

大飯3・4号再稼働を認める「審査書案」にNOを!

3月24日まで

パブリック・コメントを出そう!

2017. 3. 2 美浜の会

原子力規制委員会は大飯原発3・4号が新規規制基準に適合しているとする「審査書案」を2月22日にまとめ、3月24日(金)までパブリック・コメントを募集しています。再稼働に反対する声を規制委員会に集中しましょう。

▼大飯原発3・4号は、耐震性の審査を担当した前原子力規制委員の島崎氏が地震動が過小評価だと指摘した、その原発です。2014年福井地裁で運転差し止め判決が出され、名古屋高裁金沢支部での控訴審に、島崎氏は陳述書を提出し、4月に証人尋問が予定されています。

大阪地裁での国相手の行政訴訟では、原告は汚染水対策や基準地震動の問題を争点に主張していますが、国側はまともに反論していません。

このような状態で、再稼働など認められません。

▼福島事故の原因究明もまだで、事故は終息していません。大量の汚染水も放出され続けています。

▼屋内退避が不可能なことは熊本地震で明らかになりました。しかし国の避難指針では屋内退避を基本としたままです。これでは住民の安全は守れません。

▼重大事故の影響は、関西一円、岐阜、愛知など東海地方にも及びます。命の水源である琵琶湖が汚染されれば、関西1,400万人に深刻な被害が及びます。原発再稼働など認められません。



「審査書案」は認められない!再稼働反対!の声を規制委員会に集中しましょう。

「審査書案」と意見提出は、「規制委 パブコメ」で検索。

電子政府の総合窓口から意見を送れます。↓

<http://search.e-gov.go.jp/servlet/Public?CLASSNAME=PCMMSTDETAIL&id=198282016&Mode=0>

FAX や郵送の場合はこちら 〒106-8450 東京都港区六本木1-9-9 六本木ファーストビル

原子力規制庁 原子力規制部 安全規制管理官 (PWR担当) 宛て FAX : 03-5114-2179

⦿ 矛盾を抱える原発地震動評価 (レシピ) では地震動の評価に信頼性がない

(審査書案 10頁~21頁 III-1.1 基準地震動)

地震動の評価は、いわゆるレシピ(「震源断層を特定した地震の強震動予測手法」地震調査研究推進本部 地震調査委員会 2016)によって行われています。ところがこのレシピにとんでもない矛盾があることが、前の原子力規制委員会で地震動審査の責任者であった島崎氏の提言をきっかけに明らかになりました。島崎氏は、熊本地震も踏まえて、レシピで用いられている入倉・三宅式で地震動を計算すれば地震モーメント(地震の規模)が過小評価になるので他の式を使うべきだと指摘しました。

島崎提言に従って、入倉・三宅式を武村式に置き換えて計算したところ、アスペリティ※面積が断層面積全体の約2倍も大きくなるという異常が起きました(※アスペリティとは、断層面の中で強く固着してすべりを妨げ、最終的に大きくすべる部分のこと)。ところが規制委・規制庁は矛盾の根源を探ることもなく、武村式を使う域に達していないとして試算自体をなかったことにしてしまったのです。

しかし、この矛盾の根源は、レシピの中のもう一つの式である壇他の式にあったのです。壇他の式は、地震モーメントから短周期レベル（最大加速度に比例する量）を求める計算式です。壇他の式に替えて片岡他の式を用いれば、このような矛盾は起こりません。矛盾を抱えたままのレシピで地震動の評価をすることは認められません。審査をやり直すべきです。

◎ 現行レシピでは地震動は2重に過小評価されているので耐震性は保証されない

(審査書案 10 頁～21 頁 III-1.1 基準地震動)

審査書案では、F0-A～F0-B 断層と熊川断層の連動を考慮した場合が敷地で想定される地震動(加速度)が最も大きいとし、その断層長さを 63.4km としました。レシピにより最大加速度を算出し 856 ガルとしています。過小評価となる入倉・三宅式を武村式に替え、さらに壇他の式を片岡他の式に替えて地震動評価をやり直すと、大飯原発の最大加速度は 4,778 ガルへ 5.6 倍も大きくなります。現行レシピでは、2 つの式により 2 重の過小評価になっています。審査書案の想定では大飯原発は大地震に耐えられません。審査はやり直すべきです。

	断層長さ (km)	断層面積 (km ²)	現行(入倉・三宅+壇他)			武村式+片岡他		
			地震規模 M ₀ (10 ¹⁹ Nm)	短周期レベル A (10 ¹⁹ Nm/s ²)	最大加速度(ガル)	地震規模 M ₀ (10 ¹⁹ Nm)	短周期レベル A (10 ¹⁹ Nm/s ²)	最大加速度(ガル)
大飯原発	63.4	951	5.03	1.96	856	17.55	10.94	4,778

