

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【水大気環境課】

（1）環境基準の達成状況

人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持することが望ましい基準として、環境基準が定められています。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。前者は全ての公共用水域について適用され、後者は水域類型の指定がされている河川、湖沼及び海域について適用されます。

公共用水域の水質汚濁の状況を把握するため、県は、1973年度以降毎年度、**水質汚濁防止法**に基づき、水質測定計画を作成し、水質調査を行うとともに、水質汚濁防止のための各種施策を実施しています。

2021年度は、この計画に基づき、河川103地点、湖沼2地点、海域41地点の計146地点について、国や政令市などの関係機関とともに水質調査を実施しました。

ア 健康項目

カドミウム、鉛などについて、139地点（河川98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ませんでした。その他の項目及びその他の138地点における全ての項目で環境基準を達成しました。

イ 生活環境項目

河川の水質汚濁の指標である「生物化学的酸素要求量（BOD）」や湖沼・海域の水質汚濁の指標である「化学的酸素要求量（COD）」などを調査しました。

このうち、BOD、CODのほか、富栄養化の代表

的指標である「全窒素」及び「全りん」並びに水生生物の保全に係る環境基準項目である「全亜鉛」「ノニルフェノール」及び「直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩（LAS）」について、それぞれの環境基準の達成の程度をとりまとめました。

BODについては、49水域のうち48水域で環境基準を達成し、達成率は98%でした（表5-1-1）。1973年度当時は30%に満たない状況でしたが、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、1970年代中頃には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、近年は90%以上で推移しています（図5-1-1）。

湖沼のCODについては、油ヶ淵に環境基準が適用されており、2021年度も環境基準を達成しませんでした。様々な対策を講じてきた結果、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5水域で、全りんは4水域で環境基準を達成し、達成率は全窒素は83%、全りんが67%でした（表5-1-1）。

長期的な推移をみると、CODは概ね横ばい、全窒素及び全りんは改善傾向にあります（図5-1-1）。

水生生物の保全に係る環境基準項目（全亜鉛、ノニルフェノール及びLAS）について、河川では42水域のうち、全亜鉛は40水域で、ノニルフェノール及びLASは42水域全てで環境基準を達成し、達成率はそれぞれ95%、100%、100%

でした。

県内1水域の湖沼である油ヶ淵では、水生生物の保全に係る環境基準項目について、いずれの項目も環境基準を達成しました。

また、海域においても、水生生物の保全に係る環境基準項目について、いずれの項目も4水域全てで環境基準を達成しました。

表 5-1-1 環境基準の達成水域数及び達成率

	調査項目	類型指定水域数	環境基準達成水域数	環境基準達成率	
河川	BOD	49* ¹	48	98%	
	水生生物保全 環境基準	42* ¹	全亜鉛	40	95%
			ノニルフェノール	42	100%
			LAS	42	100%
湖沼	COD	1	0	0%	
	水生生物保全 環境基準	1	全亜鉛	1	100%
			ノニルフェノール	1	100%
			LAS	1	100%
海域	COD	11* ²	5	45%	
	全窒素	6* ²	5	83%	
	全りん		4	67%	
	水生生物保全 環境基準	4* ²	全亜鉛	4	100%
			ノニルフェノール	4	100%
			LAS	4	100%

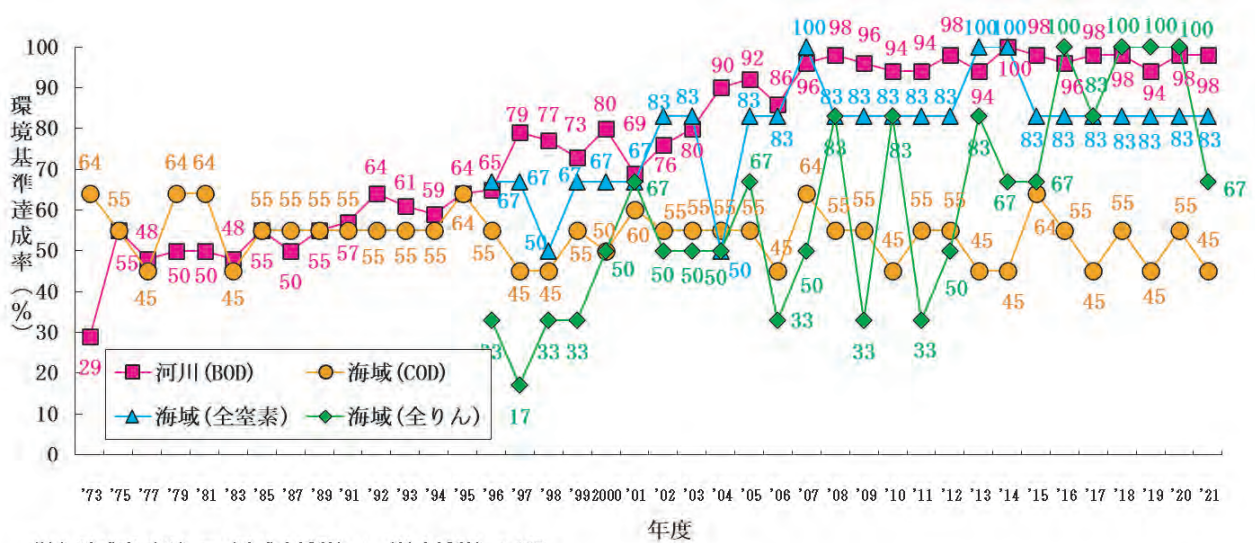
* 1 河川の類型指定水域数について、調査項目により数は異なるが、対象河川は同一である。

* 2 海域の類型指定水域数について、COD、全窒素及び全りんについては伊勢湾と三河湾を対象とし、水生生物保全環境基準については伊勢湾のみを対象とし、三河湾は対象外である。

(注) 類型については資料編を参照。

(資料) 環境局調べ

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) 環境局調べ

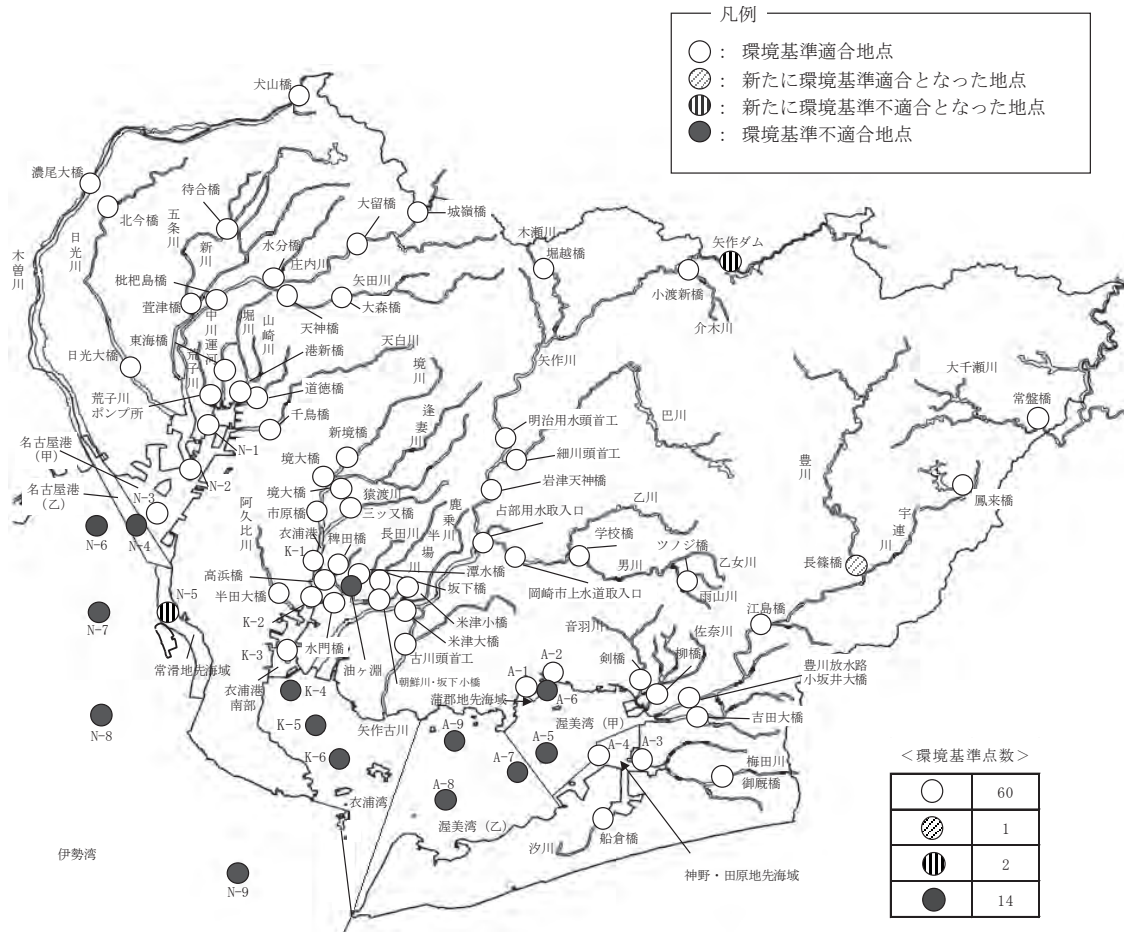
【用語】

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。水中の汚濁物質が微生物によって酸化分解されるときに必要なとされる酸素量のこと、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）ほど汚濁の度合いが著しいことを示す。

