

## 第5章 環境に関する事項

### 第1節 河川環境に関する現況と課題

従来の河川事業は、洪水に対する安全確保が優先され、河川環境に対する配慮が不足していました。近年、河川に対するニーズは多様化しており、自然環境への配慮や親水環境の向上が求められています。そのような状況の中で、印旛沼流域では、河川管理者のみならず、市民、NPO 団体、関係機関が中心となって、雨水の地下浸透、地域から排出される汚濁負荷の軽減対策等の取り組みが始まっています。

#### (1)水質

河川水質に対しての環境基準は、手賀沼が湖沼のB類型、印旛沼が湖沼のA類型、鹿島川、神崎川が河川のA類型、亀成川、長門川、師戸川、根木名川が河川のB類型、大津川、高崎川、手繰川、印旛放水路が河川のC類型、大堀川・桑納川が河川のD類型に指定されています。

環境基準が指定されている河川は 15 河川で、平成 15 年度の環境基準達成状況をBOD、CODから見ると、亀成川、高崎川、師戸川、手繰川、桑納川の5河川で達成しています。

圏域内の河川は昭和 40 年代の高度成長に伴い水質が悪化し、平成 12 年度まで、手賀沼がワースト1位、印旛沼が同2～3位になるほど汚濁が進行していましたが、「北千葉導水事業」による手賀沼と大堀川への浄化用水の導水(最大 10m<sup>3</sup>/s)、浄化施設の設置(大堀川、大津川、桑納川)、浚渫、滞留水の流動化対策、県や市町村による流域下水道の整備が進められ、流入河川を中心に水質が改善されています。

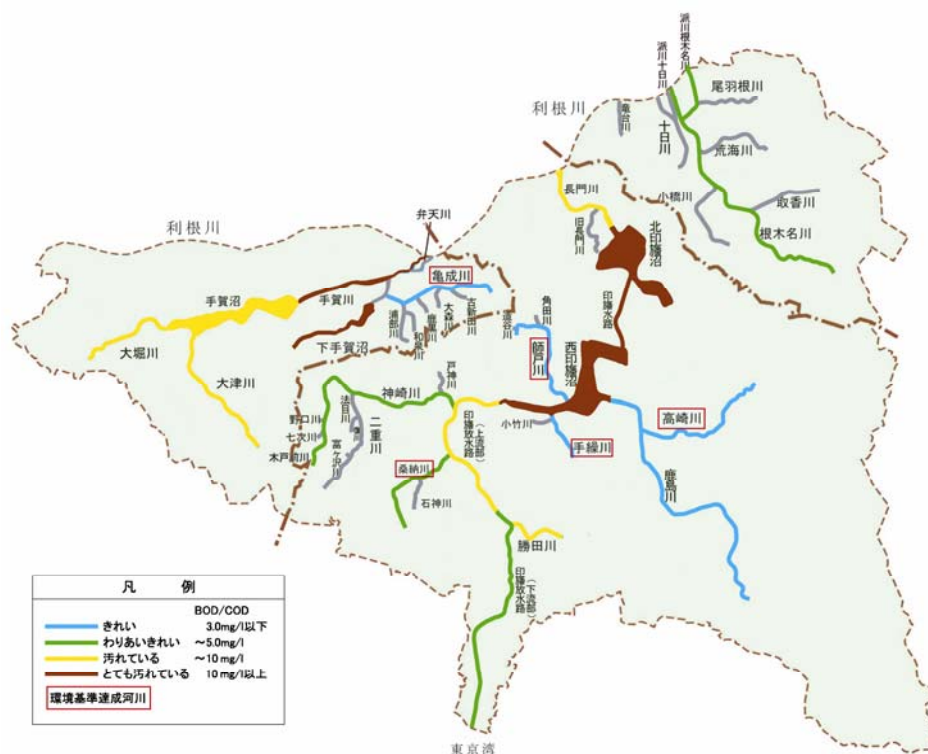


図 5-1 手賀沼・印旛沼・根木名川圏域の現況水質(平成 15 年度)

