

「三重県における東日本大震災 の災害廃棄物処理に関する ガイドライン」の概要について

三重県環境生活部廃棄物対策局

三重県が対象とする災害廃棄物は

対象とするのは、宮城県又は岩手県内の災害廃棄物のうち、木くず又は木くずとその他の可燃廃棄物が混合した混合廃棄物

※その他の可燃廃棄物とは、紙くず、繊維くず、廃プラスチック類等です。

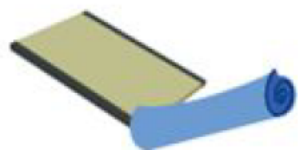
福島県内の災害廃棄物は処理の対象としません。

有害廃棄物等が含まれる廃棄物は、受け入れません。

※有害廃棄物等とは、PCB汚染物、感染性廃棄物、廃アスベスト等のことです。



草木類



畳・じゅうたん



家具



倒壊家屋



衣類



布団・マットレス

※分別後の可燃物のみが対象

対象とするもの



津波堆積物（ヘドロ）



コンクリート



電化製品
その他いろいろなゴミ

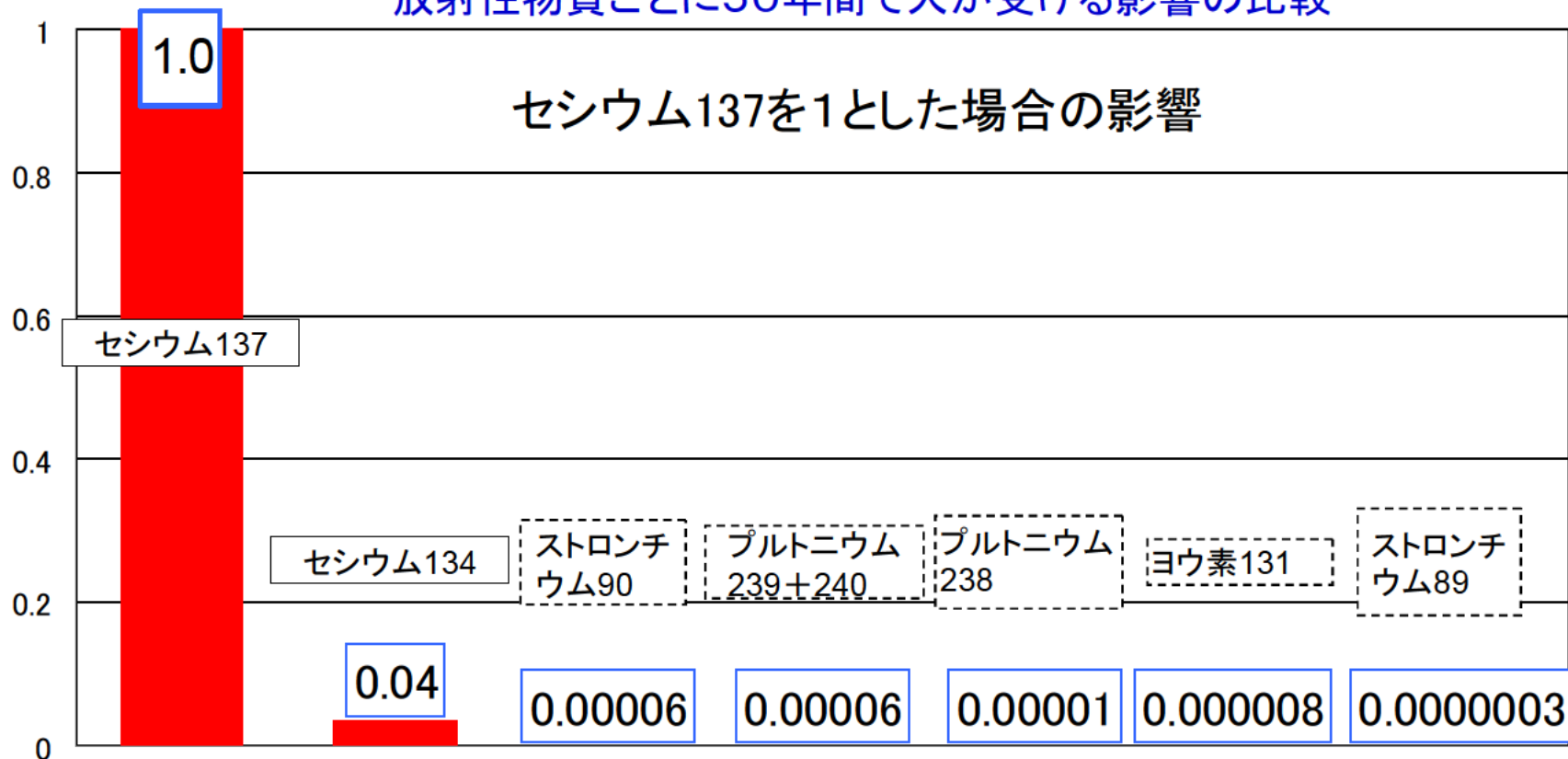
対象としないもの

対象となる放射性物質は

セシウム134及びセシウム137という放射性物質が対象です。

放射性セシウム(セシウム134、セシウム137)の影響を見れば、他の放射性物質の影響を考える必要はありません。

放射性物質ごとに50年間で人が受ける影響の比較※



※原子力発電所の80km圏内の土から見つかった放射性物質ごとに、その場所で50年間いた場合の外部被ばくと内部被ばくの合計値を、セシウム137の合計値を1としたときの比率として表示。

