

平成23年(ワ)第812号・平成24年(ワ)第23号・平成27年(ワ)第374号・
令和元年(ワ)第281号

九州電力玄海原子力発電所運転差止請求事件

原告ら 石丸ハツミ、外

被告 九州電力株式会社

準備書面(23)

2019年11月30日

佐賀地方裁判所 民事部 合議2係 御中

原告ら訴訟代理人

弁護士 冠 木 克 彦



弁護士 武 村 二三夫



代

弁護士 大 橋 さゆり



代

復代理人

弁護士 谷 次 郎



弁護士 中 井 雅 人



代

目次

第1 「可能性が極めて低いこと」を確認しても意味がないことについて	3
第2 原発の安全確保の上で破局的噴火を想定しなくても安全性に欠けるところはないとの社会通念について	3
1 被告の主張	4
2 社会通念を判断基準に用いることの誤り	4
(1) 火山ガイドを無視することの誤り	4
ア 社会通念論が火山ガイドを無視していること	4
イ 社会通念論を用いた火山ガイドの無視は法規が想定していないこと	5
(2) 瀬木比呂志の指摘	5
(3) 社会通念を持ち込むことによる矛盾	6
(4) 2018年9月25日広島高裁伊方三号機取消決定の誤り	7
ア 2018年9月25日決定のとり「社会通念論」の内容	7
イ 低頻度であること	7
ウ 国家の解体、消滅をもたらさうの大規模な災害をもたらさうること	7
エ 対処する法、インフラ整備等の動きがみられないこと	9
オ 小括	9
(5) 小括	9
3 社会通念の捉え方の誤り	10
(1) 「天災は忘れた頃にくる」からの検討	10
(2) 巨大噴火が重要な社会的課題になりつつあること	11
ア 2008(平成20)年3月熊本県作成「阿蘇山火山防災マップ」(甲115)	11
イ 2004(平成16)年6月内閣府作成の「富士山ハザードマップ検討委員会報告書」(甲116)	12
ウ 2013(平成25)年5月16日付内閣府作成の「大規模火山災害対策への提言」(甲117)	13
エ 2013(平成25)年6月19日火山ガイド(甲98)	14
オ 報道等(甲118)	14
(3) 司法が捉えるべき社会通念の内容	15
4 原子力発電所の火山影響評価ガイドにおける「設計対応不可能な火山事象を伴う火山活動の評価」に関する基本的考え方	15
(1) 「基本的考え方」の結論	15
(2) 「基本的考え方」の前提が誤っていること	15
(3) 巨大噴火についてのみ特別に緩やかな基準を用いていること	16
5 結論	17
第3 運用期間中の破局的噴火の発生可能性の評価方法について	17
1 破局的噴火の噴火間隔【被告準備書面16の8～10頁に対応】	17
2 噴火ステージ【被告準備書面16の10～11頁に対応】	17
3 マグマ溜まりの状況【被告準備書面16の11～13頁に対応】	17
第4 各カルデラについて	18

本準備書面は、被告準備書面16に対して反論すると共に原告らの火山に係る社会通念に関する主張を補充するものである。

第1 「可能性が極めて低いこと」を確認しても意味がないことについて

被告は、「本準備書面では、5つのカルデラ火山に関する個別の評価を記載した上で、運用期間中に破局的噴火が発生する可能性が極めて低いこと、火山事象が本件原子力発電所の安全性に影響を及ぼす可能性が極めて低いこと等について主張する。」(被告準備書面16・4頁)と述べる。

しかし、「可能性が極めて低いこと」を確認したところで、法的には無意味である。火山ガイドにおける「立地評価」では、「設計不可能な火山事象が原子力発電所運用期間中に影響を及ぼす可能性が十分小さいか」どうかを確認されなければならない(甲98)。

もっとも、原告らは、火山ガイド(甲98)は破局的噴火が予知できることを前提にしてつくられているため、不合理・不十分であると指摘してきた(原告ら準備書面(18)12頁など)。この点、被告は、「破局的噴火は、有史以来、人類が経験したことのない自然現象であるため、資料やデータが乏しく、発生に至るまでの原理や機序について完全に解明されているものではない」と述べる(被告準備書面16・5頁)。被告が指摘するとおり、破局的噴火は、人類が経験したことがないという意味で資料やデータが乏しく、発生に至るまでの原理や機序について解明されていないため、予測することはできない。したがって、火山ガイド(甲98)のうち、「設計対応不可能な火山事象が原子力発電所運用期間中に影響を及ぼす可能性が十分に小さいか」を予測できることが前提となっている部分は不合理と言わざるを得ない。

