

復興庁 出前授業

- 01 東日本大震災の概要 … P2
- 02 復興の現状 … P9
- 03 残された課題 … P22
- 04 震災を語り継ぐために … P29

01

東日本大震災の概要

発生日時

2011年3月11日 14:46

被害の特徴

死者 19,765名 ※震災関連死を含む

行方不明者 2,553名

住家被害 122,039棟 ※全壊棟数

大津波により沿岸部で甚大な被害、多数の地区が壊滅。

マグニチュード

Mw9.0

地震型

海溝型

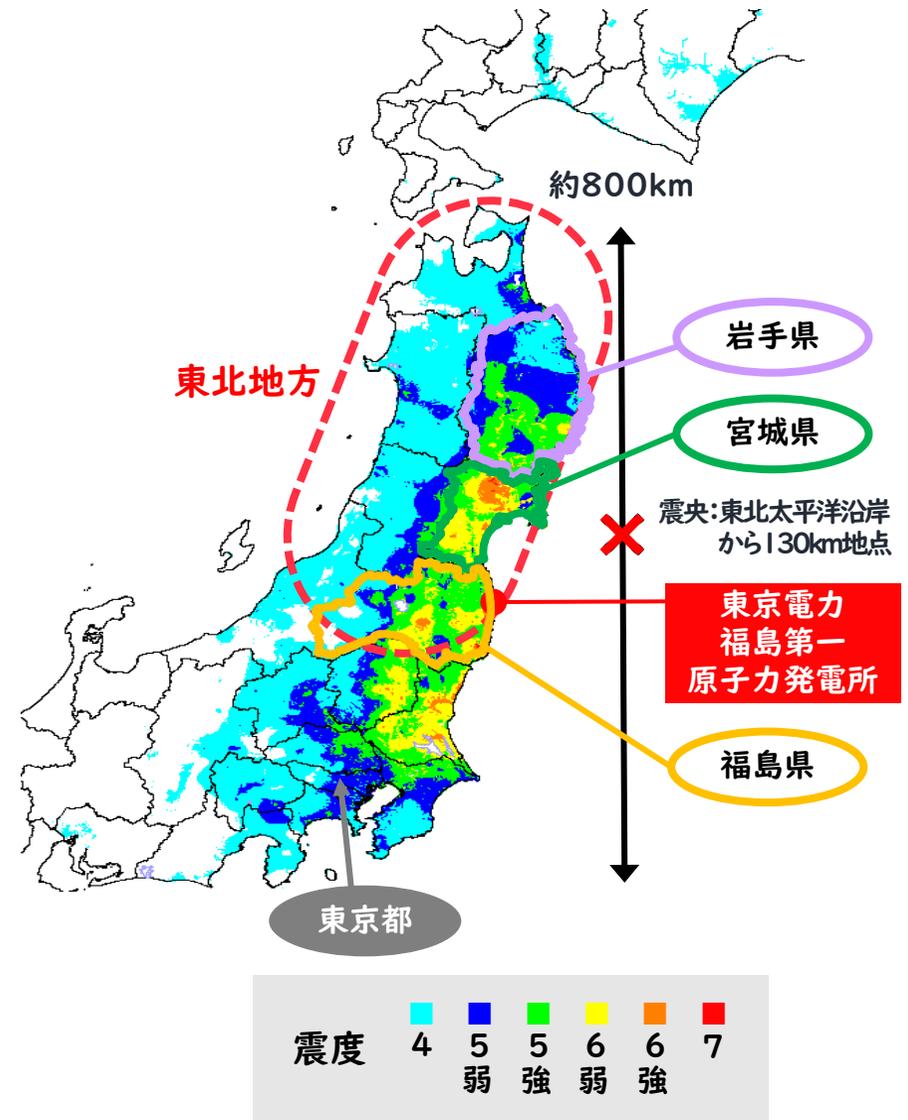
津波

福島・相馬 9.3m 以上

宮城・石巻 8.6m 以上

岩手・宮古 8.5m 以上

Mw9.0は、日本国内観測史上最大規模、1900年以降、世界でも4番目に大きい規模でした。



津波到達

15:00頃～

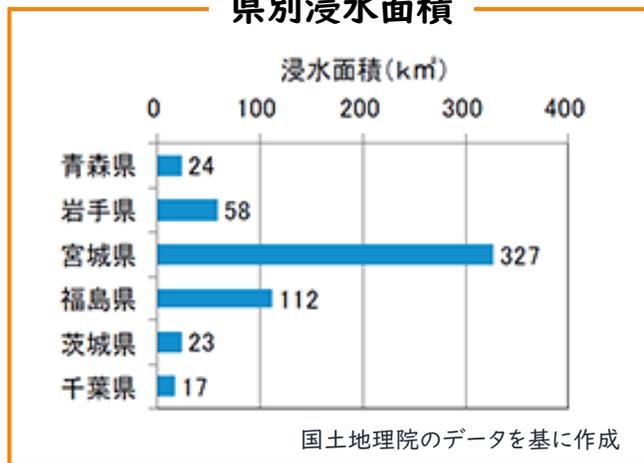
地震発生からわずか15分で
津波が到達し始める

浸水面積

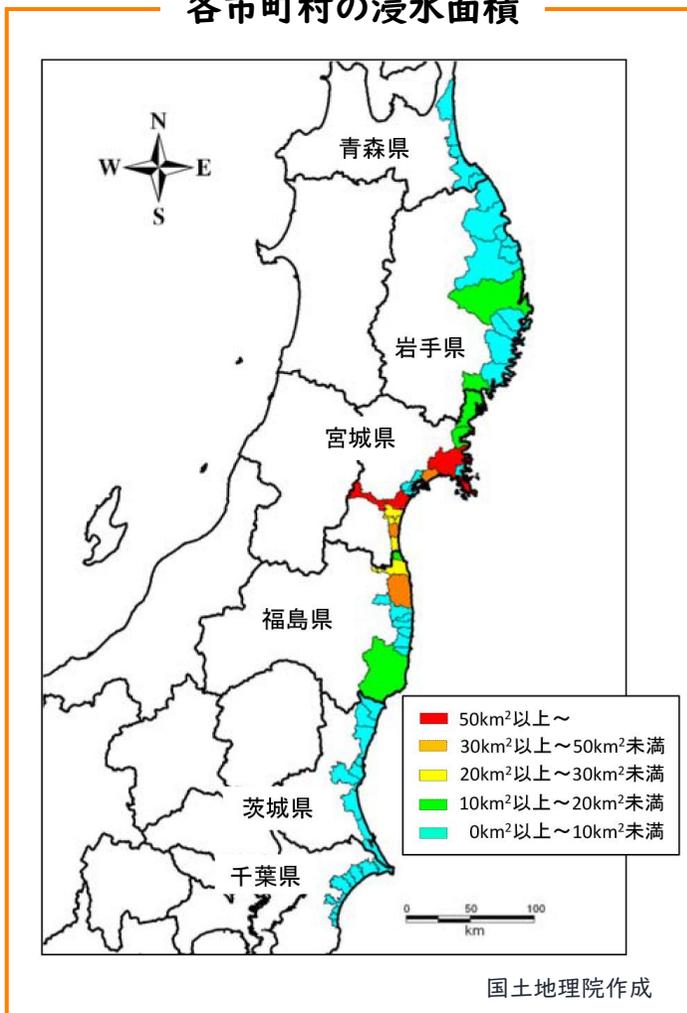
561km²

東京23区の約9割の面積

県別浸水面積



各市町村の浸水面積



宮城県気仙沼市



福島県相馬市

出典: 内閣府広報誌「ぼうさい」平成23年度夏号(第63号)より

東日本の太平洋沿岸各地の広い範囲で津波による浸水がおり、甚大な被害が発生しました。

3月11日の状況

- 15:37頃 福島第一原発へ津波到達
- 15:41 福島第一原発1-5号機の全交流電源喪失
- 19:03 福島第一原発の原子力緊急事態宣言発令

2011.3.11



14:46
東日本大震災発生
最大震度7.1 M9.0
日本観測史上最大規模の地震
Great East Japan Earthquake
Maximum seismic intensity of 7 on the JMA scale, M9.0
Largest earthquake in Japan's recorded history

15:00頃～
津波到達
Tsunami reaches the coast

15:37頃
福島第一
原子力発電所へ
津波到達
約13m
Tsunami strikes
the Fukushima Daiichi
Nuclear Power Station site
(Approx. 13 meters in height)

福島第一原子力発電所
1～5号機の全交流電源喪失
Loss of all AC power supplies to Units 1-5
at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station

15:41

国際原子力事象評価尺度レベル7 (4.12)
International Nuclear and Radiological Event Scale (INRES): Level 7 (April 12)

19:03

福島第一原子力発電所
原子力緊急事態宣言発令
Nuclear emergency declaration issued for
the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station

20:50

福島第一原子力発電所から
半径2km圏内に避難要請
Evacuation request issued for a two-kilometer radius around
the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station

21:23

福島第一原子力発電所から
半径3km圏内に避難指示
Evacuation order issued for a three-kilometer radius around
the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station

