

福島のリガシーが繋ぐ 未来の原子力防災

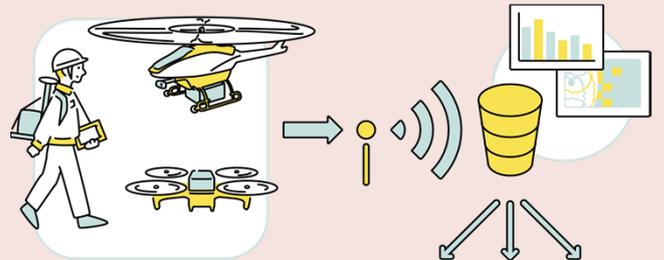
廃炉環境国際共同研究センター 環境モニタリンググループ 越智康太郎・中間茂雄・森下祐樹

【背景・目的・実施内容・結果】

- ◆ 福島第一原子力発電所事故後の環境モニタリング結果について、「どこで確認できるのか」、「その妥当性はどうか」といった質問が国際会議や学会でよく寄せられます。
- ◆ 原子力機構は、総合モニタリング計画に位置づけられた関係府省・福島県・東京電力等が実施するモニタリングの成果を一元的に収集し、データベース（放射性物質モニタリングデータの情報公開サイト：EMDB）を日本語版・英語版で運用しています。測定データの詳細検索・地図表示・年度ごとのダウンロードが可能で、世界に向けて福島環境回復情報を逐次発信しています。
- ◆ アメリカ、カナダ、フランス、韓国をはじめとする世界の研究者/技術者と連携した合同調査を実施し、日本の測定手法・結果の妥当性を各国の測定器と比較することで検証しています。
- ◆ 福島の事故の教訓を今後の原子力災害対応への備えとすべく、「緊急時の遠隔測定支援システム」、「緊急時環境モニタリング支援システム」、「放射性物質対策支援システム」の開発を進めています。



原子力発電所事故に関する環境モニタリングの ナショナルデータベース (EMDB)



福島第一原子力発電所事故後、複数の機関がモニタリングを実施しましたが、データのフォーマットが異なるため、横断的な活用が難しい状況でした。これらのデータを統合・整理し、数値やグラフ、マップを一つのサイトで提供することで、誰もが簡単にアクセスし利用できるよう整備・公開しています。

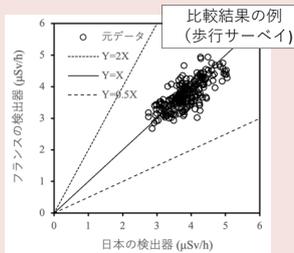
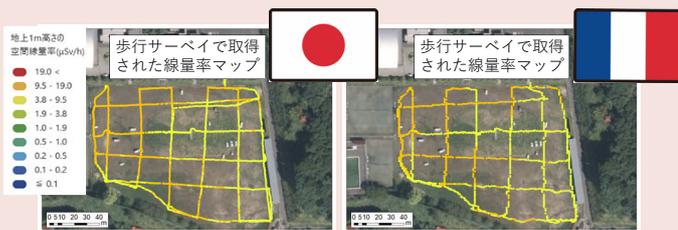


EMDBサイト

EMDB: Environmental Monitoring Database

グローバル連携による日本のモニタリング 手法の信頼性確立

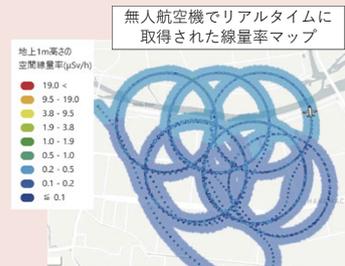
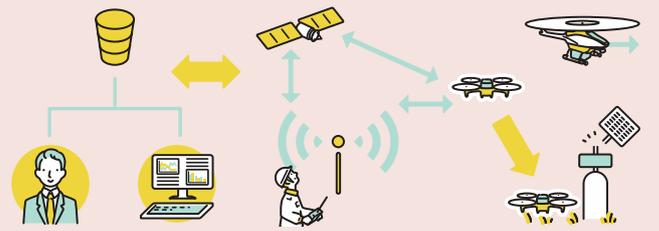
各国と協力し、歩行・走行・無人ヘリによる合同サーベイを実施する際、測定結果を公平に評価するために、測定条件や方法の統一化を可能な限り行いました。その結果、各国と日本の測定結果が高い一致を示し、日本のモニタリング手法の妥当性が確認されました。



緊急時に備えた環境モニタリングシステム

① 緊急時の遠隔測定システム

緊急時、現場での放射線モニタリングの結果をリアルタイム通信システムを通じて送信し、その結果をマップ化するシステムです。原子力災害対策本部や地方自治体等と共有することで、避難指示区域の設定の迅速化など、事故初期の空間線量率の測定結果から判断されるさまざまな意思決定を支援します。



② 緊急時モニタリング支援システム

地域の浄水場や主要農林水産物の生産地情報等をデータベース化し、緊急時に空間線量率マップと重ね合わせることで、モニタリングの地点や種類の優先度の抽出をサポートするためのシステムです。

③ 放射性物質対策支援システム

除染の範囲、効果、費用、廃棄物発生量など、放射性物質対策の検討をサポートするためのシステムです。