

# 印旛沼流域水循環健全化会議

## 第 3 4 回健全化委員会

### 第 3 期行動計画の取組の進捗状況について

#### 目次

1. 第 3 期行動計画の評価.....	1
1) 目標の達成状況 .....	1
5 つの目標と目標達成状況の評価指標 .....	1
目標の達成状況 .....	1
2) 9 つのテーマに基づく取組の総括.....	5
施策達成状況のまとめ.....	6
各対策の達成状況 .....	9
参考資料	
1. 第 3 期行動計画と取組推進の概要説明.....	参-1
1) 印旛沼流域水循環健全化計画及び第 3 期行動計画とは.....	参-1
2) 第 3 期行動計画の策定 .....	参-1
3) 第 3 期行動計画の理念 .....	参-2
4) 取組推進の考え方 .....	参-2
5) 取組の体制.....	参-3
6) 推進対策と部会 .....	参-4
2. 9 つの評価指標と目標値の達成状況（参考） .....	参-6
1) 水質 .....	参-6
2) アオコ発生.....	参-11
3) 清澄性 .....	参-13
4) におい .....	参-14
5) 水道に適した水質 .....	参-15
6) 利用者数 .....	参-16
7) 湧水.....	参-18
8) 生き物 .....	参-19
9) 水害 .....	参-21

# 1. 第3期行動計画の評価

## 1) 目標の達成状況

### 5つの目標と目標達成状況の評価指標

「印旛沼流域水循環健全化計画」では、下記に示すように、恵み豊かな印旛沼・流域の再生に向けて5つの目標を設定している。

これらの目標の達成状況を評価するために、9つの評価指標と目標値を設定して、その達成状況を評価することとしている。また、目標値については、最終の2030(R12)年度と、各行動計画の最終年度において設定している。

#### 5つの目標

**良質な飲み水の源  
印旛沼・流域**

印旛沼は、多くの千葉県民の水道水源です。命の源である水源が良好に保たれる印旛沼・流域を目指します。

**遊び、泳げる  
印旛沼・流域**

かつて、印旛沼や河川は、子どもたちの遊び場でした。人々が水にふれあい、遊ぶことのできる、水が清らかな印旛沼・流域を目指します。

**ふるさとの  
生き物はぐくむ  
印旛沼・流域**

かつて、印旛沼や流域では、多様な生き物がはぐくまれていました。印旛沼の水質悪化や流域の都市化、外来種の侵入等により、沼本来の生き物が減少しています。多様な生き物を呼び戻し、ふるさとの生き物が息息・生育できるような印旛沼・流域を目指します。

**水害に強い  
印旛沼・流域**

かつて、印旛沼・流域は、洪水による大きな被害を受けてきました。今でも大雨の時には、浸水被害等が生じています。大雨でも大きな被害を出さない、水害に強い印旛沼・流域を目指します。

**人が集い、  
人と共生する  
印旛沼・流域**

印旛沼・流域は、私たちに様々な恵みを与えてくれます。それを再認識し、地域の宝としてはぐくんでいきます。人々が集まり、人々とともに生きていく、活力と誇りにあふれる印旛沼・流域を目指します。

評価指標	現状 2020(令和2)年度	第3期における目標 2025(令和7)年度	健全化計画における目標 2030(令和12)年度
①水質 クロロフィルa COD	★クロロフィルa <sup>※1</sup> : 年平均 100µg/L ★COD <sup>※1</sup> : 年平均 10mg/L	★クロロフィルa : 年平均 110µg/L 以下 <sup>※5</sup> ★COD : 年平均 10mg/L 以下 <sup>※4</sup>	クロロフィルa : 年平均 40µg/L 以下 COD : 年平均 5mg/L 以下
②アオコ	★アオコ発生レベル 2~4程度 で確認されている	★アオコの発生が目立たなくなる	アオコが発生しない
③清澄性	★透明度 <sup>※1</sup> : 0.47m 程度	★透明度が改善する (0.4m 程度 <sup>※5</sup> ) ◆植生帯整備箇所において透明度 が改善する	岸辺に立つて沼底が見える (透明度 1.0m 程度)
④におい	★取水場で藻臭及び下水臭が発生 している	★臭気が少なくなる	臭気がない
⑤水道に 適した水質	★2-MIB <sup>※2</sup> : 年最大 0.068µg/L ★トリハロメタン生成能 <sup>※2</sup> : 年最大 0.231mg/L	★2-MIB、トリハロメタン生成能が 改善する	2-MIB : 年最大 0.1µg/L 以下 トリハロメタン生成能 : 年最大 0.1mg/L 以下
⑥利用者数	★最終年で最小となっている (コロナ過による影響と考えられる)	◆佐倉ふるさと広場の来場者数、道の 駅やちよの来場者数が増加する ◆一里塚や自転車道の利用者数が 増加する	増加する
⑦湧水	★加賀清水遊水池で枯渇が発生 している (降雨量が少ない日が連 続した影響と考えられる)	★注目地点での湧水が枯渇しない ★低水流量が増加する <sup>※6</sup> ◆谷津 (取組箇所) の湧水が枯渇しない ◆谷津 (取組箇所) において湧水の水質が 改善する	印旛沼底や水源の谷津で豊かな湧水が湧く 湧水水質 補給性窒素及び亜硝酸性 窒素: 10mg/L 以下
⑧生き物	★ナガエツルノゲイトウの繁 栄は確認され、蓮転障害など 治水リスクは残っている ★植生帯整備箇所では水生植 物群落を保全・再生されてい る (ただし、植生遷移により 沈水植物は衰退傾向)	★特定外来生物の被害を軽減する ★水生植物群落を保全・再生する ◆耕作放棄地の湿地化等により湿地 性生物が保全・再生される ◆植生帯整備箇所の水生植物群落 が保全・再生される ◆植生帯整備箇所の生物多様性が 維持・向上する ◆系統維持地点の沈水植物が維持・ 保全される	在来生物種が保全される かつて生息・生息していた 生物種(特に沈水植物)が 復活する 外来種 (特に特定外来生物) が駆除される
⑨水害	★鹿島川や高崎川の下流部など で浸水被害が発生している	★治水安全度が向上する ◆取組箇所 (地先) での治水効果 が顕現する	概ね 30 年に一度の大雨でも大 きな被害を出さない <sup>※3</sup>

※1: 西印旛沼(上水道取水口下)地点の値を記載しています。  
 ※2: 2-MIB、トリハロメタン生成能は、「柏井浄水場取水口」の値を記載しています。  
 ※3: 印旛沼における目標で、「千葉県沼・印旛沼・相模川流域 河川整備計画」(2007年7月策定)の目標年次は2037年です。  
 ※4: CODの目標値は、印旛沼に係る湖沼水質保全計画(第8期)の値を設定しています。  
 ※5: クロロフィルaと透明度の目標値は、CODとの相関関係より設定しています。  
 ※6: 注目地点については、流域全体の湧水を評価できないことから、湧水の流れが集まる河川の低水流量の観測を行い、湧水の状態を把握します。  
 ★: 健全化計画における目標(5つの目標の達成状況の評価のために設定されている指標)に対しての現状(2020年)や第3期での目標(2025年)  
 ⇒現状(第2期の達成状況)を踏まえて、第3期での目標を設定  
 ◆: 部会での取組を中心に健全化会議が推進力となって進める第3期の取組の効果を評価する視点から設定した指標  
 ⇒取組箇所(地先)において実現しようとすること(効果)を評価するための設定  
 ⇒第3期における取組状況や新たな取組の実施状況等を踏まえ、柔軟に指標の追加や見直しなどを実施

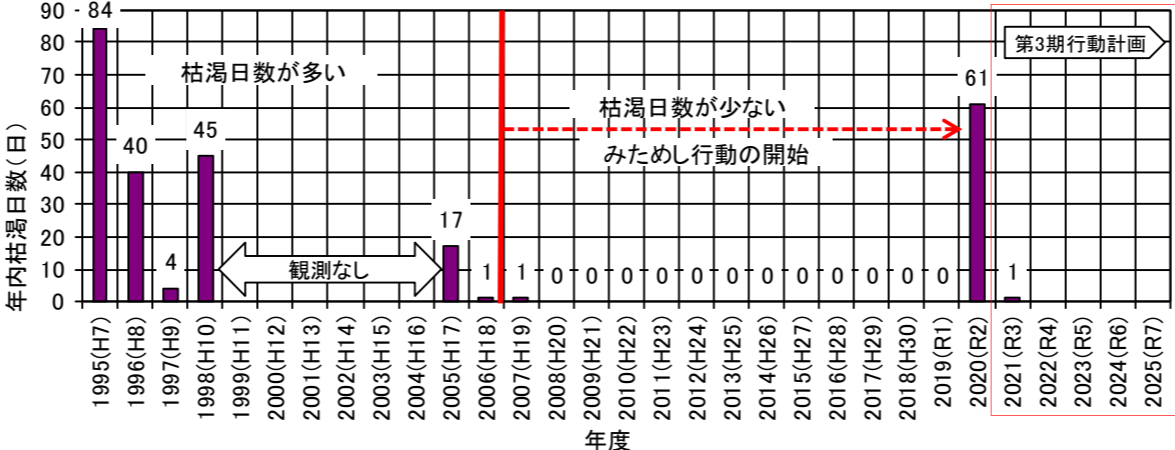
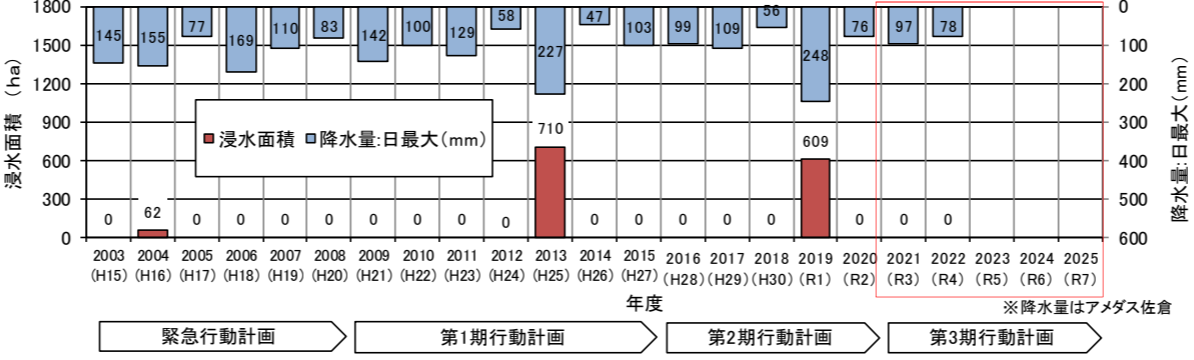
5つの目標と目標達成状況の評価指標

## 目標の達成状況

次ページ以降に2022(R4)年度までの評価指標に関するモニタリングデータ等を用いて整理した、第3期行動計画における目標値の達成状況を示す。

評価指標	2025(R7)年度 目標値	2022(R4)年度までの評価指標の推移	第3期行動計画における 目標達成状況
1 水質	★COD : 年平均 10mg/L 以下 ★クロロフィル a : 年平均 110μg/L 以下	<p style="text-align: center;">水質 (COD、クロロフィル a) の推移</p>	<p><b>未達成 (COD)、未達成 (クロロフィル a)</b></p> <p>COD は、西印旛沼、北印旛沼ともにここ数年、目標値より高い値で推移しており、2022(R4)年度も、目標値を上回った。</p> <p>クロロフィル a は、2022(R4)年度では、北印旛沼は目標値を満足したものの、西印旛沼は目標値を上回った。</p>
2 アオコ発生	★アオコの発生が目立たなくなる	<p style="text-align: center;">アオコ発生レベルの状況</p>	<p><b>未達成 (発生箇所はやや減少)</b></p> <p>定期監視時における目視によるアオコ発生調査において、夏期にアオコの発生が確認されている。</p> <p>2022(R4)年度に確認されたアオコの発生レベルは2~4であり年平均並みであった。また、発生箇所は減少傾向となっている。</p>
3 清澄性	★透明度が改善する (0.4m程度) ◆植生帯整備箇所において透明度が改善する	<p style="text-align: center;">植生帯整備箇所</p>	<p><b>未達成</b></p> <p>★年平均では概ね横ばいの傾向である。西印旛沼の透明度は、2022(R4)年度は目標値(0.4m)を下回った。</p> <p>◆植生帯整備箇所である北印旛沼(八代 1~3 工区、北須賀工区)及び西印旛沼(臼井田 1 工区・2 工区、甚兵衛大橋工区、舟戸大橋 1 工区・2 工区、土浮東工区)においては、2022(R4)年度の透明度の年平均値は、0.4m から 0.5m であり、目標値(0.4m)を上回った。</p>

評価指標	2025(R7)年度目標値	2022(R4)年度までの評価指標の推移	第3期行動計画における目標達成状況
4 におい	★臭気が少なくなる		<p><b>未達成（一部項目達成）</b></p> <p>2022(R4)年度において、青草臭及び腐敗臭は確認されず、下水臭、かび臭の発生は減少傾向にある。一方で、藻臭は以前と同程度の発生状況である。</p>
5 水道に適した水質	★2-MIB、トリハロメタン生成能が改善する	<p style="text-align: center;"><b>2-MIB(年最大値)、トリハロメタン生成能(年最大値)の推移（柏井浄水場原水）</b></p>	<p><b>未達成（2-MIB）、未達成（トリハロメタン生成能）</b></p> <p>2-MIBは、経年的に目標値（0.1µg/l）を上回る傾向にあり、2022(R4)年度は0.18µg/Lと、目標値を上回っている。トリハロメタン生成能も、経年的に目標値（0.1µg/l）を上回っており、2022(R4)年度は0.15mg/Lと、目標値を上回った。</p>
6 利用者数	<p>◆ 佐倉ふるさと広場の来場者数、道の駅やちよの来場者数が増加する</p> <p>◆ サイクリングの利用者数等が増加する</p>	<p style="text-align: center;"><b>利用者数の推移</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ふるさと広場利用者数の推移</b></p>	<p><b>達成</b></p> <p>利用者数はコロナの影響で、2020(R2)年度に22万人と過去最小になったが、2021(R3)年度以降は佐倉ふるさと広場におけるチューリップフェスタやコスモス祭の来場者や、サイクリング等の利用者数が増加し、2022(R4)年度には48万人まで回復している</p> <p>また、道の駅やちよの2022(R4)年度利用者数は109万5千人であった。</p>

評価指標	2025(R7)年度 目標値	2022(R4)年度までの評価指標の推移	第3期行動計画における 目標達成状況
7 湧水	★注目地点での湧水が枯渇しない ★低水流量が増加する ◆谷津（取組箇所）の湧水が枯渇しない ◆谷津（取組箇所）において湧水の水質が改善する	 <p>(注目地点) 加賀清水での湧水池の枯渇日数</p>	<b>未達成（注目地点：加賀清水）</b> ★加賀清水湧水池の枯渇日数は、2021(R3)年度は1日であった。2022(R4)年度は、計測器が故障したことから、測定できなかった（観測なし）。 ◆富里市の大谷津では、2021(R3)～2022(R4)年度の調査において、谷津の整備により、降雨時の濁水の浄化効果が確認されている。
8 生き物	★特定外来生物の被害を軽減する ★水生植物群落を保全・再生する ◆耕作放棄地の湿地化等により湿地生物が保全・再生される ◆植生帯整備箇所の生物多様性が維持・向上する ◆系統維持拠点の沈水植物が維持・保全される	<ul style="list-style-type: none"> <li>特定外来生物であるナガエツルノゲイトウの繁茂が、印旛沼や流入河川の各所において確認されている。また、近年、特定外来生物であるオオフサモやミズヒマワリなどの繁茂も確認されている。</li> <li>特定外来生物であるナガエツルノゲイトウについて、以下のとおり駆除が行われた。               <ol style="list-style-type: none"> <li>県水質保全課の外来水生植物対策事業により、西印旛沼、鹿島川、高崎川において、約2万4千㎡の駆除が行われた。</li> <li>学生ボランティア団体（IVUSA）と関係者の協働により、神崎川において、約2,200㎡の駆除が行われた。</li> <li>市民団体により、長門川において、複数の群落の駆除が行われた。</li> </ol> </li> <li>印旛沼における植生帯整備箇所のうち、系統維持拠点では抽水植物の生息範囲の拡大によって、沈水植物の種数または面積が減少する傾向にあり、沈水植物の維持のためには、人為的に攪乱を与える等の維持管理が必要となっている。その他の植生帯整備箇所では、当初沈水植物が見られていたが、時間の経過とともに抽水植物の繁茂域が拡大し、沈水植物は見られなくなっている。</li> </ul>	<b>達成（一部未達成）</b> ★2022(R4)年度は、少雨の影響により、印旛機場で1回洪水排水を行ったが、ナガエツルノゲイトウによる運転障害は発生しなかった。 ◆植生帯整備箇所では、水生植物群落が保全・再生されているが、植生遷移により沈水植物は衰退傾向にある。 ◆系統維持拠点の沈水植物は維持・保全されているものの、種数又は面積が減少傾向にあることから、やや大きい攪乱を与える必要がある。
9 水害	★治水安全度が向上する ◆取組箇所（地先）での治水効果が発現する	 <p>印旛沼流域の浸水面積：（住宅の床上・床下浸水）</p>	<b>達成（取組継続中）</b> ★2022(R4)年度は、少雨の影響により、浸水被害の報告はなかった。 ◆谷津の保全活動箇所による研究により、雨水の流出抑制機能と流出遅延機能が確認されている。

## 2) 9つのテーマに基づく取組の総括

健全化計画では、5つの目標達成のために、9つのテーマが設定されている。第3期行動計画では、この9つのテーマに対して、5カ年で実施する具体的な取組として、各テーマに紐づく「39の対策群」を設定し、取組を進めていく。

