

## 第二章 河川の水質現況

### 1. 水質汚濁に関する環境基準項目

#### (1) 水質調査地点

水質調査は、昭和33年に8水系54地点において開始され、その後調査地点を増やし今日に至っている。

令和元年における一級河川の水質調査は、湖沼を含む直轄管理区間（一部指定区間を含む）の109水系1,081地点において実施している。直轄管理区間の河川延長が約10,612km（平成31年4月現在）であることから、平均すると延長約10kmに1地点の割合で水質調査を実施したことになる。国土交通省では、これらの地点において定期的に水質調査を実施している。

本報告では、都道府県が観測している直轄管理区間内の16地点を含め1,097地点のデータを対象にとりまとめを行った。なお、水質調査のとりまとめにあたっては平成31年1月から令和元年12月の調査結果を使用しており、地方別の値のとりまとめは、北海道開発局及び各地方整備局の管轄区域を集計単位とした。農薬項目に関するゴルフ場関連地点（排水口等）をあわせて水質調査の総検体数は、277,237検体にのぼる。

## (2) 人の健康の保護に関する環境基準項目

### 1) 健康項目とは

健康項目とは環境基本法によって「人の健康の保護に関する環境基準」に定められたものである。

健康項目については、生活環境項目とは異なり、類型指定はなく、全項目でそれぞれの水質項目に合った基準値が一律で設定されている。

人の健康の保護に関する環境基準項目は昭和46年にカドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、有機リンの8項目について設定され、その後昭和50年にPCBが追加され、平成5年には有機塩素系化合物や農薬等の15項目が追加される一方、有機リンは削除された。平成11年には硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素が追加となり、平成21年には1, 4-ジオキサンが追加された。

参考資料-10に各水質項目の性質についてまとめた。

### 2) 環境基準項目の調査状況と基準値超過地点

#### ①調査状況

「人の健康の保護に関する環境基準」（以下「健康項目」という。）は、環境基本法に基づき公共用水域に一律に適用されるものとして、27項目が定められている（参考資料2参照）。

令和元年の調査結果について、表-1に項目別の調査地点数及び調査検体数を示す。

令和元年は全国862地点（延べ16,745地点）で調査を実施し、健康項目の総調査検体数は33,304検体にのぼっている。また年平均値で環境基準値を超過した地点は3地点（延べ4地点）であり、1検体でも超過した地点は7地点（延べ8地点）であった。

したがって年平均値が環境基準値を超過しなかった地点の割合は99%、1検体も超過しなかった地点の割合は99%、環境基準を満足しなかった地点の割合は99%であった。

## 第二章 河川の水質現況

## 1.水質汚濁に関する環境基準項目

## (2) 人の健康の保護に関する環境基準項目

表-1 健康項目の水質調査結果

項目名	調査地点数	調査検体数	超過地点数 (年平均値)	超過地点数 (1検体でも超過)
カドミウム	649	1,412	—	—
全シアン	754	2,376	—	—
鉛	670	1,464	—	1
六価クロム	751	2,190	—	—
砒素	674	1,561	2	2
総水銀	63	90	—	—
アルキル水銀	584	695	—	—
P C B	621	984	—	—
ジクロロメタン	628	948	—	—
四塩化炭素	616	938	—	—
1, 2-ジクロロエタン	616	932	—	—
1, 1-ジクロロエチレン	618	940	—	—
シス-1, 2-ジクロロエチレン	627	944	—	—
1, 1, 1-トリクロロエタン	616	933	—	—
1, 1, 2-トリクロロエタン	633	964	—	—
トリクロロエチレン	635	982	—	—
テトラクロロエチレン	615	902	—	—
1, 3-ジクロロプロペン	619	862	—	—
チウラム	618	860	—	—
シマジン	618	861	—	—
チオベンカルブ	623	937	—	—
ベンゼン	629	977	—	—
セレン	689	4,290	—	—
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	603	1,231	—	1
ふっ素	593	1,118	—	1
ほう素	556	1,063	2	3
1, 4-ジオキサン	649	1,412	—	—
合計	16,601(855)	32,990	4(3)	8(7)

※調査地点数及び超過地点数の()内の数値は実地点数を示す。

第二章 河川の水質現況

1.水質汚濁に関する環境基準項目

(2) 人の健康の保護に関する環境基準項目

②超過地点

環境基準を満足できなかった地点は、砒素が2地点とほう素が2地点であり、表-2のとおりである。その他の調査地点においては環境基準を満足した。

環境基準を満足できなかった砒素は自然に由来するもの、ほう素は自然に由来するものと海水の影響と推定される。

表-2 健康項目の環境基準を満足できなかった地点

○砒素（環境基準値 0.01mg/ℓ）

地方名	水系河川名	地点名	原因	最大値	平均値
東北	北上川水系江合川	大深沢	自然由来	0.032	0.020
東北	北上川水系小鬼ヶ瀬川	天子森	自然由来	0.035	0.012

○ほう素（環境基準値 1mg/ℓ）

地方名	水系河川名	地点名	原因	最大値	平均値
東北	北上川水系江合川	大深沢	自然由来	1.06	1.06
中国	斐伊川水系斐伊川	S-5	海水の影響	1.14	1.14

### (3) 生活環境の保全に関する環境基準項目

#### 1) 生活環境項目とは

水質の環境基準には生活環境の保全に関する基準である生活環境項目と人の健康の保護に関する基準である健康項目の2つがあり、環境基本法によって定められている。

生活環境項目については、河川、湖沼、海域の各公共用水域について、水道、水産、工業用水、農業用水などの利用目的に応じて設けられた水域類型ごとに基準値が定められており、各水域への類型の設定は都道府県知事が行うこととなっている。

生活環境の保全に関する環境基準項目は当初河川については、pH、BOD、SS、D<sub>0</sub>、大腸菌群数が、湖沼についてはpH、COD、SS、D<sub>0</sub>、大腸菌群数が、海域についてはpH、COD、D<sub>0</sub>、大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物質が設定された。その後、昭和57年に湖沼について、平成5年に海域について、窒素及びリンが設定された。参考資料-10に各水質項目の性質についてまとめた。

また、平成15年11月に環境省より「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件」が告示された。これにより、生活環境の保全に関する環境基準に、公共用水域における水生生物及びその生息又は生育環境を保全する観点から全亜鉛が追加され、その基準値が設定された。基準値は魚類のえら呼吸や魚類のエサとなる水生生物（ヒラタカゲロウ等）の生息への影響を考慮して設定されたものである。河川、湖沼については、いずれも基準値は0.03mg/l以下である（参考資料2参照）。

その後、平成24年8月にノニルフェノール、平成25年3月には直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩が項目として追加された。

水生生物の保全項目として環境基準項目とは別に要監視項目が設定されている。「水生生物の保全に係る要監視項目」とは、有用な水生生物及びその餌生物並びにそれらの生息又は生息環境の保全に関連する物質ではあるが、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と判断されるものであり、平成15年に3項目が定められた（環境省環境管理局水環境部長通知）後、平成25年3月に改正が行われ、現在6項目について指針値が設定されている（参考資料2参照）。

ここでは、生活環境の保全に関する環境基準の項目について、河川の場合は水質汚濁の代表指標であるBODの75%値<sup>注1</sup>、湖沼及び海域の場合は水質汚濁の代表指標であるCODの75%値及び総窒素、総リンの年間平均値によって整理した。各々の環境基準値については巻末掲載の参考資料2（1）に示した。

「2）環境基準の満足状況」において、河川とは湖沼を除く地点であり、湖沼とは天然湖沼及び貯水量が1,000万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人工湖を示す。ただし、人工湖であっても水域類型が河川として指定されている場合には、河川とみなす。

「3）調査地点のランク別水質状況」においては、水域類型が河川として指定されているダム貯水池については湖沼に準じて扱うこととする。

---

<sup>注1</sup> BOD及びCODにおける環境基準の達成状況は、公共用水域が通常の状態(河川にあつては低水流量以上の流量)にあるときの測定値によって判断することとなっている。しかし、低水流量時の水質の把握が非常に困難であるため、BOD及びCODについては測定された年度のデータのうち、75%以上のデータが基準値を達成することをもって評価することとしたものである。例えば、月一回の測定の場合、日平均値を水質の良いものから12個並べたとき、水質の良い方から9番目が75%値となる。この値が基準値に適合することをもって、当該測定地点において環境基準を達成しているとみなすこととされている。

2) 環境基準の満足状況<sup>注2</sup>

## ①環境基準の類型指定状況

環境基準の類型指定は、全国の一級河川109水系全てについて行われている。このうち、直轄管理区間における類型指定延長は、全体で約9,430kmであり、その内訳はAA類型区間：約980km、A類型区間：約6,080km、B類型区間：約2,010km、C類型区間：約230km、D類型区間：約110km、E類型区間：約10kmとなっている。令和元年は3地点が新規に類型指定され、1地点が廃止された。(表-3参照)。

表-3 類型指定見直し地点及び新たに類型指定された地点の一覧

地点	種別	平成30年	令和元年
サンルダム (天塩川水系・サンル川)	新規	—	未
大竹橋 (鶴見川水系・大熊川)	変更	未	D
又口橋 (鶴見川水系・鳥山川)	変更	未	D
峰の大橋 (鶴見川水系・早淵川)	変更	未	C
矢上川橋 (鶴見川水系・矢上川)	変更	未	C
岩津天神橋 (矢作川水系・矢作川)	変更	B	A
中畑橋 (矢作川水系・矢作川)	変更	B	A
米津大橋 (矢作川水系・矢作川)	変更	B	A
木戸 (矢作川水系・矢作川)	変更	B	A
布施田 (九頭竜川水系・九頭竜川)	廃止	B	—
新布施田 (九頭竜川水系・九頭竜川)	新規	—	B
川原樋川取水口 (新宮川水系・川原樋川)	休止	AA	AA
嘉瀬川ダム (貯水池1) (嘉瀬川水系・嘉瀬川)	新規	—	未

<sup>注2</sup> 環境基準の満足状況

本報告は、国土交通省が河川管理者の立場から実施した全国一級河川の水質調査結果(平成31年1月～令和元年12月)をとりまとめたものである。

本報告で「満足」とする表現を用いている理由は、水質汚濁防止法に基づき年度毎に公共用水域の水質の汚濁状況を環境基準との比較で評価する場合の「達成」とする表現と区別するためである。

②調査地点の環境基準の満足状況

令和元年における類型指定区間内の調査地点は全国で990地点（河川890地点、湖沼98地点、海域2地点）となっている。

これらの調査地点における環境基準を満足した地点の割合を表-4に示す。

令和元年の環境基準を満足した地点の割合は、河川は平成30年より2ポイント低い95%、湖沼は平成30年より2ポイント低い40%であった。全体では平成30年より3ポイント低い89%であった。

表-4 河川、湖沼、海域別環境基準を満足した地点数及び割合

	平成30年			令和元年		
	調査地点数	満足した地点数	割合	調査地点数	満足した地点数	割合
河川	887	862	97%	890	842	95%
湖沼	98	41	42%	98	39	40%
海域	2	2	100%	2	0	0%
全体	987	905	92%	990	881	89%

