

## 第2期澗沼水質保全計画

平成17年12月

茨城県

# 目 次

第1	計画の基本的事項	1
1	趣旨	1
2	策定方針	1
3	計画期間	2
4	水質目標	2
第2	汚濁負荷削減対策の推進	2
1	水質汚濁要因	2
2	汚濁負荷削減対策	5
(1)	流域対策	5
ア	生活排水対策	5
イ	畜産対策	6
ウ	工場・事業場対策	7
エ	面源対策	8
オ	流入河川対策	8
(2)	湖内対策	8
ア	漁業による窒素・リンの湖外への取り出し	9
イ	水生植物帯の保全・再生	9
ウ	自然型湖岸の保全・再生	9
第3	推進体制の整備等	9
1	推進体制の整備	9
(1)	クリーンアップひぬまネットワークによる浄化活動の促進	9
(2)	計画推進連絡会議等の開催	9
(3)	水質浄化対策検討委員会の設置	9
2	浄化実践活動等への支援	9
3	環境学習・環境教育の推進	10
(1)	環境学習の推進	10
(2)	学校における環境教育の推進	10
第4	調査研究の推進	10
1	監視・観測	10
2	汚濁機構の解明	10
3	流入河川単位での対策手法の検討	11
4	遡上水の影響調査	11
第5	将来にわたって検討しなければならない課題	11
1	流域対策	11
(1)	生活排水や工場・事業場排水に係る窒素及びリンの対策	11
(2)	家畜排せつ物の有効利用	12
(3)	適切な流域管理の実施	12
2	湖内対策	12
3	遡上水対策	12

## 第 1 計画の基本的事項

### 1 趣旨

涸沼は、霞ヶ浦（西浦）、北浦に次ぐ県内第 3 の湖で、湖面積 9.35km<sup>2</sup> を有し、その流域は水戸市、笠間市、鉾田市、茨城町、大洗町、友部町、岩間町、城里町の 3 市 5 町におよぶ。また、那珂川から涸沼川を経て塩水が遡上する汽水湖である。

涸沼は、汽水性のヤマトシジミなど魚介類の漁場であり、ヒヌマイトトンボなど希少動植物の生息場所でもある。また、湖面及び湖岸の景勝地は、憩いの場、レクリエーションの場として県内外の人々に広く利用されている。

県は、この重要な涸沼の水質保全を図り、水産に係る利用を確保するとともに、憩いの場、レクリエーションの場、さらには多様な生物の生息・生育の場としての機能を保全して、快適な環境を有する涸沼を次世代に継承するため、平成 12 年に、水質目標と総合的な水質保全対策を定めた涸沼水質保全計画を策定し、段階的に水質の改善を図り、水質汚濁にかかる環境基準（昭和 46 年環境庁告示第 59 号。以下「水質環境基準」という。）の達成を目指すこととした。

この水質保全計画は平成 16 年度をもって終了したが、この間に、重点的に進めることとしていた流域の生活排水対策などが順調に推移し流入河川の水質改善の傾向が見られたことなどにより、平成 16 年度の水質は、COD（化学的酸素要求量）及び全りんについては、水質環境基準の達成には至らなかったが、水質目標を達成したところである。

しかしながら、水質環境基準の達成を図るためには、引き続き総合的な水質保全対策（P13：施策体系表参照）を計画的に推進することが必要であるとの観点から、第 2 期涸沼水質保全計画を策定する。

### 2 策定方針

- (1) 恵み豊かな美しい涸沼の環境の保全・創造を目指して、各種の水質保全対策を総合的・計画的に進めるものとする。
- (2) 水質保全計画の策定に際しては、涸沼流域の諸計画との整合性や自然環境の保全に十分配慮するものとする。
- (3) 水質保全対策は、住民、団体、事業者及び行政などの幅広い合意と協力のもとに推進するものとする。

### 3 計画期間

計画期間は、平成 17 年度から平成 21 年度までの 5 年間とする。

なお、平成 21 年度以降については、対策の進捗状況、水質の改善状況、社会的要因の変化などを踏まえ、必要な見直しを行う。

### 4 水質目標

計画の水質目標は、水質環境基準の暫定目標が定められている COD、全窒素及び全りん、並びに住民により身近な指標となる透明度とする。

水質項目	現況（平成 14～16 年度の平均値）	目標値
C O D	6.7mg/	5.5mg/
全 窒 素	1.9mg/	1.4mg/
全 り ん	0.10mg/	0.081mg/
透 明 度	0.76m	1m

