2022(令和4)年3月25日 第32回 委員会

資料2:本編資料













# 第32回 委員会

スライド1

# 前回委員会の振り返り

スライド2

# 第31回委員会等での主な意見と対応方針(1)スライド3

No	意見者	意見內容	対応方針
1	高村委員 飯田委員	5年後(2025年)の評価指標を掲げているが、対策と評価指標がどう整合しているかが分かりにくい(p.110)。 p.21での括りと、p.35について、評価をどのように結びつけるのかが分かりにくい。 対応を分かりやすくするために一例として、記号や色、番号の表記、内容の説明、表記等は統一してみてはどうか。	・3期計画書の各単元(5つの目標、9つのテーマ、39の対策群、5分野の推進対策、3つの部会、指標)の関連性を分かり易くするため、相関図を作成しました。さらに、関連した内容を統一した色に整理することで、見やすさを改良するとともに、期待される効果の記載を新たに追記し、少しでも分かりやすくなるように修正いたしました。 ・計画書では、以下のとおり修正しました。
2	古川委員	今回、3部会にまとめたことから、これに合わせて出来るだけ「課題の抽出と施策」を市民レベルで理解できるように整理する必要がある。	P25 5つの目標と9つのテーマについて整理(色) P26~34 9つのテーマの色を統一 P36 取組指標を分野ごとに色分け P38 抽出した推進対策を色、分野名で分類を見やすく改良 P67 部会と、推進対策の関係を表に作成 P114 部会での取り組みを中心に第3期で期待される効果を 指標化したものを色とマークで分類 P116 各単元の相関図を掲載
3	山田 委員長	印旛沼の水は、旧江戸川の千葉県側辺りまで上水道として配水し、南の木更津方面まで工業用水として送水している。印旛沼の水を使っている範囲が分かる図があると良い。また、水の用途が分かる図もあるとよい。	P6~8 に関連する図面を掲載しました。
4	山田 委員長	現在、SNSやDXという言葉が流行っているが、例えば、環境学習や印旛沼の情報を伝える上で、計画書に youtubeやブログを利用した発信という言葉があっても良いのではないか。	P64 に記載しております。
5	山田 委員長	印旛沼・流域が他の湖沼に比べて劣る点を3~5行で良いので書き足してはどうか。全国的にも印旛沼ほど水に触れない水辺はない。	P54 に「親水性が低い状況」と記載しました。

# 第31回委員会等での主な意見と対応方針(2)スライド4

No	意見者	意見内容	対応方針
6	山田 委員長	計画書に、一行で良いので、どこかに「データサイエンス」という言葉を入れてもらいたい。なぜならば、物事を決めていくために、戦略を決めていくために、データに基づいて議論することが重要であると思っている。	P20 に追記しました。
7	古川委員	印旛沼流域と周辺地域や水系に関連した集積した事 実を明確にすべきと考える。	・これまでに集積して整理した資料やデータ等をHPや冊子にしているため、 P18 に「いんばぬま情報広場とこれまでの取組成果」を追記いたしました。
8	古川委員	各水管理施設の現状と運用に関する課題等を整理す べきと考える。	P44(流域情報の整理)の末尾に「水運用施設・農業施設については、運用に関する課題を整理する。」を追記いたしました。
9	古川委員	開墾の歴史・文化と周辺地域とのつながり等を整理すべきと考える。	<ul> <li>・以下のとおり修正いたしました。</li> <li>P18 いんばぬま情報広場で歴史に関連するパンフレットなどをの発信状況を記載</li> <li>P56 最終段落に「谷津・谷津等流域の自然環境、歴史・文化や観光施設」を追記</li> <li>P56 冒頭のエリア末尾に「ネットワーク化の推進にあたり、自転車道、休憩施設など既存施設や地域資源、舟運の障害状況等を把握・整理します」を追記</li> </ul>
10	水資源 機構	流域治水の中でハード対策の部分も入れていただきたい。 都市化の進展や気候変動、流入河川の整備によって沼 への負荷が高まっている。流域治水部会で注力する部 分が集水域に留まっているので、下流の部分も含めて、 流域からの排水負荷の増大に対してハードとソフトでどの ように対応していくかを議論していただきたい。	・治水対策・減災対策の推進は、集水域の取組と同じように実施していくこととして、計画書にも記載している(P42等) ・また、取組は水運用施設・農業施設の運用に関する実態・課題の把握を行ったうえで実施していくものと考えており、計画書へ反映した。(P44) ・排水機場の排水能力向上の検討について追記した。(P93) ・引き続き流域治水部会で議論していく内容と考えている。
11	下水道課	取組指標の「汚水処理人口普及率」を「下水道普及率」に修正していただきたい。 (印旛沼に係る湖沼水質保全計画の指標と整合させるため) (総人口に対する下水道処理人口であるため)	<ul><li>・正しい表記として、「生活排水処理率」と修正した</li><li>・健全化会議では、過年度においても下水道普及率だけではなく、合併浄化槽などの整備も含めた指標で進捗管理を実施している</li><li>・一方、汚水処理人口普及率は正しい表記ではなく、第2期の途中で、生活排水処理率と変更した経緯を踏襲し、生活排水処理率とさせていただく。</li></ul>
12	下水道課	花見川終末処理場と同様、花見川第二終末処理場の 位置と名称を、概要図に明示していただきたい。	・指摘のとおりに修正(健全化計画書)

# 健全化計画の改定及び第3期行動計画の承認

スライド5

# 計画作成スケジュール

### 【1月】

5日 (水) : 行政部会

: 流域治水部会に関する会議

: 水辺活用・連携部会に関する会議 7日(金)

:水環境部会に関する会議

: 健全化会議 委員会 17日 (月)

健全化会議 第3期作成に関する検討会

### 施策進捗調査

- ·第2期の取組 状況
- 第3期での実 施予定

内容の確認

- ※山田委員長主催の勉強会
- ・中央大学をベースにオンラインで実施
- ・これまでの健全化会議の取組の歩みをPCKK 等から説明
- ·参加自由
- ・参加希望の方は、河川環境課へ連絡ください

意見を 反映

### 【2月】

16日 (水) : 行政部会

18日(金) : 健全化会議 委員会



意見を 反映



25日(金): 勉強会※

施策内容確認 第3期の実施

3月1日~3月14日: パブリックコメント



意見を 反映

### 【3月】

23日 (水) : 行政部会

25日(金) : 健全化会議 委員会



最終調整

2月立ち上げ

### 意見交換サイト

いつでも意見を投稿可能 サイト内で意見交換

意見を反映

年度内に作成予定(湖沼水質保全計画と同タイミング)

# パブリックコメント

### ◆ 期間

- ▶ 2022年3月1日~3月14日
- ◆ 意見
  - > 0件

更新日: 令和4(2022)年3月1日 ページ番号: 493152

### 募集は締め切りました。

印旛沼流域水循環健全化計画及び第3期行動計画に関する意見募集について

### 意見募集に関する情報

【ちばづくり県民コメント制度に基づく意見募集】

印旛沼流域水循環健全化計画は、2030年(令和12)年度を目標年次として、印旛沼流域再生の基本理念や目標を定めたマスタープランであり、行動計画は、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となっております。

この度、2025(令和7)年度までの5年間を計画期間とした第3期行動計画(アクションプラン)を策定するとともに、印旛沼流域水循環健全化計画を一部改訂する予定です。

つきましては、皆さまからの御意見を募集します。

# 健全化計画・第3期行動計画の承認





2022(令和4)年3月 印旛沼流域水循環健全化会議

# 健全化計画

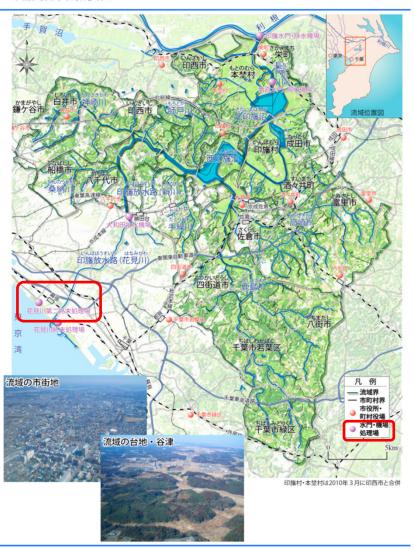
# 委員会からの修正事項1

### 印旛沼流域概要図



### 花見川第二終末処理場を追加

### 印旛沼流域概要図



# 委員会からの修正事項2

### 第3期行動計画の色使いと統一

#### 3.2.4 印旛沼・流域の再生目標

前ページの基本理念、つまり恵み豊かな印旛沼・流域を再生するため、次の5つの目標を設定します。

#### 5つの目標

### 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。

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。

目標3 ふるさとの 生き物はぐくむ 印旛沼・流域 かつて、印旛沼や流域では、多様な生き物がはぐくまれていました。 印旛沼の水質悪化や流域の都市化、外来種の侵入等により、沼本来の生き物が減少しています。

多様な生き物を呼び戻し、ふるさとの生き物が生息・生育できる ような印旛沼・流域を目指します。

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。

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いきます。

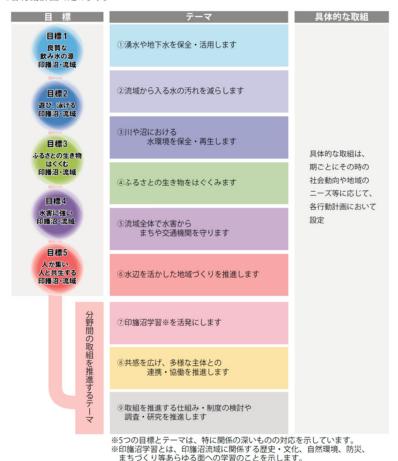
人々が集まり、人々とともに生きていく、活力と誇りにあふれる 印旛沼・流域を目指します。

