

あいち水循環再生基本構想
あいち水循環再生行動計画〈西三河地域〉
(第4次)

～水が結ぶ森・郷・里川・里海の西三河をめざして～

2021（令和3）年3月
愛知県・西三河地域水循環再生地域協議会

目 次

I	行動計画策定の背景と目的	1
1	背景	1
	(水循環再生の必要性)	2
2	目的	3
3	基本的事項	3
II	現状及び将来の課題	4
1	水環境の現状(西三河地域の姿)	4
	(1) 自然・社会的特性	4
	(2) 水循環の4つの機能からみた環境特性	6
2	水循環再生に向けた取組の実績	26
	(1) 代表的な取組の実績(取組点検指標)	26
	(2) 流域モニタリング一斉調査	30
3	評価と課題	33
	(1) 機能別に見た評価と課題	33
III	理念や将来めざす姿	36
1	「安心して利用できるきれいな水」	37
2	「暮らしを支えて流れる豊かな水」	37
3	「水が育む多様な生態系」	37
4	「人と水とがふれあう水辺」	38
IV	健全な水循環の維持又は回復に関する目標	40
1	地域目標	40
2	地域目標をめざす行動指針	40
3	流域別目標	40
V	目標を達成するために実施する施策	42
1	取組の概要	42
	(1) 健全な水循環再生に向けた取組の一覧(取組一覧表)	42
2	地域共通の主な取組例	44
	(1) 4つの機能を改善するために	44
	(2) 「取組活性化」のために	48
3	流域別の主な取組例	52
	(1) 矢作川等流域	53
	(2) 境川等流域	57
	(3) 油ヶ淵等流域	61
	(4) 三河湾沿岸域(知多半島等)	65
VI	行動計画推進のために	69
1	各主体に期待される役割	70
2	行動計画の推進に向けて	72
	(1) 行動計画の進行管理	72
	(2) 行動計画の更新と進捗状況の把握	72
	(3) 情報の共有と発信	73

付表

付表 1

1	アクション・シート（代表的な取組）	付表-4
	（1）アクション・シート（地域共通の取組）	付表-4
	（2）アクション・シート（流域別の取組）	付表-16
2	代表的な取組の実績（2009～2019 年度）	付表-39
	（1）流域共通の取組の実績	付表-39
	（2）流域別の取組の実績	付表-41
3	健全な水循環再生に向けた取組の一覧（取組一覧表）	付表-45

付表 2

4	水循環再生対策一覧	付表-52
---	-----------	-------

I 行動計画策定の背景と目的

1 背景

愛知県では、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」及び「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ている健全な水循環を再生することを目的に、2006年3月に「あいち水循環再生基本構想」を策定しました。

水循環再生にあたっては、流域の上流から下流までが一体となり、県民、事業者、民間団体、行政による連携・協働した継続的な取組が必要となります。一方、川や海などの水質や水量、生態系、水辺の状況は、地域の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。これらのことから、水循環再生の取組は地域の実情に即し計画的に実施することが重要であり、県内を「尾張地域」、「西三河地域」、「東三河地域」を単位として地域協議会を設置して取り組んでいくこととしました。

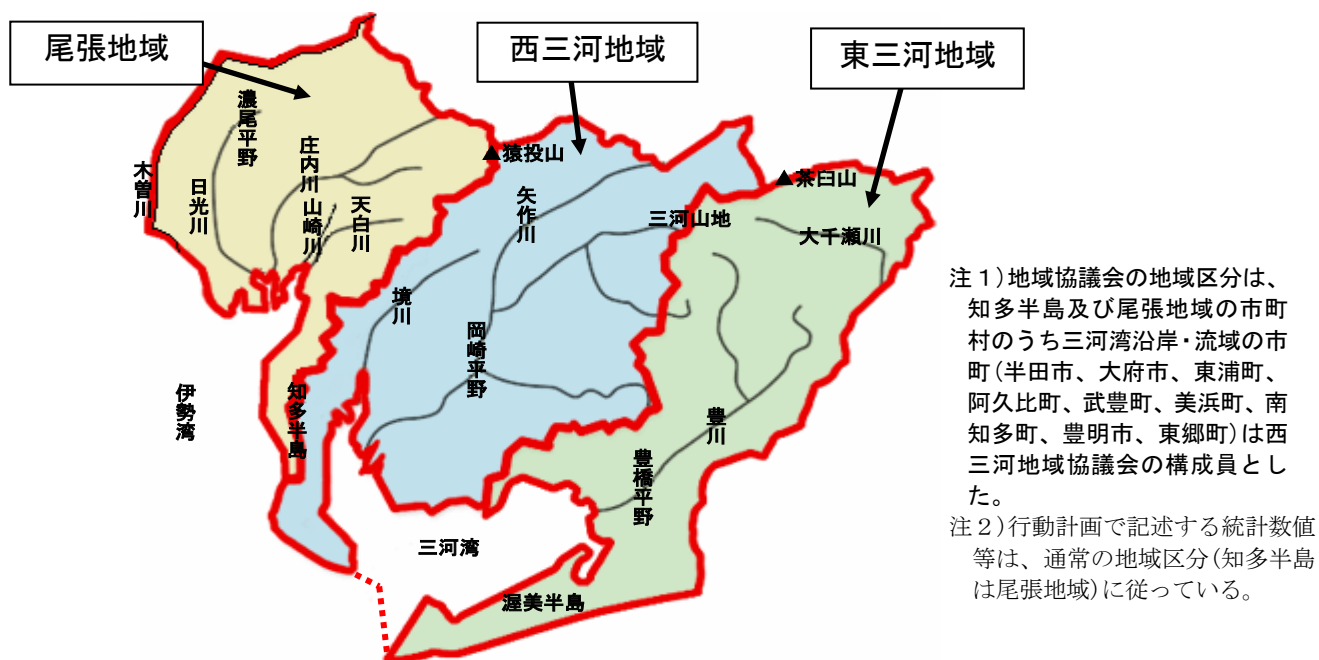


図 1-1 愛知県水循環再生地域協議会の三地域

その後、国において「健全な水循環の維持または回復」という目標を共有し、幅広い分野に及ぶ多種多様な個別の施策を総合的に進める必要性から、2014年7月に「水循環基本法」が施行され、2015年7月には流域の総合的かつ一体的管理といった流域マネジメントの展開と質の向上等を含む「水循環基本計画」が閣議決定されました。(2020年6月に「水循環基本計画」改定)

一方、水循環再生を取り巻く国内外の社会情勢は、2015年の気候変動に対する「パリ協定」の採択や、2018年12月に施行された「気候変動適応法」を契機とした気候変動に伴う豪雨・渇水等の対策の強化や、生物多様性保全の世界目標「2020年目標(愛知目標)」及びポスト2020年目標を見据えた取組の拡充がなされるなどの変化や、環境中で分解され自然に還ることがほとんどない海洋プラスチックごみの汚染影響が国際的に問題視されるなど、水に関わる新たな課題への対応も求められています。

加えて、社会全般の新たな潮流として、2015年に国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載の環境、経済、社会の統合的向上を図る「持続可能な開発目標(SDGs)」の達成に向け、機運が高まるとともに取組が拡大しています。

(水循環再生の必要性)

水は、海水が蒸発し、森林や農地、宅地などに雨として降り注ぎ、表流水となって川の流れとともに、土の中にしみ込み、地下水となって流下し、また海に戻るといった循環をしています。この循環の過程において、人は、生活用水や農業用水など様々な形で水を利用し、使われた水は、再び川や海へと戻っていきます。

健全な水循環は、川や地下水の水量を確保するだけでなく、土壌への浸透や流れの過程において水質を浄化するとともに、多様な生態系を維持し、人と水がふれあう水辺を保全するなどの重要な機能を有しています。

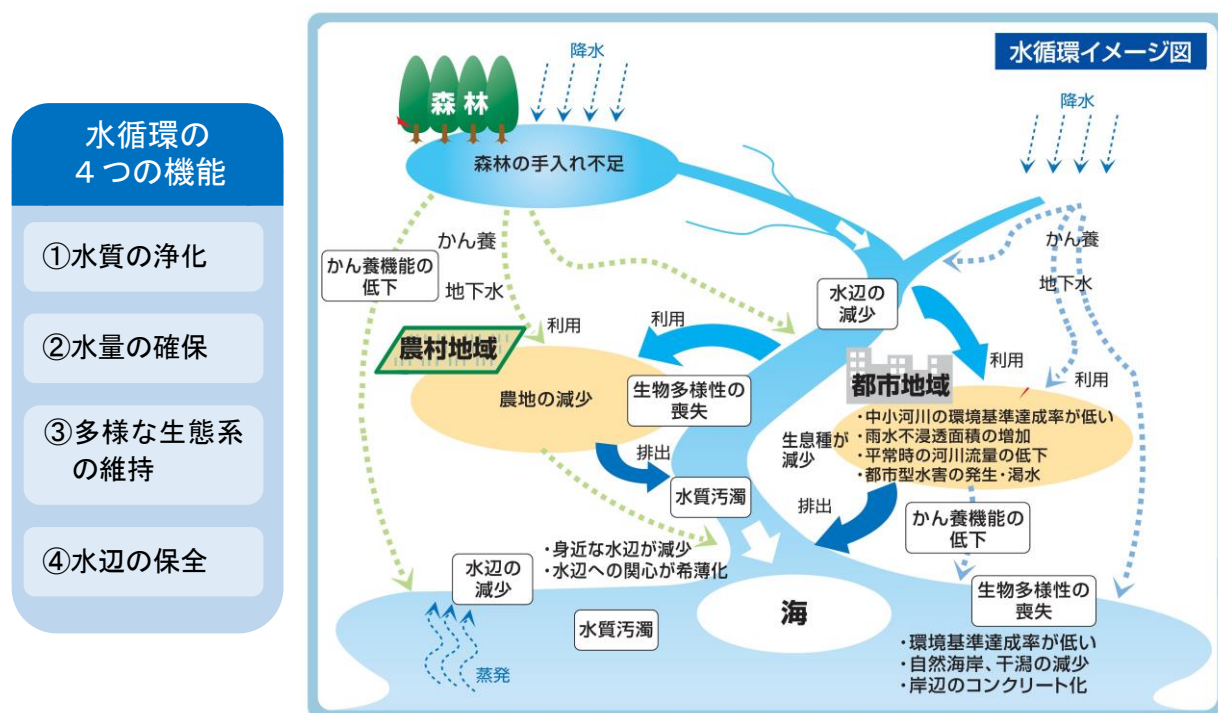


図 1-2 水循環の4つの機能と水循環イメージ図

河川の水質については漸次改善されてきていますが、都市とその周辺の中小河川や湖沼、海域では、水質の改善が進んでいないところがあります。また、森林や農地をとりまく状況の変化などによる雨水の保水・かん養機能の低下、水路などの護岸のコンクリート化や都市域の雨水不浸透面積の増加などによる水の流れの分断など、水循環が変化したことにより、人間社会の営みと水循環の機能とのアンバランスが生じ、都市とその周辺の河川や海域の水質汚濁、生物多様性の喪失、水辺の減少、都市型水害の発生などの問題も生じています。さらに、河川などでの水質汚濁は、水道水の異臭味などの利水上の問題だけではなく、身近な水辺から人々を遠ざけるなど、水に対する人々の親近感の希薄化を招いています。

近年の社会構造の変化や気候変動等に伴う新たな課題が顕著となる中、人の生活・活動などのあらゆる面で密接に関わる水が、人類共通の財産であることを再認識し、その恩恵を将来にわたり享受できるようにしていかなければなりません。そのためには、誰もが身近に感じることができる水環境の観点から、水質、水量、生態系、ふれあう水辺の保全の4つの機能に着目し、各主体が持続可能な地域振興・地域づくりに資する総合的な視点に立ち、同じ目標に向い、連携・協働して水循環再生に取り組む必要があります。

2 目的

「あいち水循環再生基本構想(以下「基本構想」と記す。)」における目標「人と水との豊かなかわりの回復・創造」を着実に目指すためには、県民や事業者、民間団体、行政の各主体が、水循環再生に関する自らの役割と参加する意義を理解し、各主体の立場に応じた役割分担のもと、自主的・積極的に水循環の再生施策に取り組む必要があります。

そこで2006年度に西三河地域の県民や事業者、民間団体、行政からなる「西三河地域水循環再生地域協議会(以下「地域協議会」と記す。)」を設立し、地域協議会において、地域の実情に沿った具体的な地域課題、地域目標、重点取組、水循環再生指標を用いたモニタリング等を内容とした、「水循環再生行動計画(以下「行動計画」と記す。)」を2008年3月に策定し、その後、適宜点検更新を行ってきました。(2012年2月:第2次行動計画、2016年2月:第3次行動計画)

今後は新たに策定した第4次行動計画に基づき、流域の上流から下流までが一体となって地域の課題等に対応した水循環再生の取組を推進します。

また、水循環再生の取組の進行管理にあたっては、計画(Plan)、実行(Do)、点検(Check)、更新(Action)のPDCAサイクルを繰り返し、地域の取組の水準向上に努めます。

3 基本的事項

○ 対象区域

「図1-1 愛知県水循環再生地域協議会の三地域」に示す西三河地域を対象とします。ただし、水循環再生に向けて必要に応じて隣接する地域との連携を図ります。

○ 第4次計画期間について

2021年度から2030年度とします。また、必要に応じて中間見直しを行います。

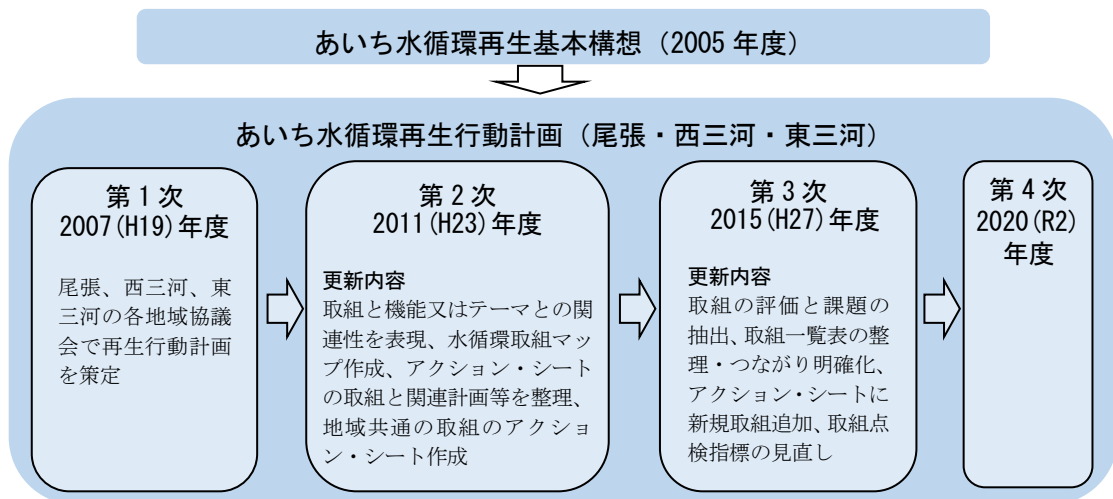


図 1-3 基本構想と再生行動計画

[第4次計画の主な更新内容]

- ① 背景や各種現況データ(2019年度末時点)を更新し、行動計画の基本的事項(対象区域・計画期間)を記載。【I 1、II 1・2】
- ② 水環境の現状及び水循環再生に向けた取組について、水循環を取り巻く社会情勢(SDGsなど)を踏まえ整理・追加・評価し、改めて課題を抽出。【II 3】
- ③ 各主体の連携・協働を一層進めるため地域目標を目指すためのスローガンを追加。【IV 2】
- ④ 取組一覧表及びアクション・シートを「付表」に整理【付表1】

II 現状及び将来の課題

1 水環境の現状(西三河地域の姿)

(1) 自然・社会的特性

北東部に三河山地在がり、下流には岡崎平野が形成され、長野県に源を發する矢作川が中央部を貫流しています。また、西部には丘陵地帯が広がり知多半島へと伸びており、境川、逢妻川が衣浦湾（三河湾の西部）に注いでいます。三河山地の南西部には、幡豆山地が分布しています。

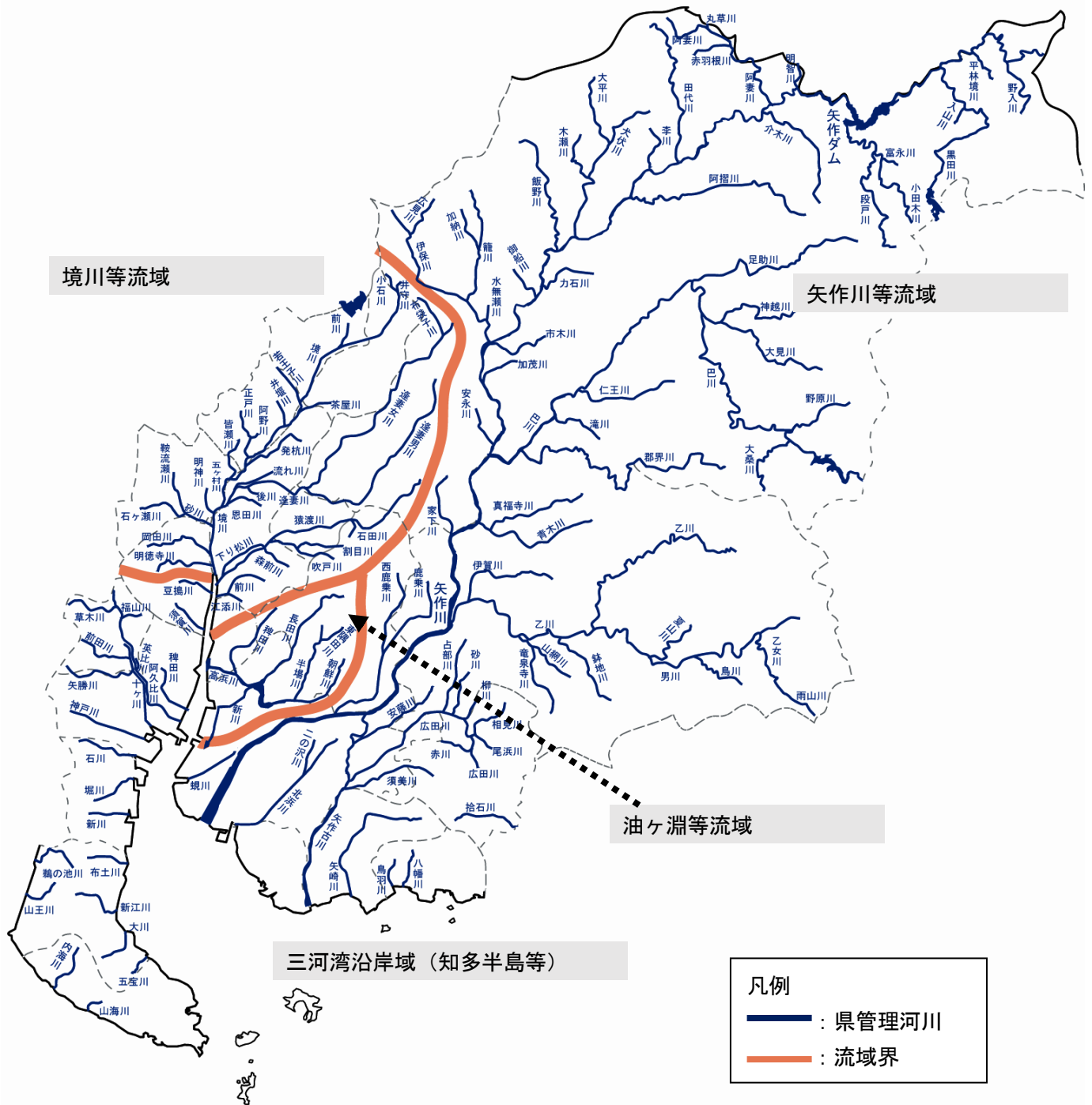


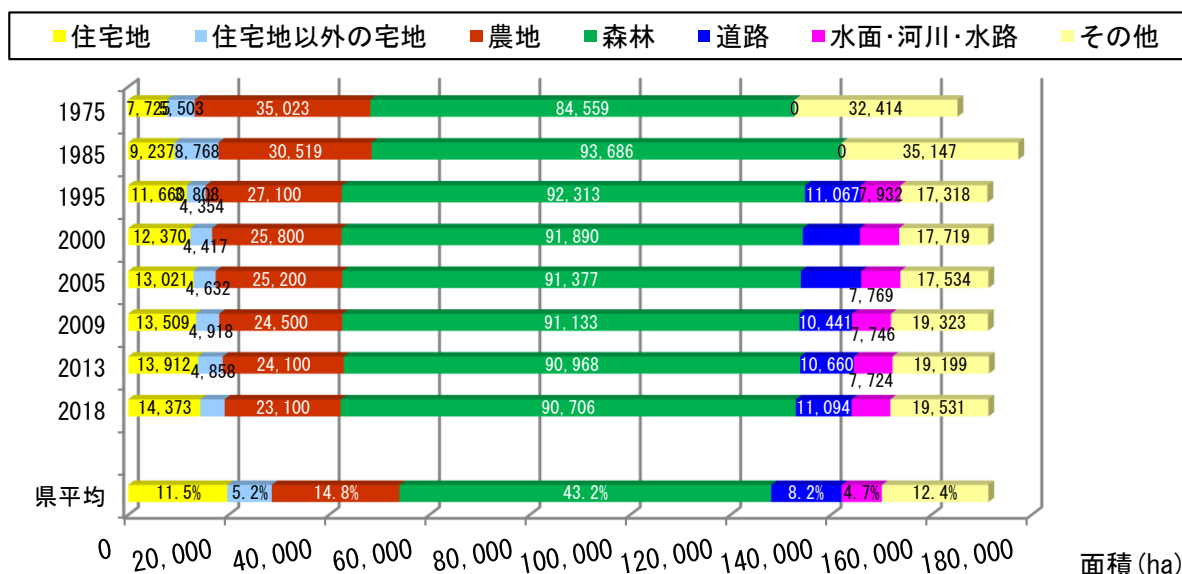
図 2-1 西三河地域の流域図

西三河地域の土地利用の状況は図2-2のとおり、面積の5割程度を森林が占めており、農地も、南部の地域で畑作が盛んなことを反映して、十数パーセントとなっています。

岡崎平野は農業が盛んな地域ですが、近年では著しい工業化の進展がみられ、産業構造は輸送用機械器具製造業の占める割合が70%近くと圧倒的に高くなっています。また、衣浦湾の臨海部も発電、輸送用機械器具製造業など多様な事業所が立地しています。

また、矢作川、名倉川、巴川などではアユやアマゴなどの漁業が営まれています。さらに、三河湾を擁するこの地域では、のり養殖、小型底びき網漁業、あさりの採貝やうなぎの養殖など漁業も盛んな地域でもあります。

なお、人口は増加傾向が続いており、愛知県の3地域(尾張、西三河、東三河)中、この地域が最も増加率が高くなっています。



注) 1985年以前、その他に分類されていた面積のうち一部は道路、水面・河川・水路に移行
 出典) 愛知県都市整備局都市基盤部都市計画課「土地に関する統計年報」

図 2-2 西三河地域の土地利用状況の推移

(2) 水循環の4つの機能からみた環境特性

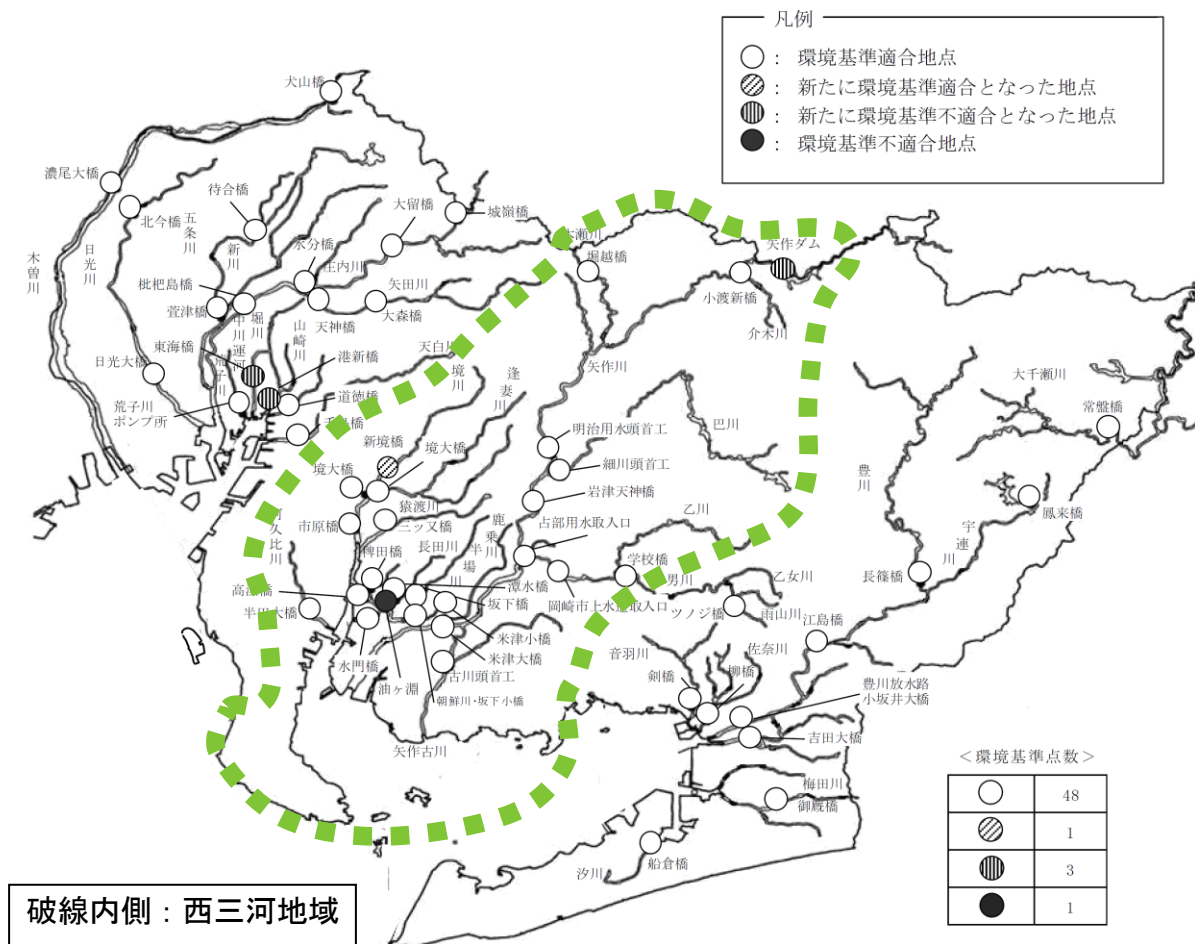
西三河地域の環境特性を、水循環の4つの機能(「水質の浄化」、「水量の確保」、「多様な生態系の維持」、「水辺の保全」)から導かれる、「きれいな水」、「豊かな水」、「多様な生態系」及び「ふれあう水辺」という4つの観点で整理しました。

①「きれいな水」

○ 河川の水質

「きれいさ」を表す指標として、水の汚濁物質(汚れ)の濃度や透明度などありますが、代表的な有機汚濁の指標であるBOD、CODについて整理すると、2019年度の愛知県内の河川・湖沼における環境基準適合状況は図2-3のとおりです。愛知県全体では、類型指定がされている河川49水域のうち、46水域で環境基準を達成し、達成率は94%でした。なお、2014年度には1973年度の調査開始以来、初めて達成率が100%となりました。

西三河地域の2009年度からの達成状況を見ると境川上流地点、新川地点、矢作川上流(1)地点を除き、経年的に環境基準を達成しています。



出典) 2019年度 公共用水域水質調査結果

図2-3 環境基準適合状況(河川:BOD、湖沼:COD)

西三河地域を代表する河川は矢作川水系及び境川水系です。これらの河川水質を有機汚濁の代表的な指標で河川類型基準として指定されている BOD75%値でみると、長期的には横ばい若しくは改善傾向となっています。

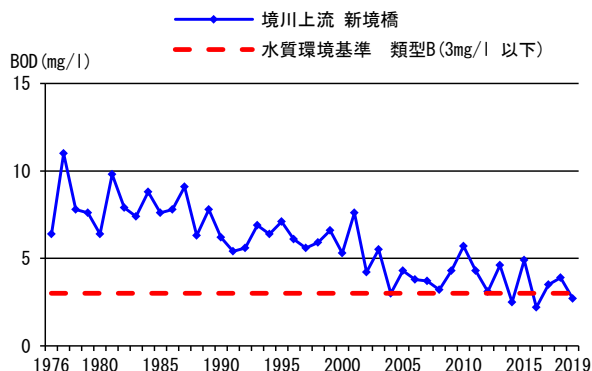


図 2-4 境川上流の水質 (BOD75%値)

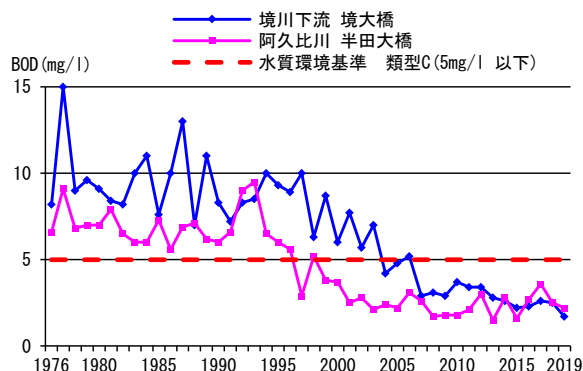


図 2-5 境川下流及び阿久比川の水質 (BOD75%値)

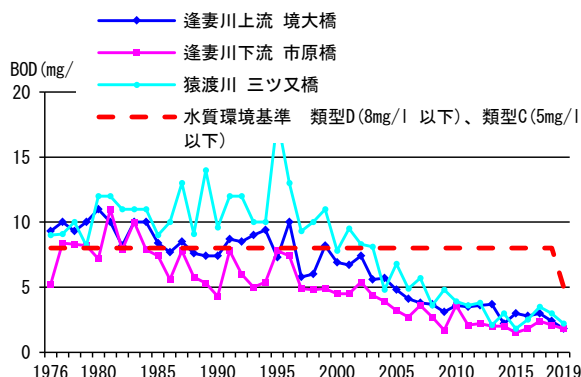


図 2-6 逢妻川等の水質 (BOD75%値)