これらの調査地点について、BODまたはCODの環境基準を満足した地点の割合の経年変化を、年間総流出量の合計の経年変化及び低水流量の合計の経年変化と比較したものが図-2(1)、図-2(2)である。

環境基準を満足した地点の割合は、年間総流出量の合計と同様な傾向の変動を示しつつ、経年的にみると増加の傾向を示している。

また、環境基準の満足率が低下すると年間総流出量及び低水流量の合計も低下する傾向が見られる。

第二章 河川の水質現況

1. 水質汚濁に関する環境基準項目

(3) 生活環境の保全に関する環境基準項目

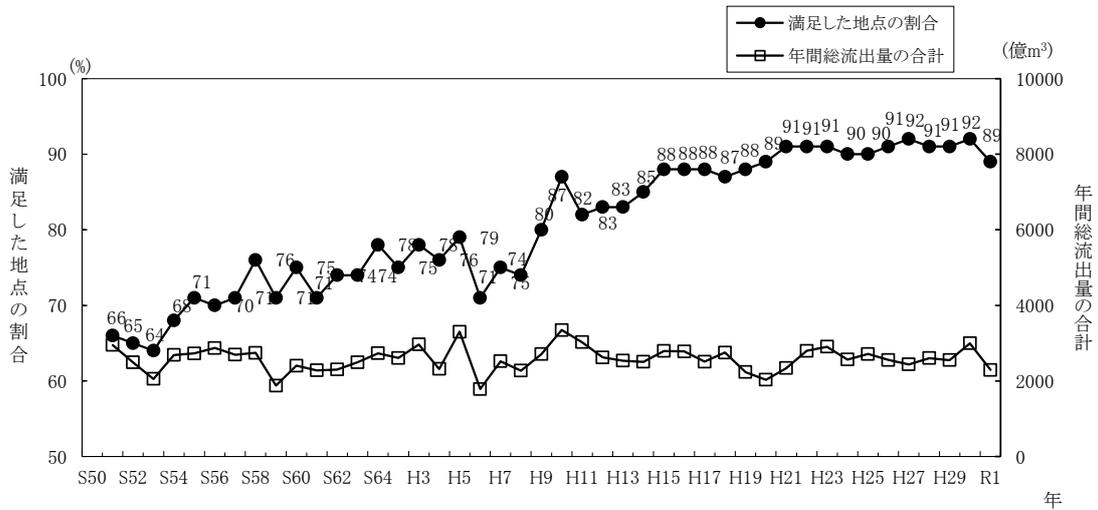


図-2(1) 一級河川(湖沼及び海域も含む。)において環境基準を満足した地点の割合と年間総流出量\*の合計の経年変化(全国)

\*年間総流出量は、原則として各水系内に設置されている観測所のうち最下流に位置する地点の値とする。

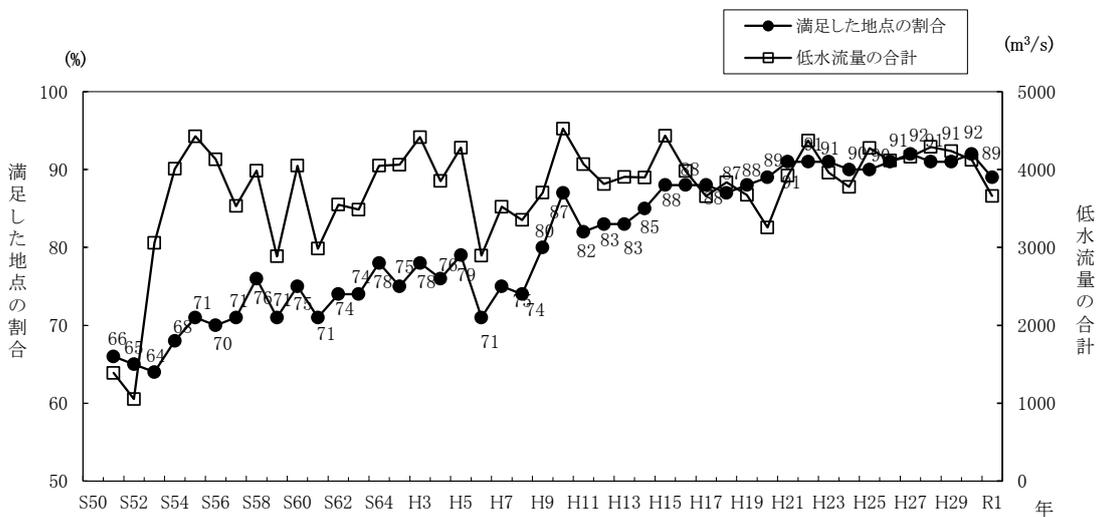


図-2(2) 一級河川(湖沼及び海域も含む。)において環境基準を満足した地点の割合と低水流量\*の合計の経年変化(全国)

\*低水流量は、原則として各水系内に設置されている観測所のうち最下流に位置する地点の値とする。

## ③類型別の環境基準の満足状況

令和元年における類型指定区間内の調査地点990地点のうち、環境基準を満足した地点の類型別割合を、河川及び湖沼についてそれぞれ図-3(1)、図-3(2)に示す。

河川における環境基準<sup>注3</sup>を満足した地点の割合は、平成30年と比べてAA類型とA類型とB類型とC類型は低下、そのほかの類型は同じであり、全体としては2ポイント低い95%であった。D類型及びE類型については、全ての調査地点で環境基準を満足していた。

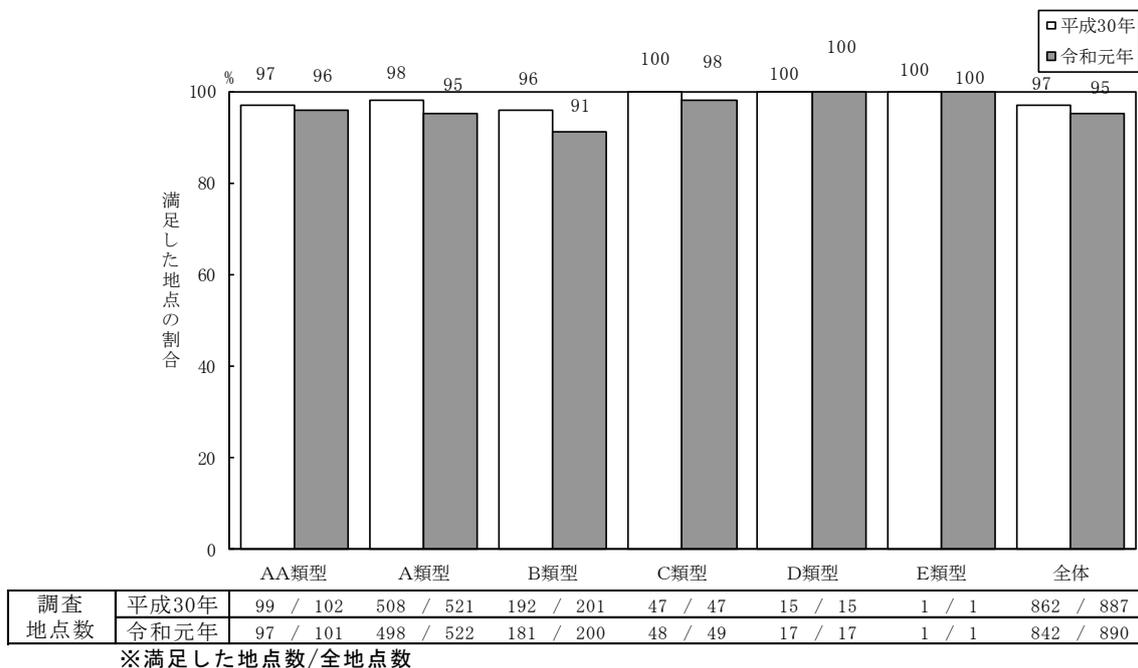


図-3(1) 一級河川における環境基準を満足した地点の類型別割合  
(河川)

<sup>注3</sup> 河川における環境基準

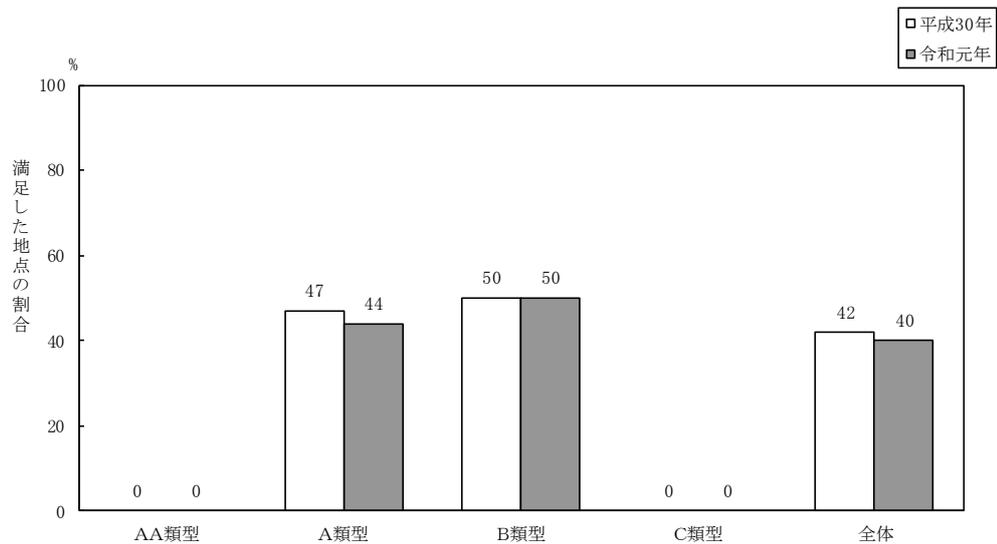
- AA類型 : BOD 1mg/ℓ以下
- A類型 : BOD 2mg/ℓ以下
- B類型 : BOD 3mg/ℓ以下
- C類型 : BOD 5mg/ℓ以下
- D類型 : BOD 8mg/ℓ以下
- E類型 : BOD 10mg/ℓ以下

第二章 河川の水質現況

1.水質汚濁に関する環境基準項目

(3) 生活環境の保全に関する環境基準項目

また、湖沼における環境基準<sup>注4</sup>を満足した地点の割合は、A類型は平成30年より3ポイント低い44%、B類型は変化なし、全体としては平成30年より2ポイント低い40%であった。AA類型については、前年に引き続き全ての地点で環境基準を満足できなかった。



調査地点数	平成30年	A類型	B類型	C類型	全体	
		0 / 10	40 / 86	1 / 2	0 / 0	41 / 98
	令和元年	0 / 10	38 / 86	1 / 2	0 / 0	39 / 98

※満足した地点数/全地点数

図-3(2) 一級河川における環境基準を満足した地点の類型別割合 (湖沼)