## (2)自然環境

圏域内河川の自然は、河川が谷津と呼ばれる浸食谷と沖積低平地を流下しており、市街化が進んでいる下総台地とは台地縁の斜面林で分断され、比較的良好な環境が残されています。

水面～水生植物帯～農耕地～台地縁の斜面林と連続する環境が、圏域全体の特徴のひとつとしてあげられる自然環境です。

植物は、師戸川などのコンクリート護岸が張られた河川以外は、ヨシ、マコモなどが水際に見られます。法面は芝や雑草となっている河川が多く、比較的良好な環境が残されていますが、セイタカアワダチソウを初めとして、外来種の進出が著しい箇所もあります。

手賀沼と印旛沼は水生植物の生育場となっており、かつては、岸辺の浅いところからヨシ、マコモ、ヒメガマ等の抽水食物が繁茂し、水深が増すに従って、ヒシ、アサザ等の浮揚植物、次いで水中に葉を広げる沈水植物が繁茂していました。今では、環境省レッドデータブック絶滅危惧 IA 類に指定されているガシャモク、ムサシモ、絶滅危惧 IB 類に指定されているジョウロウスゲ、トリゲモ、イトトリゲモなどの貴重植が生育しています。

河川に生息する魚類は、コイ、フナ、オイカワ、ウナギなど平地河川に一般に見られる種が生息しています。水田の乾田化や末端水路の改修によって水域の連続性が失われ、ドジョウ、ナマス、メダカなど河川と水田を行き来するような種は減少しています。また、瀬に生息する魚類であるアユなどはあまり見られません。底生生物はテナガエビやマシジミが生息しており、手賀沼や印旛沼では張網や曳網などの漁業も行われています。

爬虫類としては、アカミミガメやイシガメなどが見られ、両生類はウシガエルやトウキョウダルマガエルなどが見られます。

鳥類は、豊かな水域と周囲の斜面林や農耕地が相互に連携し、餌場やねぐらを提供する環境が整っており、カワウ、カルガモ、ヨシゴイ、カイツブリ、バンなどの水鳥・水辺の鳥が生息しています。手賀沼と印旛沼は渡り鳥の飛来地として、夏期にはチュウサギ、ヨシゴイなどが、冬期にはマガモやコガモなどが多数飛来します。

水面、ヨシ原、斜面林と連続する自然は豊かな繁殖場を提供しており、環境省レッドデータブック絶滅危惧 IB 類のサンカノゴイやオオセッカの繁殖も確認されています。

昆虫類は、水域と陸域が連続した環境が残されており、両者の関係を必要とするトンボ類に多くの貴重種が見られ、オオセスジイトンボ、ミヤマサナエなど千葉県レッドデータブックカテゴリ A に記載されている貴重種が生息しています。

### (3)親水環境

親水環境は、河川に隣接する公園として手賀沼公園、手賀沼親水広場、北柏ふるさと公園、柏ふるさと公園、長門川公園、印旛沼公園、八千代総合運動公園、柏井市民の森、花島公園、根木名川親水公園などが整備され、市街化の進んだ地域に残された貴重なオープンスペースとして地域住民に広く利用されています。散策路としては、手賀沼南側のふれあい緑道、長門川～印旛沼～印旛放水路の堤防上に八千代印旛栄自転車道線(延長 23.3km)、根木名川右支川の取香川に桜並木が整備されています。また、手賀沼と印旛沼の周囲は、県立印旛手賀自然公園に指定されています。手賀沼の北部には、手賀沼ビオトープが整備され、手賀沼の浄化活動と自然環境に対する学習・啓発の場として利用されています。休日には河川に多くの釣り人が見られ、特に印旛沼は良好な釣り場として近隣他都県からも多くの釣り人が訪れます。釣りはコイやフナなどの他に、外来種のオオクチバスなどが対象となっています。手賀沼、印旛沼、印旛放水路(下流部)はバードウォッチングも盛んに行われています。また、河川愛護団体によるゴミ拾いや自然観察、水質浄化の啓発活動など多彩な活動が行われています。

