



環境創造センターについて

令和5年3月6日 福島県環境創造センター

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」開館により全面供用開始
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
- ・ 研究棟には、JAEAとNIESが入居し、福島県とともに連携・協力

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、福島県と連携して業務

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

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

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



- ・環境回復・創造に向けた調査研究



- ・ふくしま情報の収集・発信



- ・放射線教育の学習支援
- ・福島復興に向けた人材育成

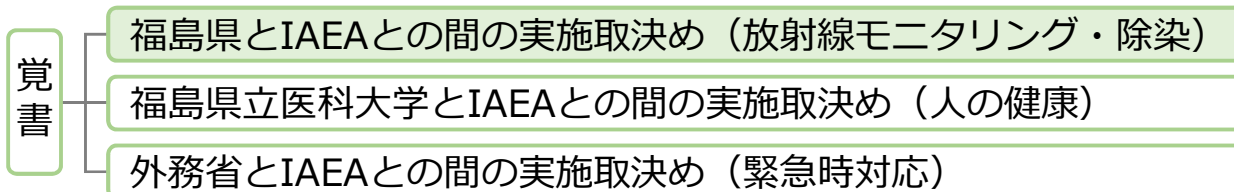
(2) 福島県、JAEA及びNIESの連携協力

- ・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」、そして福島県の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



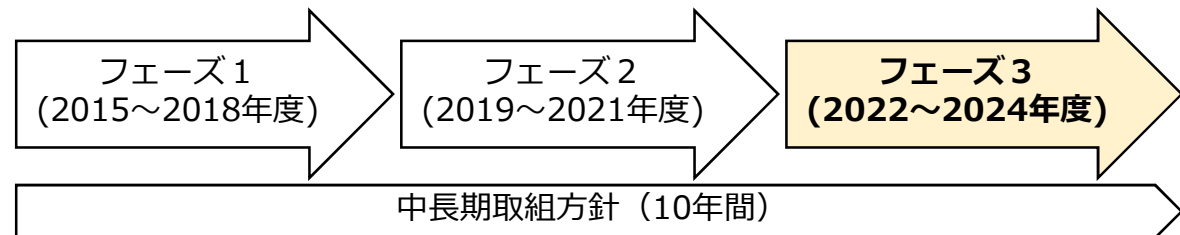
4 環境創造センター中長期取組方針

(1) 環境創造センター中長期取組方針

- 県、JAEA、NIESの3機関による取組を効果的・効率的に行うことができるよう定めた、平成27年度(2015年度)から令和6年度(2024年度)までの10年間の基本的な事業方針
- 今後の社会情勢の変化等を考慮し、3つのフェーズによる段階的な方針を策定

(2) 中長期取組方針の改定

- フェーズ3（令和4年度(2022年度)から6年度(2024年度)まで）の開始に当たり、令和4年2月に事業方針を改定



(3) 改定のポイント

- 災害発生時における3機関の調査や情報発信等の連携強化
- 新たに部門間を横断した研究テーマを設定
- 地球温暖化、カーボンニュートラル、SDGs等のニーズに対応した学習の実施
- 「コミュタン福島」展示室の更新



