

「地震動」と「過酷事故対策」 証人尋問の要点と見どころ

広島地裁に四国電力伊方原発の運転停止などを求めて提訴した「伊方原発運転差止広島裁判」（伊方広島裁判）は、5月31日期日（第33回口頭弁論期日）、6月5日期日（第34回期日）と連続して「人証調べ」（証人尋問）が続きます。第33回期日は、被告側（四国電力）の松崎伸一氏が証人に立ち、「地震動」について、また第34回期日は原告側（市民側）の後藤政志氏が「過酷事故対策」に関して証言します。このチラシでは両氏の証人尋問のポイントと見どころ・聞きどころについて、みなさんにお伝えしましょう。

基準地震動策定の 合理性を力説する松崎氏

5/31

松崎氏主尋問60分、反対尋問90分

人証（にんしょう）は、法廷で生身の人間の証言が証拠として扱われる裁判手続きです。原告側証人の場合、原告側弁護士が自陣営の証人に尋問を繰り出し、証言を引き出して証拠固めをします。これを「主尋問」といいます。これに対して被告側代理人弁護士が、尋問を繰り出し、原告側の証拠崩しを試みます。これを「反対尋問」といいます。

被告側証人の場合は、ちょうど逆のことが起きます。被告側弁護士が証人に尋問して証拠固めを行い（主尋問）、原告側弁護士が証拠崩しを試みます（反対尋問）。

「尋問時間は長ければいい」、というわけではありませんが、長ければ尋問の幅を広げられますので「有利」ということができます。ですから普通は公平の見地から、「主尋問」と「反対尋問」は同じ時間の長さで設定します。

5月31日期日（第33回口頭弁論期日）では、証人は被告側の松崎氏です。ですから主尋問は被告側弁護士が行います。反対尋問は原告側弁護士で前川哲明弁護士が担当します。

ところが松崎氏の主尋問時間は60分であるにもかかわらず、反対尋問を担当する原告側前川弁護士の持ち時間は90分なのです。裁判所もこの持ち時間を認めています。裁判体（大浜寿美裁判長、長谷川健太郎右陪席、森谷謙太左陪席）は、原告側に有利な訴訟指揮なのか？と早とちりしてはなりません。裁判体は、被告側・原告側のそれぞれの申請に対して、双方異議のないことを確認して持ち時間を認めたに過ぎないのですから。見方によってはこのテーマ（「地震動」問題）に関する被告四国電力の自信を示したとも受け取れます。あるいはその他の切実な理由があるのかもしれませんが。

地震に関する教科書的説明

証人の松崎伸一氏は、現役の四国電力の社員です。そればかりでなく、土木建築部の部長という要職にあります。また昨年には執行役員に選任されていますから、同社経営幹部の一人、という言い方も決して誇張ではありません。また研究者としての側面も持っており、所属学会も、日本地震学会、日本建築学会など多

岐にわたります。

それでは松崎氏は、「地震動」問題に関しどんなことを証言するのでしょうか？それはこれまで被告四国電力が裁判所に提出した様々な書面から、どんな証言をするのかは大方推測が出来ます。以下それを概観しておきましょう。

まず松崎氏は、「地震」に関して教科書的な説明を裁判所にするはずで、またこの教科書的説明については原告・被告間に争いはありません。そして「地震による揺れ」（地震動）による影響は決して、地震による加速度（ガル）だけでは決定できないことにも触れるはずで、しかしこの問題には、あまり深入りできません。というのは現在の新規制基準の耐震基準（原子力業界の用語では「基準地震動」）は、加速度（ガル）だけで決定されており、深入りすると「ガルだけで耐震基準を決定する現在の規制基準は科学的にみて不合理」という結論を導きだされかねません。

またこの教科書的説明で、「地震は予知・予測できるか？」という問題には答えをださないはずで、「予知」とは地震を、その発生時期、規模、場所の3つを正確に言い当てることです。「予測」とは3つのうち1つないし2つを正確に言い当てることです。

もしこれが1995年の阪神・淡路大震災（兵庫県南部地震）前なら、多くの原子力事業者は「地震は予知・予測できる」と答えたことでしょう。しかし同地震や2011年の東日本大震災（東北地方太平洋沖地震）を経て「地震は予知・予測できない」ことが日本の地震学者の定説となりました。

この問題に松崎氏が答えを出してしまうと、「地震は予知・予測できない」のに、「ある地震による最大地震動は予測できる」という矛盾に突き当たります。というのは伊方原発を将来襲う最大の地震動は「予測」によって導きだすことになっているからです。これは科学的に見て明らかに不合理です。ですから松崎氏は地震の「予知・予測問題」はスルーするはずで、

規制委審査合格のいきさつを説明

次に松崎氏は、新規制基準や原子力規制委員会（規制委）の審査にいかにか合格し、伊方原発の耐震基準（基準地震動＝650ガル）がいかにか保守的（手堅く余裕を見ている、という意味）であるかについても説明するはずで、

地震動に関する新規制基準は、伊方原発敷地を将来襲うであろう地震とその最大地震動を、（1）「震源を特定して策定する地震動」と（2）「震源を特定せず策

裏面に続く

定する地震動」に分け、さらに(1)は「①内陸地殻内地震」、「②海洋プレート内地震」、「③プレート間地震」の3つに分けて、それぞれについて「検討用地震」を設定し、それぞれのカテゴリーについて計算によって最大地震動を求め(これを「強震動予測」といいます)、カテゴリー中、最大の地震動を耐震基準として採用します。

