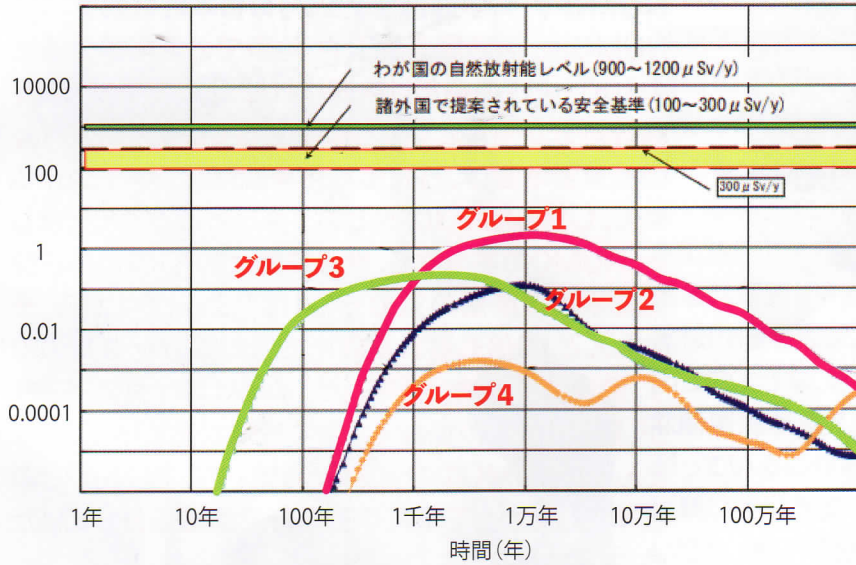


3

NUMOが「説明会」で説明しない不都合な真実…

いま地層処分したら、危険なヨウ素129は 10 数年後にもれ出します!

1年当たりの被ばく線量($\mu\text{Sv}/\text{年}$)

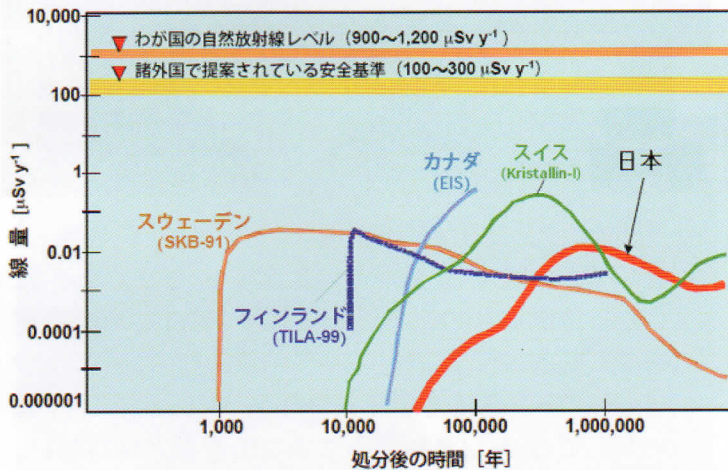
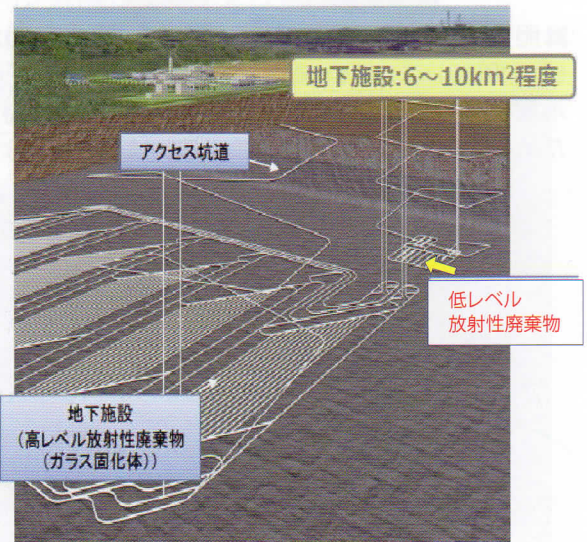


