

大柿ダムとため池の水質調査の放射性Cs検出下限値

大柿ダムやため池の水に含まれる放射性 Cs 濃度を測定する目的は、①安全基準を超えることはないか確認すること、②農業水利施設全体をとおした放射性Csの動態を詳しく把握することです。

大柿ダムは東日本大震災で被災した請戸川地区において、最上流に位置する最大の農業水利施設であり、ため池を含めた貯水施設の放射性 Cs の動態を把握する代表的な調査対象となっています。

このため、大柿ダムの水質調査では飲料水の安全基準と比較した確認を行うとともに、ダム地点の年間をとおした放射性 Cs の総量・収支を把握することを行えるようため池の検出下限値の 1.0Bq/L*より更に精度を高めた 0.1Bq/L (R2.3/31 から 0.01 Bq/L) を検出下限値、週 1 回の測定として、継続的なデータ収集を行っています。

ため池では年 1 回の調査により、農業用水に含まれる放射性 Cs 濃度を把握し、営農に支障がない状態となっているかを確認することを目的としており飲料水の基準の 1/10 である 1.0Bq/L を検出下限値として設定しています。

○平水時

	地点	調査期間	分析	検出下限値	測定頻度
ダム	昼曽根	R2.1/7 ~ R2.3/24	$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$	0.1Bq/L	週 1 回
		R2.3/31 ~ R2.12/28	^{137}Cs	0.01Bq/L	週 1 回
	矢具野	R2.1/7 ~ R2.3/24	$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$	0.1Bq/L	週 1 回
		R2.3/31 ~ R2.12/28	^{137}Cs	0.01Bq/L	週 1 回
	取水口	R2.1/7 ~ R2.3/24	$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$	0.1Bq/L	月 1 回
		R2.3/31 ~ R2.12/28	^{137}Cs	0.1Bq/L	月 1 回
	放流口	R2.1/7 ~ R2.3/24	$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$	0.1Bq/L	週 1 回
		R2.3/31 ~ R2.12/28	^{137}Cs	0.01Bq/L	週 1 回
ため池	各ため池	R2.7/22 ~ R2.8/19	^{137}Cs	1.0Bq/L	年 1 回

○増水時

	地点	調査期間	対象核種	検出下限値	測定頻度
ダム	昼曽根	R2.3/10 ~ R2.10/11	$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$	1.0Bq/L	随時
	矢具野	R2.3/10 ~ R2.10/11	$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$	1.0Bq/L	随時
	放流口	R2.3/10 ~ R2.10/11	$^{134}\text{Cs}+^{137}\text{Cs}$	1.0Bq/L	随時

※平水時、増水時とも測定は「ゲルマニウム半導体検出器を用いたガンマ線スペクトロメトリーによる核種分析法」による。