

印旛沼流域水循環健全化会議

第16回委員会

資料

平成21年9月16日

千葉県

～ 目 次 ～

1. これまでの検討経緯と今後のスケジュール	1
2. 第 15 回委員会での主な指摘事項に対する今後の対応方針	2
2.1 指摘と対応	2
2.2 議事要旨	3
2.2.1 議事概要	3
2.2.2 議論の内容	4

参考資料

・平成 21 年度 印旛沼わいわい会議について	10
・みためし行動の概要	11
・健全化計画での目標評価指標と設定根拠	15

1. これまでの検討経緯と今後のスケジュール

行動	目的	H13～15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21～27(第1期行動計画)							H28～(第2・3・4期)									
								H21年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27										
1	健全化会議(委員会)	委員会	6th. 6/29 7th. 12/19	8th. 7/11 9th. 12/22	10th. 7/28 11th. 1/15	12th. 6/8 13th. 12/21	14th. 6/13 15th. 2/27	16th. 9/16	17th. 未定	計画の進捗管理、毎年1回開催														
2	水環境部会・治水部会	部会	(委員会前に開催)	(委員会前に開催)	(委員会前に開催)	(委員会前に開催)	① 6/6	① 9/8	② 未定	委員会開催前に実施(1回/年程度)														
3	行政担当者会議・実施主体協議	行政の担当者会議 行動計画策定に向けた協議	(1回開催)	(3回開催)	(5回開催)	(5回開催)	① 4/11 ② 5/22 ③ 2/18 ④ 5/29 成田印西 ⑤ 9/4 白井印隆 ⑥ 農林水産部等	① 4/13 ② 5/15	① 未定	1回/年程度実施(計画の進捗管理等)														
4	専門家会議	健全化計画策定に向けた検討・集約	① 3/16	② 11/14	③ 2/7	④ 3/24	⑤ 9/12	⑥ 10/31	⑦ 12/14	⑧ 3/16	⑨ 7/20	⑩ 9/6	⑪ 11/19	⑫ 3/12	⑬ 9/11	⑭ 10/14	⑮ 2/12	⑯ 6/10	⑰ 9/2	⑱ 未定	課題事項の解決(必要に応じて) 各期の行動計画策定検討			
5	NPO意見交換会	NPOとの健全化計画に関する意見交換						2/12 流域懇談会																
5	健全化計画策定検討	健全化計画策定に関する検討				骨子と構成	将来イメージ図、目標、評価指標、実施予定対策 調査、対策メニューの検討	計画書案の作成 住民意見(わいわい会議等)の整理	行動計画(第1期)の策定検討 モデル編と対策効果予測 対策実施量と役割分担														第2期行動計画策定検討	第3・4期策定検討
6	(仮称)サポートセンター検討	確実に計画を実行するしくみづくり					① 会議 3/12	② 会議 10/14	③ 会議 3/30	④ 会議 7/21												サポートセンター立ち上げ、事務局機能を徐々に移行 ます実行できることは始める		
7	モニタリング	現地調査、市民参加型モニタリング	河川流量・水質観測、沼内水質観測、湧水調査、生物調査、市民参加型モニタリング(見学視察調査、アオコ発生調査)				利用実態調査、水害被害状況調査		H20の目標達成状況を 委員会で報告							モニタリング計画に従って実施(各実施主体)								
8-1	市街地・雨水浸透系	佐倉市加賀清水 :16haの涵養域	各戸へ浸透マス設置、湧水調査 (追加)降雨時流出負荷調査、調整池による汚濁負荷				加賀清水池より作成・配付・調整池改良のモニタリング・シミュレーションの実施		座談会 12/14 ⑬ WG 2/13 ⑭ WG 3/30 座談会(池さらい) 4/29 ⑱ 5/31 ⑲ 9/1							モニタリング 座談会の継続 市民主体の行動へ移行 流域展開								
8-2	生活系	佐倉市清水台団地 :34軒	生活排水グッズ・実行日記の配付、水質調査				フォローアップ(水質調査、アンケート調査)		生活排水検討WG(健全化計画の対策への反映) :下水道整備・接続、浄化槽の普及・維持管理等 ① 1/27 ② 2/18 ③ 7/8 ④ 9月予定							WGの継続実施								
8-3	農地系	富里市立沢地区 :10戸の農家	適性施肥設計による栽培(トマト、ニンジン)、湧水水質調査、土壌調査				立沢地区ボーリング調査等モニタリング 流域展開検討		⑱ 4/23 農家説明会(6/2) ⑳ 3/18 ⑳ 9月予定							立沢地区モニタリング、遊休農地活用による窒素浄化 流域展開・施肥適正化、スーパへの働きかけ等 (JA、農林部等が主体)								
8-4	学び系	印旛沼をテーマとした環境学習(モデル校、教員研修等)	モデル校(公津小、王子台小、六合小)				モデル校(印南小、宗像小、井野中) 教員研修会の実施・環境学習プログラム		教員研修会 8/8 ⑳ WG 3/26 教員研修会 7/28 NPO説明会 8/31 ⑰ WG 9/3							流域展開(サポートセンターに移管) 出前講座メニュー表活用、教員研修会等								
8-5	冬期湛水	冬期の水田水張り効果確認、市民参加調査	冬期水張り開始、市民調査隊による水質・土壌調査、生物・収量調査				市民調査隊による水質定期調査 今後の冬期湛水展開の検討、土地改良区との協議		成果とりまとめ 成果説明会 7/18							流域展開(他地区での実施、ウェットランド)								
8-6	生態系	水草探検隊 水草マップ作成 既存植物の株分け	水草探検隊(中学生参加) ●手線川、桑納川 ●鹿島川 ●江川				水草探検隊(小学生参加) ●師戸川		水草探検隊 ●神崎川(8/6)							水草探検隊 サポセンで運営、情報収集・発信 高崎川 市民主体の生き物調査隊支援								
8-7	企業系	企業との連携	水循環健全化新技術シンポジウム開催 新技術のモニタリング(成田市)				企業との連携方策検討、 企業への協働の働きかけ		水質浄化技術開発の推進 電柱広告の活用							企業と連携し具体的に実践 サポセンでの展開								
8-8	印旛沼アダプト	印旛沼連携プログラムの実施	印旛沼連携プログラムの検討 試験運用 → 5団体が登録(県)				印旛沼連携プログラムの本格運用 → 2団体が登録(県)		継続して実施							継続								
8-9	市町村	市町村でのみためし 行動実施	流域15市町村でのみためし行動位置づけ、実施				みためし行動の充実・推進、健全化会議への報告、全国の事例整理		H21実施予定の整理・報告							働きかけ(サポートセンターに移管) H21実施結果の整理								
9	印旛沼 わいわい会議	住民・行政がともに議論、意見交換および提言	① 佐倉市 11/10	② 八街市 10/25	③ 八千代市 11/5	④ 船橋市 10/27	⑤ 成田市 11/9	⑥ 千葉市 11/25	⑦ 印西市 11/9、16	NPO委員による準備会 計画について市民・NPOと 議論する場			⑧ 酒々井町 10/17	流域展開(サポートセンターに移管) 出前講座メニュー表活用、教員研修会等 サポセンでの運営										
10	印旛沼 再生行動大会	取り組みの情報発信の場	① 2/3	② 1/20	③ 2/10、11	④ 2/9、10	⑤ 2/22、23	⑥ 3/6	⑦ 2/4	毎年継続、やり方・規模は要見直し 一般に広く知らせる活動は必要 サポセンでの企画・運営に移行														

