

第4期佐倉市生活排水対策推進計画 (案)

2020（令和〇）年 〇月

佐倉市

目次

第1章 佐倉市生活排水対策推進計画策定の背景.....	1
1-1. 水質汚濁防止対策の経緯.....	1
1-2. 生活排水対策の推進.....	1
1-3. 印旛沼流域等生活排水対策重点地域の指定.....	1
第2章 佐倉市の概要.....	2
2-1. 自然的条件.....	2
2-2. 社会的条件.....	3
第3章 印旛沼と佐倉市の水環境の現状.....	5
3-1. 印旛沼の状況.....	5
3-2. 佐倉市の河川の状況.....	7
3-3. 生活排水処理の状況.....	8
第4章 佐倉市生活排水対策推進計画の基本的事項.....	10
4-1. 基本理念.....	10
4-2. 基本方針.....	10
4-3. 計画期間.....	11
4-4. スローガン.....	11
4-5. 計画の位置づけ.....	12
第5章 第4期計画における取組事項.....	13
5-1. 第3期計画の進捗状況.....	13
5-2. 生活排水処理施設の整備に関する事項.....	14
5-3. 生活排水対策に係る啓発に関する事項.....	16
5-4. その他生活排水対策の推進に関して必要な事項.....	17
【用語集】.....	19

第 1 章 佐倉市生活排水対策推進計画策定の背景

1 - 1. 水質汚濁防止対策の経緯

我が国における水質汚濁防止対策は、1950 年代初期の水俣病やイタイイタイ病、1960 年代の第二水俣病など、主に産業系の排水規制を目的に進められ、1970（昭和 45）年の水質汚濁防止法の制定により対策は加速し、相当程度の改善が図られました。その後、人口集中が進む都市部やその周辺において、市民生活に伴い発生する排水、いわゆる『生活排水』からの有機物流入が閉鎖性水域の汚濁の一因となり、その対策が急務となりました。

1 - 2. 生活排水対策の推進

（1）法体系の整備

閉鎖性水域の富栄養化を防止するため、1990（平成 2）年、水質汚濁防止法が改正され、国及び自治体などの関係機関が連携して生活排水対策を進めていくための枠組みが整備されました。

（2）市町村の責務

改正水質汚濁防止法（以下、「法」という。）では、第 14 条の 5 において、市町村は「生活排水の排出による公共用水域の水質汚濁の防止を図るための必要な対策」として、生活排水処理施設の整備や啓発活動などに努めなければならないことが定められています。

（3）生活排水対策重点地域と生活排水対策推進計画

市町村による生活排水対策の実効性を高めるため、法第 14 条の 8 において、環境基準が確保されていない公共用水域を有する市町村を、都道府県が『生活排水対策重点地域』に指定するとともに、法第 14 条の 9 により、当該市町村には『生活排水対策推進計画』の策定が義務付けられました。

1 - 3. 印旛沼流域等生活排水対策重点地域の指定

本市の環境のシンボルである印旛沼は、閉鎖性水域であり、流域人口の増大に伴い水質が悪化した典型的な富栄養湖となっている。このことから、1993（平成 5）年 3 月、本市全域を含む流域 7 市が、『印旛沼流域等生活排水対策重点地域』に指定されました。

第2章 佐倉市の概要

2-1. 自然的条件

(1) 地形

本市は千葉県の北部、都心から東へ 40km、県都千葉市から北東へ 20km、成田国際空港から西へ 15km の所に位置し、肥沃な農地と豊かな水と緑に恵まれた街です。

行政界は、千葉市、八千代市、四街道市、八街市、酒々井町、印旛沼を隔てて印西市と、6つの市町と接しています。本市は南東から北西に向かって緩やかに傾斜している下総台地と、これを侵食した谷津と呼ばれる侵食谷及び印旛沼から成り立っています。

(2) 河川・湖沼

市内には、鹿島川、手繰川が南から北に向かって流れており、鹿島川は高崎川等、手繰川は小竹川等と合流し、印旛沼に流入しています。

印旛沼は本市の北側に位置している沼であり、千年ほど前には霞ヶ浦、手賀沼、水郷一帯を一つにした水域（汽水湖）の一角でしたが、関東平野の隆起や利根川等からの土砂の堆積などにより沼状になったものです。

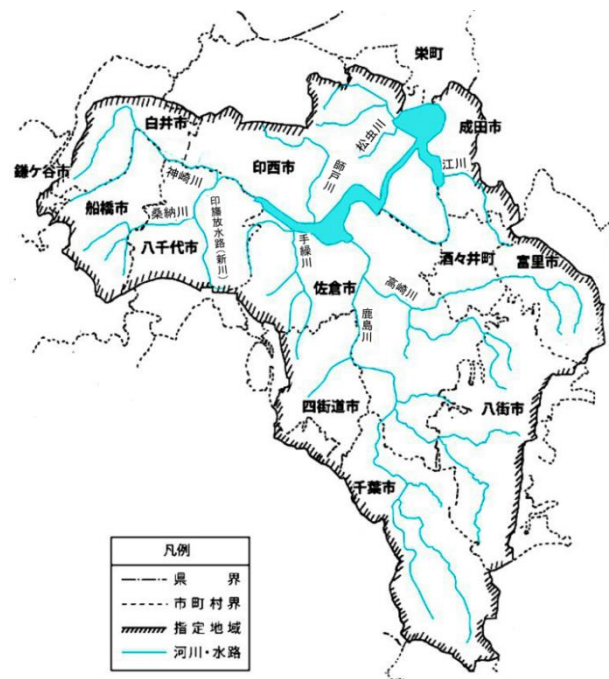


図 2-1 印旛沼流域の河川

2-2. 社会的条件

(1) 人口・世帯

本市の人口は、合併時の 35,196 人（1954（昭和 29）年 3 月末）から増加し、現在では約 5 倍の 169,930 人（2024（令和 6）年 3 月末、外国人含む。）となっています。

