

高エネルギー加速器研究機構 (KEK)

2011 年 3 月 18 日

高エネルギー加速器研究機構

つくば市で観測された空気中の放射性物質の種類と濃度の測定結果について(2)

つくば市にある高エネルギー加速器研究機構は国立環境研究所と、2011 年 3 月 15 日から 3 月 17 日にかけて、つくば市における空気中の放射性物質の種類と濃度の測定を 4 回実施しました。

採取条件

1. 採取場所: 国立環境研究所敷地内
2. ハイボリュームエアサンプラー: 毎分 600ℓで空気を吸引採取
3. 使用ろ紙: 石英繊維ろ紙および活性炭ろ紙の 2 段組で捕集
4. ろ紙の測定: 高エネルギー加速器研究機構設置の高分解能 Ge 検出器
5. 測定回数: 4 回

検出結果

検出された主要な核種はヨウ素-131(半減期 8.02 日)、テルル-132(半減期 3.204 日)およびその娘核種のヨウ素-132(半減期 2.295 時間)である。

今回の報告では、詳細な核種分析の結果を報告する。分析に時間をかけた結果、寄与の小さい核種が認知された。

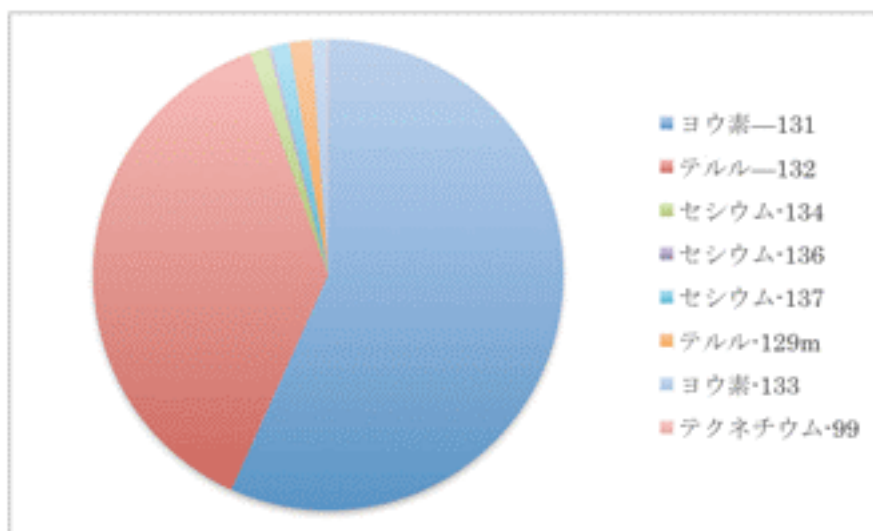
3 月 16 日午後からの試料は、それまでに比べて約 2 ケタ低い濃度になっており、3 月 16 日午後以降、放射性物質の南下が起こっていないことを示している。

高エネルギー加速器研究機構は引き続き測定を継続し、正確なデータの公表に努めていきます。

**第 1 表 第 1 回採取試料の検出核種
及び濃度 (Bq/cm³*1)**

採取期間: 2011 年 3 月 15 日 14:39—3 月 15
日 17:34

採取空気量: 105 立米

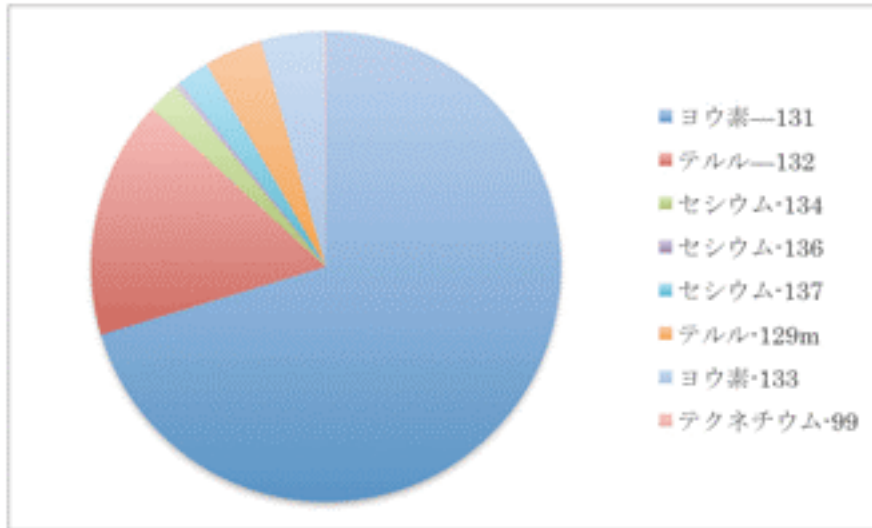


核種	濃度 (Bq/cm ³ ※1)
ヨウ素-131	3.0 × 10 ⁻⁵
テルル-132	2.0 × 10 ⁻⁵
セシウム-134	6.7 × 10 ⁻⁷
セシウム-136	1.2 × 10 ⁻⁷
セシウム-137	6.5 × 10 ⁻⁷
テルル-129m	8.1 × 10 ⁻⁷
ヨウ素-133	5.6 × 10 ⁻⁷
テクネチウム-99m	3.6 × 10 ⁻⁸

