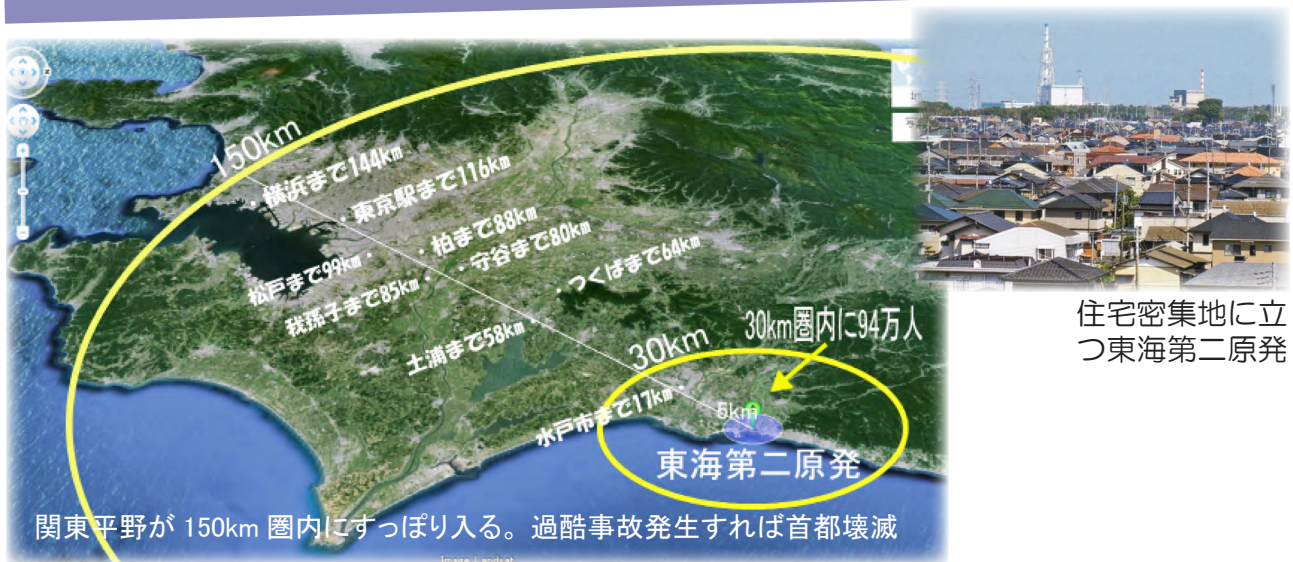


日本原電・東海第二原発

首都圏 4000 万人の いのちと暮らしにかかわること



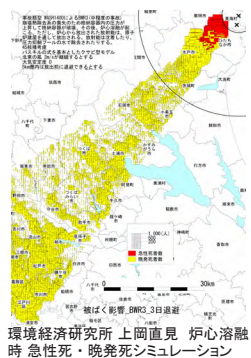
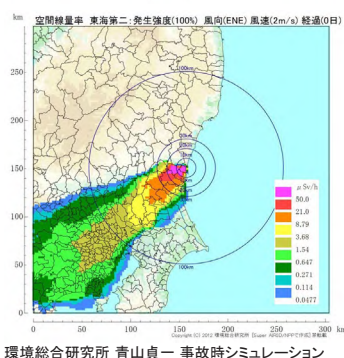
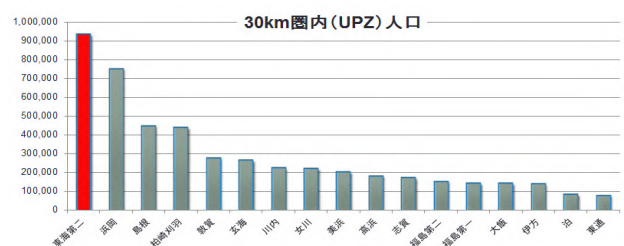
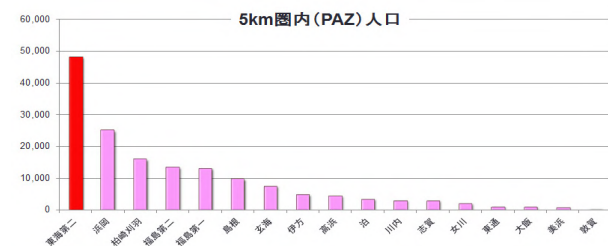
私たち茨城を中心にした首都圏の住民は 2012 年 7 月、東海第 2 原発の運転差止の訴えを水戸地裁に起こしました。ようやく今日 2021 年 3 月 18 日一審判決が言い渡されます。