健全化計画における「5つの目標」と「9つのテーマ」、またテーマとSDGsとの関係を以下に示す。

健全化計画における目標と9つのテーマ		
	テーマ	SDGsとの関係
<b>目標1</b> 良質な飲み水の源 印旛沼・流域	湧水や地下水を保全・活用します	   
<b>目標2</b> 遊び、泳げる 印旛沼・流域	流域から入る水の汚れを減らします	   
<b>目標3</b> ふるさとの生き物 はぐくむ印旛沼・流域	川や沼における 水環境を保全・再生します	   
	ふるさとの生き物をはぐくみます	   
<b>目標4</b> 水害に強い 印旛沼・流域	流域全体で水害から まちや交通機関を守ります	    
<b>目標5</b> 人が集い、人と共生する 印旛沼・流域	水辺を活かした 地域づくりを推進します	   
↑ 分野間 の取組 を支援 する テーマ	印旛沼学習※を活発にします	 
	共感を広げ、多様な主体 との連携・協働を推進します	
	取組を推進する仕組み・制度の検討や 調査・研究を推進します	 

※印旛沼学習とは、印旛沼流域に関する歴史・文化、自然環境、防災、まちづくり等あらゆる面への学習のことを示す。

## 施策達成状況のまとめ

取組の体系は、第2期行動計画での体系を引き継ぎ、各テーマに紐づく「39の対策群」を設定している。各対策群による効果は特定のテーマのみに発現するものではなく、複数のテーマに寄与することから、第3期行動計画では、対策群は複数のテーマに位置付けられる対策としている。

健全化計画における9つのテーマと第3期行動計画における39の対策群との関係

健全化計画						第3期行動計画	
9つのテーマ						テーマに基づく39の対策群	
① 湧水や地下水を保全・活用します	② 水の汚れを減らします	③ 流域から入る水を再生します	④ 川や沼における水環境を保全・再生します	⑤ 生き物を活かすはぐくみます	⑥ ふるさとの機能を守ります	⑦ 水辺を活かした地域づくりを推進します	
●	●	●		●		1 雨水の貯留・浸透施設の普及	
	●	●		●		2 雨水調整池の設置・適正な維持管理	
●	●	●	●	●		3 緑地の保全・緑化の推進	
●		●	●	●		4 湧水・地下水の保全・活用	
	●	●				5 下水道の普及	
	●	●				6 合併処理浄化槽への転換	
	●	●				7 浄化槽等排水処理機能の維持	
	●	●				8 家庭における負荷削減	
	●	●	●			9 環境にやさしい農業の推進	
	●	●				10 循環かんがいの推進	
	●	●				11 畜産系の負荷削減	
	●	●				12 事業所系の負荷削減	
		●	●		●	13 水辺エコトーンの保全・再生	
		●	●			14 水草の保全・活用	
		●	●	●		15 河川・水路等における直接浄化	
		●	●	●		16 河川・沼・路面・側溝の清掃等	
		●	●			17 その他水質改善対策の検討	
●		●	●	●	●	18 エコロジカル・ネットワークの推進	
		●	●	●		19 多自然川づくりの推進	
●	●	●	●	●		20 谷津及び里山の保全・活用	
		●	●	●		21 外来種の駆除	
				●		22 流下能力の向上	
				●		23 治水施設の質的改良	
		●		●		24 治水のための弾力的な施設運用管理	
				●	●	25 避難体制の確保	
				●		26 治水施設以外の施設の治水活用	
		●		●		27 その他流域治水メニューの検討	
					●	28 印旛沼流域かわまちづくりの推進	
					●	29 水辺を活用したまちづくりの検討	
分野間の取組を支援するテーマ	⑦ 印旛沼学習を活発にします						30 小中学校等における印旛沼学習の推進
	⑧ 共感を広げ、多様な主体との連携・協働を推進します						31 市民の印旛沼学習の推進
							32 広報（双方向コミュニケーション）
							33 市民活動の連携・協働
							34 環境調査の実施
							35 研究・技術開発の促進
							36 経済的措置の検討
							37 制度化の検討
							38 負荷総量削減の可能性の検討
							39 気候変動による流域への影響、緩和・適応策の検討・推進

取組の進捗状況を評価するための指標を以下に示す。健全化会議では、この指標により、進捗状況を毎年評価し、取組を推進していく。

また、この指標は、第3期における取組の進捗状況や、新たな取組の状況などを勘案し、計画期間中においても柔軟に見直しや追加を行う。

次ページ以降に、各取組の進捗状況を整理して示す。

### 第3期における取組の進捗状況を評価する指標

関連するテーマ（健全化計画）								取組の進捗状況を評価する指標		
① 湧水や地下水を保全・活用します	② 流域から入る水の汚れを減らします	③ 川や沼における水環境を保全・再生します	④ ふるさとの生き物はくみまします	⑤ 流域全体で水害からまぢや交通機関を守ります	⑥ 水辺を活かした地域づくりを推進します	⑦ 印旛沼学習を活躍にします	⑧ 共感を広げ、多様な主体との連携・協働を推進します	取組指標	第3期での目標値	【参考】第2期の実績
●	●	●		●				雨水浸透施設の設置数※1 (浸透マス、浸透トレンチ)	16,535 基増	55,924 基増
●	●	●		●				貯留・浸透施設の整備数※1	1,460 箇所増	1,679 箇所増
●	●	●		●				透水性舗装の整備面積※1	11,761 m <sup>2</sup> 増	118,029 m <sup>2</sup> 増
	●	●						生活排水処理率※1, 2	95.3%	94.6%
		●	●				●	植生帯整備（新規）、既存整備箇所の改良	3箇所	3箇所
		●	●					適切な水草の系統維持の実施	4箇所	(設定なし)
		●						新たな水環境評価指標の設定	指標の設定	(設定なし)
●	●	●	●	●				グリーンインフラ機能向上のための取組が展開されている自然地（谷津・里山等）の箇所数	増加	(設定なし)
				●				河道整備延長	2,983m	2,635m
				●				水田貯留の取組の実施数	増加	(設定なし)
		●		●				谷津の保全・活用等のグリーンインフラの取組が位置付けられている行政計画の数	増加	(設定なし)
							●	水辺を活用したイベントの実施数	10回 (年2回)	(設定なし)
						●		指導案集を使用した環境学習の実施校数	10校	(設定なし)
						●		教員研修会の実施数	4回 (年1回)	(設定なし)
						●		印旛沼に関する講座の実施数	25回 (年5回程度)	(設定なし)
							●	WEBサイトのアクセス数	5,000 アクセス/月	4,188 アクセス/月
							●	市民団体、企業等の活動の紹介数	30件	(設定なし)

※1：印旛沼に係る湖沼水質保全計画（第8期）の目標値と合わせるため、指定湖沼範囲に含まれていない栄町は含まれていない。

※2：生活排水処理率：

「（下水道接続人口＋農業集落排水施設接続人口＋合併浄化槽使用人口）/流域総人口）×100%」



## <指標進捗状況のまとめ>

9つの推進テーマの各取組指標の達成状況を示す。

- 7つの取組指標（雨水浸透施設の設置数、透水性舗装の整備面積、適切な水草の系統維持の実施、水田貯留の取組の実施数、谷津の保全・活用等のグリーンインフラの取組が位置付けられている行政計画の数、水辺を活用したイベントの実施数、指導案集を使用した環境学習の実施校数）は第3期行動計画の目標を達成している。
- 4つの取組指標（貯留・浸透施設の整備量、河道整備延長、教育研修会の実施数、印旛沼に関する講座の実施数）は計画2年目の目標である進捗率40%以上を上回っている。

関連するテーマ（健全化計画）								取組の進捗状況进行评估する指標					
① 湧水や地下水を保全・活用します	② 流域から入る水の汚れを減らします	③ 川や沼における水環境を保全・再生します	④ ふるさとの生き物はくまみします	⑤ 流域全体で水害からまちや交通機関を守ります	⑥ 水辺を活かした地域づくりを推進します	⑦ 印旛沼学習を活発にします	⑧ 共感を広げ、多様な主体との連携・協働を推進します	取組指標	第3期行動計画 目標値 2021(R3)～ 2025(R7)年 度	2022(R4) 年度実績	第3期 累計実績 2021(R3)～ 2022(R4)年 度	第3期行動計画 達成度合	
●	●	●	●	●	●	●	●	(1)雨水浸透施設の設置数 (浸透マス、浸透トレンチ)	16,535基増 【累積評価】	10,671基増	22,192基増	134.2 %	
●	●	●	●	●	●	●	●	(2)貯留・浸透施設の整備 量	1,460箇所増 【累積評価】	466箇所増	864箇所増	59. 2%	
●	●	●	●	●	●	●	●	(3)透水性舗装の整備面積	11,761㎡増 【累積評価】	16,667㎡増	31,348㎡増	266.5 %	
	●	●	●	●	●	●	●	(4)生活排水処理率	95.3% 【単年評価】	94.9%	—	42. 9%	
		●	●	●	●	●	●	(5)植生帯整備（新規）、 既存整備箇所の改良	3箇所 【累積評価】	1箇所	1箇所	33. 3%	
		●	●	●	●	●	●	(6)適切な水草の系統維持 の実施	4箇所 【単年評価】	4箇所	—	100 .0%	
		●	●	●	●	●	●	(7)新たな水環境評価指標 の設定	指標の設定 【累積評価】	未設定	未設定	0.0 %	
●	●	●	●	●	●	●	●	(8)グリーンインフラ機能向上 のための取組が展開されて いる自然地(谷津・里山等) の箇所数	増加 【累積評価】	未設定	未設定	0.0 %	
		●	●	●	●	●	●	(9)河道整備延長 (m)	2,983m増 【累積評価】	472m増	2,199m増	73.7 %	
		●	●	●	●	●	●	(10)水田貯留の取組の実 施数	増加 【累積評価】	1件	2件	100. 0%	
		●	●	●	●	●	●	(11)谷津の保全・活用等 のグリーンインフラの取組 が位置付けられている行政 計画の数	増加 【単年評価】	21件	27件	100.0 %	
		●	●	●	●	●	●	(12)水辺を活用したイベ ントの実施数	10回 (年2回) 【累積評価】	7回	11回	110 .0%	
		●	●	●	●	●	●	(13)指導案集を使用した 環境学習の実施校数	10校 【単年評価】	12校	—	120.0 %	
		●	●	●	●	●	●	(14)教員研修会の実施数	4回 (年1回) 【累積評価】	1回	1回	25. 0%	
		●	●	●	●	●	●	(15)印旛沼に関する講座 の実施数	25回 (年5回程 度) 【累積評価】	13回	18回	72. 0%	
		●	●	●	●	●	●	(16)WEBサイトのアクセス 数 (アクセス)	5,000アクセス/月 【単年評価】	2,726アクセス/ 月	—	54. 5%	
		●	●	●	●	●	●	(17)市民団体・企業等 の活動の紹介数	30件 【累積評価】	—	—	0.0 %	

## 各対策の達成状況

### (1) 雨水浸透施設（浸透マス、浸透トレンチ）の設置数

【累積評価】

#### ■達成状況

##### 達成

- 雨水浸透施設（浸透マス、浸透トレンチ）の設置基数については、流域全体としては、年あたり3,300基の目標値を超え、第3期累計の進捗率は134%となっている。

雨水浸透施設設置基数(前年からの増加量)

流域	第3期行動計画目標値		第3期行動計画での期間(年度)					合計 ※1
	2025(R7)年 までに	年当たり	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	
	[基]	[基/年]	[基]	[基]	[基]	[基]	[基]	
鹿島川流域	10,133	2,027	1,809	1,964				3,773
高崎川流域			1,119	2,314				3,432
手繰川流域			1,501	1,315				2,816
神崎川流域			2,712	2,168				4,880
桑納川流域			518	557				1,075
新川流域			162	53				215
師戸川流域			1,271	892				2,162
西印旛沼直接流入流域			276	187				463
北印旛沼直接流入流域			2,156	1,221				3,377
流域全体	16,535	3,307	11,522	10,671	0	0	0	22,193

市町	2025(R7) 年までに	年当たり	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	合計
千葉市	0	0	0	0				0
船橋市	100	20	726	914				1,640
成田市	595	119	53	167				220
佐倉市	40	8	1,971	1,885				3,856
八千代市	919	184	143	39				182
鎌ヶ谷市	100	20	19	53				72
四街道市	11,341	2,268	1,669	1,679				3,348
八街市	1,200	240	597	696				1,294
印西市	0	0	4,317	3,028				7,345
白井市	0	0	455	330				785
富里市	1,824	365	334	1,089				1,423
酒々井町	416	83	1,238	791				2,029
栄町			73	311				384

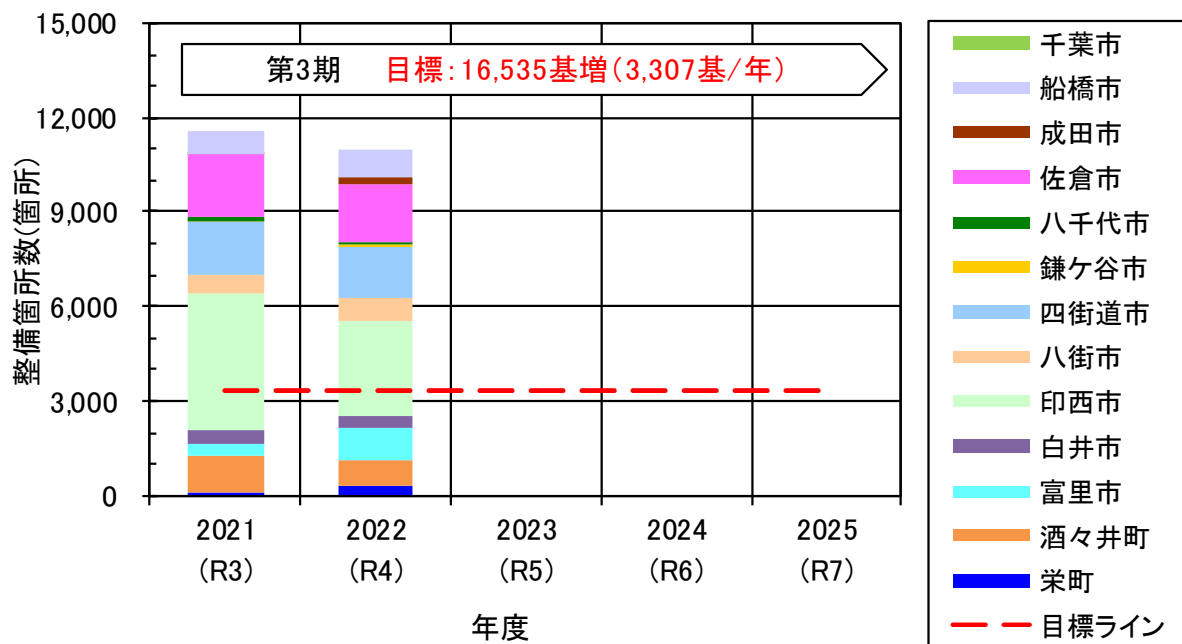
※1：四捨五入の都合上、個々の値と合計の値が異なる場合がある。

※2：雨水浸透マスについては、実際の設置基数を把握しにくいことから、「建築確認申請件数」×「1件当たりの雨水浸透マス設置基数」から算出している市町もある。

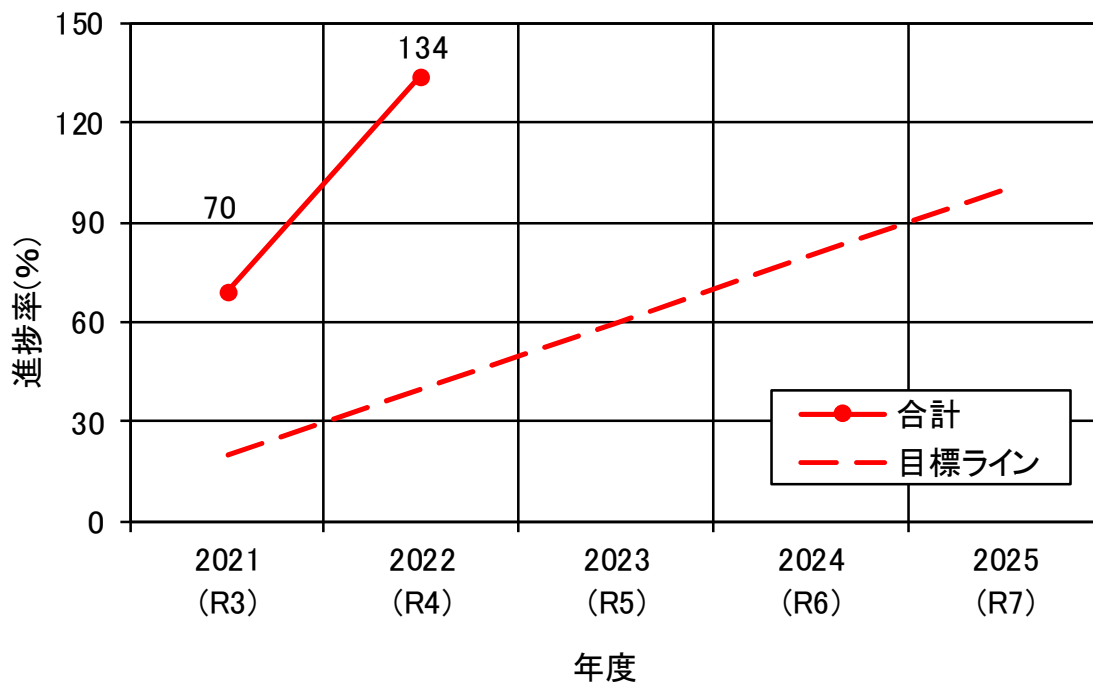
※3：※2の算出の際、建築確認申請件数が行政区域全体の値であったため、流域内の申請件数を流域人口比で推定している。