水質目標値は、環境基準点 3 地点（親沢、宮前、広浦）の平均値である。

## 第 2 汚濁負荷削減対策の推進

### 1 水質汚濁要因

酒沼には、1 日あたり、COD が 28,260kg、全窒素が 7,320 kg、全りんが 430 kg の負荷が流入するが、その要因としては、上流域からの流入、内部生産及び遡上水の流入の 3 つと考えられる。（P 4 図 1 及び表 1 参照）

各要因の負荷量は、COD については、それぞれ 5,660kg（20%）、6,500kg（23%）、16,100kg（57%）、全窒素については 2,860kg（39%）、0kg（0%）、4,460kg（61%）、全りんについては 151kg（35%）、13kg（3%）、266kg（62%）と算定される。

なお、遡上水の流入による負荷量には、酒沼から一度流出し再び流入するものも含まれている。例えば COD の場合、遡上水による負荷の割合は 57% であるが、それをさらに細かく見ると、酒沼から流出した負荷が逆流することによるものが 35%、下流の流域からの流入によるものが 2%、海や那珂川からの流入によるものが 20% となる。

#### （1）流域からの流入によるもの（P 4 図 2 参照）

流域における平成 15 年度の COD 負荷量は 6,300kg/日であり、そのうち生活系 34.8%、畜産系 22.4%、工場系 3.3%、面源系 39.5% である。このうち、生活系では、未処理

雑排水による負荷が 78.9%を占め、主要な COD 負荷源になっている。また、畜産系では、養豚による負荷が大きい。

全窒素の負荷量は、3,150kg/日であり、その比率は、生活系 28.2%、畜産系 34.3%、工場系 3.5%、面源系 34.0%である。

全りんごの負荷量は、177kg/日であり、その比率は、生活系 55.4%、畜産系 9.6%、工場系 14.1%、面源系 20.9%である。

したがって、流入負荷の対策としては、COD については生活系の未処理雑排水及び面源系対策が、全窒素については生活系、畜産系及び面源系の対策が、全りんごについては生活系の対策が、重要な課題となっている。

## (2) 内部生産によるもの

内部生産とは、湖水中の窒素及びりんを植物プランクトンが摂取し増殖することにより、湖内で発生する COD の負荷をいう。

植物プランクトンの増殖量は、湖水中の窒素及びりん濃度や気象条件に左右されるが、窒素及びりんは河川から流入するものと底層が嫌気性になった時に湖底から供給されるものがある。

COD の内部生産を削減するためには、湖水中の窒素及びりんを削減し、植物プランクトンの増殖を抑制することが必要不可欠である。

## (3) 遡上水の流入によるもの

那珂川河口付近の海水は、潮汐に伴い、那珂川及び涸沼川を遡り、那珂川や涸沼川の下流域で発生した負荷や涸沼から一度流出した負荷の一部を取り込んで、涸沼に達する。遡上水により涸沼に流入する負荷について、発生場所別に涸沼への負荷全体に対する割合をみると、COD は、涸沼から一度流出し再流入する負荷が 35%、下流涸沼川の流域から流入する負荷が 2%、那珂川や海水の負荷が 20%となっている。同様に、全窒素については、それぞれ 28%、4%、29%であり、全りんごについては、32%、6%、24%となっている。海水や那珂川の COD 等の濃度は涸沼湖内に比べて低いものの、遡上水の水量が河川流入水量（遡上水を除く。）の約 3 倍にもなることから、涸沼全体の汚濁負荷に対して大きな割合を占めることとなる。

