

令和3年度水質、大気及び化学物質測定結果

令和4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3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、鉛が1河川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が、有機汚濁の代表的な水質指標である生物学的酸素要求量（BOD）又は化学的酸素要求量（COD）の環境基準の達成率は、河川はBODで100%（39河川70地点中70地点で達成）、湖沼はCODで40.0%（15湖沼中6湖沼で達成）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。

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	健康項目 ¹⁾		生活環境項目 ²⁾					
	砒素	その他 25項目	BOD（河川） COD（湖沼）	全窒素	全燐	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%	98.0%	100%	—	—	100%	100%	100%
達成地点数／測定地点数 (河川数)	49/51 (38)	49/50 (38)	70/70 (39)	—	—	58/58 (43)	57/57 (43)	57/57 (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	15/15	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-ジクロロプロパン、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（SS）、大腸菌群数、全窒素（湖沼）、全燐（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）

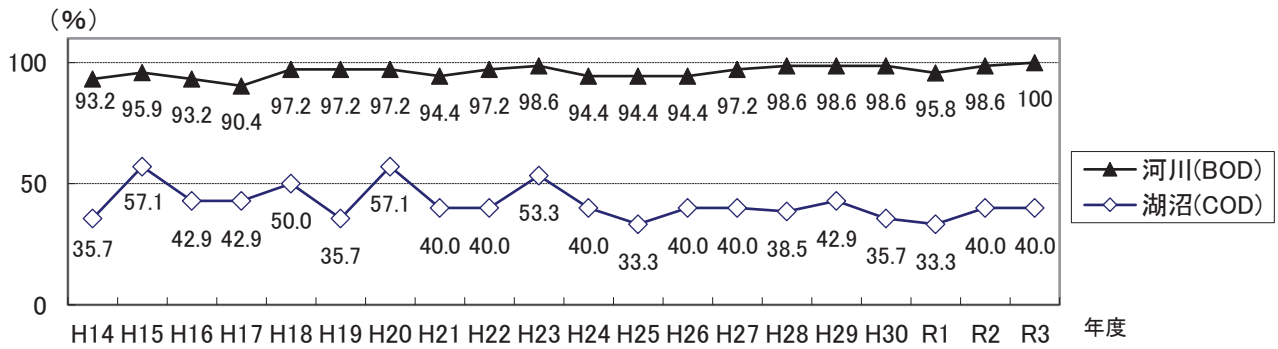


図 I-1-1 河川 (BOD) 及び湖沼 (COD) の環境基準達成率の推移

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3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、鉛が奈良井川の1地点で環境基準を超過しました。

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	0.037	12 / 12
	夜間瀬川	天川橋	0.01	0.032	12 / 12
	蓼科湖	流出部	0.01	0.013	11 / 12
鉛	奈良井川	島橋	0.01	0.011	1 / 2

*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3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

ア 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	日間平均値 最小値	～ 最大値	年平均値	年間平均値	日間平均値 最小値	～ 最大値
信濃川	しなのがわじょうりゅう 信濃川上流 (千曲川) (1)	1	○	おおしばばし 大芝橋 (南牧村)	AA	0.7	0.7	7.4 ~ 8.1	9.3 ~ 12	10	1 ~ 14	4	790 ~ 13000	5700	
	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	0.8	0.7	7.1 ~ 8.4	9.4 ~ 13	11	2 ~ 13	5	330 ~ 24000	4000	
	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	1.2	1.0	6.9 ~ 7.5	8.7 ~ 13	10	4 ~ 15	9	790 ~ 7900	2100	
		4	○	ちくまばし 千曲橋 (千曲市)	A	1.4	1.3	7.0 ~ 7.8	8.3 ~ 13	10	3 ~ 32	11	130 ~ 4900	1900	
		5		やしまばし 屋島橋 (長野市)	A	1.3	1.0	6.9 ~ 7.6	8.3 ~ 12	10	3 ~ 120	42	230 ~ 3300	1500	
		6	○	たてがはなばし 立ヶ花橋 (中野市)	A	1.4	1.3	7.1 ~ 7.7	8.6 ~ 12	9.9	4 ~ 220	45	790 ~ 13000	3100	
		7	○	おおぜきばし 大関橋 (飯山市)	A	1.9	1.7	7.4 ~ 7.7	8.4 ~ 12	9.9	4 ~ 150	37	1300 ~ 7900	3300	
		8		いちかわばし 市川橋 (飯山市)	A	1.6	1.6	6.9 ~ 7.7	8.3 ~ 12	10	4 ~ 130	42	330 ~ 49000	7900	
	あいきがわ 相木川	9	○	よけしたばし 除ヶ下橋 (小海町)	AA	1.0	0.7	7.2 ~ 8.5	9.3 ~ 12	11	1 ~ 7	3	330 ~ 33000	5400	
	ゆかわ 湯川	12	○	たかせばし 高瀬橋 (佐久市)	A	0.9	0.8	7.5 ~ 8.2	8.6 ~ 13	10	3 ~ 11	6	1100 ~ 79000	12000	
	かくまがわ 鹿曲川	13	○	まえだばし 前田橋 (東御市)	AA	0.9	0.8	7.6 ~ 8.5	7.8 ~ 15	10	2 ~ 53	15	110 ~ 22000	4500	
	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	7.4 ~ 8.2	7.8 ~ 14	10	1 ~ 7	3	49 ~ 13000	2400	
		15	○	よだばし 依田橋 (上田市)	A	0.7	0.6	7.4 ~ 8.1	7.8 ~ 14	11	2 ~ 79	15	33 ~ 7900	1800	
	かながわ 神川	16		はくさんさなだばし 白山真田橋 (上田市)	A	0.7	0.6	7.6 ~ 8.3	8.7 ~ 14	11	4 ~ 15	8	33 ~ 4600	1300	
		17	○	かながわばし 神川橋 (上田市)	A	0.7	0.7	7.5 ~ 8.1	7.6 ~ 15	11	4 ~ 17	9	790 ~ 13000	4000	
	うらのかわ 浦野川	18	○	たいけいばし 対影橋 (上田市)	A	1.2	1.1	7.4 ~ 8.7	8.4 ~ 15	12	1 ~ 18	7	1700 ~ 49000	17000	
	とりいがわ 鳥居川	21		とりいばし 鳥居橋 (信濃町)	A	0.8	0.7	6.8 ~ 7.9	9.2 ~ 12	11	1 ~ 43	6	17 ~ 4900	900	
		22	○	とりいばし 鳥居橋 (長野市)	A	1.2	1.1	7.7 ~ 8.9	9.2 ~ 15	11	1 ~ 39	10	230 ~ 750000	89000	
	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	0.5	0.6	7.1 ~ 7.6	8.5 ~ 11	9.8	4 ~ 17	8	79 ~ 1300	600	
		24	○	よませばし 夜間瀬橋 (山ノ内町)	A	1.0	0.8	6.8 ~ 7.8	8.4 ~ 12	9.8	3 ~ 18	6	240 ~ 22000	7400	
	たるかわ 樽川	25	○	となごばし 戸那子橋 (飯山市)	A	1.8	1.5	6.9 ~ 7.7	8.7 ~ 11	10	2 ~ 35	10	700 ~ 79000	26000	
	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	7.0 ~ 7.7	9.9 ~ 12	11	<1 ~ 9	3	7 ~ 1700	240	
	さいがわ 犀川(2)	28	○	やまとばし 倭橋 (松本市)	A	0.5	0.6	6.3 ~ 7.7	9.4 ~ 13	11	<1 ~ 67	13	8 ~ 790	270	
	さいがわ 犀川(3)	29	○	たざわばし 田沢橋 (安曇野市)	A	1.3	1.0	6.9 ~ 7.3	9.0 ~ 11	10	<1 ~ 77	15	8 ~ 2300	600	
		30	○	むつみばし 睦橋 (生坂村)	A	0.9	0.7	6.9 ~ 7.4	8.8 ~ 11	10	2 ~ 220	34	79 ~ 3300	1400	
		31	○	こいちばし 小市橋 (長野市)	A	0.9	0.8	6.6 ~ 7.7	9.5 ~ 13	11	1 ~ 160	33	79 ~ 3300	1200	

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	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	7.6 ~ <u>9.4</u>	8.8 ~ 12	10	<1 ~ <u>26</u>	5	49 ~ <u>13000</u>	<u>2400</u>	
	ならいがわ 奈良井川(2)	33	○	しまぼし 島橋 (松本市)	A	1.7	1.4	6.7 ~ 7.5	8.6 ~ 11	9.6	2 ~ <u>51</u>	12	2 ~ <u>1300</u>	380	
濃	くさがりがわ 鎖川	34	○	くさがりがわ 鎖川橋 (松本市)	A	0.9	0.8	7.6 ~ <u>8.8</u>	8.8 ~ 13	11	3 ~ 18	7	560 ~ <u>48000</u>	<u>8500</u>	
	たがわ 田川	35		すいじんぼし 水神橋 (塩尻市)	A	1.0	0.8	7.8 ~ <u>9.6</u>	7.8 ~ 12	9.4	1 ~ 6	3	79 ~ <u>49000</u>	<u>11000</u>	
		36	○	しんたがわぼし 新田川橋 (松本市)	A	0.7	0.6	7.3 ~ 8.1	8.6 ~ 11	9.9	1 ~ 7	4	410 ~ <u>13000</u>	<u>3800</u>	
	ほとかがわ 穂高川	37	○	そうしゅんふかひまえ 早春賦歌碑前 (安曇野市)	AA	0.6	0.6	7.1 ~ 7.6	8.5 ~ 12	9.9	1 ~ <u>26</u>	6	<u>1300</u> ~ <u>79000</u>	<u>32000</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	6.9 ~ 7.9	9.1 ~ 12	10	<1 ~ <u>33</u>	8	33 ~ <u>7900</u>	<u>1000</u>	
	たかせがわ 高瀬川(2)	39	○	たかせぼし 高瀬橋 (安曇野市)	A	0.7	0.6	7.1 ~ 7.5	8.7 ~ 11	9.8	1 ~ 25	6	330 ~ <u>13000</u>	<u>6300</u>	
	おみがわ 麻績川	41	○	こみじぼし 込路橋 (生坂村)	A	0.6	0.6	7.5 ~ 8.5	7.9 ~ 13	10	<1 ~ 14	4	130 ~ <u>130000</u>	<u>29000</u>	
	すそばながわ 裾花川	42		さんぐらぼし 参宮橋 (長野市)	A	0.9	0.8	7.6 ~ 8.4	9.1 ~ 14	11	1 ~ <u>110</u>	17	430 ~ <u>240000</u>	<u>35000</u>	
43		○	あいおいぼし 相生橋 (長野市)	A	0.9	0.8	7.7 ~ <u>9.0</u>	8.0 ~ 14	11	1 ~ 20	8	430 ~ <u>93000</u>	<u>26000</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	2.6	2.0	7.2 ~ <u>9.0</u>	7.9 ~ 13	9.7	2 ~ 18	8	22 ~ 3900	1100	
		45	○	てんぱくぼし 天白橋 (岡谷市)	B	1.8	1.6	7.4 ~ 8.3	7.4 ~ 11	9.3	3 ~ 22	9	76 ~ <u>16000</u>	2800	
天	てんりゆうがわ 天竜川(1)	46	○	しんといぼし 新樋橋 (辰野町)	B	2.2	1.7	7.6 ~ 8.4	8.1 ~ 12	9.9	2 ~ 19	7	330 ~ <u>35000</u>	<u>5500</u>	
		47		ちゅうおうぼし 中央橋 (伊那市)	B	2.1	1.7	7.6 ~ <u>8.6</u>	8.2 ~ 12	9.9	4 ~ <u>44</u>	13	330 ~ <u>24000</u>	<u>5600</u>	
竜	てんりゆうがわ 天竜川(2)	48	○	きせだむうえ 吉瀬ダム上 (駒ヶ根市)	A	1.7	1.4	7.6 ~ <u>8.8</u>	8.5 ~ 12	9.9	3 ~ <u>62</u>	18	330 ~ <u>13000</u>	<u>5200</u>	
	てんりゆうがわ 天竜川(3)	49		みやがせぼし 宮ヶ瀬橋 (松川町)	A	1.6	1.3	7.3 ~ 8.3	8.6 ~ 13	10	4 ~ <u>120</u>	<u>28</u>	490 ~ <u>11000</u>	<u>3500</u>	
		50		てんりゆうぼし 天竜橋 (飯田市)	A	1.7	1.4	7.5 ~ 8.5	8.8 ~ 14	10	3 ~ <u>130</u>	<u>31</u>	240 ~ <u>35000</u>	<u>9600</u>	
		51	○	つつじぼし つつじ橋 (飯田市)	A	1.6	1.4	7.5 ~ 8.5	8.7 ~ 13	10	3 ~ <u>110</u>	<u>30</u>	330 ~ <u>54000</u>	<u>12000</u>	
		52		なんぐらぼし 南宮橋 (阿南町)	A	1.5	1.4	7.5 ~ 8.0	8.6 ~ 13	10	3 ~ <u>100</u>	23	130 ~ <u>35000</u>	<u>12000</u>	
	よこかわかわ 横川川	53	○	ちゅうおうぼし 中央橋 (辰野町)	AA	0.6	0.6	6.7 ~ 8.0	8.8 ~ 12	10	<1 ~ 10	2	<u>79</u> ~ <u>4900</u>	<u>1300</u>	
みぶがわ 三峰川	54	○	りゅうとうぼし 竜東橋 (伊那市)	A	1.2	1.0	7.7 ~ <u>9.1</u>	7.9 ~ 13	10	3 ~ <u>490</u>	<u>68</u>	23 ~ <u>24000</u>	<u>3500</u>		
川	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	0.6	7.8 ~ 8.1	8.6 ~ 13	10	2 ~ <u>800</u>	<u>120</u>	17 ~ <u>2400</u>	<u>450</u>	
		57	○	こしだむ 小渋ダム (中川村)	AA	0.8	0.8	7.7 ~ <u>9.1</u>	7.8 ~ 14	11	1 ~ <u>100</u>	18	2 ~ <u>79</u>	17	
	まつかわ 松川(1)	58	○	みょうきんぼし 妙琴橋 (飯田市)	AA	0.5	0.5	7.0 ~ 7.6	9.0 ~ 13	11	<1 ~ 24	6	6 ~ <u>7900</u>	<u>1000</u>	
まつかわ 松川(2)	59	○	えいだいぼし 永代橋 (飯田市)	A	0.8	0.7	7.2 ~ 7.5	8.8 ~ 13	11	<1 ~ <u>46</u>	6	490 ~ <u>54000</u>	<u>12000</u>		

