

副本

平成24年(三)第262号, 第318号

大飯発電所3号機, 4号機運転差止仮処分命令申立事件

債権者 262名

債務者 関西電力株式会社

主張書面

平成24年8月10日

大阪地方裁判所第1民事部 御中

債務者代理人 弁護士 小 原 正 敏



弁護士 田 中 宏



弁護士 西 出 智 幸



弁護士 原 井 大 介



弁護士 森 拓 也



弁護士 辰 田 淳



弁護士 今 城 智 徳



目 次

第1	はじめに	3
第2	主張立証責任及び債務者の安全性の主張立証について	3
1	主張立証責任について	4
2	債務者の安全性の主張立証について	4
第3	制御棒挿入性について	8
1	評価基準値について	9
2	制御棒挿入時間について	10
(1)	求釈明について	10
(2)	詳細評価の実施理由について	10
(3)	解析手法の妥当性について	11
第4	大飯発電所敷地内のF-6破碎帯について	12
第5	まとめ	14

第1 はじめに

債務者は、平成24年5月17日付主張書面（以下、「債務者主張書面①」という）及び平成24年6月29日付主張書面（以下、「債務者主張書面②」という）において、大飯発電所3号機及び4号機（以下、「本件発電所」という）について、放射性物質のもつ危険性を顕在化させないための様々な安全確保対策に加え、これらの対策で想定した事象を大幅に超えるような事象をも考慮した対策を講じるとともに、安全性を維持、向上するための活動を継続して展開しており、安全性が確保されていること、さらには福島第一原子力発電所事故を踏まえ、追加安全対策を実施し、本件発電所の安全性をより向上させていることを、主張、疎明している。

これに対し、債権者らは、平成24年7月6日付主張書面（3）（以下、「債権者主張書面③」という）において、反論や新たな主張を行っているため、以下、改めて本件発電所について安全性が確保されていることを明らかにする。

第2 主張立証責任及び債務者の安全性の主張立証について

債権者らは、これまでの主張の繰り返しではあるが、名古屋高等裁判所金沢支部平成21年3月18日判決（判例時報2045号3頁・判例タイムズ1307号187頁、なお、債権者らは「判タ1277号317頁」と記載しているが誤りである）を引用し、

- ① 原子炉周辺住民側の具体的危険性に関する主張立証責任が緩和されている
- ② 本件発電所が安全審査における審査指針等の定める安全上の基準を満たしているかが確認される必要があるが、安全設計審査指針等の基準は見直し作業の最中であり、現状では、あるべき安全設計審査指針類は存在せず、本件発電所について安全設計審査指針等の基準適合性が確認できない以上、債務者は本件発電所の安全性に欠けることのない点につき、相当の根拠を

示して主張，疎明を尽くしたとはいえない
と主張している（債権者主張書面③2～5頁）。

これらに対しては，債務者主張書面①及び債務者主張書面②において既に反論済であるが，以下，改めて債権者らの主張に理由のないことを明らかにする。

1 主張立証責任について

主張立証責任に関しては，債務者主張書面①4～5頁の繰り返しとなるが，人格権に基づく差止請求，特に本件仮処分命令申立のような妨害予防請求においては，将来発生するか否か不確実な侵害の予測に基づいて，相手方が本来行使できる権利や自由を直接制約しようとするものであるため，その要件である「人格権侵害による被害の危険性の切迫性」については，単に理論的ないし抽象的に危険性が存在するというのでは足りず，人格権侵害により被害の生じる具体的危険性が存在することが明らかにされなければ，差止請求は容認されるものではない。そして，その具体的危険性の存在という事実については，民事訴訟の主張立証責任の一般原則に従い，債権者らが主張立証責任を負担すべき内容である。

この点について，債権者らは，上記の裁判例を引用し，「原子炉周辺住民側の具体的危険性に関する主張立証責任を緩和している」（債権者主張書面③3頁）と主張している。しかし，上記裁判例も，具体的危険性に関する主張立証責任は，人格権に基づく差止訴訟の一般原則どおり，差止めを求める側が負う旨を明示しており，周辺住民の具体的危険性の主張立証責任を緩和する考え方は用いておらず，債権者らの主張に理由がないことは明らかである。

2 債務者の安全性の主張立証について

債権者らは，上記裁判例を引用し，本件発電所について，安全審査における審査指針等の定める安全上の基準を満たしているかが確認される必要があるが，安全設計審査指針等の基準は，現在見直し作業の最中であり，現状では，あるべき安全設計審査指針等は存在せず，本件発電所の安全設計審査指針等の基準

