



# 福島県における環境回復と 福島県環境創造センターの取組

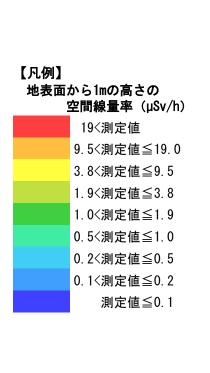
福島県環境創造センター

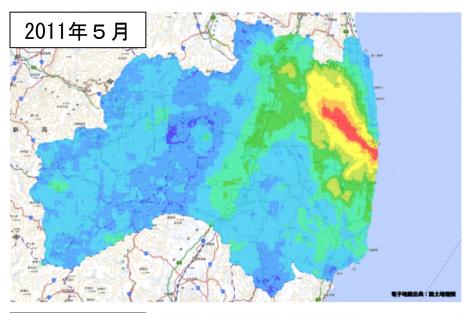


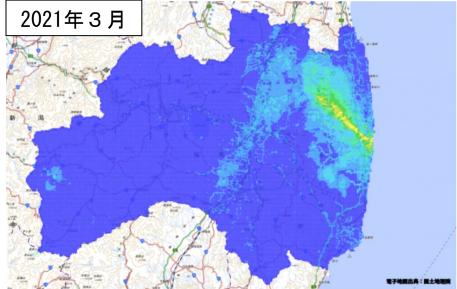
# 福島県における環境回復



## 事故後の汚染状況の変化



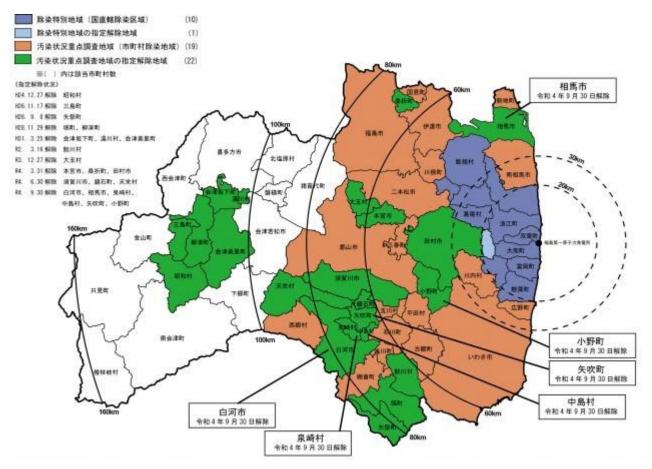




引用:福島県環境創造センター「福島県内全域の経時変化マップ」

## 除染の実施状況

- 国が除染を行う「除染特別地域」と、市町村が除染を行う 「汚染状況重点調査地域」の2つに分類
- ・福島県内では、除染特別地域の中に位置している帰還困難区域を除き、 平成30年3月時点で面的除染は全て終了



引用:福島県ホームページ「除染特別地域及び汚染状況重点調査地域の指定」

## 環境回復のための除染

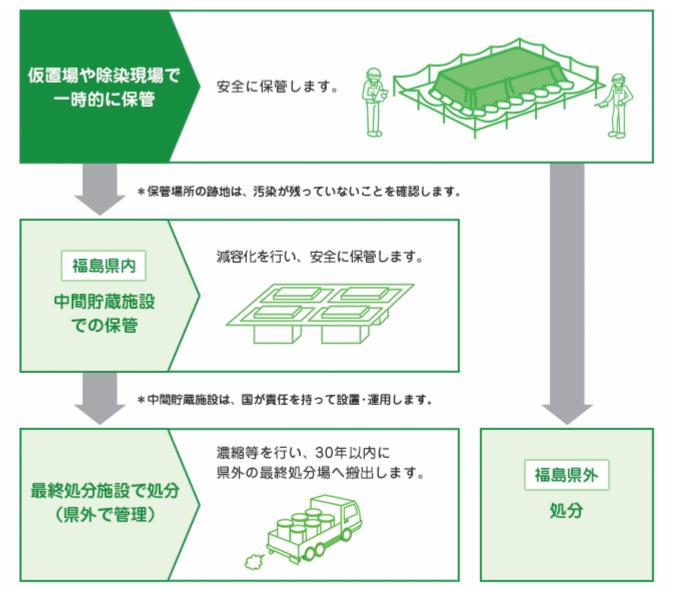








## 除去土壌等の流れ



引用:環境省 除染情報サイト「除染で取り除いた土壌等の管理」

### 特定復興再生拠点区域

### 「特定復興再生拠点区域」とは

- 帰還困難区域内のうち、避難指示を解除 して居住を可能とする区域のこと。現在、 双葉町・大熊町・浪江町・富岡町・飯館 村・葛尾村の6町村で定められている。
- 住民が帰還できるよう、除染やインフラ 整備等が集中的に行われている。
- 双葉町・大熊町・葛尾村の特定復興再生 拠点区域では避難指示が解除されている。
- ・ 浪江町の特定復興再生拠点区域は3月31日に解除予定。

