

2019(平成 31)年 3 月 12 日
印旛沼流域水循環健全化会議 第 27 回委員会
配付資料－2-2：9 つの推進テーマの取組状況と
次年度の取組方針

印旛沼流域水循環健全化会議

第 27 回 委員会

9 つの推進テーマの取組状況と 次年度の取組方針

目次

1. 雨水の貯留・浸透機能を保全・再生します（浸透 WG）	1
2. 家庭から出る水の汚れを減らします（生活排水 WG）	4
3. 環境にやさしい農業を推進します（農業 WG）	7
4. 川や沼の水環境を改善します（水水合同会議）	10
5. ふるさとの生き物をはぐくみます（生態系 WG）	13
6. 水害からまちや交通機関を守ります	16
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）	19
8. 環境学習を活発にします（学び WG）	22
9. 共感を広げ、多様な主体との連携・協働を推進します	25
1) 広報啓発及び情報共有	25
2) 印旛沼流域環境・体験フェア（環境体験フェア検討委員会）	27
10. その他	29
1) 世界湖沼会議	29
2) 印旛沼に関する論文等の収集	32

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) 今年度の取組結果

① 雨水浸透マス設置普及

A) 新たな啓発ツールの活用による普及促進（試行）

◆浸透量マップ^②の活用検討

- ・ 流域市町が雨水浸透に関する計画策定や対策事業を検討する場面での活用を想定し、市町ごとにマップを作成の上、市町界等の情報の追加や、データの整理を行った。

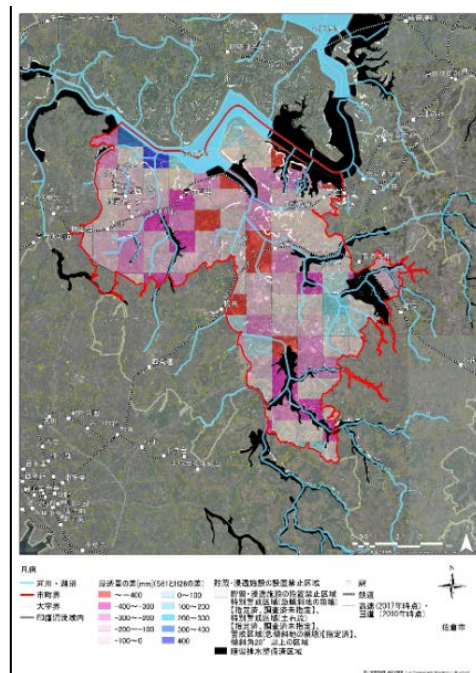
② 貯留・浸透施設の普及

A) 市町、販売業者、関係機関との連携検討、設置普及促進

◆ホームセンターとの連携検討

- ・ 過年度に実施した、ホームセンターへのチラシやポップ設置の効果検証および連携検討のために、ヒアリングを実施した。

浸透量マップ
(昭和 51 年と平成 26 年の浸透量の差)



▲ 市町ごとに浸透量マップを作成
(佐倉市の例)

【ホームセンターへのヒアリング結果概要】

- ・ 雨水タンクは市民による購入があり、浸透マスは市民による購入はほとんどなく、業者によるまとめの購入が多いという状況が確認できた。
- ・ 浸透マスや雨水タンクの設置によるメリット(水道代節約、環境負荷低減効果等)に焦点をあてた PR が必要という意見があった。

◆建築関連業者との連携検討

- ・ 印旛沼流域内で住宅建築を行っているハウスメーカー3社に対して、宅地内の雨水処理について、取組の現状を把握するとともに、連携につながる情報を得ることを目的としたヒアリングを実施した。

【ハウスメーカーへのヒアリング結果概要】

- ・ 行政の指導に従って浸透マス等を設置しており、手続きや施工の手間、コストの面から設置には消極的なメーカーがあった。
- ・ 一方で、自主的に浸透マス等を設置しており、浸透マスは最低限必要な施設と認識。設置コストも総工費の一部として包含されるので問題にならないという見解のメーカーもあった。
- ・ 企業の CSR のアピールにつながる取組は連携の可能性があるという意見があった。

◆広報啓発チラシの改訂

- ・ 平成 26 年作成の印旛沼ルールに関するチラシについて、「業者向け」および「住民向け」とともに修正を行った。

B) 普及に向けた課題の整理・検討

◆市町、土木事務所へのアンケート実施

- ・ 雨水貯留浸透機能の保全・再生の取組を推進するために必要な市町等への支援（技術的助言・各種調整）や仕組みづくりの検討を目的に、流域 13 市町及び 5 土木事務所に対して、雨水貯留浸透に関する計画策定と施設整備の状況及び予定についてアンケートを実施した。

◆勉強会を通じた取組事例の紹介

第 1 回浸透 WG・勉強会	
時期	平成 30 年 8 月 22 日
出席者	・ 浸透 WG 二瓶座長 ・ 浸透 WG 宮澤メンバー、小倉メンバー ・ 流域市町、関係土木事務所、県環境研究センター ・ 講師：（公社）雨水貯留浸透技術協会 世田谷区土木部土木計画課 ・ 事務局
講演内容	・ 都市河川流域における雨水管理 ・ 世田谷区の豪雨対策について
グループワーク内容	・ 雨水の貯留・浸透施設の普及について困っていることやその解決策



【主なグループワーク意見】

▲ 勉強会における講演の様子

- ・ 道路からの雨水排水の水質が印旛沼の水質に影響していることをもう少し発信する必要がある。

第2回浸透WG	
時期	平成31年1月23日
出席者	・浸透WG二瓶座長 ・浸透WG宮澤メンバー、小倉メンバー ・流域市町、関係土木事務所、県環境研究センター ・事務局
グループワーク内容	・各所属で実施している貯留・浸透等に関する広報啓発ツールについて



【主なグループワーク意見】

▲ 浸透WGにおけるグループワークの様子

- ・ 下水道接続や浸透マス設置など、住民自身のメリットを感じにくいことについては、住民が意識せずに行われているといった状況にしていく必要があるのではないか。

③ 調整池を活用した市街地面源負荷削減の推進

A) 調整池改良の候補地の選定・調整

◆調整池リストの更新

- ・ 各市町にアンケートを実施し、「市街地面源負荷削減のための雨水調整池改良の手引き（案）」で整理されている調整池リスト（平成20年10月）の更新を行った。

◆改良候補地の選定

- ・ 更新した調整池リストにより、改良に適した調整池の洗い出しを行った。

B) 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

- ・ 出水時の動画撮影を「改良済み調整池」及び「未改良調整池」の各1地点ずつで実施の計画だったが、今年度はまとまった降雨が少なく、動画撮影は実施していない。

C) 維持管理手法の技術的な課題の抽出、事例収集整理

- ・ 調整池の維持管理における課題（防虫、除草、浚渫等）について、対策方法や技術等の事例を収集し、整理した。

④ 効果的な透水性舗装の整備の普及

- ・ 「透水性舗装の機能低下・維持管理」、「透水性舗装の設置条件」等について、情報整理を行った。

(2) 次年度取組方針（案）

① 貯留浸透に関する広報啓発の継続実施

- ・ 啓発ツールの実践的活用／販売者や建築関連業者との連携促進／他WGとの連携強化（PR方法等）

② 市街地面源負荷削減対策の推進

- ・ 調整池改良の実施に向けた調整

③ 資料の継続的収集

- ・ 透水性舗装および調整池の維持管理に関する情報の整理

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（リン）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

- 千葉県全県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%

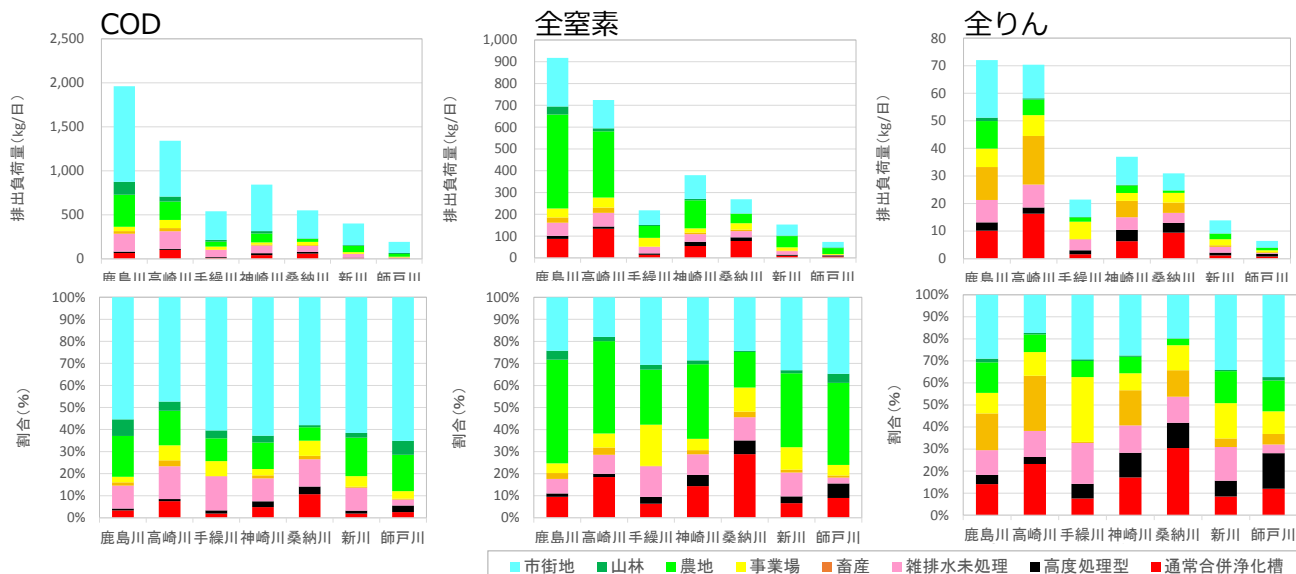


(1) 今年度の取組結果

① 千葉県全県域汚水適正処理構想での取り組みの着実な実施

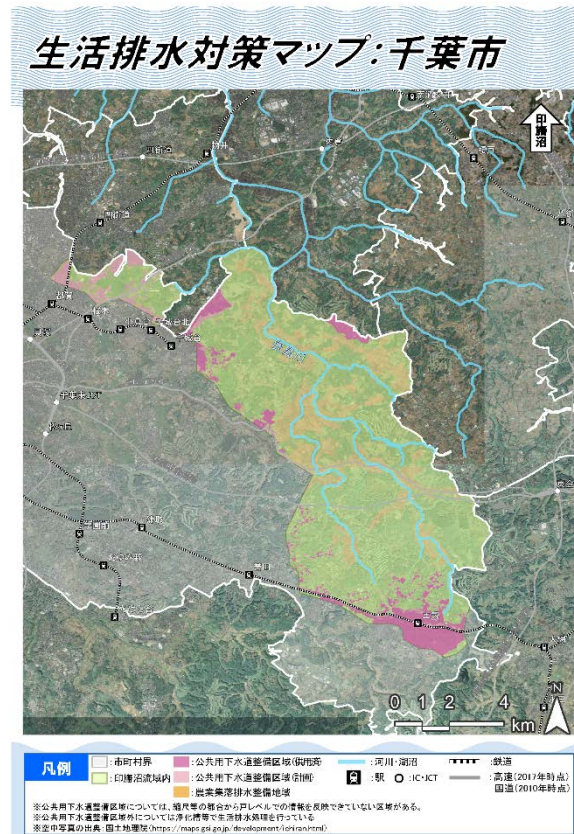
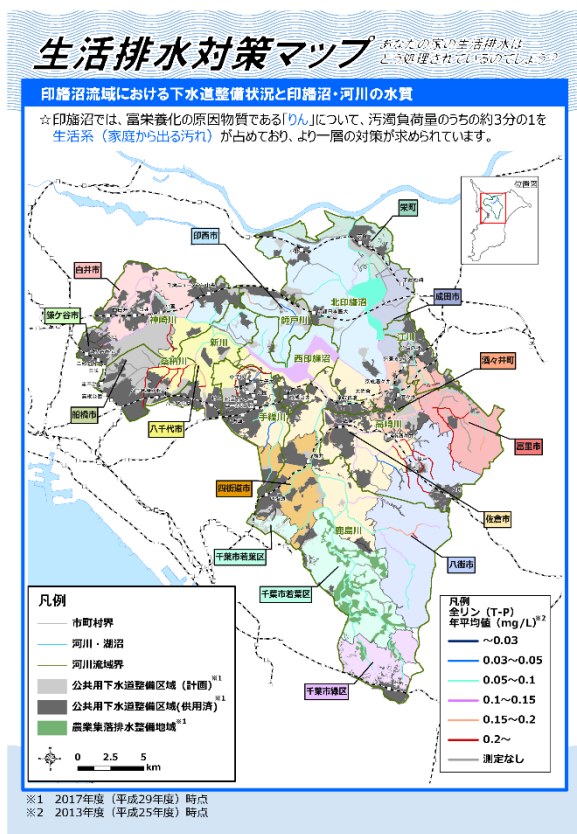
A) フレーム・排出負荷量等のデータを活用した市町・住民への情報提供

