

# 市下水処理場における汚泥の放射性物質濃度等の測定結果（平成25年度）

東京電力福島第1原子力発電所の事故後、福島県内の下水処理場の汚泥等から比較的高濃度の放射性物質が検出されたことを受けて、大和市内2ヶ所の下水処理場（北部浄化センター、中部浄化センター）における放射性物質濃度等の測定を行っています。

## 1. 下水処理場所在地

北部浄化センター：大和市下鶴間2698番地

中部浄化センター：大和市深見3811番地

## 2. 測定結果

### (1) 脱水汚泥

Bq : ベクレル

| 下水道施設名   | 試料採取日      | 分析結果(Bq/kg)   |                |                |                             | 備考 |
|----------|------------|---------------|----------------|----------------|-----------------------------|----|
|          |            | 放射性ヨウ素<br>131 | 放射性セシウム<br>134 | 放射性セシウム<br>137 | 放射性セシウム合算値<br>(Cs134+Cs137) |    |
| 北部浄化センター | H25年4月8日   | 139           | 14             | 22             | 36                          | 湿潤 |
|          | H25年4月30日  | 38            | 不検出            | 12             | 12                          | 湿潤 |
|          | H25年5月20日  | 10            | 14             | 19             | 33                          | 湿潤 |
|          | H25年6月10日  | 264           | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
|          | H25年7月1日   | 195           | 不検出            | 11             | 11                          | 湿潤 |
|          | H25年7月22日  | 101           | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
|          | H25年8月12日  | 135           | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
|          | H25年9月2日   | 23            | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
|          | H25年9月24日  | 142           | 不検出            | 9              | 9                           | 湿潤 |
|          | H25年10月15日 | 13            | 8              | 11             | 19                          | 湿潤 |
|          | H25年11月5日  | 27            | 不検出            | 8              | 8                           | 湿潤 |
|          | H25年11月25日 | 51            | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
|          | H25年12月16日 | 11            | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
|          | H26年1月6日   | 21            | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
|          | H26年1月27日  | 9             | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
| 中部浄化センター | H25年2月17日  | 26            | 不検出            | 16             | 16                          | 湿潤 |
|          | H25年3月10日  | 31            | 不検出            | 12             | 12                          | 湿潤 |
|          | H25年3月31日  | 27            | 不検出            | 15             | 15                          | 湿潤 |
|          | H25年4月8日   | 45            | 12             | 22             | 34                          | 湿潤 |
|          | H25年4月30日  | 不検出           | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
|          | H25年5月20日  | 8             | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
|          | H25年6月10日  | 121           | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
|          | H25年7月1日   | 不検出           | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
|          | H25年7月22日  | 不検出           | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
|          | H25年8月12日  | 121           | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
|          | H25年9月2日   | 11            | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
|          | H25年9月24日  | 82            | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
|          | H25年10月15日 | 不検出           | 不検出            | 13             | 13                          | 湿潤 |
|          | H25年11月5日  | 不検出           | 不検出            | 6              | 6                           | 湿潤 |
|          | H25年11月25日 | 31            | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
|          | H25年12月16日 | 不検出           | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
| H26年     | 1月6日       | 不検出           | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
|          | 1月27日      | 不検出           | 不検出            | 8              | 8                           | 湿潤 |
|          | 2月17日      | 37            | 不検出            | 不検出            | 不検出                         | 湿潤 |
|          | 3月10日      | 19            | 不検出            | 7              | 7                           | 湿潤 |
|          | 3月31日      | 18            | 不検出            | 8              | 8                           | 湿潤 |