※4：実績設置数が行政区域全体の値であったため、流域内の設置基数を流域人口比で推定している。

※5：湖沼水質保全計画（第8期）と整合をとるため、目標値は、栄町を除く印旛沼流域全体及び鹿島川流域について設定している。



雨水浸透施設整備箇所の推移 (前年からの増加量)



印旛沼流域の雨水浸透施設設置の進捗率 (栄町は含まない)

※データは、流域 13 市町提供資料より作成している。なお、雨水浸透施設のうち、雨水浸透マスについては、以下のとおり、市町により算出方法が異なる。

- ・実績の設置基数で回答：千葉市、船橋市、成田市、八千代市、鎌ヶ谷市、富里市、酒々井町、栄町
- ・建築確認申請件数で回答：佐倉市、四街道市、八街市、印西市、白井市

## (2) 貯留施設の整備貯留量

【累積評価】

### ■達成状況

#### 達成

- ・ 貯留施設の整備貯留量（箇所）については、流域全体としては、年あたり 292 箇所の設置目標を超え、第 3 期累計の進捗率は 59%となっている。

貯留施設の整備(前年からの増加量)※栄町を含む

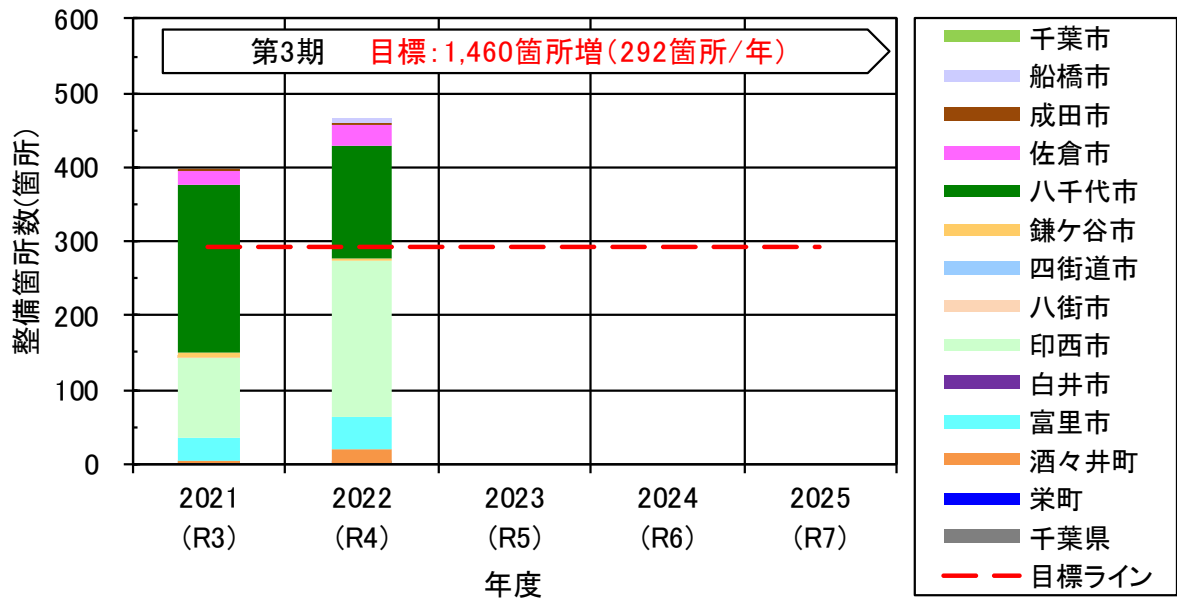
流域	第3期行動計画目標値		第3期行動計画での期間(年度)					
	2025(R7) 年までに	年当たり	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	合計 ※1
	〔箇所〕	〔箇所/年〕	〔箇所〕	〔箇所〕	〔箇所〕	〔箇所〕	〔箇所〕	〔箇所〕
鹿島川流域	31	6	8	3				11
高崎川流域			35	57				92
手線川流域			62	24				86
神崎川流域			41	30				71
桑納川流域			61	59				120
新川流域			96	96				192
師戸川流域			19	37				56
西印旛沼直接流入流域			17	42				59
北印旛沼直接流入流域			59	118				177
流域全体	1,460	292	398	466	0	0	0	864

市町	2025(R7) 年までに	年当たり	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	合計
千葉市	0	0	0	0				0
船橋市	1	0.2	0	6				6
成田市	0	0	2	4				6
佐倉市	76	15	20	28				48
八千代市	1,380	276	227	152				379
鎌ヶ谷市	0	0	5	3				8
四街道市	0	0	0	0				0
八街市	0	0	1	0				1
印西市 ※2	0	0	109	209				318
白井市	0	0	0	0				0
富里市	0	0	30	45				75
酒々井町	0	0	3	18				21
栄町			0	0				0
千葉県	3	0.6	1	1				2

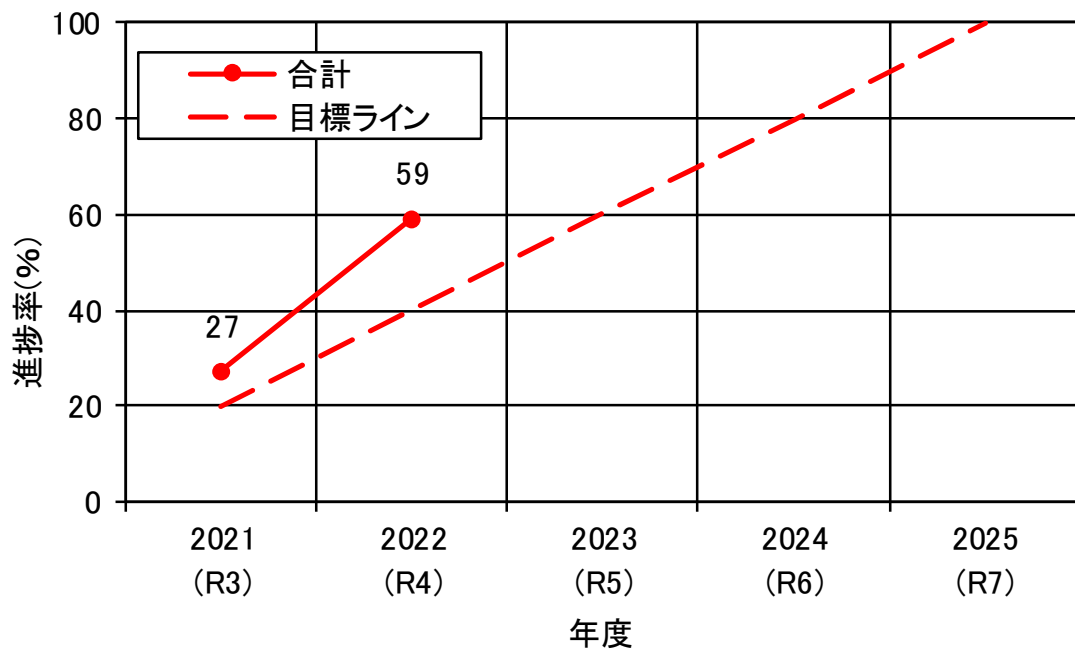
※1：四捨五入の都合上、個々の値と合計の値が異なる場合がある。

※2：報告数が、市全体の値であったため、流域内の設置基数を流域面積比で推定している。

※3：湖沼水質保全計画（第8期）と整合をとるため、目標値は、栄町を除く印旛沼流域全体及び鹿島川流域について設定している。



貯留施設の整備箇所数の推移 (前年からの増加量)



印旛沼流域の貯留施設設置の進捗率 (栄町は含まない)

※流域 13 市町及び千葉県土木事務所資料より作成している。

### (3) 透水性舗装の整備面積

【累積評価】

#### ■達成状況

##### 達成

- ・ 流域全体として、目標値（11,761m<sup>2</sup>増）に対して 2022(R4)年度時点の累計実績は 31,348m<sup>2</sup>増であり、第3期累計の進捗率は268%となっている。
- ・ 進捗率の高い市町について、道路の新設や改良工事時に、歩道での透水性舗装の整備が実施されている。
- ・ 透水性舗装は整備後、年月が経過すると塵埃等により目詰まりし、浸透効果が損なわれるおそれがあることから、定期的な清掃等、維持管理を実施することも必要である。

透水性舗装の整備面積(前年からの増加量)※栄町を含む

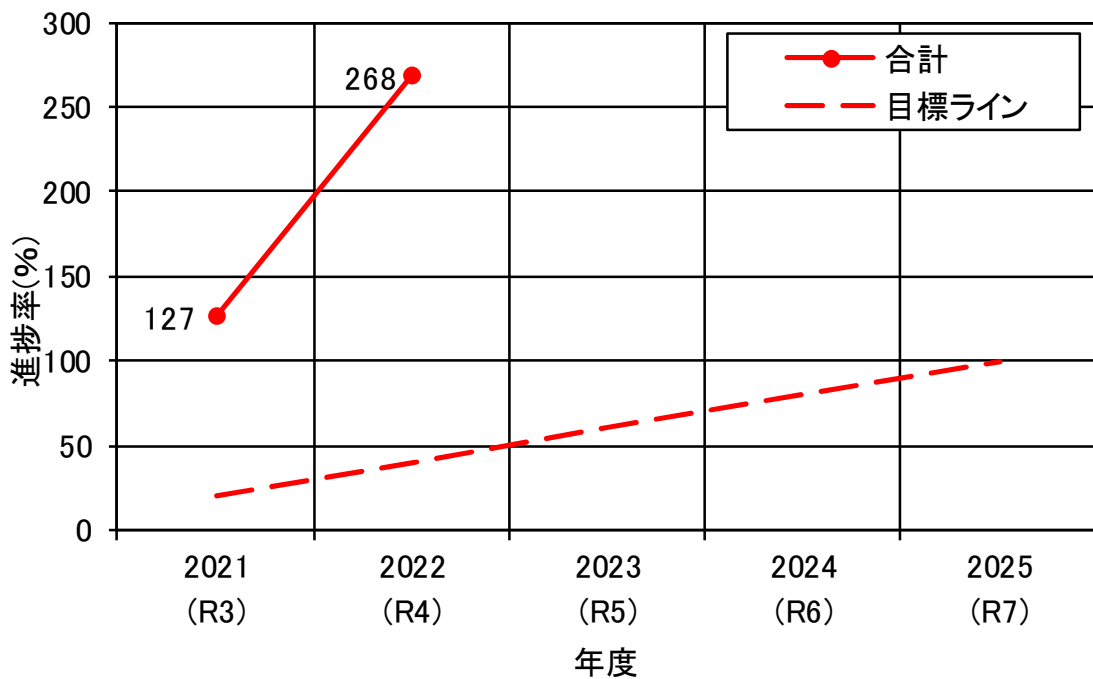
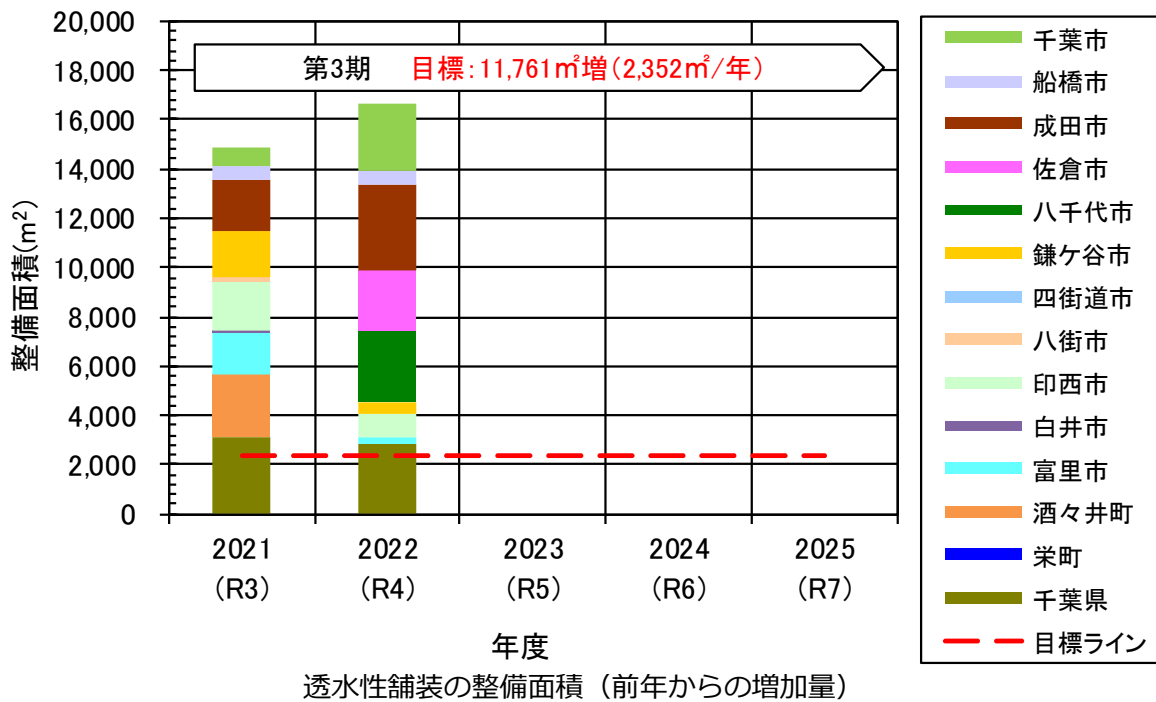
流域	第3期行動計画目標値		第3期行動計画での期間(年度)					合計 ※1
	2025(R7) 年までに	年当たり	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> /年]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	
鹿島川流域	800	160	1,810	3,315				5,125
高崎川流域			3,444	1,304				4,748
手繰川流域			254	356				610
神崎川流域			2,477	697				3,174
桑納川流域			491	536				1,027
新川流域			168	59				227
師戸川流域			448	158				606
西印旛沼直接流入流域			508	4,683				5,191
北印旛沼直接流入流域			5,081	5,559				10,640
流域全体	11,761	2,352	14,681	16,667	0	0	0	31,348

市町	2025(R7) 年までに	年当たり	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	合計
千葉市	0	0	806	2,769				3,575
船橋市	0	0	542	536				1,078
成田市	500	100	2,062	3,446				5,508
佐倉市	5,059	1,012	0	2,472				2,472
八千代市	0	0	0	2,879				2,879
鎌ヶ谷市	117	23	1,860	493				2,353
四街道市	0	0	0	0				0
八街市	0	0	209	0				209
印西市	0	0	1,980	904				2,884
白井市	0	0	56	0				56
富里市	0	0	1,725	280				2,005
酒々井町	1,590	318	2,562	0				2,562
栄町			0	0				0
千葉県	4,495	899	3,103	2,888				5,991

※1：四捨五入の都合上、個々の値と合計の値が異なる場合がある。

※2：報告数が、市全体の値であったため、流域内の整備面積を流域面積比で推定している。

※3：湖沼水質保全計画（第8期）と整合をとるため、目標値は、栄町を除く印旛沼流域全体及び鹿島川流域について設定している。



※流域 13 市町及び千葉県土木事務所資料より作成している。

#### (4) 生活排水処理率

【単年評価】

##### ■達成状況

##### 未達成

- ・ 2022(R4)年度の生活排水処理率<sup>注3</sup>は、流域全体として94.90%となっており、2021(R3)年度に比べて0.04%増加しているが、目標値(95.3%)には達していない状況である。
- ・ 生活排水処理率は、下水道計画の着実な実施により年々増加傾向にあるものの、進捗率の目標値をやや下回っている。

#### 生活排水処理率

※第3期目標値：95.3%

流域	流域総人口					生活排水処理人口					生活排水処理率				
	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)
鹿島川	147,164	147,353				135,025	135,124				91.75	91.70			
高崎川	86,083	86,319				74,715	75,546				86.79	87.52			
手繰川	110,366	110,067				106,657	106,413				96.64	96.68			
神崎川	138,381	137,823				134,399	133,986				97.12	97.22			
桑納川	137,822	138,383				134,582	135,190				97.65	97.69			
新川	67,242	67,137				65,125	65,055				96.85	96.90			
師戸川	20,351	20,812				20,048	20,085				98.51	96.51			
西印旛沼直接流入流域	21,613	21,452				20,637	20,389				95.48	95.04			
北印旛沼直接流入流域	63,754	63,344				60,861	60,502				95.46	95.51			
合計	792,776	792,690				752,049	752,290				94.86	94.90			

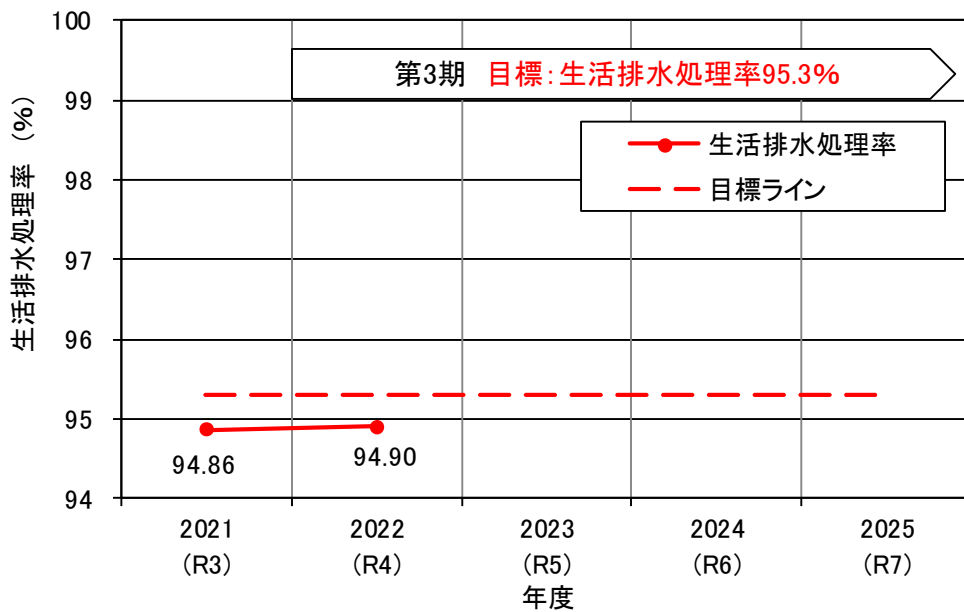
市町	市町別生活排水処理率				
	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)
千葉市	95.38	94.81			
船橋市	97.53	97.54			
成田市	94.20	94.55			
佐倉市	95.97	96.05			
八千代市	96.06	96.26			
鎌ヶ谷市	99.30	99.89			
四街道市	95.92	95.93			
八街市	76.24	76.29			
印西市	98.15	97.24			
白井市	96.57	96.58			
富里市	84.30	87.31			
酒々井町	97.07	97.35			
栄町	-	-			

