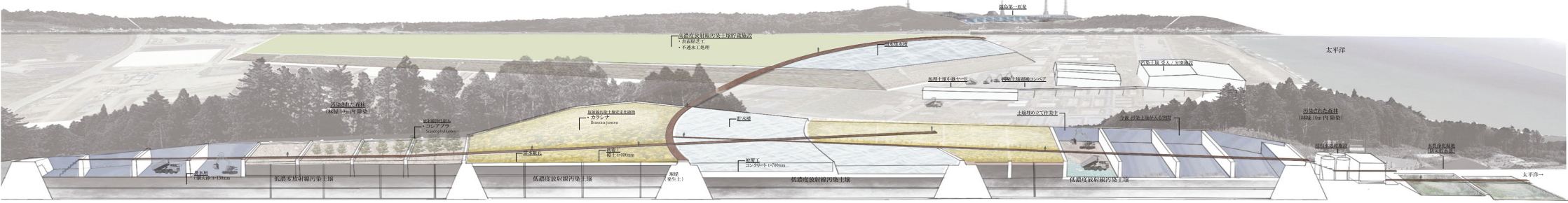


一心の故郷に戻る

福島第一原発 立ち入り禁止区域の次世代へ



背景 | 深刻な汚染土壌問題と国民の無知

2011年東日本大震災による福島第一原発の事故で、広範囲で放射能汚染が発生。福島県の大勢で除染が行われ、2024年まで保管された汚染土壌（除去土壌）は、廃棄が位置する大熊町双葉郡に運ばれ、2045年まで保管された後、福島県外で処分される。しかし、国産の汚染土壌に対する理解が乏しく、このままでは、放射性事故の再発防止、土壌と共存し続けなければならない。

① 事故は、除去土壌が中間貯蔵施設3000tの容量に福島県内に限り処分されることで、実質的に福島県外で処分されることになる。福島県外で処分される除去土壌は、福島県外で処分される。福島県外で処分される除去土壌は、福島県外で処分される。

② 2045年まで立ち入り禁止の土壌貯蔵施設を安全性を向上させ、人が立ち入る様に土壌を長期保管するだけの土壌貯蔵施設を構築して安全な環境を構築する必要がある。

提案 | 汚染土壌の処理過程を風景へ



敷地 | 福島県 双葉郡 大熊町 中間貯蔵施設「大熊2・3工区」汚染土壌が運び込まれ、立ち入り禁止となった故郷へ

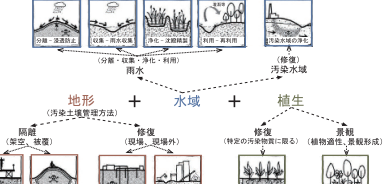


提案手法 | ブラウンフィールド再生システムの導入

「土壌汚染の存在、あるいはその懸念から本来その土地が有する潜在的な価値よりも低く利用されるは未利用となった土地」と定義される。（環境省）

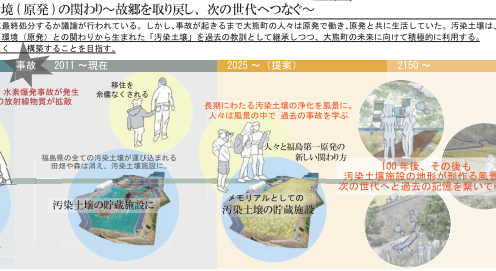
基本的には、使わなくなった施設跡、化学工場、鉱山、採石場、埋立地が生まれ、グリーンランド、遊歩道、集会所、コミュニティセンターなどが建設される。このように、中間貯蔵施設に付随する施設が建設される。このように、中間貯蔵施設に付随する施設が建設される。

今年ブラウンフィールド再生の手法を利用し、汚染土壌を安全に処理しながら、人が安全に滞在することができる汚染土壌貯蔵施設を設計する。



コンセプト | 時と共に形成され、失われた人と環境（原発）の関わり〜故郷を取り戻し、次の世代へつなぐ〜

現在、放射能汚染土壌は負の遺産として扱われ、いかに福島県内に最終処分するが議論が行われている。しかし、事故が起きるまで大熊町の人々は原発で働き、原発と共に生活していた。汚染土壌は、負の遺産でなくなったとしても、大熊町の過去を伝える重要な遺産である。人と環境（原発）との関わりから生まれた「汚染土壌」を過去の遺産として継承しつつ、大熊町の未来に向けて積極的に対応する。そして、一歩先を進めようとする人々の関わりを、新しく「故郷」を創り出す。



