

資料 4

諮問事項

令和4年度水質測定計画の策定について

3 環保第 号
令和 年 月 日

福岡県環境審議会会長 殿

福岡県知事
(環境部環境保全課)

令和4年度水質測定計画の策定について（諮問）

このことについて、水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）第21条第1項の規定に基づき、下記のとおり諮問します。

記

1 諮問事項

令和4年度水質測定計画

2 諮問理由

公共用水域及び地下水の水質測定を統一的な視点から総合的に実施するため、水質汚濁防止法第16条第1項の規定に基づき策定する標記測定計画については、水質汚濁防止に関する重要事項であることから貴審議会の意見を求めるもの。

令和4年度水質測定計画の策定について

1 水質測定計画の目的

県は、県民の健康を保護し生活環境の保全を図るため、水質汚濁防止法第15条に基づき、県下の公共用水域及び地下水の水質汚濁の状況を常時監視している。

国の機関及び市町村とともに、県下の公共用水域及び地下水の常時監視を統一的な視点から総合的に実施するため、県は、水質汚濁防止法第16条に基づき、水質測定計画を策定している。

水質測定計画は、県内の公共用水域及び地下水の水質測定について、測定すべき事項、測定の地点、測定の方法等を定める重要な事項であることから、環境保全に関する学識経験者等で構成する福岡県環境審議会に諮問し、専門的な見地からの答申を得たうえで決定している。

2 福岡県における水質の現況

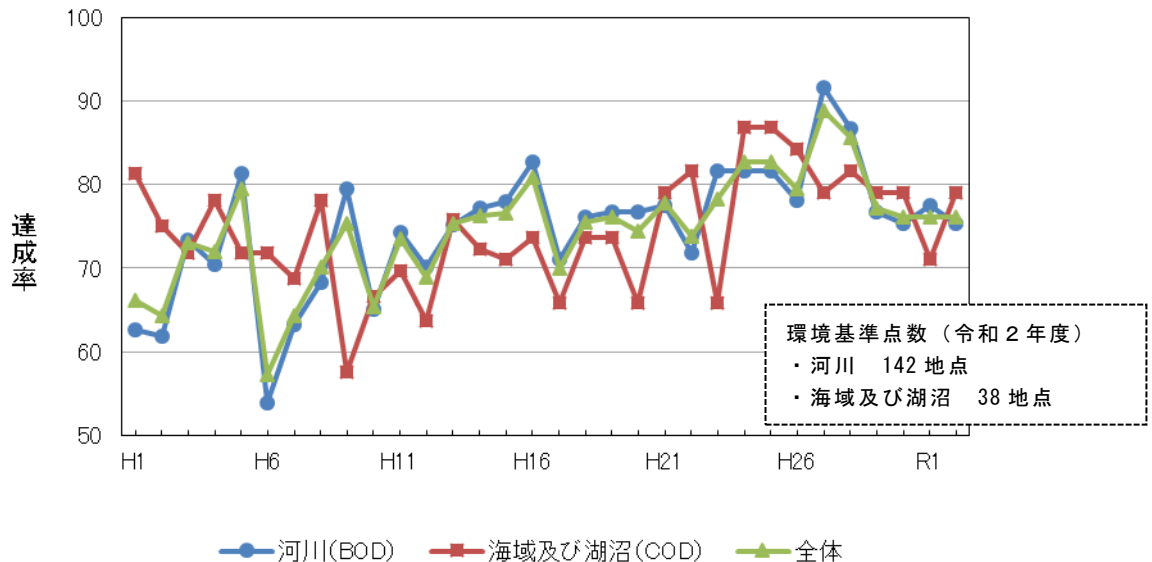
公共用水域の水質については、人の健康を保護し及び生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準として、国が、環境基本法に基づき環境基準を定めている。

環境基準項目のうち人の健康の保護に関する項目については、近年ほぼ100%の環境基準達成率である。

水質汚濁の代表的指標である河川のBODや湖沼・海域のCODについては、工場排水の規制や下水道、浄化槽の整備促進等の取組みにより徐々に改善してきており、近年、全体の環境基準達成率は70%から90%の間で推移している。

県としては、引き続き水環境保全のための取組みを継続していくこととする。

福岡県内の水質(河川、海域及び湖沼)環境基準達成状況の推移
(BOD,COD)



