



## 2. 生活排水処理実績

本市の計画区域人口は減少していますが、公共下水道、合併処理浄化槽が増加し、水洗化・生活雑排水処理人口も増えています。

そのため、生活排水処理率は年々増加しています。

表5-1-1 生活排水処理実績の推移

単位：人

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
計画区域内人口	55,513	55,369	55,092	54,730	54,222
水洗化・生活雑排水処理人口	41,645	41,495	43,091	44,290	45,263
公共下水道	17,597	17,683	17,783	17,814	17,838
農業集落排水	0	0	0	0	0
コミュニティ・プラント	0	0	0	0	0
合併処理浄化槽	24,048	23,812	25,308	26,416	27,425
水洗化・生活雑排水未処理人口	9,524	9,366	8,383	7,132	6,469
単独処理浄化槽	9,524	9,366	8,383	7,132	6,469
非水洗化人口	4,344	4,528	3,618	3,308	2,490
計画区域外人口	0	0	0	0	0

出典：環境省 一般廃棄物処理実態調査

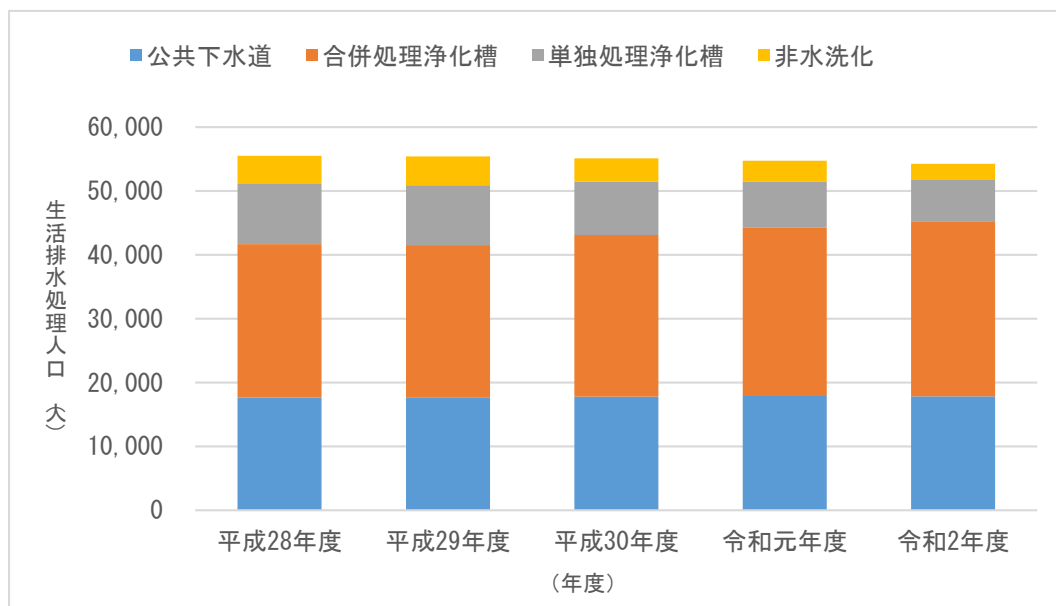


図5-1-2 生活排水処理実績の推移

出典：環境省 一般廃棄物処理実態調査

表 5-1-2 生活排水処理率、水洗化率の推移

単位：％

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
生活排水処理率	75.0	74.9	78.2	80.9	83.5
水洗化率	92.2	91.8	93.4	94.0	95.4

