

私が原発をとめた理由

— 本当は誰にでも分かる原発差止裁判 —

2022年10月29日

元福井地方裁判所裁判長
樋口英明

1

原発に関する最近の政財界及び司法界の動き

◆政財界

ロシアのウクライナ侵攻
→ 防衛議論の高まり → 核共有論
→ 天然ガスの値上がり → 原発の再稼働の促進

◆法曹界

東京地裁 — 株主代表訴訟 1 3 兆円認容判決
最高裁 — 国家賠償棄却判決

2

原発にコスト論は通用するか

5兆円（東電売り上げ） $\times 5\% = 2500$ 億（利益／年）

25兆円（損害額） $\div 2500$ 億円 $=100$ 年分

一つの事故によって

超大企業の100年分の利益が飛んでしまう
ような発電方法にコスト論は通用しない

3

防衛の要は弱点をなくすこと

ウクライナのザポリージャ原発

なぜ簡単にロシアに占拠されたのか

- ① 反撃できない $\rightarrow$ 反撃すればヨーロッパ壊滅
- ② 従業員は逃げだせない $\rightarrow$ 逃げ出せば原子炉が暴走

なぜ簡単に取り返せないのか

$\rightarrow$ 攻撃することができないから

原発は自国に向けられた核兵器

これを除去するのに戦略も外交交渉も不要

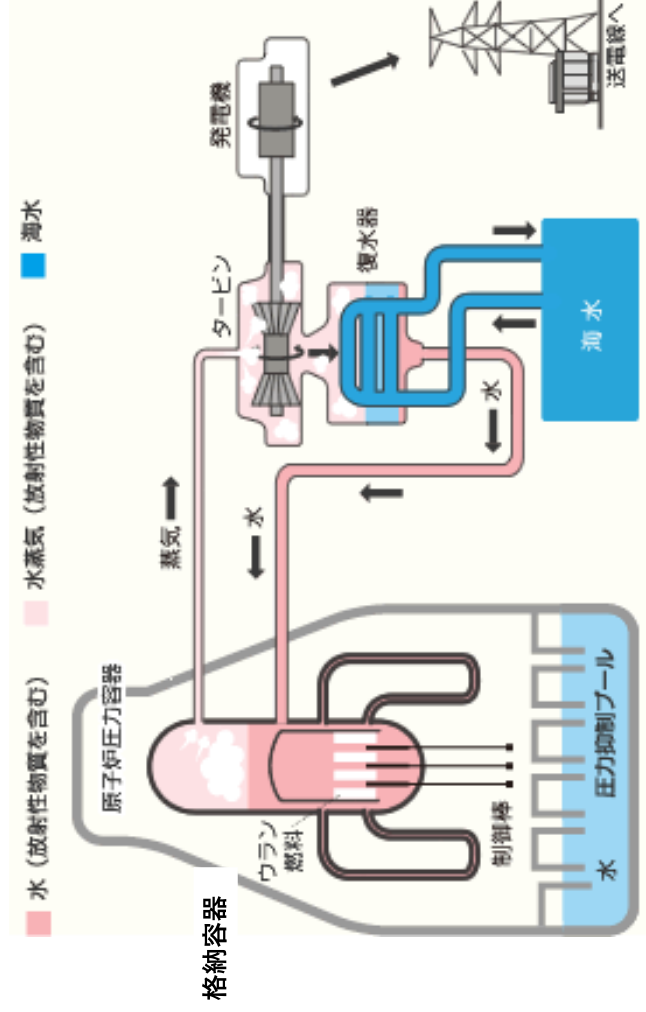
4

□ 原発をとめるべき当たり前すぎる理由

- ① 原発の過酷事故は極めて甚大な被害をもたらす。
- ② それ故に**原発には高度の安全性**（事故発生確率が低いこと）が求められる。
- ③ 地震大国日本において原発に高度の安全性があるということは**原発に高度の耐震性があるということ**にほかならない。
- ④ しかし、**わが国の原発の耐震性は極めて低い**。

