

2022年3月19日

さよなら原発いばらきネットワーク
オンライン総会&学習会

原発とSDGs

～原発は温暖化対策にならない～



みつた かな
満田 夏花

FoE Japanとは

- FoE Japan は、地球規模での環境問題に取り組む国際環境NGOです。
世界74カ国に200万人のサポーターを有する Friends of the Earth International のメンバー団体として日本では1980年から活動をしてきました。
- 日本では、気候変動とエネルギー、原発と福島支援、森林保全、開発と環境などをテーマに活動しています。

福島ぽかぽかプロジェクト



- 2012年から福島の子供のための保養プログラムを実施
- 子ども達がのびのびと遊べる場
- 親たちが語りあう場
- エネルギー講座や健康講座、自然観察、甲状腺検査なども
- 若者たちが、世界に旅立ち、ドイツやベラルーシで国際交流
- お母さんたちが自らの体験を、各地で講演



2021年3月発行



福島の今と エネルギーの未来 2021

豊富な図とコンパクトな解説
A4フルカラー68ページ



<https://www.foejapan.org/energy/library/210304.html>

今日お話ししたいこと

- Part 1 原発はSDGsに反する
- Part 2 原発は温暖化対策にならない
- Part 3 終わらない原子力災害
- Part 4 ばらまかれる放射性物質
～ALPS処理汚染水をめぐる状況

Part 1

原発はSDGsに反する

SDGsとは

2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された2016年から2030年までの国際目標。持続可能な世界を実現するための17のゴール・169のターゲットから構成される。



SDGsの17の目標（抜粋）

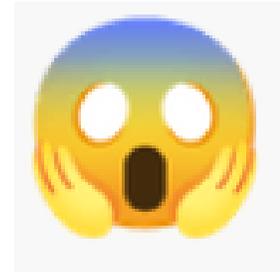
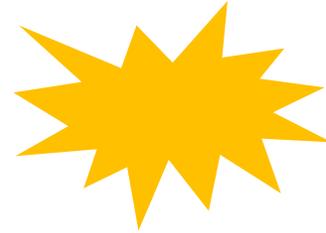
- Goal 3** あらゆる年齢の全ての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する
- Goal 6** 全ての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する
- Goal 7** 全ての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する
- Goal 8** 包摂的かつ持続可能な経済成長及び全ての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用（ディーセント・ワーク）を促進する

SDGsの17の目標（抜粋）

- Goal 10** 各国内及び各国間の不平等を是正する
- Goal 12** 持続可能な生産消費形態を確保する
- Goal 13** 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる
- Goal 14** 持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する
- Goal 16** 持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、全ての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する



SDGs = 持続可能な開発目標

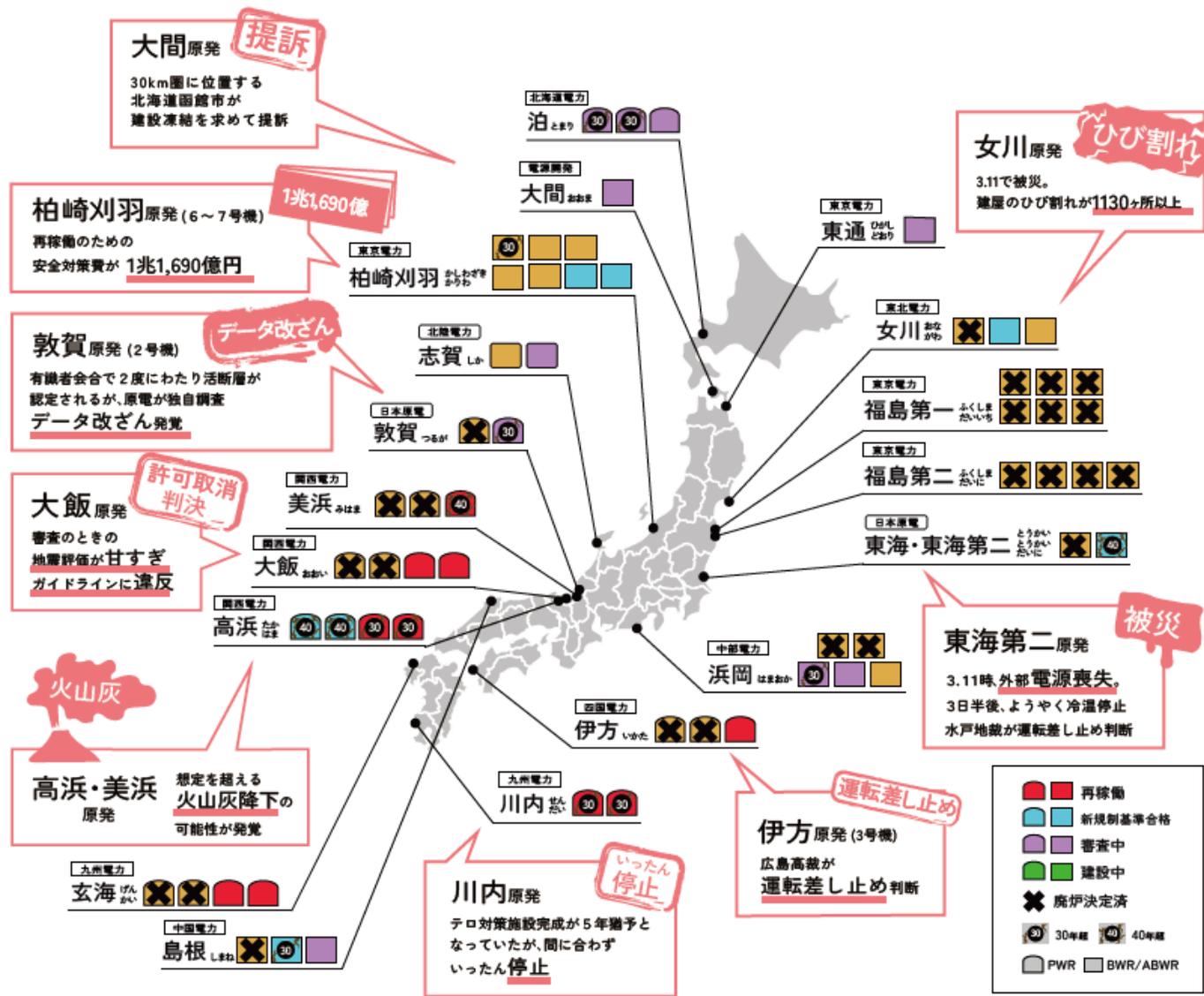


原発

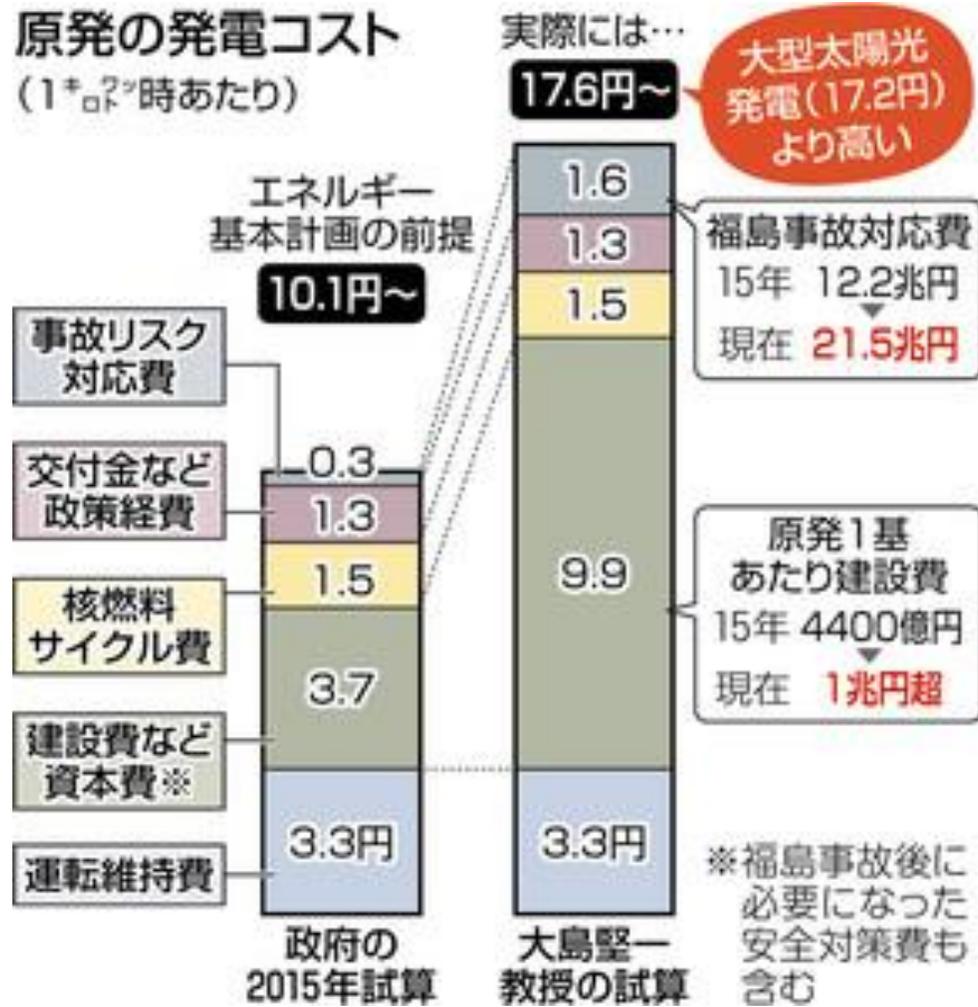


- 福島第一原発事故は継続中
- 原発事故のリスクは膨大
- 原発は経済的になりたさない
- 原発は無責任
- 原発は不平等
- 原発は不安定
- 原発は放射性物質を空や海に出し続ける
- 原発は人権侵害を引き起こす
- 解決不可能な核のごみ問題

原子力発電所の稼働状況 東日本では10年以上「原発ゼロ」



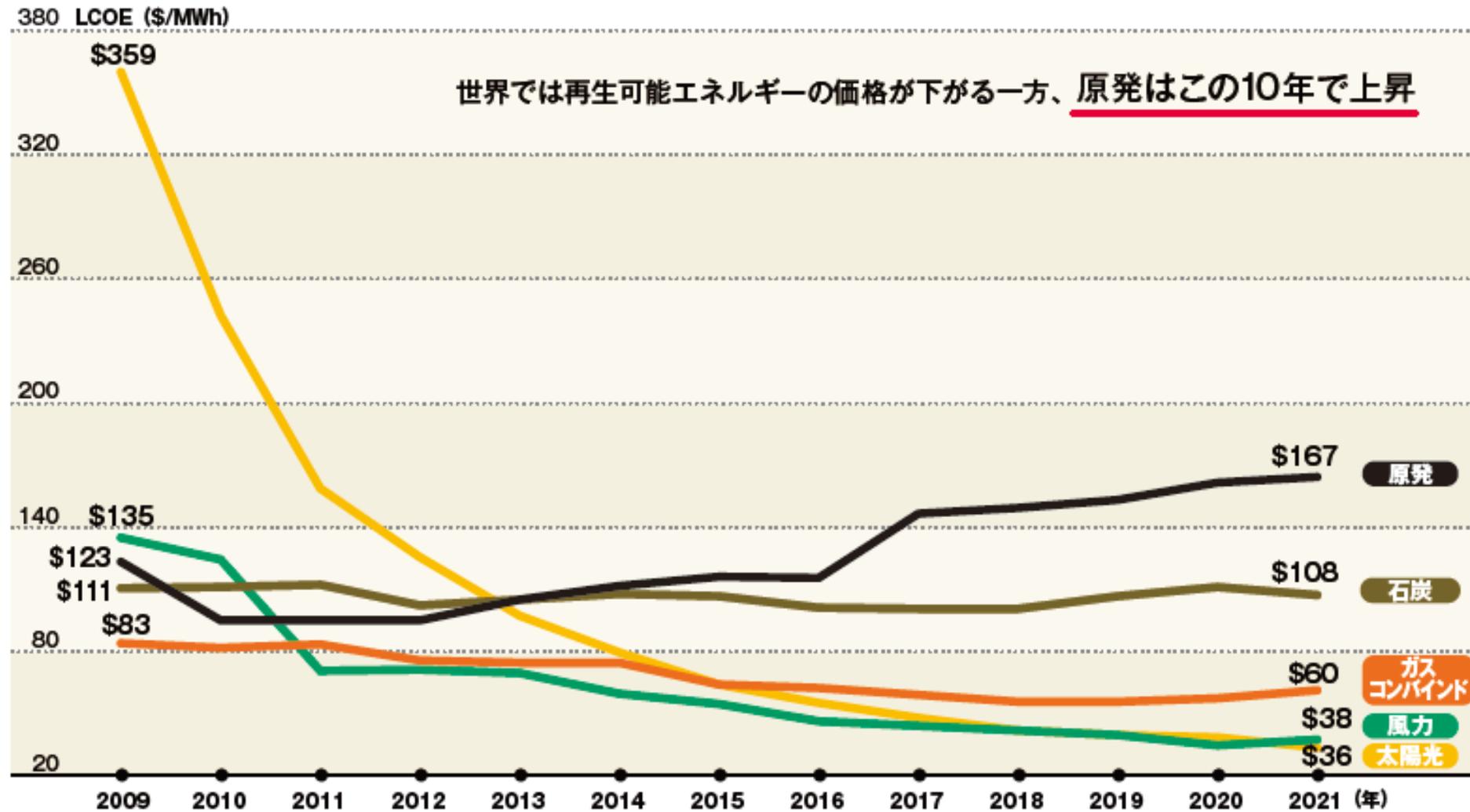
原発は高い！



- ・ 建設費の高騰
- ・ 事故が起こった時の処理費用
- ・ 核廃棄物処理...

