

判 決 要 旨

松山地方裁判所民事第2部

第1 事案の概要

5 被告は、平成25年7月、原子力規制委員会に対し、伊方発電所3号炉（本件原子炉）の再稼働申請をし、原子力規制委員会が策定した新規制基準に適合するとして許可処分を受け、平成28年9月、本件原子炉の通常運転を再開した。本件は、原告らが、本件原子炉の安全の確保に欠けるところがあり、その
10 運転中の事故等によって放射性物質が周辺環境に放出され、原告らの生命、身体及び平穏な生活が侵害される具体的危険があるとして、人格権に基づく妨害
15 予防請求として、本件原子炉の運転の差止めを求めた事案である。

第2 当裁判所の判断（231頁）

1 人格権に基づく原子炉運転差止請求の要件及び判断枠組み（232頁）

(1) 本件原子炉の安全性に欠けるところがあり、その運転に起因する放射線被
15 ばくによって原告らの生命及び身体等に直接的かつ重大な被害が生じる具体的危険がある場合には、原告らは、人格権に基づく妨害予防請求として、本件原子炉の運転の差止めを求めることができる。

科学技術を利用した装置は、人の生命及び身体等を侵害する危険性を伴っているものの、その危険性が社会通念上容認できる水準以下のものであるか、
20 又は、その危険性の相当程度が管理できるものと考えられる場合には、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、その装置は一応安全なものとして利用されている（相対的安全性）。このことは、原子炉の利用についても同様であり、どのような異常事態が発生しても原子炉内の放射性物質が外部の環境に放出されないことがないという
25 絶対的安全性を求めることはできない。もっとも、原子炉には高度の安全性が求められているから、放射性物質の放出による被害発生の危険性の程度が、

電力事業者が新規制基準による規制の下にする管理によって、社会通念上無視し得る水準にあると評価することができる場合には、その運転が許容されると解され、反面で、原子力発電所が上記のような相対的安全性を欠くときは、その運転によって周辺住民の生命及び身体等を侵害する具体的危険があるというべきである。

福島第一原子力発電所事故を踏まえ、原子力規制委員会が設置され、同委員会による安全性の基準の策定及び基準への適合性の審査権限といった制度が設けられた。このような制度が設けられたのは、安全性の具体的基準の策定及び安全性の審査を原子力規制委員会の科学的、専門技術的知見に委ねる趣旨であると解される。そうすると、原子力規制委員会がその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安全性の程度を具体化したものといえることができ、原子力規制委員会がこれに適合するものとして安全性を認めた原子力発電所は、安全性の基準の策定過程や内容に不合理な点が認められるか、安全性の基準に適合するとした審査及び判断の過程に不合理な点が認められない限り、原子力発電所に求められる安全性を具備するものといえる。

- (2) 本件は、人格権に基づく妨害予防請求として、本件原子炉の運転の差止めを求めるものであるから、原告らの生命及び身体等に直接的かつ重大な被害が生じる具体的危険があることの主張立証責任は、原告らにある。しかし、被告は、本件原子炉の設置者として、設置及び変更の許可を取得しており、本件原子炉の安全性に関する科学的、専門技術的知見及び資料を有していると考えられるし、本件原子炉の安全性に欠けるところがある場合の被害が深刻であることを考慮すると、まず、被告において、上記の具体的危険が存在しないことについて、相当の根拠、資料に基づき、主張立証する必要がある、これが尽くされないときは、具体的危険の存在が事実上推定されるというべきである。もっとも、本件では、本件原子炉の施設が新規制基準に適合する

旨の判断が原子力規制委員会によって示されているから、被告は、上記に代えて、新規制基準に不合理な点がないこと並びにこれに適合するとした原子力規制委員会の判断について、その調査審議及び判断の過程に看過し難い過誤、欠落がないなど、不合理な点がないことを相当の根拠、資料に基づき主張立証することができる。そして、被告がこの主張立証を尽くしたときは、原告らは、本件原子炉の安全性に欠ける点があり、原告らの生命及び身体等が侵害される具体的危険が存在することを主張立証する必要がある。