注4 湖沼における環境基準

- AA類型 : COD 1mg/ℓ以下
- A類型 : COD 3mg/ℓ以下
- B類型 : COD 5mg/ℓ以下
- C類型 : COD 8mg/ℓ以下

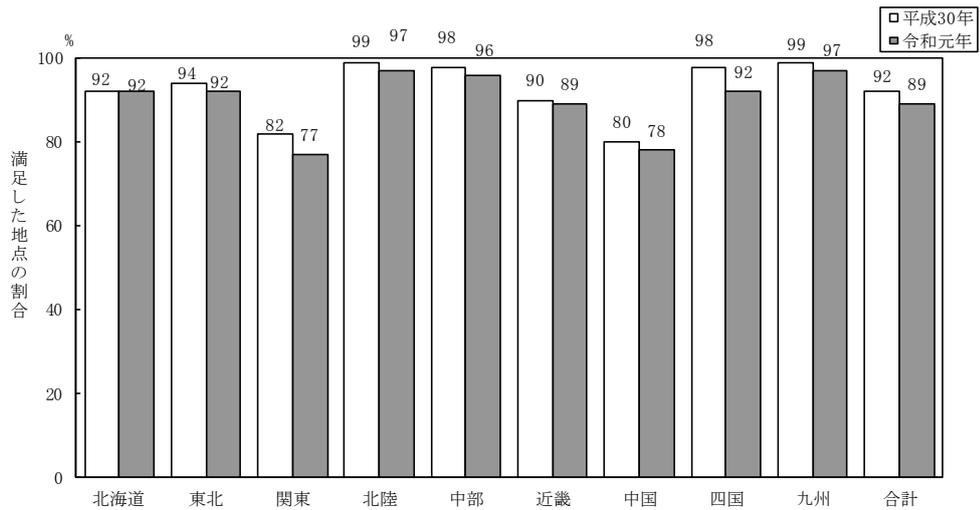
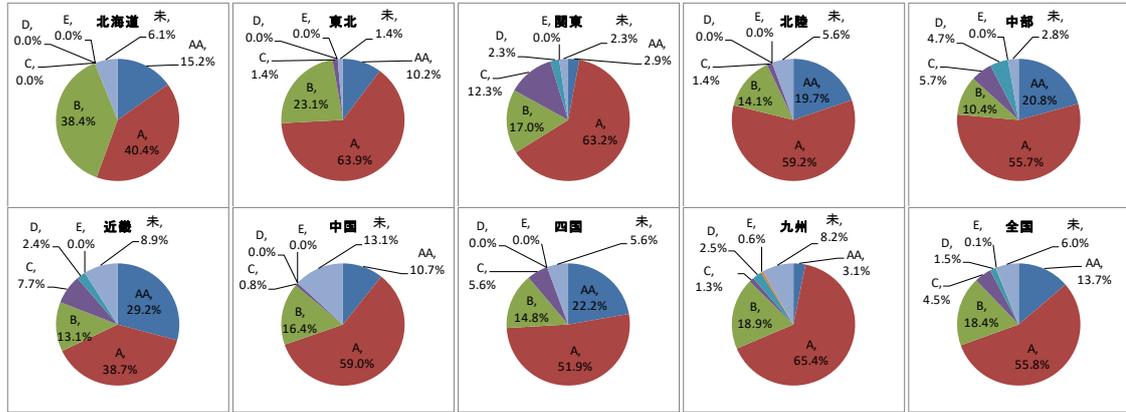
第二章 河川の水質現況

1. 水質汚濁に関する環境基準項目

(3) 生活環境の保全に関する環境基準項目

④ 地方別の環境基準の満足状況

各地方の類型指定割合と環境基準を満足した地点の地方別割合を図-4に示す。前年との比較では、全体としては平成30年より3ポイント低い89%であった。



調査地点数	北海道		東北		関東		北陸		中部		近畿		中国		四国		九州		合計	
	平成30年	86	93	135	143	134	163	66	67	101	103	104	115	85	106	50	51	144	146	905
令和元年	86	93	131	143	128	167	65	67	99	103	101	114	83	106	47	51	141	146	881	990

※満足した地点数/全地点数

図-4 一級河川（湖沼及び海域を含む。）における環境基準を満足した地点の地方別割合

環境基準を満足した地点の地方別割合の経年変化を図-5に示す。いずれの地方も経年的には概ね横ばいの傾向を示している。

第二章 河川の水質現況

1. 水質汚濁に関する環境基準項目

(3) 生活環境の保全に関する環境基準項目

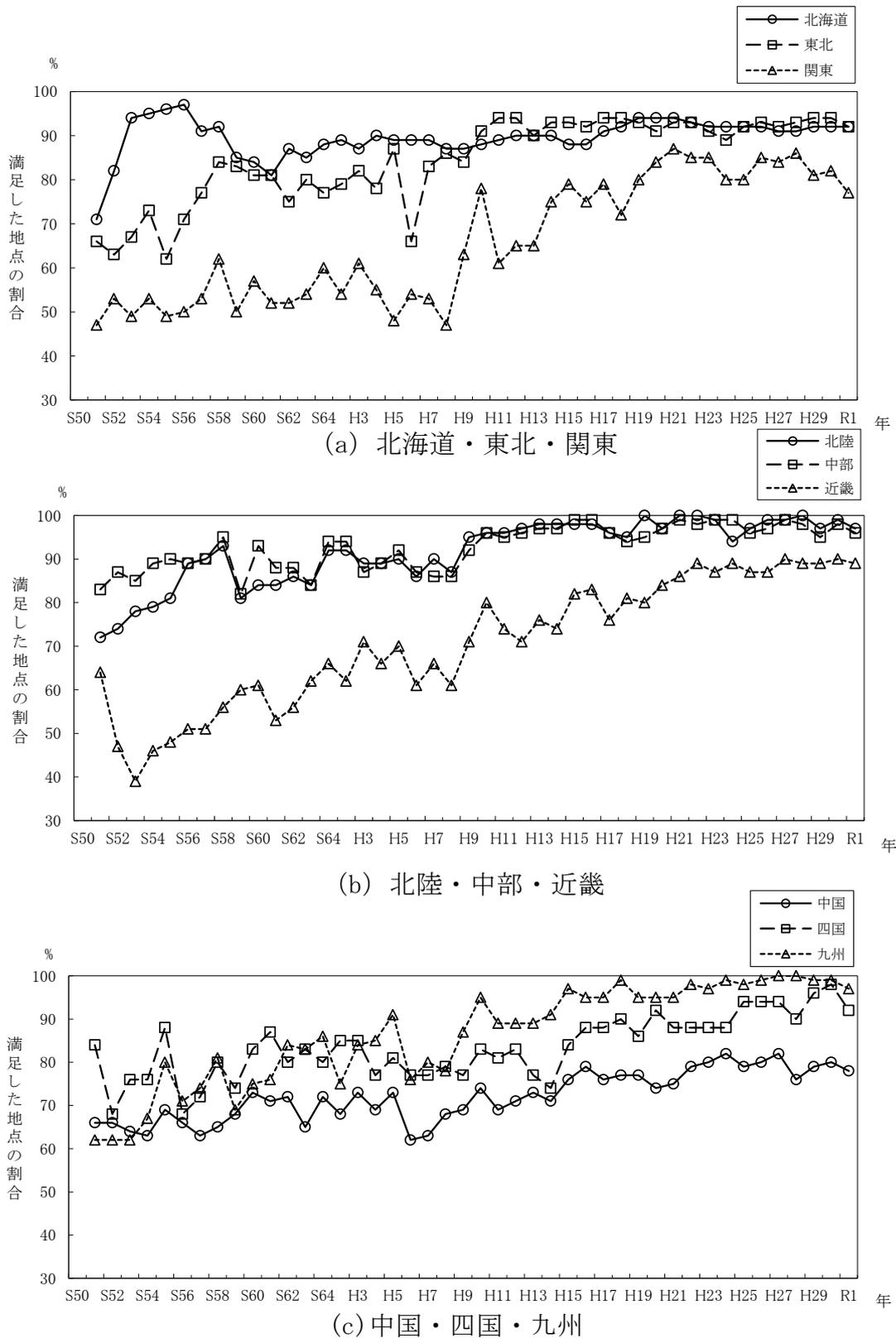


図-5 一級河川（湖沼及び海域を含む。）における環境基準を満足した地点の  
地方別割合の経年変化

## ⑤水系別の環境基準の満足状況

水系別の環境基準の満足状況をみると、全ての調査地点が環境基準を満足した水系数は、表-5に示すとおり、109水系中80水系であり全体の約73%にあたる。なお、水系毎の環境基準を満足した地点の割合を参考資料3に示す。

また、全ての調査地点が環境基準を満足した水系数の経年変化を図-6に示す。令和元年は前年の水系数より9水系減少した。

表-5 全ての調査地点が環境基準を満足した水系数とその割合

地方名	水系数	全ての調査地点が環境基準を満足した水系数とその割合 (%)			
		平成30年		令和元年	
		水系数	割合	水系数	割合
北海道	13	11	(85)	11	(85)
東北	12	9	(75)	7	(58)
関東	8	5	(63)	6	(75)
北陸	12	11	(92)	11	(92)
中部	13	11	(85)	9	(69)
近畿	10	9	(90)	7	(70)
中国	13	8	(62)	7	(54)
四国	8	7	(88)	5	(63)
九州	20	18	(90)	17	(85)
全国	109	89	(82)	80	(73)

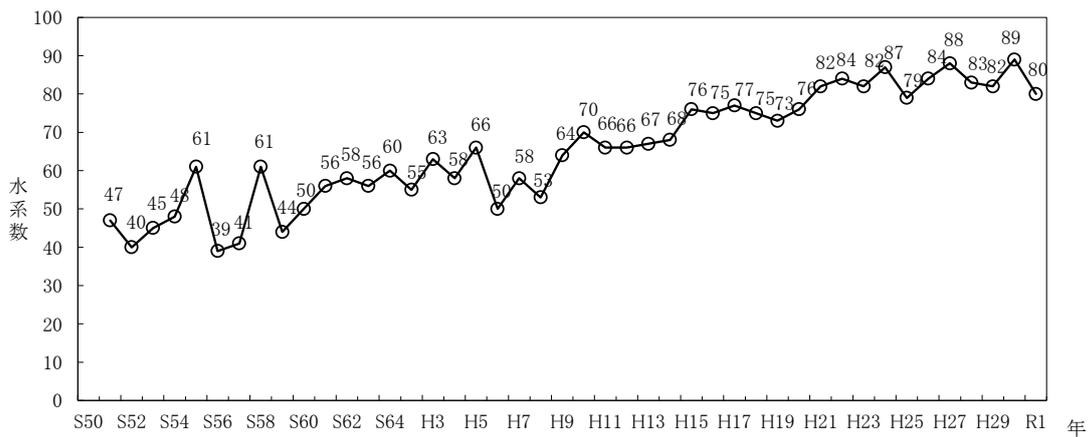


図-6 全ての調査地点が環境基準を満足した水系数の経年変化(全国)

⑥調査地点の類型指定状況と水質状況

一級河川の全調査地点のうち主要な地点について、各調査地点の環境基準の類型指定状況及びBOD75%値（またはCOD75%値）のランク別の水質状況を図-7に示す。全国的にみると大都市部を流れる一部の河川や湖沼を除き、概ね良好な水質が確保されていることがわかる。

