

かたり通信

福井から原発を止める
裁判の会 会報

◆発行：福井から原発を止める裁判の会◆

■代表：中嶋哲演 事務局長：嶋田千恵子

■「裁判の会」事務局連絡先→問い合わせはこちらまで・・・

・南康人(090-1632-8217)又は

・小野寺恭子(090-6275-4451) 〒910-3606 福井県福井市田尻栃谷町 14-1 まで

■弁護士事務局連絡先：笠原一浩弁護士

♥カンパ等のゆうちょ銀行振込先

〒914-0041 福井県敦賀市布田町 84-1-18

口座名：福井から原発を止める裁判の会

みどり法律事務所 (0770-21-0252)

記号：00760-6

番号：108539

◆ホームページ：http://adieunpp.com (本通信 PDF 版/その他情報をアップロード！)



大阪 3、4 号機
控訴審

裁判所 島崎邦彦氏の証人採用に前向き！ 来年 4 月末には証人尋問実現か？

ようやく紅葉が色づき始めた金沢の兼六園を背景に、秋晴れの下、裁判所前での行進を終えて第 205 法廷へ入廷。法廷はほぼ満席。今回の期日ではまず、これまでの主張について約 2 時間にわたり、5 人の一審原告代理人がこれまでの主張の中でも重要な 5 つのテーマについてプレゼンテーションを行いました。前日期日での裁判官の交代に伴う「弁論更新」の手続きの一部として、新しい裁判官にも事案を理解してもらうことを目的としたものです。いずれも拍手が自然と湧き起こるほどの素晴らしいプレゼンでした。その後、内藤裁判長がこの時点での裁判所の考えを述べ始めました。

「当裁判所は、最も重要な争点は地震、特に基準地震動と認識しております。原告被告とも議論を尽くして頂きましたが、控訴審段階において新たな問題点が惹起されました。一審被告も若干ですが基準地震動を見直しされました。裁判所としては従前申し上げた通り、審理は既に終結段階に近づきつつあると思いますが、基準地震動についての理解を正確にし、また控訴審段階での問題意識を反映させるため、地震の専門家を最低 1 人呼び出したいと思ひます。」

裁判長は来年の 4 月下旬における証人尋問の日程調整を提案し、次日期日である 2017 年 1 月 30 日に正式に採用手続きをするとしました。関西電力の入倉・三宅式を用いた基準地震動策定は過小評価であるとした前原子力規制委員長代理の島崎邦彦氏の証人尋問が実現しそうです！



裁判所前をいつものように行進

次回第 10 回口頭弁論期日は 2017 年 1 月 30 日(月)

大飯控訴審

第 9 回口頭弁論期日メモ

<以下、期日メモは本訴訟の弁護団事務局長である笠原弁護士による>

1 準備書面陳述・証拠提出等

一審原告は控訴審第 26、27 準備書面をそれぞれ陳述。

一審被告は準備書面(30)～(32)を陳述。

一審原告は甲 318-402 を提出。

一審被告は乙 106-181 を提出。

一審被告は文書提出命令に関する意見書を提出。

一審原告はこれに対する反論書、島崎氏の証人申請を提出

2 弁論更新（注：以下の準備書面はいずれも控訴審で提出したもの）

① 福島原発事故の深刻な被害

（控訴答弁書第 2 章第 1）島田広弁護士、約 20 分

② 基準地震動を超える地震が本件原発に到来する危険性

（控訴答弁書第 3 章、第 1・3・13・18・20・24・25 準備書面）

甬守一樹弁護士、約 40 分

③ 新規制基準の不合理性、深層防護の欠如

（第 7・8・22 準備書面など）

鹿島啓一弁護士、約 20 分

④ 一審被告の想定を超える津波が本件原発に到達する危険性

（第 4・10・19・22 準備書面）

笠原一浩弁護士、約 10 分

⑤ 本件原発の不要性

（第 2 準備書面第 2）

円居愛一郎弁護士、約 25 分

3 今後の進行

▼一審被告代理人：陳述の中には、従前、主張していないものもある。訴訟上の取扱については、ご配慮いただきたい。

▼裁判長：次回期日までの主張・立証のご予定は、まず原告から。

▼一審原告代理人・笠原弁護士：今回一審被告から出た準備書面の反論と、また法学者からの意見書が集まりつつありますので、その提出及び意見書を踏まえた準備書面を作成予定です。

▼裁判長：前回期日では、大間原発訴訟の調書も出すと言っていたようですが。

▼一審原告代理人・海渡弁護士：今後、3 月まで尋問が行われることになっています。尋問調書を提出いたします。

▼裁判長：被告の方はいかがでしょうか。

▼一審被告代理人：口頭陳述を含め、主張立証は尽くしております。次回には総括的な準備書面を提出いたします。

▼一審原告代理人・河合弁護士：既に申請していた証人申請及び生データの文書提出命令についてはどのようなのですか。

▼裁判長：まだ判断しておりません。現時点では判断を留保します。

裁判所としては、当裁判所は、最も重要な争点は地震、特に基準地震動と認識しております。原告被告とも議論を尽くして頂きましたが、控訴審段階において新たな問題点が惹起されました。一審被告も若干ですが基準地震動を見直しされました。裁判所としては従前申し上げた通り、審理は既に終結段階に近づきつつあると思いますが、基準地震動についての理解を正確にし、また控訴審段階での問題意識を反映させるため、地震の専門家を最低 1 人呼びたいと思います。

どなたがよいかという問題がありますが、この点原告の意見もおありでしょうが、島崎先生については呼出とあります。協力頂けそうでしょうか。また、出して頂いた陳述書では速記録を作るのに

支障がありますので、より詳細なものを頂きたいと思います。

また、次回期日までには、既に二審ですので、申請を考えている方については出し尽くして頂きたいと思います。

審理の方針としては、さらなる証人尋問をさらにやるかどうかは、1 回やってみてからやるかどうかを考えます。地震の専門家三人のうち、一番お呼びしたい方はどなたでしょうか。原告側で考えがあれば聞かせてほしい。

▼一審原告代理人・海渡弁護士：一人ならば島崎邦彦氏です。学会でも基準地震動の問題について発表していますし、裁判所から呼び出しがあれば必ず出廷すると思われれます。ただ、原告側に協力するというスタンスの方ではありませんので、陳述書は難しいと思います。代わりに、島崎先生が執筆された論文をお出しします。原告側に協力的ということであれば長沢先生がよいと思います。可能ならば最初に島崎氏、より詳細には長沢啓行氏の証人喚問をお願いできないでしょうか。

▼裁判長：裁判所としてもできるだけ中立的な人が好ましいと考えています。

▼一審被告代理人：基準地震動の理解のため 1 人お呼びすることは了承します。しかし、陳述書が難しいということであれば、採否の検討や反対尋問の準備もありますので、詳細な尋問事項をお願いします。さらに 1 人採用することは反対です。

▼裁判長：採否についてはこれから考えますが、詳細な尋問事項があった方が、島崎先生にとってもありがたいと思います。また、被告でも、聞きたいことがあるなら、反対尋問の性質上強くは言えませんが、できれば尋問事項を出して頂けるとありがたいです。

▼一審被告代理人：反対尋問という性質上、難しいと思います。

▼一審原告代理人・河合弁護士：では双方申請（原告・被告双方が同一の証人を申請すること）になさってはどうか。

▼一審被告代理人：法廷でお聞きするよりも、書面の方が知見を正確に理解できると思います。

▼一審原告代理人・鹿島弁護士：一審被告は、主尋問の範囲内で尋問するということによいでしょうか。

▼一審被告代理人：はい、主尋問の範囲内、いや主尋問を弾劾する範囲内で行います。

▼中畠哲演氏：原告の一人ですが一言、発言してよろしいでしょうか。今回の法廷運営有難うございました。証人尋問の采配については感謝申し上げます。ところで福島事故がなければあの一審判決もなかったことを考えるならば、科学技術面での検証に加えて、現地検証は不可能としても、事故の被害者の話も聞いていただけないでしょうか。ぜひご一考ください。

▼裁判長：島崎先生については、次回期日に採用するかどうかを判断します。一審原告は、前もって島崎先生のご予定をお聞きしてください。

次回期日は前回決めた通り 1 月 30 日午後 2 時からとします。

次々期日は 4 月 24 日午後 2 時、もしこの日に島崎先生が差支えなら 4 月 26 日午後 2 時とします。閉廷

弁論更新でのプレゼン

<各弁護士からのプレゼン要旨。文責：編集子>

◆福島原発事故の深刻な被害◆

島田広弁護士

1 はじめに

弁論更新に当たって、まず冒頭で、福島原発事故の深刻な被害について述べる。今日において原発訴訟を審理する上で同事故への理解が不可欠であるからである。同事故は、深刻な被害をもたらただけでなく、原発の安全神話を支えてきた安全審査の根本的欠陥を明らかにした。

原判決（編注：福井地裁判決）は、深刻な福島

原発事故の被害を真摯に受け止め、悲惨な被害を二度と繰り返さないために司法はどう責任を果たすべきかを真剣に検討し、福島原発事故後の原発の安全性のあるべき枠組みを打ち出した。そこで以下ではまず、福島原発事故の教訓を確認し、これらを踏まえて審理がなされることを求める。

2 福島原発事故の深刻な被害

(1) 概略

原判決は、「大きな自然災害や戦争以外で、この根源的な権利（引用者注：人格権の中でも根幹部分をなす生命を守り生活を維持する利益のこと。原判決 38 頁参照）が極めて広汎に奪われるという事態を招く可能性があるのは原子力発電所の事故のほかは想定し難い」と指摘したが、被害が広範かつ深刻なこと、長期にわたり被害が継続・拡大すること、被害回復がきわめて困難で誰も事後的責任をとれないことは、他の災害にはない原発事故の特質であり、原判決の上記指摘は、この点を正確に捉えたものといえる

(2) 莫大な放射性物質の放出

福島原発事故により、広島型原爆を遙かに超える大量の放射性物質がまき散らされ、土壌、河川、海洋が汚染された。長期にわたり住民の健康や農水産物を含む生物に影響を与える放射性物質がこれほど大量にまき散らされる事態は、核戦争以外の通常兵器による戦争や自然災害ですら生じない。



セシウム 137 による土壌汚染マップ

注 東電の 2012 年 5 月現在の評価では、広島原爆（同 89 テラベクレル）の約 153 個分に相当する。

注 福島県内では 1800 ㎥もの広大な土地が、年間 5 ミリシーベルト以上の積算線量

をもたらす土地となった（国会事故調報告書 15 頁）。これは福島県全体の面積の 13%にあたる。

(3) 人命の被害や健康被害など

福島県内の被災地で、原発事故がなければ救助等により死なずにすんだ被災者数がどれほどにのぼるかは正確に把握できないが、少なくない死者がでたと思われる。たとえば、震災後 10 日間生きながらえ、救助が来ないまま自宅で衰弱死したとみられる被災者の遺体が発見されている。