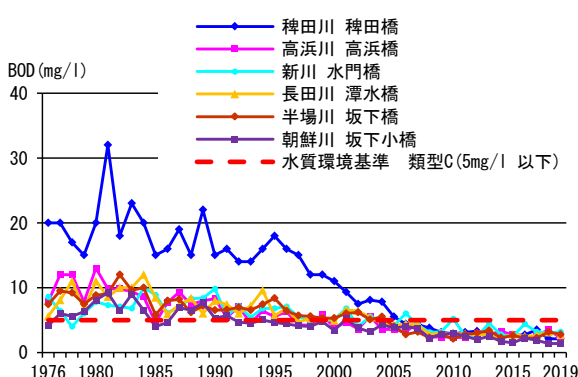


図 2-7 油ヶ淵流域の水質 (BOD75%値)

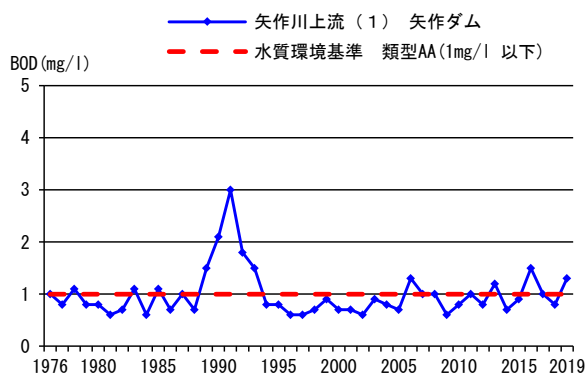


図 2-8 矢作川流域最上流の水質 (BOD75%値)

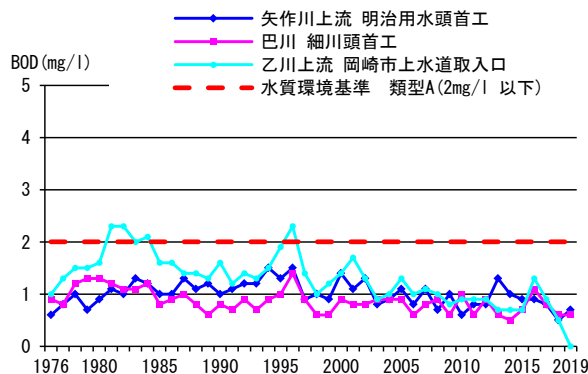


図 2-9 矢作川流域上流の水質 (BOD75%値)

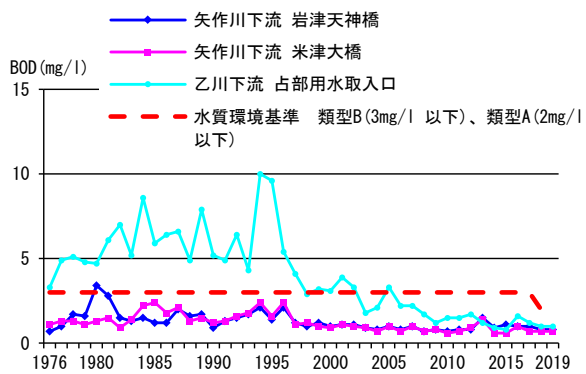


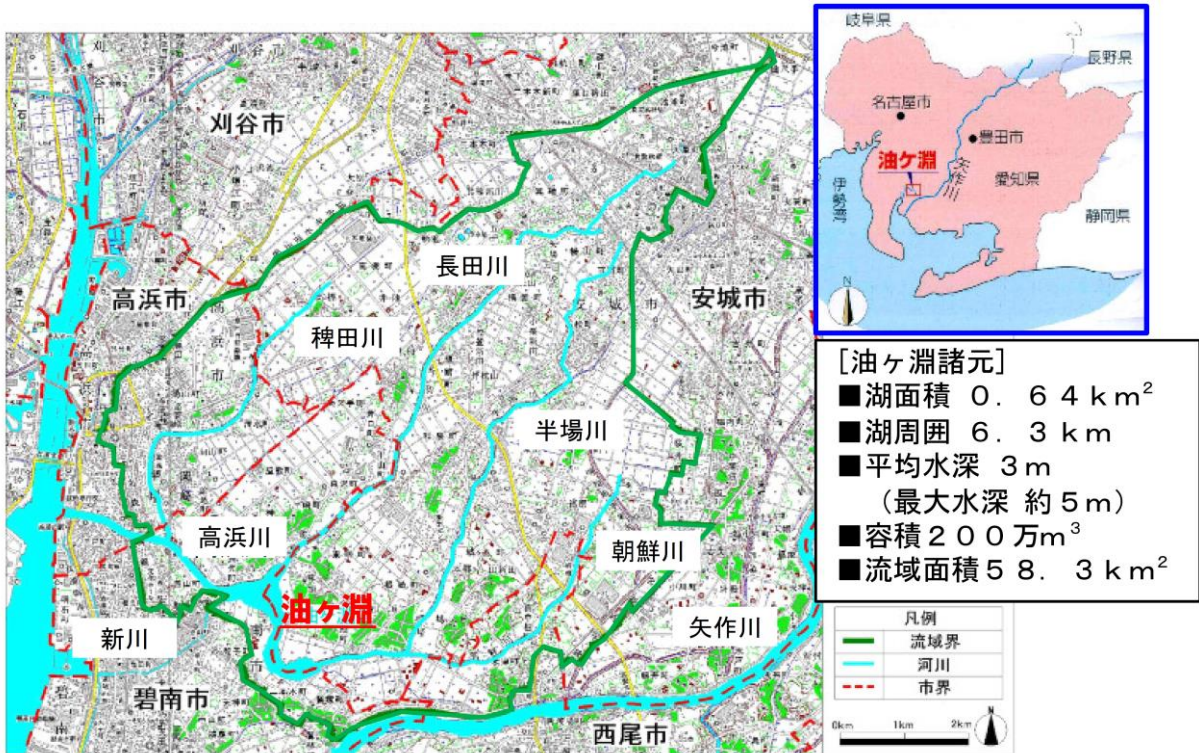
図 2-10 矢作川流域下流の水質 (BOD75%値)

出典)2019年度 公共用水域水質調査結果

○ 湖沼の水質

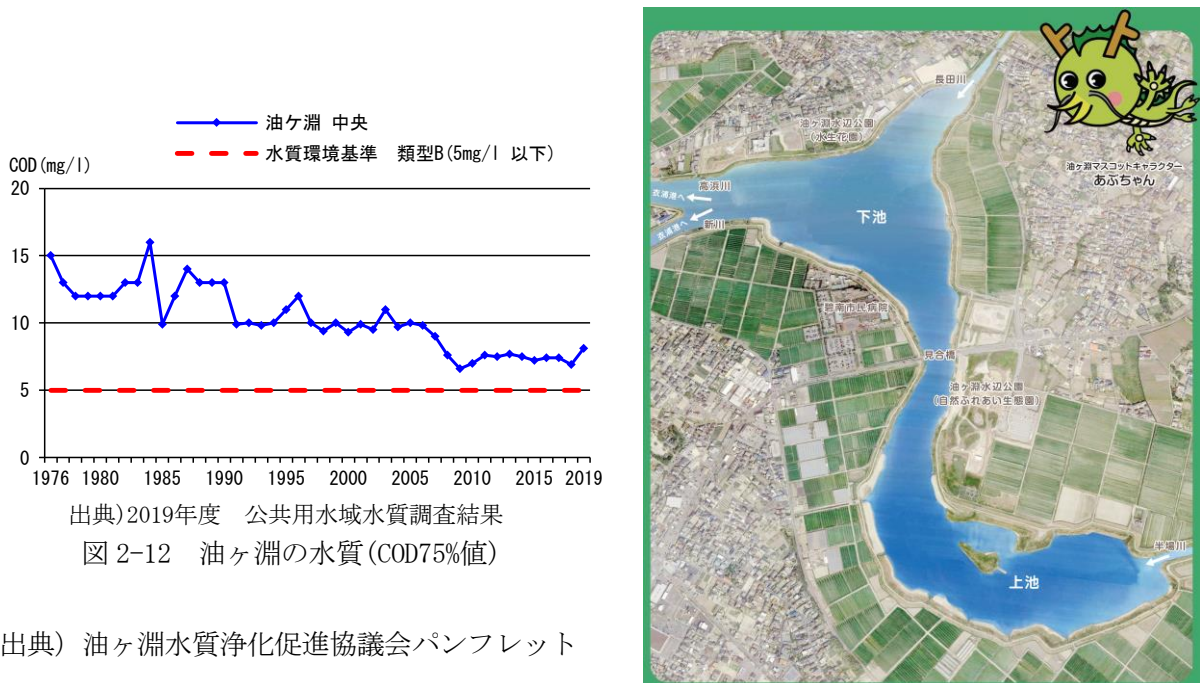
西三河地域には、県内唯一の天然湖沼である油ヶ淵があります。流域の都市化の進展により、流入する汚濁負荷量の約6割を生活排水が占め、全国的に見ても水質汚濁の著しい湖沼となっています。

これまで、県、周辺市により生活排水対策をはじめ様々な対策が講じられてきましたが、近年、水質の改善傾向が見られるものの、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などもあり、引き続き水質改善を目指した取組が必要となっています。



出典) 愛知県建設局河川課「油ヶ淵水質浄化対策フォローアップ委員会」

図 2-11 油ヶ淵とその流域



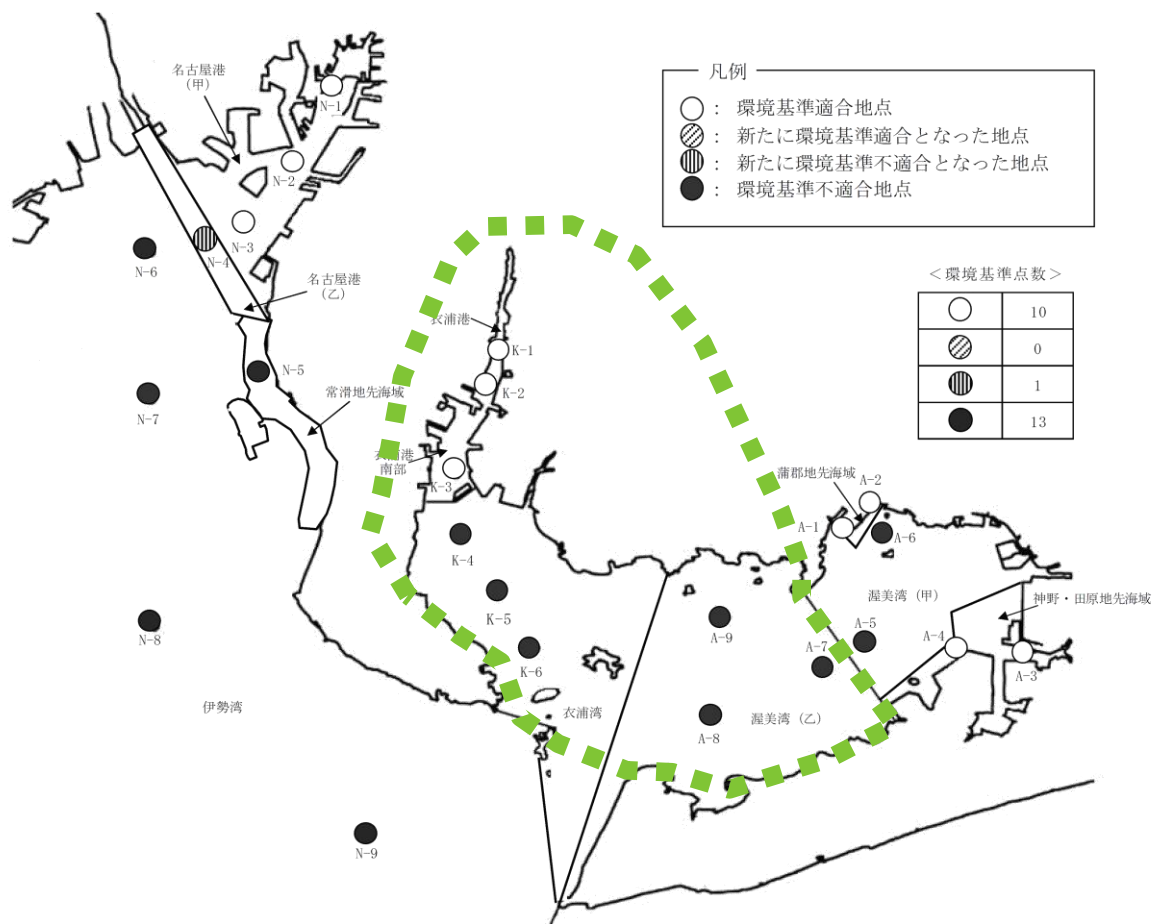
出典) 油ヶ淵水質浄化促進協議会パンフレット

○ 海域の水質

2019年度の愛知県内の海域における環境基準適合状況は図2-11のとおりです。

愛知県全体では、類型指定がされている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。長期的な推移をみると概ね横ばいです。

西三河地域では、衣浦港および衣浦港南部は経年的に環境基準を達成しています。



出典)2019年度 公共用水域水質調査結果

図2-13 環境基準適合状況(海域:COD)

三河湾は、閉鎖性水域となっているため、流入した汚濁物質が蓄積しやすく、湾内での窒素・りん起因する二次汚濁や、水質浄化機能をもつ干潟の減少などが相まって、流入する汚濁負荷量が削減されているにもかかわらず、有機汚濁の代表的な指標であるCODの75%値はほぼ横ばいの傾向であり、さらに改善が必要となっています。

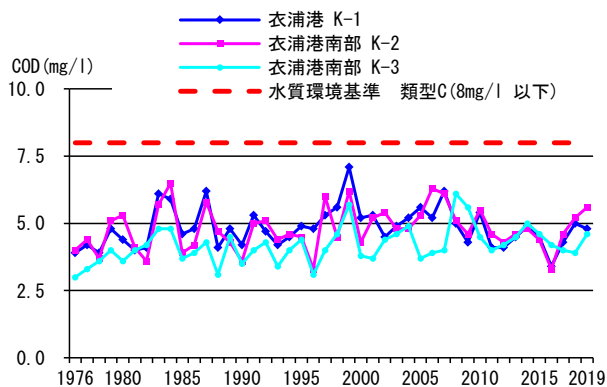


図 2-14 衣浦港及び衣浦港南部の水質(COD75%値)

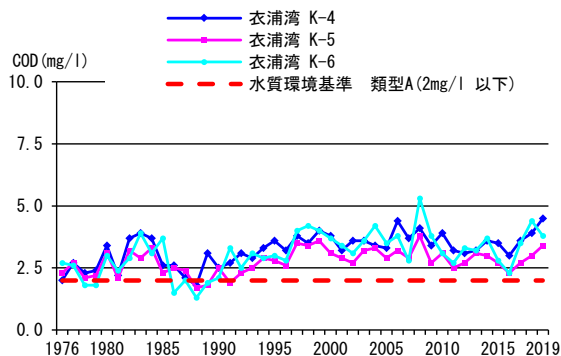


図 2-15 衣浦湾の水質(COD75%値)

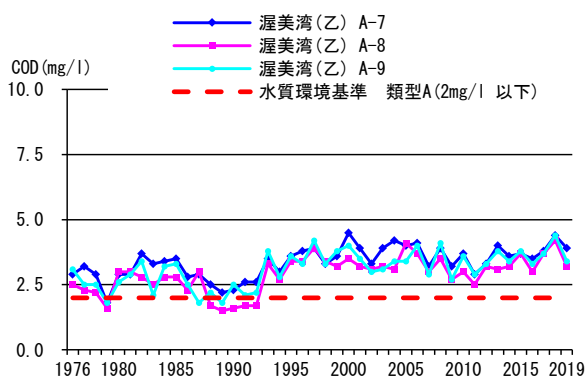


図 2-16 渥美湾(乙)の水質(COD75%値)

出典)2019年度 公共用水域水質調査結果

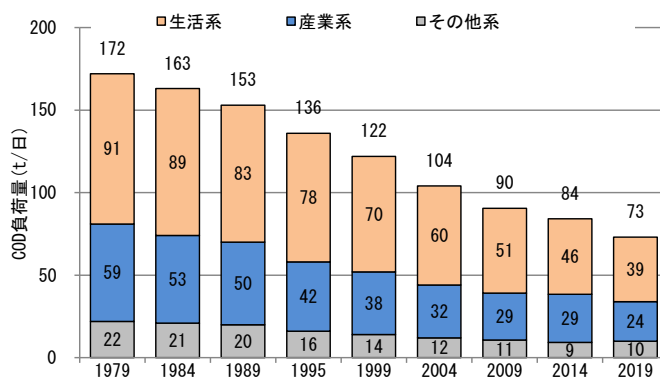


図 2-17 伊勢湾(広義)への流入汚濁負荷の推移

出典)愛知県環境局資料

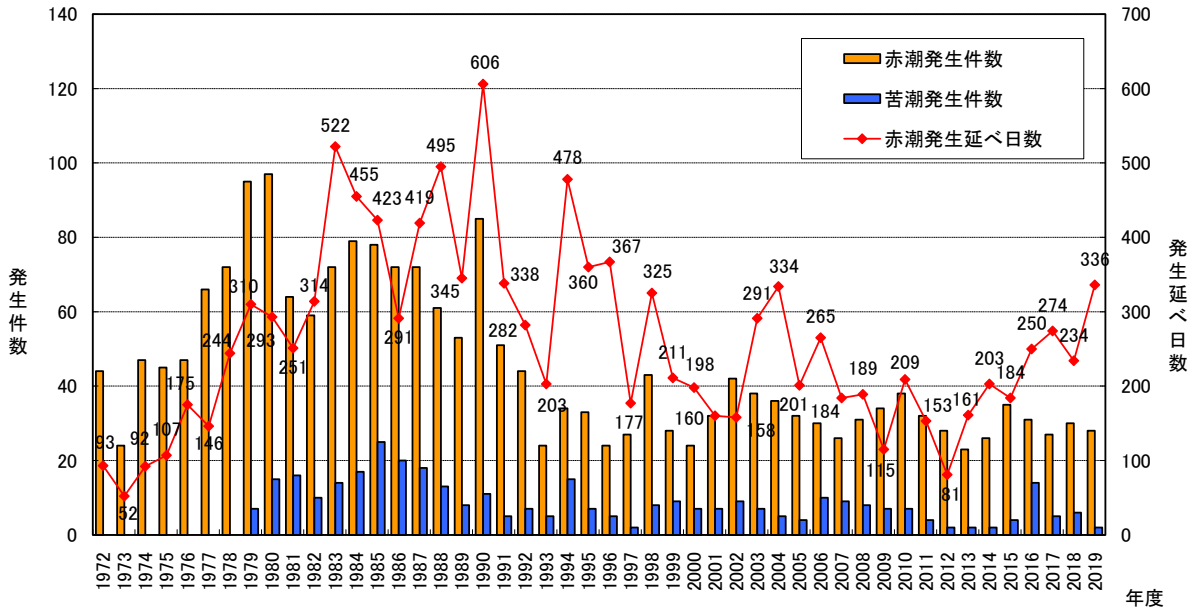
注 1) 伊勢湾(狭義) : 伊勢湾のうち三河湾を除く海域を示す。
伊勢湾(広義) : 伊勢湾のうち三河湾を含む海域を示す。

○ 赤潮・苦潮、貧酸素水塊の発生状況

伊勢湾(広義)では、水質汚濁とともに赤潮・苦潮が継続して発生しています。

2019年度においては、伊勢湾(広義)における赤潮発生件数は28件、延べ日数は336日であり、西三河地域としては知多湾で8件、延べ日数102日となっています。

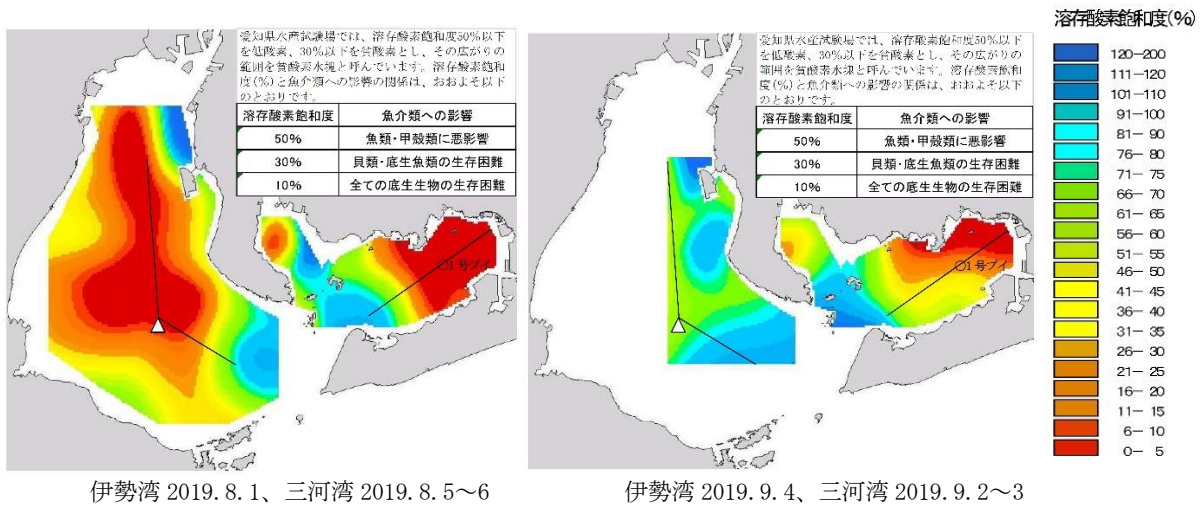
また、アサリなどの底生生物の生息に大きな影響を与える貧酸素水塊が初夏から秋にかけて広範囲に発生する傾向があり、2019年度においては8月中旬および9月上旬に2件の苦潮が発生しています。



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、1993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。

出典) 愛知県農業水産局資料

図 2-18 伊勢湾(広義)の赤潮・苦潮発生状況



伊勢湾 2019. 8. 1、三河湾 2019. 8. 5~6

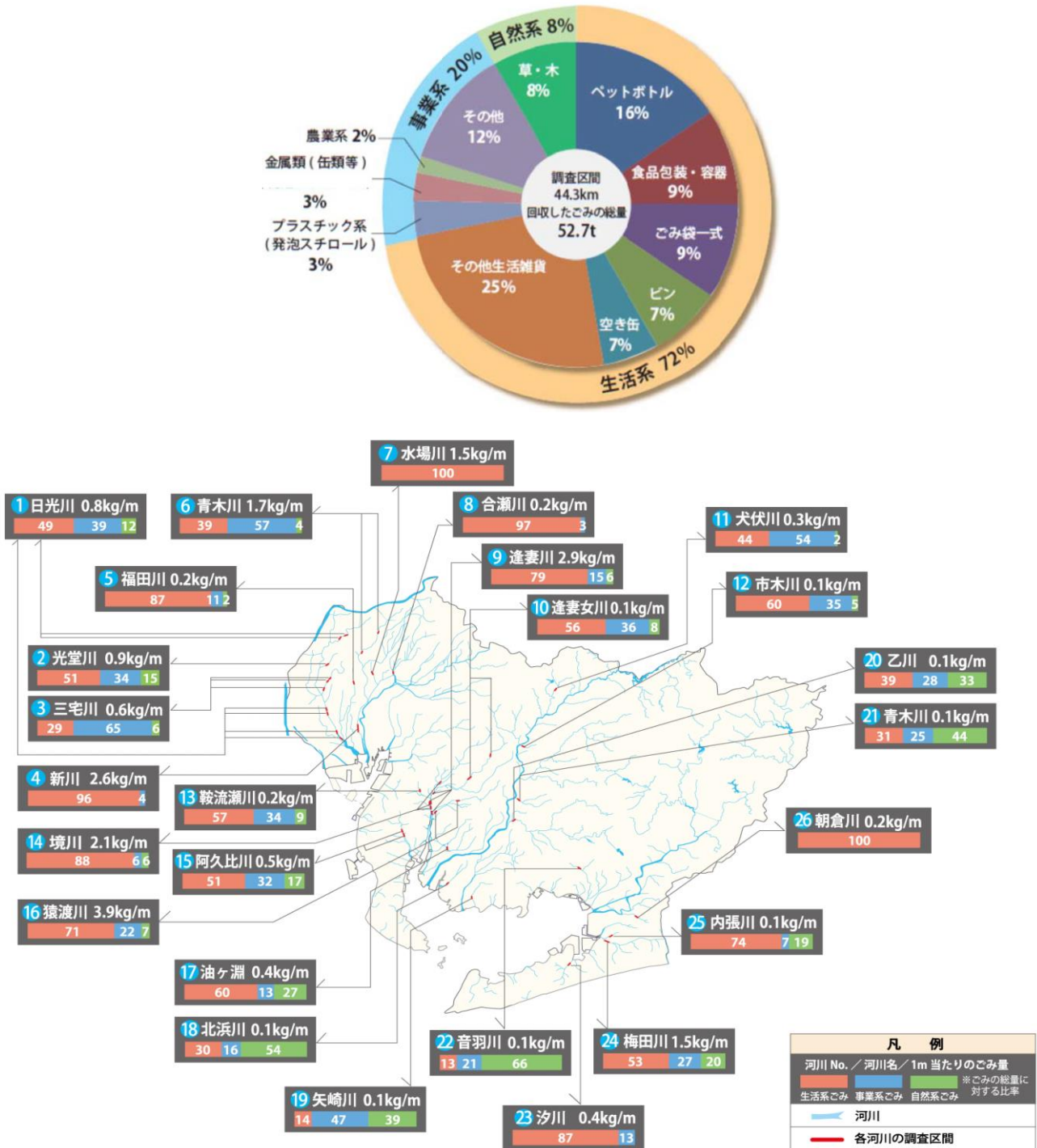
伊勢湾 2019. 9. 4、三河湾 2019. 9. 2~3

出典) 愛知県水産試験場ホームページ

図 2-19 貧酸素水塊の発生状況(左: 2019年8月 右: 2019年9月)

○ 河川のごみの状況

愛知県が2013年度から2014年度に、県内26河川、延長44.3kmでごみの種類別回収量を調査した結果、回収したごみの総量は52.7t (1.2kg/m) でした。その内訳を調査した結果、日常生活に伴って排出されるペットボトルや食品包装・容器など生活系ごみが約72%を占めていました。西三河地域では、各河川のごみ量は尾張地域と東三河地域の中間程度の傾向が見られました。



出典) 愛知県環境局 H25・26 年度愛知県河川ごみ回収調査

図 2-20 調査河川で回収されたごみの内訳とごみ量・割合

○ 下水処理施設の状況

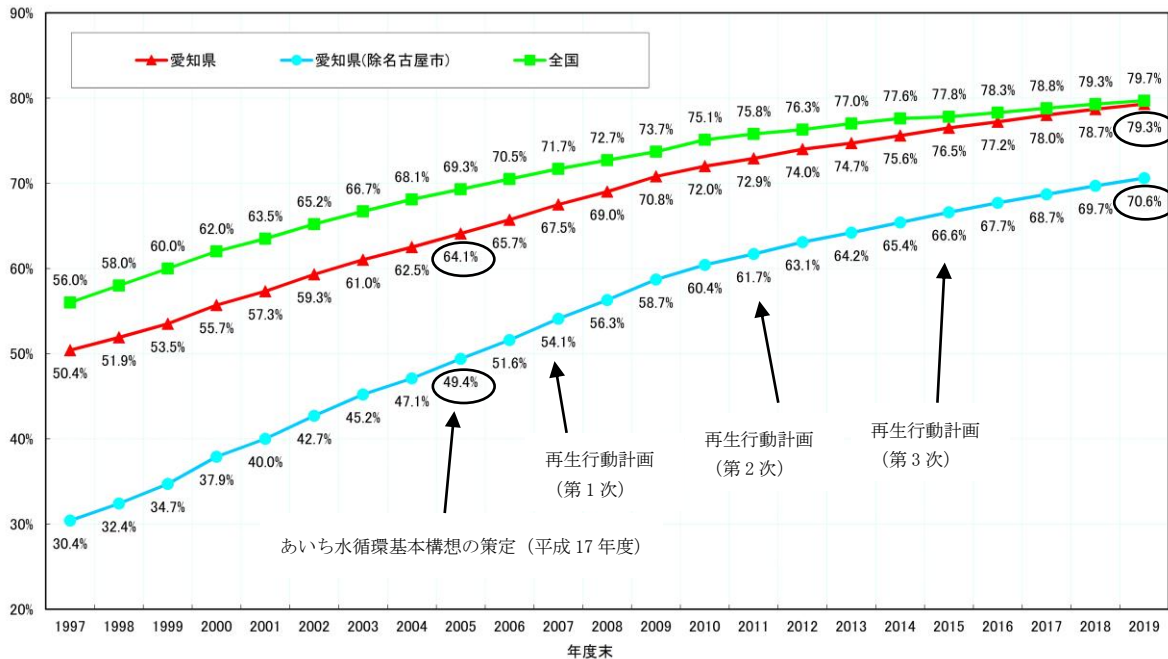
愛知県における下水道事業の実施状況は図 2-21 のとおりであり、西三河地域では、豊田市の単独公共下水道と、矢作川流域下水道、境川流域下水道、衣浦東部流域下水道、衣浦西部流域下水道の4つの流域下水道があります。



出典) 愛知県下水道課ホームページ

図 2-21 愛知県下水道図

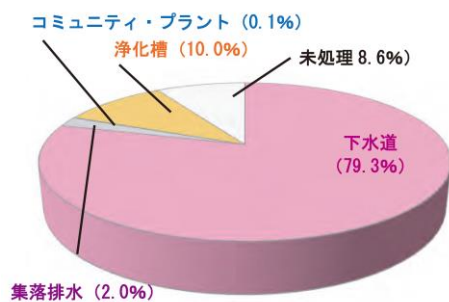
愛知県全体の下水道普及率の推移は図 2-22 のとおりです。2019 年度末時点での普及率は 79.3%、名古屋市を除く普及率は 70.6%となっており、あいち水循環基本構想の策定年度である 2005 年度末時点（普及率は 64.1%、名古屋市を除く普及率は 49.4%）と比べると、普及が進んでいます。1997 年の愛知県の普及率 50.4%（名古屋市を除く普及率 30.4%）と比べると下水道整備は着実に進捗しています。