図1 酒沼における汚濁機構

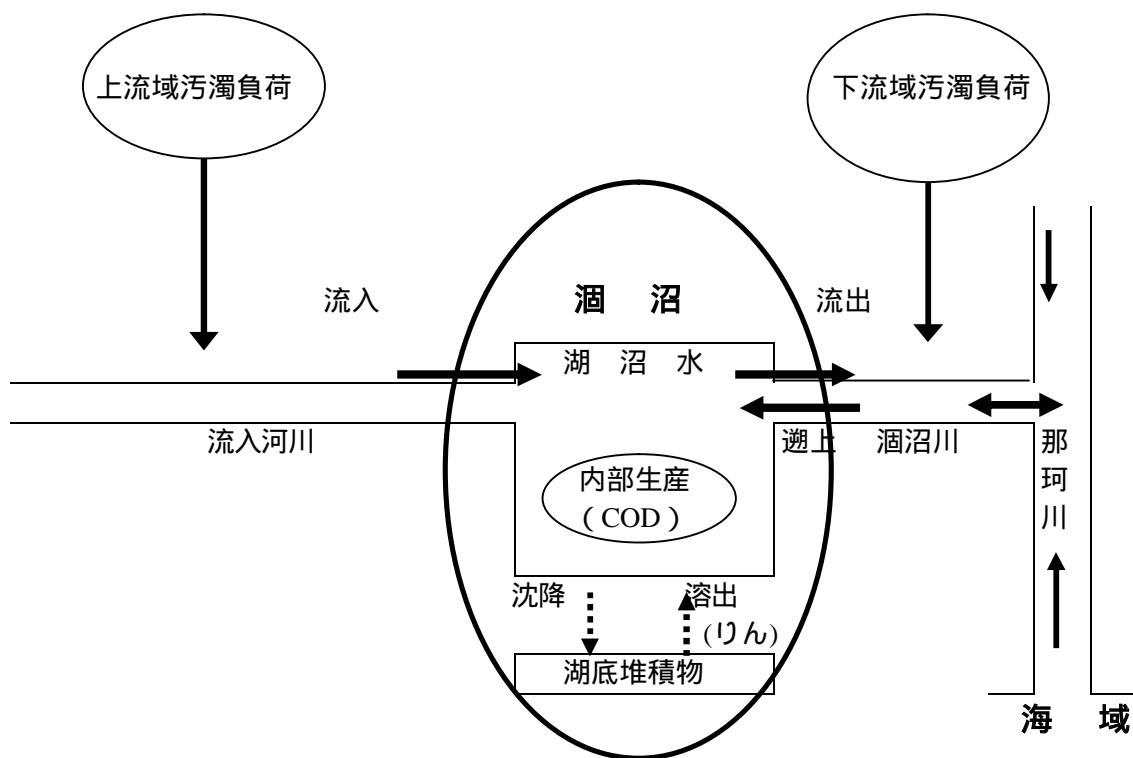
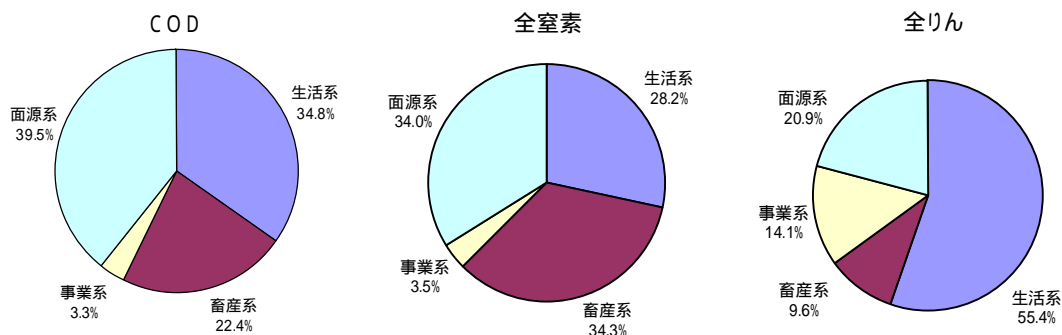


表1 酒沼への流入負荷量（平成15年度）

単位: kg/日

	COD		窒素		りん	
	流入量	割合	流入量	割合	流入量	割合
上流域からの流入	5,660	20%	2,860	39%	151	35%
内部生産	6,500	23%	-		-	
底泥からの溶出	-		-		13	3%
遡上水による流入	16,100	57%	4,460	61%	266	62%
湖内から流出した負荷の逆流	9,890	35%	2,050	28%	137	32%
下流域からの流入	640	2%	290	4%	26	6%
海や那珂川などからの流入	5,570	20%	2,120	29%	103	24%
	28,260		7,320		430	

図2 流域からの流入負荷量の内訳（平成15年度）



## 2 汚濁負荷削減対策

湖沼の水質を改善するためには、まず、河川等から湖沼に流れ込む汚濁物質を削減する必要がある。また、全窒素及び全りんの入りが削減され、湖内の全窒素及び全りんの濃度が下がれば、内部生産が抑制され、流入する COD の削減とあいまって、湖沼における COD の改善が期待できる。1 期計画ではこの対策により一定の成果が得られたことから、引き続き、流域対策を重点的に実施する。