特定復興再生拠点区域とは別に「**特定帰還** 居住区域」という新たな枠組みを設け、将 来的に避難指示を解除することができるよ う法改正の手続が進められている。



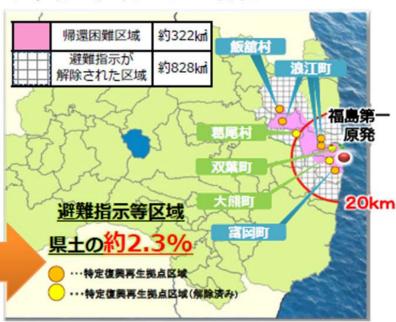
引用:環境省「除染情報サイト」

## 避難者の推移

#### ◆平成23年4月23日時点



#### ◆令和4年8月30日~現在



引用:福島県「ふくしま復興除法ポータルサイト」

#### ◆避難者の推移【出典】福島県災害対策本部

180,000 152.113 県外避難者 129,154 150,000 県内避難者 62.038 避難先不明者 54,680 120,000 45,854 90,000 60,000 102.827 35,150 97,286 27,789 83,250 30,000 28,171 21,392 6,392 <sup>5</sup> 6.966 0 H24.5 H25.5 R4.12



	世帯数	人口 (人)
平成23年3月	721,535	2,024,401
令和4年6月	747,743	1,795,663
増減	26,208	△ 228,738

【 出典 】 福島県の推計人口(福島県現住人口調査月報)

## 〇農産物の開発





「福、笑い」

令和3年産米から一般栽培を開始







「ゆうやけべリー」

令和4年12月に本格デビュー

令和3年度オンラインストア 売上30億円突破





https://fukushima-pride.com/

引用:福島県「復興・再生のあゆみ」

## 産業の状況

### 〇農産物の輸出状況



### 〇観光客入込



新型コロナウイルス感染症等 による影響

引用:福島県「復興・再生のあゆみ」



# 環境創造センターの概要について



### 1 整備趣旨、現在までの経過

### (1)整備趣旨

原子力災害からの環境の回復・創造に取り組むための 総合的な拠点施設として、国の支援を受けて福島県が設置

### (2)現在までの経過

平成23年 3月 東日本大震災発生

平成24年10月 環境創造戦略拠点基本理念及び環境創造センター基本構想策定

平成24年12月 福島県と国際原子力機関(IAEA)との間の協力に関する

覚書に署名

平成27年 2月 環境創造センター中長期取組方針策定

平成27年 4月 日本原子力研究開発機構(JAEA)及び

国立環境研究所(NIES)との連携協力に関する基本協定締結

平成27年10月 福島県業務開始

平成28年 4月 JAEA、NIES業務開始

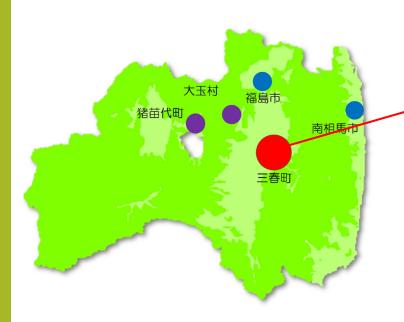
平成28年 7月 交流棟「コミュタン福島」開館によりグランドオープン

平成29年12月 福島県とIAEAとの間の協力プロジェクトの5年間延長に合意

平成31年 2月 環境創造センター中長期取組方針改定(フェーズ2)

令和 4年 2月 環境創造センター中長期取組方針改定(フェーズ3)

## 2 各施設概要





## 環境創造センター(三春町)

- ・環境創造センターの本部施設
- ・研究棟にJAEAとNIESが入居し、 福島県と連携・協力

### 2 各施設概要





### 交流棟・コミュタン福島

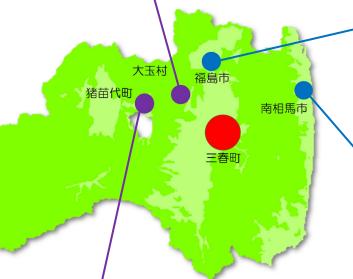
- ・放射線と福島の今を学び、 情報発信する展示施設 (令和5年3月19日にリニューアル オープン)
- ・360°全球型シアターや ホール・会議室等を設置

