

副本

平成 27 年 (ワ) 第 374 号 玄海原子力発電所 3 号機運転差止請求事件

原告 荒川謙一 外

被告 九州電力株式会社

答 弁 書

平成 28 年 1 月 22 日

佐 賀 地 方 裁 判 所 民 事 部 合 議 2 係 御 中

被告訴訟代理人弁護士

堤

克

彦



同

山

内

喜

明



同

松

崎

隆



同

斉

藤

芳

朗



同

永

原

豪



同

熊

谷

善

昭



同

家

永

由

佳

里



同

池

田

早

織



目 次

請求の趣旨に対する答弁	3
請求の原因に対する認否	3
第1 「第1 当事者」に対する認否	3
第2 「第2 原子力発電」に対する認否	3
第3 「第3 玄海3号機は地震に対して安全機能が損なわれるおそれがある。」に対する認否	4
第4 「第4 経年劣化による各配管が破損しないという安全性は証明されていない。」に対する認否	5
第5 「第5 核燃料サイクルの破綻と、使用済核廃棄物の処理の不能」に対する認否	9
第6 「第6 結論」に対する認否	9

請求の趣旨に対する答弁

- 1 原告らの請求をいずれも棄却する。
- 2 訴訟費用は原告らの負担とする。
との判決を求める。

請求の原因に対する認否

第1 「第1 当事者」に対する認否

- 1 「1 原告」に対する認否
争う。
- 2 「2 被告」に対する認否
概ね認める。

第2 「第2 原子力発電」に対する認否

- 1 「1 原子力発電の概要」に対する認否
認める。
- 2 「2 核分裂」に対する認否
概ね認める。
- 3 「3 加圧水型軽水炉（PWR）」に対する認否
概ね認める。
- 4 「4 原子力発電所の安全設計」に対する認否
「(4) 安全審査」アの「福島事故により、当時安全性を担保するとされた安全基準等に重大な欠陥があることが反省された」との部分（訴状9

頁 23 行目～24 行目) は否認し, その余は概ね認める。

第 3 「第 3 玄海 3 号機は地震に対して安全機能が損なわれるおそれがある。」に対する認否

1 「1 問題点の所在」に対する認否

(1) 「(1)」に対する認否

概ね認める。

(2) 「(2)」に対する認否

認める。

(3) 「(3)」に対する認否

以下の①の内容については認め, その余は否認ないし争う。

① 耐震重要施設が設計基準対象施設のうち S クラスとして指定される施設であること (訴状 11 頁 15 行目～16 行目)

2 「2 基準地震動の過小評価」に対する認否

(1) 「(1)」に対する認否

以下の①の内容については認め, その余は否認する。

① 被告が, 津波を起こす地震動評価に「武村式」を適用し, 基準地震動の設定に「入倉・三宅式」を適用していること (訴状 11 頁 22 行目～12 頁 2 行目)

(2) 「(2)」に対する認否

概ね認める。

(3) 「(3)」に対する認否

以下の①ないし③の内容については認め, その余は否認する。

① 訴状 14 頁の図において, 縦軸が断層面積, 横軸が地震モーメント

を表し、入倉・三宅式は青い点線、武村式は赤い破線に対応していること（訴状 15 頁 5 行目～6 行目）。

② 入倉・三宅式は訴状 14 頁の図において、約 40 個の青丸点で表されるデータから導かれていること（訴状 15 頁 7 行目～9 行目）。

③ 武村式は訴状 14 頁の図において、10 個の赤いダイヤ印で表されるデータから導かれていること（訴状 15 頁 9 行目～10 行目）。

3 「3 武村式で基準地震動を評価すれば、本件原子炉の耐震重要施設の耐震安全性は成り立たない」に対する認否
否認ないし争う。

4 「4 基準地震動評価値に関する結論」に対する認否
否認ないし争う。

第 4 「第 4 経年劣化による各配管が破損しないという安全性は証明されていない。」に対する認否

1 「1 玄海 2 号機の余剰抽出配管のひび割れの確認」に対する認否
(1) 「(1)」に対する認否

以下の①の内容については認め、その余は否認する。

① 2007 年 2 月 16 日、被告及び原子力安全・保安院は、玄海 2 号機の余剰抽出配管にひび割れが入っていることを発表したこと（訴状 18 頁 18 行目～20 行目）。

(2) 「(2)」に対する認否

以下の①の内容については認め、その余は否認する。

① 関西電力株式会社大飯発電所 3 号機において、原子炉容器出口管台溶接部で傷が発見されたこと（訴状 19 頁 7～8 行目）。

2 「2 ひび割れによる地震時の配管破断」に対する認否

(1) 「(1) ひび割れ先端に応力が集中」に対する認否

以下の①の内容については認め、その余は知らないし否認する。

- ① 被告は、別件仮処分事件（平成 23 年（ヨ）第 21 号）の準備書面 5 の 3 頁において、「本件原子力発電所周辺で発生することが予測される地震・津波に対しても十分な安全性を確保している。すなわち、債務者は、基準地震動規模の地震動によって配管を含む各設備に加わる応力を算出し、配管を含む各設備がその応力に耐えることができることを確認している」と主張していること（訴状 19 頁 17 行目～20 頁 8 行目）。

