

となり、河川や湖沼等の水質汚濁の原因にもなっています。

このため、県及び国は市町村が実施する農業集落排水施設（生活排水やし尿を集落単位程度で処理する小規模な下水道施設）の整備に対し補助金を交付し事業の推進を図っています。

24年度は1地区で、汚水処理施設及び管路施設(L=4.9km)を整備しました。

24年度までに20市町65処理区で事業が完了、25年度は、袖ヶ浦市の1処理区において事業が実施されています。(図表4-3-29)

図表4-3-29 農業集落排水事業 (25年3月末現在)

	市町村数	処理区数	計画人口人	総事業費百万円	市町村名(処理区数)
24年度まで完了処理区	20	65	78,590	100,024	千葉市(10)、茂原市(4)、成田市(6)、佐倉市(1)、東金市(4)、旭市(2)、君津市(1)、市原市(2)、袖ヶ浦市(2)、香取市(7)、山武市(4)、多古町(4)、大網白里市(2)、九十九里町(3)、芝山町(2)、横芝光町(2)、一宮町(3)、陸奥町(2)、長柄町(1)、長南町(3)
25年度実施処理区	1	1	3,330	3,815	袖ヶ浦市(1)
計	20	66	81,920	103,839	

(注)市町村数の計欄は、重複市町村を除く

オ 浄化槽の整備

(ア) 設置状況

24年度末現在の浄化槽設置基数は623,357基で、このうち、「し尿」のみを処理する単独処理浄化槽が浄化槽全体の65%を占めており、「生活雑排水」が未処理のまま放流されていることが問題となっています。

人槽区分で見ると、20人槽以下が全体の90%を占め、その多くは、家庭用の浄化槽です。(図表4-3-30)

図表4-3-30 規模別浄化槽設置基数 (24年度末現在)

区分	単独処理浄化槽	合併処理浄化槽	合計
5～20人槽	359,943	201,746	561,689
21～100人槽	43,054	11,249	54,303
101～200人槽	1,424	2,483	3,907
201～500人槽	561	2,217	2,778
501人槽以上	27	653	680
合計	405,009	218,348	623,357

(イ) 合併処理浄化槽の設置促進

県では、「し尿」と「生活雑排水」を併せて処理する合併処理浄化槽の設置を促進するため、市町村が実施する合併処理浄化槽の設置及び既存単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換等に係る補助事業に対し助成しています。

24年度は1,496(うち高度処理型847)基の設置及び1,226基の単独処理浄化槽やくみ取り便所からの転換に対し助成しました。

(ウ) 浄化槽の維持管理

浄化槽がその機能を発揮するには、適正な設置及び維持管理が不可欠なことから、浄化槽管理者に対する啓発及び立入検査指導、保守点検業者に対する指導等を実施しています。

また、「浄化槽法」により、浄化槽管理者は、浄化槽の使用開始後3か月を経過した日から5か月の間に設置後等の水質検査(法第7条検査)を、さらに、毎年1回定期検査(法第11条検査)を受けることが義務付けられています(法定検査)。この検査は、(公社)千葉県浄化槽検査センターが知事の指定検査機関として実施しており、24年度は、45,018基の検査を行いました。

この検査結果に基づき、不適正浄化槽の管理者に対して指導を行っています。(図表4-3-31)

図表4-3-31 浄化槽法定検査実施結果(24年度)

検査基数	判定結果		
	適正	おおむね適正	不適正
45,018	31,463	11,678	1,877

(3) 水質監視の実施

ア 水質測定計画に基づく常時監視

県では、公共用水域の水質を把握するため、「水質汚濁防止法」に基づき毎年度「水質測定計画」を定め、関係機関と共同で測定を行い、環境基準の達成状況について評価を行っています。

