





① 報告 7月7日 大阪地裁 国相手の大飯原発止めよう裁判・第22回法廷&報告・交流会  
「基準地震動の過小評価なし」との国の主張に全面的に反論

## 原告、国が地震データを改ざんした疑いを指摘

→ 国は次回説明    

報告・交流会 被告第16準備書面の批判 基準地震動の争点について  
大飯3・4号炉をめぐる状況と取組について～10月再稼働を止めるために～

次回第23回法廷 9月27日(水)11:00～ 大阪地裁202号法廷

7月7日11時より、国相手の大飯原発3・4号の運転停止を求める裁判(第22回法廷)が、大阪地裁202号法廷で開かれた。原告・支援者約65名が傍聴した。

今回の法廷に向け、原告・国双方が事前に準備書面を提出した。原告の準備書面(20)は、基準地震動に過小評価はないとする国の第16準備書面に全面的に反論している。国の第17準備書面は、汚染水問題に関し原告が前回法廷に提出した準備書面(19)に対する反論である。



開廷すると、裁判長と左陪席が新しい裁判官に交代していた。裁判長は双方の提出した書面を確認し、続いて原告側弁護士が、約30分かけて準備書面(20)の要旨を陳述した。以下、その内容を紹介する。

### ◎ 武村式を批判するために、地震データを改ざんした疑い → 国は、次回説明することに

原告は、北米等の地震データに基づき基準地震動を過小評価する入倉・三宅式ではなく、日本の地震の特徴を反映した武村式を用いるべきと主張している。

これに対し、国は日本の地震と北米等の地震とでスケールリング則(断層面積と地震モーメントの関係式)に差異はないと反論している。その根拠として「宮腰ほか2015」(乙61号証)を出してきた。しかし、この論文にまとめられている地震データの元文献に当たってみると、断層面積Sが元文献の値よりも「宮腰ほか2015」の方が理由もなく大きな値に書き換えられているものがあつた(福井地震1948では300→600、三河地震1945では300→750)。「宮腰ほか2015」は、当該の断層面積Sの値を意図的に操作している疑いがある。

「1948年福井地震」のデータ

	地震の規模 Mo (Nm)	Mw	断層長さ L(km)	断層幅 W(km)	断層面積 S(Km <sup>2</sup> )	すべり量 D(m)
元文献データ 菊池・他(1999)	2.1E+19	6.8	30	10	300	2.3
入倉・宮腰・釜江 (2014)	2.1E+19	6.81	30	10	300	2.3
宮腰・入倉・釜江 (2015)	2.1E+19	6.81	30	20	600	2.3

「1945年三河地震」の地震データ

	地震の規模 Mo (Nm)	Mw	断層長さ L(km)	断層幅 W(km)	断層面積 S(Km2)	すべり量 D(m)
元文献のデータ Kikuchi et al. (2003)	1E+19	6.6	20	15	300	1.1
入倉・宮腰・釜江 (2014)	1E+19	6.60	20	15	300	1.1
宮腰・入倉・釜江 (2015)	1E+19	6.60	25	15	750	1.1

ところが国は、その「宮腰ほか(2015)」に基づくとしたグラフ(下記の図2)では、勝手に別の値に置き換えている(福井地震1948では600→300、三河地震1945では750→375)。このような国の態度は、国自身が「宮腰ほか2015」のデータが信頼できないものであることと認めていることを表しているが、国は何故このような書き換えをしたのか説明すべきである。このような論文に基づきスケーリング則に差異はないと結論づけることなどできない。

原告は下記2点について国に釈明を求めた。国は、次回に回答すると述べた。

①「1948年福井地震」の断層面積データについては、何ら説明を行うことなく、「宮腰ほか(2015)」の地震データ(「S=600」)を用いず、「菊池・他(1999)」のデータ(「S=300」)を使用している。何故、「宮腰ほか(2015)」の地震データを用いなかったのか、その理由を明らかにすること。

②「1945年三河地震」の断層面積データについては、何故、「宮腰ほか(2015)」の断層面積(S=750)を用いずに、「S=375」という数値を用いたのか。また、「宮腰ほか(2015)」の断層面積(S=750)が誤っていると判断したのであれば、何故、引用文献である「Kikuchi et al. (2003)」の「S=300」という数値を使用しなかったのか、その理由を明らかにすること。

