

平成24年(ワ)第49号等 玄海原発差止等請求事件

原告 長谷川照 ほか

被告 九州電力株式会社

国

準備書面115 (火山事象)

2025(令和7)年1月20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 椛島敏雅

弁護士 東島浩幸

外

第1 はじめに

2024(令和6)年7月5日、福岡高等裁判所において、川内原発設置変更許可取消訴訟の証人尋問が行われた。本書面は、その際の証人である安池由幸氏(以下、単に「安池証人」という。)の証言内容をもとに、火山事象による重大事故発生の危険性について必要と考える範囲で原告らの主張を補充立証するものである。

第2 安池証人尋問に見る被告ら主張の不合理性

1 安池証人と火山ガイドの関係

安池証人は、火山ガイドが作成された当時、JNES(独立行政法人 原子力安全基盤機構)の安全情報部技術基盤グループにおいて、海外の原子力規制機関の情報収集業務に従事した後、平成26年3月にJNESが原子力規制庁に統合されたことに伴い、原子力規制庁の技術専門職員として採用され、現在は同庁長官官房技術基盤グループ技術基盤課の技術専門職地震・津波研究部門併任の職にある者である(甲A598号証1頁17行目以下。以下特に断りない場合、引用はすべて同号

証)。

安池証人は、平成24年秋頃から、規制庁の依頼を受けた JNES において、火山タスクチームの中心として、火山ガイド案の原案の作成業務を担当した(3頁1行目以下)。

これまで、原告らが主張してきた火山ガイド自体の不合理性、および火山ガイドに実質的に依拠した被告九州電力の安全性評価の不合理性、さらに火山ガイドを実質的な基準として実施された被告国の審査の不合理性などについて、タスクチームの中心として火山ガイドの原案を作成する業務に携わった安池証人の証言から明らかになった事実が以下のとおりである。

2 活動可能性の評価について

(1) 階段ダイアグラムの目的など

本訴において、被告九州電力および被告国は、設計対応不可能な火山事象の活動可能性の評価において、階段ダイアグラムによる評価が有用であると主張する。

これに対し、原告らは度々その有用性について疑問を呈し、反論してきた。

この点、安池証人の証言を見ると、

・「火山ガイドで求めている階段図については、先ほどから申し上げており、過去の活動履歴を把握するもの」(31頁9行目)

・(「次の噴火までの時間的猶予があるというとか、次の噴火が当面の間しないという予測ができると考えていたかいないか」という問いに対し)「物によっては、できるものがあるんじゃないでしょうかね。」(同13行目)

・(「できない場合もあるということですか」という問いに対し)「そうですね。」(同15行目)

・(「不確実性があるとは思っていたということですか」という問いに対し)「もちろんですよ、はい。」(17行目)

などと証言した。

これは、階段ダイアグラムは本来的に火山の過去の噴出量などを研究するための仮説

であって、将来の活動可能性の評価について汎用的に用いるべきものではない、という原告らの主張と合致するものといえる。

(2)地下のマグマ溜まりの存否について

本訴において、巨大噴火のマグマ供給源となりうる地下のマグマ溜まりの存否について、被告九州電力および被告国は、地震波トモグラフィを用いた調査によって、巨大噴火を引き起こすようなマグマ溜まりが存在しないことを推認できると主張する。

これに対し、原告らは、マッシュ状（半固形状）のマグマ溜まりの存在を認識することが困難であることや、さらに深部からのマグマ供給により浅部のマグマ溜まりの危険性が短時間で増加することなどを挙げて、マグマ溜まりの存在が確認できないことは、発見できない（＝存否が不明である）ということの意味するにすぎず、ただちにそれが存在しないと推認する被告らの主張は不合理である旨反論してきた。