24年度は千葉県、国土交通省、東京都及び法に定める政令市(千葉市、市川市、船橋市、

松戸市、柏市及び市原市) がそれぞれ分担して、県内の 69 河川・122 地点、4 湖沼・15 地点、4 海域・42 地点の合計 179 地点で水質測定を実施しました。(図表 4-3-32)

図表 4-3-32 24 年度公共用水域水質測定計画の概要

水域の区分	測定機関	水域数	測定値点数 (環境基準点)
河川	国土交通省、県、東京都、政令市	69	122(73)
湖沼	国土交通省、県、政令市	4	15(4)
海域	県、政令市	4	42(21)
合計		77	179(98)

イ その他の調査

公共用水域では、「水質測定計画」に基づく水質測定のほか、水質保全施策推進のための各種調査を実施しています。(図表 4-3-33)

図表 4-3-33 公共用水域に係る各種調査

調査名	調査の概要
海水浴場水質等実態調査	海水浴に供される公共用水域の水質等の実態を把握し、必要な水質保全対策を指導するための調査
赤潮・青潮調査	東京湾内湾の赤潮・青潮発生状況についての調査

(4) 印旛沼・手賀沼における浄化対策の推進

ア 湖沼水質保全特別措置法に基づく規制

水質汚濁の著しい湖沼の水質保全を図るために制定された「湖沼水質保全特別措置法」(湖沼法)により、本県では印旛沼、手賀沼及び霞ヶ浦流域に含まれる地域が指定地域となっています。

指定地域内では、「水質汚濁防止法」による規制に加え、湖沼法により 50m³/日以上指定地域内事業場に対して COD、窒素及びりんについて汚濁負荷量規制が適用されています。(図表 4-3-34)

また、一定規模以上の畜舎に対して構造・使用基準を定めた「湖沼水質保全特別措置法に基づき指定施設等の構造及び使用の方法に関する基準を定める条例」による規制も行っています。

図表 4-3-34 湖沼特定事業場の届出状況

(24 年度末現在)

湖沼名	湖沼特定事業場	みなし指定地域特定事業場		指定施設
		病院	し尿浄化槽	
印旛沼	162	4	117	6
手賀沼	73	3	92	2
霞ヶ浦	2	0	2	0
計	237	7	211	8

イ 湖沼水質保全計画

「湖沼水質保全特別措置法」では、水質汚濁の著しい湖沼を指定し「湖沼水質保全計画」を策定の上、下水道の整備等の各種事業、生活系や産業系の排水に対する規制等の施策を総合的・計画的に推進するとされており、本県では、印旛沼(13 市町)、手賀沼(7 市)及び霞ヶ浦流域(1 市)が指定地域となっています。

県では、印旛沼及び手賀沼について、昭和 61 年度以降 5 年ごとに「湖沼水質保全計画」を策定し、24 年 3 月に、42 年(西暦 2030 年)における望ましい将来像としての長期ビジョンを掲げ、その達成を目指し、27 年度を目標年度とする第 6 期の計画を策定しました。

長期ビジョン

- ・印旛沼
 - ・遊び、泳げる印旛沼・流域
 - ・人が集い、人と共生する印旛沼・流域
 - ・ふるさとの生き物をはぐくむ印旛沼・流域
- ・手賀沼
 - ・かつて手賀沼とその流域にあった美しく豊かな環境の再生
 - ・環境基準の達成

本計画では、第 5 期の計画策定時に流出水対策地区として指定した鹿島川流域(印旛沼)及び大津川流域(手賀沼)について、引き続き、市街地や農地からの汚濁物質の流出防止対策を重点的に実施することとしています。

(図表 4-3-35)

