理性**）
 - ii 行政庁の基準適合判断に看過し難い過誤、欠落がないこと（**基準適合判断の合理性**）
- について立証（高度の蓋然性を証明）する。

下山憲治教授の基準（甲A557）

- A その時点において利用可能で、**信頼されるデータ・情報のすべて**が検討されていること
- B 採用された調査・分析及び予測方法の**適切性・信頼性**が認められること
- C 法の仕組みや趣旨などに照らして必要な権利・法益のすべてを比較衡量していること
- D その選択・判断の**プロセス**が意思決定の**理由と共に明確に示されている**こと
- E 全体を通じて判断に**恣意性**・不合理な契機が認められないこと

被告の主張-運用期間は詳細に定める必要性に乏しい？

このような原子力施設の運用期間における火山活動に関する個別評価の手法を踏まえれば、数十年オーダーと想定される運用期間は、場合によっては数万年以上にも及ぶ火山の活動履歴に現れているタイムスケールと比べるとごく短期間にとどまることから、仮に運用期間を詳細に定めたとしても、火山の活動履歴に表れているタイムスケールと比べてごく短期間にとどまること自体に変わりはないため、詳細に定める必要性も乏しい。

被告準備書面19・p13

運用期間が長くなればなるほど、発生確率は、当然大きくなる。

一定のパーセンテージを超えれば、周辺住民にとって受忍できなくなるということはある。

**巨大噴火の発生確率 = 100年間で1%
(1万年に1回) と仮定**

①運用期間が10年



発生確率 = 0.1%

②運用期間が100年



発生確率 = 1%

③運用期間が1000年



発生確率 = 10%

被告の主張-火山ガイドは最低限の確認事項が記載されていれば足り、柔軟性がある？

そして、平成25年火山ガイドの作成の際に、火山の影響は、福島第一発電所事故後に策定された新規制基準の下で新たに規制対象とされた外部事象であり、自然現象としての知見や審査に係る知見が蓄積されていた地震等とは異なり、当時の火山学の知見を踏まえて一から作成する必要がある、当時の知見を十分に反映して作成した上で、新たな知見や経験の蓄積等があれば、それらを適切に反映していくことで、継続的な安全性の向上に資することができると思われていたことや（乙E第225号証21ページ参照）、そも審査ガイドが、最低限、必要な限りにおいて根幹となる検討フローや確認事項が記載されていれば足り、その後の審査実績の積み重ねにより審査における確認事項等が明確化されるという柔軟性を兼ね備えた側面もあることからすれば、火山ガイドの令和元年改正は、それまでの審査の実績等に応じて、原子力規制委員会の従来からの巨大噴火の可能性評価の考え方等を明確にし、分かりやすく記載したものであって、これにより、噴火規模の設定に係る審査実務の考え方や運用の変更を意図するものではない。

原規委に求められるのは、原発に求められる安全を確保できるような基準を策定し、事業者の申請内容がこれに適合するか否かを判断すること。

実態に合わせて基準を変えるのは、単に違法な審査の既成事実化。

被告の主張-火山ガイドは最低限の確認事項が記載されていれば足り、柔軟性がある？

「規制庁が十分小さいという判断するための根拠を、ガイド策定の段階で、JNESとして一切考えていなかった」「ですので、十分小さいと言えないこともあるでしょうと考えていた」(甲D499・p28)

「基準についてあまり**具体的に書けなかったため、審査任せになった**」(甲D499・p48)

新規制基準検討チームでも、どのような事実が認められれば
「活動可能性が十分小さい」といえるのか議論はされなかった



安池由幸



中田節也

モニタリングで大規模噴火を予測できるからやりなさいとは、一言も言っていない。そうではなくて、**限りなく可能性が低いとして立地を認めた場合に、念のためモニタリングをしなさい**、ということ。

要するに、国はどうしても、(川内原発の審査を)通したかったということ。既にあるもの(既存原発)については、**立地評価を『うすめて』通したい**、というもくろみがあったのではないか。立地評価できちんとすればよかった(甲D399・p569)
(立地評価をきちんとせずにモニタリングに)押し付けた(甲D399・p573)

