

平成5年（行ウ）第4号再処理事業指定処分取消請求事件

原 告 大下由宮子 外157名

被 告 原子力規制委員会

令和3年（行ウ）第1号六ヶ所再処理事業所再処理事業変更許可処分取消請求事件

原 告 山田 清彦 外105名

被 告 国（処分行政庁 原子力規制委員会）

準 備 書 面（197）

火山事象に対する安全の欠如 その6

2023年（令和5年）3月24日

青森地方裁判所 民事部 御中

原告ら訴訟代理人

弁 護 士 浅 石 紘 爾

弁 護 士 内 藤 隆

弁 護 士 海 渡 雄 一

弁 護 士 伊 東 良 徳

弁 護 士 中 野 宏 典

目 次

第 1	はじめに	- 4 -
1	原告らの主張と争点の整理	- 4 -
(1)	火山事象に係る争点の整理	- 4 -
(2)	原告らのこれまでの主張	- 5 -
2	本書面の目的	- 6 -
第 2	争点 I に関する被告準備書面(6)・第 2 及び第 3 に対する反論	- 6 -
1	被告準備書面(6)の第 2 について	- 6 -
(1)	相対的安全の意味内容について	- 6 -
(2)	社会通念まで含めて原規委の専門技術的裁量に委ねられているとの 点について	- 9 -
(3)	想定すべき自然現象について	- 11 -
2	被告準備書面(6)の第 3・1 項について	- 13 -
3	被告準備書面(6)の第 3・3 項について	- 14 -
(1)	3 項(1) (巨大噴火について、その発生可能性が相応の根拠をもって示 されない限り、安全確保上これを想定しないことを許容するものとの点) について	- 14 -
(2)	3 項(2) (原規委は、巨大噴火について、安全確保に万全を期する観点 から可能な限り規制の下に置いているとの点) について	- 22 -
(3)	3 項(3) (火山ガイドにおける巨大噴火の可能性評価の考え方に不合理 な点はないとの点) について	- 25 -
(4)	3 項(4) (モニタリングに係る記載内容は立地評価に係る火山ガイドの 合理性と直接関係しないとの点) について	- 30 -
(5)	3 項(5) (本件火山ガイドは記載の適正化の観点から改正したものとの 点) について	- 32 -
(6)	3 項(6) (巨大噴火の可能性評価の考え方は、近時の高裁決定の考え方	

と整合的であるとの点) について	- 34 -
第3 争点Ⅰに関する被告準備書面(6)・第4に対する反論	- 37 -
1 被告準備書面(6)の第4・1項について	- 37 -
(1) 1項(1)(旧火山ガイドの策定過程) について	- 37 -
(2) 1項(2)(噴火予測を前提としているとの点) について	- 41 -
2 被告準備書面(6)の第4・2項について	- 43 -
3 被告準備書面(6)の第4・3項について	- 44 -
(1) 3項(1)(本件火山ガイド改正の目的、経緯等) について	- 44 -
(2) 3項(2)(「基本的な考え方」と社会通念論) について	- 45 -
(3) 3項(3)(本件火山ガイドと定量的な基準) について	- 49 -
(4) 3項(4)(巨大噴火以外の噴火の考え方) について	- 53 -
(5) 3項(5)(その余の主張) について	- 55 -
4 被告準備書面(6)の第4・4項について	- 58 -
(1) 4項(1)(モニタリングの位置付けの変更) について	- 58 -
(2) 4項(2)(対処方針等が不明確であること) について	- 59 -
5 小山真人教授の新火山ガイド批判	- 60 -

第1 はじめに

1 原告らの主張と争点の整理

(1) 火山事象に係る争点の整理

火山事象に係る争点については、次の領域ⅠないしⅣの分類に応じて、争点Ⅰ①ないし④、争点Ⅱ、争点Ⅲ①及び②、争点Ⅳ①及び②に整理できる（図表1及び図表2）。

	立地評価に関する問題	影響評価に関する問題
基準の不合理性	領域Ⅰ	領域Ⅲ
基準適合判断の不合理性	領域Ⅱ	領域Ⅳ

図表1 火山事象に係る問題の整理

領域	争点	概要	準備書面
前提		火山学の基礎知識 科学の不定性と司法判断のあり方	(155) (182) (183) (190)
領域Ⅰ	争点Ⅰ①	立地評価が保守的なものになっていない ことに関する基準の不合理性	(137) (154) (162) (176) (184) (190) (195) 本書面
	争点Ⅰ②	巨大噴火とそれ以外を区別していること に関する基準の不合理性	(162) (176) (184) (195) 本書面
	争点Ⅰ③	巨大噴火に至らない噴火の噴火規模に関 する基準の不合理性	(176) (184) (195) 本書面
	争点Ⅰ④	モニタリングの位置づけを修正したこと に伴う基準の不合理性	(137) (176) (184) (195) 本書面
領域Ⅱ	争点Ⅱ①	十和田カルデラ噴火（T o - O F 及び T o - H）を考慮しないことの不合理性	(154)

	争点Ⅱ②	運用期間について明確にしないことに関する基準適合判断の不合理性	(154) (176)
領域Ⅲ	争点Ⅲ①	巨大噴火に至らない噴火の噴火規模に関する基準の不合理性	(176)
	争点Ⅲ②	気中降下火砕物濃度の推定手法に関する基準の不合理性	(155)
領域Ⅳ	争点Ⅳ①	最大層厚の想定に関する基準適合判断の不合理性	(155)
	争点Ⅳ②	気中降下火砕物濃度の推定手法に関する基準適合判断の不合理性	(155)

図表 2 領域と争点の整理

(2) 原告らのこれまでの主張

原告ら準備書面（195）以前の書面の概要については、これまでの書面の冒頭でも述べてきたとおりである。

準備書面（195）では、旧火山ガイドの策定過程における議論を詳細に指摘し、原規委が、旧火山ガイド策定当時、噴火予測に関する火山学の水準を誤認し、モニタリングによって、破局的噴火の前兆現象を、相当前の時点で、相応の確度で把握できるという誤解に基づいて、モニタリングに不当に依存した枠組みを採用したものであって、不合理であることを述べた。

そして、本件における具体的審査基準たる新火山ガイドが、旧火山ガイドにおいて不合理とされた非保守性（安全の欠如）を保守的に（安全側に）改正せず、そのままでよい、あるいは、より安全を緩和してもよいと開き直っただけのものであって、その不合理性はいつそう明確であることを主張した。

2 本書面の目的

- (1) 本書面は、まず、立地評価に関する基準の合理性（争点Ⅰ①ないし④）に関して、必要な範囲で、被告準備書面(6)に対する反論を行う。

本件における主たる争点は、原告ら準備書面（１８４）及び同（１９５）で述べた基準の不合理性であり、この点に関する被告の主張の不合理性である。

- (2) これに対し、被告準備書面(7)では、立地評価に関する基準適合判断の合理性に関する主張（争点Ⅱ）がされているところ、本件においては、不合理な本件火山ガイドに基づいて訴外日本原燃株式会社（以下「原燃」という。）が評価を行い、原規委も、不合理な本件火山ガイドに適合するという判断を行っているため、基準適合判断自体がいかにも正しくとも、本件施設の安全を確保できない。

争点Ⅱについては、あくまでも、原燃による基準適合評価によっても、火山に関する活動可能性評価には不確実性が大きく、本件施設の運用期間中における十和田カルデラの活動可能性が十分小さいと評価することはできないという点を補強するための位置づけと考えられたい。

今回の期日までには、被告準備書面(7)及び(8)に対する反論は間に合わなかったもので、これについては次回ないし次々回までに行う予定である（被告準備書面(7)に対する反論を次回までに、同(8)に対する反論を次々回までに行う予定）。

第2 争点Ⅰに関する被告準備書面(6)・第2及び第3に対する反論

1 被告準備書面(6)の第2について

- (1) 相対的安全の意味内容について

ア 被告は、相対的安全について、本件施設を含む原子力関連施設に内在する危険性が社会通念上容認できる水準以下であると考えられる場合に、又

はその危険性の相当程度が人間によって管理できると考えられる場合に、その危険性の程度と科学技術の利用により得られる利益の大きさとの比較衡量の上で、これを一応安全なものであるとして利用することを許容するというものである旨主張する（被告準備書面(6)・17～18頁）。

イ 原告らも、原子力関連施設について、相対的安全を採用せざるを得ないこと自体は否定しないが、原発事故を引き起こす自然現象も、原発の危険も、到底「人間によって管理できる」ものではない。人間によって管理できるという考え方自体が福島第一原発事故以前の安全神話に基づく発想であり、被告が引用する高橋利文調査官解説も、安全神話に基づく発想に立っているといわざるを得ない。福島第一原発事故によって、このような発想に立ってはならないことが明らかとなったはずである。

ウ その点は措くとして、福島第一原発事故後、世界的にも再生可能エネルギーが急速に普及・発展し、1992（平成4）年の伊方最高裁判決当時と比較して、原子力発電の利用によって得られる利益は格段に小さくなっていることは指摘しておく。

ドイツでは、原子力発電が高コスト・高リスクのエネルギーであり、より低コスト・低リスクの再生可能エネルギーによって代替することが可能であるという価値判断のもと、福島第一原発事故の直後に、脱原発に踏み切った。この価値判断は、哲学者や宗教者など、人文社会科学系の専門家を含む脱原発倫理委員会によって行われた点も忘れてはならない。

ドイツ倫理委員会の報告の要点は、以下のとおりである。

- ・ 原子力発電所の安全がいかに高くても、絶対的安全はあり得ない以上、事故は発生し得る。
- ・ 事故が起きると、ほかのどんなエネルギー源よりも危険である。
- ・ 次の世代に、廃棄物処理などの問題を残すのは倫理的に許されない。
- ・ 原子力よりも安全なエネルギー源が存在する。

- 地球温暖化問題に照らして、化石燃料を使うことは解決策ではない。
- 再生可能エネルギー普及とエネルギー効率化政策によって、原子力を段階的にゼロにしていくことは将来の経済のためにも大きなチャンスになる（原子力よりも再生可能エネルギーの方が経済的にも合理的である）。

諸外国では、福島第一原発事故直後から、原発よりもクリーンで、低リスクで、経済的にも合理的なエネルギーに急速にシフトした。原子力大国とされている中国やアメリカですら、再生可能エネルギーへと大幅な転換を掲げている。事故を起こした当事国である日本だけが、このエネルギー・ヴェンデ（エネルギー革命）と呼ばれる世界的な動きから取り残されている（このことは、映画『日本と再生 - 光と風のギガワット作戦 - 』に詳しく紹介されている¹⁾）。

エ 原告ら訴訟代理人の一人は、2019（令和元）年にスペインに視察に訪れた際、エネルギー省のスタッフから、「原発が安全かどうかはもはや重要ではなく、原発よりも再生可能エネルギーの方が低コストだから再生可能エネルギーにシフトしている」という説明を受け、大きなショックを受けたことがある。諸外国では、既に、原発が安全かどうかという議論は、周回遅れの的外れな議論になってしまっている。

オ まして、本件施設は、核燃サイクル計画に基づく再処理施設であり、これはすでに破たんした政策といってよい。これまでに再処理工場の維持等に要したコストは2021年6月の時点で1兆4400億円、MOX燃料加工工場については2兆4300億円と公表されている。これほど莫大なコストを費やして得られる利益はほとんどないといってよい。リスクと利益を比較衡量するというならば、得られる利益がほとんどないのに対し、

¹ この映画は、現在、YouTube に無料公開されている。
<https://www.youtube.com/watch?v=g8syYn0KTss>

リスクは極めて大きく、到底社会として受忍できない、安全などと評価することはできないのが本件施設である。

被告が、あくまでも本件施設の稼働によって得られる利益が大きいと主張するのであれば、然るべき主張立証をされたい。

(2) 社会通念まで含めて原規委の専門技術的裁量に委ねられているとの点について

ア 被告は、原規委が、規制基準を策定し、その適合判断を行うに当たっては、相対的安全の考え方に基づいて、わが国の社会がどの程度の危険性であれば容認するかという観点も考慮に入れなければならない、その判断は、原規委の専門技術的裁量に委ねられている、炉規法44条の2第1項第4号にいう「災害の防止上支障がないもの」とされる基準の策定について、原規委の専門技術的裁量に委ねられる趣旨には、最新の科学技術水準のみならず、社会通念を考慮して基準を策定すべき点を含む、などと主張する（被告準備書面(6)・18頁）。

イ しかし、原規委はわずか5人で構成される組織であり、ドイツの倫理委員会のように人文社会科学系の専門家もいないため、わが国がどの程度のリスクまで容認できるかということを判断する能力がそもそも存在しない。

実際、原告ら準備書面（195）・33～34頁で述べたとおり、原規庁職員は、「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」「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ているものではない」と回答している（甲A535・34～35頁）。田中俊一・原規委委員長（当時）は、記者会見において、再三にわたって、原規委が判断するのはあくまでも基準への適合性であって、「安全とは申し上げない」と発言してきた（甲D405・4頁）。記者から、「結局のところ、この先安心して暮らしができるのか」というところが率直な感想

だと思う」と質問（要するに、国民がリスクを受忍できると考えてよいのかという質問）されたのに対し「私どもとしては最善を尽くして適合性審査を、…（略）…してきたのだけれども、その結果をどういうふうに受け止めていただけるかは、まさに地元の方の判断が影響してくると思います」と、社会として安全と評価できるかは原規委が判断していないことを認める発言をしている（甲D405・8頁）。

原規委が、社会通念を踏まえて相対的安全を判断しているかのような被告の主張は、事実と反している。

ウ もっとも、原告らとしても、絶対的安全は要求し得ない以上、原規委が、原子力施設の安全確保に関して、リスクの程度を評価した上で一定の価値判断（線引き）を行い、リスクがその水準を下回る場合には基準を満たすものと評価していること自体を否定するものではない。それは、あくまでも科学者集団たる原規委の価値判断であって、社会通念を反映させたものではないという主張である（原告ら準備書面（183）・12頁以下で詳述済み）。

