

# 第5章 水環境

## 第1節 環境の状況

### 1 公共用水域（河川、湖沼、海域）の水質測定結果等【水地盤環境課】

#### （1）環境基準の達成状況

公共用水域の水質については、人の健康を保護し生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準として、環境省が環境基準を定めています。この水質汚濁に係る環境基準には、「人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）」と「生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）」の2種類があります。前者はすべての公共用水域について適用され、後者は類型指定されている県内38河川（BOD等49水域）、1湖沼並びに伊勢湾及び三河湾のすべての海域（COD等11水域、全窒素・全りん6水域）について適用されています。

公共用水域の水質汚濁の状況を把握するため、県は、**水質汚濁防止法**に基づき、昭和48年度以降毎年度、水質測定計画を作成して水質調査を行うとともに、水質汚濁防止のため各種施策を実施しています。

平成25年度は、この計画に基づき、河川105地点、湖沼2地点、海域41地点の計148地点について、それぞれ関係機関とともに水質調査を実施しました。

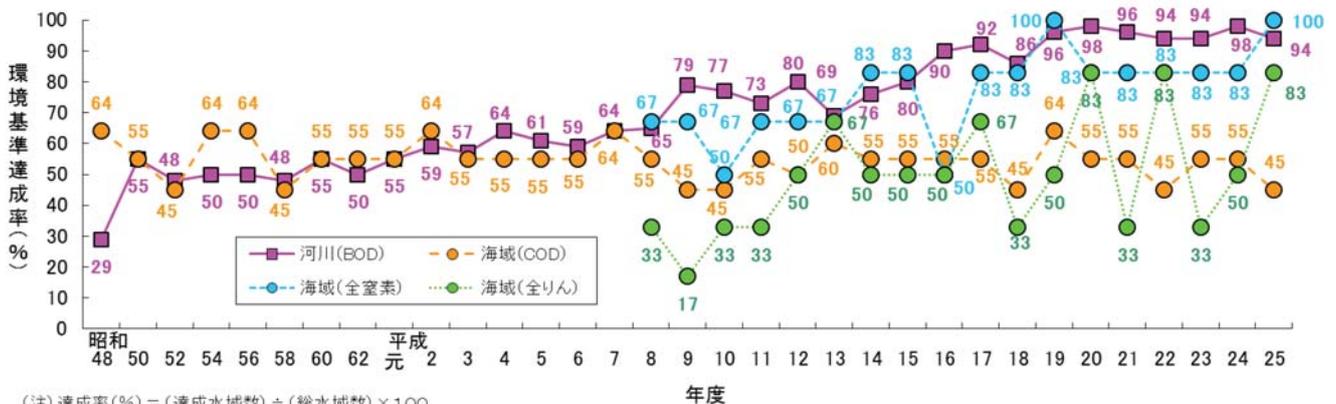
#### ア 健康項目

健康項目については、カドミウム、鉛など27項目について、141地点（河川100地点、湖沼2地点、海域39地点）で調査を実施しました。その結果、名古屋市内水域の荒子川の荒子川ポンプ所で1,2-ジクロロエタンが環境基準を達成しなかったものの、その他の140地点においては、すべての項目で環境基準を達成しました。

#### イ 生活環境項目

生活環境項目については11項目の調査を実施しました。有機汚濁の代表的な指標である河川における「生物化学的酸素要求量（BOD）」と海域における「化学的酸素要求量（COD）」、富栄養化の代表的指標である「全窒素」及び「全りん」の4項目について、環境基準の達成率の経年変化は図5-1-1のとおりです。

図5-1-1 河川及び海域の環境基準達成率の経年変化



(注) 達成率(%) = (達成水域数) ÷ (総水域数) × 100  
(資料) 環境部調べ

平成25年度における河川のBODについては、49水域のうち46水域で環境基準を達成しその達成率は94%でした（表5-1-1）。

BODについては、昭和48年度当時は30%に満

たない達成状況でしたが、県が**水質汚濁防止法**の一律基準より厳しい上乘せ基準を工場・事業場に適用し、きめ細かく指導したことなどにより、昭和50年代には50%台まで改善しました。

その後も下水道の整備など生活排水対策を推進しており、達成率は徐々に上昇しています。しかし、人口の増加等を原因とした生活排水の影響等により依然として環境基準を達成していない水域も見られます。

水生生物の保全に係る環境基準（全亜鉛、ノニルフェノール）については、木曾川水域及び矢作川水域において調査を実施し、全亜鉛は、調査した 12 水域すべてで、ノニルフェノールは調査した 11 水域すべてで環境基準を達成しました。

また、平成 24 年 11 月に国により類型指定された伊勢湾（三河湾を除く）については、4 水域のうち全亜鉛は 3 水域で、ノニルフェノールは、すべての水域で環境基準を達成しました。

湖沼の COD については、油ヶ淵に環境基準が適用されていますが、平成 25 年度も環境基準を達成しませんでした（表 5-1-2）。

油ヶ淵は、流域の都市化の進展に伴う生活排水などの流入や周辺河川から流入した窒素・りんによる湖内での植物プランクトンの増殖に加え、河川などの自流水が少ないことから、全国的に見ても水質汚濁の著しい湖沼となっており、環境基準を達成しない状況が 30 年以上続いています。近年は水質の改善が見られるようになりました。

海域の COD については、伊勢湾、衣浦湾及び渥美湾の 11 水域のうち 5 水域で環境基準を達成し、達成率は 45% でした。また、全窒素及び全りんについては、伊勢湾及び三河湾の 6 水域のうち、全窒素は 6 水域すべてで、全りんは 5 水域で環境基準を達成し、達成率は全窒素が 100%、全りんが 83% でした。（表 5-1-3～5-1-5）

COD、全窒素及び全りんの達成率の長期的な推移をみると、いずれの項目においても概ね横ばいです。

表 5-1-1 河川（BOD）の環境基準達成状況

類型（環境基準）	水域数	環境基準達成水域数		
		平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
AA（1mg/L 以下）	4	4	4	3
A（2mg/L 以下）	10	9	10	10
B（3mg/L 以下）	5	4	4	4
C（5mg/L 以下）	14	14	14	13
D（8mg/L 以下）	10	10	10	10
E（10mg/L 以下）	6	5	6	6
計	49	46	48	46
達成率		94%	98%	94%

（注）類型については資料編を参照。  
（資料）環境部作成

表 5-1-2 湖沼（COD）の環境基準達成状況

類型（環境基準）	水域数	環境基準達成水域数		
		平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
B（5mg/L 以下）	1	0	0	0
達成率		0%	0%	0%

（資料）環境部作成

表 5-1-3 海域（COD）の環境基準達成状況

類型（環境基準）	水域数	環境基準達成水域数		
		平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
A（2mg/L 以下）	3	0	0	0
B（3mg/L 以下）	3	1	1	0
C（8mg/L 以下）	5	5	5	5
計	11	6	6	5
達成率		55%	55%	45%

（資料）環境部作成

表 5-1-4 海域（全窒素）の環境基準達成状況

類型（環境基準）	水域数	環境基準達成水域数		
		平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
Ⅱ（0.3mg/L 以下）	2	1	1	2
Ⅲ（0.6mg/L 以下）	2	2	2	2
Ⅳ（1 mg/L 以下）	2	2	2	2
計	6	5	5	6
達成率		83%	83%	100%

（資料）環境部作成

表 5-1-5 海域（全りん）の環境基準達成状況

類型（環境基準）	水域数	環境基準達成水域数		
		平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
Ⅱ（0.03mg/L 以下）	2	0	0	1
Ⅲ（0.05mg/L 以下）	2	0	1	2
Ⅳ（0.09mg/L 以下）	2	2	2	2
計	6	2	3	5
達成率		33%	50%	83%

（資料）環境部作成

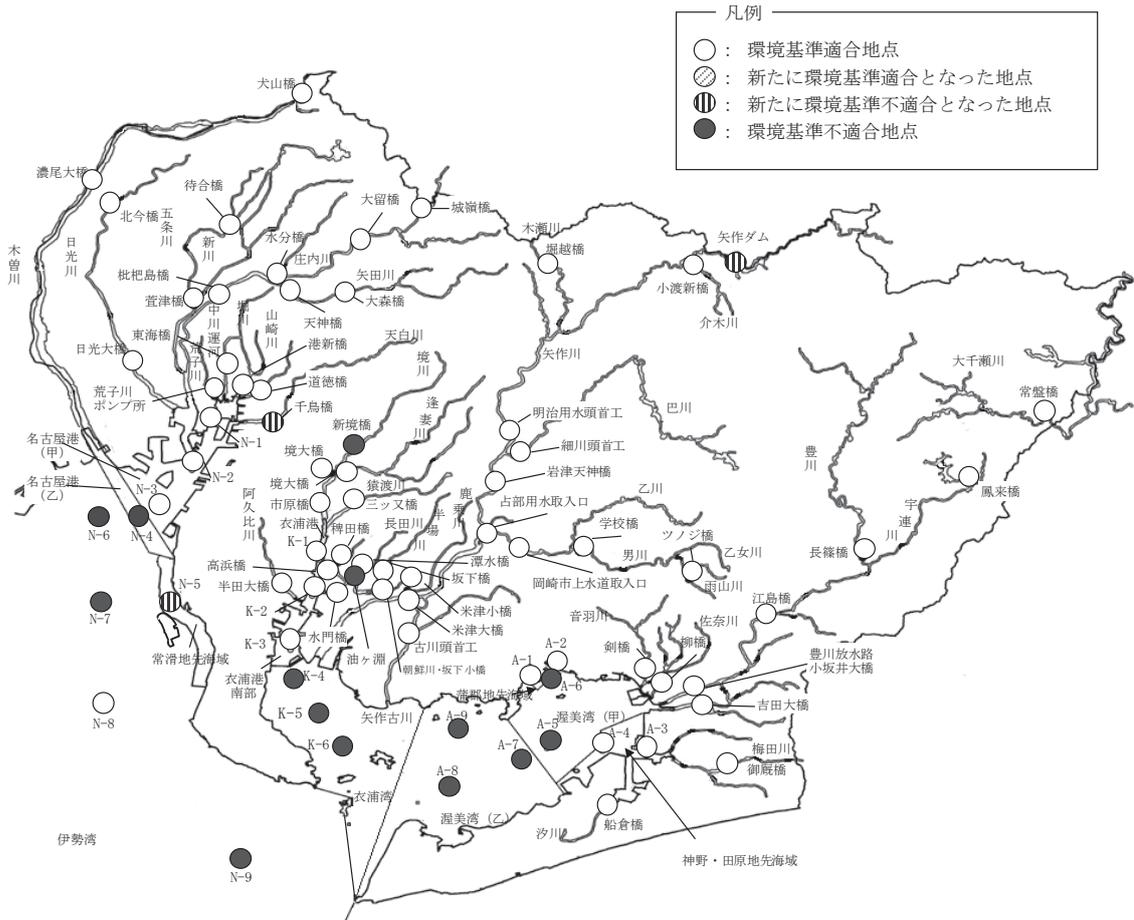
**【用語】**

**BOD**：Biochemical Oxygen Demand（生物化学的酸素要求量）の略で、有機物による水の汚濁の程度を示す指標。水中の汚濁物質が 20℃で 5 日間のうちに微生物により酸化分解される過程で消費する酸素量のこと、単位は mg/L（水 1L 当たり消費される酸素の mg 数）で表す。BOD が高い（数値が大きい）ことは、その水の中に微生物により分解されやすい有機物が多いことを意味し、汚濁が進んでいることを示す。

**COD**：Chemical Oxygen Demand（化学的酸素要求量）の略で、BOD と同じように主に有機物による水の汚濁の程度を表す指標。水中の汚濁物質が 100℃で 30 分間のうちに酸化剤（過マンガン酸カリウム）により酸化分解される過程で消費する酸素量のこと、単位は mg/L（水 1L 当たり消費される酸素の mg 数）で表す。この値が大きいほど汚濁が進んでいることを意味する。