出典)愛知県下水道課ホームページ

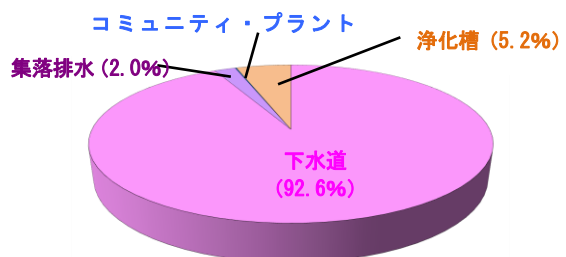
$$\text{下水道普及率 (\%)} = \frac{\text{下水道処理区域内人口}}{\text{行政人口 (住民基本台帳人口)}} \times 100$$

図 2-22 愛知県の下水道普及率



出典) 愛知県環境局 令和 2 年版 環境白書
(愛知県環境局、農業水産局、農林基盤局、建設局調べ)

図 2-23 施設別の汚水処理人口普及率
(2019 年度末)



出典) 全県域污水適正処理構想

図 2-24 将来 (最終像) における生活
排水処理施設の整備構想

○ 浄化槽の状況

愛知県の海域に排出される汚れは、家庭からの生活排水の割合が大きくなっています。

下水道に接続できない建物は水洗便所を設置する際、2001年4月から生活排水の汚れを10分の1に減らすことが可能な合併処理浄化槽しか設置できません。しかし、それ以前に設置された風呂、台所などの生活雑排水を処理しない単独処理浄化槽が、愛知県には全国最多の約33万基（2019年度）も残っており、河川や海の汚れの大きな原因となっています。

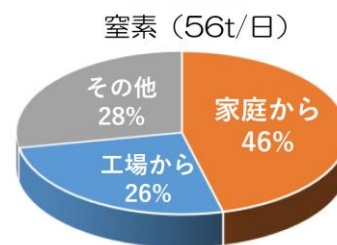
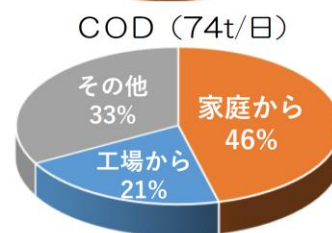
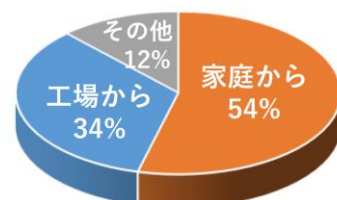
浄化槽は、工期が比較的短く投資効果の発現が早いことにより、人口分散地域での効率的・経済的に汚水処理サービスを提供できること、個別処理のため人口減少社会にも柔軟に対応が可能であること、地震などの災害にも強いことなどから、その有用性が改めて見直されています。

表 2-1 浄化槽設置基数の推移

出典) 浄化槽の指導普及に関する調査(環境省)

年度	単独処理浄化槽(基)	合併処理浄化槽(基)	計(基)	合併処理浄化槽の比率(%)
2015	372,934	199,543	572,477	34.9
2016	348,853	202,511	551,364*	36.7
2017	337,885	206,773	544,658	38.0
2018	334,058	212,132	546,190	38.8
2019	328,324 (全国1位)	216,382	544,706 (全国2位)	39.7

※ 2016年度の設置基数の大幅減は浄化槽台帳精度向上業務に伴う整理による。



*その他は農業、畜産など

出典) 愛知県環境局パンフレット「生活排水を考える」

図 2-25 合併処理浄化槽と単独処理浄化槽の比較

図 2-26 発生源別にみた汚れの割合(愛知県の海域)

②「豊かな水」

○ 水利用の状況

西三河地域の主要な河川である矢作川は、農業・工業・水道用水として広く利用されています。

農業用水としては、明治用水、枝下用水、矢作川用水や矢作川総合北部用水、矢作川総合南部用水があり、西三河北部及び南部の水田と畑地へかんがいしています。

工業用水は、矢作ダムに水源を求め、西三河工業用水道事業として衣浦臨海工業地帯並びにその背後地の工場に供給するため、1970年度から日量300,000m³規模の事業が始まり、その後、豊田市を中心とする西三河北部地域を給水区域に加えています。

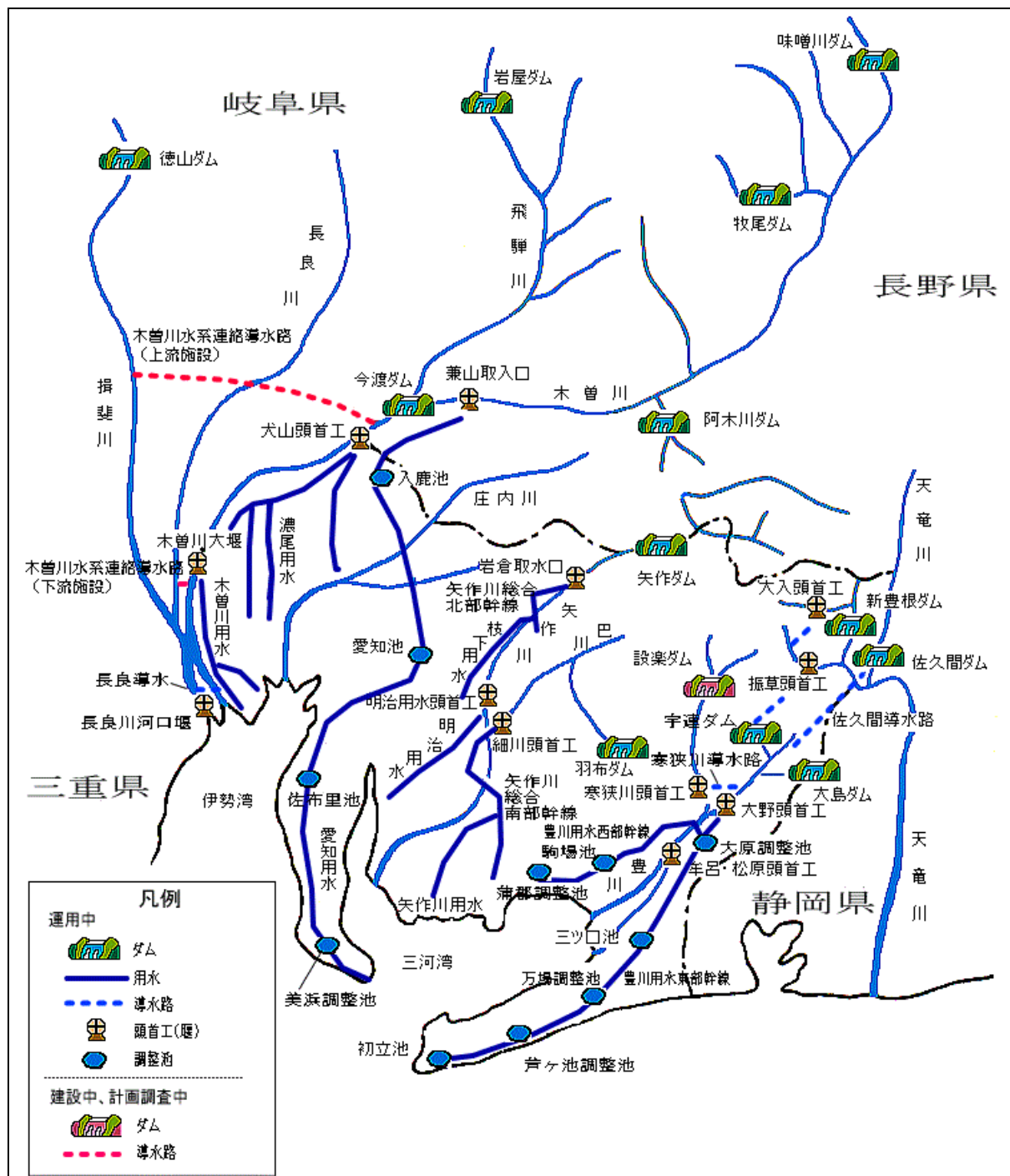
矢作川水系の水利用量は、高度成長期には従来の農業用水に加え、工業用水・生活用水の需要が著しく増加しました。

その後、経済の安定成長や水利用の合理化の進展に伴い、水需要は概ね横ばいで推移しています。また、利用率をみると矢作川本川では、概ね20%~50%の間で推移しており、水利用が高度な河川となっています。



出典) 国土交通省中部地方整備局豊橋河川事務所「矢作川流域圏懇談会 資料」

図 2-27 西三河流域の図



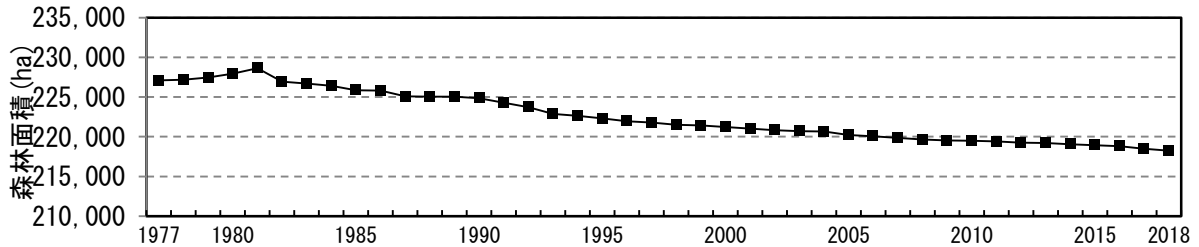
出典) 愛知県建設局水資源課

図 2-28 愛知県水資源概要図

○ 森林の状況

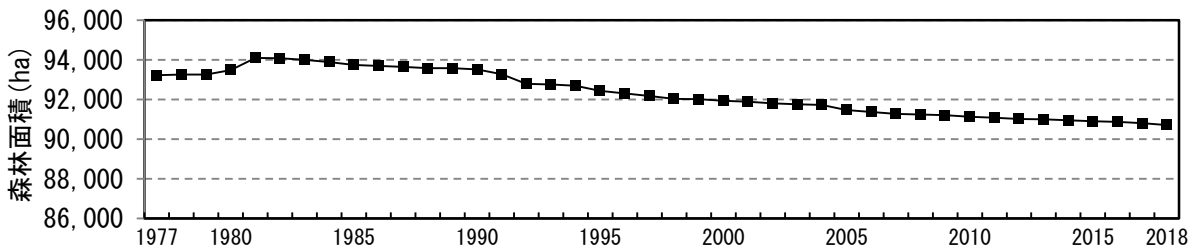
愛知県の森林面積は2018年度で約21.8万haであり、1977年度の約22.7万haに対して約96%と、経年的に微小ながら減少傾向が見られます。

西三河地域では2018年度で約9.1万haであり、1977年度の約9.3万haに対して約98%と、横ばい傾向です。



出典) 愛知県都市整備局都市基盤部都市計画課「土地に関する統計年報」

図 2-29 愛知県の森林面積の推移

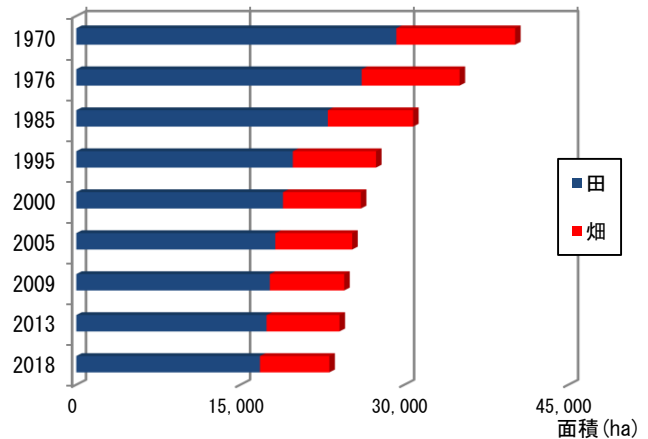


出典) 愛知県都市整備局都市基盤部都市計画課「土地に関する統計年報」

図 2-30 西三河地域の森林面積の推移

○ 農地の状況

西三河地域では、農地面積が1970年と比較し、2018年度には田、畑のどちらも約40%減少しました。1970年から1995年にかけては急な減少がありましたが、近年は概ね横ばいの傾向が続いています。



出典) 愛知県都市整備局都市基盤部都市計画課「土地に関する統計年報」

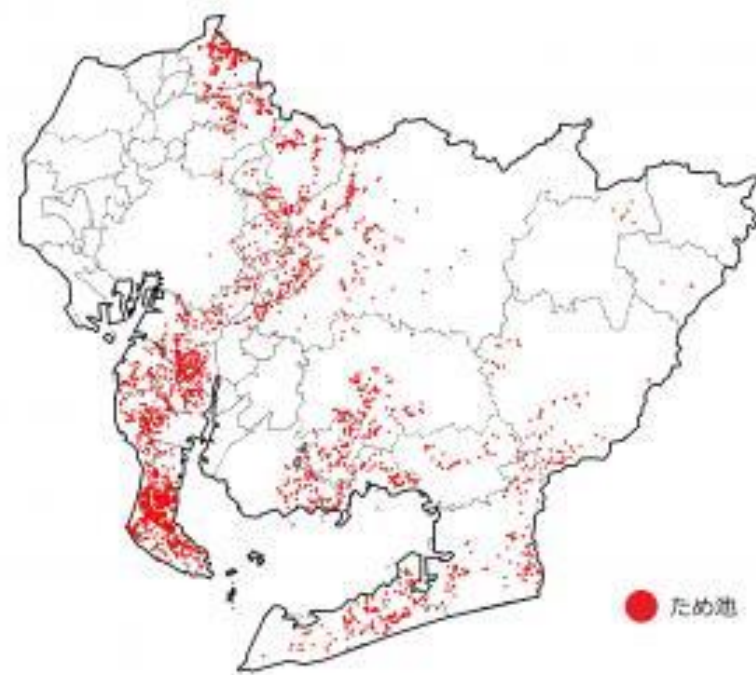
図 2-31 西三河地域の農地面積の推移

○ 農業用ため池の状況

ため池は農業用水の供給のほか、自然環境の保全、地域住民の憩いの場、学習の場、洪水の調節、緊急時の水源、歴史文化財などの様々な機能を有していますが、近年では農業受益がなくなったり、都市化の進展等により減少しています。

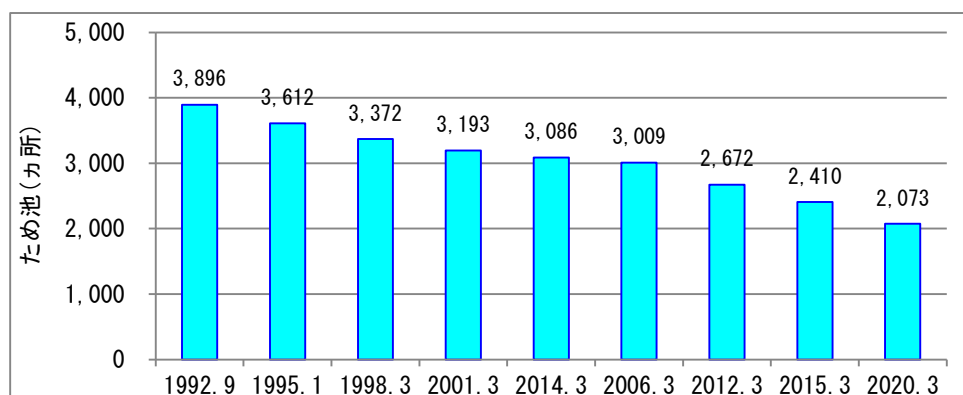
西三河地域には2020年3月の時点で538ヶ所のため池があり、多くは境川流域から知多半島の丘陵部に分布しています。

知多半島には1884年の時点で17,000ヶ所を超えるため池が存在していました。しかし、愛知用水の通水、ほ場整備事業等により規模の小さなものが廃止されたり、都市化の進展に伴い埋め立てられるなど、ため池の減少が続いています。



出典) 愛知県農地計画課資料

図 2-32 愛知県内のため池分布(2020年3月)

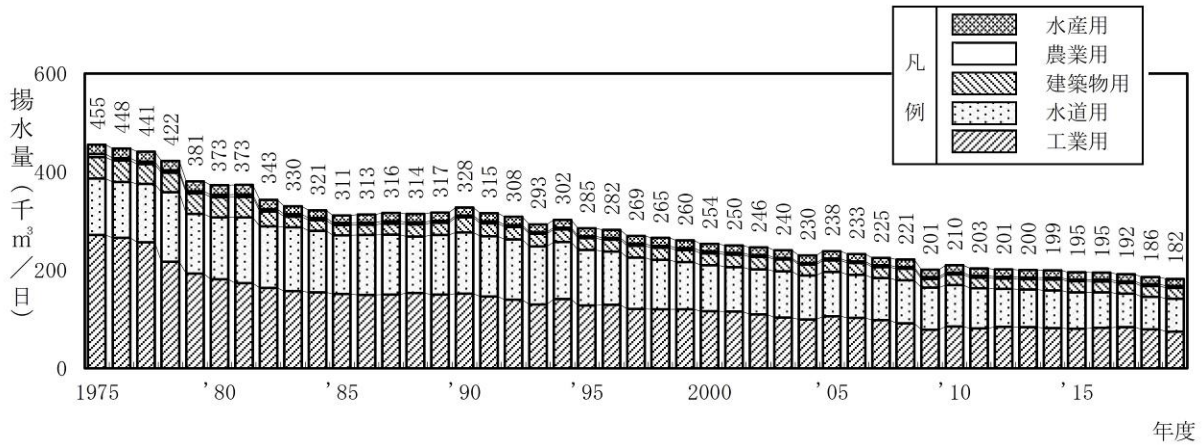


出典) 愛知県農地計画課資料

図 2-33 愛知県のため池数の推移

○ 湧水・地下水の状況

西三河地域の地下水揚水量は、1975（昭和 50）年度に日量 455 千 m³/日でしたが、2019（令和元）年度には 182 千 m³/日と 1975（昭和 50）年度の 40%にまで減少し、過去の矢作古川河口付近で生じた地盤沈下は、現在は沈静化しています。



出典) 愛知県環境局資料

図 2-34 西三河地域の地下水揚水量の推移

2018（平成 30）年から 2019（令和元）年にかけての地下水位の状況を見ると、西三河地域の地下水位は、前年度に比べてほぼ変動がありませんでした。

表 2-2 地下水位の状況(2019 年)

	井戸数	水位上昇数	無変動	水位下降数	変動量(m)
西三河地域	14(14)	8(12)	0(0)	6(2)	0.06(0.32)

注1 変動量は、年平均水位の前年比で、単位はmである。

注2 ()内は、2018年数値である。

出典) 愛知県環境局資料



出典) 愛知県環境局資料

図 2-35 西三河地域における観測井の地下水位変動状況(2018 年と 2019 年の平均地下水位比較)

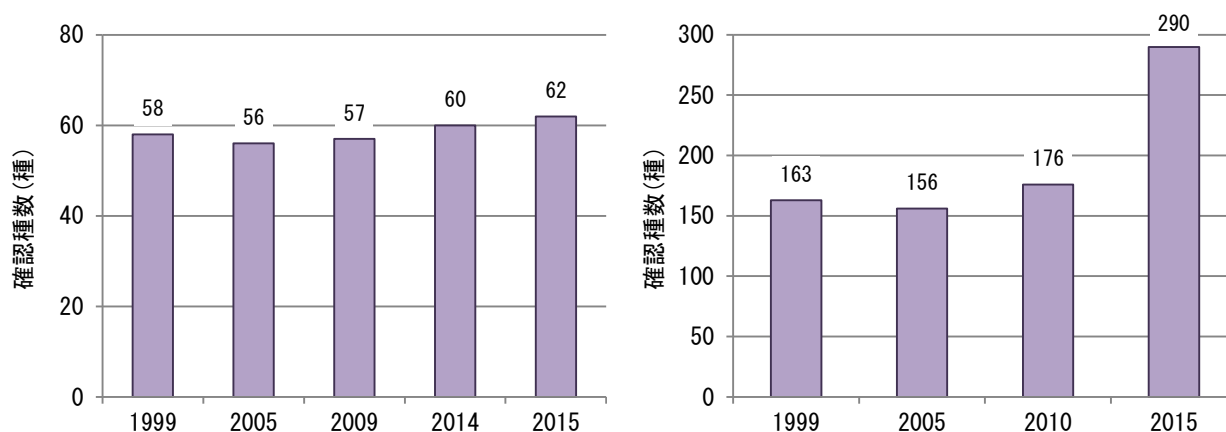
③「多様な生態系」

○ 最新の河川水辺の国勢調査結果の概要

2015年度河川水辺の国勢調査(国土交通省実施)によると、矢作川(国管理区間)では魚類は62種、底生動物は290種が確認され、過年度と比較して魚類は同程度の、底生動物は多めの種数が確認されています。

絶滅危惧種としては、ウツセミカジカ、チワラスボ、ニホンウナギなどが確認されています。外来生物としては、魚類は特定外来生物に指定されているブルーギル、オオクチバス、カダヤシ、タイリクバラタナゴなど8種が確認されています。

矢作川では漁業が行われていますが、アユなどの水産資源に減少傾向が見られています。また、一部でオオカナダモの異常繁茂や、特定外来生物チャネルキャットフィッシュの侵入などにより、在来生態系の攪乱が危惧されています。



出典) 水情報国土データ管理センター 河川環境データベース

図 2-36 河川水辺の国勢調査による矢作川の確認種数の推移(左:魚類 右:底生動物)

○ 水生生物調査

水生生物を指標として河川の水質を総合的に評価するため、また調査を通じて身近な自然に接することは、環境問題への関心を高める良い機会となるため、環境省と国土交通省では一般市民などの参加を得て全国で水生生物調査を実施しています。

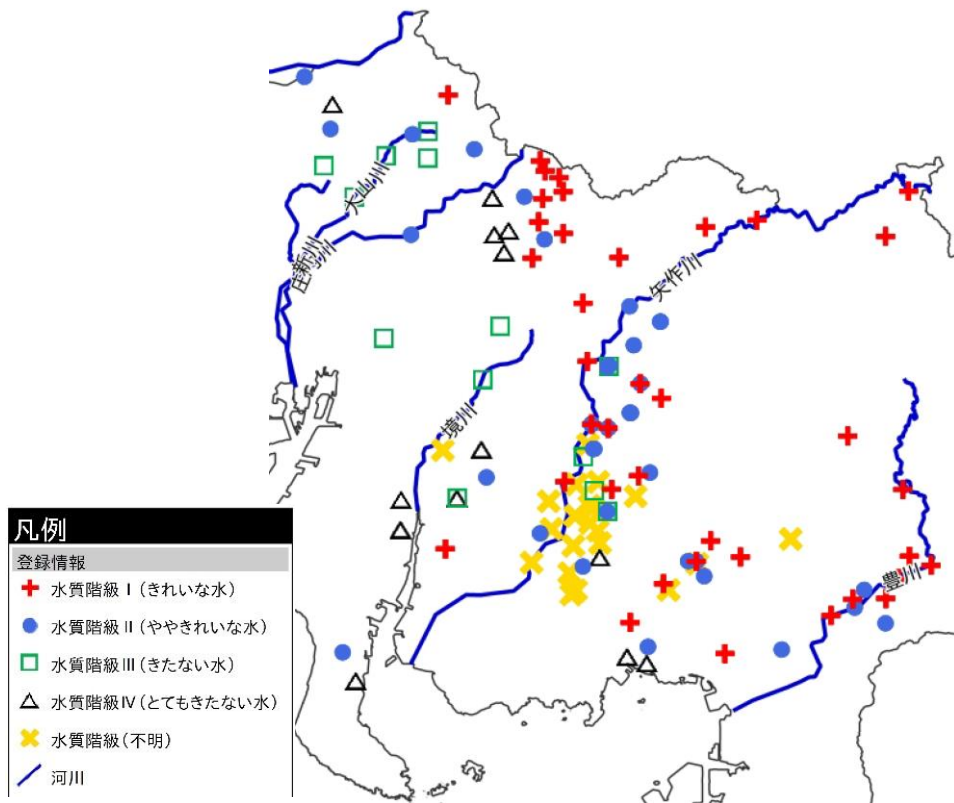
この調査は、「川の生きものを調べよう 水生生物による水質判定」(環境省水・大気環境局、国土交通省水管理・国土保全局編)に基づき行っています。

水生生物には、その生息状況が水質汚濁に影響されやすい生物がいます。このことから、水生生物を指標として水質を判定することができます。

本調査では、このような水生生物のうち、広く分布し、分類が容易で、水質に係る指標性が高い29種類を「指標生物」としています。

指標生物は、水のきれいさの程度に応じてⅠ～Ⅳの4つの水質階級に分類されており、見つかった指標生物の種類と数から、水質階級を判定します。

2019年度は140地点で調査が行われました。西三河地域では境川水系17地点、矢作川水系70地点で実施され、5割強が水質階級Ⅰ(きれいな水)もしくは水質階級Ⅱ(ややきれいな水)と判定される結果となりました。



出典) 2019年度水生生物調査の結果について

図 2-37 2019 年度水生生物調査結果概要

水質階級Ⅰ (きれいな水)	水質階級Ⅱ (ややきれいな水)	水質階級Ⅲ (きたない水)	水質階級Ⅳ (とてもきたない水)
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	コガタシマトビケラ類 オオシマトビケラ ヒラタドROM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	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	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
ヘビトンボ	コオニヤンマ	イソコツブムシ類	アメリカザリガニ

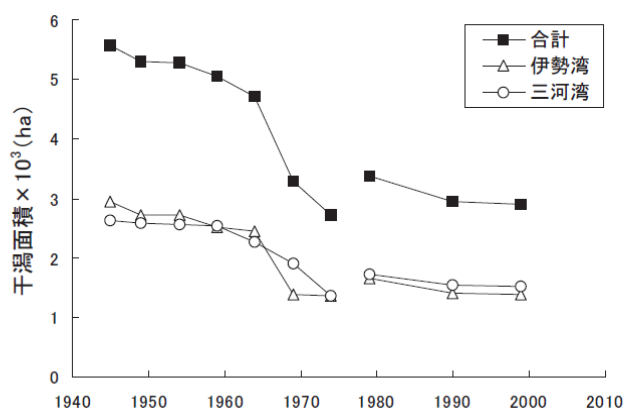
出典) 2019年度水生生物調査の結果について

図 2-38 水質階級と指標生物の関係

○ 干潟について

伊勢湾・三河湾の干潟面積は、1945年(昭和20年)頃には約5,600ha存在していましたが、戦後の経済発展に伴い、埋立等により1970年頃までの約25年間で急速に減少し、近年では、半分程度にまで減少しています。

西三河地域には、県内最大の広さを誇る砂質の干潟で全国でも数少ない、自然のままの状態の干潟である一色干潟があります。



注)ただし、1978年以前と1990年以降の調査方法は異なるため、単純に比較できない。
また、1978年のデータは、1990年調査時に見直されたものである。
出典：武田和也：三河湾の漁場環境の推移—干潟・浅場及び藻場を中心に—

図 2-39 伊勢湾・三河湾の干潟面積の推移

④「ふれあう水辺」

○ 水辺の利用状況

河川水辺の国勢調査(国土交通省実施)によると、矢作川水系(国管理区域)の利用状況は下図のとおりです。

区分	項目	年間推計(千人)		利用状況の割合	
		平成21年度	平成26年度	平成21年度	平成26年度
利用形態別	スポーツ	574	426		
	釣り	12	21		
	水遊び	140	36		
	散策等	509	414		
	合計	1,235	897		
利用場所別	水面	17	25		
	水際	135	31		
	高水敷	983	701		
	堤防	100	139		
	合計	1,235	897		

出典)「平成26年度河川水辺の国勢調査(河川空間利用実態調査)」国土交通省

図 2-40 矢作川の利用状況

○ 水文化

西三河地域における水にちなんだ伝統産業や祭、観光施設は以下のとおりです。

表 2-3 西三河地域における水にちなんだ伝統産業

場所	項目	概要
豊田市 (旧稲武町)	伝統漁法(築漁)	毎年 8～10 月にかけて根羽川(矢作川支流)に築がかけられる。過去には矢作川でも行われていたが、現在は行われていない。
豊田市 (旧小原村)	和紙づくり (小原工芸和紙)	1947 年にはじまり、地元研究会が活動を発展させ、現在では地域交流活動に役立てている。1978 年には「和紙のふるさと」和紙工芸館が設立された。

出典) 愛知県環境局「地域環境誌」他

表 2-4 西三河地域における水にちなんだ祭

市町村名	行事名	内 容
岡崎市	菅生まつり	銚船を浮かべた花火まつり
刈谷市	野田雨乞笠おどり	正徳 2 年(1712)から野田八幡宮で引き継がれてきた、雨乞いの儀式としての踊りまつり。8 月のお盆過ぎの日曜日。
豊田市	矢作川筏下り大会	参加者自主制作の筏で 5 キロを 2 時間あまりかけて楽しむレース。
豊田市	巴川あゆ祭	アユ釣り大会、天然アユの即売会、鮎のつかみ取など。
豊田市 (旧足助町)	足助夏祭り	花火大会や灯籠(とうろう)流しなどが開催される。足助川の遊歩道に約 8,000 本の明かりがともされる万灯祭りや、町並みをほのかに照らす「たんころりん」の飾りが見られる。
西尾市	平原の滝開き	厄男たちが水垢離、周辺で飲食の接待。
西尾市	米津の川まつり	読経が流れる中で 2,000 個余りの万灯を川に流す。3,000 発以上の花火あり。
西尾市 (旧一色町)	一色の大提灯まつり	一色の大提灯まつりは、全長約 6～10m ある大提灯が掲げられる。例年、8 月 26・27 日に諏訪神社で行われている。大提灯の始まりは、1564 年(永祿 7)ごろ、海の平穏と豊漁を願って、魔よけの意味でかがり火をたいたことが起源とされている。
半田市	ちんころ祭	住吉神社の祭礼の舟祭、夕方七時から八時頃にかけて宮池を中心として、花火が上がリ、2 隻のちんころ舟で幼児による三番叟も奉納される。
南知多町	鯛まつり	鯛のみこしをかついで海を練り歩くまつり。鯛みこしの胴体には三畳ほどの台場が設けられ、太鼓一人、笛四人、はやしかたが乗り込む総重量は 1.2 トンにもなる。

