

「脱水汚泥」中の放射性物質の測定結果について

山形広域環境事務組合

山形広域クリーンセンターでは、生し尿と浄化槽汚泥の処理過程で脱水汚泥が発生します。この脱水汚泥を肥料の原料として使用するため出荷しております。

このほど脱水汚泥中に含まれる放射性物質について国の基準が示され、測定の結果、基準値内でしたので出荷を継続しております。

1 測定結果

| 試料採取日       | 結果判明日  | ヨウ素131   | セシウム134   | セシウム137   | セシウム合計     |
|-------------|--------|----------|-----------|-----------|------------|
| 平成23年6月23日  | 6月24日  | 不検出      | 20 Bq/kg  | 19 Bq/kg  | 39 Bq/kg   |
| 平成23年7月21日  | 7月23日  | 不検出      | 16 Bq/kg  | 24 Bq/kg  | 40 Bq/kg   |
| 平成23年8月22日  | 8月23日  | 不検出      | 59 Bq/kg  | 74 Bq/kg  | 133 Bq/kg  |
| 平成23年9月8日   | 9月10日  | 不検出      | 44 Bq/kg  | 46 Bq/kg  | 90 Bq/kg   |
| 平成23年10月6日  | 10月7日  | 不検出      | 35 Bq/kg  | 36 Bq/kg  | 71 Bq/kg   |
| 平成23年11月10日 | 11月11日 | 不検出      | 30 Bq/kg  | 36 Bq/kg  | 66 Bq/kg   |
| 平成23年12月8日  | 12月9日  | 不検出      | 2.2 Bq/kg | 3.1 Bq/kg | 5.3 Bq/kg  |
| 平成24年1月16日  | 1月17日  | 不検出      | 27 Bq/kg  | 31 Bq/kg  | 58 Bq/kg   |
| 平成24年2月9日   | 2月10日  | 不検出      | 25 Bq/kg  | 29 Bq/kg  | 54 Bq/kg   |
| 平成24年3月12日  | 3月13日  | 12 Bq/kg | 22 Bq/kg  | 27 Bq/kg  | 61 Bq/kg   |
| 平成24年4月5日   | 4月6日   | 不検出      | 18 Bq/kg  | 26 Bq/kg  | 44 Bq/kg   |
| 平成24年5月10日  | 5月11日  | 検出下限値以下  | 13 Bq/kg  | 30 Bq/kg  | 43 Bq/kg   |
| 平成24年6月7日   | 6月8日   | 検出下限値以下  | 17 Bq/kg  | 27 Bq/kg  | 44 Bq/kg   |
| 平成24年7月5日   | 7月6日   | 検出下限値以下  | 19 Bq/kg  | 26 Bq/kg  | 45 Bq/kg   |
| 平成24年8月2日   | 8月2日   | 25 Bq/kg | 17 Bq/kg  | 28 Bq/kg  | 45 Bq/kg   |
| 平成24年9月6日   | 9月7日   | 22 Bq/kg | 24 Bq/kg  | 24 Bq/kg  | 48 Bq/kg   |
| 平成24年10月4日  | 10月5日  | 検出下限値以下  | 26 Bq/kg  | 45 Bq/kg  | 71 Bq/kg   |
| 平成24年11月1日  | 11月2日  | 検出下限値以下  | 17 Bq/kg  | 24 Bq/kg  | 41 Bq/kg   |
| 平成24年12月6日  | 12月7日  | 検出下限値以下  | 14 Bq/kg  | 27 Bq/kg  | 41 Bq/kg   |
| 平成25年1月10日  | 1月11日  | 検出下限値以下  | 15 Bq/kg  | 34 Bq/kg  | 49 Bq/kg   |
| 平成25年2月4日   | 2月5日   | 検出下限値以下  | 13 Bq/kg  | 23 Bq/kg  | 36 Bq/kg   |
| 平成25年3月4日   | 3月5日   | 検出下限値以下  | 検出下限値以下   | 31 Bq/kg  | 31 Bq/kg   |
| 平成25年4月30日  | 5月1日   |          | 9.5 Bq/kg | 22 Bq/kg  | 31.5 Bq/kg |