**生活環境項目の環境基準の達成状況の判定**：環境基準類型指定水域の環境基準達成状況の判定は、BOD（河川）及び COD（湖沼、海域）については 75%水質値（年間 n 個の日間平均値を小さいものから並べたとき、0.75 × n 番目の数値）、全亜鉛及びノニルフェノールについては年間平均値により行い、いずれも水域内のすべての環境基準点においてその値が適合しているとき達成としている。また、海域における全窒素及び全りんについては、類型指定水域内の各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環境基準点について平均した値が適合しているとき達成としている。

図 5-1-2 河川の BOD 及び湖沼・海域の COD の環境基準適合状況（平成 25 年度）



<岐阜県及び三重県調査分>

		環境基準点数	基準適合数
岐阜県測定分	木曾川中流	1	1
三重県測定分	木曾川下流	1	1

(資料) 環境部調べ

(注) 木曾川中流及び木曾川下流では、岐阜県と三重県の調査結果も使用して環境基準の達成を判定します。

図 5-1-3 海域の全窒素の環境基準適合状況（平成 25 年度）

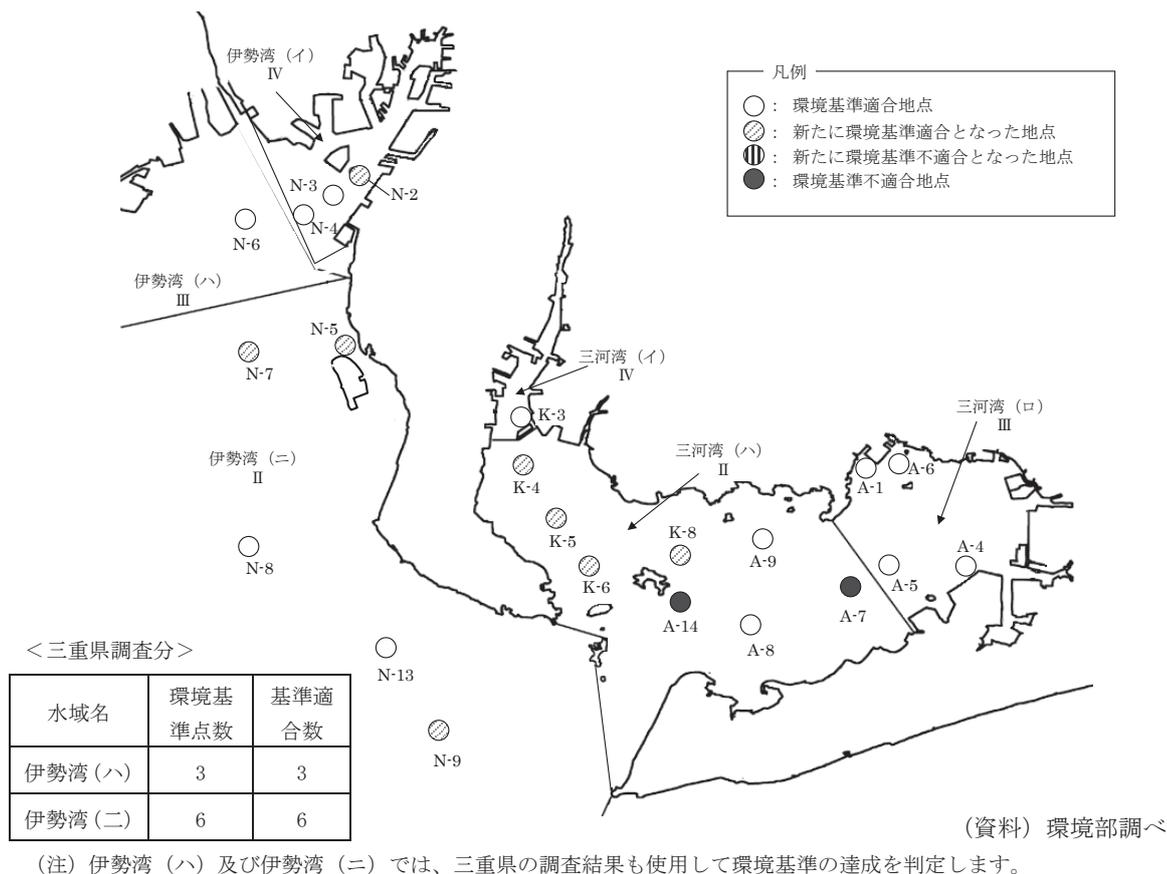
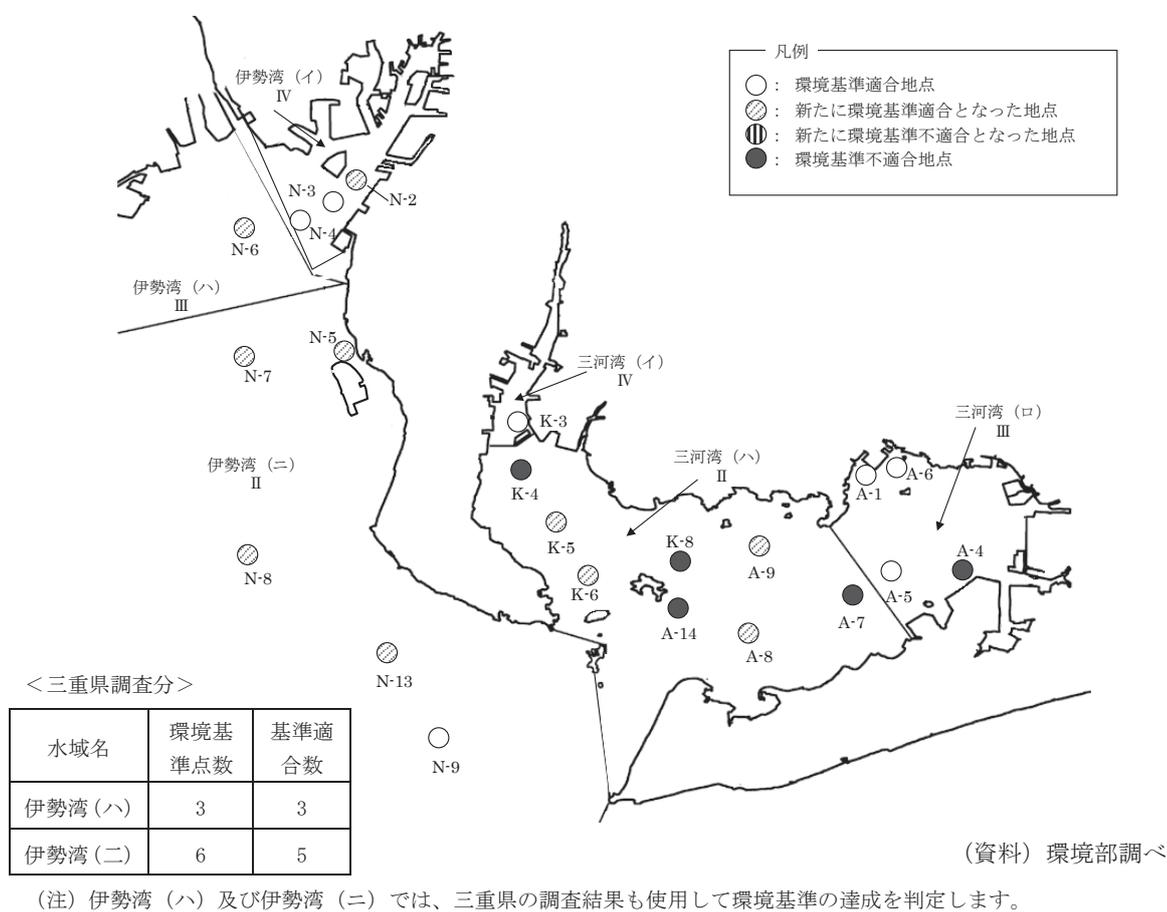


図 5-1-4 海域の全リンの環境基準適合状況（平成 25 年度）



## (2) 底質の状況

水底に堆積している物質は、公共用水域の水質に大きな影響を及ぼすものと考えられています。そのため、国は、水質と併せて底質も調査することを定めています。

県は、水質測定計画に基づき、平成25年度に41地点(河川24地点、湖沼1地点及び海域16地点)で、総水銀、PCB等健康項目7項目のほか、pH、COD等について底質調査を行いました。

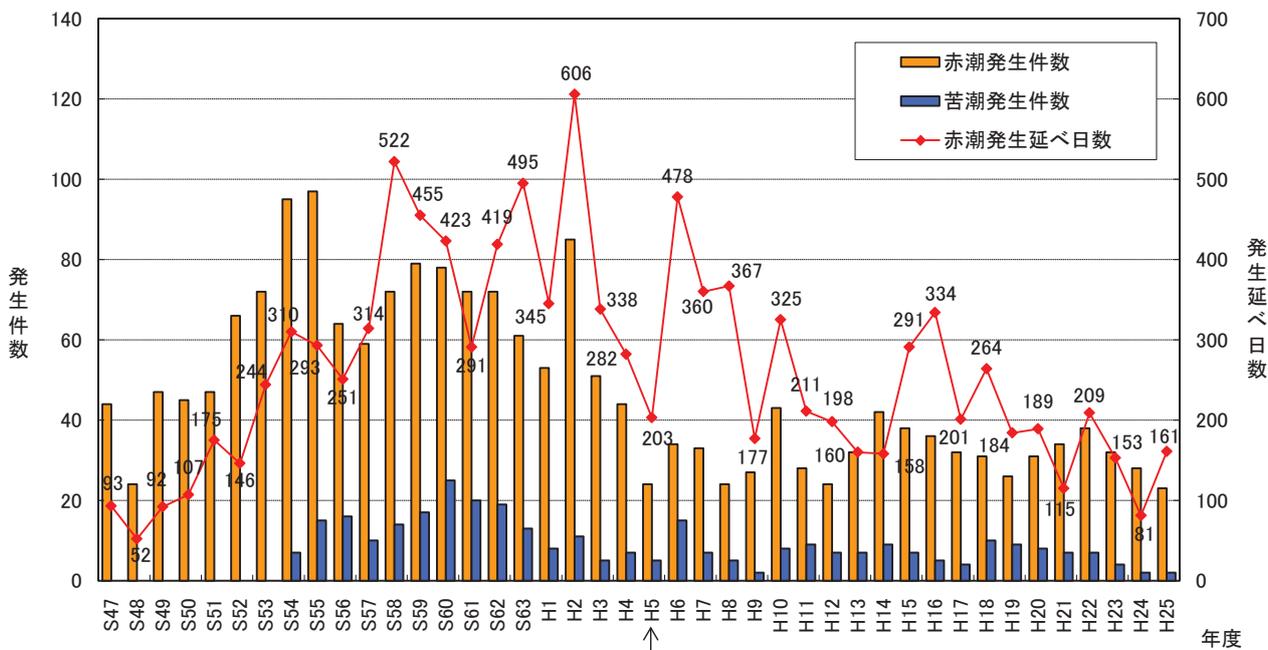
総水銀とPCBについては、底質の汚染の基準(暫定除去基準)が定められており、総水銀が報告下限値未満~0.33ppm、PCBは報告下限値未満~0.82ppmであり、暫定除去基準値を超えた地点はありませんでした。また、アルキル水銀

については、調査したすべての地点で報告下限値未満でした。全シアンについては、1地点で(0.7ppm)、カドミウムについては29地点で(0.05~4.1ppm)、鉛については全地点で(0.9~150ppm)、砒素については39地点で(0.5~17ppm)検出されました。

## (3) 赤潮・苦潮の状況

閉鎖性水域が富栄養化したことを示す指標の一つである赤潮の発生状況の推移は図5-1-5のとおりです。平成25年度も年間を通じて発生が認められ、発生件数は23件、発生延べ日数は161日でした。また、苦潮の発生件数は2件でした。

図5-1-5 赤潮・苦潮の発生状況の推移(伊勢湾及び三河湾)



(注) 赤潮として確認できたもののみをカウントしているため、定量評価には留意が必要。特に、平成5年度に赤潮の監視方法が変わっており、この時期の前後では数値を単純比較することができない。

(資料) 農林水産部調べ

### 【用語】

赤潮：プランクトンが異常に増殖し、海面が赤色などに変色する現象。

苦潮：底層部の酸素のない水(貧酸素水塊)が強い風などで表層に移動し、海面が青色に変色したり白濁する現象のことであり、青潮とも呼ばれる。

#### (4) 水生生物調査結果

身近な自然とふれあうことで、環境問題への関心を高めるとともに広く水環境保全の普及啓発を図ることを目的に、昭和60年から夏休みの期間を中心に、水生生物調査を実施しています。