原規委が行っているこの価値判断（線引き）は、専門技術的裁量ではなく、「踏み越え」としての工学的判断にほかならず、工学的判断に対しては、裁判所は、行政庁の判断を妄信することなく、その評価・判断に誤りがないかどうか、法的価値判断として、すなわち、周辺住民の生命や身体の安全を守ることが出来るのかという見地に立って、厳しくチェックする必要がある。1991（平成3）年裁判官会同で議論されたとおり（図表3参照）、行政庁には、専門技術的判断を越えて、政策的見地からの裁量を働かせる余地はないし、仮に、これを裁量と呼ぶとしても、その範囲は極めて限定的でなければならない（甲A544）。

広	政治的・政策的裁量	専門技術的裁量	狭
安全か否かの判断につき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があるという考え方。	別訴における国の主張 「当・不当の問題にとどまる限りは、行政処分庁の判断に委ねるべき」	行政庁は、最高水準の科学的知識に基づいて、常に最良の選択をする必要がある。 ←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を認めることはできないという考え方。 ドイツ：ヴィール判決 「少数説や尊重に値する知見を考察しなければならない」 ミュルハイム・ケアリッヒ判決 「道筋を明らかにしていないことが欠落」	

図表3 1991（平成3）年裁判官会同での議論と裁量の広狭

エ 原告ら準備書面（195）で詳述したとおり、火山ガイドの令和元年改正は、「基本的な考え方」が基となったところ、これは2017（平成29）年12月13日の広島高裁決定に対する訴訟対策として作成されたものであった。

この広島高裁決定は、①火山ガイドを前提とすると、

(3) 想定すべき自然現象について

ア 被告は、再処理事業者指定基準規則9条2項が、「安全上重要な施設は、当該安全上重要な施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該安全上重要な施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生ずる応力を適切に考慮したものでなければならない」と定めていること、その解釈において、「大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象」とは、「対象となる自然現象に対応して最新の科学的技術的知見を踏まえて適切に予想されるものをいう」と定めていることなどを挙げたうえで、

「合理的な想定を超える自然現象のリスクについては、前記特徴等²を踏まえた上で、社会通念上容認される場合があるという見地に立つものと解される」と主張する（被告準備書面(6)・19～20頁）。

イ 発生頻度が極めて小さい場合（それは、原告ら準備書面（184）・69頁以下で反論しているとおり、確立された国際的な基準や、わが国の安全目標との関係でいえば、100万炉年に1回程度の頻度以下の場合を指すと考えべきである³。甲A563、甲A564）に、そのリスクは受忍せざるを得ないものと考えするという一般論自体は、原告らも否定しない。

しかし、被害の大きさは、むしろリスクを無視できない事情と考えるべきだし、火山事象の自然現象としての特徴及びその影響を踏まえるという点は、なぜそのようなものを踏まえるべきなのか、実質的な根拠が示されておらず、不合理である。また、「合理的な想定を超える自然現象」といえるか否かの判断は、まさに安全目標との関係で決せられるべきものであり、発生確率が安全目標（100万炉年に1回という頻度）を下回るにもかかわらず、安易にそのリスクを社会通念上容認できるなどと、安全の程度を緩和することは、安全目標という「共通の土俵⁴」を、合理的な理由なく、「社会通念」という別の土俵にすり替える行為にほかならず、断じて許されない。

ウ また、原告ら準備書面（195）でも指摘したとおり、旧火山ガイドの策定時において最も議論されたのが「カルデラ噴火」に対する原子力施設の安全確保であり、中田教授は「カルデラ噴火についてだけは、細心の注意をもってその評価をする必要がある」と述べているし、旧火山ガイドの

² 「火山事象の自然現象としての特徴及びその影響等（発生頻度、被害の特徴やその程度、再処理施設への影響、その他の社会的影響等）」（被告準備書面(6)・18～19頁）を指すものと考えられる。

³ 原告ら準備書面（184）・75頁以下で詳述している。

⁴ 原告ら準備書面（184）・76頁で述べたとおり、島崎邦彦委員（当時）は、安全目標を「いろいろな議論の共通となるような土俵」と例えている（甲A563・19～20頁）。

原案を作成した安池由幸氏は、原案作成に当たって、次のように述べている。

「火山学に関連する書籍等を検討していたところ、日本国内において火砕流を伴う大規模カルデラ形成噴火が発生していること、カルデラ噴火により既設の原子力発電所の敷地内に設計対応不可能な火山事象である火砕流が到達していたことなどを知りました。また、当時、既設の原子力発電所は、火山から50km圏内に立地されているものではなく、火砕流が50km以上に到達するような噴火として考えられるのは、先ほど述べたカルデラ噴火であることがわかりました。そのため、火山の影響という観点から原子力発電所の立地の可否を審査するに当たっては、このようなカルデラ噴火の発生可能性を適切に評価することが必要になると考えましたので、火山ガイド案の原案の作成に当たっては、特に、カルデラ噴火の発生可能性に関する評価方法や評価指標について検討することとしました。」（甲D406・7頁）

このように、旧火山ガイドの原案作成時には、合理的に想定される自然現象として、大規模なカルデラ形成噴火をこそ想定していたのであり、これについて、社会通念を理由に、考慮対象から除外してよいとか、本来であれば考慮しなくてもよいものを、万全を期するために考慮しているだとかいうことは事実・実態に明確に反している。

2 被告準備書面(6)の第3・1項について

- (1) 被告は、火山ガイドについて、事業者の申請に係る火山影響評価に対する妥当性判断の一例を示した内規にすぎないと主張する（被告準備書面(6)・20～21頁）。
- (2) しかし、本件指定処分の違法性に関する司法判断において重要なのは、伊方最高裁判決を踏まえる限り、原規委の「調査審議において用いられた具体的審査基準」に不合理な点があるか否かであって、一例にすぎないかどうか

などということは全く無関係である。実際に用いられた具体的審査基準の内容が不合理であれば、いかにそれに適合したという判断が適切だとしても、全体としては本件施設の安全は確保できず、処分は違法となる。

そして、本件指定処分における火山事象に対する基準適合審査において用いられた具体的審査基準が本件火山ガイド（新火山ガイド）であることは争いがない。被告の上記主張が、本件訴訟との関係でどのような法的意味を持つのか、全く不明である。

法的に意味のない主張だとすれば、裁判所の理解の妨げ、審理の妨げというほかに、そのような余事記載はなされるべきではない。

- (3) なお、被告準備書面(6)の第3・2項（火山ガイドの概要）に対する反論としては、原告ら準備書面（176）で詳述したとおりであるため、重ねて述べない。

3 被告準備書面(6)の第3・3項について

- (1) 3項(1)（巨大噴火について、その発生可能性が相応の根拠をもって示されない限り、安全確保上これを想定しないことを許容するものの点）について

ア 巨大噴火に至る過程が解明されていない以上、噴火の正確な予測は困難であること

- (ア) 被告は、巨大噴火がそれ以外との噴火と比較して、有史において観測されておらず、巨大噴火に至る過程が十分に解明されていないと主張する（被告準備書面(6)・26頁）。

巨大噴火が有史において観測されていないという点は、明らかに事実と反する。図表4に示すとおり、完新世においてもVEI 6以上の噴火は多数発生しているし、破局的噴火も複数発生している。

このうち、10世紀にあった^{ベクト}白頭山の噴火は、日本にも大きな影響を

与えている。誤った事実認識・前提に基づく被告の社会通念論もまた、誤ったものというほかない。

年代	火山（噴火）	VEI	噴出量
BC7300	鬼界アカホヤ噴火	7	150km ³
BC7000	摩周	6	
BC1627-1600	サントリーニ	7	
AD79	ヴェスヴィオ火山	7	
AD181	タウポ(ニュージーランド)	7	
AD535	スング海峡(クラカタウ?)	7-8	1000km ³
AD800	ニューブリテン島	6	10km ³
AD936+8-6	白頭山	7	83-117km ³
AD1783	ラキ（アイスランド）	6	
AD1815	タンボラ（インドネシア）	7	200km ³
AD1883	クラカタウ	6. 5	21km ³
AD1991	ピナトゥボ（フィリピン）	6	10km ³

図表4 原告ら準備書面（176）・44頁図表16再掲

- (イ) もっとも、巨大噴火に至る過程が十分に解明されていないという点は正しい。そして、これが十分に解明されていない以上、噴火の発生、時期及び規模等を十分な精度で把握することはできないのであり、現在の火山学の知見で、「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」と判断することはできない。
- (ウ) 被告は、上記のように巨大噴火に至る過程が十分に解明されていないと主張しながら、上記のように、原告らから、だからこそ、活動可能性が十分小さいことを判断することができないのだと反論されることを見越してか、「巨大噴火の発生過程等の解明に現在の火山学の知見が全く応用できないというべき根拠も認められない」というご都合主義的な主張を行っている（被告準備書面(6)・26頁）。

これこそ、被告の主張、ひいては原規委の本件火山ガイド策定に係る判断がご都合主義的で恣意的なものあることを示す証左である。恣意的

な判断によって作成された本件火山ガイドが不合理であることは明らかである。

イ 少なくとも十和田におけるカルデラ噴火は国家の存立に影響を与えかねないような噴火ではないこと

(ア) 被告は、巨大噴火が、国家の存立にも影響を与えかねない重大かつ深刻な災害を引き起こす自然現象であるとし、地震、津波等その他の自然現象は巨大噴火と比較すると一部の地域に一時的な影響を与えるにすぎないと主張する（被告準備書面(6)・26頁）。

この点に関しては、原告ら準備書面（162）・47頁以下、同（176）・44頁以下、同（184）・55頁、68頁以下等で詳細に反論している。巨大噴火は確かに大規模な災害であるが、そこに原子力施設があるかないかによって、被害は全く異質なものとなる。

(イ) 補足すると、確かに、阿蘇4噴火（A s o - 4）や始良カルデラ噴火（A T）など（V E I 7。近年の研究では、A s o - 4はV E I 8と考えるべきというものもある⁵。）は、その噴出量の多さと位置関係（大阪や東京といった地点から西側に位置する）からして、北海道を含む相当遠方まで大量の降下火砕物が偏西風に乗って到達し、一時的には国家機能がマヒするような事態にもなりかねない。しかし、本件で問題となる十和田のカルデラ噴火（T o - O FやT o - H）は、これらよりも約10分の1程度の噴出量（いずれも40km³程度）の噴火（V E I 6）であり、位置関係からしても、その被害は部分的なものにとどまる（東京や大阪などの大都市にまで甚大な被害が及ぶということは考えにくい）。

少なくとも、十和田カルデラ噴火について、「国家の存立に影響を与えかねない自然現象」というのは事実反する。

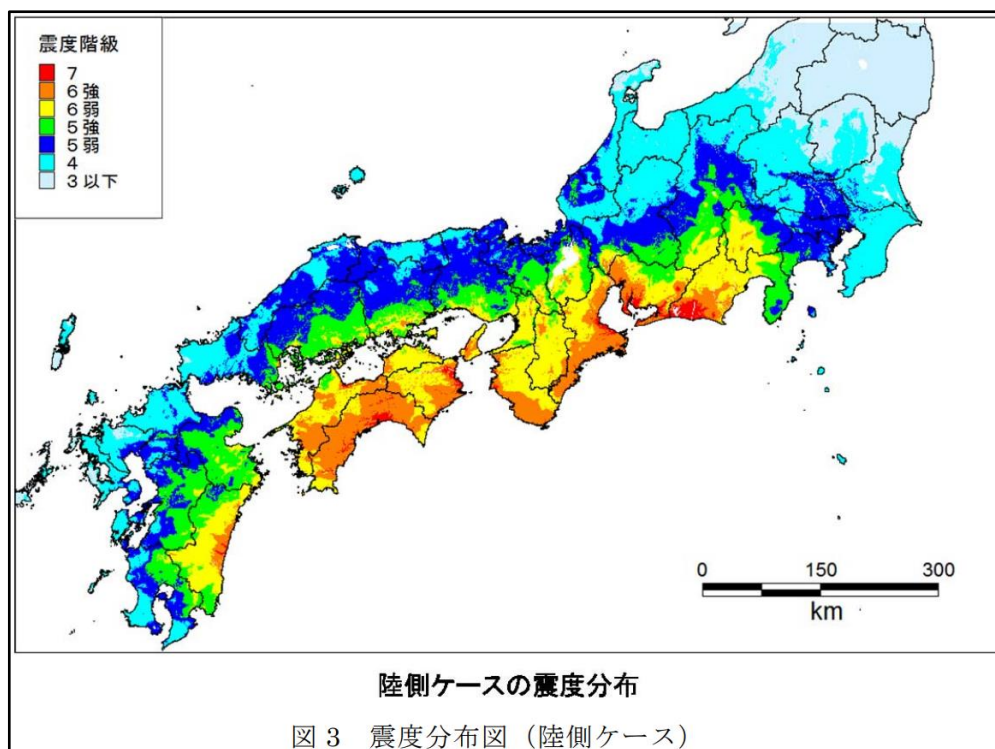
⁵ Shinji Takarada and Hideo Hoshizumi (2020): "Distribution and Eruptive Volume of Aso-4 Pyroclastic Density Current and Tephra Fall Deposits, Japan: A M8 Super-Eruption

(ウ) また、地震、津波等と比較して十和田カルデラ噴火の被害が大きくなるというのも全く客観的事実に基づくものではない。例えば、南海トラフ巨大地震は社会通念上無視できるような地震ではないものと考えられるところ、南海トラフ巨大地震では、関東地方から九州に至る大部分で震度5弱以上の大きな揺れが発生し、太平洋側で5～20mもの津波が襲う可能性が指摘されている（図表5、6）。