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。水中の汚濁物質が酸化剤（過マンガン酸カリウム）によって酸化分解されるときに必要なとされる酸素量のこと、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の度合いが著しいことを示す。

生活環境項目の環境基準の達成状況の評価：環境基準類型指定水域の環境基準達成状況の評価は、環境省が示している基準に則って判断する。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、 $0.75 \times n$ 番目の数値）、全亜鉛、ノニルフェノール及びLASについては年間平均値により行い、いずれも水域内の全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、当該水域内の全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（2021 年度）



<岐阜県及び三重県調査分>

	水域名	環境基準点数	基準適合数
岐阜県調査分	木曾川中流	1	1
三重県調査分	木曾川下流	1	1

(資料) 環境局調べ

(注) 木曾川中流では岐阜県の、木曾川下流では三重県の調査結果も使用して環境基準達成を評価します。

図 5-1-3 海域の全窒素の環境基準適合状況（2021 年度）

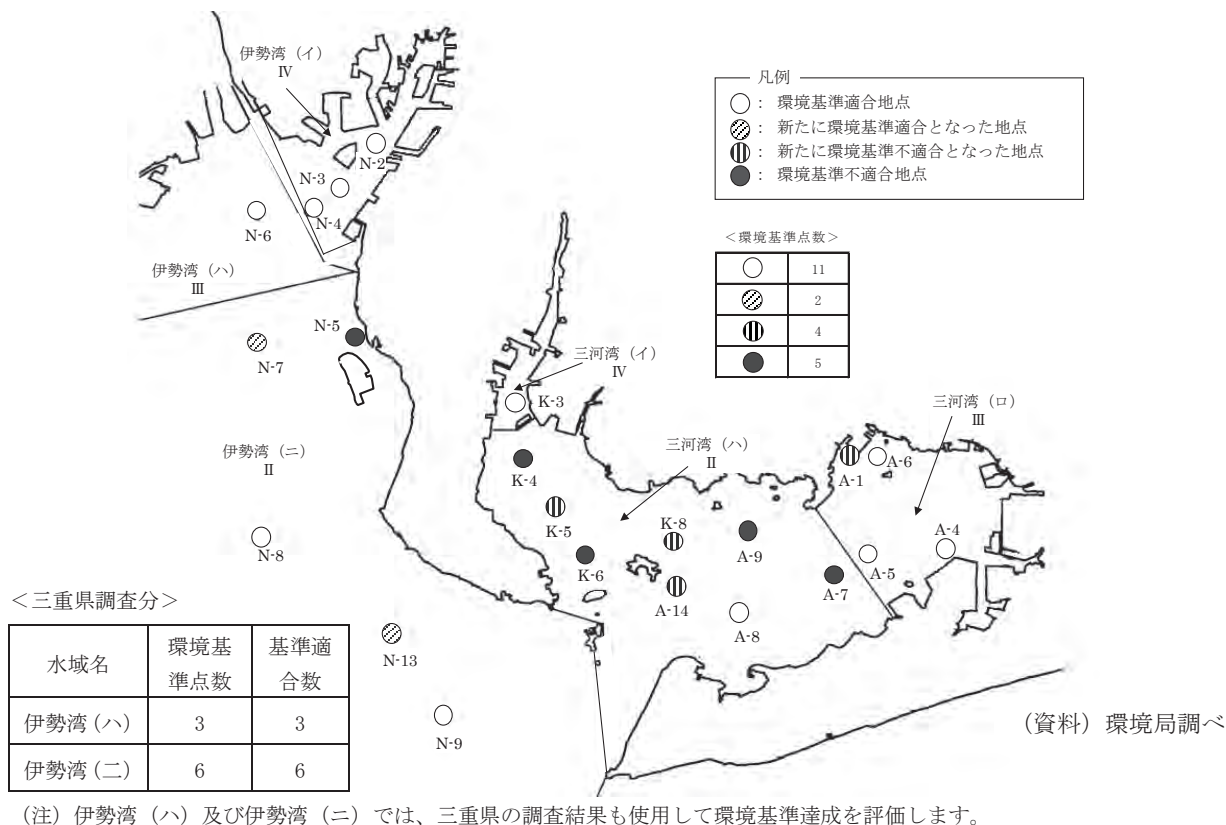
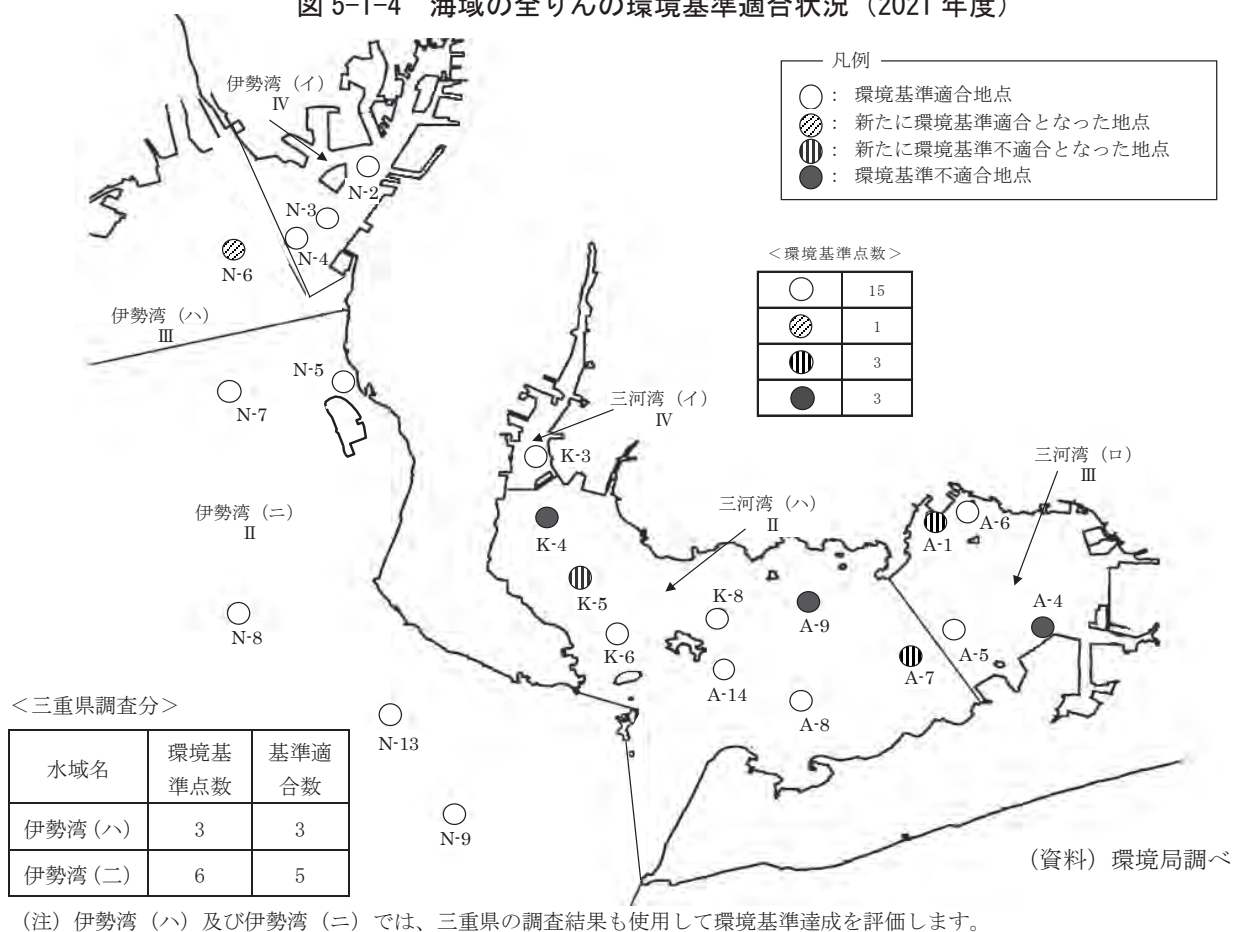