平成25年度は、県内の73河川122地点で73団体・延べ3,903人がこの水生生物調査に参加し、指標となる生物の生息状況による水質階級が判定されました(表5-1-6)。

水域別では、矢作川水域及び天竜川・豊川等水域では、水質階級Ⅰ(きれいな水)の指標生物(サワガニ、ヒラタカゲロウ類等)が多く見られ、境川等水域の都市及びその周辺を流れる河川では、水質階級Ⅲ(きたない水)の指標生物(タニシ類、シマイシビル等)が多く見られました。

この水生生物調査は、経年的に同一地点で調査することにより河川水質の変化が把握できるなど継続して実施することで一層意義が深まることから、県は、参加者が増えるよう今後も引き続き働きかけていきます。

図5-1-6 多く見られた水生生物(水質階級別)



表5-1-6 平成25年度水生生物調査結果

水質階級	指標生物	地点数
きれいな水 Ⅰ	カワゲラ類、ヒラタカゲロウ類、ナガレトビケラ類、ヤマトビケラ類、アミカ類、ヨコエビ類、ヘビトンボ、ブユ類、サワガニ、ナミウズムシ	39 地点
ややきれいな水 Ⅱ	コガタシマトビケラ類、オオシマトビケラ、ヒラタドロムシ類、ゲンジボタル、コオニヤンマ、カワニナ類、ヤマトシジミ、イシマキガイ	31 地点
きたない水 Ⅲ	ミズカマキリ、ミズムシ、タニシ類、シマイシビル、ニホンドロソコエビ、イソコツブムシ類	27 地点
とてもきたない水 Ⅳ	ユスリカ類、チョウバエ類、アメリカザリガニ、エラミミズ、サカマキガイ	20 地点

(注) 指標生物が観察されなかったため、水質階級判定不能の地点が5地点あった。

(資料) 環境部調べ

愛知県では、平成 25 年 12 月 24 日付けで、庄内川をはじめとする県内 31 水域に、「水生生物の保全に係る水質環境基準（以下、「水生生物保全環境基準」とする。）」を新たに設定（類型指定）しました。これにより、イワナなど低温域を好む魚類が生息する豊川上流などの水域に「生物 A」、コイ、フナ等高温域を好む魚類が生息する庄内川などの水域に「生物 B」の基準値が適用され、既に類型指定済みの木曾川、天竜川上流（平成 21 年 11 月に国が指定）及び矢作川等（平成 21 年 3 月に県が指定）と合わせ、県内全域の主要な河川で水生生物保全環境基準が適用されることになりました。

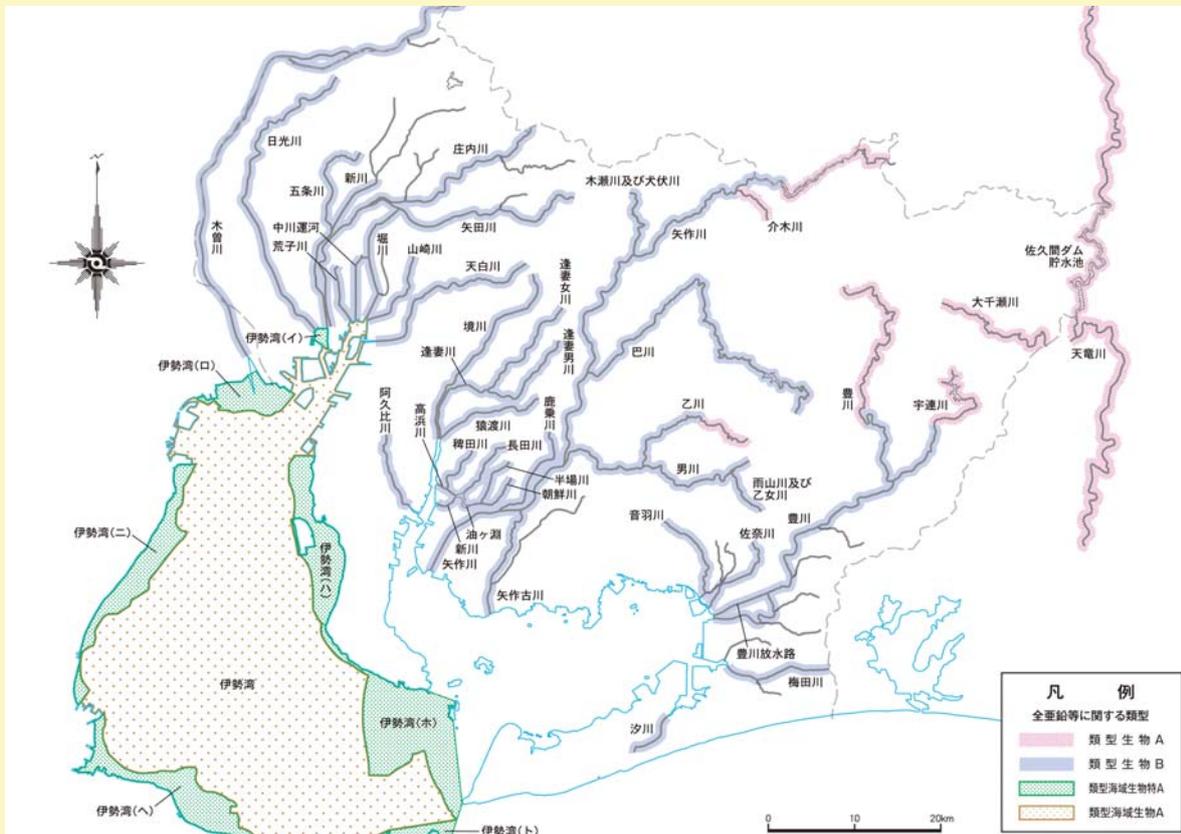
県では、これら新たに類型指定した河川において平成 26 年度から水生生物保全環境基準項目の調査を開始しており、環境基準の達成のため各種の施策を講じていきます。

今回類型指定した水域と適用される河川・湖沼の水生生物保全環境基準

類型	水生生物の生息状況の適応性	今回類型指定した水域※1	基準値（年間平均値）		
			全亜鉛	ノニルフェノール	LAS※2
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	豊川（布里堰堤より上流） 宇連川（養乙女橋より上流） 大千瀬川（静岡県境より上流）	0.03 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.03 mg/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	上記以外の水生生物保全環境基準適用水域		0.002 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下

※1 木曾川、天竜川上流、矢作川等の各水域を除く

※2 LAS：直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩



全亜鉛等に関する環境基準の類型指定状況

## 2 地下水の水質測定結果【水地盤環境課】

地下水の水質汚濁の状況を把握するため、県は、水質汚濁防止法に基づき、平成元年度以降毎年度、水質測定計画を作成し、地下水の概況調査、汚染井戸周辺地区調査、定期モニタリング(継続監視)調査を行っています。

### (1) 概況調査

県内の全体的な地下水質の概況を把握するための概況調査には、メッシュ調査(県内を176のメッシュに区切り、その中から毎年度新たな地点を選定して行う調査)と定点調査(経年変化を把握するため毎年度同じ19地点で行う調査)があります。

平成25年度においては、メッシュ調査103地点及び定点調査19地点の計122地点で、環境基準が定められている28項目について調査しました。メッシュ調査の結果、95地点ではすべての項目で環境基準を満たしていましたが、8地点では環境基準を超過した項目がありました。基準を超過した項目は、砒素、総水銀、1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ふっ素でした。また、定点調査の結果、16地点ではすべての項目で環境基準を満たしていましたが、3地点では環境基準を超過した項目がありました。基準を超過した項目は、砒素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素でした。

平成元年度から25年度までのメッシュ調査結果の累積をみると、調査した2,397地点中163地点で、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、揮発性有機化合物(トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンなど)、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素並びに1,4-ジオキサンが環境基準を超過していました(表5-1-7)。

これまでのメッシュ調査で環境基準を超過した163地点のうち、94地点では鉛、砒素、総水銀、ふっ素及びほう素が検出されました。これらには自然的要因と推定されたものが含まれています。特に、尾張西部地方の砒素は、これまでの調査結果から地層や地質に由来することが

判明しています。

なお、地下水汚染の事実が明らかになった段階で直ちに汚染の広がりを把握するため、県は、周辺井戸の水質検査(汚染井戸周辺地区調査)及び汚染原因を明らかにするための発生源調査を行い、その後、汚染の継続的な監視のための調査(定期モニタリング(継続監視)調査)を実施しています。

### (2) 汚染井戸周辺地区調査

汚染範囲等を確認するため、概況調査において新たに環境基準を超過した7地点の81本及び事業者からの報告等により地下水汚染のおそれがあると判断した18地点の116本の計197本の井戸で調査を実施した結果、184本ではすべての項目で環境基準を満たしており、13本では環境基準を超過した項目がありました。

