

平成十六年度

公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書

平成十八年一月

大分県

平成 16 年度

# 公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書

平成 18 年 1 月

大 分 県

## はじめに

本報告書は、水質汚濁防止法第15条の規定により、都道府県知事に義務づけられた水質の常時監視について、同法第17条の規定に基づきその結果を公表するものです。

大分県の公共用水域等の常時監視については、環境基準の達成状況や水質汚濁の状況を把握するため、河川、海域及び湖沼の公共用水域については昭和46年度から、地下水については平成元年度から、毎年、水質測定計画に基づいて、県、国土交通省九州地方整備局及び大分市が相互に協力して実施しています。

平成16年度の公共用水域の調査結果をみると、健康項目の環境基準達成率は95.7%、生活環境項目のうち河川（BOD）及び海域（COD）の達成率はそれぞれ100%と76.2%であり、おおきな変化はありません。

湖沼については、松原ダム貯水池が平成16年3月に新たに類型指定されました。

また、平成12年度から新たにダイオキシン類について、公共用水域及び地下水で常時監視を開始しました。

現在、水環境を取り巻く状況は、生活排水等による水質汚濁の改善に加え、流域全体を視野に入れた健全な水循環の確保が求められていることなどから、今後、水環境の保全へ向けた対策を一層推進していく必要があります。

本報告書が多くの方々に活用されるとともに、水環境保全への理解の一助になれば幸いに存じます。

平成18年1月

大分県生活環境部

環境保全課長 木下通夫

# 目 次

第1章 調査結果の概要	1
1 公共用水域	1
2 地下水	6
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	18
1 健康項目	18
2 要監視項目	22
3 特定項目（トリハロメタン生成能）	23
4 生活環境項目	24
(1) 河川	29
ア 山国川水系	29
イ 県北河川	31
ウ 国東半島東部河川	32
エ 別杵速見地域河川	33
オ 大分川水系	34
カ 大野川水系	36
キ 大分市内河川	38
ク 白杵市内河川	39
ケ 番匠川水系	40
コ 筑後川水系	42

(2) 湖 沼	4 4
(3) 海 域	4 6
ア 周防灘	4 6
イ 国東半島地先水域	4 6
ウ 別府湾	4 9
エ 北海部郡東部地先水域	5 1
オ 臼杵湾	5 2
カ 津久見湾	5 3
キ 佐伯湾	5 4
ク 南海部郡地先水域	5 5
5 その他項目	5 6

### 第3章 地下水の水質調査結果 5 7

#### 第1節 調査の概要 5 7

1 調査期間	5 7
2 調査対象地域及び井戸数	5 7
3 調査機関別調査井戸数	5 7
4 調査項目及び測定方法	5 7
5 調査種類及び測定回数	5 7

#### 第2節 調査結果 5 9

1 概況調査	6 1
2 定期モニタリング調査	6 4

#### (資 料)

第1 環境基準等	6 7
第2 環境基準類型指定状況	7 8
第3 生活環境項目調査結果総括表	8 2
(1) 河 川	8 2
(2) 湖 沼	8 8
(3) 海 域	9 0
第4 調査対象河川の概況	9 4
第5 降水状況	9 5

# 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 11 年 2 月に硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素等 3 項目が追加され、平成 16 年 3 月 31 日現在、26 項目について定められている。

平成 16 年度は 46 河川 79 地点、2 湖沼 3 地点、8 海域 25 地点で延べ 2,872 検体を調査した結果、砒素が 3 河川 4 地点（朝見川 1 地点、町田川 1 地点、八坂川 2 地点）において環境基準を達成しなかったが、その他の項目については、全て環境基準を達成した（表 1-1）。

砒素が環境基準を達成しなかった原因は、朝見川と町田川は上流域の地質・温泉に起因する自然的なものであり、利水上の影響については、農業用水基準を満足していることから、両河川とも特に問題ないと考えられる。

八坂川は、上流域にある休廃止鉱山の坑内水等が原因とみられ、山香町が鉱害防止対策を目的とした調査を実施している。利水上の影響については、下流域で杵築市が上水道の原水として取水しているが、浄水処理後に安全な水道水として供給されている。

また、八坂川の農業用水としての利水については農業用水基準を満足していることから特に問題ないと考えられる。

### (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、平成 15 年 11 月に水生生物保全のための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要監視項目として追加、さらに、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 15 年度末現在は 30 項目について定められている。

平成 16 年度は、74 地点で 24 項目（フェノール及びホルムアルデヒドを追加）について延べ 1,825 検体の調査を行った（詳細は 22 頁参照）。

### (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の13地点で測定を行っている（詳細は23頁参照）。

### (4) 生活環境項目（生活環境の保全に関する環境基準）

pH（水素イオン濃度）、BOD（生物化学的酸素要求量）、COD（化学的酸素要求量）など9項目について、54河川106地点、3湖沼8地点及び8海域56地点で延べ11,743検体を調査した結果、水質汚濁の代表的な指標であるBOD又はCODにおける環境基準の達成率（環境基準の類型指定水域数に占める達成水域数の割合）は、河川が100%（36水域）、湖沼が100%（1水域）、海域が76.2%（21水域中16水域）であった（表1-2）。

達成しなかった水域は、海域のみで豊前地先、響灘及び周防灘、別府湾中央、臼杵湾並びに佐伯湾Tの5水域（いずれもA類型）であった。この原因は、海域における富栄養化に伴う赤潮の発生等によるものと思われるが、昨年度の達成率71.4%に比べて若干改善されている。

なお、全窒素及び全磷に係る環境基準の類型指定は、新たに湖沼1水域が指定された。従来からの海域8水域については、49地点で調査した結果、環境基準の達成率は昨年度と同様に100%であったが、湖沼については、2地点で調査した結果、未達成であった。（表1-3）。

### (5) その他項目

その他項目（18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、16年度は12河川15地点、2湖沼2地点及び5海域5地点の水質並びに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56頁参照）。

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)	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16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	95.5	95.6	96.8	96.6	95.5	96.7	95.6	95.6	95.6	95.6
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	0.02	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-ジクロロプロペン	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
ふっ素	0.8	—	—	—	—	100	100	100	100	100	100
ほう素	1	—	—	—	—	100	100	100	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18頁参照。

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)	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度
			河川 (BOD)	AA	1	3/3	2/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3
A	2	19/20		21/21	20/21	19/21	22/22	21/22	22/22	22/22	21/22	25/25
B	3	4/4		6/6	6/6	6/6	6/8	7/8	8/8	7/8	7/8	6/6
C	5	1/1		2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
D	8	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—
E	10	3/4		0/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
合計	—	30/32		31/33	32/33	31/33	34/36	34/36	36/36	35/36	34/36	37/37
達成率 (%)	—	93.8 (72.3)	93.9 (73.6)	97.0 (80.9)	93.9 (81.0)	94.4 (81.5)	94.4 (82.4)	100 (81.5)	97.2 (85.1)	94.4 (87.4)	100 (89.8)	
湖沼	A	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1/1
	達成率 (%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100 (50.9)
海域 (COD)	A	2	1/8	3/8	3/8	3/9	5/10	4/10	2/10	4/10	4/8	5/8
	B	3	4/5	5/5	5/5	4/5	7/7	7/7	7/7	6/7	7/7	7/7
	C	8	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	合計	—	9/17	12/17	12/17	11/18	16/21	15/21	13/21	14/21	15/21	16/21
	達成率 (%)	—	52.9 (78.6)	70.6 (81.1)	70.6 (74.9)	61.1 (73.6)	76.2 (74.5)	71.4 (75.3)	61.9 (79.3)	66.7 (76.9)	71.4 (76.2)	76.2 (75.5)

- 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(24頁参照)。

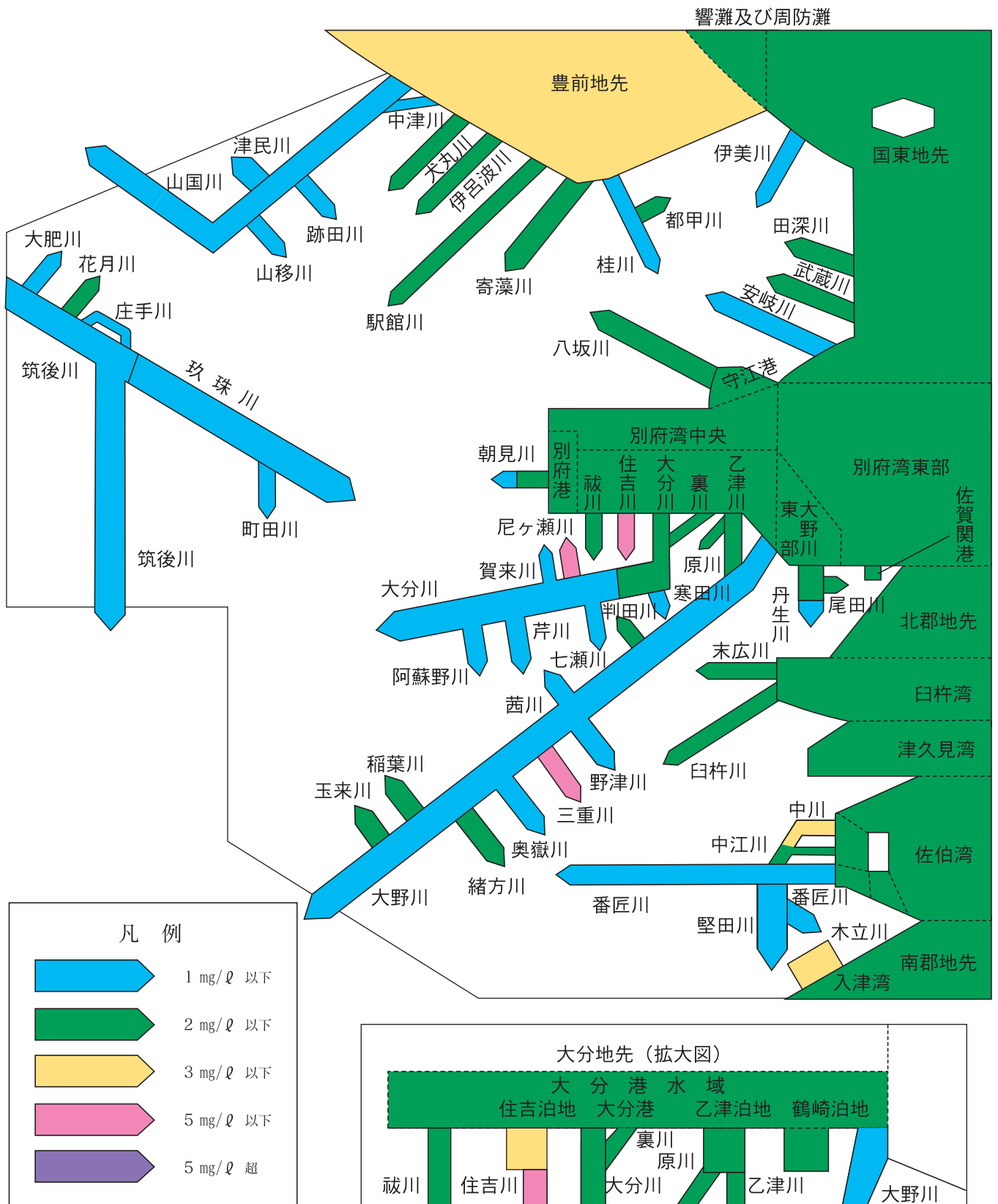
表 1-3 生活環境項目（全窒素及び全磷）の環境基準達成率の推移

水域	類型	基準値(mg/ℓ)		11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度
		全窒素	全磷						
湖沼	Ⅲ	0.46	0.03	—	—	—	—	—	0/1
	達成率 (%)	—	—	—	—	—	—	—	0 (42.9)
海域	I	0.2	0.02	—	—	—	—	—	—
	Ⅱ	0.3	0.03	8/8	8/8	8/8	8/8	8/8	8/8
	Ⅲ	0.6	0.05	—	—	—	—	—	—
	Ⅳ	1	0.09	—	—	—	—	—	—
	合計	—	—	8/8	8/8	8/8	8/8	8/8	8/8
達成率 (%)	—	—	100 (72.6)	100 (71.8)	100 (82.1)	100 (80.3)	100 (84.2)	100 (78.3)	

- 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、全窒素及び全磷ともに環境基準値以下の場合に「達成」とした(24頁参照)。  
 5 湖沼の全窒素の環境基準値は、平成20年度までの暫定目標値である。



図1 - 1 河川、海域の水質汚濁現況図(平成16年度)  
 (河川：BOD、海域：CODの75%水質値)



## 2 地下水

地下水の水質については、人の健康の保護に関する環境基準に基づき評価されており、平成16年度には概況調査93本、汚染地区周辺井戸調査2本、定期モニタリング調査36本、計131本の井戸で調査を行った。

概況調査については、環境基準を超過した井戸は、鉛が2本、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が5本、ほう素が1本であった（表1-4）。

定期モニタリング調査については、基準を超過した井戸は、砒素が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7本であった（表3-5-1、64頁）。

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

定期モニタリング調査：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)	13年度			14年度			15年度			16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	調査井戸数	超過井戸数	超過率
カドミウム	0.01	15	0	0	15	0	0	14	0	0	40	0	0
全シアン	検出されないこと	15	0	0	15	0	0	14	0	0	40	0	0
鉛	0.01	15	0	0	15	0	0	14	0	0	40	2	5.0
六価クロム	0.05	15	0	0	15	0	0	14	0	0	40	0	0
砒素	0.01	17	0	0	16	0	0	16	0	0	41	0	0
総水銀	0.0005	15	0	0	15	0	0	14	0	0	40	0	0
アルキル水銀	検出されないこと	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
P C B	検出されないこと	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0	0
ジクロロメタン	0.02	68	0	0	71	0	0	69	0	0	77	0	0
四塩化炭素	0.002	68	0	0	71	0	0	69	0	0	77	0	0
1,2-ジクロロエタン	0.004	68	0	0	71	0	0	69	0	0	77	0	0
1,1-ジクロロエチレン	0.02	68	0	0	71	0	0	69	0	0	77	0	0
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	68	0	0	71	0	0	69	0	0	77	0	0
1,1,1-トリクロロエタン	1	68	0	0	71	0	0	69	0	0	77	0	0
1,1,2-トリクロロエタン	0.006	68	0	0	71	0	0	69	0	0	77	0	0
トリクロロエチレン	0.03	68	0	0	71	0	0	69	0	0	77	0	0
テトラクロロエチレン	0.01	68	0	0	71	0	0	69	1	1.4	77	0	0
1,3-ジクロロプロペン	0.002	69	0	0	72	0	0	70	0	0	78	0	0
チウラム	0.006	19	0	0	19	0	0	18	0	0	42	0	0
シマジン	0.003	19	0	0	19	0	0	18	0	0	42	0	0
チオベンカルブ	0.02	19	0	0	19	0	0	18	0	0	42	0	0
ベンゼン	0.01	68	0	0	71	0	0	69	0	0	77	0	0
セレン	0.01	16	0	0	18	0	0	17	0	0	42	0	0
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10	98	2	2.0	105	1	1.0	100	5	5.0	92	5	5.4
ふっ素	0.8	15	0	0	16	0	0	14	0	0	81	0	0
ほう素	1	44	1	2.3	42	0	0	41	1	2.4	64	1	1.6

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16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16年4月から17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（62水域）106地点、湖沼が3湖沼（3水域）8地点、海域が8海域（21水域）56地点である（図2-1、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、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26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9項目、要監視項目がクロロホルム等24項目、特定項目がトリハロメタン生成能1項目、特殊項目がクロム、銅等6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18項目で、合計84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（表2-3-1、表2-3-2）。

#### 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	水域及び河川	類型	番号	調査地点	コード番号	測定機関
山 国 川	山国川(2)	A	1-1	小祝	17-51	国土交通省
			1-2	山国橋	17-52	国土交通省
			1-3	下宮永	17-53	国土交通省
			1-4	下唐原	17-1	国土交通省
			1-5	上曾木	17-54	国土交通省
			1-17	柿坂	17-55	国土交通省
	山国川(1)	AA	1-6	釵ノ木橋	16-1	
	跡田川	A	1-7	耶馬橋	27-1	
	津民川	AA	1-8	津民小橋	26-1	
	山移川	-	1-9	祇園橋	201-1	
中津川	-	1-18	北門橋	202-1	国土交通省	
県 北 河 川	犬丸川	A	1-10	今津大橋	18-1	
	伊呂波川	-	1-11	高津橋	211-1	
	駅館川	A	1-12	小松橋	19-2	
			1-13	白岩橋	19-1	
	寄藻川	A	1-14	浮殿橋	20-1	
	桂川	A	1-15	えびす橋	21-1	
都甲川	-	1-16	出合橋	204-1		
国東 東部 半河 島川	伊美川	-	2-1	古町	212-1	
	田深川	-	2-2	丹過橋	213-1	
	武蔵川	-	2-3	涼月橋	214-1	
	安岐川	-	2-4	港橋	205-1	
別地 杵域 速河 見川	八坂川	A	2-5	錦江橋	22-1	
			2-6	永世橋下	22-51	
			2-7	大左右橋	22-2	
	朝見川下流	C	2-8	藤助橋	24-1	
	朝見川上流	A	2-9	南田位橋	23-1	
大 分 市 内 河 川	祓川	B	3-1	御幸橋	35-1	大分市
			3-2	下八幡橋	35-51	大分市
			3-3	育英橋	35-52	大分市
	住吉川	E	3-4	新川弁天橋	8-53	大分市
			3-5	新川橋	8-2	大分市
			3-6	西田室橋	8-54	大分市
			3-7	鳥越橋	8-52	大分市
	丹生川下流	B	3-8	王ノ瀬橋	36-1	大分市
			3-9	川田橋	36-51	大分市
			丹生川上流	A	3-10	丹生橋
尾田川	-	3-11	落合橋	206-5	大分市	

水系	水域及び河川	類型	番号	調査地点	コード番号	測定機関
大分川	大分川下流	B	4-1	弁天大橋	11-2	国土交通省
			4-2	滝尾橋	11-51	大分市
			4-3	広瀬橋	11-1	国土交通省
	大分川中流	A	4-4	府内大橋	10-2	国土交通省
			4-5	明礮橋	10-54	国土交通省
	大分川上流	A	4-6	小野鶴橋	9-51	大分市
			4-7	天神橋	9-1	大分市
			4-8	小野屋	9-52	国土交通省
			4-9	川西橋	9-53	
	裏川	-	4-10	裏川橋	217-1	大分市
	寒田川	B	4-11	平田橋	11-52	大分市
	七瀬川	A	4-12	光吉	10-52	国土交通省
			4-18	七力橋	10-56	大分市
			4-13	胡麻鶴橋	10-55	大分市
	賀来川	A	4-14	賀来橋	10-51	大分市
			4-19	泉橋	10-57	大分市
	芹川	A	4-15	猿渡橋	9-54	
阿蘇野川	A	4-16	西鶴大橋	9-55		
尼ヶ瀬川	A	4-17	樋門	10-53	大分市	
大野川	大野川下流	A	5-1	家島	14-54	国土交通省
			5-2	鶴崎大橋	14-2	国土交通省
			5-3	川添橋	14-53	大分市
			5-4	大津留	14-51	国土交通省
			5-5	白滝橋	14-1	国土交通省
	大野川上流	A	5-6	犬飼大橋	13-1	国土交通省
			5-7	猿飛橋	13-52	
	乙津川	A	5-8	海原橋	12-1	国土交通省
			5-9	別保橋	12-51	大分市
			5-10	高田橋	12-52	大分市
	原川	C	5-11	日岡橋	34-1	大分市
	判田川	A	5-12	八地藏橋	14-52	大分市
	茜川	A	5-13	福門大橋	13-53	
	野津川	A	5-14	吉四六大橋	13-59	
	三重川	A	5-15	下赤嶺橋	13-55	
	奥嶽川	A	5-16	岩戸橋	13-64	
			5-17	宇田枝	13-61	
5-18			権現橋	13-62		
5-19			長谷緒	13-63		
九折川	A	5-20	岡橋	13-71		
緒方川	A	5-21	共栄橋	13-56		
稲葉川	A	5-22	萬里橋	13-57		
玉来川	A	5-23	常盤橋	13-81		

水系	水 域	類型	番号	調査地点	コード番号	測定機関
白河 杵 市 内川	白 杵 川	A	6-1	白杵川河口	25-2	
			6-2	万 里 橋	25-51	
			6-3	馬 代 橋	25-1	
	末 広 川	A	6-4	一の井手堰	38-1	
番 匠 川	番匠川下流	B	6-5	番匠川河口	2-1	国土交通省
			6-6	水 路 橋	2-52	国土交通省
	番匠川上流	A	6-7	番匠大橋	1-1	国土交通省
			6-8	森 下 橋	1-51	
	中 川	B	6-9	新常盤橋	6-1	
	中 江 川	B	6-10	長 島 橋	5-1	
	木 立 川	A	6-11	木立潮止堰	7-1	
	堅田川下流	A	6-12	茶屋ヶ鼻橋	4-1	国土交通省
堅田川上流	A	6-13	柏 江 橋	3-1	国土交通省	
筑 後 川	筑後川(2)	A	7-1	川 下	15-51	国土交通省
			7-2	島 内 堰	15-53	国土交通省
			7-3	三 隈 大 橋	15-1	国土交通省
			7-13	大 宮 橋	15-54	国土交通省
			7-4	柚 木	15-52	国土交通省
	大 肥 川	A	7-5	茶屋ノ瀬橋	33-1	
	花 月 川	A	7-6	三 郎 丸 橋	32-1	
	庄 手 川	A	7-7	庄手川流末	31-1	
	玖 珠 川	A	7-8	小 淵 橋	29-51	
			7-9	市 の 村 橋	29-1	
			7-10	協 心 橋	29-52	
			7-11	東 河 内 橋	29-53	
	町 田 川	AA	7-12	潜 石 橋	30-1	
	合計	62水域 54河川			106調査地点	

備考（湖沼、海域も同様）

- 1 番号は、図2-1の調査地点図番号と対応している。
- 2 コード番号は、個表データを検索する場合に使用する。なお、類型が指定されている調査地点のコード番号（□□□-ab）のabが10以下の地点は環境基準点であり、51以上は補助点である。
- 3 測定機関が空白の場合は、大分県が実施している。



## (2) 湖沼

水 域	類型	番号	調 査 地 点	コト`番号	測定機関
芹川ダム貯水池	-	1	本川- 9	402-1	
		2	本川- 17	402-2	
		3	第一発電所放水口	402-3	
北川ダム貯水池	-	4	ダム前-5	401-1	
		5	田代-29	401-2	
松原ダム貯水池 (梅林湖)	A	6	M- 1	501-1	国土交通省
		7	M- 3	501-52	国土交通省
合計	3湖沼3水域		8調査地点		

## (3) 海域

海域	水 域	類型	番号	調査地点	コト`番号	測定機関
周防灘	豊前地先海域	A	1	SUS t-4	607-1	
			2	SUS t-6	607-2	
			3	SUS t-8	607-3	
			56	SUS t-12	607-4	
	響灘及び周防灘	A	4	SUS t-11	608-1	
国東半島地先水域		A	5	KSt-1	616-1	
			6	KSt-3	616-2	
			7	KSt-5	616-3	
別府湾	住吉泊地水域	C	8	BSt-1	613-1	
	乙津泊地水域	C	9	BSt-2	614-1	
	鶴崎泊地水域	C	10	BSt-3	615-1	
	大分港水域	B	12	BSt-4	612-1	
			13	BSt-22	612-2	
			14	BSt-5	612-3	
			11	BSt-21	612-4	
	別府港水域	B	15	BSt-8	611-2	
			16	BSt-9	611-1	
	守江港水域	B	17	BSt-10	610-1	
別府湾中央水域	A	18	BSt-11	609-3		
		19	BSt-15	609-1		
		20	BSt-16	609-4		
		21	BSt-12	609-5		
大野川東部水域	B	22	BSt-6	620-1		
		23	BSt-7	620-2		
別府湾東部水域	A	24	BSt-17	619-1		
		25	BSt-19	619-3		
		26	BSt-18	619-2		
		27	BSt-20	619-4		
佐賀関港水域	B	28	SGSt-3	621-1		

海域	水域	類型	番号	調査地点	コード番号	測定機関
北海部郡東部地先水域		A	29	F S t - 1	618-1	
			30	F S t - 3	618-2	
			31	F S t - 4	618-3	
白 杵 湾		A	32	U S t - 2	605-1	
			33	U S t - 4	605-2	
			34	U S t - 5	605-4	
津 久 見 湾		A	35	T S t - 1	606-1	
			36	T S t - 2	606-2	
			37	T S t - 3	606-3	
			38	T S t - 4	606-4	
佐 伯 湾	佐 伯 湾 (甲)	C	39	S S t - 1	604-1	
			40	S S t - 2	604-2	
			41	S S t - 3	604-3	
	佐 伯 湾 (乙)	B	42	S S t - 4	603-1	
			43	S S t - 5	603-2	
			44	S S t - 6	603-3	
	佐 伯 湾 (丙)	B	45	S S t - 7	602-2	
			46	S S t - 8	602-1	
	佐 伯 湾 (丁)	A	47	S S t - 9	601-2	
			48	S S t - 10	601-1	
49			S S t - 11	601-3		
南海部郡地先水域		A	50	N S t - 12	617-4	
			51	N S t - 4	617-2	
			52	N S t - 5	617-3	
			53	N U S t - 1	617-54	
			54	N U S t - 2	617-55	
			55	N U S t - 3	617-56	
8 海域 2 1 水域				5 6 調査地点		

表 2 - 2 調査機関別調査地点数

調査機関	河 川			湖 沼	海 域	合 計
	一 級	二 級	合 計			
大 分 県	3 1	2 0	5 1	6	5 6	1 1 3
国 土 交 通 省	2 9	0	2 9	2	0	3 1
大 分 市	1 4	1 2	2 6	0	0	2 6
合 計	7 4	3 2	1 0 6	8	5 6	1 7 0

表 2-3-1 公共用水域水質測定方法一覧表

測定項目		測定方法	
生活環境項目	水素イオン濃度	pH	日本工業規格K0102 (以下「規格」という。) 12.1に定める方法
	溶存酸素量	DO	規格32に定める方法
	生物化学的酸素要求量	BOD	規格21に定める方法
	化学的酸素要求量	COD	規格17に定める方法
	浮遊物質	SS	水質汚濁に係る環境基準について (昭和46環告第59号) (以下「環境基準」という。) 付表8に掲げる方法
	大腸菌群数		環境基準に掲げる方法 (最確数による定量法)
	全窒素	T-N	規格45. 2、45. 3又は45. 4に定める方法
	全磷	T-P	規格46. 3に定める方法
健康項目	カドミウム	Cd	規格55. 2、55. 3若しくは55. 4に定める方法
	全シアン	CN	規格38. 1、38. 2に定める方法又は38. 1、38. 3に定める方法
	鉛	Pb	規格54に定める方法
	六価クロム	Cr <sup>6+</sup>	規格65. 2に定める方法
	砒素	As	規格61. 2に定める方法又は規格61. 3に定める方法
	総水銀	T-Hg	環境基準付表1に掲げる方法
	アルキル水銀	R-Hg	環境基準付表2に掲げる方法
	PCB		環境基準付表3に掲げる方法
	ジクロロメタン		日本工業規格K0125の5. 1、5. 2又は5. 3. 2に定める方法
	四塩化炭素		日本工業規格K0125の5. 1、5. 2、5. 3. 1、5. 4. 1又は5. 5に定める方法
	1,2-ジクロロエタン		日本工業規格K0125の5. 1、5. 2、5. 3. 1、5. 3. 2に定める方法
	1,1-ジクロロエチレン		日本工業規格K0125の5. 1、5. 2、5. 3. 1、5. 3. 2に定める方法
	シス-1,2-ジクロロエチレン		日本工業規格K0125の5. 1、5. 2、5. 3. 1、5. 3. 2に定める方法
	1,1,1-トリクロロエタン	MC	日本工業規格K0125の5. 1、5. 2、5. 3. 1、5. 3. 2に定める方法
	1,1,2-トリクロロエタン		日本工業規格K0125の5. 1、5. 2、5. 3. 1、5. 4. 1又は5. 5に定める方法
	トリクロロエチレン	TCE	日本工業規格K0125の5. 1、5. 2、5. 3. 1、5. 4. 1又は5. 5に定める方法
	テトラクロロエチレン	PCE	日本工業規格K0125の5. 1、5. 2、5. 3. 1、5. 4. 1又は5. 5に定める方法
	1,3-ジクロロプロペン	D-D	日本工業規格K0125の5. 1、5. 2、5. 3. 1に定める方法
	チウラム		環境基準付表4に掲げる方法
	シマジン	CAT	環境基準付表5の第1又は第2に掲げる方法
	チオベンカルブ	ベンチカーブ	環境基準付表5の第1又は第2に掲げる方法
	ベンゼン		日本工業規格K0125の5. 1、5. 2、5. 3. 2に定める方法
	セレン	Se	規格67. 2又は67. 3に定める方法
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		硝酸性窒素については 規格43. 2. 1、43. 2. 3又は43. 2. 5に定める方法 亜硝酸性窒素については 規格43. 1に定める方法
	ふっ素	F	規格34. 1に定める方法又は環境基準付表6に掲げる方法
	ほう素	B	規格47. 1若しくは47. 3に定める方法又は環境基準付表7に掲げる方法

表2-3-2 公共用水域水質測定方法一覧表

測定項目		測定方法	
要 監 視 項 目	クロロホルム		日本工業規格K0125の5.2に定める方法
	トランス-1,2-ジクロロエレン		日本工業規格K0125の5.2に定める方法
	1,2-ジクロロプロパン		日本工業規格K0125の5.2に定める方法
	p-ジクロロベンゼン		日本工業規格K0125の5.2に定める方法
	イソキサチオン		環境基準付表1の第1又は第2に掲げる方法
	ダイアジノン		環境基準付表1の第1又は第2に掲げる方法
	フェニトロチオン	MEP	環境基準付表1の第1又は第2に掲げる方法
	イソプロチオラン		環境基準付表1の第1又は第2に掲げる方法
	オキシシン銅		環境基準付表2に掲げる方法
	クロロタロニル	TPN	環境基準付表1の第1又は第2に掲げる方法
	プロピザミド		環境基準付表1の第1又は第2に掲げる方法
	EPN		環境基準付表1の第1又は第2に掲げる方法
	ジクロロボス	DDVP	環境基準付表1の第1又は第2に掲げる方法
	フェノブカルブ	BPMC	環境基準付表1の第1又は第2に掲げる方法
	イプロベンホス	IBP	環境基準付表1の第1又は第2に掲げる方法
	クロルニトロフェン	CNP	環境基準付表1の第1又は第2に掲げる方法
	トルエン		日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
	キシレン		日本工業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
	フタル酸ジエチルヘキシル		環境基準付表3の第1又は第2に掲げる方法
	ニッケル	Ni	規格5.9.3に定める方法又は環境基準付表4若しくは付表5に掲げる方法
モリブデン	Mo	規格6.8.2に定める方法又は環境基準付表4若しくは付表5に掲げる方法	
アンチモン	Sb	規格6.2.2に定める方法又は環境基準付表6に掲げる方法	
※	トリハロメタン生成能		トリハロメタン生成能の測定方法(平成6年7月14日環水管第149号・環水規第163号)
特 殊 項 目	全クロム	T-Cr	規格6.5.1に定める方法
	銅	Cu	規格5.2.2又は5.2.4に定める方法
	亜鉛	Zn	規格5.3.2又は5.3.3に定める方法
	溶解性鉄	S-Fe	規格5.7.2又は5.7.3に定める方法
	全鉄	T-Fe	規格5.7.3に定める方法
	溶解性マンガン	S-Mn	規格5.6.2又は5.6.4に定める方法
そ の 他 項 目	塩化物イオン	Cl <sup>-</sup>	規格3.5.2又は海洋観測指針(以下「指針」という。)8.2に定める方法
	塩素量		指針8.2に定める方法
	電気伝導率		規格1.3に定める方法
	アンモニア性窒素	NH <sub>4</sub> -N	規格4.2.2に定める方法
	亜硝酸性窒素	NO <sub>2</sub> -N	規格4.3.1に定める方法
	硝酸性窒素	NO <sub>3</sub> -N	規格4.3.2.5に定める方法
	有機性窒素	O-N	全窒素-(アンモニア性窒素+亜硝酸性窒素+硝酸性窒素)
	磷酸性磷	PO <sub>4</sub> -P	規格4.6.1に定める方法
	陰イオン界面活性剤	MBAS	規格3.0.1に定める方法
	全有機炭素	TOC	規格2.2に定める方法
	n-ヘキササン抽出物質		環境基準付表9に掲げる方法
	クロロフィル-a	Chl-a	ストリックランド・アンド・パーソン法
	2-メチルイソボルネオール	2-MIB	上水試験方法IV-4.1.2.3に定める方法
	ジオスミン		上水試験方法IV-4.1.2.3に定める方法
濁度		日本工業規格K0101の9.4に定める方法	
トリブチルスズ化合物	TBT	平成3年11月18日付け環水管第155号及び環水規第3.2.2号環境庁水質保全局長通知	
トリフェニルスズ化合物	TPT	平成3年11月18日付け環水管第155号及び環水規第3.2.2号環境庁水質保全局長通知	
ダイオキシシン類		日本工業規格K0312に定める方法	