出典：環境省 一般廃棄物処理実態調査

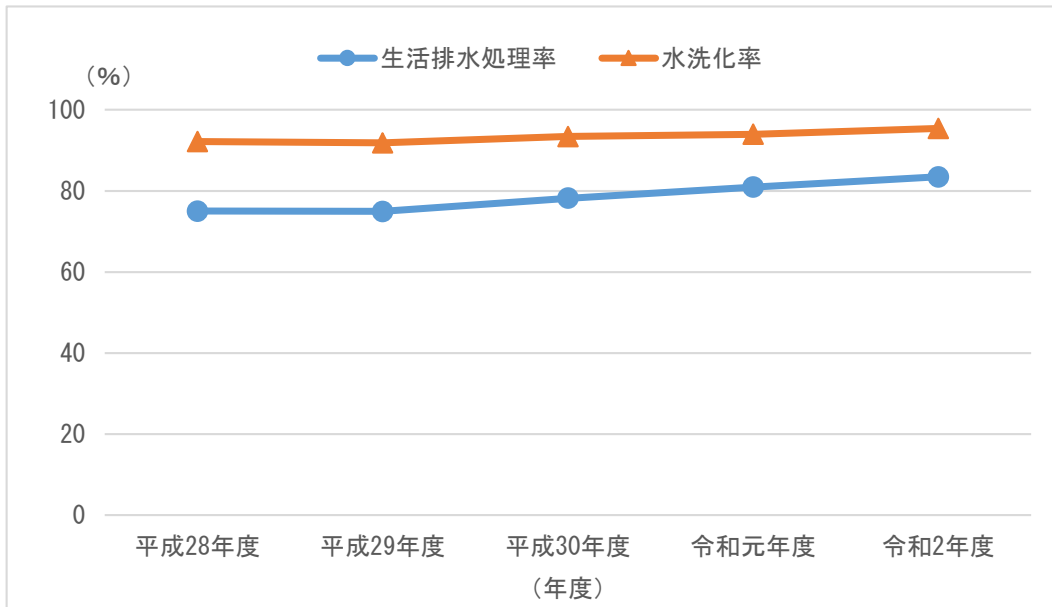


図 5-1-3 生活排水処理率、水洗化率の推移

出典：環境省 一般廃棄物処理実態調査

### 3. 生活排水処理施設の整備状況

#### (1) 公共下水道

本市の公共下水道の整備は、昭和50（1975）年度に事業認可を受け、昭和61（1986）年4月に供用が開始され、羽生公共下水道事業計画に基づき整備を行っています。

公共下水道の普及状況を表5-1-3に、汚水管整備状況を表5-1-4に示します。

表 5-1-3 公共下水道普及状況

	行政人口 (人) A	処理区域面積 (ha) B	処理区域人口 (人) C	普及率 C/A	水洗化人口 (人) D	水洗化率 (%) D/C
平成28年度	55,350	406	20,116	36.34	17,648	87.73
平成29年度	55,087	409	20,159	36.59	17,785	88.22
平成30年度	54,958	414	20,036	36.46	17,966	89.67
令和元年度	54,584	426	19,911	36.48	17,874	89.77
令和2年度	54,222	434	19,811	36.54	17,838	90.04

出典：下水道課

表 5-1-4 公共下水道污水管整備状況

	事業認可区域 (ha) A	単年度整備面積 (ha)	累計整備面積 (ha) B	整備率 (%) B/A
平成28年度	599	5.98	412.27	68.82
平成29年度	599	10.67	422.94	70.61
平成30年度	599	12.20	435.14	72.64
令和元年度	599	3.87	439.01	73.29
令和2年度	599	7.00	446.01	74.46

出典：下水道課

## (2) 合併処理浄化槽

本市では、公共下水道事業認可区域を除く市内全域で合併処理浄化槽による生活排水の処理を推進しています。単独処理浄化槽及び非水洗化（汲み取り便所）からの転換には、市から補助金を交付しています。

合併処理浄化槽による生活排水の処理人口は、年々増加しています。

## 4. 生活排水の処理主体

本市の生活排水の処理主体を表5-1-5に示します。

表 5-1-5 生活排水の処理主体

処理施設の種類	対象となる生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿及び生活雑排水	羽生市
合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人
単独処理浄化槽	し尿	個人
羽生市汚泥再生処理センター	し尿及び浄化槽汚泥	羽生市

## 第2節 し尿・汚泥処理の状況

### 1. し尿・汚泥処理の現況

本市の合併処理浄化槽、単独処理浄化槽からの汚泥と、非水洗化世帯からのし尿の処理は、羽生市汚泥再生処理センターで行っています。処理量の推移を表5-2-1及び図5-2-1に示します。