出典) 愛知県環境局「地域環境誌」他

表 2-5 西三河地域における水にちなんだ観光施設

市町村名	施設名	内 容
武豊町	壱町田湿地	知多郡武豊町の北西部に位置し、海拔 30～50m のなだらかな丘陵地帯にあり、1984 年に県の「天然記念物」の指定を受け、1999 年には知多半島で初めて「愛知県自然環境保全地域」の指定を受けた全国でも有名な湿地。地元では「壱町田湿地を守る会」や「壱町田湿地の教師ボランティア」といった組織が結成され、保護活動が行われている。
美浜町	南知多 ビーチランド	「水族館ゾーン」、「遊園地ゾーン」、「海辺ゾーン」の 3 つのゾーンに分かれており、家族で楽しめる。園内には芝生広場が多くあり、ゆっくりくつろぐこともできる。

出典) 愛知県環境局「地域環境誌」他

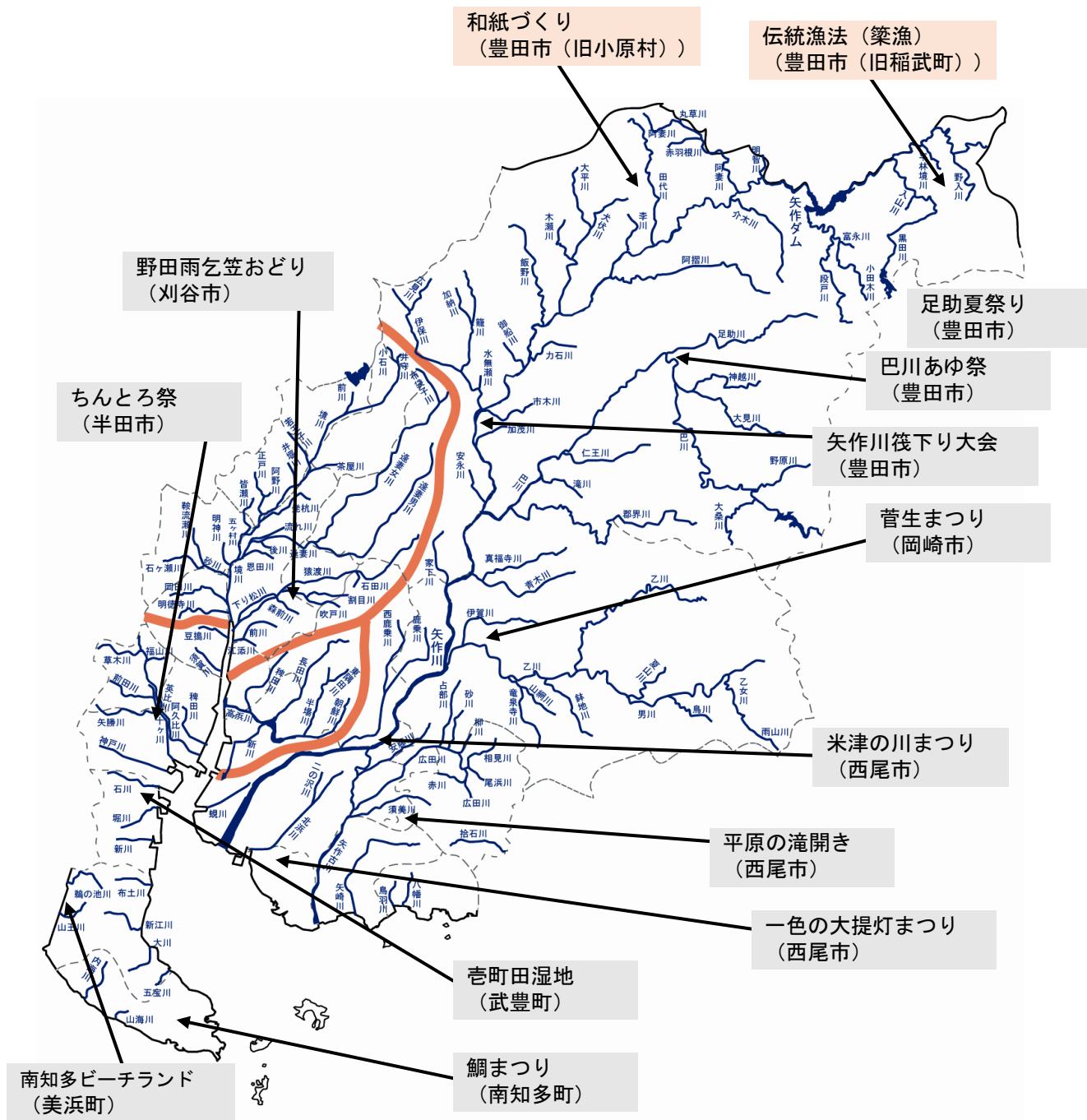
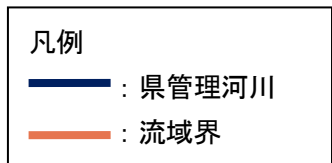


図 2-41 西三河地域における水にちなんだ伝統産業、祭及び観光施設



2 水循環再生に向けた取組の実績

(1) 代表的な取組の実績(取組点検指標)

行動計画は、地域目標に向け上流から下流まで流域の全体で地域協議会の構成員が実施できることから取組を進めています。各取組の進捗状況を点検・把握するため2008年度に「取組点検指標」をとりまとめ、2009年度から実施した取組の実績を集計し、達成状況の点検を行っています。

①流域共通の取組の実績

流域共通の取組の実績(年度抜粋)は表2-6のとおり。取組実績表の年度は、現行指標で取りまとめている2009年度から、第2次を策定した2011年度、第3次を策定した2015年度及び直近の2019年度を抜粋してあります。なお、2009年度～2019年度の全ての実績表については付表に整理しました。

表2-6 取組実績表 流域共通(年度抜粋)

めざす姿	指標とする取組 取組内容	実績				目標値	目標年度	指標の説明	指標とする項目を報告する機関	
		2009年度	2011年度	2015年度	2019年度					
きれいな水	生活排水処理施設の整備 汚水処理全体 汚水処理人口普及率(%)	汚水処理人口普及率(%)		汚水処理人口普及率(%)		100%	2030	汚水処理人口/行政人口×100	県下水道課	
	83.3%	86.0%	89.2%	91.2%						
	下水道の整備 ・生活環境の改善、公共用水域の水質保全のため下水道整備を推進する。	下水道普及率(%)		下水道普及率(%)		92.6%	2030	下水道処理人口/行政人口×100	県下水道課	
		69.4%	72.4%	76.7%	79.5%					
	高度処理施設の導入(下水道整備の内) ・伊勢湾と三河湾の富栄養化を防止するため、下水道施設の高度処理化を行う。	高度処理人口普及率(%)		高度処理人口普及率(%)		100%	2025	高度処理人口/行政人口×100	県下水道課	
		69.4%	72.4%	76.7%	79.5%					
	汚水処理全体の内訳 農業集落排水施設の保全、管理 ・農業集落におけるし尿、生活雑排水等の汚水を処理する施設を保全、維持し、農業用排水の水質保全、農業用排水施設の機能維持、及び農村生活環境の改善を図り、併せて公共用水域の水質保全を図る。 合併処理浄化槽の設置 ・既設の単独処理浄化槽について、地域の実情に応じ、合併処理浄化槽への転換の促進を図る。併せて設置、リンが削減できる高度処理型の浄化槽の普及を推進する。 コミュニティプラントの整備 ・コミュニティプラントの整備及び適正な維持管理を推進する。	農業集落排水処理人口普及率(%)		農業集落排水処理人口普及率(%)		3.1%	2030	農業集落排水処理人口/行政人口×100	県農地整備課	
		3.4%	3.1%	2.9%	2.7%					
		合併処理浄化槽処理人口普及率(%)		合併処理浄化槽処理人口普及率(%)		—	—	合併処理浄化槽設置済人口/行政人口×100 合併処理浄化槽基数/全浄化槽基数×100	県水大気環境課	
		10.4%	10.1%	9.3%	8.7%					
	合併処理浄化槽の基数割合(%)		合併処理浄化槽の基数割合(%)		100%	2030	合併処理浄化槽基数/全浄化槽基数×100	県水大気環境課		
	24.0%	28.2%	34.3%	38.8%						
	コミュニティプラント処理人口普及率(%)		コミュニティプラント処理人口普及率(%)		0.11%	2030	コミュニティプラント処理人口/行政人口×100	資源循環推進課		
	0.1%		0.1%		0.1%	0.12%				
干潟・浅場造成事業 ・水質・底質の悪化により低下した漁場生産力の回復や水質浄化機能の向上を図る。	干潟・浅場造成面積(ha)		干潟・浅場造成面積(ha)		471ha	2014～2038	干潟・浅場を造成した面積	各構成員		
4.7ha		3.1ha		6.8ha		3.6ha				
河川等公共用水域水質監視 ・公共用水域及び地下水の水質常時監視を実施する。	河川(BOD)の環境基準達成率(%)		河川(BOD)の環境基準達成率(%)		100%	毎年	・河川BOD(西三河地域のみ)の環境基準達成率 ・海域COD(衣浦湾のみ)の環境基準達成率	県水大気環境課		
	96%	96%	96%	95.8%						
	海域(COD)の環境基準達成率(%)		海域(COD)の環境基準達成率(%)		100%	毎年				
67%		67%		67%	66.7%					
水生生物調査 ・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実施する。	実施箇所数		実施箇所数		前年増	単年	水生生物調査の実施箇所数、延べ参加人数	県水大気環境課		
	82箇所	53箇所	65箇所	87箇所						
	延べ参加人数(人)		延べ参加人数(人)		前年増	単年				
2,906人		2,174人		1,354人		1,479人				
流域モニタリング一斉調査 ・住民と行政が連携・協働し、森から海まで流域全体を視野に入れた水環境に関するモニタリングを実施する。	実施箇所数		実施箇所数		前年増	単年	流域モニタリング一斉調査の実施箇所数、延べ参加人数	県水大気環境課		
	131箇所	139箇所	106箇所	83箇所						
	延べ参加人数(人)		延べ参加人数(人)		前年増	単年				
422人		452人		443人		257人				
伊勢湾再生推進会議(関係機関との連携強化) ・伊勢湾とその流域の再生のための行動計画の策定と推進、各事業主体の施策の実施、河川・湖沼・海岸等での水質調査、簡易水質テスト、ごみ調査、生物調査、清掃活動の実施	施策実施状況(件)		施策実施状況(件)		継続実施	継続実施	各機関の施策実施状況	県水大気環境課(中部地方整備局)		
	188件	200件	217件	—						
三河湾環境再生プロジェクト 県民、NPO、企業、関係団体、教育機関、行政等が一体となって、三河湾の環境再生に向けた取組の機運を高めるため、「三河湾環境再生パートナーシップ・クラブ」と連携・協働し、三河湾の環境再生について関心を深める事業を実施するとともに、NPO等の活動支援を行う。	サポーター数(人)		サポーター数(人)		継続実施	継続実施	サポーター数	県水大気環境課		
	375人		1,924人							
河川・海岸の清掃 ・きれいな川と海を次世代へ残すために地域住民・自治体・国が一体となって清掃活動を行う。また、河川、水路及びため池の環境を守り向上させるために、啓発活動と美化活動を行う。	実施回数(回)		実施回数(回)		前年増	単年	構成員が主催する河川又は海岸の清掃活動の実施回数、実施箇所数、延べ参加人数	各構成員		
	141回	198回	521回	205回						
	実施箇所数		実施箇所数		前年増	単年				
	152箇所	188箇所	207箇所	174箇所						
延べ参加人数(人)		延べ参加人数(人)		前年増	単年					
25,452人		39,861人		52,486人		37,064人				
豊かな水 森林整備の促進 ・森林が有する水源の涵養などの多面的機能を十分に発揮させるため、森林の適切な保全管理を行う。	間伐面積(ha)		間伐面積(ha)		4,000ha	2016～2020	間伐を実施した面積	県森林保全課		
	1904ha	1,840ha	1,252ha	1,282ha						
	雨水貯留施設の設置数		雨水貯留施設の設置数		継続実施	単年	・構成員が施工した公共施設等における雨水貯留施設の設置数 ・地域住民が行う雨水貯留浸透施設(浄化槽転用貯留槽、雨水貯留浸透施設、雨水浸透ます、雨水浸透管・側溝、透水性舗装など)の設置に補助した件数	各構成員		
206箇所	163箇所	84箇所	39箇所							
雨水貯留浸透施設設置補助件数		雨水貯留浸透施設設置補助件数		継続実施	単年					
340件		286件		236件		137件				
透水性舗装の推進 ・雨水を地中に浸透させ、都市の水循環をより自然なものに近づけ、雨水流出抑制と地表面の温度低下によるCO2削減など環境に配慮したまちづくりを行う。	整備箇所数		整備箇所数		継続実施	単年	構成員が施工した透水性舗装の面積	各構成員		
	48,008㎡		48,008㎡							
ため池の保全 ・近年の都市化の進展などによりため池を取り巻く環境の悪化や、ため池の減少など様々な課題に対応するため、県が策定した「愛知県ため池保全構想(H19.3)」に基づき、ため池が持つ多面的機能を維持・増進する。	整備箇所数		整備箇所数		継続実施	単年	構成員が整備したため池の箇所数	各構成員		
	62箇所	48箇所	57箇所	18箇所						
多様な生態系	多自然川づくり ・河川全体の営みを視野に入れ地域の歴史文化との調和に配慮し、河川が本来有している生物の生態・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出する。		整備延長(km)		整備延長(km)		継続実施	単年	県内全域での実績	県河川課
	—		1km		3.3km		1.3km			
	干潟・浅場造成事業(再掲「きれいな水」) ・水質・底質の悪化により低下した漁場生産力の回復や水質浄化機能の向上を図る。		干潟・浅場造成面積(ha)		干潟・浅場造成面積(ha)		—	—	干潟・浅場を造成した面積	各構成員
	4.7ha		3.1ha		6.8ha		3.6ha			
	ため池の保全(再掲「豊かな水」) ・近年の都市化の進展などによりため池を取り巻く環境の悪化や、ため池の減少など様々な課題に対応するため、県が策定した「愛知県ため池保全構想(H19.3)」に基づき、ため池が持つ多面的機能を維持・増進する。		整備箇所数		整備箇所数		継続実施	単年	構成員が整備したため池の箇所数	各構成員
	62箇所		48箇所		57箇所		18箇所			
	河川・海岸の清掃(再掲「きれいな水」) ・きれいな川と海を次世代へ残すために地域住民・自治体・国が一体となって清掃活動を行う。また、河川、水路及びため池の環境を守り向上させるために、啓発活動と美化活動を行う。		実施回数(回)		実施回数(回)		前年増	単年	構成員が主催する河川又は海岸の清掃活動の実施回数、実施箇所数、延べ参加人数	各構成員
	141回		198回		521回		205			
	実施箇所数		実施箇所数		前年増	単年				
	152箇所	188箇所	207箇所	174						
	延べ参加人数(人)		延べ参加人数(人)		前年増	単年				
	25,452人		39,861人		52,486人		37,064			
	水生生物調査(再掲「きれいな水」) ・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実施する。		実施箇所数		実施箇所数		前年増	単年	水生生物調査の実施箇所数、延べ参加人数	県水大気環境課
	82箇所		53箇所		65箇所		87箇所			
延べ参加人数(人)		延べ参加人数(人)		前年増	単年					
2,906人		2,174人		1,354人		1,479人				
ふれあう水辺	多自然川づくり(再掲「多様な生態系」) ・河川全体の営みを視野に入れ地域の歴史文化との調和に配慮し、河川が本来有している生物の生態・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出する。		整備延長(km)		整備延長(km)		継続実施	単年	県内全域での実績	県河川課
	—		1km		3.3km		1.3km			
	河川・海岸の清掃(再掲「きれいな水」) ・きれいな川と海を次世代へ残すために地域住民・自治体・国が一体となって清掃活動を行う。また、河川、水路及びため池の環境を守り向上させるために、啓発活動と美化活動を行う。		実施回数(回)		実施回数(回)		前年増	単年	構成員が主催する河川又は海岸の清掃活動の実施回数、実施箇所数、延べ参加人数	各構成員
	141回		198回		521回		205回			
実施箇所数		実施箇所数		前年増	単年					
152箇所	188箇所	207箇所	174箇所							
延べ参加人数(人)		延べ参加人数(人)		前年増	単年					
25,452人		39,861人		52,486人		37,064人				

②流域別の取組の実績

流域別の取組の実績（年度抜粋）は表 2-7 のとおり。取組実績表の年度は、再生行動計画を策定時の 2009 年度、第 2 次を策定した 2011 年度、第 3 次を策定した 2015 年度及び直近の 2019 年度を抜粋してあります。なお、2009 年度～2019 年度の全ての実績表については付表に整理しました。

表 2-7 取組実績表 流域別(1/3) (年度抜粋)

流域名	テーマ区分	指標とする取組	実施機関名 (構成員名)	実績				
				2009年度	2011年度	2015年度	2019年度	
矢作川等流域 【課題】 ○間伐等の維持管理不足が山地崩壊、流木発生の原因のひとつと考えられる。 ○手入れ不足の人工林の増加が生物多様性にも影響を与えている。 ○ダムや堰などが多く設置され、連続性の分断や流況の変化による生物の生息環境に変化をもたらしている。 ○沿岸域の一色干潟は三河湾の浄化のため、将来にわたって保全が必要である。	森づくり	水源地域の森林整備 ・(公財)矢作川水源基金の水源林対策事業に対し負担金を支出し、県と流域市町村が一体となって水源地域の森林整備に要する費用の助成を行う。 岡崎市、碧南市、刈谷市、豊田市、安城市、西尾市、知立市、高浜市、みよし市、幸田町、県水資源課(※報告機関:県水資源課)	間伐面積(ha)	322.2ha	283.7ha	166.7ha	150.8ha	
		おと川リバーヘッド大作戦【2019終了】 ・森林の除間伐、枝打ち、植樹等を行う。 岡崎市	参加人数(人)	128人	43人	121人	97人	
		新・豊田市100年の森づくり構想 ・平成19年3月に「豊田市森づくり条例」を制定。 ・平成30年3月、100年先を見据えた森づくりの方向性を示した「新・豊田市100年の森づくり構想」を策定した。 豊田市	間伐面積(ha)	1,477ha	1,382ha	913ha	900ha	
		自然環境基礎調査の実施 ・気候・気象、里山、植物、菌類、動物など自然環境に関する基礎的な調査を行う。 豊田市	調査実施の有否	有	有	有	一部実施	
		額田木の駅プロジェクトの実施 ・岡崎市の森林で間伐した木材を額田木の駅プロジェクト実行委員会事務局が回収し、木材を地域通貨と交換する。 ・地域通貨は実行委員会で承認された商店などで使用する。 岡崎市	出荷量				1,000t	
			出荷者数				112人	
		間伐講習会 ・間伐の必要性等の講義や現地へ出向き枝打ち等実技を実施する。 岡崎市	参加者数				17人	
		森林整備講演会 ・「岡崎市森林整備講演会・シンポジウム」を開催し、森林の公益的機能の向上の大切さの発信と、今後の森林・林業の在り方を討論する。 岡崎市	参加人数				66人	
		郷づくり	湿地・湿原の保全 ・荒廃して失われつつある湿地を、市民団体の協力を得て保全整備する。 岡崎市	保全活動回数(日)	24日	21日	24日	21日
			湿地・湿原の保全 ・希少な動植物が自生する湿地を保全する。 豊田市	保全箇所数	6箇所	6箇所	6箇所	6箇所
	農業水利施設の環境整備 ・生態系、景観に配慮した農業用の水路、ため池などの農業水利施設の整備を行う。 西三河農林水産事務所		整備箇所数	1箇所	-	-	4箇所	
	水とみどりの森の駅事業 ・守り育てるべき「自然環境」と守り育てるための「地域活動」があり、市民が自然を学び、体験できる機会が提供され、交流が生まれる所を「森の駅」と位置づけ、森の駅(5箇所)、森の駅育成地区(4箇所)を指定し、各駅で環境保全活動、自然観察会等を開催する。 岡崎市		参加人数(人)	1,356人	2,541人	6,954人	43,628人	
	生態系にやさしい水田の設置 ・里山を主体とした田園風景の維持、そこから育まれた生産物を消費者によって買い支えていくシステムを作る。 あいち豊田農業協同組合		設置箇所数・面積			30箇所	12.26ha	
	まちづくり		合流式下水道の改善 ・合流式下水道の改善のため、吐き口対策スクリーン、遮集管、雨水貯留施設等の設置を行う。 岡崎市	対策箇所数	-	-	-	-
				スクリーン数(箇所)	9箇所(累計)	12箇所(累計)	-	-
			調整池整備 ・計画的に調整池を設置し、浸水被害の軽減を図る。 安城市	整備容量(m ³)	-	2,013m ³	-	-
			水田貯留施設の整備 ・農地を保全し、過去に浸水被害のあった市街地の上流で水田貯留施設を整備する。 安城市	整備箇所			2箇所	34箇所
			乙川リバーフロント地区整備 ・乙川の水辺空間と歴史文化遺産を活かした観光産業都市の創造するため、人道橋、プロムナード、園路整備などを行う。 岡崎市	園路の整備延長(m)			1,272m	1,050m

表 2-7 取組実績表 流域別(2/3)

流域名	テーマ区分	指標とする取組	実施機関名 (構成員名)	実績			
				2009年度	2011年度	2015年度	2019年度
矢作川等流域	川・里海づくり	干潟・浅場の造成 ・ 漁場生産力の回復、水質浄化機能の向上を図るため、干潟浅場を造成する。	県水産課	干潟・浅場造成面積 (ha)			干潟・浅場造成面積 (ha)
				4.7ha	3.1ha	6.4ha	3.6ha
		矢作川水辺プラザ整備事業【2018終了】 ・ 岡崎市が矢作川沿いの大門河川緑地と大門公園、堤下公園を一体に整備し、国が堤防の拡幅と低水護岸整備等を行う。	岡崎市	整備箇所数			整備箇所数
				1.67ha(累積)	1.67ha(累積)	3.4ha(累積)	- (2018年度で終了)
		緩傾斜堤防の整備 ・ 堤防耐震化とともに、安全で人々が快適に水辺に近づけるよう堤防の緩傾斜化を図る。	西三河建設事務所	整備延長(m)			整備延長(m)
				850m	35m	259m	134m
		矢作川沿岸の水質保全 ・ 開発時に事業者と事前協議を行い、濁水流出の未然防止に努めている。 ・ 流域住民交流による水質保全活動を実施する。 ・ 工場排水、開発工事現場、廃棄物処分場などのパトロールを実施する。	矢作川沿岸水質保全対策協議会	パトロール回数			パトロール回数
				131回	131回	149回	143回
		石川・光明寺川の水質調査 ・ 地域の河川環境の保全に取り組む。	幸田町	実施回数(回)			実施回数(回)
				4回	27回	27回	4回
				実施箇所数			実施箇所数
				2箇所	22箇所	22箇所	14箇所
				延べ参加人数(人)			延べ参加人数(人)
				376人	7,688人	7,782人	-
		水生生物調査 ・ 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実施する。	流域市町、豊橋河川事務所、県水大気環境課 (※報告機関:豊橋河川事務所、県水大気環境課)	実施箇所数			実施箇所数
				50箇所	43箇所	50箇所	3箇所
		延べ参加人数(人)			延べ参加人数(人)		
		1,943人	1,834人	857人	6人		
干潟観察会の実施 ・ 干潟は豊かな生態系を育むとともに、海域の水質浄化にも大きな働きをもっていることから、このような干潟の機能を学習し、干潟の保全活動につなげる。	西尾市	実施回数(回)			実施回数(回)		
		1回	1回	3回	2回		
		参加者数(人)			参加者数(人)		
		141人	17人	126人	46人		
「水のかんきょう楽校」(水源かん養林事業) ・ 明治用水土地改良区は、百年近く前から先人達が掲げた「水をつかうものは水をつくれ」を合い言葉に、長野県根羽村ほかで「水源の森」約525haを守り続けている。 ・ この取組の一環として、小中学生を中心とした「水のかんきょう楽校」を開校し、水の大切さ・水源の森の役割・『水循環』などを地球的な規模として考え、学ぶ機会を提供する。	明治用水土地改良区	啓発事業開催回数			啓発事業開催回数		
		31回	38回	39回	9回		
		啓発事業参加者人数(人)			啓発事業参加者人数(人)		
		6,094人	3,911人	2,569人	-		
		連携団体数(団体)			連携団体数(団体)		
		14団体	21団体	37団体	-		
乙川サミットの開催【2019終了】 ・ 乙川に関する団体(学校、漁協、美しくする会、岡崎市、愛知県、国など)が一層に会して、各団体の活動や事業を紹介し、お互いの活動に対して理解を深めるため、定期的に開催する。	岡崎市	参加団体数(団体)			参加者数(人)		
		・ 討論 4団体 ・ 参加団体 不明	18団体	36人(11団体)	(2018年度から未実施)		
船遊び(乙川観光船事業)【2019終了】 ・ 観光基本計画に基づき観光振興アクションプランの重点プロジェクトの1つとして「家康公のまち」魅力創造事業で特に岡崎公園・八帖蔵通り・大樹寺周辺を結ぶエリアを岡崎観光の各拠点となる重点地区として乙川を利用した新たな観光資源として観光船を浮かべ観光客の誘致を図る。	岡崎市	参加者数(人)			参加者数(人)		
		3,894人	2,467人	2,098人	(民間事業移行のため削除)		
船遊び(乙川観光船事業) ・ 乙川リバーフロント地区公民連携まちづくり基本計画(QURUWA戦略)に基づき、乙川河川敷において、観光船運航やキャンプ事業など様々な民間事業を実施することで、当該地区で「常に何か面白いことが起きている」という市民及び来訪者の感覚を醸成し、河川空間の日常的な利用を促進させる。	民間実行委員会 (岡崎市)	利用者数(人)			利用者数(人)		
		-	-	-	-		
三河湾クルーズ「海の生き物調査隊」の実施【2019終了】 ・ 三河湾の現状を体感することで環境意識を高め、海の生き物観察や海のごみなどについての環境学習を実施する。	西尾市	参加者数(人)			参加者数(人)		
		-	-	-	-		
境川等流域 【課題】 ○上流3市1町(大府市、豊明市、みよし市、東郷町)は生活排水対策重点地域に指定されており、生活排水対策の推進が必要となっている。 ○ため池は多面的な機能も持つことから、その保全を図ることが必要である。 ○総合治水対策として、雨水貯留浸透施設の設置が必要である。 ○河川周辺の水辺は生物の貴重な生息・生育域であり、水辺に親しむ場所でもあるので、自然環境の保全・再生が必要である。 【目標】 ☆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復 <上流> ○魚の姿がたくさん見える。 ○水に入って遊びたい水辺 ○濁りや色が気にならない。 <中・下流> ○ヨシなど河畔の植物が多く、在来種が多い。 ○眺めたり散歩したい水辺。 ○濁りや色が気にならない。	森づくり	水源涵養林育成事業 ・ 植樹祭でヒノキの苗の植樹を行う。	愛知用水土地改良区	整備面積 (ha)			整備面積 (ha)
				0.3ha	0.3ha	0.4ha	-
	郷づくり	湿地・湿原の保全 ・ 除草や竹の伐採をすることにより、カキツバタ群落の保護保全・増殖を図る。	刈谷市	除草作業実施回数(回)			除草作業実施回数(回)
				3回	3回	2回	2回
		ため池の保全 ・ 「蜻蛉の会」が、ため池付近の清掃、ピオトープ整備、緑化活動等を実施する。	大府市	実施内容			実施内容
				ピオトープづくり	-	新池とその周辺の清掃	-
	まちづくり	合流式下水道の改善 ・ 合流式下水道の改善のため、吐き口対策スクリーン、遮集管、雨水貯留施設等の設置を行う。	刈谷市	ろ過スクリーンの設置数			ろ過スクリーンの設置数
				7基(累計)	12基(累計)	-	-
		特定都市河川浸水被害対策法に基づく取組 ・ 境川流域において、流域水害対策計画に基づき総合治水対策を推進。 ・ 流域対策として雨水貯留浸透施設の設置を行う。	刈谷市、豊田市、安城市、東海市、大府市、知立市、豊明市、日進市、みよし市、東郷町、東浦町、愛知県 (※報告機関: 県河川課)	実施内容			実施内容
				-	-	・ 貯留施設: 42,210m ³ ・ 透水性舗装: 63,364m ² ・ 浸透トレンチ: 180m ・ 浸透柵: 30個	・ 貯留施設: 77,752m ³ ・ 透水性舗装: 68,515m ² ・ 透水トレンチ: 449m ・ 浸透柵: 62個
	調整池整備 ・ 計画的に調整池を設置し、浸水被害の軽減を図る。	安城市	整備容量 (m ³)			整備容量 (m ³)	
			4,120m ³			147m ³	
川・里海づくり	明徳寺川の清掃活動 ・ 河川の清掃を行う。	東浦町	実施回数(回)			実施回数(回)	
			5回	6回	15回	11回	
	水生生物調査 ・ 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実施する。	流域市町、県水大気環境課 (※報告機関: 県水大気環境課)	実施箇所数			実施箇所数	
			18箇所	14箇所	14箇所	9箇所	
			延べ参加人数(人)			延べ参加人数(人)	
			724人	593人	490人	293人	

表 2-7 取組実績表 流域別(3/3)

