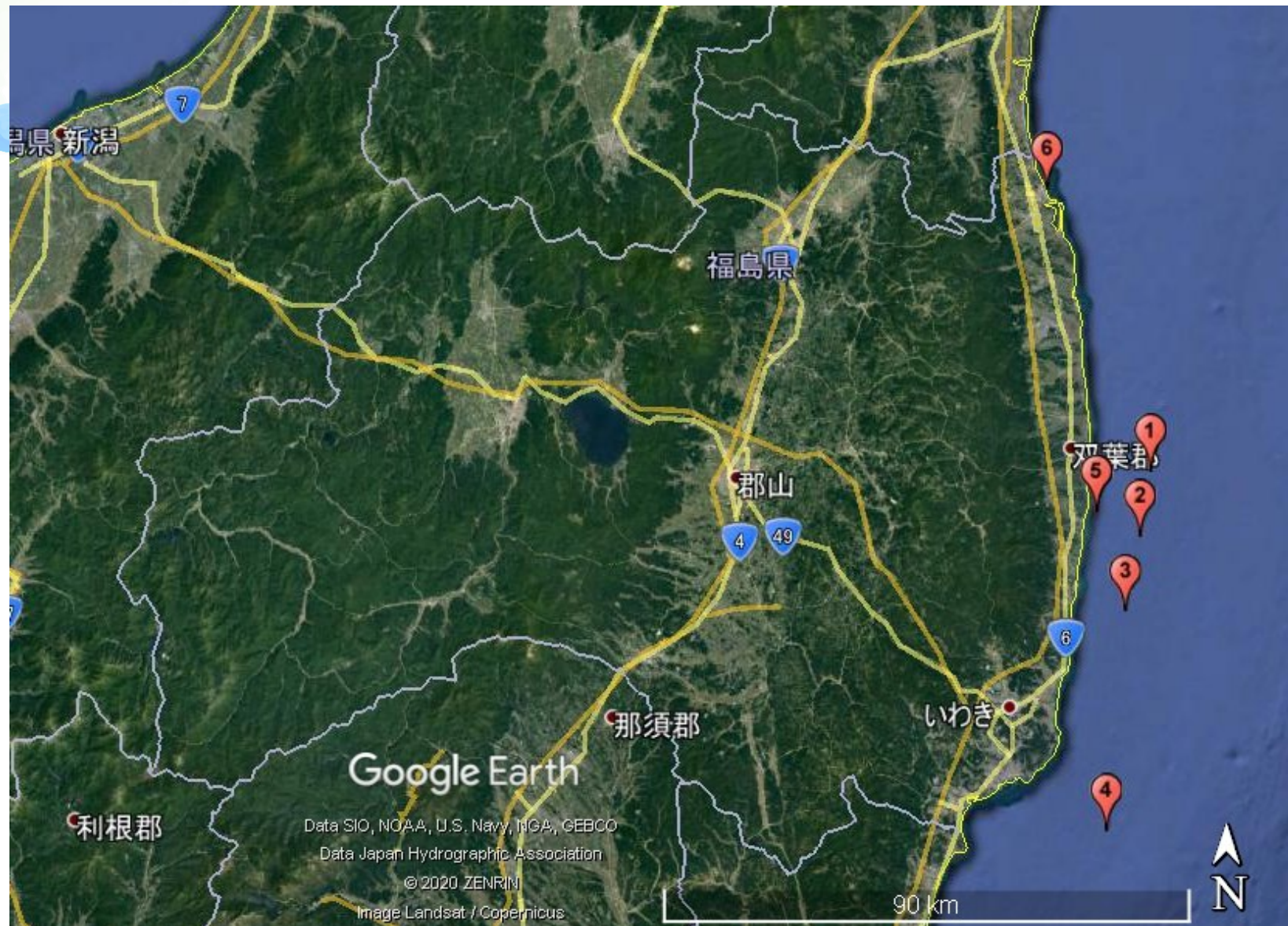


海水採取地点



- ① 福島第一原発沖
- ② 福島第二原発沖
- ③ 双葉郡広野沖
- ④ いわき市小名浜沖
- ⑤ 富岡港
- ⑥ 相馬港

海水の測定方法について

海水のセシウムとストロンチウム90の測定には、採取した海水をろ紙でろ過した海水を試料として使います。しかし、海水をろ過することにより、細かい砂や肉眼では確認できない小さな生きものは、ろ紙に吸着され、測定する海水部分に含まれないようになってしまいます。そのため、それらの浮遊物(砂や生き物)に含まれる放射性物質の測定値を知ることはできません。

そこで、たらちね では、日常の中の海水とはどういう状態のものか？を考えました。その結果、細かい砂や生き物も含めた海の水 全体が海水なのではないかという結論に至りました。したがって、たらちねでは、たらちね以外の分析機関で測定するのと同じく、ろ過した海水の測定を行うと同時に、海水の中に浮遊している 砂や生き物の測定も行なっています。