すなわち、被告の「可能性が極めて低い」という主張は、上記の「…可能性が十分に小さいか」とも異なるものであり、火山ガイドにすら適合していない無意味な主張である。

第2 原発の安全確保の上で破局的噴火を想定しなくても安全性に欠けるところはな いとの社会通念について

1 被告の主張

被告は、「破局的噴火は、桁外れに大規模な自然現象であり、広域的な地域に重大かつ深刻な災害を引き起こすものである一方、極めて低頻度な事象であり、多くの裁判例において、『破局的噴火が発生する可能性が相応の根拠をもって示されない限り、原子力発電所の安全確保の上で自然災害として想定しなくても安全性に欠けるところはないとするのが、現時点における我が国の社会通念である』などと判断されているところである【乙179「広島高裁平成30年9月25日決定（伊方3号機に関する仮処分異議審）」、乙180「大分地裁平成30年9月28日決定（伊方3号機に関する仮処分）」、乙181「高松高裁平成30年11月15日決定（伊方3号機に関する仮処分抗告審）」】。」と主張する。

しかし、以下述べるように、専門的技術的な判断によりその差止の可否が決められる原発訴訟において、「社会通念」を持ち込むことは誤りであり、仮に、「社会通念」を判断過程に持ち込むとしても、その使用方法が誤っている。

2 社会通念を判断基準に用いることの誤り

(1) 火山ガイドを無視することの誤り

ア 社会通念論が火山ガイドを無視していること

火山ガイドは立地評価において、「②完新世（約一万年前迄）に活動があったもの」、「③完新世に活動がなくても将来の活動可能性があるもの」、のいずれも「将来の活動可能性が否定できない火山」、としている。そして、この「将来の活動可能性が否定できない火山」について、「④設計対応不可能な火山事象が原子力発電所運用期間中に影響を及ぼす可能性が十分小さい」とされない場合には立地不適であるとしている。

しかしながら、このうち「④設計対応不可能な火山事象が発電所運用期間中に影響を及ぼす可能性が十分小さいか？」の判断ができないことは既に指摘してきた。2016年4月6日川内原発福岡高裁宮崎支部即時抗告審決定は、立地評価に関する火山ガイドの定めは検討対象火山の噴火時期及び規模が相当以前の時点での的確に予期できることを前提とするものでありこれは不合理というほかはない、としている（原告ら準備書面（18）13頁）。また2017年12月13日広島高裁伊方3号機仮処分即時抗告審決定350頁は、現時点の火山学の知見を前提とした場合に、上記①ないし③の調査により原子力発電所の上記運用期間中における検討対象火山の活動可能性が十分小さいかどうか

を判断できると認めるに足りる証拠はない、としている（甲102）。

立地評価において上記の「④設計対応不可能な火山事象が発電所運用期間中に影響を及ぼす可能性が十分小さいか？」の判断ができないとすれば、立地不適とする、というのが火山ガイドの考え方である。④の判断は、④設計対応不可能な火山事象そのものの発電所運用期間中の発生可能性（火山ガイド4.1(2)に対応）と、⑤その火山事象が当該発電所に影響を及ぼす可能性（火山ガイド4.1(3)に対応）の二つを含む。この④について何万年に一度の発生頻度であっても、将来の活動可能性が否定できない場合には、⑤の可能性が十分に小さいといえなければ、立地不適となるのである。

これに対して上記決定は「将来の活動の可能性が否定できない火山」について「破局的噴火によって生じるリスクは、その発生の可能性が相応の根拠をもって示されない限り、原子力発電所の安全確保の上で自然災害として想定しなくても安全性に欠けることはない」として立地不適とはしない。「社会通念論」を用いた上記決定は明らかに火山ガイドに違反し、火山ガイドを無視するものである。

イ 社会通念論を用いた火山ガイドの無視は法規が想定していないこと

原告ら準備書面（18）3頁でも述べたように、設置許可基準規則第6条は、原子炉等規制法43条の3の6第1項第4号を受け、外部からの衝撃による損傷の防止として、安全施設は、想定される自然現象が発生した場合においても安全機能を損なわないものであることを求めている。この「自然現象」の中に火山も含まれるのであり（設置許可基準規則の解釈第6条2項）、火山ガイド（甲98）は、この評価のために定められたものであるから、新規制基準の一部である。なお、火山ガイドには「本評価ガイドは、火山影響評価の妥当性を審査官が判断する際に、参考とするものである。」と規定されているが、現状、設置変更許可処分に至るまでの適合性審査において、いかなる「火山の影響」を「想定される自然現象」と判断するかについては、火山ガイド以外に具体的審査基準と言えるものはない。

このような法的性質を有する火山ガイドを「社会通念」という火山ガイドには存在しない概念を用いて無視することは、法規が想定していないものであり許されない。

(2) 瀬木比呂志の指摘

「判決や決定で『社会通念』を判断の基準として用いるのは、わいせつのように、『普通の人意識』を問題にする必然性のある特殊な場合に限るべきだ。今回の争点は

巨大噴火が原発に及ぼす危険性である。時代や社会が変われば人の意識は変わるが、原発は危険性の有無という客観的な事柄が問題なのであり、社会通念を判断基準にするのはきわめて不適切である。私は、裁判官時代、社会的価値や統治と支配の根本原則にかかわるような判決で『社会通念』という言葉は一度も使わなかった。権力を公正にチェックすべき裁判所がこんなあいまいな概念を持ち出したら、権力側の考え方を『社会通念』と形容して、難しい判断から逃げることになりかねない。」(甲112の2)