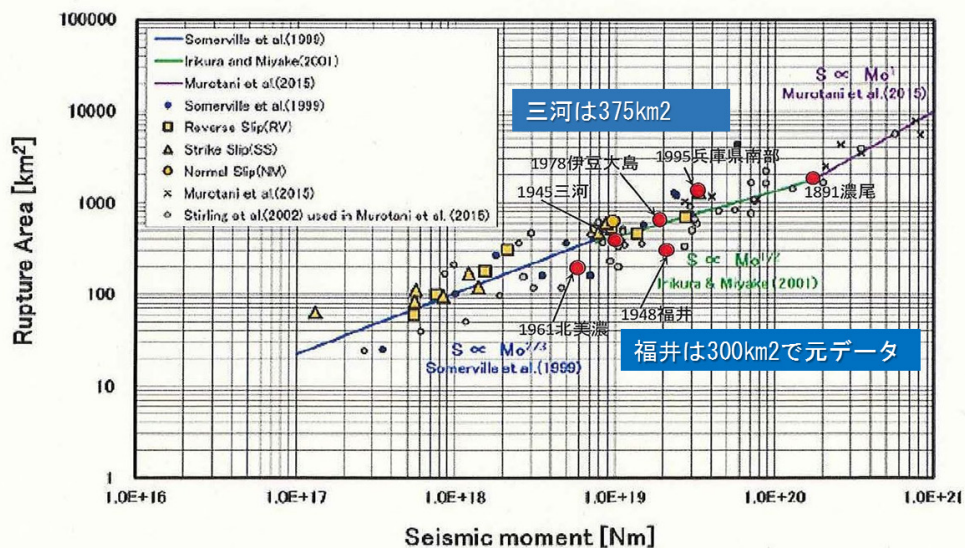


図2 「宮腰ほか(2015)」表6(乙第61号証11ページ)の見直しデータを断層面積-地震モーメント関係のグラフに表示したもの

「上図に示された赤色の●が、乙第61号証11ページの表6に掲載されている震源インバージョンの結果を収集・整理したデータである」(国の第16準備書面p.51)(図中の青い囲みは原告側で挿入)

## ◎ 入倉・三宅式のデータセットで震源インバージョンを使っているのは 22%だけ 国の主張に根拠なし

国は、入倉・三宅式は震源インバージョンにより求めた地下の断層面積  $S$  を用いているのに対し、武村式は地表に現れている活断層のデータを用いているに過ぎないと批判する。しかし、入倉・三宅式の元論文にあたってデータセットを調べたところ、震源インバージョンによるものはデータ 53 個中の 12 個、わずか 23 パーセントに過ぎず、国の主張に根拠はない。このことを甲 165 証で示した。

次に、国は武村式のデータセットの断層面積を震源インバージョンを用いたと称して大きい値に見直し、入倉・三宅式に近づけようとする。しかし、日本の地震についての震源インバージョンでは、Somerville の規範<sup>2</sup>によるトリミングはできない。このことを、原告は、元論文で読み取り可能なすべり量を検討し、甲 166 号証として示した。震源インバージョンを行う各研究者がはじめに大きく設定した断層面積が、そのまま断層（破壊）面積となり、当然過大な値となる。

また、そもそも震源インバージョンとは、実際に起きた地震をもとに震源などを解析する手法であり、まだ起きていない、将来起きる地震動の予測には使えない。

（注：震源インバージョンでは、震源断層面を仮定して設定し、その断層面上でのすべり分布を推定し、すべりの小さい部分の切り捨て（トリミング）を行い、震源断層モデルサイズを求める。その際に、仮定した断層面をマス目状に区切り、最も端の列・行のすべり量の平均値が全体のすべり量の平均値の 0.3 倍未満の場合は、その列・行は削除するという基準。）

## ◎ 島崎氏に対する国の批判への反論

島崎氏は、名古屋高裁金沢支部における証人尋問で、大飯原発の基準地震動 855 ガルは過小評価であり、まだ許可を出すべきでない旨を供述している。

島崎氏の問題意識は、予測に当たっては、地震後の情報ではなく、地震発生前の情報を用いて行うという「ポストディクシオン」の考えに依拠すべきというものである。震源インバージョン解析に整合する入倉・三宅式を、予測の場面で使うと過小評価になると主張している。

