

第三十八回 原子力市民委員会

日 時：2024 年 10 月 7 日（月）14:00～17:30

場 所：コラッセふくしま 研修室

原子力市民委員会 

Citizens' Commission on Nuclear Energy

〒160-0008 東京都新宿区四谷三栄町 16-16 iTEX ビル 3F
（高木仁三郎市民科学基金内）

Tel 03-6709-8083 Email email@ccnejapan.com <http://www.ccnejapan.com>

■目次

- ・第三十八回 原子力市民委員会（CCNE） 議事次第・・・・・・・・・・・・・3
- ・「改めて問う 福島原発事故の教訓」（後藤 忍）・・・・・・・・・・・・・4
- ・「終わらない事故と 新たに起き続ける被害」（武藤類子）・・・・・・・・・・・・・7
- ・「復興政策の現実——広域避難者の視点から——」（市村高志）・・・・・・・・・・・・・11
- ・「福島原発事故の教訓はいかされているのか」（後藤政志）・・・・・・・・・・・・・13
- ・「GX、エネルギー基本計画見直しと市民の動き」（吉田明子）・・・・・・・・・・・・・21

「GX と復興のもとに消されゆく福島原発事故の被害
—エネルギー政策に反映すべき事故の教訓とは」
議事次第

場所：コラッセふくしま 研修室

／大島堅一（龍谷大学政策学部教授、CCNE 座長）

以上

改めて問う 福島原発事故の教訓

後藤 忍

福島大学 大学院 共生システム理工学研究科 教授

E-mail: a067@ipc.fukushima-u.ac.jp

1

福島第一原発事故の教訓

■ 改めて問う，福島第一原発事故の主な教訓

- 原発の過酷事故は日本でも十分起こりうること。
原発が稼働していれば，過酷事故の発生確率をゼロにはできない。
- 原発の過酷事故が起これば十分な制御ができず，多大な被害や社会的混乱を招くこと。
過酷事故の影響の大きさの上限は想定できない。
- 放射性物質による汚染はまだ続いていること。
原子力緊急事態宣言は未だに解除されていない。
- 加害者の刑事責任が十分に問われないこと。
国の責任，東京電力の経営陣(当時)の刑事責任は確定していない。
- 被害者への損害賠償が十分に行われないこと。
多くの損害賠償請求訴訟が提起され，係争中である。
- 重要な教訓が継承されないという教訓が繰り返されていること。
公的な副読本や施設の展示では「不都合な真実」が記録・説明されていない。

過酷事故の可能性

- 原発の過酷事故は日本でも十分起こりうる。

原発が稼働していれば、過酷事故の発生確率をゼロにはできない。

「リスクの大きさ」＝「環境影響の大きさ」×「生起確率」

概念	影響の大きさ	生起確率	対応の例
リスク(risk)	既知	既知	回避
不確実性(uncertainty)	既知	未知	予防的回避
無知(ignorance)	未知	未知	予防

(参考: 欧州環境庁(2001)『Late lessons from early warnings: the precautionary principle 1896-2000』)

⇒ 原発の過酷事故による環境への影響の大きさは「未知」であり、生起確率も計算できない。→「無知」

⇒ 不確かな状況では、最悪の帰結をもたらす政策を回避する「マキシミン戦略」(脱原発)にも合理性がある。

3

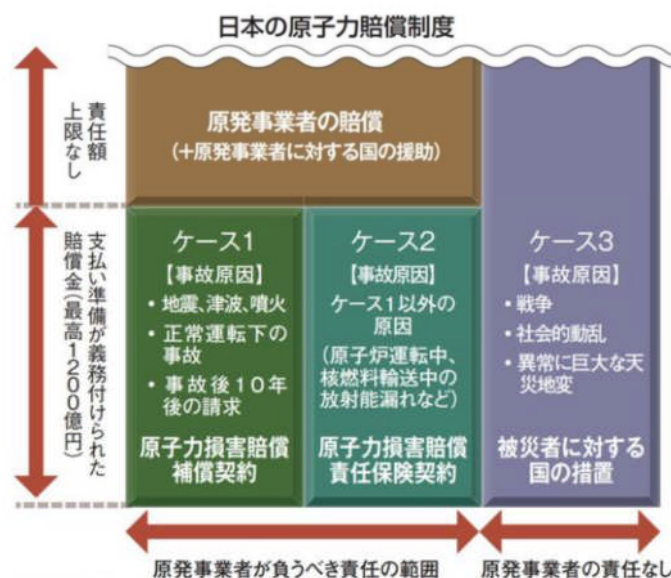
過酷事故による影響の大きさ

- 原発の過酷事故が起これば十分な制御ができず、多大な被害や社会的混乱を招くこと。

過酷事故の影響の大きさの上限は想定できない。

- 賠償や廃炉、除染などの事故処理費用の総額は23兆4000億円(2023年末時点)。

- 日本の原子力損害賠償法では、原子力損害が発生した場合、原子力事業者は全額を賠償する義務を負っている(無限責任主義)が、賠償措置額は福島第一原発事故後も1200億円で据え置かれたままである。



(出所)筆者作成

出典: <https://weekly-economist.mainichi.jp/articles/20210728/se1/00m/020/001000d>

⇒ 原子力事業者の無限責任は有名無実化したままである。

5

放射性物質による汚染

■ 放射性物質による汚染はまだ続いている。

原子力緊急事態宣言は未だに解除されていない。

- 除染や時間減衰により放射線量率は低下してきているが、高濃度汚染地域もまだ残っている。
- 大気や地下水への放射性物質の放出も続いている。
- 廃炉作業により放出量が増加する懸念もある。

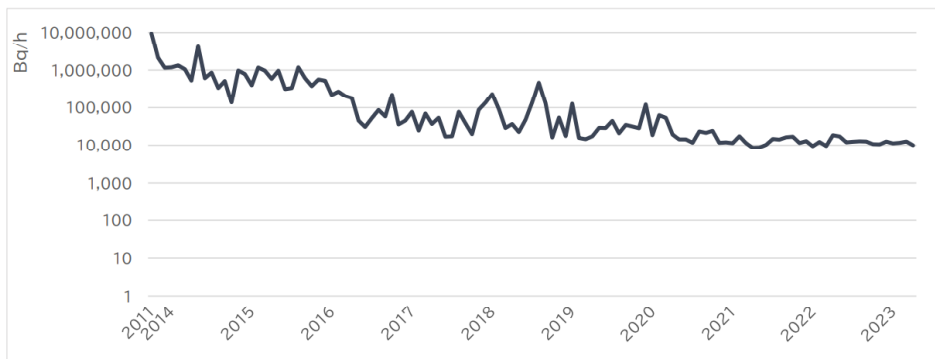


図1 福島第一原発1～4号機の大気への放射性セシウム放出量推計値(毎時)
<https://www.tepco.co.jp/decommission/information/newsrelease/emission/index-j.html>