### 4

### 印旛沼・流域の再生に向けた対策

#### 4.1 印旛沼・流域の再生に向けた対策

基本理念「恵みの沼をふたたび」及び、5つの目標達成のため、9のテーマと9のテーマの推進を支える取組のもと、具体的な対策に取組みます。また、具体的な取組は、社会の動向や地域のニーズに合わせて各行動計画で定めます。



23

# 第3期行動計画

スライド12

# 前回委員会からの主な変更箇所

	修正箇所	修正内容
1	はじめに	山田委員長からのメッセージを追加
2	全体	計画の全体の体系を整理、色使いを合わせてわかりやすい表現に修正 →整理した体系図を計画書にも反映 P116
3	印旛沼·流域の概 要:P6、7、8	利水の供給範囲を追加
4	取組の進捗状況を評価する指標:P36	汚水処理人口普及率を生活排水処理率に修正 (過去の委員会で変更、今回間違って元にしてしまったため修正)
5	各部会の役割: P67	各部会が担う対策群の整理表を追加
6	目標の達成状況を評 価する指標	部会での取組と目標を評価する指標のつながりがわかりやすく なるように修正

# 1:山田委員長からのメッセージを追加

### はじめに

印旛沼は、「恵みの沼」として、印旛沼に関わる全ての人たちの心の拠り所であり、財産であり、命の水の源でもあります。この印旛沼・流域では、高度経済成長に伴う急激な都市化による生活環境の変化や社会経済活動等の影響により、多くの課題(水質・生物・治水等)を抱えています。これらを解決するため、2001(平成 13)年 10 月に「印旛沼流域水循環健全化会議」を設立し、2010(平成 22)年1月には、印旛沼に



関わるあらゆる関係者が、様々な取組を協働・連携することで、治水・利水・環境が適切なバランスを保つ状態を保全・再生するための「印旛沼流域水循環健全化計画(令和 12 年度を目標年次とするマスタープラン)」を策定するとともに、「第1期行動計画(H21~H27)」や「第2期 行動計画(H28~R2)」で各取組を推進してきました。

しかしながら、水質は、いまだに湖沼水質ランキングのワースト上位となっており、近年の 豪雨で浸水被害も発生している状況です。

水災害については、近年、全国で激甚化・頻発化していることから、国土交通省においては、 気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で対応する「流域治水」へと治水の考え方が転換され、2021(令和3)年5月には「流域治水関連法」が公布されました。

印旛沼流域においても、2019(令和元)年の浸水被害の発生等により、地域住民の「安全・安心な社会」への関心が高まっているところです。

流域治水に関わる取組は、従来から水循環健全化計画で進めている取組と重なっているものが多く、流域治水を水循環健全化計画の枠組みで実施するのが効果的であることから、第3期行動計画では、「流域治水」を駆動力として「水循環健全化」の取組を活性化するとともに、あらゆる関係者やその取組のそれぞれの力を連携することで流域全体の推進力とし、印旛沼流域の水循環健全化の歩みを加速させることとしました。

さらに、貴重な水辺空間である印旛沼の親しみのある水辺の創造と、印旛沼流域に存在する 豊かな自然環境・歴史・文化・観光施設などをネットワークで結ぶ(連携する)ことで、水辺 を活用した地域の魅力向上に繋げていきます。

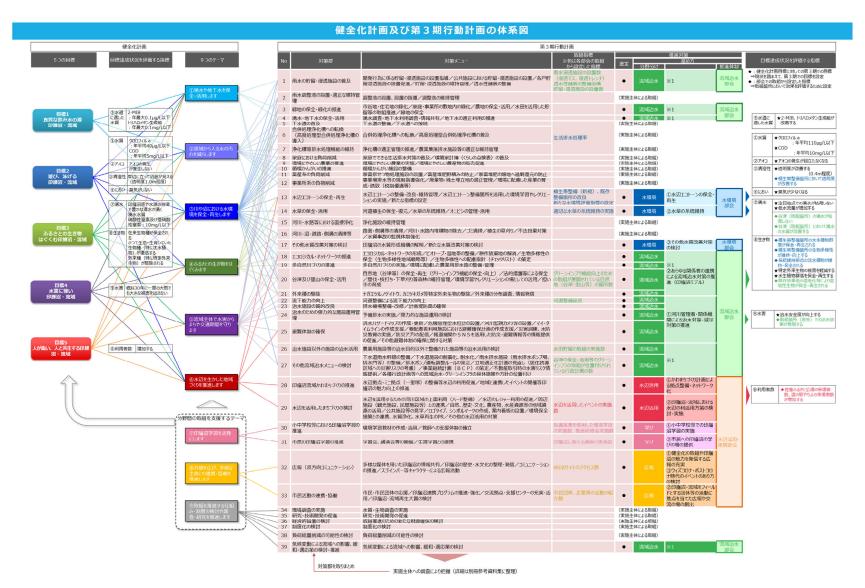
そこで、第3期行動計画の取組理念に「人をつなぎ、地域をつなぎ、未来をつなぎ~印旛沼流域創成に向けて水循環健全化の取組をつむぎ、つなげる」を掲げ、地域・人・取組などをつむぐ(連携)ことにより、健全化の取組を推進することとしています。

印旛沼は千葉県における大事な水源であり、守るべき重要な資産であり環境です。これを 後世に遺していくためにできることを県民一人ひとりが考え、取り組んでいくことが必要です。 自分の目で印旛沼を見る、皆が印旛沼に集まる。これが印旛沼・流域発展の鍵だと考えて います。

千葉県民だけでなく、国民全員をつなぐ印旛沼を目指して、本行動計画の実現に期待します。

# 2:全体の体系を整理、見やすさ改善

全体計画の体系を整理、ここに示す色づかいで共通。計画書にも掲載(P116)



# 2:見出しレベルの修正

### 推進対策の見出しの構成が項目により異なりわかりにくい点を修正

見出し	見出し設定
1) 流域治水を駆動力にした水循環健全化の取組推進	
(取組方針)	なし
水循環健全化×流域治水マップ	
流域治水を駆動力とした水循環健全化の取組推進	
①河川管理者・関係機関による治水対策・減災対策の推進	
②あらゆる関係者の連携による流域治水対策の推進 (印旛沼モデル)	
2) 川や沼における水環境の保全・改善	
(取組方針)	なし
①水辺エコトーンの保全・再生	
第1期における取組の成果と課題	(000)
第2期における取組の成果と課題	(000)
第3期における取組方針	(000)
②水草の系統維持	
③その他水質改善対策の検討	
3) 水辺を活用した地域の魅力向上	
(取組方針)	なし
第2期までの取組の成果	
第3期における取組	
①かわまちづくり計画による拠点整備・ネットワーク化	
②印旛沼・流域における水辺の利活用方策の検討・実施	
4) 印旛沼学習の推進	
(取組方針)	なし
第2期までの取組の成果	
第3期における取組	
①小中学校等での印旛沼学習の実施	
②市民への印旛沼の学びの場の提供	
5) 戦略的な広報	
(取組方針)	なし
第2期までの取組の成果	
第3期における取組	
①健全化の取組や印旛沼の魅力を発信する広報の充実	
②印旛沼・流域をフィールドとする団体等の活動に焦点を当てた広報や交流の場の創出	
③ウィズコロナ・ポストコロナ時代のイベントのあり方の検討	

見	#u	見出し設定
1)	流域治水を駆動力にした水循環健全化の取組推進	
	(取組方針)	なし
	水循環健全化×流域治水マップ	(000)
	第3期における取組	
	①河川管理者・関係機関による治水対策・減災対策の推進	
	②あらゆる関係者の連携による流域治水対策の推進 (印旛沼モデル)	
2)	川や沼における水環境の保全・改善	
	(取組方針)	なし
	第2期までの取組の成果	
	第1期	(000)
	第2期	(000)
	第3期における取組	
	①水辺エコトーンの保全・再生	
	②水草の系統維持	
	③その他水質改善対策の検討	
3)	水辺を活用した地域の魅力向上	
	(取組方針)	なし
	第2期までの取組の成果	
	第3期における取組	
	①かわまちづくり計画による拠点整備・ネットワーク化	
	②印旛沼・流域における水辺の利活用方策の検討・実施	
4)	印旛沼学習の推進	
	(取組方針)	なし
	第2期までの取組の成果	
	第3期における取組	
	①小中学校等での印旛沼学習の実施	
	②市民への印旛沼の学びの場の提供	
5)	戦略的な広報	
	(取組方針)	なし
	第2期までの取組の成果	
	第3期における取組	
	①健全化の取組や印旛沼の魅力を発信する広報の充実	
	②印旛沼・流域をフィールドとする団体等の活動に焦点を当てた広報や交流の場の創出	
	③ウィズコロナ・ポストコロナ時代のイベントのあり方の検討	



出典: 千葉県企業局水道部ホームページの地図を一部加工

▲印旛沼の利水供給状況 (上水)



▲印旛沼の利水供給状況(工業用水)



▲印旛沼の利水供給状況 (農業用水)

