

# 国相手の大飯原発3・4号機 設置変更許可の取り消し裁判 控訴審(大阪高裁)

## 裁判の争点と一審原告の主張

# 5月28日(木) 14時判決 高裁でも勝訴しよう

## 判決: 5月28日 14時 大阪地裁202号法廷

(傍聴券の抽選時間や報告会の会場などは、分かり次第お知らせします)

判決日が決まりました。傍聴にご参加ください。このリーフでは、裁判の争点及び一審原告の主張を紹介しています。私たちの主張の正当性を確信し、判決にのぞみましょう。

### 裁判の経過

- ・大阪地裁 一審判決 2020.12.4 一審原告勝訴 大飯原発3・4号の設置変更許可取り消し
- ・大阪高裁 第1回口頭弁論(2021.6.8)～結審 第11回口頭弁論(2025.11.13)  
11回の口頭弁論と進行協議 / 判決 2026.5.28

- 一審原告 総合計116名(2府8県) 共同代表: 小山英之、アイリーン・美緒子・スミス  
福井2名、岐阜2名、滋賀3名、京都16名、大阪68名、兵庫17名、奈良3名、和歌山3名、埼玉1名、  
沖縄1名(この内、大阪1名、和歌山3名、埼玉1名、沖縄1名は一審で原告適格を認められなかった)
- 一審原告代理人弁護士: 冠木克彦、武村二三夫、大橋さゆり、高山 巖、瀬戸崇史、谷 次郎
- 一審被告 国、参加人: 関西電力

### ●裁判の争点

争点	項目	一審原告の主張	一審被告 国の主張(参加人 関電)
1 地震動	①経験式の有する「ばらつき」の考慮	・与えられた断層面積から経験式(入倉・三宅式)を用いて求めた地震規模(地震モーメント)は平均値であり、「ばらつき」を考慮して上乗せしなければ過小評価となる。	・「経験式が有する『ばらつき』については、これを当然の前提とした上で」、各種パラメータの「不確かさ」を考慮して十分保守的に地震動を設定している。そのため、地震規模への上乗せは不要。
	②入倉・三宅式による過小評価	・入倉・三宅式は基本的に海外の地震データに基づいているため、日本の地震に適用すると地震規模を過小に評価する。 ・日本の地震の特性を示す武村式を用いれば、地震規模は、入倉・三宅式の4.73倍になる。	・入倉・三宅式それ自体から算出される地震規模(地震モーメント)の値が実際の地震の観測データ(引用者注: 震源インバージョンによる)と整合する。
2 敷地内 破砕帯	①新F-6破砕帯の活動性	・検出された火山灰は極少量のため、活動時期は特定できない。 ・12~13万年前以降の活動が否定できないため、活断層と認めるべき。	・火山灰調査(大山hpm1: 約23万年前に降灰)から、破砕帯は12~13万年前の地層に変位を与えていないため活断層ではない。
	②新F-6破砕帯の連続性	・連続性の調査・評価は不備。 ・連続するとの国の評価は不合理。	・一部で連続していないことを認めながら、「可能性」で連続と判断。

2 敷地内 破砕帯	③台場浜の活断層	<ul style="list-style-type: none"> <li>・南方への延伸が否定されていない。</li> <li>・南方まで延びていれば、重要施設の直近・直下を通り、原発の設置は認められない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ピアレビュー会合の専門家の指摘を無視し、具体的調査・根拠なしに、南方には伸びていないと判断。</li> </ul>
	④三次元反射法地震探査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地質審査ガイドでは三次元探査を要求しているが実施せず。活断層ではないとの国の判断は不合理。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガイドは三次元探査を必須とはしていない。</li> <li>・三次元探査の必要はない。</li> </ul>
3 重大事故 対策	①溶融炉心の冷却	<ul style="list-style-type: none"> <li>・重大事故時には、格納容器上部からの冷却用スプレイ水の流路が塞がれる可能性があるが、独立した流路が確保されていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スプレイ水は、連通穴等を通して原子炉の下へ流入することで、十分な水量を蓄水できる。</li> </ul>
	②汚染水の流出対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東電福島原発事故による汚染水は、現在も発生している。これを教訓にすべきだが、汚染水対策は未整備。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放射性物質の拡散の抑制は、放水砲とシルトフェンス等。中長期の対応では、外部支援も得て柔軟対応。</li> </ul>