(3) 原告らの生命及び身体等に対する具体的危険がある場合であるにもかかわらず、本件原子炉の運転が必要であるとか、公益にかなうなどといった理由で運転を認めることは相当ではないから、本件原子炉の運転の必要性や公益性があることは、本件原子炉の運転差止めの可否を判断するに当たっての考慮要素となるものではない。他方、本件原子炉の運転の必要性がないことによって上記の具体的危険があるということにはならないから、本件原子炉の運転の必要性がないことは、運転の差止めを理由づけるものではない。

2 新規制基準の合理性（238頁）

新規制基準は、各専門分野の学識経験者の有する最新の専門技術的知見を集約し、意見公募手続を経て策定されたものであり、現在の科学技術水準を踏まえて策定されたものであるといえるから、不合理な点はない。

3 地震に対する安全性（252頁）

(1) 想定すべき地震動

将来発生する地震の規模を正確に予測することは困難であるが、新規制基準における基準地震動の策定は、将来発生する地震の規模を正確に予測することを求めるものではなく、原子力発電所の安全を確保するために保守的に地震動を評価することを求めるものであるといえるから、上記の予測が困難であることをもって、新規制基準における基準地震動の策定手法が不合理であるとはいえない。

(2) 地震に関する新規制基準の合理性

新規制基準における基準地震動は、複数の手法を併用して地震動評価をし、その結果を総合して最も厳しい評価結果を基準地震動として採用するものである。また、新規制基準は、最新の科学的・技術的知見を踏まえることを明記したほか、考慮すべき不確かさを例示し、その影響を分析するとともに必要に応じて不確かさを組み合わせること等を求めるなど、詳細かつ具体的なものとなっている上、地下構造が地震波の伝播特性に与える影響を検討するための詳細な規定を設けるなど、新規制基準の策定までに得られた知見を踏まえたものである。新規制基準における基準地震動の策定手法は、合理的なものである。

(3) 敷地ごとに震源を特定して策定する地震動（震源特定地震動）（内陸地殻内地震）

ア 中央構造線断層帯の性状の把握

被告は、震源断層の位置を本件発電所の沖合約 8 km に特定し、震源断層の傾斜角を鉛直と評価している。被告は、変位の累積性等を踏まえて震源断層の位置を特定し、横ずれ断層に係る知見や調査結果等を踏まえて震源断層の傾斜角を評価しており、不合理な点は見当たらない。

別府湾において、本件発電所と同様の北西への移動があるとされているものの、別府湾の中央構造線断層帯は正断層運動が卓越していること、伊予断層が高角度（わずかに北傾斜）であること、伊予断層が高角度（わずかに北傾斜）であること、伊予断層が高角度（わずかに北傾斜）であることからすれば、敷地前面海域の断層群（中央構造線断層帯）が南傾斜の逆断層であると認めることはできず、南傾斜の逆断層であった場合を想定した評価がされていないことが、被告の評価の合理性を左右するものではない。

イ 地震動評価

被告は、断層の位置、断層の長さ、断層の傾斜角及び地震発生層の厚さといった震源断層の性状を踏まえ、不確かさを考慮して応答スペクトルに

基づく地震動評価及び断層モデルを用いた手法による地震動評価をし、内陸地殻内地震による基準地震動を策定しており、その評価に不合理な点があるとはいえない。

(4) 震源特定地震動（海洋プレート内地震）

5 被告による海洋プレート内地震に関する震源特定地震動についての地震動評価は、基本震源モデルを保守的に設定し、各種ケースを不確かさの考慮として設定して地震動を評価しており、合理的なものと認められる。

(5) 震源特定地震動（プレート間地震）

ア 被告によるプレート間地震の地震動評価は、あらゆる可能性を考慮した
10 最大クラスの地震として想定された内閣府検討会の南海トラフ巨大地震のうち、敷地に最も影響がある陸側ケースを検討用地震に選定し、さらに、強震動生成域を敷地直下に追加配置しているもので、保守的に検討されたものといえるから、合理的なものと認められる。

イ 被告の検討用地震の選定が一定程度保守的なものとなっている上、被告
15 は、敷地直下に強震動生成域を追加配置しており、この追加配置の位置は、内閣府検討会において、特に強い地震波を発生させるような断層すべりが起きる可能性は低いと考えられるとして、強震動生成域の配置が見送られた位置に当たる。以上からすれば、被告の評価は保守的なものといえ、S P G Aモデルを用いていないからといって、過小評価であるとはいえない。

