

令和 4 年度猪苗代湖における大腸菌群数等の調査結果について

1 調査について

公共用水域の生活環境項目のうち、ふん便汚染の指標については、従来の「大腸菌群数」に代わり、令和 4 年度から、よりの確に汚染を捉えられる「大腸菌数」へ見直された。

猪苗代湖については、平成 1 8 年度以降、大腸菌群数が環境基準を超過する状況が見られたが、項目が変更になった今年度についても、比較のため両項目の調査を行ったものである。

2 調査期間

令和 4 年 5 月～1 1 月（毎月 1 回）

3 調査地点

猪苗代湖湖心（表層）

4 調査機関

福島県環境創造センター

5 調査結果

大腸菌群数については 0～2, 4 0 0 MPN/100mL で、従来の環境基準値を超過した月があった一方、大腸菌数は全ての月で検出されなかった。

調査月	5	6	7	8	9	1 0	1 1	環境基準値
大腸菌群数 (MPN/100mL)	0	33	52	330	2, 400	1, 400	330	1, 000※
大腸菌数 (CFU/100mL)	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	300

※ 令和 3 年度までの基準。

6 今後の予定

令和 5 年度も同様に調査を継続する。

（参考）大腸菌群と大腸菌の違いについて

環境基準設定当時（昭和 4 6 年）の培養技術では、大腸菌のみを検出する技術がなく、大腸菌が有する生化学性状のうち、乳糖を分解して酸とガスを生成する等の 5 つに着目し、その性状を全て備える細菌群を「大腸菌群」とし、ふん便汚染の指標として用いられてきた。今日では、簡便な「大腸菌」の培養技術が確立されており、令和 3 年に項目を見直すこととされた。

なお、大腸菌群数については、その測定値にふん便汚染のない水や土壌等に分布する自然由来の細菌をも含んだ値が検出・測定されるとされている。