(争点 11) 人口密度日本一・・・避難など困難！

30 km圏内に 94 万人が生活する。150 km圏内首都圏で 4000 万人。日本一の人口密集地。その中で老朽原発を動かすなどきちがい沙汰。過酷事故を起こせば首都は壊滅する。JCO臨界事故が起き

たとおり、東海村は原子力施設の密集地。自然災害で同時発災が起きたら本当に手に負えなくなる。

30km 圏内の水戸市など屋内退避しても被ばくを完全に回避することはできない。



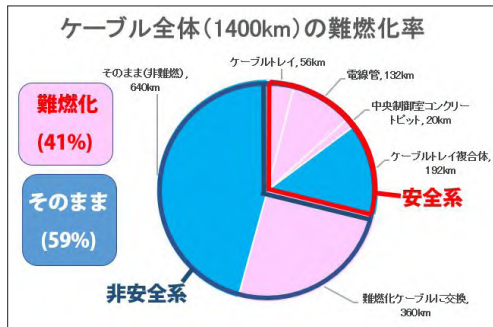
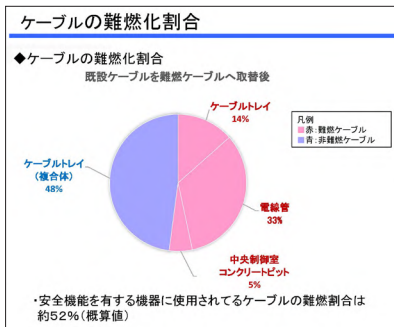
（争点 3）旧い設計の 40 年越え老朽原発リスク

東海第二原発は米国GE社によって1970年代初頭に設計された。福島第一原発と同時期の設計。

ケーブルもまだ「難燃ケーブル」が開発される前の建設。ケーブルは原子炉の火災の導火線となる。東海第二原発には総延長 1400km が原子炉内に張りめぐらされている。1980 年以降の原発は原子炉内のケーブルはすべて難燃ケーブルが使用されており、新規制基準でも難燃ケーブル使用が明記されて

いるが、日本原電は「全交換は無理」として、全体の54%が燃えやすいケーブルのまま。複合体が同等の性能でもなお46%が可燃性ケーブル。

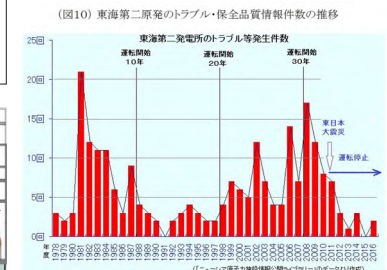
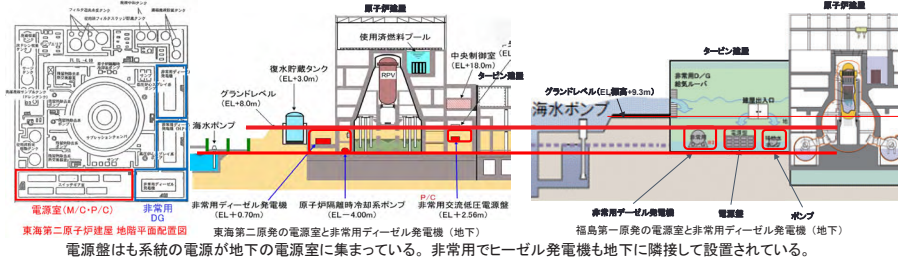
「旧い設計」では福島第一原発と同様に、非常用ディーゼル発電機や電源盤が地下の一箇所に集中している。津波による浸水・溢水を想定しない設計で、「分散配置」という設計思想もなかった時代の設計のままだ。