図 5-1-4 海域の全りんごの環境基準適合状況（2021 年度）



三河湾における水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型を指定しました

公共用水域の水質については、環境基本法（平成5年法律第91号）により、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として、水質汚濁に係る環境基準が定められています。このうち、生活環境の保全に関する環境基準について、化学物質による水生生物への影響を防止する観点から、国は2003年11月に水生生物の保全に係る水質環境基準（水生生物保全環境基準）を追加しました。

同法第16条第2項の規定に基づき、県内の海域のうち、伊勢湾は国が2012年11月に水生生物保全環境基準の水域類型を指定しており、三河湾は本県が2022年3月に指定しました。

三河湾では、水生生物の生息する水域を「生物A」、そのうち、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を「生物特A」として水生生物保全環境基準を適用し、あわせて、水域ごとに環境基準の達成に必要な期間を定めました。

三河湾における水生生物保全環境基準の類型指定及び環境基準値

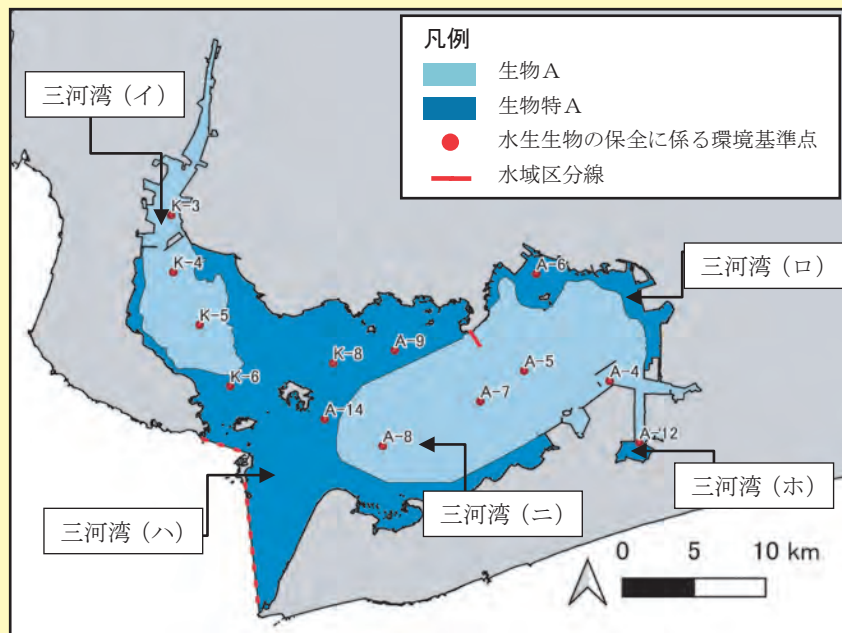
水域区分	水域名	該当類型	達成期間	環境基準点
三河湾	三河湾（イ）	生物A	直ちに達成	K-3、K-4、K-5
	三河湾（ロ）	生物特A	直ちに達成	A-6
	三河湾（ハ）	生物特A	直ちに達成	K-6、K-8、A-9、A-14
	三河湾（ニ）	生物A	直ちに達成	A-4、A-5、A-7、A-8
	三河湾（ホ）	生物特A	直ちに達成	A-12

水域	類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値 ^{※1}		
			全亜鉛	ノニルフェノール	LAS ^{※2}
海域	生物A	水生生物の生息する水域	0.02 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下
	生物特A	生物Aの水域のうち、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	0.01 mg/L 以下	0.0007 mg/L 以下	0.006 mg/L 以下

※1 基準値は年間平均値

※2 LAS：直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩

三河湾における水生生物保全環境基準の類型指定図の概略



(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、水質と併せて底質も調査しています。

水質測定計画に基づき、2021年度は40地点（河川23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、底質の暫定除去基準（資料編「水環境」表3参照）が定められており、総水銀は報告下限値未満～0.56ppm、PCBは

報告下限値未満～0.30ppm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、アルキル水銀及び全シアンについては、調査した全ての地点で報告下限値未満でした。カドミウムについては26地点で(0.06～4.7ppm)、鉛については全地点で(0.9～180ppm)、砒素については全地点で(0.5～17ppm)検出されました。

(3) 赤潮・苦潮の状況

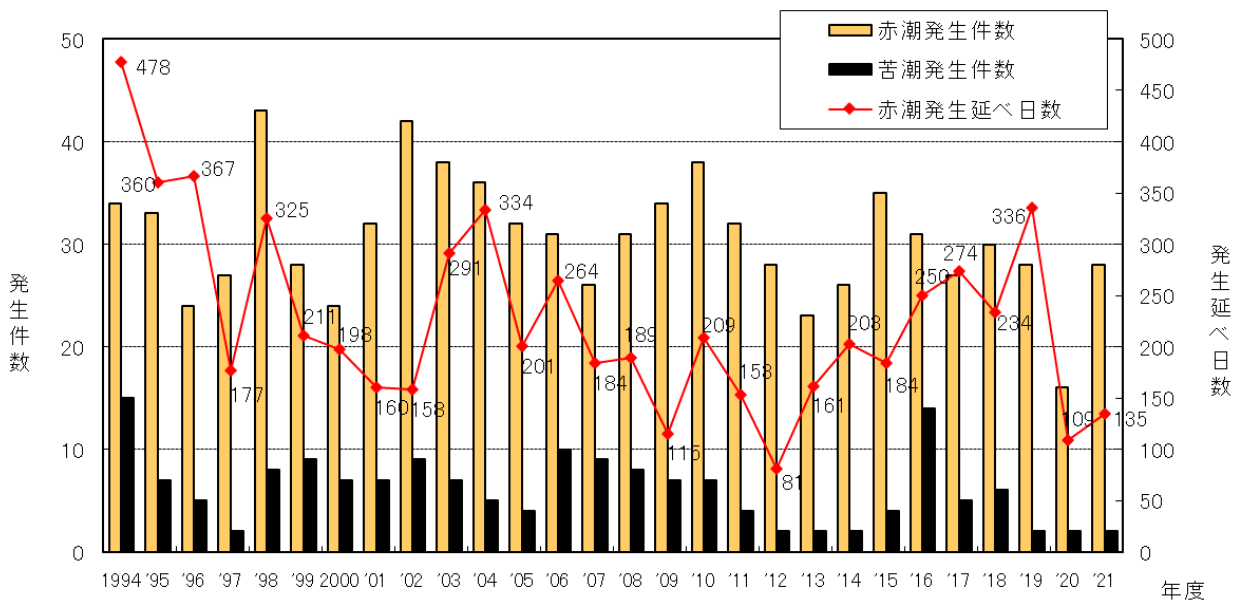
赤潮の発生状況の推移は図5-1-5のとおりです。2021年度も年間を通じて発生が認められ、発生件数は28件、発生延べ日数は135日でした。また、苦潮の発生件数は2件でした。

【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する現象で、貧酸素水塊に含まれる硫化水素により海面が青色に変色することや、白濁することがあり、青潮とも呼ばれる。

図5-1-5 赤潮・苦潮の発生状況の推移（伊勢湾及び三河湾）



(資料) 農業水産局調べ

(4) 水生生物調査

身近な自然とふれあうことで県民の環境問題への関心を高めること等を目的に、夏休みの期間を中心に、市町村、小学校、民間団体などの

協力を得て、1985年度から毎年度、水生生物調査を実施しています。

2021年度は新型コロナウイルス感染症の感染状況を踏まえて中止としました。

2 地下水の水質測定結果【水大気環境課】

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、1989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。

2021年度は、メッシュ調査89地点及び定点調査19地点の計108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、80地点では全ての項目で環境基準を満たしていましたが、9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、クロロエチレン、トリクロロエチレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素でした。また、定点調査の結果、16地点では全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でした。

1989年度から2021年度までのメッシュ調査結果をみると、調査した3,142地点中209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5-1-2）。

これまでのメッシュ調査で環境基準を超過した209地点のうち、118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。

（2）汚染井戸周辺地区調査

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把握するため、周辺井戸の水質調査を行うとともに、汚染原因を明らかにする発生源調査を行っています。