「プルトニウム、ストロンチウムの核種分析の結果について」
(平成23年9月30日、文部科学省)他の資料を基に作成

放射能濃度の目安値を定めています(セシウム134+セシウム137)

作業従事者で「年間1ミリシーベルト」以下、
付近の住民の方で「年間0.01ミリシーベルト」以下
となるよう目安値を
決めました。

受入の目安値
100ベクレル/kg

放射性物質として扱う必要がないもの。放射性セシウムのクリアランスレベル。(※1)

※1 年間0.01ミリシーベルト
放射性物質として扱う必要がないもの。
(クリアランスレベルといいます)。

※2 年間1ミリシーベルト
一般の方が、追加で1年間に受けても問題のない
放射線量(一般公衆の線量限度といいます)。

埋立処分の目安値
2,000ベクレル/kg

埋立作業を行う人(焼却灰上で6時間
作業、重機の遮蔽なし)でも、年間1
ミリシーベルト(※2)を下回るレベル。

再生利用の目安値
100ベクレル/kg

様々な再生利用等のケースを想定し
ても、年間0.01ミリシーベルト(※2)
を超えないレベル(クリアランスレ
ベル)。

クリアランスレベル



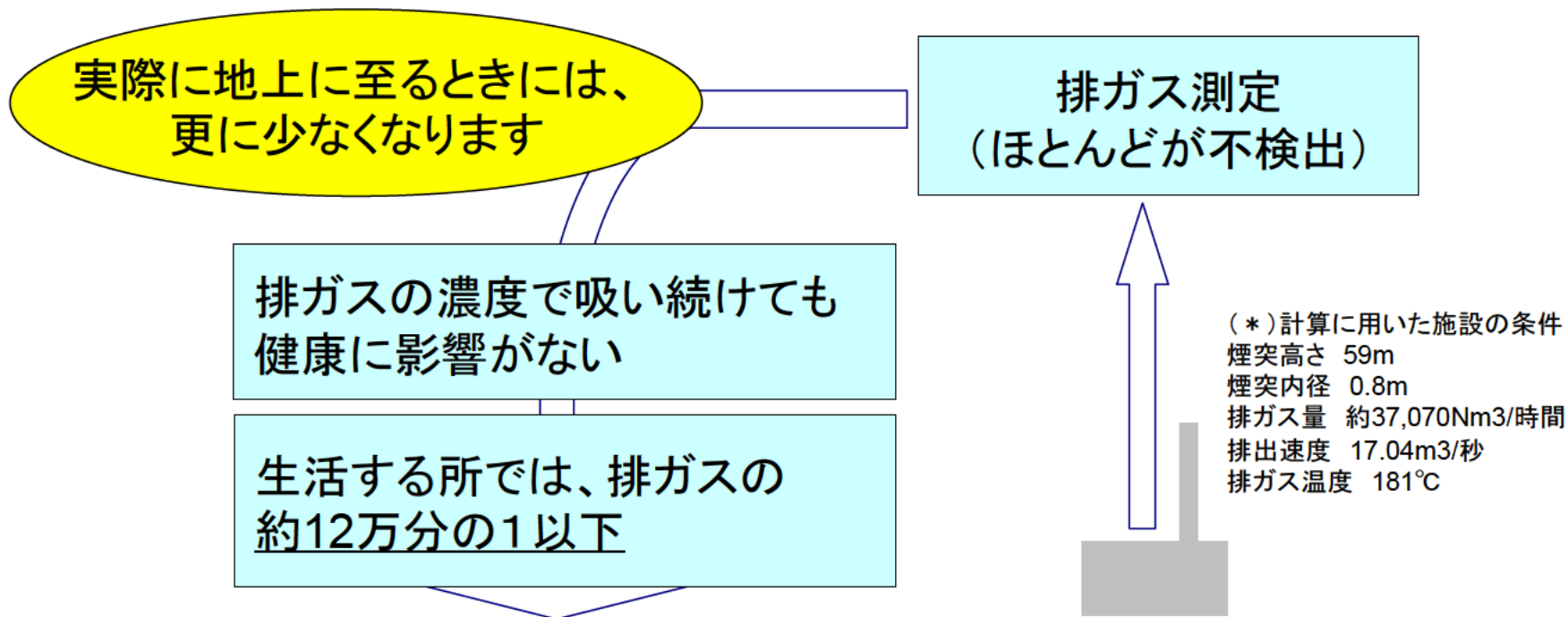
放射性セシウム100ベクレル/kgの廃棄物を
年間1,000トン処理しても、年間0.01ミリシー
ベルト以下となります

