

原子力安全委員会
「応答スペクトルに基づく地震動評価」
に関する専門家との意見交換会
速記録

—
原子力安全委員会

(注：この速記録の発言内容については、発言者のチェックを受けたものではありません)

「応答スペクトルに基づく地震動評価」に関する専門家との意見交換会

1. 日 時 平成21年5月22日(金) 16時30分～18時30分

2. 場 所 原子力安全委員会第1、2会議室(虎ノ門三井ビル2階)

3. 議 題

(1) 応答スペクトルに基づく地震動評価について

(2) その他

4. 配布資料

第1-1号 耐専スペクトルの概要

第1-2号 耐専スペクトルの適用性検討

第1-3号 仮想断層面を用いた震源近傍における地震動評価の検討

第1-4号 【参考】震源近傍における等価震源距離と断層最短距離との関係

出席者

●耐震安全性評価特別委員会 委員

○入倉孝次郎 大谷 圭一 加瀬 祐子
釜江 克宏 川瀬 博

●経済産業省 総合資源エネルギー調査会 原子力安全保安部会
耐震・構造設計小委員会

地震・津波、地質・地盤合同ワーキンググループ 委員
瀨瀬 一起 藤原 広行 翠川 三郎

●東京電力株式会社

土方 勝一郎 (原子力設備管理部 部長)
徳光 亮一 (原子力設備管理部)

●関西電力株式会社

岡崎 正和 (原子力土木建築G リーダー)
伏見 実 (原子力土木建築G マネージャー)

●電気事業連合会

小笠原 和徳 (原子力部 副長)

●経済産業省 原子力安全・保安院

森山 善範 (安全審査課長)
野中 則彦 (耐震安全審査室 安全主席分析官)
荒川 嘉孝 (新型炉規制室長)

●原子力安全委員会

鈴木 篤之 早田 邦久 久住 静代
小山田 修 久木田 豊

●事務局

青山 伸 竹内 大二 松本 武彦

注) ○ : 委員長

○入倉委員長 それは理解した上で、今の問題、現実の問題について考えた時に、例えばどういう距離減衰式を使うかということに関して選択しないといけないわけですね。デフォルト的に耐専スペクトルを使うようになっていると、少なくとも電気事業者からそうなっていると思いますけれども、それが使える場合、それが使えない場合というものは、やはりその根拠となっているデータがどうかということを含味しながら使うしか私はないと思うのですね。それが少なくとも科学者として出来る唯一のことと言ったら、それしかないように思うのですけれども。そういうこと自体に問題があるということなのですか。

○頼頼委員 いや、そんなことは一言も言っていませんけれども。

森山課長、お答えいただけませんか。

○原子力安全・保安院（森山） この問題について申し上げれば、当然保安院の委員会でも、さまざまな専門家の先生方から科学的なご指摘をいただいた上で、保安院としては、先ほども申し上げましたように、この「極近距離」というところまでは一応この式が適用出来るというかそういう提案でもありますし、その実績もあるということでそれは良いとして。更に近いところについては、保安院として説明責任は負えないということで、特に宍道断層の場合には「極近距離」の更に半分ぐらいであるということで、これを説明するのはなかなか難しかりょうというそういう判断をして、他の、またこれもいろいろご指摘をいただきながら、他の距離減衰式を使いながら、その上で基準地震動というものの妥当性というものを保安院として判断をしていったということでございまして。そのプロセスにおいてはさまざまな科学的なご指摘をいただいて、こういう式にはこういう問題があるとか、こういう検討する場合にはこういう点を注意すべきとか、そういう科学的なご指摘をいただきながら、最終的にはそういったものを踏まえて行政庁としてどういうふうに説明責任と言いますか説明をしていくのかと、要するに妥当性ということ判断して、それを説明していくのかという観点から、そういった観点も含めて判断をさせていただいているということです。

他の、これに限らず、例えば不確かさはどの程度やったら良いかとか、こういうものも科学的にはいろいろな考え方がある中で、保安院としての一定の判断をしていっているというのが現状でございます。

○入倉委員長 そういう意味で、今も森山課長の説明は、専門家、科学者で

ある専門家のご意見を聞いて、だからそれは専門家として科学的な知見に基づいてご意見言っているわけですから、それに基づいて判断をしたということと私は理解したのですけれども。

そういう意味では、科学では決められないと言いつつ、やはり科学者の意見でしか決められないのではないかなというふうに私は思いますけれども。科学者がどういうふうにかつ、少なくとも専門家がどういう判断をしているかということでない行政としても判断出来ないのではないかなと、私はそう思いますけれども。

ちょっと、原子力安全委員会側の判断の仕方は少し違うということがありますので、今、瀬瀬委員の言われたことそのまま原子力安全委員会側の委員としてはそのまま受け取りにくいということがあります。ある意味で、委員一人一人が判断を求められていると。原子力安全委員会においては委員一人一人が判断を求められているというふうに私は理解しておりますので、そこは少し違うかもしれません。

