

令和2年度水質、大気及び化学物質測定結果

令和3年6月

長野県環境部水大気環境課

目 次

I 水質測定結果	
1 公共用水域（環境基準点）	1
(1) 概 要	
(2) 主要河川・湖沼の水質	
2 地下水	18
(1) 概 要	
(2) 地下水の水質	
3 上流域河川	25
(1) 概 要	
(2) 上流域河川等の水質	
II 大気測定結果	
1 概 要	28
2 一般環境大気	29
(1) 環境基準の達成状況	
(2) 年平均値の推移	
3 道路周辺大気	33
(1) 環境基準の達成状況	
(2) 年平均値の推移	
4 酸性雨実態調査	37
III 化学物質測定結果	
1 概 要	38
2 ダイオキシン類環境調査	39
(1) 調査結果の概要	
(2) 調査対象別調査結果	
3 有害大気汚染物質実態調査	42

I 水質測定結果

1 公共用水域（環境基準点）

(1) 概要

長野県では、河川・湖沼などの公共用水域の水質を常時監視するため、水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号。以下「法」という。）第16条の規定により水質測定計画を毎年策定し、これに基づき、国土交通省、独立行政法人水資源機構、法第28条第1項に規定する政令市である長野市及び松本市とともに水質測定を実施しています。

令和2年度は、水質汚濁に係る環境基準の類型指定がなされている43河川15湖沼の100地点で測定を実施しました。

水質の汚濁に係る環境基準は、人の健康の保護に関する項目（健康項目）と生活環境の保全に関する項目（生活環境項目）が定められています。

このうち健康項目は、38河川51地点及び15湖沼18地点で測定を行い、砒素が1河川2地点及び1湖沼1地点で環境基準を超過しました。

一方、生活環境項目は、河川、湖沼ごとにその利用目的等に応じた類型が指定されており、類型に応じた環境基準値*が適用されます。令和2年度の環境基準達成率は、河川が98.6%（39河川70地点中69地点で達成（前年度95.8%））、湖沼が40.0%（15湖沼中6湖沼で達成（前年度33.3%））でした。（表I-1-1、図I-1-1参照）

引き続き長野県の豊かな水環境を保全するため、工場・事業場の監視指導、下水道への接続促進や浄化槽の適正な維持管理などの生活排水対策、農地・市街地等からの流出水対策、水質保全意識の啓発など総合的に水質保全に係る施策の実施に努めてまいります。また、諏訪湖及び野尻湖については、個別に定める湖沼水質保全計画に基づき、地域住民や関係機関とともに湖沼の水質浄化に努めてまいります。

※有機汚濁の代表的指標として、河川については生物化学的酸素要求量（BOD）、湖沼については化学的酸素要求量（COD）

表 I-1-1 主要河川・湖沼の水質環境基準達成状況

河川・湖沼の別	測定項目		生活環境項目 ²⁾						
	健康項目 ¹⁾	砒素	その他 25項目	BOD（河川） COD（湖沼）	全窒素	全磷	水生生物保全項目		
							全亜鉛	ノニルフェノール	LAS
【河川】	達成率	96.1%	100%	98.6%	—	—	100%	100%	100%
	達成地点数／測定地点数 (河川数)	49/51 (38)	50/50 (38)	69/70 (39)	—	—	57/57 (43)	56/56 (43)	56/56 (43)
【湖沼】	達成率	93.3%	100%	40.0%	0%	83.3%	100%	100%	100%
	達成湖沼数／測定湖沼数	14/15	15/15	6/15	0/1	5/6	14/14	15/15	15/15

1) 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

2) 生活環境項目（11項目）

生物化学的酸素要求量（BOD：河川）又は化学的酸素要求量（COD：湖沼）、水素イオン濃度（pH）、溶存酸素量（DO）、浮遊物質量（SS）、大腸菌群数、全窒素（湖沼）、全磷（湖沼）、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）

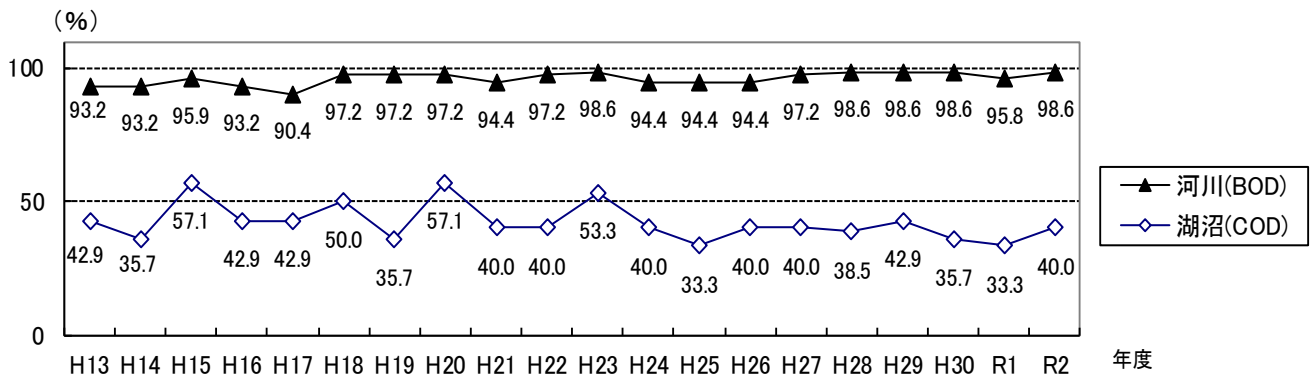


図 I-1-1 河川 (BOD) 及び湖沼 (COD) の環境基準達成率の推移

表 I-1-2 環境基準の達成／非達成の評価方法について

1 健康項目	<ul style="list-style-type: none"> いずれの項目も、年間平均値が環境基準に適合している場合に「達成」とする。 ただし、全シアンについては、年間の全測定値の最高値が環境基準に適合している場合に、アルキル水銀及びPCBについては、年間の全測定で不検出の場合に「達成」とする。
2 生活環境項目	<ul style="list-style-type: none"> BOD 及び COD については、年間の日間平均値の 75% 水質値が環境基準に適合している場合に「達成」とする。 全窒素及び全燐については、表層の水質の年間平均値が環境基準に適合している場合に「達成」とする。
3 水生生物保全項目	<ul style="list-style-type: none"> いずれの項目も、年間平均値が環境基準に適合している場合に「達成」とする。

注) 湖沼のうち、複数の地点で測定をしている湖沼は、当該湖沼の全ての環境基準点において環境基準を達成している場合にその湖沼は環境基準を「達成」したものとし、河川については、測定地点毎に達成状況を評価する。

(2) 主要河川・湖沼の水質

ア 環境基準の達成状況

(ア) 人の健康の保護に関する環境基準 (すべての水域に適用)

令和 2 年度は 38 河川 15 湖沼の 69 地点で水質の測定を行いました。表 I-1-3 のとおり、砒素が夜間瀬川の 2 地点及び蓼科湖で環境基準を超過しました。その他の項目は全地点で環境基準を達成しています。

表 I-1-3 環境基準未達成状況 (健康項目)

未達成項目	水域名	測定地点名	未達成状況		
			基準値 (mg/L)	年間平均値 (mg/L)	m / n ^{*1}
砒素	夜間瀬川	夜間瀬橋	0.01	0.040	12 / 12
	夜間瀬川	天川橋	0.01	0.040	12 / 12
	蓼科湖	流出部	0.01	0.011	6 / 12

*1 m : 環境基準を超える検体数 n : 総検体数

(イ) 生活環境の保全に関する環境基準 (河川・湖沼の水域ごとに利用目的に応じた類型が適用)

令和 2 年度は 43 河川 15 湖沼の 100 地点で水質の測定を行い、各地点別の測定結果は表 I-1-4 のとおりです。

表 I - 1 - 4

① 生活環境項目の測定地点別水質測定結果

(河 川)

水系名	水域名	地点番号	環境基準点	測定地点名	類型	BOD(mg/L)		pH		DO(mg/L)		SS(mg/L)		大腸菌群数(MPN/100mL)	
						75%値	年平均値	日間平均値 最小値 ~最大値	年平均値	日間平均値 最小値 ~最大値	年平均値	日間平均値 最小値 ~最大値	年平均値	日間平均値 最小値 ~最大値	年平均値
信	しなのがわじょうりゅう 信濃川上流 (千曲川) (1)	1	○	おおしばし 大芝橋 (南牧村)	AA	0.5	0.6	6.9 ~ 9.0	9.1 ~ 12	10	2 ~ 29	6	330 ~ 49000	5900	
	しなのがわじょうりゅう 信濃川上流 (千曲川) (2)	2	○	うすだばし 白田橋 (佐久市)	A	<0.5	0.5	6.9 ~ 9.0	9.1 ~ 12	10	3 ~ 9	6	230 ~ 13000	3200	
	しなのがわじょうりゅう 信濃川上流 (千曲川) (3)	3		いくた 生田 (上田市)	A	1.5	1.3	6.4 ~ 7.9	8.6 ~ 13	10	4 ~ 2200	190	330 ~ 13000	2700	
		4	○	ちくまばし 千曲橋 (千曲市)	A	1.7	1.4	6.5 ~ 7.7	8.2 ~ 14	10	7 ~ 1000	95	230 ~ 23000	3900	
		5		やしまばし 屋島橋 (長野市)	A	1.7	1.4	7.0 ~ 7.9	9.1 ~ 11	10	5 ~ 29	16	790 ~ 4900	2600	
		6	○	たてがはなばし 立ヶ花橋 (中野市)	A	1.9	1.5	6.6 ~ 7.7	7.9 ~ 12	9.7	5 ~ 450	50	490 ~ 23000	8200	
		7	○	おおせきばし 大関橋 (飯山市)	A	2.0	1.7	6.9 ~ 7.7	7.6 ~ 12	9.7	7 ~ 680	70	790 ~ 49000	12000	
		8		いちかわばし 市川橋 (飯山市)	A	1.9	1.9	7.0 ~ 7.8	8.2 ~ 12	9.7	5 ~ 540	59	790 ~ 330000	45000	
	あいきがわ 相木川	9	○	よけしたばし 除ヶ下橋 (小海町)	AA	<0.5	0.5	7.0 ~ 7.9	8.8 ~ 12	10	1 ~ 13	5	230 ~ 13000	2500	
ゆかわ 湯川	12	○	たかせばし 高瀬橋 (佐久市)	A	0.9	0.7	7.3 ~ 8.8	8.8 ~ 12	11	2 ~ 13	7	790 ~ 24000	7200		
かくまがわ 鹿曲川	13	○	まえだばし 前田橋 (東御市)	AA	1.0	0.9	7.5 ~ 8.7	7.5 ~ 15	10	1 ~ 21	7	170 ~ 7900	3100		
濃	よだかわ 依田川	14		たていわうえのはし 立岩上の橋 (長和町)	A	0.5	0.5	7.5 ~ 8.2	8.3 ~ 14	10	1 ~ 8	3	49 ~ 1700	620	
		15	○	よだばし 依田橋 (上田市)	A	0.7	0.7	7.4 ~ 8.2	7.9 ~ 14	10	1 ~ 7	2	79 ~ 13000	2600	
	かながわ 神川	16		はくきんさなだばし 白山真田橋 (上田市)	A	0.9	0.8	7.5 ~ 8.2	8.4 ~ 15	11	4 ~ 67	23	49 ~ 4900	1500	
		17	○	かながわばし 神川橋 (上田市)	A	0.8	0.8	7.6 ~ 8.2	7.5 ~ 15	10	4 ~ 48	15	700 ~ 22000	7100	
うらのかわ 浦野川	18	○	たいけいばし 対影橋 (上田市)	A	1.1	1.1	7.3 ~ 8.2	7.8 ~ 15	11	1 ~ 65	12	1300 ~ 54000	14000		
川	とりのがわ 鳥居川	21		とりいばし 鳥居橋 (信濃町)	A	1.2	1.2	7.1 ~ 7.9	9.1 ~ 13	11	1 ~ 5	2	13 ~ 2400	540	
		22	○	とりいばし 鳥居橋 (長野市)	A	1.8	1.4	7.7 ~ 8.9	8.8 ~ 15	11	1 ~ 27	6	430 ~ 700000	79000	
	よませがわ 夜間瀬川*2	23		あまかわばし 天川橋 (山ノ内町)	A	1.2	1.1	6.9 ~ 7.7	8.1 ~ 12	9.7	4 ~ 30	10	79 ~ 7900	1800	
24		○	よませばし 夜間瀬橋 (山ノ内町)	A	1.4	1.3	7.1 ~ 7.7	7.8 ~ 12	9.7	2 ~ 15	6	1100 ~ 79000	19000		
たるかわ 樽川	25	○	となごばし 戸那子橋 (飯山市)	A	1.6	1.6	6.7 ~ 7.6	9.0 ~ 12	10	3 ~ 15	8	3300 ~ 330000	59000		
さいがわ 犀川(1)	26	○	しましまだにがわ 島々谷川合流点上 (松本市)	AA	<0.5	0.5	7.1 ~ 7.6	10 ~ 12	11	<1 ~ 49	6	2 ~ 1300	300		
さいがわ 犀川(2)	28	○	やまとばし 倭橋 (松本市)	A	0.5	0.7	6.5 ~ 7.4	9.1 ~ 12	10	<1 ~ 2400	200	23 ~ 4900	610		
さいがわ 犀川(3)	29	○	たざわばし 田沢橋 (安曇野市)	A	1.7	1.3	6.8 ~ 7.5	8.8 ~ 11	10	1 ~ 2400	200	33 ~ 13000	1500		
	30	○	むつみばし 睦橋 (生坂村)	A	1.0	1.0	6.8 ~ 7.5	9.0 ~ 11	10	2 ~ 2400	200	330 ~ 33000	3600		
	31	○	こいらばし 小市橋 (長野市)	A	1.1	1.0	6.6 ~ 7.8	9.0 ~ 13	11	2 ~ 2600	220	130 ~ 33000	3400		

水系名	水域名	地点番号	環境基準地点	測定地点名	類型	BOD(mg/L)		pH		DO(mg/L)		SS(mg/L)		大腸菌群数(MPN/100mL)	
						75%値	年平均値	日間平均値 最小値 ～最大値	年間平均値	日間平均値 最小値 ～最大値	年間平均値	日間平均値 最小値 ～最大値	年間平均値	日間平均値 最小値 ～最大値	年間平均値
信	ならいがわ 奈良井川(1)	32	○	おおたばし 太田橋 (塩尻市)	A	0.5	0.5	7.5 ~ <u>8.7</u>	8.3 ~ 12	9.9	<1 ~ <u>170</u>	16	33 ~ <u>13000</u>	<u>2600</u>	
	ならいがわ 奈良井川(2)	33	○	しまばし 島橋 (松本市)	A	<u>2.1</u>	1.8	6.6 ~ 7.5	8.3 ~ 10	9.4	1 ~ <u>2300</u>	<u>200</u>	8 ~ <u>33000</u>	<u>3000</u>	
	くさりがわ 鎮川	34	○	くさりがわばし 鎮川橋 (松本市)	A	0.8	0.7	7.6 ~ <u>9.2</u>	9.1 ~ 13	11	1 ~ <u>41</u>	8	290 ~ <u>25000</u>	<u>7100</u>	
濃	たがわ 田川	35		すいじんばし 水神橋 (塩尻市)	A	0.8	0.8	7.4 ~ <u>8.9</u>	7.6 ~ 11	9.4	1 ~ 16	4	170 ~ <u>49000</u>	<u>13000</u>	
		36	○	しんたがわばし 新田川橋 (松本市)	A	0.7	0.6	7.5 ~ 8.4	9.2 ~ 12	11	<1 ~ 6	3	410 ~ <u>29000</u>	<u>6500</u>	
川	ほとかがわ 穂高川	37	○	そうしゆんふかひまえ 早春賦歌碑前 (安曇野市)	AA	0.7	0.6	7.0 ~ 7.6	8.7 ~ 11	10	1 ~ <u>33</u>	7	<u>4900</u> ~ <u>79000</u>	<u>29000</u>	
	たかせがわ 高瀬川(1)	38	○	かしまがわごうりゆうてんうえ 鹿島川合流点上 (大町市)	AA	<0.5	<0.5	7.0 ~ 7.6	8.3 ~ 13	10	<1 ~ <u>28</u>	5	23 ~ <u>1700</u>	<u>370</u>	
	たかせがわ 高瀬川(2)	39	○	たかせばし 高瀬橋 (安曇野市)	A	0.6	0.6	7.2 ~ 8.4	8.7 ~ 11	10	<1 ~ <u>82</u>	9	240 ~ <u>33000</u>	<u>5000</u>	
	おみがわ 麻績川	41	○	こみじばし 込路橋 (生坂村)	A	0.6	0.6	7.0 ~ <u>8.6</u>	8.5 ~ 14	11	<1 ~ 9	3	330 ~ <u>79000</u>	<u>15000</u>	
	すそばながわ 裾花川	42		さんぐうばし 参宮橋 (長野市)	A	1.0	0.8	7.5 ~ 8.4	8.7 ~ 14	11	<1 ~ <u>110</u>	20	210 ~ <u>70000</u>	<u>11000</u>	
		43	○	あいおいばし 相生橋 (長野市)	A	1.3	1.2	7.5 ~ <u>9.0</u>	9.1 ~ 14	11	<1 ~ <u>94</u>	16	70 ~ <u>93000</u>	<u>22000</u>	
	諏訪湖 水域	てんりゆうがわ 天竜川	44	○	かまぐちすいもん 釜口水門 (岡谷市)	B	2.5	2.2	7.0 ~ <u>9.5</u>	7.3 ~ 12	9.5	1 ~ 19	8	23 ~ 4800	1500
45			○	てんばくばし 天白橋 (岡谷市)	B	1.9	1.7	7.2 ~ <u>9.1</u>	7.8 ~ 11	9.5	1 ~ 18	9	28 ~ <u>7900</u>	1500	
天 竜	てんりゆうがわ 天竜川(1)	46	○	しんといばし 新樋橋 (辰野町)	B	2.0	1.9	7.6 ~ <u>8.6</u>	7.9 ~ 12	10	3 ~ 16	8	49 ~ <u>24000</u>	4600	
		47		ちゅうおうばし 中央橋 (伊那市)	B	1.7	1.5	7.6 ~ 8.5	8.0 ~ 12	10	3 ~ <u>31</u>	13	330 ~ <u>24000</u>	<u>7500</u>	
	てんりゆうがわ 天竜川(2)	48	○	きせだむらえ 吉瀬ダム上 (駒ヶ根市)	A	1.4	1.2	7.6 ~ 8.2	8.2 ~ 12	10	2 ~ <u>72</u>	20	240 ~ <u>24000</u>	<u>7100</u>	
	てんりゆうがわ 天竜川(3)	49		みやがせばし 宮ヶ瀬橋 (松川町)	A	1.4	1.1	7.5 ~ 8.4	8.1 ~ 12	10	4 ~ <u>130</u>	<u>30</u>	240 ~ <u>54000</u>	<u>11000</u>	
		50		てんりゆうばし 天竜橋 (飯田市)	A	1.5	1.2	7.6 ~ 8.2	8.3 ~ 13	10	3 ~ <u>140</u>	<u>35</u>	240 ~ <u>54000</u>	<u>8100</u>	
		51	○	つつじばし つつじ橋 (飯田市)	A	1.6	1.3	7.6 ~ 8.2	8.1 ~ 12	10	3 ~ <u>150</u>	<u>36</u>	790 ~ <u>54000</u>	<u>8500</u>	
よこかわかわ 横川川	52		なんぐうばし 南宮橋 (阿南町)	A	1.2	1.2	7.5 ~ 8.0	8.5 ~ 12	10	1 ~ <u>100</u>	<u>28</u>	490 ~ <u>11000</u>	<u>4100</u>		
	53	○	ちゅうおうばし 中央橋 (辰野町)	AA	0.7	0.6	6.7 ~ 7.9	8.7 ~ 13	11	<1 ~ 6	3	<u>110</u> ~ <u>7900</u>	<u>1400</u>		
川	みぶがわ 三峰川	54	○	りゅうとうばし 竜東橋 (伊那市)	A	0.7	0.7	7.9 ~ <u>8.9</u>	7.9 ~ 12	10	1 ~ <u>1000</u>	<u>110</u>	4 ~ <u>7900</u>	<u>1800</u>	
	こしぶがわ 小渋川	56		かしのがわごうりゆうてんうえ 鹿塩川合流点上 (大鹿村)	AA	0.5	0.5	7.8 ~ 8.3	8.4 ~ 12	10	<1 ~ <u>2100</u>	<u>240</u>	4 ~ <u>1300</u>	<u>390</u>	
		57	○	こしぶだむ 小渋ダム (中川村)	AA	0.8	0.8	7.7 ~ <u>9.2</u>	7.8 ~ 12	9.8	1 ~ <u>150</u>	<u>29</u>	1 ~ <u>7000</u>	<u>980</u>	
	まつかわ 松川(1)	58	○	みょうきんばし 妙琴橋 (飯田市)	AA	0.5	0.5	6.7 ~ 7.7	8.4 ~ 13	11	<1 ~ <u>55</u>	6	4 ~ <u>2400</u>	<u>420</u>	
	まつかわ 松川(2)	59	○	えいだいばし 永代橋 (飯田市)	A	0.6	0.6	6.9 ~ 7.7	8.5 ~ 13	11	<1 ~ <u>39</u>	5	330 ~ <u>24000</u>	<u>4200</u>	