このうち、継続的な監視が必要と考えられる地点については平成26年度以降も定期モニタリング(継続監視)調査を実施していきます。

### (3) 定期モニタリング(継続監視)調査

過去の概況調査及び事業者からの報告等で判明した汚染の継続的な監視をするため、171地点で調査を実施した結果、93地点で環境基準を超過しました。

表 5-1-7 地下水汚染状況（メッシュ調査結果）

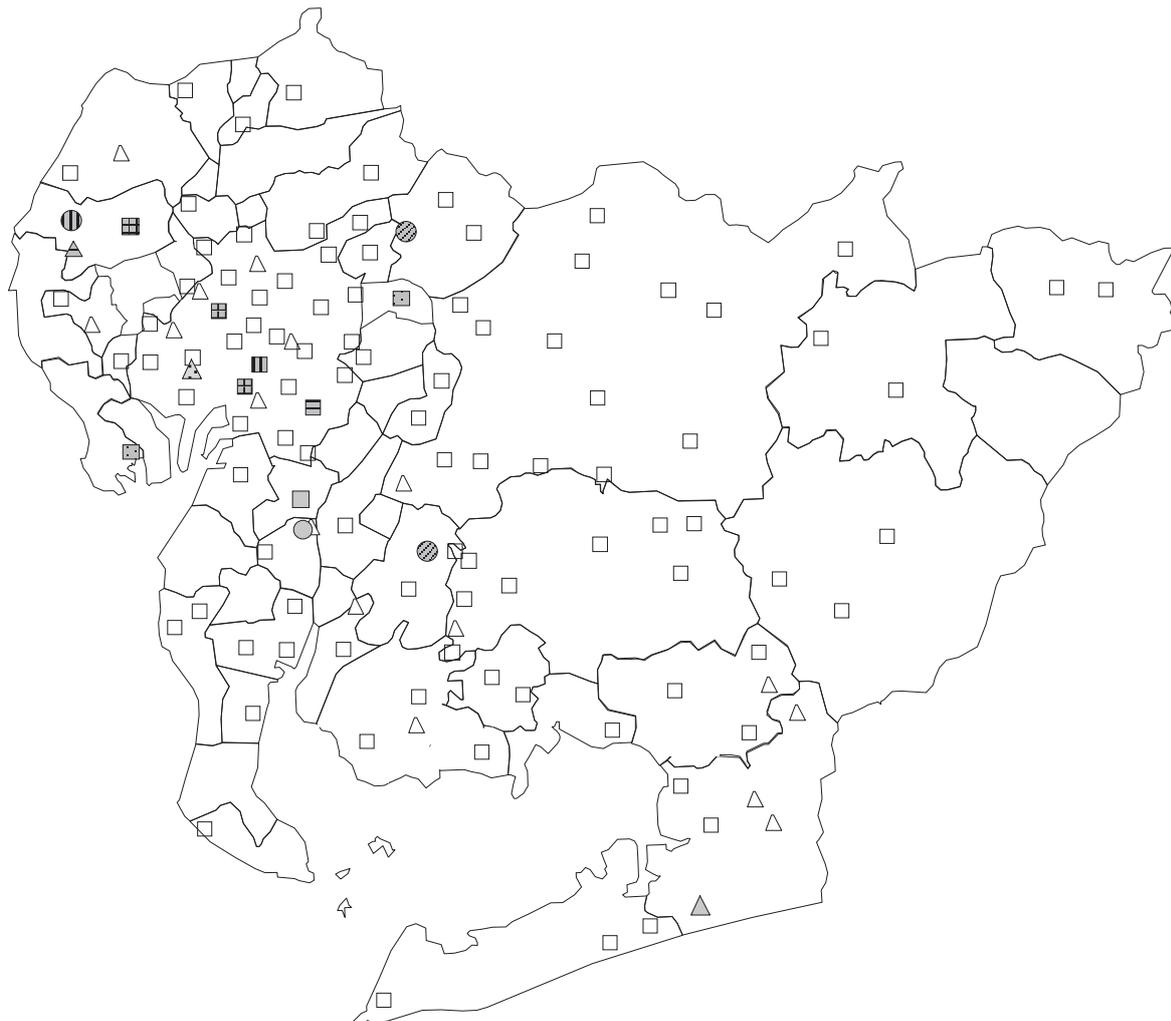
年度	調査地点数	基準超過地点数	超過率	超過項目及び地点数
平成元	61	0	0%	
2	102	1	1.0%	総水銀 1
3	93	0	0%	
4	92	0	0%	
5	92	5	5.4%	砒素 2、総水銀 2、揮発性有機化合物 1
6	93	2	2.2%	砒素 2
7	93	3	3.2%	砒素 1、総水銀 1、揮発性有機化合物 1
8	85	6	7.1%	鉛 1、砒素 3、総水銀 1、揮発性有機化合物 1
9	85	3	3.5%	砒素 3
10	81	8	9.9%	鉛 1、砒素 4、総水銀 1、揮発性有機化合物 2
11	81	7	8.6%	鉛・砒素 1、砒素 2、揮発性有機化合物 1、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 3
12	81	8	9.9%	六価クロム 1、砒素 2、揮発性有機化合物 2、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 2、ふっ素 1
13	82	11	13.4%	砒素・揮発性有機化合物 1、砒素・ふっ素 1、砒素 2、総水銀 1、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 4、ふっ素 2
14	103	10	9.7%	砒素 6、揮発性有機化合物 1、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 3
15	113	8	7.1%	砒素・ふっ素 1、砒素 1、揮発性有機化合物 1、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 4、ほう素 1
16	113	14	12.4%	鉛 1、砒素 3、総水銀 2、揮発性有機化合物 3、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 3、ふっ素 2
17	108	18	16.7%	鉛 1、砒素・ふっ素 1、砒素 5、揮発性有機化合物 5、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 3、ふっ素 2、ほう素 1
18	106	10	9.4%	砒素 3、揮発性有機化合物 3、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 3、ふっ素 1
19	106	11	10.4%	鉛 1、揮発性有機化合物 3、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 4、ふっ素 3
20	105	8	7.6%	砒素・ふっ素 1、砒素 2、揮発性有機化合物 1、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 4
21	105	6	5.7%	砒素 2、総水銀 1、揮発性有機化合物 1、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 2
22	106	7	6.6%	鉛 1、砒素 3、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 3
23	105	3	2.9%	砒素 1、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 1、ふっ素 1
24	103	6	5.8%	砒素 2、総水銀・1,4-ジオキサン 1、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 1、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素・ふっ素 1、ふっ素 1
25	103	8	7.8%	砒素 3、総水銀 1、1,2-ジクロロエチレン・トリクロロエチレン 1、テトラクロロエチレン 1、ふっ素 2
計	2,397	163	6.8%	

(注) 1 基準超過地点数の基準は平成 8 年度以前は評価基準値、平成 9 年度以降は環境基準値で評価した。

2 メッシュ調査は、県内を約 5 km メッシュ、ただし山間地域は約 10km メッシュの計 176 メッシュに区分して調査対象メッシュを選定し、各メッシュ内に設置されている井戸の中から過去に調査を行っていない井戸を新たに選定し実施している。

(資料) 環境部調べ

図 5-1-7 地下水の水質測定計画等に基づく調査結果（平成 25 年度）



<p><b>概況調査（メッシュ調査）</b></p>	<p><b>概況調査（定点調査）</b></p>
<p>□：環境基準達成地点</p>	<p>△：環境基準達成地点</p>
<p>環境基準超過地点</p>	<p>環境基準超過地点</p>
<p>■：砒素</p>	<p>▲：砒素</p>
<p>■：総水銀</p>	<p>▲：硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素</p>
<p>■：1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン</p>	<p>▲：ふっ素、ほう素</p>
<p>■：テトラクロロエチレン</p>	
<p>■：ふっ素</p>	
<p><b>条例の届出等により判明した事例</b></p>	<p>（名古屋市、豊橋市、岡崎市、一宮市、春日井市及び豊田市を除く）</p>
<p>環境基準超過地点</p>	
<p>●：砒素</p>	
<p>●：揮発性有機化合物</p>	
<p>●：ふっ素、ほう素</p>	

## 第2節 水環境保全に関する施策

### 1 工場・事業場に対する規制指導【水地盤環境課】

水質汚濁防止法により、汚水又は廃液を排出する施設として種々の特定施設が定められています。これら特定施設を設置する製造業、サービス業等の工場・事業場（特定事業場）からの排水には濃度規制と総量規制が適用されています（資料編「水環境」表9参照）。

pH、BOD等の生活環境項目及びカドミウム、トリクロロエチレン等の有害物質については濃度規制が適用されており、法令により全国一律基準が定められていますが、県は、水質の保全を一層推進するため、一部項目については全国基準より厳しい上乘せ排水基準を定めています。

一方、総量規制とは、閉鎖性水域である伊勢湾及び三河湾の水質改善を図るために汚濁負荷

量の総量を規制するものです。県は、平成24年2月に第7次総量削減計画を策定し、有機物汚濁の指標であるCODのほか、第5次から追加されている富栄養化の原因物質である窒素及びりんについて総量規制を実施しています。

また、小規模事業場等排水対策指導要領を定め、総量規制基準が適用されない小規模事業場に対してCOD、窒素含有量、りん含有量について汚濁負荷量の削減を指導しています。

なお、水質汚濁防止法では、地下水の汚染防止を目的とする有害物質等を含む水の地下浸透の禁止規定に加え、有害物質を使用、貯蔵等する施設の構造基準等の遵守規定、さらに河川、海域等への有害物質、油類等の流出事故による人の健康又は生活環境に係る被害を防止するための事故時の措置規定が盛り込まれています。

#### 【用語】

**特定施設**：次のいずれかの要件を備える汚水又は廃液を排出する施設で、その種類は政令で定められている。

- ① カドミウムその他の人の健康に係る被害を生ずるおそれがある物質（有害物質）を含むもの
- ② CODその他水の汚染状態を示す項目（生活環境項目）で、生活環境に係る被害を生ずるおそれがある程度のも

**特定事業場**：特定施設を設置する工場又は事業場。

#### （1）届出の状況

##### ア 濃度規制

###### （ア）概要

水質汚濁防止法に基づき、公共用水域へ水を排出するとして届出をしている県内の特定事業場数は、平成25年度末で12,165であり、このうち、排水量が一定規模以上又は有害物質を使用すること等により排水基準が適用される事業場数（排水基準適用事業場）数は2,791でした。

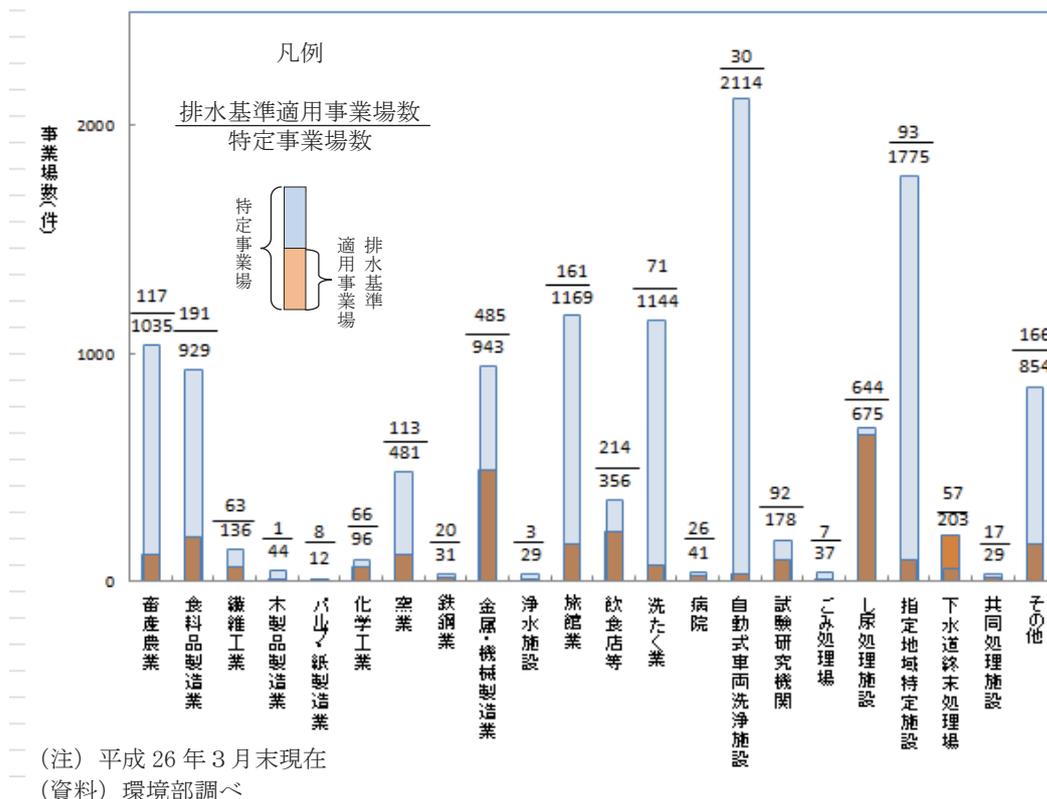
###### （イ）業種別届出状況

特定事業場数でみると、上位5業種は、し尿処理施設等（指定地域特定施設（201人以上500人以下のし尿浄化槽）及び下水道終末処理場を含む。以下、本項において同じ。）が2,494（全

体の20.5%）と最も多く、次いで自動式車両洗浄施設の1,920（同15.8%）、旅館業の1,325（同10.9%）、洗たく業の1,147（同9.4%）及び畜産農業の1,036（同8.5%）となっています。これら上位5業種で特定事業場数全体の65.1%、排水基準適用事業場数全体の47.3%を占めています。

また、排水基準適用事業場の中で最も多いのはし尿処理施設等であり、940（排水基準適用事業場全体の33.7%）に上ります。以下、金属・機械製造業の485（同17.4%）、食料品製造業の191（同6.8%）、旅館業の161（同5.8%）及び畜産農業の117（同4.2%）と続いています（図5-2-1）。

図 5-2-1 業種別特定事業場数



(ウ) 水域別届出状況

平成 25 年度末の特定事業場の届出状況について、水質汚濁防止法第 3 条第 3 項に基づく排水基準を定める条例に基づく上乘せ基準が設定されている 7 つの水域別(図 5-2-2)にみると、名古屋市南部の臨海工業地帯と濃尾平野に立地

する多様な工場・事業場を抱える名古屋港・庄内川等水域が 5,093 (特定事業場全体の 41.8%) と最も多く、自動車関連企業の多い衣浦湾・境川等水域が 2,480 (同 20.4%)、畜産農業の盛んな渥美湾・豊川等水域が 2,417 (同 19.9%) と続いています(図 5-2-3)。