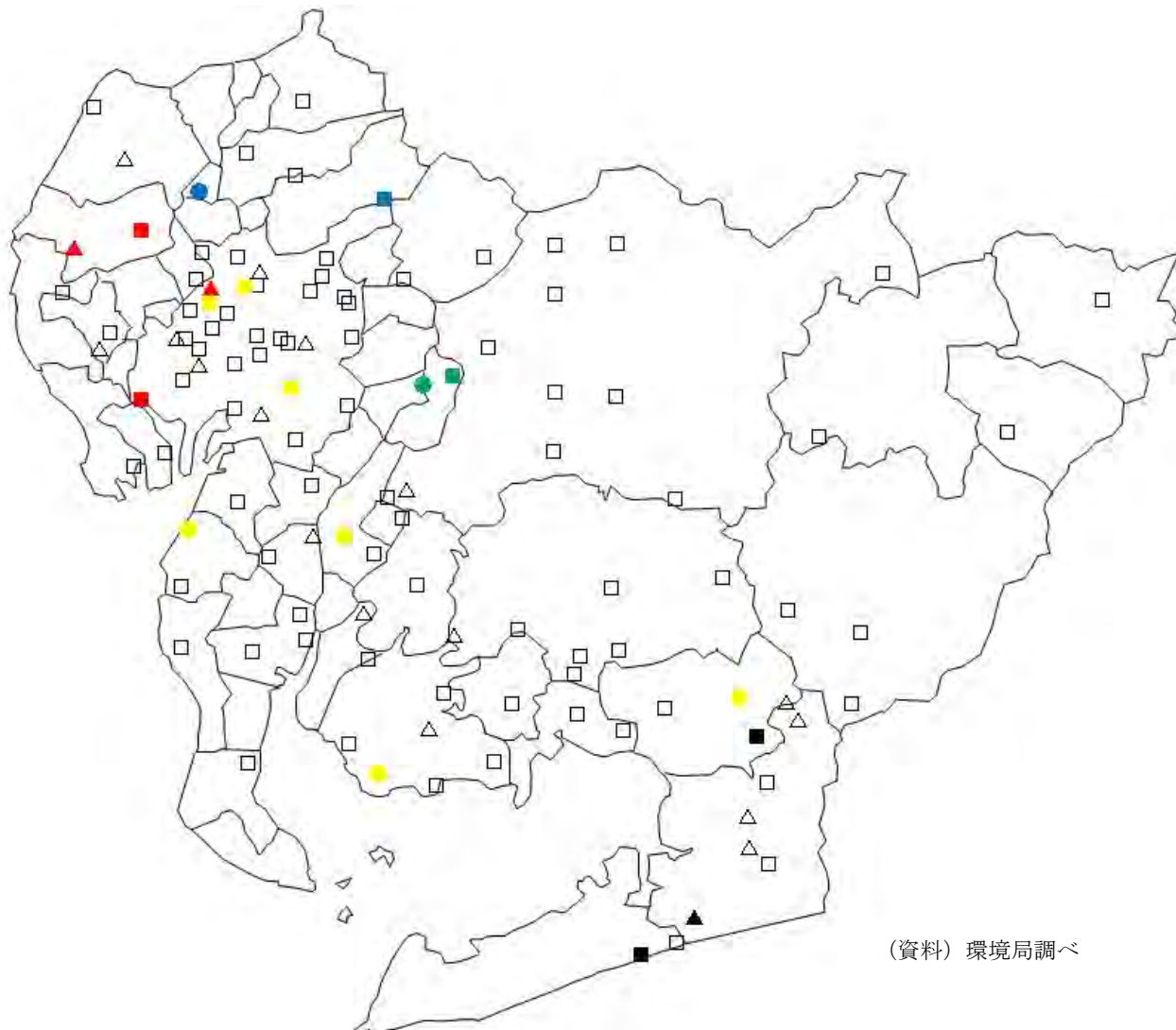
2021年度は、概況調査において新たに環境基準を超過した9地点のうち7地点17本及び事業者からの報告等により地下水汚染のおそれがあると判断した10地点20本の計37本の井戸で調査を実施しました。その結果、33本では全ての項目で環境基準を満たしており、4本では環境基準を超過した項目がありました。

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2022年度以降、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、154地点で調査を実施した結果、87地点で環境基準を超過しました。

図 5-1-6 地下水の水質測定計画等に基づく調査結果（2021 年度）



(資料) 環境局調べ

概況調査（メッシュ調査）

□：環境基準達成地点

環境基準超過地点

- ：砒素
- ：砒素、ふっ素
- ：総水銀
- ：揮発性有機化合物
- ：硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

概況調査（定点調査）

△：環境基準達成地点

環境基準超過地点

- ▲：砒素
- ▲：硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

事業者からの報告等により判明した事例※

(※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)

環境基準超過地点

- ：砒素、ふっ素
- ：総水銀
- ：揮発性有機化合物

表 5-1-2 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
1989～1996	711	17	2.4%	鉛1、砒素8、総水銀5、揮発性有機化合物3
1997	85	3	3.5%	砒素3
1998	81	8	9.9%	鉛1、砒素4、総水銀1、揮発性有機化合物2
1999	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
2000	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
2001	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
2002	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
2003	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
2004	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
2005	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
2006	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
2007	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
2008	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
2009	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
2010	106	7	6.6%	鉛1、砒素3、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素3
2011	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
2012	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
2013	103	8	7.8%	砒素3、総水銀1、揮発性有機化合物2、ふっ素2
2014	100	11	11.0%	砒素5、総水銀1、揮発性有機化合物4、ふっ素1
2015	95	4	4.2%	六価クロム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1
2016	92	6	6.5%	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2、ふっ素1
2017	93	3	3.2%	砒素1、総水銀1、ふっ素1
2018	93	5	5.4%	砒素3、揮発性有機化合物1、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素1
2019	94	6	6.4%	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
2020	89	2	2.2%	砒素1、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素1
2021	89	9	10.1%	砒素2、砒素・ふっ素1、総水銀1、揮発性有機化合物3、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素2
計	3,142	209	6.7%	

(注) 1 基準超過地点数の基準は1996年度以前は評価基準値、1997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5km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、原則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) 環境局調べ

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【水大気環境課】

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一律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、2017年6月に第8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含有量及びりん含有量について総量規制を適用しています（2022年10月に第9次総量削減計画を策定）。

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等に対して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。2021年6月1日からは、県内のカット野菜製造業等の工場・事業場における排水の汚濁負荷量の状況に鑑み、当該業種の施設を本要領の指導対象に追加しました。

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定められています。

【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）を含むこと。
- ② CODその他の水の汚染状態を示す項目（生活環境項目）に関し、生活環境に係る被害を生ずるおそれがある程度のものであること。

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、公共用水域に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、2021年度末で10,896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）は2,415でした（資料編「水環境」表10、11参照）。