なお、全調査地点の類型指定、平成30年のBOD（COD）平均値及び75%値は、「参考資料4 一級河川の全調査地点の水質」に示す。

第二章 河川の水質現況

1. 水質汚濁に関する環境基準項目

(3) 生活環境の保全に関する環境基準項目

色	ランク(BOD75%値)	ランク(COD75%値)
青	1.0mg/L以下	1.0mg/L以下
緑	1.1~2.0	1.1~3.0
黄緑	2.1~3.0	3.1~5.0
黄	3.1~5.0	5.1~8.0
橙	5.1~8.0	8.1以上
赤	8.1~10.0	
紫	10.1以上	

類型	河川(BOD)	湖沼(COD)
AA	1mg/L以下	1mg/L以下
A	2mg/L以下	3mg/L以下
B	3mg/L以下	5mg/L以下
C	5mg/L以下	8mg/L以下
D	8mg/L以下	
E	10mg/L以下	
-	類型未指定	

- 内の色はBOD75%値のランクを指す。
- 内の色はCOD75%値のランクを指す。
- 及び□内の記号は、環境基準の類型である。
- 及び□は環境基準を満足していない地点である。

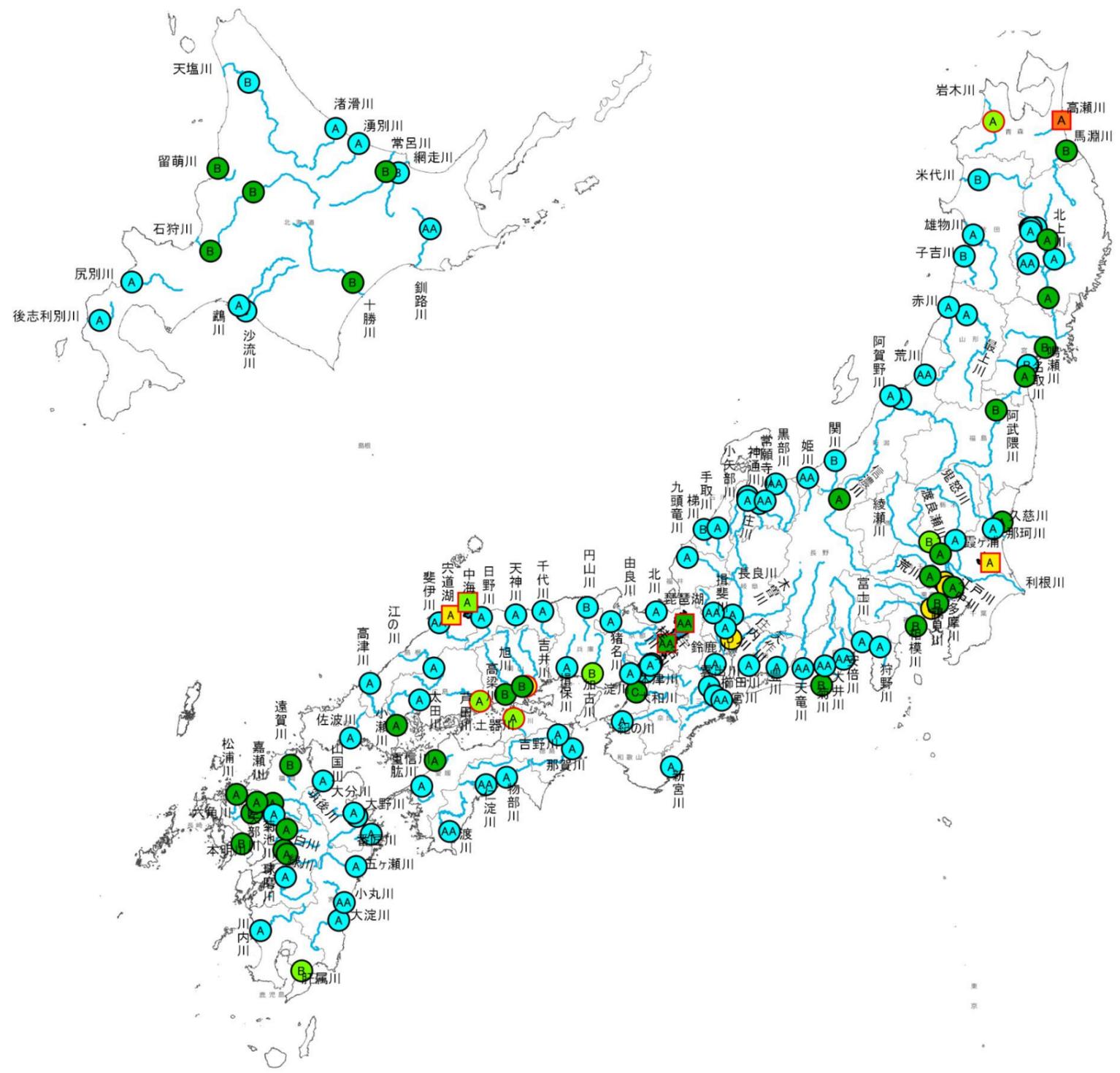


図-7 令和元年一級河川の水質状況図（主要地点のみ）  
（河川主要地点はBOD75%値 湖沼主要地点はCOD75%値）

## 第二章 河川の水質現況

### 1.水質汚濁に関する環境基準項目

#### (3) 生活環境の保全に関する環境基準項目

### 3) 調査地点のランク別水質状況

#### ①河川

全調査地点のうち、河川（湖沼等を除く。以下「河川」という。）におけるBODを観測した886地点<sup>注5</sup>について、BOD75%値のランク別割合を図-8に示す。

河川におけるBOD75%値のランク別割合は、1.0mg/ℓ以下が57.9%、1.1～2.0mg/ℓが29.6%と大きな割合を占める。

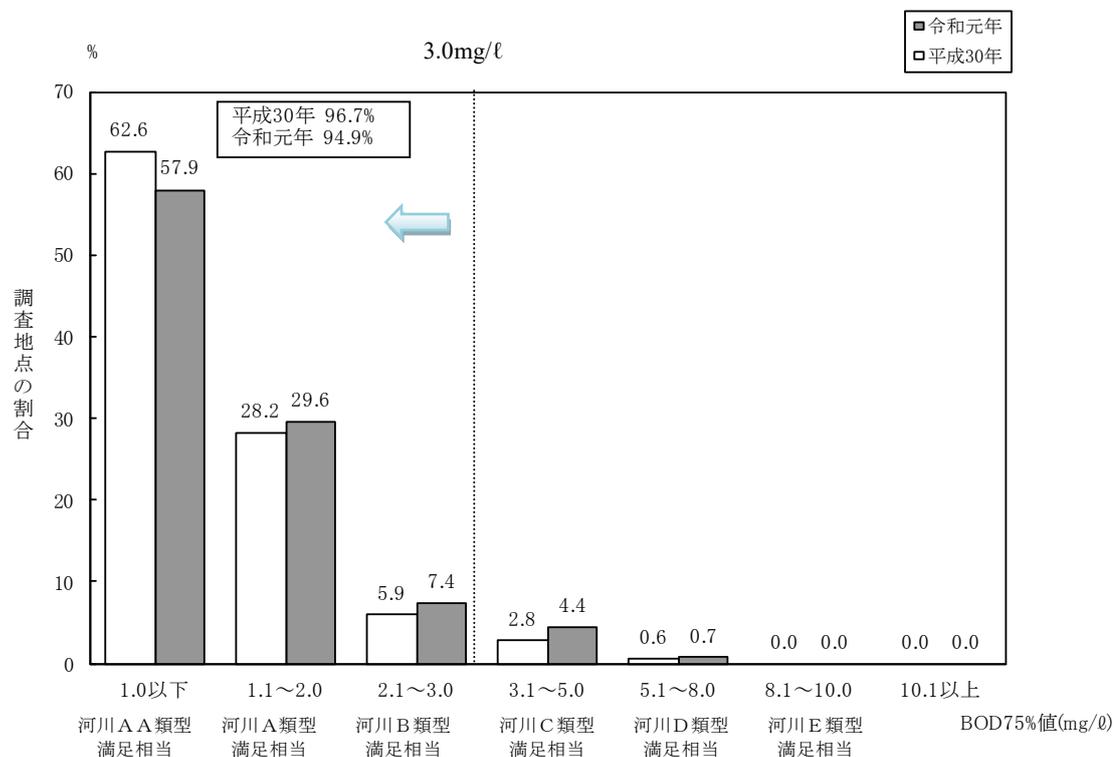


図-8 BOD75%値ランク別割合（河川）

<sup>注5</sup> 河川の調査地点としては888地点であるが、BOD観測を行わない調査地点が2地点（北上川水系北上川船田橋(1)、北上川水系赤川富士見橋）ある。

②湖沼

湖沼、海域及びダム貯水池（以下「湖沼等」という。）における調査地点209地点について、COD75%値及び総窒素、総リン<sup>注6</sup>平均値のランク別割合をそれぞれ図-9(1)～図-9(3)に示す。

湖沼等における COD75%値のランク別割合は、1.1～3.0mg/ℓ の割合が62.2%と最も大きい。

総窒素平均値のランク別割合は、0.21～0.40mg/ℓ の割合が45.5%と最も大きい。

総リン平均値のランク別割合は、0.011～0.030mg/ℓ の割合が38.8%と最も大きく、次いで0.006～0.010mg/ℓ の割合が28.7%となっている。