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	あしがわ 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)	AA	0.5	0.5	6.9 ~ 7.7	9.1 ~ 13	11	<1 ~ 28	5	79 ~ 7900	1700	
	わちのがわ 和知野川*3	61	○	わちのがわきんぶじょう 和知野川キャンプ場 (天龍村)	AA	0.5	0.5	6.8 ~ 7.8	8.9 ~ 14	11	<1 ~ 5	2	33 ~ 3600	800	
	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	7.4 ~ 8.5	9.1 ~ 13	11	<1 ~ 190	23	7 ~ 1300	320	
諏訪湖水域	みやがわ 宮川	63		にしちのおおはし 西茅野大橋 (茅野市)	A	0.6	0.6	7.7 ~ 8.4	8.2 ~ 12	9.9	1 ~ 7	2	330 ~ 33000	6200	
		64	○	みやがわばし 宮川橋 (諏訪市)	A	0.6	0.6	7.6 ~ 8.1	7.3 ~ 12	9.7	1 ~ 6	2	180 ~ 17000	3700	
	かみかわ 上川	65		やがさきばし 矢ヶ崎橋 (茅野市)	A	0.6	0.6	7.1 ~ 7.8	8.3 ~ 11	9.8	1 ~ 6	3	490 ~ 24000	5700	
		66	○	しぶさきばし 渋崎橋 (諏訪市)	A	0.6	0.6	7.3 ~ 7.8	8.1 ~ 11	9.5	1 ~ 7	3	200 ~ 25000	5500	
	とがわ 砥川	67	○	たかのし 鷹の橋 (下諏訪町)	A	0.6	0.5	7.1 ~ 7.7	8.3 ~ 11	9.9	1 ~ 19	4	27 ~ 7900	1300	
	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	0.5	0.5	7.0 ~ 8.4	8.2 ~ 11	9.6	<1 ~ 17	4	49 ~ 4000	1000	
木曾川	きそがわ 木曾川	69		しんすげばし 新菅橋 (本祖村)	AA	0.5	0.6	6.9 ~ 8.5	8.5 ~ 12	10	1 ~ 20	6	46 ~ 1300	310	
		70		おがわばし 小川橋 (上松町)	AA	<0.5	0.6	6.7 ~ 7.7	9.4 ~ 13	11	<1 ~ 12	2	70 ~ 3300	800	
		71		みねばし 三根橋 (南木曾町)	AA	0.5	0.6	6.6 ~ 7.6	9.1 ~ 12	11	<1 ~ 14	3	130 ~ 4900	900	
	おおたきがわ 王滝川	72	○	くわぼら 桑原 (木曾町)	AA	0.6	0.6	6.6 ~ 8.0	9.1 ~ 12	10	<1 ~ 8	2	13 ~ 1300	210	
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)	AA	<0.5	0.6	8.0 ~ 8.4	8.4 ~ 11	9.7	<1 ~ 80	10	33 ~ 3300	510	
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	7.1 ~ 8.0	8.5 ~ 13	10	<1 ~ 31	4	4 ~ 35000	4100	
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 ~ 7.9	8.4 ~ 12	10	<1 ~ 48	8	49 ~ 13000	5000	
		78	○	みやもとばし 宮本橋 (小谷村)	A	<0.5	0.6	7.6 ~ 9.1	8.5 ~ 13	11	<1 ~ 10	3	49 ~ 7900	1900	
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	0.6	0.6	7.0 ~ 7.6	9.2 ~ 10	9.7	<1 ~ 1	1	17 ~ 790	180	

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	46
	B	3mg/L	4	4
	計		70	70
	達成率			100%

- 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	日間平均値 最小値 ~最大値		
信濃川 (千曲川)	いなこ 猪名湖	80	○	流出部 (小海町)	A	2.9	2.7	6.5 ~ 7.3	8.7 ~ 10	9.5	1 ~ 3	2	33 ~ 7900	1100			
	めがみこ 女神湖	81	○	流出部 (立科町)	A	4.3	3.7	6.9 ~ 7.9	7.2 ~ 11	8.8	<1 ~ 4	2	33 ~ 1300	360			
	だいごほうしけ 大座法師池	82	○	流出部 (長野市)	A	3.8	3.2	8.3 ~ 9.2	6.6 ~ 10	8.9	<1 ~ 2	1	430 ~ 9300	2300			
	まるいけ 丸池	83	○	流出部 (山ノ内町)	A	0.9	0.8	7.5 ~ 8.1	8.5 ~ 10	9.3	<1 ~ 2	1	70 ~ 3300	1400			
	びわいけ 琵琶池	84	○	流出部 (山ノ内町)	A	1.7	1.8	7.5 ~ 8.9	7.7 ~ 12	9.8	2 ~ 8	3	23 ~ 700	210			
信濃川 (犀川)	みどり湖	85	○	流出部 (塩尻市)	A	5.1	3.9	7.2 ~ 10.5	8.5 ~ 15	11	2 ~ 21	7	17 ~ 14000	4000			
	みずすこ 美鈴湖	86	○	流出部 (松本市)	A	3.4	3.2	7.6 ~ 8.6	8.3 ~ 10	9.3	<1 ~ 4	2	70 ~ 3300	1400			
	あおきこ 青木湖	87	○	流出部 (大町市)	AA(I)	1.4	1.3	7.2 ~ 7.9	9.2 ~ 11	10	<1 ~ 5	2	4 ~ 3300	580		0.004	
	なかつなこ 中綱湖	88	○	流出部 (大町市)	AA(II)	1.9	1.6	6.9 ~ 8.2	8.5 ~ 11	9.7	<1 ~ 2	1	23 ~ 4600	1300		0.009	
	きぎきこ 木崎湖 (大町市)			(環境基準点1地点)	AA(II)	2.2	1.9	7.1 ~ 9.1	8.5 ~ 11	9.9	<1 ~ 2	1	7 ~ 3300	1100		0.008	
				(測定2地点)	AA(II)	2.2 ~ 3.4	2.3	7.1 ~ 9.1	4.8 ~ 11	8.2	<1 ~ 3	1	7 ~ 3600	870		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)	4.1 ~ 5.5	3.9	7.6 ~ 9.3	5.4 ~ 13	9.8	3 ~ 25	10	46 ~ 10000	1900	0.59 ~ 0.62	0.035 ~0.041	
	91	○	湖心	A(IV)	4.1	3.6	7.6 ~ 9.3	5.4 ~ 13	9.3	3 ~ 21	8	46 ~ 4400	1000	0.59	0.035		
	92	○	初島西 (諏訪市)	A(IV)	4.8	4.0	7.6 ~ 9.2	7.4 ~ 13	10	3 ~ 24	11	50 ~ 6400	2600	0.62	0.041		
	93	○	塚間川沖 200m (岡谷市)	A(IV)	5.5	4.1	7.6 ~ 9.2	7.6 ~ 13	10	4 ~ 25	11	49 ~ 10000	2000	0.62	0.037		
	しらかばこ 白樺湖	94	○	流出部 (茅野市)	A	2.6	2.6	6.9 ~ 7.8	7.8 ~ 10	8.7	2 ~ 8	4	17 ~ 1300	370			
たてしなこ 蓼科湖	95	○	流出部 (茅野市)	A	1.9	1.8	7.7 ~ 8.8	8.9 ~ 12	10	<1 ~ 4	2	7 ~ 2200	290				
関 川	のじりこ 野尻湖 (信濃町)			(環境基準点2地点)	AA(I)	2.2 ~ 2.5	2.2	7.0 ~ 8.6	4.9 ~ 12	9.2	<1 ~ 1	1	2 ~ 790	210		0.005	
				(測定3地点)	AA(I)	2.2 ~ 2.5	2.2	7.0 ~ 8.6	4.9 ~ 12	9.4	<1 ~ 1	1	2 ~ 790	180		0.005	
	96		水穴 (信濃町)	AA(I)	2.4	2.2	7.1 ~ 8.4	7.6 ~ 12	9.9	<1 ~ 1	1	4 ~ 460	120		0.005		
	97	○	弁天島西 (信濃町)	AA(I)	2.5	2.3	7.3 ~ 8.6	8.3 ~ 12	10	<1 ~ 1	1	2 ~ 790	330		0.005		
	98	○	湖心 (信濃町)	AA(I)	2.2	2.1	7.0 ~ 8.3	4.9 ~ 12	8.3	<1 ~ 1	1	2 ~ 290	87		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)	2.9	2.3	7.4 ~ 7.8	8.0 ~ 11	9.4	<1 ~ 69	16	2 ~ 8100	1100		0.024	

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
	A	3mg/L	11	6					II	0.01mg/L	3	2
	計		15	6	計		1	0	IV	0.05mg/L	1	1
			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。