水系名	水域名	地点番号	環境基準地点	測定地点名	類型	BOD(mg/L)		pH		DO(mg/L)		SS(mg/L)		大腸菌群数(MPN/100mL)	
						75%値	年平均値	日間平均値 最小値 ～最大値	年間平均値	日間平均値 最小値 ～最大値	年間平均値	日間平均値 最小値 ～最大値	年間平均値	日間平均値 最小値 ～最大値	年間平均値
天竜川	あちがわ阿智川(黒川を含む)	60	○	まんざいおおほしした万才大橋下(飯田市)	AA	0.6	0.6	6.8～8.0	9.2～14	11	<1～17	4	<u>79</u> ～ <u>7900</u>	<u>1700</u>	
	わちのがわ和知野川*3	61	○	わちのがわきやんぶじょう和知野川キャンプ場(天龍村)	AA	0.5	0.6	6.8～8.0	9.2～14	11	<1～17	3	23～ <u>7900</u>	<u>1100</u>	
	とうやまがわ遠山川*4	62	○	おりたてばし折立橋(天龍村)	AA	0.5	0.5	7.3～8.3	9.0～13	11	<1～ <u>920</u>	<u>95</u>	14～ <u>1300</u>	<u>360</u>	
諏訪湖水域	みやがわ宮川	63		にしちのおおほし西茅野大橋(茅野市)	A	0.7	0.6	7.3～ <u>8.6</u>	8.3～12	10	1～10	4	33～ <u>24000</u>	<u>4700</u>	
		64	○	みやがわばし宮川橋(諏訪市)	A	0.7	0.7	7.4～8.2	8.2～12	9.9	1～12	4	260～ <u>40000</u>	<u>6700</u>	
	かみかわ上川	65		やがさばし矢ヶ崎橋(茅野市)	A	0.6	0.6	7.6～8.0	8.6～12	10	1～15	4	330～ <u>13000</u>	<u>3500</u>	
		66	○	しぶさばし渋崎橋(諏訪市)	A	0.7	0.6	7.3～7.8	<u>7.3</u> ～12	9.7	1～20	5	1000～ <u>25000</u>	<u>10000</u>	
	とがわ砥川	67	○	たかのほし鷹の橋(下諏訪町)	A	0.5	0.5	7.1～8.0	8.7～12	10	1～ <u>100</u>	11	23～ <u>2700</u>	450	
	よこかわがわ横河川	68	○	よこかわがわばしよこかわ川橋(岡谷市)	A	1.1	0.9	7.4～8.1	8.3～11	9.9	<1～ <u>90</u>	9	130～ <u>7900</u>	<u>2000</u>	
木曾川	きそがわ木曾川	69		しんすげばし新菅橋(木祖村)	AA	0.7	0.7	6.5～7.8	8.0～12	10	<1～21	3	33～ <u>1700</u>	<u>430</u>	
		70		おがわばし小川橋(上松町)	AA	0.7	0.6	6.8～8.1	9.6～13	11	<1～13	2	<u>70</u> ～ <u>7900</u>	<u>1200</u>	
		71		みなばし三根橋(南木曾町)	AA	<0.5	0.5	6.5～8.0	9.4～13	11	<1～6	2	<u>79</u> ～ <u>4900</u>	<u>960</u>	
	おおたきがわ王滝川	72	○	くわばら桑原(木曾町)	AA	0.6	0.6	6.5～7.0	8.2～12	10	<1～5	2	23～ <u>790</u>	<u>160</u>	
富士川	ふじかわ富士川(1)(釜無川)	75		たけちがわごりゅうてんうえ武智川合流点上(富士見町)	AA	<0.5	0.5	7.7～8.3	8.6～11	9.8	<1～ <u>120</u>	20	23～ <u>790</u>	<u>300</u>	
矢作川	やはぎがわ矢作川	76	○	ももたばし桃田橋(根羽村)	AA	0.5	0.6	7.2～8.1	8.7～13	11	<1～2	1	13～ <u>7900</u>	<u>1200</u>	
姫川	ひめかわ姫川(1)	77		てんじんぐうばし天神宮橋(白馬村)	A	<0.5	<0.5	7.4～8.3	9.3～12	10	<1～ <u>28</u>	6	49～ <u>110000</u>	<u>12000</u>	
		78	○	みやもとばし宮本橋(小谷村)	A	<0.5	0.5	7.6～ <u>8.7</u>	9.2～13	11	<1～ <u>41</u>	6	23～ <u>11000</u>	<u>2100</u>	
信濃川	なかつがわじょうりゅう中津川上流	79		きりあけ切明(栄村)	AA	0.7	0.7	7.4～8.0	8.2～11	9.2	<1～15	3	6～ <u>330</u>	<u>150</u>	

河川

環境基準達成状況	BOD			
	類型	基準値	測定地点数	基準達成地点数
	AA	1mg/L	20	20
	A	2mg/L	46	45
	B	3mg/L	4	4
計		70	69	
達成率			98.6%	

- 注) *1 下線は環境基準値を超える値 (pHは環境基準値の範囲外の値) であることを示す。
 *2 角間川を含む。
 *3 売木川を含む。
 *4 上村川を含む。
 *5 国土交通省及び(独)水資源機構が水質測定を実施した地点のデータは、今後確定作業を行うため、修正される場合があります(以下、10ページまで同様)。

(湖 沼)

水系	湖沼 (水域)	整理 番号	環 境 基 準 点	測定地点名	類 型	COD(mg/L)		pH		DO(mg/L)		SS(mg/L)		大腸菌群数(MPN/100mL)		全窒素 (mg/L) 年平均値	全磷 (mg/L) 年平均値
						75%値	年 平均値	日 間 平 均 値 最 小 値 ～ 最 大 値	日 間 平 均 値 最 小 値 ～ 最 大 値	年 平均値	日 間 平 均 値 最 小 値 ～ 最 大 値	年 平均値	日 間 平 均 値 最 小 値 ～ 最 大 値	年 平均値			
信濃川 (千曲川)	いなこ 猪名湖	80	○	流出部 (小海町)	A	2.2	2.0	6.6 ~ 8.3	8.3 ~ 11	9.9	<1 ~ 3	2	17 ~ 3300	530			
	めがみこ 女神湖	81	○	流出部 (立科町)	A	3.9	3.4	6.9 ~ 7.7	7.3 ~ 11	8.9	<1 ~ 4	2	23 ~ 1700	420			
	だいざほうしけ 大座法師池	82	○	流出部 (長野市)	A	4.6	4.1	8.0 ~ 8.5	7.6 ~ 12	9.5	<1 ~ 4	2	9 ~ 24000	2500			
	まるいけ 丸池	83	○	流出部 (山ノ内町)	A	1.3	1.2	7.6 ~ 8.6	8.5 ~ 10	9.6	<1 ~ 4	1	23 ~ 7900	1800			
	びわいけ 琵琶池	84	○	流出部 (山ノ内町)	A	2.0	1.8	7.9 ~ 9.0	8.9 ~ 11	10	1 ~ 3	2	33 ~ 7900	1200			
信濃川 (犀川)	みどり湖	85	○	流出部 (塩尻市)	A	6.1	4.6	7.0 ~ 10.3	5.8 ~ 13	11	1 ~ 20	8	220 ~ 11000	3100			
	みすずこ 美鈴湖	86	○	流出部 (松本市)	A	3.3	3.3	7.7 ~ 8.8	9.1 ~ 11	9.8	<1 ~ 5	2	13 ~ 3300	910			
	あおきこ 青木湖	87	○	流出部 (大町市)	AA(I)	1.5	1.5	6.7 ~ 8.2	8.1 ~ 11	9.8	<1 ~ 54	9	23 ~ 4900	540		0.005	
	なかつたこ 中綱湖	88	○	流出部 (大町市)	AA(II)	1.8	1.6	7.0 ~ 8.4	8.2 ~ 11	9.5	<1 ~ 3	1	49 ~ 4900	1400		0.009	
	きぎきこ 木崎湖 (大町市)			(環境基準点1地点)	AA(II)	1.9	1.9	6.8 ~ 8.9	8.6 ~ 11	9.7	<1 ~ 5	2	33 ~ 7900	1600		0.008	
			(測定2地点)	AA(II)	1.9 ~ 3.0	2.2	6.8 ~ 8.9	4.5 ~ 11	8.0	<1 ~ 5	2	15 ~ 7900	980		0.006 ~ 0.008		
	89		湖心 (大町市)	AA(II)	3.0	2.4	7.1 ~ 8.9	4.5 ~ 10	6.3	<1 ~ 4	1	15 ~ 900	360		0.006		
	90	○	流出部 (大町市)	AA(II)	1.9	1.9	6.8 ~ 8.9	8.6 ~ 11	9.7	<1 ~ 5	2	33 ~ 7900	1600		0.008		
天竜川 (諏訪湖水域)	すわこ 諏訪湖			(環境基準点3地点)	A(IV)	4.4 ~ 5.3	4.0	7.4 ~ 9.5	5.0 ~ 13	9.7	2 ~ 31	10	13 ~ 35000	4000	0.60 ~ 0.70	0.031 ~ 0.044	
	91	○	湖心	A(IV)	4.4	3.7	7.4 ~ 9.0	5.0 ~ 12	9.2	2 ~ 17	8	14 ~ 19000	4100	0.60	0.031		
	92	○	初島西 (諏訪市)	A(IV)	5.3	4.3	7.4 ~ 9.5	7.5 ~ 13	10	2 ~ 22	11	13 ~ 6900	2300	0.70	0.044		
	93	○	塚間川沖 200m (岡谷市)	A(IV)	5.0	4.1	7.5 ~ 9.5	7.3 ~ 12	10	2 ~ 31	11	16 ~ 35000	5700	0.62	0.035		
	しらかばこ 白権湖	94	○	流出部 (茅野市)	A	2.7	2.6	6.6 ~ 8.2	7.7 ~ 12	9.2	1 ~ 6	3	7 ~ 2200	370			
たてしなこ 蓼科湖	95	○	流出部 (茅野市)	A	2.0	1.9	8.2 ~ 8.9	9.9 ~ 12	11	1 ~ 10	4	7 ~ 340	95				
関 川	のじりこ 野尻湖 (信濃町)			(環境基準点2地点)	AA(I)	2.0 ~ 2.4	2.1	7.0 ~ 9.0	4.7 ~ 12	8.9	<1 ~ 2	1	5 ~ 5100	320		0.005	
			(測定3地点)	AA(I)	2.0 ~ 2.4	2.1	7.0 ~ 9.0	4.7 ~ 12	9.0	<1 ~ 2	1	5 ~ 5100	230		0.005		
	96		水穴 (信濃町)	AA(I)	2.3	2.1	7.0 ~ 8.8	7.4 ~ 11	9.3	<1 ~ 1	1	7 ~ 220	55		0.005		
	97	○	弁天島西 (信濃町)	AA(I)	2.4	2.2	7.1 ~ 9.0	7.5 ~ 12	9.8	<1 ~ 2	1	5 ~ 5100	590		0.005		
	98	○	湖心 (信濃町)	AA(I)	2.0	1.9	7.0 ~ 8.5	4.7 ~ 11	7.9	<1 ~ 1	1	12 ~ 180	45		0.005		
木曾川	みそがわだむ 味噌川ダム	100	○	基準地点 (木祖村)	A(II)	1.4	1.4	7.4 ~ 7.7	7.6 ~ 11	9.3	<1 ~ 11	3	10 ~ 9400	980		0.014	

湖沼

環境基準 達成状況 (注3)	COD				全窒素				全磷			
	類型	基準値	測定 湖沼数	基準達成 湖沼数	類型	基準値	測定 湖沼数	基準達成 湖沼数	類型	基準値	測定 湖沼数	基準達成 湖沼数
AA	1mg/L	4	0	IV	0.6mg/L	1	0	I	0.005mg/L	2	2	
								II	0.01mg/L	3	2	
A	3mg/L	11	6					IV	0.05mg/L	1	1	
計		15	6	計		1	0	計		6	5	
		達成率	40.0%			達成率	0.0%			達成率	83.3%	

- 注) 1 下線は環境基準値を超える値(pHは環境基準値の範囲外の値)であることを示す。
 2 複数の地点で測定している湖沼の年平均値とは、各測定地点の年平均値の平均値を示す。
 3 複数の地点で測定している湖沼の環境基準の達成状況の評価は、当該湖沼の全ての環境基準点において環境基準に適合している場合に、環境基準を達成していることとする。

② 水生生物保全項目の測定地点別水質測定結果

(河 川)

水系名	水域名	地点番号	環境基準点	測定地点名	類型	全亜鉛(mg/L) 年間平均値	ノニルフェノール(mg/L) 年間平均値	LAS(mg/L) 年間平均値
信濃川	しなのがわ 信濃川	1	○	おおしぼげし 大芝橋 (南牧村)	生物A	0.004	<0.00006	0.0006
		2	○	うすだげし 臼田橋 (佐久市)	生物A	0.004	<0.00006	0.0008
		4	○	ちくまげし 千曲橋 (千曲市)	生物A	0.006	<0.00006	0.0007
		6	○	たてがはなげし 立ヶ花橋 (中野市)	生物A	0.006	<0.00006	0.0019
		7	○	おおせきげし 大関橋 (飯山市)	生物A	0.007	<0.00006	0.0018
	あいきがわ 相木川	10	○	とちぼらげし 栃原橋 (北相木村)	生物A	0.002	<0.00006	<0.0006
	みなみあいきがわ 南相木川	11	○	つちいわにごうげし 土岩2号橋 (南相木村)	生物特A	0.002	0.00006	<0.0006
	ゆかわ 湯川	12	○	たかせげし 高瀬橋 (佐久市)	生物特A	0.003	<0.00006	<0.0006
	かくまがわ 鹿曲川	13	○	まえだげし 前田橋 (東御市)	生物A	0.003	<0.00006	0.0008
	よだがわ 依田川	15	○	よだげし 依田橋 (上田市)	生物A	0.001	<0.00006	<0.0006
	かながわ 神川	17	○	かながわげし 神川橋 (上田市)	生物A	0.005	<0.00006	0.0010
	うらかかわ 浦野川	19	○	はちまんげし 八幡橋 (上田市)	生物A	0.004	<0.00006	<0.0006
	さんがわ 産川	20	○	ほりかわげし 堀川橋 (上田市)	生物B	0.005	0.00008	0.0018
	とりいがわ 鳥居川	22	○	とりいげし 鳥居橋 (長野市)	生物A	0.006	<0.00006	<0.0006
	よませがわ 夜間瀬川	24	○	よませげし 夜間瀬橋 (山ノ内町)	生物A	0.004	<0.00006	0.0006
	たるかわ 樽川	25	○	となごげし 戸那子橋 (飯山市)	生物A	0.004	<0.00006	<0.0006
	さいがわ 犀川(1)	27	○	みどのだむした 水殿ダム下 (松本市)	生物特A	0.003	<0.00006	<0.0006
	さいがわ 犀川(2)	28	○	やまとげし 倭 橋 (松本市)	生物A	0.003	<0.00006	<0.0006
	さいがわ 犀川(3)	29	○	たざわげし 田沢橋 (安曇野市)	生物A	/	<0.00006	0.0009
		30	○	むつみげし 睦 橋 (生坂村)	生物A		0.00006	0.0006
		31	○	こいちげし 小市橋 (長野市)	生物A	0.003	<0.00006	<0.0006
	ならいがわ 奈良井川(1)	32	○	おおたげし 太田橋 (塩尻市)	生物特A	<0.001	<0.00006	<0.0006
	ならいがわ 奈良井川(2)	33	○	しまげし 島 橋 (松本市)	生物A	0.005	<0.00006	0.0016
	くさがわ 鎖川	34	○	くさがわげし 鎖川橋 (松本市)	生物A	0.003	<0.00006	0.0009