事故後も、「原発さえなければと思います。」との遺書を残して自殺した酪農家をはじめとして、原発事故さえなければ平穏な暮らしに戻れていたはずの人々が死に追いやられる事態が、今も続いている。また福島県では、困難な避難生活の中で肉体・精神的疲労が原因で亡くなったり自殺に追い込まれたりした「震災関連死」が震災・津波による「直接死」を上回った。

注 たとえば、福島県浪江町請戸地区では、津波で被災し救助を待っていた人が多数いたにもかかわらず、2011 年 3 月 12 日早朝に避難命令が出されたため、その救助を断念せざるを得なくなった。この地区の死者は 180 名を超えるが、少なくない人が助けを求めながら死んだと考えられる。

注 平成 26 年 3 月時点の岩手、宮城、福島の被災 3 県の震災関連死者 2973 人中福島県民は最多の 1660 人で、津波や地震による「直接死」の 1607 人を上回り、避難指示区域の住民の震災関連死がそのうちの 8 割を超えるとされている。

(4) 長期の避難による深刻な生活破壊

事故直後には避難区域から 15 万人が避難し、事故から 3 年半近くが経過した平成 26 年 9 月の時点でも、避難指示区域からの約 10 万人を含めて、約 12 万 7000 人の福島県民が困難な避難生活を余儀なくされている。家族の分断、地域コミュニティの破壊など、深刻な被害が続いている。原発災害は、原状回復も損害賠償による被害回復も不可能な深刻な被害を、住民たちにもたらすのである。

注 以下の内容は、2012 年 8 月に開催された日弁

連シンポジウムにおける浪江町副町長渡邊氏の報告に基づく。「報告をさせていただきます前に、皆様、ほんの少しの時間でも結構です。想像していただけないでしょうか。なんの前ぶれもなく、帰る家を失う。働く場所を失う。友を失う。先祖代々受け継がれ、守りぬいてきた土地を失う。永代供養がなされていた墓を失う。生まれ育ったふるさとを失う等、生活のすべてを失い、以前の平穏な日常生活をいつ取り戻せるか分からない状況が延々と続くとしたら、どう思われますか。もし突然に、意に反した無用な被ばくにより、放射線に起因する発がん等の身体への悪影響に恐怖し、常に健康不安を抱え怯えながら一生を送ることになったとしたら、どう感じられますか。これから話します浪江町現地のからの報告を聞いていただき、これまでに、日本社会が経験したことのない、過酷な原発事故災害によって甚大な損害を被った町民の苦悩、苦痛を想像していただき、現状を知って頂きたいと思います。」

(5) 莫大な経済的損害

福島原発事故は、地域や国全体に莫大な経済的損害をもたらした。事故対応や除染作業に多くの予算が使われたばかりでなく、農水産物の出荷制限指示、健康被害に対する懸念を理由とした買い控え・買ったときでも生産者に大きな損害が生じ、影響は食品加工業や観光業などの産業にまで及んでいる。これらの被害額（被害者への補償費用含む）は政府や東京電力のデータによっても 11 兆 1600 億円余りと推計され、しかも事故後年月が経過するに伴いこの推計額は著しく増大している。

(6) ぎりぎり回避された「東日本壊滅」

最近開示された、当時の福島第一原発所長である吉田昌郎氏の政府事故調に対する供述を記録した「吉田調書」で言及されている「東日本壊滅」の危険性は、首都圏を含む半径 250 km 圏が避難区域となると想定した近藤駿介原子力委員会委員長（当時）の「最悪のシナリオ」が現実のものとなり得たことを裏付けるものである。

3 福島原発事故の教訓

(1) 「人災」としての福島原発事故

福島第一原発では、建設時の想定を超える津波が起きる可能性が高いことや、その場合すぐに炉心損傷に至る脆弱性をもつことが、繰り返し指摘されていた。しかし、そうした指摘は安全性の向上に生かされることなく、「抽象的なこと」として無視されてきた。

その原因は、東京電力の安全軽視・経済性優先の姿勢にあると同時に、そうした電力会社を規制できない原子力行政の根本的欠陥にあった。

注) 国会事故調も、平成 18 年には福島第一原発が津波により全電源喪失や炉心損傷に至る危険があることについては保安院と東電の間で認識が共有されていたながら、保安院が東電の対応先延ばしを事実上黙認してきたことを指摘している。

(2) 再び「人災」を繰り返さないために

福島原発事故ほど広範かつ深刻で回復不可能な被害をもたらした「人災」はない。このような「人災」を「万が一にも」再び繰り返してはならないことは、誰の目にも明らかである。そのためには、電力会社のみならず行政庁のあり方も含めた原発の安全性が厳しくチェックされなければならない。そのための仕組みが、今日、求められている。

そして、本来司法も、国民の基本的人権の中核をなす生存権や人格権を守るため、原発の安全性についても、チェック機能を果たすことが求められていたといえる。のみならず、行政による規制が「虜」となって機能していない状態であればこそ、司法こそが、市民の人権を守る「最後の砦」としての役割を発揮し、悲惨な事故を防ぐため原発の安全性を厳しくチェックすることを、憲法上強く要請されていたはずである。しかし残念ながら、福島原発事故前には司法はその機能を果たさず、その結果、福島原発事故という未曾有の人災による深刻な人権侵害を防げなかったのである。

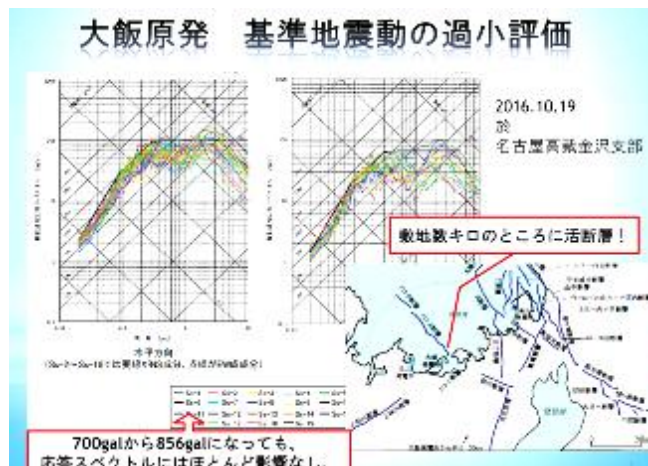
このことを深く反省し、二度と原発災害による深刻な人権侵害を引き起こさないための原発訴訟のあ

り方を追求することが求められている。これは、原発震災に命を絶たれ、あるいは深刻な被害に今も苦しみ続ける被災者に対して取るべき、司法に携わる者の重い責任である。原判決は、まさにこのような責任を自覚して書かれた判決である。

注) 国会事故調の黒川委員長の最後のメッセージ「現実と向き合い、自然の前に謙虚であれ」で指摘した次の問題点は、そのまま当時の司法関係者にも当てはまる。「日本の当事者たちは、『事故は起こる』『機械は故障する』『人間は過ちを犯す』という大原則を忘れていた。そして、事故の可能性を過小評価し、事故が起こる可能性さえも認めず、現実の前に謙虚さを失った…今回の事故の原因は、日本の社会構造を受容してきた私たちの『思い込み（マインドセット）』の中にあったのかもしれない。現実から目を背けることなく、私たち一人一人が生まれ変わる時を迎えている。未来を創る子どもたちのためにも、謙虚に、新たな日本へと。」

◆基準地震動を超える地震が本件原発に到来する危険性◆

甬守一樹弁護士



大飯原発の基準地震動は、黒い線がもともとの700ガルの線、カラフルな線のうち一番大きいものが今の856ガル。ほとんどのカラフルな線が黒い線の内側に入ってしまう。数値はたしかに引き上げられたけれども、大飯原発のほんとうの意味での耐震安全性はたいして変わっていないのです。

大飯原発の近くには、FO-A、FO-B 断層、熊川断層、敷地から数 km 以内のところに長い活断層が走っています。活断層がすごく近いことで、大飯原発は特別な地震のリスクがあると言えます。

本日は、5章構成で、一般論から少しずつ個性のある話をしていきます。(第5章は編集を省略)

基準地震動。新聞報道などで「想定される最大の揺れ」と書いてあります。審査ガイドには「最大の揺れでなければならない」とあります。

ところが、勉強してみると、「本当に最大の揺れか」と言われて、明らかに違うぞと、すぐに分かります。



基準地震動は科学では決められない



東谷 恭男
信州大学名誉教授

科学者の役割は、例えば観測事実や曖昧さをきちんと示した上で予測値を提供することであって、**基準地震動を決めることは社会的判断（「割り切り」を示すこと）であり、科学者の仕事ではない。**
事故を心配する意見が強ければ、基準地震動は非常に大きな値が採用されることになる。

「高田先生「原発の基準地震動と防災対策」に關して考えたこと」

原発のように真に重要なものは、**日本最大が世界最大に備えてもらえない。**



高田 一純 東大
地震研究所教授

基準地震動の判断をするときに科学的知見を参考にすることは大事なことです。我が国最大の揺れは決められないわけです。どこまでの余裕を想定するのか、どこまでリスクを許容するのかは、結局、社会が決めるしかない。これは、電力会社が決めて良いという話にならないし、現在の規制委・規制庁にはその判断をする能力が無い。

科学的知見をきちんとふまえたうえで社会的判断ができる場合は、司法しかないとは私は考えます。

「不確かさ考慮」って？

不確かな部分については「不確かさの考慮」を行って保守的に定めています。



関西電力
power with heart



高田 一純 東大
地震研究所教授

地震については分からないことが多いので、無理にしても値を出すということを前提に「エイヤツ」で決めたものだと思います。

地震後判明したパラメータを用いても観測記録を完璧には再現出来ず、**倍半分程度の誤差が生じるのが通常です。**
地震発生前は、個々のパラメータすべてが**不確か**なので、予測の誤差はさらに大きくなります。

高田 一純 東大
地震研究所教授

具体的基準は時間切れで作れず

第13回 地震・津波検討チーム

具体的、定量的な手順がきちんと書き込まれていない。

ガイドに従って審査をしたから、もう大丈夫だというふうに説明できる状況になっていない。



高田 一純 東大
地震研究所教授



高田 一純 東大
地震研究所教授

新規制への適用については、各社、いろいろ準備されていて、施行後、直ちに色んな申請が来る。それをもう直ちに対応しなければならない。

不確かさを体系的に原子力の安全規制の中で扱うルールづくりをしない限り、**適切な基準地震動の設定はできない**

H28.8.17 審議経過



高田 一純 東大
地震研究所教授

1章 まとめ

- ・本来、基準地震動は「想定される最大の揺れ」として評価されるべきもの。
- ・しかし、厳密には、最大の地震、地震動は**科学では決められない。**
- ・基準地震動は科学では決められないから、**社会的判断として決めるしかない。**
- ・地震の科学の限界と、福島原発事故のような事態を二度と引き起こさないということを真摯に踏まえるならば、不確かな部分については**出来るだけ安全側に、余裕を持って定められるべきだ。**
- ・「不確かさの考慮」は原発を動かすという前提で「エイヤツ」で決められたもの。
- ・「エイヤツ」によるリスクを、社会的に、あるいは規範的に、一般公衆に負わせることが出来るのが、この裁判で問われている。
- ・**新規制基準は曖昧で当てにならない。**