## ●一審原告の主張

### 【争点1】 国の評価では地震動は過小となる

#### (1)一審判決が認めた「経験式の有するばらつき」の意義を守ろう

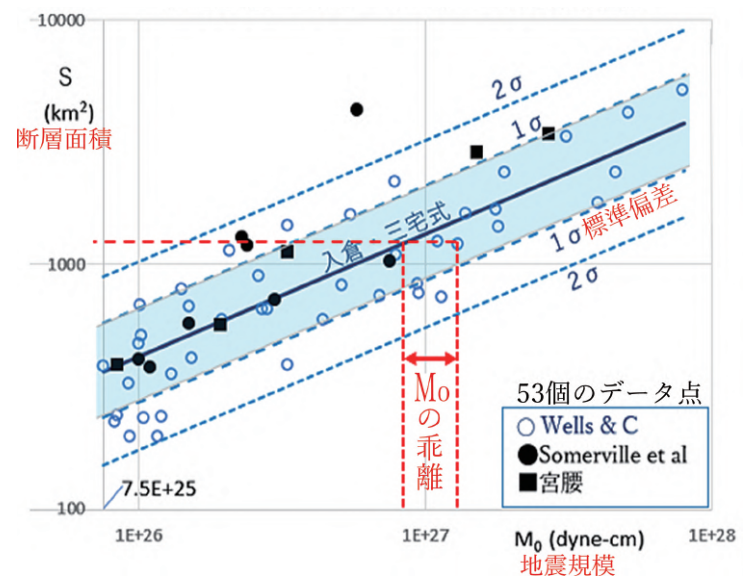
一審判決は、国が審査の過程で、「経験式の有するばらつき」を全く考慮しなかったと認定し、「違法である」と判定した。

「経験式が有するばらつき」とは、経験式とその式の基になったデータとの乖離である。大飯原発の地震動評価では、入倉・三宅式という経験式を用いて断層面積から地震規模（地震モーメント $M_0$ ）を求めている。それは、53個の地震のデータから断層面積 $S$ と地震規模 $M_0$ の関係を、最小二乗法で求めた経験式であり、図1の実線で示されている。図が示すように、入倉・三宅式の基になった実際の地震のデータは直線の上にはなく、直線から乖離している。この乖離が「経験式の有するばらつき」である。

経験式で得られた地震規模は平均値であり、実際の地震の規模は平均値より大きくなる方向に乖離する可能性がある。経験式で得られた結果に乖離を考慮した上乘せをして、地震規模を設定する必要がある。その必要性を国が検討しなかったことについて、一審判決は「看過し難い過誤・欠落」があったと判断した。

地震規模の上乗せにより原発敷地における地震の揺れも大きくなる。現行評価の最大加速度（揺れ）は856ガル

図1. 入倉・三宅データセット：式と標準偏差



だが、ばらつきの考慮として1標準偏差を上乗せすれば1,150ガルとなるが、この場合の安全性は確認されていない。

国は、断層面積の「不確かさ」等を考慮して十分保守的な設定を行っているから、「ばらつき」は考慮しなくても良いと主張している。しかし、「ばらつき」と「不確かさ」は異なるものであり、それぞれ独立に、両方を考慮しなければならない。

