

みんなで取り組む 生活排水対策



千葉県マスコットキャラクター チーバくん

2020年3月

千葉県環境生活部水質保全課

はじめに

私たちの住む千葉県は、周囲を東京湾、太平洋、利根川、江戸川に囲まれており、内陸部には印旛沼や手賀沼といった湖沼があります。これらの水域は、飲料水の水がめとなっているほか、工業、農業、水産業などの産業を支えるとともに、レジャーや憩いの場としても私たちに多くの恵みを与えてくれるかけがえのない財産であり、良好な水環境を将来に引き継いでいかなければなりません。

これまで、国、県、市町村等の行政は、工場・事業場の排水規制などの産業系排水対策、下水道の整備や合併処理浄化槽^{*1}の普及促進などの生活排水対策、市街地や農地由来の汚濁削減などのその他の発生源対策を進めてきました。その結果、かつて生じていたような著しい水質汚濁は見られなくなり、県内の公共用水域^{*2}の環境基準^{*3}の達成状況は、長期的には改善の傾向にあります。

しかし、水質汚濁は決して過去の問題ではありません。印旛沼、手賀沼、東京湾など外部との水の交換が少ない閉鎖性水域^{*4}では、生活排水等に含まれる窒素やりん等の栄養塩類により、プランクトン^{*5}の発生が促進され汚濁の原因となることで、水質の改善が遅れており、引き続き重要な課題となっています。

千葉県における、公共下水道や合併処理浄化槽など、生活排水のすべてを処理できる施設の整備率（汚水処理人口普及率^{*6}）は、2018年度末現在で88.6%に達していますが、その一方で、630万人の千葉県民のうち、いまだ約72万人が、生活雑排水^{*7}を未処理のまま放流しています。わたしたちの日々の生活から排出される生活排水への対策は、閉鎖性水域の水質改善に向けた取組のひとつとして、いまだ大きなウエイトを占めている状況にあります。

この「みんなで取り組む生活排水対策」は、それぞれの地域に暮らす住民のみなさまを対象に、お住まいの地域における水質の現状と、生活排水対策の重要性とその取組方法を知っていただくために作成しました。家庭・地域等、身近でできる対策を自ら実行し、さらに身の回りの方々にも取組を広げていただければ幸いです。

目次

第1章 わたしたちが排出する生活排水の対策	・・・・・・・・	p4
1 生活排水について		
2 生活排水対策に取り組む必要性		
3 生活排水の処理の流れ		
第2章 千葉県の水質の現況	・・・・・・・・	p8
1 環境基準とは		
2 水質の状況（2018年度）		
(1) 環境基準（生活環境項目）の達成状況		
(2) 主な水域の水質概況		
第3章 家庭でできる対策	・・・・・・・・	p13
1 集合処理施設（下水道など）への接続		
2 合併処理浄化槽による処理		
(1) 単独処理浄化槽、汲み取り便槽からの転換		
(2) 浄化槽の適正な維持管理		
(3) 高度処理型の合併処理浄化槽		
3 家庭でできる生活雑排水の対策		
(1) 台所でできる対策		
(2) 入浴や洗濯時に気を付けること		
(3) その他の対策		
第4章 国、県、市町村による対策	・・・・・・・・	p21
1 生活排水対策の推進		
2 全県域污水適正処理構想（污水処理施設の整備）		
(1) 下水道の整備		
(2) 農業集落排水施設の整備		
(3) 合併処理浄化槽の設置促進		
(4) 浄化槽の適正管理の促進		
3 東京湾総量削減計画		
4 湖沼水質保全計画（印旛沼・手賀沼）		

5 河川の浄化

第5章 地域ぐるみの取組（行政と住民の協働） p31

1 印旛沼流域水循環健全化会議

2 手賀沼水循環回復行動計画

用語集 p35

第1章 わたしたちが排出する生活排水の対策

1 生活排水について

「生活排水」とは、日常生活に伴って私たちの家庭から出る水のことです。トイレから排出されるし尿を含んだ水（し尿排水）と、台所や風呂場や洗濯などから排出される水（生活雑排水）の2種類があります。

生活排水は、私たちの生活から出る様々な汚れを含んでおり、生活排水の排水量や汚濁の量は、生活様式によって異なりますが、環境省によると、生活排水に含まれる汚濁の量（BOD[※] 負荷量）は平均すると1人1日当たり43gとされています。また、私たちが使用する水の量は、平均すると1人1日当たり約200～250リットルといわれています。

生活排水に含まれる汚濁の量（BOD負荷量）のうち、生活雑排水が30gで全体の70%を占め、残り30%はし尿排水によるものとなっています。特に、台所から出る汚れは17gと全体の40%を占め、最も多くなっています（図1）。

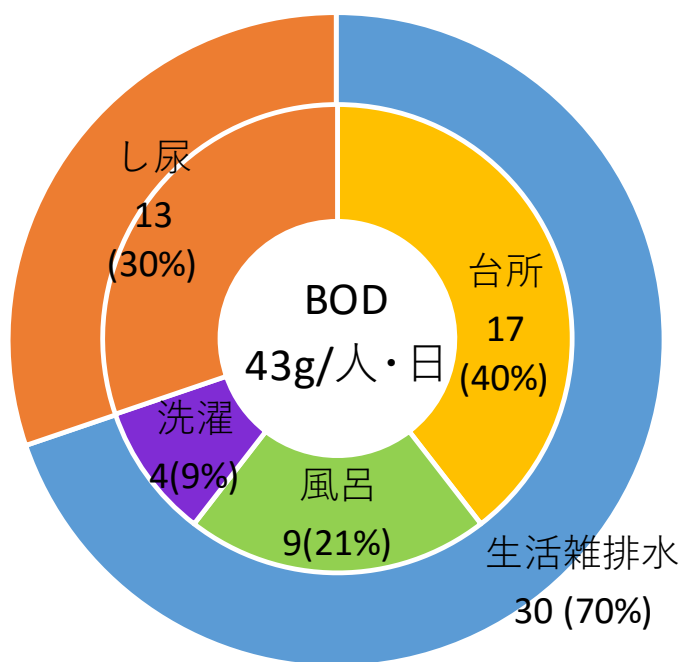


図1 生活排水のBOD負荷量と発生源別割合

(出典：環境省水環境管理課「生活排水読本」より)

2 生活排水対策に取り組む必要性

東京湾や印旛沼・手賀沼に流入する汚濁負荷量^{※9}の内訳を図2に示しました。汚濁の発生源は「産業系」「生活系」「面源系他」の三種類に区分されます。「産業系」は、工場・事業場など、「生活系」は、各家庭やし尿処理場、下水道終末処理場など、「面源系」は、山林・農地・市街地など(降雨とともに汚れが流出する)面的に広がっている場所からの汚濁の発生のことを言います。このうち「産業系」からの汚濁の割合は、「水質汚濁防止法(資料編参照)」や「千葉県環境保全条例(資料編参照)」などにより、工場・事業場の規制や指導が行われていることで徐々に減少してきています。一方で「生活系」は、家庭から、未処理の雑排水や処理しきれない窒素やりんなどを含んだ排水が排出されることが未だ課題となっています。

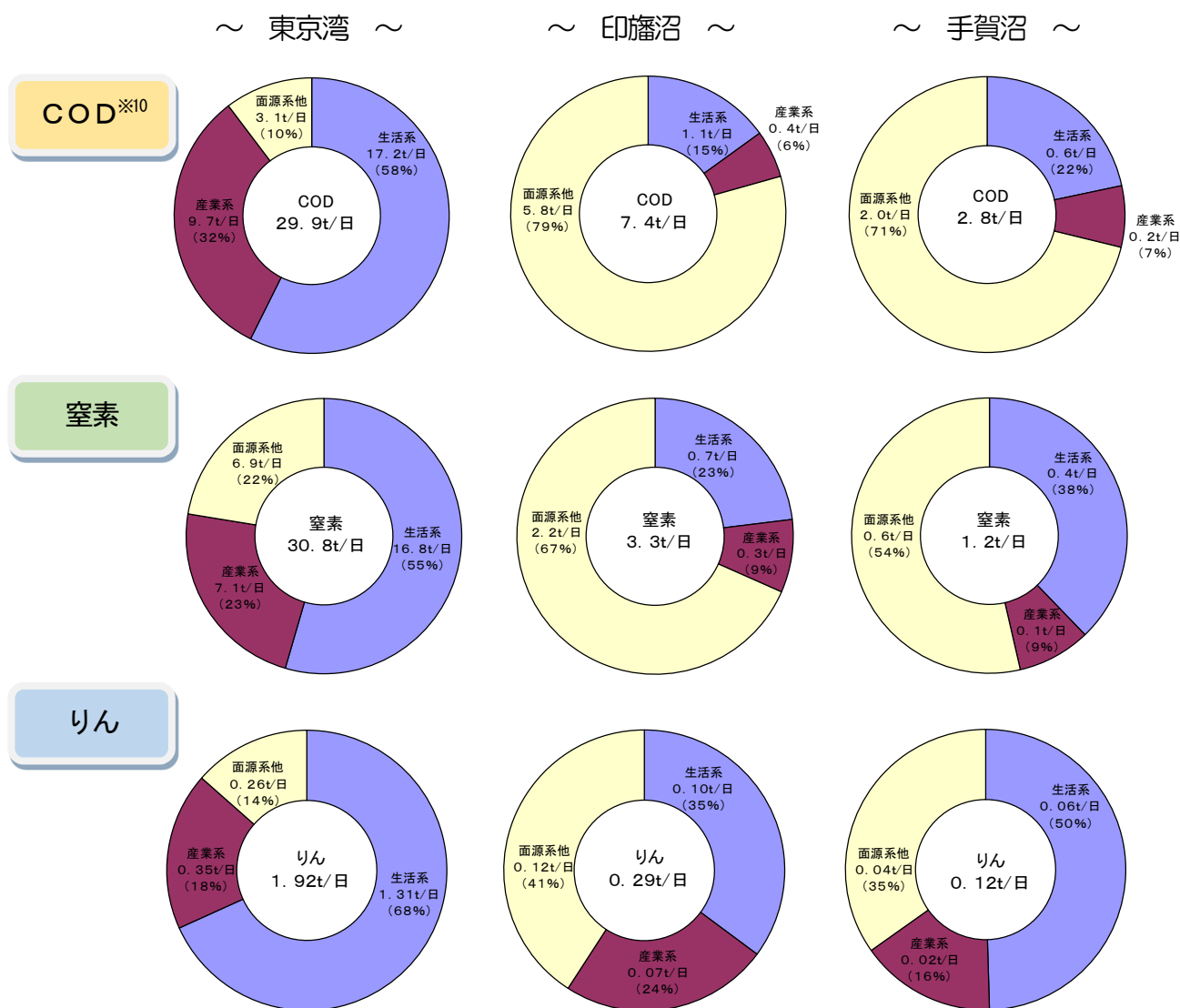


図2 東京湾・印旛沼・手賀沼での発生源別汚濁負荷量(2018年度実績)

(出典:環境省水・大気環境局「平成30年度水質総量削減に係る発生源別汚濁負荷量等算定調査業務報告書」より)

東京湾や印旛沼、手賀沼は、流域の人口が多く、水の入替わりが遅い閉鎖性水域であり、流入した汚濁により水質の悪化が起こります。また、河川から流入した汚濁に加えて、生活排水に含まれる窒素やりんを栄養として大量に発生するプランクトンによる汚濁が発生します（図3）。これを内部生産による二次汚濁^{*11} といいますが、印旛沼のCODは、この内部生産に起因するものが半分程度を占めており、窒素やりんの削減が重要です（図4）。

そのため、河川や湖沼、海の水質を改善するためには、個々の家庭からの生活排水の対策を進めることが必要です。私たちの生活のあり方にかかわる問題であり、生活排水の排出者である私たち自身が、このことを自覚することが大切です。