本来、基準地震動とは、考えて考えて考え抜いて最大の揺れを考えるものであるべきです。

しかし、今「最大の揺れ」は科学で決めることができず、社会的判断として、この設計基準を超える揺れ、リスクをどこまで受け入れることができるのか決めるしかないです。福島原発事故の反省を踏まえ、安全側に余裕を持って定められるべきです。

2章 超過確率のウソ

大飯原発の基準地震動の超過確率は、1万年から10万年に1回程度です。基準地震動を超える揺れの可能性は極めて低いことが分かりました。



関西電力
power with heart

準備書面(18)100頁

1万年から10万年に1回しか超えないなら、安心していいかな？



それも違います。～再び原判決

全国で20箇所にも満たない原発のうち、4つの原発で5回にわたり想定した地震動を超える地震が平成17年以後10年足らずの間に到来しているという事実を重視すべきは当然。

- ① 平成17年8月16日 宮城県沖地震 女川原発
- ② 平成19年3月25日 能登半島地震 志賀原発
- ③ 平成19年7月16日 新潟県中越沖地震 柏崎刈羽原発
- ④ 平成23年3月11日 東北地方太平洋沖地震 福島第一原発
- ⑤ 平成23年3月11日 東北地方太平洋沖地震 女川原発

いずれの原発においても、その時点において得ることができる限りの情報に基づき当時の最新の知見に基づく基準に従って地震動の想定がなされたはずであるにもかかわらず結論を誤ったものといえる。いずれも地震という自然の前における人間の能力の限界を示すものというしかない。

原子炉単位で計算すると、概ね30年に1回超過（想定約300倍～3000倍）福島原発事故前から策定手法も本件基準地震動はほぼ変わっていない。

超過確率は今の基準書では「参照扱い」になっていて、ろくに審査されないという状況です。

関西電力の主張では、「超えるとしたら1万年に1回から10万年に1回ぐらい」となっています。

1万年前、10万年前。そのぐらい遡っても、1回しか超えないような、本当に稀な揺れだったら、現実には無いことと考えられるかもしれませんが、その数値が全然あてにならないということです。

「基準地震動って、そういうものじゃない」

規制委員会の議論では、「この数年間で基準地震動を何回も超えた、けしからん」という話をされるんだけど、

基準地震動って、そのつくり方からしてそういうものじゃない。

ああいう形でつくっているとすれば、やっぱり、それを超えるものっていうのは否定できない。そういうものはやはり工学の中で吸収されるってことで、我々もそういう審査をしてきました。これを超えないようにって話になると、何かの5倍とか、10倍とかっていう、そういうエイヤの世界でやらざるを得ない。



第2回 専門家フォーラム

2章 まとめ

・基準地震動を「割り切り」で作っているなら、その超過する確率を出るだけ正確に提示してもらわなければ、社会としてそのリスクを受け入れられるかどうか判断するのは難しい。

・1万年に1回から10万年に1回という超過確率は、科学的には意味のない数字。

・超過確率の算定方法はブラック・ボックスで、恣意の介入を避けられない。

・超過確率について、実現象が説明可能となるような根本的な見直しが必要ならば、原発のリスクは受容できない。

3章 震源を特定せず策定する地震動

鳥取県西部地震の賀祥ダムと留萌支庁南部地震HKD020（港町）観測点の記録だけを採用しました。

岩手・宮城内陸地震は、活断層を発見しづらい地域で発生したものであるから、無視しました。

関西電力
power with heart

「震源を特定せず...」は観測記録を直接的に使うもので、シミュレーション等で計算するようなものではありません。

Mw6.5未満の11個の地震は、精度の高い地盤情報が得られていないから、無視しました。



何か、言ってることおかしくない…？

関西電力は鳥取県西部地震の賀祥ダムと留萌支庁南部地震 HKD020（港町）観測点の2つの記録だけを使っています。他の地震を無視するための理由付けは…。1) シミュレーションは不適格、2) 活断層の発生しづらい地域、3) Mw6.5 未満の地震11個は、精度の高い地盤情報が得られていない

たまたまとれた地震記録を ほぼそのまま使うだけでいいの？

2016.6.24 毎日新聞「「防災」の地震対策 分らないから無視？ 震れ過ぎ



長谷川啓一 筑波大学名誉教授

小平町（HKD020）の揺れはたまたま地震計があった場所の値。シミュレーション結果を見れば、基準地震動は最低1000ガルにすべきだ。

こんなギリギリでやっている電力会社はリスクを抱え込まず、経営としても安全への考え方としても間違っている。

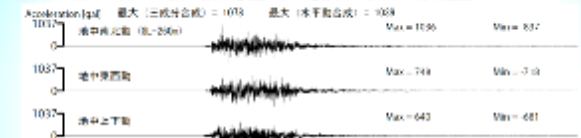


藤田広行 専門員

過去の揺れをほとんどそのまま基準地震動にするだけでは、今後より強い（福元断層の）揺れが出るのはほぼ確実。「要い得る揺れ全体」を考えたとは言えない。

岩手・宮城内陸地震を排除したことは…？

防災科学 平成22年（2009年）岩手・宮城内陸地震において観測された最大地震動について



原子力発電所が事故を起こしたときの影響の大きさを考えるのであれば、ガイドに挙げられた16の地震くらいは、全て取り上げるべきでしょう。

鳥取県西部地震 (Mj7.3) をとりあげるなら、岩手・宮城内陸地震 (Mj7.1) を排除できないはずです。



野津厚 港湾空港技術研究所所長

この地中観測記録を震動基盤波に変換すると、1850ガル程度になります。

3章 まとめ

- ・特に過去最強という訳でもない、たまたまとれた2つの地震動観測記録だけで「震源を特定せず…」を策定するのでは、安全を確保出来ないのは明らか。
- ・岩手・宮城内陸地震を排除した一審被告の論理は曖昧。地中観測記録を考慮すべし。
- ・精度の良い地盤記録が得られないというのは、基準地震動を低く保つための言い訳。怠慢。

4章 入倉・三宅式による地震モーメント事前推定

- | | |
|-------|------------------------|
| 6. 2 | 陳述書を作成 |
| 6. 11 | 取材で審査のやり直しの必要性を訴える |
| 6. 16 | 田中俊一規制委員長らが島崎氏と面談 |
| 6. 20 | 田中委員長が基準地震動の再計算を指示 |
| 7. 13 | 規制委が試算結果を発表 |
| | 地震動は小さくなる！？ |
| 7. 14 | 島崎氏が田中委員長宛てに手紙「納得できない」 |
| 7. 15 | 島崎氏記者会見 |
| 7. 19 | 田中委員長らが島崎氏と再度面談 |
| 7. 27 | 規制委員会会合で検討終了を宣言 |

島崎邦彦元規制委員会委員長代理によって提起された問題のことです。前回法廷で陳述書をご紹介してから1～2ヵ月の間に様々なことがありました。

あの陳述書が出て以来、3社ほどが島崎先生のインタビューに成功しまして、そういった社会的盛り上がり規制委員会が無視できなくなったことから、規制委員会は島崎先生を規制委員会に招聘して話をきくことにしました。



最初の規制委との面会

将来の地震を予測する場合、地震前に、断層の長さ、面積等を考えないといけないが、関係式は地震後に分かったデータで作られている。本当は地震前のデータでやらないといけない。そこに推定の誤りが出てくる。

熊本地震で観測された地震モーメントを入倉・三宅式に当てはめると5.7 kmになる。地震前に5.7 kmと言う人はいない。特に事業者は短い断層を好む。5.7 kmと言う事業者はいない。

大飯で、より真実に近そうな、過小評価にならないような式を使って強震動を計算して見ては。

H28.6.16 島崎氏を委員長代理との面会

規制庁は、大飯原発の地震動について、入倉・三宅式以外の計算式での計算を報告してください。

H28.6.20 規制委員会 第16回会合

島崎氏

石澤委員

田中委員長

「納得できない」

島崎さんは、結果を見て安心したと言っていたと報告を頂いています。

島崎先生には、逐一御説明して、御納得いただいて、安心したということでございました。

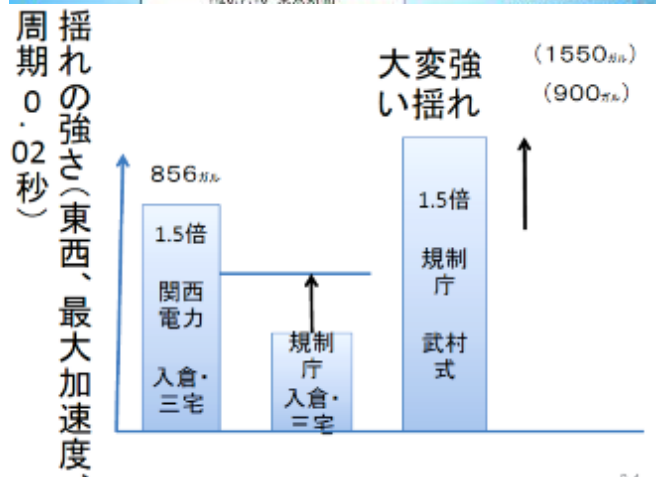
H28.7.13 記者会見

小林総務官

過小評価されている可能性が非常に高い。議論や結論には納得できない。再計算するのが望ましい。

最大1550ガル程度になる可能性がある。見直せば、現在の基準地震動は超えてしまうだろう。

H28.7.16 東京新聞



規制庁が入倉・三宅式を武村式に置き換えて試算した結果を、関西電力の計算レベルに修正して、基準地震動を1.5倍する「不確かさの考慮」をすると、最大1550ガルぐらいになってしまいました。

2回目の規制委との面会

とてもいい計算をされていると思います。
過小評価のおそれが明らかになった入倉・三宅式は
使わなくてもいいのではないかと。

高橋氏

ある意味では謝らなければいけないけれども、
今回は無理をし過ぎて、やってはいけないことをやったなと

田中委員長

残念ながら入倉・三宅式を使うことをやめる手だてを
我々は持っておりません。

強震動の専門家の意見をいろいろ伺うことが
大変重要だと思っています。

高橋氏

いえ、我々は、そういうことはやる余裕はないし、
やるべき立場にもない

強震動の専門家は...?