出典: 原子力資料情報室(2023)「福島第一原発は今も放射性物質を放出している」

⇒ 廃炉完了までは原子力緊急事態宣言は解除できない。 5

教訓の継承

■ 重要な教訓が継承されないという教訓が繰り返されている。

公的な副読本や施設の展示では「不都合な真実」が記録・説明されていない。

- 例: 原発の安全神話の流布, 安定ヨウ素剤に関する不適切な指示



文部科学省(2021)
放射線副読本
(中高生用)



福島県教育委員会
(2017)
放射線教育・防災
教育指導資料



福島県教育委員会
(2019)
ふくしま放射線教育・
防災教育
実践事例集



福島県環境創造センター交流棟
「コミュタン福島」(2016年7月開館)



福島県「東日本大震災・原子力災害伝承館」
(2020年9月開館)

⇒ 失敗を反省し継承しなければ、それを繰り返すことになる。 6

終わらない事故と 新たに起き続ける被害

2024. 10. 7
武藤 類子





再生加速化交付金によりどんどん増える 福島イノベーション・コースト構想関連施設



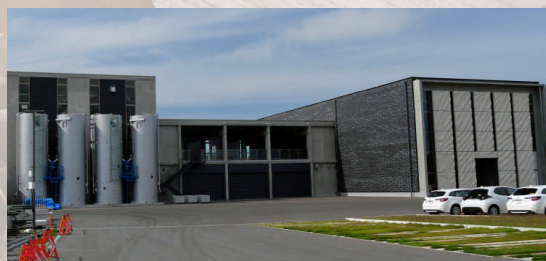
福島ロボットテストフィールド 東日本大震災・原子力災害伝承館 福島水素エネルギー研究フィールド



完全閉鎖型植物工場



水素利用アンモニア製造施設



研究開発型コンクリート生産拠点



エンジンドローン基地



陸上エビ養殖



幼保小中一貫校 学び舎 ゆめの森

主な福島原発事故関係訴訟・ADR

民事訴訟	原発事故損害賠償・北海道訴訟	埼玉原発事故責任追及訴訟	原発賠償京都訴訟
	ふるさとを返せ 津島原発訴訟	「小高に生きる」訴訟	原発賠償関西訴訟
	「ふるさとを返せ」福島原発避難者訴訟	原子力損害賠償群馬訴訟	小高区訴訟
	「生業を返せ、地域を返せ！」福島原発訴訟	みやぎ原発損害賠償訴訟	鹿島区訴訟
	福島第一原発事故被害者集団訴訟(千葉)	飯館、川俣、浪江、原発訴訟	都路町訴訟
	福島原発事故被害救済九州訴訟	福島原発かながわ訴訟	阿武隈会訴訟
	福島第一原発事故・損害賠償愛媛訴訟	福島原発おかやま訴訟	福島原発・南相馬訴訟
	だまっちゃおれん！原発事故人権侵害訴訟・愛知岐阜	福島原発ひろしま訴訟	福島原発被害東京訴訟
	福島原発避難者山木屋訴訟	福島原発事故ひょうご訴訟	損害賠償請求訴訟山形
	福島原発被害救済 新潟県訴訟	飯館村原発被害者訴訟	浪江原発訴訟
行政訴訟	元の生活を返せ・原発事故被害いわき訴訟	中通りに生きる会・損害賠償請求訴訟	原発さえなければ裁判
	311子ども甲状腺がん裁判	福島被ばく訴訟	原発メーカー訴訟
	福島原発被ばく労災 あらかぶ裁判	飯館村被ばく労働裁判	過労死裁判
	東電株主代表訴訟		
	原発避難者住宅追い出し裁判(避難者が被告)		
刑事訴訟	原発事故避難者住まいの権利裁判	ALPS処理汚染水差止訴訟	
	南相馬・避難20ミリシーベルト基準撤回訴訟	子ども脱被ばく裁判	
	ふくしま集団疎開裁判		
	田村バイオマス訴訟		
ADR	東電刑事裁判(福島原発刑事訴訟)		
	原発被害糾弾 飯館村民救済申立 川俣町小綱木地区住民集団ADR申立	浪江町ADR集団申立て 福島市渡利地区集団ADR申立	飯館村藤平・比曾集団申立 相馬市玉野地区ADR申立

除染土を農地に使う？

除染土を「**再生資材**」と呼び、野菜を直接植える環境省の実証事業(飯館村)↓



↑ ↓ 除染土が集まる中間貯蔵施設



↓ 原発から2Km 線量は $1.5\mu\text{Sv/h}$ 位
副賞 現地見学会「ふたばふたたびツアー」ご招待

(1)～(4) 受賞者を対象に「福島の今」を現地で体感頂けるツアーにご招待します。



2023年度 高校生の部 福島県教育長賞
受賞作品より→



活動内容

正しい情報を小学生へ

風評加害者を増やさないための講座を実施

概要

経済産業省、芦屋市、甲南小学校の協力のもと、
計 8 回実施（参加人数は100名以上）

メリット

- ・ 授業をすることでアウトプットをすることができる
- ・ 他人に教えることで理解が深まり記憶に定着する
- ・ 高校生という年齢は児童にとって親しみやすい



甲南小学校での講座の様子 ▲



岩園小学校での講座の様子 ▶

私たちの故郷は“被災地”や“帰宅困難区域”と呼ばれています。
“福島の食べ物は怖い”と言われて、悲しい、辛い、悔しい思いをしています。
何にも知らない人たちの言葉が、風評被害を生んで、私たちを苦しめています。
本当の福島を、今の福島を知ってもらいたくてこの資料を作りました。
東日本大震災から12年、あの日幼稚園児だった私たちは、この春高校を卒業します。

←2023年度 高校生の部
県知事賞受賞作品より

2024 年 10 月 7 日

GX と復興のもとに消されゆく福島原発事故の被害
——エネルギー政策に反映すべき事故の教訓とは——

「福島原発事故の教訓はいかされているのか」

復興政策の現実——広域避難者の視点から——

原子力市民委員会第一部会
TCF (Tomioka.Connection.Fellowship) 共同代表
法政大学公共政策専攻博士課程後期
市村 高志

【レジュメ】

■全町避難ということ

福島第一原子力発電所の立地地域は「危機的状況」（福島第二原発も）となり、各立地地域の自治体では全町避難指示が発出され、その住民は“着の身着のまま”の広域避難をする。その後、福島第一原発では水素爆発が発生し、立地地域は放射能汚染地域となり、広域避難者たちは生活の場を奪われたのである。

