

令和 2 年度大柿ダム放射性物質の調査結果

1. 概要

令和 2 年度に東北農政局が実施した福島県双葉郡浪江町内にある大柿ダムの水質及び底質の放射性物質の調査結果を公表します。

2. 調査内容

別添 1 ～ 5 参照

3. 結果概要

(1) ダム湖内取水口付近（詳細は別添 1）

1) 水質調査（平水時）

採水期間：令和 2 年 1 月から令和 2 年 12 月（1 回/月）

ダム湖内取水口	1/21～12/23	検体数		36（3 層/回×12 回）
		$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$ （ろ過前）※1	検出数	25
			濃度	0.1～0.4Bq/L
		$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$ （ろ過後）※2	検出数	7
濃度	0.1～0.2Bq/L			

※ 採水は、ダム湖内取水口付近の表層（水面-0.5m）・中層（全水深の 1/2）・下層（湖底+0.5m）で実施

※ 検出下限値は、 ^{134}Cs 、 ^{137}Cs で各 0.1Bq/L

※1（ろ過前）：懸濁態+溶存態

※2（ろ過後）：溶存態

2) 底質調査

採泥期間：令和 2 年 1 月から令和 2 年 12 月（1 回/月）

採泥数	12	
分析結果	$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$ ※	47,000 ～ 170,000 Bq/kg(乾泥)

※ 検出下限値は、 ^{134}Cs 、 ^{137}Cs で各 10Bq/kg(乾泥)

(2) ダムへの流入地点2箇所（昼曽根、矢具野）、ダムからの放流地点1箇所
 (詳細は別添2及び3参照)

1) 水質調査（平水時）

採水期間：令和2年1月～令和2年12月（1回/週）

昼 曽 根	1 / 7 ~ 3 / 2 4	検体数		12	
		$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$	検出数	0	
		懸濁態	濃度	-	
		$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$	検出数	0	
	3 / 3 1 ~ 1 2 / 2 8	懸濁態	^{137}Cs	検出数	40
			濃度	0.03~0.15Bq/L	
		溶存態	^{137}Cs	検体数	39
			濃度	0.02~0.10Bq/L	
矢 具 野	1 / 7 ~ 3 / 2 4	検体数		12	
		$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$	検出数	0	
		懸濁態	濃度	-	
		$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$	検出数	0	
	3 / 3 1 ~ 1 2 / 2 8	懸濁態	^{137}Cs	検出数	40
			濃度	0.04~0.38Bq/L	
		溶存態	^{137}Cs	検出数	40
			濃度	0.03~0.10Bq/L	
放 流 工	1 / 7 ~ 3 / 2 4	検体数		12	
		$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$	検出数	3	
		懸濁態	濃度	0.1~0.4Bq/L	
		$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$	検出数	0	
	3 / 3 1 ~ 1 2 / 2 8	懸濁態	^{137}Cs	検出数	40
			濃度	0.07~0.22Bq/L	
		溶存態	^{137}Cs	検出数	40
			濃度	0.04 ~0.11Bq/L	

※ 令和2年1月 7日～令和2年 3月24日は、検出下限値 $^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$ 0.1Bq/L

※ 令和2年3月31日～令和2年12月28日は、検出下限値 ^{137}Cs 0.01Bq/L

2) 水質調査 (増水時)

昼曽根	3/10~10/11	検体数		46
		$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$ (ろ過前) ※1	検出数	15
			濃度	1~7Bq/L
矢具野		検体数		43
		$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$ (ろ過前) ※1	検出数	17
			濃度	1 ~10Bq/L
放流工	検体数		16	
	$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$ (ろ過前) ※1	検出数	1	
		濃度	1Bq/L	

※ 検出下限値 $^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$ は 1Bq/L

※1 (ろ過前): 懸濁態+溶存態

4. 参考

放射性セシウムの基準値 (水質)

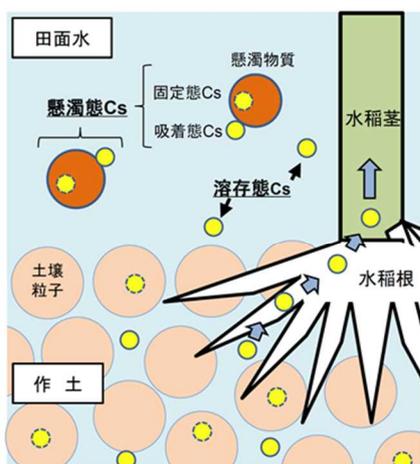
項目	基準値
飲料水	10 Bq/L (kg)

※ WHOが示す指標値に沿ったもの

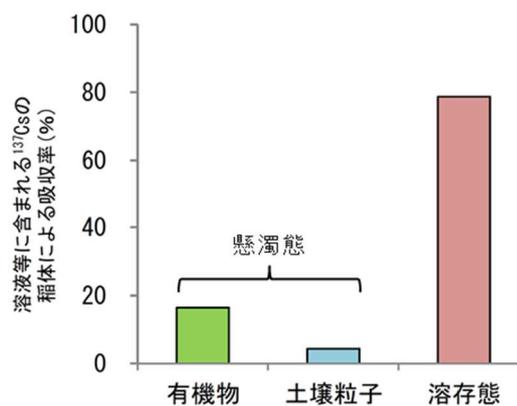
水中の放射性セシウムの形態

- 水中の放射性セシウムには2種類の形態があります。
- 放射性セシウムが土粒子などにくっついていたり、取り込まれている形態を懸濁態、放射性セシウムが単独で水に溶け込んでいる形態を溶存態といいます。

水中のセシウムの形態 (イメージ)



田面水の溶存態、懸濁態の放射性セシウムの稲体への吸収



出典: 放射性セシウム濃度の高い米が発生する要因とその対策について (2014年3月 農林水産省・福島県他)