入倉・三宅式そのものに誤りはない。が...

大地震が起こる前にいくら詳細な活断層調査をしていたとしても、
震源断層の長さや幅を正確に推定することは困難なので、より正確に計算できる別の予測手法を用いるべきだ。

2012.8.18 付け 東洋経済

活断層の地震の地震動予測には
入倉・三宅式で地震モーメントを求めるレシピの(A)の手法より、
松田式を使う(B)の手法を用いるべきであることを確認した。

別冊一起 東大
地震研究所教授

日本地震学会2016年度大会
「震源断層を特定した地震の強震動
予測手法」と題した講演

インバージョン（逆解析）による
震源断層を事前に明らかにすることは
現状不可能

4章 まとめ

- ・一連の試算で、規制委員会には基準地震動を審査する能力もやる気もないことが、改めて明らかになった。
- ・入倉・三宅式による地震モーメント事前推定の過小評価の問題は、この裁判において避けて通れない。
- ・新レシピに従いFujii and Matsu'ura(2000)の応力降下量を使うのは止め、アスペリティ面積比22%を基本とすべき。

おわり

基準地震動は「エイヤ」で決められている
なんて...恐ろしくなってきた。

大地震と原発事故の複合災害
になったら、どこに逃げればいいんだ。

基準地震動を超える確率が
1万年から10万年に1回なんて、嘘だな！

関西電力さん、裁判官の皆さん、
僕たちのしあわせを考えてくれるなら、
少しでも安心して暮らせるようにしてください。

◆基新規制基準の不合理性、深層防護の欠如◆

鹿島啓一弁護士

1 世界最高水準からほど遠い新規制基準

(1) 本当に世界最高？

安倍首相は、施政方針演説で「原子力規制委員会が定めた世界で最も厳しい水準の安全規制を満たさない限り、原発の再稼働はありません」と述べ、「原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進める」としています。つまり、日本政府は、世界で最も厳しい水準の規制であることを再稼働の条件にしたわけです。

田中俊一原子力規制委員会委員長は、新規制基準決定を受けて、「世界でも一番厳しような規制基準をつくっていくのだということで取り組み、そこそこ狙い通りのものができたのではないかと思います」と述べ、また、新規制基準の甘さを指摘した大津地裁仮処分決定を受けても、「世界最高レベルに大体近づいているという認識を特に変える必要はない」と述べています。このような田中委員長発言は正しいと言えるのでしょうか？

(2) シビアアクシデント対策も不十分

IAEA（国際原子力機関）や諸外国は、既に多段階の安全対策である深層防護の第5層まで検討していましたが、福島第一原発事故前の日本の規制は第3層までで、第4層のシビアアクシデント対策はあくまで事業者の自主対応による「知識ベース」の対策とされていました。福島第一原発事故後、さすがに日本でも第4層のシビアアクシデント対策が規制に盛り込まれました。では、この新設されたシビアアクシデント対策は「世界で最も厳しい水準の規制」と言えるのでしょうか？実は日本のシビアアクシデント対策は、欧米から10年以上も遅れをとっていました。このように大きく遅れをとっていた日本のシビアアクシデント対策

は、平成25年7月に施行された新規制基準によって初めて規制に盛り込まれましたが、福島第一原発事故から僅か2年余りで「世界で最も厳しい水準の規制」になったのでしょうか？表1(次頁)は、EPRという欧州加圧水型原子炉と新規制基準を安全設備の観点から比較した表です。これをご覧頂ければ一目瞭然ですが、新規制基準は、溶けた炉心を受け入れるコアキャッチャーを要求していないなど、EPRと比べて安全面でかなり劣っています。

(3) 可搬式だけでよいのか？

新規制基準によって導入されたシビアアクシデント対策は、基本的に、人的対応に依存する可搬式設備による対応です。下の写真は、関西電力の

ホームページに掲載されているものです。現実の事故現場でこのようにホースを繋げられるのか、こんな風に外から水をかけることで放射性物質の拡散を抑制できるのでしょうか。

私たちが福島第一原発事故で得た教訓は、道路が陥没し、余震が続く中で人が移動することの困難さであったはずですが、可搬式設備も勿論重要ですが、ヨーロッパで求められているように、人が動かなくても対応できる恒設の設備も必要であることは明らかです。

(4) 安全対策の先送りも

新規制基準は、恒設の設備として、緊急時制御室、ポンプ、電源等の設置を要求していますが、当初、これらの設置を新規制基準施行から5年間

猶予していたところ、それでも間に合わなくなり、工事計画認可から5年間とさらに猶予期間を延長しました。

この猶予期間の延長は、安全対策の先送りであることは明らかであり、このように新規制基準が必要だと認めている恒設設備すら設置を猶予している状況で、「世界で最も厳しい

水準の規制」などと臆面もなく言える神経を疑います。

(5) 避難計画がない

米国のショーラム原発は、緊急時避難計画が策定できなかったため、建設後一度も運転されないまま廃炉になりました。

表1	安全設備	EPR	新規制基準
①安全上重要な系統設備の多重性		独立4系統	独立2系統
②コアキャッチャー (原子炉压力容器外に流出した熔融炉心を格納容器内に貯留する設備)		設置	要求なし
③格納容器熱除去設備 (コアキャッチャーを水で循環冷却する機能と原子炉を水棺にできる機能を併せ持ち、熔融炉心を長期冷却する設備)		設置	要求なし
④頑健な原子炉格納容器		大型商用航空機衝突に耐え、設計圧力を高めた二重構造の格納容器の設置	要求なし



日本ではどうなっているのでしょうか？先ほど見たように、さすがの日本も、福島第一原発事故を経験し、ようやく第4層のシビアアクシデント対策を一応規制に盛り込みはしました。第5層の避難対策は規制に盛り込まれていません。

政府は、新規規制基準に地域防災計画にかかる事項は含まれていないことを認めており、第5層の避難対策が規制に盛り込まれていない時点で、世界のスタンダードから外れており、「世界で最も厳しい水準の規制」なんて遠い世界の話です。

福島原発事故時の周辺道路では酷い渋滞が起きています。原発事故避難は、時間との戦いですが、このように渋滞に捕まっている間にどんどん被爆してしまいました。一方で、大飯原発周辺はほとんど山に囲まれた中に僅かに道路が走っていますが、道路の大部分の区間が片側1車線道路となっています。道路状況は、福島よりもさらに悪いと言わざるを得ません。

2 若狭湾に 15 基もの原発が作られた理由

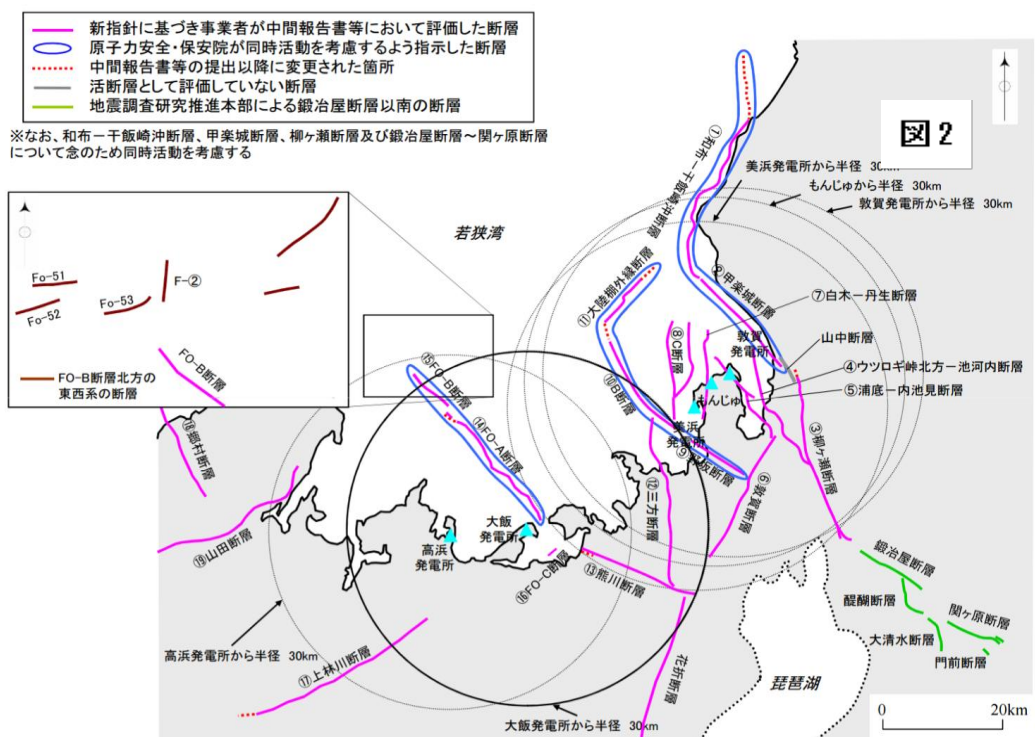
ほとんどが山に囲まれたリアス式海岸の若狭湾沿岸には、図1のように大飯原発を含めて15基もの原発が密集しています。どうしてこのように狭い若狭湾沿岸に15基もの原発が作られたのでしょうか？

地震・津波がなく安全な地域だからでしょうか？残念ながらそうでは



ありません。図2のように国や関西電力が認めているだけでも多くの活断層が見つかる地域であり、また、過去にわかっているだけでも、周辺で大きな地震や津波が何度も発生しています。

では、都会には発電所が建てられないから、若狭湾に原発を建てたのでしょうか？それも違います。これは、関西電力が所有する火力発電所の位置を示した図ですが、関西電力は、関西地方に40基もの火力発電所を所有しており、本社がある大



阪市にも6基所有しています。他方、原発は関西地方には1基ありません。

どうしてほとんどを関西で使う電気のために福井県に原発を15基も作らなければならなかったのか？その答えは、昭和39年に決定された原子炉立地審査指針にありました。原子炉立地審査指針は、原子炉からある距離の範囲内であって、非居住区域の外側の地帯は、低人口地帯であることと定め、この「ある距離の範囲」とは、仮想事故の場合、何らの措置を講じなければ、範囲内にいる公衆に著しい放射線災害を与えるかもしれないと判断される範囲をとるものとしているのです。

この原子炉立地審査指針から明らかなように国も電力会社も危険であることは百も承知で、「低人口地帯」である若狭湾に原発を作ったのです。

最後に、原子力に夢を託して原子力工学を専攻したある方のお話をします。元京大原子炉実験所助教の小出裕章氏の学生時代の話です。

◆一方で原子力発電の建設計画があって、そこから「どうして原子力発電所は都会でなく過疎地に建てるのか」という問いかけがあり、もう一方で、「お前のやっている学問が社会的にどういう意味を持っているのか答えろ」と迫られ、最後に辿り着いたのは、「原子力発電というのは都会で引き受けることのできないほどの危険を抱えているから、過疎地に押し付ける」のだという結論でした。今から思うと当たり前の結論ですが、その結論に辿り着いた以上、もう原発を認めることができない。