排ガスにも放射能濃度の目安値を定めています

※目安値以下であれば、一般公衆の線量限度の年間1ミリシーベルト以下となります。

●目安値とした濃度の空気を70年間吸い続けても健康に影響がないように設定。

目安値は、排ガス1m³の中に、セシウム134が20ベクレル以下、セシウム137が30ベクレル以下、若しくはセシウム134及びセシウム137の濃度を合計し同じ影響があると算出された値です。



広域処理による焼却施設の排ガスの測定結果はすべて「不検出」となっています 5

放流水にも放射能濃度の目安値を定めています

※目安値以下であれば、一般公衆の線量限度の年間1ミリシーベルト以下となります。

- 目安値とした濃度の水を70年間飲用し続けても健康に影響がないように設定。

目安値は、1リットルの中にセシウム134が60ベクレル以下、セシウム137が90ベクレル以下、若しくはセシウム134及びセシウム137の濃度を合計し同じ影響があると算出された値です。

空間線量率の目安値を定めています

空間線量率

- 受け入れたコンテナや敷地境界の目安値が、バックグラウンド空間線量率の「3倍」未満であることとしています。

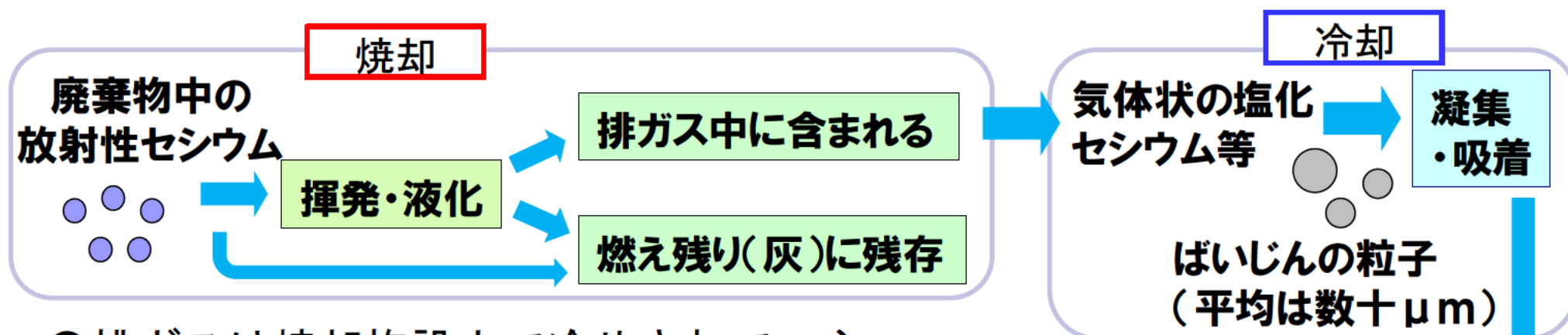
事業場内施設の周辺の空間線量率

- 焼却炉、灰処理設備、灰ピットの周辺で測定する空間線量率の目安値は、バックグラウンドを除いた空間線量率の測定値が「0.19マイクロシーベルト/時」未満としています。

