

令和6年9月4日（水）

担当課：県民生活環境部地域境課
内線番号：4760
直通電話：095-895-2356
担当者：環境監視班 土肥、川口

令和5年度公共用水域及び地下水の水質測定結果について

水質汚濁防止法（以下「法」という。）第15条第1項の規定に基づき、令和5年度に実施した県内の公共用水域及び地下水の水質測定結果について、法第17条第1項の規定により公表します。

I 結果概要

1. 公共用水域（河川、海域等）調査結果

- (1) 健康項目（重金属等）の環境基準適合率
99.2%（R4年度：99.2%）
- (2) 生活環境項目の環境基準適合率
河川（BOD）：94.8%（R4年度：100%）、
湖沼（COD）：0%（R4年度：0%）
海域（COD）：72.4%（R4年度：86.8%）

2. 地下水調査結果

- (1) 概況調査における環境基準適合率：96.7%（R4年度：100%）
- (2) 汚染井戸周辺地区調査における環境基準適合率：100%（R4年度：100%）
- (3) 継続監視調査における環境基準適合率：59.4%（R4年度：58.1%）

Ⅱ 公共用水域

1. 測定地点

(1) 健康項目：131 地点（河川 59 地点、湖沼 2 地点、海域 70 地点）

(2) 生活環境項目：136 地点（環境基準点）

河川：56 水域 58 地点

湖沼： 1 水域 2 地点

海域：14 水域 76 地点

（全窒素及び全燐については、11 水域 37 地点）

2. 測定機関

長崎県、長崎市、佐世保市、大村市

国土交通省長崎河川国道事務所、農林水産省九州農政局

3. 測定結果

(1) 健康項目

131 地点のうち河川 1 地点で環境基準を超過。環境基準適合率は 99.2%。

（令和 4 年度は 99.2%、令和 3 年度は 99.2%）

(2) 生活環境項目

① 有機汚濁の代表的な水質指標である BOD 又は COD について（表 1 参照）

- ・河川（BOD）：56 水域 58 地点中 55 地点で環境基準に適合。
- ・湖沼（COD）：1 水域 2 地点ともに環境基準に不適合。
- ・海域（COD）：14 水域 76 地点中 55 地点で環境基準に適合。

表 1 有機汚濁の代表的な水質指標（河川は BOD、湖沼・海域は COD）

	環境基準 地点数	環境基準 適合数	環境基準適合率 ^{※1} (%)		
			R5	R4	R3
河川 (BOD)	58	55	94.8	100	100
湖沼 (COD)	2	0	0	0	0
海域 (COD)	76	55	72.4	86.8	76.3

※1 BOD 及び COD については、国は「水域数」を基本として各水域の年間 75%値（資料編 P22 参照）をもって「達成率」を評価するが、本県では、複数の環境基準点を持つ水域が多く存在しており、水質の状況を詳細に評価することが難しいため、環境基準点ごとに年間 75%値が環境基準に適合したかどうかを「適合率」として評価した。

② 水素イオン濃度 (pH) 等について

- 水素イオン濃度 (pH) の環境基準適合率は河川 89.8 %、湖沼 72.0 %、海域 95.9 % (表 2~4 参照)
- 浮遊物質 (SS) の環境基準適合率は河川 99.6 %、湖沼 0 % (表 2、3 参照)
- ノルマルヘキサン抽出物質 (油分) の環境基準適合率は 100 % (表 4 参照)
なお、ノルマルヘキサン抽出物質の環境基準は、A 類型及び B 類型の海域で適用されるため、該当する 13 水域 72 地点で評価した。
- 溶存酸素量 (DO) の環境基準適合率は河川 96.6 %、湖沼 100 %、海域 71.2 % (表 2~4 参照)
- 大腸菌数の環境基準適合率は河川 87.4 %、海域 100 % (表 2、4 参照)
なお、大腸菌数の環境基準は、AA 類型、A 類型及び B 類型の河川、A 類型の海域で適用されるため、該当する河川は 51 水域 53 地点、海域は 11 水域 64 地点で評価した。

表 2 【河川】水素イオン濃度 (pH)、浮遊物質 (SS)、溶存酸素量 (DO)、大腸菌数

項目	総検体数	環境基準適合数	環境基準適合率 ^{*2} (%)		
			R5	R4	R3
pH	726	652	89.8	86.0	87.1
SS	726	723	99.6	99.6	99.7
DO	726	701	96.6	95.3	97.1
大腸菌数 ^{*3}	342	299	87.4	83.6	

表 3 【湖沼】水素イオン濃度 (pH)、浮遊物質 (SS)、溶存酸素量 (DO)