より効果的、効率的な生活排水対策を検討するため、各地域（流域）における排出負荷量等の整理・状況把握を継続して実施した。また、これらの情報は「④B)生活排水対策に関する勉強会の開催」に示す勉強会において市町担当者と共有するとともに、平成 30 年度の印旛沼流域環境・体験フェアでの基礎資料として活用した。



B) 生活排水対策マップの改良及び印旛沼流域環境・体験フェアでの展示

平成 29 年度に作成した生活排水対策マップを、現状の下水道供用開始区域の追加や凡例をわかりやすくする等して改良している。また、平成 30 年度の印旛沼流域環境・体験フェアでは、生活排水対策マップ（平成 30 年 10 月時点）の展示により、住民への広報啓発の取組に活用した。今後はいんばぬま情報広場で掲載する等、広く情報提供を行う。



▲生活排水対策マップ（改良中）

② 生活排水中からのりんの削減

A) 栄養塩類の削減に着目した生活排水対策啓発資料集の改訂

栄養塩類の削減に向けて、平成 29 年度に印旛沼流域での広報・啓発の推進の参考とするために収集・整理した資料集を窒素、りんに着目して内容を再確認し、窒素・りんに関する内容がよりわかりやすくなるように改訂し、市町に情報提供した。

③ 浄化槽の適正管理の推進

A) 浄化槽の維持管理に関する啓発チラシの更新・活用

平成 29 年度に作成した啓発チラシを更新し、勉強会を通じて市町担当者にチラシの活用を呼びかけた。

④ 取組状況や取組成果・課題の共有

A) 市町アンケート結果の分析、課題検討

流域市町における生活排水対策について、フレーム・排出負荷量等のデータと合わせて、平成 29 年度に実施したアンケート調査から各市町の生活排水対策の取組や制度の状況について整理した。なお、整理した情報は「④B)生活排水対策に関する勉強会の開催」に示す勉強会において市町担当者と共有した。

市町	下水道・浄化槽	下水道の現状(H29)				下水道以外(浄化槽・農業集落排水処理施設等)の現状(H29) ^{※2}				排出負荷量の現状(H29)		
	経年変化(H16⇒H29)	普及率	接続率	未接続人口	接続に対する対策	高度処理型 浄化槽	合併浄化槽	農業集落 排水	未処理 (汲取り・単独 浄化槽)	浄化槽に関する取組	窒素	りん
千葉市	・流域人口は微増(+4%) ・単独、合併浄化槽から下水道へ大幅移行	79.5%	98.7%	658人	下水道接続の啓発活動としてHP掲載や戸別訪問、小学生を対象とした講習会を実施	451人 (5%)	2,227人 (27%)	4,137人 (49%)	1,566人 (19%)	・放流先がない場合の蒸発散拡散装置設置の補助あり ・啓発チラシの配布	生活系 ・H16:96.6kg/日 ・H29:33.6kg/日	生活系 ・H16:11.7kg/日 ・H29:5.4kg/日
船橋市	・流域人口は微増(+5%) ・単独浄化槽:汲取り人口が減少し、下水道、合併浄化槽人口は増加	83.4%	97.4%	3,070人	下水道接続の啓発活動として戸別訪問や教材のHP掲載・小学生への配布を実施	5,020人 (19%)	16,950人 (65%)	-	4,185人 (16%)	・転換時の撤去費用の上乗せ補助あり ・HP、広報誌へ掲載、イベント啓発、ポスティング	生活系 ・H16:170.5kg/日 ・H29:136.1kg/日	生活系 ・H16:18.0kg/日 ・H29:17.7kg/日
成田市	・流域人口は大幅増(+51%) ・下水道人口が増加した分は、増加した流域人口と減少した汲取り人口とほぼイコール	88.3%	96.3%	858人		705人 (18%)	1,452人 (37%)	-	1,800人 (45%)	・放流先がない場合の蒸発散拡散装置設置の費用の補助あり ・成田空港隣接地区における補助金等の特例として、補助金額を50%増 ・維持管理に関する助成あり(5~50人槽) ・広報誌、HPで補助制度についてPR	生活系 ・H16:41.8kg/日 ・H29:20.5kg/日	生活系 ・H16:4.6kg/日 ・H29:2.7kg/日
佐倉市	・流域人口はほとんど増減無し。 ・15千人以上の汲取り人口が10%以下へ大幅に減少 ・単独浄化槽人口が6,602→7,173と増加(?)	93.1%	97.7%	3,761人	下水道接続の啓発活動として戸別訪問や継続奨励金交付制度の設立、パンフレットやHP掲載を実施	3,877人 (25%)	3,042人 (19%)	245人 (2%)	8,509人 (54%)	・放流先がない場合の蒸発散拡散装置設置の費用の補助あり ・適正な維持管理を行っている者に対して5千円/年を補助 ・補助制度を広報誌、チラシ、HPでPR	生活系 ・H16:123.0kg/日 ・H29:62.4kg/日	生活系 ・H16:14.5kg/日 ・H29:11.5kg/日
八千代市	・流域人口は増加(+14%) ・汲取り人口が3,460→640と約1/6に減少 ・単独浄化槽人口は2.7%減	87.3%	99.1%	896人	下水道接続の啓発活動として戸別訪問や出前講座を実施	3,782人 (26%)	5,574人 (38%)	-	5,457人 (37%)	・補助制度をHPで紹介 ・出前講座の実施	生活系 ・H16:93.6kg/日 ・H29:74.3kg/日	生活系 ・H16:10.1kg/日 ・H29:10.5kg/日

▲各市町の污水处理施設の整備状況等（一部抜粋）

B) 生活排水対策に関する勉強会の開催

流域 13 市町の下水道・浄化槽（・環境）担当者を対象に、勉強会を平成 31 年 1 月 16 日に開催した。勉強会では、単独浄化槽が水環境へ与える影響についての講演等を行い、意見交換では下水道未接続の解消及び浄化槽の転換に関して意見・情報交換を行った。



▲勉強会の様子

(2) 次年度の取組方針（案）

① 千葉県全域污水適正処理構想での取組の着実な実施

- ・ 水質・排出負荷量等のデータ整理、市町・住民への情報提供・共有
- ・ 生活排水対策マップによる啓発

② 生活排水中からのりんの削減

- ・ 対策の参考となる取組事例・技術の収集
- ・ これまでに収集した資料の活用を検討

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効果的な活用方法の検討

④ 取組状況や取組成果・課題の共有

- ・ 市町の課題等を抽出し、WG、勉強会等で対策を検討

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) 今年度の取組結果

① JA 富里市およびちばエコ農産物生産者との意見交換

- 平成 30 年度の取組内容の検討や農業と印旛沼の繋がりに関する情報の共有を目的として、JA 富里市と人参部およびちばエコ農産物生産者と、2 回の意見交換会を実施した。

	第 1 回意見交換会	第 2 回意見交換会
時期	平成30年9月10日	平成30年11月7日
出席者	- JA富里市（流通業者） - JA富里市人参部役員 - JA富里市人参部生産者 - 農業WG仲野座長 - 事務局	- JA富里市（流通業者） - 農業WG仲野座長 - 事務局
議題	- 平成29年度のPRの効果・課題 - 平成30年度のPR方法の方向性	- 平成30年度のPR方法 - 農業と印旛沼の繋がりについて - 富里市産業まつりについて

<意見交換会での主な意見>

■ 平成 29 年度の PR の効果・課題

- 消費者に POP を目にしてもらうことによって、ちばエコを知ってもらえる機会を作ったという点では効果は十分にあったと感じている。

■ 平成 30 年度の PR 方法の方向性

- 生産者にとっては農産物が売れたか売れないかが一番重要である。売り上げに繋がらないと、生産者が意欲的に取り組むことにはつながらないのではないかな。
- 生産者の特性を生かしてくれる中小規模のスーパー等と連携した方がよいのではないかな。
⇒ 意見を踏まえ、平成 30 年度の PR 方法を検討

■ 農業と印旛沼の繋がりについて

- 本当に農地の肥料が印旛沼の水質悪化に繋がっているのか。富里の畑から印旛沼までは距離があるため、自分の畑から印旛沼に流入しているという感覚をもっていなかった。
- 生産者の方にもわかりやすく印旛沼との繋がりを説明するのはどうか。
- 印旛沼との繋がりを聞けば、ちばエコの生産者ではなくても、肥料を減らそうという人が出てくるかもしれない。

② ちばエコ農産物の PR

A) ちばエコ農産物の PR

◆県内スーパーでの PR

項目	概要
実施場所	マックスバリュ おゆみ野店（千葉市緑区）
実施日	平成 30 年 11 月 24 日(土)、25 日(日)
実施内容	①ポスターの掲示：ちばエコ農作物 PR 用ポスター（A2 サイズ）を販売場所周辺に設置 ②チラシの配布：エコにんじんレシピ+ちばエコ農作物の PR チラシ（A5 サイズ）を配布（作成枚数 500 枚）
実施方法	・千葉県産農産物の PR を目的とした「千葉県フェア」の中で実施した。 ・チラシは、他の千葉県フェア PR 資料と合わせて消費者に配布した。

◆産直センターでの PR

項目	概要
実施場所	JA 富里市 産直センター（1 号店、2 号店）
実施日	11 月 23 日～（実施中）
実施内容	①ポスターの掲示：ちばエコ農作物 PR 用ポスター（A2 サイズ）を販売場所周辺に設置 ②チラシの配布：エコにんじんレシピ+ちばエコ農作物の PR チラシ（A5 サイズ）を設置（作成枚数 1500 枚）
実施方法	・ポスター、チラシを販売場所周辺に設置した。



千葉県フェアの実施状況：マックスバリュ おゆみ野店



ポスターの掲示状況：産直センター

◆PR による効果の把握

- ・ JA 富里市産直センター1 号店、2 号店におけるチラシの配布実績
（H31.1.16 時点のチラシ配布枚数：合計約 870 枚(1 号店：約 360 枚、2 号店：約 510 枚)）

