

高崎に設置されたCTBT放射性核種探知観測所における放射性核種探知状況  
(2012年1月9日時点)

今般、CTBTの検証制度の下で、我が国の高崎（群馬県）に設置されている放射性核種探知観測所において、福島原子力発電所の事故に起因すると思われる複数の人工放射性核種が探知されたとする報告書が、CTBT準備委員会技術事務局の国際データセンターによって取り纏められました。本報告書の概要は以下のとおりです。

なお、この概要を活用される場合には、以下の点にご留意願います。

- ① CTBTの観測施設は、国外での核兵器の地下爆発的実験によって大気中に漏れ出す極々微量の放射性核種の種類とその濃度を検出することを目的としており、その検出能力は、今般の福島原発の事故によって生じた放射性核種の濃度の水準の何桁も下のレベルの放射性核種を検出することが可能な極めて感度の高いものであること。
- ② この観測は人体への影響についての測定を目的とするものではなく、人体への影響については、高崎付近（前橋市）の放射線量の計測値が、文科省等の関連ホームページに掲載されておりますので、そちらをご参照願います。

1. 高崎観測所において3月12日から14日にかけて捕集された大気の測定値をCTBT事務局が解析した結果、通常検出されない複数の粒子状放射性核種、即ち、セシウム (Cs) -134、136及び137、ヨウ素 (I) -131～133、ランタン (La) -140、テルル (Te) -129、129m及び132、テクネチウム (Tc) -99m、等が検知され、それらが非常に高い濃度を示した。

これらの放射性核種は、福島原子力発電所事故を起源とするものと考えられるが、3月12～14日の間に捕集された大気中に含まれていたかどうかは不確かであり、大気捕集後の測定中（同15日以降）に飛来して検出器及びその周辺を汚染し、検知されたものではないかと見られる。したがって、観測された放射性核種は定性的には正しいが、その濃度については正確な測定値を示していない。

2. 高崎観測所において3月15日以降に捕集された大気の測定値の解析結果については、福島原発から飛来したこれら粒子状放射性核種の種類については、上記1.の放射性核種に加えて、バリウム (Ba) -140等が新たに検知されている。これら放射性核種の放射能濃度は、3月15日～16日の測定値を最も

高いピークとし、同20日～21日を第二番目のピーク<sup>1</sup>、さらに同29日～30日を第三番目のピーク<sup>2</sup>として、それ以降も放射能濃度に時折ピークが検知されているが、第二番目以降のピークは、風向き、降雨等の気象条件の変化が影響しているものと考えられる。

3. 高崎観測所では、希ガス状の放射性核種（キセノン）の測定も行われているが、3月15日以降の測定値においてキセノン(Xe)－133等も検出され、同21日<sup>3</sup>にピークが観測されている。なお、これも福島原発から放出されたものと考えられるが、通常より非常に高い濃度の希ガスが検出器材料内にしみこんだため、正確な濃度の計測ができない状態にあり、推定値のみを示している。

（粒子状及び希ガス状放射性核種の測定値の推移については、別添を参照願います。）

#### 【参考】高崎観測所における放射性核種観測作業

##### 1. 粒子状放射性核種観測作業

高崎観測所では、大気を24時間かけて特殊なフィルターに通過させて捕集し、その後、当該フィルターを、24時間放置して自然放射性核種を減衰させた後に、検出器で24時間かけて放射性核種の種類と濃度を割り出すためにガンマ線のエネルギー分布を測定する。これらの大気の捕集から測定までの作業はコンピューターの自動制御により行われるが、丸3日かかる。その結果はウィーンのCTBT事務局に自動送信され、解析される。

なお、別添の「CTBT高崎観測所が測定した粒子状放射性核種の放射能濃度」のテーブルから3月14～15日のデータが欠落しているが、これは、3月16日午前～午後にかけて発生した高崎地域の計画停電により放射線検出器の冷却システムが停止し、ウィーンのCTBT事務局からの遠隔操作による同システムのリセット・再起動等に時間がかかり測定できなかったため。17日以降（14～15日のデータ以降）は、計画停電の発生に速やかに対応したため、問題発生を回避できるようになった。

##### 2. 希ガス状放射性核種観測作業

高崎観測所では、空気を12時間捕集し、その中に含まれる放射性希ガス（キセノン）を7時間かけて分離・精製し、放射線検出器で11時間放射線測定が行われている。これらの操作は、全て自動で行われ、測定データはウィーンのCTBT事務局に送信さ