瀬木が指摘するように、社会通念が法的判断において必要となるのは、「普通の人の意識」や社会の感覚・規範意識が法の適用において必要となるからである。瀬木氏が指摘するわいせつの例の他に、解雇権濫用法理(労働契約法16条等)や権利行使が恐喝罪に当たるか否かの場面等が挙げられるが、これらのような権利濫用該当性の判断には社会通念等の主観的判断が必要不可欠である。

他方、とりわけ原発の危険性の有無をはじめとした国民の生命身体の安全にかかわる許認可の適法性判断において「社会通念」が用いられることはない。瀬木が指摘するように、このような安全性法的判断においては上記権利濫用判断のように「社会通念」を用いる法的要請がないからである。むしろ、法規は、客観的な安全性判断を要求しており、いかようにも解釈適用することができる「社会通念」を国民の生命身体の安全にかかわる判断で用いることを禁止しているとみるべきである。

(3) 社会通念を持ち込むことによる矛盾

前述してきたように、「社会通念」を判断基準に持ち込むのは、客観的には破局的噴火を予測することができないのが現在の科学水準であり、火山ガイドの基準も満たさないのが現状であるため、原発運転差止の判断をせざるを得ないからである。客観的には原発運転差止という結論になってしまうため、「社会通念」という内容不明な概念を用いて原発運転差止という結論を回避するのである。

しかし、将来において仮に、火山学が破局的噴火を完全に予測できるようになったとしたら、裁判所は「社会通念」をどのように取り扱うのか。たとえば、客観的には、数十年後・数百年後の単位で予測が可能であり、100年間は噴火しないことが高度の蓋然性をもって予測できたとしよう。同時に、現在よりも国民の安全意識が高まり、国民の多くが、100年間は噴火しないという予測があったとしても、それでも安全性に欠けると考えているとしよう。裁判所は、客観的には破局的噴火を予測することができ

る状態にあり、「原子力発電所の安全確保の上で自然災害として想定しなくても安全性に欠けるところはない」と判断するべきであるが、多くの国民の火山噴火の予測ができたとしても安全性に欠けるという「社会通念」を根拠に原発運転差止を認めるだろうか。運転差止を認めなければ、司法判断の論理的な一貫性が無く、運転差止を認めれば、司法判断に客観性が無いということになる。

このように客観的な科学的基準によって判断されなければならない裁判に、「社会通念」という曖昧かつ主観的な基準が持ち込まれると、司法判断が恣意的になるだけでなく、司法判断に矛盾が生じるのである。

(4) 2018年9月25日広島高裁伊方三号機取消決定の誤り

ア 2018年9月25日決定のとり「社会通念論」の内容

2018年9月25日広島高裁伊方三号機取消決定は、火山ガイドは、相当程度の正確さで噴火の時期、規模の予測が可能であることを前提にする点において不合理であることは承認している。

しかしながら、同決定は、破局的噴火は、他の自然災害などとは異なり国家の解体、消滅をもたらさうる大規模な災害であり、破局的噴火を具体的な危険と認めるのであれば、これに対処する法、インフラの整備等を勧めなければならないはずであるが、そのような動きがみられないことは、社会通念として、壊滅的打撃をもたらすものであっても、低頻度の事象については、これを具体的な危険として認めず、抽象的可能性にとどまる限り容認する社会通念が存するものと判断するほかない、としている。

イ 低頻度であること

上記のとおり、火山ガイドは、将来の活動可能性が否定できない火山については、「④設計対応不可能な火山事象が原子力発電所運用期間中に影響を及ぼす可能性が十分小さい」と言えない場合は立地不適とする。すなわち、何万年に一度の発生頻度であっても、将来の活動可能性が否定できない場合には発生頻度の点からは立地不適とする。社会通念論は逆に立地適当とするという正反対の結論を導きだすものである。火山ガイドの解釈としてこのようなことは到底許されない。