◆JA 富里市広報誌への記事の掲載

- ・ JA 富里市広報誌（東美の里 12 月号）に農業 WG での取組を掲載した。

B) ちばエコ農作物の認知度把握

- ・ 富里市産業まつりにおいて、ブースを出展した中でアンケートを実施して、ちばエコ農産物の認知度を把握した。

○日時：平成 30 年 11 月 18 日（日）午前 9 時～午後 2 時 30 分

○場所：富里市役所敷地内（富里中央公民館前駐車場）

○内容：ちばエコ農産物の PR、ちばエコ農産物の認知度アンケートの実施

⇒ アンケート回答者に、にんじんとチラシをプレゼント(チラシ配布数：480 枚)



配布したチラシの内容



ちばエコにんじんの配布

◆PR による効果の把握

- ・ 問 1：富里市内居住者におけるちばエコ農産物の認知度
⇒ 昨年から 3.3%上昇し、51.0%となり目標を達成(平成 32 年度目標値は 50.9%)
- ・ 問 2：ちばエコ農産物が印旛沼の水質改善に貢献することを知っている
⇒ 昨年から 11.1%上昇し、46.2%となった。

(2) 次年度の取組方針（案）

① 「（仮称）食べるエコ」プロジェクトの検討

- ・ モデル地域（JA 富里市・生産者）と持続可能な PR 方法等について検討
- ・ 他 WG との連携強化（PR 方法等）
- ・ 認知度の把握
- ・ モデル地域から流域全体への展開方策の検討

② ナガエツルノゲイトウ堆肥の活用

- ・ 生態系WGとの連携

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

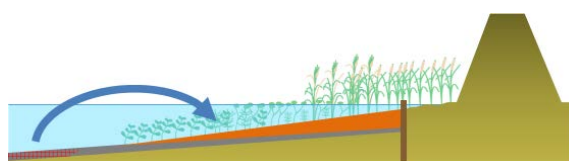
- 効果的・効率的な水質改善対策を実施し、その有効性について検証を行い、整備方法を確立していきます。さらに、将来の水質目標達成に向けて、中・長期的な対策の検討を進めます。
- 沈水植物等は、市民や市民団体等と連携し利活用を視野に入れて、系統維持拠点で保全していきます。

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



浚渫を組み合わせた水辺エコトーンの再生のイメージ

(1) 今年度の取組結果

① 水辺エコトーンの整備（底泥浚渫）

A) 底泥浚渫の実施

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。

- 水質改善を目的とした試験的な浚渫を実施した。
 - ⇒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）※H29 年度に実施した浚渫との比較検討を含む
 - ⇒陸揚げした浚渫土の変化の把握（乾燥による含水比の変化、臭気等周囲に与える影響等）、浚渫土の利活用検討

浚渫箇所：師戸工区（H29 年度浚渫実施工区に隣接する箇所）

⇒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。



浚渫土の排出状況（2019/1/24）



配土地状況（2019/1/24）

B) 平成 29 年度に実施した浚渫の評価

- 平成 29 年度に師戸工区で実施した浚渫のモニタリングを行い、浚渫効果や浚渫による影響を分析した。浚渫による一定の効果が認められ、悪影響は見られていない。
- 今後も引き続きモニタリングを実施し、経過を観察する。

② 水辺エコトーンの整備（植生帯整備）

A) 既存木柵矢板の撤去による植生帯整備

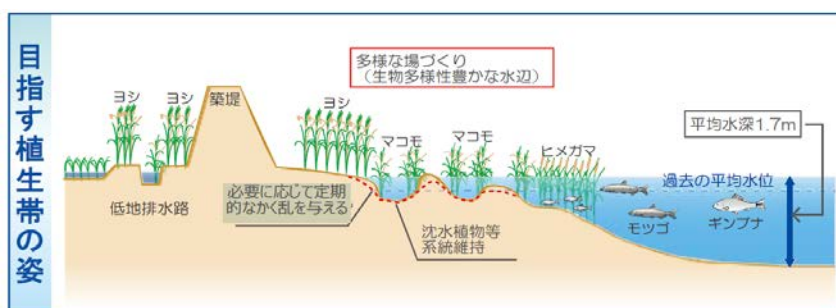
- ・ 木柵矢板によってエコトーンが分断されている箇所の木柵矢板を撤去することにより、抽水植物等の拡大を狙う整備計画を検討し、関係機関、地元関係者等と協議・調整の上、2箇所で整備を行うこととした。平成31年度に工事を行う予定。



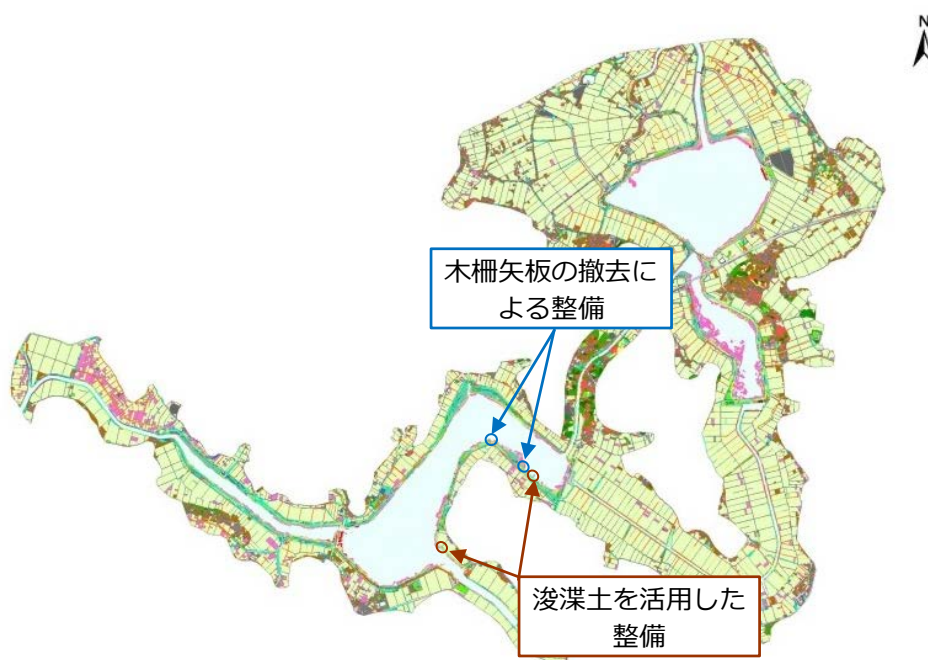
B) 浚渫土を利用した植生帯整備

<印旛沼において目指す植生帯整備（目指す姿）>

広々とした豊かな抽水植物域を広げていくとともに、多様な抽水植物帯となるようにする。また、かつての印旛沼でみられた、生物多様性の高い豊かな水辺を部分的にも創出していく。すなわち、持続可能な範囲で、沈水植物も含めた多様な植生が成立する場所を創出していく。



- ・ 上記の方針に基づき、浚渫土を活用した植生帯整備を検討し、関係機関、地元関係者と協議・調整の上、2箇所で工事を実施することとした。平成31年度に工事を行う予定。
- ・ 浚渫土を活用した植生帯整備手法として、浚渫土の土壌改良を行い、改良土を用いて水辺エコトーンの再生を行う。



<植生帯整備予定箇所>

③ 水草の系統維持等

A) 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。



<中央博物館での系統維持>



<系統維持拠点（八代1）>

B) 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、平成28～30年度の3ヶ年でモニタリングを継続実施中であり、現在、影響の評価を行っている。（第2回水水合同会議で議論予定） ※浚渫改良土で覆土

(2) 次年度の取組方針（案）

今年度の取組状況を踏まえ、次年度の取組方針（案）を下表に整理する。

（第2回水水合同会議で議論予定）

取組テーマ	実施事項	来年度の取組方針（案）
水辺エコトーンの再生 （沼内対策の検討・実施）	底泥浚渫	・モニタリングの実施 ・底泥浚渫の評価
	植生帯整備	・植生帯整備方法の検討 ・植生帯整備の実施・評価 ・モニタリングの実施
水草の系統維持 （既存植生帯整備 箇所管理等）	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
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) 今年度の取組結果

① エコロジカル・ネットワーク形成の推進

A) 桑納川流域

◆桑納川流域勉強会

今年度、桑納川流域の市民団体及び流域市を対象とした勉強会を開催し、取組内容の共有、課題の共有等を図った。

＜桑納川流域における市民団体との勉強会（平成 30 年度 第 1 回勉強会）＞

実施日	平成 30 年 10 月 31 日(水) 19 時～20 時 50 分
場所	八千代市福祉センター研修室
内容	- 生態系 WG での取組内容の共有 - 市民団体の活動内容の共有 - 課題解決に向けた取組内容の可能性等について
参加者	- 長谷川座長 ・千葉県河川環境課（事務局） - 桑納川流域の市民団体の代表者（ヤマトミクリの里づくり協議会、里山むつみ隊、里山フォース会、坪井湿地を復活する会、里山の四季を楽しむ会）



第 1 回勉強会の様子

＜第 1 回勉強会での意見の概要＞

■石神川河川改修事業について

- 地元の方と実際に現地を回り、また意見交換及び情報収集を行うことが重要であるとする。

■企業等との連携について

- 市民団体の活動について、企業では、CSR の一環として若い社員が参加してくれることもあるが一時的であり、継続的、自発的な活動になっていないのが現状である。何とかして子どもがいる若い世代などの人手が欲しい。企業と行政の連携を図って活動人員を増やせないか。
- 小学校の先生に対しての出前講座の実施など、教育委員会との連携が図れば良い。

<桑納川流域市との勉強会（平成 30 年度 第 2 回勉強会）>

実施日	平成 30 年 12 月 4 日(火) 14 時～16 時 30 分
場所	東邦大学 習志野キャンパス
内容	・生態系 WG の取組概要の共有 ・エコロジカル・ネットワークの形成に関する取組の共有 ・今後の展開に向けての意見交換
参加者	・長谷川座長 ・千葉県河川環境課（事務局） ・船橋市 下水道河川計画課、環境政策課 ・八千代市 環境保全課、公園緑地課



第 2 回勉強会の様子

<第 2 回勉強会での意見の概要>

■ 取組の推進に向けた課題

- ・市の課題としては、市民にいかにより市の自然環境の魅力について伝え、普及啓発を行っていくかということがあるが、啓発を行っていくための資料や講師が不足しているのが現状である。
- ・河川での環境教育の一環としての生き物探しを行いたいと担当レベルで考えているが、ノウハウがない状況である。必要な情報やノウハウがあると嬉しい。

■ 企業との連携について

- ・印旛沼連携プログラムという企業のバックアップができる制度が活用されており、八千代市の準用河川である高野川において活動が行われている。
- ・千葉県の里山バンクという制度があることは知っているが、企業 CSR の窓口となるような組織があれば今後活用したい。

◆ 石神川魚道の整備方針に対する環境配慮の提案支援

- ・現地結果を踏まえた魚道設計の方針について、生態系 WG メンバー等への意見照会を行い、事業主体（県）に対し、環境配慮事項の提案支援を行った。

<魚道の整備方針（案）>

- ①石神川で外来種のブルーギル、オオクチバス等が確認されていない状況が維持されるよう、これらの魚種の遡上を阻害できる構造とする。
 - ②印旛沼流域において重要な魚種については、可能な限り移動性を確保する。