◎ 熊本地震のような複数回の繰り返しの揺れを想定していない

(審査書案 22 頁～31 頁 III-1.3 耐震設計方針)

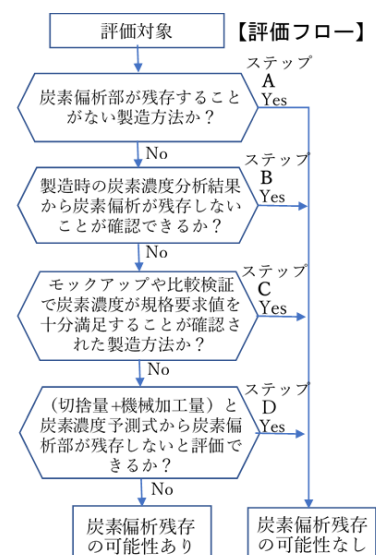
熊本地震では、震度 7 の地震が間をおかずに 2 度発生しました。その後も 1 か月の間に震度 6 強の地震が 2 回、6 弱の地震が 3 回も発生しています。原発の耐震審査では、通常運転による影響に加えて、基準地震動による 1 回の揺れに耐える設計でよいことになっています。熊本地震の教訓が生かされていません。審査はやり直すべきです。

◎ フランスの原発で日本製の鋼材を使った原子炉容器や蒸気発生器に高い炭素偏析 大飯 3・4 号にも同様の危険性あり。実機の測定無しでよとするのは許されない

(審査書案 122 頁～411 頁 IV 重大事故対処施設及び重大事故等対処に係る技術的能力)

フランスでは、18 基の原発で、原子炉容器や蒸気発生器などの極めて重要な機器について、炭素濃度が基準を超えていることが判明しています。これらのうち 12 基は日本製鋼(株)等の日本製であり、フランスの基準値 0.22% を大きく上回る 0.39% の濃度のものも実測により見つかっています。炭素濃度が高いと強度不足となり、重大事故時に緊急炉心冷却装置の水を注入した時に、原子炉容器が破壊される等の危険性があります。

日本の原発でも、原子炉容器や蒸気発生器に、フランスで調査対象となっている日本製鋼(株)や(株)日本製鋼所製の鋼材を使用しています。しかし規制委は、日本の電力会社に対し、製造工程に関する調査報告を出すように指示しましたが、フランスのように実機の測定を行うことまでは指示していません。製造工程の調査だけで実物



の測定を全く行うことなく、昨年11月22日に大飯3・4号を含む全ての原発について問題なしとしました。

製造工程の調査は4つのステップ（前頁右下図）で行われましたが、大飯3・4号については原子炉容器（㈱日本製鋼所製）、蒸気発生器（川崎製鉄㈱製）、加圧器（新日本製鐵㈱製）の計16箇所の調査対象のうち14箇所が、最初のステップAでよしとされました。原子炉容器の上蓋のみがステップCまで行っていますが、これも実機の測定を行うことなく、米国向け上蓋の炭素濃度が0.18%で、日本の規制値0.25%に収まっているのでOKとしています。

また、米国向け上蓋が0.18%というのも信頼性がありません。㈱日本製鋼所の昨年10月17日付報告（8頁）によれば、0.26%以上の領域が残ったものを製造に使用していますが、予測計算により0.18%と判断しています。しかし、フランスの原発では、日本鑄鍛鋼㈱製の蒸気発生器で、予測計算では0.27%の箇所において、実測では0.37%と予測計算を大きく上回る結果が出ています。このように予測計算には信頼性がないことが明らかになっている以上、大飯3・4号をはじめ日本の原発でも非破壊検査などの実測を行うべきです。

これらの検査を行わないままでの設置許可は許されません。審査書案は撤回すべきです。

◎ 島根原発で発覚した空調ダクトの穴あきを、大飯原発3・4号では点検していない この重要問題を検討せずに「安全」とした「審査書案」は認められない

（審査書案 378 頁～384 頁 IV-4.16 原子炉制御室及びその居住性等に関する手順）

昨年12月に島根原発2号で、中央制御室の空調排気系ダクトに腐食により穴があいていたことが発覚しました（※1）。穴は19か所もあり、大きいものは横1メートル×縦30センチもありました（※2）。配管にまかされていた保温材をはがした点検で明らかになりましたが、運転開始以来28年目で初めて見つかったものです。



中央制御室の空調ダクトは安全上重要な機器に指定されています。事故時に外気を遮断し、フィルターを使って放射能を除去し、事故対応にあたる中央制御室が放射能で汚染することがないように、気密性を保つ機能が要求されています。その空調配管が穴だらけでは、事故対応もできず、運転員は被ばくし、危険な状況に陥ります。

