

令和 4 年()第 号

関西電力株式会社・高浜原子力発電所 1～4 号機運転差止仮処分命令申立事件

訴 状

令和 4 年 5 月 18 日

福井地方裁判所民事部 御中

債権者 中嶋哲演

債権者 田内雄司

〒917-0237 福井県小浜市門前 5-22 明通寺

中嶋哲演

電話:0770-57-1355 Fax:0770-57-1852

〒336-0034 埼玉県さいたま市南区内谷 7-7-25

債権者 田内雄司

電話:048-864-8466 FAX:048-611-7335

携帯:070-4076-0200

(送達場所)〒336-0034 埼玉県さいたま市南区内谷 7-7-25 田内雄司

〒530-8270

大阪市北区中之島 3 丁目 6 番 16 号

債務者 関西電力株式会社

電話:06-6441-8821(代表)

代表者代表執行役 森本 孝

第1 請求の趣旨

1. 債務者は、福井県大飯郡高浜町田ノ浦 1 にある関西電力株式会社・高浜原子力発電所 1～4 号機を運転してはならない。
2. 申立費用は、債務者の負担とする。
との裁判を求める。

第 2 請求の原因

1. 債権者は、債務者に対し、人格権の妨害予防請求権に基づいて請求する。

債務者は、福井県大飯郡高浜町田ノ浦 1 にある関西電力株式会社・高浜原子力発電所 1～4 号機を運転してはならない。

本件原発は、債権者中島哲演の住む福井県小浜市門前 5-22 から約 20km の近距離にあります。

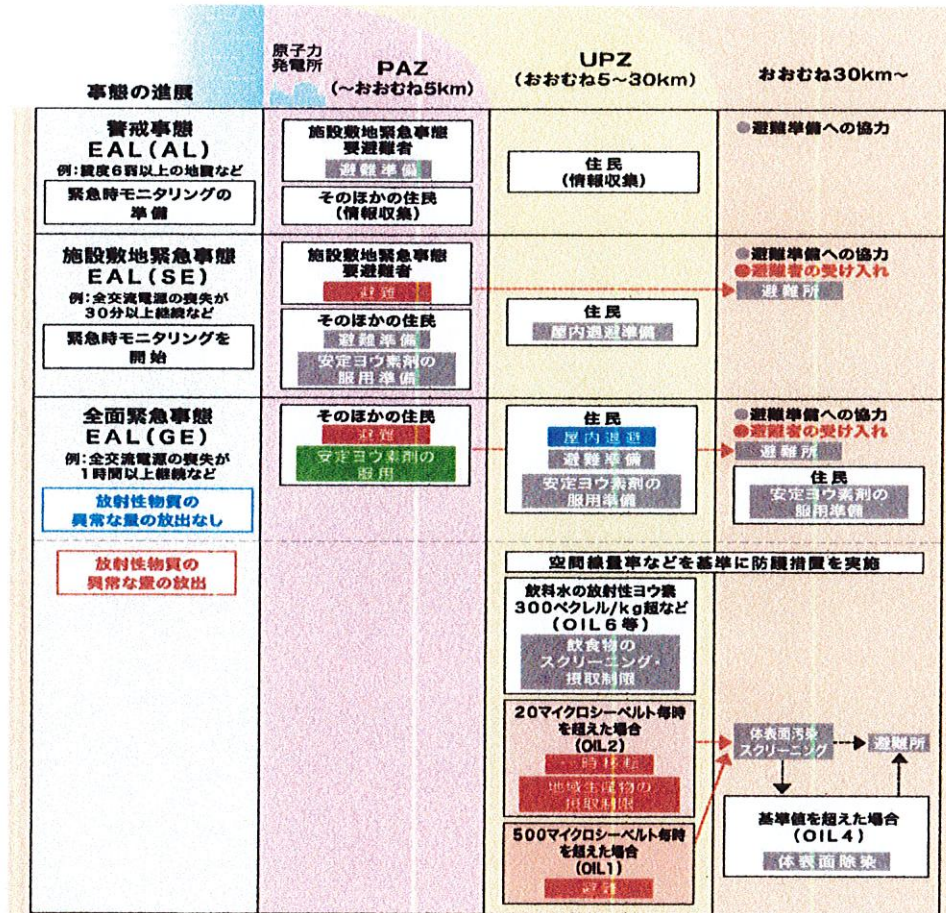
甲 1 「平成 26 年(三)の 31 号 大飯原発 3,4 号機及び高浜原発 3,4 号機運転差し止め仮処分命令申し立て事件の決定文(以下高浜原発仮処分という)によれば
p45

『原発から 250 キロメートル圏内に居住する債権者は、本件原発の運転によって直接的にその人格権が侵害される具体的な危険があることが疎明されている。
新規規制基準の適合性審査に合格し、原子力規制委員会の設置変更許可がなされた現時点においては、保全の必要性はこれを肯定できる。』

この様に原発から 250km 圏内にいる居住者の、裁判を起こす権利を認めています。

甲 2 「初期対応段階での防護措置
p5

■ 初期対応段階での防護措置



■ UPZでの防護措置の範囲（イメージ）

したがって、債権者中嶋哲演は UPZ 内に居住しており、事故の際は避難することを義務付けられています。

全面緊急事態では、UPZでは住民は屋内退避、避難準備、安定ヨウ素剤の服用準備をして、避難所へ避難する。
放射線遮蔽効果のない一般住宅では、屋内退避はむしろ放射線被ばく量を増やす。

債権者田内雄司は、本件原発から 250km圏外に住んでいますが、原発の基準地震動策定法は、科学的に間違いと知っています。

債権者 2 人はチームとして、本件原発の運転停止命令を請求します。

2. 関西電力・高浜原子力発電所概要

出典: フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』

高浜発電所(たかはまはつでんしょ)は、[福井県大飯郡高浜町](#)にある[関西電力](#)の[原子力発電所](#)。1号機から4号機まで4基の原子炉の合計出力は339.2万kWである。

発電設備[\[編集\]](#)

番号	原子炉形式	定格電気出力	運転開始日	現況
1号機	加圧水型軽水炉 (PWR)	82.6万 kW	1974年11月14日	定期点検中 2011.1.10～ [2]
2号機		82.6万 kW	1975年11月14日	定期点検中 2011.11.25～ [2]
3号機	加圧水型軽水炉 (PWR)	87.0万 kW	1985年1月17日	運転中 [2]
4号機		87.0万 kW	1985年 6月5日	運転中 [3]

経緯[\[編集\]](#)

- 1969年12月12日 - 関西電力高浜発電所1号機に対する設置許可[\[4\]](#)。
- 1970年11月25日 - 2号機に対する設置許可[\[4\]](#)。
- 1974年11月14日 - 1号機の営業運転開始[\[4\]](#)。

- 1975 年 1 月 22 日 - 1 号機のタービンシャフトを支える部分の潤滑油の油圧が低下。点検のために停止^[5]。
- 1975 年 11 月 14 日 - 2 号機の営業運転開始^[4]。
- 1980 年 8 月 4 日 - 3・4 号機に対する設置許可^[4]。
- 1985 年 4 月 17 日 - 3 号機の営業運転開始^[4]。
- 1985 年 10 月 11 日 - 4 号機の営業運転開始^[4]。
- 2010 年 12 月 - 3 号機の原子炉に MOX 燃料を装荷、調整運転開始（詳細は[#プルサーマル計画](#)）。
- 2011 年 1 月 10 日 - 定期点検のため 1 号機の運転を停止^[6]。
- 2011 年 1 月 21 日 - 3 号機での[プルサーマル](#)の営業運転開始（詳細は[#プルサーマル計画](#)）。
- 2011 年 7 月 21 日 - 定期点検のため、4 号機の運転を停止^[6]。
- 2011 年 11 月 25 日 - 定期点検のため、2 号機の運転を停止^[6]。
- 2012 年 2 月 20 日 - 定期点検のため、3 号機の運転を停止^[6]。
- 2014 年 12 月 6 日 - 住民らにより、3・4 号機の再稼働の差し止めを求める仮処分申請がなされた^[7]。
- 2015 年 2 月 12 日 - [原子力規制委員会](#)が、停止中の高浜発電所再稼働の前提条件となる審査に合格したことを示す審査書を出した。これは、高

浜発電所を管轄している[関西電力](#)の原発に関する新しい規制基準に適合したものであることを示している。[\[8\]\[9\]](#)

- 2015 年 4 月 14 日 - [福井地方裁判所](#)が、高浜発電所の 3 号機と 4 号機について、関西電力に再稼働を認めない[仮処分](#)の決定を出した[\[10\]](#)。
- 2015 年 12 月 24 日 - 関西電力の[異議申立](#)を受けた異議審において、福井地裁が再稼働差し止め仮処分を取り消し[\[11\]](#)。
- 2016 年 1 月 29 日 - 3 号機再稼働[\[12\]](#)。
- 2016 年 2 月 4 日 - 3 号機定格熱出力一定運転を開始[\[13\]](#)。
- 2016 年 2 月 26 日 - 3 号機本格運転を開始[\[14\]](#)。4 号機再稼働[\[15\]](#)。
- 2016 年 2 月 29 日 - 4 号機緊急停止[\[16\]](#)。4 号機が緊急停止したのは 1999 年 10 月 27 日の京都大停電以来で[\[17\]](#)、関西電力としては 2008 年 11 月送電線への落雷で[美浜原発](#)が緊急停止して以来[\[18\]](#)。
- 2016 年 3 月 9 日 - [大津地方裁判所](#)が、高浜発電所の 3 号機と 4 号機について、関西電力に運転停止を命じる[仮処分](#)の決定を出した[\[19\]](#)。
- 2016 年 3 月 10 日 - 仮処分を受けて 3 号機停止[\[20\]](#)。
- 2016 年 6 月 20 日 - 1 号機・2 号機について、原子力規制委員会は、運転を最長 20 年間延長することを全会一致で認めた。建設から 40 年超の

いわゆる老朽原発で審査に合格し延長が許可されたのは初めてである

[\[21\]](#)。

- 2017年3月28日 - 前年3月9日の仮処分を不服として抗告していた関電に対し、[大阪高等裁判所](#)が抗告を認め、3号機と4号機の運転を認める決定をした[\[22\]](#)。
- 2017年5月22日 - 4号機について、6時にタービン起動。14時に調整運転（発電機並列）での運転を開始し発送電も再開した[\[23\]](#)。3号機についても2017年6月を目処に再稼働の準備をしている[\[24\]\[25\]](#)。
- 2017年6月16日 - 4号機が原子力規制委員会から最終的な検査の合格証を受け、営業運転に移行した。一方、今月の6日に再稼働した3号機は11日夜からフル稼働中。7月3日から規制委の最終検査を受ける[\[26\]](#)。
- 2017年7月4日 - 3号機が原子力規制委員会の最終検査を完了し、営業運転に移行した[\[27\]](#)。
- 2019年1月28日 - 原子力規制委員会は高浜発電所第1号機及び第2号機の工事計画の変更並びに高浜発電所第3号機及び第4号機の工事の計画について認可した[\[28\]](#)。
- 2021年4月28日 - 県知事の[杉本達治](#)が1、2号機の再稼働に同意[\[29\]](#)。

- 2021 年 5 月 12 日 - 関西電力が、1、2 号機はテロ対策施設の完成後に再稼働することを発表[\[30\]](#)。

プルサーマル計画[\[編集\]](#)

- 2010 年 12 月 5 日

関西電力は 3 号機の原子炉に MOX 燃料の装荷を完了したと発表した[\[31\]](#)。

- 2010 年 12 月 25 日

3 号機の調整運転を開始した[\[32\]](#)。

- 2011 年 1 月 21 日

3 号機でプルサーマルの営業運転を開始した[\[33\]](#)。

- 2012 年 2 月 20 日

定期点検のため 3 号機の運転を停止[\[6\]](#)。

- 2016 年 1 月 29 日

3 号機がプルサーマルで再稼働。プルサーマル運転での再稼働は初[\[34\]](#)。

- 2016 年 1 月 31 日

4 号機に MOX 燃料を装荷。4 号機でのプルサーマル運転は初めて[\[35\]](#)。

過去の主なトラブル[\[編集\]](#)

- [1999 年](#) ([平成 11 年](#))、3 号機に使用予定だった

[MOX 燃料](#)ペレットにデータ改ざんが発覚した

[\[36\]\[37\]\[38\]\[39\]\[40\]](#) (詳しくは[原子力発電の事故隠し・](#)

[データ改ざん一覧](#)を参照)。

広報活動[\[編集\]](#)

- 高浜発電所の PR 施設として、高浜町青戸に「[若](#)

[狹たかはまエルどらんど](#)」がある。[美浜発電所・](#)

[大飯発電所](#)の PR 施設とは異なり、発電所から離

れた場所に建設した。

- 高浜発電所の 1～4 号機にはそれぞれ「アトムく

ん」「ウランちゃん」「みらいくん」「あかりちゃ

ん」という愛称がある[\[41\]](#)。

3. 本件原発の基準地震動策定法は、間違いです。

(1)原発の基準地震動を決める松田式、入倉・三宅式、武村式は、「活断層の大きさが、そこで起きる地震の大きさを決める」という理論で出来ています。

しかし、活断層の大きさと、そこで起きる地震の大きさには、因果関係はありません。

大きな断層が初めて発生するときのことを考えてみれば、よく理解できます。

大きな断層はまだ存在しないのですから、大地震を起こすことはできません。

日本列島には太平洋プレートに押されて、強大な圧力がかかっています。

この強大な圧力で陸の地層はたわんでいます。

圧力が増してくるとたわんだ地層の弱い部分が壊れて断層を生じます。

圧力の強さが大きければ、大きな断層を生じ、大地震が起きます。

活断層の大きさと、そこで発生する地震の大きさとの関係は、昔から、統計で嘘をつくとき用いられてきた疑似相関(偽の相関)です。

スーパのアイスクリームとビールの売り上げのグラフを作れば、きれいな正相関になります。

アイスクリームが売れるときは、ビールも売れています。

しかし、アイスクリームの特売をして、アイスクリームの売り上げを伸ばしても、ビールが売れるわけではありません。

両者の売り上げに効いている要因は気温です。

気温が高いときは、アイスクリームは売れ、ビールも売れます。

これが疑似相関(偽の相関)です。

松田式、入倉・三宅式、武村式は、「活断層のサイズと地震の大きさ M は、因果関係がある」との前提で出来ています。

「大きな断層が大地震を起こし、小さな断層は小さな地震を起こす」と考えた計算式です。

小さな活断層は、「昔そこで小さな地震があった」ということはできます。

しかし、「未来にも、そこでは小さな地震だけが起きる」と言うことは出来ません。

地震を起こす大きな圧力が働けば、その小さな断層を起点として、大きな断層が発生し、大地震が起きることも考えられます。

大きな断層も、大きな地震も、地震を起こす大きな圧力が働いた結果であって、原因と結果の関係ではありません。

大地震の時、断層は連動して伸びます。

活断層のサイズで、地震の大きさが決まるものなら、このような現象は起きません。

このように原発の基準地震動を決める基本的な考え方自体が間違っています。
原発を地震に対して安全と保証する手段は存在しません。

これは判決の結果を左右する重要な指摘です。

裁判所は判決文の中に、この主張に対する裁判所の見解を明記してください。

- (2) 強震動予測手法(「レシピ」)に使う、計算式はすべて使えません。原発の基準地震動は甲 3「震源断層を特定した地震の強震動予測手法(「レシピ」)」で策定されます。しかし、それらの計算式の元である、過去の地震のマグニチュード M は、見直されて別の数値になっています。

