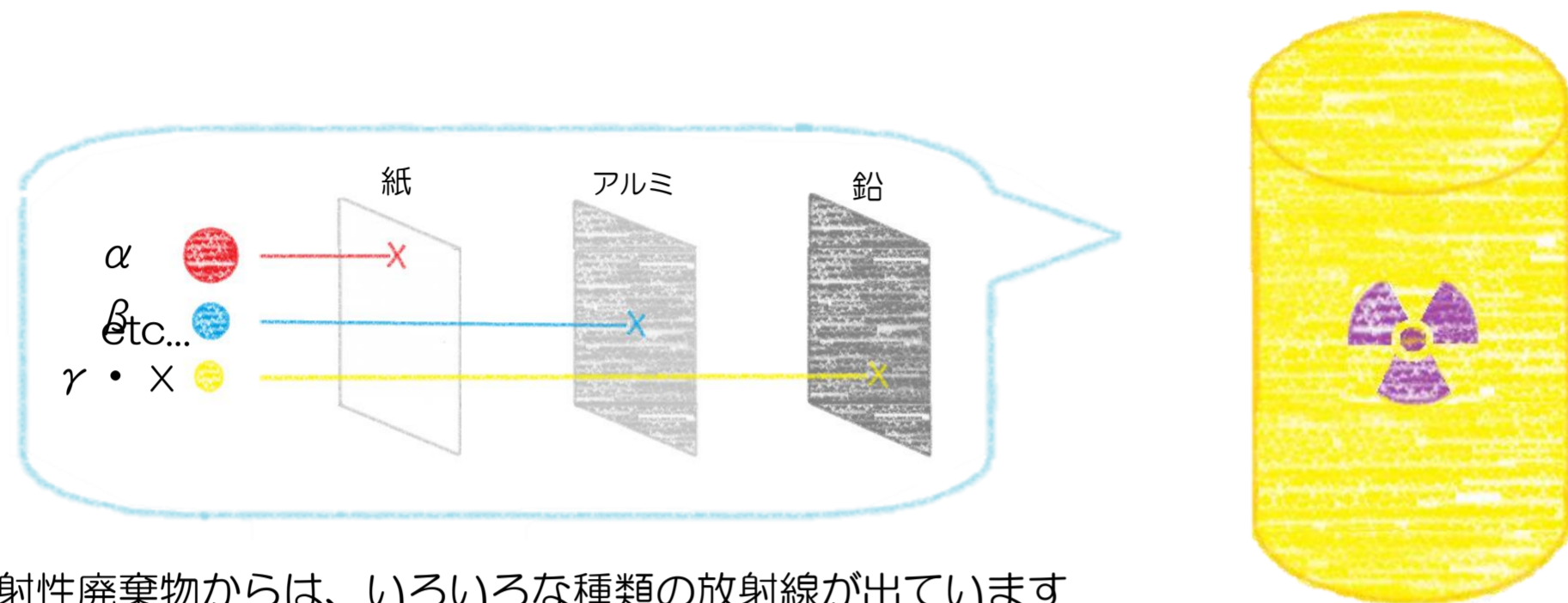


自分事として考える、高レベル放射性廃棄物の地層処分

第92回世田谷祭 都市ラボ(ポスターセッション) 閃源会

1. 放射性廃棄物とは

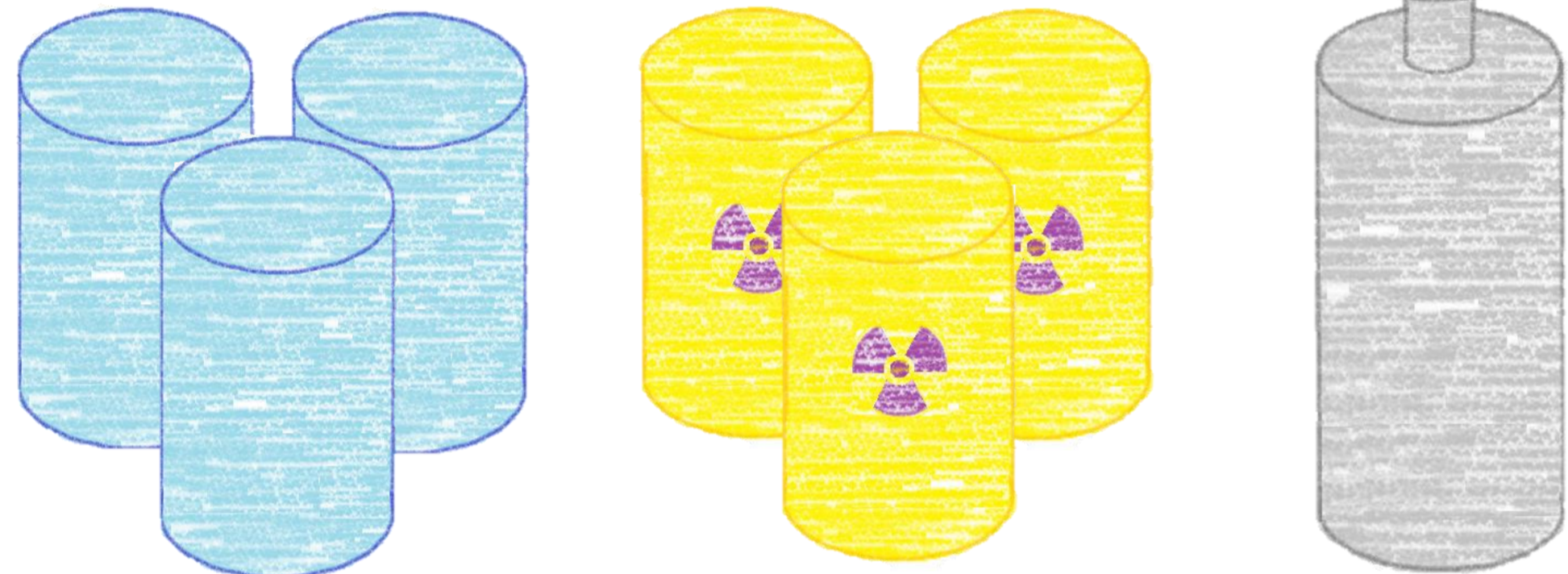
放射性廃棄物とは、放射線(α , β , γ , X, 中性子, 陽子, その他重粒子線)を放出する能力(放射能)を持つ物質が含まれた廃棄物の総称です。[1]



放射性廃棄物からは、いろいろな種類の放射線が出ています

放射性廃棄物

原子力施設から出るごみは、放射能の強さや含まれる物質の種類によって分類され、高レベル放射性廃棄物、低レベル放射性廃棄物、クリアランスレベル(放射能をほとんど持たないもの)に分類されます。[2]