水循環健全化計画・第1期行動計画(案)の提出

水循環健全化計画・第1期行動計画の策定

印旛沼・流域の再生(H42目標)

緊急行動計画の策定(H16/2)

みためし行動

2. 第 15 回委員会での主な指摘事項に対する今後の対応方針

2.1 指摘と対応

議事	No.	指摘	対応方針
(3)取り組み報告 1)印旛沼わいわい会議について	1	提言の対応は健全化会議で議論すべきであるし、参加者に対して提言をどう対応したか伝えてほしい。(本橋委員)	6/10 の専門家会議にて議論を行った。引き続き議論し、結果をわいわい会議等で伝えていく。
	2	提言の対応は、事務局案を了承するのではなく、専門家会議でも議題として次に反映するようにしていただきたい。(虫明委員長)	
2)みためし行動学び系について	3	印旛沼環境基金では、「印旛」という名称は堅苦しく、漢字を見ただけで嫌になる人もいるので「いんば」をひらがなにした。啓発のための一つの戦略。学び系の中で検討いただきたい。(本橋委員)	学び系 WG、あるいは専門家会議等に諮り、対応を検討する。
3)生活系汚濁負荷削減検討について	4	下水道や環境等の部の方も、一般論ではなく、この地域で具体的にどうするか、真摯に議論いただきたい。(虫明委員長)	健全化計画書に検討することを盛り込み(P30)、継続して議論していく。
(4)印旛沼水質改善技術検討会の報告	5	農林水産省の国営事業について、環境保全に配慮した農業ということも聞く。国営事業の内容について、機会があれば報告いただきたい。(虫明委員長)	今回の委員会で事業の内容の説明していただく。
(5)健全化計画書素案について	6	農業サイドの施策、環境にやさしい農業についてもそれぞれの立場で発言し、議論したい。(虫明委員長)	みためし農地系で農林水産部との協議を行いながら流域展開を検討しており、今後委員会等で検討内容について報告したいと考えている。
	7	畑での対策の議論も不足している。問題はどこにあって、何か知恵は出せないものかというような議論をしなければいけない。長期計画を立てるときには、ある種の認識がかみ合っていないとならない。抜けているところを強化することを考えてほしい。(虫明委員長)	
	8	緊急行動計画で何をどれだけ実施し、また成果として何が得られたのか、ということを計画書に載せていただきたい。(二瓶専門家会議委員)	
	9	対策は、沼だけでなく、流域でも取り組んでいくため、流域に関連するような指標を取り入れるべきである。(二瓶専門家会議委員)	
	10	現在の計画書素案には、市町村の記載がほとんど見られない。地域の役割があって、それにもとづいて市町村の役割が記されていると分かりやすい。(虫明委員長)	
	11	1つ1つ課題を解決しながら、確実に議論して急がずに計画策定を進めてほしい。継続性も重要なので、継続するような形でそれぞれ詰めていただきたい。(虫明委員長)	各実施主体としっかりと協議し行動計画を策定する。必要な場合は継続して議論し、計画を見直すことも考える。

2.2 議事要旨

2.2.1 議事概要

(1) 日 時：2009年2月27日（金） 13：30～17：00

(2) 場 所：Qiball（きぼーる） 13階 第1、2、3会議室



(3) 議事次第

1. 開会
2. 挨拶
3. 議事
 - (1) 前回委員会の指摘対応と委員会後の取り組み報告
 - (2) 取り組み報告
 - 1) 印旛沼わいわい会議について
 - 2) みためし行動学び系について
 - 3) 生活系汚濁負荷削減検討について
 - (3) 印旛沼水質改善技術検討会の報告
 - (4) 健全化計画書素案について
 - (5) その他関連事項の報告
 - (6) 連絡事項
4. 閉会

(4) 配付資料

- 資料1 議事次第等
 - 資料2 第15回委員会資料
 - 資料3 パワーポイント資料
 - 資料4 印旛沼流域水循環健全化計画（素案）
 - 資料5 対策把握調査結果
 - 資料6 ご意見記入シート
- 印旛沼流域情報マップ 歴史・文化編
わいわい会議 平成20年度 開催報告書

2.2.2 議論の内容

(1) 虫明委員長挨拶

- ・健全化会議が全体を取り仕切る会議であって、その中に水質改善技術検討会というような役割である。
- ・我々の精神的な位置付けは、健全化計画は法定計画である湖沼水質保全計画などを包括する計画であるべきである。
- ・印旛沼緊急行動計画を長期的な視点から取り纏めること時期であり、これからの行動が進化していくという段階になってきた。今回も忌憚のないご意見をいただきたい。

(2) 前回委員会の指摘対応と委員会後の取り組み報告

- ・意見・指摘はなし。

(3) 取り組み報告

1) 印旛沼わいわい会議について

- ・立ち上げ当初のわいわい会議では総論的な意見が多かったが、最近では地域の各論を熱心に議論するようになった。提言の対応は健全化会議で議論するべきであるし、参加者に対して提言をどう対応したか伝えてほしい。（本橋委員）
- ・1つ目の提言は、シミュレーションモデルの構築ではなく、身近なところでどういう活動をやったらどうよくなるかということを示し、地域でこういう活動をしてモニタリングや活動を一緒にやりましょう、という対応になるのではないか。（虫明委員長）
- ・提言の対応は、事務局案を了承するのではなく、専門家会議でも議題として次に反映するようにしていただきたい。（虫明委員長）

2) みためし行動学び系について

- ・昨年度からの変更点は、学校に主体性を持ってもらい、健全化会議・事務局は学校の先生のお手伝い役に徹していることである。子どもたちがやりたいテーマを決めてグループ編成をし、子どもたちが問題を話し合っ解決していく形とした。（堀田委員）
- ・環境基金では、「印旛」という名称は堅苦しく、漢字を見ただけで嫌になる人もいるので「いんば」をひらがなにした。啓発のための一つの戦略。学び系の中で検討いただきたい。（本橋委員）

3) 生活系汚濁負荷削減検討について

- ・同様の内容を湖沼水質保全計画でこれまで20年間やってきた。農集排も佐倉市で1箇所やられているが、年間2200万負担している。その費用を合併浄化槽に使用できればいいかなど。八街市や富里市の下水道普及率は低いが、今後普及できるのだろうか。合併浄化槽は厚労省の負担だが、「単独浄化槽を全国的にどうするのか」いずれも先送りにな

っている。こういうことを県で主導し、計画をつくってもらいたいと考える。（金山委員）

⇒ようやく三者が同じテーブルについて、計画を役割分担するけれど一緒に議論したことがないので是非やっていただきたい。下水道や環境等の部の方も、一般論ではなく、この地域で具体的にどうするか、真摯に議論いただきたい。（虫明委員長）

・排水関係3つを統合した議論ができるようになる。点源・面源もある。これを議論しないと長期計画は立てられない。（虫明委員長）

・自然系・生活系など、その中でもどの部分が問題なのか。どういうふうにかえたらいいのか。そういう議論が必要である。（本橋委員）

⇒悪者（原因者）探しではなく、みんなで知恵を出し、どう解決するかを議論したい。（虫明委員長）

4) その他

・学び系の関係で、環境学習を学校側から自主的に提案を出して、募集して発表させる。学校の生徒が一丸となって印旛沼の水、あるいは生き物調査を実施している。以上の発表会を別の企画を組んでは学び系に入れたらどうか。自主的に学校側が生徒と一緒にあって印旛沼のことを考えるいいチャンスではないか。事例として、静岡県では「川自慢大会」という取り組みが開催されている。（美島委員）

