

判 決 要 旨

平成24年(行ウ)第15号東海第二原子力発電所運転差止等請求事件

令和3年3月18日判決言渡し

水戸地方裁判所民事第2部(前田英子, 高田卓, 山本隼人)

5 当事者 原告 大石光伸 外223名

被告 日本原子力発電株式会社

第1 主文

- 1 被告は, 別紙1当事者目録1記載の番号1ないし79の各原告との関係で, 茨城県那珂郡東海村大字白方1番の1において, 東海第二発電所の原子炉を運転してはならない。
- 2 その余の原告らの請求をいずれも棄却する。
- 3 訴訟費用は, 第1項記載の原告らに生じた費用の全部と被告に生じた費用の2/4分の79を被告の負担とし, その余の原告らに生じた費用の全部と被告に生じたその余の費用を同原告らの負担とする。

15 第2 事案の概要

本件は, 茨城県外1都1府8県に居住する原告らが, 被告に対し, 被告が茨城県東海村内に設置する東海第二発電所(以下「本件発電所」という。)の原子炉の運転により, 原告らの人格権が侵害される具体的危険性があるとして, 人格権に基づく妨害予防請求として, 本件発電所の原子炉の運転の差止めを求める事案である。

20 第3 理由の骨子

当裁判所は, 人格権に基づく原子炉運転差止請求に係る具体的危険とは, 深層防護の第1から第5の防護レベルのいずれかが欠落し又は不十分なことをいうものと解した上で, 本件訴訟の争点のうち, 第1から第4の防護レベルに係る事項については, その安全性に欠けるところがあるとは認められないが, 避難計画等の第5の防護レベルについて, 本件発電所の原子力災害対策重点区域であるPAZ¹及びUPZ²(概ね半径30km)内の住民は94万人余に及ぶところ, 原子力災害対策指針が定める

防護措置が実現可能な避難計画及びこれを実行し得る体制が整えられているというにはほど遠い状態であり、防災体制は極めて不十分であるといわざるを得ず、PAZ及びUPZ内の住民である原告79名との関係において、その安全性に欠けるところがあると認められ、人格権侵害の具体的危険があると判断した。

5 第4 各争点についての判断の要旨

1 人格権に基づく原子炉の運転差止請求における要件及び主張立証責任等

(1) 人格権に基づく原子炉の運転差止請求における具体的危険について

10 発電用原子炉施設（原子力発電所）の周辺住民は、原子炉の運転中の事故によって放射性物質が周辺環境に放出され、被ばくにより生命、身体を害される具体的危険が存在する場合には、人格権による妨害予防請求権に基づき、当該原子炉の運転の差止めを求めることができる。

15 発電用原子炉施設は、原子炉の運転中に人体に有害な多量の放射性物質を発生させることが不可避であり、また、発電用原子炉施設の事故は、高度な科学技術力をもって複数の対策を成功させかつこれを継続することができなければ収束に向かわず、一つでも失敗すれば、事故が進展、拡大し、多数の周辺住民の生命、身体に重大かつ深刻な被害を与えることになりかねないという、他の科学技術の利用に伴う事故とは質的にも異なる特性がある。

20 また、原子炉運転中に事故の要因となる自然災害等の事象の予測を確実に行うことはできず、いかなる事象が生じたとしても発電用原子炉施設から放射性物質が周辺環境に絶対に放出されることのない安全性（絶対的安全性）を確保することは、現在の科学技術水準をもってしても、達成することは困難といわざるを得ない。

25 そこで、周辺住民に対して大きなリスク源となる発電用原子炉施設が、予測の不確実さに対処しつつリスクの顕在化を防いで安全性を確保するための方策として、深層防護の考え方を適用することが有効とされており、国際原子力機関（IAEA）は第1から第5までの防護レベルによる深層防護の考え方を採用している。この深層防護は、複数の連続かつ独立したレベルの防護の組合せによって実現され、一つの防護レ

ベルが万一機能しなくても、次の防護レベルが機能するとされ、各防護レベルが独立して有効に機能することが、深層防護の不可欠な要素であるとされている。

第1の防護レベルは、通常運転状態からの逸脱等の防止を目的とし、品質管理等により、発電所が健全でかつ保守的に建設、運転等がされることを要求するものである。

第2の防護レベルは、発電所で運転期間中に予期される事象が事故状態に拡大することを防止するため、通常運転状態からの逸脱を検知し管理することを目的として、設計で特定の系統と仕組みを備えること等により、発電所を安全な状態に戻す運転手順の確立を要求するものである。