し尿の処理量は、増加傾向で推移しています。

表5-2-1 し尿汚泥処理量

	し尿汚泥処理量 (kL)
平成28年度	19,022
平成29年度	19,218
平成30年度	19,204
令和元年度	19,547
令和2年度	18,610

出典：環境省 一般廃棄物処理実態調査

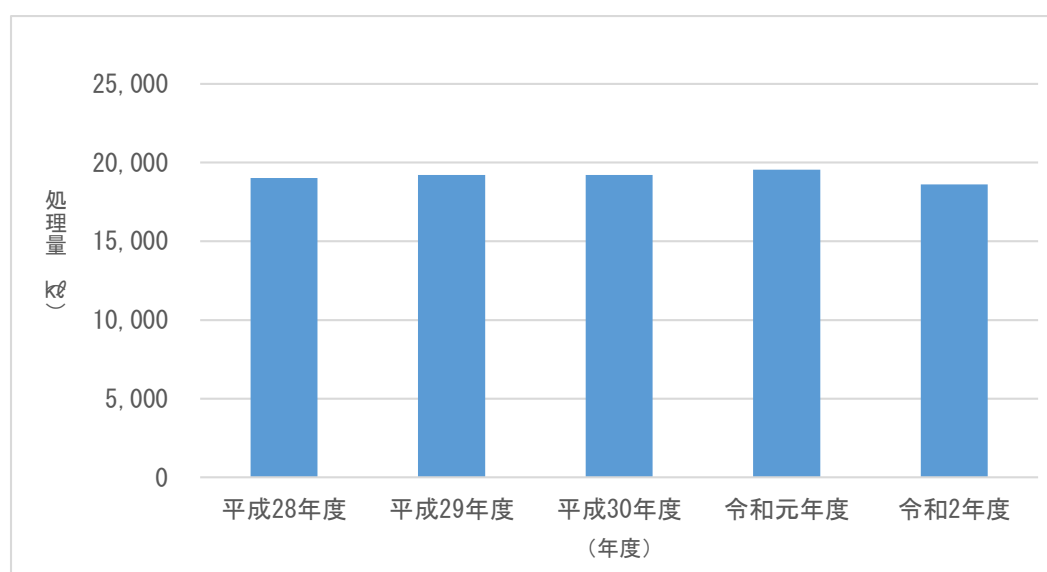


図5-2-1 し尿汚泥処理量

出典：環境省 一般廃棄物処理実態調査

### 2. し尿・汚泥の収集運搬

本市のし尿、汚泥の収集運搬は、許可業者により実施しています。

### 3. し尿・汚泥処理施設の整備状況

施設の概要を表5-2-2に示します。

なお、羽生市汚泥再生処理センターには、し尿・汚泥処理から発生した汚泥と生ごみを炭化し、肥料を生成する設備が設置されています。

表5-2-2 羽生市汚泥再生処理センターの概要

項目		概要
所在地		羽生市大字下村君字中谷1252
敷地面積		17,900m <sup>2</sup>
延床面積		2,519m <sup>2</sup>
処理能力		60kL/日（し尿3kL/日、浄化槽汚泥57kL/日） 生ごみ200kg/日
処理方式		浄化槽汚泥の混入比率の高い 脱窒素処理方式+高度処理（活性炭吸着）
放流先		新槐堀川
竣工年月日		平成17年3月25日
放流量		120m <sup>3</sup> /日以下
放流水質	pH	5.8～8.6
	BOD	10mg/L以下
	COD	20mg/L以下
	T-N	10mg/L以下
	T-P	1mg/L以下
	色度	30度以下
	大腸菌群数	100個/cm <sup>3</sup> 以下

### 第3節 水質保全に関する状況

本市では、市内の主要河川及び水路で年3回の水質調査を実施しています。本市を流れる河川では、中川が環境基準C類型に指定されています。水の汚れの指標となる生物化学的酸素要求量(BOD)の環境基準は、5mg/L以下です。

主要河川の調査結果を、表5-3-1及び図5-3-1に示します。本市の主要河川では、水量が少なくなる冬季(2月)に、水質が悪化する傾向がみられます。

表5-3-1 主要河川及び水路の水質調査結果

調査地点	採取年月日	BOD (mg/L)	調査地点	採取年月日	BOD (mg/L)
中川1 (藤北橋)	平成30年9月12日	1.5	中川2 (中荻大橋)	平成30年9月12日	1.8
	平成30年11月9日	1.3		平成30年11月9日	3.0
	平成31年2月13日	6.8		平成31年2月13日	5.9
	令和元年9月6日	1.3		令和元年9月6日	1.0
	令和元年11月11日	1.8		令和元年11月11日	1.8
	令和2年2月4日	3.0		令和2年2月4日	8.7
	令和2年9月3日	1.7		令和2年9月3日	2.0
	令和2年11月9日	2.1		令和2年11月9日	3.3
	令和3年2月4日	4.2		令和3年2月4日	7.6
会の川1 (神戸橋)	平成30年9月12日	1.1	会の川2 (上新郷)	平成30年9月12日	1.1
	平成30年11月9日	7.6		平成30年11月9日	2.3
	平成31年2月13日	2.9		平成31年2月13日	7.4
	令和元年9月6日	0.8		令和元年9月6日	1.1
	令和元年11月11日	0.8		令和元年11月11日	1.8
	令和2年2月4日	2.9		令和2年2月4日	3.0
	令和2年9月3日	1.5		令和2年9月3日	0.9
	令和2年11月9日	2.5		令和2年11月9日	2.7
	令和3年2月4日	4.0		令和3年2月4日	7.2
午の堀川 (町屋揚水機場)	平成30年9月12日	1.8	新槐堀川 (東北自動車道)	平成30年9月12日	1.9
	平成30年11月9日	8.1		平成30年11月9日	1.2
	平成31年2月13日	7.7		平成31年2月13日	3.3
	令和元年9月6日	1.8		令和元年9月6日	1.3
	令和元年11月11日	1.7		令和元年11月11日	2.4
	令和2年2月4日	3.5		令和2年2月4日	3.5
	令和2年9月3日	2.2		令和2年9月3日	1.1
	令和2年11月9日	2.5		令和2年11月9日	2.5
	令和3年2月4日	9.7		令和3年2月4日	3.0
手子堀川 (下手子林)	平成30年9月12日	1.3			
	平成30年11月9日	3.7			
	平成31年2月13日	21			
	令和元年9月6日	0.8			
	令和元年11月11日	3.6			
	令和2年2月4日	4.9			
	令和2年9月3日	2			
	令和2年11月9日	8.7			
	令和3年2月4日	11			