海水の測定結果と浮遊物(砂や生き物)の測定結果は、それぞれに項目を分けて設けています。浮遊物の測定値は、その地点の1Lの海水中に含まれる浮遊物の放射性物質の濃度となります。

海水採取地点



福島第一原発施設内の陸から計測して半径1.5kmの範囲は東京電力の敷地となります。
したがって、たらちねで福島第一原発沖での海洋調査を行う場合は、東京電力敷地内の陸から半径1.5kmより外側の海域で試料の採取をしています。
※1.5km以内は東京電力の敷地となっています

第14回 2019年11月27日 【福島第一原子力発電所沖・富岡港】

【海水 測定結果】	富岡港 表層		富岡港 下層		海水B 表層		海水B 下層		海水C 表層		海水C 下層	
北緯	37° 20' 09"				37° 25' 11"				37° 24' 33"			
東経	141° 01' 39"				141° 03' 70"				141° 02' 93"			
水温	—				14.4 ℃				14.5 ℃			
水深	—				—		17 m		—		12 m	
	測定値	検出下限値	測定値	検出下限値	測定値	検出下限値	測定値	検出下限値	測定値	検出下限値	測定値	検出下限値
セシウム137 (Bq/L)	0.042±0.0010	0.001	0.090±0.0014	0.001	0.017±0.0007	0.001	0.109±0.0015	0.001	0.031±0.0009	0.001	0.040±0.0010	0.001
セシウム134	0.002±0.0006	0.001	0.006±0.0006	0.001	ND	0.001	0.007±0.0007	0.001	0.002±0.0005	0.001	0.003±0.0006	0.001
自由水型トリチウム (Bq/L)	ND	1.98	ND	1.98	ND	1.98	ND	1.98	ND	1.98	ND	1.98
ストロンチウム90 (Bq/L)	0.0008±0.0004	0.0007	0.0009±0.0004	0.0006	0.0010±0.0005	0.0008	0.0010±0.0004	0.0006	0.0008±0.0005	0.0007	ND	0.0006

【魚 測定結果】	ブリNo.191		ブリNo.200		アイナメNo.195		シロメバルNo.192		シロメバルNo.196		シロメバルNo.198		オキメバルNo.193		オキメバルNo.194		キツネメバルNo.197		キツネメバルNo.199	
重量	1.404 kg		1.228 kg		0.902 kg		0.316 kg		0.470 kg		0.284 kg		0.252 kg		0.282 kg		0.608 kg		1.238 kg	
体長	54 cm		52.0 cm		42 cm		27 cm		29 cm		26 cm		24 cm		26 cm		34 cm		42 cm	
北緯	37° 21' 55"		37° 25' 17"		37° 25' 17"		37° 25' 19"		37° 25' 17"		37° 25' 17"		37° 25' 19"		37° 25' 19"		37° 25' 17"		37° 25' 17"	
東経	141° 08' 26"		141° 06' 98"		141° 06' 98"		141° 07' 00"		141° 06' 98"		141° 06' 98"		141° 07' 00"		141° 07' 00"		141° 06' 98"		141° 06' 98"	
水温	15.1 ℃																			
水深	23 m																			
	測定値	検出下限値	測定値	検出下限値	測定値	検出下限値	測定値	検出下限値	測定値	検出下限値	測定値	検出下限値	測定値	検出下限値	測定値	検出下限値	測定値	検出下限値	測定値	検出下限値
セシウム137 (Bq/kg生)	ND	1.19	ND	1.21	ND	1.26	2.73±1.22	1.38	ND	2.12	ND	2.10	ND	1.82	ND	2.11	ND	1.41	1.42±0.91	1.08
セシウム134	ND	0.97	ND	1.10	ND	1.14	ND	1.05	ND	2.05	ND	1.62	ND	1.40	ND	1.63	ND	1.24	ND	1.00
有機結合型トリチウム (Bq/kg乾)	ND	1.13	—		ND	1.36	—		—		—		—		—		—		ND	1.48
ストロンチウム90 (Bq/kg乾)	ND	0.11	—		ND	0.23	—		0.73±0.14	0.21	—		—				—			

※ 海水→セシウム137、セシウム134は、ゲルマニウム半導体検出器で測定→測定機器：米国ORTEC社製 GEM型 相対効率35％です。
※ ND(不検出)は、放射性物質が全く存在しないことを意味するのではなく、測定値が検出下限値未満であることを示します。
※ 海水→自由水型トリチウムとは、環境中や生物体内に水の状態で存在するトリチウムのことです。
※ 魚→有機結合型トリチウムとは、環境中や生物体内の炭素・酸素などに結合して存在するトリチウムのことです。