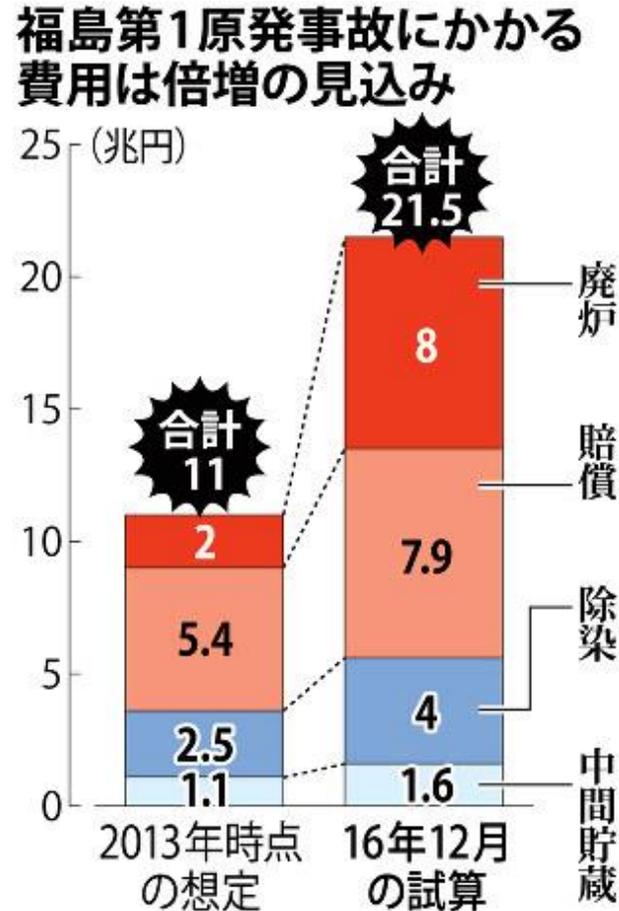
→原発発電コストは17.6円以上。太陽光電力の入札価格の17.2円も上回る。

世界的な発電費用の推移



出典：Lazard, “Levelized Cost of Energy Version 15.0” 2021

原発事故のコスト



ふくれあがる原発事故の費用（政府試算）

廃炉：8兆円

賠償：7.9兆円

除染：5.6兆円

合計：21.5兆円

民間のシンクタンクの試算では、最大81兆円

原発は無責任

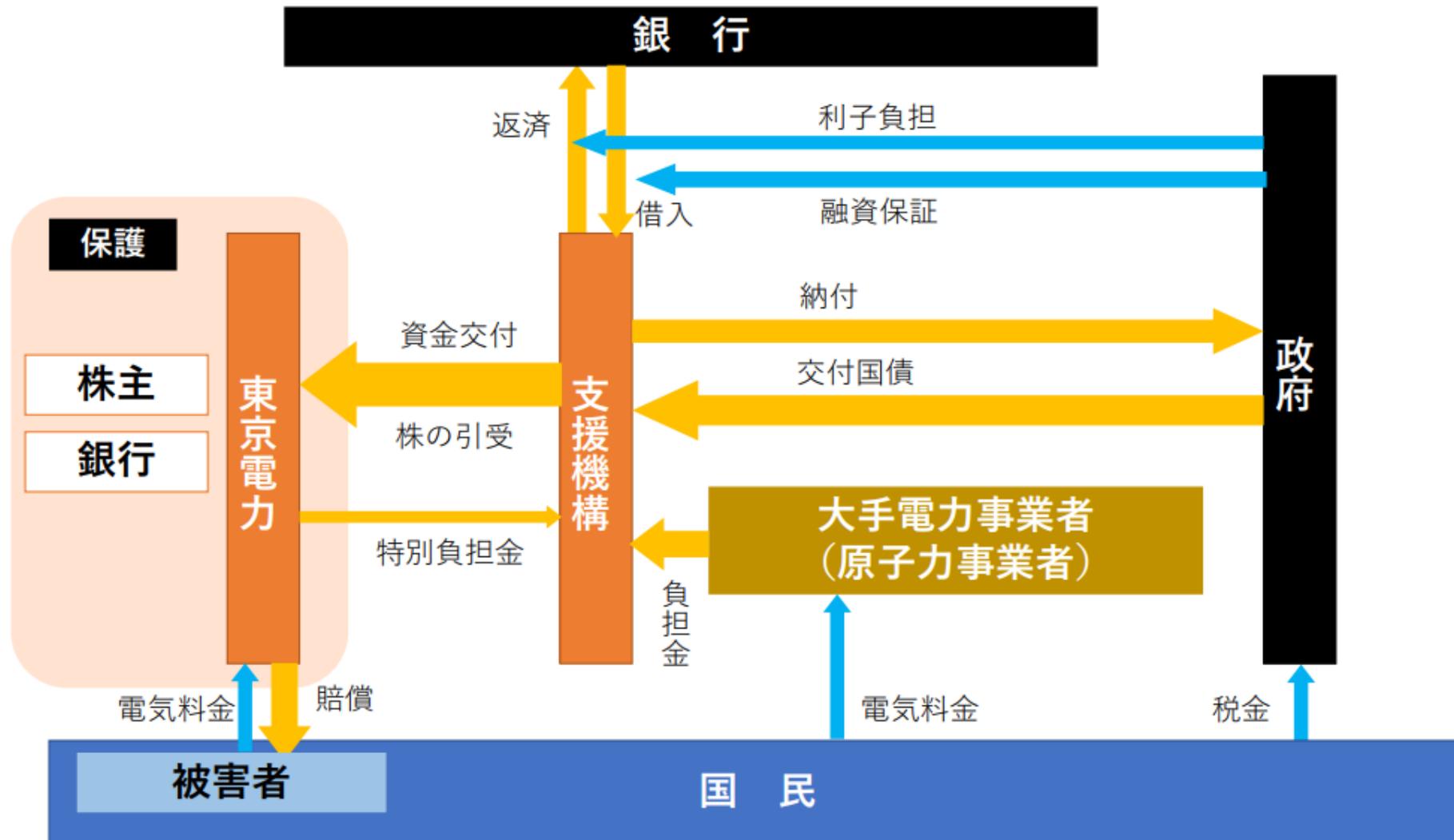
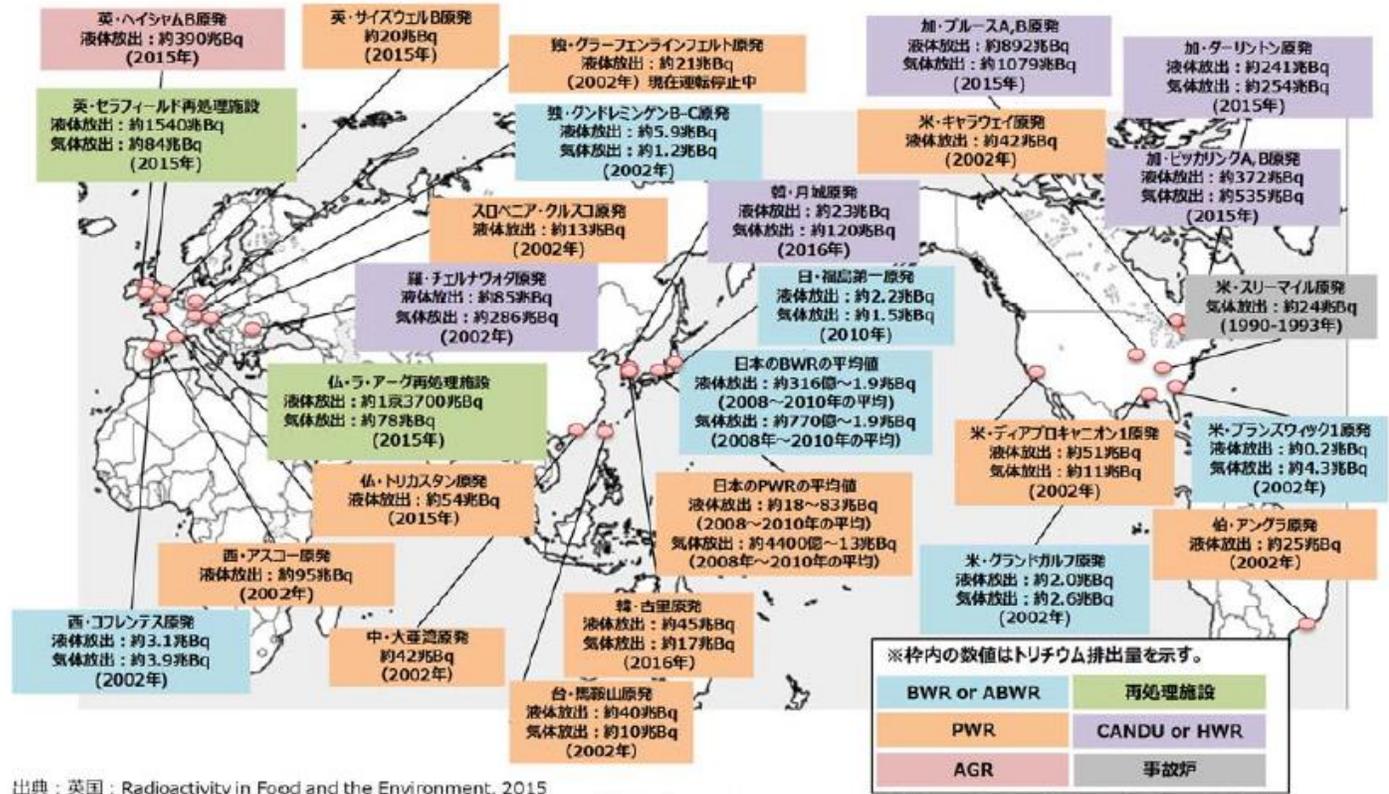


図 「支援機構」を介して東電に注ぎ込まれる資金

原発は不平等で、格差と人権侵害を生み出す

- ウラン採掘の際の汚染、先住民族に対する人権侵害
- 原発の運転 = 被ばく労働がないと成り立たない
- 原発の立地 = 経済的に弱い地域に 電気は都市部へ
- 核のごみ = 経済的・政治的に弱い地域に

原発は、放射性物質を出し続け、環境を汚染する



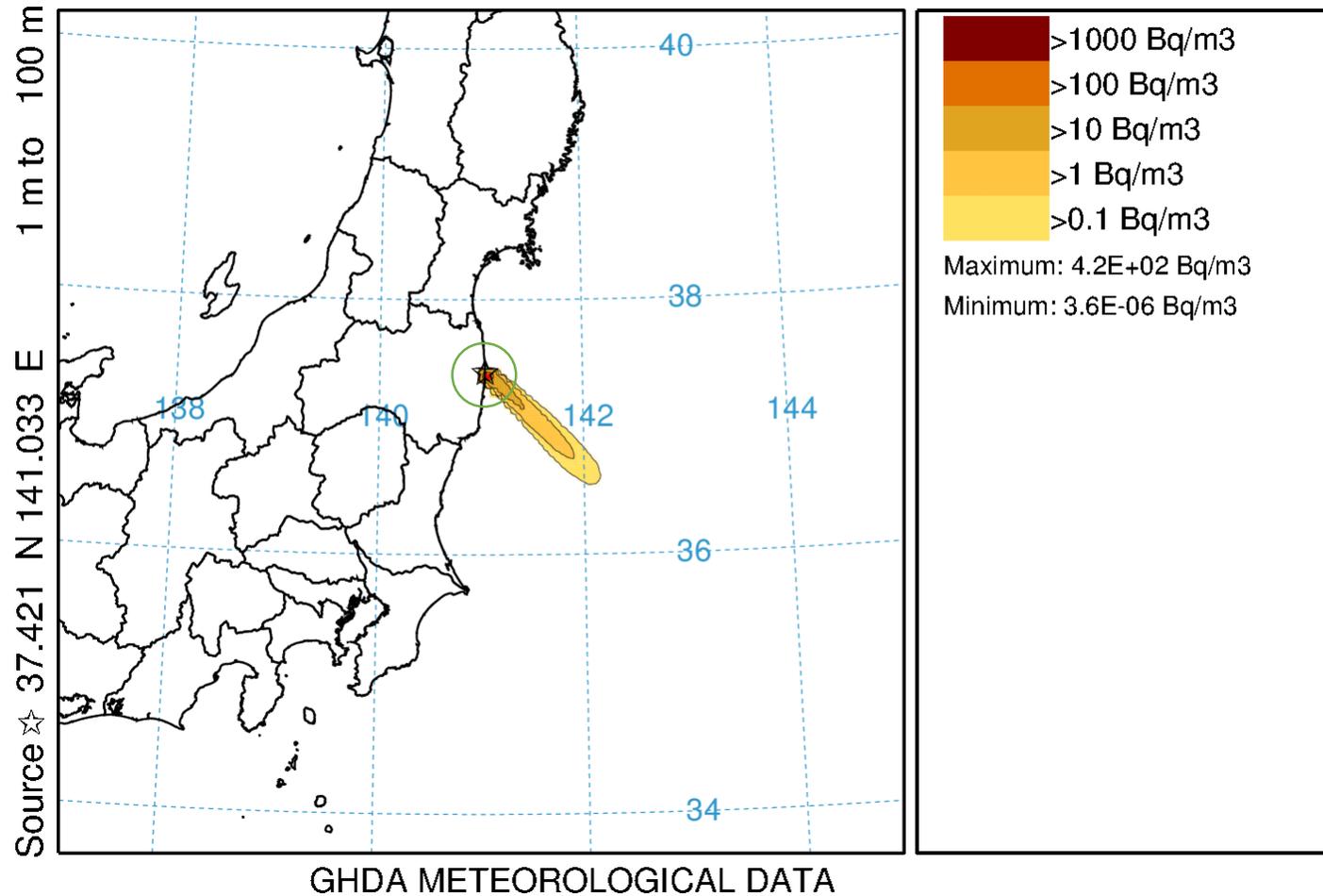
出典：英国：Radioactivity in Food and the Environment, 2015
 カナダ：Canadian National Report for the Convention on Nuclear Safety, Seventh Report
 フランス：トリチウム白書2016
 韓国：韓国原子力安全委員会「Korean Sixth National Report under the Joint Convention on the safety of spent fuel Management and on the safety of radioactive Waste Management」
 日本：平成25年度原子力施設運転管理年報（原子力安全基盤機構）
 その他の国々：UNSCEAR「2008年報告書」