適合性は確認できない以上、債務者は本件発電所の安全性に欠けることのない点につき、相当の根拠を示して主張、疎明を尽くしたとはいえないと主張している（債権者主張書面③4～5頁）。

しかし、現在も「発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針」（以下、「安全設計審査指針」という）等の審査指針等は明確に存在しており、債権者らの主張は失当である。

安全設計審査指針等の審査指針等は、国の原子炉施設に関する規制のうち、安全の確保等に関する規制を所掌する原子力安全委員会の関与の下に学識経験者等の専門家により策定されたものであり、現在も、国が原子力発電所の安全性の妥当性を判断する際の基礎として位置付けられ、実際に原子炉設置変更に係る安全審査においても用いられている（乙22、「東北電力株式会社女川原子力発電所の原子炉の設置変更（1号、2号及び3号原子炉施設の変更）について（答申）」別紙1、1頁、別紙2、1頁）。したがって、債務者主張書面①7頁で記載したとおり、所定の手続きを経ることなく、安全設計審査指針等が存在しない状態にならないことも言うまでもないことから、形式的にも実質的にも安全設計審査指針等が存在しない状態ではないことは明らかである。

その上で、福島第一原子力発電所事故について得られた知見等を踏まえ、現行法令上の規制要求を超える安全性の確保を求めるものとして制定された「原子力発電所の再起動にあたっての安全性に関する判断基準」（甲49）が、現時点において、国が原子力発電所再起動の妥当性を判断する際の安全性に関する判断基準として位置付けられている。

そして、本件発電所については、債務者主張書面②でも簡単に記載したように、従前より、関連法令や各種指針・基準等の要求水準を満たすことが国等によって確認されており、また、福島第一原子力発電所事故を踏まえ、現行法令上の規制要求を超える安全性の確保を求めるために新たに制定された基準も満たすことが国により確認されているのである。

もとより、これまで主張してきたとおり、債務者は、上記のように関連法令や各種指針・基準等の要求水準を満たすことが国等によって確認されていることのみをもって、本件発電所の安全性が確保されていると主張立証するものではない。原子力発電所の安全性は、設計から建設・運転までの過程において講じられる安全確保対策の全体をもって確保されるものであるところ、債務者主張書面①及び債務者主張書面②で詳細に説明したとおり、本件発電所について、放射性物質のもつ危険性を顕在化させないための様々な安全確保対策に加え、これらの対策で想定した事象を大幅に超えるような事象をも考慮した対策を講じるとともに、安全性を維持、向上するための活動を継続して展開することで、安全性が確保されていることを主張立証したものである。

つまり、本件発電所の安全性については、少なくとも、関連法令や各種指針・基準等の要求水準を満たしていることが国等によって確認されており、また、債務者はそれに留まることなく、安全性を向上させているものであることから（後記⑤における本件発電所の一次評価は、本件発電所の安全裕度を明らかにしたものであり、債務者の実施してきた安全確保対策等により、本件発電所の安全性が、関連法令や各種指針・基準等の要求水準に留まるものでないことが示された一例でもある）、債権者らの主張が失当であることは明らかである。

以下、本件発電所について、関連法令や各種指針・基準等の要求水準を満たし、福島第一原子力発電所事故を踏まえて新たに制定された基準も満たしていることが国等により確認されていることを列挙すると、①～⑥のとおりである。

- ① 原子炉の設置にあたっては、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下、「原子炉等規制法」という）に従い、昭和60年2月15日に国に対して原子炉設置変更許可申請（昭和61年2月20日及び昭和61年12月12日に一部補正）を行い、国による安全審査、具体的には、原子炉施設の位置、構造及び設備が、核燃料物質、核燃料物質によって汚染された物又は原子炉による災害の防止上支障がないものであることの審

査を受け（原子炉等規制法 24 条），昭和 62 年 2 月 10 日に原子炉設置変更（本件発電所の増設）について，経済産業大臣（当時は通商産業大臣，以下同様）の許可を受けている（原子炉等規制法 26 条）（乙 23，「関西電力株式会社大飯発電所の原子炉の設置変更（3，4 号炉の増設）について」）。なお，許可にあたっては，経済産業大臣の審査結果について，原子力委員会及び原子力安全委員会が独自の立場から調査審議を行うこととされており，この調査審議は，「安全設計審査指針」（当時は平成 2 年の改訂前の「発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針」）等の審査指針等に基づき実施されている。