ウ 国家の解体、消滅をもたらさうる大規模な災害をもたらさうること

最大160kmの火砕物密度流などの火山事象の場合、地域的にはまさに壊滅といつていいような打撃であろう。対策の施しようのない自然災害といつてもよいかもしれない。

この点、被告は、「仮に、現時点において阿蘇カルデラで破局的噴火が起きた場合、九州の中部以北は火砕流の直撃でほぼ全滅し、死者は1000万人を超え、北海道を含む日本列島全体が15cm以上の火山灰で覆われて、家屋の倒壊が相次ぎ、ライフラインが機能停止し、食糧生産も不可能となって飢餓状態になり、かろうじて生き残った人々も火山灰に覆われた日本列島から海外への避難・移住が必要となると言われる【乙100破局噴火（高橋正樹著）】195～205頁】。」と述べる（被告準備書面16の7頁）。火砕流の直撃だけが破局的噴火の被害でなく、火山灰によってライフライン機能停止、警察消防などの国家機能の停止等、海外への避難・移住を要するほど甚大な被害を受ける。仮に、火砕流による被害を免れたとしても、こうした火山灰による被害の中では、外部から原子力発電所に近づくことは事実上不可能であり、「火山事象に対する設計対応及び運転対応が妥当」（火山ガイド基本フロー⑥・甲98）とは到底言えない事態である。

しかし、原発を設置することによってその被害を拡大し、核物質による影響を全日本規模あるいは世界規模にしてしまう、しかもその影響は何千年、何万年という長期に及びるのである。これを容認し得るのであろうか。

約7300年前の鬼界カルデラの破局的噴火（甲100・39頁）は、約2000年続いた九州の縄文文化を壊滅させ、九州をほぼ無人の島とした。土壌成分などの研究から九州ではほぼ約900年にわたって森が再生せず不毛の時代が続いたと推定されている（古儀君男『火山と原発』2015、21頁）。ようやく豊かな森が戻ってきた頃にやっと本州や朝鮮半島から新たな人々が渡来し、全く新しいタイプの縄文文化がもたらされたものである。現在について考えてみると、破局的噴火により、「ライフライン機能停止、警察消防などの国家機能の停止等、海外への避難・移住を要するほど甚大な被害」を受け、日本列島が、人が住むことができない荒廃した国土になったとしても、縄文文化を壊滅させた鬼界カルデラの破局的噴火の例からもわかるように、数百年後には、必ず豊かな自然が戻ってくる。日本列島は過去幾多の噴火を経験し、現在の美しく豊かな自然を育んできた。現在の科学技術水準を前提にすれば、もっと早期に豊かな自然を取り戻すことが可能かもしれない。自然が戻り、人が戻り、街が戻り、国土が再生する。しかし、火砕流・火山灰などの物理的影響、ライフラインや国家機能停止等の影響で、玄海原発をはじめとした日本の原発がメルトダウン等を引き起こせば、国土の再生は絶

望的となる。

もしこのような原子力発電所の災害が発生すれば、世界中から日本が非難されるであろう。自然災害はあるいは容認されるかもしれない。しかし原子力発電所を稼働させることにより、すなわち人為災害となって被害が拡大されることについては、決して容認されているとはいえないのである。

エ 対処する法、インフラ整備等の動きがみられないこと

この自然災害に対処する法や、インフラ整備等の動きはまだ顕著には見られないかもしれない。しかし、数万年に一度という頻度の破局的噴火自体、市民の日常生活では意識されていないことは、決して容認してよいということには当然にはつながらないのである。社会としてこれを容認してよいのかどうかは、まさに専門家の最新の知見を前提にして真摯に議論すべきことである。問題は、原子力発電所を稼働させることによって、自然災害が人為災害となって、被害が大きく加重されることである。後述のとおり、破局的噴火などの火山事象が原子力発電所の稼働によってどのような被害を人々に与えることになるのか、それを防止するにはどうしたらよいのか、議論は始まったばかりである。

オ 小括

2013（平成25）年に制定された火山ガイドは、すでに述べたように、「将来の活動可能性が否定できない火山」については、数万年に1度という低頻度であっても、将来の活動可能性の観点からは、立地不適とすべきとしていることは前述した。自然災害が原子力災害につながる場合の原子力発電所の稼働の是非について、火山ガイドは明確な判断をしているのである。上記広島高裁伊方三号機取消決定はこの火山ガイドを無視するものであり、不当である。自然災害が原子力発電所災害となってさらに重大化することを防止するという観点からまさに火山ガイドはその役割を果たしている。上記決定は、せつかくのこの火山ガイドの機能を喪失させようとしていることにほかならない。これは許されないことは当然である。

(5) 小括

よって、広島高裁2018年9月25日決定が「社会通念」なる概念を用いて火山ガイドを無視して立地不適としたことは誤りである。

3 社会通念の捉え方の誤り

(1) 「天災は忘れた頃にくる」からの検討

仮に、原発の安全性判断において「社会通念」を用いることが許容されるとしても、上記広島高裁2018年9月25日決定は「社会通念」の捉え方を誤っている。

「天災は忘れた頃にくる」という有名な一節がある。自然災害はその被害を忘れたときに再び起こるものだという戒めである。科学者で随筆家の寺田寅彦の言葉とされている。この一節からもわかるように、人々は「天災を忘れていた」のである。これは福島原発事故を引き起こした東日本大震災や阪神淡路大震災、その他の大災害が物語っている。