5 モニタリング



(1) 環境放射能モニタリング

- ・ 総合モニタリング計画等に基づく環境放射能モニタリング

(2) モニタリングデータの一元管理等

- ・ モニタリング結果の公表
- ・ 県所有のサーベイメータ等の校正

(3) 緊急時放射能モニタリング

- ・ 緊急時モニタリングプレ訓練の実施、EMC訓練への参加
- ・ 台風、豪雨災害に伴う環境放射能モニタリング

(4) 有害物質等モニタリング

- ・ 一般環境や工場排水・排ガス中の有害物質等モニタリング



6 調査研究 部門毎研究テーマ



(1) 放射線計測部門

- ① 分析・測定技術の開発
- ② 被ばく線量等の評価手法・モデル開発

(2) 除染・廃棄物部門

- ① 地域循環共生圏の創造に向けたバイオマス利活用技術の確立
- ② 廃棄物等の適正処理・再生利用技術の確立

(3) 環境動態部門

- ① 移行挙動評価
- ② 移行モデル
- ③ 生態系への影響把握

(4) 環境創造部門

- ① 持続可能な地域づくり
- ② 強靱な社会づくり
- ③ 自然豊かなくらしの実現
- ④ 統合イノベーションの創出

6-(1) 調査研究 放射線計測部門

フェーズ1～2 (H27～R3年度) の主な取組と成果

(1) 放射性物質の分析法に関する研究



電解濃縮装置を使用したトリチウムの分析

- ・放射性物質の分析法を高度化

(2) 空間線量率の測定法に関する研究



歩行サーベイ機器による空間線量率の測定

- ・空間線量率の面的測定及び可視化

フェーズ3 (R4～R6年度) の主な取組内容

- ・引き続き、トリチウムなど放射性物質の分析手法に関する研究を実施
- ・新たな取組として、空間線量率から放射性物質濃度を推定する方法の研究、モニタリングデータの解析及び評価に関する研究を実施