⇒印旛沼環境基金でも小学校、中学校、高校、大学の発表会をやっている。学び系では教員研修会も開催している。自然発生的に広がっていくことを期待している。（堀田委員）

・高校生の発表はあるのか。（虫明委員長）

⇒5～6年前までは高校生の印旛沼研究が多かったが、最近はほとんどない。文化系がはやらないのと、熱心な先生が異動するなどにより興味が薄れていることがある。（本橋委員）

・県の副読本（印旛沼ってどんな沼）はむずかしすぎる。印旛沼がだいじだと言っていない。健全化計画のこと、県の事業について書いてあるが、わからない。（金山委員）

・最近では、大学生が、小・中・高校生を巻き込んで取り組みを行っているような動きもある。印旛沼流域では、そのような動きが特に早いと感じている。育てましょう。（堀田委員）

印旛沼水質改善技術検討会の報告

・農林水産省の国営事業では、ウェットランドという言い方はしていないが、排水路の岸辺の一部に植生をつくるなどの対策を検討中である。（利根川水系土地改良調査管理事務所（以降、「利根調」と称す。） 高橋委員）

・河川事業と言うと非常に狭くなるが、土地改良事業でもそういうことを考えておられる。

健全化会議の傘下の計画と考える。(虫明委員長)

- ・環境保全に配慮した農業ということも聞く。国営事業の内容について、機会があれば報告いただきたい。(虫明委員長)

⇒了解した。ただし、国営Ⅱ期事業は印旛沼に流入する負荷をできるだけ少なくすることを目的としており、印旛沼の水自体を浄化するものではないことを認識いただきたい。(利根調 高橋委員)

- ・目標に「泳げるような」とあるが、9つの目標評価指数を達成すれば可能か。(金山委員)

⇒糞便性の大腸菌群数が指標の一つと考える。現段階では環境基準は満たしている。「遊び、泳げる」とは、プールで泳ぐようなイメージではなく、イメージ図で示しているような、水に入って膝までつかるとか、親水のイメージを考えている。(事務局 林副主幹)

- ・舟戸大橋付近にはボート屋が二軒あり、また岸辺から印旛沼の水に触れることができる。現在、印環連が中心となってこの親水ゾーンをつくっていかうと自主的に協議会を結成した。行政はオブザーバーで、市民が中心となった親水整備について、今後具体的に詰めていく予定である。また、研修会などでの見学者のために、バイオトイレを1基設置しており、事務局のほうにいろいろ協力をお願いしたい。(美島委員)

(4) 健全化計画書素案について

- ・行動計画(第1期)の策定に向けたスケジュールを教えてください。(金山委員)

⇒次回の健全化会議時には素案を提出したいと考えている。また、事前に必要であれば印環連などに提出する。(事務局 林副主幹)

⇒計画の実効性の確保が重要であり、そのための協議に時間が必要であれば急ぐ必要はない。次回会議時に素案を提示するのはよいが、関係者全員と協議していくにはある程度の時間を要する。(虫明委員長)

- ・ゴミ清掃が重要である。本橋委員の記事(「いんば沼」第29号)によると、清掃で90%の路面堆積物を除去すると雨天時の流出負荷の80~90%が削減できる。(金山委員)

- ・環境にやさしい農業のようなものは余りここでオープンに議論できてない。農業サイドの施策、環境にやさしい農業についてもそれぞれの立場で発言し、議論したい。(虫明委員長)

⇒農業サイドが印旛沼の水をきれいにする対策、水草での環境をよくしていこうという取り組みを農水省でどこまでできるかというのも限界もある。農業サイドで実施できるのは、農業用排水路や排水機場における対策に限定される。また、国営事業は、農業排水を用水として循環利用するものである。(利根調 高橋委員)

⇒各地域で各主体が努力していることが重要である。ぜひ問題を全員で共有し、議論してほしい。(虫明委員長)

・畑での対策の議論も不足している。問題はどこにあって、何か知恵は出せないものかという議論をしなければいけない。長期計画を立てるときには、ある種の認識が噛み合っていないとならない。抜けているところを強化することを考えてほしい。（虫明委員長）

⇒農業に関しては、水質とか環境のことだけでアプローチし過ぎていた点がある。環境改善の視点だけではなく、担い手不足解消や農業振興という視点でも取り組んでいきたい。わいわい会議でも、遊休農地対策チームという提言も出てきている。（事務局 林副主幹）

⇒農林水産部とぜひ一緒に考えて行ってほしい。（虫明委員長）

・緊急行動計画で何をどれだけ実施し、また成果として何が得られたのか、ということを計画書に載せていただきたい。最後に沼の水質（COD）だけ見せられると「何を行っていたのか」というような見方もある。（二瓶専門家会議委員）

⇒指摘の通り、緊急行動計画の総括は行っていく。（事務局 林副主幹）

・沼だけでなく、流域でも取り組んでいくため、流域に関連するような指標を取り入れるべきである。（二瓶専門家会議委員）

⇒湧水、生き物などは流域の指標でもあると考えている。（事務局 林副主幹）

⇒浸透対策など、流域指標というのをもう一遍考えたほうがいい。（虫明委員長）

・浸透対策を重視するのであれば、流域の中でどれぐらい浸透面積を保つとか考えられる。（二瓶専門家会議委員）

・現在の計画書素案には、市町村の記載がほとんど見られない。地域の役割があって、それにもとづいて市町村の役割が記されていると分かりやすい。（虫明委員長）

⇒各みためし行動では、佐倉市や富里市などの市町村もメンバーになって、協働で実施している。実際にはいろいろやっているが、全く表に出てきていない。（堀田委員）

・昔の資料には市町村の役割も明記されていた。1つ1つ課題を解決しながら、確実に議論して急がずに計画策定を進めてほしい。継続性も重要なので、継続するような形でそれぞれ詰めていただきたい。（虫明委員長）

(5) その他関連事項の報告

・地域の人たちはカミツキガメを見たことがない。カミツキガメから地域の人たちを守るためには、実物を見せることが一番の啓発である。一部拠点での展示を許可していただきたい。（本橋委員）

⇒特定外来生物法では、環境省への許可手続きが必要になる。必要であれば手続きを紹介することはできる。（自然保護課 鶴岡副主幹）

⇒自然保護課で許可を取っていただくことでお願いできないか。（虫明委員長）

・ナガエツルノゲイトウの完全除去は難しい。一度除去しても、わずかでも残っていれば芽生えてくるため、再度除去することも気持ちを持ってやらなければ、無理かなと思う。

(本橋委員)

・ヨシ原検討会の委員を教えてください。(金山委員)

⇒堀田委員、白鳥委員、元中央博物館の大場委員、永田委員等である。(北千葉道路事務所 菰田主査)

(6) 連絡事項

・印旛沼連携プログラムについて、7月9日の会議時に、60団体に対してアンケートを実施すると事務局から回答があったが、その後何もアクションがないのは何故か。また、6月の委員会では廃止すべきと提案したが、その後この制度により助かっている団体がいることも聞いているため、制度自体はあった方が良く考えている。ぜひ制度を強化してほしい。現在のままであるなら廃止した方が良く。印旛沼連携プログラムについて、前回の第14回健全化会議委員会で私は事務局がことを進めないで、プログラムの凍結・中止を提言した処、本橋委員と岩井室長から推進する旨の発言があったので、20年7月9日に本橋委員、岩井室長、木村担当と私で協議し、ボラ団体等からアンケートを取って対策を講じて推進するようにしたが、その後事務局は何もしないので、本日、凍結・中止の次は廃止の提案となるが、鎌ヶ谷市の「二重川を愛する会」は、プログラムに参加し、県から認められ用具の貸与もあるので「よかった」という事を直接に聞き、プログラムは継続すべきであると思うので推進を強く要望する。(金山委員)