図 5-2-2 水域の区分

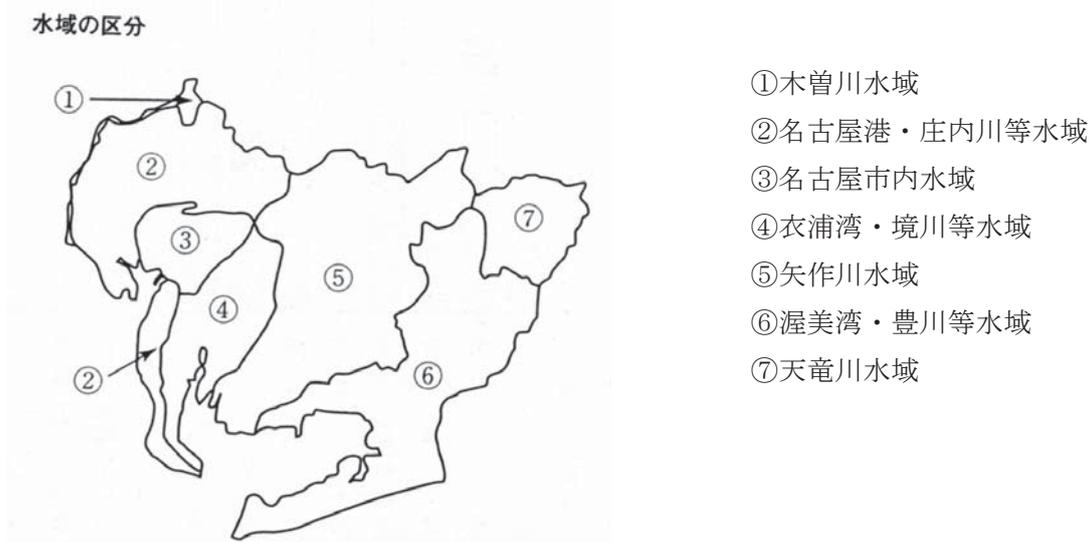
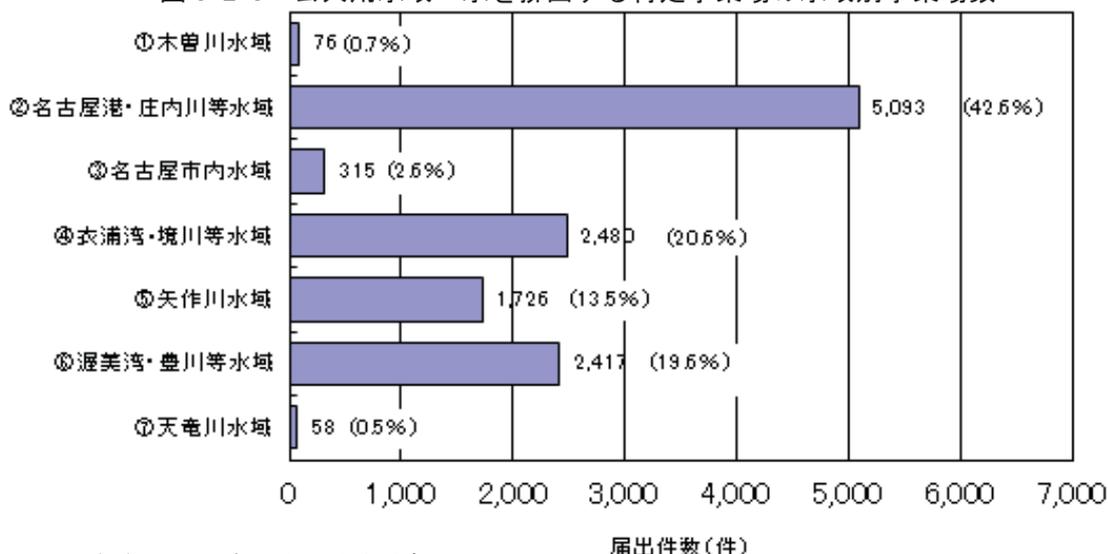


図 5-2-3 公共用水域へ水を排出する特定事業場の水域別事業場数



(注) 1 平成 26 年 3 月末現在  
 2 水域の区分は「水質汚濁防止法第 3 条第 3 項に基づく排水基準を定める条例」(昭和 47 年 3 月 29 日条例第 4 号)による。  
 (資料) 環境部調べ

イ 総量規制

指定地域(伊勢湾及び三河湾への流入域)内における特定事業場数は、平成 25 年度末で 11,970 であり、このうち総量規制基準の適用を受ける指定地域内事業場(日平均排水量が 50 m<sup>3</sup>以上の特定事業場)は 1,527、自動計測器による汚濁負荷量の測定が義務化されている日平

均排水量 400m<sup>3</sup>以上の事業場は 403 あります(表 5-2-1)。

これらの指定地域内事業場から排出される COD 総負荷量を把握するため、県は、汚濁負荷量の大きい事業場を対象に測定結果を随時県に送信するテレメータを設置し、平成 25 年度末現在、62 事業場で監視を行っています。

表 5-2-1 水質汚濁防止法の総量規制の適用を受ける指定地域内事業場数

事業場	事業場数	所管別事業場内訳
指定地域内事業場 (日平均排水量 50m <sup>3</sup> 以上)	1,527	愛知県 1,007 名古屋 74 豊橋市 95 岡崎市 66 一宮市 68 春日井市 75 豊田市 142
(日平均排水量 400m <sup>3</sup> 以上)	403	愛知県 263 名古屋 43 豊橋市 29 岡崎市 14 一宮市 6 春日井市 18 豊田市 30

(注) 平成 26 年 3 月末現在  
 (資料) 環境部調べ

ウ 地下水汚染の未然防止(構造基準の適用等)

水質汚濁防止法の改正により、有害物質による地下水の汚染を未然に防止するため、有害物質の使用、貯蔵等を行う施設の設置者に対し、

地下浸透防止のための構造基準の遵守義務等の規定が設けられました(平成 24 年 6 月 1 日施行)。

これにより、公共用水域に水を排出しないも

の、構造基準の適用を受けるとして届出をしている県内の有害物質使用特定事業場数は、202であり、有害物質貯蔵指定施設を設置しているとして届出をしている事業場数は 197（有害物質貯蔵指定事業場が特定事業場である場合を含む。）でした（平成 25 年度末）。

## （２）立入検査及び措置状況

法律の遵守状況の確認を行うため、県は、計画的に工場・事業場への立入検査を実施しています。

平成 25 年度は延べ 3,497 件の立入検査と 842 件の採水検査を実施しました。うち排水口における検査を 497 件（検査項目の延べ件数は 2,915 件）実施し、排水基準を超えた件数は 67 件でした。項目別では、pH、BOD 等の一般項目で延べ 66 件、有害物質で延べ 1 件であり、これらは全体の 2.3% でした（資料編「水環境」表 12 参照）。

県は、排水基準を超えた事業場に対して改善勧告（30 件）等を行い、排水処理施設の改善や維持管理の徹底を指導しました。

## 2 油ヶ淵浄化対策の推進【水地盤環境課、下水道課、河川課】

県内唯一の天然湖沼である油ヶ淵は、流域の都市化の進展や生活排水処理施設の整備の遅れなどにより水質汚濁が続いていることから、県と油ヶ淵周辺 4 市（碧南市、安城市、西尾市及び高浜市）は平成 5 年に油ヶ淵水質浄化促進協議会を設置し、下水道、浄化槽等の生活排水処理施設の整備、しゅんせつ（底

泥の除去）等の水環境改善事業を実施してきました。その結果、水質は改善傾向にありますが、環境基準（COD 5.0mg/L）を達成していません。

更なる水質改善を図るため、平成 23 年 5 月に「第二期水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンスⅡ）」を改訂し、平成 32 年度を目標年度とする新たな計画目標を策定しました。これに基づいて引き続き水環境改善事業を実施するほか、水環境モニタリングの実施等、行政機関だけではなく、地域住民、NPO 等の幅広い参画を得た協働事業を実施しています。

また、家庭でできる生活排水対策として、「調理くずや食べ物の残り、廃食用油などを水と一緒に流さない」、「洗剤を使い過ぎない」などと呼びかける各種啓発活動を推進しています。その結果、水質は改善傾向にあり、平成 25 年度の COD75% 値は 7.7mg/L となりました。今後は、清流ルネッサンスⅡの目標値である 6 mg/L の達成に向けて、一層推進していきます（図 5-2-4）。



油ヶ淵全景  
（写真提供：株式会社小島組）



（注） 目標値：COD75% 値 6 mg/L（第二期水環境改善緊急行動計画により定めたもの）  
（資料） 環境部調べ

油ヶ淵の水質改善に向けた取組  
～第二期水環境改善緊急行動計画（清流ルネッサンスⅡ）の主な内容～

1 目標

総合的な水環境改善に向けて、水質を改善し、水環境の改善に伴い、地域の住民に潤いや安らぎの空間を提供し、また、生物の良好な生息環境を創出します。

平成 32 年度までに、次の目標水質の達成を目指します。

➤ 総合指標

COD 6 mg/L 以下・・・環境基準の水質達成に向けた 10 年後の水質レベル

➤ 生物の生息環境指標

底層 DO 3 mg/L 以上・・・水中の魚介類などの生物が生息できるレベル

➤ 親水性指標

透視度 30 cm 以上・透明度 1 m 以上・・・水辺で湖底が見えるレベル

2 主な対策

①生活排水対策

・生活排水処理施設の整備

②産業排水対策

・水質汚濁防止法による濃度規制、総量規制

③面源負荷対策

・環境保全型農業の推進 ・雨水貯留浸透対策の推進

④河川対策

・河川・湖内のしゅんせつや湖内の覆砂 ・湖岸のヨシ等による植生浄化



覆砂



半場川の植生浄化

表 5-2-2 第二期水環境改善緊急行動計画の主な対策の進捗状況（平成 25 年度末）

対策		平成 25 年度実施状況	目標値（32 年度）	
河川対策	河川・湖内しゅんせつ	－（累計：3.7 万 m <sup>3</sup> ）	累計 4.2 万 m <sup>3</sup>	
	湖内覆砂	－m <sup>3</sup> （完了）	累計 13.2 万 m <sup>3</sup>	
	流入河川直接浄化施設の運転	東隅田川（県管理）、稗田川（県管理） 長田川（県管理）、切間川（安城市管理）	－	
生活排水対策	下水道の整備	下水道普及率	69%	74%
		接続人口	59,191 人	62,721 人
	農業集落排水	接続人口	2,598 人	2,756 人
		合併処理浄化槽整備	合併処理浄化槽人口	11,970 人

（資料）建設部調べ

### ○「油ヶ淵浄化デー」の支援

4市が実施する清掃活動等の実践活動を油ヶ淵水質浄化促進協議会が支援しています。

実施日 平成25年7月28日(日)  
(西尾市は7月21日(日))

場所 周辺4市 油ヶ淵流入河川等

参加者 4,378名

ゴミ収集量 4,050 kg



### ○「アクション油ヶ淵 in 安城」の開催

油ヶ淵の水質浄化に関する活動事例発表、展示、講演会など

開催日 平成25年11月9日(土)

主催 油ヶ淵水質浄化促進協議会

場所 安城市文化センター

参加者 約300名



## クローズアップ

## 「油ヶ淵流域水環境モニタリング」を実施しています

県と油ヶ淵周辺4市(碧南市、安城市、西尾市、高浜市)は、平成5年4月に「油ヶ淵水質浄化促進協議会」を設立し、平成16年11月に策定(平成23年5月に改定)した「第二期水環境改善緊急行動計画(清流ルネッサンスⅡ)」に基づき、湖内の覆砂やヨシ等による植生浄化、生活排水処理施設の整備、流域住民に向けた生活排水対策の普及・啓発などの水質改善施策を推進しています。

この水質改善施策の一つとして、流域住民による市民団体と行政の協働事業である「油ヶ淵流域水環境モニタリング」を平成17年度から実施しています。

この事業は、油ヶ淵流域全体の水環境の現状を定期的に把握するとともに、流域住民の水環境に対する理解を高めることを目的としており、毎月1回、市民団体と行政が油ヶ淵とその流域(河川や水路等)において、CODや透視度などを測定し、その結果をウェブサイト「油ヶ淵電子図書館」にて広く公開しています。

平成26年度は、市民モニタリンググループ20団体により53地点、行政により28地点の合計81地点でモニタリングが行われています。さらに、今後の事業のあり方や水質浄化対策などの検討に役立てるため、市民モニタリンググループとの意見交換会を開催し、これまでの調査データの活用方法や油ヶ淵流域の水環境の変化状況などについて話し合いました。