よって、原発の運転は許されない

図1 2号機の奇跡－2号機は欠陥機！！



安全三原則とは何か

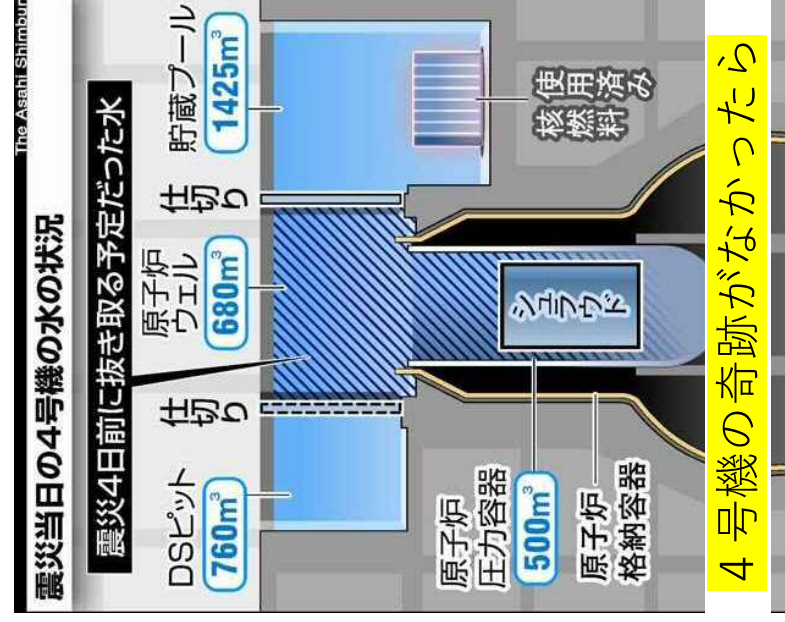
安全三原則

止める
冷やす
閉じ込める

原発に内在する本質的危険

7

図2 4号機の奇跡



8

図3 避難区域は250キロ
原発事故の被害の大きさは



(福島第1原発事故 「最悪のシナリオ」)

「被害の大きさ」における原発の危険性

- 1 奇跡が重なって15万人余避難
- 2 奇跡がなければ4000万人余避難
= 東日本壊滅
- 3 不運が重なると？

次に事故発生確率における危険は？

「事故発生確率」から見る原発の危険性

被害の大きさと事故発生確率の反比例の法則

- 例) ・新幹線と在来線 ・大型旅客船と漁船
・M9の地震とM5の地震 ・巨大隕石と小隕石

→**原発の事故発生確率は低いはずだが...**

表1 2000年以後の主な地震

単位：ガル	※5115ガル
5000	
4000	★4022ガル (岩手宮城内陸地震・2008年・M7.2)
3000	※3406ガル
2000	★2933ガル (東日本大震災・2011年・M9) ★2515ガル (新潟県中越・2004年・M6.8)
	★1796ガル (北海道胆振東部・2018年・M6.7) ★1740ガル (熊本・2016年・M7.3) ★1584ガル (鳥取県西部・2000年・M7.3) ★1571ガル (宮城県沖・2003年・M7.1) ★1494ガル (鳥取県中部・2016年・M6.6) ★1300ガル (栃木県北部・2013年・M6.3)
1000	1000ガル～17回 ★806ガル (大阪府北部・2018年・M6.1) ★703ガル (伊豆半島・2009年・M5.1)
0	700ガル～30回 ※700ガル ※405ガル

表 2 震度と最大加速度ガルの対応表
(国土交通省 国土技術総合政策研究所)

震度等級	最大加速度 (gal)
震度7	約1500～
6強	約830～1500
6弱	約520～830
5強	約240～520
5弱	約110～240
震度4	約40～110

13

表 3 基準地震動の推移

	建設当時	3. 1 1 当時	2 0 1 8 年 3 月時点
大飯 3, 4 号機 (福井県)	4 0 5 ガル	7 0 0 ガル	8 5 6 ガル
福島第一 1～6 号機 (福島県)	2 7 0 ガル	6 0 0 ガル	/
東海第 2 (茨城県)	2 7 0 ガル	6 0 0 ガル	1 0 0 9 ガル
伊方原発 3 号機 (愛媛県)	4 7 3 ガル	5 7 0 ガル	6 5 0 ガル
川内原発 1 号機 (鹿児島県)	2 7 0 ガル	5 4 0 ガル	6 2 0 ガル

(『原発はどのように壊れるか』 原子力資料情報室110頁 抜粋)

