

平成24年(ワ)第3671号外 大飯原子力発電所運転差止等請求事件

原告 竹本 修三 外

被告 国 外1名

原告第88準備書面

—被告関西電力準備書面(29)に対する反論—

2021年12月6日

京都地方裁判所 第6民事部合議はB係 御中

原告ら訴訟代理人

弁護士 出口 治 男

同 渡 辺 輝 人

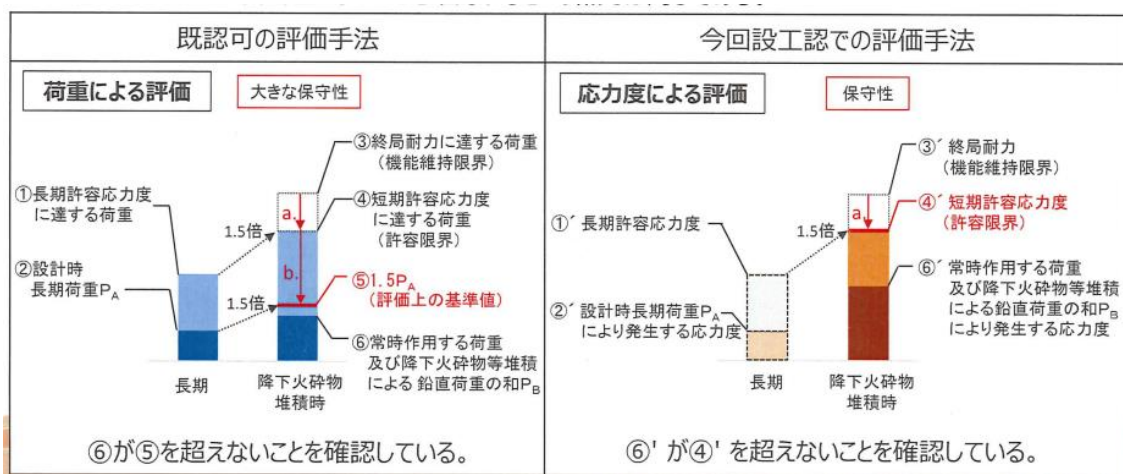
外

1 被告関西電力の主張

被告関西電力は、火山の影響に関し、「施設等への影響評価として、降下火砕物の最大層厚の変更に対し、影響確認の対象となる項目を抽出し、施設を内包する建屋及び屋外施設に対する静的荷重の影響、屋外との接続のある施設に対する閉塞の影響及び降下火砕物の除去に対する影響の評価を行い、安全施設の安全機能が損なわれていないことを確認した」と述べている（20頁）。

2 補強工事を行ったのではなく評価手法を変えただけであること

つまり、被告関西電力は、もともと噴出規模 5 km^3 、最大層厚 10 cm を「想定される自然現象」として設定し、それらを前提とした安全機能を有しているとしていた大飯原発について、それが噴出規模 11 km^3 、最大層厚 25 cm となったものの補強工事を行っていない。「評価手法を変更」したのみである（丙380・9枚目〔8〕）。



その具体的な変更内容は上図のとおりであるが、同頁で「既認可の評価手法」について「大きな保守性」があると主張していたものが「今回設工認での評価手法」について単に「保守性」と表記されているように、「想定される自然現象」に対する安全余裕が小さくなっていることは明らかである（丙380・9枚目〔8〕の図を比較してもそのようになっている）。

このように被告関西電力は、建物や構造物に関する評価手法や許容値を変更して計算上かろうじて許容値内におさめただけであって、十分な安全性が確保されているわけではない。

3 十分な安全性が確保されているとはいえないこと

(1) そもそも評価手法の変更の合理性について説明されていないこと

具体的には、丙380・9枚目〔8〕のとおり、「荷重による評価」を「応力度による評価」と改め、変更前は「②設計時長期荷重PA」の1.5倍の値（＝⑤）を評価基準値としていたのに対し、今回は「①'長期許容応力度」の1.5倍の値を短期許容応力度（④'）であるとして評価基準値としている。評価の前提となる値を従来の「長期荷重」から「長期許容応力度」に変更しているのである。しかし、応力度による評価にするのであれば、「②'設計時長期荷重PAにより発生する応力度」の1.5倍を評価基準値とするのが一貫性のある評価であるのに、なぜか、そうではなく「①'長期許容応力度」を用いているのである。

なぜ「荷重による評価」から「応力度による評価」に変更したのか、なぜ「②'設計時長期荷重PAにより発生する応力度」ではなく「①'長期許容応力度」を用いたのか、まったく説明されていない。これでは、安全であるとの結論を導くための恣意的な評価手法の変更であるとの評価を免れないというべきである。

(2) 図の「a」について

そして、今回、被告関西電力は「④'短期許容応力度」を超えないことを確認したとしているのであるが、一般に短期許容応力度とは、短期的な力が作用した場合の降伏強度であり、これ以上の応力が発生すると構造部材が弾性限界を超え塑性化（ひずみが元に戻らなくなる）し危険な状態に至る。

だからこそ短期許容応力度は許容限界と言われるのであって、上記図のaは安全「余裕」でも何でもない。正に限界そのものである。

(3) 図の「b」について

さらに、安全と評価されるためには、許容応力度からさらに一定の割合の安全性を見込む必要がある。一般に構造物は複雑な形をしており、力のかかり方を正確にシミュレーションできず、製造上の技術や管理の程度（例えば溶接）、材料の品質、構造物の経年劣化等の不確実的要素もあるからである。

また、火山灰による荷重により発生する応力は、地震などの一時的に発生し

消滅する応力とは異なり、荷重の要因となっている火山灰が除去されるまでは半永久的に発生し続ける応力である。このような応力の違いに鑑みれば、単純に地震などに用いられる短期許容応力度を何ら修正することなくそのまま火山灰が堆積した時に発生する応力度の評価基準にすることは適切ではない。

被告関西電力が「既認可の評価手法」において、「①長期許容応力度に達する荷重」よりも低い値である「②設計時長期荷重」を別に設定して、長期荷重がこの値以下に収まっているかを評価したり、火山灰による荷重評価をする際に④の値（短期許容応力度に対応する荷重）を用いずに①の1.5倍の値である⑤の値を用いているのは前記の不確実性を考慮してのことである（「既認可の評価手法」における「b」）。

その安全性が、両者の図の比較から明らかであるように、食いつぶされ、なくなっているのである。被告関西電力は、従前自ら設定していた安全余裕を失わせたのであり、その分だけ危険性が増したことは明らかである。

以 上