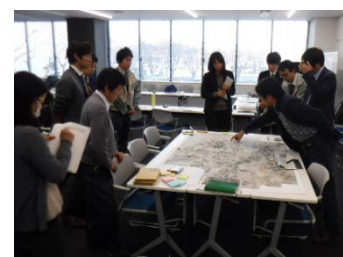
B) 神崎川流域

◆ 神崎川流域勉強会

今年度、神崎川流域においても新たに流域市を対象とした勉強会を開催し、流域における取組の共有、課題の共有等を図った。

<神崎川流域市との勉強会（平成 30 年度 第 3 回勉強会）>

実施日	平成 31 年 1 月 17 日(木) 14 時～16 時 30 分
場所	白井市役所 本庁舎 2 階 災害対策本部室
内容	・生態系 WG の取組概要の共有 ・エコロジカル・ネットワークの形成に関する取組の共有 ・神崎川流域における情報の共有
参加者	・長谷川座長 ・千葉県河川環境課（事務局） ・船橋市 下水道河川計画課、環境政策課、公園緑地課 ・八千代市 環境保全課 ・印西市 土木管理課 ・白井市 環境課、学校法人吉岡学園 まどか幼稚園



第 3 回勉強会の様子

＜第3回勉強会での意見の概要＞

- ・教育機関と市民団体が連携して活動を行うネットワークが形成されていくと良い。
- ・教育機関間での情報共有を行っていくことも重要である。
- ・流域には複数の大学が立地しており、教育系の学科も充実しているため、流域内の教育機関への人材の輩出もある程度あると思われる。
- ・地域に存在する企業が活動に参加していくような形ができれば理想的である。

② 治水上のリスク低減に向けたナガエツルノゲイトウの管理

A) 継続的な駆除活動の実施

- ・桑納川・神崎川において、地域連携によるナガエツルノゲイトウの駆除を実施した。
※主な参加団体等：NPO 法人国際ボランティア学生協会（IVUSA）、地元住民、市民団体、地元企業、千葉大学、東邦大学、佐倉高校、印旛沼土地改良区、（独）水資源機構千葉用水総合管理所、関東農政局印旛沼二期農業水利事業所、国土交通省関東地方整備局、千葉市、八千代市、印西市、印旛沼流域水循環健全化会議、千葉県 等

河川名	実施日	参加者数	処分量
桑納川	5/13（日）	104 人による一斉駆除	約 1.0 t
	6/3（日）	51 人による継続駆除	約 1.1 t
	9/6（木）	54 名による継続駆除	約 3.7 t
神崎川	8/10（金）～ 8/11（土）	のべ 272 人による一斉駆除 （※IVUSA との共催による駆除）	約 10.9 t

活動実施後の集合写真



※桑納川 7/20 は、顕著な繁茂が見られなかったため中止。

B) 地域連携の仕組みづくり

- ・今年度は、流域の工業団地に新たに参加を募り、新たな企業に参加いただいた。

C) 効果的・効率的な駆除手法の確立

- ・これまでの桑納川・神崎川流域でのノウハウを「駆除計画書（案）」として整理した。

D) 外来植物に関する啓発チラシの作成・配布

- ・外来植物に関する啓発チラシを作成し、県生物多様性センター、水資源機構千葉用水総合管理所、関係市、関係土木事務所等に対し、チラシを配布した。

(2) 次年度取組方針（案）

① エコロジカル・ネットワーク形成の推進

- ・桑納川、神崎川については、勉強会を継続実施
- ・高崎川については、新たに流域市町を対象とした勉強会を実施
- ・各流域で実施されている各種取組への環境配慮の提案支援を継続実施

② 治水上の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・神崎川における駆除活動を継続実施
- ・駆除植物体の堆肥化について、農業 WG と引き続き連携
- ・外来植物対応に関する検討の継続

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後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

- ① 工事箇所：佐倉市土浮 地先
工事内容：築堤工
- ② 工事箇所：成田市下方・角川 地先
工事内容：築堤工

◆次年度の取組方針

- ① 工事箇所：佐倉市土浮 地先
工事内容：築堤工
- ② 工事箇所：成田市角川 地先
工事内容：築堤工

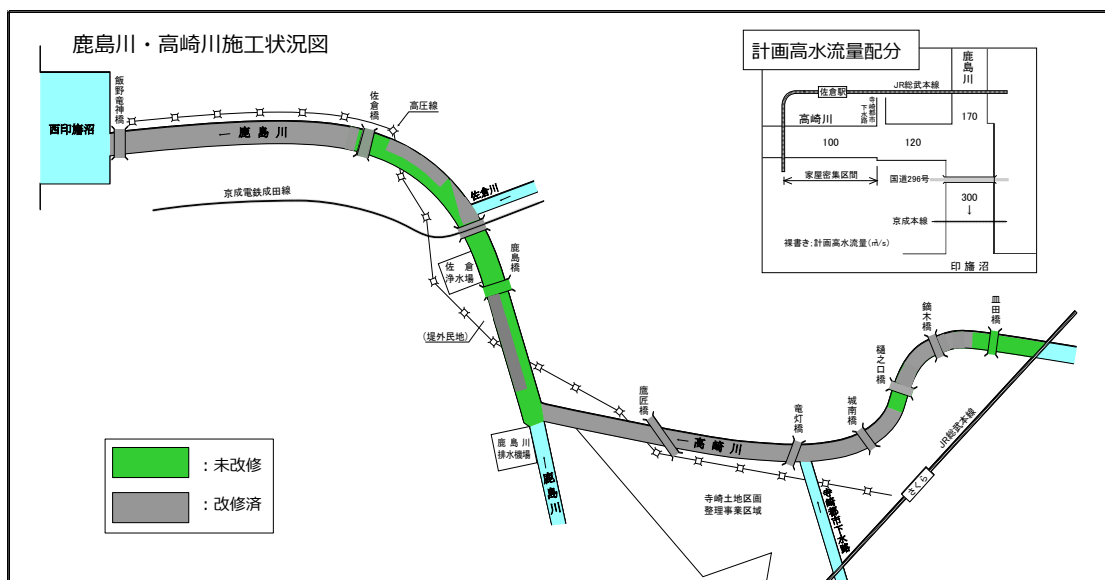


▲築堤完成状況

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。



◆今年度の取組状況

鹿島川 佐倉市鹿島干拓地先（佐倉橋上流部）：掘削工

高崎川 佐倉市鎗木町地先：樋之口橋舗装工、ポンプ移設

◆次年度の取組方針

鹿島川 箇所：佐倉市鹿島干拓地先（佐倉橋上流部）：掘削工

高崎川 箇所：佐倉市鎗木町地先（樋之口橋下流部）：護岸工

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)規模で河川整備を行っている。



◆今年度の取組状況

桑納川 上流端付近の橋梁架替工事

石神川 桑納川合流点付近の河川改修

◆次年度の取組方針

桑納川 上流端付近の護岸工事

石神川 橋梁架替工事

② 貯留・浸透施設の整備状況

A) 印旛沼流域貯留浸透事業（県・市施工）

◆整備の概要

浸水被害の軽減を目的として、降雨時の雨水を一時的に貯留又は地下に浸透させる貯留浸透施設を流域内の小中高等学校等に整備している。

◆事業の進捗状況

県では流域内の県立高等学校18校のうち10校の整備が完了している。

また、船橋市で市立小中学校18校のうち8校、佐倉市で市立小中学校4校のうち2校が整備が完了している。

◆今年度の取組状況

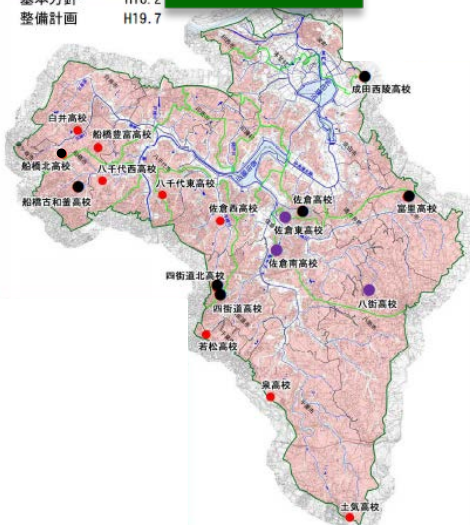
県施工 土気高等学校（施設設置工事）

◆次年度の取組方針

県施工 佐倉西高等学校（施設設置工事）

流域面積 541km²
基本方針 H18.2
整備計画 H19.7

位置図（県）

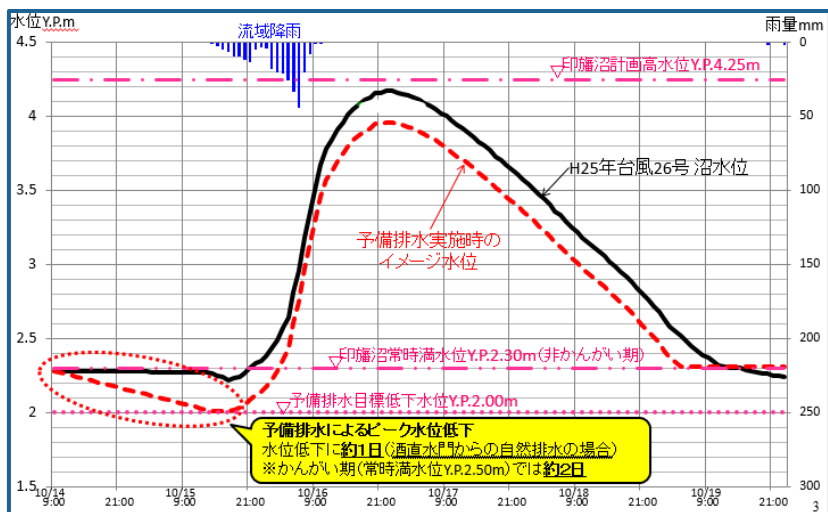


③ 治水に配慮した水位管理の検討

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を超えるときとする。
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) 今年度の取組結果

A) 水辺拠点・一里塚整備の推進

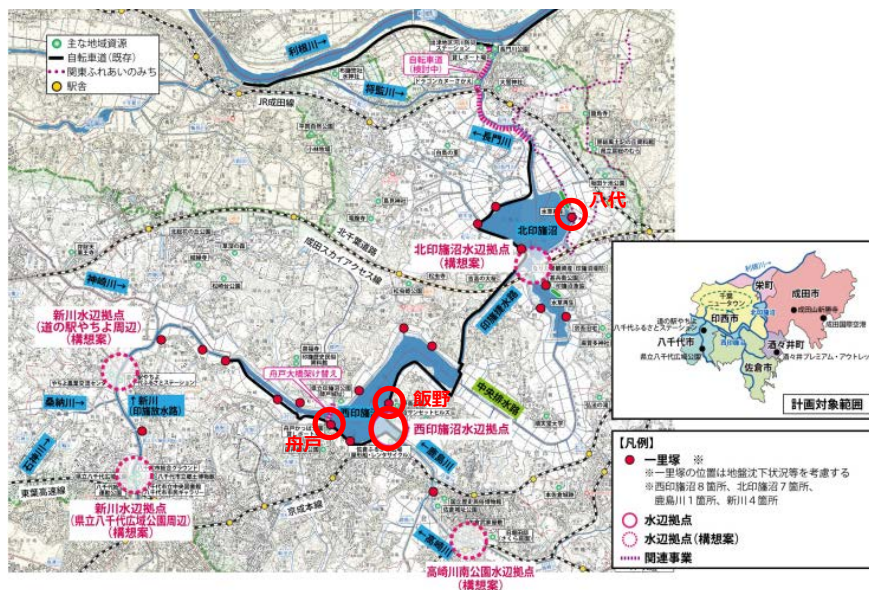
① 水辺拠点・一里塚整備の実施

- 水辺拠点・一里塚の整備を実施中である。
- 整備箇所の利活用については、関係市町等と勉強会を開催し、議論を行う予定である。

整備（工事中を含む）を実施している水辺拠点・一里塚

区分	場所
水辺拠点	西印旛沼水辺拠点（佐倉市）
一里塚	飯野（佐倉市）、舟戸（佐倉市）、八代（成田市）

※飯野一里塚は整備完了。 ※上記箇所以外にも、測量、設計、地質調査等を実施している箇所あり。



飯野一里塚（佐倉市）の整備状況

印旛沼流域かわまちづくり計画に基づく水辺拠点及び一里塚整備位置図

②かわまちづくり計画の変更

- ・ 印旛沼流域かわまちづくり計画について、現計画期間（平成 27 年度～平成 31 年度）では完了しない見込みであることから、計画期間及び計画内容の変更申請を行う必要がある。
- ・ 現在、現計画の変更に向けて、関係 6 市町間で複数回の担当者会議を開催し、調整を図っているところである。
- ・ かわまちづくり計画は、平成 31 年度に変更申請を行う予定である。