世帯数は、合併時の 6,838 世帯（1954（昭和 29）年 3 月末）に対し、現在は約 11 倍の 80,035 世帯（2024（令和 6）年 3 月末）となっており、人口より増加率が高くなっています。

近年は、人口は減少傾向にありますが、世帯数はわずかに増加しており、1 世帯当たりの人数は減少しています。

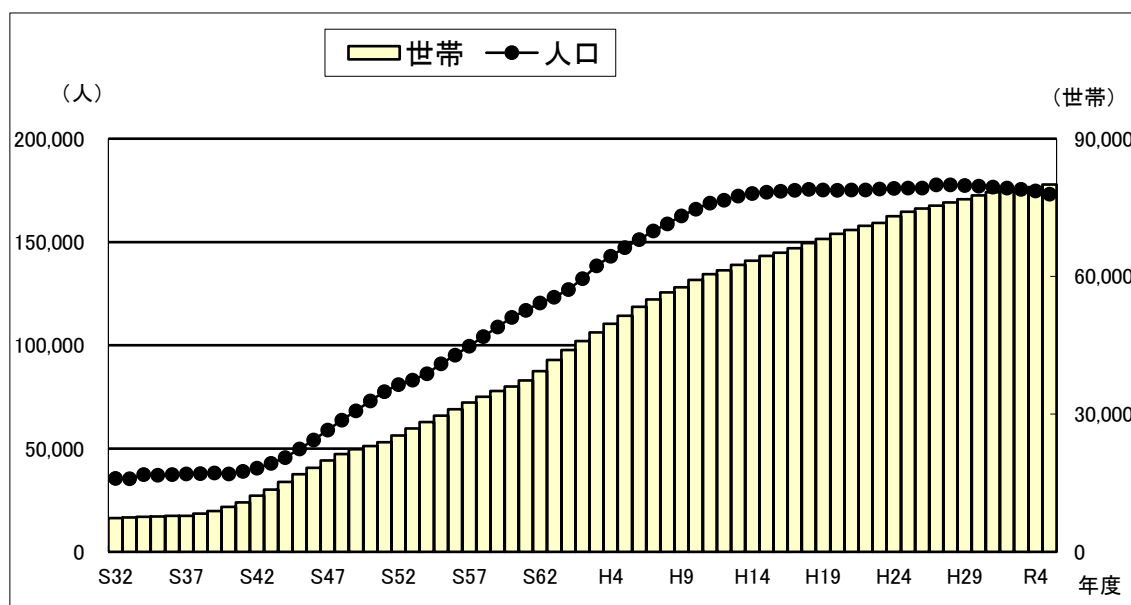


図 2-2 人口及び世帯数の推移（市民課人口推移資料）

(2) 面積・土地利用

本市の市域面積は 103.69 km²で、全域が都市計画区域であり、およそ 4 分の 1 が市街化区域、およそ 4 分の 3 が市街化調整区域となっています。

地目別の土地利用では、田、畑、山林が、面積の約半分を占めています。

表 2-1 地目別面積（令和 5 年 1 月 1 日現在）

	田	畑	宅地	池沼	山林	牧場	原野	雑種地	その他
面積 (千㎡)	18,771	12,455	20,423	125	16,194	-	1,365	8,020	26,338

（出典）千葉県統計年鑑

(3) 産業

本市の農業は、従事者数の割合は少ないものの、首都圏への農産物供給を担う都市近郊農業が展開され、特に米や野菜（やまといも、トマト、落花生等）の生産が盛んです。ただし、後継者不足や都市化の進展等により、農家数、農業従事者数は減少傾向にあります。

本市の工業は、4つの工業団地を中心に、食料品、薬品、金属製品、プラスチック製品などの製造業が立地しています。特に県内有数の内陸型工業団地である佐倉第三工業団地には、研究所やエレクトロニクス産業を中心として先端技術産業が集積しています。本市の製品出荷額は、県内第9位（2020（令和2）年）となっています。

第3章 印旛沼と佐倉市の水環境の現状

3-1. 印旛沼の状況

(1) 水質の動向

印旛沼は、沼面積 11.55 km²、流域面積 493.99 km²、平均水深 1.7m、貯水量 19,700 千m³の天然湖で、周辺地域の上水道や工業用水道及び農業用水の水源として利用されています。

環境省が公表している公共用水域水質測定結果によれば、2011（平成 23）年度から 2017（平成 29）年度まで 7 年間連続で、有機汚濁の代表的指標である COD 値が全国の湖沼の中で最も高い水域となっています。

2022（令和 4）年現在も、印旛沼の COD 年間平均値は 13 mg/L で全国ワースト第 3 位であり、依然として水質の改善が課題となっています。

表 3-1 全国湖沼水質（COD 年平均値）ワースト 5 の推移

(単位：mg/L)					
年度	1 位	2 位	3 位	4 位	5 位
2018（平成30）	伊豆沼 (13)	印旛沼 (12)	手賀沼 (9.2)	北浦 (8.4)	本明川 (8.2)
2019（令和元）	伊豆沼 (14)	印旛沼 (11)	手賀沼 (8.9)	八郎湖 (8.6)	網走湖 (8.2)
2020（令和2）	伊豆沼 (14)	印旛沼 手賀沼 長沼 (10)			北浦 (8.7)
2021（令和3）	伊豆沼 (13)	印旛沼 (12)	小川原湖 (11)	長沼 (9.5)	手賀沼 (9.1)
2022（令和4）	小川原湖 伊豆沼 (17)		印旛沼 (13)	手賀沼 長沼 (10)	

参考：網走湖（北海道）、小川原湖（青森県）、八郎湖（秋田県）、長沼・伊豆沼（宮城県）、北浦（茨城県）、手賀沼（千葉県）、本明川（長崎県）

(出典) 環境省 公共用水域水質測定結果

(2) 汚濁負荷の動向

印旛沼及び流域河川の水質悪化をもたらす汚濁発生源には、大きく分けて一般家庭などの生活系、工場及び事業場などの産業系、山林、畑、水田、市街地などの自然系（面源系）の3つがあります。