地下水の水質についても、人の健康を保護するうえで維持することが望ましい基準として環境基準がある。

例年、環境基準を超過する井戸が見受けられるものの、主な原因が自然由来である場合が多く、県では市町村等と協力して原因究明や飲用指導等の対応を行っている。

3 令和4年度水質測定計画策定の基本方針

公共用水域調査においては、県内の水質汚濁状況の経年的変化を把握するため、引き続き、原則として前年度と同じ測定地点、測定項目、測定頻度で調査を実施する。

地下水調査においては、概況を把握するため、引き続き、地区をマス目状に区画しローリング方式で概況調査を実施する。

また、概況調査において汚染が判明し、継続調査が必要と判断された井戸については継続監視調査を実施する。

4 令和4年度水質測定計画（案）の概要

(1) 実施の期間

令和4年4月1日から令和5年3月31日まで

(2) 公共用水域調査

① 実施機関別測定地点数及び延測定回数

機 関 名	計		河川		海域		湖沼	
	測定地点数	延測定回数	測定地点数	延測定回数	測定地点数	延測定回数	測定地点数	延測定回数
国土交通省	28	304	28	304	-	-	-	-
独立行政法人水資源機構(*1)	7	108	-	-	-	-	7	108
福岡県	110	1,368	82	888	19	348	9	132
北九州市	51	628	32	288	18	304	1	36
福岡市	42	588	31	276	11	312	-	-
久留米市	41	270	41	270	-	-	-	-
その他市町村 (10市3町)	107	546	107	546	-	-	-	-
合 計 (19機関)	386	3,812	321	2,572	48	964	17	276

※令和3年度件数から変更なし。

*1 独立行政法人水資源機構筑後川上流総合管理所

② 測定項目

ア 生活環境項目・・・13項目

水素イオン濃度(pH)、生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質(SS)、溶存酸素量(DO)、底層溶存酸素量(DO)、大腸菌数、ノルマルヘキサン抽出物質、全窒素、全燐、全亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(LAS)

イ 健康項目・・・27項目

カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロ

ロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン

ウ 要監視項目・・・32項目

クロロホルム、トランス-1,2-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロプロパン、p-ジクロロベンゼン、イソキサチオン、ダイアジノン、フェニトロチオン、イソプロチオラン、オキシ銅、クロロタロニル、プロピザミド、EPN、ジクロロボス、フェノブカルブ、イプロベンホス、クロルニトロフェン、トルエン、キシレン、フタル酸ジエチルヘキシル、ニッケル、モリブデン、アンチモン、塩化ビニルモノマー、エピクロロヒドリン、全マンガン、ウラン、PFOS及びPFOA、フェノール、ホルムアルデヒド、4-t-オクチルフェノール、アニリン、2,4-ジクロロフェノール

エ その他の項目

電気伝導度、MBAS、全有機炭素（TOC）、クロロフィルa、トリブチルスズ化合物（TBT）、トリフェニルスズ化合物（TPT）、塩分、塩化物イオン、アンモニウム性窒素、リン酸態リン、トリハロメタン生成能、底質（含水率、強熱減量、pH、COD、硫化物、T-P、Cd、CN、Pb、As、T-Hg、PCB、Zn）他

③ 令和3年度水質測定計画からの主な変更点

- 令和4年度から新たに生活環境項目環境基準に追加される大腸菌数を、基準適用地点において測定開始する。なお、生活環境項目環境基準から削除された大腸菌群数については、測定を中止する。
- 水生生物の保全に係る要監視項目（アニリン、4-t-オクチルフェノール、2,4-ジクロロフェノール）は、水生生物保全環境基準点におけるローリング調査に変更する。
- 令和2年度に新たに要監視項目へ追加されたPFOS及びPFOAについて、河川においては引続き測定を行い、海域及び湖沼においては令和4年度から測定を開始する。

(3) 地下水調査

① 実施機関別調査井戸数及び延測定回数

機 関 名	計		概況調査		継続監視調査	
	井戸数	延調査回数	井戸数	延調査回数	井戸数	延調査回数
国土交通省 (九州地方整備局)	25	100	25	100	-	-
福岡県	91 [85]	91 [85]	48 [44]	48 [44]	43 [41]	43 [41]
北九州市	27 [28]	27 [28]	10	10	17 [18]	17 [18]
福岡市	41 [39]	64 [62]	16 [14]	16 [14]	25	48
久留米市	5 [8]	5 [8]	3	3	2 [5]	2 [5]
その他市町 (2市3町)	31 [32]	31 [32]	27 [28]	27 [28]	4	4
合 計 (10機関)	220 [217]	318 [315]	129 [124]	204 [199]	91 [93]	114 [116]