老朽化するに従って耐震性が上がっていくという不思議、怪しさ

14

表1から分かること

1. 巨大地震（M8，9）や大地震（M7）だけの問題ではない。**普通の地震（M6台）**でも、近くで起きれば危ない。ハウスメーカーの耐震性より遥かに低い。
2. 原発は被害が大きく事故発生確率も高い
= **パーフェクトの危険**
3. これほど危険な原発が止められない裁判は基本的にどこかおかしい

→ **原発容認派の弁解とは**

原発容認派の第1の弁解

原発の原子炉や格納容器が地震の揺れで破損することはない。普通の建物よりも遥かに丈夫。



問題は、地震の揺れで原子炉や格納容器に繋がれている**配電や配管が破損し**、ウラン燃料を冷やせなくなると、溶け出したウラン燃料によって原子炉や格納容器も壊れてしまうこと（福島原発事故）

だから基準地震動（原発の耐震設計基準）は、配管・配電の耐震性のこと。

原発容認派の第2の弁解

表1のように並べて比べてはいけない。

∵原発は**岩盤の上**に建っており、原発の耐震設計は岩盤を基準とするのに対し、地震計は**地表**の揺れを基準としている。**地表の揺れは岩盤よりも遥かに大きいから比較できない**



そのような法則性はあるのか

17

1. 実際は、**岩盤の上**に直接建っている**原発は約半数**
2. 地表の揺れと岩盤の揺れは**ほとんど変わらないが、逆に岩盤の方が揺れが大きいこともある**

(例) 中越沖地震において
柏崎刈羽原発の地下で約1700ガル、
地表で約500ガル～1000ガル

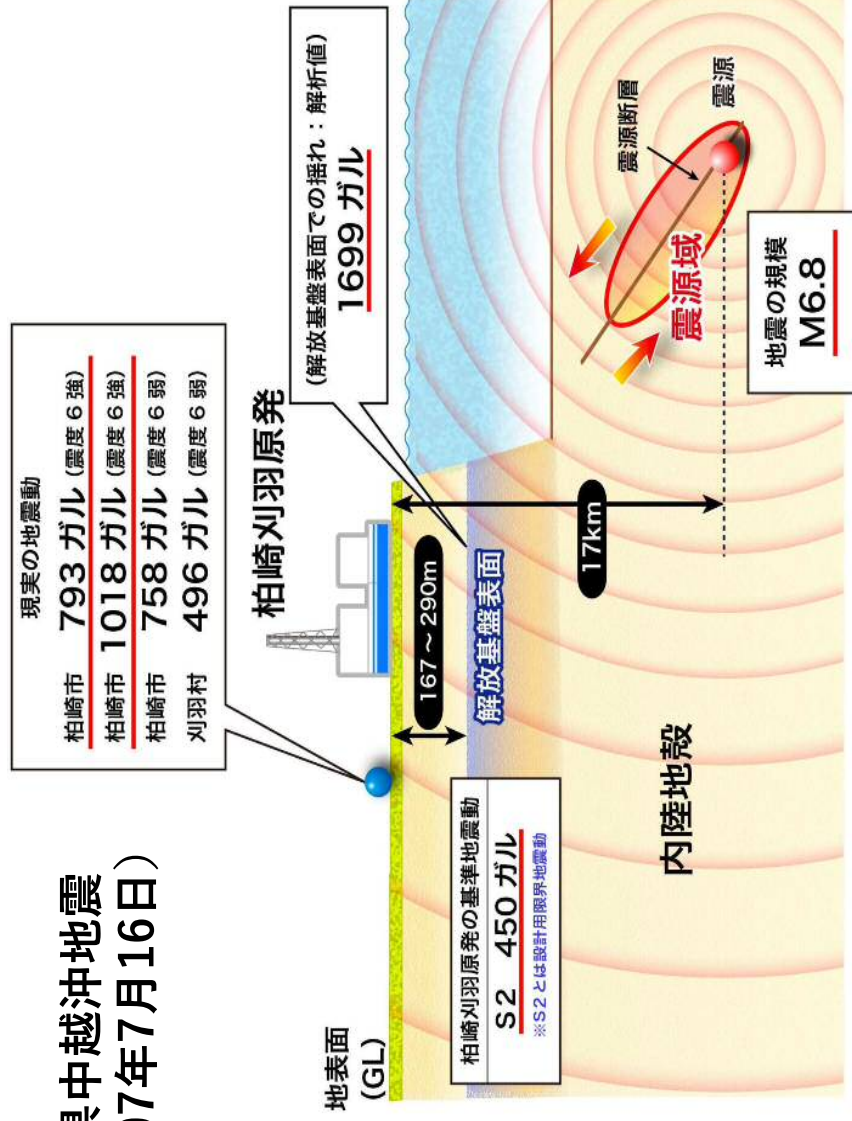
地表の揺れの方が大きいという法則性はない。



だから、並べて比べることができる。

18

新潟県中越沖地震 (2007年7月16日)