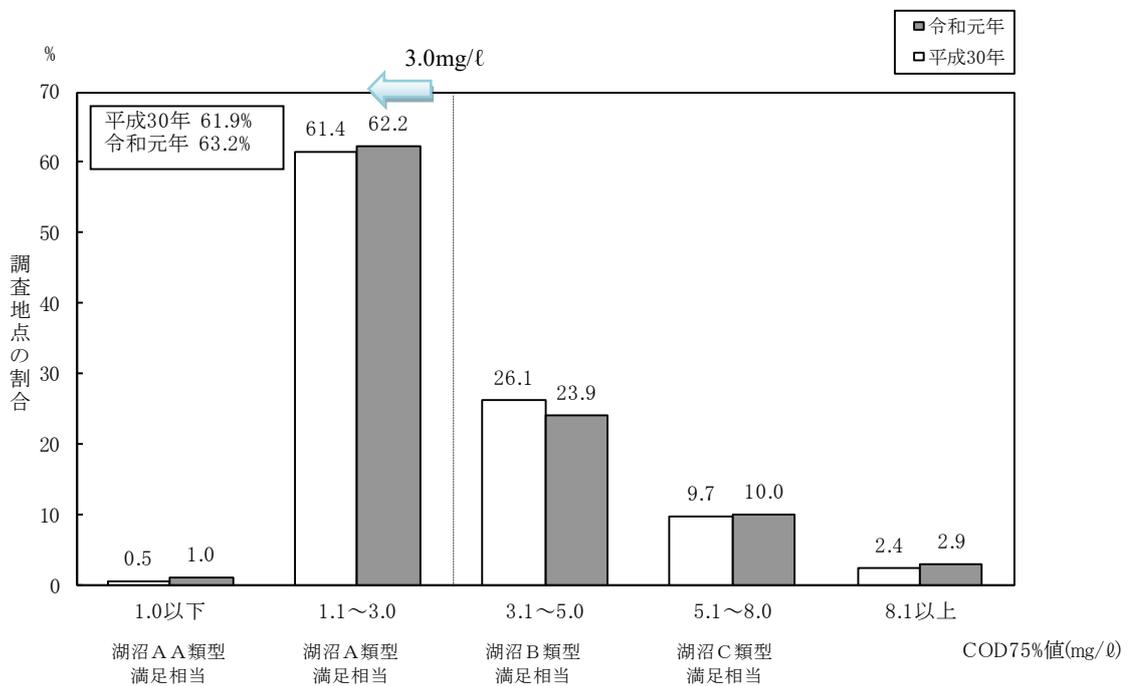


図-9(1) COD75%値ランク別割合（湖沼等）

<sup>注6</sup> 湖沼等の閉鎖性水域においては、総窒素及び総リンは、富栄養化現象の原因物質となる。

第二章 河川の水質現況

1.水質汚濁に関する環境基準項目

(3) 生活環境の保全に関する環境基準項目

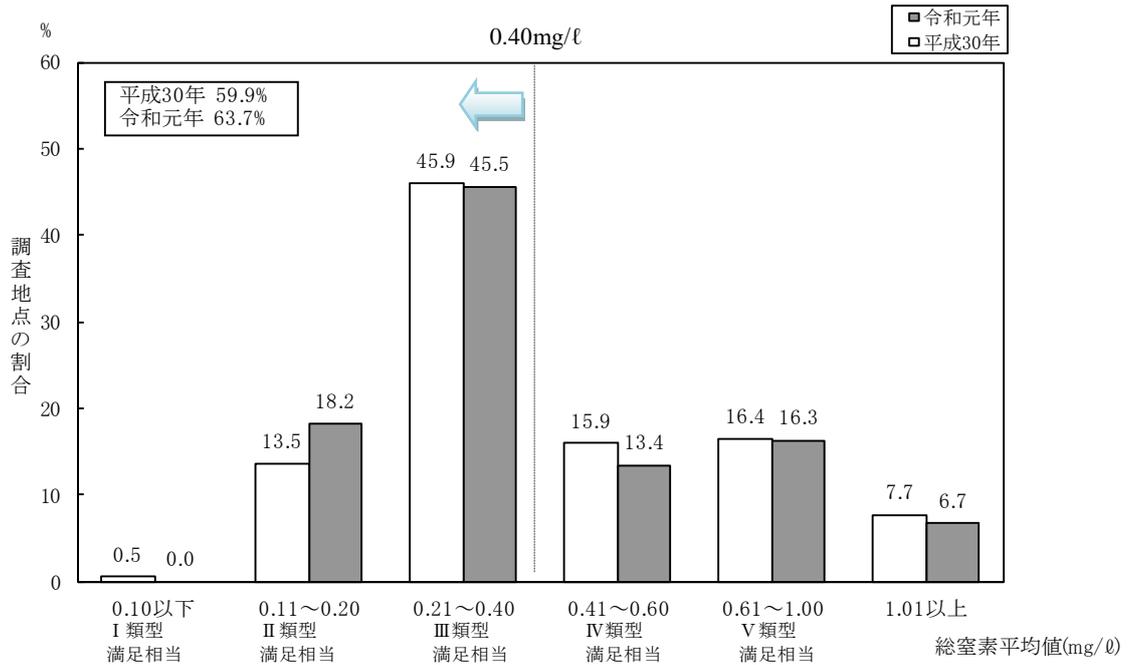


図-9(2) 総窒素平均値ランク別割合 (湖沼等)

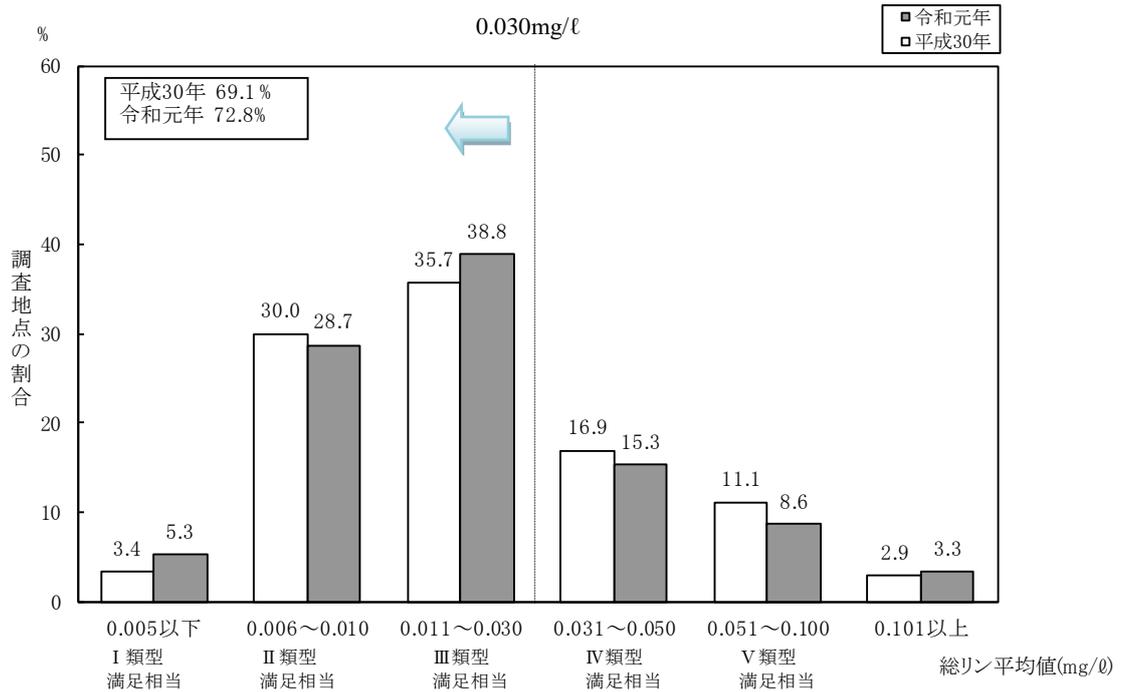


図-9(3) 総リン平均値ランク別割合 (湖沼等)

## 第二章 河川の水質現況

### 1.水質汚濁に関する環境基準項目

#### (3) 生活環境の保全に関する環境基準項目

河川のBOD75%値及び総窒素、総リン平均値のランク別割合のここ10年間の経年変化を、それぞれ図-10(1)～図-10(3)に、湖沼等のCOD75%値及び総窒素、総リン平均値のランク別割合の経年変化を同様にそれぞれ図-11(1)～図-11(3)に示す。

第二章 河川の水質現況

1.水質汚濁に関する環境基準項目

(3) 生活環境の保全に関する環境基準項目

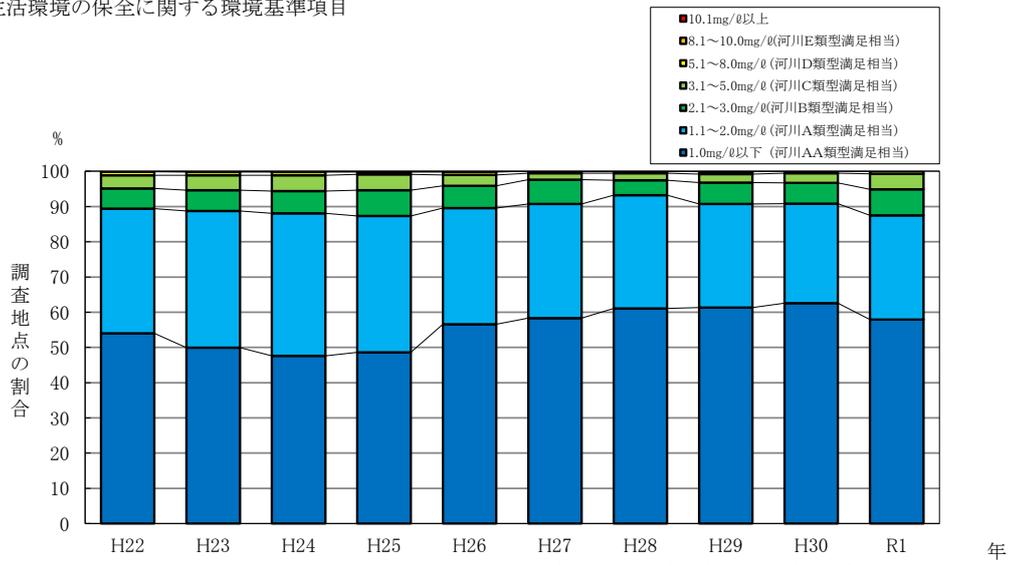


図-10(1) BOD75%値ランク別割合の経年変化(河川)

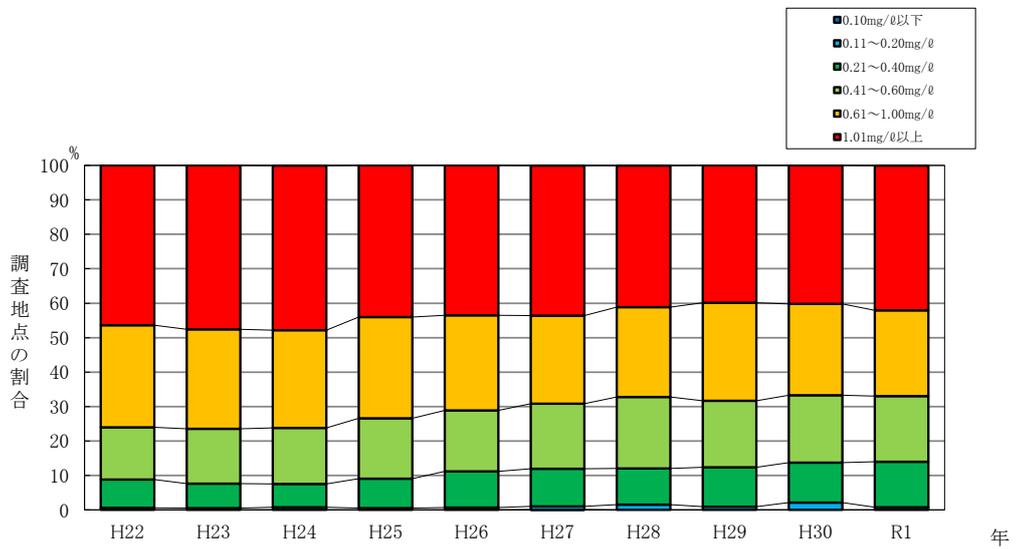


図-10(2) 総窒素平均値ランク別割合の経年変化(河川)

