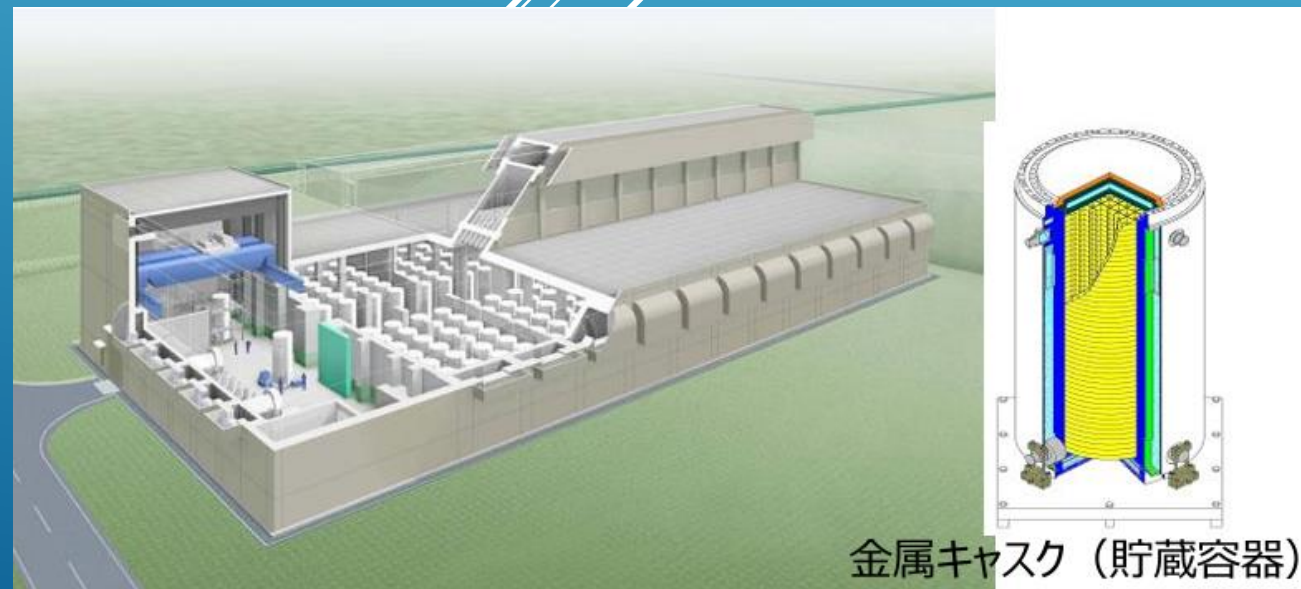
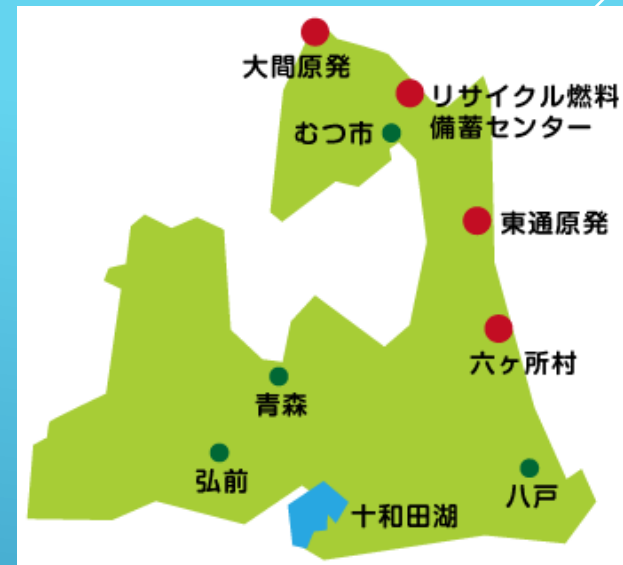