甲 4「気象庁マグニチュード検討委員会の検討結果」

平成 13 年に入倉考次郎先生を交えたチームで、新しい観測網に適合した決定法によって見直しています。

1994 年以前は観測網が十分でなくて、観測網の充実した現在のマグニチュード M とは差があります。

それで見直しました。

別表

1994 年以降現在までの主な地震の気象庁マグニチュードの変更について

気象庁マグニチュード検討委員会の検討結果に基づき、1994年の地震津波早期検知網展開以降調査した地震の内、主な地震のマグニチュードを、過去の気象庁マグニチュードに整合させるため、次のように修正する。

	現行	修正後	修正後-現行
1994/10/04 22:22 北海道東方沖地震	8.1	8.2	+0.1
1994/12/28 21:19 三陸はるか沖地震	7.5	7.6	+0.1
1995/01/07 07:37 岩手県沖	7.1	7.2	+0.1
1995/01/17 05:46 兵庫県南部地震	7.2	7.3	+0.1
1996/02/17 00:22 福島県東方沖	6.5	6.8	+0.3
1996/09/11 11:37 鮎子付近	6.2	6.4	+0.1
1996/10/19 23:44 日向灘	6.6	6.9	+0.3
1996/12/03 07:17 日向灘	6.6	6.7	+0.1
1997/06/25 18:50 山口県北部	6.3	6.6	+0.3
1999/01/24 09:37 種子島近海	6.2	6.6	+0.4
2000/01/28 23:21 根室半島南東沖	6.8	7.0	+0.2
2000/06/03 17:54 鮎子付近	6.0	6.1	+0.1
2000/07/15 10:30 新島・神津島近海	6.3	6.3	0
2000/07/21 03:39 茨城県沖	6.0	6.4	+0.4
2000/07/30 21:25 三宅島近海	6.4	6.5	+0.1
2000/10/06 13:30 鳥取県西部地震	7.3	7.3	0
2001/03/24 15:27 茨城地震	6.4	6.7	+0.3

1994 年以降の主な地震のマグニチュード M は、大きな方に修正されています。

マグニチュードは非常に特殊な数値でマグニチュード M が 1 上がると、その保有エネルギーは 32 倍になり、震動強度は 3.2 倍になります。

マグニチュード M が 0.1 上がっただけで、震動強度は 1 割増えます。

マグニチュード M7.0 の地震で計算した基準地震動が 1000 ガルとすると、M7.1 の地震の起こす基準地震動は 1100 ガルになる計算です。

入倉・三宅式・、武村式、壇ほか式など、強振動レシビに使う計算式は、式を作った当時の地震のマグニチュード M と、改定した正しい値の M とでは差があります。

改定した正しいマグニチュード M を基にして、正しい式に作り直すべきです。

そして、新しい正しい計算式で、原発の基準地震動は求める必要があります。

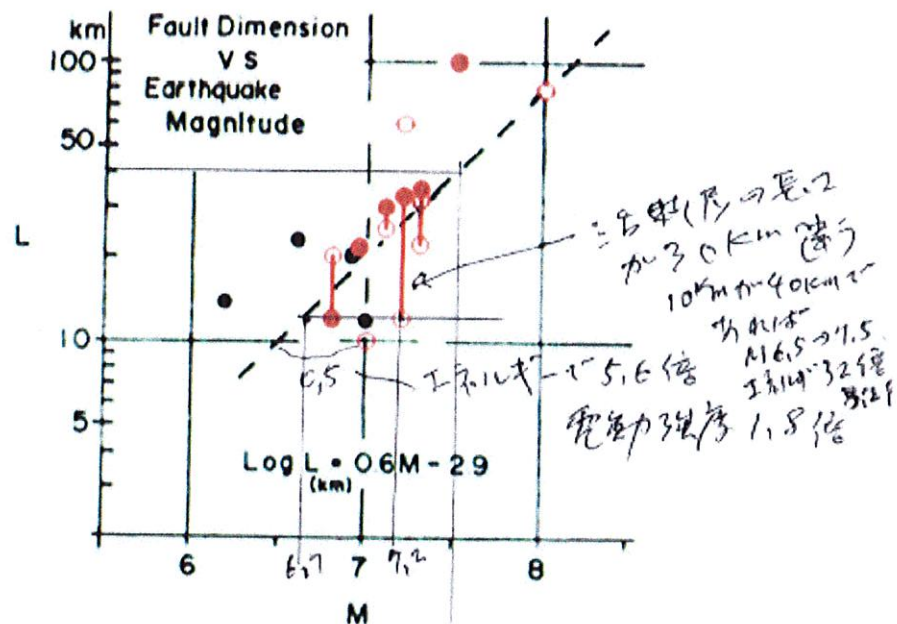
新しい正しい式で計算した正しい値と、古い計算式で算出した値では、マグニチュード M0.1 の差は必ずです。

基準地震動の数値に 1 割の差が出ることになります。

1994 年よりもっと以前の松田式のデータでは、大きな変化が見られました。

九州電力が提出した資料です。

Fig 気象庁による地震のマグニチュードの見直しの結果



(乙44, 3頁, 図表3を一部修正)

【図表2 再評価されたマグニチュードMを反映した14地震のデータ】

図表2を図表1と比較すると、赤色の●印で示される地震が、従来よりも破線により近く位置していることが分かる。

つまり、気象庁の再評価という最新の知見を踏まえると、●印にあたる震源断層の長さは松田式と良く整合しており、実際に発生した地震のマグニチュードと震源断層の長さとの関係をよく示している。

マグニチュードを見直した結果、地震のデータは松田式に近づいた。

したがって、「松田式は実際の地震の活断層長さとよく一致している」と結論づけています。しかし、松田式は古い地震のマグニチュードのデータによって、合理的に設定されました。マグニチュードは新しく見直した結果、古い間違ったマグニチュードを修正して、正しいマグニチュードを示しています。

古い間違ったマグニチュードのデータを基に作った松田式は間違っていることになります。松田式は、新しい正しいマグニチュードを基に、正しい松田式を作成するべきです。

新しいマグニチュード M の配置を見れば、それを基に作成する松田式は、今までとは大きく変わったものになります。

したがって、算出される地震の大きさも変わり、原発の基準地震動の数字も大きく変化します。

これは科学の世界で用いられている常識的な考えです。

古い間違った地震の M を基に作った、松田式、入倉・三宅式、武村式は間違った式です。

現時点では、間違っていることが明らかな計算式を使って、原発の基準地震動を策定し、安全を保障して、運転を許可するのは、犯罪行為です。

債権者に、この指摘に対する回答を要求します。

また、裁判の判決文には、この問題に対する裁判所判断の記載を求めます。

(3)甲 3「震源断層を特定した地震の強震動予測手法(「レシピ」)」は、間違いです。

既に知られている小さな断層の起こすであろう、小さな地震を基に原発の基準地震動を決めます。

ところが、昔から大地震は未知の断層で起きています。

現在の原発の基準地震動策定法は、過去に現実起きたことを完全に無視した馬鹿げた理論です。

1891 年濃尾の大地震($M7.9 \sim 8.4$)は、80kmの大断層で起きました。

1964 年新潟地震($M7.4 \sim 7.5$)は、100kmの大断層で起きました。

これらの断層は、地震が起きる前は知られていませんでした。

海底であれば 2011 年東北地方太平洋沖地震 $Mw9.0$ の大地震が、断層長さ 500km、幅 200kmの大断層で発生しています。

甲 5「(原子力発電所)資料 2-1 高浜発電所 1～4 号炉 耐震重要施設及び
常設重大事故等対処施設の基礎基盤及び周辺斜面の安定性評価について
p16

[illegible]

p32, 33

震源を特定せず策定する地震動は、2000 年鳥取県西部地震 Mw6.6 : 531 ガル、2004 年留萌支庁南部地震 Mw5.7; 620 ガルです。

このように僅か 60km の既知の断層の起こす、小さな地震 M7.8 を基に、原発の

基準地震動を策定しています。

(4)しかし、この計算はつじつまが合いません。

留萌支庁南部地震 Mw5.7 と鳥取県西部地震 Mw6.6 では、鳥取県西部地震は、留萌支庁南部地震の 23 倍の保有エネルギーを持ち、振動強度は 2.8 倍になります。

留萌支庁南部地震 620 ガルなら、鳥取県西部地震は、 $620 \times 2.8 = 1736$ ガルになるはずです。

それが地震のマグニチュード M が 0.9 も小さい留萌支庁南部地震よりも原発に達する地震動が小さいのはおかしい話です。

震源を特定せず策定する地震動は、原発のすぐ近くで起きる地震に対応するために設けられています。

その結果が、大地震の地震動よりも、小さな地震の地震動が、原発に大きく影響するなどということは本来あり得ない話です。

現地で観測された地震動が Mw6.6 の地震よりも、Mw5.7 の地震が大きかったとすれば、それはその土地の地盤特性の差で現れた現象です。

地盤特性は 2.8 倍の差を逆転させるだけの、力を持っている証拠です。

高浜原発の地盤特性と全く違う土地の地震動を持ってきても、未来の地震の地震動を予測することはできない理屈です。

(5)未知の断層の起こす地震は最大 Mw6.9 の小さいものではありません。

内陸部地震であれば M8.4 の大地震、海底で起きる地震であれば Mw9.0 の大地震の可能性があります。

甲 6「基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド〈抜粋〉

p8

震源を特定せずに策定する地震動の評価において、収集対象となる内陸地殻内の地震の例を表一 1 に示す。

表-1 収集対象となる内陸地殻内の地震の例

No	地震名	日時	規模
1	2008年岩手・宮城内陸地震	2008/06/14, 08:43	Mw6.9
2	2000年鳥取県西部地震	2000/10/06, 13:30	Mw6.6
3	2011年長野県北部地震	2011/03/12, 03:59	Mw6.2
4	1997年3月鹿児島県北西部地震	1997/03/26, 17:31	Mw6.1
5	2003年宮城県北部地震	2003/07/26, 07:13	Mw6.1
6	1996年宮城県北部(鬼首)地震	1996/08/11, 03:12	Mw6.0
7	1997年5月鹿児島県北西部地震	1997/05/13, 14:38	Mw6.0
8	1998年岩手県内陸北部地震	1998/09/03, 16:58	Mw5.9
9	2011年静岡県東部地震	2011/03/15, 22:31	Mw5.9
10	1997年山口県北部地震	1997/06/25, 18:50	Mw5.8
11	2011年茨城県北部地震	2011/03/19, 18:56	Mw5.8
12	2013年栃木県北部地震	2013/02/25, 16:23	Mw5.8
13	2004北海道留萌支庁南部地震	2004/12/14, 14:56	Mw5.7
14	2005年福岡県西方沖地震の最大余震	2005/04/20, 06:11	Mw5.4
15	2012年茨城県北部地震	2012/03/10, 02:25	Mw5.2
16	2011年和歌山県北部地震	2011/07/05, 19:18	Mw5.0

ところが現在の「震源を特定せず策定する地震動」はこのように、Mw6.9 から Mw5.0 と小さな地震だけを取り上げています。

(6)No1 2008 年岩手・宮城内陸地震で僅か 700 ガル以下とは、驚きです。

2008 年岩手・宮城内陸地震 M7.2 では、地下 260mの堅固な岩盤中に設置した地震計で、重力加速度を超える 1078 ガルを観測しました。
地上では 3.7 倍に増大して観測史上初の 4022 ガルを記録しました。

甲 7「これでいいのか、浜岡原発 3・4 号の基準地震動 Ss 耐震安全性バック
チェック報告の問題点
p18, 19

Fig 地下 260mの堅固な地盤の揺れと地表の揺れ

観測点	3 成分合成	東西	南北	上下
一関西 (地表)	4022 gal	1143	1433	3866
一関西 (地下)	1078 gal	1036	748	640
一関西 (地表)	100.1cm/s	71.0	61.5	84.7
一関西 (地下)	73.2cm/s	42.2	37.2	68.5

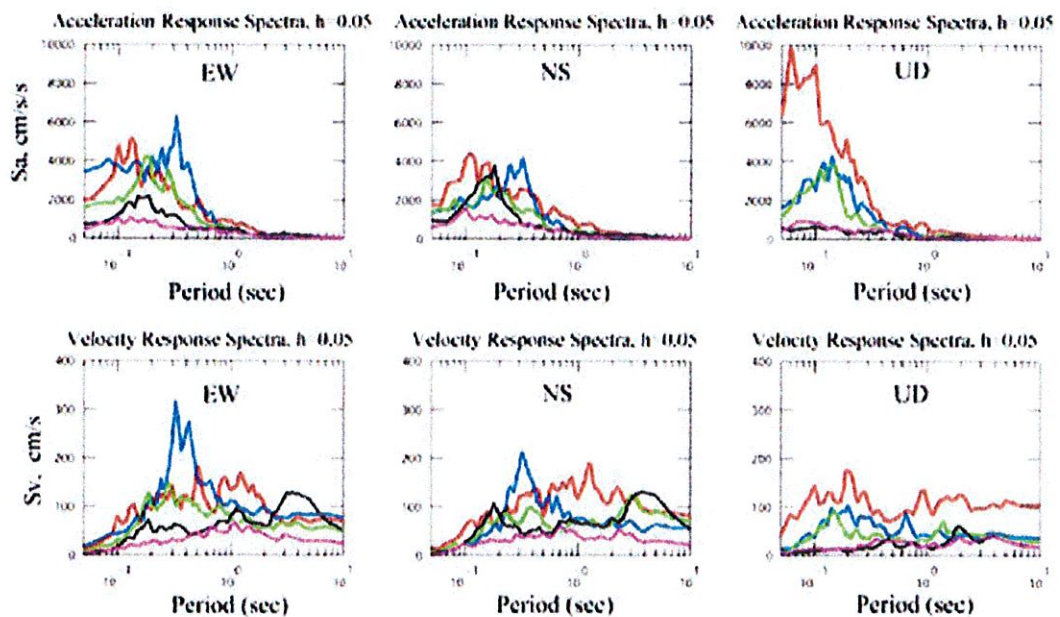


図 31: 岩手・宮城内陸地震 M7.2 で観測された地震観測記録の応答スペクトル (赤：一関西 IWTH25, 青：東成瀬 AKTH04, 緑：IWTH26, 黒：MYG004, 紫：ATK023)

地震学の常識通り柔らかな表層地盤を上昇すると、地震波は増大しました。しかし、僅か 260m 通過ただけで 3.7 倍になりました。観測史上最大 4022 ガルを観測したのは、表層地盤が柔らかで増大率が大きかったとして、この数字を無視しています。しかし、地下の堅固な岩盤中に設置した観測計も 1078 ガルと重力加速度を超えています。この地震を参考にするなら高浜原発の基準地震動は 1078 ガルとすべきです。

(7) No14 2005 年福岡県西方沖地震の最大余震 Mw5.4 も大問題です。

甲 8「2005 年福岡県西方沖地震

この地震の本震はMj7.0 Mw6.7の大きな地震でした。地震が起きるまでは断層があることは知られていませんでした。地震が起きた後で、海底探査で調べても、海底の明瞭な変化は見つかっていません。原発のすぐ近くで起きる地震の例として使うには最適です。

最大余震Mw5.4 を参考事例にするのは、見逃しがたい行為です。

MjとMwとの関係式 $Mw = 0.78Mj + 1.08$ から最大余震のMj=5.54

No13 2004 年北海道留萌支庁南部地震Mw5.7=Mj5.92

この地震を採用して、Mj5.92の小さな地震の起こす、小さな地震動を、原発の基準地震動とする間違いをしています。

福岡県西方沖地震Mj7.0を参考にすれば、Mj5.92がMj7.0 と+M1.08に増加して、他の条件が一緒なら $620 \times 3.48 = 2158$ ガルにするべきです。

(8)中央防災会議は M6.9 で計算するように求めています。

甲 1 p32

『平成 20 年 12 月に中央防災会議の専門調査会が取りまとめた報告においては、活断層が地表で認められない地震規模の上限について M6.9 を想定するとされた(乙 70)。』
+M0.8 の地震のエネルギー保有量は 16 倍、震動強度は 2.5 倍です。

