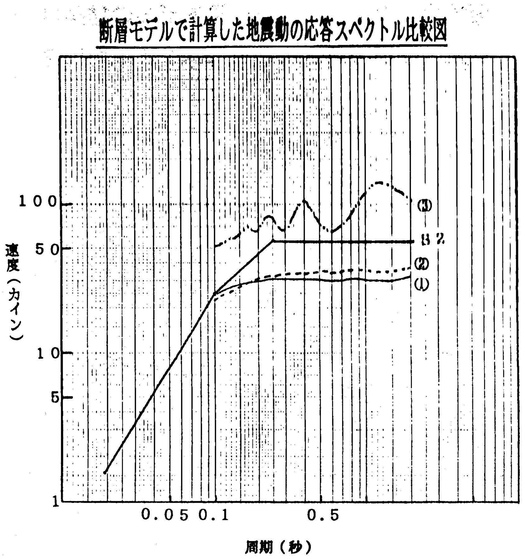
物や施設が地震の揺れと共振した場合に、どれぐらいの速度（単位はカイン）で揺れ動かされるかということを示したもの。図の中で



①と②の番号を付けた曲線は、伊方沖合の活断層が動いた時の地震について、３号炉安全審査のために、四電が断層モデルで計算した結果で、①は断層の長さを２０Ｋｍとした時、②は２５Ｋｍとした時の結果。そしてＳ２と書いてある太い線は、①と②から設定したＳ２地震動であることは分かりますね。

垣見　はい。

原告　そして、③の曲線は、大野原告が言ったように、阪神大震災で動いたと推定されている活断層について、やはり断層モデルで計算した結果で、乙４６号証に出ているものです。この③は、①や②とくらべると、地震動の速度が約３倍も大きくなっているが、その理由を説明していただけませんか。

垣見　私は、③が神戸の地震であるかどうか、よく分かりませんが、どの断層モデルを使ったか、はっきり書いてないので、直接比較できるかどうか断言できません。

原告　これは、自分が証拠に出した資料ですよ。この４５頁に想定した断層パラメーターが書いてあるでしょう。

垣見　はい。

原告　六甲山南東麓から淡路島北部に至る断層を仮定すると、長さは５５Ｋｍで、マグニードは７．５になり、こういう断層モデルで計算すると、こうなりましたと、ちゃんと書いてある。あなたが全くそれをご存じないということは、この図面を全然見ておられないということが分かる。

それで、伊方の敷地全面海域の断層との差が３倍ぐらいあるのは、どうしてかと尋ねている。

垣見　これで見れば、３倍ぐらいありそうですね。

原告　そうすると、差の意味がわからないんですかね。　　（以下次号に続く）

会計報告（'98.6/1～6/30）

収入	
ニュース講読料	３９、０００
コピー代	３、８６０
計	４２、８６０
支出	
ニュース印刷代	２３、８５０
郵送料	８、７２５
振替手数料	１、６８０
コピー料	１７、４５３
コピー機借代（２年分）	２１、６３０
計	７３、３３８
差引	－３０、４７８
積立金合計	１、７７８、１６７

伊方訴訟ニュース

第 299 号
1998年 7 月15日

伊方原発訴訟を支援する会　連絡先 〒530 大阪市北区西天満４－９－15 第一神明ビル
藤田法律事務所 電話 06－363－2112 口座 00930-0-48780

愛媛県伊方原子力発電所安全管理委員会

伊方町長の苦言も聞き流し
使用済み燃料貯蔵設備増強計画の審議先送り

伊方訴訟ニュースの前月号で、「愛媛の活断層と防災を学ぶ会」の渡部伸二さんが、４月２７日付けで「愛媛県伊方町原子力発電所安全管理委員会」に、次の２点について要請文を提出したことを報告されました。

①伊方原発の耐震性について、市民の立場から厳しく審議してほしい。

②使用済み燃料貯蔵設備増強の危険性について十分な審議をしてほしい。

同委員会は５月１日に予定どおり開催されましたが、上記の要請については、現在まで回答はないままです。ただ、当日の議事録を情報公開の手続きで要求し、先日入手できましたので、その内容を報告しておきます。