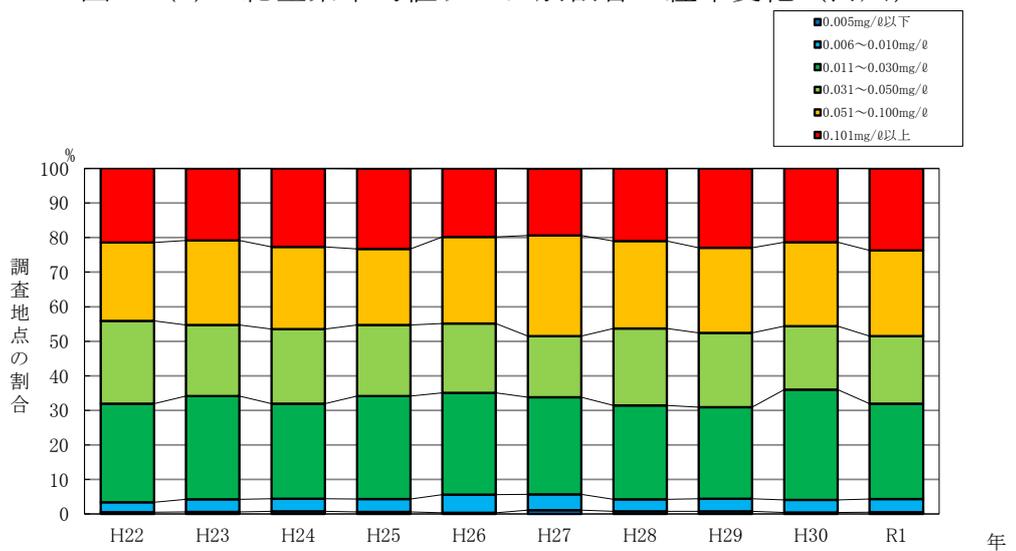


図-10(3) 総リン平均値ランク別割合の経年変化(河川)

第二章 河川の水質現況

1.水質汚濁に関する環境基準項目

(3) 生活環境の保全に関する環境基準項目

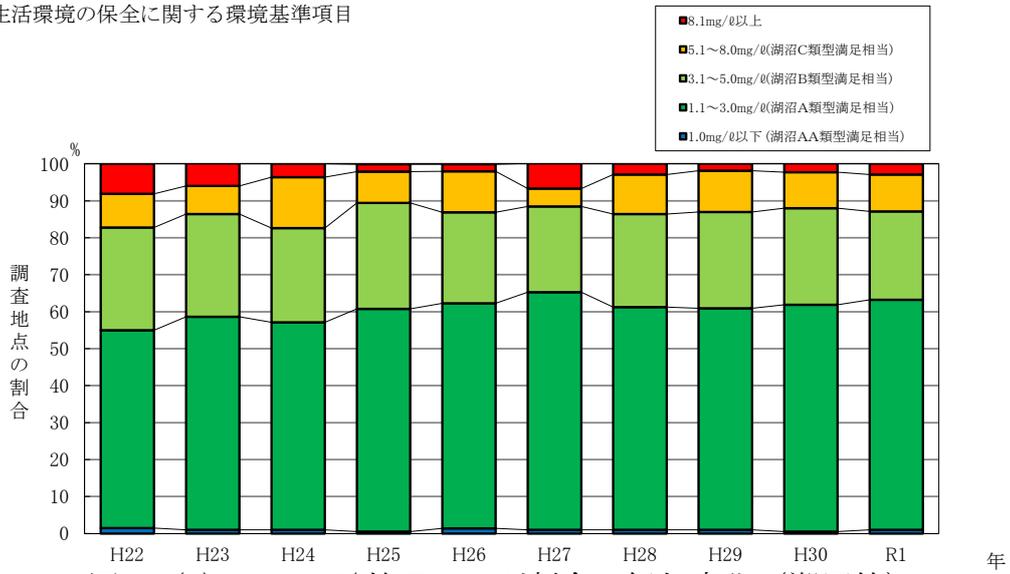


図-11(1) COD75%値ランク別割合の経年変化 (湖沼等)

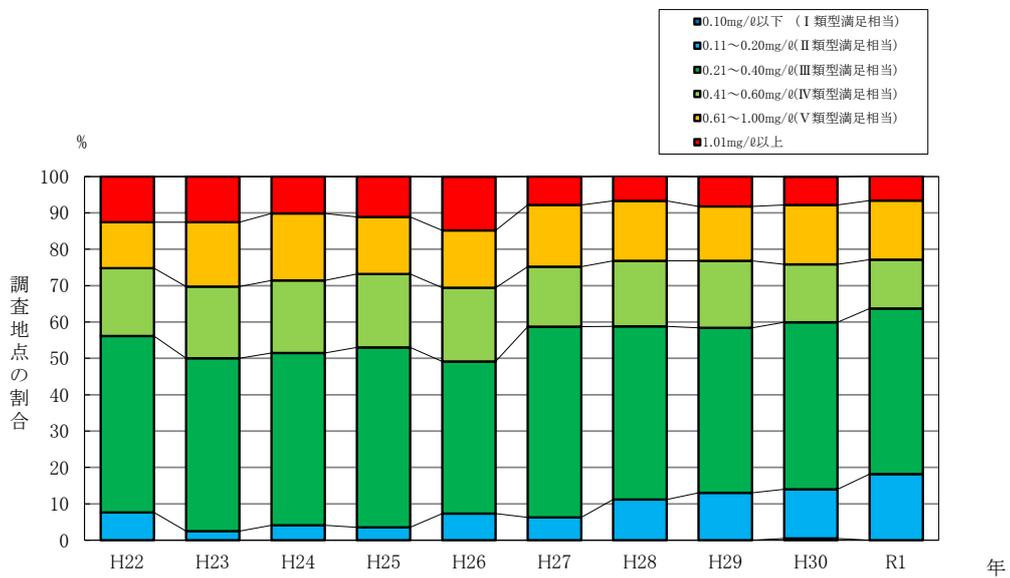


図-11(2) 総窒素平均値ランク別割合の経年変化 (湖沼等)

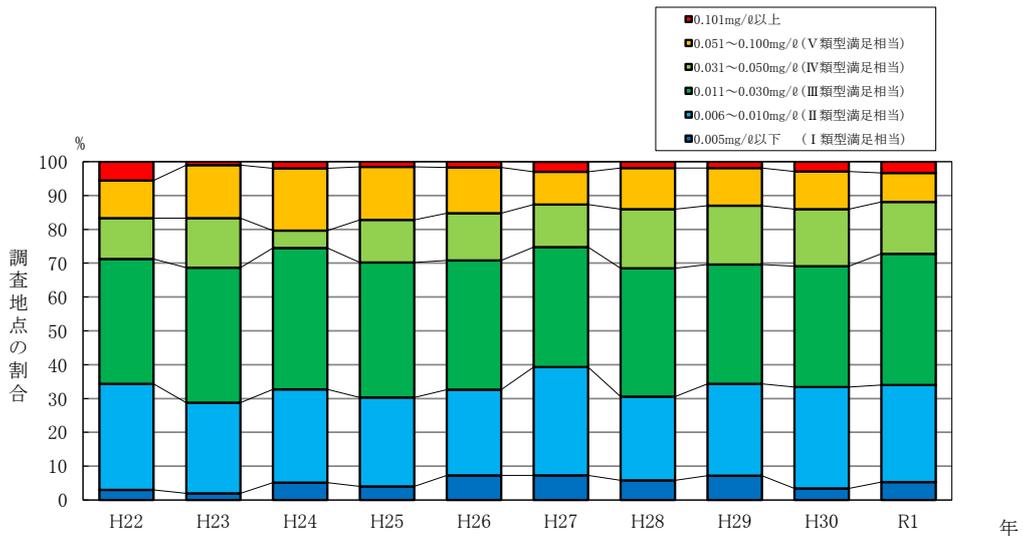


図-11(3) 総リン平均値ランク別割合の経年変化 (湖沼等)

4) 都市河川・湖沼の水質状況の経年変化

①主要な都市河川

図-12に主な都市河川のBOD75%値について経年変化図を示した。

都市河川の水質は、かつて汚濁が著しかったが、近年かなり改善されてきている。令和元年のBOD75%値は、多摩川（田園調布堰（上））で1.7mg/ℓ、大和川（浅香新取水口）で1.9mg/ℓ、鶴見川（大綱橋）で4.4mg/ℓ、綾瀬川（手代橋）で3.3mg/ℓとなっている。

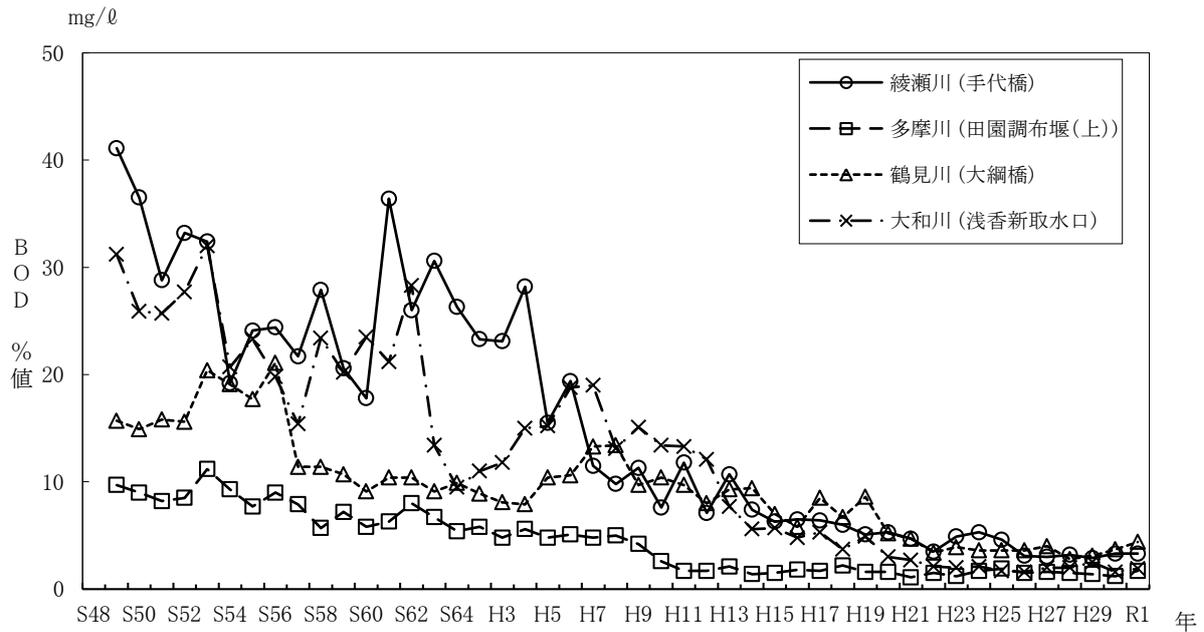


図-12 都市河川の代表地点におけるBOD75%値の経年変化

## ②主要な湖沼

霞ヶ浦、琵琶湖、中海、宍道湖といった主要湖沼のCOD75%値及び総窒素、総リン平均値の経年変化を図-13(1)～図-13(5)に示す。

主要湖沼におけるCOD、総窒素（T-N）、総リン（T-P）の環境基準は表-6に示すとおりであり、図中に参考としてそれぞれの環境基準値を1本の実線で併記している。

主要湖沼は、環境基準を満足した地点の割合が小さい。

表-6 主要湖沼の類型と環境基準

ア. COD（化学的酸素要求量）

水系名	水域名	該当類型	環境基準（COD）
利根川	霞ヶ浦（全域） 北浦（全域（鱒川を含む）） 常陸利根川（全域）	A	3mg/ℓ
淀川	琵琶湖(1)（琵琶湖大橋より北側） 琵琶湖(2)（琵琶湖大橋より南側）	AA	1mg/ℓ
斐伊川	中海（中海及境水道） 宍道湖（大橋川を含む）	A	3mg/ℓ