<sup>1</sup> 3月20日～21日に粒子状放射性核種の数値が高いのは、降雨による影響の可能性が高いと思われる。

<sup>2</sup> 3月29日～30日の粒子状放射性核種のピークの原因については、両日のやや強い風に舞い上げられた埃が原因ではないかとの推測もあるが、同原因の確定は困難となっている。

<sup>3</sup> 3月21日の放射性キセノンのピークについても、同日の降雨による影響が高いものと思われる。

れ、解析される。

（注）CTBTO準備委員会事務局が取り纏めた報告書は、核実験の探知に関する専門家用に作成されており、公表を予定しているものではありませんが、今回の原子力発電所の事故によりいかなる放射性核種が放出されたかを知ることは、当該事故の影響を科学的に分析する上で有益であること、また、当該報告書は、我が国の観測所で得られた測定データを分析したものであることを踏まえ、日本政府（外務省）がCTBTO準備委員会事務局と調整した結果を受け、我が国のCTBT国内運用体制事務局を務める当センターにて、当該報告書の概要を掲載するものです。

（了）

捕集時刻 <sup>4</sup>		CTBT 高崎観測所が測定した粒子状放射性核種の放射能濃度 ( $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ) <sup>5</sup> (CTBTO 事務局の報告書を基に作成)										
開始	終了	Ba-140	Cs-134	Cs-136	Cs-137	I-131	I-132	La-140	Tc-99m	Te-129	Te-129m	Te-132
3月12日 <sup>6</sup>	3月13日		15	5	12	83	82					110
3月13日 <sup>7</sup>	3月14日		613	160	714	2,668	5,219	62	3,564	387	1,046	7,792
3月15日	3月16日	312,725	6,921,136	857,713	5,644,666	14,680,552	11,156,850	1,770,189		2,127,038	22,588,878	27,094,139
3月16日	3月17日	542	14,311	2,781	16,380	55,607	35,700	1,521	130,378	7,792	13,173	25,177
3月17日	3月18日		10,504	1,983	12,216	43,995	25,014	1,080	34,136	6,392	11,630	42,269
3月18日	3月19日	413	6,038	1,069	6,962	91,602	9,899	635	18,669	3,029	5,154	18,541
3月19日	3月20日	216	6,832	1,202	7,853	86,329	7,753	648	31,343	2,571	4,607	13,208
3月20日	3月21日	36,955	3,245,380	520,784	3,786,101	5,198,745	2,291,605	52,445		1,156,208	2,001,238	4,630,415
3月21日	3月22日		162,698	25,047	190,805	2,155,559	647,795	1,816	614,911	390,275	678,983	1,292,724
3月22日	3月23日	292	30,417	4,281	35,306	2,117,153	42,514	787	336,046	30,962	56,138	86,643
3月23日	3月24日	103	6,979	976	7,950	50,455	5,267	238	31,088	4,548	7,667	10,064
3月24日	3月25日		3,178	435	3,638	46,889	3,123	274	10,978	3,220	6,233	6,060
3月25日	3月26日		2,625	330	2,985	23,269	1,236	131	4,395	1,423	2,776	2,236
3月26日	3月27日		1,620	200	1,834	6,504	634	122		840	1,582	1,109
3月27日	3月28日		1,627	192	1,835	6,672	485	82		901	1,406	845

<sup>4</sup> 試料の捕集は、通常は毎日6:55から翌日の6:55分まで。ただし、停電の影響により3/16から3/19の試料の捕集は、6:55 - 8:11 (3/16-17)、8:11 - 6:57 (3/17-18)、6:57 - 6:55 (3/18-19)まで。

<sup>5</sup> 放射能濃度 ( $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ) : 一立方メートルの空気中に含まれる放射性核種の放射能濃度を示す値。 ( $\mu\text{Bq}$ )。  $1\mu\text{Bq}=1/1,000,000\text{Bq}$ 。 また、  $\text{Bq}/\text{m}^3=1000\text{mBq}/\text{m}^3$ 。

<sup>6</sup> 信頼できる測定値ではない (3月15日以降の数値については、CTBTO事務局が過大評価の程度は多めに見積もって1%程度との見方を示している。)

<sup>7</sup> (同上)