備考

- ※ : 特定項目
- 「規格」 : 日本工業規格
- 「付表」 : 昭和46年環境庁告示第59号「水質汚濁に係る環境基準について」
- 「指針」 : 海洋観測指針

## 第2節 調査結果

### 1 健康項目

平成16年度の健康項目の調査はカドミウム、全シアン等26項目について46河川79地点、2湖沼3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2-4-1に示すとおり砒素が3河川4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2-4-2, 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。

八坂川の汚染原因は、上流にある休廃止鉱山の坑内水等が原因とみられ、山香町が8年度から鉱害防止対策を目的とした調査を実施している。利水影響については、永世橋下流で杵築市が上水道の原水として取水しているが、浄水処理後に安全な水道水として供給している。また、八坂川の農業用水としての利水については、農業用水基準を満足していることから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2-4-4）。

表2-4-1 健康項目（砒素）調査結果

水域名	番号	測定地点	総検 体数	基準値超 過検体数	平均値 (mg/ℓ)	基準値 (mg/ℓ)
八坂川	2-6	永世橋下	4	3	0.012	0.01
八坂川	2-7	大左右橋	6	6	0.014	
朝見川	2-8	藤助橋	6	6	0.019	
町田川	7-12	潜石橋	6	3	0.011	

表2-4-2 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)

項目	水域名	山国川水系	県北河川	国東東部河川	別所速見河川	大分川水系	大野川水系	大分市内河川	臼杵市内河川	番尾川水系	筑後川水系	河川計
調査地点数		10	7	4	4	14	18	3	2	8	9	79
カドミウム		0/10	0/7	0/4	0/4	0/11	0/14	0/3	0/2	0/8	0/6	0/69
全シアン		0/10	0/7	0/4	0/3	0/11	0/11	0/3	0/2	0/8	0/6	0/65
鉛		0/10	0/7	0/4	0/4	0/11	0/14	0/3	0/2	0/8	0/6	0/69
六価クロム		0/10	0/7	0/4	0/3	0/11	0/10	0/3	0/2	0/8	0/6	0/64
砒素		0/10	0/7	0/4	3/4	0/11	0/14	0/3	0/2	0/8	1/8	4/71
総水銀		0/10	0/7	0/4	0/3	0/11	0/10	0/3	0/2	0/8	0/6	0/64
P C B		0/1	0/6	0/4	0/2	0/7	0/4	0/3	0/2	0/4	0/5	0/38
ジクロロメタン		0/1	0/7	0/4	0/3	0/8	0/8	0/3	0/2	0/4	0/7	0/47
四塩化炭素		0/1	0/7	0/4	0/3	0/8	0/8	0/3	0/2	0/4	0/7	0/47
1,2-ジクロロエタン		0/1	0/7	0/4	0/3	0/8	0/8	0/3	0/2	0/4	0/7	0/47
1,1-ジクロロエチレン		0/1	0/7	0/4	0/3	0/8	0/8	0/3	0/2	0/4	0/7	0/47
トリス-1,2-ジクロロエチレン		0/1	0/7	0/4	0/3	0/8	0/8	0/3	0/2	0/4	0/7	0/47
1,1,1-トリクロロエタン		0/1	0/7	0/4	0/3	0/8	0/8	0/3	0/2	0/4	0/7	0/47
1,1,2-トリクロロエタン		0/1	0/7	0/4	0/3	0/8	0/8	0/3	0/2	0/4	0/7	0/47
トリクロロエチレン		0/1	0/7	0/4	0/3	0/8	0/8	0/3	0/2	0/4	0/7	0/47
テトラクロロエチレン		0/1	0/7	0/4	0/3	0/8	0/8	0/3	0/2	0/4	0/7	0/47
1,3-ジクロロプロパン		0/1	0/7	0/4	0/3	0/8	0/8	0/3	0/2	0/4	0/7	0/47
チウラム		0/1	0/6	0/4	0/3	0/8	0/8	0/3	0/2	0/3	0/4	0/42
シマジン		0/1	0/6	0/4	0/3	0/8	0/8	0/3	0/2	0/3	0/4	0/42
チオヘンカルブ		0/1	0/6	0/4	0/3	0/8	0/8	0/3	0/2	0/3	0/4	0/42
ベンゼン		0/1	0/7	0/4	0/3	0/8	0/8	0/3	0/2	0/4	0/7	0/47
セレン		0/4	0/7	0/4	0/4	0/7	0/6	0/3	0/2	0/4	0/7	0/48
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		0/6	0/3	0/4	0/3	0/9	0/13	0/3	0/2	0/4	0/9	0/56
ふっ素		0/5	0/3	0/3	0/3	0/7	0/14	0/1	0/2	0/3	0/9	0/50
ほう素		0/4	0/3	0/3	0/2	0/7	0/8		0/1	0/2	0/9	0/39

表2-4-3 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)

項目	水域名	周辺	国東 地先	別府湾	乙津 泊地他	北郡 東部	臼杵湾	津久見湾	佐伯湾	南郡 地先	海域計	湖沼	総合計
調査地点数		4	3	7	3	1	1	1	4	1	25	3	120
カドミウム		0/4	0/3	0/6	0/3	0/1	0/1	0/1	0/4	0/1	0/24	0/2	0/95
全シアン		0/4	0/3	0/6	0/3	0/1	0/1	0/1	0/4	0/1	0/24	0/2	0/91
鉛		0/4	0/3	0/6	0/3	0/1	0/1	0/1	0/4	0/1	0/24	0/2	0/95
六価クロム		0/4	0/3	0/6	0/3	0/1	0/1	0/1	0/4	0/1	0/24	0/2	0/90
砒素		0/4	0/3	0/7	0/3	0/1	0/1	0/1	0/4	0/1	0/25	0/3	4/99
総水銀		0/4	0/3	0/6	0/3	0/1	0/1	0/1	0/4	0/1	0/24	0/2	0/90
P C B				0/1	0/3				0/4		0/8	0/2	0/44
ジクロロメタン												0/2	0/49
四塩化炭素												0/2	0/49
1,2-ジクロロエタン												0/2	0/49
1,1-ジクロロエチレン												0/2	0/49
トランス-1,2-ジクロロエチレン												0/2	0/49
1,1,1-トリクロロエタン												0/2	0/49
1,1,2-トリクロロエタン												0/2	0/49
トリクロロエチレン												0/2	0/49
テトラクロロエチレン												0/2	0/49
1,3-ジクロロプロパン												0/2	0/49
チウラム												0/2	0/43
シマジン												0/2	0/43
チオヘンカルブ												0/2	0/43
ベンゼン												0/2	0/49
セレン				0/1							0/1	0/2	0/51
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素													0/20
ふっ素												0/2	0/52
ほう素												0/2	0/41

表2-4-4 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	1 2	6.6~7.6	<0.001	<0.005	0.003	<0.005	0.02	0.02
	1 3	6.8~7.4	<0.001	<0.005	0.003	<0.005	0.02	0.02
	1 4	7.0~8.4	<0.001	<0.005	0.003	<0.005	0.03	0.03
	1 5	6.6~7.5	<0.001	<0.005	0.002	<0.005	0.01	0.03
	1 6	6.8~7.7	<0.001	<0.005	0.002	0.010	0.02	0.03
権現橋	1 2	6.1~7.4	0.001	<0.005	0.003	0.005	0.06	0.08
	1 3	7.0~7.4	0.001	<0.005	0.004	<0.005	0.01	0.02
	1 4	6.9~7.5	<0.001	<0.005	0.005	<0.005	0.03	0.03
	1 5	6.9~7.4	<0.001	<0.005	0.003	0.005	0.01	0.03
	1 6	6.9~7.5	<0.001	<0.005	0.003	0.007	0.01	0.03
長谷緒	1 2	6.6~7.3	<0.001	<0.005	0.005	0.005	0.01	0.06
	1 3	6.8~7.2	<0.001	<0.005	0.005	<0.005	0.01	0.05
	1 4	6.8~7.3	<0.001	<0.005	0.006	<0.005	0.02	0.05
	1 5	6.7~7.2	<0.001	<0.005	0.003	0.005	0.01	0.04
	1 6	6.8~7.4	<0.001	<0.005	0.002	0.007	0.01	0.04
岡橋	1 2	6.4~7.2	<0.001	<0.005	0.003	<0.005	0.08	0.03
	1 3	6.3~7.2	<0.001	<0.005	0.003	<0.005	0.10	0.02
	1 4	6.9~7.2	<0.001	<0.005	0.003	<0.005	0.08	0.03
	1 5	6.7~7.4	<0.001	<0.005	0.002	<0.005	0.06	0.02
	1 6	6.9~7.3	<0.001	<0.005	0.002	0.007	0.05	0.02

備考1 表中不等号 (&lt;) 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 水質環境基準値は、カドミウム：0.01mg/L以下、鉛0.01mg/L以下、砒素0.01mg/L以下

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2月、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素並びにほう素の3項目が要監視項目から健康項目に変更され、平成15年11月に水生生物の保全に関する項目として、クロロホルム、フェノール、ホルムアルデヒドが追加された。

平成16年度は24項目について延べ1,825検体の調査を行ったが、指針値を超過するものはなかった(表2-5)。有機溶剤類では1水系でダイアジノンとイプロベンホスが、金属類ではニッケルが2水系で、アンチモンが9水系で検出された。

表2-5 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	県北	国東	別所速	大分川	大野川	大分市	白杵市	番匠川	鏡川	河川
		水系	河川	部河川	見河川	水系	水系	内河川	内河川	水系	水系	計
有機溶剤類	クロロホルム	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/0/1	0/0/4	0/0/3	0/0/34
	トリス-1,2-ジクロロエチレン	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/0/1	0/0/4	0/0/3	0/0/34
	1,2-ジクロロエチレン	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/0/1	0/0/4	0/0/3	0/0/34
	p-ジクロロベンゼン	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/0/1	0/0/4	0/0/3	0/0/34
	トルエン	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/0/1	0/0/4	0/0/3	0/0/34
	キシレン	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/0/1	0/0/4	0/0/3	0/0/34
	フタル酸ジエチルエステル	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/0/1	0/0/4	0/0/3	0/0/34
農薬類	イソキサチオン	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/33
	ダイアジノン	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/1/7	0/0/4	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/1/33
	フェントロチオン	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/33
	イソプロチオラン	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/33
	オキシ銅	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/33
	クロロタロニル	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/33
	プロピザミド	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/33
	E P N	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/33
	ジクロルボス	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/33
	フェノカルブ	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/0/7	0/0/4	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/33
イプロベンホス	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/2/7	0/0/4	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/2/33	
金属類	クロロニトロフェン	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/0/8	0/0/4	0/0/3	0/0/1	0/0/3	0/0/3	0/0/34
	ニッケル	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/2/6	0/0/5	0/1/3	0/0/1	0/0/4	0/0/5	0/3/37
	モリブデン	0/0/1	0/0/5	0/0/4	0/0/2	0/0/5	0/0/2	0/0/3	0/0/1	0/0/4	0/0/5	0/0/29
	アンチモン	0/0/1	0/1/5	0/1/4	0/2/3	0/2/7	0/4/9	0/2/3	0/1/1	0/1/4	0/2/5	0/16/42
生物	フェノール	0/0/3	0/0/7	0/0/4	0/0/4	0/0/5	0/0/4	0/0/3	0/0/2	0/0/3	0/0/7	0/0/42
	ホルムアルデヒド	0/0/3	0/0/7	0/0/4	0/0/4	0/0/5	0/0/4	0/0/3	0/0/2	0/0/3	0/0/7	0/0/42

### 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の13地点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2-6 特定項目調査結果

(単位：mg/ℓ)

河川名	番号	測定地点	トリハロメタン生成能				
			12年度 範囲 (平均)	13年度 範囲 (平均)	14年度 範囲 (平均)	15年度 範囲 (平均)	16年度 範囲 (平均)
山国川	1-4	下唐原	0.019~0.032 (0.026)	0.011~0.037 (0.026)	0.017~0.037 (0.026)	0.019~0.049 (0.035)	0.019~0.052 (0.040)
駅館川	1-13	白岩橋	0.007~0.026 (0.014)	0.019~0.065 (0.039)	0.029~0.064 (0.045)	0.030~0.064 (0.047)	0.030~0.065 (0.024)
八坂川	2-6	永世橋下	0.018~0.028 (0.022)	0.021~0.051 (0.041)	<0.0005~0.23 (0.085)	0.056~0.120 (0.075)	0.056~0.99 (0.048)
大分川	4-4	府内大橋	0.013~0.029 (0.020)	0.014~0.031 (0.022)	0.016~0.022 (0.019)	0.012~0.024 (0.018)	0.012~0.019 (0.016)
	4-7	天神橋	0.021~0.039 (0.030)	0.023~0.044 (0.031)	0.023~0.052 (0.035)	0.020~0.043 (0.029)	0.020~0.043 (0.027)
	4-9	川西橋	0.011~0.014 (0.013)	0.007~0.047 (0.026)	<0.0005~0.070 (0.035)	0.027~0.036 (0.033)	0.027~0.064 (0.027)
賀来川	4-14	賀来橋	0.031~0.056 (0.042)	0.030~0.050 (0.043)	0.035~0.047 (0.041)	0.036~0.045 (0.041)	0.036~0.061 (0.045)
七瀬川	4-13	胡麻鶴橋	0.017~0.042 (0.025)	0.017~0.037 (0.024)	0.017~0.036 (0.024)	0.019~0.032 (0.023)	0.019~0.11 (0.044)
大野川	5-5	白滝橋	0.011~0.026 (0.017)	0.011~0.052 (0.024)	0.011~0.017 (0.014)	0.011~0.019 (0.015)	0.011~0.033 (0.016)
	5-7	猿飛橋	0.007~0.011 (0.009)	0.005~0.030 (0.019)	0.010~0.023 (0.016)	0.016~0.032 (0.032)	0.016~0.037 (0.018)
野津川	5-14	吉四六大橋	0.004~0.020 (0.010)	0.010~0.042 (0.024)	0.004~0.047 (0.026)	0.023~0.046 (0.034)	0.023~0.056 (0.025)
筑後川	7-3	三隈大橋	0.017~0.027 (0.023)	0.012~0.020 (0.015)	0.010~0.030 (0.021)	0.016~0.036 (0.026)	0.016~0.038 (0.030)
玖珠川	7-10	協心橋	0.007~0.012 (0.010)	0.020~0.050 (0.030)	<0.0005~0.069 (0.030)	0.017~0.048 (0.029)	0.017~0.029 (0.017)

#### 4 生活環境項目

平成16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37水域、湖沼1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54河川106地点、3湖沼8地点、8海域56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判定は、水質汚濁の代表的指標である河川のBOD、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、海域の全窒素及び全リンについては、各基準点における表層の年間平均値を水域内のすべての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、全ての水域において環境基準を達成した（表2-7（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33水域（54.1%）、1.1～2mg/ℓが24水域（39.3%）、2.1～3mg/ℓが1水域（1.6%）、3.1～5mg/ℓが3水域（4.9%）であった（表2-8（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のみであるが、環境基準（A類型）は達成された。（表2-7（2））。

全窒素及び全リン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のみで、全窒素の環境基準を達成されず、環境基準（Ⅲ類型）は達成されなかった。（表2-7（3））。

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1水域（33.3%）、2.1～3mg/ℓが1水域（33.3%）、3.1mg/ℓ以上が1水域（33.3%）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、響灘及び周防灘、別府湾中央、臼杵湾並びに佐伯湾（丁）の5水域（いずれもA類型）が環境基準を達成しなかった（表2-7（2））。

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2-7（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19水域（90.5%）、2.1～3mg/ℓが2水域（9.5%）であった（表2-8（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 2-7 生活環境項目の環境基準達成状況

(1) 河川 (BOD)

(単位: mg/l)

水 域 名	類型	番号	調査地点名	14年度		15年度		16年度		
				75%水質値	判定	75%水質値	判定	75%水質値	判定	
山国川	山国川 (2)	A	17-1	下唐原	0.8	○	1.1	○	0.9	○
	山国川 (1)	AA	16-1	鋸ノ木橋	0.5	○	1.0	○	0.5	○
	跡田川	A	27-1	耶馬橋	1.5	○	1.0	○	0.8	○
	津民川	AA	26-1	津民小橋	0.7	○	0.8	○	0.6	○
犬丸川	A	18-1	今津大橋	2.8	×	1.1	○	1.7	○	
駅館川	A	19-2	小松橋	1.4	○	0.9	○	1.3	○	
		19-1	白岩橋	1.5	○	1.5	○	1.3	○	
寄藻川	A	20-1	浮殿橋	1.8	○	2.4	×	1.6	○	
桂川	A	21-1	えびす橋	1.4	○	1.3	○	1.0	○	
八坂川	A	22-1	錦江橋	3.0	×	1.3	○	1.4	○	
		22-2	大左右橋	1.3	○	1.1	○	1.2	○	
朝見川	朝見川下流	C	24-1	藤助橋	1.8	○	1.5	○	1.6	○
	朝見川上流	A	23-1	南田位橋	<0.5	○	0.7	○	0.8	○
祓川	B	35-1	御幸橋	3.3	×	2.8	○	2.6	○	
住吉川	A	8-2	新川橋	5.3	○	3.4	○	3.3	○	
大分川	大分川下流	B	11-2	弁天大橋	0.7	○	0.8	○	1.2	○
		11-1	広瀬橋	1.3	○	1.3	○	1.1	○	
	大分川中流	A	10-2	府内大橋	1.0	○	0.9	○	1.0	○
大野川	大野川下流	A	9-1	天神橋	1.1	○	1.3	○	0.8	○
		14-2	鶴崎大橋	<0.5	○	<0.5	○	1.0	○	
	大野川上流	A	13-1	大飼大橋	0.5	○	0.5	○	0.6	○
乙津川	A	12-1	海原橋	1.0	○	1.0	○	1.4	○	
		原川	C	34-1	日岡橋	3.0	○	2.3	○	2.1
丹生川	丹生川下流	B	36-1	王ノ瀬橋	1.8	○	1.5	○	1.7	○
	丹生川上流	A	37-1	丹生橋	<0.5	○	0.7	○	1.0	○
白杵川	A	25-2	白杵川河口	1.0	○	1.2	○	1.4	○	
		25-1	馬代橋	1.0	○	1.4	○	1.3	○	
末広川	A	38-1	一の井手堰	2.1	—	2.6	—	1.6	○	
番匠川	番匠川下流	B	2-1	番匠川河口	1.0	○	0.8	○	0.8	○
	番匠川上流	A	1-1	番匠大橋	<0.5	○	0.6	○	<0.5	○
	木立川	A	7-1	木立潮止堰	0.8	○	0.7	○	0.9	○
	堅田川下流	A	4-1	茶屋ヶ鼻橋	0.8	○	1.2	○	0.9	○
	堅田川上流	A	3-1	柏江橋	0.6	○	0.8	○	0.7	○
	中川	B	6-1	新常盤橋	1.9	○	3.1	×	2.5	○
筑後川	筑後川 (2)	A	15-1	三隈大橋	0.8	○	0.7	○	0.8	○
	大肥川	A	33-1	茶屋ノ瀬橋	1.2	○	1.0	○	1.1	○
	花月川	A	32-1	三郎丸橋	1.7	○	1.7	○	1.3	○
	庄手川	A	31-1	庄手川流末	1.3	○	1.2	○	1.1	○
	玖珠川	A	29-1	市の村橋	1.1	○	0.7	○	0.7	○
	町田川	AA	30-1	潜石橋	0.7	○	0.6	○	1.0	○

備考 1 調査地点は、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。

(2) 湖沼 (COD)

(単位: mg/l)

水 域 名	類型	番号	調査地点名	14年度		15年度		16年度	
				75%水質値	判定	75%水質値	判定	75%水質値	判定
松原ダム	A	6	M-1					2.0	○

備考 1 調査地点は、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。

## (3) 海域 (COD)

(単位: mg/l)

水 域 名	類型	番号	調査地点	14年度		15年度		16年度	
				75%水質値	判定	75%水質値	判定	75%水質値	判定
周防灘	豊前地先	A 1	SUS-4	2.8	×	2.7	×	2.8	×
		A 2	SUS-6	2.4	×	2.8	×	2.7	×
		A 3	SUS-8	2.6	×	2.9	×	3.1	×
	響灘及び周防灘	A 56	SUS-12	1.9	○	2.3	×	2.0	○
		A 4	SUS-11	2.0	○	2.1	×	2.2	×
国東半島地先	A 5	KSt-1	1.9	○	2.2	×	1.9	○	
	A 6	KSt-3	1.9	○	2.1	×	1.9	○	
	A 7	KSt-5	1.8	○	2.0	○	1.8	○	
別府湾	住吉泊地	C 8	BSt-1	3.9	○	2.2	○	2.6	○
	乙津泊地	C 9	BSt-2	4.0	○	2.4	○	2.3	○
	鶴崎泊地	C 10	BSt-3	3.7	○	2.4	○	2.1	○
	大分港	B 11	BSt-4	2.9	○	2.8	○	2.1	○
		B 12	BSt-22	2.7	○	2.4	○	1.9	○
		B 13	BSt-5	3.2	×	2.6	○	1.9	○
		B 14	BSt-21	3.1	×	2.4	○	2.0	○
	別府港	B 15	BSt-8	2.2	○	2.7	○	2.4	○
		B 16	BSt-9	2.4	○	2.6	○	2.1	○
	守江港	B 17	BSt-10	2.5	○	2.0	○	1.8	○
	別府湾中央	A 18	BSt-11	1.9	○	2.4	×	2.1	×
		A 19	BSt-15	2.5	×	2.5	×	1.7	○
		A 20	BSt-16	2.5	×	2.3	×	1.8	○
		A 21	BSt-12	2.3	×	2.2	×	1.8	○
	大野川東部	B 22	BSt-6	3.0	○	2.6	○	2.1	○
		B 23	BSt-7	2.6	○	2.5	○	2.0	○
	別府湾東部	A 24	BSt-17	2.1	×	1.9	○	1.8	○
		A 25	BSt-19	2.1	×	1.8	○	1.7	○
		A 26	BSt-18	2.0	○	1.8	○	1.6	○
		A 27	BSt-20	2.0	○	2.0	○	1.7	○
	佐賀関港	B 28	SGSt-3	2.0	○	2.4	○	1.9	○
	北海部郡東部地先	A 29	FSt-1	1.5	○	1.7	○	1.4	○
		A 30	FSt-3	1.6	○	1.8	○	1.4	○
		A 31	FSt-4	1.7	○	2.0	○	1.5	○
	白杵湾	A 32	USt-2	2.2	×	2.8	×	2.1	×
		A 33	USt-4	1.9	○	2.2	×	1.9	○
		A 34	USt-5	2.1	×	2.4	×	1.9	○
	津久見湾	A 35	TSt-1	2.2	×	2.4	×	1.6	○
A 36		TSt-2	2.0	○	2.1	×	1.6	○	
A 37		TSt-3	2.0	○	2.0	○	1.7	○	
A 38		TSt-4	1.9	○	2.0	○	1.7	○	
佐伯湾	甲水域	C 39	SSt-1	2.2	○	2.4	○	2.1	○
		C 40	SSt-2	2.3	○	2.5	○	2.1	○
		C 41	SSt-3	2.0	○	2.3	○	1.8	○
	乙水域	B 42	SSt-4	2.0	○	2.0	○	1.9	○
		B 43	SSt-5	1.9	○	1.8	○	1.9	○
	丙水域	B 44	SSt-6	1.8	○	1.8	○	1.7	○
		B 45	SSt-7	2.4	○	2.2	○	2.1	○
	丁水域	B 46	SSt-8	2.2	○	2.2	○	1.8	○
		A 47	SSt-9	1.7	○	1.8	○	2.1	×
	南海部郡地先	A 48	SSt-10	2.3	×	2.0	○	1.9	○
		A 49	SSt-11	1.9	○	1.7	○	1.7	○
A 50		NSt-12	1.9	○	1.6	○	1.3	○	
A 51		NSt-4	1.5	○	1.7	○	1.8	○	
A 52		NSt-5	1.7	○	1.3	○	1.4	○	

備考1 調査地点は、各水域の環境基準点である。

備考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。

## (4) 湖沼 (全窒素及び全燐)

水域名	類型	番号	調査地点	全窒素(mg/ℓ)			全燐(mg/ℓ)			判定
				平均値	総平均値	判定	平均値	総平均値	判定	
松原ダム貯水池 (梅林湖)	Ⅲ	7	M-1	0.47			0.027			×
					0.47	×		0.027	○	

備考1 調査地点は、各水域の環境基準点である。

2 総平均値は、各基準点における表層の年間平均値(平均値)を平均した値である。

3 判定欄の○は環境基準を達成、×は未達成であることを示す。

## (5) 海域 (全窒素及び全燐)

水域名	類型	番号	調査地点	全窒素(mg/ℓ)			全燐(mg/ℓ)			判定
				平均値	総平均値	判定	平均値	総平均値	判定	
響灘及び周防灘(ニ)	Ⅱ	1	SuSt-4	0.39	0.33	×	0.026	0.022	○	×
		2	SuSt-6	0.43			0.021			
		3	SuSt-8	0.38			0.022			
		4	SuSt-11	0.22			0.021			
		5 6	SuSt-12	0.23			0.020			
国東半島地先	Ⅱ	5	KSt-1	0.30	0.26	○	0.022	0.023	○	○
		6	KSt-3	0.23			0.027			
		7	KSt-5	0.25			0.019			
別府湾(イ)	Ⅱ	1 8	BSt-11	0.25	0.24	○	0.020	0.020	○	○
		1 9	BSt-15	0.23			0.020			
		2 0	BSt-16	0.22			0.019			
		2 1	BSt-12	0.26			0.020			
別府湾(ロ)	Ⅱ	2 4	BSt-17	0.22	0.22	○	0.017	0.017	○	○
		2 5	BSt-19	0.22			0.017			
		2 6	BSt-18	0.22			0.018			
		2 7	BSt-20	0.23			0.017			
北海道郡東部地先	Ⅱ	2 9	FSt-1	0.25	0.25	○	0.019	0.019	○	○
		3 0	FSt-3	0.24			0.019			
		3 1	FSt-4	0.25			0.019			
臼杵湾	Ⅱ	3 3	USt-4	0.37			0.020			
佐伯湾	Ⅱ	4 3	SSt-5	0.22	0.23	○	0.017	0.019	○	○
		4 4	SSt-6	0.22			0.018			
		4 5	SSt-7	0.25			0.023			
		4 6	SSt-8	0.23			0.019			
		4 7	SSt-9	0.23			0.018			
		4 8	SSt-10	0.23			0.018			
		4 9	SSt-11	0.22			0.017			

表 2-8 水域別水質の状況

(1) 河川(BOD年平均值)

BOD濃度区分	環境基準類型指定水域 (水域・河川名)				その他の水域
1mg/ℓ 以下	山国川(2)	山国川(1)	津民川	跡田川	山移川
	桂川	朝見川上流	寒田川	大分川中流	中津川
	賀来川	七瀬川	大分川上流	芹川	伊美川
	阿蘇野川	大野川下流	大野川上流	茜川	安岐川
	野津川	奥嶽川	丹生川上流	番匠川下流	
	番匠川上流	堅田川下流	堅田川上流	木立川	
	筑後川(2)	玖珠川	町田川	庄手川	
	大肥川				
			(29水域)	(4水域)	
1.1~2mg/ℓ	犬丸川	駅館川	寄藻川	八坂川	伊呂波川
	朝見川下流	祓川	大分川下流	判田川	都甲川
	緒方川	稲葉川	玉来川	乙津川	田深川
	原川	丹生川下流	末広川	白杵川	武蔵川
	中江川	花月川			裏川
					尾田川
			(18水域)	(6水域)	
2.1~3mg/ℓ	中川				
			(1水域)	(0水域)	
3.1~5mg/ℓ	住吉川	尼ヶ瀬川	三重川		
			(3水域)	(0水域)	
5mg/ℓ 超					
合計				(51水域)	(10水域)

(2) 海域(COD年平均值)

COD濃度区分	環境基準類型指定水域			その他の水域	
2mg/ℓ 以下	響灘及び周防灘	国東半島地先	別府湾中央		
	守江港	別府港	大分港		
	乙津泊地	鶴崎泊地	大野川東部		
	別府湾東部	佐賀関港	北海部郡東部地先		
	白杵湾	津久見湾	佐伯湾(甲)		
	佐伯湾(乙)	佐伯湾(丙)	佐伯湾(丁)		
	南海部郡地先				
				(19水域)	
2.1~3mg/ℓ	豊前地先	住吉泊地			
			(2水域)		
3mg/ℓ 超					
合計				(21水域)	(0水域)

## (1) 河川

### ア 山国川水系

山国川は、大分県と福岡県との県境に位置する英彦山と犬ヶ岳を源流とする一級河川であり、山移川、津民川、跡田川等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。中津市等の水道用水のほか農業用水、漁業等に利用されており、上流域は耶馬日田英彦山国定公園の地域内にある。この流域には特に大きな汚染源はなく、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準は、山国町の新谷橋より上流の山国川本川と津民川がAA類型に、新谷橋より下流の山国川本川と跡田川がA類型に指定されている。

平成16年度の水質をBODの75%水質値についてみると、本川上流(鋸ノ木橋)が0.5 mg/ℓ、下流(下唐原)が0.9 mg/ℓとなっており、支川の跡田川が0.8 mg/ℓで環境基準を達成している。津民川も0.6 mg/ℓとAA類型の環境基準を達成している。

BOD年平均値の縦断変化をみると、ほぼ横ばいである(図2-2)。

また、年平均値の推移をみると、ほぼ横ばいであり概ね良好である(図2-3)。

図2-2 山国川水系水質縦断変化 (BOD年平均値)

