

原発を考える

やさしいトピック 22 冊子版 解説と補足

- ◆ 重大な炉心損傷事象発生確率は10万年に1回
(1991年3月「原子力安全白書」)
- ◆ 放射性物質の放出が生ずる具体的な危険は認められない
(2024年3月 関西電力)

その(1)

2011年3月11日、何がおこったのか？

国際原子力事象評価尺度

レベル7	深刻な事故	1986年	ソ連	チェルノブイリ原子力発電所事故
		2011年	日本	福島第一原子力発電所事故
レベル6	重大事故	1957年	ソ連	ウラル核惨事(キシユテム事故)
レベル5	広範囲に影響を与える事故	1952年	カナダ	チョーク・リバー研究所原子炉爆発事故
		1957年	イギリス	ウインズケール原子炉火災事故
		1979年	アメリカ	スリーマイル島原子力発電所事故
		1987年	ブラジル	ゴイアニア被ばく事故
レベル4	地元に影響を及ぼす事故	1961年	アメリカ	フォールズSL-1炉爆発事故
		1999年	日本	東海村JCO臨界事故
		2008年	ベルギー	フルーリュス放射性物質研究所ガス漏れ事故
		*	イギリス、フランス、スイス、チェコスロバキア、インド、アルゼンチンなど	
レベル3	重大な異常事象	1997年	以下日本のみ	動燃東海事業所火災爆発事故
		2011年		福島第二原子力発電所で起こったトラブル
レベル2	異常事象	1991年		関西電力美浜発電所2号機・蒸気発生器伝熱管損傷
		1999年		志賀原発臨界事故(2007年まで隠ぺい)
		*		その他
レベル1	逸脱	1995年		「もんじゅ」ナトリウム漏洩
		2004年		関西電力美浜発電所3号機・2次冷却水配管蒸気噴出
		*		その他

(https://en.wikipedia.org/wiki/International_Nuclear_Event_Scale)

その(2)

福島第一原発は、なぜ過酷事故をおこしたのか？

着古したセーターでも

ちょっと手を加えれば新品同様

お古になったセーターなどの毛糸は、ほどこいてヤカンの湯気などでよじれを戻せば、真新しい毛糸のようにふっくらとした感触が甦ります。セーターに編み直せば、再び体をあたたかく包んでくれます。これは、今に伝わる生活の知恵。私たちはこの他にもいろいろ、一度使い古したもので、ちょっと手を加え、くり返し使う工夫を重ねてきました。そこには、モノを大切にする心がありますね。

ウラン燃料もくり返し使えます

原子力発電で使うウラン燃料も、実は再利用できるのです。そのわけは、一度原子炉で燃えた燃料の中に、燃え残りのウランや新たに生み出されたプルトニウムが含まれており、これらを取り出せば、また燃料として使えるからです。エネルギー資源の乏しいわが国にとって、ウランも海外から輸入する貴重な燃料。このウランを有効に活用するため、いま電気事業はウラン濃縮から再利用まで一貫した処理システム(核燃料サイクルといいます)の国内での確立に全力で取り組んでいます。

(電気事業連合会 1985年7月)



「天野祐吉のBlogあんころじい」、
『ストップ原発』(全4巻、大月書店、A4判、各40ページ、2012年発行)などによる。

その(3)

福島第一原発事故で東日本壊滅をまぬがれた訳は？

【8か月前に免震棟が完成】 福島第一原発では、事故発生8か月前、2010年6月に完成、7月に運用開始した免震棟に対策本部が置かれ、吉田昌郎所長以下、最大600～500人が昼夜をたがわず詰めた。免震棟内部は、一時電源が切れて真っ暗になりながらも、原子炉制御機能と通信機能は生き残っていて、原子炉建屋の爆発が相次ぎ、放射性物質が漏れ出す中、原子炉の冷却にあたる最前線となった。東電「仮に免震棟がなければ(事故の)対応は継続不可能だった」。

【免震棟整備のきっかけは新潟県中越沖地震】 2007年7月16日、新潟県中越沖地震。東京電力柏崎刈羽原発では緊急時対策室の扉がゆがんで社員が入れず、野外の駐車場にホワイトボードを並べて仮の対策本部とするなど大混乱した。その後、東電は福島第一、第二と柏崎刈羽の3原発に**免震棟**を整備した。免震棟は、**震度7クラス**の地震が発生しても、初動対応に必要な設備の機能を確保できるよう、地震の揺れを抑える免震構造を採用。

【福島第二、女川、東海第二は停止】 東京電力福島第二、東北電力女川原発、日本原電東海第二原発は、地震及び津波の影響を受けながらも、原子炉を停止できたことで、さらなる深刻な原子力災害に至らなかった。

【東海第二の幸運】 津波対策として**水密化**工事などを実施。完成していなかった領域で被害が出たものの、大きな機能喪失の事態は回避された(3/15冷温停止)。もし巨大地震が1年前の2010年3月に起きていたら、外部電源は喪失、ディーゼル発電機冷却用の海水ポンプは水没、非常用ディーゼル発電機は使用不能、バックアップのガスタービン発電機は未装備、電源車なし。その場合、発電所には電力がなく、福島第一原発と同じ事態に陥り、首都圏は大混乱になっていた。

【熊本地震、能登半島地震の教訓】 繰り返し地震、地盤隆起、不可能な屋内退避などの新たな課題は、きちんと対処されるだろうか？



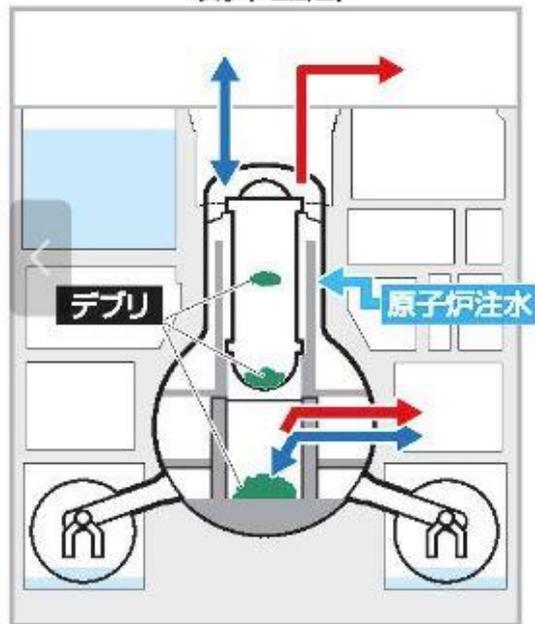
(日本原電による)

その(4)

福島第一原発事故の後始末は、どこまで進展しているか？

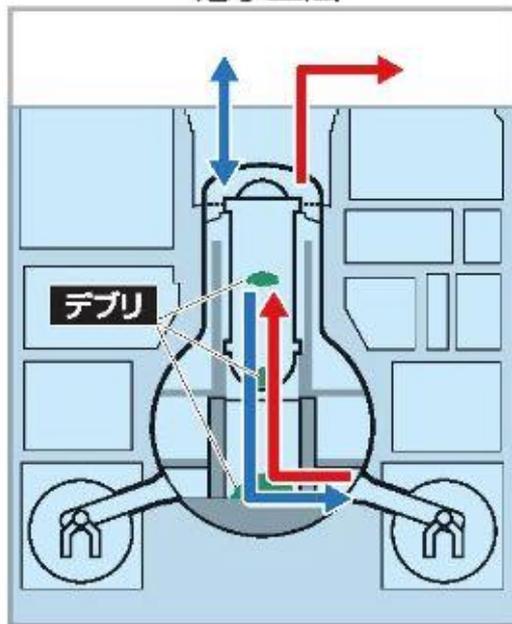
デブリ取り出し三つの工法イメージ → ロボットや装置の進路 → デブリを取り出す方向

気中工法



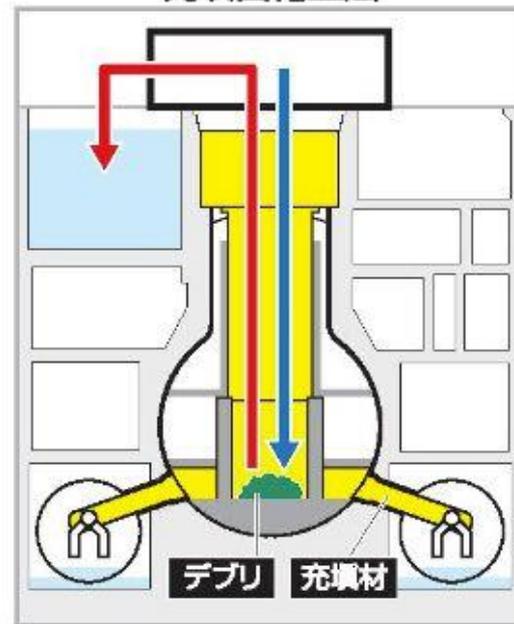
多種多様な遠隔装置が必要。被ばくの心配

冠水工法



構造物の建設が困難。水漏れの懸念

充填固化工法



充填剤の選定。廃棄物の増加

(『福島民報』2024-03-29 より)

福島第一原発の 廃棄物と 主な保管場所

東京電力の資料から



ガレキや汚染土など

54万m³
(うち47万m³は屋外で保管中)