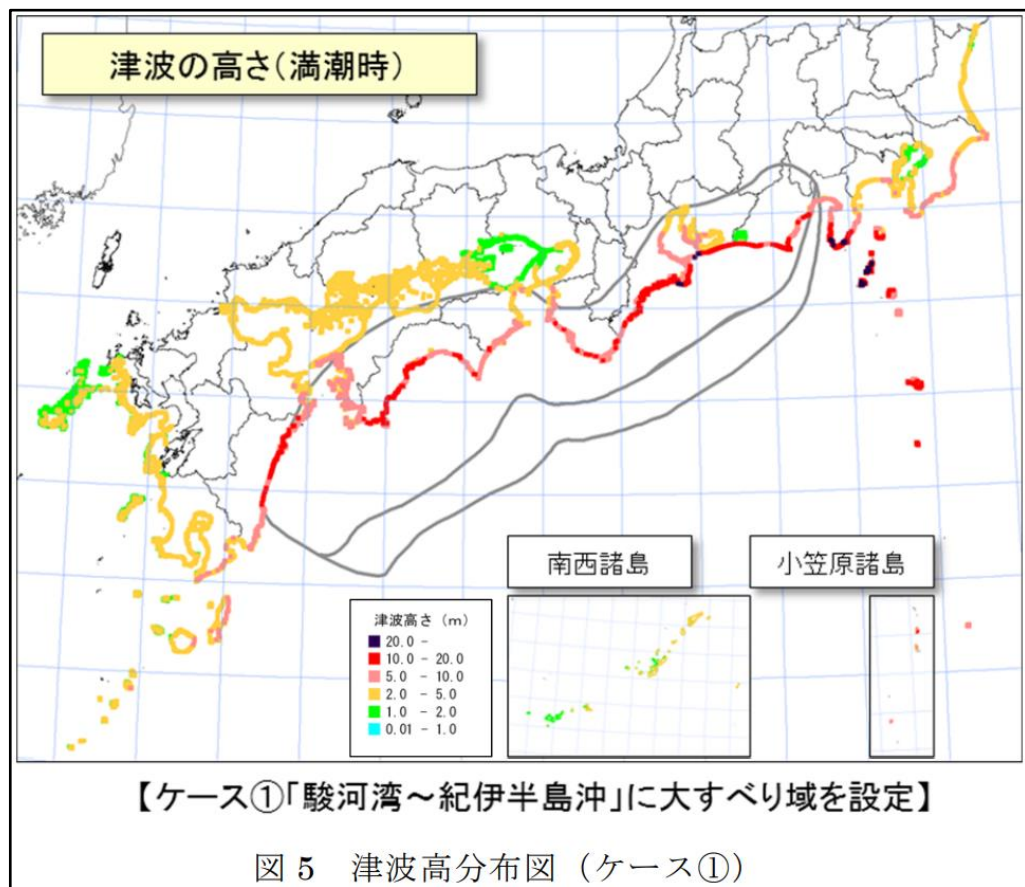
上下水道とも3000万人以上が断水・利用困難となり（図表7、8）、電力は最大で2700万軒超が停電するとされている（図表9）。

また、その経済的な損害額は、169.5兆円とも試算されている（図表10）。

これらは、決して「一部の地域に一時的な影響を与えるにすぎない」などというのではなく、国家の存立にも影響を与えかねない深刻な事態を引き起こす。



図表5 甲D407・5頁図3



図表 6 甲 D 4 0 7 ・ 7 頁図 5 ケース①

4.1 上水道

(1) 被災直後の被害

最大約 3,440 万人が断水し、東海三県の約 6～8 割、近畿三府県の約 4～6 割、山陽三県の約 2～5 割、四国の約 7～9 割、九州二県の約 9 割が断水すると想定される。

図表 7 甲 D 4 0 7 ・ 1 0 頁 4. 1 項(1)

4.2 下水道

(1) 被災直後の被害

最大約 3,210 万人が利用困難となり、東海三県の約 9 割、近畿三府県の約 9 割、山陽三県の約 3～7 割、四国の約 9 割、九州二県の約 9 割が利用困難となると想定される。

図表 8 甲 D 4 0 7 ・ 1 4 頁図 4. 2 項(1)

4.3 電力

(1) 被災直後の被害

最大約2,710万軒が停電し、東海三県の約9割、近畿三府県の約9割、山陽三県の約3～7割、四国の約9割、九州二県の約9割で停電すると想定される。

図表9 甲D407・18頁4.3項(1)

9. 被害額

	基本ケース	陸側ケース
○資産等の被害【被災地】	(合計) 97.6兆円	169.5兆円
・民間部門	83.4兆円	148.4兆円
・準公共部門（電気・ガス・通信、鉄道）	0.6兆円	0.9兆円
・公共部門*	13.6兆円	20.2兆円
* 公共部門に含むもの ライフライン（上水道、下水道）、公共土木施設（道路、港湾等） 農地・漁港、災害廃棄物		
○経済活動への影響【全国】		
・生産・サービス低下に起因するもの	30.2兆円	44.7兆円
・交通寸断に起因するもの（上記とは別の独立した推計）		
道路、鉄道の寸断	4.9兆円	6.1兆円
〔参考〕港湾被害	(10.8兆円)	(16.9兆円)

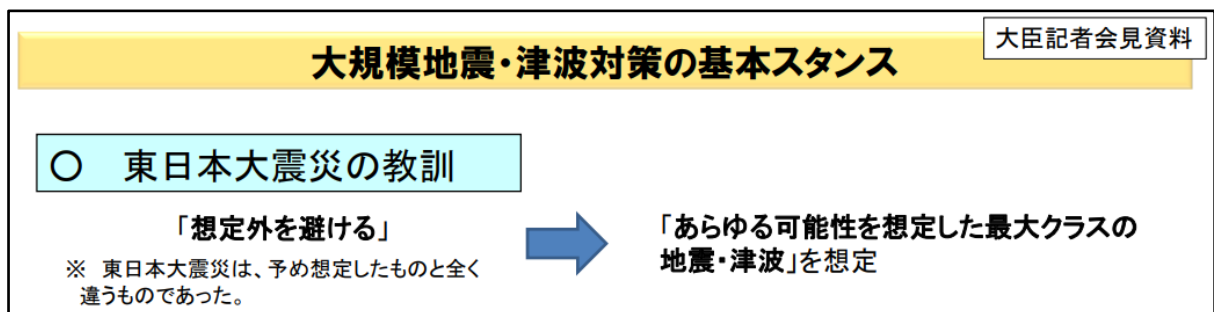
図表10 南海トラフ巨大地震の被害想定について（第二次報告）資料3⁶ 14頁

⁶ 2013（平成25）年3月18日中央防災会議防災対策推進検討会議南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ・資料3『南海トラフ巨大地震の被害想定について（第二次報告）～経済的な被害～』

https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taisaku_wg/pdf/20130318_shiryo3.pdf

これらの被害と比較して、十和田カルデラの巨大噴火の被害がはるかに上回って国家の存立に影響を及ぼすことが、具体的な事実に基づいて主張立証されない限り、被告の主張は採用されるべきではない。

- (エ) なお、この第二次報告に係る防災担当大臣の記者会見資料によれば、「東日本大震災の教訓」として、「想定外を避ける➡あらゆる可能性を想定した最大クラスの地震・津波を想定」とされている（図表１１）。



図表１１ 内閣府防災担当大臣記者会見資料⁷

このことから、東日本大震災の教訓はあらゆる可能性を想定して市最大クラスの自然現象を考えるということであり、大規模な噴火について安易に考慮対象から除外するような社会通念は存在しないことが分かる。

ウ 巨大噴火を想定した法規制や防災対策を行っていないとの点について

被告は、わが国において巨大噴火を想定した法規制や防災対策を行っていないことから、わが国においては、自然現象のうち巨大噴火について、その発生可能性が相応の根拠をもって示されない限り、これを安全確保上想定しないことは許容されると主張する（被告準備書面(6)・26～34頁）。

この点に関する反論は原告ら準備書面（162）・53頁以下、同（184）・79頁以下等で詳述している。現時点で法規制や防災対策が存在しないのは、単に立法府や行政府の認識不足に過ぎず（甲D283・703頁）、

⁷ https://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taisaku_wg/pdf/20130318_minister.pdf

専門家は、巨大噴火のメカニズムや国家存続の方策等の研究を行う体制の整備に努め、研究を推進すべきとの提言を行っている（甲D287・20頁）。

エ 発生可能性の「相応の根拠」について

被告は、巨大噴火については、その発生可能性が相応の根拠をもって示されない限り、安全確保上想定しなくてもよいと主張する（被告準備書面(6)・25～34頁）。

ここでいう「相応の根拠」は、本件火山ガイドでいうところの「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」と同義と思われるが、この不合理性は原告ら準備書面（162）・69頁以下、同（176）・42頁以下、同（184）・65頁以下等で主張済みである。

現在の火山学の水準では、原子炉を停止し、核燃料物質が冷めるのを待って燃料を運び出せるほどの時間的猶予（リードタイム）をもって、巨大噴火が発生することを示す科学的に合理性のある具体的な根拠を示すことはできない（中長期的予測は困難である）。

この点については、2020（令和2）年1月17日広島高裁即時抗告審決定においても、「前記の科学的知見によれば、噴火の時期及び規模を事前に予測することは困難であって、運用期間中に巨大な噴火が発生することに具体的な根拠のある場合は、容易に想定できない。」と判示している（甲D341・60～61頁）。

まして、本件施設は再処理施設であり、大量の高レベル廃棄物は搬出のしようがなく、訴外原燃も、敷地外への搬出を想定していない（原告ら準備書面（184）・96頁図表14）。原告ら準備書面（184）では、少なくとも数年から十数年と記載したが（61頁）、搬出ができないのであれば、十数年どころか、数百年前の時点で噴火の兆候を把握できなければ手

遅れになりかねない。

被告の主張は、結局のところ、巨大噴火について一般的に原発の安全確保のための規制から除外するといっているに等しい。

(2) 3項(2)（原規委は、巨大噴火について、安全確保に万全を期する観点から可能な限り規制の下に置いているとの点）について

ア 原規委の巨大噴火に対する考え方について

(ア) 被告は、炉規法等の規定を踏まえれば、巨大噴火については、一般的にその発生可能性が相応の根拠をもって示されていないものとして、一律、再処理事業指定基準規則9条1項の「想定される自然現象」及び同上2項の「大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象」のいずれにも該当しないという考え方もあり得るところであるが、原規委はそのような考え方を採らず、安全確保に万全を期する観点から、あえて適合性審査の中で立地評価の対象としたうえで、巨大噴火以外の噴火の活動可能性評価と区別して、運用期間中における巨大噴火の可能性が十分小さいかを判断するという考え方を採ったと主張する（被告準備書面(6)・35頁）。

(イ) この主張の意味はよく分からない。被告の主張は、要するに巨大噴火についても原子力施設の安全確保のための規制において考慮することとしている、というものと考えられるが、そうであれば、わざわざ、一律に巨大噴火について考慮しないという考えもあり得るなどということを述べる必要はない。裁判所に対する印象操作・誤導のための記載という他ない。

そして、原規委が、少なくとも旧火山ガイドの策定時に、上記のような考え方を採用せず、むしろ大規模カルデラ噴火に対して以下に安全を確保するかをこそ重視していたことは、原告ら準備書面（195）で詳

述したし、前述の安池氏の発言からも明らかである(甲D406・7頁)。

- (ウ) とりわけ、新規制基準検討チーム第20回会合において、阿部技術参与から、火砕流のようにどうせ来たら全滅するような場合に、原子力発電所を防護する必要があるのかという疑問が呈されたことに対し、更田委員が、立地不適切と回答したことに照らせば(甲A568・21～22頁)、原規委が、巨大噴火について、社会通念に照らして、別異に扱うと考えていたという被告の主張は、事実に明確に反している。

イ 本件火山ガイドと旧火山ガイドとで巨大噴火の可能性評価の考え方は変わっていないとの点について

被告は、本件火山ガイドについて、上述のような原規委の考え方をより明確に示すべく記載したものであって、巨大噴火の可能性評価の考え方は、火山ガイドの改正の前後で何ら変わらないと主張する(被告準備書面(6)・35～46頁)。

この点についても、被告の主張が誤りであることを、原告ら準備書面(195)で詳細に主張している。

被告の主張の不当性(原告らの主張の妥当性)は、広島高裁令和2年決定でも次のように指摘されている。

「火山ガイドには、巨大噴火とそれ以外の噴火を分けた記載はなく、むしろ、設計対応不可能な火山事象の評価において、影響範囲を判断できない場合には、設計対応不可能な火山事象の国内既往最大到達距離を影響範囲とするとしており、これは当然に巨大噴火による影響範囲を評価する内容である。…(略)…(四国電力の主張によれば)火山の現在の活動状況について巨大噴火が差し迫った状態ではないことを確認できれば、運用期間中に巨大噴火が発生するという科学的に合理性のある具体的な根拠のない限り…(略)…、運用期間中において巨大噴火の可能性が十分に小さいとみなすというものであって、火山ガイドが想定している各種の科学的調査の結果を基にした火山活動の可能性評価からは逸脱しているといわざるを得な

い。本件原子炉（※伊方原発）の再稼動に当たってされた本件原子炉に係る原子炉設置変更許可等の申請並びにこれに対する規制委員会の審査及び許可等の処分においても、阿蘇４噴火について、巨大噴火であるという理由で通常の噴火と別の扱いがされた様子は見受けられない（甲Ｄ３４１・６０～６１頁）。