福島第一原子力発電所から
半径10km圏内に屋内退避指示
Shelter-in-place order issued for a ten-kilometer radius around
the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station

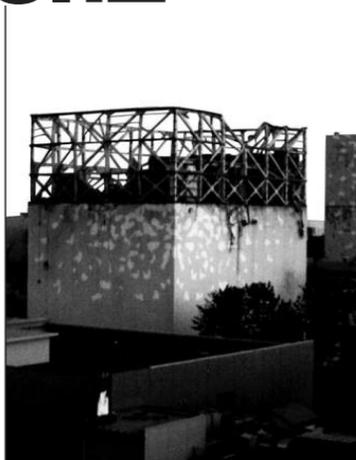


3月12日 以降の状況

12日 15:36
 14日 11:01
 15日 06:00頃

1号機原子炉建屋水素爆発
 3号機原子炉建屋水素爆発
 4号機原子炉建屋水素爆発

3.12



15:36

福島第一原子力発電所
 1号機原子炉建屋 水素爆発
Hydrogen explosion occurs in the reactor building of Unit 1 at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station

福島第二原子力発電所から
 半径10km圏内に避難指示
Evacuation order issued for a ten kilometer radius around the Fukushima Daini Nuclear Power Station

17:39



18:25

福島第一原子力発電所から
 半径20km圏内に避難指示
Evacuation order issued for a twenty-kilometer radius around the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station



11:01

福島第一原子力発電所
 3号機原子炉建屋 水素爆発
Hydrogen explosion occurs in the reactor building of Unit 3 at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station

3.14

3.15

6:00頃

福島第一原子力発電所
 4号機原子炉建屋 水素爆発
Hydrogen explosion occurs in the reactor building of Unit 4 at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station

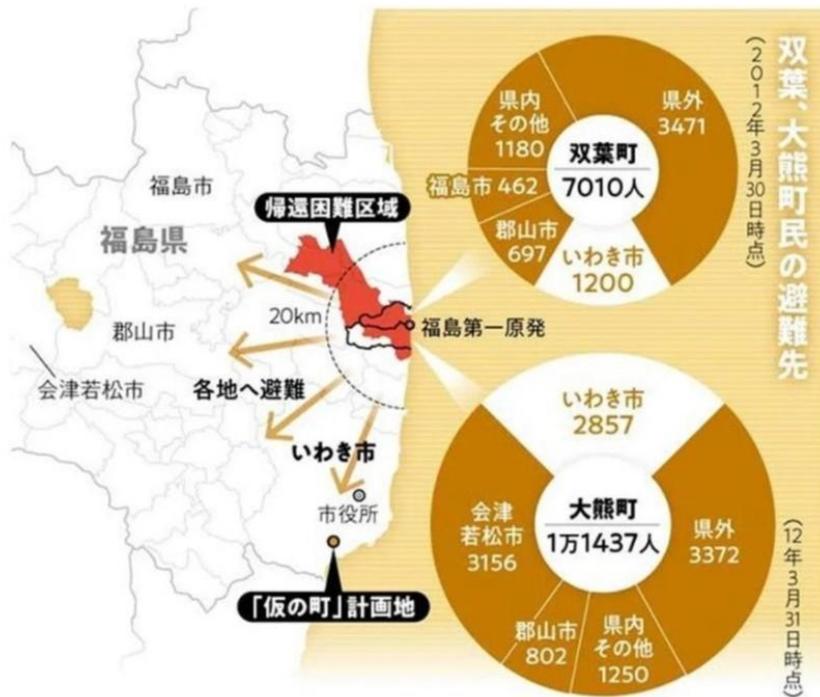
11:00

福島第一原子力発電所から
 20~30km圏内に
 屋内退避指示
Shelter-in place order issued for a 20-30 kilometer radius around the Fukushima Daiichi Nuclear Power Station

出典:東日本大震災・原子力災害伝承館の展示資料より

福島第一原発の原子炉建屋1・3・4号機が水素爆発を起こし、広い範囲に避難指示が出ました。

津波による浸水・原子力発電所の重大事故は、広範囲に複層的な被害を及ぼし、多数の人が避難を行いました。その結果、居住自治体を超えた「広域避難」、避難による「家族離散」、放射能汚染による「避難の長期化」、長期化による「生活基盤の喪失」などの問題を引き起こしました。



さいたまスーパーアリーナでの双葉町民の避難生活



旧騎西高校での双葉町民の避難生活



全町避難のため役場でバスを待つ大熊町の人たち

東日本大震災では、震災の影響で交通機関が不通となったために、当日中に帰宅できない帰宅困難者が首都圏全体で515万人発生したと推計されています。これに対処するため、国、都県、区市等は行政庁舎や公共施設等を帰宅困難者のための一時滞在施設（一時受入施設）として開放したほか、多くの民間施設等においても帰宅困難者の受け入れが行われました。



東日本大震災のあった日、渋谷駅前ではバスを待つ長い列ができた
(2011年3月11日撮影)