この点につき安池証人は、

- ・「地震波トモグラフィで見えるものというのは、先ほど言いましたけど、その探査をする地震計の数だったり、そういったものに依存しますし、それが得られた結果というものを、絶対的な信頼をもってできるものではないというふうに考えます。」（34頁24行目）
 - ・（「日本で、今、そのような稠密な調査、しかも、マグマだまりが相当精度よく見える稠密な調査というのは行われてるんですかね」という問いに対し）「それは調べてみないと分からないですけど、少なくとも、安全研究では、やった成果としてはあります。」（35頁9行目）
 - ・（「例えば巽先生は、そういうような点に関して、理論上、理想的な状態ではそうだけでも、地下は複雑なので、必ずしもそうならないかもしれないというようなことを言ってるんですけど、そういうことは考えましたか」という問いに対し）「もちろんそういう状態って、ごめんなさい、不確かさはあるという認識ではいました、はい」（37頁23行目）
- などと証言している。

これは、地下のマグマ溜まりの存否について、地震波トモグラフィによる調査で存在しないことが推認できるなどとする被告らの主張が不合理であることを裏付けるものである。

(3)小括

以上の通り、火山ガイドの原案を作成したタスクチームの中心メンバーであった安池証人の証言によっても、原告らが主張する通り、火山ガイドの不合理性、それに依拠する被告九州電力の評価の不合理性、被告国の審査の不合理性などは明らかである。

3 モニタリングについて

(1)モニタリングでは前兆は分からない

モニタリングについて、原告らは、観測史上巨大噴火の経験がないのであるから、モニタリングの結果、仮に何らかの兆候があったとしても、それを噴火の前に“巨大噴火の予兆である”と評価することは困難であるし、しかも直前にその兆候をつかんだとしても使用済み核燃料などの搬出には間に合わず、遅きに失する、したがって実際問題としてモニタリングをすることに安全評価の意味はない、と主張してきた。

この点、安池証人は、

- ・「原案を作成する時点では、それを、その前兆把握できるというところまでは考えてません。というか、そもそも、先ほど言ったように、ヒアリングの段階で、それ無理って先生に言われますので、前兆を把握することは」（38頁4行目）
- ・「だから、先ほども言いましたけど、先ほどから言ってますけど、カルデラ噴火の前兆、要するに、カルデラ噴火自体を経験した人がいないわけですから、どういう前兆が出るのかというのは基本的に分からないということが前提だったと思います」（同24行目）
- ・（「どれぐらい前に、それ（何がしかの変化）が捉えられるという話を聞いたのか」という問いに対し）「それは特に、どのぐらい前に出てくるかということは聞いてません」（39頁12行目）
- ・（「すると、この活動可能性評価に関しては、相当不確実性が大きいという前提で、火山ガイドも作られたということでしょうか」という問いに対し）「活動可能性の不確実性というのは、今おっしゃった、そうですね、不確実性はあると、当然含まれると、これは多分、火山に限らないことだと思いますけど」（40頁2行目）

(2)立地審査における活動可能性評価とモニタリングは一緒

さらに安池証人は、

- ・（活動可能性評価とモニタリングで「何かあまりやっていることは変わらないように思う」という問いに対し）「やってることは変わらないと思いますね」（４３頁１６行目）
 - ・（「それ以上のことをやったとしても、不確実なんですよ」という問いに対し）「不確実性があるということですよ」（同２２行目）
 - ・（「モニタリングだって、やはり不確実だということにはならないんですか」という問いに対し）「そういう、そこまで言われると、絶対的に不確実さが何もないとは言えないと思います」（４４頁３行目）
 - ・（「モニタリングによって、そもそも予兆が、必ず捉えられるわけではないという前提になりますよね、先ほどの話」という問いに対し）「もちろんそうです」（同９行目）
- と証言している。

(3)小括

以上の通り、もともと不確実性のある活動可能性評価と合わせて、同じような調査方法を重ねるモニタリングを継続しても、巨大噴火の前兆をとらえることは困難であることは明らかである。

被告らは、モニタリングは噴火の危険性が十分に小さいことを継続的に確認するためのものだとして強弁するが、結局のところ噴火の前兆をとらえることができないか、もしくは何らかの変化を確認したとしてもそれが噴火の前兆であることを適切に評価できないのであれば、単に「やっている」というだけで、安全性にとって何ら科学的、合理的な意味はない。

4 「基本的な考え方」について

(1)「巨大噴火のリスクは社会通念上許容されている」

原子力規制庁は、平成３０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」に関する基本的な考え方について」（甲Ｂ２８号証。以下、単に「基本的な考え方」という。）という文書を発出した。