透視度測定の様子



COD測定の様子

【油ヶ淵電子図書館】 <https://www.aburagafuchi.jp/>

### 3 伊勢湾・三河湾の浄化対策の推進【水地盤環境課】

#### (1) 総量削減計画

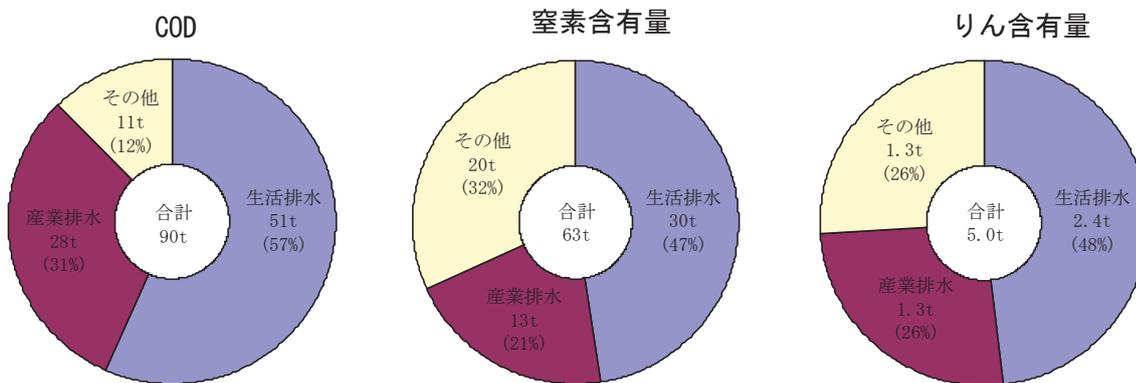
伊勢湾・三河湾は水深が浅く、突き出した半島によって湾口が狭くなっていることなどから外海と水の交換が行われにくい状況にあり、典型的な閉鎖性水域となっています。

また、後背地の東海3県から、生活排水や産業排水のほか、地域によっては畜産排水、農地等からの汚濁水も流入し、これらの排水等に含まれる汚濁物質の多くが湾内に蓄積することで水質汚濁、富栄養化等の現象が生じています。浄化を進めるに当たっては、このような特徴を

踏まえた総合的な対策が必要です。

県では、工場・事業場等を始めとしたCOD対策として、昭和55年度から5年ごとに総量削減計画を策定しており、平成14年度策定の第5次計画からは富栄養化の原因物質である窒素・りんを対象に追加しました。これまでの取組により、汚濁負荷量の総量は着実に削減されてきましたが、伊勢湾・三河湾における環境基準達成率の改善は未だ十分ではありません。そのため、平成24年2月に「第7次総量削減計画」（目標年度：平成26年度）を策定し、総合的、計画的な水質保全対策を推進しています。

図5-2-5 愛知県内から伊勢湾・三河湾に流入する負荷量の排出源の内訳（平成21年度実績）



(資料) 化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画（愛知県）

表5-2-3 総量削減計画の推移

計画策定年月	目標年度	削減目標 (ト/日)		実績負荷量 (ト/日)		
		計画策定時の実績	目標値			
第1次	COD	昭和55年4月	昭和59年度	172	163	163
第2次	COD	62年5月	平成元年度	163	153	153
第3次	COD	平成3年3月	6年度	153	142	136
第4次	COD	8年7月	11年度	136	127	122
第5次	COD	14年7月	16年度	122	110	104
	窒素			78	73	70
	りん			8.7	7.6	6.1
第6次	COD	19年6月	21年度	104	93	90
	窒素			70	66	63
	りん			6.1	5.4	5.0
第7次	COD	24年2月	26年度	90	82	—
	窒素			63	62	—
	りん			5.0	4.9	—

(資料) 環境部作成

### ～第7次総量削減計画で実施している施策の内容～

#### ① 生活排水処理施設の整備等

下水道、農業集落排水処理施設等の整備、合併処理浄化槽への転換促進等を進めています。

#### ② 総量規制基準の設定

指定地域内にある日平均排水量 50m<sup>3</sup>以上の特定事業場に対して、排出される COD、窒素含有量及びりん含有量に係る汚濁負荷量の規制基準を設定し、その遵守を徹底しています。

#### ③ 総量規制基準の適用されない事業場に対する指導

#### ④ 農地及び畜産からの負荷削減指導

#### ⑤ 県民、事業者に対する環境教育、啓発等

#### ⑥ 海浜、干潟等の保全及び干潟・浅場の造成

#### ⑦ 水質改善に資する漁業活動の推進

漁業活動による水質改善策として、海域中の自然にある栄養塩を利用して行うノリ等の養殖、水産資源の管理等による水生生物の安定的な漁獲を推進します。

#### ⑧ 里海再生の推進

人の手を適切に加えることにより生物多様性及び生物生産性が高まった里海を目指し、「きれいな海」、「豊かな海」、「親しめる海」という視点から里海再生を推進します。

#### ⑨ 森林整備の推進

森林が有する水源かん養機能の維持及び向上は水質改善に資することから、植林、間伐等を実施し、適切な森林整備を推進します。

## (2) 三河湾環境再生の取組

三河湾は県民に豊かな海の恵みをもたらしてくれる「里海」ですが、その再生のため、県は部局横断的な特別チームを設置し、平成 20 年度から平成 22 年度の 3 年間にわたり、様々な里海再生のための取組の効果等を検討し、今後取り組むべき施策を取りまとめた「三河湾里海再生プログラム」を策定しました。現在、このプログラムに基づき三河湾の里海再生に向けた取組を連携して推進しています。

さらに、平成 24 年度からは、県民、NPO 等団体、市町村及び県が一体となって三河湾の環境再生に向けた取組の機運を高めるため、「三河湾環境再生プロジェクト ーよみがえれ！生きものの里“三河湾”ー」として、三河湾の里海再生に向けた調査活動、生物多様性について学ぶ機会の提供、NPO 等団体の活動支援、他県の取組を踏まえたシンポジウムの開催などの事業を展開しています。

また、平成 25 年度には、学識者、NPO、漁業関係者等から構成される三河湾環境再生プロジ

ェクト推進委員会を設置するとともに、同委員会において、「三河湾環境再生プロジェクト行動計画」を策定しました。

平成 26 年度には、行動計画の目標の一つである多くの人々に三河湾に関心を持ってもらう取組として、様々な主体と連携・協働し、8月に蒲郡市内において「三河湾大感謝祭」を開催するなど、「三河湾環境再生プロジェクト」を一層推進しています。

なお、三河湾の浄化を推進するため、県は、豊橋市を始めとする沿岸市町村と三河湾浄化推進協議会に参加しているほか、国土交通省中部地方整備局が中心となり東海 3 県及び名古屋市などが参加して設立した伊勢湾再生推進会議において、健全な水・物質循環の構築や多様な生態系の回復などを基本方針とした「伊勢湾再生行動計画」を平成 19 年 3 月に策定する(平成 25 年 3 月見直し)など、広域的に連携した取組も進めています。

～「三河湾環境再生プロジェクト行動計画」の概要～

取組の方向：生きものが豊かで、多くの人々が訪れる、きれいな海を再生し、将来においても産業と環境が両立する「サスティナ・ベイ」三河湾」を創出し、次の世代に贈る。

2つの目標を掲げ、各取組の内容を推進

①多くの人々に三河湾に関心を持ってもらうこと

【仕組みづくり】

- ・官民連携組織「三河湾パートナーシップ・クラブ（仮称）」の設置の検討

【多くの人々に三河湾に関心を持ってもらう取組】

- ・三河湾の環境を伝える・知る取組
  - ・三河湾の魅力を高め、伝える取組
  - ・三河湾に触れる取組
- （様々な主体の連携・協働により行う。）

②干潟・浅場・藻場の保全・造成を行うこと

【仕組みづくり】

- ・官民連携組織「三河湾パートナーシップ・クラブ（仮称）」の設置の検討
- ・保全・造成を専属に担当する庁内組織の設置の検討  
（当面は庁内連絡会議）
- ・国・県連絡組織の設置の検討

【造成資金の確保】

- ・民間の資金による基金の創設の検討
- ・水産振興を目的とする税の創設の検討

表 5-2-4 平成 25 年度「三河湾環境再生プロジェクトーよみがえれ！生きものの里 “三河湾” ー」  
活動内容

	主催	名称	開催日	開催場所	参加者数
NPO等の活動支援	伊勢・三河湾流域ネットワーク	ヨットで佐久島へ！	5月18日(土)	西尾市佐久島	24名
		漁師の話し ～三河湾の今・昔～	8月17日(土)	南知多町大井公民館	35名
		山川里海セミナー (愛知・滋賀県NPO交流事業)	10月27日(日)	名古屋市中区 東別院会館	約20名
	半田こどもエコクラブ	海の生き物をいっぱい見つけよう!!	5月26日(日)	南知多町鷺ヶ崎海岸	約40名
		トビハゼもどれ 半田の干潟へ!!	6月23日(日)	半田市日東町	約30名
		カヌー体験と生きもの観察	7月28日(日)	半田市本町	約100名
	三河湾環境チャレンジ教育協議会	ジュニアシーレンジャー海に学ぼう	7月から12月に計6回	蒲郡市竹島海岸周辺	約200名
	地域環境活性化協議会	汐川干潟の上流域の環境活動	9月21日(土)	新城市	約25名
		汐川干潟生きもの宝庫観察体験	11月2日(土)	豊橋市・田原市	約30名
	NPO法人愛知環境カウンセラー協会	三河湾環境再生ワークショップ2013 in 知多	8月18日(日)	衣浦港周辺	約60人
東幡豆漁業協同組合	無人島で自然とにらめっこ	8月5日(月)6日(火)8日(木)	西尾市東幡豆海岸	約130人	
矢作川をきれいにする会	三河湾クルーズ！「海の生き物」調査隊	9月22日(日)	西尾市沿岸	約120人	
里海再生に向けた調査活動	愛知県	里海づくりモデル事業 (里海モニタリング調査)	5月、8月、11月、1月の年4回実施	豊橋市汐川干潟、 蒲郡市形原海岸	県直営
	愛知県	県民参加の里海調査 (干潟の生きもの観察会)	7月21日(日) 8月21日(水)	蒲郡市竹島海岸 他 西尾市東幡豆海岸 他	54名 49名
啓発活動	愛知県	集客施設等におけるPR活動	9月6日(金) ～9日(月)	イオンモール大高	約1200名
			10月12日(土) ～13日(日)	リーフウォーク稲沢	約600名
			その他、B-1グランプリ会場や県内各地のESD関連イベントにおいて実施		
交流活動	愛知県	「マザーレイクフォーラムびわこコミ会議」への参加	8月31日(土)	滋賀県	4団体を派遣
行動計画の策定	愛知県 (三河湾環境再生プロジェクト推進委員会)	三河湾環境再生プロジェクト推進委員会	7月から2月に計6回	愛知県産業労働センター等	—
		三河湾環境再生プロジェクトワークショップ(連携・協働)	11月4日(振替休日)	ラグーナ蒲郡	36名
		干潟・浅場の保全・造成を考えるセミナー	12月18日(水)	愛知県産業労働センター	約70名

県では、三河湾の環境再生に向けた取組の機運を高めるため、平成 24 年度から引き続き「三河湾環境再生プロジェクトーよみがえれ！生きものの里“三河湾”ー」として、NPO 等団体の活動支援や三河湾の里海再生に向けた調査活動を実施しています。平成 26 年度は、多くの人々に三河湾に関心を持ってもらうことを目的に、様々な主体と連携・協働し、「三河湾大感謝祭」を開催しました。

約 1,000 人のご来場者には、ウミガメ等のロボットの実演や三河湾のアサリ等を食材にした「ガマゴリうどん」の試食など、三河湾の魅力を楽しみながら環境再生を考える機会としていただきました。

#### 【三河湾大感謝祭の概要】

○日時：平成 26 年 8 月 9 日（土）

○場所：蒲郡市民会館等

○主催：愛知県

○共催：蒲郡市

○協力団体：三河湾浄化推進協議会、GOGO 三河湾協議会、蒲郡商工会議所、蒲郡市観光協会、蒲郡市ジュニア吹奏楽団、日本メナード化粧品(株)、ユニー(株)、県立三谷水産高等学校、名城大学附属高等学校（順不同）