捕集時刻		CTBT 高崎観測所が測定した粒子状放射性核種の放射能濃度 ( $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ) (CTBTO 事務局の報告書を基に作成)										
開始	終了	Ba-140	Cs-134	Cs-136	Cs-137	I-131	I-132	La-140	Tc-99m	Te-129	Te-129m	Te-132
3月28日	3月29日		2,793	247	3,094	14,315	509	137	12,302	1,049	2,283	954
3月29日	3月30日	2,703	103,850	6,504	118,508	94,354	5,267	4,187	462,684	17,654	30,660	12,648
3月30日	3月31日	880	51,797	3,070	58,792	32,084	2,406	1,549	187,601	7,906	15,406	4,882
3月31日	4月1日		2,104	182	2,380	5,974	220	84	2,326	910	1,569	400
4月1日	4月2日	169	3,346	277	3,850	12,038	323	135	3,081	1,566	3,255	584
4月2日	4月3日	128	4,429	349	5,080	4,529	230	286		1,382	2,532	457
4月3日	4月4日	74	2,508	190	2,872	3,829	126	158		847	1,745	244
4月4日	4月5日		2,143	158	2,473	4,313	83	86		747	1,674	170
4月5日	4月6日		1,696	118	1,906	3,373	70	50		735	1,591	133
4月6日	4月7日		3,806	202	4,294	8,706	97	118	1,848	1,296	2,492	202
4月7日	4月8日		4,345	214	4,866	8,252	78	91		1,390	2,460	159
4月8日	4月9日		2,422	140	2,721	5,260	53	65		1,068	1,782	109
4月9日	4月10日	156	8,144	311	9,009	8,399	86	228	3,790	2,057	3,769	164
4月10日	4月11日	74	5,074	220	5,715	5,921	48	128		1,506	2,994	111
4月11日	4月12日	58	4,295	226	4,973	2,070	33	87		1,128	1,911	66
4月12日	4月13日		3,238	147	3,688	3,130	21	65		927	1,515	40
4月13日	4月14日		2,391	115	2,726	2,303	15	52		733	1,395	20
4月14日	4月15日		3,262	142	3,794	2,996	12	83		899	1,721	17
4月15日	4月16日	107	7,833	325	9,369	2,370	32	185		2,173	3,907	54
4月16日	4月17日	91	5,543	219	6,510	1,634		140		1,473	2,478	23

【参考】Ba（バリウム）、Cs（セシウム）、I（ヨウ素）、La（ランタン）、Tc（テクネチウム）、Te（テルル）

捕集時刻		CTBT 高崎観測所が測定した粒子状放射性核種の放射能濃度 ( $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ) (CTBTO 事務局の報告書を基に作成)										
開始	終了	Ba-140	Cs-134	Cs-136	Cs-137	I-131	I-132	La-140	Tc-99m	Te-129	Te-129m	Te-132
4月17日	4月18日	607	39,079	922	43,690	37,979	40	957		4,386	8,169	77
4月18日	4月19日	143	15,920	379	17,911	14,722		330		2,240	3,815	33
4月19日	4月20日		1,490	57	1,694	845		18		530	858	
4月20日	4月21日	342	29,566	613	33,444	22,791		437		2,519	3,912	
4月21日	4月22日	121	14,202	330	16,287	9,739		224		1,810	3,353	
4月22日	4月23日	583	50,039	1,003	57,221	17,614		983		4,616	8,460	
4月23日	4月24日	20	2,029	55	2,408	486		37		446	784	
4月24日	4月25日	13	2,696	62	3,175	878		36		444	762	
4月25日	4月26日	18	1,559	32	1,853	321		23		345	649	
4月26日	4月27日		2,075	46	2,486	456		35		602	1,104	
4月27日	4月28日	20	2,987	62	3,562	373		60		635	1,161	
4月28日	4月29日	23	1,442	31	1,695	160		51		306	546	
4月29日	4月30日		2,215	35	2,603	375		42		262	526	
4月30日	5月1日		2,269	40	2,670	425		9		525	962	
5月1日	5月2日	28	3,046	55	3,677	242		39		547	1,047	
5月2日	5月3日		2,029	34	2,423	219		19		451	794	
5月3日	5月4日	91	15,994	199	18,819	3,616		156		1,118	1,822	
5月4日	5月5日		14,226	174	16,630	4,675		69		1,263	2,477	
5月5日	5月6日		3,892	49	4,573	752		22		233	485	
5月6日	5月7日		8,497	93	10,081	1,482		66		583	1,196	