イ 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	○	おおしぼばし 大芝橋 (南牧村)	生物 A	0.004	<0.00006	<0.0006
		2	○	うすだばし 白田橋 (佐久市)	生物 A	0.006	<0.00006	0.0009
		4	○	ちくまばし 千曲橋 (千曲市)	生物 A	0.006	<0.00006	0.0007
		6	○	たてがはなばし 立ヶ花橋 (中野市)	生物 A	0.010	<0.00006	0.0007
		7	○	おおせきばし 大関橋 (飯山市)	生物 A	0.009	<0.00006	0.0007
	あいきがわ 相木川	10	○	とちぼらばし 栃原橋 (北相木村)	生物 A	0.003	<0.00006	<0.0006
	みなみあいきがわ 南相木川	11	○	つちいわにごうばし 土岩2号橋 (南相木村)	生物特 A	0.004	<0.00006	<0.0006
	ゆかわ 湯川	12	○	たかせばし 高瀬橋 (佐久市)	生物特 A	0.006	<0.00006	<0.0006
	かくまがわ 鹿曲川	13	○	まえだばし 前田橋 (東御市)	生物 A	0.003	<0.00006	<0.0006
	よだがわ 依田川	15	○	よだばし 依田橋 (上田市)	生物 A	0.005	<0.00006	<0.0006
	かながわ 神川	17	○	かながわばし 神川橋 (上田市)	生物 A	0.002	<0.00006	<0.0006
	うらのかわ 浦野川	19	○	はちまんばし 八幡橋 (上田市)	生物 A	0.003	<0.00006	<0.0006
	さんがわ 産川	20	○	ほりかわばし 堀川橋 (上田市)	生物 B	0.006	0.00009	<0.0006
	とりいがわ 鳥居川	22	○	とりいばし 鳥居橋 (長野市)	生物 A	0.003	<0.00006	<0.0006
	よませがわ 夜間瀬川	24	○	よませばし 夜間瀬橋 (山ノ内町)	生物 A	0.010	<0.00006	0.0006
	たるかわ 樽川	25	○	となごばし 戸那子橋 (飯山市)	生物 A	0.008	<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	0.006	<0.00006	<0.0006
	さいがわ 犀川(2)	28	○	やまとばし 倭 橋 (松本市)	生物 A	0.008	<0.00006	<0.0006
	さいがわ 犀川(3)	29	○	たざわばし 田沢橋 (安曇野市)	生物 A		<0.00006	0.0007
		30	○	むつみばし 睦 橋 (生坂村)	生物 A		<0.00006	<0.0006
		31	○	こいちばし 小市橋 (長野市)	生物 A	0.007	<0.00006	<0.0006
	ならいがわ 奈良井川(1)	32	○	おおたばし 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	○	しまばし 島 橋 (松本市)	生物 A	0.006	<0.00006	0.0020
	くさがわ 鎖川	34	○	くさがわばし 鎖川橋 (松本市)	生物 A	0.005	<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
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	<0.0006
	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	<0.0006
	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	0.003	<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	0.002	<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	0.0009
	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
	すそばながわ裾花川	42		さんぐうばし 参宮橋 (長野市)	生物特A	0.004	<0.00006	<0.0006
43		○	あいおいばし 相生橋 (長野市)	生物特A	0.003	<0.00006	0.0007	
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	0.004	<0.00006	<0.0006
		45	○	てんぼくばし 天白橋 (岡谷市)	生物B	0.005	0.00007	<0.0006
天竜川上流	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		ちゅうおうばし 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	0.004	<0.00006	0.0006
		50		てんりゆうばし 天竜橋 (飯田市)	生物A	0.002		
		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	よこかわかわ横川川	53	○	ちゅうおうばし 中央橋 (辰野町)	生物特A	0.003	<0.00006	0.0007
	みぶがわ三峰川	54		りゅうとうばし 竜東橋 (伊那市)	-	0.003	<0.00006	<0.0006
		55		すぎしまばし 杉島橋 (伊那市)	生物特A	0.001	<0.00006	<0.0006
こしががわ小渋川	57	○	こしがだむ 小渋ダム (中川村)	生物A	0.002	<0.00006	<0.0006	
まつかわ松川	58	○	みょうきんばし 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よう 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	<0.0006
	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	0.0009
	とがわ 砥川	67	○	たかのはし 鷹の橋 (下諏訪町)	生物A	0.003	<0.00006	0.0006
	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	<0.0006
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	0.003	<0.00006	<0.0006
	おうたきがわ 王滝川	73	○	まつばらばし 松原橋 (王滝村)	生物特A	0.008	<0.00006	<0.0006
	にしかわ 西野川	74	○	ほんじやばし 本社橋 (木曾町)	生物A	0.003	<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	0.001	<0.00006	0.0006
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	0.005	<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	10	10	生物特A	0.006mg/L	10	10	生物特A	0.02mg/L	10	10
	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		58	58	計		57	57	計		57	57
	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	0.006	<0.00006	0.0008
	めがみこ 女神湖	81	○	流出部 (立科町)	生物A	0.002	<0.00006	<0.0006
	だいざほうしけ 大座法師池	82	○	流出部 (長野市)	生物B	<0.001	<0.00006	<0.0006
	まるいけ 丸池	83	○	流出部 (山ノ内町)	生物A	0.004	<0.00006	<0.0006
	びわいけ 琵琶池	84	○	流出部 (山ノ内町)	生物A	0.003	<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	0.0007
	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	0.001	<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	0.002	<0.00006	<0.0006	
	91	○	湖心	生物A	0.002	<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	0.002	<0.00006	<0.0006	
	しらかばこ 白樺湖	94	○	流出部 (茅野市)	生物A	0.001	<0.00006	<0.0006
	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	<0.00006	<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	<0.001	<0.00006	<0.0006
		99	○	金山 (信濃町)	生物特B	<0.001	<0.00006	<0.0006
木曾川	みそがわだむ 味噌川ダム	100	○	基準地点 (木祖村)	生物A	0.003	<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	2	2	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		19	19	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。

ウ 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）

水域名	整理番号	環境基準点 測定地点名	類型	H29	H30	R1	R2	R3
千曲川(1)	1	○ 大芝橋	AA	0.5	<0.5	<0.5	0.5	0.7
千曲川(2)	2	○ 白田橋	A	0.5	0.5	<0.5	<0.5	0.8
千曲川(3)	3	生田	A	1.1	1.2	1.6	1.5	1.2
	4	○ 千曲橋	A	1.4	1.6	1.8	1.7	1.4
	5	屋島橋	A	0.8	1.0	1.1	1.7	1.3
	6	○ 立ヶ花橋	A	1.2	1.7	1.4	1.9	1.4
	7	○ 大関橋	A	1.4	1.4	1.5	2.0	1.9
	8	市川橋	A	1.5	1.1	2.2	1.9	1.6
相木川	9	○ 除ヶ下橋	AA	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1.0
湯川	12	○ 高瀬橋	A	0.8	0.5	0.8	0.9	0.9
鹿曲川	13	○ 前田橋	AA	1.0	0.8	0.8	1.0	0.9
依田川	14	立岩上の橋	A	<0.5	<0.5	0.6	0.5	<0.5
	15	○ 依田橋	A	0.8	0.5	0.7	0.7	0.7
神川	16	白山真田橋	A	0.7	0.7	0.9	0.9	0.7
	17	○ 神川橋	A	0.7	0.9	0.9	0.8	0.7
浦野川	18	○ 対影橋	A	1.1	1.1	1.2	1.1	1.2
鳥居川	21	鳥居橋	A	0.6	1.0	0.8	1.2	0.8
	22	○ 鳥居橋	A	1.0	1.0	1.2	1.8	1.2
夜間瀬川	23	天川橋	A	0.7	0.9	0.7	1.2	0.5
	24	○ 夜間瀬橋	A	1.0	1.0	1.2	1.4	1.0
樽川	25	○ 戸那子橋	A	1.5	1.1	1.5	1.6	1.8
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	<0.5	<0.5	0.5	0.5
犀川(3)	29	○ 田沢橋	A	1.3	1.9	1.1	1.7	1.3
	30	○ 睦橋	A	0.8	1.0	0.8	1.0	0.9
	31	○ 小市橋	A	0.7	0.9	0.9	1.1	0.9
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	2.5	3.8	2.2	2.1	1.7
鎖川	34	○ 鎖川橋	A	1.2	0.9	0.9	0.8	0.9
田川	35	水神橋	A	0.7	0.6	0.9	0.8	1.0
	36	○ 新田川橋	A	0.9	0.6	1.0	0.7	0.7
穂高川	37	○ 早春賦歌碑前	AA	0.6	0.8	0.6	0.7	0.6
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	0.7
麻績川	41	○ 込路橋	A	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6
裾花川	42	参宮橋	A	0.9	0.6	0.6	1.0	0.9
	43	○ 相生橋	A	1.3	1.0	0.7	1.3	0.9
天竜川	44	○ 釜口水門	B	2.6	2.7	2.2	2.5	2.6
	45	○ 天白橋	B	2.6	2.3	2.0	1.9	1.8
天竜川(1)	46	○ 新樋橋	B	2.1	2.2	1.9	2.0	2.2
	47	中央橋	B	1.9	1.6	1.5	1.7	2.1
天竜川(2)	48	○ 吉瀬ダム上	A	1.8	0.9	1.3	1.4	1.7
天竜川(3)	49	宮ヶ瀬橋	A	1.6	0.9	1.5	1.4	1.6
	※	阿島橋	A	1.6	0.9	1.3	1.5	1.6
	50	天竜橋	A	1.6	0.9	1.4	1.5	1.7
	51	○ つつじ橋	A	1.6	0.8	1.4	1.6	1.6
52	南宮橋	A	1.4	0.7	1.6	1.2	1.5	
横川川	53	○ 中央橋	AA	0.9	0.5	0.6	0.7	0.6

※ 阿島橋は令和元年度までで測地地点を廃止。

（単位：mg/L）

水域名	地点番号	環境基準点 測定地点名	類型	H29	H30	R1	R2	R3
三峰川	54	○ 竜東橋	A	1.2	0.5	0.9	0.7	1.2
小渋川	56	鹿塩川合流点上	AA	0.6	0.6	0.7	0.5	0.5
	57	○ 小渋ダム	AA	0.9	0.9	1.1	0.8	0.8
松川(1)	58	○ 妙琴橋	AA	0.8	0.6	0.7	0.5	0.5
松川(2)	59	○ 永代橋	A	0.8	0.9	0.8	0.6	0.8
阿智川	60	○ 万才大橋下	AA	0.9	1.0	0.7	0.6	0.5
和知野川	61	○ 和知野川キャンプ場	AA	0.8	0.8	0.6	0.5	0.5
遠山川	62	○ 折立橋	AA	0.7	0.9	0.5	0.5	<0.5
宮川	63	西茅野大橋	A	1.1	0.6	0.5	0.7	0.6
	64	○ 宮川橋	A	1.1	0.7	0.8	0.7	0.6
上川	65	矢ヶ崎橋	A	1.0	0.7	0.6	0.6	0.6
	66	○ 渋崎橋	A	1.1	0.6	0.6	0.7	0.6
砥川	67	○ 鷹の橋	A	0.9	0.5	<0.5	0.5	0.6
横河川	68	○ よこかわ川橋	A	1.1	0.8	1.1	1.1	0.5
木曾川	69	新菅橋	AA	0.5	0.8	0.6	0.7	0.5
	70	小川橋	AA	0.5	0.5	<0.5	0.7	<0.5
	71	三根橋	AA	<0.5	0.5	0.6	<0.5	0.5
王滝川	72	○ 桑原	AA	<0.5	0.6	<0.5	0.6	0.6
富士川(1)	75	武智川合流点上	AA	0.9	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
矢作川	76	○ 桃田橋	AA	0.8	0.8	0.6	0.5	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	<0.5	0.8	0.6	0.7	0.6

