

平成23年度

公共用水域及び地下水の 水質測定結果報告書

大 分 県

目 次

第1章 調査結果の概要	1
1 公共用水域	1
2 地下水	5
第2章 公共用水域の水質調査結果	7
第1節 調査の概要	7
1 調査期間	7
2 調査対象水域及び調査地点	7
3 調査機関別調査地点数	7
4 調査項目及び測定方法	7
5 調査種類及び測定回数	7
第2節 調査結果	13
1 健康項目	13
2 要監視項目	17
3 特定項目（トリハロメタン生成能）	18
4 生活環境項目	19
(1) 河川	24
ア 山国川水系	24
イ 県北河川	25
ウ 国東半島東部河川	27
エ 別杵速見地域河川	28
オ 大分川水系	28
カ 大野川水系	29
キ 大分市内河川	30
ク 臼杵市内河川	31
ケ 番匠川水系	32
コ 筑後川水系	33

(2) 湖沼	3 4
(3) 海域	3 5
ア 周防灘	3 5
イ 国東半島地先水域	3 5
ウ 別府湾	3 6
エ 北海部郡東部地先	3 8
オ 臼杵湾	3 8
カ 津久見湾	3 9
キ 佐伯湾	3 9
ク 南海部郡地先水域	4 0
5 水生生物の保全に係る水質環境基準・要監視項目	6 1
5 その他項目	6 4
第3章 地下水の水質調査結果	6 6
第1節 調査の概要	6 6
1 調査期間	6 6
2 調査対象地域及び井戸数	6 6
3 調査期間別調査井戸数	6 6
4 調査項目及び測定方法	6 6
5 調査種類及び測定回数	6 6
第2節 調査結果	6 8
1 概況調査	7 2
2 汚染井戸周辺地区調査	7 4
3 継続監視調査	7 5
(資 料)	
第1 環境基準等	7 7
第2 環境基準類型指定状況	8 6
第3 生活環境項目調査結果総括表	9 1
第4 地下水測定結果井戸別総括表	9 7
第5 調査対象河川の概況	1 1 2
第6 降水状況	1 1 3

第1章 調査結果の概要

1 公共用水域

(1) 健康項目（人の健康の保護に関する環境基準）

健康項目の環境基準は、平成21年11月に公共用水域の水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準に1,4-ジオキサンが追加され、平成23年度末現在27項目について定められている。

平成23年度は、47河川73地点、4湖沼8地点、8海域25地点合計106地点を調査した結果、表2-3-1のとおり2河川2地点で環境基準を達成しなかったが、超過した項目は砒素のみであり、その他の項目については、全て環境基準を達成した。

砒素が超過した河川は、朝見川（別府市）及び町田川（九重町）であり、原因は地質（温泉）に起因する自然的なものであると見られる。

なお、水道用水の利水上の影響については、各河川とも特に問題はないが、引き続き水質を監視し、健康被害等の未然防止に努める。

(2) 要監視項目（人の健康の保護に関連する物質）

平成5年3月に環境基準が改正された際に、人の健康の保護に関連する物質ではあるが、公共用水域等の検出状況等からみて、現時点では直ちに環境基準項目とはせず、引き続き知見の集積に努めるべき項目として要監視項目25項目が設定された。

平成11年2月に環境基準が改正され硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素が要監視項目から環境基準項目に変更され、平成16年3月に塩化ビニルモノマー、エピクロロヒドリン、1,4-ジオキサン、全マンガン及びウランが要監視項目として追加され、平成21年11月には1,4-ジオキサンが要監視項目から環境基準項目に変更された。平成23年度末現在、26項目について定められている。

平成23年度は、75地点で26項目について、のべ1,293検体の調査を行った（詳細は第2章-第2節-2要監視項目を参照）。

(3) 特定項目（トリハロメタン生成能）

特定水道利水障害の防止のための水道水源水域の水質保全に関する特別措置法が平成6年5月に施行され、浄水処理にともない副次的に生成する総トリハロメタンに係る特定水道利水障害が問題となる指定水域について、トリハロメタン生成能に係る水質目標を設定し、目標達成のための各種施策を行うよう定められた。

本県においては、特定水道利水障害が問題となるような水域はないが、トリハロメタン生成能に係る水質把握のために、7年度から水道取水地点付近で測定を行っている。

(詳細は第2章―第2節―3 特定項目 (トリハロメタン生成能) を参照)

(4) 生活環境項目 (生活環境の保全に関する環境基準)

生活環境項目については、53河川105地点、4湖沼10地点、8海域54地点を調査した結果、BOD又はCODについて、各水域とも年平均値は概ね横ばいで推移しているが、表2-6のとおり河川2水域、湖沼1水域、海域1水域の計4水域で環境基準を達成しなかった。環境基準の達成率は、河川が95.3%、湖沼が50%、海域が95.2%であった。

(表1-2)

全窒素及び全燐については、環境基準は2湖沼2水域及び8海域8水域について類型指定されており、1湖沼1水域で環境基準を達成しなかった。(表1-3)

公共用水域の水質常時監視の結果や利水状況等を踏まえ、必要に応じて水質を改善するための施策を講じることができるよう、新たな類型の指定や、指定された類型の見直しを行っている。

環境基準の指定状況は資料編水質関係資料第2のとおりで、類型指定水域における環境基準達成状況の判定は、河川についてはBOD、湖沼及び海域についてはCODの75%水質値で行う。

(5) 水生生物の保全に係る水質環境基準・要監視項目

平成15年11月に水生生物の保全に係る水質環境基準が設定され、環境基準として全亜鉛が、要監視項目としてクロロホルム、フェノール、ホルムアルデヒドが設定された。

平成23年度は、130地点で環境基準項目について延べ501検体、要監視項目について延べ410検体の調査を行った。

(詳細は第2章―第2節―5 水生生物の保全に係る水質環境基準・要監視項目を参照)

(6) その他項目

その他項目(20項目)のうち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に基づいて環境基準が定められており、23年度は16河川21地点、3湖沼3地点及び2海域2地点の水質並びに12河川16地点、3湖沼3地点、2海域2地点の底質を調査した結果、いずれも環境基準を下回っていた。

(詳細は第2章―第2節―6 その他項目を参照)

表1-1 健康項目の環境基準達成率の推移

(単位:%)

項 目	基準値 (mg/L)	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
カドミウム	0.01	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
全シアン	検出され ないこと	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
鉛	0.01	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
六価クロム	0.05	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
砒素	0.01	95.6	95.6	95.6	95.6	96.8	95.6	97.8	97.7	97.9	97.7
総水銀	0.0005	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
アルキル水銀	検出され ないこと	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
P C B	検出され ないこと	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ジクロロメタン	0.02	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
四塩化炭素	0.002	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1,2-ジクロロエタン	0.004	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1,1-ジクロロエチレン	0.1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1,1,1-トリクロロエタン	1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1,1,2-トリクロロエタン	0.006	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
トリクロロエチレン	0.03	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
テトラクロロエチレン	0.01	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1,3-ジクロロプロパン	0.002	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
チウラム	0.006	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
シマジン	0.003	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
チオベンカルブ	0.02	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ベンゼン	0.01	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
セレン	0.01	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	10	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ふっ素	0.8	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ほう素	1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1,4-ジオキサン	0.05	—	—	—	—	—	—	—	100	100	100

- 備考 1 達成率は、各項目の基準達成地点数÷調査地点数×100 (%)
 2 アルキル水銀については、総水銀が検出された場合に検査を行う。
 3 調査の詳細は第2章-第2節-1健康項目を参照。

表 1-2 生活環境項目（BOD、COD）の環境基準達成率の推移

水 域	類 型	基準値 (mg/l)		14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
		AA	1以下										
河川 (BOD)	AA	1以下	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3
	A	2以下	22 / 22	21 / 22	25 / 25	28 / 29	30 / 31	28 / 31	29 / 32	29 / 30	29 / 32	30 / 32	30 / 32
	B	3以下	7 / 8	7 / 8	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	5 / 5	5 / 5	5 / 5	5 / 5	5 / 5
	C	5以下	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3
	D	8以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	E	10以下	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	—	—	—	—	—
	合 計	—	—	35 / 36	34 / 36	37 / 37	40 / 41	42 / 43	40 / 43	40 / 43	40 / 41	40 / 43	41 / 43
達成率 (%)	—	—	97.2 (85.1)	94.4 (87.4)	100.0 (89.8)	97.6 (87.2)	97.7 (91.2)	93.0 (90.0)	93.0 (92.3)	97.6 (92.3)	93.0 (92.5)	95.3 (93.0)	
湖沼 (COD)	AA	1以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	A	3以下	—	—	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	1 / 2	
	B	5以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	C	8以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	合 計	—	—	—	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	1 / 2	
達成率 (%)	—	—	—	100.0 (51.2)	100.0 (53.4)	100.0 (55.6)	100.0 (50.3)	100.0 (53.0)	100.0 (50.0)	100.0 (53.2)	50.0 (53.7)		
海域 (COD)	A	2以下	4 / 10	4 / 10	5 / 10	5 / 10	6 / 10	7 / 10	5 / 10	8 / 10	9 / 10	9 / 10	
	B	3以下	6 / 7	7 / 7	7 / 7	7 / 7	4 / 7	7 / 7	6 / 7	7 / 7	7 / 7	7 / 7	
	C	8以下	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4	
	合 計	—	14 / 21	15 / 21	16 / 21	16 / 21	14 / 21	18 / 21	15 / 21	19 / 21	20 / 21	20 / 21	
	達成率 (%)	—	66.7 (76.9)	71.4 (76.2)	76.2 (75.5)	76.2 (76.0)	66.7 (74.5)	85.7 (78.7)	71.4 (76.4)	90.5 (79.2)	95.2 (78.3)	95.2 (78.4)	
合 計	合 計	—	49 / 57	49 / 57	54 / 59	57 / 63	57 / 65	60 / 66	57 / 66	61 / 64	62 / 66	62 / 66	
	達成率 (%)	—	86.0 (73.6)	86.0 (73.6)	91.5 (73.6)	90.5 (83.4)	87.7 (86.3)	90.9 (85.8)	86.4 (87.4)	95.3 (87.6)	93.9 (87.8)	93.9 (88.2)	

- 備考 1 分母は環境基準類型指定水域数、分子は環境基準達成水域数を示す。
 2 達成率は、環境基準達成水域数÷環境基準類型指定水域数×100 (%)
 3 達成率の () 内は、全国の公共用水域集計結果（環境省調べ）による。
 4 環境基準の評価は、75%水質値により行い、当該水域内のすべての環境基準点におけるその値が環境基準値以下の場合に「達成」とした。

表 1-3 生活環境項目（全窒素及び全燐）の環境基準達成率の推移

水 域	類 型	基準値 (mg/l)		14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
		全窒素	全 燐										
湖沼	I	0.1以下	0.005以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	II	0.2以下	0.01以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	III	0.4以下	0.03以下	—	—	0 / 1	1 / 1	0 / 1	1 / 2	1 / 2	2 / 2	1 / 2	1 / 2
	IV	0.6以下	0.05以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	V	1以下	0.1以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	合 計	—	—	—	—	0 / 1	1 / 1	0 / 1	1 / 2	1 / 2	2 / 2	1 / 2	1 / 2
達成率 (%)	—	—	—	—	0 (43.9)	100 (46.6)	0 (45.9)	50 (46.4)	50 (50.0)	100 (52.2)	50 (50.4)	50 (47.9)	
海 域	I	0.2以下	0.02以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	II	0.3以下	0.03以下	8 / 8	8 / 8	5 / 8	8 / 8	8 / 8	8 / 8	8 / 8	7 / 7	8 / 8	8 / 8
	III	0.6以下	0.05以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	IV	1以下	0.09以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	合 計	—	—	8 / 8	8 / 8	5 / 8	8 / 8	8 / 8	8 / 8	8 / 8	7 / 7	8 / 8	8 / 8
達成率 (%)	—	—	100 (80.3)	100 (84.2)	62.5 (78.3)	100 (82.2)	100 (80.3)	100 (82.2)	100 (84.9)	100 (81.5)	100 (81.6)	100 (84.8)	
合 計	合 計	—	—	8 / 8	8 / 8	5 / 9	9 / 9	8 / 9	9 / 10	9 / 10	9 / 9	9 / 10	9 / 10
	達成率 (%)	—	—	100	100	55.6	100	88.9	90.0	90.0	100.0	90.0	90.0

- 備考 1 分母は環境基準類型指定水域数、分子は環境基準達成水域数を示す。
 2 達成率は、環境基準達成水域数÷環境基準類型指定水域数×100 (%)
 3 達成率の () 内は、全国の公共用水域集計結果（環境省調べ）による。
 4 環境基準の評価は、当該水域内のすべての環境基準点における表層の年間平均値を当該水域内のすべての基準点について平均したその値が、全窒素及び全燐ともに環境基準値以下の場合に「達成」とした。

2 地下水

地下水の環境基準については、平成21年11月に1,4-ジオキサン、塩化ビニルモノマー及び1,2-ジクロロエチレンが追加され、28項目について定められている。

平成23年度は概況調査56本、汚染地区周辺井戸調査6本、継続監視調査45本、計107本の井戸で調査を行った。

環境基準を超過した井戸は、概況調査については、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が3本であった。(表1-4)

汚染井戸周辺地区調査については、砒素が1本であった。(表3-5)

継続監視調査については、砒素が5本、1,2-ジクロロエチレンが2本、トリクロロエチレンが1本、テトラクロロエチレンが4本、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が10本、ふっ素が2本、ほう素が1本(ふっ素とほう素については重複を含む)であった。(表3-6)

調査の種類	説明
概況調査	地域の全体的な地下水質の状況を把握する調査
汚染井戸周辺地区調査	新たに明らかになった汚染について、その汚染範囲を確認する調査
継続監視調査	過去に基準を超過した井戸等について汚染の経年的な変化を追跡する調査

表1-4 地下水の環境基準超過率の推移（概況調査）

項目	基準値 (mg/L)	21年度			22年度			23年度		
		調査井戸数	超過井戸数	超過率	調査井戸数	超過井戸数	超過率	調査井戸数	超過井戸数	超過率
カドミウム	0.01	33	0	0	41	0	0	32	0	0
全シアン	検出されないこと	30	0	0	38	0	0	29	0	0
鉛	0.01	33	0	0	41	0	0	32	0	0
六価クロム	0.05	33	0	0	39	0	0	30	0	0
砒素	0.01	39	0	0	44	2	4.5	37	0	0
総水銀	0.0005	31	0	0	39	0	0	30	0	0
アルキル水銀	検出されないこと	0	0	0	0	0	0	15	0	0
P C B	検出されないこと	30	0	0	38	0	0	29	0	0
ジクロロメタン	0.02	35	0	0	41	0	0	32	0	0
四塩化炭素	0.002	35	0	0	41	0	0	32	0	0
塩化ビニルモノマー	0.002	15	0	0	16	0	0	16	0	0
1,2-ジクロロエタン	0.004	35	0	0	41	0	0	32	0	0
1,1-ジクロロエチレン	0.02	35	0	0	41	0	0	32	0	0
1,2-ジクロロエチレン	0.04	34	0	0	40	0	0	32	0	0
1,1,1-トリクロロエタン	1	35	0	0	41	0	0	32	0	0
1,1,2-トリクロロエタン	0.006	35	0	0	41	0	0	32	0	0
トリクロロエチレン	0.03	35	0	0	41	0	0	32	0	0
テトラクロロエチレン	0.01	35	0	0	41	0	0	32	0	0
1,3-ジクロロプロパン	0.002	36	0	0	42	0	0	33	0	0
チウラム	0.006	32	0	0	40	0	0	31	0	0
シマジン	0.003	32	0	0	40	0	0	31	0	0
チオベンカルブ	0.02	32	0	0	40	0	0	31	0	0
ベンゼン	0.01	35	0	0	41	0	0	32	0	0
セレン	0.01	32	0	0	42	0	0	30	0	0
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	58	2	3.4	61	0	0	54	3	5.6
ふっ素	0.8	57	0	0	60	1	1.7	53	0	0
ほう素	1	37	0	0	43	2	4.7	33	0	0
1,4-ジオキサン	0.05	15	0	0	16	0	0	16	0	0

備考1 超過率は、超過井戸数÷調査井戸数×100(%)

2 アルキル水銀については、総水銀が検出された場合に検査を行う。

第2章 公共用水域の水質調査結果

この章は、水質汚濁防止法第16条の規定により大分県が作成した平成23年度公共用水域水質測定計画に基づき実施された水質汚濁の常時監視の結果をとりまとめたものである。

第1節 調査の概要

1 調査期間

調査期間は、平成23年4月から24年3月までである。

2 調査対象水域及び調査地点

調査対象水域及び調査地点は、河川が54河川（47水域）107地点、湖沼が4湖沼（4水域）10地点、海域が8海域（21水域）54地点である（表2-1）。

3 調査機関別調査地点数

調査機関は、大分県、国土交通省九州地方整備局及び大分市であり、調査機関別調査地点数は表2-2に示すとおりである。

4 調査項目及び測定方法

調査項目は、健康項目がカドミウム、全シアン等27項目、生活環境項目が生物化学的酸素要求量（BOD）、化学的酸素要求量（COD）等8項目、要監視項目がクロロホルム等26項目、特定項目がトリハロメタン生成能1項目、水生生物の保全に係る項目が4項目、特殊項目がクロム、銅等5項目、その他項目がダイオキシン類、塩化物イオン、全有機炭素等20項目で、合計91項目である。測定方法は、「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年環境庁告示第59号）で示された方法のほか日本工業規格、海洋観測指針など科学的に確立された方法によっている。

5 調査種類及び測定回数

調査は年間を通じた水質の状況を把握するための通年調査と1日間の汚濁の変動を把握するための通日調査に大別される。また、測定回数は原則として通年調査が年間12回（毎月1回）、通日調査が年1回1日13回（2時間毎に1回）である。

表2-1 公共用水域水質調査地点一覧表

(1) 河川

水系	水域名 (一般)	環境基 準類型 (一)	水域名 (生物)	環境基 準類型 (生)	河川名	測定 地点名	地点 番号	環境 基準点 (一般)	環境 基準点 (生物)	測定機関名			
山国川	山国川(2)	A	山国川下流	生物B	山国川	小祝	17-51			国土交通省			
						山国橋	17-52			国土交通省			
						下宮永	17-53			国土交通省			
						下唐原	17-1	○	○	国土交通省			
						上曾木	17-54			国土交通省			
						柿坂	17-55			国土交通省			
						大曲橋	17-56		○	大分県			
	山国川(1)	AA	山国川上流	生物A		鍛ノ木橋	16-1	○		大分県			
	山移川	-	-	-	山移川	公園大橋	201-2			国土交通省			
	津民川	AA	-	-	津民川	津民小橋	26-1	○		大分県			
跡田川	A	-	-	跡田川	耶馬橋	27-1	○		大分県				
中津川	-	-	-	中津川	北門橋	202-1			国土交通省				
県北河川	犬丸川	A	-	-	犬丸川	今津大橋	18-1	○		大分県			
	伊呂波川	A	-	-	伊呂波川	高津橋	44-1	○		大分県			
	駅館川	A	-	-	駅館川	小松橋	19-2	○		大分県			
						白岩橋	19-1	○		大分県			
	寄藻川	A	-	-	寄藻川	浮殿橋	20-1	○		大分県			
	桂川	A	-	-	桂川	えびす橋	21-1	○		大分県			
	都甲川	A	-	-	都甲川	出合橋	43-1	○		大分県			
伊美川	A	-	-	伊美川	古町	39-1	○		大分県				
田深川	A	-	-	田深川	丹過橋	40-1	○		大分県				
国東半島 東部河川	武蔵川	A	-	-	武蔵川	涼月橋	41-1	○		大分県			
	安岐川	A	安岐川	生物B	安岐川	港橋	42-1	○	○	大分県			
	八坂川	A	八坂川	生物B	八坂川	錦江橋	22-1	○	○	大分県			
						永世橋下	22-51			大分県			
別杵速見 地域河川	朝見川下流	C	朝見川	生物B	朝見川	大左右橋	22-2	○	○	大分県			
						藤助橋	24-1	○	○	大分県			
						南田位橋	23-1	○	○	大分県			
大分市内 河川	祓川	B	祓川	生物B	祓川	御幸橋	35-1	○	○	大分市			
						下八幡橋	35-51			大分市			
						育英橋	35-52			大分市			
	住吉川	C	住吉川	生物B	住吉川	新川橋	8-2	○	○	大分市			
						新春日橋	8-55			大分市			
						鳥越橋	8-52			大分市			
	丹生川下流	B	丹生川	生物B	丹生川	王ノ瀬橋	36-1	○	○	大分市			
						川田橋	36-51			大分市			
	丹生川上流	A				丹生橋	37-1	○	○	大分市			
	尾田川	-	尾田川	生物B	尾田川	落合橋	206-5		○	大分市			
大分川	大分川下流	B	大分川	生物B	大分川	弁天大橋	11-2	○	○	国土交通省			
						滝尾橋	11-51			大分市			
						広瀬橋	11-1	○		国土交通省			
	大分川中流	A	大分川	生物B	大分川	府内大橋	10-2	○	○	国土交通省			
						明礮橋	10-54			国土交通省			
						賀来川	生物B	賀来川	賀来橋	10-51		○	大分市
						七瀬川上流	生物A	七瀬川	出合橋	10-62		○	大分市
						七瀬川下流	生物B		光吉	10-52		○	国土交通省
						平野橋	10-58				大分市		
						胡麻鶴橋	10-55			大分市			
	尼ヶ瀬川	生物B	尼ヶ瀬川	樋門	10-53		○	大分市					
	大分川上流	A	大分川	生物B	大分川	小野鶴橋	9-51			大分市			
						天神橋	9-1	○	○	大分市			
						小野屋	9-52			大分県			
						川西橋	9-53			大分県			
芹川						生物B	芹川	猿渡橋	9-54		○	大分県	
阿蘇野川下流						生物B	阿蘇野川	西鶴大橋	9-55		○	大分県	
阿蘇野川上流	生物A	村内橋	9-56		○	大分県							
裏川	-	裏川	生物B	裏川	裏川橋	217-1		○	大分市				

水系	水域名 (一般)	環境基 準類型 (一)	水域名 (生物)	環境基 準類型 (生)	河川名	測定 地点名	地点 番号	環境 基準点 (一般)	環境 基準点 (生物)	測定機関名			
大野川	大野川下流	A	大野川	生物B	大野川	家島	14-54			国土交通省			
						鶴崎橋	14-2	○	○	国土交通省			
						川添橋	14-53			大分市			
						白滝橋	14-1	○	○	国土交通省			
	大野川上流	A					判田川	判田川	八地藏橋	14-52		○	大分市
							大野川	大野川	犬飼	13-1	○	○	大分県
							茜川	茜川	猿飛橋	13-52		○	大分県
							野津川	野津川	福門大橋	13-53		○	大分県
							三重川	三重川	吉四六大橋	13-59		○	大分県
							三重川	三重川	下赤嶺橋	13-55		○	大分県
							奥嶽川下流	奥嶽川	岩戸橋	13-64		○	大分県
							奥嶽川上流	奥嶽川	宇田枝	13-61			大分県
							奥嶽川上流	奥嶽川	権現橋	13-62		○	大分県
							奥嶽川上流	奥嶽川	長谷緒	13-63			大分県
							九折川	九折川	岡橋	13-71		○	大分県
							緒方川下流	緒方川	共栄橋	13-56		○	大分県
	緒方川上流	緒方川	原尻の滝	13-91		○	大分県						
	稲葉川	稲葉川	万里橋	13-57		○	大分県						
	玉来川	玉来川	常盤橋	13-81		○	大分県						
	乙津川	A	乙津川	生物B	乙津川	海原橋	12-1	○	○	国土交通省			
別保橋						12-51			大分市				
高田橋						12-52			大分市				
原川	C	原川	生物B	原川	日岡橋	34-1	○	○	大分市				
臼杵市内 河川	A	臼杵川	生物B	臼杵川	臼杵川河口	25-2	○	○	大分県				
					臼杵万里橋	25-51			大分県				
番匠川	A	末広川	生物B	末広川	馬代橋	25-1	○	○	大分県				
					一の井手堰	38-1	○	○	大分県				
					番匠川下流	番匠川	番匠川河口	2-1	○	○	国土交通省		
					番匠川上流	番匠川	水路橋	2-52			国土交通省		
					堅田川下流	堅田川	番匠大橋	1-1	○	○	国土交通省		
					堅田川上流	堅田川	茶屋ヶ鼻橋	4-1	○	○	国土交通省		
筑後川	A	筑後川下流	生物B	筑後川	柏江橋	3-1	○	○	大分県				
					中江川	中江川	長島橋	5-1	○	○	大分県		
					中川	中川	新常盤橋	6-1	○	○	大分県		
					木立川	木立川	木立潮止堰	7-1	○	○	大分県		
					川下	筑後川	川下	15-51			国土交通省		
					島内堰	筑後川	島内堰	15-53			国土交通省		
筑後川	A	筑後川下流	生物B	筑後川	三隈大橋	15-1	○	○	国土交通省				
					大宮橋	15-54			国土交通省				
					大山水辺プラザ	15-55			国土交通省				
					柚木	15-52			国土交通省				
	A	-	-	-	玖珠川	小ヶ瀬沈橋	29-54			国土交通省			
						市の村橋	29-1	○		大分県			
						協心橋	29-52			大分県			
						東河内橋	29-53			大分県			
						町田川	町田川	潜石橋	30-1	○		大分県	
						庄手川	庄手川	庄手川流末	31-1	○		大分県	
A	-	-	-	花月川	三郎丸橋	32-1	○		大分県				
					大肥川	大肥川	茶屋ノ瀬橋	33-1	○		大分県		
合計	5 4 河川 4 7 水域※ (うち類型指定 4 3 水域)					1 0 7 調査地点							

※水生生物 3 6 河川 4 1 水域 (うち類型指定 4 1 水域)

(2) 湖沼

水系名	水域名 (一般)	環境基準 類型	水域名 (生物)	環境基準 類型 (生物)	窒素・磷に係る水 域名及び環境基 準類型	測定地点名	地点番号	環境 基準点 (一般)	環境 基準点 (生物)	測定機関名
筑後川	松原ダム貯水池 (梅林湖)	A	松原ダム貯水池 (梅林湖)	湖沼生物B	松原ダム貯水 池(梅林 湖), III	M-1	501-1	○	○	国土交通省
						M-3	501-52			
	下室ダム貯水池 (蜂の巣湖)	-	-	-	-	S-1	403-1			
						S-3	403-2			
五ヶ瀬川 (北川)	北川ダム	A	北川ダム貯水池	湖沼生物B	北川ダム, III (全磷)	ダム前-5	502-1	○	○	大分県
						田代-29	502-51			
						発電所放水口	502-52			
大分川	芹川ダム貯水池	-	芹川ダム貯水池	湖沼生物B	-	本川-9	402-1		○	
						本川-17	402-2		○	
						第一発電所放水口	402-3			
合計	4湖沼 4水域 (うち類型指定2水域※)					10調査地点				

※水生生物については類型指定3水域

(3) 海域

海域名	水域名	環境基準 類型	窒素・磷に係る水域名 及び環境基準類型	測定地点名	地点番号	環境基準点	測定機関名
周防灘	豊前地先海域	A	響灘及び周防灘 (ニ) II	SUSt-4	607-1	◎	大分県
				SUSt-6	607-2	◎	
	SUSt-8	607-3		◎			
	SUSt-12	607-4		△			
	響灘及び周防灘	A		SUSt-11	608-1	◎	
国東半島地先	国東半島地先水域	A	国東半島地先 II	KSt-1	616-1	◎	
				KSt-3	616-2	◎	
				KSt-5	616-3	◎	
別府湾	別府湾中央水域	A	別府湾 (イ) II	BSt-11	609-3	◎	
				BSt-12	609-5	◎	
				BSt-15	609-1	◎	
				BSt-16	609-4	◎	
	守江港水域	B		BSt-10	610-1	○	
	別府港水域	B		BSt-8	611-2	○	
				BSt-9	611-1	○	
	大分港水域	B		BSt-4	612-1	○	
				BSt-5	612-3	○	
				BSt-21	612-4	○	
				BSt-22	612-2	○	
	住吉泊地水域	C		—	BSt-1	613-1	○
	乙津泊地水域	C		—	BSt-2	614-1	○
	鶴崎泊地水域	C		—	BSt-3	615-1	○
大野川東部水域	B	別府湾 (ロ) II	BSt-6	620-1	○		
			BSt-7	620-2	○		
			BSt-17	619-1	◎		
			BSt-18	619-2	◎		
別府湾東部水域	A		BSt-19	619-3	◎		
			BSt-20	619-4	◎		
佐賀関港	B		SGSt-3	621-1	○		
北海道郡東部地先	北海道郡東部地先		A	北海道郡東部地先 II	FSt-1	618-1	◎
					FSt-4	618-3	◎
臼杵湾	臼杵湾		A	臼杵湾 II	USt-2	605-1	○
					USt-4	605-2	◎
					USt-5	605-4	◎
津久見湾	津久見湾		A	津久見湾 II	TSt-1	606-1	○
					TSt-2	606-2	○
		TSt-3			606-3	◎	
		TSt-4			606-4	◎	
佐伯湾	佐伯湾(甲)	C	佐伯湾 II	SSt-1	604-1	○	
				SSt-2	604-2	○	
				SSt-3	604-3	○	
	佐伯湾(乙)	B		SSt-4	603-1	○	
				SSt-6	603-3	◎	
	佐伯湾(丙)	B		SSt-7	602-2	◎	
				SSt-8	602-1	◎	
	佐伯湾(丁)	A		SSt-9	601-2	◎	
SSt-10			601-1	◎			
SSt-11			601-3	◎			
南海部郡地先	南海部郡地先水域	A	—	NSt-4	617-2	○	
				NSt-5	617-3	○	
				NSt-12	617-4	○	
				NUSSt-1	617-54		
				NUSSt-2	617-55		
				NUSSt-3	617-56		
合計	8 海域 2 1 水域			5 4 調査地点			

備考

- 1 ◎はCOD及び全窒素、全磷の環境基準点を表す。
- 2 ○はCODのみの環境基準点を表す。
- 3 △は全窒素、全磷の環境基準点を表す。

表 2 - 2 調査機関別調査地点数

水 域 区 分	測 定 地 点 数			
	測 定 機 関			計
	大 分 県	国 土 交 通 省	大 分 市	
河 川	54	28	25	107
環境基準点	31	11	6	48
湖 沼	6	4	0	10
環境基準点	1	1	0	2
海 域	54	0	0	54
環境基準点	51	0	0	51
計	114	32	25	171
環境基準点	83	12	6	101

第2節 調査結果

1 健康項目

平成23年度の健康項目の調査はカドミウム、全シアン等27項目について47河川73地点、4湖沼8地点、8海域25地点で実施し、環境基準達成状況の評価は、同一測定地点における年間の全ての測定値の平均により行った（全シアンは最高値）。

調査結果は、表2-3-1に示すとおり砒素が2河川2地点で環境基準を達成しなかったが、他の項目は全ての地点で環境基準を達成した（表2-3-2, 3）。

朝見川下流、町田川の汚染原因は、いずれも上流域の地質に起因する自然的なものである。利水影響については、朝見川下流では特定の目的に利水されておらず、町田川では農業用水としての利水があるが、農業用水基準（0.05mg/l以下）を十分下回っており、また、町田川下流の玖珠川（協心橋下流）で水道水の取水が行われているが、この地点では環境基準を達成しているため、特に問題ないと考えられる。

また、上流域で坑内水等の排水処理を行っている休廃止鉱山がある大野川水系の奥嶽川については、4地点（岡橋は九折川）で毎月1回カドミウム、鉛、砒素の健康項目のほか銅、亜鉛等の調査を継続しているが、健康項目は全て環境基準を達成しており、その他の項目も特に問題となるものはなかった（表2-3-4）。

表2-3-1 健康項目（砒素）調査結果

河川名	調査地点		総検体数	基準値超過 検体数	平均値 (mg/l)	基準値 (mg/l)
	名称	(所在地)				
朝見川	とうすけ 藤助橋	(別府市)	6	3	0.012	0.01
町田川	くぐりいし 潜石橋	(九重町)	6	6	0.018	

表2-3-2 健康項目調査結果(河川)

(環境基準未達成地点数/調査地点数)

水域名 項目	山国川 水系	県北 河川	国東東 部河川	別杵速 見河川	大分川 水系	大野川 水系	大分市 内河川	臼杵市 内河川	番匠川 水系	筑後川 水系	河川計
水域内地点数	6	7	4	4	12	17	4	2	8	9	73
カドミウム	0/4	0/7	0/4	0/4	0/8	0/12	0/3	0/2	0/6	0/7	0/57
全シアン	0/4	0/7	0/4	0/3	0/8	0/8	0/3	0/2	0/6	0/7	0/52
鉛	0/4	0/7	0/4	0/4	0/8	0/12	0/3	0/2	0/6	0/7	0/57
六価クロム	0/4	0/7	0/4	0/3	0/8	0/8	0/3	0/2	0/6	0/7	0/52
砒素	0/4	0/7	0/4	1/4	0/9	0/12	0/3	0/2	0/6	1/8	2/59
総水銀	0/4	0/7	0/4	0/3	0/8	0/8	0/3	0/2	0/6	0/7	0/52
アルキル水銀											
P C B	0/1	0/3	0/2	0/2	0/6	0/4	0/3	0/2	0/5	0/4	0/32
ジクロロメタン	0/1	0/3	0/2	0/3	0/8	0/10	0/3	0/2	0/6	0/7	0/45
四塩化炭素	0/1	0/3	0/2	0/3	0/8	0/10	0/3	0/2	0/6	0/7	0/45
1,2-ジクロロエタン	0/1	0/3	0/2	0/3	0/8	0/10	0/3	0/2	0/6	0/7	0/45
1,1-ジクロロエチレン	0/1	0/3	0/2	0/3	0/8	0/10	0/3	0/2	0/6	0/7	0/45
シス-1,2-ジクロロエチレン	0/1	0/3	0/2	0/3	0/8	0/10	0/3	0/2	0/6	0/7	0/45
1,1,1-トリクロロエタン	0/1	0/3	0/2	0/3	0/8	0/10	0/3	0/2	0/6	0/7	0/45
1,1,2-トリクロロエタン	0/1	0/3	0/2	0/3	0/8	0/10	0/3	0/2	0/6	0/7	0/45
トリクロロエチレン	0/1	0/3	0/2	0/3	0/8	0/10	0/3	0/2	0/6	0/7	0/45
テトラクロロエチレン	0/1	0/3	0/2	0/3	0/8	0/10	0/3	0/2	0/6	0/7	0/45
1,3-ジクロロプロパン	0/1	0/3	0/2	0/3	0/8	0/10	0/3	0/2	0/6	0/7	0/45
チウラム	0/1	0/3	0/2	0/3	0/8	0/10	0/3	0/2	0/5	0/4	0/41
シマジン	0/1	0/3	0/2	0/3	0/8	0/10	0/3	0/2	0/5	0/4	0/41
チオベンカルブ	0/1	0/3	0/2	0/3	0/8	0/10	0/3	0/2	0/5	0/4	0/41
ベンゼン	0/1	0/3	0/2	0/3	0/8	0/10	0/3	0/2	0/6	0/7	0/45
セレン	0/4	0/3	0/2	0/4	0/7	0/8	0/3	0/2	0/6	0/7	0/46
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	0/6	0/3	0/3	0/2	0/11	0/12	0/3	0/1	0/6	0/9	0/56
ふっ素	0/4	0/3	0/3	0/2	0/7	0/8	0/1	0/1	0/2	0/8	0/39
ほう素	0/4	0/2		0/3	0/7	0/9		0/1	0/2	0/8	0/36
1,4-ジオキサン		0/1	0/1	0/1	0/5	0/3	0/3	0/1	0/1		0/16

表2-3-3 健康項目調査結果（海域、湖沼）

（環境基準未達成地点数／調査地点数）

水域名 項目	湖沼	周防灘	国東地先	別府湾	北郡東部	臼杵湾	津久見湾	佐伯湾	南郡地先	海域計	総合計
水域内地点数	8	4	3	10	1	1	1	4	1	25	33
カドミウム	0/4	0/4	0/3	0/9	0/1	0/1	0/1	0/4	0/1	0/24	0/28
全シアン	0/4	0/4	0/3	0/10	0/1	0/1	0/1	0/4	0/1	0/25	0/29
鉛	0/4	0/4	0/3	0/9	0/1	0/1	0/1	0/4	0/1	0/24	0/28
六価クロム	0/4	0/4	0/3	0/9	0/1	0/1	0/1	0/4	0/1	0/24	0/28
砒素	0/4	0/4	0/3	0/10	0/1	0/1	0/1	0/4	0/1	0/25	0/29
総水銀	0/4	0/4	0/3	0/9	0/1	0/1	0/1	0/4	0/1	0/24	0/28
アルキル水銀	0/2										0/2
P C B	0/4			0/4				0/4		0/8	0/12
ジクロロメタン	0/4										0/4
四塩化炭素	0/4										0/4
1,2-ジクロロエタン	0/4										0/4
1,1-ジクロロエチレン	0/4										0/4
シス-1,2-ジクロロエチレン	0/4										0/4
1,1,1-トリクロロエタン	0/4										0/4
1,1,2-トリクロロエタン	0/4										0/4
トリクロロエチレン	0/4										0/4
テトラクロロエチレン	0/4										0/4
1,3-ジクロロプロパン	0/4										0/4
チウラム	0/4										0/4
シマジン	0/4										0/4
チオベンカルブ	0/4										0/4
ベンゼン	0/4										0/4
セレン	0/4			0/1						0/1	0/5
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0/8										0/8
ふっ素	0/6										0/6
ほう素	0/6										0/6
1,4-ジオキサン											

表 2-3-4 奥嶽川水質経年変化

(単位：pH を除き mg/L)

調査地点	年度	pH 範囲	カドミウム	鉛	砒素	銅	亜鉛	鉄
			平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値
宇田枝	19	6.9~7.4	<0.001	<0.005	0.006	0.030	0.02	0.03
	20	6.9~7.6	<0.001	<0.005	0.003	0.010	0.01	0.01
	21	7.0~7.4	<0.001	<0.005	0.003	0.013	0.011	0.02
	22	7.1~7.4	<0.001	<0.005	0.002	<0.01	0.004	0.03
	23	6.7~7.5	<0.001	<0.005	0.002	<0.01	0.004	0.03
権現橋	19	6.8~7.3	<0.001	<0.005	0.006	0.020	0.01	0.03
	20	6.8~7.5	<0.001	<0.005	0.004	0.010	0.01	0.01
	21	7.0~7.3	<0.001	<0.005	0.004	0.013	0.02	0.01
	22	7.0~7.3	<0.001	<0.005	0.004	<0.01	0.002	0.02
	23	6.7~7.2	<0.001	<0.005	0.003	<0.01	0.001	0.03
長谷緒	19	6.7~7.2	<0.001	<0.005	0.009	0.020	0.03	0.03
	20	6.8~7.3	<0.001	<0.005	0.004	0.010	0.01	0.02
	21	6.9~7.2	<0.001	<0.005	0.002	0.013	0.02	0.01
	22	6.8~7.3	<0.001	<0.005	0.004	<0.01	0.003	0.03
	23	6.7~7.1	<0.001	0.005	0.003	<0.01	0.006	0.03
岡橋	19	6.6~7.0	<0.001	<0.005	0.007	0.020	0.03	0.02
	20	6.8~7.1	<0.001	<0.005	0.002	0.010	0.04	0.01
	21	6.8~7.1	<0.001	<0.005	0.003	0.013	0.04	0.02
	22	7.0~7.2	<0.001	<0.005	0.002	<0.01	0.023	0.02
	23	6.7~7.3	<0.001	<0.005	0.002	<0.01	0.035	0.02

備考 1 表中不等号 (<) 付数値は、環境省が定めた報告下限値を下回っていることを示す。

2 各物質の水質環境基準値は、カドミウム：0.003mg/L 以下、鉛 0.01mg/L 以下、砒素 0.01mg/L 以下である。

3 農業用水基準値は、砒素：0.05mg/L 以下、銅 0.02mg/L 以下、亜鉛 0.5mg/L 以下である。

4 鉄は、水道水質基準値として、0.3mg/L 以下である。

2 要監視項目

平成5年3月の国の通知で要監視項目については、「人の健康の保護に関連する物質ではあるが、公共用水域における検出状況等からみて、現時点では直ちに環境基準項目とはせず、引き続き知見の集積に努めるべき項目」として25項目が位置づけられ、平成7年度から河川で測定を行っている。平成11年以降、環境基準の改正により項目の追加や要監視項目から環境基準項目への変更等が行われ、平成23年度末現在、26項目が定められている。