### (1) 流域対策

生活系・畜産系・面源系の汚濁負荷の比率が高いことから、これらの削減対策を重点的に進める。

#### ア 生活排水対策

湖沼の流域人口は、平成 15 年度末で 16 万 7 千人であり、下水道については平成 4 年から、農業集落排水施設については平成 3 年から一部の地域において供用が開始されているが、普及率は、平成 15 年度末において、それぞれ 23.6%、7.0%である。また、合併処理浄化槽の普及率は、平成 15 年度末において 24.7%である。

生活系汚濁負荷量は、COD で 2,190 kg/日、全窒素で 890 kg/日、全りんで 98 kg/日と算定されており、生活系排水の汚濁負荷の割合は大きいものとなっている。

このため、下水道、農業集落排水施設の整備、合併処理浄化槽の設置を一層進めることにより、生活排水処理総合普及率を 55.3%から 72%に拡大し、汚濁負荷量を COD で 1,560 kg/日 (29%の削減)、全窒素で 780 kg/日、全りんで 87 kg/日まで削減する。

#### (ア) 下水道の整備

流域内の処理人口を平成 15 年度の 39,612 人 (普及率 23.6%) から平成 21 年度には、61,200 人 (普及率 36%) に拡大する。

また、下水道が整備された区域においては、市町村と連携し、下水道への接続についての広報・普及を推進し、水洗化率の向上を図り、平成 21 年度の接続人口を 53,300 人 (接続率 87%) とする。

#### (イ) 農業集落排水施設の整備

農村地域からの排出される生活排水を処理するため、農業集落排水施設の整備を推進し、流域内の処理人口を平成 15 年度の 11,818 人 (普及率 7.0%) から平成 21 年度には、13,400 人 (普及率 8%) に拡大する。

また、農業集落排水施設が整備された区域においては、市町村と連携し、農業集落排水施設への接続についての広報・普及を推進し、水洗化率の向上を図り、平成 21 年度の接続人口を 11,600 人 (接続率 87%) とする。

(ウ) 合併処理浄化槽の設置の促進等

a 合併処理浄化槽の設置促進

下水道や農業集落排水施設の整備計画がない地域においては、合併処理浄化槽の設置を促進し、流域内の処理人口を平成 15 年度の 41,541 人（普及率 24.7%）から平成 21 年度には、47,300 人（普及率 28%）に拡大する。

特に、富栄養化の防止に有効である窒素やりんを除去できる高度処理型浄化槽の普及を推進し、その処理人口を 710 人とする。

b 浄化槽の適正な維持管理の確保

浄化槽の持つ機能を十分に発揮させるため、関係機関と連携を図りながら、浄化槽法に基づく保守点検、清掃及び検査等の徹底に努める。特に、浄化槽法（昭和 58 年法律第 43 号）に基づく定期検査の受検率を平成 15 年度末の 9.9%から平成 21 年度には 50%に引き上げ、維持管理の向上を図る。

(I) 市町村における生活排水対策の推進

必要に応じ水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）に基づく生活排水対策重点地域の指定を行うとともに、市町村と連携しながら下水道等生活排水処理施設の整備や家庭における生活雑排水対策に係る事業を推進する。

(オ) 水環境にやさしい生活の確立

水質への負荷の少ない生活が確立されるよう、食器に残った油等の汚れのふきとり、アクリルタワシの使用による洗剤使用量の削減、食用油の使いきり、ストレーナー等の使用、風呂水の洗濯や散水等への再利用等について、広報・啓発に努め、それらの普及促進を図る。

イ 畜産対策

涸沼流域は、畜産業の盛んな地域で、牛約 1 万 6 千頭（全県の 11.9%）豚約 10 万 4 千頭（全県の 13.3%）が飼養されており、畜産による負荷は、流域全体の負荷の、COD で 22.4%、全窒素で 34.3%、全りんで 9.6%と大きな割合を占めている。

平成 16 年 11 月には、家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律（平成 11 年法律第 112 号）が完全施行され、家畜排せつ物の管理等が強化されたので、法令内容を周知徹底し、家畜排せつ物の適正な管理及び利用の促進を図る。