⇒事務局から関係者に振って、考えていただいてもいいのではないかと。(虫明委員長)

⇒制度の廃止は考えていない。(事務局 林副主幹)

⇒連携プログラムの参加について、事務局が実質と形式を整え、市民団体にお願いしては。(金山委員)

⇒アダプト制度を構築するときに、活動内容の範囲を清掃に限るのか、もっと幅を広げるのかの議論が不足であった。さらに、制度のPRの方法も悪かったのではないかと。

(小倉専門家会議委員)

⇒当時は良い制度が構築できたと考えていたし、発信もある程度は行ったと思う。今後もう少し工夫すれば改善できると思う。ただ、約束していたアンケートを実施していないことについては素直に謝罪すべき。(本橋委員)

⇒アンケートの未実施については申し訳ありませんでした。(事務局 林副主幹)

・事務局が全ての内容を抱え込んで、全てを自分たちで解決しようとするのではなく、各関係者にもっと振って、関係者をまきこんで解決していくべきである。(虫明委員長)

－ 以上 －

参 考 资 料

平成 21 年度印旛沼わいわい会議について

(1) 開催日時

平成 21 年 10 月 17 日 (土) 10 時～17 時 30 分

(2) 開催場所

プリミエール酒々井及び酒々井町中央公民館

(3) 会議の目的

1 印旛沼の水環境をよりよくするために、みんなでわいわい話し合おう。

(「みんな」=流域の市民や行政ほか全ての主体)

2 印旛沼再生のための行動のきっかけづくりの場としよう。

(4) 全体テーマ

おいしい水の町、酒々井で描く印旛沼未来予想図

(5) 分科会について

「治水」、「湧水・里山」、「水循環」、「農業」、「親水(環境学習)」の 5 分科会

印旛沼流域水循環健全化会議 会議の構成と検討の概要



	みためし行動(ワーキング)								
	市街地 ・雨水浸透系	生活系	農地系	学び系	冬期湛水	生態系	企業系	印旛沼アダプト	市町村による みためし行動
目的	・浸透施策による湧水の復活 ・市街地流出汚濁負荷の削減	生活排水対策による水質改善 生活排水処理対策のあり方、具 体的対策の検討	・施肥量削減による湧水水質改 善 ・環境保全型農業の普及・湧水 水質(特に窒素)改善	・子どもたちが印旛沼にふれあ い、印旛沼への認識を深め、印 旛沼について考える契機とする ・子どもを通じた親世代の意識啓 発 ・環境学習にはじまる意識啓発 を流域全体へ拡げる契機とする	以下の3視点からの冬期湛水の 効果を検証する 1. 水質 2. 生物環境 3. 稲作効果	・健全化目標「ふるさとの生き物 はぐむ印旛沼流域」を達成する 足がかりとする ・住民との協働での調査の仕組 みづくり ・流域生態系の現状を把握し、 保全方策を立案する	・企業との連携 ・新技術の開発促進	・「印旛沼連携プログラム」の運 用 ・印旛沼とその流入河川・水路を 対象に市民(企業)活動との連 携・促進体制づくりを目指す ・取り組みのルールや役割分担 を明確化する	・印旛沼流域水循環健全化に向 けて流域全体に働きかける契機 とする ・63の施策などを積極的に進め る仕組みづくり ・住民により近い市町村が主体と なり、住民の意識改革や取り組 みにつなげる
活動主体	住民、佐倉市、千葉県	千葉県・市町村	千葉県、富里市、 JA富里市、農業従事者	学識者、教育関係者、小学校教員、児童	農家、NPO、市民、千葉県	NPO、住民、千葉県	企業、千葉県	NPO、企業、市町村、千葉県	市町村、市民
実施対象	住民	行政・住民	農業従事者	小・中学校	農家	流入河川	企業	同上	市町村により様々
実施内容	・現地調査の継続実施(湧水量 調査、ファーストフラッシュ調査) と効果の確認、評価 ・浸透対策(浸透マス・貯留浸透 施設の設置)の実施 ・住民との協働、継続的な取り組 みとするための仕組みづくり	・清水台団地での取り組み成果 の活用(発信、流域展開) ・今後の生活排水処理対策のあ り方、方向性 ・リン負荷削減のための具体的な 対策の検討	継続実施 ・施肥量削減、収量、土壌、湧水 のモニタリング 新規実施 ・KCL散布による地下浸透速度 調査 ・流域全体への展開検討	モデル校3校での出前講座 教員研修会の実施 流域全体への展開方策の検討	継続実施(～2009年までの5ヶ年 を予定) 住民と協働の水質調査 収量等調査	・水草探検隊の実施 ・水草マップの作成、公開 ・住民との協働によって、継続的 な取り組みにするための仕組み	・企業との連携 ・印旛沼での環境保全活動 ・水循環健全化に資する技術開 発の促進	・H18にプログラムの試行は終了 ・H19から、印旛沼連携プログラ ムの本格運用	継続実施 ・市町村への実施の促進 ・自発的な行動の促進 ・全国の事例紹介
学識者・ 専門家 等 (○は座長)	○増田学園 堀田常務理事 敬愛大学 中村教授 東京理科大学 二瓶准教授 NPO法人雨水流出抑制技術協会 宮澤理事長 県環境研究センター 酒井室長、 小倉室長、平間首席研究員、小川 首席研究員 佐倉市井野町一区 菅谷区長	(H16～19) 増田学園 堀田常務理事 県環境研究センター 小倉室長 、藤村首席研究員 (H20～) 県環境研究センター 小倉室長 、藤村首席研究員	増田学園 堀田常務理事 県農林総合研究センター 真行寺 室長、八幡首席研究員 県環境研究センター 山本首席研 究員、古野首席研究員	○増田学園 堀田常務理事 印旛村教育委員会 綿貫教科指導 員 佐倉市教育委員会文化課 内田課 長 成田市立成田中学校 岩井校長 県環境研究センター 小倉室長、 小川首席研究員 作家 山本氏 NPO八千代オイコス 桑波田氏	県中央博物館 中村副館長 県環境研究センター 小倉室長 県農林総合研究センター 金子部 長 県中央博物館 林上席研究員、桑 原上席研究員、倉西上席研究員 東邦大学理学部 長谷川教授 千葉県中央博物館友の会 神氏 県立横橋高校 田中教諭 印旛沼土地改良区 高橋課長 NPO八千代オイコス、ちば市ネイ チャーゲームの会、耕さない田んぼ の会 モデル水田地主 三門氏	県中央博物館 林上席研究員、 横 林相談員 増田学園 堀田常務理事 市民・NPO、小中学校(教師・生徒)	(未定)	○財団法人印旛沼環境基金 本橋 水質研究員 増田学園 堀田常務理事 印旛沼土地改良区 高橋課長 佐倉印旛沼ネットワークの会 金 山氏 さくら・人と自然をつなぐ仲間の会 小野氏 環境パートナーシップちば 加藤氏 とんぼエコオフィス 岩波氏 東京電力(株)千葉支店 千葉銀行 経営企画部	(なし)
主たる 担当課	河川環境課	水質保全課	河川環境課・ 農林水産政策課・ 千葉県農林総合研究センター	水質保全課	千葉県立中央博物館・ 千葉県環境研究センター	河川環境課	河川環境課	河川環境課	15市町村
関係課及び 市町村	印旛地域整備センター、成田整備 事務所 佐倉市環境保全課、土木課 道路環境課 水質保全課	(H16～19) 印旛地域整備センター 佐倉市環境政策課、土木課 河川環境課 (H20～) 農村振興課 下水道課 河川環境課	安全農業推進課 担い手支援課 成田整備事務所 印旛農林振興センター 富里市環境課、産業経済課 JA富里市 水質保全課 河川環境課	教育庁北総教育事務所 教育振興部 河川環境課	印旛地域整備センター 印旛農林振興センター 農林水産政策課 安全農業推進課 担い手支援課 水質保全課 河川環境課	印旛地域整備センター 印旛村 水質保全課 河川環境課	(財)千葉県産業振興センター 産業振興課 水質保全課	関係地域整備センター、整備事務 所 水資源機構 流域15市町村 NPO活動推進課 水質保全課	関係地域整備センター、整備事務 所 水質保全課 河川環境課