○連携協力：ESD ユネスコ世界会議あいち・なごや支援実行委員会

○開催内容

- ・屋内：開催セレモニー、蒲郡市ジュニア吹奏楽団の演奏、お楽しみ抽選会、ESD の PR、上映会、NPO 等の活動発表、海へのお出かけ“日焼け止め教室”、夏休みの自由研究会、協力団体等・NPO 等・市町の PR コーナー、～いいね！三河湾～美 SEA（うつくしい）フォトコンテスト
- ・屋外：ロボットを通じて海を知ろう！、海の生きものにふれよう！、「ガマゴリうどん」の無料試食会、三河湾を味わおう！海の幸の outlet
- ・海上：干潟の生きもの観察会 in 蒲郡
- ・サテライト会場（アピタ蒲郡店）：三河湾海産物フェア、クイズ de 会場 W 制覇



開催セレモニー



ロボットを通じて海を知ろう！

4 生活排水対策の推進【水地盤環境課】

工場、事業場等からの産業排水に対する規制が強化され排水処理対策の進んだ今日、台所、風呂、トイレなど日常生活に起因する生活排水が公共用水域の水質汚濁の大きな原因となっています。河川、湖沼、海域などの水質浄化を図るには生活排水対策を積極的に推進する必要があります。

県は、**県民の生活環境の保全等に関する条例**（以下本節において「生活環境保全条例」という。）において、県、事業者、県民それぞれの立場での生活排水対策を規定しています。また、この条例に基づく「**生活排水対策に関する基本方針**」を策定し、次のような取組を行っています。

（1）**県民運動の展開**【水地盤環境課】

生活環境保全条例に基づき、生活排水対策実践活動の普及・定着を図るため、行政、事業者及び県民など、多方面に啓発活動を展開しています。

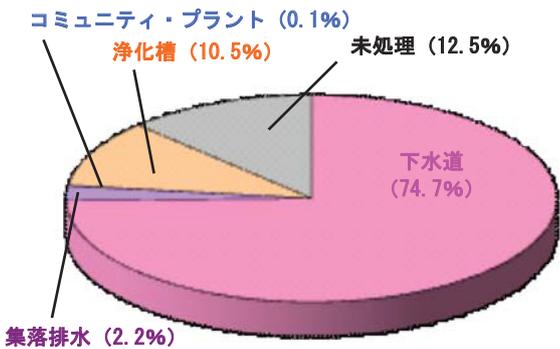
（2）**生活排水浄化のための施設整備の推進**【水地盤環境課、農地整備課、下水道課】

下水道、農業集落排水処理施設、浄化槽等の施設の整備を、地域の実情などを踏まえながら県内全域にわたり効率的かつ計画的に進めるために、各市町村が策定した生活排水処理施設に関する整備計画に基づき、県は、「**全県域污水適正処理構想**」（平成24年3月見直し）として取りまとめ、これにより生活排水処理施設の適正な整備の推進を図っています。

表 5-2-5 污水処理人口普及率の現状と目標

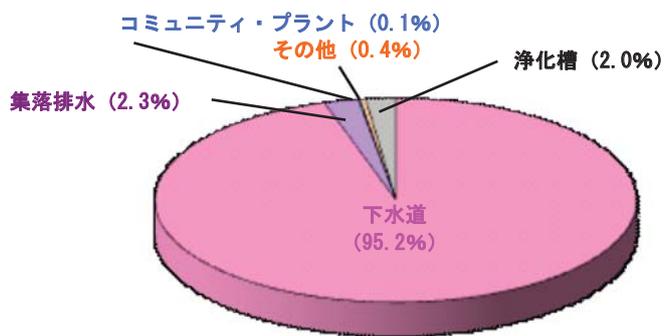
区 分	污水処理人口普及率
構想見直し時（平成20年度末）	82%
現状（平成25年度末）	87.6%
近い将来（平成32年度末）	概ね90%
将来（構想の示す最終像）	100%

図 5-2-6 現状（平成25年度末）の污水処理人口普及率



（資料）建設部調べ

図 5-2-7 将来（最終像）における生活排水処理施設の整備構想



（資料）全県域污水適正処理構想

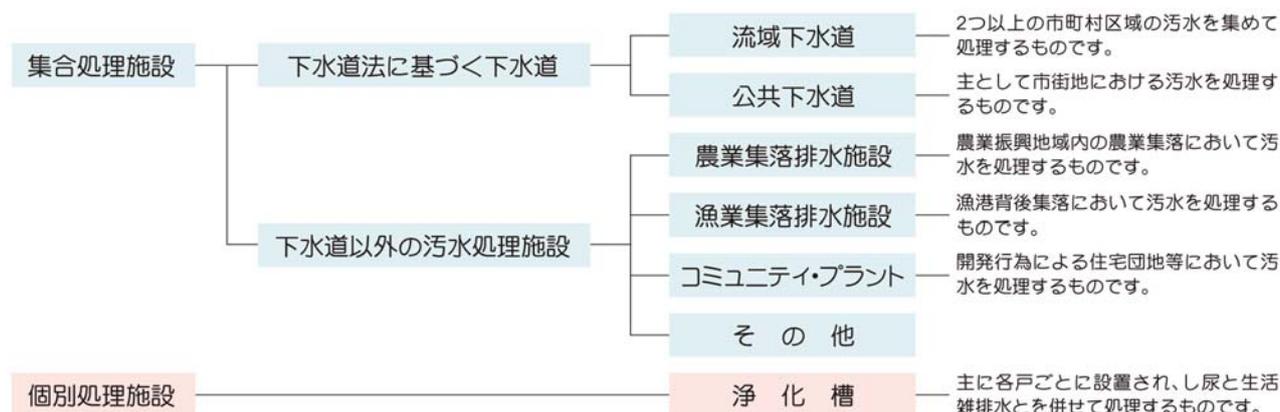
【用語】

污水処理人口普及率：各市町村の行政人口（住民基本台帳人口）に対する、下水道、農業集落排水施設等、浄化槽、コミュニティプラントの污水処理施設の整備人口の割合で表し、以下の式により計算される。

$$\text{污水処理人口普及率 (\%)} = \frac{\left[ \text{下水道処理人口} + \text{農業集落排水施設等処理人口} + \text{浄化槽人口} + \text{コミュニティプラント処理人口} \right]}{\text{住民基本台帳人口}} \times 100$$

※浄化槽人口は下水道、農業集落排水施設等、コミュニティプラント供用開始地区を除く。

図 5-2-8 生活排水処理施設の分類



### ア 下水道の整備【下水道課】

下水道は、生活環境の改善を図る基盤施設としてのみならず、河川、海域、湖沼の水質保全のために欠かすことのできない施設として早急な整備が望まれています。

平成 25 年度末における県内の下水処理人口普及率（行政区域内人口に対する処理区域内人口の割合）は 74.7%となっていますが、名古屋市（99.2%）を除くと 64.2%であり、全国平均 77.0%（平成 25 年度末、福島県を除く）に比べて整備は大きく立ち遅れています（資料編「水環境」表 14 参照）。

流域下水道は、河川や湖沼などの自然流域を単位としてその流域内の 2 つ以上の市町村からの下水を処理するために県が建設し管理するもので、幹線管きょと終末処理場からなる根幹的な下水道施設です。昭和 46 年の境川流域を皮切りに 11 処理区で事業に着手し、平成 24 年度末には全 11 処理区で供用開始しました（資料編「水環境」表 15 参照）。

公共下水道は市町村が建設し管理するもので、家庭などからの汚水を終末処理場において処理するかあるいは流域下水道に接続する下水道施設です。県内においては、名古屋市、豊橋市等 49 市町において整備が進められ、うち 49 市町で汚水が処理されています（平成 26 年 4 月 1 日現在）。

### イ 農業集落排水処理施設等の整備【農地整備課、水産課】

農村地域の集落におけるし尿、生活雑排水等を処理し、農村の生活環境の改善を図るとともに公共用水域の水質保全に寄与するため、県及び市町村は、農村版の下水処理事業ともいえる農業集落排水処理施設の整備を進めています。平成 26 年 4 月 1 日現在、21 市 6 町 1 村の計 172 処理区において整備を進めており、うち 168 処理区で完了しています。

また、漁港機能の増進と背後集落における生活環境の改善を図るため、日間賀島で漁業集落排水処理施設の整備を行い、供用開始しています。

### ウ 浄化槽の設置促進【水地盤環境課】

下水道事業の予定のない地域では生活雑排水を処理することができる合併処理浄化槽の設置を促進しており、県は、国の補助に合わせ、市町村の行う浄化槽設置整備事業への助成を行うとともに浄化槽の適正な維持管理の普及を図っています。

### （3）生活排水対策重点地域における対策の推進【水地盤環境課】

水質汚濁防止法には、平成 2 年の改正により、市町村を主体としながら、県、国がそれぞれの役割分担のもとで生活排水対策を計画的に推進するための制度が組み込まれました。これに基づき、県は次の 4 地域（表 5-2-6）を生活排水対策重点地域に指定しています。

表 5-2-6 生活排水対策重点地域の指定状況

地域名	指定年月日	関係市町名
油ヶ淵周辺地域	平成3年3月29日	碧南市、安城市、西尾市、高浜市
佐奈川流域	平成4年5月15日	豊川市
境川流域	平成5年1月29日	大府市、豊明市、みよし市、東郷町
矢田川上流域	平成12年3月17日	瀬戸市、尾張旭市

～生活排水対策重点地域における施策～

① 生活排水対策推進計画の策定

関係市町が策定し、計画に基づいた施策の推進を図っています。

② 浄化槽設置費の補助

単独処理浄化槽から合併処理浄化槽に転換を図る場合に、他地域に比べて補助額を増額しています。

5 地下水汚染対策【水地盤環境課】

県内の地下水の汚染状況を把握するため、県は常時監視としてメッシュ調査や定点調査等を実施しています。これらの調査に加え、井戸所有者の自主検査の結果等についても把握しています。

また、土壌・地下水汚染の未然防止の観点から、生活環境保全条例において、特定有害物質を取り扱う事業所等は土壌・地下水の汚染状況について調査に努めなければならないと規定するとともに、汚染状態が条例で定める土壌汚染等対策基準に適合しないことが明らかになったときは当該汚染の状況及び応急措置の内容等について知事への届出義務を課しています。

なお、こうした汚染事例があった場合は、汚染が判明した時点で、関係機関と協力しながら汚染井戸周辺地区調査及び井戸所有者への飲用指導を行うとともに、翌年度以降は定期モニタリング（継続監視）調査により継続的に監視を行っています。また、汚染原因者が判明した場合は、原因者に対して地下水のくみ上げ浄化措置等の対策を指導しています。

6 ゴルフ場の農薬による水質汚濁防止対策

（1）農薬適正使用の指導【水地盤環境課、農業経営課】

ゴルフ場は河川の上流域に立地することが多く、中下流の水利用を保護する観点から農薬の使用は適正かつ有効に行われることが必要です。このため、県は、愛知県ゴルフ場農薬適正使用指導要綱（平成2年11月施行）及び「愛知県ゴルフ場農薬適正使用指針」（平成元年4月施行）を定め、ゴルフ場事業者に対して登録農薬の使用及び表示事項の遵守、農薬管理責任者の設置、水質の監視及び測定等を義務づけ、ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁が生じないように指導しています。

（2）水質調査の実施【水地盤環境課】

ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の未然防止のため、県は、平成2年に環境庁（当時）が定めた「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針」に基づき、県内各ゴルフ場を指導しています。

この指導指針では、全国的に使用されている主要な農薬についてゴルフ場排水口における農薬濃度の指針値を設定しています。平成25年度は5月から11月にかけてゴルフ場排水等の農薬濃度の実態調査を26ゴルフ場（水質汚濁防止法政令市のうち岡崎市、春日井市及び豊田市による調査を含む）において実施しました。その結果、指針値を超えていたものはありませんでした。（資料編「水環境」表13参照）。

## 7 水辺環境の保全・創出

### (1) 平野部の水辺環境【河川課】

河川を始めとする水系は、水域、水辺、草地、河畔林などから構成される生物の重要な生息基盤であるとともに県民が身近に生きものや自然に親しむことのできる貴重な空間となっています。このことから、県は、河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮しながら河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境並びに多様な河川風景を保全あるいは創出するため、「多自然川づくり」に取り組んでいます。