2028年度までに屋内に移す予定

燃料デブリ

推計880トン

試験的な取り出しが3度延期。
すべて取り出せる見通しは立たず

使用済み核燃料

計1万2337体

原子炉建屋にある核燃料は
31年までに取り出す予定

汚染水処理後のフィルター や汚泥

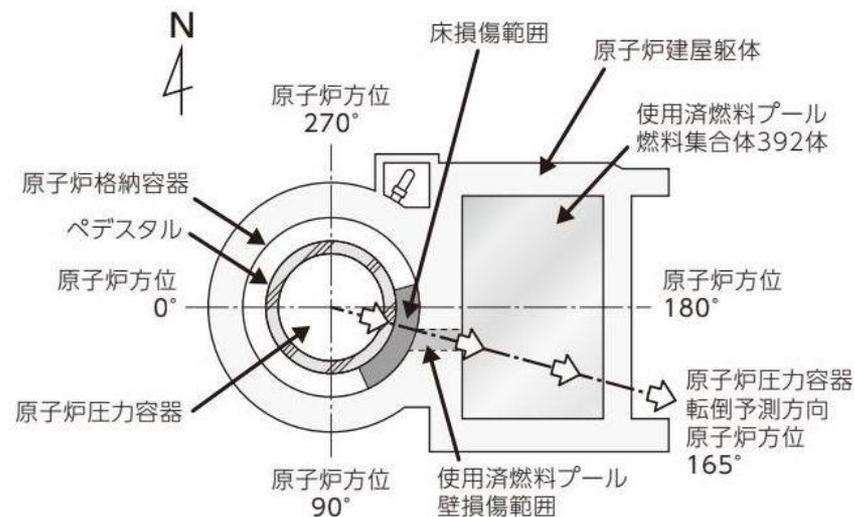
5708個

保管庫が25年度に完成予定

事故対応で使った車やデブリ
取り出し機器、解体した
建屋なども廃棄物になると
みられる

(『朝日新聞』2024-3-16 より)

震度6で原子炉倒壊か



森重 晴雄さん、FBより

- ・福島第一原発1号機で、原子炉を支えているペDESTAL(台座)の基礎コンクリートが溶け、原子炉が使用済みプール側に55mm沈下している。原子炉の頂部は現在すでに約440mm前に倒れている。
- ・地震時に原子炉がこの方向にさらに振れて倒壊すると、燃料プールの壁を破壊させ、プール内に残る燃料集合体392体に打撃を与える可能性が高い。

【放射性スラリー】 ALPSで取り除いた放射性物質は、消えてなくなるわけではなく、吸着剤やスラリー(泥状の廃液)などに移行するに過ぎない。これら高汚染の廃棄物は、HICとよばれるポリエチレン容器に入れて保管されている。しかし、HICの耐用年数は約20年とされる。東電は脱水処理などを検討中。(『はんげんぱつ新聞』2024-2-20 より)

その(5)

2023年から海に放出されているアルプス処理水は、なぜ汚染水か？

◆ FoE Japan

【Q&A】ALPS処理汚染水、押さえておきたい14のポイント

(<https://foejapan.org/issue/20230801/13668/>)

Q:「処理水」？ 「汚染水」？ → 一定の処理はしたが、なお汚染水

Q:何が含まれている？ → 約780兆ベクレルのトリチウムほか多数の放射性物質

Q:すべてのタンクについて放射性物質を測っている？ → 現在、詳細な測定は3タンクのみ

Q:トリチウムは安全？ → 有機化合物として体内に取り込まれたときの影響

Q:トリチウムは世界中の原発から排出されている？ → デブリに接触したため多核種を含む

Q:トリチウム濃度を排出濃度基準の『40分の1』に希釈する？ → 敷地から他核種も流出中

Q:海に流すしかないのでは？ → 代替案もある

Q:「大型タンク貯蔵案」と「モルタル固化案」は検討された？ → きちんと議論されていない

Q:敷地は本当に足りないの？ → 取り出したデブリの一時保管場所として広大なスペースを確保

Q:「関係者の理解」って何？ 「関係者の理解」は得られるの？ → 漁業者の理解なし

Q:福島県内の自治体の意見は？ 近隣県は？ → 多くの近隣市町村、宮城県議会は反対

Q:公聴会は開かれたの？ → 一度だけでほとんどの人は反対の意見

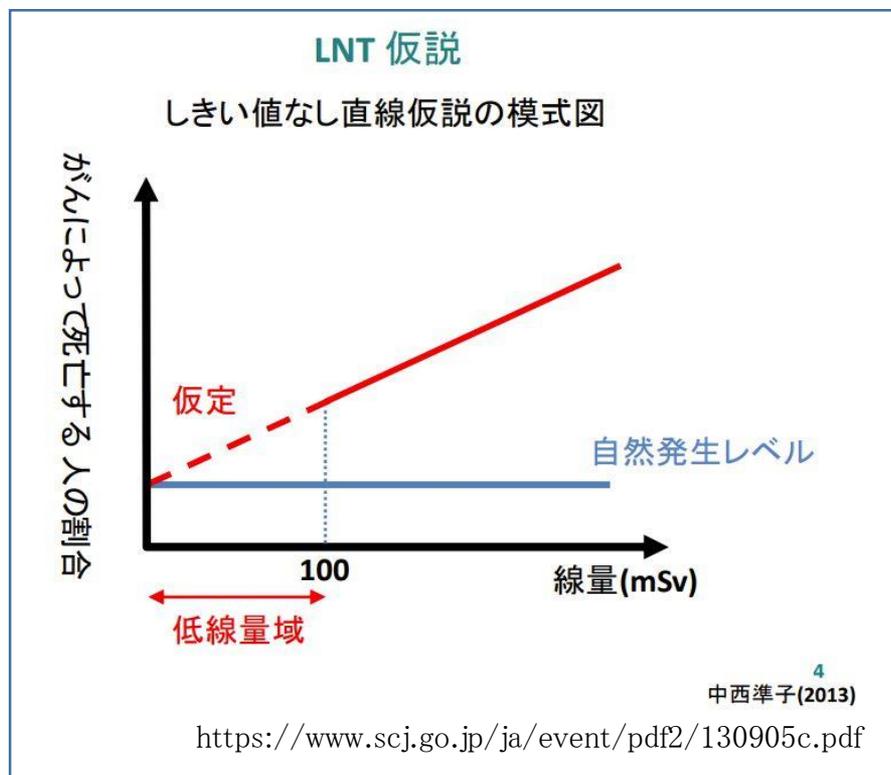
Q:汚染水を増やさない対策は？ → 広域遮水壁の提案など

Q:IAEA(国際原子力機関)の「お墨付き」をどう考える？ → 日本政府の言い分を繰り返すのみ

その(6)

福島第一原発事故による健康被害はないのか？

◆しきい値なし直線仮説(LNT仮説)...確率的影響



【しきい値とは】 境界となる値。影響が発生する値。

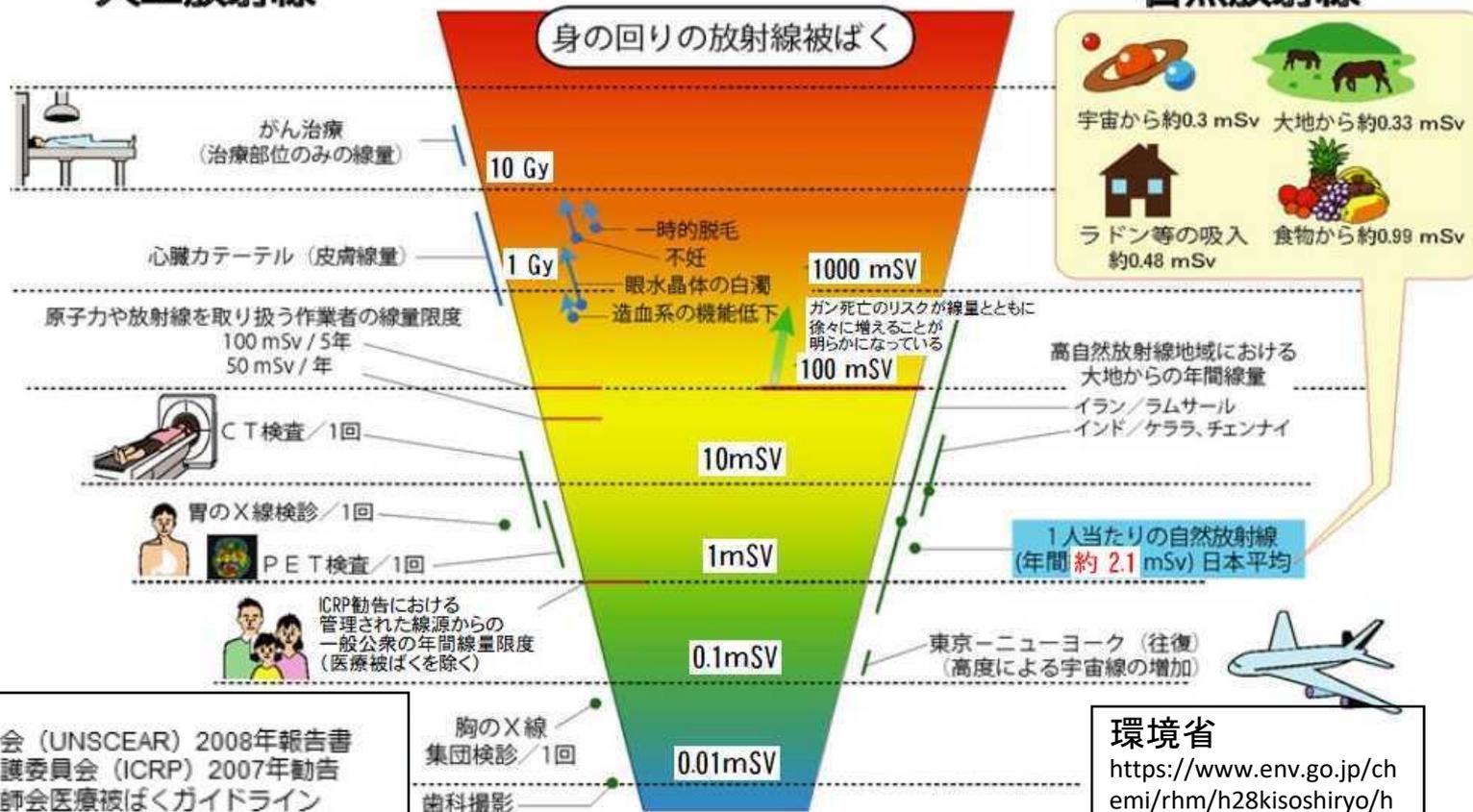
【LNT仮説とは】 低線量放射線とがんの発生するリスクとの関係を推定する考え方の一つ。しきい値のない直線 (Linear No-Threshold の頭文字をとって LNT) 仮説。放射線の被ばく線量がどれほど少なくても、その線量に比例して人体への影響があるとする考え方。低線量でも一定の確率で影響が生ずるとする。放射線量と人体へのリスクとの関係を、なるべく**安全側に評価する必要から広く採用**されている。