みためし行動等 進捗状況一覧表

矢印の凡例 線種 実線:実施してきた内容、点線:今後実施予定
色 黒色:順調(検討・実施内容が分かっている。灰色:実施すべきだが具体的な実践・検討方法がまだ見いだせていない。

09/9/16現在

取り組み	実践内容	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度～(予)	今後の予定
①健全化委員会		■⑥6/29 ■⑦12/19	■⑧7/11 ■⑨12/22	■⑩7/28 ■⑪1/15	■⑫6/8 ■⑬12/21	■⑭6/13 ■⑮2/27	■⑯9/16 ■⑰予	.....	継続開催(1回/年)
②市街地・雨水浸透系	モニタリング(湧水量・地下水)		■水質等調査(連続観測)					.....	継続
	加賀清水での浸透対策実施(雨水浸透マス・透水性舗装)	■マス:20基(合計97基) ■透水性舗装:384m ² (合計1,010m ²)	■マス:24基(合計121基) ■透水性舗装:551m ² (合計1,561m ²)	■マス:76基(合計197基) ■透水性舗装:214m ² (合計1,775m ²)	■マス:70基(合計267基) ■透水性舗装:476m ² (合計2,251m ²)	■マス:70基(合計337基)	■マス設置:住民と協働	■既存制度を利用した設置の推進	条例化・制度化を検討 マス設置の助成制度の充実を協議
	住民との協働(説明会・座談会)	■住民説明会1回	■住民説明会2回			■座談会1回 ■再生行動大会で取り組み発表	■座談会1回(もう1回程度を予定) ■池さらい1回	■住民からの要望に応じて実施	加賀清水の保全是住民に委ね、事務局はサポート
	浸透対策の流域展開						■流域展開の方向性	■制度化等の検討	確実な浸透対策実施のしくみ(条例化、制度化等)の検討
	面源負荷対策モニタリング			■水質等調査(連続観測)				.....	課題解決に必要な項目は継続
調整池改良					■加賀清水調整池で改良工事	■改良の効果を確認	■新たに3カ所での改良を実施	市町村への展開	調整池改良のマニュアルを作成 市町村への働きかけ
③生活系	清水台団地での家庭雑排水対策の実践	■モデル地域選定、住民会議 ■対策グッズ・実行日記配	■実行日記継続、エコツアー開催	■住民による湧水保全活動		■東京東信金から土地の寄付(佐倉市へ)			成果の発信
	団地排水モニタリング	■水質調査(1回/2ヶ月)		(頻度は縮小)					
	清水台団地フォローアップアンケート			■実行後1年後のアンケート実施	■実行後2年後のアンケート実施				
④農地系	リン除去を含めた生活系汚濁負荷削減対策検討					■下水道・農集排・浄化槽の3者による検討	■1/28WG ■2/18WG ■7/8WG	■浄化槽リン除去機能向上の研究	継続
	立沢地区における施肥適正化行動		■3農家で実施	■4農家で実施	■10農家で実施	(■自主的に実施、1農家)			
	立沢湧水モニタリング調査	■水質調査(1回/月)					■4回/年	.....	継続
⑤学び系	出前講座		■各年度3校をモデル校に指定して実施						
	出前講座メニュー表		■WG委員による講座を中心に第1案を作成				■NPOによる講座を追加し改訂 ■流域内小中学校へ配付	■年1回見直しを行う	継続
	支援窓口の開設						■8/31NPOへの説明会	■情報提供、人材、教材等の支援	継続
	学習指導の手引き		■副読本「いんば沼ってどんな沼」を作成	■公津小におけるプログラムを基に手引き(案)を作成			■H20までの成果を追加	■年1回見直しを行う	継続
	教員研修会				■現地研修と講義を組み合わせ開催			■年1回開催	継続
⑥冬期湛水	地下水位、水質調査(市民調査隊)		■調査開始(約5,6回/年)					調査終了	
	生物調査(専門家による調査)		■調査開始(頻度は調査種別により異なる)					調査終了	
	調査結果のまとめ						■冬期湛水調査結果のまとめ(7/18中央博にて発表)	.....	新規箇所があれば支援 水田浄化機能活用の検討
⑦生態系	水草探検隊の開催		■9/16手繰川・桑納川(52名)	■8/2鹿島川(51名)	7/30江川(73名)	■8/6師戸川(61名)	■8/6神崎川(48名)	■高崎川(予定)	H22で主要河川一巡
	流域展開・小中学校との協働			■千葉市立更科中学校	■成田市立橋賀台小学校	■印旛村立いには野小学校	■白井市立白井第一小学校		高崎川においても小中学校と協働で実施する。
	・市民と企画運営					■市民の方が班長	■市民の方が班長	■市民団体等が主催、それを支援	現地見学・企画段階から市民の意見を聞きながら実施。
⑧企業系	・情報発信		■水草マップ作成	■水草マップ・川の健康診断マップ作成	■水草マップ・川の健康診断マップ作成	■水草マップ・川の健康診断マップ作成 ■メディア掲載(地域新聞・ケーブルネット296)	■水草マップ・川の健康診断マップ作成	■水草マップ・川の健康診断マップ作成	印旛沼流域水草マップを作成
	新技術シンポジウムの開催		■7/8千葉県環境新技術開発事業化研究会 ■10/18水循環健全化新技術シンポジウム						
	新住宅・貯留技術のモニタリング			■成田市並木台団地でのモニタリング	■継続(H19からは市街地・雨水浸透系に継承)				
⑨印旛沼連携プログラム	地元企業との連携					■連携に向けた実践	■具体的な実践の働きかけ	.....	継続実施
	連携プログラム検討		■連携プログラムの検討、WG						
	プログラムの試行・本格運用			■試験運用	■本格運用	参加団体:5団体(H20年度末時点)		.....	継続実施
⑩市町村みためし	見直し・プログラムの推進						■アンケート調査	.....
	15市町村によるみためし行動の実践		■行動開始						行動の位置づけは継続
	委員会での発表・議論			■委員会での発表(7/28、1/15)	■委員会での発表(6/8、12/21)	■委員会での発表(6/13)	■委員会での発表(2巡目:予定)		
⑪印旛沼わいわい会議	行動の充実					■市町村アンケートによる市町村の意識把握・今後の展開検討	■行動内容の充実	.....	■市町村のみためし行動への支援
	会議の開催	■11/10さくら(市民・NPO意見交換会)	■10/25やちまた ■11/5やちよ	■10/27ふなばし ■11/9なりた	■11/25ちば(提言)	■11/9いんざい(プチわいわい会議 in さとやま) ■11/16いんざい(提言)	■10/17しすい		継続
⑫印旛沼再生行動大会	大会の開催	■1/20	■2/10、2/11	■2/9、2/10	■2/22、2/23	■3/6	■開催予定		広く情報の発信