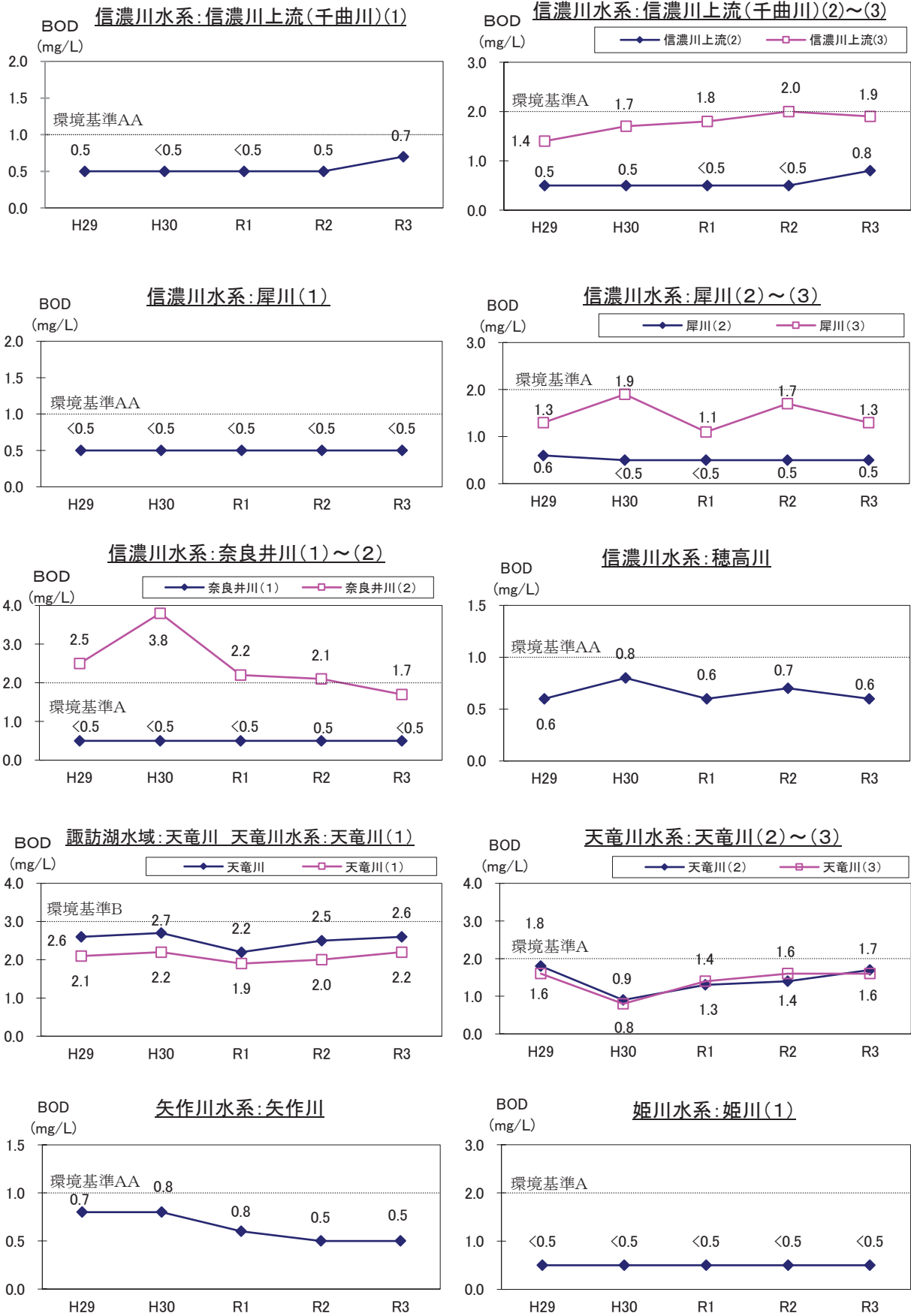
（湖沼：COD）

（単位：mg/L）

水域名	整理番号	環境基準点 測定地点名	類型	H29	H30	R1	R2	R3
猪名湖	80	○ 流出部	A	2.7	2.2	2.5	2.2	2.9
女神湖	81	○ 流出部	A	5.3	4.2	4.3	3.9	4.3
大座法師池	82	○ 流出部	A	3.1	3.4	5.2	4.6	3.8
丸池	83	○ 流出部	A	1.3	1.5	1.4	1.3	0.9
琵琶池	84	○ 流出部	A	2.4	5.3	2.1	2.0	1.7
みどり湖	85	○ 流出部	A	/	/	4.2	6.1	5.1
美鈴湖	86	○ 流出部	A	3.1	3.4	3.2	3.3	3.4
青木湖	87	○ 流出部	AA(I)	2.1	1.1	1.1	1.5	1.4
中綱湖	88	○ 流出部	AA(II)	1.9	1.7	1.7	1.8	1.9
木崎湖	89	湖心	AA(II)	3.7	2.0	2.5	3.0	3.4
	90	○ 流出部	AA(II)	2.6	1.7	1.8	1.9	2.2
諏訪湖	91	○ 湖心	A(IV)	5.3	4.7	4.2	4.4	4.1
	92	○ 初島西	A(IV)	6.4	5.0	4.9	5.3	4.8
	93	○ 塚間川沖200m	A(IV)	5.1	5.0	4.2	5.0	5.5
白樺湖	94	○ 流出部	A	3.0	2.8	3.3	2.7	2.6
蓼科湖	95	○ 流出部	A	2.1	2.2	2.8	2.0	1.9
野尻湖	96	水穴	AA(I)	2.6	2.0	1.9	2.3	2.4
	97	○ 弁天島西	AA(I)	2.5	2.1	1.9	2.4	2.5
	98	○ 湖心	AA(I)	2.1	1.9	1.8	2.0	2.2
味増川ダム	100	○ 基準地点	A(II)	1.1	1.1	1.2	1.4	2.9

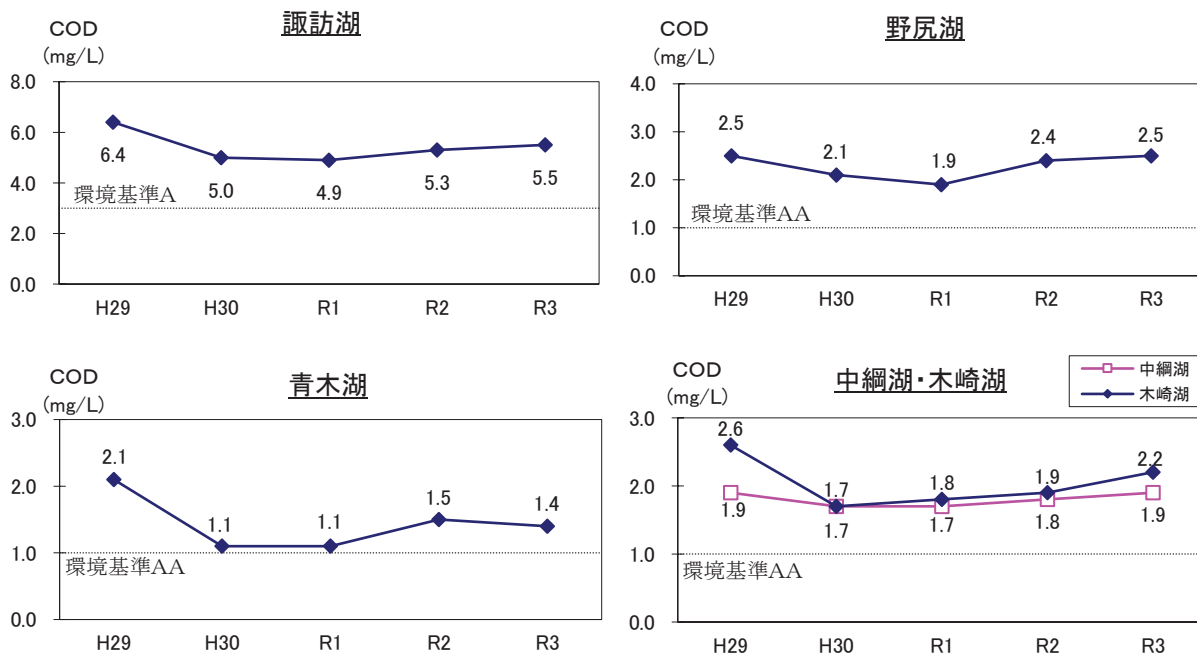
注) 下線は環境基準値を超える値であることを示す。

図 I - 1 - 2 主な河川の水域別 BOD (75%水質値) の推移



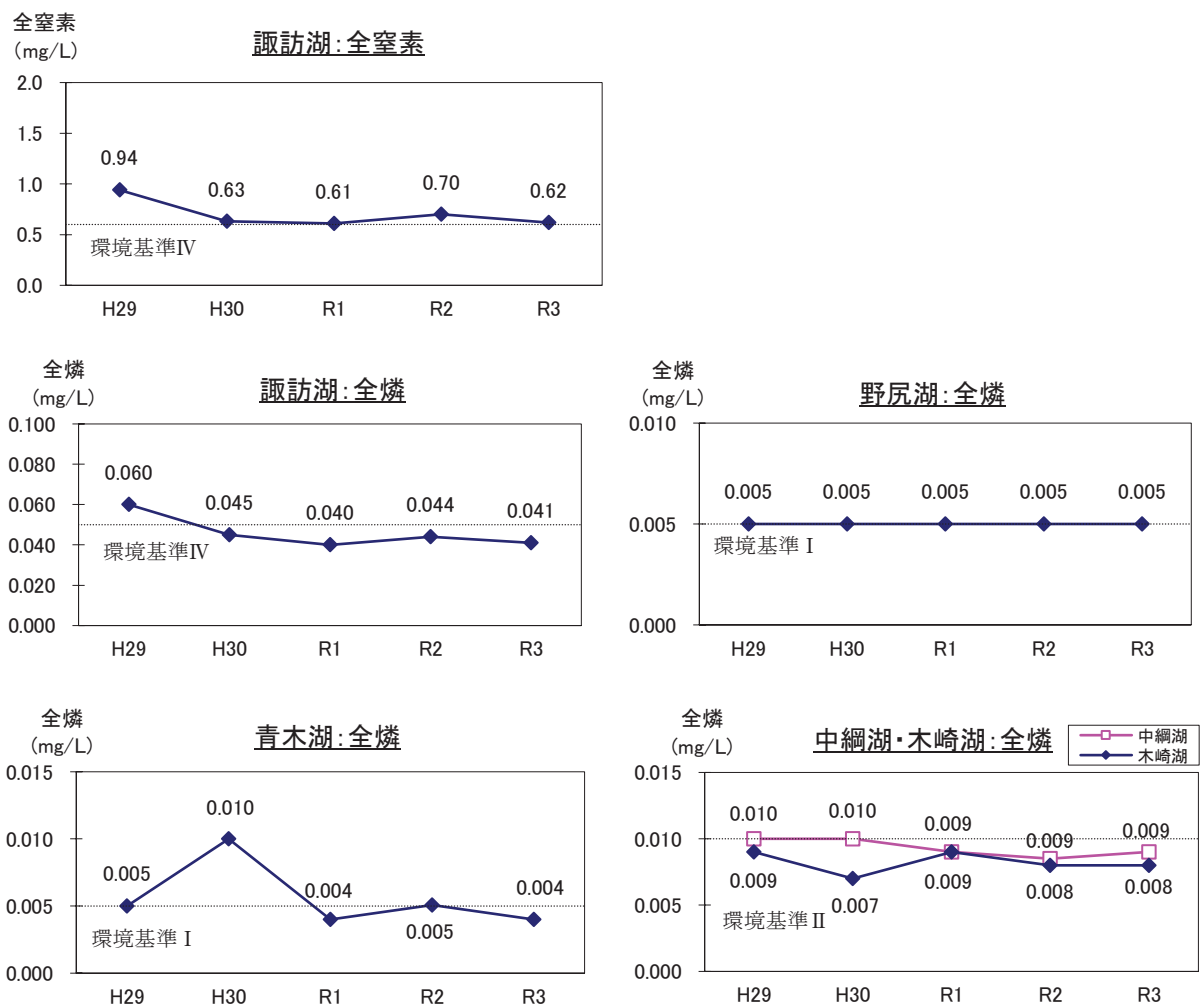
注) 一つの水域に複数の環境基準点がある場合は、そのうちの最大値をもって評価している。

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。

イ 透明度の測定状況

木崎湖・諏訪湖・野尻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。

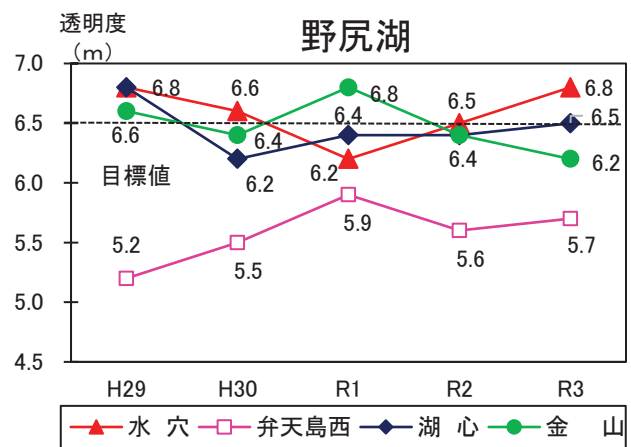
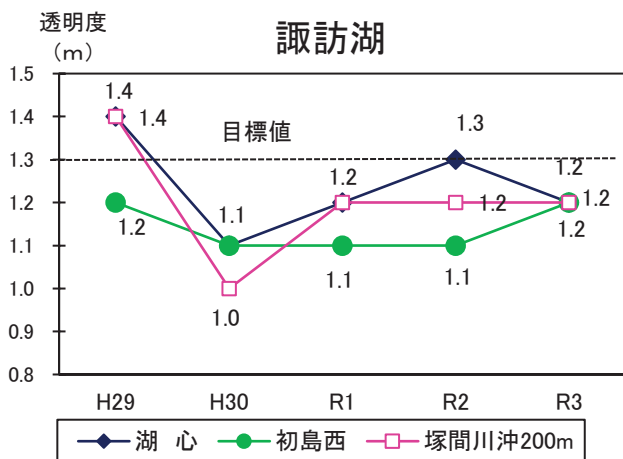
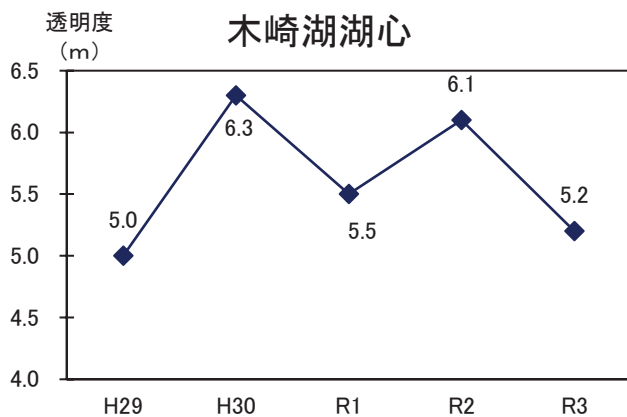
表 I-1-6 木崎湖・諏訪湖・野尻湖透明度の経年変化