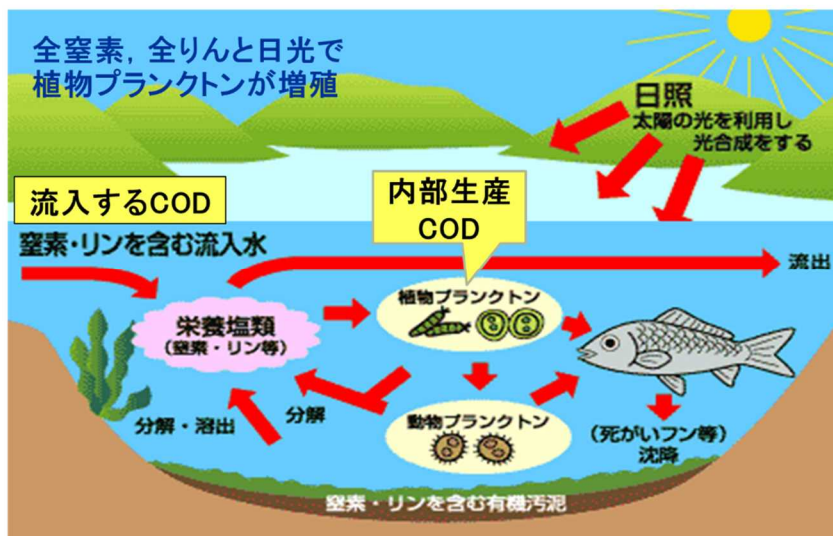
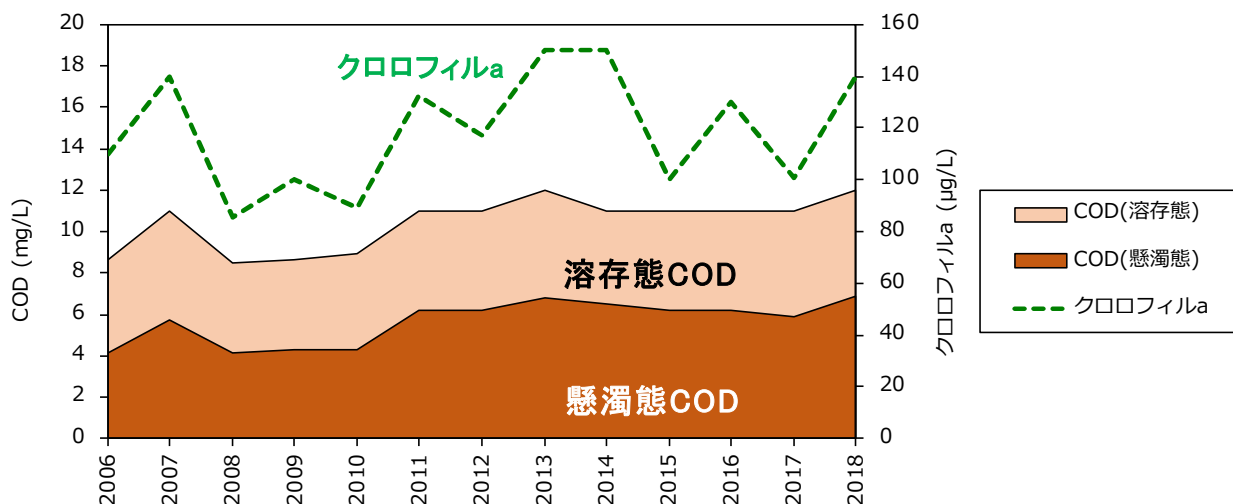


図3 閉鎖性水域におけるCODの原因（島根県環境生活部HPより）



溶存態COD：水中に溶けているCODのことです。陸域からの流入などにより高くなることがあります。
 懸濁態COD：水中に溶けていないCODのことです。植物プランクトンの増加などにより高くなることがあります。
 CODから溶存態CODを引いて求めます。
 クロロフィルa：植物プランクトン発生の指標です。

図4 印旛沼におけるCOD成分の内訳

3 生活排水の処理の流れ

私たちの暮らしの中から流される生活排水は、どのような処理がされているのでしょうか。一般的な生活排水の処理の流れを、図5に示しました。

現在、下水道や農業集落排水施設^{※12}などに接続していない家庭では、合併処理浄化槽によりし尿と生活雑排水を合わせて処理してから放流することが浄化槽法によって義務づけられていますが、この制度の制定（2001年4月）以前に設置された単独処理浄化槽や、くみ取り便槽を使っている家庭では、生活雑排水が未処理のまま公共用水域に流入し続けています。

生活排水による水質汚濁を改善するためには、下水道等への接続や、合併処理浄化槽への転換を進めることが最も効果的です。

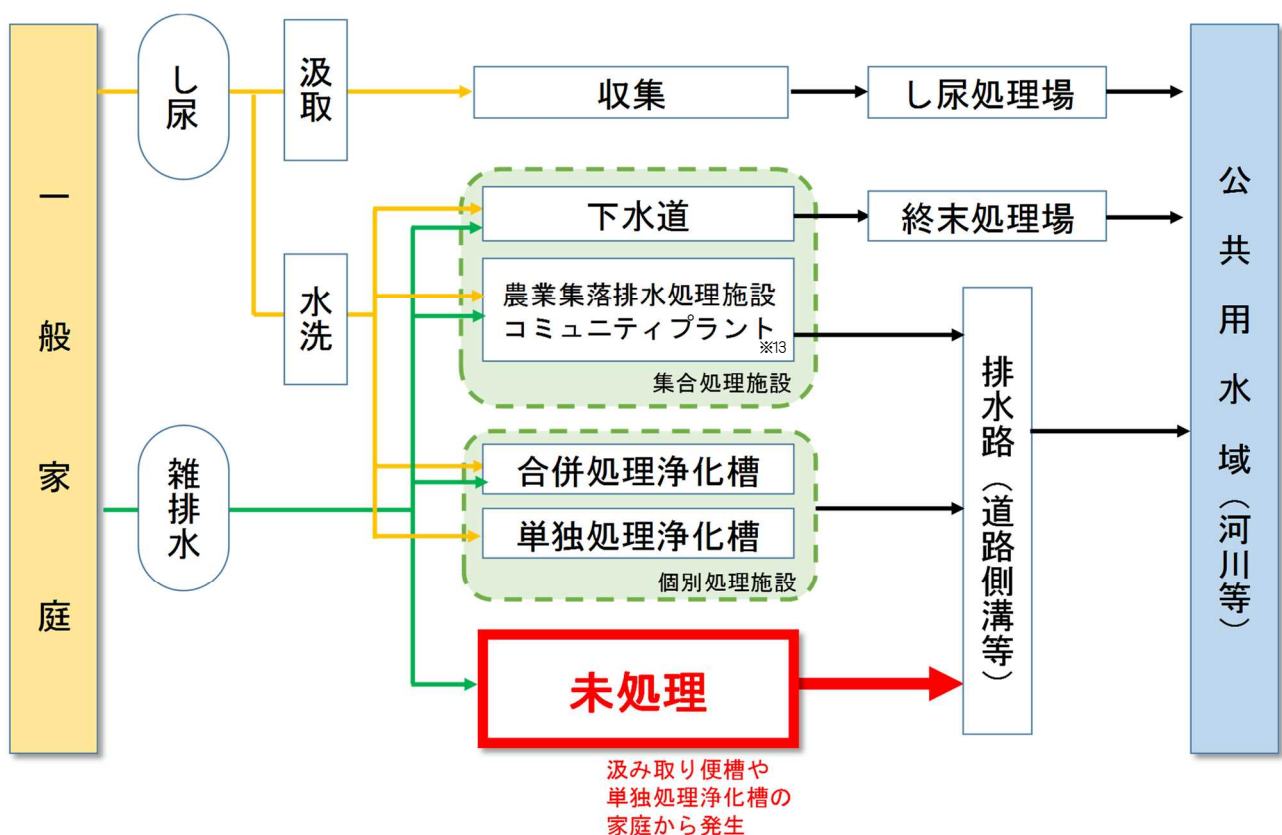


図5 生活排水の処理の流れ

第2章 千葉県の水質の現状

1 環境基準とは

私たちの身の回りの環境をきれいに保ち、かつ安全を確保するために、維持することが望ましい基準が「環境基準（資料編参照）」です。環境基準は、「環境基本法」に基づき設定されており、国や地方公共団体は、その達成・維持を目標として、環境保全のための政策に取り組んでいます。

水質の汚濁に係る環境基準には、「人の健康の保護」と「生活環境の保全」の2つの目的に応じて、それぞれ項目が定められており、人の健康の保護に関する項目は「健康項目」、生活環境の保全に関する項目は「生活環境項目」と呼ばれています。

このうち生活排水により影響を受ける環境基準項目は、主に「生活環境項目」です。

生活環境項目の環境基準では、水域を河川、湖沼、海域で区分し、それぞれの水域の利用目的に応じた水域類型（AA～Eなど）を当てはめます。それぞれの類型には、pH、BOD（COD）、全窒素、全りんなどの項目ごとに、利用目的に応じた基準値が定められています。



環境基準、水域の類型の詳細について・・・資料編p5

2 水質の状況

(1) 環境基準（生活環境項目）の達成状況

県では、県内の河川、湖沼、海域の水質測定結果をとりまとめ、「公共用水域水質測定結果」として毎年公表しています。

2018年度の測定結果では、環境基準項目（生活環境項目）のうち、水質汚濁の代表的な指標であるBOD（河川）、COD（湖沼／海域）の達成状況を見ると、基準が適用される85水域のうち58水域で環境基準を達成しており、達成率は68.2%でした（図6）。これまでの環境基準達成率の推移は、河川では長期的に改善傾向にありますが、海域は横ばいで推移しており、特に湖沼については長期にわたり未達成の状況が続いています。

また、生活環境項目のうち、閉鎖性水域の富栄養化^{*14}の程度を示す指標である全窒素及び全りんについては、基準が適用される印旛沼、手賀沼及び東京湾のうち東京湾の一部を除き、環境基準が未達成の状況が続いています。（図7, 8）

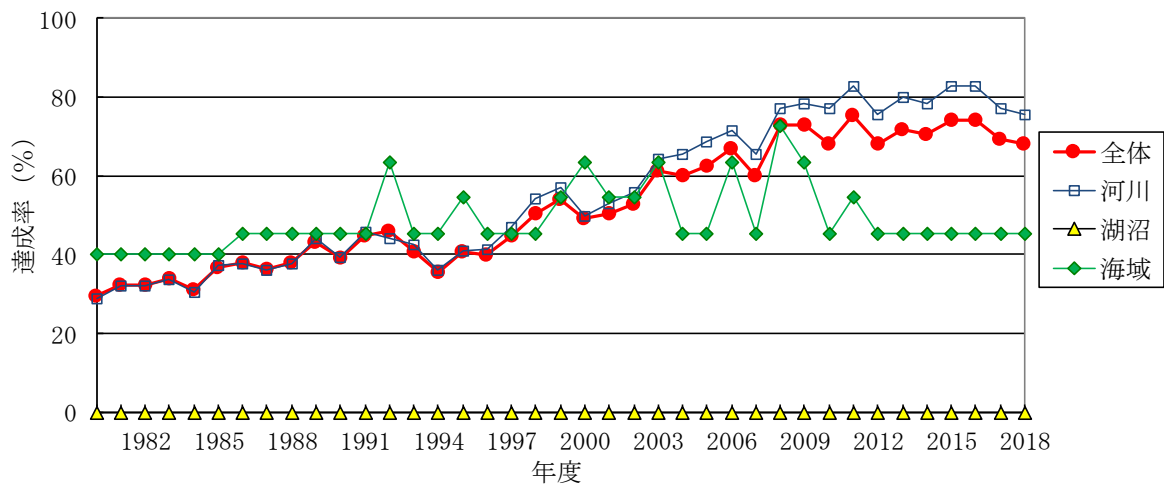


図6 BOD(COD)の環境基準達成率の推移

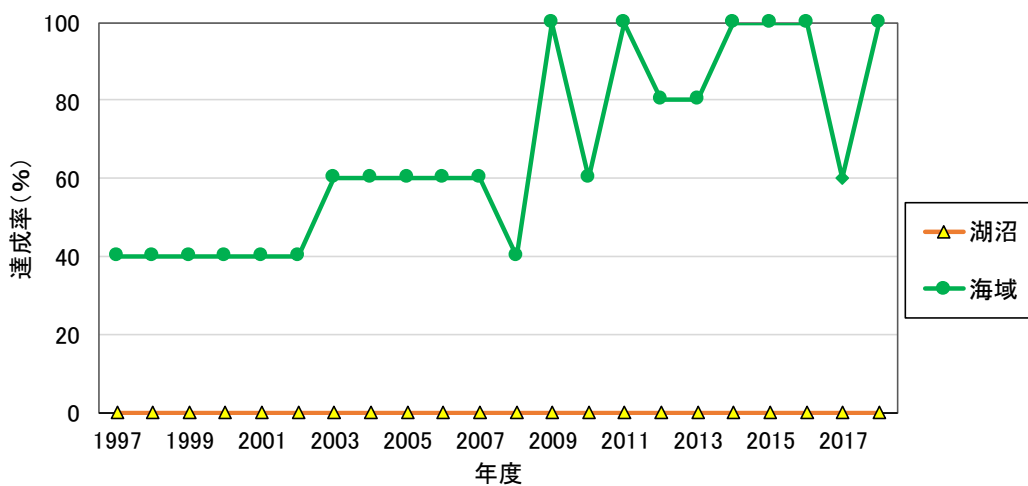


図7 全窒素の環境基準達成率の推移

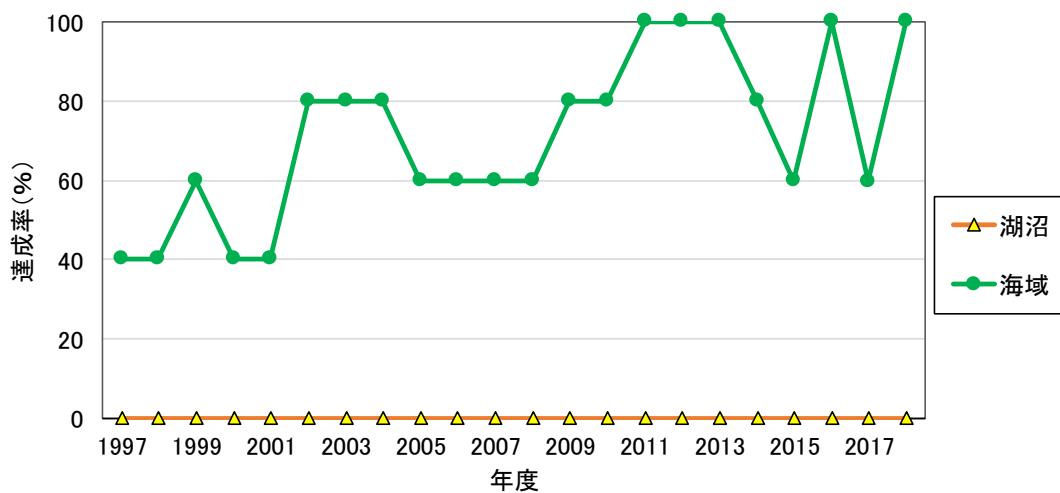


図8 全りんものの環境基準達成率の推移

(2) 主な水域の水質概況

2018年度の、県内主要河川・湖沼・海域の水質（BOD・COD）は、県北西部の都市化が進んだ地域を流れる中小の河川や、印旛沼や手賀沼等の湖沼において水質の汚濁がみられます（図9）。

