

県外最終処分に向けた考え方

除染土壌等に係る向こう30年の状況

1. 放射能の物理的減衰

- 中間貯蔵開始から30年後には、除染土壌等の放射能濃度は、物理的減衰の効果だけで貯蔵開始時の約4割まで低減します。
⇒ 高度な処理・処分が必要とされる比較的高濃度の物の量は少なくなり、比較的低濃度の物の量が多くなります。

2. 技術開発の進展

- 現時点でも実験室レベル等小規模な処理において有効性が実証された技術は存在します。
⇒ ただし、中間貯蔵施設に貯蔵される膨大な量の土壌等の処理に当たっての、処理能力・コスト面等の向上を図ります。

3. 資源化・再生利用のための環境整備

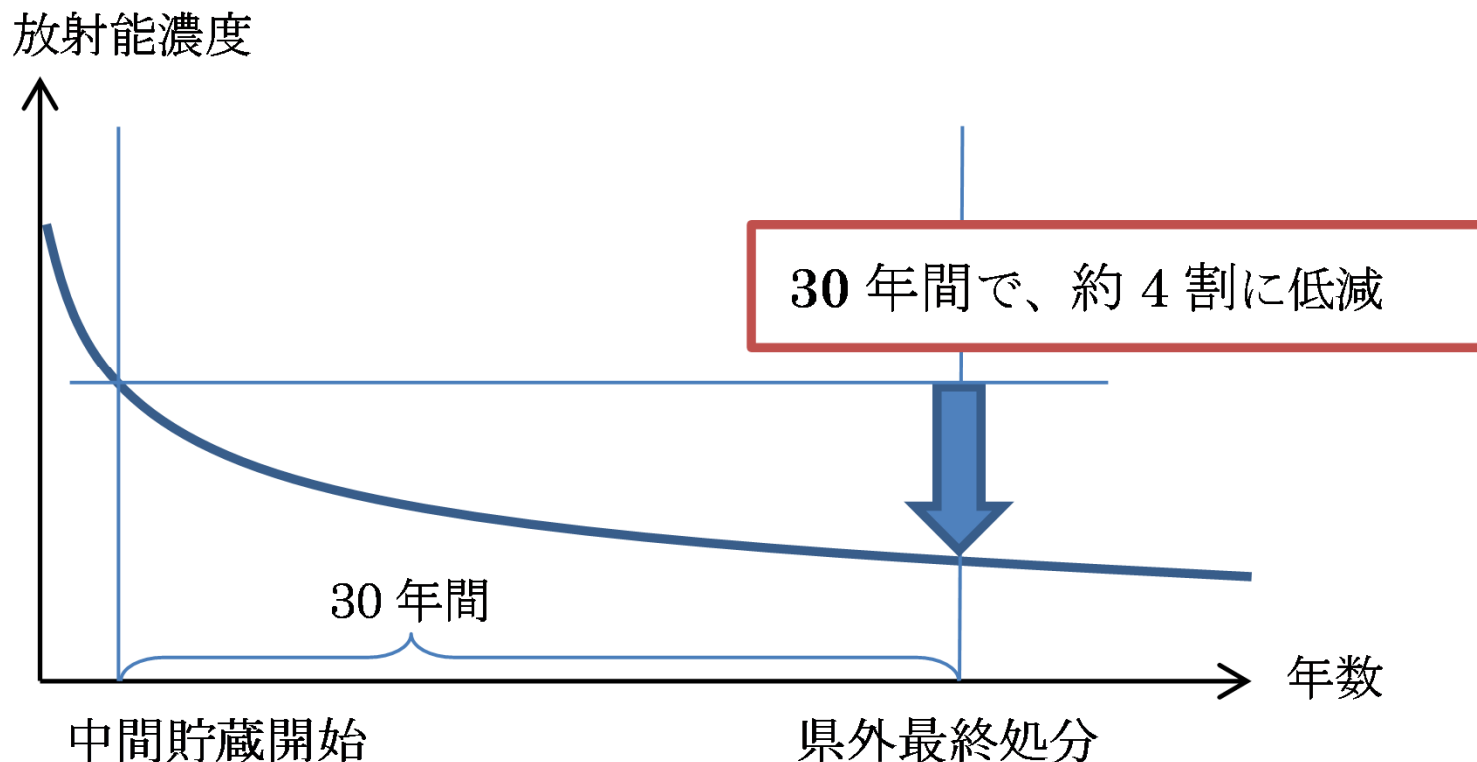
- 減容化（＝資源化）実施後の低濃度生成物は、国民の理解を大前提に、資源として積極的に活用します。
⇒ 資源としての受入先のプロジェクトリサーチ・需給のマッチングを図ります。
⇒ 放射性物質に係る知識の普及・啓発により、科学的・合理的判断に基づく資源活用の環境を整えます。

4. 県外最終処分

1. 放射能の物理的減衰

貯蔵から30年後には、除染土壌等の放射能濃度は、物理的減衰の効果によって、約4割まで低減します。

- ⇒ その結果、高度な処理・処分が必要とされる比較的高濃度の物の量は少なくなり、比較的低濃度の物の量が多くなります。
- ⇒ 例えば、1,000万 m^3 以上を占める8,000 Bq/kg 以下の物は、約4割(正確には、0.3856倍)の3,100 Bq/kg 程度以下となります。



2. 技術開発の進展

震災後、活発な技術開発が展開されている状況であり、土壌・焼却灰ともに、現時点で既に多様な減容化技術が存在します。今後は、中間貯蔵施設に貯蔵される膨大な量の土壌等の処理に当たっての、処理能力・コスト面等の検証・向上を図ります。