【参考】Ba (バリウム)、Cs(セシウム)、I(ヨウ素)、La (ランタン)、Tc (テクネチウム)、Te (テルル)

捕集時刻		CTBT 高崎観測所が測定した粒子状放射性核種の放射能濃度 ( $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ) (CTBTO 事務局の報告書を基に作成)										
開始	終了	Ba-140	Cs-134	Cs-136	Cs-137	I-131	I-132	La-140	Tc-99m	Te-129	Te-129m	Te-132
5月7日	5月8日		1,794	21	2,112	210				293	630	
5月8日	5月9日		1,609	18	1,909	106		17		256	504	
5月9日	5月10日		1,366	13	1,626	100				286	579	
5月10日	5月11日		3,957	34	4,663	571		22		288	475	
5月11日	5月12日		899	12	1,055	70		8		192	271	
5月12日	5月13日		736	7	866	47				318	614	
5月13日	5月14日		1,322	12	1,600	39		17		190	401	
5月14日	5月15日		950	9	1,134	34				124	273	
5月15日	5月16日		896	6	1,060	48				167	331	
5月16日	5月17日		792	6	937	34				155	286	
5月17日	5月18日		803	8	957	28				280	548	
5月18日	5月19日		888	7	1,055	38				197	431	
5月19日	5月20日		1,119	7	1,343	41				173	322	
5月20日	5月21日		1,078	3	1,286	34		30		193	373	
5月21日	5月22日		1,102	9	1,328	24				197	323	
5月22日	5月23日		4,080	22	4,885	881		22		494	858	
5月23日	5月24日		2,419	11	2,857	380		9		424	758	
5月24日	5月25日		727	4	854	19				212	390	
5月25日	5月26日		2,650	11	3,174	821		11		338	587	
5月26日	5月27日		3,338	13	3,979	483		8		437	725	

【参考】 Ba (バリウム)、Cs(セシウム)、I(ヨウ素)、La (ランタン)、Tc (テクネチウム)、Te (テルル)

捕集時刻		CTBT 高崎観測所が測定した粒子状放射性核種の放射能濃度 ( $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ) (CTBTO 事務局の報告書を基に作成)										
開始	終了	Ba-140	Cs-134	Cs-136	Cs-137	I-131	I-132	La-140	Tc-99m	Te-129	Te-129m	Te-132
5月27日	5月28日		646	4	759	21				234	442	
5月28日	5月29日		628	7	737	13				367	670	
5月29日	5月30日		573	2	672	9				85	218	
5月30日	5月31日		784	2	814	4				84	137	
5月31日	6月1日		1,357	4	1,424	340				180	293	
6月1日	6月2日		1,690	5	1,759	388				393	634	
6月2日	6月3日		892	5	917	61				327	539	
6月3日	6月4日		728	4	747	13				282	453	
6月4日	6月5日		789	3	817	8				247	414	
6月5日	6月6日		792	2	830	5				308	469	
6月6日	6月7日		875		936	6				161	220	
6月7日	6月8日		581		604					79	123	
6月8日	6月9日		630	2	665					96	149	
6月9日	6月10日		576	4	597	5				593	1,000	
6月10日	6月11日		830	3	872					470	751	
6月11日	6月12日		7,179	16	8,904	18		6		763	1,341	
6月12日	6月13日		1,604		1,708	14				427	672	
6月13日	6月14日		1,589	4	1,706	11				394	673	
6月14日	6月15日		1,105		1,345	32				146	237	
6月15日	6月16日		688		845	13				153	265	

【参考】Ba (バリウム)、Cs(セシウム)、I(ヨウ素)、La (ランタン)、Tc (テクネチウム)、Te (テルル)