6-(2) 調査研究 除染・廃棄物部門

フェーズ1～2 (H27～R3年度) の主な取組と成果

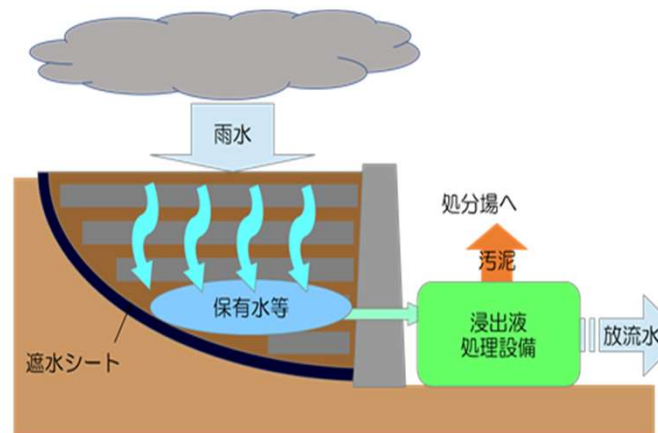
(1) 除染に関する研究



仮置場原状回復の実証試験

- ・ 河川敷や公共施設における除染効果持続性を確認
- ・ 仮置場原状回復に関する実証試験を実施

(2) 廃棄物に関する研究



最終処分場の構造の例



処分場における浸出水等の採取

処分場浸出水中の放射性セシウム濃度の調査結果

- ・ 廃棄物焼却灰に含まれる放射性セシウムについては、最終処分場で埋め立てされる際に、覆土材に吸着され、浸出水には溶け出さないことを確認

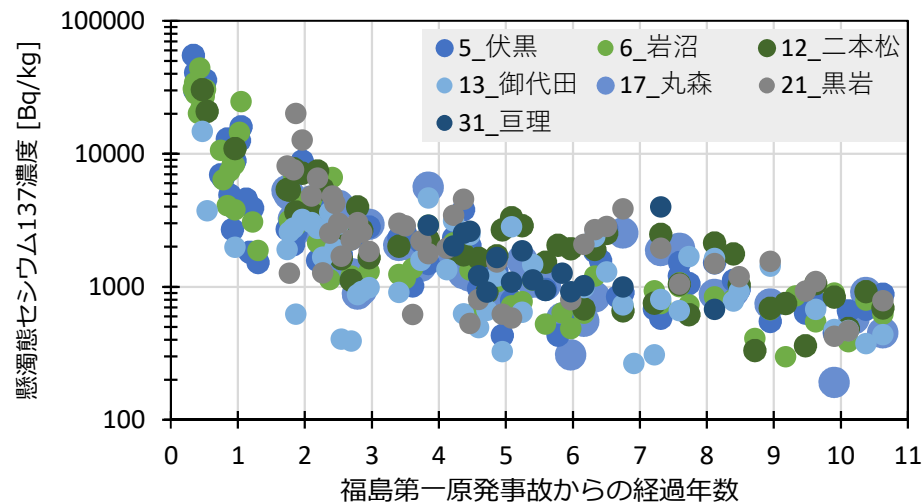
フェーズ3 (R4～R6年度) の主な取組内容

- ・ 引き続き、放射性セシウムを含む廃棄物の処理に関する研究を実施
- ・ 新たな取組として、バイオマス（生物由来の燃料及び資源）の有効利用に関する研究を実施

6-(3) 調査研究 環境動態部門

フェーズ1～2 (H27～R3年度) の主な取組と成果

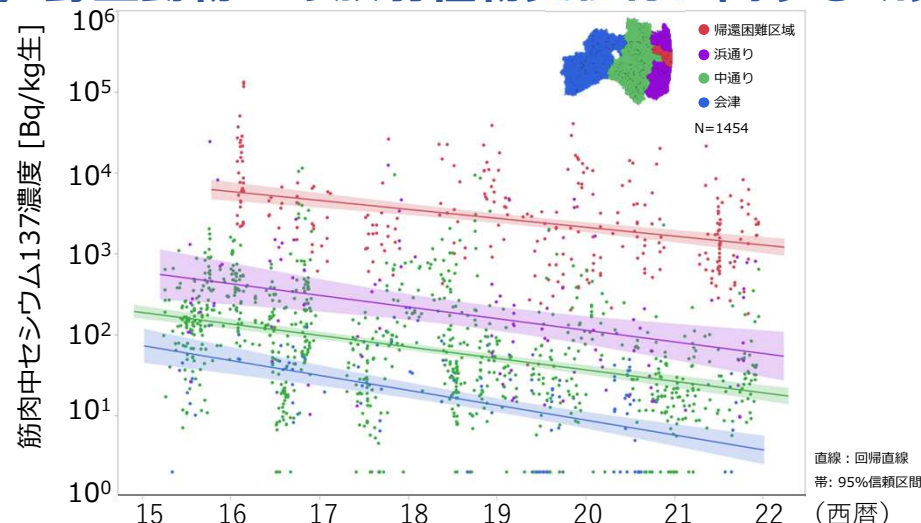
(1) 放射性物質の河川中移行に関する研究



阿武隈川における河川水中セシウム137濃度の経時変化

- ・ 河川水中の放射性セシウム濃度は事故直後から継続して低下傾向

(2) 野生動物への放射性物質移行に関する研究



福島県全域におけるイノシシの筋肉中セシウム137濃度

- ・ 福島県内全域でイノシシ等の筋肉中放射性セシウム濃度を測定

フェーズ3 (R4～R6年度) の主な取組内容

- ・ 阿武隈川をはじめとする県内河川において、出水時を含めた放射性物質濃度変化に関する研究等を推進
- ・ イノシシ等の体内の放射性セシウム濃度の基礎的なデータを集めるとともに、体内への移行等に関する研究を継続