注1 千葉県水質保全課が毎年実施している湖沼水質保全計画での指定地域内での下水道普及率の集計値を使用している。

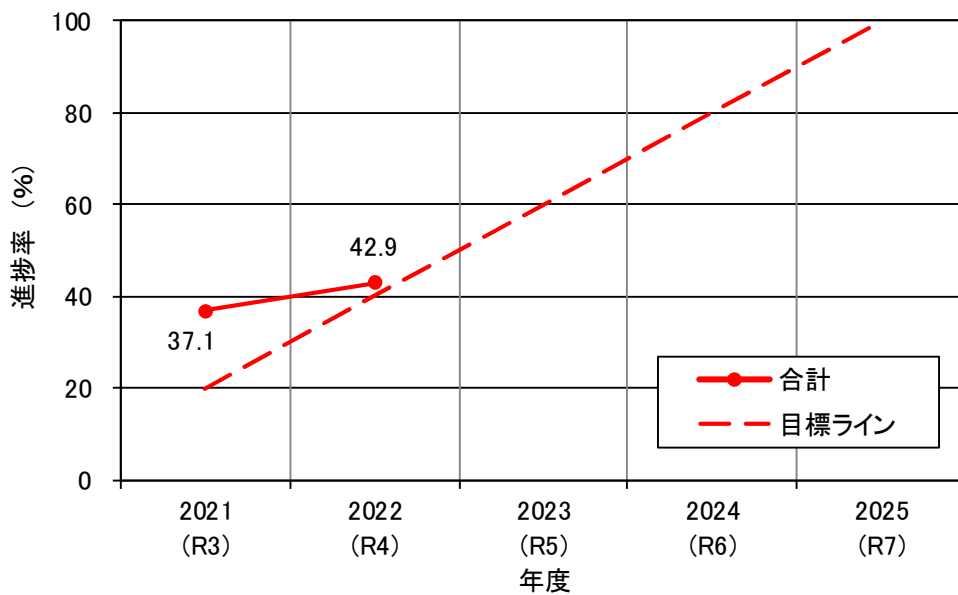
注2 第3期行動計画では、流域の汚水処理人口を把握、目標とするため、第1期行動計画の下水道普及率及び高度処理型合併処理浄化槽利用人数を変更し、生活排水処理率としている。

注3 生活排水処理率：下水道処理人口(流域下水道及び公共下水道の水洗化人口)+農業集落排水施設処理人口+合併処理浄化槽処理人口(高度型含む)を生活排水処理人口とし、流域総人口に対する割合を生活排水処理率と定義して進捗管理を行っている。





印旛沼流域の生活排水処理率（栄町は含まない）



印旛沼流域の生活排水処理率の進捗率（栄町は含まない）

※千葉県水質保全課資料より作成している。

## (5) 植生帯整備（新規）、既存整備箇所の改良

【累積評価】

### ■達成状況

#### 未達成

- ・ 植生帯整備については、2020(R2)年度から実施していた土浮東工区の拡張整備が、2022(R4)年度に完了した。今後はモニタリングを行いながら、必要に応じて改良・維持管理を実施していく。
- ・ 西印旛沼の印西市瀬戸干拓地先において延長 300m 程度の植生帯（瀬戸工区）を計画しており、2023(R5)年度から工事に着手している。
- ・ 今後、瀬戸工区の整備状況を踏まえた上、目標である3箇所目の植生帯の整備の検討を行う。

## (6) 適切な水草の系統維持の実施

【単年評価】

### ■達成状況

#### 達成

- ・ 2022(R4)年度は、3 箇所の系統維持拠点（臼井田 1、甚兵衛大橋、八代 1）及び中央博物館の計 4 箇所（目標値）において系統維持の取組を行っている。
- ・ しかし、3 箇所の系統維持拠点においては、植生の単調化などが見られることから、2024(R6)年度以降、市民団体等と連携した実施可能な維持管理等について検討を行う。

## (7) 新たな水環境指標の設定

【累積評価】

### ■達成状況

#### 未達成

- ・ 2024(R6)年度以降、中央博物館等と連携し、既往調査結果の整理、文献等から植生帯と各機能の関係性を整理、指標を検討していく。

## (8) グリーンインフラ機能向上のための取組が展開されている自然地（谷津・里山等）の箇所数

【累積評価】

### ■達成状況

#### 未達成

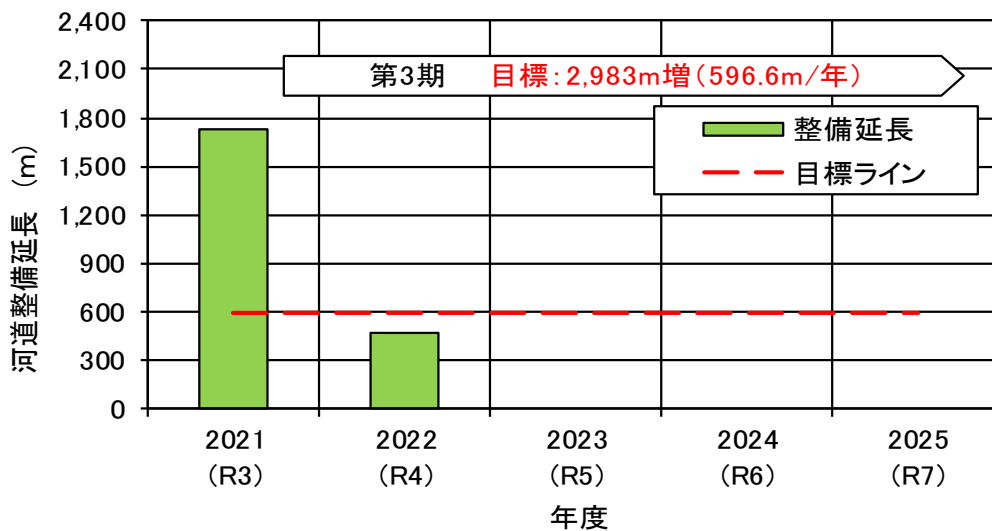
- ・ 箇所数の把握方法について、引き続き検討を進める。

## (9) 河道整備延長

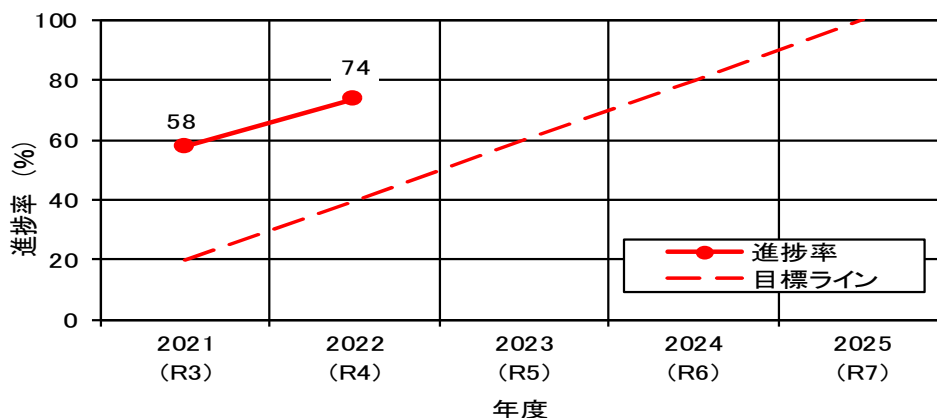
### ■達成状況

#### 達成

- ・ 河道整備延長は、流域全体として、目標値（2,983m 増）に対して 2022(R4)年度時点の累計実績が 2,199m 増となっており、第 3 期累計の進捗率は 74%となっている。
- ・ 2022(R4)年度は北印旛沼で 390m、西印旛沼で 80mの堤防かさ上げが行われた。
- ・ また、鹿島川では築堤・掘削工事が、高崎川では築堤・掘削工事、長門川では築堤・護岸整備が進められている。



各年度の河道整備延長 (前年からの増加量)



印旛沼流域の河道整備の進捗率

※流域 13 市町及び県土木事務所からの回答を元に作成している。

## (10) 水田貯留の取組の実施数

【累積評価】

### ■達成状況

#### 達成

- ・ 2022(R4)年度から佐倉市飯田地区において、水田貯留の取組が開始された。
- ・ 引き続き、水田貯留の取組が拡大するよう、市町、土地改良区等と連携していく。

## (11) 谷津の保全・活用等のグリーンインフラの取組が位置付けられている行政計画の数

【単年評価】

### ■達成状況

#### 達成

- ・ グリーンインフラの取組が位置付けられている行政計画は、2022(R4)年度は、7市で21件（うち千葉市で8件）となっている。
- ・ 事務局独自で、昨年度行政計画を集計したところ、34件であったことから、グリーンインフラの認識を高めるよう、来年度は行政担当者向け勉強会を実施する。

## (12) 水辺を活用したイベントの実施数

【累積評価】

### ■達成状況

#### 達成

- ・ 水辺を活用したイベントの実施数は、目標値（10回）に対して2022(R4)年度時点の累計実績は11回となっているが、佐倉ふるさと広場及び道の駅やちよ周辺のイベントのみで達成している状況である。
- ・ 今後は、かわまちづくり計画において整備した水辺拠点（一里塚含む）に限定した活用実績を補足として集計していく。

## (13) 指導案集を使用した環境学習の実施校数

【単年評価】

### ■達成状況

#### 達成

- ・ 指導案集は2022(R4)年度に178校を対象に配布され、3市12校（小学校11校、中学校1校）で指導案集を使用した環境学習が実施されている。
- ・ 目標値（10校）に対する2022(R4)年度の進捗率は120%となっている。

## (14) 教員研修会の実施数

【累積評価】

### ■達成状況

#### 達成

- ・ 教育研修会は、2022(R4)年度に 1 回実施して 6 人の教員が参加しており、年あたりの目標値（1 回）を達成している。
- ・ 1 回あたりの参加人数が少ないため、2023(R5)年度は動画配信によるオンデマンド配信を試行し、研修の効果拡大を図った。2024(R6)年度以降は試行の結果を踏まえて研修会の方法を検討する。

## (15) 印旛沼に関する講座の実施数

【累積評価】

### ■達成状況

#### 達成

- ・ 印旛沼環境基金が開催した環境学習関連事業（学習会・講習会）の実施状況は、2021(R3)年度が 5 回、2022(R4)年度が 13 回となっており、いずれも年あたりの目標値（5 回）を上回っている。
- ・ 現在の実施数は印旛沼環境基金の実施数のみに限定されているため、県立中央博物館や、ちば環境学習応援団等による講座・講師派遣実績を収集する。
- ・ 市民団体が開催する環境学習会の実績を収集できるよう、収集方法について検討する。

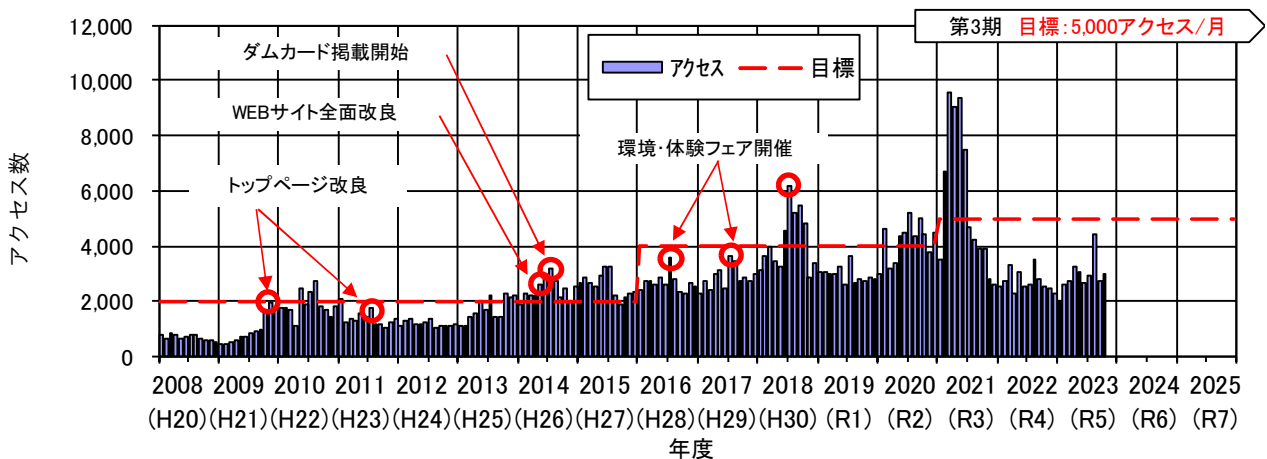
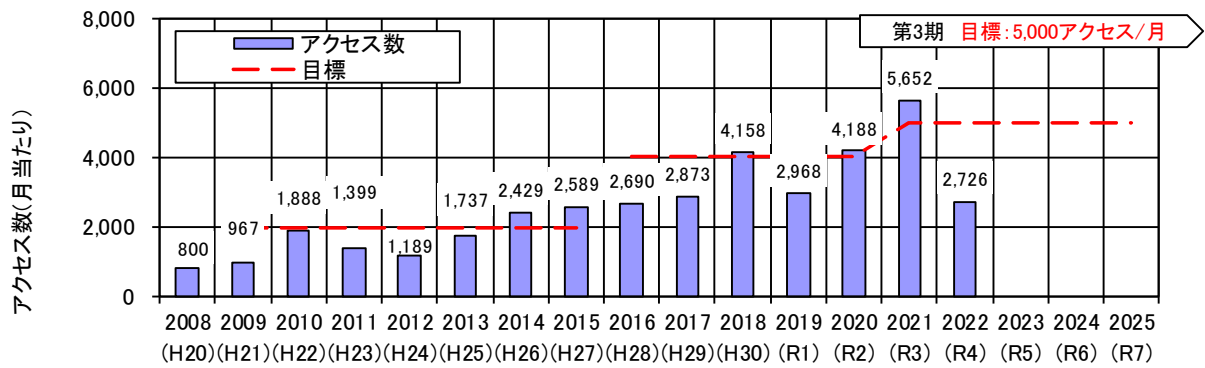
## (16) WEB サイトいんばぬま情報広場のアクセス件数

【単年評価】

### ■達成状況

#### 未達成

- ・ WEB サイトのアクセス数については、目標値（5,000 アクセス/月）に対して 2022(R4)年度は 2,726 アクセス/月であり、進捗率は 54.5%となっている。



Web サイトいんばぬま情報広場アクセス数の推移

※千葉県河川環境課資料より作成している。


## (17) 市民団体、企業等の活動の紹介数

【累積評価】

### ■達成状況

#### 未達成

- ・ 市民団体等の活動の紹介は 2022(R4)年度には行わなかったことから、目標値（30 件）に対して 2022(R4)年度時点の累計実績は 0 件となっている。
- ・ 2023(R5)年度中に、交流会に参加した団体の活動内容等について健全化 HP で紹介予定である。



2024(R6)年 3 月 14 日  
印旛沼流域水循環健全化会議  
健全化委員会 資料 2  
参考資料

## 参 考 資 料

# 1. 第3期行動計画と取組推進の概要説明

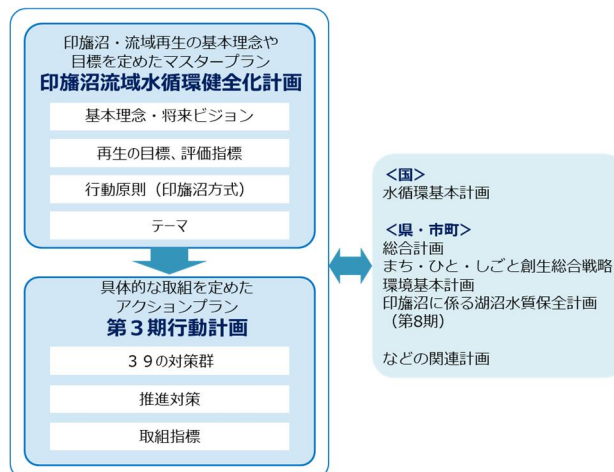
## 1) 印旛沼流域水循環健全化計画及び第3期行動計画とは

### 印旛沼流域水循環健全化計画

- 印旛沼流域水循環健全化計画は、2030年度を目標年次として、印旛沼・流域再生の基本理念や目標を定めたマスタープランである。

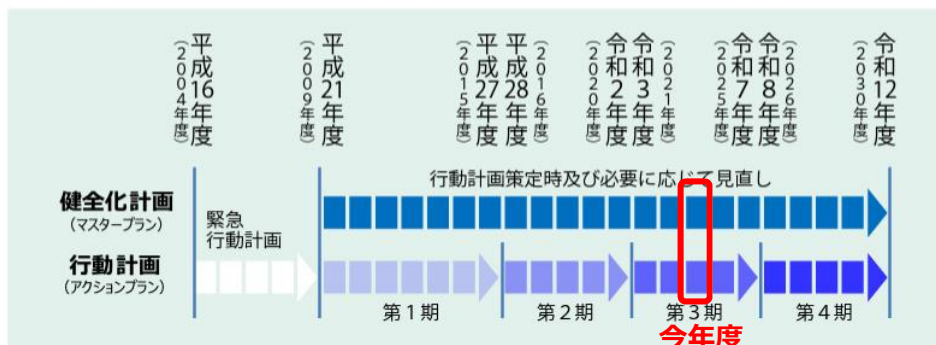
### 第3期行動計画

- 健全化計画に基づき、おおむね5ヶ年を期間として、具体的な対策等を定めたアクションプランの第3期目である。



## 2) 第3期行動計画の策定

- 印旛沼・流域の再生に向けて、2010(平成22)年1月に、「印旛沼流域水循環健全化計画」及び「第1期行動計画(案)」を策定した。
- 2017(平成29年)3月には「印旛沼流域水循環健全化計画 第2期行動計画」を策定するとともに、「健全化計画」を一部改定した。
- 全国的に水害が激甚化・頻発化してきたことから、あらゆる関係者が協働して流域全体で対応する「流域治水」へと治水の考え方が転換され、2021(R3)年5月には「流域治水関連法」が公布された。
- 健全化会議では、「流域治水」を駆動力として印旛沼流域の水循環健全化の歩みを加速させることとし、2022(R4)年3月に「印旛沼流域水循環健全化計画 第3期行動計画」を策定するとともに、「健全化計画」を一部改定した。
- なお、第3期行動計画の策定にあたっては、印旛沼に係る湖沼水質保全計画(第8期)との整合性を図っている。
- 2023(R5)年度は、第3期行動計画期間の3年目にあたる。





