

宮城県・福島県・茨城県・千葉県沖における海域モニタリング結果(海底土)  
Readings of Sea Area Monitoring at offshore of Miyagi, Fukushima, Ibaraki and Chiba Prefecture  
(marine sediment)

試料採取日: 令和3年11月2日～15日  
(Sampling Date: Nov 2 - 15, 2021)

令和4年2月1日  
Feb 1, 2022  
原子力規制委員会  
Nuclear Regulation Authority (NRA)

海底土中の放射性物質濃度  
Radioactivity concentration in marine sediment

測定試料採取点※ Sampling Point※1	採取日 Sampling Date	採取位置 Sampling Location		採取深度 Sampling Depth (m)	海底土の分類※2 Sediment Classification※2	放射性物質濃度 (Bq / kg・乾土) (ND※3: 不検出) Radioactivity Concentration (Bq / kg・dry soil) (ND※3: Not Detectable)			
		北緯 North Latitude	東経 East Longitude			Cs-134	Cs-137	Sr-90	その他核種 Other nuclides
【M-A1】(IB A1)	2021/11/7	38° 29.99'	141° 51.11'	211	S w/ M	<b>ND(0.30)</b>	<b>1.1</b>		
【M-A3】(IB A3)	2021/11/7	38° 30.38'	142° 05.08'	496	S w/ M	<b>0.64</b>	<b>9.1</b>		
【M-MI4】	2021/11/7	38° 15.02'	141° 44.94'	156	S w/ M	<b>ND(0.25)</b>	<b>2.9</b>		
【M-B1】(IB B1)	2021/11/2	38° 05.13'	141° 15.59'	45	C	<b>ND(0.20)</b>	<b>1.3</b>		
【M-B3】(IB B3)	2021/11/2	38° 04.88'	141° 29.53'	122	S w/ M	<b>0.45</b>	<b>14</b>	0.095	
【M-B5】(IB M-2)	2021/11/11	37° 59.92'	142° 00.10'	376	S w/ M	<b>ND(0.25)</b>	<b>2.0</b>		
【M-C1】(IB C1)	2021/11/3	37° 44.82'	141° 15.38'	56	C	<b>ND(0.23)</b>	<b>0.79</b>		
【M-C3】(IB C3)	2021/11/6	37° 45.01'	141° 29.43'	136	S w/ M	<b>0.40</b>	<b>12</b>		
【M-D1】(IB D1)	2021/11/3	37° 34.94'	141° 22.18'	125	S w/ M	<b>1.6</b>	<b>45</b>	0.090	
【M-D3】(IB D3)	2021/11/6	37° 35.02'	141° 36.44'	229	S w/ M	<b>ND(0.31)</b>	<b>7.3</b>		
【M-E1】(IB E1)	2021/11/3	37° 25.14'	141° 22.52'	139	S w/ M	<b>0.82</b>	<b>20</b>	0.062	
【M-E3】(IB E3)	2021/11/6	37° 25.09'	141° 36.40'	235	S w/ M	<b>0.32</b>	<b>8.2</b>		
【M-E5】(IB E5)	2021/11/12	37° 29.96'	142° 00.00'	539	S w/ M	<b>ND(0.28)</b>	<b>4.2</b>		
【M-F1】(IB F1)	2021/11/3	37° 15.04'	141° 22.61'	148	S w/ M	<b>0.44</b>	<b>12</b>	ND(0.051)	
【M-F3】(IB F3)	2021/11/12	37° 14.84'	141° 36.28'	234	S w/ M	<b>0.46</b>	<b>11</b>		
【M-G0】(IB G0)	2021/11/4	37° 05.04'	141° 08.37'	108	M w/ S	<b>3.7</b>	<b>110</b>		
【M-G1】(IB G1)	2021/11/4	37° 05.30'	141° 15.13'	143	S w/ M	<b>1.2</b>	<b>29</b>		
【M-G3】(IB G3)	2021/11/12	37° 05.05'	141° 29.01'	204	S w/ M	<b>0.57</b>	<b>19</b>		
【M-G4】(IB G4)	2021/11/13	37° 00.22'	141° 44.86'	659	S w/ M	<b>ND(0.34)</b>	<b>9.1</b>		
【M-H1】(IB H1)	2021/11/4	36° 55.18'	141° 08.33'	136	S w/ M	<b>1.0</b>	<b>28</b>		
【M-H3】(IB H3)	2021/11/13	36° 54.99'	141° 22.38'	235	S w/ M	<b>0.94</b>	<b>24</b>		<b>Sb-125: 1.4</b>
【M-IO】(IB IO)	2021/11/5	36° 44.94'	140° 52.99'	74	M w/ S	<b>3.0</b>	<b>76</b>		
【M-I1】(IB I1)	2021/11/4	36° 45.04'	140° 56.79'	100	M w/ S	<b>2.2</b>	<b>57</b>	0.065	
【M-I3】(IB I3)	2021/11/13	36° 45.08'	141° 11.17'	189	S w/ M	<b>0.34</b>	<b>8.6</b>		
【M-J1】(IB J1)	2021/11/5	36° 25.13'	140° 42.57'	47	S	<b>ND(0.25)</b>	<b>2.6</b>	0.060	
【M-J3】(IB J3)	2021/11/14	36° 25.08'	141° 04.20'	579	M	<b>0.65</b>	<b>15</b>		
【M-IB2】	2021/11/5	36° 25.01'	140° 50.79'	119	S w/ M	<b>ND(0.30)</b>	<b>19</b>		
【M-K1】(IB K1)	2021/11/14	36° 04.38'	140° 42.67'	27	S	<b>ND(0.27)</b>	<b>0.56</b>		
【M-IB4】	2021/11/14	36° 05.24'	140° 51.53'	119	S w/ M	<b>0.61</b>	<b>15</b>		
【M-L1】(IB L1)	2021/11/15	35° 44.97'	140° 56.93'	44	C w/ G	<b>ND(0.21)</b>	<b>0.39</b>		
【M-L3】(IB L3)	2021/11/15	35° 45.15'	141° 11.00'	170	S w/ M	<b>ND(0.23)</b>	<b>7.6</b>		
【M-M1】(IB M-24)	2021/11/15	35° 30.84'	141° 00.00'	115	S w/ M	<b>ND(0.18)</b>	<b>3.3</b>		

