

## 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7月25日（月）
- 2 確認箇所  
海洋生物の飼育試験実施箇所
- 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

東京電力によると、トリチウムの安全性やALPS処理水の海洋放出に関する方針や設備を地元や関係者に説明する中で、以下のような意見があったとのこと。

- ・「専門的な言葉、数字でいくら言われるよりも、実際に魚を飼ってみて、影響が無いことを実証してほしい」
- ・処理水で魚を育てるなど、わかりやすい形で安全を示してくれると理解しやすい

これらを踏まえ東京電力は、海水で希釈したALPS処理水の水槽で海洋生物を飼育し、通常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。

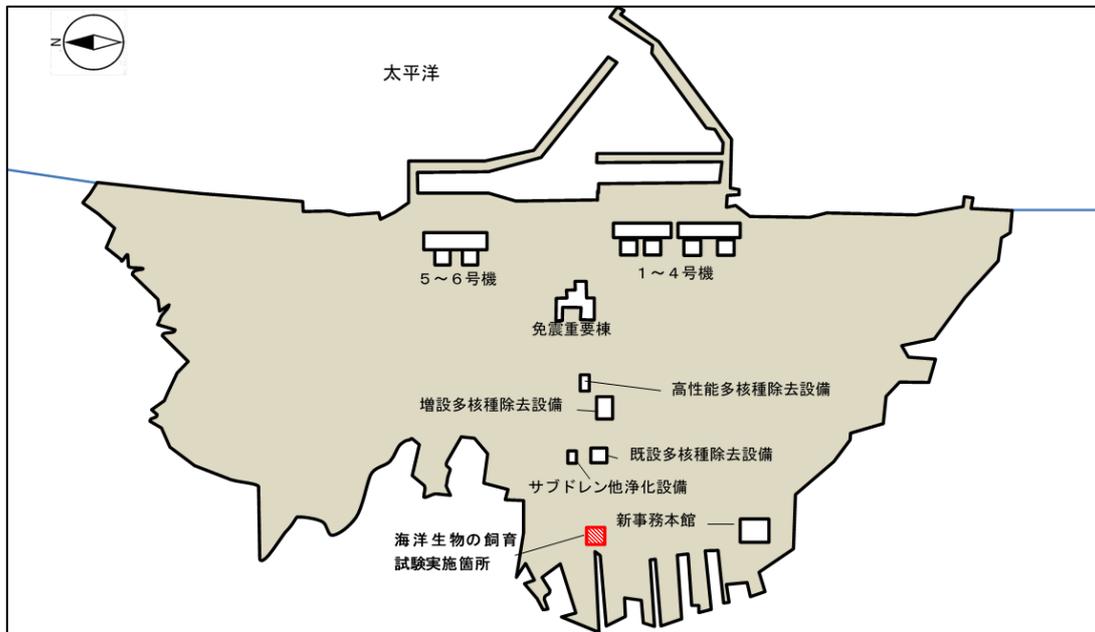
また、東京電力によると、トリチウム等の挙動については、国内外で数多く研究がされてきており、それらの実験結果を踏まえ、まずは半年間の試験データを収集して、過去の実験結果と同じように生体内でトリチウムが濃縮されず、生体内のトリチウム濃度が生育環境以上にならないことも示すこととしている。

そのため、東京電力は、現在、ALPS処理水を使用した本格的な飼育試験に向けて、通常海水を使用したモックアップ水槽（1系統）を設置し、試験的に海洋生物の飼育試験を行っていることから、その状況を確認した。

（図1）

- ・現在、ヒラメ80匹（20匹×4槽）、アワビ29個を飼育している。（写真1）
- ・水温はエアコンや水温を調節する機器により約18℃に設定している。また、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、ろ過、オゾン処理及びばっ気を行うことにより管理している。（写真2）
- ・水温や水質は自動モニタリングを行っており、異常値が発生した際には担当者の携帯電話に通報されるほか建屋内のパトランプが点灯する。（写真3）

- ・東京電力によると、9月から10月上旬にかけて、別の場所に本格的な飼育試験のための水槽を4系統設置し、ヒラメ600匹(150匹×4系統)、アワビ600個(150匹×4系統)を飼育し、通常の海水と海水で希釈したALPS処理水との比較試験を開始する予定とのこと。



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(写真1-1)  
ヒラメの水槽の状況



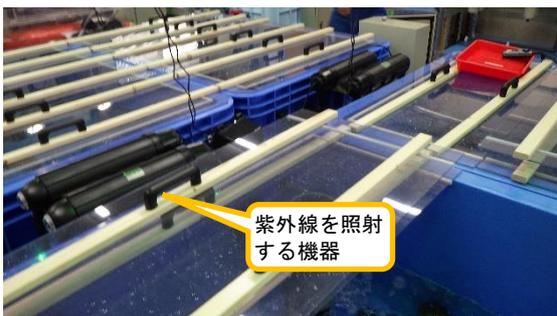
(写真1-2)  
アワビの水槽の状況



(写真 2 - 1)  
水槽のある室内に設置されているエアコン



(写真 2 - 2)  
海水の水温を調節する機器



(写真 2 - 3)  
海水に紫外線を照射する機器



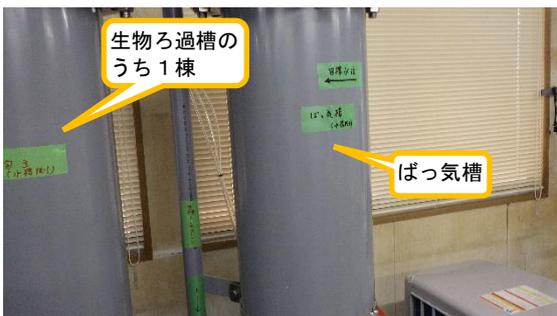
(写真 2 - 4)  
海水を浄化する中空糸膜フィルター



(写真 2 - 5)  
海洋生物由来のアンモニアを分解する生物ろ過槽 (3 槽)



(写真 2 - 6)  
オゾン処理を行う槽



(写真 2 - 7)  
海水に酸素を供給するばっ気槽等



(写真 3 - 1)  
水質を自動測定する機器



(写真3-2)

水質自動モニタリングの結果、異常があった際に警報を知らせるパトランプ

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。