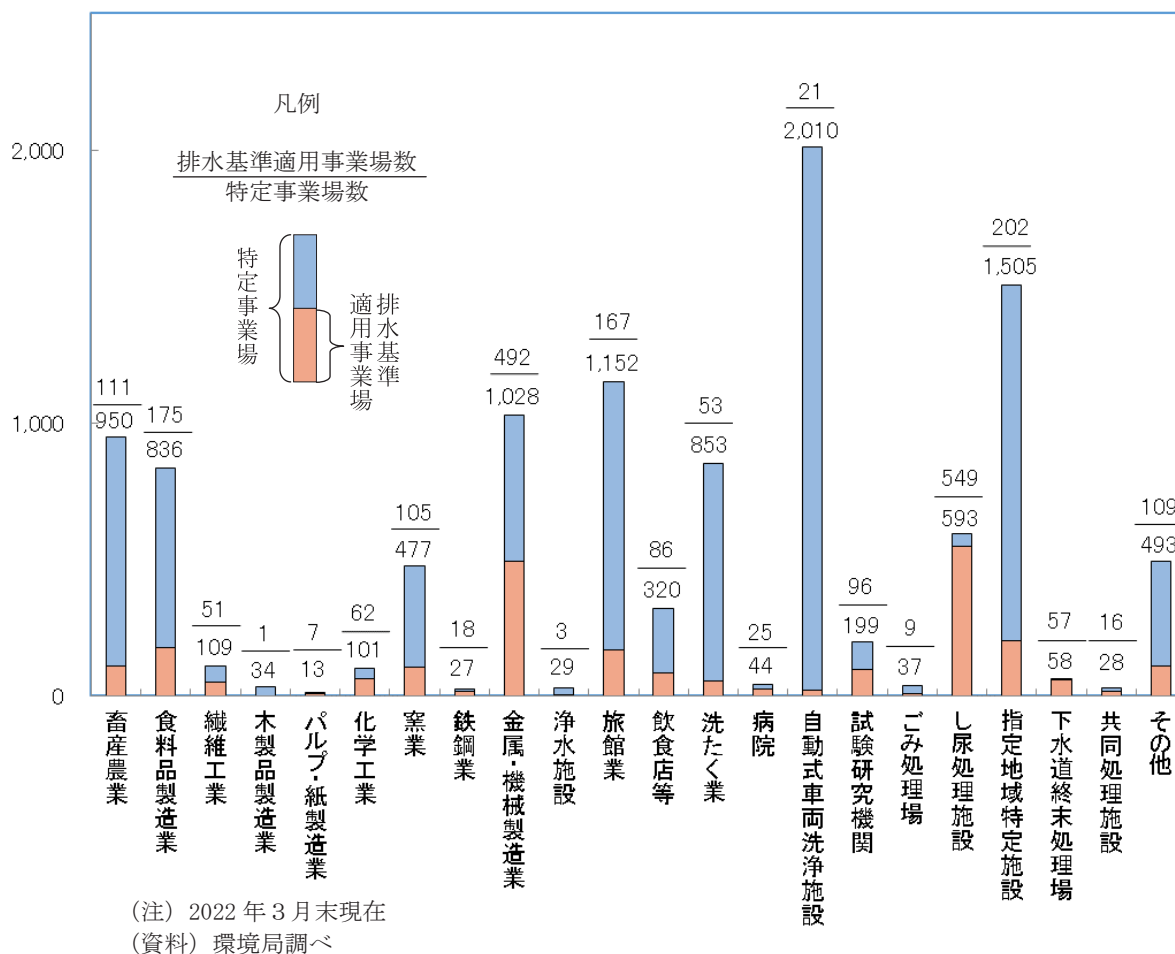
（イ）業種別届出状況

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2,156（全体の19.8%）と最も多く、次いで自動式車両洗浄施設の2,010（同18.4%）、旅館業の1,152（同10.6%）、金属・機械製造業の1,028（同9.4%）及び畜産農業の950（同8.7%）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67.0%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、808（排水基準適用事業場全体の33.5%）に上ります。以下、金属・機械製造業の492（同20.4%）、食料品製造業の175（同7.2%）、旅館業の167（同6.9%）及び畜産農業の111（同4.6%）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

2021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4,481(特定事業場全体の41.1%)と最も多く、自動車関連企業の多い衣浦湾・境川等水域が2,328(同21.4%)、畜産農業の盛んな渥美湾・豊川等水域が2,135(同19.6%)と続いています(図5-2-3)。

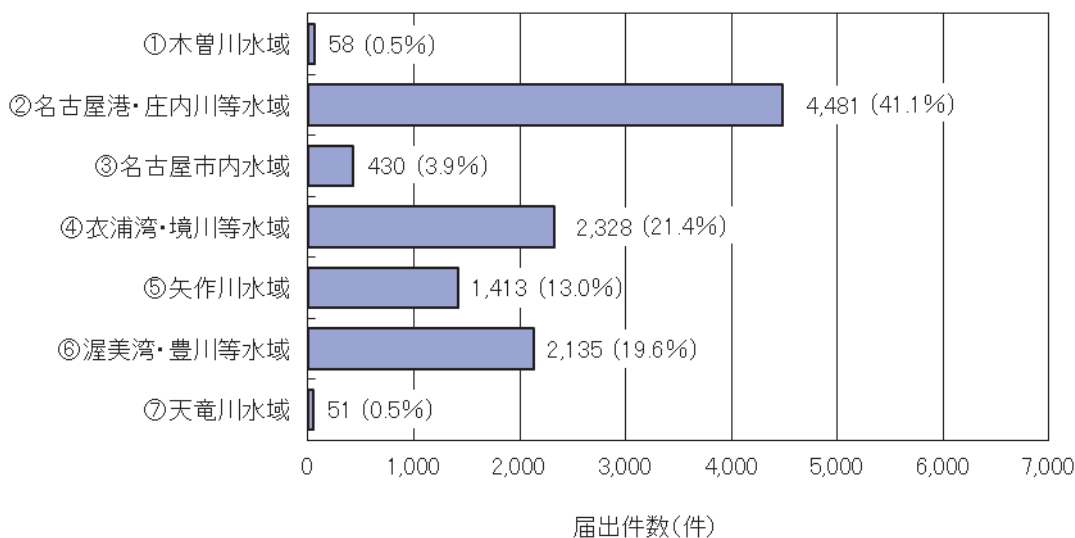
図 5-2-2 水域の区分

水域の区分



- ①木曾川水域
- ②名古屋港・庄内川等水域
- ③名古屋市内水域
- ④衣浦湾・境川等水域
- ⑤矢作川水域
- ⑥渥美湾・豊川等水域
- ⑦天竜川水域

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 2022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) 環境局調べ

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、2021年度末で10,716であり、このうち総量規制の適用を受ける指定地域内事業場(日平均排水量が50 m³以上の特定事業場)は1,511、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400m³以上の事業場は373あります(表5-2-1)。

県は、汚濁負荷量の大きい事業場に対し、2016年度末まで自動計測器による測定結果を送信するテレメータにより、COD 負荷量の監視を行ってきました。2017年度からは、インターネットを利用した水質汚濁負荷量システムの運用を開始し、2021年度末現在で63事業場についてCOD、窒素、りん負荷量の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 ³ 以上)	1,511	愛知県 1,052 名古屋市 66 豊橋市 89 岡崎市 57 一宮市 58 春日井市 68 豊田市 121
(日平均排水量 400m ³ 以上)	373	愛知県 238 名古屋市 41 豊橋市 31 岡崎市 12 一宮市 6 春日井市 18 豊田市 27

(注) 2022年3月末現在
 (資料) 環境局調べ

ウ 地下水汚染の未然防止(構造基準の適用等)

水質汚濁防止法に基づき、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ています。

この構造基準の適用を受ける、届出をしている県内の有害物質使用特定事業場数は854であり、有害物質貯蔵指定施設の届出をしている事業場数は235(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(2021年度末)。

(2) 立入検査及び措置状況(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)

法律の遵守状況を確認するため、県は工場・事業場に対し、2021年度は2,468件の立入検査と800件の採水検査を実施しました。このうち排水基準を超えた延べ件数は34件でした。項目別では、pH、BOD等の生活環境項目で延べ30件、有害物質で延べ4件でした(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(13件)等を行い、排水処理施設の改善や維持管理の徹底等を指導しました。

2 油ヶ淵浄化対策の推進【生活環境地盤対策室、下水道課、河川課、農業経営課】

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閉鎖性水域であることなどにより水質汚濁が続いていたことから、県と油ヶ淵周辺4市(碧南市、安城市、西尾市及び高浜市)は1993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)、代かきによる濁水流出防止対策等の水環境改善事業を実施してきました。

2021年4月には、更なる水質改善を図るため「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、2030年度を目標年度とする「水質浄化促進行動計画2021-2030(油ヶ淵ルネッサンス計画)」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、油ヶ淵周辺4市が実施する「油ヶ淵浄化デー」の一斉清掃活動に対する支援やイベント「アクション油ヶ淵」の開催、Webページによる情報発信など、各種の啓発活動を推進しています。

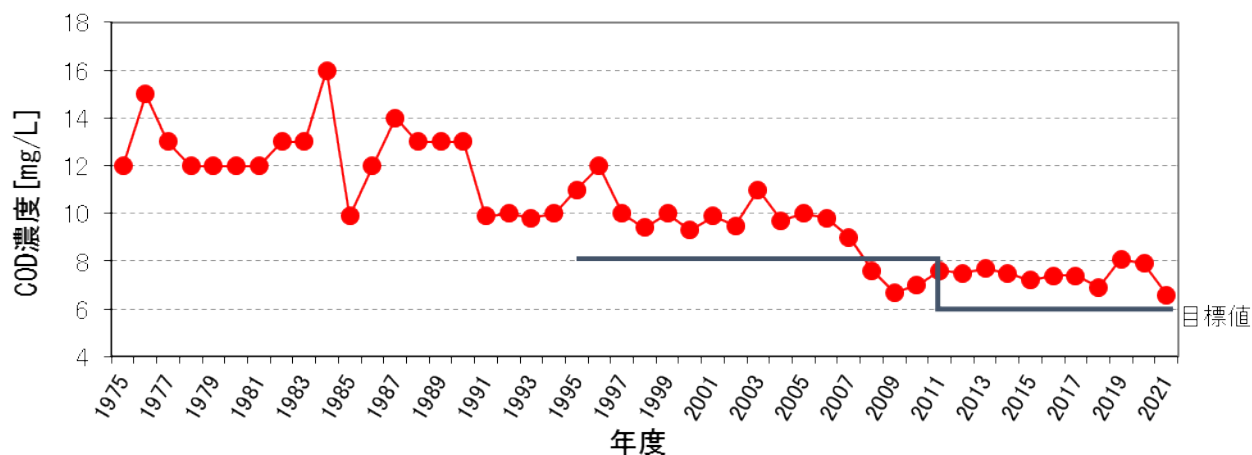
また、行政機関だけではなく、地域住民、NPO等の幅広い参画を得た協働事業として、水環境モニタリングも実施しています。