| 平成25年5月23日  | 5月24日  |          | 8.9 Bq/kg | 18 Bq/kg  | 26.9 Bq/kg |
| 平成25年6月19日  | 6月20日  |          | 検出下限値以下   | 検出下限値以下   | - Bq/kg    |
| 平成25年7月16日  | 7月17日  |          | 8.5 Bq/kg | 22 Bq/kg  | 30.5 Bq/kg |
| 平成25年8月19日  | 8月20日  |          | 9.8 Bq/kg | 25 Bq/kg  | 34.8 Bq/kg |
| 平成25年9月17日  | 9月18日  |          | 9.7 Bq/kg | 24 Bq/kg  | 33.7 Bq/kg |
| 平成25年10月21日 | 10月22日 |          | 9.5 Bq/kg | 21 Bq/kg  | 30.5 Bq/kg |
| 平成25年11月18日 | 11月19日 |          | 検出下限値以下   | 33 Bq/kg  | 33 Bq/kg   |
| 平成25年12月16日 | 12月17日 |          | 検出下限値以下   | 24 Bq/kg  | 24 Bq/kg   |
| 平成26年1月20日  | 1月21日  |          | 6.3 Bq/kg | 18 Bq/kg  | 24.3 Bq/kg |
| 平成26年2月17日  | 2月18日  |          | 検出下限値以下   | 17 Bq/kg  | 17 Bq/kg   |
| 平成26年3月10日  | 3月11日  |          | 検出下限値以下   | 検出下限値以下   | - Bq/kg    |
| 平成26年4月14日  | 4月15日  |          | 検出下限値以下   | 9.7 Bq/kg | 9.7 Bq/kg  |
| 平成26年5月12日  | 5月13日  |          | 4.6 Bq/kg | 12 Bq/kg  | 16.6 Bq/kg |
| 平成26年6月9日   | 6月10日  |          | 4.2 Bq/kg | 12 Bq/kg  | 16.2 Bq/kg |
| 平成26年7月14日  | 7月15日  |          | 3.9 Bq/kg | 16 Bq/kg  | 19.9 Bq/kg |
| 平成26年8月4日   | 8月5日   |          | 4.0 Bq/kg | 17 Bq/kg  | 21 Bq/kg   |
| 平成26年9月8日   | 9月9日   |          | 4.1 Bq/kg | 20 Bq/kg  | 24.1 Bq/kg |
| 平成26年10月6日  | 10月7日  |          | 5.8 Bq/kg | 20 Bq/kg  | 25.8 Bq/kg |
| 平成26年11月10日 | 11月11日 |          | 4.4 Bq/kg | 15 Bq/kg  | 19.4 Bq/kg |
| 平成26年12月8日  | 12月9日  |          | 4.8 Bq/kg | 13 Bq/kg  | 17.8 Bq/kg |
| 平成27年1月13日  | 1月15日  |          | 3.7 Bq/kg | 14 Bq/kg  | 17.7 Bq/kg |
| 平成27年2月9日   | 2月10日  |          | 3.6 Bq/kg | 12 Bq/kg  | 15.6 Bq/kg |
| 平成27年3月9日   | 3月10日  |          | 3.5 Bq/kg | 12 Bq/kg  | 15.5 Bq/kg |
| 平成27年4月6日   | 4月7日   |          | 検出下限値以下   | 11 Bq/kg  | 11 Bq/kg   |
| 平成27年5月11日  | 5月12日  |          | 検出下限値以下   | 9.1 Bq/kg | 9.1 Bq/kg  |
| 平成27年6月8日   | 6月9日   |          | 検出下限値以下   | 7.7 Bq/kg | 7.7 Bq/kg  |
| 平成27年7月6日   | 7月7日   |          | 検出下限値以下   | 検出下限値以下   | 検出下限値以下    |
| 平成27年8月3日   | 8月4日   |          | 検出下限値以下   | 12 Bq/kg  | 12 Bq/kg   |

