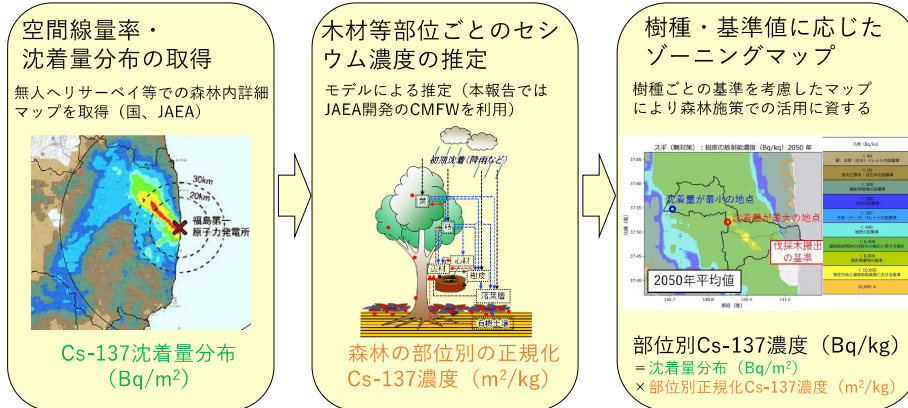


事故の影響を受けた森林資源の利活用に向けた追加対策案検討とゾーニングマップ

操上広志（福島国際研究教育機構）

- 福島国際研究教育機構（F-REI）は、令和7年4月にこれまで日本原子力研究開発機構および国立環境研究所が進めてきた環境中の放射性物質の動態に係る研究を統合し、新たな体制と計画で研究活動を開始した。
- 調査やシミュレーションの成果を林業や内水面水産業の復興・創生に役立てるべく、各種指標値への適合性を検討する基礎資料となる「ゾーニングマップ」を軸とした環境放射能アセスメントの考え方を導入し適用を試行している。
- ゾーニングマップの精度向上のために、森林生態系を主な対象として、調査・試験を通して汚染の実態把握・メカニズム解明を進め、地域住民との協働での実証を進める計画である。

各種指標値に対応したゾーニングマップ作成手順

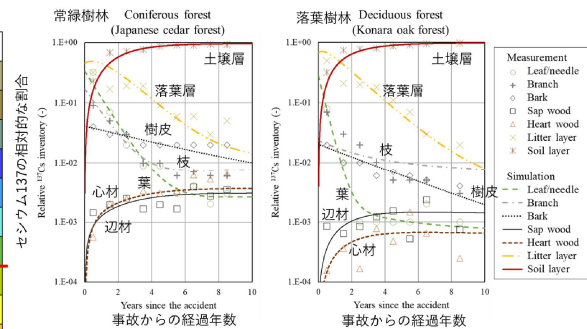
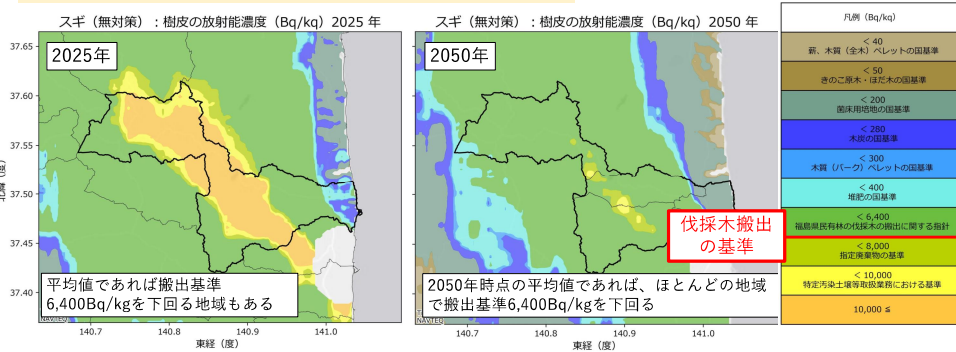


森林利活用において参考とする指標値等

項目	対象	指標値等
特定線量下業務（除染電離則）	線量率	2.5 μ Sv/h
特定汚染土壌等取扱業務（除染電離則）	土壌・樹皮等のセシウム濃度	10,000 Bq/kg
指定廃棄物（除染特措法）	産業廃棄物	8,000 Bq/kg
福島県民有林の伐採木搬出の基準（福島県）	線量率	0.5 μ Sv/h
	樹皮のセシウム濃度	6,400 Bq/kg
肥料・土壌改良資材・培土及び飼料の暫定許容値（農水省）	肥料・培土のセシウム濃度（落葉・樹皮）	400 Bq/kg
木材等（農水省）	きのご原木・ほだ木	50 Bq/kg
	菌床用培地	200 Bq/kg
	薪	40 Bq/kg
	木炭	280 Bq/kg
	木質ペレット（ホワイト・全木）	40 Bq/kg
	木質ペレット（パーク）	300 Bq/kg
食品（厚労省）	山菜、きのこと、野生鳥獣	100 Bq/kg

既存研究結果に基づくゾーニングマップの例

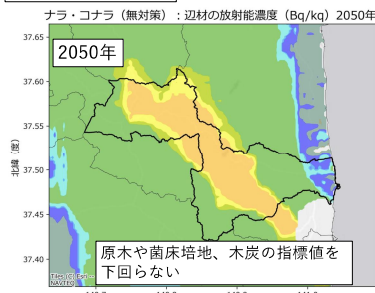
スギ樹皮の¹³⁷Cs濃度の予測マップ（平均值）



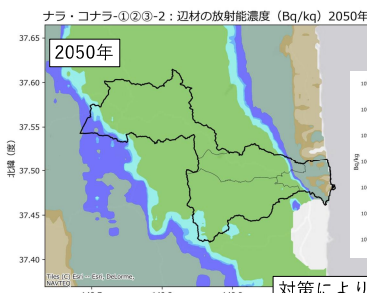
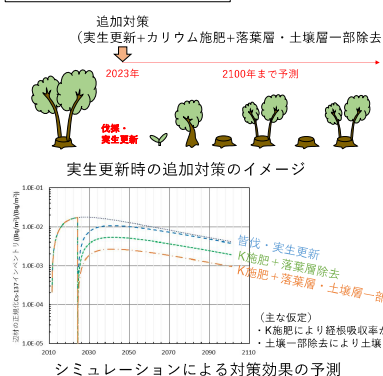
スギ林・コナラ林の各部位のCs-137分布の経時変化（実測値とシミュレーション結果）

対策を想定したコナラ辺材の¹³⁷Cs濃度の予測マップ（2050年時点の平均値）

無対策の場合



対策を施した場合



対策により、木炭として2060-70年頃までに利用できる可能性のある地域も想定される。（ただし、対策においては、経済性や廃棄物等の考慮が必要。また、カリウム施肥の効果持続性の検証が必要。）

課題と今後の研究の方向性