基準地震動は $620 \times 2.5 = 1550$ ガルにする必要があります。

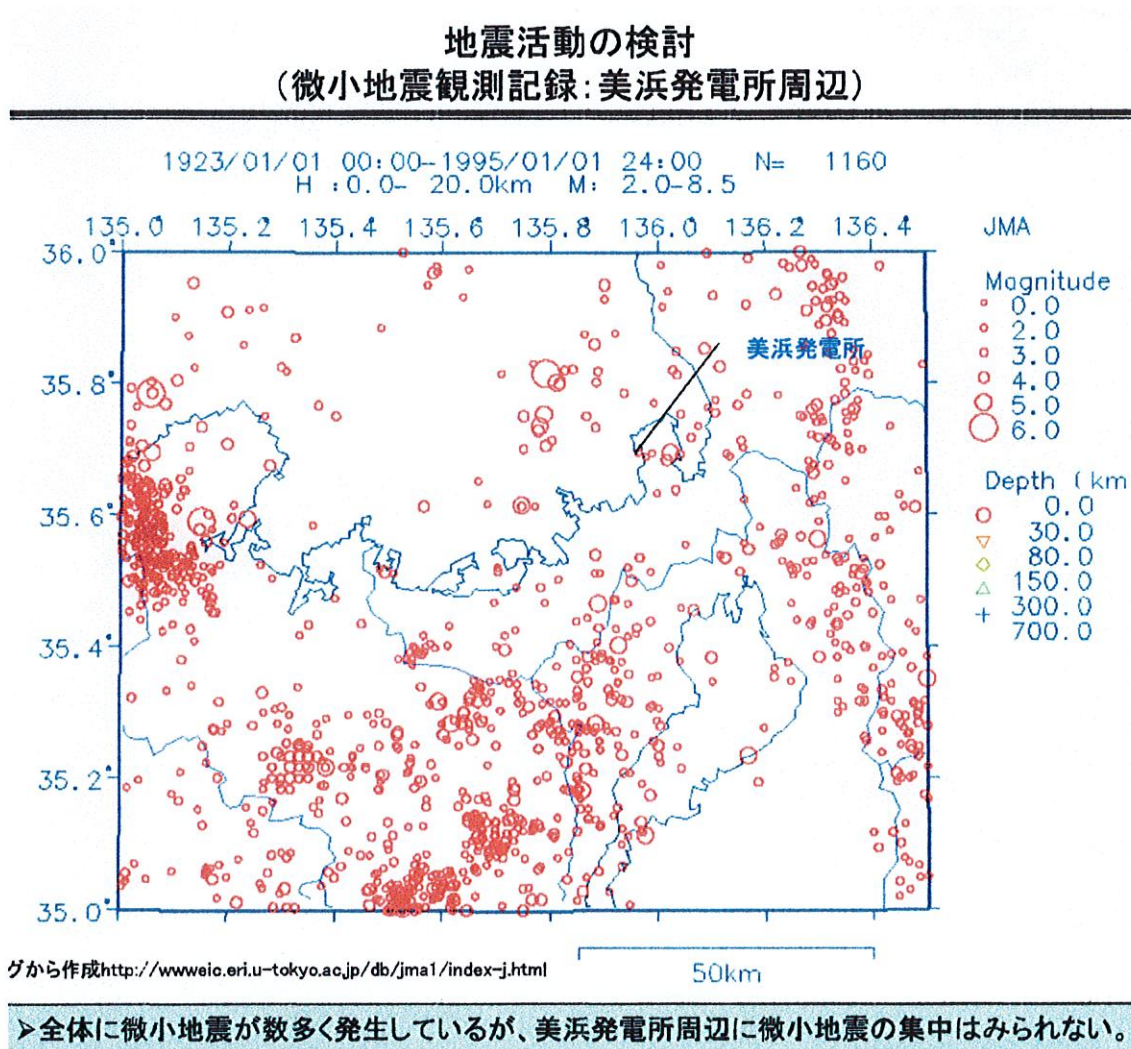
(9)原発の真下で地震が起きています。

甲 9「資料 2-2 美浜原子力発電所 震源を特定せず策定する地震動について
平成 27 年 8 月 21 日

p32

気象庁カタログから作成した 1923 年 1 月 1 日から 1995 年 1 月 1 日までのデータです。

Fig 1923年から1995年の原発周辺の震源分布



「全体に微小地震が数多く発生しているが、美浜原発周辺に微小地震の集中は見られない。」としています。

しかし、美浜原発の真下で、小さな地震が発生しています。

高浜原発の下でも地震が発生しています。

原発の敷地もほかの地域と違うところはありません。

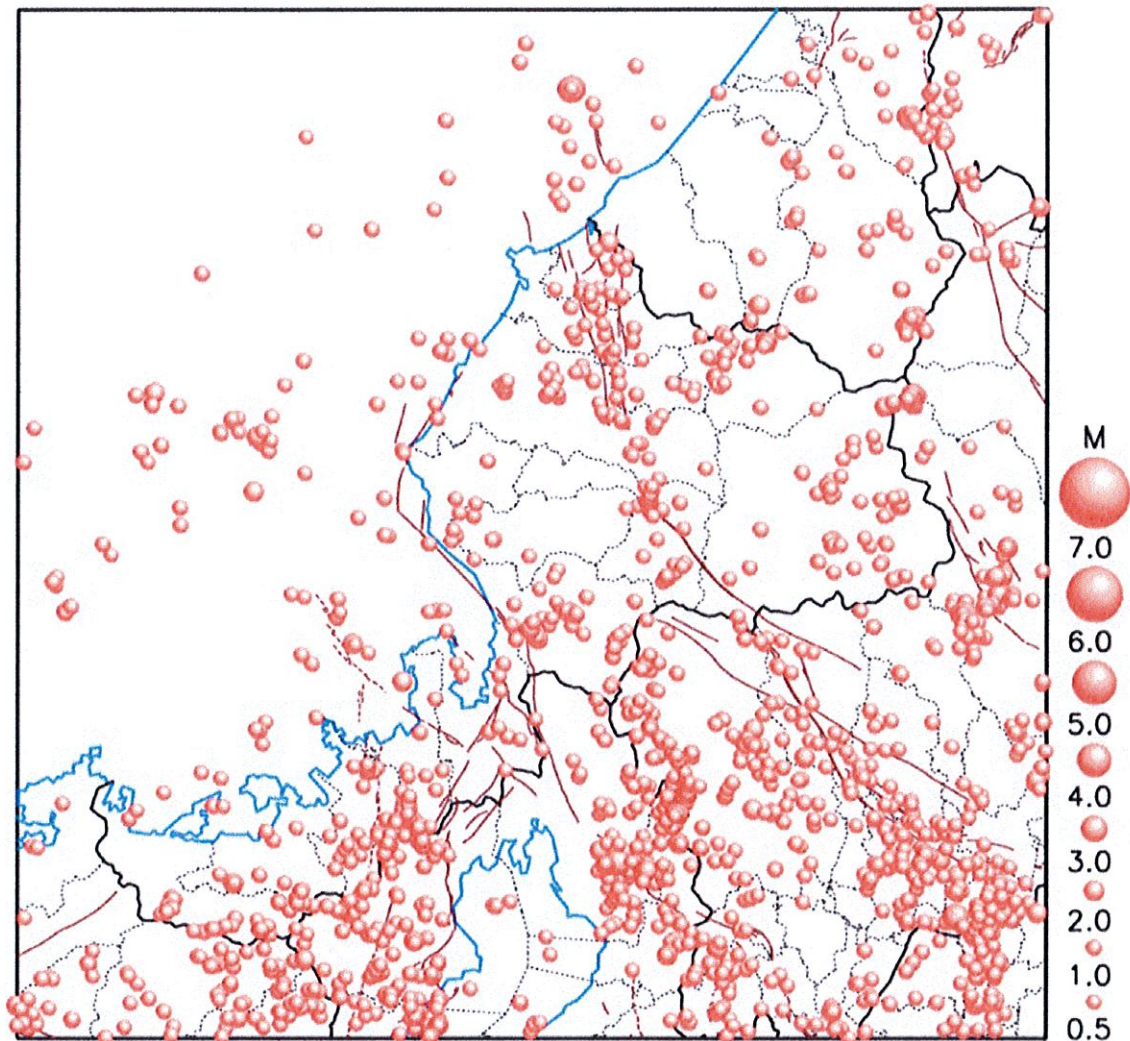
どこでも地下20~30kmまでは、何時も微小地震が起きています。

それにこのデータの期間は、地震観測網が完成する前の期間です。

2000年以降のデータであれば、美浜原発の下で地震が起きていることが、もっと明らかになります。

甲 10「福井県の地震活動 平成 30 年(2018 年)12 月

Fig 2018 年 1 年間の震源分布



震央分布図

(2018 年1 月1 日～2018 年12 月31 日 深さ ≤ 40 km $M \geq 0.5$)

福井県内で震度 1 以上を観測した地震の震源時、深さ、Mを表示 (番号は前頁表に対応)

高浜原発のすぐ近くに赤い点があります。

これは M2.0 以上の地震が、高浜原発の真下近くで起きたことを表します。

1923 年から 1995 年のデータでも、2018 年 1 年間のデータでも原発の真下で地震が起きています。

日本列島は海洋プレートに押されて、強大な圧力が掛かっています。

そのため地下 20～30kmまでは常時小さなひび割れが生じ、小さな地震が起き

ています。

小さなひび割れが隣のひびにつながると、力のかかる方向が定まり、一気にひびがつながって、大きな断層になります。

マグニチュードM6.5以下の地震は、断層は地表まで現れません。

地下の震源断層は、松田式で計算すると10 km程度の長さです。

したがって、地表に地表断層があるところには、地下深く多くの震源断層が潜んでいます。

断層は単独では存在せずに断層帯になっています。

強大な圧力が作用すると、断層帯の断層がつながって大きな断層を作り、大地震が起きます。

高浜原発の敷地も他の地域と全く同じで、いつでも地震は起きます。

地球の表面の地殻は30 km近くあり、微細地震は常時起きています。

高浜原発の地下の断面で起きる微小地震の分布を示す資料はありません。

しかし、伊方原発の地下で起きる微小地震の震源の分布を示す資料はありません。

地表から僅か2 km程度を調べて、地下に断層はないと断言するお粗末さです。

僅か1年間のデータで見ても、原発敷地内で地震が起きています。

甲11「管区地震活動図の図表の見方

p3

1ヶ月間で起きた地震の地下深さ方向の震央分布を表示。

伊方原発敷地下でも-20kmまで地震が発生している。

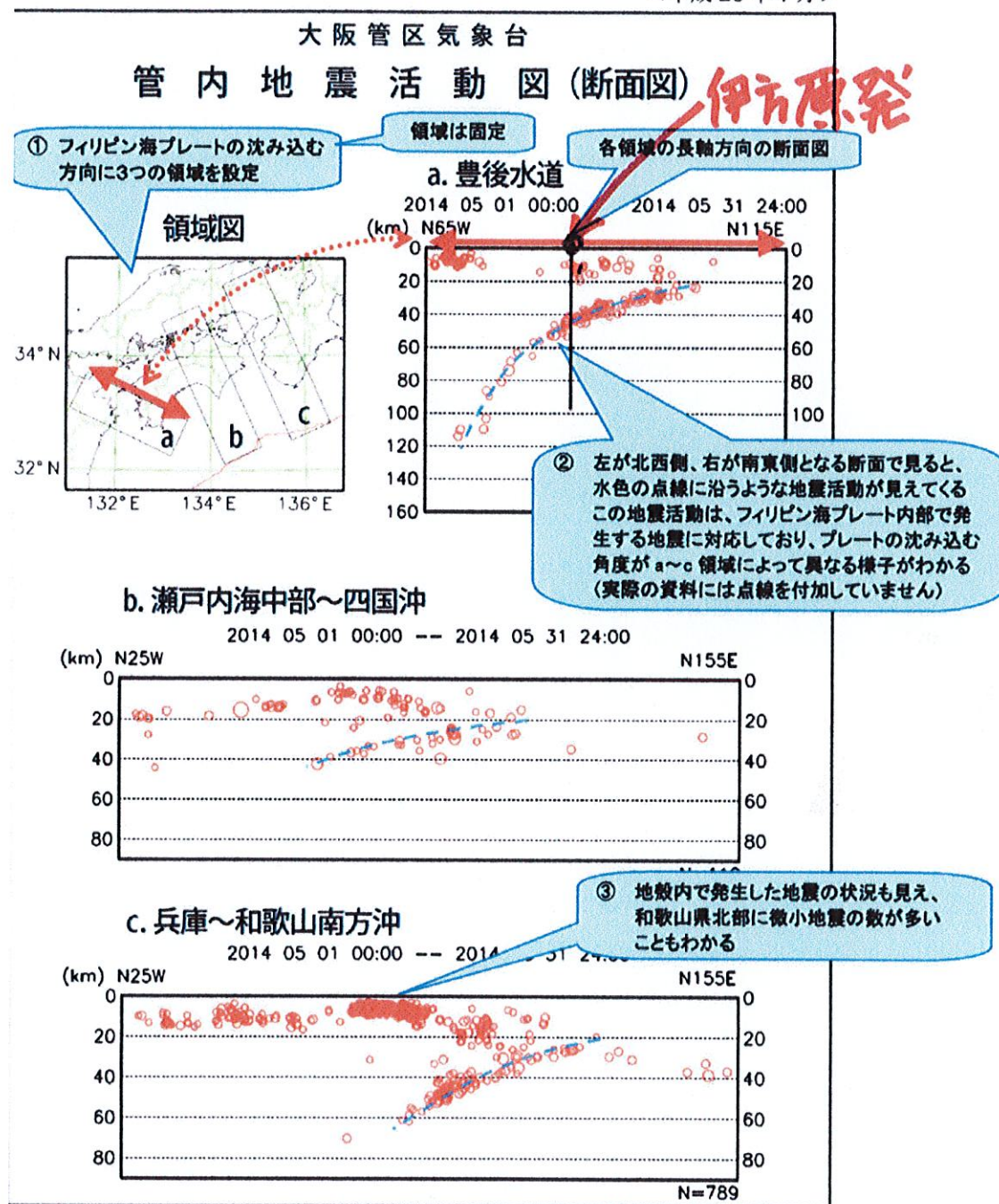
さらにその下でも、陸地の下に沈みこむフィリッピン海プレート内部で起きる地震も-40~-50kmに存在する。

原発の敷地でも地下では、他の地区同様の地震活動が常時起きています。

Fig 伊方原発敷地直下の地震活動

〔2頁目〕 断面図 〔 深さ方向についての地震活動を把握するために、震央分布図内に領域を指定し、その側縁で深さ断面に投影した図 〕

<平成 26 年 7 月>



伊方原発敷地を含む a 豊後水道と b 瀬戸内海中部~四国沖 c 兵庫~和歌山南方沖の間には、本質的な違いはありません。

伊方原発敷地は、他の地域と同じです。

伊方原発敷地だけ特殊で大地震は来ないと言える根拠は存在しません。

玄海原発も事情は同じです。

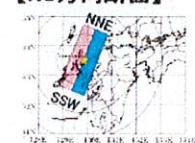
甲 12「資料 2-2 玄海原子力発電所 基準地震動の策定について

1.1 敷地周辺の微小地震分布

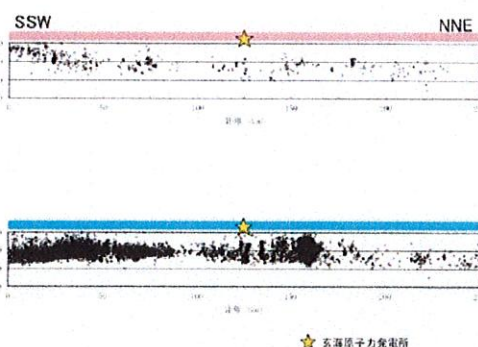
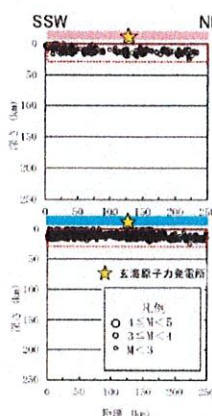
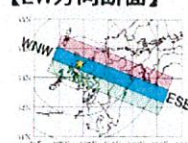
第18回審査会合
資料一部修正

