

放射性物質の下水汚泥等への影響について

作成	建設局下水道施設部	資料
提出	平成 23 年 9 月 12 日	下-4-1

東日本大震災後の原発事故の影響を受け、本市において下水汚泥等に含まれる放射性物質濃度測定を行い、6 月 3 日より公表してきているが、下水汚泥等から検出された放射性物質濃度は、汚泥等の処理処分に影響となる値ではない。

今後とも月 1 回程度の測定を継続していき、本市ホームページ等で情報を提供していく予定である。

【測定実施に至った経緯】

- 福島県県中浄化センターや下水汚泥から 26,400Bq/kg、溶融スラグから 334,000 Bq/kg の放射性セシウムが検出され、下水汚泥中への放射性物質の蓄積が判明した。

【本市の放射性セシウム濃度測定結果】

	6月3日公表	7月4日公表	8月5日公表	9月5日公表
放流水*	不検出	不検出	不検出	不検出
西部焼却灰	9~21	8	7	8
東部焼却灰	89~94	53	26	24
コンポスト	不検出	不検出	不検出	不検出

- 水再生プラザ放流水、コンポストの測定結果はすべて不検出である。
- 西部、東部焼却灰の放射性物質濃度は低下傾向にある。

* 6月3日公表分のみ、流入水を測定し、結果は不検出であった。

【汚泥等に係る国の動向】

国指針	汚泥・焼却灰	セメント化	コンポスト
5月12日 「福島県内の下水処理場副次産物の当面の取扱いに関する考え方」(原子力災害対策本部)	10万 Bq/kg 以上はできる限り減容し、密閉して県内保管。以下はできる限り減容し、県内で仮置きなど適切な保管。	製品でクリアランスレベル*以下になるものは、セメント化可能	福島県内のコンポストは自肃
6月16日 「放射性物質が検出された上下水処理等副次産物の当面の取扱いに関する考え方」について(東北、関東、北陸、中部宛て、国土交通省)	10万 Bq/kg 以上はできる限り減容し、密閉して県内保管。以下はできる限り減容し、県内で仮置きなど適切な保管をし、さらに 8,000 Bq/kg 以下は条件付で埋立可能	製品でクリアランスレベル*以下になるものは、セメント化可能。	東北、関東、北陸、中部地方では、当面自肃
6月24日 肥料に利用する放射性物質を含む汚泥の取扱いについて(関東農政局宛て、農林水産省)			原料で 200 Bq/kg 以下
8月1日 「放射性セシウムを含む肥料・土壤改良資材・培土及び飼料の暫定許容値の設定について」(都道府県宛て、農林水産省)			製品で 400 Bq/kg 以下

*クリアランスレベル：放射性セシウムについて、100 Bq/kg 以下

【参考】ホームページ掲載内容(9月5日掲載分)

下水汚泥等の放射性物質について

札幌市内で処理している下水汚泥等は、市民のみなさまの健康や生活への影響はありません。
(9月5日現在)

札幌市内の下水汚泥等の測定結果

福島県で下水処理施設の汚泥等から高濃度の放射性物質が検出されたことを受け、札幌市において下水汚泥等の放射性物質の測定を行ったところ、測定結果は以下の通りです。
(分析機関：札幌市衛生研究所)
今後も国の動向等を注視しながら、下水汚泥等の測定を継続していきます。

●水再生プラザ放流水の測定結果(単位：Bq/kg)

	採取日	放射性よう素 (¹³¹ I)	放射性セシウム (¹³⁴ Cs と ¹³⁷ Cs の合計)
創成川水再生プラザ	高度処理水 (下水放流水)	9月1日	不検出

*「不検出」は測定値が 1Bq/kg 未満であることを示します。

●下水汚泥等の測定結果(単位：Bq/kg)

	採取日	放射性よう素 (¹³¹ I)	放射性セシウム (¹³⁴ Cs と ¹³⁷ Cs の合計)
西部スラッジセンター	焼却灰	9月1日	20
東部スラッジセンター	焼却灰	8月31日	44
厚別コンポスト工場	コンポスト	8月24日	不検出

*「不検出」は測定値が 4Bq/kg 未満であることを示します。

- 脱水汚泥中の放射性よう素については、平成 18 年度の国の全国的な調査で、医療目的に使用した放射性よう素が患者さんから排出されることによると報告されております。原因を特定することは難しいですが、このことが原因の一つとして考えております。
- 放射性セシウムについては、北海道衛生研究所において測定している降下物(ちり、雨水等)にごく微量ながら検出されており、これが水再生プラザに流入し、汚泥に濃縮されたものと考えられます。
- 下水汚泥を堆肥化したコンポストについては、放射性物質の不検出を確認して、出荷しています。
- 焼却灰はセメント材料の一部として再利用しています。下水汚泥等を再利用したセメント製品の基準値は放射性セシウムで 100Bq/kg ですが、セメントの焼却灰の添加割合は 1%未満であり、セメント製品としてはこの基準値未満になるものと考えられます。