

72395

全国公共用水域 水質年鑑

環境庁水質保全局 監修

1980年版



編集 株式会社 芙蓉情報センター

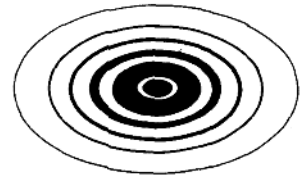
発売元 東海大学出版会

全国公共用水域 水質年鑑

環境庁水質保全局 監修

— 1980年版 —

(昭和53年度調査)



編集 株式会社 芙蓉情報センター
発売元 東海大学出版会

水水水水水水水水

全國公共用水域
水質年鑑

目次

1980年版

監修のことば	1
発刊にあたり	2
都道府県コード番号	6
凡 例	6
環境基準地点について	623

1 昭和53年度公共用水域水質測定結果について

1-1 はじめに	9
1-2 測定地点数及び調査検体数	9
1-3 測定結果の概要	9
1-4 過去5ヶ年の水質の推移	9
1-5 その他	10
附表 昭和53年度公共用水域水質測定結果都道府県別一覧表	32
(1)-(ア) 健康項目-河川	32
(1)-(イ) 健康項目-湖沼	34
(1)-(ウ) 健康項目-海域	36
(2)-(ア) 生活環境項目-河川(BOD)	38
(2)-(イ) 生活環境項目-湖沼(COD)	40
(2)-(ウ) 生活環境項目-海域(COD)	41

2 昭和53年度公共用水域水質測定結果地点別総括表

2-(1)-(ア) 健康項目-河川	45
2-(1)-(イ) 健康項目-湖沼	171
2-(1)-(ウ) 健康項目-海域	183
2-(2)-(ア) 生活環境項目-河川	229
2-(2)-(イ) 生活環境項目-湖沼	375
2-(2)-(ウ) 生活環境項目-海域	391
2-(3)-(ア) 特殊項目-河川	477
2-(3)-(イ) 特殊項目-湖沼	575
2-(3)-(ウ) 特殊項目-海域	585

3 環境基準地点一覧表 623

4 環境保全関係企業案内 729

都道府県コード番号

北海道	09 栃木県	19 山梨県	29 奈良県	39 高知県
01 北海道	10 群馬県	20 長野県	30 和歌山県	九州・沖縄地方
東北地方	11 埼玉県	21 岐阜県	中国・四国地方	40 福岡県
02 青森県	12 千葉県	22 静岡県	31 鳥取県	41 佐賀県
03 岩手県	13 東京都	23 愛知県	32 島根県	42 長崎県
04 宮城県	14 神奈川県	近畿地方	33 岡山県	43 熊本県
05 秋田県	中部地方	24 三重県	34 広島県	44 大分県
06 山形県	15 新潟県	25 滋賀県	35 山口県	45 宮崎県
07 福島県	16 富山県	26 京都府	36 徳島県	46 鹿児島県
関東地方	17 石川県	27 大阪府	37 香川県	47 沖縄県
08 茨城県	18 福井県	28 兵庫県	38 愛媛県	

凡 例

都道府県別

N : 測定点数
n : 総検体数
m : 水質環境基準に合致しない検体数
% : mのnに対する割合
min : 最小値 (単位は、pH、大腸菌群数を除いた他はppm、大腸菌群数はMPN/100ml)
max : 最大値 (単位は、pH、大腸菌群数を除いた他はppm、大腸菌群数はMPN/100ml)
ND : 定量限界以下

> 0.1 : 0.1 以上
< 0.1 : 0.1 以下

注 都道府県名に付いている数字は都道府県コード番号。

地点別測定結果表

〔健康項目〕

n : 検体数
m : 水質環境基準に合致しない検体数
ND : 定量限界以下

> 0.1 : 0.1 以上
< 0.1 : 0.1 以下

最大値 : 全検体中の最大値

日数 : その地点における総水銀の測定日数

〔生活環境項目〕

類型 : 環境基準あてはめ類型AA～E

最小～最大 : BOD、CODについては、各測定値の最小～最大と日間平均値の最小～最大の2欄がある。

n : 年間の総検体数
m : 水質環境基準に合致しない検体数
平均 : 日間平均値の年平均値

y : 総測定日数

x : 水質環境基準に合致しない日数

(日間平均値が水質環境基準を満たしていない日数)