3つの主要な技術

1. 分級

- セシウムが粒度の小さな粘土に付着しやすいという特性を踏まえ、除去土壌をふるいにかけて、研磨や洗浄することで、小さな粘土分のみを分離するものです。



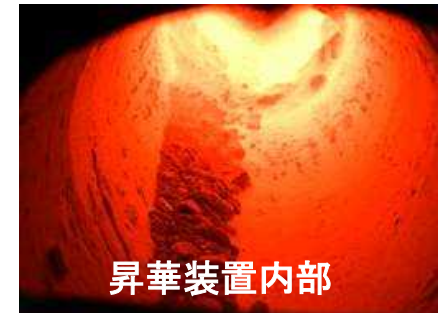
2. 化学処理

- 薬剤と熱で土壌の有機分を分解し、土壌表面に作用させることでセシウムを分離し、吸着材で回収するものです。



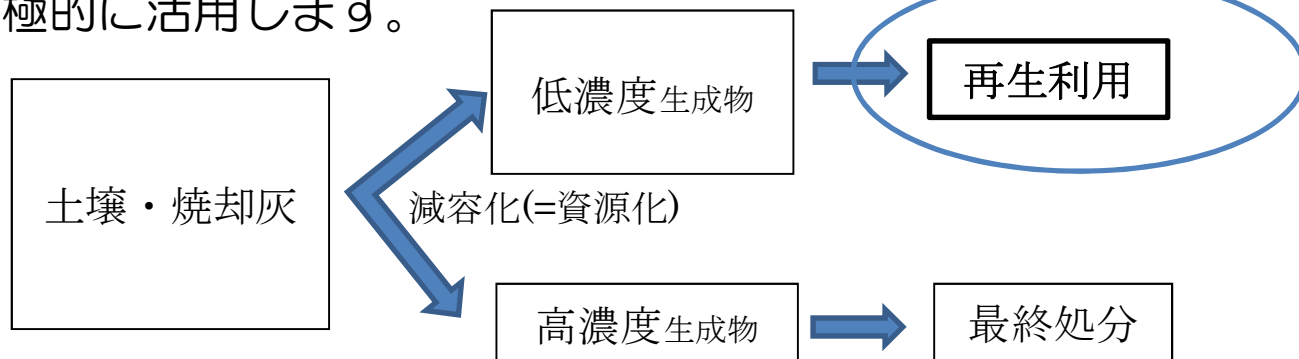
3. 熱処理

- 熱により、土壌からセシウムを昇華させて分離し、バグフィルタで吸着させ回収するものです。（一部方式では、反応促進剤を使うものがあります。）



3. 資源化・再生利用のための環境整備

減容化（＝資源化）実施後の低濃度生成物は、安全・安心確保を大前提に、資源として積極的に活用します。



- ① 資源としての受入先のプロジェクトリサーチ・需給のマッチングを図ります。

【供給側】資源化を目指す土壌及び焼却灰は、約1,000～2,000万m³程度。現状でも、

3,000Bq/kg以下の建設発生土、コンクリート等については、適切な管理の下、例えば下層路盤材として再生利用可能です。

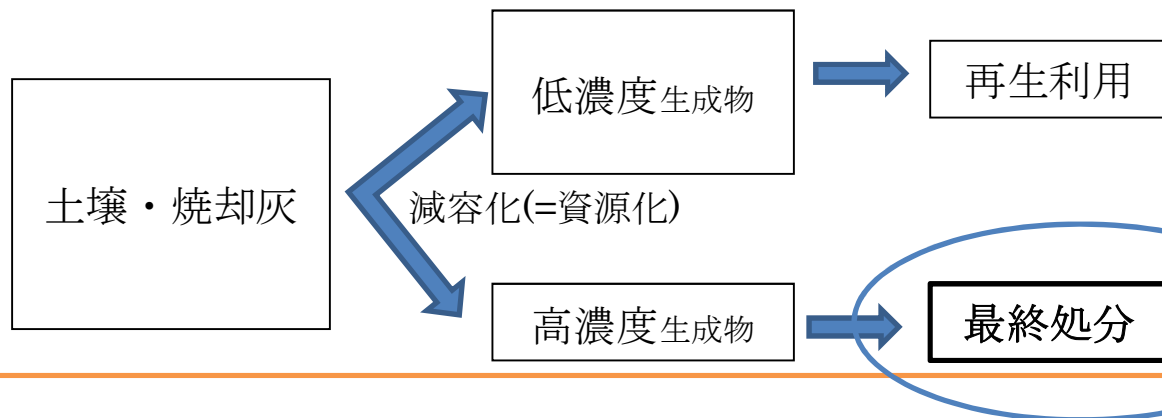
【需要側】羽田D滑走路事業では、房総から約2,600万m³の山砂を切り出し、土木資材として活用しています。

- ② 放射性物質に係る知識の普及・啓発により、科学的・合理的判断に基づく資源活用の環境を整えます。

（取組の例）環境省のウェブサイト、情報公開センター等を通じた日常的な情報発信、国際機関からの情報の分かりやすい広報 等

4. 県外最終処分

減容化（＝資源化）実施後の高濃度生成物については、最終処分が必要です。



- 物理的減衰や現状の技術の水準を勘案すれば、土壤はもちろん焼却灰であっても、大部分は、10万Bq/kgを下回ると考えられます。
- また、より高濃度の物であっても、現在も埋設処分が行われている低レベル放射性廃棄物の濃度上限に比べて低濃度であり、こういったことを十分に国民に説明し取り組みます。
- 最終処分までのタイムスパンを勘案して、放射性物質に係る知識の普及・啓発や技術革新を進めることで、福島県外で最終処分を完了するよう政府を上げて全力で取り組みます。

福島県外での最終処分までの主な流れ(フロー図)