原因汚染 | 放射線汚染物質「セシウム137」

福島第一原発は、2011年3月11日、セシウム137、ストロンチウム90の放射性物質が放出された。放射性物質は、大熊町双葉郡の大熊町2・3工区の汚染土壌である。

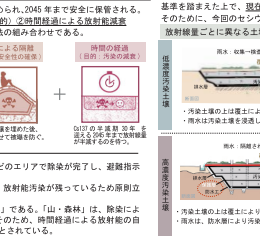
セシウム137 (Cs137) の特徴

- ・半減期が約30年と長い（他の放射性物質より長い）
- ・汚染（放射線量）を減少させる唯一の方法は、時間経過である（半減期が長い）
- ・セシウム137は、大熊町双葉郡の大熊町2・3工区の汚染土壌である。

現状 | 福島で行われている土壌処理方法



汚染減少の推移と2150年まで残る森林汚染の現状



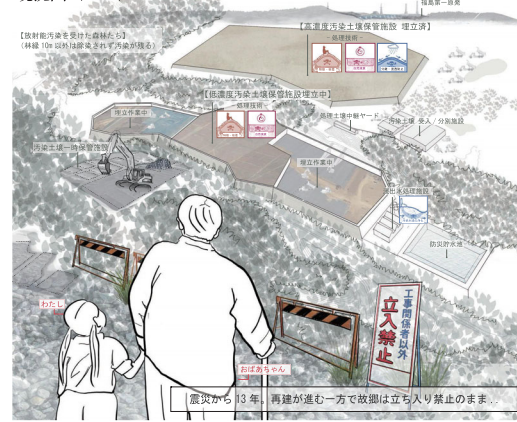
具体的設計手法 | ランドスケープシステムを用いた土壌処理

汚染土壌、放射線量20000Bq/mを基準に「低濃度汚染土壌」「高濃度汚染土壌」の二階層に分ける。新設されている。それと、貯蔵施設の設計基準が異なる。基準を踏まえて、現行「汚染土壌を安全に貯蔵し、汚染土壌を保持するための土壌貯蔵施設」を「人が立ち入り、農業として汚染土壌を管理しうる土壌貯蔵施設」に定める。そのために、今回のセシウムによる汚染に対応して「環境防止（安全確保）のための空間構成 / 技術」を選択した。

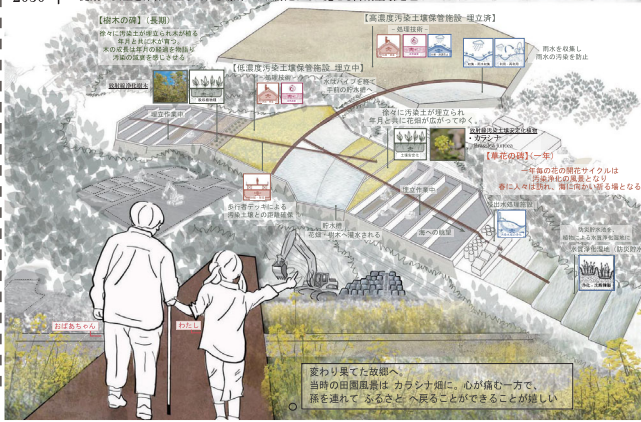


負の遺産となった故郷を 次世代の土地へ

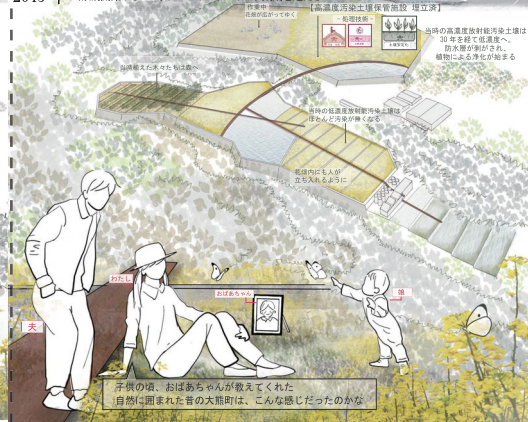
現況図 (2024) - 2045年まで立ち入り禁止の土壌保管施設



2030年 - 提案：安全を確保し立ち入り可能な場所へ / 風景としての見える汚染土壌処理



2045年 - 貯蔵開始から30年、セシウム137は半減期を迎える



2150年 - 汚染土壌は浄化され次世代へも歩み始める