その(7)

国際組織のIAEA、ICRP、UNSCEARの本当の姿は？

人工放射線

自然放射線



出典：
・国連科学委員会 (UNSCEAR) 2008年報告書
・国際放射線防護委員会 (ICRP) 2007年勧告
・日本放射線技師会医療被ばくガイドライン
・新版 生活環境放射線 (国民線量の算定) 等により、放射線医学総合研究所が作成 (2013年5月)

環境省
<https://www.env.go.jp/chemi/rhm/h28kisoshiryo/h28kiso-02-05-12.html>

その(8)

福島第一原発事故で避難した16万人余は、今は？

原発賠償訴訟--国の責任はどう判断されたか

訴訟…(1)第一陣、(2)第二陣	地裁(支部)の判決	国の責任	→	高裁(控訴審)の判決	国の責任	→	最高裁判決
群馬訴訟	前橋	2017年3月 ○	→	東京	2021年1月 ×	→	× (2022/6/17)
千葉訴訟(1)	千葉	9月 ×	→	東京	2021年2月 ○	→	× (2022/6/17)
生業訴訟(1)	福島	10月 ○	→	仙台	2020年9月 ○	→	× (2022/6/17)
京都訴訟	京都	2018年3月 ○	→	大阪			
東京訴訟(1)	東京	3月 ○	→	東京	2023年12月 ×		
かながわ訴訟(1)	横浜	2019年2月 ○	→	東京	2024年1月 ×		
千葉訴訟(2)	千葉	3月 ×	→	東京	2023年12月 ×		
愛媛訴訟	松山	3月 ○	→	高松	2021年9月 ○	→	× (2022/6/17)
愛知岐阜訴訟	名古屋	8月 ×	→	名古屋	2023年11月 × (だまっちゃんおれん訴訟)		
山形訴訟	山形	12月 ×	→	仙台	2024年1月 ×		
北海道訴訟	札幌	2020年3月 ○	→	札幌			
九州訴訟	福岡	6月 ×	→	福岡			
みやぎ・ふるさと喪失訴訟	仙台	8月 ×	→	仙台	2024年3月 ×		
阿武隈会訴訟	東京	10月 ×	→	東京			
子ども脱被ばく裁判	福島	2021年3月 ×	→	仙台	2023年12月 ×		
いわき市民訴訟	福島(いわき)	3月 ○	→	仙台	2023年3月 ×	→	上告棄却(2024/4/10)
新潟訴訟	新潟	6月 ×	→	東京			
津島被害者訴訟	福島(郡山)	7月 ○	→	仙台			
埼玉訴訟	埼玉	2022年4月 ×	→	東京			
都路町(みやこじまち)訴訟	福島(郡山)	6月 ×	→	仙台			
南相馬市小高(おだか)区訴訟	福島	2023年3月 ×	→	仙台			
南相馬市鹿島区訴訟	福島	3月 ×	→	仙台			
おかやま訴訟	岡山	3月 ×	→	広島			
ひょうご訴訟	神戸	2024年3月 ×	→	大阪			
関西訴訟							
生業訴訟(2)							
東京訴訟(2)							
かながわ訴訟(2)							

【最高裁判決】

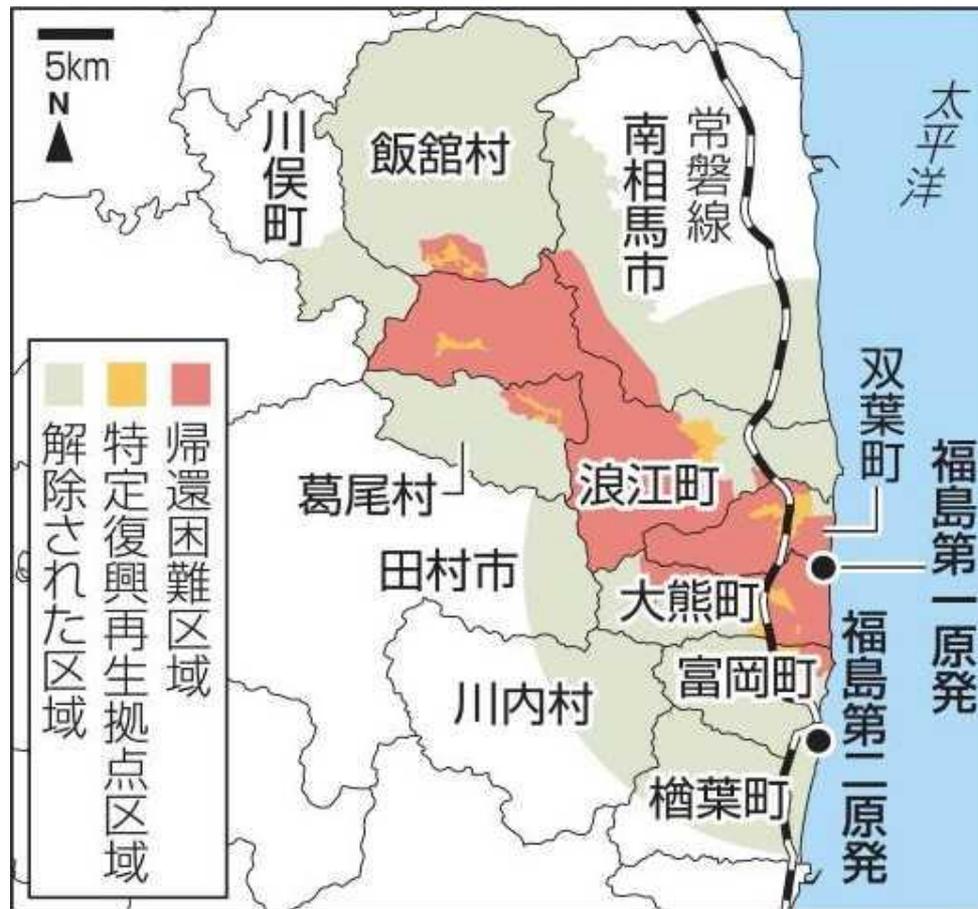
- ・3裁判官の多数意見に対し、三浦守裁判官だけが、第二判決とも言うべき反対意見を付した。
- ・4訴訟では国とともに東電も被告となったが、2022年3月、最高裁で東電に対する総額計約14億5千万円の賠償責任が確定している。

(本表は、原発賠償訴訟の中でも、国の責任を問わない訴訟は除く) ■ は2022年6月17日最高裁判決以後の判決

(参考: <http://nuclearpowerplant311.livedoor.blog/archives/16593098.html>)

【福島第一原発、現在の避難指示区域】 帰還困難区域のこと。ただし、その中でも避難指示を解除し居住を可能とする**特定復興再生拠点区域**がある。特定復興再生拠点区域外の帰還困難地域でも、帰還・居住を可能とする**特定帰還居住区域**がある。

【避難者立ち退き訴訟】 福島県は2017年3月末に避難指示区域外からの「自主避難者」に対する住宅の無償提供を打ち切った。東京都内の国家公務員住宅に住み続けていた避難者には、退去を求める裁判を起こした。一審、二審とも避難者側が敗訴。最高裁の判断を前に県は東京地裁に退去の強制執行を申し立てた。2024年3月執行官が1か月以内の退去を命ずる「催告書」を手渡している。同様の事例は他にもある。帰還を強要する県や国による人権侵害が深刻になっている。