伊方原発の場合は、最大の地震動は「震源を特定して策定する地震動」のうち「内陸地殻内地震」であるとし、検討用地震としては「中央構造線断層帯が運動して動く」地震を設定、これが計算上650ガルとなるとし、規制委もこれを妥当として合格させたいきさつがあります。

松崎氏は、この審査の過程をかいつままで説明し、伊方原発の耐震基準650ガルがいかに妥当な数字であるかを説明するはずです。

私たちから見ると、突っ込みどころ満載の被告四国電力の主張ですが、当日原告側反対尋問で、前川弁護士がどう突き崩すのか、楽しみな「証人調べ」となりそうです。ポイントは松崎氏の語るどころではなく、語らなかったところに「真実」がありそうだ、という点でしょう。

なお当日は午前11時から「主尋問」60分、120分の休憩を挟んで午後2時から「反対尋問」が開始されます。どうか裁判所まで傍聴においでください。

想定が安易すぎる 過酷事故対策

6/5

さて6月5日(第34回口頭弁論期日)の証人は、攻守ところを変えて、原告側証人の後藤政志氏です。後藤氏は、もともと原発メーカー・東芝の原発プラント設計者。中部電力・浜岡原発、東京電力・柏崎刈羽原発、東北電力・女川原発などの格納容器設計に携わりました。2009年東芝退職後は、原発に批判的な元プラント・エンジニアとして様々な専門的見解を世の中に公表してきました。また最近では、塩田康一鹿児島県知事のもと、鹿児島県「原子力安全・避難計画等防災専門委員会」の「川内原子力発電所の運転期間延長の検証に関する分科会」の特別委員に就任、ズラリと並んだ「原発推進委員」の中で、異色の特別委員として活躍しています。

後藤氏の証言は、「過酷事故対策」(英語のシビア・アクシデントの頭文字をとって『SA対策』と呼ばれることもあります)に関するもので、その内容はこれまで原告側弁護団が裁判所に提出してきた書面などから、大要把握することができます。

人為ミス・機器故障を想定しない 過酷事故対策

後藤氏の証言は、専門家でありながら私たち一般市民が理解不能なほど難しい話ではありません。むしろ一般常識レベルで判断できる内容です。

核分裂や核崩壊で生じた放射性物質(いわゆる「死の灰」)を大量に抱える原子炉にとって、運転停止したとしても、「冷却」は生命線です。冷却に失敗すれば、福島原発事故のような炉心溶融(メルトダウン)やあるいは溶けた核燃料の格納容器貫通(メルトスルー)などを引き起こすことは確実です。

ですから新規規制基準においては、炉心冷却材喪失事故(英語の頭文字をとって『LOCA』ということがあります)にどう対処するかがSA対策の中心課題となります。

伊方原発3号炉の場合、全外部電源喪失が大規模LOCAの引き金になりますが、被告四国電力はその対策として「可搬型非常用発電設備」や「空冷式非常用発電設備」、「ディーゼル発電機」を装備しているので、対処はできていると主張していますが、実はこれらは運転員が人力で操作するものです。緊急事態ですから当然運転員の操作ミスや判断の誤り(エラー)が起きることを想定していなければなりません。被告のSA対策には、人為ミスやエラーは起きないことを前提に組み立てられている、これは不合理だ、と後藤氏は主張します。

また非常用の機器や装置についても、一時的故障や誤作動はつきもので、実際伊方原発では、充填ポンプの主軸破損事故など機器・装置の故障は珍しくありませんし、制御システムの誤作動や誤信号発報事故なども珍しくありません。緊急時に限ってこうした機器や装置の不調は発生しないと前提するSA対策は実際には機能しない可能性がある、と後藤氏は証言するでしょう。

以上は後藤氏の主張の一部ですが、同氏は原発プラントの元設計者として、「沸騰水型」にしる「加圧水型」にしる「軽水炉」の脆弱性を知りつくしており、この脆弱性を克服できないまま、被告四国電力は伊方原発の運転を続けている、と証言するはず。この後藤氏の証言に対して、被告四国電力がどのような反対尋問を繰り出すのか、これが同期日のハイライトになります。

後藤氏の証人尋問は、主尋問が6月5日午前11時から60分(原告側弁護団の主尋問担当は、能勢顯男弁護士)、被告四国電力による反対尋問は同日午後2時から60分の予定です。

当日は是非傍聴においでください。



私たちの活動はみなさまの御寄付で支えられています。
この場をかりて厚く御礼申し上げます



【主催】伊方原発広島裁判事務局

〒733-0012 広島市西区中広町 2-21-22-203
E-mail: saiban_office@hiroshima-net.org
URL: https://saiban.hiroshima-net.org

☎ 090-7372-4608



ゆうちょ銀行 振込口座の 御案内

□座名◆伊方原発広島裁判応援団
□座記号番号◆01360-8-104465
他行からの振込◆店名(店番):一三九(139)
預金種目:当座
□座番号:0104465

(ゆうちょダイレクトのご利用をお奨めします)