



損害賠償・廃炉費など  
**8.6兆円**は  
「電気の託送料金」で  
回収します…



## 原発優先の「エネルギー基本計画」を脱原発・再エネ優先へ！ 「科学的特性マップ」による核のゴミ処分地の立地推進反対！ 原発再稼働を中止し、使用済核燃料を生み出さな！ 原発再稼働と一体の使用済核燃料の乾式貯蔵反対！

### 8.6兆円の託送料金転嫁による東電救済を許すな

今年5月に策定された東京電力再建計画＝「新々・総合特別事業計画」は21.5兆円にも上る損害賠償・廃炉費の大半を電気料金や税金で賄い、東電役員・株主・金融機関を免責し、東電の救済を図るものです。その重要な柱が「8.6兆円の託送料金への転嫁」です。新電力へ契約変更した電力消費者からも損害賠償・廃炉費を回収することで、東電や電力大手は競争力を維持しようとしています。これができなければ、原発はコスト高で維持できません。関西電力は、新電力契約者にも原発コストを負担させる一方で、自社契約者には電気料金を値下げしようとしています。こんな理不尽なことは許せません。

ところが、ここに来て、5倍以上に増える送配電網

更新費を賄えなくなる恐れが判明するなど、「8.6兆円の託送料金への転嫁」の矛盾が顕在化し、経産省は省令改訂を具体化できない状態に陥っています。今、反対署名を拡大して、さらに追い込めば撤回させられる！ --- その展望が開けてきました。福島原発廃炉費は8兆円では済みません。膨れ上がった増分が託送料金へどんどん転嫁されていきます。それを阻止できるのは今です。反対署名の拡大にご協力下さい。10月末が第4次集約です。11月に反対署名を積み上げて提出・追及し、撤回させましょう。

### 東電の責任は原発を再稼働させること…??

「東電は福島への責任を一体どう理解しているのか？」田中原子力規制委員長から詰問された川村隆東電会長は7月10日、次のように答えています。

「直接的には・・・賠償、除染、廃炉作業が責任の直接的な部分として残っている。・・・もう少し根源的な責任として・・・今後の原子力の活用に関して大変な不安を国民及び世界に与えたという大きな責任も残っている。したがって・・・原子力が日本のエネルギーにとって非常に大事なものののだ、原子力なしではこの後やっていけないというところをいろいろな形で東京電力が示していくところが非常に大事だろうと思っております。・・・事故を起こした当事者が過酷事故に関して、これだけの準備がその後できて、発電所がきちっと動かせたということがもし国民の方にわかれば、それは非常に大きな原子力に対するものになると思います。・・・ここで新しいタイプの原子力がきちっと動かせることを見せるという責任は東京電力に大変にあると思っております、それが、非常に時間がかかることではありますけれども、我々が達成したいことです。」

川村会長は原子力メーカー日立の出身であり、柏崎刈羽6・7号は新型沸騰水型炉ABWRで日立・東芝・GE社製です。これを再稼働させることが東電の根源的な責任だということです。このような東電を免責し救済するために、私たちが電気料金や税金で東電を支えるよう強いられ、さらに託送料金で強要させられようとしているのです。絶対に許せません。

### **トリチウム汚染水海洋放出の「判断はもうしている」**

川村会長は、福島第一原発の汚染水対策で溜まり続けるトリチウム汚染水について、「(薄めて海洋放出する)判断はもうしている。規制委委員長と同じ意見だ」と発言し(共同通信7月14日)、福島県漁連や県水産市場連合会が即刻抗議文を出し、全国漁業協同組合連合会も19日に川村氏を呼びつけて厳重抗議しました。発言の撤回を求められた川村氏は、「会社としても個人としても判断した事実はない」「(東電が判断したという趣旨で)発言した事実はない」と弁明し、発言を撤回していません。海洋放出が基本方針なので撤回できないのです。他方、「同じ意見だ」と名指しされた田中委員長は「私の名前を使ってああいうことを言ったのは、はらわたが煮えくりかえりますよ」と憤慨していますが、トリチウム汚染水

の海洋放出を東電が主体的に進めるよう迫っているのです。

福島の汚染水タンクには約100万m<sup>3</sup>の汚染水が溜まっており、多核種除去設備ALPSでトリチウム以外の放射能の大半が除去されたALPS処理水は約78万m<sup>3</sup>、ここに約700兆Bqのトリチウムが含まれています。平均濃度は約90万Bq/Lですが、事故直後の汚染水では200万Bq/Lにもなります。排出可能な告示濃度限度は6万Bq/L、東電の運用目標は1,500Bq/Lですので、告示濃度限度の15～33倍、運用目標の600～1300倍にもなります。これを薄めて海洋放出するというのですからとんでもありません。

### **東電を破産処理し、再稼働を阻止し、脱原発へ**

東電はフクシマ事故の責任をとっていません。政府も東電に責任をとらせず、国の責任もとらずにすませ、原子力被災者と国民にすべての負担を押しつけ、柏崎刈羽原発を再稼働させることでフクシマをなかったことにしようとしているのです。そのために送り込まれたのが川村会長なのです。こんな東電救済策は断じて許せません。今こそ、東電を破産処理し、株主・金融機関に債権放棄させ、福島第二原発4基を廃炉にすべきです。事故を起こした東電が柏崎原発7基を再稼働させるなどもってのほかです。原発はなくても電力は余っています。フクシマを繰り返す危険を冒してまで原発を再稼働させることは正当化できません。経済活動の自由は人格権より劣位にあります。原発再稼働は憲法違反です。

### **原発優先のエネルギー基本計画を見直せ**

欧米では、フクシマ原発事故を深刻に受け止め、脱原発と再生可能エネルギーの普及に努め、今や太陽光・風力の発電単価は火力や原子力をしのいでいます。その結果、フランスでも原子力メーカーや電力会社が経営危機に陥り、再生可能エネルギーへ軸足を移し、原発比率を75%から50%へ減らす政策がとられています。米ではシェールガスの拡張や原発建設費高騰が重なってはいますが、原子力メーカー最大手のウェスチングハウスの経営破綻と東芝の債務超過はその裏返しです。安倍政権の原

発電輸出戦略は幻想に終わろうとしています。

今年は「エネルギー基本計画」を改定する年に当たります。「2030年に原子力22～20%」という目標を破棄し、脱原発・脱石炭火力の方向を明確にし、再生可能エネルギーの抜本的普及を図るべきです。再生可能エネルギーを少なくとも「2030年に40%程度」、将来的には100%を目指すべきです。そのためには、原発全基を再稼働させることを想定して太陽光・風力に制限を加える「接続可能量」制度を撤廃し、欧米のような「再生可能エネルギーの優先接続、優先給電」を実現すべきです。

### **発電分離を早め、送電網を公的管理に移せ！**

電力自由化を進めるため、2020年には発・送電が分離されますが、送電網は法的分離に留まり、電力会社の影響力が残ります。再生可能エネルギーを最大限に普及させるためには所有分離を断行し、送電網の所有権を中立機関へ移すべきです。欧州の例のように全国統一の送電網として公的管理すれば、太陽光や風力の地域的・時間的な変動を送電網を介して平準化させられます。動かない原発のために送電線を空けておく勝手な運用や「接続可能量」で自社都合を優先させる送電網管理をやらせないことが重要です。

### **3.8兆円の安全対策費は廃炉後に回収できる**

電力会社にとって送配電事業は利益の出る「打出の小槌」です。これを手放せば原発を維持できないと公言してはばからなかったほどです。福島事故の損害賠償・廃炉費等8.6兆円を送配電網利用料金＝「託送料金」へ転嫁しようとする今回の動きもその一環です。原発コストの「託送料金」への転嫁を許さず、送電網の所有分離へ進むことが重要です。

とくに、原発再稼働のための安全対策費は9電力で3.8兆円に上りますが、たとえ再稼働できず廃炉になっても、後から託送料金で回収できる仕組みが今回の「8.6兆円の託送料金への転嫁」に組み込まれています。金額としては廃炉6基分に限られますので0.2兆円と少ないのですが、42基分となると安全対策費を含めて6兆円規模へ膨れあがるのです。こん

な理不尽な仕組みの導入を許してはなりません。

### **原発経営をやめれば電気料金は下がる！**

東電を破産処理して債権放棄させれば8.6兆円が浮きます。原発を廃炉にすれば1兆円強の原発維持費が浮いて電気料金を下げられます。

現に、関西電力は2015年6月の前回値上げ時に美浜1・2号と敦賀1号の廃炉で「費用減少額は96億円程度（現在精査中）」になることを認め、この分を値上げ抑制に使いました。しかし、これは「精査中」の金額にすぎず、実際には年500億円以上浮くはずです。関電は、「精査した結果」を未だに公表せず電力消費者へ還元しないまま、高浜3号の営業運転入りを機に8月1日から電気料金を値下げしようとしています。他方では、美浜1・2号の廃炉時に損失計上すべきコスト603億円（廃炉費積立不足金112億円と未償却資産491億円）を託送料金へ転嫁し、新電力の消費者からも回収しようとしているのです。こんな理不尽なことは許せません。

### **使用済核燃料を生み出さな！乾式貯蔵反対！**

「科学的特性マップ」が公開されましたが、地震・火山国の日本に深地層処分の適地などありません。高レベル放射性廃棄物を生み出さないことが現世代の責任です。それには原発の再稼働を阻止し、使用済核燃料をこれ以上増やさないと肝心です。原発立地点では、原発再稼働と一体のものとして、使用済核燃料の乾式貯蔵計画が進められようとしています。これは、立地場所によらず、5年以上冷却した使用済核燃料をプールから搬出し、空き容量を作るためのものです。原発が動けば毎年新たな使用済核燃料がプールへ排出され、ここで5年以上冷却しなければ乾式貯蔵へは移れません。高熱を発する5年間こそがプール事故の危険が高い時であり、「乾式貯蔵への移行」ではこの危険をなくすことはできません。むしろ、その危険が一層高まるのです。

安倍政権は追い込まれています。損害賠償費・廃炉費の託送料金への転嫁も、経産省の思いとおりに行っていない。粘り強く闘えば勝てる条件が拡大しています。ここが正念場、ともに闘いましょう。

2017年7月8日  
地元の藤井寺市で

# 「日本と再生」上映会を行う

子どもたちの未来を考える会 久保きよ子

昼・夜と2回上映 参加者106名

この映画を上映する主旨の第1は、脱原発社会こそ、夢のある明るい社会作りであることを知ってもらいたいと考えたからです。

6年前、2011年3月11日 東日本大震災が起こり、地震の大きな揺れと津波により、原発が次々と炉心溶融事故を起こし、多くの住民の日常生活は破壊されました。故郷は汚染されており、復興も進まない状況です。

このような深刻な事態が進行しているにもかかわらず、「福島第一原発重大事故はなかった」かのようになり、原発の再稼働を進める日本の動きの恐ろしさを感じます。「誰も原発事故は起こしません」と言えないうまま原発の再稼働を進め、原発なくても停電など起こらないことを大手電力は重々知っただけで、九州電力の川内原発、四国電力の伊方原発の再稼働に続いて、関西電力の高浜3・4号を再稼働させ、大飯3・4号までも動かそうとしているのです。

関西電力は、原発の再稼働で、電気料金の値下げを申請して、原発を動かせば電気料金が安くなるかのような宣伝をしていますが、ごまかしです。

実は、美浜1・2号の廃炉で浮くはずの維持・管理費＝年間約500億円相当は、関電が猫ババしたままです。どこに隠したのか、または、どのように使用したのか、廃炉決定から2年経った今も全く明らかにしていないのです。2年前の値上げ時に、今後精査して電力消費者に還元すると約束しておきながら、未だに頬被り・・・本当におかしな企業です。

## 世界は、脱原発、再生可能エネルギー推進

この映画を上映する主旨の第2は、「太陽がいっぱい。風がいっぱい。世界はもう、自然エネルギーで動いている！」ことを知ってもらいたいからです。

6月、お隣の韓国では、慶州の地震を体験し、脱原発にふみきった！との報道があり、また、お隣の



台湾では大統領選挙で、脱原発をめざす候補を当選させました。

フクシマ事故を教訓に世界は、脱原発へ、再生可能エネルギーへシフトしています。この上映で世界の動きを是非知っていただきたいと考えました。

私は、5月21日宝塚で、はじめてこの映画を鑑賞し、「これは私の住んでいる地域の人たちには是非観てもらいたい！」という強い思いに駆られました。そこで、2年前、「日本と原発」上映会を行ったときのメンバーに相談しました。みなさんからは、強く共感を得、上映計画を進めました。当初は、50名の参加を目標に会場、チケット等を準備してきました。お会いした人たちに「上映会をしますので」と、お願いして