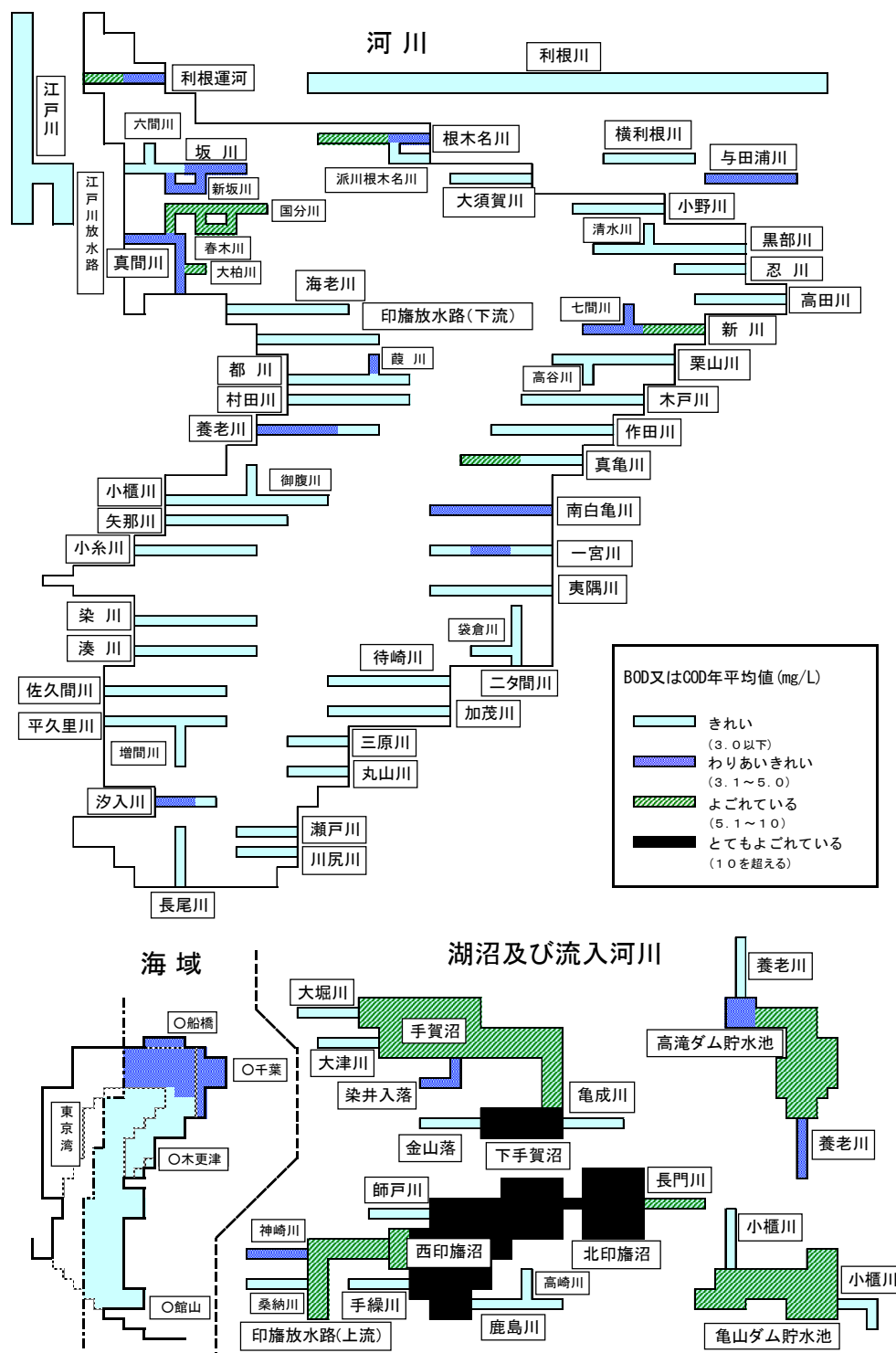


図9 2018年度主要河川・湖沼・海域水質状況模式図

印旛沼、手賀沼及び東京湾等の閉鎖性水域では、河川等から流入する汚濁物質による富栄養化が進み、これを栄養源として植物プランクトンが増殖することで二次汚濁が生じ、アオコ^{※15}や赤潮^{※16}の発生が見られることから、湖沼や海域の水質改善は進んでおらず、環境基準を超過している状況が継続しています（図10）。

千葉県湖沼流域では、様々な水質改善対策を継続して実施しており、流入する汚濁負荷量は少しずつ減ってきています。手賀沼では、2000年まで27年間連続で全国湖沼水質ワースト1位でしたが、下水道などの整備が進むとともに、国土交通省が実施する北千葉導水事業^{※17}による浄化水の導入が2001年度に開始されたことにより、水質の大幅な改善がみられました。しかし、依然として環境基準の達成には至っていません。印旛沼では、CODが年平均値で10 mg/L前後で推移し、2011～2017年度の7年連続で全国湖沼水質ワースト1位（2018年度はワースト2位）という不名誉な状況にあります。

さらなる水質改善のためには、CODだけでなく、窒素、りんも含めた、よりいっそうの生活排水対策等が必要です。

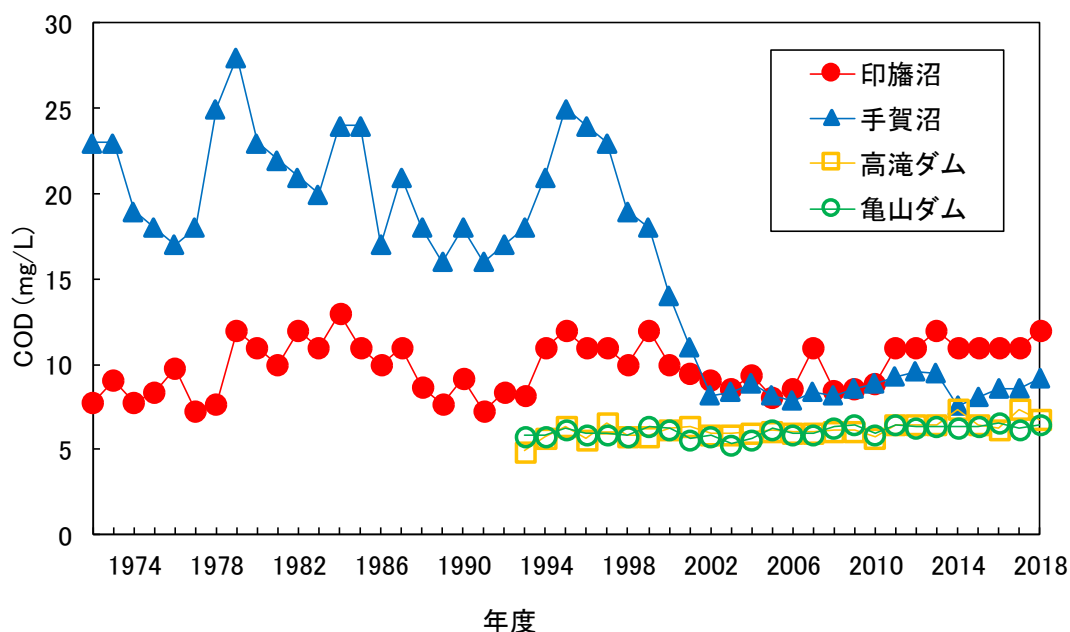


図10 湖沼の水質の推移(COD年平均値)

表1 湖沼の水質(COD)ワースト順位とCOD濃度の年平均値

(出典：環境省水・大気環境局「公共用水域水質測定結果」より)

ワースト 順位 年度	1		2		3		4		5	
	2009	伊豆沼 (宮城県) 北浦 (茨城県)	10	—	—	霞ヶ浦 (茨城県) 常陸利根川 (茨城県)	9.3	—	—	印旛沼 (千葉県) 手賀沼 (千葉県)
2010	長沼 (宮城県)	11	漆沢ダム (宮城県)	9.3	常陸利根川 (茨城県)	9.2	北浦 (茨城県)	9.1	印旛沼 (千葉県) 手賀沼 (千葉県)	8.9
2011	印旛沼 (千葉県)	11	手賀沼 (千葉県)	9.3	伊豆沼 (宮城県)	8.8	常陸利根川 (茨城県)	8.5	長沼 (宮城県)	8.2
2012	印旛沼 (千葉県)	11	手賀沼 (千葉県)	9.6	伊豆沼 (宮城県)	8.8	八郎沼 (秋田県)	8.5	北浦 (茨城県)	8.3
2013	印旛沼 (千葉県)	12	伊豆沼 (宮城県)	10	手賀沼 (千葉県)	9.5	本明川調整池 (長崎県)	8.1	春採湖 (北海道) 佐鳴湖 (静岡県)	7.4
2014	印旛沼 (千葉県)	11	伊豆沼 (宮城県)	9.2	長沼 (宮城県)	8	小川原湖 (青森県) 佐鳴湖 (静岡県)	7.8	—	—
2015	印旛沼 (千葉県)	11	長沼 (宮城県)	9.1	伊豆沼 (宮城県) 北浦 (茨城県)	8.9	—	—	春採湖 (北海道)	8.5
2016	印旛沼 (千葉県) 伊豆沼 (宮城県)	11	—	—	手賀沼 (千葉県)	8.6	佐鳴湖 (静岡県)	8.2	八郎沼 (秋田県)	8
2017	印旛沼 (千葉県) 伊豆沼 (宮城県)	11	—	—	手賀沼 (千葉県)	8.6	北浦 (茨城県)	8.4	佐鳴湖 (静岡県)	8.1
2018	伊豆沼 (宮城県)	13	印旛沼 (千葉県)	12	手賀沼 (千葉県)	9.2	北浦 (茨城県)	8.4	本明川調整池 (長崎県)	8.2

第3章 家庭でできる対策

1 集合処理施設（下水道など）への接続

複数の家庭の生活排水を集めて処理する施設（集合処理施設）としては、公共下水道や農業集落排水処理施設、コミュニティプラントがあります。集合処理施設に接続することで、排水は終末処理場等で適切に処理されます。公共下水道が整備されている地域では、下水道への接続が下水道法（資料編参照）で義務付けられています。下水道の整備済み区域は、お住まいの市町村の下水道担当課にお問い合わせください。

2 合併処理浄化槽による処理

（1）単独処理浄化槽、汲み取り便槽からの転換

下水道等の集合処理施設が整備されていない地域では、合併処理浄化槽を設置して生活排水を処理する必要があります。千葉県内には、2018年3月末現在、約57万基の浄化槽が設置されていますが、このうち約32万基は単独処理浄化槽です（表2）。

表2 規模別浄化槽設置基数（2018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	287,092	235,038	522,130
21～100人槽	32,710	12,675	45,385
101～200人槽	1,425	2,449	3,874
201～500人槽	682	2,034	2,716
501人槽以上	55	556	611
合計	321,964	252,752	574,716

単独処理浄化槽が設置されている家庭からは、生活雑排水が未処理のまま放流されています。1人が1日あたりに排出する汚れの量をBODで表すと約32gになり、これらが河川、湖沼、海の汚れの原因となります。単独処理浄化槽を合併処理浄化槽へ転換することで、生活雑排水も処理することができるようになり、排出する汚れの量は約4gに抑えることができ、汚濁の大幅な削減になります（図11）。し尿排水と生活雑排水の両方を処理できる合併処理浄化槽への転換は、生活排水対策の重要な柱です。

そのため、国、県、市町村が協調して、単独処理浄化槽や汲取り便槽を合併処理浄化槽に転換する方に対して設置費用等の補助を行っています（補助制度の詳細は、第4章p23を参照）。