水系名	水域名	地点番号	環境基準点	測定地点名	類型	全垂鉛(mg/L) 年間平均値	ノニルフェノール(mg/L) 年間平均値	LAS(mg/L) 年間平均値	
信濃川	たがわ田川(1)	35	○	すいじんばし 水神橋 (塩尻市)	生物A	0.001	<0.00006	0.0010	
	たがわ田川(2)	36	○	しんたがわばし 新田川橋 (松本市)	生物B	0.002	<0.00006	<0.0006	
	ほたかがわ穂高川	37	○	そうしゆんふかひまえ 早春賦歌碑前 (安曇野市)	生物A	<0.001	<0.00006	0.0009	
	たかせがわ高瀬川(1)	38	○	かしまがわごうりゆうてんうえ 鹿島川合流点上 (大町市)	生物A	0.001	<0.00006	<0.0006	
	たかせがわ高瀬川(2)	39	○	たかせばし 高瀬橋 (安曇野市)	生物A	0.001	<0.00006	0.0006	
	のうぐがわ農具川	40	○	にようにみばし 丹生子橋 (大町市)	生物特B	0.002	<0.00006	0.0030	
	おみがわ麻績川	41	○	こみじばし 込路橋 (生坂村)	生物特A	0.001	<0.00006	<0.0006	
	すそほながわ裾花川	43	○	あいおいばし 相生橋 (長野市)	生物特A	0.004	<0.00006	<0.0006	
諏訪湖水域	てんりゆうがわ天竜川	44	○	かまぐちすいもん 釜口水門 (岡谷市)	生物B	0.002	<0.00006	<0.0006	
		45	○	てんぼくばし 天白橋 (岡谷市)	生物B	0.004	<0.00006	<0.0006	
天竜川	てんりゆうがわ天竜川上流	46	○	しんといばし 新樋橋 (辰野町)	生物A	0.002	<0.00006	<0.0006	
		47		ちゆうおうばし 中央橋 (伊那市)	生物A	0.002			
		48	○	きせだむうえ 吉瀬ダム上 (駒ヶ根市)	生物A	0.003	<0.00006	<0.0006	
		50		てんりゆうばし 天竜橋 (飯田市)	生物A	0.003			
		51	○	つつじばし つつじ橋 (飯田市)	生物A	0.003	<0.00006	<0.0006	
		52		なんぐうばし 南宮橋 (阿南町)	生物A	0.002			
	竜川	よこかわがわ横川川	53	○	ちゆうおうばし 中央橋 (辰野町)	生物特A	0.002	<0.00006	<0.0006
		みぶがわ三峰川	55		すぎしまばし 杉島橋 (伊那市)	生物特A	0.003	<0.00006	<0.0006
		こしぶがわ小渋川	57	○	こしぶだむ 小渋ダム (中川村)	生物A	0.005	<0.00006	<0.0006
		まつかわ松川	58	○	みようきんばし 妙琴橋 (飯田市)	生物A	<0.001	<0.00006	<0.0006
			59	○	えいだいばし 永代橋 (飯田市)	生物A	0.001	<0.00006	<0.0006
		あちがわ阿智川 (黒川を含む)	60	○	まんざいおおはした 万才大橋下 (飯田市)	生物A	<0.001	<0.00006	<0.0006
		わちのがわ和知野川	61	○	わちのがわきやんぶじょう 和知野川キャンプ場 (天龍村)	生物A	0.001	<0.00006	<0.0006
		とうやまがわ遠山川	62	○	おりたてばし 折立橋 (天龍村)	生物A	0.001	<0.00006	<0.0006

水系名	水域名	地点番号	環境基準点	測定地点名	類型	全亜鉛(mg/L) 年間平均値	ノニルフェノール(mg/L) 年間平均値	LAS(mg/L) 年間平均値
諏訪湖水域	みやがわ 宮川	64	○	みやがわばし 宮川橋 (諏訪市)	生物A	0.004	<0.00006	0.0010
	かみかわ 上川	66	○	しがきばし 洪崎橋 (諏訪市)	生物A	0.004	<0.00006	<0.0006
	とがわ 砥川	67	○	たかはし 鷹の橋 (下諏訪町)	生物A	0.002	<0.00006	0.0013
	よこかわがわ 横河川	68	○	よこかわがわばし よこかわ川橋 (岡谷市)	生物A	0.001	<0.00006	0.0009
木曾川	きそがわ 木曾川(1)	71		みねばし 三根橋 (南木曾町)	生物A	0.001	<0.00006	<0.0006
	おうたきがわ 王滝川	73	○	まつぼらばし 松原橋 (王滝村)	生物特A	0.012	<0.00006	<0.0006
	にしのかわ 西野川	74	○	ほんじゃばし 本社橋 (木曾町)	生物A	0.005	<0.00006	<0.0006
富士川	ふじかわ 富士川(1) (釜無川)	75		たけちがわごうりゅうてんうえ 武智川合流点上 (富士見町)	生物A	0.002	<0.00006	0.0010
矢作川	やはぎがわ 矢作川	76	○	ももたばし 桃田橋 (根羽村)	生物A	<0.001	<0.00006	<0.0006
姫川	ひめかわ 姫川	78	○	みやもとばし 宮本橋 (小谷村)	生物A	<0.001	<0.00006	<0.0006
信濃川	なかつがわじょうりゅう 中津川上流	79	○	きりあけ 切明 (栄村)	生物A	0.006	<0.00006	<0.0006

河川

環境基準 達成状況	全亜鉛				ノニルフェノール				LAS			
	類型	基準値	測定 地点数	基準達成 地点数	類型	基準値	測定 地点数	基準達成 地点数	類型	基準値	測定 地点数	基準達成 地点数
	生物A	0.03mg/L	43	43	生物A	0.001mg/L	42	42	生物A	0.03mg/L	42	42
	生物特A	0.03mg/L	9	9	生物特A	0.0006mg/L	9	9	生物特A	0.02mg/L	9	9
	生物B	0.03mg/L	4	4	生物B	0.002mg/L	4	4	生物B	0.05mg/L	4	4
	生物特B	0.03mg/L	1	1	生物特B	0.002mg/L	1	1	生物特B	0.04mg/L	1	1
	計		57	57	計		56	56	計		56	56
	達成率			100.0%	達成率			100.0%	達成率			100.0%

- 注) 1 下線は環境基準値を超える値であることを示す。
2 稲核ダムから島々谷川合流点までの区間は環境基準の全亜鉛の適用を除外する。

(湖 沼)

水系	湖沼 (水域)	整理 番号	環 境 基 準 点	測定地点名	類 型	全亜鉛(mg/L)	ノニルフェノール(mg/L)	LAS(mg/L)
						年間平均値	年間平均値	年間平均値
信濃川 (千曲川)	いなこ 猪名湖	80	○	流出部 (小海町)	生物A	0.007	<0.00006	0.0006
	めがみこ 女神湖	81	○	流出部 (立科町)	生物A	0.001	<0.00006	<0.0006
	だいざほうし 大座法師池	82	○	流出部 (長野市)	生物B	/	<0.00006	<0.0006
	まるいけ 丸池	83	○	流出部 (山ノ内町)	生物A		0.001	<0.00006
	びわいけ 琵琶池	84	○	流出部 (山ノ内町)	生物A	0.001	<0.00006	<0.0006
信濃川 (犀川)	みどり湖	85	○	流出部 (塩尻市)	生物B	0.003	<0.00006	0.0015
	みすずこ 美鈴湖	86	○	流出部 (松本市)	生物A	<0.001	<0.00006	<0.0006
	あおきこ 青木湖	87	○	流出部 (大町市)	生物A	0.002	<0.00006	<0.0006
	なかつなこ 中綱湖	88	○	流出部 (大町市)	生物A	0.001	<0.00006	<0.0006
	きざきこ 木崎湖 (大町市)	90	○	流出部 (大町市)	生物A	<0.001	<0.00006	<0.0006
天竜川 (諏訪湖水域)	すわこ 諏訪湖	(環境基準点3地点)		生物A	0.001 ~0.002	<0.00006	<0.0006	
	91	○	湖心	生物A	0.001	<0.00006	<0.0006	
	92	○	初島西 (諏訪市)	生物A	0.002	<0.00006	<0.0006	
	93	○	塚間川沖 200m (岡谷市)	生物A	0.001	<0.00006	<0.0006	
	しらかばこ 白樺湖	94	○	流出部 (茅野市)	生物A	0.002	<0.00006	0.0009
	たてしなこ 蓼科湖	95	○	流出部 (茅野市)	生物A	0.002	<0.00006	0.0006
関 川	のじりこ 野尻湖 (信濃町)	(環境基準点2地点) 生物Aについて		生物A	<0.001 ~0.002	<0.00006	<0.0006	
	97	○	弁天島西 (信濃町)	生物A	<0.001	<0.00006	<0.0006	
	98	○	湖心 (信濃町)	生物A	0.002	<0.00006	<0.0006	
	99	○	金山 (信濃町)	生物特B	<0.001	<0.00006	<0.0006	
木曾川	みそがわだわ 味噌川ダム	100	○	基準地点 (木祖村)	生物A	0.002	<0.00006	<0.0006

湖沼

環境基準 達成状況	全亜鉛				ノニルフェノール				LAS			
	類型	基準値	測定 地点数	基準達成 地点数	類型	基準値	測定 地点数	基準達成 地点数	類型	基準値	測定 地点数	基準達成 地点数
	生物A	0.03mg/L	16	16	生物A	0.001mg/L	16	16	生物A	0.03mg/L	16	16
	生物B	0.03mg/L	1	1	生物B	0.002mg/L	2	2	生物B	0.05mg/L	2	2
	生物特B	0.03mg/L	1	1	生物特B	0.002mg/L	1	1	生物特B	0.04mg/L	1	1
	計		18	18	計		19	19	計		19	19
	達成率			100.0%	達成率			100.0%	達成率			100.0%

注) 下線は環境基準値を超える値であることを示す。

イ 水質の経年変化

河川及び湖沼のBOD・CODの経年変化を表I-1-5に、主な河川・湖沼の生活環境項目の推移を図I-1-2～図I-1-4に示します。

表I-1-5 地点別BOD・COD（年間75%値）の経年変化

（河川：BOD）

（単位：mg/L）

（単位：mg/L）

水域名	整理番号	環境基準点	測定地点名	類型	H28	H29	H30	R1	R2
千曲川(1)	1	○	大芝橋	AA	0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.5
千曲川(2)	2	○	白田橋	A	0.6	0.5	0.5	<0.5	<0.5
千曲川(3)	3		生田	A	1.1	1.1	1.2	1.6	1.5
	4	○	千曲橋	A	1.4	1.4	1.6	1.8	1.7
	5		屋島橋	A	1.1	0.8	1.0	1.1	1.7
	6	○	立ヶ花橋	A	1.3	1.2	1.7	1.4	1.9
	7	○	大関橋	A	1.7	1.4	1.4	1.5	2.0
	8		市川橋	A	1.8	1.5	1.1	2.2	1.9
相木川	9	○	除ヶ下橋	AA	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
湯川	12	○	高瀬橋	A	1.0	0.8	0.5	0.8	0.9
鹿曲川	13	○	前田橋	AA	1.0	1.0	0.8	0.8	1.0
依田川	14		立岩上の橋	A	0.5	<0.5	<0.5	0.6	0.5
	15	○	依田橋	A	0.6	0.8	0.5	0.7	0.7
神川	16		白山真田橋	A	0.9	0.7	0.7	0.9	0.9
	17	○	神川橋	A	0.8	0.7	0.9	0.9	0.8
浦野川	18	○	対影橋	A	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1
鳥居川	21		鳥居橋	A	1.0	0.6	1.0	0.8	1.2
	22	○	鳥居橋	A	1.2	1.0	1.0	1.2	1.8
夜間瀬川	23		天川橋	A	0.8	0.7	0.9	0.7	1.2
	24	○	夜間瀬橋	A	1.2	1.0	1.0	1.2	1.4
樽川	25	○	戸那子橋	A	1.8	1.5	1.1	1.5	1.6
犀川(1)	26	○	島々谷川合流点上	AA	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
犀川(2)	28	○	倭橋	A	0.6	0.6	<0.5	<0.5	0.5
犀川(3)	29	○	田沢橋	A	1.0	1.3	1.9	1.1	1.7
	30	○	睦橋	A	0.9	0.8	1.0	0.8	1.0
	31	○	小市橋	A	0.9	0.7	0.9	0.9	1.1
奈良井川(1)	32	○	太田橋	A	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.5
奈良井川(2)	33	○	島橋	A	1.7	2.5	3.8	2.2	2.1
鎖川	34	○	鎖川橋	A	0.9	1.2	0.9	0.9	0.8
田川	35		水神橋	A	0.8	0.7	0.6	0.9	0.8
	36	○	新田川橋	A	0.7	0.9	0.6	1.0	0.7
穂高川	37	○	早春賦歌碑前	AA	0.9	0.6	0.8	0.6	0.7
高瀬川(1)	38	○	鹿島川合流点上	AA	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
高瀬川(2)	39	○	高瀬橋	A	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
麻績川	41	○	込路橋	A	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6
裾花川	42		参宮橋	A	0.9	0.9	0.6	0.6	1.0
	43	○	相生橋	A	1.1	1.3	1.0	0.7	1.3
天竜川	44	○	釜口水門	B	2.5	2.6	2.7	2.2	2.5
	45	○	天白橋	B	2.7	2.6	2.3	2.0	1.9
天竜川(1)	46	○	新樋橋	B	1.4	2.1	2.2	1.9	2.0
	47		中央橋	B	1.2	1.9	1.6	1.5	1.7
天竜川(2)	48	○	吉瀬ダム上	A	0.9	1.8	0.9	1.3	1.4
天竜川(3)	49		宮ヶ瀬橋	A	0.9	1.6	0.9	1.5	1.4
	※		阿島橋	A	0.6	1.6	0.9	1.3	
	50		天竜橋	A	0.8	1.6	0.9	1.4	1.5
	51	○	つつじ橋	A	0.6	1.6	0.8	1.4	1.6
	52		南宮橋	A	0.7	1.4	0.7	1.6	1.2
横川川	53	○	中央橋	AA	<0.5	0.9	0.5	0.6	0.7

※ 阿島橋は令和元年度までで測地地点を廃止。

水域名	地点番号	環境基準点	測定地点名	類型	H28	H29	H30	R1	R2
三峰川	54	○	竜東橋	A	0.6	1.2	0.5	0.9	0.7
小渋川	56		鹿塩川合流点上	AA	0.5	0.6	0.6	0.7	0.5
	57	○	小渋ダム	AA	1.1	0.9	0.9	1.1	0.8
松川(1)	58	○	妙琴橋	AA	0.6	0.8	0.6	0.7	0.5
松川(2)	59	○	永代橋	A	0.9	0.8	0.9	0.8	0.6
阿智川	60	○	万才大橋下	AA	0.7	0.9	1.0	0.7	0.6
和知野川	61	○	和知野川キャップ場	AA	0.7	0.8	0.8	0.6	0.5
遠山川	62	○	折立橋	AA	0.7	0.7	0.9	0.5	0.5
宮川	63		西茅野大橋	A	0.8	1.1	0.6	0.5	0.7
	64	○	宮川橋	A	0.9	1.1	0.7	0.8	0.7
上川	65		矢ヶ崎橋	A	0.8	1.0	0.7	0.6	0.6
	66	○	渋崎橋	A	0.9	1.1	0.6	0.6	0.7
砥川	67	○	鷹の橋	A	0.7	0.9	0.5	<0.5	0.5
横河川	68	○	よこかわ川橋	A	0.9	1.1	0.8	1.1	1.1
木曾川	69		新菅橋	AA	0.5	0.5	0.8	0.6	0.7
	70		小川橋	AA	0.5	0.5	0.5	<0.5	0.7
	71		三根橋	AA	0.5	<0.5	0.5	0.6	<0.5
王滝川	72	○	桑原	AA	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	0.6
富士川(1)	75		武智川合流点上	AA	0.5	0.9	<0.5	<0.5	<0.5
矢作川	76	○	桃田橋	AA	0.7	0.8	0.8	0.6	0.5
姫川(1)	77		天神宮橋	A	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	78	○	宮本橋	A	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5
中津川	79		切明	AA	0.9	<0.5	0.8	0.6	0.7