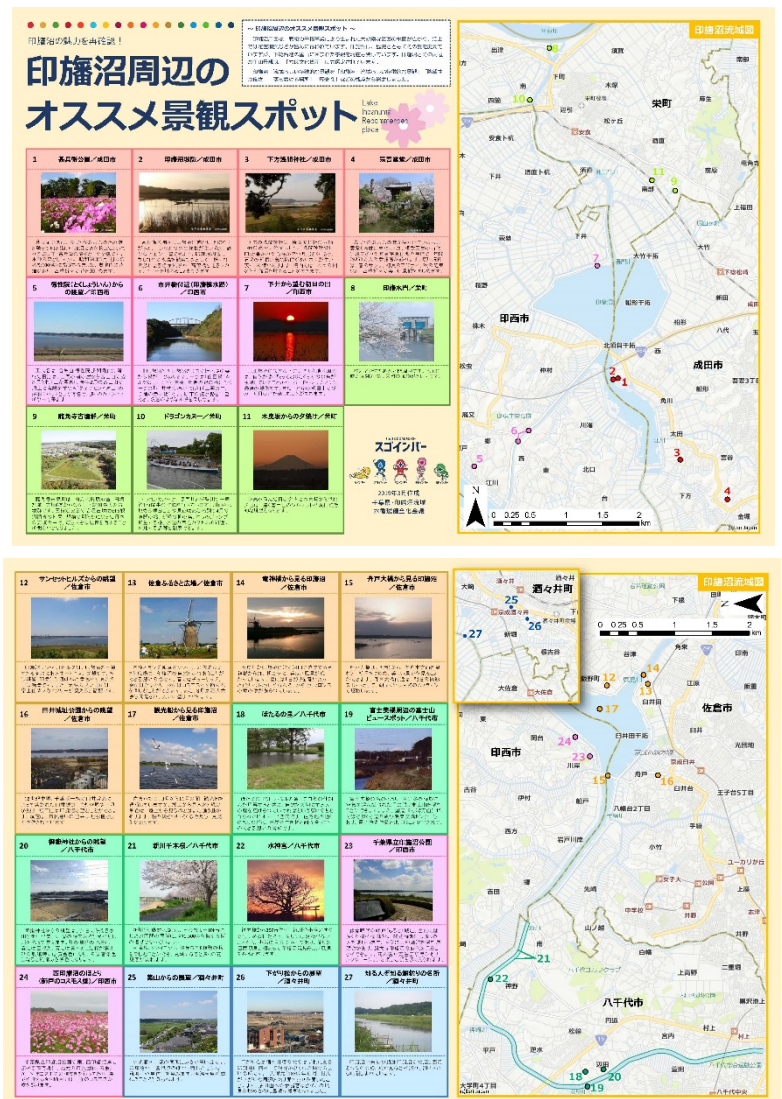
B) 水辺活用方法の検討

①デザインコンセプトの共有（案内看板の検討）

- ・ 印旛沼及び一里塚、水辺拠点に関する案内看板の設置を各市町が検討するに当たり、案内看板のデザインコンセプトの共有を図るため、印旛沼周辺各市町の案内看板に関する事例集を作成した。
- ・ 今後、作成した事例集をもとに、各市町はデザインコンセプトの共有について検討を図っていく予定である。

② 印旛沼八景の選定

- ・ 「印旛沼流域かわまちづくり計画」において位置付けられているソフト施策のひとつである「印旛沼八景」の選定に当たり、今年度は、各市町から 3～6 箇所ずつ印旛沼・流域らしい特徴的な景観を提示いただき、それらを取りまとめて印旛沼周辺における「オススメ景観スポット」として選定を行った。
- ・ 選定された「オススメ景観スポット」は、今後、HP や SNS 等を通じて、各市町から広く発信していく予定である。



印旛沼周辺におけるオススメ景観スポット一覧

A) 企業との連携方法の検討

- ・「印旛沼連携プログラム」について、パンフレット及びガイドブックの改訂を実施中である。
- ・引き続き、「印旛沼連携プログラム」を活用し、流域企業等に対し、連携について呼びかけを実施していく。

B) 市民団体との連携方法の検討

- ・今年度は、生態系 WG の取組と連携し、桑納川流域で活動している市民団体との勉強会を開催し、健全化会議における各種取組内容、市民団体の活動内容、取組を推進する上での課題等について、共有を図った。
- ・引き続き、「印旛沼連携プログラム」を活用し、市民団体等に対し、連携について呼びかけを実施していく。



印旛沼連携プログラム パンフレット 改訂案



印旛沼連携プログラム ガイドブック 改訂案

(2) 次年度の取組方針（案）

① 「印旛沼流域かわまちづくり計画」の推進

- ・水辺拠点の整備
- ・一里塚の整備
- ・「印旛沼流域かわまちづくり計画」の変更

② 企業・市民団体との連携推進

- ・印旛沼連携プログラムへの参加呼びかけ
- ・各 WG との連携強化

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) 今年度の取組結果

① 学校における環境学習の支援

- ・ 平成29年度でモデル校事業は終了したが、元モデル校に対して印旛沼環境基金助成金事業により支援した。

② 環境学習に取り組む教員への支援

A) 教員研修会の開催

- ・ 8月8日に開催する予定であったが、台風の影響により中止となった。

B) 教員向け環境学習指導案集の作成の検討

- ・ 昨年度に引き続き、教員が教育現場で活用できるような環境学習指導案集の作成について検討を進めた。
- ・ 検討主体はワーキングの下に設けた作業部会とし、今年度は5回開催した。
- ・ 作成した2つの指導案について、次の通り公開授業（モニタリング）を実施した。

実施日	単元名	実施校
1月31日	中学校理科「地球の未来のために」	佐倉市立西志津中学校
2月13日	小学校社会「環境を守るわたしたち」	佐倉市立佐倉小学校

③ 支援体制の充実

- ・ 環境学習指導案集や印旛沼環境基金事業等の活用を促すチラシを作成し（年度内完成予定）、教員に対する効率的な支援制度の周知方法について検討を進めた。

④ 市民の学びの推進

- ・ 公民館事業数調査や関係者にヒアリングを行い、公民館等と連携した市民の学びの推進について検討を進めた。

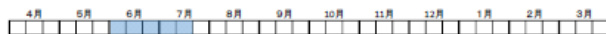
⑤ 学びWGの開催

- ・ 7月24日に第1回、1月22日に第2回学びWG会議を行い、今年度の取組内容と来年度の取組方針について意見交換を実施した。

平成30年度に検討を進めた指導案一覧

科目	学年	単元名	指導案ページ数
社会科	小 3 年	水はどこから	2
	小 4 年	千葉県の発展につくした人々	2
	小 5 年	環境を守るわたしたち	2
	中 3 年	(公民的分野) より良い社会を目指して	3
理科	小 3 年	しぜんをかんさつしよう	4
		こん虫をそだてよう	4
	小 4 年	天気と気温	4
		自然の中の水	4
	小 6 年	生物どうしの関わり	4
		土地のつくりと変化	4
		生物と地球環境	4
	中 3 年	地球の未来のために	6
生活科	小 2 年	生きものはっけん	6
図工科	小 5 年	命を育てる水	4
音楽科	小 6 年	雨の音楽をつくろう	2

指導案例 (小学校社会 3 年 単元名 : 水はどこから)



単元名 水はどこから

1 学年	用
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6

背景

本単元では飲料水の確保にかかわる問題や事業を初めとして学習を行う。水道はどの児童にとっても身近な存在であり、飲まなければならない生活用水を得ることができる。しかし、普段当たり前に使っている水が安全に安定して供給されていることは、様々な施設や設備とともに人々の協力や努力が必要であることに、児童が生活の中で気付くことは難しい。自分たちの元に水が届くまでの流れを調べ、使った水がどこへ行くのかを調べたりすることで、上下水道の仕組みを理解させる。また、水の流れをさらに大きく捉え、人々が使った水は自然の中で循環し、再度私たちの生活を支える水として利用されることも気付かせるようにする。

印刷図は、千葉県を代表する 1.1 市町村、県民人口の 4 分の 1 強に相当する 1.9 万人の水源地の一つとして利用されている。児童にとっては千葉県庁や防災大会等で足を運ぶことのある身近な存在だと考えられる。さらに、地域史の学習の中で飲料水として知られ、総合的な学習の時間を通して取り上げられることも多い。しかし、児童は印刷図やその周辺の水が、自分たちの生活で使っている水と関係があるという認識をあまりもっていないと考えられる。

そこで、現時点で自然の中における水の循環を理解させ、本単では単元の終末として、私たちの暮らしを支える水資源として身近な印刷図をその一端に組み込まれていることを捉えさせる。さらに、「流域」を理解させ、水源や水源地に対する自然的な考え方を広げ、水を守りながら自分たちでできることについて認識を深めていけるようにしたい。児童の身近にある水だけでなく、水資源を守るために協力できることを具体的に考えていけることができると考える。

ねらい

- 飲料水を確保するための問題や事業は、地域の人々の健康な生活や良好な生活環境の維持と向上に役立っていることを理解する。
- 私たちの利用している水は、地下や利根川、印刷図から流れ、浄水場、配水管を経て届けられ、使用後は下水管、処理場を経て、自然へと返されることを理解する。また、自然を通して、再び水を循環することを理解する。
- 資源としての水や水源地としての印刷図やその流域を大切にしようとする心構えを育てる。

系統



資料・準備・関連機関等

- 【資料】「わたしたちの住む市」(京都市教育委員会、2016)
- 「ついでに」(環境教育) みんなでつくる川の環境図鑑、日本水環境学会 W E 2.1 編集委員会、2004
- 「千葉県水資源管理ダイナミクス」(千葉県水資源管理センター、2002)
- 印刷図、印刷図の水や身の周りの水など、わたしたちがどのように関わっているかについて調べよう。
- 【関連機関】「水環境管理情報提供センター」 043-211-8800
- 印刷図、印刷図の水や身の周りの水など、わたしたちがどのように関わっているかについて調べよう。

指導計画

時期	学習内容
1～9	年間指導計画に準じて展開。
10	私たちの利用している水は、印刷図を含めた自然や飲料水の確保のための施設や設備でつながり、空間的な広がりをもっていることを理解する。