流域名	テーマ区分	指標とする取組	実施機関名 (構成員名)	実績			
				2009年度	2011年度	2015年度	2019年度
油ヶ淵等 【課題】 ○流域の汚濁負荷量の約7割は生活系であり、生活排水対策を進めることが必要である。 ○油ヶ淵の流入河川は自流水が少なく、非灌漑期には河川湖沼での汚濁が見られることから、地下水のかん養機能の回復も必要である。	郷づくり	環境保全型農業推進事業 ・環境安全推進マニュアルを始めとしたGAP手法の導入を推進する。 ・持続性の高い農業に取り組むエコファーマーの育成を推進する。	県農業経営課	環境安全推進マニュアル導入(産地数)			GAP認証取得件数
		20産地		25産地	28産地	-	
	まちづくり	調整池整備 ・計画的に調整池を設置し、浸水被害の軽減を図る。	安城市	整備容量(m ³)			整備容量(m ³)
		生活排水対策モデル地区事業 ・毎年、油ヶ淵流域の1町内会を生活排水対策モデル地区に指定し、生活排水に関する学習会及び水質浄化啓発用品を配布し、実践活動を中心とした生活排水対策を実施する。 ・アンケート調査を実施し、実践活動の効果を確認する。	安城市	学習会参加人数(人)			学習会参加人数(人)
		アクション油ヶ淵(油ヶ淵水質浄化イベントの実施) ・油ヶ淵の水質浄化の取組発表や講演などを行い、地域住民の方々の水質浄化への意識の高揚を図る。	碧南市、安城市、西尾市、高浜市、県水大気環境課 (※報告機関:県水大気環境課)	参加人数(人)			参加人数(人)
		水田貯留施設の整備 ・農地を保全し、過去に浸水被害のあった市街地の上流で水田貯留施設を整備する。	安城市	整備箇所			整備箇所
			2,763m ³	6,859m ³	402m ³	0m ³	
			110人	90人	20人	終了	
			約400人	約400人	約130人	650人	
						-	
						-	
油ヶ淵等 【目標】 ☆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。 ☆川の辺りを眺めたり散策が楽しい <湖内> ○魚、鳥、カエルなど、いろいろな種類の生き物がたくさんいる。 ○透視度30cm以上、透明度1m以上 <流入河川> ○魚の姿がたくさん見える。 ○臭いや、濁りや色が気にならない。	川・里海づくり	油ヶ淵の浄化対策 ・油ヶ淵への流入河川において、直接浄化施設による河川水質の改善を行う。 ・油ヶ淵及び流入河川の底泥からの栄養塩類の溶出を防ぐため浚渫や覆砂を行う。 ・河川の多自然化や湖沼への植物の植栽により植物の生育における水質改善を行う。	安城市、知立建設事務所	浄化施設の汚泥処理量(知立建設事務所、安城市)			浄化施設の汚泥処理量(m ³)
		-		4m ³	208m ³	144m ³	
		覆砂面積(ha)(知立建設事務所)			覆砂面積(ha)		
		8.6ha		1.3ha	-	-	
		植生浄化(m)(知立建設事務所)			植生浄化(m)		
		120m		-	425m	65m	
		整備状況			整備状況		
		公園実施設計 橋梁詳細設計 地質調査 希少種保全調査			公園実施設計		
					一部、工事着手	平成30年4月29日 一部開園 引き続き工事中	
		整備面積(ha)			整備面積(ha)		
		-		-	造成土工1式 排水・給水工1式	-	
		延べ参加人数(人)			延べ参加人数(人)		
		3,380人		3,050人	4,578人	4,087人	
		ごみの量(kg)			ごみの量(kg)		
2,040kg	3,740kg	1,730kg	1,170kg				
実施箇所数			実施箇所数				
6箇所	6箇所	1箇所	1箇所				
延べ参加人数(人)			延べ参加人数(人)				
119人	250人	28人	22人				
湖内COD(mg/L)			湖内COD(mg/L)				
平均 5.9 mg/L	平均 6.8 mg/L	平均 6.5 mg/L	平均 6.6mg/L				
湖内底層DO(mg/L)			湖内底層DO(mg/L)				
平均 6.5mg/L	平均 5.5 mg/L	平均 6.1 mg/L	平均 7.5mg/L				
湖内透視度(cm)			湖内透視度(cm)				
平均 28.6 cm	平均 26.7 cm	平均 26.8 cm	平均 27.8cm				
三河湾沿岸域 (知多半島等) 【課題】 ○単調な河川環境が見られることから、自然に恵まれ、うるおいを感じることができる川づくりが必要となっている。 ○流域には多くのため池が見られるが、ため池は多面的機能を持つことから、その保全を図ることが必要である。 ○生活排水対策とともに、農地・畜産の環境保全対策も重要となっている。 【目標】 ☆水辺を散歩したい川 ☆生き物をはぐくむため池を守る ○水辺の緑が豊かで、魚や昆虫などが見られる川 ○利水・治水を始め多面的機能を有するため池の保全	森づくり	水源涵養林育成事業 ・植樹祭でヒノキの苗の植樹を行う。	愛知用水土地改良区	整備面積(ha)			整備面積(ha)
				0.3ha	0.3ha	0.4ha	-
	郷づくり	湿地・湿原の保全 ・湿地特有の生物や植物が生息・生育する場所の保全・整備を行う。	阿久比町	保全回数(回)			保全回数(回)
				24回	24回	30回	24回
	まちづくり			参加人数(人)			参加人数(人)
				240人	240人	210人	144人
				-	-	-	-
				-	-	-	-
	川・里海づくり	港湾環境整備事業 ・緑地の整備を行い、憩いの場の創出を図る。	衣浦港務所	整備面積(ha)			整備面積(ha)
				-	-	防護策工1式 四阿工1式	-
		矢勝川堤防における彼岸花の植栽 ・矢勝川の堤防と河川敷において草刈りを行い、彼岸花の少なくなった部分に補植を行う。	半田市	実施回数(回)			実施回数(回)
				4回	3回	3回	1回
				実施箇所数			実施箇所数
				1箇所	18箇所	1箇所	1箇所
			延べ参加人数(人)			延べ参加人数(人)	
			107人	240人	72人	50人	
	環境学習における取組等 (～2018年度) ・小学生4年生の総合的な学習において、校区を流れる平地川について学習し、地域への愛着をもたせるとともに、平地川の自然を守るための活動を行う。 (2019年度～) ・保育園児、小学生を対象とした水辺の生き物教室を実施し、地域の河川環境に触れることで環境保全に関する意識を育てる。	半田市	実施回数(回)			実施回数(回)	
			4回	31回	1回	12回	
			実施箇所数			実施箇所数	
			5箇所	22箇所	1箇所	12箇所	
			延べ参加人数(人)			延べ参加人数(人)	
			179人	249人	100人	1016人	
	水生生物調査 ・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実施する。	流域市町、県水大気環境課 (※報告機関:県水大気環境課)	実施箇所数			実施箇所数	
			8箇所	4箇所	3箇所	7箇所	
			延べ参加人数(人)			延べ参加人数(人)	
			120人	90人	54人	249人	
	水質浄化セラミックによる河川の水質浄化【2019終了】 ・水質浄化に効果があるとされる水質浄化セラミックを設置し、水質浄化を図る。	南知多町	実施箇所数			実施箇所数	
			1箇所			-	
			延べ参加人数(人)			延べ参加人数(人)	
			24人			-	

(2) 流域モニタリング一斉調査

県民一人ひとりが、人間活動と水環境とのかかわりを正しく理解し、自ら環境に配慮した行動をするためには、環境学習の果たす役割が重要です。環境学習は子供たちが水や自然とふれたり遊んだりする機会をより多く創出することにより、その中で水や自然の大切さや、人と自然との共生について学んでもらうためのものです。その環境学習の一環として、身近な水辺の興味をもってもらうために「流域モニタリング一斉調査」を実施しています。

流域モニタリング一斉調査は、五感による調査を基本としており、水辺環境を「水のきれいさ」「水の量」「生態系」「水辺のようす」の視点について、1～5の5段階で評価するものです。色、濁り、におい、水深、生き物のようす、近づきやすさなど簡単な項目の調査であり、県民の方誰もが手軽に簡単に実施できるのが特徴です。

水のきれいさ							
調査項目	調査項目ごとの評点					評点	平均点
	5	4	3	2	1		
	安全できれいな水 ← 利用しにくい水						
1.水の色	無色	中間	少し色がある	中間	濃い色がついている	点	平均点
2.水にごり	透明	中間	少しにごっている	中間	とてみにごっている	点	
3.水におい	においを感じない	中間	いやなおいを少し感じる	中間	いやなおいを強く感じる	点	
4.水に浮いた油や泡	泡はない 油のまくはない	中間	泡が少しある 油のまくが少しある	中間	泡が多い 油のまくが多い	点	
5.水の底の感じ	心地よい	中間	ちょっとヌルヌルしている	中間	ヌルヌルして気持ちわるい	点	
6.CODバックテスト調査 mg/l	2mg/l以下	3mg/l以下	5mg/l以下	8mg/l以下	8mg/lをこえる	点	

水の量							
調査項目	調査項目ごとの評点					評点	平均点
	5	4	3	2	1		
	十分な流れがある ← 流れがある → 流れがほとんどない						
1.流れのはやさ	水面に波があるような流れがある	中間	水面は波がないがはつきり流れているとわかる	中間	流れがほとんどない	点	平均点
2.流れの変化	瀬・淵・ワンドなど多様な流れがある	中間	流れに変化がある	中間	流れに変化がない	点	
3.わき水のようす ^{※1}	以前と変わらない水量のわき水(湧水)がある	中間	少ないけどわき水(湧水)がある	中間	わき水(湧水)がなくなった	点	
4.川の深さ cm	60cm以上	40cm～60cm	20cm～40cm	10cm～20cm	10cm未満	点	
5.川の流れの速さ cm/秒	60cm/秒以上	40cm/秒～60cm/秒	20cm/秒～40cm/秒	10cm/秒～20cm/秒	10cm/秒未満	点	

生態系							
調査項目	調査項目ごとの評点					評点	平均点
	5	4	3	2	1		
	生物が豊かな水環境 ← 生物がいる水環境 → 生物がほとんどいない水環境						
1.魚のようす	たくさんいる	中間	たまに見かける	中間	魚がいない	点	平均点
2.水ぎわの植物	いろいろな植物が多くはえている	中間	植物がはえている	中間	植物はない	点	
3.周辺の植物	木が多くはえている	中間	緑がある	中間	緑はない	点	
4.周辺の生き物	いろいろな種類の生き物がいる	中間	たまに生き物を見る	中間	生き物はない	点	
5.外来種	いない	少ない	やや多い	多い	外来種しかない	点	
6.水質 ^{※2} (生き物による水のきれいさの階級)	I	II	III	IV	何もない	点	

水辺のようす							
調査項目	調査項目ごとの評点					評点	平均点
	5	4	3	2	1		
	快適な水辺(積極的に活用したい水) ← 水辺を活用できる程度 → 不快な水辺						
1.ごみ	ごみがない	中間	ごみがところどころある	中間	ごみが多い	点	平均点
2.水辺の利用	水のまわりや中で遊びたい	中間	ながめたりさんほをしたい	中間	近づきたくない	点	
3.水辺への近づきやすさ ^{※2}	どこからでも水辺に近づける	中間	水辺に近づけるところがある	中間	近づけない	点	
4.水辺の自然度 ^{※3}	緑が多く自然が豊か	中間	緑はある	中間	人工的な水辺	点	
5.水辺の景観 ^{※4}	全体が調和していてここがよい	中間	調和していないところもある	中間	まわりの風景とうまく調和していない	点	
6.散歩・レジャー	多くの人に毎日のように利用されている	中間	ときどき利用されている	中間	利用されていない	点	
7.環境学習	多くの人に利用されている	中間	ときどき利用されている	中間	利用されていない	点	
8.環境保全活動	多くの人が活動している	中間	ときどき活動している人がいる	中間	活動している人がいない	点	
9.透視度 cm	80cm以上	60cm～80cm	40cm～60cm	20cm～40cm	20cm以下	点	

選択項目数 ^{※1} 評価に含める調査項目の数	選択項目点数 点	備考 ^{※2} 気づいたことがあれば、記入してください。
-------------------------------------	-------------	---------------------------------------

注) 評点の判断基準にある「中間」は、その前後で判断に迷う場合に採用し、その評点を記入する。
 ※2、※3: 相反する評価となる可能性がある。



図 2-42 流域モニタリング一斉調査の調査票及び調査の様子

①参加状況

2009 年度から 2019 年度までの流域モニタリング一斉調査の参加状況は以下のとおりです。2019 年度の時点で参加団体数は延べ 1,240 団体、参加人数は延べ 10,696 人、調査地点数は延べ 2,092 地点となっています。

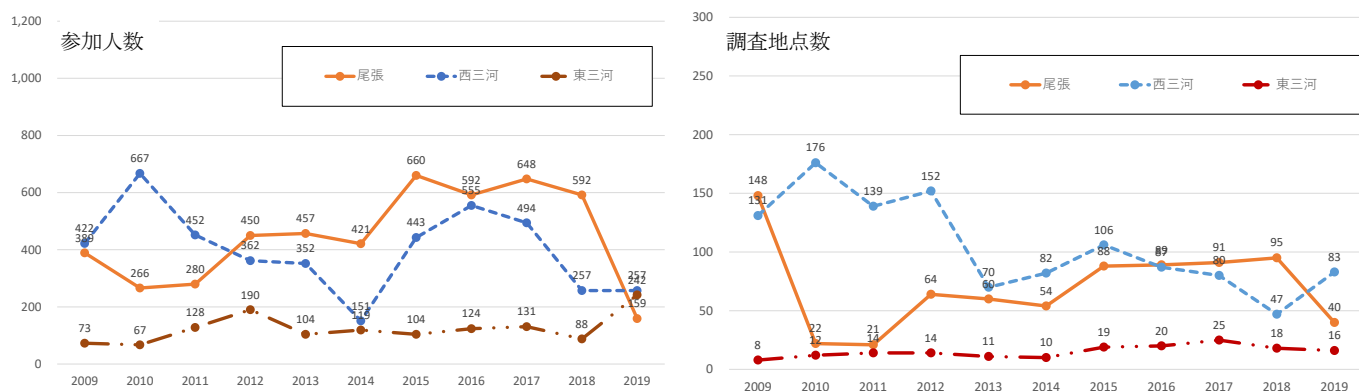


図 2-43 流域モニタリング一斉調査の参加人数と調査地点数の推移

②調査結果

流域モニタリング一斉調査について、最近 3 年間における水循環再生指標の「水のきれいさ」「水の量」「生態系」「水辺のようす」ごとに集計した結果は以下のとおりです。県全域で見ると、調査項目 4 項目のうち、「水のきれいさ」が 3.8 と相対的に高い値となっています。2007 (H19) 年度以降は、公共用水域水質測定結果における河川の環境基準達成率 (BOD) も 90%以上を維持しており、公共用水域の調査データと流域モニタリング一斉調査による県民意識は概ね合致すると言えます。

表 2-8 流域モニタリング一斉調査結果【2017・2018・2019 に更新済】

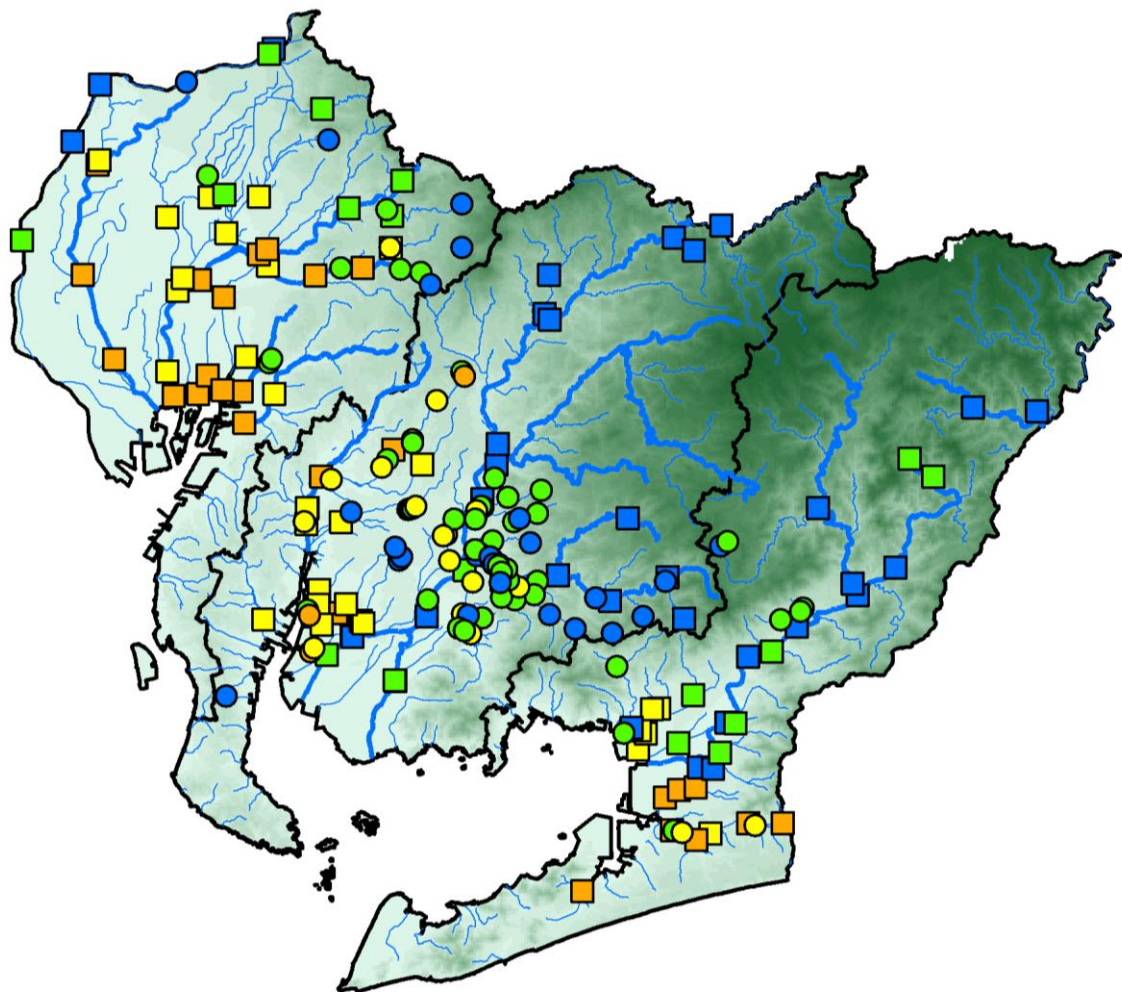
地域	流域名	延べ調査地点数	調査項目 (2017・2018・2019 の平均値)			
			水のきれいさ	水の量	生態系	水辺のようす
尾張	木曽川・庄内川等	158	3.9	2.9	3.0	3.6
	天白川・山崎川等	50	4.0	2.9	2.8	3.8
	日光川等	12	4.2	1.8	-	3.1
	伊勢湾沿岸	5	3.9	2.8	1.3	4.5
	小計	225	4.0	2.6	2.4	3.8
西三河	三河湾沿岸(知多半島)	49	3.8	2.3	3.4	3.6
	油ヶ淵等	2	2.0	-	3.0	2.1
	境川等	9	3.6	2.3	3.2	3.2
	矢作川等	151	3.9	3.0	3.7	3.3
小計	211	3.3	2.5	3.3	3.1	
東三河	豊川・天竜川等	32	4.2	3.5	3.7	3.5
	三河湾沿岸域(豊川・蒲郡等)	13	4.3	3.3	3.6	3.2
	三河湾沿岸(渥美半島)	14	4.1	3.0	4.0	3.5
	小計	59	4.2	3.3	3.8	3.4
総計	495	3.8	2.8	3.2	3.4	

公共用水域水質調査結果のCOD値を流域モニタリング一斉調査で行うパックテストと同様の5段階評価に置き換え、流域モニタリング一斉調査結果である「水のきれいさ(水質)」の評価と比較するために図示すると、以下のようになります。

上流側に評価5が多く、下流に行くにつれて2~3が多くなり、両調査とも概ね同様の傾向を示しており、このことから公共用水域の水質調査結果と県民意識(流域モニタリング一斉調査)が概ね合致すると言えます。

表 2-9 流域モニタリング一斉調査におけるCODの5段階評価

5	4	3	2	1
2mg/l以下	2mg/l以下	2mg/l以下	2mg/l以下	8mg/lをこえる



凡例

愛知県公共用水域水質調査結果 流域モニタリング一斉調査結果

COD(評価値)

- データ無し
- 1以下
- 2以下
- 3以下
- 4以下
- 5以下

水のきれいさ

- データ無し
- 1以下
- 2以下
- 3以下
- 4以下
- 5以下

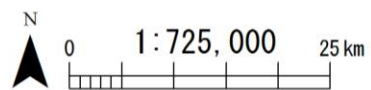


図 2-44 流域一斉モニタリング調査結果と公共用水域水質調査結果との比較(2014年度)

3 評価と課題

(1) 機能別に見た評価と課題

①機能別に見た評価と課題

○「きれいな水」

河川の水質は、生活排水対策の推進や工場・事業場の排水対策により、環境基準の達成率は徐々に上昇しており、2014年度には河川BODの環境基準の達成率は100%となり、その後も90%以上で推移しています。

対して、海域の水質は、長期的に見ると横ばいであり、赤潮・苦潮が度々発生し、環境基準を満足しない水域もあります。(海域CODの環境基準達成率：45%(2019年度))

取組においては、下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽などの汚水処理施設を整備し、生活環境の改善や公共用水域の水質保全を図る取り組みは着実に実施されており、2019年度末において汚水処理人口は91.2%になりました。これは、全国平均(91.7%)と比べると低く、今後も継続して整備を推進する必要があります。

引き続き産業や農業からの汚濁負荷の削減を図るとともに、下水道の整備や単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換促進等による生活排水対策を進めることが重要です。

また、有害物質等は、食物連鎖を通じて人の健康影響への懸念があることから、水質汚濁防止法に基づく公共用水域の常時監視や事業場からの排出規制を行っていく必要があります。

近年、国際的に海洋プラスチックごみの汚染影響が指摘されています。環境中での分解がほとんどなく、特に5mm以下の微細なもの(マイクロプラスチック)は、海中での有害物質の吸着が指摘され、海洋生物への影響や、小魚が誤食するなど食物連鎖を通じた人の健康影響が懸念されています。今後、環境中へ放出されるプラスチックごみを抑制していく必要があります。

○「豊かな水」

森林・農地を面積で見ると、ゆるやかな減少傾向から横ばいの傾向が続き、ため池の箇所数も減少傾向が続いており、保水・涵養機能が改善されていない状況です。一方、地下水量については揚水量は近年減少が続いているため、地下水位は上昇傾向を示す井戸が多数となっています。

取組においては、森林整備の促進として間伐を年間1,300~1,600ha規模で継続的に実施し、水源かん養機能の維持に努めるとともに、都市部においては、降雨時における雨水流出を抑制し、また都市部の浸透水の減少からくる地下水の減少を防ぐため、雨水浸透施設や透水性舗装といった多くの対策が着実に実施されています。

川の水や地下水の確保は、人間社会や生態系の営みにとって重要です。引き続き、森林・農地の保全や管理、都市域での雨水浸透等に関する取組みを進め、川や地下水の水量を確保するとともに、渇水や水害の少ない暮らしを実現して生活や産業を支えていくことが必要です。

また、こうした森林整備、水源かん養機能の維持などの取組は、近年の気候変動に伴う豪雨・渇水の対策として一層重要性が増加しています。

○「多様な生態系^{いのち}」

西三河地域は、山間・丘陵部、平野部、海岸・海域の多様なエリアが存在し、矢作川・境川流域、三河湾を始め各々で地域固有の生態系が形成されています。

河川における魚類や底生動物等の特に水に関わる種の数を経年的に横ばいの傾向であり、水生生物調査では上流部には、特にきれいな水に生息できる種が確認されています。しかしながら、地域開発に伴い、河川の下流域や海域の水質汚濁、干潟・浅場の減少等により生息・生育環境は

悪化し、また外来生物の侵入・拡大等も加わり、在来の生物種、特に地域固有種の減少など、生物多様性の喪失は進行しています。水産資源に関しては、近年、アサリの漁獲量の減少傾向が見られています。

取組においては、河川において多種多様な生物の生息環境を創出する多自然川づくりが毎年数 km 規模で着実に実施され、干潟・浅場の保全再生では干潟の造成が数 ha で行われるなど、経年的に実施されています。また、国際社会の生物多様性条約に基づく 2020 年目標（愛知目標）を契機として、わが国の生物多様性国家戦略の取組の推進、愛知県でも「あいち生物多様性戦略」に基づく生態系ネットワーク形成など県内地域の各種取組が積極的に展開されています。

河川等の水辺は多様な動植物が生息・生育する場となっています。引き続き生物の生息環境を創出する取組を進めるとともに、多様な動植物が生息・生育できる環境を保全・再生することが必要です。

水循環は、生態系の基盤であるとともに、生物多様性を保全する観点からも極めて重要です。人の生活や活動が多様な生物に関わり合う生態系サービスと深く関係していることから、水循環再生の取組を通じて、地域の生物多様性の損失の早期回復と再生を一層進める必要があります。

○「人と水とがふれあう水辺」

人の利用状況を割合で見ると堤防や高水敷をスポーツ・散策等での利用が大半であり、水面を水遊びなどで利用する割合は非常に少なくなっています。河川や水路の岸部のコンクリート化や自然海岸の減少の影響で、人と水とがふれあう機会が減少し、水への興味は失われています。

取組においては、流域モニタリング一斉調査や水生生物調査など、身近な水辺への興味を持ってもらい、水とふれあう場を創出する活動が多数実施されており、水への理解を深められる環境学習や河川海岸の清掃などが多くの地域において継続的に実施されています。

河川等の水辺は憩い、親しみ、楽しみ、学び等の多様な場を提供する空間として機能しています。また、水に関わる伝統産業、祭りや風習等の水文化が育まれてきました。風土の中で醸成された歴史・文化を継承し、親しみやすい水辺空間の整備や、人と水とがふれあう活動を引き続き進めていく必要があります。

② 4つの機能の共通課題

これまで、行動計画に定められた下水道の整備を始め、森林の整備、貯留・浸透施設の整備、多自然川づくり、河川や海辺の清掃など、多くの取組が進められてきました。

その結果、西三河地域の水循環の持つ4つの機能「きれいな水」「豊かな水」「多様な生態系」「ふれあう水辺」は着実に改善へと向かっています。

しかし、海域の水質改善や、保水・涵養機能の低下、生物多様性の喪失、水とふれあう機会の減少等、依然として課題が内在しています。

これに加え、今後、地球温暖化の進行に伴う水循環への影響が一層懸念されています。また、将来の少子高齢化、人口減少社会の到来といった社会構造の変化に対して、取組の担い手を確保し、次世代へ取組を円滑に継承していくことについても考えていく必要があります。

こうしたことから、今後、地域における健全な水循環の再生を一層推進するにあたっては、地域社会が抱える相互に関連し複雑化する課題について同時解決を心掛けるとともに、各主体の連携・協働を基にした取組が、地域社会全体の発展に繋がり、その成果が国内外で急速に浸透しつ

つある持続可能な開発目標「SDGs」の達成に貢献することを共通認識としていくことが必要です。

このようにSDGsを共通認識としながら、今後も引き続き、上流から下流まで流域全体が一体となって、県民、事業者、民間団体、行政が連携・協働し、ハード・ソフト両面からの様々な対策を継続的に進めていくとともに、その効果に関係者全員で点検・把握し、相互に情報共有・意見交換を行っていくことが必要です。

また、流域モニタリング一斉調査は、県民が身近な水環境へ興味を持ち、水に親しむ機会を創出しており、水循環再生に向けた取組が県民の意識にどう反映されているかを確認するためにも有効であるため、引き続き実施して、その結果をフィードバックしていくことが必要です。

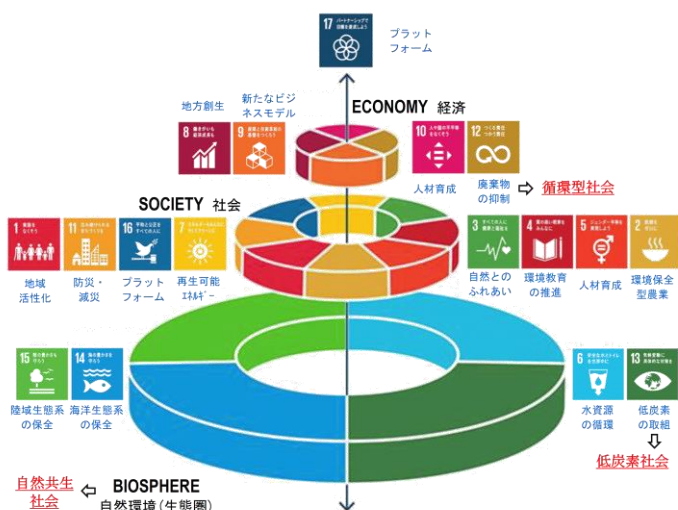
【参考】

・SDGsは、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された2030年までの国際目標で、17のゴール・169のターゲットから構成され、「地球上の誰一人として取り残さない」ことを理念とし、SDGsの達成のため、社会を変革することが重要であると示されています。

・SDGsの達成に向け、企業、NPOや市町村などでも取組が進められています。愛知県、名古屋市、豊橋市、岡崎市、豊田市は、国からSDGsの理念に沿った基本的・総合的取組を推進しようとする、持続可能な開発を実現するポテンシャルが高い都市・地域として、「SDGs未来都市」として選定され(2021年3月末時点)、SDGsの達成に向け取組を推進しています。