4 十和田直下の状況について

新規制基準検討チームでは、噴火のポテンシャルを評価することはできないとの意見が示されたこと



櫻田道夫

噴火が多分起こらないだろうというのと、噴火の可能性は十分小さいと判断できるというのは違う。今の状態が、**噴火のポテンシャル**として大きいのか小さいのかということは、ある程度の評価は**できるはず**。

(甲D502・p60-61)

(マグマ溜まりに) どれぐらいのものが溜まっているかということは、実は今の火山学では言えない。今どれだけ溜まっているかというのを言うのは非常に難しい。トモグラフィーで何かマグマがあるように見える赤い図を描くことがあるが、あれでも実は**ボリュームは全然わからない**。どういう状態でマグマがあるかということを特定していないので。そういう意味で、**初期状態としての噴出能力がどれだけある**、マグマが溜まっているかということは、残念ながら**今の火山学では言えない**。

(甲A568・p11-12)



中田節也

安池証言や櫻田証言は**事実**に反している

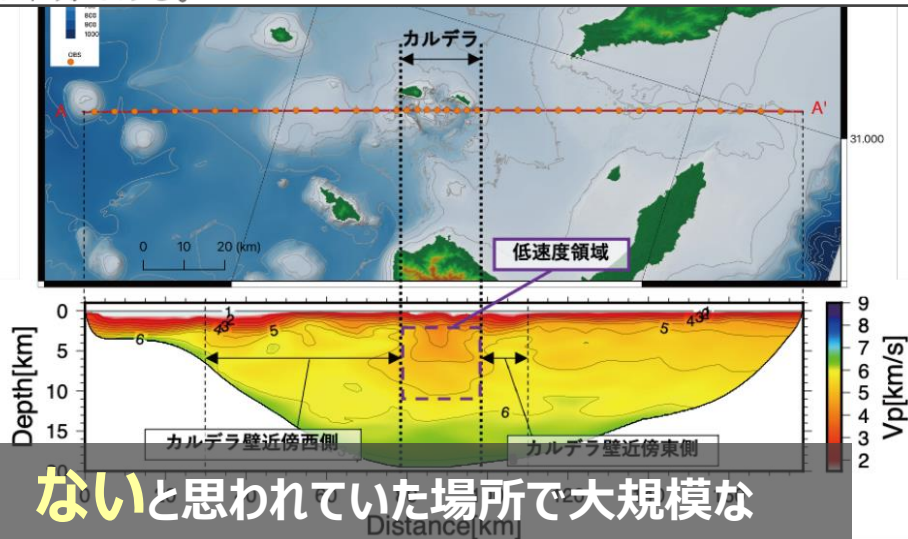
稠密な調査によって低速度領域が明らかになる可能性がある-十和田は稠密な調査が行われていない

以上のように、構造の再現性、空間分解能の評価から、鬼界カルデラ直下には、その近傍よりも平均 P 波速度が最大約 14%遅い領域の存在が明らかになり、その広がりは水平方向に約 25 km、鉛直方向に約 8kmである。加えて、本研究の測線と交差する ECr11 測線 (Nishizawa et al., 2019) と本研究の測線での速度構造を比較したが、上記のような低速度異常は見られなかった。したがって、この低速度異常は鬼界カルデラ下特有の構造を示していると考えられるが、どのような物理的特性に起因するのかについては不明である。