いるうち、50名は軽く超えそうだとわかり、嬉しい悲鳴の連発となりました。

上映会を終えて、参加された方のお話を聞いてみて、私にとって、一番印象に残ったのは、となりの地域から参加した方が、「じぶんの地域でも上映会するよ！」とおっしゃってくださったこと、また、「この映画を観る前と、観たあとでは、今までのマスコミのニュースの見方が変わった。上映会に誘ってもらって良かった！」と、おっしゃってくださったことでした。

そのほか、参加されたみなさんの感想を書いて頂きましたので、紹介します。

\*\*\*\*\*

## 2017年7月8日「日本と再生」上映会アンケート 回答をいただいた数 75

子どもたちの未来を考える会 編集

### 1. 上映会について

チケット販売枚数 123 参加者総数106名

①良かった 61 ②普通 10 ③良くなかった 0  
①のうち、「良かった点もあった。」が1件、②のう

ち「(むずかしい)理解できないところがあり、少しくドイ」が1件ありました。

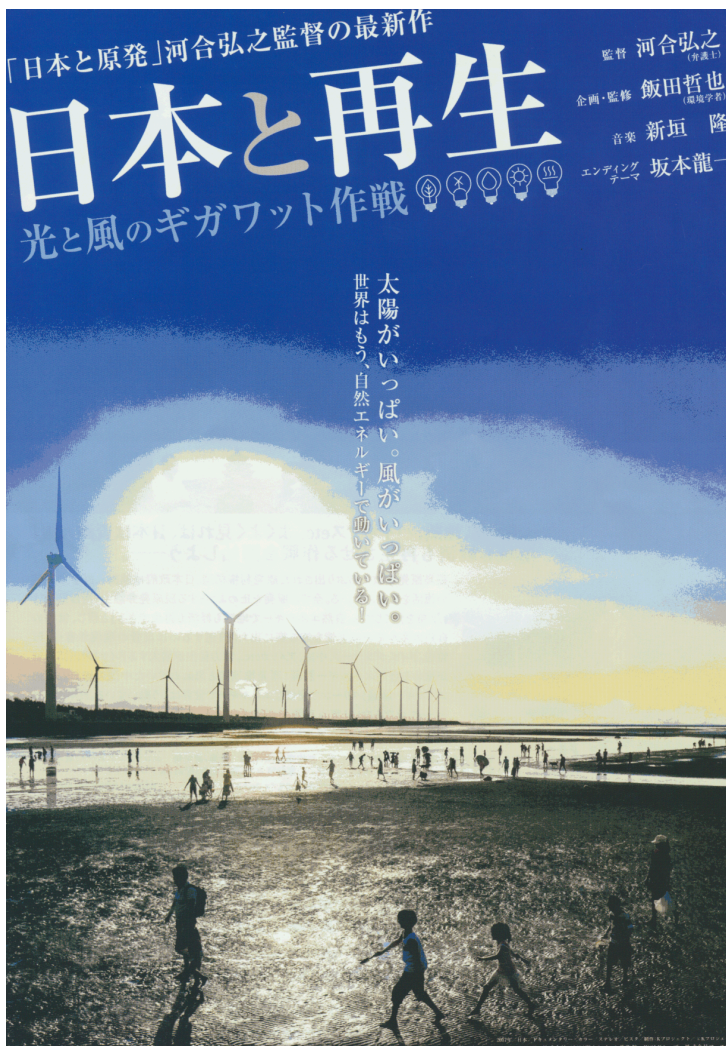
## 2. 感想 抜粋

- ・ 多くの場で観る機会があれば良いと思いました。やはり情報は大事です。
- ・ 将来のこと真剣に考えなければ(子どもに伝えたい)と思いました。今、私にできることをしていきたいです。
- ・ 日本では、自然エネルギーは高いと言うことばかり言われすぎている。原発のコストを再計算するべきだ。日本の安全という一番大きなコストを計算すると、すでに一番高い電気代になっている。
- ・ 知らないことをいろいろ知る機会であった。題名から、自分の思っていた映画とは少し違った。勝手に原発の怖さなどを詳しく教えてくれる、また、これからどうしていけばいいかなど、専門の知識で・・・とっていました。途中から、太陽光発電の商業？と思ったりして、しまった。が、まあいろいろ考えてみようとする中で意識が芽生えたのは良かった！
- ・ 福島でこんな大きな原発事故があったにもかかわらず、まだ、原発に頼っている日本は何を考えているのかと、日本の政治のあり方に疑問を感じます。自然エネルギーで十分電力がまかなえるし、経済も発展できるのだとわかりました。原発廃止に努力していただいている方々には感謝すると共に私も微力ですが、何か役立てるよう努力しようと思いました。
- ・ 自分電力賛成！自然エネルギー賛成！とはいえ、外国とちがって日本の土地や国の仕組みで、なかなか現実化するの大変なんでしょうね。これから建つ家なんかは、太陽光をつけなければいけないってなれば、自然エネルギーが広まっていくと思う。補助金なり、外国みたいに個人投資家が多くなればいいのと思う。・ 日本には、いろいろな資源といえるものがあると思います。(風、水、太陽、地熱、バイオマスetc) その地域の特色で考えて、電気も地産地消といったことになったらと、思います。
- ・ 日本が遅れていることがわかった。いまだに原発を推進している日本の未来が心配になった。
- ・ 非常に勉強になった。ドイツが自然発電の先進国で、日本が遅れていることを初めて知った。そのドイツが「日本は自然発電の資源国で、ドイツより先に始めるべきだった」との意見はものすごく参考になった。
- ・ 自然エネルギーの発電で世界の様子がわかり、良かったです。省エネ生活を心がけ原発に反対する気持ちです。
- ・ なぜ日本の政治家は市民の望んでいる方向をみようとしないのだろう。なぜ市民はそんな政治家を選んでしまうのだろう。
- ・ 日常 普通に電気を使用しているのに元はどこから？と、深く考えていなかったように思っています。しかし、福島事故を 発端に原子力の怖さを今更ながら思い出させました。代わりになるエネルギー 未来のために開発されていると知り、少し安心しました。
- ・ 世界の様子がよくわかりました。日本ももっと良くなってほしいです。
- ・ 各地で自然エネルギーを作り出していることを知って日本の未来も明るくなったなあと思っています。私たちの地域でも自然エネルギーを考えていけるといいなあと思いました。
- ・ 私の知らないエネルギーのことをたくさん学ばせていただきました。これからの時代は自然エネルギーを工夫して作っていく時代なのですね。昭和初期は薪・炭、その次は石炭・練炭、次は石油・灯油の次はガスとエネルギーの変遷を考えました。神様が作られた地球、自然をゴミだらけの地球や自然にしたくないものです。
- ・ われわれ普通の主婦は、今の映画の話など、あまりよくわかっていないと思う。私もわかっていなかった。唯、原発は要らないよー！くらいしか正直思っていなかった。言われるままにしていることは良くない。自分たちがもっと勉強しなければ・・・松原市でも、もっと多くの人たちは この話を知らなければ。
- ・ ? 自然エネルギー必要性！ドイツ、スウェーデン、他、他国の現状？ (フレキシビリティ) 原発とエネルギーの仕組み なぜ？ 新電力と子どもたちの未来を考える会と関連性について理解できない(何をえようとしているのか？子どもの将来について) ◎一般市民に
- ・ ? 大規模な発電→売電は違います→地域の成長とする分を発電することが大切です。映像の風力、太陽

光、地熱の各施設は、自然への負荷がはかりしれないと思っています。

- 原発は絶対に反対ですが、自然エネルギーにも火力、地熱などの多くの問題点があります。経済優先の社会のあり方にまず問題があります。映画はその視点が欠けているように思いました。じぶん電力に変えてくれると、スマートメーターにも替えてくれると安易に話していましたが、スマートメーターの問題点が欠けています。
- 福島原発事故がなければ、日本も原発から自然エネルギーに替えていこうという動きがさらに遅くなっていたかもしれません。人は変わることを怖れます。なれたことを継続することの方が楽だからです。変化するきっかけを作ってくれた事故なのかもしれません。自然エネルギー（風、太陽）コストがかからず、優しくいいですが、普及するといいですね。映画のなかでの会話や内容は専門家の方々なので少し難しかったですが、こんな話は中学生や高校生にするのもいいと思いました。
- 日本の遅れた現状が良く理解できた。自然エネルギー以外も国際的に遅れた認識が多い日本だが、・・・とにかく諦めず根気よく運動しつつがんばっていくしかない、改めて思った。
- 私は今76才で終活のほうですが、かわいい子どもや孫のためには原発をなくしないとダメだと思えます。・大変勉強になりました。見せてもらって本当に良かったです。自然エネルギーの良さに驚かされました。
- 日本が再生可能エネルギーで大きく世界から立ち後れていることがよくわかりました。自然エネルギー エネルギー節約 地域分散型 もっと替えていかないと、と思いました
- (小、中、高、大)の学校で生徒に、見せてほしい。(先生方にも)
- 世界中で自然エネルギーに関わる人たちが楽しそうにされている姿が、ステキなあと思いました。日本でも心から自然エネルギーにシフトして行ってほしい！と願います。「じぶん電力」という具体的な方法を教えてくださいましたこととても良かったです。じぶんの友人に知らせていきたいと思えます！

\*\*\*\*\*



## 映画会をやり終えて、今、改めて思う

久保きよ子

私の運動の原点は、「原発ジプシー」を読んだことなどです。実は、私も37年前、「アメリカのスリーマイル原発事故から1年後、風下住民から死産・流産が多く出た！」との新聞記事に驚き、「原発ジプシー」を読んで初めて、原発は「ヒバク労働者がいなければ動かない」「放射能ゴミは出、処分の方法は??」「放射能、放射線は、大人より子ども、幼児、胎児に大きな影響を与える」ことなどを知り、「これは大変だ！」とのおもいから、私のふるさと「和歌山県日高に原発建設を許してはならない」と、反対運動に加わったのです。そして、関西電力は、日高だけでなく、白浜温泉近くの日置川など紀伊半島に10基もの原発建設計画があることも知りました。

日高町に原発が建てられて重大事故が起これば、住民の災害や農水産物の被害がいかに深刻になる

かをビラにして、1軒1軒回りました。ある1軒の家に  
入ったとき、70才ほどのおじいさんが、「あんたら  
どこから金もうて、きてんねんや！とっとと帰れ！」と、  
怒鳴られ、ニワボウキを振り回され、追い出されまし  
た。

本当にショックでした。「あんたら、どこからお金を  
もらって活動しているのか」とか、「日当どれぐらいも  
らっているのか？」とか。私たちは手弁当で活動を  
維持しているのに、社会の歪みを痛切に感じ、人生  
勉強をさせてもらいました。今は原発に賛成してい  
る、こんな人たちにも、本当のことを知らせれば必ず、  
気づいてくれるという信念で活動してきました。その  
結果、紀伊半島に原発を一基も立てさせなかったの  
は、私たちの誇りです。

最近、アベさんは、「こんな人たちに 負けるわけ  
にいかない」と、自分とは違う意見の人たちを排除す

るかのような街頭演説をしました。これでアベさんは  
危険な人なんだと感じる人たちが多く出たことでしょ  
う。

このアベさんこそが、フクシマ事故を知りながら、  
「日本の原発の技術は世界一」と宣伝し、原発輸出  
で、日本経済の活性化をねらい、原発を再稼働させ  
る政策を掲げ続けてきたのです。

今まさに日本のエネルギー政策を脱原発・脱石  
炭火力、そして、再生可能エネルギーへの大転換を  
進めねばならないのです。次の子どもや、孫にバト  
ンタッチするためにも、太陽のエネルギー、風力エ  
ネルギー、小水力、バイオマスなど、日本にあるたく  
さんのエネルギーを大いに利用する政策を今こそ拡  
げていかねばならないのです。