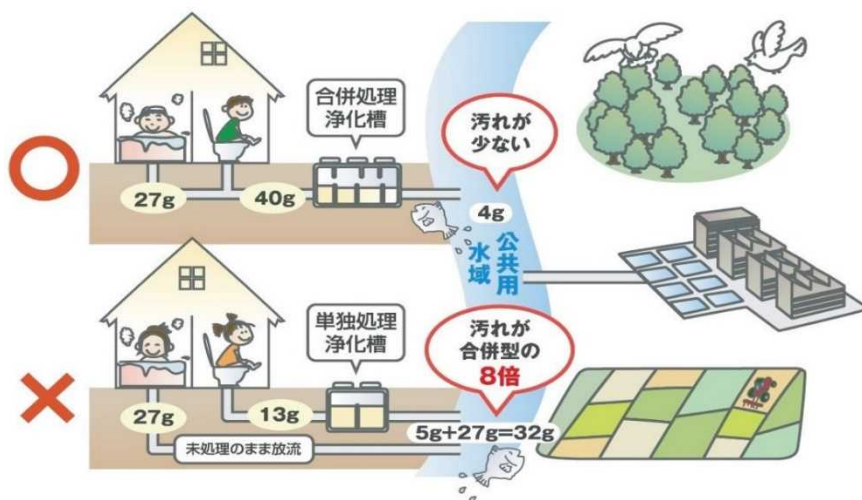


図11 単独処理浄化槽と合併処理浄化槽の汚濁の量の比較（環境省提供）

(2) 高度処理型の合併処理浄化槽

合併処理浄化槽には「高度処理型」と呼ばれるものがあり、BODや窒素などをより多く除去することができます（図12、表3）。また最近では、りんも除去できるものが開発されています。窒素やりんによる富栄養化の対策が必要な、印旛沼、手賀沼、東京湾等の閉鎖性水域の流域では、窒素やりんの除去機能が優れている高度処理型合併処理浄化槽の設置を推進することが必要です。

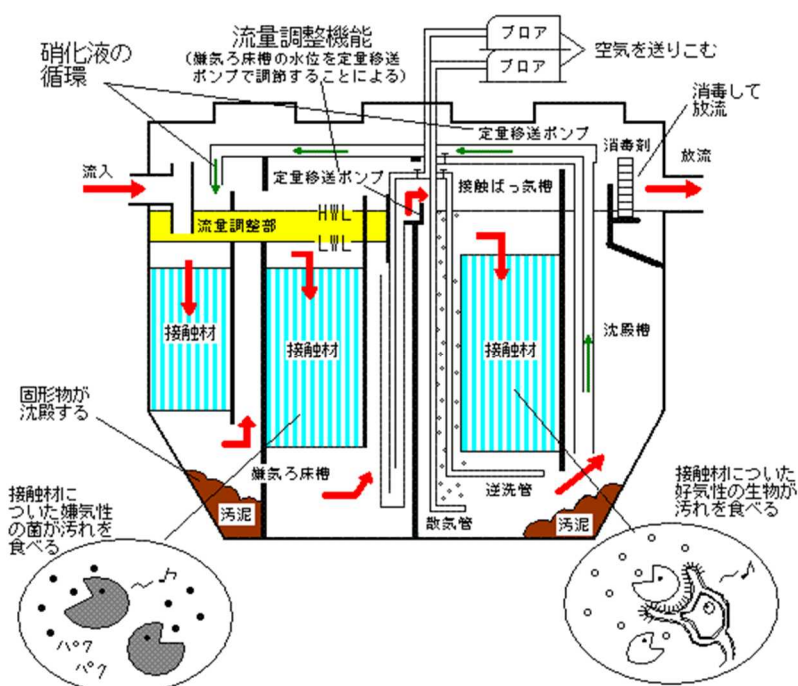


図12 窒素除去型合併処理浄化槽の模式図

表3 窒素除去型および従来型合併処理浄化槽処理水の水質 (mg/L)

	窒素除去型		従来型	
	34基	75試料※	5基	40試料
	範囲	平均値	範囲	平均値
BOD	0.9~55	10	2.7~127	21
COD	6.0~38	14	7.1~47	17
T-N	4.0~33	12	7.1~40	20
T-P	0.7~8.5	2.9	0.31~5.3	2.3

※ 処理施設のトラブル等による異常値を除く

窒素除去型：BOD,T-N 20 mg/L以下の性能を有するもの

従来型：BOD 20 mg/L以下の性能を有するもの

出典：千葉県環境研究センター年報第7号（2007年）

(3) 浄化槽の適正な維持管理

浄化槽は、水の汚れとなる有機物を、微生物に食べさせることで分解する処理施設です。そのため、適正に維持管理しないと微生物の状態が悪化して、処理性能が低下してしまいます。

以下のことに気をつけて、使う必要があります。

<日常生活における注意事項>

- ・ブロー（モーター）の電源は切らないこと。

浄化槽には常に空気を送り込み、好気性微生物に酸素を供給する必要がありますので、ブローの電源は切らないでください。

- ・浄化槽の上部または周辺にものを置かないこと。

保守点検、清掃に支障を及ぼすおそれのあるものを置かないでください。

- ・トイレトーパーを使用すること。

トイレでは必ずトイレトーパーを使用するようにしてください。新聞紙、タバコの吸い殻、紙おむつ、衛生綿、生理用品などの異物は絶対に流さないでください。

- ・洗剤は適量を使用し、劇薬を含む洗剤の使用は避けすること。

便器掃除等に洗剤を使用する場合には、表示された使用量を守りましょう。多量に使用すると浄化槽内の微生物が死んでしまうことがあります。また、劇薬成分を含む洗剤は使わないようにしましょう。

- ・油脂、野菜くずなどを流さないこと。

油脂類や野菜くずはできるだけ浄化槽内に流入させないでください。残った油は、回収・

固形化するか紙等に吸わせて可燃ゴミとして出してください。

- ・浄化槽の故障や異常時、長期間家を空ける場合は、保守点検業者に相談すること。

異常な臭気が発生したり、ブローワーが止まってしまった場合には直ちに保守点検業者に連絡し修理してください。また、長期間浄化槽を使用しない場合には、汚泥の引抜きや、水張りなどの措置が必要ですので、保守点検業者に相談しましょう。

また、使用者は浄化槽法で以下のような義務が定められています。

① 保守点検

- ・知事の登録を受けた浄化槽保守点検業者に依頼し、定期的に点検、調整等を受けることが、法令で定められています（通常年3回～4回）。

② 清掃

- ・浄化槽が設置されている市町村長の許可を受けた浄化槽清掃業者に依頼し、中にたまった汚泥などを清掃します。年に1回(型式によっては半年に1回)、機器類の洗浄と調整もあわせて行うことが定められています。

③ 法定検査の受検

法定検査には、次のように設置後間もなく受ける検査と、以後定期的に受ける検査の二つがあります。

- ・設置後の水質に関する検査

設置された浄化槽が、適正に施工され、機能していることを確かめるための検査で、浄化槽法第7条に定められているので、「7条検査」と呼ばれています。使い始めてから3ヶ月後から8ヶ月後の間に受けなければなりません。

- ・定期的な検査

浄化槽が適正に使われ、保守点検や清掃が適正に行われ、所期の機能が発揮されていることを確かめるための検査で、浄化槽法第11条に定められているので「11条検査」と呼ばれています。毎年1回受けなければなりません。

これらの検査は、千葉県の2つの指定検査機関が区域を分けて実施しています。

- ・公益社団法人 千葉県浄化槽検査センター
(〒260-0024 千葉市中央区中央港 1-11-1、電話 043-246-6283)
- ・一般財団法人 千葉県環境財団
(〒260-0024 千葉市中央区中央港 1-11-1、電話 043-246-2079)

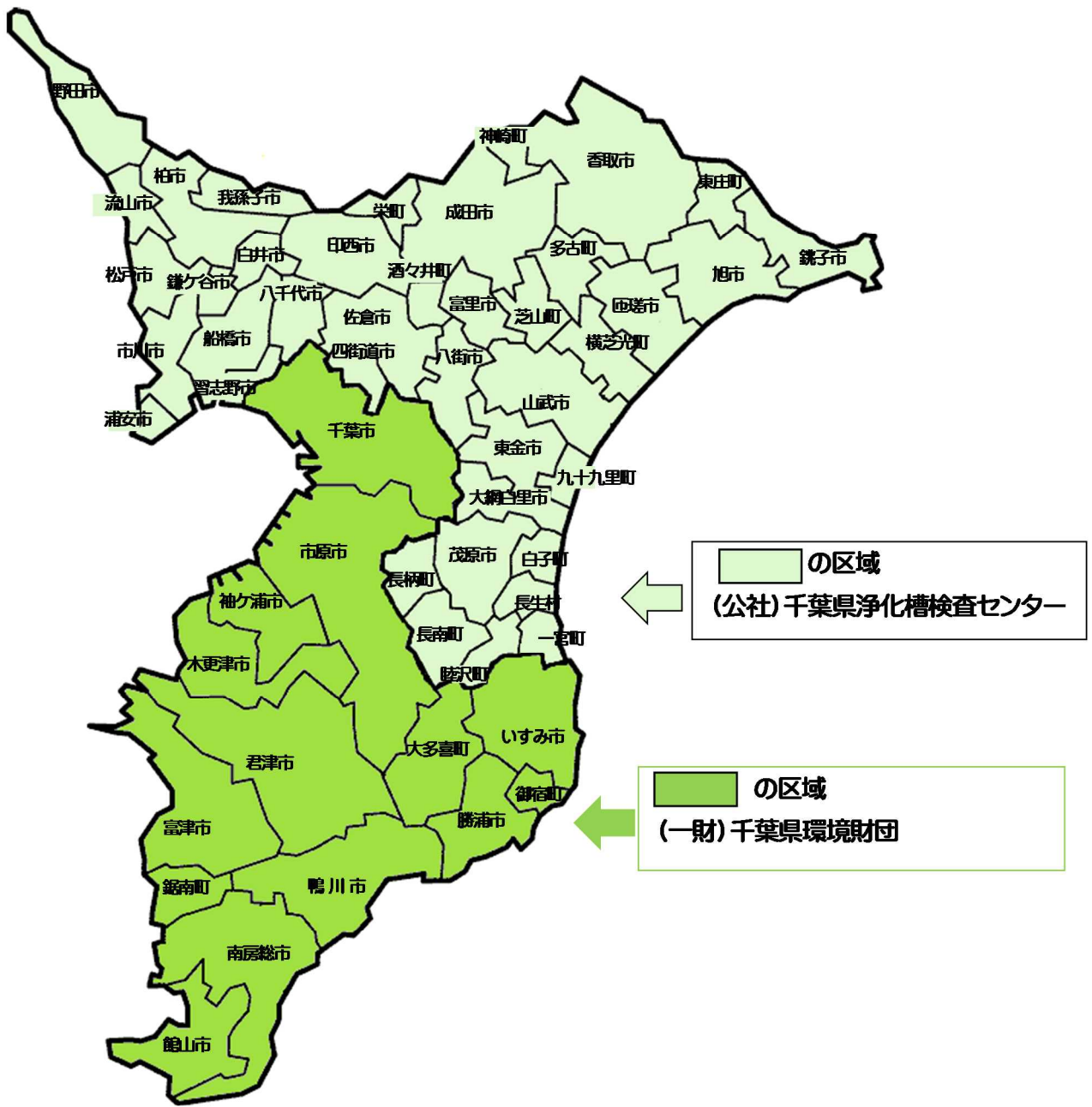


図13 浄化槽法指定検査機関の担当区域図（平成30年4月以降）

3 家庭でできる生活雑排水の対策

家庭からは生活に伴って様々な汚濁が排出されます。台所からは食器等の洗い水や調理くずが、洗濯、洗面、風呂からは、洗濯せっけん等の成分を含む水が、生活雑排水として排出されています。これらの生活雑排水の汚濁は、生活のなかのひと工夫で減らすことができます。生活雑排水が処理されずに公共水域に放流される、単独処理浄化槽や汲み取り便槽を使用している場合はもちろん、合併処理浄化槽を使用していたり、下水道に接続している場合でも、処理施設の負担を減らすことができます。

ここでは、家庭でできる生活排水対策について紹介します。

(1) 台所でできる対策

台所や風呂場から排出される生活雑排水の汚れの量（BOD）は1人1日平均30gですが、その半分以上の17gが台所から出ています。台所から出る汚れには、油や調味料などのBOD濃度の高いものが多く、飲食物や調理くずを排水と一緒に流さないようにすることで汚濁を減らすことができます。特に食用油は、わずか大さじ1杯捨てるだけでBODで25gに相当するため、油っこい料理や、脂肪分の多い肉や魚の調理くずには、特に注意が必要です。

では、これらを流さないようにするには、どうすればよいのでしょうか。



台所からの負荷について・・・資料編p2（表1、表2）

三角コーナー



① 流しに三角コーナーとろ紙袋を使う

調理くずを流すと排水管の汚れや詰まりの原因にもなります。

流しでは三角コーナーを使い、調理中に出てくる調理くずを取り除きましょう。ろ紙袋やストッキングを、三角コーナーや排水口のストレーナーにかぶせると、細かい調理くずも除去することができます。また、三角コーナー内の調理くずからは汚れた水が出るので、こまめに捨てるようにしましょう。



台所用ろ紙袋及び網による除去率・・・資料編p3（表3、表4）

② 油はなるべく使い切るようにし、流しに流さない

油分は汚濁の原因になるほか、多量に流すと合併処理浄化槽の微生物に悪影響を与えたり、配管の詰まりの原因にもなります。揚げ物に使った油は、炒め物に使用して使い切るようにし、捨てる場合はボロ布などに染み込ませたり、固めて捨てるなど、油を流さない工夫が必要です。また、汚れた食器や鍋は、水で洗う前に拭き取ることも効果的です。

食用油と油汚れ



食器のふき取りによる負荷除去量 …… 資料編 p 4 (表5)

米のとぎ汁



③ 米のとぎ汁はなるべく流さない

県環境研究センターが行った調査では、米のとぎ汁にはBODだけでなく、アオコや赤潮の原因となる窒素やりんが多く含まれていることが分かっています。とぎ汁は、ちょっとした油汚れなら落とす効果があるので、食器を洗う洗剤の代わりとして使ったり、花壇や庭木にまいたりすることで、排水として流す量を減らせます。