敷地周辺の微小地震の鉛直分布

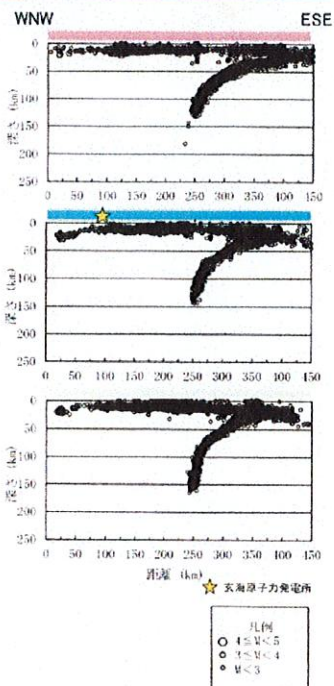
【NS方向断面】



【EW方向断面】



★ 玄海原子力発電所



★ 玄海原子力発電所

■ 敷地を中心とした半径100km以内では、深さ30km以深のフィリピン海プレートの沈み込みに関連したプレート間地震及び海洋プレート内地震は見られない。

・気象庁：地震年報(2012)¹⁾
・対象期間1997年10月～2012年12月

8

原発の真下 20 km程度までは常時微細地震動が起きています。

原発の敷地も他の地域と何ら変わるところはありません。

大きな地震が発生する可能性は、どこも同じです。

(10)地震から安全になる手段は存在します。

原発の基準地震動の策定は科学的に不可能です。

しかし、地震から安全になる手段は存在します。

大地震の揺れに耐える設備にすることです。

一般の住宅やビルは 1995 年阪神大震災以降、格段に耐震力を増しました。

法を改正して耐震力を増したことと、耐震力の有無が販売に直決するようになって住宅メーカーが耐震力向上の研究に力を注いだからです。

今では住宅展示場へ行けば、販売員が「わが社の住宅は 5000 ガルに耐え

ます。それも計算値ではなくて、実際にゆすって確認してあります」という時代です。

しかし、原発は建設時の基準地震動は、浜岡原発が最大で 600 ガルでした。阪神大震災以前は地震計の数が少なく、大きな地震動は観測されていませんでした。

したがって、600 ガルあれば十分と考えられていました。

しかし、地震計の数を増やしたら、2000 年以降 700 ガル以上の地震は 30 回起き、1000 ガル以上の地震も 17 回観測されました。

2005 年以降原発の基準地震動は 5 回もオーバされました(甲 1p29)。

2011 年の福島第一原発の事故の後では、どの原発も基準地震動のかさ上げをしています。

しかし、原発はいったん運転したら原発の心臓部の耐震補強工事は不可能です。

強烈な放射線を放つところを、どうやって補強工事をしますか？

近寄れば人は死にます。

結局、安全余裕を削って計算して、安全と確認したとごまかしています。

(11)本件原発は、耐震力不足で危険です。

建設時の基準地震動は、設計用限界地震 S2:360 ガルです。

設計用限界地震 S2「実際には到底起こりえない地震だから、装置は変形してもよいが、放射能は漏れないこと」という条件で、設計施工してあります。「材料の弾性限界を超えて破断するまでの力を使ってもよい」として建設費を抑えました。

360 ガルを超えれば変形してもよいと建設した原発の基準地震動を、2 倍の地震動 700 ガルに引き上げました。

耐震力を 2 倍に増すには、同じ柱なら 2 本必要です。

一本の柱なら断面積は 2 倍にする必要があります。

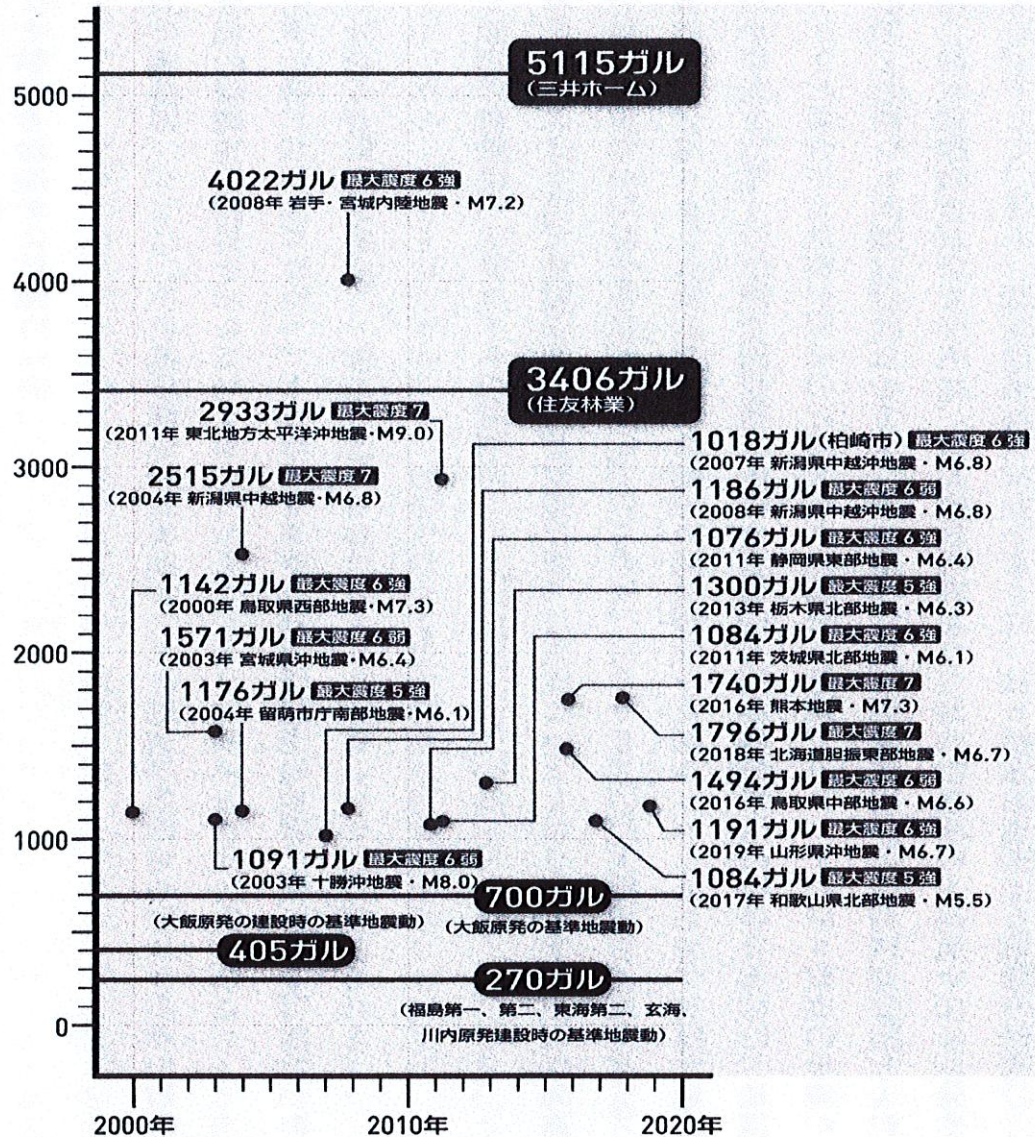
原発の心臓部は、いったん運転したら補強工事は困難です。

強烈な放射線を放つところをどうやって補強しますか？

結局、計算でごまかしています。

仮に 700 ガルに耐える耐震力があっても 700 ガル以上の地震は 2000 年以降 30 回も起きています【甲 13P41】。

表3 1000ガル以上の地震とハウスメーカーおよび原発の耐震性
地震動（単位：ガル）



出所：広島地裁伊方原発運転差止め仮処分申立書より作成。

700 ガルの地震は 2017 年和歌山県北部地震・M5.5 で起きています。
1 年間に平均 1.5 回も発生する普通の地震です。
高浜原発の近くで発生していないのは単なる幸運です。
1000 ガル以上の地震は 17 回起きています。

(12)債務者の主張に対する反論

こうすると必ず債務者から、「原発の基準地震動は地下深くの堅固な地盤上の解放基盤面の揺れを表す数字である。軟らかな地層で揺れの拡大された

地表に置いた観測機のデータと同列にはできない。」との反論があります。

A. しかし、2007 年新潟県中越沖地震の時、柏崎刈羽原発では 1 号炉は地下深くの解放基盤面で 1699 ガルの地震動が、柔らかな表層地盤を 289m 上昇して原発基礎に達すると 680 ガルと 40% に減少しています。

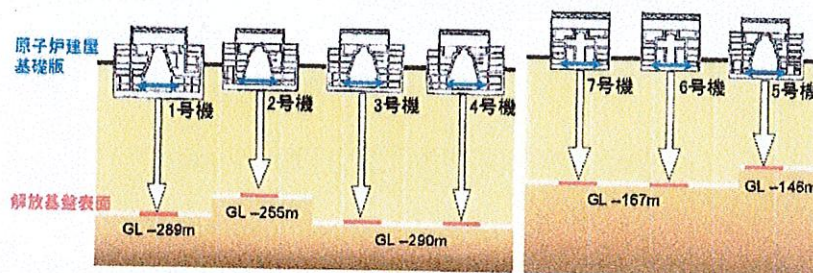
甲 14「柏崎刈羽原子力発電所における平成 19 年新潟県中越沖地震時に取得された地震観測データの分析及び基準地震動に係る報告書(概要)添付資料

p2

4. 新潟県中越沖地震時の各号機解放基盤表面における地震動の推定

■ 1号機から7号機で観測された地震観測記録に基づき、設計時の解放基盤表面と原子炉建屋基礎版上の関係を参照して、解放基盤表面における地震動の推定を実施した。

■ 本震時には原子炉建屋周辺の地震計で地中の記録が得られていないこと、建屋と地盤が大きく揺れた影響が含まれていること等の条件を考慮して、各号機の計算結果が原子炉建屋基礎版上の観測記録と整合するよう地盤の応答解析を実施した。



数値は水平(東西)の値	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機	7号機
原子炉建屋基礎版上での観測記録(Gal)	680	606	384	492	442	322	356
推定された解放基盤表面での加速度(Gal)	1,699	1,011	1,113	1,478	766	539	613
旧指針の基準地震動(S ₂ :450Gal)に対する倍率	2.3~3.8				1.2~1.7		

ところが 4 号炉では同じ距離を移動しても 1478 ガルが 492 ガルと 33% になっています。

「軟らかな地層を通過すると地震動は増大する」が、地震学の常識です。それが全く正反対に、柔らかな地層を 300m 程度通過するだけで減少し、それも僅かに離れた場所なのに、場所によって 40% と 33% と減少率に差があります。

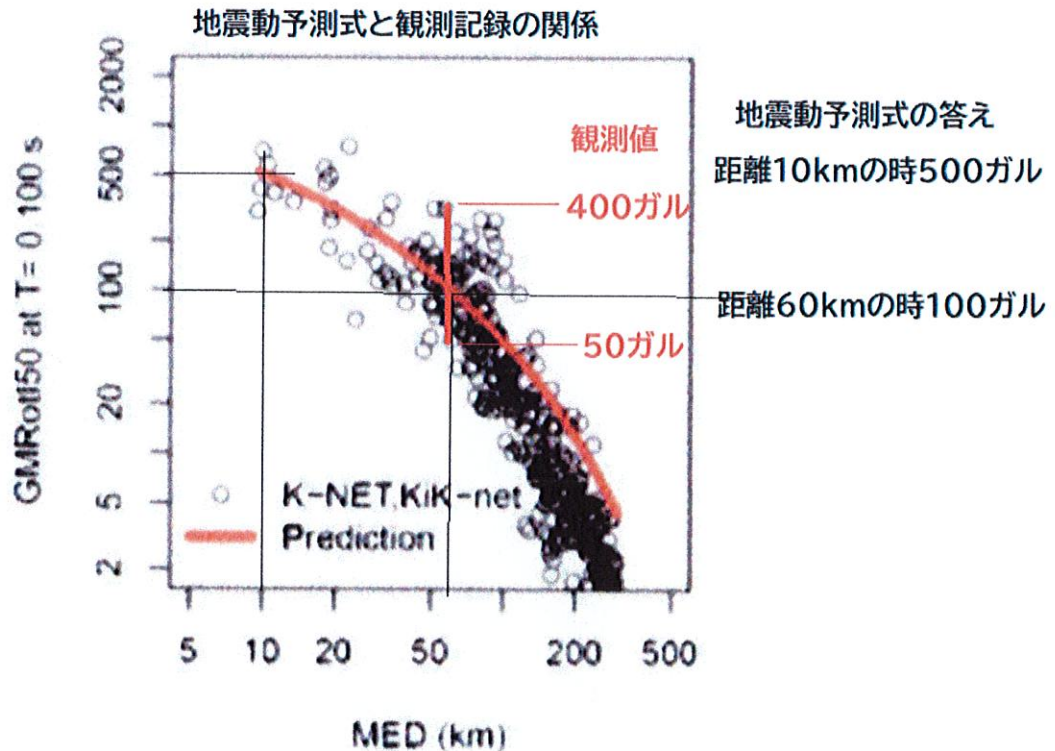
このことは地震波の大きさは、その場所の地盤特性が圧倒的に支配することを表しています。

B. このことは地震波の距離減衰式は成立しないことを意味します。

甲 15「シリーズ「新・強震動地震学基礎講座」(第 13 回)地震動予測式

pNL-6-15の図 1 の最大加速度、加速度応答スペクトル 0.5 秒の図を拡大

Fig 地震動予測式の答えと、観測値には大差が有る。



地震動予測式で震源からの距離 10kmの時、式の答えは 500 ガルです。
震源からの距離 60kmの時、式の答えは 100 ガルです。
距離減衰式では 50km移動する間に、 $500 - 100 = 400$ ガル減少した計算になります。

10km伝達しても地震波の減少は平均 80 ガル程度です。

しかし、震源からの距離 60kmにある観測点の観測値は、最大 400 ガル、最小 50 ガルの範囲に散らばっています。

最大と最小の差は $400 - 50 = 350$ ガルです。

地震波は距離減衰よりも、その土地の地盤特性に支配されることがよくわかります。

原子炉を中心に東西南北の 5km離れた地点の地下 5kmで地震が起きたとします。

この時原発に達する地震波の大きさを計算できますか？

すべての地点の距離は同じですから距離減衰は皆同じです。

しかし、地震波が通過してくる経路の地盤特性は皆違います。

地震波は地盤を数百メートル通過するだけで、数倍になったり、 $1/2$ になっ

たりします。

したがって、東西南北の地震から、原発に到達する地震波の強さは、みんな大きく違うことになります。

地震の震源と原発との間で、地震波が通過する地盤の特性が、数百メートル単位で全て分かっていなければ、原発の到達する地震波の強さを計算することはできません。

そのようなことは不可能です。

原発の基準地震動を策定することは、科学的に不可能です。

C.この現象は、2009年駿河湾地震(御前崎沖 35km、深さ 23km、マグニチュードMj6.5, Mw6.3)の時、浜岡原発で起きました。

甲 16「浜岡原子力発電所における地震及び津波等の外的事象に対する取り組みについて

p6



5号炉だけが他の炉の3倍の地震動を受けました。

原因は地下に潜む300m程度の厚さの軟らかな地層で、地震波が増幅されたせいでした。

5号炉だけを基準地震動2000ガル、そのほかは1200ガルとして耐震補強工事をしています。

D。2007年新潟県中越沖地震は、基準地震動の策定は不可能なことを実証した。

1号炉は基準地震動450ガルの3.8倍1699ガルの猛烈な揺れに襲われました。

震度6強、マグチュードM6.8の普通の地震です。

甲17「震度6強」が原発を襲った

p120

「活断層のサイズで地震動を計算すること」は不可能 柏崎刈羽で実証済み

柏崎刈羽原発 2007年 新潟中越沖地震
震度6強 (M6.8) **1699ガル(規制値の4倍)**
2008年に耐震基準を2280ガル(それまでの5倍)