・17のゴールの関連性は、図2-45のウェディングケーキモデル等々に示されているように、自然環境(生態圏)、社会、経済の3つの層はお互いに関連しあっています。

・水や自然環境は、社会・経済の土台となるものと考えられており、環境の持続可能性という土台なしには社会や経済の持続的な発展は成り立たないことを示しています。



出典)「森里川海からはじめる地域づくり
一地域循環共生圏構築の手引き Ver2.0」環境省
図2-45 SDGsのウェディングケーキモデル



資料：環境省環境研究総合推進費戦略研究プロジェクト「持続可能な開発目標とガバナンスに関する総合的研究」より環境省作成

出典)「平成29年版環境・循環型社会・生物多様性白書」環境省
図2-46 環境・社会・経済の三層構造とSDGs

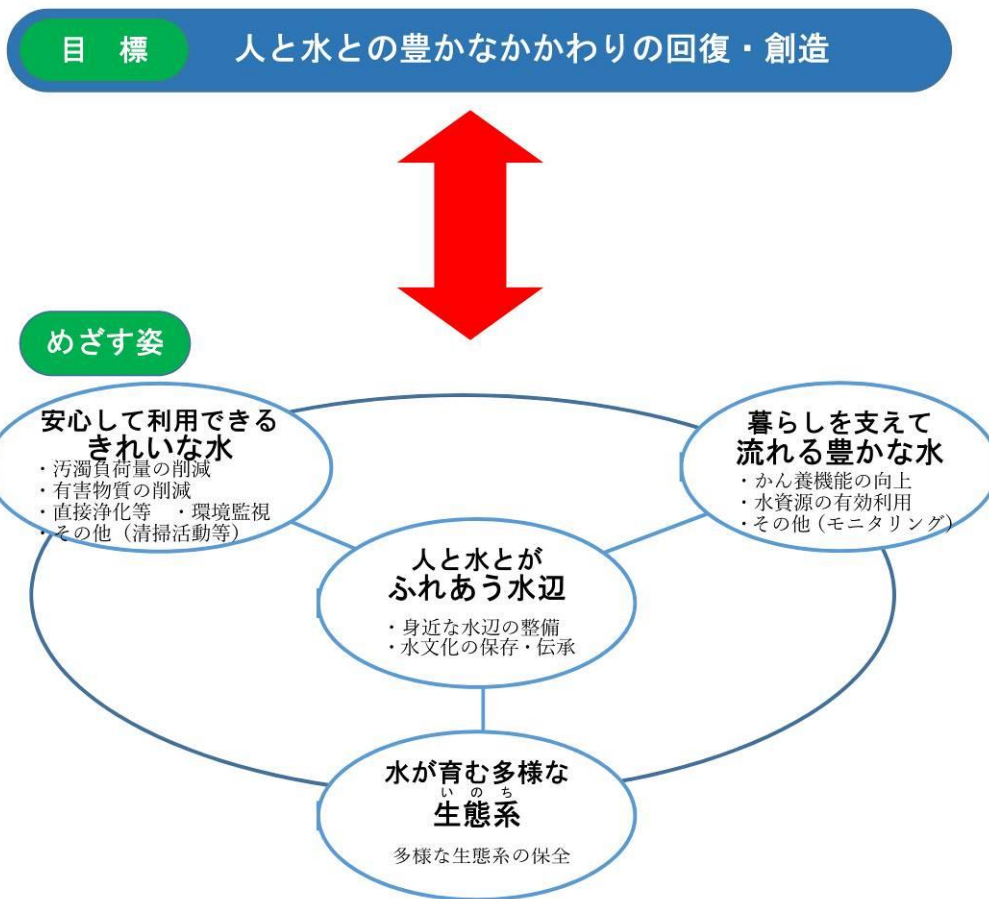
Ⅲ 理念や将来めざす姿

本県の水循環の課題は、前章に示すとおりであり、人間社会の営みと水循環の機能とのバランスが失われ、この結果、人と水とが遠い存在となり、人と水とのかかわりが希薄になってきています。

一方、身近な川や海などについて、多くの人が川や海の水のきれいさや、いろいろな生物が生息している水辺を望んでいます。

今後、人が水に関心を持ち、人と水とのかかわりを取り戻すとともに、新たな水とのかかわりを創造するためには、水循環の機能に着目して取組を進めることが合理的であることから、基本構想に示されるように水循環の4つの機能のそれぞれについて、再生に向けての「めざす姿」を設定することとします。

具体的には、水質の浄化に対して「安心して利用できるきれいな水」、水量の確保に対して「暮らしを支えて流れる豊かな水」、多様な生態系の維持に対して「水が育む多様な生態系」、水辺の保全に対して「人と水とがふれあう水辺」の4つの姿を、基本構想の「めざす姿」として設定します。



1 「安心して利用できるきれいな水」

きれいな水は、安心して生活用水、工業用水、農業用水、水産用水として利用できることから県民生活を基から支えます。また、川や海などの水がきれいであることは人の心を和ませ、水と遊んだり、泳いだりするなど、その水辺に人々を誘います。

さらに、多様な生態系の維持に、水質は大切な要素となっています。

そこで、水循環の視点に立って、普段の暮らしに伴う生活排水の汚れを少なくすることや産業や農業からの汚濁負荷を削減することなどにより、きれいな川や海、地下水などを実現します。

具体的には、以下のことをめざします。

- ① 水質環境基準を達成するとともに、生活・工業・農業・水産の用途に適したきれいな水を確保する。
- ② 水と遊んだり、泳いだりできるきれいな水を確保する。

2 「暮らしを支えて流れる豊かな水」

生活用水や産業用水として人間社会の営みを支えるとともに、生き物にとっての生息・生育環境を支えている川の水や地下水は、限られた資源であり、この水を将来にわたって確保していくことは大変重要なことです。

水の確保に繋がる水源かん養機能や保水機能の維持・向上は、川の流れを平準化し、渇水の緩和や一時的な出水による水害の防止にもつながります。

一方、流れの少ない都市域の中小河川における水量の低下は、水質の汚濁をもたらします。

そこで、水循環の視点に立って、森林の整備・保全、農地の保全・管理、都市域での雨水の浸透などを行うことにより、川や地下水の水量を確保するとともに、渇水や水害の少ない暮らしを実現します。また、生活や産業での水の使い方を工夫し、水を大切にす地域づくりを進めます。

具体的には、以下のことをめざします。

- ① 保水・かん養機能を向上させ、渇水や水害が少なく、生活や産業を支える水量を確保する。
- ② 身近に水の流れが感じられ、水を大切にする地域づくりをする。

3 「水が育む多様な生態系」

水辺の動植物はそれぞれに適した水環境で生息・生育しており、地域に固有の多様な生態系を形づくっています。

そして、干潟の貝類等が水質を浄化するように、川や海などにおける多様な生態系は、動植物が持っている水質浄化機能により、健全な水循環を支えています。

そこで、水循環の視点に立ち、地域の固有種をはじめとする多くの動植物を守り育てるとともに、それらが生息・生育できる水辺環境を保全・再生し、多様な生態系を実現します。

具体的には、以下のことをめざします。

- ① 川や海などで地域の固有種をはじめとする多くの動植物を守り育てる。
- ② 動植物の生息・生育に適した環境を保全・再生する。

4 「人と水とがふれあう水辺」

水のある風景や親水性のある水辺などは、人々にやすらぎや潤いを与え、豊かで快適な暮らしの創出につながります。

そこで、水と親しむ機会や利用する機会を増やし、地域の風土の中で醸成され育まれた水に関わる祭りや風習などの水文化や習俗を保存することなどにより、人と水とのふれあいを促します。

人は水とふれあうことで水に関心を持ち、水について知ることにより水を守る気持が醸成され、きれいな水の保全活動の輪が広がります。

具体的には、以下のことをめざします。

- ① 憩いや遊びの場として、親しみのある水辺空間を整備する。
- ② 水を楽しみ、学び、守る機会を増やす。



図 3-1 水循環の取組 (例) と SDGs との関係のイメージ

表 3-1 水循環の取組事例と SDGs ゴールとの関係

めざすべき姿	取組テーマ区分	取組事例	関連する SDGs ゴール						
安心して利用できるきれいな水	森づくり	森林の整備・保全、県産木材利用促進など							
	郷づくり	農業集落排水事業、環境保全型農業、畜産排水対策 など							
	まちづくり	下水道高度処理導入、合流式下水道対策、産業排水対策など							
	川・里海づくり	河川での直接浄化、干潟・浅場の造成、底質改善対策 など							
暮らしを支える流れる豊かな水	森づくり	森林の整備・保全、県産木材利用促進など							
	郷づくり	農地の保全・整備、ため池・水路の多機能化推進 など							
	まちづくり	雨水の貯留・浸透施設の整備、下水処理水の再利用 など							
水が育む多様な生態系	郷づくり	農村環境整備、ため池の保全 など							
	まちづくり	ビオトープ整備 など							
	川・里海づくり	多自然川づくり、干潟・浅場の造成、港湾環境整備事業、など							
人と水とがふれあう水辺	郷づくり	農業水利施設の整備、農村環境整備、ため池の保全 など							
	まちづくり	ビオトープ整備 など							
	川・里海づくり	身近な水辺の親水性の向上、干潟・浅場の造成、河川・海岸の清掃 など							

IV 健全な水循環の維持又は回復に関する目標

この行動計画では、地域全体に共通する「地域目標」と地域を構成する流域の特性に応じた「流域別目標」を掲げます。

1 地域目標

「人と水との豊かなかかわりの回復・創造」

この行動計画は基本構想に基づき西三河地域において具体的な取組を進めることを目的としています。このため、行動計画においても地域の共通目標として基本構想と同様に「人と水との豊かなかかわりの回復・創造」を掲げます。

2 地域目標をめざす行動指針

「今、立っているこの場所」から 三河湾への水の流れを想像して、できることから始めよう

地域目標である「人と水との豊かなかかわりの回復・創造」を達成するためには、上流部の森林、農地や河川の水が、中流部の都市の工場や住宅における水の使用を経て、最後は下流部の海まで流れること、その海から蒸発した水が再び降水によって、上流部の森林や農地に循環する、という意識を持ち行動を始めることが必要になります。また、各種取組の連携・協働が一層進み、持続可能な社会づくりへ貢献していくことを共通認識にすることが重要です。

このため、地域目標を目指す行動指針として、「「今、立っているこの場所」から三河湾への水の流れを想像して、できることから始めよう」を掲げます。

3 流域別目標

西三河地域を環境基準の類型指定がなされている河川を中心に、河川流域のまとまりを考慮して「矢作川等流域」、「境川等流域」、「油ヶ淵等流域」、「三河湾沿岸域(知多半島等)」の4流域に分け、それぞれの流域の特徴、課題を整理して、流域の望ましい(そうあってほしい)姿のイメージを流域別目標とします。

さらに、流域別目標に向けての具体的姿を「水質」や「水辺・水際の様子」などで示します。

矢作川等流域

流域別目標

- ☆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。
- ☆山から海までをつなぐ鳥、カエル、チョウ、トンボなど、いろいろな種類の生物の移動ルートの確保。
- ☆総合学習の場として利用できる干潟など親水空間の保全。
 - 上中流：水に入って泳ぎたくなる良好な溪流・水辺環境。
 - 下流部：濁りや色が気にならない、水辺に近づける場所がたくさんある。
 - 干潟：アサリやウミニナなど生物が豊かな干潟

凡例

- : 県管理河川
- : 流域界

境川等流域

流域別目標

- ☆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
 - 上流：魚の姿がたくさん見える。水に入って遊びたくなる水辺。濁りや色が気にならない。
 - 中下流：ヨシなど河畔の植物が多く、在来種が多い。眺めたり散歩したい水辺。濁りや色が気にならない。

油ヶ淵等流域

流域別目標

- ☆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。
- ☆川の辺りを眺めたり散歩が楽しい。
 - 湖内：魚、鳥、カエルなど、いろいろな種類の生き物がたくさんいる。透視度 30cm 以上、透明度 1m 以上、COD75%水質値 6mg/l 以下、DO 3mg/l 以上
 - 流入河川：魚の姿がたくさん見える。臭いや、濁りや色が気にならない。

三河湾沿岸域(知多半島等)

流域別目標

- ☆水辺を散歩したい川
- ☆生き物をはぐくむため池を守る
 - 水辺の緑が豊かで、魚が見られる川
 - 利水・治水を始め多面的機能を有するため池の保全

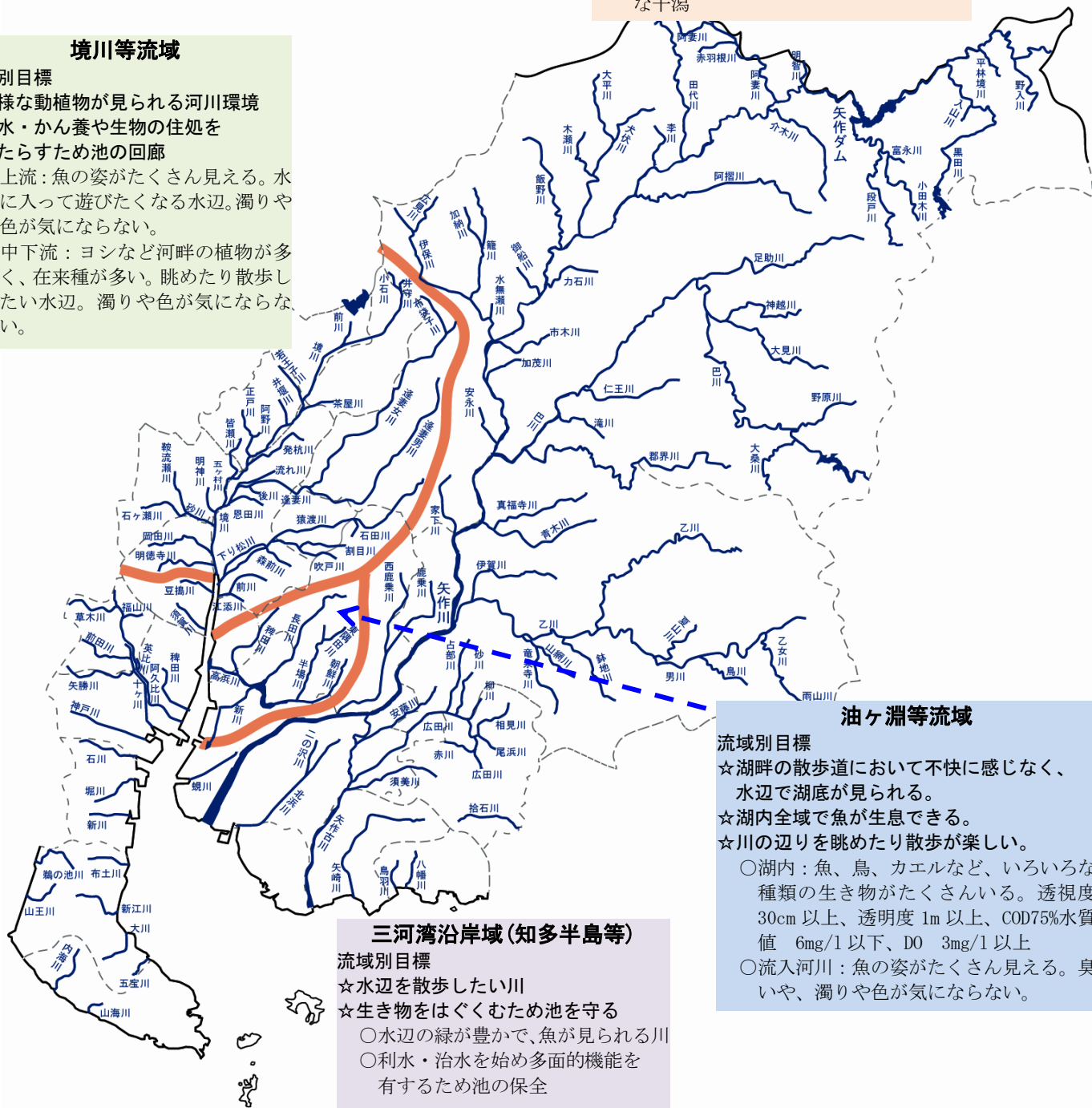


図 4-1 西三河地域の流域区分

V 目標を達成するために実施する施策

1 取組の概要

(1) 健全な水循環再生に向けた取組の一覧(取組一覧表)

西三河地域の健全な水循環再生に向けた取組は、地域協議会構成員等にと組についての聞き取り調査から毎年追加・修正を行い、191の取組が挙げられております。

取組は、基本構想の目標と目指す姿を実現するため「水循環の機能で連携」した取組(「きれいな水」、「豊かな水」、「多様な生態系」、「ふれあう水辺」)を縦糸、「テーマで連携」した取組(「森」、「郷」、「まち」、「川海」)を横糸として、固く織り成すことにより、効率的・効果的で継続的な取組となることから、その関連性が見える形として整理し、環境学習の推進や情報の共有化など取組活性化に関する取組もあわせて、取組一覧表として付表1に整理しました。

表 5-1 西三河地域の健全な水循環再生に向けた取組の内訳

		機能連携					計
		きれいな水	豊かな水	多様な生態系	ふれあう水辺	取組活性化	
テーマ連携	森づくり	1	17	2	0	2	22
	郷づくり	7	13	6	1	4	31
	まちづくり	6	25	1	0	15	47
	川・里海づくり	39	1	19	18	14	91
計		53	56	28	19	35	191

※複数の区分に該当する取組については、各々計上しています。

取組活性化のための方策

- ① 環境学習の推進
- ② 情報の共有化
- ③ 県民・事業者・民間団体・行政等の協働
- ④ 取組の検証・拡充

テーマ連携

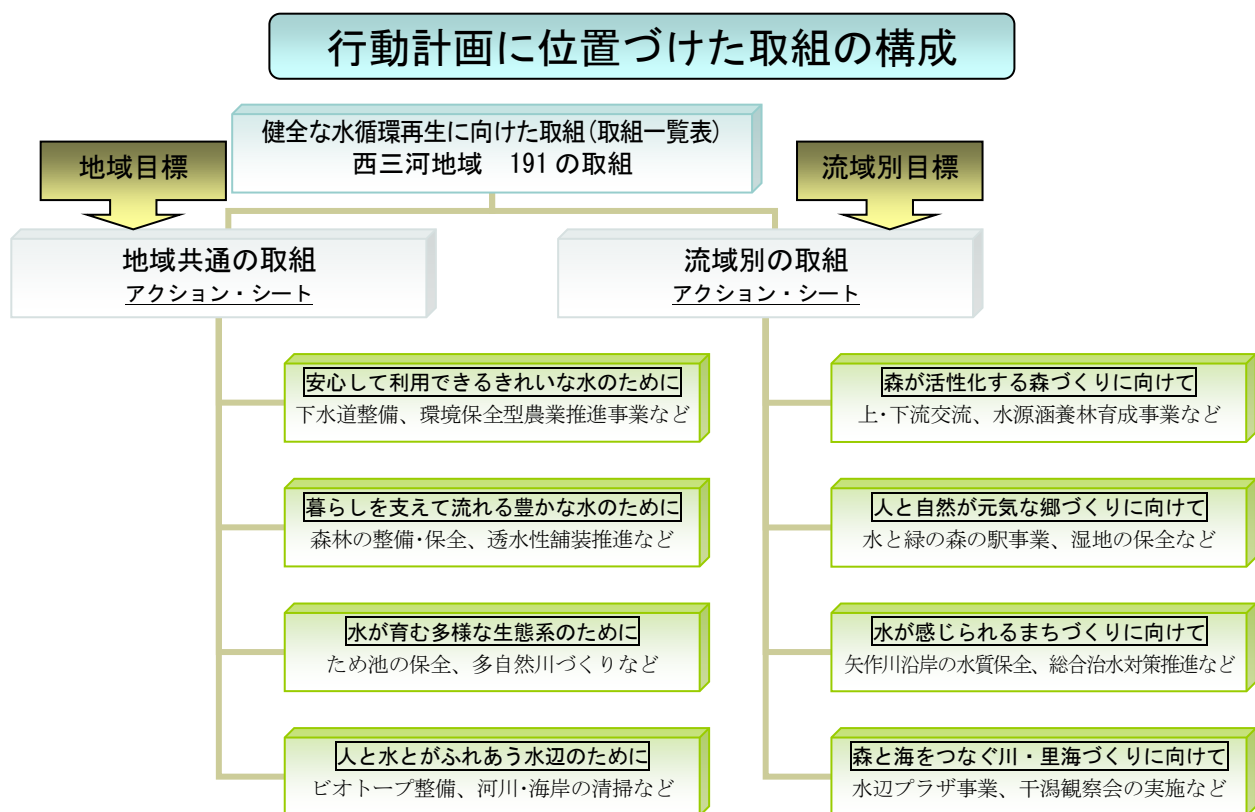


○ アクション・シート

西三河地域の健全な水循環再生に向けた取組の内、代表的な取組をアクション・シートとして付表1に整理しました。

地域共通の取組を水循環再生に向けた4つのめざす姿(「安心して利用できるきれいな水」、「暮らしを支えて流れる豊かな水」、「水が育む多様な生態系」、「人と水とがふれあう水辺」)ごとにアクション・シートとして掲げ、地域特性に応じた取組を行い、地域全体で連携して進めます。

また、流域別目標に対する代表的な取組は、水循環再生に向けた取組テーマ(「森が活性化する森づくり」、「人と自然が元気な郷づくり」、「水が感じられるまちづくり」、「森と海をつなぐ川づくり・里海づくり」)ごとにアクション・シートとして掲げ、流域特性に応じた地域づくりを進めます。



2 地域共通の主な取組例

(1) 4つの機能を改善するために

①「安心して利用できるきれいな水」のために

川や池・海などの水質の改善には、生活排水対策や、産業、農業や市街地からの汚濁削減対策が重要となります。

水質浄化を軸に連携し、流域の特性を考慮した汚濁負荷の削減対策などに取り組みます。

特に、県内唯一の天然湖沼である油ヶ淵の水質浄化については、県と油ヶ淵周辺4市(碧南市、安城市、西尾市及び高浜市)で構成する油ヶ淵水質浄化促進協議会において、1993年より水環境改善緊急行動計画(清流ルネッサンス21・II)を策定し、2020年度を目標とした計画に基づいた事業を実施しています。また、2020年度に新たな事業計画の見直しを行い、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等と幅広く協働し、水環境の改善に向けた目標の達成を目指します。

特に、三河湾は水深が浅く、湾口が突き出した半島によって狭くなっていることなどから、外海との水交換がうまくできない状況にあり、典型的な閉鎖性水域となっています。

また、三河湾については、県や沿岸・流域市町村が一体となって「豊かな海“三河湾”環境再生推進協議会」を組織しており、三河湾の環境改善事業への取組を推進していきます。

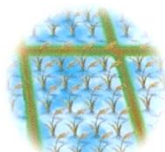
世界的に水環境中への影響も問題となっているプラスチックごみについては、2020年1月にごみゼロ社会推進あいち県民会議において「あいちプラスチックごみゼロ宣言」を行うなど、「ポイ捨ての防止」、「3Rプラス1(リデュース、リユース、リサイクル+リフューズ)の徹底」、「プラスチック代替製品の提供や利用」など消費者、事業者、行政が協働し、地域をあげた取組を促進しています。

<取組事例>



森づくり

- 森林の整備・保全
- 県産木材利用促進 など



郷づくり

- 農業集落排水事業
- 環境保全型農業の推進
- 畜産排水対策の推進
- エコファーマーの認定推進 など



まちづくり

- 下水道の高度処理導入
- 合流式下水道対策
- 総量規制など産業排水対策 など



川・里海づくり

- 河川での直接浄化
- 干潟・浅場の造成
- 底質改善対策
- 河川・海岸の清掃 など

②「暮らしを支えて流れる豊かな水」のために

水源かん養機能や保水機能を維持・向上することは、水量を確保するだけでなく、川の流れを平準化し、渇水の緩和や一時的な出水による水害の防止や水質の向上にもつながります。

森林や農地の整備・保全を進めるとともに、都市域の拡大に伴い、雨水の不浸透域が拡大し、地下水かん養機能が弱まってきていることから、下水道整備により不要になった浄化槽を雨水貯留用に利用することや雨水浸透マスの設置などの雨水貯留・浸透を進めます。また同様に、境川・猿渡川流域においては、総合治水対策を実施します。

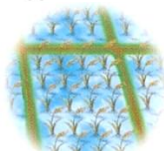
さらに、水資源の効率的利用や節水に努めるとともに、きれいになった下水処理水は、貴重な水資源としてトイレなどの中水道や公園等の散水、せせらぎ用水などに利用することが可能ですので、再利用を図ります。

<取組事例>



森づくり

- 森林の整備・保全
- 県産木材利用促進 など



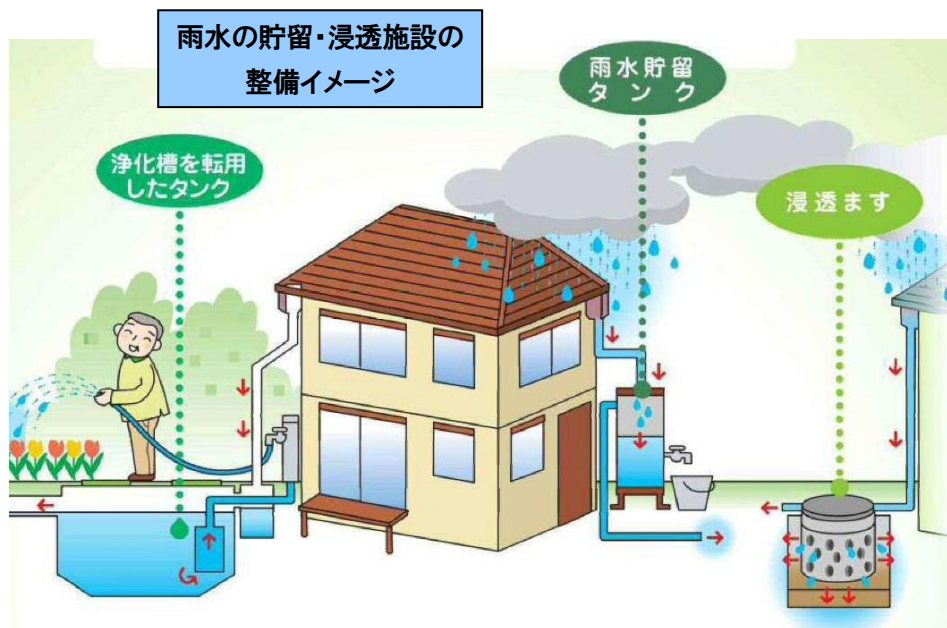
郷づくり

- 農地の保全・整備
- ため池・水路の多機能化推進 など



まちづくり

- 雨水の貯留・浸透施設の整備
- 透水性舗装の推進
- 水資源の効率的利用・節水
- 下水処理水の再利用 など



③「水が育む多様な生態系」のために

河川や水路、ため池などの水辺には、多様な野生動植物が生息・生育しており、その地域に特有の多様な生態系を形づくっています。


こうした水が育む豊かな生態系を保全するには、生物の生息・生育空間のつながりを確保する生態系ネットワーク(エコロジカルネットワーク)の観点から、外来生物を排除しつつこれらの水辺そのものや、流域の樹林や農地などを整備していくことが必要です。

干潟・浅場は、アサリなど多様な生物の生息・生育の場となっていますが、三河湾では沿岸部の開発により干潟・浅場が減少してきました。このような海域環境を改善するため、国と愛知県が連携し、1999～2004年度に中山水道の浚渫砂を利用して620haに及ぶ干潟・浅場の再生や覆砂事業(「海域環境創造事業」(シーブルー事業))が実施されました。今後も、良好な海域環境の形成に努めていきます。また、河川では、水産資源としても利用される魚類を始めとする多種多様な生物の生育・生息環境等に繋がる「多自然川づくり」に取り組みます。


山間部の溪流においては、景観、生態系等の自然環境のすぐれている地域が多く、これらの自然環境は人々の憩いの空間となっています。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りました。そこで個々の溪流の自然的、社会的条件を勘案した「水と緑の豊かな溪流保全事業」を実施して自然環境や生態系の保全に配慮していきます。

また、県民、事業者、NPOなど多様な主体が参加・協働する「生物多様性ネットワーク協議会」の活動との情報共有を行い、生態系ネットワークの形成、生物多様性保全を図っていきます。


＜取組事例＞

- 

郷づくり

 - 農村環境整備
 - ため池の保全 など
- 

まちづくり

 - ビオトープ整備 など
- 

川・里海づくり

 - 多自然川づくり
 - 干潟・浅場の造成
 - 港湾環境整備事業
 - エコトーン(水域と陸域の推移帯)の整備 など

参考：三河湾におけるシーブルー事業



④「人と水とがふれあう水辺」のために

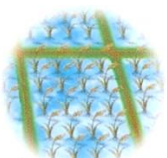

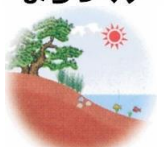
水のある風景や親水性のある水辺などは、人々にやすらぎや潤いを与え、豊かで快適な暮らしの創出につながります。

川辺では、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として、それぞれの河川の持つ特徴を考慮した親水整備を、関係機関と連携して行っています。

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。このため、「海岸環境整備事業」、「港湾環境整備事業」、「漁港環境整備事業」などにより、人々が親しみやすい快適な水辺空間を形成します。

また、農村地域に広範に存在する農業用の水路、ため池などの農業水利施設等は、農村地域の景観の形成、親水機能の発揮、生活用水の提供、水質の浄化等の多面的な機能をもっています。このため、農業水利施設等の保全・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整備を実施していきます。

＜取組事例＞

 郷づくり	<ul style="list-style-type: none"> ○農業水利施設の整備 ○農村環境整備 ○ため池の保全 など
 まちづくり	<ul style="list-style-type: none"> ○ビオトープ整備 など
 川・里海づくり	<ul style="list-style-type: none"> ○身近な水辺の親水性の向上 ○干潟・浅場の造成 ○河川・海岸の清掃 など

(2) 「取組活性化」のために

①パートナーシッププロジェクト

・流域モニタリング一斉調査(付表1 アクション・シート 共-17)

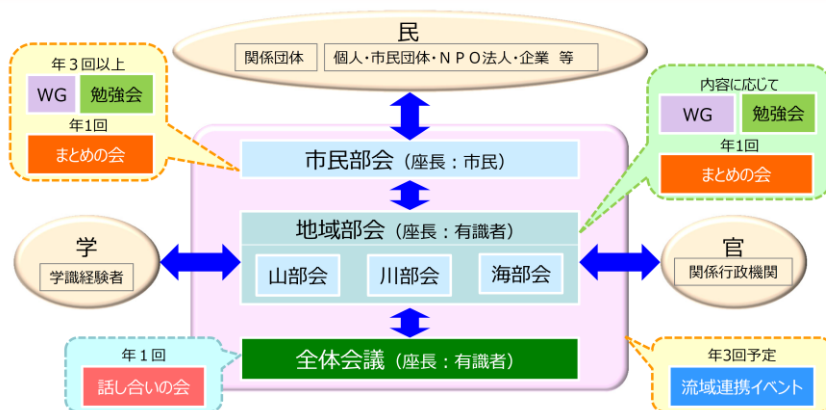
身近な水辺に興味を持ってもらうため「流域モニタリング一斉調査」を2009年度より実施しています。(p30参照)この調査を通じて多くの人に水循環再生の理解を深めてもらい、取組への参加の拡大を図ります。

