

平成30年度 浄化槽トップセミナー

佐倉市の汚水処理と将来の展望

佐倉市長 蕨 和雄

平成31年1月11日（金）

佐倉市の概要

■概要

佐倉市は、下総台地の中央部に位置し、都心まで電車で約1時間、成田空港まで約20分という利便性を生かし、ベッドタウンとして発展してまいりました。

- ・人口 176,059 人
- ・世帯数 76,805 世帯
(平成29年度末)

■観光、環境のシンボル 印旛沼

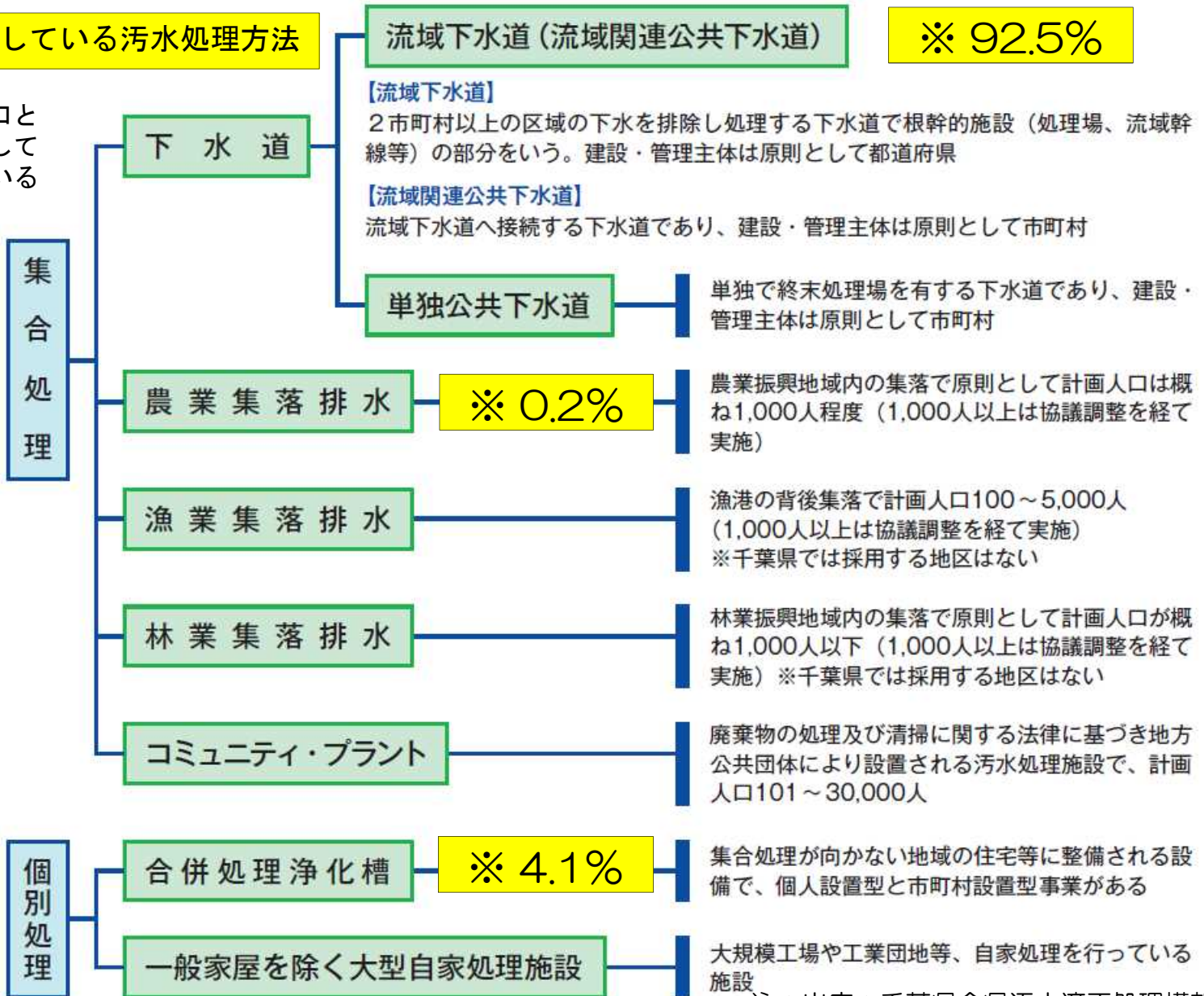
昭和40年代より周辺地域を含めた都市化の進展により、水質汚濁が進行しました。残念ながら平成23年度以降、平成28年度まで全国湖沼水質のワースト1位の状況となっています。