■警戒区域と避難指示

- ・ 2011 年 4 月 22 日には「警戒区域」（計画的避難区域及び緊急時避難準備区域※2011 年 9 月 30 日に解除）が設定された。
- ・ 住民たちの一時的な帰宅（公式な）は、同年の 5 月から順次始まる。人数制限や被ばく防止措置を行って数か月間かけて行われた。
- ・ 同年の 12 月 19 日には「冷温停止状態」となったと政府が正式発表し、住民説明会などを経て警戒区域解除に進む。
- ・ 「警戒区域解除」（計画的避難区域及び緊急時避難準備区域※2011 年 9 月 30 日に解除）が 2012 年 3 月から順次始まる。
- ・ 放射能汚染地域が多く残っていることもあり、新たな基準値を設けて、避難する指標を三区分に再編した。

■避難指示解除が及ぼすのとは何だったのか

- ・ 避難指示がすげ代わり、解除に向けた公共事業すなわち除染とインフラ整備が始まる。
- ・ この間にも住民説明会などが行われたが、「ご理解ください」と締めくくり、住民の不安などに耳を傾けることはしていない。
- ・ 最低限の体裁を整えて、新基準値を基に低減がされたとして、順次避難指示解除となっている。（現在も解除できない地域がある）

■発災から 13 年以上が経過しているが原発被災地域の姿は本当に「復興」といえるのか

- ・発災から 13 年以上が経過し、一部の地域を残して避難指示解除はなされた。富岡町では発災前の人口が約 16,000 人であった。2024 年 4 月 1 日現在では、住民登録上 11,408 人、実際の居住者は 2,349 人である。そのうち帰還した避難者は半数にも満たない。
- ・避難指示解除となったことで、満足な除染もされず、福島第一原発では廃炉作業が続く。燃料を安定させるために大量の水が常に使用され、それを収容するところがないと言って海に流す。汚染物が大量に発生するために、「汚染が少ない」として、再利用することが当然のごとく進められる。溶け落ちた燃料 3g の取り出しを開始するために 13 年余りをかけたが、失敗する。廃炉工程を誰が計画し、決定したのか住民たちはわからない。
- ・「復興」の名のもとに、イノベーションコースト構想を掲げ、メガソーラー施設など様々な“箱モノ”を設置し、紋切り型で示しても、多くの地域住民には届かない。すなわち、その姿が「復興」と思える人々がどのくらいいるのだろうか。

おわりに

原発事故処理は現在も進められている。そして原発事故の立地地域では、人口規模が戻らず、今までの生活は回復することができていない。このような状態の中にいる人々が、その不安を口にすると、「風評加害」という意味不明な言葉で攻撃される。メディアからは「復興している」と示され、多くの人々は「重要な部分」に関心を向けることができない。原発がもたらすものは何だったのだろう。経済や雇用だけでは済まされないということが示されてもなお、原発を欲するということをしっかりと考えてみなければならないのである。

以上

第三十八回 原子力市民委員会 (CCNE)

「GXと復興のもとに消されゆく福島原発事故の被害
—エネルギー政策に反映すべき事故の教訓とは」

日時:10月7日(月)14時～17時30分

場所:コラッセふくしま 研修室(5F)+オンライン

福島原発事故の教訓は いかされているのか

原子力技術・規制部会長

後藤 政志

1. 福島原発事故の原因とされている 地震・津波は予測できない

1993年奥尻島

地震発生後4分から5分後に、最大波高
30.6mの津波、火災発生、230人死亡



1995年阪神淡路大震災
高速道路、建物倒壊死者
死者6434名



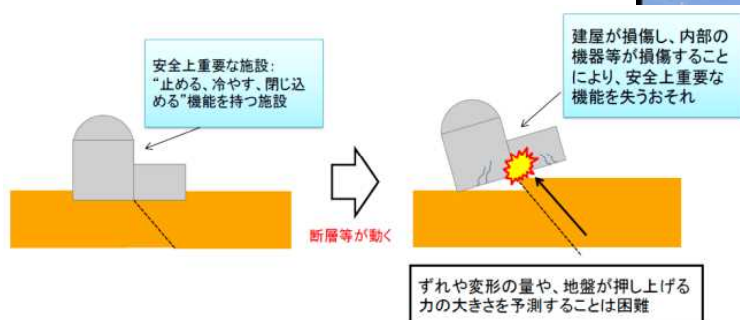
最大規模と想定した地震や津波を超える災害は発生し得る。
想定を超える複合自然災害に原発事故による大規模な放射能災害
が重なることは十分にあり得る。

「想定を超える地震や津波」に対して対策など実質的にできない。

能登半島地震の意味 地盤隆起、道路寸断



安定しない地盤に
原発は立てられない



まるで地球上とは思えない漁港の隆起



2. 福島原発事故の事故進展のプロセスは 未解明 一新規制基準は不備一

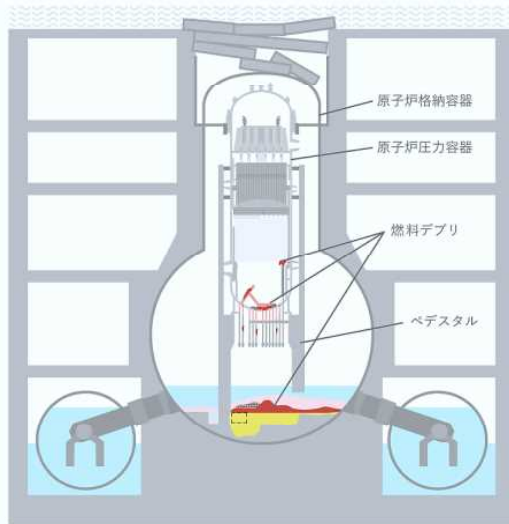
電源喪失、冷却不能、炉心溶融、水素爆発、格納容器からの放射能漏えいが発生し、運転中の3機ともメルトダウン

- ①水位計誤作動、誤表示
- ②非常用復水器が機能喪失（電源がなくても働くはずだが）
- ③原子炉の圧力を下げる逃がし安全弁（SR弁）が機能しなかった
- ④さまざまな要因と偶然により、炉心溶融・過酷事故に至った
- ⑤水素爆発の対策も不十分
- ⑥メルトダウンした核燃料の高熱で原子炉ペデスタル（土台）が崩壊（1号機）
- ⑦原子炉に水が入るタイミングによって、事故進展が大きく変わることがわかった。これでは、安全対策は絶望的