ここでいう「天災を忘れていた」には3つの意味がある。①自然災害が発生すること自体は理解しているものの、自然災害の被害規模が大きすぎる上に、発生間隔があるため、日常生活を送っているうちに国民が自然災害に対する適切な備えを怠ってしまう。②自然災害が発生すること自体は理解しているものの、大規模な自然災害の発生間隔が大きいため自身が生きている間には大規模な自然災害が発生しないと誤解し、適切な備えを怠ってしまう。③そもそも自然災害の正しい知識が共有できていないために自然災害が発生しないものと誤解しており、自然災害に対する適切な備えができていない。

これを火山について検討する。①は、破局的噴火が発生すること自体は理解しているものの、破局的噴火の被害規模が大きすぎる上に、日常生活を送っているうちに破局的噴火の被害に対する適切な備えを怠ってしまうということである。日本国民の地震に対する意識がこの①に該当すると思われる。たとえば、南海トラフ大地震も近い将来必ず発生すると相当報道等がなされているながら、大多数の国民は南海トラフ大地震に対する適切な準備をしていないだろう。しかし、火山においては、国民は破局的噴火が発生すること自体をあまり理解できていないというのが実態であり、①には該当しない。

②は、破局的噴火に発生すること自体は理解しているものの、大規模な破局的噴火の発生間隔が大きく、自身が生きている間には破局的噴火が発生しないと期待しているために適切な備えを怠ってしまうということである。これが広島高裁2018年9月25日決定の考える「社会通念」であろう。しかし、こうした「社会通念」の捉え方は、福島原発事故を引き起こした東日本大震災等の過去の教訓をまったく省みないものであり、明らかに誤っている。

③は、そもそも破局的噴火の正しい知識が共有できていないために破局的噴火が発生しないものと誤解しており、破局噴火に対する適切な備えができていないということである。日本社会の現状は、まさにこの③の状態である。京都大名譽教授の石原和弘は「社会通念になるほど巨大噴火は知られていない。多くの方は、巨大噴火は起こらないと思っているのでは」と指摘する（甲113鹿児島大学井村）。また、京都大防災研究所教授の井口正人も「私が生きている間にはまず起こらないでしょう。しかし年限を切らなければ、巨大噴火は必ず起こる。そのとき、国家としてどう考えるのか。国が戦略を考える必要がある」と指摘する（甲113鹿児島大学井村）。本件で原告らが主張しているように阿蘇山をはじめとした火山が将来間違いなく破局的噴火を引き起こすこと、現在の火山学では火山噴火の予測が不可能であること等正しい知識が共有されれば、ほとんどの国民は本件原発が火山ガイドにより立地不適になることを是とするであろう。これが日本の国民・市民の社会通念である。

これら①～③の説明が破局的噴火に対する国民の社会通念である。すなわち、破局的噴火のリスクは発生確率が低いから容認するという社会通念は存在しない。

(2) 巨大噴火が重要な社会的課題になりつつあること

上記③のとおり、日本社会は、破局的噴火の正しい知識が共有できていないために破局的噴火が発生しないものと誤解しており、破局噴火に対する適切な備えができていないというのが現状であるが、巨大噴火の予測や火山の監視は、以下のア～オ記載のとおり重要な社会的課題になりつつある。

ア 2008（平成20）年3月熊本県作成「阿蘇山火山防災マップ」（甲115）

「阿蘇山は、過去に何度も噴火を繰り返し、今も活発に活動する国内有数の活火山です。『阿蘇山火山防災マップ』では、阿蘇山の過去の火山活動から、今後も起こりやすいと予想される噴火現象を紹介し、噴火した場合の災害予想区域を示します。

現在の阿蘇山は、中央火口丘の中岳で活発な活動を繰り返しています。これまでの阿蘇山の活動実績はウラ面に詳しく示しました。このマップでは、阿蘇山の噴火で発生する災害の影響範囲を、気象庁が発表する噴火警戒レベルに沿って示しました。次のページからは、噴火の大きさ別に発生する可能性が高い現象を示しています。

阿蘇山の噴火警戒レベルに日頃から注意し、阿蘇山の噴火に備えるように、このマップを活用していきましょう。」

と記載されており、地域的に限定された範囲であるが、行政によって阿蘇山噴火への注意喚起がなされている。

イ 2004（平成16）年6月内閣府作成の「富士山ハザードマップ検討委員会報告書」（甲116）

「富士山は、1707年（宝永四年）に噴火した後、約三百年間表面的には沈黙を守ってきた。この間、富士山周辺では様々な開発等が行われ、現在、広大な裾野では多くの人々の生活や経済活動が営まれているほか、周辺には我が国の東西を結ぶ重要な道路や鉄道の幹線が存在している。また、その雄大な姿などから古くから我が国の象徴的存在として親しまれ、豊かな自然環境等と相まって、年間約二千万人の観光客や登山者が訪れている。…改めて富士山が活火山であることが再認識された。

