

2018(平成 30)年 3 月 13 日
印旛沼流域水循環健全化会議 第 26 回委員会
配付資料－2 本編資料

印旛沼流域水循環健全化会議

平成 29 年度

第 26 回 委員会

本編資料

目次

1. 今年度の取組状況と今後の取組方針	1
1) 今年度の取組概要	1
2) 9つの推進テーマの取組状況	6
3) 今後の取組方針	42
4) 関連の取組について	44
2. 計画の進捗状況	48
1) 計画目標の達成状況	48
2) 推進テーマにおける取組指標の進捗状況	65
3. 報告事項	82
1) 水循環基本法関連	82
2) 世界湖沼会議	86
4. その他	87
1) 第7回印旛沼・流域再生大賞の募集	87
2) WEBサイトの改訂	88
3) 里沼ウォーキングマップの改訂	89
4) 大和田排水機場春の一般開放	89
5) 第7回印旛沼流域圏交流会	89

1. 今年度の取組状況と今後の取組方針

1) 今年度の取組概要

平成 29 年度の健全化会議の取組状況は下表のとおりである。（主な取組のみ抜粋）

No	分類	検討項目	取組状況と予定																
			平成29(2017)年									平成30(2018)年							
			5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月						
1	会議	■委員会											● 12/27 健全化会議勉強会						● 3/13 第26回委員会
2		■行動連携推進委員会					● 9/1 第1回 行動連携推進委員会									● 2/14 第2回 行動連携推進委員会	} 同時 開催		
3		■行政部会					● 9/7 第1回行政部会									● 2/14 第2回行政部会			
4		■浸透WG					● 9/14 第1回浸透WG						● 1/22 第2回浸透WG 勉強会(同時開催)						
5		■生活排水WG				● 8/3 第1回生活排水WG							● 1/10 勉強会		● 2/2 第2回生活排水WG				
6		■農業WG					● 8/29 JA富里市 意見交換会	● 9/25 JA富里市 意見交換会							● 2/19 農業WG				
7		■生態系WG		● 6/18 ナガ工駆除	● 7/24 ナガ工駆除	● 8/10~8/12 ナガ工駆除(IVUSA) ナガ工駆除	● 9/12 ナガ工駆除					● 12/12 桑納川流域市 (船橋市・八千代市)勉強会		● 2/8 第1回生態系WG					
8		■水水合同会議			● 7/14 第1回水水合同会議										● 2/22 第2回 水水合同会議 現場見学(同時開催)				
9		■水と地域のネットワークWG				● 8/15 八千代市・佐倉市勉強会			● 10/17 第1回水と地域の ネットワークWG	● 10/29:みずべウォーク(中止)						● 3/12 第2回水と地域の ネットワークWG			
10		■学びWG			7/5 テキスト作成 作業部会①	● 7/26 第1回 学びWG	● 8/2 教員研修会	● 8/29 テキスト作成 作業部会②	● 10/17 テキスト作成 作業部会③		● 10/29 テキスト作成 作業部会④			● 1/23 テキスト作成 作業部会⑤	● 1/29 第2回学びWG				
11		■広報・啓発		● 6/10 いんばふれ愛 フェスタ	●			● 9/1再生大賞選 考会 9/8第1回フェア 検討委員会	● 10/9 エコメッセちば	● 10/28,29 環境・体験 フェア(29日 中止) (10/28) 再生大賞 表彰式	● 11/19 富里市産 業まつり 富里リサイ クルフェア	● 11/24 水循環 シンポジ ウム	● 12/10 ニューリバー ロードレース in八千代		● 1/26 印旛沼環境基金 助成事業成果報告会 (再生大賞受賞者の報告)		● 3/25 佐倉朝日 健康マラソン		
その他										● 11/17 第1回地域 コンソ協議会					● 3/5 第2回地域 コンソ協議会				

(参考) 平成 28 (2016) 年度 第 25 回委員会における主な意見

前回、第 25 回印旛沼流域水循環健全化会議において出た主な意見を以降に整理する。

なお、同会議において、それぞれ頂いた意見に対して、関連する WG 座長等から返答を頂いた。意見を踏まえて、各 WG で取組を推進している。

<開催概要>

- 日時 2017 (平成 29) 3 月 21 日 (火) 13 : 30 ~
- 議事
 - (1) 本日の趣旨と今年度取組状況の確認
 - (2) 各 WG の取組状況
 - (3) 健全化計画改定の報告・第 2 期行動計画の承認
 - 1) 印旛沼に係る湖沼水質保全計画の策定状況の報告
 - 2) 第 2 期行動計画 (案) のパブリックコメントの結果報告
 - 3) 健全化計画、第 2 期行動計画の作成
 - (4) 関連取組の紹介
 - 1) 印旛沼クリーン大作戦
 - 2) ナガエツルノゲイトウの堆肥化研究
 - 3) 印旛沼流域環境・体験フェア 市民企画部会
 - 4) エコにんじんキャンペーン
 - (5) その他
 - 1) 第 6 回印旛沼・流域再生大賞の募集
 - 2) 国の水循環施策の動向について

<各 WG の取組状況について>

テーマ	No. 意見
浸透 WG	1. 貯留浸透施設について、小中学校でも設置を推進すべきである。(太田委員) ➤ 船橋市では、市内小中学校に、貯留浸透施設を今後 20 校に整備する予定であると聞いている。学校貯留は水はけが悪い等、貯留後に校庭を使う上で課題があり、その課題解決に向けて、浸透ワーキングが技術的なバックアップをしながら進めたい。(二瓶浸透 WG 座長)
農業 WG	2. JA 富里市以外との連携について、旧本埜村には環境にやさしい農業に取り組んでいるグループがあり、このようなグループとも連携を取って取組んでいただきたい。(太田委員) ➤ 環境にやさしい農業に取り組んでいる農業者は流域内にも多く存在する。安全農業推進課がちばエコ農産物の取組を所管しており、よく相談しながら連携先を探すのがよいと考えている。(仲野農業 WG 座長)
水水合同会議	3. WG 資料に記載されている「湖岸改良工」とあるのは、覆砂等の表現にすべきではないか。別ページでは、湖岸改良工について「浚渫・覆砂・植生帯の複合対策」と記載があることと矛盾する。(利根川下流河川事務所・中村委員) ➤ 書き方の問題なので、後ほど確認する。(松尾座長) ⇒ 今後、「湖岸改良工」を資料で表記する際には、湖岸改良工 (浚渫 + 覆砂 + 植生帯整備) と表記する。

＜健全化計画改定の報告・第 2 期行動計画の承認について＞

テーマ	No. 意見
湖沼計画との連携	A) 湖沼水質保全計画が上位で、健全化計画・行動計画が湖沼計画の内容に合わせているということではない。湖沼水質保全計画は、7 期目に入り、30 年という重みの中で、計画自体の内容としては大きな方向転換まではできなかったが、計画策定の議論の中では、調査・研究の必要性や、多様な主体との連携の必要性は確認できた。第 8 期に向けて、そうした議論をいかに反映させるかが非常に重要である。（近藤委員） ➤ その通りである。そもそも、印旛沼の近年の水質悪化の原因が解明されていないため、第 2 期行動期間中に原因を解明する必要がある。また、これまで検討していないような新たな対策についても、検討していこうということである。（虫明委員長）
行動計画書への意見・思い	B) 環境基準も、かつて公害時代で水質がとても悪かった時代に設定されたものであり、必ずしも現状に合っていない。（山田委員） ➤ 環境基準そのものも見直すという議論はある。目標である COD で 5mg/L の達成は難しいと思っている。第 2 期の期間中に議論していきたい。（虫明委員長） C) 泳げる印旛沼とは、どんな数値が妥当なのか、検討して欲しい。子どもたちが楽しめる場所をぜひ作って欲しい。（太田委員） ➤ 鶴見川では、「泳げる」、「ふれあいができる」等、水とのふれあいの基準を検討している。印旛沼でも、そういった基準を作ること考えられる。（虫明委員長） ➤ 沼底のヘドロ浚渫や水を循環させるなど、関係者で協力してきれいにすることが必要である。（泉水委員） ➤ 浚渫も重要だが、流域から入ってくるのが問題である。沼底のヘドロを全て浚渫するのはコストもかかる。局所的な浄化等も視野に入れながら検討したい。（虫明委員長） D) 印旛沼の素晴らしいところを見つけ出すという視点も大切にしたい。かつての印旛沼の水草を 20 種類以上よみがえらせたことは素晴らしく、良い面をアピールする、磨きをかけてということに注力していただきたい。勉強会などもあるとよい。（中村委員） ➤ 水と地域のネットワーク WG のアプローチはまさに、沼を活用して水質改善につなげようということである。印旛沼にも利用価値はある。（虫明委員長） E) 行動計画書の巻末にある流域図が非常に良い資料で活用していくべき。また、湖岸改良工については、検討しつつより良い対策を模索していくという方針であることを、改めて確認させてほしい。（小倉委員） ➤ ご意見は活かしていきたい。（虫明委員長）
循環かんがい	F) 循環かんがいについて、第 2 期では事業が完了せず効果を発揮しないため、推進テーマの位置づけではないことは理解した。第 3 期では期待する。行動計画書に、調査研究に着手する必要があることが記載できると良い。様々な制約条件は踏まえた中で、いかに最適化を図るかが課題と認識している。（飯田委員） ➤ 健全化会議として取り組むことは難しいが、調査研究や検討は始めるべきである。具体的な内容までは記載していないが、現時点ではこの程度の頭出ししかできない。（虫明委員長）

平成 29（2017）年度 第 2 回行動連携推進委員会 行政部会における 主な意見

平成 30 年 2 月 14 日において、行動連携推進委員会と行政部会を合同開催した。合同開催は、印旛沼流域水循環健全化会議において初めての試みである。

今後、それぞれ頂いた意見を踏まえて、各 WG で取組を推進していく。

<開催概要>

- 日時 2017（平成 29）2 月 14 日（水）13：30～
- 議事
 - (1) 前回の行動連携推進委員会と行政部会
 - (2) 今年度の取組状況と今後の取組方針
 - 1) 今年度の取組概要
 - 2) 9 つの推進テーマの取組状況
 - 3) 関連取組の実施状況
 - 4) 今後の取組方針
 - (3) 計画の進捗状況
 - 1) 計画目標の達成状況
 - 2) 推進テーマにおける取組指標の進捗状況
 - (4) 報告事項
 - ・ 水循環基本法関連
 - ・ 世界湖沼会議
 - (5) その他
 - ・ WEB サイトの改訂
 - ・ 里沼ウォーキングマップの改訂

<各委員からの主な意見>

テーマ	No. 意見
浸透 WG	1. インターバルカメラで調整池改良による面減負荷削減効果をどのようにして表現するのか。撮影した動画が既にあるのであれば、参考に見たい。（本橋委員）
生活排水 WG	2. 生活排水 WG として、高度処理型合併処理浄化槽による生活系の窒素負荷削減を焦点に当てて取組を進めていくのもよいが、浸透 WG や農業 WG との連携を推進して行くことも重要であるとする。他の WG との交流・連携を図り、印旛沼の富栄養化対策を進めて行くべきであると思う。（本橋委員） ➤ 農地系・市街地系・生活系のトータルの栄養塩類をどのように削減するか今まで全く議論されてこなかったため、その辺りの連携を深めていく必要があると思う。（千代生活排水 WG 座長） 3. 行政の方へのお願いとして、高度処理型合併処理浄化槽の補助制度について、N10 型の浄化槽への補助額の増加ができることと、県・市町との連携の中で進めていただきたい。また、りん除去型高度処理型合併処理浄化槽への対応についても、検討していただきたいと思う。（千代生活排水 WG 座長）
農業 WG	4. JA 富里市にんじん部会へのアンケート調査の結果のうち、ちばエコニンジンの栽培が水質改善に繋がっていると思わないという回答が 6 割あるため、エビデンスにもとづいて水質改善に繋がっていることを示す必要がある。エビデンスとして

	は、まずはみためし行動農地系での取組の成果を使うことが考えられる。（近藤委員） 5. ちばエコニンジンの取組の話はあるが、米作りや水田での取組の扱いがほとんどない。米作りや水田の活用と、印旛沼との関わりを強くしていく必要があると思う。（中村委員） ➤ 第6回印旛沼・流域再生大賞を受賞した「和田未来農業研究会」や、いんばぬま情報広場の市民団体のリストに掲載されている環境学習の分野で活動している市民団体と繋がるような取組がなされるとよい。（虫明委員長）
水水合同会議	6. 浚渫するとその湖底が湧水が湧くようなことが起きないか、浚渫を実施した時の地下水がどうなるのか見て欲しい。例えば、モニタリングで湖底の地温の測定をすれば、湧水の湧出の可能性について評価ができるかもしれない。地下水と印旛沼との関係を見ることは今後重要であると思う。（近藤委員） ➤ ドローンで水温を測定することで把握してはいかがか。（虫明委員長）
生態系 WG	7. 小流域ごとにモデルとなる取組を作り、別の流域に広げていきたい。現状では、各 WG で対象としている流域が別々に動いているように見受けられるが、今後は小流域で、各 WG 同士で連携しながら進めていく必要があると思う。（長谷川生態系 WG 座長） 8. ナガエツルノゲイトウの再生の勢いを弱めるような研究や駆除技術の具体例などあるか。（本橋委員） ➤ 刈った後の成長スピードを抑制することとしては、例えば、川岸の蛇かごの撤去や、川岸に柳を植えて日陰を作るなど、繁茂しにくい環境づくりが大切である。ナガエツルノゲイトウの再生を抑制する駆除技術の開発は、中長期的な課題として取組んでいく必要があると考えている。（長谷川生態系 WG 座長）
水害対策	9. 酒々井町の小坂町長は、印旛沼の予備放流で沼内循環を早め、水質改善に効果があるのではないかと考えられているようで、そのような検討も連携して取組んでいただきたい。（虫明委員長）
学び WG	10. 学び WG で作成している環境学習テキストの中に、各 WG の成果も取り入れていければと思う。（長谷川生態系 WG 座長） 11. 子どもたちが遊べる場を作ってあげる必要があると思う。子どもだけで安全に遊べる場を、学び WG から提案してほしい。（中村委員） ➤ 川の事故は、川の法面から落ちる事故がほとんどであるため、川岸に近づいて遊べる場を作る事は重要である。水辺の場づくりは、他の WG との連携を進める中でやればよいと思う。（古嶋学び WG 座長） 12. RAC（NPO 法人 川に学ぶ体験活動協議会）では水辺で遊ぶ指導者を育てており、水辺の利用方法を子どもに指導する専門の人を派遣するシステムがあるが、印旛沼はそのような仕組みがなかなか入ってきていない。RAC の仕組みと協働した取組が増えていけばよいと思う。（虫明委員長）
広報啓発	13. 市町と連携して、健全化会議の取組や成果について市民に説明すべきではないか。地域の人をもっと巻き込んでいけるように、市町と連携を深めていくべきだと思う。（本橋委員） ➤ 広報啓発でもう少し知恵を出し、事務局だけで広報啓発していくことは難しいので、市町などと連携していければと思う。（虫明委員長）

2) 9つの推進テーマの取組状況

(1) 雨水の貯留・浸透機能を保全・再生します（浸透 WG）

推進テーマ

01 雨水の貯留・浸透機能を保全・再生します

第2期における方針

- 「印旛沼ルール」を活用し、住宅の新築・改築時における雨水浸透・貯留施設の設置普及を推進します。その際、浸透のみならず、設置者のメリットが見えやすい「貯留」機能にも注目して雨水の利用促進の観点も含めて、取組を進めていきます。
- 「調整池改良の手引き」を活用し、市街地の面源負荷削減対策を推進します。
- 研究機関（大学、学会、県の研究センター）等と情報共有するなど、市街地面源負荷の実態把握に努めます。

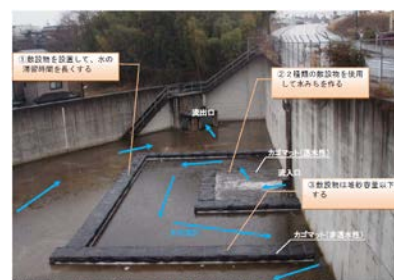
第2期における主な取組

- 雨水浸透マスの設置普及
- 貯留・浸透施設の普及
- 調整池を活用した市街地面源負荷削減の推進
- 効果的な透水性舗装整備の普及
- 浸透ワーキングにおける成果と課題の共有

取組指標と目標値

取組指標	現状	目標値※1 2020(H32)年度
雨水浸透マスの設置基数	112,134基	143,640基 (31,506基増)
貯留・浸透施設の整備量	489箇所	1,780箇所 (1,291箇所増)
調整池改良の実施数	5箇所	6箇所 (1箇所増)
透水性舗装の整備面積	437,398 m ²	560,590 m ² (123,191m ² 増)

※1：目標値は、WG等によって取組の推進を図り、さらなる積み上げを目指すものです。（以降、全取組指標についても同様）



①雨水浸透マスの設置



① 今年度の取組状況（目的、内容、成果・次年度の予定等）

今年度のWGの主な取組状況を以降に示す。

A) 浸透ワーキングにおける成果と課題の共有

◆WG 及び勉強会の開催

- 今年度の浸透WGでの取組について、WGメンバー及び流域市町との共有を行った。
 - 流域市町における調整池改良の理解促進を目指した勉強会を実施
 - 二瓶座長から調整池改良による面源負荷削減効果についての講演
 - 船橋市から改良した調整池の維持管理状況についての事例発表



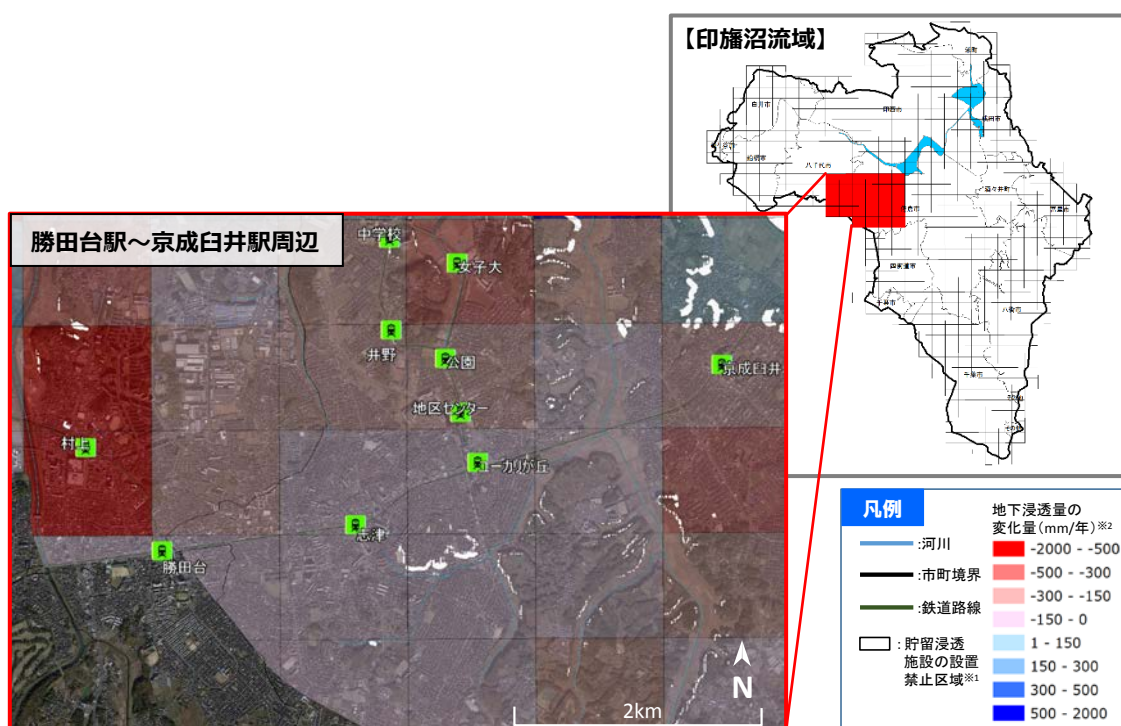
▲勉強会におけるグループワークの様子

- 調整池の維持管理、貯留浸透施設の普及促進について、知見を共有
 - ◇ 宮澤メンバーから防虫対策に関する最新研究や、全国の貯留浸透施設に関する制度等について講演

B) 雨水浸透マスの設置普及

◆新たな啓発ツールを用いた設置普及方法の検討・実施

- ・ 雨水浸透状況の見える化による効果的な雨水浸透マスの設置普及を目的として、土地利用状況の変化に伴う過去と現在の浸透量変化について視覚的に分かりやすいマップ（浸透量マップ）を作成中である。



注) 現在、浸透量の算定方法等について精査中である。

※1 特別警戒区域（急傾斜地の崩壊）【指定済、調査済未指定】、特別警戒区域（土石流）【指定済、調査済未指定】、警戒区域（急傾斜地の崩壊）【指定済】、傾斜角が20°以上の区域

※2 昭和51年と平成26年の年間地下浸透量（年間の総地下浸透量）の変化量

▲浸透量マップ（勝田台駅～京成臼井駅周辺）のイメージ

C) 効果的な透水性舗装の整備の普及

◆最新事例の収集・整理、市町への共有

- ・ 透水性舗装の浸透能力、維持管理方法、設置条件等を整理した。

D) 調整池を活用した市街地面源負荷削減の推進

◆調整池改良に向けた調整・実施、維持管理手法に関する検討

- ・ 調整池の土砂堆砂状況を連続撮影し、改良効果の理解促進を目的として、インターバルカメラを用いて、調整池改良・未改良の出水前後の動画を撮影した。

② 次年度の取組方針

以上、今年度の取組状況を踏まえ、次年度の取組方針を下表に整理する。

表 1 次年度の取組方針（浸透 WG）

取組テーマ	次年度の取組方針（案）
①雨水浸透マスの設置普及	・新たな啓発ツールの活用による普及促進（試行）
	・販売業者、民間建築確認検査機関等の関係機関との連携検討、設置普及促進
②貯留・浸透施設の普及	・普及に向けた課題の整理・検討（市町へのヒアリング、資料収集）
③効果的な透水性舗装の整備の普及	・最新事例の収集整理・共有（継続）
④調整池を活用した市街地面源負荷削減の推進	・調整池改良の候補地の選定・調整 ・面源負荷削減効果の理解促進のための調整池の動画撮影（継続）
	・維持管理手法の技術的な課題の抽出、事例収集整理

(2) 家庭から出る水の汚れを減らします（生活排水 WG）

推進テーマ

02 家庭から出る水の汚れを減らします

第2期における方針

- 下水道・合併処理浄化槽の整備を一層推進し、汚水処理人口普及率の向上を目指します。
- 特に、印旛沼流域下水道の処理水は流域外に放流されるため、下水道整備区域内の下水道の普及により印旛沼へ流入する汚濁負荷量の削減効果が期待できることから、下水道の普及（整備と接続）は、生活排水対策の要として継続して推進していきます。
- 下水道整備区域外においては、生活排水中からの窒素及びりんへの除去の取組を実施していくため、高度処理型合併処理浄化槽の普及や浄化槽の維持管理の徹底を推進していきます。
- 流域市町や県関係部局と、最新知見や先進的な取組事例の情報共有を行い、各主体での取組実施を推進していきます。

第2期における主な取組

- 千葉県全域汚水適正処理構想での取組の着実な実施
- 生活排水中からのりんの削減
- 浄化槽の適正管理の推進
- 取組状況や取組成果・課題の共有

取組指標と目標値

取組指標	現状	目標値 2020(H32)年度
汚水処理人口 普及率	92.7%	94.8%



① 今年度の取組状況（目的、内容、成果・次年度の予定等）

今年度の主な WG の主な取組状況を以降に示す。

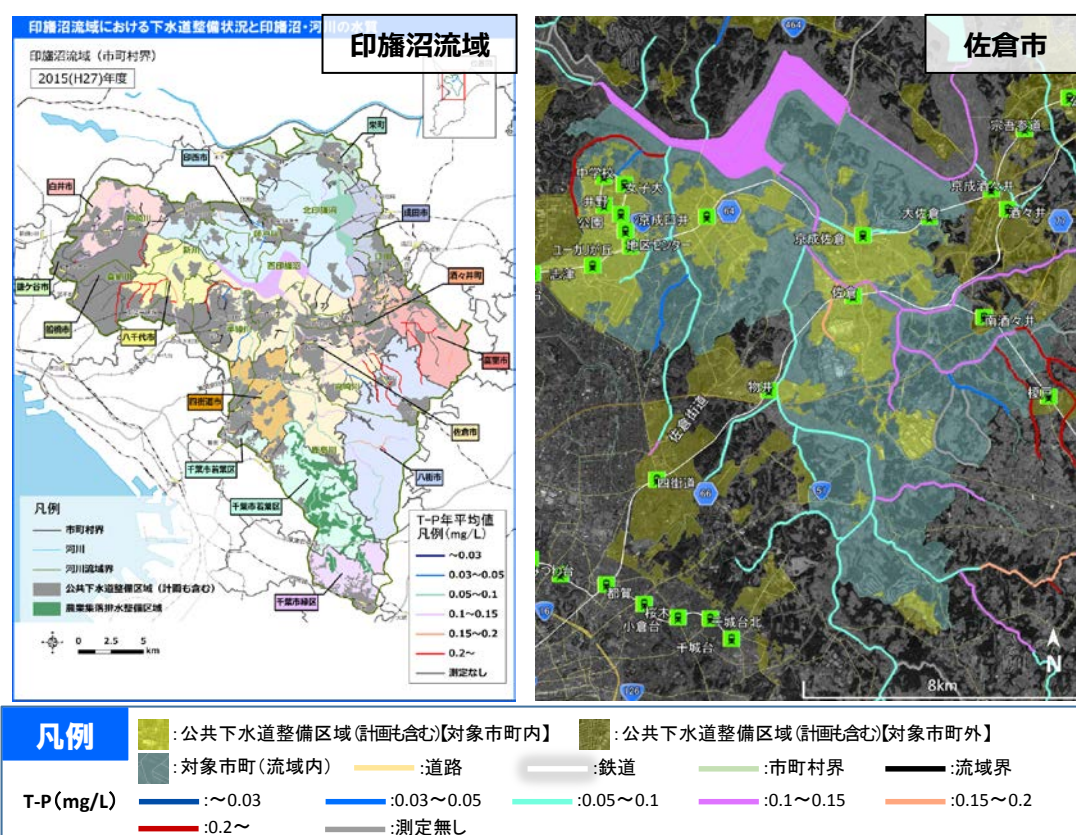
A) 千葉県全県域污水適正処理構想での取組の着実な実施

◆フレーム・排出負荷量等のデータ整理・状況把握

- 市町別、流域別にフレーム・排出負荷量等のデータ整理を行い、発生源別の排出負荷量の推移等を把握した。
- 勉強会で把握状況を発表し、流域市町との共有を行った。

◆生活排水対策マップの作成・活用方法の検討

- 流域の地図に、污水处理施設整備区域（下水道等）と河川水質等を重ね合わせて表示できる「生活排水対策マップ」を作成した。
- 勉強会で配付し、流域市町担当者との共有を行った。



▲生活排水対策マップ（印旛沼流域全体、印旛沼に面する佐倉市を抜粋）

B) 生活排水中からのりんの削減

◆栄養塩類の削減に着目した生活排水対策啓発資料作成

- 全国の自治体や企業が作成している「家庭でできる生活排水対策」等に関する既存資料の収集・整理を行い、資料集を作成した。
- 勉強会で配付し、流域市町担当者との共有を行った。

C) 浄化槽の適正管理

◆浄化槽の維持管理に関する啓発チラシの作成

- ・ 浄化槽の適正な維持管理の普及啓発を行うために、浄化槽の排水と印旛沼のつながりをわかりやすく示した啓発チラシを作成した。
- ・ 勉強会において各市町に配布・紹介し、流域住民への啓発資料としての活用を呼びかけた。

D) 取組状況や取組成果・課題の共有

◆流域市町へのアンケートの実施・結果の分析

<実施概要>

- ・ 流域市町に対し、生活排水対策の現状把握のためのアンケート調査を実施し、集計結果の分析を行った。
- ・ 勉強会において、アンケート調査結果を発表し、流域市町との共有を行った。