むつ中間貯蔵施設 ～原発稼働と核ごみのゆくえ

原子力規制を監視する市民の会

2024年6月24日

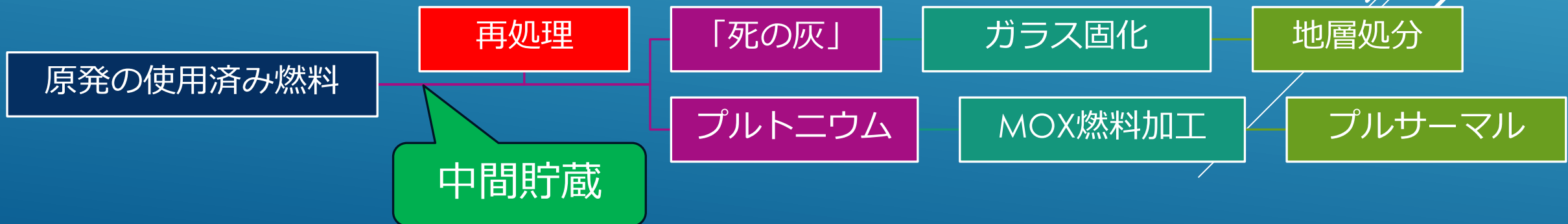
阪上 武



金属キャスク（貯蔵容器）

Q 使用済み燃料の中間貯蔵施設とは？

- 原発の使用済み燃料について、国は「再処理」によって「死の灰」とプルトニウムに分離し、「死の灰」はガラス固化して地層処分に、プルトニウムはMOX燃料に加工して原発で再利用（プルサーマル）する政策をとっている。
- 中間貯蔵施設は、全国の原発から出る使用済み燃料のうち、六ヶ所再処理工場では処理しきれない分を一旦貯蔵しておく目的でつくられた。
- そのため、むつ中間貯蔵施設（リサイクル燃料備蓄センター）に搬入した使用済み燃料の搬出先は「第二再処理工場」であり、貯蔵期間は「50年以内」とされた



Q 「第二再処理工場」はどうなった？

- 「2010年頃運転開始」（第7次長期利用計画）→「2010年に方針を決定」（第8次長期利用計画）→「2010年頃検討を開始」と後退
- いまでは「第二再処理工場」の文言が公文書から消え、検討すら行われていない

Q 搬出先はどこか？

- 資源エネルギー庁の回答...搬出時に稼働している再処理施設において再処理がおこなわれるものと想定している」
- むつ市議会でどの再処理施設か問われ「六ヶ所再処理施設に搬出される可能性がある」と答えざるを得なかった

中間貯蔵と再処理を巡る指摘事項

指摘①

むつ中間貯蔵施設の使用済燃料は、どの再処理施設に搬出されることが想定されているのか。

国の見解

1. 我が国は、使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム等を有効利用する核燃料サイクルの推進を基本的方針としている。
2. むつ中間貯蔵施設の使用済燃料についても、搬出時に稼働している再処理施設において再処理が行われるものと想定している。

指摘②

六ヶ所再処理工場が竣工していない中で、中間貯蔵施設に使用済燃料を受け入れると、同施設に使用済燃料が永続的に保管されることになるのではないか。

国の見解

1. 我が国は、使用済燃料を再処理し、回収されるプルトニウム等を有効利用する核燃料サイクルの推進を基本的方針としている。
2. 中間貯蔵施設は、再処理工場に搬出するまでの間、一時的に乾式貯蔵により管理するものであり、一定期間の後には使用済燃料は必ず搬出される。
3. その上で、六ヶ所再処理工場については、2022年12月には第1回の設計及び工事計画の認可を取得し、主要な安全対策工事も進捗するなど、竣工に向けたプロセスが進捗している。
4. 経済産業省としては、六ヶ所再処理工場の竣工に向けた審査・検査への円滑な対応などについて、産業大での更なる人材確保を強く指導するなど、事業者と一体となって、しっかりと取り組んでいく。