捕集時刻		CTBT 高崎観測所が測定した粒子状放射性核種の放射能濃度 ( $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ) (CTBTO 事務局の報告書を基に作成)										
開始	終了	Ba-140	Cs-134	Cs-136	Cs-137	I-131	I-132	La-140	Tc-99m	Te-129	Te-129m	Te-132
6月16日	6月17日		457		553					102	157	
6月17日	6月18日		520		627					102	165	
6月18日	6月19日		471		573	4				180	303	
6月19日	6月20日		564		688					173	276	
6月20日	6月21日		553		673					428	734	
6月21日	6月22日		604		738					216	373	
6月22日	6月23日		642		782					219	390	
6月23日	6月24日		834		1,044					121	206	
6月24日	6月25日		674		831					79	141	
6月25日	6月26日		1,199		1,522	7				118	201	
6月26日	6月27日		589		731					89	126	
6月27日	6月28日		580		713					302	515	
6月28日	6月29日		691		851					280	510	
6月29日	6月30日		1,132		1,433	7				924	1,547	
6月30日	7月1日		591		733					186	298	
7月1日	7月2日		474		591					311	522	
7月2日	7月3日		985		1,253	6				235	399	
7月3日	7月4日		608		754					85	177	
7月4日	7月5日		632		777					234	351	
7月5日	7月6日		545		674					106	169	

【参考】 Ba (バリウム)、Cs(セシウム)、I(ヨウ素)、La (ランタン)、Tc (テクネチウム)、Te (テルル)

捕集時刻		CTBT 高崎観測所が測定した粒子状放射性核種の放射能濃度 ( $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ) (CTBTO 事務局の報告書を基に作成)										
開始	終了	Ba-140	Cs-134	Cs-136	Cs-137	I-131	I-132	La-140	Tc-99m	Te-129	Te-129m	Te-132
7月6日	7月7日		1,152		1,481	7				248	406	
7月7日	7月8日		718		895					375	647	
7月8日	7月9日		528		650					207	315	
7月9日	7月10日		473		578					199	300	
7月10日	7月11日		495		620					273	461	
7月11日	7月12日		460		575					152	261	
7月12日	7月13日	測定器の放射性物質による汚染状況を確認するため(本文1. 第二パラ参照)ブランク・テスト(空試験)を行ったため、通常の測定を実施せず。										
7月13日	7月14日		581		725					120	155	
7月14日	7月15日		572		720					126	213	
7月15日	7月16日		582		724					102	207	
7月16日	7月17日		485		591					55	130	
7月17日	7月18日		606		766						129	
7月18日	7月19日		436		556					58	68	
7月19日	7月20日		431		524							
7月20日	7月21日		437		536					89	81	
7月21日	7月22日		785		1,011					86	160	
7月22日	7月23日		623		807					51	107	
7月23日	7月24日		400		496					101	137	
7月24日	7月25日		577		730					89	127	
7月25日	7月26日		1,802		2,338					143	278	

【参考】 Ba (バリウム)、Cs(セシウム)、I(ヨウ素)、La (ランタン)、Tc (テクネチウム)、Te (テルル)

捕集時刻		CTBT 高崎観測所が測定した粒子状放射性核種の放射能濃度 ( $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ) (CTBTO 事務局の報告書を基に作成)										
開始	終了	Ba-140	Cs-134	Cs-136	Cs-137	I-131	I-132	La-140	Tc-99m	Te-129	Te-129m	Te-132
7月26日	7月27日		506		635					168	287	
7月27日	7月28日		398		506					89	176	
7月28日	7月29日		405		500					111	191	
7月29日	7月30日		335		417					40	91	
7月30日	7月31日		345		438					74	103	
7月31日	8月1日		334		422					51	111	
8月1日	8月2日		431		541							
8月2日	8月3日		834		1,067					86	148	
8月3日	8月4日		548		692					42		
8月4日	8月5日		436		549					45	121	
8月5日	8月6日		437		552					68	100	
8月6日	8月7日		493		629					272	448	
8月7日	8月8日		371		476					37		
8月8日	8月9日		416		539					133	261	
8月9日	8月10日		442		566					140	252	
8月10日	8月11日		444		572					98	230	
8月11日	8月12日		390		494					51	72	
8月12日	8月13日		434		543							

【参考】 Ba (バリウム)、Cs(セシウム)、I(ヨウ素)、La (ランタン)、Tc (テクネチウム)、Te (テルル)

捕集時刻		CTBT 高崎観測所が測定した粒子状放射性核種の放射能濃度 ( $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ) (CTBTO 事務局の報告書を基に作成)										
開始	終了	Ba-140	Cs-134	Cs-136	Cs-137	I-131	I-132	La-140	Tc-99m	Te-129	Te-129m	Te-132
8月13日	8月14日	CTBTO 準備委員会技術事務局の出張者により測定器の放射性物質による汚染状況評価作業が行われたため、通常の測定を実施せず。										
8月14日	8月15日											
8月15日	8月16日											
8月16日	8月17日											
8月17日	8月18日											
8月18日	8月19日		198		259							
8月19日	8月20日		105		134					28	87	
8月20日	8月21日		141		184							
8月21日	8月22日		187		240							
8月22日	8月23日		114		154							
8月23日	8月24日		239		315					61	166	
8月24日	8月25日		131		178							
8月25日	8月26日		161		209					87	152	
8月26日	8月27日		124		159					35	85	
8月27日	8月28日		249		330					32		
8月28日	8月29日		225		303					39		
8月29日	8月30日		190		248							
8月30日	8月31日		131		177							
8月31日	9月1日		142		187							