# 4:取組指標の修正

#### 4.3 取組の進捗状況を評価する指標

取組の進捗状況を評価するための指標を示します。健全化会議では、この指標により、進捗 状況を毎年評価し、取組を推進していきます。

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

#### 第3期における取組の進捗状況を評価する指標

関連するテーマ(健全化計画)								取組の進捗状況を評価する指標		
①湧水や地下水を保全・	水の汚れを減らします   ②流域から入る	③川や沼における水環境を	④ふるさとの生き物を	交通機関を守ります。	地域づくりを推進します。の水辺を活かした	の印旛沼学習を活発にします	洋拐・協働を推進します (1)共感を広げ、多様な主体との	取組指標	第3期での 目標値	【参考】 第2期の 実績
•	•	•		•				雨水浸透施設の設置数※1 (浸透マス、浸透トレンチ)	16,535 基增	55,924 基增
•	•	•		•				貯留・浸透施設の整備数 <sup>※1</sup>	1,460 箇所増	1,679 箇所増
•	•	•		•				透水性舗装の整備面積×1	11,761 m²增	118,029 m²增
	•	•						生活排水処理率※1,2	95.3%	94.6%
		•	•		•			植生帯整備(新規)、既存 整備箇所の改良	3箇所	3箇所
		•	•					適切な水草の系統維持の実 施	4箇所	(設定なし)
		•						新たな水環境評価指標の設 定	指標の設定	(設定なし)
177-277				100			ı	カルンインフラ機能向上のための		
•	•	•	•	•				取組が展開されている自然地 (谷津・里山等)の箇所数	増加	(設定なし)
				•				河道整備延長	2,983m	2,635m
				•				水田貯留の取組の実施数	増加	(設定なし)
		•		•				谷津の保全・活用等のケリーンイ ンフラの取組が位置付けられてい る行政計画の数	增加	(設定なし)
					•			水辺を活用したイベントの実 施数	10回 (年2回)	(設定なし)
						•		指導案集を使用した環境学 習の実施校数	10校	(設定なし)
						•		教員研修会の実施数	4回 (年1回)	(設定なし)
						•		印旛沼に関する講座の実施 数	25回 (年5回程度)	(設定なし)
							•	WEBサイトのアクセス数	5,000 アクセス/月	4,188 アクセス/月
							•	市民団体、企業等の活動の紹介数	30件	(設定なし)

<sup>※1:</sup>印旛沼に係る湖沼水質保全計画(第8期)の目標値と合わせるため、栄町を含まない数値を示す

取組の進捗状況を評価する指標						
取組指標	第3期での 目標値	【参考】 第2期の 実績				
雨水浸透施設の設置数※1 (浸透マス、浸透トレンチ)	16,535 基増	55 <b>,</b> 924 基増				
貯留・浸透施設の整備数*1	1,460 箇所増	1,679 箇所増				
透水性舗装の整備面積*1	11,761 m²增	118,029 m²増				
生活排水処理率※1,2	95.3%	94.6%				

ターの24世界のナミスターナスとは

### 汚水処理人口普及率

生活排水処理率 に変更(過去の委員会で変更)

取組指標	現状**1	目標值 <sup>※1</sup> 2020(H32)年度	把握・算出方法	
汚水処理人口普及率※2	92.7%	94.8%	各市町への調査	

※1: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)。

訂正 ※2: 汚水処理人口普及率:

「(下水道+農業集落排水施設+合併浄化槽による汚水処理人口)/流域総人口)×100%」

▶ 生活排水処理率

訂正

#### 生活排水処理率:

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

<sup>※2:</sup>生活排水処理率=(下水道接続人口+農業集落排水施設接続人口+合併処理浄化槽使用人口)/流域総人口

#### (3)委員会・各部会の役割

委員会、各部会は以下のような役割を担います。

#### ■委員会

- ▶ 組織の意思決定機関としての役割を担います。
- ▶ 各取組の成果と目標の達成状況を確認します。

#### ■行政部会

- ▶ 県・流域市町等の行政間の調整を行う役割を担います。
- ➤ 第3期行動計画の対策群で設定した対策メニューを実施し、各部会での取組成果を活かした取組を実施します。

#### ■流域治水部会

- ▶ 「流域治水を駆動力とした水循環健全化の推進」の役割を担います。
- ▶ 印旛沼流域の流域治水に係る各種施策を検討・推進します。

#### ■水環境部会

- ▶ 「川や沼における水環境の保全·改善」を推進する役割を担います。
- ▶ 合理的な水質指標の設定、その指標に基づく水質改善効果を検討します。
- ▶ 印旛沼の水質形成機構を検討します。
- ▶ 効率的な改善手法の選定及び事業化に向けた方策を検討します。
- ▶ 水道水源としての問題の解決に向けた対策を検討します。

#### ■水辺活用·連携部会

- 「水辺を活用した地域の魅力向上」「印旛沼学習の推進」「戦略的な広報」を推進する役割、また、各部会の連携した取組を創出するための役割を担います。
- ▶ 印旛沼の取組を広く情報発信します。
- ▶ 印旛沼環境教育を推進します。
- ▶ 印旛沼流域における各主体の連携による印旛沼及びその周辺利用を活性化させるネットワークの形成を推進します。

### 各部会が担う対策群の一覧表を追加

各部会での主な推進対策は以下の通りです。

部会	推進する内容	主な推進対策
		1.雨水の貯留・浸透施設の普及
		3.緑地の保全・緑化の推進
		4. 湧水・地下水の保全・活用
		18.エコロジカル・ネットワークの形成
		19.多自然川づくりの推進
		20.谷津及び里山の保全・活用
255 44P 274 mb	・流域治水を駆動力	21.外来種の駆除
流域治水部会	にした水循環健全化	22.流下能力の向上
마쪼	の取組推進	23.治水施設の質的改良
		24.治水のための弾力的な施設運用管理
		25.避難体制の確保
		26.治水施設以外の施設の治水活用
		27.その他流域治水メニューの検討
		39.気候変動による流域への影響、緩和・
		適応策の検討・推進
水環境	・川や沼における水環	13.水辺エコトーンの保全・再生
<b></b>	境の保全・改善	14.水草の保全・活用
五四五		17.その他水質改善対策の検討
	・水辺を活用した地域	28.印旛沼流域かわまちづくりの推進
	の魅力向上	29.水辺を中心とした流域の賑わいの創出
水辺活用・	口惊刀学习办世界	30.小中学校における印旛沼学習の推進
連携部会	・印旛沼学習の推進	31.市民への印旛沼学習の推進
	345mb445+5c+±0	32.広報(双方向コミュニケーション)
	・戦略的な広報	33.市民活動の連携・協働

次スライドに拡大

### 5 第3期行動計画での再生目標

#### 5.1 健全化計画における5つの目標

恵み豊かな印旛沼・流域を再生するために、健全化計画では、5 つの目標が設定されています。

### 5つの目標

良質な飲み水の源 印旛沼・流域

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

遊び、泳げる 印旛沼・流域

かつて、印旛沼や河川は、子どもたちの遊び場 でした。

人々が水にふれあい、遊ぶことのできる、水が 清らかな印旛沼・流域を目指します。

ふるさとの 生き物はぐくむ 印旛沼・流域

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

水害に強い 印旛沼・流域

かつて、印旛沼・流域は、洪水による大きな被 害を受けてきました。今でも大雨の時には、浸水 被害等が生じています。

大雨でも大きな被害を出さない、水害に強い印 旛沼・流域を目指します。

人が集い、 人と共生する 印旛沼・流域

印旛沼・流域は、私たちに様々な恵みを与えて くれます。それを再認識し、地域の宝としてはぐ くんでいきます。

人々が集まり、人々とともに生きていく、活力 と誇りにあふれる印旛沼・流域を目指します。

### 健全化会議目標を評価する指標 部会での取組を評価する指標 に区分

健全化計画における 5 つの目標の達成状況を評価する指標について、第 3 期の目標値を設定 し、目標の達成状況を評価します。この指標は、第3期での取組状況に応じて、柔軟に見直し

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

- ※2:2-MB、ドリハロメウェ在総は、「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で、「手賀沼・印旛沼・根木名川圏域 河川整備計画」(2007年7月策定)の目標年次は2037年です。 ※4:CODの目標値は、印旛沼に係る湖沼水質保全計画(第8期)の値を設定しています。
- ※5: クロロフィル a と透明度の目標値は、COD との相関関係より設定しています。
- ※6:注目地点だけでは、流域全体の湧水を評価できないことから、湧水の流れが集まる河川の低水流量の観測を行い、湧水の状況を把握します。
- \* : 健全化計画における目標(5つの目標の達成状況の評価のために設定されている指標)に対しての現状(2020年)や第3期での目標(2025年) ○現状(第2期での達成状況(詳細は12,13ページ参照))を踏まえて、第3期での目標を設定
- ◆:部会での取組を中心に健全化会議が推進力となって進める第3期の取組の効果を評価する視点から設定した指標 ⇒取組箇所(地先)において実現しようとすること(効果)を評価するために設定 ○第3期における取組状況や新たな取組の実施状況等を踏まえ、柔軟に指標の追加や見直しなどを実施

113

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

- ★:健全化計画における目標(5つの 目標の達成状況の評価のために設 定されている指標)に対しての現 状(2020年)や第3期での目標 (2025年)
  - ⇒現状(第2期での達成状況)を踏まえて、第3期での目標を設定
- ◆:部会での取組を中心に健全化会議が推進力となって進める第3期の取組の効果を評価する視点から設定した指標
  - ⇒取組箇所(地先)において実現しようとすること(効果)を評価するために設定
  - ⇒第3期における取組状況や新たな 取組の実施状況等を踏まえ、柔軟 に指標の追加や見直しなどを実施