## (2) 入倉・三宅式による地震規模の過小評価

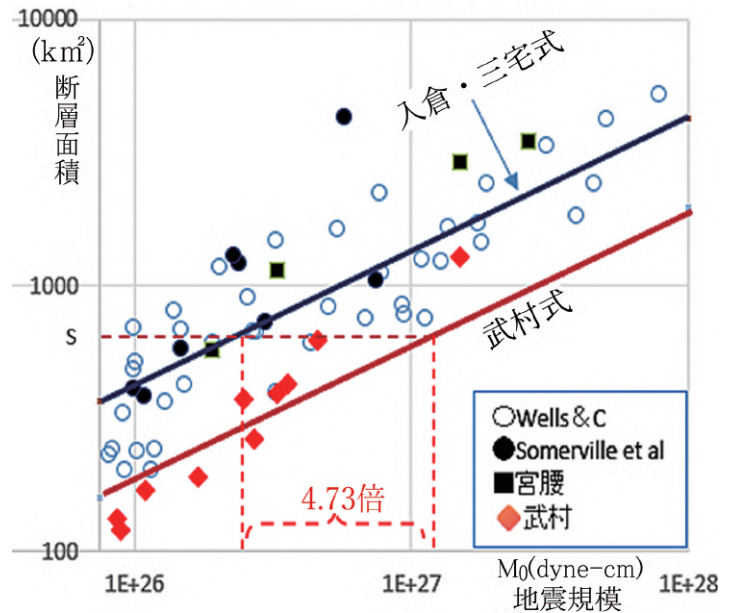
さらに、武村式という別の経験式で求めた地震規模は、入倉・三宅式のそれの4.73倍になる(図2)。また元原子力規制委員会委員長代理の島崎氏は、熊本地震の評価で、入倉・三宅式で求めた地震規模は実測値の1/3.4に過小評価されていると指摘した。

経験式の違いは、基となった地震のデータ(データセット)の違いに起因する。入倉・三宅式のデータセットの大部分は北西アメリカを中心とする海外の地震であるのに対し、武村式のデータセットは全て日本の地震である。武村式は日本の地震の特性を表している。入倉氏自身もSomervilleらとの共同研究(1993)で、「日本と北西アメリカの地震では、明らかな違いがある」と述べている。

国は、「震源インバージョン」によって得られた国内で発生した地震のデータは入倉・三宅式と整合すると主張している。「震源インバージョン」とは、地上の多くの地点で観測した地震波の記録を使って、地下にある震源断層の破壊の様子を解析する手法である。ところが、入倉・三宅式のデータセットの8割近く(53個のうち41個)は、余震分布など「震源インバージョン」によらない方法で断層面積を求めている。

一方、原発の審査で将来発生する可能性のある地震を

図2. 入倉・三宅式と武村式



検討する場合には、地質調査や地形調査など「震源インバージョン」によらない方法で得られた断層の情報から断層面積を設定する。

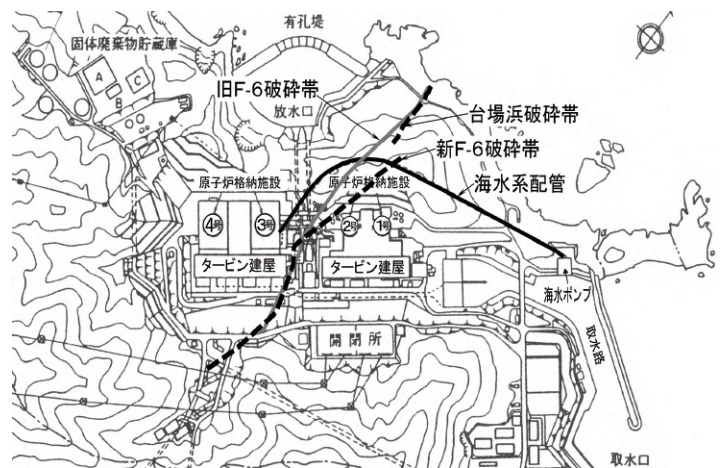
国内の地震について、「震源インバージョン」によらない断層面積を設定したとき、入倉・三宅式で求められる地震規模は過小評価になる。武村式を用いて地震規模を評価すべきだ。

## 【争点2】 敷地内破砕帯の活動性、連続性の調査には過誤・欠落がある

### (1) 新F-6破砕帯は「12~13万年前以降の活動が否定できない」。活断層と評価すべき

大飯原発の敷地内に存在する新F-6破砕帯の直上には、耐震重要施設である非常用取水路が通っている。設置許可基準規則3条3項では「耐震重要施設及び兼用キャスクは、変位が生ずるおそれがない地盤に設けなければならない」と定められている。そのため、新F-6破砕帯が「後期更新世以降(約12~13万年前以降)の活動が否定できない断層等」かどうか争点となっている。