② 次年度の取組方針

以上、今年度の取組状況を踏まえ、次年度の取組方針を下表に整理する。

表 2 次年度の取組方針（生活排水 WG）

取組テーマ	実施事項	次年度の取組方針（案）
①千葉県全県域污水適正処理構想での取組の着実な実施	・フレーム・排出負荷量等のデータ整理、状況把握	・フレーム・排出負荷量等のデータ整理、状況把握（継続）
	・生活排水対策マップの作成・活用方法の検討	・生活排水対策マップの精度、使いやすさ等の向上 ・環境・体験フェア等の活用方法の検討
②生活排水中からのりんの削減	・栄養塩類の削減に着目した生活排水対策啓発資料作成	・栄養塩類の削減に着目した生活排水対策啓発資料集の使いやすさの向上（良い情報のピックアップ及び作成等）
③浄化槽の適正管理の推進	・浄化槽の維持管理に関する啓発チラシの作成	・市町の要望により、啓発チラシの適宜修正
④取組状況や取組成果・課題の共有	・アンケート調査の実施・結果の分析	—
	・WG 及び勉強会の開催	・勉強会の開催 ・（勉強会を通じた）市町担当者との意見交換

(3) 環境にやさしい農業を推進します（農業 WG）

推進テーマ

03 環境にやさしい農業を推進します

第2期における方針

- 生産・流通・販売に関わる主体との連携のもとに、環境にやさしい農業を推進し、農地由来の窒素負荷量の低減を図ります。

第2期における主な取組

- 「（仮称）食べるエコ」プロジェクトの検討

取組指標と目標値

取組指標	現状	目標値 2020(H32)年度
ちばエコ農産物の認知度	モデル地域： 42.4 %	1.2倍



① 今年度の取組状況（目的、内容、成果・次年度の予定等）

今年度の WG の主な取組状況を以降に示す。

A) ちばエコ農産物の流通業者および生産者の意向の把握

◆ JA 富里市およびにんじん部会との意見交換

<実施概要>

実施日：平成 29 年 8 月 29 日（第 1 回）、平成 29 年 9 月 25 日（第 2 回）

出席者：JA 富里市（流通業者）、JA 富里市にんじん部会役員（生産者）、農業 WG 仲野座長、事務局

協議内容：平成 28 年度 PR の効果と課題、平成 29 年度 PR 方法

◆JA 富里市にんじん部会へのアンケート調査

<実施概要>

平成 28 年度に実施した取組の検証およびエコニンジン栽培に関する意向の把握等を目的として、エコニンジンの生産者に対して、アンケート調査を実施した。

調査項目	内容
対象	JA 富里市にんじん部会会員のうち、ちばエコ農産物の栽培農家
方法	無記名自記式、JA 富里市にんじん部会による直接配布および回収
期間	平成 29 年 10 月 13 日～平成 29 年 11 月 5 日
回収率	54%（標本数 79、回答数 43）
主な質問	①エコニンジン栽培、②平成 28 年度の PR、③今後の PR、④ナガエツルノゲイトウ由来堆肥の利用

<成果>

調査項目	結果と考察
①エコニンジン栽培	・栽培理由は、「安全安心な農作物を提供したい」および「販売価格を向上したい」がともに 72% ・栽培上の課題は「期待していたほど高値では取引できない」が 86% ⇒エコニンジン栽培インセンティブ向上には販売面でのメリット（販売価格の向上等）が重要
②エコニンジンと印旛沼の水質改善の関係	・水質改善に「繋がっていると思わない」「繋がっているか分からない」と答えた方が 6 割 ⇒ 消費者だけでなく、生産者にも「ちばエコ農産物が印旛沼の水質改善に繋がること」を PR する必要がある
③平成 28 年度の PR	・「多額の費用を必要とする取組は継続すべきではない」と 77%が認識 ⇒継続的に取組むには、コスト面が重要
④今後の PR	・エコニンジン栽培の PR を行うことで、エコニンジン栽培意欲が高まると 60%が回答 ・エコニンジン栽培の知名度向上の取組への参加意向は 60% ⇒にんじん部会全体で継続して取組める可能性
⑤ナガエツルノゲイトウ由来堆肥の利用	・47%が利用意向を持ち、その主な理由は印旛沼の環境改善 ・「利用したくない」方と答えた方のうち、53%は「圃場まで運搬してくれれば利用してもよい」と回答 ⇒ナガエツルノゲイトウ由来堆肥の需要は一定程度あることを確認

B) ちばエコ農産物の PR

◆店舗での POP 掲示

<実施概要>

先述の意見交換およびアンケートの結果を踏まえ、効果と手間を考慮した持続可能な取組として、店舗における POP の掲示を行った。

項目	内容
目的	・ ちばエコ農産物の認知度向上 ・ ちばエコ農産物が印旛沼の水質改善に繋がることの認知度の向上 ・ ちばエコ農産物の販売促進
取組	売り場における POP の掲示およびレシピの配布
場所	4 店舗（JA 富里市産直センター1・2 号店、ナリタヤ富里店、イオン成田店）
期間	平成 29 年 12 月～（最長）平成 30 年 2 月



掲示用 (A2)



掲示用 (B6 ハーフ)



配布用 (A6) : レシピ



売り場の様子 JA 富里市産直センター1 号店



売り場の様子 (ナリタヤ富里店)

◆イベントへの出展

<実施概要>

項目	内容
目的	ちばエコ農産物およびその印旛沼とのつながりに関する認知度向上 第2期行動計画の取組指標「ちばエコ農産物の認知度」の2年目における中間評価
取組	富里市産業まつりに出展し、ポスターによるPRとアンケート調査を実施
場所	富里市役所敷地内
期間	平成29年11月19日（日）



PR 用ポスター



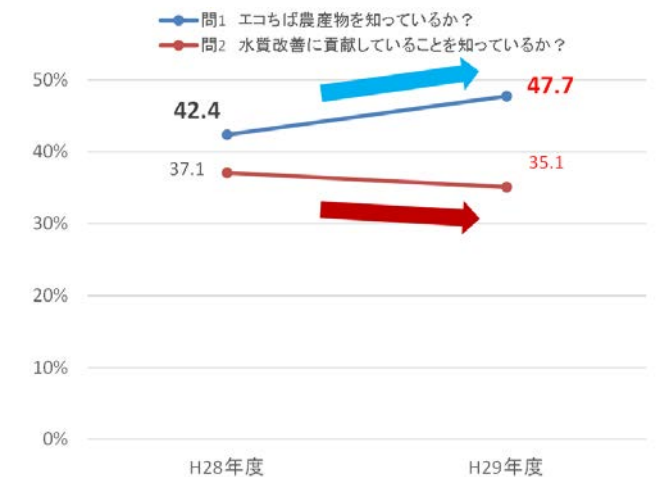
ブースの様子



アンケートの様子

<成果>

- ・ 約 250 名に PR およびアンケート実施
- ・ 富里市民による「ちばエコ農産物」の認知度は 47.7%と、平成 28 年度と比べて 1.12 倍に上昇（平成 32 年度の目標値は平成 28 年度比 1.2 倍）
- ・ 富里市民による「ちばエコ農産物が水質改善につながること」の認知度は 35.1%とやや低下
- ・ どちらも富里市民の方が認知度が高い



② 次年度の取組方針

以上、今年度の取組状況を踏まえ、次年度の取組方針を下表に整理する。

表 3 次年度の取組方針（農業 WG）

取組テーマ	実施事項	次年度の取組方針（案）
「（仮称）食べるエコ」プロジェクトの検討	持続可能な PR 方法の検討（モデル地域）	・平成 29 年度の成果を踏まえた持続可能な PR 方法の検討 ・環境意識の高い顧客が多い小売業者との連携の検討 ・JA 富里市との意見交換会の実施
	ちばエコ農産物の認知度向上（モデル地域）	・店舗における PR（店舗数の拡大）および PR 効果の定量評価の試行 ・イベントでの PR
	ちばエコ農産物の認知度把握（モデル地域）	・ちばエコ農産物の認知度のモニタリング
	モデル地域から流域全体への展開方策の検討	・流域全体への展開に向けた課題の整理
ナガエツルノゲイトウ由来堆肥の活用	生態系WGとの連携	・生態系WGとの連携（堆肥の施用効果検証等）

(4) 川や沼の水環境を改善します（水水合同会議）

推進テーマ

04 川や沼の水環境を改善します

第2期における方針

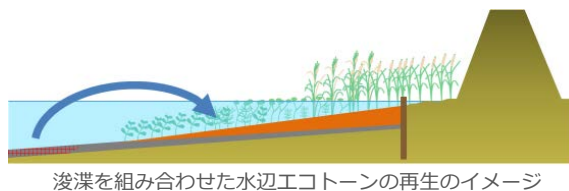
- ・ 効果的・効率的な水質改善対策を実施し、その有効性について検証を行い、整備方法を確立していきます。さらに、将来の水質目標達成に向けて、中・長期的な対策の検討を進めます。
- ・ 沈水植物等は、市民や市民団体等と連携し利活用を視野に入れて、系統維持拠点で保全していきます。

第2期における主な取組

- 水辺エコトーンの整備
- 水草の系統維持

取組指標と目標値

取組指標	現状	目標値 2020(H32)年度
水辺エコトーンの再生	－	整備方法の確立



① 今年度の取組状況（目的、内容、成果・次年度の予定等）

A) 水辺エコトーンの整備

イ) 底泥浚渫の実施

- ・ 水質改善を目的とした試験的な浚渫を実施中（2月に浚渫工を実施）
- ・ 実施している浚渫の概要は以下の通り。

目的：浮泥の除去により窒素・リンを系外に持ち出し、印旛沼の水質改善を図ることを目的としている。

⇒浚渫による効果と課題の把握（浮泥が除去できるかどうか浚渫前後の比較、浚渫後の効果継続性の把握、周囲への影響の把握など）

⇒陸揚げした浚渫土の変化の把握、浚渫土の利活用検討

（乾燥による含水比の変化、臭気等周囲に与える影響等）

浚渫箇所：師戸地区

→事前の底泥調査（底泥のリン濃度の高い場所）、漁協等地元調整を行い決定した。



□) 植生帯整備の実施検討

- ・水辺エコトーンの再生として、今後実施していく植生帯整備の検討を実施した。
- ・検討にあたり、以下の調査を事前に実施
 - 水際状況調査（既存木柵矢板の状況を確認する調査、西印旛沼を対象に実施）
 - 植生図作成等（印旛沼全域及び周辺の低湿地を対象に実施）

B) 水草の系統維持

イ) 水草の系統維持

- ・第1期で再生した貴重な水草等については、中央博物館や系統維持拠点として位置付けた場所で継続的に系統維持を実施している。

□) 湖岸改良工の影響検討

- ・新たな河川事業として平成27年度、試行的に実施した湖岸改良工（浚渫＋覆砂＋植生帯整備）についてモニタリングを継続実施中である。

② 次年度の取組方針

以上、今年度の取組状況を踏まえ、次年度の取組方針を下表に整理する。

表4 次年度の取組方針（水水合同会議）

取組テーマ	実施事項	次年度の取組方針（案）
水辺エコトーンの再生 （当面の沼内対策の検討・実施）	底泥浚渫	・浚渫の実施 ・H29年度実施結果の評価 ・モニタリングの実施
	植生帯整備	・植生帯整備方法の検討（具体的な整備検討） ・植生帯整備の実施 ・モニタリングの実施
水草の系統維持 （既存植生帯整備箇所の管理・活用）	系統維持拠点の維持管理	・継続して実施 中央博物館、八代1工区、甚兵衛大橋工区
	師戸工区 （湖岸改良工の試験施工箇所）	・モニタリングを継続実施
水水合同会議		年2回を予定

(5) ふるさとの生き物をはぐくみます（生態系 WG）

推進テーマ

05 ふるさとの生き物をはぐくみます

第2期における方針

- ・ナガエツルノゲイトウの協働駆除といった、具体的な取組を通じて、多様な主体が連携した取組を実現することの可能性が確認されました。このように、多様な主体の連携による様々な取組を通じて、自然や環境と調和した地域づくり（エコロジカル・ネットワークの形成）を推進していきます。
- ・新川・桑納川・神崎川におけるナガエツルノゲイトウ駆除は、第1期の成果を踏まえ、治水上のリスクの低減をはかるとともに、駆除方法の確立管理体制の構築を目指します。

第2期における主な取組

- エコロジカル・ネットワーク形成の推進
- 治水リスク低減に向けたナガエツルノゲイトウの管理

取組指標と目標値

取組指標	現状	目標値 2020(H32)年度
特に重要な箇所における保全・再生の取組箇所数	0箇所	5箇所
ナガエツルノゲイトウによる実害の解消	0箇所	1箇所



① 今年度の取組状況（目的、内容、成果・次年度の予定等）

今年度の WG の主な取組状況を以降に示す。

A) エコロジカル・ネットワーク形成の推進

◆ 桑納川流域をモデル流域として、各種整備事業等への取組方針のとりまとめ

- ・ 関係市町との連携（船橋市・八千代市）：流域（ターゲット：桑納川）に特化した施策、施工事例、動植物分布情報について情報共有
- ・ 印旛農業事務所等と連携し、桑納川地区圃場整備事業の環境配慮について提案支援
- ・ 千葉土木事務所と連携し、石神川改修事業の環境配慮について提案支援

成果	・ 桑納川流域の取組方針（案）を作成 ・ 桑納川流域における各種整備計画への環境配慮について提案支援
今後の見込み	・ 提案した環境配慮事項の実施状況の把握 ・ エコロジカル・ネットワーク形成に向けた桑納川流域における活動団体へのヒアリング ⇒ 取組方針へフィードバック ・ 桑納川における取組方針について、神崎川流域への展開

B) 治水リスク低減に向けたナガエツルノゲイトウ駆除

◆桑納川、神崎川の地域連携によるナガエツルノゲイトウの駆除

年間駆除量			
年 度	平成 27 年度 (駆除回数/参加のべ人数)	平成 28 年度 (駆除回数/参加のべ人数)	平成 29 年度 (駆除回数/参加のべ人数)
桑納川	1,566.3kg (5 回/145 人)	13,100kg (5 回/295 人)	7,850kg (3 回/163 人)
神崎川		12,000kg (3 日間/334 人) (雨天のため実働 2 日間)	50,300kg (3 日間/368 人)

◆駆除計画の作成

- 効果的・効率的な駆除方法、駆除目標の設定と次年度計画の作成
→ 同区間の群落の駆除に向けた必要人数・資材の整理と関係機関への呼びかけ

実施予定日

- 桑納川：5月13日(日)
6月 3日(日)
7月20日(金)
9月 6日(木)
- 神崎川：8月9～11日(木～土)

◆外来植物に関する情報共有

- 近年確認されはじめた外来植物に関する情報共有（現地勉強会）
- 一般配布を目的とした外来植物（特に、オオバナミズキンバイやミズヒマワリ等）に関する周知・啓発のためのチラシ作成・配布

② 次年度の取組方針

以上、今年度の取組状況を踏まえ、次年度の取組方針を下表に整理する。

次年度の取組方針（生態系 WG）

取組テーマ	今年度の実施事項	次年度の取組方針（案）
エコロジカル・ネットワーク形成の推進	・桑納川流域の取組方針（案）の作成	・活動団体へのヒアリング（船橋市・八千代市） ・桑納川における取組方針について、 神崎川への展開
	・桑納川地区 圃場整備事業 、石神川 河川改修事業の環境配慮について提案支援	・提案した環境配慮についての 実施状況の把握 （桑納川）
治水リスク低減に向けたナガエツルノゲイトウの管理	・桑納川・神崎川からの大型群落の流出について、一定程度抑制 ・実績を踏まえた 駆除計画の策定	・H29 年駆除区間における 群落の駆除 ・実施体制の検討（継続）
	・駆除植物体の堆肥化 ⇒農業WGにて、堆肥の利用についてアンケートを実施	・駆除植物体の堆肥化に向けた 実施主体の検討
	・要管理植物の分布状況の整理と管理計画（案）の年次更新	・左記継続
	・オオバナミズキンバイ、ミズヒマワリ等外来植物対応に関する情報共有（現地勉強会、チラシ作成・配布）	・外来植物に関する 情報共有の仕組みづくり

(6) 水害からまちや交通機関を守ります

推進テーマ

06 水害からまちや交通機関を守ります

第2期における方針

- 総合的な治水の観点でハード・ソフト両面の取組を推進していきます。

第2期における主な取組

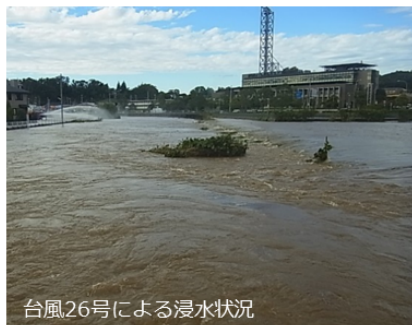
- 河道の整備、計画堤防高さの維持
- 雨水浸透・貯留施設の整備など

関連する強化対策

- 流下能力の向上
 - 河道整備による流下能力の向上
 - 治水に配慮した水位管理のあり方の検討
- 治水施設の質的向上
 - 計画堤防高さの維持 等

取組指標と目標値

取組指標	現状	目標値 2020(H32)年度
河道整備延長	5,337m	2,658m増



台風26号による浸水状況

河道整備延長の内訳

整備する河川		整備延長
県管理	鹿島川	1,250m
	高崎川	350m
	桑納川	80m
	石神川	450m
市町管理	木戸川	200m
	駒込川	328m
合計		2,658m

① 河道の整備、計画堤防高さの維持

A) 印旛沼の整備について

◆事業の進捗状況

印旛沼の築堤整備は、現況堤防高と堤防の后背地の状況等を鑑み、優先度の高い箇所から進めており、計画堤防高及び堤防幅を確保している延長は現在約2割になっている。

◆今年度の取組状況

工事箇所：印西市吉高地先

工事内容：築堤工 L=160m

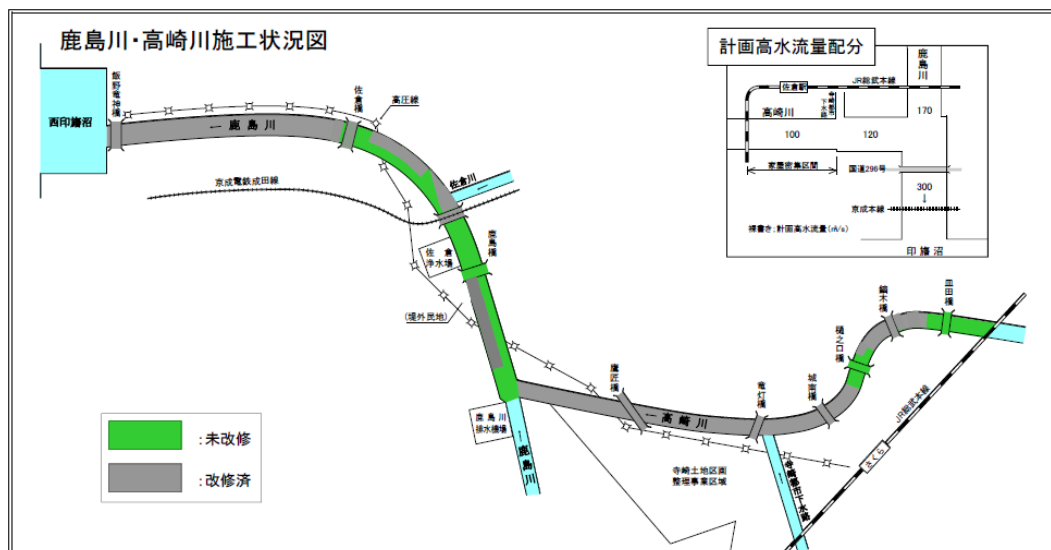


▲築堤完成状況

B) 鹿島川・高崎川の整備について

◆事業の進捗状況

鹿島川の印旛沼流入点から高崎川合流点まで、及び高崎川の鹿島川合流点からＪＲ成田線下流端までを、概ね 10 年に 1 度発生する洪水(1 時間に 50mm 程度の降雨)規模で河川整備を行っている。



C) 桑納川・石神川・木戸川・駒込川の整備について

◆事業の進捗状況

県の管理する桑納川・石神川では、概ね 10 年に 1 度発生する洪水(1 時間に 50mm 程度の降雨)規模で河川整備を進めている。



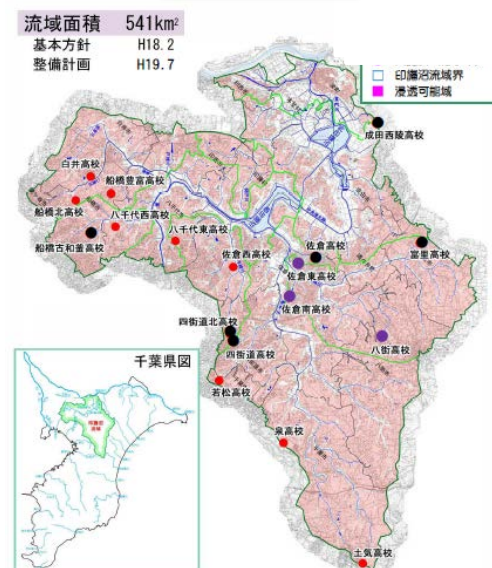
A) 整備の概要

位置図 (県)

県では流域内の県立高等学校 18 校のうち 9 校の整備が完了している。また、関係する市では、船橋市において市立小中学校 18 校のうち 7 校、佐倉市において市立小中学校 4 校のうち 2 校の整備が完了している。

◆県施工・・・船橋北高等学校（実施設計）

◆市施工・・・高根台第二小（実施設計）
古和釜小（施設設置工事）

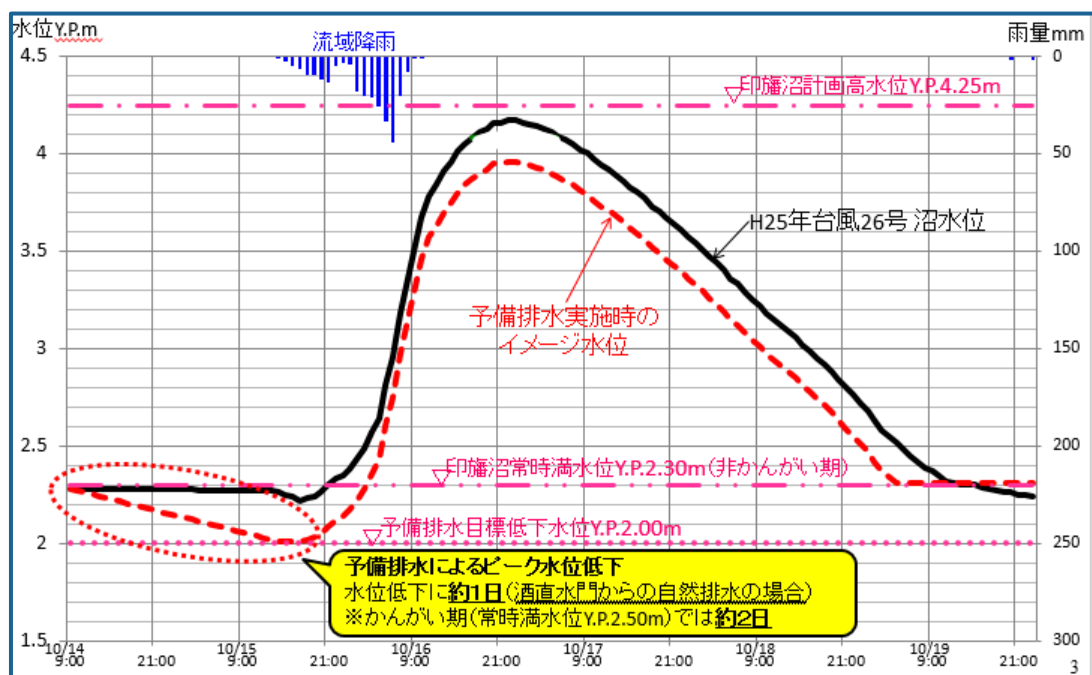


③ 治水に配慮した水位管理の検討

A) 「第4回印旛沼に係る浸水被害軽減に向けた調整会議」までの確認事項

1. 予備排水は印旛沼開発施設に関する施設管理規程第14条に基づき実施する。
2. 予備排水による調整池の低下水位はY.P.2.00mとする。
3. 上記2.の予備排水を実施する予測総雨量は150mmを超えるととする。
なお、予測総雨量が50mmを下回った場合は予備排水を停止する。
※予測が外れた場合の利水容量の復元、漁船の航路障害への対応
4. 上記2.3.に示す低下水位及び予測総雨量は暫定値であり、今後の試行運用により見直しを行うものとする。
5. 試行運用により確認された障害については、その解決に向けて調整会議で協議する。
なお、障害とは当事者の業務継続に重大な支障を与えるものとする。

B) 予備排水の目的（浸水被害軽減のソフト対策）



(7) 水辺を活かした地域づくりを推進します（水と地域のネットワーク WG）

推進テーマ

07 水辺を活かした地域づくりを推進します

第2期における方針

- 関係機関や利用者、事業者とコミュニケーションを図りながら、関係者との連携により、「印旛沼流域かわまちづくり計画」に基づくハード整備・ソフト施策を実施します。

第2期における主な取組

- 「印旛沼流域かわまちづくり計画」の推進

取組指標と目標値

取組指標	現状	目標値 2020(H32)年度
水辺拠点等の整備箇所数	1箇所	25箇所
ソフト施策実施数	4施策	11施策
河川敷地の占用件数	0件	3件



① 今年度の取組状況（目的、内容、成果・次年度の予定等）

今年度の WG の主な取組状況を以降に示す。

A) 水辺拠点・一里塚整備の推進

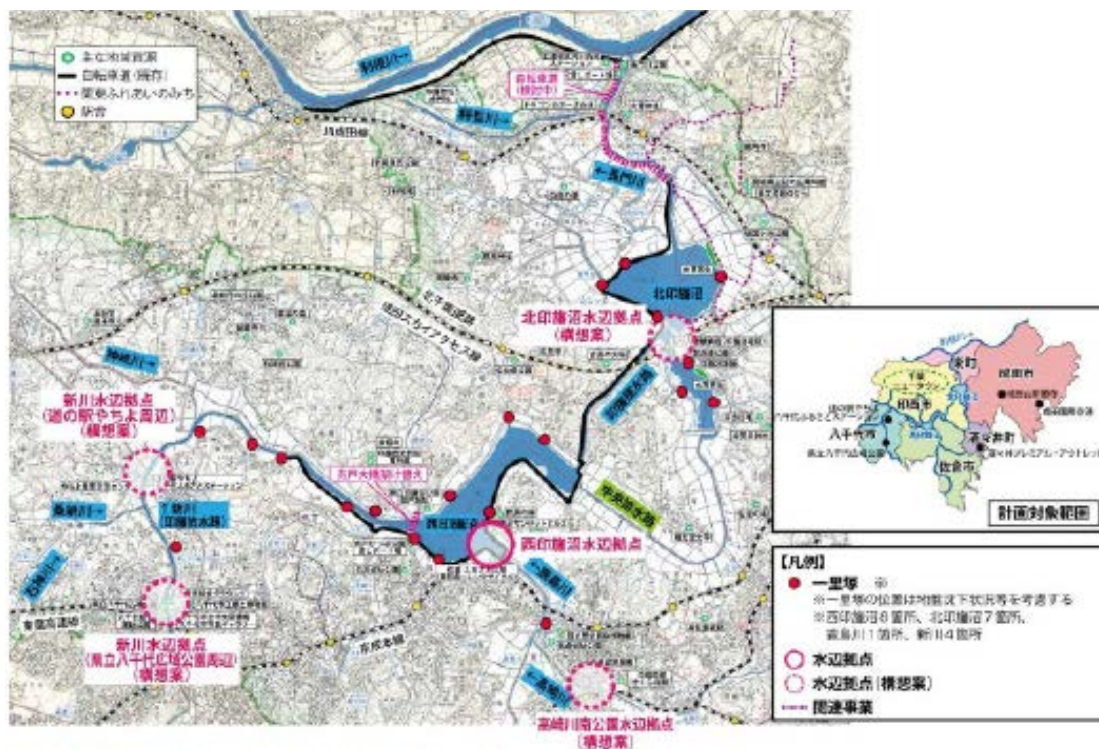
- 水辺拠点・一里塚整備を実施中

展開中の整備 (検討段階を含む)	水辺拠点	西印旛沼水辺拠点（佐倉市）、北印旛沼水辺拠点（成田市）
	一里塚	飯野（佐倉市）、舟戸（佐倉市）、八代（成田市）

- 整備箇所の利活用については、関連市町等と勉強会を開催し、議論を実施中

8月15日：「印旛沼流域の観光振興等に関する佐倉市・八千代市勉強会」

※今後、具体的に整備された箇所についての利活用について市民団体等と協議する予定



※千葉県地域防災計画等の見直しに合わせて、拠点等の位置づけを図る。

B) 企業との連携方法の検討

- ・昨年度実施した企業アンケートを踏まえて、企業との一層の連携を図るため、企業への個別ヒアリングを実施、さらにより多くの企業とのコミュニケーションを図るため、勉強会を実施した。