【参考】 Ba (バリウム)、Cs(セシウム)、I(ヨウ素)、La (ランタン)、Tc (テクネチウム)、Te (テルル)

捕集時刻 <sup>4</sup>		CTBT 高崎観測所が測定した粒子状放射性核種の放射能濃度 (μBq/m <sup>3</sup> ) <sup>5</sup> (CTBTO 事務局の報告書を基に作成)										
開始	終了	Ba-140	Cs-134	Cs-136	Cs-137	I-131	I-132	La-140	Tc-99m	Te-129	Te-129m	Te-132
9月1日	9月2日		250		337							
9月2日	9月3日		154		207							
9月3日	9月4日		115		148							
9月4日	9月5日		109		148							
9月5日	9月6日		165		223							
9月6日	9月7日		103		137							
9月7日	9月8日		117		160					30		
9月8日	9月9日		121		164							
9月9日	9月10日		91		118					62		
9月10日	9月11日		131		177							
9月11日	9月12日		162		225					31		
9月12日	9月13日		148		191							
9月13日	9月14日		143		195						79	
9月14日	9月15日		96		129							
9月15日	9月16日		109		148							
9月16日	9月17日		88		118							
9月17日	9月18日		108		146							
9月18日	9月19日		116		157							
9月19日	9月20日		156		218							

【参考】 Ba (バリウム)、Cs(セシウム)、I(ヨウ素)、La (ランタン)、Tc (テクネチウム)、Te (テルル)

捕集時刻 <sup>4</sup>		CTBT 高崎観測所が測定した粒子状放射性核種の放射能濃度 (μBq/m <sup>3</sup> ) <sup>5</sup> (CTBTO 事務局の報告書を基に作成)										
開始	終了	Ba-140	Cs-134	Cs-136	Cs-137	I-131	I-132	La-140	Tc-99m	Te-129	Te-129m	Te-132
9月20日	9月21日		71		99							
9月21日	9月22日		108		149							
9月22日	9月23日		108		145							
9月23日	9月24日		85		120							
9月24日	9月25日		104		138							
9月25日	9月26日		101		138							
9月26日	9月27日		79		107							
9月27日	9月28日		94		130							
9月28日	9月29日		107		142							
9月29日	9月30日		112		153							
9月30日	10月1日		132		183							
10月1日	10月2日		95		134							
10月2日	10月3日		112		154							
10月3日	10月4日		89		119							
10月4日	10月5日		107		145							
10月5日	10月6日		182		251							
10月6日	10月7日		113		152							
10月7日	10月8日		84		117							
10月8日	10月9日		222		308							
10月9日	10月10日		169		230							

【参考】 Ba (バリウム)、Cs(セシウム)、I(ヨウ素)、La (ランタン)、Tc (テクネチウム)、Te (テルル)

捕集時刻 <sup>4</sup>		CTBT 高崎観測所が測定した粒子状放射性核種の放射能濃度 ( $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ) <sup>5</sup> (CTBTO 事務局の報告書を基に作成)										
開始	終了	Ba-140	Cs-134	Cs-136	Cs-137	I-131	I-132	La-140	Tc-99m	Te-129	Te-129m	Te-132
10月10日	10月11日		218		296							
10月11日	10月12日		159		214							
10月12日	10月13日		112		153							
10月13日	10月14日		119		166							
10月14日	10月15日		90		120							
10月15日	10月16日		84		115					40		
10月16日	10月17日		94		126							
10月17日	10月18日		135		179							
10月18日	10月19日		82		111							
10月19日	10月20日		81		109							
10月20日	10月21日		79		111							
10月21日	10月22日		73		98							
10月22日	10月23日		58		81							
10月23日	10月24日		94		131							
10月24日	10月25日		96		131							
10月25日	10月26日		104		147							
10月26日	10月27日		75		106							
10月27日	10月28日		76		107							
10月28日	10月29日		116		165							
10月29日	10月30日		84		118							