- ② 原子炉施設の建設にあたっては，発電所の設計の詳細（工事計画）について，経済産業大臣の認可を受けており，その際には，原子炉施設等の電気工作物が「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」で定める技術基準（以下，「技術基準」という）に適合しないものでないことが確認されている（電気事業法 47 条，平成 7 年改正前は電気事業法 41 条）。
- ③ 原子炉施設等の電気工作物を使用するにあたっては，経済産業大臣の行う使用前検査を受検し，合格しているが，その際には，工事が認可を受けた工事計画に従って行われたものであること及び設備が技術基準に適合しないものでないことが確認されている（電気事業法 49 条，平成 7 年改正前は電気事業法 43 条）。
- ④ 原子炉施設の運転の段階においても，債務者主張書面②18～20 頁に記載したとおり，保安検査（原子炉等規制法 37 条），定期検査（電気事業法 54 条，平成 7 年改正前は電気事業法 47 条）・定期安全管理審査（電気事業法 55 条）等によって，関連法令や各種基準等に従って適法に運転されていることが国等により確認されている。
- ⑤ また，債務者主張書面②41～42 頁に記載したとおり，「発電用原子炉施設の安全性に関する総合的評価」（以下，「ストレステスト」という）の

導入に際して公表された「我が国原子力発電所の安全性の確認について」

(乙13)において、「稼働中の発電所は現行法令下で適法に運転が行われており、定期検査中の発電所についても現行法令に則り安全性の確認が行われている」、「緊急安全対策等の実施について原子力安全・保安院による確認がなされており、従来以上に慎重に安全性の確認が行われている」とされているように、原子力発電所の安全性について、国から改めて確認されている。そして、「原子力発電所の更なる安全性の向上と、安全性についての国民・住民の方々の安心・信頼の確保」を目的に実施されたストレステストにおいて、本件発電所の一次評価については、意見聴取会における専門家の意見も踏まえた原子力安全・保安院の審査及び外部有識者も参加した原子力安全委員会の確認を受け、妥当と評価されている(乙14, 乙15)。

- ⑥ さらに、福島第一原子力発電所事故について、政府事故調、原子力安全・保安院の意見聴取会等において、広く専門家の意見を求めながら、徹底的な検証を進め、それらの場で得られた知見等を踏まえ、「再起動判断のために現行法令上の規制要求を超える安全性の確保を原子力事業者に対して求める」ものとして制定された「原子力発電所の再起動にあたっての安全性に関する判断基準」に適合することの確認も国から受けている(乙24, 「枝野経済産業大臣の臨時記者会見の概要(原子力発電所に関する4大臣会合)」1~2頁)。

第3 制御棒挿入性について

債権者らは、

- ① 債務者は、制御棒挿入時間は評価基準値2.2秒を超える事態も許されると主張しているが、評価基準値2.2秒は安全解析で得られた、それを超えれば事故に至る可能性が生じるような重要な基準値であり、11秒でも安全

などということは到底ありえない

- ② 債務者の主張する基準地震動 S_s に対する制御棒挿入時間 1.88 秒は、国に報告さえされていないものである上に、FO-A～FO-B 断層と熊川断層が連動した場合の制御棒挿入時間を評価基準値以内に納めるために、地震で発生する抵抗力を調節して制御棒挿入時間を短くすることが可能である時刻歴解析法を用いて導いたものである

と主張している（債権者主張書面③5～9 頁）。

しかしながら、これらの主張は、いずれも事実を誤認したものに過ぎないため、以下、その誤りを指摘するとともに、改めて本件発電所の安全性が確保されていることを説明する。

1 評価基準値について

債務者が、債務者主張書面②45～49 頁において主張している趣旨は、本件発電所において、仮に FO-A～FO-B 断層と熊川断層が連動したとしても制御棒挿入時間は評価基準値である 2.2 秒以内となることを明らかにした上で、参考として、万一、制御棒挿入時間が評価基準値を超えたとしても、約 11 秒までは重大な事故につながらず、安全性が確保されるとの原子力安全委員会の検討結果（甲 55, 1～5 頁）から、評価基準値そのものも余裕をもって設定していることを示したものである。また、評価基準値 2.2 秒とは、本件発電所増設に伴う原子炉設置変更許可申請における、事故等を想定した安全解析の計算条件として設定した時間であり、安全性を判断する直接の指標ではなく、安全解析の結果から得られた時間でもない。そのため、この時間を超えたとしても、上記のとおり、約 11 秒までは重大な事故につながらず、安全性が確保されるものである。