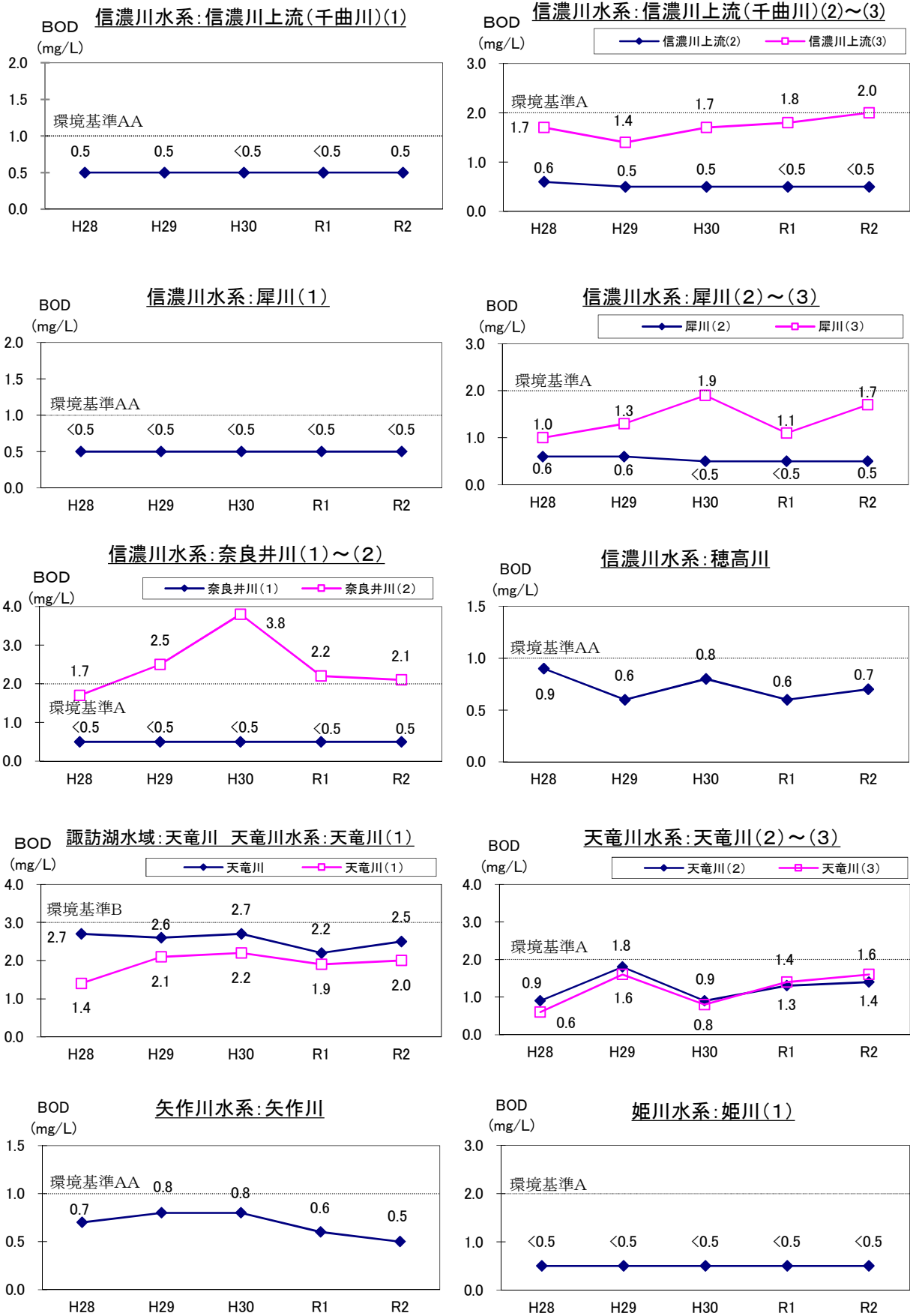
（湖沼：COD）

（単位：mg/L）

水域名	整理番号	環境基準点	測定地点名	類型	H28	H29	H30	R1	R2
猪名湖	80	○	流出部	A	2.3	2.7	2.2	2.5	2.2
女神湖	81	○	流出部	A	3.3	5.3	4.2	4.3	3.9
大聖法師池	82	○	流出部	A		3.1	3.4	5.2	4.6
丸池	83	○	流出部	A	2.0	1.3	1.5	1.4	1.3
琵琶池	84	○	流出部	A	2.4	2.4	5.3	2.1	2.0
みどり湖	85	○	流出部	A				4.2	6.1
美鈴湖	86	○	流出部	A	3.8	3.1	3.4	3.2	3.3
青木湖	87	○	流出部	AA	1.4	2.1	1.1	1.1	1.5
中綱湖	88	○	流出部	AA	1.8	1.9	1.7	1.7	1.8
木崎湖	89		湖心	AA	3.2	3.7	2.0	2.5	3.0
	90	○	流出部	AA	2.4	2.6	1.7	1.8	1.9
諏訪湖	91	○	湖心	A	5.0	5.3	4.7	4.2	4.4
	92	○	初島西	A	5.6	6.4	5.0	4.9	5.3
	93	○	塚間川沖200m	A	5.3	5.1	5.0	4.2	5.0
白樺湖	94	○	流出部	A	3.4	3.0	2.8	3.3	2.7
蓼科湖	95	○	流出部	A	2.1	2.1	2.2	2.8	2.0
野尻湖	96		水穴	AA	2.2	2.6	2.0	1.9	2.3
	97	○	弁天島西	AA	2.3	2.5	2.1	1.9	2.4
	98	○	湖心	AA	2.1	2.1	1.9	1.8	2.0
味噌川ダム	100	○	基準地点	A	0.8	1.1	1.1	1.2	1.4

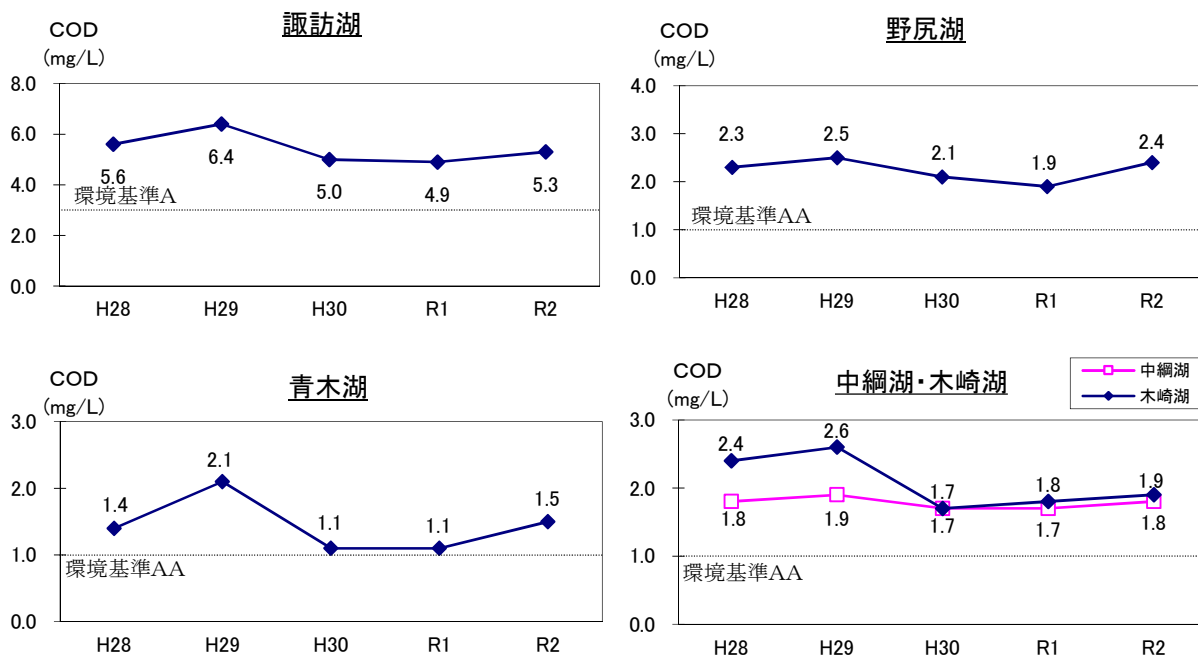
注) 下線は環境基準値を超える値であることを示す。

図 I - 1 - 2 主な河川の水域別 BOD (75%水質値) の推移



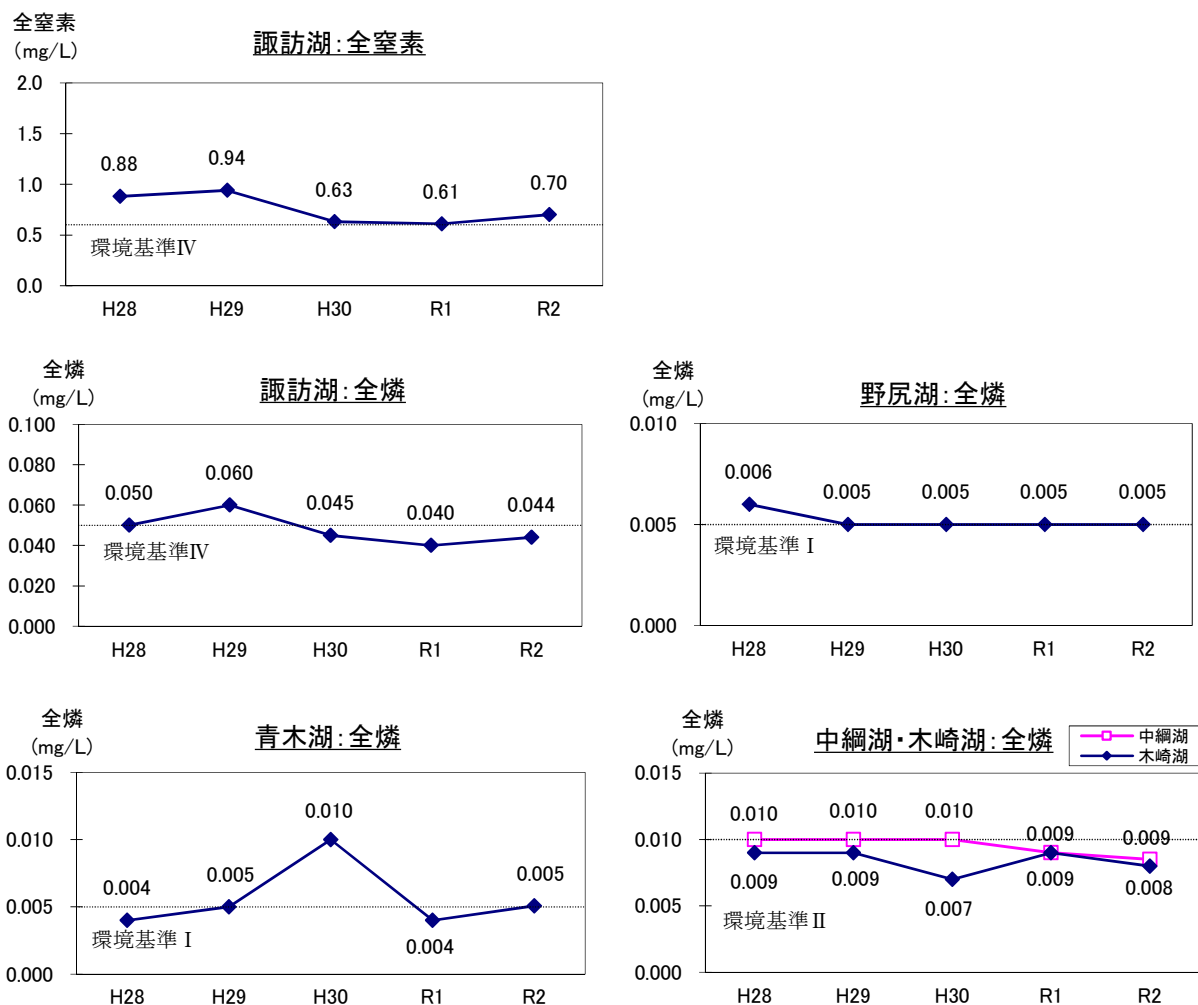
注) 一つの水域に複数の環境基準点がある場合は、そのうちの最大値をもって評価している。

図 I - 1 - 3 主な湖沼のCOD（75%水質値）の推移



注) 一つの湖沼に複数の環境基準点がある場合は、そのうちの最大値をもって評価している。

図 I - 1 - 4 主な湖沼の全窒素、全磷（年平均値）の推移



注) 一つの湖沼に複数の環境基準点がある場合は、そのうちの最大値をもって評価している。

ウ 透明度の測定状況

諏訪湖・野尻湖・木崎湖の透明度の経年変化を表 I-1-6 に、推移を図 I-1-5 に示します。

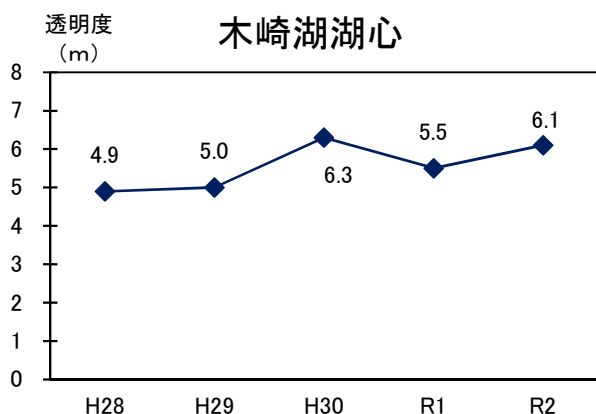
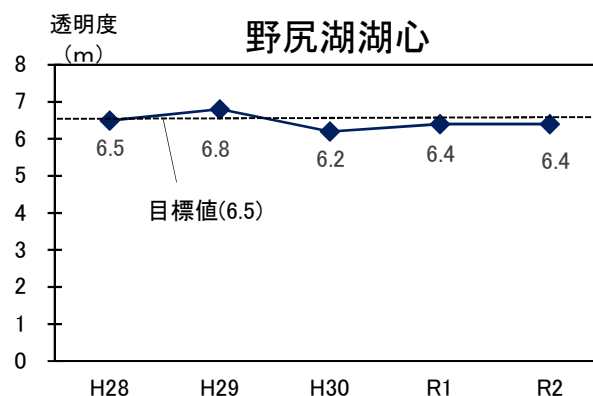
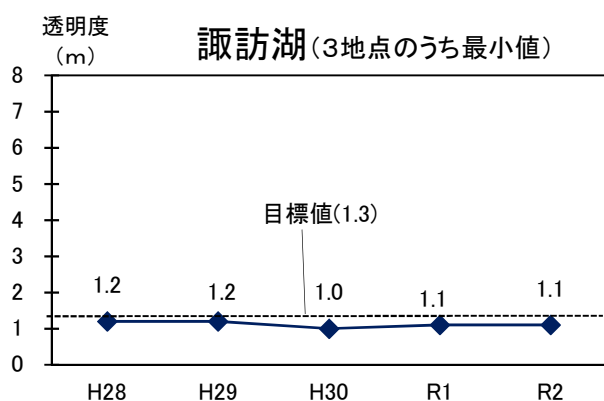
表 I-1-6 諏訪湖・野尻湖・木崎湖の透明度の経年変化

(単位:m)

水域名	環境基準点	測定地点名	類型	目標値	H28	H29	H30	R1	R2
諏訪湖	○	湖 心	A(IV)	1.3以上	1.3	1.4	1.1	1.2	1.3
	○	初 島 西	A(IV)		1.2	1.2	1.1	1.1	1.1
	○	塚間川沖200m	A(IV)		1.3	1.4	1.0	1.2	1.2
野尻湖	○	湖 心	AA(I)	6.5以上	6.5	6.8	6.2	6.4	6.4
木崎湖		湖 心	AA(II)		4.9	5.0	6.3	5.5	6.1

注)「目標値」はそれぞれ「第7期諏訪湖水質保全計画」、「第6期野尻湖水質保全計画」による。

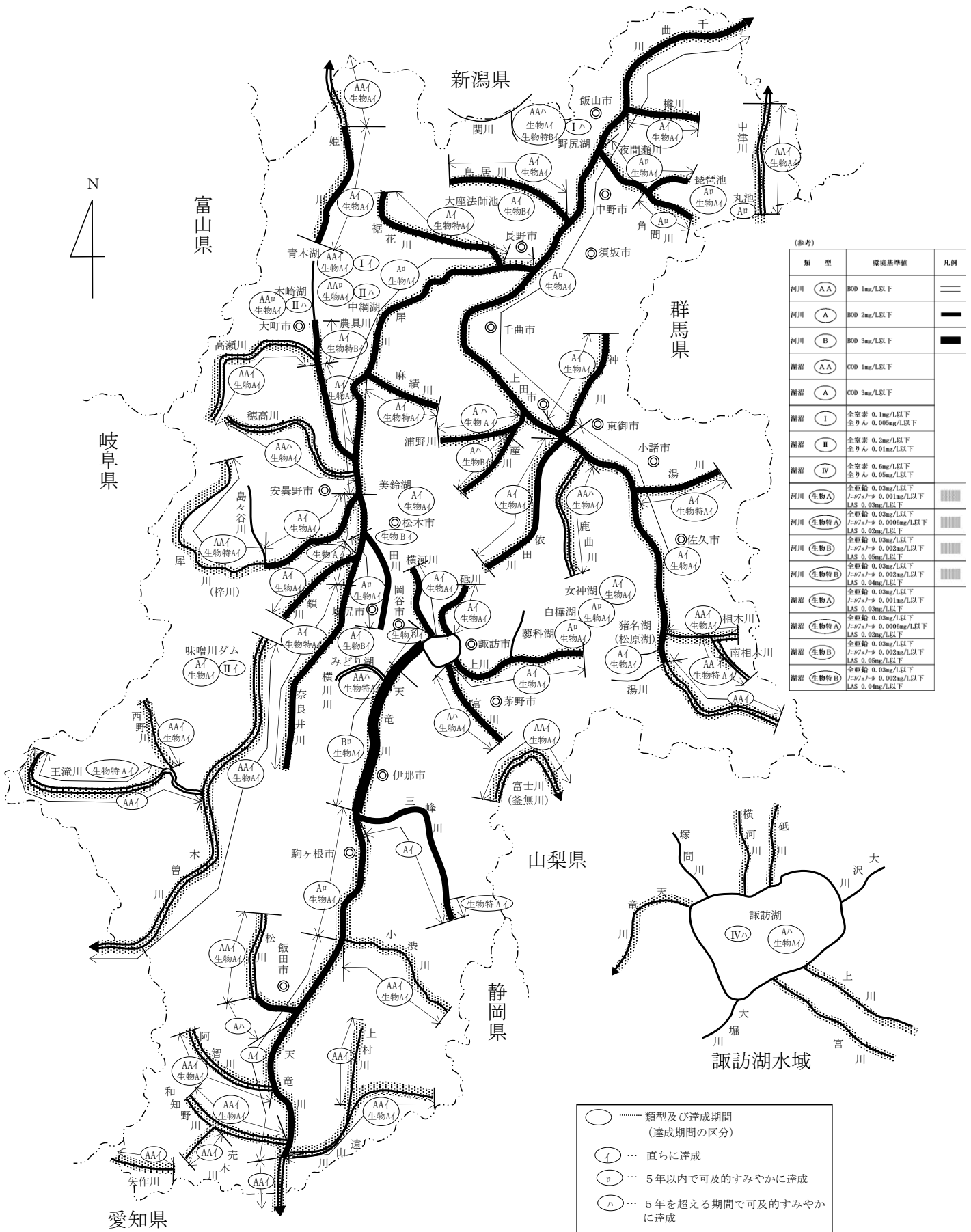
図 I-1-5 諏訪湖・野尻湖・木崎湖の透明度の推移



透明度測定の様子

※ 値が大きいほど、透明度が高く水が澄んでいることを示す。

参考：図 I-1-6 主要河川湖沼水質測定地点概略図



参考：水質汚濁に係る環境基準

表 I-1-7 人の健康の保護に関する環境基準

単位：mg/L

項目	基準値	項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003	四塩化炭素	0.002	チウラム	0.006
全シアン	検出されないこと	1,2-ジクロロエタン	0.004	シマジン	0.003
鉛	0.01	1,1-ジクロロエチレン	0.1	チオベンカルブ	0.02
六価クロム	0.05	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	ベンゼン	0.01
砒素	0.01	1,1,1-トリクロロエタン	1	セレン	0.01
総水銀	0.0005	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10
アルキル水銀	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01	ふっ素	0.8
PCB	検出されないこと	テトラクロロエチレン	0.01	ほう素	1
ジクロロメタン	0.02	1,3-ジクロロプロペン	0.002	1,4-ジオキサン	0.05

表 I-1-8 生活環境の保全に関する環境基準

① 河川

ア BOD等

類型	pH	BOD	SS	DO	大腸菌群数
AA	6.5 以上 8.5 以下	1 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	50 MPN/100mL 以下
A	6.5 以上 8.5 以下	2 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	1,000 MPN/100mL 以下
B	6.5 以上 8.5 以下	3 mg/L 以下	25 mg/L 以下	5 mg/L 以上	5,000 MPN/100mL 以下