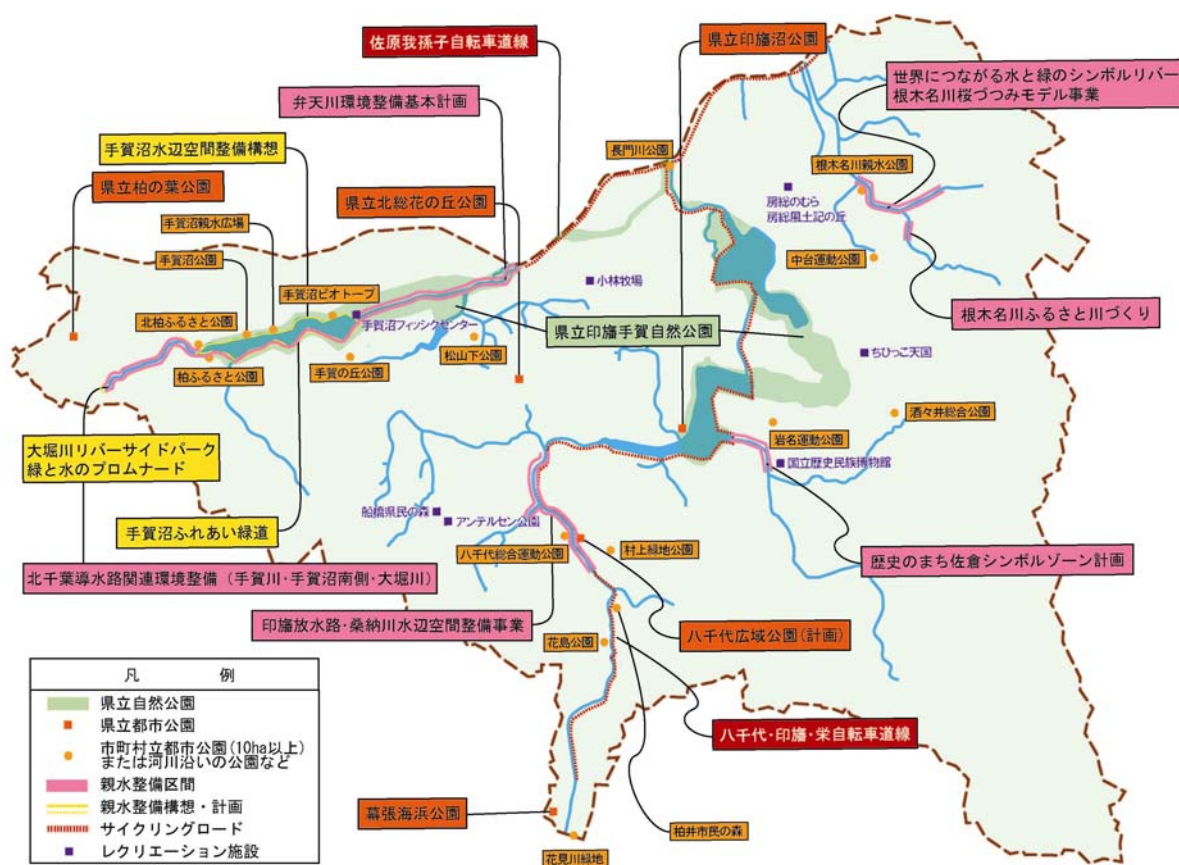


図 5-2 手賀沼・印旛沼・根木名川圏域の親水施設等

## 第2節 河川環境に関する目標

### (1)水質

水質の環境基準は、人の健康などを維持するための最低限度としてではなく、より積極的に維持されることが望ましい行政上の目標として決められたものです。河川整備計画もこれまでの目標を踏襲し、その確保と更なる向上に努めます。

目標達成に向け、手賀沼と印旛沼では5年ごとに湖沼水質保全計画を策定しており、平成17年度の水質目標を手賀沼はCOD13mg/l、印旛沼はCOD10mg/lとしています。平成15年度の手賀沼と印旛沼の水質はそれぞれ9.8mg/l、11mg/lで、平成17年度の目標については、印旛沼は未達成となっています。また、手賀沼についても水質の環境基準は未達成であることから、関係機関や地域住民と連携を図りながら、引き続き水質浄化対策を推進していくものとします。

