

令和8年1月20日判決言渡 同日原本領収 裁判所書記官

令和3年（ネ）第348号 九州電力玄海原子力発電所運転差止、玄海原子力発電
所3号機運転差止請求控訴事件（原審・佐賀地方裁判所平成23年（ワ）第812
号（甲事件）、同平成24年（ワ）第23号（乙事件）、同平成27年（ワ）第3
7.4号（丙事件）、同令和元年（ワ）第281号（丁事件））

判 決 骨 子

主 文

- 1 本件各控訴をいずれも棄却する。
- 2 控訴費用は控訴人らの負担とする。

事 実 及 び 理 由

第1 控訴の趣旨

（略）

第2 事案の概要（以下、特に断らない限り、略語は原判決の例による。）

1 事案の要旨

(1) 基本的事実関係

被控訴人は、一般の需要に応じて電気を供給する事業を営む株式会社で
あり、佐賀県東松浦郡玄海町に玄海原子力発電所を設置している。

被控訴人は、平成29年1月18日、原子力規制委員会から玄海原子力発
電所3号機（本件3号機）及び4号機（本件4号機）の発電用原子炉設置変
更許可を受け、現在、本件各号機の運転を行っている。

(2) 控訴人らの請求

別紙控訴人目録1及び同目録3記載の控訴人らは、本件3号機の運転によ
り生命、身体等に対する危険が生じているとして、被控訴人に対し、人格権
に基づき、本件3号機の運転の差止めを求めた（原審乙事件、原審丙事件、
原審丁事件）。

別紙控訴人目録1及び同目録2記載の控訴人らは、本件4号機の運転によ

り生命、身体等に対する危険が生じているとして、被控訴人に対し、人格権に基づき、本件4号機の運転の差止めを求めた（原審甲事件）。

(3) 原判決及び本件各控訴

原審は、控訴人らの請求をいずれも棄却した。控訴人らは、これを不服として、本件各控訴を提起した。

2 前提事実、争点及びこれに関する当事者の主張

(略)

第3 当裁判所の判断

1 請求の当否に関する判断の骨子

当裁判所も、原判決同様、本件各号機の運転により控訴人らの生命及び身体等に関する人格権が侵害される具体的危険性があるとは認められず、本件各号機の運転の差止めを求める控訴人らの請求を棄却すべきものと判断する。その理由は、次のとおりである。

2 主張立証責任について

(略)

3 争点(1)（本件各号機に係る基準地震動の策定等の不合理性の有無）について

(1) 判断の概要等

当裁判所も、本件各号機について、地震による損傷の防止という点で、基準地震動の策定等に不合理な点があるために安全性に欠けるところがあるとは認められず、控訴人らの生命及び身体等に関する人格権が侵害される具体的危険性があるとは認められない、と判断する。(略) うち、ばらつきの考慮については、次のとおりである(略)。

(ア) 「入倉・三宅式」により算出された地震モーメントへの数値の上乗せの要否

a 控訴人らの主張（前提となる事実の再録を含む。）

基準地震動は、地震モーメント等に基づき算定される。被控訴人は、「入倉・三宅式」（実際の地震において得られたデータに基づく経験式）により地震モーメントを算定した。「入倉・三宅式」は、地震動審査ガイドに記載される強震動予測レシピに採用される。

地震動審査ガイド I. 3. 2. 3 (2) は、経験式を用いて地震規模を設定する際に経験式が有するばらつきを考慮するよう定める。経験式が有するばらつきは、経験式が算出する数値と経験式の基となったデータとの乖離の度合いを指す。「入倉・三宅式」により算出された地震モーメントに、「入倉・三宅式」とその基となったデータとの乖離の標準偏差 1σ 又は 2σ を加える必要がある。

b 検討

(略)

設置許可基準規則及び設置許可基準規則解釈には、そもそも経験式を用いて地震規模を設定する場合に経験式が有するばらつきを考慮するよう求める規定はなく、地震動審査ガイドも、(略) 経験式を用いて地震規模を設定する場合に、経験式が有するばらつきの考慮として、経験式により算出される数値と経験式の基となったデータとの乖離の度合いが考慮されている必要がある旨を定めているとは解されるものの、その具体的な考慮方法を定めているものではない。