◆企業ヒアリングの実施概要

目的：

- ・企業との連携を深め、企業と WIN-WIN の関係になれる取組内容を見出す。
- ・連携できる具体的な企業を見つける。
- ・ヒアリングを通じて、印旛沼の現状や課題、取組状況を知ってもらう。

実施状況：現在 12 社実施

ヒアリングでの成果・課題：

- ・企業が現在実施している環境保全活動の状況を把握できた。（多くは清掃活動）
→**印旛沼連携プログラムに 1 社参加見込み、複数社関心をもってもらうことができた。**
- ・**ヒアリングを契機に新たな活動企業の増加が見込まれた。**
- ・健全化会議の取組をもっと知ってもらう必要がある。
- ・企業が参加し易いプログラムが必要である。

◆企業向け勉強会の実施

- ・企業に少しでも多く、印旛沼の活動を知ってもらうために企業向けの勉強会を開催した。
- ・対象企業：企業アンケート返送のあった企業 163 社
- ・実施内容
 - ・企業アンケートの結果報告
 - ・印旛沼での取組紹介
 - ・具体的な取組における連携の検討
(印旛沼連携プログラム、ナガエツルノゲイトウ協働駆除作戦、環境体験フェア等)

C) 市民団体との連携方法の検討

- ・印旛沼流域で活動している市民団体に対し、WEB ページでの団体紹介ページへの掲載の呼びかけを行った。→11 団体から協力を得た。

市民団体のイベント等の情報を WEB サイトで紹介

「ちば環境学習応援団※」への登録の呼びかけ、サポートを実施（学び WG と連携して実施）

※制度については学び WG のページを参照

市民活動団体のご紹介

市民活動団体のご紹介

印旛沼を良くしようと頑張っている方々をご紹介します！

活動団体名	主な活動分野	主な活動場所
谷当グリーンクラブ	清掃活動、里山保全	千葉市若葉区谷当町 鹿島川中流域
わたしの田舎「谷当工房」	清掃活動、環境学習、里山保全	千葉市若葉区谷当町 鹿島川中流域
特定非営利活動法人 人づくり 街づくり 環境づくり	水質浄化、その他（遊歩道散歩者 との沼角浄化談義）	①主に佐倉市内 ②3年前迄は舟戸大橋南岸東（ボート屋隣遊歩道寄りに栈橋を建設、太陽光パネルで起電・沼水を汲上げ上下3槽の連続運転の簡易浄化モデル装置を運転していた。（高齢故将来撤去作業が不可能になることを恐れ撤去している。）
認定NPO法人 ドラゴンカヌーさ かえ	その他（ドラゴンカヌー運航によ るまちおこし）	栄町の長門川、将監（しょうげん）川で活動。
特定非営利活動法人 環境カウ ンセラー千葉県協議会	環境学習、水質浄化	千葉県全域
特定非営利活動法人 環境パート ナiershipちば	環境学習、その他（ナガエツルノ ゲイトウの駆除）	千葉県全域、桑納川（八千代市）、花見川（千葉市）
特定非営利活動法人 ちば森づく りの会	里山保全、自然観察	森林施業を通じて健全な森林を育成し、人類にとつて望ましい地球環境を実現することに寄与することを目的に活動する実働型の森林ボランティア団体です。 主な活動場所は、千葉市若葉区、緑区の森林で、千葉市指定の里山地区である「おぐらの森」「ひらかの森」「おおじの森」のほか、所有者だけでは管理できない民有林についても活動の対象としています。 こうした地域は印旛沼に流入している鹿島川の千葉市流域で、市民参加による森づくりにより印旛沼流域のゆたかな流れを確保するという役割も負っているようです。
印旛沼探検隊	環境学習、里山保全	佐倉市（印旛沼、鹿島川、高崎川および周辺の里山）
神崎川を守るしろい八幡溜の会	清掃活動、環境学習	神崎川上流（白井市根・けやき台緑地）
佐倉印旛沼ネットワークの会	清掃活動、環境学習	西印旛沼周辺
いには野アカガエルをの里を守る会	里山保全	印西市松虫西台谷津田周辺

本ページへの掲載を希望する市民団体等を随時募集しています！

印旛沼を良くしようと頑張っている市民団体の方、情報を掲載しませんか？

掲載を希望する場合は、下記までE-mail、郵送またはFAXでご連絡ください。

千葉県県土整備部河川環境課内
印旛沼流域水循環健全化会議事務局
〒260-8667 千葉県千葉市中央区市場町1-1
FAX：043-221-1950
E-mail：inbanuma@mz.pref.chiba.lg.jp

② 次年度の取組方針（案）

以上、今年度の取組状況を踏まえ、次年度の取組方針を下表に整理する。

表 5 次年度の取組方針（水と地域のネットワーク WG）

取組テーマ	実施事項	次年度の取組方針（案）
「印旛沼流域 かわまちづくり 計画」を中心と した流域連携 の推進	かわまちづくり計画の 推進	・水辺活用方法の検討 ・市町との水辺の利活用に関する勉強会の実施 ・印旛沼の代表的な場づくりと人の呼び込み方策の検討
	水辺拠点の整備・活 用	・拠点の整備（親水利用含む） ・利活用イベントの企画・実施
	一里塚の整備・活用	・基盤の整備（八代、舟戸） ・利活用イベントの企画・実施
企業との連携推進		・印旛沼連携プログラムのパンフレット作成（更新） ・印旛沼連携プログラムへの参加呼びかけ ・企業向け勉強会の実施
市民団体との連携推進		・「ちば環境学習応援団」への登録を呼びかけ、サポート（学び WG と連携）

(8) 環境学習を活発にします（学び WG）

推進テーマ

08 環境学習を活発にします

第2期における方針

- ・ 印旛沼をテーマとした環境学習の広がりや定着に向けて、環境学習に取り組む学校や教員へのサポート体制の充実を図ります。
- ・ 市民や市民団体と、学校とのマッチングの仕組みづくりに向けた検討に着手します。
- ・ 印旛沼に関する市民の学びを推進します。

第2期における主な取組

- 学校における環境学習の継続
- 環境学習に取り組む教員への支援
- 支援体制の充実
- 市民の学びの推進

取組指標と目標値

取組指標	現状	目標値 2020(H32)年度
水環境をテーマとした 環境学習実施学校数	69校	増加



① 今年度の取組状況（目的、内容、成果・次年度の予定等）

今年度の WG の主な取組状況を以降に示す。

A) モデル校における水環境学習支援

◆平成 29 年度のモデル校における水環境学習支援

学校名：印西市立船穂小学校（モデル校 3 年目）

学年（人数）：3 年生（13 人）

実施概要：4/25 講師派遣による環境学習支援

10/21 学習発表会（第 24 回ふなほまつり）

担当委員：小倉委員

⇒成果：地域への愛着心を高めると共に、水循環の大切さを再認識する事ができた。

B) 教員研修会の開催

◆開催概要

日時：平成 29 年 8 月 2 日（水） 9：00～16：30

場所：印旛合同庁舎 2 階大会議室、印旛沼周辺

対象：印旛沼流域の小学校・中学校教員 19 名

◆実施概要

- ・ 水質調査の実習
- ・ 観光船による印旛沼湖上見学
- ・ （講義）アクティブラーニング・SDGs
- ・ （講義）環境学習テキストの作成状況

観光船による湖上見学（西印旛沼）



ワークショップ①

持続可能な開発目標（SDGs）



ワークショップ②

アクティブラーニングによるカリキュラム作り



◆アンケート結果

満足度 理解度	・ 現地見学、アクティブラーニングは、6割以上の人が非常に満足としている。 ・ 現地見学、講義共に、8割以上の人が満足としている。 ・ 全ての参加者が、印旛沼への理解が深まったとしている。
主な改善 意見等	・ 湖上見学では、エンジン音がうるさく説明が聞き取りにくかった。また、もう少し時間をかけて観察したかった。 ・ 全体的に研修時間が長く、もう少し早めに切り上げてよい。

C) 教員向け環境学習テキスト作成の検討

◆実施概要

目的：教員が教育現場で活用できるような環境学習テキストを作成する。

実施内容：各科目の指導素案を担当教員が作成し、作業部会メンバーで素案の改善方針を協議した。今年度中に、小中学校理科・小中学校社会・生活科の指導素案を作成する。

成果：テキスト作業部会を5階開催し、教員向け環境学習テキストの素案を作成した。

D) 出前講座メニュー表の改善

千葉県循環型社会推進課が運用する「ちば環境学習応援団」の仕組みを活用する

◆ちば環境学習応援団とは

学校や地域の環境学習及び環境保全活動を支援するため、講師派遣や体験活動等に協力いただける事業者・団体を登録・紹介する制度

◆対応状況

登録を呼びかける講師派遣が可能な市民団体等を選定し、市民団体等に対する「ちば環境学習応援団」への登録の呼びかける

② 次年度の取組方針

今年度の取組状況を踏まえ、次年度の取組方針を下表に整理する。

次年度の取組方針（学びWG）

取組テーマ	実施事項	次年度の取組方針（案）
学校における環境学習への支援	印旛沼環境学習に取り組む学校への支援	・印旛沼環境基金助成事業による小中学校への環境学習支援への協力 ・「ちば環境学習応援団」制度の周知
環境学習に取り組む教員への支援	教員向け環境学習テキストの作成	・作業部会による指導案の検討の継続 ・作成した指導案の試用・モニタリングによる検証 ・教員研修会などを通じた取組の周知、意見聴取等
	教員研修会の開催	・前年度の意見等を踏まえた実施方法（カリキュラム、湖上見学など）の見直し ・外部講師（及びテーマ）の検討
	印旛地区教育研究会環境教育研究部など教育関係団体との連携	・様々な機会を捉えた印旛沼環境学習の周知等
支援体制の充実	「出前講座メニュー表」の改善	・「ちば環境学習応援団」の活用促進 ・教育委員会等を通じた学校への周知 ・継続的な市民団体等への登録の呼びかけ
市民の学びの推進	市民の学びの場づくりの推進	・公民館における環境学習講座の開講の支援 ・ニーズの把握の検討

(9) 共感を広げ、多様な主体との連携・協働を推進します

推進テーマ

09 共感を広げ、多様な主体との 連携・協働を推進します

第2期における方針

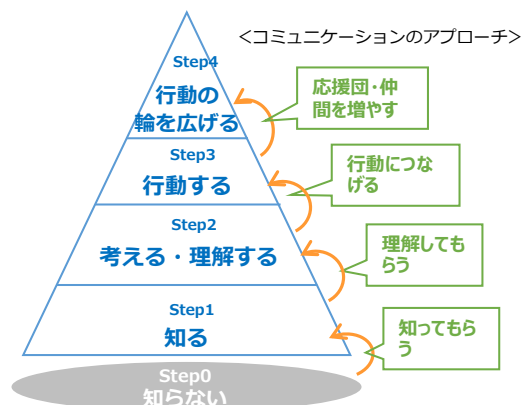
- 共感を広げる広報や、相互理解を生むコミュニケーションの工夫を継続することで、多様な主体の連携・協働を推進し、印旛沼流域創生ムーブメントにつなげていくことを目指します。
- 多様な主体の連携促進の場や仕組みづくりについて、検討します。

第2期における主な取組

- イベントなど多様な機会を通じた広報
- WEBサイトによる情報共有
- 学習会等における情報共有
- 多様な主体の連携・協働の推進
- 多様な主体とのコミュニケーションの継続

取組指標と目標値

取組指標	現状	目標値 2020(H32)年度
流域で開催されるイベントとの連携による広報の件数	11件	61件
WEBサイトのアクセス数	2429 アクセス/月	4000 アクセス/月



① 今年度の取組状況（目的、内容、成果・次年度の予定等）

A) 多様な機会を通じた広報の実施

- 集客力の高いイベントに出展し、印旛沼や健全化の取組のPRを実施した。いんばふれ愛フェスタなど、合計10件（内1件は今後実施する予定）で行った。
- 流域内外で開催されるイベントや研修会等で、印旛沼や健全化の取組をPRした。
 - エコメッセちば、環境・体験フェア、富里市リサイクルフェアでは、スゴインバーのお面づくりに参加してもらった子ども達に記念撮影を行い、WEBサイトに撮影した写真を公開した。
- 第20回日本水環境学会シンポジウムでは、印旛沼で実施した調査や検証結果を発表、水循環シンポジウム2017では、ポスター掲示による健全化会議の取組の広報をした。

■ 広報を実施したイベント・研修会等（一部予定）

会議・イベント名	月日	場所	取組内容
いんばふれ愛フェスタ2017	6月10日（土）	印西市牧の原モア	ブース出展 印旛沼や健全化の取組PR
TOTO バスクリエイト夏祭り	7月29日（土）	TOTO バスクリエイト（佐倉市）	広報啓発チラシ配布・アンケート 印旛沼のPR
第1回印旛沼環境基金公開講座	8月5日（土）	ミレニアムセンター佐倉	第2期行動計画の説明
第20回日本水環境学会シンポジウム	9月26日（火）～ 27日（水）	和歌山大学	学会発表 印旛沼で実施した調査や検証結果を発表

会議・イベント名	月日	場所	取組内容
エコメッセちば	10月9日(祝日)	幕張メッセ国際会議場	ブース出展 印旛沼や健全化の取組 PR
環境・体験フェア	10月28日(土)・ 29日(日) (29日は中止)	佐倉ふるさと広場 向かい側	ブース出展 印旛沼や健全化の取組 PR
富里市リサイクルフェア	11月19日(日)	富里中央公園イベント広場	ブース出展 印旛沼や健全化の取組 PR
水循環シンポジウム2017	11月24日(金)	トラストシティカンファレンス・丸の内	ポスター掲示による健全化会議の広報
ニューリバーロードレース 八千代	12月10日(日)	新川周辺	広報啓発チラシ配布 印旛沼の PR
佐倉朝日健康マラソン(予定)	3月25日(日)	印旛沼周辺	広報啓発チラシ配布 印旛沼の PR

＜ブース出展したイベントの当日の様子＞



いんばふれ愛フェスタブースの様子



エコメッセちばブースの様子



環境・体験フェアブースの様子



富里市リサイクルフェアブースの様子

<配布した広報啓発チラシ@ニューリバーロードレース in 八千代>



ニューリバーロードレース in 八千代で配布した広報啓発チラシ

B) WEB サイトによる情報発信

- ・ WEB サイト「いんばぬま情報広場」を通して、取組内容やイベント情報など、継続的に情報共有を行った。
 - 月間アクセス数平均 2,872 (2017 年 4 月～12 月平均) を達成

② 次年度の取組方針

- ・ 今年度の取組状況を踏まえ、流域内外で開催されるイベントや研修会等多様な機会を通じた広報や WEB サイトによる継続的な情報共有を行う。
- ・ 各ワーキングの取組の積極的な広報啓発を図り、印旛沼の PR 活動を強化・実施していく。

(10) その他

印旛沼流域水循環健全化会議 勉強会

<開催概要>

- 日時 2017（平成 29）年 12 月 27 日（水）13：00～15：30
- 議事
 - (1) 高度水処理技術（バラスト水処理装置）
 - (2) 超高速凝集沈殿処理法を使った印旛沼の水辺創生の提案
 - (3) 未利用資源オニビシの活用
 - (4) 沼内循環
 - (5) 全体を通して

<開催趣旨>

水水合同会議（水質改善技術検討会、水質改善工法検討 WG、水草再生 WG）では、印旛沼の水質改善対策を当面実施可能な対策（当面の対策）と実施するためには検討に時間を要する河川事業以外を含むすべての対策（中長期的な対策）に分けて検討を実施していく方針としていくこととなり、中長期的な対策については、勉強会を開催して、多くの方に幅広い御意見やアイデアをいただきながら検討を実施していく方針となり、その第 1 回目の勉強会を開催しました。（検討の進め方は、前回（2017(平成 29)年 9 月 1 日開催）の行動連携推進委員会において確認）

① 高度水処理技術（バラスト水処理装置）

■ 提案の概要

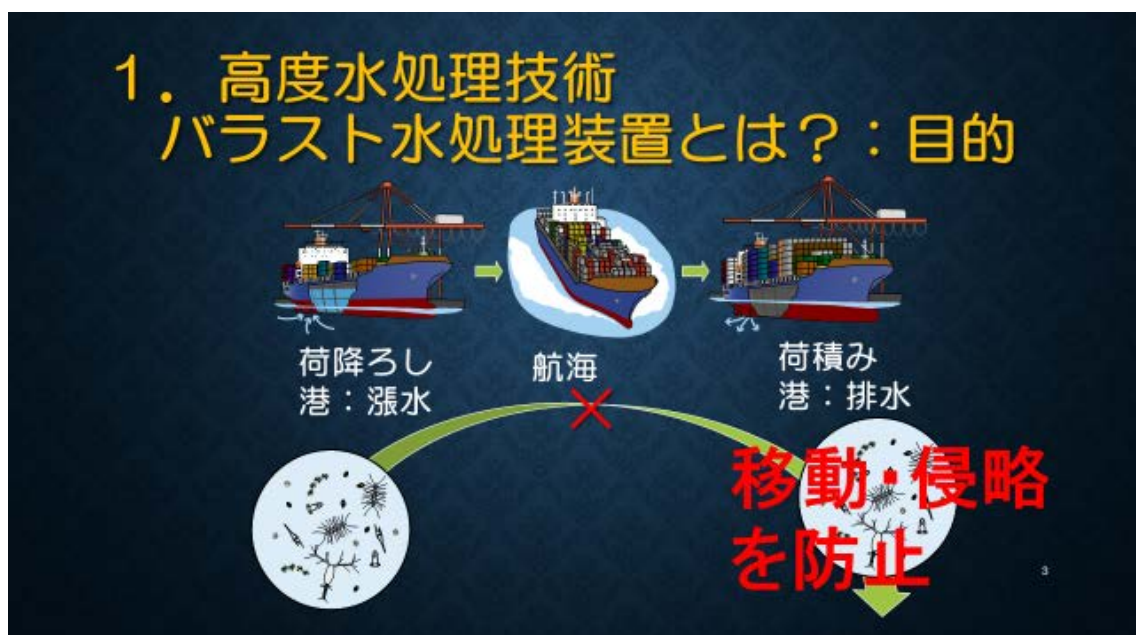
提案者：虫明委員長、古川メンバー

- ・「バラスト水処理技術が印旛沼の水質改善に利用できないか？」として、古川メンバー、虫明委員長連名により提案があった。
- ・着想は以下の通り（提案書の意見の通り）
 - * 印旛沼水域全体の水質改善にはコストと時間が掛かる
 - * 一部の水域でも水質が良くなれば、そこに水草が再生して、広域の水質改善につながるのではないかと
 - * バラスト水処理では、数千 m^3/hr （数十 L/sec ）と、大量の処理能力。
 - * その技術レベルを下げ、コストを下げて、湖沼の浄化に利用する技術開発はできないか
 - * バラスト水処理“船”を造って、印旛沼だけでなく、他の湖沼などでの水質改善に活用する

■ 装置の概要と印旛沼への適応の提案（勉強会資料を参考に作成、説明：水圏科学コンサルタント）

■ バラスト水処理装置とは

- ・バラスト水に含まれる微生物等の移動・侵略を防止するための処理装置
- ・2004年にバラスト水管理条約が採択、2017年に発効。これに伴い技術開発が進んでいる。
- ・海水に限らず、様々な環境中の高密度な水生生物をほぼ幹線に処理する性能を保有



② 超高速凝集沈殿処理法を使った印旛沼の水辺創生の提案

■ 提案の概要

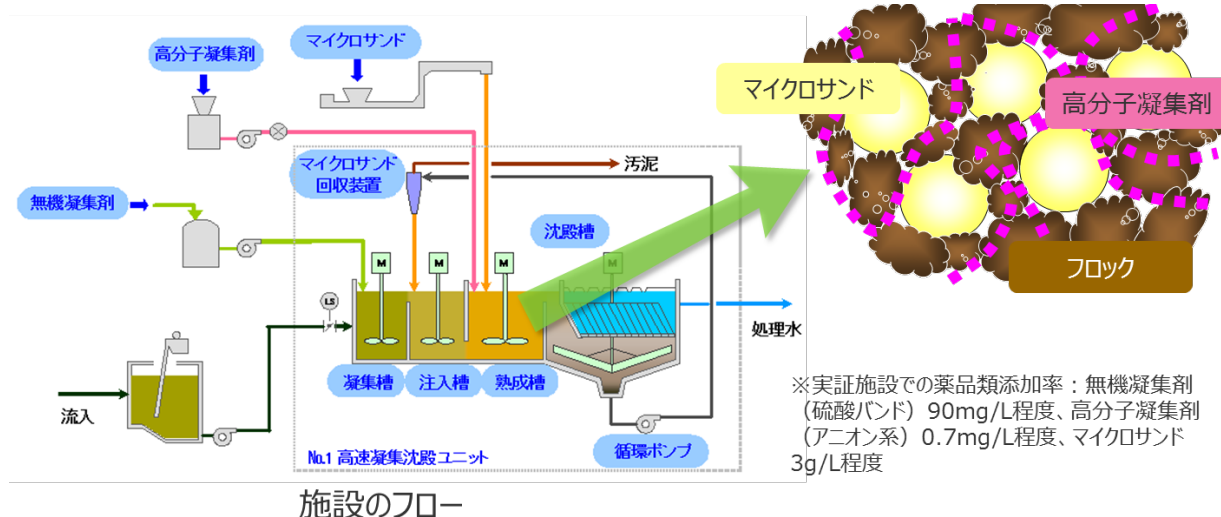
提案者：小倉委員

- ・「努力の効果をすぐに感じたい」「今すぐに「恵み」を享受したい」という願いを叶えるため、「沼全体の水質改善は無理でも、限られたエリアだけでも、すぐに沼が生き活きする方策はないだろうか。」という発想での提案があった。
 - ・提案の内容は以下の通り（提案書の意見の通り）
 - ・アクティブフロ（超高速凝集沈殿法）※による（局所的な）水質改善
 - ・局所的なら、短時間で効果（透明度の改善）が体感できる。
 - ・例えば、船戸大橋付近（カップ公園、ボート屋前）限定で、水質改善を行う。
 - ・期待する効果として、水遊びコーナーが作れる、水辺の価値があがるといった親水的な効果と汚濁物質（特にリン）の系外除去という水質への効果とがあるという提案であった。
- ※H28 年度の環境技術実証事業にて環境省により実証を受けている。

■ 装置の概要と印旛沼への適応の提案（勉強会資料を参考に作成、説明：西原環境）

■ アクティブフロ（超高速凝集沈殿法）とは

- ・湖沼などを対象に「薬品凝集沈殿法」に、高分子凝集剤とマイクロサンドによる分離を追加した物理処理の水質改善技術である。皇居外苑濠浄化施設として納入実績がある。
- ・技術の特徴
 - 省スペース：設置面積が従来比で最大 1/10 程度
 - 富栄養化防止：窒素・リンを除去することで、富栄養化を抜本的に改善
 - 効率的な施工：装置類が一体となったユニットタイプ



■ 提案の概要

- ・印旛沼で過剰繁茂しているオニビシを未利用資源と捉えて、これを活用する方法についての提案があった。開発・検討している企業は、オニビシの商品化が目的ではなく、この事業を通じて地域の活性化を進めるということが目的であり、その点も含めて本技術を提案するというものであった。
- ・提案の内容は以下の通り
ヒシに含まれているポリフェノールを活用し、印旛沼のヒシに付加価値をつけビジネスとしてあらゆる市場への展開と、これを地域興しの一環として捉え、将来の印旛沼のライフスタイルを提案

■オニビシの活用方法

- 知っていますか？**

ヒシ ポリフェノール

の
美容効果



**|特許|
出願中**

美容効果 ヒシポリフェノール とは？

● **ヒシとヒシ**

ヒシがヒシ属の樹脂の酸化作用のある一成分の水素原子より様々な候補に対する調査や民間調査にて発見してきました。さらに、その研究ではヒシにはたくさんの実質成分が入っていることが分かってきました。中でもヒシは日本全国で、とても珍しい品物と賞われており、採れる量や成分から稀少価値が高く、実はこのヒシがヒシポリフェノールにたくさん含まれています。

● **機能性**

基礎研究である藤沢医科大学実験室の研究によってヒシポリフェノールの成分の中にトランス、オメガニリン、Tetra-GGという3成分が入っていることが分かりました。この3成分には、それぞれコラーゲン生成促進、エラスターゼ活性阻害効果があることから美容としての機能性があることが分かっています。

● **ヒシポリフェノール含有量ランキング (mg/100g)**

成分名	含有量 (mg/100g)
ヒシ	354
アミノ酸	5.06
グルタミン酸	3.09
ナット	276
ニコチン	215
アミノ酸	189
アミノ酸	155
アミノ酸	141
アミノ酸	136
アミノ酸	125
アミノ酸	105
アミノ酸	105



● **ヒシポリフェノール抽出率ランキング (mg/100g)**

成分名	抽出率 (mg/100g)
ヒシ	0.03
アミノ酸	0.03
Tetra-GG	1.72

● **効果**

 - シミ・ソバカス
 - 乾燥防止
 - しわ・たるみ
 - 皮膚をくすみを防ぐ

● **安田 みどり教授**

東京大学医学部 薬学系 第一講座
東京大学大学院 薬学系 第一講座

● **日本リファイン株式会社**
NIPPON REFINING CO., LTD.