第3の防護レベルは、運転期間中に予期される事象又は想定起因事象が拡大して前段のレベルで制御できず、設計基準事故に進展した場合において、工学的な安全の仕組みや手順等により、原子炉の炉心への損傷等を防止するとともに発電所を安全な状態に戻すことができることを要求するものである。

第4の防護レベルは、第3の防護レベルでの対策が失敗した場合を想定し、事故の拡大を防止し、重大事故の影響を緩和することを要求するものであり、所外の汚染を回避又は最小化することである。

第5の防護レベルは、重大事故に起因して発生しうる放射性物質の放出による影響を緩和することを目的として、所内と所外の緊急事態の対応に関する緊急時計画と緊急時手順の整備等が必要であるというものである。

原子力規制委員会は、IAEAの上記深層防護の考え方を踏まえ、原子炉等規制法³の委任を受けて制定した設置許可基準規則⁴等の原子力規制委員会規則において、第1から第4の防護レベルに相当する安全対策を規定し、避難計画等の第5の防護レベルの安全対策は、災害対策基本法及び原子力災害対策特別措置法によって措置がされることにより、発電用原子炉施設の安全が図られるとしており、我が国においても、発電用原子炉施設の安全性は、深層防護の各防護レベルをそれぞれ確保することにより図るものとされていることから、深層防護の第1から第5の防護レベルのいずれかが欠落し又は不十分な場合には、発電用原子炉施設が安全であるということとはできず、

周辺住民の生命、身体が侵害される具体的危険があるというべきである。

そして、福島第一発電所事故の教訓を生かして発電用原子炉施設の安全強化を図るべく改正ないし制定された原子炉等規制法及び同法に基づく原子力規制委員会規則並びに災害対策基本法及び原子力災害対策特別措置法が要求する安全性は、国際的な基準を踏まえ深層防護の考え方を取り入れたものといえるから、差止めの要件となる具体的危険の検討に当たり、重要な指標となるものである。

(2) 原子力規制委員会の許認可と具体的危険について

福島第一発電所事故の教訓を踏まえて設置された原子力規制委員会は、原子力利用における安全の確保に関して専門的知識及び経験並びに高い識見を有する者のうちから任命される委員らによって構成され、安全確保に係る施策を一元的につかさどり、専門的知見に基づき、中立公正な立場で独立して職権を行使するものとされている。

そして、福島第一発電所事故を踏まえ、改正された原子炉等規制法は、発電用原子炉施設の設置（変更）許可等の許認可は、原子力規制委員会が行うものとし、その審査基準の策定についても、原子力規制委員会の定める規則に委任するものとした。

そうすると、原子力規制委員会による発電用原子炉施設の設置変更許可等の許認可がされている場合には、設置許可基準規則等の規則や内規等の具体的審査基準に不合理な点があり、あるいは当該許認可の申請が上記具体的審査基準に適合するとした原子力規制委員会の判断の過程に看過し難い過誤、欠落があると認められない限りは、当該発電用原子炉施設について、原子炉等規制法の要件に係る安全性が備わっているものと認めるのが相当である。

そして、上記の原子炉等規制法の定める各許認可の要件に係る安全性が備わっていると認められる場合は、これに相当する第1から第4の防護レベルについては、原則として欠落又は不十分な点があるとはいえないと解される。

(3) 人格権に基づく原子炉運転差止請求の主張立証責任等

人格権に基づく妨害予防請求としての差止請求においては、差止めを求める原告らが、人格権侵害の具体的危険性の存在について主張・立証すべき責任を負うのであり、

この点は原子炉の運転差止請求においても異なるところはない。

もつとも、本件発電所の周辺住民である原告らは、本件発電所の安全対策に係る専門技術的知見を十分に有するとはいえないところ、本件発電所の設置者である被告は、本件発電所の安全対策に関する科学的、専門技術的知見及び資料を十分に保持していること、発電用原子炉施設は、内部に多量の人体に有害な放射性物質を保有し、制御が継続できない限り人の生命、身体等に深刻な被害を及ぼす危険を内在させるリスク源であり、そのようなリスク源を地域社会にもたらしているのは被告であることも踏まえると、本件発電所の運転による危険の及ぶ範囲内に居住する原告らが本件発電所の安全性に欠けるところがあると具体的に主張する事項のうち、深層防護の第1から第4の防護レベルに相当する事項については、本件発電所につき、設置変更許可、工事計画認可及び運転期間延長認可等を受けている被告において、原子炉等規制法に基づき、原子力規制委員会規則及び内規等の具体的審査基準に不合理な点がなく、原子力規制委員会の適合性判断に看過し難い過誤、欠落がないことについて、相当の根拠、資料に基づき、主張、立証をする訴訟上の義務があり、被告がこの主張、立証を尽くさない場合には、当該事項については本件発電所の安全性に欠けるところがあり人格権侵害の具体的な危険の存在が事実上推定されるものと解するのが相当である。