(ケーブル難燃化の割合)
左图为日本原電の説明。安全系（安全上の重要な機器になつてゐる）400kmのケーブルのうち約52%を難燃ケーブルにしたとす。

右图为ケーブル全体（総延長1400km）の中に占める難燃ケーブルに交換した割合は41%（ピンク色）。
「ケーブルトール複合体」を難燃ケーブルと「同等の性能」だとしてもなお46%は燃えやすい古いケーブルが原子炉の中に残っている。

ケーブルを非電着の火災延焼は安全系・非安全系を問はず導火線のようになつてゆく（米国ブラウンズフェリー原発火災事故の教訓）



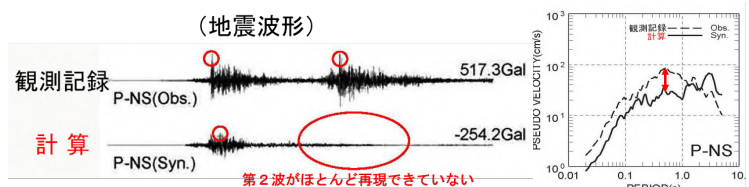
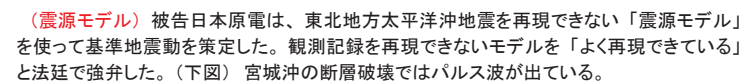
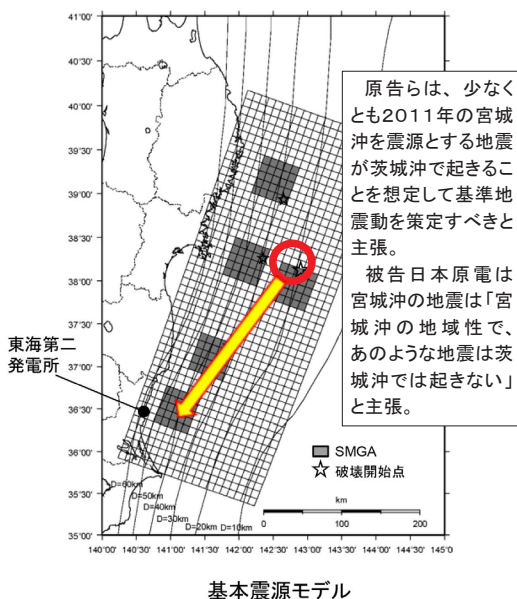
1トラブル・故障の件数が年を経て再び上昇してきている（これを工学的にはバスタブ曲線という）。

3.11 後は停止中なのに、なお火災や放射能漏れなど様々なトラブルが発生している。

(争点 5) 東北地方太平洋沖地震の教訓なき地震想定

「日本海溝沿いではM9の地震は起きない」とされていたのに2011年の地震は発生した。「東北地方太平洋沖地震を教訓とするならば、今後も考えていなかった場所で、考えてもいなかった規模の地震が起きることが否定できない。強振動研究を活用しよ

うとするならば、現状のパラダイムで想定される地震動を考えるだけでは不十分で、物理的に確実に否定できるシナリオ以外のあらゆるシナリオを考えるべき」(専門家証人 野津厚／独立行政法人港湾・空港技術研究所での証言)。



（サイト特性～敷地地震データ提出を拒否）裁判終盤、被告日本原電は、野津証人に反論しようと奇妙な地盤増幅率の図（左下図）を法廷に提出。実際の地震波の周期別増幅はこのような人工的な形を示さない。地盤を「水平成層構造」と仮定して地震波を合成して基準地震動を策定していた。サイト増幅特性特定のために原告らは敷地の中小地震観測記録のデータの提出を要求。裁判長も三度提出を求めたが、提出を拒否。裁判長が理由を尋ねると「提出したくないから提出しない」と。東海第二周辺の地盤は決して水平ではない（右下図／日本原電）