中央値 : 日間平均値を大小の順に並べた時中央にくる値、偶数値の場合は中央の2つのサンプルの相加平均。

75%値 : n個の日間平均値を水質のよいものから並べた時(0.75×n)番目にくる数値。(0.75×n)が整数でない場合は、その数を超える最小の整数(小数点以下を切り上げた整数)番目の数値。原則として環境基準地点のみに記載。

〔特殊項目〕

下限値 : 各都府県において定められた取引方法(環境庁に通知したもの)に定められた水質項目別下限値。すなわち、最小欄に「<〇〇」と記載される数値。

n : 総検体数

k : 下限値以上の検体数

平均 : 下限値以上の日間平均値の年平均値。

〔単位〕

単位は、pH、大腸菌群数(MPN/100ml)を除いた他は、特に表示のない限り全てppmである。

昭和53年度公共用水域水質測定結果について

1. 水質測定の目的

水質汚濁防止法第15条により、都道府県知事は公共用水域の水質汚濁の状況を常時監視することになっており、都道府県ごとにそれぞれ毎年測定計画を作成し、これに従って国及び地方公共団体は水質の測定を行っている。

本報告は、昭和53年度においてその測定計画に基づいて実施した水質測定の結果をとりまとめたものである。

2. 測定地点数及び調査検体数

健康項目（有害物質）については、5,061地点（河川3,570、湖沼249、海域1,242）で190,844検体が、生活環境項目については、環境基準類型のあてはめられた水域の6,550地点（河川4,009、湖沼354、海域2,187）で417,507検体が調査された。

3. 測定結果の概要

(1) 環境基準を超える検体数の総検体数に対する割合（不適合率）

1) 健康項目（有害物質）

環境基準値を超える検体数の総検体数に対する割合は逐年低下しており、本年度も0.07%（107 / 159,377）と非常に低かった。アルキル水銀及び有機リンについては、前年度に引き続き全く検出されなかった。（表-1参照）

総水銀については、検出された検体数は43であったが、昭和49年12月23日付け水質保全局長通達環水管第182号による環境基準の評価方法に照らしてみても環境基準値を超えると評価される地点はなかった。

2) 生活環境項目

環境基準値を超える検体数の総検体数に対する割合は、河川21.2%（57,816 / 272,653）、湖沼35.6%（8,205 / 23,043）、海域17.5%（21,348 / 121,811）である。なお、前年度は、それぞれ20.0%、34.7%、17.8%であった。（表2-1、2-2、2-3参照）

(2) 環境基準の達成状況

昭和52年度までに環境基準類型のあてはめられた2,814水域（河川2,199、湖沼93、海域522）について、代表的な水質指標であるBOD（又はCOD）の環境基準の達成状況をみると、1,737水域（河川1,309、湖沼35、海域393）と全体の61.7%（前年度61.2%）が達成されており、水域別では、河川59.5%（58.5%）、湖沼37.6%（35.2%）、海域75.3%（76.9%）であり、依然として全体で38.3%の水域においては、環境基準が達成されていない。（表3-1、3-2参照）これら水域には未だ環境基準の達成期間を経過していない水域も含まれているが、既に達成期間を経過している水域として昭和48年度末までに類型があてはめられた水域のうち達成期間「Ⅰ」及び「ロ」の水域をとってみても、環境基準の達成率は67.1%と環境基準を達成していない水域が多く残されている。また昭和54年度で5年目に当たる昭和49年度中に類型があてはめられた水域の「Ⅰ」及び「ロ」についてみると、その達成率は61.0%である。（表3-3、3-4参照）

4. 過去6ケ年の水質の推移

昭和45、46年に類型あてはめがなされた水域の環境基準地点における昭和48年度から昭和53年度までの6ケ年のBOD（又はCOD）の平均値の推移をみると、河川については、2ppm以下の地点が増加する一方、10ppm以上の地点が減少している。湖沼については、3ppm以下が減少し、8ppm以上の地点が増加した。海域については、昭和52年度まで減少していた3ppm以上の地点が本年度は増加した。（図1-1、1-2、1-3参照）

5. そ の 他

各都道府県市に対して、この結果を踏まえ、水質改善を要する水域については更に所要の調査検討を行い、必要な対策を講ずるよう通達した。

広域的な閉鎖性水域である瀬戸内海、東京湾及び伊勢湾については、水質総量規制の適正な実施を図るとともに、河川、海域に比して環境基準の達成が遅れている湖沼については、その水質改善のための対策の充実に努める必要がある。