2 深層防護の第1から第4の防護レベルについて

本件訴訟の争点のうち、基準地震動の策定及び施設の耐震性、基準津波の策定及び津波漂流物の想定、火山による気中降下火砕物対策、内部火災対策、重大事故等対策の有効性評価、本件発電所の維持管理並びに東海再処理施設との複合災害は、深層防護の第1から第4の防護レベルに相当する事項であるが、いずれも、具体的審査基準に不合理な点があるとは認められず、また、原子力規制委員会の適合性判断の過程に看過し難い過誤、欠落があるとまでは認められない。主なものは以下のとおり。

(1) 応答スペクトルに基づく手法における補正(ばらつきの考慮)(争点3-2-1)

基準地震動の策定に関し、原告らは、被告による応答スペクトルに基づく地震動評価(距離減衰式に代表される、地震のマグニチュードと震源又は震源断層からの距離

の関係で地震動特性を評価する手法)には、ばらつきの考慮が不足しており、観測記録の全て又はそのほとんどを包絡するよう補正係数を設定すべきと主張する。

しかし、被告が用いた Noda et al. (2002) の方法は、多数の観測記録の回帰分析から得られた経験式により、地震の規模等の比較的少ないパラメータをもって、標準的な地震動レベルを提案するという簡便な手法であるから、当該経験式と本件敷地周辺で発生した地震の観測記録のデータとの乖離(ばらつき)を考慮して補正を行う場合においても、被告が行ったように観測記録のデータの平均的傾向をもって補正することには合理性がある。また、観測記録の応答スペクトル比のばらつきの要因は、観測記録の誤差や距離減衰式では考慮されない応力降下量の違いなど様々であり、そのばらつきの要因を考慮することなく、ばらつきの全てないしそのほとんどを包絡するような補正係数を設定していないことをもって、看過し難い過誤、欠落があるということとはできない。

(2) 強震動パルスの再現(争点3-2-2)

基準地震動の策定に関し、原告らは、構造物にとって脅威となる周期1~2秒で加速度及び速度が共に大きい大振幅の強震動パルスの再現を考慮すべきであるのに、被告が用いたSMGAモデル(強震動は、断層面の中で特に強い地震波(強震動)を発生させる領域(強震動生成域)から生成されると考えられているところ、東北地方太平洋沖地震のような海溝型巨大地震について、一辺が数十kmの広い領域が強震動生成域(SMGA: Strong Motion Generation Areas)と考えるモデル)では強震動パルスを再現することができないこと等から地震動評価が不十分である等と主張する。

しかし、大振幅パルスの発生は、震源域となり得る場所でかつ地盤がそれを増幅するような場所に限定されると考えられ、本件発電所の敷地についてそのような地盤条件があるとは認められず、本件発電所の原子炉建屋は、岩盤に直接支持され、耐震性の高い壁式RC造建築物であること等を踏まえると、東北地方太平洋沖地震を検討用地震とする基準地震動の策定に当たり、周期1~2秒の強震動パルスの再現を考慮していないことについて、看過し難い過誤、欠落があるということとはできない。

(3) 大型船舶を津波に伴う漂流物として考慮していないこと（争点5-2）

原告らは、本件発電所付近の付近（半径5km以内）には、茨城港日立港区・常陸那珂港区があるため、両港区に停泊し又は本件発電所付近において停泊・航行する大型船舶を津波に伴う漂流物として想定すべきと主張するが、東北地方太平洋沖地震の際の漂流した船舶の挙動等に照らして湾内の大型船舶が湾外に漂流するとは考え難く、本件発電所前面を航行・停泊する大型船舶については、安全水域に近い沖合にいると評価することができ、同地点において停泊・航行する大型船舶の緊急退避が困難であるということとはできない。また、本件発電所から北東約2kmの地点の外航LNG船専用バースに停泊するLNG船については、被告の水粒子の軌跡解析における軌跡の傾向や基準津波の流向に照らすと、本件発電所に向かって漂流するとは直ちには認め難い。したがって、大型船舶を津波に伴う漂流物として考慮しないことについて、看過し難い過誤、欠落があるとは認められない。

