

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)

※令和2年11月に採取した海底土のSr-90の分析において、検出下限目標値が総合モニタリング計画上のものと整合していなかったため、再解析を行いました。
※Reanalysis on the radiation concentration in the marine sediment collected in November, 2020 was conducted in order to adjust the lower detection limit of Sr-90 to Comprehensive Radiation Monitoring Plan.

試料採取日: 令和2年11月11日～22日
(Sampling Date: Nov 11 - 22, 2020)

令和3年11月4日
Nov 4, 2021

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 ※1 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	その他検出された核種 Other detected nuclides
【M-A1】(IBA1)	2020/11/16	38° 29.96'	141° 51.10'	204	S w/ M	ND(0.26)	1.5		
【M-A3】(IBA3)	2020/11/16	38° 30.00'	142° 04.98'	481	M w/ S	ND(0.23)	2.1		
【M-MI4】	2020/11/16	38° 15.00'	141° 45.10'	151	S w/ M	ND(0.23)	3.4		
【M-B1】(IBB1)	2020/11/18	38° 04.93'	141° 15.33'	43	S	ND(0.17)	0.72		
【M-B3】(IBB3)	2020/11/16	38° 05.02'	141° 29.43'	116	M w/ S	0.66	15	ND(0.069)	
【M-B5】(IBM-2)	2020/11/13	37° 59.80'	142° 00.10'	365	S w/ M	ND(0.25)	1.9		
【M-C1】(IBC1)	2020/11/18	37° 44.94'	141° 15.47'	54	S w/ G	ND(0.18)	1.3		
【M-C3】(IBC3)	2020/11/14	37° 45.02'	141° 29.40'	130	S w/ M	0.41	8.0		
【M-D1】(IBD1)	2020/11/14	37° 35.09'	141° 22.43'	121	M w/ S	1.3	30	0.082	
【M-D3】(IBD3)	2020/11/15	37° 34.92'	141° 36.49'	223	S w/ M	ND(0.28)	6.4		
【M-E1】(IBE1)	2020/11/14	37° 25.11'	141° 22.16'	132	M w/ S	0.87	16	0.097	
【M-E3】(IBE3)	2020/11/15	37° 25.09'	141° 36.43'	229	S w/ M	ND(0.27)	9.2		
【M-E5】(IBE5)	2020/11/13	37° 29.98'	142° 00.10'	543	M w/ S	ND(0.29)	4.7		
【M-F1】(IBF1)	2020/11/14	37° 15.13'	141° 22.75'	143	M w/ S	0.44	9.9	0.14	
【M-F3】(IBF3)	2020/11/15	37° 15.01'	141° 36.37'	230	S w/ M	0.70	14		
【M-G0】(IBG0)	2020/11/22	37° 04.97'	141° 08.49'	106	M	2.4	47		
【M-G1】(IBG1)	2020/11/19	37° 04.99'	141° 15.48'	138	M w/ S	0.95	18		
【M-G3】(IBG3)	2020/11/12	37° 04.82'	141° 29.37'	213	S w/ M	0.28	10		
【M-G4】(IBG4)	2020/11/12	37° 00.18'	141° 45.02'	663	M w/ S	ND(0.32)	7.3		
【M-H1】(IBH1)	2020/11/22	36° 54.93'	141° 08.32'	131	S w/ M	0.82	19		
【M-H3】(IBH3)	2020/11/12	36° 55.04'	141° 22.46'	234	M w/ S	0.97	24		
【M-I0】(IBI0)	2020/11/21	36° 45.00'	140° 53.76'	75	M	17	370		Sb-125(110Bq/kg-dry), Te-125m(32Bq/kg-dry), Co-60(12Bq/kg-dry), Eu-154(2.0Bq/kg-dry)
【M-I1】(IBI1)	2020/11/21	36° 45.10'	140° 57.03'	97	M	2.7	58	0.20	
【M-I3】(IBI3)	2020/11/19	36° 44.95'	141° 10.97'	182	S	ND(0.25)	7.2		
【M-J1】(IBJ1)	2020/11/20	36° 25.05'	140° 43.67'	50	S	1.6	35	ND(0.074)	
【M-J3】(IBJ3)	2020/11/19	36° 25.05'	141° 03.98'	563	M	0.62	12		
【M-IB2】	2020/11/21	36° 25.00'	140° 51.07'	115	S w/ M	0.62	15		
【M-K1】(IBK1)	2020/11/20	36° 03.93'	140° 42.73'	26	S	ND(0.20)	1.1		
【M-IB4】	2020/11/21	36° 04.92'	140° 52.05'	121	M w/ S	0.36	15		
【M-L1】(IBL1)	2020/11/11	35° 44.98'	140° 56.96'	43	S w/ C	ND(0.19)	0.63		
【M-L3】(IBL3)	2020/11/11	35° 45.04'	141° 11.07'	168	M w/ S	0.43	7.0		
【M-M1】(IBM-24)	2020/11/11	35° 30.73'	140° 59.94'	112	S w/ M	ND(0.23)	2.7		

※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 S w/ G : 礫混じり中細砂 Medium /fine sand with Granule
S w/ C : 粗砂混じり中細砂 Medium /fine sand with 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]、(株)KANSOテクノス[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] and KANSO Co.,Ltd.[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)