生活系の汚濁負荷量は、下水道や合併処理浄化槽等の生活排水対策の成果として年々減少傾向を示しており、現在はその他（自然系）の汚濁負荷量が全体の約8割を占めるようになっていきます。

佐倉市においても、生活系の汚濁負荷量は、第3期計画策定時と比較して減少しています。

このほかの要因として、印旛沼は、長年にわたり水中や底泥に蓄積した窒素及びリンにより富栄養化した状態にあります。この状況が引き起こす藻類の大量発生、いわゆる内部生産の問題も、水質の悪化に大きく影響していると考えられます。

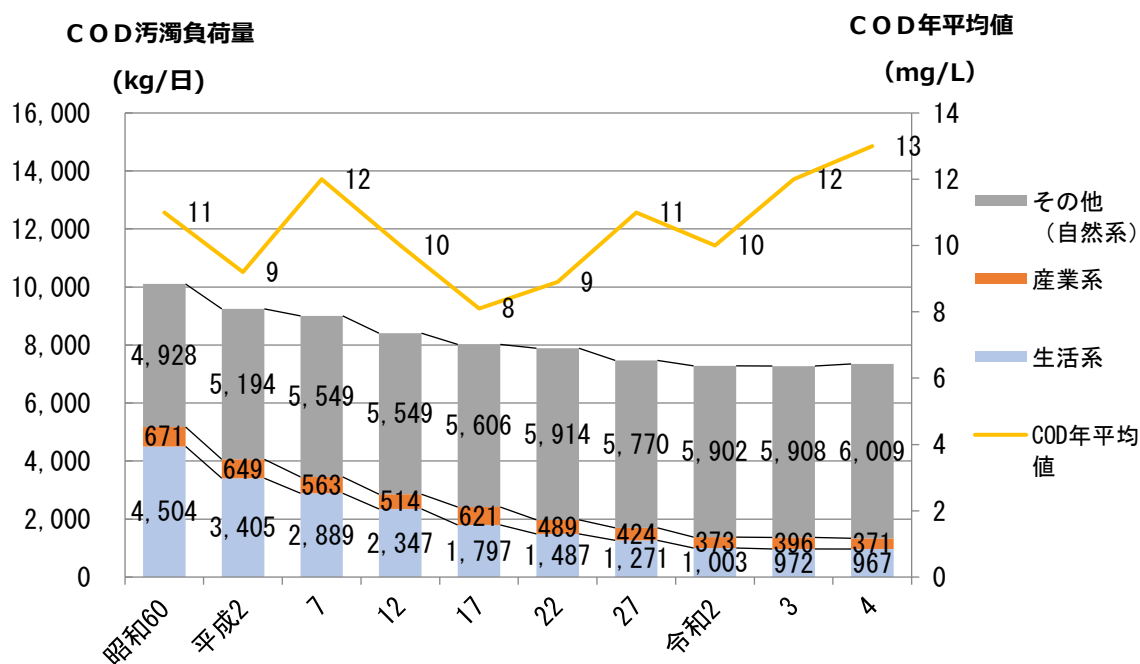


図 3-1 印旛沼の COD 発生源別汚濁負荷量・割合の変化

（出典）令和5年版佐倉市環境白書

(3) 水利用の状況

印旛沼では、生活用水・農業用水・工業用水を取水しています。近年の流入水量と利用水量の状況は次のとおりです。

表 3-2 印旛沼の流入水量および利用水量

年/項目	雨量 (mm)	流入水量 (億 m^3)	利用水量 (億 m^3)			
			工業用水	農業用水	上水	計
2016 (平成28)	1,412	4.233	1.413	0.615	0.357	2.384
2017 (平成29)	1,221	4.284	1.484	0.616	0.368	2.468
2018 (平成30)	1,065	4.046	1.508	0.628	0.337	2.473
2019 (令和元)	1,514	5.343	1.339	0.666	0.325	2.330
2020 (令和2)	1,382	5.331	1.270	0.327	0.342	1.939

(出典) (公財) 印旛沼環境基金『令和3・4年版印旛沼白書』

3-2. 佐倉市の河川の状況

本市では公共用水域の常時監視を目的に、市内29地点で水質及び底質調査を行っています。

市内河川のBODを指標とした有機汚濁の状況は、年平均値は環境基準値を下回る値で推移しています。また、各河川の水質を代表する環境基準点では、継続して環境基準を達成しています。(環境基準：鹿島川=2mg/L 以下、高崎川・手繰川=5mg/L 以下)。