クリアランスレベル

低レベル放射性廃棄物

高レベル放射性廃棄物

一般廃棄物と同様に処分できます

浅地中ビット処分を行います

ガラス固化体を金属容器に入れ、粘土で覆い地下300m以深に埋設(地層)処分されます

2. 処分の目的

さまざまな困難が存在する中、処分を行うということは何か目的があるはずです。

その目的とはなんですか。主には、

I. 放射性廃棄物という危険物を私たちの社会から隔離し、安全・安心を手に入れる

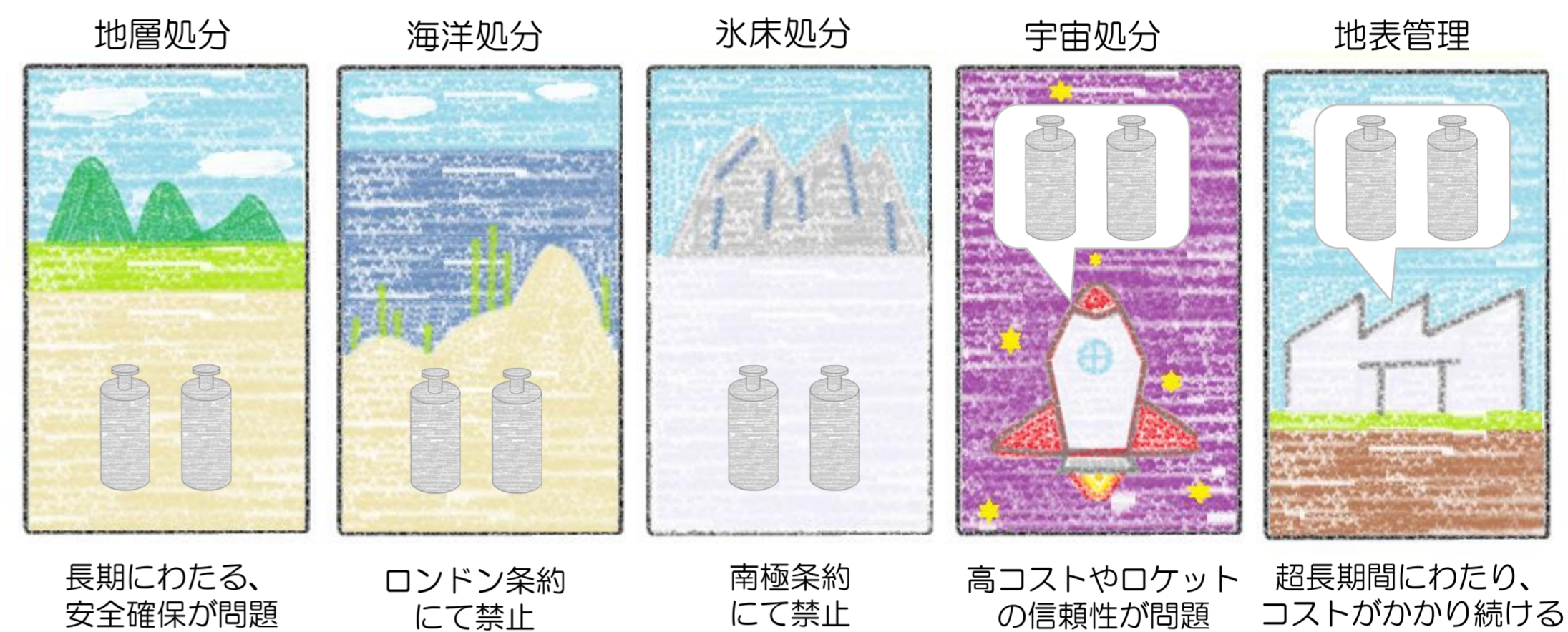
II. 資源を利用した後に出る不要物を処分し、経済活動のコストパフォーマンスを上げる

の2つでしょう。

I, IIとも放射性廃棄物に限った目的ではなく、一般的な化学的毒性を持つ廃棄物と同様です。放射性廃棄物と聞くと“突拍子のない特別なもの”と思うかもしれませんが、その根本は他の産業と一緒になのです。

3. 高レベル放射性廃棄物の処分

高レベル放射性廃棄物の処分・管理方法は様々検討されており、代表的なものに地層処分、海洋処分、氷床処分、宇宙処分、地表管理があります。



日本においては、地層処分を用いて放射性廃棄物を処分することが『特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律』で定められています。[3]

4. さいごに

原子力委員会が発刊する原子力白書では「放射性廃棄物を発生させた現世代の責任として、(中略)将来世代に負担を先送りしないとの認識を持つことが必要」という一文があります。[4]

さて、**これを読んでいるあなたは”放射性廃棄物を発生させた現世代”でしょうか？それとも“将来世代”でしょうか？**

2011年にほとんどの原子力発電所が停止した後成長した方々は、もはや“将来世代”の筆頭なのかもしれません。それでも、私たちが住む町、通う学校、日々利用するインフラ設備は、当時、原子力の恩恵があったからこそのものでしょう。

日本には既にガラス固化体約2,600本分もの放射性廃棄物が存在します。これら現存する廃棄物は、私たちが責任を持って処分しない限り”さらなる将来世代”へいつまでも残り続けてしまうのです。

このポスターをきっかけに放射性廃棄物の処分について考えていただけたら幸いです。

参考文献

[1]電気事業連合会, 放射性廃棄物とは, <https://www.fepc.or.jp/nuclear/haikibutsu/about/index.html>, (2021.9.9閲覧)

[2]関西電力, 放射性廃棄物の処理・処分, https://www.kepcoco.jp/energy_supply/energy/nuclear_power/shikumi/haikibutsu.html, (2021.9.9閲覧)

[3]特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律 (e-GOV法令検索), <https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=412AC000000117>, (2021.9.9閲覧)

[4]原子力委員会, 令和2年度版原子力白書, <http://www.aec.go.jp/jicst/NC/about/hakusho/hakusho2021/zentai.pdf>, (2021.9.9閲覧)