

河川における大腸菌数環境基準未達成対策実証事業の結果

1 趣旨

令和4年度から施行された大腸菌数の環境基準について未達成の河川があることから、水質環境を改善するため、原因調査や対策の検討などを実施するもの。

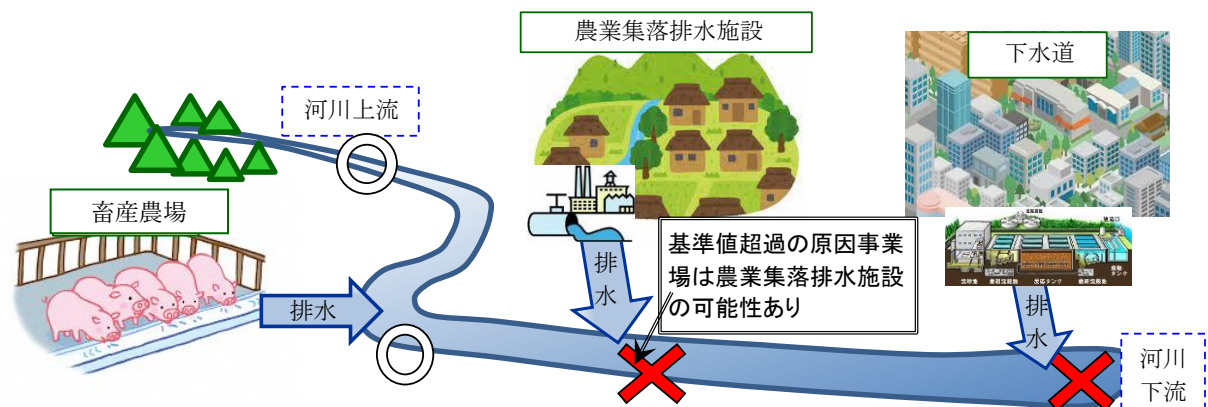
2 事業内容

国が全国一律に公共用水域（河川、湖沼、海域）における水質の環境基準項目に大腸菌数を追加したことを受け、県が令和4年度から大腸菌数の測定を開始したところ、環境基準未達成の河川があったため、次のとおり原因調査や対策の検討などを行った。

(1) 河川における水質環境や発生源の調査

- ・ ふん便汚染の発生源（農業集落排水施設、畜産農場等）が流域に多く立地する環境基準未達成河川において、重点的・モデル的に水質環境や発生源の排水を調査
- ・ 調査は令和4年度に環境基準未達成河川であった黒瀬川と和田川を対象に実施

【調査のイメージ】



(2) 環境基準未達成の原因解明、対策の検討等

発生源の現地調査、発生源である事業者への指導

(3) 予算額

1,048千円

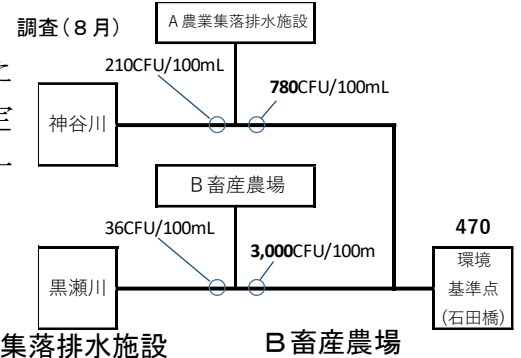
3 結果

【黒瀬川】流域に農業集落排水施設、畜産農場が立地。令和4年、5年度は環境基準未達成

測定地点	水域類型	環境基準値	年 度	大腸菌数 (CFU/100mL)												超過回数	年間評価
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
石田橋	A	300	R4		220		330		350		310		120		480	4	×
		以下	R5	690	250	81	580	470	600	2100	340	97				6	×

