

### 横須賀港における放射能調査の結果について

平成18年10月5日

文 部 科 学 省

文部科学省は、本日、原子力艦放射能調査専門家会合を開催し、横須賀港における放射能調査の結果等の評価検討を行いました。下記のとおり、結果をまとめましたので、お知らせいたします。

#### 1. 検討の経緯

文部科学省では、原子力艦の寄港地において放射能調査を実施。原子力艦寄港地においては、放射線の連続測定と寄港中1日2回の海水の線スペクトルを測定し、出港時及び出港後の海水及び海底土の放射能濃度の分析を行っている。

原子力潜水艦ホノルルが9月14日に横須賀港を出港した際に、艦尾付近で採取した海水試料について放射能濃度の分析を行ったところ、極微量のCo-58 ( $2.1 \pm 0.40\text{mBq/L}$ ) と Co-60 ( $1.2 \pm 0.39\text{mBq/L}$ ) が検出された。

以上を踏まえ、原子力艦放射能調査に知見を有する専門家による原子力艦放射能調査専門家会合を開催し、放射能調査について評価検討を行った。

#### 2. 評価結果について

別紙のとおり。

#### 【問い合わせ先】

科学技術・学術政策局原子力安全課  
防災環境対策室 松川

TEL : 03 - 6734 - 4040

FAX : 03 - 6734 - 4042

## 横須賀港における放射能調査の結果について

平成 18 年 10 月 5 日

原子力艦放射能調査専門家会合

・ 原子力潜水艦ホノルル（以下「ホノルル」という。）の放射能調査について  
ホノルル入港時、寄港中、出港時におけるモニタリングポストでの空間中及び海水中の放射線の連続測定、ホノルル艦尾付近で 1 日 2 回採取した海水の（ガンマ）線スペクトル測定は、平常の値と同様であり、異常は認められない。

・ ホノルルの出港時及び出港後調査（放射能濃度分析）  
出港時に採取した海水 4 サンプル（艦首、艦央、追跡中港内、追跡中港外）（1 箇所当たり 60L（リットル））、出港後に採取した海底土 5 サンプル（試料 1、試料 2、試料 3、試料 4、試料 5）（1 箇所当たり約 3～4kg（キログラム））の放射能濃度分析結果については、平常と異なる核種は検出されておらず、異常は認められない。

出港時に採取した海水 1 サンプル（艦尾）（80L）から、Co-58（コバルト 58）と Co-60（コバルト 60）が極微量検出されたところ。分析行程における装置等の汚染の影響は無く、分析方法に問題が無いことを確認した。その由来については、次のように考えられる。

- (1) 短い半減期の Co-58 が検出されていることから 1950～1980 年代初頭に行われた大気圏内核実験由来のフォールアウトの影響とは考えられない。
- (2) 横須賀市に放射性コバルト（Co-58、Co-60）を使用する事業者は存在することが確認されたが、横須賀港からの距離等を考えると当該事業者の使用する放射性コバルト（Co-58、Co-60）の影響とは考えられない。
- (3) フォールアウト、地上での使用の影響についても考えられないとすると、原子力艦由来のものである可能性、即ちホノルルの原子炉内で生じた放射化生成物に由来する可能性は否定できない。しかし、  
( ) Co-58、Co-60 の検出量が極微量であり、ホノルルが出港したバース及び移動する同艦の追尾中に 5 箇所から採取した海水のうち、1 サンプルのみから検出されたものであること、採取した海水で分析に供

した残りである予備サンプルからは Co-58、Co-60 いずれも検出されなかったこと、さらに、環境水準以上の原子炉内で生成される核分裂生成物や、Co-58、Co-60 以外の放射化生成物が検出されていないことを考えると、原子炉や冷却系の事故・トラブルに起因して放射性物質が環境に放出されたものとは考えられない。

- ( ) また、海水中に Co-58、Co-60 が放出されれば沈降するであろう海底土からは、いずれも Co-58、Co-60 は検出されていないことから、寄港中継続的に放出されたものとも考えられない。
- ( ) これらの事象は、「原子力潜水艦ホノルルに意図しない事故・トラブルがないこと、また、意図した放出はない」とする米側の調査結果と符合するものである。
- ( ) 今回検出した Co-58、Co-60 は、ホノルル艦尾周辺の海水中に広く拡散していたわけではなく、極限られた範囲に極微量存在していたものを採取した可能性が高いと考えられる。

#### ・結論

以上の考察を総合すると、Co-58、Co-60 は原子力潜水艦由来である可能性は否定できないものの、ホノルル由来と断定することはできない。ただし、

今回検出された Co-58、Co-60 は、原子炉・冷却系の事故、トラブル等に起因するものと考えられないこと、また、

横須賀港で確認された Co-58 と Co-60 の量を含む水を 1 日に 2.65L (成人が 1 日当りに摂取する飲料水の量)、1 年間摂取し続けたと仮定した場合に受ける線量 (Co-58 と Co-60 濃度の線量換算係数により計算) は自然放射線から受ける量 (世界平均で年間 2.4mSv (ミリシーベルト)) の数十万分の 1 と極微量であり、環境・人体に影響を与えるような数値ではないこと