19

原発容認派の第3の弁解

表1のように並べて比べてはいけない。

∵ 地域特性、地盤特性が地域ごとに違うので、
これらを分析することなく比較するのはおかしい



- ① 700ガルが地震観測記録に照らして高い水準にあるのか、低い水準にあるのかという問題と、
- ② たとえ低い水準にあったとしても原発の敷地に限っては700ガルを超える地震は来ないといえるかは別問題

地域特性、地盤特性は②の段階の問題

20

■ 700ガルが地震観測記録上低い水準であることを
住民側で立証したのであるから、地域特性・地盤特
性を分析し、地域特性・地盤特性からするとこの原
発の敷地に限っては、700ガルを超える地震動が
来ないということは電力会社が立証すべきことから

(仮に、700ガルが高い水準だとしたら、この
原発の敷地に限っては700ガルを超える地震
動が来る可能性があることは逆に住民において
立証すべきことになる)

21

■ 「この橋は風速30メートルで落下の危険があるが、ここには30メートル
以上の風は吹かないから安全だ」, 「このダムは上流で1日当たり300ミ
リ以上の雨が降れば放水量を超えてしまい、決壊の危険があるがここには3
00ミリ以上の雨は降らないから安全だ」と設置者が主張したらどうするか。

①まず、国内で、30メートル以上の風速, 300ミリ以上の雨
量が減多にないことが、よくあることを調査する。②減多にな
いのなら、ひとまず安心。③よくあることなら、「ここに限って
はない」という立証を設置者に厳しく求めるのは至極当然のこと。
④「地形等が風速や雨量に及ぼす影響を対比分析せずに比べては
いけない」とは誰も思わない。→20番と同列の話

22

□ 電力会社の主張は論点を混同している

700ガルという数値が、実際の地震観測記録に照らして、低い水準にあるのか高い水準にあるのかということ

低い水準ならばそれを超える地震動が来る可能性が高い

← 第1の論点

① 700ガルが低い水準だとしても、700ガルを超える地震動はこの原発の地域特性、地盤特性に照らして来ないというなら→その地域特性、地盤特性は電力会社が立証すべき