### 2 各施設概要



### 野生生物共生センター(大玉村)

・野生生物のモニタリングや保護・救護



## 福島支所(福島市)

・環境試料中のプルトニウムなどの核種分析





### 環境放射線センター(南相馬市)

- ・原子力発電所周辺のモニタリング
- ・JAEAも入居し福島県と連携

### 猪苗代水環境センター(猪苗代町)

・猪苗代湖・裏磐梯湖沼群の水質保全の活動拠点

### 3 事業推進体制

#### (1)環境創造センターが担う4つの役割



・環境放射能、 有害物質等の モニタリング



・モニタリングデータ、 研究成果等の , 情報の収集・発信

調査研究

・環境回復・創造に向けた調査研究



- ・放射線教育の学習支援
- ・福島復興に向けた 人材育成

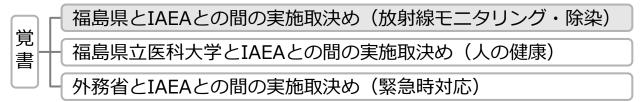
### (2)福島県、JAEA及びNIESの連携協力

・原子力に関する総合的な研究を行う「JAEA」、 日本の環境研究の中核を担う「NIES」、 福島県の3機関が連携協力



### (3)福島県とIAEAとの協力

・原子力に関する高度な知見を有するIAEAとの間で協力覚書を締結



### 4 事業方針

### (1)中長期取組方針

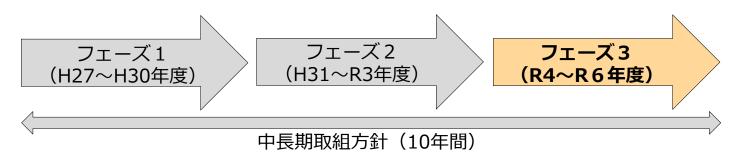
県、JAEA及びNIESの連携・協力の具体的方針及び基本構想の取組を 具体化した事業方針