参 考

環境基準の達成水域数の算出方法について

1. 環境基準が達成されているか否かの判断は、当該水域の環境水質を代表する環境基準地点における測定値によった。
2. 昭和46年12月28日環境庁告示「水質汚濁に係る環境基準について」第2(2)の趣旨に沿って年間の日間平均値の検体数のうち、75%以上の検体が基準値を満足しているものを達成地点とした。
3. 1水域において複数の環境基準地点を有する場合、全ての環境基準地点において基準が達成されている場合のみを達成水域とした。

表1 健康項目の環境基準値を超える検体

測定項目	53 年 度			52 年 度		
	E 調査対象検体数	F 環境基準値を超える検体数	F/E割合 (%)	E 調査対象検体数	F 環境基準値を超える検体数	F/E割合 (%)
カシミアウモン	29,884	44	0.15	30,981	47	0.15
有 機 リン	24,813	2	0.01	25,639	2	0.01
鉛	9,453	0	0	9,504	0	0
クロム(6価)	30,139	15	0.05	31,290	23	0.07
ヒアルキル水素銀	25,145	3	0.01	25,769	0	0
P C B	27,306	42	0.15	27,869	51	0.18
	8,426	0	0	9,579	0	0
	4,211	1	0.02	3,927	4	0.1
計	159,377	107	0.07	164,558	127	0.08

総水銀	E 調査対象検体数	0.0005 ppm を超える検体数	P 環境基準値を超える地点数
52 年 度	30,997	54	0
53 年 度	31,467	43	0

表2-1 生活環境項目の環境基準値を超える検体 (全測定点)

(河 川)

環境基準 種類	測定項目	E 調査対象検体数	F 環境基準値を超える 検体数	F/E 割 合 (%)	
				53 年 度	52 年 度
A A	P H	4,212	161	3.8	3.3
	D O	4,226	115	2.7	2.0
	B O D	4,163	1,170	28.1	28.7
	S S	4,122	137	3.3	4.3
	大腸菌群数	3,578	2,842	79.4	76.5
	小 計	20,301	4,425	21.8	21.3
A	P H	27,619	628	2.3	2.8
	D O	26,527	3,077	11.6	8.0
	B O D	26,633	6,290	23.6	23.6
	S S	26,797	2,680	10.0	10.9
	大腸菌群数	22,448	15,733	70.1	70.0
	小 計	130,024	28,408	21.8	21.0
B	P H	14,418	641	4.4	4.3
	D O	14,346	798	5.6	3.2
	B O D	14,362	4,577	31.9	29.5
	S S	14,385	2,407	16.7	17.7
	大腸菌群数	11,949	6,664	55.8	57.1
	小 計	69,460	15,087	21.7	20.7
C	P H	6,885	201	2.9	2.9
	D O	6,782	1,434	21.1	15.8
	B O D	6,870	3,093	45.0	43.0
	S S	6,840	528	7.7	7.0
	小 計	27,377	5,256	19.2	17.1
D	P H	2,987	44	1.5	0.8
	D O	2,979	249	8.4	6.8
	B O D	2,984	1,032	34.6	38.2
	S S	2,968	127	4.3	1.9
	小 計	11,918	1,452	12.2	11.9
E	P H	4,547	54	1.2	0.9
	D O	4,504	1,045	23.2	18.7
	B O D	4,522	2,089	46.2	45.1
	小 計	13,573	3,188	23.5	20.6
合 計	P H	60,668	1,729	2.8	2.9
	D O	59,364	6,718	11.3	8.1
	B O D	59,534	18,251	30.7	30.1
	S S	55,112	5,879	10.7	11.2
	大腸菌群数	37,975	25,239	66.5	66.3
	合 計	272,653	57,816	21.2	20.0

表 2 - 2

(湖 沼)

類 型	測 定 項 目	E 調査対象検体数	F 環境基準値を超える 検体数	F/E 割 合 (%)	
				53 年 度	52 年 度
A A	P H	930	140	14.7	15.2
	D O	977	55	5.6	6.5
	C O	976	653	66.9	57.7
	S S	980	473	48.3	45.7
	大腸菌群数	733	133	18.1	27.0
	小 計	4,596	1,454	31.6	30.7
A	P H	3,673	827	22.6	19.8
	D O	3,679	806	21.9	23.0
	C O	3,285	2,079	63.3	64.2
	S S	3,260	1,711	52.5	48.2
	大腸菌群数	2,463	489	19.9	23.2
	小 計	16,360	5,912	36.1	35.3
B	P H	503	230	45.7	34.0
	D O	504	31	6.2	5.8
	C O	504	368	73.0	70.3
	S S	504	187	37.1	36.8
	小 計	2,015	816	40.5	36.8
C	P H	24	13	54.2	41.7
	D O	24	0	0	0
	C O	24	10	41.7	29.2
	小 計	72	23	31.9	23.6
合 計	P H	5,130	1,210	23.6	21.0
	D O	5,184	892	17.2	18.2
	C O	4,789	3,110	64.9	63.7
	S S	4,744	2,371	50.0	46.3
	大腸菌群数	3,196	622	19.5	23.9
	合 計	23,043	8,205	35.6	34.7