「日本と再生」の上映会を各地で広げ、脱原発運  
動の大きなうねりにつなげましょう。

## ☆☆ 世界は、再生可能エネルギーを進めている ☆☆

- ・世界では、再生可能エネルギーの導入拡大がすすみ、日本は、遅れてしまっています。
- ・再生可能エネルギーは、欧米での先進的な普及政策によって、他電源コストと比べても十分競争力の  
ある安価な電源として、登場しています。
- ・日本では2012年7月から遅れて再生可能エネルギーを導入し始めましたが、原発と石炭火力をベース  
ロード電源として優先させる政策のため、再生可能エネルギーの普及が抑えられ、決定的に遅れてい  
ます。
- ・原発をやめて再生可能エネルギー優先の政策へ転換すれば、地域社会との調和なども進められます。

## ☆☆ 再生可能エネのコスト競争力強化のためにも、原発から撤退すべき ☆☆

- ・ 原発維持政策を進める限り、再生可能エネルギーは普及を抑制されます。8.6兆円もの原発コストが託  
送料に転嫁され、新電力へ契約変更した電力消費者にも原発の負担を強いる政策ではダメです。

## ☆☆ 今年は、「エネルギー基本計画」を改定する年です。

### 原発から完全に撤退する政策を掲げ、再生可能エネルギーの発展を ☆☆

アベ政権は、原発輸出をアベノミクスの一つの柱にし、首相が率先して原発受注に奔走してきました  
が、東芝の経営破綻で原発輸出戦略が幻想にすぎなかったことが一挙に明らかにされました。  
原発重大事故の危険に加え、経済的破綻というリスクも高い原発輸出からは即刻撤回すべきです。  
今年「エネルギー基本計画」を改定する年に当たります。

2030年に「原子力22～20%」という目標を破棄し、脱原発目標を掲げるべきです。

再生可能エネルギーも「20～22%」の目標ではなく、40%程度、将来的には100%を目指すべきです。

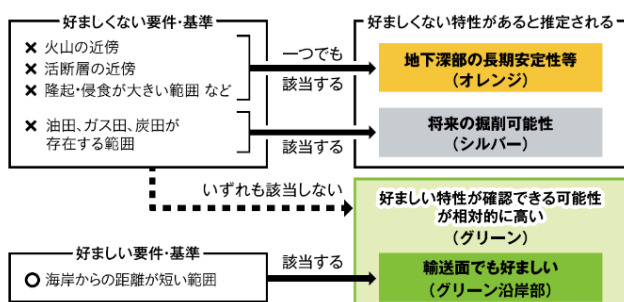
# 高レベル放射性廃棄物の地層処分反対！「総量管理」を！ 原発再稼働をやめ、これ以上使用済核燃料を生み出さな！

## 「科学的特性マップ」提示

安倍政権は7月28日、最終処分関係閣僚会議を開き、高レベル放射性廃棄物の最終処分場の候補地となり得る「科学的特性マップ」を承認し、全国の自治体に連絡し、公表しました。「科学的特性マップ」は、今年4月にまとめた「地層処分に関する地域の科学的な特性の提示に係る要件・基準の検討結果(地層処分技術WGとりまとめ)」に基づき作成され、4色に色分けされました。オレンジとシルバーはそれぞれ「(火山や活断層など)地下深部の長期安定性等」と「(鉱物資源など)将来の掘削可能性」から「好ましくない特性があると推定される」地域とされ、薄いグリーンは「好ましい特性が確認できる可能性が相対的に高い」地域とされ、その中でも「輸送面でも好ましい」海岸から約20kmの地域が濃いグリーンとされています。

薄いグリーンは国土の約65%、全国約1800ある市区町村の8割、約1500自治体に上り、濃いグリーンは国土の3割、自治体の5割、約900自治体に上ります。政府は、青森県と福島県を除く濃いグリーンの自治体に対して重点的に説明会を開き、文献調査等の受け入れを迫っていきこうとしています。

そのためのばらまき予算も準備されています。「文献調査」(2年程度)を受け入れれば年10億円(期間内限度額20億円)、ボーリングなどの「概要調査」(4年程度)に入れば年20億円(同70億円)が交付され、その後、精密調査(14年程度)、建設、操業の各段階に入れば国がさらなる交付制度を検討するという



のです。これは2007年度に拡充された電源立地地域対策交付金制度であり、札東ではおをひっぱたく古いやり方です。これに吸い寄せられた10以上の自治体が応募の動きを見せましたが、反対運動の力で事前に阻止し、2007年に唯一応募に至った高知県東洋町でも反対運動が燃え上がり、町長を落選させ、撤回させています。

## 相次ぐ自治体の「拒否」反応

今回の「科学的特性マップ」公表に際しては、これまでの経緯もあって、国から文献調査受け入れを迫られることが予想される自治体は「拒否」または慎重姿勢を示しています。

16年前から深地層処分に関する研究を進めている幌延深地層研究センターは北海道、幌延町と「放射性廃棄物を持ち込まない」三者協定を結んでいますが、今回のマップでは除外されておらず、岩川実樹幌延副町長は、「最終処分場に転用しないと約束しているので転用することはない」としながら、「きちんと対応していきたい」と動揺しています。

同様の研究を進めている東濃地科学センターのある岐阜県瑞浪市も「放射性廃棄物の持ち込みや、将来処分場を受け入れることは一切ない」という四者協定を日本原子力研究開発機構、岐阜県、土岐市、瑞浪市で締結しているとし、岐阜県知事も瑞浪市長も「マップが示されたが、考えに全く変わりはない」方針です。

マップ作成に係わった遠田晋次東北大学災害科学国際研究所教授は「下北半島から福島県沿岸に至る太平洋岸には安定岩盤がある場所が多い」と指摘していますが、青森県と福島県を除外すると岩手県しか残らず、達増岩手県知事は「処分施設を受け入れる考えはない」と改めて表明し、野田釜石市長も「一切受け入れない」と強く拒否しています。

このように拒否反応を示す自治体が多いのは事実ですが、決して油断できません。沿岸から20kmが



濃いグリーンになっているのは、沿岸部から海底に地下トンネルを掘って、海底下を処分場にしようとする狙いが強く出ています。とくに、人口の少ない半島や離島が狙われていると言えます。

### 「科学的特性マップ」でも「解決」できない問題

この「科学的特性マップ」は当初、「科学的有望地」とされ、最終処分関係閣僚会議で2016年中に提示する予定になっていましたが、各地の説明会などで反発が強く、「国民の理解が得られない」と見送られ、「地域の科学的な特性(科学的特性)」と名称変更して、それでも公開が延期され続けた代物です。

これで、深地層処分地の選定が進むとは到底言えません。なぜなら、原発を再稼働させ、再処理工場を動かして使用済核燃料や高レベル放射性ガラス固化体をどんどん生み出し続けるという政府の基本政策が全く変わっていないからです。厄介ものの処分場を作れば、「厄介ものがどんどん出てきても処分場へ送り込めば良い」という政策が野放しになるからです。「厄介ものを出さない」という政策が打ち出されない限り、この問題は解決に向けて一歩も進まないでしょう。

八方ふさがりの現状の打開策を原子力委員会から諮問された日本学術会議は、福島事故後の2012年9月11日、「高レベル放射性廃棄物の処分に関する取組みについて」を回答し、「超長期にわたる安全性と危険性の問題に対処するに当たっての、現時点での科学的知見の限界」を指摘し、「原子力政策に関する大局的方針についての国民的合意が欠如したまま、最終処分地選定という個別の問題が先行して扱われてきたこと」が問題だと指摘した上で、「広範な国民が納得する原子力政策の大局的方針」を決め、高レベル放射性廃棄物の「総量管理」と「暫定保管」の2本柱を提言しています。しかし、当の原子力委員会も、政府も、これをまともに受け止めず、原子力政策の抜本的見直し＝「総量管理」を拒否し続けているのです。「原子力政策の転換なくして核のゴミ問題の解決策はない」のです。2012年の日本学術会議提言に立ち戻り、原子力政策そのものの抜本的見直しを図るべきです。

### 「未固結岩以外であれば適地」?

「科学的特性マップ」は科学的な装いをしていますが、それは形だけです。1984年の段階で原子力委員会放射性廃棄物専門部会は、深地層処分を行う地層について、「未固結岩以外であれば、岩石を特定する必要がない」との考えを示し、「有効な地層」の選定は終了したとしています。どんな地層でも人工バリアとの組み合わせにより安全に処分できるというのです。1999年の核燃料サイクル開発機構による「わが国における高レベル放射性廃棄物地層処分の技術的信頼性—地層処分研究開発第2次取りまとめ—」でも、ガラス固化体を厚さ19cmの鋼鉄製のオーバーパックで覆い、その周りを厚さ70cmの緩衝材と呼ばれる粘土で包むなど、人工バリアと岩盤など天然バリアを組み合わせれば、放射能を長期間にわたり閉じこめられると結論づけています。

「科学的有望地」や「科学的な特性」と名称がころころ変わっていることで明らかなように、深地層処分を受け入れてくれる自治体があれば、未固結岩や火山・活断層帯などよほどの悪条件でない限り、どこでも「適地」にできるのです。これを基本として、「科学的特性マップ」が作られており、国土の約65%が「適地」であり、約3割が海岸部から20km以下の「最適地」なのです。それは決して「科学的」に作られたものではなく、政治的に作られたものに他なりません。

### 日本には安定な地層は存在しない

「科学的特性」を定めた2017年4月の「地層処分技術WGとりまとめ」では次のように書かれています。「地層処分の処分地選定の考え方は、一定の安全上の基準がクリアされた場所において、天然バリアと人工バリアを組み合わせた工学的対応をおこなうことで、安全性確保上必要とされる水準の閉じ込め機能・物理的隔離機能が成立する場所を選ぶものであって、『最適地』というものが存在することを前提とするものではない。また、安全評価は、広域的なデータのみでは判断できず、段階的な処分地選定調査において様々なデータを取得し、総合的な評価により判断していくこととなる。」すなわち、日本には

安定した地層＝天然バリアが存在しないことを認める一方、広域的なデータのみで提示する「科学的特性マップ」の段階では「安全評価の判断」は行えないというのです。

同とりまとめでは、①地質環境特性及びその長期安定性の確保に関する検討については数万年以上の時間スケールで考えていますが、それに続く②地下施設・地上施設の建設・操業時の安全性の確保に関する検討、③放射性廃棄物の輸送時の安全性の確保に関する検討、および④事業の実現可能性の観点からの検討については数十年程度を想定すればよいとしています。数十年後以降の事業は検討外であり、数十年後の「取り出し」による処分方針の変更は想定外とされているのです。

### 「科学的特性マップ」は科学的か

資源エネルギー庁の「科学的特性マップ公表用

サイト」には、「科学的特性マップ」は、「地層処分に関係する地域の科学的特性を、既存の全国データに基づき一定の要件・基準に従って客観的に整理し、全国地図の形で示すものです。」と書かれています。好ましくない範囲の要件・基準についての評価に際し、「利用可能な文献・データが存在する」のは火山・火成活動と断層活動のみで、他は「利用可能な文献・データがない」ため、「代替指標から推定」しているのです。

にもかかわらず、「火山・火成活動等」については「好ましくない範囲」の基準を「第四紀火山の中心から15km以内」、「第四紀の火山活動範囲が15kmを超える巨大カルデラの範囲」と結論づけています。

「断層活動」についても、「好ましくない範囲」の基準を「活断層に、破砕帯として断層長さ(活動セグメント長さ)の1/100程度の幅を持たせた範囲」、回避が好ましい範囲の基準を「活断層に、破砕帯として