3 深層防護の第5の防護レベルについて（争点8）

(1) 人口帯との離隔に係る立地審査がないことについて

原子力委員会が昭和39年に決定し、原子力安全委員会が平成元年に一部改訂した立地審査指針⁶は、平成24年法律第47号による改正前の原子炉等規制法24条1項4号の「原子炉施設の位置・・・が原子炉による災害の防止上支障がないものであること」との原子炉設置許可の基準を具体化した指針の一つであり、万一の事故に備え、公衆の安全を確保するため立地条件の適否を判断するためのものであった。

立地審査指針の中には、重大事故を超えるような大きな事故が発生しても、周辺の公衆に著しい放射線被害を与えないようにするため、原子炉から一定の範囲については、避難等の防災活動を講じ得る環境とするため、低人口地帯とすることを求めるものがあった。原子力規制委員会は、これは深層防護の第5の防護レベルに関するものであるところ、立地審査指針策定当時よりも、災害対策基本法及び原子力災害対策特別措置法等によって原子力防災体制が大幅に充実強化されたという理由で、原子炉から一定の範囲を低人口地帯とする立地審査を採用していない。

しかし、発電用原子炉施設周辺に放射性物質が異常に放出されるという緊急事態において、数万あるいは数十万人の住民が一定の時間内に避難することはそれ自体相当に困難を伴うものである上、福島第一発電所事故からも明らかなおおむね原子力災害は、地震、津波等の自然災害に伴って発生することも当然に想定されなければならない。人口密集地帯の原子力災害における避難が容易ではないことは明らかであることに照らすと、現行法による原子力災害対策をもってすれば、発電用原子炉施設の周辺がいかに人口密集地帯であろうと、実効的な避難計画を策定し深層防護の第5の防護レベルの措置を担保することができるかといえるのかについては疑問があるといわなければならない。

(2) 避難計画について

ア 深層防護の第5の防護レベルとしての避難計画について

深層防護の第5の防護レベルが達成されているというためには、避難を実現することが可能な避難計画が策定され、これを実行し得る体制が整備されていなければならないところ、原子力災害対策特別措置法は、原子力規制委員会に対し、原子力災害対策指針において、原子力災害対策として実施すべき措置に関する基本的な事項、原子力災害対策を重点的に実施すべき区域の設定に関する事項等を定めることを求め、都道府県・市町村は、同指針に基づき、地域防災計画を策定することとされており、同指針は、我が国の深層防護の第5の防護レベルの中核を成しているものといえる。

そして、原子力災害対策指針は、原子力災害対策重点区域としてPAZとUPZを設定し、緊急事態を警戒事態、施設敷地緊急事態、全面緊急事態に区分し、PAZ、UPZ、さらには必要に応じてUPZ外それぞれについて、段階的に行うべき防護措置の準備ないし防護措置を定めており、発電用原子炉施設において公衆に放射線による影響をもたらす可能性が高い事象が生じた場合である全面緊急事態についてみると、大要、①発電用原子炉施設からおおむね半径5 km内のPAZの住民は、放射性物質の放出前に避難を実施するのに対し、②発電用原子炉施設からおおむね半径30 km内のUPZの住民は、まずは屋内退避をした上で、放射性物質の放出後の緊

急モニタリングの結果により、原子力災害対策本部等からの避難指示を受けて避難を実施し、内部被ばくの抑制及び皮膚被ばくの低減、汚染の拡大防止等のため避難退域時検査を受けるという枠組みとなっている。

そこで、深層防護の第5の防護レベルが達成されているというためには、少なくとも、原子力災害対策指針において、原子力災害対策重点区域、すなわちPAZ及びUPZにおいて、全面緊急事態に至った場合、同指針による段階的避難等の防護措置が実現可能な避難計画及びこれを実行し得る体制が整っていなければならないというべきである。そして、原子力災害対策指針において、警戒事態を判断するための基準（EAL7）として、震度6弱以上の地震の発生、大津波警報の発表、設計基準を超える竜巻、洪水、台風、火山等の外部的事象の発生が挙げられていること等に照らすと、深層防護の第1から第4までの防護レベルについて、発電用原子炉施設が災害の防止上支障がないとする基準適合性審査をするに当たり、設置許可基準規則4～6条が地震、津波及びその他の自然現象に対する安全性を検討していることと同様に、深層防護の第5の防護レベルについても、大規模地震、大津波、火山の噴火等の自然現象による原子力災害を想定した上で、実現可能な避難計画が策定され、これを実行し得る防災体制が整っていなければ、PAZ及びUPZの住民との関係において、深層防護の第5の防護レベルが達成されているということとはできない。