# 第3期における部会の取組について

スライド22

# 第3期での対策→推進対策を抽出

#### 4.4 第3期で健全化会議が推進力となって進める対策(推進対策)

39 の対策群のうち、第3期行動計画において健全化会議が推進力となって取り組んでいく対策群を「推進対策<sup>\*\*</sup>」と位置づけ、積極的な推進を図ります。また、推進対策以外の対策群については、各実施主体が中心となって、関係機関とも連携を図りつつ推進します。

#### ※推進対策設定の視点

**視点 A**:治水のみならず、利水・環境にも効果がある対策のうち、実施主体の連携を強化することで、一層の推進が図れる対策

視点 B: 専門的な知見等の支援が必要な対策

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



#### 1) 流域治水を駆動力にした水循環健全化の取組推進

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



#### 2) 川や沼における水環境の保全・改善

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



### 3) 水辺を活用した地域の魅力向上

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



### 4) 印旛沼学習の推進

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



### 5) 戦略的な広報

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

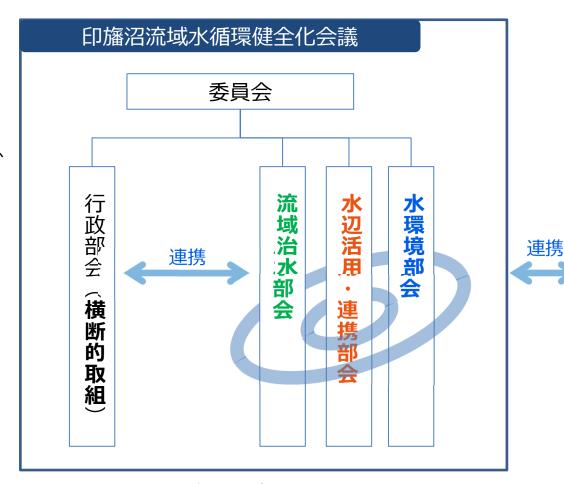
	第3期行動計画における対策群	取組推進の考え方等		推進対策
		※1:多面的な効果がある対策であり、複数のテーマの視点で		
1	雨水の貯留・浸透施設の普及	関係者が連携して取組を推進	•	流域治水
		(例:流域治水対策として雨水浸透施設の普及を図る等)		
		実施主体による取組を実施		
2	雨水調整池の設置・適正な維持管理	(第2期の浸透 WG 等で検討してきた調整池改良等は、		
		No.32 等で関係主体に実施を促していく)		
3	緑地の保全・緑化の推進	※1同様	•	流域治水
4	湧水・地下水の保全・活用	※1同様	•	流域治水
5	下水道の普及	実施主体による取組を実施		
6	合併処理浄化槽への転換	実施主体による取組を実施		
7	浄化槽等排水処理機能の維持	(第2期の生活排水 WG 等で作成してきたツールの活用を		
8	家庭における負荷削減	No.32 等で関係主体に促していく)		
		実施主体による取組を実施 (第2期の農業 WG 等で実施し		
9	環境にやさしい農業の推進	てきた農業と印旛沼のつながりを知ってもらうための取組などは、		
		No.32 等で関係主体に実施を促していく)		
10	循環かんがいの推進	実施主体による取組を実施		
11	畜産系の負荷削減	実施主体による取組を実施		
12	事業所系の負荷削減	実施主体による取組を実施		
	1077771 \ 0.00A T#	整備箇所の選定や整備方法、効果検証等、学識者等からの支	_	-L-18146
13	水辺エコトーンの保全・再生	援を得て取組を推進	•	水環境
	Little (D.A. VET)	維持管理や水草の系統維持について、学識者等からの支援を得		-1.1910
14	水草の保全・活用	て取組を推進	•	水環境
15	河川・水路等における直接浄化	実施主体による取組を実施		
16	河川・沼の清掃等	実施主体による取組を実施		
17	フのかっとがたる神神神神神神神神神神神神神神神神神神神神神神神神神神神神神神神神神神神神	より効果的な新たな水質改善対策等について、学識者等からの		水環境
17	その他水質改善対策の検討	支援を得て検討を実施	•	水垛堤
18	エコロジカル・ネットワークの推進	※1同様:各対策を推進するにあたり、流域単位での生態系管		流域治水
10	エコロシガル・不ットソークの推進	理・保全の視点も踏まえて取組を推進		INDS/ID/N
19	多自然川づくりの推進	※1同様	•	流域治水
20	谷津及び里山の保全・活用	※1同様	•	流域治水
21	外来種の駆除	※1同様	•	流域治水
22	流下能力の向上	※1同様	•	流域治水
	Maria de Maria de Maria de Maria		_	
23	治水施設の質的改良	※1同様	•	流域治水
24	治水のための弾力的な施設運用管理	※1 同様 ※2:関係主体間で情報を共有し、学識者等の助言も得ながら 取組を推進	•	流域治水
25	避難体制の確保	※2 同様	•	流域治水
26	治水施設以外の施設の治水活用	※1 同様、※2 同様	•	流域治水
27	その他流域治水メニューの検討	※2 同様	÷	流域治水
		☆ Z   門 T	•	
28	印旛沼流域かわまちづくりの推進	※2 同様		水辺活用
29	水辺を活用したまちづくりの検討	ME POW	ľ	水辺活用
	小中学校等における印旛沼学習の推			
30	進	※2 同様	•	学び
31	市民の印旛沼学習の推進		•	学び
32	広報(双方向コミュニケーション)		•	広報
33	市民活動の連携・協働	※2 同様	•	広報
34	環境調査の実施	実施主体による取組を実施		ALC THE
35		大心工作による4X租で大心	-	
35 36	研究・技術開発の促進 経済的措置の検討	健全化会議で得てきたデータ等の活用等、、各種研究が促進さ	-	
37	制度化の検討	健主化会議で得くさにデータ等の活用等、、各種研究が促進される体制を検討	$\vdash$	
38		11674-0275-03	-	
38	負荷総量削減の可能性の検討			
39	気候変動による流域への影響、緩和・ 適広策の検討・推進	※1同様	•	流域治水

### 第3期での体制

### 【規約より抜粋】

(部会)

- 第6条 委員会の下に、3つの部会を設ける。
- 2 各部会の委員等は別に定める学識者、行政等で構成する。
- 3 各部会は、必要に応じ、アドバイ ザーから意見を聴くことができる。
- 4 各部会は、次の事項について実施、 フォローアップする。
- (1)流域治水部会
- ・印旛沼流域の流域治水に係る各種施策を検討・推進
- (2) 水辺活用・連携部会
- ・印旛沼の取組を広く情報発信
- ・印旛沼環境教育の推進
- ・印旛沼流域における各主体の連携 による印旛沼及びその周辺利用を活 性化させるネットワークの形成を推進
- (4) 水環境部会
- ・合理的な水質指標の設定、その指標に基づく水質改善効果の検討
- ・水質形成機構の解明
- ・効率的な改善手法の選定及び事業化に向けた方策の検討
- ・水道水源としての問題の解決



※部会にかける円は、各部会が取組や成果を共有し、共に進めていく部会であることをイメージしている。また、二重の円は、その連携の中心を水辺活用・連携部会が担うことをイメージしている。

流域の

市民団体•

企業等

※印旛沼流域圏交流会 環境パートナーシップちば NPOいんば、まるごと印旛沼 印旛沼探検隊、(株)みなも 等

※里山グリーンインフラネットワーク 等

# 開催状況

### + 流域治水部会

▶1月6日:流域治水部会に関する会議

▶3月17日:第1回部会

### + 水辺活用·連携部会

▶1月7日 : 水辺活用・連携部会に関する会議

▶3月15日:第1回部会

### +水環境部会

▶1月12日:水環境部会に関する会議

▶3月23日:第1回部会



# 流域治水部会

スライド25

氾濫域

# 流域治水部会での取組(案)

流域治水の施策は多岐にわたるが、第3期では特に、グリーンインフラの活用を中心に、谷津・里山の保全・活用、水田貯留、雨水 貯留浸透対策等の集水域での対策について流域治水部会で検討を進めるとともに、関係機関の連携を強化する。

### 健全化会議が推進力となって展開

### 【グリーンインフラの活用】

|農業用施設(低地排水 | 路等)の運用強化 | 調整池の改良 等

### ① 氾濫をできるだけ防ぐ .......

### ためる、しみこませる 【県・市、企業、住民】 雨水貯留浸透施設の整備、ため池等の治水利用

### グリーンインフラの活用

自然環境が有する多様 な機能を活用し、雨水 の貯留・浸透を促進



※グリーンインフラ関係施策と併せて推進

雨庭の整備(京都市)