・今回、放射性セシウムとともに微量のCo-60(半減期5.7年)、Sb-125(同2.75年)及びEu-154(同8.6年)が検出された。これらは核分裂生成物及び放射化生成物(中性子誘導放射性核種)であり、Te-125m(同57.4日)については、Sb-125の壊変によって生じたものである。東京電力福島第一原子力発電所事故当初への減衰補正したCs-134とCs-137の放射能比が概ね1になったことから、これらは本事故により放出されたと考えられる。なお、これらの放射性物質は、採取された海底土試料の中に微小な粒子状の物質として存在していることが確認された。

(Reference)

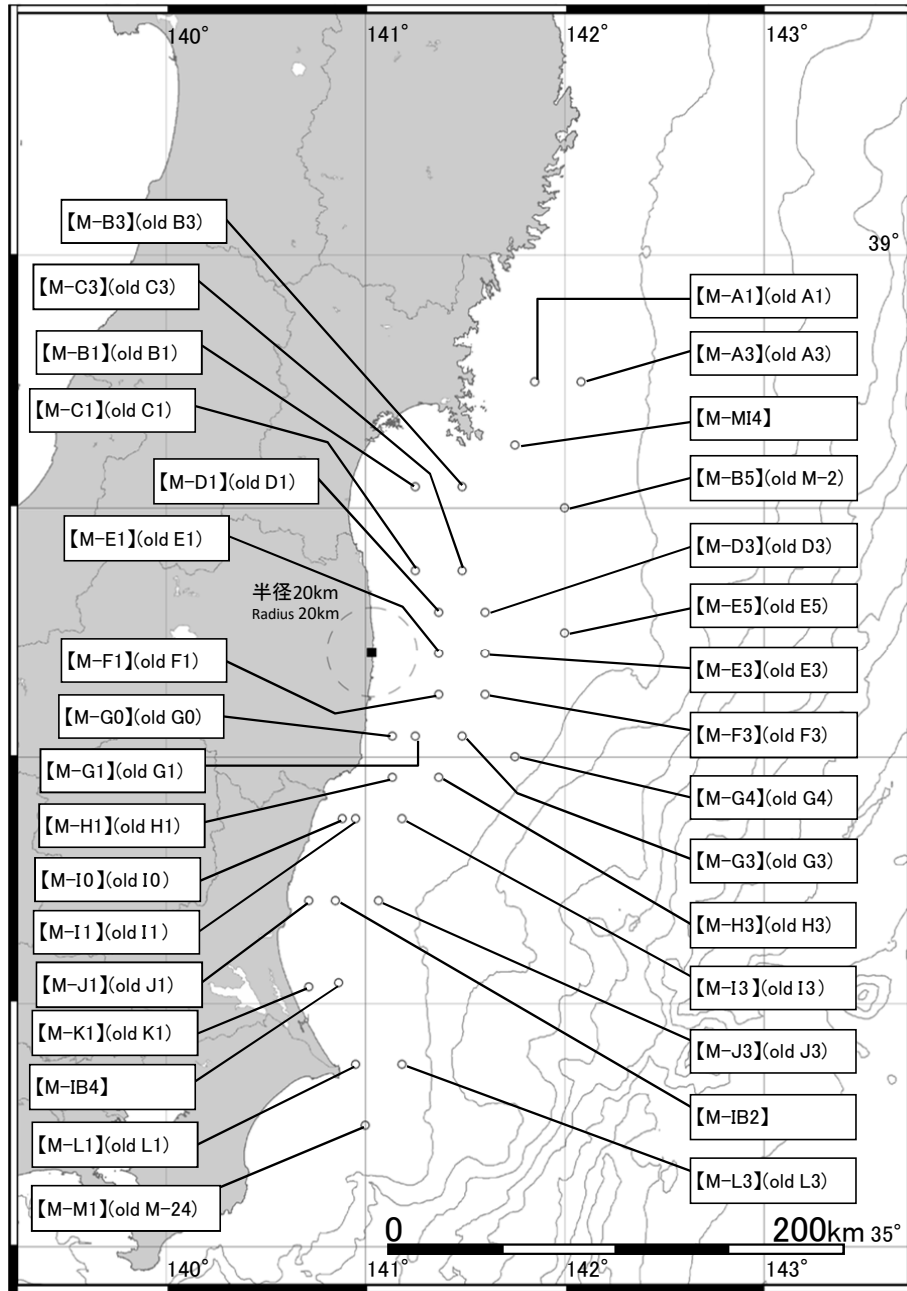
・The results of the environmental radioactivity measurement in the marine soil in the sea area of Nuclear Fuel Cycle Facility at offshore of Aomori and Iwate Prefecture shown in the report "Oceanic Environmental Radioactivity Synthesis Evaluation Business" FY 2008-2010 :

Cs-137:0.36～4.2Bq/kg・dry soil, Sr-90:ND～0.51Bq/kg・dry soil(The minimum limit of detection is 0.2Bq/kg・dry soil)

・In this time, trace amounts of Co-60 (half-life 5.7 years), Sb-125 (2.75 years) and Eu-154 (8.6 years) were detected together with radioactive cesium nuclides. These were fission products and activation products (neutron-induced radionuclides), and Te-125m (57.4 days) was caused by the decay of Sb-125. It is considered that these nuclides are released by the accident from the TEPCO Fukushima Daiichi Nuclear Power Station, due to the decay corrected radioactivity ratio of Cs-134 and Cs-137 is approximately 1 at the beginning of the accident. Besides, it was confirmed that these radioactive nuclides were present as a fine particulate substance in the collected sea sediment sample.

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㈱福島第一原子力発電所を示す。
 * The legend ■ indicates the location of TEPCO Fukushima Dai-ichi NPP.