国は、地下に存在する震源断層の長さ ( $L_{sub}$ ) を島崎氏が用いていないと批判するが、将来起きる地震の予測として  $L_{sub}$  を用いることができないのは上記の通りで、当然である。

## ◎ 壇ほかの式のデータはあまりにお粗末で、それに基づく壇ほかの式は使うべきでない

強震動予測レシピに取り入れられ、地震モーメント  $M_0$  から短周期レベル  $A$ （最大加速度）を求める際に用いられている「壇ほかの式」は、アスペリティ面積が断層面積を超えるという矛盾を内包している。原告が、壇ほかの式ではなく、片岡ほかの式を用いるべきと主張していることに対し、国は、壇ほかの式は観測データに整合することが検証されていると反論している。

原告が、壇ほかの式のデータセットに最小二乗法を用いて短周期レベル  $A$  と地震モーメント  $M_0$  の関係を表すグラフを作成し検証したところ、入倉・三宅式の有効な領域とされる  $M_0$  が  $7.5 \times 10^{18}$  ( $N \cdot m$ ) より大きい領域では負の傾きとなった ( $M_0$  が大きいほど  $A$  が小さくなることを意味する)。壇ほかの式のデータセットはこのような矛盾を含むお粗末なものであり、これに基づく壇ほかの式は用いるべきでない。

◎ 国は「ばらつき」を考慮しないでよいと表明し、  
地震動審査ガイド、設置許可基準規則違反を「自白」

断層面積（または長さ）から地震の規模を表す地震モーメントを求める際に、実際に起こった地震データから作られた経験式を用いる。国は、地震動審査ガイドにおける「その際…経験式が有するばらつきも考慮する必要がある」という記載に関して、「原告らが主張するように関係式（経験式）によって算出される地震モーメント $M_0$ を修正しなかったとしても、…基準地震動が保守的に設定されることが予定されていることからすれば、何ら不合理ではない」と述べ、今回初めて「ばらつきを考慮する必要はない」と言い切った。これは、地震動審査ガイド違反を認めるものである。このガイドは、設置許可基準規則に定める基準地震動設定の妥当性を審査するためのものであり、国は今回、設置許可基準規則違反を「自白」したのに等しい。

その後、裁判長は次回期日と、双方が反論を行うことを確認した。原告が国のデータ書き換えについて説明するように求めたところ、国は説明すると答えた。次回期日は、9月27日11時からとなり、書面提出期限は9月20日となった。



法廷終了後、近くの弁護士会館に移動し、報告・交流会を行った。

まず、担当した各弁護士から順に原告準備書面（20）のポイントを説明して頂いた。最後に冠木弁護士からは、今回交代した新しい裁判長は最高裁から来た人物であるとの説明があった。

原告共同代表の小山さんは、国の第16準備書面における基準地震動の争点について、パワーポイントの図などを用いて解説した。断層面積と地震モーメントの経験式をつくる際、地震モーメントは地震動の実測値から求まるので研究者によって差異はない。そこで断層面積の評価が問題になる。「宮腰ほか2015」における福井地震と三河地震のデータ改ざん、さらに国による書き換えについて、データの表を示して説明があった。

質疑の後、10月再稼働が問題となっている大飯3・4号を巡る状況と取り組みについて報告と討論を行った。おおい町の参加者から、規制委員会が審査内容を説明するビデオの放映が始まっていること、7月20日に区長等を対象にした住民説明会があること等が紹介された。事務局からは、高浜と大飯は基準地震動を想定する断層が同一であり、同時発災の危険がある。避難する場合、事故原発に近づきながらの避難になる。これらのことを問題にしていこう。また、広域避難計画を作成中の滋賀県に働きかけを強めようと提起した。

京都府南丹市議会で安定ヨウ素剤事前配布についての意見書が採択されたとの報告、また川内原発周辺6市町で事前配布を鹿児島県知事に求める意見書が採択されたとの報告があった。福島事故避難者・被害者から裁判傍聴の呼びかけもあった。

次回9月27日には、本日以上の参加で法廷を埋めようと呼びかけ、報告・交流会を終えた。

2017. 7. 17

おおい原発止めよう裁判の会事務局