● **研究開発本部 未来創造研究室**

● **TEL: 03-3201-3338**

● **FAX: 03-3201-3322**

● **http://www.n-refine.co.jp/**

④ 低地排水路と揚排機場を活用した沼内流動化

■ 提案の概要

提案者： 虫明委員長、山田委員（説明：柿沼氏）

- ・ 印旛沼 2 期農業水利事業を含む、印旛沼にある農業揚排水機場を活用した沼内の流動化に関しての提案が虫明委員長からあった。
- ・ 提案の内容は、下図の通り。
- ・ また、山田委員からは、虫明委員長の提案に繋がった、水を流動させることでアオコの発生を抑制することへの可能性に関する研究報告をいただいた。

○これまでの沼内流動化に関する検討と評価（約10年前）

＊利根川からの浄化用水の導入：

- －利根川の水質（NとP）が印旛沼のそれより悪い場合が多く、効果が低い
- －利根川から大規模に導水する案は、コストの面から現実的でない。
- －大和田排水機場から花見川への放流案は、一時県から水公団への委託で実施されたが、効果が低いとして中止

＜現在は、利根川の水質は当時より改善されているという説（酒々井町）もあり、この点についてはチェックする必要あり＞

○当時からの状況変化に対応して検討すべき沼内対策

＊印旛第2期事業の用排システム整備と連携した沼内流動化

＊ハッ場ダム完成後は、利根川から印旛沼への導水量の拡大による沼内水の回転率の向上（花見川への放流も含む）、沼内水位の低下（低下期間の長時間化）などの対策が可能となる

■ 沼内の流動化方法

- ・ 印旛沼二期農業水利事業により整備される排水機場を活用
- ・ 既存の排水機場、低地排水路を使うことで沼内循環を実施する提案があった。

印旛沼第2期農業水利事業の成果との連携

- ＊揚排水機場と低地排水路を使った沼内循環
 - －流れが停滞しアオコが発生するのはどこか
 - －どの部分の低地排水路、どのポンプ場を使うのが有効か。思考実験⇒シミュレーション⇒現地実験
- ＊事業の中の循環灌漑の目的は、節水とゼロミッション。これを沼水の浄化の目的に使えないか。
- ＊ハッ場ダム完成後の利根川からの導水量強化と農業施設を使つての流動化とは関連性が高いが、先ずは、前者からか？



⑤ 亜臨界水処理装置による資源循環

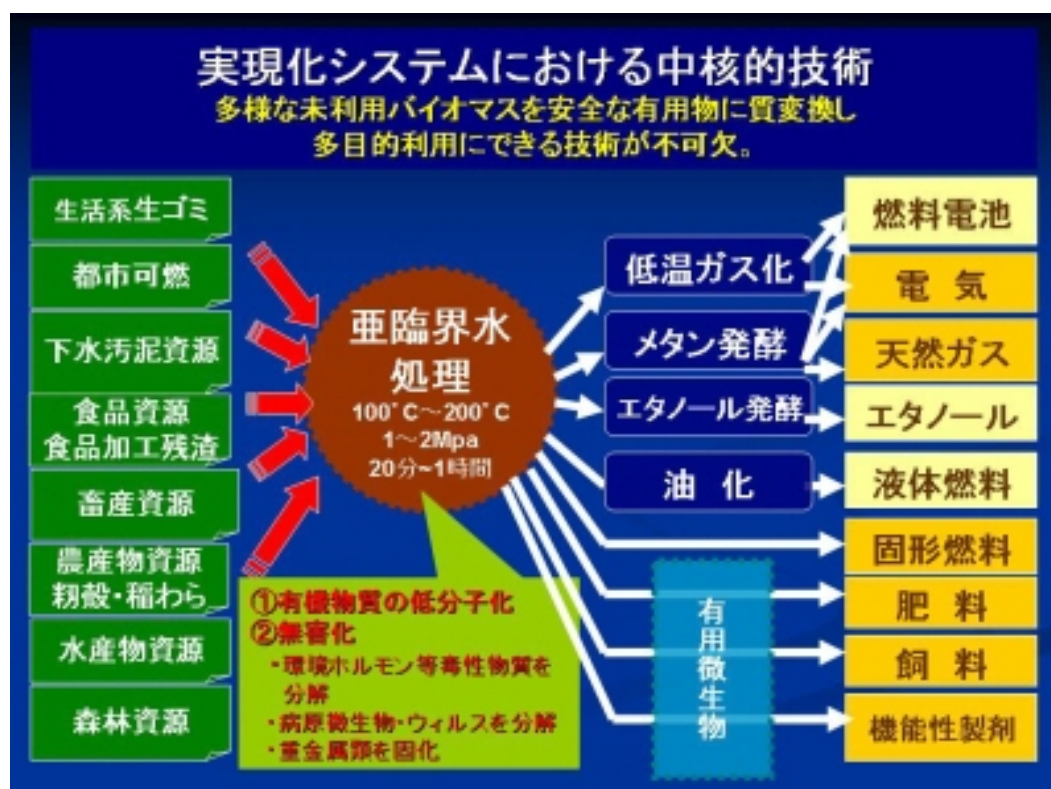
■ 概要

提案者：山田委員

- ・先に紹介した、バラスト水処理装置、高速凝集沈殿処理装置は回収した汚泥の処分、オニビシの活用については、実以外の処分について課題があった。（産業廃物や焼却処分）
- ・これに対して、山田委員から亜臨界水処理装置を用いた資源循環の提案があった。
- ・提案の内容は以下の通り

亜臨界水処理装置を用いることで、汚泥やオニビシの残渣など、すべてを処理・資源化することができる（別途県事業で実施している浚渫による汚泥処理も）。各々の装置はよいが、最後の処分方法をどうするかまで検討が必要であり、この技術の導入を提案する。

■ 亜臨界水処理装置とは （勉強会での勉強会資料を参考に作成）



3) 今後の取組方針

第2期行動計画の今後の取組方針について、次ページにロードマップを整理した。

<第3期行動計画の作成スケジュール>

- ・第3期の行動計画期間は、「2021年～2025年度」（第2期行動計画：2016年～2020年度）であり、2021年度から取組をスタートするためには、2020年度中に計画を作成する必要がある。
- ・そのため、次年度2018年度までに第3期の大枠の方向性を検討し、2019年度には骨子を作成したい。

※湖沼水質保全計画と目標値等の整合を図る必要がある。湖沼水質保全計画も次期第8期の計画期間は、2021～2025年度と同様であるが、その計画の性質上、策定されるのは2021年度末となる。そのため、第3期行動計画は、2020年度の作成時点では、湖沼計画との整合を図る部分（水質の目標値等）については、未定のままで作成する。

印旛沼流域水循環健全化計画
 第2期行動計画におけるロードマップ（案）

テーマ等	検討事項	年度					目標／第2期機関中での作成物等
		2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (H31・元年)	2020 (2年)	
全体（健全化会議）	委員会、行動連携推進委員会	委員会、行動連携推進委員会を継続実施					
	第2期計画の進捗管理	目標の達成状況、9つ推進テーマに基づく取組指標については毎年進捗管理、委員会へ報告					
	各種モニタリング	モニタリング調査を継続して実施					
	次期計画の検討、作成			方向性の検討	計画の骨子作成	第3期行動計画の策定	第3期行動計画の作成 →湖沼計画との整合を図るため、 2021年度に更新
		勉強会を実施	各WGの取組成果を反映		市町計画との整合	パブリックコメント	
雨水の貯留・浸透機能を保全・再生します	雨水浸透マスの設置普及		浸透量マップ、動画等の新たな啓発ツールを用いた設置普及方法の検討・実施			【目標】雨水浸透マス設置数：31,506基増 ・浸透量マップ等啓発ツールを作成	
	貯留・浸透施設の普及			事例収集・管理マニュアルの整理		【目標】貯留・浸透施設の整備量：1,291箇所増	
	調整池を活用した市街地面源負荷削減の推進	面源負荷削減効果の把握・理解促進				【目標】調整池雨水調整池改良の実施数：1箇所増	
	浸透WG	効果的な透水性舗装整備の普及	最新事例の収集整理・情報共有			【目標】透水性舗装の整備面積：123,191㎡増	
家庭から出る水の汚れを減らします	生活排水WG	浸透WGにおける成果と課題の共有	WGは年2回程度で継続				
	生活排水WG		現地見学、勉強会方式で市町との意見交換を実施				
		千葉県全県域污水適正処理構想での取組の着実な実施	整備の進捗状況を把握				【目標】污水处理人口普及率：94.8% ・下水道マップ等啓発資料を作成
		生活排水中からのりんの削減	情報収集・啓発資料リスト作成	啓発資料の作成の検討			
		浄化槽の適正管理の推進	啓発チラシの作成の検討	市町等による活用 必要に応じて随時更新			
取組状況や取組成果・課題の共有	WGは年2回、勉強会を年1回程度で継続						
環境にやさしい農業を推進します	農業WG	「（仮称）食べるエコ」プロジェクトの検討	広報の実施（店舗でのPR活動、イベント等での広報等）および効果の検証			【目標】ちばエコ農産物の認知度：1.2倍	
	ナガエツルノゲイトウ堆肥の活用（生態系WGとの連携）	農業・生態系WG合同打合せ	生産者の需要の把握	生態系WGとの連携			
川や沼の水環境を改善します	水質改善工法検討WG	水質改善対策の実施（水辺のエコトーンの再生）	実施方針の議論	浚渫の実施	浚渫の評価	第3期(以降)の事業計画の検討	【目標】水辺のエコトーンの再生：整備方法の確立 ・今後の事業実施方針を作成 ・水草の系統維持方針を作成
水草再生WG	水草の系統維持	系統維持拠点における必要な維持管理・モニタリング、既存植生帯整備箇所の状況把握 等					
ふるさとの生き物をぐくみます	生態系WG	エコロジカル・ネットワーク形成の推進	市町ヒアリング、活動団体抽出				【目標】特に重要な箇所における保全・再生の取組箇所数：5箇所 ナガエツルノゲイトウによる実害の解消：1箇所
		治水リスク低減に向けたナガエツルノゲイトウの管理	手法の確立：桑納川、神崎川	手法の検証			
水害からまちや交通機関を守ります	(河川管理者)	河道の整備等	河道の整備等				【目標】河川整備延長：2,658m増
水辺を活かした地域づくりを推進します	水と地域のネットワークWG	「印旛沼流域かわまちづくり計画」の推進	ハード整備 水辺拠点5箇所、一里塚20箇所				【目標】水辺拠点等の整備箇所数：25箇所 ソフト施策実施数：11施策 河川敷地の占用件数：3件 ・かわまちづくり計画の更新
			ソフト施策の実施 11施策				
			かわまちづくり計画の見直し				
環境学習を活発にします	学びWG	学校における環境学習への支援	モデル校支援制度の運用				【目標】水環境をテーマにした環境学習実施学校数：増加 ・教員向けテキストの作成 ・印旛沼環境基金による支援事業の継続 ・ちば環境学習応援団（既存取組）との連携
			環境基金の助成事業による支援の継続				
		環境学習に取組む教員への支援	教員向けテキストの作成	試用・モニタリング、検証	テキストの編集、完成	活用の働きかけ	
		支援体制の充実	支援体制の充実方法の検討				
			ちば環境学習応援団を活用	学校へ周知			
共感を広げ、多様な主体との連携・協働を推進します	健全化会議（印旛沼環境基金）	WEBサイトによる情報共有	WEBサイトによる情報共有の継続・更新				【目標】WEBサイトのアクセス数4000アクセス／月
		学習会等における情報共有	環境基金が実施している学習会等への参加				
		多様な主体の連携・協働の推進	企業や市民団体等の多様な主体との連携・協働				

4) 関連の取組について

(1) 地域適応コンソーシアム事業

地域適応コンソーシアム事業は、地域における気候変動影響の予測評価や具体的な適応策の立案・実施に役立てることを主な狙いとして、国・都道府県・政令市・研究機関等が参加する地域適応コンソーシアムを構築し、地域のニーズがある分野や科学的知見が不足している分野を対象に、気候変動の影響予測・影響評価に関する調査等を実施する事業（3ヶ年事業）です。

印旛沼では、気候変動が印旛沼の水質に与える影響とその関連性を明らかにし、河川・農林・環境分野といった様々なステークホルダーを巻き込んでその適応策を検討していきます。

A) 事業の概要

【計画】2-3. 気候変動による印旛沼とその流域への影響と流域管理方法の検討

【分野:水環境、実際に調査を行う自治体(波及可能な自治体):千葉県】

地域適応コンソーシアム関東地域事業

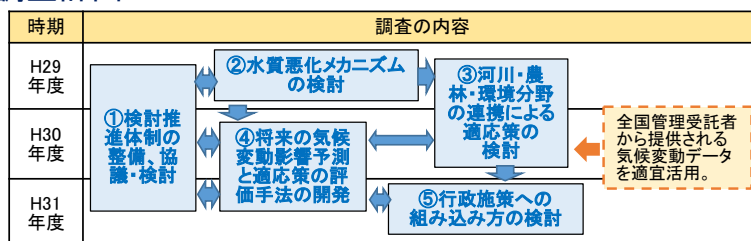
■ 目的

- 印旛沼は、人口増加や都市化に加え、気候変動の影響による気温の上昇、短時間強雨や大雨の発生頻度の増加等によって、水質悪化や洪水のリスクが高まっている。特に水質は、上水・農業用水・工業用水としても利用されており、改善が期待されているものの、気候変動が水質に与える影響の詳細は明らかにされていない。
- 本調査では、気候変動が印旛沼の水質に与える影響とその関連性を明らかにし、その適応策として、河川・農林・環境分野が連携した流域管理方法を検討する。

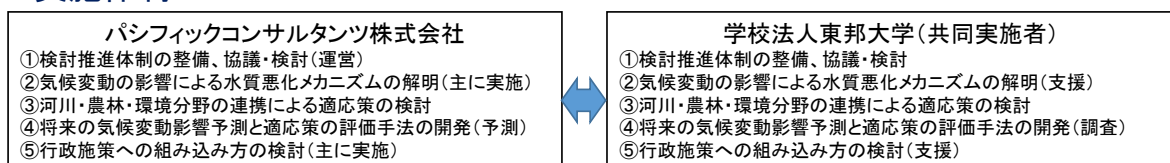


印旛沼

■ 調査計画



■ 実施体制



1

B) 今年度の取組状況

【成果概要】2-3. 気候変動による印旛沼とその流域への影響と流域管理方法の検討

調査結果の概要

■ 今年度の成果

- ・ 印旛沼流域適応策検討推進協議会を立ち上げ、河川・農林・環境分野が連携する推進体制を整備した。
- ・ 印旛沼の水質悪化のメカニズムとして、日照時間やリン濃度の増加が、近年の水質悪化(CODの上昇)の要因である可能性を確認した。
- ・ 水質改善、治水安全度の向上につながる適応策メニューを抽出した。

適応策メニュー

適応策メニュー	内容
A谷津での貯留	谷津に小堰堤等を設置し、降雨時の流出を一時貯留できるようにする。
B水田の遊水機能を活用	豪雨発生時等に、休耕田等に水を引き込むなど水田の遊水機能を活用し、流出を抑制する。
C水位管理	印旛沼の水位管理を低下させることで水質の改善、治水安全度の向上を図る。
D循環かんがい	低地排水路から高栄養塩水の排水量を減らす。
E排水機場を活用した沼内循環	機場のポンプ等を使い、水の流動化を図る。

出典：パシフィックコンサルタンツ株式会社作成

■ 明らかとなった課題

- ・ リン濃度の増加原因の解明が必要である。追加分析を実施(今年度内検討予定)。
- ・ 適応策の効果予測を行うために必要なデータの充実が必要となる。現状で得られているデータを把握した上で、現地観測の計画立案・準備・調整を行う(次年度以降に観測を実施予定)。
- ・ 関係者が検討成果を共有するプラットフォームが必要である(今年度内立ち上げ予定)。

■ 来年度の調査計画

- ・ 将来気候変動影響予測と適応策の評価手法の検討
- ・ 適応策の具体的な検討、効果予測等に必要なデータの取得
- ・ 協議会の継続開催、河川・農林・環境が連携した検討を実施する体制を維持



適応策メニューの例

図中のA、C、及びEは表中の「適応策メニュー」に対応。
出典：東邦大学作成(上図)
パシフィックコンサルタンツ株式会社作成(下図)

2

C) 主な適応策

■ 排水機場を活用した沼内循環

- ・ 前述の 12/27 の勉強会でも虫明委員長より提案があった対策
- ・ 排水機場を使い、沼内の流動を発生させることで水質の悪化を抑制する。
- ・ 本事業では、飯田委員を中心に検討を実施していく予定

■ 谷津での貯留

- ・ 谷津に小さな堰堤等を設置し、降雨時の流出を一時貯留できるようにするとともに、生態系の保全にも寄与するような整備方法、効果検証等を検討していく予定
- ※次ページにその概要を示す。

「谷津での貯留」「水田の遊水機能の活用」

■検討概要

- ・谷津（台地辺縁の小規模な谷）は流域に数多く存在するが、多くは放棄水田。場所によっては湧水が維持されている。貯留機能を高めることで治水（流出遅延）・水質浄化（脱窒）・生物保全（湧水湿地）に寄与できる可能性があるため、効果の検証を行う。
- ・印旛沼周辺の低地の水田・休耕田に遊水機能を持たせることで、水害の抑制や生物保全（氾濫原湿地）への効果を高められる可能性があるため、効果の検証を行う。

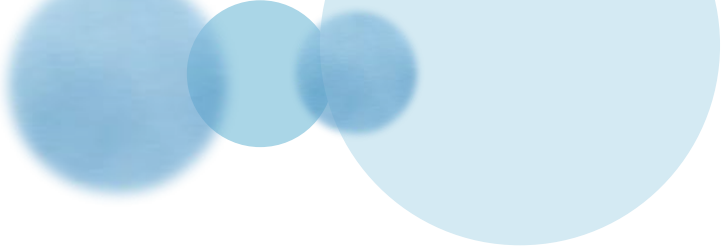
■期待する効果

- ・気候変動適応（治水、水質）
- ・生物多様性の保全



対策イメージ





(2) 印旛沼環境基金の取組紹介

- ・別紙「公益財団法人 印旛沼環境基金」パンフレット参照

(3) 校歌から見る印旛沼と地域の関係

- ・別紙資料 4 参照

2. 計画の進捗状況

1) 計画目標の達成状況

(1) 計画目標と達成状況の概要

健全化計画では、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。

この目標の達成状況を評価するため、目標評価指標と目標値を設定し、これらを指標にして5つの目標の達成状況を評価することとしている。

計画で定めている5つの目標と目標評価指標を以下に整理する。次ページ以降に目標評価指標の進捗状況を示す。

5つの目標		現状 2014(平成26)年度	2020(平成32)年度 における目標	2030(平成42)年度 における目標
目標1 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。	★クロロフィルa ^{※1} ：年平均 150μg/L ★COD ^{※1} ：年平均 11mg/L	★クロロフィルa ：年平均 110μg/L 以下 ^{※5} ★COD ：年平均 10mg/L 以下 ^{※4}	★クロロフィルa ：年平均 40μg/L 以下 ★COD ：年平均 5mg/L 以下
目標2 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。	★透明度 ^{※1} ：0.5m 程度	★透明度が改善する (透明度 0.4m 程度 ^{※5})	★岸辺に立って沼底が見える (透明度 1.0m程度)
目標3 ふるさとの生き物はくむ 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生息・生育できるような印旛沼・流域を目指します。	★取水場で臭気の発生がある	★臭気が少なくなる	★臭気がしない
目標4 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。	★2-MIB ^{※2} ：0.001～0.53μg/L ★トリハロメタン生成能 ^{※2} ：0.047～0.222mg/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
目標5 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ききます。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。	★増加する	★印旛沼・流域を訪れる人が増加する	★増加する
		★流域の湧水で枯渇する所がある	★注目地点での湧水が枯渇しない ★低水流量が増加する ^{※6}	★印旛沼底や水源の谷津で豊かな湧水が湧く ★湧水水質 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素：10mg/L 以下
		★外来生物による被害が発生している ★在来生物が減少している	★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	★在来生物種が保全される ★かつて生息・生育していた生物種が(特に水生植物)が復活する ★外来種(特に特定外来生物)が駆除される
		★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	★概ね30年に一度の大雨でも大きな被害を出さない ^{※3}

※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、「柏井浄水場原水」の値を記載しています。

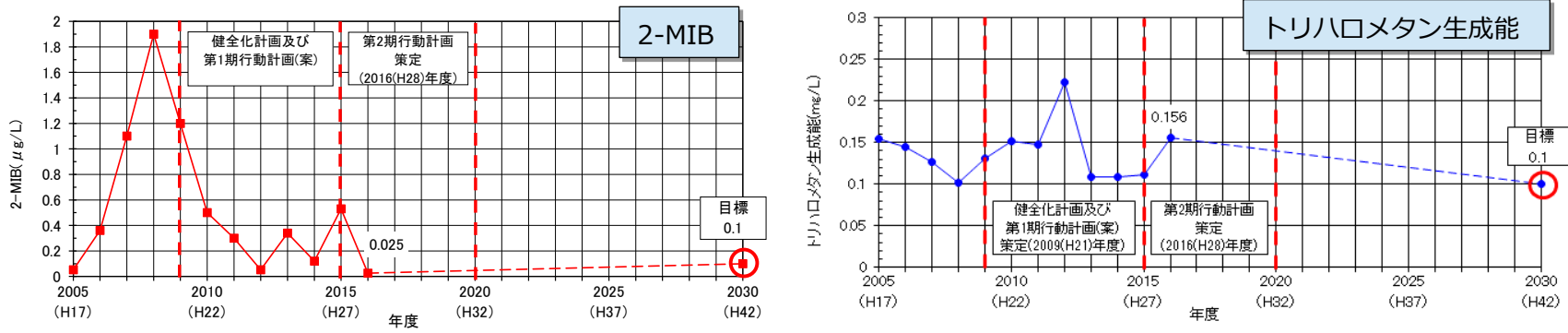
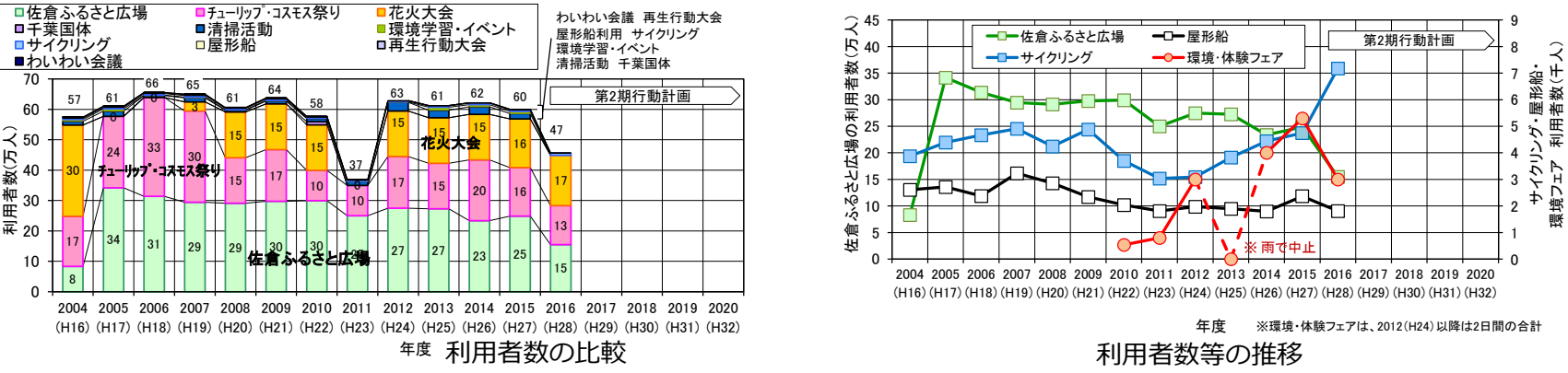
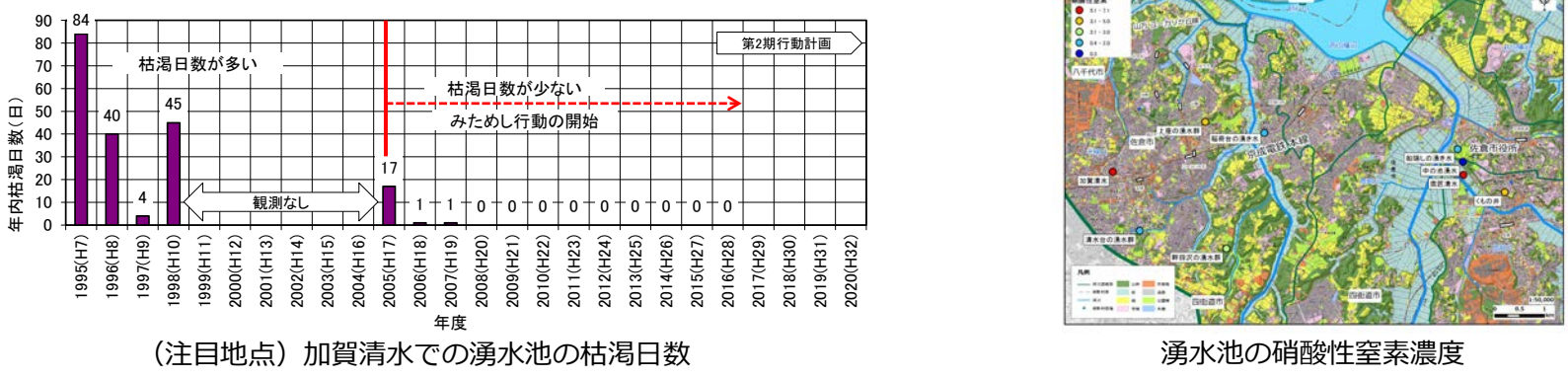
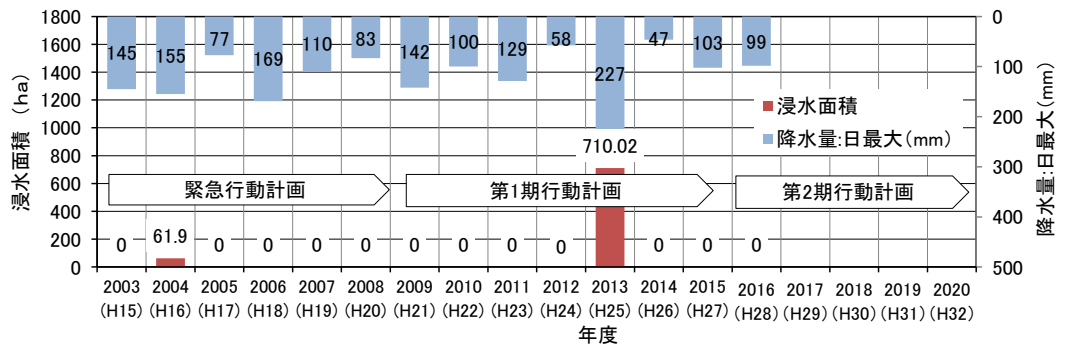
※3：印旛沼における目標は、「手賀沼・印旛沼・低木名川流域 河川整備計画」(2007年7月策定)の目標年次は2037年です。

※4：CODの目標値は、印旛沼に係る湧水水質保全計画(第7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：注目地点だけでは、流域全体の湧水を評価できません。湧水の流れ集まる河川の低水流量の観測を行い、湧水の状況を把握します。

	目標達成 評価指標	2020(H32)年度 目標値	2016(H28)年度までの目標達成状況	2016(H28)年度の 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	水質（クロロフィル a、COD）の推移	未達成 COD は目標値よりも高い値であり、目標を達成していません。 クロロフィル a は北印旛沼で 98μg/L と目標を達成していますが、西印旛沼は目標値よりも高い値であり、目標を達成していません。
2	アオコ発生	★アオコの発生が目立たなくなる		未達成 西印旛沼、北印旛沼の南側及び西側で夏期にアオコの発生が確認されました。 確認されたアオコの発生レベルは 2～4 程度で、過年度と同等または微増しています。
3	清澄性	★透明度が改善する 透明度 : 0.4m 程度		達成 上水道取水口下の透明度は、年平均 0.46m と目標透明度を達成しました。
4	におい	★臭気が少なくなる	柏井上水場原水（印旛取水場の臭気） 発生月数	未達成（横ばい） 藻臭、下水臭の発生頻度が高く、続いて青草臭となっています。 それぞれの発生頻度は年によりバラツキがありますが、全体的にはほぼ横ばいとなっています。 かび臭は、2015(H27)、2016(H28)年度と二年連続で確認されませんでした。

	目標達成 評価指標	2020(H32)年度 目標値	2016(H28)年度までの目標達成状況	2016(H28)年度の 目標達成状況
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	 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)	未達成 2-MIBの年最大値は、前年度よりも減少しています。 トリハロメタン生成能の年最大値は、前年度から増加しています。
6	利用者数	★印旛沼・流域に訪れる人が増加する	 利用者数の比較 利用者数等の推移	未達成(減少) 環境・体験フェアは、2010(H22)年度から増加傾向でしたが、2016(H28)年度は約 3000 人と減少しました。 また、佐倉ふるさと広場やチューリップ・コスモス祭りも減少していますが、花火大会やサイクリング利用者は増加傾向にあります。
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	 (注目地点) 加賀清水での湧水池の枯渇日数 湧水池の硝酸性窒素濃度	(注目地では)達成、硝酸性窒素は達成 重点観測地点とした加賀清水湧水では、近年、枯渇日数はありません。 佐倉市内の湧水における硝酸性窒素の最大値は、いずれの地点も目標値を下まわっています。 低水流量の評価については、現在検討中です。
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	生き物の指標は、調査頻度を5年に1回としており、第2期行動計画期間内の調査は2019(平成31年)年度に実施を予定しています。(計画最終年に評価するためにその1年前に実施予定) 現状では、ナガエツルノゲイトウなど特定外来生物の繁茂が確認されており、生態系WGなどで対策を実施しています。また、近年、オオバナミズキンバイやミズヒマワリなどの繁茂も確認されており、特定外来生物による被害の発生が懸念される状況となっています。	特定外来生物による被害の懸念がある状況となっています。
9	水害	★治水安全度が向上する	 印旛沼流域の浸水面積：住宅の床上・床下浸水	治水安全度向上のため、印旛沼流域の河川では河道整備や印旛沼の計画堤防高さの維持を行い、治水安全度を向上させる取組を推進しています。