### (2) 基本的な考え方

- ①県民が安心して生活できる環境の一刻も早い実現
- ②県民の多様化するニーズに応えられる安全と安心が確保された 社会の構築

### (3) 方針の期間

- ・平成27年度から令和6年度までの10年間
- ・期間を3つのフェーズに分けた段階的な取組方針⇒ 今年度からフェーズ3が開始



## 5 フェーズ3の事業方針

フェーズ1~2

県民が将来にわ たり安心して暮

らせる環境の回復・創造に貢献

#### モニタリング

調査研究

社会情勢や県民ニーズ等を踏まえた科学的な知見の充実

#### フェーズ3

福島の復興・再生のさらなる進展

県民が地域に愛着を持ち、安全で 安心して暮らせる生活環境の実現

継続的かつ効果的な情報発信 教育・研修、社会との交流等の実施

情報収集・発信

教育・研修・交流

- ・モニタリング、調査研究、情報収集・発信、教育・研修・交流の 4事業の連携を推進
- ・中長期取組方針10年間の総括とその後の方向性の検討

## 5 フェーズ3の事業方針(モニタリング)

#### モニタリング関連情報

国(原子力規制庁など)、大学、研究機関、福島県関係機関

など

#### 情報収集



## 一般環境中の放射能及び有害物質等のモニタリング



#### モニタリングシステムの構築・運用

きめ細かなモニタリングのために住民 や専門家の意見を反映し運用する。

#### 有害物質等のモニタリング実施

一般環境中の有害物質等のモニタリングを行う。

#### モニタリングデータの一元管理

様々な機関の情報を含め、県民が一括して利用できるよう一元管理する。



#### 水準調査の実施

水準地点の放射能の状況を把握し、原子力災害等による影響の有無を確認・評価する。

#### 原子力発電所周辺の安全管理



#### 発電所周辺モニタリングの実施

県民の安全・安心を確保するための原子力発電所周辺のモニタリングを実施する。

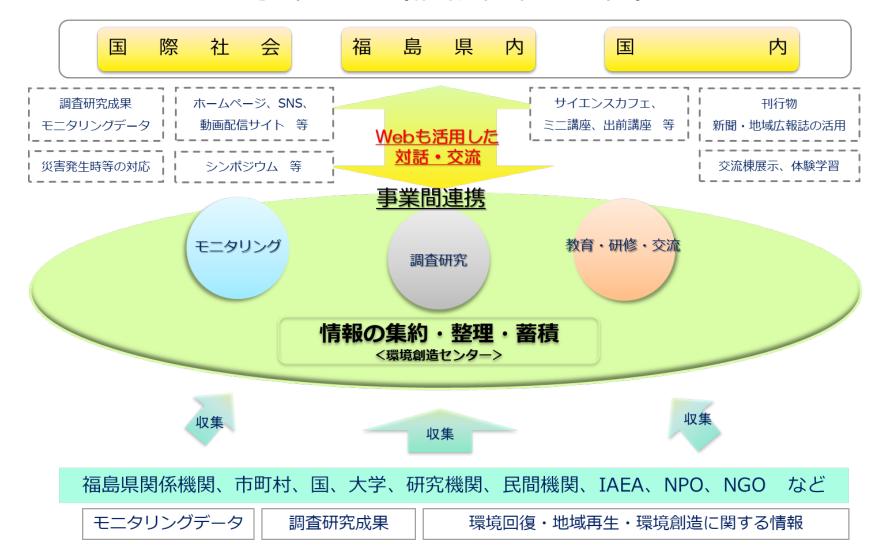
#### 緊急時モニタリング体制構築・運用

県の緊急時モニタリング対応における 中核としての役割を担う。

#### 測定器の校正管理

県民に信頼されるデータとするため測 定器の正確性を確保する。

## 5 フェーズ3の事業方針(情報収集・発信)



福島県の風評払拭 環境回復・地域再生・環境創造等の状況共有、理解促進の強化 情報発信施設等と連携した来館促進、情報発信

#### フェーズ3の事業方針(教育・研修・交流) 5

モニタリング

関係事業との連携

**県民等との協力** 育成した人材の活動

ボランティア

調查研究 情報収集・発信

【県民、NPO、地元利用など】

【県民向け講演会など】

【学会など】

【研究者、大学生など】

#### 社会情勢の反映

県内外の風化の進行、地球 温暖化等の環境問題の深刻 化、SDGsについての学習 需要の高まり、ウィズコロ ナへの対応

【小中学生、高校生の団体利用】

交流

- ・各事業と連携したワークショップや 出前講座等による県民等との交流
- ·国立科学博物館、東日本大震災· 原子力災害伝承館等の関連情 報発信施設等との連携推進

など

#### 関係機関との連携

福島県関係機関、市町村、 大学等研究機関、NPO、 国立科学博物館、東日本大 震災・原子力災害伝承館等 関連情報発信施設

研修

- ・発達段階に応じた各種講座の開 設及び効果的な人材育成
- ・環境問題への意識醸成等を目的 とした研修や講習会等の実施 など

教育

- 社会情勢、県教育委員会及び 学校等の要望、地球温暖化対 策等の環境教育への意識の高 まり等を踏まえた展示や学習プ ログラムの開発等
- 県教育委員会と連携した教員 研修等への組入れ など