現時点では、富士山について、将来の噴火の時期や規模を確定的に予測することは困難である。しかしながら、広大な山麓では多くの人々の生活や経済活動が営まれ、交通の幹線や首都圏も直近であるため、仮に噴火した場合には他の火山とは比較にならない多大な被害や影響が生じる恐れもあることから、防災対策に特に万全を期しておく必要がある。また、防災対策の内容においても、噴火の影響範囲が広大な場合もあることから、他の火山に比べ広域的な防災対策の確立が必要である。

一方、近年の雲仙普賢岳、有珠山、三宅島の火山災害等も踏まえ、噴火した場合の影響範囲や避難施設等の防災情報を記した火山ハザードマップや火山防災マップが、住民や防災機関の火山防災対策の基礎として重要であることが認識され、全国的な火山防災対策の展開の中で、主要な活火山を対象に整備が進められている。富士山においても、住民や防災機関等が平常時からの確かな情報を共有することにより、万一の場合の被害を可能な限り減少させるとともに、平常時も含めた風評被害等の防止に繋げるために、火山ハザードマップや火山防災マップの整備が重要である。

こうしたことから、平成13年7月に国及び関係する県、市町村により『富士山火山防災協議会』が設置（平成14年6月名称変更）され、火山防災対策の確立と、そ

これらの基礎となる火山ハザードマップや火山防災マップの作成等を行うこととなった。また、これらの内容を専門的見地から検討するため、同年7月に『富士山ハザードマップ検討委員会』が設けられた。

本委員会では、火山としての富士山の性状をよりの確に把握するために必要な調査・分析、火山噴火や関連する土砂災害の影響範囲や程度等の図示、それに伴う被害の様態、それらを踏まえた広域的な火山防災対策、火山防災情報の内容や伝達、及び火山と地域社会との共生について検討し、『富士山火山防災マップ』作成を主たる検討課題として、『富士山の火山防災対策』や自治体が策定すべき『地域防災計画』の内容についても検討を行った。」

と同報告書の「はじめに」で記載されており、首都圏等も含め広域的に富士山噴火の対策を検討しなければならないとしている。

ウ 2013（平成25）年5月16日付内閣府作成の「大規模火山災害対策への提言」（甲117）

「我が国では総噴出量が10億 m^3 を超える大規模噴火は大正3年（1914年）の桜島の大正噴火以来発生しておらず、1億 m^3 以上の噴火も、これに加えて、昭和4年（1929年）の北海道駒ヶ岳、昭和18年（1943年）から昭和20年（1945年）にかけての有珠山、平成2年（1990年）から平成7年（1995年）にかけての雲仙岳の噴火に限られ、近年は、火山活動が比較的静穏な時期であったといえる。しかしながら、環太平洋造山帯に位置し、110もの活火山を有する我が国では、古来幾度となく大規模な火山災害に見舞われており、その歴史を振り返れば、いつの日か再び大規模な火山災害が発生することは避けられないであろう。特に東北地方太平洋沖地震発生後の日本列島は、同じく三陸沖で大きな地震が発生し火山活動が著しく活発であった9世紀の状況に似ているとの指摘もあり、今世紀中に大規模噴火など大規模な火山災害が発生してもおかしくないと考えられる。また、大規模噴火は必ずしも単発的に発生するとは限らず、9世紀や18世紀のように大規模噴火が短期間に連続して発生することも考えられる。

先の東日本大震災から我々が得た教訓は、過去の災害に学び、大規模災害の再来を想定し日頃から備えておくことの大切さである。我々はこれまでに火山災害対策として、各火山地域において噴火時に住民を迅速かつ円滑に避難させるにはどのよ

うな体制が必要であるかを検討してきた。平成21年度からは『噴火時等の避難に係る火山防災体制の指針』に基づき、各火山地域において、関係地方公共団体や国の指定地方行政機関、火山専門家等が平常時から情報を共有し、噴火時等の防災対応を共同で検討する火山防災協議会の設置、さらに火山防災協議会の枠組みを活用した火山ハザードマップの作成や噴火警戒レベルの設定、具体的で実践的な避難計画の策定等を推進してきた。しかしながら大規模噴火時には、小中規模の噴火時とは異なり、火山山麓地域での被害が甚大になることはもとより、広く都市部の生活や産業に対しても影響が及び、さらにはこの影響が全国にあるいは世界に波及するなど、火山防災協議会等の既存の枠組みや制度では対応が難しい事案の発生が懸念される。

このような認識の下、『広域的な火山防災対策に係る検討会』において、大規模噴火など大規模な火山災害の発生を想定した場合に、現行体制において何が不足しているのか、それを解決するために今後何をすべきか、また、平常時に何をしておくべきか、発災時にはどのような対応をすべきかについて議論を続けてきた。