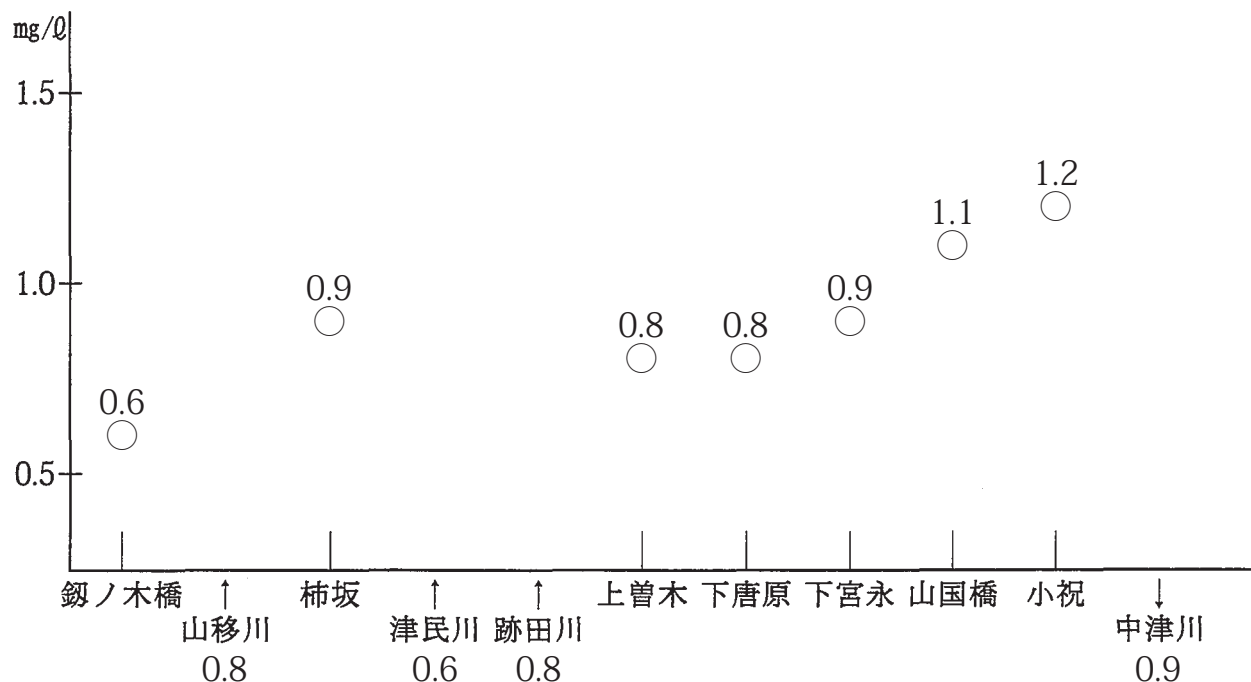
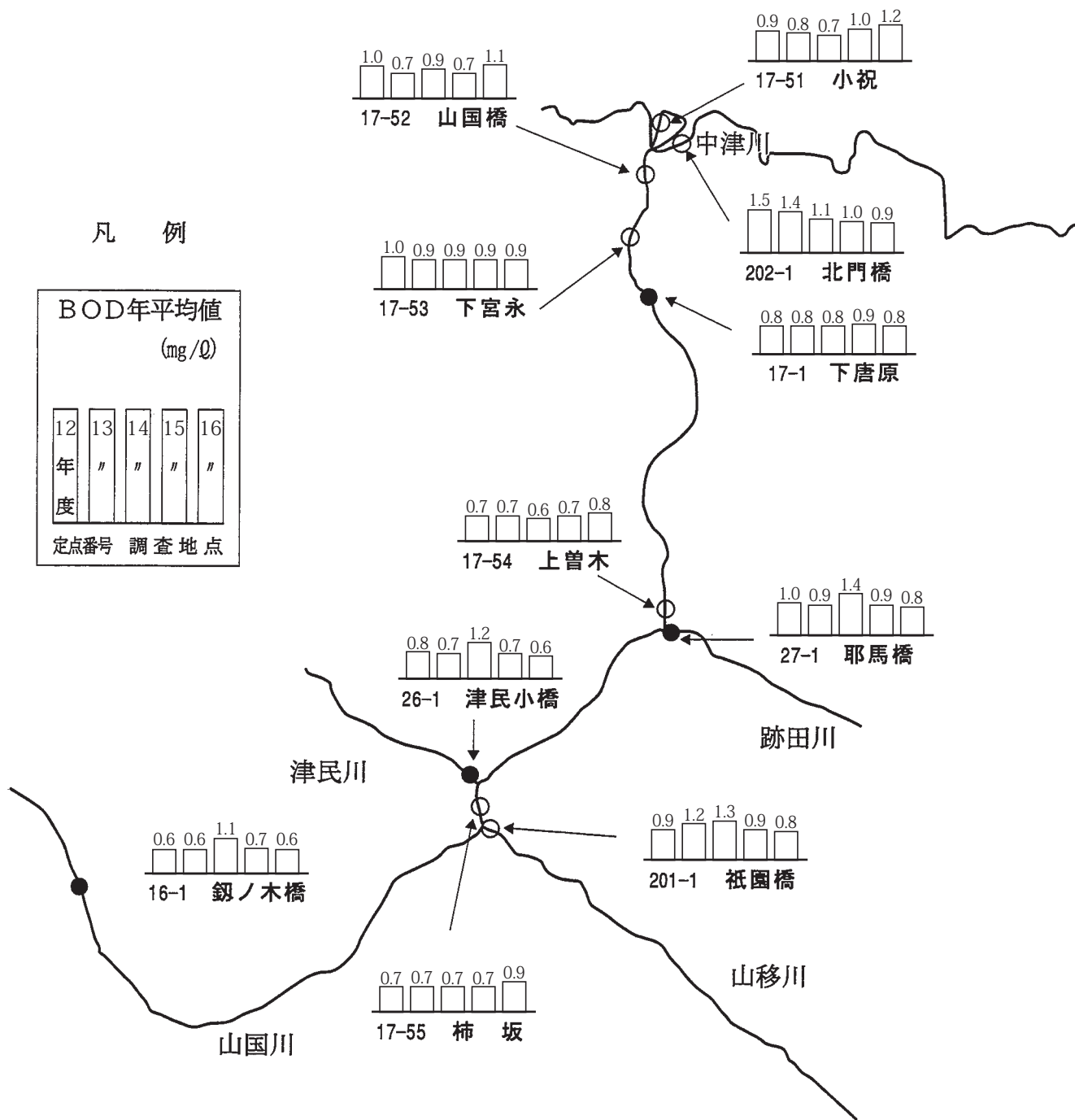




図2-3 山国川水系BOD年平均値経年変化



イ 県北河川

犬丸川、伊呂波川、駅館川、寄藻川、桂川はいずれも周防灘（豊前地先）に流入する二級河川である。各河川とも農業用水、漁業に利用されているほか、駅館川では、宇佐市等の水道用水として利用されている。これらの流域には、特に大きな汚濁源はなく、いずれも生活排水が汚濁の主体となっている。

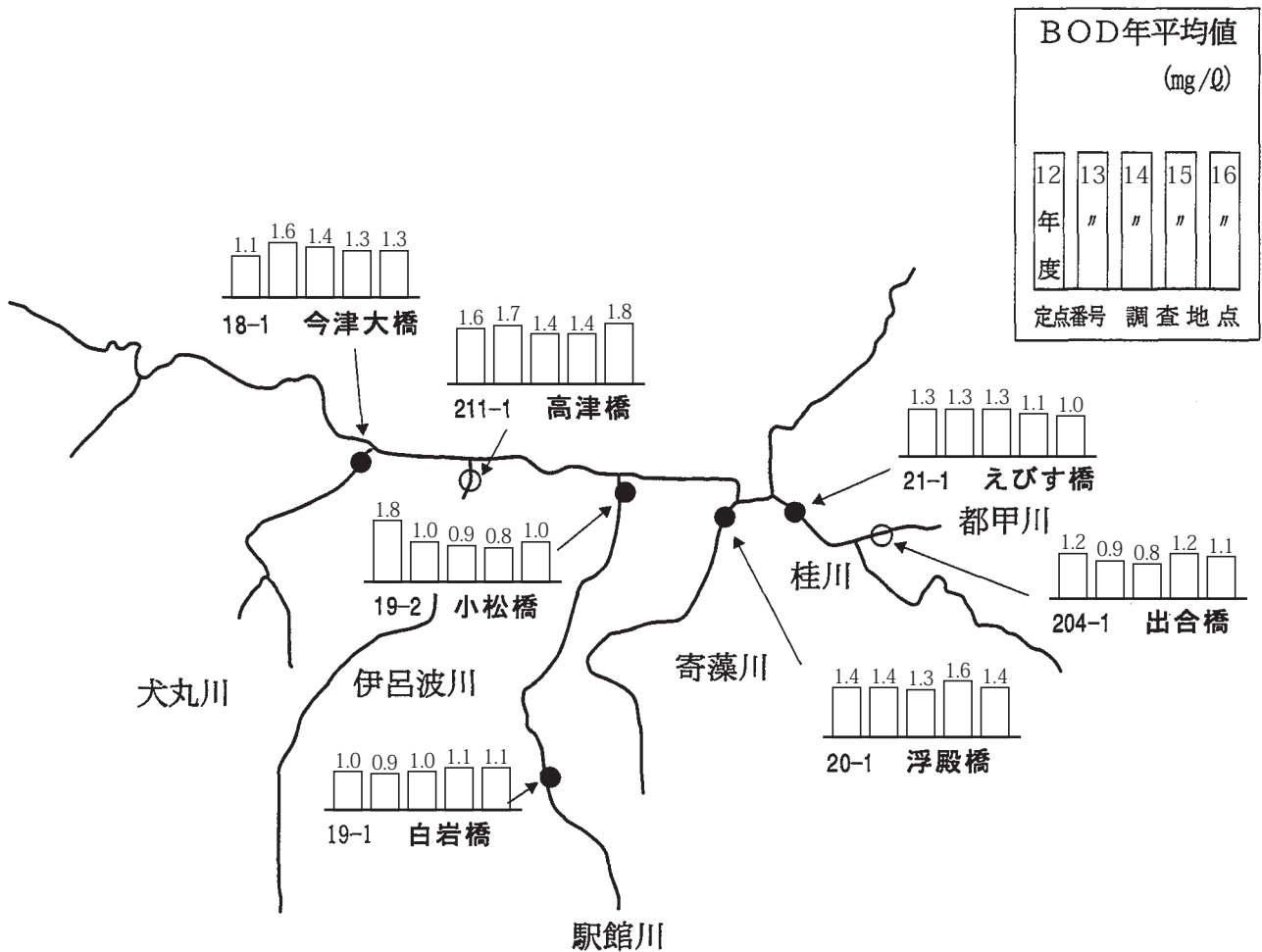
環境基準は、未指定の伊呂波川、都甲川を除き、いずれもA類型に指定されている（駅館川については上流の津房川を含む。）。

平成16年度の水質をBODの75%水質値についてみると、駅館川が1.3mg/l、桂川1.0mg/l、犬丸川が1.7mg/l、寄藻川が1.6mg/lでいずれも環境基準を達成している。

BODの年平均値の推移をみると、平成12年度の小松橋（駅館川）を除き概ね横ばいである（図2-4）。

凡 例

図2-4 県北河川BOD年平均値経年変化



ウ 国東半島東部河川

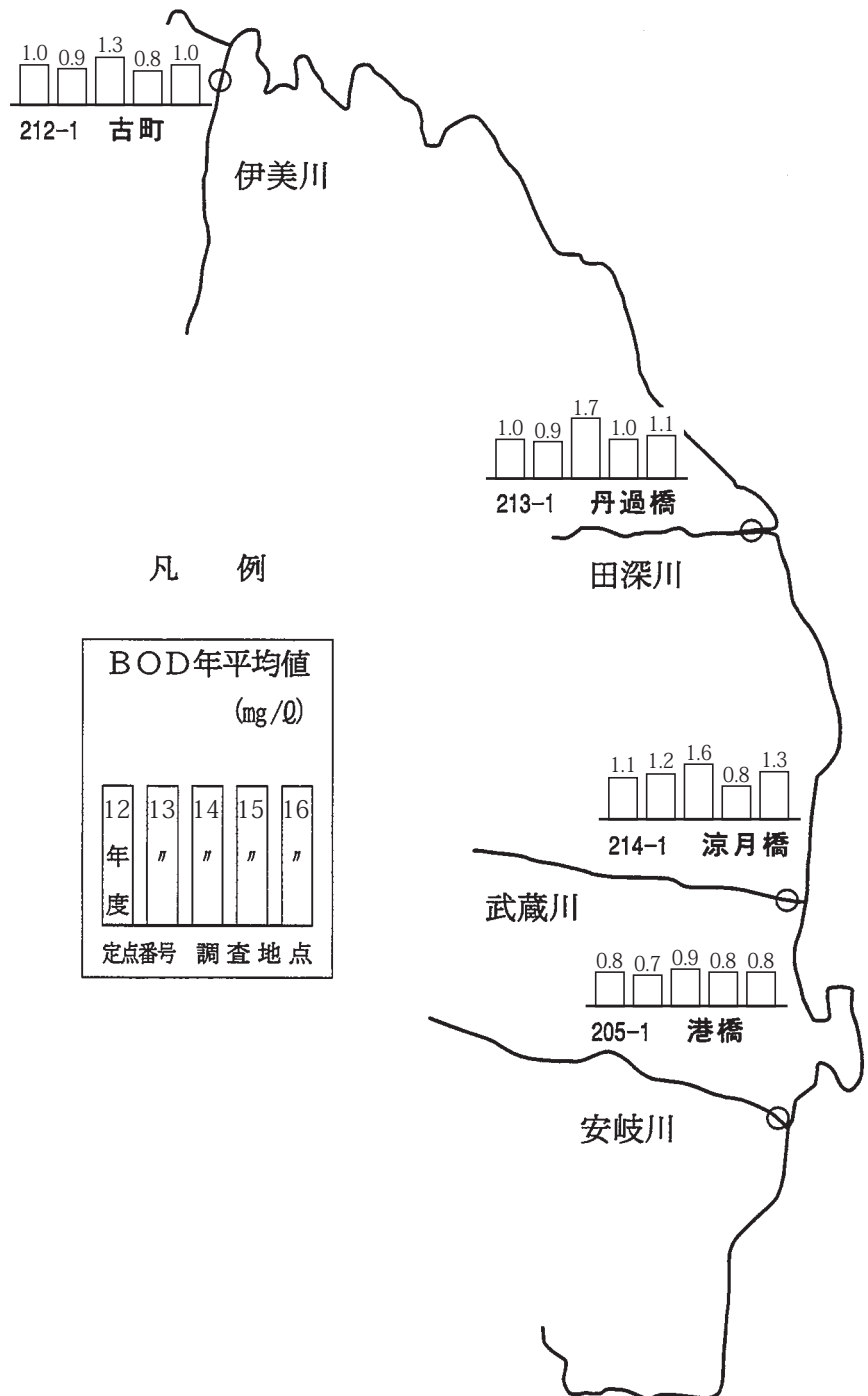
伊美川、田深川、武蔵川、安岐川は、いずれも国東半島中央部の山岳（両子山）を源流とし、伊美川は半島北部から、その他の河川は半島東部から国東半島地先海域に流入する二級河川である。これらの河川は、いずれも農業用水等に利用されているが、流域には特に大きな汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準の類型当てはめはなされていないが、水質の状況を把握するため昭和61年度から調査を実施している。

平成16年度の水質をBODの75%水質値についてみると、伊美川が1.3mg/ℓ、田深川が1.3mg/ℓ、武蔵川が1.5mg/ℓ、安岐川が1.0mg/ℓであり、いずれもA類型に相当する水質を維持できる状況にある。

また、BODの年平均値の推移をみると、ほぼ横ばいである（図2-5）。

図2-5 国東半島東部河川BOD年平均値経年変化



エ 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、杵築市の水道用水のほか、農業用水に利用されている。朝見川は鶴見岳を源流とし、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り、上流では農業用水、水道用水等に利用されているが、観海寺橋より下流では利用されていない。両河川の流域には、いずれも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。

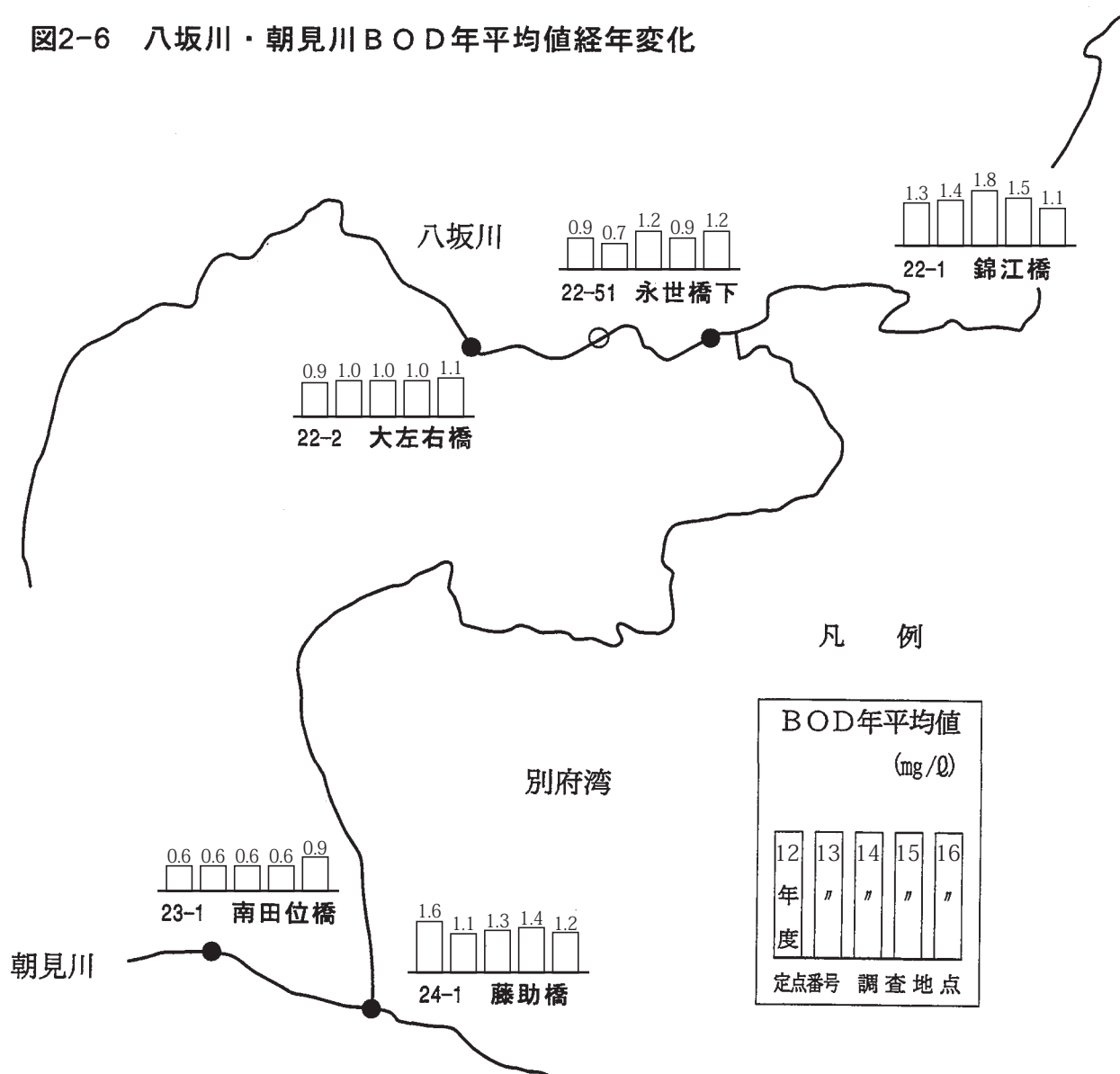
環境基準は、八坂川がA類型、朝見川については観海寺橋より上流がA類型で、下流がC類型に指定されている。

平成16年度の水質をBODの75%水質値についてみると、八坂川が1.2~1.4 mg/l で環境基準を達成している。

朝見川は上流(南田位橋)が0.8 mg/l、下流(藤助橋)が1.6 mg/l で環境基準を達成している。

また、BODの年平均値の推移をみると、概ね横ばいである(図2-6)。

図2-6 八坂川・朝見川BOD年平均値経年変化



## オ 大分川水系

大分川は、本県を代表する一級河川で、由布岳及び鶴見岳を源とする賀来川、くじゅう山系を源とする阿蘇野川、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。上中流域では大分市、由布市、別府市の水道水のほか農業用水、漁業等に利用されており、上流域は、阿蘇くじゅう国立公園や神角寺芹川県立自然公園の区域内にある。上流域には温泉観光地の湯布院や最近工場立地の進む由布市挾間町があり、下流の大分市内に食料品、紙パルプ、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。

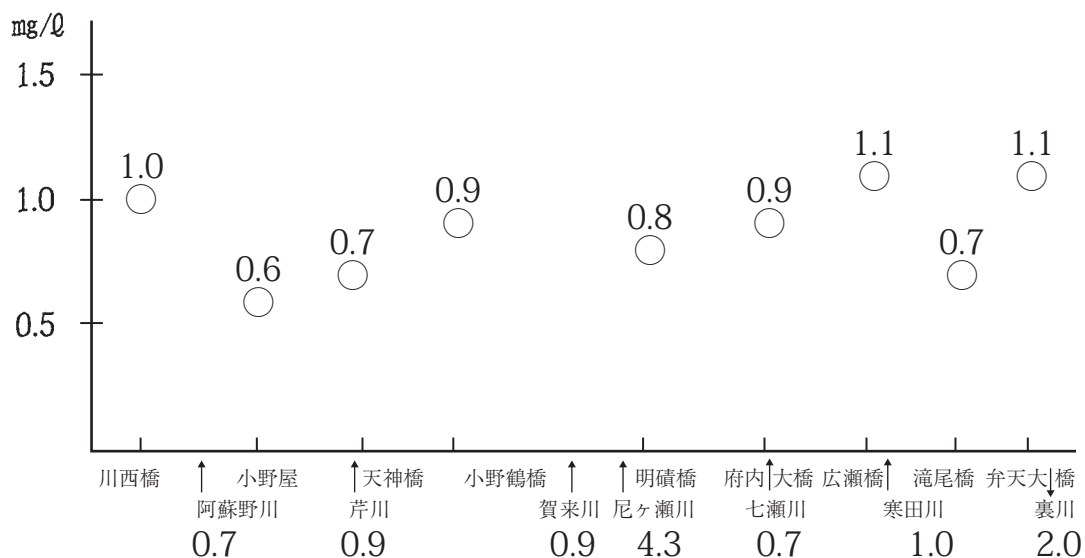
環境基準は、大分市内の府内大橋より上流（支川を含む。）がA類型に指定されており、それより下流（支川を含む。）がB類型となっている。

平成16年度の水質をBODの75%水質値についてみると、大分川本川は上流（天神橋）が0.8mg/ℓ、中流（府内大橋）が1.0mg/ℓ、下流（弁天大橋、広瀬橋）が1.1～1.2mg/ℓであり、環境基準を達成している。上流域の支川の水質は阿蘇野川が0.7mg/ℓ、芹川が0.9mg/ℓ、中流域の支川のうち、賀来川が0.7～1.2mg/ℓ、七瀬川が0.8～1.0mg/ℓで良好であるが、中流域の支川のうち尼ヶ瀬川が4.9mg/ℓと生活排水等による汚濁がみられる。

大分川本川のBOD年平均値の縦断変化をみると、上流（湯布院町川西）の1.0mg/ℓから一旦庄内町小野屋で0.6mg/ℓに希釈浄化され、その後、下流に向かい府内大橋及び広瀬橋付近で0.9～1.1mg/ℓ程度まで上昇し、滝尾橋で0.7mg/ℓと一旦下がるが、最下流（弁天大橋）では1.1mg/ℓとなっている（図2-7）。

また、BODの年平均値の推移をみると、概ね横ばいである（図2-8）。

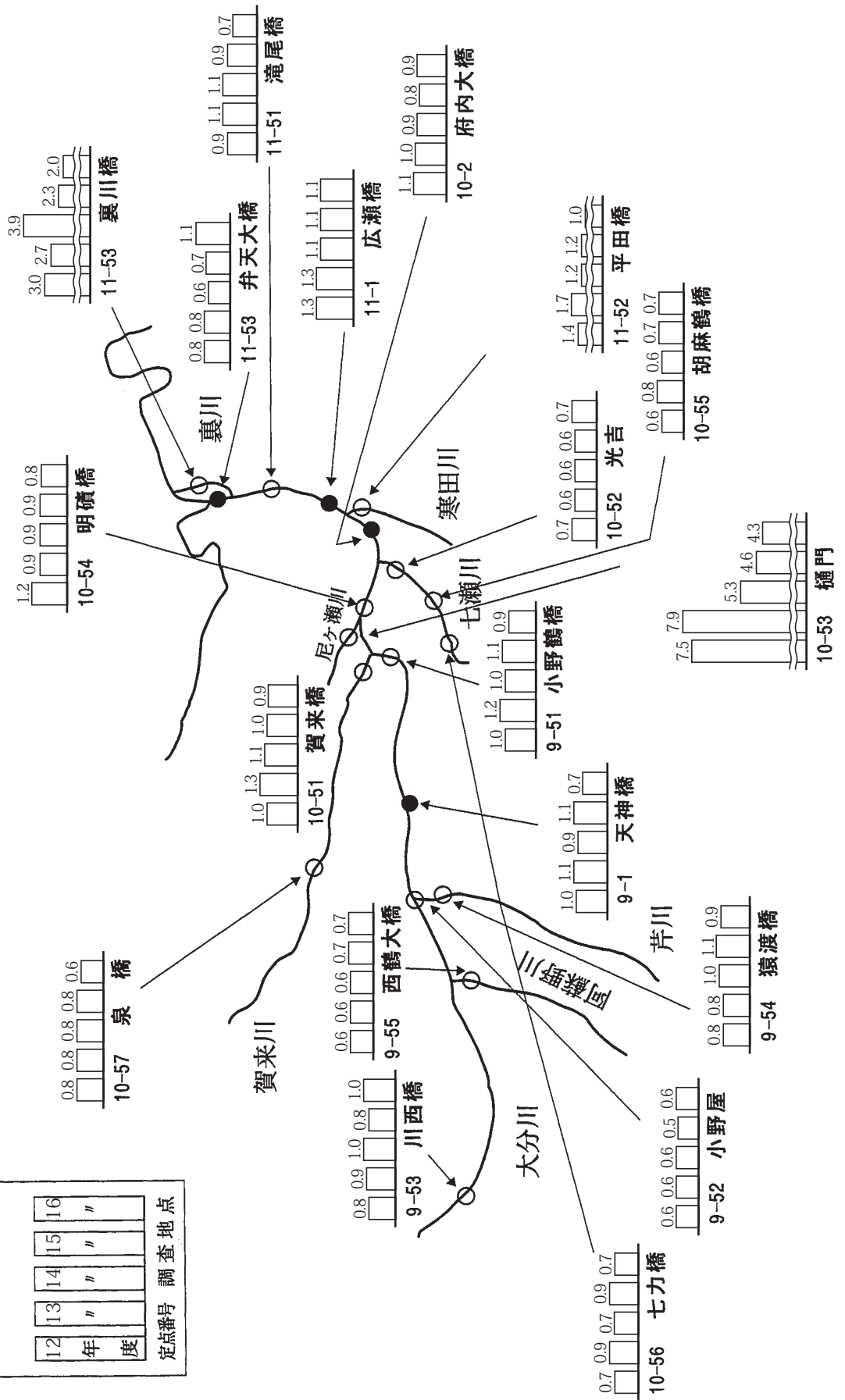
図2-7 大分川水系水質縦断変化（BOD年平均値）



凡例 図2-8

BOD年平均値 (mg/ℓ)				
12	13	14	15	16
年	"	"	"	"
度				

定番号 調査地点



## カ 大野川水系

大野川は、宮崎県、熊本県と境を接する祖母山を源流とし、この両県を経て本県の中央部を貫流する代表的な一級河川であり、久住山系を源とする玉来川や稲葉川、祖母山系を源とする緒方川や奥嶽川、さらに三重川、野津川、茜川等合計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。

大野川は、大分市、三重町等の水道用水のほか工業用水、農業用水、漁業等に利用されており、上流域は、阿蘇くじゅう国立公園や祖母傾国定公園、神角寺芹川県立自然公園の地域内にある。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、下流域には紙パルプ、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。

環境基準は（支川を含む。）全域がA類型に指定されており、派川の乙津川はA類型、乙津川の支川の原川はC類型に指定されている。平成16年度の水質をBODの75%水質値についてみると、大野川本川の水質は、上流（犬飼大橋）が0.6mg/ℓ、下流（白滝橋、鶴崎大橋）が、0.7～1.0mg/ℓで環境基準を達成しており、支川の水質も奥嶽川が0.8mg/ℓ、茜川が1.3mg/ℓ、緒方川が1.2mg/ℓ、野津川が1.0mg/ℓ、玉来川が1.9mg/ℓ、稲葉川が1.7mg/ℓ、判田川が1.4mg/ℓといずれも良好であるが、三重川が3.8mg/ℓと三重町では生活排水等による汚濁がみられる。

また、乙津川については、本川では1.4mg/ℓ、支川の原川では2.1mg/ℓでいずれも環境基準を達成している。

BODの年平均値の推移をみると、概ね良好である（図2-10）。

図2-9 大野川水系水質縦断変化（BOD年平均値）

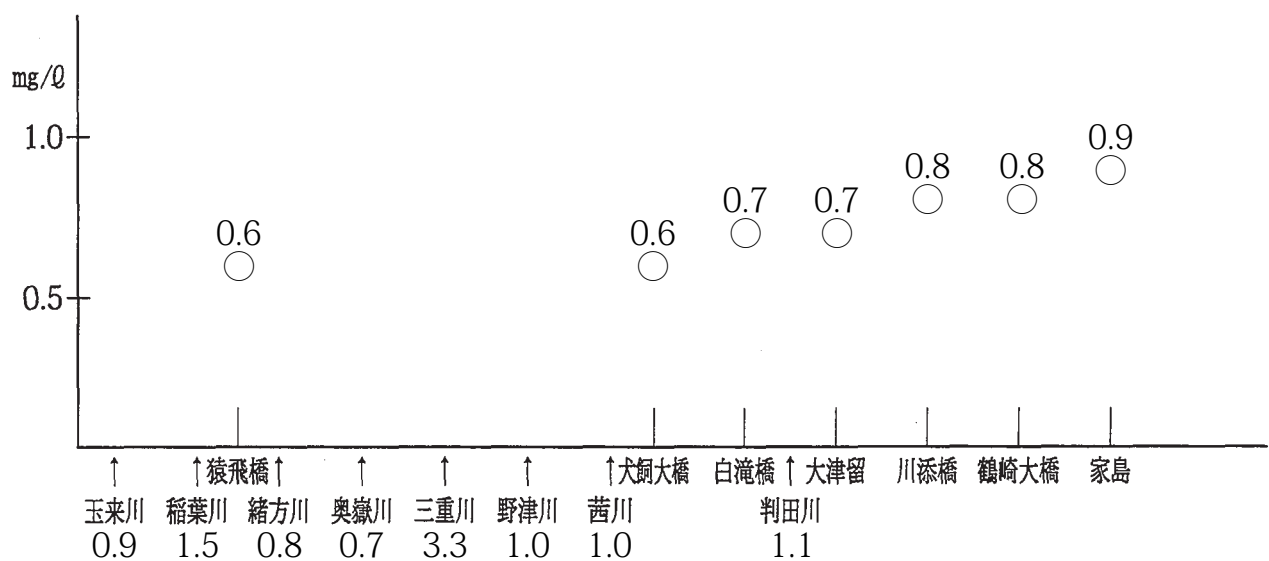
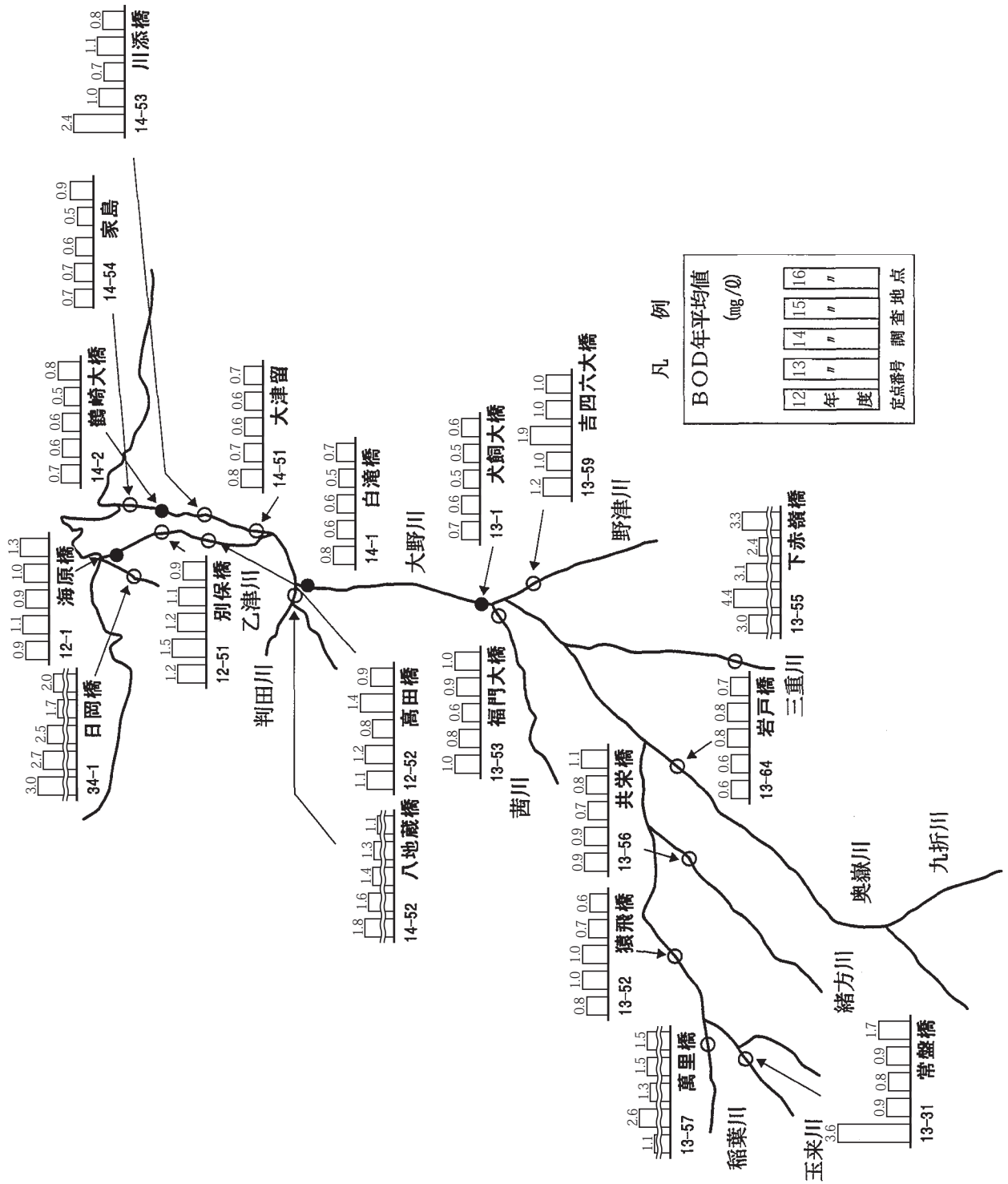