図6.国内外の原子力施設からのトリチウムの年間放出量について

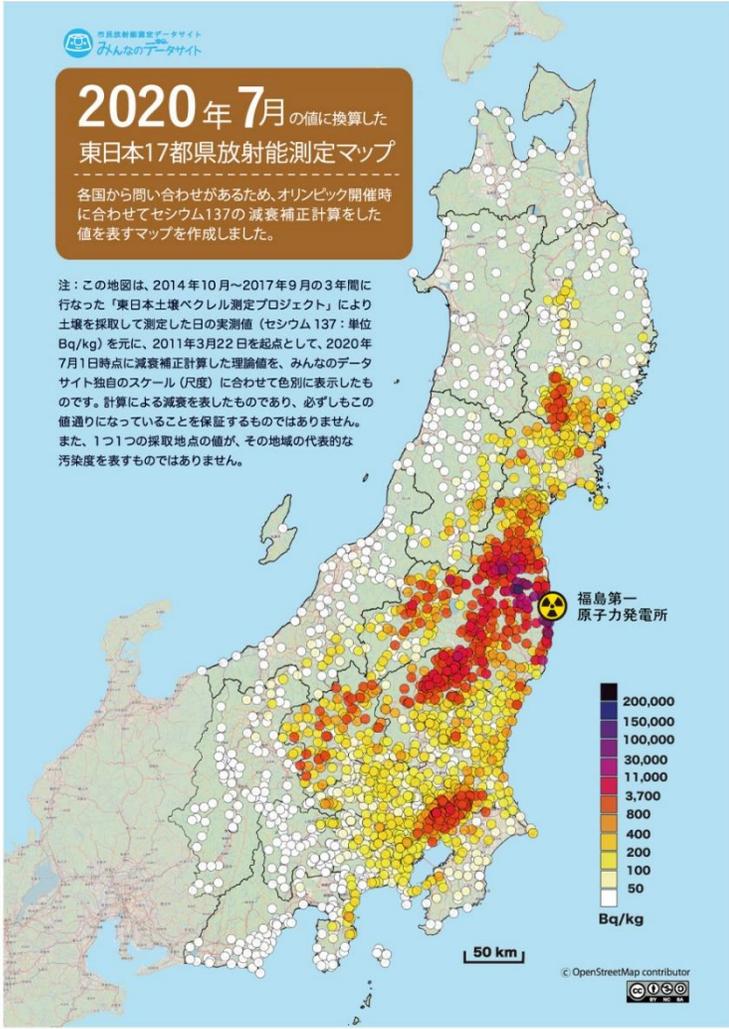
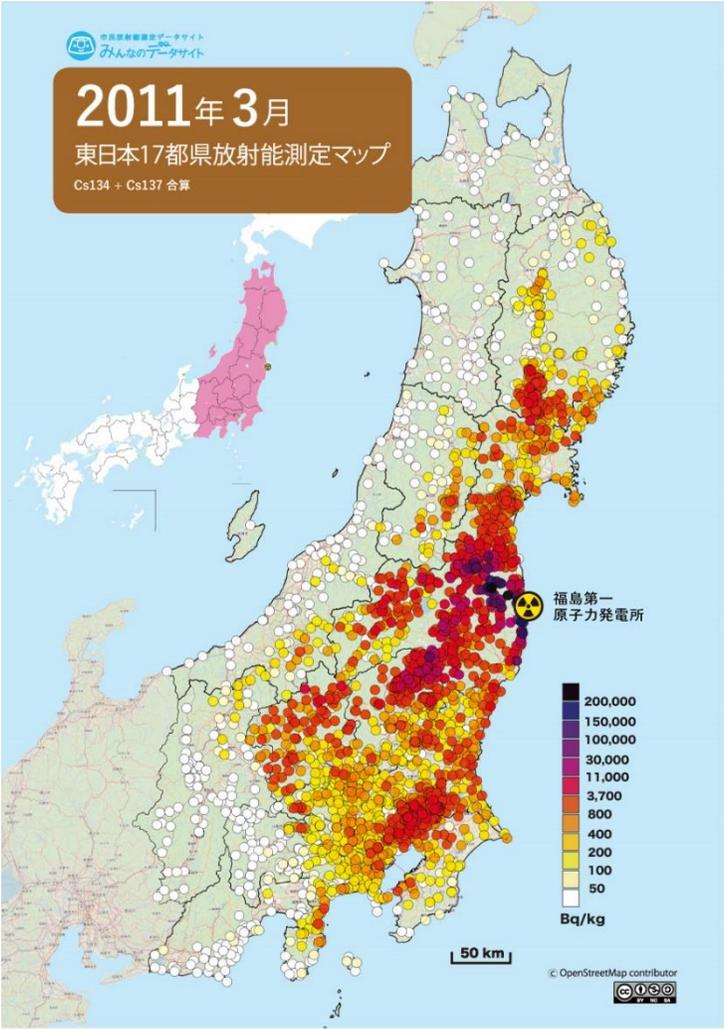
Attachment B-2: Animation of ^{131}I dispersion in atmosphere

I-131 Air Concentration

Concentration (Bq/m³) averaged between 0 m and 100 m
Integrated from 1800 11 Mar to 2100 11 Mar 11 (UTC)
I-131 Release started at 1800 11 Mar 11 (UTC)



東日本における土壌汚染 2011年から2020年

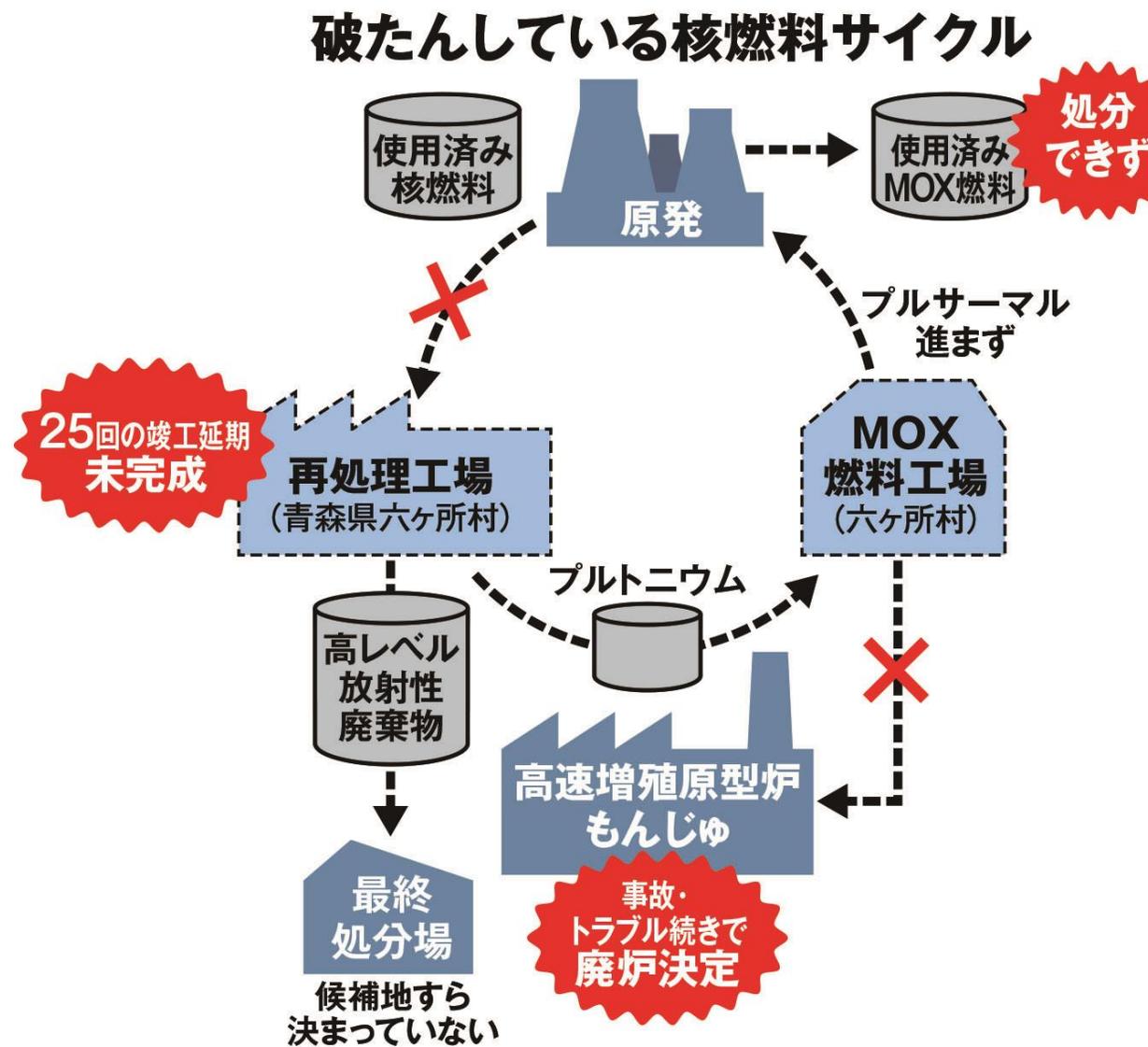


解決不可能な核のごみ



核燃料サイクルはすでに破綻 六ヶ所再処理工場は 動かすべきではない

- 事業総額は約13.9兆円
- 高レベルの放射性廃液が発生
- プルトニウムが発生
- 2006年度～2008年度にかけて実施されたアクティブ試験では事故やトラブルが続出。高レベル廃液が149リットル漏洩するという事故も
- 大量の放射性物質を環境中に

