

平成23年（ワ）第886号浜岡原子力発電所運転終了・廃止等請求事件

原告 石垣清水 外33名

被告 中部電力株式会社

原告準備書面34

平成29年6月30日

静岡地方裁判所 民事第2部 合議係 御中

原告ら訴訟代理人を兼ねる

弁護士 鈴木 敏 弘

弁護士 河 合 弘 之

弁護士 青 山 雅 幸

弁護士 大 石 康 智

弁護士 南 條 潤

外

目次

第1	被告準備書面24に対する反論.....	3
1	テロリストグループの不法な侵入について	3
2	意図的な航空機衝突について	4
第2	被告準備書面25に対する反論.....	4
1	LOCAについて.....	4
第3	被告準備書面26に対する反論.....	5
1	供給安定性への影響について	5
2	経済性への影響について.....	6
3	高レベルの放射性廃棄物の処分について	7
第4	被告準備書面27に対する反論.....	8
1	水蒸気爆発について	8
2	「デブリ」に含まれるのは燃料及び被覆管だけではないこと	8

第1 被告準備書面24に対する反論

1 テロリストグループの不法な侵入について

被告は、準備書面24において、テロ対策について論じている。その8頁2以下において、「人の不法な侵入等を防止するための設備を設け、防護区域、周辺防護区域及び立入制限区域の設定や、監視装置の設置・見張人の巡視等の防護措置を講ずるとともに、防護措置に関して核物質防護規定に定め、その遵守状況につき原子力規制委員会の検査を毎年1回受けている。」と主張している。また、「警察による24時間体制での警戒警備や海上保安庁による周辺海域の警戒監視が本件原子力発電所においても行われている。」と主張する。

しかし、この主張はあまりに不十分であるし、立証についてはそもそも行われていない。問題は、近時の諸外国におけるテロ事件を参考に、テロを防げる内実を有しているか、である。具体的に批判する。

①被告主張のように、被告が立入制限区域を設けてもテロリストがその指示に従うことはあり得ない。監視装置を設け、巡視を行うことによって、テロリストの侵入を発見したとしても、昨今のテロ事件において標準的に使用されているところの自動小銃で武装している武力集団を阻止することはできない。

②原子力規制委員会の検査を受けていることなど、抑止力の観点からは全く無意味な主張である。

③警察による24時間体制での警戒警備についても、武装集団の襲撃を抑止できるだけの実力（武装及び人員、並びに常駐体制か否か）を備えているかが問題である。

④海上保安庁による周辺海域の警戒監視は、常時行われているものではない。現に、ここ1ヶ月内で2回、原告代理人が浜岡原発直近の海浜を観察したが、巡視艇など海上保安庁とおぼしき艦船は見当たらなかった。現実的な

抑止力とはなり得ていない。

2 意図的な航空機衝突について

被告は、準備書面24・9頁(2)において、フィンランドなどで既に規制対象となっている航空機衝突事故への対策として、格納容器2重化などの対策がとられていない、との主張に対する反論として、「二重格納容器の設置のような専ら設備の損壊を防止する対策によるのではなく、大規模損壊が起こったことを仮定し、残存した設備を用いて柔軟に活動を実施できるように対策することが合理的であるとの考え方のもと、常設重大事故等対処設備とは異なる場所への可搬型重大事故等対処設備の保管や、大規模損壊発生時における発電用原子炉施設の保全のための活動を行うための体制の整備に関するものとして、計画の策定～資機材の配備を行うとともに、これらの保安措置に関して保安規定に定め、その遵守状況につき原子力規制委員会の検査を毎年4回受けることとしている。」と主張し、立証は行っていない。

しかし、航空機衝突による大規模損壊が発生すれば、核燃料棒が破壊され、強い放射能を発する放射性物質であるその破片が周辺及び大気中に飛散する。原子力発電所に駐在する運転要員は、速やかに死亡するか直ちに退避するしかない。被告は、「大規模損壊が起こったことを仮定し、残存した設備を用いて柔軟に活動を実施できるように対策することが合理的」などというが、これが起これば周辺住民を含め多数の者が急性死亡し、当面接近することすら不可能となる。どこが「合理的」なのであろうか？

被告は浜岡原発の安全に対して真摯かつ現実的な考慮を行っていない。原子力発電事業者としての資質を欠くものである。

第2 被告準備書面25に対する反論

1 LOCAについて

被告は、準備書面25・4頁において、本件原子力発電所において地震時にLOCAを生ずることはないと主張している。しかし、原告準備書面

1・16頁第3以下で主張したとおり、沸騰水型 Mark I という形式である福島第一原発において、LOCAは起きています。この事実は、政府事故調及び国会事故調が指摘するところであり、原子力安全基盤機構のシミュレーション結果とも合致する（原告準備書面8・10頁（2）参照）。浜岡原発3、4号機は、Mark I 改型で、福島第一原発と基本的に同系統である。また、福島第一原発事故時の震度は震度6強であるが、浜岡原発における南海トラフの巨大地震時の予想震度は7である。したがって、福島第一原発事故で発生したLOCAは、当然浜岡原発でも発生することが予想されるものであるが、これが発生すれば、冷却水が失われ、核燃料棒が露出して炉心溶融は免れない。深刻事故の発生は必至である。