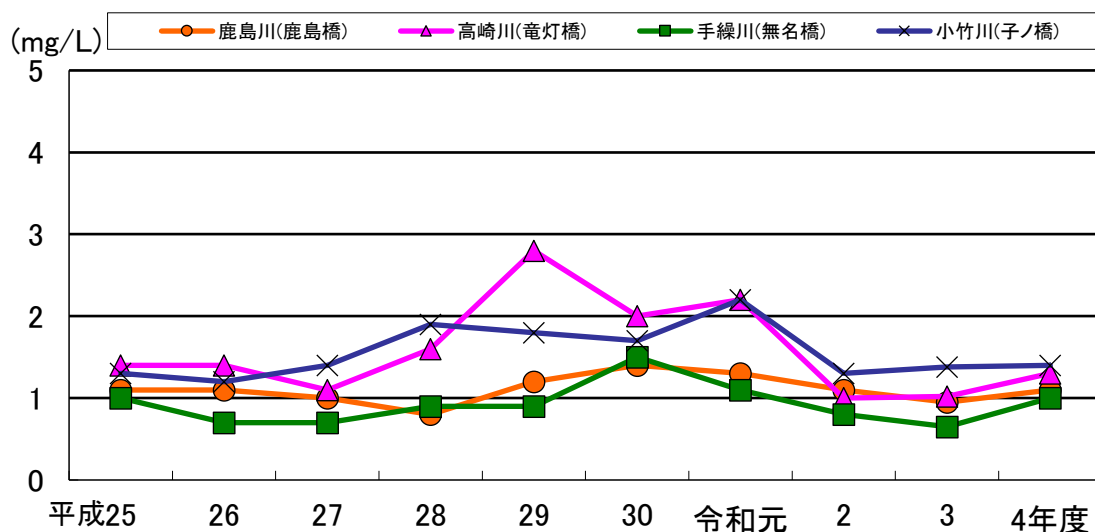


図 3-2 市内河川におけるBODの年平均値の経年変化

(出典) 令和5年版佐倉市環境白書

3-3. 生活排水処理の状況

(1) 下水道事業

本市では、生活環境の改善と印旛沼の水質汚濁を防止するため、1967（昭和 42）年から単独公共下水道に着手し、1971（昭和 46）年度には、印旛沼流域関連公共下水道に位置付けられ、段階的に整備を進めてきました。

本市の下水道事業は、2023（令和 5）年 6 月に見直しされた「佐倉市污水適正処理構想」に基づき、効率的かつ適正な整備手法により、地域の実情に応じた污水处理整備の実現を目指すものとされています。

また、下水道使用可能区域においては下水道の接続が義務付けられており、下水道を使用するよう普及活動を行っています。

(2) 農業集落排水事業

農業集落排水事業は、農業集落における生活環境の改善と農産物への生産被害の防止及び公共用水域の水質保全に資することを目的とする事業です。

本市では、1989（平成元）年より坂戸地区にて施設整備を行い、1994（平成 6）年度から供用開始しています。

なお、坂戸処理場及び管路施設は、老朽化に伴い改築に多額の費用が見込まれることから、流域関連公共下水道へ接続して廃止する計画となっています。

(3) 浄化槽

浄化槽による生活排水の処理方式は、以下の 3 種類です。

①単独処理浄化槽

単独処理浄化槽は、し尿だけを処理し、台所、風呂、洗濯排水等は処理できません。

下水道の処理区域でなくても簡便に水洗化ができるために普及していましたが、現在、新規の設置は原則禁止されています。

②合併処理浄化槽

合併処理浄化槽は、し尿と台所、風呂、洗濯排水等の家庭から出る排水を全量処理します。

③高度処理型合併処理浄化槽

高度処理型合併処理浄化槽は、通常の合併処理浄化槽の処理能力を向上させたもので、BOD 等の除去に加え、閉鎖性水域での汚濁負荷の増加が懸念される窒素やリンについても処理することができます。

本市では、下水道事業及び農業集落排水事業の対象区域を除いた区域を浄化槽処理促進区域に指定し、高度処理型合併処理浄化槽の設置工事費、維持管理費、汲み取り及び単独処理浄化槽から合併処理処理浄化槽への転換費用の一部を補助しており、窒素・リンの除去能力の高い機種を導入を促進しています。

(4) し尿処理場

市内で発生したし尿は、周辺4市1町で構成される印旛衛生施設管理組合の汚泥再生処理センターで適正に処理されています。余剰汚泥は好気性発酵処理有機肥料としてリサイクルしています。

本市のし尿収集処理量は、公共下水道の整備動向、浄化槽の普及状況に影響を受けており、下水道整備が進むにつれて減少してきています。

そういった中、運営経費の削減と運営効率の向上を図るとともに、安全かつ安定的な施設運営を行うため、公共下水道への処理水の投入を前提とした施設延命化に向けた基幹改良工事を実施します。