### 3) 第3期行動計画の理念

第3期行動計画では以下のとおり理念を掲げている。

印旛沼及び流域を地域の大切な資産として活用し、流域で活動する多くの方々の取組をつむぎ、それを未来につないでいくこととしている。

**人をつなぎ、地域をつなぎ、未来をつなぎ**  
 ～印旛沼流域創生に向けて水循環健全化の取組をつむぎ、つなげる～

### 4) 取組推進の考え方

取組推進の考え方は、下記の3点によりまとめられている。

- 流域治水を駆動力に、流域水循環健全化の推進を図る
- 流域の力をつむぎ、取組を加速していく（連携の強化）
- 新たな政策課題への柔軟な対応

印旛沼で目指すこれからの流域マネジメント



※「印旛沼流域創生」とは、長い年月をかけて育まれてきた印旛沼流域の歴史や文化、印旛沼流域を特徴づける沼や水辺、台地、里山などの自然環境を、流域の多様な主体が一丸となって保全・活用し、暮らしの中で楽しむことで、人や地域の交流が活発になり、印旛沼を核としたコミュニティ再生や、印旛沼流域を中心とした地域づくりが活発になる姿をイメージ

## 5) 取組の体制

健全化計画では、5つの目標達成のために、9つのテーマが設定されている。

第3期行動計画では、この9つのテーマに対して、5カ年で実施する具体的な取組として、各テーマに紐づく「39の対策群」を設定し、取組を進めていく。

健全化計画における「5つの目標」と「9つのテーマ」、テーマとSDGsとの関係は下記に示すとおりである。

健全化計画における目標と9つのテーマ

	テーマ	SDGsとの関係
<b>目標1</b> 良質な飲み水の源 印旛沼・流域	湧水や地下水を保全・活用します	6 安全な水とトイレを世界中に 11 持続可能な都市とコミュニティ 14 海の豊かさを守ろう 15 陸の豊かさも守ろう
<b>目標2</b> 遊び、泳げる 印旛沼・流域	流域から入る水の汚れを減らします	2 気候変動に具体的な対策を 6 安全な水とトイレを世界中に 14 海の豊かさを守ろう 15 陸の豊かさも守ろう
<b>目標3</b> ふるさとの生き物はぐくむ 印旛沼・流域	川や沼における水環境を保全・再生します	6 安全な水とトイレを世界中に 11 持続可能な都市とコミュニティ 14 海の豊かさを守ろう 15 陸の豊かさも守ろう
	ふるさとの生き物をはぐくみます	6 安全な水とトイレを世界中に 11 持続可能な都市とコミュニティ 14 海の豊かさを守ろう 15 陸の豊かさも守ろう
<b>目標4</b> 水害に強い 印旛沼・流域	流域全体で水害からまちや交通機関を守ります	6 安全な水とトイレを世界中に 8 持続可能な成長を促進しよう 11 持続可能な都市とコミュニティ 14 海の豊かさを守ろう 15 陸の豊かさも守ろう
<b>目標5</b> 人が集い、人と共生する 印旛沼・流域	水辺を活かした地域づくりを推進します	8 持続可能な成長を促進しよう 11 持続可能な都市とコミュニティ 14 海の豊かさを守ろう 15 陸の豊かさも守ろう
分野間の取組を支援するテーマ	印旛沼学習※を活発にします	4 質の高い教育をみんなに 17 パートナーシップで目標を達成しよう
	共感を広げ、多様な主体との連携・協働を推進します	17 パートナーシップで目標を達成しよう
	取組を推進する仕組み・制度の検討や調査・研究を推進します	13 気候変動に具体的な対策を 17 パートナーシップで目標を達成しよう

※印旛沼学習とは、印旛沼流域に関する歴史・文化、自然環境、防災、まちづくり等あらゆる面への学習のことを示す。

## 6) 推進対策と部会

第3期行動計画において健全化会議が推進力となって取り組んでいく対策群を「推進対策※」と位置づけ、積極的な推進を図る。

推進対策は、第2期までの取組の成果と課題を踏まえて継続的に取り組む「水環境」「水辺活用」「学び」「広報」の4分野に、第3期の取組推進の考え方である「流域治水」を加え、大きく以下の5つのカテゴリーに区分し、連携の強化や専門的な知見からの支援等を行い、健全化会議が推進力となって取り組んでいく。



### 1) 流域治水を駆動力にした水循環健全化の取組推進

流域に関わるあらゆる関係者が協働して水災害対策を行う考え方である「流域治水」を駆動力として健全化計画の目標達成に向けて取り組みます。



### 2) 川や沼における水環境の保全・改善

水辺のエコトーンの保全・再生、印旛沼特有の水草の系統維持、流域治水等の対策と連携した効果的な水管理方策の検討を行い、「水環境」の保全・改善に取り組みます。



### 3) 水辺を活用した地域の魅力向上

「印旛沼かわまちづくり計画」による拠点整備、水辺拠点や地域資源のネットワーク化による利活用促進により、印旛沼・流域の「水辺活用」によるにぎわいの創出を図ります。



### 4) 印旛沼学習の推進

印旛沼環境学習指導案集を用いた小中学校等における印旛沼学習や、印旛沼環境基金等と連携した市民の印旛沼に関する「学び」の機会の提供に取り組みます。



### 5) 戦略的な広報

ウィズコロナ・ポストコロナ社会、DX技術の導入等、新たな社会状況にも対応した、水循環健全化の取組を推進するための「広報」を行います。

各部会での主な推進対策は以下の通りである。

部会	推進する内容	主な推進対策
流域治水部会	・流域治水を駆動力にした水循環健全化の取組推進	1.雨水の貯留・浸透施設の普及 3.緑地の保全・緑化の推進 4.湧水・地下水の保全・活用 18.エコロジカル・ネットワークの形成 19.多自然川づくりの推進 20.谷津及び里山の保全・活用 21.外来種の駆除 22.流下能力の向上 23.治水施設の質的改良 24.治水のための弾力的な施設運用管理 25.避難体制の確保 26.治水施設以外の施設の治水活用 27.その他流域治水メニューの検討 39.気候変動による流域への影響、緩和・適応策の検討・推進
水環境部会	・川や沼における水環境の保全・改善	13.水辺エコトーンの保全・再生 14.水草の保全・活用 17.その他水質改善対策の検討
水辺活用・連携部会	・水辺を活用した地域の魅力向上	28.印旛沼流域かわまちづくりの推進 29.水辺を中心とした流域の賑わいの創出
	・印旛沼学習の推進	30.小中学校における印旛沼学習の推進 31.市民への印旛沼学習の推進
	・戦略的な広報	32.広報（双方向コミュニケーション） 33.市民活動の連携・協働

## 2. 9つの評価指標と目標値の達成状況（参考）

### 1) 水質

#### ■ 指標、目標値

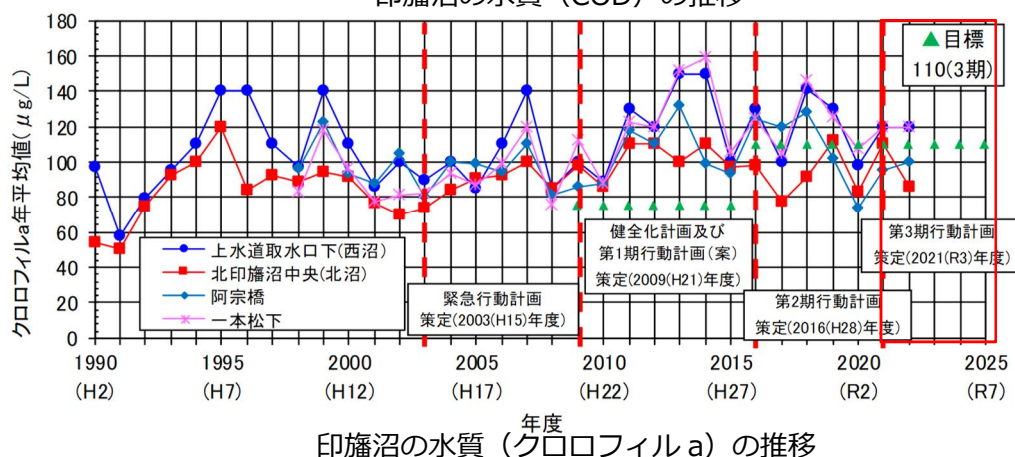
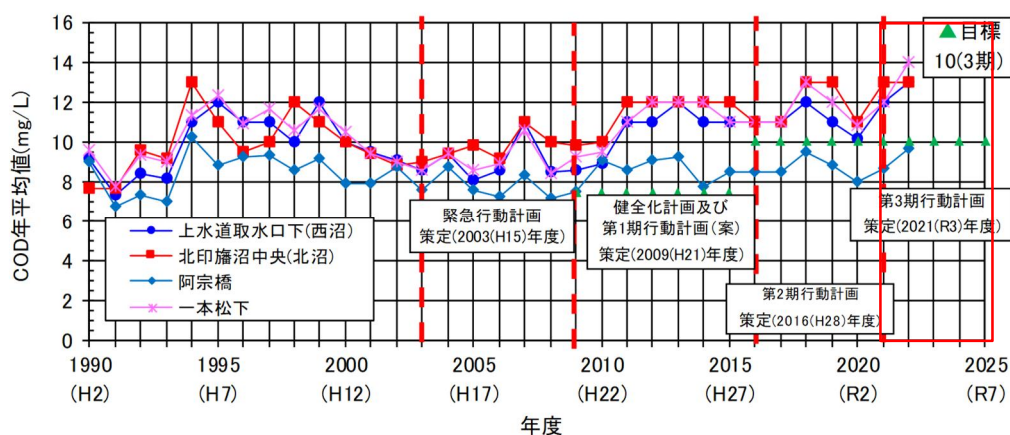
指標	2020(R2)年度値	2025(R7)年度目標値	2030(R12)年度目標値
	計画策定時	第3期行動計画目標	健全化計画目標値
COD	年平均 10mg/L	年平均 10mg/L 以下	年平均 5mg/L 以下
クロロフィル a	年平均 100 $\mu$ g/L	年平均 110 $\mu$ g/L 以下	年平均 40 $\mu$ g/L 以下

#### ■ 2022(R4)年度における目標値の達成状況

##### 未達成（COD）、未達成（クロロフィル a）

COD は、西印旛沼、北印旛沼ともにここ数年、目標値より高い値で推移しており、2022(R4)年度も、目標値を上回った。

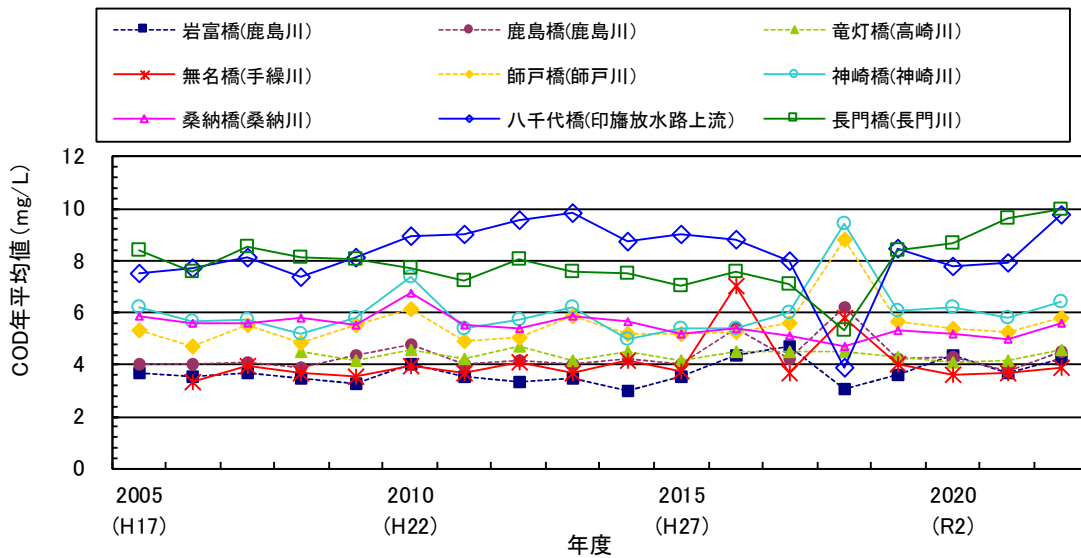
クロロフィル a は、2022(R4)年度では、北印旛沼は目標値を満足したものの、西印旛沼は目標値を上回った。



※千葉県ホームページ中の公共用水域地点別水質測定結果より作成している。

[https://www.pref.chiba.lg.jp/suiho/kasentou/koukyouyousui/data/data\\_1.html](https://www.pref.chiba.lg.jp/suiho/kasentou/koukyouyousui/data/data_1.html)

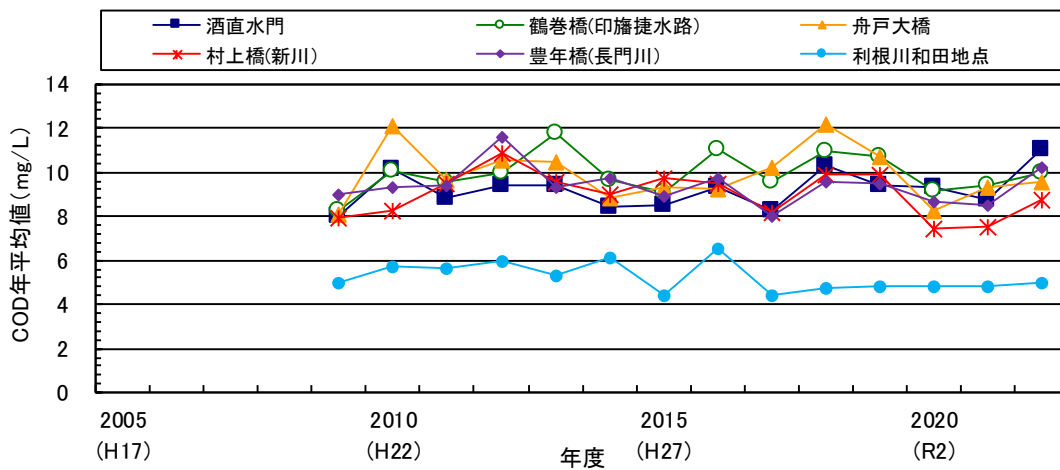
(参考) 印旛沼流入河川等の水質状況



印旛沼流入河川の水質 (COD) の推移

※千葉県ホームページ中の公共用水域地点別水質測定結果より作成している。

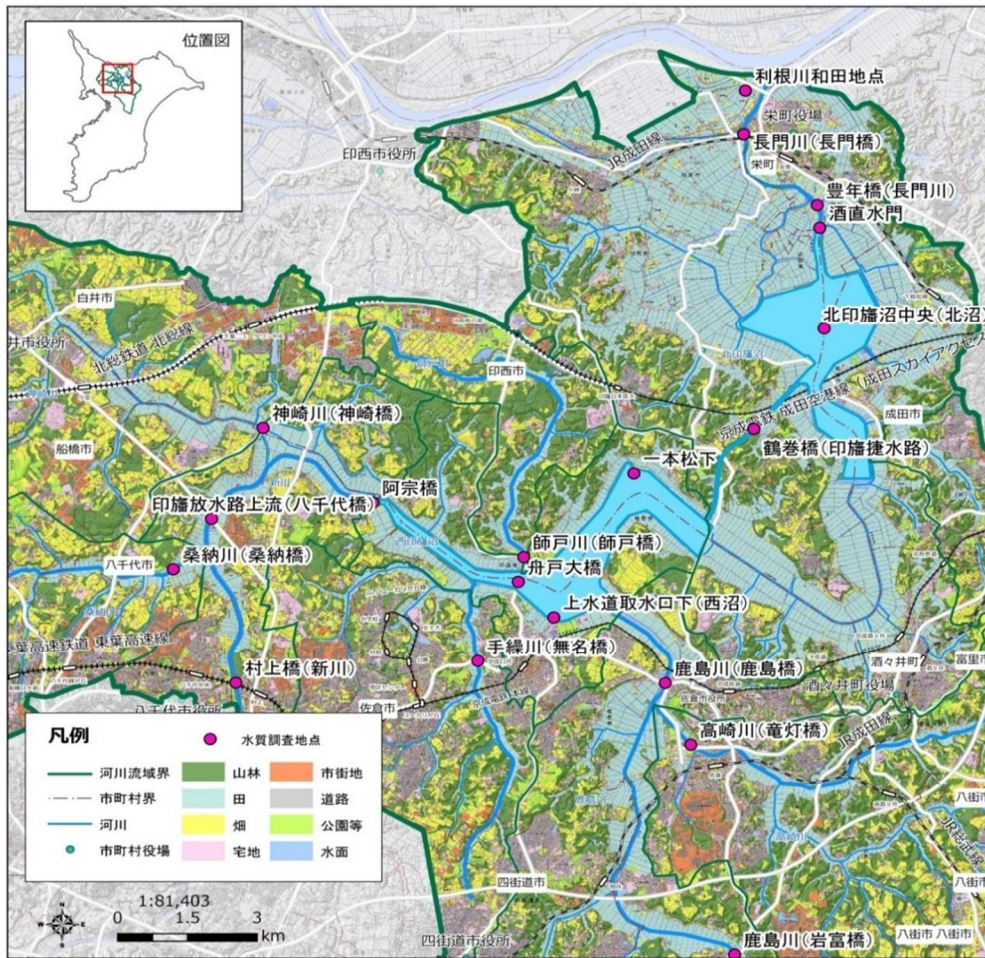
[https://www.pref.chiba.lg.jp/suiho/kasentou/koukyouyousui/data/data\\_1.html](https://www.pref.chiba.lg.jp/suiho/kasentou/koukyouyousui/data/data_1.html)