※参考：環境基準値（COD75%値）：手賀沼5mg/l、印旛沼3mg/l

### (2)自然環境

ヨシやマコモなどの水生植物が茂る河川は、自然が豊かで多くの動植物の生息・生育する場となっており、圏域内における河川本来の姿のひとつです。また、かつての手賀沼や印旛沼は、沈水植物や浮葉植物など水生植物の宝庫であり、河道改修にあたっては、このような生息・生育環境について可能な限り保全・復元を図るものとします。

また、河川は個々に特有の自然を有しており区間ごとにその特徴も異なります。よって、その河川本来の姿を尊重し、緩傾斜の土羽河岸を原則とした多自然型川づくりを行い、河川工事の実施にあたっては必要に応じて学識経験者や地域住民等の意見を聞き、計画を決定します。

### (3)親水環境

市街地や公園など市民が集まる空間では、自然環境に配慮するとともに地元住民等の意見を聞き入れながら、気軽に人々が川にふれあうことのできる水辺空間の整備を図るものとします。

### 第3節 河川環境の整備と保全に関する内容

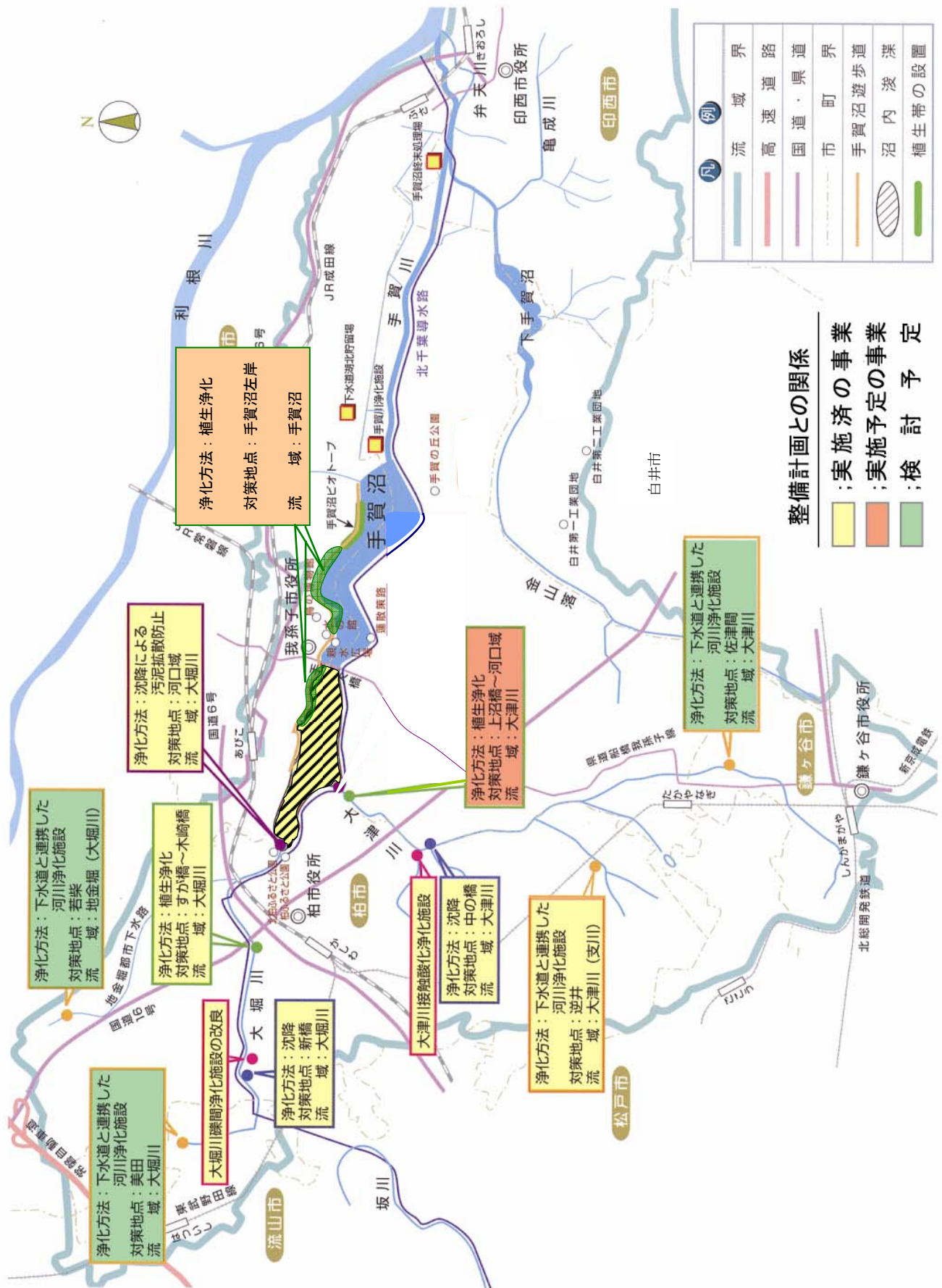
#### (1)水質

水質は、目標とする環境基準値の達成に向け、下水道部局と連携して汚濁負荷量、削減量を検討し、改善を図るものとします。近年、手賀沼総合浄化計画にもとづく事業や流域下水道事業などの効果が現れてきており、これらの事業を今後も継続的に進めます。

河川や湖沼で直接行う水質浄化対策として、手賀沼では、大津川河口における植生帯等を行い、印旛沼では、底泥浚渫と植生帯の設置等を実施します。また、下水道と連携した浄化施設や河川直接浄化施設等の検討は、下水道の整備状況や流域対策等の実施状況を踏まえながら検討します。

また、このような行政的施策のほかに、印旛沼においては、流域対策としての着実な計画の推進のために、河川管理者、流域住民、関係機関などにより構成された「印旛沼流域水循環健全化会議」を設立し、様々な計画の積極的な推進、取り組み状況と目標達成状況の評価、情報の発信、計画の見直し等を行う「みためし計画」に取り組んでいます。