第3 被告準備書面26に対する反論

1 供給安定性への影響について

被告は、準備書面26・29頁において、本件原子力発電所の運転停止により火力発電に過度に依存している状況であり、中東地域の政情によっては電力供給に支障を来すという大きなリスクを有していると主張する。

しかし、平成22年（2010年）当時に比べ、総発電量自体が減少している。平成22年における発電受電電力量実績は1,400億 kWh 超（甲E82）であったところ、平成27年（2015年・現在公表されている最新のもの）のそれは、1,319億 kWh（甲E83）である。つまり約10%の減少である。販売電力量も同様であり、2010年には1309億 kWh だったものが2015年には1220億 kWh に減少している（甲E84）。一方、浜岡原子力発電所の発電設備はフル稼働しても総発電量の10%（2015年）、発電受電実績の15%に過ぎない（甲E82, 83）。経済と人口による需要の自然減で、既に中部電力における原子力発電所の発電は不要となっているのである。

なお、念のため述べれば、中部電力のLNGの発電実績は60%であり、

その5割をカタールから依存しているので中東リスクがあるとする。しかし、LNGについては、日本の同盟国であるアメリカが、2017年より輸出を開始した（甲E85）。アメリカは今や世界最大の産油国である。しかも、被告を含め日本企業が「ジャパンプレミアム」と言われる相場の倍以上の価格で購入していたが、この価格問題についても改善が期待されているところである。

以上によれば、①既に需要減により被告にとって原子力発電で賄う発電量自体が不要となっていること、②LNG自体、世界最大の産油国となったアメリカから安価で安定した供給が期待でき、中東リスクはこれによって軽減している。

被告主張は理由がない。

2 経済性への影響について

被告は、準備書面26・31頁において、本件原子力発電所の運転停止に伴い燃料費が増加し、徹底した経営効率化によるコストダウンに努めたものの、電力の安全・安定供給を継続していくため、電気料金の値上げを実施せざるを得なくなったと主張する。

しかし、被告は、売上増加とは無関係な浜岡原発のテレビコマーシャルを連日大量に放映していた。また、全面的な新聞広告や折り込みチラシも連日見かける。「徹底したコストダウン」とは全く異なる状況であることは周知の事実である。

また、被告は、再稼働の見込も立っていない浜岡原発に対し、防波壁に約1500億円、安全対策費に4000億円かけたと言われている。

このような支出は原発を再稼働させようとしなければ不要な費用であり、いわば原発関連の無駄遣いである。

一方、中部電力の実績発電量の60%を占めるLNGは、その価格が連動している原油価格の低迷（この原因もアメリカでシェールオイルが大量に

産出されるようになったからである) もあり, アメリカからの輸入が本格化すれば, 半減する可能性がある。

原発を再稼働せずとも, コストダウンは計れるものである。

3 高レベルの放射性廃棄物の処分について

被告は, 準備書面 26・64, 65頁において, 「我が国に広く分布する結晶質岩及び堆積岩のいずれにおいても火山活動や断層活動等の影響を受けず, 地層処分の実現可能性があるとの結論が得られている。そして, 最終処分場の候補地については, 国が科学的により適性が高いと考えられる地域を示し, 地域の地質環境特性を科学的見地から説明し, 立地への理解を求めるとされている。」と主張している。

しかし, 被告がこれらの根拠とする乙第E55号証を作成した原子力発電環境整備機構とは, まさに使用済核燃料を最終処分するために作られた事業体であり(甲E86), 核燃料最終処分ができることを前提とした当事者そのものである。この当事者が, 自らの存在を否定する結論を述べるはずもない。また, 乙E第55号証の当該箇所(36頁)は, 単に言い放しの記載であって, これを裏付ける文献の引用すらない。日本において, 最終処分など到底不可能なのは, 既に2002年から15年に渡って, 「調査」受け入れの自治体を公募したが, 1件の応募すら無く, ついには政府が提示する方式に変更したこと, そして, 方式変更後2年を経た現在も, 未だに提示すら行われていないことから明らかである(甲E87)。

また, 乙E第56号証は, やはり原発を推進する立場にある経産省が設けた審議会であるが, 被告が引用している部分の根拠とされている引用元のJNCとは核燃料サイクル機構(Japan Nuclear Cycle Development Institute)であり, やはり核燃料サイクルの構築を目的とした事業体である。しかもこの「結論」の根拠はなんら示されていない。