平成23年度は26項目について延べ1,293検体の調査を行い、フェニトロチオンが1水系で、ニッケルが7水系で、モリブデンが4水系で、アンチモンが8水系で、全マンガンが25水系で検出され、全マンガンが1水系で指針値を超過したが、その他の水域については指針値を超過するものはなかった（表2-4）。

表2-4 要監視項目調査結果 (指針超過地点数/検出地点数/調査地点数)

項目	水域名	山国川水系	県北河川	国東東部河川	別杵速見河川	大分川水系	大野川水系	大分市内河川	臼杵市内河川	番匠川水系	筑後川水系	河川計
有機溶剤類	クロロホルム	0/0/4	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/0/12	0/0/16	0/0/5	0/0/2	0/0/4	0/0/6	0/0/63
	トランス-1,2-ジクロロエチレン		0/0/4	0/0/2	0/0/3	0/0/6	0/0/7	0/0/3	0/0/2	0/0/4	0/0/6	0/0/37
	1,2-ジクロロプロパン		0/0/4	0/0/2	0/0/3	0/0/6	0/0/7	0/0/3	0/0/2	0/0/4	0/0/6	0/0/37
	p-ジクロロベンゼン		0/0/4	0/0/2	0/0/3	0/0/6	0/0/7	0/0/3	0/0/2	0/0/4	0/0/6	0/0/37
	トルエン		0/0/4	0/0/3	0/0/3	0/0/6	0/0/7	0/0/3	0/0/2	0/0/4	0/0/6	0/0/38
	キシレン		0/0/4	0/0/3	0/0/3	0/0/6	0/0/7	0/0/3	0/0/2	0/0/4	0/0/6	0/0/38
	フタル酸ジエチルヘキシル		0/0/1		0/0/3	0/0/7	0/0/7	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/2	0/0/27
農薬類	イソキサチオン	0/0/1	0/0/4		0/0/3	0/0/7	0/0/7	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/32
	ダイアジノン	0/0/1	0/0/4		0/0/3	0/0/7	0/0/7	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/32
	フェニトロチオン	0/0/1	0/0/4		0/0/3	0/0/7	0/0/7	0/1/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/1/32
	イソプロチオラン	0/0/1	0/0/4		0/0/3	0/0/7	0/0/7	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/32
	オキシ銅	0/0/1	0/0/4		0/0/3	0/0/7	0/0/7	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/32
	クロロタロニル	0/0/1	0/0/4		0/0/3	0/0/7	0/0/7	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/32
	プロピザミド	0/0/1	0/0/4		0/0/3	0/0/7	0/0/7	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/32
	E P N	0/0/1	0/0/4		0/0/3	0/0/7	0/0/7	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/32
	ジクロルボス	0/0/1	0/0/4		0/0/3	0/0/7	0/0/7	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/32
	フェノバルブ	0/0/1	0/0/4		0/0/3	0/0/7	0/0/7	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/32
	イプロベンホス	0/0/1	0/0/4		0/0/3	0/0/7	0/0/7	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/32
クロルニトロフェン		0/0/4		0/0/3	0/0/6	0/0/6	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/29	
金属類	ニッケル	0/0/4	0/3/6	0/1/4	0/0/3	0/0/7	0/0/6	0/0/3	0/1/1	0/2/4	0/0/6	0/7/44
	モリブデン	0/0/4	0/2/6	0/2/4	0/0/3	0/0/5	0/0/3		0/0/1	0/0/4	0/0/6	0/4/36
	アンチモン	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/3/4	0/0/8	0/4/10	0/0/3	0/0/1	0/0/4	0/1/6	0/8/46
	塩化ビニルモノマー		0/0/1	0/0/1	0/0/1	0/0/5	0/0/3	0/0/3	0/0/1	0/0/1		0/0/16
	エピクロロヒドリン		0/0/1	0/0/1	0/0/1	0/0/5	0/0/3	0/0/3	0/0/1	0/0/1		0/0/16
	全マンガン	0/2/4	0/5/6	0/3/4	0/3/3	0/2/6	0/4/5	1/2/3	0/1/1	0/2/4	0/1/2	1/25/38
	ウラン			0/0/1		0/0/3	0/0/1		0/1/1	0/1/1	0/0/1	0/2/8

3 特定項目（トリハロメタン生成能）

「特定水道利水障害の防止のための水道水源水域の水質保全に関する特別措置法」が平成6年5月に施行され、浄水処理に伴い副次的に生成する総トリハロメタンに係る特定水道利水障害が問題となっている指定水域について、トリハロメタン生成能に係る水質目標を設定し、そのための各種対策を行うように定められている。

本県においては、水道利水障害が問題となっている指定水域はないが、水質把握のために平成7年度から水道取水地点付近で測定を実施している。

トリハロメタン生成能を測定することで、河川水の浄水処理に伴う総トリハロメタンの最大濃度の推定ができるので、今後も水道事業体と情報交換を行い、水質情報の蓄積に努めたい。

表2-5 特定項目調査結果

(単位：mg/L)

河川名	コード番号	測定地点	トリハロメタン生成能				
			19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
			範囲 (平均)	範囲 (平均)	範囲 (平均)	範囲 (平均)	範囲 (平均)
番匠川	1-1	番匠大橋					0.003~0.01 (0.007)
大分川	9-51	小野鶴橋				0.027~0.042 (0.035)	0.015~0.032 (0.025)
	9-53	川西橋	0.048~0.066 (0.057)	0.025~0.120 (0.069)	0.016~0.026 (0.021)	0.020~0.048 (0.030)	0.013~0.063 (0.028)
	10-2	府内大橋	0.013~0.022 (0.019)	0.016~0.019 (0.017)	0.017~0.022 (0.020)	0.018~0.026 (0.022)	0.014~0.028 (0.020)
賀来川	10-51	賀来橋	0.026~0.043 (0.034)	0.018~0.024 (0.020)	0.035~0.061 (0.048)	0.020~0.062 (0.042)	0.028~0.038 (0.034)
七瀬川	10-55	胡麻鶴橋	0.016~0.023 (0.020)	0.027~0.044 (0.036)	0.014~0.035 (0.026)	0.015~0.029 (0.024)	0.012~0.025 (0.021)
大分川	11-1	広瀬橋	0.014~0.026 (0.021)	0.013~0.022 (0.019)	0.017~0.029 (0.023)	0.021~0.035 (0.028)	0.01~0.083 (0.034)
大野川	13-52	猿飛橋	0.022~0.120 (0.058)	0.024~0.091 (0.055)	0.013~0.042 (0.028)	0.022~0.044 (0.030)	0.018~0.035 (0.024)
野津川	13-59	吉四六大橋	0.022~0.084 (0.045)	0.028~0.099 (0.064)	0.024~0.044 (0.033)	0.025~0.047 (0.034)	0.018~0.057 (0.031)
大野川	14-1	白滝橋	0.013~0.021 (0.018)	0.012~0.016 (0.014)	0.017~0.021 (0.019)	0.011~0.034 (0.021)	0.011~0.026 (0.017)
筑後川	15-1	三隈大橋	0.035~0.050 (0.043)	0.033~0.052 (0.042)	0.023~0.039 (0.032)	0.016~0.028 (0.023)	0.01~0.02 (0.018)
筑後川	15-53	島内堰	0.028~0.045 (0.038)	0.030~0.049 (0.040)	0.024~0.038 (0.033)	0.015~0.024 (0.021)	0.01~0.02 (0.018)
山国川	17-1	下唐原	0.032~0.047 (0.038)	0.047~0.068 (0.055)	0.033~0.059 (0.046)	0.030~0.050 (0.038)	0.04~0.09 (0.068)
駅館川	19-1	白岩橋	0.022~0.087 (0.048)	0.023~0.130 (0.054)	0.029~0.08 (0.049)	0.028~0.120 (0.055)	0.026~0.062 (0.041)
八坂川	22-51	永世橋下	0.051~0.170 (0.100)	0.032~0.086 (0.050)	0.040~0.090 (0.058)	0.036~0.087 (0.065)	0.029~0.089 (0.048)
玖珠川	29-52	協心橋	0.029~0.055 (0.038)	0.018~0.076 (0.032)	0.009~0.055 (0.027)	0.020~0.074 (0.040)	0.017~0.054 (0.035)
山移川	201-2	公園大橋					0.07~0.13 (0.093)

4 生活環境項目

平成23年度の生活環境項目の調査は、環境基準の類型指定を行い、環境基準点を定めている河川43水域、湖沼2水域、海域21水域のほか、類型指定を行っていない公共用水域を含めて全体で53河川105地点、4湖沼10地点、8海域54地点で実施した。

測定地点は、環境基準の達成状況の判定を行う環境基準点と、これ以外で水質の汚濁状況を把握するための補助点等に大別している。

類型指定水域における環境基準達成状況の評価は、水質汚濁の代表的指標である河川のBOD、湖沼及び海域のCODについて75%水質値(注)により行い、水域内の全ての環境基準点においてその値が環境基準値以下であるとき「達成」とした。また、全窒素及び全リンについては、湖沼においては、環境基準点の年平均値により行い、海域においては、各水域内の環境基準点における表層の年間平均値を、水域内のすべての環境基準点について平均した値により行い、全窒素及び全リンともに環境基準値以下であるとき「達成」とした。

河川におけるBODの達成状況をみると、2水域において環境基準を達成しなかった(表2-6(1))。

また、水域別の水質について、BODの年平均値で区分すると、1mg/L以下が27水域(58.7%)、1.1~2mg/Lが18水域(39.1%)、2.1~3mg/Lが1水域(2.2%)、3.1mg/L以上の水域はなかった。(表2-7(1))。

湖沼におけるCODの環境基準の達成状況をみると、類型指定をしている水域は松原ダム貯水池、北川ダムであり、北川ダム1水域において環境基準を達成しなかった。(表2-6(2))。

全窒素及び全リンについては、松原ダム貯水池1水域において環境基準を達成しなかった。(表2-6(4))。

また、水域別の水質について、CODの年平均値で区分すると、2mg/l以下が2水域(50.0%)、2.1~3mg/Lが1水域(25.0%)、3.1mg/L以上が1水域(25.0%)であった。

海域におけるCODの環境基準の達成状況をみると、豊前地先1水域で環境基準を達成しなかった(表2-6(3))。

全窒素及び全リンの達成状況をみると、全ての水域で環境基準を達成した(表2-6(5))。

また、水域別の水質について、CODの年平均値で区分すると、2mg/l以下が19水域(90.5%)、2.1~3mg/lが2水域(9.5%)、3mg/lを超える水域はなかった(表2-7(2))。

(注) 75%水質値とは、測定点における日間平均値の年間の全データ(データ数:n)をその値の小さいものから順に並べ、 $0.75 \times n$ 番目のデータをいう。

なお、 $0.75 \times n$ が正数でない場合は、端数を切り上げた整数番目の値をとる。

例1 データ数が12個の時 $12 \times 0.75 = 9 \rightarrow$ 下から9番目のデータが75%値

例2 データ数が6個の時 $6 \times 0.75 = 4.5 \rightarrow$ 下から5番目のデータが75%値

表 2-6 生活環境項目の環境基準達成状況

(1) 河川 (BOD)

(単位: mg/l)

水系等の区分	水域名	類型	測定地点	21年度		22年度		23年度		
				75%値	判定	75%値	判定	75%値	判定	
山国川水系	山国川 (1)	AA	剣ノ木橋	0.5	○	<0.5	○	<0.5	○	
	山国川 (2)	A	下唐原	0.9	○	0.9	○	1.2	○	
	津民川	AA	津民小橋	<0.5	○	0.6	○	0.7	○	
	跡田川	A	耶馬橋	0.8	○	0.9	○	1.0	○	
県北川	伊呂波川	A	高津橋	1.3	○	2.1	×	1.6	○	
	都甲川	A	出合橋	2.2	×	1.8	○	2.0	○	
	犬丸川	A	今津大橋	1.3	○	1.0	○	1.0	○	
	駅館川	A	白岩橋	1.1		1.1		2.0		
				小松橋	1.2	○	1.9	○	1.7	○
				寄藻川	1.4	○	1.5	○	1.3	○
			桂川	1.2	○	1.2	○	0.9	○	
国半東河	伊美川	A	古町	1.3	○	1.1	○	0.7	○	
	田深川	A	丹過橋	0.9	○	1.7	○	1.0	○	
	武蔵川	A	涼月橋	1.5	○	3.0	×	2.5	×	
	安岐川	A	港橋	0.6	○	0.7	○	0.6	○	
別速河	八坂川	A	左右橋	1.2	○	0.8	○	0.7	○	
			大錦江橋	1.3		1.9		1.0		
	朝見川上流	A	南田位橋	<0.5	○	0.6	○	<0.5	○	
	朝見川下流	C	藤助橋	1.1	○	0.8	○	0.9	○	
大市河	住吉川	C	新川橋	1.7	○	2.1	○	1.8	○	
	祓川	B	御幸橋	2.5	○	2.2	○	2.0	○	
	丹生川上流	A	丹生橋	1.0	○	1.1	○	0.9	○	
	丹生川下流	B	王ノ瀬橋	0.7	○	1.1	○	0.9	○	
大分川水系	大分川上流	A	天神橋	0.8	○	1.1	○	0.9	○	
	大分川中流	A	府内大橋	1.0	○	1.0	○	1.2	○	
	大分川下流	B	広瀬橋	1.3	○	1.2	○	1.4	○	
		弁天大橋	1.1	1.2		1.3				
大野川水系	大野川上流	A	犬飼橋	1.4	○	0.9	○	0.9	○	
	大野川下流	A	白滝橋	0.8	○	0.7	○	0.9	×	
			鶴崎橋	1.5		1.6		3.0		
	乙津川	A	海原橋	1.8	○	2.2	×	1.8	○	
原川	C	日岡橋	1.7	○	2.1	○	1.8	○		
白市河	白杵川	A	馬代橋	1.6	○	0.9	○	0.7	○	
			白杵川河口	1.2		0.8		0.8		
	末広川	A	一の井手堰	0.8	○	1.0	○	1.4	○	
番匠川水系	番匠川上流	A	番匠大橋	0.8	○	<0.5	○	<0.5	○	
	番匠川下流	A	番匠川河口	1.1	○	0.7	○	1.1	○	
	堅田川上流	A	柏江橋	<0.5	○	<0.5	○	<0.5	○	
	堅田川下流	A	茶屋ヶ鼻橋	1.8	○	1.0	○	1.6	○	
	木立川	A	木立潮止堰	1.1	○	0.5	○	<0.5	○	
	中江川	B	新常盤橋	2.2	○	1.2	○	1.7	○	
	中江川	B	長島橋	2.0	○	1.9	○	1.3	○	
筑後川水系	筑後川 (2)	A	三隈大橋	0.8	○	1.5	○	0.9	○	
	大肥川	A	茶屋ノ瀬橋	1.4	○	1.7	○	1.2	○	
	花月川	A	三郎丸橋	—		1.4	○	1.4	○	
	庄手川	A	庄手川流末	—		1.0	○	1.0	○	
	玖珠川	A	市の村橋	0.8	○	0.7	○	0.6	○	
	町田川	AA	潜石橋	0.7	○	0.8	○	0.5	○	

備考 1 測定地点は、各水域の環境基準点である。

2 判定欄の○は環境基準を達成、×は未達成であることを示す

※備考1~2は、河川、湖沼、海域共通

(2) 湖沼 (COD)

(単位: mg/l)

水域名	類型	測定地点	21年度		22年度		23年度	
			75%値	判定	75%値	判定	75%値	判定
松原ダム	A	M - 1	1.6	○	2.2	○	1.6	○
北川ダム	A	ダム前 - 5	3.0	○	2.7	○	3.1	×

(3) 海域 (COD)

(単位: mg/l)

水系等 の区分	水域名	類型	測定地点	21年度		22年度		23年度	
				75%値	判定	75%値	判定	75%値	判定
周防灘	豊前地先	A	SUSSt-4	-	×	2.2	×	2.3	×
			SUSSt-6	2.2		2.5		2.4	
			SUSSt-8	2.3		2.7		2.2	
			SUSSt-12	-		1.8		1.6	
	響灘及び周防灘	A	SUSSt-11	2.4	×	2.0	○	1.8	○
国東半島地先		A	KSt-1	2.0	○	1.7	○	1.8	○
			KSt-3	1.8		1.9		1.7	
			KSt-5	-		1.8		1.9	
別府湾	住吉泊地	C	BSt-1	2.9	○	2.2	○	2.5	○
	乙津泊地	C	BSt-2	2.6	○	1.9	○	2.1	○
	鶴崎泊地	C	BSt-3	2.2	○	2.2	○	2.9	○
	大分港	B	BSt-4	-	○	2.0	○	2.1	○
			BSt-22	2.1		1.8		1.6	
			BSt-5	2.2		1.9		1.9	
			BSt-21	-		1.9		2.3	
	別府港	B	BSt-9	1.9	○	1.8	○	1.7	○
			BSt-8	-		1.9		2.3	
	守江港	B	BSt-10	2.0	○	1.7	○	1.5	○
	別府湾中央	A	BSt-15	-	○	1.8	○	1.6	○
			BSt-11	-		1.9		1.7	
			BSt-16	1.7		1.6		1.7	
			BSt-12	1.7		1.7		1.7	
	別府湾東部	A	BSt-17	-	○	1.5	○	1.7	○
			BSt-18	1.7		1.5		1.5	
BSt-19			1.9	1.8		1.5			
BSt-20			-	1.6		1.7			
大野川東部	B	BSt-6	2.0	○	1.9	○	2.0	○	
		BSt-7	1.9		2.0		2.2		
佐賀関港	B	SGSt-3	1.9	○	1.7	○	1.6	○	
北東海部郡地先	A	FSt-1	1.4	○	1.3	○	1.6	○	
		FSt-3	-		-		-		
		FSt-4	1.5		1.5		1.4		
臼杵湾	A	USt-2	-	○	1.3	○	1.5	○	
		USt-4	1.6		1.5		1.5		
		USt-5	-		1.5		1.6		
津久見湾	A	TSt-1	1.5	○	1.7	○	1.8	○	
		TSt-2	1.4		1.5		1.7		
		TSt-3	-		1.5		1.7		
		TSt-4	-		1.6		1.5		
佐伯湾	甲水域	C	SSSt-1	-	○	1.9	○	2.1	○
			SSSt-2	1.8		1.9		1.9	
			SSSt-3	-		1.7		1.7	
	乙水域	B	SSSt-4	1.6	○	1.7	○	1.5	○
			SSSt-5	-		-		-	
			SSSt-6	-		1.8		1.7	
	丙水域	B	SSSt-8	1.8	○	1.8	○	1.6	○
			SSSt-7	-		1.8		1.7	
	丁水域	A	SSSt-10	-	○	1.7	○	1.6	○
			SSSt-9	1.5		1.6		1.5	
				SSSt-11	-			1.5	
南海部郡地先	A	NSSt-12	-	○	1.5	○	1.8	○	
		NSSt-4	-		1.9		1.3		
		NSSt-5	1.6		1.4		1.3		

(4) 湖沼（全窒素及び全燐）

水域名	類型	調査地点	項目	21年度			22年度			23年度		
				平均値	評価	総合評価	平均値	評価	総合評価	平均値	評価	総合評価
松原ダム貯水池	Ⅲ	M-1	全窒素	0.40	○	○	0.41	×	×	0.44	×	×
			全燐	0.029	○		0.029	○		0.034	×	
北川ダム	Ⅲ	ダム前-5	全窒素	0.40	-	○	0.33	-	○	0.46	-	○
			全燐	0.017	○		0.010	○		0.027	○	

備考 1 北川ダムについては、全燐に限る。

2 評価は年間平均値にて行い、評価欄の「○」は環境基準を達成、「×」は未達成、「-」は評価していないことを示す。

(5) 海域（全窒素及び全燐）

水域名	類型	調査地点	項目	21年度			22年度			23年度		
				総平均値	評価	総合評価	総平均値	評価	総合評価	総平均値	評価	総合評価
響灘及び周防灘 (二)	Ⅱ	SUST-4, 6, 8, 11, 12	全窒素	0.15	○	○	0.15	○	○	0.15	○	○
			全燐	0.022	○		0.022	○		0.021	○	
国東半島地先	Ⅱ	KSt-1, 3, 5	全窒素	0.17	○	○	0.12	○	○	0.12	○	○
			全燐	0.024	○		0.021	○		0.019	○	
別府湾 (イ)	Ⅱ	BSt-11, 12, 15, 16	全窒素	0.17	○	○	0.14	○	○	0.15	○	○
			全燐	0.022	○		0.023	○		0.022	○	
別府湾 (ロ)	Ⅱ	BSt-17, 18, 19, 20	全窒素	0.16	○	○	0.13	○	○	0.13	○	○
			全燐	0.021	○		0.020	○		0.018	○	
北海部郡東部地先	Ⅱ	FSt-1, 3, 4	全窒素	0.14	○	○	0.12	○	○	0.11	○	○
			全燐	0.019	○		0.022	○		0.016	○	
白杵湾	Ⅱ	USt-4, 5	全窒素	0.15	○	○	0.12	○	○	0.13	○	○
			全燐	0.025	○		0.020	○		0.018	○	
津久見湾	Ⅱ	TSt-3, 4	全窒素	-	-	-	0.12	○	○	0.12	○	○
			全燐	-	-		0.021	○		0.014	○	
佐伯湾	Ⅱ	SSt-5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	全窒素	0.13	○	○	0.12	○	○	0.13	○	○
			全燐	0.021	○		0.022	○		0.023	○	

備考 評価は水域内の全ての環境基準点の年間平均値の総平均値にて行い、評価欄の「○」は環境基準を達成、「×」は未達成を示す。

表 2-7 水域別水質の状況

(1) 河川(BOD年平均値)

BOD濃度区分	環境基準類型指定水域(水域・河川名)				その他水域
1 mg/L以下	山国川(1) 都甲川 八坂川 丹生川下流 臼杵川 堅田川上流 庄手川	山国川(2) 伊美川 朝見川上流 大分川上流 末広川 中江川 玖珠川	津民川 田深川 朝見川下流 大分川中流 番匠川上流 木立川 町田川	跡田川 安岐川 丹生川上流 大野川上流 番匠川下流 筑後川(2) (27水域)	(0水域)
1. 1~2 mg/L	武蔵川 寄藻川 大分川下流 中川	犬丸川 桂川 大野川下流 大肥川	伊呂波川 祓川 原川 花月川	駅館川 住吉川 堅田川下流 (15水域)	山移川 中津川 裏川 (3水域)
2. 1~3 mg/L	乙津川 (1水域)				
3. 1~4 mg/L					
合計	(43水域)				(3水域)

(2) 海域(COD年平均値)

COD濃度区分	環境基準類型指定水域				その他水域
2 mg/L以下	豊前地先 大分港 別府港東部 臼杵湾 佐伯湾(丙)	響灘及び周防灘 別府港 大野川東部 津久見湾 佐伯湾(丁)	国東半島地先 守江港 佐賀関港 佐伯湾(甲) 南海部郡地先	乙津泊地 別府湾中央 北海部郡東部地先 佐伯湾(乙) (19水域)	
2. 1~3 mg/L	住吉泊地 鶴崎泊地 (2水域)				
3 mg/L超	(0水域)				
合計	(21水域)				(0水域)

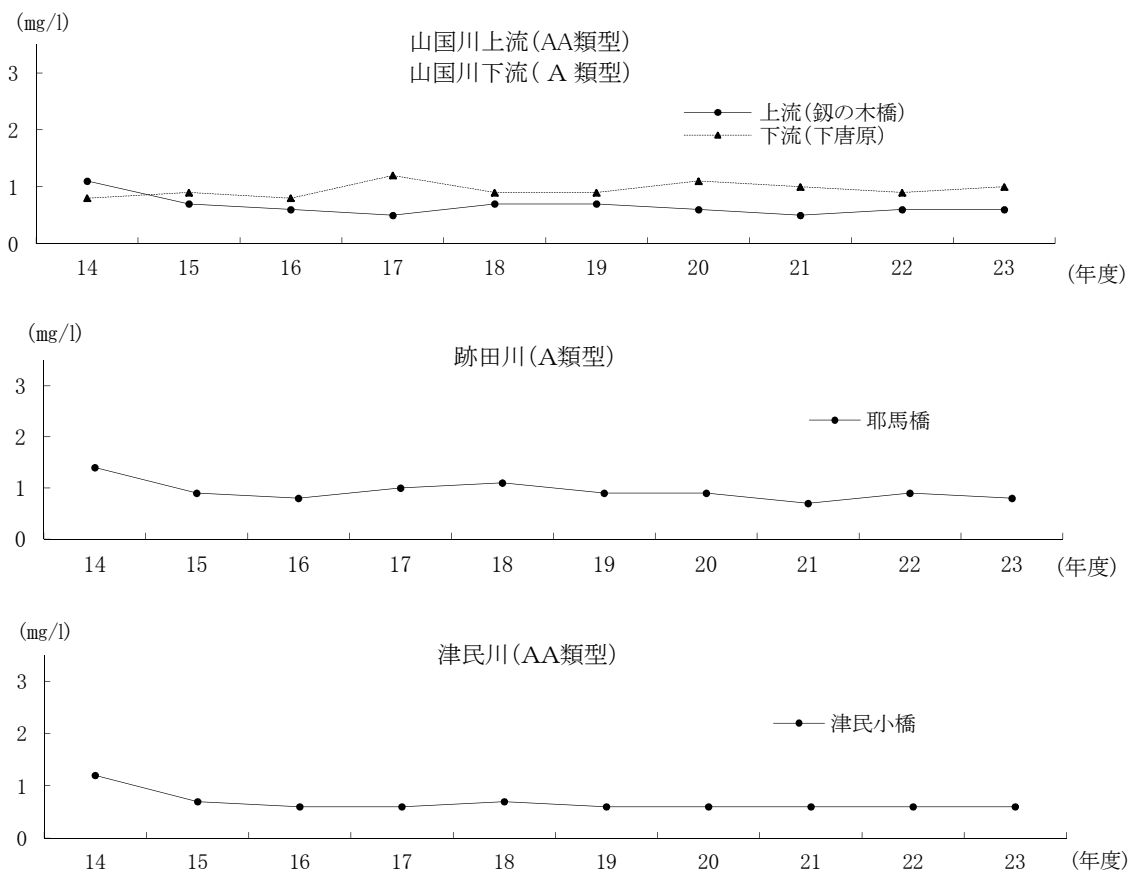
(1) 河川

a 山国川水系

山国川は一級河川であり、山移川等 32 の支川を合し、中津川を分派して周防灘に流入している。流域には特に大きな汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は（表 2-6 (1)）のとおりで、いずれも環境基準を達成している。BODの年平均値の推移は、概ねほぼ横ばい状態である。

図 a 山国川水系 BOD 年平均値の経年変化



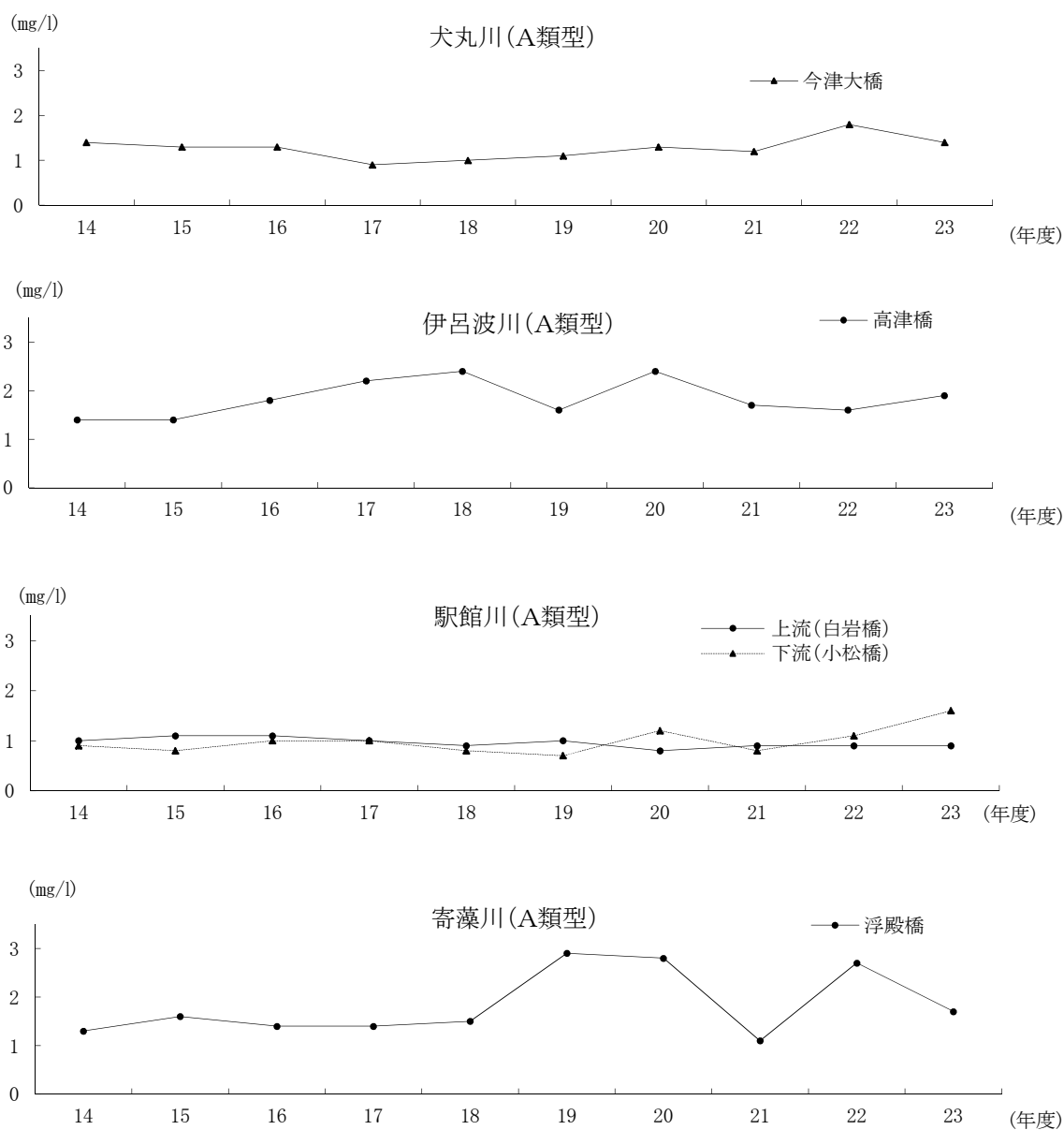
b 県北河川

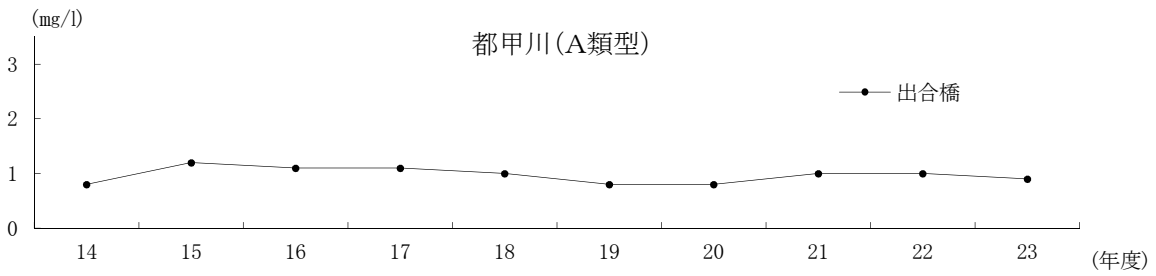
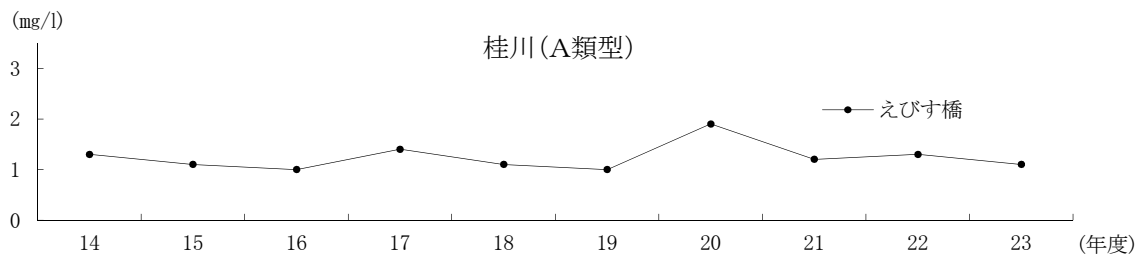
犬丸川、伊呂波川、駅館川、寄藻川、桂川及び都甲川（桂川の支川）は、周防灘（豊前地先）に流入する二級河川である。これらの流域に特に大きな汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は（表 2-6（1））のとおりで、いずれの河川も環境基準を達成している。

BOD 年平均値の推移は、犬丸川、伊呂波川、桂川及び都甲川では、ほぼ横ばい状態である。駅館川では、下流域でやや上昇傾向が見られる。寄藻川は例年 BOD 年平均値が大きく変動しており、平成 23 年度は平成 22 年度に比べて低い値となった。この BOD 値の変動は、春から夏にかけて藻類の異常繁殖と考えられる BOD 値の上昇が発生することがあり、これにより全体の平均値が大きく増加することがあるためと考えられる。なお、平成 23 年度には藻類の異常繁殖と思われる BOD 値の上昇はあまり見られなかった。

図 b 県北河川 BOD 年平均値の経年変化





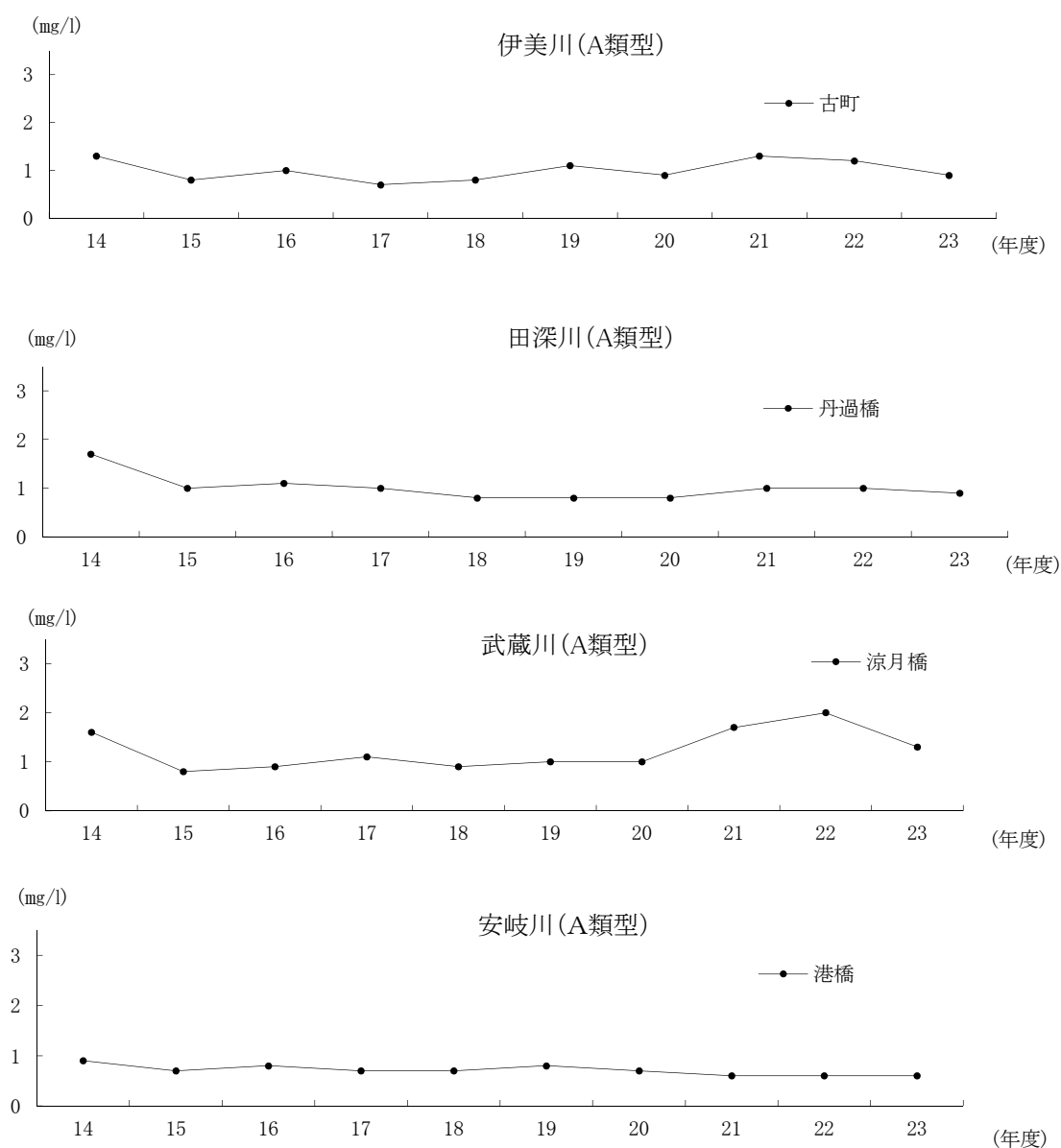
c 国東半島東部河川

伊美川は国東半島北部から、田深川、武蔵川及び安岐川は半島東部から国東半島地先海域に流入する二級河川である。これらの河川の流域には特に大きな汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体となっている。環境基準の達成状況は（表 2-6（1））のとおりで、武蔵川において環境基準を超過した。

BOD の年平均値の推移は、武蔵川以外の河川では、ほぼ横ばい状態で、概ね良好であった。武蔵川（涼月橋）においては昨年度に比べ、やや減少傾向が見られた。

武蔵川において環境基準を超過した原因としては、春から夏期の水質が悪いことから、渇水や藻類の異常繁殖の影響ではないかと考えられる。

図 c 国東半島東部河川 BOD 年平均値の経年変化



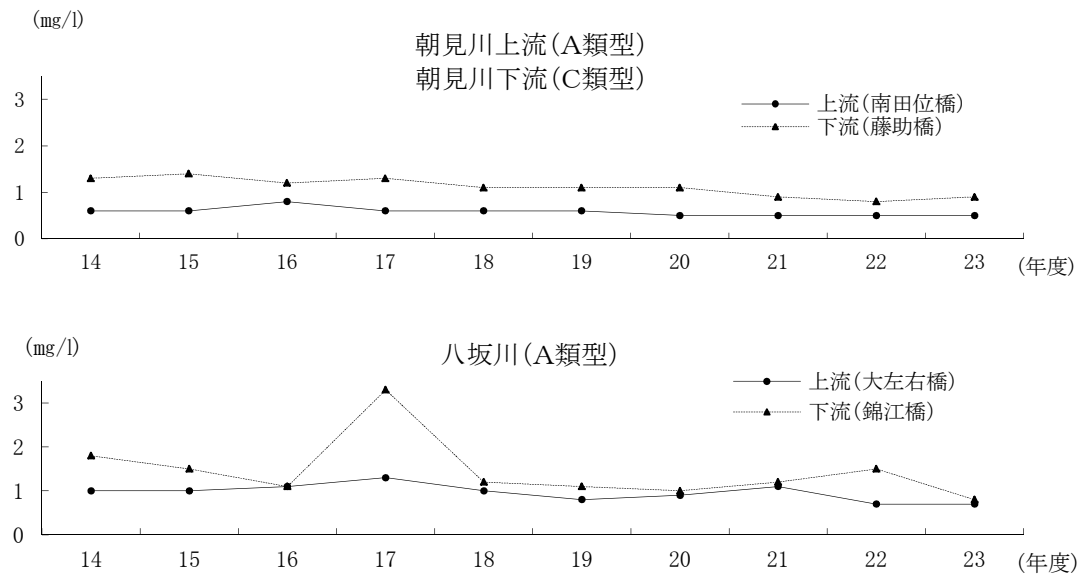
d 別杵速見地域河川

八坂川は立石川等 4 支川を合して別府湾（守江港）に流入する二級河川であり、朝見川は 3 支川を合し、別府市南部の市街地を貫流して別府湾に流入している二級河川である。両河川の流域には特に大きな汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は（表 2-6（1））のとおりで、いずれも環境基準を達成している。