(2) 各評価指標の達成状況

① 水質

■指標、目標値

指標	2008(H20)年度値	2020(H32)年度目標値	2030(H42)年度目標値
	計画策定時	第2期行動計画目標	健全化計画目標値
COD	年平均 8.5mg/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 85μg/L	年平均 110μg/L 以下	年平均 40μg/L 以下

■2016(平成 28)年度における目標の達成状況

未達成

COD は阿宗橋が 8.5(mg/L)と目標値よりも低い値となっていますが、そのほかの地点は目標値よりも高い値であり、目標を達成していません。

クロロフィル a は北印旛沼中央で 98μg/Lと目標を達成していますが、そのほかの地点は目標値よりも高い値であり、目標を達成していません。

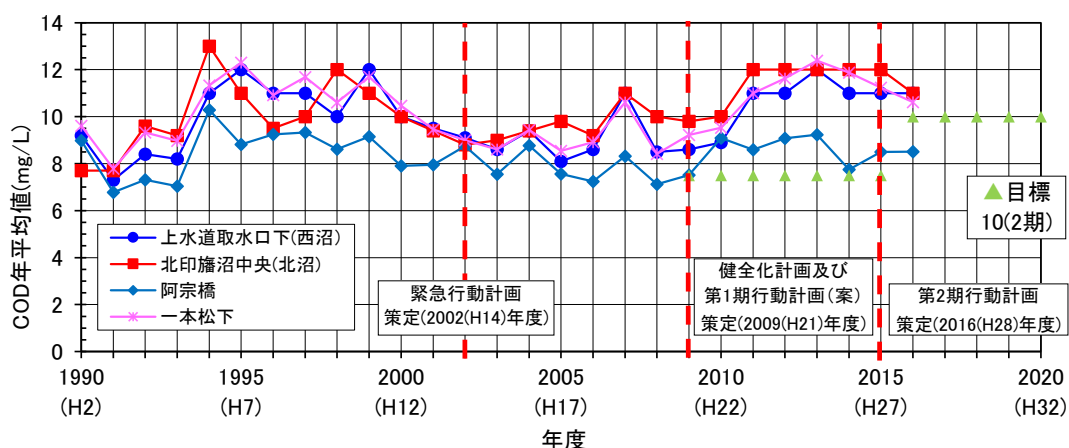


図 1 印旛沼の水質 (COD) の推移

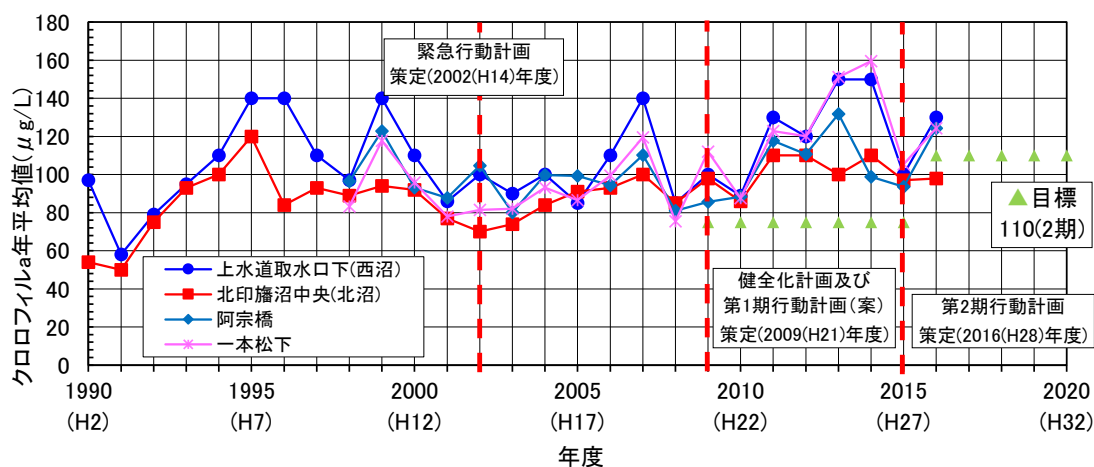


図 2 印旛沼の水質 (クロロフィル a) の推移

(参考) 印旛沼流入河川等の水質状況

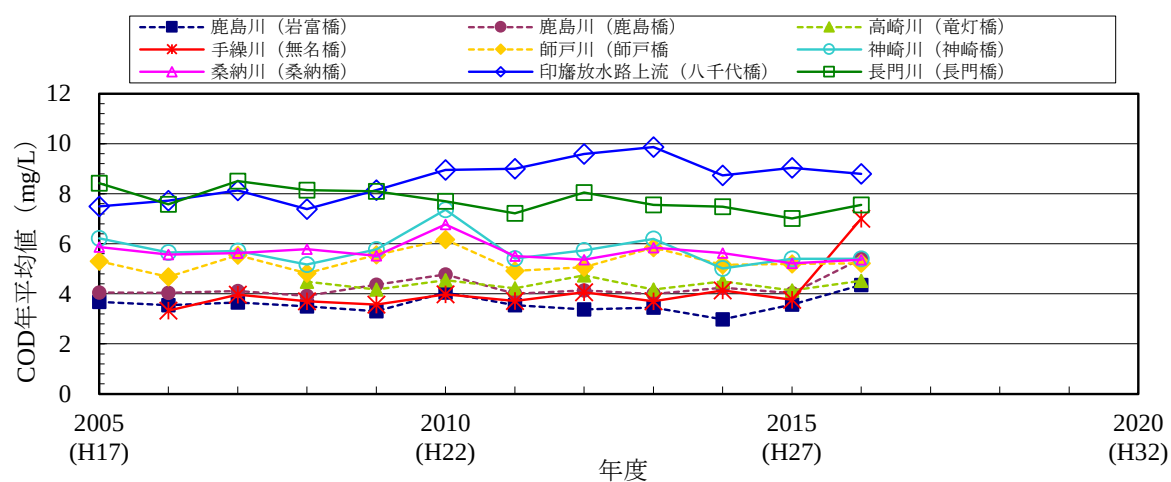


図 3 印旛沼流入河川の水質 (COD) の推移

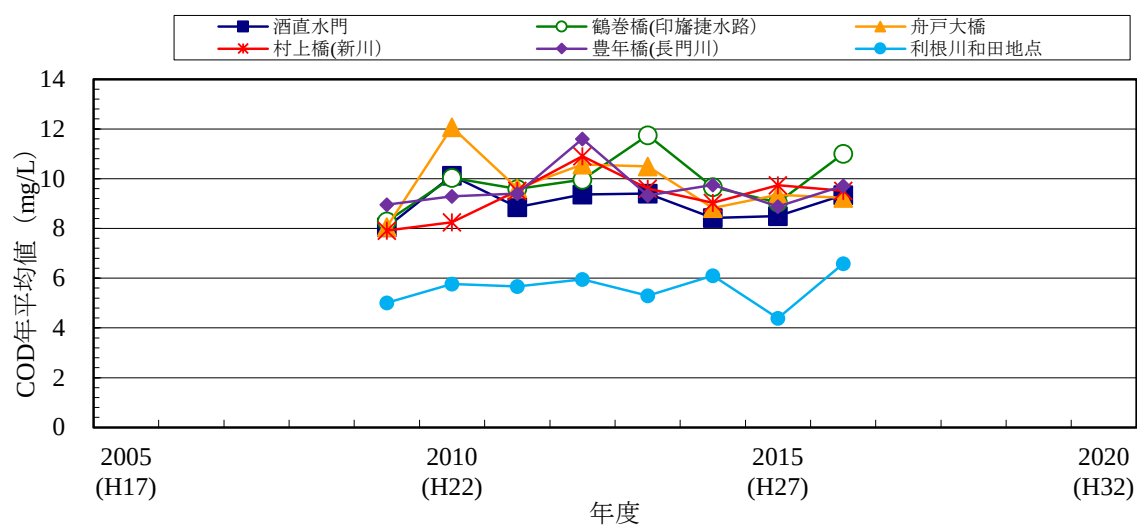


図 4 水資源機構測定地点の水質 (COD) の推移

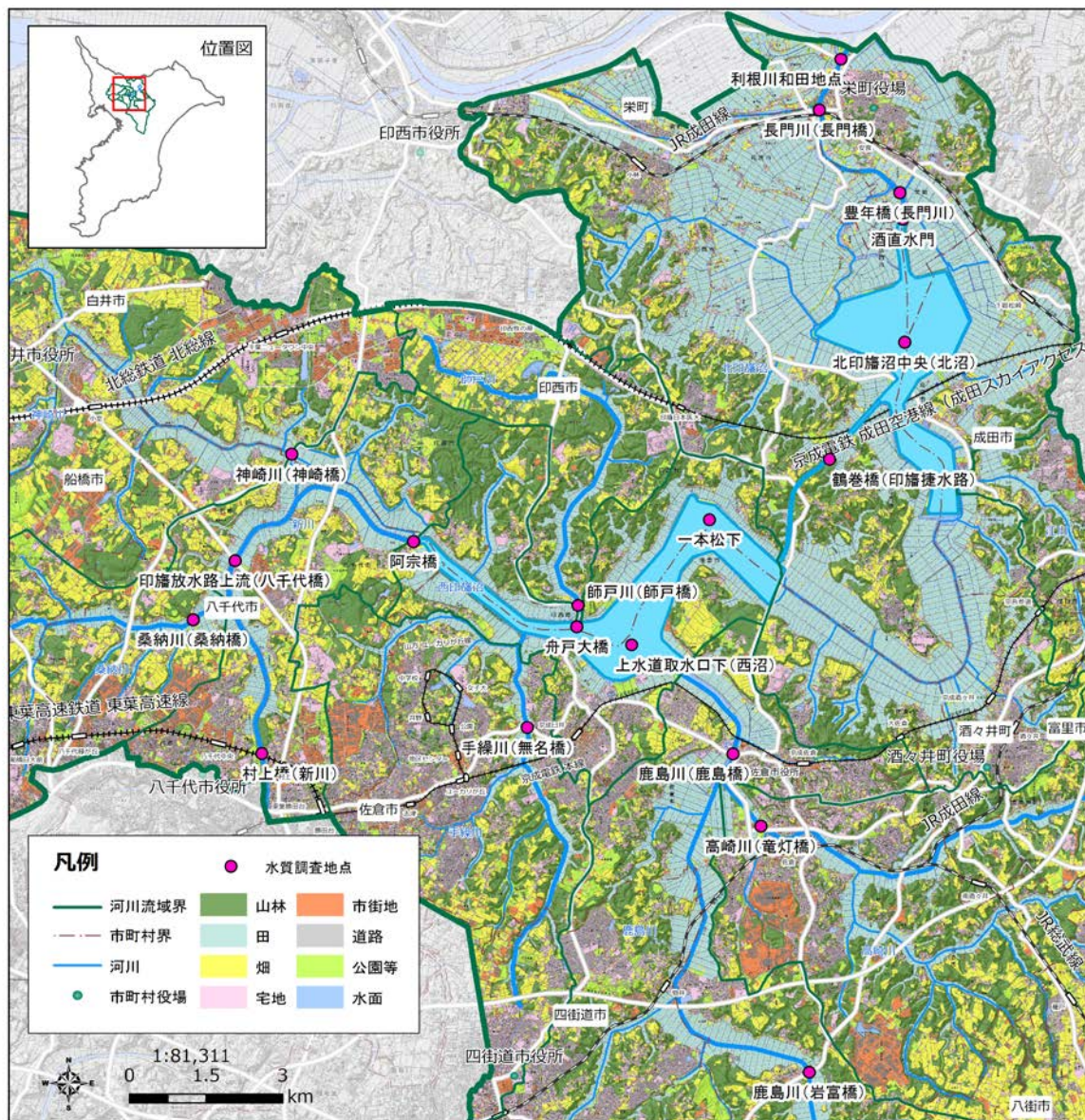


図 5 水質調査地点図

② アオコ

■指標、目標値

指標	2008(H20)年度値	2020(H32)年度目標値	2030(H42)年度目標値
	計画策定時	第2期行動計画目標	健全化計画目標値
アオコの発生	ところどころにアオコが発生している	アオコの発生が目立たなくなる	アオコが発生しない

■2016(平成28)年度における目標の達成状況

未達成

西印旛沼、北印旛沼の南側及び西側で夏期にアオコの発生が確認されました。

確認されたアオコの発生レベルは2～4程度で、過年度と同等または微増しています。

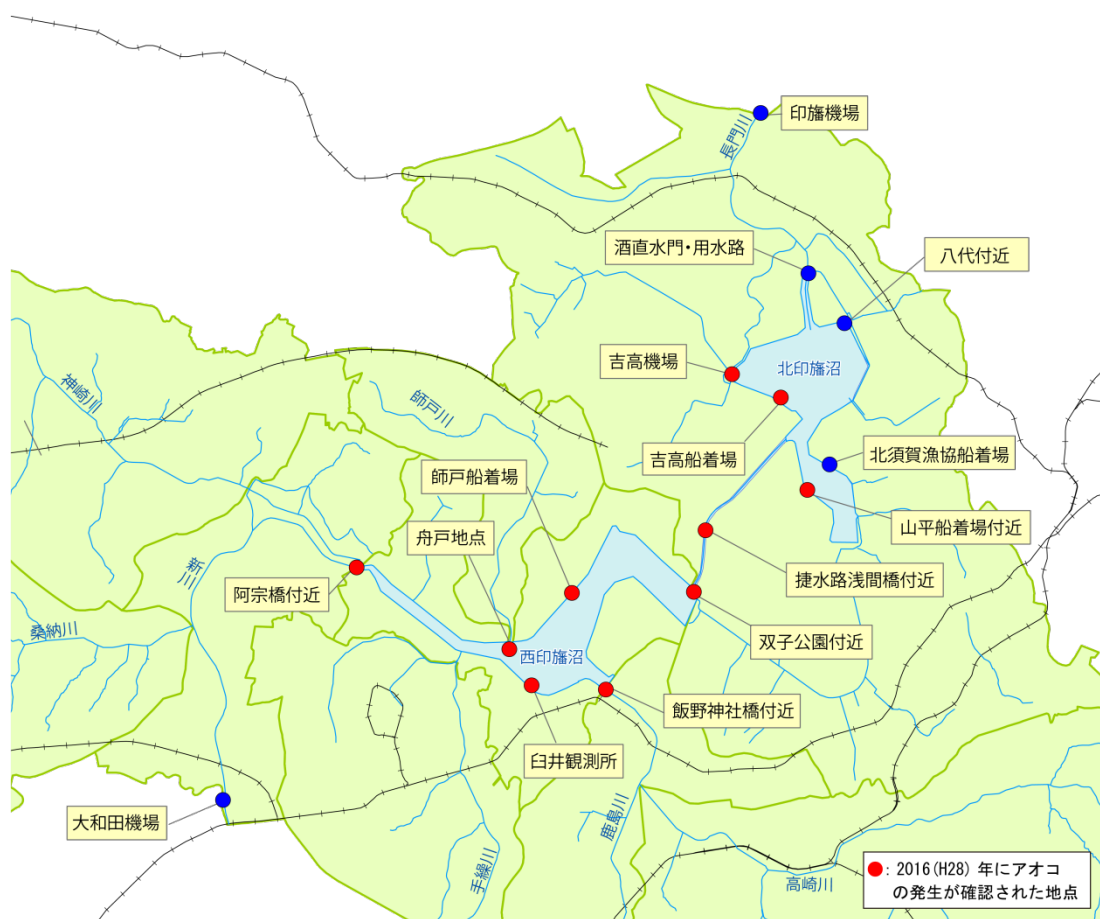


図6 アオコの調査地点と発生状況

※水資源機構資料より作成しています。

※2016(H28)年度より調査様式が一部変更となっています。

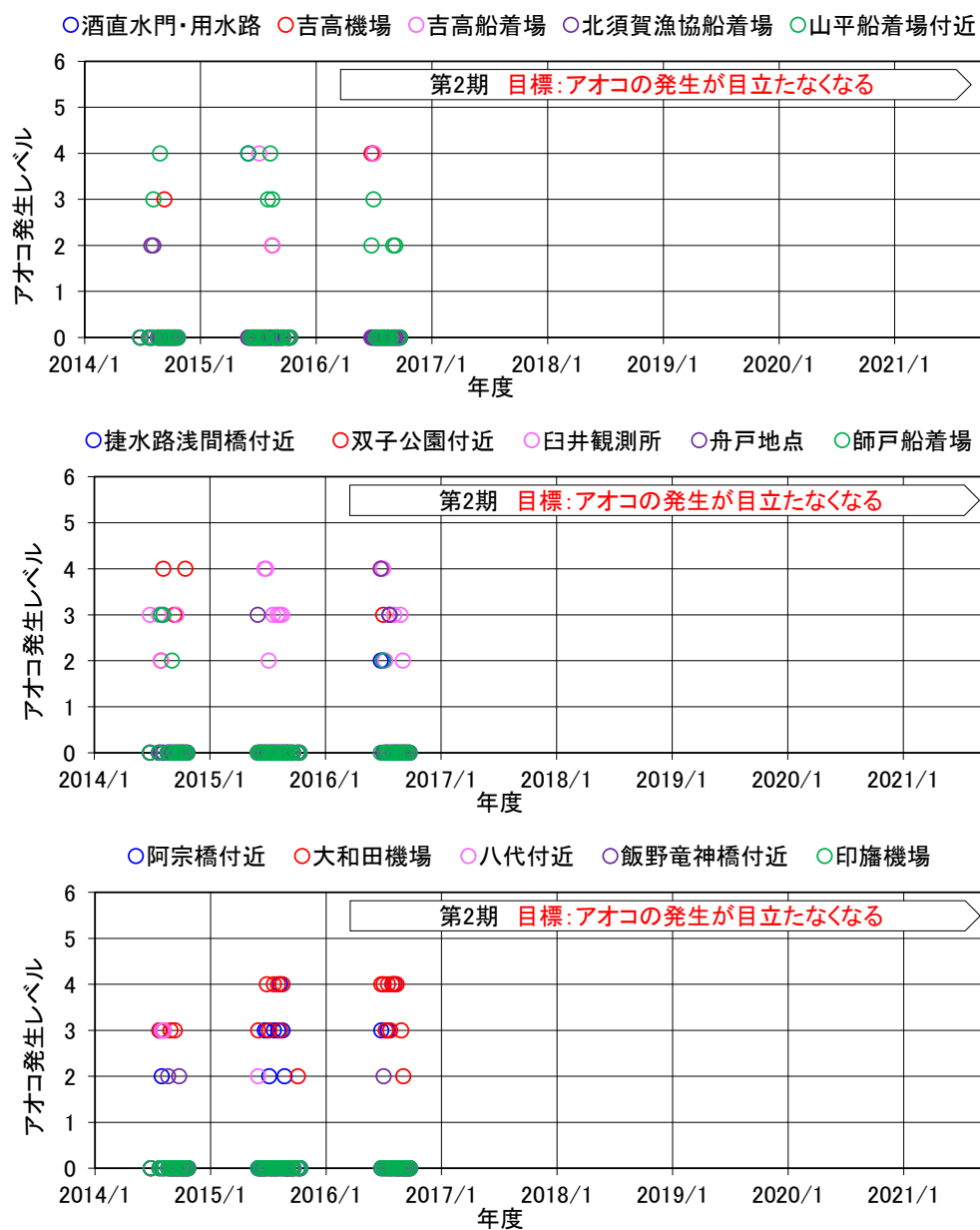


図 7 アオコ発生レベルの状況



※水資源機構資料より作成しています。

※2016(H28)年度より調査様式が一部変更となっています。

※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、見た目で判断してレベル1~6に分類しています。

③ 清澄性

■指標、目標値

指標	2008(H20)年度値	2020(H32)年度目標値	2030(H42)年度目標値
	計画策定時	第2期行動計画目標	健全化計画目標値
透明度	透明度：0.2m 程度	透明度が改善する 透明度：0.4m 程度	岸辺に立って沼底が見える 透明度：1.0m 程度

■2016(平成 28)年度における目標の達成状況

達成

上水道取水口下の透明度は、年平均 0.46mと目標透明度を達成しました。

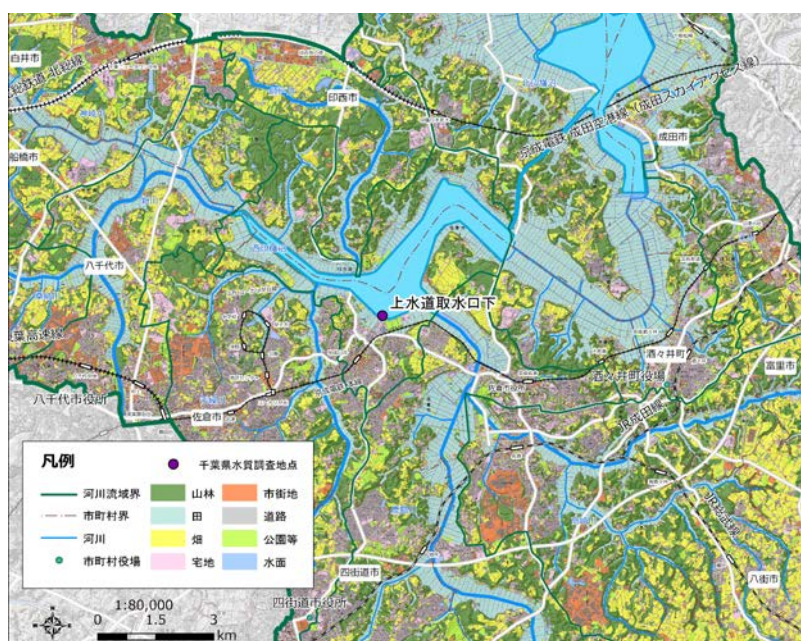


図 8 透明度調査地点図

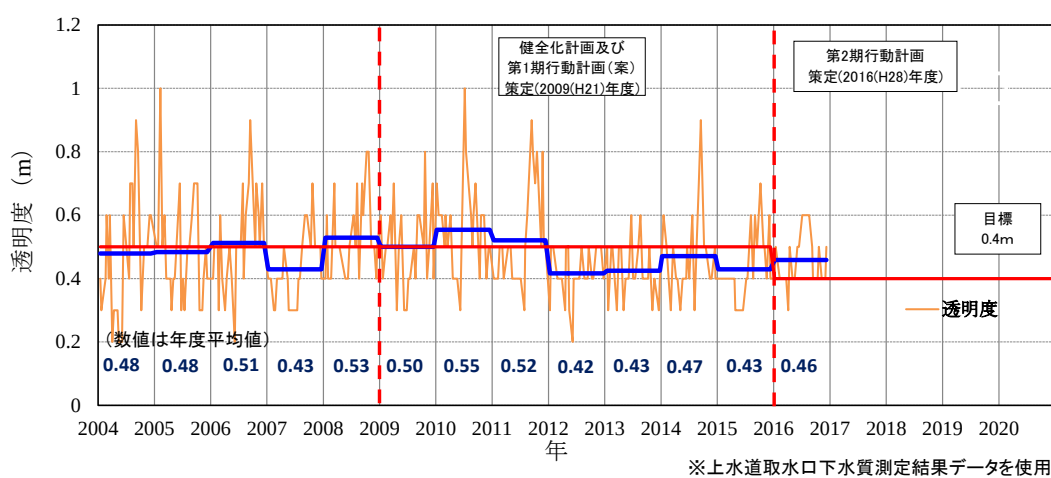


図 9 透明度の推移

④ におい

■指標、目標値

指標	2008(H20)年度値	2020(H32)年度目標値	2030(H42)年度目標値
	計画策定時	第2期行動計画目標	健全化計画目標値
臭気	季節や場所によって臭気の発生がある	臭気が少なくなる	臭気がしない

■2016(平成28)年度における目標の達成状況

未達成（横ばい）

藻臭、下水臭の発生頻度が高く、続いて青草臭となっています。

それぞれの発生頻度は年によりバラツキがありますが、全体的にはほぼ横ばいとなっています。

かび臭は、2015(H27)、2016(H28)年度と二年連続で確認されませんでした。

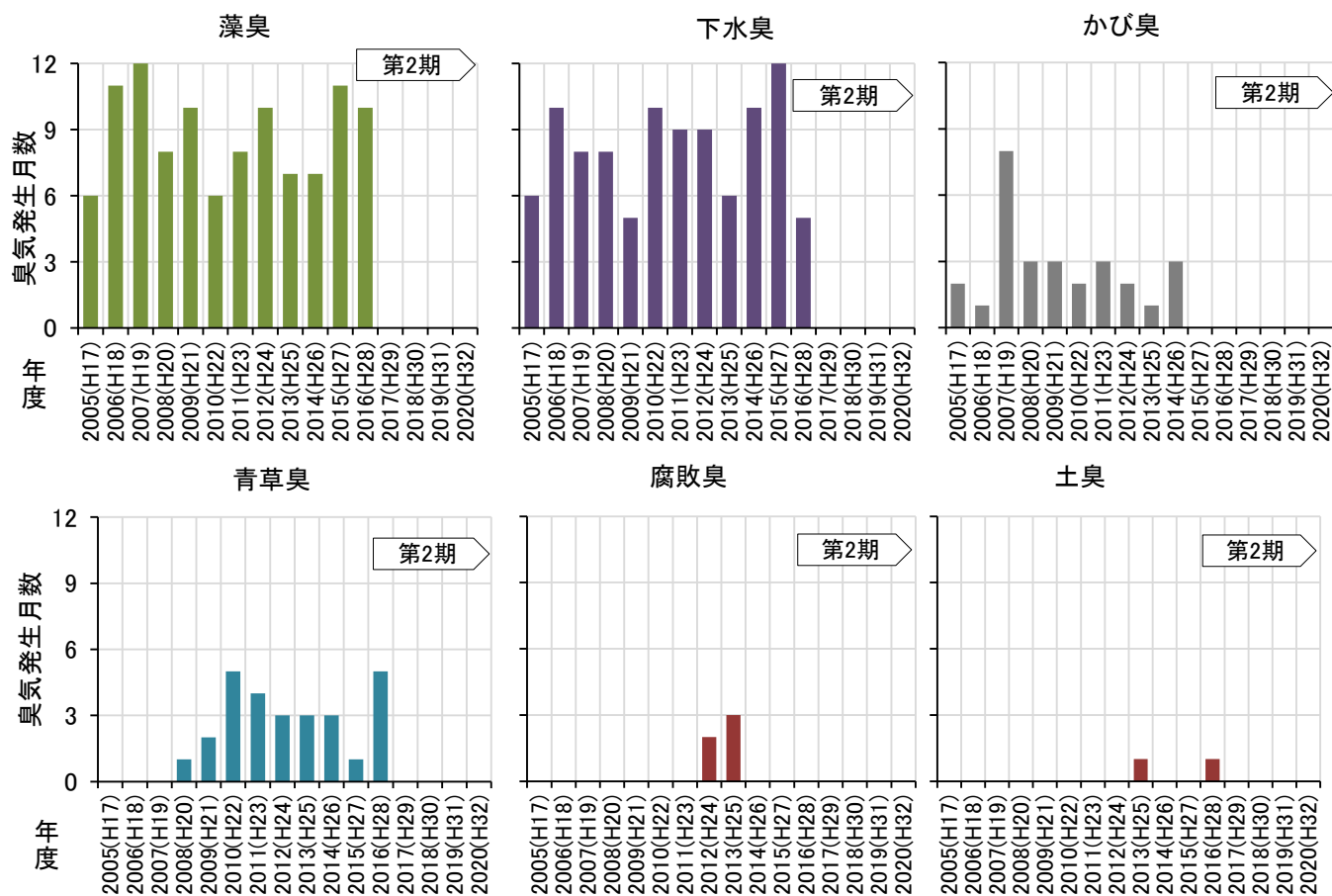


図 10 柏井浄水場原水（印旛取水場の臭気）発生月数

※千葉県ホームページ中の水道局水質検査結果、柏井浄水場のデータより作成しています。

<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	2008(H20)年度値	2020(H32)年度目標値	2030(H42)年度目標値
	計画策定時	第2期行動計画目標	健全化計画目標値
2-MIB	0～0.12 μ g/L	2-MIB が改善する	年最大 0.1 μ g/L 以下
トリハロメタン生成能	0.047～0.102mg/L	トリハロメタン生成能が改善する	年最大 0.1mg/L 以下