イ 水生生物保全項目

類型	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)
生物A	0.03 mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.03mg/L 以下
生物特A	0.03 mg/L 以下	0.0006mg/L 以下	0.02mg/L 以下
生物B	0.03 mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.05mg/L 以下
生物特B	0.03 mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.04mg/L 以下

② 湖沼

ア COD等

類型	pH	COD	SS	DO	大腸菌群数
AA	6.5 以上 8.5 以下	1 mg/L 以下	1 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	50 MPN/100mL 以下
A	6.5 以上 8.5 以下	3 mg/L 以下	5 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	1000 MPN/100mL 以下

イ 全窒素・全磷

類型	全窒素	全磷
I	0.1 mg/L 以下	0.005 mg/L 以下
II	0.2 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下
III	0.4 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下
IV	0.6 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下
V	1 mg/L 以下	0.1 mg/L 以下

ウ 水生生物保全項目

類型	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)
生物A	0.03 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下
生物特A	0.03 mg/L 以下	0.0006 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下
生物B	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下
生物特B	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.04 mg/L 以下

エ 底層溶存酸素量

類型	底層溶存酸素量
生物1	4.0 mg/L 以上
生物2	3.0 mg/L 以上
生物3	2.0 mg/L 以上

2 地下水

(1) 概要

地下水の水質保全を図るため、法第 16 条の規定により水質測定計画を毎年策定し、これに基づき法第 28 条第 1 項に規定する政令市である長野市及び松本市とともに地下水の水質測定を実施しています。

令和 2 年度は、概況調査、汚染井戸周辺地区調査及び継続監視調査を表 I-2-1 のとおり行いました。

概況調査は、県内の汚染状況を把握するために、県内の山岳地域等を除いた地域を約 5 km（概況調査 2 は松本市内を約 2.5km、概況調査 3～6 は長野市内を 2.5km）のメッシュで区分して行っています。令和 2 年度は 66 地点 66 井戸 52 項目について調査を実施しました。

汚染井戸周辺地区調査は、概況調査等により新たに判明した汚染について、汚染範囲を確認するとともに汚染原因の究明に資するため、周辺井戸の水質測定を実施するもので、令和 2 年度は県内 5 地点 21 井戸について測定を行いました。

継続監視調査は、既に汚染が判明した地点周辺で行うもので、県内 35 地点 60 井戸で揮発性有機化合物、52 地点 97 井戸で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、13 地点 20 井戸で重金属等の測定を行いました。

表 I-2-1 調査概要

調査区分		測定項目		調査回数	測定地点
概況調査	1	環境基準項目 長野県 28 項目 松本市 1 15 項目	年 1 回	長野県 34 地点 松本市 2 地点	
	2	環境基準項目 松本市 2 15 項目	年 1 回	松本市 14 地点	
	3	環境基準項目 27 項目	年 1～2 回	長野市*1 16 地点	
	4	要監視項目 23 項目	年 1 回	長野市*1 16 地点	
	5	PCB 1 項目	年 1 回	長野市*1 8 地点	
	6	フタル酸ジエチルヘキシル 1 項目	年 1 回	長野市*1 8 地点	
汚染井戸 周辺地区調査	汚染物質及びその分解生成物のうち環境基準項目		適宜	長野県 5 地点 21 井戸	
継続監視調査*2	揮発性有機化合物 長野県 6 項目 長野市 18 項目		年 1 回	長野県 25 地点 50 井戸 長野市 10 地点 10 井戸	
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 1 項目		年 1～2 回	長野県 46 地点 90 井戸 松本市 7 地点 7 井戸	
	重金属等（鉛、六価クロム、砒素、ふっ素、ほう素） 長野県 4 項目 長野市 2 項目 松本市 1 項目		年 1 回	長野県 10 地点 17 井戸 長野市 2 地点 2 井戸 松本市 1 地点 1 井戸	

* 1 地点が重複

* 2 測定地点数は調査区分間で重複あり

(2) 地下水の水質

ア 概況調査

概況調査の結果は、表 I-2-2 及び表 I-2-3 のとおりです。

環境基準項目について 66 地点 66 井戸で調査した結果、64 井戸で環境基準を達成しましたが、ふっ素が 1 井戸、ほう素が 1 井戸で環境基準の超過が認められました。

また、要監視項目について 16 井戸で調査した結果、全マンガンが 1 井戸で指針値を超過しました。

表 I-2-2 概況調査結果

○ 環境基準項目

項 目	概 況 調 査					調 査 地 点 数	環 境 基 準 超 過 地 点 数		濃 度 範 囲 (mg/L)*2*3		環 境 基 準 (mg/L)
	1		2		3*		超 過 率	最 小 値	最 大 値		
	県	松本市	松本市	長野市	長野市						
カドミウム	○			○		50	0		< 0.0003	0.0003	0.003
全シアン	○			○		50	0		< 0.1	< 0.1	検出されないこと
鉛	○	○	○	○		66	0		< 0.005	0.007	0.01
六価クロム	○	○	○	○		66	0		< 0.02	< 0.02	0.05
砒素	○	○	○	○		66	0		< 0.005	0.008	0.01
総水銀	○	○	○	○		66	0		< 0.0005	< 0.0005	0.0005
アルキル水銀*4	○	○	○	○		0	0		< 0.0005	< 0.0005	検出されないこと
PCB	○				○	42	0		< 0.0005	< 0.0005	検出されないこと
ジクロロメタン	○	○	○	○		66	0		< 0.002	< 0.002	0.02
四塩化炭素	○			○		50	0		< 0.0002	< 0.0002	0.002
クロロエチレン	○			○		50	0		< 0.0002	< 0.0002	0.002
1,2-ジクロロエタン	○	○	○	○		66	0		< 0.0004	< 0.0004	0.004
1,1-ジクロロエチレン	○	○	○	○		66	0		< 0.01	< 0.01	0.1
1,2-ジクロロエチレン	○	○	○	○		66	0		< 0.004	< 0.004	0.04
1,1,1-トリクロロエタン	○	○	○	○		66	0		< 0.0005	0.0025	1
1,1,2-トリクロロエタン	○			○		50	0		< 0.0006	< 0.0006	0.006
トリクロロエチレン	○	○	○	○		66	0		< 0.001	< 0.001	0.01
テトラクロロエチレン	○	○	○	○		66	0		< 0.0005	0.0012	0.01
1,3-ジクロロプロペン	○			○		50	0		< 0.0002	< 0.0002	0.002
チウラム	○			○		50	0		< 0.0006	< 0.0006	0.006
シマジン	○			○		50	0		< 0.0003	< 0.0003	0.003
チオベンカルブ	○			○		50	0		< 0.002	< 0.002	0.02
ベンゼン	○			○		50	0		< 0.001	< 0.001	0.01
セレン	○			○		50	0		< 0.002	0.006	0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	○	○	○	○		66	0		< 0.04	9.2	10
ふっ素	○	○	○	○		66	1	1.5%	< 0.08	<u>1.1</u>	0.8
ほう素	○	○	○	○		66	1	1.5%	< 0.02	<u>1.8</u>	1
1,4-ジオキサン	○			○		50	0		< 0.005	< 0.005	0.05
調査地点数	34	2	14	16	(8)	66	2	3.0%	—		—

- * 1 概況調査5は、概況調査3と地点が重複している
- * 2 下線は、環境基準値を超えていることを示す
- * 3 複数回測定を行っている井戸の濃度は年間平均値
- * 4 アルキル水銀は、総水銀が検出された場合のみ測定

○ 要監視項目

項 目	概 況 調 査					調 査 地 点 数	要監視項目指針値 超過地点数		濃度範囲(mg/L)*2*3		要監視項目 指針値 (mg/L)
	1		2		4*1		超過率	最小値	最大値		
	県	松本市	松本市	長野市	長野市						
要 監 視 項 目	クロロホルム				○	16	0		< 0.006	< 0.006	0.06
	1,2-ジクロロプロパン				○	16	0		< 0.006	< 0.006	0.06
	p-ジクロロベンゼン				○	16	0		< 0.02	< 0.02	0.2
	イソキサチオン				○	16	0		< 0.0008	< 0.0008	0.008
	ダイアジノン				○	16	0		< 0.0005	< 0.0005	0.005
	フェントロチオン				○	16	0		< 0.0003	< 0.0003	0.003
	イソプロチオラン				○	16	0		< 0.004	< 0.004	0.04
	オキシ銅				○	16	0		< 0.004	< 0.004	0.04
	クロロタロニル				○	16	0		< 0.004	< 0.004	0.05
	プロピザミド				○	16	0		< 0.0008	< 0.0008	0.008
	EPN				○	16	0		< 0.0006	< 0.0006	0.006
	ジクロルボス				○	16	0		< 0.0008	< 0.0008	0.008
	フェノブカルブ				○	16	0		< 0.002	< 0.002	0.03
	イプロベンホス				○	16	0		< 0.0008	< 0.0008	0.008
	クロルニトロフェン				○	16	0		< 0.0001	< 0.0001	—
	トルエン				○	16	0		< 0.06	< 0.06	0.6
	キシレン				○	16	0		< 0.04	< 0.04	0.4
	フタル酸ジエチルヘキシル				○	8	0		< 0.006	< 0.006	0.06
	ニッケル				○	16	0		< 0.001	3.5	—
	モリブデン				○	16	0		< 0.007	< 0.007	0.07
アンチモン				○	16	0		< 0.002	< 0.002	0.02	
エピクロロヒドリン				○	16	0		< 0.00004	< 0.00004	0.0004	
全マンガン				○	16	1	6.3%	< 0.02	0.30	0.2	
ウラン				○	16	0		< 0.0002	0.0002	0.002	
調査地点数				16 (8)	16	1	6.3%	—	—	—	

- * 1 概況調査6は、概況調査4と地点が重複している
- * 2 下線は、要監視項目指針値を超えていることを示す
- * 3 複数回測定を行っている井戸の濃度は年間平均値

表 I-2-3 概況調査の環境基準等超過井戸

○ 環境基準項目

調査区分（実施主体）	井戸所在地	深度 (m)	環境基準超過項目	濃度 (mg/L)*1	環境基準 (mg/L)
概況調査（長野県）	軽井沢町長倉	不明	ほう素	1.8	1
概況調査（長野県）	茅野市豊平	36.0	ふっ素	1.1	0.8
概況調査（長野県）	須坂市小島*2	70.0	ふっ素	0.78	0.8

- * 1 複数回測定を行っている井戸の濃度は年間平均値
- * 2 年間平均値では環境基準を達成しているが、初回調査で環境基準を超過していたため、参考に記載している。

○ 要監視項目

調査区分（実施主体）	井戸所在地	深度 (m)	要監視項目指針値超過項目	濃度 (mg/L)*1	指針値 (mg/L)
概況調査（長野市）	長野市戸隠豊岡	0.0	全マンガン	0.30	0.2

- * 1 複数回測定を行っている井戸の濃度は年間平均値

イ 汚染井戸周辺地区調査

汚染井戸周辺地区調査は、概況調査やその他の調査により新たに地下水汚染が判明した5地点を対象に、汚染判明の発端となった井戸及びその周辺にある21本の井戸について、測定を実施しました。

汚染井戸周辺地区調査の測定結果は、表I-2-4及び表I-2-5のとおりです。ふっ素が1地点1井戸で環境基準を超過しました。

表I-2-4 汚染井戸周辺地区調査結果

調査地点	発端	項目	調査地点数*1	環境基準超過地点数*1	濃度範囲(mg/L)*2*3		環境基準(mg/L)
					最小値	最大値	
軽井沢町長倉	概況調査	ほう素	1(2)	0(0)	< 0.02	0.62	1
茅野市豊平	概況調査	ふっ素	1(2)	1(1)	0.13	<u>0.88</u>	0.8
塩尻市大門	土壌汚染	ふっ素	1(1)	0(0)	< 0.08	< 0.08	0.8
安曇野市豊科 南穂高	土壌汚染	ジクロロメタン	1(14)	0(0)	< 0.002	< 0.002	0.02
		クロロエチレン	1(14)	0(0)	< 0.0002	< 0.0002	0.002
		1,1-ジクロロエチレン	1(14)	0(0)	< 0.01	< 0.01	0.1
		1,2-ジクロロエチレン	1(14)	0(0)	< 0.004	< 0.004	0.04
		トリクロロエチレン	1(14)	0(0)	< 0.001	< 0.001	0.01
須坂市小島町	概況調査	ふっ素	1(2)	0(0)	< 0.08	0.27	0.8
調査地点数			5(21)	1(1)	—		—

*1 ()内は井戸数を示す

*2 下線は、環境基準等を超過していることを示す

表I-2-5 汚染井戸周辺地区調査の環境基準超過井戸

調査地点	測定井戸	発端/周辺の別	深度 (m)	環境基準超過項目	濃度 (mg/L)*1	環境基準 (mg/L)
茅野市豊平	茅野市豊平	周辺	72.0	ふっ素	0.88	0.8

ウ 継続監視調査

継続監視調査は、既に汚染が判明している地点を対象に、96 地点 172 本の井戸について測定を実施しました。

継続監視調査の測定結果は、表 I-2-6 及び表 I-2-7 のとおりです。全調査井戸のうち 115 井戸で環境基準を達成しました。

表 I-2-6 継続監視調査結果（再度汚染井戸周辺地区調査を含む）

項目	調査地点数*1	環境基準 超過地点数*1	濃度範囲(mg/L)*2*3		環境基準 (指針値) (mg/L)	
			最小値	最大値		
環境基準項目	鉛	1 (1)	0 (0)	< 0.005	< 0.005	0.01
	六価クロム	1 (1)	0 (0)	< 0.02	< 0.02	0.05
	砒素	7 (12)	7 (10)	0.005	<u>0.16</u>	0.01
	ジクロロメタン	10 (10)	0 (0)	< 0.002	< 0.002	0.02
	四塩化炭素	10 (10)	0 (0)	< 0.0002	< 0.0002	0.002
	クロロエチレン	35 (60)	1 (1)	< 0.0002	<u>0.011</u>	0.002
	1,2-ジクロロエタン	10 (10)	0 (0)	< 0.0004	< 0.0004	0.004
	1,1-ジクロロエチレン	35 (60)	0 (0)	< 0.01	< 0.01	0.1
	1,2-ジクロロエチレン	35 (60)	1 (1)	< 0.004	<u>0.063</u>	0.04
	1,1,1-トリクロロエタン	35 (60)	0 (0)	< 0.0005	0.026	1
	1,1,2-トリクロロエタン	10 (10)	0 (0)	< 0.0006	< 0.0006	0.006
	トリクロロエチレン	35 (60)	3 (4)	< 0.001	<u>0.076</u>	0.01
	テトラクロロエチレン	35 (60)	11 (15)	< 0.0005	<u>0.076</u>	0.01
	1,3-ジクロロプロペン	10 (10)	0 (0)	< 0.0002	< 0.0002	0.002
	ベンゼン	10 (10)	0 (0)	< 0.001	< 0.001	0.01
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	52 (97)	24 (25)	0.48	<u>29</u>	10
	ふっ素	3 (5)	2 (2)	< 0.08	<u>2.1</u>	0.8
	ほう素	2 (3)	2 (2)	0.71	<u>2.9</u>	1
1,4-ジオキサン	10 (10)	0 (0)	< 0.005	< 0.005	0.05	
要監視項目	クロロホルム	10 (10)	0 (0)	< 0.006	< 0.006	0.06
	1,2-ジクロロプロパン	10 (10)	0 (0)	< 0.006	< 0.006	0.06
	p-ジクロロベンゼン	10 (10)	0 (0)	< 0.02	< 0.02	0.2
	トルエン	10 (10)	0 (0)	< 0.06	< 0.06	0.6
	キシレン	10 (10)	0 (0)	< 0.04	< 0.04	0.4
調査地点数 ※実数		96 (172)	48 (57)	—		—

*1 () 内は井戸数を示す

*2 下線は、環境基準を超えていることを示す

*3 複数回測定を行っている井戸の濃度は年間平均値

表 I - 2 - 7 継続監視調査の環境基準超過井戸

調査区分	調査地点	測定井戸	発端/ 周辺の別	井戸深度 (m)*1	環境基準超過項目	濃度 (mg/L)*2	環境基準 (mg/L)
長野県	小諸市八満	小諸市八満	発端	3.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	17	10
	佐久市長土呂	佐久市長土呂	周辺	不明	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	11	10
	佐久市長土呂	佐久市長土呂	周辺	8.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	17	10
	川上村御所平	川上村御所平	発端	60.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	16	10
	小諸市耳取	小諸市耳取	発端	不明	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	19	10
	小諸市森山	小諸市森山	発端	10.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	27	10
	上田市本郷	上田市本郷	発端	8.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	11	10
	上田市真田町本原	上田市真田町本原	発端	不明	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	15	10
			発端	不明	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	11	10
	東御市田中	東御市田中	発端	60.0	トリクロロエチレン	0.076	0.01
					テトラクロロエチレン	0.015	0.01
	東御市和	東御市和	発端	4.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	12	10
	東御市和	東御市和	発端	2.0	テトラクロロエチレン	0.014	0.01
	岡谷市郷田	岡谷市加茂町	周辺	75.0	テトラクロロエチレン	0.018	0.01
	岡谷市湊	岡谷市天竜町	周辺	50.0	テトラクロロエチレン	0.020	0.01
	岡谷市天竜町	岡谷市中央町	周辺	不明	クロロエチレン	0.011	0.002
	岡谷市大栄町	岡谷市大栄町	発端	70.0	テトラクロロエチレン	0.076	0.01
		岡谷市東銀座	周辺	18.0	テトラクロロエチレン	0.012	0.01
	伊那市美篤	伊那市美篤	発端	7.0	テトラクロロエチレン	0.066	0.01
			周辺	4.0	テトラクロロエチレン	0.034	0.01
	伊那市小沢	伊那市小沢	発端	38.5	1,2-ジクロロエチレン	0.063	0.04
	伊那市手良沢岡	伊那市手良沢岡	周辺	6.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	13	10
	駒ヶ根市赤穂	駒ヶ根市赤穂	発端	50.0	テトラクロロエチレン	0.046	0.01
	駒ヶ根市赤穂	駒ヶ根市赤穂	発端	不明	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	14	10
	辰野町伊那富	辰野町伊那富	発端	不明	テトラクロロエチレン	0.020	0.01
			周辺	103.0	トリクロロエチレン	0.016	0.01
			周辺	100.0	トリクロロエチレン	0.013	0.01
	辰野町伊那富	辰野町伊那富	周辺	100.0	テトラクロロエチレン	0.057	0.01
					テトラクロロエチレン	0.057	0.01
	箕輪町福与	箕輪町福与	発端	6.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	11	10
	飯島町七久保	飯島町七久保	発端	6.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	16	10
	南箕輪村北原	南箕輪村北原	発端	14.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	26	10
飯田市南信濃和田	飯田市南信濃和田	周辺	0.0	砒素	0.028	0.01	
高森町上市田	高森町上市田	発端	92.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	14	10	
高森町山吹	高森町山吹	発端	89.5	砒素	0.021	0.01	
阿智村浪合	阿智村浪合	発端	3.0	ふっ素	2.1	0.8	
阿智村伍和	阿智村伍和	発端	0.0	砒素	0.047	0.01	
喬木村	喬木村	発端	32.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	20	10	