その結果、水質は長期的な推移をみると改善傾向にあり、2021年度のCOD75%値は6.6mg/Lでした。今後も油ヶ淵ルネッサンス計画の目標値である6mg/Lの達成に向けて、水環境改善事業や啓発活動等を一層推進していきます(図5-2-4)。



油ヶ淵全景
(写真提供：(株)小島組)

図 5-2-4 油ヶ淵の COD75%値 経年変化



(注) 目標値については、2011年に8 mg/Lから6 mg/Lに改定

(資料) 環境局調べ

油ヶ淵の水質改善に向けた取組
～水質浄化促進行動計画 2021-2030 (油ヶ淵ルネッサンス計画) 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。

環境基準の達成を見据え、2030年度までに、次の目標水質の達成を目指します。

- 総合指標
COD75%値 6 mg/L 以下
- 生物の生息環境指標
底層 DO 3 mg/L 以上 (年間達成率 91%以上)
- 親水性指標
透視度 30 cm 以上 (年間達成率 50%以上)

2 主な対策

- ① 点源負荷対策
【生活系】下水道、合併処理浄化槽等の生活排水処理施設の整備・促進
【産業系】水質汚濁防止法による濃度規制、総量規制
- ② 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
- ③ 河川・湖内水質改善対策
・植生の管理 ・湖内のにごり対策 (高浜川水門の開門)
- ④ 水質監視
・公共用水域の水質監視 ・河川カメラの設置
- ⑤ 啓発活動
・浄化啓発イベント ・河川愛護活動 ・市民モニタリング ・情報発信



高浜川水門の開門



半場川の植生浄化

表 5-2-2 油ヶ淵水質浄化促進行動計画の主な対策の進捗状況（2021 年度末）

対策		2021 年度実施状況	目標値（2030 年度）
河川対策	湖内のごり対策 （高浜川水門の開門）	実施	実施
生活排水 対策	下水道の整備	下水道普及率	81%
		下水道接続率	87%
	農業集落排水	排水処理施設 接続率	95%
	合併処理 浄化槽促進	単独処理 浄化槽人口	14, 222 人
			8, 590 人

（資料）建設局調べ

○「油ヶ淵浄化デー」事業等への支援

油ヶ淵周辺 4 市が実施した一斉清掃事業や地域清掃活動に対して、油ヶ淵水質浄化促進協議会が支援しています。



一斉清掃事業（碧南市）



一斉清掃事業（安城市）

○「アクション油ヶ淵 2021」の開催

体験型講座「生きものミニビオトープづくり」や油ヶ淵の魚たちと触れあえる「生きものタッチプール」などを実施しました。

開催日 2021 年 10 月 3 日（日）
主催 油ヶ淵水質浄化促進協議会
場所 油ヶ淵水辺公園
自然ふれあい生態園
参加者 約 450 名



生きものミニビオトープづくり

3 伊勢湾・三河湾の浄化対策の推進

（1）総量削減計画【水大気環境課】

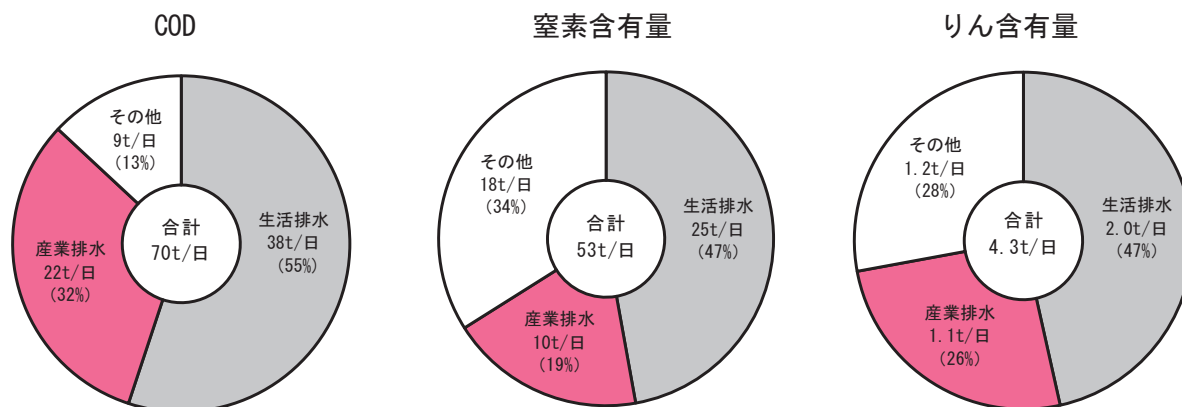
伊勢湾・三河湾は、突き出した半島によって湾口が狭くなっていることから外海と水の交換が行われにくい状況にあり、典型的な閉鎖性水域となっています。

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、1980 年度から 5 年ごとに総量削減計画を策定しています。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、2017 年 6 月に「第 8 次総量削減計画」（目標年度：2019 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（2020 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

第几次	項目	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	1980年4月	1984年度	172	163	163
第2次	COD	1987年5月	1989年度	163	153	153
第3次	COD	1991年3月	1994年度	153	142	136
第4次	COD	1996年7月	1999年度	136	127	122
第5次	COD	2002年7月	2004年度	122	110	104
	窒素			78	73	70
	りん			8.7	7.6	6.1
第6次	COD	2007年6月	2009年度	104	93	90
	窒素			70	66	63
	りん			6.1	5.4	5.0
第7次	COD	2012年2月	2014年度	90	82	79
	窒素			63	62	58
	りん			5.0	4.9	4.6
第8次	COD	2017年6月	2019年度	79	74	73
	窒素			58	57	56
	りん			4.6	4.4	4.5

（資料）環境局作成

（注）実績負荷量は、目標年度の数値

表 5-2-4 総量削減計画における発生源別の削減目標量

単位：ト/日

項目	COD負荷量		窒素負荷量		りん負荷量	
	削減目標量	2014年度実績	削減目標量	2014年度実績	削減目標量	2014年度実績
生活排水	40	43	26	27	2.0	2.1
産業排水	25	27	13	13	1.1	1.2
その他	9	9	18	18	1.3	1.3
合計	74 (6.3%)	79	57 (1.7%)	58	4.4 (4.3%)	4.6

（注）1 その他は、畜産、水田や畑等の農地、山林等による負荷量

2 削減目標量の（ ）内は、2014年度実績に対する削減率

「水質総量削減」Web ページ : <https://www.pref.aichi.jp/soshiki/mizutaiki/0000047072.html>

～第8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 50m³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 農地からの負荷削減対策
- ⑤ 畜産排水対策
- ⑥ 環境教育、啓発等
- ⑦ 海浜、干潟等の保全、干潟・浅場の造成及び窪地の埋戻し
- ⑧ 環境に配慮した護岸等の整備
港湾等における新たな護岸等の整備や既存の護岸等の補修・更新に当たっては、生物共生型護岸等の環境配慮型構造物の採用に努めます。
- ⑨ 多様な主体との連携・協働の推進
三河湾環境再生パートナーシップ・クラブ、水循環再生地域協議会等における連携・協働の取組を推進します。
- ⑩ 中小企業者等への助成措置

クローズアップ

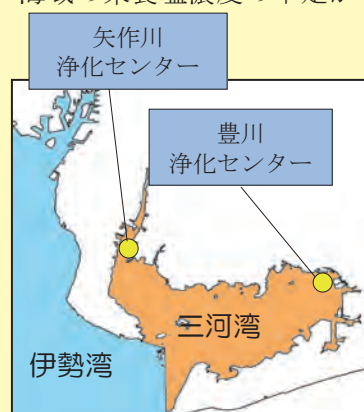
「水質の保全と『豊かな海』の両立に向けた社会実験」を実施しています

近年、アサリの不漁やノリの生産量の減少の要因の一つとして、海域の栄養塩濃度の不足が挙げられています。

このため、県では、2017～2021 年度に、県が管理する下水処理場である矢作川浄化センター（西尾市）及び豊川浄化センター（豊橋市）において、りん濃度増加放流に係る試験運転を実施してきました。これまでの結果として、放流口近傍におけるノリの色調の回復、アサリ肥満度の改善が確認されています。また、環境基準点でのりん濃度上昇は観測されておらず、水質悪化は見られませんでした。

しかし、試験運転によるりん供給の効果は放流口近傍に限られること、水産資源にとっては、窒素濃度の不足も指摘されていることを踏まえて、愛知県漁業協同組合連合会から試験運転の拡大について要望がありました。これを受けて、2022 年 11 月から県は窒素濃度の増加放流、りん濃度のさらなる増加放流を行う、社会実験を開始しています。

社会実験の実施にあたっては、異常な赤潮や濃度上昇が観測されるなどの悪影響が生じた場合は中断することを前提に、海域環境への影響とアサリやノリへの効果について検証していきます。