■2016(平成 28)年度における目標の達成状況

未達成

2-MIB の年最大値は、前年度よりも減少しています。

トリハロメタン生成能の年最大値は、前年度から増加しています。

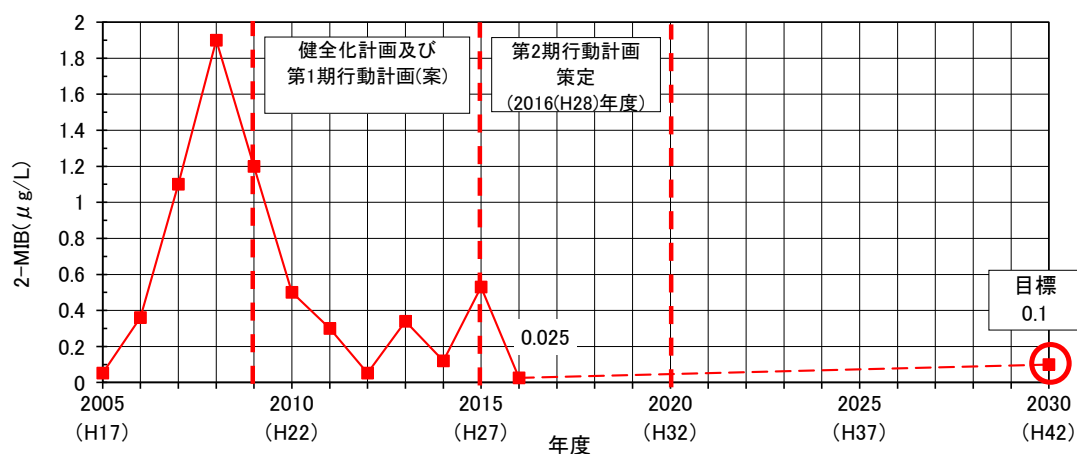


図 11 2-MIB(年最大値)の推移 (柏井浄水場原水)

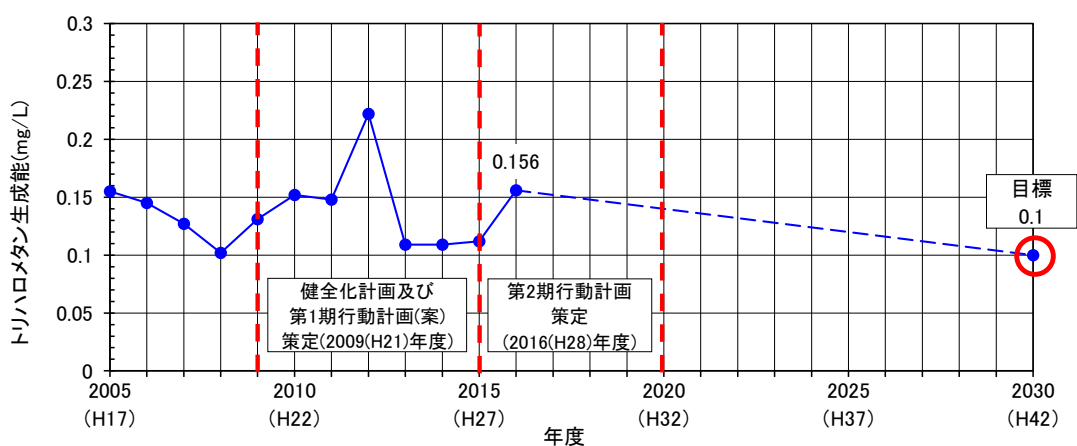


図 12 トリハロメタン生成能(年最大値)の推移 (柏井浄水場原水)

※千葉県ホームページ中の水道局水質検査結果、柏井浄水場のデータより作成しています。

<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	2008(H20)年度値	2020(H32)年度目標値	2030(H42)年度目標値
	計画策定時	第2期行動計画目標	健全化計画目標値
利用者数	水辺に近づく場所や、そこを利用する人数が限られている	印旛沼・流域に訪れる人が増加する	増加する

■ 2016(平成 28)年度における目標の達成状況

未達成、減少

環境・体験フェアは、2010(H22)年度から増加傾向でしたが、2016(H28)年度は約 3000 人と減少しました。

また、佐倉ふるさと広場やチューリップ・コスモス祭りも減少していますが、花火大会やサイクリング利用者は増加傾向にあります。

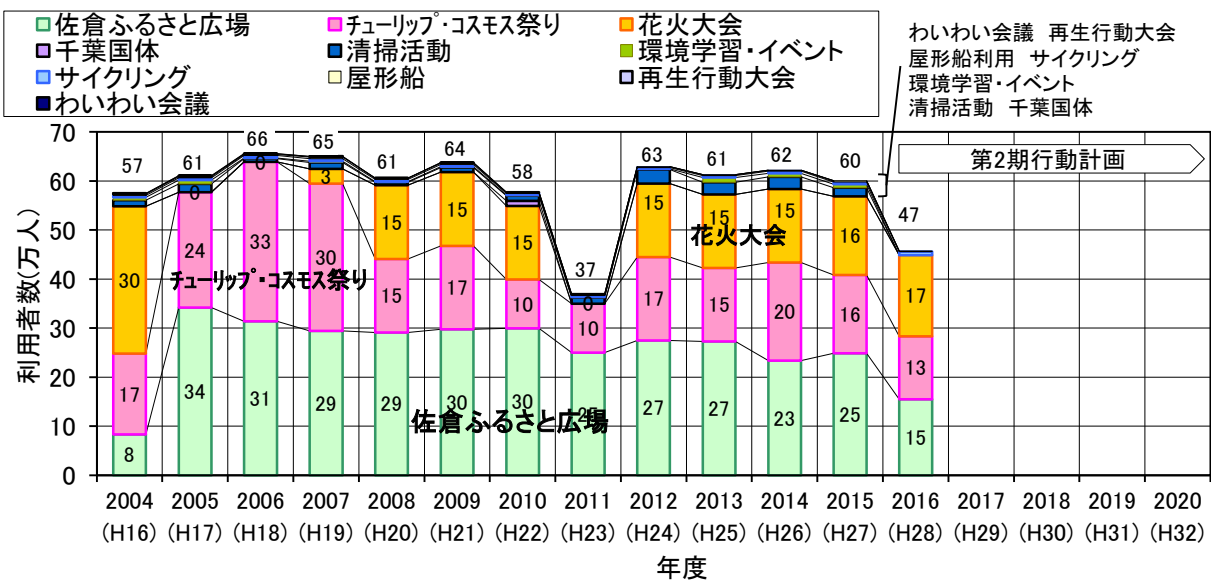


図 13 利用者数の比較

※佐倉市観光協会資料より作成しています。

※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す。

※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)のみの利用者数です。

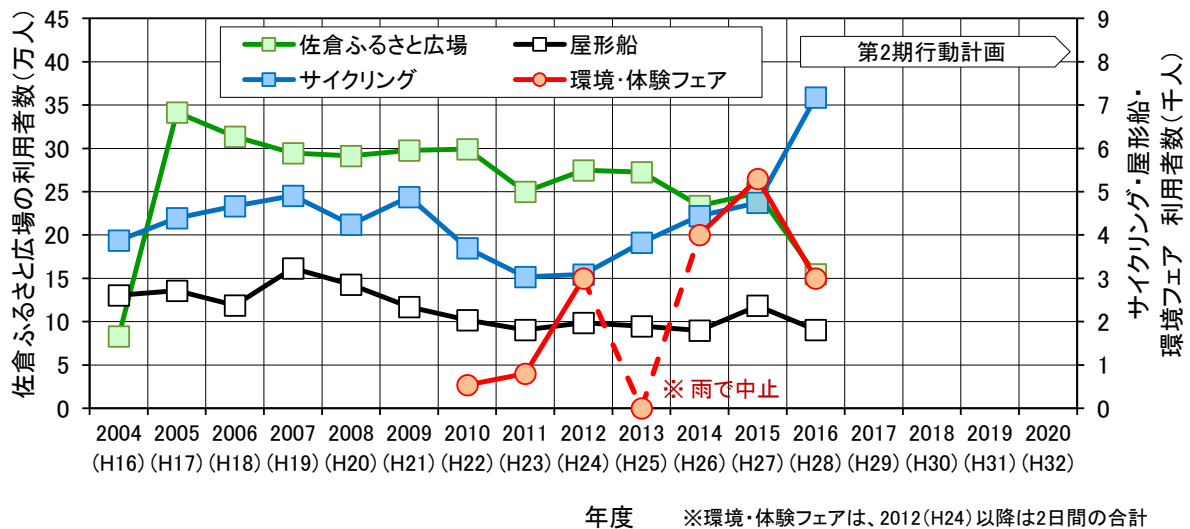


図 14 利用者数等の推移

※佐倉市観光協会資料より作成しています。

※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す。

※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）のみの利用者数です。

⑦ 湧水

■ 指標、目標値

指標	2008(H20)年度値	2020(H32)年度目標値	2030(H42)年度目標値
	計画策定時	第2期行動計画目標	健全化計画目標値
湧水	流域の湧水で枯渇する場所がある 「硝酸性窒素および亜硝酸性窒素」が10mg/Lを超える所がある	注目地点での湧水が枯渇しない 低水流量が増加する	印旛沼底や水源の谷津で豊かな清水が湧く 湧水水質 硝酸性窒素および亜硝酸性窒素：10mg/L 以下

■ 2016(平成28)年度における目標の達成状況

(注目地点では)湧水枯渇日数は達成 硝酸性窒素は達成

重点観測地点とした加賀清水湧水(佐倉市)では、近年、枯渇日数はありません。

佐倉市内の湧水における硝酸性窒素の最大値は最大で7.1mg/lであり、いずれの地点も目標値を下まわっています。

低水流量の評価は検討中です。

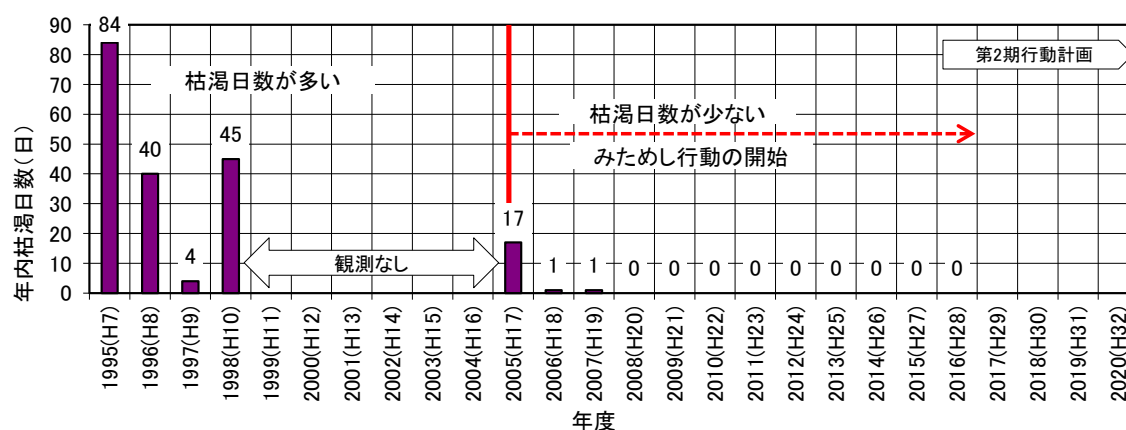


図 15 加賀清水（注目地点）での湧水池の枯渇日数

⑧ 生き物

■ 指標、目標値

指標	2008(H20)年度値	2020(H32)年度目標値	2030(H42)年度目標値
	計画策定時	第2期行動計画目標	健全化計画目標値
生き物	外来生物（特に特定外来生物）が侵入・拡大している 在来生物が減少している	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	在来生物種が保全される 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 外来種(特に特定外来 生物)が駆除される

生き物の指標は、調査頻度を5年に1回としており、第2期行動計画期間内の調査は2019（平成31年）年度に実施を予定しています。（計画最終年に評価するためにその1年前に実施予定）

■ 2016(平成28)年度における目標の達成状況

現状では、ナガエツルノゲイトウなど特定外来生物の繁茂が確認されており、生態系WGなどで対策を実施しています。また、近年、オオバナミズキンバイやミズヒマワリなどの植生の繁茂も確認されており、特定外来生物による被害の発生が懸念される状況となっています。

⑨ 水害

■ 指標、目標値

指標	2008(H20)年度値	2020(H32)年度目標値	2030(H42)年度目標値
	計画策定時	第2期行動計画目標	健全化計画目標値
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	概ね30年に一度の大雨でも安心が保たれる

■ 2016(平成28)年度における目標の達成状況

治水安全度向上のため、印旛沼流域の河川では河道整備や印旛沼の計画堤防高さの維持を行い、治水安全度を向上させる取組を推進しています。

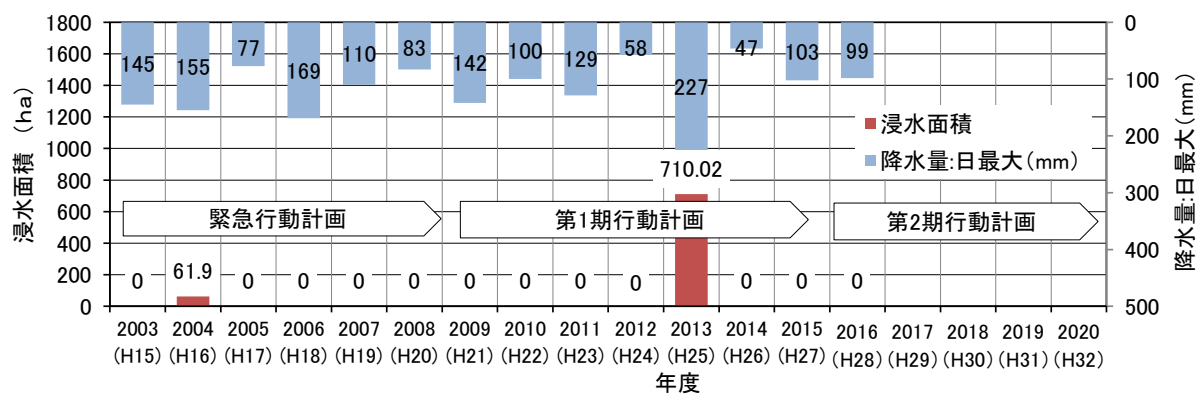


図 17 印旛沼流域における浸水面積

※国土交通省 水害統計調査より作成しています。

2) 推進テーマにおける取組指標の進捗状況

(1) 取組指標と指標進捗状況の概要

第2期行動計画では、多様な主体による様々な取組の内容を共有し、お互いに連携しながら取組を推進するため、包括的な「テーマ」を設定し、戦略的な広報を実施する。

そのうち、第2期計画期間中に、特に推進するテーマを「9つの推進テーマ」と位置付け、第2期行動計画を着実に推進するためとして、9つの推進テーマに位置づけた取組指標の目標達成状況を毎年確認（進捗管理）していく。

以下に、9つの推進テーマにおける取組指標と目標値を示す。次ページ以降に、取組の進捗状況を示す。

テーマ	取組指標	現状 2015(H27)年度	目標値 2020(H32)年度	把握・ 算出方法
雨水の貯留・浸透機能を保全・再生します	雨水浸透マスの設置基数	112,134 基 ^{※1}	143,640 基 ^{※1,※2} (31,506 基増)	実施主体への調査
	貯留・浸透施設の整備量	489 箇所 ^{※1}	1,780 箇所 ^{※1,※2} (1,291 箇所増)	実施主体への調査
	調整池改良の実施数	5 箇所 ^{※1}	6 箇所 ^{※1,※2} (1 箇所増)	実施主体への調査
	透水性舗装の整備面積	437,398 m ² ^{※1}	560,590 m ² ^{※1,※2} (123,191m ² 増)	実施主体への調査
家庭から出る水の汚れを減らします	污水处理人口普及率 ^{※4}	92.7% ^{※3}	94.8% ^{※3}	各市町への調査
環境にやさしい農業を推進します	ちばエコ農産物の認知度	モデル地域： 42.4 % ^{※5}	1.2 倍	アンケート調査
川や沼の水環境を改善します	水辺エコトーンの再生	－	整備方法の確立	印旛沼水質改善技術検討会の取組実績
ふるさとの生き物を はぐくみます	特に重要な箇所における 保全・再生の取組箇所数	0 箇所	5 箇所	生態系 WG の 取組実績
	ナガエツルノゲイトウに よる実害の解消	0 箇所	1 箇所	生態系 WG の 取組実績
水害からまちや交通 機関を守ります	河道整備延長	5,337m	2,658m 増	実施主体への調査
水辺を活かした地域 づくりを推進します	水辺拠点等の整備箇所数	1 箇所	25 箇所	実施主体への調査
	ソフト施策実施数	4 施策	11 施策	実施主体への調査
	河川敷地の占用件数	0 件	3 件	実施主体への調査
環境学習を活発に します	水環境をテーマとした 環境学習実施学校数	69 校	増加	実施主体への調査
共感を広げ、多様な 主体との 連携・協働を推進し ます	流域で開催されるイベントとの 連携による広報の件数	11 件	61 件	健全化会議の実績
	WEB サイトのアクセス数	2429 アクセス/月	4000 アクセス/月	健全化会議の実績

※1：現状・目標値は、印旛沼に係る湖沼水質保全計画（第7期）で定める値であり、指定湖沼範囲に含まれていない栄町は含まれていません。

※2：目標値は、WG 等によって取組の推進を図り、さらなる積み上げを目指すものです。（以降、全取組指標についても同様）

※3：現状・目標値は、印旛沼に係る湖沼水質保全計画（第7期）に掲げる下水道・農業集落排水施設・合併浄化槽の整備の現状及び目標から算出した値（指定地域内に陸域のない栄町は含まれていない）。

※4：污水处理人口普及率：

「(下水道+農業集落排水施設+合併浄化槽による污水处理人口)/流域総人口×100%」

※5：富里市産業まつり（平成28年11月20日）におけるアンケート結果（n=177）

<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します。

- 具体的な数値目標のある指標のうち、汚水処理人口の普及率、水環境をテーマとした環境学習実施学校数は、目標を超える達成となっています。また、雨水浸透マスの設置基数、流域で開催されるイベントとの連携による広報件数の項目は、年度の概ね 20%の目標を達成しています。
- 貯留浸透施設の整備量、透水性舗装の整備面積、河道整備延長、水辺拠点の整備箇所数、ソフト施策の実施数、WEB サイトのアクセス数は、年度目標の 20%に達してはいませんが、随時進行している状況です。
- その他の項目は、随時進行中ですが、具体的な達成状況までには至っていない状況です。

重点対策群	取組指標	現状 2015(H27) 年度	第2期行動計画目標値 2016(H28)～ 2020(H32)年度	2016(H28) 年度実績	2016(H28) 年度段階		2020(H30) 年度目標	
					第2期行動計画 達成度合			
					0%	20%	50%	100%
①雨水の貯留・浸透 機能を保全・再生し ます	1 雨水浸透マスの設置 基数(基)	112,134基	143,640基 (31,506基増)	122,952基 (10,818基増)	34.7%			
	2 貯留・浸透施設の整備 量(箇所)	489箇所	1,780箇所 (1,291箇所増)	713箇所 (223箇所増)	17.3%			
	3 調整池改良の実施数 (箇所)	5箇所	6箇所 (1箇所増)	5箇所 (0箇所増)	0.0%			
	4 透水性舗装の整備面 積(m ²)	437,398m ²	560,590m ² (123,191m ² 増)	448,258m ² (10,860m ² 増)	8.8%			
②家庭から出る水の 汚れを減らします	1 汚水処理人口普及率 (%)	92.7%	94.8%	94.9%				100%
③環境にやさしい農 業を推進します	1 ちばエコ農産物の認 知度	2016(H28) モデル地域 :42.4%	1.2倍 (8.5%増)	モデル地域 :42.4%	0.0%			
④川や沼の水環境 を改善します	1 水辺エコトーンの再生	—	整備方法の確立	未確立	0.0%			
⑤ふるさとの生き物 をはぐくみます	1 特に重要な箇所にお ける保全・再生取組箇所 数(箇所)	0箇所	5箇所	0箇所	0.0%			
	2 ナガエツルノゲイトウに よる実害の解消	0箇所	1箇所	排水ポンプ一時停止に よる実害の発生は無し (スクリーン目詰まりは 1回発生)	0.0%			
⑥水害からまちや交 通機関を守ります	1 河道整備延長(m)	5,337m	7,995m (2,658m増)	642m (木戸川:540m※1 金堀川:102m※2)	7.5%※1			
⑦水辺を活かした地 域づくりを推進しま す	1 水辺拠点等の整備箇 所数(箇所)	1箇所	25箇所 (24箇所増)	2箇所 (1箇所増)	4.2%			
	2 ソフト施策の実施数 (施策)	4施策	11施策 (7施策増)	6施策	28.6%			
	3 河川敷地の占用件数 (件)	0件	3件	0件	0.0%			
⑧環境学習を活発 にします	1 水環境をテーマとした 環境学習実施学校数 (校)	69校	増加	74校	20%			
⑨共感を広げ、多様 な主体との連携・協 働を推進します	1 流域で開催されるイ ベントとの連携による広報 の件数(件)	11件	61件 (50件増)	20件 (9件増)	18.0%			
	2 WEBサイトのアクセス 数(アクセス)	2,429アクセス/月	4,000アクセス/月 (1,571アクセス増)	2,690アクセス/月 (261アクセス増)	16.6%			

※1：木戸川の2016(H28)年度の整備は、計画策定時点では200mの予定でしたが、前年度までの事業の進捗状況等より、540m実施され、事業全体としては予定通り整備を完了（全長L＝2,700m）しました。そのため、木戸川分は整備実施率100%として進捗率を整理しています。

※2：金堀川は普通河川で、計画策定時の目標に含めていませんでしたので、進捗率の整理には含まれていません。

01 雨水の貯留・浸透機能を保全・再生します

① 雨水浸透マスの設置基数

■ 達成状況

- ・ 流域全体では、昨年度に比べ設置基数は増加しており、年あたりの設置目標を超え、進捗率は34%となっています。
- ・ 2016(H28)年度は、市町別で千葉市及び酒々井町で整備は行われませんでした。

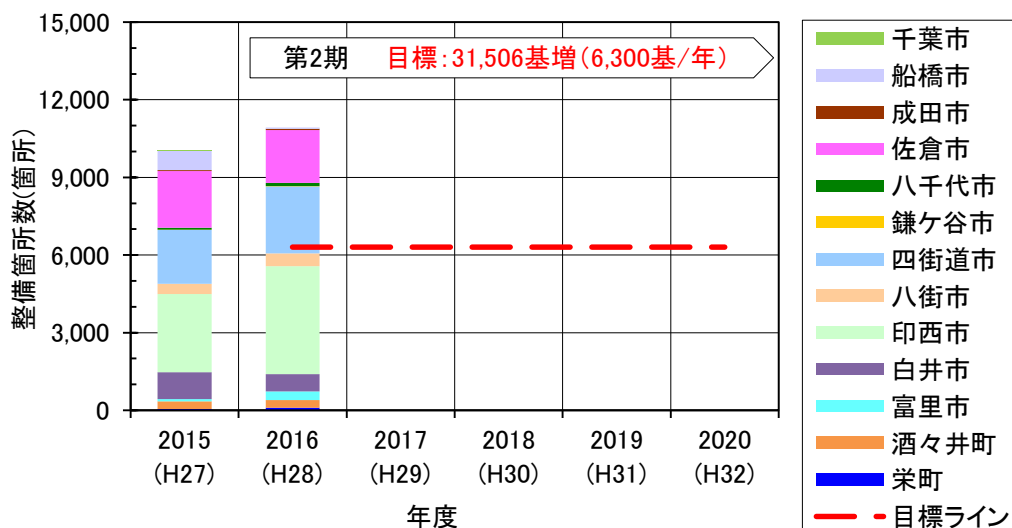


図 18 雨水浸透マス設置基数の推移

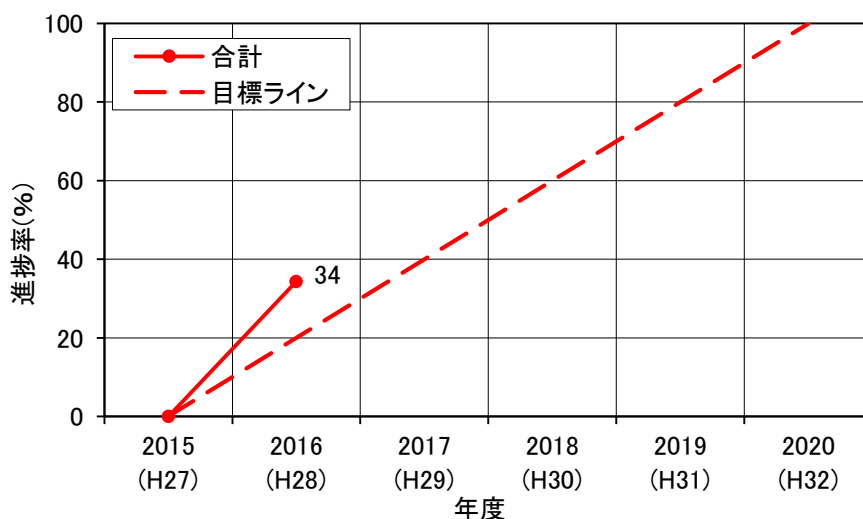


図 19 印旛沼流域の雨水浸透マス設置の進捗率

※データは、流域 13 市町提供資料より作成しています。

・ 実績の設置基数で回答：千葉市、成田市、船橋市、八千代市、鎌ヶ谷市、富里市、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、酒々井町^(注)

(注：酒々井町の 2015 年度は実績の設置基数で算出しているが、2016 年度以降は建築確認申請件数から算出ししている)

01 雨水の貯留・浸透機能を保全・再生します

② 貯留施設の整備貯留量

■ 達成状況

- ・ 流域全体では、昨年度に比べ整備箇所数は増加していますが、年あたりの設置目標をやや下回り、進捗率は17%となっています。
- ・ 2016(H28)年度は、市町別で成田市、佐倉市、白井市で整備は行われませんでした。

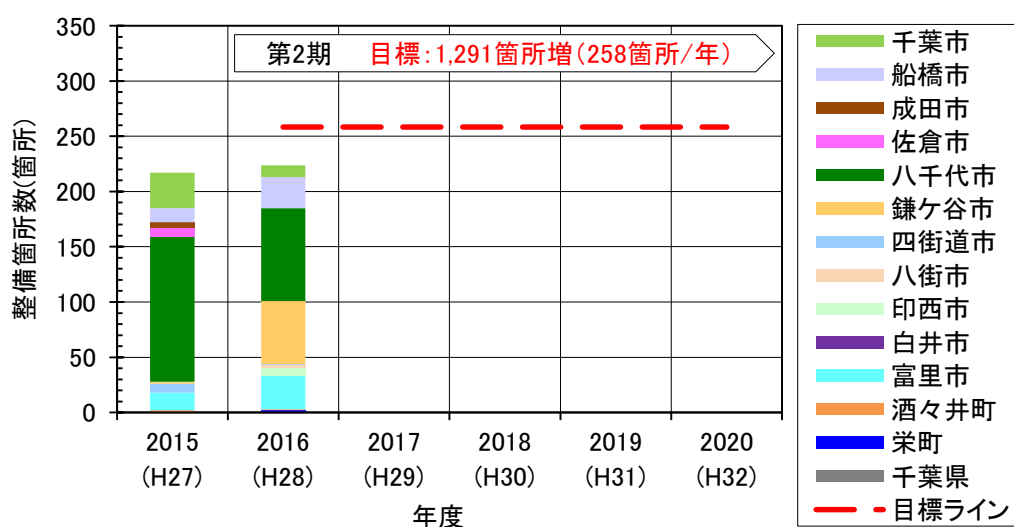


図 20 貯留施設の整備貯留量の推移

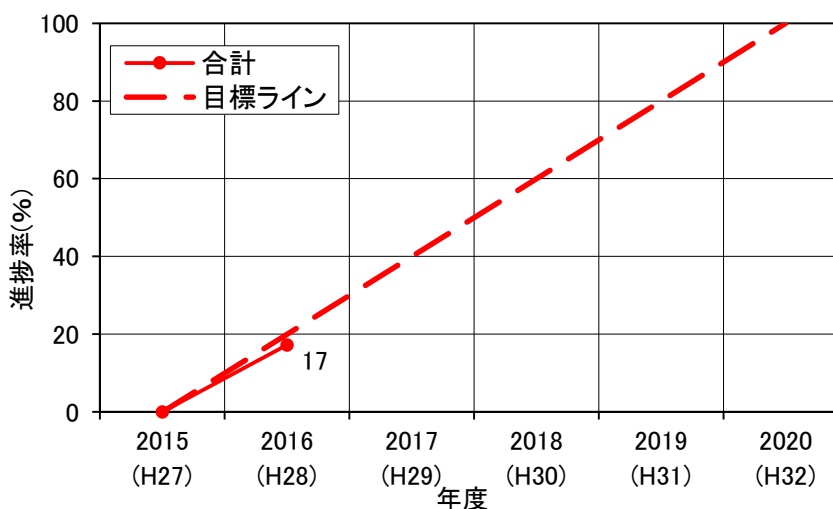


図 21 印旛沼流域の貯留施設設置の進捗率

※流域 13 市町及び千葉県土木事務所資料より作成しています。

01 雨水の貯留・浸透機能を保全・再生します

③ 調整池改良の実施数

■達成状況

- ・ 2016(H28)年度は、調整池の改良は行われていません。
- ・ 調整池の改良の実施には至っていないが、浸透 WG において、調整池の改良に向けた意見交換を実施している。