規制委員会は1月に各電力会社に調査を指示しました。しかし、大飯原発3・4号では点検もしていません（関電は何も発表していません）。「審査書案」では、この空調ダクトの問題を検討することもなく「安全」と結論づけています。

関電は2月9日に、高浜3・4号の点検結果を発表しましたが次の一文だけです。「点検調査の結果、高浜発電所3、4号機の中央制御室および緊急時対策所の空調換気系ダクトに異常はありませんでした」（※3）。これでは、ダクトのどの部分を点検したのか等詳細は全く分かりません。「異常なし」としながら、ダクトの写真も公表していません。これでは安全を確認したとはいえません。「審査書案」は撤回すべきです。

（※1）中国電力 2016年12月16日発表資料 http://www.energia.co.jp/atom_info/press/2016/9598.html

（※2）ダクトの穴あき写真等は規制庁資料に掲載。大穴はラスト頁
<https://www.nsr.go.jp/data/000174616.pdf>

（※3）関電おしらせ 高浜3・4異常なし 2017年2月9日
http://www.kepco.co.jp/corporate/notice/20170209_1.html

◎ 福島事故の実態を無視し、格納容器内から直接流出する汚染水を抑制する対策は何もない

(審査書案 346～356 頁 IV-4.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備及び手順等)

これは、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損等に至った場合に、発電所外への放射性物質の拡散を抑制するために、申請者が計画する設備及び手順等の審査内容です。

この場合、次の2つの設備及び手順をとることが必要とされています。

イ) 原子炉建屋に放水できる設備及び手順等。

ロ) 海洋への放射性物質の拡散を抑制する設備及び手順等。

このうち問題はロにあり、ロはイとは独立した要求であると考えられます。実際、福島第一原発では、格納容器が破損して内部の汚染水が建屋内へ、さらに敷地内へと流出しました。そこから海洋への流出を抑制するために東電は海岸べりに壁を設け、ポンプでくみ出しタンクに溜めるなどしました。この対策が必要な状況は事故後直ちに生じるものと考えべきです。

ところが今回、申請者が想定するのは、格納容器への放水等が海に流れ出す場合だけで、しかもシルトフェンスを流路に張るだけです(審査書案 348 頁)。格納容器内から直接流出する汚染水を抑制する対策は何もありません。また、シルトフェンスは本来、4/1000 ミリより大きい物質を防ぐための網で、放射性物質はその網の目の 1/1000 程度の大きさだから流出を防ぐことは原理的に不可能です。福井県安全専門委員会でもその性能に強い疑問がだされています。

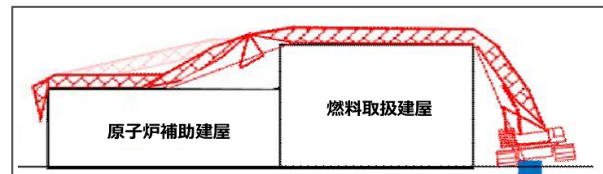
以上により、申請者の申請内容については許可すべきではありません。

◎ 高浜原発で大型クレーンが倒壊し、関電の自然現象一般に対する甘い姿勢が露呈

(審査書案 85～86 頁 III-4.4 大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象に対する重要安全施設への考慮)

これは、「申請者の設計が、当該自然現象によって設計基準事故が発生しないように設計していること」等の審査内容です。

高浜原発 2 号機で定期検査中の 1 月 20 日 21 時 49 分頃、大型クレーンが倒壊し、2 号機燃料



2月13日 福井県原子力安全専門委員会 関電資料No2より

取扱建屋を損傷させました。場合によっては、使用済燃料ピットに影響が及ぶような事故でした。当時、高浜町には暴風警報が発令されています。クレーンの足回りの強度不足はなく、クレーンの設置不良もなく、強風による風圧を受けたことでクレーンは倒壊しました。

関電は暴風警報を知っていましたが、元請け会社には伝えていません。クレーンのマニュアルでは、瞬間風速の予測が 30m を超える場合はアームを地上に下ろすとしています。福井地方気象台が最大瞬間風速を 35m と予測していましたが、関電はマニュアルを無視して対策を取っていません。原子力規制庁は 3 月 1 日の文書で、関電は「保安規則違反」と認定しています。

関電は、今回の事故に対する対策として、「クレーンの作業が終了した際は、風速に関わらず、ジブをたたむ等」の対策をすとし、ジブをたたむのは作業が終了してからとしています。「クレーンが転倒した場合」を想定した関電の対策(2月17日付関電資料12頁)では、今後も同じ事故が起きてしまいます。地元の音海地区や京都府は、関電の姿勢を厳しく批判しています。

関電が自然現象について甘い姿勢であることは、今回の事故でも明らかです。安全性を無視した関電の体質は変わっていません。

以上により、大飯 3・4 号の再稼働は認められず、「審査書案」は撤回すべきです。