② 700ガルが高い水準だとしても、この原発の地域特性、地盤特性に照らすと来る可能性があるというなら→その地域特性、地盤特性は住民側が立証すべき

← 第2の論点

23

原発容認派の第4の弁解

強 震 動 予 測



原発敷地・再処理工場の敷地に
限っては将来にわたり700ガル
を超える地震は来ない

これ信用できますか？

これって地震予知では？

これって専門技術訴訟ですか？

24

地震学の三重苦（瀬瀬教授）

観察不可
実験不可
資料なし

「強震動学者は何と言っているのか？」

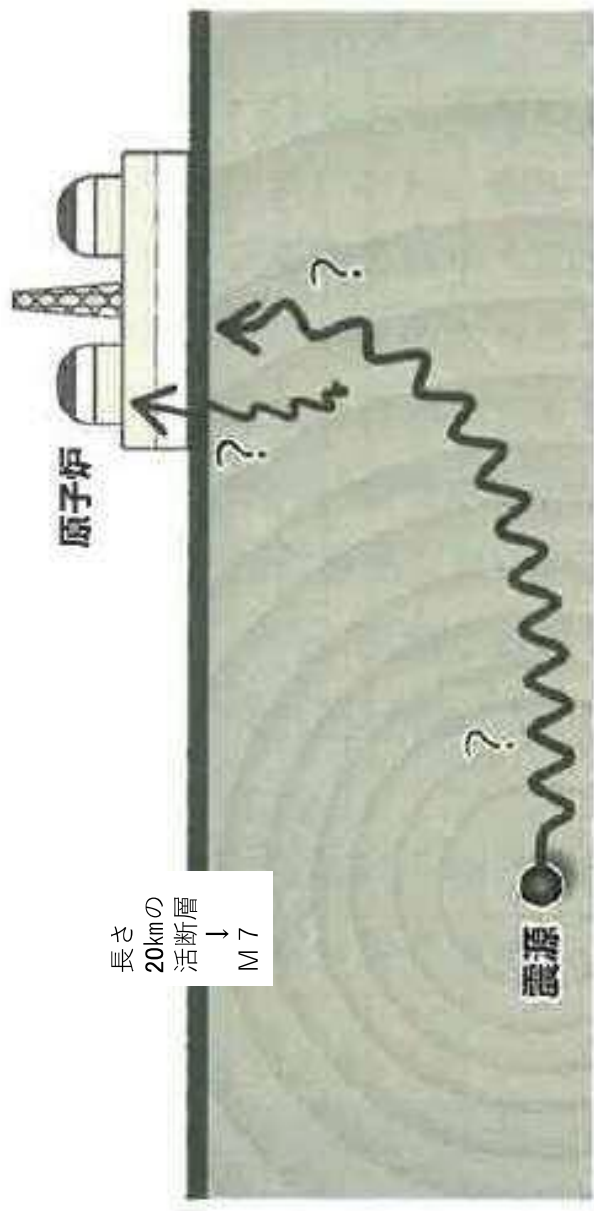
25

武村雅之氏 「強震動予測に期待される活断層研究」

- (1) 活断層の調査成果をもとに**強震動予測**をストレートに耐震設計に結びつけているのは**原子力発電所のみ**である（61頁）
- (2) **一般建物**は、全国一律に近い設計用の地震荷重を過去の被害経験をもとに工学的判断によって設定しているのが普通である。・・・建物側から見れば震源がすべて特定されているわけではなく、予測されていない震源から思わぬ強い揺れがくるかもしれない状況では、そんなに簡単に**強震動予測の結果を採用するわけにはいかない**（54頁）
- (3) ・・・盛んに強震動予測が試みられている。反面、**予測技術のレベルは未だ研究段階**にあり、普遍的に社会で活用できる域に達しているとはいえない（53頁）

26

強震動予測の手法



出所：著者作成。

？：震源の位置や地震の伝わり方は推測による。

(「私が原発を止めた理由」 89 頁)

図 4

(気象庁・地震発生の仕組み)