※1 【 】内の番号は、図の測点番号に対応。

※1 The character enclosed in parentheses indicates Sampling Point in figure.

※2 C w/ G : 礫混じり粗砂 Coarse sand with Granule

C : 粗砂 Coarse sand

S : 中細砂 Medium /fine sand

S w/ M : 泥混じり中細砂 Medium /fine sand with mud

M w/ S : 中細砂混じり泥 Mud with medium /fine sand

M : 泥 Mud

※3 NDの記載は、海底土の放射性物質濃度の検出値が検出下限値を下回る場合。( )内は検出下限値。

※3 ND indicates the case that the detected radioactivity concentration in marine sediment was lower than the detection limits. The lower detection limit is in parenthesis.

\* 原子力規制委員会の委託事業により、(公財)海洋生物環境研究所が採取した試料を 国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構[Cs、その他核種]、(一財)九州環境管理協会[Sr]が分析が分析。

\* The samples were collected by Marine Ecology Research Institute (MERI) and analyzed by Japan Atomic Energy Agency (JAEA) [Cs, Other nuclides] and Kyushu Environmental Evaluation Association (KEEA) [Sr] on the project commissioned by Nuclear Regulation Authority (NRA).

(参考)

・平成20-22年度「海洋環境放射能総合評価事業」の核燃料サイクル施設沖合海域(青森県・岩手県沖合海域)の海底土の環境放射能調査の結果:

Cs-137:0.36~4.2Bq/kg・乾土、Sr-90:ND~0.51Bq/kg・乾土(検出下限値は0.2Bq/kg・乾土)、Pu-239+240:0.41~4.4Bq/kg・乾土

・平成22年度「海洋環境放射能総合評価事業」の原子力発電所周辺海域の海底土の環境放射能調査の結果:Am-241:0.22~2.1Bq/kg・乾土

・Sb-125は、半減期(約2.7年)の福島第一原子力発電所事故に由来する核種の一つである。

令和2年度に当該海域の海底土から検出された110 Bq/kg・乾土<sup>(※4)</sup>を除くと、平成23年度から令和2年度に当該海域で実施した調査における海底土のSb-125の濃度は0.80~11 Bq/kg・乾土の範囲であり、今回の測定値はその範囲内にある。放出後10年が経過しており、

近年においてSb-125は、ほとんど検出されなくなっている。Sb-125は当該事故に起因して海洋環境に付加された核種ではあるが、その挙動は不明確である。

※4 令和2年度原子力施設等防災対策等委託費(海洋環境における放射能調査及び総合評価)事業調査報告書272ページ参照

(Reference)

・The results of the environmental radioactivity measurement in the marine soil in the sea area of Nuclear Fuel Cycle Facility at offshore of Aomori and Iwate Prefecture shown in the report "Oceanic Environmental Radioactivity Synthesis Evaluation Business" FY 2008 to 2010 :

Cs-137:0.36 to 4.2Bq/kg·dry soil, Sr-90:ND to 0.51Bq/kg·dry soil (The detection limit is 0.2Bq/kg·dry soil), Pu-239+240:0.41 to 4.4Bq/kg·dry soil

・The results of the environmental radioactivity measurement in the marine soil in the sea area of Nuclear Power Plants shown in the report

"Oceanic Environmental Radioactivity Synthesis Evaluation Business" FY 2010: Am-241: 0.22 to 2.1Bq/kg·dry soil

・Sb-125 is one of the nuclides derived from the Fukushima Daiichi NPP accident with a half-life (about 2.7 years).