### 好ましくない範囲の要件・基準

	要件	基準
火山・火成活動	火山の周囲 (マグマが処分場を貫くことを防止)	火山の中心から半径15km以内等
断層活動	活断層の影響が大きいところ (断層のずれによる処分場の破壊等を防止)	主な活断層 (断層長10km以上) の両側一定距離 (断層長×0.01) 以内
隆起・侵食	隆起と海面の低下により将来大きな侵食量が想定されるところ (処分場が地表に接近することを防止)	10万年間に300mを超える隆起の可能性がある、過去の隆起量が大きな沿岸部
地熱活動	地熱の大きいところ (人工バリアの機能低下を防止)	15℃/100mより大きな地温勾配
火山性熱水・深部流体	高い酸性の地下水等があるところ (人工バリアの機能低下を防止)	pH4.8未満等
軟弱な地盤	処分場の地層が軟弱なところ (建設・操業時の地下施設の崩落事故を防止)	約78万年前以降の地層が300m以深に分布
火砕流等の影響	火砕流などが及びるところ (建設・操業時の地上施設の破壊を防止)	約1万年前以降の火砕流等が分布
鉱物資源	鉱物資源が分布するところ (資源の採掘に伴う人間侵入を防止)	石炭・石油・天然ガス・金属鉱物が賦存

### 好ましい範囲の要件・基準

	要件	基準
輸送	海岸からの陸上輸送が容易な場所	海岸からの距離が20km以内目安

断層長さ(起震断層長さ)の 1/100程度の幅を持たせた範囲」と非常に狭く設定しています。これでは決定的に不十分です。この「好ましくない範囲」を除いた地域を「好ましい特性が確認できる可能性が相対的に高い」としています。

「海岸からの距離が20km以内」の地域を「好ましい範囲」としています。そこには、沿岸部だけでなく、離島も含まれます。高レベル放射性廃棄物キャスクの運搬は、陸上トラック輸送や鉄道輸送に比べ、実績のある海上輸送がよいとし、海上輸送後の処分場までの陸上輸送を考慮して、20km以内としています。唯一「輸送」に関してのみ「好ましい範囲」を設定しています。その結果、離島も含め日本の沿岸20km以内の内「好ましくない範囲」をのぞいたところが、「好ましい範囲」として、今後理解を得る地域となっています。意図はここにあると言わざるを得ません。

### 原子力政策見直しの原点に戻るべき

資源エネルギー庁のホームページでは「この処分地選定調査をいずれかの地域に受け入れて頂くためには、地層処分に関する広範な国民理解を得るとともに、地域の中でしっかりと検討して頂くことが重要です。」「そのため、科学的特性マップの提示を契機に、国とNUMOは、全国各地できめ細かな対話活動を丁寧に進めていきます。」とし、「輸送面でも好ましい」とされる「グリーン沿岸部」の自治体(約900)を中心に重点的に説明会を行おうとしています。しかし、日本学術会議の2012年提言にあるとおり、使用済核燃料や高レベル放射性廃棄物を生み出し続ける原子力政策をそのままにして、高レベル放射性廃棄物処分地の合意を得ることは不可能です。

火山・地震列島の日本には、最終処分場に適した地域などありません。それを率直に認め、使用済核燃料を生み出す原発の再稼働は全面的に中止すべきであり、原発の運転が全面的に停止され、これ以上使用済核燃料が生成されなくなった条件の下で、超長期隔離管理を軸に「使用済核燃料の処分の方法」を国民的レベルで検討し、国民合意をめざすべきです。処分ありきではなく、最初に原子力政策の見直しが必要ではないのです。

### 生み出した責任は誰に

使用済核燃料を永久に管理し続けなければならない状態に陥った責任は、原発を推進してきた電力会社と政府にあり、電力会社と政府がその責任をとるべきです。

立地点住民や都市電力消費者に使用済核燃料貯蔵を引き受けるべき責任はありません。立地点住民は、雇用確保・過疎化対策として原発を受け入れたのであり、その弱みにつけ込んで政府や電力会社が低人口地帯に原発の立地を推進してきたのです。しかも、「使用済核燃料は再処理のために全量サイト外へ搬出する」という虚構の約束の下に新燃料の原子炉装荷を進めてきたのであり、搬出先がなくなったからといって立地点で永久貯蔵すべき根拠はありません。ただし、原発誘致によって莫大な利益を享受し、原発推進に加担してきた一部の地域の利権集団についてはその責任を免れないでしょう。

都市電力消費者は、電力の地域独占下で、選択の余地なく原子力による電力を消費せざるを得なかったものであり、政府による原発・核燃料サイクル推進策が失敗に終わったことの責任を転嫁させられるいわれはありません。

### 使用済み核燃料をこれ以上生み出すな

政府は、高レベル放射性廃棄物を「発生させた現世代の責任として将来世代に先送りしないよう対策を確実に進める」とし、「将来世代の負担を最大限軽減するため、長期にわたる制度的管理(人的管理)に依らない処分」=深地層処分を目指すとしています。しかし、生み出された使用済核燃料や高レベル放射性廃棄物による放射能汚染の危険性は何万年も続き、火山・地震国である日本では、たとえ地下深くに埋設しても、忘れた頃に生活環境へ浸出してくるのは避けられません。埋設によって見えなくするのではなく、可能な限り安全な形で隔離管理し、見える形で次世代へ引き継いでいく以外にないのです。現世代の責任で、何よりもまずやるべきことは、使用済核燃料をこれ以上生み出さないこと、原発の再稼働を中止することではないでしょうか。

## 伊方3号運転差止仮処分申立を却下した松山地裁決定は「規制の虜」を追認する「司法の虜」か

大阪府立大学名誉教授 長沢 啓行

### 1 はじめに

松山地裁は2017年7月21日、伊方3号の運転差止仮処分申立を却下[10]した。3月30日の広島地裁決定[7]に続く却下決定だが、国内原発訴訟の原点である松山地裁での仮処分却下の決定は重く、司法の責任が改めて問われている。

伊方1号の設置許可処分取消を求めた住民提訴から44年、松山地裁での請求棄却判決から39年、最高裁の上告棄却判決から25年になる。伊方1号の松山地裁判決にひるまず始まった伊方2号増設許可取消の住民提訴から39年、同棄却判決から17年である。そして、6年前の2011年3月11日、「万が一にも起こらない」はずの福島事故が起きた。住民は即座に伊方1～3号運転差止訴訟に訴えたが、今回の松山地裁決定は、この訴訟における運転差止仮処分申立に対する却下決定である。

世代を超える住民の粘り強い裁判闘争に改めて敬意を表するとともに、それに係わった学者の一人として、司法の余りにも無責任な決定に強い憤りを抑えきれない。2014年福井地裁判決・2015年同差止決定で示された「司法の深い反省」に歓喜した一人として、原発訴訟の原点である松山地裁での却下決定には驚きを禁じ得ない。司法は福島事故を反省していないのか。

しかし、私は諦めない。ここで諦めると、第二の福島事故を防げないからである。少し頭を冷やして、松山地裁決定を総括し、決定の誤りを具体的に示し、根底から批判することで、次に向かった導きの糸としたい。

### 2 「リスクを管理する」立場

松山地裁決定は、2014年福井地裁判決に始まる一連の地裁判決・決定でほぼ確定した下記の司法判断をすべて受け入れてはいる。すなわち、(a)福島原発事故で避難生活を余儀なくされたこと自体が人格権の侵害であること、(b)原発の運転という経

済活動の自由は人格権より劣位にあること、(c)人格権を侵害する具体的危険性があれば運転差止請求が認められること。ただし、(b)については、「エネルギーの供給安定性、経済性及び環境性という原子力発電の公共性及び公益上の必要性」(p.36[10])とやや広げた表現だが、ほぼ同等と見なせる。

他方、伊方3号の運転差止仮処分申立を3月に却下した広島地裁決定では、(b)には触れず、「四国電力の想定の合理性の有無について確証を得るにはなお慎重な検討を要すべき問題がある」と動揺しながら、「そのような検討には関連事実を慎重に認定する作業が不可欠であるが、そのような証拠調べは、本案訴訟で行われるべき」(決定要旨 p.3[7])だと逃げ、結果として、人格権より経済活動の自由を優先させていた。

松山地裁決定はこのような逃げを打たず、「基準地震動に関する新規制基準の定めは…改正原子炉等規制法の趣旨に合致するもので、その内容自体に不合理な点はない。」「長大断層で発生する地震に関し、地震学者の間で、断層長さとすべり量の関係等が議論途中の段階にあることに照らしても、このような債務者の震源モデルの設定や不確かさの考慮等に関して不合理な点は認められない。」(決定要旨 pp.2-3[10])と断じたのである。

#### 審査をなぞっただけで合理的と判断

このように断じる以上は、「最新の科学的、専門技術的知見を踏まえて」(p.43[10])、債権者の主張を債務者が明確に疎明・反論できているかどうかをつぶさに検討したはずだが、同決定の本文のどこにもその形跡が見られない。本文中に確認できるのは、原子力規制委員会による適合性審査の会合で審議され、了承された(正確には「異論の出なかった」)内容を単になぞっただけである。「最新の科学的、専門技術的知見を踏まえ」たものかどうかについての司法の判断が全く見られないのは、一体どうしたことか。原子力規制委員会は先の意

見書[11]で詳述したように、規制者が被規制者に支配される「規制の虜」の状態にあり、「最新の科学的、専門技術的知見を踏まえ」た判断ができていない。そのことを債権者が懸命に主張しているにもかかわらず一顧だにしないというのは、正義と法の番人たるべき司法が富と権力をもつ側に支配される「司法の虜」とも言うべき状態に自ら進んで陥るものではないか。

### 災害リスクを容認し管理する立場

松山地裁決定は、「原子力発電所において事故が発生した場合には、深刻な災害を引き起こすおそれがあるから、原子力発電所は高度な安全性が求められる」(pp.36-37[10])とする一方、「一般に、科学技術の分野においては、絶対的に災害発生の危険がないという『絶対的安全性』は達成することができず、常に何らかの程度の事故発生等の危険性を伴っているものであり、どの程度の危険性を社会が許容するかは、社会通念を基準として判断するほかない」(p.36[10])としている。これは、福岡高裁宮崎支部決定(2016年4月6日)[6]の枠組みに従うものだが、次に示すように独自の見解を潜り込ませている。

「福島第一原発事故前においては…上記災害が万が一にも起こらないようにするため…科学的、専門技術的見地から、十分な審査を行わせること」(p.37[10])が追求されたが、事故後においては、「福島第一原発事故の教訓を踏まえ、危険性(リスク)を管理しつつ安全性を高めていくことを前提として、強化された安全規制の下において最新の科学的、専門技術的知見を踏まえた基準に適合する発電用原子炉施設のみを運用していくこととされた」(p.42[10])と言う。これは原子力災害発生のリスクを受け入れ、管理していく立場を新たに打ち出したものであり、かなり踏み込んだ見解だと言える。

この文脈で、田中原子力規制委員長の「基準への適合性は審査したが、安全だとは私は言わない」との発言についても、「安全神話に陥らないよう、原子力規制委員会による規制に加え、事業者が継続してより高い安全性を求める必要があるとの意見…の一環として理解すべき」(p.57[10])とした。

しかし、問題は、「災害が万が一にも起こらないようにするため」の安全審査が事実上骨抜きになっていて、福島第一原発事故を防げなかったのであり、原子力規制委員会による適合性審査でも「災害が起こらない」ことを保証できないというのであれば、一体何のための審査かということである。「福島第一原発事故がもたらした被害からすれば、今後、福島第一原発事故と同様の事故を発生させないことが求められることは明らか」(p.43[10])と言いながら、「事故を発生させない」ことを保証できない適合性審査とは一体何なのか。松山地裁決定はこの問いに何も答えていない。安全審査体制を一貫して擁護した結果、福島第一原発事故を防げなかったのであり、その責任の一端は司法にもある。松山地裁決定にはその反省が全く見られない。一体どうしたことか。

### 恥ずかしがり屋のリスク容認から「司法の虜」へ

災害のリスクを管理するという立場に立つのであれば、確率論的リスク評価を徹底して行い、適合性審査で保証されるリスクの程度を明らかにすべきところ、原子力規制委員会自体が、安全目標や確率論的リスク評価をあくまで「参考」としていることから、松山地裁決定もこれ以上のリスク評価には踏み込んでいない。つまり、首尾一貫したリスク論ではなく、「恥ずかしがり屋のリスク容認論」にすぎない。その結果、「災害のリスクを容認する」という立場だけが残り、「事業者が継続してより高い安全性を求める」=「リスクを減らす」と言ったところで、災害のリスクがどの程度なのかが全くわからず、「万が一にも人格権を侵害しない」という従来からの司法的要請が反故にされたと言える。他方で、「最新の科学的、専門技術的知見を踏まえ」た審査になっているかどうかについての司法審査がずさんであるという事実と突き合わせてみれば、災害のリスクを容認し管理するという立場に立つことで、司法がその責任から逃れようとしているようにも見えるのである。

