

## 資源循環局の放射線測定等の取り組みについて

### 1 放射能濃度の測定状況

#### (1) ごみ焼却工場での放射能濃度等の測定結果

市民の安心・安全を図るため、定期的にごみ焼却工場での放射性セシウム(Cs-134とCs-137)の測定等を行い、結果をホームページ等で公表しています。

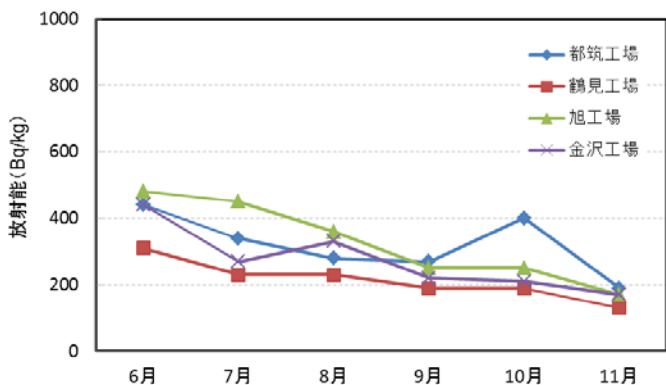
#### ア 主灰・飛灰の放射性セシウム(Cs-134とCs-137の合計)の測定結果

(単位:Bq/kg)

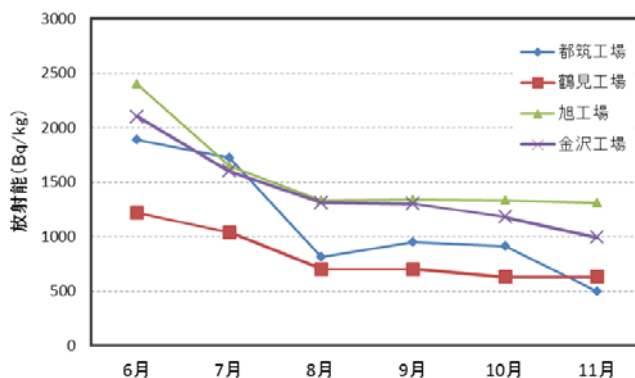
	主 灰						飛 灰					
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
都筑工場	440	340	280	270	400	190	1,890	1,720	810	950	910	500
鶴見工場	310	230	230	190	190	130	1,220	1,040	700	700	630	630
旭工場	480	450	360	250	250	170	2,400	1,650	1,330	1,340	1,330	1,310
金沢工場	440	270	330	220	210	170	2,100	1,600	1,310	1,300	1,180	990

定量下限 Cs-134、Cs-137:20Bq/kg

主灰の放射能濃度の推移



飛灰の放射能濃度の推移



#### イ 工場排ガス中の放射性セシウム(Cs-134とCs-137の合計)の測定結果

(単位:Bq/m<sup>3</sup>N)

	8月			10月			11月		
	1号炉	2号炉	3号炉	1号炉	2号炉	3号炉	1号炉	2号炉	3号炉
都筑工場	不検出	不検出	不検出	不検出	※	不検出	不検出	※	不検出
鶴見工場	不検出	不検出	不検出	不検出	※	不検出	不検出	※	不検出
旭工場	不検出	不検出	※	不検出	※	不検出	不検出	※	不検出
金沢工場	不検出	不検出	不検出	不検出	※	不検出	不検出	※	不検出

定量下限 Cs-134、Cs-137:2Bq/m<sup>3</sup>N

※印は、休炉のため測定していないことを示します。

ウ 工場排水中の放射性セシウム(Cs-134とCs-137の合計)の測定結果

(単位:Bq/L)

	8月	9月	10月	11月
都筑工場	不検出	不検出	不検出	不検出
鶴見工場	不検出	13	不検出	不検出
旭工場	不検出	不検出	不検出	不検出
金沢工場	不検出	不検出	不検出	不検出

定量下限 Cs-134、Cs-137:10Bq/L

工場で発生した排水は下水道へ放流しています。

エ 工場敷地境界等における空間線量の測定結果

(単位:μSv/h)