そして、地震動審査ガイド I. 3. 3. 2 (4) ① 1) は、震源断層のパラメータについて、強震動予測レシピ等の最新の研究成果を考慮して設定されていることを確認すると定めているが、ここで推奨されている強震動予測レシピには、同レシピで採用されている「入倉・三宅式」等の経験式の有するばらつきの考慮として、算出された地震規模（地震モーメント）への数値の上乗せやその要否を検討するなどの記載はなく、「強震動に関して得られた知見は未だ十分とは言えないこ

とから、特に現象のばらつきや不確定性の考慮が必要な場合には、その点に十分留意して計算手法と計算結果を吟味・判断した上で震源断層を設定することが望ましい。」と記載されていることが認められる（甲95、乙176）。強震動予測レシピのこのような内容からすると、強震動予測レシピは、ばらつきや不確定性（不確かさ）について、算出された地震規模（地震モーメント）への数値の上乗せではなく、震源断層の設定において考慮することを予定していると考えられる。強震動予測レシピは、震源特性パラメータの設定について、標準的な方法論を確立することを目指して一連の体系的な計算方法を提唱するものであり、経験式により算出された地震モーメントに数値の上乗せをして修正し、修正された数値を後続の計算過程に反映させることは、強震動予測レシピが提唱する標準的な方法論を変容することになりかねない。地震動審査ガイドが、震源断層パラメータの設定について強震動予測レシピを用いることを推奨しながら、強震動予測レシピの方法論を変容することを求めているとは、解し難い。

以上によれば、地震動審査ガイドI. 3. 2. 3(2)が、強震動予測レシピを用いて震源断層パラメータを設定する場合に、経験式が有するばらつきの考慮の方法として、「入倉・三宅式」等の経験式により算出される地震モーメントの数値に上乗せをすることを求めていると解することはできず、震源断層の設定において考慮することが地震動審査ガイドの上記規定に反すると解することはできない。

そして、被控訴人は、本件申請において、敷地ごとに震源を特定して策定する地震動のうち断層モデルを用いた手法による地震動評価に関して、強震動予測レシピにより竹木場断層及び城山南断層の震源特性パラメータを設定し、その計算過程において「入倉・三宅式」により震源断層面積 S から地震モーメント M_0 を算出し、その際、断層長

及び震源断層の広がり、断層傾斜角、応力降下量、アスペリティの位置並びに破壊開始点といった敷地における地震動評価に大きな影響を与えられると考えられる支配的なパラメータを安全側に保守的に考慮した検討ケースを複数設定した上で、基準地震動（ $S_s - 2$ 、 $S_s - 3$ ）を策定したことが認められる。

したがって、被控訴人による基準地震動の策定は、本件の事実関係によれば、震源断層を安全側に保守的に設定することにより経験式が有するばらつきを考慮したものといえるから、地震動審査ガイド I. 3. 2. 3 (2) の規定に反する不合理なものとはいえない。

(イ) 不確かさの考慮とばらつきの考慮との関係

(略)

(ウ) 断層面積 S とばらつきとの関係

(略)

(2) 当審における控訴人らの主張（ばらつきの考慮を除く。）に対する判断

控訴人らは、震源インバージョンによらない断層面積を用いて「入倉・三宅式」により地震モーメントを算出すると過小評価となるとして、被控訴人が策定した竹木場断層の基準地震動が過小に評価されたものであると主張するので、以下、検討する。

ア 島崎邦彦及び控訴人小山英之の見解

(略)

イ Somerville et al. (1999) のデータと Wells and Coppersmith (1994) のデータとの系統的なずれの有無

(略)