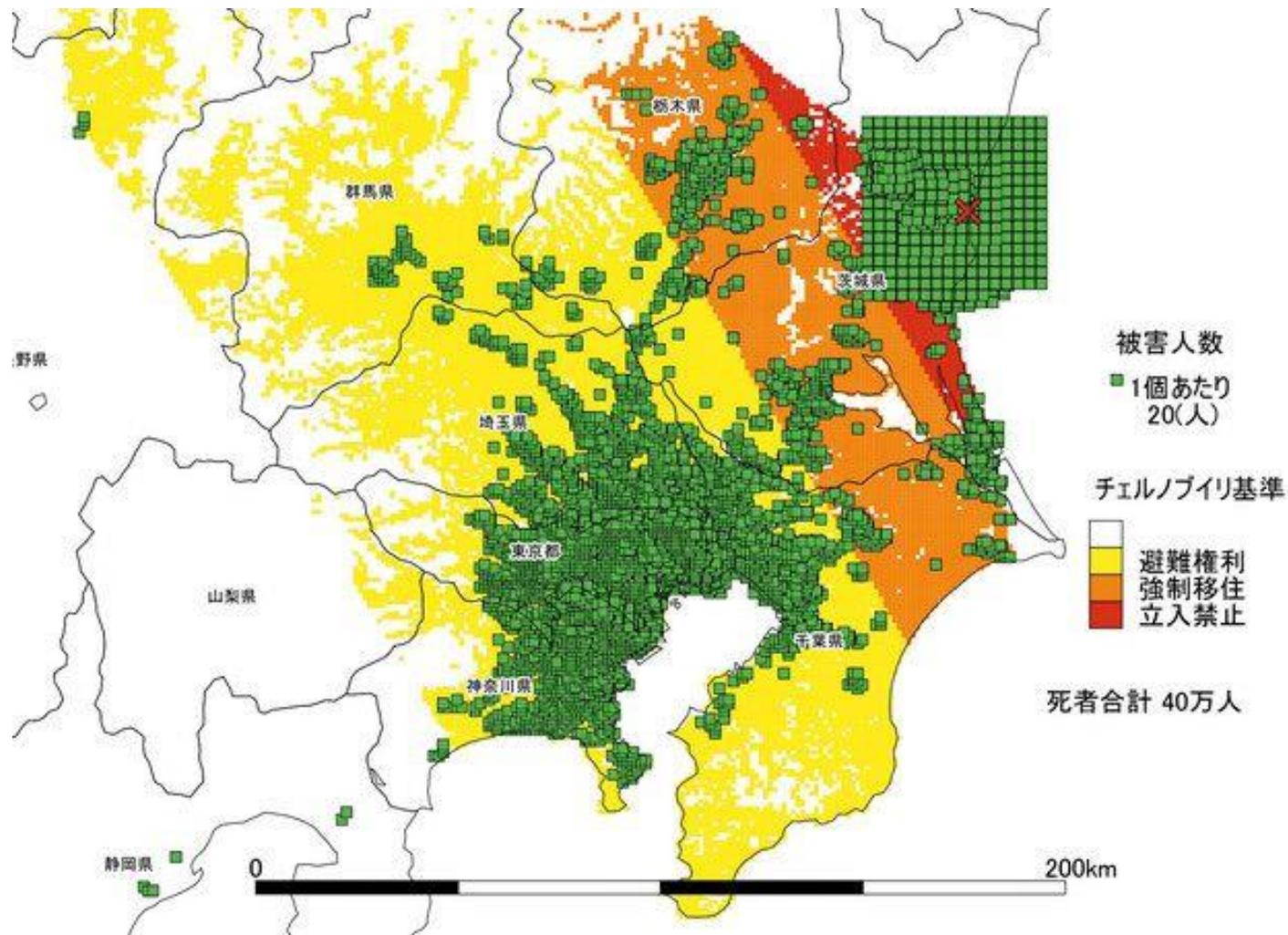


戦争と原発

- 原発が攻撃のターゲットにされるリスク
- 意図的に原発を攻撃しなくても、外部電源が断たれることによる事故のリスク = 福島原発事故の再現



もし東海再処理施設が攻撃されたら…廃液20%放出で死者40万人と試算 ウクライナで原発リスクが現実（東京新聞茨城版2022年3月18日）

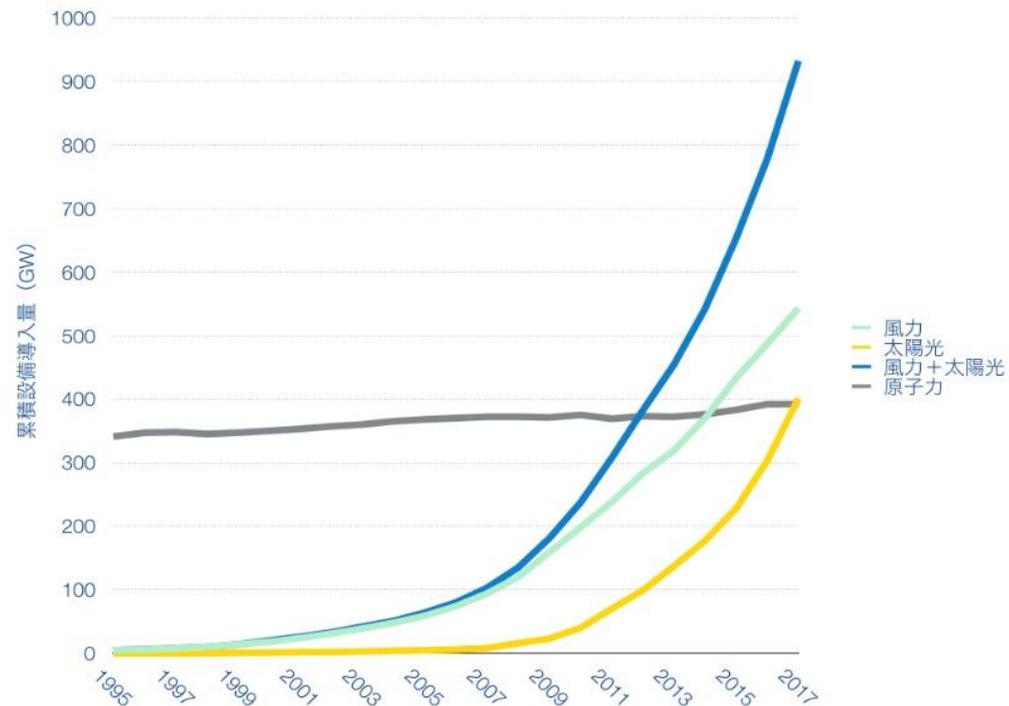


Part 2

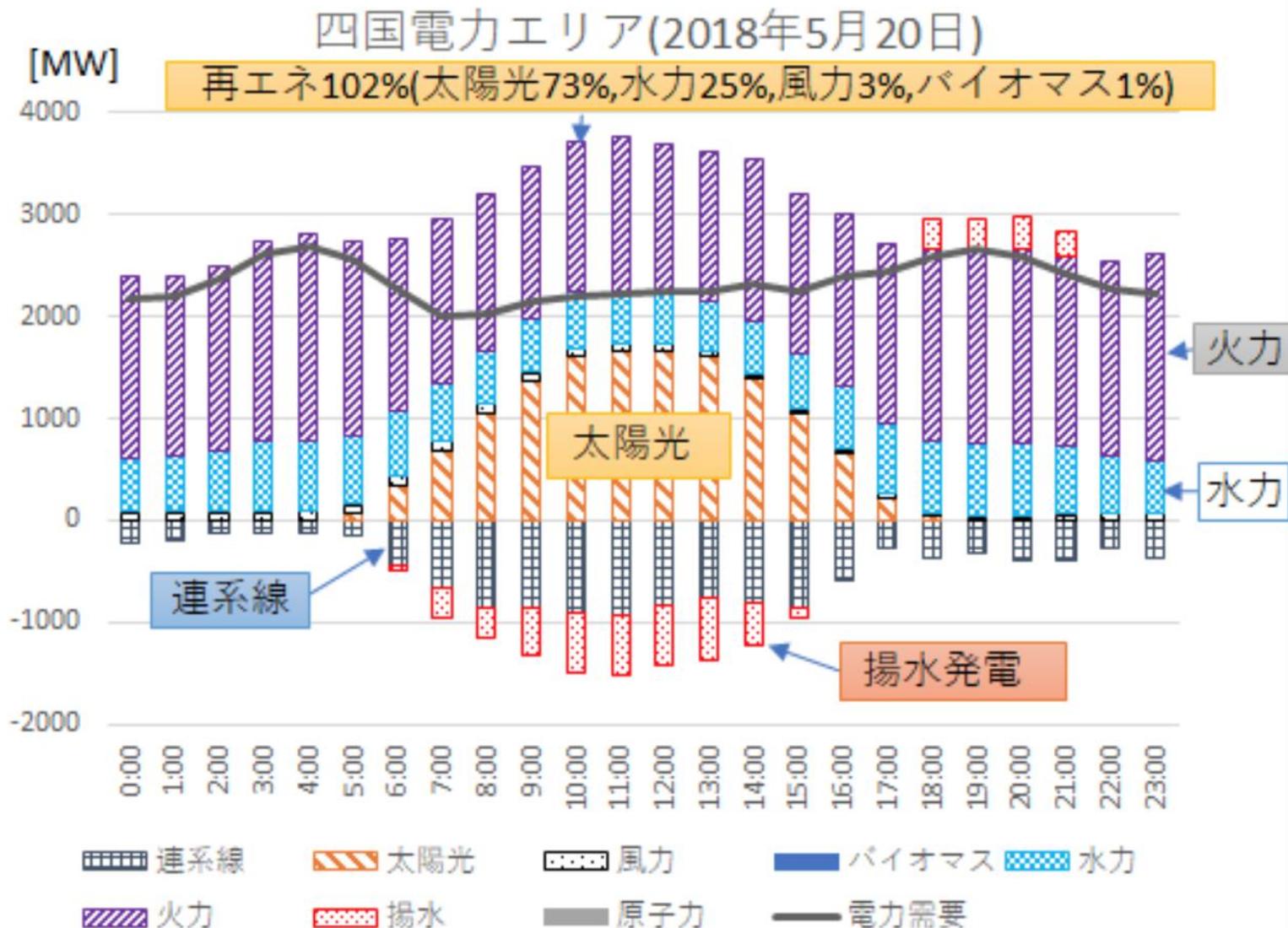
原発は気候変動対策にならない

低迷する原子力 vs. 再生可能エネルギーの急成長

世界の太陽光、風力および原子力発電の 累積設備容量の推移



(出典：環境エネルギー政策研究所)



ISEP「九州電力が再エネ出力抑制の前にすべき6つのこと(プレスリリース)」



原発は気候変動対策？



原発は 気候変動 対策？



後で見る



共有

見る  YouTube



原発は気候変動対策にはならない いくつかの理由

- 大規模集中型の原発は、かえって電力需要を促進する。社会全体が「電力中毒」に
- 原発は気候変動に弱い
 - …海水温の上昇による冷却機能の低下（昨年、北欧で原発を止めた例も）
 - …海面上昇、高潮や台風などの影響
- 日本では、原発稼働なしでもCO₂排出は減少傾向
- そもそも、解決不可能な核のごみを生み出す危険な原発を、気候変動のために使うことは誤り

実効性がない原発避難計画

- 複合災害には対応できず
- 「屋内退避」のみ
- 非現実的な「2段階避難」
- 要支援者の避難…高齢者、障がいを持った方は？
- 避難先が狭すぎる…感染症対策は？プライバシーの確保は？
- PAZ（5km）、UPZ（30km圏）の範囲が狭すぎ
- 即時避難の基準（OIL1：500 μ Sv/時）、
一時避難の基準（OIL2：20 μ Sv/時）が高すぎる
- 安定ヨウ素剤の配布…事前配布は原則5km圏内

第6次エネルギー基本計画

「低廉かつ安定的な電力供給や地球温暖化といった長期的な課題に対応していくことが求められる中で、国民からの社会的な信頼を獲得し、安全確保を大前提に、原子力の利用を安定的に進めていく」

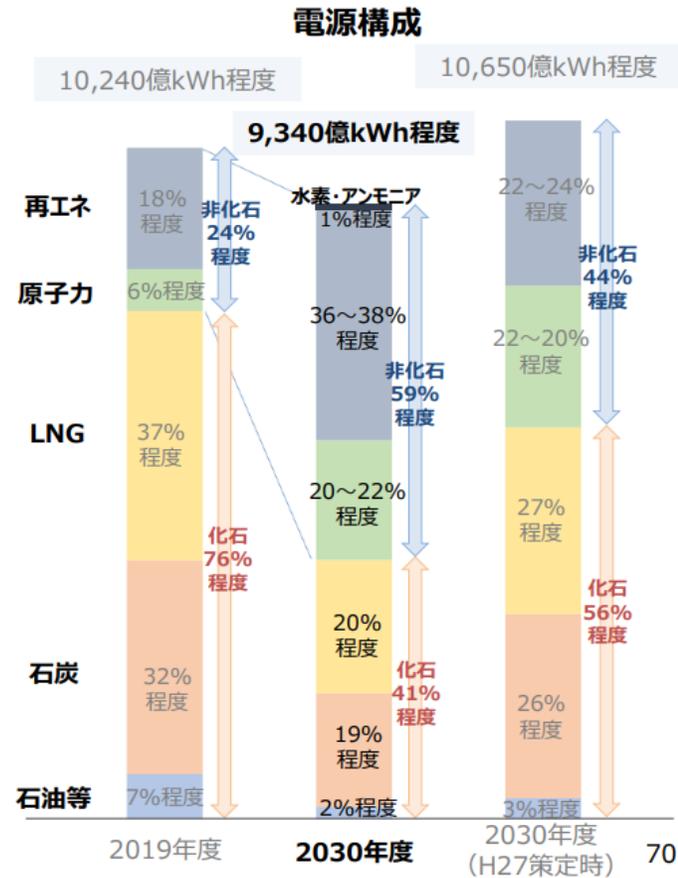
「原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進める」

「高レベル放射性廃棄物については、国が前面に立って最終処分に向けた取組を進める。」

「再処理やプルサーマル等を推進する」

「国内において適切かつ合理的な方法による処理が困難な大型機器については、関連する国際条約や再利用に係る海外の実例等を踏まえ、相手国の同意を前提に有用資源として安全に再利用される等の一定の基準を満たす場合に限り例外的に輸出することが可能となるよう、必要な輸出規制の見直しを進める」

第6次エネルギー基本計画



2030年度の電源構成に占める原発の割合を20-22%とした。

これは、現在ある36基の原発のうち、新規規制基準未申請の9基を除いた27基すべて（建設途上の大間原発10年以上動いていない浜岡原発なおを含む）すべてを設備利用率80%で動かした場合にようやく可能になる数値。

2020年度、原発の割合は4%程度。2019年度は約6%

Part 3 : 終わらない原子力災害

「終わりのない原子力災害」

A YouTube video player thumbnail. The background is a landscape of hills. The main title is '終わりのない原子力災害' (Never-ending Nuclear Disaster) in large white characters. Above it, in smaller white text, is '終わりのない原子力災害【予告編】' (Never-ending Nuclear Disaster [Preview]). In the top right corner, there are icons for '後で見る' (Watch later) and '共有' (Share). In the bottom left corner, there is a '見る' (Watch) button with the YouTube logo. In the bottom right corner, there is a subtitle '東日本大震災から10年' (10 years since the Great East Japan Earthquake).