調査区分	調査地点	測定井戸	発端/ 周辺の別	井戸深度 (m)*1	環境基準超過項目	濃度 (mg/L)*2	環境基準 (mg/L)
長野県	豊丘村神稲	豊丘村神稲	周辺	不明	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	12	10
	大町市常盤・社	大町市常盤	発端	100.0	ふっ素	0.92	0.8
	須坂市日滝	須坂市日滝	発端	100.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	11	10
	千曲市土口	千曲市土口	発端	5.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	13	10
	飯綱町黒川	飯綱町黒川	周辺	3.6	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	14	10
	中野市西条	中野市西条	発端	7.0	テトラクロロエチレン	0.012	0.01
		中野市西条	周辺	15.0	テトラクロロエチレン	0.026	0.01
	山ノ内町平穏	山ノ内町平穏	発端	6.0	砒素	0.16	0.01
		山ノ内町平穏	周辺	23.0	砒素	0.029	0.01
	中野市若宮	中野市竹原	発端代替	80.0	砒素	0.088	0.01
		中野市新井	周辺	150.0	ほう素	1.2	1
	飯山市常盤	飯山市常盤	発端	不明	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	29	10
	中野市江部	中野市江部	発端	30.0	砒素	0.015	0.01
中野市江部		周辺	40.0	砒素	0.058	0.01	
長野市	長野市鶴賀緑町	長野市鶴賀緑町	発端代替	102.0	トリクロロエチレン	0.024	0.01
	長野市南長野南県町	長野市南長野南県町	発端	100.0	テトラクロロエチレン	0.011	0.01
	長野市石渡	長野市石渡	発端	不明	砒素	0.026	0.01
	長野市南長野諏訪町	長野市南長野諏訪町	発端	0.0	テトラクロロエチレン	0.011	0.01
松本市	松本市稲倉	松本市稲倉	発端	6.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	14	10
	松本市笹賀	松本市笹賀	発端	120.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	11	10
	松本市神林	松本市神林	発端	60.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	13	10
	松本市水汲	松本市水汲	発端	70.0	ほう素	2.9	1

* 1 深度 0.0 m は湧水又は伏流水を示す

* 2 複数回測定を行っている井戸の濃度は年間平均値

3 上流域河川

(1) 概要

長野県水環境保全条例及び第6次長野県水環境保全総合計画に基づき、ゴルフ場が設置されている上流域の水質監視を目的とし、表I-3-3に掲げる農薬等について、県内7河川7地点（表I-3-4及び図I-3-1参照）で水質測定を実施しました。

(2) 上流域河川等の水質

農薬等の水質測定の概要は表I-3-1、水質測定結果の概要は表I-3-2のとおりで、すべての項目が報告下限値未満であり、水質測定計画で定めている水質保全目標値を超過した項目はありませんでした。

表I-3-1 上流域河川の測定地点数、測定項目等

測定河川数 (地点数)	測定項目			測定回数
7河川 (7地点)	一般項目	6項目	天候、気温、水温、流量、透視度、pH	1回/年
	農薬	30項目 (地点ごとに測定項目は異なる)	MCPAイソプロピルアミン塩及びMCPAナトリウム塩、アセタミプリド、アセフェート、アゾキシストロビン、イミダクロプリド、オキシ銅（有機銅）、カフェンストロール、クミルロン、クロチアニジン、クロラントラニリプロール、クロロタロニル（TPN）、ジチオピル、ジフェノコナゾール、ダイアジノン、チアメトキサム、チウラム、チオジカルブ、チフルザミド、テブコナゾール、トリネキサパックエチル、トルクロホスメチル、フェントロチオン（MEP）、フェノブカルブ（BPMC）、フェリムゾン、プロジアミン、ペンシクロン、ペンディメタリン、ベンフルラリン、メコプロップカリウム塩（MCPカリウム塩）、メプロニル	

表I-3-2 上流域河川の水質測定結果概要

測定項目	測定地点数	測定延べ数	目標値超過地点数	報告下限値*未満数	報告下限値未満の比率
農薬	7	72	0	72	100%

* この測定の場合の報告下限値とは、水質保全目標値（表I-3-3（26ページ）参照）の概ね10分の1の値である。

表 I-3-3 測定項目及び水質保全目標値

目標値単位：mg/L

測定項目	水質保全目標値
MCPAイソプロピルアミン塩及びMCPAナトリウム塩	0.0051 mg/L
アセタミプリド	0.0025 mg/L
アセフェート	0.0063 mg/L
アゾキシストロビン	0.028 mg/L
イミダクロプリド	0.0019 mg/L
オキシシン銅（有機銅）	0.004 mg/L
カフェンストロール	0.002 mg/L
クミルロン	0.02 mg/L
クロチアニジン	0.0028 mg/L
クロラントラニプロール	0.0029 mg/L
クロロタロニル（TPN）	0.008 mg/L
ジチオピル	0.0095 mg/L
ジフェノコナゾール	0.025 mg/L
ダイアジノン	0.000077 mg/L
チアメトキサム	0.0035 mg/L
チウラム	0.01 mg/L
チオジカルブ	0.0027 mg/L
チフルザミド	0.037 mg/L
テブコナゾール	0.077 mg/L
トリネキサパックエチル	0.015 mg/L
トルクロホスメチル	0.2 mg/L
フェニトロチオン（MEP）	0.003 mg/L
フェノブカルブ（BPMC）	0.0019 mg/L
フェリムゾン	0.05 mg/L
プロジアミン	0.0046 mg/L
ペンシクロン	0.1 mg/L
ペンディメタリン	0.014 mg/L
ペンフルラリン	0.0029 mg/L
メコプロップカリウム塩（MCPKカリウム塩）	0.047 mg/L
メプロニル	0.1 mg/L

表 I-3-4 調査対象河川等

No	水系	河川名	採水地点
1	千曲川	湯川	軽井沢町 茂沢
2		鹿曲川	東御市 玉の井
3	諏訪湖	柳川	茅野市 泉野
4		上川	茅野市 湖東
5	犀川	鳥川	安曇野市 西穂高
6	千曲川	聖川	長野市 信更
7		八蛇川	飯綱町 牟礼

図 I - 3 - 1 上流域河川水質測定地点



Ⅱ 大気測定結果

1 概要

大気汚染物質には、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダントなどがあります。これらは、工場・事業場等の活動に伴い排出されるばい煙や自動車排ガスなどが主な原因とみられ、大気中の濃度が高くなると人の健康や生活環境に被害をもたらす場合があります。

人の健康を保護するうえで維持されることが望ましい基準として、大気汚染に係る環境基準が、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント及び微小粒子状物質の6物質について全国一律に定められています。これらの環境基準が定められている大気汚染物質について、県及び長野市が大気汚染防止法に基づく常時監視を実施しています。

令和2年度は、一般環境大気（通常人が居住する地域）16測定局、道路周辺大気（自動車からの排ガスの影響が大きいと考えられる地点）5測定局において測定しました。その結果、一般環境大気では、二酸化硫黄（8局）、二酸化窒素（13局）、浮遊粒子状物質（10局）及び微小粒子状物質（7局）を測定する全ての有効測定局*で環境基準を達成しました。一方、光化学オキシダントは、全ての有効測定局（15局）で環境基準非達成となりましたが、光化学オキシダント注意報を発令する状況はありませんでした。

道路周辺大気では、二酸化窒素（4局）、浮遊粒子状物質（4局）、微小粒子状物質（4局）及び一酸化炭素（2局）を測定する全ての有効測定局で環境基準を達成しました。

大気汚染物質の過去5年間の推移を年平均値で見ると、一般環境大気では、二酸化硫黄、二酸化窒素及び光化学オキシダントはおおむね横ばい傾向、浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質はゆるやかな減少傾向を示しています。

また、道路周辺大気では、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質はゆるやかな減少傾向、一酸化炭素はおおむね横ばい傾向を示しています。

湖沼の酸性化や森林への影響が懸念される酸性雨については、令和2年度は4地点で測定しており、全県平均値はpH5.39、pH4.66～6.54の範囲であり、おおむね横ばい傾向を示しています。

※有効測定局とは、年間の測定時間数が6000時間以上（微小粒子状物質については、年間の有効測定日数が250日以上）の測定局を指します。

2 一般環境大気

(1) 環境基準の達成状況

環境基準が定められている物質について、一般環境大気測定局における環境基準の達成状況は表Ⅱ-2-1のとおりです。二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質は全ての有効測定局において、環境基準を達成しています。

一方、光化学オキシダントは全ての有効測定局で環境基準非達成となっておりますが、光化学オキシダント注意報を発令する状況はありませんでした。光化学オキシダントの環境基準超過日数は表Ⅱ-2-2のとおりです。

表Ⅱ-2-1 一般環境大気環境基準達成状況（長期的評価）

測定局名	物質		二酸化硫黄		二酸化窒素		浮遊粒子状物質		微小粒子状物質	
	年度		R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2
環境保全研究所局（長野市）			○	○	○	○	○	○	○	○
長野市吉田局			△	△	○	○	△	△	△	△
長野市篠ノ井局			○	○	○	○	○	○	○	○
長野市真島局			○	○	○	○	○	○	○	○
長野市豊野局			△	△	○	○	△	△	△	△
松本局			○	○	○	○	○	○	○	○
上田局			△	△	○	○	△	△	△	△
飯田局			△	△	○	○	△	△	△	△
諏訪局			○	○	○	○	○	○	○	○
伊那局			○	○	○	○	○	○	○	○
大町局			△	△	○	○	△	△	△	△
佐久局			○	○	○	○	○	○	○	○
木曽局			○	○	○	○	○	○	○	○
小諸局			△	△	○	○	△	△	△	△
中野局			△	△	○	○	△	△	△	△
達成状況 (達成局/有効測定局)			8	8	15	13	10	10	7	7
			8	8	15	13	10	10	7	7

(注1)長野市吉田、篠ノ井、真島、豊野局は長野市が測定を実施

(注2)△(評価対象外)についても、環境基準を超過していません

表Ⅱ-2-2 光化学オキシダントの環境基準超過日数

測定局名	年度	R1	R2
環境保全研究所局（長野市）		43	41
長野市吉田局		49	36
長野市篠ノ井局		44	37
長野市真島局		40	△
長野市豊野局		32	23
松本局		43	24
上田局		56	39
飯田局		36	37
諏訪局		40	34
須坂局		49	40
伊那局		60	40
大町局		48	36
佐久局		71	51
木曽局		42	37
小諸局		69	55
中野局		48	39
平均		48	38

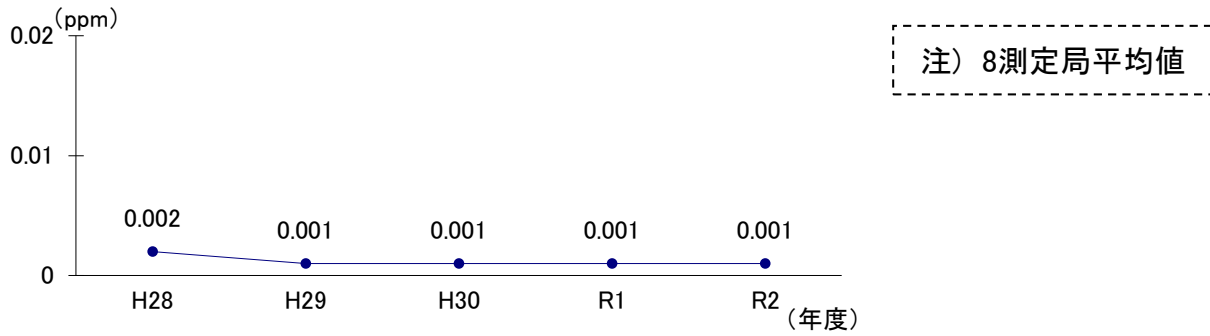
測定時間数 (PM2.5は有効測定日数)	環境基準	
	達成	未達成
6,000時間以上 (250日以上)	○	●
6,000時間未満 (250日未満)	△(評価対象外)	

(2) 年平均値の推移

一般環境大気測定局の年平均値の推移は、図Ⅱ-2-1 から図Ⅱ-2-8 までのとおりです。

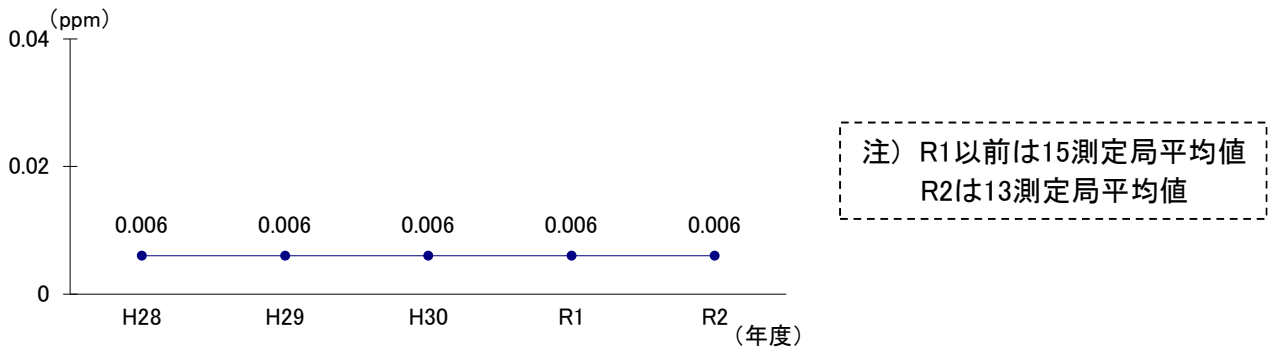
二酸化硫黄、二酸化窒素及び光化学オキシダントはおおむね横ばい傾向、浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質はゆるやかな減少傾向を示しています。