また、無洗米を使うことで、発生する汚濁の量を抑えることができます。



米のとぎ汁、洗い水の負荷 …… 資料編 p 4 (表6)

④ 洗剤は適量を使う

台所洗剤や石けんも水の汚れの原因になりますので、必要な量だけをつかいましょう。ひどい汚れは、漬け置き洗いをすることで洗剤の量を減らすことができます。

(2) 入浴や洗濯時に気を付けること

お風呂や洗濯による排水には、1人1日平均13gのBODが含まれていますが、そのほとんどは洗剤によるものということが、県環境研究センターの調査で明らかになっています。洗濯に使う洗剤や石けん、お風呂で使うシャンプーなどは、使いすぎないことが大切です。適正な使用量を守り、洗濯ではあらかじめ汚れのひどい部

洗剤の使用



分を手洗いすることで、過剰な洗剤の使用を防ぐことができます。
また、糸くずフィルターやゴミ取りネットを用いることで、衣類から発生するマイクロプラスチック（化学繊維）の流出を減らすことができます。



生活用品中のBOD, COD, 窒素(T-N), リン(T-P) …… 資料編p 5 (表7)

(3) その他の対策



道路側溝にたまったゴミは、放っておくと徐々に流され、川などへ流れ込み汚濁の原因となるほか、悪臭や害虫の発生原因にもなります。定期的に、家の前の道路側溝を清掃することでこれを軽減できます。また、洗車の排水は側溝等を通じて直接河川

や湖に流入しますので、洗剤の使いすぎに注意しましょう。

また、庭、畑などの施肥、農薬は過剰に使用すると富栄養化の原因となります。適正量を守って使用しましょう。

第4章 国、県、市町村による対策

1 生活排水対策の推進

千葉県内の河川、湖沼、海域の水質汚濁の原因は、第1章で示したように生活排水が大きな割合を占めています。また、第2章に示したように、東京湾、印旛沼、手賀沼といった閉鎖性水域では環境基準の達成率が低くなっています。

生活排水の対策に関しては「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」において、市町村の一般廃棄物処理計画のなかで、生活排水処理の基本計画及び実施計画を策定することとされています（第6条第1項）。

また、「水質汚濁防止法」では、生活排水対策の推進について、国、県、市町村の責務が定め

られており、この中で、生活排水による汚濁の負荷の低減に資する設備の整備は市町村の責務とされ、市町村は必要な施設の整備や、生活排水対策の啓発に携わる指導員の育成に努めることとされています（第14条の5）。さらに、生活排水対策の実施が特に必要と認められる地域については、県が「生活排水対策重点地域」に指定し、指定された市町村は生活排水対策推進計画の策定、啓発、浄化施設の整備などを行い、計画的な生活排水対策を促進することとされています（第14条の8第1項）。千葉県では、現在までに、東葛、葛南地区の汚濁が著しい河川及び手賀沼・印旛沼

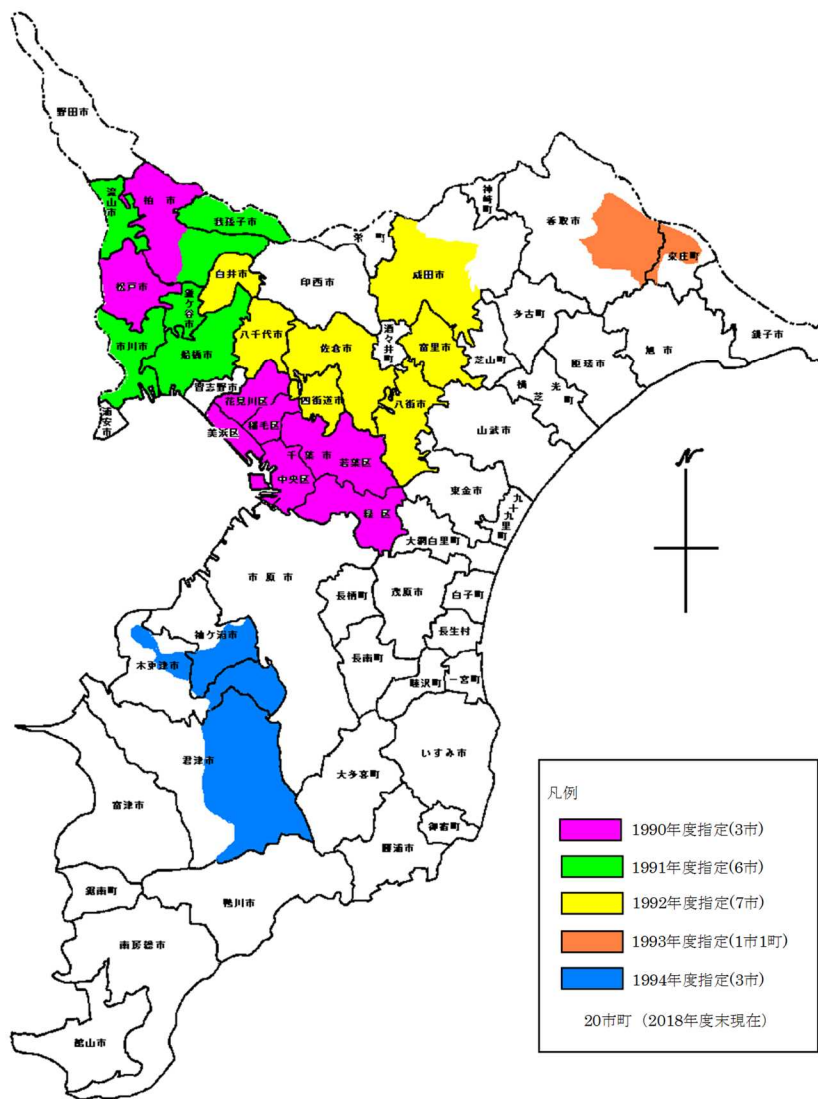


図14 生活排水対策重点地域指定状況

流域(15市)、黒部川流域(1市1町)及び小櫃川流域(3市)の20市町を、生活排水対策重点地域として指定しています(図14)。

これらの法令に基づき、県内各市町では生活排水対策に関する施設整備や、住民への啓発活動に取り組んでいます。



2 全県域汚水適正処理構想(汚水処理施設の整備)

千葉県では、住み良いまち、きれいな水を未来に残すため、県全域を対象にした総合的な汚水処理の構想として、「全県域汚水適正処理構想」を1996年に策定し、下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽等の各種事業を推進しています。その結果、多くの汚水処理施設が整備され、汚水処理人口普及率が2018年度末で88.6%まで達しました(図15)。

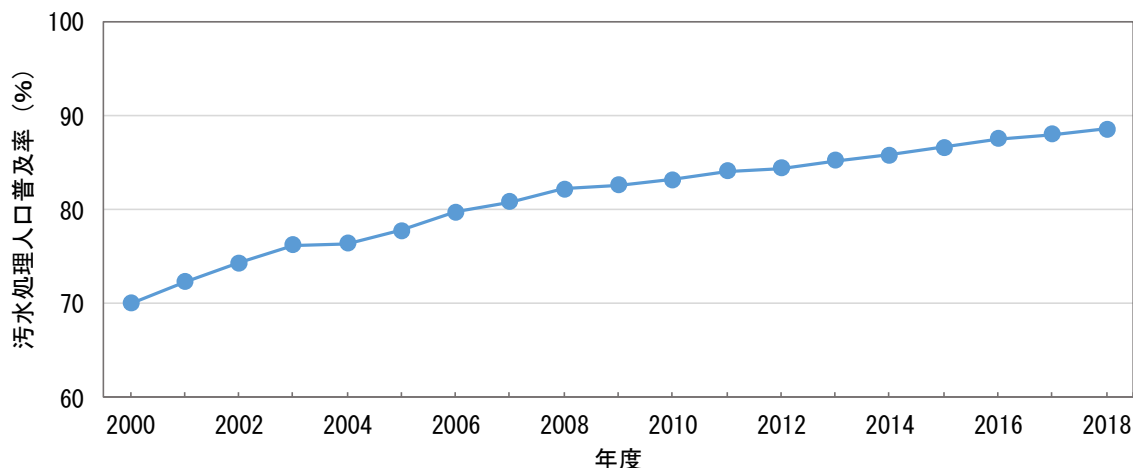


図15 汚水処理人口普及率の推移

(1) 下水道の整備

下水道は、生活環境の改善、浸水防除のほか、河川、湖沼、海域といった公共用水域の水質保全を図るための重要な基盤施設となっています。千葉県では、公共用水域の水質環境基準を達成するための下水道整備に関する総合的な基本計画「流域別下水道整備総合計画」を定め、流域下水道、公共下水道等の下水道事業を実施しています。

また、下水道の終末処理場の一部では、閉鎖性水域等の水質改善を目的とした高度処理の導入により、さらなる汚濁の低減が進められています。

1) 公共下水道

公共下水道は、市町村が事業を行い、主として市街地の家庭や事業場から発生する汚水や雨水を排水施設によって集め、汚水については終末処理場で処理するか、流域下水道に接続して処

理し、雨水については直接公共用水域に排除するものです。千葉県下では2018年度末現在、36市町村（一宮町では雨水公共下水道のみ実施）で事業を実施しています(図16)。

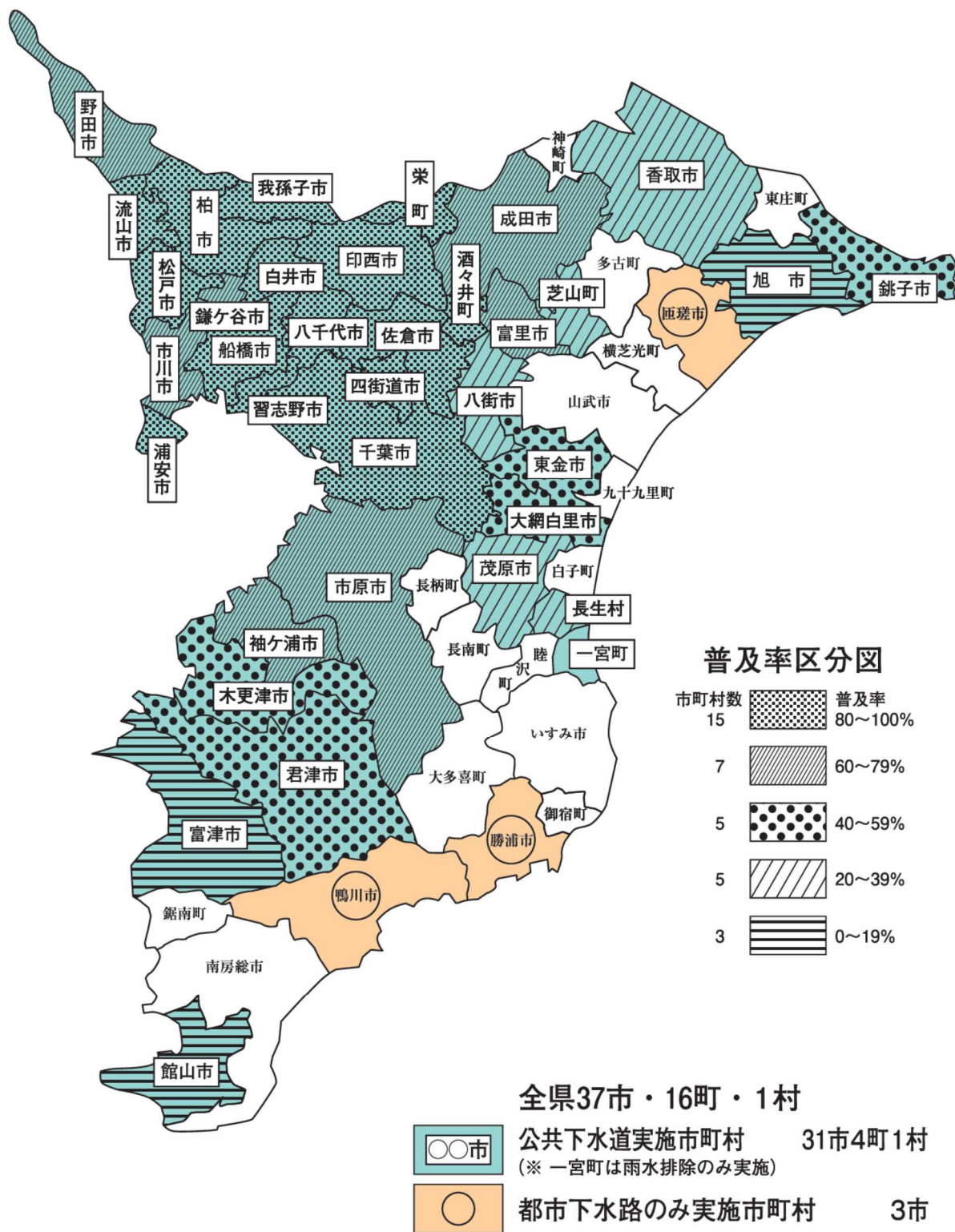


図16 公共下水道の普及状況（2019年3月末現在）

2) 流域下水道

流域下水道は、原則として都道府県が事業を行い、2以上の市町村からの汚水を受け、処理するための下水道で、終末処理場と幹線管渠から成り立っています。千葉県では印旛沼流域下水道事業を1968年度から、手賀沼流域下水道事業を1971年度から、江戸川左岸流域下水道事業を1972年度から実施しています(表4)。

