

？ 廃棄物の輸送のときに事故が起こるのではないか。

万一の場合を想定してしっかりした安全対策をとっています。

廃棄物は、青森県六ヶ所村にある貯蔵施設で輸送容器に収納され、処分場の場所に応じて海上または陸上から輸送されます。

輸送容器は、右に示すように万一の場合を想定しても放射能を閉じ込めることができるように設計され、その機能は、高さ9メートルからの落下試験、800度の耐火試験、深さ200メートルの水圧に耐える浸漬試験などにより確認されます。また、輸送容器には複数の遮へい材が使用されており、放射線を閉じ込める機能があります。

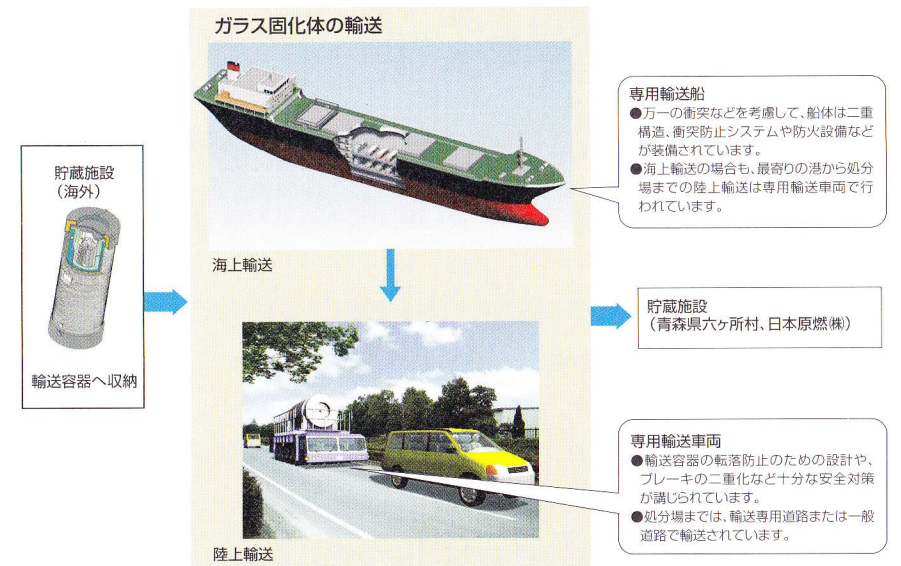
このような頑丈な輸送容器は、海上輸送の際には専用輸送船で輸送されます。専用輸送船についても万一の場合を想定して、船体を二重構造とするとともに、衝突防止システムや防火設備などが装備されます。陸上輸送の際には、専用輸送車両で輸送され、輸送容器の転落防止のための設計やブレーキの二重化など十分な安全対策が講じられます。

高レベル放射性廃棄物については、海外の再処理工場より輸送される際には、海上輸送と、青森県六ヶ所村での陸上輸送の実績があり、いずれも事故の経験はありません。

わが国同様、ドイツ、ベルギー、スイスなど、フランスの再処理会社へ使用済燃料

の再処理を委託している国々は、フランスの再処理工場から返還されるガラス固化体を受け入れており、それらは道路や鉄道を利用して各国の貯蔵施設に安全に輸送されている実績があります。また、放射性物質の輸送にあたっては、テロを含め外的な要因による事故をも想定した輸送方法がとられています。

海外からの返還ガラス固化体の輸送の例



輸送容器の安全性の確認試験

落下試験

固い鉄板の上に9メートルの高さから輸送物を落下させ、十分な対衝撃強度があることを確認しています。衝撃力は、輸送物を積んだトラック同士が80km/hで正面衝突した際に、輸送物に加わる衝撃力の数倍にも相当します。



9メートルの高さから落下

耐火試験

800度の環境温度での耐火性能を確認しています。800度は、トンネル内での自動車火災事故のような厳しい条件に相当します。



800度の環境温度

浸漬試験

深さ200メートル相当の水圧下でも放射性物質が漏れ出ないことを確認しています。



200メートルの水中に浸漬