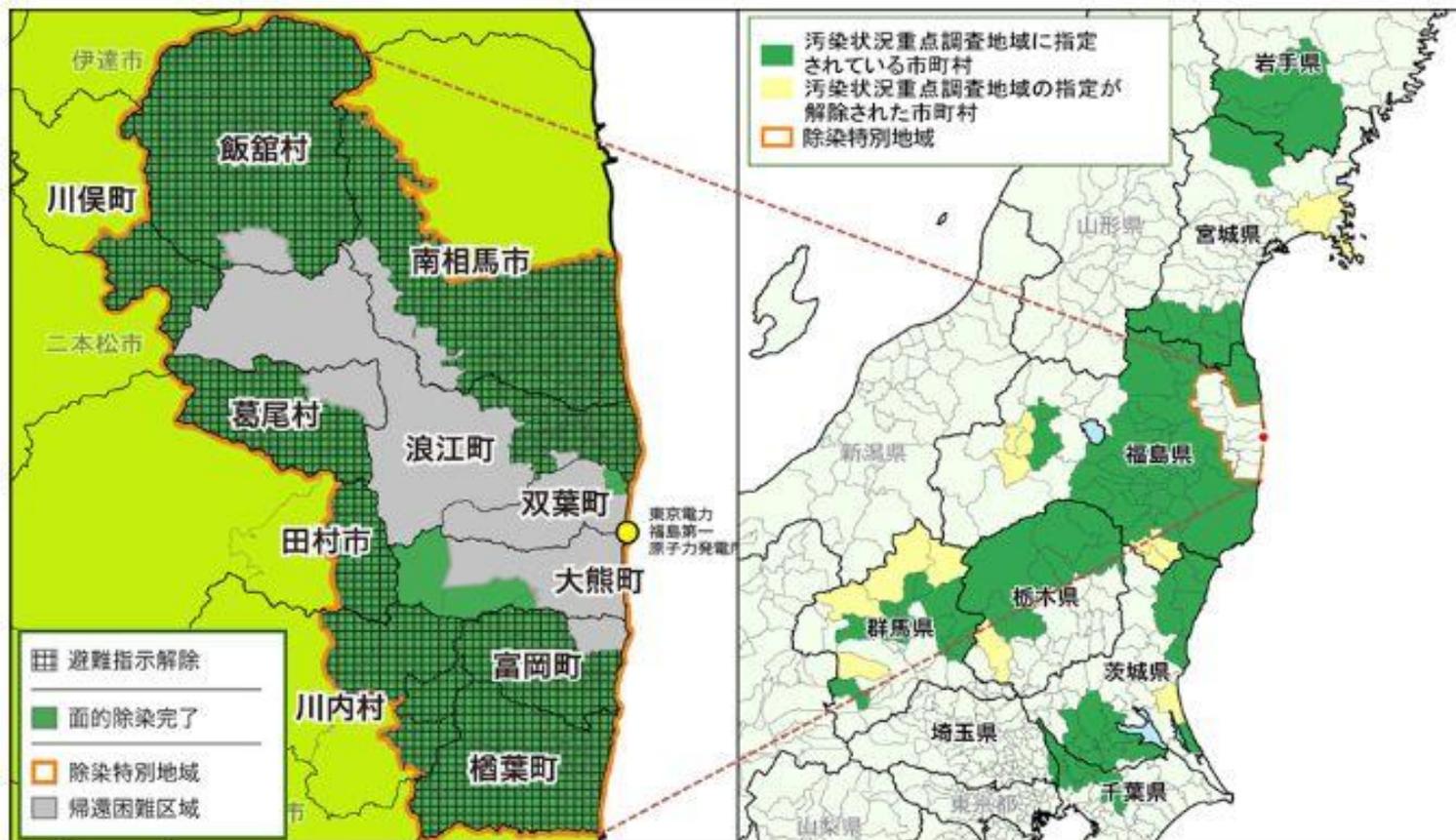


【国連特別報告者の報告】 福島県外の公的住宅から避難世帯を強制退去させることは、国内避難民の中でも最も貧しい世帯を対象にした逆進的な政策であり、彼らは県外で家賃負担に苦しんだり、ホームレスになったりするか、放射線被ばくの可能性がある雇用の機会と必要なサービスが少ない地域への帰還に直面することになり、それらの世帯をさらに困窮させることになる。特別報告者は、この政策の実行をただちに終了し、その基準を満たす国内避難民が、低所得者向け住宅にアクセスできるように措置を拡大することを勧告する。

(セシリア・ヒメネス＝ダマリー国連特別報告者の報告書(2023))より。「ヒューライツ大阪」Webサイト
<https://www.hurights.or.jp/archives/investigation-report-2023/>)

その(9)

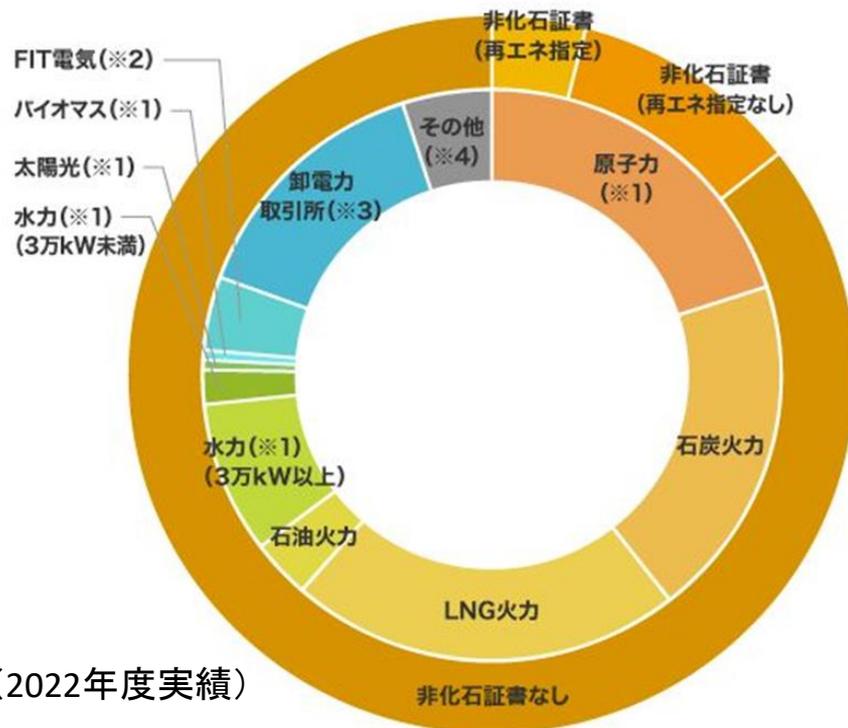
除染廃棄物はどのように処理されているのか？



▲除染特別地域と汚染状況重点調査地域(環境省)

その(10) 原発とは、そもそも何が問題か？

- ◆ 関電の電源構成は、原発が**20%**
化石燃料（LNG、石炭、石油）が**45%**
水力が**11%**（大部分が大型水力）
その他再エネ**0.3%**（太陽光、風力、地熱、バイオマス）



<電源構成>

原子力	20.3 %
石炭火力	19.5 %
LNG火力	22.3 %
石油火力	3.4 %
水力(3万kW以上)	8.8 %
水力(3万kW未満)	1.8 %
太陽光	0.3 %
風力	0.0 %
地熱	0.0 %
バイオマス	0.0 %
FIT電気	4.2 %
卸電力取引所	14.5 %
その他	4.9 %

<非化石証明書>

非化石証明書(再エネ指定)	4.3 %	←水力
非化石証明書(再エネ指定なし)	10.3 %	←原発
非化石証明書なし	85.4 %	

その(11) 40年超え老朽原発は、どこが問題か？

原子力発電所の現状

日本の原発（完成、建設中）は、全部で60基
ここでは高速増殖炉のふげん、もんじゅは除く

▲...福島事故以前の廃炉3基
■...40年超え、老朽原発4基

2024年1月24日時点



その(12)

使用済み核燃料の再処理（核燃料サイクル）に未来はある？

軽水炉サイクルの行き詰まり

ウラン燃料(核分裂しやすいU235は3~5%)

↓
軽水炉で使用(プルトニウムPuができる)

↓
使用済みウラン燃料
(Pu全体のうち核分裂しやすいPu239は**56.3%**※)

↓
再処理...Puを分離

↓
MOX燃料...ウラン + Pu (Mixed Oxide、混合酸化合物)

↓
軽水炉で**再利用**(プルサーマル運転)...高浜3、4、玄海3、伊方3の4基

↓
使用済みMOX燃料(Pu239は減少し**45.6%**)...現在この段階まで。約46トンある

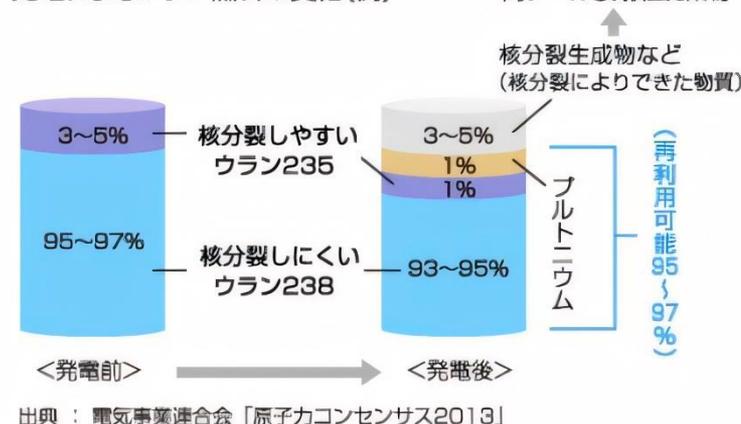
↓
再・再処理... Pu分離(Pu240、241、242なども)。技術は世界的に未確立

↓
軽水炉で**再・再利用**したいが...Pu240、241、242は核分裂しにくい →→→→→→

↓
※のPu239をまぜて品質を高めるのか？
(関電、フランス、使用済みMOX燃料10トン、使用済みウラン燃料190トン)
2周目のMOX燃料は作成できるのか？

核燃料サイクルは、2周目には更なる難題が！

発電によるウラン燃料の変化(例)



【プルトニウムが核分裂する割合】

	軽水炉	高速炉
Pu239	73%	79%
Pu240	0%	44%
Pu241	27%	84%
Pu242	0%	41%

(『毎日新聞』2024-02-01 より)