こうなると、サイト特性を考慮した被告の基準地震動は信頼性が疑われる。

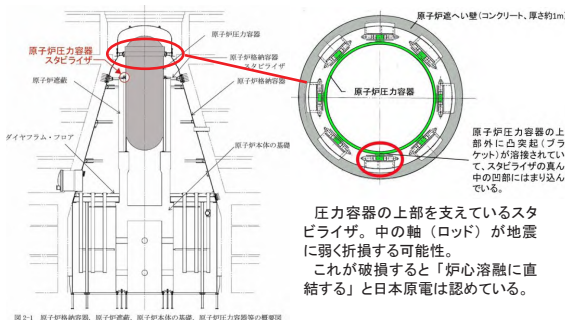
(争点 6・10) 耐震性欠如・シビアアクシデント不備

東海第二原発は 270 ガルの地震に対して十分余裕があるように設計された（通常3倍の余裕）。耐震設計の基準となる基準地震動は今や1009ガル。

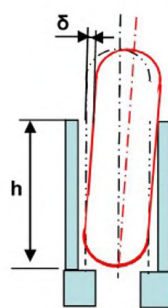
2011年のストレステストで日本原電は炉心損傷に直結する最も地震に弱い部分を「压力容器スタビライザ」とし、「600 ガルの地震が来てもなお1.73 倍の余裕がある」と自慢した。ところが基準地震動が1,009 ガルとなったことで、耐震基準の許容値の1.

07倍にまで迫ってしまった。

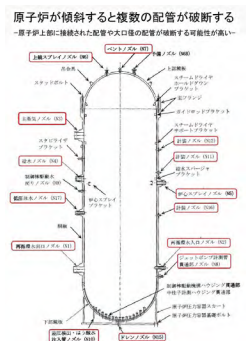
原告らの指摘に対して、「設計上の許容値を超えてもすぐには壊れない。壊れるまでにはまだ十分余裕がある。」挙句に「压力容器スタビライザが壊れて压力容器が傾いても遮蔽壁にもたれかかるため配管の破断は全周破断に至らないから、シビアアクシデント対策で対応できるんだ」と驚くべき主張を展開した。



压力容器の上部を支えているスタビライザ。中の軸（ロッド）が地震に弱く折損する可能性。これが破損すると「炉心溶融に直結する」と日本原電は認めている。



1 压力容器上部から出ている主蒸気管。压力容器が傾けば、数十センチのズレ・歪みが生じて破断し、冷却材喪失→炉心損傷に直結する。



福島第一原発事故の教訓として「シビアアクシデント」対策が規制に取り入れられた。ところが被告日本原電は「めったに起きない事象は考えなくても

いい」として重大事故シーケンスから「原子炉停止＋直流電源喪失＋交流電源喪失」の事故を除外した！

(争点 4) 日本原電には経理的基礎がない！

原子炉を運転するには事業者「その者に経理的基礎があること」が「炉規法」で定められている。

日本原電は対策工事をおこなう自己資金がない。銀行も恐ろしくて融資しない。この間10年の維持費は東電らの電気料金に上乗せされて、利用者国民がすでに1兆円を負担している。

福島第一原発事故を起こし事実上国営化された東京電力によって、東海第二発電所は東京電力との共同開発品という理由で工事資金が提供されるとい

う社会的に非常識なことが平然とおこなわれようとしている。これは炉規法違反である。

規制委員会も東電からの資金支援の「意向」をもって日本原電に経理的基礎があるとした。これも審査の過誤である。

工事資金が調達できたとしても維持管理できる見通しが無い。過酷事故を起こせば賠償能力もないが、被告日本原電は、賠償額が保険金1200億円を越えても「あとは国が面倒見てくれる」と法廷で。