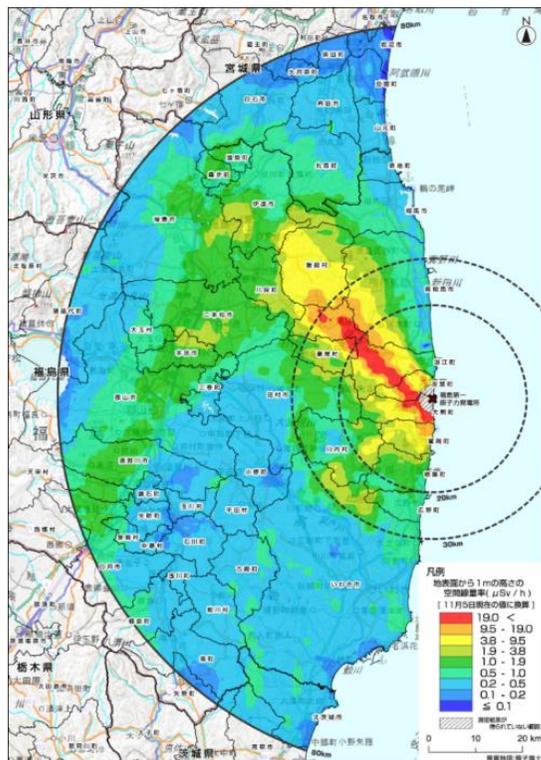
帰宅できなくなった人たちは様々な待機場所で一夜を明かした
(東京・渋谷区の青山学院大学で。2011年3月11日撮影)

出典：読売新聞オンライン 防災ニッポン 2021.01.28の記事より
<https://www.bosai.yomiuri.co.jp/feature/1381>

02

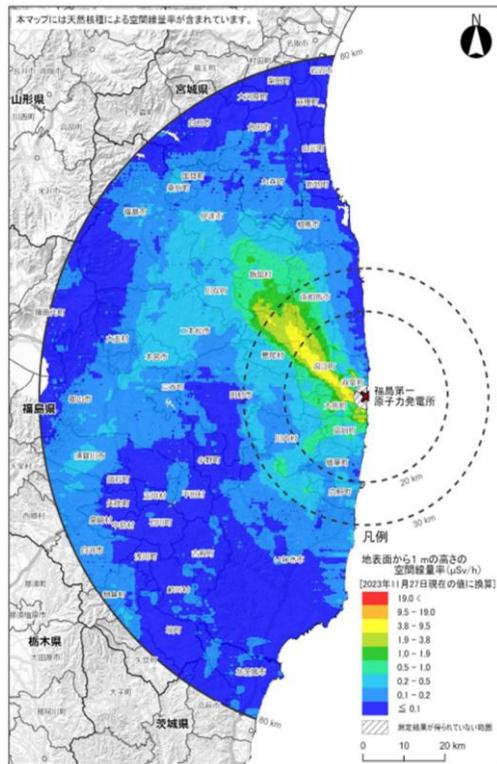
復興の現状

2011年11月

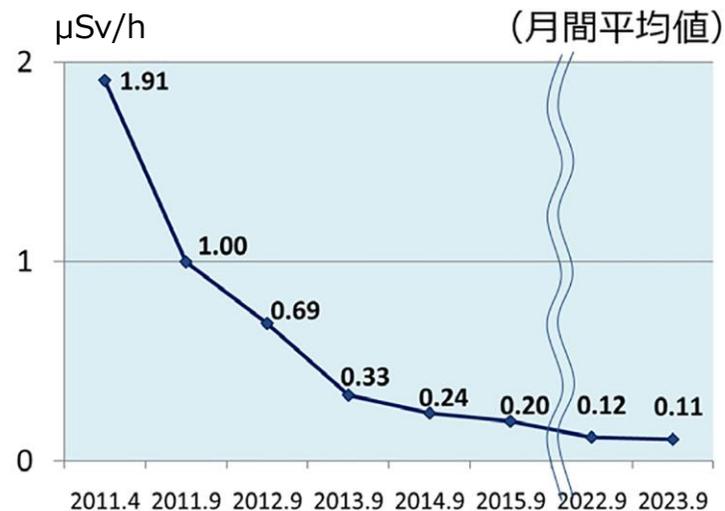


出典:原子力規制委員会「福島県及びその近隣県における航空機モニタリングの結果について」

2023年11月



空間線量率の推移(福島市)



出典:福島県「ふくしま復興のあゆみ(第40号)」

<空間線量率とは>

空間線量率は、空間中の放射線量(ガンマ線量)を測定したもので、1時間当たりのマイクロシーベルトで表示されています。計測された数値には、大地からの放射線と宇宙線も含まれます。

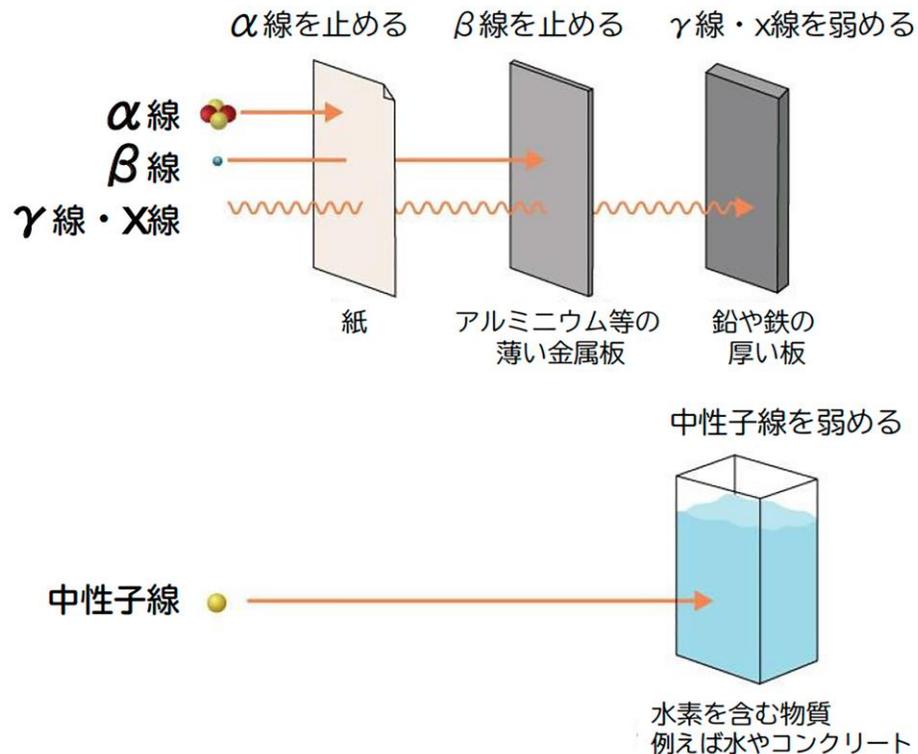
福島県内の空間線量率は、除染の実施や自然減衰などにより事故直後と比較して大幅に低下しています。