◆青森県六ヶ所村の核燃料サイクル施設

- 電気事業連合会（電事連）が核燃料サイクル施設の建設立地を六ヶ所村と決定し、核燃料サイクル3施設（①～③）の立地について青森県と六ヶ所村に受け入れを要請したのは、1984年。
- ① **再処理工場**...1993年4月28日着工、当初完成予定は1997年。総事業費は、当初発表されていた7600億円から、14.44兆円（2021年時点）に。2022年9月には、**26回目の竣工延期**、完成予定は未定となっている。
- ② **低レベル放射性廃棄物埋設センター**...1990年工事開始～1992年操業開始。規模は、124,672立方メートル（200リットルドラム缶 623,360本相当）。1994年より埋設開始。最終的には約60万立方メートル（同約300万本相当）
- ③ **ウラン濃縮工場**...1988年工事開始～1992年操業開始。1992年に運転を開始したが、2017年9月から新規基準に基づく安全対策工事や設備トラブルなどで生産を一時停止。当初は18年度中の運転再開を予定していたが、安全対策工事が期限までに完了せず、**再開目標を5回延期**していた。2023/8/25、**約6年ぶりに運転を再開**。2023/12/29に遠心分離機へのウラン（六フッ化ウラン）供給が始まったが、2024/2/6、ウラン濃縮工場で濃縮度を測定する装置2系統でいずれも異常が起き、遠心分離機へのウラン供給を停止。原因を調査中で、**再開の見込みは立っていない**。
- ④ **高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター**...1992年工事開始～1995年操業開始。高レベル放射性廃棄物を封入したガラス固化体の一時冷却・保管施設。貯蔵容量...ガラス固化体 2,880本。→**現在量は本スライドNo.20**
- ⑤ **MOX燃料工場**...2010年工事開始～未完成。2020年12月 **7回目の竣工延期**、完成予定は2024年度。最初に燃料が加工できるようになるのは25年度で、年間の加工可能量をプルトニウム量で原発1基分にあたる0.6トンと計画。

◆青森県むつ市の使用済み核燃料中間貯蔵施設

- 東電と日本原電の両社により「リサイクル燃料貯蔵(株)」が設立されて、運営
- 1棟目(3000tU)の着工が2010年→福一事故で工事中断→2012年に工事再開
- 事業開始予定は2023年度。規制委の審査中



核燃サイクルと核のゴミ —軍核半島、青森県下北半島の今

小熊ひと美後援会

下北半島原子力地図

作成：小熊ひと美

<https://ogumahitomi.net/2022926ka-kunogomi/>

DVD『鎌田慧さんと歩く下北半島』

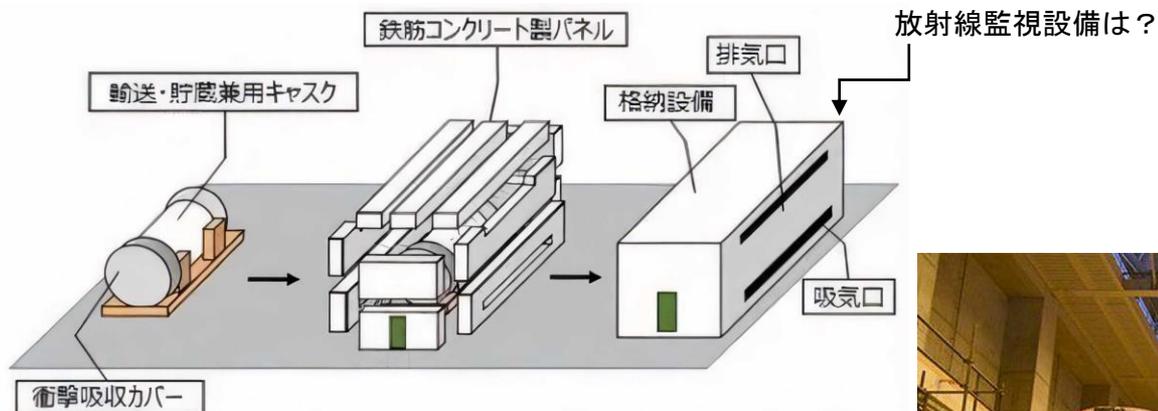
(2時間37分)

青森の核施設と軍事施設



その(13)

中間貯蔵施設と乾式貯蔵の本当の役割は？



↑
関西電力が作成した、乾式貯蔵の設置イメージ

(『毎日新聞』2024-02-29 より)

【関電の計画、いろいろな問題点】

- ①乾式貯蔵した後の使用済燃料の搬出先は決まっていない
- ②貯蔵期間も明らかにせず。長期に使用済燃料が居座り続けることになる→永久に？
- ③貯蔵容量は「原則増やさない」としながら「例外」を認める。貯蔵容量は増えていく
- ④危険性：露天設置。地震等で空気取り入れ口が塞がれば、自然冷却できない

(『美浜の会ニュース』2024-02-25 より)



↑ 日本原電、東海第二原発
(『西日本新聞』2024-03-18 より)

関西電力の原発の使用済核燃料貯蔵状況（燃料集合体数 2024年1月31日）

原発	現在の保管量	管理容量	空き容量	1取替	残り回数	満杯になるまでの年数
美浜3号	476	652	176	52	3.4	4.5
大飯3号	1,658	1,936	278	64	4.3	5.8
大飯4号	1,741	1,936	195	64	3.0	4.1
(大飯3,4合計)	3,399	3,872	473	128	3.7	4.9
高浜1号	162	267	105	52	2.0	2.7
高浜2号	118	267	149	52	2.9	3.8
高浜3号	1,413	1,612	199	52	3.8	5.1
高浜4号	1,514	1,612	98	52	1.9	2.5
(高浜合計)	3,207	3,758	551	208	2.6	3.5

←最短に次ぐ
27年には満杯になる

←これが最短
27年には満杯になる

高浜原発の乾式貯蔵施設、第一期工事は、2025年～27年頃とされている。

関電資料を基に作成。大飯と高浜はそれぞれプール共用

	現在の保管量(体)	乾式貯蔵施設の容量(体)
高浜1～4号	3,207	768
大飯3～4号	3,399	552
美浜3号	476	210
合計	7,082	1,530

(『美浜の会ニュース』2024-02-25 より)

その(14)

核のゴミ、最終処分場はどうする？

核のごみ
MEMO

高レベル放射性廃棄物の現在量

2023年3月末現在

ガラス固化体

東海再処理施設	354本
六ヶ所再処理施設	346本
六ヶ所管理施設	
仏国より返還	1,310本
英国より返還	520本

使用済み燃料

六ヶ所再処理施設	2,970tU
	(約3,710本相当)
各原発計	16,510tU
	(約20,640本相当)

計 約27,000本相当

他に

ガラス固化体

六ヶ所管理施設	
英国より返還予定	約310本
英国低レベル放射性廃棄物返還に 換えて追加予定	約70本

高レベル廃液

東海再処理施設	351 m ³ * (約560本相当)
六ヶ所再処理施設	244 m ³ (約460本相当)

総計 約3万本相当
NUMO処分計画量 約4万本

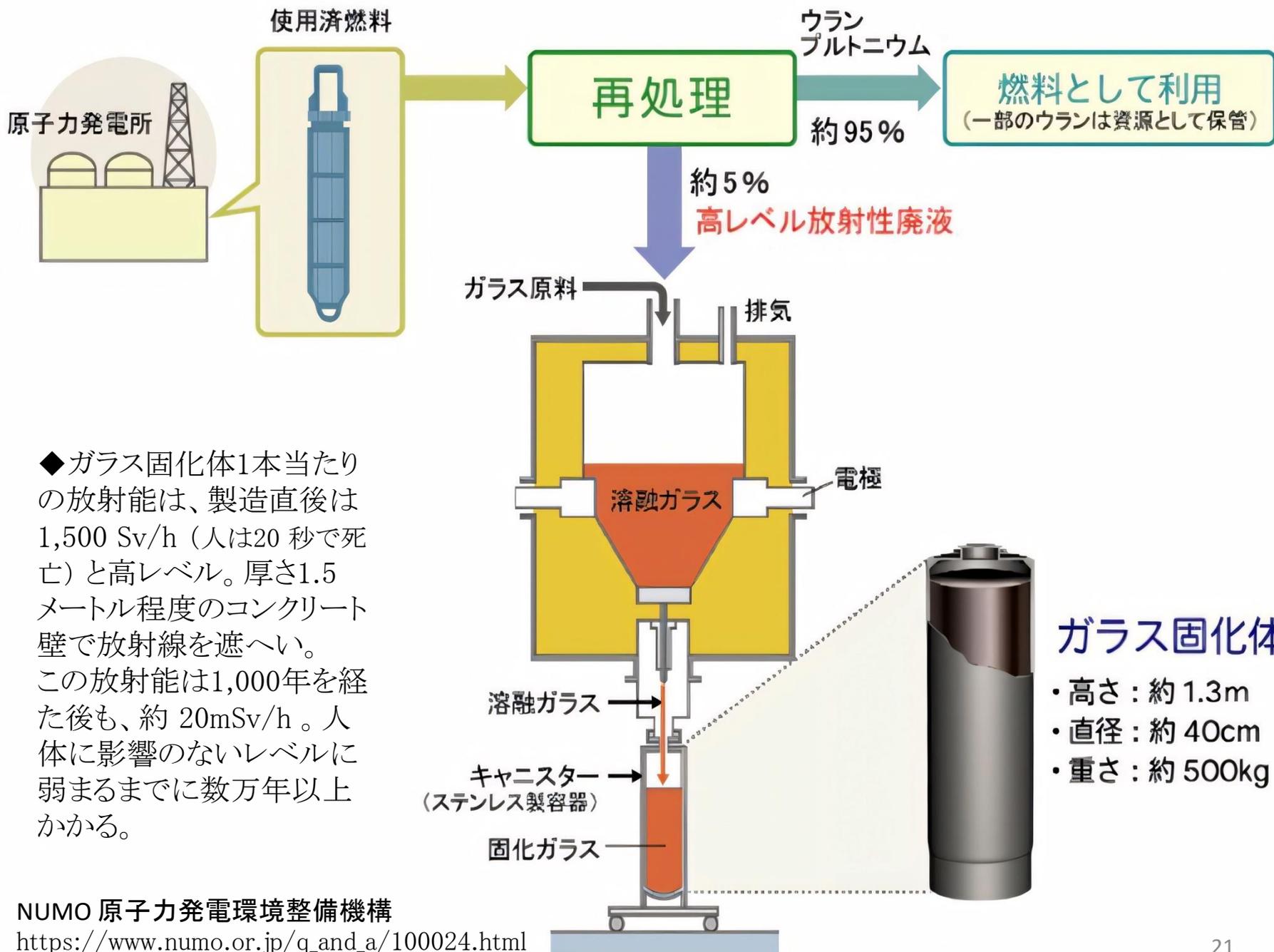
* NUMOは、この数字を発生済みの総量としている。

※このみ2022年3月末現在

(『はんげんぱつ新聞』2023-06-20より)