これは原発の安全性が確保できていないことの、技術的な根拠でもある。

3. デブリの調査が進まないのは高線量のデブリがあるため

ー880トンもの核燃料デブリを取り出すことなどできないー



1号機内のデブリと
ペDESTAL下部のコン
クリート喪失



4. 復興を考えることは「デブリを取り出す」 ことではない ー全く間違っているー

- ◆ 核燃料と金属とコンクリートが複雑に融合した核燃料デブリを取り出すことができるのか？
- ◆ また取り出す意味がどれだけあるのか、もし仮に取り出せたとしても、デブリをどのような状態で、どこに貯蔵するのか、計画すらされていない。
- ◆ 本来は、デブリだけでなく、格納容器の損傷状態など詳しく調べる必要がある。
- ◆ そうした事故原因解明をするためには、デブリの性情も評価対象ではあるが、当面は触らずに、現在の状況に閉じ込めておく方が良いと思われる。

5. 甘い基準を適用する放射性物質の考え方は危険である

- ① アルプス処理トリチウム汚染水を反対を押し切って海洋に放出することの問題
- ② 「海水で薄めるから安全」とは、国際上も道義的にも許されない。なぜ、大型タンクへの保管やモルタル固化など、方法があるのに海洋放出を強行するのか？
- ③ 陸上で除染し回収した除染土を、わざわざ堤防や道路に「再利用」することは、汚染を拡大し、次世代に放射能まみれの人工物を残すことになる。

政府は放射性物質の危険性について、全く考えていないかあるいは軽視している

6. 事故は偶然起こる — 原発も同様 —

海保機の乗員は不幸にして亡くなったが、日航機は全員無事という結果だった。日航機側の乗務員の対応が皆を救ったという点は確かだが、航空機事故の原因と結果としてみると、『衝突の仕方が運が良かった』と見るべきだと考える。