●放射線の種類と性質

放射線とは、高いエネルギーをもった高速の粒子（粒子線）や電磁波のことをいいます。放射線は目に見えませんが、物質を透過する性質や原子を電離（原子中の電子が増減すること：イオン化）する性質があります。高速の粒子の放射線には、 α 線、 β 線、中性子線などがあります。また、電磁波は波の性質をもっていて、テレビやラジオの放送に使われている電波や自然の光なども含まれますが、電磁波のうち波長の短い（エネルギーの高い）X線や γ 線を放射線として区別しています。

どれも物質を透過する能力をもっていますが、その能力は、放射線の種類によって程度が異なります。例えば、 α 線は紙1枚でも遮ることができます。 β 線は紙1枚では遮ることはできませんが、アルミニウムなどの薄い金属板で遮ることができるなど、放射線は種類によって材料や厚さを選ぶことにより遮ることができます。

また、放射線は、風邪のように人から人へうつることはありません。人が放射線を受けても、放射線が体にとどまることはなく、放射線を受けたことが原因で人が放射線を出すようになることもありません。また、放射性物質が、万一、服や体に付着してしまった場合でも、シャワーを浴びたり衣類を洗濯したりすれば洗い流すことができます。



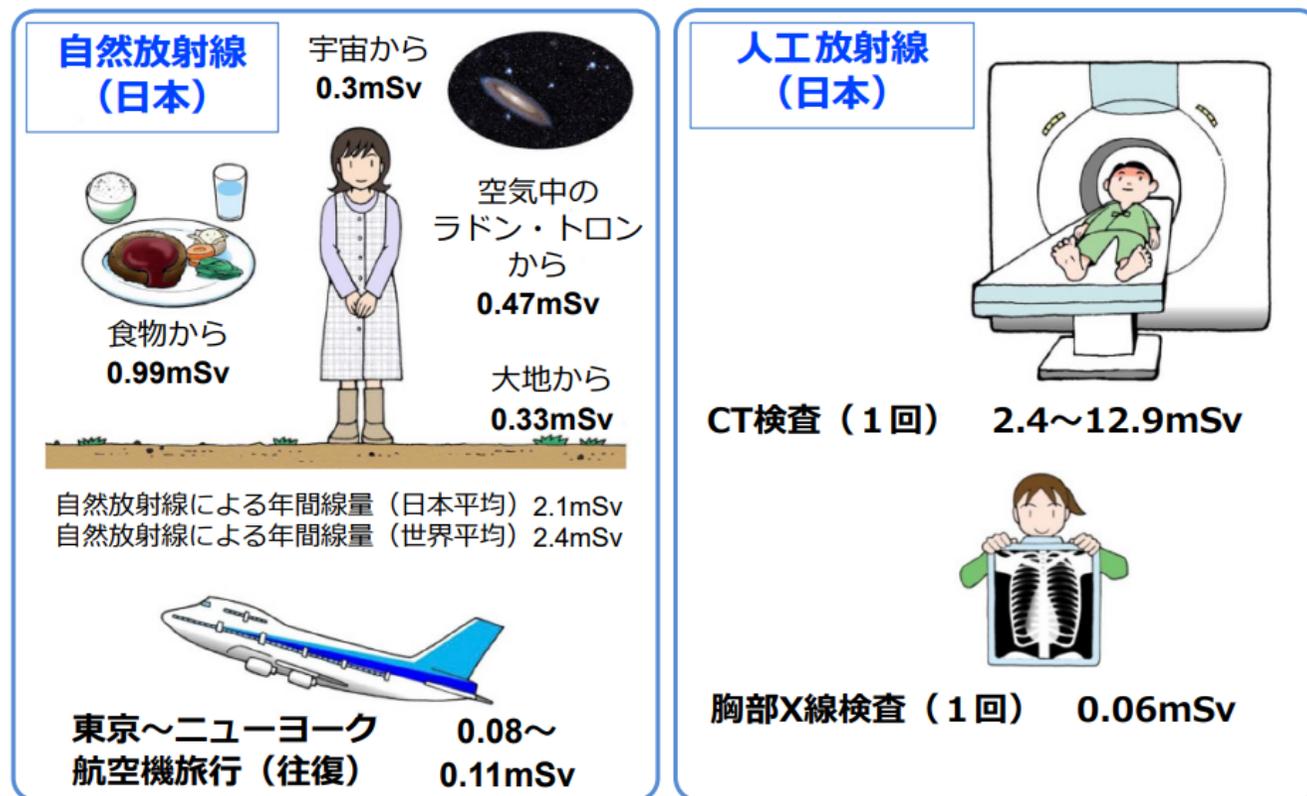
出典：文部科学省「中学生・高校生のための放射線副読本（R6改訂版）」

●自然・人工放射線からの放射線の量

放射線は、私たちの身の回りに日常的に存在しており、放射線を受ける量をゼロにすることはできません。日本で生活する私たちが、宇宙や大地などの自然環境や食べ物から受けている放射線（自然放射線）の量は、合計すると年間で平均2.1ミリシーベルトになります。

また、病院でのX線（レントゲン）撮影などの医療行為により受けている放射線（人工放射線）の量は、年間で平均約2.6ミリシーベルトになります。

なお、放射線を同じ期間に同じ量を受ければ、それが、人工放射線によるものでも、自然放射線によるものでも人体への影響に違いはありません。



※1mSv (ミリシーベルト) = 1000μSv (マイクロシーベルト)