小出裕章氏(元京都大学原子炉実験所助教)

い。自分が原子力に夢を託したこと自体が間違いだったということを、認めるしかなかった。

◆

3 想像してみてください

私は、原発の問題は想像力の問題だと思っています。私を含めた想像力の足りない大人達のせいで、フクシマで多くの子供達を被曝させてしまいました。

私は、裁判官の皆さんの故郷や自宅がどこにあるのかは存じ上げませんが、皆さんの愛する故郷や家族が住む家の近くに原発があったとして、それでも再稼働を認められるかという想像力の下に、適正な判断をして頂くことを求めます。

◆一審被告の想定を超える津波が本件原発に到達する危険性◆ 笠原一浩弁護士

1 文献から判明している知見

1586年の天正大地震の際、若狭湾沿岸に大津波が押し寄せたことを示す第1級の歴史資料として、吉田兼見の「兼見卿記」及び宣教師ルイス・フロイスの「日本史」が挙げられる。

2 高浜町に津波の痕跡 新たな知見

福井県若狭湾沿いの地層から、14～16世紀の津波の痕跡とみられる堆積物を、福井大学の山本博文教授(地質学)らが見つけた。この新たな知見は1586年の天正大地震の裏付けとなりうる。



具体的には、高浜町菌部地区の海岸から約500m内陸で、かつて湿地帯だった水田から、14～16世紀ころの地層(深さ約1メートル)中に、海岸の砂と見られる丸い粒子や貝殻、ウニのとげなどを含む層が確認された。これらは、津波に起因する可能性が高く、年代としては14～16世紀ころに

形成され、天正地震時（1586 年）頃の津波の可能性もある。

原子力規制委員会の「基準津波及び耐津波設計指針に係る審査ガイド」では、基準津波の選定に当たっては、津波の観測記録だけでなく、古文書等に記された歴史記録、伝承等も考慮すべきとされている（3. 6. 1）。したがって、山本教授らが現時点でかなり詳細に明らかにしている上記諸知見からすると、山本教授の調査によって発見された堆積物は天正地震による大津波（1586 年）の可能性に関する最新知見として考慮されるべきであると考えられる。

3 一審被告の津波調査の問題点

一審被告が行ったボーリング調査は、いずれも久々子湖周辺（美浜町）及び敦賀半島（敦賀市）→本件原発から 30～50 キロも離れている。このように選定されたボーリング地点によって、本件原発における津波の可能性を否定することはできない。

H25. 6. 19「敷地内及び敷地周辺の地質・地質構造調査に係る審査ガイド」によれば、(1) 「将来活動する可能性のある断層等」は、後期更新世以降（約 12～13 万年前以降）の活動が否定できないものとする。こと。(2) その認定に当たって、後期更新世（約 12～13 万年前）の地形面又は地層が欠如する等、後期更新世以降の活動性が明確に判断できない場合には、中期更新世以降（約 40 万年前以降）まで遡って地形、地質・地質構造及び応力場等を総合的に検討した上で活動性を評価すること・・・となっている。しかし、関電が行った調査ではせいぜい数千年しか遡れない。

4 北陸以西の日本海の活断層について

若狭湾の北～北北西の沖合の隠岐トラフ南東縁には全長 80 km の北西－南東走向の逆断層群がある。断層の長さを 80 km、すべり量を 3～4 m とすると、広域に 4 m を超える津波が押し寄せることに

なる。本件原発は、いずれも入り組んだ若狭湾岸の入り江になることから、本件原発に到達するころには、5 m～10 m に増幅の可能性が高い。

また、本件原発の近傍には、北西－南東方向の F O－A、F O－B、熊川断層のみならず、南西－北東方向の上林川断層及びその延長線上の断層がある。また、山陰地方の日本海側（本件原発近傍を含む）には、「ひずみ集中帯」があり、地表に活断層がなくても地震が起こる可能性がある。

そこで、一審原告が「大飯原発敷地周辺の海岸地域の地殻変動について一審被告が調査、評価を行った全ての元データ（生データ）を開示されたい。また、この地域の 12～13 万年以降の地殻変動に関する解釈を記した一審被告作成文書を開示されたい。」と求めたところ、一審被告曰く「上記文書は、規制委員会に提出されていない」と回答。一審原告は上記全文書を、【規制委員会に提出しているか否かにかかわらず、】開示するよう再度求めている。

5 既往最大の津波を採用すべきでは！

中央防災会議の専門調査会が取りまとめた「東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会報告」では、「あらゆる可能性を考慮した最大クラスの巨大な地震・津波を検討」し、「発生頻度は極めて低いものの、甚大な被害をもたらす最大クラスの津波」を想定すべきとされている。また、額額一起（こうけつかずき）東京大学教授は、「立地を問わず、過去最大の揺れと津波を同じ重みをもって安全性を考慮するよう改めるべき」であり、「過去最大というのは、原発の敷地でこれまでに記録したものではなく、日本、あるいは世界で観測された最大の記録を視野に入れることが重要」と述べている。

また、新規制基準の策定に関わった藤原広行氏は「不確実さの扱いとか…それがまだ十分にきちんと決着する時間がない中で、この規制庁の議論に受け継がれ・・・」「実際の地震では（計算による）

平均値の2倍以上強い揺れが全体の7%程度あり・・・」「基準地震動の具体的な算出ルールは時間切れで作れず、どこまで厳しく規制するかは裁量次第になった。揺れの計算は専門性が高いので、規制側は対等に議論できず、甘くなりがちだ」「今の基準地震動の値は一般に、平均的な値の1.6倍程度。…1~2割は超えるだろう。」などと述べている。これに対して一審被告はまともに反論していない。

6 島崎邦彦氏の発言 - 2倍の津波を想定すべき！

著名な地震学者である島崎邦彦・東京大学名誉教授は「政府の津波想定は東日本では概ね妥当だが、能登半島より西では明らかに過小評価だ」「西日本の日本海側には原子力発電所が多く立地しているだけに、甘い津波想定は禍根を残す」と発言しており、また本件原発のある福井県沿岸における津波想定が最大7メートル台にすぎないという想定は、地震学上の今日の知見に反し、計算では、想定2倍の津波も想定すべきとしている。

◆本件原発の不要性◆

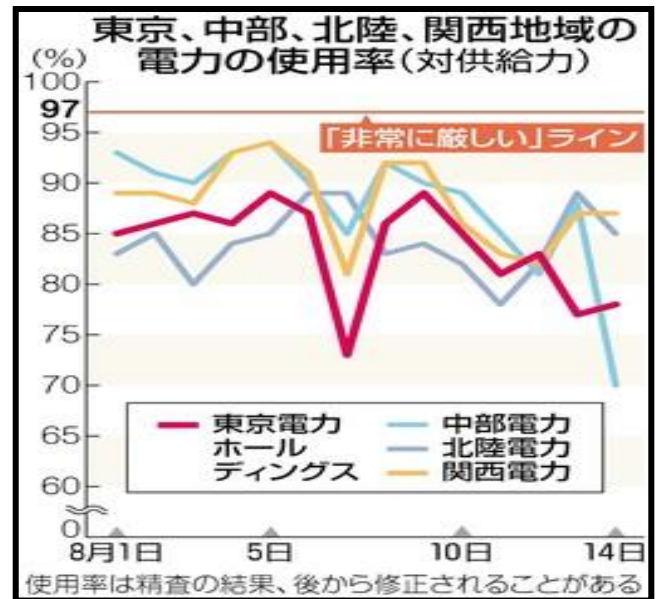
円居愛一郎弁護士

一審被告である関西電力は、供給安定性、環境適合性、経済性の3点から本件原発の必要性を主張している。しかし、本件原発が福島原発事故と同様の事故を起こせば西日本は壊滅状態となること、多くの自治体が半永久的に失われる事態は原発事故以外には想定できないこと、原発事故の損害保険を引き受ける保険会社は世界にひとつとしてない（原発のリスクは経済性に見合わない）ことなどの問題点が、一審被告の主張からは欠落している。一審原告らとしては、このような議論自体が不要と考えるが、念のため、本件原発の不要性について述べる。

1 供給安定性について

(1) 電力不足にならないか

●2013年9月に、本件原発4号機が定期検査入りし、国内の原発が停止してから3年たつが、電力不足は生じていない。



●関西電力管内でも、2010年と2014年を比較すると、約400万キロワット減となっている。また、電力融通も必要なかった。電力受給の厳しさから原発再稼働が必要だという論理は成り立たなくなっていると言える。(東京新聞2014年9月21日)

●2016年8月上旬、電力各社が供給力に余裕をもって乗り切ったことが、東京新聞の調べで分かった。今年は2011年3月の東日本大震災後、初めて政府が節電を求めない夏になったが、各社が準備した発電所の供給力のうち、実際に使用した割合（使用率）が97%を超えて、余力が「非常に厳しい」とされるような日はゼロだった。(2016年8月18日東京新聞)

(2) 他の発電システムで賄えるのか

●原子力は、総電力供給の約3割を占めるまでになっていたが、液化天然ガス（LNG）燃料を中心とする火力設備に十分な余力（福島事故前火力設備稼働率（40%）があり、即座に原発分を代替可能であった。

●さらに、福島原発事故後一段と進んだ省エネ化の動きも加わり、電力会社が喧伝してきたような

電力不足は原発が完全停止しても生じることがなかった。

(3) エネルギー資源の安定確保はできるのか

●一審被告は、「エネルギー資源の半分を占める石油は中東に依存しているが、ウランはカナダ、オーストラリア等の国々に分散して存在するので供給安定性がある」旨を主張する。

●しかし、化石燃料の供給状況と世界のエネルギー供給構造は最近年の米国産のシェールガスの採掘革新により世界的に一変。

●かつて、2009 年末、可採年数は、石油 46 年、石炭 119 年、天然ガス 63 年（原データ、BP＝英国石油推計）と推計され、ウランのそれは 2007 年末現在で 100 年と推計されてきた。

だが、シェールガス、シェールオイル採掘が可能となり化石燃料の枯渇懸念は消失。ウラン以上に広く分散して存在する構図となり、開発が進む米国、カナダからの輸入が可能に。世界的に、売り手市場から買い手市場に構造転換し、輸入先の多様化で安価で安定確保が長期的に見込める状況に大きく変わった。