少し衝突の位置が変わっていたら、全滅していた可能性がある。

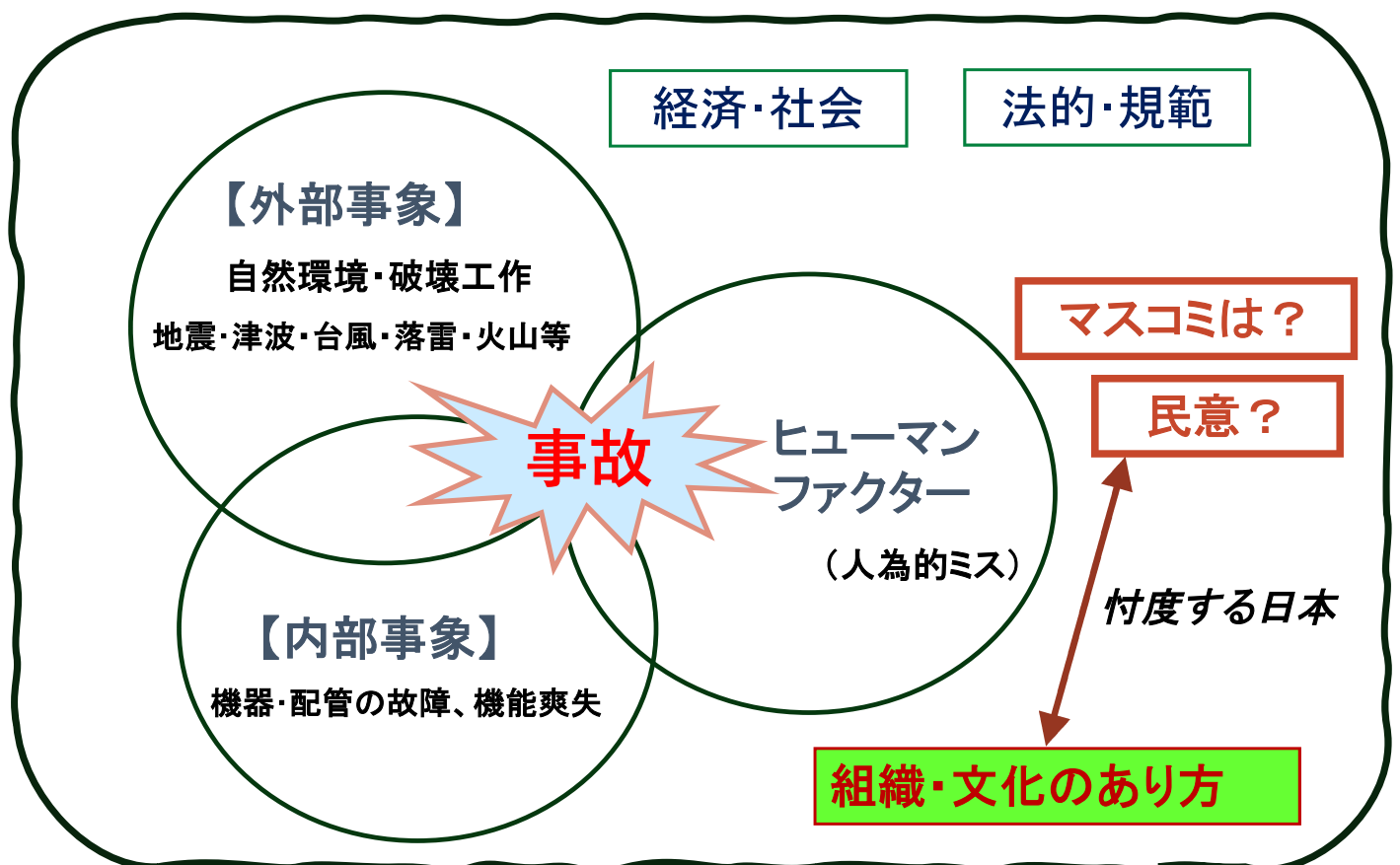
志賀原発 1号機と2号機

運転中でなかったから助かった。地割れや地盤の変状が、敷地まで来なかったことが幸いした。偶然助かっただけ。事故は結果がよければ良いではすまされない。

志賀2号機

北陸電力は事故の後、相当長期にわたってメディアに内部を公開しなかった。その後公開した時に、カメラの方向等厳しい制限をつけた。

東京新聞

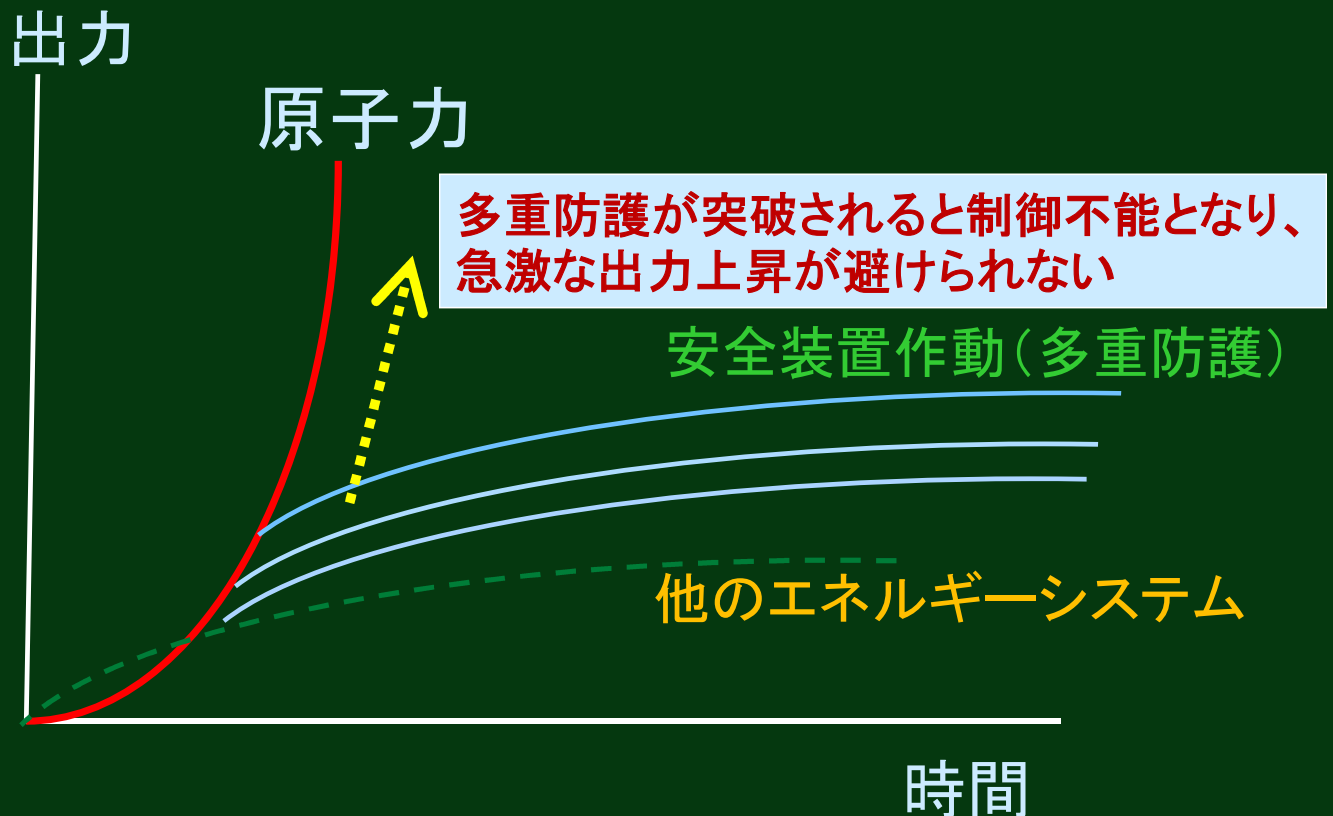


事故は、地震等外部事象・機器等の故障・人為的ミスが重なって起きる！

各要因が的確に把握できれば事故など起こらない！現実にはすべては予測不可。

原子力はなぜ危険か

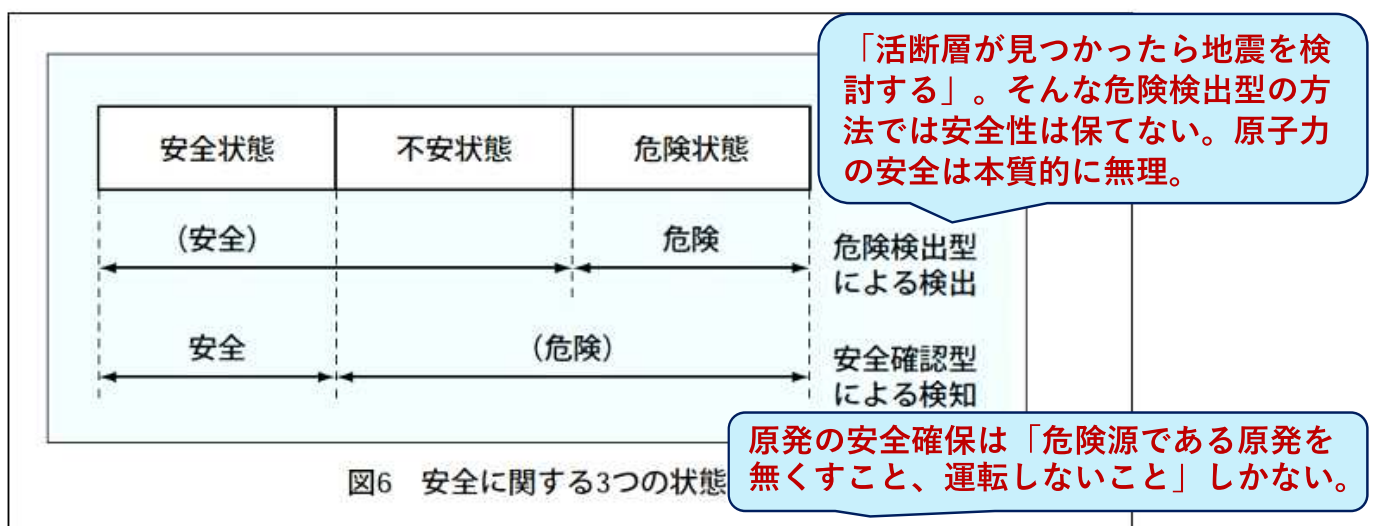
—工学的には出力が材料の強度に対して 無限大になる！—



11

グレーゾーンでは「危険」とみなして止めるべきだ

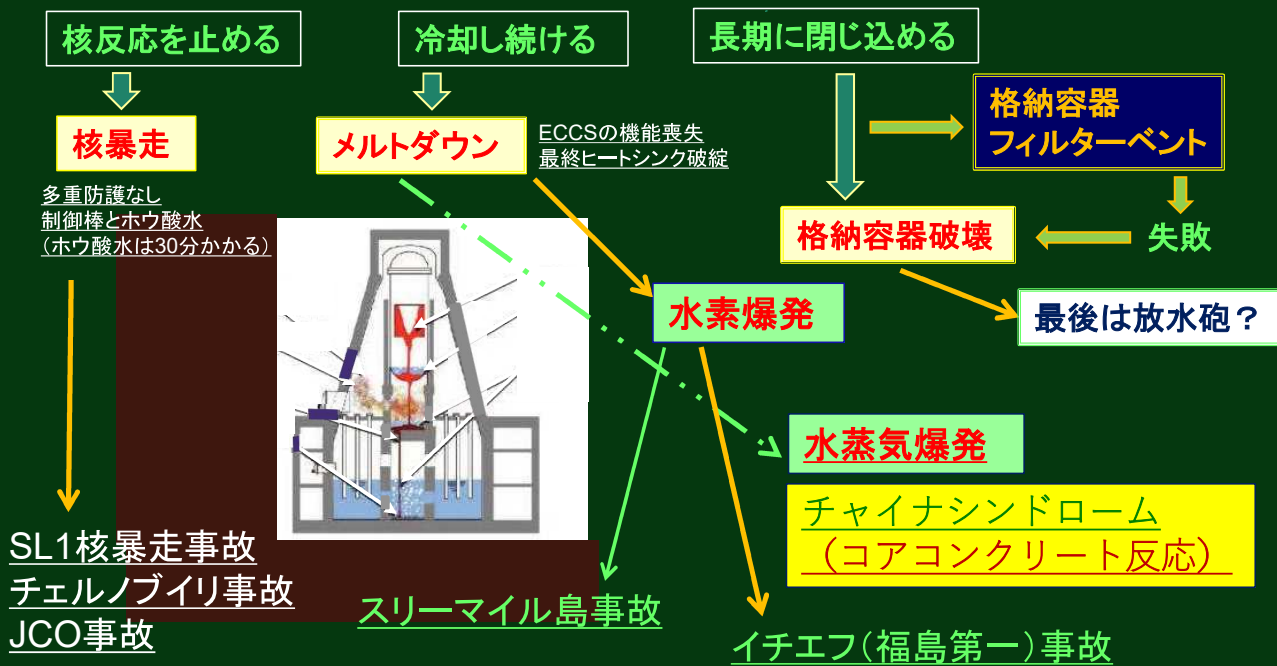
活断層がいつ動いたかなどを判定基準にすることは、曖昧さが入るので安全性の証明にはならない。断層があれば、その時点でそのようなリスクがあるところでは原発を作ってはいけないとすべき。そもそも活断層がなくても地震が起こることは、すでに良く知られている。「危険検出型」であり、活断層の見落としや他の想定外の事象があった場合には、極めて深刻な事態になる。「安全確認型」にすべきである。しかし、地震国、日本ではどこにも安全な場所はない。