**強烈な放射能を帯びた
鉄のお釜を5倍に補強
さすが世界一の技術**



東電が把握していたのは
動いた断層の1/5
7kmが36km

震源の位置は断層の場所から
遠く離れて、震源と原発の距離は1/5
約26kmが5km

1699ガルは地下の解放基盤面の数字です。

しかし、幸いなことに、ここの地盤特性は、柔らかな地盤であるにもかかわらず、地震波を1/2以下に減少させました。

装置はかろうじて破壊を免れました。

「軟らかな地層は地震の揺れを増幅する」のが、地震学の常識でした。

柏崎刈羽原発の地盤が多くの土地の様な地震波を増幅する地盤特性を持っていたら、原発は猛烈な揺れに襲われて、壊れて大惨事を引き起こすところでした。

しかし、地震で実際に動いた断層は、東電のつかんでいた断層長さの 5 倍でした。

震源の位置は、活断層から遠く離れた原発よりでした。

原発と震源の距離は 1/5 になりました。

基準地震動の計算は、震源は活断層の位置として計算します。

その計算の前提が全く成り立たないことを、自然は教えてくれました。

地震は起きて初めて、その大きさも、震源の位置もわかるのです。

あらかじめ、震源の位置や地震の大きさを予測して、基準地震動を策定することは不可能です。

そのことを、この地震は証明してくれました。

この主張に対する裁判所の見解を判決文の中に明記して下さい。

変圧器は火災を起こし、道路は波打って 1.6m の段差を生じ、消防配管はズタズタになって消火活動もできませんでした。

装置は 3000 か所以上の不具合が発生しました【甲 1P31】。

しかし、翌年には 1～4 号炉は、基準地震動を建設時 450 ガルの 5 倍の 2300 ガルに引き上げ、5～7 号機は 1209 ガルとして運転を再開しました。

この 450 ガルは設計用限界地震 S2 です。

「実際には到底起こりえない地震だから、装置は変形してもよいが放射能は漏れないこと」と設計施工しました。

「材料の弾性限界を超えて、破断するまでの力を使ってもよい」と建設費を抑えました。

その設備の耐震力を 5 倍にする必要があります。

耐震力を 5 倍にするためには、同じ柱なら 5 本必要です。

一本の柱なら断面枚を倍にする必要があります。

原発は作り直すほどの補強が必要です。

しかし、いったん運転したら原発の心臓部を補強することは非常に困難です。

強烈な放射線を放つところをどうやって補強工事をしますか？

近寄れば人は死にます。

結局計算で安全率を削ってごまかしています。

(甲 1P33) に、「エレベータなど完成後に、安全余裕があるかと定員を増やすようなことは社会通念に反する」と非難されています。

この時点で、原子力規制庁がまともに問題に取り組んでいたら、福島事故は防げました。

松田式を使って平均の地震を出し、平均の地震の起こす津波に備えました。平均の津波に備えた防潮堤を実際の津波は軽々と超えました、原子力規制庁の怠慢が、原発事故を起こし、津波で 2 万人を殺しました。

朝日新聞も甲 17「震度 6 強が原発を襲った」の本を出しただけで、この重要な情報を、新聞で広く国民に知らせる義務を怠りました。

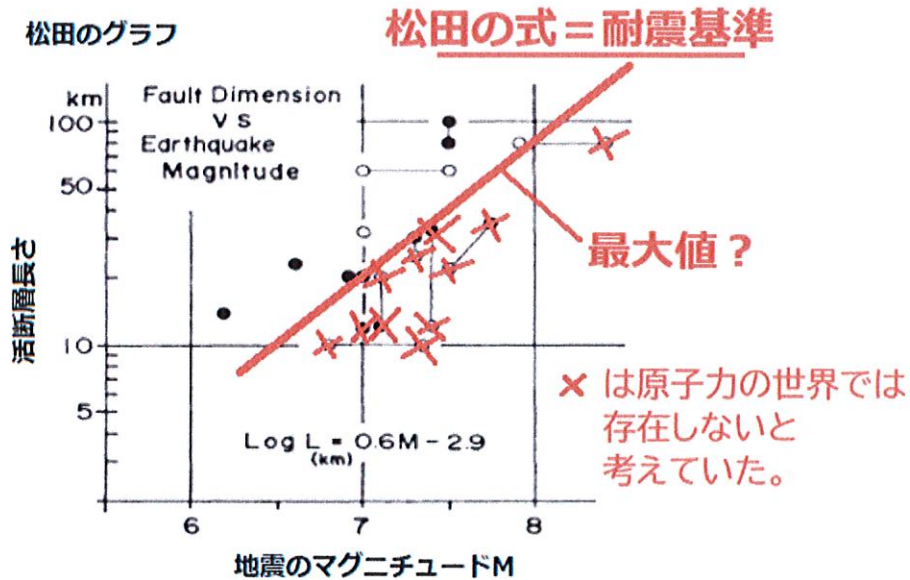
原子力安全委員会耐震指針検討分科会の福主査大竹政和・東北大学名誉教授（地震学）は、「旧指針が定める 2 つの基準地震動のうち、S2 はおよそ現実には考えられない地震動だ。つまり、**原子力の世界ではこれまで S2 を超える地震は存在しないと考えてきた**。だが、女川、志賀、今回と 3 度も S2 を超えてしまった。」と述べています【甲 17p154】。

原子力安全委員会耐震指針検討分科会の福主査は、松田式で基準地震動 S2 を策定していたことは当然知っていました。

それで、「原子力の世界では S2 を超える地震は存在しないと考えていた」です。松田のグラフの意味するところも、全く読めない驚くべき知能レベルの低さです。チーフがこれですから、他は推して知るべしです。

Fig 「松田式で計算した地震は、松田式を超えることはない」と大竹教授。

原子力安全委員会の
耐震指針検討の福主査は、データの半数を無視



原子力安全委員会耐震指針検討分科会が、福島原発事故を起こし津波で 2 万人を殺した犯人です。

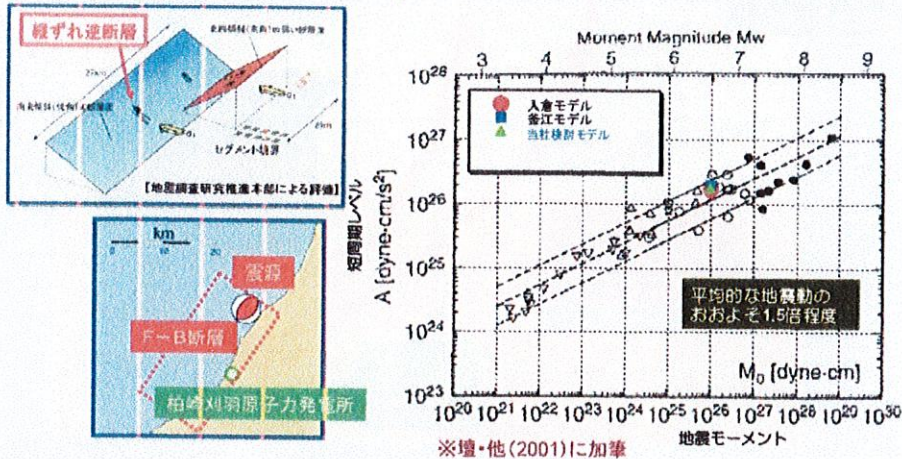
甲 14「柏崎刈羽原子力発電所における平成 19 年新潟県中越沖地震時に取得された地震観測データの分析及び基準地震動に係る報告書(概要)添付資料

p2

6-1.【増幅の要因1】震源の影響

■新潟県中越沖地震の震源断層モデルは、海域の主に南東傾斜からなる逆断層とされている。

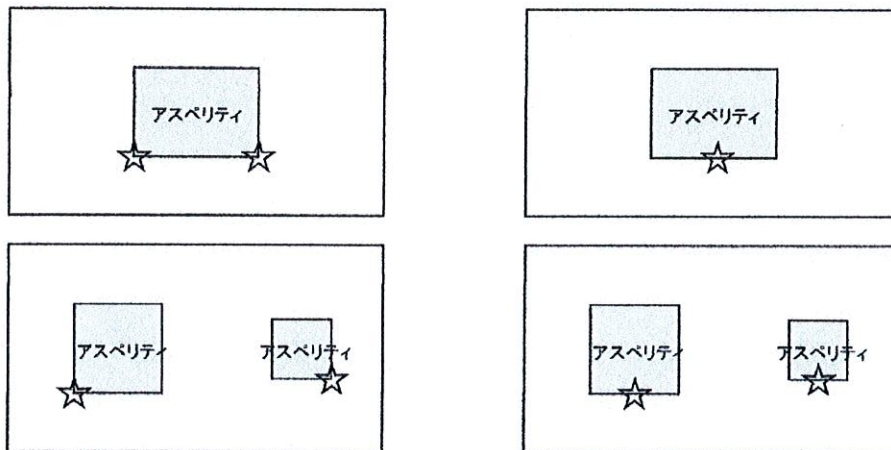
■新潟県中越沖地震について、観測された地震動を再現する震源断層モデルを仮定し、震源における地震動レベルを推定し、経験的に得られている地震規模と地震動の大きさの関係と比較した結果、新潟県中越沖地震は震源において通常より強い揺れを生じる地震であったことが認められた(1.5倍程度「5.と対応」)。



6-2 【増幅の要因2】逆断層にのみならず断層の組合せの影響

断層の形態も27kmの立てづれ逆断層だけでなく、北西傾斜の小さな断層との組み合わせで、地震動を再現しています。

強振動予測レシピで想定している平らな平面ではありません【甲 3P15】。



横ずれ成分が卓越

縦ずれ成分が卓越

破壊開始点(☆)とアスペリティの位置の一例

したがって、強振動予測レシピで、未来に起きる地震を予測することはできません。

それに壇その他(2001)の式で、「平均的な地震動のおおよそ 1.5 倍程度の地震動を与える地震であった。」「【甲 14p2】。

このセリフも地震が起きる前に言えなければ、基準地震動を求めることはできません。

それにおおよそ 1.5 倍程度とあいまいな数字を基に基準地震動を計算することはできません。

おおよそ 1.5 倍程度で 1699 ガルの地震動が再現できたとして、1.6 倍なら $1699 \text{ ガル} \times 1.6 / 1.5 = 1812 \text{ ガル}$ になってしまいます。

おおよそという数字を基に基準地震動を策定することはできません。

このように新潟県中越沖地震は、基準地震動策定の手段が間違いであることを証明しました。

(13)昔から内陸の大地震は未知の断層で起きています。

1975 年に東大地震研の松田時彦教授が発表した、松田式の元のデータが明らかにしています。

甲 18「活断層から発生する地震の規模と周期について
p271 に松田式の基になった松田のグラフの基の地震のデータの一覧表があります。

Table 1. Earthquake magnitude, fault length and fault displacement in historic earthquakes in Japan (inland).

Earthquake			Fault				
Year	Location	M	Name	Length (km)	Displacement (m)	Ref*	**
1891	Nobi	8.4 (7.9)	Neodani, etc.	80	8	1)	○
1894	Shonai	7.3 (6.8)	Yadarezawa	10	1	2)	○
1896	Riku-U	7.5 (7.0)	Senya Kawafune	60 15	3 2	2)	○
1927	Tango	7.5	Gomura, etc. Yamada	18	2.5	2)	○
		7.75		7.5 L=22 35	0.8 3	3)	●
1930	N-Izu	7.0	Tanna, etc. Himenoyu	30	3.3	2)	○
				6 L=32	1.2		
1931	W-Saitama	7.0		20	1	4)	●
1943	Tottori	7.4	Shikano Yoshioka	8 4.5 L=12 33	1.5 0.9 2.5	2) 3)	○ ●
1945	Mikawa	7.1	Fukozu Yokosuka	9 7 L=20 12	2 0.6 2.2	2) 5) 6)	○ ○ ●
1948	Fukui	7.3		25 30	2.3 2.5	2) 3)	○ ●
1961	N-Mino	7.0	Koike-Hatogayu	12	2.5	7)	●
1963	Echizen-misaki	6.9		20	0.6	4)	●
1964	Niigata	7.5 7.4			9 4	8) 9)	○ ●
1969	C-Gifu	6.6		23	0.7	10)	●
1970	S-Akita	6.2		14	0.65	11)	●

Gothic figures are used in Fig. 1.

* Reference: 1) MATSUDA (1974a), 2) YONEKURA (1972), 3) KANAMORI (1973), 4) ABE (1974), 5) INOUE (1950), 6) ANDO (1974), 7) KAWASAKI (1975), 8) MOGI, *et al.* (1964), 9) AKI (1966), 10) MIKUMO (1973), 11) MIKUMO (1973).

** ○: values of surface faulting, ●: values obtained from seismological or geodetic data.

$$\log L = 1.32 M - 7.99 \text{ [IIDA (1965), 全世界]} \quad (1)$$

$$\log L = 0.6 M - 2.9 \text{ [Fig. 1a の破線, 日本内陸]} \quad (2)$$

本稿では日本内陸の活断層を対象とするので (2) 式を用いる。 (2) 式の M の係数と常数は Fig. 1a から $M 8$ の地震では $L = 80 \text{ km}$, $M 7$ では $L = 20 \text{ km}$ として決めたものである (Fig. 1a の破線に相当)。 L の値は従来の文献によつたが、1つの地震で2つの地震断層

1981 年の濃尾の大地震(M7.9~8.4)から 80 年間に日本の内陸部で起きた大地震 14 個の地震のデータです。

1891 年濃尾の大地震(M7.9~8.4)は、80kmの大断層で起きました。

1964 年新潟地震(M7.4~7.5)は、100kmの大断層で起きました。

これらの断層は、地震が起きる前は知られていませんでした。

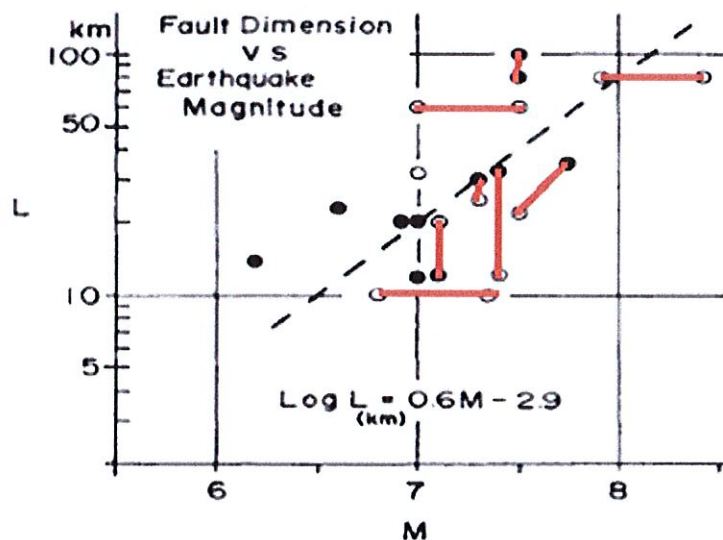
そのうち 8 個の地震は、この様に、地震が起きた後で測定しても、研究者によって数値が違い、一つの地震が二つの数値を持っています。

p271 の松田のグラフには、二つの点を点線で結んで表示してあります。

Fig 松田式の基である松田のグラフ

松田のグラフ

—— 地震が起きた後でも学者の解釈は一致せず



*点線を赤線で表示

一つの地震がマグニチュードで 0.5 違い、活断層長さで 20km違います。
この事は地震が起きた後でも、大地震の震源断層はまともにつかめていないことを意味します。