## (2) 焼却灰

Bq : ベクレル

| 下水道施設名   | 試料採取日      | 分析結果(Bq/kg)   |                |                |                             | 備考 |
|----------|------------|---------------|----------------|----------------|-----------------------------|----|
|          |            | 放射性ヨウ素<br>131 | 放射性セシウム<br>134 | 放射性セシウム<br>137 | 放射性セシウム合算値<br>(Cs134+Cs137) |    |
| 北部浄化センター | H25年 4月 8日 | 不検出           | 220            | 404            | 624                         |    |
|          | H25年 4月30日 | 不検出           | 108            | 181            | 289                         |    |
|          | H25年 5月20日 | 不検出           | 87             | 148            | 235                         |    |
|          | H25年 6月10日 | 77            | 128            | 277            | 405                         |    |
|          | H25年 7月 1日 | 17            | 176            | 334            | 510                         |    |
|          | H25年 7月22日 | 14            | 129            | 239            | 368                         |    |
|          | H25年 8月12日 | 30            | 139            | 296            | 435                         |    |
|          | H25年 9月 2日 | 不検出           | 145            | 335            | 480                         |    |
|          | H25年 9月24日 | 20            | 142            | 325            | 467                         |    |
|          | H25年10月15日 | 不検出           | 101            | 205            | 306                         |    |
|          | H25年11月 5日 | 不検出           | 111            | 248            | 359                         |    |
|          | H25年11月25日 | 不検出           | 92             | 199            | 291                         |    |
|          | H25年12月16日 | 不検出           | 101            | 213            | 314                         |    |
|          | H26年 1月 6日 | 不検出           | 96             | 243            | 339                         |    |
|          | H26年 1月27日 | 不検出           | 74             | 197            | 271                         |    |
|          | H26年 2月17日 | 不検出           | 102            | 263            | 365                         |    |
|          | H26年 3月10日 | 不検出           | 152            | 396            | 548                         |    |
|          | H26年 3月31日 | 不検出           | 111            | 270            | 381                         |    |

## (3) 廃砂

Bq : ベクレル

| 下水道施設名   | 試料採取日      | 分析結果(Bq/kg)   |                |                |                             | 備考 |
|----------|------------|---------------|----------------|----------------|-----------------------------|----|
|          |            | 放射性ヨウ素<br>131 | 放射性セシウム<br>134 | 放射性セシウム<br>137 | 放射性セシウム合算値<br>(Cs134+Cs137) |    |
| 北部浄化センター | H25年 4月 8日 | 不検出           | 124            | 217            | 341                         |    |
|          | H25年 4月30日 | 不検出           | 145            | 245            | 390                         |    |
|          | H25年 5月20日 | 不検出           | 105            | 220            | 325                         |    |
|          | H25年 6月10日 | 不検出           | 64             | 137            | 201                         |    |
|          | H25年 7月 1日 | 不検出           | 132            | 246            | 378                         |    |
|          | H25年 7月22日 | 不検出           | 70             | 161            | 231                         |    |
|          | H25年 8月12日 | 不検出           | 54             | 127            | 181                         |    |
|          | H25年 9月 2日 | 不検出           | 122            | 282            | 404                         |    |
|          | H25年 9月24日 | 不検出           | 109            | 251            | 360                         |    |
|          | H25年10月15日 | 不検出           | 81             | 176            | 257                         |    |
|          | H25年11月 5日 | 不検出           | 31             | 59             | 90                          |    |
|          | H25年11月25日 | 不検出           | 27             | 63             | 90                          |    |
|          | H25年12月16日 | 不検出           | 24             | 52             | 76                          |    |
|          | H26年 1月 6日 | 不検出           | 31             | 69             | 100                         |    |
|          | H26年 1月27日 | 不検出           | 32             | 68             | 100                         |    |
|          | H26年 2月17日 | 不検出           | 43             | 108            | 151                         |    |
|          | H26年 3月10日 | 不検出           | 39             | 94             | 133                         |    |
|          | H26年 3月31日 | 不検出           | 66             | 181            | 247                         |    |