19

★「どの再処理施設に？」と問いを立てているが答えていない
「搬出時に稼働している再処理施設」と回答しているが、搬出時に稼働している再処理施設がない場合はどうするのか？

Q 六ヶ所再処理工場に搬出される可能性はあるのか？

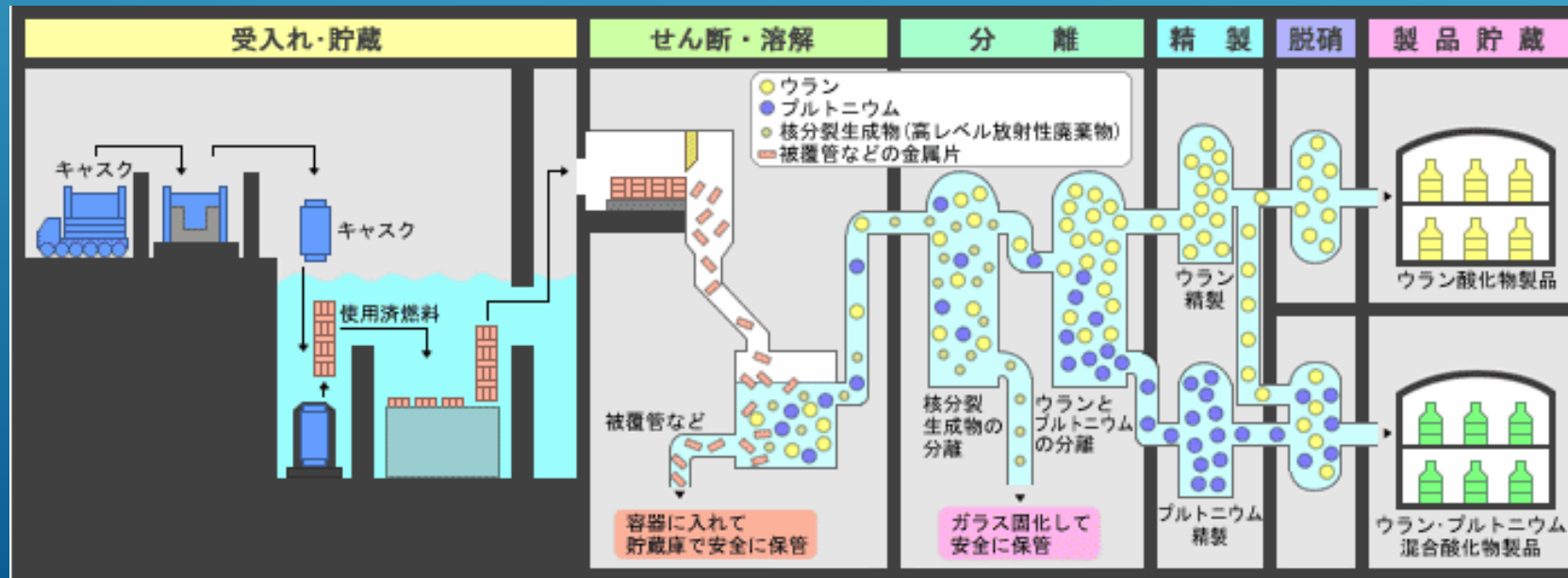
- 今年9月の完工予定だが27回目の「延期は不可避」（デーリー東北）。トラブルと設計変更を繰り返し、規制の認可が下りない。この1年は地盤モデルの見直しに時間を費やした。モデルが決まり耐震評価に入るが「ようやく本来の審査に入れる段階」（規制庁）。審査にパスしても検査などでさらに半年近く費やす