終わりのない原子力災害【予告編】

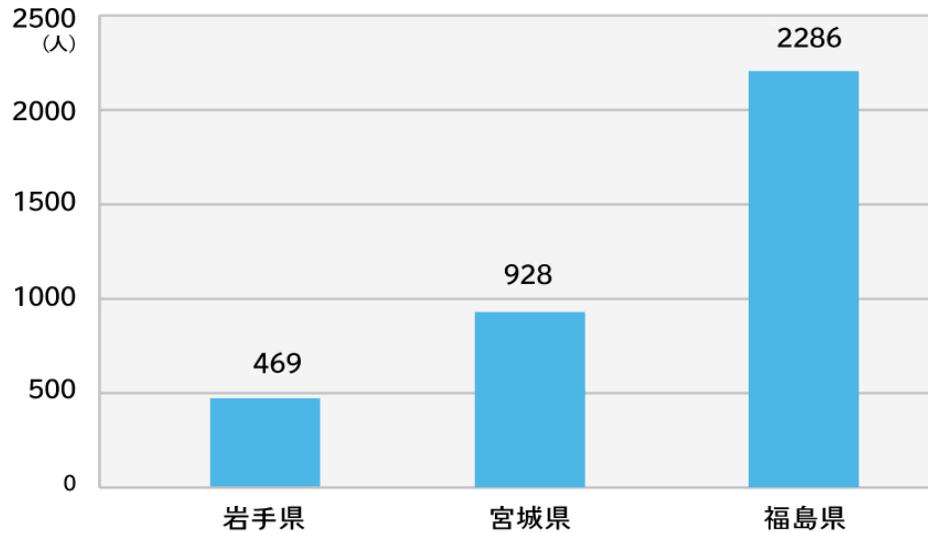
後で見る 共有

見る YouTube 1 東日本大震災から10年

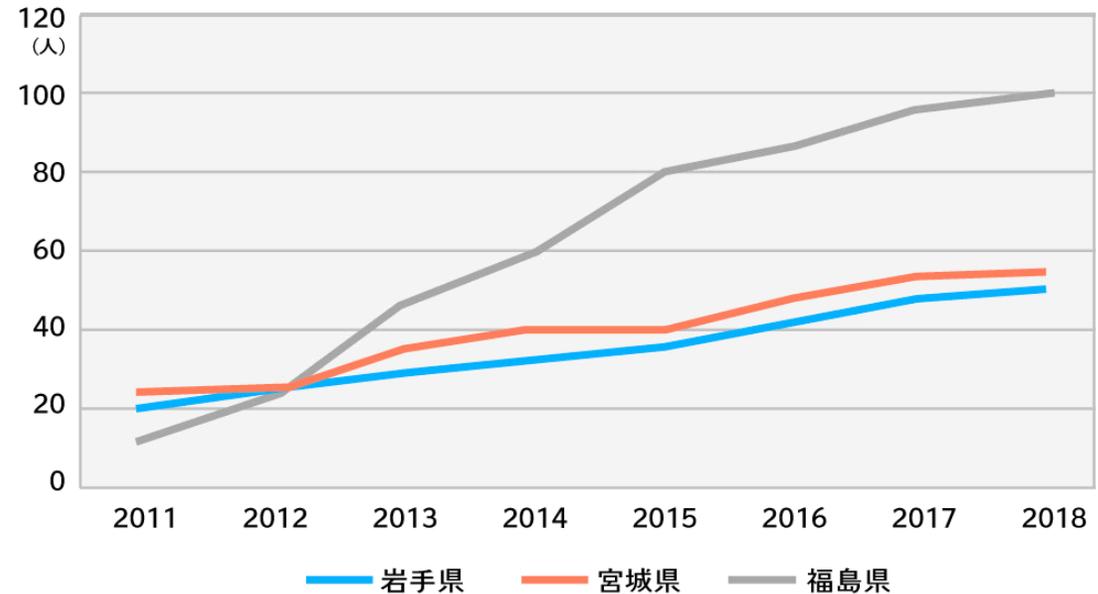
<https://www.foejapan.org/energy/fukushima/210104.html>

震災関連死 / 自殺者数の推移

震災関連死（2019年9月30日）



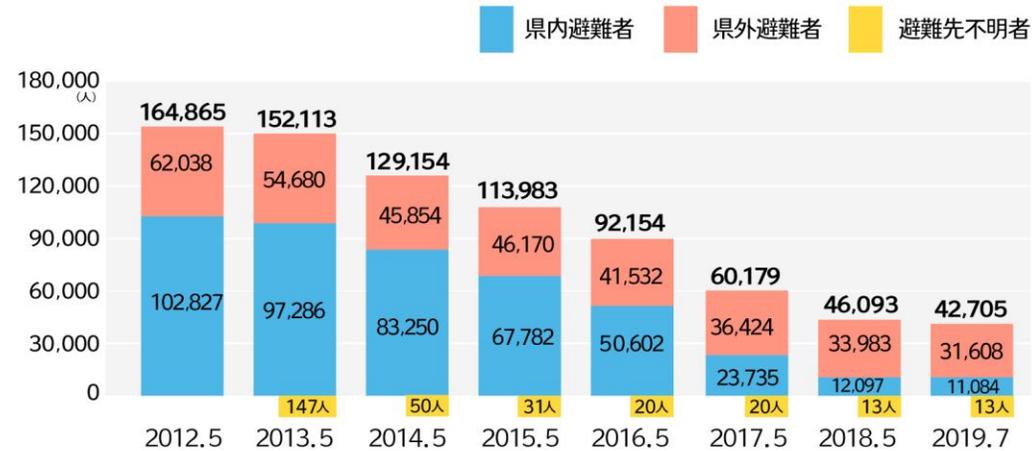
東日本大震災に関連した自殺者数の推移



左：出典：復興庁「東日本大震災における震災関連死の死者数」2019.6.28
http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat2/sub-cat2-6/20190628_kanrenshi.pdf

右：出典：厚生労働省「平成30年中における自殺の状況」

避難者数の推移



出典：福島県災害対策本部
 [平成23年東北地方太平洋沖地震による被害状況速報]各月報
 出典：「ふくしま復興のあゆみ」第26版 p.3
<https://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/362626.pdf>



福島県発表
 35,703人
 (2021年2月現在)

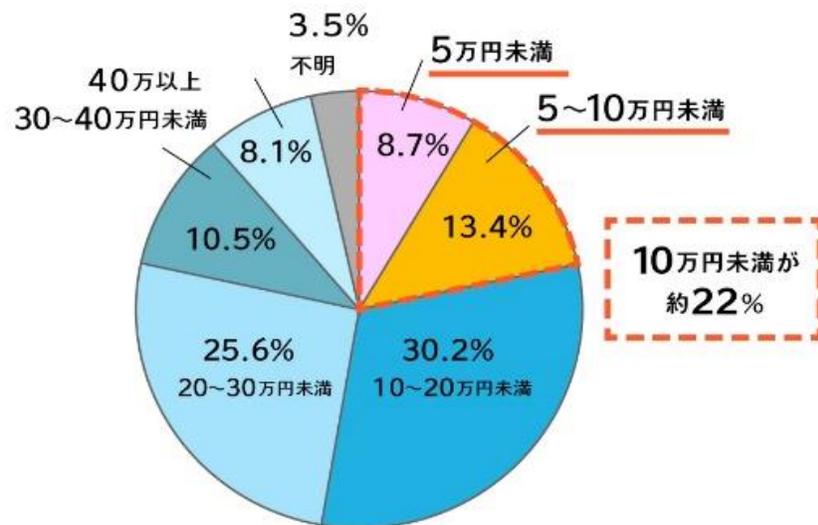
県内の各自治体が把握する
 避難者数の合計は
 67,000人*超

* 共同通信「福島避難者数に3万人の差
 県と市町村の集計ばらばら」(2021年1月30日)

避難者が置かれている状況

世帯月収

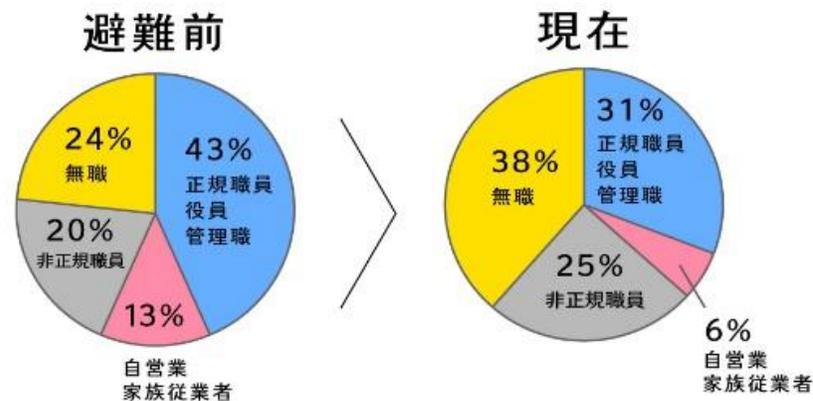
東京都への避難指示区域外からの避難者の場合
n=172



出典：東京都
「平成 29 年 3 月末に応急仮設住宅の供与が終了となった福島県からの避難者に対するアンケート調査の結果について」(2017.10)

就業形態の変化

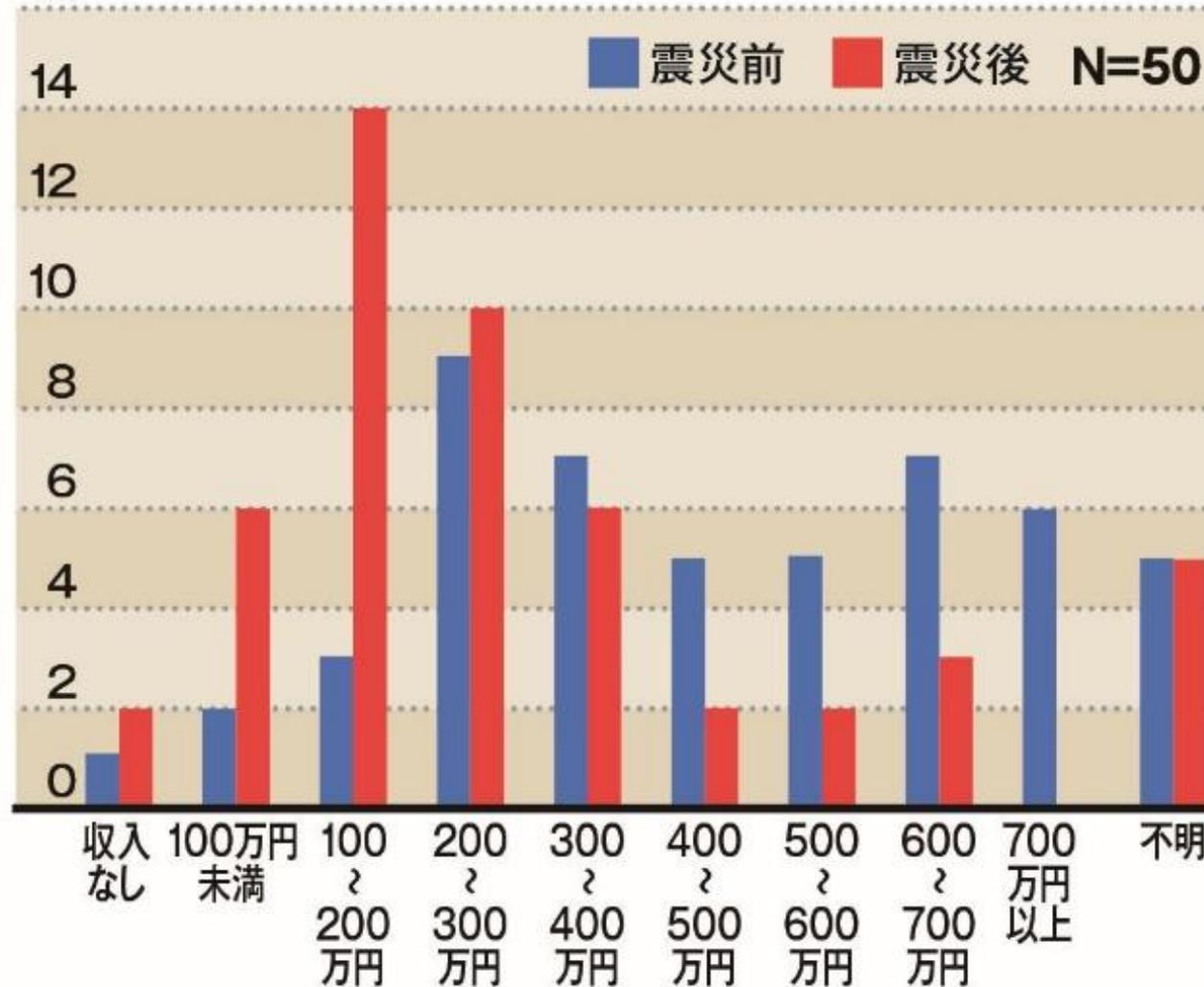
新潟県の避難者の場合



出典：新潟県
「福島第一原発事故による避難生活に関する総合調査」(2018.3)