イ 茨城県、PAZ及びUPZの市町村の避難計画について

(ア) 本件発電所のPAZの人口は約6.4万人、UPZの人口は約87.4万人であり、PAZ・UPZの合計は94万人余に及んでいる。

PAZの住民は、全面緊急事態に至った場合、原則として自家用車によりUPZ区域外に避難するとされているところ、PAZの住民6万人余が一斉に避難するだけでも避難経路の混雑ないし渋滞が容易に想定されるが、全面緊急事態にあつてUPZの87万人余からも相当程度の住民が無秩序に自主避難を行った場合には、避難経路はたちまち重度の渋滞を招来し、PAZ及びUPZの住民の双方が短時間で避難することは困難となる。したがって、まずは避難経路が集中しないように、PAZ・UPZ

全域を通じて調整された合理的な避難経路の確立及びその周知は必要不可欠である。

そして、全面緊急事態に至った場合において、PAZの住民については放射性物質が放出される前に先行して避難を行い、UPZの住民は屋内退避をした上で放射性物質の放出後に指示を待って避難するという段階的避難の枠組みについては、特に本件
5 のようにPAZ・UPZ合計94万人余の人口を抱える地域では、UPZの住民の理解と協力なくしては実現し得ないといえるところ、そのためには、UPZの住民に対する防護措置すなわち、屋内退避の安全性確保、緊急モニタリング及び迅速な避難指示伝達制度の確立並びに避難退域時検査体制の確立が必要不可欠であり、これらの安全対策が確保された上で、UPZの住民にこれらの対策が確保されていることから段
10 階的避難によって安全が図られることが周知されていなければならない。

(イ) 茨城県広域避難計画は平成27年3月に策定されているものの、それから5年余を経過した本件口頭弁論終結時までに原子力災害広域避難計画を策定した市町村は、PAZ及びUPZの14市町村のうち、相対的に避難対象人口の少ない5つの自治体にとどまる。これに対し、市全域がPAZ又はUPZとなりかつ15万人以上の
15 避難対象人口を抱える日立市及びひたちなか市や、市全域がUPZとなり避難対象人口27万人余を抱える水戸市は、いずれも原子力災害広域避難計画の策定に至っていない。

次に、策定された茨城県広域避難計画及び5自治体の原子力災害広域避難計画についてみると、地震等の自然災害を前提として実現可能な避難計画が策定されるべきことは前記のとおりであって、例えば、大規模地震が発生した場合については、住宅が損壊し、道路が寸断することをも想定すべきところ、住宅が損壊した場合の屋内退避については具体的に触れるところがなく、道路の寸断がある場合については、茨城県広域避難計画において、県及び市町村は大規模地震等により被災し通行不能となった道路等の情報を迅速に提供するものと記載されているにとどまり、住民への情報
20 提供手段は今後の課題とされ、自然災害を想定した複数の避難経路の設定はされていない。また、茨城県広域避難計画は、複合災害時におけるモニタリング機能の維持、

災害対策本部機能の維持及び第2の避難先の確保、避難退域時検査を実施する要員の確保、資機材の調達、実施場所の確保等を今後の検討課題としており、5つの自治体の原子力災害広域避難計画についても、災害対策本部の機能維持、複合災害時における第2の避難先や代替避難経路の確保等今後の検討課題を抱えている。

- 5 以上によれば、本件発電所のPAZ及びUPZにおいて、原子力災害対策指針の定める段階的避難等の防護措置が実現可能な避難計画及びこれを実行し得る体制が整えられているというにはほど遠い状態であり、PAZ及びUPZ内の原告らとの関係において、深層防護の第5の防護レベルには欠けるところがあると認められ、人格権侵害の具体的危険がある。 以上

10

¹ **Precautionary Action Zone** 予防的防護措置を準備する区域。発電用原子炉施設からおおむね半径5 kmを目安とする区域。

² **Urgent Protective Action Planning Zone** 緊急時防護措置を準備する区域。発電用原子炉施設からおおむね半径30 kmを目安とする区域。

³ 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律

⁴ 実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則

⁵ Noda et al. (2002) : 「RESPONSE SPECTRA FOR DESIGN PURPOSE OF STIFF STRUCTURES ON ROCK SITES」野田静男、八代和彦、高橋克也、武村雅之、大野晋、藤堂正喜、渡辺孝英

⁶ 「原子炉立地審査指針及びその適用に関する判断のめやすについて」をいう。

⁷ **Emergency Action Level**