(単位:m)

水域名	整理番号	環境基準点	測定地点名	類型	目標値	H29	H30	R1	R2	R3
木崎湖	89		湖 心	AA(II)		5.0	6.3	5.5	6.1	5.2
諏訪湖	91	○	湖 心	A(IV)	1.3以上	1.4	1.1	1.2	1.3	1.2
	92	○	初 島 西	A(IV)		1.2	1.1	1.1	1.1	1.2
	93	○	塚間川沖200m	A(IV)		1.4	1.0	1.2	1.2	1.2
野尻湖	96		水 穴	AA(I)		6.8	6.6	6.2	6.5	6.8
	97	○	弁 天 島 西	AA(I)		5.2	5.5	5.9	5.6	5.7
	98	○	湖 心	AA(I)	6.5以上	6.8	6.2	6.4	6.4	6.5
	99		金 山	AA(I)		6.6	6.4	6.8	6.4	6.2

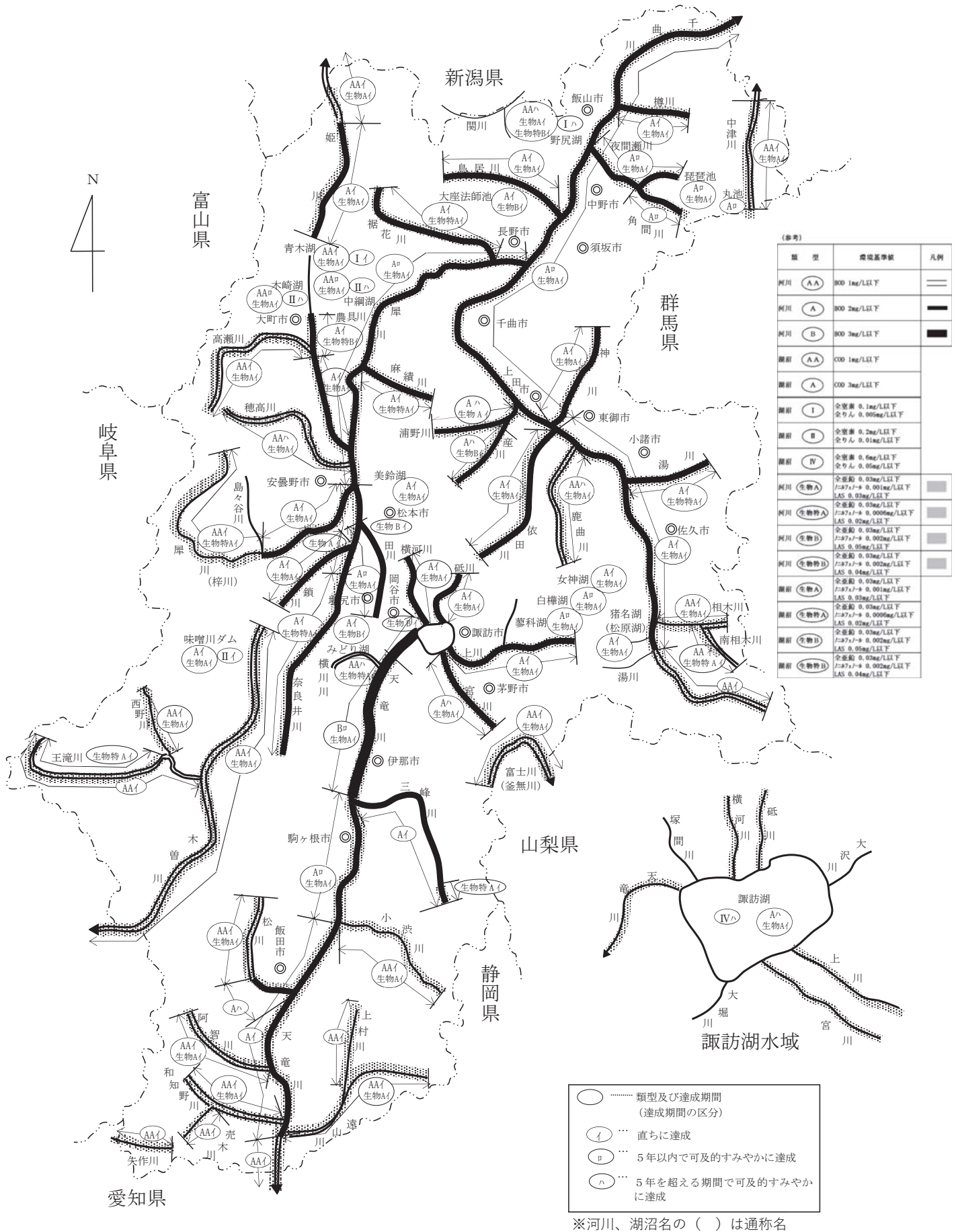
※「目標値」はそれぞれ「第7期諏訪湖水質保全計画」、「第6期野尻湖水質保全計画」による。

図 I-1-5 木崎湖・諏訪湖・野尻湖透明度の推移



*弁天島西は全透（透明度＝全水深）を含む

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 3 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 2.5 km、概況調査 3～6 は長野市内を 2.5 km）のメッシュで区分して行っています。令和 3 年度は 55 地点 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 3 年度は県内 3 地点 13 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 31 地点 57 井戸で揮発性有機化合物、29 地点 59 井戸で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、8 地点 10 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 26 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 11 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 3 地点 13 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 21 地点 47 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 25 地点 55 井戸 松本市 4 地点 4 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 5 地点 7 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 55 地点で調査した結果、1,2-ジクロロエチレンが 1 地点、テトラクロロエチレンが 1 地点、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が 1 地点で環境基準を超過しました。全調査地点のうち 53 地点で環境基準を達成し、環境基準達成率は 96.4% となりました。

また、要監視項目について 16 地点で調査した結果、全地点で指針値を達成しました。

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*1		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	○			○		42	0		< 0.0003	0.0023	0.003
全シアン	○			○		42	0		< 0.1	< 0.1	検出されないこと
鉛	○	○	○	○		55	0		< 0.005	0.009	0.01
六価クロム	○	○	○	○		55	0		< 0.02	< 0.02	0.05
砒素	○	○	○	○		55	0		< 0.005	0.006	0.01
総水銀	○	○	○	○		55	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	○				○	34	0		< 0.0005	< 0.0005	検出されないこと
ジクロロメタン	○	○	○	○		55	0		< 0.002	< 0.002	0.02
四塩化炭素	○			○		42	0		< 0.0002	< 0.0002	0.002
クロロエチレン	○			○		42	0		< 0.0002	< 0.0002	0.002
1,2-ジクロロエタン	○	○	○	○		55	0		< 0.0004	< 0.0004	0.004
1,1-ジクロロエチレン	○	○	○	○		55	0		< 0.01	< 0.01	0.1
1,2-ジクロロエチレン	○	○	○	○		55	1	1.8%	< 0.004	<u>0.057</u>	0.04
1,1,1-トリクロロエタン	○	○	○	○		55	0		< 0.0005	0.0008	1
1,1,2-トリクロロエタン	○			○		42	0		< 0.0006	< 0.0006	0.006
トリクロロエチレン	○	○	○	○		55	0		< 0.001	0.004	0.01
テトラクロロエチレン	○	○	○	○		55	1	1.8%	< 0.0005	<u>0.022</u>	0.01
1,3-ジクロロプロペン	○			○		42	0		< 0.0002	< 0.0002	0.002
チウラム	○			○		42	0		< 0.0006	< 0.0006	0.006
シマジン	○			○		42	0		< 0.0003	< 0.0003	0.003
チオベンカルブ	○			○		42	0		< 0.002	< 0.002	0.02
ベンゼン	○			○		42	0		< 0.001	< 0.001	0.01
セレン	○			○		42	0		< 0.002	0.006	0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	○	○	○	○		55	1	1.8%	< 0.04	<u>20</u>	10
ふっ素	○	○	○	○		55	0		< 0.08	0.49	0.8
ほう素	○	○	○	○		55	0		< 0.02	0.92	1
1,4-ジオキサン	○			○		42	0		< 0.005	< 0.005	0.05
調査地点数	26	2	11	16	(8)	55	2	3.6%	—		—

- * 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	6*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
	ジクロロボス			○		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	0.007	—
	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	0		< 0.02	0.12	0.2	
ウラン			○		16	0		< 0.0002	0.0019	0.002	
調査地点数			16	(8)	16	0	0.0%	—	—	—	

- * 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）	佐久穂町上	不明	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	<u>20</u>	10
概況調査（長野県）	上田市上田原*2	不明	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	7.0	10
概況調査（長野県）	上田市国分	9.0	1,2-ジクロロエチレン	<u>0.057</u>	0.04
			テトラクロロエチレン	<u>0.022</u>	0.01

- * 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。

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3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13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。砒素が1地点4井戸でほう素が1地点4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	
佐久穂町上	概況調査	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	1(2)	0(0)	0.83	10	10
上田市国分	概況調査	クロロエチレン	1(5)	0(0)	< 0.0002	< 0.0002	0.002
		1,1-ジクロロエチレン	1(5)	0(0)	< 0.01	< 0.01	0.1
		1,2-ジクロロエチレン	1(5)	0(0)	< 0.004	< 0.004	0.04
		1,1,1-トリクロロエタン	1(5)	0(0)	< 0.0005	< 0.0005	1
		トリクロロエチレン	1(5)	0(0)	< 0.001	< 0.001	0.01
		テトラクロロエチレン	1(5)	0(0)	< 0.0005	< 0.0005	0.01
大鹿村大河原	市町村報告	砒素	1(6)	1(4)	< 0.005	<u>0.027</u>	0.01
		ほう素	1(6)	1(4)	0.17	<u>11</u>	1
調査地点数			3(13)	1(5)	—		—

*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)
大鹿村大河原	大鹿村大河原	発端	59.5	砒素	<u>0.026</u>	0.01
				ほう素	<u>4.1</u>	1
	大鹿村大河原	周辺	125.5	砒素	<u>0.027</u>	0.01
				ほう素	<u>11</u>	1
	大鹿村大河原	周辺	80.5	砒素	<u>0.015</u>	0.01
				ほう素	<u>3.1</u>	1
大鹿村大河原	周辺	92.5	砒素	<u>0.021</u>	0.01	
大鹿村大河原	周辺	26.5	ほう素	<u>1.3</u>	1	

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、112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。砒素が1地点1井戸、クロロエチレンが2地点2井戸、1,2-ジクロロエチレンが1地点1井戸、トリクロロエチレンが3地点3井戸、テトラクロロエチレンが10地点16井戸、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が18地点20井戸、ふっ素が1地点1井戸、ほう素が2地点2井戸で環境基準を超過しました。

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	2 (2)	1 (1)	< 0.005	0.016	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	31 (57)	2 (2)	< 0.0002	0.028	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	31 (57)	0 (0)	< 0.01	< 0.01	0.1
	1,2-ジクロロエチレン	31 (57)	1 (1)	< 0.004	0.10	0.04
	1,1,1-トリクロロエタン	31 (57)	0 (0)	< 0.0005	0.028	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	31 (57)	3 (3)	< 0.001	0.025	0.01
	テトラクロロエチレン	31 (57)	10 (16)	< 0.0005	0.18	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	29 (59)	18 (20)	< 0.04	32	10
	ふっ素	2 (4)	1 (1)	< 0.08	1.0	0.8
ほう素	2 (2)	2 (2)	1.9	2.6	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	63 (112)	35 (43)	—		—	