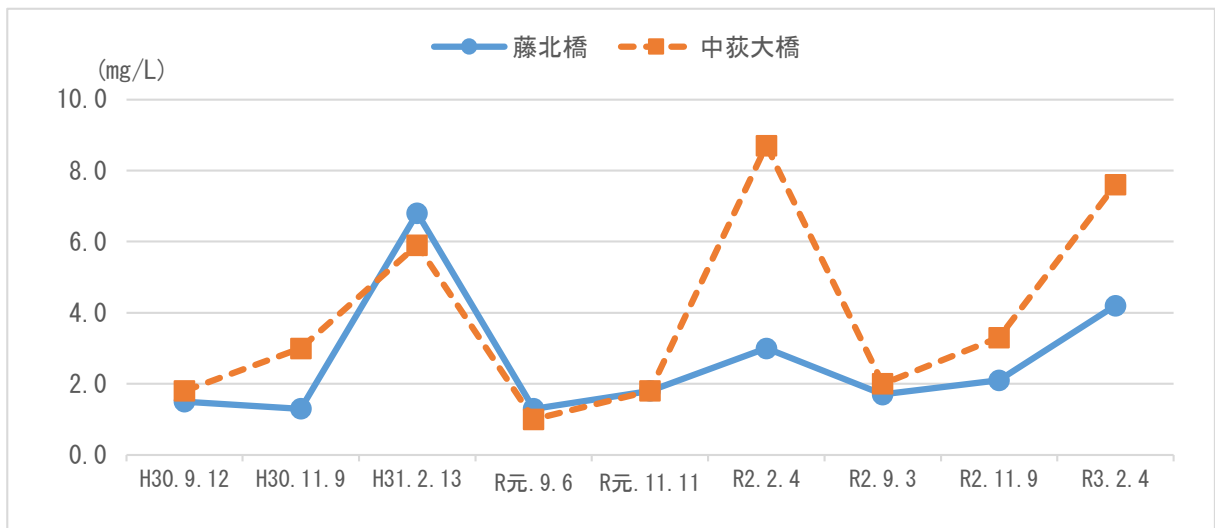


図5-3-1 (1) 生物化学的酸素要求量 (BOD) の推移：中川

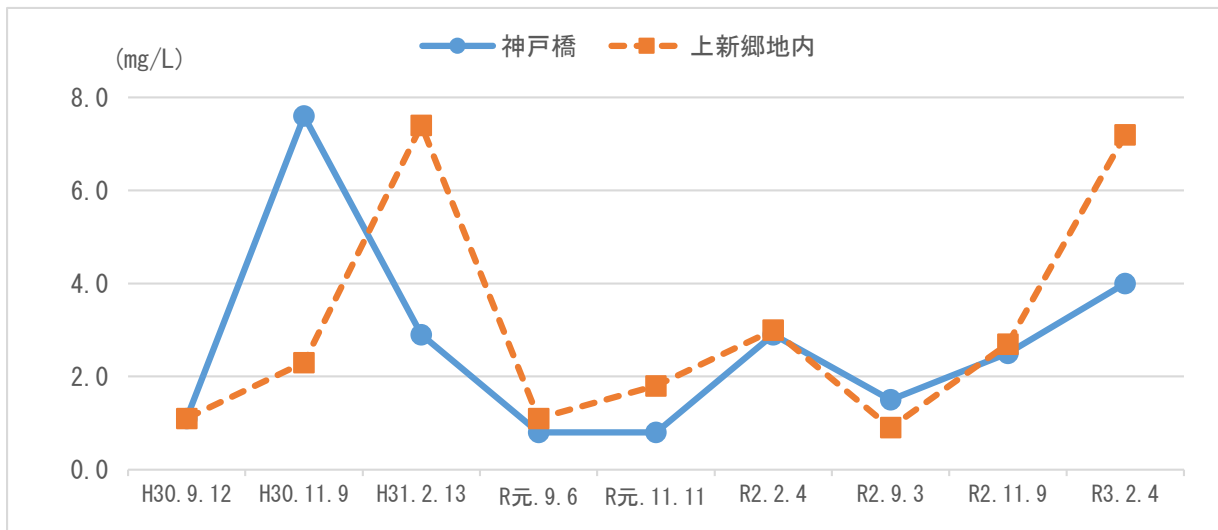


図5-3-1 (2) 生物化学的酸素要求量 (BOD) の推移：会の川

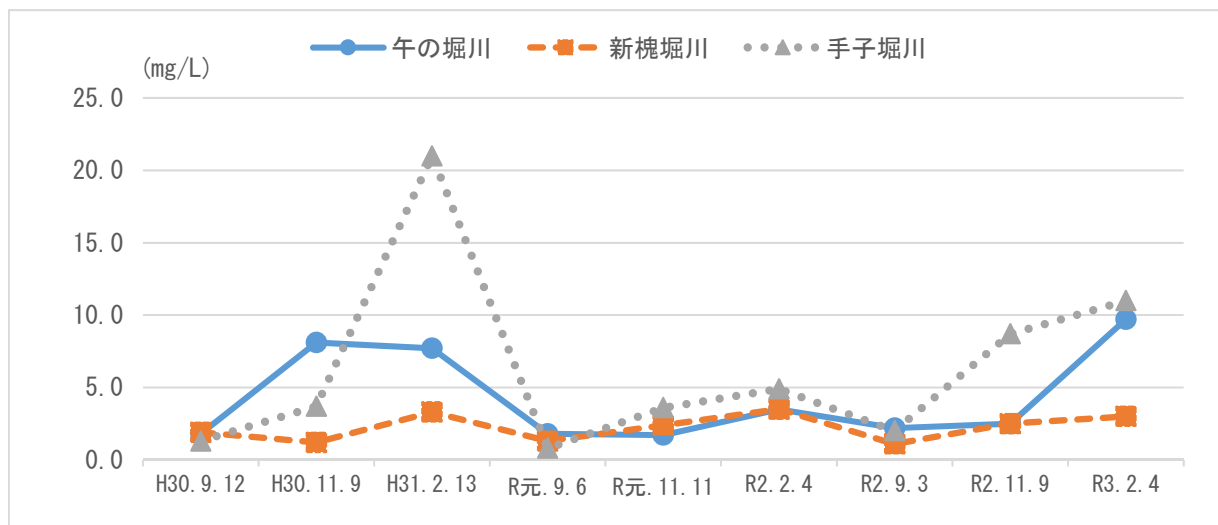


図5-3-1 (3) 生物化学的酸素要求量 (BOD) の推移：午の堀川、新槐堀川、手子堀川



#### 第4節 生活排水処理の課題

令和2（2020）年度の公共下水道や合併処理浄化槽による生活排水処理人口は45,263人、率にすると83.5%となっています。

一方、生活雑排水未処理や非水洗化人口は8,959人、率にすると16.5%となり、これらの生活雑排水は、未処理のまま河川等の公共用水域に放流されています。

本市の河川等は、水量が少ない冬季に水質の悪化が見られることから、未処理の生活雑排水の流入が、要因の一つであると考えられます。

河川等の公共用水域の水質改善や生活環境の保全に向け、生活排水処理施設の整備、生活排水処理率の向上を目指していく必要があります。

また、し尿・汚泥処理量は、合併処理浄化槽の設置により、今後も増加していくことが予測されることから、し尿・汚泥処理を行っている羽生市汚泥再生処理センターでの処理能力を含め、今後の施設のあり方について、検討を進めていきます。

## 第5節 生活排水処理基本計画

### 1. 生活排水処理の理念

本市には、利根川、中川、会の川等の河川と水路が縦横に流れ、市の外周部には田園が広がり屋敷林や社寺林が点在しています。これらは地域の原風景として、私たちに安らぎを与えると同時に、地域固有の生物多様性の維持に不可欠なものとなっています。