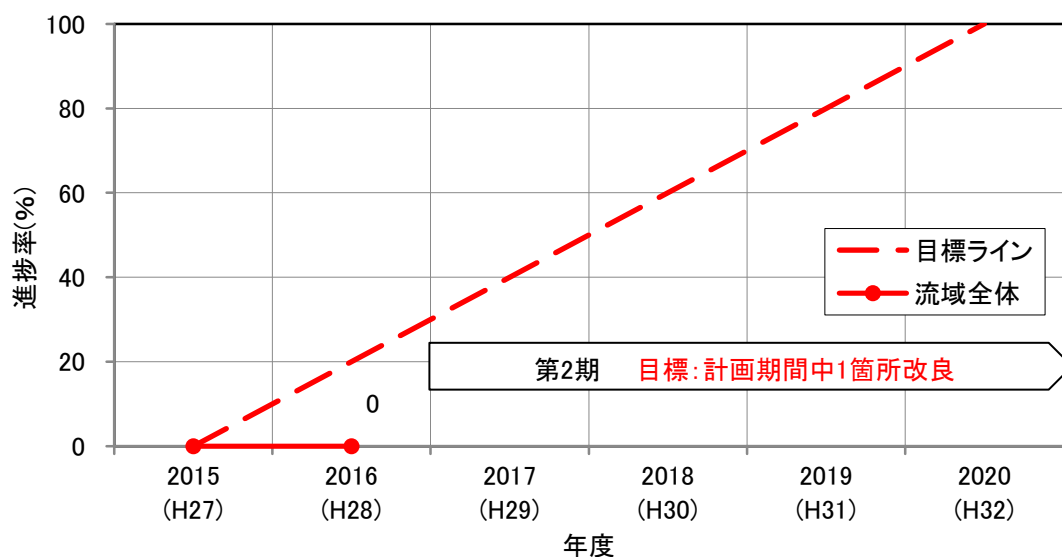


図 22 印旛沼流域の調整池改良実施の進捗率

01 雨水の貯留・浸透機能を保全・再生します

④ 透水性舗装の整備面積

■ 達成状況

- ・ 流域全体では、昨年度より整備面積が少なく、年あたりの整備面積を下回り、進捗率は9%となっています。
- ・ 2016(H28)年度は、流域別で新川流域、師戸川流域、西印旛沼直接流入流域で、市町別では、八千代市、四街道市、富里市、栄町で整備は行われませんでした。
- ・ 進捗率の高い市では、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ました。

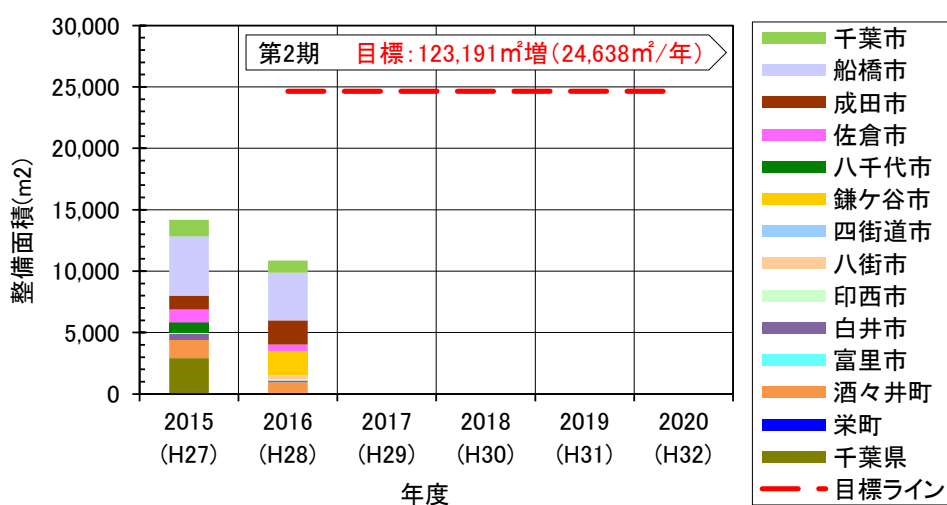


図 23 透水性舗装の整備面積

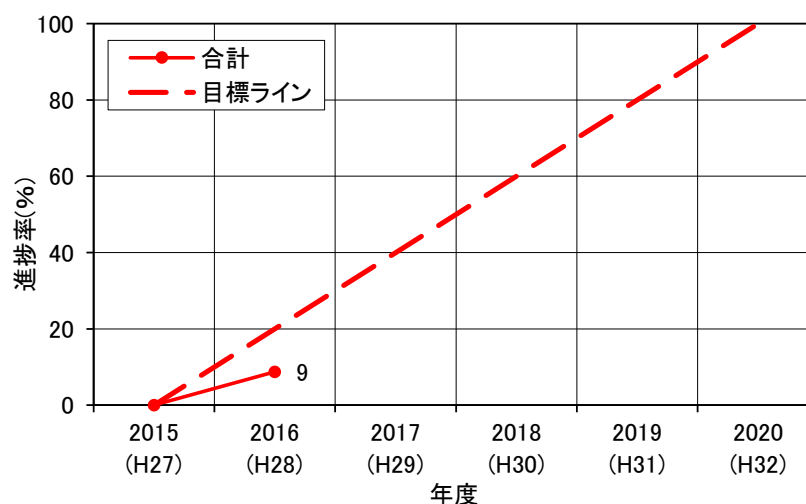


図 24 印旛沼流域の透水性舗装整備の進捗率

※流域 13 市町及び千葉県土木事務所資料より作成しています。

02 家庭から出る水の汚れを減らします

⑤ 汚水処理人口の普及率

■ 達成状況

- ・ 汚水処理人口の普及率は、流域全体で 94.9%となっており、目標普及率を超えています。
- ・ H28 年度は、H27 年度と比べて高度処理型合併処理浄化槽の普及率が増加しており、特に、他流域と比較して流域人口増加が大きい桑納川・神崎川の普及率が大きく増加している。

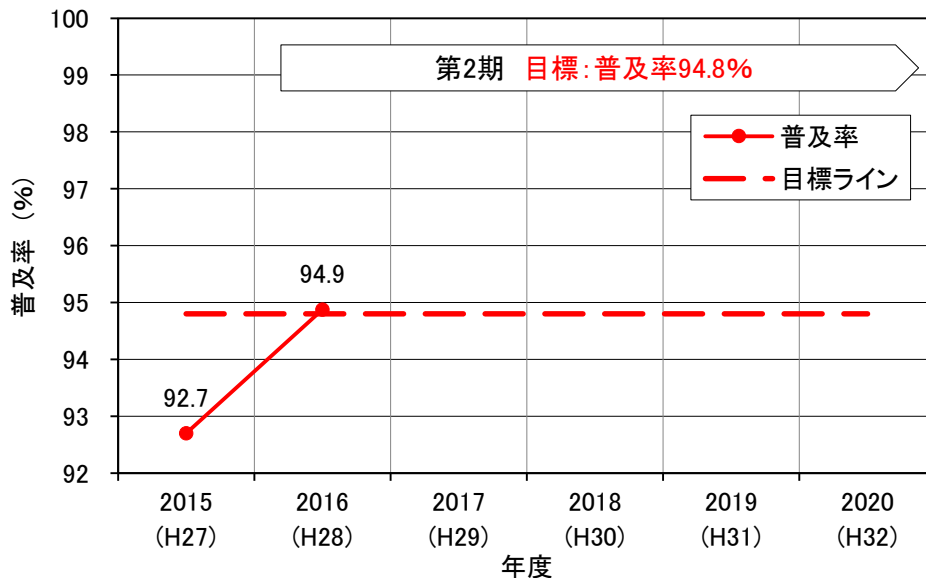


図 25 印旛沼流域の汚水処理人口の普及率

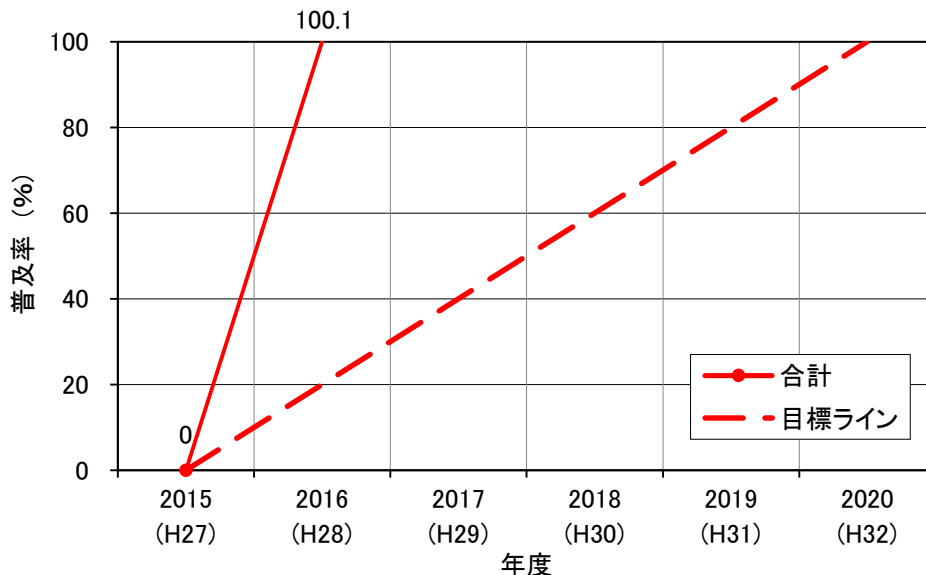


図 26 印旛沼流域の汚水処理人口の進捗率

- 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ます。
- 注 2 第 2 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改編し、汚水処理人口の普及率としています。
- 注 3 普及率：下水道処理人口(流域及び公共)＋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）を汚水処理人口とし、流域総人口に対する割合を普及率と定義して進捗管理を行っています。そのため、農林水産省、国土交通省、環境省で公表している下水道普及率の値とは異なります。

03 環境にやさしい農業を推進します

⑥ ちばエコ農産物の認知度

■達成状況

- ・ ちばエコ農産物の認知度の調査は、2016(H28)年度は 42.4%でした。
- ・ 2017 (H29) 年 11 月 19 日の富里市産業まつりで、2017(H29)年度のちばエコ農産物の認知度を調査した結果、47.7%と 2016(H28)年度と比較して 1.12 倍に上昇しました。
- ・ 生産・流通・販売に関わる主体との連携のもとに、ちばエコ農産物など、環境にやさしい農産物の販売促進や PR、生産者のインセンティブを高める仕組み等について検討しています。

<2017 (H29) 実施概要>

項目	内容
目的	ちばエコ農産物およびその印旛沼とのつながりに関する認知度向上 第 2 期行動計画の取組指標「ちばエコ農産物の認知度」の 2 年目における中間評価
取組	富里市産業まつりに出展し、ポスターによる PR とアンケート調査を実施
場所	富里市役所敷地内
期間	平成 29 年 11 月 19 日 (日)



PR 用ポスター



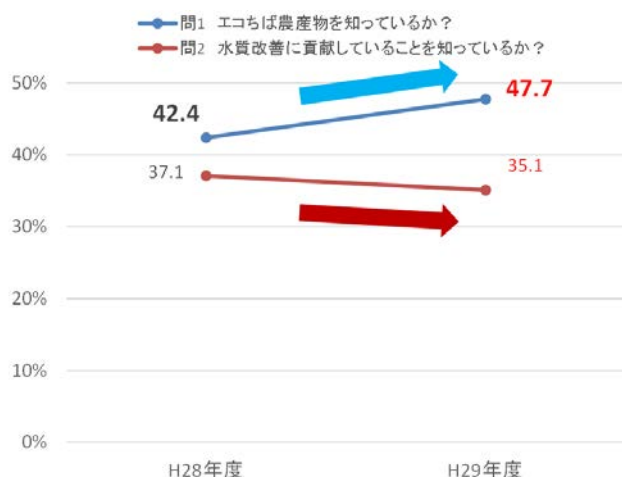
ブースの様子



アンケートの様子

<成果>

- ・ 約 250 名に PR およびアンケート実施
- ・ 富里市民による「ちばエコ農産物」の認知度は 47.7%と、平成 28 年度と比べて 1.12 倍に上昇（平成 32 年度の目標値は平成 28 年度比 1.2 倍）
- ・ 富里市民による「ちばエコ農産物が水質改善につながる」との認知度は 35.1%とやや低下
- ・ どちらも富里市民の方が認知度が高い



04 川や沼の水環境を改善します

⑦ 水辺エコトーンの再生

■達成状況

- ・ 環境学習、モニタリング等を通じて市民・市民団体と連携しつつ、系統維持（固有の種を絶やさない取組）に取り組んでいます。
- ・ 印旛沼の水質形成機構を踏まえて、水辺エコトーンの再生に向け、印旛沼水質改善技術検討会・水質改善工法検討 WG・水草再生 WG 合同会議で整備方法の確立に向けて取り組んでいるところです。
- ・ NPO 法人印旛沼広域環境研究会（NPO いんば）は、笠井記念舟戸水草園でアサザなどの在来水草を再生・保全し、再生したアサザなどを印旛沼流域の小中学校のビオトープや池に移植し、増えた株を別の学校で増やし、最後には印旛沼に戻す水草バンクシステムを構築し、2016年には、地元佐倉市和田小学校・寺崎小学校の池で増えたアサザをふるさと広場の水草園(印旛沼の中)に「お里帰り」させる取組を成功させたことで、第6回印旛沼・流域再生大賞を受賞しています。
- ・ また、千葉県立中央博物館では、水草を次世代につなぐため「系統維持」を継続的に行っています。系統維持とは、植生帯整備等、水草を再生させる取組の中で復活に成功した取組のことを言い、かつて印旛沼で繁茂していた水草を守り、種子を生産させることで、印旛沼固有の水草を守る大切な取組の一つです。



ふるさと広場前の水草園の様子（2017(H29)年5月）

05 ふるさとの生き物をはぐくみます

⑧ 特に重要な箇所における保全・再生取組箇所数

■達成状況

- ・ 多自然川づくりや河川合流地点の段差の解消、湿地の再生、植生再生、系統維持拠点の管理、外来種の管理などを、様々な主体と連携しエコロジカル・ネットワークの推進を目指しています。

⑨ ナガエツルノゲイトウによる実害の解消

■達成状況

- ・ 第 1 期行動計画において実施した、ナガエツルノゲイトウ協働駆除作戦の継続により、ナガエツルノゲイトウの駆除に努めています。
- ・ 大和田排水機場にてナガエツルノゲイトウによるスクリーンの目詰まりによる排水ポンプの一時停止が発生しています。2016(H28)年度は排水ポンプの一時停止による実害は発生していませんが、スクリーンに目詰まりしたナガエツルノゲイトウの除去が 1 回発生しています（その時の除去量 13t です）。

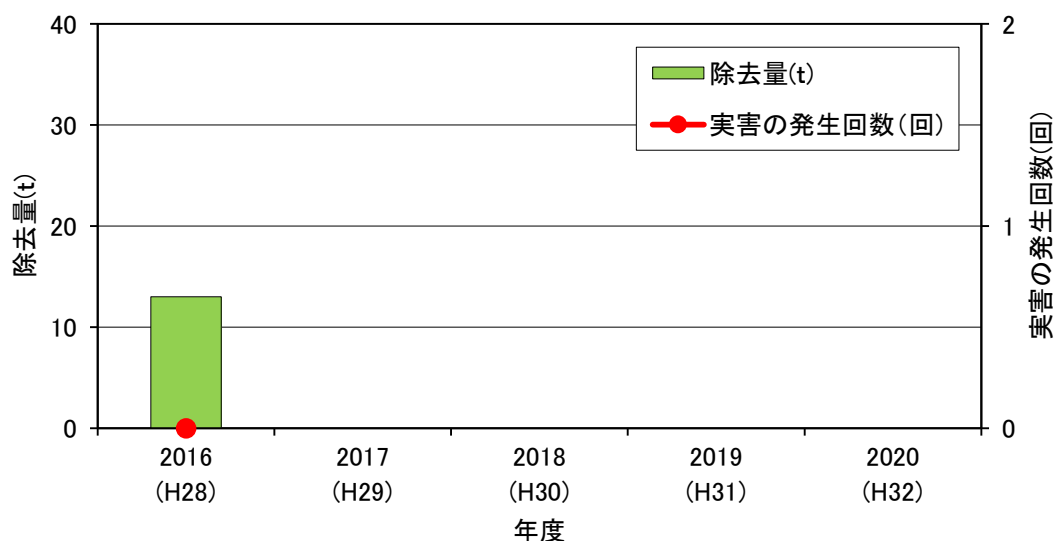


図 27 大和田排水機場におけるナガエツルノゲイトウの除去状況

※水資源機構資料より作成しています。

06 水害からまちや交通機関を守ります

⑩ 河道整備延長

■ 達成状況

- ・ 木戸川で 540m^{注1)}、金堀川 102m^{注2)}の河道整備が行われました。
- ・ その他、計画期間中に整備が予定されている、鹿島川、高崎川等では進捗はありませんでした。
- ・ 流域全体では 7.5%^{注1)}の進捗となっています。

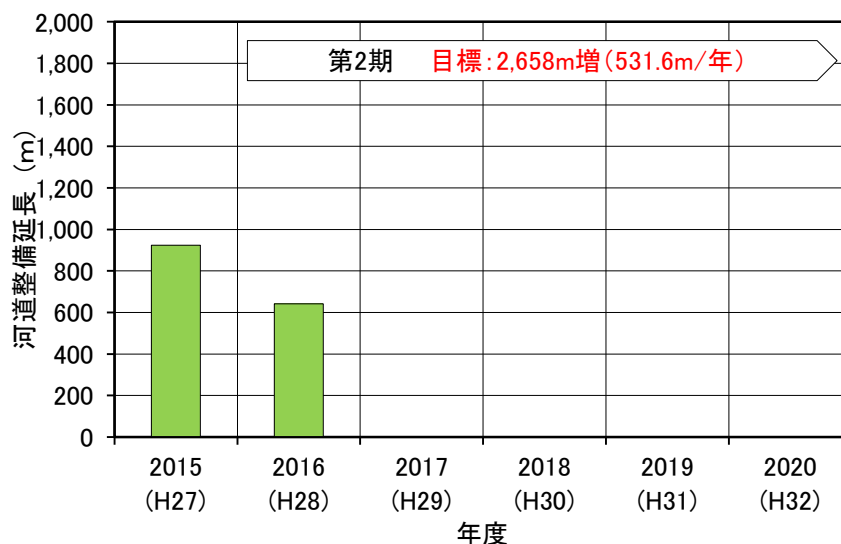


図 28 各年度の河道整備延長

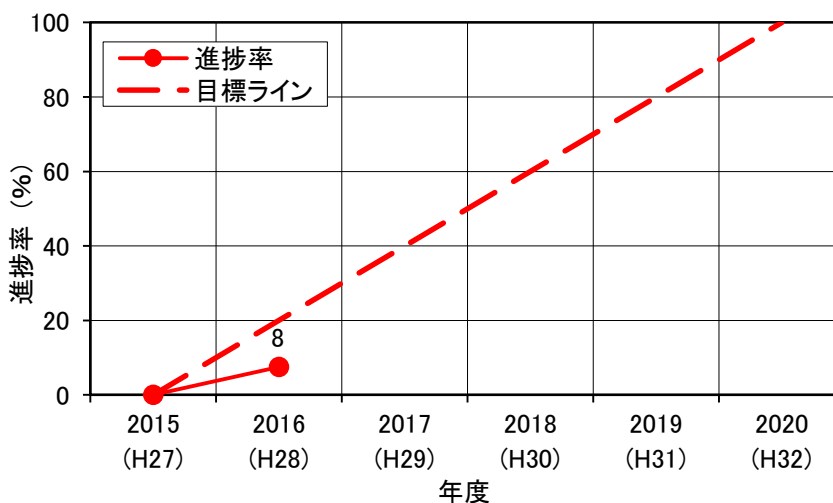


図 29 印旛沼流域の河道整備の進捗率

※流域 13 市町及び県土木事務所からの回答を元に作成しました。

注 1) 木戸川の 2016(H28)年度の整備は、計画策定時点では 200m の予定でしたが、前年度までの事業の進捗状況等より、540m 実施され、事業全体としては予定通り整備を完了（全長 L = 2,700m）しました。そのため、木戸川分は整備実施率 100%として進捗率を整理しています。

注 2) 金堀川は普通河川で、計画策定時の目標に含めていませんでしたので、進捗率の整理には含まれていません。

07 水辺を活かした地域づくりを推進します

⑪ 水辺拠点等の整備箇所数

■ 達成状況

- ・ 印旛沼流域かわまちづくり計画において、一里塚（ミニ拠点）整備（20 箇所）、水辺拠点整備（1 箇所及び構想案 4 箇所）の整備計画が立案されています。
- ・ 第 1 期計画中に、1 箇所（西印旛沼水辺拠点）が整備され、2016(H28)年度は、一里塚整備として「飯野」の整備を実施しました。
- ・ 飯野では、階段護岸の整備と船着き場の整備を行うことで、親水性の向上や佐倉ふるさと広場からの舟運と結節できるようにし、観光施設（サンセットヒルズ）等と連携して水辺の活用を推進していきます。



図 30 水辺拠点等の整備状況



07 水辺を活かした地域づくりを推進します

⑫ ソフト施策の実施数

■ 達成状況

- ・ 印旛沼流域かわまちづくり計画に位置づけられる 11 のソフト施策のうち、2016(H28)年度は 4 施策が実施されています。

表 6 ソフト施策の実施状況

かわまちづくり計画に位置付けられたソフト施策 (11 施策)		実施状況	
		2016 (H28)	2016(H28)年度の実施内容
既存利活用プログラム・イベントとの連携及び活用	1 マラソン大会における印旛沼の広報	○	マラソン大会において印旛沼を広報 ・ニューリバーロードレース（八千代市） ・佐倉朝日健康マラソン（佐倉市）
	2 民間企業と連携したアクティビティ・イベントの開催	－	
新規利活用プログラム・イベントの開発	3 印旛沼ダムカードの配布	○	2 箇所で配布中 ・西沼カード：ふるさと広場管理棟「佐蘭花」 ・北沼カード：印旛沼漁業協同組合
	4 健康プログラムの開発・普及	－	
	5 最新アクティビティの導入・新規イベントの開催	－	
情報発信の強化・充実	6 アクティビティ・コースマップのプラットフォームの設置	○	WEB サイト「いんばぬま情報広場」にて印旛沼関連のマップを公開中
	7 地域資産の情報発信のパッケージ化	－	
	8 広報に関する企業等との連携強化	－	
印旛沼流域の魅力・ブランド力の強化	9 景観のブラッシュアップ	○	印旛沼連携プログラムを中心に住民や市民団体等関係者と連携して清掃等を実施中 ・印旛沼浄化推進運動を実施（佐倉市）
	10 水辺のカフェ等の導入	－	
	11 印旛沼八景の選定及び活用	－	
実施施策の合計：		4	

07 水辺を活かした地域づくりを推進します

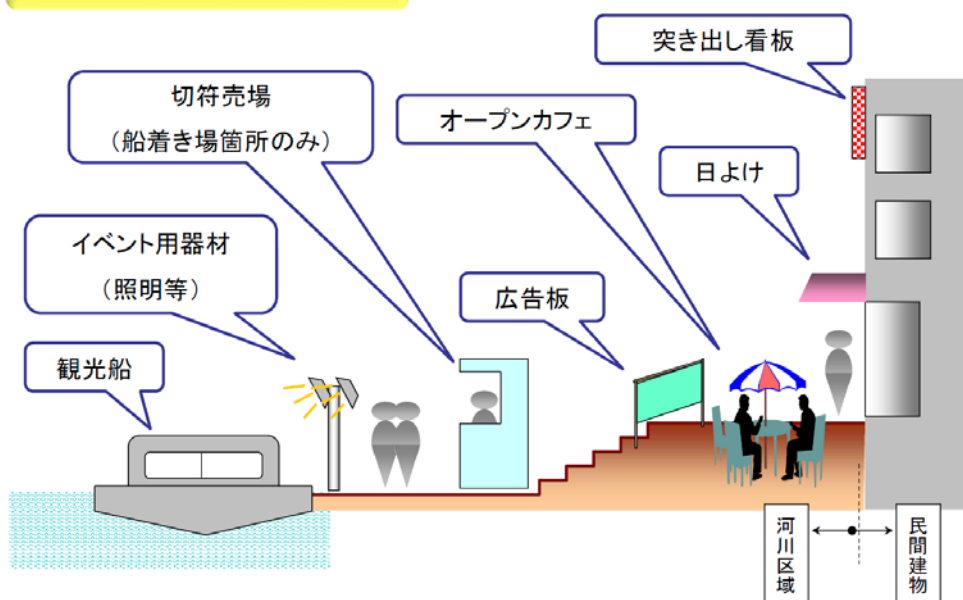
⑬ 河川敷地の占用件数

■ 達成状況

- ・ 印旛沼流域かわまちづくり計画では、水辺拠点等のハード整備や地域と連携したソフト施策の実施を進めています。
- ・ その中で、更なる水辺空間の利用を図るため、河川敷地占用許可準則の一部改正に伴い実施が可能となった商業利用を目的とした河川敷地の占用[※]を推進しています。
- ・ 現在の占用件数はゼロ件で、今後積極的な利用に向けて関係者との連携を進めていきます。

※河川管理者、地方公共団体等で構成する協議会の活用などにより、地域の合意を図った上で、河川管理者が区域、占用施設、占用主体をあらかじめ指定することで、 占用許可を受けた営業活動を行う事業者等は、河川敷地にイベント施設やオープンカフェ、キャンプ場等を設置することが可能になる

河川空間利用のイメージ



占用許可の基本方針

➤ 地域の合意が図られていること。

協議会の活用等(※)により、以下の事項について、地域の合意が図られていること。

- ・ **区 域** : 治水上・利水上支障のない区域を指定(都市・地域再生等利用区域)
- ・ **占用方針** : 施設、許可方針(許可条件)
- ・ **占用主体** : 公的主体のほか、営業活動を行う事業者等も可能

➤ 通常の占用許可でも満たすべき基準に該当すること。

- ・ 治水上及び利水上の支障がないこと、他の者の利用を著しく妨げないこと、河川整備計画等に沿うものであること、土地利用の状況・景観・環境と調和したものであること

➤ 都市・地域の再生及び河川敷地の適正な利用に資すること。

※協議会によること以外にも、地元市町村があらかじめ河川管理者と協議の上、都市再生特別措置法(平成14年法律第22号)第46条第1項に規定する都市再生整備計画に河川敷地の利用について定めていること、地元市町村の同意があることなど、地域の合意が確認できる幅広い手法によることができる。