【注】

- ◆東海再処理施設…東海村の日本原子力研究開発機構核燃料サイクル工学研究所「再処理技術開発センター」。2035～2038年度にガラス固化作業を完了して廃止予定だが。
- ◆六ヶ所再処理施設…六ヶ所村の再処理工場。
- ◆六ヶ所管理施設…六ヶ所村の高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター。
- ◆NUMO…原子力発電環境整備機構。



◆ガラス固化体1本当たりの放射能は、製造直後は1,500 Sv/h (人は20秒で死亡) と高レベル。厚さ1.5メートル程度のコンクリート壁で放射線を遮へい。この放射能は1,000年を経た後も、約 20mSv/h。人体に影響のないレベルに弱まるまでに数万年以上かかる。

ガラス固化体

- ・高さ：約 1.3m
- ・直径：約 40cm
- ・重さ：約 500kg

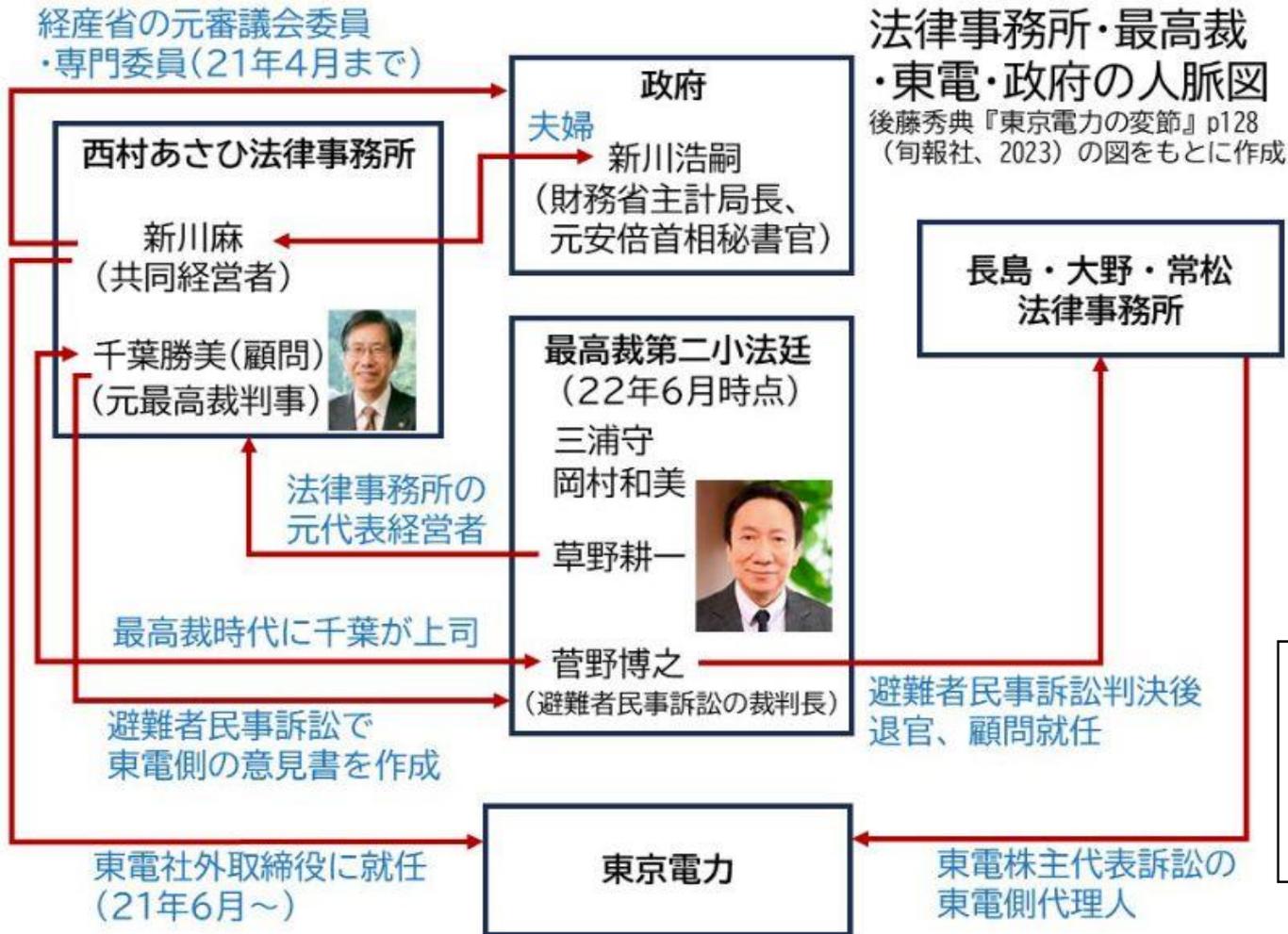
その(15)

原発で温暖化（気候危機）を解決できるか？

- **グリーンウォッシュ**…白いもので汚れを覆い隠しごまかす「ホワイトウォッシング (WhiteWashing)」に、環境を連想させる「グリーン (Green)」を組み合わせた造語。つまり「上辺だけ」環境配慮をしているようにみせかけ、実態のない環境活動のこと。気候変動対策と関連させて原発の運転を促進使用とする動きは、グリーンウォッシュそのもの。
- **EUタクソミー**…企業の経済活動が地球環境にとって持続可能であるかどうかを判定し、グリーンな投資を促すEU独自の仕組み。EUが掲げる2050年までの気候中立の達成に実質的に貢献する事業や経済活動の基準を明確化することで、「グリーン」な投資を促進することをめざしている。タクソミーにおける原子力や天然ガスの扱いについては、加盟国によって意見が分かれた。原子力への依存度が高いフランス、フィンランド、チェコなどは、二酸化炭素を多く排出する石炭エネルギーからの移行を果たすために原子力は欠かせないとする一方、原発廃止をかかげるドイツ、オーストリア、ルクセンブルクなどは、タクソミーに両エネルギーを含めることに反対した。
- 最終的に、一定の条件で天然ガスおよび原子力による発電などを持続可能な経済活動に含めることになり、2023年1月から施行。原発がタクソミー上、適格とみなされるため基準が設けられた。
- 原子力発電所については、2045年までに建設許可を取得すること、2025年までに事故耐性燃料（事故時の燃料被覆管酸化による発熱と、水素発生を抑制）に切り替えること、放射性廃棄物の処分に関する特定の基準を遵守することなどが、タクソミーに含まれるための条件。
 - ①原子力発電を利用している加盟国では、極低レベルと低レベル、および中レベル廃棄物用の**最終処分場を操業**していなくてはならない。
 - ②原子力発電の利用国は**高レベル廃棄物最終処分場の建設計画を策定**しておかねばならない。
 - ③2025年時点で既存の原子力発電所と新規の原子力発電所建設計画を有する国では、規制当局が**認証済みの事故耐性燃料**（水素発生防止など）を使用しなくてはならない。

その(16)

危険な原発を裁判で止めることはできないのか？



出典:福島原発刑事
訴訟支援団ニュース
第18号 青空
<https://shien-dan.org/news-letter-no018/>

- **【原発賠償訴訟】** 最高裁第二小法廷は2022年6月、事故避難者らが国に損害賠償を求めた訴訟で、「津波対策が講じられていても事故が発生した可能性が相当ある」とし、国に賠償責任はないとする初めての判断を示した。4人の裁判官のうち**菅野裁判長**、**草野裁判官**ら3人の多数意見だった。**三浦裁判官**だけは「国が規制権限を行使しなかったことは、法令の趣旨などに照らし、著しく合理性を欠くものであって違法である」という反対意見。菅野裁判長は判決後に退官し、東電と関係が深い「**長島・大野・常松法律事務所**」の顧問に就任。
- **【東電刑事訴訟】** 福島第1原発事故をめぐり、業務上過失致死傷罪で強制起訴され一、二審で無罪となった東電の勝俣恒久元会長(83)ら旧経営陣3人の上告審で、被害者参加代理人は2023年11月、審理を担う第二小法廷の**草野裁判官**を審理から外し、大法廷で審理するよう求める意見書を最高裁に提出した。
- 草野裁判官が2019年に最高裁裁判官に就任するまで共同経営者を務めた「**西村あさひ法律事務所**」は、東電や関連会社と関係があり、別の共同経営者(新川麻氏)が2021年に東電の社外取締役役に就任。「東電と利害関係があり、職務の公正が疑われてもやむを得ない」と主張。
- 特定の巨大法律事務所が最高裁裁判官の供給源となり、天下り先ともなっている。巨大法律事務所、裁判所、国、東電が密接な癒着構造を形成している。