出典:文部科学省「中学生・高校生のための放射線副読本 (R6改訂版)」

●放射線量と健康との関係

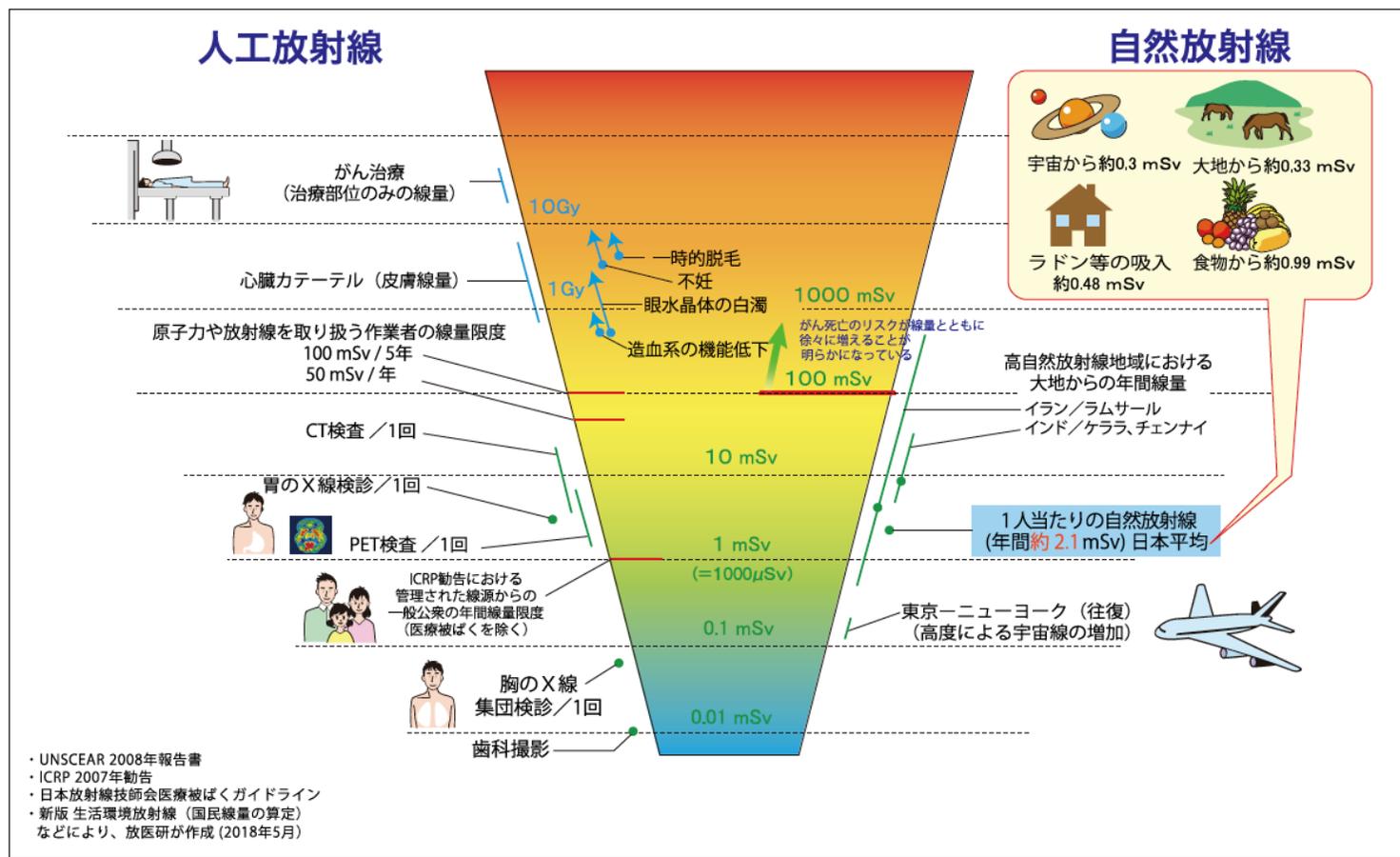
放射線が人の健康に与える影響は、その量に関係しており、100ミリシーベルト以上でがんになるリスクが増加することが科学的に明らかにされています。

しかし、国立がん研究センターの資料によれば、100～200ミリシーベルトの放射線によるがんのリスクは1.08倍で、1日に110gしか野菜を食べなかったとき（1.06倍）や高塩分の食品を食べ続けたときのリスク（1.11～1.15倍）とほぼ同程度です。

また、放射線の影響が子供に遺伝するという証拠は報告されていません。

自然放射線や医療のX線の影響を心配する必要はありませんが、これから長く生きる子供たちは、できるだけ放射線を受ける量を減らすことが大切です。

身の回りの放射線被ばく



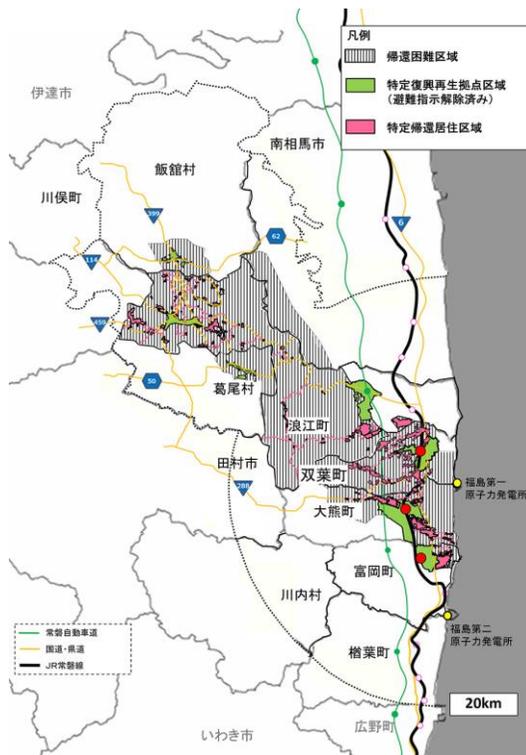
出典：文部科学省「中学生・高校生のための放射線副読本（R6改訂版）」

令和6年 4月23日時点

平成25年 8月時点
(区域の見直しが完了した時点)

出典: 経済産業省

「避難指示区域の見直しについて」



出典: 復興庁「復興の現状と今後の取組」

福島県の避難者数の推移

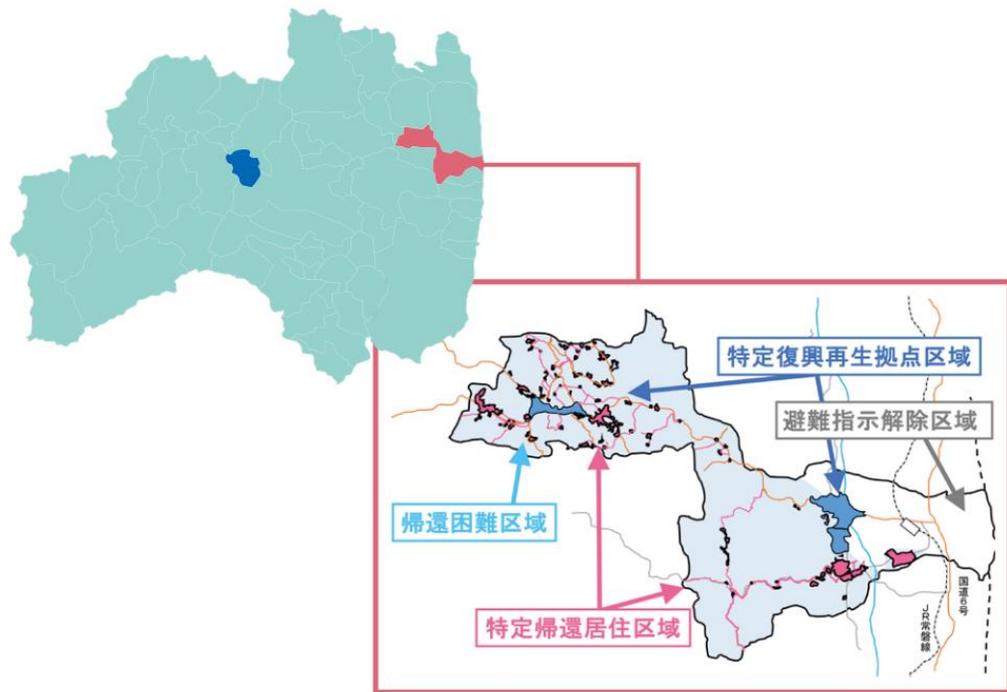


出典: 福島県 新生ふくしま復興推進本部「復興・再生のあゆみ 第14版」

帰還環境の整備により避難指示の解除が進み、県土に占める避難指示等区域の面積は2.2%まで縮小しました(2024年7月現在)。

避難指示の解除に向けた動き

EX: 福島県双葉郡浪江町



復興庁「東日本大震災からの復興の状況と取組」を基に作成

● 特定復興再生拠点区域

帰還困難区域内で、避難指示を解除し、居住を可能とする区域。6町村（双葉町、大熊町、浪江町、富岡町、飯舘村、葛尾村）の拠点区域において、2023年11月までに全ての避難指示が解除されました。

