

令和 7 年 1 0 月 2 8 日

報 道 機 関 各 位

青森県危機管理局原子力安全対策課
むつ市総務部防災安全課

令和 7 年度第 1 回リサイクル燃料備蓄センターへの使用済燃料受入に係る
立入調査結果及び環境放射線の測定結果について

県及びむつ市は、安全協定に基づき令和 7 年度第 1 回リサイクル燃料備蓄センターへの
使用済燃料受入に係る立入調査を実施しました。

また、併せて環境における放射線の測定を行いましたので、これらの結果をお知らせし
ます。

記

1. 日 時 令和 7 年 1 0 月 2 7 日(月) 6 時 3 0 分 ～ 1 0 月 2 8 日 (火) 1 3 時 5 5 分

2. 現地調査者 青森県原子力センター 所 長 工藤 俊明 他 5 名
むつ市防災安全課 調整官 畑山 勝利 他 3 名

3. 調査結果

(1) 立入調査結果

ア 船内において実施した輸送物（使用済燃料を収納した輸送容器）の線量当量率等の
検査結果が、法令に定められている基準内であることを確認しました。（別紙 1）

イ 荷揚港岸壁における作業・検査状況、陸上輸送状況について調査し、輸送物は法令
に定められている基準内であること、また一連の作業は、関係法令の遵守のもとに安
全に終了したことを確認しました。

(2) 環境放射線の測定結果（別紙 2）

輸送物の荷役作業を行った荷揚港岸壁において、空間放射線を測定しました。

その結果、空間放射線量率（時々刻々の放射線を 1 時間あたりに換算したもの）の変
動が認められましたが、使用済燃料の受入に伴いその付近にいた人が受ける放射線（ガ
ンマ線、中性子線）の影響を試算すると、その値は、極めて低い値でした。

また、居住地域に設置している固定観測局での空間放射線測定結果では、輸送による
影響は認められませんでした。

以上から、輸送物の受入に伴う周辺の住民及び周辺の環境への影響は認められませ
んでした。

【参考】今回搬入された輸送物

使用済燃料（沸騰水型原子炉の使用済ウラン燃料）

東京電力ホールディングス㈱柏崎刈羽原子力発電所

約 2 4 トン・ウラン(燃料集合体 1 3 8 体、輸送容器 2 基)

報道機関用提供資料（連絡先）		
担当課	青森県危機管理局 原子力安全対策課 課長代理 奥野 直子	
電話 番号	(内線)	6 4 8 7
	(直通)	0 1 7 - 7 3 4 - 9 2 5 3
報道監	危機管理局 次長 佐藤 広之	

報道機関用提供資料（連絡先）		
担当課	むつ市総務部 防災安全課 課長 上林 啓史	
電話 番号	(内線)	2 1 3 0
	(代表)	0 1 7 5 - 2 2 - 1 1 1 1

(別紙1)

令和7年10月27日
青森県
むつ市

船 内 立 入 調 査 結 果
(輸 送 物 (輸 送 容 器) 検 査 結 果)

項 目		輸 送 容 器								法令上の基準
		1 基 目 (S19B2011)	2 基 目 (S20B2011)							
外観検査		異常なし	異常なし							表面状態(傷、 割れ等)及び 形状に異常が ないこと
輸送容器表面の 線量当量率(最大値)		0.006 mSv/h	0.005 mSv/h							2mSv/hを 超えないこと
放 射 性 面 物 密 度	α線を放出する 放射性物質(最大値)	<0.04 Bq/cm ²	<0.04 Bq/cm ²							0.4Bq/cm ² を 超えないこと
	α線を放出しない 放射性物質(最大値)	<0.08 Bq/cm ²	<0.08 Bq/cm ²							4Bq/cm ² を 超えないこと
表 面 温 度 (最 大 値) 【輸送中、人が容易に 近づくことが出来る表面】		39 ℃	39 ℃							85℃を 超えないこと

※: <〇. 〇〇Bq/cm²は検出限界値未満であることを示します。

<測定器の型式等>

測 定 項 目		形 式	型 式	メーカ名
線量当量率	γ線	電離箱式サーベイメータ	ICS-1323	アロカ(株)
	中性子線	中性子サーベイメータ	TPS-1451	アロカ(株)
放射性物質の表面密度		放射能面密度自動測定装置	ES-7498	JREC
表面温度		熱電対式デジタル表面温度計	IK-1200i/CT-1310D	アズワン/カスタム