連携強化 +推進

### 治水・環境面への効果

- ・流出量の抑制
- ·水質改善
- ・エコロジカルネットワークの形成



- ・賑わいの創出
- ・環境学習の場



流域治水の取組を 定量評価、広報

### 河川管理者 中心で実施



### ② 被害対象を減少させる

### よりリスクの低いエリアへ誘導

【県・市、企業、住民】

土地利用規制・誘導、移転促進、金融による誘導の検討等

### 被害範囲を減らす

【市】二線堤等の整備

【】: 想定される対策実施主体 県: 都道府県 市: 市町村



### - ③ 被害の軽減・早期復旧・復興

#### 土地のリスク情報の充実

【国・県】水災害リスク情報の空白地帯解消等

#### 避難体制を強化する

【■・県・市】河川水位等の長期予測の技術開発、リアルタイム浸水・ 決壊把握

### 経済被害の最小化

【企業、住民】工場や建築物の浸水対策、BCPの策定

### 住まい方の工夫

氾濫域

【企業、住民】不動産取引時の水害リスク情報提供、金融の活用等

#### 支援体制を充実する

【国・企業】官民連携によるTEC-FORCEの体制強化

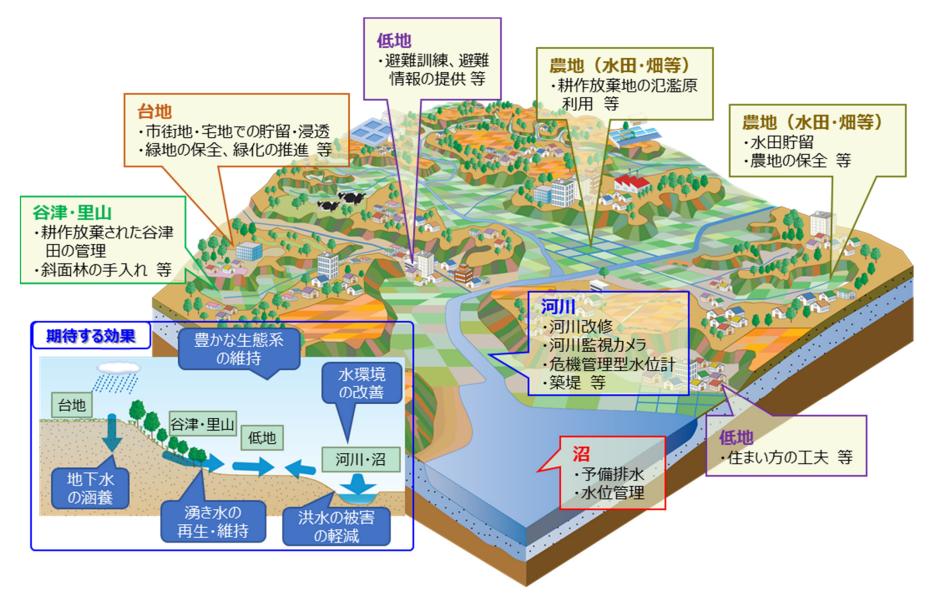
#### 氾濫水を早く排除する

【国・県・市等】排水門等の整備、排水強化

行政間の連携により実施

## 流域治水部会での取組(案)

台地上での雨水貯留浸透対策や、谷津・里山の保全・活用、水田等農地の保全・活用といったグリーンインフラを活用した対策等、印旛沼・流域の特性を考慮した対策を推進



▲印旛沼・流域の特性を考慮した流域治水の取組イメージ

# 流域治水部会での取組(案)

### 情報の整理

- ✓ 印旛沼流域で実施してきた各施策や先進事例の整理(多面的機能の整理)
- ✓ 関連事例の情報収集(他県含む)
- ✓ 情報の可視化(マップ化)、治水面・環境面での評価
- ✓ 整理した情報から、先進事例箇所を中心に適地(候補地)を抽出
- ✓ 試行・推進結果に基づき情報を更新

### 他の部会との連携・情報共有

- ✓ 水環境面での評価
- ✓ 治水・環境面からの水運用の検討
- ✓ 取組内容や成果の広報
- ✓ 環境学習の場の創出



情報共有·連携



### 試行·推進·展開

- ✔ 印旛沼流域において実践されている先進事例の推進や横展開
- ✓ 抽出した候補地での試行や横展開
- ・水田貯留の検討や試行(広報との連携等)
- ・谷津の保全の推進や展開
- ・雨水貯留浸透対策の推進(台地上の浸透対策等)
- ・流域の洪水予測情報の提供(水運用施設の運用管理や避難への活用等)
- ・低地排水路、中央排水路、排水機場等の農業施設の弾力的運用、農地の活用

【試行・推進する取組の例】

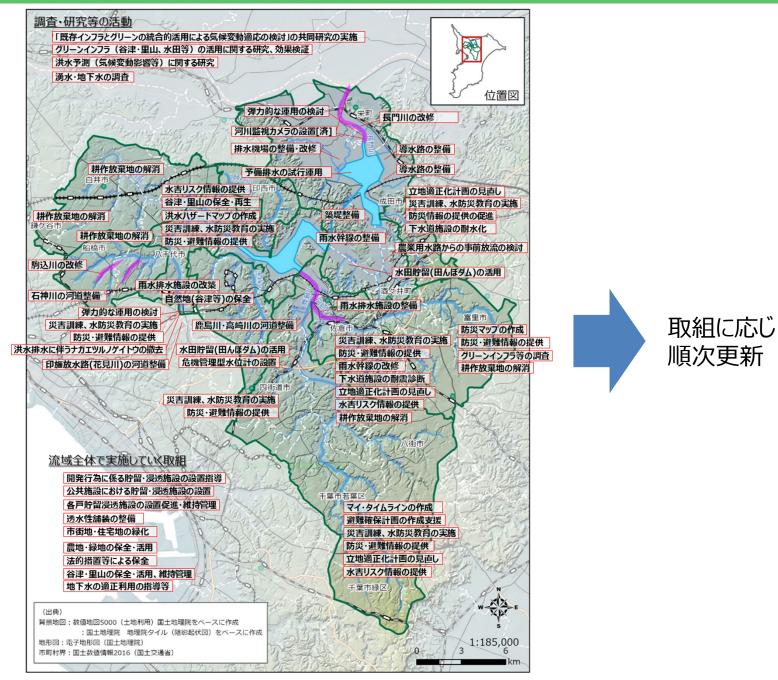
### 情報共有·検討

- ✓ 河川管理者や市町が進める流域治水対策の実施 状況の共有
- ✓ 庁内、流域市町における流域治水に関する理解・共通認識の醸成(担当者勉強会等)
- ✓ 整理した情報の共有(印旛沼での取組や研究、他地域等の先進事例、国等の施策等)
- ✓ 各関係機関で進めるべき対策の検討(行政計画への位置付け等)
- ✓ 評価手法や評価指標の検討
- ✓ 社会実装・横展開に向けた検討
- ✓ 新たな施策の検討(農業用施設の運用強化等)





# 流域治水部会での取組(案)



▲水循環健全化 × 流域治水マップ

## 流域治水部会での取組の進め方(案)

### 【①部会の開催】: 年1~2回程度

- ✓ 部会全体の検討方針や検討内容に関する協議・決定
- ✓ 各取組の進捗状況の報告・共有、意見交換(先行取組・関連研究、河川管理者や市町が進める取組)
- ✓ 流域情報の整理、先進事例、国等の動きなどの情報共有

### 【②取組の進め方】: 各主体が取組・研究を推進 ⇒ 会議等で情報共有・連携

- ✓ 各々の実施主体が取組・研究を進め、会議等で情報共有・意見交換、連携を図りつつ推進
- ✓会議・打合せ ⇒ 必ずしも部会ではなく、小部会 (MTG等) や個別対応等含めて柔軟に対応

	先行取組·関連研究等	事務局(+関係機関)					
取組	<ul><li>取組内容・成果の共有</li><li>取組・研究間の連携</li><li>行政への提案、要望</li></ul>	<ul><li>・部会・勉強会の開催・調整</li><li>・行政連携による取組推進、行政施策の検討</li><li>・基礎データ・資料の収集・整理</li></ul>	これまでの取組や 成果等				
流域情報の整理	<ul><li>自然生態系を基盤とする防災減災(環境省)</li><li>関連取組・研究(以下の各取組)</li></ul>	<ul><li>既往データの収集整理</li><li>関連取組・研究保有データとの連携</li><li>データプラットフォーム構築</li></ul>	<ul><li>健全化会議で蓄積した情報</li><li>関係機関保有情報</li></ul>				
谷津・里山の保全・ 活用	<ul><li>気候変動に対応した持続的な流域生態系管理に関する研究</li><li>地球研Eco-DRRプロジェクト</li><li>里山グリーンインフラネットワーク</li></ul>	<ul><li>関係機関の取組、制度等の現状把握・整理</li><li>横展開・推進方策の検討</li></ul>	• 健全化会議での成果 (WGでの取組等)				
水田貯留	<ul><li>水田貯留に関する研究(東京理科大)</li><li>水田貯留に関する検討(印旛二期)</li></ul>	・行政計画への位置付け、制度化の検討	(WG Condition)				
雨水貯留浸透対策	_						
流域の洪水予測 情報の提供	• 洪水予測・気候変動予測(東京大)	• 予測情報の活用に係る検討	<ul><li>地域適応コンソーシア ム事業</li></ul>				
農業施設の弾力的 運用、農地の活用	_	• 関係機関による協議、検討	• 予備排水				

# 流域治水部会でのR4年度の取組(案)

### ①部会の開催

- ✓現地視察(視察希望箇所?)
- ✓各取組の進捗状況の報告・共有(先行取組・関連研究、河川管理者や市町が進める取組)
- ✓情報の整理、先進事例、国等の動きなどの情報共有

### ②先行取組‧関連研究

✓ 引き続き部会、小部会(MTG等)での共有・意見交換

### ③取組に係る検討(事務局)

### 【流域情報の整理】

- ✓既往資料・データの収集整理
- ✓ 先行取組・関連研究等の保有する資料・データとの連携
- √データプラットフォーム構築に向けた検討 (共有するデータの内容や、形式等)

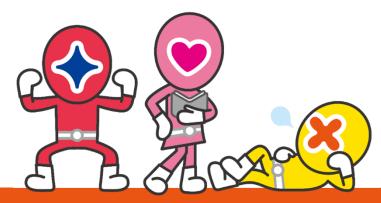
### 【関係機関における現状把握・整理】

✓関係機関の取組、制度等の現状把握・整理

### ④他の部会との連携に係る検討(事務局)

- ✓印旛沼の水管理に係る検討(水環境部会との連携)
- √流域で展開されている取組の広報 (水辺活用・連携部会との連携)