(ア) 処理・保管施設整備の計画的推進

家畜排せつ物の適正な処理及び有効利用を図るため、家畜排せつ物処理高度化施設や運搬機械等の整備を推進する。

（処理施設の整備目標：43セット）

(イ) 良質なたい肥の生産・利用の促進

- ・ 茨城県たい肥利用促進協議会を中心とし，耕畜連携による良質なたい肥（取り扱いやすく，成分が明確なたい肥）の生産，利用及び広域的な流通を促進する。
- ・ 環境にやさしい農業地方推進会議等との連携のもと，たい肥の品質分析や良質たい肥生産・利用促進指導などを実施する。
- ・ 畜産農家，耕種農家との協力・連携のもと，家畜排せつ物の液状コンポストとしての活用技術を検討し，肥料としての有効利用を図る。

ウ 工場・事業場対策

総排出負荷量に占める工場・事業場系の排出負荷量の割合は，COD で 3.3%，全窒素で 3.5%，全りんで 14.1%と，生活系や面源系に比べ低いものの，水質汚濁防止法や茨城県生活環境の保全等に関する条例（平成 17 年茨城県条例第 9 号）に基づく指導を強化し，排出負荷量の削減を図る。

(ア) 規制工場・事業場に対する排水処理の指導の徹底

平成 17 年 3 月に制定された茨城県生活環境の保全等に関する条例（平成 17 年茨城県条例第 9 号）では，飲食店等について排水基準の適用となる範囲を拡大するなど，規制を強化したところである。立ち入り検査等により，同条例の排水基準の遵守の徹底を指導することに加え，新設の工場・事業場について，計画段階から全体の事業計画との整合性などに配慮した排水処理施設の設置の指導を徹底することにより，排出負荷量の削減を図る。

また，工業団地については，排水処理の共同化を指導し，効果的な削減の負荷を図る。

窒素及びりんについては，今後の湖内の水質や工場・事業場の負荷量の動向を踏まえ，必要に応じ，高度処理の導入の指導などの排水対策を講じることも検討する。

(イ) 法令の規制基準の対象とならない事業場に対する排水処理の指導

排水基準の適用を受けない事業場に対しては，小規模事業場排水対策指導要綱に定める水質目標を遵守するよう，管理の徹底や排水工程の改善，さらには排水処理施設の設置など，茨城県環境保全条例に基づき，きめ細かな排水対策を指導する。

(ウ) 環境マネジメントシステムの導入の促進

工場・事業場における管理体制を整備・強化し，排水処理をより適切に行えるよう，ISO14001 などの環境マネジメントシステムの導入を促進する。

## エ 面源対策

面源系の負荷は、負荷の排出箇所が特定しにくく、面的な広がりのある、市街地や農地などから排出されるものである。

総排出負荷量に占める面源系の排出負荷量の割合は、CODで39.5%、全窒素で34.0%、全りんで20.9%に達していることから、森林の適正管理、環境にやさしい農業の推進、市街地からの汚濁物資の流出抑制により、負荷量の削減を図る。

### (ア) 森林の適正管理

森林は、水源のかん養や自然浄化機能を有している。森林の荒廃によって、山腹崩壊等が発生や土砂流出などが生じおそれがありため、その適正管理に努める。

また、近年、平地林の減少傾向が見られることから、その保全・整備に努める。

### (イ) 環境にやさしい農業の推進

生産性との調和に留意しつつ、土づくり等を通じて施肥基準や土壌診断結果等に基づいた適正施肥を進め、農用地からの汚濁負荷の削減に配慮した環境にやさしい農業を推進する。

適正な施肥や水田における適正な水管理の推進、施肥田植機等の環境負荷軽減機械やカバークロープの導入の促進を図る。さらには、持続性の高い農業に取り組む農業者（エコファーマー）の育成を推進するとともに、環境負荷低減技術の普及を図る。

（施肥田植機の導入目標：155台）

（エコファーマーの新規認定目標：260人）

### (ウ) 市街地等からの汚濁物質の流出抑制

降雨等に伴う市街地等からの汚濁物質の流出を抑制するため、クリーンアップひめまネットワークと連携を図りながら、地域住民等の協力を得て、河川、水路、空地、道路、側溝等の清掃の実施を促進する。