表4 流域下水道計画(全体計画)及び実績(2019年3月末現在)

流域下水道の名称		印旛沼流域下水道	手賀沼流域下水道	江戸川左岸流域下水道
計画	関係市町村	千葉市他12市町	松戸市他6市	市川市他7市
	面積(k㎡)	274	121	204
	計画人口(万人)	141	66	142
	管渠延長(km)	217.6	88.3	115.5
	処理場数	2	1	2
実績等	使用開始年度	49	56	56
	処理水量(千m ³ /日)	花見川終末処理場 395 花見川第二終末処理場 284	292	江戸川第二終末処理場 464
	2018年度事業費(億円)	12	14	77

(2) 農業集落排水施設の整備

農村地域では、都市と比べて下水道などの整備が立ち遅れ、生活排水により農業用排水路が汚れ、そのため農業生産や生活環境の面で問題となるとともに、河川や湖沼等の汚れの原因にもなっています。このため、千葉県は国とともに市町村が実施する農業集落排水施設(生活排水やし尿排水を集落単位程度で処理する小規模な下水道施設)の整備に対し補助を実施し、事業の推進を図っています。

2019年3月末までに20市町村66処理区で事業が完了しています(表5)。

表5 農業集落排水事業(2019年3月末現在) (注)市町村数の計欄は、重複市町村を除く

	市町村数	処理区数	計画人口(人)	市町村名(処理区数)
2019年3月末まで完了処理区	20	66	81,960	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(3), 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), 睦尺町(2), 長柄町(1), 長南町(3)

(3) 合併処理浄化槽の設置促進

し尿排水と生活雑排水の両方を処理できる合併処理浄化槽の普及は、生活排水対策の重要な柱です。また、閉鎖性水域等の流域では、窒素やりんの高除去率の高い高度処理型合併処理浄化槽の普及が必要です。そのため、国、県、市町村が協調して、これらの浄化槽を設置する方に対し、以下のような補助を行っています。合併処理浄化槽への転換をお考えの場合、これらの補助制度を活用できる場合がありますので、お住まいの市町村の浄化槽担当課又は、浄化槽工事業者にお問い合わせください。

- ① 単独処理浄化槽や汲み取り便槽の撤去費及び配管工事費の補助
- ② 合併処理浄化槽の設置費用の補助（高度処理型を設置の場合は、補助の上乗せがあります。）

※ 県費補助金の対象市町村は松戸市・浦安市・習志野市（下水道対応）、千葉市（政令市）を除く50市町村。国庫補助金の対象市町村は松戸市・浦安市・習志野市を除く51市町村。

(4) 浄化槽の適正管理の促進

浄化槽がその機能を十分に発揮するには、その適正な設置及び設置後の適切な維持管理が不可欠です。このため「浄化槽法」、「千葉県浄化槽保守点検業者の登録に関する条例」及び「千葉県浄化槽取扱指導要綱」などに基づき、浄化槽管理者に対する啓発及び法定検査の受検指導、地域振興事務所による立入検査指導、保守点検業者に対する指導等を実施しています。

浄化槽の管理者は、使用開始後3か月を経過した日から5か月の間に水質検査（7条検査）を、さらに、毎年1回定期検査（11条検査）をそれぞれ受けることが法令で義務づけられています。千葉県では、7条検査の受検を推進するため、建築確認申請又は設置手続き時に、7条検査の申込を証する書類として、検査手数料の納付書の写しを添付することをお願いしています。また11条検査についても、未受検浄化槽を対象に受検促進指導を行うなど、未受検浄化槽の減少に取り組んでいます。

なお、2018年度の検査基数は、58,668基となっています(表6)。

表6 浄化槽法定検査実施結果(2018年度)

検査基数	判定結果		
	適正	おおむね適正	不適正
58,668	39,362	17,581	1,725

3 総量削減計画

東京湾は、CODの環境基準の達成率が低く、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、汚濁負荷量を統一かつ効果的に削減するための対策を、1980年度から推進してきました。2017年6月には、第8次総量規制基準の設定と合わせて、第8次総量削減計画を策定して、生活排水、工場排水、その他の汚濁発生源について対策を進めています。

生活排水の対策としては、市町等と協力しながら、下水道の整備の一層の促進を図るほか、地域の実情に応じ、合併処理浄化槽、農業集落排水施設等の生活排水処理施設及びし尿処理施設の整備を推進するとともに、排水処理の高度化の促進及び適正な維持管理の徹底等の対策を計画的に推進することにより、汚濁負荷量の削減を図ることとしています。

また、工場排水については、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おり（図17）、この地域内の日平均排水量が50m³/日以上の特定期間（指定地域内事業場）については、COD、窒素含有量及びりん含有量について、排出できる汚濁負荷量の上限が定められており、規制が遵守されるよう立入検査による確認や指導を行っています。2018年度末現在の県内の指定地域内事業場数は511事業場です（表7）。

これらの対策の結果、東京湾に流入する汚濁負荷は徐々に減少してきています（図18）。

表7 指定地域内事業場の届出状況（2019年3月末現在）

所管区分		排水量区分		計
		50~400 m ³ /日	400 m ³ /日 以上	
県		129	46	175
政令市	千葉市	19	16	35
	市川市	66	10	76
	船橋市	42	15	57
	松戸市	24	10	34
	柏市	5	1	6
	市原市	91	37	128
	小計	247	89	336
合計		376	135	511



図17 千葉県における指定地域

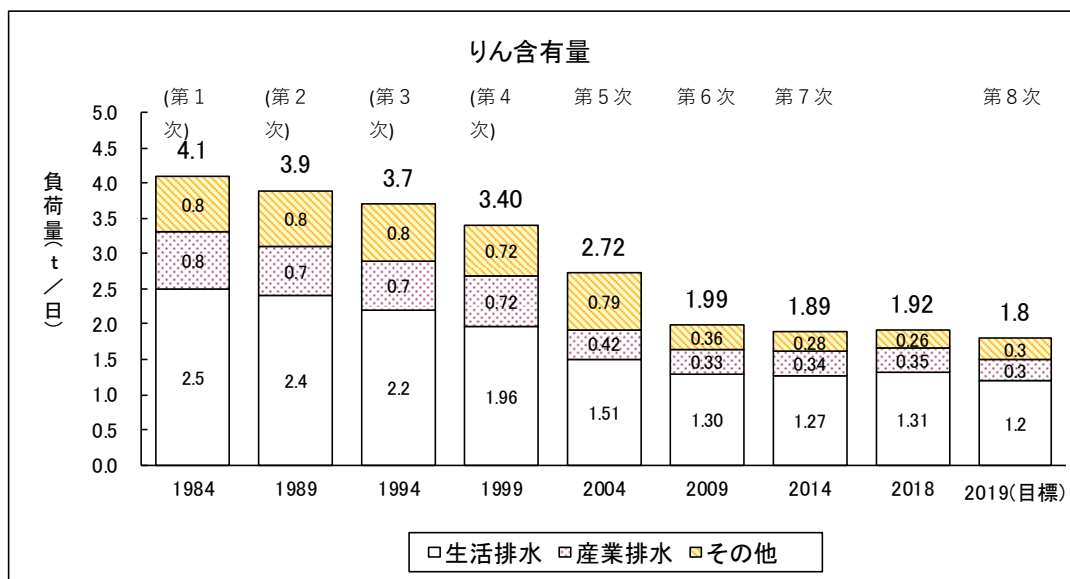
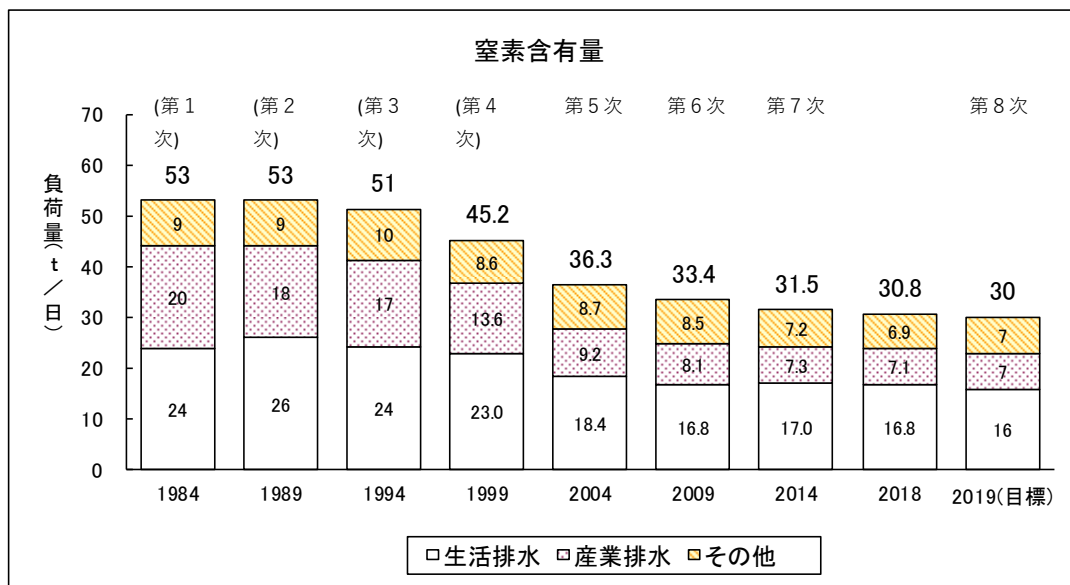
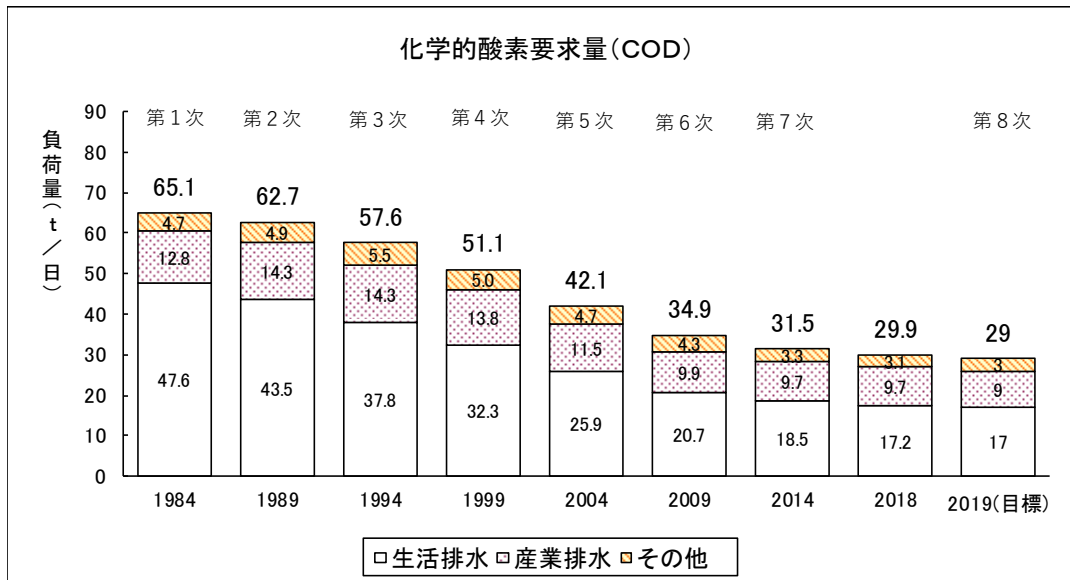


図18 東京湾の汚濁負荷量の推移(千葉県排出分)

4 湖沼水質保全計画（印旛沼・手賀沼）

印旛沼と手賀沼はかつて、豊かで清らかな水を湛え、様々な生き物が生息し、農業を支え、豊かな漁場を提供してきました。そして、現在も県民の貴重な飲料水、農業用水、工業用水などの水がめとして利用されるとともに、内水面漁業及び憩いの場として、かけがえのない財産となっています。

しかし、流域の都市化の進行とともに、生活排水等による汚濁負荷が増加して、沼の水質の悪化が進み、富栄養化によるアオコの異常発生、湧水や河川水量の減少とも相まって、水質はさらに急激に悪化し、水生植物の減少や沼に生息する魚等にも大きな影響が出るなど、自然環境も大きく変化しました。

そこで、1985年12月に湖沼水質保全特別措置法に基づく指定湖沼に指定されたことを受け、1986年度以降、6期30年にわたり湖沼水質保全計画を策定し、下水道の整備、合併処理浄化槽の設置促進等の水質の保全に資する事業や、水質汚濁防止法に基づく上乘せ排水基準の適用といった水質の保全のための規制、その他の措置を実施した結果、流域内の汚濁負荷は減少傾向にあります。

しかしながら、近年のCOD濃度は横ばいに推移しており、汚濁負荷の削減はもとより、植物プランクトンの増殖による二次汚濁（内部生産）の影響等への対応も必要となっています。生活排水対策として、下水道や農業集落排水施設の整備を促進するとともに、高度処理型浄化槽の設置を促進するなど、生活排水処理の高度化を進めることが必要です。