項目	総検体数	環境基準適合数	環境基準適合率 ^{*2} (%)		
			R5	R4	R3
pH	25	18	72.0	64.0	83.3
SS	25	0	0	0	0
DO	25	25	100	100	100

表4 【海域】水素イオン濃度（pH）、ノルマルヘキサン抽出物質（油分）、溶存酸素量（DO）、大腸菌数

項目	総検体数	環境基準適合数	環境基準適合率 ^{※2} (%)		
			R5	R4	R3
pH	1,390	1,333	95.9	95.2	97.5
油分	486	486	100	99.5	100
DO	1,359	967	71.2	88.3	78.5
大腸菌数 ^{※3}	490	490	100	96.8	

※2 pH、SS 等については、国は「総測定検体数」に占める「環境基準に適合しない検体数」で「達成率」を評価しており、本県でもこれに倣い「達成率」＝「適合率」として評価した。

※3 大腸菌数は令和4年度から環境基準として採用された。

③ 全窒素及び全燐について

- ・全窒素は、湖沼2地点で環境基準に不適合、海域37地点35地点で環境基準に適合（表5、6参照）。
- ・全燐は、湖沼2地点で環境基準に不適合、海域37地点中32地点で環境基準に適合（表5、6参照）。

表5 【湖沼】全窒素及び全燐

項目	環境基準地点数	環境基準適合数	環境基準適合率 ^{※4} (%)		
			R5	R4	R3
全窒素	2	0	0	0	0
全燐	2	0	0	0	0

表6 【海域】全窒素及び全燐

項目	環境基準地点数	環境基準適合数	環境基準適合率 ^{※4} (%)		
			R5	R4	R3
全窒素	37	35	94.6	97.3	89.2
全燐	37	32	86.5	83.8	83.8

※4 全窒素及び全燐については、国は「水域数」を基本として各水域の年間平均値をもって「達成率」を評価するが、本県では、複数の環境基準点を持つ水域が多く存在しており、水質の状況を詳細に評価することが難しいため、環境基準点ごとに年間平均値が環境基準に適合したかどうかを「適合率」として評価した。

Ⅲ. 地下水

1. 調査区分

(1) 概況調査：

地域の全体的な地下水質状況把握を目的とした調査

(2) 汚染井戸周辺地区調査：

概況調査等によって新たに発見された汚染について、その汚染範囲の確認を目的とした調査

(3) 継続監視調査：

汚染井戸周辺地区調査により確認された汚染の継続的な監視等を目的とした調査

2. 調査対象地点

(1) 概況調査：30 地点（長崎市 20 地点、佐世保市 10 地点）

(2) 汚染井戸周辺地区調査：13 地点（長崎市 6 地点、佐世保市 7 地点）

(3) 継続監視調査：32 地点（長崎県 21 地点、長崎市 5 地点、佐世保市 6 地点）

3. 調査機関

長崎県、長崎市、佐世保市

4. 調査結果の概要

(1) 概況調査

全 30 地点中 1 地点で環境基準超過項目あり。^{※5}

・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が、佐世保市の 1 地点で超過

※5 佐世保市の 1 地点については概況調査及び継続監視調査の 2 回調査実施

(2) 汚染井戸周辺地区調査

全 13 地点で環境基準の超過なし。

(3) 継続監視調査

全 32 地点中 13 地点で環境基準超過項目あり。

・砒素が、長崎市の 1 地点で超過
・総水銀が、長崎市の 2 地点で超過
・トリクロロエチレンが、長崎市の 2 地点で超過
・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が、佐世保市の 1 地点、島原市の 7 地点、南島原市の 1 地点で超過
・ほう素が、長崎市の 1 地点が超過

※複数の測定項目が超過した地点を含む

IV. 今後の対策

1. 公共用水域

- 閉鎖性水域については、県が策定している各種行動計画に基づき、国、県及び市等の関係機関と連携しながら、引き続き、生活排水対策や環境保全型農業の推進等の各種施策に取り組んでいく。
- 水質汚濁防止法に基づき、工場・事業場への立入調査を継続して行い、公共用水域の水質保全に努める。

2. 地下水

- 環境基準を超過した井戸については、調査結果を井戸所有者あてに通知し、飲用する場合は適正な水処理を行う（基準超過した物質を除去できない場合は飲用しない）よう注意喚起を行う。
- 島原半島地域については、島原半島窒素負荷低減計画に基づき、今後も継続的な監視を行うとともに、関係部局と連携を図り、引き続き、畜産対策や施肥対策などの各種取組を進めていく。