ましてや、地震が起きる前は未知の断層でした。

昔から大地震は未知の断層で起きています。

このグラフを見れば誰でもわかる事実です。

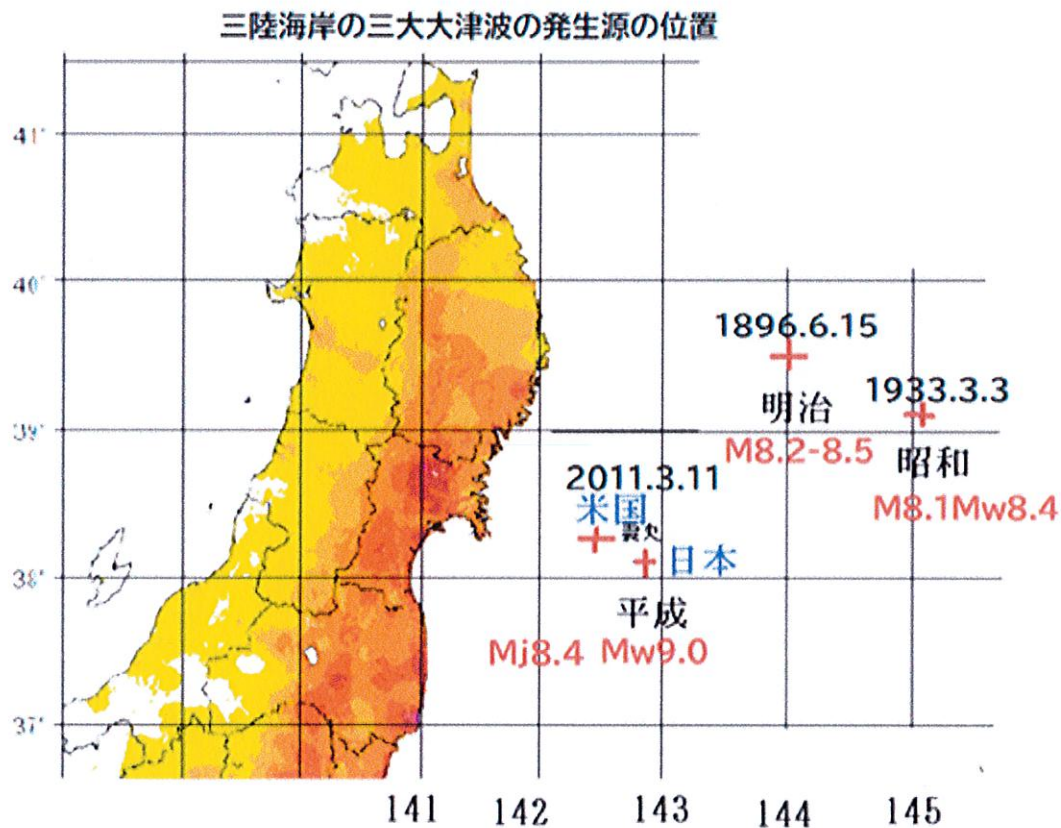
しかし、原発の規制当局は、入倉考次郎の作った事実と反する作文【甲 22】を基に作った甲 3「震源断層を特定した地震の強震動予測手法(「レシビ」)」で、全ての原発の基準地震動を作成させ、安全を保証して運転を許可してきました。

(14)海底の大地震も未知の断層で起きました。

三陸海岸を襲った三大大津波、明治の大津波、昭和の大津波、今度の平成の大津波は、いずれも海底の未知の断層で起きた大地震が基です。

三陸海岸の三大大津波は、1896 年明治の大津波 M8.2~8.5, 1933 年昭和の大津波 M8.1, Mw8.4, 2011 年平成の大津波 Mj8.4, Mw9.0 と僅か 115 年間に 3 回も大地震が起きました。同じ三陸沖の海底でも、震源の位置は数十キロ離れた、未知の断層でした。平成の大津波の震源域は、岩手県沖から茨城県沖にかけての南北約 500km、東西約 200km、およそ 10 万平方キロの広範囲におよんだ。

Fig 三陸海岸の三大大津波の発生源は、いつも未知の断層



明治の大津波、昭和の大津波は海底の未知の断層で発生したことは、みんな知っていました。

しかし、その事実と反する入倉考次郎の捏造論文を基にした甲 3「震源断層を特定した地震の強震動予測手法(「レシピ」)」に基づいて、津波対策を取り、2011 年 3 月 11 日に津波で 2 万人を殺し、原発事故を起こしました。

平成の大津波を起こした東北地方太平洋沖地震 Mj8.4, Mw9.0 も海底の未知の断層が起こした大地震でした。

強震動予測レシピの言うような「既知の小さな断層の起こす、小さな地震が最大の危険である」は嘘だと、自然は繰り返し、繰り返し教えてくれました。

「未知の断層の起こす地震はM6.9 のような小さな地震ではなくて、M8.1～8.5の巨大地震である」と教えてくれました。

しかし、原子力規制委員会は、目の前にある明らかな事実を目をつぶって、入倉考次郎の捏造論文に基づく「強震動予測レシピ」を基に安全審査を行い危険な原発の運転を許可しています。

彼らは、「過去の地震と同じ規模の地震が同じ場所で発生する」という現実離れた仮定を置いて計算しています。

昔から、大地震はいつも未知の断層で発生しています。

前提が現実と違う計算をしても時間の無駄です。

4. 地震学は推定を予測と間違っています。

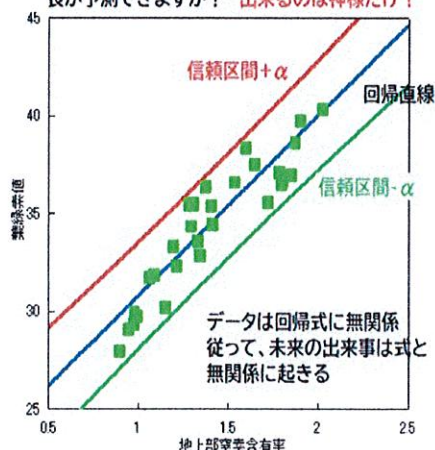
甲 19「第 13 回単回帰分析

Fig 未来に起きる個々の出来事を当てることが予測です。

地震学は推定を予測と間違っています。

予測とは未来に起きる個々の出来事を当てること。

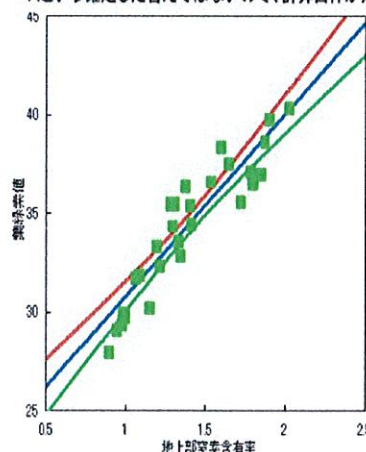
貴方は通りを歩いていて、次に出会う人の身長が予測できますか？ 出来るのは神様だけ！



次に出会う人の平均身長なら推定できます。

答えは $A \pm \alpha$ と表示する推定平均値です。

Aという確定した答えではないので、計算自体が無意味です。



回帰式（松田式、入倉・三宅式）では、未来の地震は予測不可能。

未来の個々の出来事を当てることが予測です。

貴方は通りを歩いていて次に出会う人の身長を予測できますか？

未来に起きる個々の出来事を当てるのが出来るのは神様だけです。

松田時彦や入倉考次郎は、松田式や入倉・三宅式を使えば神様になれると言います。

彼らは推定を予測と間違っているのです。

左の図は予測ですが、未来に起きる出来事である緑の点は、回帰式と無関係です。

従って、回帰式を使って、未来に起きる出来事を予測することは出来ません。

回帰式の答えは、 $A \pm \alpha$ にある確率 95%と表示する推定平均値です。

過去のデータから推定して、答えはこの範囲にあるという平均値です。

ここだという確定値ではないので、計算することは無意味です。

A は $-\alpha$ と $+\alpha$ の間にある無数の解の一つに過ぎません。

A という数字には何の根拠もありません。

この事は、工学部であれば1年の回帰分析で学びます。

松田時彦教授も入倉考次郎教授も武村雅之教授も研究手法である回帰式の性質について無知です。彼らは科学者ではありません。

回帰式を組み合わせる使う強震度予測レシピは、無意味です。

従って、原発の基準地震動を策定することは、科学的に不可能です。

全ての原発の基準地震動を決めた松田式の正体

Fig 松田式は、基準地震度の策定には使えません。

全ての原発の基準地震動を決めた松田式の正体

Fig1 松田のグラフ 松田式の危険領域 (p270のグラフに加筆)

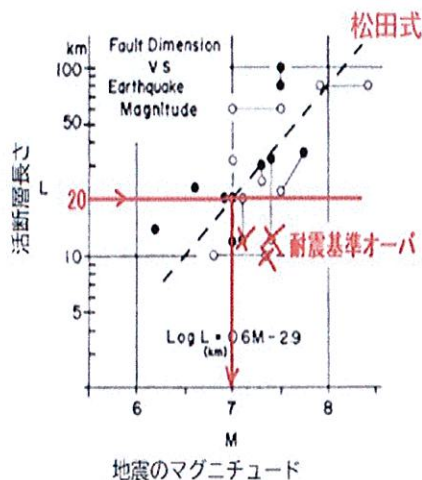
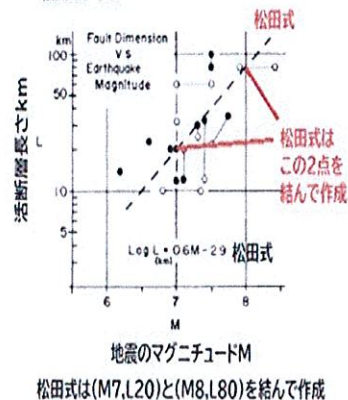


Fig2 松田式は、松田が適当に引いた線で、科学的な根拠なし

松田式には何の科学的根拠もない

松田のグラフ



活断層長さ 20kmの時、松田式の答えはマグニチュード M7.0 です。この M7.0 の地震の起こす地震動に耐えるように基準地震動を決めます。ところが、活断層長さ 20km以下でも、マグニチュード M7.0 以上の地震が幾つも過去に起きています。過去に起きたことは未来にも起きます。原発の基準地震動は、未来の地震に必ずオーバされるように設定してあるのです。

それに松田式は、松田教授がグラフ上の適当な二点を結んで作った式です。
(マグニチュード M7.0,活断層長さ L20km)と(M8. 0, 活断層長さL80km)を結んで作りました【甲 18p271】。

従って、科学的な根拠は何もありません。

松田式は松田教授の気分次第で変わります。

甲 20「活断層からの長期地震予測の現状

—糸魚川—静岡構造線活断層系を例にして—

p28 のグラフに示すように、彼は 1975 年の式以外に後年二つの式を追加しました。

しかし、1975 年の式だけが正しいとして、2006 年まで全ての原発の基準地震動の策定に使われました。そして、現在も強震動予測レシピに使われています。

Fig 全ての原発の基準地震動を決めた松田式は、科学的な根拠なし。



松田式は松田教授の気分次第！

その後も2つの式を作りました。 活断層から発生する地震の規模と周期について

松田式には何の科学的根拠もありません
全ての原発の基準地震動を策定。

松田式には何の科学的根拠もない
松田のグラフ

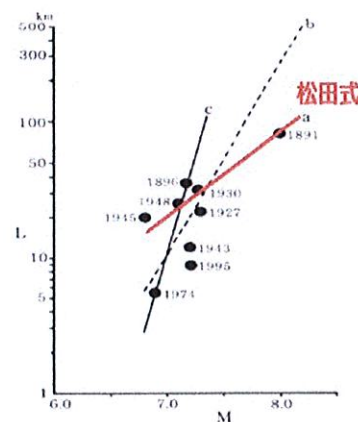
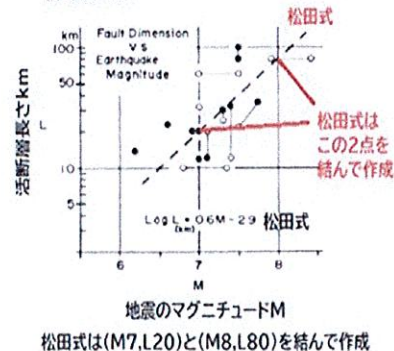


図3 地表断層軸の長さ(松田(1975)の式 (a) ならびに松田(1998)の式 (b,c) (松田1998)

債権者田内の孫は今中学 2 年生ですが、このグラフを見ると大笑いします。「この大学教授は、中学の数学のテストでは〇点ね！おなじグラフに 3 つの式が書いてあって、3 つとも正しいなんてありえないわ！一つが正しいければ、残り二つは間違いよ」といいます。

債務者への答弁要求事項「三つの式のうち 1975 年の松田式だけを基準地震動の策定に使い、残りの 2 式を使わない科学的な理由を教えてください」

5.「倍半分をよく一致している」とみなせば、全て「よく一致している」となります。

甲 21「強振動記録を用いた震源インバージョンに基づく国内内陸地殻内地震の震源パラメータのスケールリング則の再検討

p146

解説「「SMGA」強震動生成領域の略語。地震を起こす震源断層面の中で、地震時に特に大きなゆれを放出する領域で、すべり量の大きな領域を「アスペリティ」、すべり速度の大きな領域を「SMGA」と呼ぶ。両者の位置はほぼ等しいとされている。」

震源断層の中で固着している領域をアスペリティと呼び、それが破壊される時のエネルギーが地震の大きさを決めるとしました。今回その中にさらに狭い強震動生成域「SMGA」を考えています。

Fig 強振動生成域とアスペリティの放出エネルギー

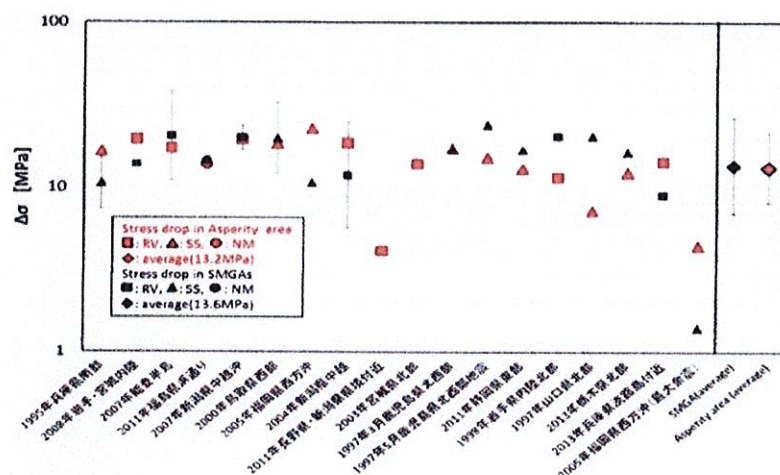


図 5(a) 各地震の SMGA (黒) およびアスペリティ領域 (赤) の平均応力降下量の比較
(対象地震の SMGA が複数ある場合、平均応力降下量の標準偏差をバーで示す)
右側：全地震を対象にした SMGA (黒) およびアスペリティ領域 (赤) の平均応力降下量

得られたアスペリティ領域の平均応力降下量(13.2MPa)は SMGA における値(13.6MPa)とほぼ一致する結果が得られ、図 5(b)で示すように、**それらの値は SMGA の倍半分程度のバラツキの範囲に収まっている。**』