また、事業場からの排水に対して、新設事業場のみ対象としていた汚濁物質の排出負荷量規制を、既設の事業場にも適用しています。

図表 4-3-35 第 6 期湖沼水質保全計画水質目標値と主要事業 図表 4-3-36 手賀沼水循環回復行動計画

水質目標 及び事業名	印旛沼		手賀沼	
	基準年度 (22年度)	目標年度 (27年度)	基準年度 (22年度)	目標年度 (27年度)
COD (75%値)	10mg/L	9.7mg/L	9.6mg/L	8.8mg/L
参考値COD(年平均)	8.9mg/L	8.5mg/L	8.9mg/L	8.2mg/L
全窒素(年平均)	2.9mg/L	2.7mg/L	2.5mg/L	2.4mg/L
全りん(年平均)	0.14mg/L	0.13mg/L	0.16mg/L	0.14mg/L
下水処理場(処理人口)	612千人	644千人	446千人	480千人
下水道普及率	79.9%	81.4%	88.4%	91.8%
合併処理浄化槽	9,970基	1,884基増	2,241基	600基増
うち高効率型	1,958基	1,799基増	560基	338基増
農業集排水施設	10施設	10施設	—	—
植生帯整備(沼内)	7箇所	4箇所	2箇所	1箇所
多自然づくり(河川)	5.54km	16.47km	4.48km	5.15km
雨水浸透施設	59,969基	66,076基	20,120基	24,355基
透水性舗装	296,238㎡	363,366㎡	86,585㎡	106,677㎡
市街地排水浄化 対策モデル事業	—	—	1,750㎡/日	1,300㎡/日
北千葉導水事業	—	—	浄化用水の導水 (最大10㎡/秒)	浄化用水の導水 (最大10㎡/秒)
流出水対策地区	鹿島川流域		大津川流域	
雨水浸透施設	15,483基	16,677基	11,582基	11,587基
透水性舗装	41,685㎡	81,420㎡	26,876㎡	28,856㎡

さらに、植物による水質浄化機能に注目し、植生帯を整備することとし、推進に当たっては、国・県・市町村の行政機関だけでなく、住民及び市民活動団体・事業者が一体となって、より一層の水質浄化対策に取り組むこととしています。

ウ 健全な水循環の回復の取組

両沼の流域では、都市化の進行など土地利用の変化に伴い、流入汚濁負荷の増加とともに、雨水の地下浸透・保水能力の低下、多様な生態系を支える水辺地の消失など、健全な水循環が損なわれ、水質汚濁の大きな要因となっています。

このため、手賀沼については、15年7月に「手賀沼水循環回復行動計画」を策定し、住民・市民活動団体等との協働による身近な湧水や河川の調査、各種の行事や環境学習活動、「千葉県手賀沼親水広場」におけるイベントや環境学習等の取組を実施してきました。25年3月には目標年次や行動メニュー等の見直しを行いました。(図表 4-3-36)

手賀沼水循環回復行動計画	
策定年月日	平成 25 年 3 月修正
計画の期間	平成 23 年度～平成 27 年度目標の達成状況等を点検・評価し、必要に応じて見直し更新
計画の目標	中期的な目標 ①水質改善・水量回復 COD(75%値) 8.8mg/L 参考値 COD(年平均値)8.2mg/L 全窒素 2.4mg/L 全リン 0.14mg/L ②生物生息環境の保全 水生植物の復活や鳥・水鳥の増加に繋がる環境づくりを目指す。 ③人と水の関わり合い強化 手賀沼とその流域に対する意識の向上や一人ひとりの主体的な行動の増加を目指す。
	長期的な目標 ①かつてあった美しく豊かな環境の再生 ②環境基準の達成
取組の内容	取組のねらい 主な取組メニュー 環境情報を共有し意識の向上を図る ・流域の湧水・河川の協働調査 ・手賀沼HPによる情報発信等
	雨水を台地に戻し湧水や河川水を増やす ・雨水浸透施設の設置促進 ・透水性舗装の整備 ・緑地の保全
	流入する汚れを減らす ・下水道の整備・接続の推進 ・合併処理浄化槽の設置・促進
	多様な生物の生息空間を復元・保全する ・谷津ミュージアムの整備 ・生態系に配慮した公園、河川護岸等の整備
	人と沼のふれあいを深める ・公園の再整備 ・沼周辺の緑道の整備
推進の組織	手賀沼水循環保全協議会専門委員会※ 構成：学識者、NPO、事業者団体、利水団体、行政 役割：効果等の評価及び見直しについて、県へアドバイスをを行う。 ※「手賀沼水環境回復行動推進会議（平成 15 年 10 月設置）から平成 17 年 4 月に組織改正