議事録では、私たちの要望が、どの程度反映したか不明です。しかし、四国電力が提出していました３号機での「使用済み燃料設備増強計画」の審議の中で、中元伊方町長は、四国電力と国に対し、現地住民の不安と怒りを代弁して、次のように発言しています。

「安全協定でうたわれているように、使用済み燃料は冷却後なるべく早くサイトから搬出するという約束事は、やはり守るように努力してもらいたい。また、再処理施設の建設や中間貯蔵施設の設置については、国と事業所で精力的に早く実現していただきたい。原子力発電所はトイレなきマンションだと言われることのないように」と。

このような胸をつかれる痛切な苦言に対して、出席していた資源エネルギー庁の安全審査官は、以下のように答弁しています。

「核燃料サイクルを確立していくことは大変重要・・・国としても、使用済み燃料の発電所外での貯蔵のための検討状況にあり、いろいろな制度整備を進めていく・・・最大限の努力をしていきたい」と。これは要するになあんも名案がない、という官僚答弁？

そして委員会は、四国電力が「使用済み燃料設備増強計画」を安全審査のために国に提出することを了承し、安全審査の結果の報告を受けた段階で、最終結論を出すことをきめました。ここには、いつものパターン、主体的検討のないままの追従、「国が安全といったので・・・、私たちには責任はないよ」の構図があります。

県の行政資料室に並ぶ「伊方原発設置変更許可申請書」は、原発建設時には考慮されていなかったことどもで、分厚くなっていくば

かりです。行き場のない核廃棄物・死の灰の管理、それに繋がるプルサーマル計画、これらがさらに書き加えられることのないよう、安全管理だけでなく「温存管理」の委員会へ粘り強い働きかけを続けます。

原発さよならえひめネットワーク

大野恭子

垣見証人住民側再尋問

－２号炉第６３回公判（1998年2月4日）－

（その３）

伊方沖のＡ級活断層を３号炉安全審査でも誤認していた

原告（大野）　先程、斉間原告が、敷地全面海域の断層はＡ級活断層ではないかと、言われた時に、証人は、いや、ＡかＢか分からないというような発言をされたね。

垣見　はい。

原告　それは、岡村先生の論文では、水平動と上下動の実測値が出ていないから、Ａ級ではないとは言わないが、Ａ級とはよう言わないと。

垣見　はい、そういうこと。

原告　岡村先生の上下動の観測結果と、中央構造線が水平動が主であることとを考えると、Ａ級とは断定できないと。

垣見　はい、そうです。

原告　だけど、Ａ級でしょう？要は、理屈が分かっていないだけ。

垣見　いや、Ａ級活断層である可能性もあるが、私は、本当にＢ級である可能性もあると思っており、断言できないということ。

原告　Ａ級ではないんじゃないですね。

垣見　はい。

原告　それで、Ａ級活断層というのは、断層の活動度とか、原子炉施設の耐震設計に関係することだから私らは問題にしている。

垣見　それは分かるが、今、私が聞かれているのは、２号炉の安全審査のことと思っている。

原告　それで、活断層の活動度と耐震設計とは、どのような関係になっているか具体的に簡潔に説明してほしい。

垣見　現在の耐震設計では、活動度がＡ級で、１万年以降活動したものは、設計用地震動Ｓ１というもので評価しなさい、いや、想定する候補として使いなさいということになっている。

原告　この甲１３２号証は原子力委員会の「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」だが、ご存じですか？