中 4 年

私たちの利用している水は、印刷図を含めた自然や飲料水の確保のための施設や設備でつながり、空間的な広がりをもっていることを理解する。

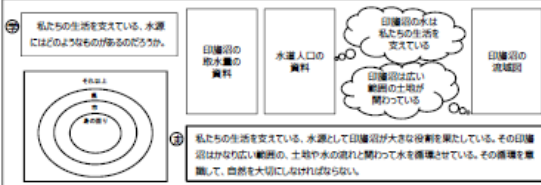
本単の指導 10 / 10

- (1) 目標 印刷図を含めた水資源を守るために、私たちにできることを考えようとする。(学びに向かう力・人間性等)
- ・水とくらしには様々なつながりがある。印刷図の水循環も私たちの生活に関わりがあることを理解する。(知識・技能)

(2) 展開

学習過程	時期	学習活動と主な発問(○)	指導や支援(△)・評価(△)	資料
見出す	3	1 これまでの学習内容について確認する。	・上下水道の仕組みや自然の中の水の循環について資料や教科書、ノートなどをもとに振り返らせる。	印刷図の解説資料、教科書、ノート
	3	2 本時の学習目標を確認する。	私たちの生活を支えている、水源地はどのようなものがあるのだろうか。	
調べる	20	3 「印刷図」について調べ、私たちの生活を支える水源地の一つとして印刷図が利用されていることを知る。	・グループワークシートを用いて活動する。	ワークシート、付箋紙
	20	4 VTR を見て、印刷図が私たちの生活を支える水源地の一つとして印刷図が利用されていることを知る。	・ワークシートには、「身の回り」、「市」、「県」、「それ以上」の 4 つで印刷図が利用されていることを知る。	
深める	5	5 印刷図の水や身の周りの水など、わたしたちがどのように関わっているかについて調べよう。	・印刷図の水や身の周りの水など、わたしたちがどのように関わっているかについて調べよう。	VTR、水資源の資料、印刷図の水や身の周りの水など、わたしたちがどのように関わっているかについて調べよう。
	10	6 印刷図の水や身の周りの水など、わたしたちがどのように関わっているかについて調べよう。	・印刷図の水や身の周りの水など、わたしたちがどのように関わっているかについて調べよう。	
まとめ	3	7 次時の学習のまとめをする。	私たちの生活を支えている、水源地として印刷図が大きな役割を果たしている。その印刷図は自然や人間の活動、土地や水の流れによって水を循環させている。その循環を大切に、自然を大切にしなければならない。	

(3) 授業計画



教員向け広報用チラシ（案）

深い学びに繋がる印旛沼「環境学習」を支援します！

教員が教育現場で活用しやすい環境学習指導案集の作成に着手しています。
「楽しく学べる環境学習をやりたいけれど、準備する時間がない…」そんな先生のためのテキストです！

環境学習指導案集（試行版）の概要

大きな実施時期

学習指導案 古嶋先生

「観光客、しぜんをどうしよう？」

単元名

1. 学習目標

2. 学習内容

3. 学習過程

4. 評価

5. 学習資源

学習内容が時配で区分されており、指導計画を立てやすい

Q&A

このテキストの配布場所はどこですか？

「いんばぬま情報広場」からダウンロードが可能です。その後、完成版を随時更新・掲載していく予定です。

不明点はどこに問い合わせればよいですか？

まずは、以下にお問い合わせください。項目が多岐に渡るため、専門の先生に連絡、回答します。
〔問い合わせ先〕
千葉県水質保全課
TEL 043-223-3821

H31年に改訂される学習指導要領には、対応していますか？

新学習指導要領を踏まえ、対応させて作成しています。また、教科書検定後に内容の確認・更新を予定しています。

参考資料や参考授業の内容を記載。事前準備がなく授業が可能！

環境学習を支援してくれる制度はある？

○助成金事業（印旛沼環境基金）
自然環境に関する調査・研究や環境保全に関わる各種活動（環境学習）を行っている学校や市民団体に助成金（小中学校を対象とした助成限度額：10万円）を交付しています。
・毎年度5月頃（申請期が学習組に満たない場合は7月頃）まで申請を受け付けています。
・平成29年度 助成団体の活動内容例

学校・団体名	活動内容	助成内容
佐倉市立日井小学校	わたしたちの印旛沼 ～今・昔・未来～	具体的な助成内容を記載
佐倉市立緑井小学校	印旛沼 新発見！	
印西市立船橋小学校	印旛沼のふもとと船橋の富士	

・公募要領などの詳細は、印旛沼環境基金HPをご覧ください。

○ちば環境学習応援団（千葉県）
環境学習等を支援するため、講師派遣等に協力いただける事業者や市民団体を紹介しています。

・利用方法

リストの中から、条件に合う応援団（市民団体等）を探す

希望する応援団に直接連絡し、希望の内容を伝え、費用面や依頼受託の可否等を確認する

応援団と合意がまとまりましたら、当事者間で打合せを経て、実施してください

・ちば環境学習応援団HP: <https://www.pref.chiba.lg.jp/shigen/kankyougaikaku/ouendanaiyou.html>

講座や見学会に参加したい！

○印旛沼観光船による印旛沼観察会（印旛沼環境基金、印旛沼水質保全協議会）
・船から印旛沼を見よう。（約10人乗り×2艘、当日は参加料100円）
・毎年7月頃に実施しています。

○公開講座（印旛沼環境基金・佐倉市共催）
・印旛沼の生き物や歴史を知らう。
・分科ごとにシリーズでの開催も行っています。

○教員研修会（印旛沼流域水循環健全化会議）
・現地、座学で、印旛沼流域での環境学習について教員の方を支援するため、毎年夏休みに開催しています。

○公民館や市民団体主催講座
・身近な場所で学べます。
・夏休みの企画、親子学習などの講座もあります。
・開催日等は、「いんばぬま情報ひろば」サイト内「いんばぬまカレンダー」を参照してください。

お問合せ
印旛沼流域水質保全協議会事務局（千葉県水質保全課）
TEL: 043-223-3821 Fax: 043-222-5991
mail: info@kankyougaikaku.jp

詳しくは「いんばぬま情報ひろば」
<http://info.kankyougaikaku.jp/>

印旛沼環境基金の詳細はHPをご覧ください <https://www.i-houki.jp/imbenuma/index.html>

作成・発行：印旛沼流域水質保全協議会（平成31（2019）年3月）

（2）次年度の取組方針（案）

A) 学校における環境学習の支援

- ・ いんばぬま情報広場やチラシ等による周知

B) 環境学習に取り組む教員への支援

- ・ 教員向け環境学習指導案集の完成
- ・ 教員研修会の開催
- ・ 印旛地区教育研究会環境教育研究部等との連携の検討

C) 支援体制の充実・市民の学びの推進

- ・ 公民館等と連携した環境学習の検討
- ・ いんばぬま情報広場の適宜更新

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

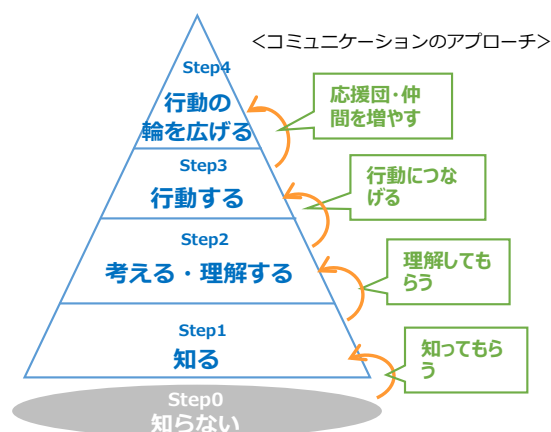
- 共感を広げる広報や、相互理解を生むコミュニケーションの工夫を継続することで、多様な主体の連携・協働を推進し、印旛沼流域創生ムーブメントにつなげていくことを目指します。
- 多様な主体の連携促進の場や仕組みづくりについて、検討します。

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) 広報啓発及び情報共有

(1) 今年度の取組結果

① イベントなど多様な機会を通じた広報の実施

A) イベント・研修会等における広報

- 集客力の高いイベントに出展し、印旛沼や健全化会議の取組のPRを実施した。
- 流域内外で開催されるイベントや研修会等で、印旛沼や健全化会議の取組をPRした。

■ 広報を実施したイベント・研修会等（予定含む）

会議・イベント名	月日	場所	取組内容
大和田機場 春の一般開放	4月7日(土)	大和田機場	ブース出展
第67回利根川水系連合・総合水防演習	5月19日(土)	栄町出津地先	ブース出展
いんざい環境フェスタ2018	6月9日(土)	イオンモール千葉ニュータウン	ブース出展
平成30年度環境講座「ぐるっと印旛沼」	9月7日(金)	北印旛沼、西印旛沼等（栄町～八千代市）	印旛沼の現地説明
エコメッセちば	10月8日(月・祝)	幕張メッセ国際会議場	ブース出展
第16回印旛沼流域環境・体験フェア	10月27日(土)・28日(日)	佐倉ふるさと広場向かい側	ブース出展
平成30年度富里市産業まつり	11月18日(日)	富里市役所	ブース出展 (農業WGと連携)
第21回ニューリバーロードレース in 八千代	12月2日(日)	新川周辺	広報啓発チラシ配布
ご朱印ライド with 千葉ツインエコサイクリング2018	12月9日(日)	千葉県我孫子市、成田市、佐倉市、印西市、茨城県稲敷市内	広報啓発チラシ配布 健全化会議後援
第38回佐倉朝日健康マラソン大会	3月24日(日)	印旛沼周辺	広報啓発チラシ配布 (予定)

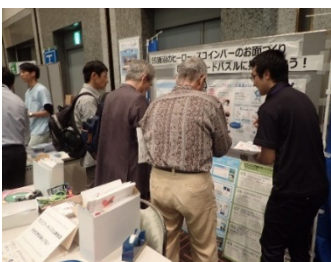
◆広報の実施

- ・ 今年度実施した各種イベントの様子は、以下のとおりである。



<大和田機場 春の一般開放の様子>

<第 67 回利根川水系連合・総合水防演習の様子>



<いんざい環境フェスタ 2018 の様子>

<エコメッセちばの様子>



<平成 30 年度富里市産業まつりの様子>



<第 21 回ニューリバーロードレース
in 八千代での配布チラシ>

B) 第 16 回印旛沼流域環境・体験フェアの開催

- ・ 詳細は「2) 印旛沼流域環境・体験フェア（環境体験フェア検討委員会）」のとおり。

② WEB サイト等による情報共有

- ・ WEB サイト「いんばぬま情報広場」や facebook を通して、取組内容やイベント情報など、継続的な情報共有を行った。

(2) 次年度の取組方針（案）

① イベントなど多様な機会を通じた広報

- ・ 印旛沼流域環境・体験フェアの継続開催
- ・ 流域イベントで広報の実施

② Web サイトによる情報共有

- ・ 「いんばぬま情報広場」を通じた情報共有の実施

③ 学習会などにおける情報共有

- ・ 各 WG での勉強会や、流域での講演会等での情報発信

④ 多様な主体の連携・協働の推進

- ・ 既存の制度の周知、充実の検討、新たな参加者を巻き込む仕掛けの検討

⑤ 多様な主体とのコミュニケーションの継続

- ・ アンケート、イベント等による多様な主体のニーズの把握（各 WG で実施するものも含む）

2) 印旛沼流域環境・体験フェア（環境体験フェア検討委員会）

(1) 今年度の取組結果

① 市民企画部会の開催状況（参考）

今年度は計 7 回開催され、第 16 回印旛沼流域環境・体験フェアにおけるステージイベント、ポスター・チラシデザイン等の検討や次期開催に向けての意見交換等が行われた。