*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	11	10
		小諸市塩野	周辺	3.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	12	10
	小諸市山浦	小諸市山浦	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	不明	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	12	10
	軽井沢町長倉	軽井沢町長倉	発端	不明	ほう素	2.0	1
	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
		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
	東御市田中	東御市田中	発端	60.0	トリクロロエチレン	0.024	0.01
					テトラクロロエチレン	0.030	0.01
	東御市和	東御市和	発端	2.0	テトラクロロエチレン	0.022	0.01
	岡谷市郷田	岡谷市郷田	発端	26.0	テトラクロロエチレン	0.034	0.01
		岡谷市加茂町	周辺	75.0	テトラクロロエチレン	0.016	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	0.028	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	0.11	0.01
		岡谷市東銀座	周辺	18.0	テトラクロロエチレン	0.011	0.01
	茅野市豊平	茅野市豊平	発端	36.0	ふっ素	1.0	0.8
	伊那市美篤	伊那市美篤	発端	7.0	テトラクロロエチレン	0.18	0.01
		伊那市美篤	周辺	4.0	テトラクロロエチレン	0.10	0.01
	伊那市小沢	伊那市小沢	発端	38.5	クロロエチレン	0.0089	0.002
					1,2-ジクロロエチレン	0.10	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	15	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	0.070	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	12	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	0.037	0.01
					トリクロロエチレン	0.013	0.01
					テトラクロロエチレン	0.081	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	14	10
	南箕輪村	南箕輪村	発端	14.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	32	10
	喬木村	喬木村	発端	32.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	21	10
	塩尻市片丘	塩尻市片丘	発端代替	10~15	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	15	10
	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	12	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	11	10	
坂城町中之条	坂城町中之条	周辺	55.0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	11	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	23	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	中野市西条	中野市西条	発端	7.0	テトラクロロエチレン	0.013	0.01
		中野市西条	周辺	15.0	テトラクロロエチレン	0.038	0.01
		中野市西条	周辺	40.0	テトラクロロエチレン	0.014	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	0.025	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	0.016	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	0.013	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	13	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	12	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	17	10
	松本市水汲	松本市水汲	発端	70.0	ほう素	2.6	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、オキシメチル銅（有機銅）、カフェンストール、クミルロン、クロチアニジン、クロラントラニプロール、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又はMCPKカリウム塩、メコプロップジメチルアミン塩又はMCPDジメチルアミン塩、メコプロップPイソプロピルアミン塩及びメコプロップP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
クロラントラニリプロール	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
ベンフルラリン	0.0029 mg/L
メコプロップカリウム塩又はMCP Pカリウム塩、メコプロップジメチルアミン塩又はMCP Pジメチルアミン塩、メコプロップPイソプロピルアミン塩及びメコプロップP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	烏川	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、長野市及び松本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3年度は、一般環境大気（通常人が居住する地域）17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（14局）、浮遊粒子状物質（12局）及び微小粒子状物質（9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（16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（5局）、微小粒子状物質（5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、光化学オキシダント及び浮遊粒子状物質はおおむね横ばい傾向、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、二酸化窒素及び一酸化炭素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。

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3年度は4地点で測定しており、全県平均値はpH5.37、pH4.74～6.59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		R2	R3	R2	R3	R2	R3	R2	R3
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			○	○	○	○	○	○	○	○
木曾局			○	○	○	○	○	○	○	○
小諸局			△	○	○	○	△	○	△	○
松本市松本庄内局			△	○	○	○	△	○	△	○
達成状況 (達成局/有効測定局)			8	8	13	14	10	12	7	9
			8	8	13	14	10	12	7	9

(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)松本市松本庄内局は松本市が測定を実施

(注3)△(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	
	R2	R3
環境保全研究所局 (長野市)	41	45
長野市吉田局	36	36
長野市篠ノ井局	37	40
長野市豊野局	23	21
松本局	24	16
上田局	39	43
飯田局	37	25
諏訪局	34	25
須坂局	40	39
伊那局	40	23
大町局	36	31
佐久局	51	57
木曾局	37	27
小諸局	55	67
中野局	39	36
松本庄内局	△	30
平均	38	35

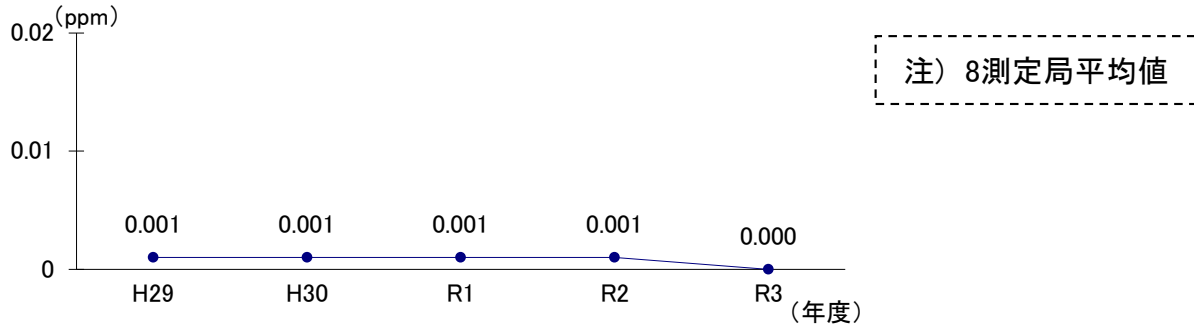
測定時間数 (PM2.5は有効測定日数)	環境基準	
	達成	未達成
6,000時間以上 (250日以上)	○	●
6,000時間未満 (250日未満)	△(評価対象外)	

(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。

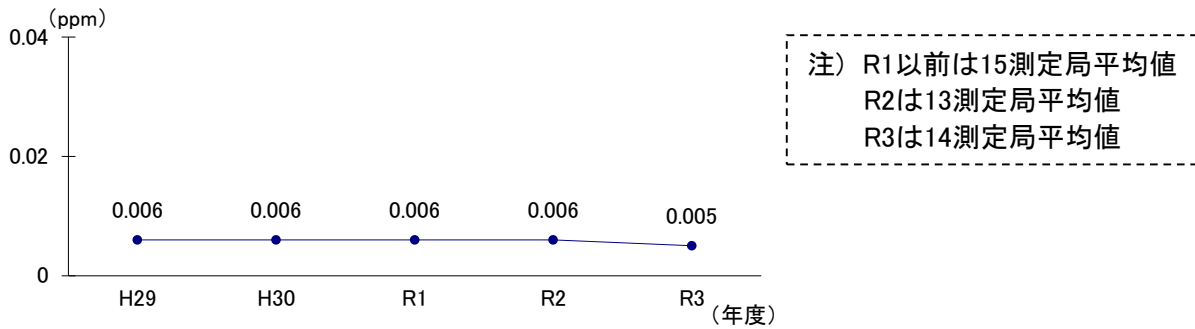
二酸化硫黄、二酸化窒素、光化学オキシダント及び浮遊粒子状物質はおおむね横ばい傾向、微小粒子状物質はゆるやかな減少傾向を示しています。