BOD の年平均値の推移は、八坂川下流域を除いてほぼ横ばい状態である。八坂川下流域においては平成 17 年度の平均値は顕著な上昇がみられたが、平成 18 年度以降は平年並みに低下した。

図 d 別杵速見地域河川 BOD 年平均値の経年変化



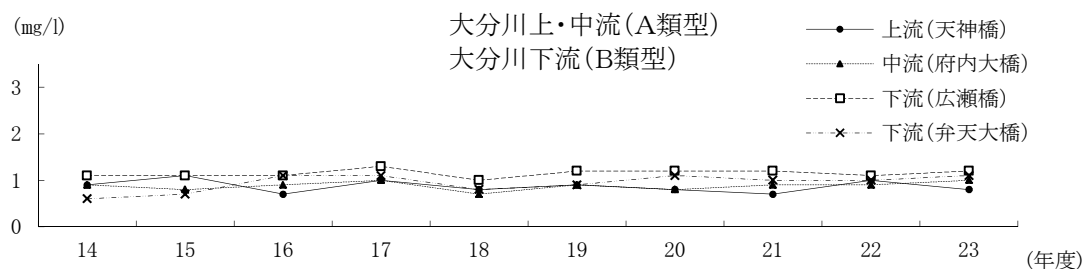
e 大分川水系

大分川は、本県を代表する一級河川で、賀来川、阿蘇野川、芹川のほか、七瀬川等 45 の支川を合し、裏川を分派して別府湾に流入している。上流域には温泉観光地の由布市湯布院町があり、下流の大分市内には食料品、機械器具等の製造業が立地しているが、流域人口が多い中流域の生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は（表 2-6（1））のとおりで、いずれも環境基準を達成している。

BOD の年平均値の推移は、ほぼ横ばい状態である。

図 e 大分川水系 BOD 年平均値の経年変化



f 大野川水系

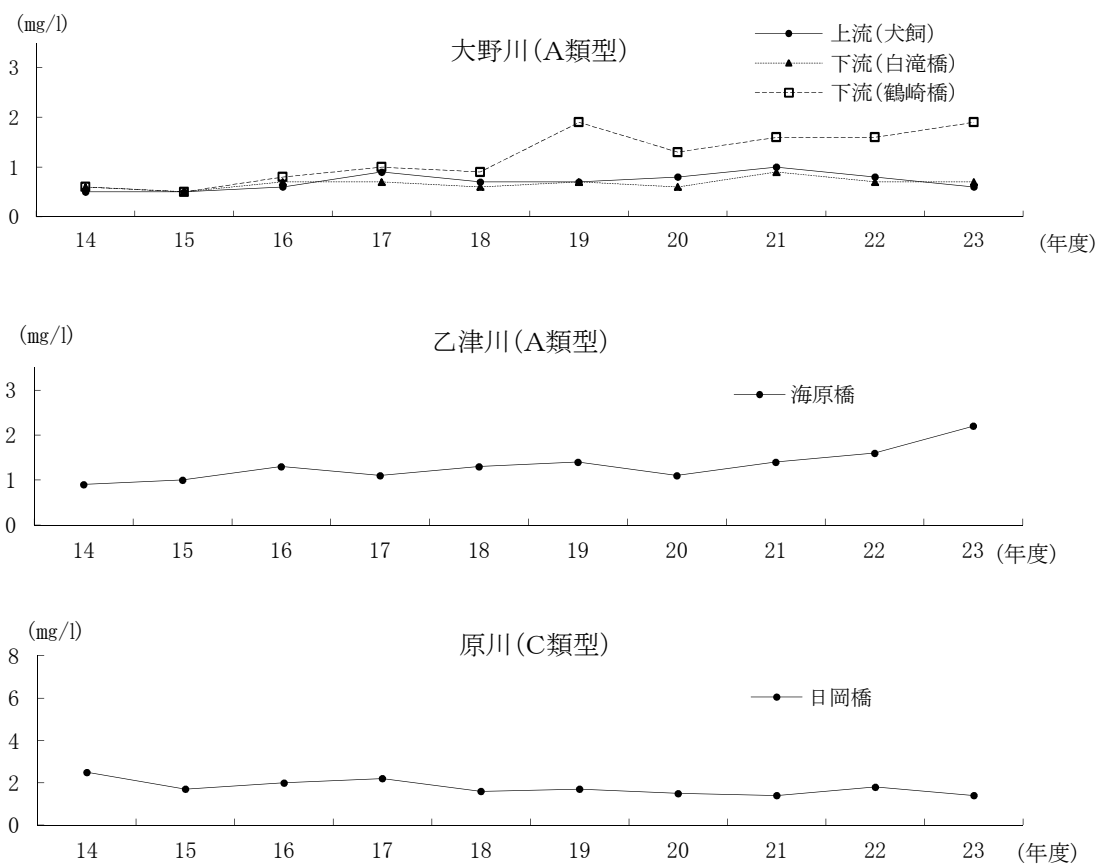
大野川は、本県の中央部を貫流する代表的な一級河川であり、玉来川、稲葉川、緒方川、三重川等 128 の支川を合し、乙津川を分派して別府湾に流入している。上流域には特に大きな汚濁源はなく、生活排水、畜産排水が汚濁の主体であるが、下流域には化学、機械器具等の大規模企業が立地し、産業排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は（表 2-6（1））のとおりで、大野川下流において環境基準を超過した。

BOD の年平均値の推移は、乙津川、大野川下流（鶴崎橋）を除き、ほぼ横ばい状態である。大野川下流（鶴崎橋）については、平成 16 年頃より上昇傾向を示しており、平成 19 年度以降は高めの値で推移している。乙津川については、増加傾向が見られる。

大野川下流が基準超過となった原因としては、藻類の異常繁殖による影響ではないかと考えられる。

図 f 大野川水系 BOD 年平均値の経年変化

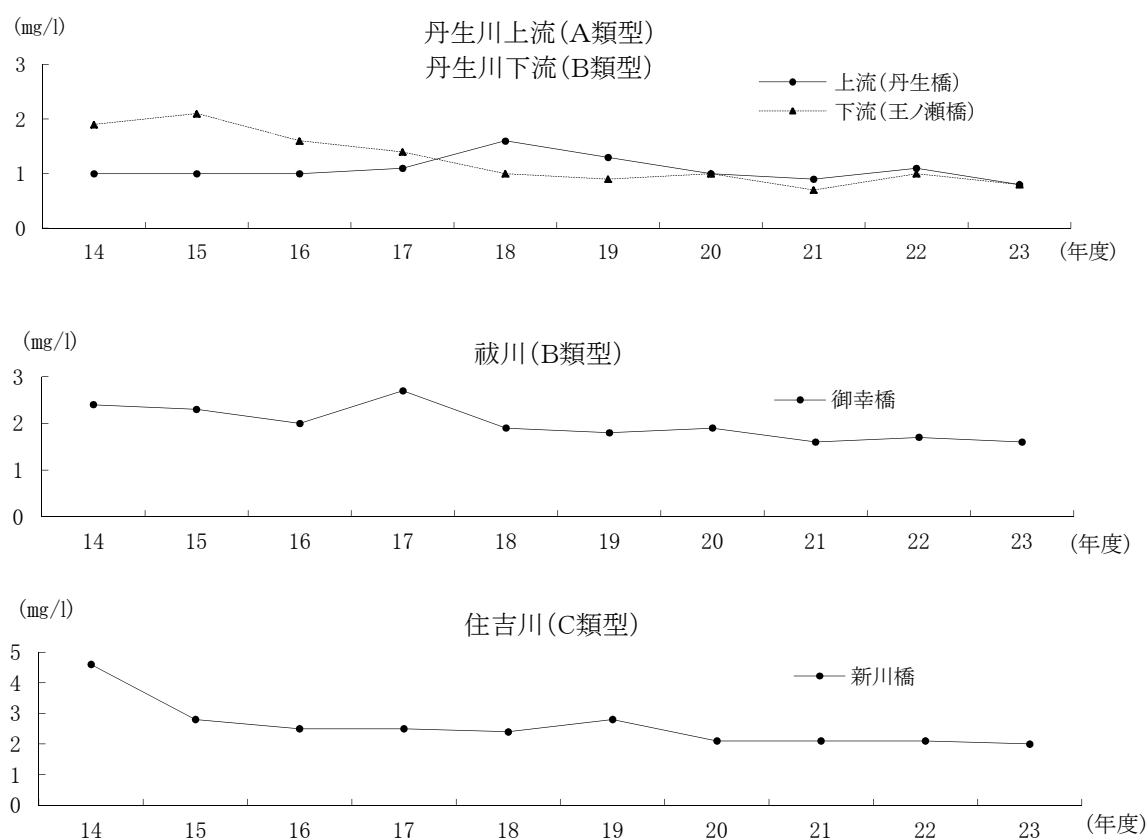


g 大分市内河川

住吉川、祓川及び丹生川は、いずれも大分市内を貫流し、別府湾に流入する二級河川である。これら河川の流域には、特に大きな汚濁源はないが、流域人口が比較的多く、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は（表 2-6（1））のとおりで、いずれも環境基準を達成している。BOD の年平均値の推移は、改善傾向又はほぼ横ばい状態である。

図 g 大分市内河川 BOD 年平均値の経年変化

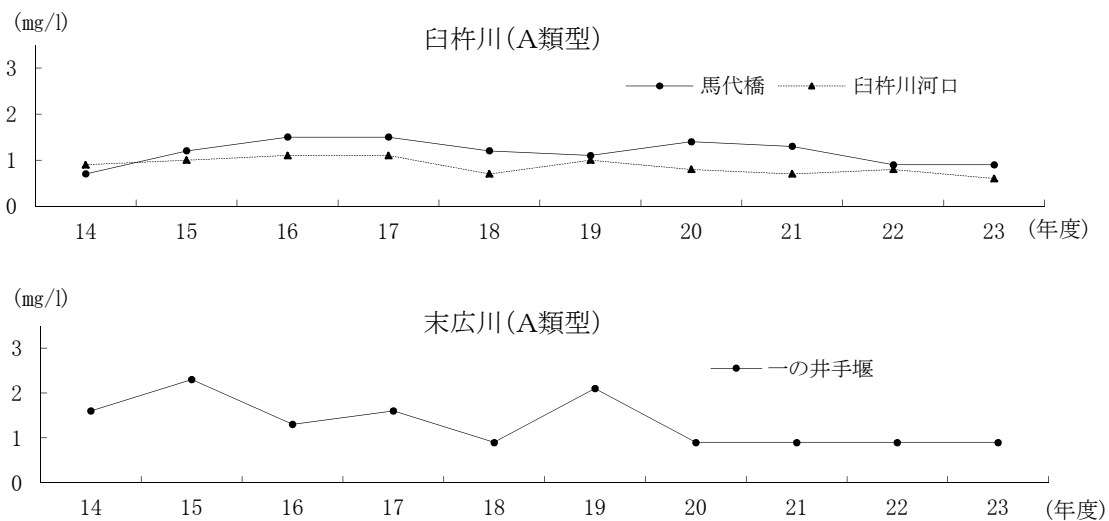


h 白杵市内河川

白杵川は、中白杵川等 8 支川を合し、白杵市を貫流して、河口部では末広川、熊崎川と合流し白杵湾に流入する二級河川である。下流域には食料品等の製造業が立地しているが、特に大きな汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体である。

環境基準の達成状況は（表 2-6（1））のとおりで、いずれも環境基準を達成している。BOD の年平均値の推移については、ほぼ横ばい状態である。

図 h 白杵市内河川 BOD 年平均値の経年変化



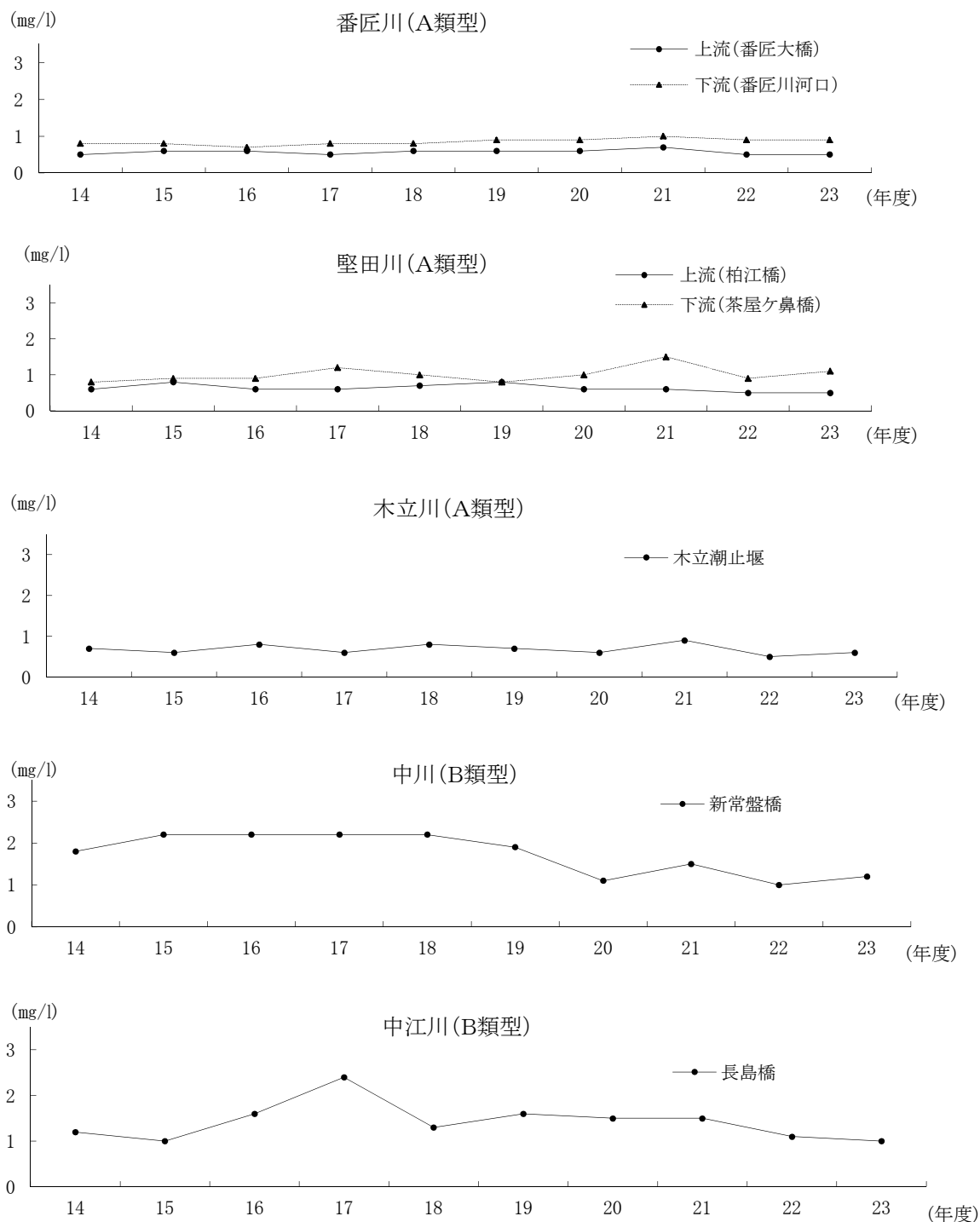
i 番匠川水系

番匠川は、県南部を貫流する一級河川であり、堅田川、木立川等 47 の支川を合し、中川、中江川を分派して佐伯湾に流入している。これら河川の流域には特に大きな汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は（表 2-6（1））のとおりで、いずれも環境基準を達成している。

BOD の年平均値の推移は、中江川（長島橋）は平成 16、17 年度の平均値は上昇傾向がみられたが、平成 18 年度以降は平年並みに低下している。中川（新常盤橋）は平成 20 年度以降、低い値を維持している。その他の水域はほぼ横ばい状態である。

図 i 番匠川水系 BOD 年平均値の経年変化

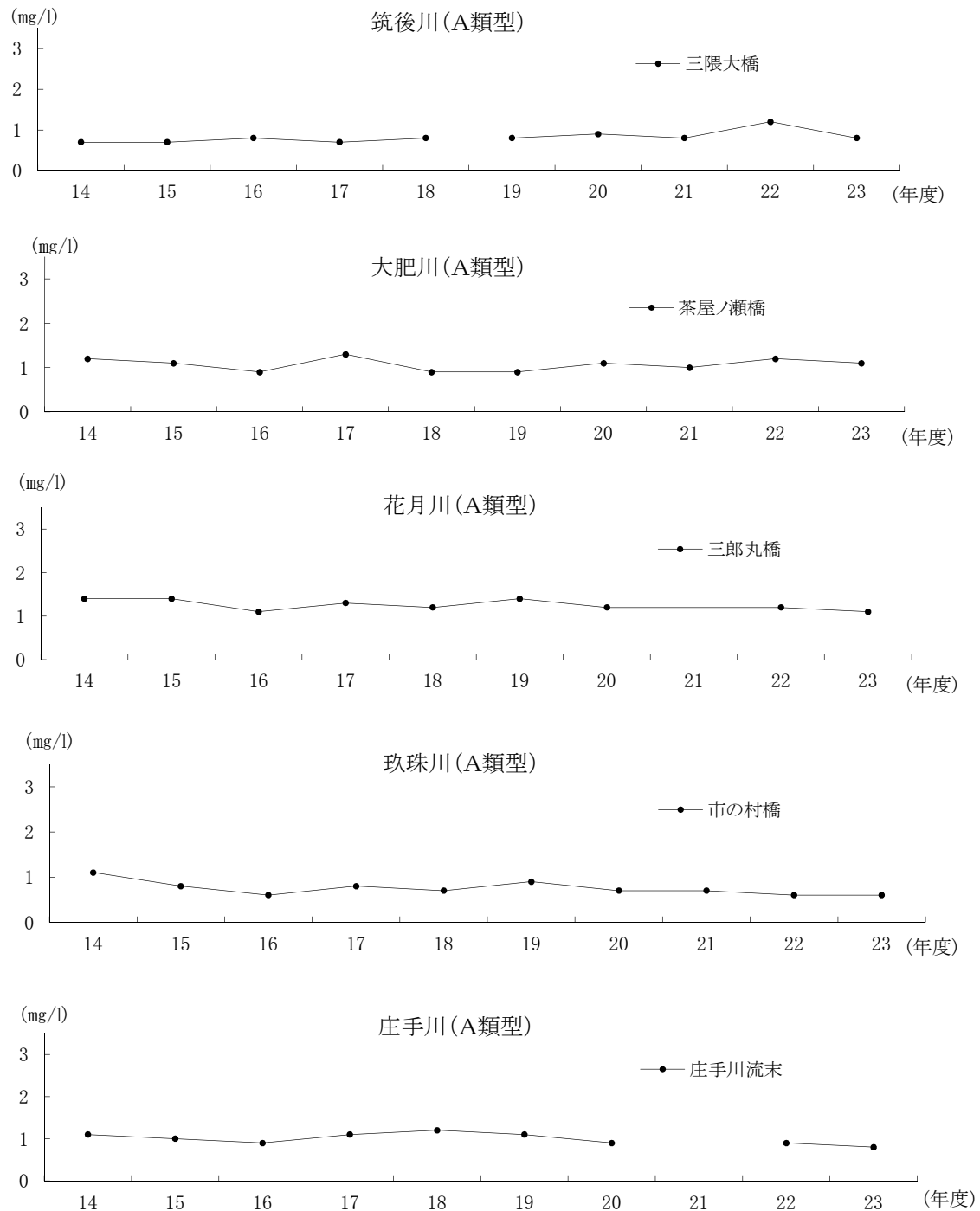


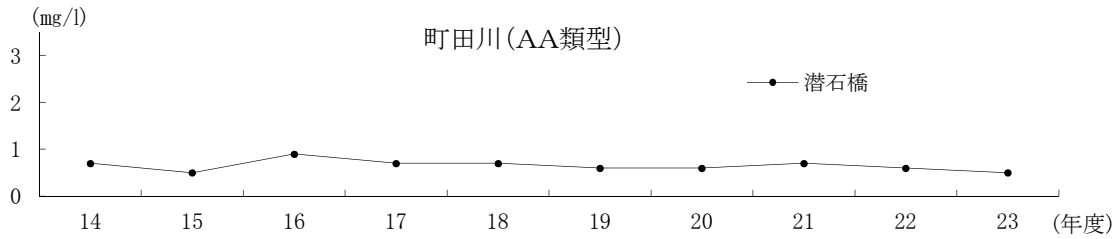
j 筑後川水系

筑後川は、九州を代表する一級河川であり、県内の支川は津江川、玖珠川等 78 あり、日田市の夜明ダム下流で福岡県に至り、有明海に流入している。これら河川の流域には大きな汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は（表 2-6（1））のとおりで、いずれも環境基準を達成している。BOD の年平均値の推移は、ほぼ横ばい状態である。

図 j 筑後川水系 BOD 年平均値の経年変化





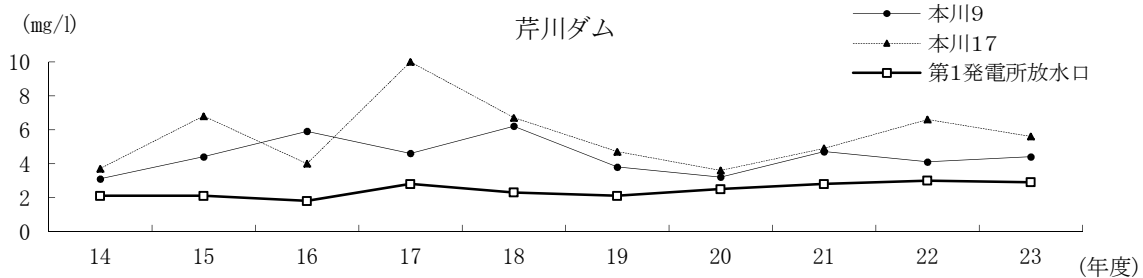
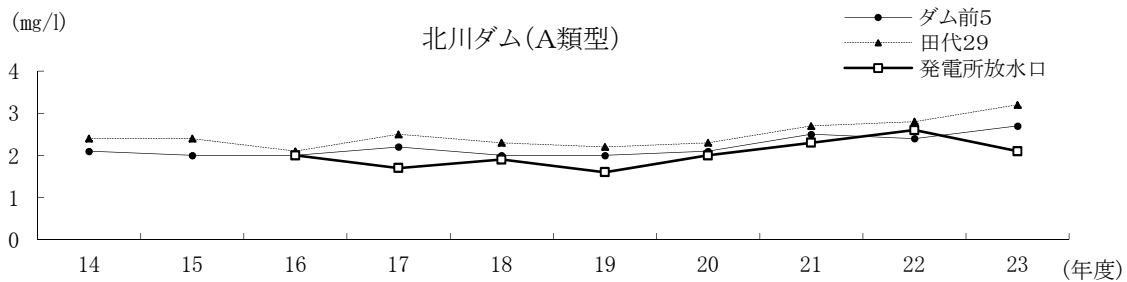
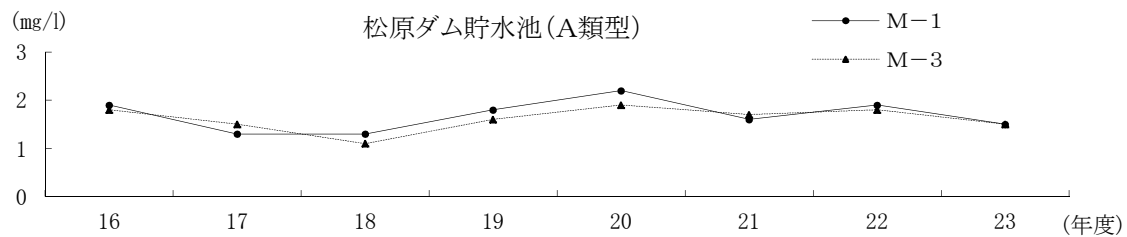
(2) 湖沼

湖沼については、国土交通省直轄の下笠ダム貯水池、松原ダム貯水池、耶馬溪ダム貯水池や、県管理の芹川ダム貯水池、北川ダム貯水池等があり、松原ダム貯水池は筑後川水系筑後川、芹川ダム貯水池は大分川水系芹川、北川ダム貯水池は五ヶ瀬川水系北川に設置されている。

環境基準の達成状況は（表 2-6 (2)）のとおりで、松原ダム貯水池及び北川ダムが類型指定されており、北川ダムにおいて環境基準を超過した。

COD の年平均値の推移については、松原ダム貯水池は概ね横ばい状態である。北川ダムはやや上昇傾向が見られる。芹川ダムは値の変動が非常に大きい、他のダムに比べても常に高い値となっている。

図 松原ダム・北川ダム・芹川ダム COD 年平均値の経年変化



(3) 海域

a 周防灘

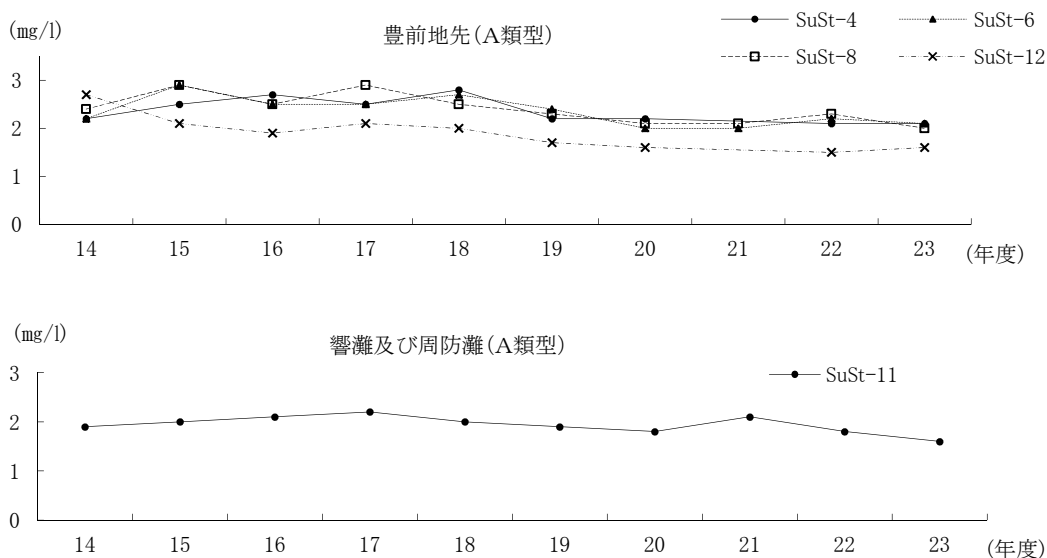
周防灘は、中津市から豊後高田市までの地先海域で、沿岸の中津市、宇佐市、豊後高田市から直接又は山国川や駅館川等の河川を通じて、生活排水や産業排水等が流入している。

近年、輸送機械、電気機械関係等の製造業が立地しているが、大規模な水質汚濁源となる事業場はない。陸域からの汚濁の流入は生活排水が主体である。陸域からの汚濁負荷量は少ないが、浅海域の潮流は微弱であり、海水の交換が緩慢な閉鎖性海域で、浅海域の底質等の影響があり、水質はやや汚濁された状態が続いている。

環境基準の達成状況は（表 2-6 (3)）のとおりで、豊前地先水域について環境基準を超過した。響灘及び周防灘水域については、2年連続で環境基準を達成している。

COD の年平均値の推移はほぼ横ばいか、若干の低下傾向が見られる。

図 a 周防灘 COD 年平均値の経年変化



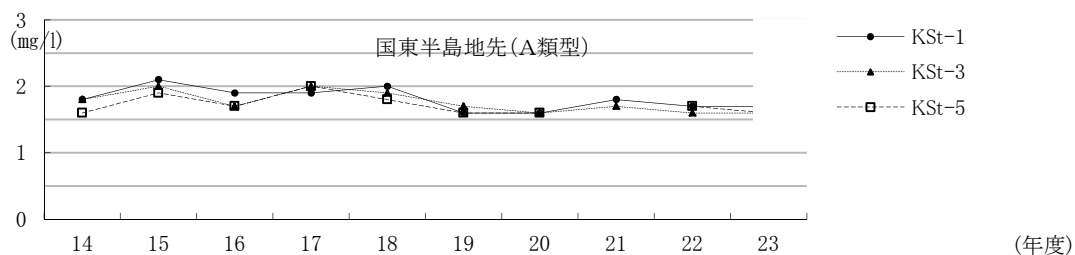
b 国東半島地先水域

国東半島地先水域は、国東市の国見町から安岐町までの地先海域で、大分空港周辺には IC 関係の先端技術産業が立地しているが、大規模な汚濁源はなく、陸域からの汚濁の流入は、生活排水が主体で汚濁負荷量は比較的少ない。

環境基準の達成状況は（表 2-6 (3)）のとおりで、環境基準を達成している。

COD の年平均値の推移は、ほぼ横ばい状態である。

図 b 国東半島地先 COD 年平均値の経年変化



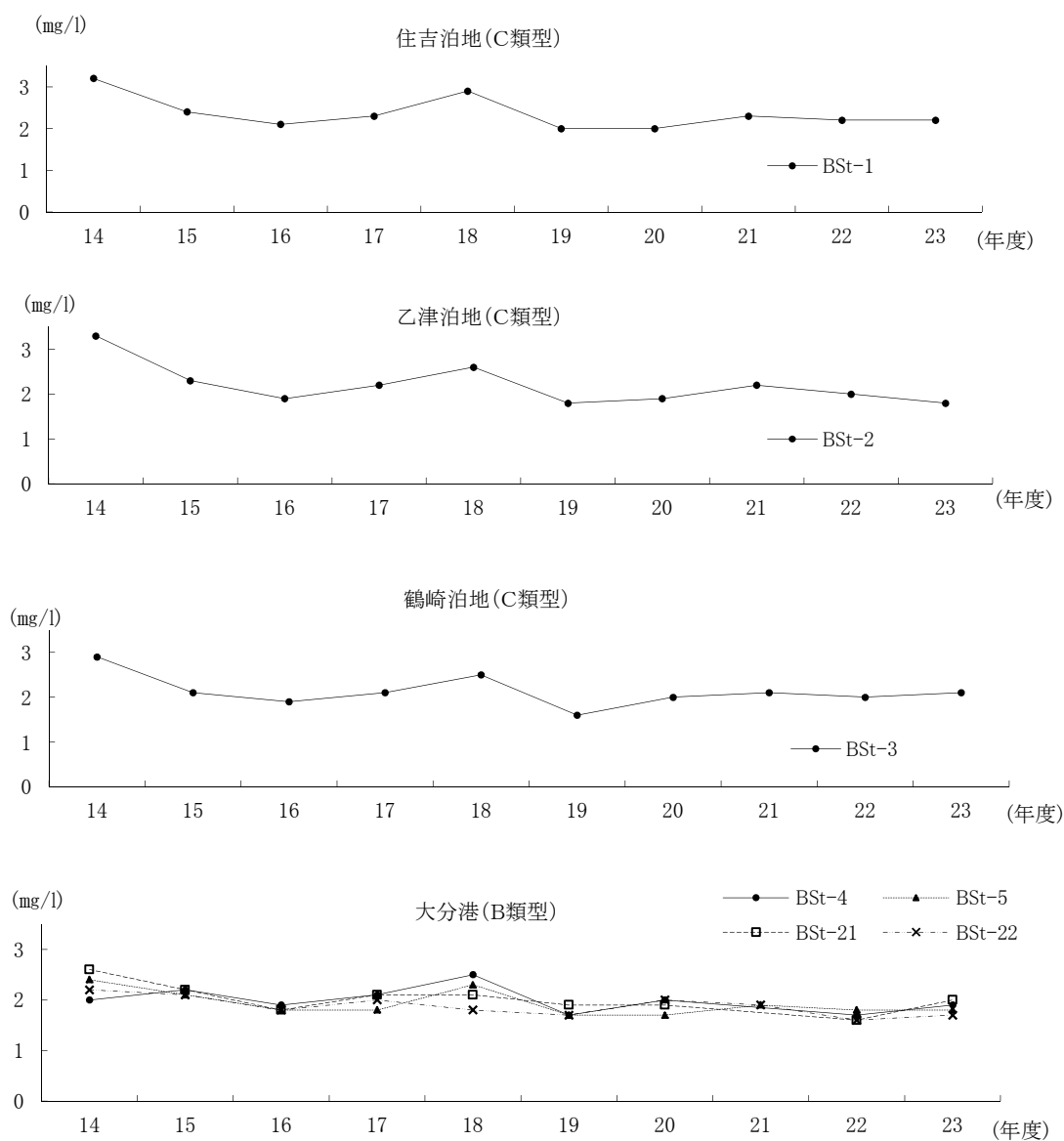
c 別府湾

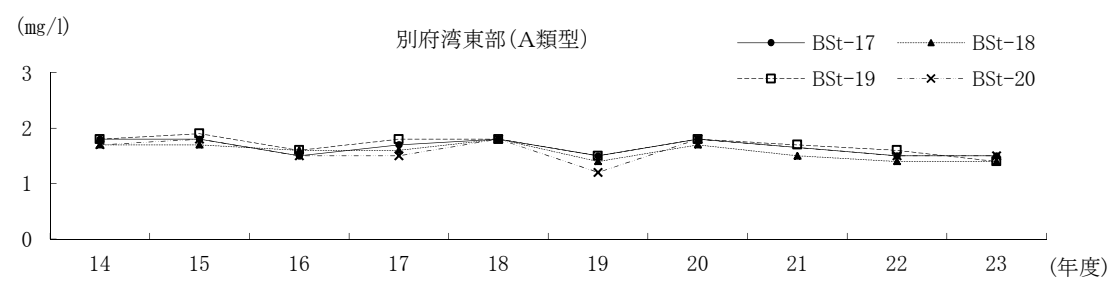
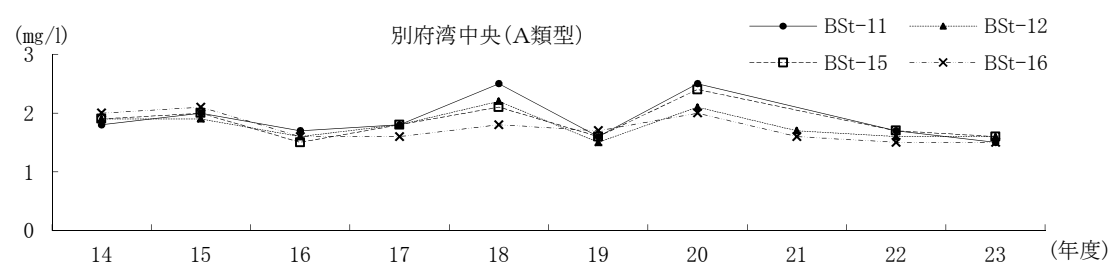
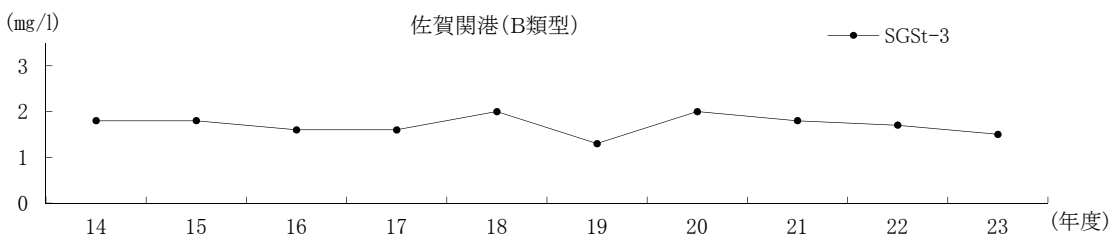
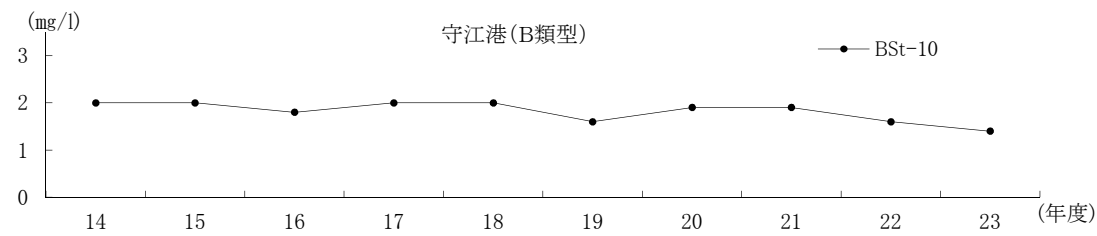
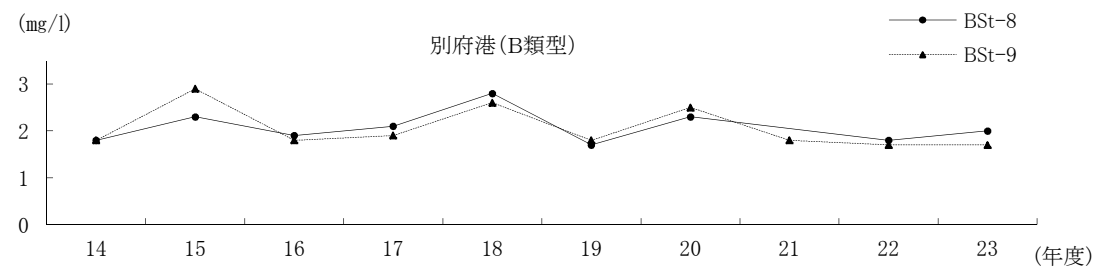
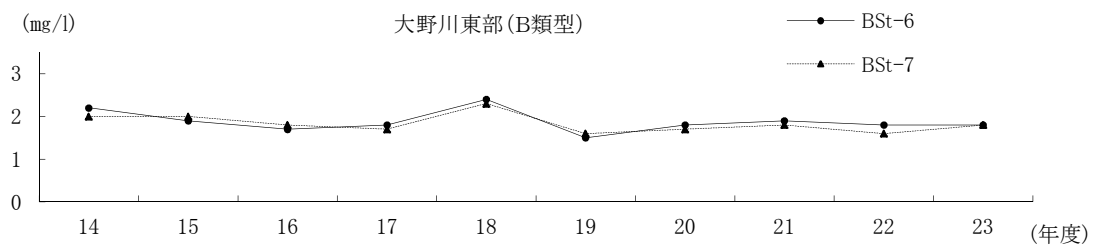
別府湾は、湾口の幅が 20km、奥行きが 25km で、湾口部の水深は 50m であるのに対し、湾奥部の高崎山前面付近では 70m と深くなっており、湾奥部の潮流が微弱で特に停滞性が強く、中央部はやや浅くなっており、中央水域は他の水域に比べて水質の改善が困難であると考えられる。沿岸の杵築市、日出町、別府市、大分市のほか、大分川、大野川を通じて内陸部の豊後大野市、竹田市等からも生活排水や産業排水が流入している。流域人口は県人口の 60%以上を占め、南岸の大分市には紙パルプ、化学、石油精製、鉄鋼、非鉄金属などの大規模工場群が立地しているため、流入する汚濁負荷量が多い。

環境基準の達成状況は（表 2-6（3））のとおりで、全ての水域において環境基準を達成している。

COD の年平均値の推移は、おおむね横ばい、若しくは改善傾向が見られる。

図 c 別府湾 COD 年平均値の経年変化



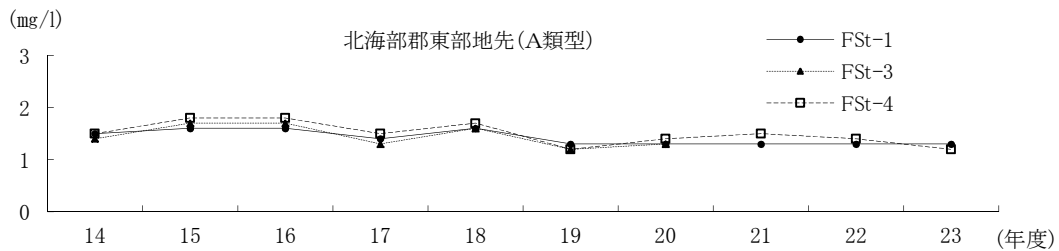


d 北海道郡東部地先水域

北海道郡東部地先水域は、佐賀関半島東端の関崎から臼杵市下ノ江に至る地先の海域で、この海域の背後には大規模な汚濁源はなく、陸域から流入する生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は（表 2-6（3））のとおりで、環境基準を達成している。
COD の年平均値の推移は、ほぼ横ばい状態である。