2 環境適合性について

(1) 原発の重大環境汚染リスク

●一審被告は、原子力発電＝温室効果ガス排出量を削減しつつ、持続可能な成長を実現することのできる発電方法と述べる。

●核分裂反応は、二酸化炭素を出さないが、その代わり、放射性廃棄物を生み出し続ける。二酸化炭素よりもはるかに直接的に人の生命を脅かす放射性廃棄物の危険性等に何ら言及せず、二酸化炭素排出量が小さいことだけを強調する一審被告の主張は、不合理。

●核燃料廃棄物を何万年にもわたり地球の中で保管管理しなければならない原発が、また、ひとたび事故を起こせばすさまじい環境汚染をひき起こす原発が、何故に、持続可能な成長を実現するこ

とができるのか理解できない。

●一審被告は、原発の巨大リスクを無視した議論を展開している。

(2) 一審被告主張の Co2 削減効果においても原発の意義は些少

①日本は主要国の中でも Co2 排出量が少ない（排出総量は世界の 3.9%）。また日本の火力発電の熱効率の世界トップ水準にある。従って、その少ない排出総量の 3 割（世界の 1.3%）程度の電力部門の Co2 を発電全て原発に代えて削減するよりも、効率の悪い大口排出国に技術供与する方が遥かに地球全体の Co2 削減に寄与する。

②火力発電の技術供与のみでも日本の Co2 排出総量を上回る削減が可能

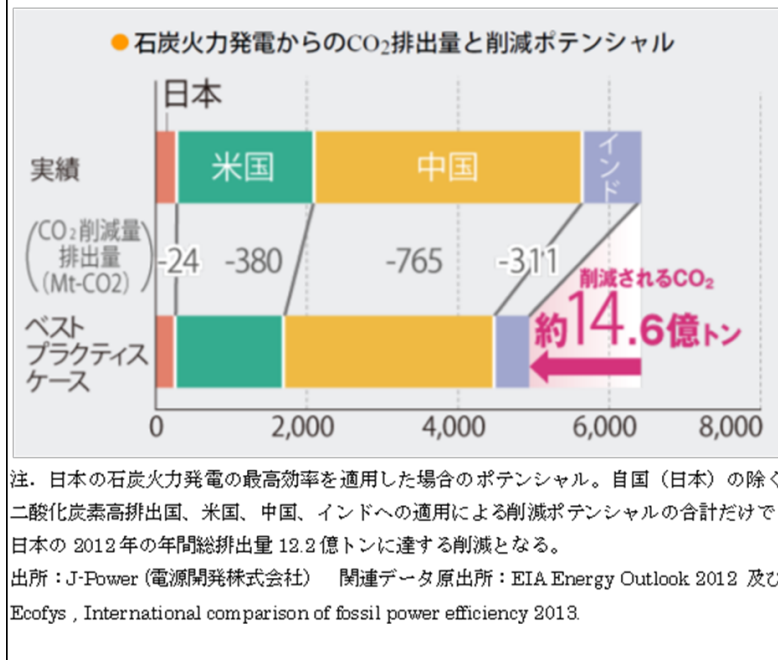
●CO2 の排出量が最大の中国、2 番目の米国にインドを加えれば 47%（2012 年）と世界の総排出量の半分弱。

●これらの諸国は石炭火力が圧倒的に多い。例えば、これら 3 か国への日本の石炭火力の高効率技術の適用だけでも日本の総排出量に相当する削減が可能となるとの試算を電源開発（J-Power）が行っている。

●図表 4-8（次頁）に試算の要約を示す。これら 3 か国の石炭火力に日本の現在の最高効率を適用すると、合計で日本の 2012 年の総排出量 12.2 億トンを超える 14.6 億トンの削減が可能。

●日本の火力発電を例え全部原発に置き換えても、Co2 削減効果は 4.15 億トン（同年の電力部門排出総量）に過ぎない。ガス発電の熱効率性も高い。火力技術の活用の方が原発より遥かに削減効果大きく、この点でも原発の意義はない。



図表 4-8. 日本の効率技術の適用による石炭火力の CO₂ 排出削減ポテンシャル

3 経済性について

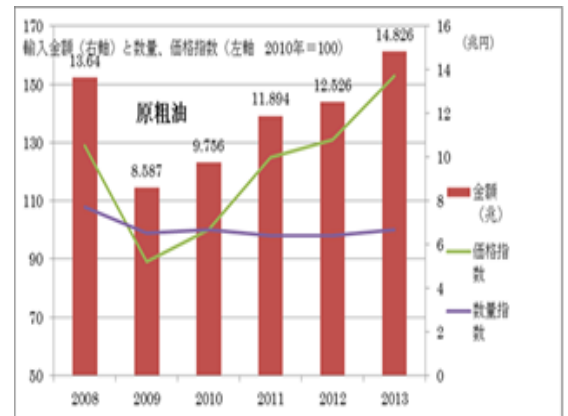
原発の維持や再稼働を巡り、強調されてきたのが、その経済性。原判決は、経済性云々は、生命や基本的人権と比較すべき社会的価値のないことを明かに判示。それだけで、原発差止の論拠としては十分であるが、一審被告が経済性等について述べているので、1. 国富喪失論の検証、2. 発電単価比較、について以下に述べる。

(1) 原発の火力代替と国富流出論

●資源エネルギー庁、エネルギー白書（平成26年5月）など、「原発停止に伴う火力の炊き増しによる燃料費の増加は2013年度で約3.6兆円と試算される」として火力代替への「国富流出」の懸念と原発稼働の必要性を訴えている。

●しかし、この記述や試算には論理の飛躍や恣意性が目立ち、客観的実態分析にはなっていない。火力代替が貿易赤字急増の主原因となったのか否かについて、財務省通関統計から検証すると、化石燃料の輸入量に顕著な変化がないことがわかる。

●火力による原発代替が輸入の急増や貿易赤字の急増を招いたのではなく、価格変化が輸入額増加の主原因であることが分かる。（次図参照）



●通関統計に見る輸入の実態は、火力による原発代替が輸入の急増や貿易赤字の急増を招いたのではなく、価格変化が輸入額増加の主原因であったことを明瞭に示す。

●事故年の2011年度は原油とLNGの輸入額増加は、原油価格の高騰とそれに連

動する我が国のLNG価格の上昇によるところが大。

●一方、原発がほぼ全面停止した2012年度以降では原油価格は下落基調にあったところから、輸入額増加の主因は為替変動、大幅な円安への転換であった。

●貿易赤字が急増した2012、13年度は原油の輸入量（数量）、液化天然ガス（LNG）の輸入量ともに横ばい、石炭が13年度前年比3%強ほど数量増加を見たが、発電に直結する鉱物性燃料の輸入量は全体ではほぼ横ばい推移。

●輸入量に顕著な変化がないのに、停止した原発の代わりに火力発電を使用したことが貿易赤字急増の主因というのは事実と反し無理がある。

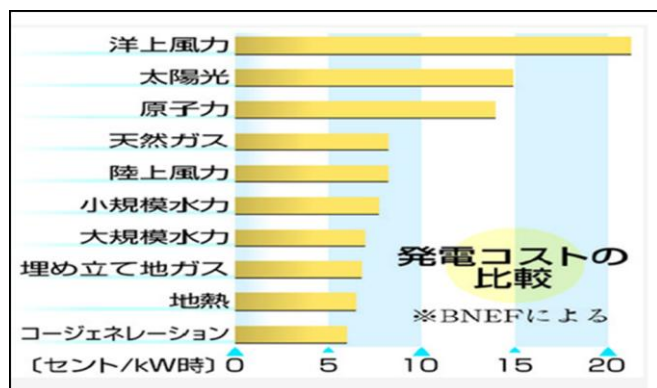
(2) 発電コスト

●原発の発電コストの算出において電力会社が発電事業に支出するコストのみを対象に試算が行われ、直接、間接の財政支援を含む社会的費用を含めてこなかった。

●立地交付金や技術支援等の原発の設置や運転に不可欠な、いわば稼働補完費ともいうべき政策コストや事故リスク費などがそれにあたる。これを含めないと、経済的に公平な発電単価試算とはな

らない。

（編者注：各種試算より原発による電力料金が高くなることを提示。一例として経済・市場情報通信サービス機関として世界的信頼を博しているブルームバーグ社の試算結果（下記「発電コストの比較」）を示す。）



●このように、原発はもはや他の電源に対して経済性を誇れる余地は全くなかったといえる。

●原発の非経済性は日本の政策当局も認めざるを得なくなってきた。2016年の電力の自由化を控え、原子力発電の電力に別途価格保障を付けることを含む電力会計制度の見直しを提示したからである。

●価格保障を付けるということは、自由競争に反して特別な保護を与えない限り、原子力発電はもはや成り立たないということ＝元々経済性がなかったことを、自由化を控えて覆い隠しきれなくなったことに他ならない。その制度導入のモデルとした英国は、原子力発電がコスト高で保護・支援がないと成立しないことを政府も明かしている。

●さらに、廃炉費用の大幅過少積立ても多い隠しきれなくなった。現下、その費用を送電線の利用料として新たに原発と無関係な新電力等にも一律に付加することも検討されている。原発は経済システムとしてもはや成立し得えないことは明らかである

4 総括

●以上のとおり、原発の経済性は、今や全くななくなってきたことが世界的にも明らかである。原発

は、安全性への致命的欠陥のみならず、被告の主張する、供給安定性、環境適合性、経済性の全てでその意義を喪失した、と言える。

●電力という公益性の高い事業に従事する電気事業者は、その自身の存続のためにも、経済効率性の高い電源へのシフトを急ぐべきであり、高い社会的コストと巨大なリスクを抱えて再稼働を図るなどは、自らの経営と存続のためにも厳に慎むべきであると考えられる。

▼記者会見・報告集会▲

（午後4時半頃より金沢弁護士会館で）

◆中畠哲演原告団代表あいさつ

皆さん、ご苦労様です。手短かに感謝の言葉を述べます。ほとんどの人が今日の法廷にご参加いただいて、5人の弁護士さんの素晴らしい弁論を聞いていただいたとおります。

私たち原告団みずから、それから、傍聴者、被告も、裁判所も含めて、この大飯原発差止め裁判の内容を総復習する機会になったと思います。

最大の争点になっている地震問題について、甬守先生が専門的なことをきっちり勉強され調べられた上で、明晰で厳密にご説明いただきました。裁判長も「これを最大の論点として、証人を採用せざるを得ない」という発言もあったとおります。

*以下、期日報告(3頁)の発言の説明なので省略。

▼笠原弁護士（弁護団事務局長）

本日期日の内容を申し上げます。一審原告は控訴審第26準備書面と第27準備書面を陳述しました。第26準備書面というのは、福島第一原発事故は津波のみが原因ではなく、客観的証拠をみる限り地震とその後の津波で機器が損壊した可能性が極めて高いということを、国会事故調の報告書を中心に述べたものです。また、第27準備書面は、島崎先生の陳述書がこの裁判所に提出されたこと