とはいえ、「災害のリスクを容認し管理する」という松山地裁の立場は、今の日本において「社会通念」には決してなっていない。福島事故から6年後の今なお、国民の過半数が原発の再稼働に反

対であり、原子力災害のリスク受け入れを拒否している。松山地裁決定は、福岡高裁宮崎支部決定[6]を踏まえて、「改正原子炉等規制法は、最新の科学的、専門技術的知見を踏まえて合理的に予測される規模の自然災害を想定した発電用原子炉施設の安全性の確保を求めるものと解されるのであって、…このような改正原子炉等規制法の規制の在り方には、福島第一原発事故を踏まえた、発電用原子炉施設の安全性についての社会通念が反映しているということが出来る。」(pp.42-43[10])としているが、ここにリスク容認・管理の立場を潜り込ませるのは、国民の「社会通念」に反し、司法が原子力災害のリスク受け入れを国民に迫るという、あってはならない極めて危険なことだと言わざるを得ない。

#### リスクゼロは現に追求すべきもの

松山地裁決定は、「最新の科学的、専門技術的知見を踏まえた合理的予測を超えた水準での絶対的な安全性又はこれに準じるような安全性を求めることが社会通念となっているということではできず、また、およそあらゆる自然災害についてその発生可能性が零ないし限りなく零に近くなる限り安全確保の上でこれを想定すべきであるという社会通念が確立されているということもできない」(p.44[10])と強調しているが、それは場合による。

先の意見書[11]でも述べたとおり、新幹線では踏切事故を防ぐために踏切をなくす設計がなされた。リスクゼロを技術的に絶えず追求するのでなければ、自動車のエアバック訴訟のように、「製造物責任」を負って企業が破産状態に追い込まれることもしばしばである。リスクゼロの技術選択が可能であればそれを選択すべきであり、工学的観点からも、リスクゼロは現に追求されてきた。原子力発電は電力生産手段の一つにすぎない。「たかが電力」なのであり、欧米では再生可能エネルギーを軸に据えて脱原発を推進し、原子力災害のリスクをゼロにしようと努力している。原発なしでも電力は余っている。再エネ優先の欧米では、太陽光・風力のほうが安くなって、原子力は経済性を失い、電力・原子力産業は経営危機に陥っている。日本では原発を優遇しているために再生可能

エネルギーの普及が抑えられている。原子力災害による人格権の侵害という憲法違反を犯すことが正当化されてよいはずはない。原発重大事故を引き起こして人格権を侵害し、20兆円以上の損失を出しながら当該企業が破産しないのは、社会通念として許されるのか、それを万が一にもくり返すことが許されるのかが本来問われるべきであろう。

#### リスクゼロの議論にすり替えるな

松山地裁は大きな勘違いをしている。このようなリスクゼロや絶対的安全性の議論はさておき、原発の基準地震動を巡る議論は、「最新の科学的、専門技術的知見を踏まえた合理的予測」の枠内での議論にすぎない。まさに、「合理的予測を行えばこうなる!」、「債務者による地震動評価は最新の科学的、専門技術的知見を踏まえた合理的なものになっていない!」という議論をしているのであり、地震学者のほとんどが同意する知見の枠内での議論にほかならない。司法は、債務者の主張・疎明を適合性審査の過程に沿って単になぞるのではなく、債権者による主張に対して債務者が具体的な証拠に基づいて真っ向から反論・疎明できているかどうかを客観的に判断すべきであった。残念ながら、松山地裁決定にはその形跡が全く見られない。以下では、それを具体的に示す。

### 3 震源を特定せず策定する地震動

基準地震動は、「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」と「震源を特定せず策定する地震動」をそれぞれ独立に策定し、「相補的に考慮する」ことになっているが、先の広島地裁決定では、「敷地ごとに震源を特定して策定する地震動」を「基本としつつ」、「震源を特定せず策定する地震動」は「これを補完するもの」と決めつけていた。松山地裁決定はこれを翻し、「『震源を特定せず策定する地震動』の位置付け等に照らせば、その基準地震動の策定は、敷地ごとに震源を特定して策定する地震動と同等の重要性を有するものと解され、債務者が主張するように『念には念を入れ』というような意味合いで策定されるにすぎないもの」ということはできない。」(p.160[10])と断じた。これは大きな前進だといえるが、設置許可基準規則解

積や地震ガイドに明記されたこの明々白々の事実でさえ、司法に認めさせるのに数年を要したというのは一体どういうことか。ここにも、「まずは債務者の主張を無批判的に受け入れる」という富と権力にすり寄る安直な司法の姿勢が現われており、「債権者からの批判が無視できないほど理論的かつ具体的に強固にならない限り、その否を認めない」という権力者的な一面が現われている。

松山地裁決定は、債務者による誤った主張を退けたそのすぐ後で、一方では債権者の主張に同意しながら、他方では債務者に寄り添う立場を次のように鮮明に打ち出している。「震源を特定せず策定する地震動の策定に際して、観測記録から直接導かれる応答スペクトルを考慮するだけでは足りないという点は、債権者らが主張するとおりであるものの、その策定に合理性があるか否かは、観測記録に基づいて当該敷地の地盤物性を適切に反映した応答スペクトルが設定されているかという観点から判断されるべきであり、今後発生する可能性のある最大限の地震を仮定していないからといって、その地震動策定の合理性が否定されるものとは解されない。」(p.160[10])

ここでは3点に絞って松山地裁決定の誤りと問題点を指摘する。

#### 「地震観測・解析体制の不備」の放置

第1に、地震観測・解析体制の不備を、松山地裁決定は容認している。

震源を特定せず策定する地震動として採用されている16地震の観測記録のうち、2008年岩手・宮城内陸地震のIWTH25（一関西）地下観測点で得られた史上最大の地震観測波のはぎとり解析は未だにできていない。というのも、原子力規制委員会・原子力規制庁にはその解析能力がなく、電気事業連合会等に依存した状態にある中で、その解析が遅々として進んでいないからである。このことについては先の意見書[11]で詳述した通りであり、まさに「規制の虜」の象徴とも言える。

2016年10月21日の鳥取県中部の地震M6.6のK-NET倉吉観測点でも、NS 732gal, EW 1,381gal, UD 387galの大きな地震動が観測されたが、これは地表地震計による記録にすぎず、AVS30（地表

から深さ30mまでの平均S波速度）も282m/sと小さくて硬質地盤の強震記録とは言えず、2004年北海道留萌支庁南部地震のときのように地盤情報に基づいて基盤波を求める必要があった。しかし、原子力規制委員会の第25回技術情報検討会(2017年2月27日)では、その必要性は無視され、震源を特定せず策定する地震動の評価対象には該当しないと素っ気なく退けられた。松山地裁も「前提となる適切な記録が観測されていると認めるに足りる疎明資料はない」(p.160[10])と簡単に片付けている。少なくとも基盤波への解析は行うべきであるし、当該観測点に地下地震計が設置されていれば、その地下地震観測記録が評価対象となったことは間違いない。松山地裁は地震観測記録の不足を認めながら、新たに得られた貴重な地震観測記録について基盤波への解析がなされず、地震観測体制の不備のため硬質地盤での地震観測記録も得られていない現状に何ら疑問を差し挟んでいない。これでは、震源を特定せず策定する地震動を震源を特定して策定する地震動と「相補的に考慮する」と言っても口先だけであり、地震観測・解析体制の不備を抜本的に見直すように指摘しなければ、実体を伴わない、地震観測記録の不足の現状追認だと言える。

#### 再現モデル・断層モデルによる地震動解析を排斥

第2に、再現モデルや断層モデルによる最新の地震動解析手法で地震観測記録の不足を補うことを松山地裁決定は排斥している。

松山地裁決定は、地域地盤環境研究所による再現モデル解析（地表最大加速度2,000gal、はぎとり波換算1,038gal相当）[1]や原子力安全基盤機構JNESによる断層モデル[4]を用いた地震動解析結果（はぎとり波1,340gal）について、「いずれも断層モデルを用いた手法により評価されたもの」であり、「震源を特定せず策定する地震動については、その地震動の評価に震源断層モデルを用いることがそもそも想定されていないから、その地震動策定に当たって断層モデルを用いた手法による地震動の評価結果を考慮しないとしても、合理性を欠くということとはできない。」(pp.164-165[10])と断じている。

その説明として、旧耐震指針では M6.5 の直下地震を想定して地震動評価をしていたが、「アスペリティが深いときには地表地震断層が出現しないとの新たな知見が得られたため、新耐震指針及び新規制基準では、震源を特定せず策定する地震動については、活断層を事前に特定できるかどうかを地震の規模で判断する（一定規模の『地震』を想定する。）のではなく、震源近傍における観測記録を基にして直接『地震動』から震源を特定せず策定する地震動を策定することとしたものであり、原子力規制委員会も『観測事実に基づいた地震動評価であり、断層モデルを介さずに策定するもの』との考え方を示している」（p.165[10]）と説明している。

これは、M6.5 を超える地震でもアスペリティが深いと地表地震断層が出現しない場合があるため、M6.5 を超える地震でも「震源を特定せず策定する地震動」に加える必要性を説明したものであり、1995 年兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）以降、地震観測網が広がり、地震観測記録がとれ始めたことから、地震観測記録に基づいて震源を特定せず策定する地震動を策定することにしたものである。ここで問題なのは、地震観測網が拡充されたとは言っても、1996～2013 年の 17 年間に 16 の地震の地震観測記録が得られたにすぎず、そのうち実際に使えるのは、石渡明原子力規制委員が嘆いているように [11]、2004 年北海道留萌支庁南部地震と 2000 年鳥取県西部地震の二つだけである。誰が見ても、地震観測記録が決定的に不足しているのは明白であり、新たに発生した地震でも地下地震計の不備で観測記録が得られず、得られた地震観測記録の解析も滞っているのが現状だ。

地震観測記録が揃うまで現状を放置するのではなく、「震源を特定せず策定する地震動」を過小評価しないため、地域地盤環境研究所による再現モデル解析や原子力安全基盤機構 JNES による断層モデルを採用すべきであろう。断層モデルは未だ発展途上とは言え、その精度は上がってきている。特に、地震観測記録に基づいて震源断層を推定し、地震動を再現する手法はかなり精度が高まってきており、地域地盤環境研究所による再現モデル解析を排斥する理由は存在しない。地震観測網の不

備を放置し続ける「行政の不作為」を指弾し、不備を補う有力な手法として「再現モデルによる地震動解析」を採用するよう指摘するのが司法の役割ではないか。

### 地震観測記録を最大限活用すべき

第 3 に、2016 年熊本地震など地震観測記録を断層モデルの精度向上に最大限活用し、それに基づいて原子力安全基盤機構 JNES による地震動解析結果を評価し、採用すべきである。

松山地裁決定は、原子力安全基盤機構 JNES による断層モデル [4] について、「確率論的な検証を行うという観点から仮想的な断層モデルに仮想的な条件を重畳させて数多くの組合せを設定して地震動を解析評価したものである」（p.165[10]）と決めつけ、「地震動評価の際に参照する基準地震動の超過確率が、どの程度の大きさの超過確率になるか確認する目的でパラメータを設定して評価した結果であり、試算した地震動をそのまま震源を特定せず策定する地震動として用いるために試算したものではない」との原子力規制委員会の見解をオウム返しにくり返している。ところが、JNES による地震動解析結果を裏付ける「2016 年熊本地震の前震 M6.5 の地震観測記録」が KMMH16（益城）観測点の地下地震計で得られていることについては、一言も触れず、無視している。

JNES の断層モデルについては、先の意見書 [11] に示したとおり、原子力規制庁が 2015 年 1 月の市民との話し合いの場で「専門家を入れて断層モデルの妥当性について検討すべきだ」と認めており、司法は「行政の不作為」を指弾し、熊本地震の観測記録に基づいてその妥当性を検討し、確認し、「震源を特定せず策定する地震動」として採用するよう指摘すべきである。