また、印旛沼についても、「印旛沼流域水循環健全化会議」を設置し、16年2月に流域の健全な水循環の回復のため、水環境の改善と治水対策について当面実施可能な「緊急行動計画」を策定するとともに、22年1月に「印旛沼流域水循環健全化計画」及び「第1期行動計画(案)」(図表 4-3-37)を取りまとめ、計画の実行状況、目標達成状況を常に確認しながら方向を修正し、着実に進めていく「みためし(見直し)行動」により、雨水浸透、農地での肥料削減などの取組を進めています。

図表 4-3-37 印旛沼流域水循環健全化第 1 期行動計画 (案)

策定年月日	平成 22 年 1 月	
計画の期間	平成 21 年度～平成 27 年度 5 年毎に見直し更新	
計画の目標	目 標	評価指標
	① 良質な飲み水の源 ② 遊び、泳げる ③ ふるさとの生き物はぐくむ ④ 大雨でも安心できる ⑤ 人が集い、人と共生する	・クロロフィル a: 75 μg/L 以下 ・COD: 7.5mg/L 以下 ・アオコ発生が目立たない ・透明度改善: 0.5m 程度 ・2-MIB、トリハロメタン生成能が改善する ・臭気が少なくなる ・利用者数が増加 ・印旛沼底や水源の谷津で豊かな清水が湧く ・沈水植物が再生する ・特定外来生物を侵入・拡大させない ・治水安全度が向上する
取組の内容	重点対策群	主な対策
	雨水を地下に浸透させる	・各戸貯留・浸透施設の整備 ・透水性舗装の整備 等
	家庭から出る水の汚れを減らす	・下水道の整備 ・高度処理型合併処理浄化槽の導入 ・家庭でできる生活雑排水対策の実施 等
	環境にやさしい農業の推進	・環境保全型農業の実施 ・循環灌漑施設の整備 等
	湧水と谷津・里山を保全・再生し、ふるさとの生き物をはぐくむ	・谷津・里山の保全 ・水田を利用した水質浄化 ・多自然川づくり ・外来種の駆除 等
	水害から町や交通機関を守る	・印旛沼の築堤 ・鹿島川等の河道整備 等
	親しみのある水辺の創造	・親水拠点の整備 等
	かつてあった水草の再生	・植生帯の整備・維持管理 ・水生植物の保全・復元 等
環境学習、流域市民の自主的な行動を活発にする	・NPO の支援 ・教師への支援体制の確立 ・ゴミ清掃 ・環境調査の実施 等	
推進の組織	印旛沼流域水循環健全化会議 (13 年 10 月設置) 構成: 学識者、NPO、利水団体、行政 役割: 計画の推進 中・長期的観点からの水環境改善策・治水対策の推進	

エ その他の浄化対策

県・市町村・利水者・環境市民団体連合組織で構成する「印旛沼水質保全協議会」及び「手賀沼水環境保全協議会」を組織し、浄化対策の推進について連絡調整を図るとともにポスターやパンフレットなどによる浄化啓発活動等を実施しています。