垣見　はい、もちろん。

原告　この指針の前提についてですが、活動度の高い活断層からの地震は、地震動Ｓ１の対象ということでよろしいか？

垣見　はい。

原告　活動度の低いほうはＳ２ですね？

垣見　そうです。

原告　甲１３２号証の最後から２枚目に、「II活断層の評価について」という項があるが、裁判長にも聞いてほしいので読みましょうか。

「基準地震動Ｓ１の発生源としては、以下の事項を評価上考慮する。

①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。

②Ａ級活断層に属し、１０、０００年前以降活動したもの、又は地震の再来期間が１０、０００年未満のもの。

③微小地震の観測により、断層の現在の活動性が顕著に認められるもの。」と。

そして、Ｓ２については、

「基準地震動Ｓ２の発生源としては、以下のことを評価上考慮する。

①（前記②項）を除いたＡ級活断層。

②Ｂ及びＣ級活断層に属し、５０、０００年前以降活動したもの、又は地震の再来期間５０、０００年未満のもの。」

と書いてますよね。

垣見　はい。

原告　それで、Ｓ１とＳ２が適用される施設は違うのか？

垣見　Ｓ１は、Ａクラスの施設のすべてに適用され、Ｓ２は、Ａクラスの施設のうち、得に重要なＡＳクラスという施設に適用される。

原告　ということは、ＡＳクラスに分けていないＡクラス全部は、Ｓ１地震動に耐えるように設計しなくちゃいけませんよね。

垣見　そうですね。

原告　これは前回の証人尋問の際に被告が出してきた乙４９号証（「原子力安全委員会月報２０４号」）だから、お分りになると思うが、その後から２枚目に、「伊方発電所２号機耐震安全性確認結果概要」があり、その中の「確認用基準地震動に考慮した地震」という欄がありますね。

垣見　はい。

原告　その中の「活断層」という欄が、さらに「Ｓ１対象」と「Ｓ２対象」に分けられていて、その「Ｓ１対象」の欄には、「該当なし」とありますね？

垣見　はい。

原告　つまり、Ｓ１地震動の対象になる活断層はない、ということですね？

垣見　はい。

原告　この証拠資料は、原子力安全委員会が１９９５年９月に出したものですね？

垣見　そうですね。

原告　これを出してきたのは、阪神大震災の後で、慌てて出して、一生懸命に伊方が大丈夫と言ってきとるんでしょう。これにも対象となる活断層がない、ということは、阪神大震災後でもＡ級活断層を見落としているということ？

垣見　これは現在の指針が適用された３号炉の時のＳ１、Ｓ２地震動に対して、２号炉あるいは１号炉の施設が十分な余裕があるかどうかを検討したもの。

原告　しかし、いいですか、実際問題として対象はないことになっているのですよ。

垣見　はい、そうです。３号炉の時は、そういうふうに入っておったということです。

原告　だから、Ａ級活断層がないと、誤って判断したことになりますね。

垣見　３号炉の審査当時にＳ１地震動の対象活断層に取り上げなかったというのは、全然ないというより、むしろ遠くて、歴史地震のほうがはるかに上回っていたので、書かなかったと考えていただきたい。

原告　しかし、要は、Ｓ１の対象とするような活断層がなかったということですよね。

垣見　はい。

原告　この報告では、活断層をＳ２の対象として出しているが、Ａクラスの施設が対象となっているＳ１の対象にすべきでしょう？

垣見　３号炉のときには、該当ない、と考えられていたので、それをここに転記したと思う。

原告　ということは、Ａ級活断層があると

いうことは、誤認しとるか、それとも分からなかったか、故意にのけたかですよね。

垣見　３号炉の安全審査でＳ１の対象候補にしたのは、伊予断層で、その延長部に相当する上灘沖に、１万年以降に活動しているという、ほかの先生たちのデータがあることは認めるが、安全審査当時には、伊予断層はＢ級だという論文があり、それについて、現地調査でも別のデータが出なかったので、Ｂ級と判断した。

原告　今問題にしているのは伊方沖のことだから、伊予断層がＢ級じゃろうが、Ｃ級じゃろうが、Ｒ級じゃろうが関係ないこと。

垣見　ですから、伊方沖の断層が、当時は、１万年以上活動していないと考えていた。

原告　それで、この表を見ると、最大加速度は４７３ガルですね。

裁判長　この表というのは、今と同じ乙４９号証の８４頁の表のことですね。

原告　そうです。そこの真ん中に、基準地震動というのがあり、４７３ガルと。

垣見　はい。

原告　それで、その上の欄には、先程から問題になっているように、Ｓ１対象の活断層は「該当なし」とあるから、Ｓ１は不要で、Ｓ２の４７３ガルだけで判断すればいいということですね？

垣見　いや、活断層には対象とするものはなかったということで、過去の地震については、Ｓ１は十分に見ており、過去の地震を上回るような、Ｓ１対象の活断層はなかったということです。