図2-10 大野川水系BOD年平均値経年変化





キ 大分市内河川

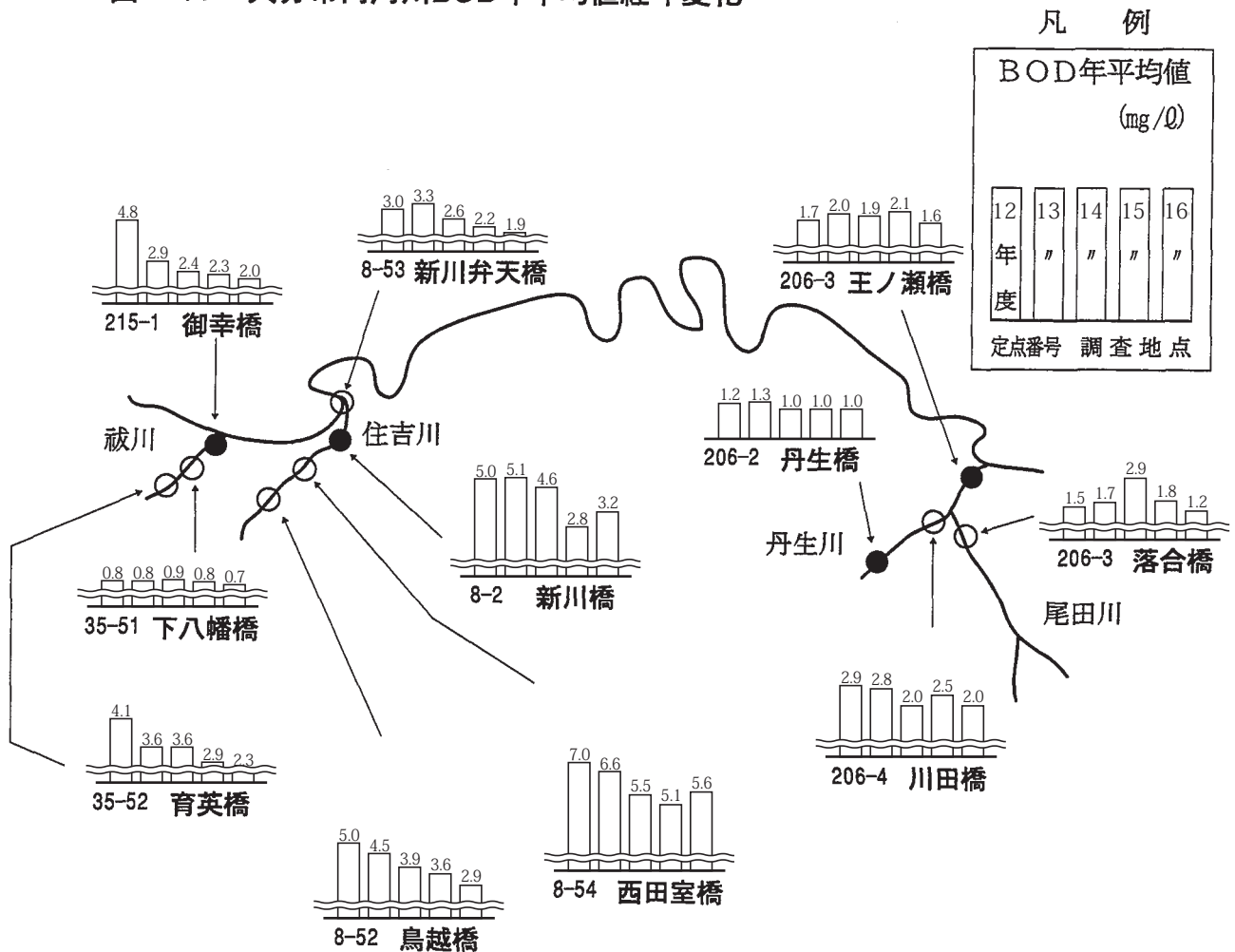
祓川、住吉川、丹生川は、いずれも大分市内を貫流し、別府湾に流入する二級河川である。丹生川は、農業用水等に利用されているが、祓川と住吉川は、特段の水利用はなされていない。これら河川の流域には、いずれも特に大きな汚濁源はないが、流域人口が比較的多く、生活排水が汚濁の主体となっている。

環境基準は、住吉川がE類型、祓川がB類型、丹生川は松本橋より上流がA類型、松本橋より下流がB類型に指定されている。

平成16年度の水質をBODの75%水質値についてみると、住吉川が3.3mg/l、丹生川上流が1.0mg/l、下流が1.7mg/l、祓川が2.6mg/lで環境基準を達成している。

BODの年平均値の推移をみると、住吉川は汚濁の減少がみられる(図2-11)。

図2-11 大分市内河川BOD年平均値経年変化



## ク 白杵市内河川

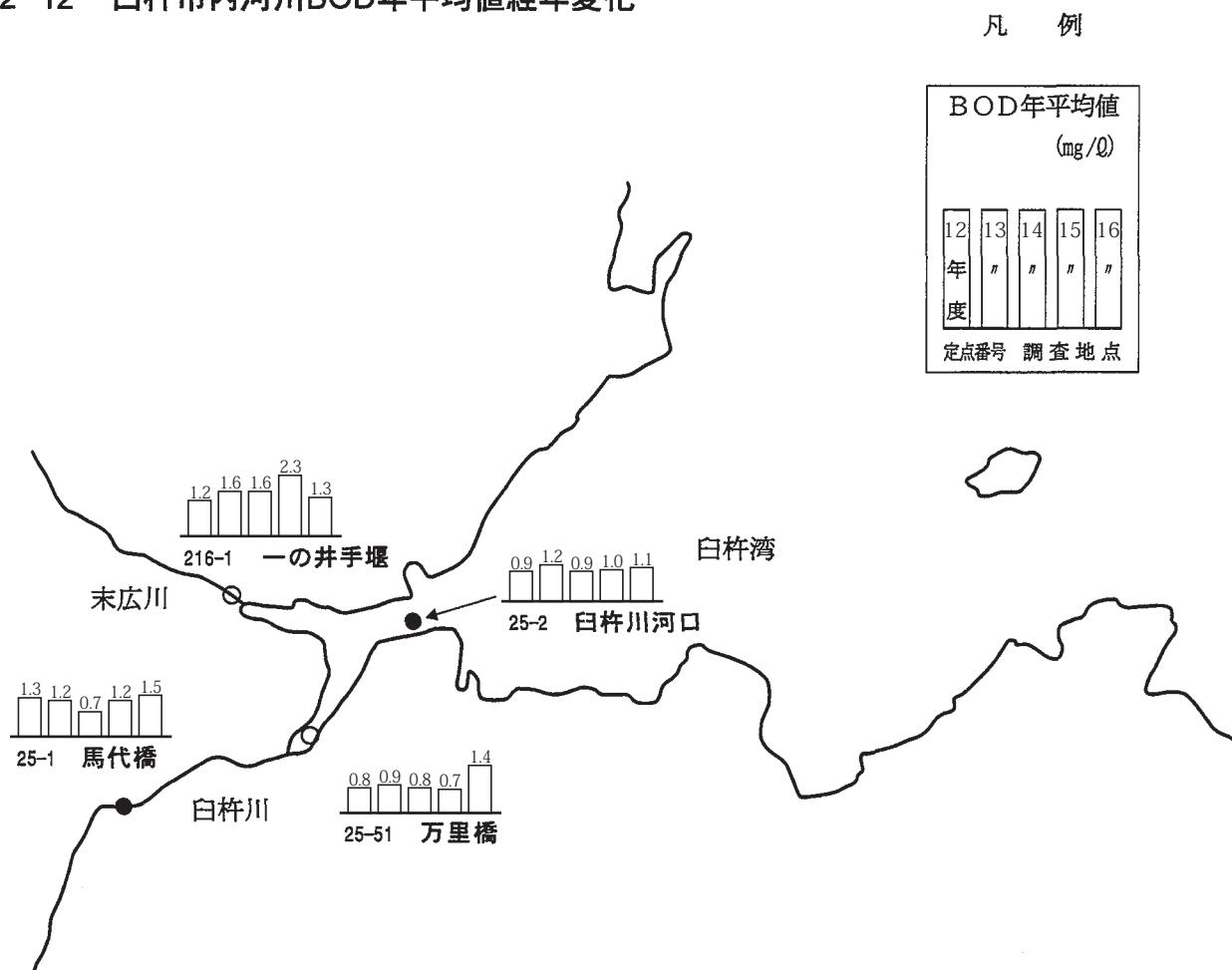
白杵川は、旧白杵市と白杵市野津町の境に源を発し、中白杵川等8支川を合し、白杵市を貫流して白杵湾に流入する二級河川であり、河口部では末広川、熊崎川と合流している。白杵川、末広川とも農業用水等に利用されており、下流域には食料品等の製造業が立地しているが、特に大きな汚濁源はなく、生活排水が汚濁の主体である。

環境基準は、白杵川がA類型に指定されており、末広川については、平成16年3月31日付けで新たにA類型に指定された。

平成16年度の水質をBODの75%水質値についてみると、白杵川は1.3～1.4 mg/ℓで、末広川は1.6 mg/ℓでともに環境基準を達成している。

また、BODの年平均値の推移をみると、末広川は汚濁傾向が若干みられることがあるものの、白杵川は概ね良好な状態である。(図2-12)

図2-12 白杵市内河川BOD年平均値経年変化



## ケ 番匠川水系

番匠川は、豊後大野市三重町、佐伯市宇目町、佐伯市本匠町の境である三国峠を源流とし、県南部地域を貫流する一級河川であり、久留須川、井崎川、堅田川、木立川等48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。伏流水が佐伯市等の水道用水に利用されているほか工業用水、農業用水、漁業等に利用されており、上流域は、祖母傾国立公園の区域内にある。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。

環境基準は、平成16年3月31日付けで堅田川の柏江橋より下流及び木立川がA類型への見直しが行われ、番匠川本川の佐伯市内の潮止堰より上流、堅田川の上流及び下流、木立川がA類型に、番匠川の下流がB類型に、派川の中江川と中川がB類型に指定されている。

平成16年度の水質をBODの75%水質値についてみると、番匠川本川の水質は、上流（番匠大橋）が $0.5 \text{ mg/l}$ 、下流（番匠川河口）が $0.8 \text{ mg/l}$ で環境基準を達成しており、支川の水質も堅田川上流（柏江橋）が $0.7 \text{ mg/l}$ 、同下流（茶屋ヶ鼻橋）は $0.9 \text{ mg/l}$ 、木立川が $0.9 \text{ mg/l}$ でいずれも環境基準を達成している。番匠川派川の中江川は $2.1 \text{ mg/l}$ 、中川は $2.5 \text{ mg/l}$ で環境基準をともに達成している。

BODの年平均値の縦断変化をみると、上流（森下橋）で $0.7 \text{ mg/l}$ 、河口で $0.7 \text{ mg/l}$ となっており、汚濁負荷量が小さいことが分かる。（図2-13）

また、BODの年平均値の推移をみると、良好な状態が続いている。（図2-14）

図2-13 番匠川水系水質縦断変化（BOD年平均値）

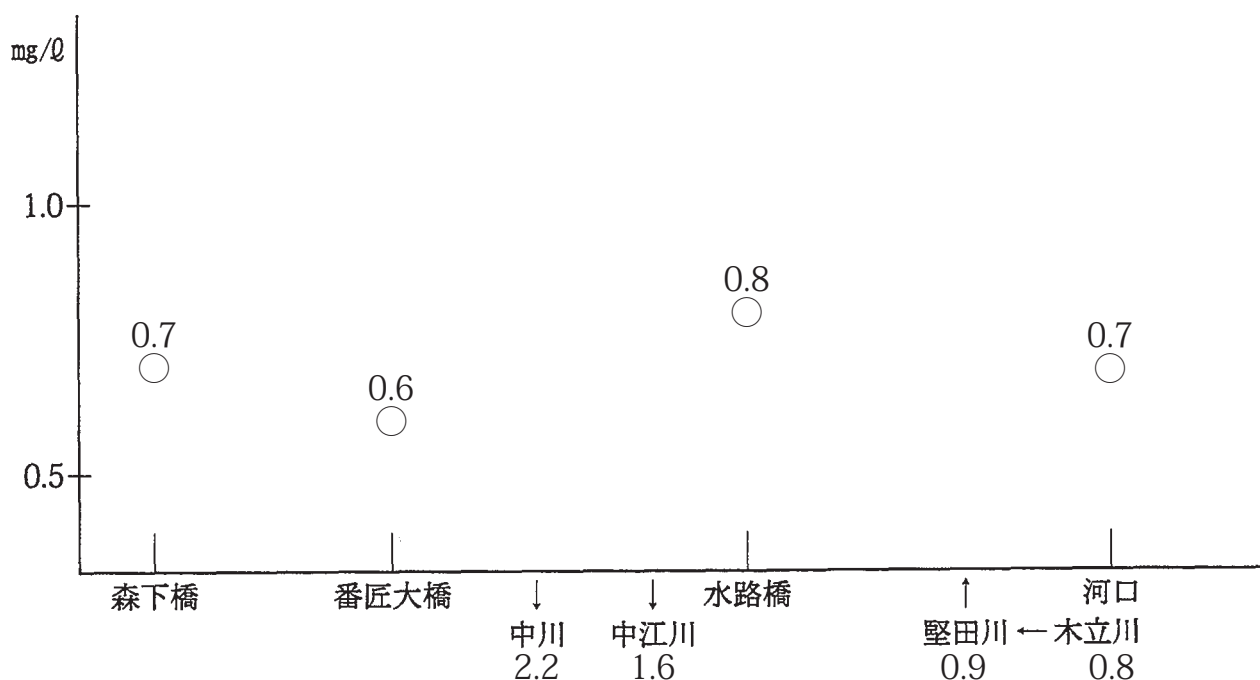
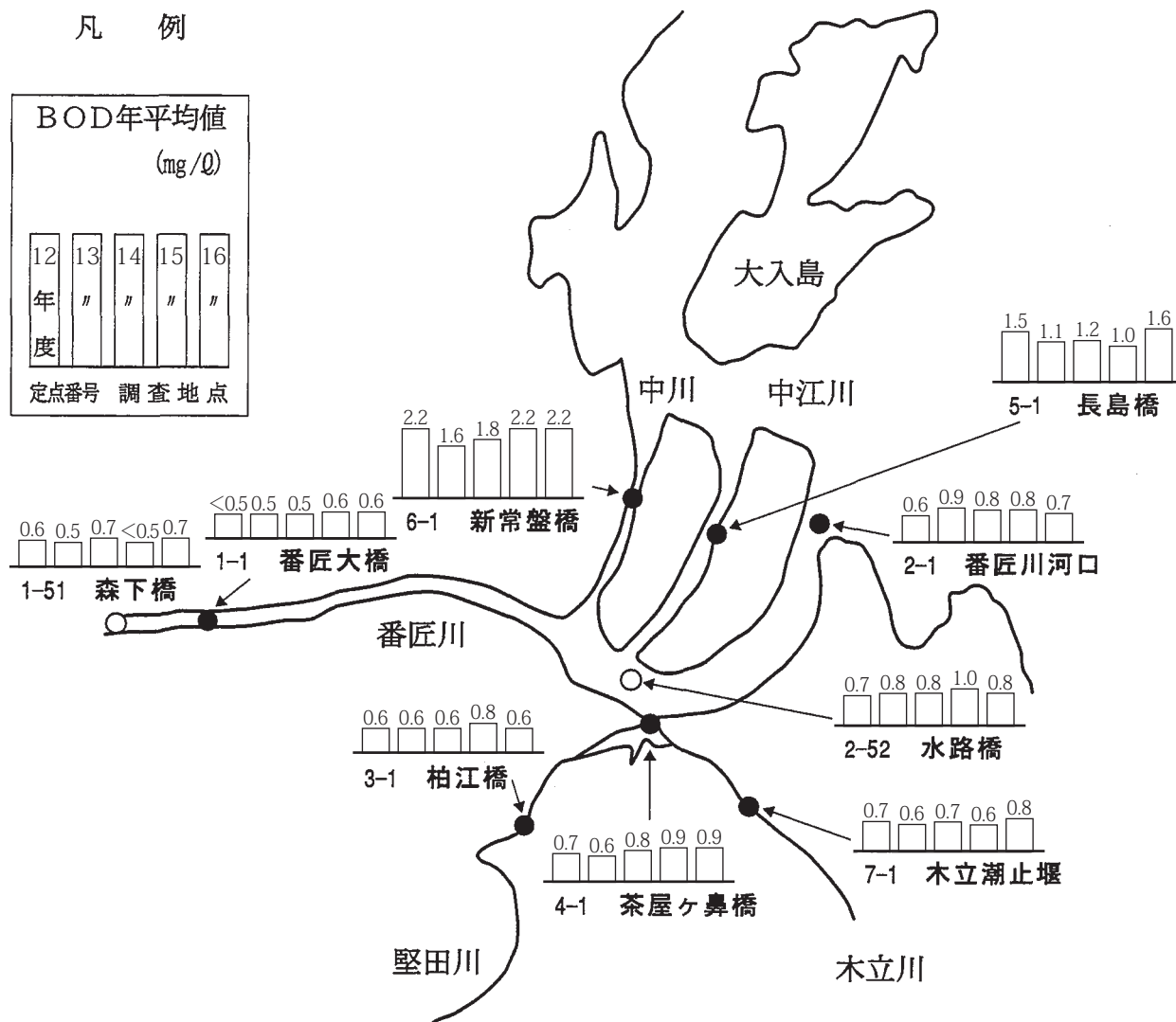


图2-14 番匠川水系BOD年平均值経年変化



コ 筑後川水系

筑後川は、阿蘇くじゅう山系を源流とする、九州を代表する一級河川であり、熊本、大分、福岡、佐賀の4県を流域とし、有明海に流入している。県内の支川は津江川、玖珠川、花月川、大肥川等70あり、日田市の夜明ダム下流で福岡県に至っている。筑後川及び玖珠川は、日田市、玖珠町等の水道用水のほか農業用水、漁業等に利用されており、流域は、阿蘇くじゅう国立公園や耶馬日田英彦山国定公園の地域内にある。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。

環境基準は、筑後川本川の松原ダムより上流と玖珠川の支川である町田川がAA類型に、筑後川本川の松原ダムより下流と玖珠川、花月川、庄手川、大肥川がA類型に指定されている。

平成16年度の水質をBODの75%水質値についてみると、筑後川本川（三隈大橋）の水質は0.8 mg/ℓ で環境基準を達成しており、支川の水質も町田川が1.0 mg/ℓ、玖珠川が0.7 mg/ℓ、庄手川が1.1 mg/ℓ、花月川が1.3 mg/ℓ、大肥川が1.1 mg/ℓ いずれも環境基準を達成している。

BODの年平均値の縦断変化をみると、上流の0.7 mg/ℓ から下流の0.8 mg/ℓ へとほとんど変化がなく、汚濁負荷量が小さいことがわかる。(図2-15)

また、BODの年平均値の推移をみると、概ね良好である。

図2-15 筑後川水系水質縦断変化 (BOD年平均値)

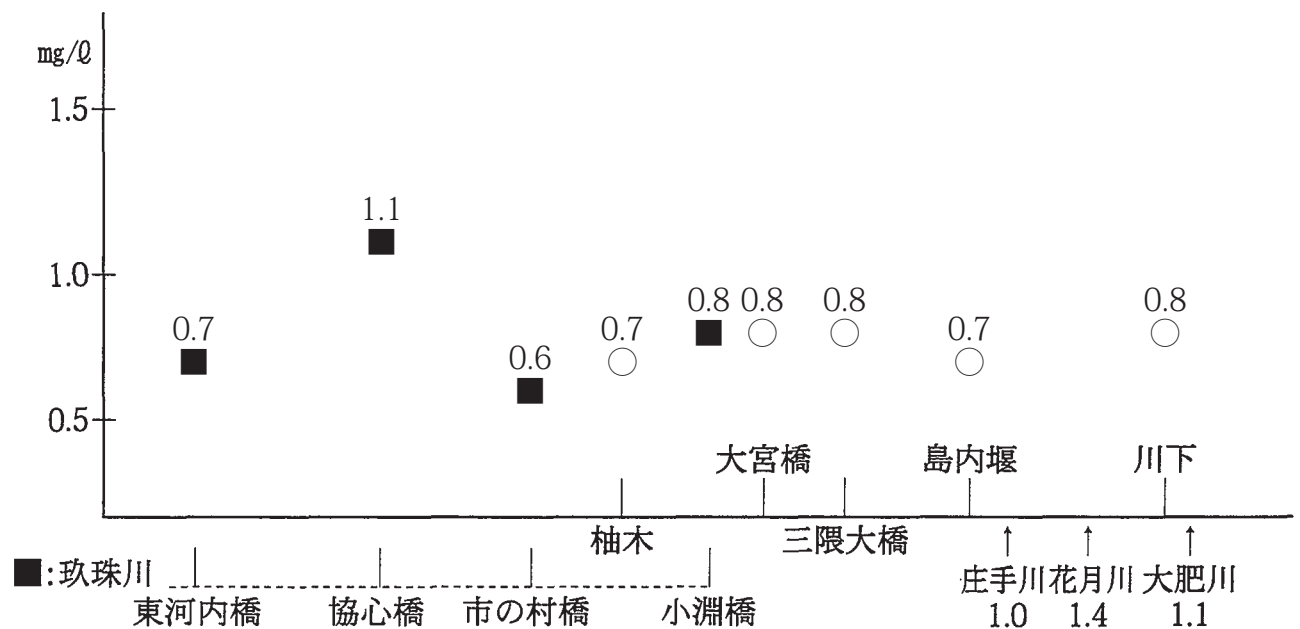
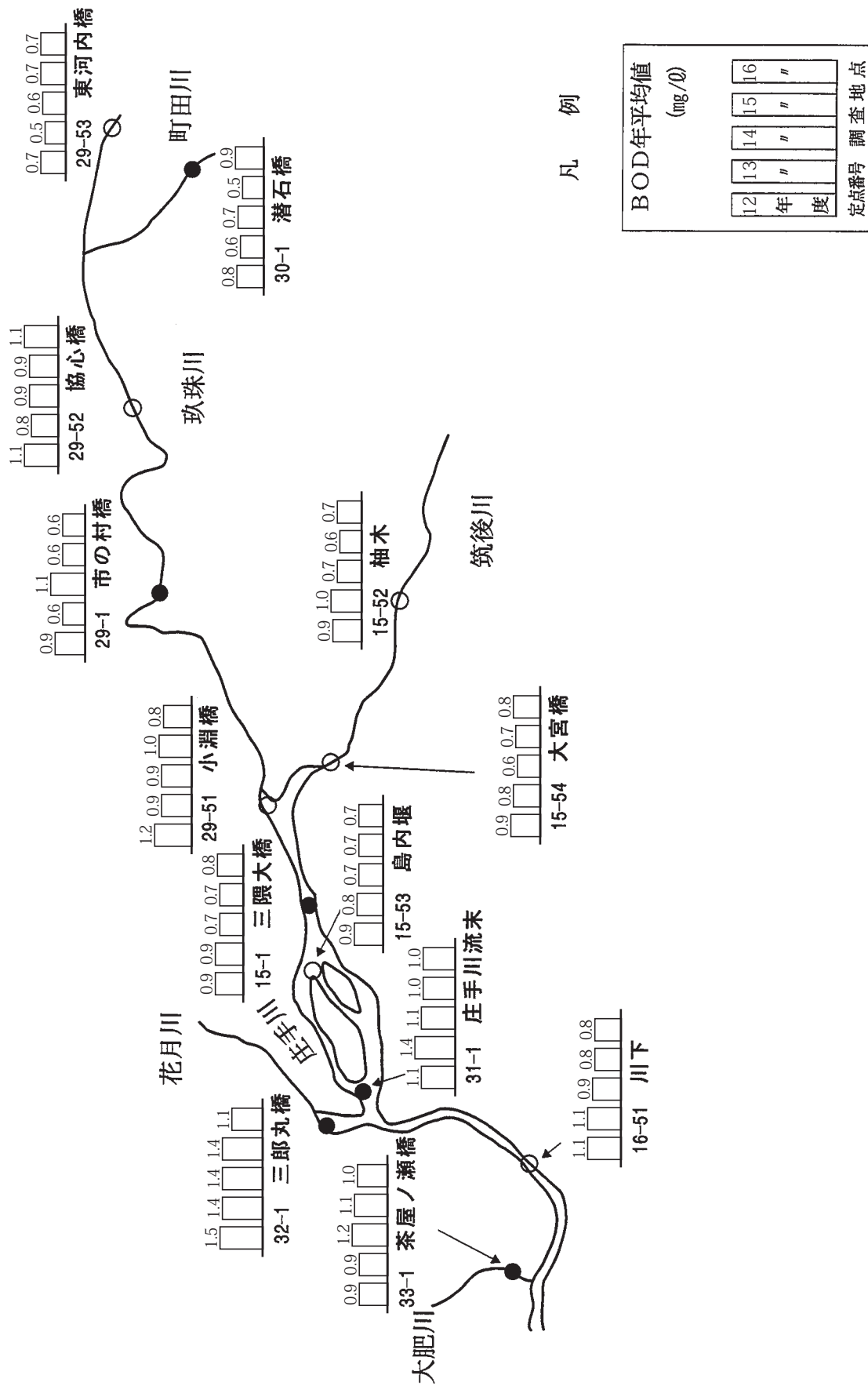


図2-16 筑後川水系BOD年平均値経年変化



## (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る。

松原ダム貯水池（梅林湖）については、平成15年3月27日環境省告示第36号でA類型及びⅢ類型（全窒素については、平成20年度までの暫定目標値が適用される。）に指定されており、これ以外の湖沼については環境基準の類型指定がなされていないが、平成5年8月の水質汚濁防止法の改正により窒素と磷の排水基準が瀬戸内海、有明海、入津湾及びこれに流入する区域に一律に適用されており、北川ダム貯水池以外の県内の21の湖沼が対象となっている。なお、北川ダム貯水池については、従来どおり磷のみが適用されている。

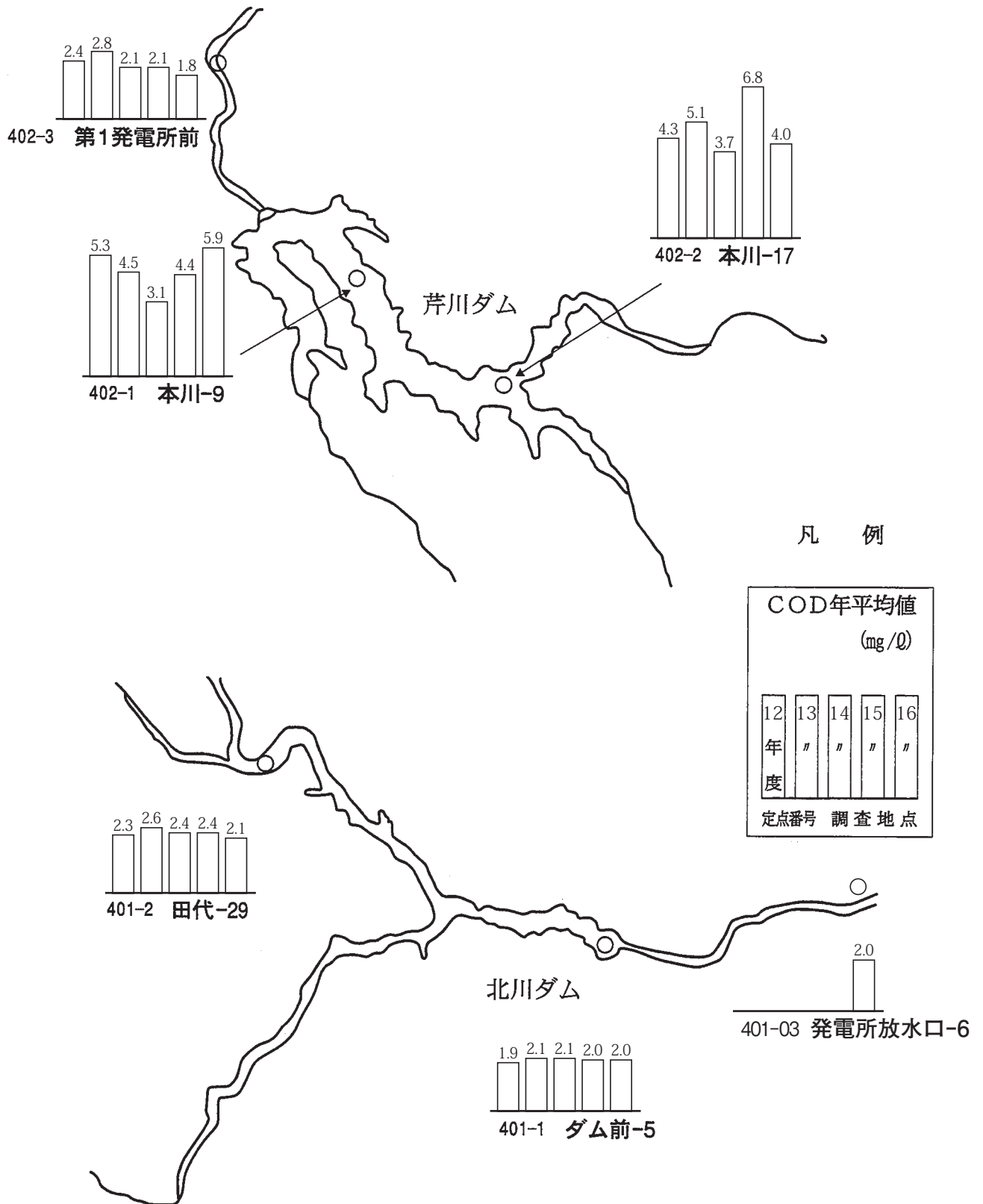
芹川ダム貯水池は、大分川水系の芹川にあり、集水面積は118km<sup>2</sup>、湛水面積は1.35km<sup>2</sup>、総貯水量は2,750万m<sup>3</sup>、有効貯水量は1,990万m<sup>3</sup>で洪水調節、発電、不特定用水に利用されている。北川ダム貯水池は、五ヶ瀬川水系の北側にあり、集水面積は211km<sup>2</sup>、湛水面積は2.0km<sup>2</sup>、総貯水量は4,100万m<sup>3</sup>、有効貯水量は3,470m<sup>3</sup>で、洪水調節、発電、不特定用水に利用されている。

水質調査は、県がこの両ダム貯水池について測定計画に基づいて実施しているほか、国土交通省九州地方整備局が、松原ダム貯水池については測定計画で、それ以外の直轄の各ダム貯水池については独自の調査を実施している。

平成16年度の水質をCODの75%水質値についてみると、松原ダム貯水池の水質（M-1、環境基準点）は1.0mg/ℓで環境基準を達成している。芹川ダム貯水池は湖内が4.9～6.9mg/ℓ、北川ダム貯水池は湖内が2.2～2.5mg/ℓであった。

また、CODの年平均値の推移をみると、北川ダム貯水池は概ね横ばいであるが、芹川ダム貯水池は本川-9において前年度より上昇している。（図2-17）

図2-17 芹川ダム・北川ダムCOD年平均値経年変化





### (3) 海 域

#### ア 周防灘

周防灘は、中津市から豊後高田市香々地町までの地先海域で、その間の海岸線は80 kmに達しており、中津市から豊後高田市真玉町までの海岸線は単調で背後に中津、宇佐の両平野が広がっている。

また、海域には広大な干潟があり、底質の大部分は泥か泥砂、浅海漁業とのり養殖が盛んである。

周防灘には、中津市、宇佐市、豊後高田市の沿岸部のほか山国川、駅館川等の河川を通じてこれらの市の内陸部の地域からも生活排水、産業排水等が流入している。近年、輸送用機械、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企業はなく、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少ないが、浅海域で潮流は微弱であり、海水の交換が緩慢で、水質はやや汚濁された状態が続いている。