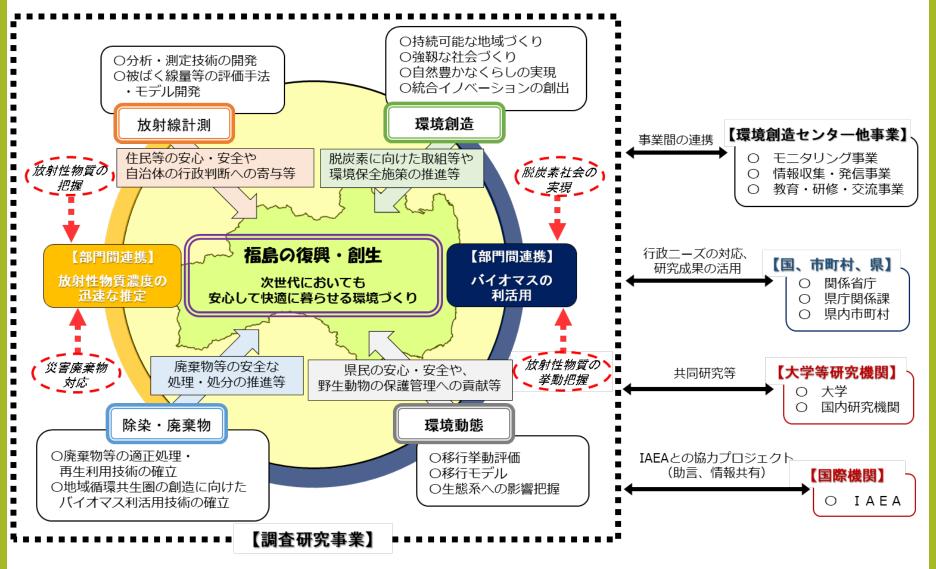




福島県の風評払拭、教育委員会との連携 環境回復・創造のための人材育成と活用 Webも活用した交流ネットワークの構築



## 5 フェーズ3の事業方針(調査研究)



・「放射線計測」、「除染・廃棄物」、「環境動態」、「環境創造」の 4つの分野で調査研究

### 放射線計測分野での調査研究の主な取組

## ◎分析・測定技術の開発

- 電解濃縮による低濃度トリチウムの分析法、有機結合型トリチウム (OBT)の分析法
  - トリチウムは社会的関心の高い放射性物質であり、詳細な情報 (モニタリング結果等)が求められている
  - 現在のモニタリング手法では検出が難しい低濃度トリチウムや、 有機物に結合したトリチウムの分析手法を検討



トリチウム電解濃縮装置



有機結合型トリチウム分析用 試料燃焼装置



OBTは、主に魚等の筋肉中の トリチウムを分析

### 除染・廃棄物分野での調査研究の主な取組

## ◎仮置場の原状回復実証試験

- ・仮置場原状回復の技術的課題への対応策を検討するため、 実際の仮置場跡地を畑地へと復旧し、実証試験を実施。
- 養分が少ない山砂を客土したが、ゼオライト等の土壌改良資材を 補填して作物を栽培することで、食用サイズまで生育できることを確認。
- ・深耕後に緑肥栽培することで土壌の侵食を効果的に抑制できることを確認。
- ・試験期間中、空間線量率の変化がないことを確認。

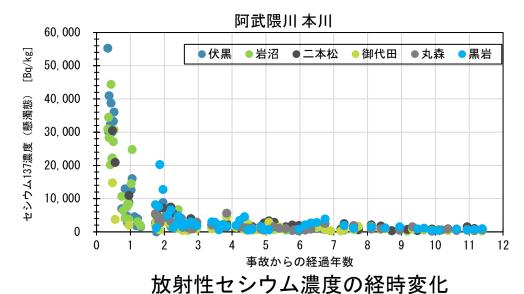


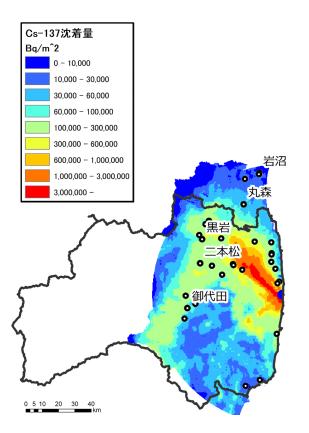




## 環境動態分野での調査研究の主な取組

- ◎福島県内多地点における放射性セシウムの動態調査
- 福島県の中通り地方や浜通り地方の主要な河川を対象として、形態別放射性セシウム濃度の長期的なモニタリングを実施。
- 調査を実施している全ての地点で、河川水中 の放射性セシウム濃度が大きく低下していた。
- → 継続して調査を実施している。





放射性セシウムの沈着量と 県内多地点調査の調査地点

## 環境創造分野での調査研究の主な取組

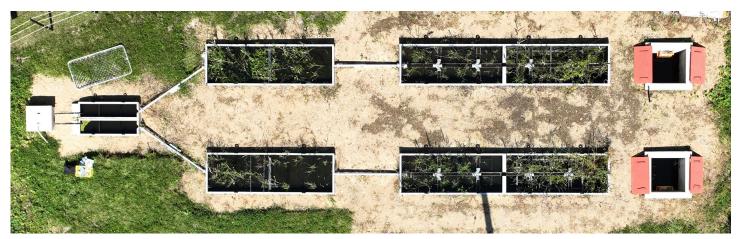
## ◎植生浄化法による水質浄化実証試験

- 国内で4番目に広い湖である猪苗代湖では中性化に伴う水質の悪化が懸念されている。
- 猪苗代湖の水質改善に向け、負荷源となる流 入河川にヨシを用いた水質浄化施設を設置。





猪苗代湖



水質浄化実証試験施設の全景

# ご清聴ありがとうございました