出典：国土交通省 河川のオープン化について

08 環境学習を活発にします

⑭ 水環境をテーマとした環境学習実施学校数

■ 達成状況

- ・ 2016(H28)年度は、小学校で 56 校、中学校で 18 校、計 74 校となっています。
- ・ 2016(H28)年度は、小学校での実施数は 2015(H27)年度より減少していますが、中学校の実施数は増加しています。全体としては 2015(H27)年度より増加しています。

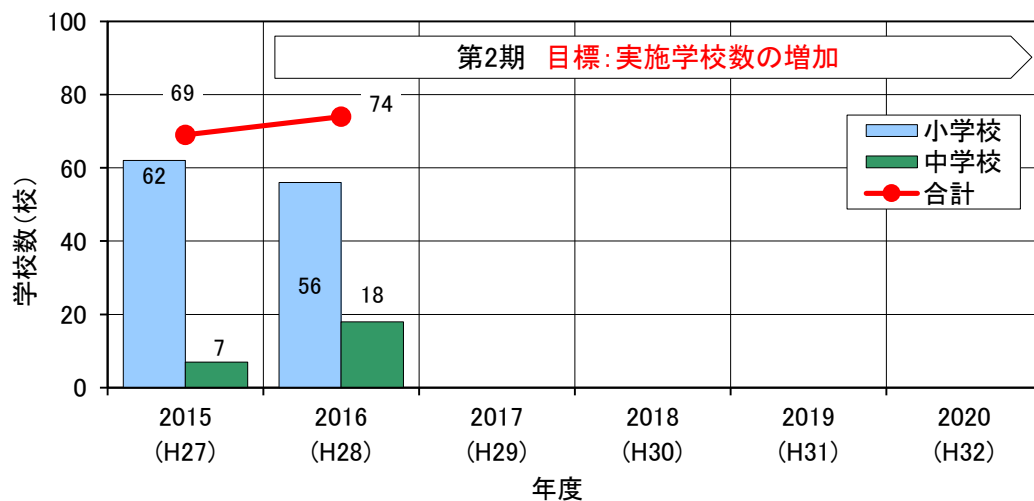


図 31 水環境をテーマとした環境学習実施学校数

09 共感を広げ、多様な主体との連携・協働を推進します

⑮ 流域で開催されるイベントとの連携による広報の件数

■ 達成状況

- ・ 流域で開催されるイベントとの連携による広報件数は、2016(H28)年度は9件と過年度の11件より減少しています。
- ・ 2015(H27)年度からの合計で20件となっていますが、目標の61件に対し約3割程度となっています。

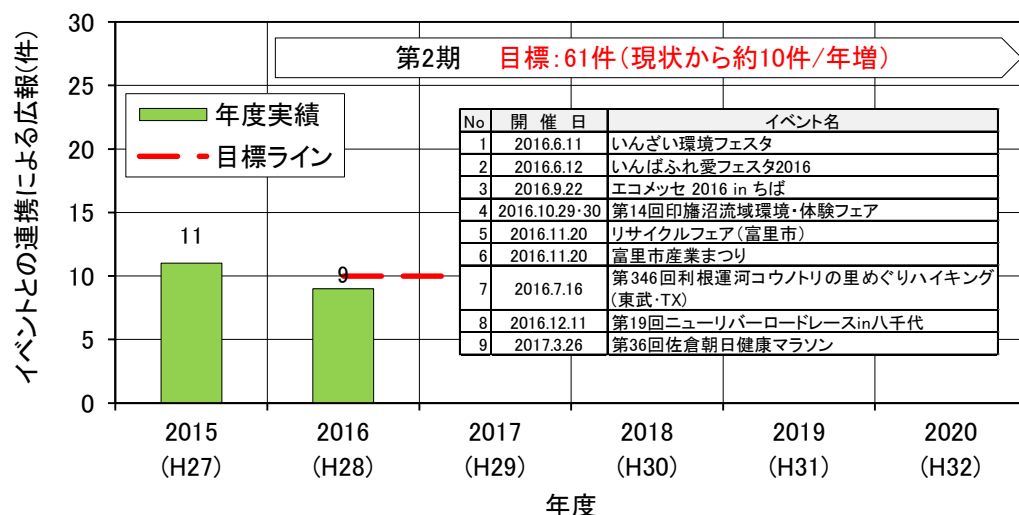


図 32 印旛沼流域で開催されるイベントとの連携による広報件数

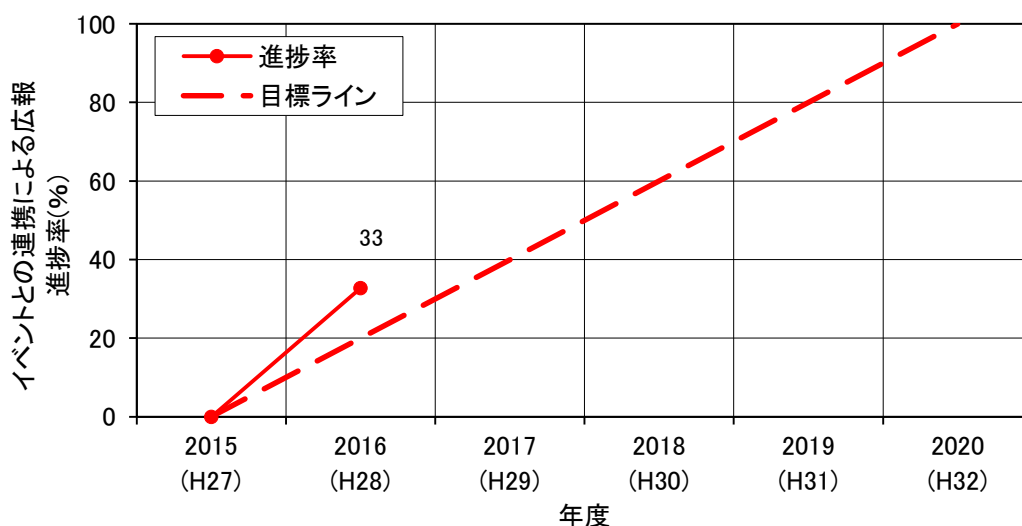


図 33 印旛沼流域で開催されるイベントとの連携による広報件数の進捗率

※千葉県河川環境課資料より作成しています。

09 共感を広げ、多様な主体との連携・協働を推進します

⑯ WEB サイトいんばぬま情報広場のアクセス件数

■達成状況

- ・ 2010(H22)年度は直前にリニューアルを行ったため、2009(H21)年度と比較してアクセス数が約 2.0 倍に増加しました。その後、減少傾向となっていました。2013(H25)年度以降は再びアクセス数が増加しています。
- ・ 2016(H28)年度は 2,690 アクセス/月となっており、2015(H27)年度より増加していますが、目標の 4,000 アクセス/月には至っていません。
- ・ 毎年 9～10 月は、印旛沼流域環境体験フェアやその他の流域イベントが多く開催され、積極的に広報したことから、アクセス数が多い傾向があります。

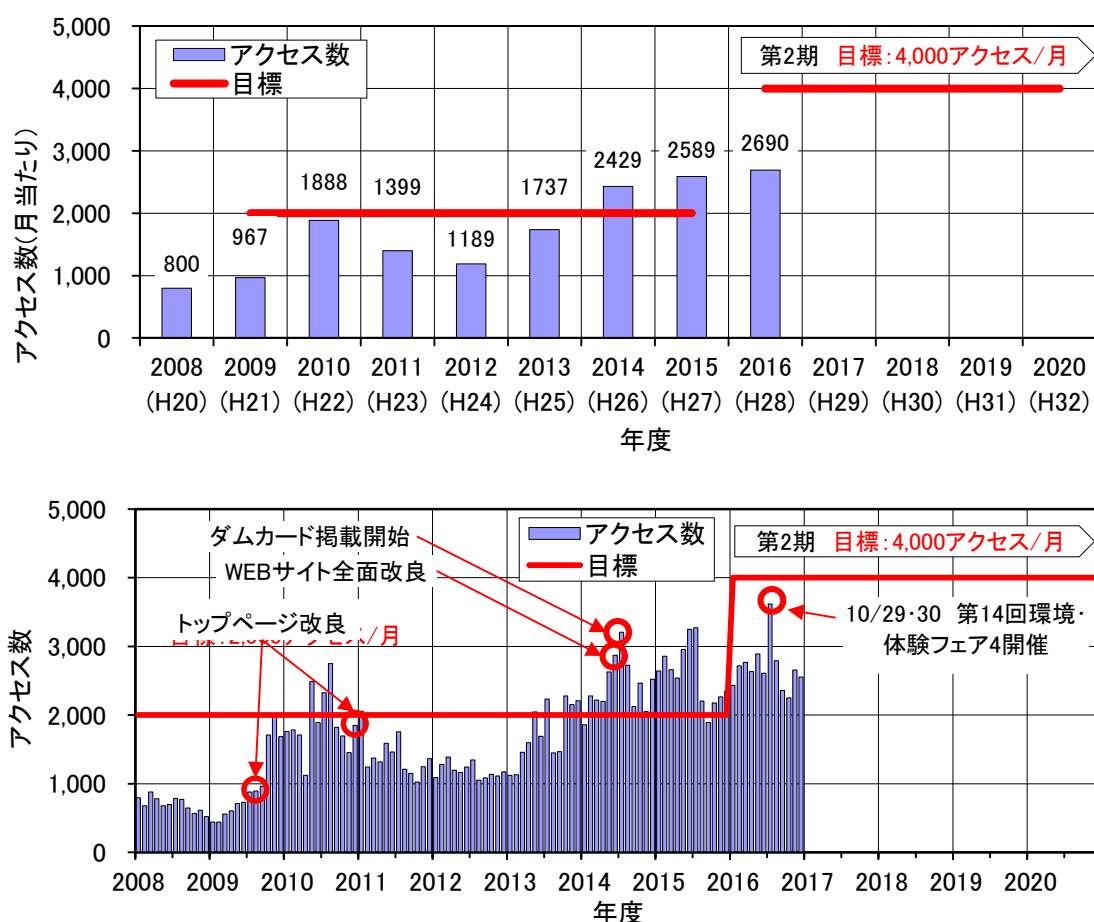


図 34 Web サイトいんばぬま情報広場アクセス数の推移

3. 報告事項

1) 水循環基本法関連

(1) 流域水循環計画

内閣官房水循環政策本部事務局において、健全な水循環のための流域マネジメントの更なる普及と活動の活性化を図ることを目的として、全国各地において策定されている水循環に関する計画等を「流域水循環計画」として確認し、認定・公表している。平成 30 年 1 月現在においては、29 計画が水循環基本計画に基づく「流域水循環計画」に認められている。

印旛沼流域水循環健全化計画・第 2 期行動計画は、平成 30 年 1 月に水循環基本計画に基づく「流域水循環計画」に該当する計画として位置づけられた。

No	提出機関名	計画名
1	福島県	うつくしま「水との共生」プラン
2	千葉県	印旛沼流域水循環健全化計画・第 2 期行動計画
3	富山県	とやま 21 世紀水ビジョン
4	兵庫県	ひょうご水ビジョン
5	熊本県	熊本地域地下水総合保全管理計画・第 2 期行動計画
6	宮崎県	都城盆地硝酸性窒素削減対策基本計画 ・都城盆地硝酸性窒素削減対策実施計画（最終ステップ）
7	さいたま市	さいたま市水環境プラン（第 2 次改訂版）
8	八王子市	八王子市水循環計画
9	国立市	国立市水循環基本計画
10	秦野市	秦野市地下水総合保全管理計画
11	座間市	座間市地下水保全基本計画
12	大野市	越前おおの湧水文化再生計画
13・14	静岡市	第 2 次静岡市環境基本計画の一部、及びしずおか水ビジョン
15	岡崎市	岡崎市水環境創造プラン
16	高松市	高松市水環境基本計画
17	熊本市	第 2 次熊本市地下水保全プラン
18	宮城県	鳴瀬川流域水循環計画
19		北上川流域水循環計画
20		名取川流域水循環計画
21	奈良県	なら水循環ビジョン
22	高知県	四万十川流域振興ビジョン
23		第 2 次仁淀川清流保全計画
24	長崎県	第 2 期島原半島窒素負荷低減計画（改訂版）
25	豊田市	"水環境共働ビジョン～地域が支える流域の水循環～"
26	京都市	京都市水共生プラン
27	福岡市	福岡市水循環型都市づくり基本構想
28	安曇野市	安曇野市水環境基本計画および安曇野市水環境行動計画
29	千葉市	千葉市水環境保全計画

(2) 水環境シンポジウム

「水循環シンポジウム 2017」において、印旛沼流域水循環健全化会議の概要と、印旛沼・流域再生大賞の取組について、ポスター掲示による広報・啓発を行った。

■ 水循環シンポジウム 2017 とは

水循環シンポジウム 2017 は、流域マネジメントを国民的な活動とするため、流域マネジメントの中心的な役割を担う公的機関、民間企業、市民団体等が集い、従来の行政手法にとらわれない新たな取組方法と推進方策のヒントの共有を目的としている。

＜開催概要＞

日時：平成 29 年 11 月 24 日（金）11 時～15 時

会場：トラストシティカンファレンス・丸の内

プログラム：講演「カリフォルニア州における統合的水資源管理と水の再利用についての展望」
パネルディスカッション「流域マネジメント推進に向けて何が必要か」
提言「全国の水循環の連携に向けて」

その他：先進的な流域マネジメントを実施している公的機関、民間事業者、住民団体によるポスターセッション



水循環シンポジウム 2017 パンフレット

■ 印旛沼流域健全化会議のポスター掲示による広報

「水循環シンポジウム 2017」において、健全化会議として、健全化会議の概要と印旛沼・流域再生大賞の取組について、ポスター掲示を行った。



印旛沼流域水循環健全化会議 第2期行動計画を策定しました！

「印旛沼に係る湖沼水質保全計画（第7期）」と整合を図っています。

印旛沼流域水循環健全化計画・第2期行動計画の概要

印旛沼流域水循環健全化計画とは

印旛沼流域水循環健全化計画は、2030(平成42)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す。

第2期行動計画とは

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です。
※健全化計画及び行動計画は、取組を実施しながら、社会情勢の変化等を踏まえ、より良いものに随時見直ししていきます。

印旛沼・流域流域再生の基本理念や目標を定めたマスタープラン

印旛沼流域水循環健全化計画

基本理念
恵みの沼をふたたび

具体的な取組を定めた
アクションプラン
第2期行動計画

計画の推進体制

-印旛沼の6者連携-

・印旛沼流域水循環健全化会議を中心に、印旛沼に係る6者が連携して計画を推進します。



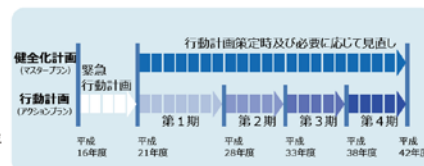
印旛沼って？

- ・千葉県の北西部に位置し、北印旛沼と西印旛沼に分かれています。
- ・流域面積は541km²で、千葉県の面積の約10%に相当します。流域には13の市町が含まれています。



計画期間

- ・健全化計画の計画期間は、2009(平成21)年度から2030(平成42)年度までです。
- ・第2期行動計画の計画期間は、2016(平成28)年度から2020(平成32)年度です。



計画の進め方

-印旛沼方式-

- ・水循環の視点、流域の視点で総合的に解決します
- ・印旛沼の地域特性を活かします
- ・みためし行動を進めます
- ・住民と行政が一体となって進めます
- ・行政間の緊密な連携を確保します

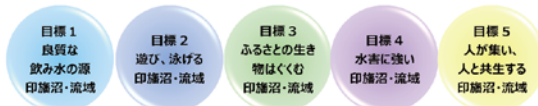
第2期行動計画の基本理念・目標

基本方針

人をつなぎ、地域をつなぎ、未来につなぎ

水循環健全化の環を広げ、印旛沼流域創生のムーブメントに繋げる

5つの目標



●人をつなぎ

多様な主体の情報共有、理解、連携を活発にします

- ・印旛沼・流域に係る多様な主体が、積極的に連携・協働・交流を図り、様々な取組を推進していきます

●地域をつなぎ

流域で相互補完、相乗効果を創出し、地域づくりに活用します

- ・印旛沼流域における地域づくりとの連携、印旛沼および流域を活用した地域創生、地域活性化を図ります

●未来につなぎ

持続可能な取組により、地域資源である印旛沼流域を次世代に継承します

- ・印旛沼流域と人との関わりを強めることで、印旛沼流域が地域の共有の財産として、多様な人々により保全・活用され、次世代に受けつがれていくことを目指します



印旛沼の将来のすがた 美しく豊かな印旛沼・流域の人々の暮らし

9つの推進テーマと代表的な対策

- ・第2期行動計画の計画期間中に特に強化して取組む対策を含むテーマを「9つの推進テーマ」として位置づけ、取組を推進していきます。

①雨水の貯留・浸透機能を保全・再生します

- ・雨水の浸透マス、貯留・浸透施設、透水性舗装の普及
- ・調整池改良の推進

②家庭から出る水の汚れを減らします

- ・下水道の普及
- ・浄化槽等排水処理機能の維持
- ・高度処理型合併浄化槽の普及

③環境にやさしい農業を推進します

- ・環境にやさしい農業の推進

④川や沼の水環境を改善します

- ・水辺エコトーンの保全・再生
- ・水草の系統維持

⑤ふるさとの生き物はくみします

- ・エコロジカルネットワーク形成の推進
- ・沿水リスク低減に向けたナガエツルノグイトウの管理

⑥水害からまちや交通機関を守ります

- ・河川の整備、計画堤防高の維持

⑦水辺を活かした地域づくりを推進します

- ・印旛沼流域がまちづくりの推進

⑧環境学習を活発にします

- ・学校における環境学習の推進
- ・市民の学びの推進

⑨共感を広げ、多様な主体との連携・協働を推進します

- ・広域（双方向コミュニケーション）
- ・市民活動の連携・協働

問い合わせ先

印旛沼流域水循環健全化会議事務局(千葉県県土整備部河川環境課)

☎ 043-223-3155

✉ inbanuma@mz.pref.chiba.lg.jp

詳しくは「いんばぬま情報広場」
<http://inba-numa.com/>

いんばぬま情報広場 検索



いんばぬまご当地ヒーロー





印旛沼・流域再生大賞制度と受賞団体の紹介



「印旛沼を元気にする会」
「インバヌマ」

印旛沼・流域再生大賞とは

「印旛沼・流域再生大賞」制度は、印旛沼・流域において、「恵みの沼をふたたび」取り戻すための活動を実施している団体や個人を応援することを目的として、2012（H24）年度に印旛沼流域水循環健全化会議において創設しました。水質の改善に役立つ取組はもちろん、環境学習や里山・谷津の保全活動、生き物調査など、印旛沼・流域の環境保全・再生につながるような、幅広い活動を表彰の対象としています。毎年4月～7月にかけて募集を行い、「印旛沼・流域再生大賞選考委員会」で、選考を行っています。2012年度から2017年度までに、印旛沼・流域再生大賞を15件、印旛沼・流域再生大賞特別賞を2件、印旛沼・流域再生大賞再生功労者を1件表彰しました。

◆応募資格
年齢、性別、国籍、学校、企業、団体、行政、個人等全ての方を対象としています。

◆表彰の対象
印旛沼・流域において、以下の1つ又は複数の推進に貢献し、その成果が認められる活動を対象としています。
(1) 水環境の保全・再生
(2) 流域の自然環境の保全・再生
(3) 水資源の保全・活用
(4) 水防災
(5) 水文化
(6) その他



印旛沼・流域再生大賞の表彰

受賞者の表彰式は、毎年10月末頃に開催している印旛沼流域環境・体験フェアで実施しており、受賞団体等に表彰状を授与しています。

また、いんばぬま情報広場（WEBサイト）で団体等の取組を発信したり、関連する会議・イベント等で広くPRすることで、受賞団体等の活動を応援しています。

第15回印旛沼流域環境・体験フェアでの表彰式



印旛沼流域環境基金助成事業成果報告会での受賞記念講演



授与される表彰状



TIPS 印旛沼流域環境・体験フェアって？

地域の方々に印旛沼への興味を持ってもらい、印旛沼での様々な活動を知ってもらうことを目的としたイベントです。
Eポート乗船体験やステージ、イベント、ブースの出展など、毎年様々なプログラムを用意しています。

これまでの受賞団体の紹介

受賞回	活動主体の名称	活動名称
第6回 (2017年度)	和田未来農業研究会	佐倉市和田地区の谷津田における化学肥料、化学合成農薬を用いない米づくり
	印旛沼探検隊	子どもたちの記憶に残る水辺・里山の自然体験・交流活動
	NPO法人印旛沼広域環境研究会(NPOいんば)	水環境改善活動及び啓発活動
	◆特別賞◆ 船橋市建設局下水道部	「木戸川における治水・生物環境・親水を考慮した河川整備」「雨水貯留浸透施設の推進」
第5回 (2016年度)	特定非営利活動法人 せっけんの街	①廃食油からリサイクルせっけん及びBDF燃料の製造とその普及活動、雨水タンクの普及活動 ②環境学習（水の循環、せっけんと合成洗剤のちがいとその見分け方、きょうから私にもできること、せっけんの正しい使い方）講師の派遣 ③環境にやさしい消費材の普及
	神崎川を守るしろい八幡溜の会	「神崎川上流メダカ救出作戦」「神崎川ゴミ拾いウォーキング」「江戸時代中野牧遺跡野馬跡土手保全活動」「八幡溜の昔の遊びを聞く活動」
	特定非営利活動法人 NPO富里のホタル	高崎川流域に位置するヘイクボタル自然生地の「天神谷津」での環境保全活動
第4回 (2015年度)	特定非営利活動法人 水環境研究所	印旛沼流域を主にした水調査と保全・啓発等の活動
	里山の会 ECOMO	里山保全と里山における自然観察等の活動
	◆特別賞◆ 印西市環境経済部 環境保全課	合併処理浄化槽の維持管理の個別指導と印旛沼水質改善についての啓発
	◆再生功労者賞◆金山 英二氏	印旛沼関連活動、対外関連活動
第3回 (2014年度)	特定非営利活動法人 八千代オイコス	よみがえり花輪川
	印旛沼土地改良区 佐倉西部支区	外来植物(ナガエツルノゲイトウ・ホテイアオイ)を地域力としたソーシャルキャピタル(農村協働)手塚川沿線生谷地区で取り組む環境美化活動(生谷コスモまつり)
第2回 (2013年度)	NPO法人 印旛野菜いかだの会	生物浄化システムと体験環境学習
	佐倉印旛沼ネットワークの会	印旛沼の再生をめざす
第1回 (2012年度)	特定非営利法人 四街道メダカの会	市民とともに水辺の環境に親しむ保全する会
	白鳥 孝治	長年にわたる研究と啓発活動
第1回 (2012年度)	千葉英和高等学校 生物研究部	25年にわたる調査・研究活動

特定非営利活動法人せっけんの街（第5回印旛沼・流域再生大賞受賞） ～持続可能な社会の創生を目指して～



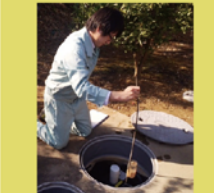
1980年、アオコや合成洗剤を含んだ家庭雑排水の泡で、全国一汚いと言われていた「手賀沼を清くしよう」と、生協、漁協、労働組合、自然保護団体などが参加し、共に行動を始めました。市民出資で「手賀沼せっけん工場」と「印旛沼せっけん情報センター」を建設するなど、地域循環型社会を目指して活動を行っています。さらに、せっけんや、化学物質に頼らない虫よけ剤など、環境に配慮した商品もインターネットで提供するなど、地域に環境保全の意識を高めるための提案を行っています。

特定非営利活動法人 NPO富里のホタル（第4回印旛沼・流域再生大賞受賞） ぼたる舞うふさとを次世代に！～未来へつなぐ里やま～



印旛沼に流入する富里川の上流部・天神谷津で里山の環境保全活動に取り組んでいます。ホタルが飛び交う環境づくりを目指して、活動をスタート。休耕田を復旧するなど、多様な生き物が生息する里山の原風景を再生し、近隣の小学生や市民の方々に、田植えをはじめ様々な里山体験の場を提供してきました。2015年度からは「里やま塾」を開講し、田植え体験、ホタル鑑賞や季節の野菜の食卓会など、さらに広く里山の自然や文化に親しんでもらう取組を行っています。

印西市 環境経済部 環境保全課（第4回印旛沼・流域再生大賞特別受賞） ～浄化槽の維持管理の大切さを伝えたい～



合併処理浄化槽（特に高度処理）は、印旛沼の水質改善に有効な施設であり、その施設を効果的に使い続けるためには、設置後の適正な維持管理（保守点検・清掃・法定検査）を適切に行うことが必要です。印西市では、平成14年から市独自の取組として、5年経過した補助金交付により合併処理浄化槽を設置した家庭を一軒一軒回って、丁寧なフォローアップ調査と維持管理指導を行い、設置された浄化槽の適正な維持管理の徹底を目指しています。

問い合わせ先

印旛沼流域水循環健全化会議事務局（千葉県県土整備部河川環境課）
☎ 043-223-3155 ✉ inbanuma@mz.pref.chiba.lg.jp

詳しくは「いんばぬま情報広場」
<http://inba-numa.com/>

いんばぬま情報広場 検索



いんばぬまご当地ヒーロー



2) 世界湖沼会議

世界湖沼会議は、1984年に滋賀県の提唱により開かれた「世界湖沼環境会議」の後身として、世界各地で開催されてきた。

以来、同会議は研究者・行政担当官・NGOや市民等が一堂に集まり、世界の湖沼及び湖沼流域で起こっている多種多様な環境問題やそれらの解決に向けた取組についての議論や意見交換の場となっている。

今回の第17回世界湖沼会議において、湖沼セッションで千葉大学 近藤教授より印旛沼流域水循環健全化会議の取組を発信する予定である。

<第17回世界湖沼会議（いばらき霞ヶ浦2018）概要>

開催予定：2018年10月15日（月）～10月19日（金）

開催場所：つくば国際会議場ほか

会議スケジュール：湖沼セッション、霞ヶ浦セッション、分科会

- ・ 霞ヶ浦セッション：霞ヶ浦流域関係者等が持続可能な生態系サービスに向けた取組について討議する。
- ・ 湖沼セッション：国内外の主要な湖沼流域の市民、行政、研究者及び企業等が活動内容や施策等について討議する。
- ・ 分科会：湖沼における生態系サービスの現状と課題や持続可能な生態系サービスに向けた討議を行う（第1～9分科会）



第17回世界湖沼会議パンフレット

2) WEB サイトの改訂

① WEB サイトの改定について

- ・2018年3月末に、「いんばぬま情報広場」をスマートフォン、タブレット表示形式のサイトに改定、携帯電話のサイトを閉鎖する（携帯電話からはPCと同じ表示画面となる）。

現在の情報広場



情報広場改良イメージ（あくまでイメージです）

＜パソコン表示イメージ＞



＜スマートフォン表示イメージ＞

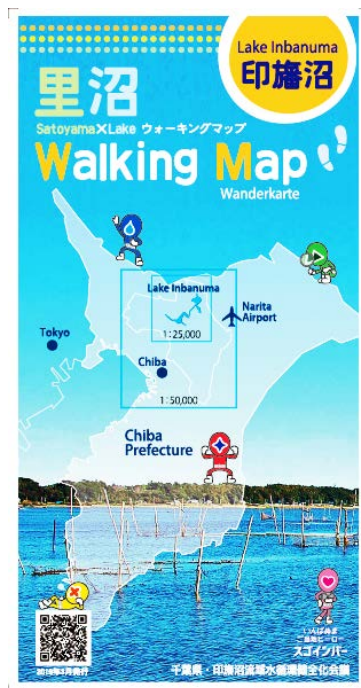


3) 里沼ウォーキングマップの改訂

里沼ウォーキングマップの改訂を行った。

改訂版は、4月以降配布予定である。

～改訂版のサンプルを、本会場入口近くに掲示しています。ぜひ、ご覧ください～



4) 大和田排水機場春の一般開放

・別紙資料 5 参照

5) 第 7 回印旛沼流域圏交流会

・別紙資料 7 参照