環境基準は、水域を豊前地先海域と響灘及び周防灘に二区分し、いずれもA類型に指定されている。

平成16年度の水質をCODの75%水質値についてみると、豊前地先が2.0～3.1 mg/ℓ、響灘及び周防灘が2.1 mg/ℓで、両水域とも環境基準を達成していない。

また、CODの年平均値の推移をみると沿岸部において近年は概ね横ばい状態である。

(図2-18)

#### イ 国東半島地先水域

国東半島地先水域は、国見町から安岐町までの地先海域で、白砂青松の海岸線は国東半島県立自然公園を形成し、黒津崎、奈多・狩宿などの海水浴場も多い。

国東半島地先水域に面する町村には、大分空港周辺にIC関係の先端技術産業が立地しているが、大規模な水質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。

環境基準はA類型に指定されており、平成16年度の水質をCOD75%水質値についてみると、1.8～1.9 mg/ℓとなっており環境基準を達成している。

また、CODの年平均値の推移をみると、全ての地点で若干改善しているが、概ね横ばい状態である。(図2-19)。

图2-18 周防灘COD年平均値経年変化

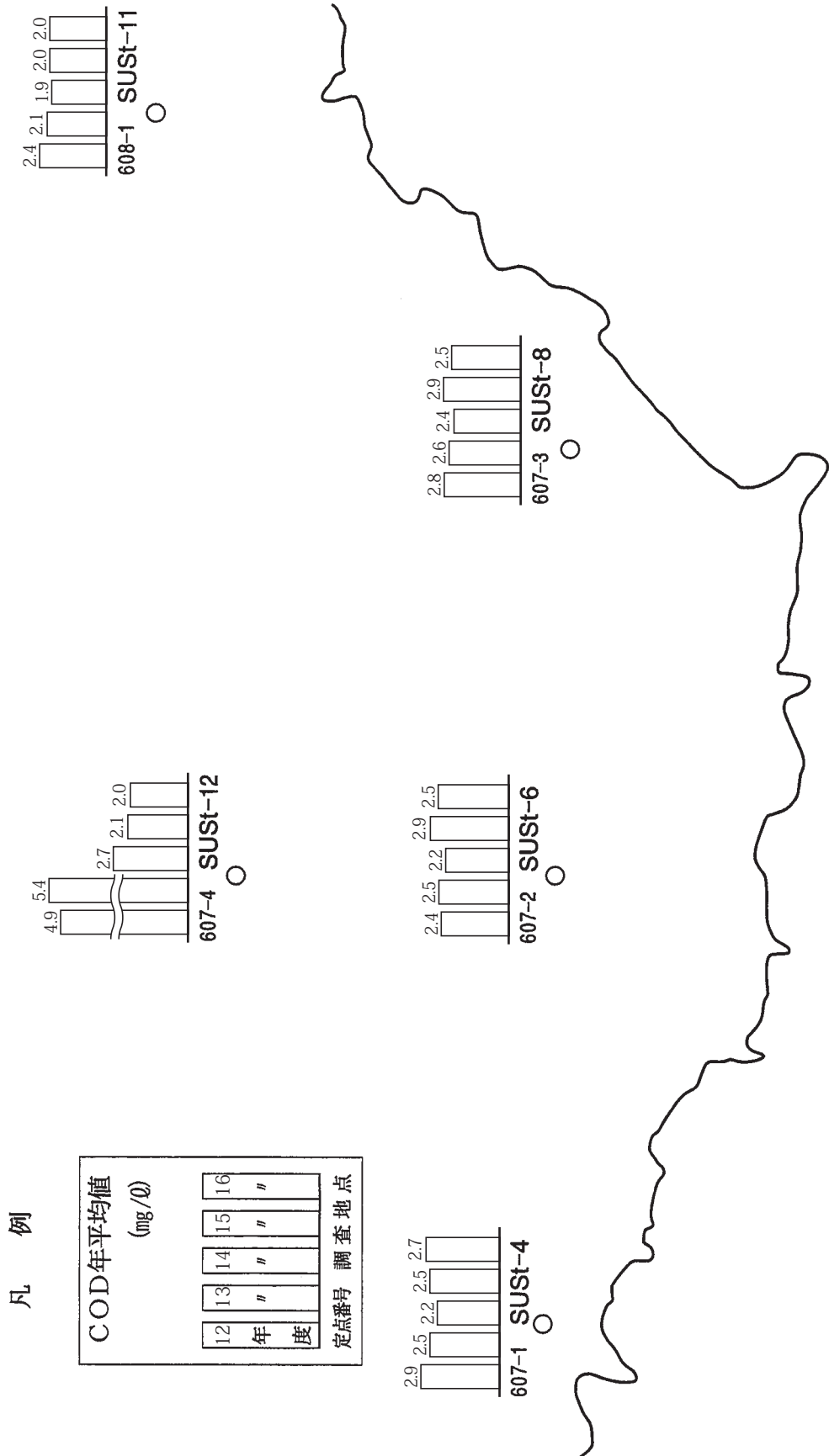
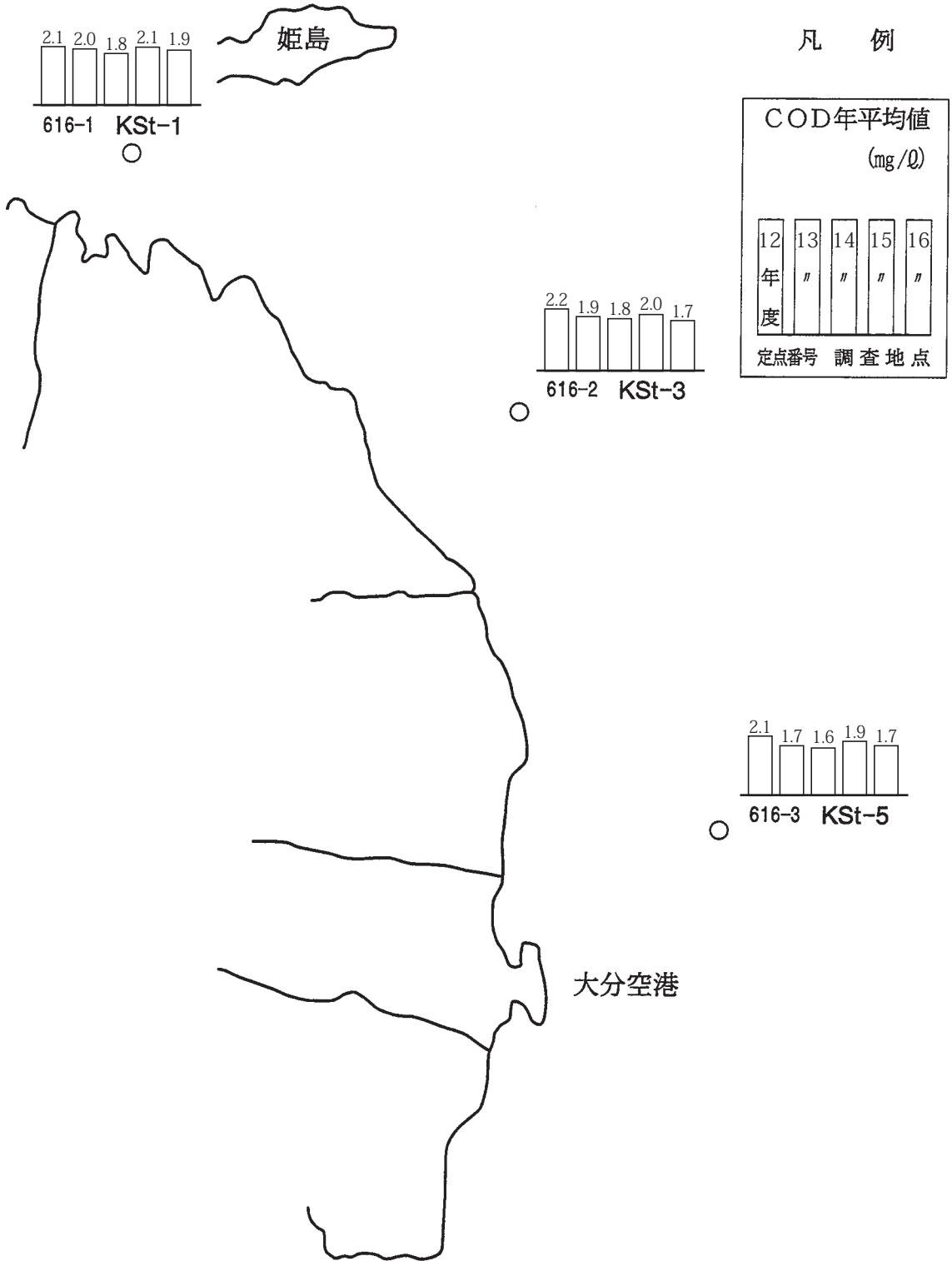


図2-19 国東半島地先水域COD年平均値経年変化



## ウ 別府湾

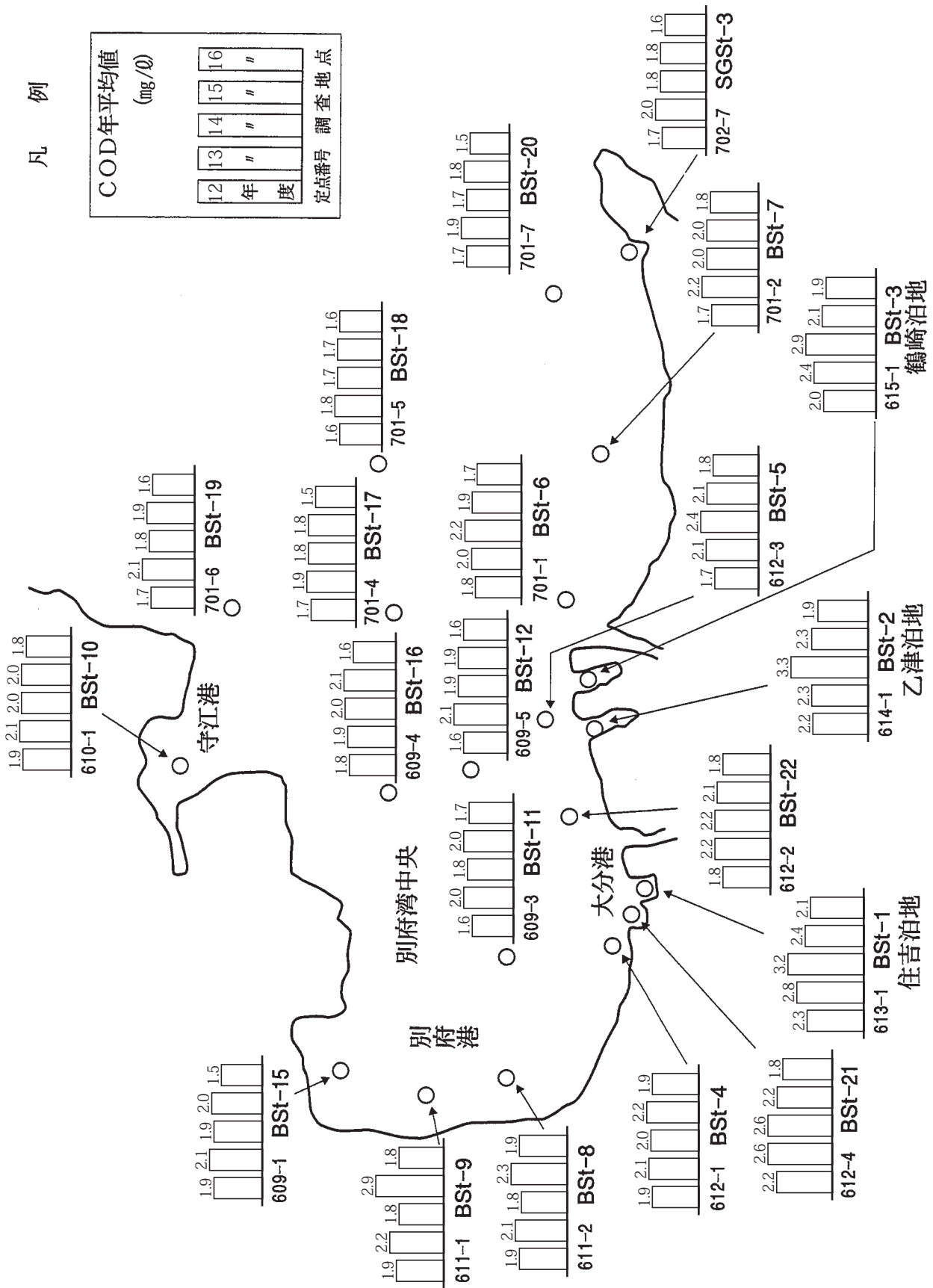
別府湾は、国東半島と佐賀関半島に囲まれた内湾で、湾口の幅が20 km、奥行きが25 kmで、海表面積は約400 km<sup>2</sup>である。海底地形は、湾口部が水深50 mであるのに対し、湾奥部の高崎山前面付近は70 mと深くなっている。流況は、豊後水道を北上する黒潮分岐流が湾口北部から流入し、反時計回りに環流する恒流があるが、湾奥部は潮流が微弱で特に停滞性が強い。

別府湾は、優れた港湾条件を有しており、大分港、別府港の重要港湾があり、また、漁業も盛んである。同湾には、沿岸の杵築市、日出町、別府市、大分市のほか八坂川、大分川、大野川を通じて内陸部の地域からも生活排水、産業排水等が流入しており、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、流入する汚濁負荷量が多い。環境基準は、別府湾中央水域、別府湾東部水域がA類型に、守江港、別府港、大分港、大野川東部水域及び佐賀関港の水域がB類型に、住吉泊地、乙津泊地及び鶴崎泊地の水域がC類型に指定されている。

平成16年度の水質をCODの75%水質値についてみると、別府湾中央水域が1.7～2.0 mg/ℓ、別府湾東部水域が1.6～1.8 mg/ℓ、守江港が1.8 mg/ℓ、別府港が2.1～2.4 mg/ℓ、大分港が1.9～2.1 mg/ℓ、住吉泊地が2.6 mg/ℓ、乙津泊地が2.3 mg/ℓ、鶴崎泊地が2.1 mg/ℓ、大野川東部水域が2.0～2.1 mg/ℓ、佐賀関港が1.9 mg/ℓとなっており、全ての水域において環境基準を達成している。

また、CODの年平均値の推移をみると、ほぼ横ばいではあるが、全ての調査地点で水質が改善された。(図2-20)

图2-20 别府湾COD年平均値経年変化



エ 北海部郡東部地先水域

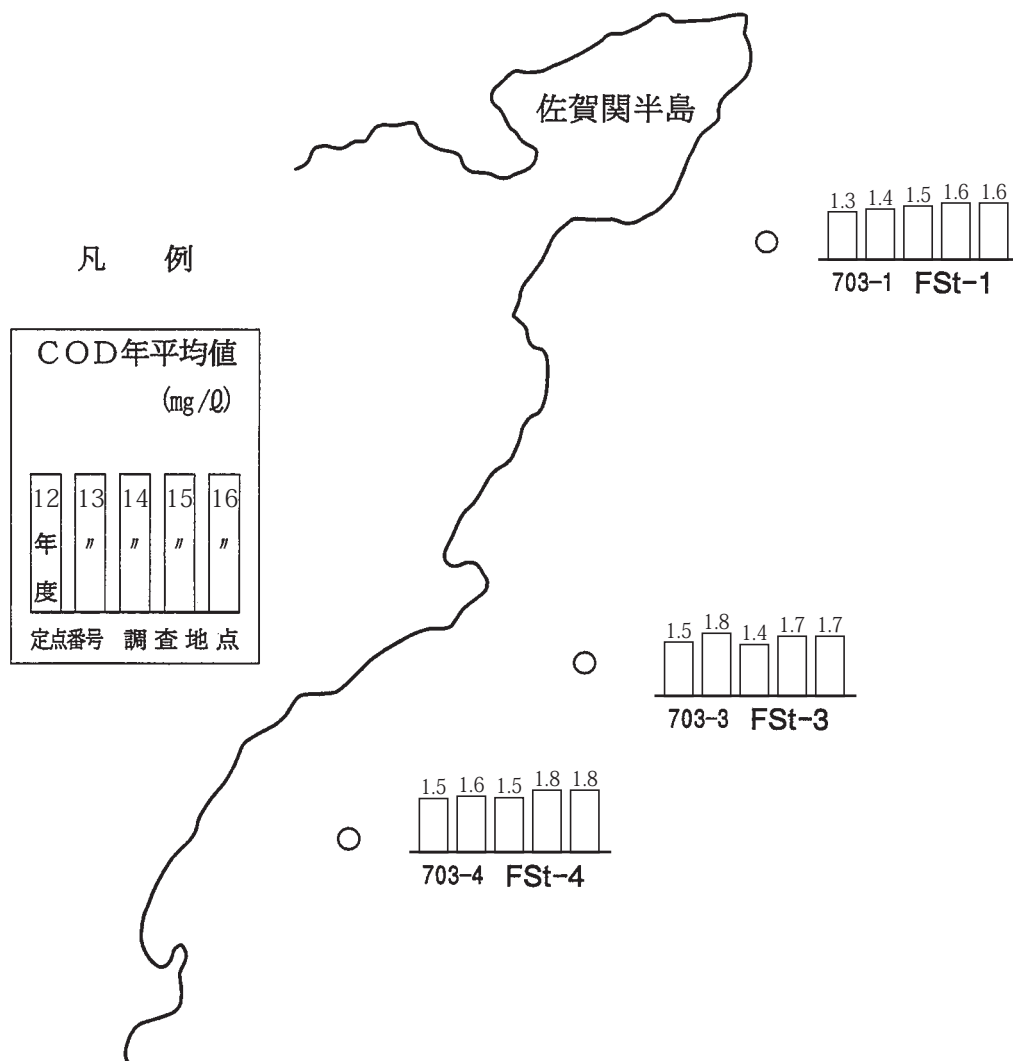
北海部郡東部地先水域は、佐賀関半島東端の関崎から臼杵市下ノ江に至る佐賀関半島東部の地先海域で、高島が瀬戸内海国立公園に、また、ほとんどの海岸線が日豊海岸国定公園に指定されている。この海域の背後には大規模な水質汚濁源はなく、陸域からの汚濁の流入は生活排水が主体となっている。

環境基準は、A類型に指定されている。

平成16年度の水質をCODの75%水質値についてみると、1.7～2.0mg/ℓとなっており、環境基準を達成している。

また、COD年平均値の推移をみると、全ての調査地点において前年と同じ値で、横ばい状態である。(図2-21)

図2-21 北海部郡東部地先水域COD年平均値経年変化



オ 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地先海域で、ほとんどの海岸線が日豊海岸国定公園や豊後水道県立自然公園に指定されている。この海域には、臼杵市等の生活排水と醸造業等の産業排水が流入しているが、大規模な水質汚濁源はなく、陸域からの汚濁の流入は生活排水が主体となっている。

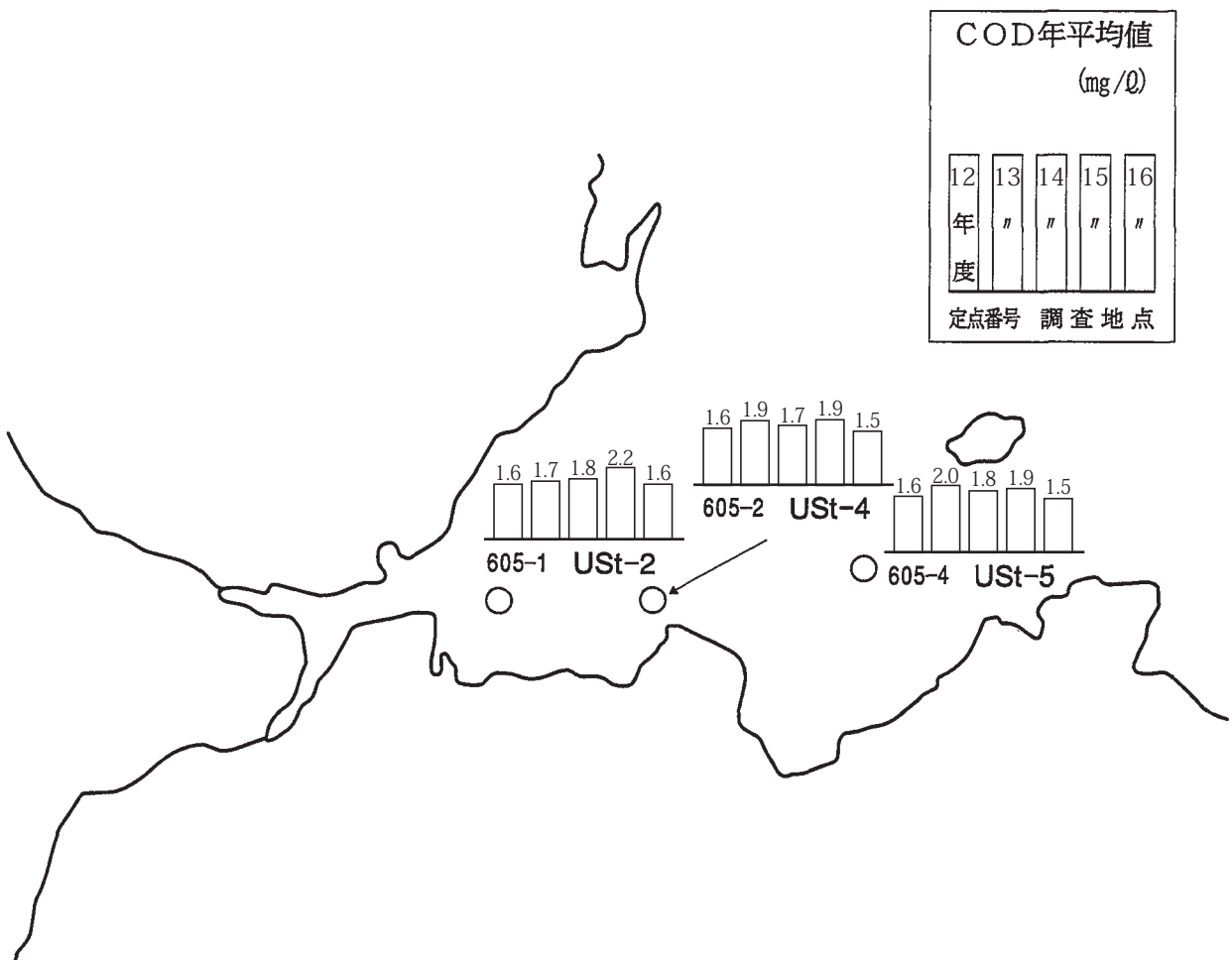
環境基準は、A類型に指定されている。

平成16年度の水質をCODの75%水質値についてみると、1.9～2.1mg/lとなっており、環境基準を達成していない。

また、COD年平均値の推移をみると、ほぼ横ばいではあるが、全ての調査地点において水質が改善された。(図2-22)

図2-22 臼杵湾COD年平均値経年変化

凡 例



カ 津久見湾

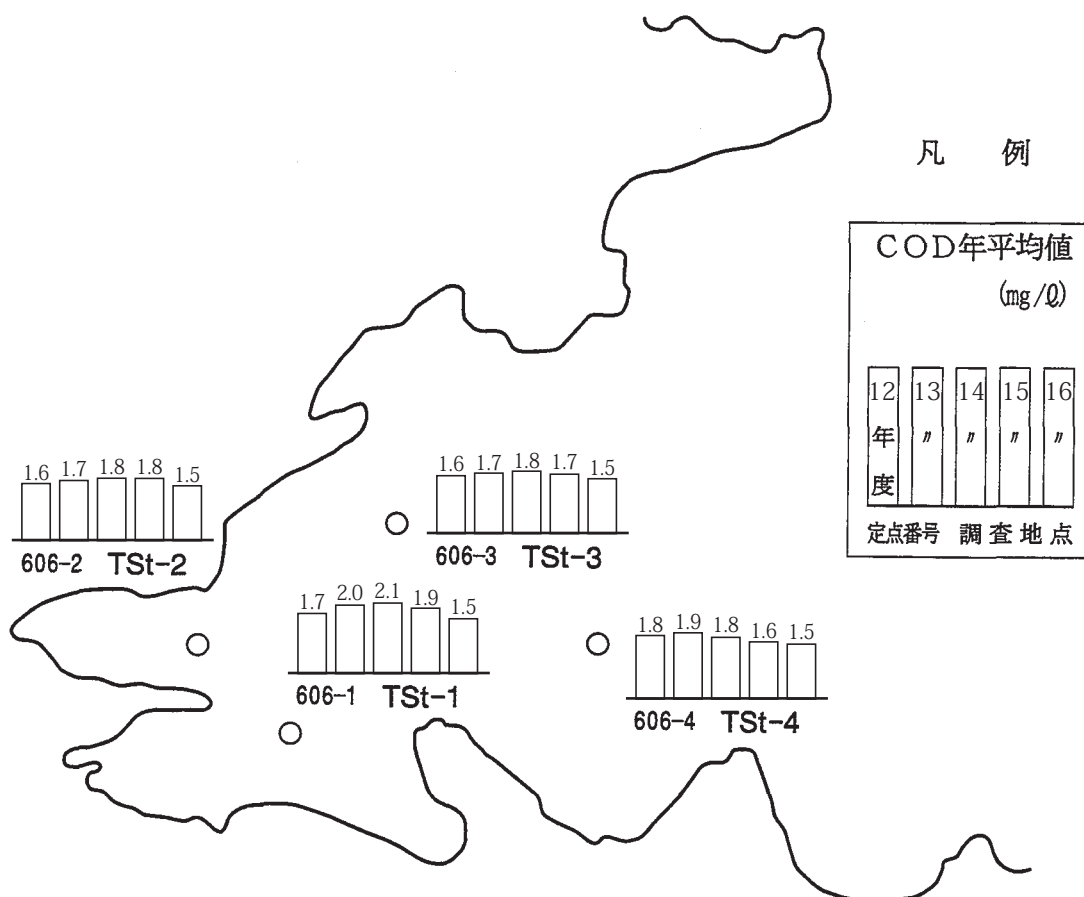
津久見湾は、津久見市楠屋鼻から上浦町蒲戸崎に至る陸岸の地先海域で、ほとんどの海岸線が日豊海岸国定公園や豊後水道県立自然公園に指定されている。この海域には、セメント工業、窯業土石製品製造業の産業排水と津久見市等の生活排水が流入しているが、大規模な水質汚濁源はなく、陸域からの汚濁の流入は生活排水が主体となっている。

環境基準は、A類型に指定されている。

平成16年度の水質をCODの75%水質値についてみると、1.6～1.7mg/lとなっており、環境基準を達成している。

また、COD年平均値の推移をみると、概ね横ばいではあるが、全ての調査地点において水質が改善された。(図2-23)

図2-23 津久見湾COD年平均値経年変化





キ 佐伯湾

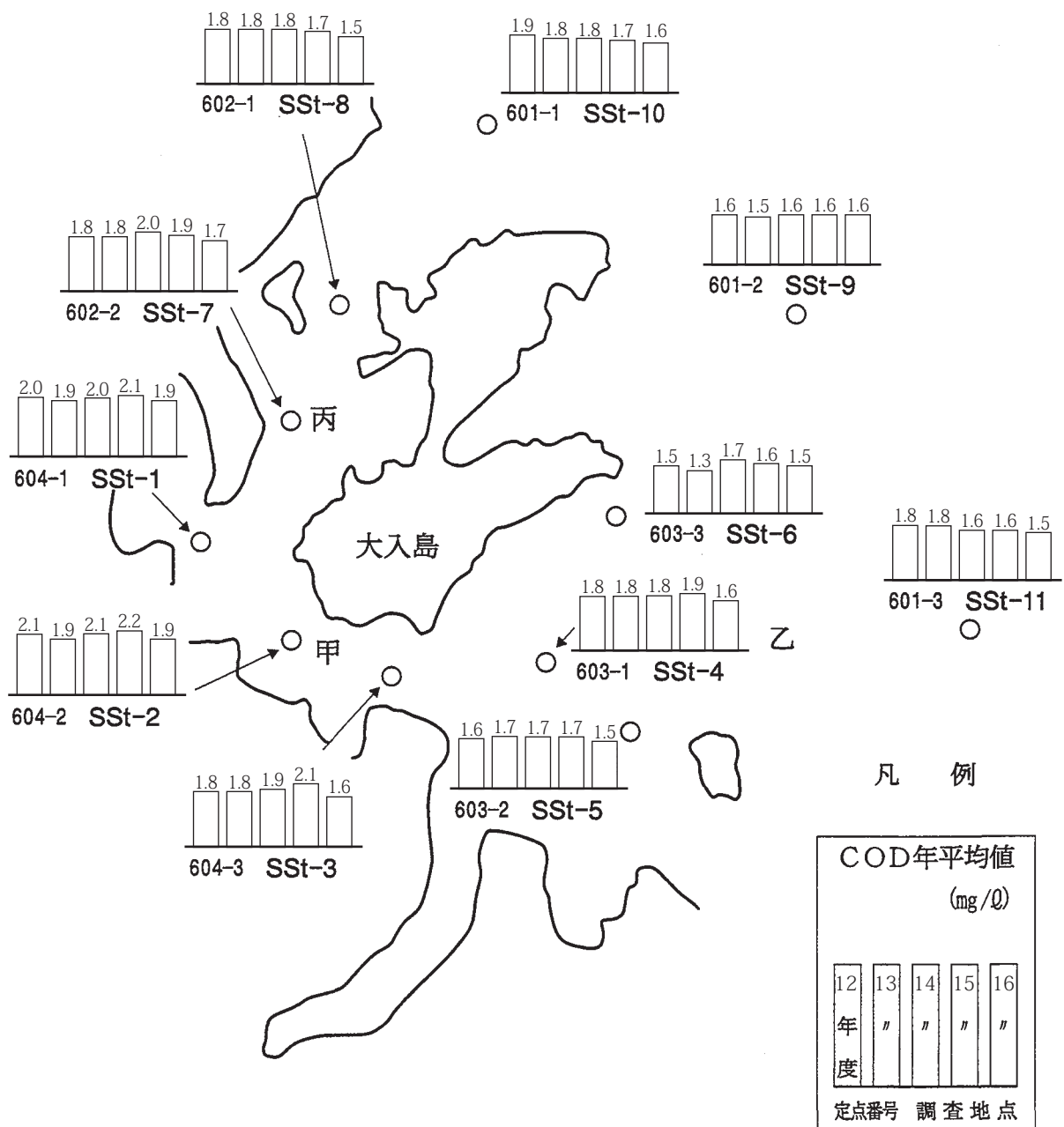
佐伯湾は、上浦町蒲戸崎から鶴御崎に至る陸岸の地先海域で、ほとんどの海岸線が日豊海岸国定公園や豊後水道県立自然公園に指定されている。この海域には、佐伯市に立地する醗酵工業、セメント工業、造船業等の産業排水と佐伯市の沿岸部、佐伯市弥生町等の内陸部の生活排水が流入している。

環境基準は、湾口部（丁水域）がA類型に、大入島の両側（乙、丙水域）がB類型に、湾奥部（甲水域）がC類型に指定されている。

平成16年度の水質をCODの75%水質値についてみると、丁水域が1.7～2.1 mg/ℓ、丙水域が1.8～2.0 mg/ℓ、乙水域が1.8～1.9 mg/ℓ、甲水域が1.8～2.1 mg/ℓとなっており、丁水域のみが環境基準を達成していない。