※令和3年度と比べて変更がある場合に、下段[]内に令和3年度件数を記載。

② 測定項目

ア 環境基準項目・・・28項目

カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン

イ 要監視項目・・・5項目

クロロホルム、1,2-ジクロロプロパン、p-ジクロロベンゼン、トルエン、キシレン

ウ その他の項目

水素イオン濃度(pH)、溶存酸素量(DO)、電気伝導度 他

③ 令和3年度水質測定計画からの主な変更点

- ・ 県が、令和3年度に実施した概況調査で基準を超過した地区について、継続監視調査に6地点程度追加する。なお、4地点の継続監視調査を終了する。

(4) 測定結果の報告・公表（予定）

測定結果の報告依頼	… 令和5年 3月
環境省への報告	… 令和5年 6月
環境省による全国の状況の公表	… 令和5年 12月
県内の状況を環境白書にて公表	… 令和5年 12月

環境水質用語解説

公共用水域

水質汚濁防止法では、終末処理場を設置する公共下水道および流域下水道以外の公共の用に供される水路、水域をいう。すなわち、河川、海域、湖沼等を指す。

環境基準点

公共用水域において、類型指定した水域毎に汚濁負荷が集約され、水質汚濁の状態を把握できる、その水域の水質を代表しうる地点をいう。環境基準の類型があてはめられた水域毎に1地点以上あり、水質測定を実施している。この地点での測定値をもとに環境基準の達成評価が行われる。

また、環境基準点以外についても、工場周辺や支流の合流地点など地域の実情に応じて水質の把握が必要とされる地点(補助点)において測定が実施されている。

環境基準

河川、海域、湖沼等の公共用水域における、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準として環境基本法に基づき国が定めたもの。

類型指定

河川、海域、湖沼の現況水質や利水状況又は水生生物の生息状況の適応性などを勘案して、水域ごとに維持することが望ましい環境基準の目標レベルが類型化されており、その類型を当てはめること。類型指定は、環境大臣（政令によって定められた水域に限る）と都道府県知事が行う。

生活環境項目

生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準として設定された項目で、pH、BOD、COD、SS、DOなどについて河川、海域、湖沼の類型ごとに基準値が設定されている。

健康項目

人の健康を保護するうえで維持することが望ましい基準として設定された項目で、カドミウム、全シアン、鉛、総水銀、PCB、トリクロロエチレン等公共用水域について27項目、地下水について28項目が設定されている。

要監視項目

公共用水域等における検出状況等からみて現時点では直ちに環境基準項目とせず、引き続き知見の集積に努めるべきものと判断されるものとして、クロロホルム等公共用水域について32項目、地下水について25項目が示されている。

BOD（生物化学的酸素要求量）

水中の有機物などを微生物が分解するときに消費する酸素量のこと、河川や工場排水の汚濁の程度を表す指標として用いられる。その値が大きい程、水質汚濁が進行している。

COD（化学的酸素要求量）

水中の有機物などを酸化剤で酸化するときに消費する酸素量のこと、海域や湖沼などの汚濁の程度を表す指標として用いられる。その値が大きい程、水質汚濁が進行している。

75%値

BODやCODの環境基準適合状況を判断するときに用いられるもので、年間の日平均値の全データを順に並べ、値の小さいものから75%目に当たるデータをいう。（データが12個あれば、値の小さいものから9番目のデータが75%値となる。）

概況調査

地域の全体的な地下水質の状況を把握するために実施する地下水の水質調査をいう。

継続監視調査

汚染地域について継続的に監視を行うための調査をいう。

全亜鉛

自動車や建材構造物用亜鉛メッキ鋼板、電子部品、機械部品など多くの用途に使用される。

ノニルフェノール

洗剤の原料となる物質で、工業用洗浄剤などの用途で、主に事業者から公共用水域に排出される。

直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩（LAS）

合成洗剤の主成分である界面活性剤で、用途の約8割は家庭の洗濯用洗剤としての使用である。

4-t-オクチルフェノール

界面活性剤や親油性フェノール樹脂の合成原料として使用されている。

アニリン

染料、ゴム薬品（硫化促進剤）、医薬品、有機合成剤、殺菌剤、ペイント等の多様な用途で使用されている。

2,4-ジクロロフェノール

殺虫剤、殺菌剤及び除草剤の原料であり、有機物を含む水の塩素処理や廃棄物等の燃焼により発生するほか、製紙工場の漂白工程排水や農薬等に含まれる。

生活環境の保全に関する環境基準(令和4年4月1日から適用)