図 d 北海道郡東部地先 COD 年平均値の経年変化

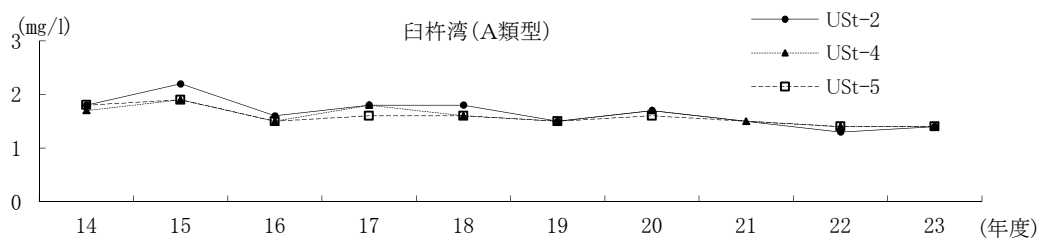


e 臼杵湾

臼杵湾は、臼杵市下ノ江から津久見市楠屋鼻に至る陸岸のリアス式の地先海域で臼杵川等の陸水の影響を比較的受けやすい。この海域には臼杵市等からの生活排水と醸造業等の産業排水が流入しているが大規模な汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は（表 2-6（3））のとおりで、環境基準を達成している。
COD の年平均値の推移は、ほぼ横ばい状態である。

図 e 臼杵湾 COD 年平均値の経年変化



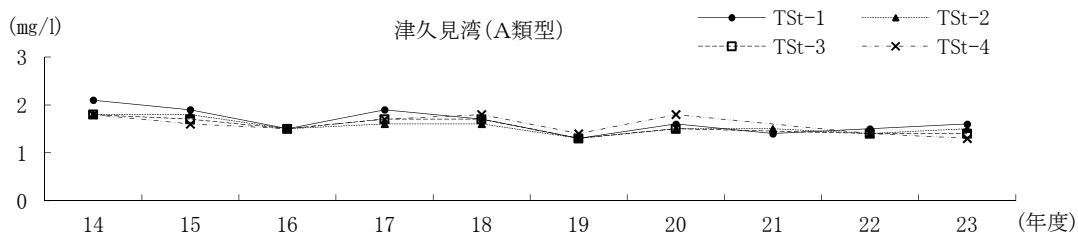
f 津久見湾

津久見湾は、津久見市楠屋鼻から佐伯市上浦蒲戸崎に至る陸岸のリアス式の地先海域で、この海域には、セメント工業、窯業土石製品製造業などの産業排水と津久見市等からの生活排水が流入しているが大規模な汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の達成状況は（表 2-6（3））のとおりで、環境基準を達成している。

CODの年平均値の推移は、ほぼ横ばい状態である。

図 f 津久見湾 COD 年平均値の経年変化



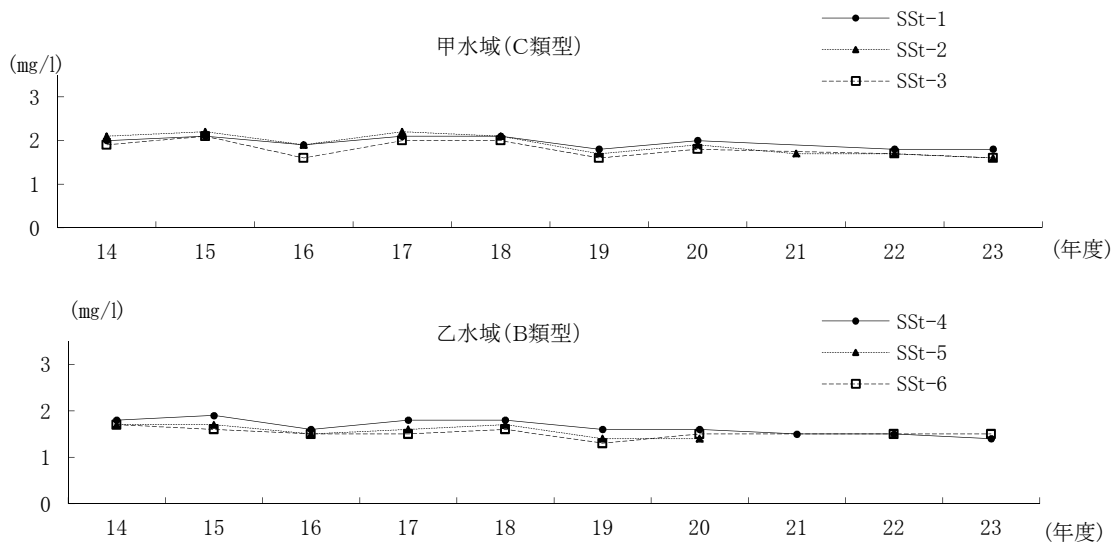
g 佐伯湾

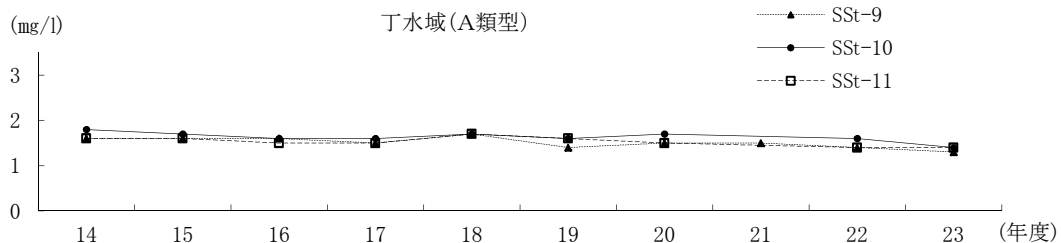
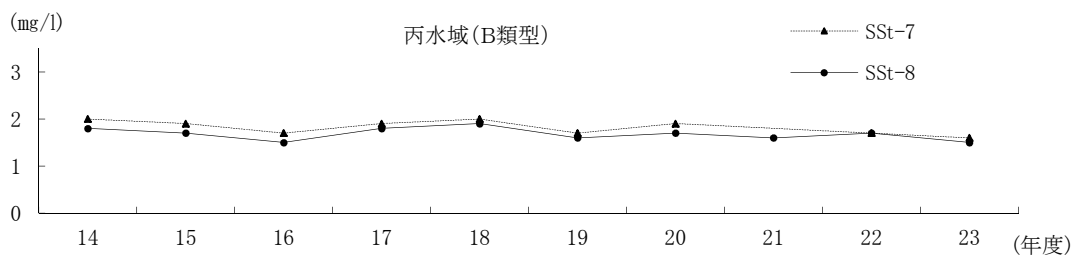
佐伯湾は、佐伯市上浦蒲戸崎から鶴御崎に至る陸岸の地先海域で、一級河川番匠川が流入している。この海域には、佐伯市に立地する発酵工業、造船業等の産業排水と沿岸部の市の生活排水が流入している。湾奥部に位置する大入島との間の甲、乙、丙水域は閉鎖性海域で B または C 類型に指定されている。

環境基準の達成状況は（表 2-6（3））のとおりで、全ての水域で環境基準を達成している。

CODの年平均値の推移は、ほぼ横ばい状態である。

図 g 佐伯湾 COD 年平均値の経年変化





h 南海部郡地先水域

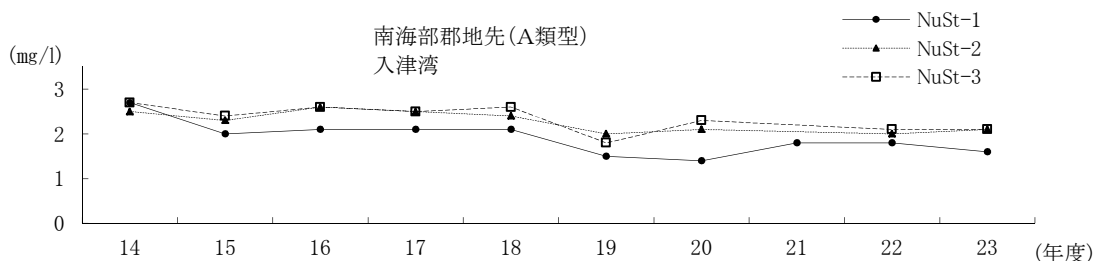
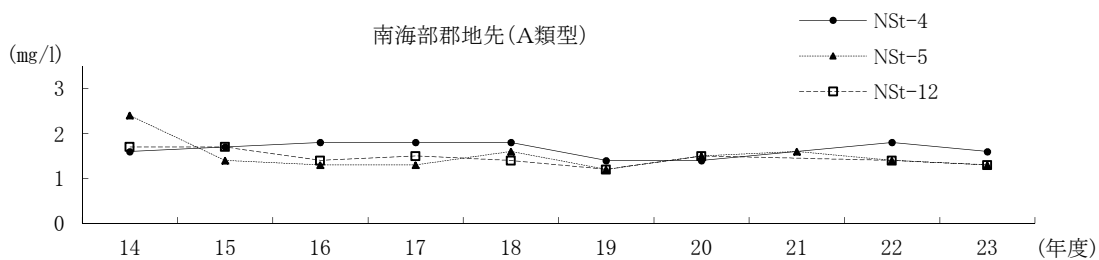
南海部郡地先水域は、鶴御崎から宮崎県との県境に至る陸岸の地先海域で、この海域は、養殖漁業が盛んであり、陸域からの汚濁の流入は畜産排水等で、大規模な汚濁源はない。

環境基準の達成状況は（表 2-6 (3)）のとおりで、環境基準を達成している。

なお、入津湾は、閉鎖性水域として平成 6 年度から水質測定を実施しており、環境補助点 3 地点で水質測定を実施している。

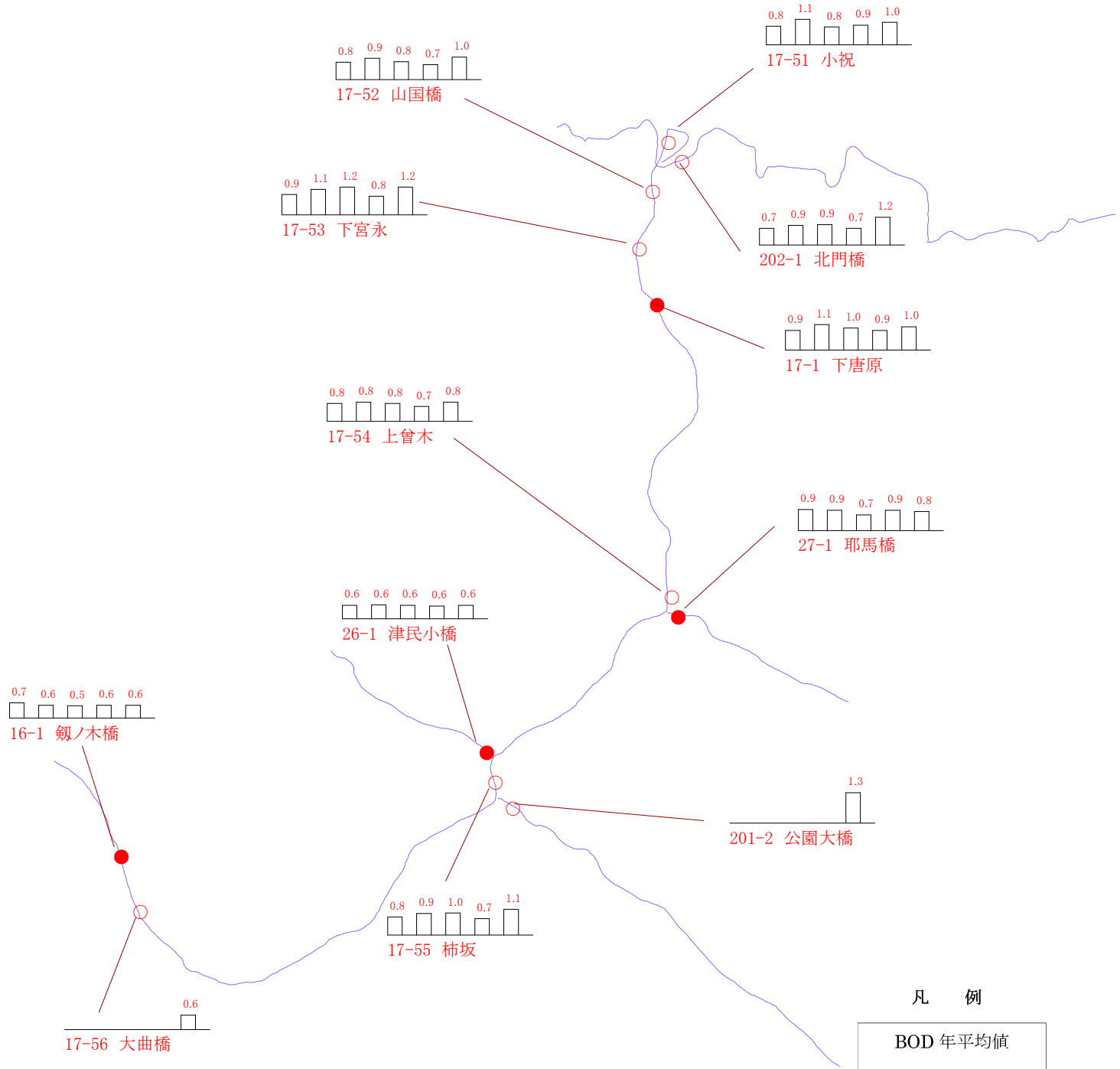
COD の年平均値の推移は、ほぼ横ばいである。

図 h 南海部郡地先 COD 年平均値の経年変化



山国川水系 [BOD] <平均値> 過去5年間の経年変化 (2007 ~ 2011年度) 単位 : mg/L

●:基準点 ○補助点他



凡 例

BOD 年平均値 (mg/l)					
19	20	21	22	23	
年	"	"	"	"	
度					
定点番号	調査地点				

県北河川 [BOD] <平均値> 過去5年間の経年変化 (2007 ~ 2011年度) 単位 : mg/L

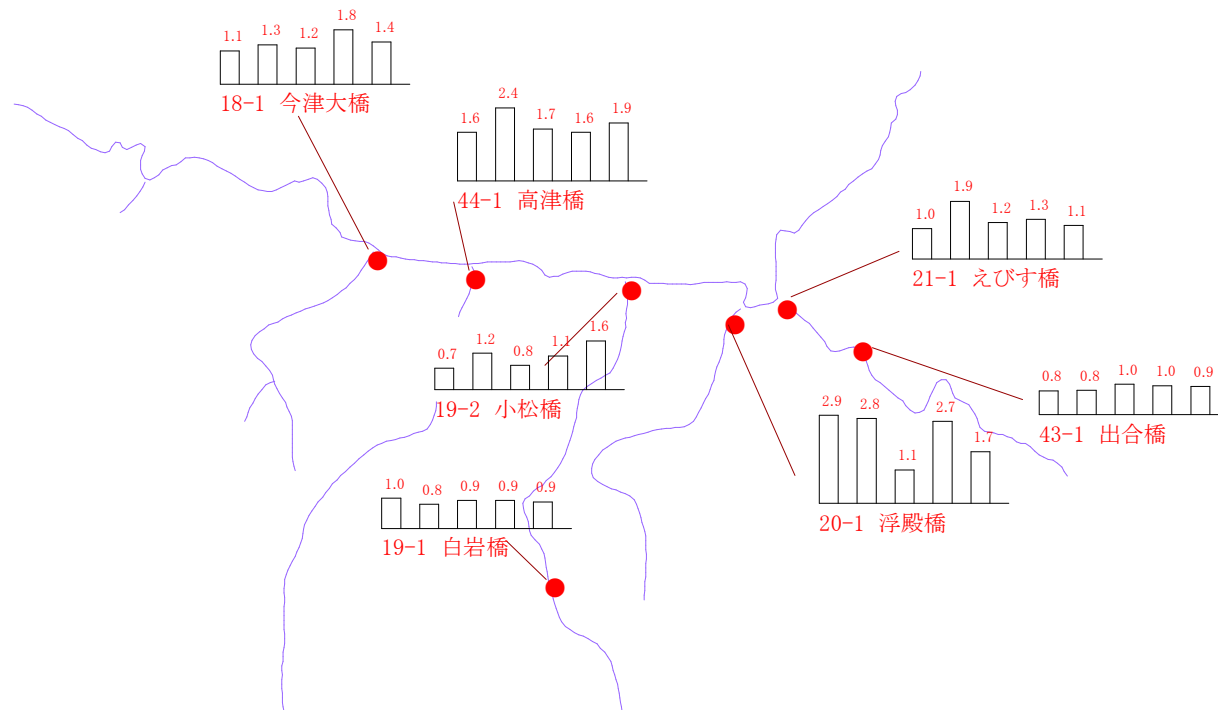
●:基準点 ○補助点他

凡 例

BOD 年平均値
(mg/l)

19	20	21	22	23
年	"	"	"	"
度				

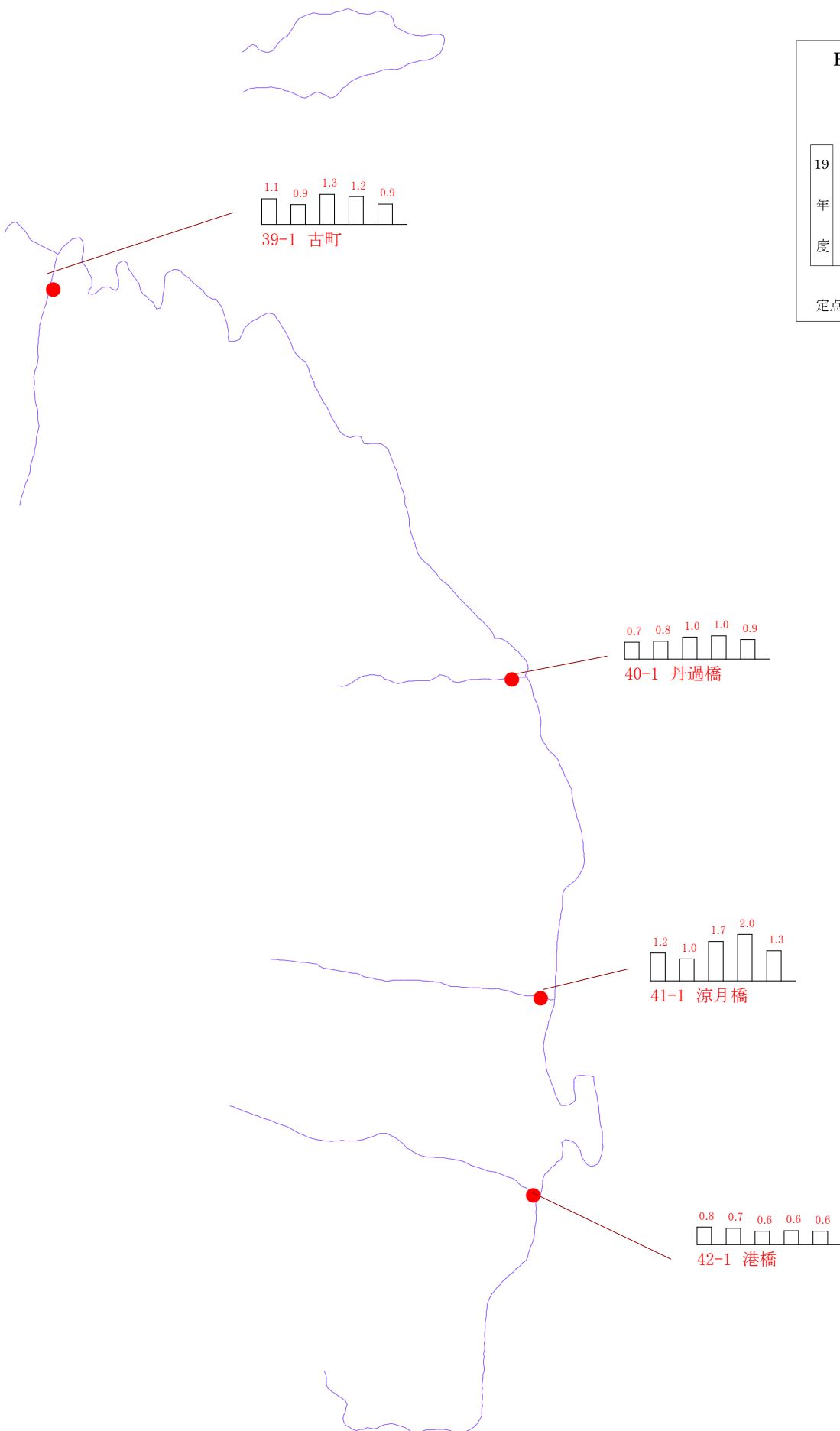
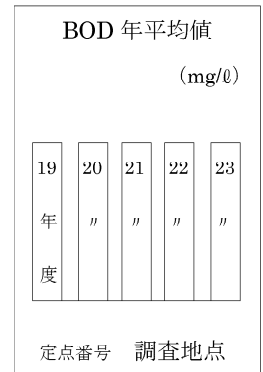
定点番号 調査地点



国東半島東部河川 [BOD] <平均値> 過去5年間の経年変化 (2007 ~ 2011年度) 単位 : mg/L

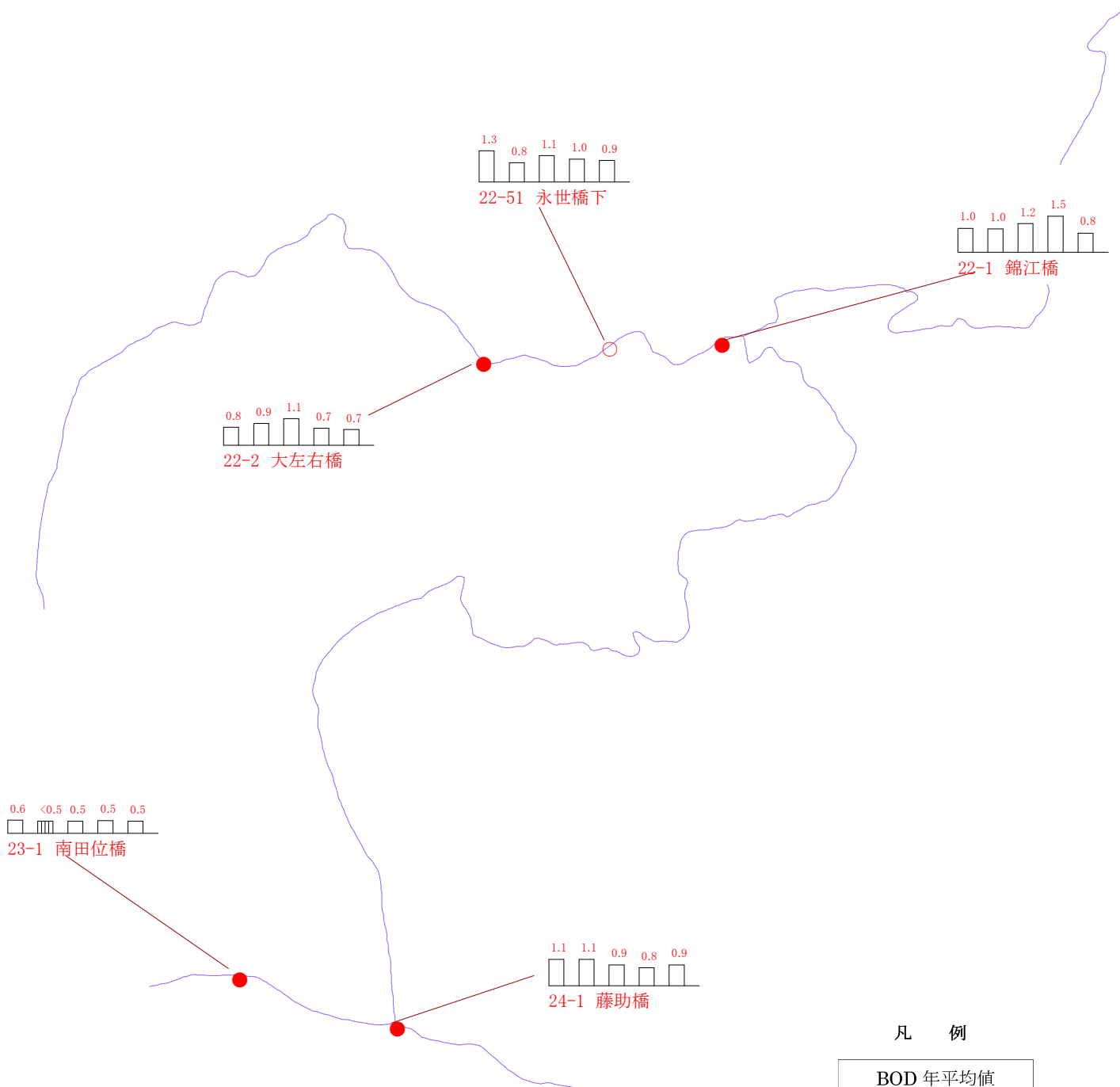
●:基準点 ○補助点他

凡 例



八坂川・朝見川 [BOD] <平均値> 過去5年間の経年変化 (2007 ~ 2011年度) 単位 : mg/L

●: 基準点 ○: 補助点他



凡 例

BOD 年平均値 (mg/l)					
19	20	21	22	23	
年	”	”	”	”	
度					
定点番号		調査地点			

大分川水系 [BOD] <平均値> 過去5年間の経年変化 (2007 ~ 2011年度) 単位 : mg/L

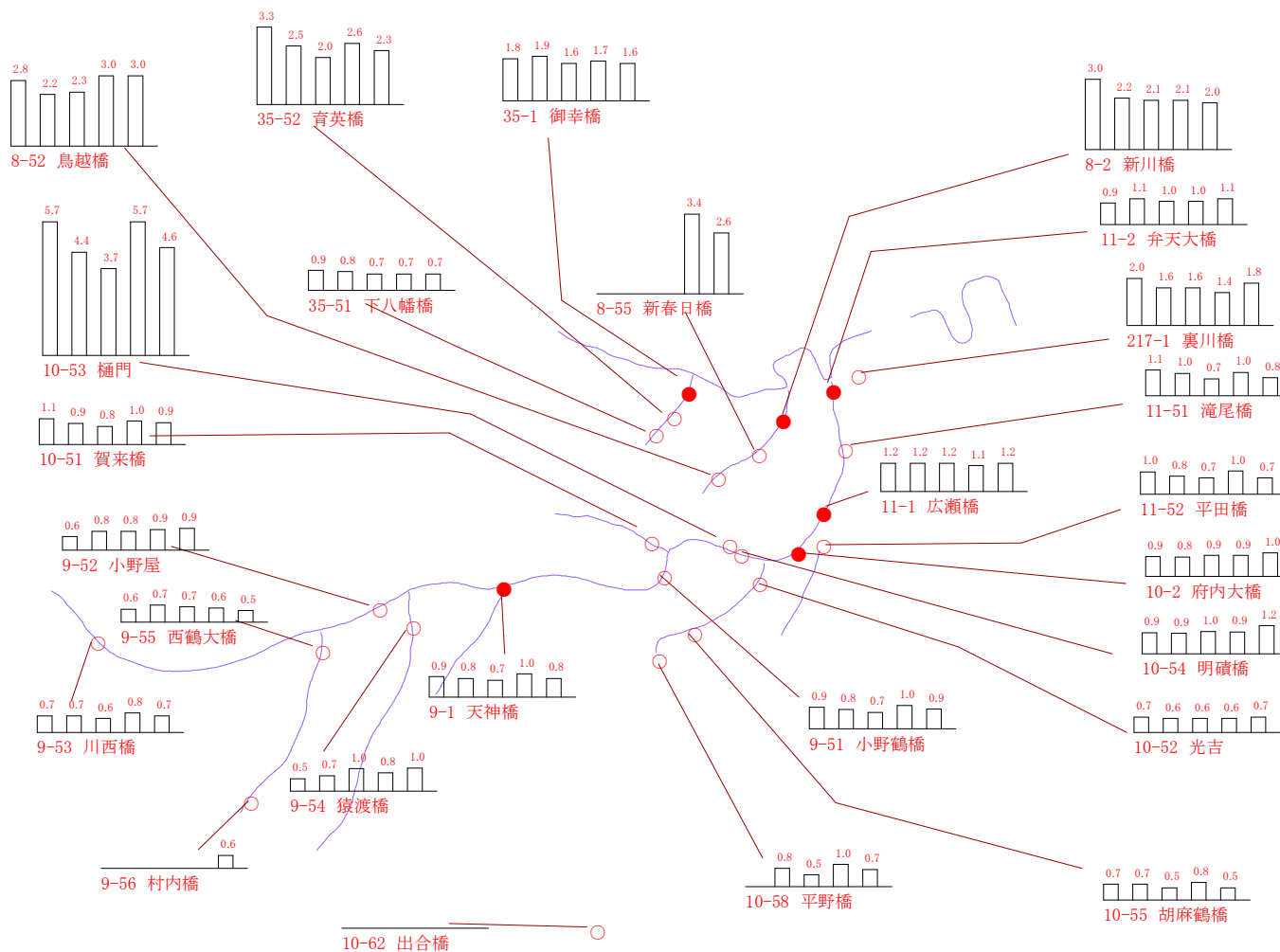
凡 例

●:基準点 ○補助点他

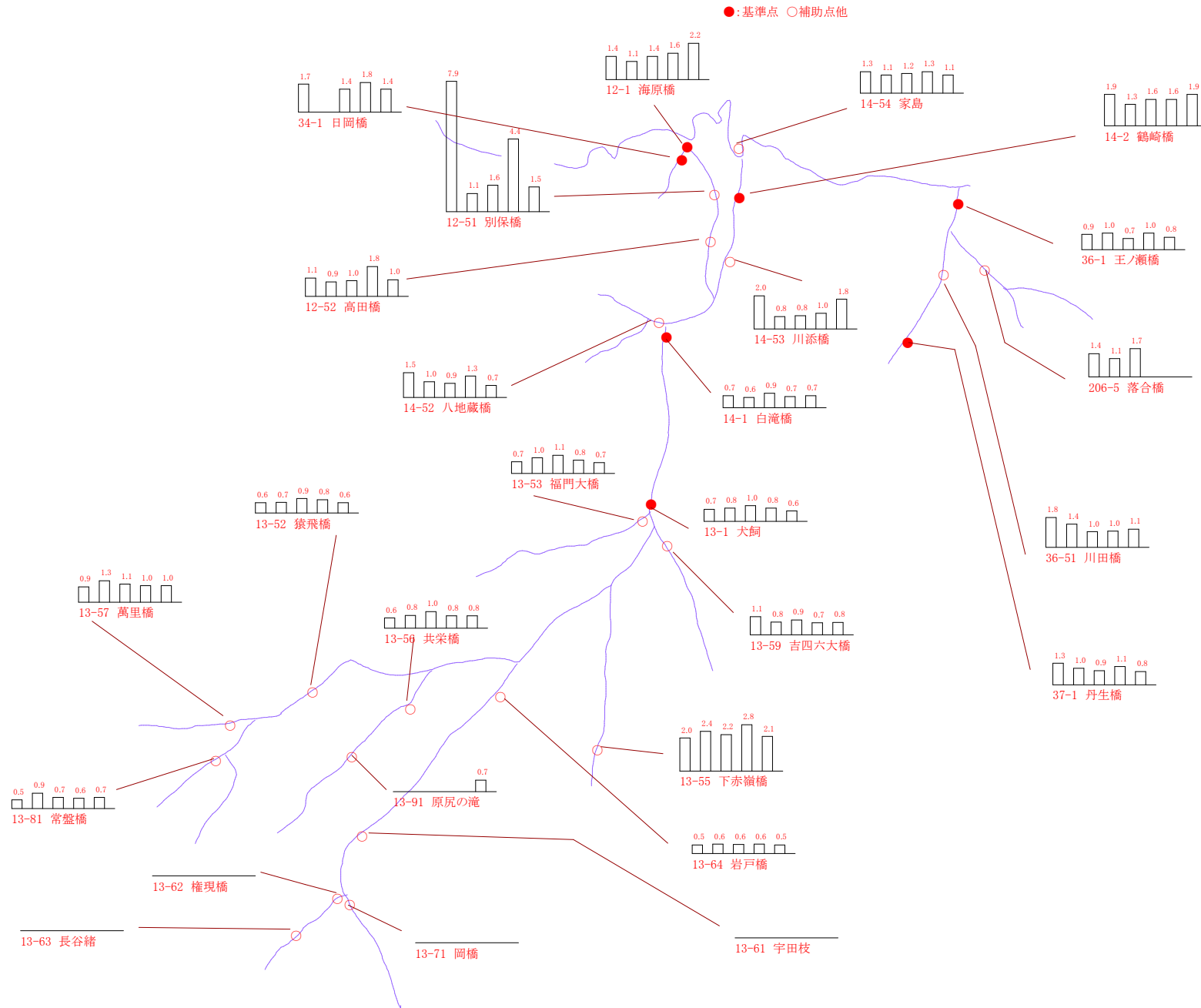
BOD 年平均値 (mg/l)

19	20	21	22	23
年	〃	〃	〃	〃
度				

定点番号 調査地点



大野川水系 [BOD] <平均値> 過去5年間の経年変化 (2007 ~ 2011年度) 単位: mg/L



凡 例

BOD 年平均値
(mg/l)

19	20	21	22	23
年	"	"	"	"
度				

定点番号 調査地点

白杵市内河川 [BOD] <平均値> 過去5年間の経年変化 (2007 ~ 2011年度) 単位 : mg/L

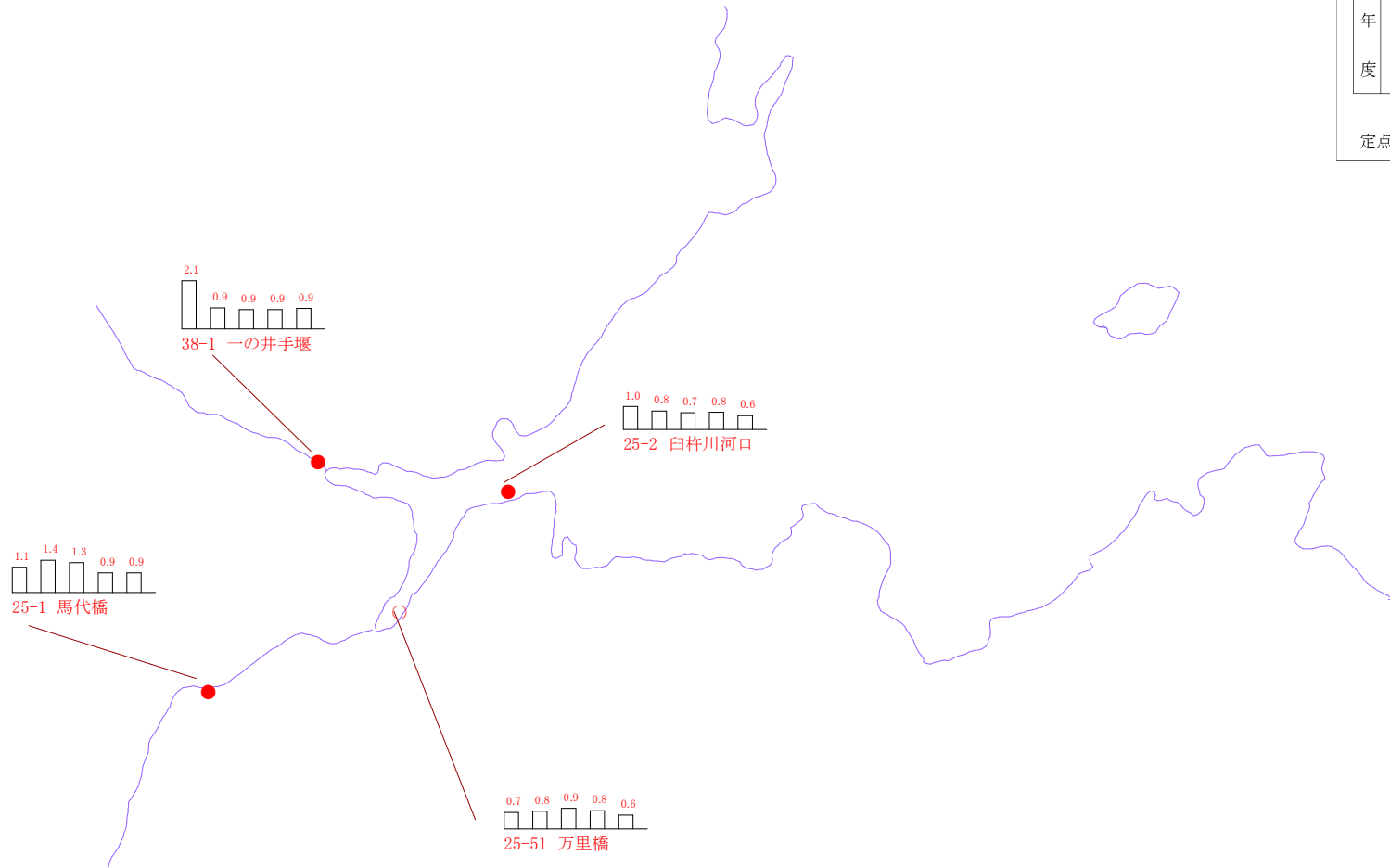
●:基準点 ○補助点他

凡 例

BOD 年平均値
(mg/l)