社会実験を行う浄化センターの位置図

社会実験概要

対象施設	・ 矢作川浄化センター ・ 豊川浄化センター
対象とする栄養塩類と排水濃度の上限	・ りん：上限 2mg/L ・ 窒素：上限 20mg/L
実施期間	・ 2022 年度：11～3月 ・ 2023 年度：9～3月

(2) 三河湾環境再生の取組【生活環境地盤対策室】

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」であり、本県では、2012年度から、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を進めるため、「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」を実施しています。

県は、「三河湾環境再生プロジェクト行動計画」(2014年3月策定)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、「三河湾大感謝祭」、「三河湾環境学習会」、「三河湾環境再生体験会」を開催しています。

また、「三河湾環境再生パートナーシップ・クラブ」(2015年度設立)のサポーターを対象に、講座を開催するとともに、干潟等に生息する生きものを題材としたコレクションカード(サポーターズカード)を配付しています。

なお、2021年度は新たに、干潟・浅場・藻場の生きものやはたらきについて楽しく学べるリーフレットを作成しました。

また、三河湾の環境再生を推進するため、県は、豊橋市を始めとする沿岸・流域市町村と豊かな海“三河湾”環境再生推進協議会に参加しています。さらに、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2007年3月に策定(2017年6月に第2期計画を策定)するなど、広域的に連携した取組も進めています。



サポーターズカード



リーフレット(2021年度作成)

サッポロビール(株)(本社:東京都渋谷区)は、三河湾の豊かな自然を未来につなげる環境保全に貢献するため、三河湾の環境保全を啓発するデザインの缶ビール「サッポロ生ビール黒ラベル『三河湾環境保全応援』缶」を、東海北陸エリア7県(愛知県、岐阜県、三重県、静岡県、富山県、石川県、福井県)で2022年5月17日から数量限定で販売しました。

三河湾は生態系を守る役目を果たす海草のアマモやアサリ、スナメリなど、多くの動植物が生息・生育する豊かな生態系に恵まれた地域です。この地域の自然保護活動を支援するため、商品の売上1本につき1円を愛知県の環境保全基金へ寄付するものです。

県では、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への機運を高めるため、「三河湾大感謝祭」、「三河湾環境学習会」などの取組を実施しており、寄付金を活用してこれらの取組をさらに推進し、多様な生き物が数多く生息し、人々に親しまれる豊かな海の再生を目指します。



サッポロ生ビール黒ラベル
「三河湾環境保全応援」缶



三河湾大感謝祭



三河湾環境学習会

表 5-2-5 2021 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	取組名称	開催日	開催場所	参加者数	
連携・協働事業	愛知県	第8回三河湾大感謝祭	10月24日(日)	豊田自動織機 海陽ヨットハーバー	約1,500名	
	愛知県	親子向けのPR活動 (知ろう！ふれあおう！“三河湾”)	7月11日(日)	愛・地球博記念公園 モリコロパーク	約200名	
			11月6日(土)	のんほいパーク (530のまち環境フェスタ)	約15,000名	
	愛知県	三河湾環境再生体験会	天候不良のため中止			
	愛知県	三河湾環境学習会	7月31日(土)	蒲郡市及び三河湾内	30名	
	愛知県	サポーター向けの講座の開催	新型コロナウイルスの感染拡大防止のため中止			
2月20日(日)			蒲郡市生命の海科学館	15名		
NPO等の活動支援 (順不同)	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 2021 in 田原	新型コロナウイルスの感染拡大防止のため中止			
	「あいちの海」グ リーンマップ	身近な海のすばらしさを再発 見！	10月18日(月)等	南知多町大井等	約200名	
	環境ボランティア サークル 亀の子 隊	きれいな海を守る心を広げる ためのプロジェクト～思いつ ながら・思いひろがる～	6月20日(日)等	田原市西の浜海岸	約770名	
	島を美しくつくる 会	島の中学生と地域が連携した 藻場の再生活動と里山の整備 事業	11月1日(月)等	西尾市佐久島等	約320名	
	地域環境活性化協 議会	次世代を担う子ども達の自然 体験の中に人間の営みと生き る力をみる	10月23日(土)等	尾張旭市渋川社会福 祉センター等	約220名	
	半田こどもエコク ラブ	トビハゼもどれ 半田の干潟 へ！！等	10月3日(日)等	新城市井代地区	約240名	
調査活動	愛知県	水質モニタリング調査	5月、7月、10月、 1月の年4回実施	伊勢湾内 三河湾内	— (県直営)	

4 生活排水対策の推進【生活環境地盤対策室】

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【生活環境地盤対策室】

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に対する啓発活動を展開しています。

（2）水質パトロール隊事業の実施【生活環境地盤対策室】

身近な水環境に関心を持ち生活排水対策の重要性に気付く契機とするため、県内の小中学生を中心としたグループが、川などの身近な水辺の水質や生き物を調査し、その結果をレポートとして提出いただく水質パトロール隊事業を行っています。提出されたレポートはWeb ページで掲載するとともに、特に優秀な活動を行ったグループを表彰しています。

県では、小中学生が中心となったグループを対象に、身近な川等の汚れ具合や水辺の生きものを調査する「水質パトロール隊事業」を1998年度から実施しています。

2021年度は33グループ(1,355名)の水質パトロール隊による活動が行われ、提出された活動レポートを審査した結果、特に優れた活動を行った以下の3グループを優秀グループに決定し、2021年12月23日に県庁で表彰式を行いました。

○最優秀賞

岡崎市立^{やはぎきた}矢作北中学校科学部（岡崎市）

題名：「矢作川の水質調査～2か所の水質を比較して～」

内容：矢作川の上下流域の水質調査と生物調査を実施しました。

過去6年間のデータも含め、水質や生きもの、ゴミの状況等の調査結果をまとめ、考察しました。

また、調査結果や川で捕獲した生きものを校内で展示し矢作川の状況を発信しました。



岡崎市立矢作北中学校科学部
(写真中央2名)

○優秀賞

きよすキッズ水質パトロール隊（清須市）

題名：「五条川の水質調査レポート

～五条川ってこんなに汚いの！？～」

内容：五条川の上下流域6地点の水質調査と生物調査を実施しました。

それらの調査をもとに仮説を立て、更に調査・検証の上、考察しました。水質調査ではわからなかった汚れの原因等について、子供たちが直接市役所に聞くなど自主性を伸ばす活動を行いました。



きよすキッズ水質パトロール隊
(写真中央3名)

○優秀賞

チーム^{ナマズ}NAMAZU（尾張旭市）

題名：「天神川・香流川の水質調査

～大好きな生き物がいる川を調べたい～」

内容：天神川・香流川の上下流域5地点の水質調査と生物調査を実施しました。

子供が自主的に調査・考察を行い、レポートを取りまとめました。

調査結果を踏まえ、家族全員が環境を守るためのそれぞれの目標を決めるなど、具体的な行動に結びつくよう工夫しました。



チーム NAMAZU
(写真右側2名)

※提出された活動レポートは、県 web ページを御覧ください。

(<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/mizutaiki/mizupato-index.html>)

(3)生活排水浄化のための施設整備の推進【生活環境地盤対策室、資源循環推進課、水産課、農地整備課、下水道課】

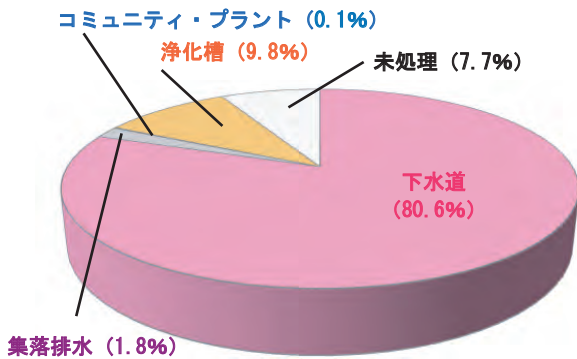
下水道、農業集落排水処理施設、浄化槽等の施設の整備を、地域の実情などを踏まえながら県内全域にわたり効率的かつ計画的に進めるために、各市町村が策定した生活排水処理施設に関する整備計画に基づき、県は、「全県域污水適正処理構想」(2016年7月)として取りまとめ、

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 5-2-6 污水処理人口普及率の現状と目標

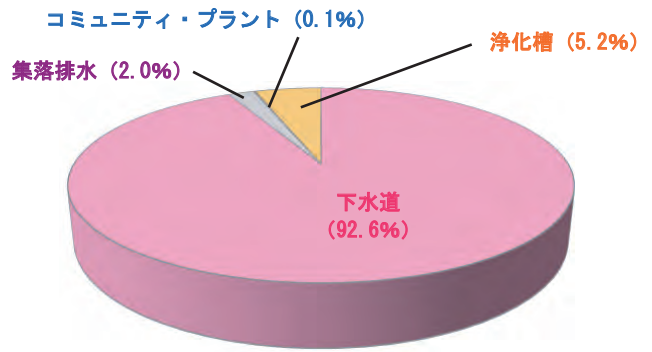
区分	污水処理人口普及率
現状 (2021年度末)	92.3%
中間目標 (2025年度末)	95.0%
将来 (構想の示す最終像)	100%