本件火山ガイドと旧火山ガイドで、巨大噴火の可能性評価の考え方が変わっていないという被告の主張は、事実に反し不合理である。

ウ 民事訴訟における社会通念論の位置づけ

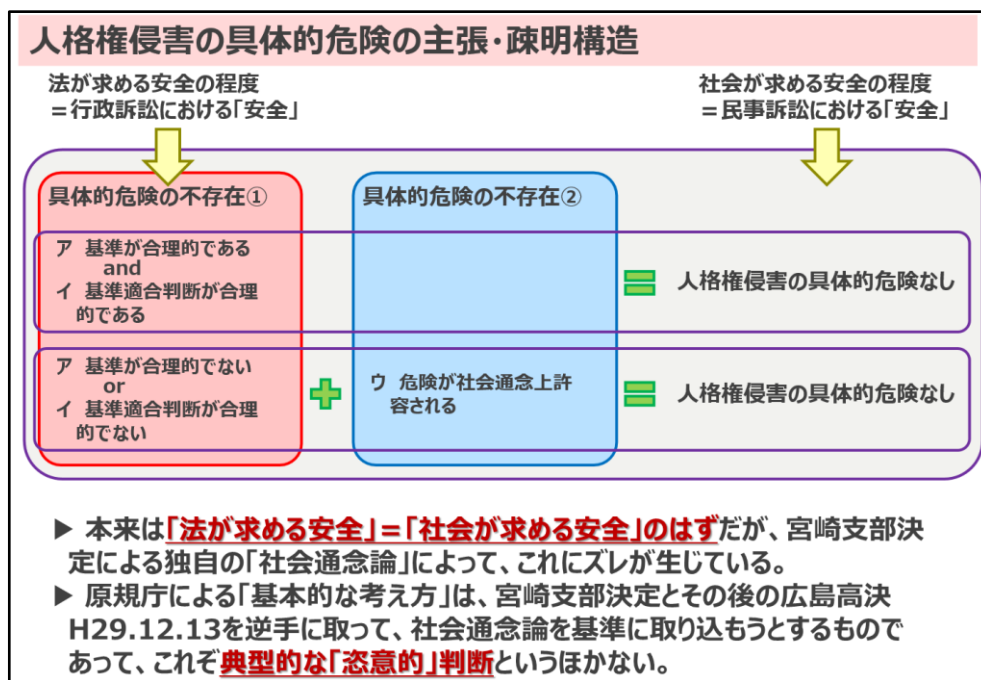
被告は、本件火山ガイドの合理性を主張するため、従前から原規委が社会通念を踏まえた判断をしていたかのように主張するが、これまでの民事訴訟における社会通念論（特に、破局的噴火のリスクを容認することとした社会通念論⁸）は、法が求める安全（＝行政訴訟における安全）の外側にあって、基準が不合理であるにもかかわらず、人格権侵害の具体的危険がないことを認めるための論理として用いられたものであった（例えば、広島高裁平成３０年決定では、法が求める安全（基準の合理性及び基準適合判断の合理性）を「具体的危険の不存在①」とし、社会通念論を「具体的危険の不存在②」としている（図表１２）。

これに対し、本件で被告が主張するのは、法が求める安全の中に「破局的噴火に関する社会通念論」を取り込んでしまうものであり、従来の差止訴訟における考え方とも異なっている。

この点でも、被告の主張は不合理というほかない。行政訴訟において重要なのは基準の合理性及び基準適合判断の合理性であり、旧火山ガイドが不合理であったということは多数の裁判例が認めるところである。それを

⁸ 絶対的安全を否定するための論理としての「従来の社会通念論」とは別に、安全の水準を他の自然災害よりも切り下げて、破局的噴火のリスクを無視するための論理としての「破局的噴火に関する社会通念論」が存在する。ここでは、後者を指している。

保守的に改正するのではなく、それでよいのだと開き直っただけの本件火山ガイドは、法が求める安全を確保できるものではなく、依然として不合理な基準というほかない。



図表 1 2 人格権侵害の具体的危険と社会通念論の関係

(3) 3 項(3) (火山ガイドにおける巨大噴火の可能性評価の考え方に不合理な点はないとの点) について

ア 「可能な限りの規制」＝できることだけやればよいという非保守的な発想

被告は、巨大噴火の可能性評価の考え方について、現在の火山学の知見を踏まえて可能な限りの規制を行おうというものであると主張する（被告準備書面(6)・36頁）。

被告の発想は、要するに、巨大噴火の可能性評価については、社会通念上行わなくても安全上問題はないのだから、現在の科学水準でできること、確実にいえることだけに対応するけれども、できないこと、不確実なことまでは対応しなくてよいという発想にほかならない。

本件で争点となっているのは、まさに、このような発想の妥当性である。原告ら準備書面（１９５）で詳述したとおり、少なくとも、旧火山ガイド策定時には、原規委はそのような考えを持っていなかったし、むしろ巨大噴火こそ原発に大きな影響を与える自然現象と捉えていた。そうであるにもかかわらず、宮崎支部決定などの民事差止訴訟において人格権侵害の具体的危険を否定するための論理として用いられた社会通念論を奇貨として、基準自体に社会通念論を取り込んで開き直り、原子力施設に求められる安全の水準を引き下げたのが本件火山ガイドである。

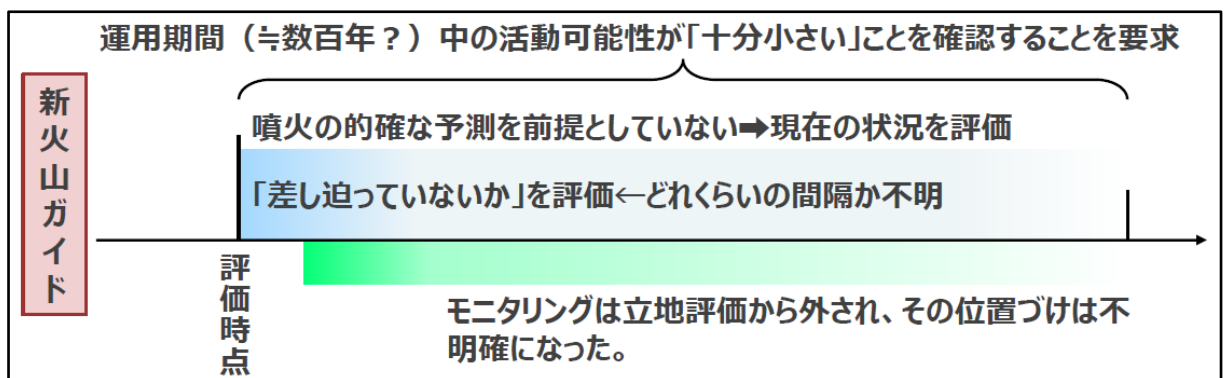
現在の火山学の水準で不確実性が大きい以上、不確実性を保守的に、安全側に考慮して、発生可能性が十分小さいといえない場合にはその噴火は発生するものとして考慮するというのがあるべき規制であり、原子力施設に求められる安全確保である。東北地方太平洋沖で巨大地震が発生するという危険を指摘する声があったにもかかわらず、確実ではないという理由で対応がなされなかった結果として福島第一原発事故が発生したことを忘れてはならない。被告の主張は不合理であり、本件指定処分によっては、本件施設が福島第一原発事故と同様の（あるいはさらに深刻な）事故を起こすことを防げない。

イ 各要件の評価が可能であるとの点について

(7) 被告は、本件火山ガイドにおける巨大噴火の発生可能性について、i 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く（非切迫性の要件。以下、被告の表記にならって、「(a)要件」と呼ぶことがある。）、かつ、ii 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（具体的根拠欠缺の要件。同じく「(b)要件」と呼ぶことがある。）と判断できることをもって、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評価してよいと定め

ていることを前提としつつ、(a)要件及び(b)要件は、現在の火山学の知見に照らして十分確認可能であると主張する（被告準備書面(6)・37～41頁）。

- (イ) しかし、原告らが主張しているのは、そもそも、(a)要件及び(b)要件を満たすというだけでは、論理的に、「運用期間中の活動可能性が十分小さい」ことにはならないということである（図表13）。各要件を満たすことをもって、「運用期間中における巨大噴火の可能性は十分に小さい」と判断してよい、というのは論理的に飛躍している価値判断（被告自身、社会通念であることを認めている）であり、科学的には何らの合理性もない。これこそ、本件火山ガイドが、旧火山ガイドから、合理的根拠なく改正した点であり、この価値判断の不当性が、原告らの主張する争点Ⅰ①及び②である。



図表13 新火山ガイドの問題点

被告も、科学的には、(a)要件及び(b)要件を満たすことと、「運用期間中の活動可能性が十分小さい」こととは異なること、つまり、現在の火山学の水準では、運用期間中の活動可能性が十分小さいことを判断できないことを自白しているに等しい。(a)要件及び(b)要件が仮に評価可能だとしても、本件火山ガイドの不合理性は何ら否定されない。

- (ウ) また、(a)要件について、原告らは、従前、「巨大噴火が差し迫った状

態ではない」とは、少なくとも今後どれくらいの期間噴火する可能性がないということなのか不明確であって、基準として意味をなしていない旨主張していた（原告ら準備書面（162）・67頁以下、同（176）・42頁、同（184）・60頁以下）。

被告準備書面(6)によっても、被告は、「どういう状態になっていれば巨大噴火が差し迫った状態と評価するのかについては、巨大噴火の活動間隔、最後の巨大噴火からの経過時間といった過去の火山活動履歴の調査結果や、現在のマグマ溜まりの状況、マグマが地下に溜まってきたことによる地殻変動の観測データに生じる何らかの乱れ等の地球物理学的調査結果等を総合的に評価して」判断可能であると主張するのみで（被告準備書面(6)・37～38頁）、どれくらい前の時点でそのことを確実に把握できるのかという点は反論できていないし、定量的な基準も示していない。

被告は、「例えば、現在の火山の状態として、地下数kmの浅部に極めて大規模なマグマ溜まりが認められない場合には、(a)要件を満たすと評価できると主張するが（被告準備書面(6)・39頁）、これまで主張してきたとおり、地下のマグマ溜まりの状態を精度よく把握することは困難であるし（つまり、マグマ溜まりが存在するのに、認められないと誤認することがあり得る）、仮に地下浅部に現時点ではマグマ溜まり（子マグマ溜まり）が認められないとしても、さらに地下深くの親マグマ溜まりからの急激なマグマ供給により噴火可能な状態になることもあり得る。本件施設において、訴外原燃は放射性物質の搬出を予定していないから（甲A559・152～153頁）、運用期間中、急激なマグマ供給はないといえない限り、巨大噴火に至る可能性は十分にあるというべきである。そして、運用期間中、急激なマグマ供給がないなどということは、現在の科学ではいえるはずもない。

モニタリング検討チームや火山部会で議論されていたように、どのような状態になったら前兆現象があるとみるのか、それを見逃す可能性はどれくらいあるのかといったことは現在の火山学の知見では十分なデータがなく分からない。原告らも、被告の主張するような兆候を把握できることがあることを否定するものではないが、重要なのは、それらがある程度正確に把握できるようになる時期は巨大噴火が相当迫った時点（数日から数ヶ月前）であり、また、それらを見逃す可能性が多分にあり得るということである。

被告の主張は机上の空論にすぎず、説得力を欠く。

- (エ) (b)要件についても同様である。原告ら準備書面（162）・69頁以下、同（176）・42頁以下、同（184）・65頁以下で詳細に反論している。

被告は、「現在の火山学の知見に照らした調査を尽くした上で、現在の火山の状態が巨大噴火が差し迫った状態ではないと評価できたとしても、なお新たに巨大噴火の可能性に関する科学的知見が得られることもあり得ると考えられ」と主張している（被告準備書面(6)・38頁）。

確かに、そのような知見が得られることはあり得ようが、重要なのは、知見が得られたとしても放射性物質を運び出すだけのリードタイムがないこと、得られた知見を「火山学的に合理性のある具体的な根拠」とであると判断せずに見過ごしてしまうこと、そもそも知見が得られないままに巨大噴火に至る可能性があることである。

被告の主張は、要するに、場合によっては巨大噴火の発生可能性を示す科学的知見が得られることもあるから、その場合には対応をするけれども、得られなければ仕方がない、もともとできる限りのことだけやればいいので、できなくてもよい、ということである。それでは、万が一にも深刻な災害が起こらないようにするという法の目的を達することは

できない。

(4) 3項(4)（モニタリングに係る記載内容は立地評価に係る火山ガイドの合理性と直接関係しないとの点）について

ア モニタリングの目的及び位置付け

(ア) 被告は、火山活動のモニタリングについて、あくまで、評価時からの状態の変化を検知することにより、その評価の根拠が維持されていることを確認するために行われるものであって、十分な時間的余裕をもって巨大噴火の兆候を察知、判断できることを前提とするものではないと主張する（被告準備書面(6)・41～42頁）。

この主張が事実反することは、原告ら準備書面（162）・71頁以下、同（176）・18頁、38頁、47頁及び52頁、同（184）・88頁以下並びに同（195）において詳細に主張しているところである。

1点だけ補足すると、旧火山ガイドの2章には、モニタリングに関して、「影響を及ぼす可能性が十分小さいと評価された場合は、火山活動のモニタリングと火山活動の兆候把握時の対応を適切に行うことを条件として、この火山事象に対する影響評価を行う」とされていた（甲D203・5頁）。モニタリングは、影響評価に進むための条件とされていたのであり、あってもなくてもよいものでは全くなかった。

(イ) 被告は、モニタリングによって、十分な時間的余裕をもって巨大噴火の兆候を察知、判断できることを前提とするものではないと主張するが、そうだとすると、被告は、モニタリングによって兆候を把握できなくても、あるいは、兆候を把握できたとしても時間的余裕がなく、対処が間

に合わなくてもかまわないと考えているということになる⁹。モニタリングでうまく兆候が掴めれば対応はするが、掴めなければそのまま事故になっても仕方がない、ということである。実質的に、モニタリングにはさほど意味がない、といっているのと同じである。

これは、活動可能性評価の不確実性を補うためにモニタリングを行うとした新規規制基準検討チームの議論（甲A568・19頁、甲D404・4～5頁など）に真っ向から反するものである。

- (ウ) 被告の考えの根底にあるのは、全て、巨大噴火のリスクについてはまじめに考えなくてもよいという「社会通念」という名の恣意的価値判断である。そのような社会通念を、福島第一原発事故を経験した我が国の社会が有していることを示す根拠は一切存在しない。

被告の主張には、福島第一原発事故に続いて、またもや「想定外」という言葉で責任を逃れようとする意図が表れている。福島第一原発事故という未曾有の災害を引き起こしたにもかかわらず、電力事業者の代表者は刑事責任を問われず、国の責任も最高裁で否定された。このような状況で、事前規制すらも緩やかに解されるならば、国も事業者も、発生確率の小さい自然事象に対しては「想定外」という言葉さえ使えば、何の責任も負わなくてすむというモラル・ハザードにつながる。このような状況だからこそ、せめて事前規制だけは厳格なものがなされなければならないはずである。