| 試料採取日      | 結果判明日  | ヨウ素131 | セシウム134   | セシウム137   | セシウム合計     |
|------------|--------|--------|-----------|-----------|------------|
| 平成27年9月7日  | 9月9日   |        | 4.2 Bq/kg | 13 Bq/kg  | 17.2 Bq/kg |
| 平成27年10月5日 | 10月8日  |        | 2.5 Bq/kg | 15 Bq/kg  | 17.5 Bq/kg |
| 平成27年11月4日 | 11月5日  |        | 2.5 Bq/kg | 9.8 Bq/kg | 12.3 Bq/kg |
| 平成27年12月7日 | 12月9日  |        | 検出下限値以下   | 15 Bq/kg  | 15 Bq/kg   |
| 平成28年1月5日  | 1月6日   |        | 検出下限値以下   | 12 Bq/kg  | 12 Bq/kg   |
| 平成28年2月8日  | 2月9日   |        | 2.9 Bq/kg | 14 Bq/kg  | 16.9 Bq/kg |
| 平成28年3月7日  | 3月8日   |        | 検出下限値以下   | 9.8 Bq/kg | 9.8 Bq/kg  |
| 平成28年4月11日 | 4月12日  |        | 3.2 Bq/kg | 15 Bq/kg  | 18.2 Bq/kg |
| 平成28年5月9日  | 5月11日  |        | 検出下限値以下   | 14 Bq/kg  | 14 Bq/kg   |
| 平成28年6月6日  | 6月7日   |        | 検出下限値以下   | 9.0 Bq/kg | 9.0 Bq/kg  |
| 平成28年7月4日  | 7月5日   |        | 検出下限値以下   | 16 Bq/kg  | 16 Bq/kg   |
| 平成28年8月1日  | 8月2日   |        | 3.1 Bq/kg | 16 Bq/kg  | 19.1 Bq/kg |
| 平成28年9月5日  | 9月6日   |        | 検出下限値以下   | 12 Bq/kg  | 12 Bq/kg   |
| 平成28年10月3日 | 10月4日  |        | 検出下限値以下   | 18 Bq/kg  | 18 Bq/kg   |
| 平成28年11月7日 | 11月8日  |        | 検出下限値以下   | 11 Bq/kg  | 11 Bq/kg   |
| 平成28年12月5日 | 12月6日  |        | 検出下限値以下   | 10 Bq/kg  | 10 Bq/kg   |
| 平成29年1月10日 | 1月11日  |        | 検出下限値以下   | 8.9 Bq/kg | 8.9 Bq/kg  |
| 平成29年2月6日  | 2月7日   |        | 検出下限値以下   | 9.6 Bq/kg | 9.6 Bq/kg  |
| 平成29年3月6日  | 3月7日   |        | 検出下限値以下   | 12 Bq/kg  | 12 Bq/kg   |
| 平成29年6月5日  | 6月6日   |        | 検出下限値以下   | 6.5 Bq/kg | 6.5 Bq/kg  |
| 平成29年10月2日 | 10月3日  |        | 検出下限値以下   | 12 Bq/kg  | 12 Bq/kg   |
| 平成30年6月4日  | 6月6日   |        | 検出下限値以下   | 6.7 Bq/kg | 6.7 Bq/kg  |
| 平成30年10月9日 | 10月11日 |        | 検出下限値以下   | 8.9 Bq/kg | 8.9 Bq/kg  |
| 令和元年6月3日   | 6月4日   |        | 検出下限値以下   | 6.3 Bq/kg | 6.3 Bq/kg  |
| 令和元年10月7日  | 10月8日  |        | 検出下限値以下   | 8.4 Bq/kg | 8.4 Bq/kg  |

## 2 脱水汚泥の取扱いに関する国の基準

国から示された脱水汚泥の取扱いはずぎのとおりです。(濃度は放射性セシウムの値)

|                                   |
|-----------------------------------|
| ① 8,000ベクレル/kg以下のものは、埋立処分が可能。     |
| ② 200ベクレル/kg以下のものは、肥料原料として再利用が可能。 |

## 3 今後の対応

- (1) 脱水汚泥は、国の基準に基づいて処理し、安全を確保します。
- (2) 今後とも測定を随時行い、基準に基づき適切に対応していきます。