その中では、VEI7を超えるようなカルデラ噴火などの巨大噴火のリスクについては、社会通念上、その危険性が容認されているので、「巨大噴火が差し迫った状態ではないことが確認でき、かつ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とは言えない場合は、少なくとも運用期間中は「巨大噴火の可能性が十分に小さい」と判断できる」などと記載された。

被告九州電力および被告国も、かかる「考え方」を前提として、巨大噴火の可能性は十分小さいと主張している。

これに対し、原告らは、このような考え方は、福岡高裁宮崎支部判決の後になって、国が“後知恵”で基準を緩和したものであり、明らかに不当であると反論してきた。

この点について安池証人は、

- ・（「当初、この規制委員会というか、この新規制基準検討チームの中でも、破局的噴火のリスクについて、何かもう社会通念で容認されているというような感じの議論はなかったということですよ」という問いに対し）「という認識ですね」（56頁6行目）と同意した。

被告らは、あくまでも原案を作ったJNESの考え方とは切り離れた上で、規制委員会は、社会通念を考えて評価したのだと主張しているようであるが、この流れを見る限り、当時の審査において、巨大噴火のリスクは社会通念上許容されているから判断基準を緩和してもよいなどというコンセンサスが形成されていたとは到底窺うことができない。

(2)「巨大噴火以降の最大の噴火規模」に限定

また、「基本的な考え方」は、「巨大噴火以外の火山活動について、その活動の可能性が十分小さいと判断できない場合には、火山活動の規模と設計対応不可能な火山事象の評価を行うこととなる。噴火の規模を特定することは一般に困難であるため、火山ガイドに従い、「検討対象火山の過去最大の噴火規模」について火山事象の評価を行うこととなる。ここで「検討対象火山の過去最大の噴火規模」には、当該検討対象火山の最後の巨大噴火以降の最大の噴火規模を用いる。」と記載された。

このように、既往最大のはずが、巨大噴火以降の最大の噴火規模と限定が付され、結果的に基準が緩和されたことについて、被告らは、当初からの審査運用に沿ったもの

で、基準が緩和されたわけではない、などと主張する。

この点、安池証人は、

- ・（「基本的な考え方の中で、巨大噴火の活動可能性が十分小さいとされた場合には、その検討対象火山の最後の巨大噴火以降の最大の噴火規模を用いるというようなことが書かれていたと思います。これはあなたが最初に作った火山ガイドの原案とは、内容が同じなんでしょうか、違うんでしょうか」という問いに対し）「そこは分からないですね」「この巨大噴火以降の最大規模というのを、先ほどちょっと阿蘇の例をお示しされたんですけども、阿蘇と中岳、これを1つの火山と考えるのであればと考えたときと、阿蘇と阿蘇カルデラと中岳というのは別の火山です、システムは違いますって考えたときでは、多分解釈が違うと思いますんで」（56頁13行目、15行目）
- ・（「先ほどの証言からすると、あなたとしては、一概に言えないと考えていたということですね」という問いに対し）「はい」（57頁6行目）
- ・「先ほどから言ってますように、この考え方を示したところにはないので、あくまでその部分に具体的なことは正確に申し上げられないんですけども、今おっしゃったように、どういうふうにその火山を捉えるかによっては、適用できない部分というのもあるでしょうというのが私の意見です」（同12行目）

と証言している。

すなわち、原告らがかねてより指摘する通り、被告らは、巨大噴火⇔既往最大の間に位置する大規模噴火の危険性について具体的に検証しないばかりか、「既往最大」を「最後の巨大噴火以降の最大の噴火規模」と不合理に限定し、安全性評価のハードルを不合理に緩和していることが、この安池証言からも見て取れる。

5 結論

以上の通り、これまで原告らが、火山ガイドの不合理性ないし被告九州電力の評価、被告国の審査の不合理性として主張してきたこと、ならびに「基本的な考え方」が不合理であると主張してきたことが、いわば被告国側の証人である安池証人の証言によっても証明さ

れたといえる。

この点をも、本件原発において、火山事象による重大事故発生のおそれがあることは明らかである。

以上