そのため、私たちの暮らしからの環境負荷を低減し、清らかな水の流れの確保を目指します。

### 2. 生活排水処理の基本方針

生活排水による河川や水路の水質汚濁を防止し、快適な生活環境の保全に向け、基本方針を次のとおりとします。

#### 基本方針1 公共下水道整備の推進

公共下水道区域では、事業認可に基づく計画的な整備を進めます。また、処理区域内の接続率向上を図ります。

#### 基本方針2 公共下水道区域外での生活排水処理の推進

公共下水道区域外では、合併処理浄化槽による生活排水処理を進めます。

#### 基本方針3 羽生市污泥再生処理センターの適切な管理の推進

生活排水処理施設の整備などの推進により、今後増加する浄化槽汚泥の適切な処理を推進します。

### 3. 数値目標

生活排水処理の基本方針に基づき、公共下水道の整備及び接続の推進、合併処理浄化槽への転換を推進し、生活排水処理率の向上を目指します。

本計画の目標を表5-5-1及び表5-5-2に示します。

表5-5-1 生活排水処理の数値目標

	基準年度 令和2（2020）年度	目標年度 令和13（2031）年度
生活排水処理率	83.5%	100%

表5-5-2 生活排水処理形態別内訳

単位：人

	基準年度 令和2（2020）年度	目標年度 令和13（2031）年度
計画区域内人口	54,222	52,922
水洗化・生活雑排水処理人口	45,263	52,922
公共下水道	17,838	23,700
農業集落排水	0	0
コミュニティ・プラント	0	0
合併処理浄化槽	27,425	29,222
水洗化・生活雑排水未処理人口	6,469	0
単独処理浄化槽	6,469	0
非水洗化人口	2,490	0
計画区域外人口	0	0