一旦起こると原発事故は止めようがない

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| ◆自然現象・テロ（外部要因） | *地震、津波、火山、台風、竜巻、落雷 等 |
| ◆故障（内部要因） | *複合災害：航空機落下、LNGタンカー座礁、等 |
| ◆ヒューマンファクター（人為ミス） | *放射線脆化、腐食、応力腐食割れ、疲労 等 |

現象:制御棒故障、電源喪失、圧力容器破壊、配管破断、ECCS故障、格納容器機能喪失 等



By M.Goto

13



航空機やミサイル攻撃を受けると格納容器が破壊し、内部で火災発生。使用済燃料プールも脆弱

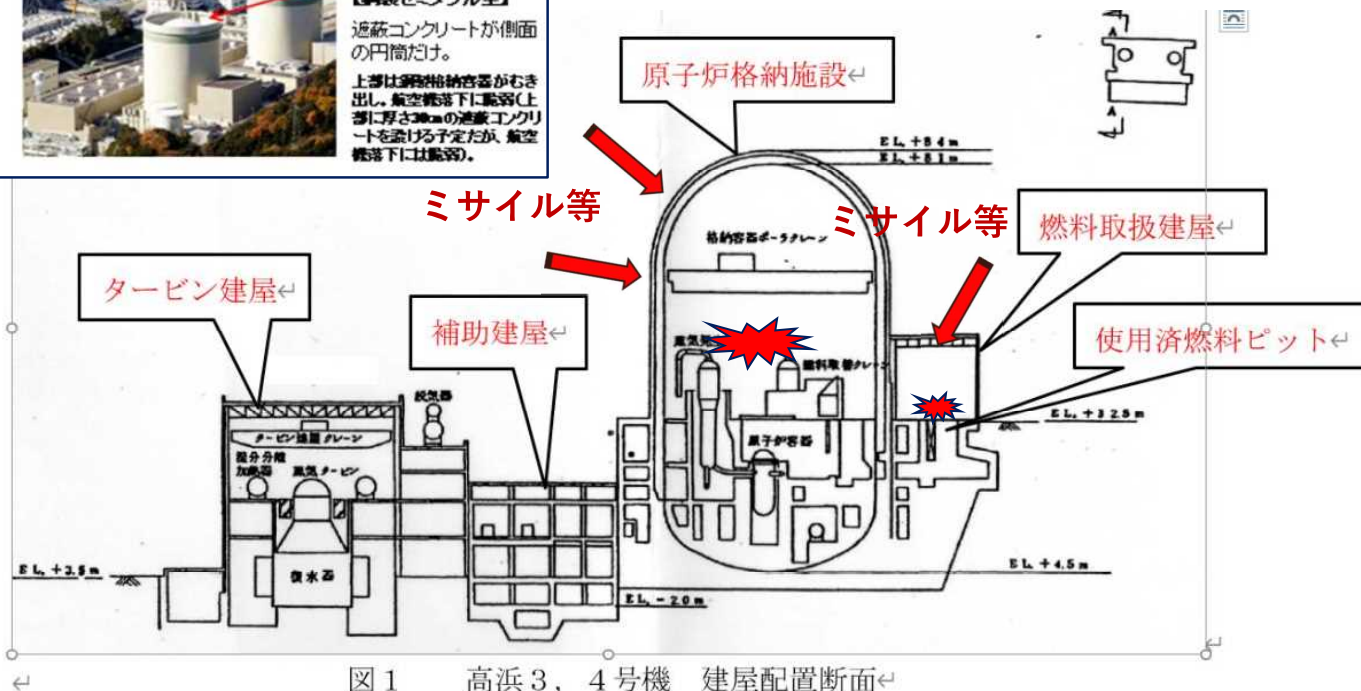


図1 高浜3, 4号機 建屋配置断面

ご清聴 ありがとうございます

能登地震、羽田航空機事故等、極めて危険な環境下で、原発を動かすこと、原発に依存することなど、考えられないと思います。

被災された方々に再稼働等の問題を話すのは心苦しいが、日本中の地元に原発を抱える人たちと、将来のある若い方、まだ生まれていない次世代の人が安心して生きられる環境をつくるためがんばりましょう。