ア 二酸化硫黄



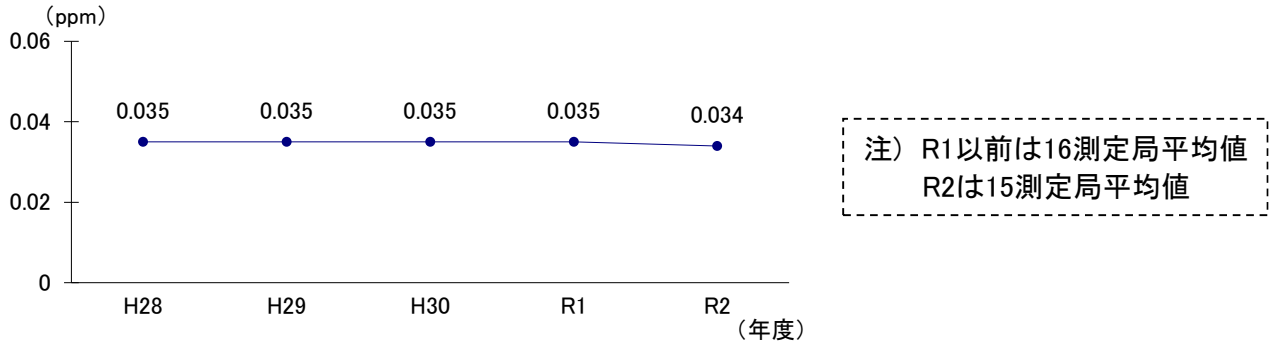
図Ⅱ-2-1 二酸化硫黄の年平均値の推移

イ 二酸化窒素

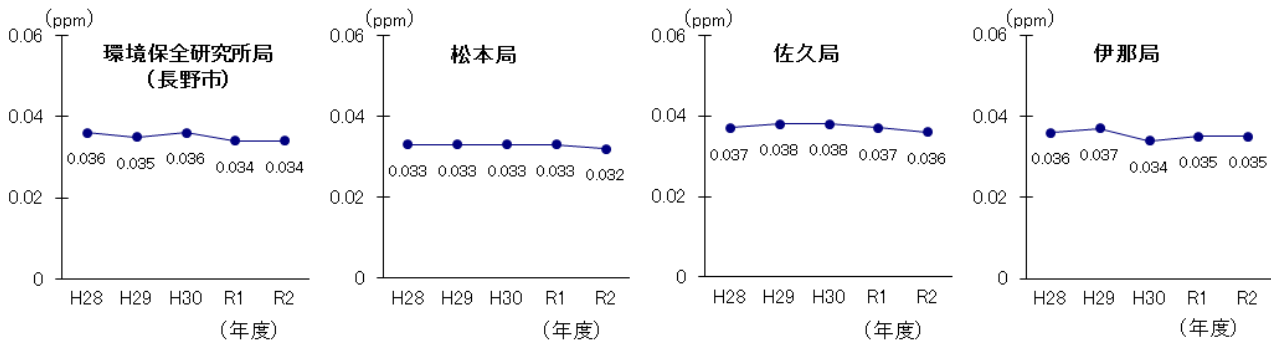


図Ⅱ-2-2 二酸化窒素の年平均値の推移

ウ 光化学オキシダント

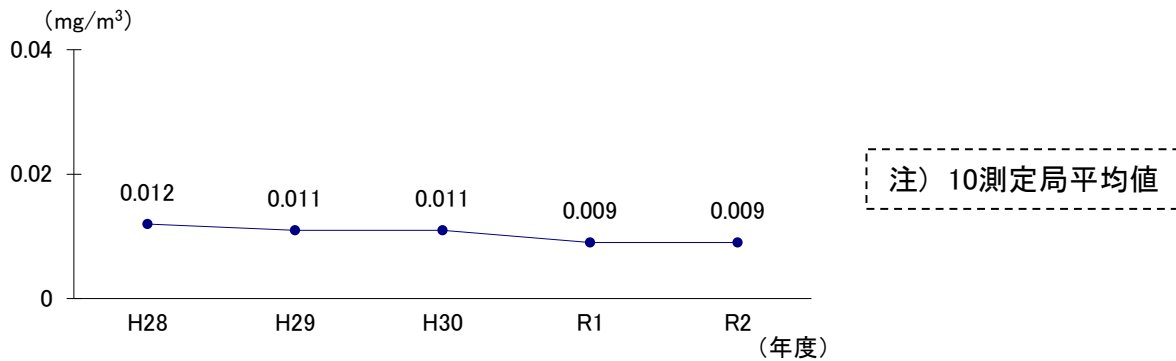


図Ⅱ-2-3 光化学オキシダントの昼間の年平均値の推移

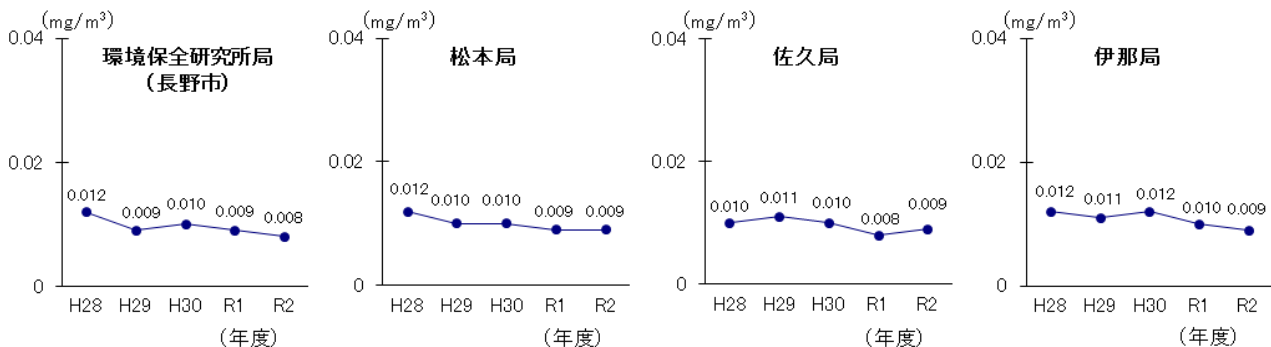


図Ⅱ-2-4 主な測定局における光化学オキシダントの昼間の年平均値の推移

エ 浮遊粒子状物質

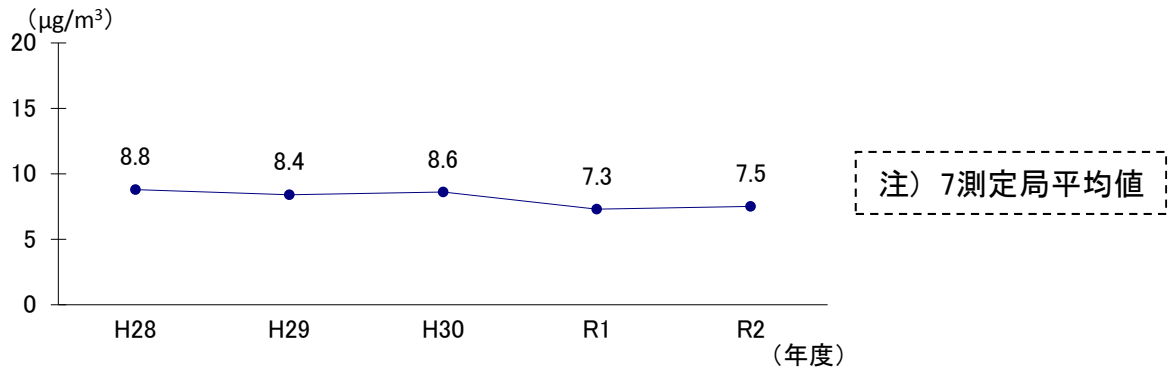


図Ⅱ-2-5 浮遊粒子状物質の年平均値の推移

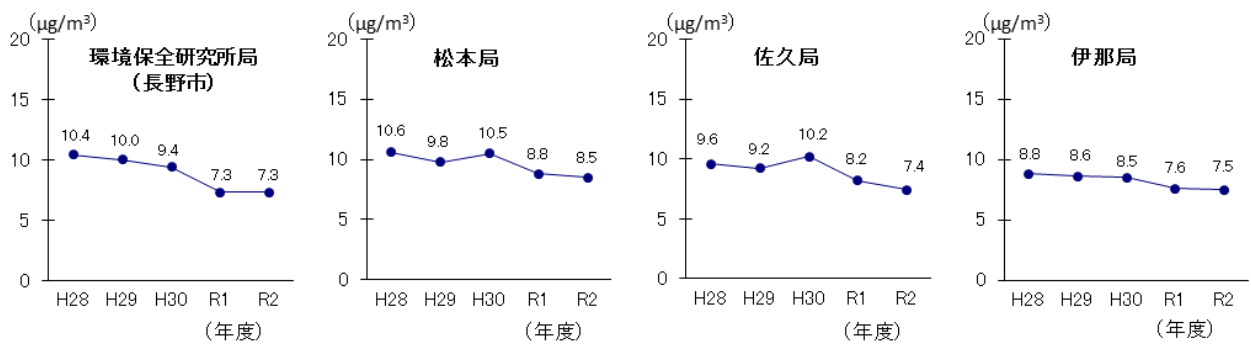


図Ⅱ-2-6 主な測定局における浮遊粒子状物質の年平均値の推移

才 微小粒子状物質



図Ⅱ-2-7 微小粒子状物質の年平均値の推移



図Ⅱ-2-8 主な測定局における微小粒子状物質の年平均値の推移

3 道路周辺大気

(1) 環境基準の達成状況

自動車排出ガス測定局における環境基準の達成状況は表Ⅱ-3-1のとおりです。二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質及び一酸化炭素は全ての有効測定局で環境基準を達成しています。

表Ⅱ-3-1 道路周辺大気環境基準達成状況（長期的評価）

物質 年度	二酸化窒素		浮遊粒子状物質		微小粒子状物質		一酸化炭素	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2
測定局名								
長野市小島田局	○	○	○	△	△	△	○	○
長野市鍋屋田局	○	○	○	○	○	○	○	○
松本渚交差点局	○	○	○	○	○	○	○	○
佐久浅間中学西交差点局	○	○	○	○	○	○	○	○
更埴インターチェンジ局	○	○	○	○	○	○	○	○
岡谷インターチェンジ局	○	○	○	○	○	○	○	○
飯田インターチェンジ局	○	○	○	○	○	○	○	○
達成状況 (達成局/有効測定局)	7 /	4 /	7 /	4 /	6 /	4 /	2 /	2 /
	7	4	7	4	6	4	2	2

測定時間数 (PM2.5は有効測定日数)	環境基準	
	達成	未達成
6,000時間以上 (250日以上)	○	●
6,000時間未満 (250日未満)	△(評価対象外)	

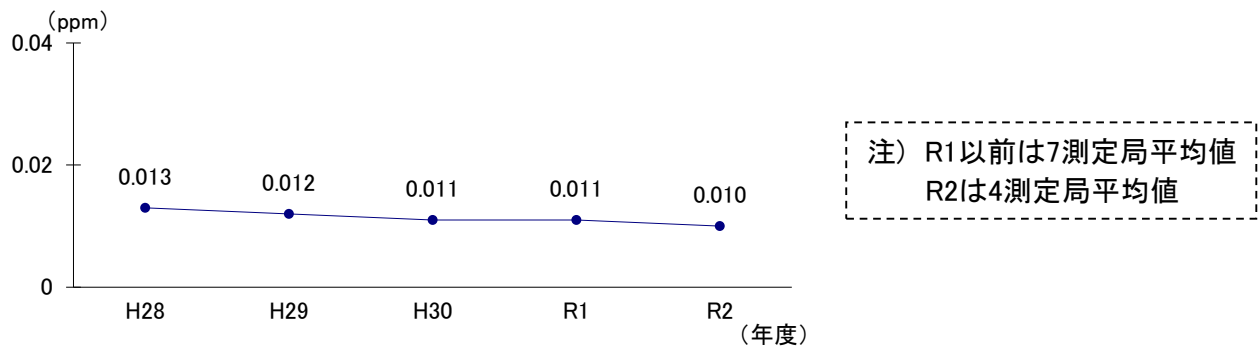
(注1)長野市小島田、鍋屋田局は長野市が測定を実施

(注2)△(評価対象外)についても、環境基準を超過していません

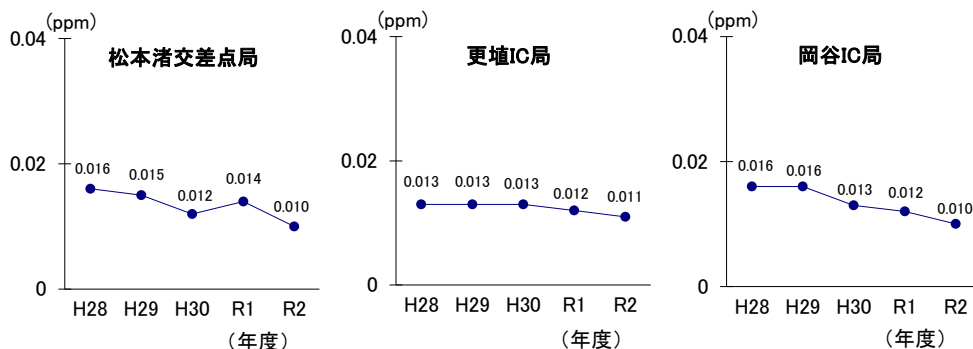
(2) 年平均値の推移

自動車排出ガス測定局の年平均値の推移は、図Ⅱ-3-1から図Ⅱ-3-7までのとおりです。二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質はゆるやかな減少傾向にあり、一酸化炭素はおおむね横ばい傾向にあります。

ア 二酸化窒素

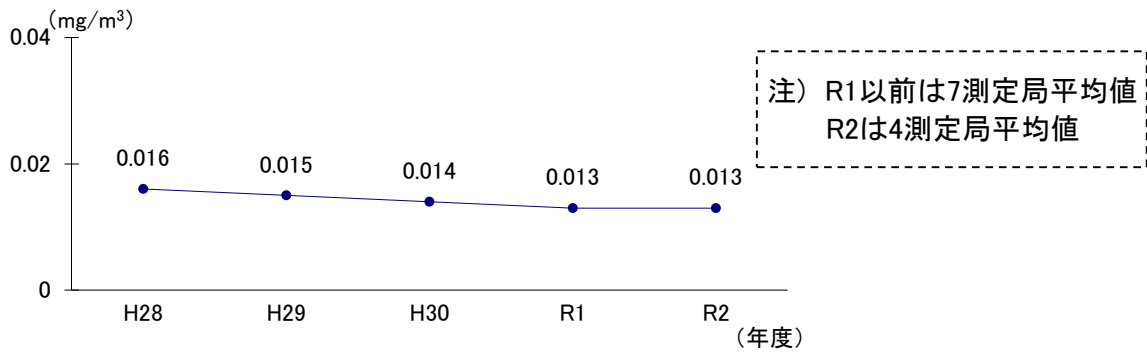


図Ⅱ-3-1 二酸化窒素の年平均値の推移

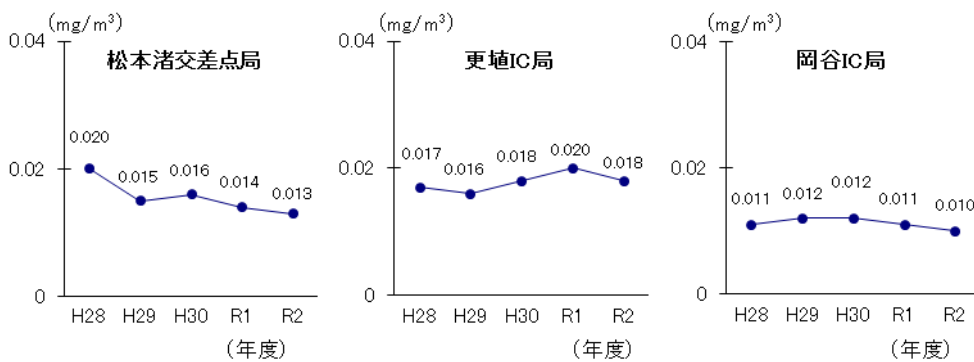


図Ⅱ-3-2 主な測定局における二酸化窒素の年平均値の推移

イ 浮遊粒子状物質

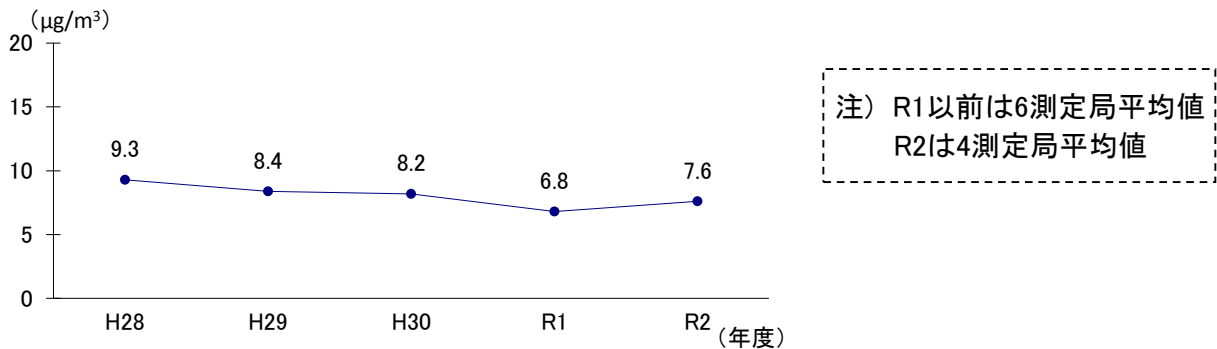


図Ⅱ-3-3 浮遊粒子状物質の年平均値の推移

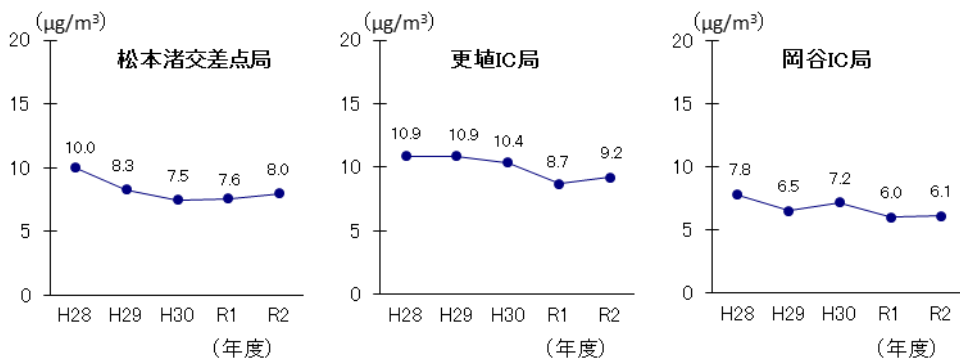


図Ⅱ-3-4 主な測定局における浮遊粒子状物質の年平均値の推移

ウ 微小粒子状物質

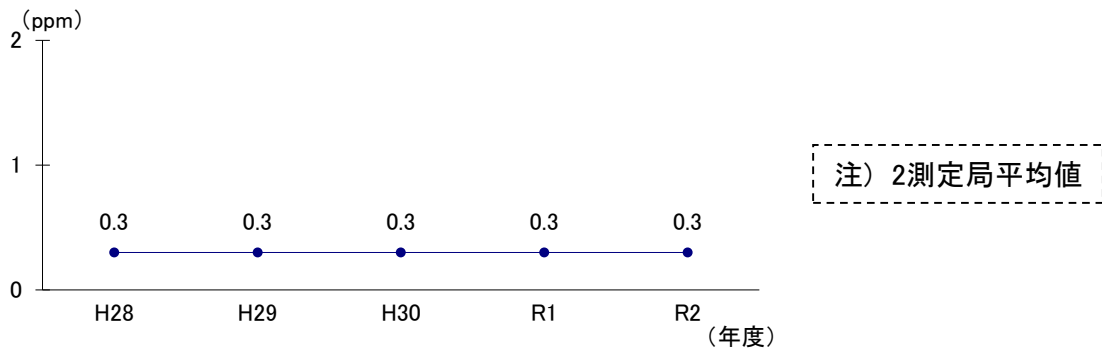


図Ⅱ-3-5 微小粒子状物質の年平均値の推移



図Ⅱ-3-6 主な測定局における微小粒子状物質の年平均値の推移

エ 一酸化炭素

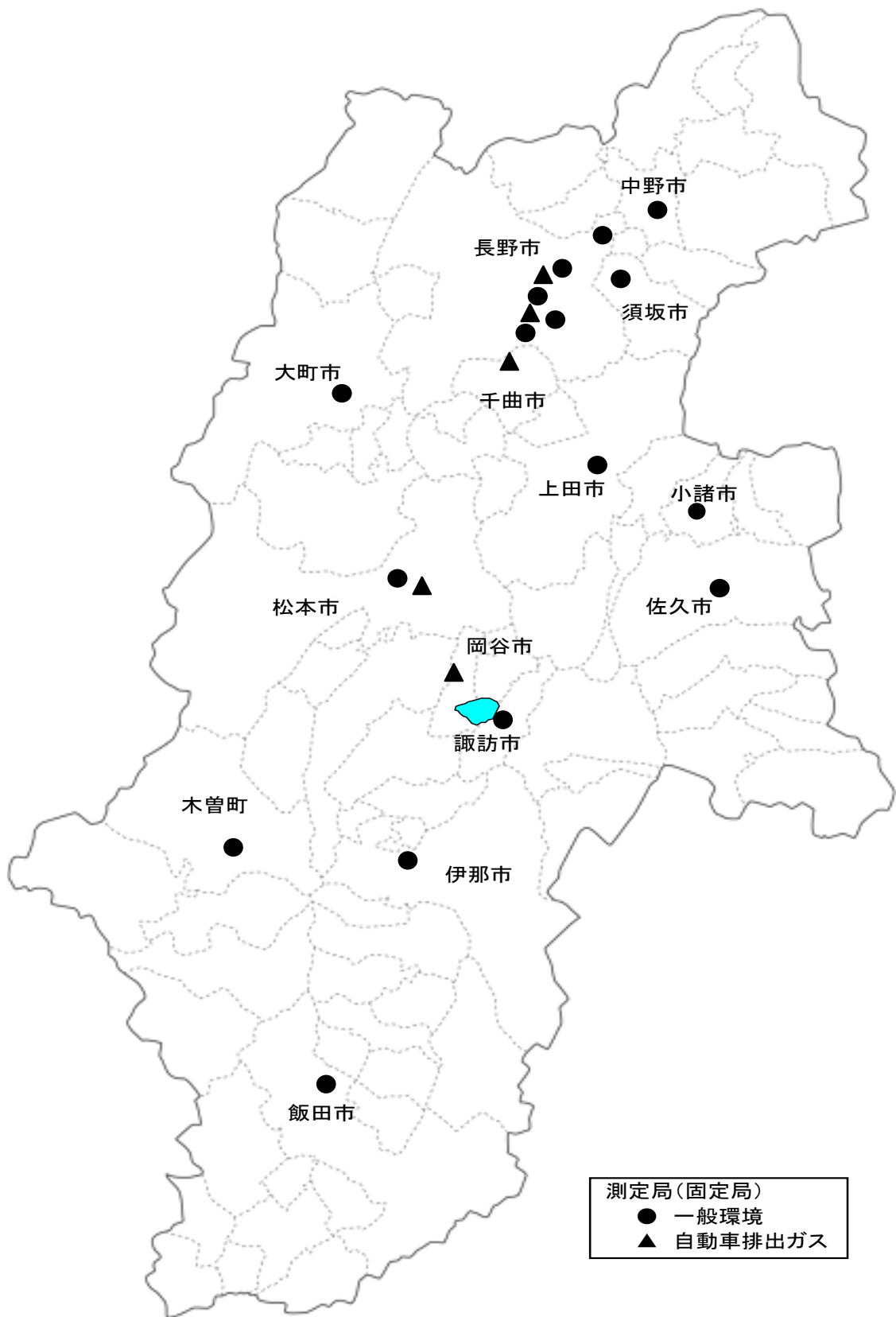


図Ⅱ-3-7 一酸化炭素の年平均値の推移

(参 考) 大気汚染に係る環境基準と評価方法

物質	環境基準	評価方法
二酸化硫黄 (SO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04 ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1 ppm以下であること。	年間を通じて測定した1日平均値の高い方から2%の範囲にあるもの(365日分の測定値がある場合は7日分の測定値)を除外して、環境基準と比較する。
一酸化炭素 (CO)	1時間値の1日平均値が10 ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20 ppm以下であること。	ただし、環境基準を超える日が2日以上連続した場合は非達成とする。 (長期的評価)
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること。	
二酸化窒素 (NO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04 ppmから0.06 ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	年間通じて測定した1日平均値のうち、低い方から98%に相当する値(日平均値98%値)と環境基準を比較する。(長期的評価)
光化学オキシダント (O _x)	1時間値が0.06 ppm以下であること。	昼間(5時から20時までの時間帯)の1時間値と環境基準を比較する。
微小粒子状物質 (PM _{2.5})	1年平均値が15 µg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35 µg/m ³ 以下であること。	長期基準として1年平均値を環境基準と比較し、短期基準として年間における1日平均値のうち低い方から98%に相当する値(1日平均値の年間98パーセントイル値)と環境基準を比較する。(長期的評価)