・関係機関との連携強化(矢作川流域圏懇談会)

矢作川流域では、矢作川沿岸水質保全対策協議会や矢作川流域開発研究会など、“流域は一つ、運命共同体”という共通認識のもと様々な課題に取り組んできた歴史があります。

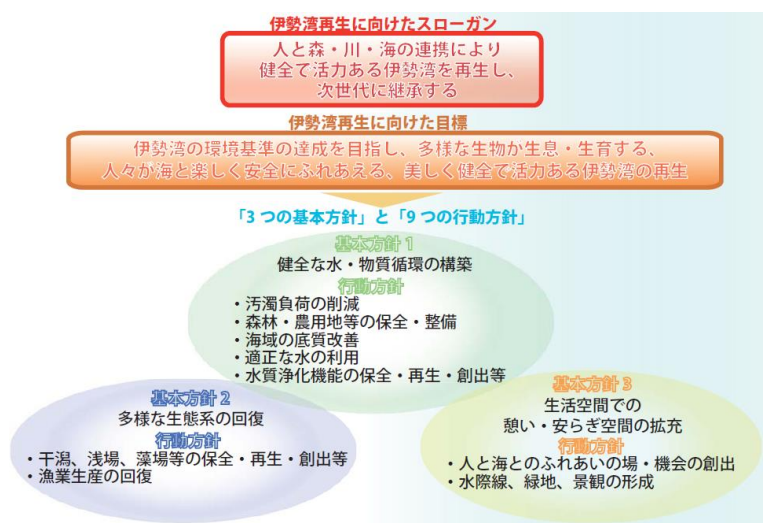
矢作川における治水、利水、環境、維持管理等の課題を解決していくためには、川の中だけの視点ではなく、水のつながりという視点で山から海までの流域圏全体を対象として、矢作川流域圏の関係者が一緒に話し合い、役割をもちながら連携・協働して行くことが、調和のとれた流域圏全体の発展につながると考えています。

このため、公募による個人・市民団体・NPO等の住民参加、学識経験者、そして行政から国・県の関係機関、全市町村等で構成する「矢作川流域圏懇談会」が設立されました。



・関係機関との連携強化(伊勢湾再生推進会議)(付表1 アクション・シート 共-18)

伊勢湾再生の目標を達成するための仕組みの構築と取り組みを推進することを目的として、2007年3月に伊勢湾再生推進会議によって策定された伊勢湾再生行動計画では、伊勢湾再生に向けた「スローガン」と「目標」を設定し、目標達成に向け「3つの基本方針」及び「9つの行動方針」に沿って、森・川・海に関する施策を実施することとしています。



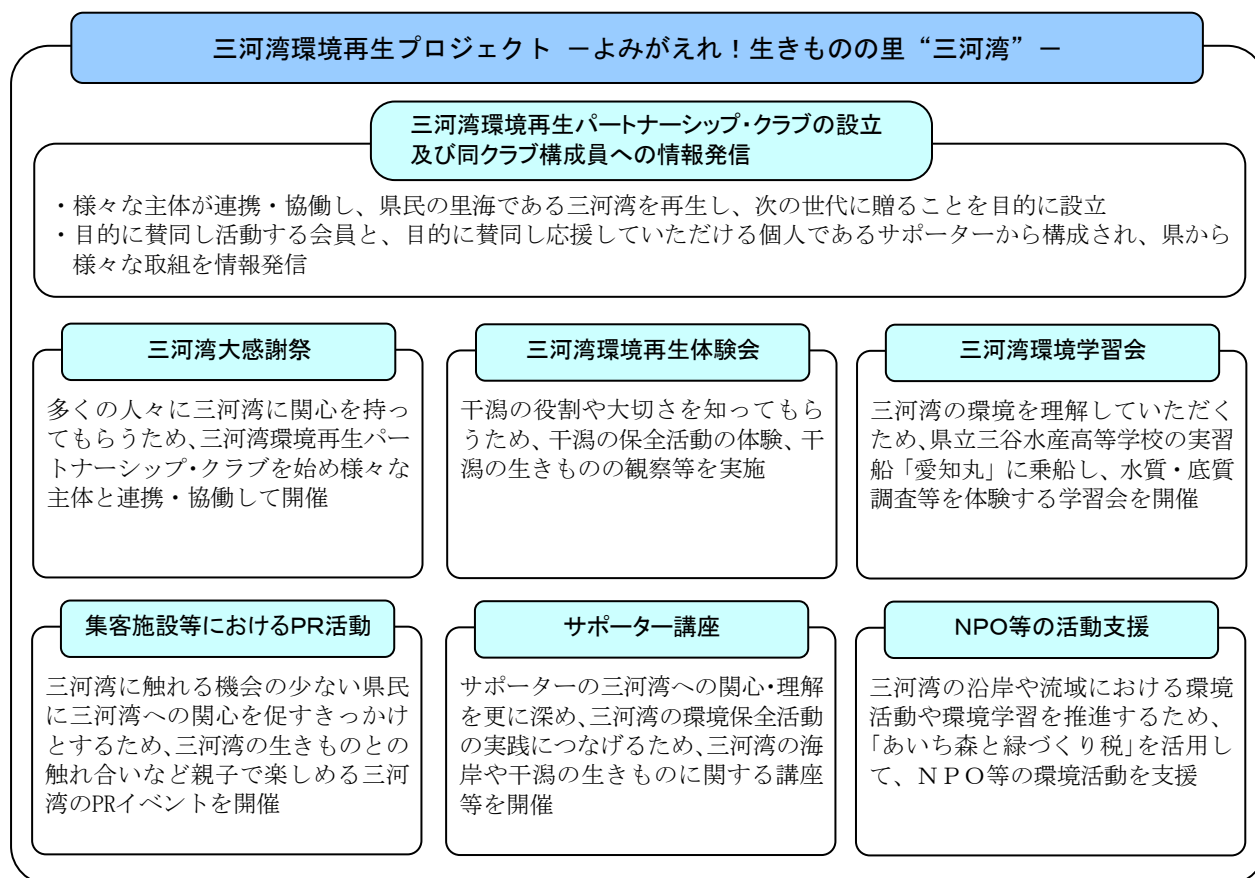
・三河湾環境再生プロジェクト－よみがえれ！生きものの里“三河湾”－（付表1 アクション・シート 共－16）

三河湾は、古くから漁業や海運はもとより、潮干狩りや海水浴、近年に至っては海洋スポーツやレクリエーションと、私たちが多くの恵みや恩恵を受けてきた海であり、次世代に残さなければならない財産です。

しかしながら、三河湾は戦後の経済発展や都市化の進展などに伴い、赤潮や苦潮の発生など水質の悪化が生じ、これまでも汚濁負荷の流入削減など各種対策を講じてきましたが、環境の改善が十分には進んでいない状況にあります。

こうした中、2012年度から、県民、NPO、企業、関係団体、教育機関、行政等が一体となって、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－よみがえれ！生きものの里“三河湾”－」を実施しています。

2014年3月には、三河湾の環境再生に向けて、様々な主体が連携・協働して取り組む内容について取りまとめた「三河湾環境再生プロジェクト行動計画」を策定するとともに、「三河湾環境再生パートナーシップ・クラブ」を2015年6月に設立して、三河湾大感謝祭、三河湾環境再生体験会、三河湾環境学習会、集客施設等におけるPR活動、サポーター講座、NPO等の活動支援などの事業を展開しています。



②担い手づくり／活動支援・環境学習・普及啓発等

- ・「あいち森と緑づくり税」を活用した、NPO、ボランティア団体や市町村等の多様な主体が行う、自発的な森と緑の保全活動や環境学習事業の交付金により活動の支援を行います。
- ・小中学生を中心に生活排水や水環境への関心を高めてもらう「水質パトロール隊事業」等を通じて、多くの人に水環境への理解を深めてもらいます。
- ・「あいち環境学習プラザ」等の施設において、水環境、里山、生物多様性をはじめとした環境学習を実施していきます。
- ・愛知県の水循環 Web サイト「健全な水循環再生を目指して」において、流域モニタリング一斉調査、地域協議会及び水循環に係る取組を発信していきます。また、愛知県の海岸漂着物環境学習サイトにおいて、海岸漂着物の発生原因、減らすための行動等について発信していきます。

【アクション・シート(地域共通の取組)】

表 5-2 INDEX(地域共通の取組)

取組番号	取組名	小区分	機能区分					テーマ区分			
			きれいな水	豊かな水	多様な生態系	ふれあう水辺	取組活性化	森	郷	まち	川・海
共-1	生活排水処理施設の整備 汚水処理全体	生活排水対策	●						○	○	○
共-2	下水道の整備	生活排水対策	●							◎	○
共-3	高度処理施設の導入	生活排水対策	●							○	◎
共-4	農業集落排水施設の保全、管理	生活排水対策	●					◎	○	○	
共-5	合併処理浄化槽の設置	生活排水対策	●						○	◎	
共-6	コミュニティ・プラントの整備	生活排水対策	●						○	◎	
共-7	干潟・浅場造成事業	直接浄化対策	●								◎
		自然海岸、干潟、浅場等の 保全・再生			●						◎
		水辺景観の保全				●					◎
共-8	河川等公共用水域水質監視	水質等の調査	●								◎
共-9	水生生物調査	水質等の調査	●								◎
		動植物の調査・保全			●						◎
共-10	河川・海岸の清掃	清掃活動等	●								◎
		清掃活動等			●						◎
		清掃活動等				●					◎
共-11	森林整備の促進	森林の整備・保全		●					◎	○	
共-12	雨水浸透施設等の設置	総合治水対策の推進		●						◎	
共-13	透水性舗装の推進	雨水貯留浸透施設、 透水性舗装等の推進		●						◎	
共-14	ため池の保全	ため池の保全		●						◎	
		農業用水路、 ため池等の保全			●					◎	○
共-15	多自然川づくり	多自然川づくり等の推進			●						◎
		エコトーンの整備等			●						◎
		水辺景観の保全				●					◎
共-16	三河湾環境再生プロジェクト	直接浄化等	●								◎
		自然海岸、干潟、浅場等の 保全・再生			●						◎
		動植物の調査・保全			●						◎
		啓発					●				◎
		活動支援					●				◎
共-17	流域モニタリング一斉調査 (水循環再生指標モニタリング)	水質等の調査	●								◎
		モニタリングの実施		●							◎
		動植物の調査・保全			●						◎
		モニタリングの実施				●					◎
		モニタリングの実施					●				◎
共-18	伊勢湾再生推進会議 (関係機関との連携強化)	生活排水対策	●							◎	○
		水質等の調査	●								◎
		森林の整備・保全		●					◎		
		自然海岸、干潟、 浅場等の保全・再生			●						◎
		モニタリングの実施				●					◎
		清掃活動等				●				○	◎
活動支援					●		○	○	○	◎	

注) 水循環再生の取組の内、代表的な取組をアクション・シートとして整理しました。

※「小区分」については付表2を参照下さい。

テーマ区分の凡例：◎：主たるテーマ区分 ○：副次的なテーマ区分

3 流域別の主な取組例

西三河地域の流域別目標に対しては、水循環再生に向けた取組テーマ(「森を活性化させる森づくり」、「人と自然が元気な郷づくり」、「水が感じられるまちづくり」、「森と海をつなぐ川づくり・里海づくり」)別にアクション・シートを掲げ、流域特性に応じた地域づくりを進めます。

各流域の情報は、下記及び西三河地域水循環再生地域協議会構成員から提供された資料、意見により記述しました。

1 流域の概要(水源、河川延長、流域面積)

- ・矢作川中流圏域河川整備計画
- ・乙川圏域河川整備計画
- ・境川圏域河川整備計画流域委員会資料
- ・矢崎川水系河川整備計画 等

2 BOD、COD 年間測定値

- ・2019年度 公共用水域及び地下水の水質調査結果(愛知県環境局)
- ・令和元年度 半田市環境報告書

3 流域情報、生物の生息情報、地域の施設・団体等、流域での取組、特徴と課題、流域別目標 等

- ・河川整備計画、河川整備計画流域委員会資料、
- ・国土交通省豊橋河川事務所、愛知県、岡崎市始め
西三河地域水循環再生地域協議会構成員のホームページ
- ・西三河地域水循環再生地域協議会構成員市町村発行の環境白書 等

(1) 矢作川等流域

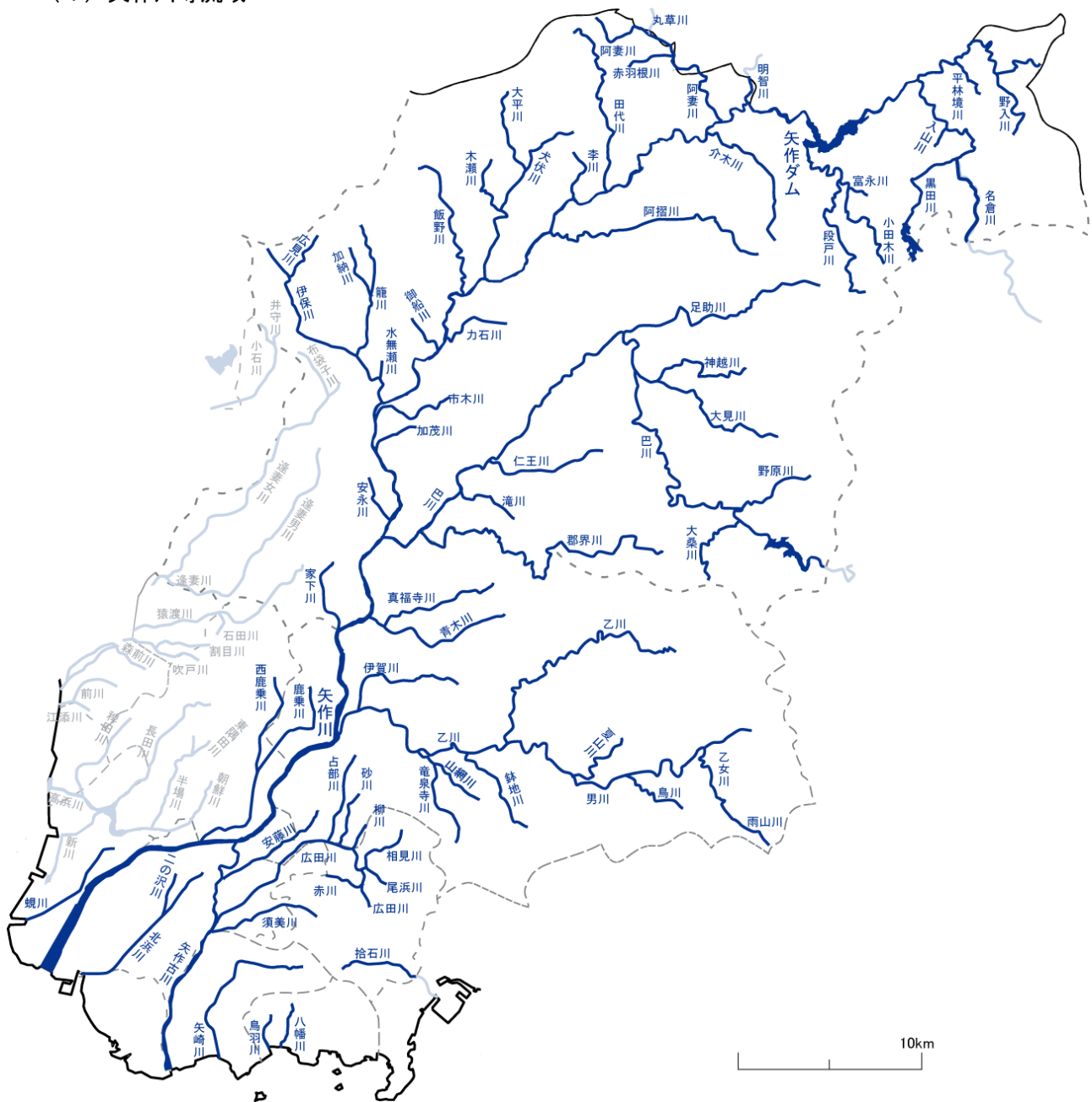


図 5-1 矢作川等流域

凡例
 — : 当該流域の県管理河川

【矢作川等流域】

○流域の概要

矢作川

水源(起点) 長野県下伊那郡大川入山

河川延長 118 km

流域面積 1,830 km²

矢作古川

河川延長 14.3 km

流域面積 104 km²

矢崎川

水源(起点) 西尾市吉良町宮迫

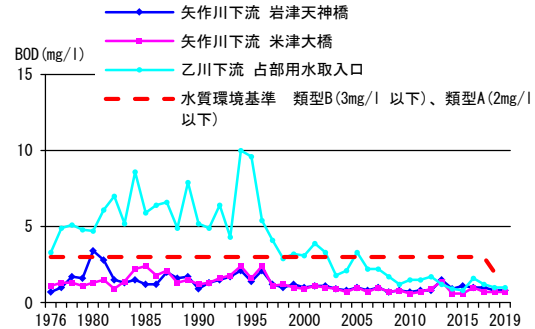
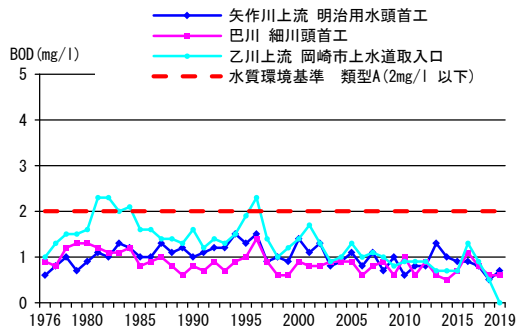
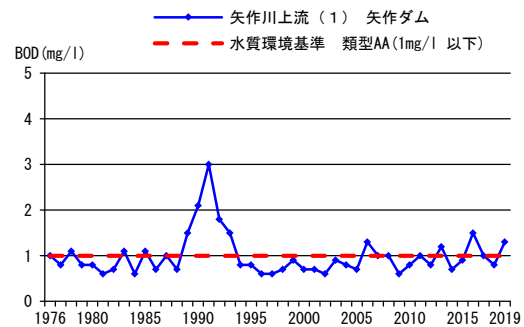
河川延長 8.1 km

流域面積 20 km²

○水質環境基準 (2017年度水域類型の見直し)

水域	類型	pH	BOD	SS	DO
矢作川上流 矢作ダムより上流	AA	6.5-8.5	1mg/l以下	25mg/l以下	7.5mg/l以上
矢作川上流 明治用水頭首工まで	A	6.5-8.5	2mg/l以下	25mg/l以下	7.5mg/l以上
矢作川下流 明治用水頭首工下流	A	6.5-8.5	2mg/l以下	25mg/l以下	7.5mg/l以上
矢作古川	B	6.5-8.5	3mg/l以下	25mg/l以上	5.0mg/l以上

○BOD 年間 75%値の推移



出典) 2019年度 公共用水域水質調査結果

流域情報

- 矢作川は長野県南部にその源を發し、愛知県の中央部を南西に流れ三河湾に注ぐ。
- 源流から矢作ダムまでは自然豊かな渓流域、矢作ダム付近から明治用水頭首工付近までは連続する瀬・淵とダムの湛水域が交互に形成され、明治用水頭首工付近から下流は砂礫河原が広がっている。
- 多くの観光・レクリエーションの場があり、紅葉の名所として知られる豊田市足助町の香嵐渓には、年間約 80 万人の観光客が訪れている。
- 1963年の羽布ダムの建設によってできた、県内最大のかんがい用人造湖である三河湖にも、四季折々の美しい景色を求めて多くの人が足を運んでいる。
- 矢作古川流域は農地が多く農業生産が盛んで、沿岸域は県内第一の広大な一色干潟が広がっている。
- 上中流域でのあゆ漁業、下流域でのうなぎ養殖など、漁業がさかんである。
- 矢作古川下流域では、過去に地盤沈下が起きている。

○生物の生息・生育状況

- 植物：(上流)ブナ林、(中流)ムクノキ、エノキ、ツルヨシ、(下流)カワラナデシコ、ヨシ、ススキ、ヤマトミクリ など
- 鳥類：(上流)クマタカ、カワガラス、(下流)コアジサン、コチドリ、(汽水域)ミサゴ、ユリカモメ、イカルチドリ など
- 魚類：(上流)アマゴ、(中流)アユ、カワヨシノボリ、(下流)シマドジョウ、カマツカ、ギンブナ、モツゴ、メダカ、(支川)ネコギギ、(汽水域)カワアナゴ など
- 貝類：(干潟)アサリ、ウミニナ など

【矢作川等流域】

○地域の施設・団体等

「矢作川研究所」 1994年設立

豊田市と矢作川漁業協同組合、枝下用土地改良区(現在は合併により豊田土地改良区)の民間2団体とが協力して、豊田市矢作川研究所を設立。現在は豊田市営となり、矢作川の豊かできれいな水の回復、また、人々の生活にうるおいとゆとりを与える川づくりをめざして、調査・研究活動をしている。

○流域での取組

農業・漁業団体、水道事業者、市町村を構成員とした「矢作川沿岸水質保全対策協議会(1969年設立)」は、民間主導型の流域管理による「矢作川方式」により、造成工事などで竹そだなどの自然素材を用いた沈砂池を設置し濁水防止のなどの水質保全活動を展開している。

県と岡崎市、豊田市等の矢作川流域に関係する10市町村を構成員とした「財団法人矢作川水源基金(1978年設立)」は、水源涵養を目的とした水源林対策事業や、上下流の交流を促進する水源体験事業等を実施している。

豊田市は森林の水源涵養機能向上などを目的とし、2000年1月に「豊田市水道水源保全基金」を設立し人工林の間伐等の施策を展開している。

矢作川沿岸水質保全対策協議会が主体となり、衣崎漁業協同組合や矢作川をきれいにする会の協力のもと、矢作川上流の児童を干潟に招き、流域の上・下流の連携を図る取組が行われている。

干潟の大切さを啓発するため、県民を対象とした干潟の観察会を実施するなど、干潟のもつ水質浄化機能の学習会が開かれている。

○特徴と課題

- 矢作川水系として「流域は一つ、運命共同体」の基本理念に基づき、農業用水、水道用水及び工業用水の各利水者が上中下流一体となり水利用がなされている。
- 森林経営の不振に伴う間伐等の維持管理不足は、山地崩壊、流木発生の原因のひとつと考えられる。
- 人工林が森林面積の約2分の1を占める中で、人工林の手入れ不足が森林のもつ多面的機能にも影響を与えている。
- 発電等のダムや堰などが多く設置され、連続性の分断や流況の変化による生物の生息環境に変化をもたらしている。
- 沿岸域には、水質浄化機能をもつ広大な一色干潟が広がり、三河湾の浄化のため、将来にわたって保全が必要である。

流域別目標

- ☆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
- ☆山から海までをつなぐ鳥、カエル、チョウ、トンボなど、いろいろな種類の生物の移動ルートの確保
- ☆総合学習の場として利用できる干潟など親水空間の保全
 - <上流>
 - 水に入って泳ぎたくなる良好な溪流・水辺環境
 - <中流>
 - 水に入って遊びたくなる良好な水辺環境
 - <下流>
 - 濁りや色が気にならない
 - 水辺に近づける場所がたくさんある
 - <干潟>
 - アサリやウミニナなど生物が豊かな干潟

【アクション・シート(流域別の取組：矢作川等流域)】

表 5-3 INDEX(流域別の取組：矢作川等流域)

取組番号	取組名	小区分	機能区分					テーマ区分			
			きれいな水	豊かな水	多様な生態系	ふれあう水辺	取組活性化	森	郷	まち	川・海
矢作-1	矢作川沿岸の水質保全	産業排水対策	●								◎
矢作-2	干潟・浅場造成事業	直接浄化対策	●								◎
		自然海岸、干潟、浅場等の保全・再生			●						◎
		水辺景観の保全				●					◎
矢作-3	水生生物調査	水質等の調査	●								◎
		動植物の調査・保全			●						◎
矢作-4	河川・海岸の清掃	清掃活動等	●								◎
		清掃活動等			●						◎
		清掃活動等				●					◎
矢作-5	水源地域の森林整備	森林の整備・保全		●				◎			○
矢作-6	農業水利施設の環境整備	ため池の保全		●					◎		
		農業用水路、ため池等の保全			●				◎		
		身近な水辺の親水性の向上				●			◎		
矢作-7	水田貯留施設の整備	総合治水対策の推進		●					○	◎	
矢作-8	湿地・湿原の保全	湿地・湿原の保全			●				◎		
矢作-9	自然環境調査	動植物の調査・保全			●				○	◎	○
矢作-10	生態系にやさしい水田の設置	農業用水路、ため池等の保全			●					◎	
		活動支援等					●		◎		
矢作-11	高潮対策事業(緩傾斜堤防の整備)	身近な水辺の親水性の向上				●					◎
矢作-12	水とみどりの森の駅事業	活動支援等					●		◎		
矢作-13	「水のかんきょう楽校」	森林の整備・保全		●					◎		○
		啓発					●		◎		○
矢作-14	新・豊田市100年の森づくり構想	森林の整備・保全		●					◎		
矢作-15	額田木の駅プロジェクトの実施	森林の整備・保全		●					◎		
矢作-16	森林整備講習会	森林の整備・保全		●					◎		
矢作-17	森林講演会	森林の整備・保全		●					◎		
矢作-18	干潟観察会の実施	啓発					●				◎
矢作-19	乙川かわまちづくり事業	その他					●				◎

注) 水循環再生の取組の内、代表的な取組をアクション・シートとして整理しました。

※「小区分」については付表2を参照下さい。

凡例：◎：主たるテーマ区分 ○：副次的なテーマ区分

■：他流域と重複するため、表記を省略したアクションシートは灰色で表記しています。

(2) 境川等流域

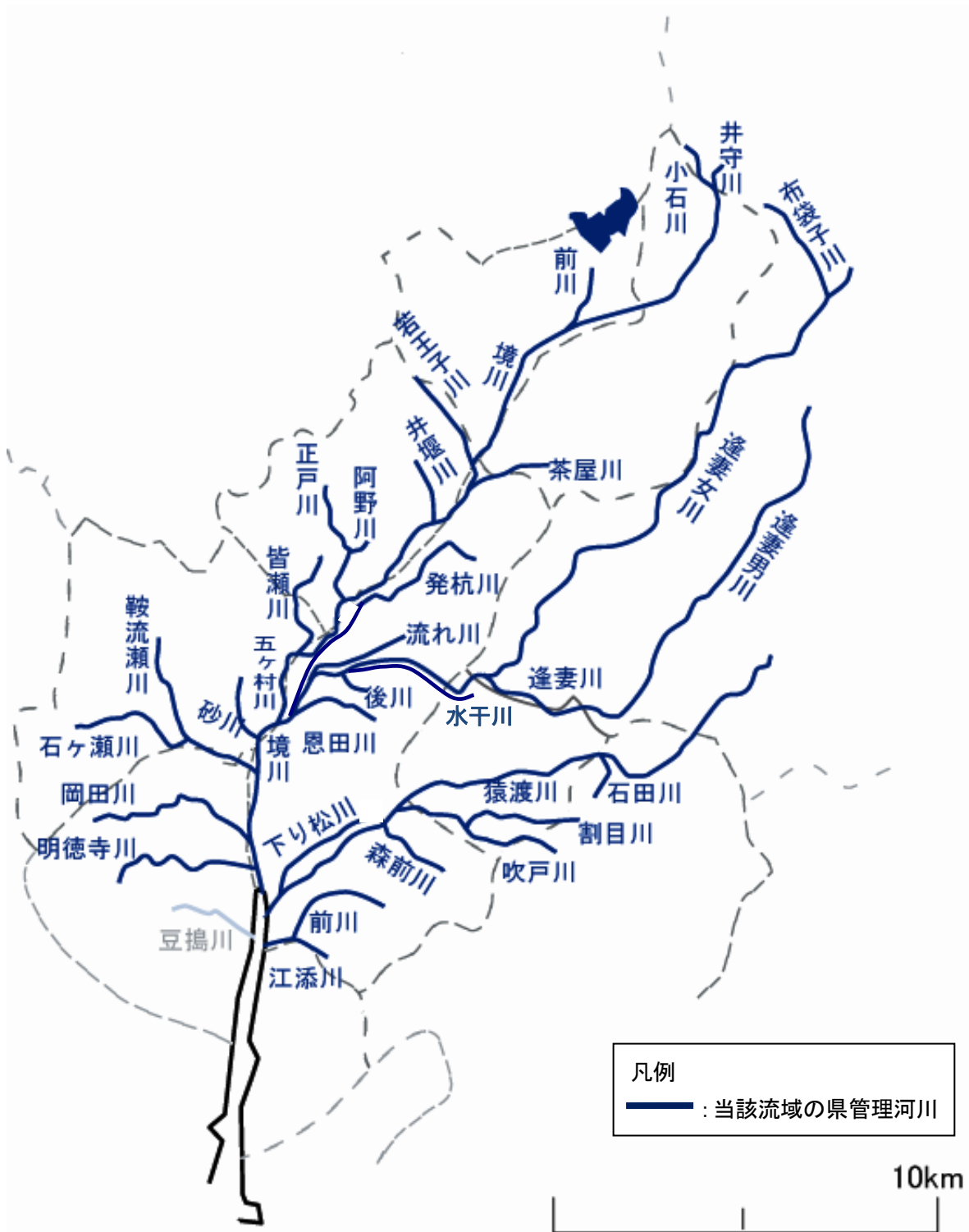


図5-2 境川等流域

【境川等流域】

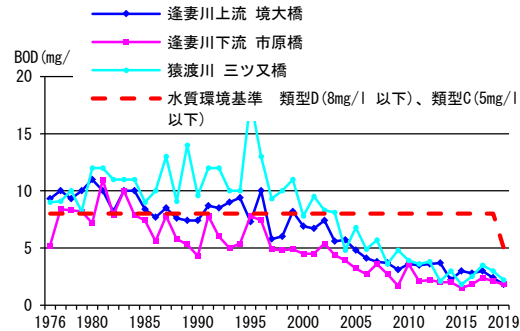
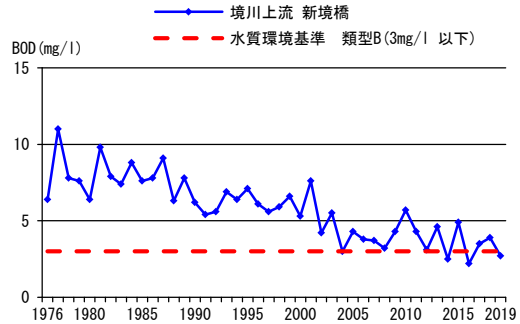
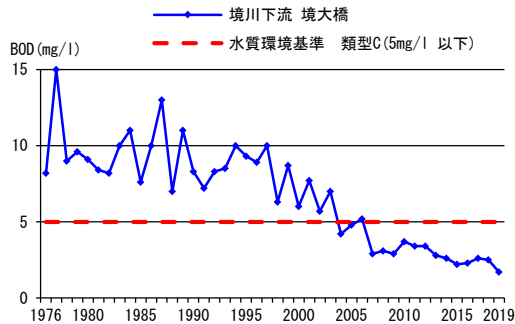
○流域の概要