According to the survey of the sea-sediment conducted in the relevant sea area from FY 2011 to FY 2020,

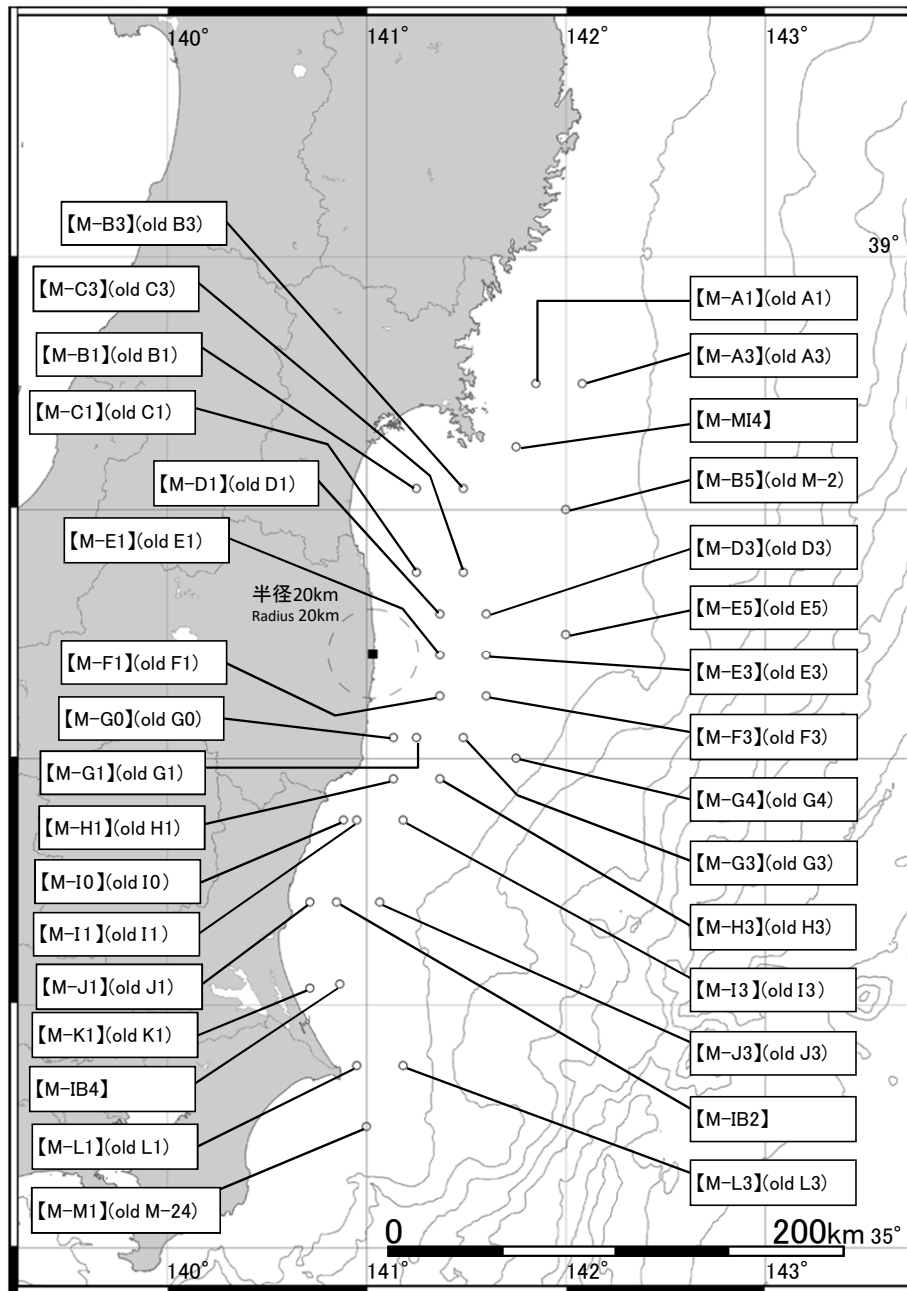
the concentration is in the range of 0.80 to 11 Bq/kg·dry except for the case detected 110 Bq/kg·dry in FY2020, the measurement in 2021

is in the same range. It has been 10 years since the release, and Sb-125 has been detected very few in recent years.

Although Sb-125 is a nuclide added to the marine environment due to the accident, its behavior is not clear.

宮城県・福島県・茨城県・千葉県沖における海域の海底土採取ポイント

Marine sediment sampling points offshore of Miyagi, Fukushima, Ibaraki and Chiba Prefecture



\* 図中の■は東京電力ホールディングス株式会社福島第一原子力発電所を示す。  
 \* The mark ■ indicates the location of TEPCO Fukushima Dai-ichi NPP.