アカインバー × モモインバー × キインバー



# 水辺活用·連携部会

スライド32

# 取組内容(水辺活用)

- ◆ かわまちづくり計画による拠点整備・ネットワーク化
  - ▶ 拠点の整備
  - ▶ 周辺観光施設等も含めたサイクリングや舟運によるネットワーク化の推進
- ◆ 印旛沼・流域における水辺の活用 方策の検討・実施
  - ▶「佐倉ふるさと広場」「道の駅やちよ」 を中心に水辺の賑わいを形成
  - → 谷津・里山等流域の自然環境や観光施設等との地域資源をネットワークで結など利活用方策を検討

### 第3期における取組

第3期では、第2期までの取組を踏まえ、印旛沼へのアクセス性の向上、周辺の地域資産や 整備した水辺拠点の活用を含めた印旛沼・流域のにぎわいを高める取組を推進します。

具体的には、「印旛沼流域かわまちづくり計画」に基づく拠点整備を進めるとともに、整備 した拠点の活用を含め、流域全体の水辺の利活用方策を検討・実施します。

#### ① かわまちづくり計画による拠点整備・ネットワーク化

- ▶ かわまちづくり計画に基づき、拠点を整備します。
- 既存整備箇所や周辺の観光施設などを含めた、サイクリングや舟運等による印旛沼・周辺 地域のネットワーク化を推進します。



▲「かわまちづくり計画」による印旛沼周辺のネットワーク化の推進

#### ② 印旛沼・流域における水辺の利活用方策の検討・実施

- ▶ 様々な主体による水辺を利活用した自然体験や遊び等の状況を把握・整理します。
- ▶ 行政等で整備した施設等を活用した現場見学会(流域治水のソフト施策との連携も検討)等を検討・実施します。
- ▶ 河川空間のオープン化など、水辺拠点の利活用や、舟運やサイクリング等により拠点間のネットワーク化を推進するための対策等を検討・実施します。
- ▶ 「佐倉ふるさと広場」、「道の駅やちよ」を中心に水辺の賑わいを形成しつつ、谷津・里山等 流域の自然環境や観光施設などの地域資源をネットワークで結ぶなど、利活用促進のため の方策を検討します。

# 取組内容 (学び)

- ◆ 小中学校等での印旛沼学習の実施
  - ▶ 指導案集を用いて印旛沼学習を推 進
  - > 教員研修会の実施
- ◆ 市民への印旛沼の学びの場 の提供
  - ▶ 印旛沼環境基金等と連携し、現地 見学会や講演、生涯学習や自然 体験等、印旛沼学習の機会を創出

#### 第3期における取組

第2期までの取組を踏まえた課題としては、小中学校だけでなく、広く一般市民にも印旛沼への関心を持ってもらうことが重要であり、印旛沼・流域に関する学びの場・機会の確保が必要です。また、環境に加え、地域の歴史や文化、防災等、印旛沼・流域の総合的な学びへと発展していくことが望まれます。

第3期においては、環境のみならず、歴史・文化や防災なども含めた「印旛沼学習」があらゆる世代に普及していくことを目標に取組を実施します。

取組にあたっては、学びの場として、整備した水辺エコトーンや水辺拠点の活用、樽型水槽を活用した水草系統維持の取組との連携等、健全化計画をはじめ、流域で展開されている様々な取組と連携を図ります。

#### ① 小中学校等での印旛沼学習の実施

- ➤ 第2期行動計画期間中に策定した指導案集を用いて、印旛沼流域内の小中学校等における、印旛沼学習を推進します。
- ▶ 印旛沼学習に取り組む教員を支援するために、教員研修会を開催します。



#### ② 市民への印旛沼の学びの場の提供

▶ 印旛沼環境基金や様々な主体が実施している環境学習等の実施状況を整理した上で、これらの主体と連携し、現地見学会、講演、生涯学習や自然体験等の取組を展開することにより、印旛沼学習の機会を創出します。









▲講習会、自然体験学習(イメージ)

# 取組内容 (広報)

- ◆ 健全化の取組や印旛沼の魅力を発 信する広報の充実
  - ➤ 浸透・生活排水・農業WG等の取組 成果を活用した情報発信
  - 印旛沼の地域資源等の魅力を発信
- ◆ 印旛沼・流域をフィールドとする団体 等の活動に焦点を当てた広報や交流 の場の創出
  - ➢ 谷津・里山の保全、外来種駆除など 健全化に資する取組の広報
  - ▶ 連携を図るための交流の場の創出
- ◆ ウィズコロナ・ポストコロナ時代のイベントのあり方の検討
  - → 環境フェア、大賞等を含めた今後のイベントの実施方法ノ検討

### 第3期における取組

第2期までの取組を踏まえた課題としては、環境・体験フェアは台風・大雨や新型コロナウイルス感染症等の影響による中止、市民団体の活動の自粛等、ウィズコロナ・ポストコロナの時代において、DX技術等も取り入れた新しい広報の取組の検討が必要となっています。

そこで第3期においては、このような新たな社会状況にも対応した、流域における水循環健全 化の取組を推進するための広報の確立を目標として取組を展開します。

また、これまでは水質汚濁や特定外来生物のように、印旛沼・流域の抱える課題やその解決 に向けた取組など、やや負の側面が強調されがちな情報発信が多かったことから、より多くの 関係者の共感を得るため、印旛沼・流域の魅力に関する情報発信に注力して取り組みます。

#### ① 健全化の取組や印旛沼の魅力を発信する広報の充実

- ➤ 雨水貯留浸透、生活排水負荷削減、環境にやさしい農業の推進等、印旛沼健全化の取組や成果の紹介、印旛沼の地域資源等の魅力を発信する資料・ツール(パンフレット・動画等)を制作し、YouTube等SNSも活用した様々な媒体での情報発信を行います。
- それらの資料・ツールを活用して、企業や関係団体等に取組参加の働きかけ等の活動を行います。



▲作成例:健全化会議取組紹介動画

### ② 印旛沼・流域をフィールドとする団体等の活動に焦点を当てた広報や交流の場の創出

- ▶ 谷津・里山の保全・再生や外来種の駆除など、印旛沼・流域で水循環健全化に資する取組を実施している個人、市民団体、企業等を支援・紹介する新たな広報手段を検討・実施します。
- ▶ 上記のような個人、市民団体、企業等や健全化会議関係者(行政、研究者等)の連携を図るため、交流の場(交流会等)をつくります。

### ③ ウィズコロナ・ポストコロナ時代のイベントのあり方の検討

▶ 印旛沼環境・体験フェア・再生大賞を含め、新型コロナウイルス感染症の状況を勘案しながら、今後のイベントの実施方法(WEB開催等の可能性等)を検討します。

# 部会での議論と部会の進め方

### 取組内容

## ○かわまちづくり計画による拠点整備・ネットワーク化

- ・部会で佐倉ふるさと広場、道の駅やちよでの取組を説明いただいた
- ○印旛沼・流域における水辺の活用方策の検討・実施
  - ・次年度、まず現地踏査を行い、現場の状況を見ながら具体的なアイデア出しを実施

キーワード:サイクリング、印旛沼レシピ、経済循環、生物の活用、熱気球

## 学び

水辺活用

### ○小中学校等での印旛沼学習の実施

- ・指導案集の印刷・配付を小中学校に今年度実施
- ・次年度も継続して流域全土に届け、実施を推進
- ・教員研修会の再開
- ○市民への印旛沼の学びの場の提供
  - ・印旛沼を通して、(歴史・文化も含めた)広い環境の概念を伝える取組 を実施

キーワード: ESD、SDGs

## 広報

### ○健全化の取組や印旛沼の魅力を発信する広報の充実

- ・市民にも身近なこと(例:水、食べ物)と印旛沼つながりを広報
- ○印旛沼・流域をフィールドとする団体等の活動に焦点を当てた 広報や交流の場の創出
- ・大賞に限らない広報の仕方を検討
- ○ウィズコロナ・ポストコロナ時代のイベントのあり方の検討
- ・コロナ過での環境体験フェア、大賞等の実施方法を検討

キーワード: 食と農、情報交換の場、国際交流

### 進め方

- ・次年度、現地踏査を行い、現場 の取組状況も見ながら、具体的 な実施していくことについて、アイ デアだしを実施
- ・各取組のエンジンとなってくださ る委員を中心に取組を個別に実 施





# 水環境部会

スライド37

# 取組内容 (水環境)

## ◆ 水辺エコトーンの整備

- 植生帯整備
  - ≫ 第1、2期を踏まえたエコトーンの整備
  - ▶ 維持管理方法の検討・実施
- 多様な機能や効果を考慮した整備
  - ▶ 整備箇所や周辺の特性やニーズに応じた整備
- 植生帯整備を評価するための新たな指標の検討
  - ▶ 水質だけでなく、生物多様性、景観、にぎわいの創出等の多面的な機能を評価したい)

#### 第3期における取組

#### ① 水辺エコトーンの整備

第 1 期、第 2 期で得られた知見や課題を踏まえ、底泥浚渫を組合せた工法等により効率的・効果的なエコトーン整備を行うとともに、将来的にも植生帯の機能を適切に維持するため、効果的な維持管理方法を検討・実施します。