境川	
河川延長	25 km
流域面積	134 km ²
逢妻川	
河川延長	11 km
流域面積	87 km ²
猿渡川	
河川延長	17 km
流域面積	45 km ²

○水質環境基準（2018年度水域類型の見直し）

水域	類型	pH	BOD	SS	DO
境川上流・下流 逢妻川下流	B	6.5－ 8.5	3mg/l 以下	25mg/l 以下	5mg/l 以上
逢妻川上流 猿渡川	C	6.5－ 8.5	5mg/l 以下	50mg/l 以下	5mg/l 以上

○BOD 年間 75%値の推移



出典) 2019年度 公共用水域水質調査結果

流域情報

- 上流域は丘陵地、中・下流域は低平地を流れ、その関係市町は10市2町となっている。
- 流域は市街地面積率が6割弱と市街化が進んでいる。
- ため池が1983年の326ヶ所から2008年の275ヶ所と約2割が消失している。
- 河口部周辺の水際は生物の生息・生育場所となるヨシ原等が広がっているが、森林や水田は減少している。



河口部周辺では、大規模なヨシ群落広がる。



オナガガモ、キンクロハジロ等の冬鳥が休息している様子。

境川、猿渡川河口

○生物の生息・生育状況

- 植物：ヨシ、ススキ、フジバカマ など
- 魚類：オイカワ、メダカ、カマツカ、モツゴ、ギンブナ など
- 鳥類：チュウサギ、オナガガモ、キンクロハジロ、イカルチドリ など

【境川等流域】

○流域での取組

境川と逢妻川の河川緑地を始め、県と市町とが連携した公園整備等が行われており、これらについて草刈りなどの維持管理を市町が実施。

河川愛護団体、自治会等により河川清掃を中心とした活動を展開。

○特徴と課題

- 流域の市街化が進んでおり、特に上流3市1町(大府市、豊明市、東郷町、みよし市)は生活系の汚濁負荷量の割合が7割を超え、生活排水対策重点地域に指定されており、下水道や浄化槽の整備といった生活排水対策の推進が必要となっている。
- 流域には多くのため池が見られるが、市街化の進捗とともに徐々に消失している。ため池は農業用水の水源としてだけでなく治水始め地下水かん養や生態系の維持など多面的な機能も持つことから、その保全を図ることが必要である。
- 流域の市街化により保水・遊水機能が低下しており、総合治水対策として、雨水貯留浸透施設の設置などが必要である。
- 河川周辺の水辺は生物の貴重な生息・生育域となっており、水辺に親しむ場所でもあるので、自然環境の保全・再生が必要である。

流域別目標

- ☆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

<上流>

- 魚の姿がたくさん見える。
- 水に入って遊びたくなる水辺。
- 濁りや色が気にならない。

<中・下流>

- ヨシなど河畔の植物が多く、在来種が多い。
- 眺めたり散歩したい水辺。
- 濁りや色が気にならない。

【アクション・シート(流域別の取組：境川等流域)】

表 5-4 INDEX(流域別の取組：境川等流域)

取組番号	取組名	小区分	機能区分					テーマ区分				
			きれいな水	豊かな水	多様な生態系	ふれあう水辺	取組活性化	森	郷	まち	川・海	
境-1	海域の浚渫 (海域浄化対策事業)	底質改善対策	●									◎
境-2	水生生物調査	水質等の調査	●									◎
		動植物の調査・保全			●							◎
境-3	河川・海岸の清掃	清掃活動等	●									◎
		清掃活動等			●							◎
		清掃活動等				●						◎
境-4	特定都市河川浸水被害対策法等に基づく取組	雨水貯留浸透施設、透水性舗装等の推進		●							◎	
境-5	湿地・湿原の保全	湿地・湿原の保全			●					◎		

注) 水循環再生の取組の内、代表的な取組をアクション・シートとして整理しました。

※「小区分」については付表2を参照下さい。

凡例：◎：主たるテーマ区分 ○：副次的なテーマ区分

■：他流域と重複するため、表記を省略したアクションシートは灰色で表記しています。

(3) 油ヶ淵等流域



図 5-3 油ヶ淵等流域

【油ヶ淵等流域】

○流域の概要

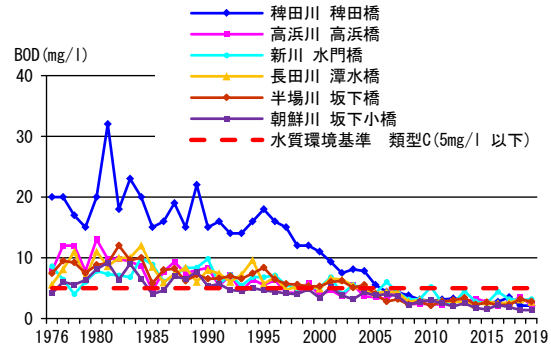
油ヶ淵		
油ヶ淵の面積	0.64 km ²	
流域面積	58 km ²	
稗田川		
河川延長	5.4km	
流域面積	15.3 km ²	
高浜川		
河川延長	2.7 km	
流域面積	65.8(4.2) km ²	
新川		
河川延長	2.4 km	
流域面積	2.4 km ²	
長田川		
河川延長	9.0 km	
流域面積	16.8 km ²	
半場川		
河川延長	8.0km	
流域面積	25.8(11.1) km ²	
朝鮮川		
河川延長	4.9 km	
流域面積	9.9 km ²	

() : 支川を除く流域面積

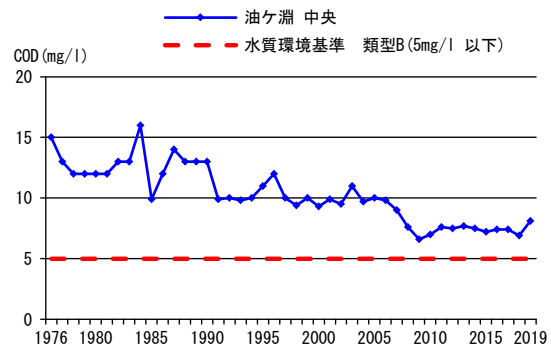
○水質環境基準 (2018 年度水域類型の見直し)

水域	類型	pH	BOD	SS	DO
油ヶ淵	B	6.5-8.5	3mg/l 以下	25mg/l 以下	7.5mg/l 以上
長田川、朝鮮川	B	6.5-8.5	3mg/l 以下	25mg/l 以下	5.0mg/l 以上
稗田川、高浜川、新川、半場川	C	6.5-8.5	5mg/l 以下	50mg/l 以下	5.0mg/l 以上

○BOD 年間 75%値の推移



○COD 年間 75%値の推移



出典) 2019年度 公共用水域水質調査結果

流域情報

- 油ヶ淵は平均水深 3m の汽水湖で県内唯一の天然湖沼である。
- 流域の土地利用は北部では都市化が進んでいるが、南部は農地特に水田としての利用が多い。
- 油ヶ淵の水質は、周辺の開発が進み、生活排水が主な原因となり環境基準を上回っており、全国的にも水質汚濁の著しい湖沼となっているため、地域を挙げての水環境改善緊急行動計画 (清流ルネッサンス) に基づく対策が進められている。(第 1 期: 1994 年策定 第 2 期: 2004 年策定 (2011 年改訂)、2021 年度新規計画策定予定)
- 2005 年に県営都市公園として都市計画決定され整備が進んでいる。2018 年 4 月に「油ヶ淵水辺公園」として水生花園 (碧南市側) と自然ふれあい生態園 (安城市側) の一部エリアがオープンした。

○生物の生息・生育状況

植物: ヨシ、ススキ、セイタカアワダチソウ など
 魚類: タイリクバラタナゴ、コイ、カダヤシ*、オオクチバス* など
 その他: フジツボ類(油ヶ淵沿岸付近) など

注 1) 特定外来生物。もともとその地域にいなかったのに、人間活動によって海外から入ってきた生物 (外来生物) のうち、外来生物法 (特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律) で、生態系、人の生命・身体、農林水産業に悪影響を与えるおそれのあるものを「特定外来生物」として指定し、飼養・栽培・保管・運搬・販売・輸入などを規制するとともに、防除を進めることで被害の防止を図っていくこととしている。

【油ヶ淵等流域】

○流域での取組

県と流域4市とで、1994年より水環境改善緊急行動計画(清流ルネッサンス21・Ⅱ)を策定し、2020年度を目標とした事業計画に基づいた事業を実施している。現在は、新たな計画への見直しを行っており、行政、市民が一体となった水環境改善に取り組んでいる。

○特徴と課題

- 流域の汚濁負荷量の約7割は生活系であり、生活排水対策を進める必要がある。
- 清流ルネッサンスⅡに基づき、生活排水対策の外、流入河川での礫間接触ばっき等による直接浄化や覆砂、畜産排水対策、環境保全型農業など、総合的な対策が進められてきた。
- 市民参加による流域約70ヶ所の年間を通じた水質検査が行われ、その結果を事業者指導に活かしているなど、市民、行政の連携が進んでいる。
- 油ヶ淵の流入河川は、自流水が少ないことから農業用水の影響を受け、非灌漑期には河川湖沼での汚濁が見られる。

流域別目標

- ☆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。
- ☆川の辺りを眺めたり散歩が楽しい。

<湖内>

- 魚、鳥、カエルなど、いろいろな種類の生き物がたくさんいる。
- 透視度30cm以上、透明度1m以上、COD75%水質値6mg/l以下、DO3mg/l以上

<流入河川>

- 魚の姿がたくさん見える。
- 臭いや、濁りや色が気にならない。

覆砂・半場川の植生浄化
出典) 愛知県建設局



油ヶ淵の全景



出典) 油ヶ淵水辺公園 Web ページ
油ヶ淵水辺公園

【アクション・シート(流域別の取組：油ヶ淵等流域)】

表 5-5 INDEX(流域別の取組：油ヶ淵等流域)

取組番号	取組名	小区分	機能区分					テーマ区分			
			きれいな水	豊かな水	多様な生態系	ふれあう水辺	取組活性化	森	郷	まち	川・海
油-1	環境保全型農業推進事業	非特定汚染源対策	●						◎		○
油-2	植生浄化等、切間川浄化施設、湖内底質改善(油ヶ淵の浄化対策)	直接浄化対策	●								◎
		直接浄化対策	●								◎
		底質改善対策	●								◎
油-3	水生生物調査	水質等の調査	●								◎
		動植物の調査・保全			●						◎
油-4	水田貯留施設の整備	総合治水対策の推進		●					○	◎	
油-5	港湾環境整備事業	身近な水辺の親水性の向上				●					◎
油-6	油ヶ淵浄化デー	清掃活動等	●							○	◎
油-7	油ヶ淵清流ルネッサンスⅡ(油ヶ淵流域水環境モニタリング)	その他	●								◎
油-8	油ヶ淵水辺公園の整備	身近な水辺の親水性の向上				●					◎
油-9	アクション油ヶ淵	啓発					●				◎

注) 水循環再生の取組の内、代表的な取組をアクション・シートとして整理しました。

※「小区分」については付表2を参照下さい。

凡例：◎：主たるテーマ区分 ○：副次的なテーマ区分

■：他流域と重複するため、表記を省略したアクションシートは灰色で表記しています。

(4) 三河湾沿岸域(知多半島等)

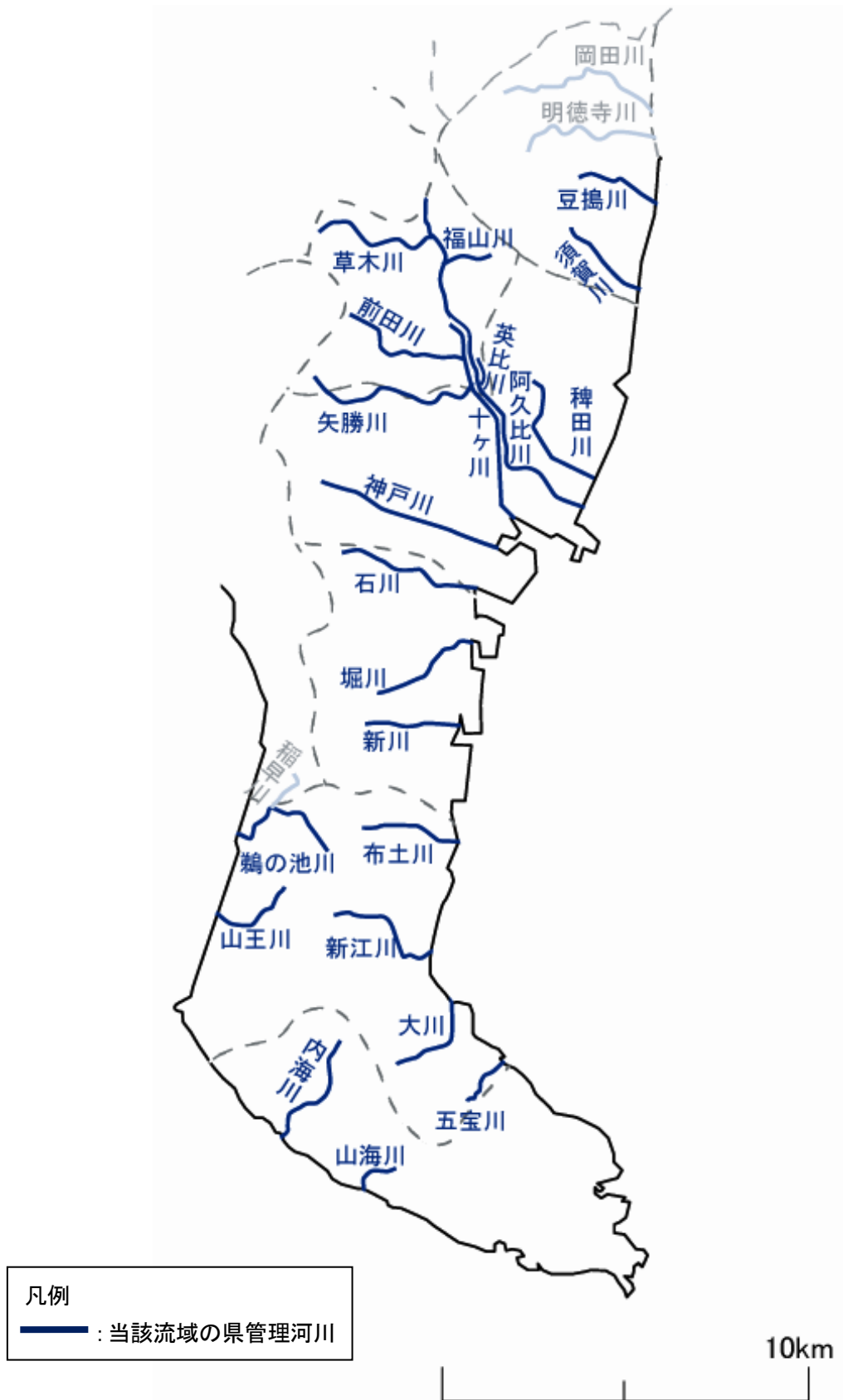


図 5-4 三河湾沿岸域(知多半島等)

【三河湾沿岸域(知多半島等)】

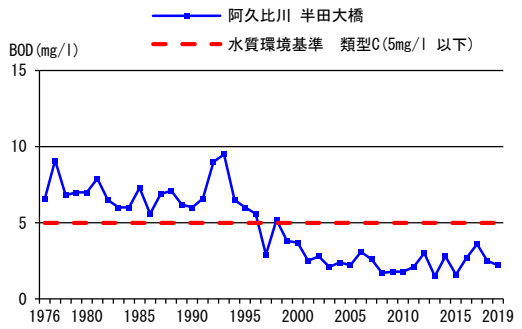
○流域の概要

阿久比川
 河川延長 10.0 km
 流域面積 31.0 km²

○水質環境基準 (2018 年度水域類型の見直し)

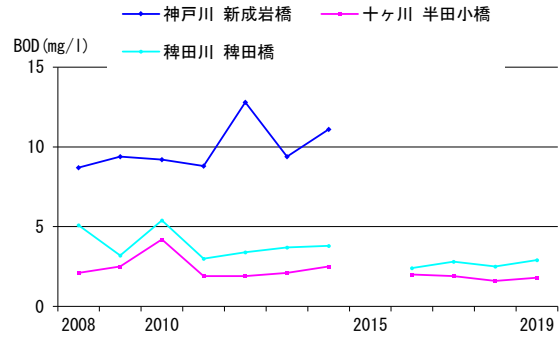
水域	類型	pH	BOD	SS	DO
阿久比川	C	6.5-8.5	5mg/l以下	50mg/l以下	5.0mg/l以上
神戸川、十ヶ川、稗田川	—	未類型指定河川			

○BOD 年間 75%値の推移



出典)2019年度 公共用水域水質調査結果

○BOD 年間平均値の推移



出典)令和2年度 半田市環境報告書

流域情報

- 標高 30m 程度の丘陵地帯が広がり、大きな河川がないことから多くのため池が造られてきたが、慢性的に農業用水が不足していた。
- 愛知用水の通水(1961 年)後は、水道用水、農業用水とも多くを木曾川水系からの取水に依存している。
- 河川延長が短く、瀬や淵も少ないことから、単調な河川環境となっている。



阿久比川下流 知多建設事務所資料

○生物の生息・生育状況

- 植 物：ヨシ、クサヨシ、カワヂシャ など
- ほ乳類：イタチ など
- 鳥 類：カワウ、サギ類、イカルチドリ など
- は虫類：イシガメ、ニホントカゲ など
- 両生類：トノサマガエル など
- 魚 類：ギンブナ、モツゴ、フナ、ヨシノボリ、ドジョウ、メダカ など

【三河湾沿岸(知多半島等)】

○流域での取組

神戸川(半田市)は、小中学校の学習活動の場として利用されているほか、地域住民による清掃活動も実施されている

三河湾沿岸市町では、豊かな海“三河湾”環境再生推進協議会(事務局:豊橋市)の活動として、三河湾浄化のための啓発活動を実施している

○特徴と課題

- 河川延長が短く、河川形状や流れの状況から単調な河川環境が見られることから、自然に恵まれ、うるおいを感じることができる川づくりが必要となっている。
- 流域に多く存在するため池は、農業用水の水源としてだけでなく治水始め地下水かん養や生態系の維持など多面的な機能も持つことから、その保全を図ることが必要である。
- 生活排水対策とともに、農地・畜産の環境保全対策も重要となっている。

流域別目標

- ☆水辺を散歩したい川
- ☆生き物をはぐくむため池を守る

- 水辺の緑が豊かで、魚が見られる川
- 利水・治水を始め多面的機能を有するため池の保全



知多建設事務所資料



申ヶ池(東浦町)
知多農林水産事務所資料

【アクション・シート(流域別の取組：三河湾沿岸域(知多半島等))】

表 5-6 INDEX(流域別の取組：三河湾沿岸域(知多半島等))

取組 番号	取組名	小区分	機能区分					テーマ区分				
			きれいな 水	豊かな 水	多様な 生態系	ふれあう 水辺	取組 活性化	森	郷	まち	川 ・ 海	
三河-1	水生生物調査	水質等の調査	●									◎
		動植物の調査・保全			●							◎
三河-2	湿地・湿原の保全	湿地・湿原の保全			●					◎		
三河-3	港湾環境整備事業	身近な水辺の親水性の向上				●						◎
三河-4	矢勝川堤防における彼岸花の植栽	その他				●						◎
三河-5	環境学習における取組 (河川等のゴミ調査)等	活動支援					●		○		○	◎

注) 水循環再生の取組の内、代表的な取組をアクション・シートとして整理しました。

※「小区分」については付表2を参照下さい。

凡例：◎：主たるテーマ区分 ○：副次的なテーマ区分

■：他流域と重複するため、表記を省略したアクションシートは灰色で表記しています。

VI 行動計画推進のために

行動計画に位置づけられた水循環再生の取組を推進するため、県民や事業者、民間団体、行政からなる「西三河地域水循環再生地域協議会」では、各地域における取組の推進を図るとともに、各主体間相互の取組の連携・調整や取組情報の整理・提供を行います。

また、必要に応じ県域を越えた取組の検討や他県との調整を行います。

表 6-1 西三河地域水循環再生地域協議会の構成員 (2021年3月時点)

区分	所属	役職等
座長	名古屋工業大学	教授 富永晃宏
事業者・県民・民間団体	豊田森林組合	組合長
	あいち中央農業協同組合	組合長
	あいち豊田農業協同組合	組合長
	西三河漁業協同組合	組合長
	名倉川漁業協同組合	組合長
	岡崎商工会議所	専務理事
	豊田商工会議所	専務理事
	明治用水土地改良区	理事長
	矢作川沿岸水質保全対策協議会	会長
市町	岡崎市	市長
	半田市	市長
	碧南市	市長
	刈谷市	市長
	豊田市	市長
	安城市	市長
	西尾市	市長
	大府市	市長
	知立市	市長
	高浜市	市長
	豊明市	市長
	みよし市	市長
	東郷町	町長
	阿久比町	町長
	東浦町	町長
	南知多町	町長
	美浜町	町長
	武豊町	町長
	幸田町	町長
国	中部地方環境事務所	総務課長
	中部地方整備局豊橋河川事務所	所長
	中部地方整備局三河港湾事務所	所長
県	西三河県民事務所	所長
	西三河農林水産事務所	所長
	豊田加茂農林水産事務所	所長
	西三河建設事務所	所長
	知立建設事務所	所長
	豊田加茂建設事務所	所長
	衣浦港務所	所長
	農業水産局	局長
	農林基盤局	局長
	建設局	局長
	環境局	局長

1 各主体に期待される役割

水循環再生基本構想を推進するためには、県民や事業者、民間団体、行政の各主体が、水循環再生に関する自らの役割と参加する意義を理解し、各主体の立場に応じた役割分担のもと、自主的・積極的に水循環の再生施策に取り組む必要があります。

このため、各主体が役割を次のように分担し、協働・連携して取組を進めます。

県 民

環境の問題は、県民一人ひとりの行動や生活様式と深くかかわっています。

このため、普段の暮らしと河川や水路などの水質の汚濁などのかかわりを理解し、日常生活の中で、よごれを流さないことや水の使い方を工夫することなど、実行が可能な行動を実践します。

また、地域における水循環再生に関する意識の向上に努めるとともに、地域の活動に自主的・積極的に参加します。

事 業 者

事業者は、事業活動により用水の取水や排水を通して、地域の河川や水路などに様々な影響を与えており、水循環再生の取組にとって、重要な役割を担っています。

このため、事業者は、節水や水の再利用など効率的な水利用、排水の汚濁負荷の改善などによる、水循環再生に向けた直接的な取組を実施するとともに、提供する製品やサービスによる間接的な水循環再生への取組についても配慮することが必要です。

さらに、地域社会の一員として、県民、民間団体や行政との連携した取組が必要です。

民間団体

県民や事業者により組織され、非営利的かつ自主的に活動している民間団体は、社会や地域における環境保全活動の実践者としてその専門性を生かし、県民、事業者、行政との連携・協働に配慮しつつ、水循環再生の取組に参画していきます。また、新たな実践者の育成も必要です。

行 政

行政は、水循環再生に向けた総合的な施策を策定し、実施します。

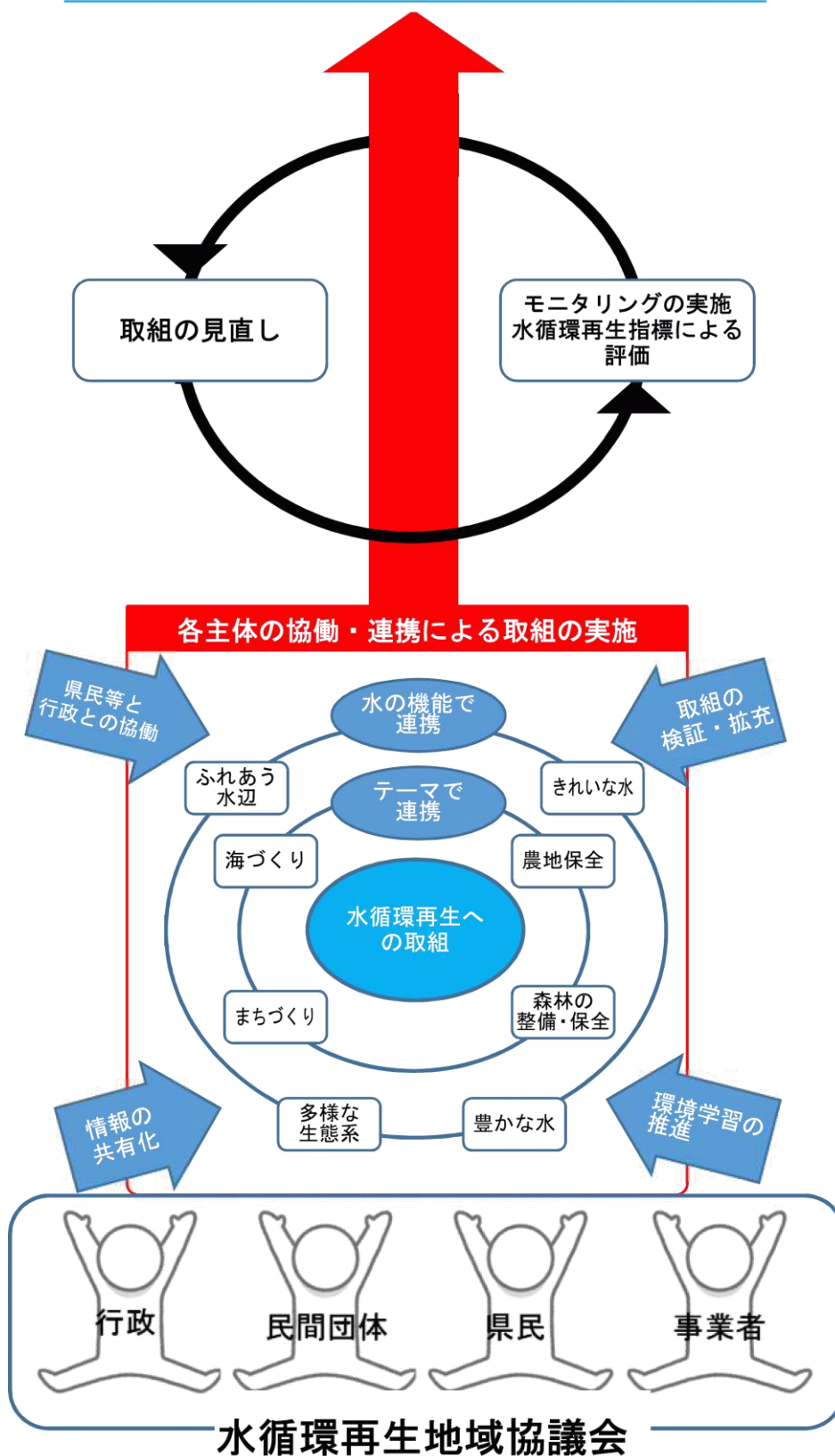
また、地域の水情報の積極的な提供や情報の共有化、環境学習による県民の啓発を図ります。

さらに、地域における県民や事業者、民間団体、行政等の連携が非常に重要であることから、これらの主体が密接に連携できるような場の提供や主体間の調整的な役割を担います。

水循環の再生

目標

人と水との豊かなかかわりの回復・創造



2 行動計画の推進に向けて

(1) 行動計画の進行管理

行動計画で定めた取組を、県民、民間団体、事業者が連携して主体的に取り組むために、西三河地域水循環再生地域協議会に行動計画フォローアップチームを設置し、計画(Plan)、実行(Do)、点検(Check)、更新(Action)のPDCAサイクルを繰り返すことにより、行動計画の効果的進行管理と計画の見直しを進めます。

(2) 行動計画の更新と進捗状況の把握

行動計画は、今後の研究成果などにより新たな知見が得られたりするなど、方向性の修正が見込まれることから、必要に応じて達成状況や課題を整理しながら、中間評価や更新を行います。

また、取組実施状況の点検については、行動計画フォローアップチームが取組点検指標により行い、西三河地域の共通目標や流域ごとに掲げている流域別目標の達成に向け、行動計画の進捗状況を把握していきます。

さらに、取組による水環境の状況変化把握などのため、川などの総合的な健康状態を水循環の視点で判断するため作成した「**あいちの水循環再生指標** ^(注1)」を活用し、県民・事業者・民間団体・行政が協力して、「**流域モニタリング一斉調査**」などのモニタリング調査を経年的に実施します。これらの調査を通じて水循環再生への理解を深めるとともに、取組への参加意欲も高めていきます。

表 6-2 水循環再生指標の調査項目

評価項目	調査項目
水質	水の汚れ(COD)、水の色、濁り、におい、泡・油膜、水底の感触
水量	水深、流れの変化、流速、湧水
生態系	水質階級(水生生物調査)、魚の調査、 植生調査(水際、水辺周辺)、鳥や昆虫の調査、外来種調査
水辺	透視度、ごみの状況、水辺を利用したいか(親しみ)、 水辺への近づきやすさ、水辺の自然度、水辺景観(心地よさ) 水辺の活動(①散歩、レジャー ②環境学習 ③環境保全活動)

注 1) あいちの水循環再生指標：「水質」のほか、「水量」や「生態系」、「水辺の親しみやすさ」などの項目で構成し、川や海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の指標

(3) 情報の共有と発信

地域協議会で新たに合意された取組は行動計画の取組一覧表やアクション・シートに追加していきます。

取組点検指標等は、ホームページなどから発信し、情報の共有化を図り行動計画の効果的な推進に努めます。