## 4 震源を特定して策定する地震動

### 4.1 応答スペクトルに基づく地震動評価

松山地裁決定は、「内陸補正をしても他の距離減衰式の評価結果との乖離が大きく、耐専式の適用は適切ではないと判断したものであって、そのような耐専式の適用可否に関する債務者の検討内容が不合理であるということとはできない。」（p.115[10]）と



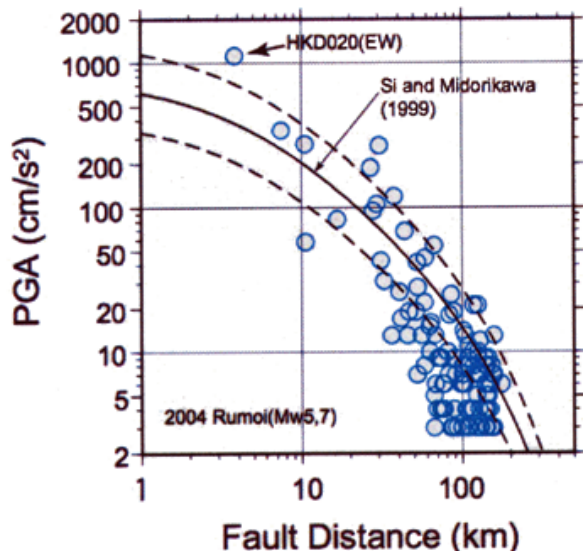


図 1: 2004 年北海道留萌支庁南部地震の K-NET および KiK-net 観測点の最大加速度の距離減衰と司・翠川 (1999) による距離減衰式 (実線が平均, 破線が平均±標準偏差) との比較 [12]

し、耐専式の「極近距離」内では、「その他の距離減衰式」の方が耐専式よりも地震動を正しく評価できると、根拠を示さず判断している。しかし、「他の距離減衰式」では震源近傍で地震動が頭打ちになるように式が作られており、その頭打ちのレベルは、式の構造と震源近傍での地震観測記録に依存する。ところが、元になったデータは 2003 年までのデータにすぎず、震源近傍での国内地震観測記録はほとんどなく、震源近傍で地震動を過小評価するという構造的な問題が避けられない。その一例は、図 1 の 2004 年北海道留萌支庁南部地震の距離減衰式であり、HKD020 観測点の地震観測記録が距離減衰式の実線から大きくはずれ、「平均+1 標準偏差」の破線よりも大きいことが分かる。松山地裁決定はこの指摘を無視した。

#### 地震観測記録と比較すれば一目瞭然

また、「債務者によるその他の距離減衰式の選択に関して、原子力規制委員会が適合性審査において、『距離減衰式の適用条件、適用範囲についての検討が行われ、適切に選定されていること』を確認したと判断したことには合理性があると認められ、債権者らの主張はこれを覆すに足りないというべきである」(pp.117-118[10])と断じている。しかし、松山地裁決定は「これを覆すに足る」次の重要な主張を無視している。

耐専式と比較できる地震観測結果があれば、債務者と債権者のいずれの主張が正しいかを判定できる。伊方 3 号でも基準地震動に採用されている「2000 年鳥取県西部地震賀祥ダム観測記録」に対して、内陸補正を施した耐専式は整合的であることから、このケースに対して「その他の距離減衰式」で応答スペクトルを求め、耐専スペクトルや観測記録と比較すればよい。司法はこの比較を行って、耐専式の極近距離内で「内陸補正を施した耐専式」と「その他の距離減衰式」とで、どちらがより整合的かを判定すべきである。

先の意見書 [11] でも、これらを指摘したが、松山地裁決定は一顧だにしていない。この点についての主張・疎明を債務者に求めないのは「司法の虜」ではないか。

#### たった一つの地震でも教訓とすべき

松山地裁決定は、「本来適用が予定されていない極近距離より近傍の地震に耐専式を適用し得るというためには、単に耐専式の適用結果と整合的な観測記録があるというだけでは足りず、地盤条件が確認できる検討対象地震が相当数必要となるものと考えられる。」とし、2000 年鳥取県西部地震、兵庫県南部地震、北海道留萌支庁南部地震の 3 つでは足りず、「そのほかに比較検討の対象となり得る観測記録があることを認めるに足る疎明資料はないから、現時点では、耐専式が『極近距離』よりも更に近傍で発生した地震にも適用可能とまで考えることはできない。」(pp.115-116[10])という。つまり、地震観測記録が 3 つでは足りないというのだが、地震観測・解析体制の不備を行政に指摘せず、放置しておきながら、それはないであろう。かつての原子力安全・保安院でさえ、2007 年新潟県中越沖地震で震源特性が 1.5 倍であったことから、たった一つの地震であったにもかかわらず、地震動解析における「応力降下量や短周期レベルの 1.5 倍化」を指示したのである。それは、地震観測記録は簡単には収集できないという事実を十分認識した上での判断であり、当然の措置であった。にもかかわらず、地震観測記録が 3 つでは足りないというのは、地震の実像を全く理解しようとしぬ者の戯言であり、「司法の虜」ではな

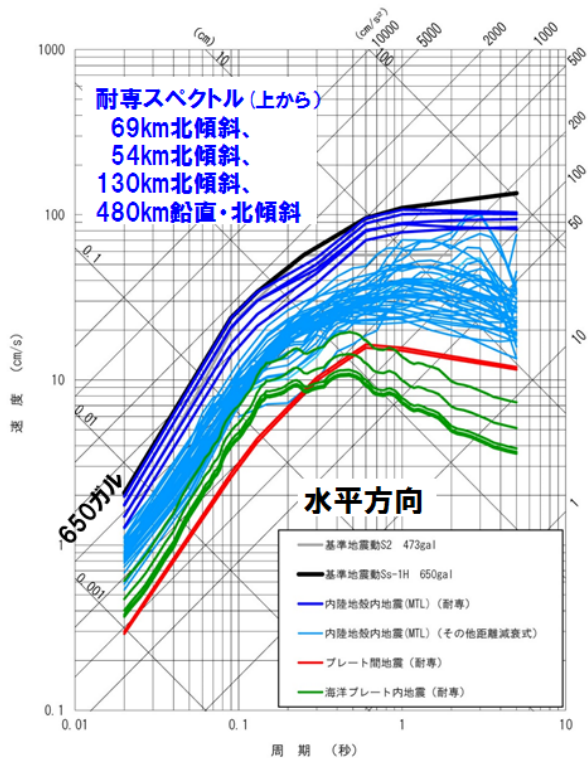


図 2: 伊方 3 号における敷地前面海域断層群（中央構造線断層帯）の耐専スペクトルと基準地震動 Ss-1H(水平方向)[13]

いか。

#### 耐専式で過小評価になるケースのみ採用

他方、耐専式では、断層が敷地から遠ざかる方向に長くなると、地震動が小さく評価されるという問題がある。これ自体は、松山地裁決定が指摘しているように「不当なものとはいえない。」不当なのは、そのような「耐専式では地震動を過小評価することが分かっているケース」しか採用されていないことである。

図 2 で明らかなように、54km から 69km に断層が伸びると耐専式は上がるが、130km、480km と伸びすぎると、地震規模が大きくなる効果よりも等価震源距離が大きくなる負の効果の方が勝って、地震動が小さく評価されてしまう。これは明らかにおかしい。このようなケースを採用してはならないというのが耐専式を適用する際の鉄則だが、採用されているケースはすべてこのようなケースだけである。ところが、54km 北傾斜、130km 北傾斜、480km 鉛直・北傾斜に加えて、69 km 北傾斜についても評価して「同ケースの地震動が最大となったのであって、耐専式の上記特性を補うための評価を一定程度行ったものということができ

る。」(p.117[10])と判断するに至っては、もはや、ひいきの引き倒しとしか言いようがない。「北傾斜」以外の「鉛直の基本ケース」は、過小評価になっていることが明らかな 480km 以外、54km、69km、130km のどのケースも「慎重に」採用されていないのだから。

高浜 3-4 号では、長さ 63.4km の「FO-A~FO-B~熊川断層」(M7.8,  $X_{eq} = 18.6\text{km}$ ) に対して耐専スペクトルが適用され、550 ガルの旧 Ss-1H を超えたため、Ss-1H が 700 ガルへ引上げられた。

他方、伊方 3 号の敷地前面海域の 54km 鉛直モデル (M7.7,  $X_{eq} = 14.3\text{km}$ ) や 69km 鉛直モデル (M7.9,  $X_{eq} = 15.5\text{km}$ ) では耐専スペクトルが適用されず、これを含む 480km の中央構造線断層帯がすぐ目の前にある伊方 3 号の Ss-1H は 650 ガルに留められている。余りにも常識外れではないか。

#### 耐専式で内陸補正をしない理由

松山地裁決定は、「認識論的不確定性及び偶然的な不確定性が存することを考慮して、耐専式の適用に当たり内陸補正を行わないこととしている」(p.119[10])としているが、これは、図 3 のように、2007 年新潟県中越沖地震の広域観測記録 (K-NET, KiK-net 地表記録) と耐専スペクトル (内陸補正なし) の比を求めた結果、平均がほぼ 1.0 で、耐専スペクトル (内陸補正あり) のほぼ 1.5 倍になっているという事実に基づく [14]。これは、震源特性が通常より 1.5 倍大きいという事実を示しており、これに基づいて、断層モデルでは「応答スペクトルの 1.5 倍化」が考慮され、耐専スペクトルでは内陸補正をしないことになったのである。また、この図 3 の 1.0 が「内陸補正なし」の耐専スペクトル (震源特性の 1.5 倍化を考慮した結果) に相当し、そこから「倍半分 (上側に 2 倍, 下側に 1/2)」に相当する「平均 + 1 標準偏差 ( $\mu + \sigma$ )」分のバラツキがあり、ここに認識論的・偶然的な不確定性が残されている。震源特性以外の不確定性を考慮するのであれば、これらの不確定性を考慮しなければならず、最新の知見では、偶然的な不確定性と認識論的不確定性の「なくせない部分」を含めて約 2 倍の不確定性を考慮しなければならず、耐専スペクトル (内陸補正なし) の 2 倍を採用し

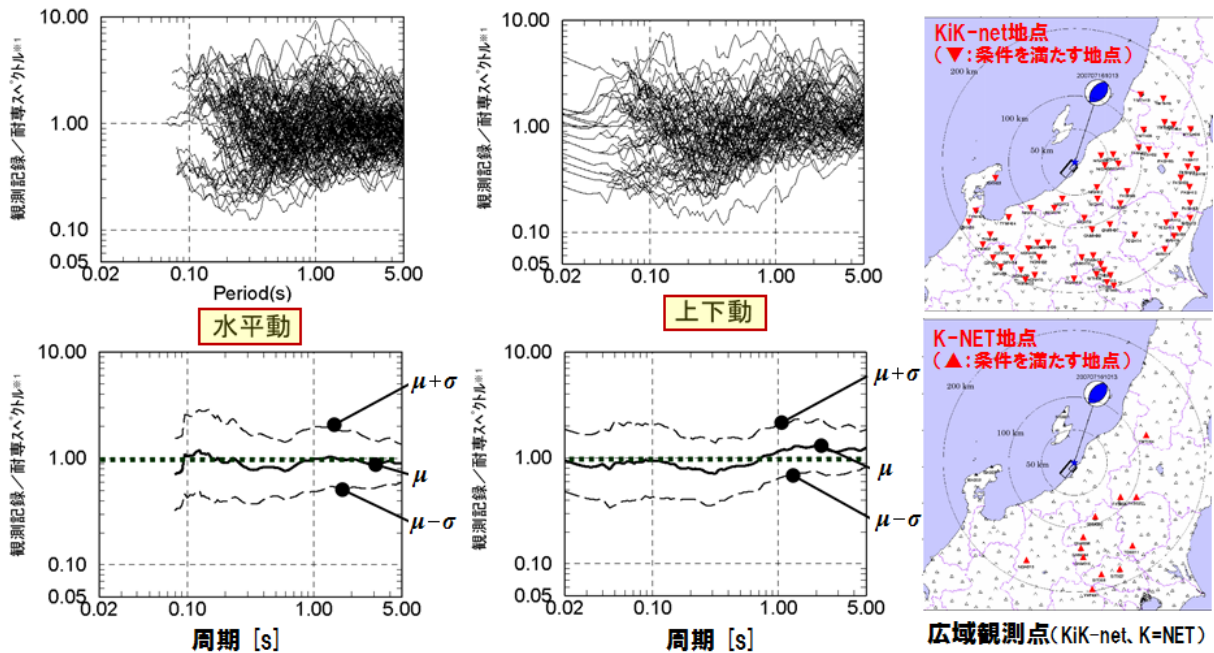


図 3: 2007 年新潟県中越沖地震 M6.8 の震源特性を 1.5 倍とした根拠となる地震観測記録と耐専スペクトル (内陸補正なし) との比較 [14] (KiK-net, K-NET 観測点のうち、「震源距離が 200km 以下, S 波速度  $V_s \geq 700\text{m/s}$  の地層が存在, 第三紀以前の地質条件」を満たす観測点だけを抽出し, 表層の地盤増幅の影響避けるため,  $V_s \geq 700\text{m/s}$  以浅の地層における 1 次卓越周期の 2 倍以上の帯域を対象とした)