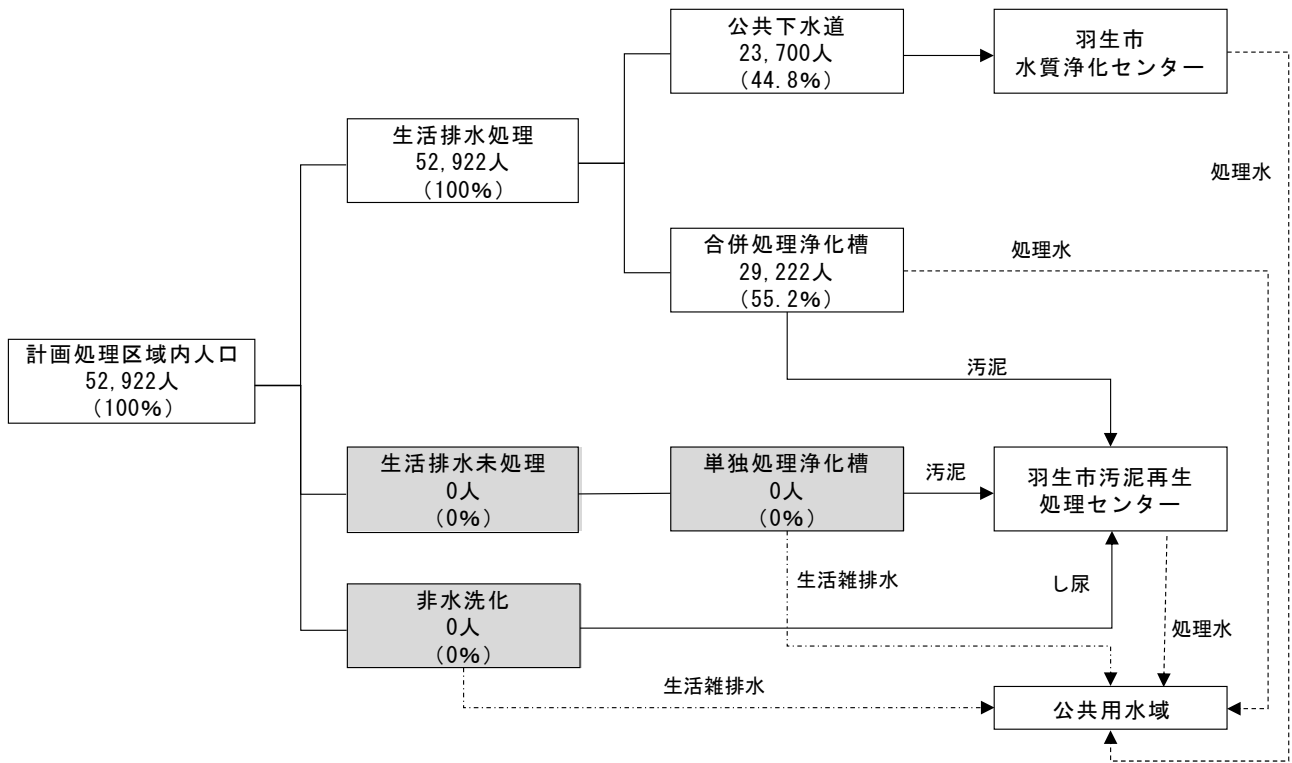


図 5 - 5 - 1 生活排水処理の目標（令和 1 3（2021）年度）

## 第6節 施設の整備計画



### 1. 公共下水道

本市では、公共下水道の認可区域の変更を令和2（2020）年に行っています。公共下水道の整備を計画的に行い、令和12（2030）年度には汚水686.7ha、雨水813.4ha、計画区域人口23,700人を想定しています。