さらに、関係市町村や関係部局との調整を図り、水質監視体制の充実、事業者への自主監視の指導を進め、水質の汚濁要因の軽減を図ります。さらに手賀沼ピオトープなどの環境学習の場を利用した啓発活動を推進し、河川管理者、関係機関及び地域住民が協働で水質浄化に努めます。



整備計画との関係

- ; 実施済の事業
- ; 実施予定の事業
- ; 検討予定

図 5-3 河川整備計画で実施する手賀沼の浄化事業(「千葉県の河川」より一部修正)

## (2) 自然環境

治水を目的とした河川整備の際、護岸・堤防法面は極力植生の回復に努め、動植物が生息・生育できる水辺環境の整備を行うものとします。また、低水路に濬筋・淵などを創出し、単調な河川にならないように配慮するとともに、水際部は、多様な水生植物の生育環境を創出するため、多様な水深が得られるような配慮を行います。

河川整備の実施にあたっては、必要に応じて学識経験者や地域住民等の意見を聞き、計画を決定します。

取水堰や橋梁などの河川横断構造物に対しては、魚類の移動の阻害や植物の生育など河川環境の障害とならないように施設管理者と調整し、適切な処置を行うとともに、改築や新設の際には適切な指導を行うものとします。

近年、増大している外来種の対策は、河川管理者自身が理解を深めるとともに、市民や河川利用者の理解と協力を得ることが必要です。侵入した外来種の排除に努めるとともに、外来種の侵入を未然に防ぐための市民や河川利用者に対しての広報・啓発活動の充実を図るとともに、現在の自然環境等にも著しい影響を与える場合においては、関係機関等と連携し、対応することとします。

## (3) 親水環境

治水を目的とした河川整備の際には、管理用通路を整備し、散策などに利用しやすいような環境の創出を図るとともに、公園や住宅地などの多数の住民が集まる施設や地域に隣接する河川では、水辺に近づける階段の整備、子供が安心して遊べる浅瀬<sup>あさせ</sup>の整備などを推進し、住民が川に親しめる拠点の整備に努めるとともに、埋蔵文化財の所在が確認されている区間について、施工時に適切な配慮を行うものとします。

地域住民には、河川清掃や除草作業などを通じて魅力ある親水環境の維持に協力を求めるとともに、魅力ある川の啓発活動に努めます。