	7月上旬	7月下旬	8月	9月	10月	11月
都筑工場	0.06~0.13	0.07~0.12	0.06~0.13	0.06~0.11	0.05~0.10	0.08~0.11
鶴見工場	0.07~0.11	0.08~0.11	0.07~0.11	0.08~0.12	0.07~0.13	0.07~0.10
旭工場	0.09~0.11	0.08~0.12	0.07~0.12	0.08~0.11	0.08~0.10	0.08~0.11
金沢工場	0.08~0.12	0.08~0.11	0.08~0.11	0.09~0.12	0.08~0.12	0.07~0.11

市内の他の空間線量の測定結果と同程度です。

オ その他

工場の排水処理施設で発生した汚泥中の放射性セシウムも測定していますが、不検出となっています。

(2) 最終処分場での測定結果

ごみ焼却工場と同様に、最終処分場でもモニタリングしています。特に、南本牧最終処分場については、原則、流入水は週3回、放流水は週1回測定しており、これまで全て不検出となっています。

ア 処分場排水中の放射性セシウム(Cs-134とCs-137の合計)の測定結果

(単位:Bq/L)

	流入水						放流水					
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
神明台処分地	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
南本牧最終処分場	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出

定量下限 Cs-134、Cs-137:10Bq/L

イ 地下水・周辺海水

(単位:Bq/L)

	8月	9月	10月	11月
神明台処分地(地下水)		不検出	不検出	不検出
南本牧最終処分場(周辺海水5か所)	不検出	不検出	不検出	不検出

定量下限 Cs-134、Cs-137:10Bq/L

## ウ 処分場での空間線量の測定結果

(単位:  $\mu$  Sv/h)

	7月上旬	7月下旬	8月	9月	10月	11月
神明台処分地	0.07~0.10	0.07~0.10	0.07~0.10	0.06~0.10	0.07~0.11	0.07~0.12
南本牧最終処分場	0.06~0.13	0.06~0.13	0.05~0.15	0.07~0.12	0.07~0.13	0.05~0.12

市内の他の空間線量の測定結果と同程度です。

## エ その他

処分場の排水処理施設で発生した汚泥中の放射性セシウムも測定していますが、不検出となっています。

### (3) マイクロスポット調査結果

見学等により市民が利用するごみ焼却工場等の12施設(計78地点)について、「マイクロスポット」となる可能性のある箇所での放射線量測定を10月13日から実施したところ、栄事務所に隣接している上郷グラウンドの備品庫脇にある雨樋下の雑草地の1地点において、本市の対応の目安( $0.59 \mu$  Sv/h)を上回る  $0.81 \mu$  Sv/h の放射線量が測定されました。そのため、堆積物を撤去し、清掃後に再測定をしたところ  $0.17 \mu$  Sv/h となりました。撤去した堆積物はビニール袋等で密閉し、市民が立ち入らない場所に一時保管しています。

なお、それ以外の11施設では、マイクロスポットは確認されておりません。

## 2 南本牧最終処分場からの排水中のセシウム低減対策

### (1) 趣旨

南本牧最終処分場の放流水中の放射性セシウムは、現時点では「不検出」となっていますが、シミュレーションの結果では飛灰等からの溶出により、将来的に国が示した処分場管理の目安である濃度限度は超えないものの、放射性セシウムが検出されることが予測されます。

一方で、セシウムの吸着・除去に有効といわれるゼオライトやベントナイトを用いた室内試験では、一定の効果があることが確認されましたので、飛灰からセシウムの溶出を防止する不溶化・除去対策について、実際の装置を用いて検討を進めています。

### (2) 対策の概要

南本牧最終処分場における放流水の安全性を向上させるため、ごみ焼却工場や処分場におけるセシウムの不溶化及び排水処理施設におけるセシウムの除去対策を進めています。

#### ア 実施中の対策

- 排水処理施設での除去対策として、6本ある活性炭吸着塔のうちの2本にゼオライトを充填する対策を、10月から始めています。

#### イ 検討中の対策

- 飛灰からのセシウムの溶出防止を図るため、バグフィルター前でゼオライトを噴霧するとともに、飛灰をベントナイトと一緒に混練する対策の検討を進めており、今後、実際の装置を用いて効果を確認していきます。
- 処分場の内水部に仮締切を築堤し、飛灰の埋立ゾーンを設置して、吸着材(ゼオライト及びベントナイト)へのセシウムの吸着率を向上させることを目指した検討を行います。
- セシウムの除去を目指して、排水処理施設の凝集沈殿槽にゼオライトを添加して効果を確認していきます。