

平成24年（ワ）第394号，平成25年（ワ）第63号

大飯原発3，4号機運転差止請求事件

原告 松田正 外188名

被告 関西電力株式会社

第13準備書面

平成26年3月3日

福井地方裁判所民事第2部 御中

原告ら訴訟代理人弁護士 佐藤辰弥

同 上 笠原一浩

原告らは、御庁からの平成26年1月23日付け求釈明1（3）に対し、次のとおり回答する。

第1 求釈明1（3）

1 用語の定義

（1）概略

①「設計地震加速度」、②「設計用最強地震」、③「設計用地震動」、④「基準地震動」の4つの概念のうち、②「地震」とは地震そのもの、③④「地震動」とは地震による地面の揺れ（一般に、震源から離れるにつれて小さくなる傾向がある）、①「地震加速度」とは、地震動の強さ（地震による揺れの強さ）をあらわす加速度の単位を指す。

（甲43＝国土交通省四国地方整備局ホームページ

<http://ww.skr.mlit.go.jp/bosai/bosai/tounannkai/kisochishiki/tunamikankei/jishintojishindo>

[u/jishintojishindou.html](http://www.seisvol.kishou.go.jp/eq/kyoshin/kaisetsu/comp.htm)

甲 4 4 = 気象庁ホームページ

<http://www.seisvol.kishou.go.jp/eq/kyoshin/kaisetsu/comp.htm>

概ね、②などをもとに④が、④をもとに③が、③などをもとに①が算出される関係にある。

以下、これらの概念の相互関係について述べる。なお、下記の記載は旧指針下における概念を前提としており、2006年以前の指針においては④基準地震動を考慮する際、(2)で述べるS₁、S₂（いずれも水平動）という概念が採用されていたのに対し、2006年策定された指針においては両者を一本化し、S_s（水平動・鉛直動）が採用された（甲 45）。ただし、いずれも「2」で後述する問題点を抱えていることには変わりがない。

また、④基準地震動についての詳細は、原告第 14 準備書面を参照されたい。

(2) ②設計用最強地震と④基準地震動

②と④の定義及び両者の関係は、旧・原子力安全委員会によると、以下の通り（特にゴシック部）である。

（甲 4 6 = <http://www.nsr.go.jp/archive/nsc/hakusyo/hakusho07/020101-2.htm>。丸付き番号は原告代理人）

動的地震力^{*1}は、④基準地震動S₁（②設計用最強地震により解放基盤表面^{*2}において考慮される地震動）及び④基準地震動S₂（⑤設計用限界地震により解放基盤表面において考慮される地震動）を用いて算定される。

*1 動的地震力：想定される地震による地震動を用いて、地震応答解析により算定した地震力のこと。これに対し、本来動的である地震力を、水平方向（及び鉛直方向）にある一定の力が作用すると置き換えて耐震設計を行うための地震力を「静的地震力」という。

*2 解放基盤表面：基盤（概ね第三紀層及びそれ以前の堅牢な岩盤で、著しい風化を受けていないもの）面上に表層や構築物がないものと仮定した上で、基盤面に著しい高低差がなく、ほぼ水平で相当な広がりのある基盤の表面をいう。

④基準地震動 S_1 をもたらす②設計用最強地震としては、

- ・ 歴史的資料から過去において敷地又はその近傍に影響を与えたと考えられる地震（以下、「歴史地震」という。）が再び起こり、敷地及びその周辺に同様の影響を与えるおそれのある地震
- ・ 近い将来敷地に影響を与えるおそれのある活動度の高い活断層による地震

が想定され、活断層については、歴史資料により過去に地震を発生したと推定されるもの、A級の活断層*¹に属し1万年前以降活動したもの又は再来期間が1万年未満のもの、並びに微小地震観測によって断層の現在の活動性が顕著に認められるものが設計用最強地震の対象とされている。

一方、基準地震動 S_2 をもたらす設計用限界地震としては、地震学的見地から、 S_1 を上回る地震について、過去の地震の発生状況、敷地周辺の活断層の性質及び地震地体構造*²に基づき、工学的見地からの検討を加え、最も影響が大きいものが想定される。活断層については、基準地震動 S_1 で考慮した以外のA級の活断層並びにB級及びC級の活断層*³に属し5万年前以降現在まで活動したもの又は地震の再来期間が5万年未満のものが設計用限界地震の対象となる。

※ 1 A級の活断層：1000年あたりの平均的なずれの量が1m以上10m未満のもの。

本件原発の近くでは根尾谷断層（岐阜）、阿寺断層（岐阜）、跡津川断層（岐阜）などが有名。

※ 地震地体構造：地震地帯構造区分とは、地震の起こり方の共通性又は差異に基づいて地体構造を区分すること。上記記載の「地震地帯構造」もほぼ同義と思われる。

※ 3 B、C級の地震動:上記平均的なずれの量が10cm以上1mのものがB級、1cm以上10cm未満のものがC級。

(3) ④基準地震動と③設計用地震動

③設計用地震動は、④基準地震動をもとにして算定した、建物が耐えるべき(とされる)最大の地震動を指す。

例えば、甲37の17p(19枚目)には「地震応答解析により求められる最大せん断力が、基準地震動S1による応答値に余裕をみて設定した設計用地震力(原告代理人注:設計用地震動がもたらす力)以下で、建屋が弾性範囲にあることを確認する」という記載がある。

(4) 設計用地震加速度

設計用地震加速度とは、設計において想定される地震加速度を指す。これには、②設計用最強地震に対応する設計用地震加速度、あるいは設計用限界地震に対応する設計用地震加速度などがある。

2 これらの基準は、想定すべき地震の規模としてあまりにも過小であること

「設計用最強地震」「設計用限界地震」の定義は上記のとおりであるが、第12準備書面で述べたとおり、原発敷地をこれらを上回る地震が襲う事例は、2005年からだけでも既に5ケース発生しており(甲1の193p)、想定すべき地震を上記の程度にとどめていたのでは、原発事故を防ぐに足りないことは明らかである。にもかかわらず被告は未だに、設計地震加速度を700ガルに設定したままである。

以上