平成24年(行ウ)第117号 発電所運転停止命令義務付請求事件

原 告 134名

被 告 国

準 備 書 面(15)

2016 (平成28) 年6月10日

大阪地方裁判所第2民事部合議2係 御中

原告ら訴訟代理人

弁護士 冠 木 克 彦

弁護士 武 村 二三夫

弁護士 大 橋 さゆり

弁護士 高 山 巌

弁護士 瀬 戸 崇 史

復代理人

弁護士 谷 次 郎

経験式が有するばらつきの考慮について

1 はじめに

基準地震動を導き出すについて、地震の平均像を基に策定することの問題点は関西電力高浜原発差止請求に関する2015年4月14日福井地裁仮処分決定で厳しく指摘されていることはすでに指摘した。また基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド(乙52、以下審査ガイドという)でもばらつきを考慮するよう求めていることもすでに指摘した(以上原告準備書面(12)P2以下)。しかし、被告国は、この審査ガイドですら求めているばらつきの考慮を全くしていないことが被告第11準備書面の主張から判明した。

国は、安全性の観点から審査ガイドが求めているばらつきの考慮を平然と無視してきたのであり、これからも無視しようとしているのである。これは許しがたい怠慢であり、原子力発電所の安全性確保を期待する市民に対する重大な背信行為である

2 審査ガイドの求める「経験式が有するばらつきの考慮」

審査ガイド3.2.3(2)は、「震源モデルの長さ又は面積、あるいは1回の 活動による変位量と地震規模を関連づける経験式を用いて地震規模を設定する 場合」について述べる。耐震性を考える際、まず予想される基準地震動を設定 し、この基準地震動に対して、施設などの安全性が確保されるかどうかを検討 する。この基準地震動を設定する過程において、「震源モデルの長さ又は面積」 などから「経験式を用いて地震規模を設定」するのである。審査ガイドは、「そ の際、経験式は平均値としての地震規模を与えるものであるから、経験式が有 するばらつきも考慮されている必要がある」としている。審査ガイドの記載の とおり経験式は平均値としての地震規模を導き出すものである。しかし実際の 観測データは平均値よりも大きい地震規模を示すものもあれば、平均値より小 さい地震規模を示すものもある。したがって耐震性(地震に対する安全性)を考え る場合には、平均値としての地震規模から基準地震動を導きだすのでは不十分 であることは明らかである。平均値よりも大きい地震規模を示す観測データに ついてその平均値との隔たり(ばらつき・乖離)を考慮すべき、としているの である。このばらつきを考慮せずに平均値を基に基準地震動を策定することに ついて、上記の福井地裁決定が厳しく批判しているのである。

3 被告の論理の誤り ・・・「誤差」の概念との混同

(1) 誤差とばらつきは別のものである。

被告第11準備書面P8イ「経験式が有するばらつき」の意味の項目では、 いきなり測定方法の相違やモデル化による観測データの誤差について触れてい る。これは、審査ガイド3.3.3不確かさの考慮、において触れている「震源 モデルの不確かさ」に対応するものとおもわれる。不確かさないし誤差とばら つきとは全く異なる概念である。被告はこの異なる概念を意図的に混同して議 論を混乱させようとしている。「経験式の有するばらつきの考慮」は審査ガイド 3.2.3(2)で、「不確かさの考慮」は3.3.3でというふうに全く別の ところで記述されている。審査ガイドで両者は明確に区別されているのに、被 告は意図的にこれを混同させている。

(2) 観測データと平均値との隔たりを誤差というのは論理的に誤りである。

観測データから「震源モデルの長さ又は面積、あるいは1回の活動による変位量と地震規模」との関係式(地震動審査ガイドではこの観測データから導かれるこの関係式を経験式といっている)を導き出すときに、最小二乗法をもちいることは被告のいうとおりである。最小二乗法とは各観測データと関係式との隔たりを最小にするものである。被告はこの隔たりを「誤差」としているがなんら根拠のない誤りである。関係式とはあくまで平均値に過ぎない。平均値が平均値である以上、各データと平均値との隔たりが生ずるのは当然である。これを誤差というのであるならば、関係式から導かれる地震規模が真の値であるということが前提にならざるをえないが、関係式はあくまで平均値を導き出すに過ぎない。

観測データを誤差があるものとしてみると、真の値は別にあり、観測データは信用性の弱いものとなる。観測データを経験式(関係式)とのばらつき(乖離、へだたり)があるものとしてみると、安全という観点からすれば、このばらつきを重視しなければならない。まさに審査ガイドは、このばらつきを重視して、ばらつきの考慮を求めているのである。被告は、このばらつきの意義をことさら弱めるため、意図的に誤差という誤った概念で説明しようとするものである。

4 被告の論理の破綻・・「経験式の有するばらつきの考慮」の内容と根拠の説明ができていない

被告は、審査ガイドの「経験式が有するばらつきの考慮」は、「『経験式が有するばらつき』、すなわち、経験式とその前提とされた観測データの間の乖離の度合いを踏まえて、当該経験式を適用することの適否について十分に検討する必要がある」、と主張する(被告第11準備書面P9ウ第1段落)。しかし、乖離の度合いをどのように踏まえ、それが経験式の適用の適否にどのようにつながるのかが全く示されていない。

被告の論理の展開をたどってみよう。第2段落では、例として、「ある地域において、経験式を用いて断層面積から地震規模を設定するに際し、当該地域の地

質調査等の結果を踏まえて設定される震源断層の面積等が,当骸経験式の前提となった観測データの範囲を外れるのであれば,当該経験式を適用することは基本的に相当ではないということになる。」としている。この記述自体誤りというものではないが、経験式のばらつきについてはなんら触れていない。第2段落は、例をあげるという表現になっているが、経験式が有するばらつきの考慮の例になっていないのである。第3段落でも同様、経験式のばらつきの内容になんらふれていない。

被告第11準備書面P9ウ「『その際・・・経験式が有するばらつきも考慮されている必要がある』の意味」の項目は、まさに経験式が有するばらつきを踏まえて、当該経験式を適用することの適否について検討する、と被告は主張しているのである。しかし被告は自らの提示した結論の内容や根拠を全くしめしていないのである。

5 被告の論理の破綻・・「経験式は平均値としての地震規模を与えるものであること」の意義について触れることができないこと

審査ガイドは、「経験式が有するばらつきの考慮」の根拠として「経験式は平均値としての地震規模を与えるものであること」をあげる。しかし被告の主張では、この根拠がどこでも触れられていない。もし被告が主張するように「経験式の有するばらつきの考慮」が「当該経験式を適用することの適否」のためになされるのであれば、その論理の中で当然審査ガイドが根拠としてあげる「経験式は平均値としての地震規模を与えるものであること」が生かされなければならないところ、被告はこれについても全くふれることができていない。被告の主張は、審査ガイドとは全く異なることをいおうとしていることがこのことからも明らかである。

6 結論

以上みてきたように被告の主張は、審査ガイドの意義を全く捻じ曲げて恣意的な解釈を行おうとするものであり、その論理の破綻は明らかである。上述したように、審査ガイドは、関係式から導かれた平均値よりも大きい地震規模を示す観測データについてその平均値との隔たり(ばらつき・乖離)を考慮すべき、とするものである。

被告の姿勢は、審査ガイドが市民の安全のために求めるばらつきの考慮を無視し、市民を危険にさらしてきたことを暴露するものであり、しかもこのことについて全く反省していない。これは、市民の安全に対する期待を裏切り、踏みにじるものとして厳しく弾劾されるべきである。

以 上