※水生生物の保全に係る項目を除く

(1) 河川

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数
AA	水道1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	20 CFU/100ml 以下 ^{備考3}
A	水道2級、水産1級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	300 CFU/100ml 以下
B	水道3級、水産2級及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	1,000 CFU/100ml 以下
C	水道3級、工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	—
D	工業用水2級、農業用水及びEの欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	—
E	工業用水3級、環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと。	2mg/L 以上	—

備考

- 1 基準値は、日間平均値とする。大腸菌数に係る基準値については、90%水質値（年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べた際の0.9×n番目（nは日間平均値のデータ数）のデータ値（0.9×nが整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。））とする。（湖沼、海域もこれに準ずる）。
- 2 農業用利水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/L以上とする（湖沼もこれに準ずる）。
- 3 水道1級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数100CFU/100mL以下とする。
- 4 水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間、大腸菌数の項目の基準値は適用しない（湖沼、海域もこれに準ずる。）。
- 5 大腸菌数に用いる単位はCFU（コロニー形成単位（Colony Forming Unit））/100mLとし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。

(注)

- 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
- 2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
- 3 水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の
水産生物用
水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用
水産3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
- 4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
工業用水3級：特殊な浄水操作を行うもの
- 5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む）において不快感を生じない限度

(2) 湖沼（天然湖沼及び貯水量が1,000万立法メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人口湖）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (COD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数
AA	水道1級、水産1級、自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	1mg/L 以下	7.5mg/L 以上	20 CFU/100ml 以下 _{備考1}
A	水道2、3級、水産2級、水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L 以下	5mg/L 以下	7.5mg/L 以上	300 CFU/100ml 以下 _{備考2}
B	水産3級、工業用水1級、農業用水及びCの欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	15mg/L 以下	5mg/L 以上	—
C	工業用水2級、環境保全	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと。	2mg/L 以上	—

備考

- 水道1級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数100CFU/100mL以下とする。
- 水道3級を利用目的としている地点（水浴又は水道2級を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数1,000CFU/100mL以下とする。

(3) 海域

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌数	n - ヘキサン抽出物質 (油分等)
A	水産1級、水浴、自然環境保全及びB以下の欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2mg/L 以下	7.5mg/L 以上	300 CFU/100ml 以下 _{備考1}	検出されないこと。
B	水産2級、工業用水及びCの欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	3mg/L 以下	5mg/L 以上	—	検出されないこと。
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8mg/L 以下	2mg/L 以上	—	—

備考

- 自然環境保全を利用目的としている地点については、大腸菌数20CFU/100ml以下とする。

○水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号） （抜粋）

（常時監視）

第15条 都道府県知事は、公共用水域及び地下水の水質の汚濁の状況を常時監視しなければならない。

（測定計画）

第16条 都道府県知事は、毎年、国の地方行政機関の長と協議して、当該都道府県の区域に属する公共用水域及び当該区域にある地下水の水質の測定に関する計画（以下「測定計画」という。）を作成するものとする。

- 2 測定計画には、国及び地方公共団体の行う当該公共用水域及び地下水の水質の測定について、測定すべき事項、測定の地点及び方法その他必要な事項を定めるものとする。
- 3 環境大臣は、指定水域ごとに、当該指定水域に流入する水の汚濁負荷量の総量をは握するため、測定計画の作成上都道府県知事が準拠すべき事項を指示することができる。
- 4 国及び地方公共団体は、測定計画に従って当該公共用水域及び地下水の水質の測定を行い、その結果を都道府県知事に送付するものとする。

（公表）

第17条 都道府県知事は、当該都道府県の区域に属する公共用水域及び当該区域にある地下水の水質の汚濁の状況を公表しなければならない。

（都道府県の審議会その他の合議制の機関の調査審議等）

第21条 都道府県の区域に属する公共用水域及び当該区域にある地下水の水質の汚濁の防止に関する重要事項については、環境基本法第43条の規定により置かれる審議会その他の合議制の機関が、都道府県知事の諮問に応じ調査審議し、又は都道府県知事に意見を述べるものとする。

- 2 前項の場合においては、政令で定める基準に従い、環境基本法第43条第2項の条例において、前項の事務を行うのに必要な同項の審議会その他の合議制の機関の組織及び運営に関する特別の定めをするものとする。