GX、エネルギー基本計画見直しと 市民の動き

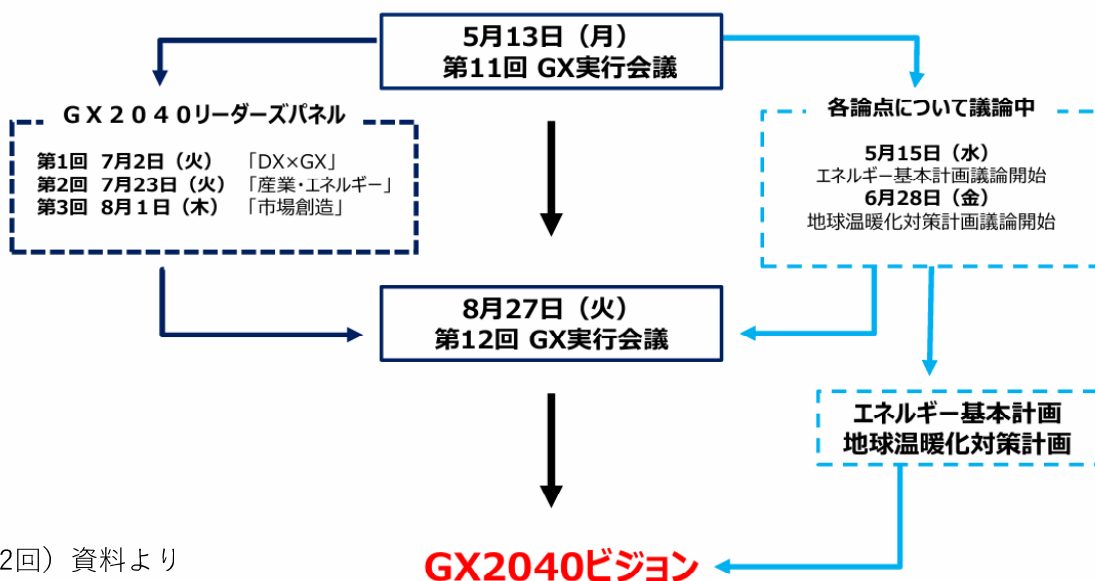
2024年10月7日

国際環境NGO FoE Japan
吉田明子 yoshida@foejapan.org



今後のエネルギー政策検討

GX2040ビジョンに向けた検討状況 (イメージ)