※長期的評価：大気汚染に対する施策の効果等を的確に判断するなど、年間にわたる測定結果を長期的に観察したうえで行う評価。



図Ⅱ-3-8 大気常時監視測定地点図（固定局）

4 酸性雨実態調査

酸性雨は、工場、自動車などから排出された硫黄酸化物や窒素酸化物などが雨水に取り込まれて生じるおおむね pH5.6 以下の雨をいいます。

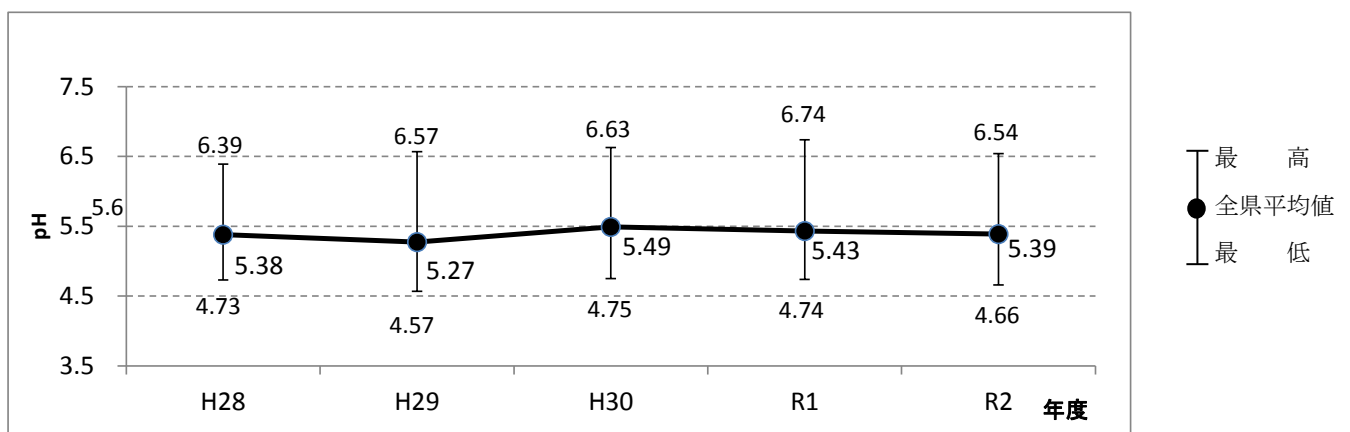
県下における降水の pH は表Ⅱ-4-1 及び図Ⅱ-4-1 のとおりで、平成 28 年度から令和 2 年度はおおむね横ばい傾向にあります。

表Ⅱ-4-1 pH の経年変化

年度 地点	上段 年平均値 下段 最低～最高				
	H28	H29	H30	R1	R2
上田市	5.39 (4.99～5.82)	5.26 (4.87～5.97)	5.41 (4.75～6.19)	5.30 (5.08～6.31)	5.17 (4.70～6.17)
飯田市	5.37 (4.96～5.84)	5.28 (5.10～5.67)	5.41 (4.83～5.64)	5.17 (4.74～6.28)	5.23 (4.80～5.71)
松本市	5.81 (5.38～6.39)	5.44 (5.01～6.57)	5.91 (5.62～6.63)	5.93 (5.43～6.74)	5.91 (5.50～6.54)
白馬村	5.06 (4.76～5.44)	—	—	—	—
長野市	5.26 (4.73～5.61)	5.11 (4.57～5.55)	5.22 (4.90～5.65)	5.30 (4.98～5.79)	5.27 (4.66～5.83)
全県平均値	5.38 (4.73～6.39)	5.27 (4.57～6.57)	5.49 (4.75～6.63)	5.43 (4.74～6.74)	5.39 (4.66～6.54)

(注)・年間を通じて 1 ヶ月毎にろ過式採取法で pH を測定。

・調査地点の年平均値は月毎の降水量を加味した加重平均値、ただし全県平均値は各調査地点の pH 値の算術平均値とした。



図Ⅱ-4-1 pH の経年変化(全県平均値)

Ⅲ 化学物質測定結果

1 概要

有害化学物質には、燃焼等により非意図的に発生するダイオキシン類、化学原料として使われたり排ガス中に含まれるベンゼン、電子部品の脱脂洗浄や代替フロンの原料として用いられるトリクロロエチレンなど様々な物質があります。

ダイオキシン類については、ダイオキシン類対策特別措置法第 26 条第 1 項の規定により環境中のダイオキシン類の濃度を把握するため環境調査を実施しました。

一般環境中の、大気 4 地点、土壌 2 地点、河川・湖沼の水質 3 地点、地下水 2 地点及び底質 3 地点の計 14 地点で環境調査を実施しました。その結果、全ての地点で環境基準を達成しました。

有害大気汚染物質については、大気汚染防止法第 22 条の規定により大気の汚染状況を常時監視することとされており、県及び長野市がベンゼン、トリクロロエチレンなど 15 物質についてモニタリングを実施しました。

測定は、一般環境（通常人が居住する地域）については県下 5 測定局、沿道（自動車からの排ガスの影響が大きいと考えられる地点）について 1 測定局で行いました。

その結果、環境基準が定められている 4 物質についてはすべての測定局で環境基準を達成し、健康リスクの低減を図るための指針となる数値（指針値）が設定されている 11 物質についてはいずれも指針値を達成しました。

2 ダイオキシン類環境調査

(1) 調査結果の概要

一般環境中のダイオキシン類の調査結果の概要は表Ⅲ-2-1 のとおりで、全ての地点で環境基準を達成しました。

表Ⅲ-2-1 一般環境調査結果（概要）

調査対象	地点	年平均値等の範囲	環境基準
大 気 (pg-TEQ/m ³)	4	0.0071 ~ 0.019	0.6
土 壌 (pg-TEQ/g)	2	0.0056 ~ 0.076	1000
河川・湖沼 (pg-TEQ/L)	3	0.025 ~ 0.14	1
地下水 (pg-TEQ/L)	2	0.016 ~ 0.022	1
底 質 (pg-TEQ/g)	3	0.040 ~ 19	150

(2) 調査対象別調査結果

ア 大気

環境基準の評価は年平均値で評価することとされていますが、4地点の年平均のダイオキシン類濃度は、表Ⅲ-2-2 のとおり 0.0071~0.019 pg-TEQ/m³ の範囲で大気の汚染に係る環境基準 (0.6 pg-TEQ/m³) を満たしていました。

表Ⅲ-2-2 大気中のダイオキシン類調査結果

(単位:pg-TEQ/m³)

調査地点	年 度 (年 平 均)								R2 年度内訳			
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	第1回 6月	第2回 8月	第3回 11月	第4回 1月
佐久局	—	—	—	—	0.0093	—	—	—	—	—	—	—
上田局	0.013	—	—	0.012	—	—	0.0062	—	—	—	—	—
諏訪局	—	0.014	—	0.0077	—	—	—	0.0081	0.0046	0.0062	0.0077	0.014
伊那局	0.011	—	—	—	0.0057	—	—	0.0071	0.0043	0.0050	0.010	0.0090
飯田局	—	—	0.031	—	—	0.044	—	—	—	—	—	—
木曾局	—	—	0.014	—	—	—	0.0031	—	—	—	—	—
松本局	0.013	0.014	0.014	0.010	0.0065	0.0095	0.0091	0.0087	0.0039	0.010	0.0099	0.011
大町局	—	0.011	—	—	—	0.0076	—	—	—	—	—	—
須坂局	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
中野局	0.013	0.016	0.015	0.011	0.027	0.020	0.0086	0.019	0.0093	0.0095	0.013	0.043
環境基準	年平均 0.6											
(参考)		H28	H29	H30	R1	R2	第1回 4月	第2回 7月	第3回 10月	第4回 2月		
長野市測定分	吉田局	0.0084	0.012	0.0093	0.026	0.015	0.017	0.016	0.010	0.015		
	篠ノ井局	0.012	0.012	0.013	0.016	0.011	0.0084	0.013	0.0078	0.014		

イ 土壌

2地点のダイオキシン類濃度は、表Ⅲ-2-3のとおり 0.0056～0.076 pg-TEQ/g の範囲で土壌の汚染に係る環境基準（1000 pg-TEQ/g）を満たしていました。

表Ⅲ-2-3 土壌のダイオキシン類調査結果 (単位:pg-TEQ/g)

調査地点		調査結果
佐久市（野沢北高校）		0.076
飯田市（飯田市民プール跡地広場）		0.0056
環境基準		1000
（参考） 長野市測定分	浅川西条（浅川西条団地運動広場）	6.7
	合戦場（合戦場公園）	1.1
	篠ノ井布施五明（篠ノ井西公園）	6.8
	松岡2丁目（松岡こすもす公園）	0.15
	七二会（七二会運動場）	3.4

ウ 水質（河川・湖沼）

3地点のダイオキシン類濃度は、表Ⅲ-2-4のとおり 0.025～0.14 pg-TEQ/L の範囲で水質の汚濁に係る環境基準（1pg-TEQ/L）を満たしていました。

表Ⅲ-2-4 河川・湖沼のダイオキシン類調査結果 (単位:pg-TEQ/L)

調査地点		調査結果
千曲川（大芝橋/南牧村）		0.032
木曾川（三根橋/南木曾町）		0.025
諏訪湖（湖心）		0.14
環境基準		1
（参考） 長野市 測定分	荒川	0.074
	岡田川	0.28
	赤野田川	0.41

エ 地下水

2地点のダイオキシン類濃度は、表Ⅲ-2-5のとおり 0.016～0.022 pg-TEQ/L で、水質の汚濁に係る環境基準（1 pg-TEQ/L）を満たしていました。

表Ⅲ-2-5 地下水のダイオキシン類調査結果 (単位:pg-TEQ/L)

調査地点	形態(深さ)	用途	調査結果
飯田市（飯田合同庁舎）	井戸（88m）	雑用	0.022
駒ヶ根市（長野県立こころの医療センター駒ヶ根）	井戸（29m）	雑用	0.016
環境基準			1
（参考）長野市測定分	大字川合新田（衛生センター）		0.057

オ 底質（河川・湖沼）

河川・湖沼の底質3地点のダイオキシン類濃度は、表Ⅲ-2-6のとおり0.040～19 pg-TEQ/gの範囲で、底質の汚染に係る環境基準（150 pg-TEQ/g）を満たしていました。

表Ⅲ-2-6 底質のダイオキシン類調査結果（単位:pg-TEQ/g）

調査地点		調査結果
千曲川（大芝橋/南牧村）		0.063
木曾川（三根橋/南木曾町）		0.040
諏訪湖（湖心）		19
環境基準		150
（参考） 長野市 測定分	荒川	1.1
	岡田川	1.7
	赤野田川	12

3 有害大気汚染物質実態調査

大気汚染防止法第22条の規定により、有害大気汚染物質について環境調査を実施しており、調査結果は表Ⅲ-3-1のとおりです。環境基準が設定されているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンについては、全ての測定局において環境基準を達成しました。

また、指針値が設定されているアクリロニトリル、アセトアルデヒド、塩化ビニルモノマー、塩化メチル、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、水銀及びその化合物、ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物、マンガン及びその化合物について、全ての測定局において指針値を達成しました。

表Ⅲ-3-1 有害大気汚染物質調査結果

(単位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

分類	測定局	測定年度	ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン	アクリロニトリル	アセトアルデヒド	塩化ビニルモノマー	塩化メチル	クロロホルム	1,2-ジクロロエタン	1,3-ブタジエン	水銀及びその化合物	ニッケル化合物	ヒ素及びその化合物	マンガンを及びその化合物
一般環境	松本局	H30	0.68	0.34	0.064	1.1	0.029	1.5	0.010	1.4	0.77	0.19	0.027	0.0016	0.00062	0.00057	0.0074
		R1	0.64	0.26	0.056	1.2	0.027	1.7	0.017	1.5	0.18	0.16	0.059	0.0018	0.00067	0.00046	0.0070
		R2	0.72	0.28	0.069	1.0	0.012	1.3	0.0077	1.3	0.16	0.13	0.047	0.0016	0.00056	0.00070	0.0068
	上田局	H30	0.84	0.90	0.12	1.1	0.024	1.7	0.010	1.5	0.40	0.21	0.036	0.0017	0.00095	0.00056	0.010
		R1	0.71	0.44	0.14	1.3	0.036	1.8	0.035	1.6	0.23	0.18	0.070	0.0019	0.00084	0.00048	0.0094
		R2	0.76	0.56	0.12	0.80	0.031	1.5	0.025	1.4	0.19	0.17	0.060	0.0018	0.00067	0.00068	0.0084
	諏訪局	H30	0.80	3.4	0.061	2.9	0.058	1.8	0.011	1.4	0.59	0.25	0.044	0.0017	0.00075	0.00053	0.0076
		R1	0.62	2.5	0.062	2.2	0.028	1.5	0.018	1.4	0.16	0.16	0.061	0.0017	0.00072	0.00044	0.0070
		R2	0.60	1.3	0.070	1.6	0.012	1.3	0.0082	1.3	0.16	0.15	0.041	0.0016	0.00077	0.00053	0.0049
	伊那局	H30	0.77	0.87	0.040	1.3	0.039	2.6	0.009	1.3	0.32	0.20	0.052	0.0018	0.00080	0.00049	0.0069
		R1	0.68	0.75	0.11	1.1	0.048	2.8	0.034	1.4	0.19	0.18	0.084	0.0019	0.00087	0.00045	0.0067
		R2	0.63	0.45	0.092	0.67	0.024	1.7	0.025	1.3	0.17	0.16	0.055	0.0018	0.00066	0.00051	0.0054
	環境保全研究所局	H30	0.89	0.33	0.092	1.9	0.022	/	0.012	1.5	0.66	0.33	0.042	/	/	/	/
		R1	0.75	0.13	0.096	1.3	0.017	/	0.017	1.7	0.22	0.17	0.057	/	/	/	/
		R2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	篠ノ井局	H30	1.0	0.41	0.14	1.1	0.014	1.4	0.010	1.3	0.19	0.12	0.082	0.0015	0.0009	0.00060	0.010
		R1	0.85	0.13	(0.012)	0.82	(0.0068)	1.1	(0.0058)	1.6	0.15	0.068	0.060	0.0013	(0.0017)	0.00039	0.013
		R2	0.76	0.11	0.024	0.81	0.036	0.88	(0.0046)	1.4	0.064	0.067	0.071	0.0014	0.0014	0.00056	0.017
発生源周辺	岡谷局	H30	0.75	6.3	0.067	4.0	0.021	/	0.010	1.4	0.40	0.21	0.049	/	/	/	
		R1	0.60	3.4	0.070	4.8	0.019	/	0.019	1.4	0.15	0.16	0.058	/	/	/	
		R2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
沿道	松本渚交差点局	H30	0.97	0.27	0.086	1.3	0.032	1.7	0.009	1.4	0.53	0.21	0.080	/	/	/	
		R1	0.89	0.19	0.061	1.0	0.026	1.7	0.019	1.5	0.18	0.14	0.12	/	/	/	
		R2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	鍋屋田局	H30	1.0	0.30	0.14	1.0	0.014	1.5	0.015	1.5	0.18	0.12	0.098	0.0015	0.0011	0.00057	0.010
		R1	0.76	0.090	(0.011)	0.76	(0.0047)	0.95	(0.0063)	1.4	0.14	0.070	0.070	0.0013	(0.00097)	0.00034	(0.0068)
		R2	0.71	0.086	0.038	0.70	0.035	0.78	(0.0048)	1.6	0.076	0.071	0.070	0.0015	0.00074	0.00059	0.0050
環境基準			3	130	200	150	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
※指針値							2	120	10	94	18	1.6	2.5	0.04	0.025	0.006	0.14

注) ・※指針値とは「環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値」です。
 ・篠ノ井局及び鍋屋田局は長野市が測定した結果です。
 ・測定値(年平均値)について

測定値は月毎の測定結果を平均した値です。
 月毎の測定結果が検出下限値未満の場合は、その月の値を検出下限値の1/2として年平均値を算出しています。
 この方法により算出した年平均値が、検出下限値未満の場合はその値を括弧書きで表します。