みためし行動 これまでの成果と流域展開の概要

項目	目的、達成目標	検討経緯	これまでの成果	流域展開	健全化計画に反映すべき内容	課題	
みためし行動	市街地・雨水浸透系	<ul style="list-style-type: none"> ・佐倉市加賀清水湧水復活に向けた浸透対策の普及および浸透対策の効果把握 ・ファーストフラッシュ等の降雨時負荷流出特性の把握 ・調整池を利用した面源負荷削減対策の効果把握 ・浸透対策、面源負荷対策の流域への展開方法の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・ワーキング：H16年度から3～5回/年で開催し、これまでに15回実施 ・取り組み検討：浸透対策や調整池改良を実際に行い、それによる効果をモニタリングで確認。結果より流域への展開方法を検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・加賀清水集水域内で雨水浸透マス337基設置 ・雨水浸透マスのメンテナンスの必要性を確認 ・浸透対策による効果を確認 <ul style="list-style-type: none"> ○湧水量の増加、枯渇日数の減少 ○降雨時流出率の減少 ・調整池改良により面源負荷削減量増加を確認 ・加賀清水座談会を開催（2回：H20.12月、H21.4月） ・湧水池の池さらいの実施、湧出箇所の「見える化」による住民の湧水保全意識の向上 	<ul style="list-style-type: none"> ・座談会を通じた住民との協働による湧水保全、浸透対策の実施 ・浸透マス設置の仕組み（制度化等）の検討 ・調整池改良の手引き（仮称）の作成 	<ul style="list-style-type: none"> ・多面的機能を持つ浸透対策の実施と適切な維持管理 <ul style="list-style-type: none"> ○地下涵養量の増加 ○降雨流出抑制効果（治水効果） ○面源負荷削減効果 ・浸透対策実施のしくみ（条例化、制度化等） ・面源負荷削減のための調整池の改良と適切な維持管理 	<ul style="list-style-type: none"> ・条例化、制度化等、確実に浸透対策が実施されていくようしくみ作り。 ・調整池は市町村管理が多く、市町村への働きかけの方法
	生活系	<ul style="list-style-type: none"> ・生活系排出負荷の効果的・効率的な削減 	<ul style="list-style-type: none"> ■住民による生活排水対策 <ul style="list-style-type: none"> ・佐倉市清水台団地（約34戸）での住民との協働による取り組み：生活排水対策グッズの配付と実行日記の記録（H16～17の約1年半） ・フォローアップアンケート等の実施（H18、19） ■行政が行う窒素・リンの削減対策 <ul style="list-style-type: none"> ・生活排水対策に関わる下水道・農集排・浄化槽の関係部署が連携したワーキングの立ち上げ 	<ul style="list-style-type: none"> ・日々の生活排水対策の習慣化 ・団地の崖下にある湧水箇所の自主的な保全活動、佐倉市との協働による保全 ・東京東信金からの湧水箇所の佐倉市への寄付 	<ul style="list-style-type: none"> ・みためし行動の成果を流域へ発信（イベントでのちらしの配布等） 	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭でできる生活排水対策 ・窒素・リン排出負荷の削減に向けた取り組み（高度処理型合併処理浄化槽導入等） 	<ul style="list-style-type: none"> ・成果の発信（市町村、市民団体、住民）
	農地系	<ul style="list-style-type: none"> ・施肥量適正化等の環境保全型農業実施による湧水水質改善 	<ul style="list-style-type: none"> H16～19年度まで、富里市立沢新田にてモデル的に土壌診断にもとづく適正施肥実施し、慣行農法との生育の比較を実施。 平成20年度からは流域展開として、農家の自主的行動により土壌診断を実施する方針とした。 	<ul style="list-style-type: none"> ・モデル地区のニンジンでは、適正施肥によっても収量の違いが無いことを確認 ・畑土壌の硝酸態窒素濃度の減少を確認 ・崖下湧水水質（硝酸態窒素）の改善を確認（みためし以前からの農家による従前からの施肥適正化効果も含む） 	<ul style="list-style-type: none"> ・立沢地区での地下水流動モニタリングと立沢での成果発信 ・農林水産部との連携を強化し、ちばエコ農産物生産の普及促進を推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・環境保全型農業の推進 ・生産者だけでなく、流通・消費者の役割 	<ul style="list-style-type: none"> ・生産～流通～消費が一体となって、環境保全型農業を推進（環境配慮型農産物の価値を向上させる） ・住民の農家への支援
	学び系	<ul style="list-style-type: none"> ・子ども達が印旛沼にふれあい、印旛沼への認識を深め、印旛沼について自ら考える契機となるとともに、子ども達を通じて家族や地域住民の水環境保全に対する意識啓発を図る。 ・印旛沼をテーマとした環境学習を進める仕組みを作り、環境学習にはじまる意識啓発を流域全体へ広げる契機とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・H17年度から平成20年度まで、各年度モデル校3校において専門家による出前講座を実施。 ・H19年度より、印旛沼環境学習に関する教員研修会を開催。 	<ul style="list-style-type: none"> ・モデル校での出前講座、印旛沼環境学習の実施：全12校（延べ数）、再生行動大会での発表 ・印旛沼環境学習指導の手引きの編纂 ・教員研修会の定期的開催（年1回、夏休み中に開催）による教員への印旛沼の啓発 	<ul style="list-style-type: none"> ・印旛沼環境学習支援窓口の開設と出前講座メニュー表の活用による印旛沼環境学習の支援（市民団体と学校とをコーディネート） ・教員退職者との連携 	<ul style="list-style-type: none"> ・印旛沼環境学習の実施 ・教員、学校への印旛沼環境学習支援体制の確立 ・環境学習教材の作成 	<ul style="list-style-type: none"> ・総合学習の授業時間が減ることへの対処 ・コーディネートの仕組みづくりだけでなく、実際に使ってもらうことが必要（強力な推進者など）
	冬期湛水	<ul style="list-style-type: none"> ・冬期湛水の印旛沼流域における有効性（水質浄化や生物多様性向上）および実践等の確認 ・市民・農業従事者・研究者・行政との連携 ・水田の機能、印旛沼流域における役割を市民から行政まで皆で考える契機とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 平成17年度から平成21年度まで、圃場整備水田（佐倉市萩山新田干拓地）にて、①生物調査と②水質・水位・土壌調査（市民調査）を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・冬期湛水田（地下水）では硝酸態窒素の浄化を確認。 ・冬期湛水田に野鳥が多く集まってくること、また、冬期湛水田には慣行田に比較して多くのプランクトン類が生息していることを確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・実施に当たったの営農上の課題点等の整理と結果の発信 ・冬期の水田や、耕作放棄地での湛水による水質浄化の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・取り組み事例の紹介 ・水田浄化機能の有効活用 	<ul style="list-style-type: none"> ・耕作放棄地湛水の場合、水田耕作放棄地解消施策との整合確保 ・農家負担の軽減策