汚水処理施設の整備手法

※は佐倉市が実施している汚水処理方法

%は、行政区域内人口と当該方法で汚水処理している地域に居住している人口の割合です。
(合併処理浄化槽は当該区域の整備人口)



注：出店：千葉県全県汚水適正処理構想

下水道事業

当市下水道事業は、印旛沼の水質汚濁防止と市民生活の環境改善を図るため、昭和41年度に建設事業に着手し、翌昭和42年6月に供用開始しました。

下水道事業 (平成29年度末)	
行政区域内人口	176,059人
処理区域内人口 ※下水道を使用できる地域に居住している人口	162,842人 普及率 92.5% 処理区域内人口 / 行政区域内人口
水洗便所設置済人口 ※下水道に接続し、使用している人口	159,059人 水洗化率 97.7% 水洗便所設置済人口 / 処理区域内人口
印旛沼流域下水道に接続 終末処理を千葉市・成田市・船橋市・八千代市など、周辺13市町で共同処理しています。	

■地方公営企業法の適用（企業会計移行）と使用料改定

- 平成26年 4月 1日 企業会計移行（千葉県内で3番目）
- 平成27年6月～平成28年2月
公募市民や有識者による懇話会を設置し、今後の水道料金・下水道使用料の在り方を検討
- 平成28年12月26日 佐倉市下水道条例の改正
- 平成29年 7月 1日 33.1%の使用料改定

農業集落排水事業

市内農村部に位置する坂戸地区において、農業集落排水事業を実施しています。平成元年に建設事業に着手し、平成6年6月に供用開始しました。

農業集落排水事業（平成29年度末）

地区名	佐倉市坂戸地区（区域面積16ha）
処理区域内人口 ※本事業の地域に居住している人口	266人 普及率 0.2% 処理区域内人口／行政区域内人口
水洗便所設置済人口 ※下水道に接続し、使用している人口	245人 水洗化率 92.1% 水洗便所設置済人口／処理区域内人口
施設設備	処理施設1箇所・人孔ポンプ2箇所
平成29年度における一般会計から農業集落排水事業への繰出金	17,273千円
使用料改定	平成29年度に33.1%の改定

合併処理浄化槽

浄化槽による生活排水処理状況 (平成29年度末) ※合併処理浄化槽の例

浄化槽設置数 ※高度処理型含む	2,055基
処理人口 ※高度処理型含む	7,282人

■設置事業補助

- 昭和62年度…設置事業に係る補助金制度を開始（以降、昨年度までに1,678基の補助を実施）
- 平成9年度…国や県の補助制度に先駆け、高度処理型合併処理浄化槽への補助を市単独事業で開始
- 平成13年度…単独処理浄化槽から合併処理浄化槽へ転換する場合の上乗せ補助を市単独事業で開始

■維持管理費補助

- 平成5年度…合併処理浄化槽の維持管理費用に対する補助を開始（維持管理費補助を実施しているのは、千葉県では4団体のみ）

■補助制度の主な内容

- 設置に関する補助金 … 浄化槽の種類や規模に応じ444,000円から963,000円を補助
- 単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換補助金 … 最大28万円
- 汲み取り便所から合併処理浄化槽への転換補助金 … 最大20万円
- 維持管理に関する補助金 … 毎年1回を限度とし、5,000円を補助

佐倉市污水適正処理構想

污水適正処理構想とは、市町村が公共下水道や合併処理浄化槽など、それぞれの特性、経済性等を勘案し、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処理の実現に向けて、千葉県と連携して策定するものです。

■ 污水処理施設の使用状況

(平成29年度末)

処理施設名	処理区域内人口 (浄化槽は整備人口)	污水処理人口普及率
公共下水道	162,842人	92.5%
農業集落排水	266人	0.2%
合併処理浄化槽	7,282人	4.1%
計	170,390人	96.8%
行政区域内人口	176,059人	—