開催日：平成 30 年 4 月 13 日、5 月 8 日、6 月 5 日、7 月 10 日、8 月 28 日

平成 31 年 1 月 18 日、2 月 22 日

② 環境体験フェア検討委員会の開催

第 16 回印旛沼流域環境・体験フェアの開催に向けて、環境体験フェア検討委員会を下記のとおり開催した。

A) 環境体験フェア検討委員会（1 回目：平成 30 年 6 月 7 日付け書面開催）

書面開催で開催日、開催場所等の概要について、決定した。

B) 環境体験フェア検討委員会（2 回目：平成 30 年 9 月 5 日開催）

市民企画部会からの提案を受け、会場レイアウトや出展団体、ステージイベント、広報について確認・決定した。また、環境体験フェア検討委員会の役割や市民企画部会との連携について検討した。

C) 環境体験フェア検討委員会（3 回目：平成 31 年 1 月 8 日開催）

来場者、出展者、スタッフに実施したアンケート結果等により、第 16 回印旛沼流域環境・体験フェアの振り返りを行った。また、次期開催に向けての意見交換を行った。

③ 第 16 回印旛沼流域環境・体験フェアの開催

第 16 回印旛沼流域環境・体験フェアは、サブタイトルを「～まるごと いんばぬま～」とし、水・食・観光等の幅広い視点から印旛沼とその流域の多彩な魅力を発信し、流域圏における人々が集い、様々な体験を通して、遊び・学び・食べることができるイベントとして、産官民学の協働により開催した。

A) 開催概要

①名称：第 16 回印旛沼流域環境・体験フェア ～まるごと いんばぬま～

②日時：平成 30 年 10 月 27 日（土）11 時～15 時、28 日（日）10 時～14 時

③場所：佐倉ふるさと広場向かい側

10. その他

1) 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、茨城県で開催された第17回世界湖沼会議では、印旛沼流域水循環健全化に関する取組等をテーマとした発表もあった。

＜第17回世界湖沼会議（いばらき霞ヶ浦2018）開催概要＞

会期：2018年10月15日（月）～10月19日（金）

会場：つくば国際会議場ほか

会議構成：基調講演、政策フォーラム、湖沼セッション、霞ヶ浦セッション、分科会（口頭・ポスター）、展示会、エクスカージョン、ワークショップ、学生会議等

WEBサイト：<http://www.wlc17ibaraki.jp/index.html>

日程		午前		午後		夜	終日
会議前	5月3日(木) ～10月13日(土)	サテライト会場 環境関連行事					
	10月14日(日)	学生会議 登録受付				歓迎パーティー	-
（いばらき霞ヶ浦2018） 第17回世界湖沼会議	10月15日(月)	開会式	いばらき霞ヶ浦賞 授与式	基調講演	湖沼 セッション	レセプション	展示会
	10月16日(火)	政策フォーラム		湖沼セッション		ワークショップ （自主企画）	
		分科会					
	10月17日(水)	エクスカージョン（視察）				ワークショップ （自主企画）	-
	10月18日(木)	霞ヶ浦セッション				参加者交流会	展示会
		分科会					
10月19日(金)	会議総括		閉会式	-			
会議後	10月20日(土) ～10月21日(日)	オプションルツアー					

＜発表内容＞

発表者	日程	区分	発表内容等
近藤委員	10/16（火）	湖沼セッション	印旛沼流域水循環健全化の取組

<印旛沼に関連した発表一覧>

No.	論文名・筆者	
1	A FUNDAMENTAL STUDY OF THE BLUE-GREEN ALGAE COUNTERMEASURES BY WASHOUT EFFECT IN LAKES Daiki Kakinuma and Tadashi Yamada	O3-4
2	Evaluation of Nutrient Load Reduction by Precision Water Management from Paddy Field in Lake Inbanuma Watershed Koshi Yoshida, Toshiaki Iida Shigeya Maeda and Hisao Kuroda	O5-10
3	循環灌漑における水と栄養塩類の動向の解析 石川貴大、飯田俊彰、木村匡臣、皆川裕樹、久保成隆	O5-11
4	Impact of climate change on changes in river water temperature simulated with SIPHER model in Takasaki River basin, Chiba, Japan Rajendra KHANAL, Yuichi NAGANO, Kenji TANIGUCHI and Hiroaki FURUMAI	O6-22
5	印旛沼流域におけるナガエツルノゲイトウ問題 ～治水リスクの軽減にむけた外来種管理の持続可能な取り組み～ 長谷川 雅美, 佐々木 亨, 市川 康之, 嶺田 拓也, 芝池 博幸, 林 紀男, 高橋 修, 皆川 裕樹, 西廣 淳, 近藤 昭彦, 大寄 真弓, 中山 紗瑛, 高井 洋季, 小倉 久子, 桑波田 和子, 本橋 敬之助, 鈴木 宏昌, 郡 佑輔, 東海林 太郎, 吉田 拓司, 鈴木 広美, 山内 可奈子	O7-23
6	印旛沼に自生する菱の機能性と活用について 池岡 正樹, 安田 みどり	O7-24
7	印旛沼源流域の里山における環境教育 草野 孝江, 鈴木 久夫, 山崎 卓, 岡本 伸正	O8-2
8	「印旛沼学習」－印旛沼のふるさと 船穂の里山－ 小倉 久子, 古嶋 美文, 鈴木 好雅	O8-23
9	気象条件の変動に対する近隣湖沼の水質応答特性に関する研究 中村 徹立, 山田 正	O9-21
10	気温と湖沼水温の関係 綿貫 翔, 寺島 大貴, 山田 正	P 3-36
11	印旛沼流域における出水時の栄養塩類濃度と藻類増殖ポテンシャルの関係 北村 友一, 平山 孝浩, 小川 文章	P 5-8
12	Nutrient Removal from Domestic Wastewater by Johkasou in Watershed of Lakes Yoko Fujimura, Katsumasa Hanno, Hisako Ogura, Yoshimasa Amano, and Motoi Machida	P 7-6
13	Water Quality Research and Water Environmental Soundness Index Estimation of Lake Inba(FY2012-FY2017) Kazuhito Murakami,□ Yuka Takagi,□ Genki Ishii,□ Yoshitomo Tanaka,□ Yamato Kaneta	P 8-12

※O：口頭発表、P：ポスター発表

参考

＜湖沼セッション概要＞

国内外の湖沼流域関係者の情報共有を図り、流域内及び流域間連携を推進するために、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がなされた。

日時：平成 30 年 10 月 16 日（火） 13：10～17：00（国内湖沼）

会場：つくば国際会議場 大ホール

テーマ：

「人と湖沼の共生～持続可能な生態系サービスを目指した流域内及び流域間連携のあり方～」

国内湖沼

事例発表

持続可能な生態系サービスを目指した各湖沼の様々な主体の連携した取組の現状や施策、今後の課題、課題解決に向けた展望等について発表します。

発表者：サテライト会場（茨城県（涸沼））関係者
サテライト会場（水戸市（千波湖））関係者
NPO法人国際ボランティア学生協会（IVUSA）
近藤 昭彦 千葉大学環境リモートセンシング研究センター教授
株式会社日立製作所
滋賀県
秋田県仙北市

パネルディスカッション

持続可能な生態系サービスを目指して、流域内及び流域間連携を推進するために各主体がどう連携していくべきか討議します。

コーディネーター：福島 武彦 茨城県霞ヶ浦環境科学センター長

パネリスト：中村 正久 公益財団法人国際湖沼環境委員会副理事長
環境省水・大気環境局水環境課
国土交通省水管理・国土保全局河川環境課
井手 慎司 滋賀県立大学環境科学部環境政策・計画学科教授
奥田 昇 総合地球環境学研究所 准教授
NPO法人国際ボランティア学生協会（IVUSA）
株式会社日立製作所

＜分科会概要＞

研究者や市民団体等が 9 つの分科会において論文や活動成果の発表および討議がなされた。

日時：平成 30 年 10 月 16 日（火）、18（木） 9：00～17：00

会場：つくば国際会議場 中ホール 200、中会議室 201A、201B、202A

中ホール 300、小会議室 303、304、404、406

2) 印旛沼に関する論文等の収集

(1) 収集の目的

- ・今後の健全化の取組、次期行動計画等の策定検討での活用
- ・「いんばぬま情報広場」の書籍・論文コーナーの充実

(2) 収集方法

- ・健全化会議委員、各 WG メンバー等へ、事務局からメールにて収集を依頼し、回答を得た。

(3) 現在までの収集状況

- ・現状では、全 347 件（書籍 101 件、論文等 241 件）を掲載している。
- ・今回、新規で論文等のリストを作成（次ページ）。
- ・情報広場のリストに追加するとともに、活用方法を検討する。
- ・今後も引き続き、情報の収集を行い、随時リストを更新していく。

<現在の「いんばぬま情報広場」における論文等の掲載状況>

いんばぬま

情報広場

[はじめに](#)
[水循環健全化会議とは](#)
[本サイトについて](#)
[ご意見](#)
[用語解説](#)
[リンク集](#)
[サイトマップ](#)

[印旛沼ってどんな沼？](#)
[水循環健全化計画](#)
[取り組み紹介](#)
[市民活動応援ページ](#)
[印旛沼に行ってみよう](#)
[もっと詳しく知りたい方へ](#)
[資料・データ集](#)

[資料・データ集](#) > [資料・データ](#) > [書籍・論文](#)

[資料・データ](#)
各種データ
書籍・論文
健全化計画書
会議資料
年次報告書
パンフレット・マップ
水辺マップ&川の健康診断マップ
水草豆知識
調査研究報告書

動画配信
清水台湧水保全活動
加賀清水の池さらい
水草の再生について
印旛沼勉強会
佐倉市取組紹介

バックナンバー
ニュース

書籍・論文

カテゴリ

検索

リセット

全347件中 1~50件目を表示 次の50件 [1] 2 3 4 5 6 7

カテゴリ	書籍名/論文タイトル	著者名	書籍発行所/ 論文掲載誌、巻号	書籍発行年(初版)/ 論文作成年	公開
書籍	生きている印旛沼-民族と自然-	白鳥孝治	嵩書房出版株式会社	2006年10月30日	Y
書籍	あばれ沼と蛇の食 源右衛門の夢結ぶ	小林千代美	宣美	2007年3月	Y
書籍	メカキスの魂来印旛沼を救え! まんが印旛沼物語	印旛沼環境基金	印旛沼環境基金	2000年1月	Y
書籍	印西方言言録 印旛沼西岸地域のこと	阿部 義雄	嵩書房	1988年11月	Y
書籍	印旛沼・手賀沼-水環境への提言	山田安彦・白鳥孝治・立本英機/編	古今書院	1993年4月	Y
書籍	印旛沼・手賀沼の湖沼水質保全に関する調査研究 総括		千葉県水質保全研究所	2000年10月	Y
書籍	印旛沼・手賀沼周辺の民俗	千葉県民俗総合調査団	千葉県教育委員会	1970年3月	Y
書籍	印旛沼からの工業用水取水に関する協定の解説書		千葉県開発局	1964年12月	Y
書籍	印旛沼シンポジウム'91	印旛沼環境基金?	印旛沼環境基金?	1992年3月	Y
書籍	印旛沼とその流域の河川		千葉県環境部水質保全課	1985年3月	Y
書籍	印旛沼とともに 20年のあゆみ	印旛沼環境基金	印旛沼環境基金	2004年11月	Y