19	20	21	22	23
年	〃	〃	〃	〃
度				

定点番号 調査地点

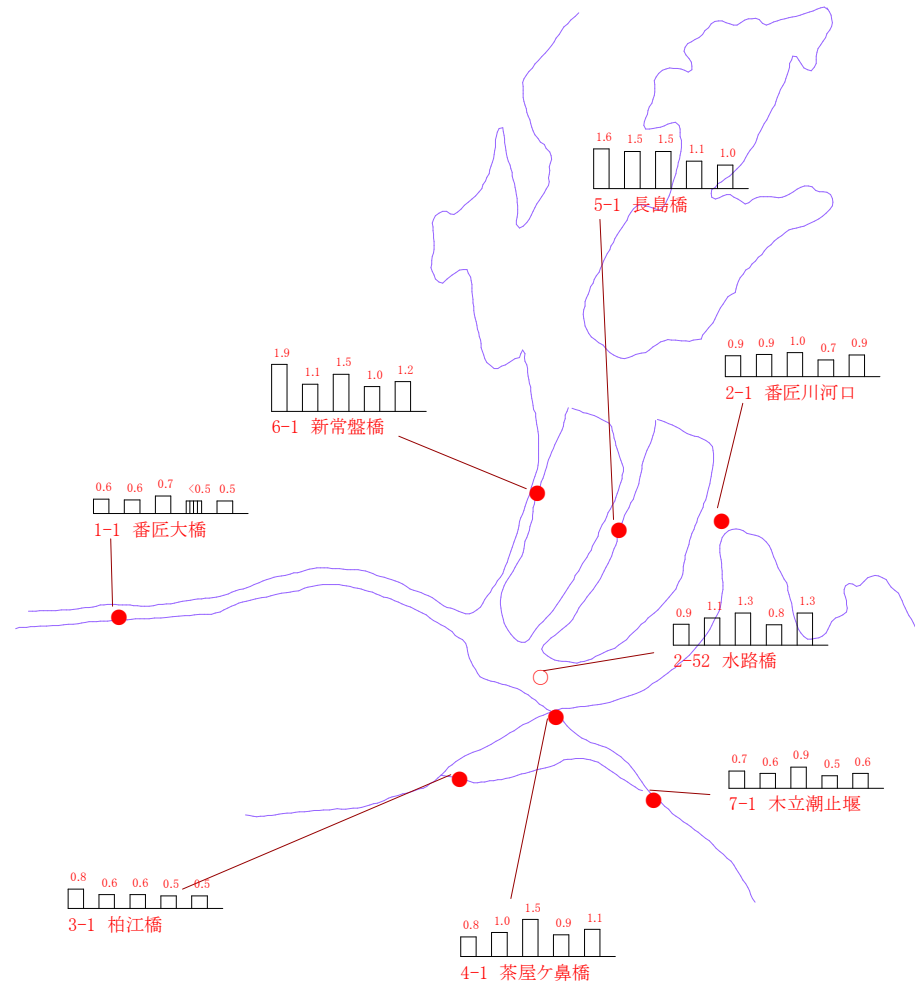


番匠川水系 [BOD] <平均値> 過去5年間の経年変化 (2007 ~ 2011年度) 単位: mg/L

●: 基準点 ○: 補助点他

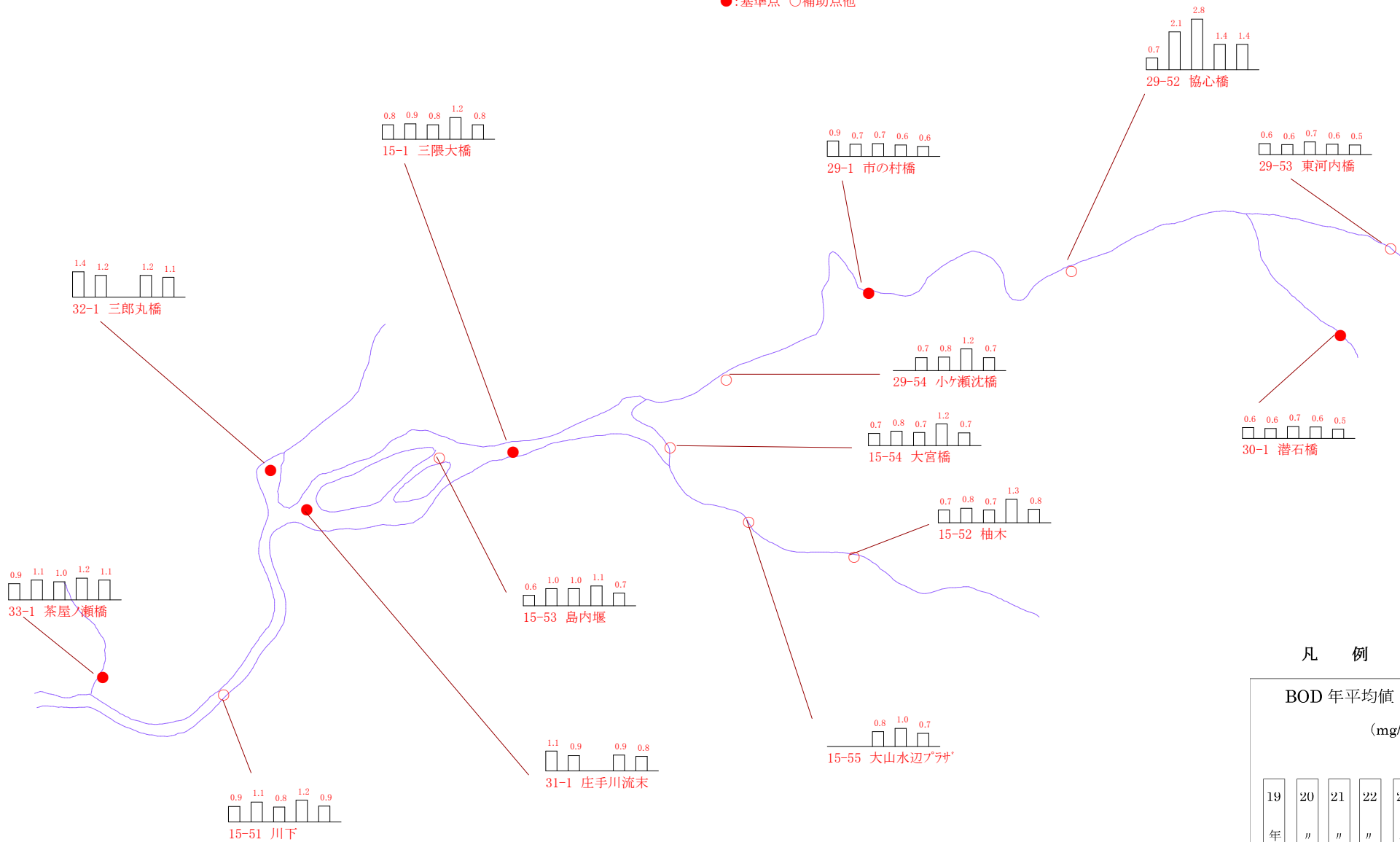
凡 例

BOD 年平均値				
(mg/l)				
19	20	21	22	23
年	〃	〃	〃	〃
度				
定点番号	調査地点			



筑後川水系 [BOD] <平均値> 過去5年間の経年変化 (2007 ~ 2011年度) 単位 : mg/L

●:基準点 ○補助点他

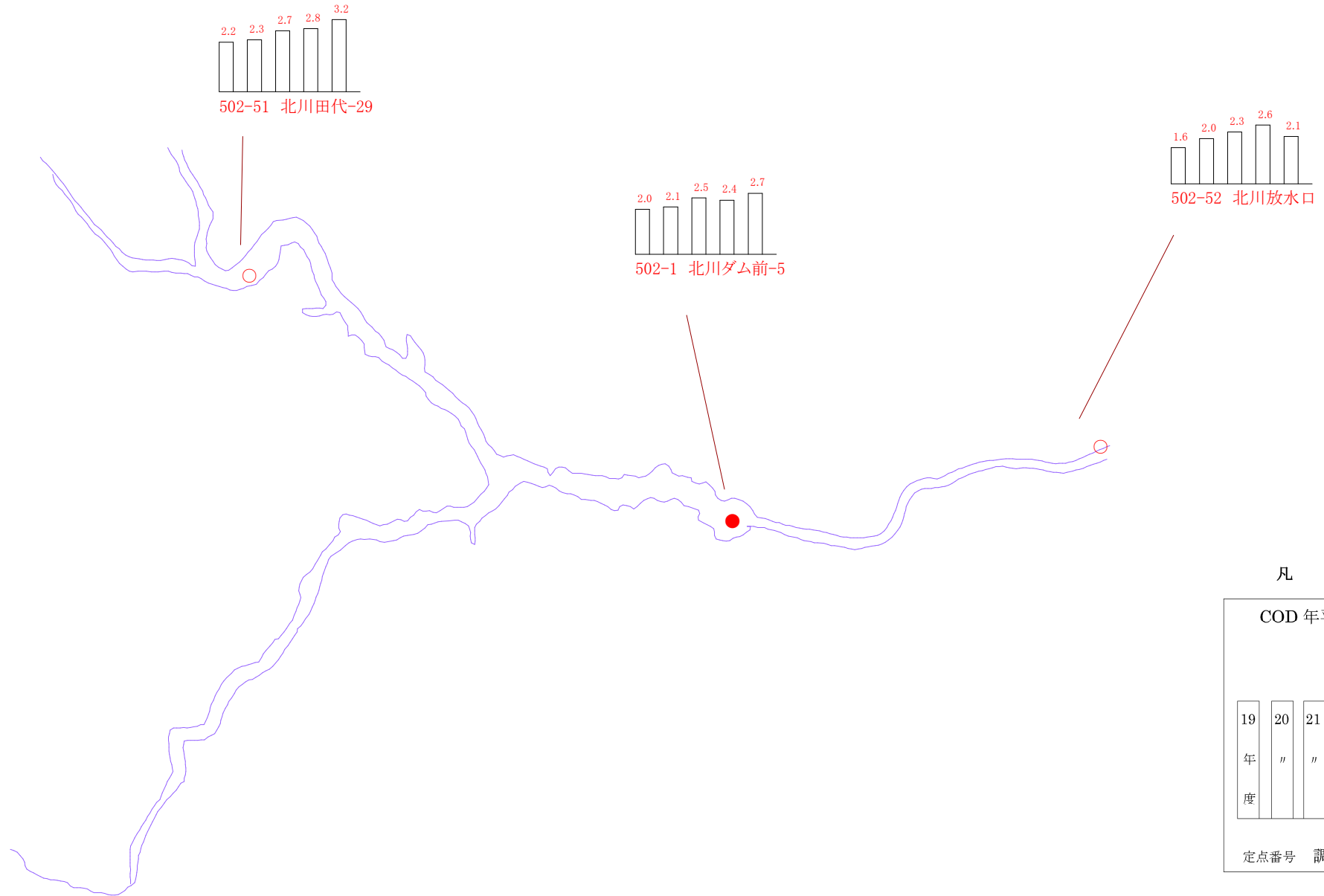


凡 例

BOD 年平均値 (mg/l)				
19	20	21	22	23
年	〃	〃	〃	〃
度				
定番	調査地点			

北川ダム [COD] <平均値> 過去5年間の経年変化 (2007 ~ 2011年度) 単位 : mg/L

●:基準点 ○補助点他



芹川ダム [COD] <平均値> 過去5年間の経年変化 (2007 ~ 2011年度) 単位 : mg/L

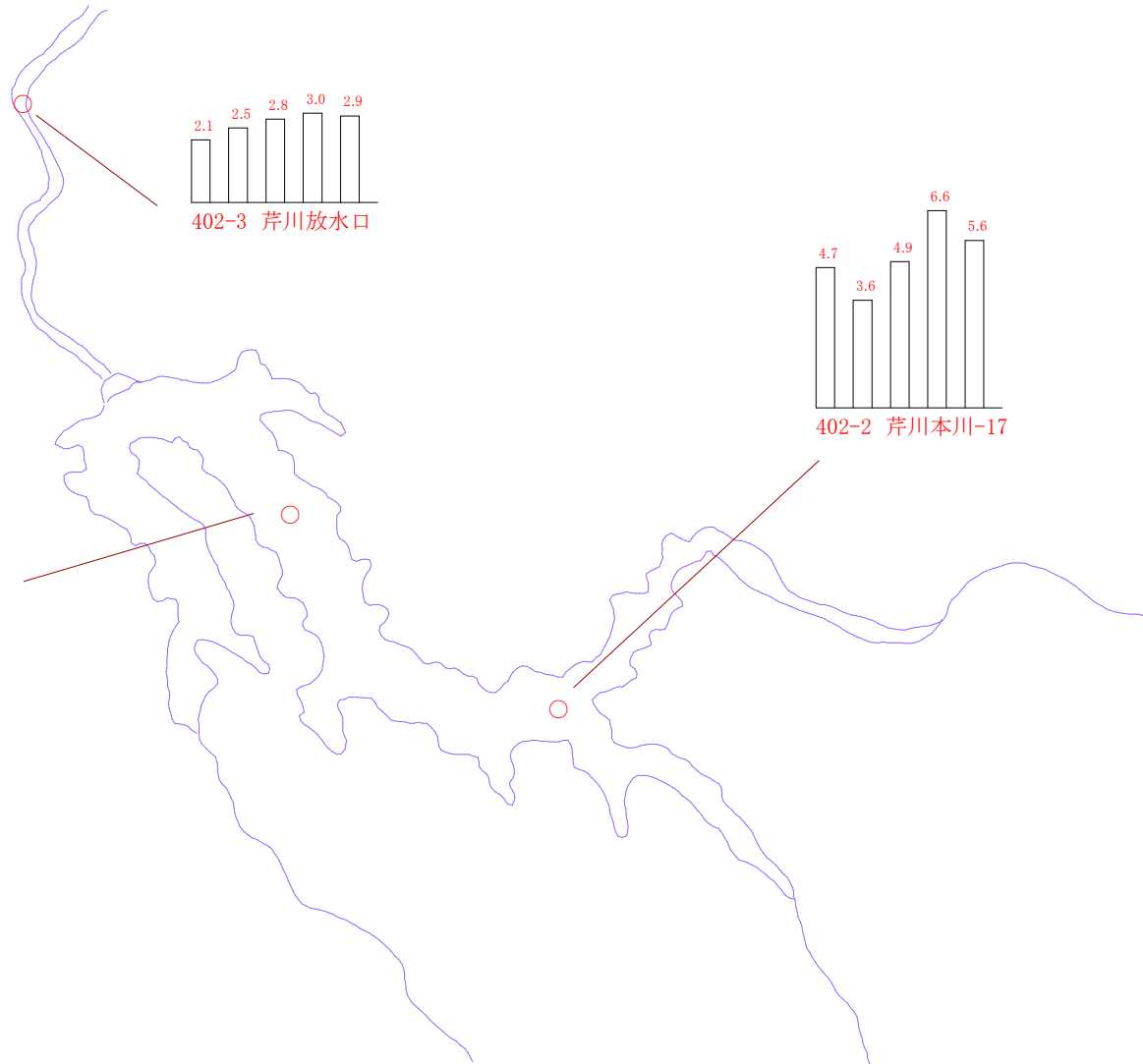
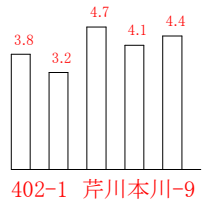
●:基準点 ○補助点他

凡 例

COD 年平均値 (mg/l)

19	20	21	22	23
年	"	"	"	"
度				

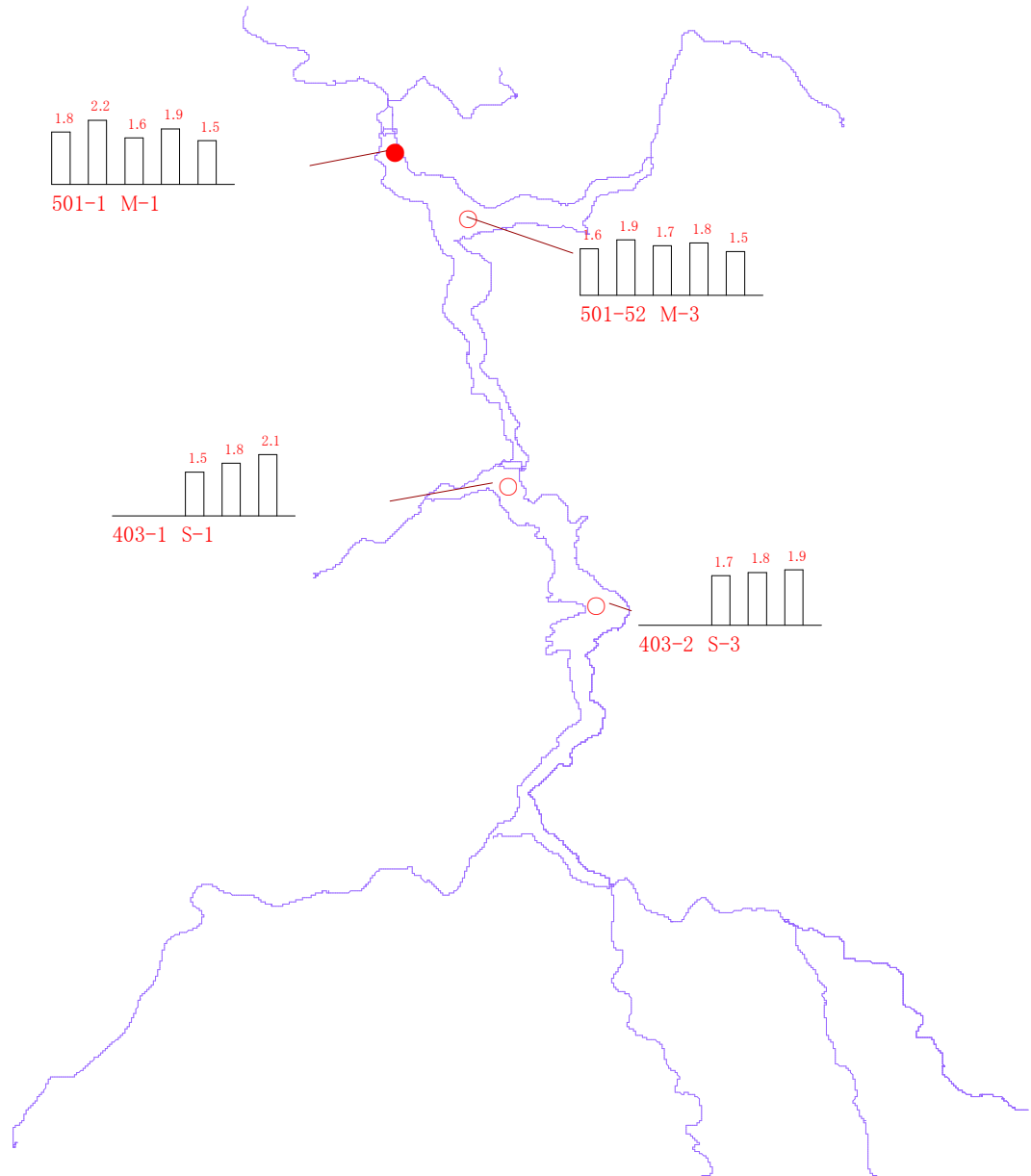
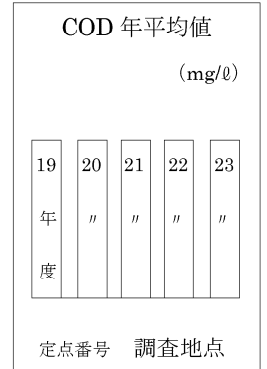
定点番号 調査地点



松原・下釜ダム [COD] <平均値> 過去5年間の経年変化 (2007 ~ 2011年度) 単位 : mg/L

●:基準点 ○補助点他

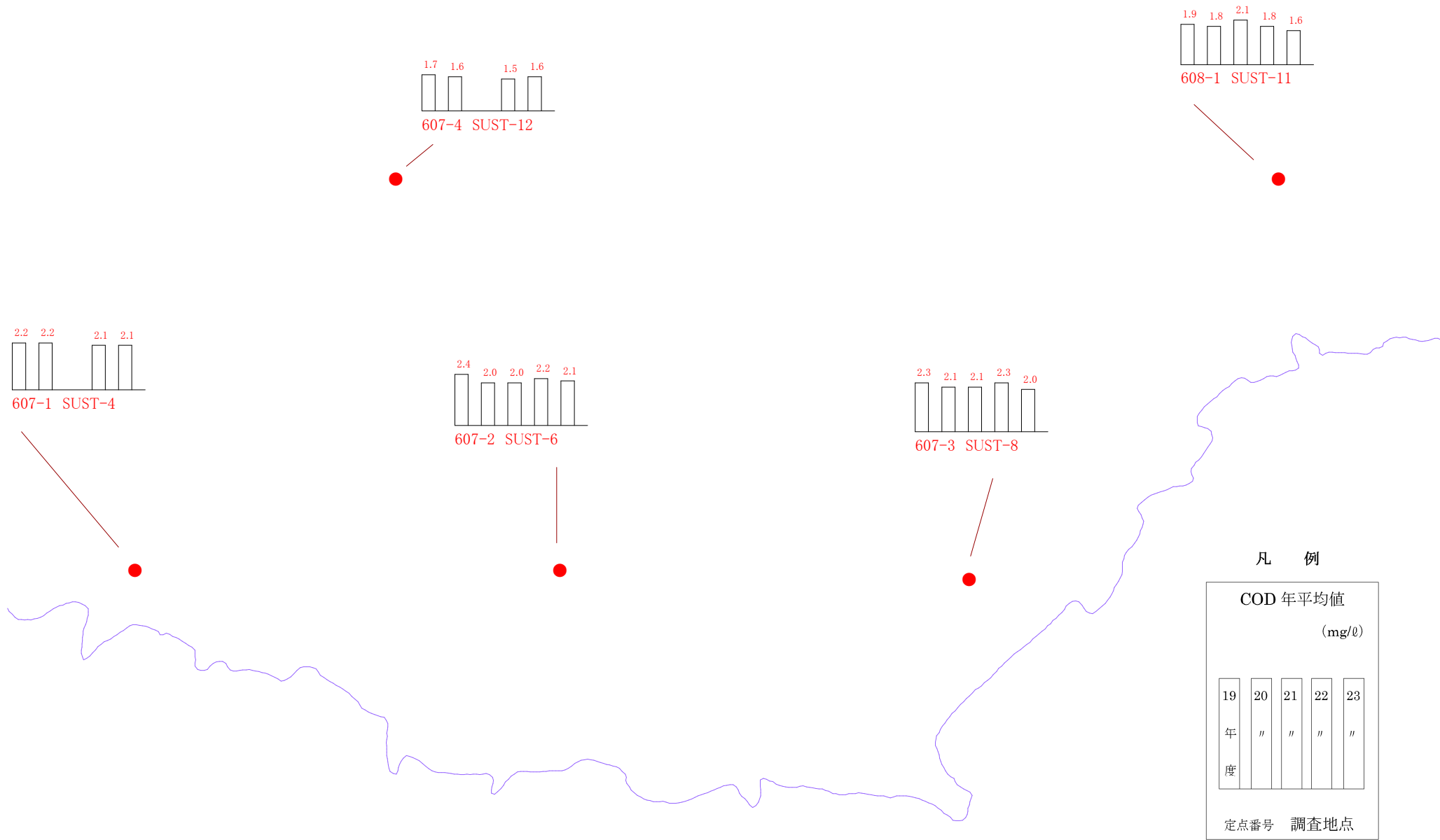
凡 例



周防灘 [COD] <平均値> 過去5年間の経年変化 (2007 ~ 2011年度)

単位：mg/L

●:基準点 ○:補助点他



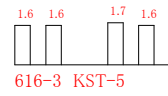
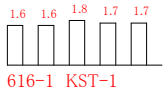
凡 例

COD 年平均値 (mg/l)

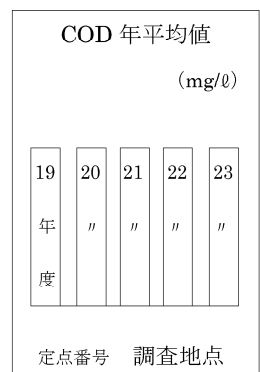
19	20	21	22	23
年	"	"	"	"
度				

定点番号 調査地点

●: 基準点 ○: 補助点他



凡 例



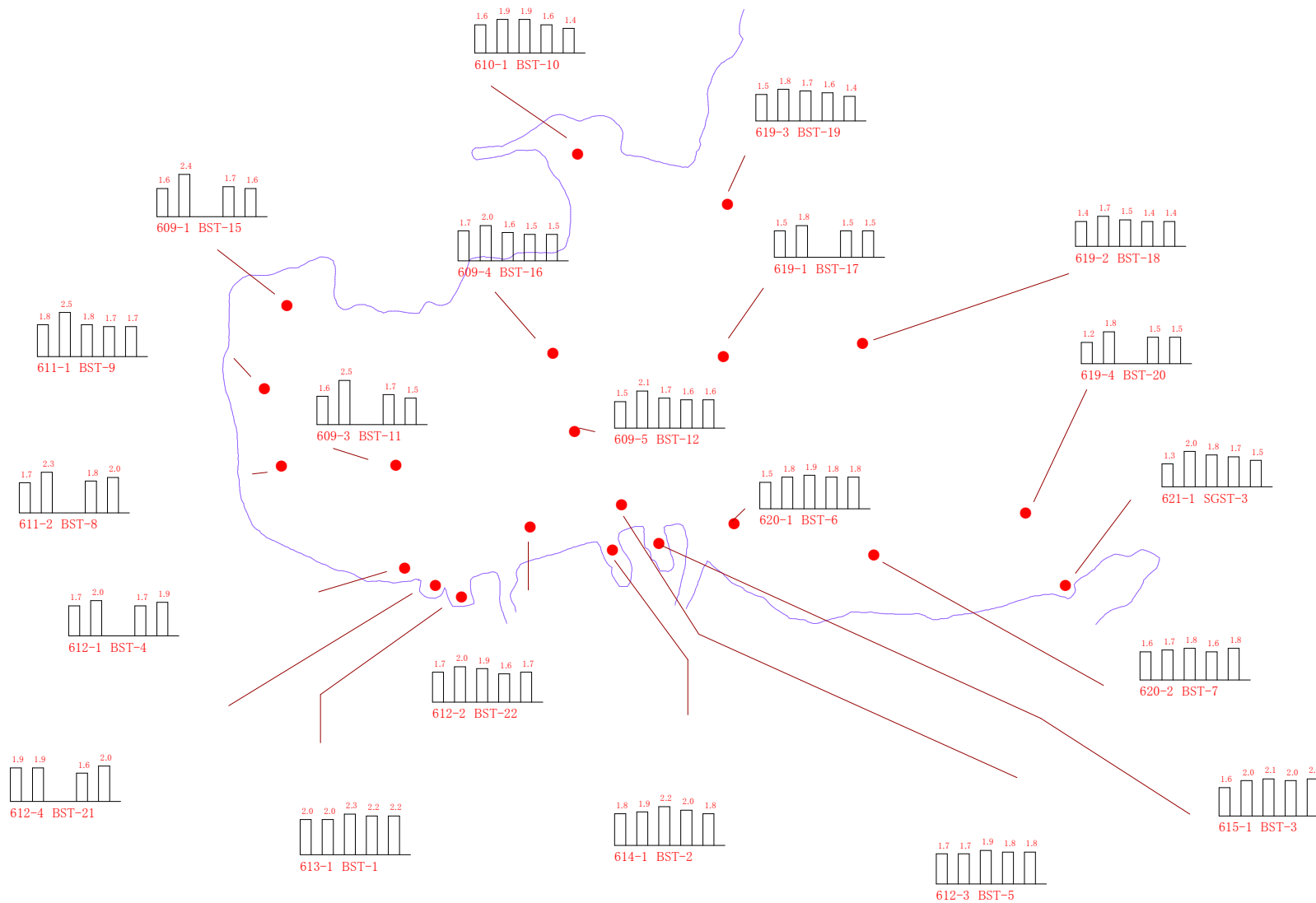
●:基準点 ○:補助点他

凡 例

COD 年平均値
(mg/l)

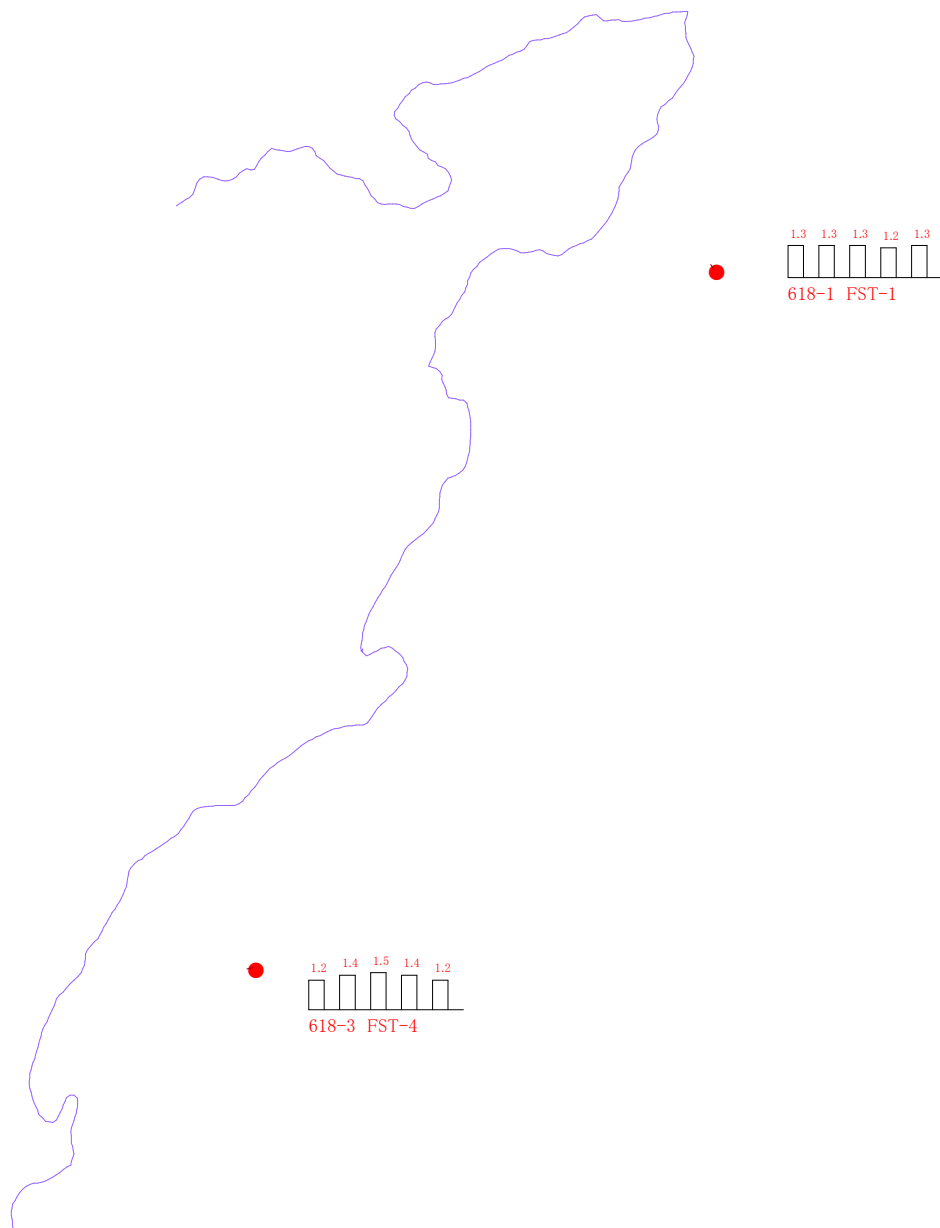
19	20	21	22	23
年	"	"	"	"
度				

定番号 調査地点



北海道郡東部地先海域 [COD] < 平均値 > 過去5年間の経年変化 (2007 ~ 2011年度) 単位: mg/L

●: 基準点 ○: 補助点他



凡 例

COD 年平均値 (mg/l)				
19	20	21	22	23
年	〃	〃	〃	〃
度				
定点番号	調査地点			

白杵湾 [COD] <平均値> 過去5年間の経年変化 (2007 ~ 2011年度)

単位 : mg/L

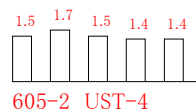
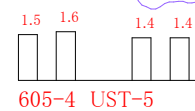
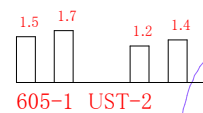
●: 基準点 ○: 補助点他

凡 例

COD 年平均値
(mg/l)

19	20	21	22	23
年	"	"	"	"
度				

定点番号 調査地点



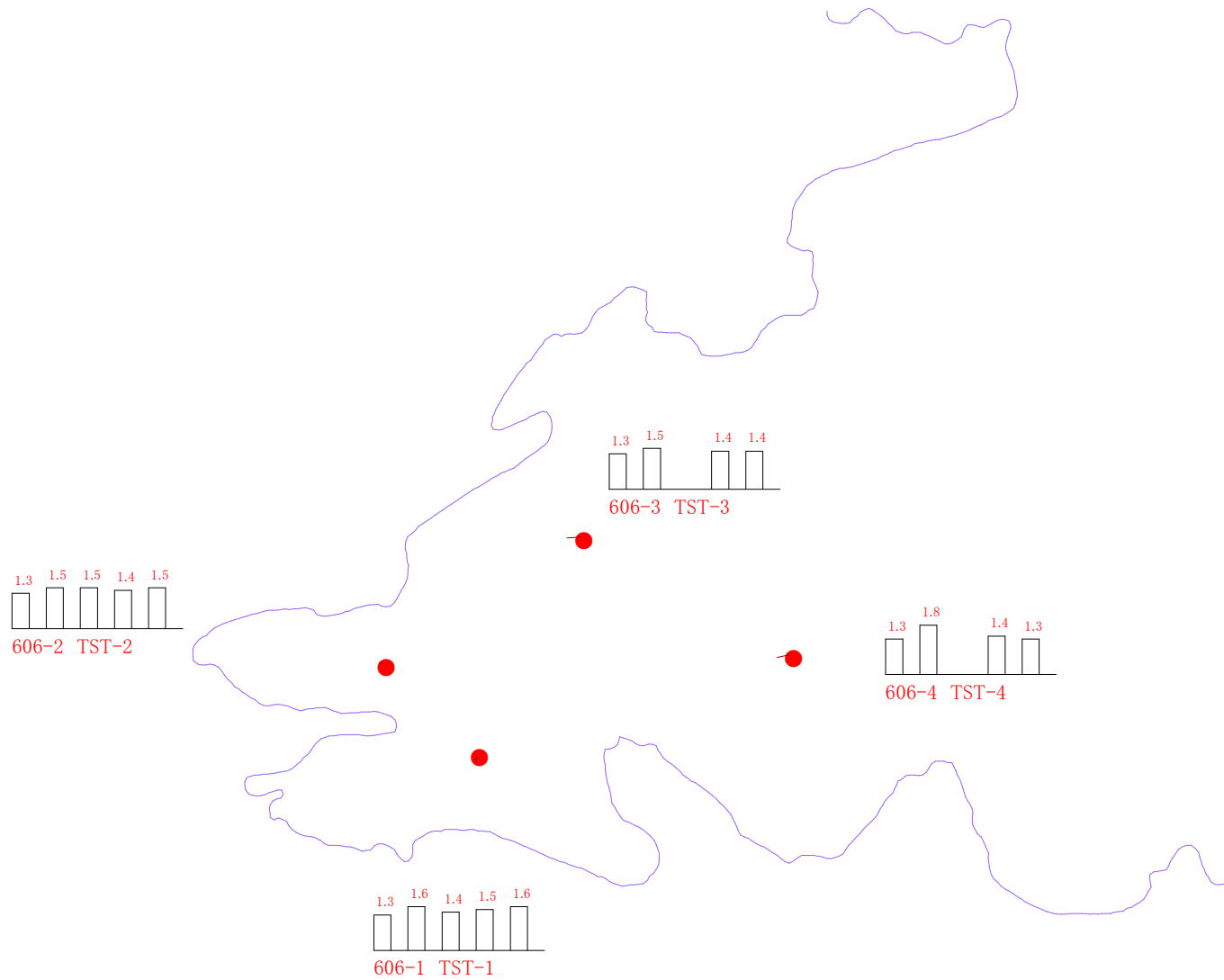
津久見湾 [COD] <平均値> 過去5年間の経年変化 (2007 ~ 2011年度) 単位 : mg/L

● : 基準点 ○ 補助点他

凡 例

COD 年平均値 (mg/l)				
19	20	21	22	23
年	"	"	"	"
度				

定点番号 調査地点



佐伯湾 [COD] <平均値> 過去5年間の経年変化 (2007 ~ 2011年度)

単位 : mg/L

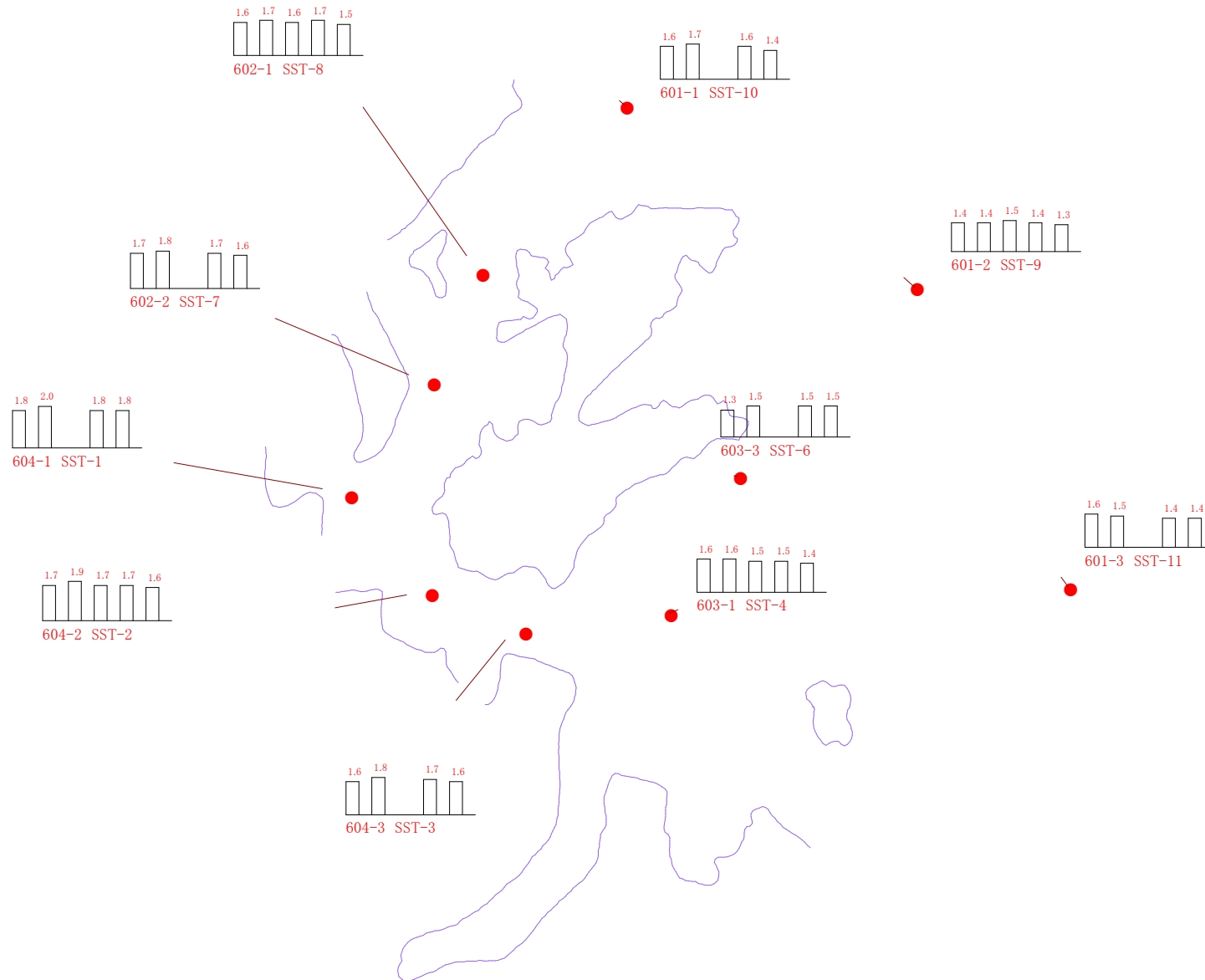
●:基準点 ○補助点他

凡 例

COD 年平均値
(mg/l)

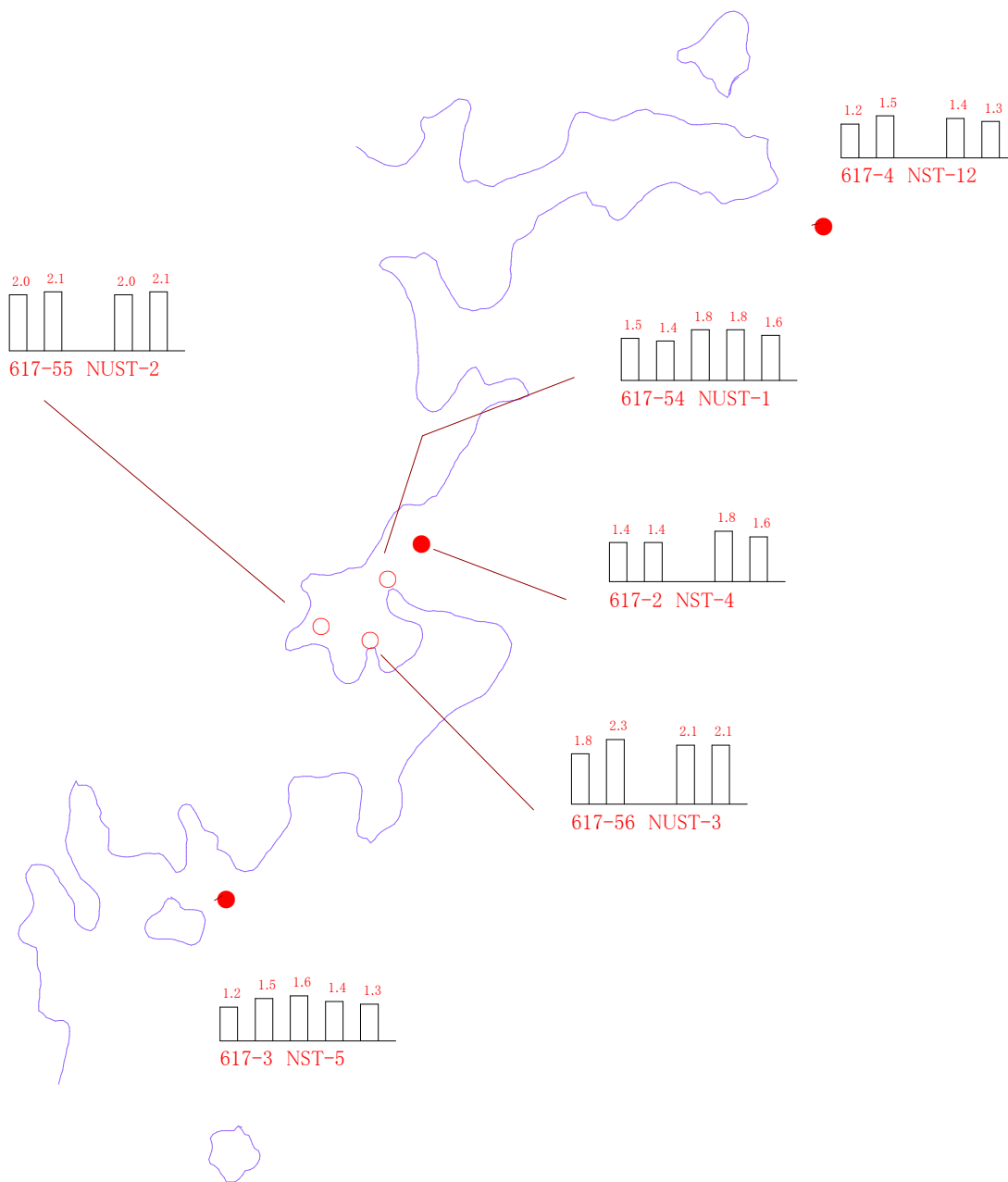
19	20	21	22	23
年	"	"	"	"
度				

定番号 調査地点



南海部郡地先水域 [COD] <平均値> 過去5年間の経年変化 (2007 ~ 2011年度) 単位 : mg/L

●: 基準点 ○: 補助点他



凡 例

COD 年平均値 (mg/l)					
19	20	21	22	23	
年	"	"	"	"	
度					
定点番号		調査地点			

5 水生生物の保全に係る水質環境基準・要監視項目

平成15年11月に水生生物の保全に係る水質環境基準（以下、水生生物保全環境基準）が設定され、環境基準として全亜鉛が、要監視項目としてクロロホルム、フェノール、ホルムアルデヒドが設定された。