公共下水道の計画区域を図5-6-1に示します。

公共下水道の供用区域内では、接続率の向上を図るため、供用開始区域内の住宅や事業所等に個別訪問や文書等により下水道への接続を啓発します。

また、下水道への接続に関する融資制度の活用を促進します。

### 2. 合併処理浄化槽

本市では、単独処理浄化槽及び非水洗化（汲み取り便所）を設置している住宅や事業所等に対し、合併処理浄化槽への転換を広報誌やホームページ等により啓発します。

また、単独処理浄化槽及び非水洗化（汲み取り便所）から合併処理浄化槽への転換に関する補助制度の活用を促進します。

合併処理浄化槽は、定期的な保守点検、清掃及び検査の実施などの維持管理が必要です。浄化槽の機能を確保し、良好な処理水質を維持するため、設置者に対し講習会を実施するなど、適正な維持管理の啓発を図ります。

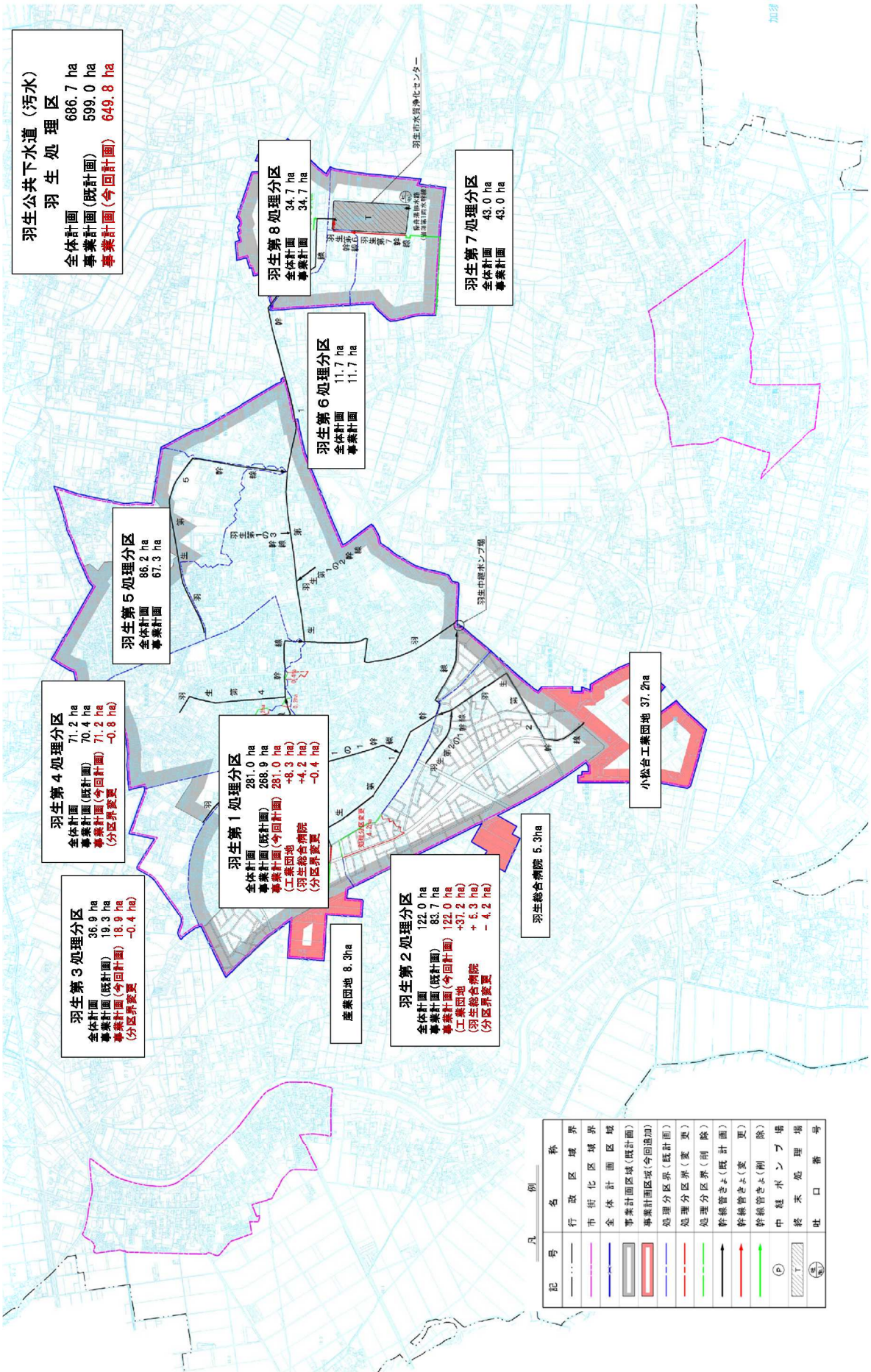


図5-6-1 公共下水道計画：汚水

## 第7節 し尿・汚泥の収集運搬・中間処理計画



### 1. 収集運搬計画

本市の全域から発生するし尿及び浄化槽汚泥を迅速かつ衛生的に処理を行うことはもとより、収集量に見合った収集体制の効率化・円滑化を図り、施設への搬入量の変動を抑えるため、計画的な収集を行います。