**第2表 第2回採取試料の検出核種
及び濃度 (Bq/cm³※1)**

採取期間:2011年3月15日 17:48—3月16
日 8:48

採取空気量:540 立米

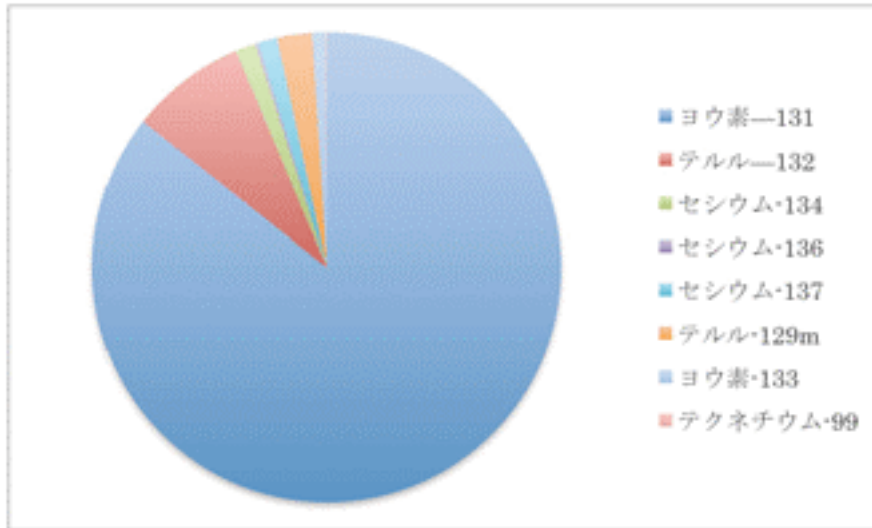


核種	濃度 (Bq/cm ³ ※1)
ヨウ素-131	2.1 × 10 ⁻⁵
テルル-132	4.9 × 10 ⁻⁶
セシウム-134	6.6 × 10 ⁻⁷
セシウム-136	1.1 × 10 ⁻⁷
セシウム-137	6.5 × 10 ⁻⁷
テルル-129m	1.2 × 10 ⁻⁶
ヨウ素-133	1.3 × 10 ⁻⁶
テクネチウム-99m	3.7 × 10 ⁻⁸

第3表 第3回採取試料の検出核種 及び濃度 (Bq/cm³※1)

採取期間: 2011年3月16日 9:08—3月16日 17:08

採取空気量: 288 立米

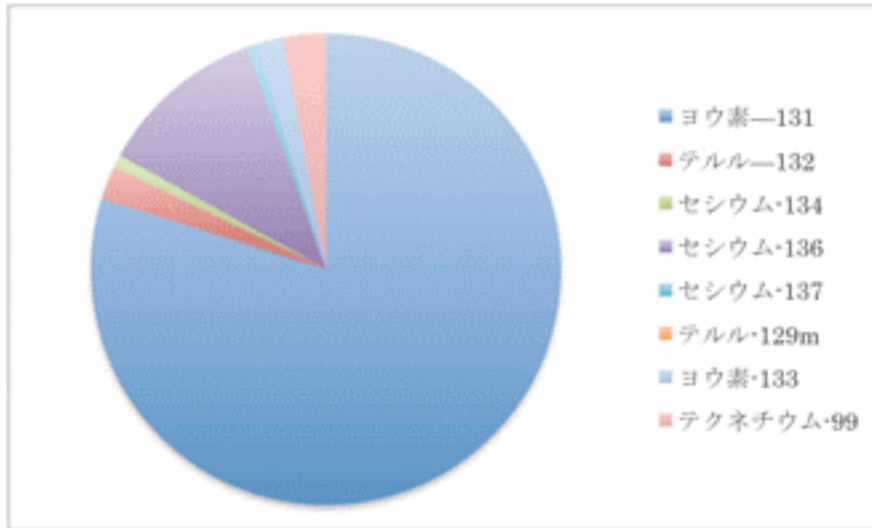


核種	濃度 (Bq/cm ³ ※1)
ヨウ素-131	3.2 × 10 ⁻⁵
テルル-132	3.0 × 10 ⁻⁶
セシウム-134	5.2 × 10 ⁻⁷
セシウム-136	7.9 × 10 ⁻⁸
セシウム-137	5.0 × 10 ⁻⁷
テルル-129m	9.0 × 10 ⁻⁷
ヨウ素-133	3.6 × 10 ⁻⁷
テクネチウム-99m	2.0 × 10 ⁻⁸

**第4表 第4回採取試料の検出核種
及び濃 (Bq/cm³※1)**

採取期間:2011年3月16日 17:21-3月17
日 9:21

採取空気量:576 立米



核種	濃度 (Bq/cm ³ ※1)
ヨウ素-131	2.7×10^{-7}
テルル-132	7.8×10^{-9}
セシウム-134	2.9×10^{-9}
セシウム-136	3.9×10^{-8}
セシウム-137	2.1×10^{-9}
テルル-129m	検出せず
ヨウ素-133	6.5×10^{-9}
テクネチウム-99m	9.9×10^{-9}

※1 1Bq/cm³(1 立方 cm あたり1ベクレル):1ベクレルは1秒間に1回の割合で放射性崩壊がおこることを意味する。

【連絡先】 KEK 広報室 TEL:029-879-6047

<mailto:proffice@kek.jp>

[環境放射線の測定結果ページに戻る](#)