本提言は検討会の成果として、大規模火山災害への備えの現状の課題を明らかにしつつ、今後、国と地方公共団体が大規模火山災害に備えて取り組むべき事項をとりまとめたものである。なお、大規模火山災害へ備えて取り組むことが、結果として小中規模の火山災害へ備えることに繋がる事項も多く、本提言は、広く火山災害対策一般の充実・強化にも資するものである。」

と同提言の「はじめに」で記載されており、日本において再び大規模な火山災害が発生することは避けられないが、既存の枠組みや制度では対応が難しい事案の発生が懸念されることから、大規模火山災害への備えの課題や取り組むべき事項をまとめている。

エ 2013（平成25）年6月19日火山ガイド（甲98）

上記「大規模火山災害対策への提言」と時期を同じくして原子力規制委員会がようやく「原子力発電所の火山影響評価ガイド」を制定した。

オ 報道等（甲118）

2019年4月8日、NHKは、「富士山大噴火 降灰シミュレーション 深刻な影響も」という大きな特集を組んでいる（甲118の1）。同年3月22日、日本経済新聞も同じく、富士山が大噴火した場合の首都圏における被害予測報道をしている（甲11

8の2)。また、同年8月9日、FNN（フジニュースネットワーク）は、浅間山が気象庁にとって想定外の噴火をした旨報道している（甲118の3）。

このように今年（2019年）中だけでも、メディアでも大規模噴火について頻繁に大きく取り扱われるようになってきている（甲118）。

(3) 司法が捉えるべき社会通念の内容

このように立法府及び行政府が火山噴火に対する具体的政策を怠っているだけであるにもかかわらず、火山噴火についての国民の認識不足（＝社会通念）を根拠に火山ガイドを無視して立地不適としないというのは、立法府及び行政府を監視する役割を担う司法のすることではない。

国民の破局的噴火ないし巨大噴火に対する社会通念とは、その脅威を正しく理解し、適切な措置をとりたいというものである。

以上のように、広島高裁2018年9月25日決定は社会通念の捉え方を誤っている。破局的噴火のリスクは発生確率が低いから容認するべきだというのは日本の社会通念ではない。むしろ、専門的技術的に策定された火山ガイドに従って、危険性が確認されたのであれば、原子力発電所の安全性が欠けていると考えるのが社会通念である。

4 原子力発電所の火山影響評価ガイドにおける「設計対応不可能な火山事象を伴う火山活動の評価」に関する基本的考え方

(1) 「基本的考え方」の結論

原子力規制庁は、2018年3月7日「原子力発電所の火山影響評価ガイドにおける『設計対応不可能な火山事象を伴う火山活動の評価』に関する基本的考え方」（以下「基本的考え方」という）を明らかにした。これは「巨大噴火によるリスクは、社会通念上容認される水準にあると判断できる」としている。

(2) 「基本的考え方」の前提が誤っていること

基本的考え方は、「設計対応不可能な火山事象については、当該事象が原子力発電所の運用期間中に影響を及ぼす可能性が十分小さいかどうかを評価する」としている。すなわち、上記の火山ガイド基本フロー④「設計対応不可能な火山事象が発電所運用期間中に影響を及ぼす可能性が十分小さいか？」の判断のうち、火山事象の発生可能性という判断は可能だという前提に立っている。これらは、上記の各裁判例の判断にあるよう

に誤っているものというほかはない。

(3) 巨大噴火についてのみ特別に緩やかな基準を用いていること

基本的考え方は、火山ガイド基本フロー④「設計対応不可能な火山事象が発電所運用期間中に影響を及ぼす可能性が十分小さいか？」は、「巨大噴火以外の火山活動の評価」について行い、「巨大噴火の可能性評価」は、「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、及び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根拠があるかどうかを確認する。」として、基準を定立する。火山ガイドには、巨大噴火の可能性評価を、巨大噴火を下回る噴火と別扱いにするとか、その可能性評価について上記のような要件があれば認めるなどの記載はどこにもないのであり、基本的考え方は、火山ガイドを骨抜きするような緩やかな基準を定立しているのである。

基本的考え方は、巨大噴火についてのみ可能性評価の基準を緩和する根拠をその発生可能性が低頻度であることに求める。すなわち、基本的考え方は、「巨大噴火は、広域的な地域に重大かつ深刻な災害を引き起こすものである一方、その発生の可能性は低頻度な事象である。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切れないものの、これを想定した法規制や防災対策が原子力安全規制以外の分野においては行われていない。従って、巨大噴火によるリスクは、社会通念上容認される水準にあると判断できる。」としている。しかし、火山ガイドは、立地評価は、数万年に1度という低頻度であっても「将来の活動可能性が否定できない火山」であれば、発生可能性の観点からは、立地不適としているのである。この「将来の活動可能性」に巨大噴火が含まれていることは明らかである。したがって、巨大噴火の発生頻度が低いからとして、基準を緩和して、「巨大噴火が差し迫った状態にあるかどうか、及び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根拠があるか」という要件を新たに設定することは明らかに火山ガイドに反するものである。