また、COD年平均値の推移をみると、概ね横ばいではあるが、ほぼ全調査地点において水質が改善された。（図2-24）。

図2-24 佐伯湾COD年平均値経年変化



ク 南海部郡地先水域

南海部郡地先水域は、佐伯市鶴見町鶴御崎から宮崎県との県境に至る陸岸の地先海域で、海岸線は日豊海岸国定公園に指定されており、海中公園地区も指定されている。

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米水津村、蒲江町の畜産排水等で大規模な汚濁源はない。

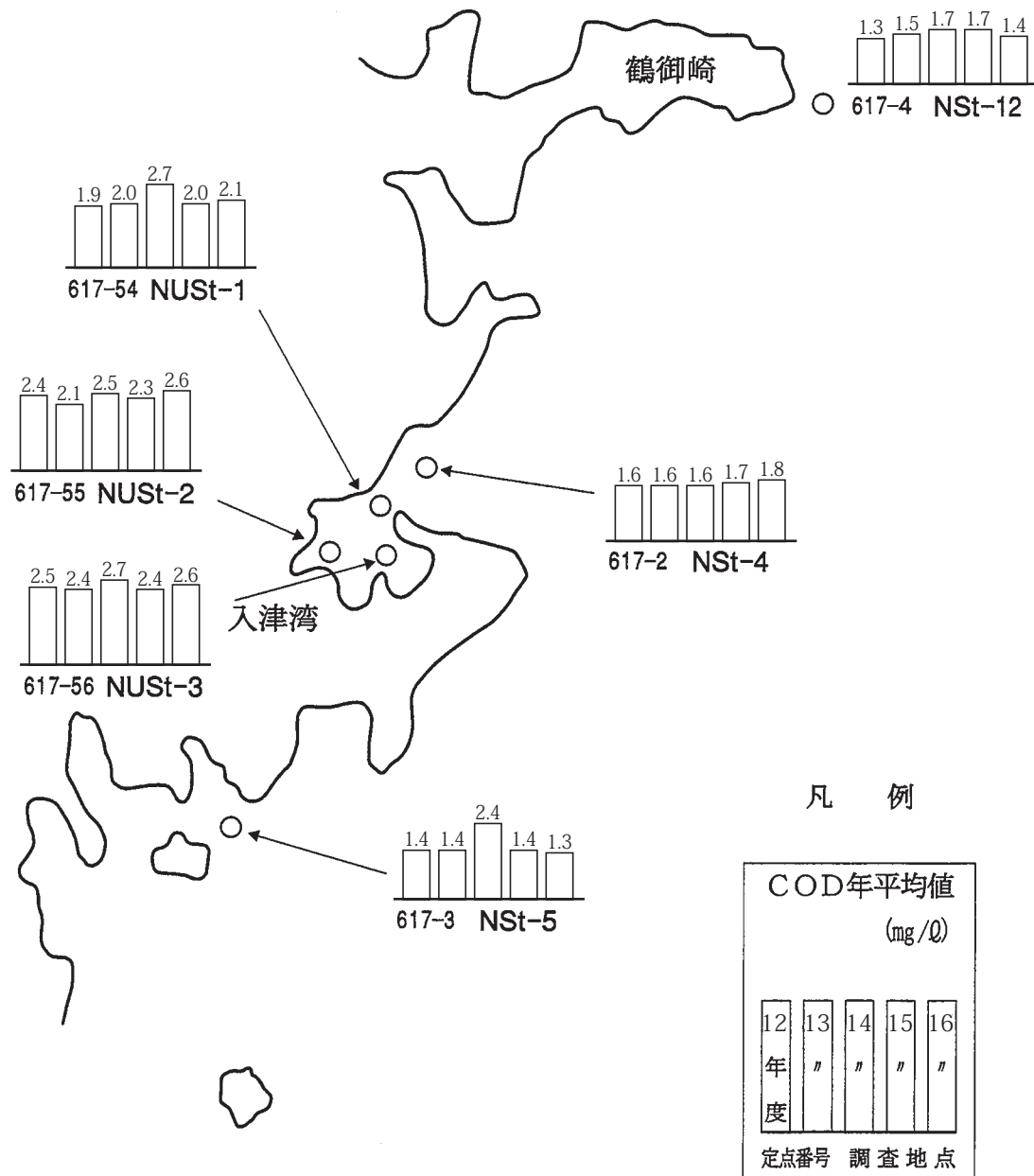
環境基準は、A類型に指定されている。

平成16年度の水質をCODの75%水質値についてみると、1.3～1.8mg/ℓとなっており、環境基準を達成している。

また、COD年平均値の推移をみるとほぼ横ばいではあるが、水質の改善がみられる。(図2-25)。

なお、入津湾の3地点は閉鎖性水域として6年度から水質測定を実施しているが、CODの75%水質値についてみると、2.3～2.8mg/ℓである。

図2-25 南海部郡地先水域COD年平均値経年変化



## 5 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18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、12河川15地点、2湖沼2地点及び5海域5地点の水質並びに底質（合計39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2-9）

表2-9 ダイオキシン類調査結果

区分	水域又は河川名	調査地点名	調査結果 (pg-TEQ/ℓ)	区分	水域又は河川名	調査地点名	調査結果 (pg-TEQ/ℓ)
河川水質	山国川	下唐原	0.074	河川底質	山国川	下唐原	0.25
	都甲川	出合橋	0.063		都甲川	出合橋	0.24
	武蔵川	涼月橋	0.093		武蔵川	涼月橋	0.21
	大分川	弁天大橋	—		大分川	弁天大橋	0.27
	大分川	府内大橋	0.075		大分川	府内大橋	0.25
	大野川	家島	—		大野川	家島	0.24
	大野川	白滝橋	0.098		大野川	白滝橋	0.26
	三重川	下赤峰橋	0.24		三重川	下赤峰橋	2.0
	乙津川	海原橋	—		乙津川	海原橋	1.5
	末広川	一の井手堰	0.12		末広川	一の井手堰	0.23
	番匠川	番匠川河口	0.081		番匠川	番匠川河口	0.38
	番匠川	番匠大橋	0.070		番匠川	番匠大橋	0.26
	玖珠川	市の村橋	0.043		玖珠川	市の村橋	0.22
	江上川下流	発生源下流	0.26		江上川下流	発生源下流	—
福水集落沢水	県道佐賀関福水道沿	0.16	福水集落沢水	県道佐賀関福水道沿	—		
湖沼水質	芹川ダム	本川-9	0.046	湖沼水質	芹川ダム	本川-9	7.3
	耶馬溪ダム	YL-1	0.081		耶馬溪ダム	YL-1	8.3
海域水質	豊前地先	SUS t-6	0.049	海域底質	豊前地先	SUS t-6	6.4
	別府湾	BS t-12	0.059		別府湾	BS t-12	7.8
	臼杵湾	US t-2	0.059		臼杵湾	US t-2	4.1
	津久見湾	TS t-1	0.044		津久見湾	TS t-1	4.9
	佐伯湾	SS t-9	0.045		佐伯湾	SS t-9	2.7

## 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16年4月から平成17年3月までである。

#### 2 調査対象地域及び井戸数

調査対象地域は36市町村で、調査井戸数は131本である（表3-1）。

#### 3 調査機関別調査井戸数

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、機関別調査井戸数は表3-2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、トリクロロエチレン等26項目、要監視項目がクロロホルム等22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72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、次の種類に区分して実施しており、測定回数は1井戸につき年間2回（大分市内の井戸の概況調査については1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行う。
- ②汚染井戸周辺地区調査：汚染井戸の周辺で汚染範囲を確認するため行う。
- ③定期モニタリング調査：汚染井戸等の経年的な濃度変化を追跡するため行う。

表3-1 市町村別地下水調査井戸数

(単位：本)

市 町 村		概 況 調 査			汚染井戸周 辺地区調査	定期モニタ リング調査	合 計
市町村コード	市町村名	新規調査	再調査	査 計			
201	大分市	5	12	17	2	18	37
202	別府市		4	4			4
203	中津市		4	4		1	5
204	日田市		5	5		1	6
205	佐伯市		1	1			1
207	津久見市			0		3	3
208	竹田市	2		2			2
209	豊後高田市		1	1		1	2
210	杵築市		5	5			5
211	宇佐市	2	5	7		4	11
301	大田村	2		2			2
302	真玉町	2		2			2
303	香々地町	2		2			2
321	国見町	2		2			2
323	国東町	2	3	5			5
325	安岐町	2	3	5		2	7
362	挾間町		3	3			3
381	佐賀関町		3	3		3	6
402	弥生町		1	1			1
404	宇目町	1		1			1
405	直川村		1	1			1
406	鶴見町		2	2			2
421	野津町		1	1			1
422	三重町		4	4		2	6
425	朝地町	1	2	3			3
426	大野町	1		1			1
462	玖珠町	1	4	5			5
501	三光村	2		2		1	3
502	本耶馬溪町	1		1			1
503	耶馬溪町	1		1			1
合	計	29	64	93	2	36	131

表3-2 調査機関別地下水調査井戸数

(単位：本)

15.5	概 況 調 査			汚染井戸周 辺地区調査	定期モニタ リング調査	合 計	
	新規調査	再調査	査 計				
大分県	24	49	73		18	91	
国土交通省		5	5			5	
大分市	5	10	15	2	18	35	
合	計	29	64	93	2	36	131

## 第2節 調査結果

地下水の水質調査は、平成元年6月の水質汚濁防止法の改正を受けて同年度から実施しており、平成16年度は、30市町村、131本の井戸について実施した。

環境基準健康項目24項目、要監視項目22項目及びダイオキシン類の調査結果は、表3-3-1及び表3-3-2のとおりである。

ダイオキシン類については、概況調査（新規）の1井戸が基準を超過し、大分市が周辺調査等原因を調査中である。

表3-3-1 地下水質調査結果（環境基準項目）総括表

（単位：本）

環境基準項目	概況調査（新規）			概況調査（再調査）			汚染井戸周辺地区調査			定期モニタリング調査			合計		
	調査	検出	超過	調査	検出	超過	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	井戸数	井戸数	井戸数	井戸数	井戸数	井戸数
カドミウム	28	0	0	12	0	0							40	0	0
全シアン	28	0	0	12	0	0							40	0	0
鉛	28	1	0	12	4	2							40	5	2
六価クロム	28	0	0	12	0	0							40	0	0
砒素	28	5	0	13	5	0				3	3	1	44	13	1
総水銀	28	0	0	12	0	0							40	0	0
アルキル水銀															
PCB				2	0	0							2	0	0
ジクロロメタン	28	0	0	49	0	0				17	0	0	94	0	0
四塩化炭素	28	0	0	49	0	0				17	0	0	94	0	0
1,2-ジクロロエタン	28	0	0	49	0	0				17	0	0	94	0	0
1,1-ジクロロエチレン	28	0	0	49	0	0				17	0	0	94	0	0
シス-1,2-ジクロロエチレン	28	0	0	49	5	0				17	5	0	94	10	0
1,1,1-トリクロロエタン	28	0	0	49	0	0				17	0	0	94	0	0
1,1,2-トリクロロエタン	28	0	0	49	0	0				17	0	0	94	0	0
トリクロロエチレン	28	0	0	49	0	0				17	8	0	94	8	0
テトラクロロエチレン	28	0	0	49	14	0				17	5	4	94	19	4
1,3-ジクロロプロペン	28	0	0	50	0	0				17	0	0	95	0	0
チウラム	28	0	0	14	0	0							42	0	0
シマジン	28	0	0	14	0	0							42	0	0
チオベンカルブ	28	0	0	14	0	0							42	0	0
ベンゼン	28	0	0	49	0	0				21	0	0	98	0	0
セレン	28	1	0	14	2	0				2	2	0	44	5	0
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	29	24	0	63	60	5	2	2	1	23	23	7	117	109	13
ふっ素	29	16	0	52	43	0				23	19	0	104	78	0
ほう素	28	5	0	36	29	1				5	2	0	69	36	1
総計	29	28	0	64	63	8	2	2	1	36	32	12	131	125	21

表3-3-2 地下水水質調査結果(要監視項目、ダイオキシン類)総括表 (単位:本)

要監視項目及び ダイオキシン類	飲用井戸			その他の井戸			合 計		
	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
クロロホルム	38	0	0	35	0	0	73	0	0
トランス-1,2-ジクロロエチレン	42	0	0	40	0	0	82	0	0
1,2-ジクロロプロパン	38	0	0	32	0	0	70	0	0
p-ジクロロベンゼン	38	0	0	32	0	0	70	0	0
イソキサチオン	25	0	0	13	0	0	38	0	0
ダイアジン	25	0	0	13	0	0	38	0	0
フェニトロチオン(MEP)	25	0	0	13	0	0	38	0	0
イソプロチオラン	25	0	0	13	0	0	38	0	0
オキシン銅(有機銅)	25	0	0	13	0	0	38	0	0
クロロタロニル(TPN)	25	0	0	13	0	0	38	0	0
プロピザミド	25	0	0	13	0	0	38	0	0
EPN	25	0	0	13	0	0	38	0	0
ジクロルボス(DDVP)	25	0	0	13	0	0	38	0	0
フェノブカルブ(BPMC)	25	0	0	13	0	0	38	0	0
イプロベンホス(IBP)	25	0	0	13	0	0	38	0	0
クロルニトルフェン(CNP)	25	0		13	0		38	0	
トルエン	43	0	0	44	0	0	87	0	0
キシレン	43	0	0	44	0	0	87	0	0
フタル酸ジエチルヘキシル	25	0	0	13	0	0	38	0	0
ニッケル	25	0		13	1		38	1	0
モリブデン	25	0	0	13	0	0	38	0	0
アンチモン	25	0	0	16	5	0	41	5	0
ダイオキシン類	8	8	0	12	12	1	20	20	1
総 計	43	0	0	47	6	0	90	6	1

## 1 概況調査等

地下水汚染の概況を把握するための概況調査は、飲用井戸55本、生活用水等その他の井戸38本、計93本の井戸について実施した。

調査結果は、表3-4-1、表3-4-2及び表3-4-3のとおりで、鉛が40本中2本、テトラクロロエチレンが77本中4本、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が92本中5本、ほう素が64本中1本の井戸で環境基準値を超過していた。

ダイオキシン類については、前述のとおり20本中1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、汚染状態を把握にし、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 概況調査新規(環境基準項目)結果

(単位:本)

環境基準項目	飲用井戸			その他の井戸			合 計		
	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	23	0	0	5	0	0	28	0	0
全シアン	23	0	0	5	0	0	28	0	0
鉛	23	0	0	5	1	0	28	1	0
六価クロム	23	0	0	5	0	0	28	0	0
砒素	23	5	0	5	0	0	28	5	0
総水銀	23	0	0	5	0	0	28	0	0
P C B			0	5	0	0	5	0	0
ジクロロメタン	23	0	0	5	0	0	28	0	0
四塩化炭素	23	0	0	5	0	0	28	0	0
1,2-ジクロロエタン	23	0	0	5	0	0	28	0	0
1,1-ジクロロエチレン	23	0	0	5	0	0	28	0	0
シス-1,2-ジクロロエチレン	23	0	0	5	0	0	28	0	0
1,1,1-トリクロロエタン	23	0	0	5	0	0	28	0	0
1,1,2-トリクロロエタン	23	0	0	5	0	0	28	0	0
トリクロロエチレン	23	0	0	5	0	0	28	0	0
テトラクロロエチレン	23	0	0	5	0	0	28	0	0
1,3-ジクロロプロパン	23	0	0	5	0	0	28	0	0
チウラム	23	0	0	5	0	0	28	0	0
シマジン	23	0	0	5	0	0	28	0	0
チオベンカルブ	23	0	0	5	0	0	28	0	0
ベンゼン	23	0	0	5	0	0	28	0	0
セレン	23	1	0	5	0	0	28	1	0
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	24	19	0	5	5	0	29	24	0
ふっ素	24	14	0	5	2	0	29	16	0
ほう素	23	2	0	5	3	0	28	5	0
総 計	24	23	0	5	5	0	29	28	0



表3-4-2 概況調査再調査(環境基準項目)結果

(単位:本)

環境基準項目	飲用井戸			その他の井戸			合 計		
	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	2	0	0	10	0	0	12	0	0
全シアン	2	0	0	10	0	0	12	0	0
鉛	2	0	0	10	4	2	12	4	2
六価クロム	2	0	0	10	0	0	12	0	0
砒素	2	0	0	10	5	0	12	5	0
総水銀	2	0	0	10	0	0	12	0	0
P C B			0	2	0	0	2	0	0
ジクロロメタン	18	0	0	31	0	0	49	0	0
四塩化炭素	18	0	0	31	0	0	49	0	0
1,2-ジクロロエタン	18	0	0	31	0	0	49	0	0
1,1-ジクロロエチレン	18	0	0	31	0	0	49	0	0
シス-1,2-ジクロロエチレン	18	2	0	31	3	0	49	5	0
1,1,1-トリクロロエタン	18	0	0	31	0	0	49	0	0
1,1,2-トリクロロエタン	18	0	0	31	0	0	49	0	0
トリクロロエチレン	18	0	0	31	0	0	49	0	0
テトラクロロエチレン	18	5	0	31	9	0	49	14	0
1,3-ジクロロプロパン	18	0	0	32	0	0	50	0	0
チウラム	2	0	0	12	0	0	14	0	0
シマジン	2	0	0	12	0	0	14	0	0
チオベンカルブ	2	0	0	12	0	0	14	0	0
ベンゼン	18	0	0	31	0	0	49	0	0
セレン	2	0	0	12	2	0	14	2	0
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	31	30	4	32	30	1	63	60	5
ふっ素	23	18	0	29	25	0	52	43	0
ほう素	14	12	0	22	17	1	36	29	1
総 計	31	31	4	33	32	4	64	63	8

表3-4-3 概況調査合計(環境基準項目)結果

(単位:本)

環境基準項目	飲用井戸			その他の井戸			合 計		
	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	25	0	0	15	0	0	40	0	0
全シアン	25	0	0	15	0	0	40	0	0
鉛	25	0	0	15	5	2	40	5	2
六価クロム	25	0	0	15	0	0	40	0	0
砒素	25	5	0	16	5	0	41	10	0
総水銀	25	0	0	15	0	0	40	0	0
P C B			0	2	0	0	2	0	0
ジクロロメタン	41	0	0	36	0	0	77	0	0
四塩化炭素	41	0	0	36	0	0	77	0	0
1,2-ジクロロエタン	41	0	0	36	0	0	77	0	0
1,1-ジクロロエチレン	41	0	0	36	0	0	77	0	0
シス-1,2-ジクロロエチレン	41	2	0	36	3	0	77	5	0
1,1,1-トリクロロエタン	41	0	0	36	0	0	77	0	0
1,1,2-トリクロロエタン	41	0	0	36	0	0	77	0	0
トリクロロエチレン	41	0	0	36	0	0	77	0	0
テトラクロロエチレン	41	5	0	36	9	0	77	14	0
1,3-ジクロロプロペン	41	0	0	37	0	0	78	0	0
チウラム	25	0	0	17	0	0	42	0	0
シマジン	25	0	0	17	0	0	42	0	0
チオベンカルブ	25	0	0	17	0	0	42	0	0
ベンゼン	41	1	0	36	0	0	77	1	0
セレン	25	0	0	17	2	0	42	2	0
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	55	49	4	37	35	1	92	84	5
ふっ素	47	32	0	34	27	0	81	59	0
ほう素	37	14	0	27	20	1	64	34	1
総 計	55	54	4	38	37	4	93	91	8

## 2 定期モニタリング調査

経年的な濃度変化を追跡する定期モニタリングは、飲用井戸7本、生活用水等その他の井戸29本について実施した。

調査結果は、表3-5-1のとおりで、砒素が3本中1本、テトラクロロエチレンが17本中4本及び硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が23本中7本の井戸で環境基準を超過していた。

なお、大分市においては、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素について汚染井戸周辺調査を実施し、表3-5-2とおり、2本中1本の井戸が基準を超過した。

基準値を超過したものについては、飲用中止等使用方法等についての指導を行った。

表3-5-1 定期モニタリング調査(環境基準項目)結果

(単位:本)

環境基準項目	飲用井戸			その他の井戸			合計		
	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	0	0
全シアン							0	0	0
鉛							0	0	0
六価クロム							0	0	0
砒素				3	3	1	3	3	1
総水銀							0	0	0
P C B							0	0	0
ジクロロメタン	2	0	0	15	0	0	17	0	0
四塩化炭素	2	0	0	15	0	0	17	0	0
1,2-ジクロロエタン	2	0	0	15	0	0	17	0	0
1,1-ジクロロエチレン	2	0	0	15	0	0	17	0	0
シス-1,2-ジクロロエチレン	2	0	0	15	9	0	17	9	0
1,1,1-トリクロロエタン	2	0	0	15	0	0	17	0	0
1,1,2-トリクロロエタン	2	0	0	15	0	0	17	0	0
トリクロロエチレン	2	1	0	15	7	0	17	8	0
テトラクロロエチレン	2	0	0	15	5	4	17	5	4
1,3-ジクロロプロペン	2	0	0	15	0	0	17	0	0
チウラム							0	0	0
シマジン							0	0	0
チオベンカルブ							0	0	0
ベンゼン	2	0	0	19	0	0	21	0	0
セレン							0	0	0
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	7	7	5	16	16	2	23	23	7
ふっ素	6	2	0	17	17	0	23	19	0
ほう素	2	0	0	3	2	0	5	2	0
総計	7	7	5	29	25	7	36	32	12

表3-5-2 汚染井戸周辺地区調査(環境基準項目)結果

(単位:本)

環境基準項目	飲用井戸			その他の井戸			合 計		
	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	0	0
全シアン							0	0	0
鉛							0	0	0
六価クロム							0	0	0
砒素							0	0	0
総水銀							0	0	0
P C B							0	0	0
ジクロロメタン							0	0	0
四塩化炭素							0	0	0
1,2-ジクロロエタン							0	0	0
1,1-ジクロロエチレン							0	0	0
シス-1,2-ジクロロエチレン							0	0	0
1,1,1-トリクロロエタン							0	0	0
1,1,2-トリクロロエタン							0	0	0
トリクロロエチレン							0	0	0
テトラクロロエチレン							0	0	0
1,3-ジクロロプロペン							0	0	0
チウラム							0	0	0
シマジン							0	0	0
チオベンカルブ							0	0	0
ベンゼン							0	0	0
セレン							0	0	0
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素				2	2	1	2	2	1
ふっ素							0	0	0
ほう素							0	0	0
総 計				2	2	1	2	2	1



# 資 料

## 第1 環境基準等

1 水質汚濁に係る環境基準について (昭和46年12月環境庁告示第59号 最終改正平成12年3月29日環境庁告示第22号)

### (1) 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値	測定方法
カドミウム	0.01mg/ℓ以下	日本工業規格(以下「規格」という。)K0102の55に定める方法
全シアン	検出されないこと。	規格K0102の38.1.2及び38.2に定める方法又は規格K0102の38.1.2及び38.3に定める方法
鉛	0.01mg/ℓ以下	規格K0102の54に定める方法
六価クロム	0.05mg/ℓ以下	規格K0102の65.2に定める方法
砒素	0.01mg/ℓ以下	規格K0102の61.2又は61.3に定める方法
総水銀	0.0005mg/ℓ以下	昭和46年12月環境庁告示第59号(水質汚濁に係る環境基準について)(以下「公共用水域告示」という。)付表1に掲げる方法
アルキル水銀	検出されないこと。	公共用水域告示付表2に掲げる方法
PCB	検出されないこと。	公共用水域告示付表3に掲げる方法
ジクロロメタン	0.02mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
四塩化炭素	0.002mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
トリクロロエチレン	0.03mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
テトラクロロエチレン	0.01mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法
チウラム	0.006mg/ℓ以下	公共用水域告示付表4に掲げる方法
シマジン	0.003mg/ℓ以下	公共用水域告示付表5の第1又は第2に掲げる方法
チオベンカルブ	0.02mg/ℓ以下	公共用水域告示付表5の第1又は第2に掲げる方法
ベンゼン	0.01mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
セレン	0.01mg/ℓ以下	規格K0102の67.2又は67.3に定める方法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/ℓ以下	硝酸性窒素にあつては規格K0102の43.2.1、43.2.3又は43.2.5に定める方法、亜硝酸性窒素にあつては同43.1に定める方法
ふっ素	0.8mg/ℓ以下	規格K0102の34.1に定める方法又は公共用水域告示付表6に掲げる方法
ほう素	1mg/ℓ以下	規格K0102の47.1若しくは47.3に定める方法又公共用水域告示は付表7に掲げる方法
備考		
<p>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。</p> <p>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。別表2において同じ。</p> <p>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。</p> <p>4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格K0102の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K0102の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。</p>		

(2) 生活環境の保全に関する環境基準

1 河川

(1) 河川(湖沼を除く。)

ア

項目 類型	利用目的の 適 応 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	水道1級 自然環境保全及 びA以下の欄に 掲げるもの	6.5以上8.5以下	1mg/ℓ以下	25mg/ℓ以下	7.5mg/ℓ以上	50 MPN/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級 水産1級 水浴及びB以下 の欄に掲げるもの	6.5以上8.5以下	2mg/ℓ以下	25mg/ℓ以下	7.5mg/ℓ以上	1,000 MPN/100ml以下	
B	水道3級 水産2級 及びC以下の欄 に掲げるもの	6.5以上8.5以下	3mg/ℓ以下	25mg/ℓ以下	5mg/ℓ以上	5,000 MPN/100ml以下	
C	水産3級 工業用水1級及 びD以下の欄に 掲げるもの	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2級 農業用水及びE の欄に掲げるもの	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3級 環境保全	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定める 方法	付表8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	X
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 農業用利水点については、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つて、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ときは、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

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値	
		全	亜鉛
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	
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	
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	
生物特B	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	
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9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9の1(1)による。）	
備考 1 基準値は年間平均値とする。（湖沼、海域もこれに準ずる。）			

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

ア

項目 類型	利用目的の 適 応 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 水産1級 自然環境保全及 びA以下の欄に 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	50 MPN/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 水浴及びB以下 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	1,000 MPN/100ml以下	
B	水産3級 工業用水1級 農業用水及びC の欄に掲げるもの	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8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	X
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栄養湖型の水域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、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 項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		全窒素	全磷	
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種水全 工農業環境保	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	X
備考 1 基準値は、年間平均値とする。 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。 3 農業用水については、全磷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 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

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値	
		全	亜鉛
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	
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	
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	
生物特B	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	
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9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9の1(1)による。）	
備考 1 基準値は年間平均値とする。			

2 海域

ア

項目 類型	利用目的の 適 応 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 水浴 自然環境保全及 びB以下の欄に 掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2mg/ℓ以下	7.5mg/ℓ以上	1,000 MPN/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 工業用水 及びCの欄に掲 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 類型の工業用水 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9に掲げる 方法	X
<p>備 考</p> <p>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。</p> <p>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。  <math display="block">\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</math> (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<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:チオ硫酸ナトリウム溶液(10mmol/l)の力価</p>							

- (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、ノリ等の水産生物用  
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

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/ℓ以下	0.02mg/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/ℓ以下	0.03mg/ℓ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/ℓ以下	0.05mg/ℓ以下	
IV	水産3種、工業用水 生物生息環境保全	1mg/ℓ以下	0.09mg/ℓ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	X
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

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		該当水域
		全亜鉛		
生物A	水生生物の生息する水域	0.02mg/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		
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9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 9の1(1)による。)		X
備考 1 基準値は年間平均値とする。				

## (3) 要監視項目及び指針値

(平成11年2月22日付け 環水企第58号 環水管第49号)

項 目	指 針 値
クロロホルム	0.06 mg/ℓ 以下
トランス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/ℓ 以下
1, 2-ジクロロプロパン	0.06 mg/ℓ 以下
p-ジクロロベンゼン	0.3 mg/ℓ 以下
イソキサチオン	0.008 mg/ℓ 以下
ダイアジノン	0.005 mg/ℓ 以下
フェニトロチオン (MEP)	0.003 mg/ℓ 以下
イソプロチオラン	0.04 mg/ℓ 以下
オキシ銅 (有機銅)	0.04 mg/ℓ 以下
クロロタロニル (TPN)	0.05 mg/ℓ 以下
プロピザミド	0.008 mg/ℓ 以下
EPN	0.006 mg/ℓ 以下
ジクロロボス (DDVP)	0.008 mg/ℓ 以下
フェノブカルブ (BPMC)	0.03 mg/ℓ 以下
イプロベンホス (IBP)	0.008 mg/ℓ 以下
クロルニトロフェン (CNP)	—
トルエン	0.6 mg/ℓ 以下
キシレン	0.4 mg/ℓ 以下
フタル酸ジエチルヘキシル	0.06 mg/ℓ 以下
ニッケル	—
モリブデン	0.07 mg/ℓ 以下
アンチモン	—

2 地下水の水質汚濁に係る環境基準について (平成9年3月環境庁告示第10号 最終改正平成11年2月22日環境庁告示第16号)

項目	基準値	測定方法
カドミウム	0.01mg/ℓ以下	日本工業規格(以下「規格」という。)K0102の55に定める方法
全シアン	検出されないこと。	規格K0102の38.1.2及び38.2に定める方法又は規格K0102の38.1.2及び38.3に定める方法
鉛	0.01mg/ℓ以下	規格K0102の54に定める方法
六価クロム	0.05mg/ℓ以下	規格K0102の65.2に定める方法
砒素	0.01mg/ℓ以下	規格K0102の61.2又は61.3に定める方法
総水銀	0.0005mg/ℓ以下	昭和46年12月環境庁告示第59号(水質汚濁に係る環境基準について)(以下「公共用水域告示」という。)付表1に掲げる方法
アルキル水銀	検出されないこと。	公共用水域告示付表2に掲げる方法
PCB	検出されないこと。	公共用水域告示付表3に掲げる方法
ジクロロメタン	0.02mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
四塩化炭素	0.002mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1又は5.3.2に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	0.02mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
トリクロロエチレン	0.03mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
テトラクロロエチレン	0.01mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法
チウラム	0.006mg/ℓ以下	公共用水域告示付表4に掲げる方法
シマジン	0.003mg/ℓ以下	公共用水域告示付表5の第1又は第2に掲げる方法
チオベンカルブ	0.02mg/ℓ以下	公共用水域告示付表5の第1又は第2に掲げる方法
ベンゼン	0.01mg/ℓ以下	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
セレン	0.01mg/ℓ以下	規格K0102の67.2又は67.3に定める方法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/ℓ以下	硝酸性窒素にあつては規格K0102の43.2.1、43.2.3又は43.2.5に定める方法、亜硝酸性窒素にあつては規格K0102の43.1に定める方法
ふっ素	0.8mg/ℓ以下	規格K0102の34.1に定める方法又は公共用水域告示付表6に掲げる方法
ほう素	1mg/ℓ以下	規格K0102の47.1若しくは47.3に定める方法又は公共用水域告示付表7に掲げる方法
備考		
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格K0102の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K0102の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。</p>		



3 ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準について

(平成11年12月環境庁告示第68号 改正平成14年7月22日環境省告示第46号)

媒体	基準値	測定方法
大気	0.6 pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下	ポリウレタンフォームを装着した採取筒をろ紙後段に取り付けたエアサンプラーにより採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法
水質 (水底の底質を除く。)	1 pg-TEQ/l 以下	日本工業規格 K0312 に定める方法
水底の底質	150 pg-TEQ/g 以下	水底の底質中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法
土壌	1,000 pg-TEQ/g 以下	土壌中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法
<p>備考</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 基準値は、2, 3, 7, 8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。</li> <li>2 大気及び水質（水底の底質を除く。）の基準は、年間平均値とする。</li> <li>3 土壌にあっては、環境基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が250 pg-TEQ/g 以上の場合には、必要な調査を実施することとする。</li> </ol>		

## 第2 環境基準類型指定状況

### (1) 河川

(平成17年3月31日現在)

水系等の区分	水域名	範囲	水域類型	達成期間	指定年月日 告示等
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 跡田川	全域 全域	AA A	イ イ	昭和62年5月15日県告示第698号
県北河川	犬丸川	全域	A	ロ	昭和49年4月1日 県告示第477号
	駅館川	全域(津房川を含む。)	A	イ	
	寄藻川	全域	A	イ	
	桂川	全域	A	イ	
国東河川	伊美川	全域	A	イ	平成17年3月31日 県告示第469号
	田深川	全域	A	イ	
	武蔵川	全域	A	イ	
	安岐川	全域	A	イ	
別杵速見河川	八坂川	全域	A	イ	昭和49年4月1日 県告示第477号
	朝見川上流	観海寺橋より上流	A	イ	
	朝見川下流	観海寺橋より下流	C	ロ	
大分市内河川	住吉川	全域(流入する支川を含む。)	E	ハ	昭和47年4月1日 県告示第227号
	祓川	全域	B	ハ	平成11年3月31日 県告示第289号
	丹生川上流	松本橋より上流(支川を除く。)	A	イ	
	丹生川下流	松本橋より下流(支川を除く。)	B	ロ	
大分川水系	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	
	大分川下流	府内大橋より下流(流入する支川を含む)	B	ハ	
大野川	大野川上流	筒井大橋より上流(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	原川を除く全域 全域	A C	イ ロ	平成7年6月2日 県告示第592号
臼杵市内河川	臼杵川	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	B	ロ	
	堅田川上流	柏江橋より上流	A	イ	平成16年3月31日 県告示第400号
	堅田川下流	柏江橋より下流	A	イ	
	木立川	全域	A	イ	
	中川	全域	B	イ	
中江川	全域	B	イ	平成7年6月2日 県告示第592号	
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

## (2) 湖沼

(平成16年3月31日現在)

水系等の区分	水域名	範囲	水域類型	達成期間	指定年月日告示等
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

## (3) 海域

(平成15年3月31日現在)