平成18年に類型指定について一定の考え方が通知されたことを受けて、平成23年度には、新たに水生生物保全環境基準について、10河川12水域、1湖沼1水域、計13水域を、県及び環境省が類型指定し告示した。

新たに類型指定された水域を含めた36河川41水域、3湖沼3水域 合計52地点について全亜鉛を測定し、基準を適用する全ての水域で基準を達成した。（表2-8）

また、要監視項目についても延べ410検体の調査を行い、フェノールが9水域で検出されたが、指針値を超過するものはなかった（表2-9）

表2-8 水生生物の保全に係る環境基準（全亜鉛）達成状況

(1) 河川

(単位：mg/l)

水系等の区分	水域名	水域 類型	測定地点	平成22年度		平成23年度		
				平均値	判定	平均値	判定	
山国川水系	山国川上流	生物A	大曲橋	-	-	<0.003	○	
	山国川下流	生物B	下唐原	<0.003	○	<0.003	○	
国東半島 東部河川	安岐川	生物B	港橋	0.004	-	<0.003	○	
別杵速見河川	八坂川	生物B	錦江橋	0.004	-	<0.003	○	
			大左右橋	<0.003	-	<0.003		
	朝見川	生物B	南田位橋	0.004	-	0.007	○	
			藤助橋	0.004	-	0.003		
大分市内河川	祓川	生物B	御幸橋	0.005	○	<0.003	○	
	住吉川	生物B	新川橋	0.011	○	0.015	○	
	丹生川	生物B	王ノ瀬橋	0.009	○	0.011	○	
			丹生橋	0.003		<0.003		
	尾田川	生物B	落合橋	-	-	0.005	○	
大分川水系	大分川	生物B	弁天大橋	0.006	○	<0.003	○	
			府内大橋	<0.003		<0.003		
			天神橋	0.004		0.007		
	裏川	生物B	裏川橋	0.011	○	0.010	○	
	寒田川	生物B	平田橋	0.003	○	0.003	○	
	七瀬川上流	生物A	出合橋	<0.003	○	0.003	○	
	七瀬川下流	生物B	光吉	<0.003	○	<0.003	○	
	尼ヶ瀬川	生物B	樋門	0.007	○	0.005	○	
	賀来川	生物B	賀来橋	0.004	○	0.010	○	
	芹川	生物B	猿渡橋	<0.003	○	0.003	○	
	阿蘇野川上流	生物A	村内橋	-	-	<0.003	○	
	阿蘇野川下流	生物B	西鶴大橋	<0.003	○	0.003	○	
	大野川水系	大野川	生物B	鶴崎大橋	0.004	○	<0.003	○
				白滝橋	<0.003		<0.003	
犬飼大橋				<0.003	<0.003			
猿飛橋				<0.003	<0.003			
判田川		生物B	八地藏橋	0.010	○	0.003	○	
茜川		生物B	福門大橋	<0.003	○	<0.003	○	
野津川		生物B	吉四六大橋	<0.003	○	<0.003	○	
三重川		生物B	下赤嶺橋	0.003	○	0.005	○	
奥嶽川上流		生物A	権現橋	<0.003	○	<0.003	○	
奥嶽川下流		生物B	岩戸橋	<0.003	○	0.009	○	
九折川		生物A	岡橋	0.023	※	0.035	※	
緒方川上流		生物A	原尻の滝	-	-	<0.003	○	
緒方川下流		生物B	共栄橋	<0.003	○	<0.003	○	
稲葉川		生物B	萬里橋	<0.003	○	0.003	○	
玉来川		生物B	常盤橋	<0.003	○	<0.003	○	
乙津川		生物B	海原橋	0.005	○	0.007	○	
原川		生物B	日岡橋	0.012	○	0.021	○	
白杵市内河川	白杵川	生物B	馬代橋	<0.003	-	0.005	○	
			白杵川河口	0.003	-	<0.003		
	末広川	生物B	一の井出堰	<0.003	-	<0.003	○	
番匠川水系	番匠川上流	生物A	虫月橋	-	-	-	-	
			番匠大橋	<0.003	-	<0.003	○	
	番匠川下流	生物B	番匠川河口	<0.003	-	<0.003		
			新常盤橋	0.004	-	0.003		
	中江川	生物B	長島橋	0.003	-	<0.003	○	
	堅田川上流	生物A	船形橋	-	-	-	-	
			柏江橋	0.003	-	<0.003	○	
	堅田川下流	生物B	茶屋ヶ鼻橋	<0.003	-	<0.003		
木立潮止堰			<0.003	-	<0.003			
筑後川水系	筑後川下流	生物B	三隈大橋	0.006	○	<0.003	○	

※ 九折川については、全亜鉛の基準は適用しない。

1 測定地点は、各水域の環境基準点である。

2 平均値 - は測定未実施であることを示す。

3 判定欄の○は環境基準を達成、×は未達成、- は水質類型指定未指定であることを示す。(湖沼も同じ)

(2) 湖 沼

(単位：mg/l)

水域名	水域 類型	基準点	平成22年度		平成23年度	
			平均値	判定	平均値	判定
松原ダム貯水池(梅林湖)	湖沼生物B	M-1	<0.003	○	<0.003	○
北川ダム貯水池	湖沼生物B	ダム前-5	<0.003	-	<0.003	○
芹川ダム貯水池	湖沼生物B	本川-9	<0.003	○	<0.003	○
		本川-17	<0.003		<0.003	

備考1 達成期間の欄中の記号は、次の期間を示す。

「イ」はただちに達成

表2-9 水生生物の保全に係る水質環境基準・要監視項目

(1) 河川

(超過地点数/検出地点数/調査地点数)

項目		水域名	山国川水系	県北河川	国東東部河川	別杵速見河川	大分川水系	大野川水系	大分市内河川	臼杵市内河川	番匠川水系	筑後川水系	河川計
全	亜鉛		0/5/6	0/7/7	0/4/4	0/5/5	0/16/16	1/21/21	0/6/6	0/4/4	0/7/7	0/7/8	1/82/84
要監視項目	クロロホルム(水生生物保全)		0/0/4	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/0/15	0/0/19	0/0/5	0/0/2	0/0/4	0/0/6	0/0/69
	フェノール		0/0/4	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/4/14	0/2/19	0/3/5	0/0/2	0/0/2	0/0/6	0/9/66
	ホルムアルデヒド		0/0/4	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/0/14	0/0/19	0/0/5	0/0/2	0/0/2	0/0/6	0/0/66

(2) 湖沼・海域

(超過地点数/検出地点数/調査地点数)

項目		水域名	湖沼	周防灘	国東東部	別府湾	北東郡部	臼杵湾	津久見湾	佐伯湾	南地郡先	海域計	総合計
全	亜鉛		0/7/9	0/0/4	0/0/3	0/0/9	0/0/1	0/0/1	0/0/1	0/0/4	0/0/4	0/0/27	0/7/36
要監視項目	クロロホルム(水生生物保全)		0/0/3	0/0/4	0/0/3	0/0/9	0/0/1	0/0/1	0/0/1	0/0/4	0/0/1	0/0/24	0/0/27
	フェノール		0/0/3	0/0/4	0/0/3	0/0/9	0/0/1	0/0/1	0/0/1	0/0/4	0/0/1	0/0/24	0/0/27
	ホルムアルデヒド		0/0/3	0/0/4	0/0/3	0/0/9	0/0/1	0/0/1	0/0/1	0/0/4	0/0/1	0/0/24	0/0/27

6 その他項目

その他項目については、ダイオキシン類、塩化物イオン、全有機炭素等20項目の調査を実施した。

ダイオキシン類については、平成12年1月に施行されたダイオキシン類対策特別措置法に基づいて環境基準が定められており、16河川21地点、3湖沼3地点及び2海域2地点の水質並びに底質（合計水質26地点、底質21地点）について調査を実施した結果、全ての地点で環境基準を達成している。（表2-10）

表2-10 ダイオキシン類調査結果

1) 水質

区分	調査地点		調査結果	環境基準
一般環境	大分市※1	住吉川 新川橋	0.055	1以下
	大分市※2	大分川 府内大橋	0.10	
	大分市※1	賀来川 賀来橋	0.11	
	大分市※1	七瀬川 胡麻鶴橋	0.019	
	大分市※2	大分川 弁天大橋	0.11	
	大分市※1	大分川 滝尾橋	0.13	
	大分市※1	乙津川 別保橋	0.16	
	大分市※2	大野川 白滝橋	0.090	
	大分市※1	大野川 川添橋	0.11	
	大分市※1	原川 日岡橋	0.11	
	大分市※1	祓川 御幸橋	0.037	
	大分市※1	丹生川 王ノ瀬橋	0.025	
	別府市	朝見川 藤助橋	0.15	
	中津市	津民川 津民小橋	0.038	
	中津市※2	山国川 下唐原	0.10	
	中津市※2	山国川 小祝	0.13	
	中津市※2	耶馬溪ダム YL-1	0.092	
	日田市	玖珠川 市の村橋	0.034	
	日田市※2	松原ダム M-1	0.095	
	佐伯市	中江川 長島橋	0.054	
	佐伯市※2	番匠川 番匠大橋	0.091	
	豊後高田市	桂川 えびす橋	0.16	
	由布市※1	大分川 天神橋	0.22	
	北川ダム	ダム前5	0.055	
	臼杵湾	USst-2	0.10	
	津久見湾	TSt-1	0.038	

2) 底質

区 分	調 査 地 点		調査結果	環境基準
一般環境	大分市※2	大分川 府内大橋	0.27	150以下
	大分市※1	賀来川 賀来橋	0.47	
	大分市※2	大分川 弁天大橋	0.25	
	大分市※1	大分川 滝尾橋	0.37	
	大分市※2	大野川 白滝橋	0.26	
	大分市※1	大野川 川添橋	0.24	
	大分市※1	原川 日岡橋	1.6	
	大分市※1	祓川 御幸橋	0.38	
	別府市	朝見川 藤助橋	0.28	
	中津市	津民川 津民小橋	0.19	
	中津市※2	山国川 下唐原	0.26	
	中津市※2	山国川 小祝	5.5	
	中津市※2	耶馬溪ダム YL-1	7.4	
	日田市	玖珠川 市の村橋	0.20	
	日田市※2	松原ダム M-1	2.8	
	佐伯市	中江川 長島橋	2.1	
	佐伯市※2	番匠川 番匠大橋	0.32	
	豊後高田市	桂川 えびす橋	0.57	
	北川ダム	ダム前5	2.9	
	臼杵湾	Ust-2	3.9	
津久見湾	TSt-1	5.9		

※1：大分市検査

※2：国土交通省検査

第3章 地下水の水質調査結果

第1節 調査の概要

1 調査期間

調査期間は、平成23年4月から平成24年3月までである。

2 調査対象地域及び井戸数

地下水の水質調査は、平成元年度から実施しており、平成23年度は、15市町、107本の井戸について実施した。(表3-1)

3 調査機関別調査井戸数

調査機関及び機関別調査井戸数は表3-2のとおりである。

4 調査項目及び測定方法

調査項目は、健康項目がカドミウム、トリクロロエチレン等28項目、要監視項目がクロロホルム等24項目、その他水素イオン濃度、ダイオキシン類等24項目の合計76項目であり、測定方法は、「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年環境庁告示第59号)のほか日本工業規格、上水試験方法など科学的に確立された方法によっている。

5 調査種類及び測定回数

調査は、次の区分があり、測定回数は原則として1井戸につき年間1~2回である。

- ① 概況調査：地域の全体的な地下水質の概況を把握するために行う。
- ② 汚染井戸周辺地区調査：新たな地下水汚染の汚染範囲を確認するために行う。
- ③ 継続監視調査：汚染井戸等の経年的な濃度変化を追跡するために行う。

表 水質3-1 表市町村別地下水調査井戸数

(単位：本)

市町村名	概況調査			汚染井戸周辺 地区調査	継続監視調査	合計
	定点方式	ローリング方式	計			
大分市	0	15	15	0	20	35
別府市	2	0	2	0	1	3
中津市	2	0	2	0	4	6
日田市	5	0	5	0	1	6
佐伯市	5	0	5	0	1	6
臼杵市	2	0	2	2	1	5
津久見市	1	0	1	0	1	2
竹田市	4	0	4	2	1	7
豊後高田市	5	0	5	0	1	6
杵築市	2	0	2	0	0	2
宇佐市	4	0	4	0	6	10
豊後大野市	2	0	2	0	3	5
由布市	1	0	1	2	2	5
国東市	4	0	4	0	3	7
姫島村	0	0	0	0	0	0
日出町	0	0	0	0	0	0
九重町	0	0	0	0	0	0
玖珠町	2	0	2	0	0	2
合計	41	15	56	6	45	107

表 水質 3-2 測定機関別測定地点総括表

(単位：本)

調査機関	概況調査			汚染井戸周辺 地区調査	継続監視調査	合計
	定点方式	ローリング方式	計			
大分県	38	0	38	6	25	69
国土交通省	3	0	3	0	0	3
大分市	0	15	15	0	20	35
合計	41	15	56	6	45	107

第2節 調査結果

環境基準健康項目28項目、要監視項目24項目及びダイオキシン類の調査結果は、表3-3-1、表3-3-2及び表3-3-3のとおりである。

要監視項目24項目については、48本の井戸を調査した結果、全マンガンが4本の井戸で指針値を超過した。

概況調査では、56本の井戸を調査した結果、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が3本の井戸で環境基準値を超過していた。(表3-4-1, 2, 3)

砒素、ふっ素及びほう素の汚染範囲を確認するために計6本の井戸で汚染井戸周辺地区調査を実施した。(表3-5)

砒素が1本の井戸で汚染が確認され、限定的であるが面的な汚染が確認された。

継続監視調査では、45本の井戸を調査した結果、砒素が5本、1,2-ジクロロエチレンが2本、トリクロロエチレンが1本、テトラクロロエチレンが4本、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が10本、ふっ素が2本、ほう素が1本(ふっ素とほう素については重複を含む)の井戸で環境基準を超過した。(表3-6)

ダイオキシン類については、25本の井戸を調査し、1本の井戸で環境基準を超過した。(表3-3-3)

環境基準を超過したこれらの井戸については、関係者に情報を提供するとともに、飲用に使用されている井戸については、水道への切り替え等を指導した。

表 水質 3-3-1 地下水質調査結果（環境基準項目）調査区分別総括表 （単位：本）

環境基準項目	環境基準値 (mg/L)	概況調査						汚染井戸周辺 地区調査			継続監視調査			合 計		
		定点方式			ローリング方式			調査 井戸数	検出 井戸数	超過 井戸数	調査 井戸数	検出 井戸数	超過 井戸数	調査 井戸数	検出 井戸数	超過 井戸数
		調査 井戸数	検出 井戸数	超過 井戸数	調査 井戸数	検出 井戸数	超過 井戸数									
カドミウム	0.003以下	17	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0
全シアン	検出されないこと	14	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0
鉛	0.01以下	17	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0
六価クロム	0.05以下	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0
砒素	0.01以下	22	11	0	15	0	0	2	2	1	5	5	5	44	18	6
総水銀	0.0005以下	15	0	0	15	0	0	0	0	0	2	0	0	32	0	0
アルキル水銀	検出されないこと	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PCB	検出されないこと	14	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0
ジクロロメタン	0.02以下	17	0	0	15	0	0	0	0	0	16	0	0	48	0	0
四塩化炭素	0.002以下	17	0	0	15	0	0	0	0	0	16	0	0	48	0	0
塩化ビニルモノマー	0.002以下	1	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0
1, 2-ジクロロエタン	0.004以下	17	0	0	15	0	0	0	0	0	16	0	0	48	0	0
1, 1-ジクロロエチレン	0.1以下	17	0	0	15	0	0	0	0	0	16	0	0	48	0	0
1, 2-ジクロロエチレン	0.04以下	17	1	0	15	0	0	0	0	0	16	10	2	48	11	2
1, 1, 1-トリクロロエタン	1以下	17	0	0	15	0	0	0	0	0	16	1	0	48	1	0
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006以下	17	0	0	15	0	0	0	0	0	16	0	0	48	0	0
トリクロロエチレン	0.03以下	17	0	0	15	0	0	0	0	0	16	8	1	48	8	1
テトラクロロエチレン	0.01以下	17	3	0	15	0	0	0	0	0	16	8	4	48	11	4
1, 3-ジクロロプロペン	0.002以下	18	0	0	15	0	0	0	0	0	16	0	0	49	0	0
チウラム	0.006以下	16	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0
シマジン	0.003以下	16	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0
チオベンカルブ	0.02以下	16	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	31	0	0
ベンゼン	0.01以下	17	0	0	15	0	0	0	0	0	16	0	0	48	0	0
セレン	0.01以下	15	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10以下	39	38	3	15	15	0	6	6	0	34	34	10	94	93	13
ふっ素	0.8以下	38	10	0	15	10	0	6	3	0	31	15	2	90	38	2
ほう素	1以下	18	2	0	15	4	0	2	0	0	2	2	1	37	8	1
1,4-ジオキサン	0.05以下	1	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0
総 計		41	41	3	15	15	0	6	6	1	45	45	24	107	107	28

- 備考 1 1,2-ジクロロエチレンは、シス-1,2-ジクロロエチレンとトランス-1,2-ジクロロエチレンの和
 2 検出井戸とは、各物質ごとに、定量下限値以上の検出のあった井戸本数をいい、超過井戸本数を含む。
 3 超過井戸とは、年間平均値が環境基準を超過したものをいう。

表 水質 3-3-2 地下水質調査結果（要監視項目）総括表

(単位：本)

		指針値 (単位：mg/L)	飲用に供しているもの			その他の井戸			合 計		
			調 査	検 出	超 過	調 査	検 出	超 過	調 査	検 出	超 過
			井戸数	井戸数	井戸数	井戸数	井戸数	井戸数	井戸数	井戸数	井戸数
1	クロロホルム	0.06以下	14	0	0	26	0	0	40	0	0
2	1,2-ジクロロプロパン	0.06以下	14	0	0	25	0	0	39	0	0
3	p-ジクロロベンゼン	0.2以下	14	0	0	25	0	0	39	0	0
4	イソキサチオン	0.008以下	12	0	0	17	0	0	29	0	0
5	ダイアジノン	0.005以下	12	0	0	17	0	0	29	0	0
6	フェニトロチオン(MEP)	0.003以下	12	0	0	17	0	0	29	0	0
7	イソプロチオラン	0.04以下	12	0	0	17	0	0	29	0	0
8	オキシ銅(有機銅)	0.04以下	12	0	0	17	0	0	29	0	0
9	クロロタロニル(TPN)	0.05以下	12	0	0	17	0	0	29	0	0
10	プロピザミド	0.008以下	12	0	0	17	0	0	29	0	0
11	EPN	0.006以下	12	0	0	17	0	0	29	0	0
12	ジクロロボス(DDVP)	0.008以下	12	0	0	17	0	0	29	0	0
13	フェノブカルブ(BPMC)	0.03以下	12	0	0	17	0	0	29	0	0
14	イプロベンホス(IBP)	0.008以下	12	0	0	17	0	0	29	0	0
15	クロルニトロフェン(CNP)	—	12	0	0	17	0	0	29	0	0
16	トルエン	0.6以下	14	0	0	25	0	0	39	0	0
17	キシレン	0.4以下	14	0	0	25	0	0	39	0	0
18	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06以下	12	0	0	17	0	0	29	0	0
19	ニッケル	—	15	0	0	17	2	0	32	2	0
20	モリブデン	0.07以下	15	0	0	17	0	0	32	0	0
21	アンチモン	0.02以下	12	2	0	17	3	0	29	5	0
22	エピクロロヒドリン	0.0004以下	3	0	0	12	0	0	15	0	0
23	全マンガン	0.2以下	17	5	3	20	5	1	37	10	4
24	ウラン	0.002以下	3	0	0	12	0	0	15	0	0
	総 計		19	6	3	29	9	1	48	15	4

表 3-3-3 ダイオキシン関係(地下水)

(単位 pg-TEQ/L)

区 分	調 査 地 点		調 査 結 果	環 境 基 準
一般環境	大分市※1	白木	0.016	1以下
	大分市※1	広内	0.016	
	大分市※1	スポーツ公園	0.20	
	大分市※1	的場	0.042	
	大分市※1	河原内	0.031	
	大分市※1	判田台南	0.038	
	大分市※1	廻栖野(継続)	3.2	
	大分市※1	木田	0.016	
	大分市※1	神崎	0.021	
	大分市※1	志生木	0.016	
	大分市※1	幸ノ浦	0.080	
	大分市※1	関崎	0.041	
	大分市※1	下浦	0.025	
	大分市※1	本神崎北	0.023	
	大分市※1	高崎山	0.016	
	別府市	浜脇	0.027	
	中津市	耶馬溪町金吉	0.024	
	日田市	城町	0.026	
	佐伯市	木立	0.061	
	津久見市	長目	0.025	
	豊後高田市	玉津	0.026	
	杵築市	奈多	0.025	
	宇佐市	院内町高並	0.11	
	国東市	国東町綱井	0.024	
玖珠町	古後	0.027		

※1 大分市検査

1 概況調査

地下水汚染の概況を把握するための概況調査は、一般飲用井戸26本、その他の井戸30本、計56本の井戸について実施した。

調査結果は、表3-4-1及び表3-4-2のとおりで、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が54本中3本の井戸で環境基準値を超過していた。

これら井戸については、汚染状態の把握と、汚染の拡大防止に努めるとともに、使用者等に必要な指導を行った。

表 3-4-1 概況調査（定点方式）用途別総括表

物質	用途														
	全 体					飲用に供しているもの					そ の 他				
	調査数 (本)	検出数 (本)	検出率 (%)	超過数 (本)	超過率 (%)	調査数 (本)	検出数 (本)	検出率 (%)	超過数 (本)	超過率 (%)	調査数 (本)	検出数 (本)	検出率 (%)	超過数 (本)	超過率 (%)
カドミウム	17	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	5	0	0.0	0	0.0
全シアン	14	0	0.0	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0	5	0	0.0	0	0.0
鉛	17	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	5	0	0.0	0	0.0
六価クロム	15	0	0.0	0	0.0	10	0	0.0	0	0.0	5	0	0.0	0	0.0
砒素	22	11	50.0	0	0.0	15	6	40.0	0	0.0	7	5	71.4	0	0.0
総水銀	15	0	0.0	0	0.0	10	0	0.0	0	0.0	5	0	0.0	0	0.0
アルキル水銀															
PCB	14	0	0.0	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0	5	0	0.0	0	0.0
ジクロロメタン	17	0	0.0	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0	8	0	0.0	0	0.0
四塩化炭素	17	0	0.0	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0	8	0	0.0	0	0.0
1,2-ジクロロエタン	17	0	0.0	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0	8	0	0.0	0	0.0
1,1-ジクロロエチレン	17	0	0.0	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0	8	0	0.0	0	0.0
シス-1,2-ジクロロエチレン	17	1	5.9	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0	8	1	12.5	0	0.0
1,2-ジクロロエチレン	17	1	5.9	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0	8	1	12.5	0	0.0
1,1,1-トリクロロエタン	17	0	0.0	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0	8	0	0.0	0	0.0
1,1,2-トリクロロエタン	17	0	0.0	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0	8	0	0.0	0	0.0
トリクロロエチレン	17	0	0.0	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0	8	0	0.0	0	0.0
テトラクロロエチレン	17	3	17.6	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0	8	3	37.5	0	0.0
1,3-ジクロロプロペン	18	0	0.0	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0
チウラム	16	0	0.0	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0	7	0	0.0	0	0.0
シマジン	16	0	0.0	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0	7	0	0.0	0	0.0
チオベンカルブ	16	0	0.0	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0	7	0	0.0	0	0.0
ベンゼン	17	0	0.0	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0	8	0	0.0	0	0.0
セレン	15	0	0.0	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0	6	0	0.0	0	0.0
硝酸性窒素	41	40	97.6			23	22	95.7			18	18	100.0		
亜硝酸性窒素	39	3	7.7			23	1	4.3			16	2	12.5		
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	39	38	97.4	3	7.7	23	22	95.7	1	4.3	16	16	100.0	2	12.5
ふっ素	38	10	26.3	0	0.0	23	6	26.1	0	0.0	15	4	26.7	0	0.0
ほう素	18	2	11.1	0	0.0	11	1	9.1	0	0.0	7	1	14.3	0	0.0
トランス-1,2-ジクロロエチレン	17	0	0.0	0	0.0	9	0	0.0	0	0.0	8	0	0.0	0	0.0
塩化ビニルモノマー	1	0	0.0	0	0.0	0	0	0.0	0	0.0	1	0	0.0	0	0.0
1,4-ジオキサン	1	0	0.0	0	0.0	0	0	0.0	0	0.0	1	0	0.0	0	0.0
総 計	41	41	100.0	3	7.3	23	23	100.0	1	4.3	18	18	100.0	2	11.1

表 3-4-2 概況調査（ローリング方式）用途別総括表

物質	全 体					用途 飲用に供しているもの					そ の 他				
	調査数 (本)	検出数 (本)	検出率 (%)	超過数 (本)	超過率 (%)	調査数 (本)	検出数 (本)	検出率 (%)	超過数 (本)	超過率 (%)	調査数 (本)	検出数 (本)	検出率 (%)	超過数 (本)	超過率 (%)
カドミウム	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
全シアン	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
鉛	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
六価クロム	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
砒素	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
総水銀	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
アルキル水銀	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
PCB	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
ジクロロメタン	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
四塩化炭素	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
1,2-ジクロロエタン	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
1,1-ジクロロエチレン	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
シス-1,2-ジクロロエチレン	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
1,2-ジクロロエチレン	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
1,1,1-トリクロロエタン	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
1,1,2-トリクロロエタン	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
トリクロロエチレン	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
テトラクロロエチレン	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
1,3-ジクロロプロペン	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
チウラム	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
シマジン	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
チオベンカルブ	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
ベンゼン	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
セレン	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
硝酸性窒素	15	15	100.0			3	3	100.0			12	12	100.0		
亜硝酸性窒素	15	1	6.7			3	0	0.0			12	1	8.3		
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	15	15	100.0	0	0.0	3	3	100.0	0	0.0	12	12	100.0	0	0.0
ふっ素	15	10	66.7	0	0.0	3	2	66.7	0	0.0	12	8	66.7	0	0.0
ほう素	15	4	26.7	0	0.0	3	1	33.3	0	0.0	12	3	25.0	0	0.0
トランス-1,2-ジクロロエチレン	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
塩化ビニルモノマー	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
1,4-ジオキサン	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
総 計	15	15	100.0	0	0.0	3	3	100.0	0	0.0	12	12	100.0	0	0.0

表 3-4-3 概況調査合計（環境基準項目）結果

物質	全 体					用途 飲用に供しているもの					そ の 他				
	調査数 (本)	検出数 (本)	検出率 (%)	超過数 (本)	超過率 (%)	調査数 (本)	検出数 (本)	検出率 (%)	超過数 (本)	超過率 (%)	調査数 (本)	検出数 (本)	検出率 (%)	超過数 (本)	超過率 (%)
カドミウム	32	0	0.0	0	0.0	15	0	0.0	0	0.0	17	0	0.0	0	0.0
全シアン	29	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	17	0	0.0	0	0.0
鉛	32	0	0.0	0	0.0	15	0	0.0	0	0.0	17	0	0.0	0	0.0
六価クロム	30	0	0.0	0	0.0	13	0	0.0	0	0.0	17	0	0.0	0	0.0
砒素	37	11	29.7	0	0.0	18	6	33.3	0	0.0	19	5	26.3	0	0.0
総水銀	30	0	0.0	0	0.0	13	0	0.0	0	0.0	17	0	0.0	0	0.0
アルキル水銀	15	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0
PCB	29	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	17	0	0.0	0	0.0
ジクロロメタン	32	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	20	0	0.0	0	0.0
四塩化炭素	32	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	20	0	0.0	0	0.0
1,2-ジクロロエタン	32	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	20	0	0.0	0	0.0
1,1-ジクロロエチレン	32	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	20	0	0.0	0	0.0
シス-1,2-ジクロロエチレン	32	1	3.1	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	20	1	5.0	0	0.0
1,2-ジクロロエチレン	32	1	3.1	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	20	1	5.0	0	0.0
1,1,1-トリクロロエタン	32	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	20	0	0.0	0	0.0
1,1,2-トリクロロエタン	32	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	20	0	0.0	0	0.0
トリクロロエチレン	32	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	20	0	0.0	0	0.0
テトラクロロエチレン	32	3	9.4	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	20	3	15.0	0	0.0
1,3-ジクロロプロペン	33	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	21	0	0.0	0	0.0
チウラム	31	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	19	0	0.0	0	0.0
シマジン	31	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	19	0	0.0	0	0.0
チオベンカルブ	31	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	19	0	0.0	0	0.0
ベンゼン	32	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	20	0	0.0	0	0.0
セレン	30	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	18	0	0.0	0	0.0
硝酸性窒素	56	55	98.2			26	25	96.2			30	30	100.0		
亜硝酸性窒素	54	4	7.4			26	1	3.8			28	3	10.7		
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	54	53	98.1	3	5.6	26	25	96.2	1	3.8	28	28	100.0	2	7.1
ふっ素	53	20	37.7	0	0.0	26	8	30.8	0	0.0	27	12	44.4	0	0.0
ほう素	33	6	18.2	0	0.0	14	2	14.3	0	0.0	19	4	21.1	0	0.0
トランス-1,2-ジクロロエチレン	32	0	0.0	0	0.0	12	0	0.0	0	0.0	20	0	0.0	0	0.0
塩化ビニルモノマー	16	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	13	0	0.0	0	0.0
1,4-ジオキサン	16	0	0.0	0	0.0	3	0	0.0	0	0.0	13	0	0.0	0	0.0
総 計	56	56	100.0	3	5.4	26	26	100.0	1	3.8	30	30	100.0	2	6.7

2 汚染井戸周辺地区調査

汚染井戸周辺地区調査については、砒素、ふっ素及びほう素について計3地区で実施した。臼杵市野津町吉田地区、竹田市入田地区、由布市挾間町谷地区で実施し、由布市挾間町谷地区で砒素による汚染が確認された。汚染原因は地質によるものと推測される。

環境基準を超過した地下水が確認された場合には、汚染原因を究明するための現況調査等必要な措置を迅速に行い、地域特性に応じた適切な対策を進め健康被害を防止するとともに、有害物質に関する情報収集、提供に努め、有害物質を使用等している事業場等に対して適正な使用・保管管理や地下浸透の防止等を指導するよう、監視指導体制を充実し、環境汚染の未然防止を図る。

表3-5 汚染井戸周辺地区調査（環境基準項目）結果

物質	用途														
	全 体					飲用に供しているもの					そ の 他				
	調査数 (本)	検出数 (本)	検出率 (%)	超過数 (本)	超過率 (%)	調査数 (本)	検出数 (本)	検出率 (%)	超過数 (本)	超過率 (%)	調査数 (本)	検出数 (本)	検出率 (%)	超過数 (本)	超過率 (%)
カドミウム															
全シアン															
鉛															
六価クロム															
砒素	2	2	100.0	1	50.0	0	0	0.0	0	0.0	2	2	100.0	1	50.0
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															
1,2-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															
テオベンカルブ															
ベンゼン															
セレン															
硝酸性窒素	6	6	100.0			4	4	100.0			2	2	100.0		
亜硝酸性窒素	6	0	0.0			4	0	0.0			2	0	0.0		
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	6	6	100.0	0	0.0	4	4	100.0	0	0.0	2	2	100.0	0	0.0
ふっ素	6	3	50.0	0	0.0	4	2	50.0	0	0.0	2	1	50.0	0	0.0
ほう素	2	0	0.0	0	0.0	2	0	0.0	0	0.0	0	0	0.0	0	0.0
トランス-1,2-ジクロロエチレン															
塩化ビニルモノマー															
1,4-ジオキサン															
総 計	6	6	100.0	1	16.7	4	4	100.0	0	0.0	2	2	100.0	1	50.0

3 継続監視調査

経年的な濃度変化を追跡する継続監視調査は、一般飲用井戸11本、生活用水井戸34本の計45本の井戸について実施した。

調査結果は、表3-6のとおりで、砒素が5本、1,2-ジクロロエチレンが2本、トリクロロエチレンが1本、テトラクロロエチレンが4本、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が10本、ふっ素が2本、ほう素が1本（ふっ素とほう素については重複を含む）の井戸で環境基準を超過していた。

一般飲用井戸等について基準値を超過したものについては、飲用上等使用方法等についての指導を行った。

表3-6 継続監視調査（環境基準項目）結果

物質	用途										その他				
	全 体					飲用に供しているもの					そ の 他				
	調査数 (本)	検出数 (本)	検出率 (%)	超過数 (本)	超過率 (%)	調査数 (本)	検出数 (本)	検出率 (%)	超過数 (本)	超過率 (%)	調査数 (本)	検出数 (本)	検出率 (%)	超過数 (本)	超過率 (%)
カドミウム															
全シアン															
鉛															
六価クロム															
砒素	5	5	100.0	5	100.0	0	0	0.0	0	0.0	5	5	100.0	5	100.0
総水銀	2	0	0.0	0	0.0	1	0	0.0	0	0.0	1	0	0.0	0	0.0
アルキル水銀															
PCB															
ジクロロメタン	16	0	0.0	0	0.0	2	0	0.0	0	0.0	14	0	0.0	0	0.0
四塩化炭素	16	0	0.0	0	0.0	2	0	0.0	0	0.0	14	0	0.0	0	0.0
1,2-ジクロロエタン	16	0	0.0	0	0.0	2	0	0.0	0	0.0	14	0	0.0	0	0.0
1,1-ジクロロエチレン	16	0	0.0	0	0.0	2	0	0.0	0	0.0	14	0	0.0	0	0.0
シス-1,2-ジクロロエチレン	16	10	62.5	2	12.5	2	0	0.0	0	0.0	14	10	71.4	2	14.3
1,2-ジクロロエチレン	16	10	62.5	2	12.5	2	0	0.0	0	0.0	14	10	71.4	2	14.3
1,1,1-トリクロロエタン	16	1	6.3	0	0.0	2	0	0.0	0	0.0	14	1	7.1	0	0.0
1,1,2-トリクロロエタン	16	0	0.0	0	0.0	2	0	0.0	0	0.0	14	0	0.0	0	0.0
トリクロロエチレン	16	8	50.0	1	6.3	2	0	0.0	0	0.0	14	8	57.1	1	7.1
テトラクロロエチレン	16	8	50.0	4	25.0	2	2	100.0	0	0.0	14	6	42.9	4	28.6
1,3-ジクロロプロペン	16	0	0.0	0	0.0	2	0	0.0	0	0.0	14	0	0.0	0	0.0
チウラム															
シマジン															
チオベンカルブ															
ベンゼン	16	0	0.0	0	0.0	2	0	0.0	0	0.0	14	0	0.0	0	0.0
セレン															
硝酸性窒素	34	34	100.0			11	11	100.0			23	23	100.0		
亜硝酸性窒素	34	4	11.8			11	3	27.3			23	1	4.3		
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	34	34	100.0	10	29.4	11	11	100.0	5	45.5	23	23	100.0	5	21.7
ふっ素	31	15	48.4	2	6.5	11	4	36.4	1	9.1	20	11	55.0	1	5.0
ほう素	2	2	100.0	1	50.0	0	0	0.0	0	0.0	2	2	100.0	1	50.0
トランス-1,2-ジクロロエチレン	16	1	6.3	0	0.0	2	0	0.0	0	0.0	14	1	7.1	0	0.0
塩化ビニルモノマー															
1,4-ジオキサン															
総 計	45	45	100.0	24	53.3	11	11	100.0	6	54.5	34	34	100.0	18	52.9

資 料

第1 環境基準等

1 水質環境基準等(公共用水域)

(1)人の健康の保護に関する環境基準

項 目	基 準 値
1 カドミウム	0.003 mg/L以下
2 全シアン	検出されないこと
3 鉛	0.01 mg/L以下
4 六価クロム	0.05 mg/L以下
5 砒素	0.01 mg/L以下
6 総水銀	0.0005mg/L以下
7 アルキル水銀	検出されないこと
8 PCB	検出されないこと
9 ジクロロメタン	0.02 mg/L以下
10 四塩化炭素	0.002 mg/L以下
11 1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L以下
12 1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L以下
13 シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L以下
14 1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L以下
15 1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L以下
16 トリクロロエチレン	0.03 mg/L以下
17 テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下
18 1,3-ジクロロプロパン	0.002 mg/L以下
19 チウラム	0.006 mg/L以下
20 シマジン	0.003 mg/L以下
21 チオベンカルブ	0.02 mg/L以下
22 ベンゼン	0.01 mg/L以下
23 セレン	0.01 mg/L以下
24 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L以下
25 ふっ素	0.8 mg/L以下
26 ほう素	1 mg/L以下
27 1, 4-ジオキサン	0.05 mg/L以下

備考

- 1 基準値は年間平均値。ただし、全シアンに係る基準値については最高値である。
- 2 「検出されないこと」は、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない
- 4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格43.2.1、43.2.3又は43.2.5により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする

(2)要監視項目及び指針値

項 目	指 針 値
1 クロロホルム	0.06 mg/L以下
2 トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L以下
3 1,2-ジクロロプロパン	0.06 mg/L以下
4 p-ジクロロベンゼン	0.2 mg/L以下
5 イソキサチオン	0.008 mg/L以下
6 ダイアジノン	0.005 mg/L以下
7 フェントロチオン(MEP)	0.003 mg/L以下
8 イソプロチオラン	0.04 mg/L以下
9 オキシ銅(有機銅)	0.04 mg/L以下
10 クロタロニル(TPN)	0.05 mg/L以下
11 プロピザミド	0.008 mg/L以下
12 EPN	0.006 mg/L以下
13 ジクロロボス(DDVP)	0.008 mg/L以下
14 フェノブカルブ(BPMC)	0.03 mg/L以下
15 イプロベンホス(IBP)	0.008 mg/L以下
16 クロルニトロフェン(CNP)	—
17 トルエン	0.6 mg/L以下
18 キシレン	0.4 mg/L以下
19 フタル酸ジエチルヘキシル	0.06 mg/L以下
20 ニッケル	—
21 モリブデン	0.07 mg/L以下
22 アンチモン	0.02 mg/L以下
23 塩化ビニルモノマー	0.002 mg/L以下
24 エピクロヒドリン	0.0004 mg/L以下
25 全マンガン	0.2 mg/L以下
26 ウラン	0.002 mg/L以下

1 河川(湖沼を除く。)