	生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・健全化目標「ふるさとの生き物はぐむ印旛沼流域」を達成する足がかりとする ・住民との協働での調査の仕組みづくり ・流域生態系の現状を把握し、保全方策を立案する 	<ul style="list-style-type: none"> ・印旛沼流域内の河川を対象に、市民も含めた水草探検隊を結成し、調査を実施。 ・水草マップ作成、WEBでの公開や、イベント時の配布 	<ul style="list-style-type: none"> ・印旛沼内では消滅してしまった沈水植物や貴重種を流入河川にて発見 ・H18年度から小中学校との連携を開始 H17：桑納川、手繰川 参加者52名 H18：鹿島川 参加者51名（うち中学生12名） H19：江川 参加者73名（うち小学生20名） H20：師戸川 参加者61名（うち子ども20名） H21：神崎川 参加者48名（うち子ども10名） 	<ul style="list-style-type: none"> ・事務局主催の水草探検隊は、1年に1流域を対象に継続して開催。 ・現地下見に同行してもらおう等、市民団体の参画を要請。 ・各流域で市民主体の水草（生き物）探検隊を実施してもらえるようしくみをつくる。 ・将来的には、生物全体を調査対象とし、多くの市民団体に調査実施を呼びかけ ・「（仮称）サポートセンター」立ち上げ後は、サポートセンターへ移管 	<ul style="list-style-type: none"> ・水生植物の保全・復元 ・市民による環境調査の実施 ・市民、学校との協力体制の確立 	<ul style="list-style-type: none"> ・流域全体で「生き物探検隊」実施の呼びかけ、しくみ作り
	企業系	<ul style="list-style-type: none"> ・企業との協働のしくみづくり 	<ul style="list-style-type: none"> ・H17の水循環健全化新技術シンポジウムで発表された貯留浸透技術のモニタリング（成田市並木台団地） 	<ul style="list-style-type: none"> ・成田市並木台団地での貯留浸透施設による流出抑制効果を確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・具体的な企業連携の実践：商工会議所、郵便局、JFE等へ直接打診 ・電柱看板の活用（東電との協働） 	<ul style="list-style-type: none"> ・企業の役割分担（内容は今後の成果） 	<ul style="list-style-type: none"> ・連携にあたって企業のメリット提示
	印旛沼アダプト	<ul style="list-style-type: none"> 市民（企業）と行政の連携をより一層強化・拡大し、流域住民の印旛沼・流域への愛着・意識の高揚を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地元市民団体、NPO、学識者、流域市町村、土地改良区、水資源機構および千葉県からなるワーキングにおいて、H17年度から約2ヶ年かけて、印旛沼連携プログラムを策定 ・H19年度より本格運用 	<ul style="list-style-type: none"> ・現在の登録数：5団体 ・情報共有の場整備（ホームページのリニューアル） 	<ul style="list-style-type: none"> ・印旛沼連携プログラムの推進 ・市民、企業に対する支援 ・水域管理者などへの協力働きかけ 	<ul style="list-style-type: none"> ・「印旛沼連携プログラム」の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・推進体制の強化
	市町村	<ul style="list-style-type: none"> ・流域15市町村が主体となった「みためし行動」の実践 ・より住民に近い市町村が主体となることで、みためし行動の広がりを期待 	<ul style="list-style-type: none"> ・H17年度から開始 ・行動内容は、各市町村で決定（既存取り組みの枠組みをみためしとして位置づけ 等） 	<ul style="list-style-type: none"> ・毎年度、みためし行動内容の報告、委員会での発表 	<ul style="list-style-type: none"> ・継続実施（市町村での取り組みを「みためし」として位置づけ、実践してもらおう） ・機会があるごとに市町村への呼びかけ ・事務局から情報提供、可能な支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・「みためし」による取り組みの実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・市町村による取り組み意欲の違い
	印旛沼わいわい会議	<ul style="list-style-type: none"> ・「印旛沼流域水循環健全化 緊急行動計画」について皆さんに知っていただき一緒に行動していく。 ・印旛沼の水環境をよりよくするために、みんなでわいわい話し合う。 ・健全化会議への提言をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・H16年に「第1回市民・NPO意見交換会」（佐倉市）で開催 ・H17年に「印旛沼わいわい会議」に名称を変更、八街、八千代（H17）、船橋、成田（H18）で開催 ・千葉（H19年）、印西（H20）から、健全化会議への「提言」取りまとめ。同年よりNPO委員中心の企画・運営に移行。 	<ul style="list-style-type: none"> ・多数の住民意見 ・健全化会議への「提言」 ・企画・運営を行政中心からNPO委員中心に移行 ・市町村持ち回りによる取り組みの啓発 	<ul style="list-style-type: none"> ・今年度は、H21.10.17に酒々井町で開催予定。 ・健全化会議への「提言」を出してもらったことから、実際の「行動」を伴った行事にしたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・わいわい会議での多数の住民意見や提言を踏まえた計画書づくり 	
再生行動大会	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急行動計画を柱とする印旛沼流域水循環健全化に向けた取り組み、活動を広く県民・市民の方々に知っていただく 	<ul style="list-style-type: none"> ・H15年度から、佐倉市で毎年開催 ・H16年度から、イベント性を高めた環境フェアも開催 	<ul style="list-style-type: none"> ・より多くの住民への取り組み・情報の発信 ・小中学生の学び系での環境学習成果の発表 	<ul style="list-style-type: none"> ・今年度は、H22.2.4に開催予定。2.6に環境フェアも開催予定。 	<ul style="list-style-type: none"> ・再生行動大会等、より広い情報発信 	<ul style="list-style-type: none"> ・取り組み内容を広く発信し、多くの人に知ってもらうためには複数の手法の組み合わせが必要（イベント、WEBサイト、メディア活用 等） 	