いわば, 当事者の陳述書に過ぎないような文献を証拠せざるを得ないほ

ど客観的根拠に欠ける主張なのであって、主張自体失当である。

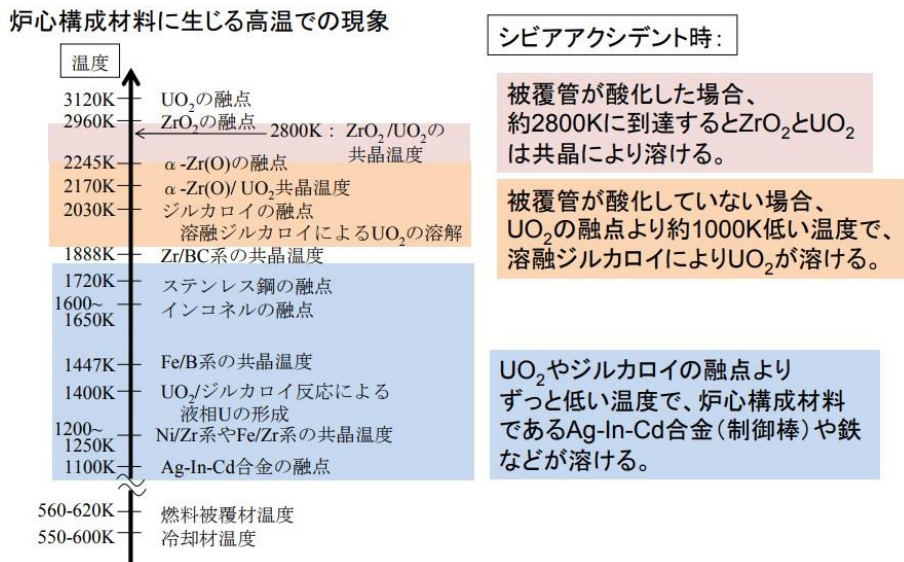
第4 被告準備書面27に対する反論

1 水蒸気爆発について

被告は、準備書面27において、「メルトスルーしたデブリ」が水蒸気爆発をひき起こす可能性に関し、原告が書面で挙げた KROTOS 試験における溶融物は二酸化ウラン及び二酸化ジルコニウムの混合溶融物とは組成が異なること、FARO 試験のうち二酸化ウラン及び二酸化ジルコニウムの混合溶融物を用いた試験で水蒸気爆発がみられないことなどを主張する。

2 「デブリ」に含まれるのは燃料及び被覆管だけではないこと

- (1) 原子炉においてメルトスルーが生じた場合、燃料たる二酸化ウランの融点が 3120K (摂氏約 2846 度)、燃料被覆管に用いられるジルカロイの融点が 2030K (摂氏約 1756 度) であるため、ステンレス製の配管や炉内構造物などを溶解させ巻き込みながら落下していくことが十分考えられる。(二酸化ウラン等の融点につき、下図¹参照)



¹ 日中科学技術交流協会 講演会「東電福島事故と中国の原子力安全」(日本原子力研究開発機構安全研究センター工藤保) 資料より引用。

http://jst.in.coocan.jp/Pdf/20110606/1_CoreMeltDown.pdf

福島第一原子力発電所事故においては、熔融した燃料が、その熱によって原子炉構造材を熔融させ混合しており、JAEA（国立研究開発法人日本原子力研究開発機構）原子力科学研究所の解説²などでも、「冷却材の喪失により原子炉燃料が熔融し、原子炉構造材や制御棒と共に冷えて固まった『燃料デブリ』」につき検討をしている。

また、同解説は、以下の点についても指摘している。

- ・「熔融した燃料ペレットは、被覆管成分のジルコニウム以外に、原子炉構造材のステンレス鋼、コンクリート、制御棒材料、さらには冷却のために注水された海水成分等と反応し、その反応の際の雰囲気条件に応じて様々な化学形態を持つと予想されます。」
- ・「ジルコニウム、鉄、コンクリートなど様々な物質が核燃料と熔融・混合した燃料デブリの臨界挙動は、未だ十分な研究がなされておらず、その取り扱い時における再臨界のリスク評価やそれ自体を防止する確実な対策が必要不可欠です。」

(2) このように、福島第一原子力発電所だけではなく、本件原子力発電所においても、メルトスルーが発生した際には、炉内構造物なども溶解していくということが当然起こりうるから、熔融ステンレスなど他の金属自体が水蒸気爆発をひき起こす可能性や、熔融炉心が他の物質と科学反応を起したり共晶によって融点が下がることなども起こりうる。

そのため、上記のように「様々な物質が核燃料と熔融・混合した燃料デブリの臨界挙動」には不確定な点が多い。

したがって、二酸化ウラン及び二酸化ジルコニウムの混合熔融物を前提

² 「燃料デブリの特性把握」

https://www.jaea.go.jp/04/ntokai/fukushima/fukushima_01.html

なお、同解説は、燃料デブリの存在位置に関し、「『燃料デブリ』は、圧力容器内のみならず格納容器下部にまで広範囲に存在していると推測されます。」とも指摘している。

とした水蒸気爆発の可能性が低いことを主張する当該被告書面によっても、本件原子力発電所の原子炉において水蒸気爆発が発生するリスクを排斥・否定できるものではない。

以上