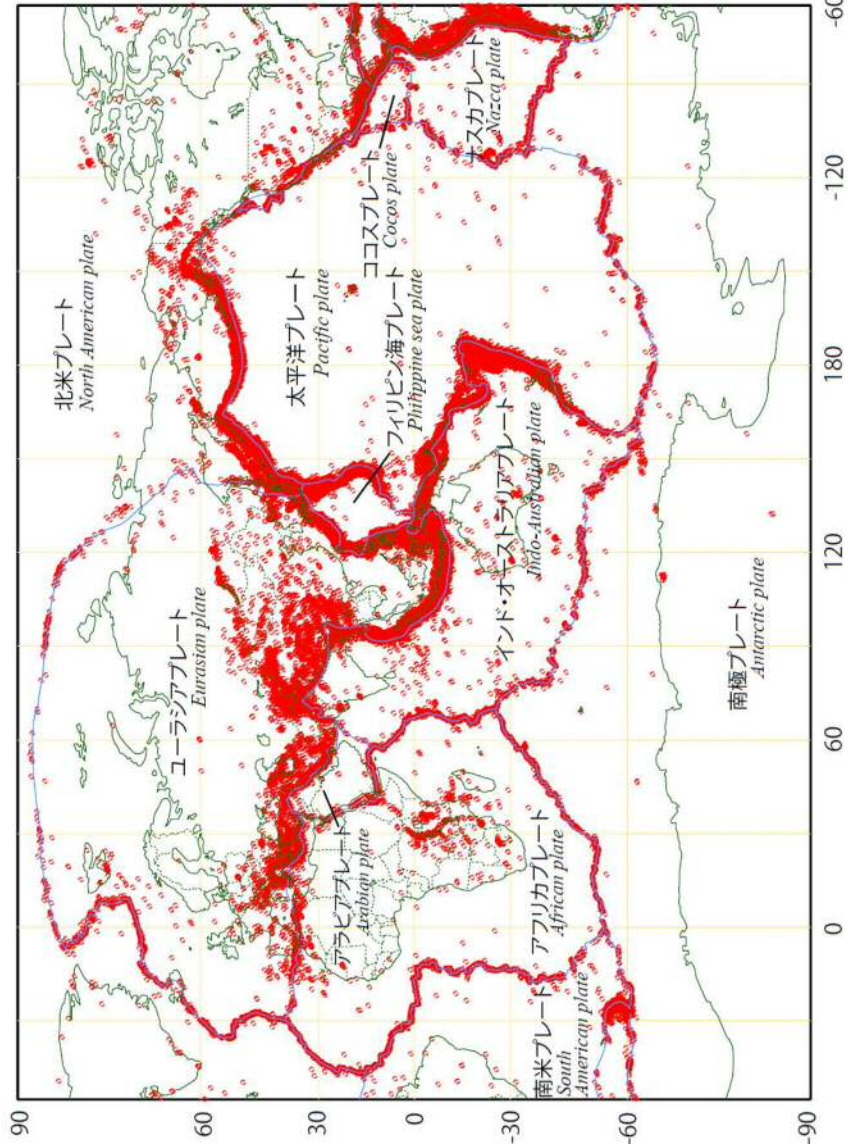
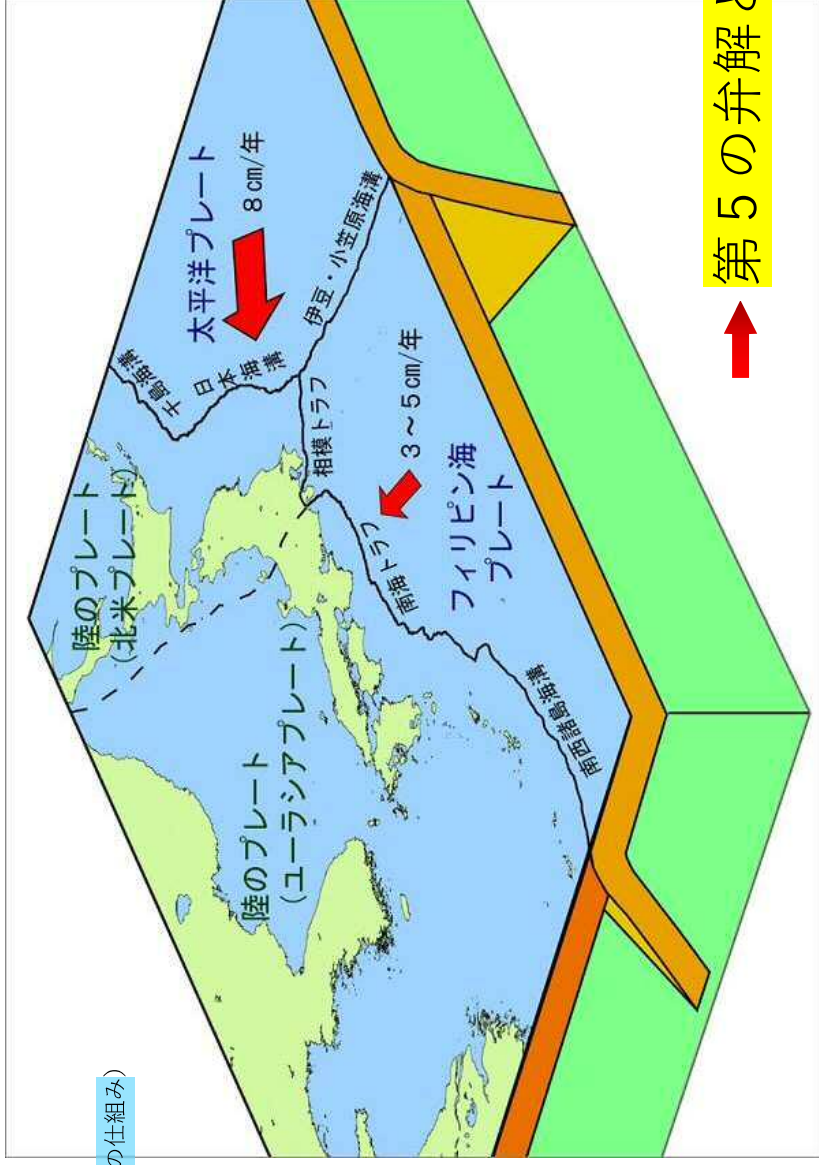