## オ 流入河川対策

### (ア) 多自然型川づくりの推進

多様な生態系を育み、うるおいのある水辺空間を保全するため、自然環境や生態系に配慮した多自然型川づくりを推進する。

## (2) 湖内対策

CODの内部生産量は、湖沼に対するCOD負荷量の23%を占めることから、次のような湖内対策を推進する。

#### ア 漁業による窒素・りん湖外への取り出し

湖沼ではヤマトシジミ漁を中心とした漁業が盛んであるが、漁業は、魚介類に含まれる窒素やりんを湖外へ取り出す機能を有している。

そのため、漁業関係者等と連携を図りながら、ヤマトシジミの栽培漁業化、ワカサギ等主要魚種の放流などによって、水産資源の維持増大を図り、漁業による窒素やりんの湖外への取り出しを推進する。

#### イ 水生植物帯の保全・再生

ヨシ等の水生植物帯は、水質や生態系の保全に寄与すること、また、憩いの場・観光資源としての機能も期待されることから、保全・再生に努める。

#### ウ 自然型湖岸の保全・再生

砂浜や干潟は、潮汐に伴う水位変化により、植物プランクトンなどの懸濁物質が砂や泥によって湖水からろ過されて、好気性細菌による分解が行われることから水質浄化に効果がある。このため、砂浜や干潟など自然型湖岸の保全・再生に努める。

### 第3 推進体制の整備等

#### 1 推進体制の整備

##### (1) クリーンアップひぬまネットワークによる浄化活動の促進

平成13年3月に設立したクリーンアップひぬまネットワークでは、住民、団体、事業者及び行政が一体となって水質浄化活動に取り組んでいるが、一層住民等の力を取り入れることにより、浄化活動の促進を図る。

##### (2) 計画推進連絡会議等の開催

庁内関係各課で構成する計画推進連絡会議等を開催し、計画の進行管理、進捗状況の点検・評価等を行い、計画の円滑な推進を図る。

##### (3) 水質浄化対策検討委員会の設置

必要に応じ、学識者等で構成する委員会を設置し、水質状況や調査研究の結果などの評価、浄化対策などについての検討を行う。

#### 2 浄化実践活動等への支援

クリーンアップひぬまネットワークが実施する次のような浄化実践活動や広報啓発活動等に対して支援を行う。

・浄化実践活動(家庭における実践活動, 食用廃油の使い切り, 一斉清掃事業, 湖岸・

河岸の環境美化等)

- ・稚魚放流や釣りフェスティバルなどの親水事業
- ・団体や個人の活動成果発表会の開催
- ・広報誌の発行などの広報啓発活動
- ・インターネットによる水質浄化対策，環境，観光，文化等の情報発信等

### 3 環境学習・環境教育の推進

#### (1) 環境学習の推進

流域住民一人ひとりが涸沼について理解を深め，家庭，地域職場での浄化実践活動への参加を促進するため，環境学習を推進する。

- ・地域の講演会，学習会等に環境アドバイザーを派遣する。
- ・地域の環境保全活動のリーダーを養成するエコ・カレッジを開催する。
- ・子どもたちが地域の中で楽しみながら自主的に環境学習を行うこどもエコクラブへの登録を促進し，その活動を支援する。
- ・涸沼に対する理解を深め，家庭での水質浄化の取り組みを推進するため，小学校と連携を図りながら，流入河川の水質や生物を題材にした環境学習会を開催する。

#### (2) 学校における環境教育の推進

児童・生徒の涸沼に対する理解を深め，水質保全に対する意識を高めるため，児童・生徒の発達段階に応じて，教科指導，特別活動，総合的な学習の時間など，学校教育活動全体を通して環境教育を計画的に推進するとともに，涸沼の自然環境を生かした学習の充実を図る。

## 第4 調査研究の推進

### 1 監視・観測

涸沼の水質の状況を的確に把握するため，湖内の3地点及び流入河川の7地点(5河川)において，定期的に，COD，窒素，りん，透明度等の水質の監視・観測を行うとともに，水質に変化等が生じた場合には，必要な調査を行う。

### 2 汚濁機構の解明

汚濁物質の収支解析・シミュレーション等を行うため，湖内におけるCOD，窒素，りん及び溶存酸素等の調査，プランクトンの発生状況調査，底泥からの溶出量把握調査を行う。

