

長崎市の水道水・下水汚泥等の 放射性物質の測定結果について

長崎市では水道水・下水汚泥（脱水汚泥）等について放射性物質の測定を行いました。
その結果、中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。

【水道水】

1 調査概要

調査対象 長崎市内の浄水場（7箇所）の水道水
調査核種 ヨウ素 131、セシウム 134、137
測定方法 線スペクトル測定
試料採取日 平成 23 年 8 月 12 日、18 日

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
浄水	浦上浄水場	8月12日	不検出	不検出	不検出	不検出
		8月18日	不検出	不検出	不検出	不検出
	手熊浄水場	8月18日	不検出	不検出	不検出	不検出
	東長崎浄水場	8月18日	不検出	不検出	不検出	不検出
	小ヶ倉浄水場	8月18日	不検出	不検出	不検出	不検出
	本河内浄水場	8月18日	不検出	不検出	不検出	不検出
	道ノ尾浄水場	8月18日	不検出	不検出	不検出	不検出
	三重浄水場	8月18日	不検出	不検出	不検出	不検出

検出下限値未満の場合は不検出と記載しております。

【下水汚泥等】

1 調査概要

調査対象	長崎市内の処理場（5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	線スペクトル測定
試料採取日	平成 23 年 8 月 4 日、11 及び 22 日

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
脱水汚泥	中部下水処理場	8月4日	563	不検出	不検出	不検出
		8月11日	151	不検出	不検出	不検出
		8月22日	44	不検出	不検出	不検出
	南部下水処理場	8月11日	不検出	不検出	不検出	不検出
		8月22日	不検出	不検出	不検出	不検出
	三重下水処理場	8月11日	不検出	不検出	不検出	不検出
		8月22日	不検出	不検出	不検出	不検出
	東部下水処理場	8月11日	不検出	不検出	不検出	不検出
		8月22日	不検出	不検出	不検出	不検出
	西部下水処理場	8月11日	不検出	不検出	不検出	不検出
		8月22日	40	不検出	不検出	不検出
	放流水	中部下水処理場	8月22日	不検出	不検出	不検出
南部下水処理場		8月22日	不検出	不検出	不検出	不検出
三重下水処理場		8月22日	不検出	不検出	不検出	不検出
東部下水処理場		8月22日	不検出	不検出	不検出	不検出
西部下水処理場		8月22日	不検出	不検出	不検出	不検出
汚泥肥料	中部・西部処理場	8月11日	不検出	不検出	不検出	不検出
		8月22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。

中部・西部処理場の汚泥肥料は事業者からの報告値を記載しております。

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】

563 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、0.0003 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