また、整備箇所や周辺の特性、地域ニーズ等に応じて、生物多様性の保全、水産資源の保全、 景観の保全、賑わいや環境学習の場としての活用等、多様な機能の発揮を念頭においた整備や 維持管理を実施します。

さらに、植生帯整備箇所毎の特性を踏まえ、その機能を適切に評価するための指標を検討・ 設定するとともに、モニタリングを実施し、評価・検証を行います。



# 取組内容 (水環境)

## ◆ 水草の系統維持

- 系統維持拠点における水草の系統維持の実施
- 地域と連携した系統維持の実施 (中央博物館との連携)

## ◆ 中・長期的な水質改善対策の検討

植生帯整備だけでなく、中・長期的な対策も含めて、その他の水質改善対策の検討を実施

- 流域治水等の新たな水管理に係る取組と連携した対策
- グリーンインフラ等の対策による水質改善効果の評価・検討等

#### ② 水草の系統維持

将来、印旛沼で沈水植物などの水草が維持できる環境になった時に印旛沼内での群落再生を 促すため、印旛沼固有の水草を維持することが重要です。このための取組を「系統維持」と呼んでいます。エコトーンの整備等で沈水植物群落の再生に成功した整備箇所を「系統維持拠点」 として位置づけ、沈水植物が生育できるよう管理しています。さらに、種そのものが絶えることがないよう、中央博物館と連携し、施設内の樽型水槽で沈水植物等を維持しています。

系統維持拠点では、施設の老朽化や植生の単調化が見られるところもあることから、今後も 適切に系統維持が行えるよう、必要な改良や維持管理を行います。

また、中央博物館と連携した系統維持を着実に継続実施するとともに、地域と連携した系統維持の取組を実施していきます。

#### ③ 中・長期的な水質改善対策の検討

将来の水環境の目標達成に向け、水質形成機構の解明や、中・長期的対策の検討を進めます 検討にあたっては、第3期から進める流域治水等の新たな水管理に係る取組と連携し、水質改 善や生態系保全にも寄与する水運用方法の検討などを行います。また、流域で進めるグリーン インフラ等の対策による水質改善、生態系保全等の効果を評価するとともに、より効果的な対 策方法等について検討します。

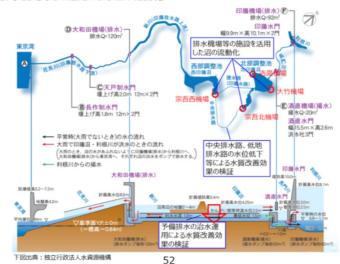
#### ○水管理施策と連携した水環境改善対策の検討例

#### 【流域治水施策との連携】

- → 予備排水の運用等の水管理(水位低下運用)による滞留時間の短縮や沼の流動化、水位変動(生態系に与えるかく乱)
- ◆ 低地排水路、中央排水路、排水機場等の農業施設の弾力的運用、農地の活用

#### 【既存施設を活用した水質改善】

◆ 排水機場などの運用による沼の流動化



# 水環境部会の進め方

### 主な取組内容

### 進め方

# 水辺エコトーンの整備

### ○植生帯整備の実施

- 少しでも事業量を増やしつつ、局所的でも水質改善効果を得られるよう整備を継続
- ○多様な機能や効果を考慮した整備
- 整備の際には、植生帯の持つ多様な機能に注目した整備を実施
- ○評価指標の検討
- 多様な機能を評価するための指標を設定
- 現時点ですぐに設定は困難なため、第3期中に検討・設定

## 水草の 系統維持

### ○系統維持拠点の維持管理

- ・従来から実施してきた、水草の系統維持を継続
- ・必要に応じて、補修や浮泥除去等を実施
- ○さらなる系統維持の展開
  - ・流域の小中学校等で樽型水槽による系統維持の実施を展開 (中央博物館、水辺活用・連携部会と連携)

中・長期的な 水質改善対策 の検討

### ○新たな水質改善対策の検討

- ・植生帯整備だけでは将来目標の達成が困難なため、新たな水質改善 対策の検討が必要
- ・検討例 流域治水の推進等、柔軟な水運用を行える環境が整ってきたことを踏まえ、水管理による対策を中心に検討(流域治水部会と連携)

- ・取組の内容に応じ、ヒアリングや 小部会(MTG)等をさせていただ きながら、事務局で検討・実施
- ・他部会等とも連携しながら検討を実施
- <連携の例>
- →水辺の賑わい、環境学習、 PR(広報)などについて、水 辺活用連携部会と連携
- →流域での系統維持の展開は 中央博物館と連携
- →流域治水施策の検討を流域 治水部会を連携



# 第3期からの植生帯整備の考え方

# 植生帯整備の整備方針

- ・第1、2期の成果と課題を踏まえて植生帯整備を実施
- ・局所的でも効果を確認することを意識
- ・植生帯の多様な機能や効果に注目した整備



目指すべき印旛沼 の姿を意識

### 既存整備箇所

- より多くの機能を維持し続けるための 維持管理を実施
- ・機能を新規に発揮・回復させるための質的改良を実施
- 系統維持拠点は、維持管理を継続して水草を維持 新規整備箇所(既存の拡張含む)
  - ・浚渫と組み合わせた整備方法を検討・実施

## 多様な機能(案)

- •水質改善機能
- •生物多様性保全機能
- ·水產資源保全機能
- •景観保全機能
- ・地域との協働・教育の場※ 等



整備箇所の 特性に応じ て、期待する 機能を設定 ※地域との連携が実施できる機能を指し、モニタリング、学習の場、レジャー、事業PR等の活用を想定

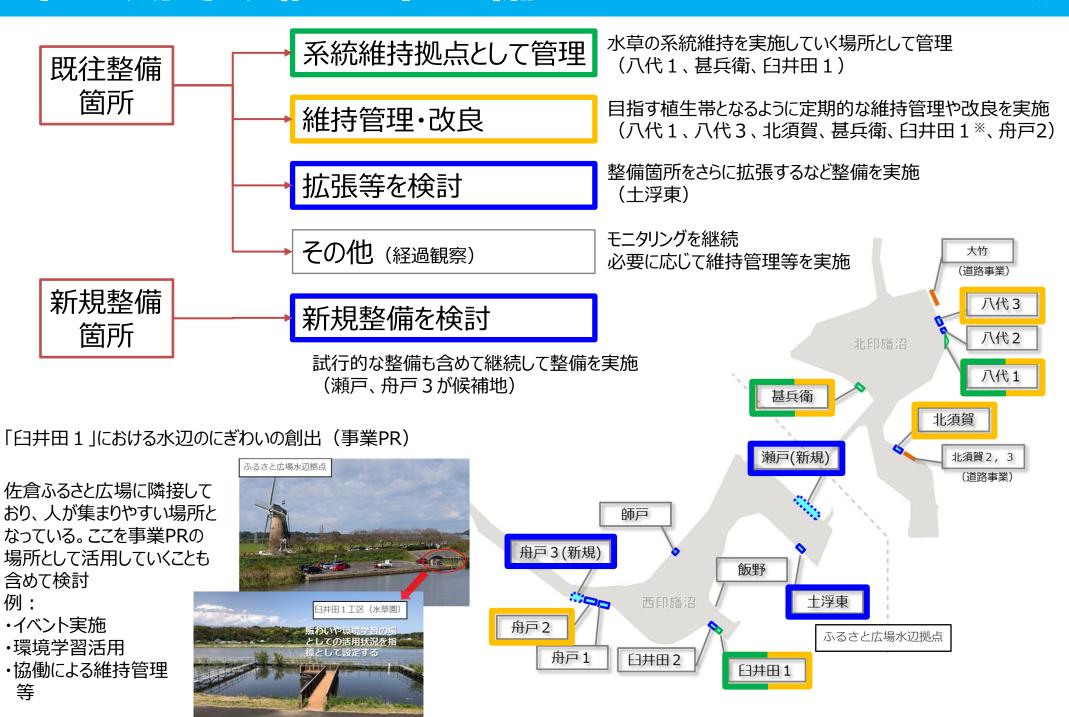
# 事業効果の評価

- ・多様な機能の評価も必要
- ・沼全体の水質では効果が明確にならないので、局所的な範囲でも評価をする
- ・水質項目についてもCOD以外の評価指標を検討

## 評価指標の検討

各機能に対する評価指標を設定することで植生帯整備の事業効果を的確に把握現時点で、すぐに設定は困難であるため、第3期中で検討・設定

# 第3期での植生帯整備

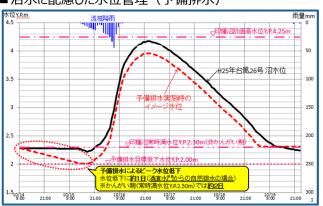


# 新たな水質改善対策の検討方針

## 例)治水対策(流域治水)と連携した水質改善施策(沼内対策)の検討

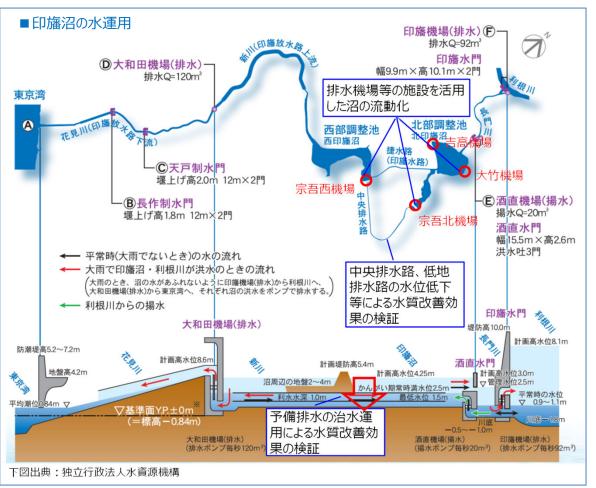
- 予備排水の運用等による水位管理による流動化
- 低地排水路や中央排水路の水位管理や、排水機場などの運用による沼内の 流動化 等
- ⇒過去に水質改善のための水位低下を試行(水位低下実験)したが、利水面の課題等で断念した経緯がある。今般、流域治水の考え方へと治水の考え方を転換したことで、柔軟な水運用を行える環境が整ってきた。この間に得られた新たな知見等も活用し、水質改善や水草再生に寄与し得る運用(治水時の運用、季節的運用)について、その対策効果や施策の実現性などについて検討していく。