ウ まとめ

以上の検討によれば、震源インバージョンによらない断層面積を用いて「入倉・三宅式」により地震モーメントを算出した場合に過小評価に

なるとは認められず、「入倉・三宅式」により算出される地震モーメントの信頼性は、震源インバージョンによる断層面積を用いるか否かにかかわらず、断層面積の設定の正確性によるものと考えられる。(略)そして、本件の事実関係においては、被控訴人は、竹木場断層の断層長さについて、地質調査の結果によれば4.9 kmと評価されたものの、
5 「孤立した短い活断層」として断層幅と同様に17.3 kmと保守的に設定し、不確かさを考慮した震源モデルとして更に保守的に断層長さを20 kmに設定するなどして、「入倉・三宅式」により地震モーメントを算出した。被控訴人が策定した竹木場断層の基準地震動が過小に評価
10 されたと認めることはできない。

4 争点(2) (本件各号機の配管の安全性の欠如の有無) について

(1) 判断の概要等

当裁判所も、本件各号機の配管の安全性に欠けるところがあるために控訴人らの生命及び身体等に関する人格権が侵害される具体的危険性がある
15 とは認められない、と判断する。(略)

(2) 当審における控訴人らの主張に対する判断

(略)

5 争点(3) (本件各号機に係る火山事象の危険性の有無) について

(1) 判断の概要等

当裁判所も、火山事象の危険性という点で本件各号機の安全性に欠ける
20 ところがあるために控訴人らの生命及び身体等に関する人格権が侵害される具体的危険性があるとは認められない、と判断する。(略)

(2) 当審における控訴人らの主張に対する判断

ア 本件各号機の運用期間

(略)

イ 「基本的な考え方について」の合理性

(7) 巨大噴火によるリスクが社会通念上容認される水準であると判断している点

a 火山ガイドとの整合性

(a) 控訴人らの主張

火山ガイドは、火山事象が何万年単位の事象であっても、その危険性があまりにも大きいことから、火山事象が発電所に影響を及ぼす可能性を検討しなければならないとしている。「基本的な考え方について」が、その検討過程で、事象が低頻度であることを根拠に、巨大噴火によるリスクが社会通念上容認される水準であると判断できるとすることには、論理矛盾があり、火山ガイドの存在意義を否定するものである。

(b) 検討

火山ガイドは、火山の活動可能性や火山事象が原子力発電所に到達する可能性を評価することを求めているものの（4. 1 (2)・(3)）、その評価を具体的にどのように行うかについてまで定めているものではない。火山ガイドが相対的安全性の考え方を踏まえて社会通念を考慮した火山活動の可能性等の評価を禁じるものとは解されないから、「基本的な考え方について」が示すように、低頻度な事象であることなどを根拠に巨大噴火によるリスクが社会通念上容認される水準であると判断される場合に、そのような社会通念を考慮して巨大噴火の可能性の評価を行うことが火山ガイドの規定に照らして論理矛盾があるなどということとはできない。控訴人らの上記主張は、採用できない。

b 原子力安全規制以外の分野での規制との関係

(略)

c したがって、「基本的な考え方について」が巨大噴火によるリス

クが社会通念上容認される水準であると判断できるとしている点が不合理であるということとはできない。

(イ) 判断枠組みの合理性

a 控訴人らの主張

「基本的な考え方について」は、巨大噴火の危険性が十分に大きいと評価できない場合に立地適当としており、危険性が十分小さいと評価できない場合に立地不適としている火山ガイドの原則と例外を逆転させている。「基本的な考え方について」が示す判断枠組みは、不合理である。

b 検討

火山ガイドは、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に、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し、設計対応不可能な火山事象が原子力発電所に到達する可能性が十分小さいと評価できない場合には立地不適とする（火山ガイド2.、4. 1 (2)・(3)）。

しかし、火山ガイドは、どのような場合に、火山の活動可能性が十分小さい、又は設計対応不可能な火山事象が原子力発電所に到達する可能性が十分小さいと評価できるのかについて、明示的に定めているものではない。そして、上記説示のとおり、火山ガイドは、相対的安全性の考え方を踏まえ、社会がどの程度の危険までを容認するかという社会通念を考慮することを許容していると解され、

「基本的な考え方について」が示すように、巨大噴火によるリスクが社会通念上容認される水準であると判断することが不合理であるとはいえない。そうすると、火山ガイドが定める火山の活動等の可能性の評価として、上記のような社会通念を考慮し、火山学上の各種の知見を参照しつつ、巨大噴火の活動間隔、最後の巨大噴火から