ア 二酸化硫黄



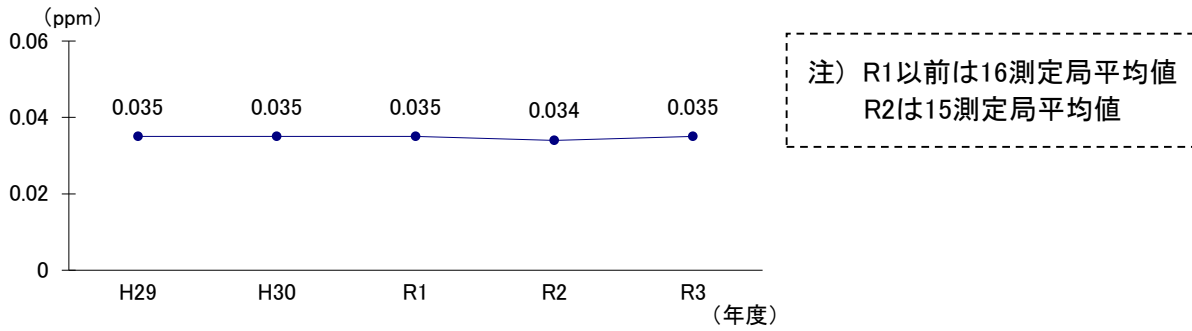
図Ⅱ-2-1 二酸化硫黄の年平均値の推移

イ 二酸化窒素

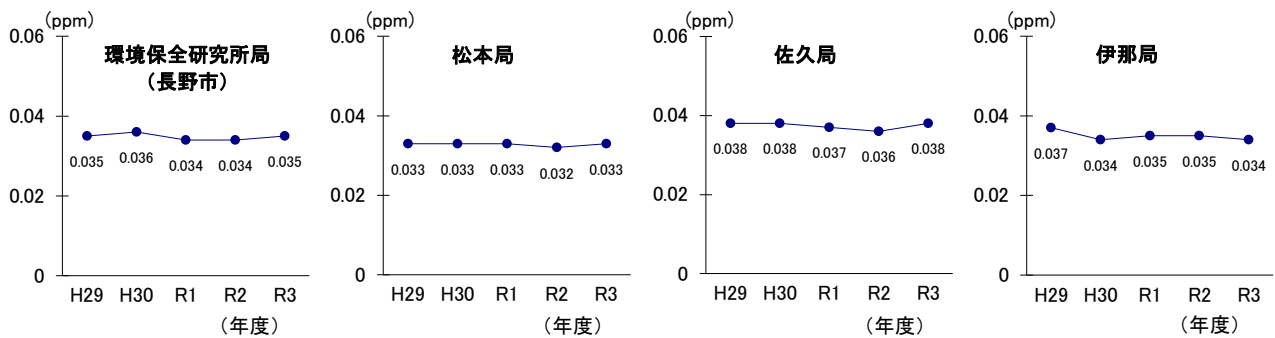


図Ⅱ-2-2 二酸化窒素の年平均値の推移

ウ 光化学オキシダント

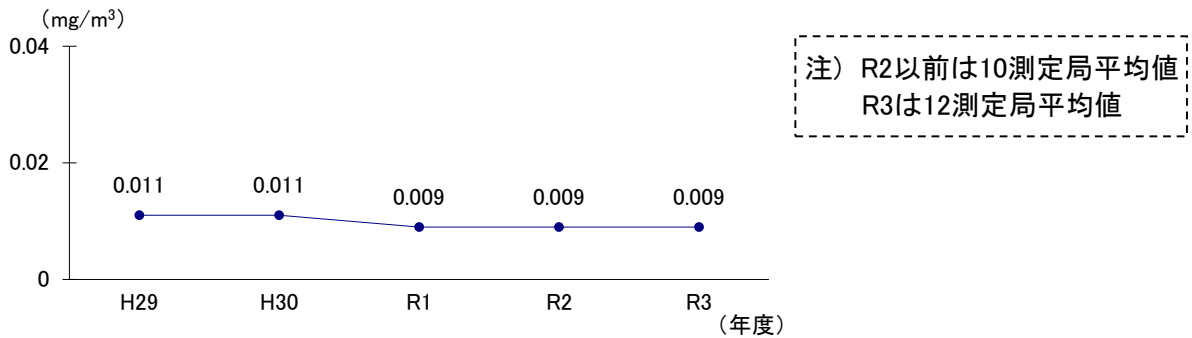


図Ⅱ-2-3 光化学オキシダントの昼間の年平均値の推移

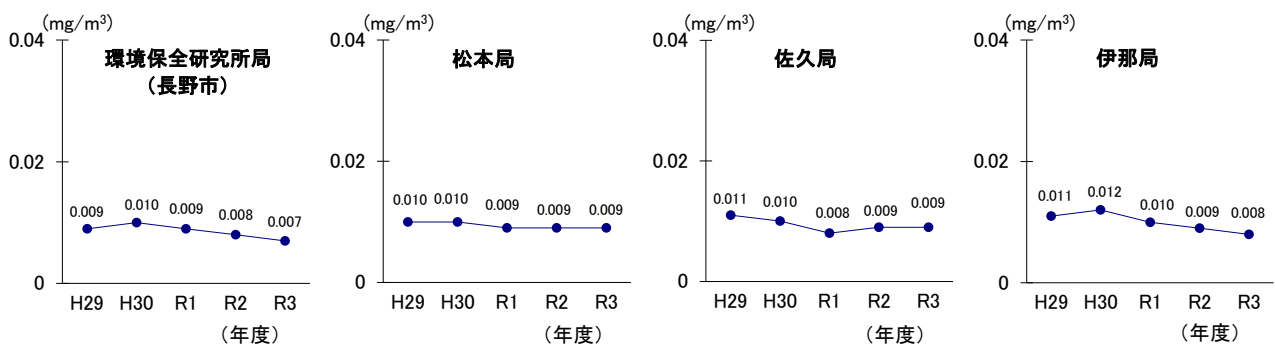


図Ⅱ-2-4 主な測定局における光化学オキシダントの昼間の年平均値の推移

エ 浮遊粒子状物質

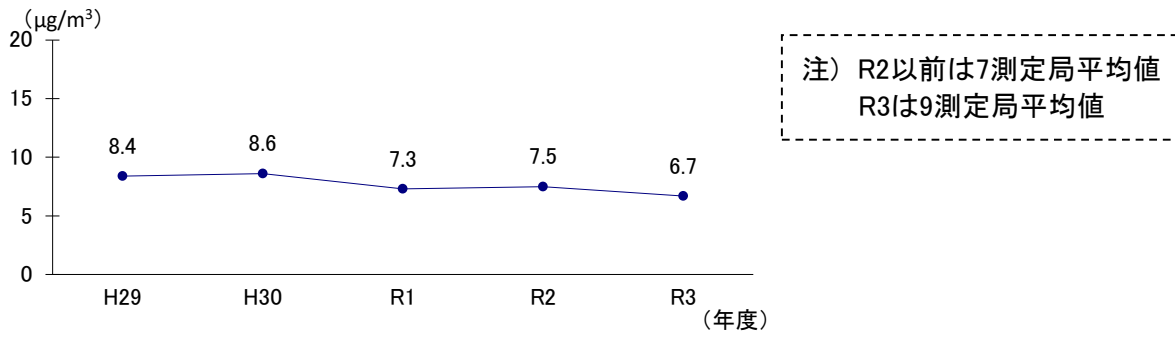


図Ⅱ-2-5 浮遊粒子状物質の年平均値の推移

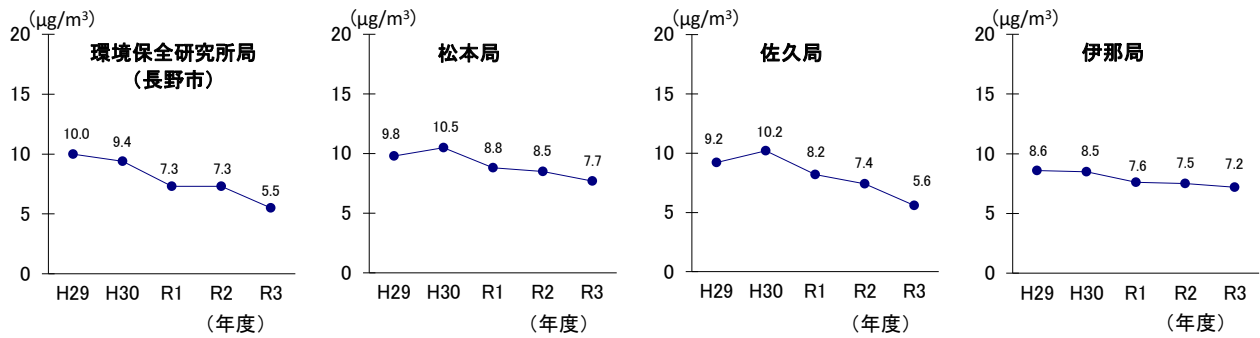


図Ⅱ-2-6 主な測定局における浮遊粒子状物質の年平均値の推移

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）

測定局名	二酸化窒素		浮遊粒子状物質		微小粒子状物質		一酸化炭素	
	R2	R3	R2	R3	R2	R3	R2	R3
長野市小島田局	○	○	△	○	△	○	○	○
長野市鍋屋田局	○	○	○	○	○	○	○	○
松本市松本渚交差点局	○	○	○	○	○	○	○	○
更埴インターチェンジ局	○	○	○	○	○	○	○	○
岡谷インターチェンジ局	○	○	○	○	○	○	○	○
達成状況 (達成局/有効測定局)	4	4	4	5	4	5	2	2
	/	/	/	/	/	/	/	/
	4	4	4	5	4	5	2	2

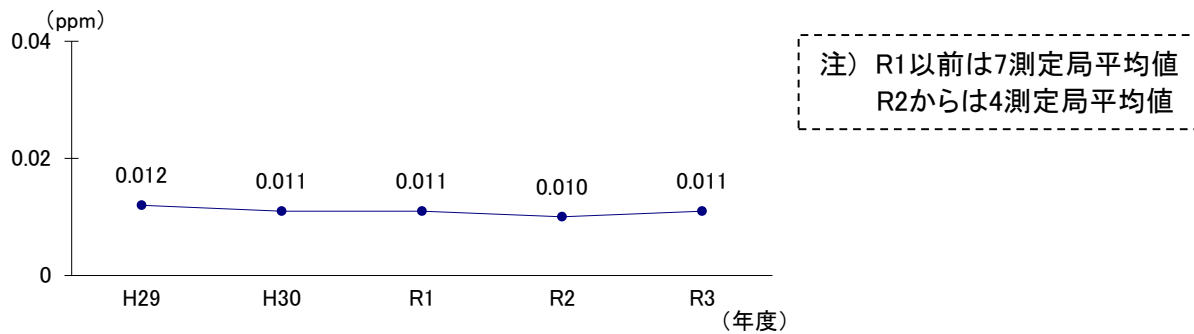
測定時間数 (PM2.5は有効測定日数)	環境基準	
	達成	未達成
6,000時間以上 (250日以上)	○	●
6,000時間未満 (250日未満)	△(評価対象外)	

(注1)長野市小島田、鍋屋田局は長野市が測定を実施
 (注2)松本市松本渚交差点局は令和3年度から松本市が測定を実施
 (注3)△(評価対象外)についても、環境基準を超過していません

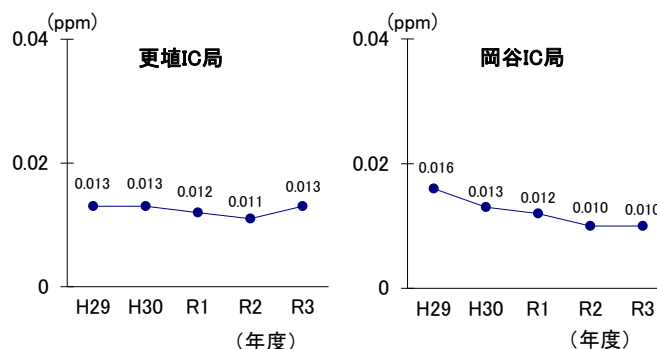
(2) 年平均値の推移

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。二酸化窒素及び一酸化炭素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