グラフ2: 低レベル放射性物質が埋設後に地上にもれ出す時期と被ばく線量

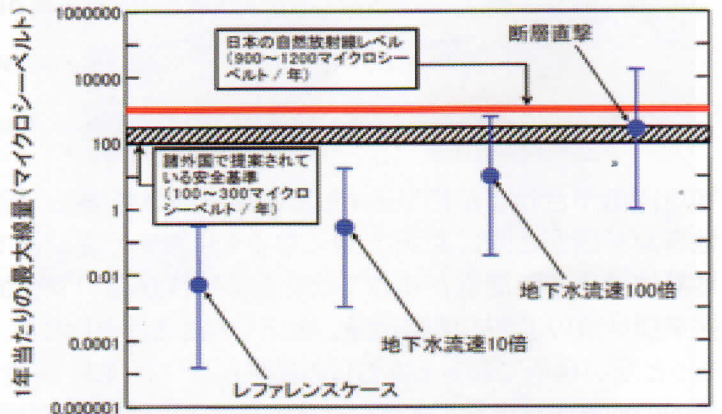
左の図は、NUMOの技術報告書の図を、わかりやすく描き直したものです。「低レベル放射性廃棄物」(TRU)に含まれているさまざまな放射性廃棄物を4つにグループ分けし、地下に埋めてから何年後に、どれだけの放射能が地上にもれ出すかを示しています。危険なヨウ素129を最も多量に含むグループ1(ピンク線)は埋めて180年後くらいからもれ出し、ヨウ素129も含むグループ3(緑線)は、なんと、埋めて十数年後から、地上にもれ出すことが予測されているのです。

安全基準よりずっと放射能のレベルが低いから大丈夫そうに見えますが、下のグラフ4のように、条件が変われば、被ばく線量は数万倍にすぐ変化するので、きわめて危険です。

NUMOは、住民に「説明会」を開催し、地層処分は何重ものバリアで守っているのだから安全と強調しますが、「説明会」では決して「説明」しないことがたくさんあります。その1つが、TRUと呼ばれる「低レベル放射性廃棄物」です。放射能が「低レベル」だから、「高レベル」のガラス固化体より影響は小さいと思われがちですが、ここに大きな落とし穴があります。ドラム缶にコンクリートなどとともに詰められ、鉄製の容器に入れられたこの核のゴミには、半減期が1570万年ときわめて長い、しかも水に溶けやすい危険なヨウ素129が多量に含まれているからです。福島原発事故ではヨウ素131が大量に放出され、子どもたちを甲状腺がんのリスクにさらしました。地層処分は「もれ出ること」が前提なのです。「高レベル」の核廃棄物もいずれはもれ出します。下のグラフ3のように、各国は、もれる時間の予測は異なりますが、いかに遅らせるかを検討しているにすぎません。活断層や地下水の多い日本では、海外より、もれる危険がはるかに大きいのです。



グラフ3: 高レベル放射性廃棄物が埋設後もれ出す時期と被ばく線量
ガラス固化体を埋める日本は、時期を遅く想定していますが…。



グラフ4: もれ出す放射性物質による被ばく線量のちがいを条件を変えただけで、被ばく線量は、●で示す中央値や、標準的な予測(レファレンスケース)から数万倍も違ってきます。

グラフ1: 核燃料サイクル開発機構「地層処分研究開発第二次取りまとめ報告書」総論レポート1-4より

グラフ2: NUMOの技術報告書(NUMO-TR-10-03)より https://www.numo.or.jp/technology/technical_report/tr1101.html

グラフ3: 核燃料サイクル開発機構「地層処分研究開発第二次取りまとめ報告書」の図を一部改編

グラフ4: 藤村 陽ほか、「科学」71巻3号の論文より