6-(4) 調査研究 環境創造部門

フェーズ1～2 (H27～R3年度) の主な取組と成果

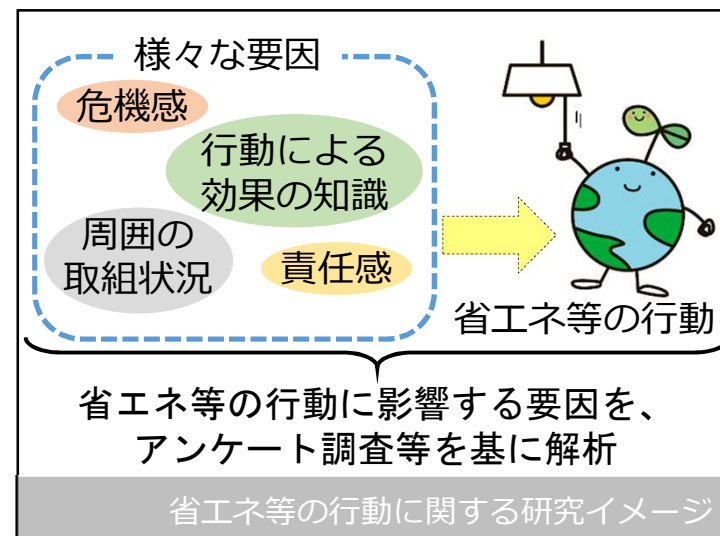
(1) 猪苗代湖の水環境に関する研究



猪苗代湖における調査の様子

- ・猪苗代湖や流入河川の水質特性の解析
- ・猪苗代湖水質予測モデルの作成
- ・水質浄化実証試験施設の設置

(2) 効果的な情報発信に関する研究



- ・環境にやさしい行動を促進するため、省エネ等の行動に影響している要因を解析

フェーズ3 (R4～R6年度) の主な取組内容

- ・引き続き、猪苗代湖の水環境に関する研究や情報発信に関する研究を実施
- ・新たな取組として、脱炭素社会に向けた研究を実施

7 情報収集・発信



(1) 交流棟「コミュニティ福島」を活用した情報発信

- ・ デジタル地球儀「触れる地球」により、地球温暖化やSDGsに関する学習を支援
- ・ NIESの研究成果物である「3Dふくしま」により、ふくしまの環境に関する情報を発信



(2) ウェブサイトを活用した情報発信

- ・ 「コミュニティ福島」の情報について、オンラインコンテンツ「おうちdeコミュニティ」を公開
- ・ 各種放射能検査の結果をウェブサイトに集約し情報発信するとともに、英語版ページも作成



(3) 研究成果等の情報発信

- ・ 環境創造センター3棟（本館・研究棟・交流棟「コミュニティ福島」）を周遊するイベントを開催し、小学生等に対して分かりやすく研究成果等を発信
- ・ 環境創造シンポジウムを開催し、環境問題に対する意識醸成等を図るとともに、研究成果等を発信
- ・ 研究成果について、口頭発表に係る動画やポスターをウェブサイトに掲載し発信

8 教育・研修・交流



(1) 放射線等に関する学習活動への支援

- ・ 県内小中学校における放射線教育を支援（交通費補助拡充、学習指導要領の改訂に対応した学習プログラム等の提供）
- ・ SGDsや世界的な環境問題に対応した学習プログラムの開発・提供

(2) 環境の回復・創造に関する研修等の実施

- ・ 各年齢層を対象とした人材育成講座の実施
- ・ 震災から10年超を経て、県内高校生の福島に対する思いなどを県内外に発信（ナラティブ・スコラ）
- ・ 自然共生、猪苗代湖水質保全等をテーマとした環境学習会を開催



(3) 県民・NPO・関係機関等との交流

- ・ 環境創造シンポジウムを開催し、児童・生徒、NPO、研究機関等の交流機会を創出
- ・ 国立科学博物館との協定に基づき、環境創造シアターにおいて国立科学博物館のオリジナル番組を上映



9 交流棟「コミュタン福島」

(1) コミュタン福島とは？

- 放射線や原子力災害を経験した福島についての正確な理解を促進するための学習施設



コミュタン福島 展示室

- 1 ふくしまの3.11から … 原発事故と事故からの復興の歩みを知る
- 2 ふくしまの環境のいま … 福島復興に向けて、ふくしまの今を知る
- 3 放射線ラボ … 放射線について学ぶ
- 4 環境創造ラボ … 再生可能エネルギーや環境問題について学ぶ
- 5 環境創造シアター … 大迫力の映像と音響空間の全球型ドームシアター
- 6 触れる地球 … 地球目線で環境問題やSDGsを考える



全球型ドームシアター
「環境創造シアター」

(2) 来館実績

	平成28年度 (7/21~3/31)	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	累計
来館者数	51,969	99,139	92,348	97,523	44,260	60,631	445,870

(3) コミュタン福島の特徴

- スタッフとの対話により理解促進
- 展示は、日本語、英語、中国語（簡体字、繁体字）、韓国語及び手話にて対応
- 放射線や再生可能エネルギーに関する実験など体験プログラムも充実

(4) 展示更新

- 地球温暖化、カーボンニュートラル、SDGs等に対応した展示更新（令和4年度）