火山ガイドは、2009年の日本電気協会の「原子力発電所火山影響評価技術指針」(JEAG4625-2009)、2012年のIAEAのSafety Standards “Volcanic Hazards in Site Evaluation Installations” (no.SSG-21)、以前は不可能であった火山システムの観察と複雑な火山プロセスの数値モデルの使用に依存する定量科学に発展した火山学の知見をもとに、作成されたものである(火山ガイド p 1)。このような経過で作成された火山ガイ

ドを、一片の科学的根拠のない文書にすぎない「基本的考え方」で変更することは許されないのである。

5 結論

以上より、専門的技術的な判断によりその差止の可否が決められる原発訴訟において、「社会通念」を持ち込むことは誤りであり、仮に、「社会通念」を判断過程に持ち込むとしても、その使用方法が誤っている。

第3 運用期間中の破局的噴火の発生可能性の評価方法について

1 破局的噴火の噴火間隔【被告準備書面16の8～10頁に対応】

原告ら準備書面(20)10頁以下において、原告らは、巽好幸の見解(甲109)を引用し、被告の噴火間隔論を批判した。ここでは、阿蘇山の過去の噴火間隔から、「周期」などというものが存在しないことを述べた。これに対し、被告は、原告らが議論の対象にしている阿蘇山ではなく、鹿児島地溝にある3つのカルデラ(始良、加久藤・小林、阿多)を取り出して周期性があると反論しており、議論の対象をずらしている。しかも、被告は一つのカルデラで周期を見るのではなく、それぞれ100km近く離れている3つのカルデラ(始良、加久藤・小林、阿多)を合わせて見ており、そうすると、都合よく観測対象カルデラを組み合わせれば、周期性があるように見えることもあり得るのであり、恣意的な議論である。そもそも、仮に被告が主張するとおり、鹿児島地溝にある3つのカルデラを合わせて見た噴火間隔に周期性があるとしても、これをもって阿蘇山の噴火予測に応用できる科学的論拠は何ら示されていない。

2 噴火ステージ【被告準備書面16の10～11頁に対応】

被告は縷々主張するが、結局のところ、原告らが準備書面(20)11頁以下で指摘した「サイクルが明瞭ではない」「各ステージの間隔はまったく明らかにされていない」という批判に答えていない。

3 マグマ溜まりの状況【被告準備書面16の11～13頁に対応】

「この点、原告らは、現在の科学技術水準では地下のマグマ溜まりを精度よく把握することは困難である旨を主張するが、被告は、地下のマグマ溜まりの位置及び規模を正確に把握できることを主張するものではない。上述したとおり、破局的噴火は、有史以

来、人類が経験したことのない自然現象であるため、資料やデータが乏しいものの、桁外れに大規模な自然現象であって、一般の火山噴火と比較すると、より広範囲かつ大規模な地殻変動や地震などが観測されると考えられることから、運用期間中に破局的噴火を起こし得るような大規模なマグマ溜まりの有無を評価することは可能であると考えられる。」と主張する。

被告は、資料やデータが乏しいことを自認している。しかも、被告は、「考えられることから…考えられる」と推論の上に推論を重ねており、およそ根拠のある主張とはいえない。

また、マグマ溜まりの状況等から運用期間中に巨大噴火が発生するという点について一定程度確認できるという考え方に合理性があるとはいえない。

マグマ溜まりに関する論文である東宮昭彦「マグマ溜まり：噴火準備過程と噴火開始条件」(火山第61巻(2016)第2号、281～294頁。以下「東宮(2016)」)という。(乙237)は、マグマ溜まりに関して大要以下のような説明をしている(291頁「8. まとめ」)。

- ・マグマ溜まりは、必然的にマッシュ状になりやすい
- ・噴火にあたっては噴火可能なマグマが準備される必要がある
- ・その準備はマッシュの再流動化によって起こり得る
- ・再流動化は比較的短期間である (Burgisser and Bergantz (2011)の説明だと、数ヶ月から数十年(285頁右の段から286頁左の段)。

前記東宮(2016)で注目すべきは、噴火にあたって、マグマ溜まりの状況の変化(マッシュの再流動化)が比較的短期間で起こるということである。この内容は、マグマ溜まりの状況などを観察することで、運用期間中の巨大噴火を相当前の段階で十分予測できるということを否定するものになっていると言ふべきである。そう考えるとマグマ溜まりの状況等から運用期間中に巨大噴火が発生するという点について一定程度確認できるという考え方に相応の科学的根拠があるとはいえない。

第4 各カルデラについて

被告らは各カルデラについて、上記第3で述べた噴火間隔、噴火ステージ、マグマ溜まりの状況を根拠に、破局的噴火の発生可能性が低いと述べる。

しかし、上記第3で述べたように、噴火間隔、噴火ステージ、マグマ溜りの状況は、いずれも破局的噴火の発生可能性が低い根拠にはならない。

以上