なければ地震動の過小評価に陥ると言える。先の意見書 [11] ではこれを詳しく主張したのだが、松山地裁決定は完全に無視している。

## 4.2 断層モデルによる地震動評価

### 4.2.1 島崎氏による問題提起

松山地裁決定は、島崎邦彦前規制委員長代理による問題提起について、「地震発生前には震源断層全体を推定することはできず、活断層の長さ等を用いると地震動が過小評価になるかどうかという点に帰着する」(pp.130-131[10])としているが、これは、「簡便な調査による活断層か、詳細な調査による震源断層全体か」という別の問題にすり替えるものである。

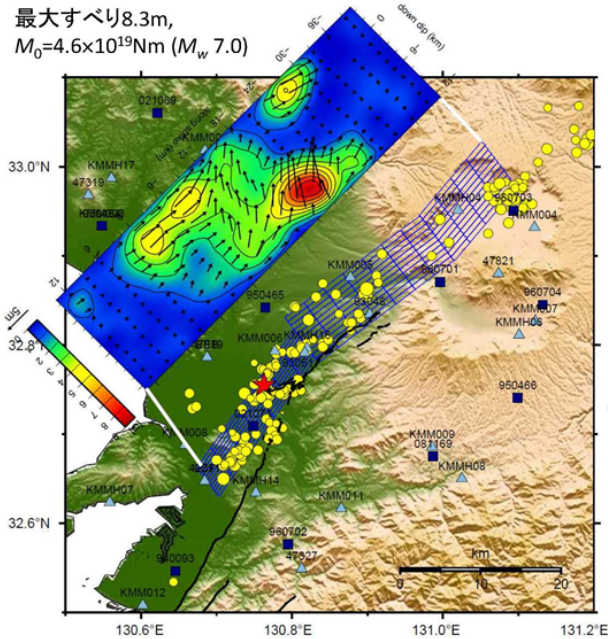
#### 熊本地震で明らかにされた二つの「震源断層」

2016 年熊本地震によって、「不均質な震源断層」と「均質な震源断層」という二つの震源断層の概念が明らかにされた。図 4 の (a) および (b) 下図に示される「不均質な震源断層」は、地震観測記録などから逆算される地下のすべり量の広がりを表し、図 4 の (b) 上図に示される「均質な震源断層」は、地下のすべりが地震断層などの地表変異とし

て現われた範囲を震源断層の長さのみならず、それが地下へ一様に広がっていると想定したものである。島崎氏は、前者は地震が起きた後でしか分からず、地震が起きる前には過去の地震で生じた地表変異の名残りである活断層などの情報から「均質な震源断層」として推定するしかないことを指摘し、地震調査研究推進本部による強震動予測レシピ (ア) は前者の情報が必要で使えず、後者の情報しか得られない場合 (原発の審査など) にはレシピ (イ) を使うべきであり、そうしなければ地震動が過小評価されると警告している。

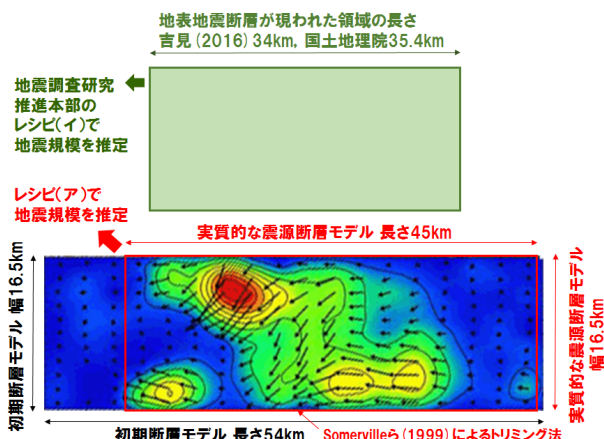
この主張には目もくれず、松山地裁決定は、「中央構造線断層帯については、債務者のみならず、地震調査研究推進本部等により詳細な調査等が行われており、…入倉・三宅式によって地震モーメントを推定することには合理性が認められる。」(p.131[10]) と断じている。とはいえ、後ろめたいからか、「平成 28 年改訂後修正レシピ (引用者注: レシピは 2016 年 6 月に改訂され、その後 12 月に再度改訂されている) では、入倉・三宅式を用いる場合について、『過去の地震記録や調査結果などの諸知見を吟味・判断して震源断層モデルを設定する場合』と表現が改められているが、上記レシピ

最大すべり8.3m,  
 $M_0=4.6 \times 10^{19} \text{Nm}$  ( $M_w$  7.0)



最終すべり量とそのベクトルの分布.

(a) 熊本地震の強震・遠地・測地データのジョイントインバージョンに基づくすべり量の分布 [9]



(b) 地表地震断層が現われた領域の長さ (上) とすべり量分布による実質的な震源断層のイメージ図 (下)

図4: 熊本地震のジョイントインバージョンに基づくすべり量の分布 [9] とそのトリミングによる実質的な震源断層のイメージ図 (引用者) および熊本地震の地表地震断層が現われた領域の長さ [8]

の趣旨・内容に大きな変更はないものと解される」とわざわざ括弧書きしている。しかし、この2016年12月改訂レシピでは、松山地裁決定が依拠している「詳細な調査結果に基づく方法」と「簡便化した方法」という表現は誤解を生むとの観点から削除され、熊本地震を踏まえて、レシピ(ア)は、地震観測記録から得られる不均質な震源断層に対応することを念頭に、その表題が改められたものであり、その経緯を知る者の間では常識である。ち

なみに、レシピ(イ)の表題は「長期評価された地表の活断層長さ等から地震規模を設定し震源断層モデルを設定する場合」と書き換えられ、「簡便化した方法で」という文言は削除されている。

### 地震が起きないと不明な地下のすべり量分布

松山地裁決定は、「債務者において断層長さ等を短く設定していることが疑われるということではできない」(p.132[10])としているが、断層長さをどのように設定するかが問題なのではない。たとえば、敷地前面海域の54kmの断層については地震観測記録がなく、詳細な調査によっても「地震時に発生する地下でのすべり量の広がり」＝「不均質な震源断層」は推定できず、レシピ(ア)の入倉・三宅式は使えない。レシピ(イ)を使うしかないにもかかわらず、松山地裁決定は、債務者の設定した震源断層をあたかも「不均質な震源断層」であるかのように見なしている。そこには、債務者や原子力規制委員会・規制庁の主張には耳を傾けるが、原発の適合性審査における地震動評価法を根底から覆しかねない最新の科学的知見からは目を背け、司法の立場から原発再稼働を支える反動的な姿勢しか見うけられない。

### 原子力規制庁の手玉に取られた原子力規制委員

島崎氏との会見で大飯原発の地震動過小評価を指摘された原子力規制委員会は、大飯原発の地震動評価の再計算を原子力規制庁に指示したが、原子力規制庁による再計算の結果を受けて2016年7月13日、「武村式による地震動計算結果は基準地震動の範囲内」であり、「基準地震動見直しの必要はない」と結論づけた。ところが、その再計算では、(1)関西電力と同じ条件で再計算したはずの地震動は図5の「試算①(入倉・三宅式)」のように関西電力の6割と小さく、(2)入倉・三宅式を武村式に置換えた地震動評価法はレシピにはなく、図5の「試算②(武村式)」の地震動は規制庁が勝手にレシピを改ざんして求めたものだった。原子力規制委員の誰も、そのことに気付かなかったが、島崎氏は(1)の問題には気づき、翌日抗議の手紙を出して記者会見で暴露した。あわてた規制委員会は再度、島崎氏と会見し、「7月13日の結論」を

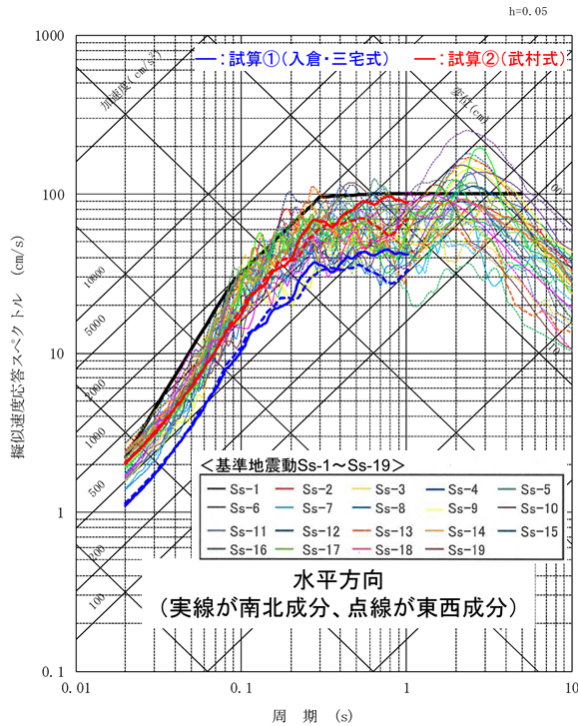


図 5: 大飯 3・4 号における「FO-A~FO-B~熊川断層」の基準地震動と原子力規制庁による入倉式を武村式に置換えた地震動試算（基本ケース：破壊開始点 3） [5]

白紙に戻し、武村式以外のレシピ（イ）なども検討するよう規制庁に指示した。しかし、わずか 1 週間後の本会議では、規制庁から新たな再計算結果は一切示されず、ポンチ絵による説明で、「7 月 13 日の結論」がそのまま了承された。

松山地裁決定は、「再計算では、原子力規制庁は、入倉・三宅式による地震モーメントの算定式を武村式に置き換えるという点以外は、関西電力株式会社が従前採用していたのと同じ手法で計算を行った」(p.133[10])と認定しているが、これらの(1)と(2)は関西電力の用いた方法とは全く異なり、明らかに誤判である。このことは、先の意見書[11]でも詳述したが、完全に無視された。大飯原発の地震動評価に携わっていれば、図5を見ただけで、おかしいと判断し、上記の(1)と(2)の問題点を指摘すべきところ、残念ながら、今の原子力規制委員にはその能力がない。7月のドタバタ劇は原子力規制委員会の「無能さ」をさらけ出したものだが、松山地裁決定はそのようには受け取らず、単に「原子力規制委員会と原子力規制庁との間で意思疎通が適切に図られていなかった」のであり、「そのことから原子力規制委員会及び原子

力規制庁が未だに事業者の『虜』であるとか、審査能力が欠如しているとまで認められるものではない。」(pp.133-134[10])とした。原子力規制庁の横暴とそれを見抜けない原子力規制委員会の無能さを具体的に指摘されながら、司法が見て見ぬ振りをするのは許されるのであろうか。

#### 4.2.2 壇らのモデルの適用可能性

松山地裁は、壇ほか(2011)は、「先験的に求めた平均動的応力降下量 3.4MPa 等を既定値として用いることを提唱するものであるから、検討対象となる断層の実際の幅が 15km と異なっても、これに応じて上記の値を変更することは、そもそも予定されていないというべきである。」(p.123[10])としているが、二つの重大な過ちを犯している。

第 1 に、3.4MPa は「先験的に求めた」値ではなく、「経験的に求めた」値である。第 2 に、だからこそ、地震動評価にとって極めて重要な断層幅が変われば、経験的に求めた値もそれに伴って変えるのが当然である。