甲D509・p5



異好幸



鬼界カルデラ直下の深さ3～11kmにおいて、水平方向に約25km、鉛直方向に約8kmの低速度領域＝マグマ溜まりの可能性のある領域がイメージングされた。

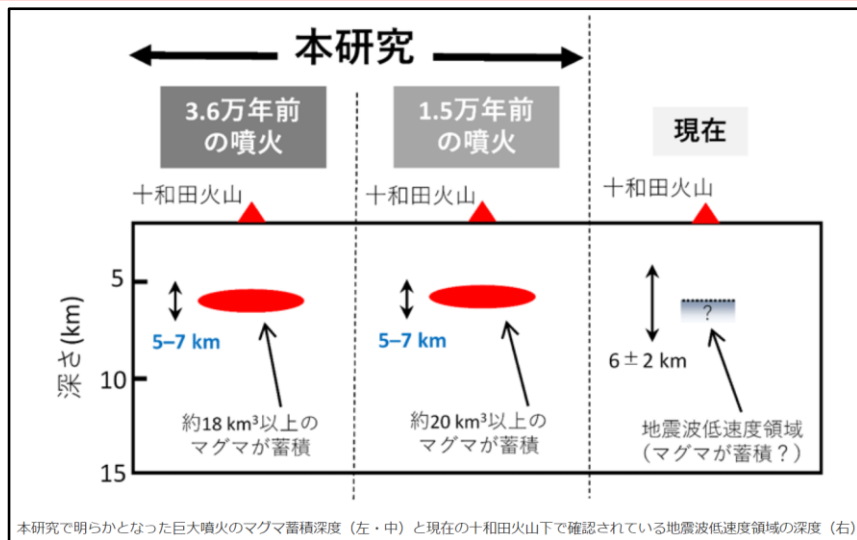
その体積は、単純計算で2000km³程度あり、優にVEI 7の噴火を起こし得る。
(甲D505・p12-13、甲D503・p6-8)

甲D509・p6 図1

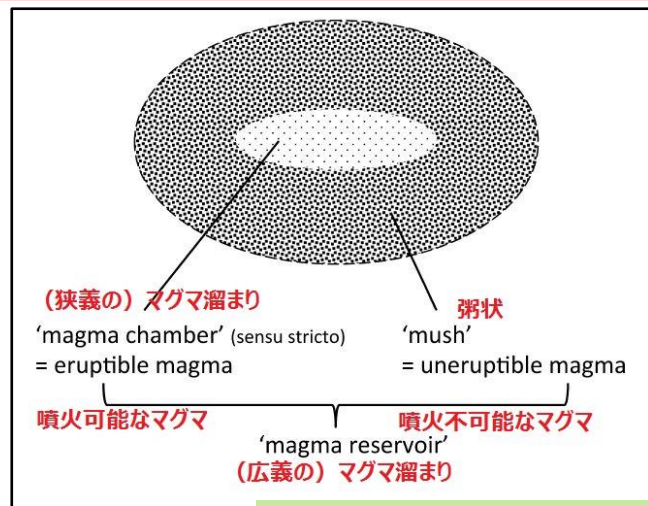
図1. 上段：全長約175 kmの測線A-A'。上段：地形図。下段：速度構造。図上のオレンジ色印はGPSの位置を示している。下段：速度構造。速度構造は、本研究の測線とECr11測線との比較を示している。等値線の間隔は0.5 km/sであり、波速の通っていない場所は白色でマスキングしている。低速度領域は、紫色点線で囲まれた領域にあたり、その隣のカルデラ壁近傍西側、東側の領域の水平方向の範囲を矢印で示している。

ないと思われていた場所で大規模な
マグマ溜まりが見つかることを示した

十和田直下のマグマ溜まりの状況



甲D413



甲A575・283頁

巨大噴火の前には、10 km³を超えるマグマが地下に蓄積していたと考えられる。巨大噴火のポテンシャルを評価するために、一般には地震波などを用いた物理探査を行って、地下にマグマが蓄えられているかどうかを検討する。しかし、物理探査によって地震波低速度領域が確認されたとしても、それがマグマあるいは水に富んだ流体のいずれに起因するのかを区別することは困難である。また、マグマの存在を仮定しても、流動性に富む噴火可能なマグマが局所的に存在するのか、結晶質で噴火に至らないマグマ(マッシュ)が広域に存在するのか、空間解像度の問題から両者の判別は難しい。流動性に富むマグマの蓄積する空間スケールが、一般に地震波で捉えられるスケール(数km)よりも小さいことが主な原因である。物理探査のデータのみでは、地震波低速度領域に何が存在するのかを推定することが困難であるため、地質学的・岩石学的な知見を取り込んだ解釈が必要である。

▶ 地下約6kmの低速度領域が、マグマか水かは区別困難であり、流動性に富むマグマが局所的に存在するのか、マッシュが広域に存在するのかは判別不能。