0.19マイクロシーベルト/時の被ばくとは・・・

8時間作業し、16時間を遮蔽効果0.4倍の屋内で1年間過ごした場合、その被ばく量が1ミリシーベルトとなる空間線量です。

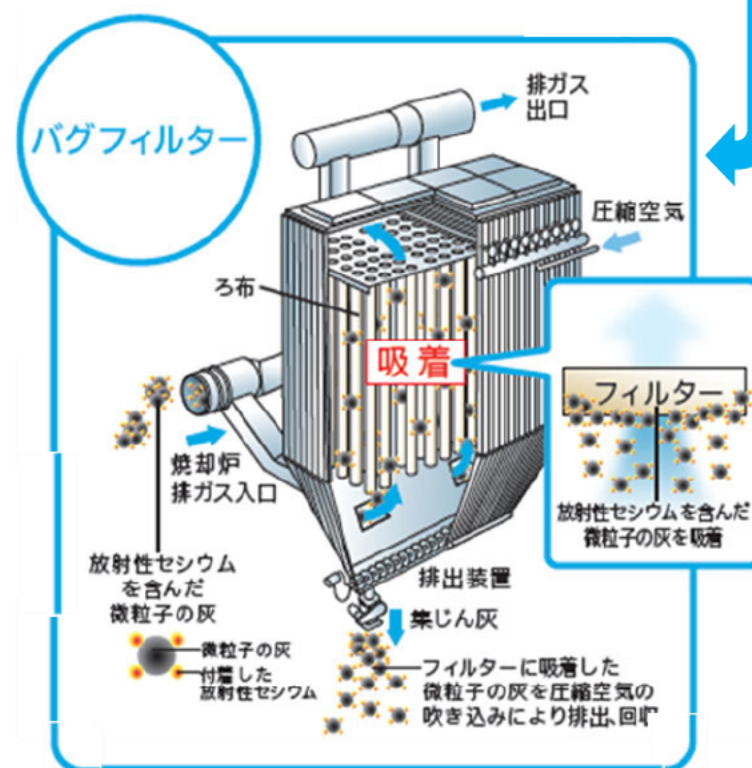
災害廃棄物を焼却したときの放射性セシウムの挙動とその除去



●排ガスは焼却施設内で冷やされて、主に塩化セシウムとして、ばいじんに固まったり、凝集したり吸着します。

●セシウムが吸着しているばいじんは、既存の除去装置（バグフィルター等）でほぼ完全に除くことができます。バグフィルター付きの焼却炉で99.92～99.99%が確認されています。