原告　そういうふうな理解を、ここに書いているということ？

垣見　はい、そういうことです。

原告　これでは指針に違反していて、Ｓ１対象の活断層も調べんといかんでしょう？

垣見　ですから、その・・・。

原告　ですからはいいんです。出してないじゃないですか。

垣見　３号炉当時のデータで判断しているわけです。

原告　これは、阪神大震災の後で見直したやつですよ。それに、なんでＳ１が入っていないんだ、という話だが、時間がないので次に進みます。

垣見　見直したのはＡＳなので、Ｓ２を見直し、Ｓ１を見直したということはここには書いていない。

原告　あとから、また同じ質問をします。

国側代理人　質問された以上は、証人の答をちゃんと聞いて下さい。

原告　それで、敷地沖合の活断層については、４７３ガルとし、２号炉、１号炉出も３号炉と同じように耐えられると、今度、計算されたんですね？

垣見　はい。

原告　これは、なんで、Ｓ２地震動にしてＳ１地震動にせんかったんか？

垣見　３号炉当時は、Ｓ１の対象にするほど活動度の高いものでないと考えていた。

原告　それで、Ｓ１はどこにいったのか？

垣見　いや、Ｓ１もちゃんと、確か２２１ガルとしてある。

原告　それで、４７３ガルというのは、沖合８Ｋｍにある４６Ｋｍの活断層が動き、敷地前の２５Ｋｍの地点で、短周期側で一番加速度が大きくなった時の値、ということ？

垣見　ええ、確かにそうだと思う。

原告　それでは、４６Ｋｍ全部が動いた時の地震動はいくらになりましたか？

垣見　４７３ガルよりは小さくなります。

原告　どのくらいに？

垣見　はっきり記憶していないが、１０項目ぐらい、いろいろ切った時のデータを並べて見たことはあるが、数値は覚えていない。

原告　前回の証言では、ありとあらゆる場合を想定して云々と。

垣見　ですから、いろんなケースのうち、２５Ｋｍの断層が動いた場合が一番大きかったと。

原告　だから、４６Ｋｍ動いた時の、途中経過の２５Ｋｍでしょう？

垣見　途中経過でなく、４６Ｋｍの断層の端が、ちょうど敷地の沖合にくるように想定した場合が一番大きかった。端から端まで動かすことも、もちろんやりましたが。

原告　その時の加速度が分からないと。

垣見　いや、記憶していないということ。

原告　記憶してなかった場合の証言は、何ですか？小さかったというだけでは、記憶が違うかもしれませんよ。

垣見　４７３ガルという数値はマキシマムだから覚えています。

国側代理人　重複しています。

裁判長　次の質問に移って下さい。

原告　断層モデルでは、断層の長さが関係ないから、そういう数値が出てくるのわけですか？

垣見　もちろん、長さとか、マグニチュードにもある程度関係がありますが、やはり、敷地と断層との位置関係であるとか、断層の破壊の初めがどこで、終りがどこに至るか、そういうものが非常に大きな影響を与える。

したがって、一見おかしいようですが、４６Ｋｍを動かした時より２５Ｋｍ動かしたほうが大きい、というような場合も出てくる。

阪神大震災に適用した断層モデルの結果は伊方沖断層の場合より大きくなる理由は？

原告　断層モデルは証明済みということですね？

垣見　はい。いろんな断層モデルのうち、小林先生や入倉先生の方法は、阪神大震災のような、パラメーターがはっきり分かった場合にも、十分耐えられると思っている。

原告　これは、阪神大震災後で原子力安全委員会の検討会が出した報告書（乙４６号証）です。この中で断層モデルでやっていますよね。

垣見　はい。

原告　これは、どういう地震を対象にしたんですか？

垣見　この断層モデルは、どういう想定をしたか、私は覚えていません。

原告　ああ、そうですか。分かりませんか。そしたら、そこの図の上に、マグニチュード７．５とか、説明部分があるが、こういうことを入れておるんや、ということ？

垣見　はい。

原告　ここでは、５５Ｋｍの長さで断層のレベルを出しているのは分かっていますか？

垣見　どういうことですか？

原告（近藤）　神戸の地震で反省も随分されたとかいうことだったが、分からないとか言われると、こちらとしては困るんですが。

次頁に示した図は、断層モデルで計算した３例を比較した図（甲１３１号証）です。

この図は「応答スペクトル」と呼ばれているものの図で、横軸に取っている周期で、建