そういう意味で、今瀬瀬委員が言われた点は、私は非常に重要なことと受け止めておりますので。ある意味では当然のことながら、科学的に全て決められるかどうかということは私もそこまで傲慢ではもちろんない。そのためにいろいろあるばらつきを考えると、ある種の裕度を考えると、そういうことを考えた上で、あくまでも安全性を優先した判断をする。それはやはりある意味では科学的な知見に基づいて我々は判断すべきであると、私はそう思いますので。

そこに関して、私自体は瀬瀬委員と意見が違うとは思っていませんけれども、表現の方法が違うのではないかとというのが私の意見です。

これについては基本的に今ここで決められるものではないと思いますので、保安院側の3人の先生方から専門家としてのご意見を今日いろいろお聞き出来ましたので、それを基に原子力安全委員会としてのまとめを今後考えていきたいというふうに思って、私のまとめとさせていただきたいと思います。

今日の議論が保安院の方の言われたものが全く反映していないということがあるといけませんので、今日のまとめとしては、基本的にはここの「極近距離」の範囲において使えるものは使うと。しかしながら、先ほど最初にまとめたように、適用にあたっては観測記録があるところは観測記録で評価しながら使うということの基本にしたい。それが原子力安全委員会としてのま

とめで。それは、私としては保安院がこれまでやってきたものと基本的に食い違いがあるとは思わないのですけれども。思わないというのが私のまとめです。

何かそれで保安院側として疑問があれば、最後にご意見いただけると良いと思うのですけれども。

基本的に保安院の人の意見を聞いたのに、全くそれを無視して原子力安全委員会が判断したというのを、これは避けたいと思いますので。

よろしいでしょうか。

○翠川委員 ちょっと、私、保安院の人間でございませぬので、余り保安院保安院と言われるとちょっとどなたのことを言っているのかと思うのですけれども。私は、一専門家としてこの会に出たつもりです。ですから、今、入倉先生おっしゃったように、入倉先生がお話しているようなことで我々、少なくとも私も考えているというところは大きな矛盾がないということは、私もそういうふうに感じておりますけれども。

○入倉委員長 よろしいでしょうか。

どうぞ。

○鈴木安全委員長 私、素人ですけれども、すみません、安全委員会の委員の一人として、ちょっとまず頼先生から先ほどご指摘のあった点、大変事務局に代わっておわび申し上げたいと思います。私、そういうことになっているとは全く知らなかったのですが、それにしてもこの会の設定において大変失礼があったというのは申しわけありませんでした。

もう1つ、この会の趣旨を私なりに理解いたしますと、一言で言うと、指針の中に震源が近い場合は断層モデルを重視することと書いてあるわけですが。そこについてある種の定量性とかイメージと言いますか、そういうものがないままあの指針が出来ておりますから、それを適用しようとする時にですね。従って、それについてはやはり何らかの意味で、今の段階でバックチェックの作業に基本的には限るのだと思いますが、そういう中でどういうイメージを持ったら良いのかについて、保安院側の専門家の先生方にも来ていただいて、こういうような議論の場を作らせていただいたと、こういうことだと思っています。

その結果として、今一例として、耐専スペクトルを使うとするならば、黄色いところのようなどころについては一言で言うと断層モデル重視というよ

うなことにほぼ相当するのかなというふうに私は理解いたしました。

そんなことで、私どもにとっても大変今日は勉強になりました。大変遅くまでどうもありがとうございました。

○入倉委員長 よろしいでしょうか、他。釜江委員、何か。

○釜江委員 いろいろと聞かせていただいていたのですけれども、今日の、私は保安院さんの森山課長が言われたスタンスですね、それを我々安全委員会も多分そういうスタンスで審査をしようとしている。その時に、私この意見交換会というのは耐専スペクトルの適用限界というのを、これがやはり安全委員会と保安院とでそこに違いがあるというのはやはりおかしいと思うのですね。だから、その考え方。

それで、今、黄色のところは、これは元からの話ですね。耐専スペクトルで出来てきた「極近距離」はそこまでを使いますよというコンセンサスを得られたということは非常に大事です。このデータの後からの検討されたデータを見ても、その部分については使えるだろうというような私も印象を持ったのですけれども。

それよりも中の話ですね、黄色の部分ですね。それについても今日は断層モデルで、Mj 7.3で等価震源距離8kmぐらいですか、そういうところでもまあまあ使えるというような、それは個別の話だと思うのですけれども。そういう、これは少し科学的な根拠があると思うのですけれども、そういうものが出てくれば、それを我々は受け入れて、それを基に最終的には個別に審査すべきだと思いますので。あの黄色が全くデータがないからだめという話でも私はないような気がする。

○入倉委員長 そういうことを今日まとめとして言いたかったわけです。そのとおりです。

他、よろしいでしょうか。

それでは、どうも今日は遅くまでありがとうございました。これで終わりにさせていただきます。

午後 6時52分閉会