「それらの値は SMGA の倍半分程度のバラツキの範囲に収まっている」ことが、両者がよく一致している根拠とされています。倍半分は 4 倍の範囲を含みます。**被告への回答要求事項「4 倍の範囲をよく一致していると判断する科学的な論拠を述べてください」**

地震学者も原子力規制委員会も、物造りに一番重要な「データの必要精度」の概念が欠落しています。

一辺 1m の段ボールの箱を作ります。

この段階ボールの寸法精度は、 $\pm 1\text{cm}$ ($\pm 1\%$) では、満足な箱はできません。

隙間のある不良品の箱ができます。

$\pm 1\text{mm}$ ($\pm 0.1\%$) の寸法精度なら、満足な箱ができます。

ところが原子力規制委員会は、1/2 ~ 2 倍であれば、合格としています。

入倉孝次郎大先生は、一辺 1m の箱を作るとき、50cm ~ 2m の段ボールを組み合わせれば、箱ができると主張します。

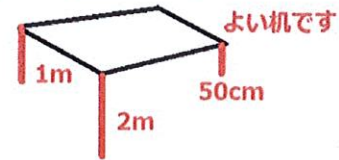
小学校の工作の時間に、入倉孝次郎大先生に、箱の作り方を指導してもらいたいものです。

「倍半分程度のバラツキの範囲に収まっている」
ことはよく一致しているとみなす。

強震動記録を用いた震源イメージングに基づく国内の内陸地殻内地震の震源パラメータのスケールリング則の再検討

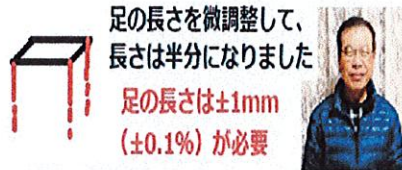
物を作った経験がない、建築
の専門家：1mの段ボールの箱を
作るとき、2mの紙を使いますか？

1/2~2倍に収まっているから合格



入倉孝次郎大先生

日曜大工でガタつかない机を作るのは大変です



足の長さは±1mm
(±0.1%) が必要



地震学の計算式もデータも、この精度は不可能です

高度な専門知識を持つ規制委員同士の争い



いや！
4m必要です。

大飯原発の基準地震動は、過小評価だ。武村の式を使って4倍にしろ

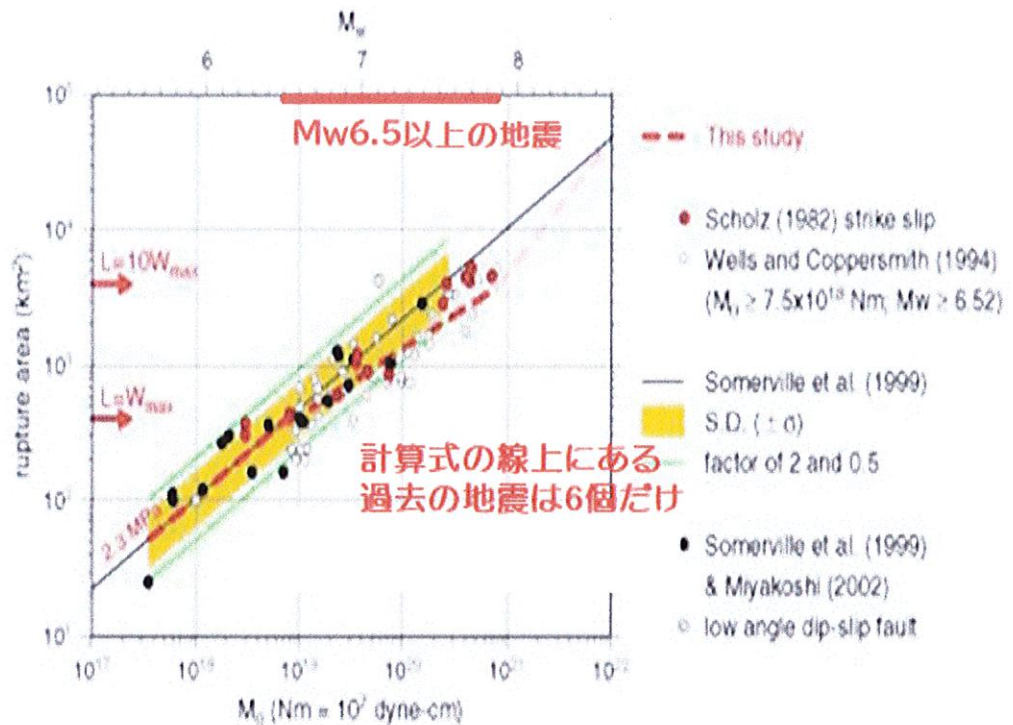
この主張に対する裁判所の見解を判決文の中に明記してください。

甲 22「強振動予測レシピ：入倉孝次郎

p3

「±標準偏差内であれば、よく一致しているとみなす」恐ろしい判断基準を適用

Fig 黄色の帯の外側に引いた青い直線は $\pm \sigma$ (標準偏差)を表しています。



活断層面積 10^3 km^2 のとき、この線を適用すると、地震の大きさが Mw6.6 から Mw7.3 の範囲であればよく一致しているとみなします。

Mw6.6 の地震と Mw7.3 の地震では、そのエネルギー保有量は 11.3 倍違い、震動強度は 2.2 倍違います。Mw6.6 の地震を基に、基準地震動を 1000 ガルに設定したとすれば、Mw7.3 では、 $1000 \times 2.2 = 2200$ ガルになります。

この恐ろしい判断基準を適用すれば、どんな地震も入倉・三宅式に良く適合していることになります。入倉考次郎は普通の大人の持つ常識がありません。

地震学者全員が、大人の持つ常識を持たない阿呆集団です。

原子力規制委員会は、この判断基準を適用して、原発の基準地震動の審査を行っています。原子力規制委員会は、高度な知識を持つ専門家集団ではありません。

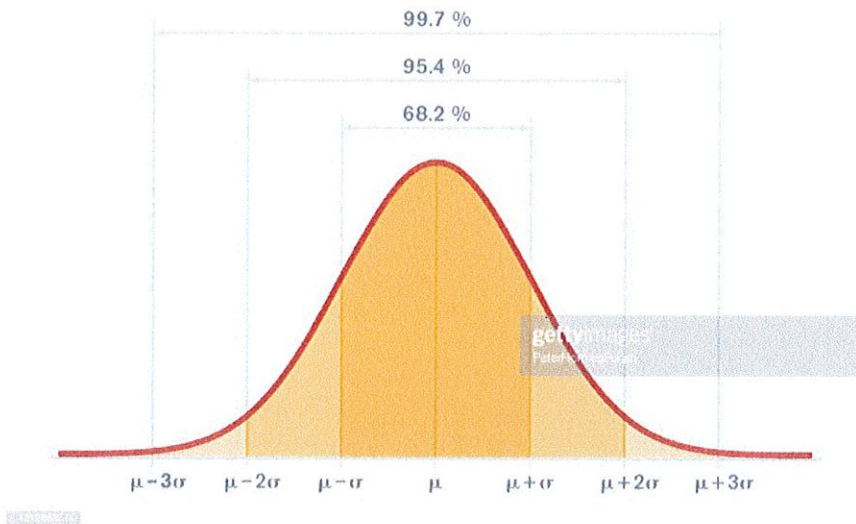
意味不明の判断基準を振り回す、キチガイ部落の一員です。

債権者は債務者に対し「±標準偏差は、よく一致しているとみなす理由」の回答を求め続けてきましたが、いまだに返答はありません。

中学の数学で学ぶグラフの見方が理解できれば、入倉・三宅式を使って基準地震動を設定しようとする馬鹿は居ません。その馬鹿がつじつま合わせに考え出した、同じとみなす判断基準です。この判断基準を見れば彼らが耐震

力について、まったく理解してないことが判ります。』

標準偏差は次の図で表現されます。



σ が標準偏差ですから、 $\pm\sigma$ の範囲には、母集団全体の68.2%が入ります。この外に存在するのは、31.8%にすぎません。

そのうえ、彼らのように平均値を問題にする場合は、平均値の標準偏差は

$$\frac{1}{\sqrt{n}}$$

になってしまいます。

したがって、よほど平均値から遠くのデータでない限り、 $\pm$ 標準偏差のなかに入り、彼らの表現では「よく一致していることを確認した」となります。

「物造りに必要な寸法精度」から見れば、「良く整合している」といえるのは、 $\pm 0.1\%$ の時だけです。

地震学のデータにも、計算式にも到底望み得ない精度です。

小学生の工作でまともな段ボールの箱を作るには、どんな精度で寸法を測ればよいかを理解していたら、こんなバカな計算式を作ることもありません。

地震のデータから計算式を作るとき、小さな差異は無視して、共通の特性を取り出してモデルを作ります。

その時無視される $M0.1$ の差が、基準地震動を決めるためには必要です。

したがって、モデル化という計算式では、基準地震動を計算できる式は作れま

せん。

松田式は「過去の地震は松田式の線の上で発生した」とした現実離れしたモデルです。

その現実離れしたモデルで未来の地震を予測します。

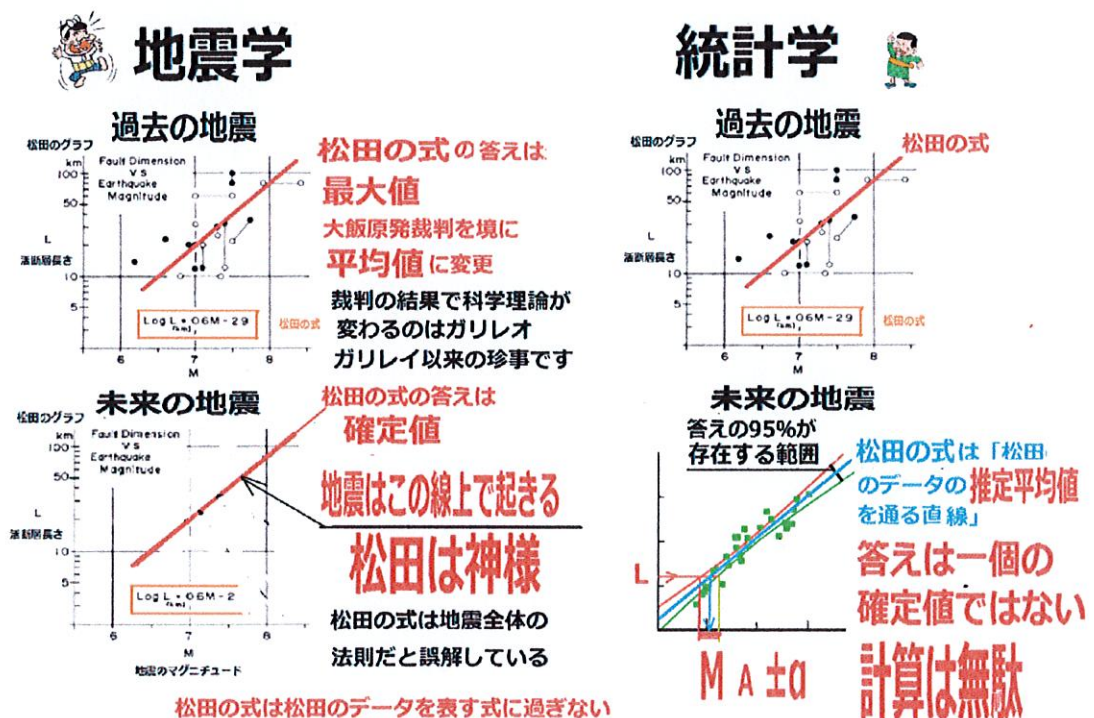
したがって、未来の地震は松田の式の上だけで起こります。

「過去と同じことが未来にも起きる」から、過去のデータを基に法則を作り、未来を予測します。

ところが、未来の地震は、松田式の上だけで起きると計算していることになります。

「過去と違うことが起きる」として計算することになります。

Fig 統計学と地震学の違い



データから作った回帰式は、標本回帰式で、そのデータだけを表す式です。

地震全体の極々一部を表す式にすぎません。

松田式も入倉・三宅式も武村式も、そのデータだけを表す式です。

地震全体の法則ではないので、未来の地震がその法則に従って発生することはありません。

未来の地震とは無関係ですから、原発の基準地震動の策定には使えません。

松田式は、松田のデータの推定平均値を通る直線です。

過去のデータから推定して、答えは 95%の確率で、この範囲にあるという平均値です。

1 個の確定した答えを持たないので、計算すること自体が不可能です。

未来に起きる個々の出来事を当てることが予測です。

貴方は通りを歩いていて、次に出会う人の身長を予測できますか？

未来に起きる個々の出来事を予測できるのは神様だけです。

松田は松田式を使えば、未来の地震を予測できるといいます。

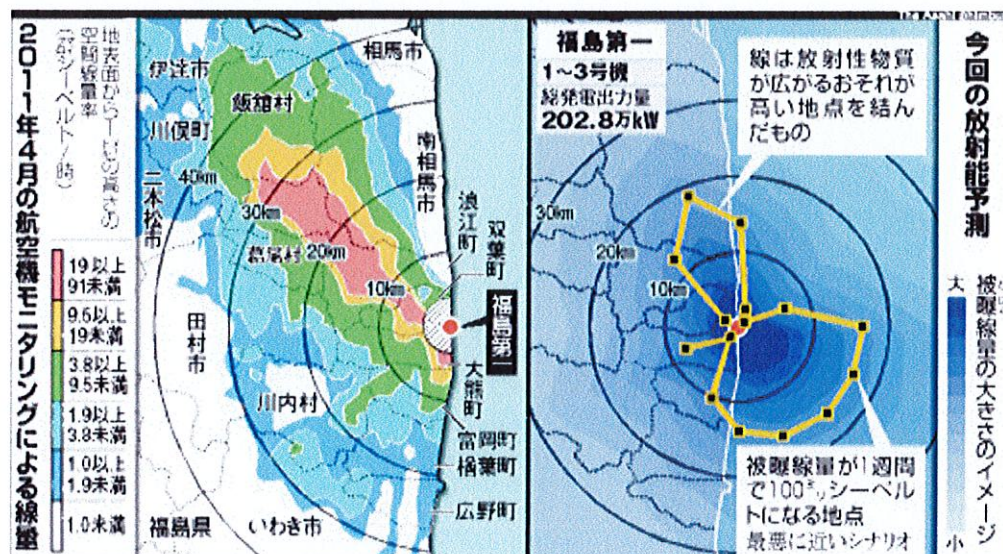
松田は神様です。

松田も入倉も三宅も武村も推定を予測と間違えています。

6.『「原子力規制委員会の放射性物質拡散シミュレーションは、デタラメです。

甲 23「全国16ヶ所原発事故原子力規制委員会によるシミュレーション

『規制委は福島第一原発についても、事故前の状態を仮定して予測した。1 週間で 100 ミリの避難基準に達する最大距離は 18.7 キロだった。事故後に実測した積算線量の推計でも、最大の距離は 20 キロ以内に収まっていたため、規制委は「今回の試算方法はおおむね妥当」とした。



右図の被ばく線量が 1 週間で 100 ミリシーベルトになる地点の黄色い線は $100 \div 7 \text{ 日} \div 24 \text{ 時間} = 0.595 \text{ ミリシーベルト/時}$ (595 マイクロシーベルト/時) となる。