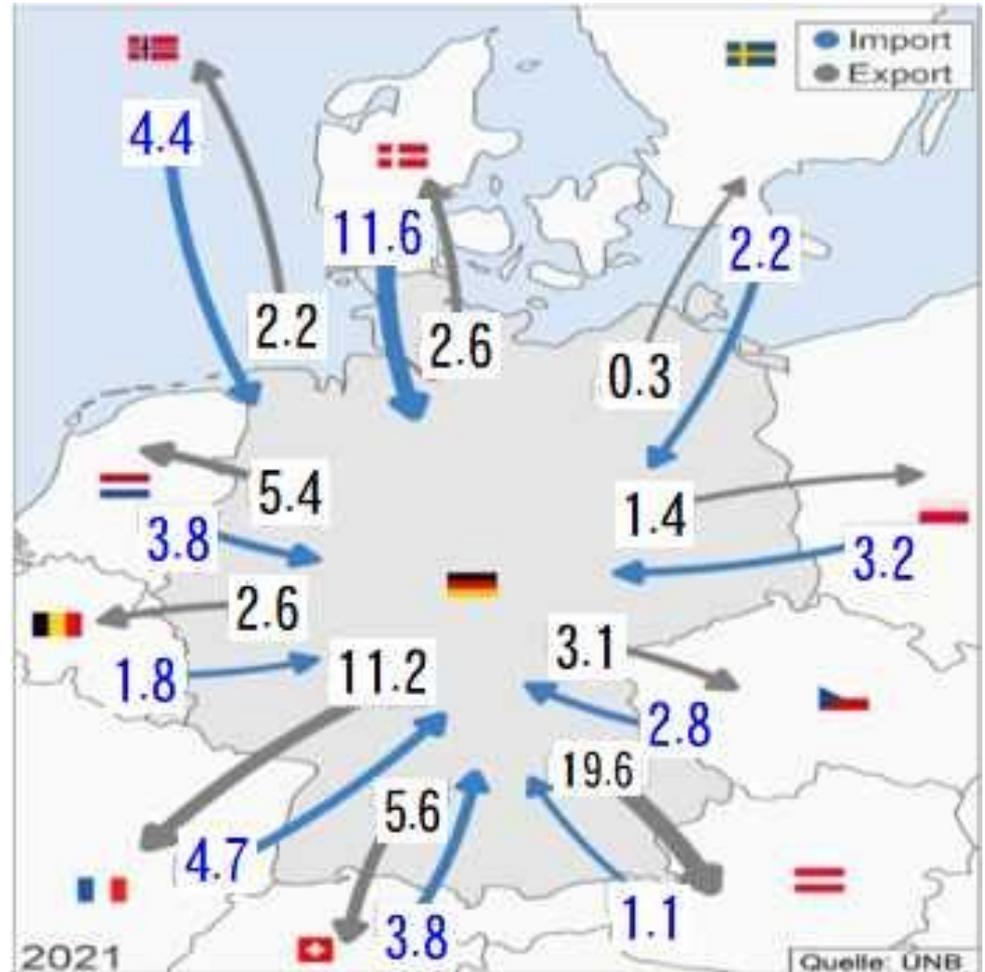
その(17) 原発がないと電気が不足する？

- 2023年4月、ドイツは脱原発を完了。
- 日本の原発推進派は「ドイツは国内の原発を止めて、フランスの原発の電気を輸入している」と執拗に主張。しかし、これはフェイク。

1. ドイツは、欧州の電力純輸出国
2. ドイツは、フランスに対しても電力輸出超過

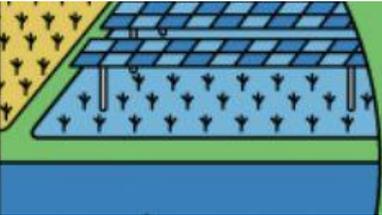
(自然エネルギー財団
「ドイツと欧州各国の電力輸出入の状況」による)
<https://www.renewable-ei.org/activities/column/REupdate/20230425.php>

→ドイツの国境を超えた電力取引
(単位:テラWh) (何年も同様の傾向を示す)



その(18)

原発の電気を使わない暮らしをするには？



未来をつくるでんきの選び方

- パワーシフト・キャンペーンは、自然エネルギーの電力会社を応援。7つの点を重視
(<https://power-shift.org/7points/>)
 1. 「持続可能な再エネ社会への転換」という理念がある
 2. 電源構成などの情報開示をしている
 3. 再生可能エネルギーを中心として電源調達する
 4. 調達する再生可能エネルギーは持続可能性のあるものであること
(地域の合意が必要、大規模な開発は×、持続可能な原料使用、など)
 5. 地域や市民による再エネを重視している
 6. 原子力発電や石炭火力発電は使わない
 7. 大手電力会社の子会社などではないこと

その(19) 原発が再エネの拡大を妨害？

RE100...「Renewable Energy 100%」の略称で、事業活動で消費するエネルギーを100%再生可能エネルギーで調達することを目標とする国際的な取り組み。2050年までに、事業活動に使用するエネルギーを太陽光や風力などの再生可能エネルギーで100%調達することを目標に掲げている。世界で399社、うち日本企業は78（2023年3月1日現在）。

建設業：旭化成ホームズ／安藤・間／インプロニア・ホールディングス／熊谷組／住友林業／積水ハウス／大東建託／大和ハウス工業／東急建設／戸田建設／西松建設／LIXILグループ

食料品：アサヒグループホールディングス／味の素／キリンホールディングス／日清食品ホールディングス／明治ホールディングス

化学：花王／資生堂／積水化学工業

医薬品：エーザイ／大塚ホールディングス／小野薬品工業／第一三共

ゴム製品：住友ゴム工業

ガラス・土石製品：TOTO／日本ガイシ

非鉄金属：フジクラ

金属製品：ノーリツ

電気機器：アドバンテスト／カシオ計算機／コニカミルタ／セイコーエプソン／ソニーグループ／ダイヤモンドエレクトリックホールディングス／TDK／ニコン／日本電気／パナソニックホールディングス／浜松ホトニクス／富士通／富士フイルムホールディングス／村田製作所／リコー／ローム

精密機器：島津製作所／HOYA

その他製品：アシックス／オカムラ

陸運業：東急

情報・通信業：Zホールディングス／BIPROGYグループ／野村総合研究所

小売業：アスクル／イオン／コープさっぽろ／J.フロントリテイリング／セブン&アイ・ホールディングス／高島屋／丸井グループ／ワタミ

銀行業：城南信用金庫

金融・保険業：第一生命保険／T&Dホールディングス

その他金融業：アセットマネジメントOne／芙蓉総合リース

不動産業：いちご／ジャパンリアルエステイト投資法人／東急不動産／野村不動産ホールディングス／ヒューリック／東京建物／三井不動産／三菱地所／森ビル

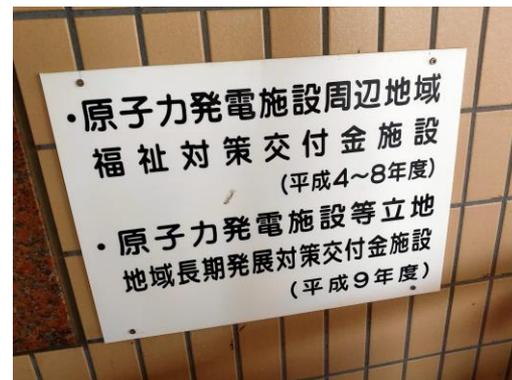
サービス業：エンビプロ・ホールディングス／セコム／楽天

(https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/files/RE100_joukyou.pdf)

その(20)

電気料金の内訳は、どうなっているか？

- 「美浜町保健福祉センター はあとぴあ」(福井県)の銘板。記載の「原子力発電施設等立地地域長期発展対策交付金」などは、電源三法交付金の一つ。素直に「電源三法交付金」と書けば良いのに、わざとわかりにくい表示にしているのか。
- 関電のオール電化の場合の電気料金の例。明細の表示は小売事業者によって異なる。下記もすべての明細は表示されていない。



ご請求金額		25,561円		クレジット支払		****	
				お支払期限日		2月20日	
(内訳)		円	銭	(内訳)		円	銭
基本料金		2,200	00	燃料費調整額		+ 8,149	77
電力量料金				はびeプラン割引額		- 1,648	29
デイトタイム他季		2,343	37	再エネ促進賦課金		2,577	00
ナイトタイム		6,171	20	消費税等相当額再掲		2,323	00
リビングタイム		5,768	28	託送料金相当額再掲		6,461	00
				うち賠償負担金相当額			
				及び廃炉円滑化負担金相当額		171	81

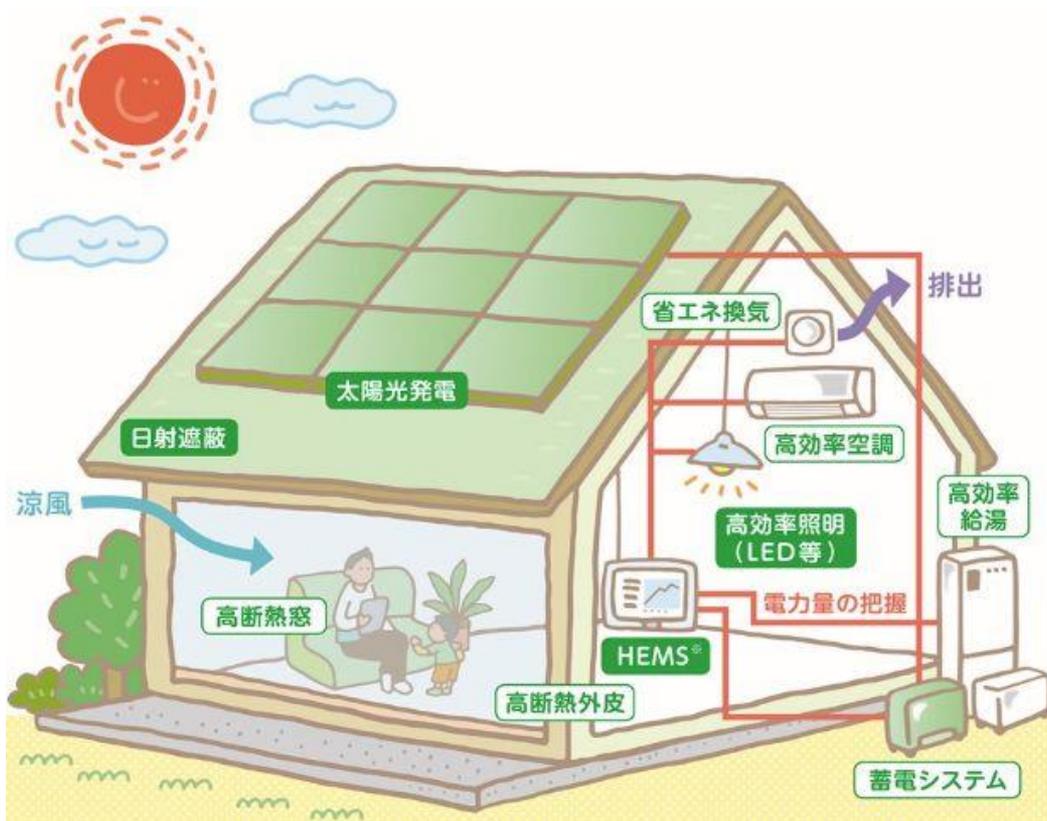
その(21)