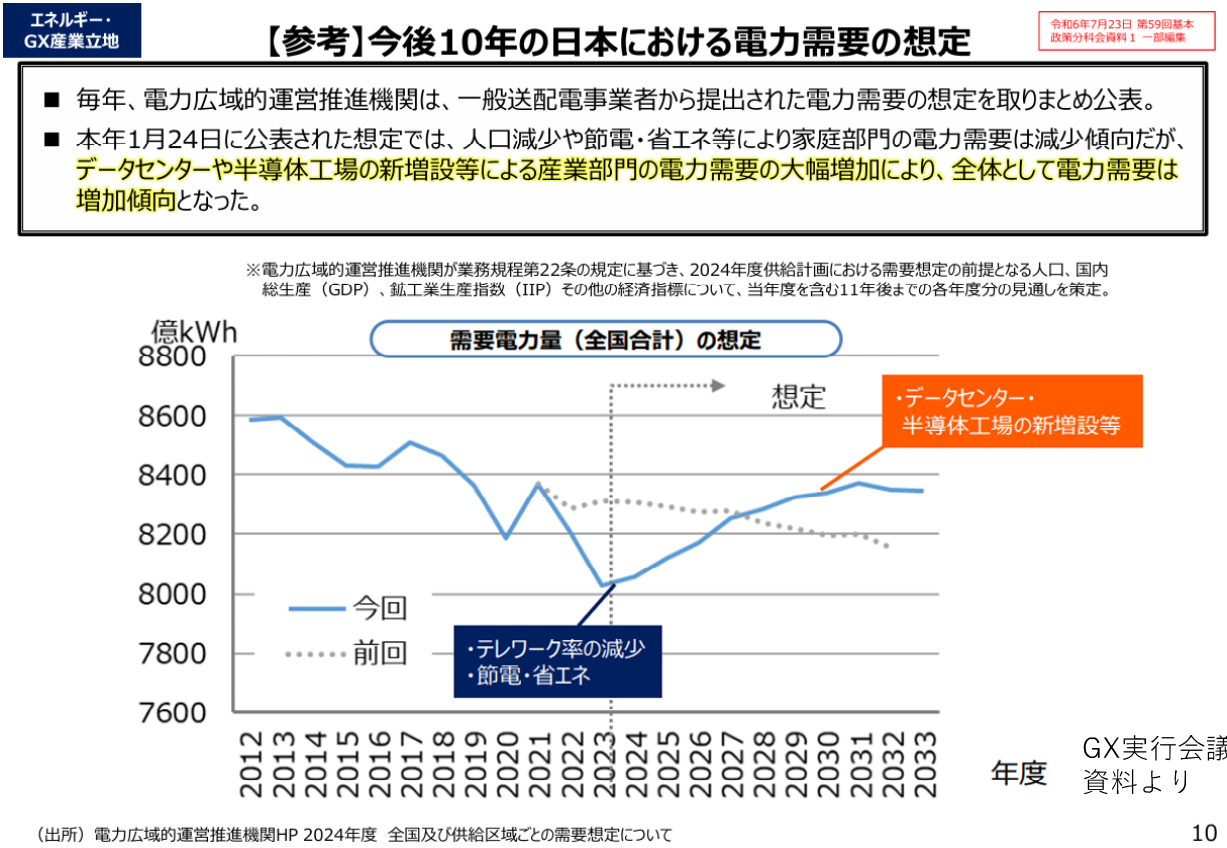


GX実行会議（第12回）資料より

2024年
基本政策分科会
委員構成

16名

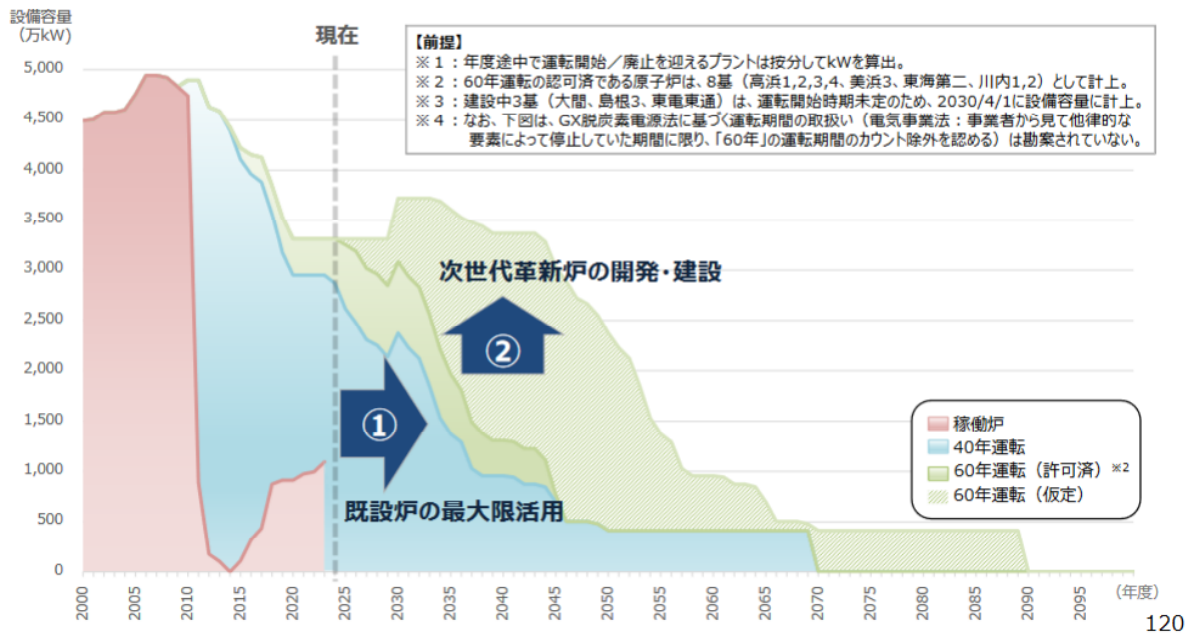
分科会長	隅 修三	東京海上日動火災保険株式会社 相談役
委 員	伊藤 麻美	日本電鍍工業株式会社 代表取締役
	遠藤 典子	学校法人早稲田大学 研究院教授
	工藤 禎子	株式会社三井住友銀行 取締役兼副頭取執行役員
	黒崎 健	国立大学法人京都大学複合原子力科学研究所 所長・教授
	河野 康子	一般財団法人日本消費者協会 理事
	小堀 秀毅	旭化成株式会社 取締役会長
	澤田 純	日本電信電話株式会社 取締役会長
	杉本 達治	福井県知事
	高村 ゆかり	国立大学法人東京大学未来ビジョン研究センター 教授
	武田 洋子	株式会社三菱総合研究所 執行役員(兼) 研究理事 シンクタンク部門長
	田辺 新一	学校法人早稲田大学理工学術院創造理工学部 教授
	寺澤 達也	一般財団法人日本エネルギー経済研究所 理事長
	橋本 英二	日本製鉄株式会社 代表取締役会長兼CEO
	村上 千里	(公社)日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会 環境委員会副委員長
	山内 弘隆	国立大学法人一橋大学 名誉教授



今後検討を深めていくに当たっての論点・課題

2024年6月25日電力ガス事業分科会原子力小委員会資料より

- 今後、既設炉の最大限活用、次世代革新炉の開発・建設を具体的に進めていくに当たり、**前頁までに掲げた原子力活用に向けた環境整備に関する課題や論点として、どのような要素への対応が、より緊急性・優先度が高いか。また、新たに考慮すべき要素があるか。**



提出された意見は
審議会「基本政策分科会」で資料
として掲載されます

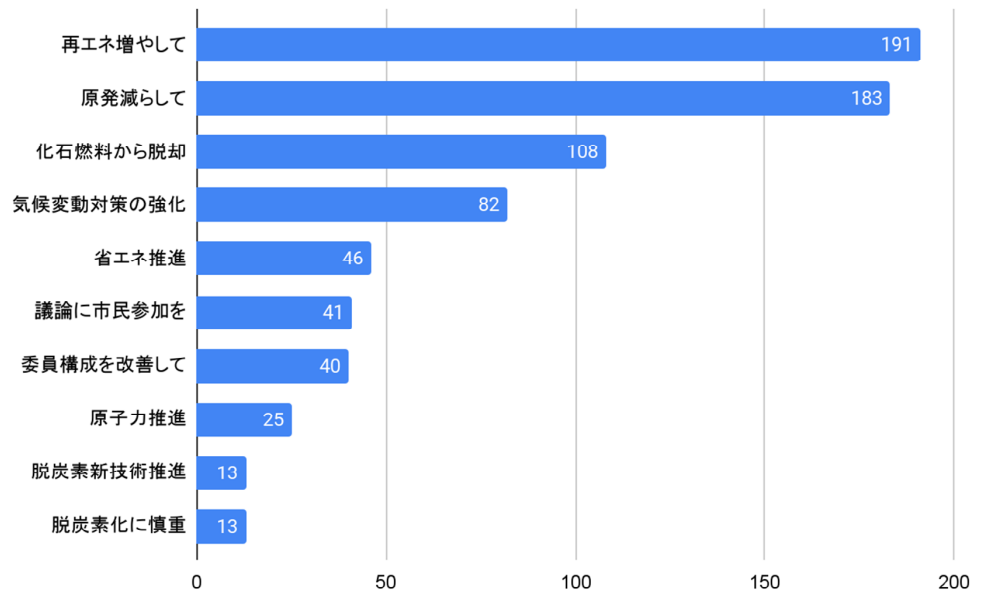
https://www.enecho.meti.go.jp/category/others/basic_plan/opinion/2024.html

ワタシのみライからも呼びかけ
中！（送り方や意見例も）

https://watashinomirai.org/ene ki7_ikenbako/

「意見箱」 意見の分析

- 右は、8月30日現在、
総数**344**件を分析し
たもの（中間報告）
* 1つの意見に複数の内容が
含まれる場合、それぞれカウ
ント
- 9月12日現在の意見
総数は**434**件！



「ワタシのミライ」
https://watashinomirai.org/eneki7_ikenbako/