左図の赤い部分は 19 以上 91 未満でマイクロシーベルト/時で両者には大差がある。

「今回の試算法はおおむね妥当」ということは出来ません。

債務者への回答要求事項「債務者は、今回の試算はおおむね妥当と言える、科学的な論拠を提出してください。』

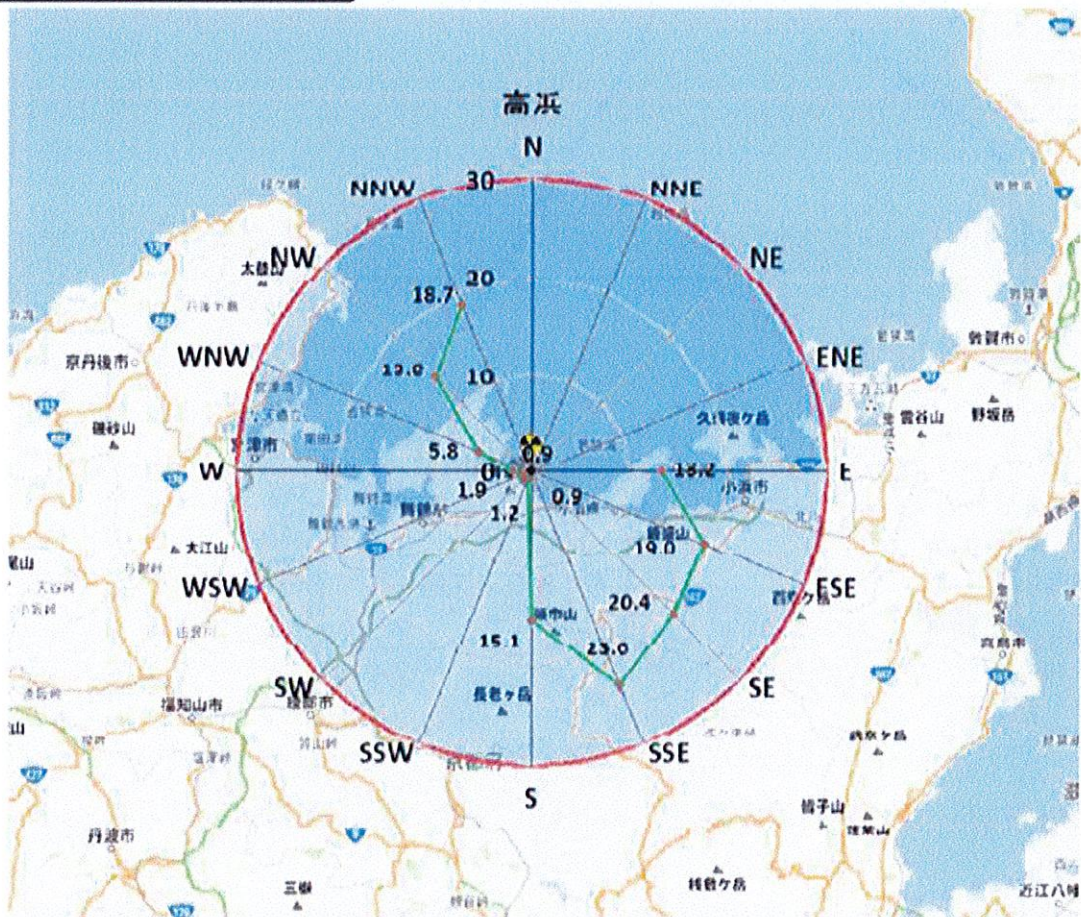
このように原子力規制委員会は簡単な割り算ができないことを示して、「債務者は、今回の試算はおおむね妥当と言える、科学的な論拠を提出してください。」と要求しています。

原子力規制委員会は小学生にも劣る知能レベルだと証明する文章です。

裁判所は債務者に、この回答を要求し、判決文の中に、裁判所の判断を明記してください。

国の避難基準は年間 20 ミリシーベルトです(甲 24)。

参考 12・1 試算結果：高浜



福島第一原子力発電所（1～3号機）の放射性物質量と同じと仮定した計算

被ばく線量が1週間で100ミリシーベルトになる地点の黄色い線は

$100 \div 7 \text{ 日} \div 24 \text{ 時間} = 0.595 \text{ ミリシーベルト/時}$ (595 マイクロシーベルト/時)となる。

年間 20 ミリシーベルトを守るためには、この黄色い線上にとどまれる時間は $20/0.595=33.6$ 時間です。

黄色の線と原発の間はこれよりもっと高濃度に汚染されています。

国の原発事故時の住民の初期対応は室内にとどまることです(甲 2)。

しかし、日本家屋に放射線を防護する機能はないことは、先の福島事故で実証されました。

国は高濃度汚染地域に長時間住民をとどまらせて、放射線を浴びせる計画です。

またこの線の外側も高濃度汚染地域であることに変わりはありません。

国の避難基準「1 年間 20 ミリシーベルト(0.00228 ミリシーベルト/時)のレベルまで逃げる必要があります(甲 24)。

$0.00228/0.595=1/260$ の汚染レベルが国の避難レベルです。

この土地まで逃げて、そこからさらに住民が安心して暮らせる年間 1 ミリシーベルトの地域に移動する必要があります(甲 24)。

この長距離を移動する過程でも、高濃度の放射能汚染を浴びます。

このシミュレーションの意味するところは、事故が起きたら室内退避などはせずに、車に飛び乗って一目散に逃げだす必要があることです。

福島の事故の時、埼玉に車で逃げてきた地元住民の第一号は、福島第一原発の従業員でした。

彼は正しい判断をして家族を守りました。

みんなが逃げ出す前に、車に飛び乗って避難して、交通渋滞を避けてました。

債権者田内が調査した範囲では「1 週間 100 ミリシーベルト」の国際基準は存在しませんでした。

債務者に、この国際基準の記載してある文書の提出を要求します。

7.「1 週間 100 ミリシーベルト」は、危険すぎます。

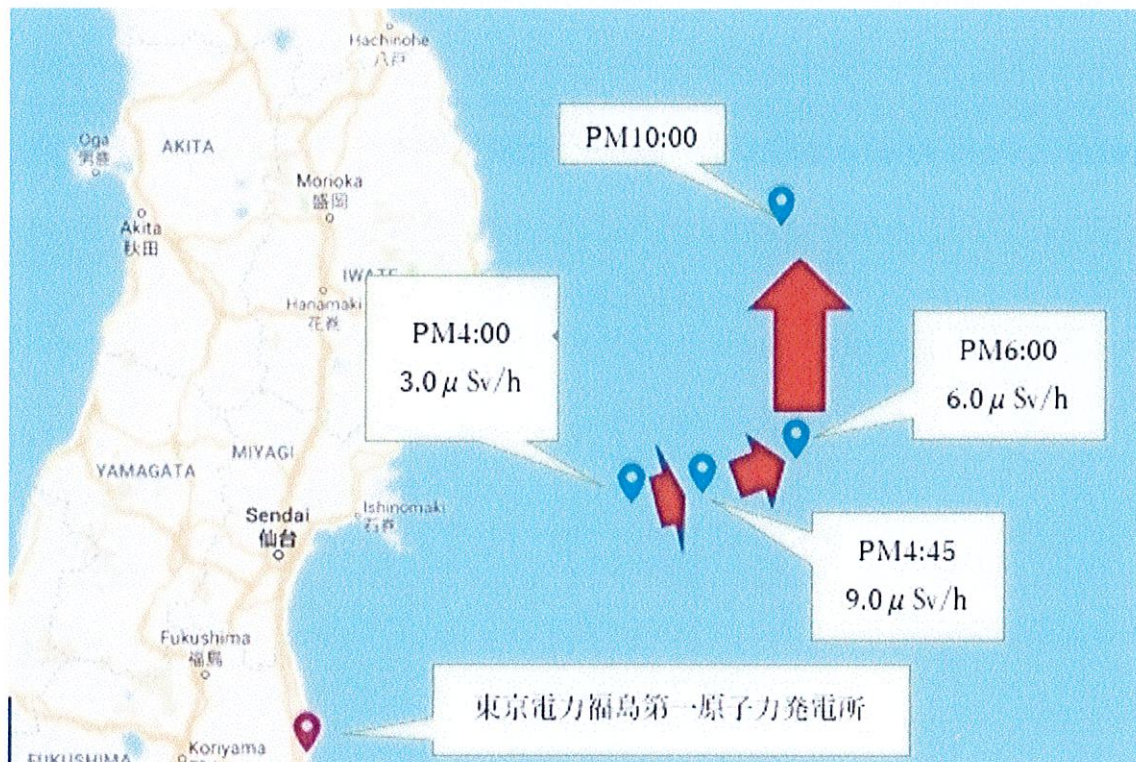
福島事故の時、空母ロナルド・レーガンは、200km沖で 9 マイクロシーベルト/時の放射線を浴びて、多数の乗務員に放射線障害を起こしました。

甲 25 [米兵のトモダチは高線量で被ばくしていた フクシマ第一原発事故プロジェクト(2)]

P3

『「ロナルド・レーガン」は原子力空母であり、艦内には放射線の専門家もいる。当然、この高い放射線量が乗組員の健康を害する危険性を有していることも承知していた筈だ。

データには計測された緯度経度も記されている。それを地図上に落としたのが以下の図だ。



空母「ロナルド・レーガン」の進路と放射線量(アメリカ政府のデータを基にニュースのタネが作成・日付は全て 2011 年 3 月 12 日)

空母が高い線量から逃げるように日本から離れ、更に北に移動していることがわかる。ところが、データが示すのは、空母は被ばくを避けることはできず、高い線量を浴びつづけていたという事実だ。

この数値はアメリカ政府のウェブサイトで現在も確認することができるが、データから空母「ロナルド・レーガン」の名称は削除されている。私たちは数値が同じであることから、アメリカ政府が何かしらの理由で艦名を外したものと考えている。

参考記事 福島第一原発事故で新事実 事故直後の首都圏で高レベルの放射線量が計測されていた 1F 首都圏プロジェクト

この「ロナルド・レーガン」の乗組員をめぐっては、その後、癌を発症するなど体調を崩すケースが多発し、現在、東京電力などを相手取った集団訴訟に発展している。朝日新聞の田井中雅人記者とフリージャーナリストのエイミ・ツジモト氏の共著による「漂流するトモダチ」(朝日新聞出版)によると、裁判は2012年に始まり原告は400人以上になっていて、そのうち9人が既に死亡しているという。また、裁判で、東京電力は、乗組員の健康被害と原発事故との間に因果関係は無いと主張している。』

「1週間100ミリシーベルト(595マイクロシーベルト/時)」の1/60の9マイクロシーベルト/時を、短時間浴びただけで多くの人が放射線障害を起こしました。空母ロナルド・レーガンは、機動性に富んでいて、放射性プルーム(放射性煙流)から逃れるように行動したはずです。

したがって、累積放射線被ばく量は少なかったはずです。

それでもこれだけ大勢の人が放射線障害を訴えています。

ロナルド・レーガンが9マイクロシーベルト/時を計測した、福島第一原発から200kmの距離は、原発から首都圏の距離に相当します。

風向きが陸地へ向かっていたら、首都圏でも9マイクロシーベルト/時の放射線にさらされていました。

3000万人が危険な放射線を浴びることになっていました。

住民は素早く逃げ出すことはできません。

日本家屋は、放射線の防御効果はありません。

伝統的な日本家屋は、床下へ外気を取り込み、天井の空気抜きから排出するようになっています。

債権者田内は福島事故の時、埼玉県さいたま市の木造二階建ての自宅の放射線量を測りました。

家の外と室内の放射線レベルに差はありませんでした。

福島の事故の時、放射線障害が目立たなかったのは、神風が吹いて放射性物質の8割を太平洋に運んでくれたからです。

陸地に落ちたのは僅か2割です。

それでもチェルノブイリ事故の基準では、住民が希望すれば移住を認める地域のレベルに、首都圏の一部も汚染されました。

風向きが逆だったら、放射性物質の 8 割は陸に落ちて、首都圏も立ち入り禁止区域でした。

原子力委員会の委員長、近藤駿介氏の「福島事故の最悪のシナリオ」が、実際に起きていました。

8. 裁判長にお願いします。

原発が事故を起こせば、人間の手に負えなくなるのは、福島で明らかです。

福島の事故では、奇跡がいくつも重なって、被害は最小で済みました。

しかし、奇跡はいつでも起きるものではありません。

次の原発事故を起こせば人の住めない広大な国土が出現します。

高浜原発が事故を起こせば、日本の中核部は廃墟になります。

電力は危険な原発に頼らなくても、ほかの手段でもっと安く作れます。

イギリスの洋上風力発電の政府買取価格は僅か 8.8 円/kwhです。

福島事故の被害総額は 80 兆円との試算があります。

経済面だけで、国の一年間に使う予算約 100 兆円の 8 割が消えました。

千万人単位の人が、故郷を捨て、営々と築いてきた職業や友人を捨てて難民生活を送ることになります。

関西電力が原発を動かして得る利益に比べて、事故を起こした時の損害は計り知れないほど大きなものです。

関西電力に原発を動かす権利を与える原子力規制委員会は、原子力規制委員会設置法違反です。

「（委員長及び委員の任命）

第七条 委員長及び委員は、人格が高潔であつて、**原子力利用における安全の確**

保に関して専門的知識及び経験並びに高い識見を有する者のうちから、両議院

の同意を得て、内閣総理大臣が任命する。」

彼らは「**原子力利用における安全の確保に関して専門的知識及び経験並びに高い**

識見を有する者」に該当しません。

高浜原発の運転停止命令を出してください。

債務者の反論で「原子力規制委員会で使用しているから正しい」は、認めません。
科学的な根拠に基づいて反論してください。

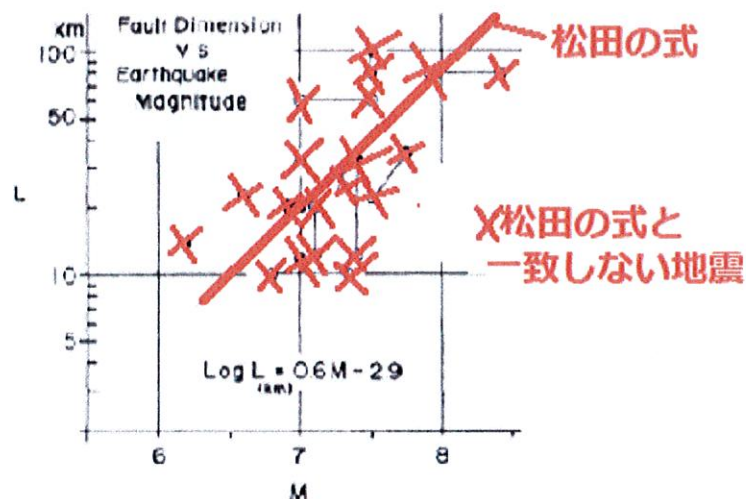
債務者への返答要求事項については、裁判所も答弁を要求してください。

甲 26「平成26年 第126号大飯原発3, 4号機運転差止請求控訴事件(原審・福井地 方裁判所平成24年 第394号, 平成25年 第63号

p100

『強震動予測レシピや耐専式, 松田式による地震動の評価結果と実際の地震動の観測 記録とがよく整合することが確認されていることに照らしても, 1審 原告らの主張は当を得ないというべきである。』

過去の地震のデータと一致しない式で
未来の地震が予測出来るはずはありません。



松田式のグラフを見ながらよくもこんなバカなセリフがはけるものです。
裁判官の知能レベルは小学生並みです。

甲 27「高浜地域の緊急対応(全体版)

p7

『PAZ 圏内人口は 8806 人、UPZ 圏内人口は 170682 人、原子力災害重点対策区域内人口は合計で 179488 人。』

原発の事故が起されば 18 万人は住み慣れた家を捨て、営々と築いてきた職業を捨て、着の身着のままで逃げだす羽目になります。

18 万人の人格権の妨害予防請求権よりも、一民間企業の利益を優先する、内閣府も原子力規制委員会も、名古屋高等裁判所の裁判長裁判官内藤正之も憲法 15 条違反です。

第 15 条 公務員を選定し、及びこれを罷免することは、国民固有の権利である。

2 すべて公務員は、全体の奉仕者であつて、一部の奉仕者ではない。

3 公務員の選挙については、成年者による普通選挙を保障する。

4 すべて選挙における投票の秘密は、これを侵してはならない。選挙人は、その選択に関し公的にも私的にも責任を問はれない。