20 (6) 震源を特定せず策定する地震動（震源不特定地震動）

被告は、地表地震断層が出現しない可能性がある地震及び事前に活断層の存在が指摘されていなかった地域において発生し、地表付近に一部の痕跡が確認された地震について検討を行い、不確かさを考慮して震源不特定地震動を策定しており、新規制基準に沿う合理的なものである。

25 (7) 三次元物理探査等について

ア 新規制基準は、三次元反射法地震探査の実施を必須のものとして要求し

ているものではないから、被告が上記探査を実施していないことをもって、新規制基準に反するとはいえない。

イ 本件発電所の敷地及び敷地周辺の地下構造

被告は、伊予灘海域における複数の調査を踏まえた評価をしており、また、その調査状況に対する専門家の評価も踏まえると、被告による上記海域の震源断層の性状に関する評価は、合理的なものであるといえる。

被告は、本件発電所の敷地には、地震動の顕著な増幅の要因となり得るような地下構造は認められず、本件発電所の敷地の地下構造は水平成層かつ均質であると評価している。被告は、深部ボーリング調査、地震観測記録及び物理検層及びオフセットVSP探査等を踏まえて上記のとおり評価しているところ、被告による本件発電所の敷地の地下構造の評価に不合理な点があるとは認められない。

(8) 制御棒挿入の困難さ

S波が到達してこれによる地震動が開始した場合であっても、評価基準値とされた時間内に本件原子炉の運転を停止させることができることが確認されているのであるから、S波の到達前に制御棒の挿入が完了していないからといって、直ちに本件原子炉を安全に停止させることができないというものではない。

(9) 本件原子炉の施設の耐震安全性

新規制基準は、耐震重要度に応じて、施設をSクラス、Bクラス及びCクラスに分類し、それぞれに応じた耐震設計を求め、原子力規制委員会は、被告の耐震設計方針が新規制基準に適合することを確認しているところ、被告による本件原子炉の施設の耐震安全性の評価に不合理な点はない。

4 火山に対する安全性（347頁）

(1) 立地評価に関する火山ガイドの合理性

ア 火山に対する安全性の判断に当たっては、原子力規制委員会が、令和2

年9月、本件原子炉が令和元年火山ガイドに適合していることを前提として、使用済燃料乾式貯蔵施設の設置に係る許可処分をしたと解されるから、令和元年火山ガイドに合理性があるかどうか、これが合理的であるとした場合に、被告による評価がこれに適合していることを前提とする原子力規制委員会の判断に合理性があるかどうかを判断すべきである。

イ 原子力規制委員会がその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安全性の程度を具体化したものということができる、火山活動による危険性が社会通念上無視し得る程度であると評価することができるかどうかの判断についても、原子力規制委員会の科学的、専門技術的知見に委ねられていると解するのが相当である。

巨大噴火の発生は低頻度の火山事象であること、原子力安全規制以外の分野において巨大噴火を想定した法規制や防災対策は行われていないことを考慮すると、巨大噴火による危険が社会通念上無視し得る程度のものであると評価することには相応の合理性がある。その上で、令和元年火山ガイドは、過去に巨大噴火が発生した火山の現在の活動状況が、巨大噴火の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として、原子力施設の安全確保の観点から巨大噴火による危険を原子力安全規制の枠内に置くこととしているのであって、その定めには合理性がある。

ウ 令和元年火山ガイドは、火山活動に関する個別評価について、設計対応不可能な火山事象が発生する時期及びその規模を的確に予測できることを前提とするものではなく、現在の火山学の知見に照らして現在の火山の状態を評価するものであるとしているから、噴火の中長期的予測が困難であるとしても、そのことによって、令和元年火山ガイドにおける火山活動の評価に関する考え方が不合理であるとはいえない。

エ 令和元年火山ガイドのうち、検討対象火山における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い、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とする旨の規定に不合理な点は認められない。

(2) 影響評価に関する火山ガイドの合理性

ア 巨大噴火がそれよりも小さい噴火とは異なるメカニズムによって発生する可能性が示唆され、現に、阿蘇について、阿蘇1噴火から阿蘇4噴火までの4回の巨大噴火とそれ以外の噴火との間には大きな差があり、巨大噴火に準じる規模の噴火は知られていないことからすれば、巨大噴火に準じる規模の噴火を想定していないからといって、影響評価に関する令和元年火山ガイドが不合理であるとはいえない。