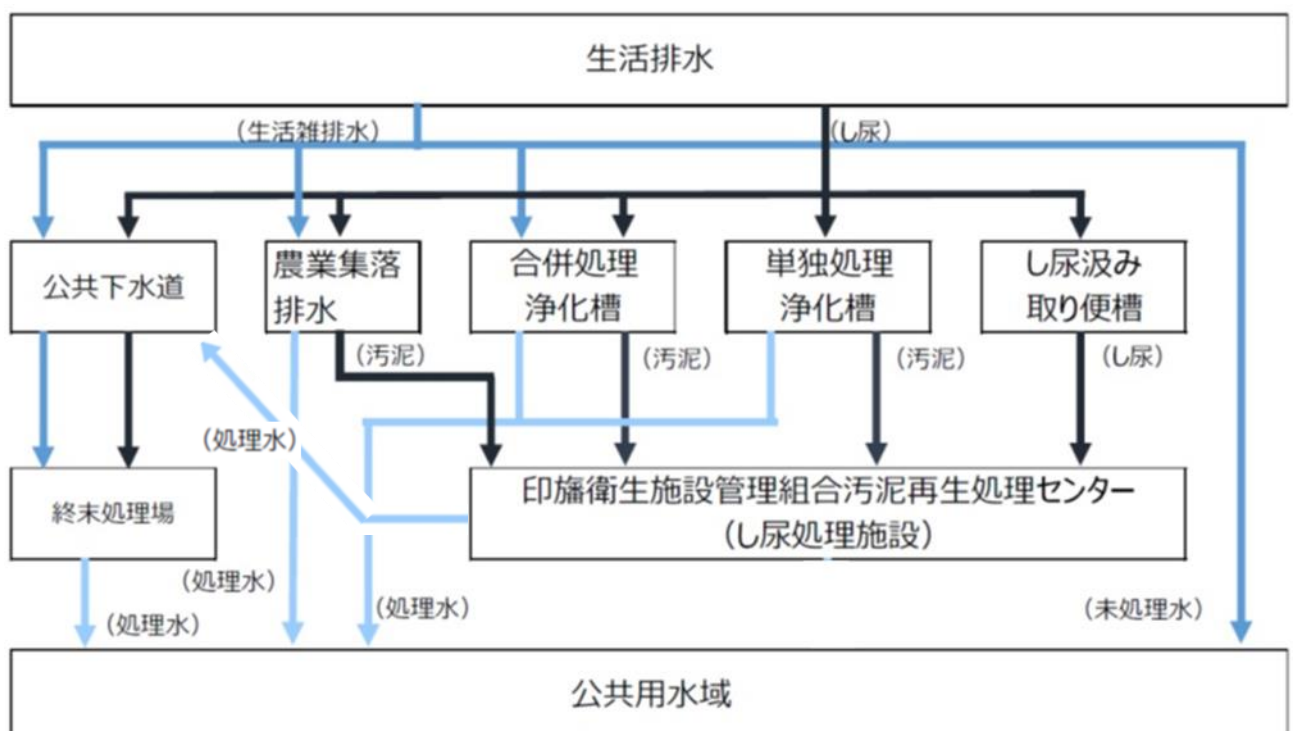


図 3-3 生活排水の処理体系
(出典) 佐倉市一般廃棄物処理基本計画

第4章 佐倉市生活排水対策推進計画の基本的事項

4-1. 基本理念

第4期計画の基本理念は、第1期から第3期計画に引き続き、次のとおりとします。

**「市民の心に残る美しかった印旛沼の情景を
一步一步取り戻していく」**

印旛沼は、佐倉市民にとっては最も身近で貴重な自然環境が残っている場所であると言えますが、環境省が発表した「令和4年度公共用水域水質測定結果」によると、印旛沼のCOD年間平均値は13 mg/Lで全国ワースト第3位であり、環境基準を大きく上回る状況が続いています。

第4期計画では基本理念に従い、水が透き通り、人が泳ぐことのできた、かつての「美しい印旛沼」を少しずつ取り戻していくことを目指します。

4-2. 基本方針

第3期計画の方針を継承し、以下の3点とします。

本計画はこの基本方針に従い、生活排水処理施設の整備、生活排水対策に係る啓発その他生活排水対策の実施に必要な措置を講ずるものとします。

なお、本計画における「生活排水」とは、日常生活で私たちの家庭から出る水のこと、トイレなど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、洗濯などから排出される水（生活雑排水）の2種類を指します。

（1）施設整備

- ① 公共下水道、農業集落排水事業、合併処理浄化槽（高度処理型合併処理浄化槽）については、「下水道」の諸計画に基づいて整備していきます。
- ② 下水道事業計画区域外及び農業集落排水事業区域外においては、「高度処理型合併処理浄化槽」の設置や転換を推進します。

（2）市民意識の醸成

- ① 市民に、水系の大切さを理解してもらうための啓発活動を展開します。
- ② 市民に、自らの出す生活排水が水系に影響を与えていることを理解してもらうための啓発活動を展開します。

（３）流域市町等との連携

本市は印旛沼流域の最下流に位置し、上流域の影響を強く受けるため、本市だけでの生活排水対策による水質改善を果たすことには限界があります。また、生活排水以外の自然系（面源系）からの汚濁負荷の割合が高くなってきており、これらの汚濁負荷の軽減のためには市町間を越えた広域的な取り組みが必要です。

４-３．計画期間

計画期間については、関連計画である佐倉市污水適正処理構想の計画期間（中期目標：2034（令和 16）年、長期目標：2049（令和 31）年）を踏まえ、開始年次を2025（令和 7）年度とし、2034（令和 16）年度（＝目標年次）までの10年間とします。

４-４．スローガン

第3期計画に引き続き、基本理念を具体的にイメージするためのスローガンを以下のとおり定めます。



**青の水景づくり
～水色の水を返そう～**

これは、基本理念で定めた美しい印旛沼の情景を取り戻すことを表現するために、アオコなどにより濁った印旛沼をイメージさせる緑色と、透き通った美しい水景をイメージさせる青色を対比したものです。

第4期計画においてもこのスローガンを継承し、生活排水対策を推進します。

4-5. 計画の位置づけ

本計画は佐倉市総合計画をはじめ、各種上位計画、国や県が定める法律・条令や計画等との整合性を図るとともに、関係各課との調整や佐倉市環境審議会への諮問・答申を経て、パブリックコメントにより市民・事業者の意識や意見を反映し、策定します。



図 4-1 計画の位置づけ

第5章 第4期計画における取組事項

5-1. 第3期計画の進捗状況

第3期計画で設定した目標値に対する現況（2023（令和5）年度末）を示します。

（1）生活排水処理率

本計画では、生活排水処理率を、下水道、農業集落排水施設及び高度処理型合併処理浄化槽で処理する人口の総人口に対する割合とします。

公共下水道の接続や高度処理型合併処理浄化槽への転換が進み、2023（令和5）年度末時点で94.2%まで上昇していますが、第3期計画の目標値である95.5%に届いておりません。

表 5-1 生活排水処理率の状況

（単位：人）

区分		第3期計画 基準年度現況値 2016（平成28）年度	第3期計画 現況値 2023（令和5）年度末	第3期計画 目標値 2024（令和6）年度
人口		176,518	169,930	163,000（推計）
公共下水道		159,230	155,414	152,040
農業集落排水施設		251	216	213
通常型 合併処理浄化槽	501人槽以上	0	0	0
	201～500人槽	5	1	5
	200人槽以下	3,447	2,894	2,428
高度処理型 合併処理浄化槽	501人槽以上	0	0	0
	201～500人槽	0	0	0
	200人槽以下	4,215	4,412	3,406
単独処理浄化槽		7,949	5,921	4,146
し尿処理場利用		1,421	1,072	762
生活排水処理率（％）		92.7	94.2	95.5

(2) 生活系汚濁負荷削減率

施設整備による対策の効果を、汚濁負荷量の削減率で示します。

汚濁負荷量は、浄化槽、し尿処理場の各施設の利用人口に、排出汚濁量の原単位を乗じて算出します。

第3期計画における現況値の汚濁負荷削減率は、BOD24.5%、COD23.2%、T-N21.7%、T-P19.3%でした。第3期計画における目標値には届いておりませんが、公共下水道の接続や高度処理型合併処理浄化槽の設置が進み、生活系の汚濁負荷量は着実に減少しています。