令和 7 年度第 1 回リサイクル燃料備蓄センターへの使用済燃料受入に係る
環境放射線の測定結果について

1 測定項目

空間放射線（ガンマ線、中性子線）

2 空間放射線（ガンマ線、中性子線）量率

- 荷揚げ岸壁に可搬型モニタリングポストを配置し、輸送船接岸前から陸上輸送終了までの間（10月27日 6:30 ～ 10月28日 13:55）、測定を実施した。荷揚げ作業に伴い輸送物（使用済燃料を収納した輸送容器）が近づいた時点で空間放射線（ガンマ線、中性子線）量率の上昇が認められた。

測定項目	測定結果	備考
ガンマ線※	24 ～ 57 nSv/h	自然界からの放射線を含む
中性子線	<10 ～ 10 nSv/h	自然界からの放射線を含む

※ガンマ線の測定結果は、1Gy/h（1時間当たりの空気吸収線量）=1.433Sv/h（1時間当たりの実効線量）と仮定して換算した。

- リサイクル燃料備蓄センター周辺に設置している固定観測局における空間放射線（ガンマ線）量率の測定結果については、使用済燃料の受入に伴う有意な上昇は認められなかった。

3 使用済燃料の受入に伴う影響

- 使用済燃料の受入に伴い、可搬型モニタリングポストを配置した場所にいた人が受ける放射線（ガンマ線、中性子線）の影響を試算すると次のとおりである。

実効線量(ミリシーベルト)	備考
0.00020	降雨による影響を含む

参考 1 胸の X 線集団検診 1 回で約 0.05 ミリシーベルト、胃の X 線集団検診 1 回で約 0.6 ミリシーベルト、自然放射線 1 年間で、約 2.4 ミリシーベルト（世界平均）を受ける。

参考 2 1 ナノシーベルト=0.000001 ミリシーベルト

○放射線

- ・ 電磁波（光や電波などの総称）の中でエネルギーの高いもの、及び高速で飛ぶ粒子の流れを放射線といいます。前者にはガンマ線やエックス線、後者にはアルファ線、ベータ線や中性子線などの多くの種類の放射線があります。

○空間放射線

- ・ 人間が体外から受ける放射線には、宇宙から降りそそいでくるもの（宇宙線）や大地などからのものがあります。大地などからの空間放射線は、地質の違いなどにより地域で差があります。また、同じ場所であっても、気象条件などによって変動しています。例えば、雨や雪が降るとその影響で一時的に高くなります。また、雪が積もる冬には、大地からの放射線がさえぎられて平均値は低くなります。
- ・ いろいろな物質に放射線が当たるとき、吸収される放射線量をグレイという単位で表します。1 グレイの 10 億分の 1 を 1 ナノグレイといいます。
- ・ 固定観測局である美付局での空間放射線（ガンマ線）量率（ナノグレイ／時：時々刻々の放射線量を 1 時間あたりに換算したもの）の過去 5 年間（令和 2 年 4 月～令和 7 年 3 月）の測定結果では、気象の変化などにより 9～71 ナノグレイ／時の変動がありました。この測定結果には宇宙線のようなエネルギーの高い放射線は含まれていません。

○実効線量

- ・ 体の組織によって放射線の影響が異なるので、それを考慮して、各組織が受けた放射線の量を、全身に受けた場合にどのくらいになるかを表したものを実効線量といいます。
- ・ 実効線量はシーベルトという単位で表します。1 シーベルトの千分の 1 を 1 ミリシーベルトといいます。
- ・ 胸の X 線集団検診 1 回で約 0.05 ミリシーベルト、胃の X 線集団検診 1 回で約 0.6 ミリシーベルトの放射線を受けます。（出典：経済産業省資源エネルギー庁編集「原子力 2010」）
- ・ 普段から私たちは、1 年間に、宇宙から約 0.39 ミリシーベルト、大地から約 0.48 ミリシーベルト、食物などから約 0.29 ミリシーベルト、空気中のラドンから約 1.26 ミリシーベルト、合計約 2.4 ミリシーベルトの自然放射線（世界平均）を受けています。（出典：同上）