

「大飯 3・4 号一次評価審査書（素案）」（保安院、1 月 18 日）に対する質問書  
第 8 回 ST 意見聴取会（2 月 8 日）へ提出  
井野博満

質問 1：「3. 保安院による審査の方針」について

1.1 「審査に当たっては、「ストレステストに関する審査の視点（案）」を策定し、意見聴取会において専門家からの意見を聴取した上でこれを定め、これを中心に確認することとした。」（p11）とある。しかし、「審査の基準をいつ示すのか」という質問（資料 ST 第 7-1-1）で指摘したように、「今日、お諮りしている資料 3 というものは、まさに審査の視点ということで、……。勿論、先生御指摘のように、その評価結果を、どういう尺度で見てゆくかということについては、この議論を通じまして、改めて我々で整理して、どこかの形でお示しをしたいと考えております。」（意見聴取会（第 1 回）議事録 p45-46、第 3 回資料 4）とした市村課長の答弁にもかかわらず、それが一向に示されないまま審査書が作られている。判断基準なしにこの審査書は作られたと考えてよいか。

1.2 「審査の体制」として「当院においては、浦野統括安全審査官以下 4 名のチームが、また、基盤機構においては、原子力システム安全部及び耐震安全部が主に対応し、…」（p12）とある。公開の原則からすれば、審査を具体的に実施した JNES（基盤機構）担当者の名前も公表すべきではないのか。

質問 2：「5. 地震に関する評価」について

2.1 「制御棒挿入性及び関連する施設」については、ストレステストの結果に影響を及ぼさないとして事業者が検討から除外していることを追認している（p19）。しかし、「大飯 3 号機ストレステスト報告書」の添付 5-(1)-9 (2/4) に記述されている制御棒挿入時間については、基準地震動 Ss の 1.8 倍を超える地震動における安全性の検討はなされていないのではないのか。これをストレステストに含めてやり直すべきではないのか。

また、事業者が保安院へ提出（1 月 17 日）した回答書

<http://www.nisa.meti.go.jp/stresstest/files/kaitou4-6.pdf>

において引用している原子力安全委員会・炉安審における検討において、安全解析上の制限値を「燃料棒被覆管最高温度 1200℃、最小DNBR1.45」としている。

この基準自体、燃料の製造仕様、照射条件、燃焼度などに左右されるはずであるが、大飯発電所の燃料がこうした制限値を導出した条件を満たすのかどうかは明らかにされていない。この点についての回答を求める。

また被覆管温度が 1200℃という高温に近づいていく過程で、燃料棒の内圧が冷却材圧力を上回って被覆管がふくれ変形したり、冷却材流動の過渡変化によって、被覆管や制御棒案内シンプルに生じる円周方向の温度差による熱膨張不均一により、あるいは集合体内で個々の燃料棒やシンプルの温度差による軸方向の熱膨張不均一によって、被覆管や制御棒案内シンプルが曲がり変形 (bowing) することが、制御棒の挿入性に影響を及ぼす可能性がある。この可能

性についての検討はなされていないように思われる。この点についての回答を求める。

## 2.2 支持構造物の評価を除外したことについて

「静的機器の基礎ボルトについては、解析的な検討により、基礎ボルト応力が許容値に達する荷重の更に2倍の荷重を負荷しても引張強さ以下であること、…から  $S_s$  の2倍以上の裕度が見込まれる」(p19)とある。しかし、2.1に記した回答書のなかの表(p7-10)をみると、余熱除去冷却器・原子炉補機冷却水冷却機・海水ポンプ・ほう酸タンク・格納容器スプレイ冷却機などの基礎ボルトの裕度は、いずれも1.30から1.36の間にある。これらの基礎ボルトが数多く変形した場合、サイトの設備・機器の安全性が保たれるのか疑問である。加えて、「…、支持構造物は全体の数が非常に多く、安全機能を失うまでの耐震裕度を個別に算定することが困難である。」(上記回答書p23)というような勝手な理屈でそれらの評価をおこなわないのは手抜きではないのか。さらに、原子炉格納容器貫通部のアンカガセットのように、裕度1.04というような機器もある。これらの評価を加えて再検討することを求める。

## 2.3 どのようにしてサイトの耐震性を改善するというのか

私は、「ストレステストの本来の目的は「原発の弱点を把握し改善すること」である」と認識している。意見聴取会の議論に参加して分かったことは、設備・機器が地震・津波に遭遇した時、電源車であるとか、消防ポンプであるとか、耐震強度が  $A_s$  クラスでない付け足しの設備によって、最終的な安全性が担われざるを得ないということである。これこそが弱点ではないのか。敷地全体を  $A_s$  クラスにすること、および、出発点となる外部電源喪失を起こさないように外部電源系統全体の耐震性を高めることこそが安全確保の基本ではないのか。その努力がまったくなされていないストレステストは、耐震性に限ってもまったく不十分なものではないのか。

## 質問3:「12 総合的評価に関する保安院としての見解」について

p99に「大飯3号機及び4号機について、福島第一原子力発電所を襲ったような地震と津波が来襲しても同原子力発電所事故のような状況にならないことを技術的に確認するとの考え方に立ち、当院が重要と考えて着目した点とそれらの対する評価を改めて示し、関西電力の評価結果に対する当院の見解とする」とあり、それを受けて「福島第一原子力発電所を襲ったような地震と津波が来襲した場合でも、以下のとおり、…対策が講じられていることを確認した」とある。しかし、「福島第一原子力発電所を襲ったような地震と津波」とは何を指すのか。福島第一と同じ遡上高14メートルを超える津波に襲われれば、クリフエッジ11.4メートルとされる同発電所は水没するし、東日本大震災のような長時間続く地震波を入力したわけではない。このような無理な結び付けは、安全だという印象を与えるために意図的になされたと考えざるをえず、論理的にも評価基準と言えるものではない。撤回を求める。