図 5-2-6 現状 (2021年度末) の污水処理人口普及率



(資料) 環境局、農業水産局、農林基盤局、建設局調べ

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

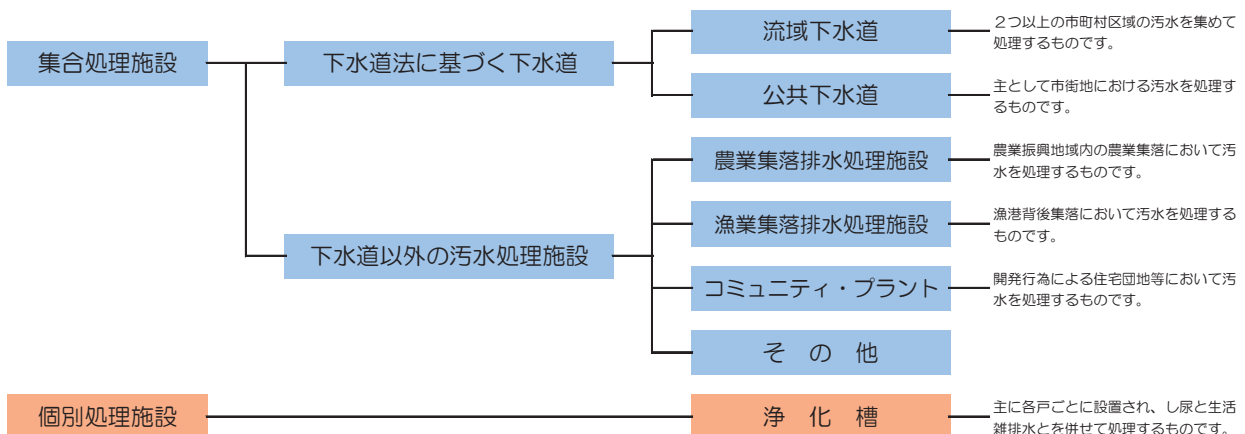
【用語】

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、農業集落排水処理施設等、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、農業集落排水処理施設等、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。

2021 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 80.6% となっていますが、名古屋市（99.4%）を除くと 72.3% であり、全国平均 80.6%（2021 年度末、福島県の一部町を除く）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。1971 年の境川流域を皮切りに 11 処理区で事業に着手し、2012 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 50 市町において汚水が処理されています（2022 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。2022 年 4 月 1 日現在、20 市 6 町 1 村の計 172 処理区が整備済みであり、その 172 処理区、全てで供用しています。

また、漁港の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 2003 年 8 月に漁業集落排水処理施設の供用を開始しています。

ウ 浄化槽の設置促進【生活環境地盤対策室】

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。

（4）生活排水対策重点地域における対策の推進【生活環境地盤対策室】

県は**水質汚濁防止法**に基づき、生活排水による公共用水域の水質汚濁を防止するための生活排水対策の実施が特に必要な次の 4 地域（表 5-2-7）を生活排水対策重点地域に指定しています。

表 5-2-7 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	1991 年 3 月 29 日	碧南市、安城市、西尾市、高浜市
佐奈川流域	1992 年 5 月 15 日	豊川市
境川流域	1993 年 1 月 29 日	大府市、豊明市、みよし市、東郷町
矢田川上流域	2000 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【水大気環境課】

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。

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、地下水汚染については、汚染が判明した時点で速やかに公表し、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【水大気環境課、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**（1990年11月施行）及び「**愛知県ゴルフ場農薬適正使用指針**」（1989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付け、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【水大気環境課】

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、2020年3月に環境省が定めた「**ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止及び水域の生活環境動植物の被害防止に係る指導指針**」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。2021年度は6月から10月にかけてゴルフ場排水等の農薬濃度の実態調査を21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に優れ、人々の憩いの空間として、生態系の保全や自然との触れ合いなど、砂防事業においても、さまざまなニーズへの対応が求められています。

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、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**」を行っています。

(4) 農村地域の水辺環境【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、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住化の進展、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、水質や景観の悪化、親水機能の低下といった問題が生じ、景観の保全、生態系の回復等を求める声が、農村のみならず都市部の住民からも高まっています。

このため、県は、農村地域に広範に存在する水路、ため池等の農業水利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**」を実施しています。



水環境整備事業 佐屋中部地区（愛西市）

表 5-2-8 水辺環境整備関連事業（2021 年度） 事業主体

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	天白川（名古屋市）、広田川（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	中村沢（豊根村） 始め 11 溪流	愛知県	砂防えん堤工
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	三河港（大塚地区）	愛知県	覆砂
水環境整備事業	萱津地区（あま市）、大江川 4 期地区（一宮市） 始め 9 地区	愛知県	農業水利施設を活用した生活環境整備
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	海域や河川の浚渫砂を活用した干潟・浅場造成

（資料）農業水産局、農林基盤局、都市・交通局調べ

8 水循環の再生【水大気環境課】

(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、水循環の状況が大きく変

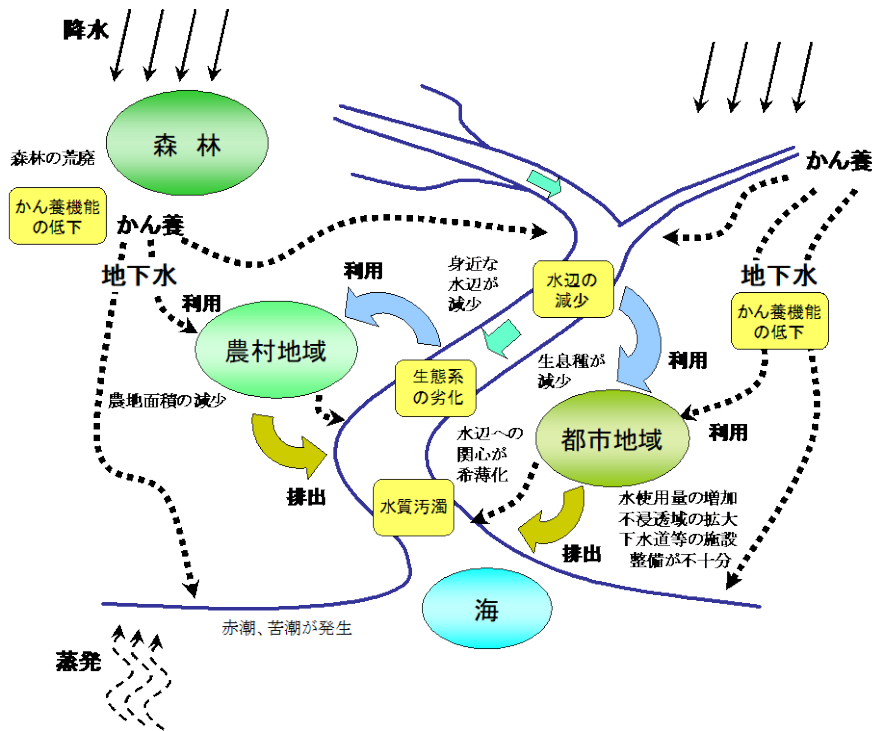
化しました。その結果、水質汚濁、身近な水辺の減少等様々な問題が発生しています。水循環を再生するには、環境、治水、利水等の各分野が個々に施策を実施するだけではなく、上流から下流までの流域全体を視野に入れ、総合的に施策を講じていくことが必要です。

このため県は、2005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」を目指して、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確保された水環境に係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、対策相互間の相乗効果や波及効果を生かして総合的な取組を実施しています。

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

水環境に係る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って連携・協働していくことが必要です。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、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2006年度に設立しました。

各地域協議会では、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2008年3月に策定しました。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 5-2-9)。

なお、行動計画は取組状況の把握や目標達成のための新たな取組を順次追加し、定期的に目標達成状況の中間評価や目標の見直しを行っており、2020年度に行動計画(第4次)を策定しました。

表 5-2-9 水循環再生地域行動計画（第 4 次）に基づく流域別目標

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

(3) 水循環再生指標

県では、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 2007 年 7 月に作成しました(表 5-2-10)。

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し作成したもので、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・評価できる内容になっています。

また、2009 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 月下旬にかけて実施しています。2021 年度は県内全域で 358 地点、968 名の参加がありました。

表 5-2-10 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