塩化セシウム(CsCl)は、
沸点(液体から揮発する温度) 1300℃
融点(固体から液体になる温度) 646℃

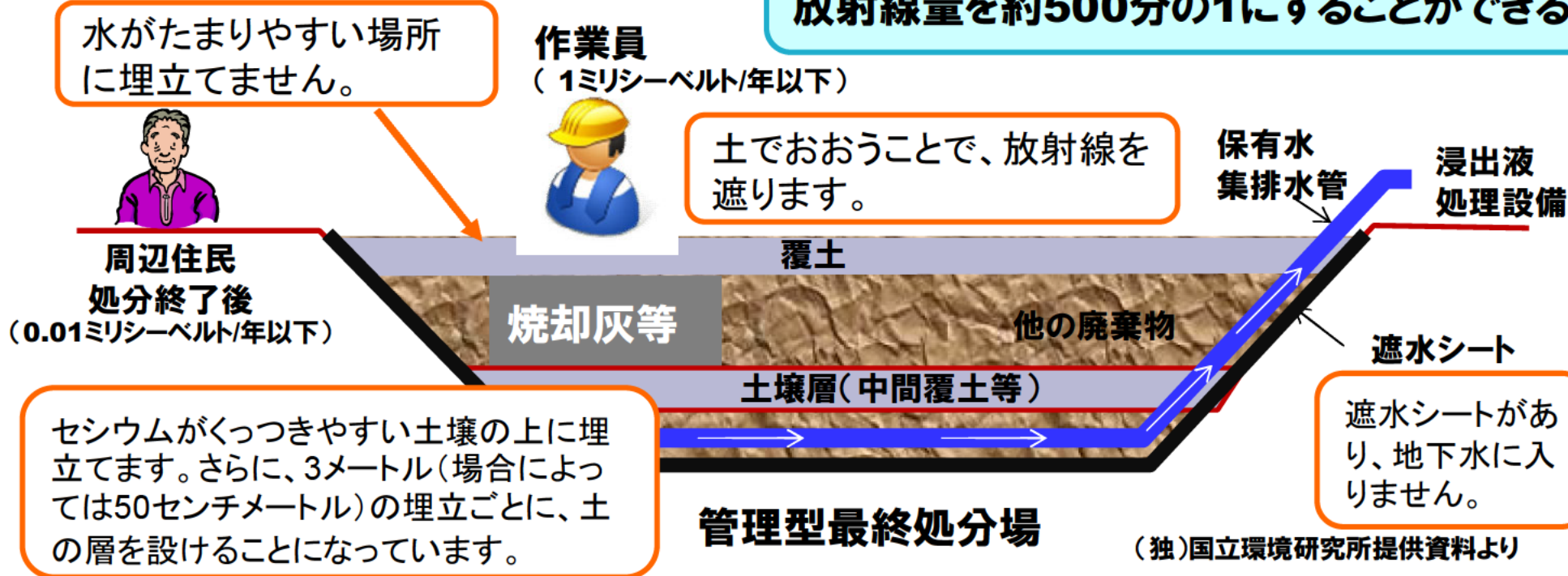


埋立処分した場合の放射性セシウムの挙動

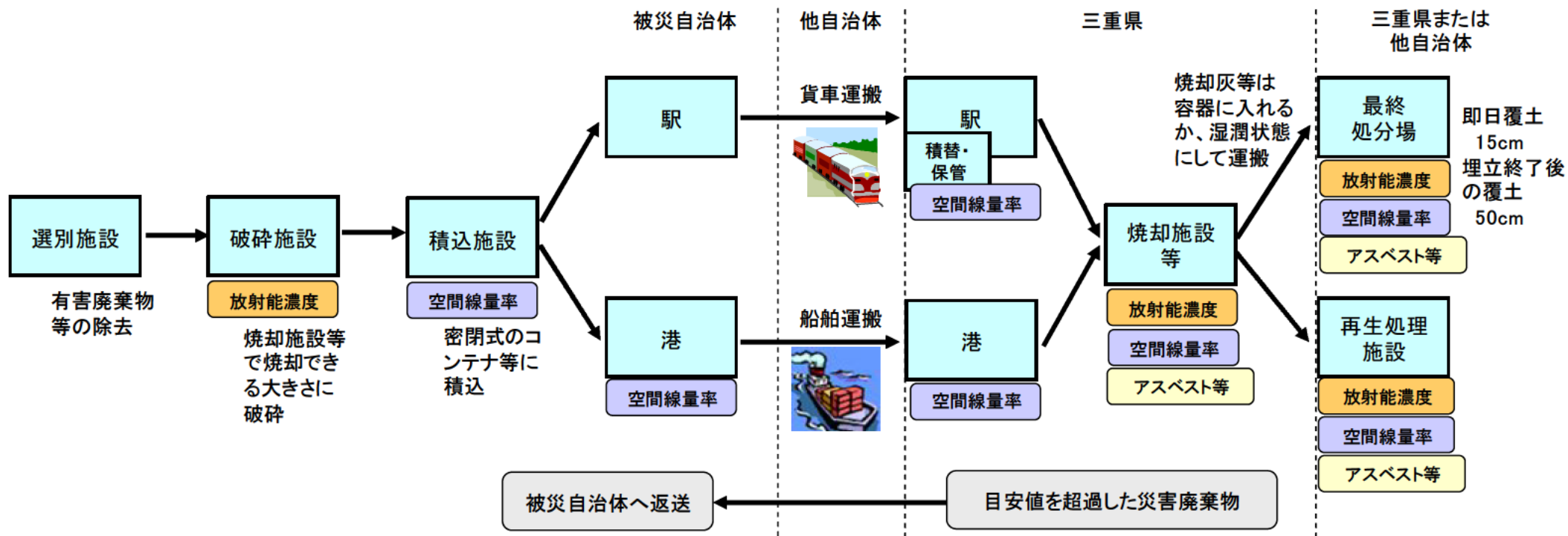
- 食塩（塩化ナトリウム）と同様に、塩化セシウムの状態では**水に溶けやすい物質**です。
- ただし、土壤の粘土質に強く引き付けられ、いったん**土壤にくっつく**と、**地下に浸透しにくい**性質をもちます。
- 外部被ばくで主になる**ガンマ線**は、土壤やコンクリートで遮へいすれば、放射性物質から出てくる放射線の多くを防ぐことができます。

最終処分場の安全対策

例えば、土壤の層50cmがあれば、放射線量を約500分の1にすることができる。



災害廃棄物の処理の流れと放射線などの測定



19工程で測定を行います。

- アスベスト(石綿)の測定を規定しています。
- 塩化水素、ダイオキシン類、重金属類等も各法令に基づき測定を実施します。
- 受入処理の開始初期には、頻度を上げて測定を実施します。

目安値を超過した場合の対応

- 処理を直ちに中断し、調査を行います。
- 災害廃棄物を被災地へ返送します。

受入にあたっての主な手続きと県の役割



最後に

ご清聴ありがとうございました。

災害廃棄物の安全な処理にご理解・
ご協力をお願いします。



みんなの力で
がれき処理

災害廃棄物の広域処理をすすめよう