イ 令和元年火山ガイドは、2つの気中降下火砕物濃度の推定手法のいずれかによることを求めているところ、いずれの手法による推定値も実際の降灰現象と比較して保守的な値となっているとされていることからすれば、その定めは合理的なものであると認められる。

(3) 被告による立地評価の合理性

ア 被告は、阿蘇の現在のマグマ溜まりは、巨大噴火直前の状態ではなく、阿蘇4噴火以降の既往最大噴火である阿蘇草千里ヶ浜噴火を考慮するとしており、これは、令和元年火山ガイドの噴火規模の設定に沿ったものである。

イ 阿蘇4噴火以降の噴出物の検討に関する知見や、地球物理学的調査の結果及びこれに基づく知見を考慮すると、阿蘇の地下浅部に大規模なマグマ溜まりは存在しないと考えるのが合理的であり、現在のマグマ溜まりの状

況からして巨大噴火が差し迫った状態にはないと評価することには合理性がある。宇和盆地の阿蘇起源の降灰記録は、阿蘇4噴火前後で噴火活動に顕著な変化があり、巨大噴火を発生させる状態ではなくなったことを統計的に裏付けるものであり、被告の評価を補強する。

5 ウ 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は見当たらない。

エ 阿蘇について、運用期間中における巨大噴火の可能性は十分小さいと判断することには合理性がある。設計対応不可能な火山事象の到達可能性の評価に当たって設定する噴火規模は、最後の巨大噴火以降の最大の噴火規模である阿蘇草千里ヶ浜噴火となり、同噴火による火砕物密度流は、本件
10 発電所の敷地に到達していないから、本件発電所は立地不適にはならない。

オ 令和元年火山ガイドは、第四紀（258万年前～現在）に設計対応不可能な火山事象が到達した可能性が否定できない火山を対象にモニタリングするとしているものの、阿蘇4火砕流は、地形的障害や海域の広がり
15 が影響して本件発電所に到達することはなかったとの専門家の見解には合理性があり、阿蘇4火砕流が本件発電所に到達した可能性は否定されるから、阿蘇を対象とするモニタリングをしていないことが、令和元年火山ガイドに反するものではない。約7300年前の鬼界アカホヤ噴火の事例は、大隅海峡の海域中にある鬼界カルデラの事例であって、阿蘇とは地形的条件
20 が異なることなどからすると、阿蘇4火砕流が海域を横断して佐田岬半島に到達した可能性を裏付ける有力な根拠となるとはいえない。

(4) 被告による影響評価の合理性

ア 被告は、九重第一軽石噴火については宿毛市で火山灰の堆積物が確認されているものの、阿蘇草千里ヶ浜噴火については四国における報告は見られ
25 ないこと、阿蘇よりも九重山の方が本件発電所の敷地に近いこと等から、九重第一軽石噴火を考慮することとし、噴出量を6.2km³と想定して

降下火砕物の層厚を15cmと想定している。被告の噴出量の想定は、多数の露頭を調査して得られたデータを踏まえた知見と比較して十分に保守的なものであると評価でき、被告は、風速、風向及び噴煙柱の高さについてのばらつきを考慮するなどして最大層厚を設定しているから、被告の最大層厚の想定は合理的なものであると認められる。

イ 被告は、令和元年火山ガイドに沿い、気中降下火砕物濃度を $3.1\text{g}/\text{m}^3$ と評価しているところ、被告が用いた粒径分布が実現象と比較して不当に過小評価となるようなものではないこと、より細粒の降下火砕物を想定しなかったことが濃度を不当に低く評価することにはならないことからすれば、不合理な点は認められない。

ウ 被告による火山活動による影響評価は、令和元年火山ガイドに適合しており、火山に対する安全性に関する被告の評価に不合理な点はなく、被告による上記の評価が令和元年火山ガイドに適合していることを前提とする原子力規制委員会の判断に不合理な点はない。