表 5-2 生活系汚濁負荷削減率の状況

項目	汚濁負荷量 (単位：kg/日)		汚濁負荷削減率	
	第3期計画 基準年度現況値	第3期計画 現況値	第3期計画 現況値	(参考) 第3期計画 目標値
	2016 (平成28) 年度	2023 (令和5) 年度末	2023 (令和5) 年度末	2024 (令和6) 年度
BOD	323.2	244.0	24.5%	40.1%
COD	176.2	135.4	23.2%	38.5%
T-N	90.2	70.6	21.7%	33.6%
T-P	12.5	10.1	19.3%	36.6%

5-2. 生活排水処理施設の整備に関する事項

(1) 施設整備の方針

現在、佐倉市では生活排水処理施設の整備が進み、生活系の汚濁負荷量は減少しています。

さらなる汚濁負荷の削減に向けては、主に公共下水道未接続者への対策や、汲み取り及び単独処理浄化槽の転換が重要となります。

これらの事項を踏まえ、第4期計画では、「佐倉市污水適正処理構想」の方針に準じた目標を設定します。

(2) 将来人口推計

将来の人口については、「佐倉市污水適正処理構想」の中期目標に準じ、2034 (令和16) 年度に162,200人まで減少することを想定しています。

これは「佐倉市人口ビジョン」(2020 (令和2) 年3月改訂) の推計をもとに算出しています。

(3) 生活排水処理率の目標

第4期計画における生活排水処理率の目標値は、「佐倉市污水適正処理構想」で示された施設整備の目標をもとに下水道の整備及び接続の促進、高度処理型合併処理浄化槽への転換促進等を進めることとし、100%に設定します。

表 5-3 生活排水処理率の目標

(単位：人)

区分		第4期計画 現況値 2023（令和5）年度	第4期計画 目標値 2034（令和16）年度
人口		169,930	162,200（推計）
公共下水道		155,414	154,000
農業集落排水施設		216	0
通常型 合併処理浄化槽	501人槽以上	0	0
	201～500人槽	1	0
	200人槽以下	2,894	0
高度処理型 合併処理浄化槽	501人槽以上	0	0
	201～500人槽	0	0
	200人槽以下	4,412	8,200
単独処理浄化槽		5,921	0
し尿処理場利用		1,072	0
生活排水処理率（%）		94.2	100.0

(4) 汚濁負荷削減率の目標

現況値（2023（令和5）年度）に対する汚濁負荷削減率の目標は、生活排水処理率の目標で設定した処理人口の推計から汚濁負荷量の推計を算出すると、次のとおりです。

表 5-4 汚濁負荷削減率の目標

項目	汚濁負荷量（単位：kg／日）		汚濁負荷削減率	
	第4期計画 基準年度現況値	第4期計画 目標値	第4期計画 目標値	（参考）第3期計画 実績値
	2023（令和5）年度	2034（令和16）年度	2034（令和16）年	2023（令和5）年度末
BOD	244.0	27.9	88.6%	24.5%
COD	135.4	28.7	78.8%	23.2%
T-N	70.6	24.6	65.2%	21.7%
T-P	10.1	5.3	48.0%	19.3%

5-3. 生活排水対策に係る啓発に関する事項

計画の目標を達成するためには、市民に対し、公共下水道への接続や浄化槽の転換を促すことが重要です。そのため、適正な処理方法への誘導と、生活排水対策に関する意識の向上を図るため、次のとおり啓発活動を実施します。

(1) 適正な生活排水処理施設の利用促進

① 下水道接続の推進及び高度処理型合併処理浄化槽の設置推進

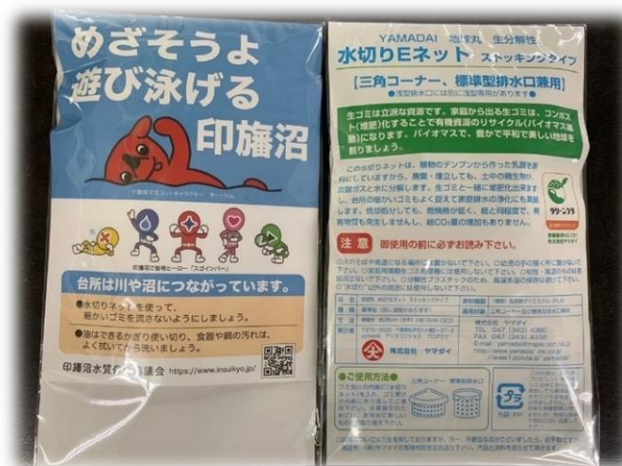
下水道使用可能区域では下水道を使用するよう、引き続き下水道接続の普及活動を実施します。また、浄化槽については、高度処理型合併処理浄化槽の設置補助及び合併処理浄化槽の維持管理費補助制度の周知により、高度処理型合併処理浄化槽への転換の推進や、浄化槽の定期的な点検・清掃といった適切な管理を呼びかけていきます。

② 河川の水環境モニタリングの実施と情報提供

生活排水などによる公共用水域への影響を監視するために、河川の水質及び底質調査を今後も継続して実施し、その結果を市のホームページや環境白書を通じて公表します。

(2) 家庭でできる生活排水対策の啓発

家庭でできる生活排水対策について、広報紙やホームページ等を通じた情報提供を行うとともに、実践的に取り組むことができるよう、イベント等を通じて、啓発グッズを提供します。



生分解性水切りネット（印旛沼水質保全協議会）

(3) 水環境に対する意識の啓発



親水イベントや環境学習事業を通じ、多くの市民に自然の豊かさを感じてもらうことで、水質浄化に対する意識の高揚を図ります。

① 印旛沼クリーンウォーク

印旛沼の環境保全と水質浄化に対する市民意識の向上のため、市民・企業等で印旛沼周辺の清掃を実施しています。

② 水辺観察会

印旛沼をはじめとする市内の水辺環境について、講義や野外観察を通じて学ぶことができる事業です。



5-4. その他生活排水対策の推進に関して必要な事項

(1) 庁内連携の確立

生活排水対策の推進には、公共下水道や農業集落排水施設、浄化槽といった施設整備をはじめ、多方面からの対策が必要です。関連計画や各施設を所管する庁内各機関との連絡・調整を図りながら進めていきます。