## (4) 放流水

2下水処理場とも、18回試料採取しましたが、すべて不検出でした。

平成25年：4月8日、4月30日、5月20日、6月10日、7月1日、7月22日、8月12日

9月2日、9月24日、10月15日、11月5日、11月25日、12月16日

平成26年：1月6日、1月27日、2月17日、3月10日、3月31日

## 3. 空間放射線量の測定結果

 $\mu\text{Sv}$  : マイクロシーベルト

| 下水道施設名   | 測定日        | 測定値 ( $\mu\text{Sv}/\text{h}$ ) |        |        |        | 備考 |
|----------|------------|---------------------------------|--------|--------|--------|----|
|          |            | 東                               | 西      | 南      | 北      |    |
| 北部浄化センター | H25年 4月 8日 | 0. 056                          | 0. 063 | 0. 065 | 0. 049 |    |
|          | H25年 4月30日 | 0. 069                          | 0. 062 | 0. 069 | 0. 051 |    |
|          | H25年 5月20日 | 0. 061                          | 0. 059 | 0. 068 | 0. 058 |    |
|          | H25年 6月10日 | 0. 061                          | 0. 058 | 0. 067 | 0. 054 |    |
|          | H25年 7月 1日 | 0. 062                          | 0. 058 | 0. 066 | 0. 047 |    |
|          | H25年 7月22日 | 0. 055                          | 0. 055 | 0. 065 | 0. 052 |    |
|          | H25年 8月12日 | 0. 064                          | 0. 060 | 0. 065 | 0. 051 |    |
|          | H25年 9月 2日 | 0. 060                          | 0. 073 | 0. 061 | 0. 046 |    |
|          | H25年 9月24日 | 0. 059                          | 0. 059 | 0. 068 | 0. 049 |    |
|          | H25年10月15日 | 0. 057                          | 0. 057 | 0. 069 | 0. 051 |    |
|          | H25年11月 5日 | 0. 064                          | 0. 063 | 0. 071 | 0. 047 |    |
|          | H25年11月25日 | 0. 057                          | 0. 064 | 0. 071 | 0. 052 |    |
|          | H25年12月16日 | 0. 063                          | 0. 054 | 0. 064 | 0. 051 |    |
|          | H26年 1月 6日 | 0. 064                          | 0. 063 | 0. 071 | 0. 053 |    |
|          | H26年 1月27日 | 0. 063                          | 0. 061 | 0. 068 | 0. 054 |    |
|          | H26年 2月17日 | 0. 052                          | 0. 048 | 0. 053 | 0. 044 |    |
|          | H26年 3月10日 | 0. 065                          | 0. 060 | 0. 067 | 0. 052 |    |
|          | H26年 3月31日 | 0. 060                          | 0. 062 | 0. 062 | 0. 052 |    |
| 中部浄化センター | H25年 4月 8日 | 0. 063                          | 0. 059 | 0. 044 | 0. 048 |    |
|          | H25年 4月30日 | 0. 059                          | 0. 059 | 0. 047 | 0. 046 |    |
|          | H25年 5月20日 | 0. 054                          | 0. 053 | 0. 042 | 0. 049 |    |
|          | H25年 6月10日 | 0. 048                          | 0. 055 | 0. 043 | 0. 045 |    |
|          | H25年 7月 1日 | 0. 053                          | 0. 056 | 0. 045 | 0. 058 |    |
|          | H25年 7月22日 | 0. 053                          | 0. 054 | 0. 043 | 0. 046 |    |
|          | H25年 8月12日 | 0. 051                          | 0. 055 | 0. 044 | 0. 050 |    |
|          | H25年 9月 2日 | 0. 047                          | 0. 048 | 0. 043 | 0. 046 |    |
|          | H25年 9月24日 | 0. 053                          | 0. 054 | 0. 045 | 0. 047 |    |
|          | H25年10月15日 | 0. 057                          | 0. 060 | 0. 045 | 0. 055 |    |
|          | H25年11月 5日 | 0. 058                          | 0. 053 | 0. 049 | 0. 047 |    |
|          | H25年11月25日 | 0. 054                          | 0. 057 | 0. 042 | 0. 042 |    |
|          | H25年12月16日 | 0. 053                          | 0. 050 | 0. 046 | 0. 052 |    |
|          | H26年 1月 6日 | 0. 069                          | 0. 051 | 0. 043 | 0. 051 |    |
|          | H26年 1月27日 | 0. 059                          | 0. 055 | 0. 047 | 0. 055 |    |
|          | H26年 2月17日 | 0. 057                          | 0. 053 | 0. 031 | 0. 049 |    |
|          | H26年 3月10日 | 0. 062                          | 0. 057 | 0. 041 | 0. 053 |    |
|          | H26年 3月31日 | 0. 056                          | 0. 050 | 0. 044 | 0. 054 |    |

## ※【測定機器】

環境放射線モニタ (株)堀場製作所製 PA-1000)

なお、これらの測定機器は簡易型測定機器であり、神奈川県公表の測定値とは単純に比較することはできません。

## 【測定地点】

各浄化センター敷地境界付近の東西南北 4 地点を地表より 1 mで測定。