周防灘	豊前地先海域	別記1及び図参照	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及び図参照	A	イ	
国東半島地先水域		別記3及び図参照	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及び図参照	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及び図参照	C	イ	
	鶴崎泊地水域	別記6及び図参照	C	イ	
	太分港水域	別記7及び図参照	B	イ	
	別府港水域	別記8及び図参照	B	イ	
	守江港水域	別記9及び図参照	B	イ	
	別府湾中央水域	別記10及び図参照	A	3年以内	
	別府湾東部水域	別記11及び図参照	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及び図参照	B	イ	平成10年3月31日 県告示第300号
佐賀関港水域		別記13及び図参照	B	イ	
北海部郡東部地先		別記14及び図参照	A	イ	昭和49年4月1日 県告示第477号
白杵湾		別記15及び図参照	A	イ	昭和49年4月1日 県告示第477号
津久見湾		別記16及び図参照	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及び図参照	C	ロ	昭和46年5月25日 閣議決定
	乙水域	別記18及び図参照	B	ロ	
	丙水域	別記19及び図参照	B	ロ	
	丁水域	別記20及び図参照	A	イ	
南海部郡地先水域		別記21及び図参照	A	イ	昭和53年4月1日 県告示第336号

## (4) 全窒素・全燐に係る環境基準

(平成16年3月31日現在)

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
周防灘	響灘及び周防灘(ニ)	別記22及び図参照	海域Ⅱ	イ	平成9年4月28日 環境庁告示第19号
国東半島地先		別記23及び図参照	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及び図参照	Ⅱ	イ	
	別府湾(ロ)	別記25及び図参照	Ⅱ	イ	
北海部郡東部地先		別記14及び図参照	Ⅱ	イ	
白杵湾		別記15及び図参照	Ⅱ	イ	
津久見湾		別記16及び図参照	Ⅱ	イ	
佐伯湾		別記25及び図参照	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

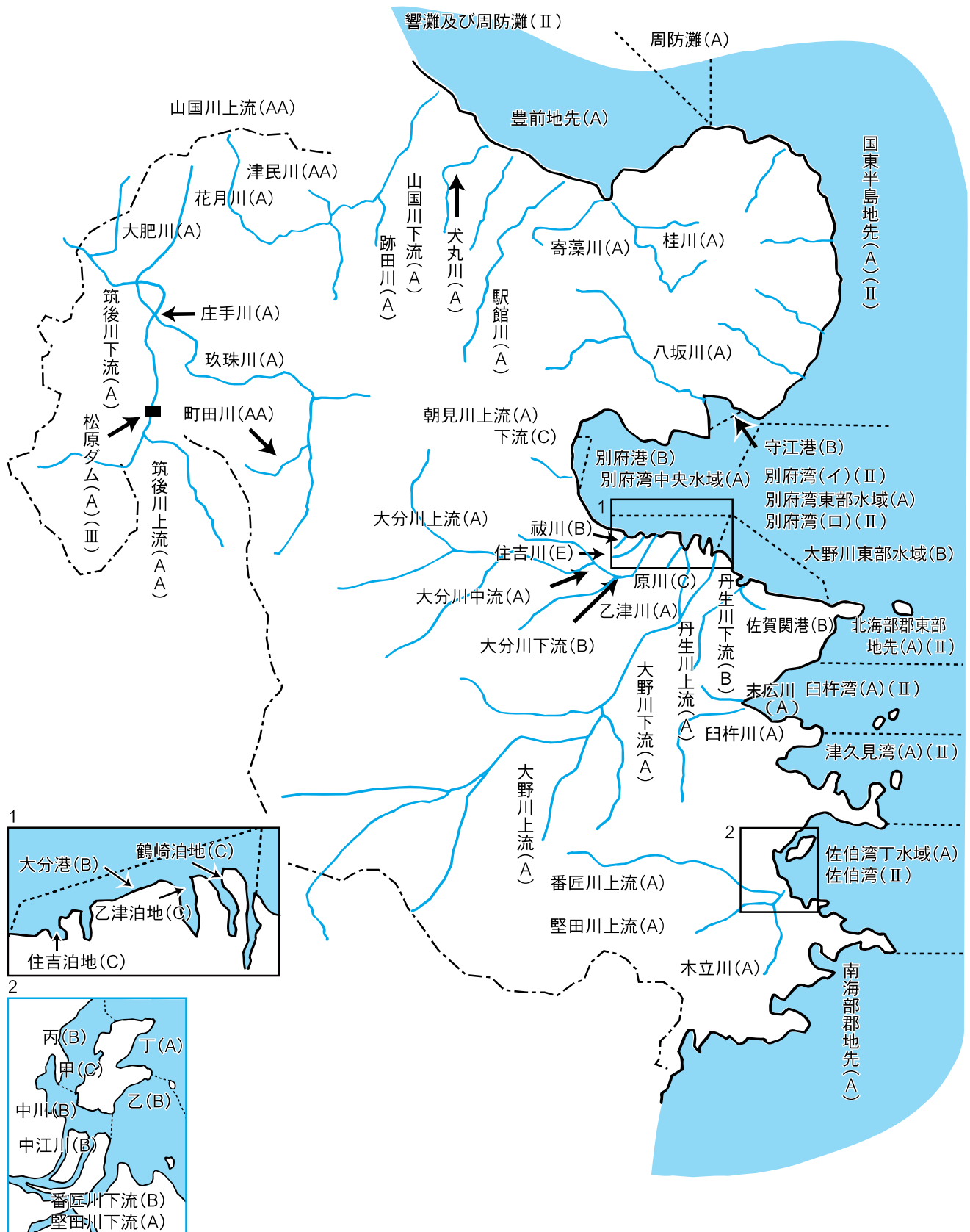
「ニ」は段階的に暫定目標を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努める

※松原ダム貯水池の全窒素 0.46mg/L (暫定目標：平成20年度)

## 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、栄川入江、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2100mの地点、大分市千歳三角点より24度40分6100m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1800m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3000m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3000m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4080m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ー鼻を結ぶ線、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、同島トードー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(ニ)	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、同地点と大分県長崎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、乙津泊地及び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

図 水質環境基準類型指定状況図



第3 生活環境項目調査結果総括表（平成16年度）

(1)河川

水系	河川名	番号	調査地点	類型	pH	DO(mg/ℓ)		BOD(mg/ℓ)		
					範囲	範囲	平均	範囲	平均	75%値
山 国 川	山国川	1-1	小祝	A	7.5 ~ 8.0	6.1 ~ 13	9.1	< 0.5 ~ 2.1	1.2	1.7
	山国川	1-2	山国橋	A	7.5 ~ 7.9	8.0 ~ 13	11	< 0.5 ~ 1.8	1.1	1.4
	山国川	1-3	下宮永	A	6.9 ~ 7.8	8.0 ~ 14	10	< 0.5 ~ 2.0	0.9	1.1
	山国川	1-4	下唐原	(A)	7.4 ~ 7.8	8.6 ~ 13	11	< 0.5 ~ 1.5	0.8	0.9
	山国川	1-5	上曾木	A	7.5 ~ 7.9	9.0 ~ 14	11	< 0.5 ~ 1.3	0.8	0.9
	山国川	1-17	柿坂	A	7.5 ~ 7.9	9.1 ~ 13	11	< 0.5 ~ 1.5	0.9	1.2
	山国川	1-6	釧ノ木橋	(AA)	7.1 ~ 7.7	8.3 ~ 13	10	< 0.5 ~ 1.2	0.6	0.5
	跡田川	1-7	耶馬橋	(A)	7.4 ~ 8.6	8.9 ~ 13	10	< 0.5 ~ 1.2	0.8	0.8
	津民川	1-8	津民小橋	(AA)	7.2 ~ 7.8	8.1 ~ 11	9.6	< 0.5 ~ 0.8	0.6	0.6
	山移川	1-9	祇園橋	-	7.1 ~ 7.8	8.8 ~ 12	9.9	0.6 ~ 1.1	0.8	0.9
中津川	1-18	北門橋	-	7.5 ~ 7.9	7.0 ~ 13	9.6	< 0.5 ~ 2.2	0.9	1.1	
県 北 河 川	犬丸川	1-10	今津大橋	(A)	7.6 ~ 8.2	6.6 ~ 9.4	7.8	< 0.5 ~ 2.2	1.3	1.7
	伊呂波川	1-11	高津橋	-	7.3 ~ 7.9	5.9 ~ 14	10	0.8 ~ 3.3	1.8	2.2
	駅館川	1-12	小松橋	(A)	7.7 ~ 8.2	5.7 ~ 10	8.0	< 0.5 ~ 1.6	1.0	1.3
	駅館川	1-13	白岩橋	(A)	7.8 ~ 8.4	8.6 ~ 12	10	< 0.5 ~ 1.6	1.1	1.3
	寄藻川	1-14	浮殿橋	(A)	7.4 ~ 8.1	6.0 ~ 10	7.7	0.6 ~ 2.0	1.4	1.6
	桂川	1-15	えびす橋	(A)	7.6 ~ 7.9	5.3 ~ 11	8.2	0.8 ~ 1.5	1.0	1.0
	都甲川	1-16	出合橋	-	7.6 ~ 8.6	8.1 ~ 13	10	< 0.5 ~ 1.9	1.1	1.2
国 東 河 川	伊美川	2-1	古町	-	7.2 ~ 7.6	7.7 ~ 14	9.9	< 0.5 ~ 1.6	1.0	1.3
	田深川	2-2	丹過橋	-	7.6 ~ 7.9	7.8 ~ 14	9.9	0.5 ~ 1.9	1.1	1.3
	武蔵川	2-3	涼月橋	-	6.8 ~ 8.2	8.1 ~ 13	10	0.7 ~ 1.5	0.9	1.0
	安岐川	2-4	港橋	-	7.6 ~ 8.2	6.5 ~ 12	8.8	< 0.5 ~ 1.4	0.8	1.0
別 杵 速 見 河 川	八坂川	2-5	錦江橋	(A)	7.7 ~ 8.1	4.4 ~ 11	7.9	< 0.5 ~ 1.5	1.1	1.4
	八坂川	2-6	永世橋下	A	7.8 ~ 7.9	8.2 ~ 13	9.9	1.0 ~ 1.4	1.2	1.2
	八坂川	2-7	大左右橋	(A)	7.8 ~ 8.3	7.4 ~ 13	9.6	< 0.5 ~ 1.7	1.1	1.2
	朝見川	2-8	藤助橋	(C)	7.8 ~ 8.2	7.9 ~ 11	9.2	0.8 ~ 1.7	1.2	1.6
	朝見川	2-9	南田位橋	(A)	7.7 ~ 8.2	7.2 ~ 10	8.6	< 0.5 ~ 1.7	0.8	0.8

\*備考:類型欄の( )は環境基準点であることを示す。

大腸菌群数(MPN/100ml)	SS(mg/ℓ)		全窒素(mg/ℓ)		全 磷(mg/ℓ)	
	範 囲	範 囲	平均	範 囲	平均	範 囲
1.3 × 10 <sup>3</sup> ~ 5.4 × 10 <sup>4</sup>	<1 ~ 19	4	0.24 ~ 1.0	0.58	0.014 ~ 0.087	0.041
4.9 × 10 <sup>2</sup> ~ 9.2 × 10 <sup>4</sup>	<1 ~ 9	4	0.60 ~ 1.0	0.73	0.011 ~ 0.057	0.032
7.9 × 10 <sup>2</sup> ~ 9.2 × 10 <sup>4</sup>	<1 ~ 4	2	0.04 ~ 1.3	0.80	0.007 ~ 0.030	0.019
7.9 × 10 <sup>2</sup> ~ 9.2 × 10 <sup>4</sup>	<1 ~ 5	2	0.46 ~ 0.81	0.67	0.008 ~ 0.036	0.021
1.4 × 10 <sup>3</sup> ~ 9.2 × 10 <sup>4</sup>	<1 ~ 4	2	0.39 ~ 0.71	0.55	0.007 ~ 0.028	0.018
7.0 × 10 <sup>2</sup> ~ 5.4 × 10 <sup>4</sup>	1 ~ 4	2	0.49 ~ 0.82	0.61	0.010 ~ 0.034	0.022
1.7 × 10 <sup>2</sup> ~ 3.3 × 10 <sup>3</sup>	<1 ~ 3	2	0.39 ~ 0.67	0.52	<0.005 ~ 0.011	0.009
1.1 × 10 <sup>3</sup> ~ 3.3 × 10 <sup>4</sup>	<1 ~ 8	4	0.32 ~ 0.84	0.67	0.014 ~ 0.056	0.027
7.9 × 10 <sup>2</sup> ~ 4.6 × 10 <sup>4</sup>	<1 ~ 2	1	0.40 ~ 0.60	0.53	0.005 ~ 0.020	0.013
1.3 × 10 <sup>2</sup> ~ 4.9 × 10 <sup>3</sup>	2 ~ 3	3	0.47 ~ 0.58	0.55	0.006 ~ 0.017	0.011
2.4 × 10 <sup>3</sup> ~ 1.6 × 10 <sup>5</sup>	<1 ~ 18	5	0.38 ~ 0.78	0.64	0.012 ~ 0.074	0.032
2.0 × 10 <sup>1</sup> ~ 4.9 × 10 <sup>4</sup>	2 ~ 14	8	0.18 ~ 1.2	0.77	0.033 ~ 0.14	0.079
3.3 × 10 <sup>2</sup> ~ 7.9 × 10 <sup>4</sup>	1 ~ 8	4	0.45 ~ 1.9	0.95	0.027 ~ 0.16	0.066
7.8 × 10 <sup>1</sup> ~ 1.3 × 10 <sup>4</sup>	<1 ~ 31	9	0.12 ~ 0.57	0.35	0.020 ~ 0.054	0.040
1.3 × 10 <sup>3</sup> ~ 2.3 × 10 <sup>4</sup>	1 ~ 5	3	0.42 ~ 0.76	0.60	0.018 ~ 0.071	0.049
2.2 × 10 <sup>2</sup> ~ 3.5 × 10 <sup>5</sup>	8 ~ 53	18	0.42 ~ 1.2	0.71	0.071 ~ 0.15	0.11
1.3 × 10 <sup>3</sup> ~ 4.9 × 10 <sup>4</sup>	2 ~ 23	11	0.31 ~ 2.1	0.77	0.061 ~ 0.076	0.072
1.7 × 10 <sup>3</sup> ~ 7.9 × 10 <sup>4</sup>	<1 ~ 7	3	0.72 ~ 1.8	1.1	0.050 ~ 0.21	0.11
3.3 × 10 <sup>2</sup> ~ 1.7 × 10 <sup>5</sup>	<1 ~ 7	2	0.59 ~ 1.9	1.2	0.008 ~ 0.11	0.040
4.6 × 10 <sup>2</sup> ~ 7.9 × 10 <sup>4</sup>	<1 ~ 7	3	0.50 ~ 1.5	0.88	0.027 ~ 0.066	0.044
1.7 × 10 <sup>3</sup> ~ 1.3 × 10 <sup>5</sup>	1 ~ 15	4	0.45 ~ 1.3	0.70	0.023 ~ 0.064	0.042
1.1 × 10 <sup>2</sup> ~ 4.3 × 10 <sup>4</sup>	1 ~ 11	3	0.29 ~ 0.89	0.52	0.029 ~ 0.077	0.046
1.3 × 10 <sup>3</sup> ~ 1.1 × 10 <sup>5</sup>	1 ~ 7	4	0.26 ~ 1.5	0.69	0.040 ~ 0.071	0.055
7.9 × 10 <sup>2</sup> ~ 7.9 × 10 <sup>3</sup>	<1 ~ 8	3	0.65 ~ 1.2	0.93	0.036 ~ 0.054	0.046
2.3 × 10 <sup>2</sup> ~ 2.3 × 10 <sup>4</sup>	<1 ~ 12	5	0.37 ~ 1.3	0.91	0.041 ~ 0.081	0.055
~	3 ~ 8	5	0.71 ~ 0.93	0.84	0.076 ~ 0.14	0.10
4.9 × 10 <sup>2</sup> ~ 2.3 × 10 <sup>4</sup>	1 ~ 26	11	0.28 ~ 0.83	0.58	0.070 ~ 0.12	0.099

水系	河川名	番号	調査地点	類型	pH	DO(mg/ℓ)		BOD(mg/ℓ)		
					範囲	範囲	平均	範囲	平均	75%値
大分市内河川	祓川	3-1	御幸橋	(B)	7.7 ~ 8.6	6.6 ~ 14	9.1	1.2 ~ 2.8	2	2.6
	祓川	3-2	下八幡橋	B	7.7 ~ 8.4	8.4 ~ 13	11	< 0.5 ~ 0.9	0.7	0.9
	祓川	3-3	育英橋	B	7.9 ~ 8.4	9.6 ~ 13	11	0.9 ~ 3.2	2.3	3.0
	住吉川	3-4	新川弁天橋	E	7.6 ~ 7.7	3.4 ~ 7.5	5.1	1.2 ~ 3.8	1.9	1.8
	住吉川	3-5	新川橋	(E)	7.5 ~ 8.1	2.9 ~ 8.1	5.2	1.0 ~ 7.1	3.2	3.3
	住吉川	3-6	西田室橋	E	7.9 ~ 9.4	8.2 ~ 16	11	1.0 ~ 11	5.6	7.5
	住吉川	3-7	鳥越橋	E	7.9 ~ 9.4	8.0 ~ 14	12	1.0 ~ 4.0	2.9	3.9
大分川	大分川	4-1	弁天大橋	(B)	7.7 ~ 8.1	5.5 ~ 11	8.1	< 0.5 ~ 2.5	1.1	1.2
	大分川	4-2	滝尾橋	B	7.7 ~ 7.9	5.3 ~ 17	9.5	< 0.5 ~ 1.1	0.7	0.8
	大分川	4-3	広瀬橋	(B)	7.8 ~ 8.2	7.4 ~ 12	9.6	0.5 ~ 2.0	1.1	1.1
	大分川	4-4	府内大橋	(A)	7.8 ~ 8.2	7.8 ~ 12	10	< 0.5 ~ 1.5	0.9	1.0
	大分川	4-5	明磧橋	A	7.8 ~ 8.4	7.7 ~ 12	10	< 0.5 ~ 1.1	0.8	1.0
	大分川	4-6	小野鶴橋	A	7.8 ~ 8.3	6.6 ~ 12	10	< 0.5 ~ 1.3	0.9	1.1
	大分川	4-7	天神橋	(A)	7.2 ~ 8.0	6.6 ~ 12	9.2	< 0.5 ~ 1.4	0.7	0.7
	大分川	4-8	小野屋	A	8.1 ~ 8.7	8.4 ~ 12	10	< 0.5 ~ 1.3	0.6	0.6
	大分川	4-9	川西橋	A	7.6 ~ 7.8	8.3 ~ 10	8.8	0.5 ~ 1.6	1.0	1.0
	裏川	4-10	裏川橋	-	7.3 ~ 7.6	2.7 ~ 5.2	4.4	1.2 ~ 3.0	2.0	2.4
	寒田川	4-11	平田橋	B	7.7 ~ 8.5	7.8 ~ 16	10	< 0.5 ~ 1.5	1	1.5
	七瀬川	4-12	光吉	A	7.7 ~ 8.5	8.0 ~ 12	10	< 0.5 ~ 1.0	0.7	1.0
	七瀬川	4-18	七力橋	A	7.8 ~ 8.2	8.7 ~ 12	10	< 0.5 ~ 1.0	0.7	1.0
	七瀬川	4-13	胡麻鶴橋	A	7.7 ~ 8.1	8.2 ~ 11	9.9	< 0.5 ~ 1.0	0.7	0.8
	賀来川	4-14	賀来橋	A	7.8 ~ 8.6	8.3 ~ 12	10	< 0.5 ~ 1.4	0.9	1.2
	賀来川	4-19	泉橋	A	7.8 ~ 8.0	8.3 ~ 11	9.8	< 0.5 ~ 0.8	0.6	0.7
	芹川	4-15	猿渡橋	A	7.8 ~ 8.2	8.7 ~ 12	9.8	0.6 ~ 1.6	0.9	0.9
阿蘇野川	4-16	西鶴大橋	A	8.1 ~ 8.3	9.1 ~ 12	10	0.5 ~ 1.1	0.7	0.7	
尼ヶ瀬川	4-17	樋門	A	7.2 ~ 7.8	7.5 ~ 11	9.3	2.9 ~ 7.8	4.3	4.9	
大野川	大野川	5-1	家島	A	7.6 ~ 8.1	6.5 ~ 11	8.7	< 0.5 ~ 1.9	0.9	1.3
	大野川	5-2	鶴崎橋	(A)	7.6 ~ 8.1	6.6 ~ 12	8.8	< 0.5 ~ 2.2	0.8	1.0
	大野川	5-3	川添橋	A	7.6 ~ 7.9	6.7 ~ 12	9.6	< 0.5 ~ 1.6	0.8	0.8
	大野川	5-4	大津留	A	7.2 ~ 8.0	6.6 ~ 12	9.2	< 0.5 ~ 1.4	0.7	0.7
	大野川	5-5	白滝橋	(A)	7.7 ~ 8.5	8.0 ~ 12	9.9	< 0.5 ~ 1.3	0.7	0.7
	大野川	5-6	犬飼大橋	(A)	7.8 ~ 8.2	7.6 ~ 12	9.9	< 0.5 ~ 0.9	0.6	0.6
	大野川	5-7	猿飛橋	A	7.6 ~ 8.3	8.7 ~ 12	9.9	0.6 ~ 1.2	0.9	0.9



大腸菌群数(MPN/100ml)	SS(mg/ℓ)		全窒素(mg/ℓ)		全 磷(mg/ℓ)	
	範 囲	平均	範 囲	平均	範 囲	平均
4.9 × 10 <sup>3</sup> ~ 9.2 × 10 <sup>5</sup>	1 ~ 9	3	1.4 ~ 2.6	1.9	0.12 ~ 0.29	0.21
7 × 10 <sup>2</sup> ~ 1.6 × 10 <sup>4</sup>	<1 ~ 4	2	0.87 ~ 1.7	1.4	0.05 ~ 0.083	0.066
1.3 × 10 <sup>4</sup> ~ 3.5 × 10 <sup>5</sup>	2 ~ 5	3	1.5 ~ 2.8	2.1	0.092 ~ 0.24	0.019
~	2 ~ 7	4	2.1 ~ 9.5	4.7	0.12 ~ 0.28	0.22
7.9 × 10 <sup>4</sup> ~ 2.4 × 10 <sup>6</sup>	2 ~ 14	4	2.2 ~ 5.5	3.5	0.32 ~ 0.40	0.36
~	1 ~ 7	3	1.4 ~ 5.8	4.1	0.23 ~ 0.74	0.44
~	1 ~ 4	2	2.4 ~ 4.8	3.5	0.18 ~ 0.30	0.25
3.3 × 10 <sup>2</sup> ~ 1.3 × 10 <sup>4</sup>	1 ~ 9	4	0.50 ~ 0.96	0.69	0.039 ~ 0.11	0.076
4.9 × 10 <sup>2</sup> ~ 7.0 × 10 <sup>4</sup>	1 ~ 12	6	0.88 ~ 1.4	1.1	0.038 ~ 0.13	0.091
2.3 × 10 <sup>2</sup> ~ 1.7 × 10 <sup>4</sup>	1 ~ 7	4	1.0 ~ 1.3	1.2	0.046 ~ 0.11	0.086
2.3 × 10 <sup>2</sup> ~ 2.4 × 10 <sup>4</sup>	1 ~ 8	4	0.82 ~ 0.91	0.86	0.036 ~ 0.096	0.069
3.3 × 10 <sup>2</sup> ~ 2.4 × 10 <sup>4</sup>	2 ~ 8	5	0.70 ~ 0.86	0.79	0.037 ~ 0.097	0.069
7.9 × 10 <sup>2</sup> ~ 4.9 × 10 <sup>4</sup>	<1 ~ 6	3	0.56 ~ 1.6	0.79	0.035 ~ 0.071	0.050
2.3 × 10 <sup>2</sup> ~ 1.7 × 10 <sup>4</sup>	2 ~ 15	6	0.53 ~ 0.72	0.63	0.035 ~ 0.065	0.049
1.3 × 10 <sup>2</sup> ~ 3.5 × 10 <sup>4</sup>	1 ~ 8	4	0.49 ~ 0.80	0.60	0.034 ~ 0.075	0.053
2.4 × 10 <sup>3</sup> ~ 2.3 × 10 <sup>4</sup>	3 ~ 12	6	0.61 ~ 0.99	0.75	0.071 ~ 0.15	0.11
3.3 × 10 <sup>4</sup> ~ 2.4 × 10 <sup>5</sup>	4 ~ 8	6	1.7 ~ 2.8	2.3	0.23 ~ 0.41	0.34
1.3 × 10 <sup>4</sup> ~ 4.9 × 10 <sup>4</sup>	1 ~ 7	3	1.0 ~ 1.9	1.4	0.061 ~ 0.1	0.081
3.3 × 10 <sup>2</sup> ~ 2.4 × 10 <sup>4</sup>	<1 ~ 7	4	0.97 ~ 1.2	1.0	0.034 ~ 0.11	0.073
1.7 × 10 <sup>3</sup> ~ 3.3 × 10 <sup>4</sup>	1 ~ 4	3	0.79 ~ 1.2	1.0	0.031 ~ 0.076	0.056
2.3 × 10 <sup>2</sup> ~ 1.3 × 10 <sup>5</sup>	<1 ~ 8	3	0.84 ~ 1.3	901.0	0.032 ~ 0.09	0.064
7.0 × 10 <sup>2</sup> ~ 7.9 × 10 <sup>4</sup>	<1 ~ 9	4	0.77 ~ 1.1	0.96	0.057 ~ 0.12	0.097
1.3 × 10 <sup>3</sup> ~ 7.9 × 10 <sup>4</sup>	<1 ~ 5	2	0.60 ~ 0.94	0.81	0.053 ~ 0.12	0.079
4.9 × 10 <sup>3</sup> ~ 1.3 × 10 <sup>4</sup>	3 ~ 8	5	0.51 ~ 0.72	0.57	0.043 ~ 0.079	0.058
1.1 × 10 <sup>3</sup> ~ 2.3 × 10 <sup>4</sup>	1 ~ 7	3	0.34 ~ 0.65	0.50	0.024 ~ 0.073	0.045
7.0 × 10 <sup>4</sup> ~ 9.2 × 10 <sup>5</sup>	4 ~ 22	8	2.2 ~ 5.6	3.5	0.31 ~ 0.70	0.42
1.7 × 10 <sup>2</sup> ~ 2.4 × 10 <sup>4</sup>	<1 ~ 6	2	0.41 ~ 0.81	0.56	0.027 ~ 0.041	0.034
1.1 × 10 <sup>1</sup> ~ 2.4 × 10 <sup>4</sup>	<1 ~ 6	3	0.48 ~ 0.87	0.70	0.029 ~ 0.045	0.037
1.7 × 10 <sup>3</sup> ~ 3.3 × 10 <sup>4</sup>	<1 ~ 22	4	0.94 ~ 1.3	1.1	0.029 ~ 0.055	0.041
2.3 × 10 <sup>2</sup> ~ 1.7 × 10 <sup>4</sup>	2 ~ 15	6	1.0 ~ 1.6	1.4	0.031 ~ 0.075	0.056
1.1 × 10 <sup>3</sup> ~ 2.4 × 10 <sup>4</sup>	1 ~ 12	4	0.98 ~ 1.3	1.1	0.030 ~ 0.066	0.054
3.3 × 10 <sup>2</sup> ~ 2.4 × 10 <sup>4</sup>	1 ~ 10	4	1.0 ~ 1.3	1.2	0.034 ~ 0.066	0.054
1.3 × 10 <sup>3</sup> ~ 1.3 × 10 <sup>4</sup>	1 ~ 3	2	0.81 ~ 1.4	1.1	0.039 ~ 0.063	0.050

水系	河川名	番号	調査地点	類型	pH	DO(mg/ℓ)		BOD(mg/ℓ)		
					範囲	範囲	平均	範囲	平均	75%値
大野川	乙津川	5-8	海原橋	(A)	7.3 ~ 8.0	6.0 ~ 9.7	7.3	0.6 ~ 2.8	1.3	1.4
	乙津川	5-9	別保橋	A	7.1 ~ 7.7	6.4 ~ 11	8.0	< 0.5 ~ 1.5	0.9	1.2
	乙津川	5-10	高田橋	A	7.4 ~ 7.9	6.9 ~ 11	8.7	< 0.5 ~ 1.6	0.9	0.9
	原川	5-11	日岡橋	(C)	7.2 ~ 8.0	6 ~ 10	7.9	0.7 ~ 6.6	2.0	2.1
	判田川	5-12	八地藏橋	A	7.8 ~ 8.6	8.1 ~ 11	9.8	0.6 ~ 1.7	1.1	1.4
	茜川	5-13	福門大橋	A	7.6 ~ 8.1	8.5 ~ 12	9.7	0.6 ~ 1.4	1.0	1.3
	野津川	5-14	吉四六大橋	A	7.7 ~ 8.5	9.0 ~ 12	10	0.8 ~ 1.3	1.0	1.0
	三重川	5-15	下赤嶺橋	A	7.3 ~ 8.2	8.3 ~ 11	9.6	2.3 ~ 4.4	3.3	3.8
	奥嶽川	5-16	岩戸橋	A	7.4 ~ 7.9	8.9 ~ 12	9.9	< 0.5 ~ 1.2	0.7	0.8
	緒方川	5-21	共栄橋	A	7.8 ~ 8.4	9.2 ~ 12	10	0.6 ~ 1.6	1.1	1.2
稲葉川	5-22	萬里橋	A	7.7 ~ 8.6	8.1 ~ 12	9.6	0.8 ~ 2.0	1.5	1.7	
玉来川	5-23	常盤橋	A	7.6 ~ 8.0	8.9 ~ 11	9.6	0.7 ~ 3.3	1.7	1.9	
大分市内河川	丹生川	3-6	王ノ瀬橋	(B)	7.4 ~ 7.7	3.9 ~ 9.1	7.4	0.9 ~ 2.6	1.6	1.7
	丹生川	3-7	川田橋	B	7.5 ~ 7.8	6.1 ~ 9.8	8.0	1.2 ~ 3.2	2.0	2.6
	丹生川	3-8	丹生橋	(A)	6.8 ~ 8.2	8.1 ~ 13	10	0.7 2 4.0	1.0	1.0
	尾田川	3-9	落合橋	-	7.5 ~ 9.0	7.5 ~ 17	11	0.8 ~ 1.7	1.2	1.4
白杵市内河川	白杵川	6-1	白杵川河口	(A)	7.8 ~ 8.1	6.2 ~ 9.3	7.4	< 0.5 ~ 1.7	1.1	1.4
	白杵川	6-2	万里橋	A	7.9 ~ 8.1	6.5 ~ 9.4	7.8	0.7 ~ 2.1	1.4	1.3
	白杵川	6-3	馬代橋	(A)	7.5 ~ 9.1	7.3 ~ 13	10	0.5 ~ 4.0	1.5	1.3
	末広川	6-4	一の井手堰	(A)	7.3 ~ 9.3	7.6 ~ 13	11	0.5 ~ 2.9	1.3	1.3
番匠川	番匠川	6-5	番匠川河口	(B)	7.5 ~ 8.2	7.3 ~ 10	8.4	< 0.5 ~ 1.4	0.7	0.8
	番匠川	6-6	水路橋	B	7.7 ~ 8.2	6.5 ~ 11	9.1	< 0.5 ~ 1.7	0.8	0.9
	番匠川	6-7	番匠大橋	(A)	~	7.3 ~ 11	9.4	< 0.5 ~ 0.8	0.6	<0.5
	番匠川	6-8	森下橋	A	7.7 ~ 8.5	9.4 ~ 12	10	< 0.5 ~ 0.9	0.7	0.8
	中川	6-9	新常盤橋	(B)	7.5 ~ 8.0	5.2 ~ 7.1	5.2	0.9 ~ 4.7	2.2	2.5
	中江川	6-10	長島橋	(B)	7.5 ~ 8.0	5.2 ~ 7.1	6.0	0.6 ~ 2.8	1.6	2.1
	木立川	6-11	木立潮止堰	(A)	6.6 ~ 7.3	8.1 ~ 9.5	8.8	< 0.5 ~ 1.4	0.8	0.9
	堅田川	6-12	茶屋ヶ鼻橋	(A)	7.4 ~ 8.2	6.8 ~ 10	8.4	< 0.5 ~ 2.2	0.9	0.9
	堅田川	6-13	柏江橋	(A)	7.2 ~ 8.2	7.8 ~ 11	9.4	< 0.5 ~ 1.0	0.6	0.7