(1) 河川における水質環境や発生源の調査

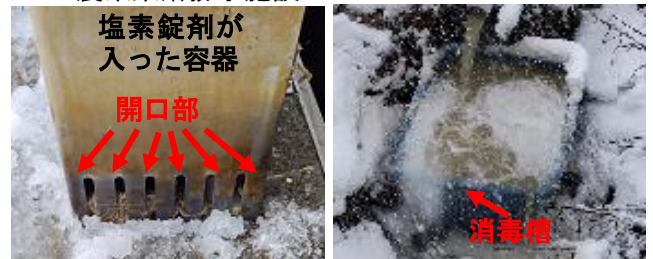
事業所からの排水の流入後に河川の大腸菌数が高くなった事業所を発生源として絞り込み、その排水の大腸菌数を測定した結果、A農業集落排水施設及びB畜産農場が発生源の一因と考えられた。



(2) 環境基準未達成の原因説明、対策の検討等

○ A農業集落排水施設では、塩素消毒の開口部がきょう雑物で閉塞しており、適切に消毒できていなかったことが判明。現地調査を行い、開口させた結果、1200 CFU/ml から 1 CFU/ml 未満に改善した。

○ B畜産農場では、浄化処理が不十分だったことが判明。現地調査を行い、消毒施設を導入した結果、1,500CFU/mL から 600CFU/mL に改善した。引き続き、よりよい消毒方法を検討中で、定期的に状況を確認する予定。



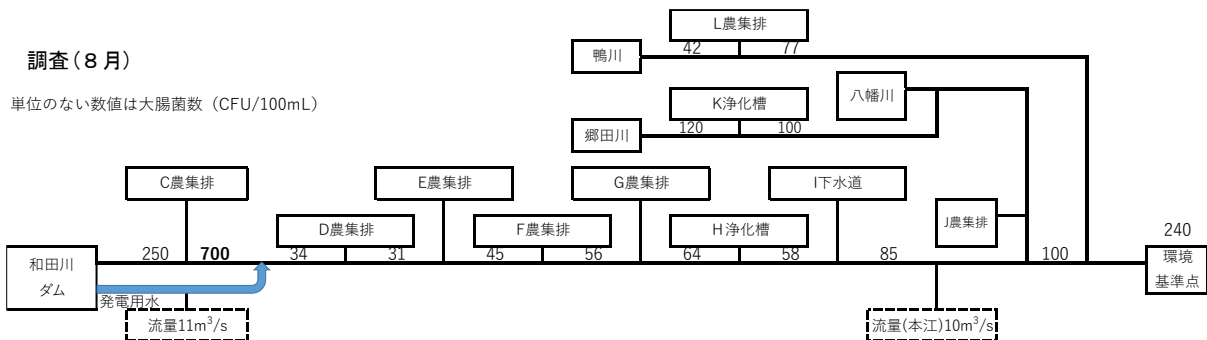
【和田川】流域に農業集落排水施設が多く立地。令和4年、5年度は環境基準未達成

測定地点	水域類型	環境基準値	年 度	大腸菌数 (CFU/100mL)												超過回数	年間評価
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
末端	A	300	R4	19	870	110	370	300	550	570	64	110	48	66	67	4	×
		以下	R5	83	660	82	70	240	650	450	710	460				5	×

(1) 河川における水質環境や発生源の調査

水質環境の調査を実施した7・8月は、環境基準点の大腸菌数は基準に適合しており、上流に大腸菌数が高い地点はあったものの、その地点に排出する事業者の排水の大腸菌数は高くなく(C農集排 28CFU/ml)、発生源の特定には至らなかった。

秋に高い値がでる傾向にあり、引き続き、季節変動も含め調査を継続していきたい。



4 今後の展開

水質汚濁防止法の排水基準を定める省令の改正により、令和7年4月1日から事業場の排水に大腸菌数の排水基準 800CFU/ml (排水の量が 50m³/日以上) が適用されることから、改正の周知に合わせ、農業集落排水施設や畜産農場に対し、本事業の結果も踏まえて排水管理の徹底を指導する。