- ・湖内等定期調査

湖内8地点の上下層及び流出河川等について定期的に調査を実施する。

- ・湖内プランクトン調査

湖内の3地点において植物プランクトン及び動物プランクトンの種類や発生状況と水質変動との関連を調査する。

- ・底泥からの溶出量把握調査

湖内3地点から採取した試料について、COD、窒素及びりん等の溶出量の測定を行う。

### 3 流入河川単位での対策手法の検討

効果的な流入負荷量削減対策検討のためには、流入河川ごとの負荷量情報が不可欠であるため、以下の調査を実施し、流入河川の特性に合わせた効果的な浄化対策を検討する。

- ・流入河川負荷量詳細調査（全河川調査）
- ・降雨時の流入負荷量調査（主要3河川）

### 4 遡上水の影響調査

#### （1）実態調査の実施

遡上水の水質は、涸沼の水質に大きく影響しているため、遡上水の挙動や水質、那珂川と涸沼川下流部に流入する河川水の影響の度合い、涸沼川下流部の地形・水深などについて、国土交通省常陸河川国道事務所と連携を図りながら、詳細な調査を実施する。

#### （2）対策手法の検討

実態調査の結果を踏まえ、那珂川、涸沼川を含めた広域的な水質管理など遡上水により流入する負荷量を削減するための効果的な手法を検討する。

## 第5 将来にわたって検討しなければならない課題

本計画では、計画期間中に実施可能な対策を着実に実施することにより水質目標を達成することとしているが、最終的には環境基準の達成を目指して、次の対策について検討し、可能なものから逐次実施する。

### 1 流域対策

#### （1）生活排水や工場・事業場排水に係る窒素及びりんの対策

下水道については、那珂川・久慈川流域別下水道整備総合計画（平成17年1月国同意）において、処理量の増大に合わせ、窒素及びりんを削減する高度処理を行うこととし

ている。また、浄化槽については、高度処理型浄化槽の普及を進めている。これらに加え、財源の確保の見通し、関係者との調整などについて課題はあるものの、農業集落排水施設の高度処理の導入や、工場・事業場の排水基準の強化について検討する。

#### (2) 家畜排せつ物の有効利用

家畜排せつ物をたい肥化して利用した場合、適正な施肥量では、余剰が生じることも考えられる。このことから、たい肥の農用地への適正な施肥を図るほか、より広域的な流通を確保するとともに、家畜排せつ物の多様な処理方策を検討する。