イ. 窒素及びリン

水系名	水域名	該当類型	環境基準
利根川	霞ヶ浦（全域） 北浦（全域（鱒川を含む）） 常陸利根川（全域）	Ⅲ	総窒素：0.4mg/ℓ 総リン：0.03mg/ℓ
淀川	琵琶湖(1)（琵琶湖大橋より北側） 琵琶湖(2)（琵琶湖大橋より南側）	Ⅱ	総窒素：0.2mg/ℓ 総リン：0.01mg/ℓ
斐伊川	中海（中海及境水道） 宍道湖（大橋川を含む）	Ⅲ	総窒素：0.4mg/ℓ 総リン：0.03mg/ℓ

霞ヶ浦の湖心地点では、総リンは長期的には増加傾向にあったが、近年、減少傾向がみられる。

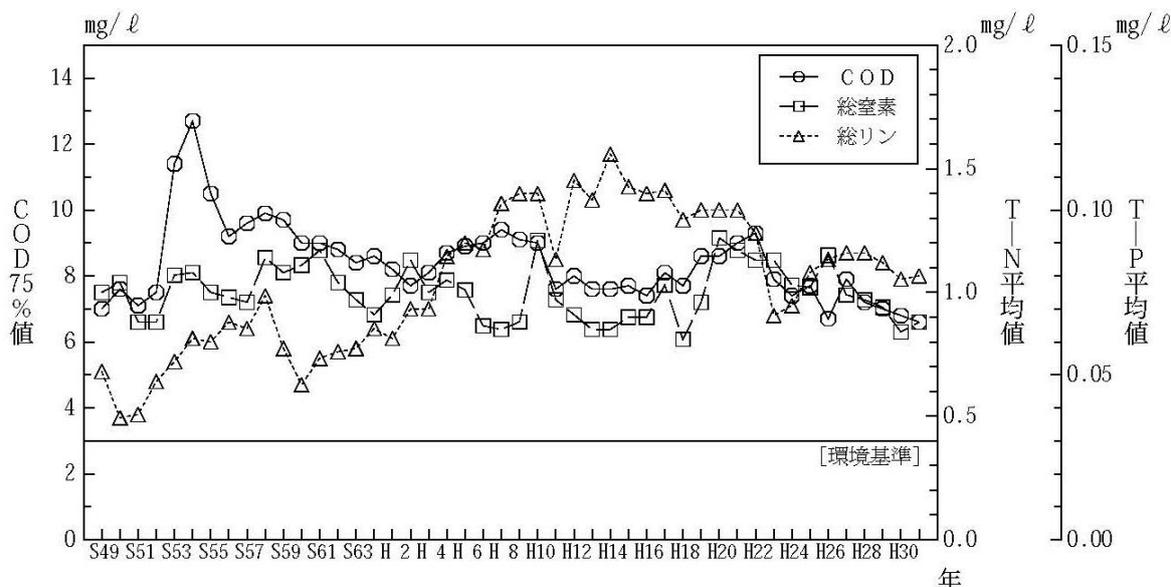


図-13(1) 主要湖沼代表地点における水質の経年変化  
霞ヶ浦 湖心（湖沼A, III）

第二章 河川の水質現況

1.水質汚濁に関する環境基準項目

(3) 生活環境の保全に関する環境基準項目

琵琶湖の北湖安曇川沖中央地点では、CODは長期的には増加傾向を示している。総窒素については、若干変動はあるものの概ね横ばいである。総リンは環境基準を近年満足している。

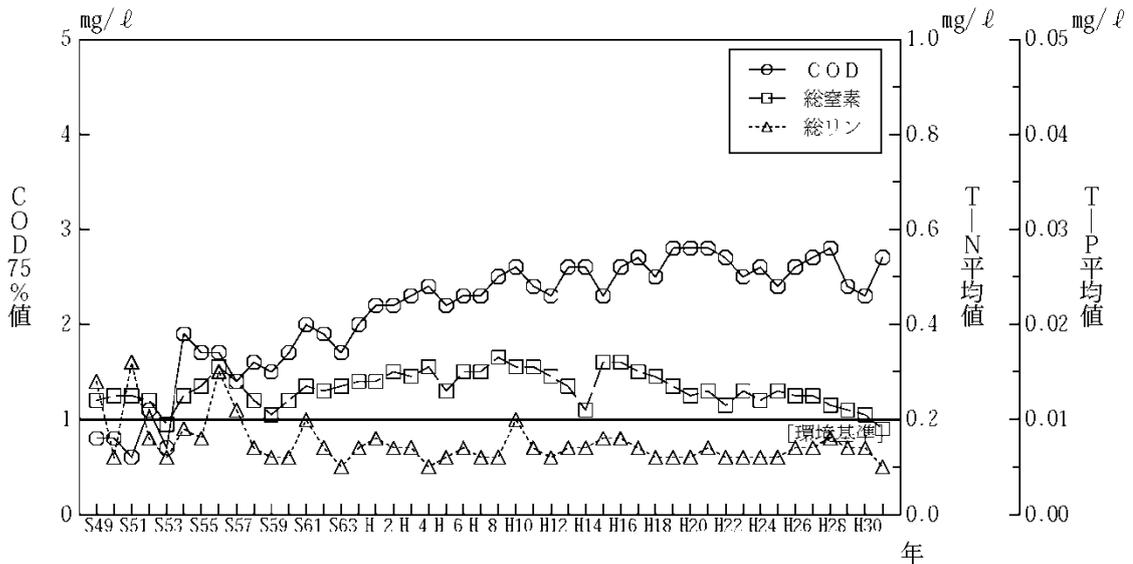


図-13(2) 主要湖沼代表地点における水質の経年変化  
琵琶湖（北湖） 安曇川沖中央（湖沼AA, II）

琵琶湖の南湖大宮川沖中央地点では、CODは平成24年までほぼ横ばいであったが、その後、低下に転じ、平成28年以降は増加傾向を示している。

総窒素及び総リンは近年、横ばいであったが平成30年は大きく上昇した。しかし、令和元年は元の水質レベルに戻った。

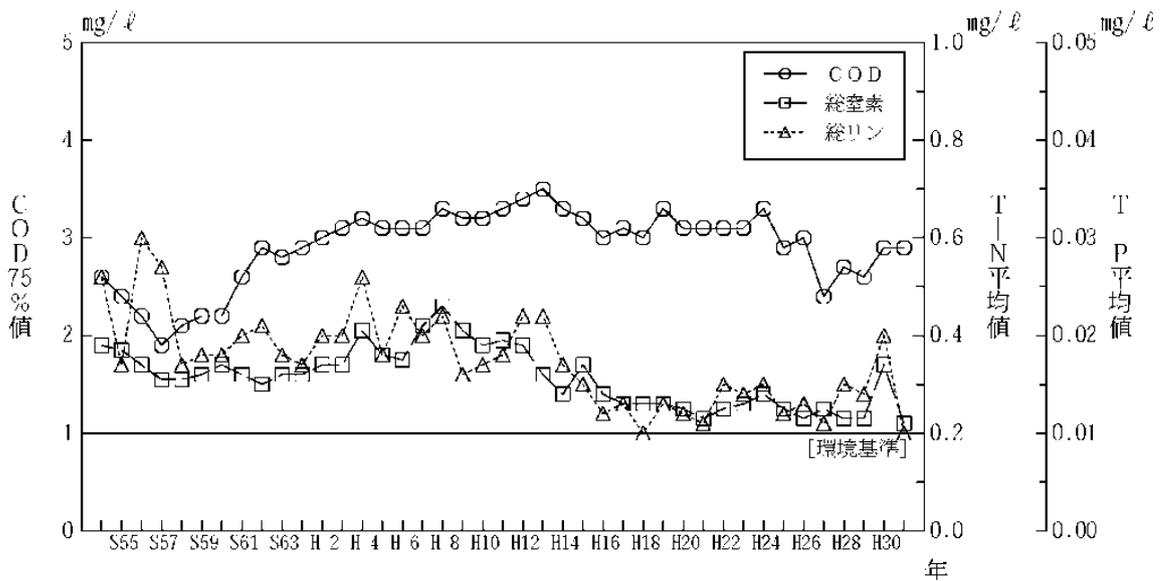


図-13(3) 主要湖沼代表地点における水質の経年変化  
琵琶湖（南湖） 大宮川沖中央（湖沼AA, II）

第二章 河川の水質現況

1.水質汚濁に関する環境基準項目

(3) 生活環境の保全に関する環境基準項目

中海の湖心地点では、COD、総窒素及び総リンとも変動はあるものの、長期的には概ね横ばい傾向を示している。

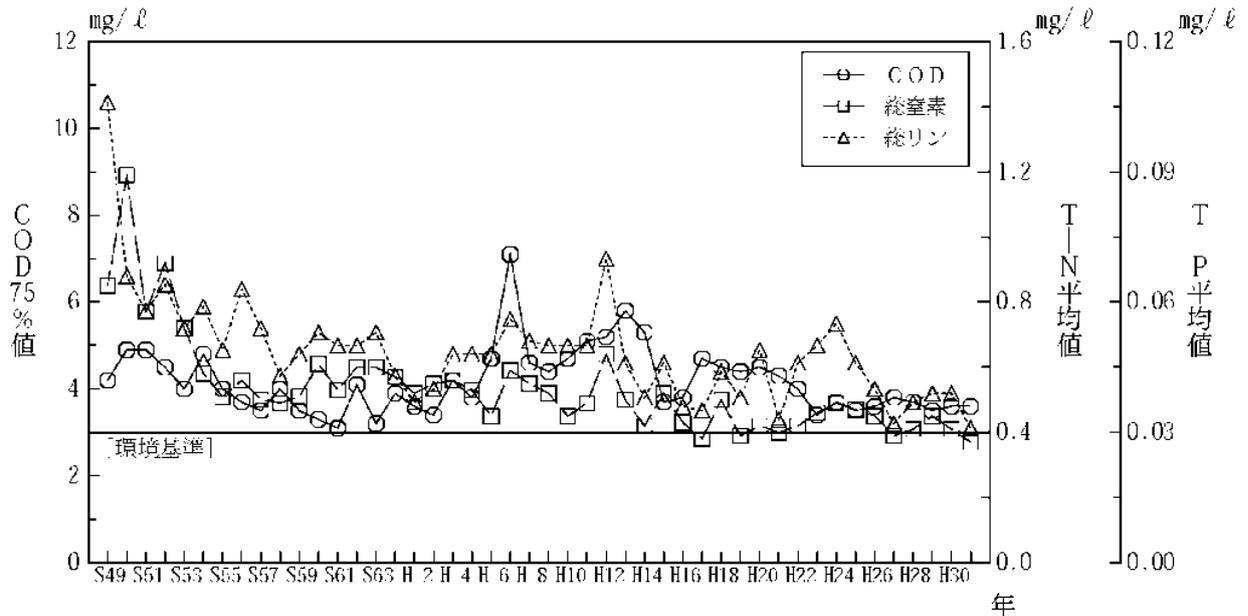


図-13(4) 主要湖沼代表地点における水質の経年変化  
中海 湖心 (湖沼A, III)