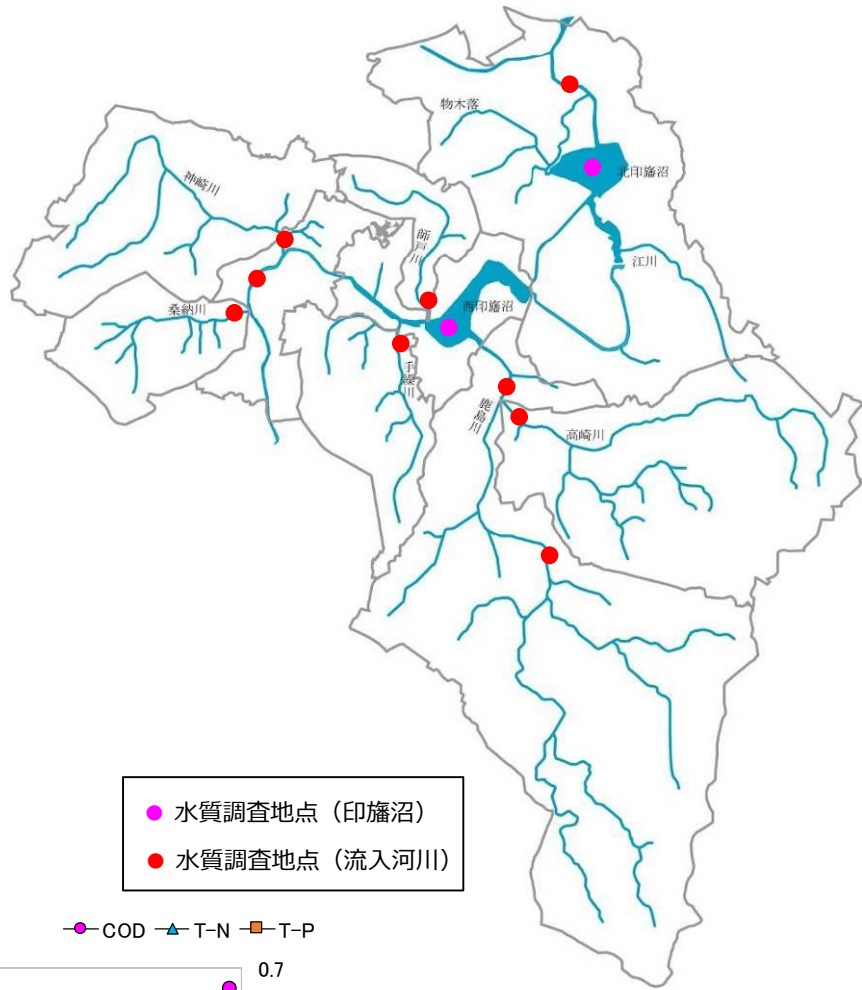
印旛沼の水質 (COD) の推移

※水資源機構ホームページ中の水質年報および水質調査結果データ集 (印旛沼開発) より作成している。

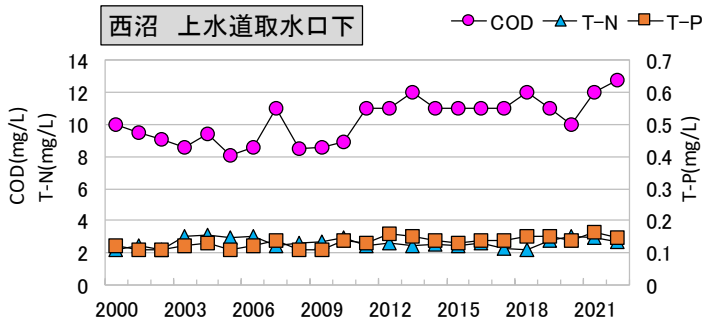
<https://www.water.go.jp/honsya/honsya/torikumi/kankyo/suisitu/index.html>



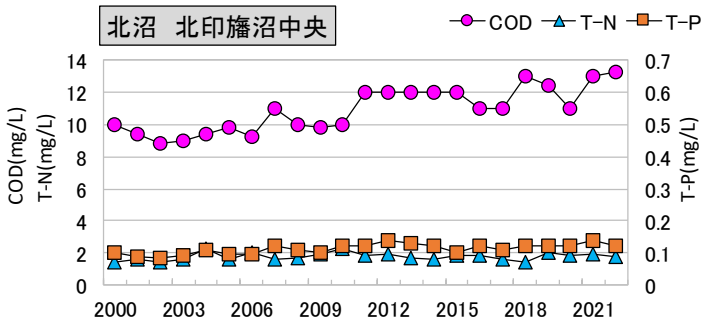
水質調査地点図



● 水質調査地点 (印旛沼)  
● 水質調査地点 (流入河川)

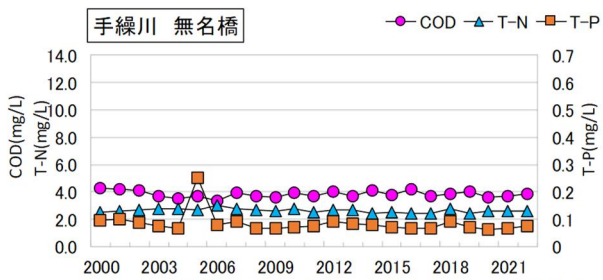
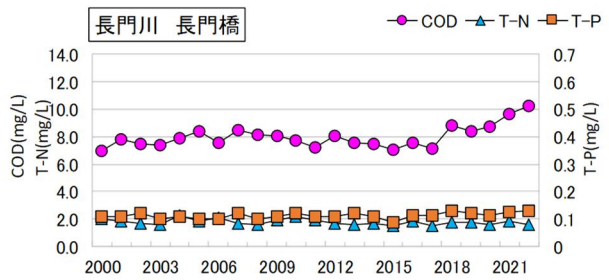
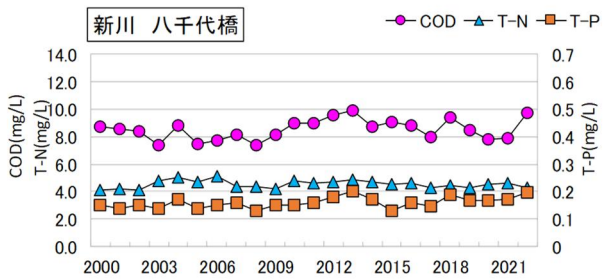
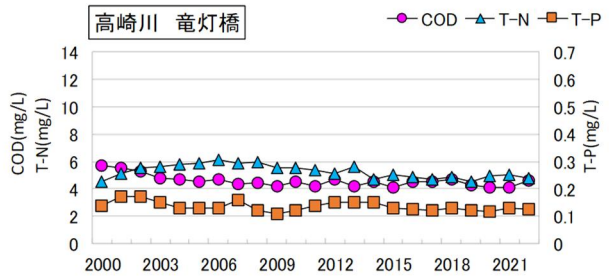
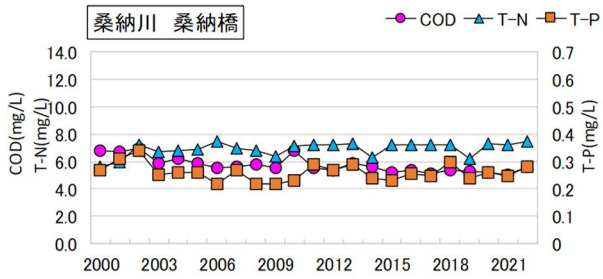
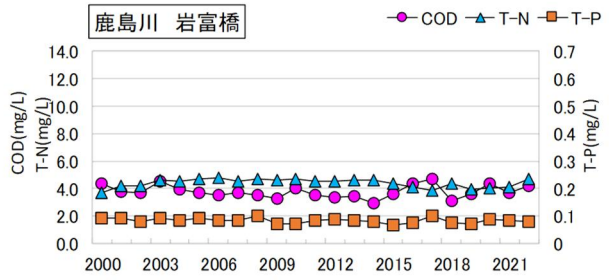
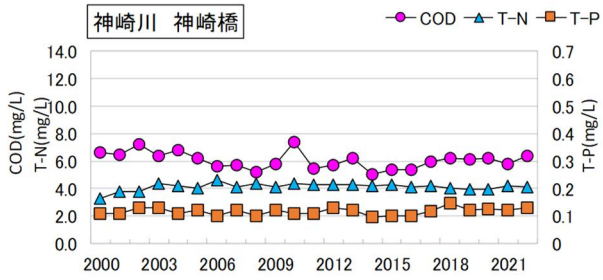
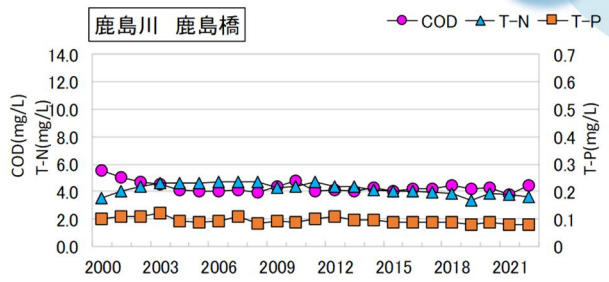
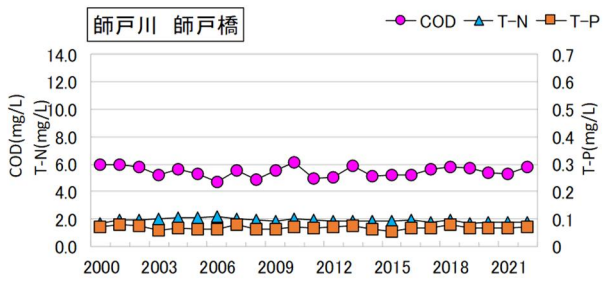


出典：千葉県測定、公共用水域水質測定データ



印旛沼及び流入河川等での水質変化 (COD、及び T-N、T-P の年度平均値)





印旛沼及び流入河川等での水質変化 (COD、及びT-N、T-Pの年度平均値)

## 2) アオコ発生

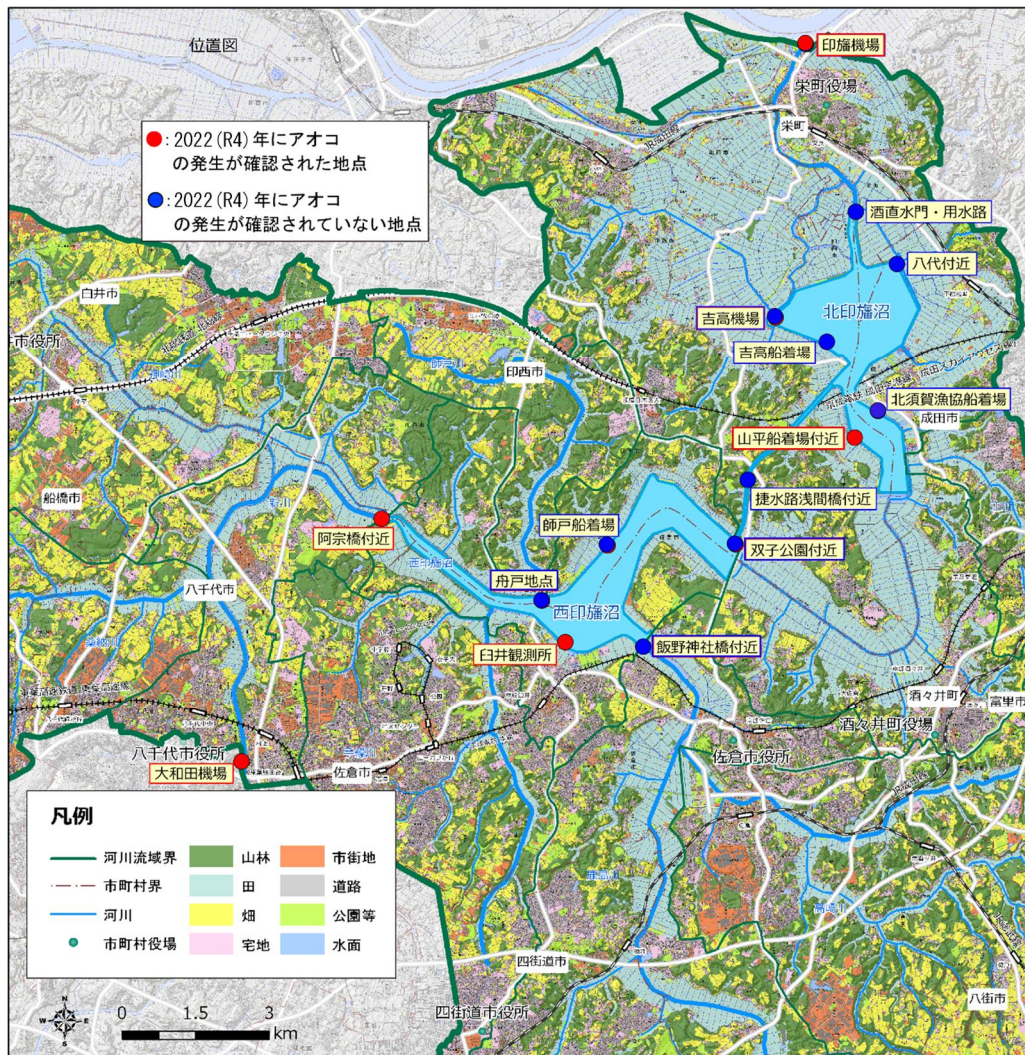
■ 指標、目標値			
指標	2020(R2)年度値	2025(R7)年度目標値	2030(R12)年度目標値
	計画策定時	第3期行動計画目標	健全化計画目標値
アオコ発生	アオコ発生レベル2~4程度で確認されている	アオコの発生が目立たなくなる	アオコが発生しない

■ 2022(R4)年度における目標値の達成状況

**未達成（発生箇所はやや減少）**

堤防沿いの定期監視時における目視でのアオコ発生調査において、夏期にアオコの発生が確認されている。

2022(R4)年度に確認されたアオコの発生レベルは2~4であり平年並みであった。また、発生箇所は減少傾向となっている。

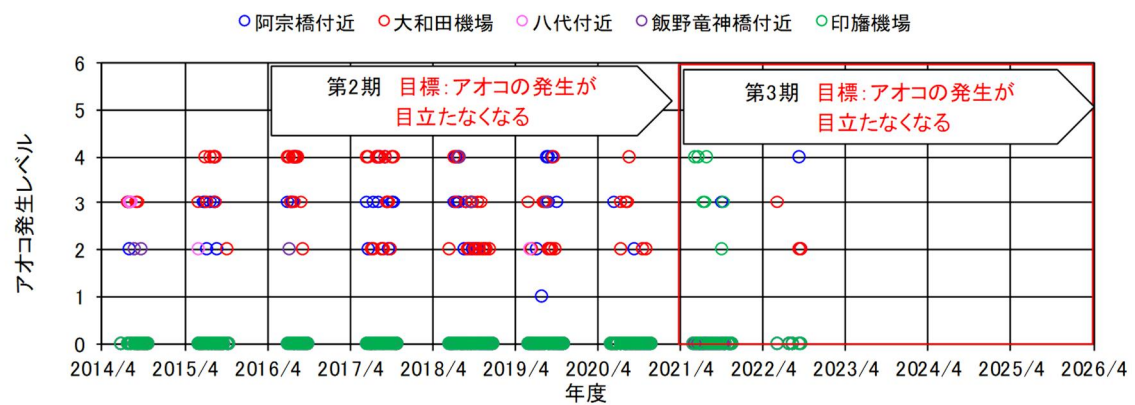
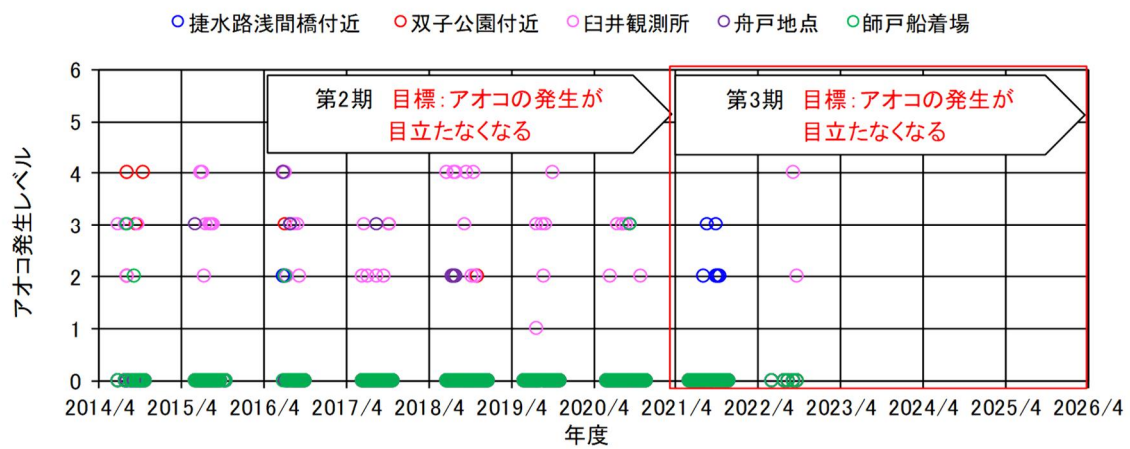
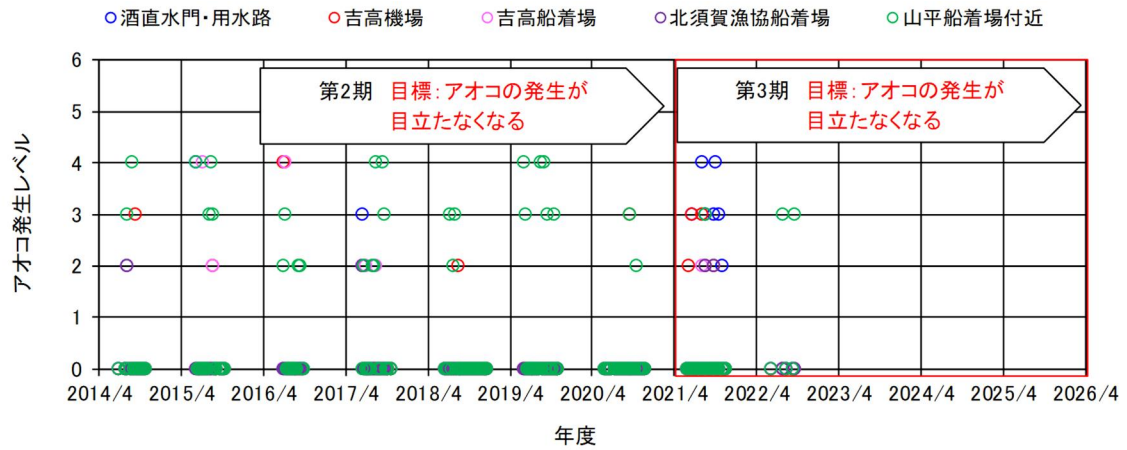