なお、手賀沼においては、関係市町と共同で「水環境創造事業」(下水道未整備地域での雑排水の下水道への取込等)の浄化対策を継続的に実施しています。

(5) 東京湾流入汚濁負荷削減対策の推進

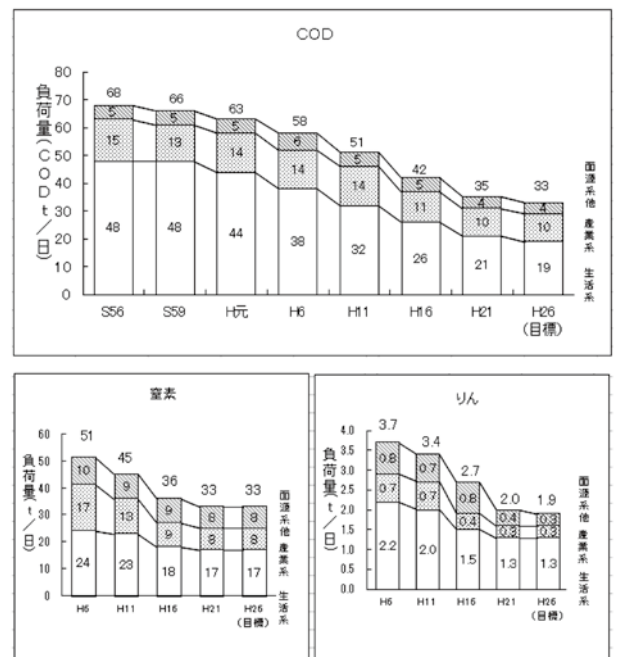
ア 総量削減計画

東京湾においては、環境基準達成率が低く、富津岬以北の内湾部では依然として赤潮や青潮の発生が見られます。

このため、水質汚濁防止法に基づき、COD、窒素含有量、りん含有量に係る「総量削減計画」を策定して、汚濁負荷量を統一的かつ効果的に削減するための対策を推進してきました。その結果、汚濁負荷量は減少しています。(図表 4-3-38)

24 年 2 月には、第 7 次総量規制基準の設定と合わせて、第 7 次の「総量削減計画」を策定して対策を進めています。

図表 4-3-38 東京湾の汚濁負荷量の推移(千葉県)



イ 総量規制

本県では、東京湾流域の 21 市町が、総量規制の地域に指定されています。この地域内の、排水量が 50 m³/日以上の特特定業場(指定地域内特特定業場)については、COD、窒素含有量及びりん含有量について、許容され

る汚濁負荷量が定められています。

24年度末現在の県所管分の指定地域内事業場数は218事業場であり（図表4-3-39）、24年度は194事業所に立入検査を実施しました。

その規制基準の遵守状況は、概ね良好な状態でした。

図表 4-3-39 指定地域内事業場の届出状況
(24年度末現在)

排水量区分		50～400 m ³ /日	400m ³ /日 以上	計
所管区分				
県		170	48	218
政令市	千葉市	24	16	40
	市川市	75	12	87
	船橋市	77	16	93
	松戸市	26	11	37
	柏市	5	1	6
	市原市	51	39	90
	小計	258	95	353
合計		428	143	571

(6) 水質保全に向けた啓発事業の推進

県では、環境省が実施している水生生物による水質調査に協力しています。

調査は、身近な河川にすんでいる水生生物(昆虫などの*指標生物)の生息状況により水質を調査するもので、昭和59年度から毎年実施しており、学校の生物クラブや市民グループ等に参加を呼びかけ、地域の理解と協力の元を実施しています。24年度は32団体、延582名の参加をいただきました。

また、印旛沼・手賀沼の環境学習として小学校への出前講座を7回行い、手賀沼親水広場を活用した親子船上学習会、手賀沼ウォッチング、自然観察会等を進めるとともに、東京湾の環境学習として「船から見る親と子の東京湾視察会」を実施し、環境保全に対する意識高揚を図りました。