【参考】 Ba (バリウム)、Cs(セシウム)、I(ヨウ素)、La (ランタン)、Tc (テクネチウム)、Te (テルル)

捕集時刻 <sup>4</sup>		CTBT 高崎観測所が測定した粒子状放射性核種の放射能濃度 ( $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ) <sup>5</sup> (CTBTO 事務局の報告書を基に作成)										
開始	終了	Ba-140	Cs-134	Cs-136	Cs-137	I-131	I-132	La-140	Tc-99m	Te-129	Te-129m	Te-132
10月30日	10月31日		83		112							
10月31日	11月1日		68		97							
11月1日	11月2日		75		102							
11月2日	11月3日		84		119							
11月3日	11月4日		84		119							
11月4日	11月5日		77		108							
11月5日	11月6日		76		105							
11月6日	11月7日		147		204							
11月7日	11月8日		67		91							
11月8日	11月9日		95		130							
11月9日	11月10日		79		112							
11月10日	11月11日		102		144							
11月11日	11月12日		69		99							
11月12日	11月13日		80		113							
11月13日	11月14日		80		118							
11月14日	11月15日		96		136							
11月15日	11月16日		76		106							
11月16日	11月17日		99		140							
11月17日	11月18日		120		172							
11月18日	11月19日		175		241							

【参考】 Ba (バリウム)、Cs(セシウム)、I(ヨウ素)、La (ランタン)、Tc (テクネチウム)、Te (テルル)



捕集時刻 <sup>4</sup>		CTBT 高崎観測所が測定した粒子状放射性核種の放射能濃度 ( $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ) <sup>5</sup> (CTBTO 事務局の報告書を基に作成)										
開始	終了	Ba-140	Cs-134	Cs-136	Cs-137	I-131	I-132	La-140	Tc-99m	Te-129	Te-129m	Te-132
11月19日	11月20日		175		239							
11月20日	11月21日		155		225							
11月21日	11月22日	測定器の放射性物質による汚染状況を確認するため(本文1. 第二パラ参照)ブランク・テスト(空試験)を行ったため、通常の測定を実施せず。										
11月22日	11月23日		358		523							
11月23日	11月24日		176		253							
11月24日	11月25日		326		469							
11月25日	11月26日		132		187							
11月26日	11月27日		83		115							
11月27日	11月28日		118		169							
11月28日	11月29日		146		215							
11月29日	11月30日		136		192							
11月30日	12月1日		100		147							
12月1日	12月2日		69		99							
12月2日	12月3日		83		121							
12月3日	12月4日		82		117							
12月4日	12月5日		96		138							
12月5日	12月6日		72		105							
12月6日	12月7日		80		112							
12月7日	12月8日		97		133							

【参考】Ba (バリウム)、Cs(セシウム)、I(ヨウ素)、La (ランタン)、Tc (テクネチウム)、Te (テルル)

捕集時刻 4		CTBT 高崎観測所が測定した粒子状放射性核種の放射能濃度 (mBq/m <sup>3</sup> ) <sup>5</sup> (CTBTO 事務局の報告書を基に作成)										
開始	終了	Ba-140	Cs-134	Cs-136	Cs-137	I-131	I-132	La-140	Tc-99m	Te-129	Te-129m	Te-132
12月7日	12月8日		97		133							
12月8日	12月9日		83		119							
12月9日	12月10日		81		120							
12月10日	12月11日		70		101							
12月11日	12月12日		71		103							
12月12日	12月13日		85		123							
12月13日	12月14日		90		128							
12月14日	12月15日		82		121							
12月15日	12月16日		127		187							
12月16日	12月17日		142		209							
12月17日	12月18日		68		105							
12月18日	12月19日		107		165							
12月19日	12月20日		80		119							
12月20日	12月21日		80		115							

【参考】 Ba (バリウム)、Cs(セシウム)、I(ヨウ素)、La (ランタン)、Tc (テクネチウム)、Te (テルル)