離婚をした母子避難者の 震災前後の収入の変化

(回答数)
16



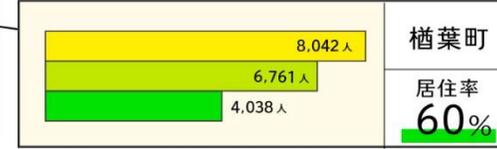
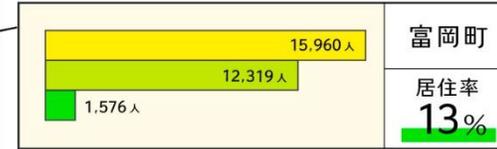
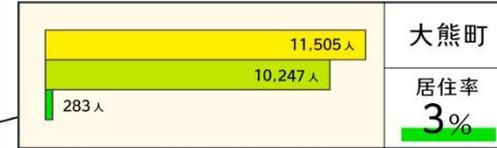
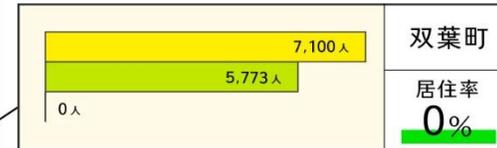
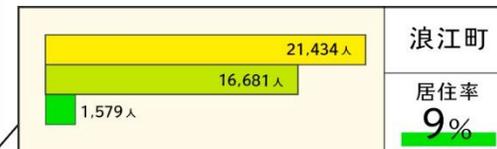
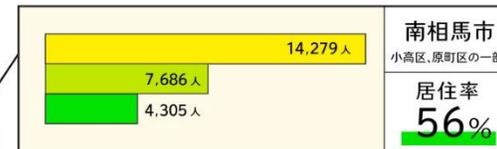
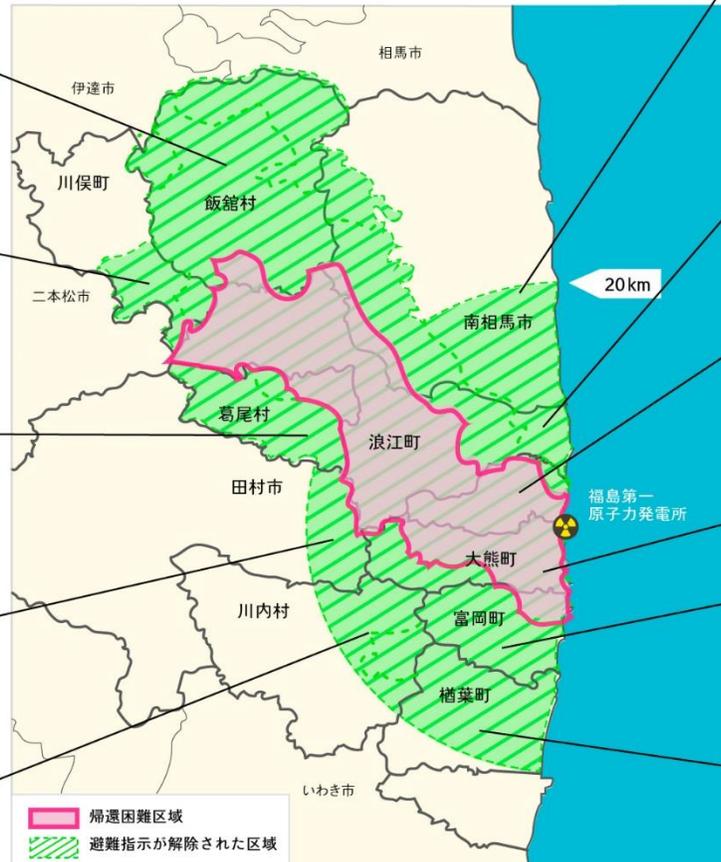
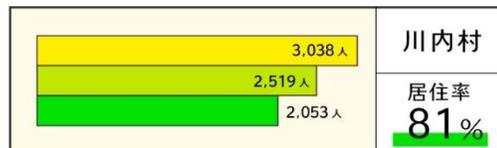
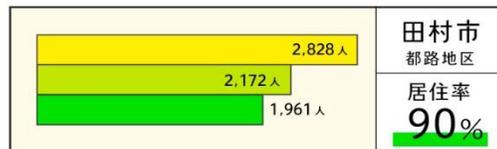
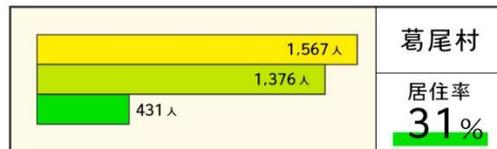
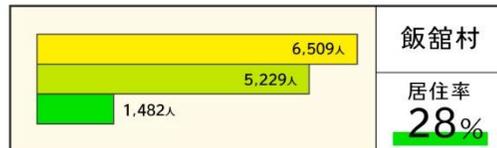
出典：関西学院大学災害復興制度研究避難疎開研究会
「原発事故で避難された方々にかかわる全国調査」(概要)最新版(202年11月)

事故前の人口
 直近の登録人口
 直近の居住人口

2021年1月末もしくは
 2月1日時点

居住率 = (居住人口 / 登録人口)

旧避難指示区域の人口 および居住状況



避難指示区域が解除されても、帰還は進んでいない地域が多い。

若い世代が帰ってこず、過疎化・高齢化が進む。高齢世帯がぽつりぽつりと居住する状況に...

図の「居住人口」は新規転入者（廃炉・除染・復興ビジネスの関係者など）を含む

甲状腺がんの人たちの数

検討委員会で公表された甲状腺がんの人数

OurPlanet-TVまとめ

	対象者数	受診者数	B・C 判定	2次検査 受診者	診断確定	A判定相当以外				手術 済み
						穿刺細胞診			がん	
						受診 者数	経過 観察	悪性 疑い		
1巡目	367,672	300,476	2,294	2,130	2,091	1,380	547	431	116	102
		81.7%	0.62%	92.8%	98.1%	65.9%	39.6%	78.7%	21.2%	*101
2巡目	381,237	270,552	2,230	1,877	1,834	1,404	207	136	71	55
		71.0%	0.8%	84.2%	97.4%	76.6%	14.7%	65.7%	34.3%	55
3巡目	336,667	217,922	1,502	1,104	1,068	959	79	48	31	29
		64.7%	0.7%	73.5%	96.7%	89.8%	8.2%	60.8%	39.2%	29
4巡目	294,237	183,352	1,391	1,021	1,014	898	87	51	36	29
		62.3%	0.8%	73.4%	73.3%	90.6%	9.7%	58.6%	41.3%	29
5巡目	252,850	32,404	291	175	144	129	7	4	3	1
		12.8%	1.2%	82.3%	82.3%	89.6%	5.4%	57.1%	42.8%	1
節目	87,694	7,621	359	239	227	210	17	8	9	6
		8.7%	4.9%	66.6%	95.0%	92.5%	8.1%	47.1%	52.9%	6
合計						4,980	944	678	266	222

1巡目は2018年3月末、2、3巡目、節目は2021年3月31日、4、5巡目は6月30日現在

福島県の検討委員会は、1巡目の結果について

「甲状腺がんの罹患統計などから推定される有病数に比べて数十倍のオーダーが多い」

「事故の影響は考えづらい」

「事故の影響は考えづらい」とする 主な理由	反論
チェルノブイリ原発事故と比べて、 被ばく量が少ない	放射性ヨウ素による内部被ばくの測 定は行われていないため、比較はで きない。
事故当時5歳以下からの発見はない	実は事故当時5歳以下の子どもも甲状 腺がんと診断されていたことが判明 （事故時5歳児および4歳児）。2021 年1月には事故当時0歳および2歳の 女の子が甲状腺がんと診断されたこ とが発表された。
地域の発見率に大きな差がない	2巡目では地域間の差が生じた。

なぜ甲状腺がんが多くみつまっているのかの説明

スクリーニング効果（無症状の人に一斉に検査を行うことにより、無自覚の病気が見つかる効果）

過剰診断（生命予後を脅かしたり症状をもたらしたりしないようながんをみつけている）

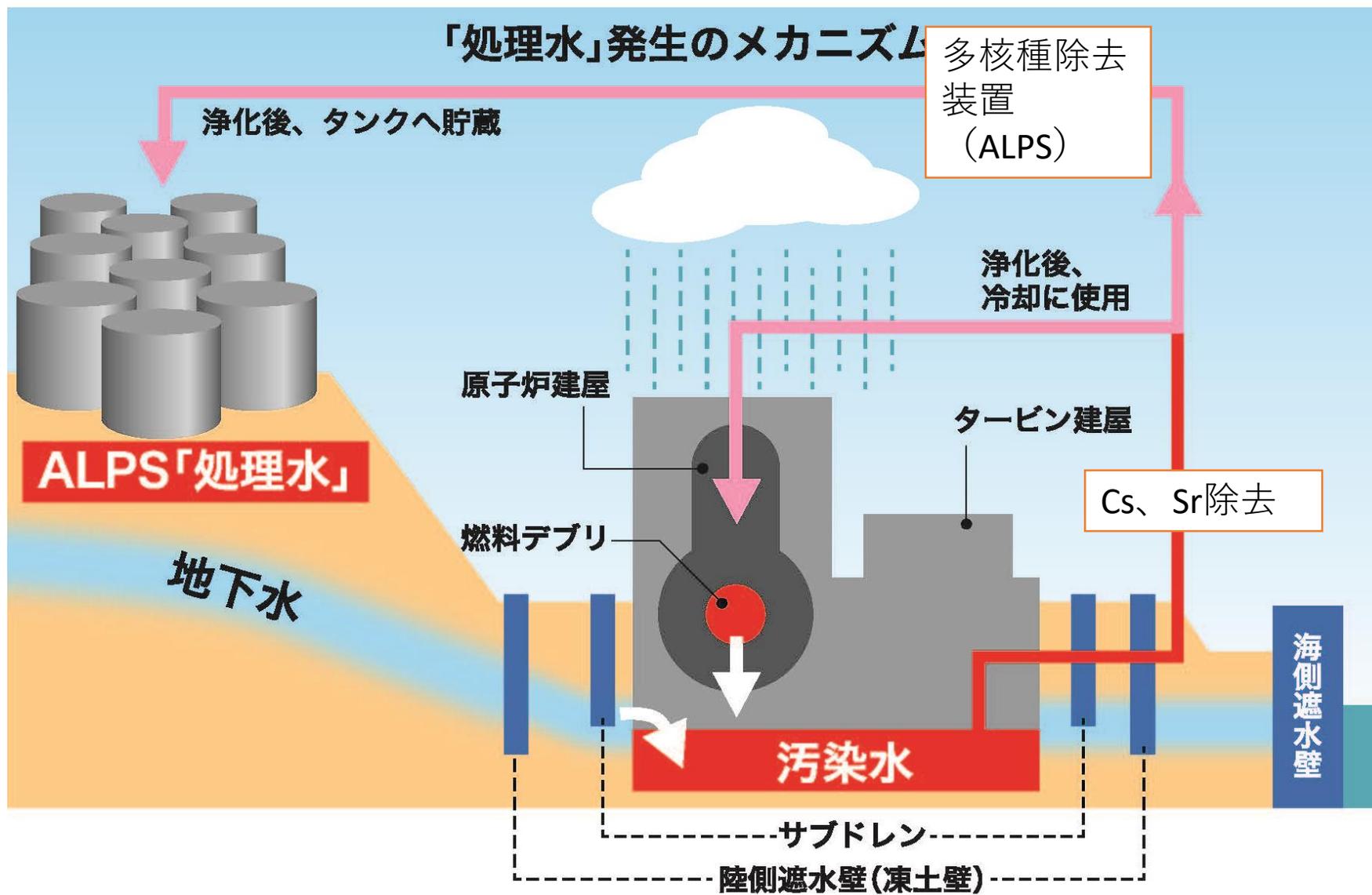
反論

2年後に実施された2巡目検査で71人もの甲状腺がん・疑いが見出されたことの説明がつかない。

微小ながんやリスクが低いがんは経過観察にまわしている。執刀にあたった福島県立医科大学の鈴木眞一教授は、180例の甲状腺がんについて、72%がリンパ節転移、47%でまわりの組織への広がり（浸潤）が見られたとして、いずれも手術が必要な症例であったとする

Part 4 ばらまかれる放射性物質 ALPS処理汚染水をめぐる状況

「処理」されているけど、まだ放射性物質を含んだ水

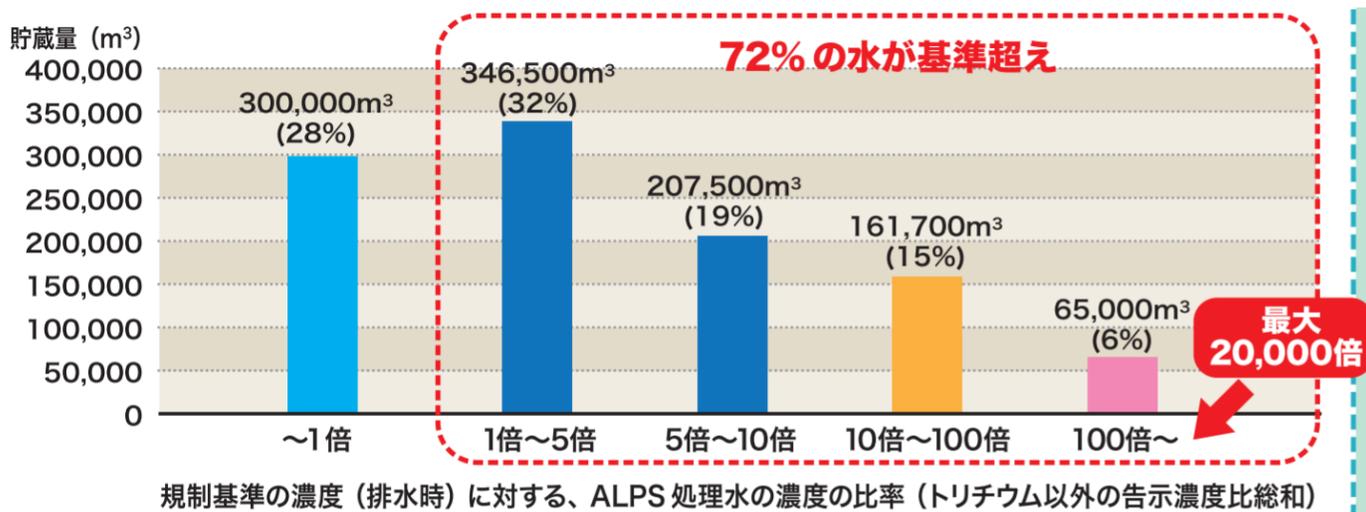


- 現在、タンクの中には...