宍道湖のNo.3湖心地点では、COD、総窒素及び総リンについては、変動はあるものの、長期的には概ね横ばい傾向を示している。

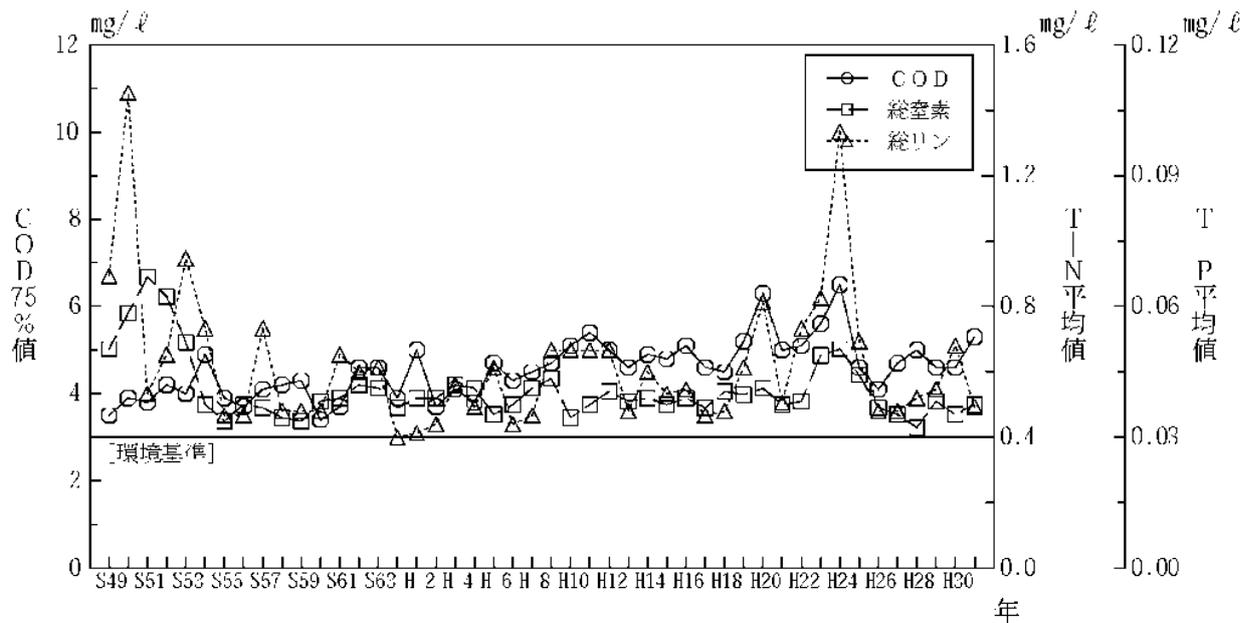


図-13(5) 主要湖沼代表地点における水質の経年変化  
宍道湖 No.3 湖心 (湖沼A, III)

## 5) 水生生物の保全

## 5-1) 全亜鉛

国土交通省では、平成16年から全国的に調査を行っている。令和元年は全国706地点（河川594地点、湖沼等112地点）で調査を行った。

図-14に全調査地点の全亜鉛のランク別割合の経年変化を示す。0.01mg/ℓ以下の割合は平成25年にやや低下した。0.031mg/ℓ以上（生活環境の保全に関する環境基準（水生生物）超過）の割合は、平成23年までは徐々に減少し0.7%まで低下したが、その後は0.7%～1.2%で推移している。

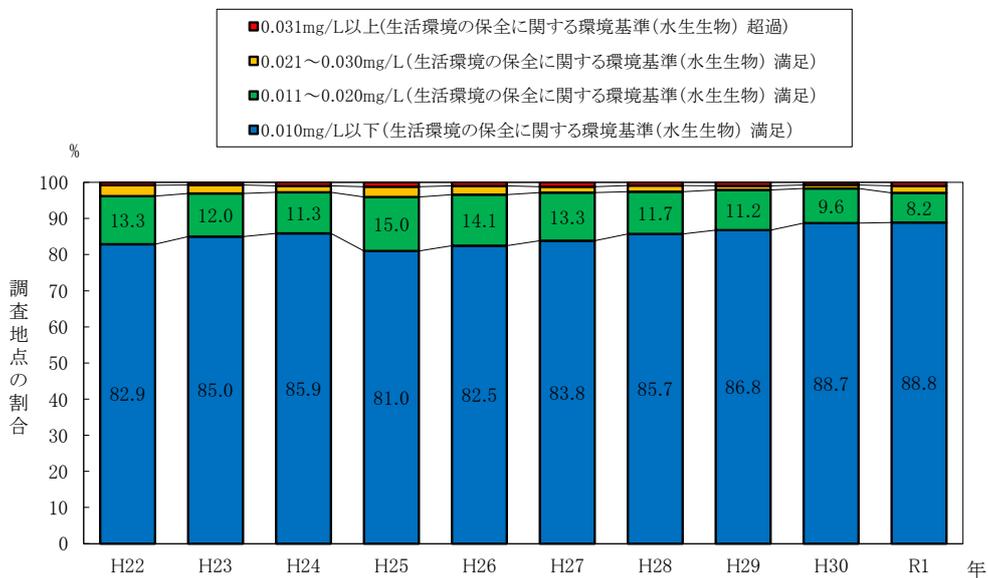


図-14 全亜鉛（年平均値）ランク別割合

河川及び湖沼等における全亜鉛のランク別割合をそれぞれ図-15(1)、図-15(2)に示す。

第二章 河川の水質現況

1.水質汚濁に関する環境基準項目

(3) 生活環境の保全に関する環境基準項目

河川における調査地点については、0.01mg/ℓ以下の割合は平成25年に減少した。その後徐々に回復し現在は依然と同等の割合となっている。0.031mg/ℓ以上(生活環境の保全に関する環境基準(水生生物)超過)の割合は、平成23年までは徐々に減少し0.8%まで低下したが、その後は0.8%~1.5%で推移している。

湖沼等における調査地点については、0.01mg/ℓ以下の割合が概ね95%前後で推移していたが、平成24年は99.2%まで増加し、平成25年には以前と同程度の94.1%に戻った。近年は再び増加しており、令和元年は100.0%であった。

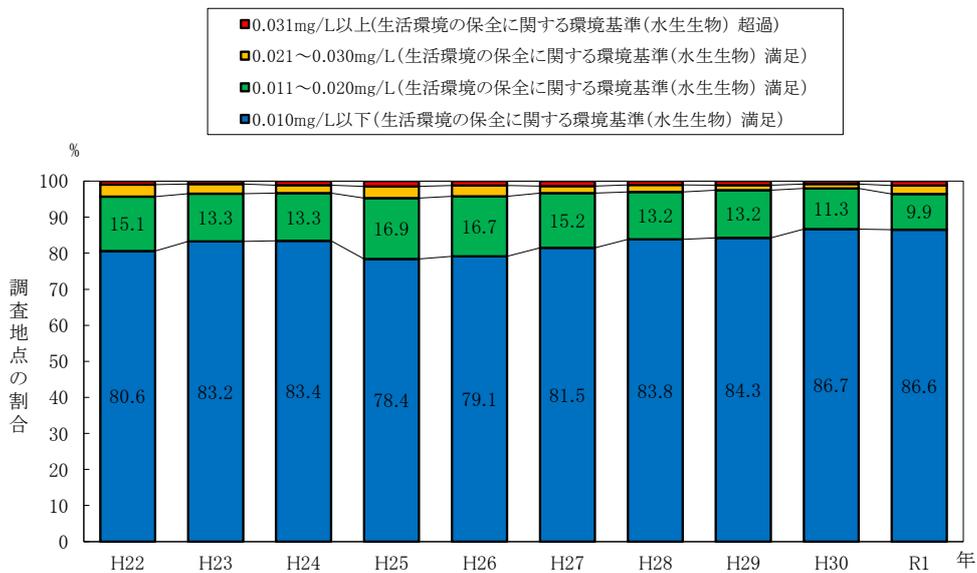


図-15(1) 全亜鉛(年平均値) ランク別割合(河川)

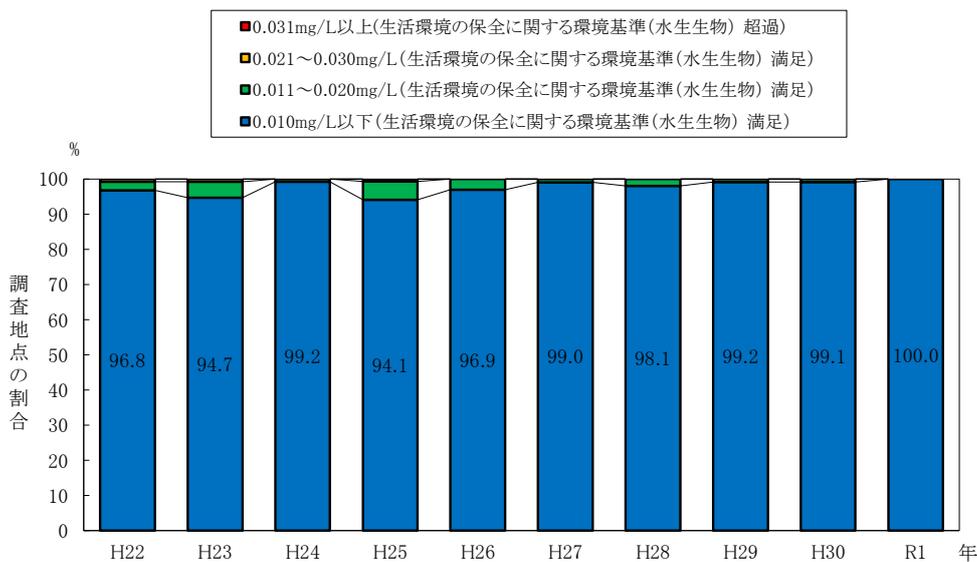


図-15(2) 全亜鉛(年平均値) ランク別割合(湖沼等)

## 5-2) ノニルフェノール

令和元年は全国420地点（河川333地点、湖沼等87地点）で調査を行った。

表-7に全調査地点のノニルフェノールの年間平均値についてランク別割合を示す。

表-7 ノニルフェノールのランク別割合

区分	地点数	割合
0.0006mg/L以下（生物特A）	402	96%
0.001mg/L以下（生物A）	0	0%
0.002mg/L以下（生物特B、生物B）	0	0%
0.002mg/Lより大きい	18	4%

## 5-3) 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩

令和元年は全国408地点（河川321地点、湖沼等87地点）で調査を行った。

表-8に全調査地点の直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩の年間平均値についてランク別割合を示す。

表-8 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩のランク別割合

区分	地点数	割合
0.02mg/L以下（生物特A）	403	99%
0.03mg/L以下（生物A）	1	0%
0.04mg/L以下（生物特B）	0	0%
0.05mg/L以下（生物B）	0	0%
0.05mg/Lより大きい	4	1%