(7) その他の対策

ア 水道水源の水質保全対策

小櫃川流域の木更津市、袖ヶ浦市及び君津市、養老川流域の市原市、長尾川流域の南房総市、黒部川流域等の銚子市及び地下水を水源としている神崎町等6市4町において、安

全な飲み水を求める住民の意向を受けて水道水源を保護するため、市町村条例が制定されています。

イ 河川の浄化

河川では、近年、生活排水や工場排水による水質汚濁のほか、市街地や農地からの汚濁負荷も問題となっています。

そのため、21世紀の千葉県の川づくりの方向性を定め、地域ごとの水辺の生物の生息環境や景観などの特性に応じた事業を進めています。

水質汚濁に対して、図表4-3-40にあるような川床に堆積した底泥の浚渫や河川水の直接浄化が行われています。

図表 4-3-40 河川浄化に係る事業の実施状況

事業内容	事業実施河川	
	24年度末までの実施河川	25年度実施予定河川
しゅんせつ	下手賀沼、高谷川、根木名川、小野川、黒部川、栗山川、一宮川、南白亀川、白狐川、烏田川、菊田川、見明川、猫実川、座生川	小橋川、木戸川、派川大須賀川、栗山川、南白亀川、菊田川、坂川、小畑川、派川大柏川、春木川
浄化施設	新坂川、富士川、派川大柏川、春木川、大柏川、長津川、黒部川、玉川、桁沼川	新坂川、派川大柏川、春木川、大柏川、長津川、黒部川、玉川、桁沼川
浄化用水導入	猫実川、堀江川	猫実川、堀江川
北千葉導水事業完成による浄化用水導入	手賀沼、大堀川、坂川、新坂川	手賀沼、大堀川、坂川、新坂川

また、総合的な取組としては、江戸川中流域で水質汚濁の大きな要因となっている坂川及び水道水源として早急な水質改善が求められている黒部川において、「清流ルネッサンス21（水環境改善緊急行動計画）」に引き続き、「清流ルネッサンスⅡ」のもと、水循環の健全化を図るため、水環境改善施策を総合的、緊急的かつ重点的に実施しています。

ウ 港湾環境の整備

港湾は、海陸の輸送の結節点として、産業活動における物流を支える重要な役割を果たしています。

県では「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」等により海洋の汚染防止を図る一方で、良好な利用環境を提供できるよう港湾環境整備事業を進めています。

(ア) 汚染防止事業

海面浮遊じん芥等の回収を目的として千葉港及び木更津港において海面清掃を行い、24年度には 2,344 m³を回収しました。

このほか、「港湾区域内における流出油処理要領」により、油流出事故の未然防止及び迅速な処理に努めています。

(イ) 利用環境の提供

県民の憩いと潤いの場となるよう緑地や広場等を整備し、海洋性レクリエーションや親水アメニティに対応した港湾環境を提供できるよう事業を進めています。

3. 環境基本計画の進捗を表す指標の状況と評価

項目名	基準年度	現況	目標
河川・湖沼・海域の環境基準の達成率 (BOD・COD)	67.1% (18年度) 全国平均 86.3%	68.2% (24年度)	全国平均並みの達成率確保 (30年度)
印旛沼の水質	8.6mg/L (18年度 COD 年 平均値)	11mg/L (24年度 COD 年平均値)	遊び泳げる印旛沼とその流域の回復 (42年度)
手賀沼の水質	7.9mg/L (18年度 COD 年 平均値)	9.6mg/L (24年度 COD 年平均値)	かつて手賀沼とその流域にあった美しく豊かな環境の回復 (42年度)
東京湾の環境基準の達成率	63.6% (18年度)	45.5% (24年度)	向上させます (30年度)
県全域の汚水処理人口普及率	79.7% (18年度)	84.4% (24年度)	89.9% (36年度)

《評価》

目標に向けて順調に進捗していない項目もあるが、今後の施策推進により目標の達成を目指す。

河川・湖沼・海域の環境基準の達成率については、気象条件による水質変動が大きいものの、目標の達成に向けた水質の改善は着実に進んでいます。

印旛沼・手賀沼の水質については、基準年度と比較してやや悪化しています。

東京湾の環境基準達成率についても、基準年と比較して低下しています。

県全域の汚水処理人口普及率は、順調に伸びています。