

印旛沼流域における検討

印旛沼流域の概要

印旛沼流域は、千葉市、船橋市、成田市、佐倉市、八千代市、鎌ヶ谷市、四街道市、八街市、印西市、白井市、富里市、酒々井町、栄町、印旛村、本埜村、の11市2町2村。

流域面積は、千葉県の総面積の約1割にあたる約489km²。

印旛沼は、湖沼水質保全特別措置法に基づく指定湖沼となっており、主に上水、工業用水、農業用水として利用。

流域人口は、昭和60年の52.9万人から平成15年の72.7万人に増加。平成15年人口は琵琶湖、霞ヶ浦に次いで日本で3番目に多い。

印旛沼流域図



印旛沼の諸元

諸元			備考
湖沼面積	11.55	km ²	H15.4.1時点
周囲長	26.4	km	H15.4.1時点
総貯水量	19,700	千m ³	H15.4.1時点
湖沼の流域面積	488.6	km ²	
年間総流入量	452,995	千m ³	平成15年
年間降水量	1,715	mm	平成16年、佐倉観測所
湖沼の流域内人口	727,100	人	平成15年度末

印旛沼流域水循環健全化計画の概要

印旛沼は、都市化や経済社会活動などの影響により、水質汚濁が進行して環境基準を大幅に上回り、水道水源である湖沼としては全国で最も水質が悪い。

一方、住宅開発等の急激な土地利用の変化などにより洪水流量が増加し、流入河川の流域では水害被害も発生。

そこで、住民と行政が一体となって、当面できることを効率的かつ集中的に実行していくこととし、2010年を目安として、早期に実現可能な取り組みと、その役割分担を明確にした「印旛沼流域水循環健全化緊急行動計画(中期構想)」を平成16年に策定。

また、約30年後の2030年(平成42年)を「恵みの沼」再生の目標年次として設定し、「印旛沼方式」の考え方を取り入れた「印旛沼流域水循環健全化計画(長期構想)」を策定中。

水循環健全化目標: 印旛沼を再び恵みの沼とするため、次の4つの目標を設定。【2030年(平成42年、30年後)を目途】

目標1: 遊び、泳げる印旛沼・流域

目標2: 人が集い、人と共生する印旛沼・流域

目標3: ふるさとの生き物はぐくむ印旛沼・流域

目標4: 大雨でも安心できる印旛沼・流域

目標達成の評価視点: 4つの目標の達成を、関連する複数の視点で評価。モニタリング調査でこれら視点の状況を確認し、目標達成状況を評価。

評価指標	2030年 長期構想	2010年 中期構想 緊急行動計画
水質(COD)	5mg/L	8mg/L
水質(清澄性)	沼全域で沼底が見える	岸から沼底が見える
アオコ発生	アオコの発生をなくす	アオコの発生を少なくする
湧水	湧水量の増加、湧水水質の改善	湧水量の増加
利用者数	利用者数の増加	利用者数の増加
水生植物	印旛沼の沈水、植物群落の再生	印旛沼の浮葉、植物群落の再生
在来生物種	かつていた生物種の復活	在来生物種の保全
水害安全度	30年に1度の大雨でも安全	10年に1度の大雨でも安全

印旛沼流域水循環健全化計画(印旛沼方式とは)

水循環の視点、流域の視点で総合的に解決する計画

- ・印旛沼とその流域全体の視点から、また治水・水質・生態系・親水利用など総合的な水循環の視点から、恵みの沼の再生を目指す。

印旛沼の地域特性に即した計画

- ・印旛沼流域の都市域や農村域など、それぞれの地域の特徴を踏まえて取り組みを推進。
 - 都市域：生活雑排水の増加による水質悪化、コンクリート・アスファルト等地表覆面の拡大による雨水の地下浸透の減少、降雨に伴う地表面からの汚濁物質流出の増大
 - 農村域：肥料使用量増大による湧水の窒素汚濁、山林・谷津開発による水源劣化

みためし 計画

- ・計画の実行状況、目標の達成状況を常に確認しながら、計画を進め、必要に応じて計画を点検し、見直し。
 - みためし（見試し）：経験を積み重ねて、試行錯誤を繰り返しながら確立していくこと。