No.	種類	書籍名/論文タイトル	著者名（連名）	掲載雑誌名	掲載年月
1	論文	流入河川水質及び植物性プランクトンの湖内生産が印旛沼の水質に及ぼす影響	金坂圭記, 呉修一, 本永良樹, 山田正	第 20 回水文・水資源学会総会・研究発表会	2008 年 4 月
2	論文	流域特性を考慮した水質ハイドログラフの形成過程に関する研究	越田翔子, 呉修一, 江花亮, 山田正	第 20 回水文・水資源学会総会・研究発表会	2008 年 4 月
3	論文	印旛沼における植物性プランクトンの増加の季節変化に関する研究	金坂圭記, 呉修一, 本永良樹, 山田正	第 35 回土木学会関東支部技術研究発表会	2008 年 5 月
4	論文	出水時の流入河川水質が湖沼内水質環境に与える影響	越田翔子, 呉修一, 本永良樹, 山田正	第 35 回土木学会関東支部技術研究発表会	2008 年 5 月
5	論文	L-Q 式を用いた湖沼流域河川からの栄養塩流入負荷量の算定	金坂圭記, 呉修一, 岡部真人, 山田正	第 21 回水文・水資源学会総会・研究発表会	2008 年 8 月
6	論文	湖沼の貯熱を考慮した日平均水温の推定：印旛沼を例にして	綿貫翔, 吉見和紘, 山田正	第 22 回地球環境シンポジウム	2014 年 9 月
7	論文	水深が浅い湖沼におけるバルク係数の違いが水温推定結果にもたらす影響：印旛沼を例にして	綿貫翔, 山田正	第 24 回地球環境シンポジウム	2016 年 8 月
8	論文	高度の気象データから計算した顕熱及び潜熱輸送量を用いた湖沼における日平均気温の推定～印旛沼を例にして～	綿貫翔, 山田正	水文・水資源学会 2016 年度研究発表会	2016 年 9 月
9	論文	印旛沼・手賀沼・霞ヶ浦における COD と各水質項目との長期変動特性の検討	寺島大貴, 柿沼太貴, 山田正	第 44 回土木学会関東支部	2017 年 3 月
10	論文	近接した 3 湖沼における複数タイムスケールの COD 変動に対する気象要因の影響解析	中村徹立, 山田正	第 26 回地球環境シンポジウム	2018 年 9 月
11	論文	浅い湖沼における日平均代表水温推定精度向上のための基礎的研究	綿貫翔, 山田正	第 26 回地球環境シンポジウム	2018 年 9 月
12	学術報告書	千葉県立中央博物館 手賀沼・印旛沼における沈水植物復活への取り組み	林紀男・西廣 淳	日本植物園協会：日本の植物園における生物多様性保全	2007 年 3 月
13	論文	水生植物群落が浮遊微生物相に及ぼす影響	林紀男・中野芳雄・尾崎保夫・稲森悠平	日本水処理生物学会誌	2007
14	論文	水生植物植栽浄化法におけるオタマジャクシの浄化に果たす役割	林紀男・稲森隆平・蛭江美孝・稲森悠平	四万十・流域圏学会誌	2007
15	学術報告書	手賀沼流域におけるナガエツルノゲイトウ繁茂域の変遷	林紀男・横林庸介・竹中真里子	水草研究会誌	2008

No.	種類	書籍名/論文タイトル	著者名（連名）	掲載雑誌名	掲載年月
16	学術報告書	水生植物が浮遊微生物相に及ぼす影響	林紀男・稲森隆平・尾崎保夫	水草研究会誌	2008
17	学術報告書	印旛沼（千葉県）湖底の散布体バンクにみる 沈水植物再生の可能性	久城圭・林紀男・西廣淳	水草研究会誌	2008
18	論文	印旛沼における「高水敷の掘削」による散布体バンクからの沈水植物群落の再生	久城圭・林紀男・西廣淳	応用生態工学会誌	2009
19	学術報告書	印旛沼（千葉県）の埋土種子からオニバス発芽	林 紀男・齋藤大輔	千葉生物誌	2010
20	学術報告書	桑納川におけるリュウヒゲモ保全	和泉洋太・林紀男	水草研究会誌	2010
21	学術報告書	コイによるアメリカザリガニ捕食が沈水植物群落に及ぼす影響	林紀男・稲森隆平	水草研究会誌	2010
22	論文	魚類の沈水植物摂食における植物種嗜好性および摂食速度に及ぼす魚類体重の影響	武田文彦・小林紀子・袋昭太・中野和典・相川良雄・西村修・田中仁志・林紀男・稲森悠平	土木学会論文集 G（環境）	2011
23	論文	Allelopathic Potential of Potamogeton pusillus Community Against Microcystis aeruginosa	Fumihiko TAKEDA, Kazunori NAKANO, Osamu NISHIMURA, Yoshihiko SHIMADA, Shota FUKURO, Hitoshi TANAKA, Norio HAYASHI, Yuhei INAMORI	Journal of Water and Environment Technology	2011
24	論文	Allelopathic Potential Against Microcystis aeruginosa by Emergent Macrophytes on Floating Beds	Fumihiko TAKEDA, Kazunori NAKANO, Yoshio AIKAWA, Osamu NISHIMURA, Yoshihiko SHIMADA, Shota FUKURO, Hitoshi TANAKA, Norio HAYASHI and Yuhei INAMORI	Journal of Water and Environment Technology	2011
25	学術書	湖沼における沈水植物の再生と食物網を活用した水環境保全	林紀男	池 道彦・平田収正監修：植物機能のポテンシャルを生かした環境保全・浄化技術. シーエムシー出版	2011
26	その他	埋土種子から蘇らせた印旛沼の沈水植物たち	林紀男	中央博物館友の会ニュース	2012
27	学術報告書	印旛沼・手賀沼における沈水植物再生の取り組みと課題	林紀男	八郎湖流域管理研究	2013
28	論文	印旛沼（千葉県）産のオニバス発芽	笠井みつ・園原悦子・林 紀男	千葉生物誌	2013
29	学術報告書	印旛沼（千葉県）における沈水植物の系統維持	林紀男	水草研究会誌	2013

No.	種類	書籍名/論文タイトル	著者名（連名）	掲載雑誌名	掲載年月
30	論文	Effect of Potamogeton pusillus on water quality and plankton community	Fumihiko TAKEDA, Kazunori NAKANO, Yoshio AIKAWA, Osamu NISHIMURA, Yoshihiko SHIMADA, Shota FUKURO, Hitoshi TANAKA, Norio HAYASHI, Yuhei INAMORI	Journal of Water and Environment Technology	2014
31	論文	印旛沼流域におけるナガエツルノゲイトウ繁茂域の変遷	林紀男・井上恭二・本橋敬之助	千葉生物誌	2014
32	論文	印旛沼流域・手賀沼流域にて特定外来生物ミズヒマリ <i>Gymnocoronis spilanthoides</i> DC. を初記録	林紀男	千葉生物誌	2015
33	論文	沈水植物が湖沼の生物多様性保全に果たす役割	林紀男	環境技術	2016
34	総説	水環境の保全をめざした沈水植物再生の取り組みと今後の課題	尾崎保夫・林 紀男・片桐浩司	日本水処理生物学会誌	2017
35	論文	印旛沼・手賀沼でオオバナミズキンバイ <i>Ludwigia grandiflora</i> 初記録	林 紀男・八鍬雅子・中野一字・半沢裕子	千葉生物誌	2018
36	論文	プランクトンは水田生物にぎわいの基盤	林紀男	日本の科学者	2018
37	論文	千葉県印旛沼流域における水田地域のもつ硝酸性窒素浄化能	小倉久子、冬期湛水みためし水質調査隊	日本水文科学会誌	2011 年 8 月
38	論文	Phosphorus and nitrogen limitation of phytoplankton growth in eutrophic Lake Inba, Japan	Yutaka Hirose, Hisako Ogura, Maiko Kagami	Limnology	2013 年 1 月
39	論文	冬期湛水による州域の水質改善と生態系の保全	小倉久子	水循環 貯留と浸透	2013 年 6 月
40	論文	水田地域の持つ窒素浄化能 – 特に冬期湛水の影響について –	小倉久子	農業および園芸	2016 年 1 月
41	論文	印旛沼における COD の長期変動と気象との関係	岩山朱美、小倉久子	用水と廃水	2016 年 12 月
42	論文	Phytoplankton species abundance in Lake Inba(Japan) from 1986 to 2016	Akemi Iwayama, Hisako OGURA, Yukio Hirama, Chun-Wei Chang, Chin-hao Hsieh, Maiko Kagami	Ecological Research	2017 年 11 月
43	講演要旨	印旛沼水質の長期変動	岩山朱美、平間幸雄、小倉久子	日本水環境学会年会	2014 年 3 月
44	講演要旨	湖沼の水質保全のための生活排水対策の役割 – 印旛沼を例として –	小倉久子、藤村葉子	日本水環境学会シンポジウム	2014 年 9 月

No.	種類	書籍名/論文タイトル	著者名（連名）	掲載雑誌名	掲載年月
45	講演要旨	印旛沼における植物プランクトンの長期変動	岩山朱美、平間幸雄、小倉久子	日本水環境学会年会	2015 年 3 月
46	講演要旨	地域三活用資源を用いた浄化槽処理水のリン削減向上効果	大友絵尋、小倉久子、二瓶泰雄	日本水環境学会年会	2016 年 3 月
47	講演要旨	校歌から見る印旛沼と地域の関係	原菜花、古嶋美文、小倉久子、山内可奈子、岡本佳子	日本土木学会関東支部発表会	2018 年 3 月
48	講演要旨	「印旛沼学習」－印旛沼のふさと 船穂の里山－	小倉 久子, 古嶋 美文, 鈴木 好雅	第 17 回世界湖沼会議	2018 年 10 月
49	講演要旨	固形りん凝集剤による浄化槽排水からのりん除去効果	藤村葉子、小倉久子、近藤宗浩、稲森悠平、菅原崇聖、小島博義	第 46 回日本水環境学会年会講演集	2012 年 3 月
50	講演要旨	固形りん凝集剤による浄化槽排水からのりん除去効果 －戸建て住宅地における調査結果－	藤村葉子、横山智子、近藤宗浩	第 49 回日本水環境学会年会講演集	2015 年 3 月
51	講演要旨	印旛沼・手賀沼の湖沼水質保全計画における面源負荷原単位の現状と課題について	藤村葉子	第 18 回日本水環境学会シンポジウム講演集	2015 年 9 月
52	論文	Performance Evaluation of Nitrogen Removal Type On-site Treatment System for Domestic Wastewater	藤村葉子、木内幸一、天野佳正、町田基	日本水処理生物学会誌	2017 年 12 月
53	講演要旨	Nutrient Removal from Domestic Wastewater by Johkasou in Watershed of Lakes	藤村葉子、半野勝正、小倉久子、天野佳正、町田基	第 17 回世界湖沼会議論文集	2018 年 10 月
54	雑誌	雑誌 いんば沼 第 19 号～第 39 号	(公財) 印旛沼環境基金	印旛沼環境基金 WEB サイト https://www.i-kouiki.jp/imbanuma/index.html	2000 年 3 月 ～2018 年 5 月
55	書籍	流域圏プランニングの時代 －自然共生型流域圏・都市の再生－	石川幹子、岸由二、吉川勝秀編 虫明功臣 他	技報堂出版	2005 年 3 月 30 日発行