表 2 - 3

(海 域)

類 型	測 定 項 目	E 調査対象検体数	F 環境基準値を超える 検体数	F/E 割 合 (%)	
				53 年 度	52 年 度
A	P H	21,533	3,643	16.9	20.1
	D O	21,142	8,431	39.9	35.1
	C O	21,197	3,732	17.6	18.1
	油 分 等	7,242	112	1.5	2.1
	大腸菌群数	11,294	906	8.0	8.5
	小 計	82,408	16,824	20.4	20.2
B	P H	7,649	1,636	21.4	25.5
	D O	7,662	366	4.8	5.2
	C O	7,645	1,305	17.1	16.2
	油 分 等	2,992	104	3.5	2.9
	小 計	25,948	3,411	13.1	14.3
	合 計	108,356	20,235	18.7	18.6
C	P H	4,490	730	16.3	18.9
	D O	4,476	109	2.4	2.1
	C O	4,489	274	6.1	4.7
	小 計	13,455	1,113	8.3	8.5
	合 計	121,811	21,348	17.5	17.8
	合 計	121,811	21,348	17.5	17.8
合計	P H	33,672	6,009	17.8	21.1
	D O	33,280	8,906	26.8	24.2
	C O	33,331	5,311	15.9	15.9
	油 分 等	10,234	216	2.1	2.3
	大腸菌群数	11,294	906	8.0	8.5
	合 計	121,811	21,348	17.5	17.8

表 3 - 1 環境基準の達成状況一覧表（BOD又はCOD）

環境基準類型あてはめ水域	水 域 数	達 成 水 域 数	達 成 率 （％）
全 水 域 （前 年 度）	2,814 （2,769）	1,737 （1,674）	61.7 （61.2）
48年度末までに指定された水域	1,561 〔イ・ロ 1,406〕	1,004 〔イ・ロ 944〕	64.3 〔イ・ロ 67.1〕
49 年 度 指 定 水 域	510 〔イ・ロ 437〕	287 〔イ・ロ 267〕	56.3 〔イ・ロ 61.0〕

表 3 - 2 環境基準の達成状況（BOD又はCOD）

類 型	達 成 期 間	河 川				湖		沼		海 域			
		あてはめ 水 域 数	達 成 水 域 数	達 成 率(%)		あてはめ 水 域 数	達 成 水 域 数	達 成 率(%)		あてはめ 水 域 数	達 成 水 域 数	達 成 率(%)	
				53年度	52年度			53年度	52年度			53年度	52年度
AA	イ ロ ハ	255 15 5	165 4 0	65 27 0	60 8 0	15 3 3	6 0 0	40 0 0	47 0 0				
A	イ ロ ハ	729 197 54	569 111 13	78 56 24	79 47 24	32 18 7	19 8 0	59 44 0	52 50 0	169 40 6	106 17 3	63 43 50	65 49 67
B	イ ロ ハ	229 199 70	150 90 18	66 45 26	71 41 26	7 3 4	2 0 0	29 0 0	14 0 0	124 59 7	105 43 3	85 73 43	86 69 71
C	イ ロ ハ	61 99 65	41 44 10	67 44 15	76 40 13	1 — —	0 — —	0 — —	0 — —	79 35 3	79 35 2	100 100 67	100 100 67
D	イ ロ ハ	12 36 32	11 14 13	92 39 41	58 63 31								
E	イ ロ ハ	11 30 98	7 14 35	64 47 36	64 52 27								
合計	イ ロ ハ	1,297 578 324	943 277 89	73 48 27	73 44 24	55 24 14	27 8 0	49 33 0	44 38 0	372 134 16	290 95 8	78 71 50	79 71 69
合計		2,179	1,309	59.5	58.5	93	35	37.6	35.2	522	393	75.3	76.9

（備考）本表は、昭和53年度までに類型あてはめがなされた水域のうち測定されたものについてとりまとめたものである。