(2) 「(2) 技術基準を割込む「ひび割れ」があれば耐震安全性は保証されない。」に対する認否

以下の①ないし②の内容については認め、その余は知らないし否認する。

- ① 被告は、2011 年 12 月 14 日付、東京電力株式会社福島第一原子力発電所における事故を踏まえた玄海原子力発電所 2 号機の安全性に関する総合評価（一次評価）の結果について（報告）・添付資料 5-1-6 耐震裕度評価結果（地震：炉心損傷）(2/15)「1 次冷却材圧力バウンダリ接続小口径配管」において、評価値 78MPa, 許容値 339MPa, 裕度 4.34 と評価していること（訴状 20 頁 12 行目～16 行目）。
- ② 玄海 2 号機の余剰抽出配管のひび割れについては、深さ約 8.1mm, 配管残厚さ約 1.5mm, 計算必要厚さ約 4.5mm であること（訴状 20 頁 20 行目～22 行目）。

3 「3 地震により余剰抽出配管が破断した場合の事故の様相」に対する認否

(1) 「(1) 小 LOCA に対する被告の対応」に対する認否

以下の①の内容については概ね認め、その余は知らないし否認する。

- ① 被告が、2013 年 8 月 29 日の原子力発電所の新規制基準適合性に

係る審査会合（第 15 回）において、「玄海原子力発電所 3 号炉及び 4 号炉 重大事故等対策の有効性評価 成立性確認」として、「炉心の著しい損傷の防止 ⑥非常用炉心冷却設備（ECCS）注水機能喪失（中小破断LOCA）（中小破断LOCA+高圧注入失敗）」を提出したこと（訴状 21 頁 12 行目～14 行目）。

(2) 「(2) 炉心溶融に至る可能性」に対する認否
否認する。

4 「4 燃料溶融以後の機序」に対する認否

(1) 「(1) 燃料溶融による原子炉容器及び原子炉格納容器の破損」に対する認否

以下の①ないし③の内容については認め、その余は否認ないし争う。

① 「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」（以下「設置許可基準規則」という。）37 条 2 項に「発電用原子炉施設は、重大事故が発生した場合において、原子炉格納容器の破損及び工場等外への放射性物質の異常な水準の放出を防止するために必要な措置を講じたものでなければならない。」と定められていること（訴状 23 頁 2 行目～3 行目）。

② 「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」において、「要求事項」として「発電用原子炉設置者において、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の破損を防止するため、溶融し、原子炉格納容器の下部に落下した炉心を冷却するために必要な手順等が適切に整備されているか、又は整備される方針が適切に示されていること。」と定められており、その「解釈」として「溶融炉心の原子炉格納容器下部への落下を遅延又は防止するため、原子炉圧力容器へ注水する手順等を整備すること。」と定められていること（訴状 23 頁 3 行目～10 行目）。

- ③ 設置許可基準規則 55 条に「発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷に至った場合において工場等への放射性物質の拡散を抑制するために必要な設備を設けなければならない。」と定められていること（訴状 23 頁 14 行目～16 行目）。

(2) 「(2) 水素の爆轟」に対する認否

以下の①ないし③の内容については概ね認め、その余は否認する。

- ① 燃料被覆管のジルコニウムは 900℃以上になると水の酸素を奪って酸化し、残った水素が水素ガスとなること（訴状 24 頁 14 行目～16 行目）。
- ② 設置許可基準規則 37 条 2 項の解釈の 2-3 (f) において、「原子炉格納容器が破損する可能性がある水素の爆轟を防止すること。」、同規則同条同項の解釈 2-4 において、「上記 2-3 (f) の「原子炉格納容器が破損する可能性がある水素の爆轟を阻止すること」とは、……(a) 原子炉格納容器内の水素濃度がドライ条件に換算して 13vol%以下又は酸素濃度が 5 vol%以下であること」と定められていること（訴状 24 頁 25 行目～25 頁 7 頁）。
- ③ 被告が、2013 年 10 月 10 日の原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合（第 31 回）において、「玄海原子力発電所 3 号炉及び 4 号炉 重大事故等対策の有効性評価 成立性確認」として「原子炉格納容器の破損の防止 ④水素燃焼 大破断 L O C A + E C C S 注入失敗」を提出したこと（訴状 25 頁第 6 図 C/V 内の全体平均水素濃度の推移 (GOTHIC)）。

5 「5 配管破損問題の結論」に対する認否

否認ないし争う。

第5 「第5 核燃料サイクルの破綻と、使用済核廃棄物の処理の不能」に対する認否

1 「(1) 核燃料サイクルの破綻」に対する認否

以下の①ないし④の内容については認め、その余は知らないし否認する。

- ① 核燃料サイクルは、「軽水炉サイクル」と「高速増殖炉サイクル」の両方を含むこと（訴状 26 頁 20 行目～21 行目）。
- ② 原子力発電において、原子力発電所（軽水炉、全国で 43 基）が定期点検で停止する毎に、使用したウラン燃料の 3 分の 1 あるいは 4 分の 1 に当たる量が、使用済ウラン燃料として取り出されること（訴状 26 頁 22 行目～24 行目）。
- ③ 使用済ウラン燃料は再処理工場で再処理され、抽出されるプルトニウムを用いて MOX 燃料を製造し、それをプルサーマル発電に使用すること（訴状 26 頁 25 行目～27 頁 2 行目）。
- ④ 使用済 MOX 燃料や、軽水炉サイクルで再処理可能な量を超える使用済ウラン燃料について、これを第 2 再処理工場で再処理し、高速増殖炉での発電に用いる「高速増殖炉サイクル」が構想されていること（訴状 27 頁 3 行目～5 行目）。

2 「(2) 使用済核廃棄物の処理の見込みがないことが明白になった」に対する認否

知らないし否認する。

3 「(3) もはや原子力発電の継続は不可能」に対する認否
争う。

第6 「第6 結論」に対する認否

争う。

以上