このような状況を踏まえ、2017年には第7期「印旛沼、手賀沼に係る湖沼水質保全計画」を策定し、関係機関の連携のもと、引き続き総合的な水質保全対策の推進を図っています。

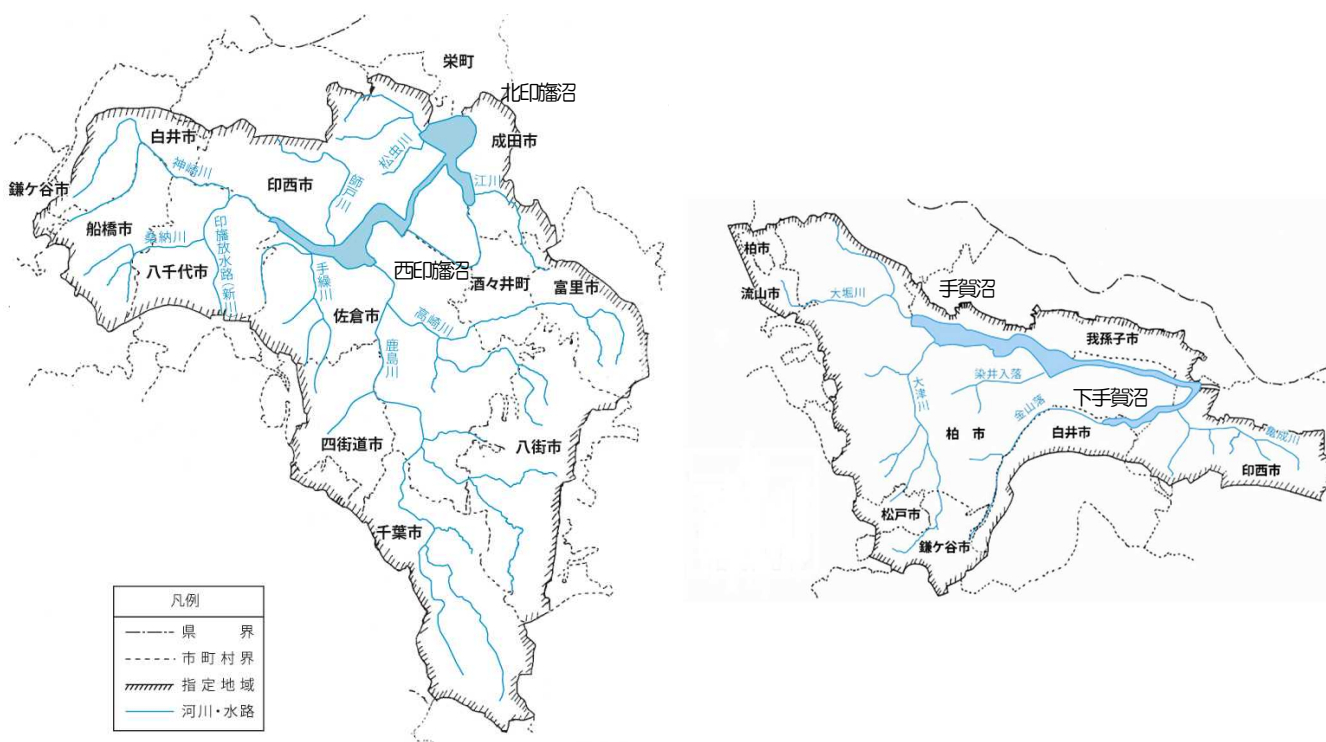


図19 印旛沼及び手賀沼とその流域

5 河川の浄化

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。県北西部地域を中心とした人口過密地域では、汚濁発生源の対策以外に、底泥のしゅんせつや河川浄化施設等による、河川や湖沼の直接浄化を行っています(表8)。

表8 河川浄化に係る事業の実施状況

事業内容	事業実施河川	
	2018年度の実施河川	2019年度実施予定河川
しゅんせつ	小畑川, 派川大柏川	小畑川, 派川大柏川, 支川菊田川
浄化施設	坂川, 新坂川, 大津川 派川大柏川, 春木川, 大柏川, 黒部川, 玉川, 桁沼川	坂川, 新坂川, 大津川, 派川大柏川, 春木川, 大柏川, 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

第5章 地域ぐるみの取組（行政と住民の協働）

水質汚濁の改善には、健全な水循環の回復に向けた取組が必要ですが、行政が実施する事業だけでなく、住民の協力が必要不可欠です。各自が自分たちの暮らしと環境との関わりを知り、自分でできる取組を実践することを目的として、行政と住民やNPO等が協働し、身近な湧水や河川を調査したり、各種の行事や環境学習活動などを通じて意識啓発を図っています。

千葉県には、全国の湖沼のなかで水質ワースト上位に顔を出している印旛沼と手賀沼があることは第1章で示しましたが、ここでは住民と行政が一体となった印旛沼と手賀沼における水質改善に向けた取組を紹介します。

1 印旛沼流域水循環健全化計画

印旛沼では、2001年10月に学識者、水利用者、NPO、行政関係者で構成する「印旛沼流域水循環健全化会議」を設置し、流域の健全な水循環の回復の視点から水環境の改善と治水対策について検討を進め、2004年2月には当面実施可能な取組を「緊急行動計画」を策定するとともに、2010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」を取りまとめ、計画の実行状況、目的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」により生活排水対策、雨水浸透、環境にやさしい農業などに取り組んでいます（図20）。2017年3月には、「第1期行動計画」の計画期間が終了したことにより、「第2期行動計画」を策定しました。生活排水対策としては、県民に向けての印旛沼の水質についての周知活動や、浄化槽マップの作成、構成市町への情報提供等を行っています。

なお、「印旛沼流域水循環健全化計画」は、2017年1月に水循環基本法に基づく流域水循環計画として国から認定されました。

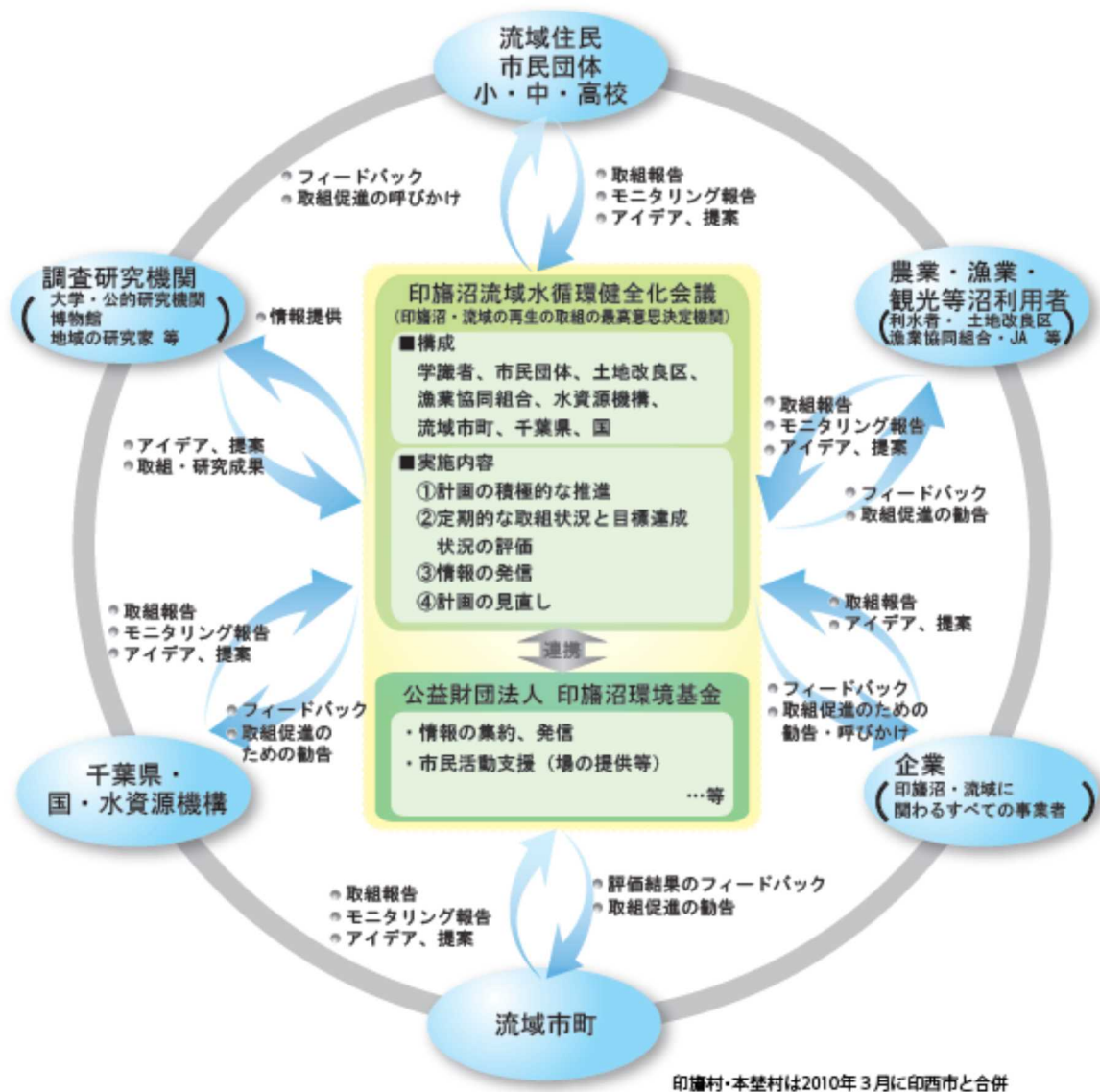


図20 印旛沼の6者連携

2 手賀沼水循環回復行動計画

手賀沼では、環境省が1999年度から2001年度にかけて実施した「手賀沼水循環回復検討基礎調査」の成果を踏まえて、学識者・住民(NPO)・行政関係者で構成する検討委員会での検討を経て、2010年度までに、かつてあった美しく豊かな環境の再生とともに環境基準の達成を目的とした「手賀沼水循環回復行動計画」を2003年7月に策定し、住民・市民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等の取組を実施してきました(図21)。2018年4月には、水環境を取り巻く新たな課題への対応も取り入れた行動メニューに更新し、改訂を行いました。

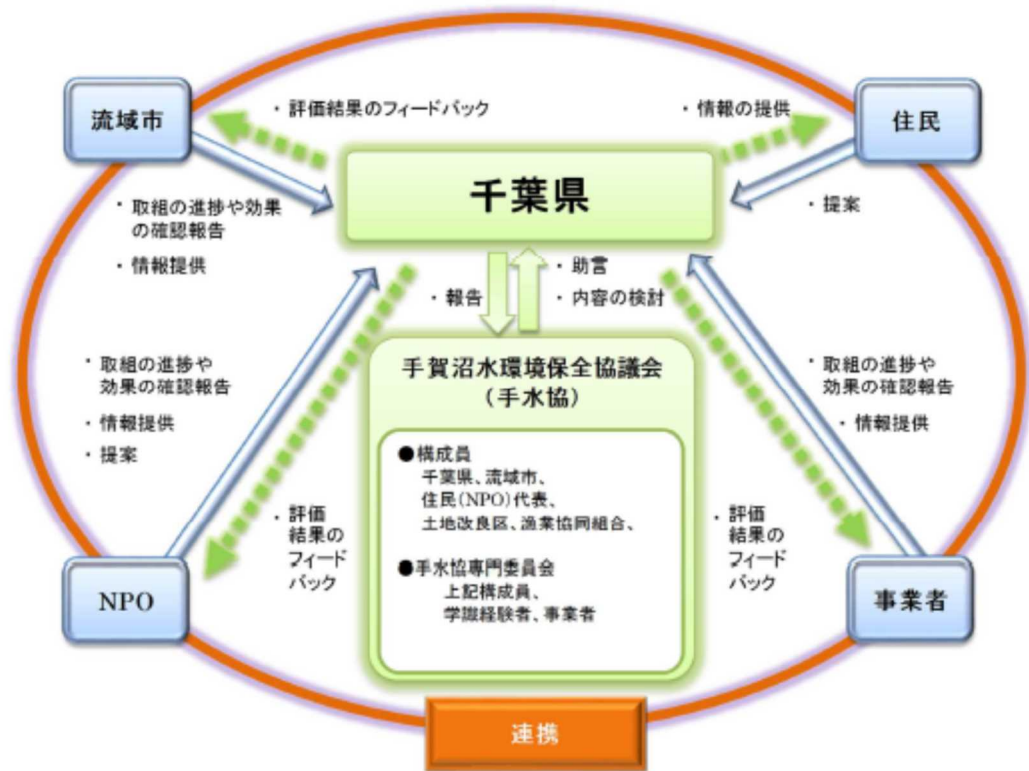


図2 1 計画の推進方法

生活排水対策を川や湖沼などの流域全体についてより広域的、組織的に実施する場合には、行政機関、地域代表者等によって構成される協議会などの組織を設置することが重要です。この組織を基に実践活動等の推進を図り、生活排水対策を推進することになります。

千葉県には県が中心となり活動しているものとして、印旛沼水質保全協議会や手賀沼水環境保全協議会などがあり、流域各市でのイベント開催や、ポスターやパンフレットなどによる浄化啓発、家庭でできる浄化対策の普及などの活動を推進しています。