あり余る電気を湯水のように使う社会で良いのか？

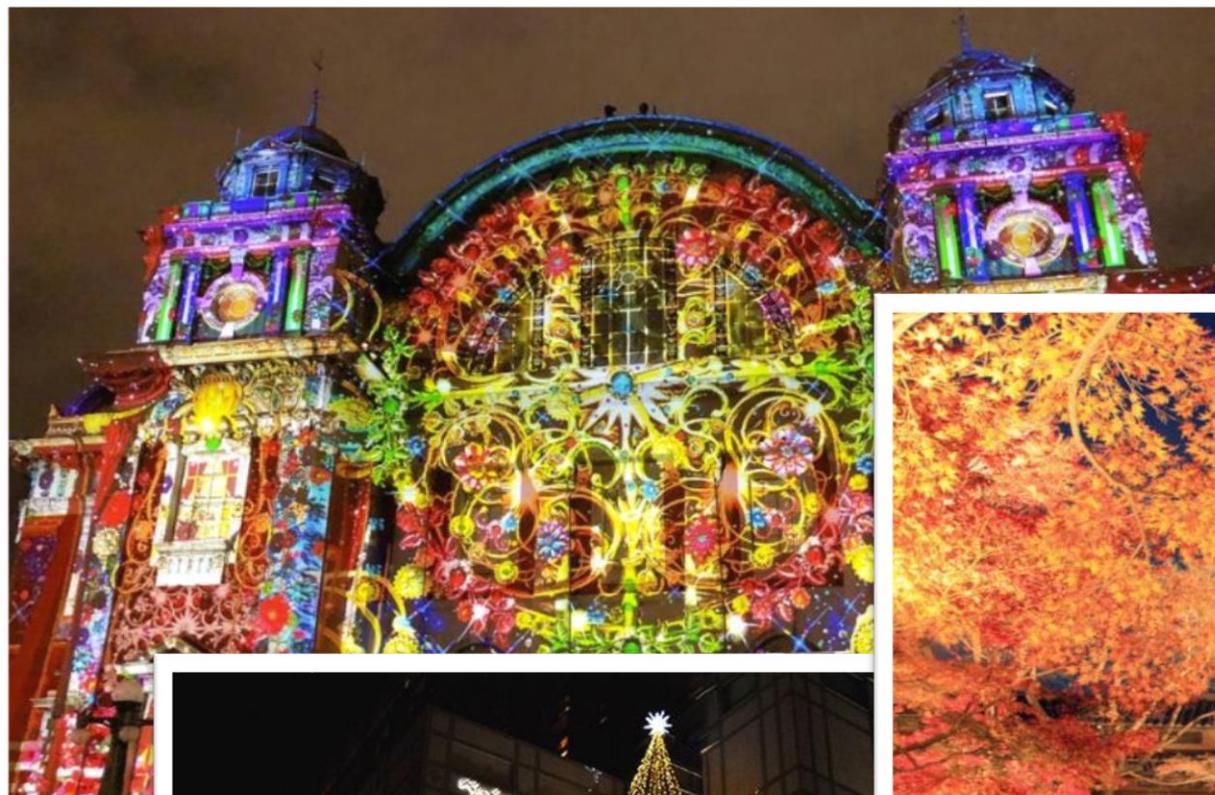
- 省エネが重要と分かっているが、一戸建て住宅を例示しても、多くの人には、絵に描いた餅。集合住宅、賃貸住宅に住む人も多い…
- ZEH(ゼッチ)…Net Zero Energy House

→快適な室内環境を保ちながら、住宅の高断熱化と高効率設備によりできる限りの省エネルギーに努め、太陽光発電等の再生可能エネルギーを導入することで、年間で消費する住宅のエネルギー消費量が正味(ネット)で概ねゼロとすることを目指す住宅のこと。

→HEMS(へムス)…「Home Energy Management System (ホーム エネルギー マネジメント システム)」の略。家庭で使うエネルギーを節約するための管理システム。家電や電気設備とつないで、電気やガスなどの使用量をモニター画面などで「見える化」したり、家電機器を「自動制御」したりする。



▲ 未来のために賢く選ぼう！省エネ住宅 | 山形県
「(～;)」



観光産業？

プロジェクトマッピング

ライトアップ…紅葉、夜桜



クリスマス・イルミネーション

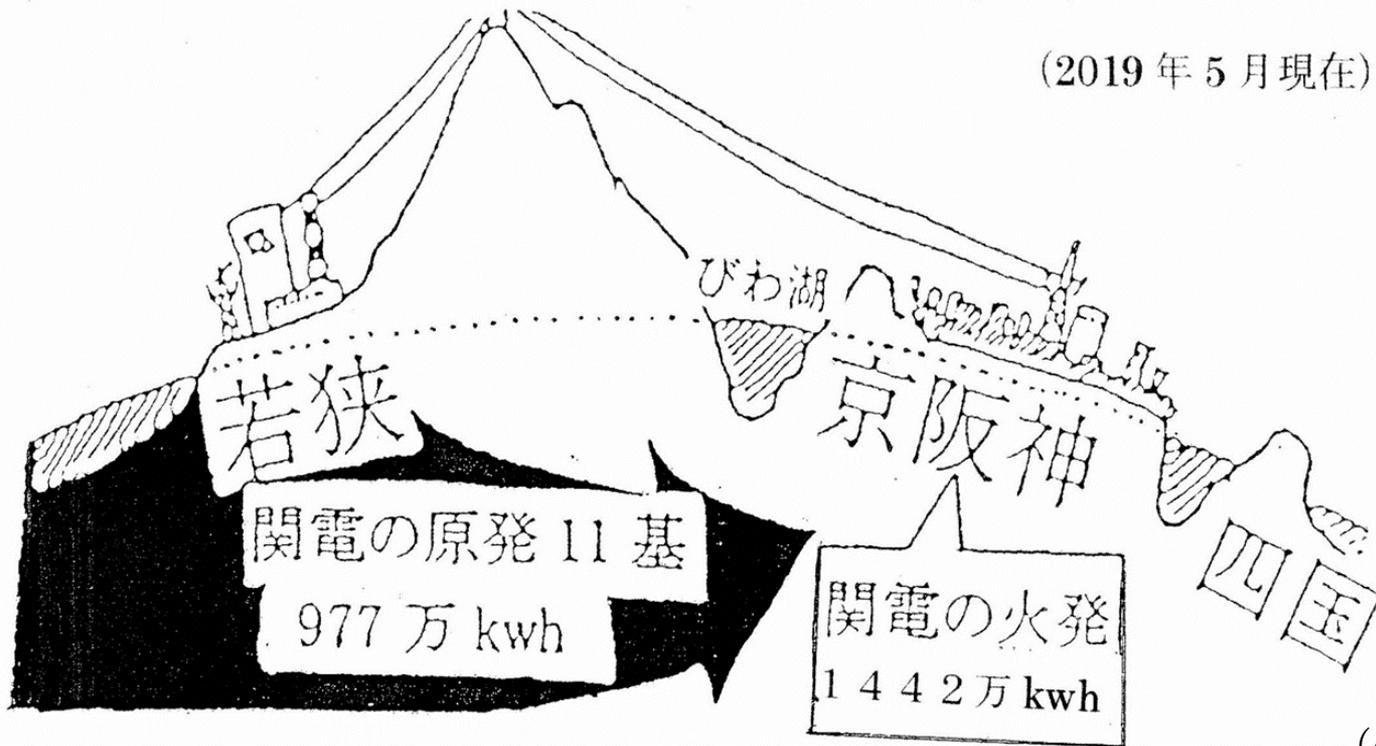
その(22)

原発を動かしてはならない 10の理由とは?

数万 kwh の需要しかない若狭になぜ?

「原発設置反対
小浜市民の会」

(2019年5月現在)



3ヶ所 11基

9ヶ所 31基

(他に舞鶴と宮津に
各2基、計255万kWh
が加わる)

若狭からみると

◆中日新聞・特集「犠牲の灯り」＜第4部「若狭の滴」＞



- 貧村が多かった福井南部の若狭地方は長男を除いて男子は京都や大阪へ出て丁稚（でっち）奉公、女子は女中奉公になることが多かった。水上勉も九歳の時、口減らしのため京都の禅寺へ小僧に出されている。

◆福井県小浜市の明通寺住職、中畠哲演さん



- 「水上さんは『かつて丁稚や女中を送り出していた若狭はいま電気で奉公している』と嘆いていた。原発が都会と地方の構造的な差別と歴史の上で成り立っていることを見抜いていた」
- 老いてなお故郷・若狭を愛した水上。随想集「若狭海辺だより」（89年刊行）所収のエッセーにこんなくだりがある。
「これから生まれてくる所在の小さな子らのための、うつくしい海と幸。それをのこしておいてやるのが、大人のつとめではないか」