被告の主張は不合理というほかない。

イ モニタリングは火山ガイドの合理性と直接関係しないとの点について

被告は、本件火山ガイドのモニタリングに係る記載内容について、立地

⁹ なお、そもそも、訴外原燃は、放射性物質の施設外への搬出を想定していない（甲A559・152～153頁）。

評価における個別評価とは別個に行われるものであって、立地評価に係る火山ガイドの合理性とは直接関係しないと主張する（被告準備書面(6)・41～42頁）。

この主張の趣旨は判然としない。モニタリングが立地評価における個別評価とは別個に行われるものだという事自体、旧火山ガイドから改悪されたものであるが、仮に、そうだとしても、本件指定処分の際に用いられた具体的審査基準たる本件火山ガイドの中に規定され、基準への適合判断がなされた以上、その実効性について原規委が誤解をしていたのであれば、具体的審査基準たる本件火山ガイドは不合理であり、本件指定処分は違法である。

被告は、モニタリングについて、設置許可や指定許可とは全く無関係に審査される（すなわち、審査されなくても処分の違法に影響しない）ものだと主張するのか。明らかにされたい。

(5) 3項(5)（本件火山ガイドは記載の適正化の観点から改正したものとの点）について

ア 被告は、本件火山ガイドが、巨大噴火に関するそれまでの審査の経験等を踏まえて整理した「基本的な考え方」を明確になるように記載の適正化の観点から改正したものであって、改正の前後を通じて、巨大噴火の可能性評価の考え方に変化はない旨主張する（被告準備書面(6)・42～56頁）。

この主張の不合理性については、原告ら準備書面(162)・41頁以下、同(176)・48頁以下、同(195)において詳述している。

被告の主張する事実、全て「基本的な考え方」の公表時や本件火山ガイドの改正時に、弁解として行われた発言等であり、原告ら準備書面(195)で詳述したような旧火山ガイド策定時からの議論を踏まえれば、被告の主張がいずれも後付けの不合理な弁解にすぎないことは明らかである。

これほど大幅な改正を行いながら、被告や原規委が、内容に変更がないなどと強弁せざるを得ないのは、仮に本件火山ガイドが旧火山ガイドを緩やかに改正（改悪）したという事実を認めてしまうと、本来法が要求していた安全の水準を下回ってしまうこと、ひいては本件訴訟において敗訴することを被告が自認しているからである。

しかし、被告の主張を認めることは、法治主義の自殺であって絶対に許されない。本件火山ガイドは、旧火山ガイドの内容を改悪したものであることは明らかであり、法の要求する安全の水準を満たさないものである。

イ 原告らは、本件火山ガイドが旧火山ガイドを合理的理由なく改悪して安全の水準を引き下げたこと、そのため、本件火山ガイドは、巨大噴火のリスクを保守的に評価できず、これに適合したとしても本件施設を含む原子力施設の安全は確保できないことを主張している。これを判断するためには、旧火山ガイドがどのような安全を求めようとしていたのかを議事録等に現われた議論等を前提に判断するとともに、それを下方修正するだけの合理的根拠があるのかということが審理・判断されなければならない（これを抜きにして本件火山ガイドの合理性だけを判断することは許されない）。

被告は、そもそも安全の水準を下方修正したことを否定しているところ、前述のとおり、本件火山ガイドは旧火山ガイドと内容が異なるのであり、被告は前提を誤っている。そして、被告は、本件火山ガイドと旧火山ガイドのない様に変更がないことを前提としているため、両者が異なることを前提として安全の水準を下方修正したことの合理的根拠については一切主張・立証を行っていない。

したがって、本件火山ガイドと旧火山ガイドの内容が異なることを前提とする限り、被告は基準の合理性に関する主張立証を尽くしていないことになる。現時点における主張立証構造の中で、具体的審査基準たる本件火

山ガイドが合理的というためには、本件火山ガイドと旧火山ガイドでは内容に変更がないことを前提とするほかないが、それは前述のとおり、法治主義の自殺に等しい暴論であって、採用の余地がない。

結局、本件火山ガイドは不合理というほかないのであり、本件指定処分は違法と解さざるを得ない。

(6) 3項(6)（巨大噴火の可能性評価の考え方は、近時の高裁決定の考え方と整合的であるとの点）について

被告は、その主張する巨大噴火の可能性評価の考え方は、近時の高裁決定の考え方と整合的であるとし、福岡高裁宮崎支部平成28年決定（原告ら準備書面（195）・34頁図表9でいう②決定）、広島高裁平成30年決定（同じく⑦決定）、高松高裁平成30年決定（同じく⑩決定）、福岡高裁令和元年7月10日決定（同じく⑬決定）及び福岡高裁令和元年9月25日決定（同じく⑭決定）を挙げている（被告準備書面(6)・56～61頁）。

しかし、これらの決定は、いずれも民事差止仮処分に関するものであり、②決定及び⑦決定は、被告の主張する考え方と明確に異なる。さらに、被告の主張する考え方を明確に否定する裁判所の判断も複数存在する（一覧は原告ら準備書面（195）・34頁図表9のとおり）。

ア ②決定及び⑦決定

(ア) これらの決定は、本書面図表12でも示したとおり、行政訴訟で求められる基準の合理性及び基準適合判断の合理性評価とは別に、民事訴訟固有の問題として、人格権侵害の具体的危険を否定するための論理として社会通念論を用いている（法の求める安全の外側に社会通念をおいている）点で、被告の主張とは明確に異なる。これらの決定は、いずれも火山ガイドの不合理性を明確に認めており、1992（平成4）年伊方最判の定立した判断枠組みに従えば、処分は違法と判断されるべきであ

る。

- (イ) また、これらの決定が社会通念上容認できるとしている噴火規模は、V E I 7 以上の破局的噴火であって、V E I 6 を含む巨大噴火ではない。この点でも被告の主張とは整合していない。

- (ウ) さらに、⑦決定は、原告ら準備書面（195）・39頁以下で詳述したとおり、「(旧) 火山ガイドが、巨大噴火について基本的考え方のような考え方をとっているものと認めることはできない」と断じており（甲D 268・11～12頁）、被告の主張をむしろ明確に否定している。

前述したとおり、本件火山ガイドが旧火山ガイドと異なる内容である以上、被告は修正の合理的根拠を主張立証しない限り本件火山ガイドの合理性を主張立証したことにはならない。単に社会通念を主張するだけでは足りず、なぜ当初考えないこととしていた事情を考慮するのか、そのことにどのような合理性（事情の変更等）があるのかを主張立証しなければならない。

- (エ) そして、原告ら準備書面（195）で主張したとおり、本件火山ガイドへと改正したのは、差止訴訟において社会通念という都合のよい概念が提示されたことを奇貨として、訴訟で敗訴しないようにするためにほかならない。裁量権の行使が違法となるかという司法判断との関係でいえば、考慮してはならない事項を考慮した（いわゆる「他事考慮」）にほかならない。原規委には、裁量権の逸脱・濫用がある。

イ 広島高裁平成29年決定（⑤決定）

広島高裁平成29年決定（⑤決定）は、噴火の規模や時期を的確に予測することが困難であるという現在の火山学の水準を前提として、阿蘇における破局的噴火について、火山ガイドに当てはめれば、基準適合判断は不合理であるというものであった。そして、裁判所によるガラパゴス的な社会通念論を採用せず、旧火山ガイド策定時に、原規委が巨大噴火を許容す

るという社会通念を採用していたということとはできないとして、伊方原発の差止めを認めた（甲D 2 6 5・3 6 2～3 6 5頁）。明確に被告の主張に反する内容であり、この決定が認定した事実こそ、適切なものである。

ウ 広島高裁令和2年決定（⑮決定）

広島高裁令和2年決定（⑮決定）も、②決定及び⑦決定と同様に、旧火山ガイドの不合理性は認めつつ、基準の合理性判断の外側にある民事訴訟固有の争点として社会通念論を用いている。その点で、被告の主張とは異なる。

また、⑮決定は、破局的噴火のリスクに関しては社会通念によって容認するとしても、これに準ずる規模の噴火を容認することは許されないとして、小規模噴火しか想定していなかった基準適合判断を不合理とし、伊方原発の差止めを認めている。

万が一、社会通念論が採用されるとしても、社会通念によって容認せざるを得ないとされてきたのはV E I 7以上の破局的噴火であり、本件のようにV E I 6規模の噴火のリスクまで無視することは許されない。また、百歩譲って十和田大不動噴火（T o - O F）や十和田八戸噴火（T o - H）までは考慮しないとしても、それに準ずる規模の噴火を無視することは許されず、これを考慮していない本件でも、基準適合判断に不合理な点があるといわざるを得ない（この点については、準備書面(8)に対する反論の中でも詳述する）。

エ ⑩決定、⑬決定及び⑭決定

以上に対し、⑩決定、⑬決定及び⑭決定は、確かに被告の主張と整合する判断がなされている。これらの事件において、どのような主張立証がなされたのかは明らかではないが、裁判所は、明らかに、原告ら準備書面（195）で指摘した旧火山ガイド策定時の議論を正しく認識していない（事実誤認がある）というほかない。

また、⑬決定及び⑭決定は、「現在の火山学の知見に照らし合わせて考えた場合には運用期間中に巨大噴火が発生する可能性が全くないとは言いきれない」と判示するが、巨大噴火の発生可能性はそのようなレベルではなく、原発という深刻な災害が万が一にも起こらないようにしなければならない施設を前提にした場合には、そのような低頻度ものではない（例えば安全目標でいう10のマイナス6乗よりも小さい水準ということとはできない）。この点でも、決定には事実誤認がある。

誤認した事実を前提とした社会通念論もまた、誤っているというほかない。これらの決定は、旧火山ガイド策定の経緯や議論も理解しないまま「基本的な考え方」を無批判に採用したというに過ぎず、全く説得力を欠いている。本件では、そのような判断は許されない。

第3 争点Ⅰに関する被告準備書面(6)・第4に対する反論

1 被告準備書面(6)の第4・1項について

(1) 1項(1)(旧火山ガイドの策定過程)について

ア 専門家からの意見聴取等

被告は、旧火山ガイド策定時に、中田教授ほか3名の外部有識者から意見を聴取しているほか、新規制基準検討チーム第20回会合において中田教授から意見を聞くなどしている旨主張する（被告準備書面(6)・61～62頁）。

しかし、意見聴取というのは、単に意見を聞けばよいというものではなく、意見の内容を適切に反映したものでなければならない。原告ら準備書面（195）で詳述したとおり、中田教授の「火砕流が届いているところには原発は建てることができない」「距離さえ離せば大丈夫だが、カルデラ噴火についてだけは、細心の注意をもってその評価を行う必要がある」「（噴火の予測について）規模、様式、推移についてはまだできていない」「予測

については多くの失敗をしている」「モニターをして異常は見つかるが、そのときにタイムリーに、カルデラ噴火が切迫しているかどうかをいえるかどうかは今後の大きな課題」などという指摘を無視し、「観測やモニタリングによって火山活動の異常が検出できる状態」などといった言葉に飛びついて誤解をしたというのが、新規制基準検討チームの議論である（甲A568）。

外形的に意見を聞いたというだけでは、主張立証として不十分であり、失当である。

イ 中田教授の指摘について

被告は、中田教授の『科学』でのインタビューを引用して、あたかも中田教授の知見と旧火山ガイドの内容が概ね整合しているかのように主張する（被告準備書面(6)・63頁）。

しかし、中田教授が述べているのは、単に「ガイドの流れ」は仕方がないというものであり、はじめに立地評価をして、立地評価で限りなく影響が少ない場合に、モニタリングをしましょうという流れは仕方がないといっている。しかし、旧火山ガイドは、十分に立地評価を行わず、安易にモニタリングに頼っているということを、中田教授は批判している。立地評価で限りなく影響が少ないということを判断する内容になっていないというのである。『科学』のインタビューは、以下に述べるとおり、旧火山ガイドの不合理性を指摘する内容で貫かれている（甲D399）。

「(川内原発差止仮処分に関する鹿児島地裁の) 決定書を読んで、おかしいと思うところはたくさんあります。私は、何らかの前兆はつかまえられるとは、確かにいいました。ただし、その前兆が大規模噴火につながるかどうかは、今の技術ではわからない、という話をしたつもりです」(568頁)

「不確実さを含む立地評価に対して、規制庁がOKをだしてしまったから、モニタリングで大規模噴火が予測できるかできないかの議論になってしまいました。そこ

は大間違いです。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、念のためにモニタリングをなさい、ということなのです。」（５６９頁）

「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です。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のでしょうか。立地評価できちんとすればよかったです。」（５６９頁）

「（４月２日にＪＮＥＳの研究会が開かれたことに関して）４月２日は、（３月）２８日の僕の発表をうけて、練り直したという形になっているけれど、実はもう、３月２０日過ぎくらいに、（ＪＮＥＳは）ガイド案を送りつけてきたのです。私がインドネシアに出張中のときで、それを読む暇もなかったです。帰国後の修正版にすこし意見を挟んだという程度です。…（略）…われわれは意見を求められるだけで、全体を変えるとか、そういうことはやっていません。表現について、火山学的に正しいかどうか、といったようなことだけです。」（５７０頁）

「国として対応しなければいけない。国を挙げた体制でしかモニタリングなどはできないと言ったけれども、それは反映されませんでした」（５７０頁）

「（川内原発の評価について）実態は（研修会や会合では）こういう審査をやっていますという紹介があっただけです。われわれは単に聞きおいただけです。聞きおいたことに合意したように書いてありますが、ＪＮＥＳのなかの研究発表の場で、（審査の）説明があっただけです。審査の状況を審議してくださいという会議ではなかったですから、コメントするはずがありません。…（略）…われわれ火山研究者は、川内原発への影響評価も立地評価も含めて、いっさい絡んでいません。」（５７０頁）

