

長崎市の下水汚泥等の 放射性物質の測定結果について

長崎市では下水汚泥（脱水汚泥）等について放射性物質の測定を行っております。

11 月の測定の結果、中部・南部及び西部下水処理場の下水汚泥から微量の放射性ヨウ素 131 が検出されました。検出された数値については、市民生活や健康へ影響を及ぼす数値ではありませんが、今後も下水汚泥等の測定を定期的に継続しながら、数値の動向等に注視していきます。

測定結果は、以下のとおりです。

1 調査概要

調査対象 長崎市内の処理場（6 箇所）から発生する下水汚泥及び下水汚泥肥料
調査核種 ヨウ素 131、セシウム 134、137
測定方法 γ 線スペクトル測定

2 測定結果

試料名称	施設名	採取日	放射性ヨウ素(Bq/kg)	放射性セシウム(Bq/kg)		
			ヨウ素131	セシウム 134	セシウム 137	合計
下水汚泥	中部下水処理場	11月24日	110	不検出	不検出	不検出
	南部下水処理場	11月24日	10	不検出	不検出	不検出
	三重下水処理場	11月24日	不検出	不検出	不検出	不検出
	東部下水処理場	11月24日	不検出	不検出	不検出	不検出
	西部下水処理場	11月24日	20	不検出	不検出	不検出
	琴海南部 浄化センター	11月24日	不検出	不検出	不検出	不検出
汚泥肥料	中部・西部処理場	11月24日	不検出	不検出	不検出	不検出

※脱水汚泥とは、下水を処理する際に発生した汚泥から水分を除いたものです。

※汚泥肥料とは、脱水汚泥を約 60 日間かけて肥料化したものです。

※検出下限値未満の場合は不検出と記載しております。

3 放射性ヨウ素 131 検出の原因

今回検出された脱水汚泥中の放射性ヨウ素については、有識者の意見等を参考にすると、放射性セシウムが検出されていないことから、福島第1原発事故の影響によるものではなく、医療目的に使用した放射性ヨウ素が患者の方から排出されたことが原因ではないかと考えております。

なお、他都市においても医療由来による放射性ヨウ素は検出されております。

【参考】

110 ベクレルの放射性ヨウ素から受ける放射線を年間の外部被ばく線量に換算すると、0.00005 ミリシーベルトに相当します。宇宙からの放射線など自然界から被曝している線量は、日本の年間平均は1.5 ミリシーベルトとされていることから、今回検出された放射線濃度は問題ないものです。

※下水汚泥についてはヨウ素に関する基準は有りませんが、厚生労働省が定めた飲食物摂取制限に関する指標値は下記のとおりです。

○「放射能汚染された食品の取扱いについて」

(平成 23 年 3 月 17 日 厚生労働省医薬食品局食品安全部長)

飲食物摂取制限に関する指標

単位：Bq/kg

放射性ヨウ素		放射性セシウム	
飲料水・牛乳・乳製品	300	飲料水・牛乳・乳製品	200
野菜類（根菜・芋類を除く）	2,000	野菜類・穀類・肉等	500

※放射性ヨウ素 131 の半減期は 8 日、放射性セシウム 137 の半減期は 30 年