（２） 関係機関との連携

印旛沼や流入河川の水質改善には、河川管理者である千葉県や流域市町の連携と協力が不可欠です。現在、佐倉市は印旛沼水質保全協議会や印旛沼流域水循環健全化会議等の構成員として、県・流域市町との連携を図っています。

今後もこれらの体制を継続し、特に、印旛沼周辺の親水施設等については、水環境に対する意識の高揚や環境学習の場として利用することが期待できるため、関係機関と連携し積極的な利活用を図っていきます。

（３） 市民・事業者への情報提供

公共下水道の接続や浄化槽の転換といった施設整備を含む目標の達成には、市民・事業者の協力が必要です。親水イベントや環境学習事業を通じ、印旛沼の現状や生活排水対策に関する情報発信を行うなど、引き続き情報提供を進めていきます。

用語集

【あ行】

アオコ

富栄養化が進行した湖沼において、初夏から秋にかけて植物性プランクトン（主として藍藻類）が異常発生することにより、湖沼水を青緑色の粉をまいたように変色させる現象のこと。

アオコが発生すると透明度が低下したり、カビ臭や有害な化学物質がつくられたりすることがあり、上水道への利用が不適当となる。また、水中の溶存酸素を奪うため、水生生物や魚類がへい死することもある。

一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物。一般廃棄物はさらに「ごみ」と「し尿」に分類される。また、「ごみ」は商店、オフィス、レストラン等の事業活動によって生じた「事業系ごみ」と一般家庭の日常生活に伴って生じた「家庭ごみ」に分類される。

栄養塩類

植物プランクトン等が増殖するために必要な各種元素で、窒素、リン等の塩類のこと。湖沼等で必要以上に増えると、植物プランクトンが異常発生してアオコを生じる。

汚濁負荷量

河川や海域に流入する有機物や窒素、リン等の汚濁物質の総量で、「汚濁負荷量＝汚濁濃度×排水量」で計算される。BOD、CODなどの代表的な汚濁指標について計算されることが多い。

工場や事業場等からの排水や排ガスについては濃度による規制が多いが、たとえ濃度が小さくても排出量が大きければ環境に与える影響は大きくなるため、通常、環境への影響を推定する場合、汚濁負荷量が用いられる。

汚泥

泥状の物質の総称で、一般的には、水中の浮遊物質の沈殿または浮上により泥状になったものをいう。

環境や廃棄物の分野では、排水処理や下水道処理、食品を取り扱う工場、動物の飼育場や建設現場等からも発生し、発生する分野や状況によって産業廃棄物汚泥と一般廃棄物汚泥に分かれる。また、含まれる物質により有機汚泥と無機汚泥に分かれる。

汚泥再生処理センター

従来のし尿処理施設の処理だけでなく、生ごみ等の有機性廃棄物も併せて処理し、汚泥等の再利用が可能となる施設のこと。施設では、堆肥化・メタン発酵等の方式により、有機性廃棄物が保有する化学エネルギーの有効利用を図る。し尿や有機汚泥は、メタン発酵によってエネルギー回収（発電設備等への供給）され、消化汚泥等脱水・堆肥化処理されたものは農地へ還元される。

【か行】

合併処理浄化槽

生活排水のうち、し尿（トイレ汚水）と雑排水（台所や風呂、洗濯などからの排水）を併せて処理することができる浄化槽を指している。これに対して、し尿のみを処理する浄化槽を単独処理浄化槽という。

浄化槽法の改正により、平成 13 年 4 月から単独浄化槽の新設は実質的に禁止されているため、現在では「合併処理」をつけなくても浄化槽といえば合併浄化槽を意味するようになっている。

なお、高度処理型合併処理浄化槽は、通常の合併処理浄化槽の処理能力を向上させたもので、BOD 等の除去に加え、閉鎖性水域での汚濁負荷の増加が懸念される窒素やリンについても処理できる装置である。

環境基準

環境基本法第 16 条で規定された、「人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」のこと。

大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音等について、どの程度に保つことを目標として施策を実施していくのかを定めている。また、これらの基準は、常に適切な科学的判断が加えられ、必要な改定がなされなければならないと定められている。

環境基準点

水質汚濁の防止を図る必要のある公共用水域において、環境基準の維持達成状況を把握するための地点、環境基準類型が指定された水域ごとに 1 地点以上あり、原則として毎月 1 回以上の水質検査を実施している。水質検査は環境省が定める統一的な方法で行われている。

原単位

物質の発生量を把握するときの 1 手法として、発生に関与する活動あるいはものの存在に係数をかける方法が用いられ、このときの係数を原単位と呼ぶ。この係数について、限られた条件のもとではあるが、個々にそれほど相違がないと考えられる場合には、過去の文献値や類似の調査事例や係数を把握できれば、後は既存の統計資料を活用して推計できるので、各種計画策定、環境アセスメントなどで広く採用されている。

公共用水域

水質汚濁防止法では、「河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域及びこれに接続する公共溝渠、かんがい用水路その他公共の用に供される水路をいう」と定めている。ただし、「下水道法で規定する公共下水道及び流域下水道であって、終末処理場を設置しているもの（その流域下水道に接続する公共下水道を含む。）を除く。」とされている。

したがって、川、海、湖等はすべて含まれるが、個人や会社の庭の池等は含まれない。しかし、農業用ため池等、公共用水域が一義的には決められない場合もある。

【さ行】

産業系（汚濁負荷量）

汚濁負荷量を発生源別に分けた場合、工場、事業場の活動に伴い排出される汚れのことで、広義には畜産系からの汚濁負荷量も含む。なお、他の発生源として、自然系と生活系がある。