(争点 7) 津波波源を茨城沖だけに限定した過少評価 (争点 8) 大型船舶は漂流物にならない？

規制基準は東日本沿岸では千島海溝から日本海溝に至る広い領域で M9.6 規模の津波波源の想定を例示している。ところが被告はこれは例示にすぎ



解説図1 プレート間地震に起因する津波波源の対象領域

ないとして、茨城沖の領域だけを津波波源として基準津波 17.1m を策定した。基準無視である。また「敷地前面海域には大型船舶の航路

はない」し、日立港の大型船舶は大津波警報で係留・退避することになっているので漂流物とならない」と主張。裁判長から船の通過がないこと、大型船舶が避難できることの立証を求められたが、最後まで主張をサボタージュ。原告らは敷地前面 2km に大型船舶が一晩停泊する事実や日立港入港に敷地前 2km を航行する事実を示し、漂流物とならないことの立証を要求するも被告はだんまりのまま。

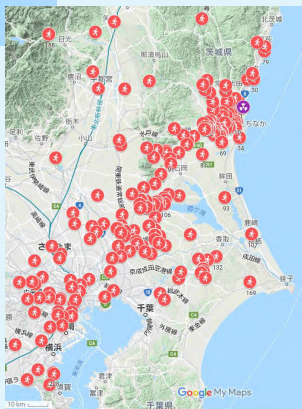
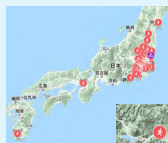
(争点 9) 火山影響～赤城山噴火 火山灰層厚 50 cmは日本一

火山噴火による火山灰の降下は非常用発電機のフィルタを目詰まりさせて電源が喪失する。

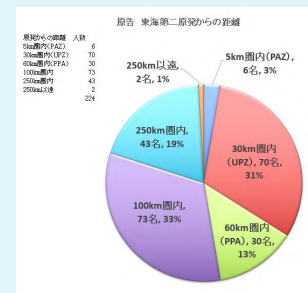
東海第二原発では赤城山噴火で層厚 50 cmと想定されているが気中濃度は $3.5\text{g}/\text{m}^3$ 。電事連の試算で玄海原発は層厚 10 cmで気中濃度 $3.8\text{g}/\text{m}^3$ 。被告日本原電は「東海第二には小さな粒子の火山灰は飛んでこない」と。そしてこれは保安規定で検討されることで、まだ保安規定の変更申請を出していないので裁判の審理対象にもならない」ととんでもないことを言い出した。

電事連による試算								日本原電 試算
	美浜 3号機	高浜 1,2号機	高浜 3,4号機	大飯 3,4号機	伊方 3号機	川内 1,2号機	玄海 3,4号機	東海 第二
設計層厚*1 (cm)	10.0	10.0	10.0	10.0	15.0	15.0	10.0	50.0
参考濃度*2 (g/m^3)	約1.8	約1.4	約1.4	約1.5	約3.1	約3.3	約3.8	3.5
現状の 限界濃度*3 (g/m^3)	約1.6	約1.6	約1.8	約1.1	約0.7	約1.0	約0.9	なし

【原告の分布】



(都道府県)	(人数)
宮城県	1
福島県	2
茨城県	145
栃木県	10
埼玉県	7
千葉県	23
東京都	24
神奈川県	9
静岡県(転居)	1
大阪府(転居)	1
鹿児島県(転居)	1
計	224



原発からの距離	人数
5km以内	6
5km～10km以内	11
10km～30km以内	59
30km～60km以内	30
60km～100km以内	73
100km～250km以内	43
250km以上	2
合計	224

裁判官に判断を求めた 11 項目

1. 原発の存在が憲法違反であること。
2. 司法は高度な安全性を審査すべきであること。
3. 老朽化原発であること、特にケーブル難燃化が完全でないこと。
4. 経理的基礎が欠如していること。
5. 基準地震動が過少であること。
6. 耐震性が不足していること。
7. 津波想定が過少であること。
8. 津波漂流物の評価が欠落していること。
9. 火山評価が過少であること。
10. シビアアクシデント対策が不備であること。
11. 立地審査指針不適合、日本一人口密集地帯で避難は困難であり、事故が発生すれば人格権を侵害することは必至であること。