の経過時間、現在のマグマ溜まりの状況、地殻変動の観測データ等から総合的に評価を行った上で、「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な根拠があるとはいえない場合は、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」とすることが不合理であるとはいえず、このように解することが火山ガイドの判断枠組みの原則と例外を逆転させるものということとはできない。

したがって、火山ガイドを「基本的な考え方について」のように解釈することが不合理であるということもできない。

ウ 火山ガイドの不合理性の有無

(ア) 控訴人らの主張

原子炉の運転停止や核燃料の搬出等の廃炉作業を完了させるためには、最低でも数十年を要する。火山ガイドの規定は、火山活動の可能性やモニタリングによる噴火可能性の判断を求め、これは、少なくとも数十年単位での将来の火山活動を的確に予知又は予測することを前提とする。しかし、現在の火山学の限界や地下深くのマグマの状況を把握することの困難性等に照らすと、数十年程度先の火山噴火とりわけ破局的噴火等の巨大噴火に関する状況を的確に予知又は予測することは、困難である。火山ガイドの規定は、不合理である。

(イ) 検討

確かに、現在の火山学の限界や地下深くのマグマの状況を把握することの困難性に照らすと、現段階では、数十年程度先の火山噴火とりわけ破局的噴火等の巨大噴火に関する状況を的確に予知又は予測することは、困難である。

しかし、証拠（乙39）によれば、設置許可基準規則6条2項は、

重要安全施設は、当該重要安全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重要安全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
5
いと定め、設置許可基準規則解釈 6 条 2、5 は、想定される自然現象に火山の影響を挙げた上で、「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」について、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
10
いることが認められる。設置許可基準規則解釈は、およそ全ての火山の影響を考慮することを求めているものではなく、火山の影響のうち最新の科学的技術的知見を踏まえて予想されるものを考慮することを求めているといえる。このような解釈が原子炉等規制法及び設置許可基準規則の解釈として不合理なものとはいえない。

そして、火山ガイドは、過去の活動履歴とともに、必要に応じて、地球物理学的調査及び地球化学的調査を行い、現在の火山の活動の状
15
況も併せて、原子力発電所の運用期間における火山活動に関する個別評価を行い（3.、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評価されない場合には立地を不適とし（2.）、その可能性が十分小さいと評価できる場合には、噴火可能性が十分小さいことを継続的に確認することを目的
20
として運用期間中のモニタリングを行うことを定めているが（5.）、火山ガイドは、火山影響評価の妥当性を審査官が判断する際の参考とするために作成されたものであるから、設置許可基準規則解釈と整合的に解釈されるべきものである。

そうすると、火山ガイドの上記規定は、各種の調査等の結果から最新の科学的技術的知見を踏まえて予想されるものを考慮して、原子力
25
発電所の運用期間における火山活動の可能性等が十分小さいか否かの

評価又は確認をすることを求めているものと解するのが相当である。

数十年単位での将来の火山活動を的確に予知又は予測することを前提
としていると解することはできない。

エ 破局的噴火の発生可能性の評価

(略)

オ 降下火砕物の影響評価

(略)

6 争点(4) (核燃料サイクルの破綻及び使用済燃料等の処理の不能による原子
力発電所の運転の可否) について

(1) 判断の概要

当裁判所も、核燃料サイクル及び使用済み燃料の処理の点において本件
各号機の安全性に欠けるところがあるために控訴人らの生命及び身体等に
関する人格権が侵害される具体的危険性があるとは認められない、と判断
する。(略)

(2) 当審における控訴人らの主張に対する判断

(略)

7 避難計画の不備を理由とする差止請求の可否

(1) 関係法令等 (証拠により認定したものは証拠を摘示する。)

(略)

(2) 認定事実 (玄海原子力発電所を対象とする避難計画等)

(略)

(3) 検討

ア 判断に至る検討の概要

上記で認定したとおり、国、佐賀県、長崎県、福岡県、関係市町及び
被控訴人による玄海原子力発電所を対象とする防災計画は、緊急事態の
程度に応じた避難等の計画及び対応体制、情報伝達体制、避難経路や避