表9 手賀沼水循環回復行動計画と印旛沼流域水循環健全化緊急行動計画の概要

印旛沼流域水循環健全化計画第2期行動計画		手賀沼水循環回復行動計画																												
策定年月日	平成29年3月	策定年月日	平成30年4月改定																											
計画の期間	平成28年度～平成32年度 5年毎に見直し更新	計画の期間	計画の中期目標期間は定めず、水環境に係る状況の変化や「湖沼水質保全計画」の策定等に併せて、必要に応じて見直しを行う。																											
計画の目標	<table border="1"> <tr> <th>目標</th> <th>評価指標</th> </tr> <tr> <td>①良質な飲み水の源</td> <td>・カロフィルa:110μg/L以下 ・COD年平均:10mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>②遊び、泳げる</td> <td>・アオコ発生が目立たない ・透明度改善:0.4m程度</td> </tr> <tr> <td>③ふるさとの生き物はぐくむ</td> <td>・臭気が少なくなる ・2-MIB、トリハロメタン生成能が改善する</td> </tr> <tr> <td>④水害に強い</td> <td>・印旛沼・流域に訪れる人が増加する ・注目地点での湧水が枯渇しない ・低水流量が増加する ・特定外来生物の被害を軽減する ・水生植物群落を保全・再生する ・治水安全度が向上する</td> </tr> <tr> <td>⑤人が集い、人と共生する</td> <td></td> </tr> </table>	目標	評価指標	①良質な飲み水の源	・カロフィルa:110 μ g/L以下 ・COD年平均:10mg/L以下	②遊び、泳げる	・アオコ発生が目立たない ・透明度改善:0.4m程度	③ふるさとの生き物はぐくむ	・臭気が少なくなる ・2-MIB、トリハロメタン生成能が改善する	④水害に強い	・印旛沼・流域に訪れる人が増加する ・注目地点での湧水が枯渇しない ・低水流量が増加する ・特定外来生物の被害を軽減する ・水生植物群落を保全・再生する ・治水安全度が向上する	⑤人が集い、人と共生する		<table border="1"> <tr> <th>目標</th> </tr> <tr> <td> 中期的な目標 ①水質改善・水量回復 沼底や水源の谷津において豊かな清水が湧くことを目指す。 ②生物生息環境の保全 人との共生や生物多様性が持続的に保持されていくことを目指す。 ③人と水との関わり合いの強化 一人ひとりの沼とその流域に対する意識の向上と、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 </td> </tr> </table>	目標	中期的な目標 ①水質改善・水量回復 沼底や水源の谷津において豊かな清水が湧くことを目指す。 ②生物生息環境の保全 人との共生や生物多様性が持続的に保持されていくことを目指す。 ③人と水との関わり合いの強化 一人ひとりの沼とその流域に対する意識の向上と、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														
目標	評価指標																													
①良質な飲み水の源	・カロフィルa:110 μ g/L以下 ・COD年平均:10mg/L以下																													
②遊び、泳げる	・アオコ発生が目立たない ・透明度改善:0.4m程度																													
③ふるさとの生き物はぐくむ	・臭気が少なくなる ・2-MIB、トリハロメタン生成能が改善する																													
④水害に強い	・印旛沼・流域に訪れる人が増加する ・注目地点での湧水が枯渇しない ・低水流量が増加する ・特定外来生物の被害を軽減する ・水生植物群落を保全・再生する ・治水安全度が向上する																													
⑤人が集い、人と共生する																														
目標																														
中期的な目標 ①水質改善・水量回復 沼底や水源の谷津において豊かな清水が湧くことを目指す。 ②生物生息環境の保全 人との共生や生物多様性が持続的に保持されていくことを目指す。 ③人と水との関わり合いの強化 一人ひとりの沼とその流域に対する意識の向上と、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	<table border="1"> <tr> <th>推進テーマ</th> <th>強化対策</th> </tr> <tr> <td>雨水の貯留・浸透機能を保全・再生する</td> <td>・雨水の貯留・浸透施設の普及 ・雨水調整池を活用した汚濁負荷の低減 等</td> </tr> <tr> <td>家庭から出る水の汚れを減らす</td> <td>・下水道の普及 ・合併処理浄化槽への転換 ・浄化槽等排水処理機能の維持</td> </tr> <tr> <td>環境にやさしい農業を推進する</td> <td>・環境にやさしい農業の実施</td> </tr> <tr> <td>川や沼の水環境を改善する</td> <td>・水辺エコトーンの保全・再生</td> </tr> <tr> <td>ふるさとの生き物をはぐくむ</td> <td>・エコロジカルネットワークの形成 ・多自然川づくりの推進 ・谷津・里山の保全・活用 ・外来種の駆除 等</td> </tr> <tr> <td>水害からまちや交通機関を守る</td> <td>・河道整備による流下能力の向上 ・治水施設の質的改良 等</td> </tr> <tr> <td>水辺を生かした地域づくりの推進する</td> <td>・印旛沼流域かわまちづくりの推進 等</td> </tr> <tr> <td>環境学習を活発にする</td> <td>・小中学校における環境学習の推進 ・市民の学びの推進 等</td> </tr> <tr> <td>共感を広げ、多様な主体との連携・協働を推進する</td> <td>・広報(双方向コミュニケーション) ・市民活動の連携・協働 等</td> </tr> </table>	推進テーマ	強化対策	雨水の貯留・浸透機能を保全・再生する	・雨水の貯留・浸透施設の普及 ・雨水調整池を活用した汚濁負荷の低減 等	家庭から出る水の汚れを減らす	・下水道の普及 ・合併処理浄化槽への転換 ・浄化槽等排水処理機能の維持	環境にやさしい農業を推進する	・環境にやさしい農業の実施	川や沼の水環境を改善する	・水辺エコトーンの保全・再生	ふるさとの生き物をはぐくむ	・エコロジカルネットワークの形成 ・多自然川づくりの推進 ・谷津・里山の保全・活用 ・外来種の駆除 等	水害からまちや交通機関を守る	・河道整備による流下能力の向上 ・治水施設の質的改良 等	水辺を生かした地域づくりの推進する	・印旛沼流域かわまちづくりの推進 等	環境学習を活発にする	・小中学校における環境学習の推進 ・市民の学びの推進 等	共感を広げ、多様な主体との連携・協働を推進する	・広報(双方向コミュニケーション) ・市民活動の連携・協働 等	<table border="1"> <tr> <th>取組の視点</th> <th>主な行動メニュー</th> </tr> <tr> <td>水質改善・水量回復</td> <td>・水質浄化対策 ・地下水の涵養と保全 ・湧水の保全</td> </tr> <tr> <td>生物生息環境の保全</td> <td>・生物生息環境の調査 ・水生植物の管理(特定外来生物以外) ・特定外来生物(植物)への対応</td> </tr> <tr> <td>人と水との関わり合いの強化</td> <td>・普及啓発活動の推進 ・調査研究 ・親水施設等の整備</td> </tr> </table>	取組の視点	主な行動メニュー	水質改善・水量回復	・水質浄化対策 ・地下水の涵養と保全 ・湧水の保全	生物生息環境の保全	・生物生息環境の調査 ・水生植物の管理(特定外来生物以外) ・特定外来生物(植物)への対応	人と水との関わり合いの強化	・普及啓発活動の推進 ・調査研究 ・親水施設等の整備
	推進テーマ	強化対策																												
	雨水の貯留・浸透機能を保全・再生する	・雨水の貯留・浸透施設の普及 ・雨水調整池を活用した汚濁負荷の低減 等																												
	家庭から出る水の汚れを減らす	・下水道の普及 ・合併処理浄化槽への転換 ・浄化槽等排水処理機能の維持																												
	環境にやさしい農業を推進する	・環境にやさしい農業の実施																												
	川や沼の水環境を改善する	・水辺エコトーンの保全・再生																												
	ふるさとの生き物をはぐくむ	・エコロジカルネットワークの形成 ・多自然川づくりの推進 ・谷津・里山の保全・活用 ・外来種の駆除 等																												
	水害からまちや交通機関を守る	・河道整備による流下能力の向上 ・治水施設の質的改良 等																												
	水辺を生かした地域づくりの推進する	・印旛沼流域かわまちづくりの推進 等																												
	環境学習を活発にする	・小中学校における環境学習の推進 ・市民の学びの推進 等																												
共感を広げ、多様な主体との連携・協働を推進する	・広報(双方向コミュニケーション) ・市民活動の連携・協働 等																													
取組の視点	主な行動メニュー																													
水質改善・水量回復	・水質浄化対策 ・地下水の涵養と保全 ・湧水の保全																													
生物生息環境の保全	・生物生息環境の調査 ・水生植物の管理(特定外来生物以外) ・特定外来生物(植物)への対応																													
人と水との関わり合いの強化	・普及啓発活動の推進 ・調査研究 ・親水施設等の整備																													
取組の組織	手賀沼水環境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。																													
取組の組織	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																													

4 用語集

1	浄化槽	し尿や生活雑排水（台所、洗濯、風呂の排水）を沈殿分離あるいは微生物の作用による腐敗又は酸化分解等の方法によって処理し、それを消毒、放流する装置のことをいいます。し尿のみを処理する装置を単独処理浄化槽、し尿及び生活雑排水を一緒に処理する装置を合併処理浄化槽といいます。浄化槽法の改正により、平成13年4月以降は原則として単独処理浄化槽の設置が禁止され、単独処理浄化槽の使用者は、合併処理浄化槽への転換等に努めることとされています。
2	公共用水域	河川、湖沼、港湾、沿岸海域など、広く一般の利用が可能な水域及びこれらに接続する水路等をいいます。
3	環境基準	人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準をいいます。
4	閉鎖性水域	地形などにより水の出入りが悪い内湾、内海、湖沼等の水域をいいます。
5	プランクトン	水域に生息する生物のうち、遊泳力がないか、多少あるにしても水の動きに抗しては移動できずに浮遊生活を送る生物をプランクトンまたは浮遊生物といいます。1～数 μm の大きさの生物を主としますが、クラゲ類のような巨大浮遊生物も含まれます。光合成色素を持ち独立栄養生活をする植物プランクトンと、植物プランクトンや細菌、小型動物、デトリタスを餌として従属栄養生活をする動物プランクトンとの区分が一般に使われます。
6	汚水処理人口普及率	下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽、コミュニティプラント等の汚水処理施設の処理人口を各市町村の行政人口（住民基本台帳人口）に対する割合で表した指標です。
7	生活雑排水	一般家庭から排出される生活排水のうち、し尿や水洗トイレからの排水を除いた、台所、洗濯、風呂などの排水のことをいいます。
8	BOD (生物化学的酸素 要求量)	Biochemical Oxygen Demand の略。CODとともに有機物による水質汚濁の程度を示すもので、有機物などが微生物によって酸化、分解されるときに消費する酸素の量を濃度で表した値です。数値が大きくなるほど汚濁が著しくなります。
9	汚濁負荷量	水域に排出される汚濁物質の量をいい、主として COD、窒素、リンの1日当たりのトン数で表されます。汚濁の発生源には、生活系排水のほか、工場などの産業系排水、農地などのその他の汚濁発生源があります。家庭や工場などの汚濁負荷量は排出される排水量とその汚濁物質の濃度の積によって計算されます。濃度規制だけでは不十分な水域については、汚濁負荷量を削減するための総量規制が導入されています。
10	COD (化学的酸素要求 量)	Chemical Oxygen Demand の略。BODとともに有機物などによる水質汚濁の程度を示すもので、酸化剤を加えて水中の有機物と反応（酸化）させた時に消費する酸化剤の量に対応する酸素量を濃度で表した値です。数値が大きくなるほど汚濁が著しくなります。
11	二次汚濁	閉鎖性水域において、河川等の公共用水域から流入する汚濁（一次汚濁）のほか、窒素やリンなどが栄養源となり、光合成によりプランクトンが増殖し、新たに二次的な汚れを発生させることをいいます。
12	農業集落排水施設	農業用排水の水質保全、農村の生活環境改善、自然環境の保全などを目的として整備しているもので、公共下水道とほぼ同様の機能をもつ施設です。公共下水道が主として市街地で行われるのに対し、農業集落排水は農業振興地域内の農業集落の汚水処理のために行われるものです。
13	コミュニティプラ ント	市町村が設置する小規模な汚水処理施設のことをいいます。
14	富栄養化	閉鎖性水域において、河川などから窒素、リンなどの栄養塩類が運び込まれて豊富に存在するようになり、生物生産が盛んになることをいいます。微生物が急激に増殖する一方、それを餌とする魚類等の生物の増殖が追いつかないため、アオコ、赤潮等の問題が発生します。
15	アオコ	富栄養化の進んだ湖沼などで、植物プランクトン（主として藍藻類）の異常増殖により、水面が緑色あるいは青色に変色する現象のことをいいます。春から夏にかけて発生することが多く、大量に発生すると腐敗して悪臭を発したり、魚介類のへい死をもたらすこともあります。
16	赤潮	海域の富栄養化により、海中の微小な生物（主に植物プランクトン）が異常増殖して海面が変色する現象をいいます。東京湾では茶褐色に変色することが多く、プランクトンの種類によっては赤色や黄褐色、緑色などにも変色するものがあります。主として夏に多発生します。
17	北千葉導水事業	利根川の下流部と江戸川を約30kmの導水路で結び、手賀川・坂川周辺地域の洪水を防ぐとともに、水質を浄化し、水道用水・工業用水を確保する目的で行われている導水事業です。