アオコの調査地点と発生状況

※水資源機構 千葉用水総合管理所ホームページ中のアオコ発生状況より作成している。

[https://www.water.go.jp/kanto/chiba/kankyo/form/inba\\_aoko.htm](https://www.water.go.jp/kanto/chiba/kankyo/form/inba_aoko.htm)

※2016(H28)年度より調査様式が一部変更となっている。



### アオコ発生レベルの状況

※水資源機構 千葉用水総合管理所ホームページ中のアオコ発生状況より作成している。

[https://www.water.go.jp/kanto/chiba/kankyo/form/inba\\_aoko.htm](https://www.water.go.jp/kanto/chiba/kankyo/form/inba_aoko.htm)

※2016(H28)年度より調査様式が一部変更となっている。

※アオコ発生レベル：アオコが発生した場合、どのくらい発生しているのかを表すために、アオコの発生状況が多くなっていく順に、見たくで判断してレベル1～6に分類している。

### 3) 清澄性

■ 指標、目標値

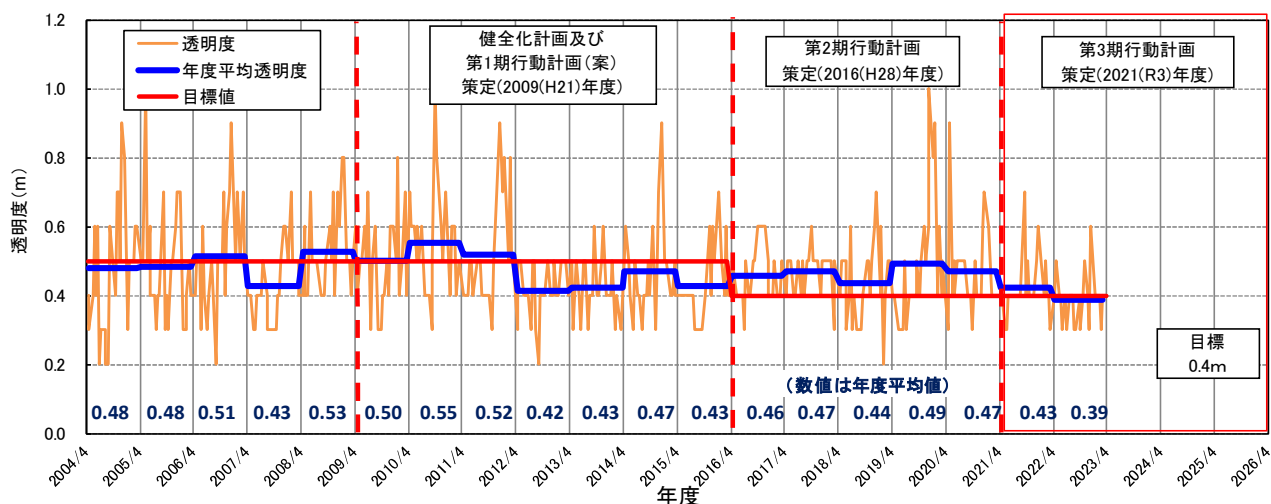
指標	2020(R2)年度値	2025(R7)年度目標値	2030(R12)年度目標値
	計画策定時	第3期行動計画目標	健全化計画目標値
透明度	透明度：0.47m程度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・透明度が改善する(0.4m程度)</li> <li>・植生帯整備箇所において透明度が改善する</li> </ul>	岸辺に立って沼底が見える 透明度：1.0m程度

■ 2022(R4)年度における目標値の達成状況

**未達成**

★ 年平均では概ね横ばいの傾向である。西印旛沼（上水道取水口下）の透明度は、2022(R4)年度の年平均値は、目標(0.4m)を下回った。

◆ 植生帯整備箇所である北印旛沼（八代1～3工区、北須賀工区）及び西印旛沼（臼井田1工区・2工区、甚兵衛大橋工区、舟戸大橋1工区・2工区、土浮東工区）においては、2022(R4)年度の透明度の年平均値は、目標(0.4m)を上回った。



透明度の推移

※千葉県ホームページ中の公共用水域地点別水質測定結果より、上水道取水口下のデータを使用している。

[https://www.pref.chiba.lg.jp/suiho/kasentou/koukyouyousui/data/data\\_1.html](https://www.pref.chiba.lg.jp/suiho/kasentou/koukyouyousui/data/data_1.html)

## 4) におい

### ■指標、目標値

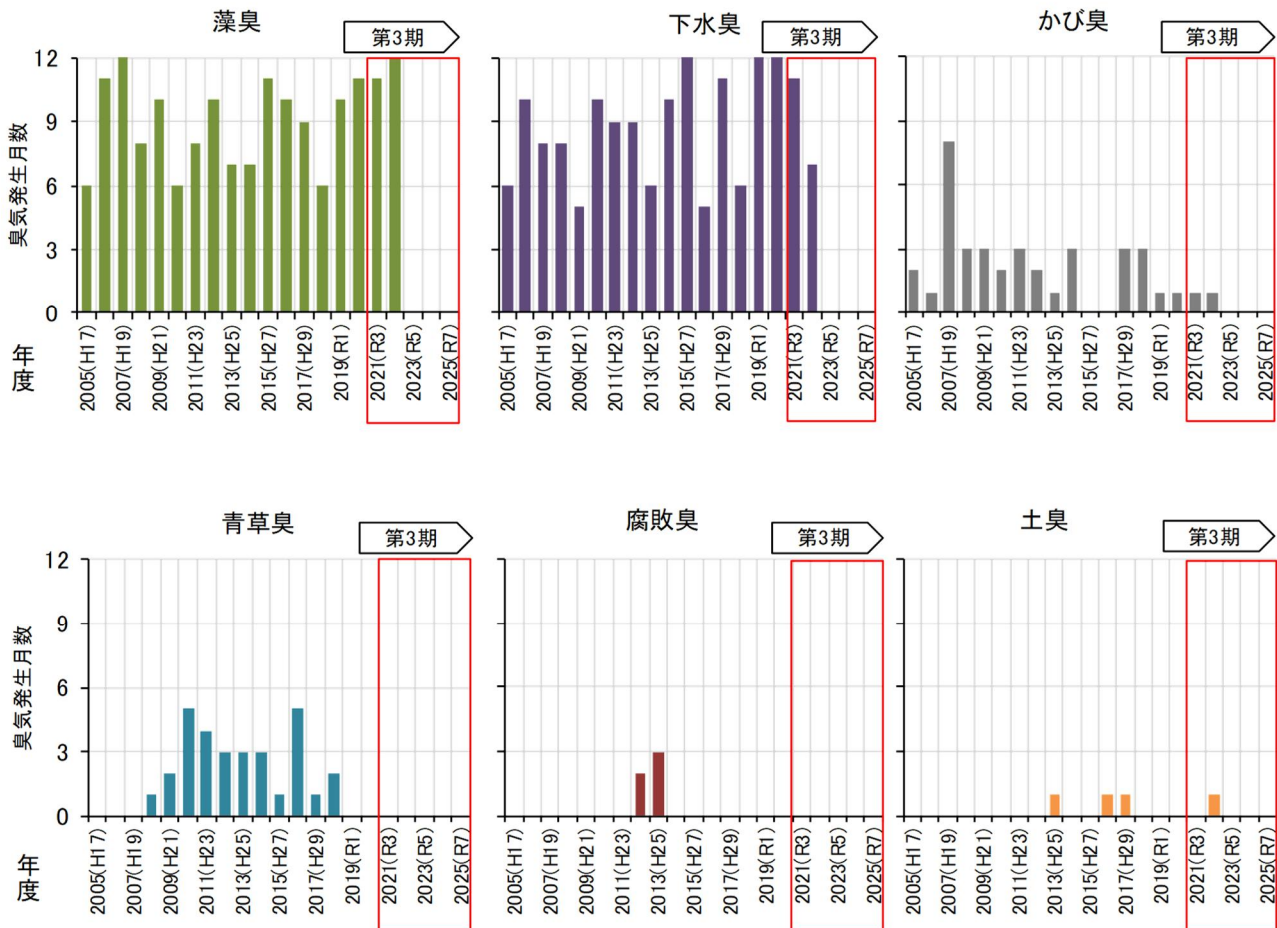
指標	2020(R2)年度値	2025(R7)年度目標値	2030(R12)年度目標値
	計画策定時	第3期行動計画目標	健全化計画目標値
におい	取水場で藻臭及び下水臭が発生している	臭気が少なくなる	臭気がしない

### ■2022(R4)年度における目標値の達成状況

#### 未達成

2022(R4)年度において、青草臭および腐敗臭は確認されず、下水臭、かび臭の発生は減少傾向にある。

一方で、藻臭は以前と同程度の発生状況である。



柏井浄水場原水（印旛取水場の臭気） 発生月数

※千葉県ホームページ中の企業局の水質検査結果、柏井浄水場のデータより作成している。

<http://www.pref.chiba.lg.jp/suidou/jousui/suishitsu/kensa/kashiwai-sen.html>

## 5) 水道に適した水質

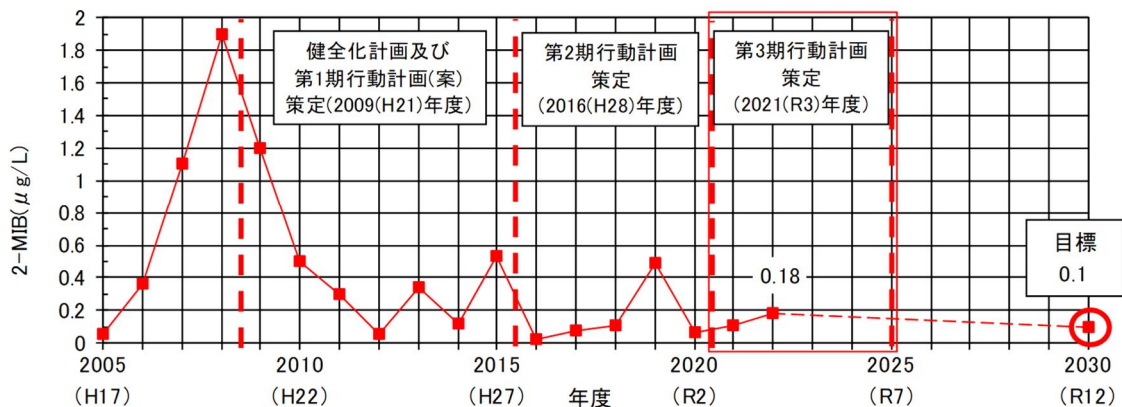
### ■ 指標、目標値

指標	2020(R2)年度値	2025(R7)年度目標値	2030(R12)年度目標値
	計画策定時	第3期行動計画目標	健全化計画目標値
2-MIB	年最大 0.068 $\mu\text{g/L}$	2-MIB が改善する	年最大 0.1 $\mu\text{g/L}$ 以下
トリハロメタン生成能	年最大 0.231 $\text{mg/L}$	トリハロメタン生成能が改善する	年最大 0.1 $\text{mg/L}$ 以下

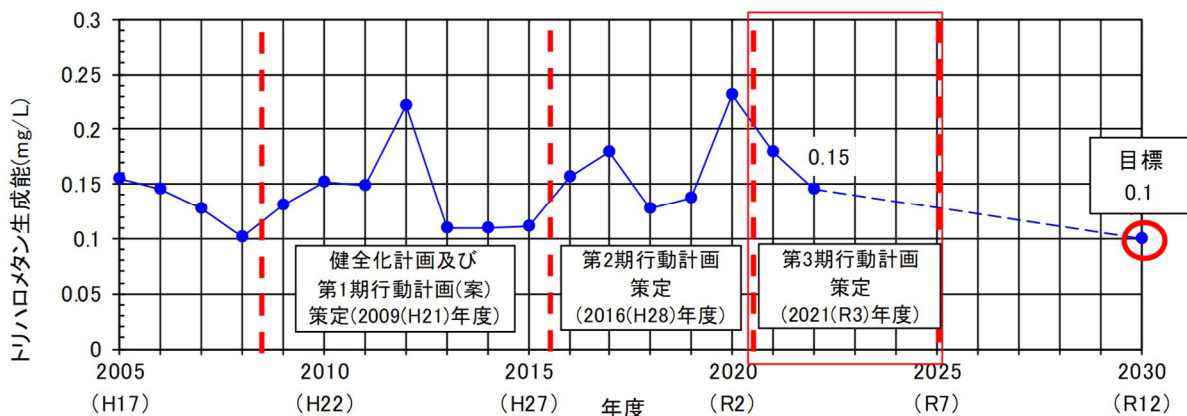
### ■ 2022(R4)年度における目標値の達成状況

#### 未達成

2-MIB は、経年的に目標値を上回る傾向にあり、2022(R4)年度は 0.18 $\mu\text{g/L}$  と、目標値を上回っている。トリハロメタン生成能は、経年的に目標値を上回っており、2022(R4)年度は 0.15 $\text{mg/L}$  と、目標値を上回った。



2-MIB(年度最大値)の推移 (柏井浄水場原水)



トリハロメタン生成能(年度最大値)の推移 (柏井浄水場原水)

※千葉県ホームページ中の企業局の水質検査結果、柏井浄水場のデータより作成している。

<http://www.pref.chiba.lg.jp/suidou/jousui/suishitsu/kensa/kashiwai-sen.html>

## 6) 利用者数

### ■ 指標、目標値

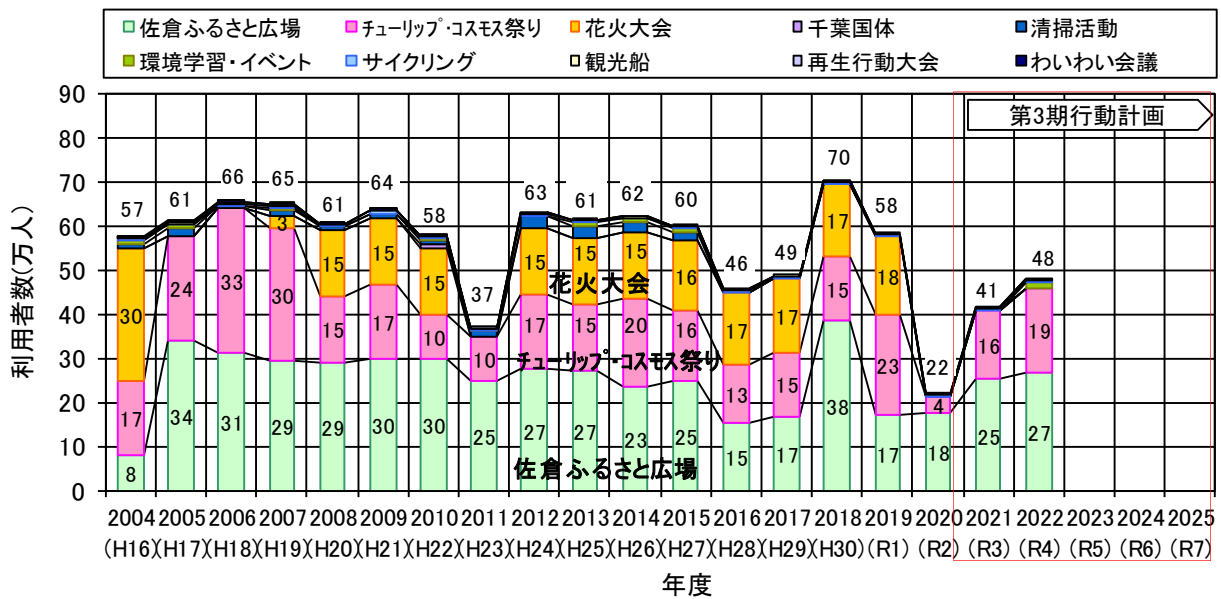
指標	2020(R2)年度値	2025(R7)年度目標値	2030(R12)年度目標値
	計画策定時	第3期行動計画目標	健全化計画目標値
利用者数	最終年で最小となっている（コロナ禍による影響と考えられる）	・佐倉ふるさと広場の来場者数、道の駅やちよの来場者数が増加する ・サイクリングの利用者数等が増加する	増加する