自然系（汚濁負荷量）

汚濁負荷量を発生源別に分けた場合、市街地、山林、田畑等から排出される汚れをさすが、道路粉塵や農地の施肥など必ずしも「自然」ではない汚濁物質も含む。

終末処理場

下水処理場ともいう。下水を最終的に処理して公共用水域等に放流するために、下水道の施設として設けられる処理施設と、これを補完する施設をいう。
放流水の水質については、水質汚濁防止法により排出基準の適用を受ける。

植物プランクトン

光合成により水中の無機栄養塩類から有機物を合成する浮遊生物の総称。分類的にはその大部分が単細胞藻類によって構成される。また、藻類とは、主として水中で生活する酸素発生型の光合成を行う生物であって、高等植物（海草、水草等の維管束植物）以外の生物の総称。（藍藻、渦鞭毛藻、珪藻、緑藻などが含まれる。）

水質汚濁防止法

1970（昭和45）年に制定された、公共用水域と地下水の水質を保全するため、工場及び事業場からの排水の規制、地下水への浸透の規制、及び生活排水対策の実施を推進し、国民の健康を保護し、生活環境を保全することを目的とした法律。

生活系（汚濁負荷量）

汚濁負荷量を発生源別で分けた場合、家庭からのし尿排水や、台所、洗濯、風呂等から排出される汚れのこと。

生活排水

家庭生活による、し尿と日常生活に伴って排出される台所、洗濯、風呂等からの排水のこと。生活排水のうち、し尿を除いたものを生活雑排水という。

有機物質、窒素、リンが含まれているため、これらが河川、湖沼等にその自然浄化能力を超えて流入すると、河川は汚濁し湖沼は富栄養化が進む。

生活環境項目

水質汚濁に係る環境基準のうち、生活環境の保全に関する環境基準の定められている項目。具体的には、pH、BOD、COD、SS、DO、大腸菌群数、T-N、T-P、n-ヘキサン抽出物質、全亜鉛、ノニルフェノール及びLASの12項目をいう。

河川、湖沼、海域別に、水道、水産、工業用水、農業用水、水浴等の利用目的に応じて設けられた。いくつかの水域類型ごとに基準値が定められている。

【た行】

大腸菌・大腸菌群

大腸菌は、特にふん便汚染を示す指標として用いられる細菌で、大腸菌の数を測定することで水質の衛生状態を評価することができる。

これまでふん便汚染の指標として「大腸菌群」が使用されてきたが、国では指標を見直し、より正確な指標として「大腸菌」とすることを決定した。

畜産系（汚濁負荷量）

汚濁負荷量を発生源別に分けた場合、家畜等の飼育に伴い排出される汚れのこと、広義には産業系の汚濁負荷量に含まれる。

【は行】

富栄養化

湖沼や内湾等の閉鎖性水域で窒素やリン等栄養塩濃度が増加する現象、または、増加した結果、植物プランクトン等の生物の活動が活発化し、異常発生を起こす現象をいう。

湖沼においてはアオコの発生、内湾等においては赤潮の発生等の現象が起こり、異臭（カビ臭等）等の水質障害や、酸素濃度低下による生息生物の死滅、水域の水質悪化等を引き起こす。

閉鎖性水域

廃棄物の発生自体を抑制すること。リデュースのためには、事業者には原材料の効率的利用、使い捨て製品の製造・販売等の自粛、製品の長寿命化など製品の設計から販売にいたる全ての段階での取組が求められる。また、消費者は、使い捨て製品や不要物を購入しない、過剰包装の拒否、良い品を長く使う、食べ残しを出さないなどライフスタイル全般にわたる取組が必要。

【ま行】

面源系（汚濁負荷量）

排出先が特定しにくく、汚れの原因が面的に分布している山林・農地や道路・市街地等から排出される汚れのこと。排出先が特定される家庭や工場・事業所等からの汚れは点源系と呼ばれる。

【英数】

BOD（生物化学的酸素要求量、Biochemical Oxygen Demand の略）

水の中の汚染物質（有機物）が微生物によって無機化あるいはガス化されるときに必要なとされる酸素の量（mg/L）のことであり、河川水や工場排水、下水等に含まれる有機物による汚濁状況を測る代表的な指標であり、生活環境項目の一つ。数値が高いほど有機物の量が多く、汚れが大きいことを示している。

COD（化学的酸素要求量、Chemical Oxygen Demand の略）

水の中に含まれている有機物等の汚濁源となる物質が、酸化剤によって酸化されるときに消費される酸素の量（mg/L）のことで、湖沼水の有機物による汚濁状況を測る代表的な指標であり、生活環境項目の一つ。数値が高いほど有機物の量が多く、汚れが大きいことを示している。

T-N（全窒素）

生活環境項目の一つで、有機性窒素と無機性窒素（アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素）の和のこと。生活排水、畜産排水等に多く含まれており、リンと並んで植物性プランクトンにおける増殖の制限栄養物質である。富栄養化の原因物質となる。

T-P（全リン）

生活環境項目の一つで、有機系リンと無機性リン（オルトリン酸塩、ポリリン酸塩等）の和のこと。窒素と並んで植物性プランクトンにおける増殖の制限栄養物質である。富栄養化の原因物質となる。

75%値

一年間で得られたすべての日平均（ n 個）をその値の小さいものから順に並べたとき、 $0.75 \times n$ （整数でない場合は直近上位の整数）番目にくる日平均値のことをいう。

BOD や COD について、年間を通じて環境基準に適合しているかを判断する場合に用いる。

第4期佐倉市生活排水対策推進計画

20〇〇（令和〇）年〇月策定

発行：千葉県佐倉市

〒285-8501 千葉県佐倉市海隣寺町 97 番地

電話：043-484-1111（代表）

E-mail：seikatsukankyo@city.sakura.lg.jp

URL：http://www.city.sakura.lg.jp/

編集：経済環境部生活環境課