表 (参考) 健全化計画における目標評価指標 (案) および設定根拠

目標評価指標		目標値 目標年次：2030 (H42) 年度	参考値		目標値設定根拠および参考値根拠
			印旛沼現況値	過去 (干拓前)	
評価指標 (目標達成を定量的に評価する指標)	クロロフィル a [※]	年平均 40μg/L	年平均 137μg/L (27~320μg/L)	(不明)	目標値：かつての COD5mg/L 程度の時のクロロフィル a 濃度 現況値：上水道取水口下地点 (西印旛沼) の 2007 (H19) 年度の年平均値
	COD [※]	年平均 5mg/L	年平均 8.6mg/L (4.8~16mg/L)	5mg/L 程度	目標値：かつての印旛沼の状況 (「利根川図誌に出てくる魚類は、コイ・フナ・ナマズ・ウナギであり、いずれも水の汚れに強い魚ばかりで、(中略) COD 測定値はないけれども、当時の水質は、たぶん、COD4~5mg/L 程度でなかったかと思われる。」 出典：生きている印旛沼 - 民族と自然 - (白鳥 孝治著)) 現況値：上水道取水口下地点 (西印旛沼) の 2007 (H19) 年度の年平均値
	2-MIB [※] (カビ臭原因物質)	年最大 0.1 μg/L	年最大 0.11~4.8 μg/L	(不明)	目標値：千葉県水道局の利根川系浄水場が粉末活性炭最大注入量 100mg/L で除去できる限界値 現況値：印旛取水場 (原水), 2001 (H13) ~2006 (H18) 年度の各年最大値の最小及び最大
	トリハロメタン生成能 [※]	年最大 0.1mg/L	年最大 0.039~0.155 mg/L	(不明)	目標値：河川水質の新しい指標について、国土交通省河川局, 2004 (H16) 年 4 月 現況値：印旛取水場 (原水), 2001 (H13) ~2006 (H18) 年度の各年最大値の最小及び最大
身近な成果指標 (目標達成を定性的に判断する指標)	アオコ発生 [※]	アオコが発生しないこと	毎年発生	S40 年代以前は発生なし	目標値：親水性, 生態系影響から設定
	清澄性 [※]	岸辺に立って湖底が見える (透明度 1.0m 程度)	透明度 年平均 0.5m (0.2~0.9m)	透明度全透 (平均水深 1m 程度)	目標値：湖岸植生帯整備により, 整備箇所近傍で沼底が見えることを目標とした 現況値：上水道取水口下地点 (西印旛沼) の 2006 (H18) 年度の年平均値
	におい [※]	悪臭がしないこと	においがする	(不明)	目標値：親水性から設定 現況値：印旛取水場 (原水) の臭気観測結果によると, 多くの調査日で藻臭, カビ臭, 下水臭等の臭気が観測されている
	湧水量 (沼) [※]	湧水の復活	水深増大により減少	かなり豊富であったと想定される	目標値：水質改善への寄与が考えられるため 過去値：「漁師の古老は, 昭和初期には印旛沼の随所に湧水があり, 厳寒期には氷が張らず, 水蒸気が昇っていたとして, その場所をよく記憶している。」 出典：生きている印旛沼 - 民族と自然 - (白鳥 孝治著)
	湧水量 (流域)	湧水量の増加	6~8m ³ /s	(不明)	目標値：現状の滞留時間 23~32 日 [※] に対して, 20 日程度の滞留時間となる流量を目標として設定 [※] 滞留時間は, 利根川下流事務所算定の HVA より算出。
	湧水水質 (NO ₃ -N)	10mg/L	56 地点中 13 地点で 10mg/L を超過	(不明)	目標値：地下水/水道水基準 厚生労働省, 2003 (H15) 年 5 月 現況値：NPO 水環境研究所調査, 2005 (H17) 年の平均値。56 調査地点中 13 地点で 10mg/L を超過しており, 超過地点の平均は 13.7mg/L、最大は 25.4mg/L であった。
	生き物 [※]	・在来生物種の保全 ・かつて生息・生育していた生物種 (特に沈水植物) の復活 ・外来種 (特に特定外来生物) の抑制	【沈水植物】 沼内では消失 【特定外来生物】 ・ナガエツルノゲイトウ ・カミツキガメ ・オオクチバス ・ブルーギル 等	【沈水植物】 22 種 (1964 (S39) 年度) 【特定外来生物】 ・なし	目標値：かつての生物を中心に多様な生態系の保全・創出をめざすため 現況値：河川環境整備委託 (植生調査) 報告書 (2006 (H18) 年 1 月, 千葉県印旛地域整備センター) および河川環境整備委託 (植生調査) 報告書 (2006 (H18) 年 9 月, 千葉県印旛地域整備センター) より
	利用者数	利用者数の増加	8,545 名	(不明)	目標値：現況より利用者を増やす 現況値：印旛沼流域水循環健全化会議 施策把握調査結果より 学習会、講習会等及び船上見学会等の参加者の合計人数 (2006 (H18) 年実績値)
	水害安全度	30 年に一度の大雨でも安全	2 年に 1 回~ 50 年に 1 回程度の洪水を安全に流下	2~3 年に 1 回の頻度で水害が発生	目標値：手賀沼・印旛沼・根木名川圏域 河川整備計画 千葉県, 2006 (H18) 年 11 月 現況値：手賀沼・印旛沼・根木名川圏域 河川整備計画 千葉県, 2006 (H18) 年 11 月 過去値：「明治以降における利根川下流域の水害はすさまじく、(中略)、長年にわたって 2~3 年に 1 回の頻度で発生している。」 出典：生きている印旛沼 - 民族と自然 - (白鳥 孝治著)

※：水質改善技術検討会で議論中の水質改善対策・河川事業計画(案)と共有する指標

(参考)

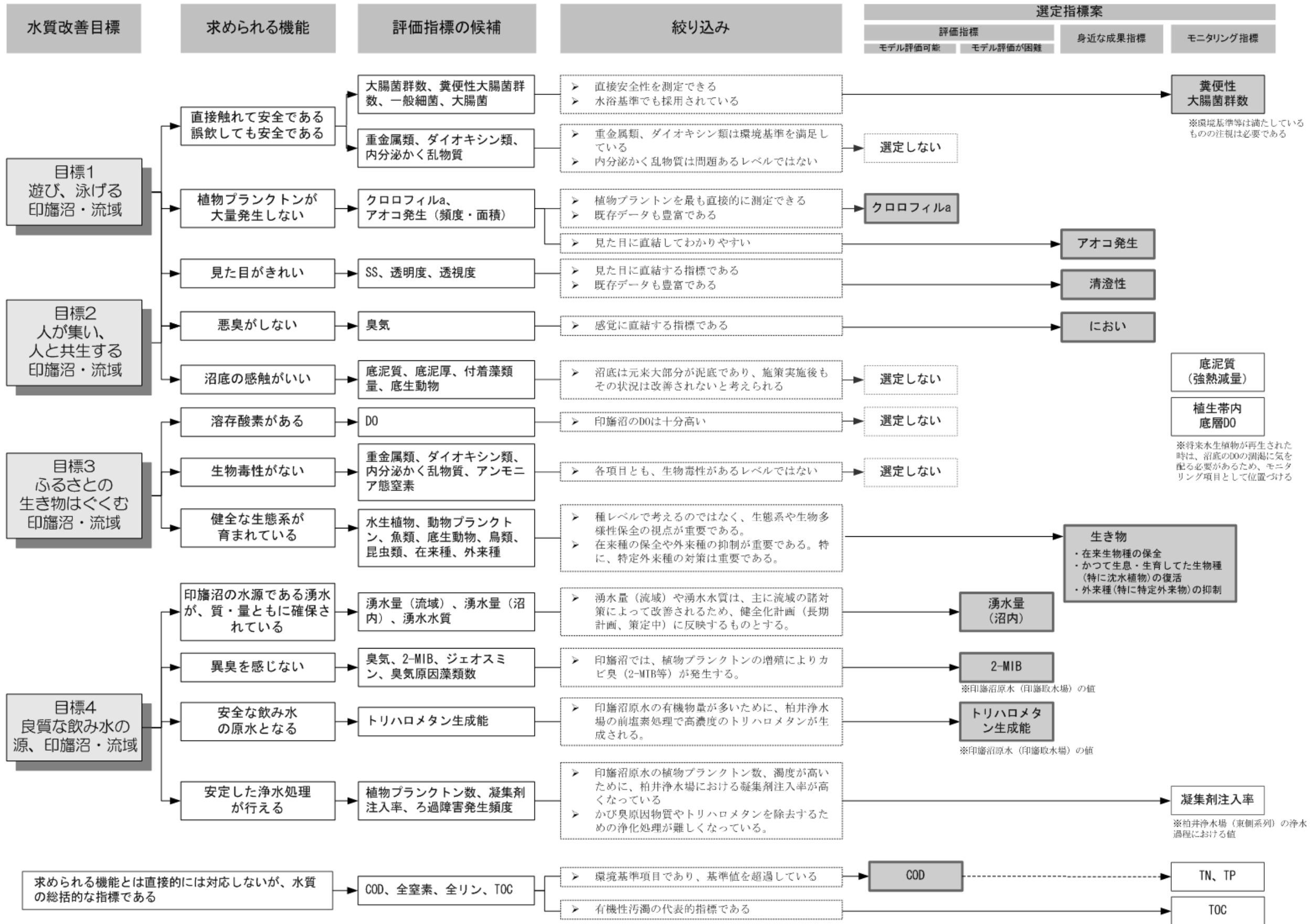


図 水質改善対策・河川事業計画(案)における評価指標の設定根拠