- 約860兆ベクレルのトリチウム

- ヨウ素129、ルテニウム106、ストロンチウム90などの放射性物質が、基準を超えて残留。総量は不明。

- 7割の水で基準超え。最近、C14の残留も明らかに



「二次処理」して基準以下にして放出予定
しかし、放出される放射性物質の総量は不明

- 準備期間が2年必要。この間に必要な許認可を得て、設備の工事を行う。
- トリチウムが1500ベクレル/L未満となるように、**大量の海水で100倍以上に希釈**する（一日あたり**数十万トン**）
- 年間のトリチウムの放出量は22兆ベクレルを下回るようにする
- 2023年4月1日から、**約30年**かけて海洋に放出する
- 岩盤をくり抜いた**海底トンネル**（約1km）を經由して放出する
- **トリチウム以外の放射性物質**が基準を上回っている水については、基準を下回るまで再処理を行う
- 第三者によるモニタリング、評価を行う
- **風評影響**を最大限抑制するべく対策を講じる
- それでもなお、風評被害が発生した場合には、迅速かつ適切に**賠償**する。

通常原発からもトリチウムは放出されている

トリチウムは、日本も含めて、世界中の原発から放出されていることは事実

福島第一原発では、2010年実績2.2兆ベクレル／年の海洋放出。

現在、タンクの中のトリチウムは860兆ベクレル

日本のBWR原発

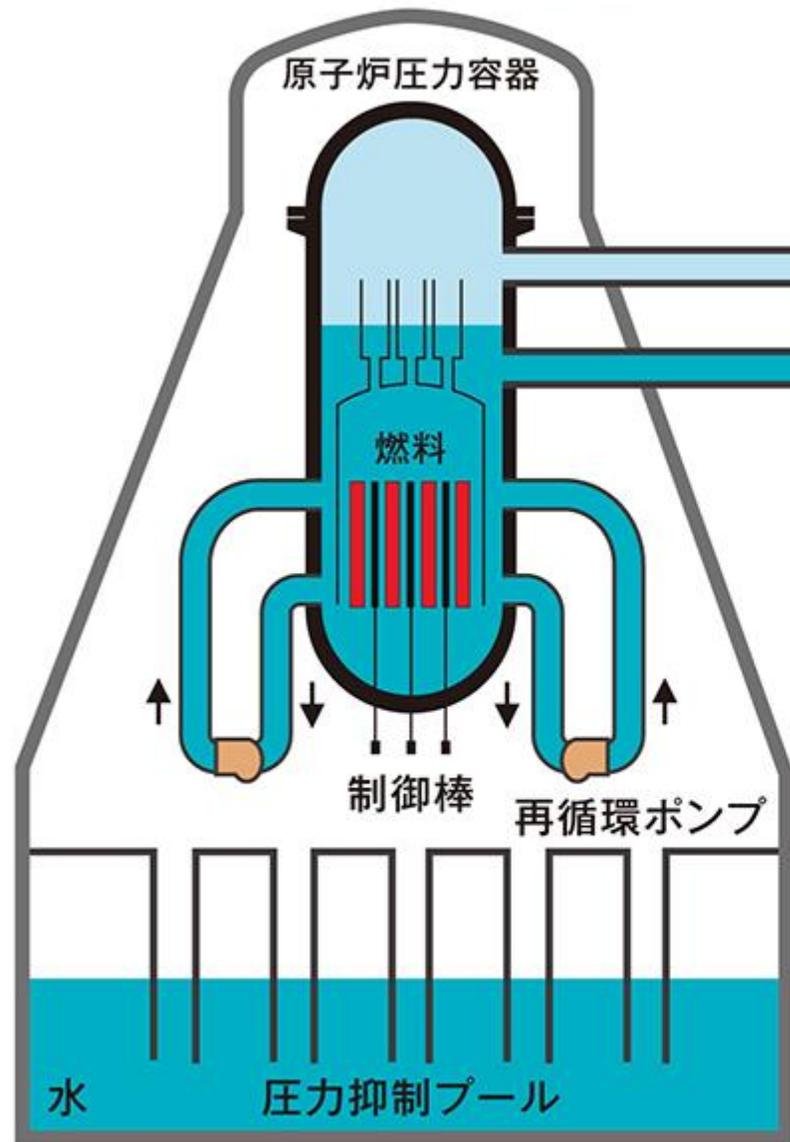
約316億～1.9兆Bq／年

日本のPWR原発 約18～83兆Bq／年

再処理施設からは桁違いに大量のトリチウムが排出される

ただし、国内の原発からは、トリチウム以外の放射性物質は検出限界以下。

原子炉格納容器



通常運転している原発からの排水は、炉心に触れていない

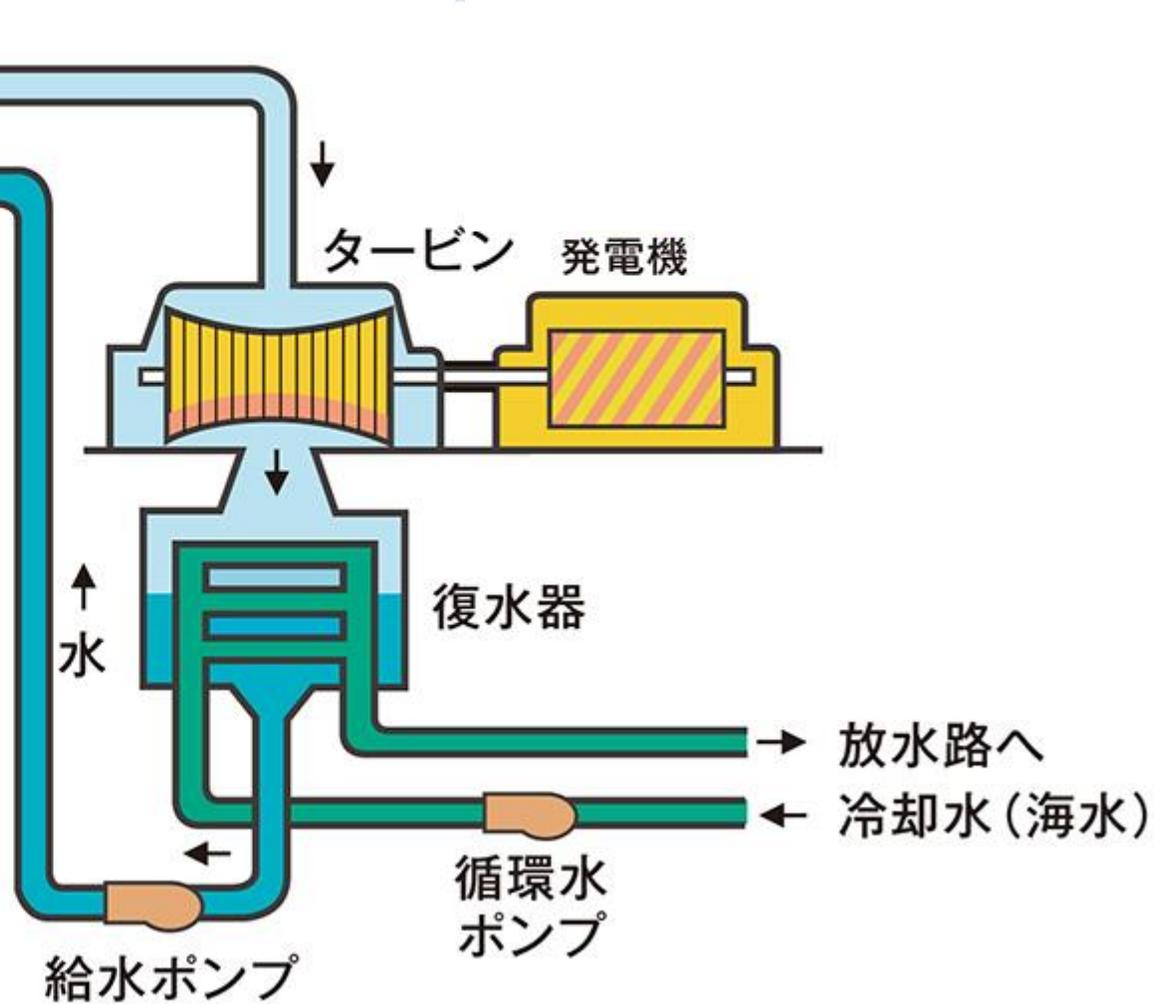


表5-1 実測値 (K4 タンク群) の核種組成によるソースターム (年間放出量)

対象核種	核種濃度 (Bq/L)	年間排水量 (L)	年間放出量 (Bq)	備考
H-3	1.9E+05	1.2E+08	2.2E+13	・トリチウムの年間放出量は、年間放出量の上限値とした。 ・放出する際には、トリチウム濃度が1,500Bq/L未滿となるよう、海水により100倍以上に希釈してから放出する
C-14	1.5E+01		1.7E+09	
Mn-54	6.7E-03		7.8E+05	
Fe-59	1.7E-02		2.0E+06	
Co-58	8.0E-03		9.3E+05	
Co-60	4.4E-01		5.1E+07	
Ni-63	2.2E+00		2.5E+08	
Zn-65	1.5E-02		1.7E+06	
Rb-86	1.9E-01		2.2E+07	
Sr-89	1.0E-01		1.2E+07	
Sr-90	2.2E-01		2.5E+07	
Y-90	2.2E-01		2.5E+07	
Y-91	2.2E+00		2.5E+08	
Nb-95	1.0E-02		1.2E+06	
Tc-99	7.0E-01		8.1E+07	
Ru-103	1.0E-02		1.2E+06	
Ru-106	1.6E+00		1.9E+08	
Rh-103m	1.0E-02		1.2E+06	
Rh-106	1.6E+00		1.9E+08	
Ag-110m	5.6E-03		6.5E+05	
Cd-113m	1.8E-02	2.1E+06		

すべての水が、すでに測定が終わっているK4タンク群の水とどうようだとすると
 年間放出量：1億2,000万リットル
 トリチウム：22兆ベクレル/年
 ストロンチウム90：2500万ベクレル/年
 カドミウム113m：210万ベクレル/年