関電と国は、南側トレンチ内と周囲のボーリング調査で見つかったわずかなhpm1火山灰(大山の約23万年前の噴火による火山灰)を根拠に、新F-6破砕帯はこの火山灰地層に変位を与えていないため、活断層ではないと主張する。ところが、見つかった火山灰は極わずかで、3,000粒中0.1粒~最大256粒程だ。それでもこの火山灰を「降灰層準」(噴火とほぼ同時に堆積した火山灰層)と認定している。しかし、火山灰の専門家は、目視で確



認できない「クリプトテフラで活断層を判断することはできない」と述べている。見つかった極わずかな火山灰は、噴火直後に降灰した位置から移動・拡散した二次堆積の可能性を否定できない。国の手法では地層の年代を特定できないため、新F-6破砕帯は活断層と評価すべき。

## (2) 新F-6破砕帯の連続性調査は不十分。台場浜活断層は南方に延びている可能性がある

新F-6破砕帯の位置は、新規基準前の旧F-6破砕帯と位置が大きく異なっている(前頁図)。関電は、南側トレンチの真ん中に新F-6破砕帯が出現すると主張していたが、実際にはトレンチの端に見られただけで「取り逃がした」(島崎委員)。有識者会合で長さ300mのトレンチを掘るよう求められたのに、関電は70mしか掘らな

かったことが「取り逃がし」の原因だ。新F-6破砕帯の連続性の調査は不十分で過誤・欠落がある。

台場浜の活断層は、南方に延びている可能性を専門家が指摘している。重要施設の直近・直下に延びていれば、原発の設置は認められない。

## (3) 地下構造の調査は三次元反射法地震探査が必要

関電は、大飯原発の地下構造の調査で、二次元探査(二次元反射法地震探査)しか行っていない。国もこれで十分と主張している。

地下構造は、三次元探査(三次元反射法地震探査)でより正確に断層や破砕帯の位置、規模を把握することができる。二次元探査をレントゲン検査に例えれば、三次

元探査はCT検査やMRI検査のようなもの。

国の地質審査ガイドでも、原子炉敷地の地下構造調査には三次元探査が用いられることが定められている。関電による破砕帯調査・地下構造の調査は不十分であり、過誤・欠落がある。

## 【争点3】 重大事故対策は不十分。汚染水対策は行われていない

### (1) 重大事故拡大防止策は、原子炉下部キャビティへの独立した流路を設定していない

重大事故時の被害拡大を防ぐため、原子炉格納容器の下部に落下した溶融炉心を冷却する設備の設置が義務付けられている(設置許可基準規則第51条)。大飯原発では格納容器内の上部にスプレイ水設備を設けており、事故時にはスプレイ水が複数のルートで下部に流れていき、原子炉下部のキャビティに注水されるとしている。しかし事故時に、約157気圧、約320℃に加圧・加熱された

1次冷却水が通る配管が破断・破壊すると、相当多量の断熱材の破片が発生する。これらがキャビティへの流路を塞ぎ、十分な冷却水が注入されない可能性がある。規則同条の「解釈」は、注水設備について多重性、多様性のみならず独立性を求めている。確実に注入するためには、スプレイ水とは独立した専用の流路を確保する必要があるが、設置していない。

### (2) 汚染水対策なし

東電福島原発事故では、大量の汚染水が今も発生し続けている。東電と国は、漁連や住民の反対、国際的な非難を押し切って、ALPS処理後の汚染水を海洋放出する暴挙を行った。福島原発事故の教訓を踏まえ、事前に地下水の影響を評価し、地下水の建屋、格納容器への流入を防止するための設備を整備する等の汚染水対策をとることが必要だ。設置許可基準規則第55条は、放射能の環境中への拡散を抑制するために必要な設備の設置を義務付けている。その「解釈」には、パブコメを経て「海洋への放射性物質の拡散を抑制する設備を整備すること」が



汚染水拡散抑制のためのシルトフェンス(イメージ)

追加された。汚染水は当然これに該当する。

しかし国はそれを否定し、事前に必要な設備は放射性プルーム対策として、放水砲と海に拡散するのを抑制するシルトフェンス等だとしている。

国の審査には看過し難い過誤・欠落がある。

おい原発止めよう裁判の会

連絡先：美浜の会気付：大阪市北区西天満4-5-8八方商事第2ビル301号 TEL：06-6367-6580  
カンパ送付先：郵便振込口座 00920-4-202185 おおい原発止めよう裁判の会 2026年4月20日