また、人々が川に目を向け、川に親しみを感じるような、新たなふれあいの場の創出や、地域の文化や歴史を踏まえた生きた川づくりが必要とされています。そこで、「水辺スポット整備」により、関係市町村とともに川づくりと一体となった公園や遊歩道等の整備など、それぞれの河川の持つ特色を踏まえた整備を行っています。

### (2) 山間部の水辺環境【砂防課】

山間部の溪流は、景観、生態系等の自然環境が優れている地域が多く、人々の憩いの空間となっています。最近では、余暇、ゆとりの時代を反映して、人々が山、川、森と親しみ集い憩える水と緑豊かな空間の整備が社会の要請となってきたことから、砂防事業においても景観・生態系といった自然環境との調和が求められるようになってきました。

そこで、県は、個々の溪流の自然的、社会的条件を勘案し、自然環境や生態系の保全に配慮した事業を実施しています。

### (3) 海辺の水辺環境【河川課、港湾課】

海辺は、美しい砂浜や荒々しい岩礁などの独特の自然景観を有し、我が国の文化、歴史、風土を形成してきました。また、海辺は陸域と海域が接する空間であり、多様な生物が相互に関係しながら生息・生育している貴重な場となっています。更に、漁場や港としての利用など、生産や輸送のための空間としての役割も果たしてきました。

一方、近年価値観の多様化や健康意識の高まりなどから、海辺の持つ潤いや安らぎの機能や海洋性レクリエーション機能に対するニーズが高まりつつあります。

そこで、県は、人々が親しみやすい快適な水辺空間を形成するとともに特色ある自然環境や優れた自然景観を保全するため、緩やかな傾斜の護岸等の整備を行っています。また、良好な海域環境を形成するため、「**海域環境創造事業（シーブルー事業）**」を行っています。

### (4) 農村部の水辺環境【農地整備課】

農村地域の農業水利施設等の多くは、地域の自然環境、生活環境等に調和した整備がなされ、単なる水利施設としてのみならず、景観の形成、親水機能の発揮、生活用水の提供、水質の浄化等の多様な役割を果たしてきました。

しかし、近年の農村地域の都市化及び混在化の進展、農業生産形態の変化等により、動植物が減少するとともに、水質の悪化、景観の損壊、親水機能の低下といった問題が生じ、景観の保全、生態系の回復等の環境的観点も含めた農村の快適性を求める声が、農村の住民のみならず都市部の住民からも高まってきています。

このため、県は、農村地域に広範に存在する水路、ダム、ため池等の農業用施設の保全・管理と一体的に施設の有する水辺空間等を活用し、豊かで潤いのある快適な生活環境を創造することを目的として、「**水環境整備事業**」、「**農村自然環境整備事業**」を実施しています。



水環境整備事業 新矢作川用水中部地区（岡崎市）

表 5-2-7 水辺環境整備関連事業（平成 25 年度）

施策事業名	実施河川名等	事業主体	事業概要
多自然川づくり	逢妻男川（豊田市）、伊賀川（岡崎市）始め約 50 河川	愛知県	水辺の生物の生息・生育に配慮した河川整備
通常砂防事業	山中沢第 2 支川（新城市）、宮前川（岡崎市）始め 19 溪流	愛知県	溪流保全工、砂防えん堤工等
海岸緊急整備事業	坂井海岸（常滑市）	愛知県	緩傾斜護岸
海域環境創造事業（シーブルー事業）	三河港（御津地区）	愛知県	覆砂
水環境整備事業	新矢作川用水南部地区（西尾市）、大江川 3 期地区（一宮市、稲沢市）始め 14 地区	愛知県	農業水利施設を利活用した生活環境整備
農村自然環境整備事業	枝下地区（豊田市）	愛知県	農村地域の生態系保全に配慮した生活環境整備
あさりとさかな漁場総合整備事業（うち、干潟・浅場造成事業）	三河湾（西尾市・田原市地先）	愛知県	河川浚渫砂を活用した干潟・浅場造成

（資料）農林水産部、建設部調べ

## 8 水循環の再生【水地盤環境課】

### （1）あいち水循環再生基本構想

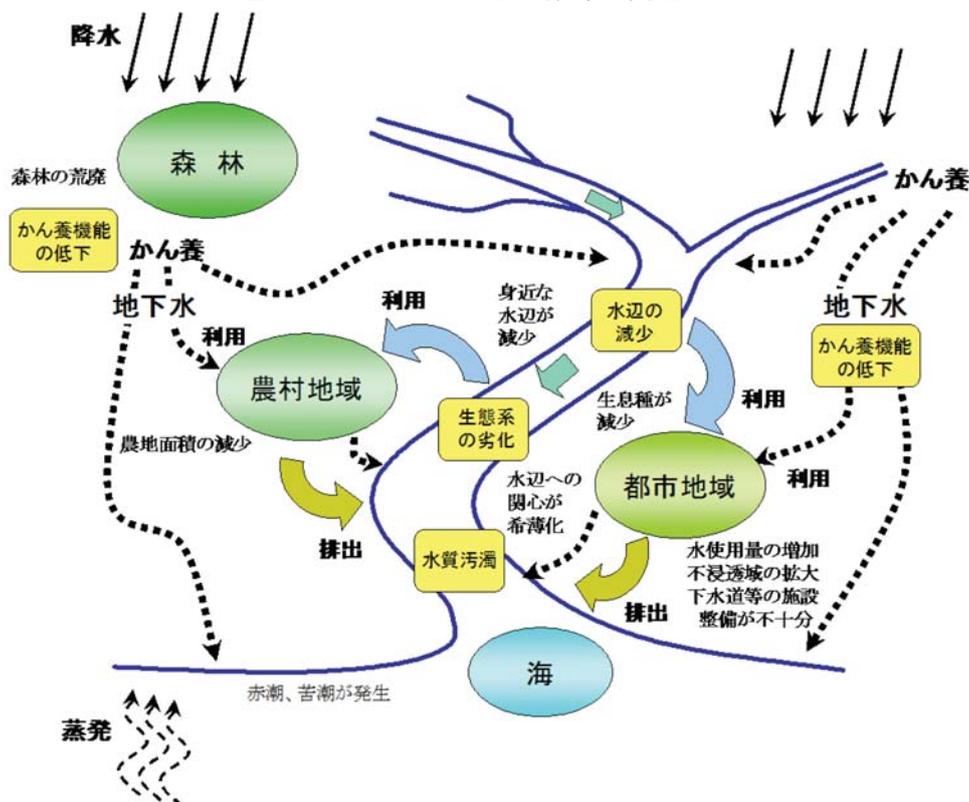
水は生物の命を育み、私たちの生活や産業に不可欠で貴重な資源です。しかし、急激な産業の発展や都市化の進展、森林や農地をとりまく状況の変化等により、水循環の状況は大きく変化し、その結果、水質汚濁、生態系の劣化、身近な水辺の減少等様々な問題が発生しています。この水循環の再生に当たっては、環境、治水、利水等の各分野が個々に施策を実施するだけでなく、上流から下流まで流域全体を視野に入れ、総合的に施策を講ずることが必要です。

このため、県は、平成 17 年度に「あいち水循環再生基本構想」を策定し、「人と水との豊かなかかわりの回復・創造」を目標に、流域を中心とした一連の水の流れの過程において人間社会の営みと水循環の持つ「水質の浄化」、「水量の確保」、「多様な生態系の維持」、「水辺の保全」の 4 つの機能が適切なバランスのもとに共に確保されている健全な水循環の再生に取り組んで

います。

水循環の持つ機能ごとに連携した取組を実施するとともに、水循環の再生につながる「森林の整備・保全」、「農地保全」、「まちづくり」、「海づくり」といった特定のテーマごとに関連する様々な施策を連携させることにより、対策相互の相乗効果や波及効果を生かして総合的な取組を実施することとしています。

図 5-2-9 水の流れと水循環の問題点



## (2) 水循環再生地域協議会・水循環再生地域行動計画

水循環再生の取組を進めていくためには、流域の上流から下流までの多様な主体が一体となる連携・協働が必要です。一方、川や海の水質や水量、生態系、水辺の状況は、地形等の条件や県民生活、経済活動などによりそれぞれの地域で異なります。

このため、県内を、尾張地域、西三河地域、東三河地域の3地域に分け、それぞれの地域ごとに、県民、事業者、民間団体、行政で構成する水循環再生地域協議会を平成18年度に設立しました。

各地域協議会では、平成20年3月に、それぞれの地域の実情に沿った具体的な目標、取組等を「水循環再生地域行動計画」として作成しました。この行動計画では、あいち水循環再生基本構想と同様に、「人と水との豊かなかかわりの回復・創造」を地域共通の目標として設定するとともに、各地域を3から4の流域に細分化し、細分化した地域ごとの「流域別目標」も併せて設定しました。(表5-2-8) また、目標達成のた

めの取組については、新たな取組を順次追加し、計画の充実を図っていきます。

なお、計画期間は平成20年度を初年度とした10年間としていますが、各地域協議会に設置した「行動計画フォローアップチーム」において取組状況の把握などを行い、定期的に目標達成状況の中間評価や目標の見直しを行います。

そこで、平成23年度に計画更新を行い、平成24年2月に3地域で開催された水循環再生地域協議会において、水循環再生行動計画(第2次)が承認されました。

計画の主な更新内容は、次のとおりです。

- ・各取組と基本構想との関連性の明確化
- ・水循環取組マップの作成
- ・各取組の関連する計画及び法律の洗い出し・地域共通の取組のアクションシート作成
- ・各取組の時点修正 など

今後は、水循環再生行動計画(第2次)に基づき、水循環再生に向けた取組を推進していきます。

### (3) 水循環再生指標

あいち水循環再生基本構想の取組を進めるにあたっては、水循環の現状把握が必要です。

このため、県は、川などの健康状態を水循環の視点で総合的に判断するため、「水質」、「水量」、「生態系」、「水辺の親しみやすさ」といった水循環の機能に関する4つの評価項目で構成する水循環再生指標を平成19年7月に作成しました(表5-2-9)。

この指標は、学識者などによる水循環再生指

標検討会と、公募によるボランティアグループが参加するワークショップとが連携しながら検討を行い作成したもので、五感を使った5段階評価などを取り入れるなど、一般の方でも手軽に調査できる内容になっています。

また、平成21年度からは、この指標を使った「流域モニタリング一斉調査」を6月5日(環境の日)から9月下旬を中心に実施するなどしてその普及を図っています。平成25年度は県内全域で141地点、913名の参加がありました。

表5-2-8 各地域を細分化した流域と流域別目標

地域	流域	流域別目標
尾張地域	日光川等流域	・田園や街など、周辺環境と調和した水辺景観の創造・維持
	木曾川・庄内川等流域	・水が見えるまちづくり
	天白川・山崎川等流域	・都市を潤し自然と人を育む川 ・周辺環境と調和した、四季感あふれる散歩道
	伊勢湾沿岸域 (知多半島等)	・水辺を散歩したい川 ・生き物をはぐくむため池を守る
西三河地域	矢作川等流域	・上下流連携した森林整備、瀬や淵など自然環境の保全による流域一帯の川づくり など
	境川等流域	・多様な動植物が見られる河川環境 ・保水・かん養や生物の住処をもたらすため池の回廊
	油ヶ淵等	・湖畔の散歩道において不快に感じなく、水辺で湖底が見られる ・湖内全域で魚が生息できる など
	三河湾沿岸域 (知多半島等)	・水辺を散歩したい川 ・生き物をはぐくむため池を守る
東三河地域	豊川・天竜川等流域	・森づくりによる美しい自然と健康で豊かな生活環境との調和
	三河湾沿岸域 (豊川・蒲郡・宝飯等)	・自然と風景と文化が調和したふれあい空間としての水辺 ・魚などの生き物が豊かな里海の再生
	三河湾・外海沿岸域 (渥美半島等)	・人と自然が共生する汐川干潟 ・自然景観に恵まれた川

表5-2-9 水循環再生指標の主な調査項目

評価項目	主な調査項目
水質	汚れ(COD)、水の色、濁り、におい
水量	水深、水の流れの変化、流速、湧水
生態系	水生生物、魚、水際・水辺周辺の植物、周辺の生き物(鳥、昆虫など)
水辺	ごみ、近づきやすさ、水辺の自然度