日本原燃のサイトより

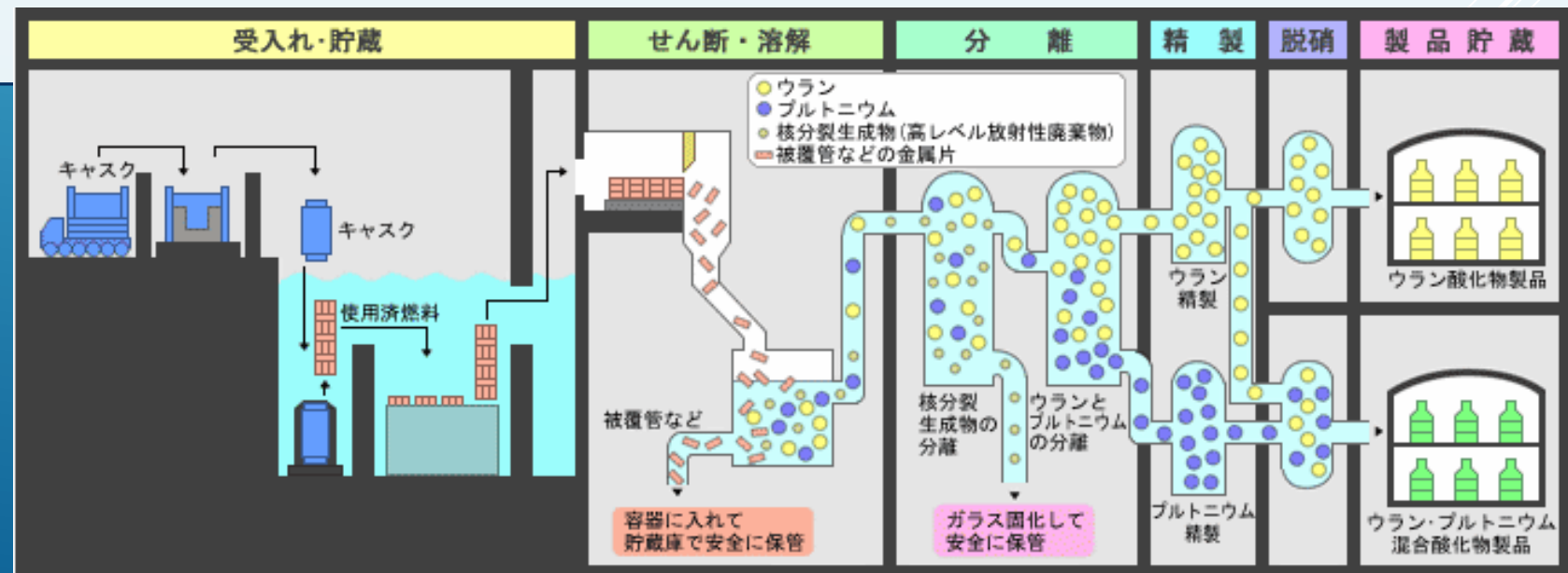
Q 六ヶ所再処理工場に搬出される可能性はあるのか？

- 「稼働想定は40年」で50年後には操業を終えている。エネルギー庁は交渉の場で、40年は設計上の目安に過ぎず、実際には40年を超える運転もありうる、法的な制限はないと回答した。しかし着工から30年、アクティブ試験から18年が経過しており、老朽化が進んでいる。交換できない設備もあり、50年後も稼働を続けているとはとても考えられない。



Q 六ヶ所再処理工場の搬出される可能性はあるのか

- 再処理は、使用済み燃料を硝酸で溶かし、猛毒の「死の灰」を取出す化学プラントで、日常汚染もすさまじい。福島第一原発で海洋放出される全量の10倍以上のトリウムを1年間で放出し、放出濃度はアクティブ試験の実績で6万倍にもなる。
- アクティブ試験の際「死の灰」をガラス固化する工程で事故・トラブルが多発して構造的な欠陥が露呈。稼働してもガラス固化はできず、危険な「高レベル放射性廃液」が溜まり続ける。