佐倉市では、佐倉市污水適正処理構想（平成22年度見直し）に基づき、平成36年度末までに**100%**（注）とする目標です。

注：当市では、下水道事業計画区域外及び農業集落排水事業区域外の地域については、高度処理型合併処理浄化槽の普及を図っており、100%の内、公共下水道、農業集落排水、高度処理型合併処理浄化槽での処理目標は、95.5%です。（第3期佐倉市生活排水対策推進計画より）

佐倉市污水適正処理構想の見直し

【平成27年度見直しの主な内容】

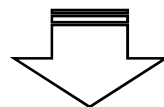
目標値は変更せず、整備手法の見直しを行いました。殆どの公共下水道未普及地域において、公共下水道による集合処理から浄化槽による個別処理に整備手法を転換する見直しです。

	項目	合計	公共下水道	農業集落排水	浄化槽 (個人設置)
H22 年度 前構想	整備面積 (ha)	4,802	4,786	16	—
	計画区域内人口 (人) ※浄化槽は当該区域の整備人口	190,000	188,560	450	990
	污水処理人口普及率 (%)	100.0	99.2	0.2	0.5
H29 年度	整備面積 (ha)	2,760	2,744	16	—
	計画区域内人口 (人) ※浄化槽は当該区域の整備人口	170,390	162,842	266	7,282
	污水処理人口普及率 (%)	96.8	92.5	0.2	4.1
H36 年度	整備面積 (ha)	2,836	2,820	16	—
	計画区域内人口 (人) ※浄化槽は当該区域の整備人口	163,000	152,040	260	10,700
	污水処理人口普及率 (%)	100.0	93.3	0.2	6.5

今後の課題について 1

今後の課題 1 坂戸地区の農業集落排水事業の経営

- 下水道事業同様、平成29年度に33.1%の大幅な値上げを実施しましたが、依然として一般会計からの繰出が不可欠な状況です。（一般会計からの繰出金は、約1,700万円から100万円程度は減少する見込み）
- 農業集落排水事業の中心となる坂戸処理場の老朽化が進行しており、今後多額な費用が見込まれています。
- 長期的には、公共下水道に接続する計画としていますが、農業集落排水を受ける下水道事業側にとっては、将来、坂戸地区の下水道管更新が大きな負担となり、下水道経営への影響が懸念されます。



接続にあたっては、経済性や効率性を十分検証する中で、場合によっては、合併処理浄化槽へ処理方法を転換するなど、将来の農業集落排水事業の在り方について、様々な選択肢の検討が必要です。

今後の課題について 2

今後の課題 2 合併処理浄化槽の維持管理

- 当市に限らず千葉県全体の問題ともいえますが、定期検査の受検率の低さが、大きな課題です。
- 当市における合併処理浄化槽は、設置や管理についての補助制度を導入していますが、あくまでも個人設置型です。
- 個人設置の場合、保守点検や清掃などは、個人の責任に委ねられているので、設置者が適切な維持管理を怠れば、浄化槽の機能が低下し、汚水が十分に浄化されない恐れがあります。
- 環境省の報道資料では、平成28年度において千葉県における浄化槽の設置数は、およそ57万基で全国1位、その中で、定期検査の受検率は、7.9%で、全国ワースト2位となっています。



当市では、維持管理費用についての補助制度を実施していることから、定期検査の受検率は県内の水準よりは高い20%以上とはなっていますが、より一層の向上が必要な状況です。

将来の展望

- 農業集落排水の赤字体質や浄化槽の維持管理の問題は、下水道の整備拡張により、おのずと解決します。
- しかし、人口減少が見込まれる中で、従来のように下水道の整備拡張を推進することは、下水道の事業経営を考えれば困難です。

市町村設置型の合併処理浄化槽事業

- ・この方式においても市町村による経営は苦しく、一般会計からの繰出金に頼っている状況です。

PFI方式による浄化槽事業

- ・浄化槽事業を市町村が行うのではなく民間に施設整備とサービスをゆだねる事例もありますが、このPFI方式も未だ広範に実施されているとは言えない状況です。

【展望】

- 下水道事業や農業集落排水事業など巨額の財政負担で困っている自治体にとっては、民間と連携した浄化槽事業に将来の解決の糸口があるものと考えています。
- 人口減少が進み、市街地以外の汚水処理を進める場合、浄化槽は非常に有効です。その中であって、民間と連携した浄化槽事業が、行政にとっても、また民間にとっても魅力ある事業となるよう、より一層の創意工夫が必要です。

ご清聴ありがとうございました。