### ■治水に配慮した水位管理(予備排水)









# 新たな水質改善対策の検討方針

## ■検討の進め方・手順

- 予備排水のさらなる変更や管理水位の変更などの水管理の工夫、農業施設の運用等、印旛沼の水質改善に寄与する可能性のある対策メニューを抽出
- 治水、利水(取水、漁業、舟運)、環境(水質、生態系)に対する効果(プラス面)および 影響(マイナス面)を比較・検討 ⇒ 検討方法:シミュレーション、実証試験、モニタリング等
- ・ 対策メニューの実現性(影響、対策費用、運用等)の検討や関係機関の協議・調整

## 部会での検討・議論により、有望な対策メニューを選定

## ■想定される対策メニュー

区分	対策メニュー	備考
沼の 水位管理	①治水運用として実施している予備排水の低下水位を 現行のYP+2.0mから、さらに低下	・試行・モニタリングにより効果、影響を把握 ・水位低下実験の要素も含む
	②現行の管理水位を低下 ※期別設定:かんがい/非かんがい期、出水期 等	・水位回復を担保するため、利根川の流況が豊富な時期に限った水位低下等も考えられる
	③北沼のみ水位低下(非かんがい期) ※印旛捷水路に堰を建設し、西沼は水位維持	・西沼は水位維持し、上・工水取水への支障を回避
農業施設 の運用	④循環かんがい(印旛二期)	・循環かんがいによる印旛沼の水質改善効果を試算
	⑤排水機場を活用した沼内循環 ※低地排水路や中央排水路と組み合せた流動化	・沼水の流動化、滞留時間短縮
	⑥低地排水路や中央排水路の予備排水	・出水前期のファーストフラッシュの沼への流出抑制
その他	⑦流域でのグリーンインフラ	・グリーンインフラによる水質改善効果を試算

# 事務局からの報告事項

スライド45

# いんばぬま情報広場リニューアル

- ◆ スマホ版対応のため、いんばぬま広場のリニューアルオープンした。
- ◆ 今後運用・必要に応じて改善を行っていく。
- ◆ いんばぬま情報広場:https://inba-numa.com

## リニューアル前 (PC)

## いんばぬま

情報広場

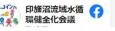
来訪者数 **4 0 3 2 3 3** 今月 0262













2022.01.27 イベント情報に「まるごといんばぬまシンポジウム「人を繋ぎ・想いによりそい・未来へ紡ぐ」」を追加し

2022.03.01 「水循環健全化計画 第3期行動計画 (案) 」のページを公開しました。

2022.01.27 「印旛沼の水質」を更新しました。

「教員向け環境学習指導案集」のページを公開しました。

## リニューアル後(スマホ)







## 印旛沼ってどんな沼?

印旛沼は、干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。2 つの沼は捷水路で結ばれています。流域 はアフリカ大陸に似た形をし、流域面積 は約541km2で、千葉県の面積の約10% に相当します。流域人口は約76万人で、 千葉県総人口の約12%を占めています。 西印旛沼には鹿島川・高崎川・手繰川・ 神崎川・新川・桑納川・師戸川等の河川 が、北印旛沼には江川・松虫川等が流入 し、印旛沼の水は、長門川を通って利根

## ピックアップ





## 新着情報

「教員向け環境学習指導案集 のページを公開しました。

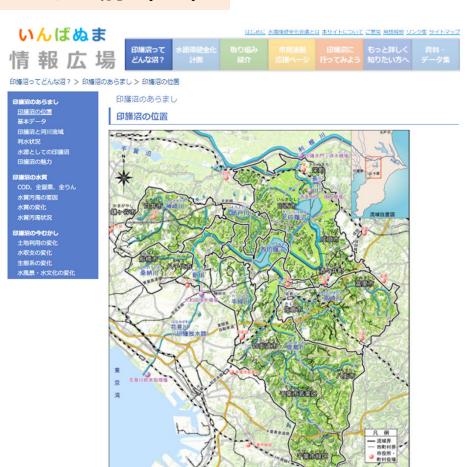
2022/2/28 (月)

トップページ

# いんばぬま情報広場リニューアル

- ◆ スマホ版対応のため、いんばぬま広場のリニューアルオープンした。
- ◆ 今後運用・必要に応じて改善を行っていく。
- ◆ いんばぬま情報広場:https://inba-numa.com

## リニューアル前 (PC)



リニューアル後(スマホ)





印旛沼の位置ページ

# 指導案集をWEBで公開しました

◆ いんばぬま情報広場に特設 ページを作りました

## サイトから入手できる素材

- ◆ 「教員向け環境学習指導案集」 のテキスト
- ◆ 授業で活用できる「ワークシート」、 「画像・資料」



Home

指導案集 (小学校) 指導案集 (中学校)

写真集

問合せ先・リンク集

情報広場 環境学習へ

いんばぬま

### ホーム

#### 教員向け環境学習指導案集とは?

印旛沼流域水循環健全化会議学びワーキングでは、深い学びにつながる「環境学習」を支援しています。 その取組のひとつとして、先生方が教育現場で活用しやすい教員向けの環境学習指導案集を作成しました。

「教員向け環境学習指導案集」は、忙しい先生方ができるだけ授業の事前準備に時間をとられないよう、 参考となる資料や板書計画、授業のねらい・ポイントなどについてわかりやすくまとめています。

この指導案集は、学びワーキングが中心となり、印旛沼流域内にある小中学校の現役の先生方の協力を得て 作成したものです。公益財団法人印旛沼環境基金の監修も得ています。

< 表紙 >

く裏表紙 >





「印旛沼のはなし」 公益制団法人印旛沼環境基金 「沼と流域の状況」 公益制団法人印旛沼環境基金 「印旛沼開発の原史」 関東裏政局 「印旛沼開発の原史」 関東裏政局

「酒々井町洪水八ザードマップ 高崎川/印旛沼/中川」 酒々井町ホームページ

西廣委員が代表を務める「**里山グリーンインフラネット** ワーク」が、第2回グリーンインフラ大賞「国土交通大臣賞」(生態系保全部門)を受賞しました。

### 第2回グリーンインフラ大賞「国土交通大臣賞」を決定しました!

グリーンインフラ官民連携プラットフォームでは、第2回グリーンインフラ大賞について、 全国から応募のあった27件の取組事例の中から、会員の皆様の投票等により各部門に おいて合計4件の「国土交通大臣賞」を決定しました。

表彰式は、「グリーンインフラ官民連携プラットフォーム 第3回シンポジウム」(令和4年3月 14日開催)において実施する予定です。



#### 防災・減災部門

### 大谷海岸の砂浜再生まちづくり事業

【応募者】大谷地区振興会連絡協議会 大谷里海づくり検討委員会

【 概 要 】 津波で消失した砂浜の再生や海の見える環境整備、賑わいの場の復活を目指し、当初の防潮堤計画を大きく変更。 行政と住民が協議し、住民案をベースに砂浜から後背地までを一体的に整備。対立構造をつくらず、地域コミュニティの醸成を図りながら砂浜の保全・再生に努め、良好な砂浜環境と景観を創出。



#### 生活空間部門

### 「Green Bind」みどりが束ねる暮らしとまち

(コンフォール松原・松原団地記念公園)

【応募者】独立行政法人都市再生機構 東日本賃貸住宅本部、草加市、 (株) ブレイスメディア、(株) アーバンデザインコンサル タント、(株) ポリテック・エイディディ

【 概 要 】 団地の建替に伴い、地域の環境資産を保存した新しい みどりのネットワークを形成するとともに、雨水流出抑制 機能を持つレインガーデン・修景池を整備。併せて、多様 なオーブンスペース配置により、多世代交流の場を醸成。



#### **邦市空間部門**

#### OMIYA STREET PLANTS PROJECT

【応募者】(一社)アーバンデザインセンター大宮、WOODSMART、 (有)秀花園、さいたま市、中央通り新栄会、芝浦工業大学、 UDC078

【 概 要 】流通型都市緑化「ストリートブランツ」によって都市空間の 緑化を進めつつ、販売等で街路植栽を流通させる社会 実 験を実施。沿道店舗や地域の植木生産者が協力し、販売や 協賛で得られた資金を維持管理費へ充当するなど、 持 続可能な仕組づくりを通じて、歩行空間の緑視率の向上、



#### 生態系保全部門

#### 里山グリーンインフラネットワーク

【応募者】里山グリーンインフラネットワーク

【 概 要 】 耕作放棄された谷津(台地縁の小規模な谷)において樹林 の管理や湿地の再生を行い、生物多様性の保全、水質浄 化、治水の機能を向上させるなど、地域の自然をグリーン インフラとして活用する取組みについて情報共有する場 を 提供。多数の市民団体、研究者、行政官が参加し、 勉強会や共同作業を通してネットワークを強化し、流域 の生態系管理とまちづくりの活動を展開。