は確認されている。

以 上

原子力潜水艦「ホノルル」 測定結果一覧

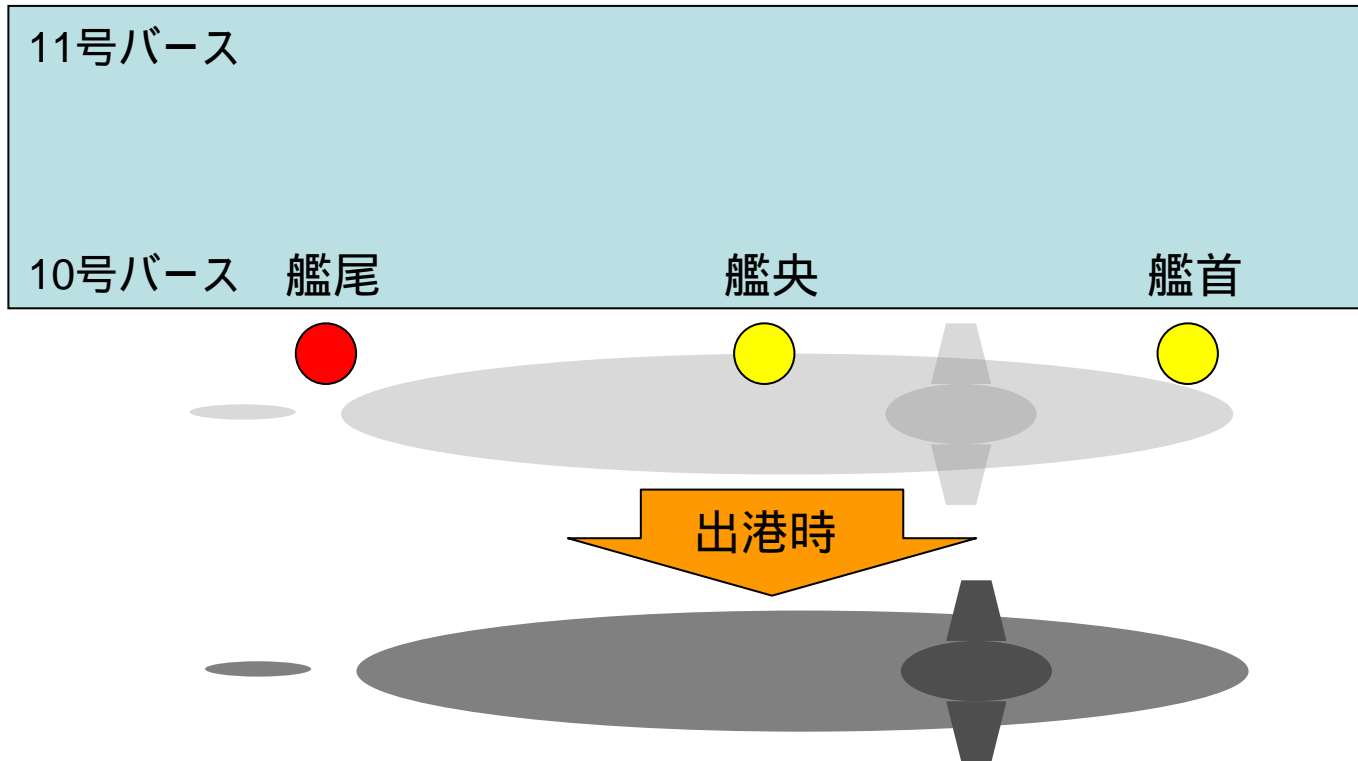
試料名	採取場所 等	採取日	測定日	<sup>58</sup> Co	<sup>60</sup> Co	
海水 (mBq/L)	艦首	9月14日	9月25日	**	**	
	艦中央	9月14日	9月25日	**	**	
	艦尾	1回目	9月14日	9月26日	2.1 ± 0.40	1.2 ± 0.39
		再測定	9月14日	9月27日	3.0 ± 0.41	**
		予備試料の分析	9月14日	9月28日	**	**
		9月28日採取分	9月28日	9月28日	**	**
	追跡中港内	9月14日	9月26日	**	**	
	追跡中港外	9月14日	9月27日	**	**	
海底土 (Bq/kg乾土)	10号バース試料1	9月15日	9月27日	**	**	
	10号バース試料2	9月15日	9月27日	**	**	
	10号バース試料3	9月15日	9月27日	**	**	
	10号バース試料4	9月15日	9月27日	**	**	
	10号バース試料5	9月15日	9月27日	**	**	

備考1: \*\*は、検出限界値(標準偏差の3倍)未満である。

備考2: 環境水準以上の原子炉内で生成される核分裂生成物や、Co-58、Co-60以外の放射化生成物は検出されていない。

# 「ホノルル」出港時採水地点

10号バースより「ホノルル」出港と同時にバースから、艦首、艦中央、艦尾の海水を採取



# 「ホノルル」出港時採水地点

「ホノルル」出港追尾中にモニタリングボートで、追跡中港内と追跡中港外の海水を採取



# 「ホノルル」出港後採泥地点

10号バースより「ホノルル」が出港して24時間後にモニタリングボートでバースに沿って5箇所の海底土を採取