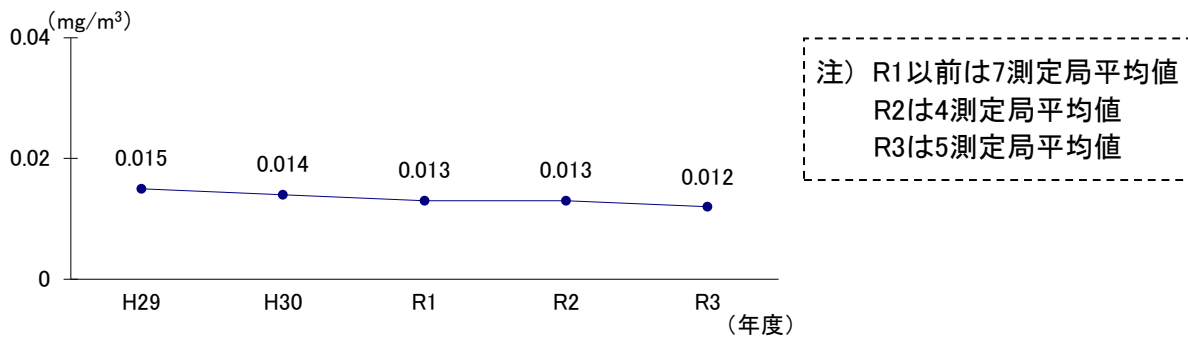


図Ⅱ-3-1 二酸化窒素の年平均値の推移

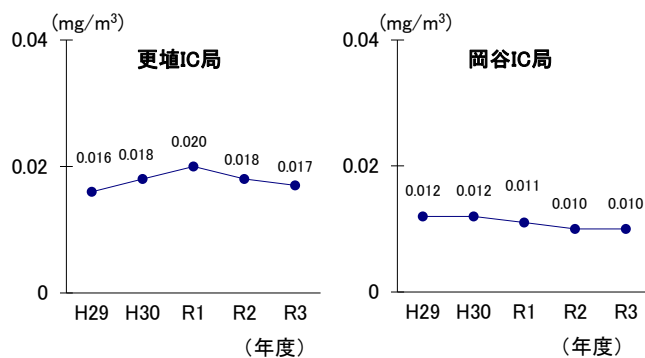


図Ⅱ-3-2 主な測定局における二酸化窒素の年平均値の推移

イ 浮遊粒子状物質

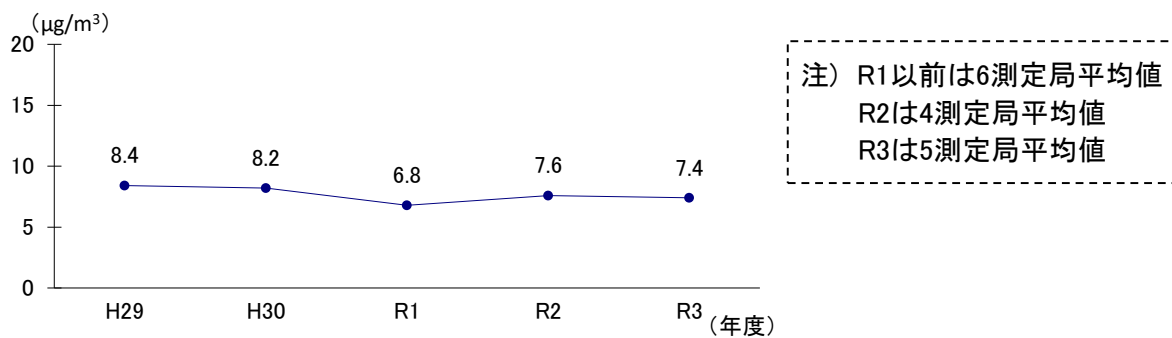


図Ⅱ-3-3 浮遊粒子状物質の年平均値の推移

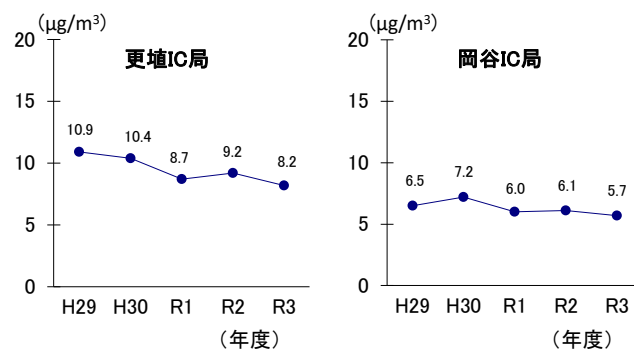


図Ⅱ-3-4 主な測定局における浮遊粒子状物質の年平均値の推移

ウ 微小粒子状物質

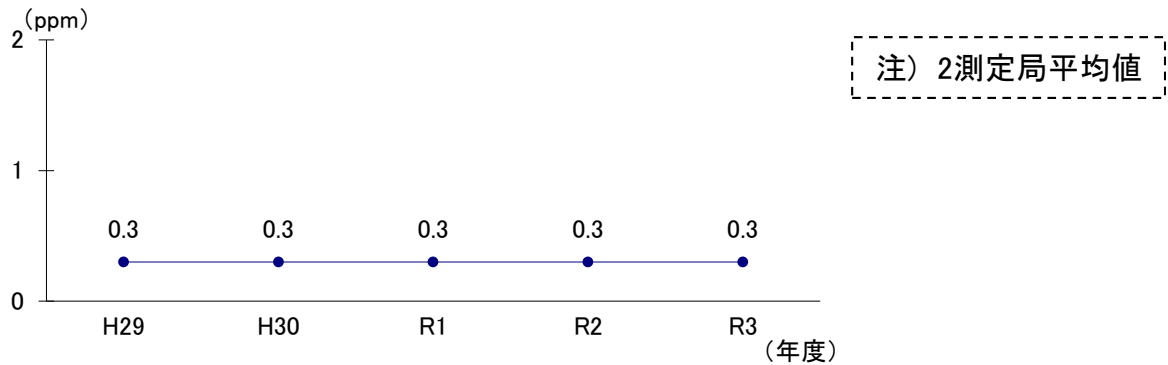


図Ⅱ-3-5 微小粒子状物質の年平均値の推移



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

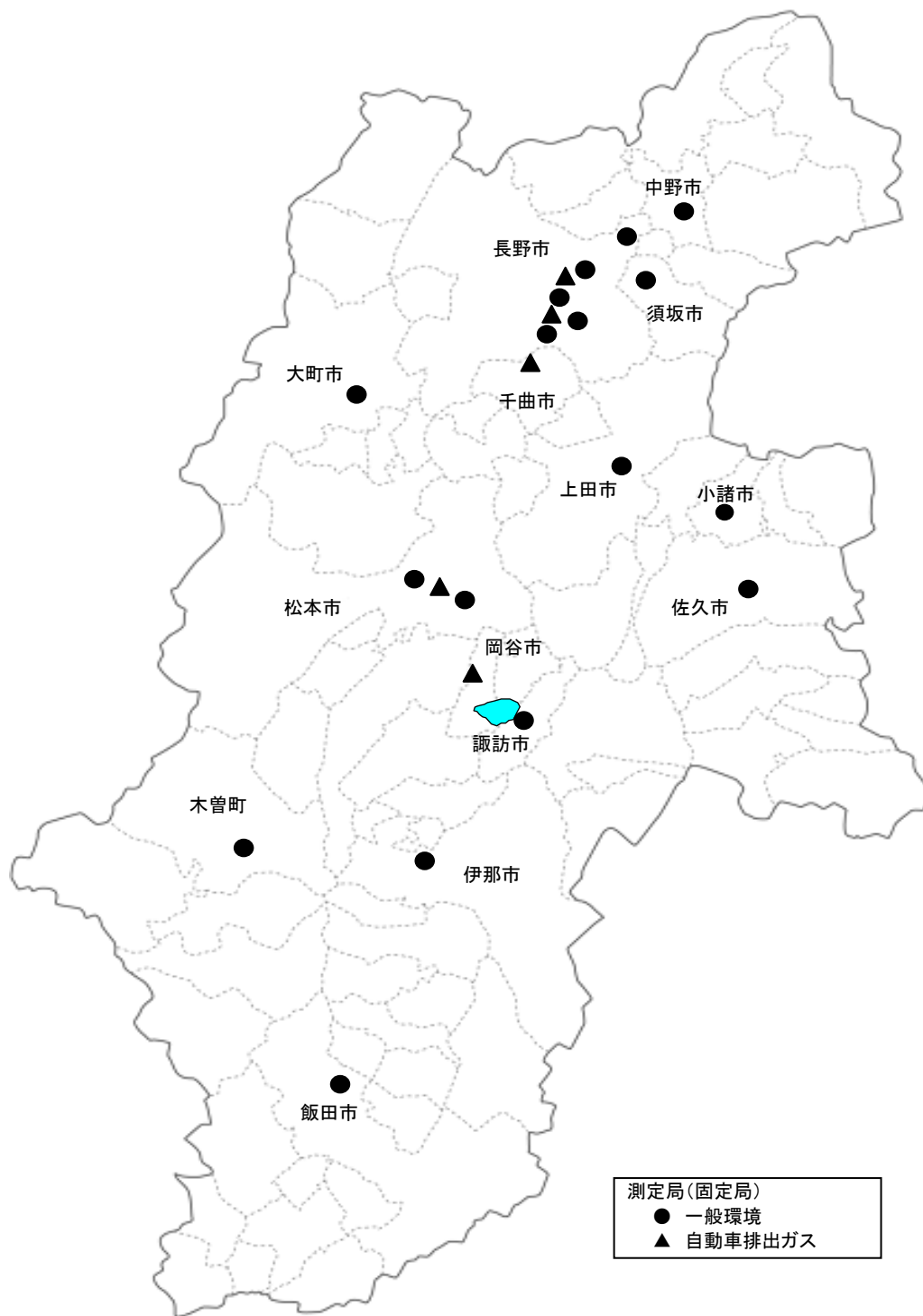


図Ⅱ-3-7 一酸化炭素の年平均値の推移

(参 考) 大気の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。

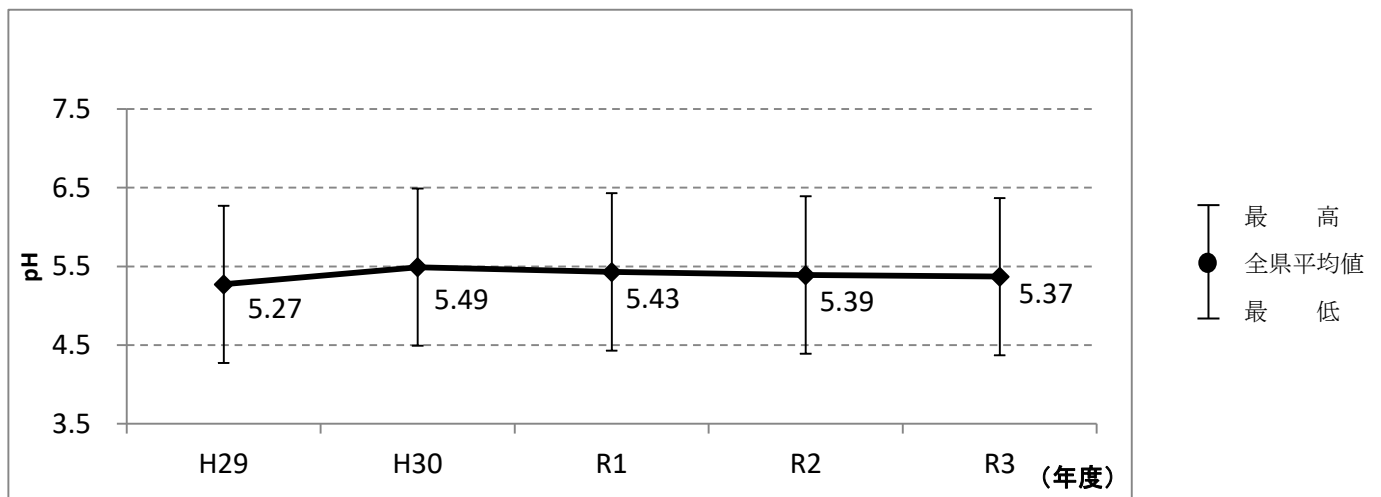
県下における降水の pH は表Ⅱ-4-1 及び図Ⅱ-4-1 のとおりで、平成 29 年度から令和 3 年度はおおむね横ばい傾向にあります。

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				
	H29	H30	R1	R2	R3
上田市	5.26 (4.87～5.97)	5.41 (4.75～6.19)	5.30 (5.08～6.31)	5.17 (4.70～6.17)	5.24 (4.74～6.20)
飯田市	5.28 (5.10～5.67)	5.41 (4.83～5.64)	5.17 (4.74～6.28)	5.23 (4.80～5.71)	5.01 (4.78～5.87)
松本市	5.44 (5.01～6.57)	5.91 (5.62～6.63)	5.93 (5.43～6.74)	5.91 (5.50～6.54)	5.75 (5.39～6.59)
長野市	5.11 (4.57～5.55)	5.22 (4.90～5.65)	5.30 (4.98～5.79)	5.27 (4.66～5.83)	5.49 (4.98～6.46)
全県平均値	5.27 (4.57～6.57)	5.49 (4.75～6.63)	5.43 (4.74～6.74)	5.39 (4.66～6.54)	5.37 (4.74～6.59)

(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年平均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汚染状況を常時監視することとされており、県、長野市及び松本市がベンゼン、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	0.0083 ~ 0.051	0.6
土 壌 (pg-TEQ/g)	2	0.48 ~ 2.3	1000
河川・湖沼 (pg-TEQ/L)	3	0.027 ~ 0.090	1
地下水 (pg-TEQ/L)	2	0.027 ~ 0.085	1
底 質 (pg-TEQ/g)	3	0.28 ~ 20	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 0.0083~0.051 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)									R3 年度内訳			
	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	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	—	—	—	0.0083	0.0056	0.0066	0.0099	0.011	
上田局	—	—	0.012	—	—	0.0062	—	0.0084	0.0076	0.0084	0.0067	0.011	
諏訪局	0.014	—	0.0077	—	—	—	0.0081	—	—	—	—	—	
伊那局	—	—	—	0.0057	—	—	0.0071	—	—	—	—	—	
飯田局	—	0.031	—	—	0.044	—	—	0.051	0.020	0.026	0.11	0.049	
木曾局	—	0.014	—	—	—	0.0031	—	—	—	—	—	—	
松本局	0.014	0.014	0.010	0.0065	0.0095	0.0091	0.0087	—	—	—	—	—	
大町局	0.011	—	—	—	0.0076	—	—	—	—	—	—	—	
中野局	0.016	0.015	0.011	0.027	0.020	0.0086	0.019	0.012	0.023	0.0087	0.011	0.0049	
環境基準	年平均 0.6												
(参考)				H29	H30	R1	R2	R3	第1回 4、5月	第2回 7、8月	第3回 10、11月	第4回 1月	
長野市測定分	吉田局			0.012	0.0093	0.026	0.015	0.028	0.026	0.0079	0.011	0.068	
	篠ノ井局			0.012	0.013	0.016	0.011	0.023	0.0098	0.022	0.0099	0.049	
松本市測定分	松本合同庁舎			—	—	—	—	0.0073	0.0064	0.0066	0.0079	0.0081	

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 0.48～2.3 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
伊那市（伊那弥生ヶ丘高校）		0.48
安曇野市（南安曇農業高校）		2.3
環境基準		1000
（参考）長野市測定分	篠ノ井杵淵（杵淵公園）	0.007
	安茂里（杏花台公園）	0.35
	箱清水3丁目（箱清水遊園地）	0.063
	松岡2丁目（松岡あさがお公園）	0.11
	下駒沢（古里公園運動場）	0.090
（参考）松本市測定分	小屋北1丁目（芳川公園）	0.23

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 0.027～0.090 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
犀川（小市橋/長野市）		0.027
上川（渋崎橋/諏訪市）		0.048
諏訪湖（湖心）		0.090
環境基準		1
（参考）長野市測定分	裾花川	0.054
	鳥居川	0.070
	大座法師池	0.034
（参考）松本市測定分	奈良井川	0.046

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0.027～0.085 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
伊那市(伊那合同庁舎)	井戸(不明)	雑用	0.027
諏訪市(諏訪市役所)	井戸(100m)	雑用	0.085
環境基準			1
(参考)長野市測定分	大字南長野(長野県庁)		0.033
(参考)松本市測定分	小屋北1丁目(芳川公園)		0.033

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0.28～20 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	
犀川(小市橋/長野市)	0.28	
上川(渋崎橋/諏訪市)	0.45	
諏訪湖(湖心)	20	
環境基準	150	
(参考)長野市測定分	裾花川	0.38
	鳥居川	0.28
	大座法師池	6.6
(参考)松本市測定分	奈良井川	0.24

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は、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	マンガン及びその化合物
一般環境	松本局	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
		R3	0.86	0.74	0.10	1.6	0.025	0.77	0.028	1.4	0.17	0.091	0.14	0.0015	0.00059	0.00030	0.0039
	上田局	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
		R3	0.83	1.2	0.13	0.88	0.019	4.5	0.017	1.4	0.23	0.14	0.066	0.0019	0.00084	0.00042	0.0091
	諏訪局	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
		R3	0.66	2.5	0.063	3.0	0.015	1.4	0.0080	1.3	0.18	0.11	0.041	0.0014	0.00069	0.00032	0.0060
	伊那局	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
		R3	0.64	1.4	0.054	0.77	0.015	1.6	0.0070	1.3	0.15	0.12	0.044	0.0018	0.00062	0.00036	0.0057
	環境保全研究所局	R1	0.75	0.13	0.096	1.3	0.017		0.017	1.7	0.22	0.17	0.057				
		R2															
		R3															
	篠ノ井局	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
		R3	0.95	0.27	0.28	1.0	0.031	1.3	0.027	1.5	0.19	0.10	0.12	0.0016	0.0014	0.00046	0.011
発生源周辺	岡谷局	R1	0.60	3.4	0.070	4.8	0.019		0.019	1.4	0.15	0.16	0.058				
		R2															
		R3															
沿道	松本渚交差点局	R1	0.89	0.19	0.061	1.0	0.026	1.7	0.019	1.5	0.18	0.14	0.12				
		R2															
		R3															
	鍋屋田局	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
		R3	0.79	0.22	0.24	1.0	0.023	0.95	0.025	1.6	0.18	0.10	0.13	0.0016	0.0014	0.00040	0.0067
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。

・松本局は令和2年度までは県、令和3年度は松本市が測定した結果です。

・測定値(年平均値)について

測定値は毎月の測定結果を平均した値です。
 毎月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。