東京電力「福島第一原子力発電所における多核種除去設備等処理水(ALPS処理水)の海洋放出に係る放射線影響評価(設計段階)について」 p.50-

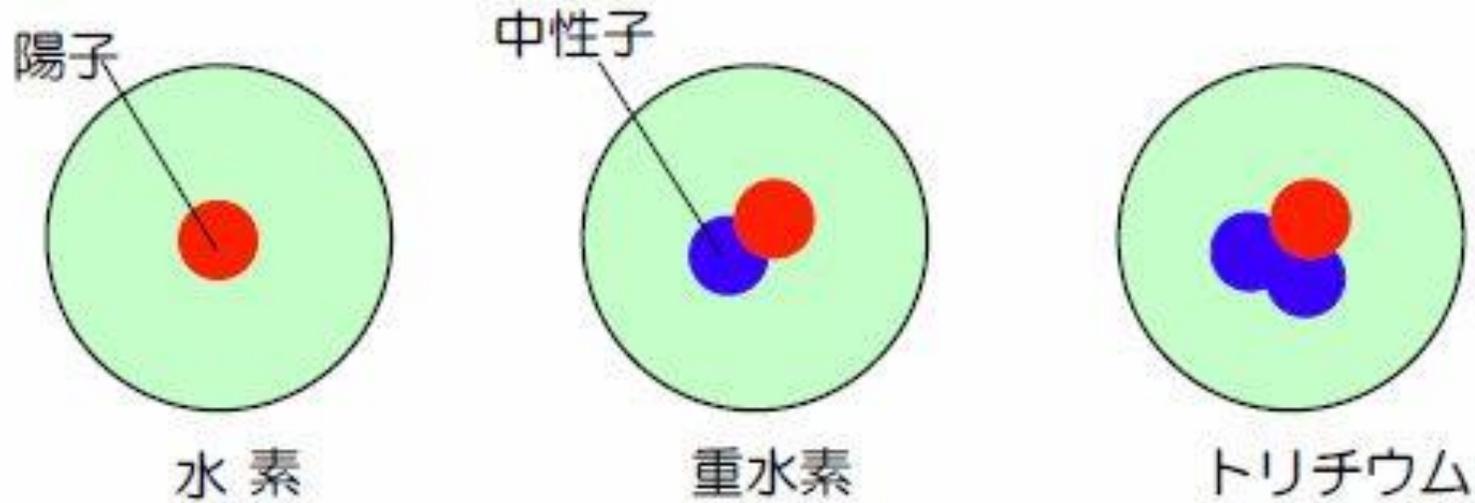
対象核種	核種濃度 (Bq/L)	年間排水量 (L)	年間放出量 (Bq)	備考
Cd-115m	6.4E-01	2億4,000万ベクレル/年	7.4E+07	
Sn-119m	1.7E-01		2.0E+07	
Sn-123	1.2E+00		1.4E+08	
Sn-126	2.7E-02		3.1E+06	
Sb-124	9.5E-03		1.1E+06	
Sb-125	3.3E-01		3.8E+07	
Te-123m	9.2E-03		1.1E+06	
Te-125m	3.3E-01		3.8E+07	
Te-127	3.2E-01		3.7E+07	
Te-127m	3.2E-01		3.7E+07	
Te-129	8.1E-02		9.4E+06	
Te-129m	3.2E-01		3.7E+07	
I-129	2.1E+00		2.4E+08	
Cs-134	4.5E-02		5.2E+06	
Cs-135	2.5E-06		2.9E+02	
Cs-136	3.0E-02		3.5E+06	
Cs-137	4.2E-01		4.9E+07	

ヨウ素129
セシウム137
プルトニウム239

2億4,000万ベクレル/年
4,900万ベクレル/年
7万3000ベクレル/年

対象核種	核種濃度 (Bq/L)	年間排水量 (L)	年間放出量 (Bq)	備考
Ba-137m	4.2E-01	2億4,000万ベクレル/年	4.9E+07	
Ba-140	9.5E-02		1.1E+07	
Ce-141	2.5E-02		2.9E+06	
Ce-144	6.3E-02		7.3E+06	
Pr-144	6.3E-02		7.3E+06	
Pr-144m	6.3E-02		7.3E+06	
Pm-146	9.8E-02		1.1E+07	
Pm-147	1.9E-01		2.2E+07	
Pm-148	5.0E-01		5.8E+07	
Pm-148m	8.4E-03		9.7E+05	
Sm-151	9.0E-04		1.0E+05	
Eu-152	2.8E-02		3.2E+06	
Eu-154	1.2E-02		1.4E+06	
Eu-155	3.3E-02		3.8E+06	
Gd-153	3.2E-02		3.7E+06	
Tb-160	2.8E-02		3.2E+06	
Pu-238	6.3E-04		7.3E+04	
Pu-239	6.3E-04		7.3E+04	
Pu-240	6.3E-04		7.3E+04	
Pu-241	2.8E-02		3.2E+06	
Am-241	6.3E-04		7.3E+04	
Am-242m	3.9E-05		4.5E+03	
Am-243	6.3E-04		7.3E+04	
Cm-242	6.3E-04		7.3E+04	
Cm-243	6.3E-04		7.3E+04	
Cm-244	6.3E-04		7.3E+04	

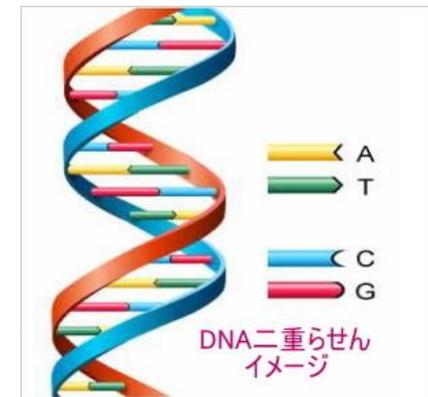
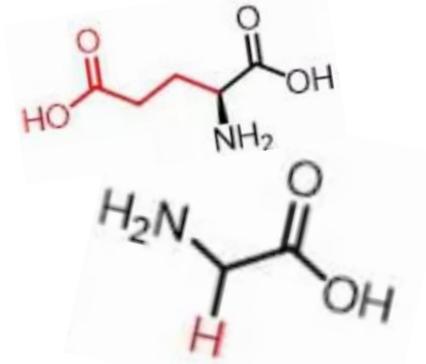
トリチウムとは



トリチウムは水素の同位体である「三重水素」。陽子 1 個と中性子 2 個から構成される。半減期**12.32**年の放射性物質で、ベータ崩壊をし、ヘリウムに変わる。トリチウムは自然界にも水の形で存在するが、核実験や原発施設からの放出によって増加している。

トリチウムは β 線を出す放射性物質

- ベータ線はガンマ線と比べて飛距離は短いですが、体内に入った時は内部被ばくの心配がある。
- トリチウムは水素の一種なので、有機化合物を構成する水素と置き換わり、生物の体の中に入り込む
- トリチウムが、DNAを構成する水素と置き換わった時、崩壊してヘリウムに変化し、DNAを破損するなどの影響が生じうる。



トリチウムのリスクに関する政府の説明と反論①

政府の説明	反論
自然界にも存在する	リスクがないことの説明になっていない 多くの有害物質は自然界に存在する
世界各地の原発で海洋放出されている	リスクがないことの説明になっていない
トリチウムは生物濃縮しない	有機結合型のトリチウムとして生物の体内の中に摂取された場合起こりうるという指摘も。Turner 2009や英国政府のRIFEレポートなど生物濃縮を示唆する論文が複数ある

トリチウムのリスクに関する政府の説明と反論②

政府の説明	反論
トリチウムがDNAを損傷しても、普通は修復される	DNAに取り込まれた場合、ヘリウムに変化してDNAを破損すること、および崩壊時に放出されるエネルギーによりDNA切断が起こる可能性を考えるべきであり、1崩壊でDNAの2か所以上を切断したという実験研究もある。100%修復されるとはいえない
トリチウムに関する共通した影響の報告はない	カナダの重水炉ではトリチウム放出量が多く、放出した地点の下流域での白血病や小児白血病、ダウン症、新生児死亡などの増加が報告されている。ドイツ政府の実施した調査で、原子力施設周辺の子供達の白血病が有意に増加していることを疫学的に示した通称Kikk報告書に関して、生物の放射線影響の専門家であるイアン・フェアリー氏が「仮説」としながらも、原因がトリチウム放出にある可能性を指摘している

代替案が提言されたが…

- 大型タンク保管案
- モルタル固化処分案



用地は、福島第一原発の敷地内の7・8号機建設予定地、土捨て場、敷地後背地等からの選択を提案

大型タンク保管案

ドーム型屋根、水封ベント付きの10万m³の大型タンクを建設する案。

モルタル固化案

汚染水をセメントと砂でモルタル化し、半地下の状態ですべて処分する案

採用しない理由？	反論
雨水混入の可能性がある 破損した場合の漏えい量大	大型タンクは、石油備蓄などに多数の実績があり、堅牢性、雨水混入対策、万一の破損に備えた防液堤の設置など、十分な対処策がすでに技術的に確立。

採用しない理由？	反論
水和熱で水が蒸発する	モルタル投入を複数回に分けて実施する、水和熱抑制剤の添加、可搬型凝縮器を設置などの対策がある。

公の場できちんと議論ができていない

「敷地が足りない」？

東電の敷地利用計画はデブリ取り出しが前提となっている
しかし、デブリ取り出し自体多くの問題をはらみ、見直しが必要ではないか

廃炉事業に必要と考えられる施設

TEPCO

① 多核種除去設備等処理水を貯留するためのタンク
(処理水の発生に応じ)

②-1 使用済燃料や燃料デブリの一時保管施設

- 乾式キャスク一時保管施設：約21,000m² (2020年代前半)

• 1～6号機使用済燃料プール用：約5,000m²

• 共用プール用：約16,000m²

- 燃料デブリ一時保管施設：最大約60,000m² (2020年代後半)

} 計 約81,000m²

トリチウムをめぐるさまざまな基準

原発からの排水に適用される規制濃度基準：6万Bq/L

年間の管理目標値（福島第一原発の場合）：22兆Bq

（※実際の排出実績は、2006年から2010年、年間1.5～2.5兆Bq）

再処理工場からの排水には規制濃度基準が**存在しない**。

→原発や再処理工場を動かすという「現実」に合わせた規制？

飲料水のトリチウムの基準値：

日本では存在しない。WHOは10,000Bq/L、カナダは7,000Bq/L
(Ontario Drinking Water Advisory Councilの勧告は20Bq/L)、
アメリカ合衆国は740Bq/L、EUは100Bq/L

国民の声はきかれたのか？

ALPS小委員会事務局による説明公聴会 (2018年8月)

- 福島で2か所、東京で1か所にて開催
- 説明資料では、ALPS処理水は「トリチウム」のみを含んだ水とされていた
- 意見陳述したい人を公募
- その直前の報道で、他の核種も残存することが明らかに
- 政府開催の公聴会で、44人中42人が、海洋放出に反対・慎重の意見を述べた
- 多くの人々が「大型タンクなどによる陸上保管案」を提案

- 福島県漁連の野崎哲会長をはじめ、地元漁業者は繰り返し反対の意思表示

「地元の海洋を利用し、その海洋に育まれた魚介類を漁獲することを生業としている観点から、海洋放出には断固反対であり、タンク等による厳重な陸上保管を求める」



福島県新地町の釣師浜漁港にて

- 全漁連「海洋放出に断固反対する」との特別決議を全会一致で採択

海洋放出決定後も...

「改めて福島県の漁業者の意見として、**処理水の海洋放出に反対したい**と思います」（福島県漁連 野崎会長）

漁業者の反対の背景には… 汚染水もれ、放出、隠蔽

- 2011年4月、高レベルの汚染水の海洋への漏出が発見される。少なくとも500トン程度。
- 2011年4月、東京電力が「低濃度汚染水」1万トンの海洋放出が「緊急時のやむをえない措置」として（意図的に）行われる。
- 2011年4月、魚から相次いで基準超えの放射性セシウムが検出される。
- 2013年7月、第一原発から汚染度の高い地下水が流出し続けていることを、東電が後から認める。
- 2014年3月、東電の要請に応じ、漁業者は、流入する地下水を減らすため、迂回して流す計画（地下水バイパス）、2015年7月、原発近くの井戸からの水を流す計画を了承した。
- このとき、ALPS処理水の放出は、漁業者だけではなく「国民の理解を得られない」ならば絶対に放出してはいけないと要請。→東京電力は、「**関係者の理解なしには処分をしない**」と約束。

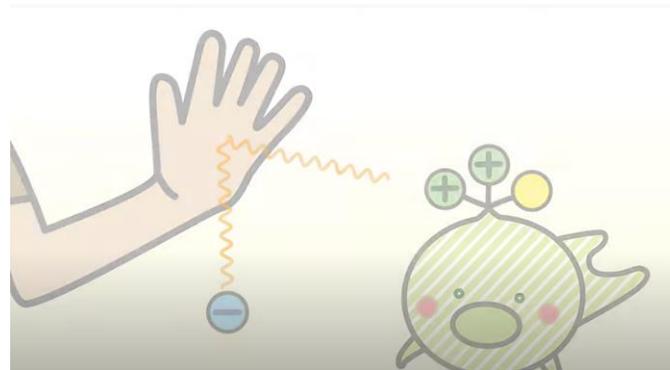
「風評被害」 対策？

アルプス ALPS処理水について 知ってほしい3つのこと

誤った情報に惑わされないために。
誤った情報を広めて苦しむ人を出さないために。

- ✓ 本当の加害者は誰か？ 被害は何か？
- ✓ 「危険性を指摘する人」を「風評を起こす人」「誤った情報をまきちらす人」とレッテル貼り
- ✓ 冷静な議論を妨げる。

2 トリチウムの健康への影響
は心配ありません



政府による広報より

終わりに

- 原発をこれ以上使うべきではない
- 原発事故は終わっていない
- 避難者は困窮化、しかしその実態すら把握されていない
- 甲状腺がんも全貌わからぬまま、因果関係は否定
- 新たな「神話」の巧みなすりこみが進む
 - 「放射能の影響はない」
 - 「福島復興をさまたげているのは、放射能の影響をあれこれ言う人たち」
 - 「汚染水は薄めて海洋放出、除染によって生じた汚染土は公共事業で再利用」
 - 「30-40年後に廃炉は完了し、もとのふるさとが戻ってくる」