住民と共に進める計画

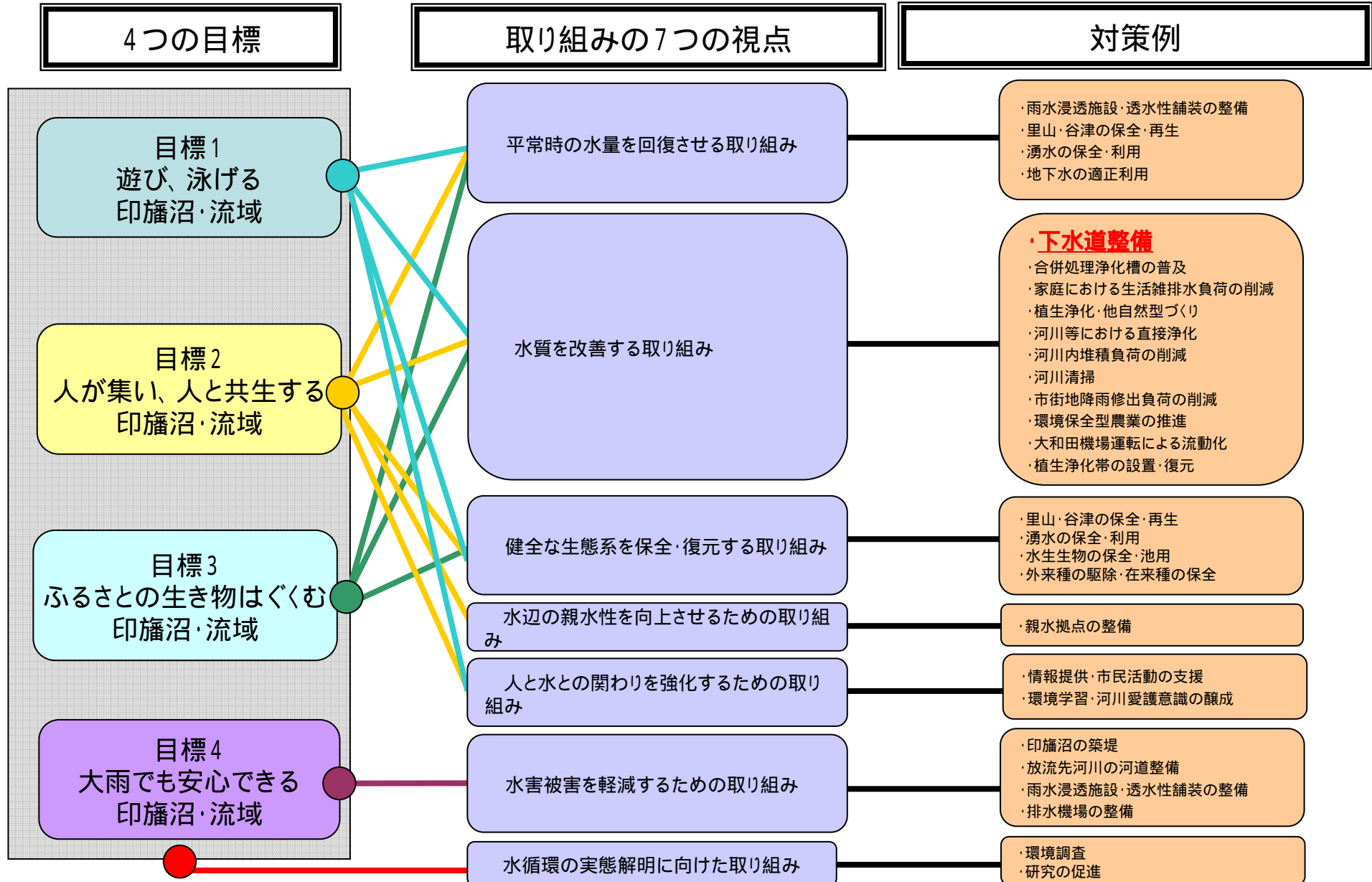
- ・市民団体・水利用者・行政が一堂に会して計画を策定し、実践。
- ・行政は、流域住民の啓発や、環境教育を推進。
- ・流域住民は種々の取り組みの実践や取り組みによる効果の確認調査等、幅広く計画に参加。
 - 住民による取り組みの例：貯留・浸透施設の設置、台所などの生活雑排水対策、谷津や湧水の保全活動への参加など
- ・水循環健全化に向けたアイデア・提案を、広く住民から募集するしくみ。

行政間の相互連携による計画

- ・流域市町村・千葉県・国が、また河川・環境・農林水産・上下水道・都市・教育など各部署が、水循環健全化のために横断的に協力して計画を実践。

印旛沼流域水循環健全化計画(計画における下水道の位置づけ)