● 特定帰還居住区域

特定復興再生拠点区域外において、避難指示解除による住民の帰還及び当該住民の帰還後の生活の再建を目指す区域。自治体が作成した計画を国が認定したのち、計画に基づいて除染やインフラ整備等の避難指示解除に向けた取組が行われます。

● 帰還困難区域

空間線量率がいまだ高いために、立ち入りが原則禁止され、居住が制限されている区域。

避難指示解除と、解除後の住民の生活再建を見据え、先行して除染やインフラ整備を行う区域が設けられました。

交通インフラ整備 ①

EX: 福島県双葉郡双葉町 双葉駅

2022年8月、JR双葉駅を中心とする特定復興再生拠点区域の避難指示が解除。避難先で開かれてきた伝統行事「双葉町ダルマ市」が12年ぶりに町内で開催され、周辺住民や遠方からの来場者も含めて、駅前広場は多くの人でにぎわいました。



出典: 復興庁「東日本大震災発災10年ポータルサイト」
 双葉町観光協会「FUTABA DARUMA」

交通インフラ整備 ②

EX:福島県双葉郡富岡町 夜の森の桜並木

2023年4月、特定復興再生拠点区域の避難指示解除により、夜の森地区のバリケードが撤去されました。

富岡町のシンボルである恒例の桜まつりが、震災前と同じ会場で14年ぶりに開催され、町内外の多くの人でにぎわいました。



出典:復興庁「東日本大震災発災10年ポータルサイト」

教育インフラ整備

EX:福島県双葉郡大熊町大川原地区復興拠点



【大熊町新教育施設 学び舎 ゆめの森】

一時、全町民が避難した大熊町では、本格除染が完了し、比較的放射線量の低い大川原地区を復興拠点として、開発を行うこととしました。2023年4月、義務教育学校と認定こども園が一体となった「大熊町立 学び舎 ゆめの森」が開校しました。



出典: [大熊町公式サイト「大熊町復興通信」](#)

その他

【医療・介護施設】



富岡町：ふたば医療センター
附属病院



双葉町：双葉町診療所

【公営住宅】



いわき市：磐崎団地



双葉町：駅西住宅

【商業施設】



浪江町：道の駅なみえ



大熊町：複合施設
おおくまーと、ほっと大熊、
linkる大熊

「福島イノベーション・コースト構想」とは、東日本大震災及び原子力災害によって失われた浜通り地域等の産業を回復するため、新たな産業基盤の構築を目指す国家プロジェクトです。

構想の3つの柱

【あらゆるチャレンジが可能な地域】

浜通り地域等が様々な分野における新たなチャレンジを実施できる地域になることを目指します。

【地域の企業が主役】

最先端分野だけでなく、地元企業が幅広く構想に参画できるように地元企業と進出企業の連携を広域的に進めます。

【構想を支える人材育成】

地域でイノベーションを生み出す人材や産業集積を支える人材の育成を進めます。

6つの重点分野

重点6分野

廃炉

国内外の英知を結集した技術開発

- 東京電力福島第一原発の廃炉を加速するための国際的な廃炉研究開発拠点整備（楢葉町、富岡町、大熊町）



楢葉遠隔技術開発センター

エネルギー・環境・リサイクル

先端的な再生可能エネルギー・リサイクル技術の確立へ

- 再生可能エネルギーや水素エネルギーを地域で効率的に活用するスマートコミュニティを構築



福島水素エネルギー研究フィールド(FH2R) (浪江町)
(出典)東芝エネルギーシステムズ(株)

医療関連

技術開発支援を通じ企業の販路を開拓

- 医療関連産業の集積を図るとともに、企業等の新規参入を促進



ふくしま医療機器開発支援センター (郡山市)

ロボット・ドローン

福島ロボットテストフィールドを中核にロボット産業を集積

- 陸・海・空のフィールドロボットの使用環境を再現した福島ロボットテストフィールド（南相馬市、浪江町）



農林水産業

ICTやロボット技術等を活用した農林水産業の再生

- ICTを活用した農業モデルの確立「トラクターの無人走行実証」



航空宇宙

次世代航空モビリティの開発や関連企業の競争力強化

- 航空宇宙関連産業の技術交流や商談、参入する企業の支援等を実施



ロボット・航空宇宙フェスタふくしま

福島国際研究教育機構 (F-REI)



F-REIは、福島復興再生特別措置法に基づき、国が設立した特別な法人です。

福島をはじめ東北の復興を実現するための夢や希望となるものとともに、日本の産業競争力を世界最高の水準に引き上げ、経済成長や国民生活の向上に貢献し、世界的な「創造的復興の中核拠点」となることを目指しています。

F-REIが取り組むテーマ

ロボット

廃炉のための作業にも貢献する高度な遠隔操作ロボットやドローンなどの開発、性能評価手法の研究など

※性能評価手法
性能や働き具合を調べる方法のこと

農林水産業

農林水産資源の超省力生産・活用による地域循環型経済モデルの実現に向けた実証研究など

エネルギー

福島を、世界におけるカーボンニュートラル先駆けの地にするための技術実証など

※カーボンニュートラル
2050年までに地球温暖化につながるCO₂などの温室効果ガスの排出を実質的にゼロにすること

放射線科学・創薬医療、 放射線の産業利用

放射線科学に関する基礎基盤研究やRIの先端的な医療利用・創薬技術開発、超大型X線CT装置による放射線産業利用など

原子力災害に関する データや知見の 集積・発信

自然科学と社会科学の融合を図り、原子力災害からの環境回復、原子力災害に対する備えとしての国際貢献、風評払拭などにも貢献する研究開発・情報発信など

03

残された課題

帰還困難区域の現状

令和6年 4月23日時点

出典:復興庁 [復興の現状と今後の取組](#)

福島県避難者数の推移



残された帰還困難区域

約 **309 km²**

(令和6年5月現在)

現在も避難を余儀なくされている人数

25,959名

(令和6年5月現在)

出典:福島県 新生ふくしま復興推進本部「復興・再生のあゆみ 第14版」

避難地域12市町村の居住状況(2024年5月末時点)

避難指示解除時期	区分	市町村	居住率
—	—	広野町	91.3%
平成26年(2014)	全域解除	田村市(都路地区)	86.6%
平成27年(2015)	全域解除	檜葉町	68.4%
平成28年(2016)	一部解除	葛尾村	37.2%
令和4年(2022)	一部解除(拠点)		
平成28年(2016)	全域解除	川内村	83.1%
	一部解除	南相馬市(小高区等)	63.6%
平成29年(2017)	全域解除	川俣町(山木屋地区)	52.4%
平成29年(2017)	一部解除	浪江町	14.9%
令和5年(2023)	一部解除(拠点)		
平成29年(2017)	一部解除	飯舘村	33.0%
令和5年(2023)	一部解除(拠点)		
平成29年(2017)	一部解除	富岡町	21.4%
令和5年(2023)	一部解除(拠点)		
平成31年(2019)	一部解除	大熊町	7.8%
令和4年(2022)	一部解除(拠点)		
令和2年(2020)	一部解除	双葉町	2.0%
令和4年(2022)	一部解除(拠点)		