つまり、債権者らの主張は、評価基準値の意味を誤解しているものであり、失当であることは明らかである。

なお、債務者の主張が、原子炉設置変更許可を得ずに、制御棒挿入時間が 2.2

秒を超える事態も許されるとするものではないことについては、原子力安全・保安院も、「当該挿入時間を変更する場合には、事業者は原子炉等規制法に基づき設置変更許可を受ける必要があり、仮に、当該変更許可を得ずに設置許可申請書の記載から逸脱するような運転を行っても構わないという趣旨で行ったのであれば問題であるが、そのような趣旨ではないと聞いている」（甲 109 号証の 3）としているとおりである。

2 制御棒挿入時間について

債権者らは、（1）基準地震動 S_s に対する制御棒挿入時間 1.88 秒が国の原子力機関に正式に提出しているものかについて求釈明を行っており、それに加え、（2）FO-A～FO-B 断層と熊川断層が連動した場合に、制御棒挿入時間が 2.2 秒を超える恐れが生じたために、解析方法を変更し、2.16 秒としていた数値を変更したものであること、（3）時刻歴解析法では、地震で発生する抵抗力を調節して抗力を弱めれば挿入時間を短くすることが可能であることを主張している（債権者主張書面③7～9 頁）。

以下では、債務者主張書面②の繰り返しとなるものもあるが、これらの債権者らの主張に理由がなく、本件発電所の安全性が確保されていることを明らかにする。

（1）求釈明について

「正式に」という趣旨が不明ではあるが、債務者は、原子力安全・保安院に対して、当該評価結果について説明を実施しており、原子力安全・保安院は、その内容を用いて、本年 3 月 13 日に開催された発電用原子炉施設の安全性に関する総合的評価検討会において説明を行っている（乙 25, 「総検第 4-1 号等で示された質問に対する回答」, 7 頁, 26 頁）。

（2）詳細評価の実施理由について

債務者が詳細評価を実施し、制御棒挿入時間を改めて算定した理由は、断層の連動の可能性が生じたためではなく、債務者主張書面②45～46 頁記載の

とおり、国から、詳細評価を実施することが望ましいとされたためである。

具体的には、債務者が、スペクトルモーダル解析法により算定した基準地震動 S_2 に対する制御棒挿入時間（1.92秒）をもとに、簡易評価手法である応答倍率法により算定した基準地震動 S_{s-1} に対する制御棒挿入時間（2.16秒）を国に報告した際に、国の審議で妥当と評価されたものの、施設の安全性に対する説明性のより一層の向上の観点から、耐震裕度が比較的小さい設備について、詳細評価を実施することが望ましいとされたことから（乙2, 36頁）、基準地震動 S_2 に対する制御棒挿入時間から算定するのではなく、基準地震動 S_{s-1} の時刻歴データに基づき、精緻な詳細解析手法である時刻歴解析法を用いて、基準地震動 S_{s-1} に対する制御棒挿入時間を改めて算定した結果、1.88秒となったものである。

債権者らの主張は、債務者が詳細評価を実施した目的、経緯を無視しているに過ぎず、失当であることは明らかである。

（3）解析手法の妥当性について

制御棒挿入性解析における地震外力による抗力については、各種試験により得られたデータに基づいて設定するものであって、債権者らの主張は、根拠が不明であり、事実と反するものである。

具体的には、地震外力による抗力は、挿入経路の曲がりにより制御棒と干渉する効果による「変位抗力」と挿入経路が振動することにより制御棒が挿入経路に押し付けられる効果による「加速度抗力」の和であるところ、変位抗力については挿入抗力試験により得られたデータに基づいて、また、加速度抗力については制御棒落下試験により得られたデータに基づいて各々設定しているため、抵抗力を調節して抗力を弱めるようなことはあり得ず、また、制御棒挿入時間について精緻な解析が可能となっているものである（乙19, 参考資料7～8頁）。

第4 大飯発電所敷地内のF-6 破碎帯について

債権者らは、債権者主張書面③において、新たに、大飯発電所敷地内で確認されているF-6 破碎帯¹が活断層である可能性があり、F-6 破碎帯が活断層である可能性が払拭されるまで、本件発電所を稼働させるべきではないと主張している（債権者主張書面③9～16頁）。