ア 生活環境の保全に関する環境基準

項目 類型	利 用 目 的 的 性	基 準 値					該 当 水 域
		水素イオン 濃度(pH)	生物化学的酸素 要求量(BOD)	浮遊物質 量(SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	
AA	水自然環境保全の 目 的 的 性	6.5以上 8.5以下	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	50MPN /100mL以下	第1の2の(2) により水域 類型ごとに 指定する水 域
A	水道環境保全の 目 的 的 性	6.5以上 8.5以下	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000MPN /100mL以下	
B	水道環境保全の 目 的 的 性	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	25mg/L以下	5mg/L以上	5,000MPN /100mL以下	
C	水道環境保全の 目 的 的 性	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/L以上	—	
D	工業用水及び 農業用水の 目 的 的 性	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	100mg/L以下	2mg/L以上	—	
E	工業用水及び 環境保全の 目 的 的 性	6.0以上 8.5以下	10mg/L以下	ごみ等の浮遊がみ とめられないこと。	2mg/L以上	—	
測 定 方 法		規格12.1に定める 方法又はガラス電 極を用いる水質自 動監視測定装置 によりこれと同程 度の計測結果の得 られる方法	規格21に定める 方法	付表9に掲げる 方法	規格32に定める 方法又は隔膜電極 を用いる水質自動 監視測定装置によ りこれと同程度の 計測結果の得られ る方法	最確数による 定量法	
備 考 1 基準値は、日間平均値とする。(湖沼、海域もこれに準ずる。) 2 農業利用水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/L以上とする。(湖沼もこれに準ずる。) 3 水質自動監視測定装置とは、当該項目について自動的に計測することができる装置であって、計測結果を自動的に記録する機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものをいう。(湖沼、海域もこれに準ずる。) 4 最確数による定量法とは、次のものをいう。(湖沼、海域もこれに準ずる。) 試料10ml、1ml、0.1ml、0.01ml……のように連続した4段階(試料量が0.1ml以下の場合は1mlに希釈して用いる。)を5本ずつBGLB醗酵管に移殖し、35～37℃、48±3時間培養する。ガス発生を認めたものを大腸菌群陽性管とし、各試料量における陽性管数を求め、これから100ml中の最確数を最確数表を用いて算出する。この際、試料はその最大量を移殖したものの全部か又は大多数が大腸菌群陽性となるように、また最少量を移殖したものの全部か又は大多数が大腸菌群陰性となるように適当に希釈して用いる。なお、試料採取後、直ちに試験ができない時は、冷蔵して数時間以内に試験する。							

(注) 1 自然環境保全:自然探勝等の環境保全

2 水 道 1 級:ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

〃 2 級:沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

〃 3 級:前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

3 水 産 1 級:ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用

〃 2 級:サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用

〃 3 級:コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用

4 工業用水1級:沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

〃 2 級:薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの

〃 3 級:特殊の浄水操作を行うもの

5 環 境 保 全:国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

イ 水生生物の保全に係る水質環境基準・要監視項目

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	環境基準 基準値		要監視項目 指針値			該当水域
		全亜鉛	ノニルフェノール	クロロホルム	フェノール	ホルムアルデヒド	
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.001mg/L以下	0.7mg/L以下	0.05mg/L以下	1mg/L以下	第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
生物特 A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.0006mg/L以下	0.006mg/L以下	0.01mg/L以下	1mg/L以下	
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	3mg/L以下	0.08mg/L以下	1mg/L以下	
生物特 B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	3mg/L以下	0.01mg/L以下	1mg/L以下	
測定方法		規格53に定める方法(準備操作は規格53に定める方法によるほか、付表10に掲げる方法によることができる。又、規格53で使用する水については付表10の1(1)による。)	付表11に掲げる方法	日本工業規格K0125(用水・排水中の揮発性有機化合物試験方法)5.1、5.2及び5.3.1に定める方法	付表1に掲げる方法	付表2に掲げる方法	
備考 1 基準値は年間平均値とする。							

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

ア 生活環境の保全に関する環境基準

項目 類型	利 用 目 的 的 性	基 準 値					該当水域
		水素イオン 濃度(pH)	化学的酸素 要求量(COD)	浮遊物質 量(SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	
AA	水道1級 自然環境全 A以下のも の掲げるも の	6.5以上 8.5以下	1mg/L以下	1mg/L以下	7.5mg/L以上	50MPN /100mL以下	第1の2の (2)により 水域類型 ごとに指定 する水域
A	水道2、3級 水産2級以 水の浴及びB の欄に掲げる もの	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	5mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000MPN /100mL以下	
B	水産3級 工業用水1級 農業用水及び の欄に掲げる ものC	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	15mg/L以下	5mg/L以上	—	
C	工業用水2級 環境保全	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	ごみ等の浮遊が 認められないこ と。	2mg/L以上	—	
測定方法		規格12.1に定め る方法又はガラス 電極を用いる水 質自動監視測定 装置によりこれと 同程度の計測結 果の得られる方 法	規格17に定め る方法	付表9に掲げる 方法	規格32に定める 方法又は隔膜電 極を用いる水質 自動監視測定装 置によりこれと同 程度の計測結果 の得られる方法	最確数による 定量法	
備考 水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間、浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。							

(注) 1 自然環境保全: 自然探勝等の環境保全

2 水道1級: ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

〃 2、3級: 沈殿ろ過等による通常の浄水操作、又は、前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

3 水産1級: ヒメマス等貧栄養湖型の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用

〃 2級: サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水産生物用並びに水産3級の水産生物用

〃 3級: コイ、フナ等富栄養湖型の水産生物用

4 工業用水1級: 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

〃 2級: 薬品注入等による高度の浄水操作、又は、特殊な浄水操作を行うもの

5 環境保全: 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

イ 生活環境の保全に関する環境基準(窒素、リン)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		全窒素	全リン	
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの	0.1mg/L以下	0.005mg/L以下	第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
II	水道1、2、3級(特殊なものを除く。)水産1種水浴及びIII以下の欄に掲げるもの	0.2mg/L以下	0.01mg/L以下	
III	水道3級(特殊なもの)及びIV以下の欄に掲げるもの	0.4mg/L以下	0.03mg/L以下	
IV	水産2種及びVの欄に掲げるもの	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下	
V	水産3種、工業用水、農業用水、環境保全	1mg/L以下	0.1mg/L以下	
測定方法		規格45.2、45.3又は45.4に定める方法	規格46.3に定める方法	
<p>備考</p> <p>1 基準値は、年間平均値とする。</p> <p>2 水域類型の指定は、湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある湖沼について行うものとし、全窒素の項目の基準値は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼について適用する。</p> <p>3 農業用水については、全リンの項目の基準値は適用しない。</p>				

(注) 1 自然環境保全: 自然探勝等の環境保全

2 水道 1 級: ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

〃 2 級: 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

〃 3 級: 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの(「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。)

3 水産 1 種: サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産2種及び水産3種の水産生物用

〃 2 種: ワカサギ等の水産生物用及び水産3種の水産生物用

〃 3 種: コイ、フナ等の水産生物用

4 環境保全: 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

ウ 水生生物の保全に係る水質環境基準・要監視項目

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	環境基準 基準値		要監視項目 指針値			該当水域
		全亜鉛	ノニルフェノール	クロロホルム	フェノール	ホルムアルデヒド	
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.001mg/L以下	0.7mg/L以下	0.05mg/L以下	1mg/L以下	第1の2の (2)により 水域類型 ごとに指定 する水域
生物 特 A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.0006mg/L以下	0.006mg/L以下	0.01mg/L以下	1mg/L以下	
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	3mg/L以下	0.08mg/L以下	1mg/L以下	
生物 特 B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	3mg/L以下	0.01mg/L以下	1mg/L以下	
測定方法		規格53に定める方法(準備操作は規格53に定める方法によるほか、付表10に掲げる方法によることができる。又、規格53で使用する水については付表10の1(1)による。)	付表11に掲げる方法	日本工業規格K0125(用水・排水中の揮発性有機化合物試験方法)5.1、5.2及び5.3.1に定める方法	付表1に掲げる方法	付表2に掲げる方法	
備 考 1 基準値は年間平均値とする。							

3 海域

ア 生活環境の保全に関する環境基準

項目 類型	利 用 目 的 的 性	基 準 値					該 当 水 域
		水素イオン 濃度(pH)	化学的酸素 要求量(COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	n-ヘキサン抽 出物質(油分等)	
A	水産1級 自然環境保全 及び掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000MPN /100ml以下	検出されないこと	第1の2の(2) により水域 類型ごとに 指定する水 域
B	水産2級 及び掲げるもの	7.8以上 8.3以下	3mg/L以下	5mg/L以上	—	検出されないこと	
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8mg/L以下	2mg/L以上	—	—	
測 定 方 法		規格12.1に定める方法又はガラス電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	規格17に定める方法(ただし、Bタイプの工業用水及び水産2級のうちノリ養殖の利水点における測定方法はアルカリ性法)	規格32に定める方法又は隔膜電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	最確数による定量法	付表12に掲げる方法	
備 考 1 水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数70MPN/100ml以下とする。 2 アルカリ性法とは、次のものをいう。 試料50mlを正確に三角フラスコにとり、水酸化ナトリウム溶液(10w/v%)1mlを加え、次に過マンガン酸カリウム溶液(2mmol/L)10mlを正確に加えたのち、沸騰した水浴中に正確に20分放置する。その後、よう化カリウム溶液(10w/v%)1mlとアジ化ナトリウム溶液(4w/v%)1滴を加え、冷却後、硫酸(2+1)0.5mlを加えてよう素を遊離させて、それを力価の判明しているチオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/L)ででんぷん溶液を指示薬として滴定する。同時に試料の代わりに蒸留水を用い、同様に処理した空試験値を求め、次式によりCOD値を計算する。 $\text{COD}(\text{O}_2\text{mg/l}) = 0.08 \times [(b) - (a)] \times f\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \times 1000 / 50$ (a) : チオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/L)の滴定値(ml) (b) : 蒸留水について行った空試験値(ml) fNa ₂ S ₂ O ₃ : チオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/L)の力価							

- (注) 1 自然環境保全:自然探勝等の環境保全
 2 水産1級:マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用
 // 2級:ボラ、ワリ等の水産生物用
 3 環境保全:国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

イ 生活環境の保全に関する環境基準(窒素、リン)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		全窒素	全リン	
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの(水産2種及び3種を除く。)	0.2mg/以下	0.02mg/以下	第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
II	水産1種 水浴及びIII以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く。)	0.3mg/以下	0.03mg/以下	
III	水産2種及びIVの欄に掲げるもの (水産3種を除く。)	0.6mg/以下	0.05mg/以下	
IV	水産3種、工業用水 生物生息環境保全	1mg/以下	0.09mg/以下	
測定方法		規格45.4に定める方法	規格46.3に定める方法	
備考 1 基準値は、年間平均値とする。 2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。				

- (注) 1 自然環境保全:自然探勝等の環境保全
 2 水産1種:底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される
 // 2種:一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される
 // 3種:汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される
 3 生物生息環境保全:年間を通して底生生物が生息できる限度

ウ 水生生物の保全に係る水質環境基準・要監視項目

項目 類型	水生生物の生息状況の 適応性	環境基準 基準値		要監視項目 指針値			該当水域
		全亜鉛	ニルフェノール	クロロホルム	フェノール	ホルムアルデヒド	
生物A	水生生物の生息する水域	0.02mg/L以下	0.001mg/L以下	0.8mg/L以下	2mg/L以下	0.3mg/L以下	第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
生物特A	生物Aの水域のうち、水生生物の生息する産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.01mg/L以下	0.0007mg/L以下	0.8mg/L以下	0.2mg/L以下	0.03mg/L以下	
測定方法		規格53に定める方法(準備操作は規格53に定める方法によるほか、付表10に掲げる方法によることができる。又、規格53で使用する水については付表10の1(1)による。)	付表11に掲げる方法	日本工業規格K0125(用水・排水中の揮発性有機化合物試験方法)5.1、5.2及び5.3.1に定める方法	付表1に掲げる方法	付表2に掲げる方法	
備考 1 基準値は年間平均値とする。							

2 地下水の環境基準等

(1)人の健康の保護に関する環境基準

	項 目	基 準 値
1	カドミウム	0.003 mg/L以下
2	全シアン	検出されないこと
3	鉛	0.01 mg/L以下
4	六価クロム	0.05 mg/L以下
5	砒素	0.01 mg/L以下
6	総水銀	0.0005 mg/L以下
7	アルキル水銀	検出されないこと
8	PCB	検出されないこと
9	ジクロロメタン	0.02 mg/L以下
10	四塩化炭素	0.002 mg/L以下
11	塩化ビニルモノマー	0.002 mg/L以下
12	1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L以下
13	1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L以下
14	1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L以下
15	1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L以下
16	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L以下
17	トリクロロエチレン	0.03 mg/L以下
18	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下
19	1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L以下
20	チウラム	0.006 mg/L以下
21	シマジン	0.003 mg/L以下
22	チオベンカルブ	0.02 mg/L以下
23	ベンゼン	0.01 mg/L以下
24	セレン	0.01 mg/L以下
25	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L以下
26	ふっ素	0.8 mg/L以下
27	ほう素	1 mg/L以下
28	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下

備考

- 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
- 2 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 3 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格43.2.1、43.2.3又は43.2.5により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。
- 4 1, 2-ジクロロエチレンの濃度は、規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2により測定されたシス体の濃度と規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1により測定されたトランス体の濃度の和とする。

(2)要監視項目及び指針値

	項 目	指 針 値
1	クロロホルム	0.06 mg/L以下
2	1,2-ジクロロプロパン	0.06 mg/L以下
3	p-ジクロロベンゼン	0.2 mg/L以下
4	イソキサチオン	0.008 mg/L以下
5	ダイアジノン	0.005 mg/L以下
6	フェニトロチオン(MEP)	0.003 mg/L以下
7	イソプロチオラン	0.04 mg/L以下
8	オキシ銅(有機銅)	0.04 mg/L以下
9	クロタロニル(TPN)	0.05 mg/L以下
10	プロピザミド	0.008 mg/L以下
11	EPN	0.006 mg/L以下
12	ジクロルボス(DDVP)	0.008 mg/L以下
13	フェノブカルブ(BPMC)	0.03 mg/L以下
14	イプロベンホス(IBP)	0.008 mg/L以下
15	クロルニトロフェン(CNP)	—
16	トルエン	0.6 mg/L以下
17	キシレン	0.4 mg/L以下
18	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06 mg/L以下
19	ニッケル	—
20	モリブデン	0.07 mg/L以下
21	アンチモン	0.02 mg/L以下
22	エピクロヒドリン	0.0004 mg/L以下
23	全マンガン	0.2 mg/L以下
24	ウラン	0.002 mg/L以下

第2 環境基準類型指定状況（平成24年3月31日現在）

(1) 生活環境の保全に関する環境基準(BOD、COD等)

ア 河川

水系等の区分	水域名	範囲	水域類型	達成期間	指定年月日等 告示	
山国川水系	山国川(1)	新谷橋より上流	AA	イ	昭和48年3月31日 環境庁告示第21号	
	山国川(2)	新谷橋より下流	A	イ		
	津民川	全域	AA	イ	昭和62年5月15日 県告示第698号	
県北河川	跡田川	全域	A	イ	平成18年3月31日 県告示第359号	
	伊呂波川	全域	A	イ		
	都甲川	全域	A	イ		
	犬丸川	全域	A	ロ		
	駅館川	全域(津房川を含む)	A	イ		昭和49年4月1日 県告示第477号
	寄藻川	全域	A	イ		
国東半島 東部河川	桂川	全域	A	イ	平成17年3月31日 県告示第469号	
	伊美川	全域	A	イ		
	田深川	全域	A	イ		
	武蔵川	全域	A	イ		
別杵速見河川	安岐川	全域	A	イ	昭和49年4月1日 県告示第477号	
	八坂川	全域	A	イ		
	朝見川上流	観海寺橋より上流	A	イ		
大分市内河川	朝見川下流	観海寺橋より下流	C	ロ	平成19年3月30日 県告示第408号	
	住吉川	全域	C	イ		
	祓川	全域	B	ハ		
大分川水系	丹生川上流	松本橋より上流(支川を除く)	A	イ	平成11年3月31日 県告示第289号	
	丹生川下流	松本橋より下流(支川を除く)	B	ロ		
	大分川上流	小野鶴橋より上流(流入する支川を含む)	A	イ		昭和47年4月1日 県告示第227号
	大分川中流	小野鶴橋から府内大橋まで(流入する支川を含む)	A	ロ		
大野川水系	大分川下流	府内大橋より下流(流入する支川を含む)	B	ハ	昭和47年4月1日 県告示第227号	
	大野川上流	筒井大橋より上流(流入する支川を含む)	A	イ		
	大野川下流	筒井大橋より下流(流入する支川を含む)	A	ロ		
	乙津川	原川を除く全域	A	イ		平成7年6月2日 県告示第592号
原川	全域	C	ロ			
白杵市内河川	白杵川	全域	A	イ	昭和49年4月1日 県告示第477号	
	末広川	全域	A	イ	平成16年3月31日 県告示第400号	
番匠川水系	番匠川上流	潮止堰より上流	A	イ	昭和46年5月25日 閣議決定	
	番匠川下流	潮止堰より下流	A	イ	平成20年3月31日 県告示第222号	
	堅田川上流	柏江橋より上流	A	イ	昭和46年5月25日 閣議決定	
	堅田川下流	柏江橋より下流	A	イ	平成16年3月31日 県告示第400号	
	木立川	全域	A	イ	平成16年3月31日 県告示第400号	
	中川	全域	B	イ	平成7年6月2日 県告示第592号	
中江川	全域	B	イ			
筑後川水系	筑後川(1)	松原ダムより上流	AA	イ	昭和48年3月31日 環境庁告示第21号	
	筑後川(2)	松原ダムから豆津橋まで	A	イ		
	大肥川	全域	A	イ	昭和62年5月15日 県告示第698号	
	花月川	全域	A	イ		
	庄手川	全域	A	イ		
	玖珠川	全域	A	イ		
町田川	全域	AA	イ			

備考1 達成期間の欄中の記号は、次の期間を示す。

「イ」はただちに達成

「ロ」は5年以内可及的速やかに達成

「ハ」は5年を超える期間で可及的速やかに達成

イ 湖 沼

水 域 名	範 囲	水 域 類 型	達 成 期 間	指 定 年 月 日 等 告 示
松原ダム貯水池（梅林湖）	全域	A	イ	平成15年3月27日 環境省告示第36号
北川ダム	全域	A	イ	平成19年3月30日 県告示第409号

ウ 海 域

水系等の区分	水 域 名	範 囲	水 域 類 型	達 成 期 間	指 定 年 月 日 等 告 示
周防灘	豊前地先海域	別記1参照	A	ハ	昭和49年5月13日 環境庁告示第39号
	響灘及び周防灘	別記2参照	A	イ	
国東半島地先水域		別記3参照	A	イ	昭和50年4月1日 県告示第370号
別府湾	住吉泊地水域	別記4参照	C	イ	昭和49年7月1日 県告示第796号
	乙津泊地水域	別記5参照	C	イ	
	鶴崎泊地水域	別記6参照	C	イ	
	大分港水域	別記7参照	B	イ	
	別府港水域	別記8参照	B	イ	
	守江港	別記9参照	B	イ	
	別府湾中央水域	別記10参照	A	3年以内	
別府湾東部水域	別記11参照	A	イ	平成11年3月31日 県告示第289号	
大野川東部水域	別記12参照	B	イ		
佐賀関港	別記13参照	B	イ		
北海道郡東部地先		別記14参照	A	イ	平成10年3月31日 県告示第300号
臼杵湾		別記15参照	A	イ	昭和49年4月1日 県告示第477号
津久見湾		別記16参照	A	イ	昭和49年4月1日 県告示第477号
佐伯湾	甲水域	別記17参照	C	ロ	昭和46年5月25日 閣議決定
	乙水域	別記18参照	B	ロ	
	丙水域	別記19参照	B	ロ	
	丁水域	別記20参照	A	イ	
南海部郡地先水域		別記21参照	A	イ	昭和53年4月1日 県告示第336号

(2) 生活環境の保全に関する環境基準(全窒素及び全磷)

水系等の区分	水域名	範囲	水域型	達成期間	指定年月日等
	松原ダム貯水池(梅林湖)	全域	湖沼Ⅲ	ニ	平成15年3月27日 環境省告示第36号
	北川ダム	全域	湖沼Ⅲ	イ	平成19年3月30日 県告示第409号
周防灘	響灘及び周防灘(ニ)	別記22参照	海域Ⅱ	イ	平成15年3月27日 環境省告示第35号
国東半島地先		別記23参照	海域Ⅱ	イ	平成10年3月31日 県告示第301号
別府湾	別府湾(イ)	別記24参照	海域Ⅱ	イ	
	別府湾(ロ)	別記25参照	海域Ⅱ	イ	
北海部郡東部地先		別記14参照	海域Ⅱ	イ	
臼杵湾		別記15参照	海域Ⅱ	イ	
津久見湾		別記16参照	海域Ⅱ	イ	
佐伯湾		別記26参照	海域Ⅱ	イ	

備考 1 達成期間の欄中の記号は、次の期間を示す。

「イ」はただちに達成

「ロ」は5年以内可及的速やかに達成

「ハ」は5年を超える期間で可及的速やかに達成

「ニ」は段階的に暫定目標を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努める

※ 松原ダム貯水池の全窒素0.46mg/L(暫定目標 平成20年度)

(3) 水生生物の保全に係る水質環境基準
ア 河川

水系等の区分	水域名	範囲	水域類型	達成期間	指定年月日等 告示
山国川水系	山国川上流	大曲橋より上流	生物A	イ	平成22年9月24日 環境省告示第46号
	山国川下流	大曲橋より下流	生物B	イ	
国東半島 東部河川	安岐川	全域	生物B	イ	平成24年1月17日 県告示第47号
別杵速見河川	八坂川	全域	生物B	イ	平成24年1月17日 県告示第47号
	朝見川	全域	生物B	イ	
大分市内河川	祓川	全域	生物B	イ	平成22年10月12日 県告示第796号
	住吉川	鳥越橋より下流	生物B	イ	
	丹生川	全域	生物B	イ	
	尾田川	堤原橋より下流	生物B	イ	
大分川水系	大分川	全域	生物B	イ	平成22年10月12日 県告示第796号
	裏川	全域	生物B	イ	
	寒田川	全域	生物B	イ	
	七瀬川上流	出会橋より上流	生物A	イ	
	七瀬川下流	出会橋より下流	生物B	イ	
	尼ヶ瀬川	全域	生物B	イ	
	賀来川	全域	生物B	イ	
	芹川	輪小野橋より下流（芹川ダム貯水池を除く）	生物B	イ	
	阿蘇野川上流	村内橋より上流	生物A	イ	
阿蘇野川下流	村内橋より下流	生物B	イ		
大野川水系	大野川	白水ダムより下流	生物B	イ	平成22年10月12日 県告示第796号
	判田川	全域	生物B	イ	
	茜川	全域	生物B	イ	
	野津川	全域	生物B	イ	
	三重川	全域	生物B	イ	
	奥嶽川上流	権現橋より上流	生物A	イ	
	奥嶽川下流	権現橋より下流	生物B	イ	
	九折川	全域	生物A ※	イ	
	緒方川上流	原尻の滝より上流	生物A	イ	
	緒方川下流	原尻の滝より下流	生物B	イ	
	稲葉川	稲葉ダムより下流	生物B	イ	
	玉来川	全域	生物B	イ	
	乙津川	全域	生物B	イ	
原川	全域	生物B	イ		
臼杵市内河川	臼杵川	全域	生物B	イ	平成24年1月17日 県告示第47号
	末広川	全域	生物B	イ	
番匠川水系	番匠川上流	虫月橋より上流	生物A	イ	平成24年1月17日 県告示第47号
	番匠川下流	虫月橋より下流	生物B	イ	
	中川	全域	生物B	イ	
	中江川	全域	生物B	イ	
	堅田川上流	船形橋より上流	生物A	イ	
	堅田川下流	船形橋より下流	生物B	イ	
木立川	全域	生物B	イ		
筑後川水系	筑後川下流	北里川合流点より下流 （松原ダム貯水池を除く）	生物B	イ	平成22年9月24日 環境省告示第46号

※ 九折川については、全亜鉛の基準は適用しない。

イ 湖沼

水域名	範囲	水域類型	達成期間	指定年月日等 告示
松原ダム貯水池（梅林湖）	全域	湖沼生物B	イ	平成22年9月24日 環境省告示第46号
北川ダム貯水池	全域	湖沼生物B	イ	平成24年1月17日 県告示第48号
芹川ダム貯水池	全域	湖沼生物B	イ	平成22年10月12日 県告示第797号

備考1 達成期間の欄中の記号は、次の期間を示す。
「イ」はただちに達成

別記

No	水域名	水域の範囲
1	豊前地先海域	大分県西国東郡香々地町長崎鼻と北九州市門司区網ノ鼻を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域
2	響灘及び周防灘	宇部市黒埼と大分県西国東郡香々地町長崎鼻を結ぶ線、下関市網代埼と北九州市八幡埼を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域であって豊前地先海域並びに昭和46年5月25日閣議決定の宇部東港、宇部本港、工業運河、柴川入江、小野田港、宇部・小野田地先海域(甲)、宇部・小野田地先海域(乙)、奥洞海、製鉄戸畑泊地、堺川泊地、洞海湾湾口部及び響灘に係る部分を除いたもの
3	国東半島地先水域	香々地町長崎鼻から杵築市白石鼻に至る陸岸の地先海域
4	住吉泊地水域	大分港住吉東防波堤燈台から大分港住吉西防波堤燈台を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域
5	乙津泊地水域	大分港乙津東防波堤燈台から大分港乙津西防波堤燈台を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域
6	鶴崎泊地水域	大分港鶴崎東防波堤燈台から大分港鶴崎西防波堤燈台を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域
7	大分港水域	大分市白木三角点、同三角点より24度20分2,100mの地点、大分市千歳三角点より24度40分6,100mの地点、同地点から136度の線と大分市大在大野川右岸北端と杵築市白石鼻とを結ぶ線の交点、大分市大在大野川右岸北端の各点を順次結んだ線及び陸岸で囲まれた海域
8	別府港水域	両郡橋(別府市と大分市との境界地点)から島山山頂まで引いた線、別府市と日出町との境界陸岸地点から大崎鼻まで引いた線及び別府市と日出町との境界陸岸地点から両郡橋に至る陸岸により囲まれた海域
9	守江港水域	杵築市権現鼻と同市住吉浜燈台とを結んだ線及び陸岸で囲まれた海域
10	別府湾中央水域	大分市大在大野川右岸北端と杵築市白石鼻とを結んだ線及び陸岸で囲まれた区域から守江港水域、別府港水域、大分港水域、鶴崎泊地水域、乙津泊地水域及び住吉泊地水域を除く海域
11	別府湾東部水域	杵築市白石鼻と大分市大在大野川右岸北端を結ぶ線及び大分市大在大野川右岸北端から佐賀関町関崎に至る海岸に囲まれた海域で、大野川東部水域及び佐賀関港の水域を除く水域
12	大野川東部水域	次の各点を順次結んだ線及び陸岸で囲まれた水域 (1) 大分市大在大野川右岸北端 (2) 大分市大在大野川右岸北端と杵築市白石鼻とを結ぶ線と大分臨海工業地帯1号地北東端から10度1,800mの点と大分市大字竹下と大字里との境界と海岸との交点から358度22分3,000mの点とを結ぶ線の交点 (3) 大分市大字竹下と大字里との境界と海岸との交点から358度22分3,000mの点 (4) 大分市と北海部郡佐賀関町との境界と海岸との交点から101度52分514mの地点から358度22分4,080mの点 (5) 大分市と北海部郡佐賀関町との境界と海岸との交点から101度52分514mの点
13	佐賀関港	北海部郡佐賀関町踊鼻と同町若獅子鼻を結ぶ線及び陸岸で囲まれた水域
14	北海部郡東部地先	北海部郡佐賀関町関崎と愛媛県佐田岬を結ぶ線から臼杵市下ノ江港灯台に至る陸岸の地先海域
15	臼杵湾	臼杵市下ノ江港灯台から津久見市楠屋鼻に至る陸岸の地先海域
16	津久見湾	津久見市楠屋鼻から南海部郡上浦町蒲戸崎に至る陸岸の地先海域
17	佐伯湾(甲)	番匠川河口左岸と大入島トード一鼻を結ぶ線、大入島守後鼻と下り松鼻を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域
18	佐伯湾(乙)	野崎鼻と片白島南端を結ぶ線、同島、同島北端と元ヶ鼻を結ぶ線、大入島、同島トード一鼻と番匠川河口左岸を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域
19	佐伯湾(丙)	大入島大字高松浦上浦936番地と佐伯市大字二栄漁港防波堤先端を結ぶ線、大入島、同島守後鼻と下り松鼻を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域
20	佐伯湾(丁)	南海部郡上浦町蒲戸崎から鶴御崎に至る陸岸の地先海域であって、佐伯湾(甲)、佐伯湾(乙)及び佐伯湾(丙)に係る部分を除いたもの
21	南海部郡地先水域	鶴御崎(鶴見町と米水津村との境界陸岸地点)から大分県と宮崎県の境界陸岸地点に至る陸岸の地先海域
22	響灘及び周防灘(二)	北九州市網ノ鼻とB点(網ノ鼻から南東方22,100mの地点(北緯33度48分7秒、東経131度11分54秒))を結ぶ線、同地点とC点(B地点から東方20,600mの地点(北緯33度48分7秒、東経131度25分7秒))を結ぶ線、同地点と大分県西国東郡香々地町長崎鼻を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域
23	国東半島地先	西国東郡香々地町長崎鼻から杵築市白石鼻に至る陸岸の地先海域
24	別府湾(イ)	大分市大在大野川右岸北端と杵築市白石鼻を結ぶ線及び陸岸で囲まれた海域であって、鶴崎泊地、乙津泊地、住吉泊地を除いたもの
25	別府湾(ロ)	大分市大在大野川右岸北端と杵築市白石鼻を結ぶ線、杵築市白石鼻と北海部郡佐賀関町関崎を結ぶ線及び陸岸で囲まれた海域
26	佐伯湾	南海部郡上浦町蒲戸崎から鶴御崎に至る陸岸の地先海域

2011年度 公共用水域水質測定結果 地点別総括表 生活環境項目

水域名 (河川名等)	地点名	地点統一番号	類型	達成 期間	調査 区分	採取 水深	pH				DO				BOD												
							最小値	最大値	m	n	最小値	最大値	m	n	日間平均値												
															最小値	最大値	x	y	平均値	中央値	75%値						
佐伯湾(甲)	SSt-1	44-604-01	C	□	年間	全層	8.1	8.5	2	18	6.1	12	0	18	8.2												
佐伯湾(甲)	SSt-2	44-604-02	C	□	年間	全層	8.1	8.4	1	18	6.6	9.2	0	18	8.0												
佐伯湾(甲)	SSt-3	44-604-03	C	□	年間	全層	8.1	8.3	0	18	6.5	8.8	0	18	7.9												
臼杵湾	UST-2	44-605-01	A	イ	年間	全層	8.1	8.2	0	18	6.7	9	6	18	8												
臼杵湾	UST-4	44-605-02	A	イ	年間	全層	8.1	8.2	0	18	7	9	4	18	8.2												
臼杵湾	UST-5	44-605-04	A	イ	年間	全層	8.1	8.2	0	18	7	9	6	18	8												
津久見湾	TSt-1	44-606-01	A	イ	年間	全層	8.1	8.2	0	18	6.8	10	3	18	8.5												
津久見湾	TSt-2	44-606-02	A	イ	年間	全層	8.1	8.2	0	18	6.7	9.7	4	18	8.2												
津久見湾	TSt-3	44-606-03	A	イ	年間	全層	8.1	8.2	0	18	7.3	9.6	3	18	8.5												
津久見湾	TSt-4	44-606-04	A	イ	年間	全層	8.1	8.2	0	18	7.1	9.4	2	18	8.3												
豊前地先海	SuSt-4	44-607-01	A	ハ	年間	全層	8.1	8.3	0	12	6.8	10	2	12	8.6												
豊前地先海	SuSt-6	44-607-02	A	ハ	年間	全層	8.1	8.3	0	12	7.4	10	1	12	8.7												
豊前地先海	SuSt-8	44-607-03	A	ハ	年間	全層	8.1	8.2	0	12	7.3	10	1	12	8.7												
豊前地先海	SuSt-12	44-607-04	A	ハ	年間	全層	8.1	8.2	0	6	7.1	9.8	1	6	8.4												
豊前及比阿	SuSt-11	44-608-01	A	イ	年間	全層	8.1	8.2	0	12	6.7	9.6	3	12	8.3												
別府湾中央	BSt-15	44-609-01	A	□	年間	全層	8.1	8.2	0	18	6.7	10	5	18	8.3												
別府湾中央	BSt-11	44-609-03	A	□	年間	全層	8.1	8.3	0	18	6.9	10	5	18	8.3												
別府湾中央	BSt-16	44-609-04	A	□	年間	全層	8.1	8.2	0	18	6.6	10	6	18	8.2												
別府湾中央	BSt-12	44-609-05	A	□	年間	全層	8.1	8.3	0	18	6.9	10	6	18	8.5												
守江湾水域	BSt-10	44-610-01	B	イ	年間	全層	8.1	8.2	0	18	6.9	10	0	18	8.2												
別府湾水域	BSt-9	44-611-01	B	イ	年間	全層	8.1	8.3	0	18	5.9	10	0	18	8.3												
別府湾水域	BSt-8	44-611-02	B	イ	年間	全層	8.1	8.4	2	18	6.9	10	0	18	8.7												
大分湾水域	BSt-4	44-612-01	B	イ	年間	全層	8.1	8.8	2	18	7	13	0	18	8.5												
大分湾水域	BSt-22	44-612-02	B	イ	年間	全層	8	8.6	1	18	7.1	12	0	18	8.2												
大分湾水域	BSt-5	44-612-03	B	イ	年間	全層	8.1	8.6	1	18	6.7	11	0	18	8.3												
大分湾水域	BSt-21	44-612-04	B	イ	年間	全層	8	8.7	1	18	6.7	11	0	18	8.2												
住吉泊地水	BSt-1	44-613-01	C	イ	年間	全層	7.9	8.7	2	18	6.5	12	0	18	8.3												
乙津泊地水	BSt-2	44-614-01	C	イ	年間	全層	7.9	8.2	0	18	6.7	9.4	0	18	8												
鶴崎泊地水	BSt-3	44-615-01	C	イ	年間	全層	8	8.4	1	18	6.8	9.4	0	18	8.3												
国東半島地	KSt-1	44-616-01	A	イ	年間	全層	8	8.2	0	18	6.8	9.5	6	18	8.1												
国東半島地	KSt-3	44-616-02	A	イ	年間	全層	8.1	8.2	0	18	6.5	9.7	6	18	8												
国東半島地	KSt-5	44-616-03	A	イ	年間	全層	8	8.2	0	18	6.8	9.4	4	18	8.1												
南海部郡地	NSt-4	44-617-02	A	イ	年間	全層	8.1	8.3	0	18	6.8	9.8	5	18	7.9												
南海部郡地	NSt-5	44-617-03	A	イ	年間	全層	8.1	8.2	0	18	6.7	9.6	10	18	7.8												
南海部郡地	NSt-12	44-617-04	A	イ	年間	全層	8.1	8.2	0	18	6.8	8.5	10	18	7.5												
南海部郡地	NUSt-1	44-617-54	A	イ	年間	全層	8.1	8.3	0	18	7.1	9.2	6	18	8												
南海部郡地	NUSt-2	44-617-55	A	イ	年間	全層	8	8.4	1	18	6	11	4	18	8.3												
南海部郡地	NUSt-3	44-617-56	A	イ	年間	全層	8	8.4	1	18	5.4	10	5	18	8.1												
北海部郡東	FSt-1	44-618-01	A	イ	年間	全層	8	8.1	0	18	6.7	8.6	6	18	7.8												
北海部郡東	FSt-4	44-618-03	A	イ	年間	全層	8.1	8.2	0	18	6.8	9	4	18	8												
別府湾東部	BSt-17	44-619-01	A	イ	年間	全層	8	8.2	0	18	6.6	10	6	18	8.1												
別府湾東部	BSt-18	44-619-02	A	イ	年間	全層	8.1	8.2	0	18	7	10	6	18	8.3												
別府湾東部	BSt-19	44-619-03	A	イ	年間	全層	8	8.2	0	18	7.1	10	5	18	8.2												
別府湾東部	BSt-20	44-619-04	A	イ	年間	全層	8.1	8.2	0	18	7.1	10	6	18	8.3												
大野川東部	BSt-6	44-820-01	B	イ	年間	全層	8.1	8.3	0	18	7	10	0	18	8.4												
大野川東部	BSt-7	44-820-02	B	イ	年間	全層	8	8.4	1	18	7	11	0	18	8.3												
佐智間湾	GGSt-3	44-821-01	B	イ	年間	全層	8	8.2	0	18	7.1	10	0	18	8.5												

(備考) m:環境基準値を超える検体数、n:総検体数
採取水深「全層」は全ての採取位置の検体の平均

Table with columns: 水域名(河川名等), 地点名, 地点統一番号, 類型, 達成期間, 調査区分, 採取水深, 最小値, 最大値, m, n, COD (最小値, 最大値, x, y, 日間平均値, 中央値, 75%値), SS (最小値, 最大値, m, n, 日間平均値), 大腸菌群数 (最小値, 最大値, m, n, 日間平均値). Rows list various locations like 藩尻川上流, 藩尻川下流, etc.

(備考) m:環境基準値を超える検体数, n:総検体数
採取水深「全層」は全ての採取位置の検体の平均

2011年度 公共用水域水質測定結果 地点別総括表 生活環境項目

Table with columns for water body name, location, survey details, COD (min, max, avg), SS (min, max, avg), and total bacteria count (min, max, avg).