をきっかけに、島崎先生、規制委員会などで、社会的にも様々な議論がされました。その状況をまとめたものです。

一審被告の関西電力からは、準備書面(30)、(31)、(32)が陳述されました。準備書面(30)は「津波の危険性」、準備書面(31)は「新規制基準の問題点」、準備書面(32)は「基準地震動」に関する我々の主張に反論したものです。

*編注：弁論の更新、証拠申請の取り扱いについての法廷でのやりとりについては、2～3頁の「期日メモ」とほぼ同内容なので省略します。

▼海渡弁護士

島崎さんが陳述書を書いたことで、規制委員会との対話が始まったのですが、我々から見ると非常に不十分な形で終わった感があります。

とにかく、前規制委員会委員長代理だった方が、今の基準地震動の評価に誤りがあるということを公けに言い始めて、その方を裁判所が証人として呼ぼうというふうに前向きな姿勢を示したことで、この裁判の帰趨にとって重要なチャンスが我々に訪れています。

いまの時点で裁判所がどう思っているか分かりませんが、「論争になっている以上、呼んで聞いてみるしかない」と思ったのかもしれませんが、聞けば、現実に圧倒されてしまう可能性があります。そういう意味で「聞くしかない」と判断されたこと自身は非常に高く評価したいです。

裁判所が誤解しているというか、我々が島崎さんとツーカーで話を通じると思われているふしがありました。そんな甘い気持ちではないです。公の立場におられた方だから。

ですが、高等裁判所がいろいろ聞きたいと言えば、証人として自らの専門的知見を述べるということは、国民の義務なわけですから、出廷して下さると思います。いろいろな機会に言われてきたことを、正確に話して下さるのでは。

そういう意味で、4月の期日までも予定を取りましたので、最終決定ではないけれども、次々回に

は島崎さんの証人調べが行われるということがほぼ確定してきました。その後、更にどういう展開になるか分かりませんが、少なくとも、早期結審で原判決が取り消されるということは起きないです。しっかり証人調べをやって、そこで裁判所を説得しきるといふ我々の大きな闘いの場ができたというふうに、考えています。

▼マスコミとの質疑応答

Q：島崎先生をお呼びして証人尋問することの意義と影響をうかがいたいです。

A（海渡弁護士）：今の原子力規制委員会は入倉さんが作られた計算式によって地震動の大きさを計算しています。島崎さんは「これが過小評価に繋がっているのではないかと」学会などで発言するようになって、大飯原発の基準地震動が過小評価になっているということを陳述書の形で出してくださった。規制委員会とも、基準地震動の計算のやり直しをするという話になって、結果的に規制委員会は「基準地震動を変えなくていい」という結論になった。その過程でごまかしがあったと僕らは考えています。その辺りのことは、島崎さんにここの法廷に出てきてもらって、質問すれば答えてもらえるんじゃないかと思います。

そうすると、何と言っても現にこの原発の安全審査にあたってきた人です。いったん大飯原発にGOサイン出したけど、「よくよく調べてみたらこの計算式そのものが過小評価だった」と言っておられる方の証言を裁判所が聞いたときに、「やっぱりこれには非常に疑問があるな」と考えてくださると考えて証人申請しました。

A（河合弁護士）：今、島崎さんと原子力規制委員会の論争っていうのは、すごく曖昧な形で規制委員会がごまかしたままになっています。ほんとに酷いごまかし方で、「学会でも見解が一致していないのだから、学会で決めて持ってきてください」みたいなことを言っている。規制委は、計算したらボロが出たので「余計な計算をさせてしまった」

とかで、ごまかして逃げきろうとしています。

島崎さんが呼ばれて、学者だから当然きちんと説明しますよ。それは関電側の反対尋問を経て、結論が出るわけです。この論争で、ごまかして逃げきろうとしていたことが出来なくなる。すごく重要な証人尋問です。島崎先生も学者としての存在をかけて証言されるだろうし、非常に緊迫した状況になってきたと思います。

Q: 島崎さんの証人についてですが、今回は「採用されそうな見込み」ですか。先ほどの法廷でのやりとりでは「島崎さんが確実にくるのかかわらない」というお話も出ました。この辺りの解説を・・・。

A (海渡弁護士): 島崎さんは、裁判所が証人決定したら必ず来ます。それは、証人に採用された者が証言台に立つのは国民の義務だからです。公職の場におられて、いま現実に社会的な発言をされている方ですから、それについて裁判所から真意を聞きたいと言われて、来るのは当然です。

ただ、島崎さんは国の要職にあった方ですから、我々の味方をするために裁判にでてくるわけではないので、我々のほうで頼んで「追加の陳述書を書いてください」と言ってもやってくれないでしょう。裁判所に呼ばれて、裁判所が聞きたいことを説明に来るという姿勢で来られるでしょう。ということ、法廷で申し上げたのです。

裁判所はそれが良い、公平な立場で来られるのが大変良いと考えたようです。ただ、裁判長が気にしていたことに、突然に難しい言葉で話されても調書が作れないから、勉強しておくための資料



報告集会では「島崎証人尋問」に質問が集中！

が何か欲しいというようなお話をされました。

島崎さんがこれまでに書かれた論文とか最近の学会報告とかあるわけで、「いままでも出しておりますが、こういう形でセットになりますと出すことは可能ですよ」と言ったら、それでいいですよと言っていました。それともう一つ、裁判長はこちらの主尋問事項をかなり詳しいかたちで出して欲しいと言われていて、それも、当然の求めだと思うので「努力してみます」と言ったわけです。

Q: 島崎先生の証人採用によって、求めていた判決が出るのが、かなり期待できるとお考えですか。

A (河合弁護士): 私たちはこう考えています。島崎先生の証人調べ無しに私たちが勝つことはあり得ない。だから、今日は「決死の覚悟」で法廷に来ました。島崎先生が採用されたから必ず勝つとは限りませんが、勝利に大きく近づくだろうと思います。これだけの地震学者で規制委員長代理の地位にあった方のきちんとした説明を聞いて、「それでも動かしていいんだよ」とはなかなか言いにくいだろうなと思っています。でも、必ず勝つとは言えません。そんな大胆な、怖いことは言えません。(笑)

Q: 証人が採用されて次々回の証人尋問があつて、その回で結審ということがありえますか。

A (笠原弁護士): 少なくとも、裁判所が証人尋問の結果をふまえた準備書面の提出を原告、被告の双方に求めると思います。

A (坪田弁護士): 裁判所は島崎さんの証人申請を採用しますが、他の証拠申請も次回までに出してくれということなので、それらの証拠をどうするかという問題が残っているので、いきなりそれで結審とか最終準備書面というふうには、考えたくないです。

島崎先生の専門的知見というの、ある意味『データをふまえた計算』なんですね。計算について証人尋問をやった以上、その計算式を当てはめるデータを手に入れないとこの大飯の現地における計算ができないわけで、『生データを出せ』ってと

ころに結びついて行くと思います。そう簡単に結審とか言われては困ります。

A (海渡弁護士) : 全国でやっている原発訴訟、仮処分でやっている例が多いのですが、伊方の仮処分では広島、松山でやっている件ではこの同じ論点に関して、こちら側は長沢啓行先生を証人申請して、長沢先生が出てきて、被告側は四国電力の耐震設計の専門家みたいな人が出てきてプレゼンをやって、裁判所が質問したりでやっています。

ここでは、島崎さんの言ったことを裁判所は無視できないだろうと思い、ここの高裁と呼ばれたら来てくださるだろうということでやっています。島崎さんの話を聞いた後に裁判所がさらに興味を持ってやるとしたら、長沢さんの証言を聞いて、相手方の証人調べもやるという形にしたら、さらに充実した審理になると思います。

今日、関電側は証人申請しないと言っていましたが、不利になってきたら向こう側も証人申請する可能性もあると思います。我々としては、そう持ち込んで、次の証人、次の証人となっていけば良いと思っています。

A (笠原弁護士) : 原告側では、地震関係の専門家として、島崎先生、長沢先生、地質・地盤の専門家である新潟大学の立石先生の尋問を申請しています。その他の論点では、元 GE 社の原発技術者であった佐藤暁さん、福島原発事故被害者である長谷川健一さんの証人申請もしています。現地調査では、大飯原発の敷地内の地盤、福島県飯舘村の被害状況を求めています。

Q : 島崎先生という方が法廷で証言をされると、今後の他の裁判に影響があるでしょうか。

A (海渡弁護士) : 島崎さんは学会でも発表されていますし、新聞のロングインタビューみたいなものに何本か出られています。ですから、彼が提示した問題点はかなり分っているのですが、裁判の場で証言すると重みがあります。

まさしく、一審で原告が勝訴した判決を維持するかどうかという局面で、国の安全審査に関わっ

ていた最高責任者の一人が、今までの審査にこういう不十分な点があったという証言をされると、マスコミの皆さんも大きく報道してくださるでしょうし、今まで学会で発表されたことと同じことでも、インパクトが違ってくると思います。そこで話された証人尋問調書は、我々がやっている全国の脱原発の訴訟に、すぐに証拠として提出することもできます。大飯の訴訟の控訴審で島崎さんを証人に採用してもらうのは、重要な課題だと僕らは思っています。よくぞ裁判長は決断してくださったなと思いますし、全国の原発訴訟の良い流れを強める方向に働くことを期待しています。

控訴審バスは走る (敦賀⇄金沢)

(口頭弁論期日の感想など・・・兵庫県の K さんがバス内でのやりとりを報告してくれました)

- ・「島崎さん頼り」にならないようにしたい。
- ・私は何十年間も少数派で来た。土屋文明という歌人に「少数にて常に少数にてありしかば、ひとつ心を保ち来にけり」という歌があるが、裁判所も少数派に身を置くのはつらいだろうと思う。3.11 後「原発が良くない」というのが世論として多数になってきたが、なかなか実際の結果には現れてこなかった。ところが最近脱原発を争点に選挙でも勝利し、世論が見える形で出てきたことで、多数派の支持を得ているという心情を裁判官も持てるようになったのではないかな。
- ・二度目の原告席。あとそんなに長く生きる人間でないので、できることをやっていく。今回は弁論更新でこれまでの経過を再確認できてよかった。
- ・「もんじゅ」はたぶん廃炉。決まったら「お葬式」をしたいので、皆さん参加して下さい。
- ・問題だらけの避難のことは立地地元にとって一番痛いところだ。「(県外の住民は) 再稼働するくらいなら避難受入れないぞ」くらい言って良い。私たちが加害者になりたくないし、「避難は受入れるけど、再稼働は望まない」という姿勢を貫いて

下さることは、立地地元住民を護ることです。

・できるだけ傍聴して、良い判決をもらえる場に立ち会い、感動を味わいたい。

・50年間少数派、選挙では勝てないし、腹立つことは一杯だけどあきらめはせん。原発の集会を妨害しに来る人を追い散らす役割、とにかくあきらめない、100歳まで生きてやろうと、衰えを克服するため、普段からバーベル持って皆さんと一緒に頑張っていきたい。