しかしながら、債務者は、昭和60年の本件発電所増設に伴う原子炉設置変更許可申請時及び平成18年の発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針の改訂に伴う耐震安全性評価において、F-6 破碎帯に関する調査・評価を実施し、F-6 破碎帯が耐震設計上考慮する活断層ではないことを確認しており、F-6 破碎帯は本件発電所の安全性に影響を与えるものではない。

詳細に記載すると、まず、本件発電所増設に伴う原子炉設置変更許可申請時においては、トレンチ調査等によりF-6 破碎帯の活動性の評価を行っている。

トレンチ調査の結果、F-6 破碎帯の存在する岩盤とF-6 破碎帯の上の砂礫層の境界及び砂礫層の中に変位や変形が認められないことから、少なくとも砂礫層が堆積した以降には、F-6 破碎帯は活動していないと判断された。そのため、当該砂礫層の堆積年代の推定を行い、当該砂礫層は、最終間氷期（約13万年前～約7万年前）に堆積したものと考えられることから、F-6 破碎帯は、少なくとも最終間氷期以降は活動していないと判断したものである。そして、当時の「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」において、耐震設計上考慮する活断層と評価する判断基準の1つは、最新の活動時期が5万年前以降であることとされていたため、F-6 破碎帯を耐震設計上考慮する活断層ではないと評価したものである（乙26、「陳述書」2～10頁、甲89、6-3-61～6-3-62頁）。

そして、この評価結果については、原子力安全委員会や通商産業省による安

¹ 破碎帯とは、岩石が押しつぶされて破碎された帯状の部分を用いる。破碎により細粒化された粘土、砂及び角ばった礫（砂より大きい岩片）からなる。地下深部での高い水圧による岩盤の破碎や断層運動等

全審査においても、専門家による現地調査を踏まえた審議がなされ、安全評価上問題となるものではないと判断されている（乙 27, 「原子力安全委員会月報通巻第 100 号」 8 頁, 乙 28, 「関西電力株式会社大飯発電所の原子炉の設置変更（3, 4 号炉の増設）に係る安全性について（安全審査書）」 45 頁）。

次に、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」の改訂に伴う耐震安全性評価においては、耐震設計上考慮する活断層と評価する判断基準が変更されたことから、改めて F-6 破碎帯の活動性を評価している。

具体的には、砂礫層の堆積年代推定の精度向上のための調査、破碎帯の直接観察及び破碎帯で採取した観察用サンプルの顕微鏡観察等を実施している。そして、大飯発電所周辺に分布する中位段丘面の堆積物に含まれる火山灰の調査結果や文献調査結果等から、F-6 破碎帯の上の砂礫層は、最終間氷期のうち約 12.5 万年前に堆積したと判断されること、破碎帯の直接観察等からも、活断層を示唆する性状は確認されなかったこと等により、F-6 破碎帯は、少なくとも後期更新世以降（約 13 万年前～約 12 万年前以降）の活動が認められるようなものではないと判断している（乙 26, 10～12 頁）。

平成 18 年に改訂された「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」では、耐震設計上考慮する活断層と評価する判断基準は、後期更新世以降の活動が否定できないものとしており、その認定に際しては最終間氷期の地層又は地形面に断層による変位・変形が認められるか否かによることができるとされていることから（甲 71, 5 頁）、F-6 破碎帯を耐震設計上考慮する活断層ではないと評価したものである（乙 26, 12～13 頁, 甲 118, 14 頁）。

そして、この評価結果については、専門家による審議を経て、原子力安全・保安院及び原子力安全委員会より、妥当と評価されている（乙 2, 13～14 頁, 乙 29, 「『耐震設計審査指針の改訂に伴う関西電力株式会社美浜発電所 1 号機、高浜発電所 3, 4 号機、大飯発電所 3, 4 号機耐震安全性に係る評価について

の成因が考えられる。

(基準地震動の策定及び主要な施設の耐震安全性評価)』に対する見解」4頁)。

上記のとおり、F-6 破碎帯については、耐震設計上考慮する活断層ではないと判断されるものであり、この評価結果については国によっても妥当と評価されていることから、本件発電所の安全性に影響を与えるものではなく、債権者らの主張が失当であることは明らかである。

第5 まとめ

上記のとおり、債権者らの債権者主張書面③における反論や新たな主張は、いずれも理由がなく、本件発電所の安全性が確保されていることは明らかであり、本件申立は早急に却下されるべきである。

以上