Q 「プルトニウム削減」の約束はどうなったのか？

- 電事連は六ヶ所再処理の2024年度竣工を前提に3年間のプルトニウム利用計画をまとめたが、プルサーマルの実施を見込んでもプルトニウム保有量は3年間で1.3トン増えることになる。
- これは、「プルトニウムの保有量を減少させる」「プルサーマルの着実な実施に必要な量だけ再処理が実施されるよう認可を行う」との2018年原子力委員会決定「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方」に反する。

	2024 年度	2025 年度	2026 年度
プルトニウム 回収見込み	0	0.6 トン	1.4 トン
プルサーマル による使用量	0	0	0.7 トン
プルトニウム 所有量	40.1 トン	40.7 トン	41.4 トン

電事連 2024年2月
「プルトニウム利用計画」より

Q 「プルトニウム削減」の約束はどうなったのか？

- 原子力委員会の評価書...「現時点で...『利用計画』の内容を検証し、妥当性を評価することは、不確定要素が多く困難である」
- 不確定要素の内容...①六ヶ所再処理工場の稼働状況、②六ヶ所MOX燃料加工工場の稼働状況、③プルサーマルによる消費の状況
- いま日本が所有するプルトニウムはほとんどが英仏にあるが、現在稼働している日本向けMOX燃料加工が可能な工場はフランスのメロックス工場しかない。その工場も不良品が出て稼働率は半分以下に落ち込んでいる。



Q なぜ「むつ中間貯蔵」だけ急ぐのか？

- これまでは、六ヶ所再処理工場の稼働を待って、搬入計画を遅らせてきた
- 搬入元の柏崎刈羽原発の燃料プールが満杯の状態にあり、再稼働と稼働の継続に支障をきたすから。再稼働に向けて燃料装荷を強行した7号機の燃料プールの貯蔵率は97%にのぼっている。



Q なぜ「むつ中間貯蔵」だけ急ぐのか？

- 中間貯蔵の目的は原発の再稼働・稼働継続にある。
- 燃料プールが満杯に近い状況は全国の原発で生じている。だからこそ、全国各地で、山口県上関町で、福井の関電原発、伊方原発、玄海原発や女川原発の敷地内で、中間貯蔵・乾式貯蔵という名の核のゴミ捨て場探しがはじまっている。
- むつ中間貯蔵は東電原発の再稼働問題であり、首都圏の問題でもある。
- むつ中間貯蔵は、全国の原発の老朽運転の継続のための、全国各地での核のゴミ捨て場探しの先駆けであり、全国的な課題である。

- 各原子力発電所等における**使用済燃料の貯蔵割合**は、合計で**約 8 割**に達している。

(2024年3月末時点)【単位：トンU】

発電所名		使用済燃料貯蔵量	管理容量	貯蔵割合
北海道	泊	400	1,020	39%
東北	女 川	480	860	56%
	東 通	100	440	23%
東京	福島第一	2,130	2,260	94%
	福島第二	1,650	1,880	88%
	柏崎刈羽	2,370	2,910	81%
中部	浜 岡	1,130	1,300	87%
北陸	志 賀	150	690	22%
関西	美 浜	500	620	81%
	高 浜	1,440	1,730	83%
	大 飯	1,870	2,100	89%
中国	島 根	460	680	68%
四国	伊 方	750	930	81%
九州	玄 海	1,180	1,370	86%
	川 内	1,100	1,290	85%
原電	敦 賀	630	910	69%
	東海第二	370	440	84%
六ヶ所		2,968	3,000	-
合計		19,688	24,440	81%