「すべてＪＮＥＳが責任をもってやったのです。既に決まっていた結論を出したように思います」（５７１頁）

「（今後１万年の間に川内原発の敷地に火砕流が届く確率を問われて）まったく難しいですね。この４、５０年に確実に来ると思っている人（火山研究者）は、ほとん

どいないとは思いますが。しかし、その発生確率はゼロにはなりません。どこまで安全性をみるかです。あやしい時には、`つくらない、`動かさない、`ということだと思

います。」（５７１頁）

「(立地評価をきちんとせずにモニタリングに)`押し付けたのです」（５７３頁）

「(火山ガイドには、立地不適になるフローがあるように書かれているが、巧妙に避けられているのだとの指摘に対して) そこをきちんとすれば、今回のように複雑にならなかった。しかし、それをやってしまうと、川内、泊、玄海（各原発）が動かせなくなると考えたのでしょうね。それを嫌ったから、`すぐにモニタリングに進むように、`コントロールしたんじゃないかと思います」（５７３頁）

「外国人に、『国が動かしたくて、審査を曖昧にした様に見える』というような説明をすると、外国の規制の人はすごく怒るんですよ。そんなことはありえない、規制機関は完全に独立していなければならない、と。日本のルールというのはどこかおかしいです」（５７３頁）

「(ガイドは先生のアドバイスによってつくられたのかとの質問に対して) ちがいます。」（５７３頁）

中田教授の考え方は、活動可能性や到達可能性に関する評価について厳格に（あやしい場合には動かさない、というように保守的に）行うような基準となっていて、それを厳格に当てはめるという姿勢で審査がなされればよい、というものであったが、結局、原規委は、この中田教授の指摘に耳を傾けず、むしろ立地評価が緩やかでよいという基準を明確に作ってしまった（本件火山ガイド）。だからこそ、中田教授は、「基本的な考え方」が公表された際も、「国が率先して法規制や防災体制を考えるべきなのに、全く反対のことを言っている」と批判したのである（甲Ｄ２７９）。

本件火山ガイドの不合理性は明らかであるし、このような中田教授の考えが、被告の考えとおおむね整合するなどという主張は、荒唐無稽という

ほかない。

(2) 1項(2)（噴火予測を前提としているとの点）について

ア 原告らの主張の曲解

原告らの「火山ガイドは、噴火の相当前の時点で、時期及び規模を的確に予測できることを前提としている点で不合理」という主張に対し、被告は、火山ガイドにおける火山活動に関する個別評価は、火山の噴火の時期及び規模を的確に予測できることを前提とするものではないと反論している（被告準備書面(6)・64～67頁）。

しかし、原告らは、原規委が、モニタリングによって噴火の前兆現象を把握することができると誤解していた点も含めて、「噴火の相当前の時点で、時期及び規模を的確に予測できることを前提としている」と主張しているのであって、「火山活動に関する個別評価」（被告のいう個別評価には、モニタリングは含まれないものと解される）に限定するのは、原告らの主張を曲解している。

そして、原規委が、モニタリングによって噴火の前兆現象を把握することができると誤解していたことは、原告ら準備書面（195）で詳述したとおり、新規制基準検討チームにおける議事録等から明らかである。

イ 噴火予測の不確実性を認めるのであれば、なおのこと運用期間中の活動可能性が十分小さいと評価することは困難であること

被告は、噴火予測が不確実であることは認めるようであるが、そうであれば、なおのこと「運用期間中の活動可能性が十分小さい」ということを評価することは困難である。

被告が認めるように、予測の精度は、過去のデータ（情報）の量や精度に依存し、大規模カルデラ噴火は、精度の高い十分なデータが少ないことからこそ、原告らも不確実性が大きいと主張しているのである。これは、

(a)要件や(b)要件についても同様である。何をもって「差し迫っていない」と評価するか、あるいは「科学的に合理的な具体的根拠がある」と評価するのかには、大きな不確実性が存在する。

結局、本件火山ガイドは、不確実性の大きい(a)要件と(b)要件を満たすことで、「運用期間中の活動可能性が十分小さい」とみなしてしまうという枠組みを採用していることになるが、中田教授が指摘するように、原規委が本来行わなければならないのは、噴火予測の不確実性を踏まえて、立地評価を保守的に、厳格に行うことである。これと逆行し、実態の伴わない社会通念なるもの（その実は、原発を動かしたい人間の主観・願望である）を梃子として基準を緩やかにし、不確実でも、活動可能性が十分小さいものとして扱うのだという本件火山ガイドは、不合理というほかない。

ウ 定性的な表現でしか説明ができていないこと

(ア) 被告は、不確実性があることを前提としながらも、「調査を尽くし」「不確実性の程度をできる限り減じ」「『運用期間中』という非常に限られた期間に焦点を当てて」、その活動可能性が十分小さいかどうかを評価することとした、などと、定性的な表現を繰り返している（被告準備書面(6)・66頁）。

(イ) まず、被告は、各種の調査を尽くせば不確実性が減じるかのように主張しているが、これは誤りである。各種の調査それ自体に不確実性が存在するのであって、それをいくら尽くしたところで、不確実性は残る。原告らがこれまで引用してきた火山学者等が、繰り返し、噴火の予測は困難といっているのは、まさに被告の主張するような各種の調査をしたとしても、不確実性を減じることとはできないという趣旨にほかならない。

(ウ) また、被告は、「運用期間中」を非常に限られた期間であると印象付けたいようであるが、高レベル放射性廃棄物の最終処分先が決まっておらず、本件施設で生み出された放射性物質を持ち出す見通しが全く立って

いない現時点においては、放射性物質は半永久的に本件施設の敷地に存在することになる（原告ら準備書面（162）・71頁以下）。それは、数百年単位にも及び得るのであり、その間にT o - O FやT o - Hクラスの巨大噴火が発生する可能性は、決して小さくない（V E I 6 規模以上の噴火は、日本全国で見ても6000～7000年に一度の確率で発生しており、100年あたりの発生確率は、単純計算でも1.5%程度になる）。

仮に、現在地下に大きなマグマ溜まりが確認できないとしても、急激なマグマ供給によって、十年～数十年というタイムスパンで噴火に至る可能性は十分に存在するが、その変化を各種調査等で把握できるとも限らない。

- (エ) さらに、被告は、「活動可能性が小さい」というのは、“運用期間中のどの時点で噴火する可能性がある”という判断や“運用期間後のある時点で噴火する可能性があるから運用期間中には噴火することはない”といった判断を伴うものではないと主張するが、原告らもそのような主張はしていない。

しかし、「運用期間中の活動可能性が十分小さい」という以上、“少なくとも運用期間中に噴火する可能性はほとんどない、無視できるほどに小さい”という評価でなければならない。そして、この評価にこそ大きな不確実性が存在するのであり、被告が主張するような各種調査によってもそのような評価はできない、というのが原告らの主張である。

- (オ) いずれにせよ、被告の主張は定性的な表現を繰り返すばかりで、印象操作の域を出ないものというほかない。

2 被告準備書面(6)の第4・2項について

被告は、旧火山ガイドが確立された国際的な基準であるI A E A・S S G -

21と整合していないという、原告ら準備書面(137)の主張に対して、縷々反論している(被告準備書面(6)・68～70頁)。

しかし、原告ら準備書面(162)・64頁以下で述べた、SSG-21は巨大噴火とそれ以外の噴火とを区別したり、巨大噴火について緩やかな基準を用いたりしていないという点、同(184)・77頁以下で述べた、SSG-21は年間発生確率の上限値として 10^{-7} を用いているが、本件火山ガイドはそのような基準になっていないという点に対して、被告は反論していない。

反論ができないということであり、本件火山ガイドがSSG-21と整合していないことは明らかである。

3 被告準備書面(6)の第4・3項について

(1) 3項(1)(本件火山ガイド改正の目的、経緯等)について

ア 被告は、原告らが、令和元年改正の目的、経緯及び内容等を正解せず、同改正の意図等について独自の推測を述べるものに過ぎないと主張する(被告準備書面(6)・70～71頁)。

令和元年改正の経緯が原告らの主張するとおりのものであることは、原告ら準備書面(195)において、種々の証拠を示しながら論証しているところである。

その経緯に照らせば、十和田カルデラを社会通念によって除外すること、各地で係属している原発差止訴訟等において、火山ガイドが不合理であるとの判断を回避するためになされたものであることは明らかである。

むしろ、被告の主張する改正の目的等こそ、旧火山ガイド策定からの経緯、その後のモニタリング検討チームにおける専門家の批判、原発差止訴訟(仮処分)における裁判所の判示内容などを全く踏まえず、「基本的な考え方」を策定した際に考えた不合理な弁解を繰り返しているだけにすぎない。

被告の主張こそ、何らの理由もない。

イ また、被告は、令和元年改正の前後を通じて、原規委の巨大噴火の可能性評価の考え方及び火山ガイドの運用に変更はないと主張するが（被告準備書面(6)・71頁）、これが明らかに事実と反することもまた、原告ら準備書面（195）で述べたとおりである。

(2) 3項(2)（「基本的な考え方」と社会通念論）について

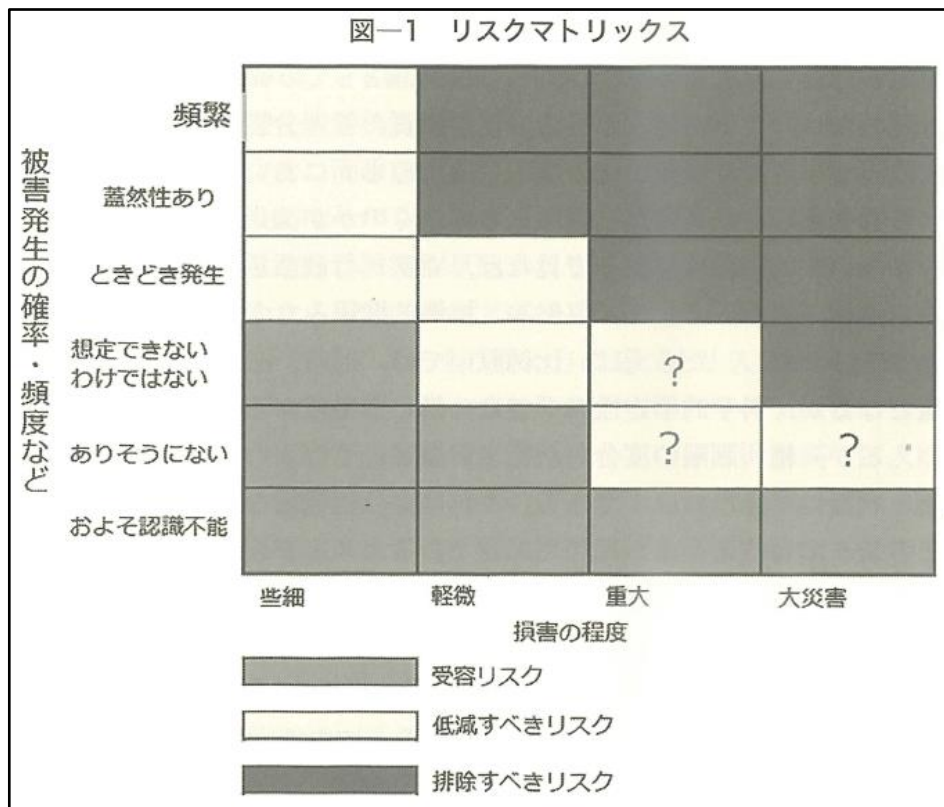
ア 反比例原則について

(ア) 被告は、「被害が深刻であればあるほど低頻度の事象についても考慮するという反比例原則」について、原子力規制においては、反比例原則は採用されておらず、原子力規制において採用されるべきとする根拠も不明と反論している（被告準備書面(6)・71～72頁）。

(イ) しかし、原告らの主張する反比例原則は、原子力規制に限ったものではなく、リスク論一般に妥当する考え方である。例えば、下山憲治教授は「リスクとは、一般に、見込まれる被害の程度とその発生確率の関数で表されることが多い。」とし、「危険とは言い切れないけれども、安全とも言い切れない場面（第一次的リスク）あるいは、それとは次元を異にするが、危険や安全を誤って評価する可能性のある場面（二次的リスク）を想定し、その問題をどのように法的に処理するのかが、典型的に法領域においてリスクが語られる場面といえよう」として、そのような場合への対応として図表14のリスクマトリックスを示している（甲D408・3～5頁）。

これは、横軸に損害の程度をとり、縦軸に被害発生の確率・頻度をとった場合に、損害の程度が「些細」なものである場合には、被害発生が「想定できないわけではない」という程度でも受容すべきリスクと捉え、損害の程度が「大災害」の場合には、被害の発生可能性が、「およそ認識

不能」なもの以外は受容できないと捉える（「ありそうにない」ものでも排除ないし低減すべきものと捉える）ことを意味している。表が反比例関数の形をとることから、反比例原則を表すものと考えられている。原発事故は、典型的な「大災害」であり、「ありそうにない」ことについても対処しなければならない。



図表 1 4 リスクマトリックス（甲D 4 0 8・5 頁図 - 1）

巨大噴火について、被害が広域かつ重大なものとなるということを理由に、そのリスクを軽視するというのは、この基本的な考え方に反するというのが原告らの主張である。

- (ウ) また、このような考え方については、政府事故調報告書の提言の中で、「求められるリスク認識の転換」として提言されている（甲A 5 6 7・4 1 2 頁）。

これは、原告ら準備書面（1 8 4）・7 1 頁以下でも詳述していると

ころであるが、「広域にわたり甚大な被害をもたらす事故・災害の場合には、発生確率にかかわらずしかるべき安全対策・防災対策を立てておくべきである」ということが提言されている。被告は、原子力規制において反比例原則が採用される根拠は不明というが、ほかならぬ福島第一原発事故の政府事故調報告の提言を無視するというのであろうか。啞然とするほかない。

イ 絶対的安全を求めるのにほかならないとの批判について

(ア) 被告は、原告らのいう反比例原則を無制限に適用しようとするれば、被害が極めて大きいが発生頻度が極めて小さい事象も規制することになり、絶対的安全を求めるのにほかならないと主張する（被告準備書面(6)・72頁）。