・裁判長の背中を押すのは私たち、今がその協力の出番、後押しするしかないのかなと思う。

・樋口裁判長がにこりともせずとっても怖い顔でした。でもすごく良い判決を出したということで、裁判長とは冷静に判断してやるものだと思っていました。今回、裁判官が傍聴者の拍手を止めなかったのは、弁護士の話に耳をすませて聞いていて、それが心に落ちたんだと思う。私たち以上にあの方たちの胸に響いて、みんなの拍手の中にきっと、あの方たちの心の拍手もきっと入っていたなあと思いました。

・1945年8月6日を元日にした「核暦」を40年間使っている、72年目の5月27日、落とした国の大統領が（広島に）ちょっと立ち寄って、私の生きている間は核をなくせないだろうと言って帰った。早く核暦を使わないですむ日を迎えたい。体と交通費の続く限り傍聴を続ける。

・しばらく入院して戻ってきたら、風向きが変わっていた。票差も大きかった新潟知事選などで全体に流れが変わってきたのかなと思う。地裁で勝った一つだけで変わるのではなく、場合によっては、日本全体が連鎖反応を起こすという期待を持っている。何度も病気をしたが、まだまだいろんなことができるので、早く治してくれと医者に頼んでいる。裁判傍聴は頑張りたい。

・これらの感想を受けて、ただ一人バスに乗車したE弁護士が「今はどちらかといえば若い世代のほうが保守的なご時世なので、皆さんに頑張ってもらいたい。長生きしてください」と発言（笑い）。

原発裁判関連ニュース

◆大阪高裁の高浜3・4 抗告審報告◆

（福井県高浜町在住の東山幸弘さんから、10月13日大阪高裁で行われた高浜3、4号機の仮処分抗告審の様子のご報告です。）

今年3月9日、世界で初めて「稼働していた原発を止める」決定が大津地裁で下された。これを不服とした関電による保全異議は7月12日同裁判所に却下され、関電は14日「原決定の取消」を求めて大阪高裁に抗告、7月26日に500頁もの抗告主張書面を提出。一方住民側は9月30日に250頁、8つの準備書面で反論。これに対し、何と関電は1週間後の10月7日、5つ170頁にわたる再反論主張書面を提出する力の入れた対応をしてきた。これらを経て10月13日、第1回目抗告審を迎えた。

午後2時半、50人以上の支援者が見守る中を申立人と弁護団が入廷。約1時間の審尋を終えた申立人・弁護団は近くの中之島中央公会堂に会場を移し、100人近くの参加者を前に記者会見と報告会。井戸弁護団長及び辻原告団長が審尋の状況を説明。脱原発弁護団事務局長の只野弁護士からは、広島・松山・大分での伊方原発仮処分や大間原発の状況説明もあった。

審尋では双方の書面確認の後、辻さんの陳述があり、今後のスケジュールについて双方の意見が交わされた。関電は「全て主張し尽くした。今日の期日で終わり、決定を」と求めて来た。が、原告側弁護団は10月7日の書面も含め3つのポイントについて反論したいので3ヶ月を要求したが裁判所は2ヶ月12月12日までとし、その2週間後の12月26日が審理終決日となった。

3つのポイント、(1) 熊本地震において更に明らかになったと島崎東大名誉教授の指摘する基準地振動の過小評価の問題に対して関電はかなり詳しく反論しており再反論が必要。(2) 強震動予測レシピが6月に改定されており、このレシピで計算

すると関電の設定している地震加速度 700 ガルは維持できないと主張したが、これについても 10 月 7 日の書面で反論がきており再反論しなければならない。(3) 最近、規制委員会は全国の原発裁判で問題になっている事項について「新規制基準の考え方」をまとめた文書があり、関電はこの中から「自らの主張」として大量に引用している。これに対する反論が必要。

辻義則原告団長が (1) 大津地裁決定は歴史的決定として県民から歓迎されていること、(2) 再稼働ありきの流れに警鐘を鳴らしていること、(3) 原発裁判の萎縮を狙うような関電の一連の発言は許さない、という 3 点について陳述。

決定が下されるかもしれない来年 1 月末から 2 月頃、再び再稼働のヤマ場を迎える見通し。参加した中畠哲演福井訴訟団長は「大津決定は、これまで原発同意は高浜町と福井県だけという枠組みを越えるものであり、とりわけ若狭の電気を消費する大阪・関西圏の支援の力にかかっている」と発言し、支援を要請した。

* 事務局からの補足説明: 今年 3 月 11 日に提訴保留とした高浜 3、4 号機の差止め訴訟の取り扱いについては、現在、弁護士さんと協議中です。デリケートな問題だけに常にオープンにできるわけではないことはご理解くださいませ。

◆志賀原発訴訟第 20 回口頭弁論◆

9 月 1 日、第 20 回口頭弁論が金沢地裁で行われる。原告の盛本芳久さん（原告団副団長・県議）が原発の危険性と不要性について意見陳述。裁判所は原発直下の活断層が争点だとしているが、被告北電側は規制委有識者会合の評価書は非科学的であると主張。次回期日は 12 月 5 日。

◆新もんじゅ訴訟（行訴）◆

9 月 7 日、第 4 回口頭弁論。原告側は福島第一による被害論やもんじゅの見通しについての準備書面陳述。次回期日は 12 月 7 日。

◆名古屋老朽原発訴訟◆

10 月 26 日、第 2 回口頭弁論。6 月に規制委が延長を認めたため、訴えは「認可の差止め」から「認可の取り消し」に変更。原告側は「熊本地震のように震度 7 の強い地震動に連続して襲われた場合の安全審査はされていない」とする準備書面等を陳述。また菅野みずえさんら原告 2 名が意見陳述。次回期日は 2 月 1 日。

「裁判の会」の活動・連絡

◆学習会を始めました◆

概ね月 1 回のペースで、講師役は事務局員。参加者相互の意見交換や啓発ができるような形で続けたいと思っています。なお、県外会員は参加が困難であると考えられるため、県内のみに葉書連絡しています。ご了解ください。以下は実績です。

- ・第 1 回：7 月 24 日「大飯原発差止裁判の今」山本雅彦さん、32 名参加、パワポによる関連裁判の詳細な説明。
- ・第 2 回：8 月 21 日「大津地裁決定を読み解く」小野寺和彦さん、15 名参加、本裁判と仮処分の違いから説明。
- ・第 3 回：10 月 23 日「樋口判決はどうなる？大飯控訴審の行方」小野寺和彦さん、12 名参加、期せずして島崎邦彦さん証人尋問が中心テーマとなる。
- ・第 4 回：11 月 27 日「『東京原発』を鑑賞」（予定）

◆パネル展を実施◆

9 月 22～24 日の 3 日間、福井市アオッサ（福井駅東口のビル）の 1F ロビーで、老朽原発をテーマにサヨナラ原発福井ネットワークと共催。

◆葉書キャンペーン◆

9 月末まで、名古屋高裁金沢支部の内藤裁判長以下 3 名宛てには公正な裁判を求め、また規制委に

は「関電に生データ提出を求めてほしい」ことなどを求める葉書キャンペーンを行いました。1200セットを作成、会員はじめ多くの方々に配布。葉書を出してくださった皆様にお礼を申し上げます。

編集ノート：▼ひとつの弁論更新のプレゼンが終わるたびに拍手。裁判長は全く制止せず。職員の方をみても全くその素振りなし。かえっていろいろ深読みをしてしまう悪い癖。▼裁判所からの「島崎証人尋問」の提案によって控訴審は最大の山場を迎えつつあります。次回・次々回期日注目です。▼下の新聞記事内の「へしこ」は福井の名産品。いささか塩分が多いですがお土産に推奨。(編集子)

◆会計からの報告とお礼◆

日頃、会費入金およびカンパによる資金協力ありがとうございます。本日までの、2016年度会費およびカンパの入金状況は以下の通りです。

名簿登載者数	1046名	
県内	62名/325名中	20%
県外	181名/721名中	25%
合計	243名/1046名中	23%

入金合計は4月1日以降119万円です。裁判も専門家の証人申請など、山場を迎えており、資金面でも大きなお力添えが必要となっています。引き続きご支援をお願いいたします。

2016.10.20 第9回 島崎氏証人採用の見通し

大飯原発控訴審 次回弁論で決定

関西電力大飯原発3、4号機(おおい町)の運転差し止めを求めた訴訟の控訴審は19日、名古屋高裁金沢支部(内藤正之裁判長)で第9回口頭弁論があった。内藤裁判長は原告側が14日付で証人尋問を申請した元原子力規制委員会委員長代理の島崎邦彦・東大名誉教授(70)の採否を来年1月30日予定の次回弁論で決めるとした上で、採用に前向きな姿勢を示した。

小浜・内外海小

小浜市田島の田島なれずし工房で19日、市立内外海小学校の児童たちが伝統食のサバのなれずし作りに挑戦した。市認定の「食の達人」で、地元で民宿を営む森下佐彦さん(73)が、その極意を指導した。

内外海小では毎年、授業の一環でサバのなれずし作りや、鯖街道の踏破に取り組んでいる。今年4月に6年生9人が森下さんの指導で国産のサバをさばき、へしこに加工していた。

この日、塩抜きしたへし

こ約40匹を使用。9人は薄皮をむいて酢にくぐらせた後、こうじを混ぜた白米を腹に詰め込み、再び漬けて込んでいった。

野村凌矢君(11)は「簡単そうに見えただけ、皮をむくために指を入れるのが難しかった。小浜の料理はおいしいと言ってもらいたい」と笑顔で話した。

なれずしは10日ほどで仕上がるという。29日午後2時、「鯖サミット in 若狭おばま」のメイン会場「御食国若狭おばま食文化館」前で児童がこれまでの活動を発表。その後、試食品が振る舞われる。

(大久保直樹)

支部(内藤正之裁判長)で第9回口頭弁論があった。内藤裁判長は原告側が14日付で証人尋問を申請した元原子力規制委員会委員長代理の島崎邦彦・東大名誉教授(70)の採否を来年1月30日予定の次回弁論で決めるとした上で、採用に前向きな姿勢を示した。

関電側は準備書面で、原告側の「関電は(想定される最大の揺れを示す)基準地震動を低く見積もろうとしている」とする主張に対し「基準地震動は適切に策定されており、原告らの主張は、科学的、専門技術的知見を適切に踏まえずに述べたもの」と反論した。内藤裁判長は「裁判所はとりわけ基準地震動の問題に関心を持っている」として「専門家の証人を最低1人は調べたい」と発言。「裁判所の期待としても島崎さんを考えている」と述べた。

(田中えれ奈)