出典:福島県 新生ふくしま復興推進本部「ふくしま復興のあゆみ 第40号」

9割を超える居住率となった市町村がある一方で、3割以下の市町村もまだあり、どのように居住人口を増やし、新しい町を作っていくかが課題です。

ふくしま12市町村移住支援センターの設置

ふくしま12市町村移住支援センターは避難指示等の対象となった12市町村(※)への移住や定住をうながすために、2021年7月1日に設置されました。webサイト「未来ワークふくしま」運営や移住相談、魅力の発信など12市町村による移住施策の支援等を行っています。

※避難指示等の対象となった12市町村(田村市、南相馬市、川俣町、広野町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯館村)

移住モニターツアーの様子



移住相談の様子



出典:福島県 新生ふくしま復興推進本部「ふくしま復興のあゆみ 第40号」

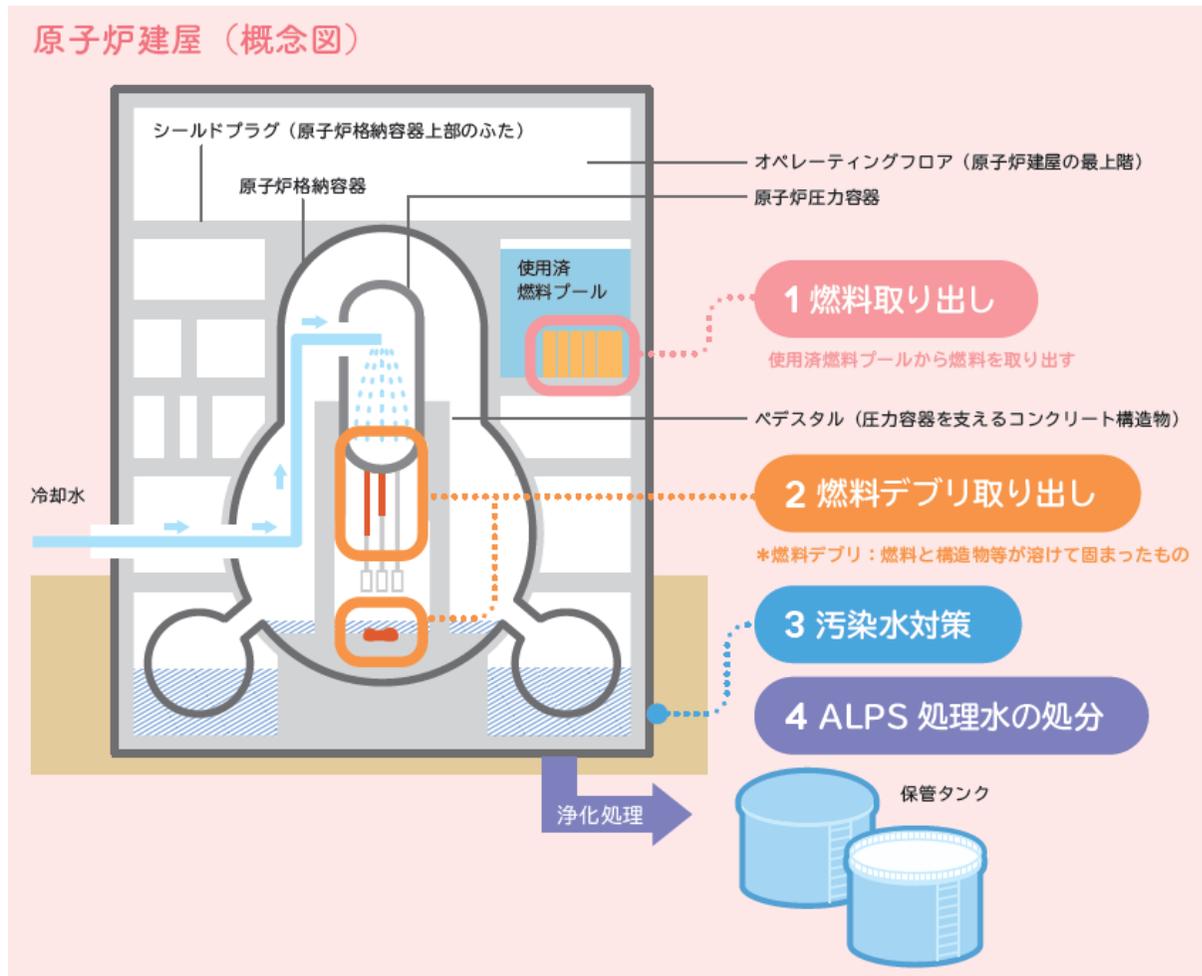
【ふくしま12市町村移住ポータルサイト 未来ワークふくしま】

福島の仕事や住まい、支援制度などの情報を発信するwebサイト「未来ワークふくしま」を運営。



主な5つの作業

- ① 燃料取り出し
- ② 燃料デブリ取り出し
- ③ 汚染水対策
アルプス
- ④ ALPS処理水の処分
- ⑤ 廃棄物の処理・処分/
原子炉施設の解体等



出典：経済産業省パンフレット「廃炉の大切な話」

ALPS処理水とは、東京電力福島第一原子力発電所の建屋内にある放射性物質を含む水について、トリチウム以外の放射性物質を、安全基準を満たすまで浄化した水のことで、トリチウムについても安全基準を十分に満たすよう海水で大幅に薄めてから放出します。

【ALPS処理水の海洋放出のプロセス】

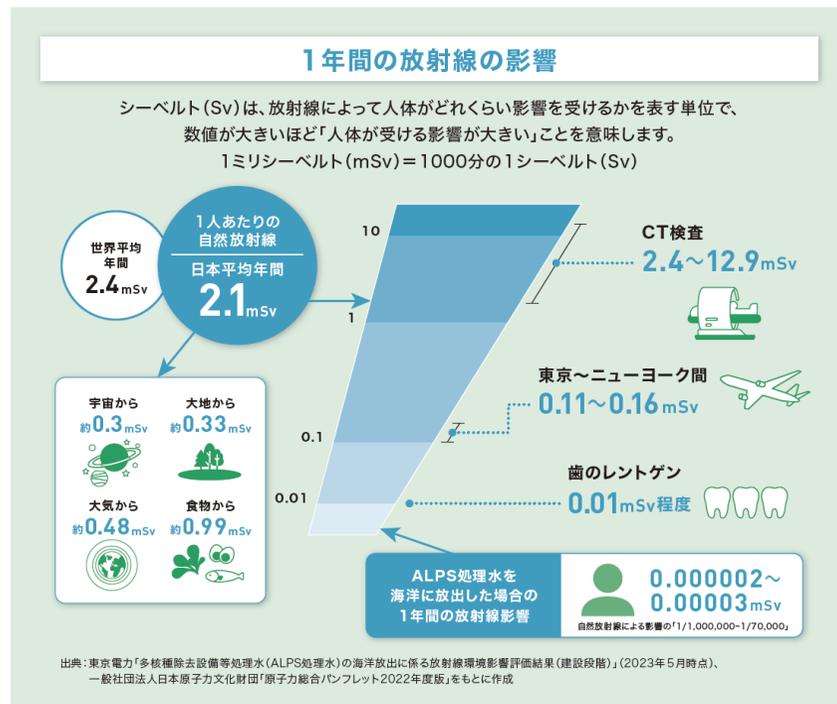


※ 海洋放出前に、IAEAなどの第三者機関も測定し、客観性を確保。

出典：復興庁パンフレット「ALPS処理水の海洋放出について」

【放射線による人体への影響について】

国際的な基準・ガイドラインに沿って、海洋放出による人体への影響を評価しています。その影響は、日常受けている放射線（自然放射線）からの影響と比べ無視できるほどです。