図5

(気象庁・地震発生の仕組み)



→ 第5の弁解とは

29

原発容認派の第5の弁解

福島原発事故を踏まえて
中立的な専門家からなる原子力規制委員会が
厳しい規制基準に基づき、
厳しい審査をしている

本当に「厳しい」のか

- 1 老朽美浜原発3号機運転許可
- 2 南海トラフ地震に関する審査内容

30

老朽原発はなぜ危険か？

老朽家電や老朽自動車に例えられるが、それは例えとして適切か？



原発は運転をとめた後も冷やし続けなければならない
それ以外の施設や機械は運転をとめてしまえば、
事故の拡大要因はなくなる。

老朽原発は老朽飛行機に似ている



南海トラフ地震とは

- 1. 地震規模 M8～M9
- 2. 発生確率 30年内に70～80%→40年内に90%
- 3. 人的被害 死者23万人
- 4. 経済的損失 171兆円（原発事故による被害は含まず）

西日本大震災

181ガルは単なる不合理ではなく、全く非常識
次の地震記録(K-NE T参照)等から明らか。

*震央とは震源の真上の地表面または海面を指す

発生日時/地震名	規模	震源の深さ	観測地点	震央からの距離	地震動(ガル)
2022年6月20日 能登半島地震	M6.1	14km	石川県 珠洲市正院	9km	649ガル
2011年3月11日 東北地方太平洋沖地震	M9.0	24km	福島原発 地下岩盤	180km	675ガル
同上	同上	同上	宮城県 栗原市築館地表	175km	2933ガル
不明（未発生） 南海トラフ地震	M9.0	41km	伊方原発岩盤	0km	181ガル

M9.0は、能登半島地震M6.1の約2万倍のエネルギーに相当

震度等級	最大加速度 (gal)
震度7	約1500～
6強	約830～1500
6弱	約520～830
5強	約240～520
5弱	約110～240
震度4	約40～110

気象庁：震度5弱では、棚から物が落ちることがある
まれに窓ガラスが割れることがある。

なぜ裁判所は止めないのか？

700ガルが来れば原発は危うくなるが、
なぜ、多くの裁判長は原発をとめないのか

- ※ ①700ガル以上の地震が過去に何回起きたか、②700ガルは震度6なのか震度7なのか、③700ガルの地震で住宅は倒れるか倒れないのか、を知らない
- ※ なぜ裁判官は知らないのか ←弁護士が教えないから
- ※ なぜ教えないのか ←弁護士も裁判官も、前例に従い、「原子力規制委員会の独立性が高いか、原発の施設や敷地が規制基準に合致しているか」等に関心を払い、実際に起きている地震に比べ原発の耐震性が高いのか低いのかという重大な科学的事実に関心が無い。



原発の真の危険性について審理していない

なぜそうなるのか

伊方最高裁判決（1992年）

1. 原発訴訟は高度の専門技術訴訟であり、
2. 裁判所は原発の安全性を直接判断するので
はなく**規制基準の合理性**を判断すればよく、
3. その判断は**最新の科学技術知見**による

37

正当な判断ができない理由

1. 極端な権威主義
2. 頑迷な先例主義
3. 科学者妄信主義
4. 1～3によるリアリティーの欠如

38

これからの原発裁判の在り方

■従来の裁判（専門技術訴訟という土俵）

少数の弁護士が、多くの専門書を読み、専門家に意見を聴くなどして、電力会社との間で専門技術論争をする。

→原告住民はもちろん他の多くの弁護士の多くも呆然とこれを見守るしかない。裁判官もよほど能力が高くない限り訳が分からなくなり、その結果権威（規制委員会）に従うことになる。

■これからの裁判（科学的事実の重視・理性と良識という土俵）

①誰でも理解できる→②誰でも議論に加わることができる
→③誰でも確信が持てる。

すべての原告と弁護士が訴訟の内容を理解し、互いに意見を述べ合い、確信を持って積極的に訴訟に臨む。



裁判官も確信をもって裁判できる。

39

専門技術論争から真の科学論争へ

従来：原発敷地ごとに将来にわたる最強の地震動を求めることは可能。その最強の地震動を求める手法に技術的な問題があるから原発は危険である



- (1) 原発敷地ごとに将来にわたる最強の地震動を求めることは、科学的に不可能
- (2) 基準地震動を求める手法の是非よりも、600ガル～1000ガル程度の地震動は、実際の地震観測記録という科学的事実₍₁₎に照らすと、ごく平凡な地震動であること
- (3) 基準地震動を270ガルから1009ガル（例：東海第2原発）に引き上げることは不可能