大腸菌群数(MPN/100ml)	SS(mg/ℓ)		全窒素(mg/ℓ)		全 磷(mg/ℓ)	
範 囲	範 囲	平均	範 囲	平均	範 囲	平均
$2.8 \times 10^2 \sim 9.2 \times 10^4$	2 ~ 16	6	0.88 ~ 1.0	0.94	0.11 ~ 0.24	0.18
$1.1 \times 10^3 \sim 1.7 \times 10^5$	1 ~ 12	6	1.4 ~ 4.0	2.3	0.083 ~ 0.12	0.10
$4.9 \times 10^3 \sim 3.5 \times 10^5$	1.2 ~ 19	6	1.3 ~ 3.2	2.0	0.052 ~ 0.11	0.080
$4.9 \times 10^3 \sim 3.5 \times 10^5$	2 ~ 19	10	1.4 ~ 2.7	1.9	0.14 ~ 0.35	0.22
$1.3 \times 10^3 \sim 1.7 \times 10^5$	1 ~ 6	4	0.64 ~ 1.2	0.94	0.040 ~ 0.11	0.079
$2.2 \times 10^3 \sim 1.3 \times 10^5$	1 ~ 10	5	1.2 ~ 2.8	2.2	0.025 ~ 0.053	0.036
$7.0 \times 10^2 \sim 3.3 \times 10^4$	1 ~ 5	2	0.84 ~ 2.4	1.7	0.028 ~ 0.15	0.082
$3.3 \times 10^4 \sim 9.2 \times 10^5$	4 ~ 12	7	1.4 ~ 3.4	2.2	0.10 ~ 0.28	0.16
$3.3 \times 10^2 \sim 7.9 \times 10^3$	<1 ~ 1	1	0.44 ~ 0.51	0.47	0.011 ~ 0.021	0.015
$7.0 \times 10^3 \sim 2.4 \times 10^5$	<1 ~ 4	3	0.66 ~ 0.98	0.87	0.033 ~ 0.059	0.048
$3.3 \times 10^3 \sim 4.9 \times 10^4$	3 ~ 8	4	0.53 ~ 1.2	0.86	0.045 ~ 0.12	0.067
$7.9 \times 10^3 \sim 1.3 \times 10^5$	3 ~ 5	4	1.1 ~ 2.1	1.5	0.054 ~ 0.077	0.069
$3.3 \times 10^3 \sim 2.4 \times 10^5$	3 ~ 13	6	0.48 ~ 1.9	1.1	0.071 ~ 0.19	0.13
$1.3 \times 10^4 \sim 1.6 \times 10^6$	3 ~ 11	7	1.1 ~ 2.1	1.5	0.056 ~ 0.21	0.16
$1.7 \times 10^3 \sim 1.3 \times 10^5$	1 ~ 15	4	0.74 ~ 1.8	1.3	0.031 ~ 0.15	0.076
$2.2 \times 10^3 \sim 2.4 \times 10^5$	<1 ~ 10	3	0.77 ~ 1.7	0.98	0.021 ~ 0.096	0.064
$6.1 \times 10^1 \sim 7.9 \times 10^4$	2 ~ 8	4	0.27 ~ 0.93	0.66	0.033 ~ 0.19	0.084
$1.7 \times 10^3 \sim 7.9 \times 10^4$	2 ~ 5	3	0.44 ~ 1.3	0.76	0.037 ~ 0.082	0.052
$1.1 \times 10^3 \sim 1.7 \times 10^4$	1 ~ 9	4	0.92 ~ 2.4	1.7	0.025 ~ 0.041	0.033
$2.3 \times 10^2 \sim 5.4 \times 10^5$	<1 ~ 10	4	0.20 ~ 0.90	0.61	0.005 ~ 0.028	0.015
$2.0 \times 10^0 \sim 5.4 \times 10^3$	<1 ~ 3	2	0.58 ~ 0.68	0.63	0.013 ~ 0.026	0.018
$2.0 \times 10^0 \sim 1.6 \times 10^4$	<1 ~ 3	2	0.67 ~ 0.79	0.72	0.015 ~ 0.029	0.020
$5.0 \times 10^0 \sim 1.7 \times 10^4$	<1 ~ 2	1	0.45 ~ 0.79	0.62	<0.005 ~ 0.024	0.014
$4.6 \times 10^2 \sim 4.9 \times 10^3$	<1 ~ 1	1	0.65 ~ 0.76	0.72	0.009 ~ 0.029	0.016
$1.3 \times 10^4 \sim 1.3 \times 10^5$	1 ~ 6	3	0.61 ~ 1.5	0.84	0.083 ~ 0.17	0.12
$2.3 \times 10^3 \sim 1.3 \times 10^5$	1 ~ 4	3	0.58 ~ 1.4	0.79	0.060 ~ 0.12	0.083
$1.3 \times 10^3 \sim 4.6 \times 10^4$	<1 ~ 4	2	0.70 ~ 0.95	0.79	0.007 ~ 0.027	0.015
$5.0 \times 10^0 \sim 9.2 \times 10^2$	<1 ~ 5	3	0.62 ~ 0.70	0.68	0.016 ~ 0.029	0.021
$5.0 \times 10^0 \sim 3.5 \times 10^3$	<1 ~ 4	2	0.41 ~ 0.96	0.60	0.009 ~ 0.032	0.016

水系	河川名	番号	調査地点	類型	pH	DO(mg/ℓ)		BOD(mg/ℓ)		
					範囲	範囲	平均	範囲	平均	75%値
筑	筑後川	7-1	川 下	A	7.6 ~ 8.4	8.9 ~ 13	10	< 0.5 ~ 1.6	0.8	0.9
	筑後川	7-2	島 内 堰	A	7.5 ~ 8.1	8.0 ~ 12	10	< 0.5 ~ 1.8	0.7	0.8
	筑後川	7-3	三 隈 大 橋	(A)	7.7 ~ 8.4	9.2 ~ 13	11	< 0.5 ~ 1.7	0.8	0.8
	筑後川	7-13	大 宮 橋	A	7.6 ~ 8.2	9.2 ~ 12	11	< 0.5 ~ 1.5	0.8	0.9
後 川	筑後川	7-4	柚 木	A	7.3 ~ 8.9	8.4 ~ 15	10	< 0.5 ~ 2.1	0.7	0.6
	大肥川	7-5	茶屋ノ瀬橋	(A)	7.6 ~ 8.3	8.4 ~ 11	9.8	0.5 ~ 1.3	0.9	1.1
	花月川	7-6	三 郎 丸 橋	(A)	7.4 ~ 7.6	7.0 ~ 11	9.3	< 0.5 ~ 1.7	1.1	1.3
	庄手川	7-7	庄手川流末	(A)	7.6 ~ 8.0	8.0 ~ 11	9.8	< 0.5 ~ 1.4	0.9	1.1
	玖珠川	7-8	小 淵 橋	A	7.5 ~ 8.1	9.1 ~ 11	9.9	0.6 ~ 1.1	0.8	0.9
	玖珠川	7-9	市 の 村 橋	(A)	7.6 ~ 8.4	8.7 ~ 11	9.7	< 0.5 ~ 0.7	0.6	0.7
	玖珠川	7-10	協 心 橋	A	7.9 ~ 8.3	9.4 ~ 12	11	0.9 ~ 1.1	1.1	1.1
	玖珠川	7-11	東 河 内 橋	A	8.0 ~ 8.1	8.7 ~ 11	9.5	0.7 ~ 0.8	0.7	0.7
町田川	7-12	潜 石 橋	(AA)	7.7 ~ 8.1	8.2 ~ 10	9.0	0.6 ~ 1.4	0.9	1.0	

(2)湖 沼

湖沼名	番号	調査地点	類型	pH	DO(mg/ℓ)		COD(mg/ℓ)		
				範囲	範囲	平均	範囲	平均	75%値
芹川ダム	1	本 川 - 9	-	7.6 ~ 9.9	0.8 ~ 19	9.5	1.8 ~ 31	5.9	6.9
芹川ダム	2	本 川 - 17	-	7.7 ~ 9.7	2.3 ~ 18	9.6	1.6 ~ 12	4.0	4.9
芹川ダム	3	第1発電所前	-	7.7 ~ 9.3			1.2 ~ 2.1	1.8	2.1
北川ダム	4	ダム前 - 5	-	6.8 ~ 9.2	0.8 ~ 10	7.7	1.5 ~ 3.1	2.0	2.2
北川ダム	5	田 代 - 29	-	7.0 ~ 9.3	5.6 ~ 11	8.8	1.1 ~ 3.8	2.1	2.5
北川ダム	6	発電所放水口	-	7.7 ~ 8.3			1.2 ~ 2.1	1.8	2.1
松原ダム貯水池	7	M - 1	(A)	6.8 ~ 9.2	0.7 ~ 11	8.6	1.2 ~ 3.5	1.9	2.0
松原ダム貯水池	8	M - 3	A	7.0 ~ 9.2	5.9 ~ 12	9.3	1.1 ~ 3.9	1.8	2.0

\*備考:湖沼の測定値は、大腸菌群数、全窒素及び全磷を除いて、全層の平均値である。

大腸菌群数(MPN/100ml)	SS(mg/ℓ)		全窒素(mg/ℓ)		全 磷(mg/ℓ)	
	範 囲	平均	範 囲	平均	範 囲	平均
$4.9 \times 10^3 \sim 1.6 \times 10^5$	2 ~ 9	5	0.69 ~ 1.0	0.84	0.037 ~ 0.084	0.063
$1.3 \times 10^3 \sim 5.4 \times 10^4$	<1 ~ 9	4	0.52 ~ 0.80	0.67	0.026 ~ 0.061	0.047
$3.3 \times 10^3 \sim 9.2 \times 10^4$	<1 ~ 7	4	0.53 ~ 0.90	0.69	0.026 ~ 0.063	0.046
$1.7 \times 10^3 \sim 9.2 \times 10^4$	<1 ~ 7	3	0.53 ~ 0.74	0.62	0.019 ~ 0.051	0.036
$7.9 \times 10^2 \sim 3.5 \times 10^4$	<1 ~ 6	3	0.42 ~ 0.59	0.50	0.012 ~ 0.043	0.027
$1.1 \times 10^3 \sim 4.9 \times 10^4$	1 ~ 5	3	0.59 ~ 1.0	0.76	0.016 ~ 0.046	0.030
$7.0 \times 10^3 \sim 4.9 \times 10^4$	2 ~ 9	6	0.69 ~ 1.1	0.92	0.025 ~ 0.092	0.054
$7.9 \times 10^2 \sim 1.3 \times 10^4$	1 ~ 12	6	0.51 ~ 0.69	0.63	0.029 ~ 0.058	0.042
$7.9 \times 10^2 \sim 7.0 \times 10^3$	1 ~ 7	4	0.23 ~ 0.68	0.54	0.025 ~ 0.042	0.037
$1.7 \times 10^3 \sim 1.3 \times 10^4$	1 ~ 4	2	0.49 ~ 0.61	0.55	0.037 ~ 0.052	0.043
$3.3 \times 10^2 \sim 2.3 \times 10^4$	2 ~ 14	6	0.50 ~ 0.54	0.52	0.027 ~ 0.045	0.036
$7.9 \times 10^2 \sim 7.0 \times 10^3$	2 ~ 6	3	0.51 ~ 0.61	0.54	0.033 ~ 0.050	0.041
$7.9 \times 10^3 \sim 4.9 \times 10^4$	2 ~ 5	4	0.49 ~ 0.96	0.68	0.040 ~ 0.063	0.049

大腸菌群数(MPN/100ml)	SS(mg/ℓ)		全窒素(mg/ℓ)		全 磷(mg/ℓ)	
	範 囲	平均	範 囲	平均	範 囲	平均
$1.1 \times 10^2 \sim 1.3 \times 10^3$	1 ~ 51	9	0.42 ~ 0.82	0.65	0.008 ~ 0.058	0.023
$2.3 \times 10^2 \sim 3.3 \times 10^3$	1 ~ 21	6	0.39 ~ 0.85	0.64	0.011 ~ 0.046	0.024
$7.8 \times 10^0 \sim 7.9 \times 10^2$	1 ~ 2	2	0.43 ~ 0.82	0.64	0.011 ~ 0.030	0.019
$2.0 \times 10^1 \sim 4.9 \times 10^2$	<1 ~ 5	3	0.19 ~ 0.53	0.36	0.006 ~ 0.017	0.011
$6.8 \times 10^0 \sim 3.3 \times 10^2$	1 ~ 9	4	0.18 ~ 0.65	0.41	0.007 ~ 0.023	0.014
$7.8 \times 10^0 \sim 7.9 \times 10^2$	1 ~ 2	2	0.14 ~ 0.43	0.29	0.006 ~ 0.015	0.010
$4.0 \times 10^1 \sim 5.4 \times 10^4$	<1 ~ 14	4	0.30 ~ 0.67	0.47	0.010 ~ 0.039	0.025
$7.8 \times 10^1 \sim 9.2 \times 10^4$	<1 ~ 15	3	0.36 ~ 0.70	0.49	0.008 ~ 0.053	0.029

## (3)海 域

海域	水域名	番号	調査地点	類型	pH	DO(mg/ℓ)		COD(mg/ℓ)		
						範囲	平均	範囲	平均	75%値
周防灘	豊前地先海域	1	SUSst-4	(A)	8.1 ~ 8.2	6.2 ~ 9.7	8.0	2.0 ~ 3.9	2.7	3.1
	豊前地先海域	2	SUSst-6	(A)	8.1 ~ 8.2	5.8 ~ 10	8.1	1.7 ~ 3.7	2.5	2.7
	豊前地先海域	3	SUSst-8	(A)	8.0 ~ 8.2	6.2 ~ 10	8.0	1.8 ~ 4.1	2.5	3.1
	豊前地先海域	56	SUSst-12	(A)	8.1 ~ 8.2	6.7 ~ 9.4	7.9	1.7 ~ 2.2	1.9	2.0
	響灘及び周防灘	4	SUSst-11	(A)	8.1 ~ 8.2	6.6 ~ 9.7	7.9	1.5 ~ 2.6	2.0	2.1
国東半島地先	国東半島地先水域	5	K S t - 1	(A)	8.1 ~ 8.2	5.9 ~ 9.3	7.5	1.6 ~ 2.6	1.9	1.9
	国東半島地先水域	6	K S t - 3	(A)	8.1 ~ 8.2	5.8 ~ 9.2	7.5	1.4 ~ 2.2	1.7	1.9
	国東半島地先水域	7	K S t - 5	(A)	8.1 ~ 8.2	5.9 ~ 9.2	7.5	1.3 ~ 2.2	1.7	1.8
別府湾	住吉泊地水域	8	B S t - 1	(C)	7.7 ~ 8.2	5.8 ~ 8.6	7.4	1.3 ~ 4.6	2.1	2.6
	乙津泊地水域	9	B S t - 2	(C)	7.9 ~ 8.2	6.3 ~ 9.0	7.7	1.3 ~ 2.8	1.9	2.3
	鶴崎泊地水域	10	B S t - 3	(C)	8.1 ~ 8.2	6.7 ~ 9.3	7.9	1.1 ~ 2.6	1.9	2.1
	大分港水域	11	B S t - 4	(B)	8.1 ~ 8.2	6.9 ~ 8.9	7.9	1.2 ~ 2.7	1.9	2.1
	大分港水域	12	B S t - 22	(B)	8.1 ~ 8.2	6.6 ~ 8.7	7.8	1.2 ~ 2.7	1.8	1.9
	大分港水域	13	B S t - 5	(B)	8.1 ~ 8.2	6.6 ~ 8.8	7.9	1.1 ~ 2.8	1.8	1.9
	大分港水域	14	B S t - 21	(B)	8.1 ~ 8.2	6.6 ~ 8.8	7.8	1.2 ~ 2.5	1.8	2.0
	別府港水域	15	B S t - 8	(B)	8.1 ~ 8.4	6.7 ~ 9.2	8.1	1.0 ~ 3.2	1.9	2.4
	別府港水域	16	B S t - 9	(B)	8.1 ~ 8.3	6.9 ~ 9.2	8.1	1.1 ~ 2.8	1.8	2.1
	守江港水域	17	B S t - 10	(B)	8.1 ~ 8.3	5.6 ~ 9.2	7.9	1.4 ~ 2.0	1.8	1.8
	別府湾中央水域	18	B S t - 11	(A)	8.1 ~ 8.4	6.9 ~ 9.2	8.1	1.0 ~ 2.4	1.7	2.0
	別府湾中央水域	19	B S t - 15	(A)	8.1 ~ 8.3	6.5 ~ 9.3	7.9	0.9 ~ 2.0	1.5	1.7
	別府湾中央水域	20	B S t - 16	(A)	8.1 ~ 8.3	6.1 ~ 9.2	7.9	0.8 ~ 2.4	1.6	1.8
	別府湾中央水域	21	B S t - 12	(A)	8.1 ~ 8.3	6.5 ~ 9.2	7.9	1.2 ~ 2.4	1.6	1.8
	大野川東部水域	22	B S t - 6	(B)	8.1 ~ 8.2	6.5 ~ 9.2	8.0	1.2 ~ 3.2	1.7	2.1
	大野川東部水域	23	B S t - 7	(B)	8.1 ~ 8.2	6.5 ~ 8.7	7.8	1.3 ~ 2.8	1.8	2.0
	別府湾東部水域	24	B S t - 17	(A)	8.1 ~ 8.3	6.5 ~ 9.2	8.0	1.0 ~ 1.9	1.5	1.8
別府湾東部水域	25	B S t - 19	(A)	8.0 ~ 8.3	6.3 ~ 9.0	7.8	1.3 ~ 2.1	1.6	1.7	
別府湾東部水域	26	B S t - 18	(A)	8.1 ~ 8.3	6.6 ~ 8.9	7.8	1.0 ~ 2.6	1.6	1.6	
別府湾東部水域	27	B S t - 20	(A)	8.0 ~ 8.2	6.5 ~ 9.1	7.7	0.9 ~ 2.2	1.5	1.7	
佐賀関港	28	SGSt-3	(B)	8.1 ~ 8.2	6.5 ~ 8.8	7.7	1.3 ~ 2.2	1.6	1.9	

\*備考:海域の測定値で大腸菌群数、全窒素及び全磷は表層値で、その他は全層の平均値である。

大腸菌群数(MPN/100ml)	全窒素(mg/ℓ)		全 磷(mg/ℓ)	
	範 囲	平均	範 囲	平均
2.0 × 10 <sup>0</sup> ~ 1.3 × 10 <sup>3</sup>	0.21 ~ 0.39	0.31	0.009 ~ 0.031	0.023
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 2.4 × 10 <sup>3</sup>	0.30 ~ 0.70	0.43	<0.003 ~ 0.042	0.021
1.7 × 10 <sup>0</sup> ~ 5.4 × 10 <sup>3</sup>	0.25 ~ 0.67	0.38	0.009 ~ 0.059	0.026
~	0.18 ~ 0.29	0.16	0.014 ~ 0.025	0.020
< 1.8 × 10 <sup>20</sup> ~ 2.3 × 10 <sup>1</sup>	0.15 ~ 0.27	0.22	<0.003 ~ 0.027	0.019
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 1.3 × 10 <sup>1</sup>	0.14 ~ 0.43	0.30	0.011 ~ 0.032	0.022
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 1.3 × 10 <sup>1</sup>	0.13 ~ 0.32	0.23	0.011 ~ 0.027	0.021
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 2.3 × 10 <sup>1</sup>	0.13 ~ 0.34	0.25	0.005 ~ 0.027	0.019
~	0.28 ~ 2.9	0.94	0.030 ~ 0.200	0.068
~	0.35 ~ 0.87	0.48	0.033 ~ 0.097	0.049
~	0.21 ~ 0.39	0.29	0.019 ~ 0.036	0.028
~	0.19 ~ 0.36	0.27	0.017 ~ 0.035	0.024
~	0.22 ~ 0.72	0.40	0.015 ~ 0.030	0.023
~	0.18 ~ 0.40	0.31	0.019 ~ 0.036	0.025
~	0.14 ~ 0.57	0.35	0.017 ~ 0.046	0.027
~	0.16 ~ 0.45	0.29	0.017 ~ 0.031	0.024
~	0.15 ~ 0.35	0.26	0.018 ~ 0.36	0.024
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 4.9 × 10 <sup>2</sup>	0.16 ~ 0.67	0.28	0.015 ~ 0.037	0.020
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 1.7 × 10 <sup>1</sup>	0.13 ~ 0.36	0.25	0.014 ~ 0.035	0.024
2.0 × 10 <sup>0</sup> ~ 4.5 × 10 <sup>0</sup>	0.14 ~ 0.33	0.23	0.014 ~ 0.036	0.020
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 6.8 × 10 <sup>0</sup>	0.14 ~ 0.30	0.22	0.014 ~ 0.034	0.019
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 7.8 × 10 <sup>0</sup>	0.18 ~ 0.36	0.26	0.015 ~ 0.032	0.020
~	0.15 ~ 0.41	0.29	0.015 ~ 0.036	0.025
~	0.14 ~ 0.62	0.30	0.015 ~ 0.031	0.022
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 2.3 × 10 <sup>1</sup>	0.16 ~ 0.30	0.22	0.014 ~ 0.022	0.017
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 1.3 × 10 <sup>2</sup>	0.14 ~ 0.33	0.22	0.013 ~ 0.022	0.017
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 4.9 × 10 <sup>1</sup>	0.15 ~ 0.30	0.22	0.014 ~ 0.022	0.018
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 4.9 × 10 <sup>2</sup>	0.15 ~ 0.31	0.23	0.014 ~ 0.027	0.017
~	0.17 ~ 0.35	0.25	0.015 ~ 0.032	0.021

海域	河川名	番号	調査地点	類型	pH	DO(mg/ℓ)		COD(mg/ℓ)		
					範囲	範囲	平均	範囲	平均	75%値
北郡 東部地先	北海道郡東部地先水域	29	F S t - 1	(A)	8.1 ~ 8.3	6.8 ~ 8.5	7.7	1.3 ~ 2.0	1.6	1.7
	北海道郡東部地先水域	30	F S t - 3	(A)	8.1 ~ 8.3	6.9 ~ 8.7	7.7	1.2 ~ 2.6	1.7	1.8
	北海道郡東部地先水域	31	F S t - 4	(A)	8.1 ~ 8.4	7.0 ~ 8.9	7.9	1.3 ~ 2.3	1.8	2.0
白杵湾	白 杵 湾	32	U S t - 2	(A)	7.8 ~ 8.2	5.9 ~ 8.8	7.6	1.1 ~ 3.1	1.6	2.1
	白 杵 湾	33	U S t - 4	(A)	7.7 ~ 8.2	6.1 ~ 8.8	7.8	1.0 ~ 2.7	1.5	1.9
	白 杵 湾	34	U S t - 5	(A)	7.9 ~ 8.2	6.1 ~ 8.7	7.7	1.1 ~ 2.4	1.5	1.9
津久見湾	津 久 見 湾	35	T S t - 1	(A)	7.9 ~ 8.3	6.1 ~ 8.7	7.7	1.1 ~ 2.5	1.5	1.69
	津 久 見 湾	36	T S t - 2	(A)	8.1 ~ 8.2	6.1 ~ 8.5	7.6	1.1 ~ 2.7	1.5	1.6
	津 久 見 湾	37	T S t - 3	(A)	7.9 ~ 8.2	6.3 ~ 8.6	7.7	1.0 ~ 2.4	1.5	1.7
	津 久 見 湾	38	T S t - 4	(A)	8.1 ~ 8.2	6.2 ~ 8.6	7.7	0.8 ~ 2.2	1.5	1.7
佐伯湾	佐伯湾 甲水域	39	S S t - 1	(C)	8.0 ~ 8.3	5.9 ~ 10	7.6	1.4 ~ 3.5	1.9	2.1
	佐伯湾 甲水域	40	S S t - 2	(C)	8.0 ~ 8.3	5.8 ~ 8.5	7.6	1.3 ~ 2.9	1.9	2.1
	佐伯湾 甲水域	41	S S t - 3	(C)	8.0 ~ 8.2	5.9 ~ 8.4	7.5	1.2 ~ 2.2	1.6	1.8
	佐伯湾 乙水域	42	S S t - 4	(B)	8.0 ~ 8.2	5.9 ~ 8.4	7.7	1.1 ~ 2.5	1.6	1.9
	佐伯湾 乙水域	43	S S t - 5	(B)	8.1 ~ 8.2	6.5 ~ 8.3	7.8	1.0 ~ 2.6	1.5	1.9
	佐伯湾 乙水域	44	S S t - 6	(B)	8.1 ~ 8.2	6.6 ~ 8.2	7.6	0.9 ~ 2.0	1.5	1.7
	佐伯湾 丙水域	45	S S t - 7	(B)	8.1 ~ 8.3	6.4 ~ 9.0	7.7	1.1 ~ 2.6	1.7	2.1
	佐伯湾 丙水域	46	S S t - 8	(B)	8.1 ~ 8.3	6.7 ~ 8.6	7.7	0.9 ~ 2.2	1.5	1.8
	佐伯湾 丁水域	47	S S t - 9	(A)	8.1 ~ 8.2	6.4 ~ 8.3	7.6	1.1 ~ 2.7	1.6	2.1
	佐伯湾 丁水域	48	S S t - 10	(A)	8.1 ~ 8.2	6.6 ~ 8.2	7.6	1.0 ~ 2.8	1.6	1.9
	佐伯湾 丁水域	49	S S t - 11	(A)	8.0 ~ 8.2	6.4 ~ 8.2	7.7	1.1 ~ 2.2	1.5	1.7
南郡地先水域	南海部郡地先水域	50	N S t - 12	(A)	8.1 ~ 8.2	6.7 ~ 7.8	7.4	0.9 ~ 2.8	1.4	1.3
	南海部郡地先水域	51	N S t - 4	(A)	8.1 ~ 8.2	6.6 ~ 7.8	7.4	1.3 ~ 2.4	1.8	1.8
	南海部郡地先水域	52	N S t - 5	(A)	8.1 ~ 8.2	7.1 ~ 7.9	7.7	0.8 ~ 1.8	1.3	1.4
	南海部郡地先水域	53	NUS t - 1	A	8.1 ~ 8.4	5.8 ~ 9.6	7.6	1.1 ~ 5.1	2.1	2.3
	南海部郡地先水域	54	NUS t - 2	A	8.0 ~ 8.5	5.6 ~ 11	8.0	1.4 ~ 5.4	2.6	2.8
	南海部郡地先水域	55	NUS t - 3	A	8.0 ~ 8.4	5.1 ~ 11	8.2	1.3 ~ 5.7	2.6	2.7



大腸菌群数(MPN/100ml)	全窒素(mg/l)		全 磷(mg/l)	
	範 囲	平均	範 囲	平均
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 4.9 × 10 <sup>1</sup>	0.14 ~ 0.30	0.25	0.005 ~ 0.021	0.019
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 1.1 × 10 <sup>2</sup>	0.11 ~ 0.33	0.24	0.009 ~ 0.025	0.019
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 1.3 × 10 <sup>2</sup>	0.12 ~ 0.32	0.25	0.008 ~ 0.030	0.019
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 2.4 × 10 <sup>4</sup>	0.17 ~ 0.83	0.36	0.012 ~ 0.047	0.026
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 2.4 × 10 <sup>4</sup>	0.15 ~ 1.00	0.37	0.009 ~ 0.027	0.020
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 1.6 × 10 <sup>4</sup>	0.15 ~ 0.78	0.33	0.008 ~ 0.040	0.023
2.0 × 10 <sup>0</sup> ~ 5.4 × 10 <sup>3</sup>	0.13 ~ 1.00	0.42	0.011 ~ 0.030	0.019
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 5.4 × 10 <sup>3</sup>	0.14 ~ 0.69	0.34	0.015 ~ 0.038	0.025
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 3.5 × 10 <sup>3</sup>	0.13 ~ 1.1	0.38	0.009 ~ 0.030	0.019
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 5.4 × 10 <sup>3</sup>	0.12 ~ 0.73	0.32	0.005 ~ 0.029	0.018
	0.17 ~ 0.32	0.25	0.016 ~ 0.028	0.022
	0.15 ~ 0.34	0.25	0.017 ~ 0.030	0.024
	0.17 ~ 0.38	0.28	0.020 ~ 0.035	0.027
	0.17 ~ 0.30	0.24	0.014 ~ 0.029	0.020
	0.14 ~ 0.31	0.22	0.012 ~ 0.026	0.017
	0.16 ~ 0.31	0.22	0.012 ~ 0.030	0.017
	0.16 ~ 0.32	0.25	0.019 ~ 0.034	0.023
	0.14 ~ 0.33	0.23	0.015 ~ 0.028	0.019
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 2.3 × 10 <sup>1</sup>	0.17 ~ 0.31	0.23	0.014 ~ 0.027	0.018
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 2.3 × 10 <sup>1</sup>	0.14 ~ 0.33	0.23	0.013 ~ 0.023	0.018
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 2.3 × 10 <sup>1</sup>	0.12 ~ 0.33	0.22	0.008 ~ 0.023	0.017
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 7.8 × 10 <sup>0</sup>	0.21 ~ 0.31	0.28	0.008 ~ 0.021	0.014
1.3 × 10 <sup>0</sup> ~ 2.3 × 10 <sup>0</sup>	0.21 ~ 0.33	0.27	0.008 ~ 0.028	0.020
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 1.3 × 10 <sup>1</sup>	0.13 ~ 0.34	0.25	0.005 ~ 0.021	0.014
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 3.3 × 10 <sup>1</sup>	0.19 ~ 0.41	0.28	0.011 ~ 0.053	0.026
< 1.8 × 10 <sup>0</sup> ~ 3.3 × 10 <sup>1</sup>	0.18 ~ 0.39	0.30	0.013 ~ 0.050	0.030
1.3 × 10 <sup>0</sup> ~ 4.9 × 10 <sup>1</sup>	0.19 ~ 0.40	0.31	0.014 ~ 0.046	0.031

#### 第4 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 <sup>2</sup> )
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
大分川	尾田川	2.3	12.6
	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 <sup>2</sup> )
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
白杵市内河川	玉来川	18.1	148.1
	白杵川	18.2	145.3
番匠川	末広川	12.0	33.4
	番匠川	37.9	515.5
	中川	2.8	2.9
	中江川	4.7	6.0
筑後川	木立川	7.5	13.2
	堅田川	27.0	150.4
	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5 降水状況

(1) 平成16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	5.5	0	0	0	4.5	1	0	0	0	0	0	0
2	4	0	0	0	4.5	7.5	0	0	0	0	0	0
3	0	3.5	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	3
4	6	6	0	10.5	18.5	12	0	0	70	0	0	0
5	0	0	0	0	0	8.5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	7.5	0	2.5	45	0	0	0	0.5	0	0
7	0.5	0	8.5	24.5	0	54	0	0	0	0	4.5	0
8	0	0	9.5	22	0	0	49	0	0	0	0	2
9	0	7	0	9	0	4.5	6.5	0	0	0	0.5	0
10	0	3.5	0	4	0	2	6.5	11	0	0	1.5	0
11	0	0	41.5	0	0	48.5	0	11.5	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	32	0	5	0	0	0	0
13	7.5	34.5	0	0	0	1.5	0	0	0	0	0	0
14	8	0	0	0	0	0	0	1.5	0	0	0.5	0
15	0	8.5	0	0	10.5	0	0	21.5	0	0	41	0
16	0	57	0	0	0	16.5	0	0	0	23	5.5	0
17	0	10	0	0	45	16.5	0	0	0	7	1.5	0
18	4.5	0	0	0	34	1	9	6	1.5	1	12	0
19	25	6	0	0	17.5	6.5	140.5	0	0	0	4.5	0
20	0	21	5.5	0	0	0.5	251	0	0	0	0	0
21	0	0	36.5	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	12.5
23	0	0	0	0	38.5	20	0	0	0	20	0	8
24	0	0	18	4	0	5	0	0	1	0	36.5	0.5
25	0	0	0	0	0	14	7	0	0	8.5	0	0
26	3	0	22.5	0	0	0	29.5	0	0	0.5	0	0
27	13.5	0	1	0	0.5	39.5	0	0	0	0	0	23.5
28	0.5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5.5
29	0	0	0	0	2	7	9.5	0	6	0	0	0
30	0	0	0	0	140	161.5	1.5	0	0	0	0	0
31		33.5		9.5	0	0	9.5		21	0		0
月極値	25	57	41.5	24.5	140	161.5	251	21.5	70	23	41	23.5
月合計値	78	190.5	150.5	83.5	318.5	510	519.5	56.5	100.5	60.5	110	53

(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	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16
降水量	2,872	1,033	1,343	1,216	1,952	1,812	1,849	1,532	1,556	1,480	1,925	2,231
平年度比 (%)	171	62	80	72	116	108	110	91	93	88	115	133

平年降水量（1972～2001の30年間）：1,678.7mm

出典：「気象月報」大分地方気象台編

平成16年度

公共用水域及び地下水の  
水質測定結果報告書

平成18年1月発行

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3116

FAX:097-533-8329

印刷:(有)秀栄社