#### (3) 適切な流域管理の実施

流入河川毎の排出負荷量・排出負荷源等をより詳細に把握したうえ効果的な対策を講じるなど、適切な流域管理を実施する必要がある。

そのため、流域内の地形、土地利用状況、休耕田の状況等についての知見の集積に努めるとともに、流域の特性に応じた浄化手法について検討する。

## 2 湖内対策

ヨシなどの植生や漁業の物質循環機能など生態系を活用した水質浄化対策については、他地域で実施されている例もあり、今後も多様な手法が開発されと考えられる。

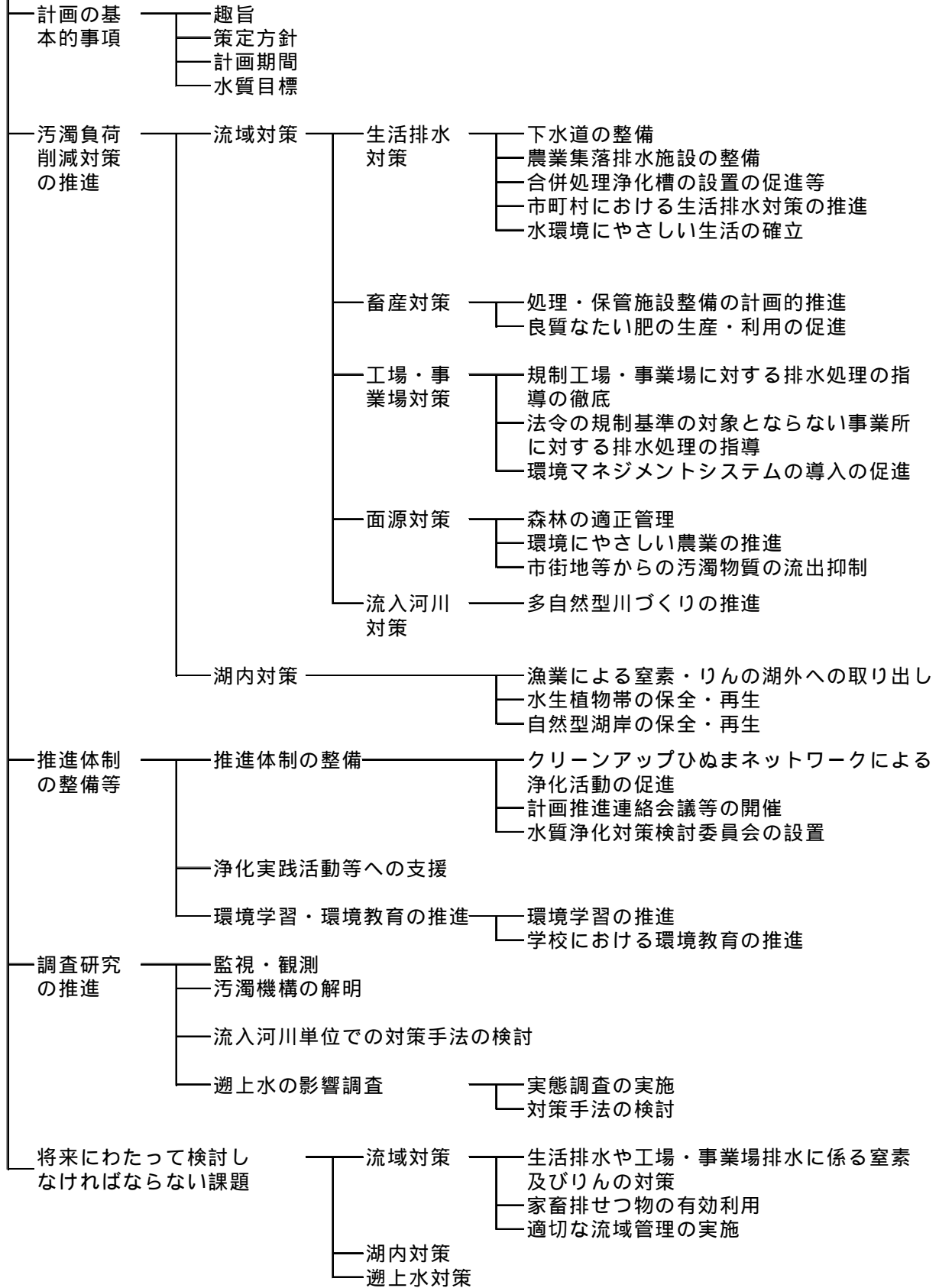
このため、新たな手法の実施効果、費用などについて知見の収集に努める。

## 3 遡上水対策

遡上水の対策としては、那珂川における負荷削減対策、作濇などによる水交換の促進などが考えられるが、今後の流域対策の効果を見つつ、遡上水対策の必要性や効果的な手法を検討する。

## 第 2 期 湖 沼 水 質 保 全 計 画 体 系

### 第2期湖沼水質保全計画



**(参考 暫定目標と水質保全計画の水質目標について)**

- ・ 水質汚濁に係る環境基準の暫定目標は、基準点のうち一番高い値を基に設定している（環境基準達成については、全ての地点で基準を満たしていることが求められるため。）。
- ・ 第 1 期の水質保全計画では、暫定目標と同じ値を計画の水質目標としていたが、環境省が平均値で全国の湖沼の水質の比較をしていることなどを踏まえ、第 2 期計画では、環境基準点 3 地点の平均値を水質目標とする。

水質項目	基準点	現況（平成 14～16 年度の平均値）	目標値
COD（年平均値）	親 沢	6.5mg/ (7.8mg/ )	5.5mg/ (6.4mg/ )
	宮 前	6.7mg/ (8.4mg/ )	5.3mg/ (6.9mg/ )
	広 浦	6.8mg/ (8.5mg/ )	5.6mg/ (6.6mg/ )
	平 均	6.7mg/ ( )	5.5mg/ ( )
全窒素（年平均値）	親 沢	2.0mg/	1.6mg/
	宮 前	1.8mg/	1.3mg/
	広 浦	1.8mg/	1.3mg/
	平 均	1.9mg/	1.4mg/
全りん（年平均値）	親 沢	0.11mg/	0.088mg/
	宮 前	0.098mg/	0.078mg/
	広 浦	0.10mg/	0.078mg/
	平 均	0.10mg/	0.081mg/
透明度（年平均値）	平 均	0.76m	1m

COD の ( ) 内は 75% 値  
は、暫定目標の値。