(イ) しかし、原告らは、これを無制限に適用するなどとは全く主張していない。原告らは、巨大噴火のリスクを容認する根拠として、被害が広範囲・甚大であるということを理由とすることが、リスク論の一般的な常識から外れていることを指摘しているにすぎない。

原告らも、発生確率の下限值としては、安全目標¹⁰を基準とすべきことを主張しており、絶対的安全を求めるものではまったくない。被告の主張は、的外れである。

(ウ) また、本件で問題となっているのは破局的噴火よりも一桁小さい巨大噴火のリスクを社会通念上無視してよいのかという点であり、これを考慮することは、絶対的安全を求めるものでは全くない。単に、巨大噴火の影響の及ばない場所に施設を建設すればいいだけの話である。

被告は、原告らの主張に対しては、安易に絶対的安全を求めるものだと主張しているだけで、中身がない。前述の下山論文（甲D408）に

¹⁰ 事故時のセシウム137の放出量が100TBqを超えるような事故の発生頻度は、100万炉年に1回程度を超えないように抑制されるべきとの基準。

は、次のような記載がある。

「リスク論に関し、立ち位置の違いから次の２つの立論があるとされる。まず、リスクの受容を前提とする、すなわち、『どの程度であれば十分か』という問題設定自体に『ゼロリスク』がないことを内包し、『どの程度のリスクであれば受容可能か、受容すべきか』という開発サイド・事業推進サイドのリスク論があるとされる。このリスク論では、被害者ないし被影響者やその被害の視点が希薄である。その結果、リスクに関する意思決定者（通常は受益者）とその被影響者が対立・対抗関係の下にあるにもかかわらず、確率値のみが重視され、また、受益者による意思決定に伴うリスクについて第三者が受容を強いられてしまう結果になりがちである。」（６～７頁）

「『ゼロリスク』論の扱いについて注意が必要である。…（略）…『ゼロリスク』にかかわる言説・議論を分析・検討する際、安易に『ゼロリスク論だ』と批判を込めて決めつけるかのような議論を見聞きしないではない。しかし、リスク削減の水準を巡る議論か、それ以外か、立法論か解釈論かなど、どの点に焦点をおき、場面を切り出したものか、どのレベルを念頭に置いたものかなど、文脈を踏まえ、明確にしておく必要があると思われる。」（甲Ｄ４０８・７～８頁）

被告の主張の実態は、まさに開発サイド・事業推進サイドのリスク論であり、原告らに対して、安易に「ゼロリスク論だ」と批判しているだけである。被告の主張は全く当を得ない。

ウ 他に法規制がないからといって、原子力施設について巨大噴火を考慮しなくてよいとするのは論理的に飛躍しているとの点

原告らは、他に巨大噴火を想定した法規制や防災対策が存在しないからといって、他の科学技術と比較して極めて深刻な災害を引き起こす原子力施設についても考慮しなくてよいというのは論理的に飛躍していると主張していた（原告ら準備書面（１６２）・５３頁以下）。

これに対し、被告は、従前の主張を繰り返し、原規委が基準を策定するに当たり、立法や行政の各分野において巨大噴火に係る規制等の実施状況を踏まえ、そのリスクに係る社会通念を把握し、考慮することは、相対的安全の考え方を踏まえた合理的なものであると反論するようであるが（被告準備書面(6)・72～73頁）、これは原告らの主張に対する反論になっていない。

原告らは、原子力施設と、一般住宅や、他の科学技術の利用に伴う施設とを比較し、原子力施設では、万が一の事故が発生した場合に他の科学技術の利用に伴う施設とは比較にならない甚大な被害が生じることを前提に、他の法規制が存在しないというだけでは、原子力施設についても巨大噴火を考慮しなくてよいという理由としては足りないことを主張していたのである。

結局、この点についても被告はまともに反論できていない。

(3) 3項(3)（本件火山ガイドと定量的な基準）について

ア ①活動可能性が「十分小さい」ことの基準及び②巨大噴火の定義について

(ア) 原告らは、準備書面（137）において、例えば、火山ガイドと同じく内規である地質構造評価ガイド¹¹で『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」と定められているように（2.1項(1)）、定量的な評価を行う例も見られることを前提として、旧火山ガイドはそのような規定になっておらず、中田教授が指摘するように、立地評価を適切に行わず、モニタリングに押し付けるような審査を可能としてしまっている点を捉えて、曖昧かつ恣意的な基準になっていると主張した。

¹¹ 「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」。

また、巨大噴火の定義が、「数十km³程度を超える」という曖昧不明確なものであること、どの程度の広さから「広域的な地域」と呼べるのかも不明確であることなどについて主張していた（原告ら準備書面（162）・60頁以下）。

- (イ) これに対し、被告は、火山ガイドを含む審査ガイドは、適合性を確認する方法の例を示した手引きであって、規制要求を示すものではなく、定量的な基準を示すことが予定されていないと反論している（被告準備書面(6)・75頁）。

しかし、前述のとおり、同じく審査ガイドである地質構造評価ガイドでは、「後期更新世以降」という定量的な数値が採用されており、規制要求ではないから定量的な基準を示さなくてよいという論理関係には立たない。被告の主張は全く反論になっていない。

- (ウ) また、被告は、巨大噴火のリスクについて、わが国の法規制や防災対策においてこれを想定したものがないにもかかわらず、再処理施設の安全に万全を期す見地から、あえてこれを想定し、原子力規制の下に置き、決定論ないし定性的手法で評価をするというのは、SSG-21においても否定されていないと主張する（被告準備書面(6)・76頁）。

しかし、SSG-21は、巨大噴火とそれ以外の噴火とを区別して前者については社会通念上そのリスクを容認でき、できることだけやればよいなどといった枠組みは一切採用していない（IAEAは巨大噴火という曖昧な概念自体用いていない）。また、SSG-21そのものではないにせよ、IAEAにおいては、TECDOC 1795という立地評価の手法と適用例が作成されており、そこでは、相当詳細に評価の具体例が示されている。中田節也教授も、「IAEAの場合には、基準の下にテクニカル・ドキュメントを出して、具体的な例や数値も出しています。そのようなことをして、今のような抜け穴を防ぐということが必要かも

しれないと思います」と、原規委が恣意的な評価を行わないような基準の必要性を述べている（甲D399・573頁）。

日本の火山事象に関する規制が、国際的な基準と整合しているかのよ
うな主張は、全くの事実誤認である。

イ ③(a)要件について

原告らは、被告のいう(a)要件（非切迫性の要件）について、「活動状況が差し迫った状態」とは、定量的に、どの程度前の状態を意味しているのか不明であって、基準の体をなしていないと主張していた（原告ら準備書面（162）・67頁）。

これに対し、被告は、社会通念を考慮した専門技術的裁量によって、可能な限りでの巨大噴火に対する規制の枠組みを示したものであるから、不合理ではないと主張するようである（被告準備書面(6)・76～77頁）。

要するに、被告の主張は、巨大噴火については、社会通念上本来無視してもよいものであって、できる限りのことだけやればよいのだから、基準の体をなしていなくても構わないということにほかならない。

被告は上記の点について正面から反論できておらず、「差し迫った状態」が、どの程度前の状態を意味しているのかについては答えられないということが明らかになった。そして、被告の主張する社会通念は不合理なものであって、結局、基準の不合理性は明白というほかない。

ウ ④(b)要件について

原告らは、被告のいう(b)要件（具体的根拠欠缺の要件）について、原子力施設を稼働したいと考える事業者が、わざわざ自ら原子力施設の稼働が認められなくなるような根拠を示すことには期待可能性がなく、基準として不合理である旨主張していた（原告ら準備書面（162）・69～70頁）。

これに対し、被告は、最新の科学的知見を収集する原規委の職責と審査の実態を看過していると反論する（被告準備書面(6)・77～78頁）。

しかし、原規委に火山学の専門家はおらず、これまでに原規委が最新の科学的知見を見落とした例は数多く存在する。

例えば、降下火砕物の気中濃度について、原規委は、当初から2010（平成22）年のアイスランド共和国におけるエイヤヒャトラ氷河噴火の際に観測された $3.241 \text{ [mg/m}^3\text{]}$ という数値を一律に採用していたが、これは、1980年のアメリカ合衆国におけるセントヘレンズ噴火の際に観測された 33.4 mg/m^3 という知見を見落としたものであった（原告ら準備書面（155）・18頁以下）。これは、原発差止訴訟において住民側が指摘したことにより発覚したものである。

また、鳥取県の大山における大山^{なまたけ}生竹テフラ（DNP）噴火の堆積層厚について、2018（平成30）年に、京都市の越畑地点で30cm程度の層厚があることを新知見として噴火規模の見直しを行ったが、これは、1989（平成元）年に井本伸広ほか公表していた事実であり、原規委はこの知見を見落とし、それから30年も経った2018（平成30）年になって、新知見などの外的な公表をしたのである。

このように、火山学の専門家のいない原規委は、火山学に関する最新の知見を収集できる能力を欠いている。職責はあっても、能力がなければ、見落としが生じる。被告は、原告らが、「事業者が自主的に説明をしなければ原子力規制委員会がそれに気付かず漫然と許可処分を行うかのような実態に沿わない事態を想定する」と主張するが、むしろ、原規委が漫然と許可処分を行ってきたのがこれまでの実態である。

被告の主張は失当である。

(4) 3項(4) (巨大噴火以外の噴火の考え方) について

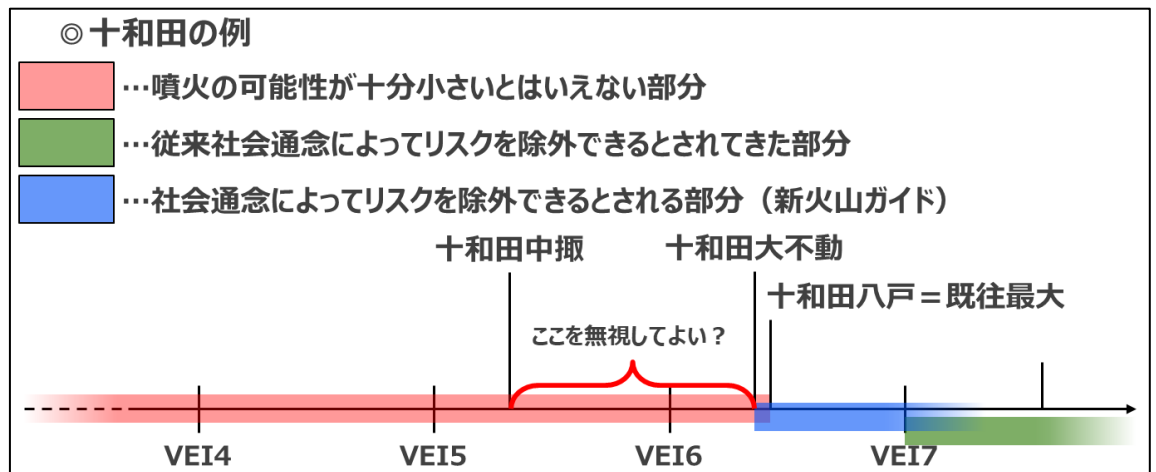
ア 原告らは、本件火山ガイドが、過去に巨大噴火を起こした火山で、巨大噴火の可能性が十分小さいと判断されたものについて、「最後の巨大噴火以降の最大の噴火規模」としている点について(本件火山ガイド4.1項(3))、巨大噴火には至らないがこれに準ずる規模の噴火を考慮しない点で不合理と主張していた。

これに対し、被告は、カルデラ形成期以前の火山活動と後カルデラ期の火山活動とでは噴火の頻度や規模、マグマの化学組成に大きな変化がある例が多く、現在は後カルデラ期の火山活動であることを踏まえると、後カルデラ期における最大規模の噴火を想定するのが合理的と反論する(被告準備書面(6)・79～81頁)。

イ しかし、被告の主張は、原告らの主張を全く理解しておらず、当を得ない。

原告らは、現在の火山学の水準で、巨大噴火を含む検討対象火山の運用期間中の活動可能性が十分小さいと判断することは困難であること、噴火規模を推定することも困難であることを前提として、仮に、破局的噴火ないし巨大噴火のリスクについて、社会通念を理由に容認されとしても、巨大噴火に準ずる規模の噴火についてまでは社会通念によって容認することは許されず、これを考慮しないことは不合理である、というものである(図表15)。

当然ながら、現在が後カルデラ期に区分されるからといって、次の巨大噴火が発生しないという根拠にはならないのであり、被告の主張は前提を欠いている。



図表 1 5 発生可能性が否定できない噴火と社会通念の関係

ウ 念のためもう少し詳細に反論すると、カルデラ形成期以前と後カルデラ期では、噴火の頻度や規模、マグマの化学組成に大きな変化がある例が多いとの点については、そもそも「カルデラ形成期」とか「後カルデラ期」という区分は、巨大噴火前後の時期を基準とした便宜上の呼称にすぎず、「後カルデラ期」だからといって、次の巨大噴火が発生しないということの意味しない。次の巨大噴火が発生した後で、現在が「先カルデラ期」とか「カルデラ形成期」であったと区分されることも普通にある。

噴火の頻度や規模が変化したからといって、次の巨大噴火が迫っていないことの指標にはなり得ず、まして巨大噴火に準ずる規模の噴火が発生しないことの根拠にはなり得ない。

また、マグマの化学組成に変化があるとの点について、現時点で巨大噴火を引き起こしにくいとされる苦鉄質マグマが多いとしても、それがいつ、どのようなタイミングで巨大噴火を引き起こしやすいとされる安山岩質～珪長質マグマへと変化するか、そこから巨大噴火までにどの程度の期間を要するかは分かっておらず、やはり次の巨大噴火、巨大噴火に準ずる規模の噴火が発生しないという根拠にはなり得ない。