### 2. 収集の対象範囲

本市全域から発生するし尿及び浄化槽汚泥とします。

### 3. 収集運搬の方法

#### (1) 収集運搬の実施主体

し尿・汚泥の収集運搬は、現行どおり許可業者により収集運搬し、羽生市汚泥再生処理センターに搬入します。今後、収集量の変動に応じ、その対応について検討していきます。

#### (2) 収集運搬経路

収集運搬経路については、収集運搬車の集中を防止し、渋滞の緩和を図るものとします。さらに、各地域からの運搬経路については、主要幹線道路を使用するよう努めます。

#### (3) 収集運搬方法

し尿・汚泥の収集運搬は、脱臭装置が設置されたバキューム車による方法とし、定期的に行うものとします。

### 4. 中間処理計画

本市のし尿・汚泥の処理は、今後も羽生市汚泥再生処理センターで実施していきます。

現在、浄化槽区域の事業所や住宅といった建築物が増加したことに伴う浄化槽汚泥の増加により、羽生市汚泥再生処理センターの処理能力が限界に近づく可能性があります。

今後、羽生市汚泥再生処理センターを安定的に維持するため、施設の適正管理を行います。

また、使用料の負担などし尿及び浄化槽汚泥の受入制度の見直しを検討します。

羽生市汚泥再生処理センターには、汚泥の再生利用に向け炭化設備が設置されていますが、今後も資源を有効活用する循環型社会の形成に向け、新たな資源化設備の設置について検討します。

## 第8節 広報・啓発活動



本市の河川や水路等の良好な水質の確保に向け、市民や事業者对生活排水が河川や水路等の水質汚濁の要因となっていることを認識していくことが必要です。

そのため、市民や事業者に向けた広報や啓発を行います。

### 1. 生活排水処理施設の利用促進

- ① 公共下水道供用開始区域内では、住宅や事業所に対し、生活排水処理の重要性を個別訪問による文書の配布、広報誌やホームページ等を活用し説明するとともに、下水道の接続に関する融資制度の周知を図り、接続率の向上を目指します。
- ② 公共下水道区域外はもとより公共下水道区域であっても整備までに期間を要す地域では、合併処理浄化槽の設置を促進します。  
生活排水処理の重要性を、広報誌やホームページ等を活用し説明するとともに、単独処理浄化槽や非水洗化（汲み取り便所）から転換する際の補助制度の周知を図り、合併処理浄化槽の設置を促進します。
- ③ 合併処理浄化槽からの良好な処理水質を確保するためには、定期的な保守点検、清掃及び検査の実施などの維持管理が必要です。  
そのため、合併処理浄化槽の適切な維持管理について広報誌やホームページ等を活用し周知を図り、良好な処理水質の確保を促進します。

### 2. 生活排水処理対策への意識啓発

- ① 本市の河川や水路等の水質調査結果と、水質汚濁の要因の一つが生活排水であることを、広報誌やホームページなどで広く公開し、生活排水処理対策への意識向上を図ります。
- ② 年度毎に浄化槽区域の地区で実施している生活排水研修会など、イベント等で市内の水環境に関する情報の提供を行い、市内の河川や水路の水質等への意識向上を図ります。



### 3. 家庭や事業所でできる生活排水対策

- ① 台所の排水に、食物残さ等の混入を防ぐため、三角コーナーや排水口には目の細かい水切り袋を用います。
- ② 廃食用油は、排水口から流さず、拠点回収によるリサイクルを進めます。
- ③ 洗濯用洗剤やシャンプー、リンスなどは、適切な量を使用します。
- ④ 節水に努め、排水を減らします。

## 第6章 計画の推進に向けて

### 第1節 計画の推進

#### 1. 市民・事業者への周知

ごみの排出抑制、再使用、再生利用を推進し、本計画の目標を達成していくため、本計画や関連情報を広報誌やホームページなどで広く公開し、市民や事業者に対し周知します。

#### 2. 実施計画等の策定

本計画に掲げる目標の達成に向け、計画の方針や施策をより具体化した一般廃棄物処理実施計画を策定します。また、資源ごみの分別収集については、分別収集計画を策定します。

#### 3. 廃棄物減量等推進審議会

本市における廃棄物処理のあり方や廃棄物の減量及びリサイクル推進の方策等について、市長の諮問に対し答申を行うため、羽生市廃棄物減量等推進審議会が組織されています。

この審議会は、市民、事業者、識見者などで組織され、本市のごみの減量化、資源化に向けた施策の効果的な進め方などに関する事項について審議を行います。

### 第2節 計画の進行管理

計画を総合的かつ計画的に推進するため、施策や事業の総合調整を行うとともに、計画の進捗状況や目標の達成状況を把握し、点検・評価を行います。