(1) ～ (3) のいずれから見ても原発は危険

40

原発差止訴訟の転換

目 標

全ての裁判において最高裁でも勝ちきること

手段 1

格別悪質、無能な裁判官に当たらない限り**当たり前**に地裁、高裁で**勝訴**すること（今までのように良い裁判官に当たって勝訴することを期待すべきではない）

手段 2

誰もが**納得する理論**を裁判所だけでなく広く社会に浸透させることによって**世論**を形成し、最高裁をも納得させる。

41

□ 従来の訴訟の争点とこれからの訴訟の争点

原発に**高度の安全性** = **基準地震動が信頼に値する**ということ
強震動学を基礎とした基準地震動の策定に関する
調査や手法に専門技術的な瑕疵、問題があったか？

従来の訴訟
の争点

① 基準地震動が**客観的かつ網羅的な地震観測記録**に照らして
低水準ではないか？

② 原発の敷地ごとに**将来襲う最大の地震動がそもそも予知予測**
できるのか？

③ **基準地震動以下の地震動でも危ない**のではないか？

これからの
訴訟の争点

42

3. 1 1 を経験した我々の責任が重い理由

1. 使用済み核燃料の問題は科学的に処理できる
→ 処理できないことが明確になった
2. 原発事故は減多に起きないし、起きても30キロ圏
→ 原発事故は停電しても、断水しても起きるし、
起きた場合の被害は250キロ圏に及ぶ
3. 原発は関東大震災クラスの地震に耐えられる
→ 原発は見当外れの低い耐震性で造られて
しまっていたことが判明

3つの事実を知ってしまった我々の責任は重い



しかし、その負担を負うのは若者や後世の人々

43

表 4 震度、最大加速度の概略の対応表
(河角の式) 1941年

震度等級	最大加速度 (gal)
震度7	400ガル～
震度6	250～400ガル程度
震度5	80～250ガル程度
震度4	25～80ガル程度

44

司法の責任と法の支配

6月17日最高裁の福島原発事故に係る国家賠償判決

多数意見：国家賠償を否定

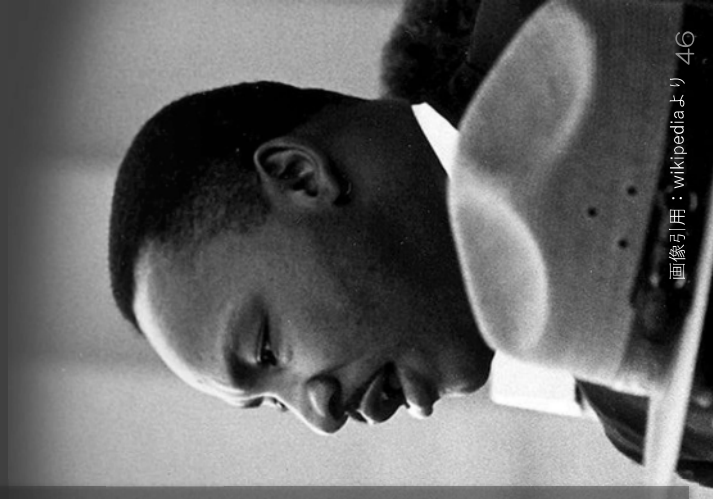
三浦裁判官の少数意見：「生存を基礎とする**人格権**は、憲法が保障する**最も重要な価値**であり、これに対し重大な被害を広く及ぼし得る事業活動を行う者が、極めて高度の安全性を確保する義務を負うとともに、国が、その義務の適切な履行を確保するため必要な規制を行うことは当然である。」

45

キング牧師の言葉

「究極の悲劇は悪人の圧政や残酷さではなくそれに対する善人の沈黙である。結局、我々は敵の言葉ではなく、友人の沈黙を覚えているのだ。問題に対して沈黙を決め込むようになったとき、我々の命は終わりに向かい始める」

Martin Luther King, Jr.



画像引用：wikipediaより 46