本件火山ガイドにも、「マグマ溜まり」の定義において、「冷却により晶

出した鉱物の分離又は新しいマグマの注入・混合によりマグマ組成の変化が生じる」と、巨大噴火が発生する方向でマグマ組成が変化する可能性を認めている（１．４項(6)）。なお、旧火山ガイドでは、「新しいマグマの注入・混合によりマグマ組成の変化が普通に起こる」とされていたが（１．４項(7)）、このように記載するとマグマの化学組成を根拠に巨大噴火の発生可能性を否定しづらくなるために修正された。この点も改悪の一例である。

エ また、被告も、「マグマの化学組成に大きな変化がある例が多^い」というのみで、必ずそのような変化生じるわけではないことを認めている。必ず変化が生じるわけではないのに、基準としては、一律に、「最後の巨大噴火以降の最大の噴火規模」で足りるとするのは、非保守的というほかない。

オ さらに、被告は、個別の火山を挙げることなく、一律に「現在は後カルデラ期の火山活動であることを踏まえ」るとしている。これは、個別の火山を検討するまでもなく、過去に巨大噴火を起こした火山で、巨大噴火の可能性が十分小さいと判断されたものについては、すべて「後カルデラ期」であり、後カルデラ期には巨大噴火はもとより、巨大噴火に準ずる規模の噴火も起こらないという、合理的根拠のない先入観（非保守的な決定論）に基づくものというほかない。

被告の主張は不合理である。

(5) ３項(5)（その余の主張）について

ア 火山事象と活断層との比較について

原告らは、火山事象に関して、火山学者の小山真人教授や町田洋教授の発言を引用しつつ、噴火の前兆が把握できない以上、活断層に対する基準と同様に、後期更新世以降に活動が確認できる噴火については、今後も発生するものとして考慮すべきと主張していた（甲D 2 1 3・1 8 5 頁、甲A 5 6 2・5 頁）。町田教授によれば、このような考え方は、多くの火山学

者からも異論の少ないものとのことである。

これに対し、被告は、自然現象にはそれぞれ特徴があり、その特徴に沿った規制がされることは当然であるし、活断層と火山とでは活動周期や活動を終えることがあるか否かなどについてそれぞれ異なる特性があるのであって、記載を単純比較して、火山影響評価が活断層に係る評価と同じでなければ不合理ということにはならないと反論している（被告準備書面(6)・82～83頁）。

しかし、これまで主張してきたとおり、原規委は、旧火山ガイド策定時には、火山の活動可能性に関する評価は、地震と比べるとかなり熟度が低いということを認識しつつ、地震はいつ起こるか分からないのに対し、火山は兆候が把握できることから、モニタリングに依拠した規制の枠組みを採用することになった（甲A568・28～29頁）。

ところが、モニタリングによって兆候が把握できるとは限らないことが明らかになったのであるから、現状、火山の活動可能性に関する評価は、単に地震に比べて熟度が低いという状態である。そうであれば、評価に大きな不確実性が伴うことを前提として、活断層と同様、後期更新世に一度でも活動している噴火は、例えば既に大規模な噴火をした直後で、マグマが溜まるまでに相当長期間を要することが明らかな場合など、特別な事情のない限り、発生するものとして扱うというのが合理的である。原告らは、火山と活断層を単純比較しているわけではないし、火山学の専門家の知見を踏まえて主張している。被告の主張は当を得ない。

なお、この点に関して、広島高裁令和2年決定は、原規委の更田委員長（当時）が、地震の観測記録は日常的と言っていいぐらいにあるが、巨大噴火は有史以来、人類が経験しておらず、記録がないという巨大噴火のハザードとしての特性に留意した議論が必要と発言していることを根拠として、火山と活断層とを別異に扱うことは許されるものと解しているところ、

日常的に見られる小さい地震の観測記録と巨大噴火とを比較すること自体が不合理である。

断層運動についても、大規模な地震は発生頻度が小さく、データが多いとはいえないし、後期更新世に一回でも動いた形跡が見られる断層は今後とも活動するものとして扱うという規制は、要するに、10万年に1回程度の発生頻度の自然現象まで考慮するという考え方の現れである。そうであれば、火山事象においても、10万年に1回程度の発生頻度の自然現象を考慮することは当然であり、原告らはこのことの不合理性を主張しているのである。安易に、原規委のごまかしの論理に依拠することは許されない。

イ 有史以来観測されたことがないとの点について

原告らは、VEI 6以上の巨大噴火が歴史時代にも多数発生していることを主張していたところ、被告は、火山ガイドにいう巨大噴火とは、これとは定義が異なるなどと反論するようである（被告準備書面(6)・82～83頁）。

しかし、図表4を見れば明らかなように、原告らが指摘した歴史時代の噴火の中には、VEI 7以上のものも多数含まれており、被告の主張は些末な点を論難するものにすぎない。

また、被告は、国内では約7000年前の鬼界カルデラ噴火が最も新しいとも主張するが、「有史以来観測例がない」というのは国内に限った話ではなく、論点をすり替えている。

さらに、被告は、「観測」という言葉を「モニタリングによって噴火に至る過程を捉えること」と解しているようであるが、それは単に科学が自然現象を把握できる水準に達していないということを意味するにすぎず、把握できていないからといってそのリスクを無視してよいという理由にはならない。原告らが指摘していたのは、これまでのいくつかの裁判例などが、

破局的噴火は、歴史時代に経験がないほど発生確率が低い現象であるという
ことを根拠として社会通念を用いていたことに対して、その前提は誤っ
ているという趣旨であり、これも論点のすり替えである。

4 被告準備書面(6)の第4・4項について

(1) 4項(1)(モニタリングの位置付けの変更)について

ア モニタリングによって、十分な時間的余裕をもって前兆現象を把握でき ると誤認していたこと

被告は、モニタリングについて、十分な時間的余裕をもって巨大噴火の
兆候を察知、判断できることを前提とするものではなく、原告らの主張は
前提を誤っていると反論している（被告準備書面(6)・83～85頁）。

しかし、この主張が不合理であることは、原告ら準備書面（195）に
おいて、旧火山ガイドの策定時における議論を詳細に明らかにすること
によって再反論済みである。

イ モニタリングによっても前兆現象を把握できないことを認めるのであれ ば、何のためにモニタリングをするのか全く意味不明であること

また、被告は、モニタリングによっても巨大噴火の前兆現象を把握でき
ないことを認めるようであるが、そうだとすると、モニタリングは原子力
施設の安全確保にとってほとんど意味のないものということになり、何の
ためにモニタリングを行うのか全く分からなくなる。

被告は、立地評価において評価の根拠となった状態を継続的に確認する
というが、十分な時間的余裕をもって変化を確認できないのだとすると、
継続的に確認することにさしたる意味はない。変化が確認できても、放射
性物質を運び出すのは間に合わず、本件施設は深刻な事故を起こすこと
になる。

中田教授や藤井敏嗣教授が指摘するように、本来は、国が率先して、場

合によっては国際的な組織まで含めて本格的なモニタリング体制を整備すべきであるのに（甲A566・8頁、26頁など）、それをせず、ここでも「できることだけやればよい」という態度に終始している。

被告の主張は、まったく反論になっていない。

(2) 4項(2)（対処方針等が不明確であること）について

ア 原告らは、本件火山ガイドにおいて、「モニタリングにより観測データの有意な変化を把握した場合の対処方針等を定めることとする」としている点について（6. 4項）、現在の火山学の水準では、何が「有意な変化」であるか、「有意な変化」が巨大噴火につながるか等を判断することは困難であり、したがって、対処方針等を定めることは困難であることを主張していた（原告ら準備書面（137）・10頁、22頁以下、同（162）・73頁、同（176）・52頁以下）。

これに対し、被告は、観測データの有意な変化を把握した場合の対処方針等は、基本設計ないし基本的設計方針に関わる事項であって事業指定段階の審査事項であるけれども、これに係る火山活動のモニタリング等の体制の整備の内容は、保安規定認可に係る審査事項であるから、本件における審理の対象にはなり得ないと反論する（被告準備書面(6)・85～86頁）。

イ しかし、実効性のあるモニタリング体制を整備できないのに、いくら基本設計や基本的設計方針を定めても、それは画餅であって実効性を欠く。このように、基本設計と運用の妥当性は相互に密接に関連しているのであり、伊方最判が示した基本設計論（基本設計以外の要素が少しでも混じっている場合には設置変更許可処分に関する訴訟の審理対象にならないという論理）は不合理である。

ウ また、上記の点を措くとしても、前述のとおり、原告らは、対処方針等を定めることが困難で、対処方針等を定めるという規定は実効性がなく不

合理であるということを、まさに主張している。被告の反論は全く当を得ていない。

原告ら準備書面（１７６）・５２頁以下で述べたとおり、原子炉火山部会では、「原子炉の停止等に係る判断の目安」を検討するよう指示を受けていたにもかかわらず（甲Ｄ３５４）、これを断念し、「平常時の火山活動とは異なる兆候を継続的に示している場合の目安」を整理し、その場合には、モニタリングの監視強化を行う、と報告したにとどまった（甲Ｄ３５３）。

「原子炉の停止等に係る判断の目安」が定められないのであるから、適切な対処方針等を定められるはずがない。

実際に、訴外原燃は、判断基準がないために「当社が総合判断を行い対処内容を決定する」という抽象的な表現しか定められていない（甲Ａ５５９・１５２～１５３頁）。原子炉火山部会の報告などに照らせば、「総合判断」など内容のないマジックワードそのものである。

モニタリングには、巨大噴火に対処できるような実効性はなく、本件施設の安全確保にほとんど意味を持たない。

５ 小山真人教授の新火山ガイド批判

さらに、原告らは、小山真人教授が２０２０（令和２）年に発表した新火山ガイド批判に関する文献を証拠として提出する（甲Ｄ４０９）。

小山教授は、カルデラ火山が引き起こす巨大噴火（マグマ噴出量が１０㎢程度以上の爆発的噴火で、大規模な火砕流とそれに付随する火山泥流・降灰を伴う）の発生頻度を、日本列島全体で長期的に平均して１万年に１回程度であり、次の巨大噴火がどの火山でいつ起きるかを知る術を、現在火山学は備えていない、と述べ、これは、１９７０年代末以降、火山学者全体の常識となっていると述べる（甲Ｄ４０９・５４頁）。以下、重要な点を引用する。

「（旧火山ガイドについて）その策定プロセス自体が拙速であったため、曖昧な規定

や火山学上の知見との重大な乖離を内包したままとなっている」(54頁)

「火山ガイドには、立地評価する際の数値基準が記されていない。この点は、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断層等の上への原発の立地を不適とする基準(原子力規制委員会、2013b)と対照的である。火山評価ガイドにおける『設計対応不可能な火山事象』は、活断層の変位と同等、もしくはそれ以上の厳しいダメージを原発の重要施設にもたらす可能性があることは明白であるから、活断層と同様の数値基準を適用し、12～13万年前以降にそれが達した可能性が否定できない原発は立地不適とすべきであろう。」(55頁)

「実際にカルデラ火山の巨大噴火を機器観測した例は世界の歴史上になく、どのような観測事実があれば巨大噴火の発生に至るか(あるいは未遂に終わるか)についての知見を、現代火山学はほとんど持ちあわせていない。…(略)…単純にモニタリングによって巨大噴火の発生可能性を評価できると考えるのは楽観的過ぎるし、ましてや燃料搬出の余裕をもたせて噴火の数年前に運用停止を判断することは不可能とみられる。…(略)…私たちは次の巨大噴火の発生前夜を生きているのかもしれない。よって、平均発生確率の小ささだけを強調して、そのリスクや結果の重大性を無視することは間違いである。厚さ数mから十数mの火砕流に埋まった原発がどうなるかを厳密にシミュレーションし、放射性物質の放出量や汚染の広がりを計算した上で、その被害規模と発生確率を掛け算したリスクを定量的に見積もるべきである。その上で、そのリスクが許容できるか否かの社会的合意を得るべきであろう」(56頁)

「司法判断中の原発容認の理由としてしばしば挙げられるのが、一般社会がカルデラ火山の巨大噴火を想定して対策していないことから、原発も対策しないのが『社会通念』であるという主張である。しかしながら、ひとたび原発事故が起きて放射性物質が漏洩すれば、多くの住民が居住地や生活を奪われるのは私たち自身が福島原発災害で経験したことである。よって、発生確率が低くても発生した場合

の影響が甚大な災害に対し、一般社会の対策有無にかかわらず原発が高度の安全性をそなえなければならないのは自明のことであり、その反省から原子力規制委員会が作られたはずである。さらに呆れるのは、そうした司法判断に乘せられたかのように、原子力規制庁は火山影響評価ガイドの基本的な考え方を示し、その中で、『巨大噴火によるリスクは、社会通念上容認される水準であると判断できる』と述べている（原子力規制庁、2018）。つまり、原発に対して厳密な科学を適用して審査を行ってきた自分たち自身を否定し、曖昧かつ測定困難な『社会通念』という言葉に逃げたのである。さすがにこうした司法や原子力規制委員会の姿勢は痛烈に批判され、朝日新聞には『巨大噴火から逃げるな』と社説で言わしめ（2018年9月30日）、日弁連からも火山影響評価ガイドの不合理性の指摘と、火山評価ガイドに基づいた適合性審査を無効とする意見書が提出された（日本弁護士連合会、2018）。こうした批判を無視しきれなくなった原子力規制委員会は、2019年に火山影響評価ガイドを『分かりやすさの観点』から改正し（原子力規制庁、2019）…（略）…だが、火山評価ガイドの基本的な考え方は変えていない。現代火山学がモニタリングによって巨大噴火可能性を正しく評価できない以上は、単に言葉遊びをしているにすぎないとの批判は免れないだろう」（56～57頁）

小山教授の指摘は極めて真っ当であり、結局のところ、本件訴訟における被告の主張は、単なる言葉遊び、詭弁である。

これまで社会通念を理由に原発の稼働を許してしまった司法も、小山教授の批判に謙虚に耳を傾けなければならない。裁判所は、被告の言葉遊びに惑わされず、小山教授の指摘する問題の本質を適切に理解すべきである。

以上