捕集時刻 <sup>4</sup>		CTBT 高崎観測所が測定した粒子状放射性核種の放射能濃度 ( $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ) <sup>5</sup> (CTBTO 事務局の報告書を基に作成)										
開始	終了	Ba-140	Cs-134	Cs-136	Cs-137	I-131	I-132	La-140	Tc-99m	Te-129	Te-129m	Te-132
12月21日	12月22日		106		157							
12月22日	12月23日		226		338							
12月23日	12月24日		79		113							
12月24日	12月25日		86		128							
12月25日	12月26日		88		131							
12月26日	12月27日		98		145							
12月27日	12月28日		80		117							
12月28日	12月29日		74		108							
12月30日	12月31日		63		93							
12月31日	1月1日		61		93							
1月1日	1月2日		85		123							
1月2日	1月3日		87		129							
1月3日	1月4日		65		91							
1月4日	1月5日		199		302							

【参考】 Ba (バリウム)、Cs(セシウム)、I(ヨウ素)、La (ランタン)、Tc (テクネチウム)、Te (テルル)

捕集時刻 <sup>4</sup>		CTBT 高崎観測所が測定した粒子状放射性核種の放射能濃度 ( $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ) <sup>5</sup> (CTBTO 事務局の報告書を基に作成)										
開始	終了	Ba-140	Cs-134	Cs-136	Cs-137	I-131	I-132	La-140	Tc-99m	Te-129	Te-129m	Te-132
1月5日	1月6日		110		155							
1月6日	1月7日		94		140							
1月7日	1月8日		70		103							
1月8日	1月9日		68		104							

【参考】 Ba (バリウム)、Cs(セシウム)、I(ヨウ素)、La (ランタン)、Tc (テクネチウム)、Te (テルル)

高崎観測所放射性希ガス(キセノン)放射能濃度(CTBTO事務局の報告書を基に作成)

捕集開始 (日本時間)	捕集終了 (日本時間)	放射能濃度*、Bq/m3		備考
		Xe-133	Xe-131m	
3/15 03:43	3/15 15:43	k Bq/m3 レベル		
3/15 17:55	3/16 05:55	測定範囲外		
3/16 06:04	3/16 18:04	測定範囲外		
3/16 18:04	3/16 22:04	停電のため測定不能		
3/16 22:10	3/17 10:10	400		不感時間 <sup>8</sup> の補正なし(不感時間:40-75%)
3/17 10:10	3/17 22:10	50	1	
3/17 22:49	3/18 10:49	30	4	
3/18 10:49	3/18 22:49	4		
3/18 22:49	3/19 10:49	8.7		
3/19 10:49	3/19 22:49	1.5		
3/19 22:49	3/20 10:49	4.8		
3/19 21:00	3/20 22:49	9.9	2.8	メモリー効果 <sup>9</sup> の影響を含む(約40-97%)、不感時間の補正なし
3/20 22:49	3/21 10:49	9.61	1.2	
3/21 10:49	3/21 22:49	62.4	9.4	
3/21 22:49	3/22 10:49	44.6	5.5	
3/22 10:49	3/22 22:49	30.9	7.6	
3/23 11:27	3/23 23:27	8.8	0.46	
3/23 23:27	3/24 11:27	3.1		
3/24 11:27	3/24 23:47	4.59	0.294	
3/24 23:47	3/25 11:27	2.8	0.172	
3/25 11:27	3/25 23:47	1.46	0.156	
3/25 23:27	3/26 11:27	0.705		
3/26 11:27	3/26 23:27	1.20		
3/26 23:27	3/27 11:27	2.21		
3/27 11:27	3/27 23:27	2.34		
3/27 14:27	3/28 02:27	1.61		
3/28 02:27	3/28 14:27	0.931		
3/28 23:27	3/29 11:27	0.704	0.050	
3/29 11:27	3/29 23:27	0.870	0.099	

<sup>8</sup> 不感時間：放射線の計数率が大きく、測定できない時間の割合。

<sup>9</sup> メモリー効果：放射線の検出に使われるプラスチック製検出器材料内に放射性キセノンが浸みこみ、その後の測定に影響を及ぼすこと。

※Bq/m<sup>3</sup>（ベクレル毎立方メートル）：放射性核種の放射能濃度を示す値。Bq/m<sup>3</sup>=1000mBq/m<sup>3</sup>。  
また、kBq/m<sup>3</sup>=1000Bq/m<sup>3</sup>。

\*測定時の「不感時間」及び「メモリー効果」（脚注参照）の影響が大きいため、上記濃度は推定値を示す。

\*3月29日以降の希ガス（キセノン）の放射性濃度については、CTBTO事務局は数値の形では示していない。