目標を達成するため、実現性の高い取り組みを抽出し、各実施主体の役割分担を設定。



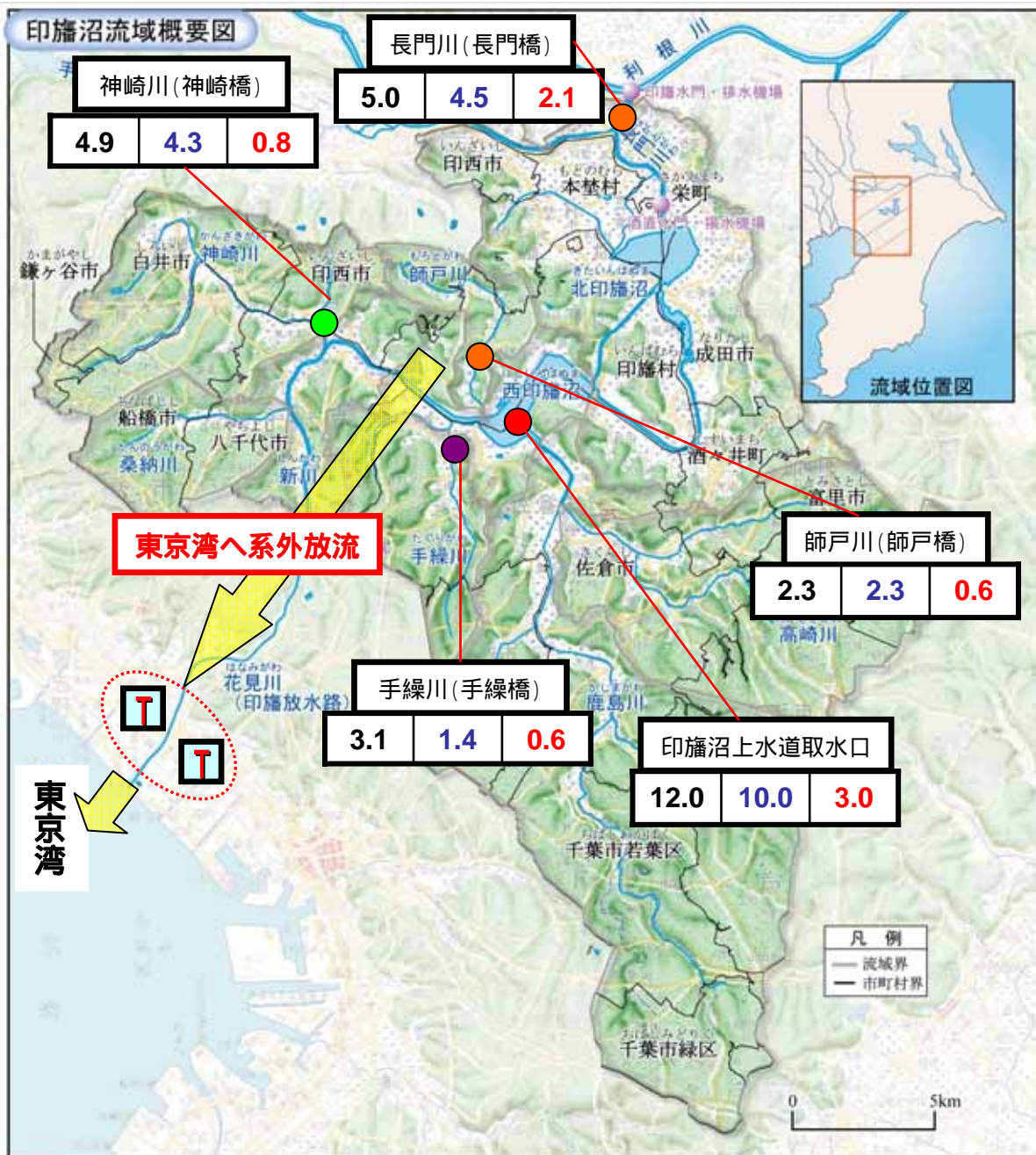
印旛沼に関する流総計画（計画目標年次：平成29年度）

利根川流域別下水道整備総合計画（千葉県）に基づき、印旛沼における下水道の整備を実施。

当該流総計画では、印旛沼に定められた環境基準達成のための流入負荷削減の方策として、印旛沼流域の2つの終末処理場について、印旛沼系外へ放流が位置づけられている。

また、系外放流の最終放流先が東京湾であることから、印旛沼流域の2つの終末処理場では、窒素・リンに係る高度処理が位置づけられている。

凡	例
●	基準値 (BOD) 2mg/L
●	基準値 (BOD) 3mg/L
●	基準値 (BOD) 5mg/L
●	基準値 (COD) 3mg/L
基準点名	
基準 (H10)	現況 (H16) 目標 (H29)
T	終末処理場



印旛沼における下水道の取り組みの課題

特徴・課題点

1. 地域住民と行政が一堂に会した計画の策定、両者による意見交換会の実施(わいわい会議)、新たな提案に対する両者の連携による施策の効果検証(みためし行動)等を通じて、印旛沼流域にとって最も望ましい水循環構築に向け、地域住民との連携による取り組みを進めている。
2. 地域住民等のうち、キーパーソンとなる方に計画段階から参画頂き、実践においても協力してもらうことにより、地域住民等との継続的な連携活動が可能となっている。
3. 一方、下水道の取組については、下水道の整備(汚水処理)及び接続の推進が計画に位置づけられているに過ぎない。また、下水道による雨水対策も位置づけられていない。この様に水循環系構築における下水道の役割が地域住民の目から見えにくいものとなっている。

今後の対応について(案)

下水道の取組の課題を踏まえ、当面の対応として、学校教育、関心の高い住民等に対する下水道の役割の啓発活動のあり方や、下水道と地域住民が連携した取組の実施可能性をモデル的に検討する。