(備考) m:環境基準値を超える検体数、n:総検体数
採取水深「全層」は全ての採取位置の検体の平均

第4 地下水測定結果井戸別総括表（環境基準項目）

*** 地下水測定結果井戸別総括表（環境基準項目） ***
平成23年度

【コード説明等】

[用途区分]

1：水道水源、2：一般飲用、3：生活用水、4：工業用水、5：その他

[調査区分]

a：概況調査（定点方式）、b：概況調査（ローリング方式）、c：汚染井戸周辺地区調査
d：継続監視調査

[m]

環境基準を超過した調査回数

[n]

調査回数

[付記記号]

*：環境基準値を超過した測定値

#：定量下限値以上の測定値

注) 環境基準に適合しているか否かは、年間平均値により評価する。

2011年度 地下水質測定結果 井戸別総括表(地下水環境基準項目)

市区町村名 (コード)	地区名 (番号)	井戸番号	用途 区分	調査 区分	カドミウム			全シアン				鉛			六価クロム			砒素							
					最大値	m	n	最小値	最大値	m	n	平均値	最大値	m	n	平均値	最大値	m	n	平均値					
豊後高田市 (209)	草地 (0130)	000500	2	a	K			K				K	K			K	K			K	K			K	
豊後高田市 (209)	玉津 (0200)	000400	4	d	K			K				K	K			K	K			K	K			K	
豊後高田市 (209)	玉津 (0200)	000700	3	a	< 0.001	0	1	< 0.001	< 0.1	< 0.1	0	1	< 0.1	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.01	0	1	< 0.01	# 0.001	0	1	# 0.001
豊後高田市 (209)	西真玉 (9060)	000200	2	a	< 0.001	0	1	< 0.001	< 0.1	< 0.1	0	1	< 0.1	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.01	0	1	< 0.01	< 0.001	0	1	< 0.001
杵築市 (210)	熊野 (0100)	000100	2	a	< 0.001	0	1	< 0.001		K			K	< 0.005	0	1	< 0.005	K			K	K			K
杵築市 (210)	奈多 (0130)	000100	3	a	< 0.001	0	1	< 0.001	< 0.1	< 0.1	0	1	< 0.1	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.01	0	1	< 0.01	# 0.001	0	1	# 0.001
宇佐市 (211)	江須賀 (0030)	000130	3	d	K			K					K	K			K	K			K	K			K
宇佐市 (211)	四日市 (0160)	000119	3	a	K			K					K	K			K	K			K	K			K
宇佐市 (211)	下敷田 (0180)	000100	2	d	K			K					K	K			K	K			K	K			K
宇佐市 (211)	佐々礼 (0190)	000200	2	d	K			K					K	K			K	K			K	K			K
宇佐市 (211)	富能 (0210)	000100	2	d	K			K					K	K			K	K			K	K			K
宇佐市 (211)	富能 (0210)	000200	2	d	K			K					K	K			K	K			K	K			K
宇佐市 (211)	南鶴田新田 (0240)	000100	3	a	K			K					K	K			K	K			K	K			K
宇佐市 (211)	麻生 (0250)	000100	2	a	< 0.001	0	1	< 0.001		K			K	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.01	0	1	< 0.01	< 0.001	0	1	< 0.001
宇佐市 (211)	山本 (0270)	000100	3	d	K			K					K	K			K	K			K	K			K
宇佐市 (211)	院内町高並 (8090)	000100	3	a	< 0.001	0	1	< 0.001	< 0.1	< 0.1	0	1	< 0.1	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.01	0	1	< 0.01	# 0.008	0	1	# 0.008
豊後大野市 (212)	三重町市場 (0020)	000100	3	d	K			K					K	K			K	K			K	K			K
豊後大野市 (212)	三重町市場 (0020)	002600	2	d	K			K					K	K			K	K			K	K			K
豊後大野市 (212)	三重町市場 (0020)	003100	3	d	K			K					K	K			K	K			K	K			K
豊後大野市 (212)	大野町桑原 (6060)	000100	2	a	K			K					K	K			K	K			K	< 0.001	0	1	< 0.001
豊後大野市 (212)	朝地町綿田 (7030)	000100	2	a	K			K					K	K			K	K			K	K			K
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000400	2	a	K			K					K	K			K	K			K	# 0.001	0	1	# 0.001
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000600	3	d	K			K					K	K			K	K			K	* 0.02	2	2	* 0.018
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000601	3	c	K			K					K	K			K	K			K	* 0.036	1	1	* 0.036
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000602	5	c	K			K					K	K			K	K			K	# 0.004	0	1	# 0.004
由布市 (213)	湯布院北川上 (8010)	000800	5	d	K			K					K	K			K	K			K	* 0.045	2	2	* 0.042
国東市 (214)	国東町北江 (0090)	000100	3	a	K			K					K	K			K	K			K	K			K
国東市 (214)	国東町綱井 (0110)	000100	2	a	< 0.001	0	1	< 0.001	< 0.1	< 0.1	0	1	< 0.1	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.01	0	1	< 0.01	< 0.001	0	1	< 0.001
国東市 (214)	安岐町下原 (7010)	001300	3	d	K			K					K	K			K	K			K	K			K
国東市 (214)	安岐町大添 (7050)	000100	2	a	K			K					K	K			K	K			K	# 0.004	0	1	# 0.004
国東市 (214)	安岐町成久 (7060)	000100	2	a	< 0.001	0	1	< 0.001	< 0.1	< 0.1	0	1	< 0.1	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.01	0	1	< 0.01	< 0.001	0	1	< 0.001
国東市 (214)	武蔵町系原 (8010)	000220	5	d	K			K					K	K			K	K			K	K			K
国東市 (214)	武蔵町系原 (8010)	000270	2	d	K			K					K	K			K	K			K	K			K
玖珠町 (462)	船足 (0050)	000200	3	a	K			K					K	K			K	K			K	K			K
玖珠町 (462)	古後 (0100)	000100	2	a	< 0.001	0	1	< 0.001	< 0.1	< 0.1	0	1	< 0.1	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.01	0	1	< 0.01	< 0.001	0	1	< 0.001

2011年度 地下水質測定結果 井戸別総括表(地下水環境基準項目)

市区町村名 (コード)	地区名 (番号)	井戸番号	用途 区分	調査 区分	総水銀				アルキル水銀				PCB				ジクロロメタン				四塩化炭素				
					最大値	m	n	平均値	最大値	m	n	平均値	最大値	m	n	平均値	最大値	m	n	平均値	最大値	m	n	平均値	
豊後高田市 (209)	草地 (0130)	000500	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K
豊後高田市 (209)	玉津 (0200)	000400	4	d	K			K	K			K	K			K	< 0.002	0	2	< 0.002	< 0.0002	0	2	< 0.0002	< 0.0002
豊後高田市 (209)	玉津 (0200)	000700	3	a	< 0.0005	0	1	< 0.0005	K			K	< 0.0005	0	1	< 0.0005	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.0002
豊後高田市 (209)	西真玉 (9060)	000200	2	a	< 0.0005	0	1	< 0.0005	K			K	< 0.0005	0	1	< 0.0005	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.0002
杵築市 (210)	熊野 (0100)	000100	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K
杵築市 (210)	奈多 (0130)	000100	3	a	< 0.0005	0	1	< 0.0005	K			K	< 0.0005	0	1	< 0.0005	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.0002
宇佐市 (211)	江須賀 (0030)	000130	3	d	K			K	K			K	K			K	< 0.002	0	2	< 0.002	< 0.0002	0	2	< 0.0002	< 0.0002
宇佐市 (211)	四日市 (0160)	000119	3	a	K			K	K			K	K			K	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.0002
宇佐市 (211)	下敷田 (0180)	000100	2	d	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K
宇佐市 (211)	佐々礼 (0190)	000200	2	d	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K
宇佐市 (211)	富熊 (0210)	000100	2	d	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K
宇佐市 (211)	富熊 (0210)	000200	2	d	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K
宇佐市 (211)	南鶴田新田 (0240)	000100	3	a	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K
宇佐市 (211)	麻生 (0250)	000100	2	a	< 0.0005	0	1	< 0.0005	K			K	K			K	K			K	K			K	K
宇佐市 (211)	山本 (0270)	000100	3	d	K			K	K			K	K			K	< 0.002	0	2	< 0.002	< 0.0002	0	2	< 0.0002	< 0.0002
宇佐市 (211)	院内町高並 (8090)	000100	3	a	< 0.0005	0	1	< 0.0005	K			K	< 0.0005	0	1	< 0.0005	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.0002
豊後大野市 (212)	三重町市場 (0020)	000100	3	d	K			K	K			K	K			K	< 0.002	0	2	< 0.002	< 0.0002	0	2	< 0.0002	< 0.0002
豊後大野市 (212)	三重町市場 (0020)	002600	2	d	K			K	K			K	K			K	< 0.002	0	2	< 0.002	< 0.0002	0	2	< 0.0002	< 0.0002
豊後大野市 (212)	三重町市場 (0020)	003100	3	d	K			K	K			K	K			K	< 0.002	0	2	< 0.002	< 0.0002	0	2	< 0.0002	< 0.0002
豊後大野市 (212)	大野町桑原 (6060)	000100	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K
豊後大野市 (212)	朝地町綿田 (7030)	000100	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000400	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000600	3	d	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000601	3	c	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000602	5	c	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K
由布市 (213)	湯布院町川上 (8010)	000800	5	d	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K
国東市 (214)	国東町北江 (0090)	000100	3	a	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K
国東市 (214)	国東町綱井 (0110)	000100	2	a	< 0.0005	0	1	< 0.0005	K			K	< 0.0005	0	1	< 0.0005	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.0002
国東市 (214)	安岐町下原 (7010)	001300	3	d	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K
国東市 (214)	安岐町大浜 (7050)	000100	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K
国東市 (214)	安岐町成久 (7060)	000100	2	a	< 0.0005	0	1	< 0.0005	K			K	< 0.0005	0	1	< 0.0005	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.0002
国東市 (214)	武蔵町系原 (8010)	000220	5	d	< 0.0005	0	2	< 0.0005	K			K	K			K	K			K	K			K	K
国東市 (214)	武蔵町系原 (8010)	000270	2	d	< 0.0005	0	2	< 0.0005	K			K	K			K	K			K	K			K	K
玖珠町 (462)	船足 (0050)	000200	3	a	K			K	K			K	K			K	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.0002
玖珠町 (462)	古後 (0100)	000100	2	a	< 0.0005	0	1	< 0.0005	K			K	< 0.0005	0	1	< 0.0005	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.0002

2011年度 地下水質測定結果 井戸別総括表(地下水環境基準項目)

Table with 25 columns: 市区町村名 (コード), 地区名 (番号), 井戸番号, 用途区分, 調査区分, 1.1,2-トリクロロエタン (最大値, m, n, 平均値), トリクロロエチレン (最大値, m, n, 平均値), テトラクロロエチレン (最大値, m, n, 平均値), 1,3-ジクロロプロペン (最大値, m, n, 平均値), テトラム (最大値, m, n, 平均値). Rows list various wells across cities like Oita, Betsuyuki, Nakatsu, etc.

2011年度 地下水質測定結果 井戸別総括表(地下水環境基準項目)

市区町村名 (コード)	地区名 (番号)	井戸番号	用途 区分	調査 区分	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			
					最大値		平均値		最大値		平均値		最大値		平均値		最大値		平均値		最大値		平均値			
					m	n	m	n	m	n	m	n	m	n	m	n	m	n	m	n	m	n				
豊後高田市 (209)	草地 (0130)	000500	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
豊後高田市 (209)	玉津 (0200)	000400	4	d	< 0.0006	0	2	< 0.0006	# 0.019	0	2	# 0.013	* 0.068	2	2	* 0.044	< 0.0002	0	2	< 0.0002	K			K		
豊後高田市 (209)	玉津 (0200)	000700	3	a	< 0.0006	0	1	< 0.0006	< 0.002	0	1	< 0.002	# 0.0023	0	1	# 0.0023	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.0006	0	1	< 0.0006	< 0.0006	
豊後高田市 (209)	西真玉 (9060)	000200	2	a	< 0.0006	0	1	< 0.0006	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.0005	0	1	< 0.0005	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.0006	0	1	< 0.0006	< 0.0006	
杵築市 (210)	熊野 (0100)	000100	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
杵築市 (210)	奈多 (0130)	000100	3	a	< 0.0006	0	1	< 0.0006	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.0005	0	1	< 0.0005	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.0006	0	1	< 0.0006	< 0.0006	
宇佐市 (211)	江須賀 (0030)	000130	3	d	< 0.0006	0	2	< 0.0006	< 0.002	0	2	< 0.002	* 0.047	2	2	* 0.030	< 0.0002	0	2	< 0.0002	K			K		
宇佐市 (211)	四日市 (0160)	000119	3	a	< 0.0006	0	1	< 0.0006	< 0.002	0	1	< 0.002	# 0.0046	0	1	# 0.0046	< 0.0002	0	1	< 0.0002	K			K		
宇佐市 (211)	下敷田 (0180)	000100	2	d	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
宇佐市 (211)	佐々礼 (0190)	000200	2	d	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
宇佐市 (211)	富能 (0210)	000100	2	d	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
宇佐市 (211)	富能 (0210)	000200	2	d	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
宇佐市 (211)	南鶴田新田 (0240)	000100	3	a	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
宇佐市 (211)	麻生 (0250)	000100	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
宇佐市 (211)	山本 (0270)	000100	3	d	< 0.0006	0	2	< 0.0006	* 0.4	2	2	* 0.31	# 0.0041	0	2	# 0.0039	< 0.0002	0	2	< 0.0002	K			K		
宇佐市 (211)	院内町高並 (8090)	000100	3	a	< 0.0006	0	1	< 0.0006	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.0005	0	1	< 0.0005	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.0006	0	1	< 0.0006	< 0.0006	
豊後大野市 (212)	三重町市場 (0020)	000100	3	d	< 0.0006	0	2	< 0.0006	< 0.002	0	2	< 0.002	# 0.0028	0	2	# 0.0027	< 0.0002	0	2	< 0.0002	K			K		
豊後大野市 (212)	三重町市場 (0020)	002600	2	d	< 0.0006	0	2	< 0.0006	< 0.002	0	2	< 0.002	# 0.0048	0	2	# 0.0041	< 0.0002	0	2	< 0.0002	K			K		
豊後大野市 (212)	三重町市場 (0020)	003100	3	d	< 0.0006	0	2	< 0.0006	< 0.002	0	2	< 0.002	* 0.041	2	2	* 0.034	< 0.0002	0	2	< 0.0002	K			K		
豊後大野市 (212)	大野町桑原 (6060)	000100	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
豊後大野市 (212)	朝地町綿田 (7030)	000100	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000400	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000600	3	d	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000601	3	c	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000602	5	c	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
由布市 (213)	湯布院町川上 (8010)	000800	5	d	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
国東市 (214)	国東町北江 (0090)	000100	3	a	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
国東市 (214)	国東町綱井 (0110)	000100	2	a	< 0.0006	0	1	< 0.0006	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.0005	0	1	< 0.0005	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.0006	0	1	< 0.0006	< 0.0006	
国東市 (214)	安岐町下原 (7010)	001300	3	d	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
国東市 (214)	安岐町大浜 (7050)	000100	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
国東市 (214)	安岐町成久 (7060)	000100	2	a	< 0.0006	0	1	< 0.0006	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.0005	0	1	< 0.0005	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.0006	0	1	< 0.0006	< 0.0006	
国東市 (214)	武蔵町系原 (8010)	000220	5	d	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
国東市 (214)	武蔵町系原 (8010)	000270	2	d	K			K	K			K	K			K	K			K	K			K	K	
玖珠町 (462)	船足 (0050)	000200	3	a	< 0.0006	0	1	< 0.0006	< 0.002	0	1	< 0.002	# 0.0013	0	1	# 0.0013	< 0.0002	0	1	< 0.0002	K			K		
玖珠町 (462)	古後 (0100)	000100	2	a	< 0.0006	0	1	< 0.0006	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.0005	0	1	< 0.0005	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.0006	0	1	< 0.0006	< 0.0006	

2011年度 地下水質測定結果 井戸別総括表(地下水環境基準項目)

市区町村名 (コード)	地区名 (番号)	井戸番号	用途 区分	調査 区分	シマジシ			チオベンカルブ			ベンゼン			セレン			硝酸性窒素							
					最大値	m	n	平均値	最大値	m	n	平均値	最大値	m	n	平均値	最大値	m	n	平均値				
豊後高田市 (209)	草地 (0130)	000500	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	# 2.8	0	1	# 2.8
豊後高田市 (209)	玉津 (0200)	000400	4	d	K			K	K			K	< 0.001	0	2	< 0.001	K			K	# 2.3	0	2	# 2.2
豊後高田市 (209)	玉津 (0200)	000700	3	a	< 0.0003	0	1	< 0.0003	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.001	0	1	< 0.001	< 0.001	0	1	< 0.001	# 3	0	2	# 2.8
豊後高田市 (209)	西真玉 (9060)	000200	2	a	< 0.0003	0	1	< 0.0003	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.001	0	1	< 0.001	< 0.001	0	1	< 0.001	# 2.9	0	2	# 2.6
杵築市 (210)	熊野 (0100)	000100	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	# 0.67	0	1	# 0.67
杵築市 (210)	奈多 (0130)	000100	3	a	< 0.0003	0	1	< 0.0003	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.001	0	1	< 0.001	< 0.001	0	1	< 0.001	# 0.18	0	2	# 0.10
宇佐市 (211)	江須賀 (0030)	000130	3	d	K			K	K			K	< 0.001	0	2	< 0.001	K			K	# 3.6	0	2	# 3.0
宇佐市 (211)	四日市 (0160)	000119	3	a	K			K	K			K	< 0.001	0	1	< 0.001	K			K	# 0.03	0	1	# 0.03
宇佐市 (211)	下敷田 (0180)	000100	2	d	K			K	K			K	K			K	K			K	# 9.7	0	2	# 9.5
宇佐市 (211)	佐々礼 (0190)	000200	2	d	K			K	K			K	K			K	K			K	# 19	0	2	# 18
宇佐市 (211)	富能 (0210)	000100	2	d	K			K	K			K	K			K	K			K	# 15	0	2	# 15
宇佐市 (211)	富能 (0210)	000200	2	d	K			K	K			K	K			K	K			K	# 15	0	2	# 10
宇佐市 (211)	南鶴田新田 (0240)	000100	3	a	K			K	K			K	K			K	K			K	# 0.01	0	1	# 0.01
宇佐市 (211)	麻生 (0250)	000100	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	# 1.6	0	1	# 1.6
宇佐市 (211)	山本 (0270)	000100	3	d	K			K	K			K	< 0.001	0	2	< 0.001	K			K	# 3	0	2	# 2.8
宇佐市 (211)	院内町高並 (8090)	000100	3	a	< 0.0003	0	1	< 0.0003	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.001	0	1	< 0.001	< 0.001	0	1	< 0.001	# 0.31	0	2	# 0.30
豊後大野市 (212)	三重町市場 (0020)	000100	3	d	K			K	K			K	< 0.001	0	2	< 0.001	K			K	# 2.6	0	2	# 2.5
豊後大野市 (212)	三重町市場 (0020)	002600	2	d	K			K	K			K	< 0.001	0	2	< 0.001	K			K	# 3.8	0	2	# 3.4
豊後大野市 (212)	三重町市場 (0020)	003100	3	d	K			K	K			K	< 0.001	0	2	< 0.001	K			K	# 3.9	0	2	# 3.6
豊後大野市 (212)	大野町桑原 (6060)	000100	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	# 2.2	0	1	# 2.2
豊後大野市 (212)	朝地町綿田 (7030)	000100	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	# 0.73	0	1	# 0.73
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000400	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	# 0.9	0	1	# 0.9
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000600	3	d	K			K	K			K	K			K	K			K	# 1.1	0	2	# 1.0
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000601	3	c	K			K	K			K	K			K	K			K	# 2.5	0	1	# 2.5
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000602	5	c	K			K	K			K	K			K	K			K	# 0.84	0	1	# 0.84
由布市 (213)	湯布院町川上 (8010)	000800	5	d	K			K	K			K	K			K	K			K	# 0.82	0	2	# 0.60
国東市 (214)	国東町北江 (0090)	000100	3	a	K			K	K			K	K			K	K			K	# 1.5	0	1	# 1.5
国東市 (214)	国東町綱井 (0110)	000100	2	a	< 0.0003	0	1	< 0.0003	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.001	0	1	< 0.001	< 0.001	0	1	< 0.001	# 0.67	0	2	# 0.62
国東市 (214)	安岐町下原 (7010)	001300	3	d	K			K	K			K	K			K	K			K	# 1.2	0	2	# 1.0
国東市 (214)	安岐町大添 (7050)	000100	2	a	K			K	K			K	K			K	K			K	# 0.07	0	1	# 0.07
国東市 (214)	安岐町成久 (7060)	000100	2	a	< 0.0003	0	1	< 0.0003	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.001	0	1	< 0.001	< 0.001	0	1	< 0.001	# 0.16	0	2	# 0.14
国東市 (214)	武蔵町系原 (8010)	000220	5	d	K			K	K			K	K			K	K			K	# 1.2	0	2	# 1.0
国東市 (214)	武蔵町系原 (8010)	000270	2	d	K			K	K			K	K			K	K			K	# 2	0	2	# 1.8
玖珠町 (462)	船足 (0050)	000200	3	a	K			K	K			K	< 0.001	0	1	< 0.001	K			K	# 1.8	0	1	# 1.8
玖珠町 (462)	古後 (0100)	000100	2	a	< 0.0003	0	1	< 0.0003	< 0.002	0	1	< 0.002	< 0.001	0	1	< 0.001	< 0.001	0	1	< 0.001	# 0.5	0	2	# 0.49

2011年度 地下水質測定結果 井戸別総括表(地下水環境基準項目)

市区町村名 (コード)	地区名 (番号)	井戸番号	用途 区分	調査 区分	亜硝酸性窒素			硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素			ふっ素			ぼう素			トランス-1,2-ジクロロエチレン							
					最大値	m	n	平均値	最大値	m	n	平均値	最大値	m	n	平均値	最大値	m	n	平均値				
豊後高田市 (209)	草地 (0130)	000500	2	a	<0.01	0	1	<0.01	# 2.8	0	1	# 2.8	<0.08	0	1	<0.08	K			K	K			K
豊後高田市 (209)	玉津 (0200)	000400	4	d	<0.01	0	2	<0.01	# 2.3	0	2	# 2.2	<0.08	0	2	<0.08	K			K	<0.002	0	2	<0.002
豊後高田市 (209)	玉津 (0200)	000700	3	a	<0.01	0	2	<0.01	# 3	0	2	# 2.8	<0.08	0	2	<0.08	<0.1	0	1	<0.1	<0.002	0	1	<0.002
豊後高田市 (209)	西真玉 (9060)	000200	2	a	<0.01	0	2	<0.01	# 2.9	0	2	# 2.6	<0.08	0	2	<0.08	<0.1	0	1	<0.1	<0.002	0	1	<0.002
杵築市 (210)	熊野 (0100)	000100	2	a	# 0.11	0	1	# 0.11	# 0.78	0	1	# 0.78	<0.08	0	1	<0.08	K			K	K			K
杵築市 (210)	奈多 (0130)	000100	3	a	<0.01	0	2	<0.01	# 0.19	0	2	# 0.11	# 0.1	0	2	# 0.10	<0.1	0	1	<0.1	<0.002	0	1	<0.002
宇佐市 (211)	江須賀 (0030)	000130	3	d	<0.01	0	2	<0.01	# 3.6	0	2	# 3.0	# 0.08	0	2	# 0.08	K			K	<0.002	0	2	<0.002
宇佐市 (211)	四日市 (0160)	000119	3	a	<0.01	0	1	<0.01	# 0.04	0	1	# 0.04	# 0.1	0	1	# 0.1	K			K	<0.002	0	1	<0.002
宇佐市 (211)	下敷田 (0180)	000100	2	d	<0.01	0	2	<0.01	# 9.7	0	2	# 9.5	<0.08	0	2	<0.08	K			K	K			K
宇佐市 (211)	佐々礼 (0190)	000200	2	d	<0.01	0	2	<0.01	* 19	2	2	* 18	# 0.11	0	2	# 0.10	K			K	K			K
宇佐市 (211)	富熊 (0210)	000100	2	d	<0.01	0	2	<0.01	* 15	2	2	* 15	<0.08	0	2	<0.08	K			K	K			K
宇佐市 (211)	富熊 (0210)	000200	2	d	<0.01	0	2	<0.01	* 15	1	2	# 10	<0.08	0	2	<0.08	K			K	K			K
宇佐市 (211)	南鶴田新田 (0240)	000100	3	a	<0.01	0	1	<0.01	# 0.02	0	1	# 0.02	# 0.19	0	1	# 0.19	K			K	K			K
宇佐市 (211)	麻生 (0250)	000100	2	a	<0.01	0	1	<0.01	# 1.6	0	1	# 1.6	<0.08	0	1	<0.08	<0.1	0	1	<0.1	K			K
宇佐市 (211)	山本 (0270)	000100	3	d	<0.01	0	2	<0.01	# 3	0	2	# 2.8	<0.08	0	2	<0.08	K			K	<0.002	0	2	<0.002
宇佐市 (211)	院内町高並 (8090)	000100	3	a	# 0.01	0	2	# 0.01	# 0.32	0	2	# 0.31	<0.08	0	2	<0.08	<0.1	0	1	<0.1	<0.002	0	1	<0.002
豊後大野市 (212)	三重町市場 (0020)	000100	3	d	<0.01	0	2	<0.01	# 2.6	0	2	# 2.5	<0.08	0	2	<0.08	K			K	<0.002	0	2	<0.002
豊後大野市 (212)	三重町市場 (0020)	002600	2	d	<0.01	0	2	<0.01	# 3.8	0	2	# 3.4	# 0.1	0	2	# 0.09	K			K	<0.002	0	2	<0.002
豊後大野市 (212)	三重町市場 (0020)	003100	3	d	<0.01	0	2	<0.01	# 3.9	0	2	# 3.6	<0.08	0	2	<0.08	K			K	<0.002	0	2	<0.002
豊後大野市 (212)	大野町桑原 (6060)	000100	2	a	<0.01	0	1	<0.01	# 2.2	0	1	# 2.2	<0.08	0	1	<0.08	K			K	K			K
豊後大野市 (212)	朝地町綿田 (7030)	000100	2	a	<0.01	0	1	<0.01	# 0.74	0	1	# 0.74	# 0.08	0	1	# 0.08	K			K	K			K
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000400	2	a	<0.01	0	1	<0.01	# 0.91	0	1	# 0.91	<0.08	0	1	<0.08	K			K	K			K
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000600	3	d	<0.01	0	2	<0.01	# 1.1	0	2	# 1.0	# 0.13	0	2	# 0.13	K			K	K			K
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000601	3	c	<0.01	0	1	<0.01	# 2.5	0	1	# 2.5	<0.08	0	1	<0.08	K			K	K			K
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000602	5	c	<0.01	0	1	<0.01	# 0.85	0	1	# 0.85	# 0.08	0	1	# 0.08	K			K	K			K
由布市 (213)	湯布院町川上 (8010)	000800	5	d	<0.01	0	2	<0.01	# 0.83	0	2	# 0.61	# 0.08	0	2	# 0.08	K			K	K			K
国東市 (214)	国東町北江 (0090)	000100	3	a	<0.01	0	1	<0.01	* 15	1	1	* 15	<0.08	0	1	<0.08	K			K	K			K
国東市 (214)	国東町綱井 (0110)	000100	2	a	<0.01	0	2	<0.01	# 0.68	0	2	# 0.63	<0.08	0	2	<0.08	<0.1	0	1	<0.1	<0.002	0	1	<0.002
国東市 (214)	安岐町下原 (7010)	001300	3	d	<0.01	0	2	<0.01	* 12	1	2	# 10	<0.08	0	2	<0.08	K			K	K			K
国東市 (214)	安岐町大浜 (7050)	000100	2	a	<0.01	0	1	<0.01	# 0.08	0	1	# 0.08	# 0.1	0	1	# 0.1	K			K	K			K
国東市 (214)	安岐町成久 (7060)	000100	2	a	<0.01	0	2	<0.01	# 0.17	0	2	# 0.15	<0.08	0	2	<0.08	<0.1	0	1	<0.1	<0.002	0	1	<0.002
国東市 (214)	武蔵町系原 (8010)	000220	5	d	<0.01	0	2	<0.01	# 1.2	0	2	# 1.0	<0.08	0	2	<0.08	K			K	K			K
国東市 (214)	武蔵町系原 (8010)	000270	2	d	<0.01	0	2	<0.01	# 2	0	2	# 1.8	# 0.1	0	2	# 0.09	K			K	K			K
玖珠町 (462)	船足 (0050)	000200	3	a	<0.01	0	1	<0.01	# 1.8	0	1	# 1.8	<0.08	0	1	<0.08	K			K	<0.002	0	1	<0.002
玖珠町 (462)	古後 (0100)	000100	2	a	<0.01	0	2	<0.01	# 0.51	0	2	# 0.50	<0.08	0	2	<0.08	<0.1	0	1	<0.1	<0.002	0	1	<0.002

2011年度 地下水質測定結果 井戸別総括表(地下水環境基準項目)

市区町村名 (コード)	地区名 (番号)	井戸番号	用途 区分	調査 区分	塩化ビニルモノマー				1,4-ジオキサン				
					最大値	m	n	平均値	最大値	m	n	平均値	
大分市	(201) 岩田町	(0070) 000100	3	d	K				K	K			K
大分市	(201) 岩田町	(0070) 000102	3	d	K				K	K			K
大分市	(201) 西新地	(0640) 000100	3	d	K				K	K			K
大分市	(201) 松原町	(0860) 000100	4	d	K				K	K			K
大分市	(201) 神崎	(1080) 000101	3	b	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.005
大分市	(201) 神崎	(1080) 000102	2	b	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.005
大分市	(201) 神崎	(1080) 000103	2	b	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.005
大分市	(201) 下郡	(1090) 000103	3	d	K				K	K			K
大分市	(201) 小池原	(1430) 000100	3	d	K				K	K			K
大分市	(201) 広内	(1520) 000101	2	b	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.005
大分市	(201) 松岡	(1530) 000115	3	d	K				K	K			K
大分市	(201) 松岡	(1530) 000116	3	d	K				K	K			K
大分市	(201) 松岡	(1530) 000117	3	d	K				K	K			K
大分市	(201) 松岡	(1530) 000118	3	d	K				K	K			K
大分市	(201) 松岡	(1530) 000119	3	d	K				K	K			K
大分市	(201) 松岡	(1530) 000120	3	d	K				K	K			K
大分市	(201) 松岡	(1530) 000123	3	b	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.005
大分市	(201) 丸亀	(1540) 000100	3	d	K				K	K			K
大分市	(201) 丸亀	(1540) 000105	3	d	K				K	K			K
大分市	(201) 丸亀	(1540) 000106	3	d	K				K	K			K
大分市	(201) 丸亀	(1540) 000107	3	d	K				K	K			K
大分市	(201) 丸亀	(1540) 000108	3	d	K				K	K			K
大分市	(201) 河原内	(1670) 000101	3	b	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.005
大分市	(201) 河原内	(1670) 000102	3	b	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.005
大分市	(201) 中判田	(1750) 000102	3	b	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.005
大分市	(201) 廻橋野	(2100) 000119	4	d	K				K	K			K
大分市	(201) 木田	(2250) 000102	3	b	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.005
大分市	(201) 東上野	(2320) 000102	3	b	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.005
大分市	(201) 屋山	(2350) 000105	4	d	K				K	K			K
大分市	(201) 志生木	(8010) 000502	3	b	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.005
大分市	(201) 佐賀間	(8020) 000803	3	d	K				K	K			K
大分市	(201) 佐賀間	(8020) 000807	3	b	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.005
大分市	(201) 佐賀間	(8020) 000808	3	b	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.005
大分市	(201) 一尺屋	(8030) 000102	3	b	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.005
大分市	(201) 本神崎	(8070) 000102	3	b	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.005
別府市	(202) 浜崎	(1080) 000700	2	a	K				K	K			K
別府市	(202) 中須賀東	(4110) 000500	3	a	K				K	K			K
別府市	(202) 中須賀東	(4110) 000800	3	d	K				K	K			K
中津市	(203) 外馬場	(0060) 000001	5	a	< 0.0002	0	1	< 0.0002	< 0.005	0	1	< 0.005	< 0.005
中津市	(203) 大悟法	(0130) 000101	2	d	K				K	K			K
中津市	(203) 耶馬溪町金吉	(7040) 000100	2	a	K				K	K			K
中津市	(203) 三光隼山	(9010) 000100	2	d	K				K	K			K
中津市	(203) 三光隼山	(9010) 000200	2	d	K				K	K			K
中津市	(203) 三光隼口	(9130) 000400	2	d	K				K	K			K
日田市	(204) 吹上町	(0140) 000118	3	d	K				K	K			K
日田市	(204) 小泊	(0380) 000100	3	a	K				K	K			K
日田市	(204) 小泊	(0380) 000300	2	a	K				K	K			K
日田市	(204) 城町	(0410) 000100	2	a	K				K	K			K
日田市	(204) 天瀬町塚田	(5070) 000100	2	a	K				K	K			K
日田市	(204) 天瀬町塚田	(5070) 000300	3	a	K				K	K			K
佐伯市	(205) 上岡	(0020) 000001	5	a	K				K	K			K
佐伯市	(205) 滝崎	(0100) 000100	3	d	K				K	K			K
佐伯市	(205) 本立	(0120) 000200	3	a	K				K	K			K
佐伯市	(205) 鶴見舟智浦	(4030) 000100	3	a	K				K	K			K
佐伯市	(205) 宇目重岡	(6070) 000600	2	a	K				K	K			K
佐伯市	(205) 弥生切畑	(8020) 000100	5	a	K				K	K			K
臼杵市	(206) 深江	(0150) 000200	5	a	K				K	K			K
臼杵市	(206) 深江	(0150) 000200	3	a	K				K	K			K
臼杵市	(206) 野津町西畑	(9150) 000200	2	d	K				K	K			K
臼杵市	(206) 野津町吉田	(9270) 000100	2	c	K				K	K			K
臼杵市	(206) 野津町吉田	(9270) 000200	2	c	K				K	K			K
津久喜市	(207) 網代	(0080) 000100	3	d	K				K	K			K
津久喜市	(207) 長目	(0110) 000100	2	a	K				K	K			K
竹田市	(208) 君ヶ岡	(0160) 000100	2	a	K				K	K			K
竹田市	(208) 入田	(0210) 000100	3	d	K				K	K			K
竹田市	(208) 入田	(0210) 000101	2	c	K				K	K			K
竹田市	(208) 入田	(0210) 000102	2	c	K				K	K			K
竹田市	(208) 久住町添々津留	(8030) 000200	2	a	K				K	K			K
竹田市	(208) 荻町南河内	(9040) 000100	2	a	K				K	K			K
竹田市	(208) 荻町叶野	(9050) 000200	3	a	K				K	K			K
豊後高田市	(209) 草地	(0130) 000300	2	a	K				K	K			K
豊後高田市	(209) 草地	(0130) 000400	2	a	K				K	K			K

2011年度 地下水質測定結果 井戸別総括表(地下水環境基準項目)

市区町村名 (コード)	地区名 (番号)	井戸番号	用途 区分	調査 区分	塩化ビニルモノマー			1,4-ジオキサン					
					最大値	m	n	平均値	最大値	m	n	平均値	
豊後高田市 (209)	草地 (0130)	000500	2	a	K			K	K				K
豊後高田市 (209)	玉津 (0200)	000400	4	d	K			K	K				K
豊後高田市 (209)	玉津 (0200)	000700	3	a	K			K	K				K
豊後高田市 (209)	西真玉 (9060)	000200	2	a	K			K	K				K
杵築市 (210)	熊野 (0100)	000100	2	a	K			K	K				K
杵築市 (210)	奈多 (0130)	000100	3	a	K			K	K				K
宇佐市 (211)	江須賀 (0030)	000130	3	d	K			K	K				K
宇佐市 (211)	四日市 (0160)	000119	3	a	K			K	K				K
宇佐市 (211)	下敷田 (0180)	000100	2	d	K			K	K				K
宇佐市 (211)	佐々礼 (0190)	000200	2	d	K			K	K				K
宇佐市 (211)	富熊 (0210)	000100	2	d	K			K	K				K
宇佐市 (211)	富熊 (0210)	000200	2	d	K			K	K				K
宇佐市 (211)	南鶴田新田 (0240)	000100	3	a	K			K	K				K
宇佐市 (211)	麻生 (0250)	000100	2	a	K			K	K				K
宇佐市 (211)	山本 (0270)	000100	3	d	K			K	K				K
宇佐市 (211)	院内町高並 (8090)	000100	3	a	K			K	K				K
豊後大野市 (212)	三重町市場 (0020)	000100	3	d	K			K	K				K
豊後大野市 (212)	三重町市場 (0020)	002600	2	d	K			K	K				K
豊後大野市 (212)	三重町市場 (0020)	003100	3	d	K			K	K				K
豊後大野市 (212)	大野町桑原 (6060)	000100	2	a	K			K	K				K
豊後大野市 (212)	朝地町綿田 (7030)	000100	2	a	K			K	K				K
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000400	2	a	K			K	K				K
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000600	3	d	K			K	K				K
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000601	3	c	K			K	K				K
由布市 (213)	挟間町谷 (0020)	000602	5	c	K			K	K				K
由布市 (213)	湯布院町川上 (8010)	000800	5	d	K			K	K				K
国東市 (214)	国東町北江 (0090)	000100	3	a	K			K	K				K
国東市 (214)	国東町綱井 (0110)	000100	2	a	K			K	K				K
国東市 (214)	安岐町下原 (7010)	001300	3	d	K			K	K				K
国東市 (214)	安岐町大添 (7050)	000100	2	a	K			K	K				K
国東市 (214)	安岐町成久 (7060)	000100	2	a	K			K	K				K
国東市 (214)	武蔵町系原 (8010)	000220	5	d	K			K	K				K
国東市 (214)	武蔵町系原 (8010)	000270	2	d	K			K	K				K
玖珠町 (462)	帆足 (0050)	000200	3	a	K			K	K				K
玖珠町 (462)	古後 (0100)	000100	2	a	K			K	K				K

第5 調査対象河川の概況

水系等の区分	河川名	河川延長 (県内) (km)	流域面積 (県内) (km ²)
山国川	山国川	47.6	602.0
	跡田川	12.4	56.8
	津民川	11.5	46.6
	山移川	11.5	91.1
	中津川	1.8	2.0
県北河川	犬丸川	23.8	76.5
	伊呂波川	18.5	56.0
	駅館川	41.9	389.5
	寄藻川	17.1	89.6
	桂川	29.5	138.8
	都甲川	12.8	33.4
国東河川	伊美川	13.6	22.3
	田深川	14.1	41.6
	武蔵川	12.0	34.0
	安岐川	21.2	98.3
別枠速見河川	八坂川	29.8	147.4
	朝見川	5.0	19.2
大分市内河川	祓川	4.5	7.5
	住吉川	6.7	7.6
	丹生川	9.1	41.8
	尾田川	2.3	12.6
大分川	大分川	51.2	674.1
	裏川	4.5	4.0
	寒田川	4.5	14.1
	七瀬川	27.5	105.2
	賀来川	6.8	57.1
	尼ヶ瀬川	3.1	4.6
	芹川	28.4	144.4
	阿蘇野川	17.0	70.4

水系等の区分	河川名	河川延長 (県内) (km)	流域面積 (県内) (km ²)
大野川	大野川	76.4	1505.1
	乙津川	10.2	36.9
	原川	4.8	8.5
	判田川	4.3	17.2
	茜川	12.5	54.8
	野津川	25.4	103.0
	三重川	21.8	102.5
	奥嶽川	27.9	209.7
	緒方川	33.6	145.7
	稲葉川	26.8	139.1
	玉来川	18.1	148.1
臼杵市内河川	白杵川	18.2	145.3
	末広川	12.0	33.4
番匠川	番匠川	37.9	515.5
	中川	2.8	2.9
	中江川	4.7	6.0
	木立川	7.5	13.2
	堅田川	27.0	150.4
筑後川	筑後川	31.8	1160.8
	大肥川	8.1	77.2
	花月川	16.5	176.7
	庄手川	2.7	4.4
	玖珠川	55.8	547.7
	町田川	10.0	57.0

出典 「平成7年度 河川海岸表」 大分県土木建築部河川課編集

第6 降水状況

(1) 平成23年度降水量(大分地方気象台における観測値)

単位:mm

日/月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1	0	0	0	22.5	0	0	0	1	0	0	0	5.5
2	0	0	0	7.5	0	43.5	0.5	0	33	0	0	0
3	0	3	0	0.5	0	1	0	0	5.5	0	0	0
4	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	11.5
5	0	0	7.5	0	4	0	11.5	5	0	0	1	6
6	0	0	0	39.5	49.5	0	0	16	0	0	15	0
7	0	0	27	5.5	0	0	0	0	0	0	15	0
8	3.5	0	2.5	0	2	0	0	0	22.5	0	0	0.5
9	0	0	0	0	0	0	0	1.5	0	0	0	6
10	0	10.5	25	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0
11	0	8.5	40.5	1.5	0	1	0	0.5	0	0	0	0
12	0	3	105.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	11.5	0	0	0	0	0	18.5	0
14	0	0	0	0	1.5	0	17	0	0	0	4	0
15	0	0	18	0	5.5	0	0.5	0	0	0	9.5	0
16	0	0	87	0	1.5	58.5	0	0	0	15.5	0	17
17	0	0	2	0	0	51	0	0	0	0	0	1.5
18	0	0	31	37.5	0.5	25.5	0	93.5	0	0	0	15
19	0	0	62.5	20	0	34.5	0	13	0	12.5	0	0
20	0	0	95.5	0	36	235	0	0	0	0	0	0
21	0	0.5	12	0	20.5	10.5	88	0	0	0	1	0
22	0	0.5	3	0	22	0	0	0	0	0	11	0
23	4.5	23.5	0	0	2.5	0	0	1.5	0	0	31	25.5
24	0	18.5	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	2.5	7.5	0	0	0	0	0	0	10	0
26	0	27	18.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	6.5	0.5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	40.5	0	0	0	0	0	4	0	0	23.5	0
29	0	61	0.5	0	0	0	1	0	0	0	7.5	0
30	2	0	13	0	0	1.5	37	0	0	0		0
31		0		0	0		0		0	0		13
月最大値	6.5	61	105.5	39.5	49.5	235	88	93.5	33	15.5	31	25.5
月合計値	16.5	197	557.5	155	158.5	462	155.5	136.5	61	28	147	101.5

(2) 年度降水量の推移(大分地方気象台における観測値)

単位:mm

年度	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
降水量	1,532	1,556	1,480	1,925	2,231	1,481	1,804	1,594	1,621	1,332	1,116	2,176
平年度比(%)	93	95	90	117	136	90	110	97	99	81	68	132

平均降水量(1981~2010の30年間): 1,644.6mm

出典: 気象庁ホームページ(大分地方気象台)

平成23年度

公共用水域及び地下水の
水質測定結果報告書

大分県生活環境部環境保全課

大分市大手町3-1-1 (〒870-8501)

TEL : 097-536-1111 内線 3118

FAX : 097-506-1747