壇ら(2011)[2]の式(1)の構造については、理論的検討に基づいて構築されているが、その係数 $c(=a + b \exp(-L/W_{\max}))$ の $a = 0.5$ や $b = 2$ の値はシミュレーション実験で求められ、平均動的応力降下量 $\Delta\sigma$ の値は、式(1)の $W_{\max}$ を 15km と設定した上で $M_0$ ,  $S$ ,  $L$ に地震データの値を代入して得た値の幾何平均として導出されている。つまり、経験値であり、「先験的に求めた」値ではない。

$$M_0 = \frac{\Delta\sigma S W_{\max}}{0.5 + 2 \exp(-L/W_{\max})} \quad (1)$$

断層幅 $W_{\max}$ が平均 15km から平均 13km へ変われば、シミュレーション実験の結果( $a$ と $b$ の値)も変わるし、適用される地震データの母集団が変われば、自ずからこの経験値( $\Delta\sigma$ )も変わる。

松山地裁は「断層幅が 15km と異なる場合にも適用できるかという問題は、本件 3 号機の適合性審査において指摘され」検討されたと判断しているが、とんでもない勘違いである。

「債務者が、断層幅が約 13km の中央構造線断層帯について、480km ケース、130km ケース及び 54km ケースでその適用性を検証したところ、480km ケースの基本モデル、同北傾斜モデル、

130km ケースの基本モデルのいずれでも、… 平均動的応力降下量と地震モーメントの関係式に代入する係数  $c$  の値は変わらず、断層幅の差異は影響がないことが確認され、他方で、130km ケースの北傾斜モデルと 54km ケースの基本モデル及び北傾斜モデルでは、上記  $c$  の値が大きくなって地震モーメントが小さくなったが、短周期レベルでは、上記の断層幅による影響がないとされた 480km ケースとほとんど差が出ないことが確認されているのである。」(pp.123-124[10]) としている。

しかし、平均動的応力降下量  $\Delta\sigma$  は変わらないのではなく、最初から 3.4MPa に固定されているのであり、係数  $c$  の値は、断層幅  $W_{\max}$  を地震データの断層幅  $L$  に置換えて式 (1) の分母の値を求めたにすぎず、 $W_{\max} = 13\text{km}$  とした場合のシミュレーション実験をやり直して係数  $c$  の  $a$  と  $b$  の値を改めたものではない。また、「短周期レベル」は「敷地前面海域の 54km のセグメントの短周期レベル」のことであり、このセグメントは 54km, 130km, 480km のいずれでも全く変わらず、アスペリティ面積とアスペリティ平均応力降下量は最初から固定されていることから、短周期レベルの値は変わりようがない。「差が出ない」のは当たり前のことである。債務者が、適用可能性を検証したかのような紛らわしい主張を行ったことは決して許されることではないが、それを見抜くのが仕事であるべき原子力規制委員会が適合性審査でその主張の過ちを見抜かず、それをそのまま真に受けた司法の責任はやはり重いと言わざるを得ない。

#### 壇らの回帰線がなぜ複数ある？

壇らが描いた  $S - M_0$  回帰線は  $W_{\max} = 15\text{km}$  の場合の 1 本だけだが、債務者は図 6 のように独自に  $W_{\max} = 13\text{km}$  の回帰線を描き、「北傾斜モデルは壇他 (2011) に基づいているが、断層幅が 13km よりも大きいため、壇らの回帰線上には載らない」と注釈をつけている。北傾斜モデルで断層幅が 26km (断層長さ 54km と 130km のモデル) または 20.2km (断層長さ 480km モデル) のケースだけでなく、断層幅 13km の基本モデルの回帰線も壇らの回帰線上には載っていない。壇らは、断層幅を  $W_{\max} = 15\text{km}$  と固定して応力降下量

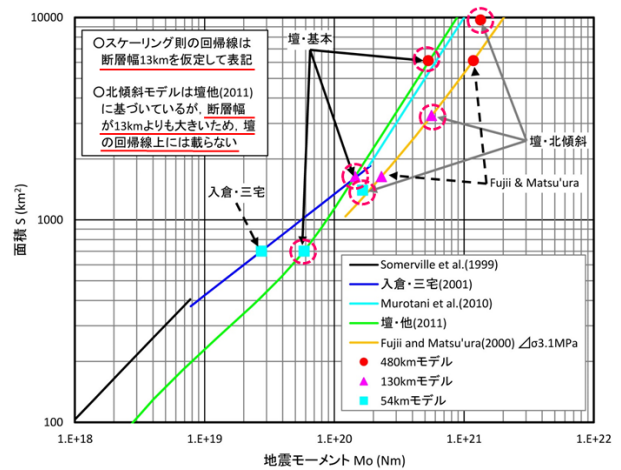


図 6: 四国電力による設定パラメータの検証 [13] (赤丸破線で囲われた 6 点 (地震観測データではなく壇らの式を誤用して得た計算値) は本来、壇らの回帰線上来なければならないが、かなりずれている。この図の断層幅 13km の回帰線そのものが壇らの回帰線に載らない)

$\Delta\sigma = 3.4\text{MPa}$  を導いており、両者は一体である。応力降下量を変えずに断層幅  $W_{\max}$  だけを変えると、「壇らの回帰線には載らない」のは当たり前であって、壇らの回帰線に載せるためには断層幅に合わせて応力降下量を変える必要がある。逆に、回帰線が複数できて、元の壇らの回帰線からずれるということは、データの母集団が異なるということであり、新たな母集団に合わせて応力降下量を求め直すのが科学的常識と言える。

松山地裁決定は、先の意見書 [11] に記載したこの事実を無視したため、「 $W_{\max}$  を 15km から 13km へ変えても壇らの応力降下量のままでよいと検証された」かのように錯覚させられたのである。

#### 4.2.3 Fujii-Matsu'ura のモデルの適用可能性

地震調査研究推進本部は、2016 年 6 月のレシピ改訂で Fujii-Matsu'ura の応力降下量は長大な断層にのみ暫定的に適用できるとしたが、12 月の改訂で長大な断層でなくても「円形クラックの式を用いてアスペリティの大きさを決めることが困難な断層等」にも暫定的に適用できると拡大した。松山地裁決定は、これを受けて、「54km ケースでも、震源断層の長さが震源断層の幅 (鉛直では 13km, 北傾斜では 26km) に比べて十分に大きく、円形破壊面を仮定することは必ずしも適当でないと判断しても、直ちに合理性を欠くとは断定することはでき」(pp.129[10]) ないとみなした。

推本がわずか 6ヶ月間に 2度もレシピを改訂した

のは異常とも言えるが、熊本地震の教訓を反映させたという点では高く評価できる。しかし、Fujii-Matsu'ura の応力降下量の適用範囲をこのように拡張することについては、その根拠となる知見に乏しく、むしろ、疑問を抱かせる。

というのも、島崎氏による問題提起によって、武村(1998)のデータは「均質な震源断層」に関するデータであり、入倉・三宅(2001)のデータは「不均質な震源断層」に関するデータだということが判明したからである。長大な断層のデータは「不均質な震源断層」のデータだと考えられ、「均質な震源断層」と「不均質な震源断層」が混在したデータから導かれた Fujii-Matsu'ura (2000)[3] の応力降下量の信頼性に疑問符がついたと言える。

壇ら(2011)[2]も、M7クラスの地震データは入倉・三宅のデータではなく、ほとんどが武村のデータに等しい。つまり、M7クラスの地震からM8クラスの長大な断層による地震を対象にした壇ら(2011)とFujii-Matsu'ura(2000)のデータは、「均質な震源断層」と「不均質な震源断層」が混在したものであり、その妥当性が問われる。活断層から長期予測された断層で地震が起きたのは2016年熊本地震が初めてであり、これによって「均質な震源断層」と「不均質な震源断層」の違いが明確になった。そうであれば、これらが混在したモデルの妥当性は根底から揺らいでいるのであり、これらをそのまま適用することには問題があると見なすべきである。

というのも、M7クラスの国内地震データによれば、アスペリティ平均応力降下量は20~30MPaであり、壇らの12.2MPaやFujii-Matsu'uraの14.4MPaは小さすぎるからである。この点について、松山地裁決定は「アスペリティ応力降下量を1.5倍(Fujii and Matsu'ura (2000)について21.6MPa)又は20MPaとする債務者の設定が直ちに過小であるとまでは認めることはできない」(pp.139[10])と主張するが、比較すべきは震源特性の1.5倍化を考慮する前の基本モデルにおける応力降下量である。現実から乖離してもなお正当化できる理論などあり得ない。司法は現実に起きた地震の姿を直視し、現実にも目を向け、そこにしっかり足を据えて判断すべきである。空理空論は許されない。

## 5 あとがき

本小論では、松山地裁の仮処分審尋で私が裁判官に説明した地震動評価に関する内容について、裁判官が下した判断を中心にその誤りを指摘した。伊方訴訟がもつ全国的な意義は裁判官も承知するところであり、最高裁の圧力も当然であろう。しかし、司法が寄って立つところは憲法であり、原発訴訟では憲法に保障された国民の人格権の侵害が問われている。原子力を巡る情勢は、福島事故以降、日本と世界で激変している。国民の過半数は再稼働を拒否し続けている。司法が国民に背を向けることがあってはならない。

## 参考文献

- [1] (財)地域地盤環境研究所(2011):震源を特定せず策定する地震動に関する計算業務報告書(2011.3)
- [2] 壇一男・具典淑・入江紀嘉・アルズベイマサマン・石井やよい(2011):長大横ずれ断層による内陸地震の平均動的応力降下量の推定と強震動予測のためのアスペリティモデルの設定方法への応用,日本建築学会構造系論文集,第670号,2041-2050.
- [3] Fujii Y. and Matsu'ura M. (2000): Regional Difference in Scaling Laws for Large Earthquakes and its Tectonic Implication, Pure appl. Geophys. 157, 2283-2302
- [4] 独立行政法人原子力安全基盤機構(2005):震源を特定しにくい地震による地震動の検討に関する報告書(平成16年度),JNES/SAE05-00405 解部報-0004(2005.6)
- [5] 原子力規制庁:大飯発電所の地震動の試算結果について,第20回原子力規制委員会,資料1および議事録(2016.7.13)
- [6] 福岡高等裁判所宮崎支部(西川知一郎裁判長)「平成27年(ワ)第33号川—内原発稼働等差止仮処分申立却下決定に対する即時抗告事件(原審・鹿児島地方裁判所平成26年(ヨ)第36号)」決定(2016.4.6)
- [7] 広島地方裁判所民事第4部(吉岡茂之裁判長)「平成28年(ヨ)第38号伊方原発3号機運転差止仮処分命令申立事件,平成28年(ヨ)第109号伊方原発3号機運転差止仮処分命令申立事件」決定(2017.3.30)
- [8] 綱籾一起(2016):「震源断層を特定した地震の強震動予測手法」と熊本地震,日本地震学会2016年度秋季大会,S15-06(2016.10.5)
- [9] 小林広明・綱籾一起・三宅弘恵(2016):「強震,遠地,測地データのジョイントインバージョンによる2016年熊本地震の震源過程,日本地球惑星科学連合2016年大会,MIS34-P65(2016.5.26)
- [10] 松山地裁所民事第2部(久保井恵子裁判長)「平成28年(ヨ)第23号伊方原発3号炉運転差止仮処分命令申立事件」決定(2017.7.21)
- [11] 長沢啓行(2017):伊方3号の運転差止仮処分申立を却下した広島地裁決定は司法の責任を回避し、「不作為の瑕疵」を容認するもの(2017.4.28);甲B430号証
- [12] 佐藤浩章・芝良昭・東貞成・功刀卓・前田宜浩・藤原広行(2013):物理探査・室内試験に基づく2004年留萌支庁南部地震の地震によるK-NET港町観測点(HKDO20)の基盤地震動とサイト特性評価,電力中央研究所報告(2013.12)
- [13] 四国電力株式会社(2014):伊方発電所地震動評価震源を特定して策定する地震動(中央構造線断層帯地震動評価)と基準地震動の策定(コメント回答),第156回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合,資料1-1(2014.11.7)
- [14] 東京電力(2008):柏崎刈羽原子力発電所における平成19年新潟県中越沖地震時に取得された地震観測データの分析及び基準地震動について,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(第9回),合同W9-1-2(2008.5.22)