5 津波に対する安全性（413頁）

被告は、津波想定に当たり、津波の波源になり得ない陸域を除いた海域の中央構造線断層帯として最大限の連動を考慮した地震による津波を想定し、その上で、これと地すべりに伴う津波をあえて重畳させたケースを想定し、不確かさを考慮して複数のケースを検討するなどしているから、十分に保守的な津波想定である。被告による津波対策は、津波による水位上昇に対し、不確かさを考慮した津波による遡上波の影響評価をするとともに、万が一取水路等から流入した場合の浸水対策を施すものであり、津波による水位低下に対し、不確かさを考慮した評価をするものであるから、合理的なものである。

6 地すべり、深層崩壊に対する安全性（426頁）

被告は、各種の調査や試験等を実施した上で本件発電所の敷地の基礎地盤の地耐力や周辺斜面のすべり安全率を評価し、評価に当たっては、評価が最も厳

しくなる断面を選定したり、地盤物性のばらつき等を考慮したりするなどし、その結果、地盤及び周辺斜面に係る安定性が確保されていると評価しており、詳細な調査等に基づく保守的な評価がされているといえるから、その評価は合理的なものである。

7 液状化に対する安全性（438頁）

本件発電所の敷地の埋立部について、緩い砂質土層であるとも、その土層の深度が地下水位よりも深い位置にあるとも認められないから、液状化が生じるおそれがあるとは認められない。また、被告は、安全上重要な機能を有する施設を岩盤に直接支持させているから、仮に埋立部において液状化が発生しても、これによってこれらの施設の安全性が損なわれるような傾斜や破損等が生じるおそれがあるとは認められない。

8 使用済燃料ピットの安全性（440頁）

新規制基準は、使用済燃料の貯蔵施設について、臨界防止、冠水状態の維持による遮へい能力の確保及び崩壊熱の性質を踏まえ、これを除去することにより、放射性物質が放出される事態を防止することを求めており、合理性がある。使用済燃料の性質からすれば、貯蔵施設を堅固な容器に閉じ込めることが求められていないからといって、新規制基準の求める安全性が不合理とはいえない。使用済燃料ピットに係る設備については、新規制基準の求める安全性が確保されていることが確認されているから、被告の安全対策には合理性がある。

9 重大事故等対策（448頁）

被告は、確率論的リスク評価の知見を踏まえ、重大事故等のシナリオを網羅的に抽出し、発生頻度等を算出し、これを前提とした評価をしていること、新規制基準が可搬型の重大事故等対処設備を設けることを求めることが不合理であるとはいえないこと、本件原子炉について、可搬型設備に依存した設計思想がとられているとはいえず、本件原子炉では、非常時に自動で作動する設備が設けられていることからすれば、被告の重大事故等対策の合理性は否定されな

い。また、原告らの主張を考慮しても、被告による個別の重大事故等対策に不合理な点はない。

10 本件原子炉の安全性に関するその他の問題点（462頁）

その他の問題点（劣化、水素爆発、プルサーマル、航空機落下、テロリズム対策）を考慮しても、本件原子炉の安全性に欠けるところはない。

11 避難計画（481頁）

本件原子炉について、放射性物質が異常な水準で本件発電所の外部に放出される重大事故等が生じ、そのことによって原告らの生命及び身体等に直接的かつ重大な被害が生じる具体的危険があるとは認められない。策定された避難計画の下に避難が実行されるのは、上記のような重大事故等が発生した場合なのであって、重大事故等が起きるおそれがあるとはいえない場合に、避難計画が不備であることのみにより、原告らの生命及び身体等に直接的かつ重大な被害が生じる具体的危険が生じることはない。したがって、被告による避難計画の合理性の有無につき検討するまでもなく、同計画の不備があることにより原告らに上記の具体的危険が生じる旨の主張は理由がない。

12 まとめ（482頁）

新規制基準の定め、本件原子炉の安全性評価及びその対策が新規制基準に適合するとした原子力規制委員会の判断のいずれについても、科学的技術的知見に照らしても不合理な点はない。これに対し、原告らの各主張によっても、本件原子炉の安全性に欠ける点があり、原告らの生命及び身体等が侵害される具体的危険があることが立証されたものとはいえない。本件原子炉がその安全性を欠いているとは認められず、原告らの生命及び身体等を侵害する具体的危険があるとは認められない。

13 結論

したがって、原告らの請求はいずれも理由がないから棄却されるべきである。

以上