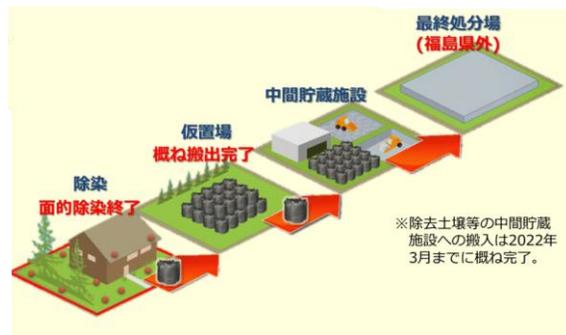


出典：復興庁パンフレット「ALPS処理水の海洋放出について」

令和5年7月に公表された国際原子力機関（IAEA）の包括報告書では、ALPS処理水の海洋放出について、「国際安全基準に合致」し、「人及び環境に対し、無視できるほどの放射線影響となる」と結論づけています。

- ・福島県内の除染によって発生した除去土壌や廃棄物等は、福島県内各地の仮置き場で一時的に保管された後、中間貯蔵施設に移され、集中的に安全に保管されています。
- ・帰還困難区域を除く除去土壌等の輸送は2021年度末までにおおむね完了しました。現在は、特定復興再生拠点区域や特定帰還居住区域などで発生した除去土壌等の輸送が進められています。

【除染で取り除いた土壌等の処理の流れ】



【中間貯蔵施設の所在地】



出典：福島県 新生ふくしま復興推進本部「ふくしま復興のあゆみ 第40号」



森林(生活圏)の除染



住宅の除染



中間貯蔵施設の様子

出典：福島県 新生ふくしま復興推進本部「ふくしま復興のあゆみ 第40号」

福島県内の除去土壌等については、中間貯蔵開始後30年以内(2045年3月まで)に福島県外で最終処分を完了するために必要な措置を講ずることとされています。

04

震災を語り継ぐために

どうして震災を伝えていく必要があるんだろう？

● 同じ被害や犠牲をくり返さないために

東日本大震災では多くの尊い命が失われ、甚大な被害が発生しました。
この悲しい出来事の記憶を決して忘れることなく、震災の経験と教訓を広く全国や世界、
そして次世代の人々に伝え続けていくことが重要です。
災害の記録を集めることで、同じような被害と犠牲が繰り返されることのないよう、事前に備えておくことができます。

● 地域ごとの特性を踏まえた対応

東日本大震災では、想定を超える巨大な津波が発生したことにより被害が大きく拡大しました。
このことから、地域ごとに応じた災害への備えの重要性がより明らかになりました。
地震や津波のリスクを正確に調査し、最悪の事態を想定した対策を立てることが重要です。

大きな災害について風化させずに語り継ぐことには、たくさんの意味があります。
みなさんも自分で考えてみましょう。

東日本大震災・原子力災害伝承館



収集・保存

関連資料の収集・保存
オーラルヒストリー等



調査・研究

原子力防災などの充実
・強化、専門分野の人材
育成



展示

プレゼンテーション
福島の「光と影」を伝え、
今とこれからの
プレゼンテーション



研修

原子力災害の経験に
基づく研修プログラム
提供



令和2年9月20日 開館

双葉郡双葉町中野地区内(復興祈念公園、双葉町産業交流センターと隣接)
館長 高村昇氏(長崎大学原爆後障害医療研究所 国際保健医療福祉学研究分野教授)



福島県だけが経験した複合災害の記録と教訓、復興に向けて力強く進む福島県の姿や、これまでの国内外からの支援に対する感謝の思いを後世に伝えています。

現在、復興庁で行っていること

メディアミックス

TV、ラジオ、SNS、インターネット等、多くの媒体を活用した情報発信。

テレビ番組

「東野幸治の福島移住計画」

福島県いわき市出身の佐久間宣行が、福島移住の良さを全力プレゼン。他県への移住を考える東野幸治の目を通して、福島県のグルメ、自然などの魅力を紹介する番組。



FMラジオ番組

「Hand in Hand」

TOKYO FMで、福島県で活躍する人物、地元産品の魅力などに焦点を当てた番組を放送



YouTube動画

「原子力災害からの復興と風評の払拭について考えよう」

公式YouTubeチャンネルで、復興の現状や、残された課題などをわかりやすく解説



各種イベント

全国各地のイベントにブースを出展、またはイベントを主催し震災の記憶や福島の復興を伝えるパネル展示を行っています。

OBCラジオまつり
ふれあい広場2023での
ブース出展



イオンレイクタウンmoriでの
主催イベント



福島視察ツアー

出前授業に参加した全国の中高生を対象に、震災伝承施設や商業施設を訪れるツアーを開催し、「福島の復興の今」を自分の目で見て感じてもらいます。



出典：復興庁HP『福島の今』ツアーレポート|出前授業

福島県は、異なる気候・歴史を有する3つの地方からなっており、「はま・なか・あいづ」と呼ばれます。

はま＝浜通り地方

- ・太平洋側で温暖な気候
- ・かつては磐城平藩、相馬藩(野馬追)

なか＝中通り地方

- ・温暖だが山沿いは雪がよく降る
- ・かつては福島藩、二本松藩、白河藩

あいづ＝会津地方

- ・冬は豪雪、厳しい気候
- ・かつては会津藩(NHK「八重の桜」)



面積

日本で3番目
(13,783km²)

人口

日本で21番目
(約175万人)
※震災前は約203万人

特産物

穀類…米(天のつぶ/里山のつぶ/福笑い)、そば等
果物…もも、日本なし、ぶどう、りんご等
野菜…きゅうり、トマト、アスパラガス等
肉類…福島牛、会津地鶏、川俣シャモ等
魚介類…ヒラメ、メヒカリ、ホッキ貝

今日皆さんが考えたことを
ご家族や友人とぜひ話してみてください

被災地の現状を

たくさんの人に伝えてください

それが復興支援につながります

福島[●]の[●]今

もっと詳しく知りたい方は
コチラ



福島県の「今」を伝える
復興支援ポータルサイト



復興庁 福島[●]の[●]今