難先の設定、要支援者・児童等への対応、離島における対応、物資の備蓄・供給体制、緊急時モニタリング、安定ヨウ素剤の配布や避難退域時検査、複合災害時における対応等を具体的に定めてその実施体制を整備したものといえる。そして、内閣府が設置した玄海地域原子力防災協議会は、上記防災計画の内容を取りまとめた「玄海地域の緊急時対応」を策定してこれが具体的かつ合理的なものであることを確認し、内閣総理大臣を議長とする原子力防災会議において了承されている。また、国、佐賀県、長崎県、福岡県及び被控訴人による原子力防災訓練も定期的に行われている。このような玄海原子力発電所を対象とする防災計画やその実施体制等からすれば、玄海原子力発電所を対象とする避難計画を含む防災計画は、概ね実効性のあるものといえ、これが不合理なものであるということとはできない。

イ 控訴人らの主張の検討

(ア) 控訴人らの主張

玄海原子力発電所を対象とする避難計画には、種々の不備があるから、深層防護の第5層の防護レベルが達成されているとはいえない。控訴人らの人格権が侵害される具体的危険性がある。

(イ) 控訴人らの主張に沿う事実等

確かに、上記のとおり、我が国においても原子力安全規制の場面でIAEAと同様の深層防護の考え方が採用されており、深層防護においては各防護レベルが独立して有効に機能することが不可欠な要素とされている。

そして、証拠（乙292）によれば、平成29年度に実施された原子力総合防災訓練では、NTT回線、防災無線、統合原子力防災ネットワーク等の複数の回線を使用していたが、機器の取扱いが異なり訓練参加者に混乱が生じるなどし、関係自治体における会議資料の入手

手段がFAXのみであるため迅速かつ正確な情報共有に不安が残るなどの課題が指摘されたことが認められる。また、証拠（甲206）によれば、玄海の避難問題を考える連絡会が令和5年に佐賀県、福岡県及び長崎県の避難先自治体に行ったアンケートでは、複数の自治体が避難退域時検査の具体的方法、同一車両に複数人が乗車している場合の検査対象、簡易除染の具体的方法等を把握していないと回答したことも認められる。以上に加え、複合災害が発生した場合には、災害に対応する自治体の職員等が被災することも想定され、対象住民への避難指示、安定ヨウ素剤の配布・服用指示、避難経路が損壊した場合の復旧作業等を計画どおりに実施できないという事態も想定される。これらを考慮すると、現状の避難計画を含む防災計画に概ね実効性があるとはいえるものの、実際に放射性物質が異常な水準で放出される原子力災害が起きた場合に、住民が被ばくして生命や身体に対する危険が生ずる可能性があることを否定することはできない。

（ウ） 控訴人らの主張に反する事情等

これまで認めた事実によれば、本件各号機から放射性物質が異常な水準で外部に放出するなどの事故が発生する具体的危険性が認められないといえる。本件の事実関係を前提とすれば、現在の避難計画に不備があることのみにより控訴人らの人格権が侵害される具体的危険性があるということとはできない。このように解することは、我が国の原子力安全規制の場面で深層防護の考え方が採用されていることを踏まえても、左右されない。

ウ 小括

したがって、控訴人らによる避難計画の不備を理由とする本件各号機の運転の差止請求を認めることもできない。

8 まとめ

以上のとおり、本件各号機の運転により控訴人らの生命及び身体等に関する人格権が侵害される具体的危険性があると認めることはできないから、控訴人らによる本件各号機の運転の差止請求を認めることはできない。

控訴人らは、他にも種々の主張をするが、本件の結論は、左右されない。

5 9 結語

よって、原判決は相当であるから、本件各控訴をいずれも棄却することとして、主文のとおり判決する。

福岡高等裁判所第3民事部

10 別紙

当 事 者 目 録

(略〔控訴人目録1から3を含む。〕)

別紙

15

当審における控訴人らの主張の要旨

(略)

以上