※四捨五入の関係で、合計値は各項目を加算した数値と一致しない場合がある。

資源エネルギー
庁説明資料より

Q 容器（キャスク）での貯蔵は安全では？

- 規制庁の説明資料は「60年間ににおける経年変化を考慮しても、キャスクに必要とされる強度、性能を維持する設計となっている」とあるだけ。貯蔵が60年を超えた場合の健全性は誰も保証しない。規制委更田委員長（当時）「恐れるのは出ていく先がない状態だ。キャスクの許容年数に近づくような事態にならないか」（デーリー東北）
- 貯蔵中に重大な事故が発生しても、むつ中間貯蔵施設では蓋を開けて点検する設備はない。
- 水冷のプールよりも空冷の容器（キャスク）のほうが安全だとも言われる。しかしキャスクに移すことができるのは、プールで15年以上冷却を続け、発熱量が小さくなった使用済み燃料に限られる。原発の稼働により事故の危険性は格段に高まるし、その後、燃料プールには熔融事故の原因となる発熱量が大きい使用済み燃料が入ることになる。
- 津軽海峡に横たわる「隆起想定断層」が大間原発の審査では考慮されているのにむつ中間貯蔵施設では考慮されていない。恐山からの火砕流が過去4回も敷地周辺に到達していた。

新規制基準適合性審査の状況

金属キャスク(第15条)

<申請の概要>

- 設計貯蔵期間(50年間)に加えて事業所外運搬等に係る期間を考慮しても十分な余裕を有する60年間における経年変化を考慮しても、キャスクに必要なとされる強度、性能を維持する設計とする。

<審査結果の概要>

規制委員会は、以下のことなどを確認したことにより事業許可基準規則に適合するものと判断した。

- ・キャスクの基本的安全機能を維持する上で重要な構成部材について、設計貯蔵期間に加えて事業所外運搬等に係る期間を考慮した期間、腐食、クリープ、応力腐食割れ等に対し信頼性のある材料を選定していること。
- ・使用済燃料を不活性ガス(ヘリウム)とともに封入し、キャスク表面の必要な箇所には塗装による防錆措置を講じていること。

新規制基準適合性審査の状況

閉じ込め(第5条)

<申請の概要>

- キャスクは、使用済燃料集合体を内封する空間を不活性雰囲気中に保つとともに負圧に維持する設計とする。
- 蓋部を一次蓋と二次蓋による2重構造とするとともに、万一の蓋部の異常に対して修復性を考慮した設計とする。

<審査結果の概要>

規制委員会は、以下のことなどを確認したことにより事業許可基準規則に適合するものと判断した。

- ・蓋及び蓋貫通孔のシール部には、長期にわたって閉じ込め機能を維持する観点から金属ガスケットを用い、設計貯蔵期間に対して十分な余裕を有する60年間を通じて、使用済燃料集合体を内封する空間を負圧に維持する設計としていること。
- ・万一の蓋部の閉じ込め機能異常に対し、蓋の追加装着や二次蓋の金属ガスケットの交換が可能な設計としていること。

Q 安全協定案は何が問題か？

- 搬出先が明記されていない。
- 重大な事故や政策変更があっても自治体が使用済み燃料の搬出や施設の廃止を要求することはできない
- 六ヶ所再処理工場の稼働状況、六ヶ所MOX燃料加工工場、プルサーマルの稼働状況が不透明な状況で、安全協定について検討すべき状況にはない。

Q 核のゴミはどこかで誰かが引き受けなければならないものでは？

- 原発で発生した使用済み燃料は、発生者責任の原則に基づいて、電気事業者及び原子力政策を推進してきた関係者が全責任を負うべきです。搬出の見込みがないものをまるで再利用が可能なように宣伝して核のゴミを押し付けるようなことはすべきではありません。
- なにより、使用済み燃料をどうするか？という問題は、これ以上使用済み燃料を発生させない、すなわち、原発の稼働を全て止めることを前提とすべきです。一方で増やし続けながら、他方で、できてしまったのをどうするのかと問うのは筋が違うのではないのでしょうか。

下北半島を核のゴミ捨て場にさせない！
むつ中間貯蔵施設稼働を許さない



※「核の中間貯蔵施設はいらない！下北の会」が署名
「青森県むつ市の使用済み核燃料中間貯蔵施設の操業反対」
を呼びかけています。ぜひご協力ください。

<https://chnq.it/N9KCzq8Y4n>

紙版 <https://x.gd/ZhKdd>