### ■ 2022(R4)年度における目標値の達成状況

#### 達成

利用者数はコロナの影響で2020(R2)年度に22万人と過去最小になったが、2021(R3)年度以降は佐倉ふるさと広場におけるチューリップフェスタやコスモス祭り、サイクリング等の利用者数が増加し、2022(R4)年度には48万人まで回復している。

また、道の駅やちよの2022(R4)年度利用者数は109万5千人であった。

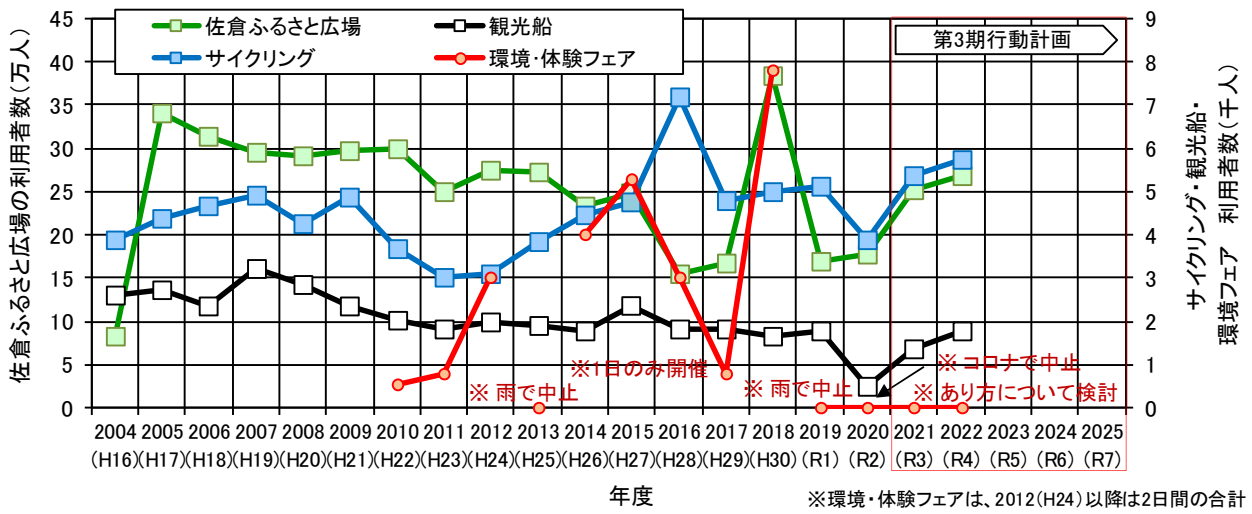


利用者数の推移

※佐倉市観光協会提供の資料より作成している。

※2004(H16)～2015(H27)年度は、佐倉ふるさと広場利用者数（佐倉市観光協会回答）と、市町が実施した印旛沼流域内（佐倉ふるさと広場以外含む）での環境保全活動等のイベント参加者数の合計値である。

※2016(H28)年度以降は、佐倉ふるさと広場利用者数（佐倉市観光協会回答）のみの利用者数である。



利用者数等の推移

- ※佐倉市観光協会提供の資料より作成している。
- ※2004 (H16)～2015 (H27)年度は、佐倉ふるさと広場利用者数（佐倉市観光協会回答）と、市町が実施した印旛沼流域内（佐倉ふるさと広場以外含む）での環境保全活動等のイベント参加者数の合計値である。
- ※2016 (H28)年度以降は、佐倉ふるさと広場利用者数（佐倉市観光協会回答）のみの利用者数である。



## 7) 湧水

### ■ 指標、目標値

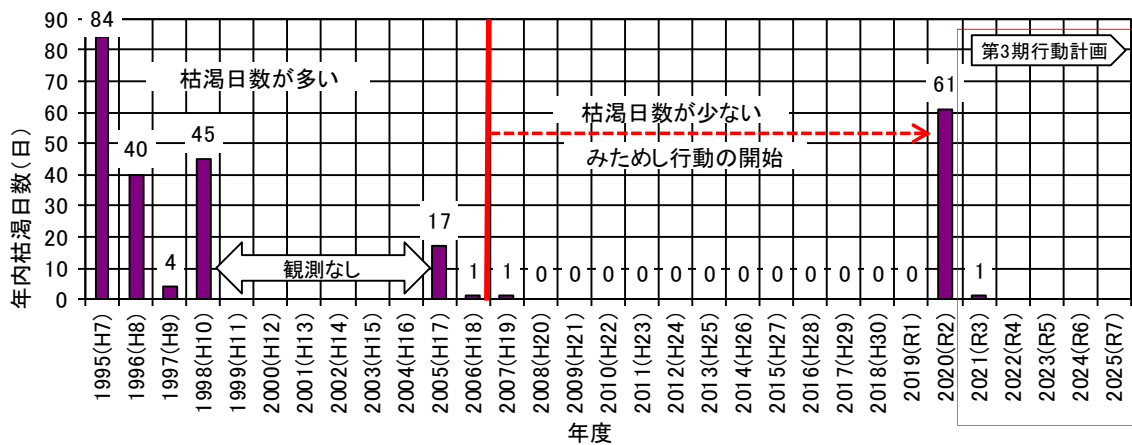
指標	2020(R2)年度値	2025(R7)年度目標値	2030(R12)年度目標値
	計画策定時	第3期行動計画目標	健全化計画目標値
湧水	加賀清水湧水池で枯渇が発生している（降雨量が少ない日が継続した影響と考えられる）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・注目地点での湧水が枯渇しない</li> <li>・低水流量が増加する</li> <li>・谷津（取組箇所）の湧水が枯渇しない</li> <li>・谷津（取組箇所）において湧水の水質が改善する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・印旛沼底や水源の谷津で豊かな清水が湧く（湧水水質）</li> <li>・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素：10mg/L以下</li> </ul>

### ■ 2022(R4)年度における目標値の達成状況

**（注目地点では）湧水枯渇日数は未達成 硝酸性窒素は未達成（2022年度未調査）**

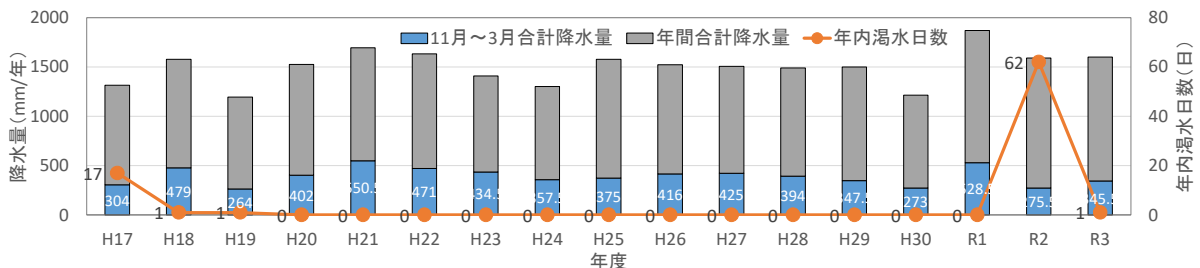
加賀清水湧水池の枯渇日数は、2004(H16)年頃から佐倉市や健全化会議浸透 WG の取組で進めた浸透対策の実施により 2019(R1)年度まではゼロ日が続いていた。2021(R3)年度の枯渇日数は1日であった。2022(R4)年度は、計測器が破損したことから、測定できなかった（観測なし）。

富里市の大谷津では、2021(R3)～2022(R4)年度の調査において、谷津の整備により、降雨時の濁水の浄化効果が確認されている。



加賀清水（注目地点）での湧水池の枯渇日数

※千葉県観測のデータを使用して作成している。



加賀清水湧水池における湧水渇水日数と降水量の関係

出典：令和3年度 県単河川環境整備委託（印旛沼関連施設水位等調査）報告書

## 8) 生き物

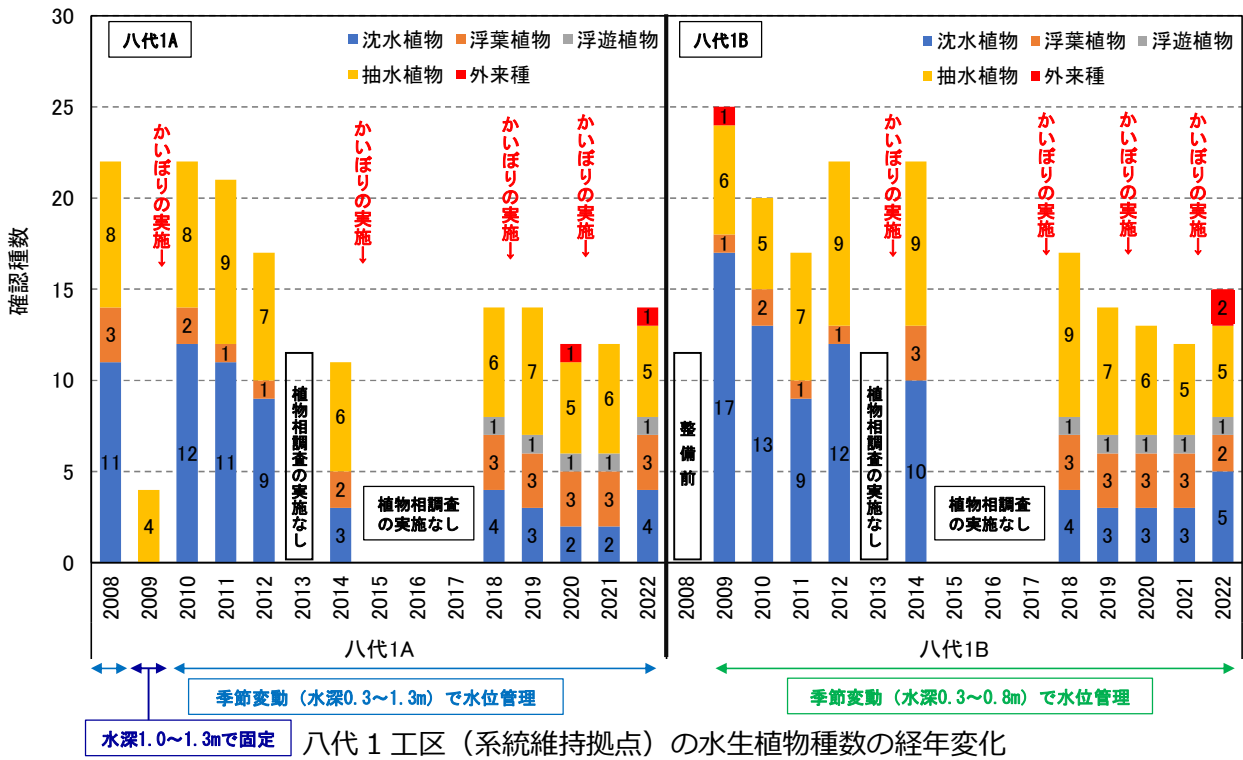
### ■指標、目標値

指標	2020(R2)年度値	2025(R7)年度目標値	2030(R12)年度目標値
	計画策定時	第3期行動計画目標	健全化計画目標値
生き物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ナガエツルノゲイトウの繁茂は確認され、運転障害など治水リスクは残っている</li> <li>・植生帯整備箇所では水生植物群落は保全・再生されている（ただし、植生遷移により沈水植物は衰退傾向）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特定外来生物の被害を軽減する</li> <li>・水生植物群落を保全・再生する</li> <li>・耕作放棄地の湿地化等により湿地性生物が保全・再生される</li> <li>・植生帯整備箇所の水生植物群落は保全・再生される</li> <li>・植生帯整備箇所の生物多様性が維持・向上する</li> <li>・系統維持拠点の沈水植物が維持・保全される</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・在来生物種が保全される</li> <li>・かつて生息・生育していた生物種が（特に沈水植物）が復活する</li> <li>・外来種（特に外来生物）が駆除される</li> </ul>

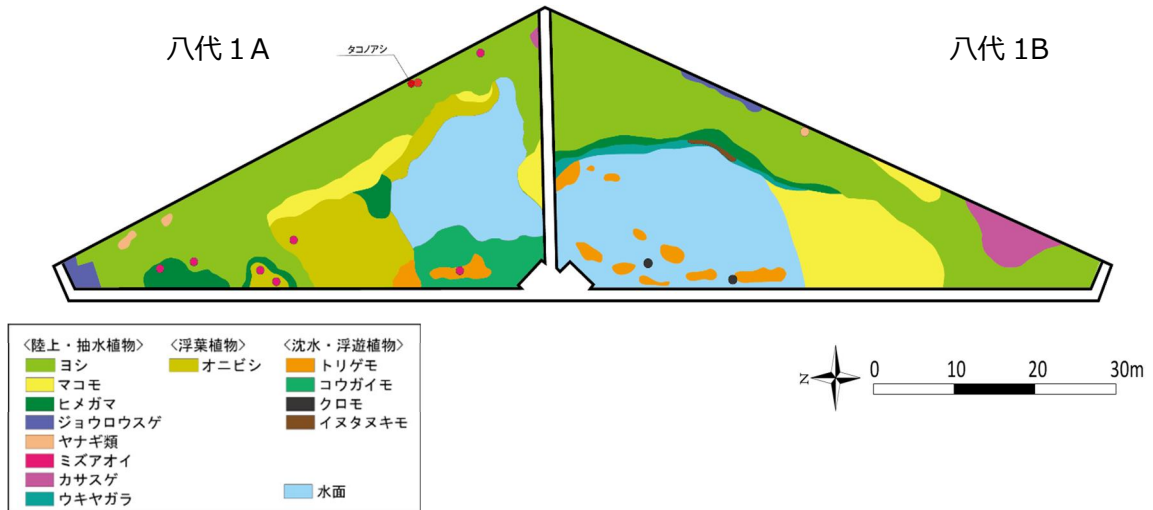
### ■2022(R4)年度における目標値の達成状況

#### 達成（一部未達成）

- ・特定外来生物のナガエツルノゲイトウの繁茂が各所で確認されている。近年、特定外来生物のオオフサモやミズヒマワリなども確認されている。
- ・2022(R4)年度は、県水質保全課の大規模駆除事業や学生・市民団体等により、西印旛沼、鹿島川、高崎川、神崎川、長門川でナガエツルノゲイトウの駆除が行われた。
- ・少雨の影響により、印旛機場で1回しか洪水排水を行ったが、ナガエツルノゲイトウによる運転障害は発生しなかった。
- ・植生帯整備箇所のうち、系統維持拠点では主に沈水植物を保全する取組が実施されているが、沈水植物の単調化とともに、抽水植物への遷移が進みつつあり、維持管理による遷移の抑制が必要となっている。
- ・その他の植生帯整備箇所では、抽水植物が繁茂し、安定してきている。沈水植物は整備当初は確認されても、植生遷移が進むとともに見られなくなってきた。



出典：令和3年度 総合河川環境整備及び県単河川維持合併委託（北印旛沼植生調査）報告書  
 （現地調査は令和4年に実施）



出典：令和3年度 総合河川環境整備及び県単河川維持合併委託（北印旛沼植生調査）報告書  
 （現地調査は令和4年に実施）

## 9) 水害

### ■ 指標、目標値

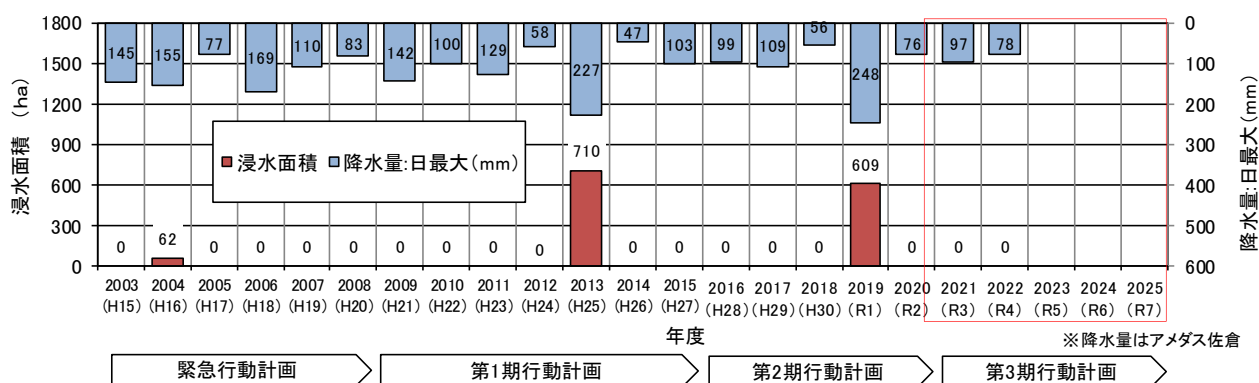
指標	2020(R2)年度値	2025(R7)年度目標値	2030(R12)年度目標値
	計画策定時	第3期行動計画目標	健全化計画目標値
水害	鹿島川や高崎川等での浸水被害や、印旛沼の水位上昇に伴う堤防からの漏水が発生している	<ul style="list-style-type: none"> <li>治水安全度が向上する</li> <li>取組箇所（地先）での治水効果が発現する</li> </ul>	概ね30年に一度の大雨でも大きな被害を出さない

### ■ 2022(R4)年度における目標値の達成状況

#### 達成（取組継続中）

★2022(R4)年度は、少雨の影響により、浸水被害の報告はなかった。

◆谷津の保全活動箇所による研究により、雨水の流出抑制機能と流出遅延機能が確認されている。



### 印旛沼流域における浸水面積

※流域13市町提供資料、国土交通省 水害統計調査より作成している。