

福島第一原子力発電所現地確認報告書

- 1 確認日
令和4年10月26日（水）
- 2 確認箇所
海洋生物飼育試験施設
- 3 確認項目
海洋生物の飼育試験の実施状況

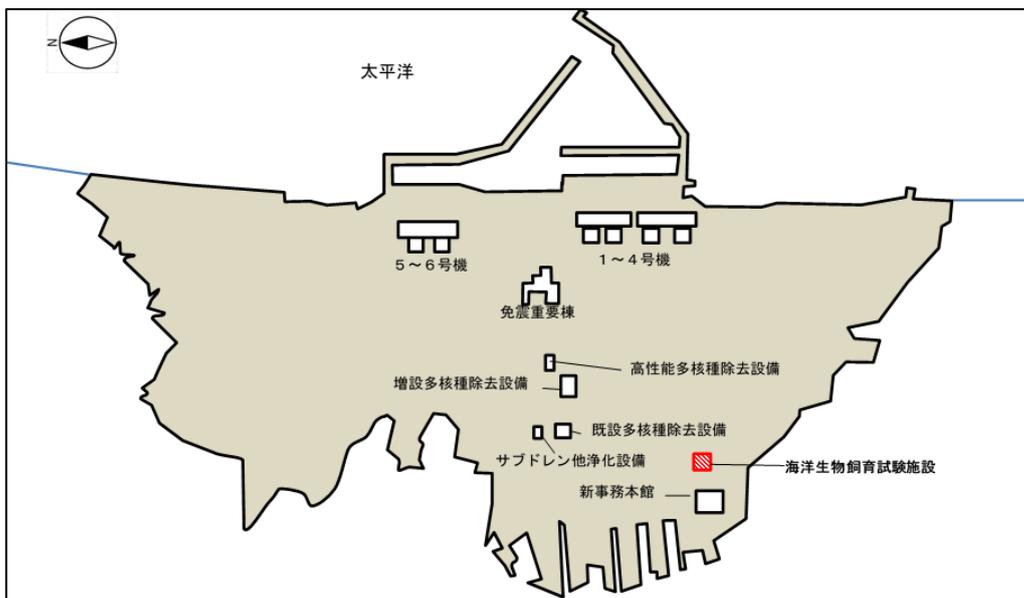
4 確認結果の概要

東京電力は、海水で希釈したALPS処理水で海洋生物を飼育し、通常の海水で飼育した場合との比較を行い、その生育状況等を示すこととしている。その前段階として、海生生物飼育の経験を積むため、福島第一原子力発電所構外に通常海水を使用したモックアップ水槽（1系統）を設置し、海生生物飼育を開始したことから、前回その状況を確認した。（前回確認日：[令和4年7月25日](#)）

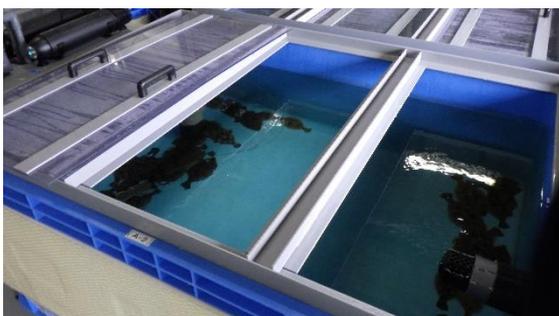
モックアップ水槽での飼育結果を踏まえ、東京電力は福島第一原子力発電所構内に合計5系統の本設試験設備を整備し、9月30日から通常海水や希釈したALPS処理水を使用した飼育試験を行っていることから、状況を確認した。

- ・現在、通常海水を使用した2系統にてヒラメ計340匹程度、ALPS処理水を海水で希釈し、トリチウム濃度を1500Bq/L程度にした2系統でヒラメ計400匹程度、アワビ数十匹が飼育されている。（写真1）
- ・他の1系統では、将来的にALPS処理水をさらに希釈し、トリチウム濃度を30Bq/L^(※)程度にして飼育試験を行う予定とのことだった。
- ・室温は20℃程度、水温は約18℃になるよう調節し、水質は海洋生物を健康な状態で飼育できるように、紫外線照射、生物ろ過、オゾン処理及びばっ気等を行っている。（写真2）
- ・水温、水質は常にモニタリングしており、異常があった場合には担当者の携帯電話にメールが自動的に送信される。（写真3）
- ・東京電力は、生体内でのトリチウムは濃縮されず、生育環境以上の濃度にならないことを示したいとしており、今後、生体内のトリチウム濃度等の分析結果を公表するとのことだった。

※放水トンネル出口周辺のトリチウム濃度が30Bq/L程度であると想定されている。



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(写真1-1)
通常海水を利用したヒラメ水槽の状況



(写真1-2)
ALPS処理水を海水で希釈した水を利用したヒラメ水槽の状況



(写真1-3)

ALPS処理水を海水で希釈した水
を利用したアワビ水槽の状況



(写真2-1)

フンや食べ残しを除去するプロテイン
スキマー



(写真2-2)

海水を浄化する中空糸膜フィルター



(写真2-3)

海洋生物由来のアンモニアを分解する
生物ろ過槽 (3槽) およびばっ気
槽 (1槽)



(写真3)
水温等のモニタリング状況

- 5 プラント関連パラメータ等確認
本日確認したデータについて、異常な値は確認されなかった。