

南陽市生活排水処理基本計画

令和8年3月

南 陽 市

目 次

1.	はじめに	- 1 -
2.	基本方針	- 2 -
2.1	生活排水に係る理念、目標	- 2 -
2.2	生活排水処理施設整備の基本方針	- 3 -
3.	目標年次	- 6 -
4.	生活排水の排出状況	- 6 -
4.1	行政区域内（計画処理区域内）生活排水処理形態別人口	- 6 -
4.2	し尿処理施設の状況	- 8 -
4.3	下水道事業等の概要	- 11 -
4.4	河川水質の推移	- 13 -
4.5	生活排水処理の課題	- 15 -
4.6	現況行政人口及び将来人口	- 16 -
5.	生活排水の処理主体	- 18 -
6.	生活排水処理基本計画策定にあたって	- 19 -
6.1	個別処理と集合処理の整理	- 19 -
6.2	区域設定の基本的な考え方	- 19 -
7.	生活排水処理基本計画	- 19 -
7.1	生活排水処理の目標	- 19 -
7.2	し尿・汚泥の処理計画	- 20 -
8.	概要表及び計画図	- 22 -
8.1	生活排水処理基本計画概要表	- 22 -
8.2	生活排水処理施設整備基本計画図	- 23 -

1. はじめに

本市は、山形県南部、置賜盆地の東北部に位置し、北に丘陵、南に肥沃な平野が広がる自然豊かな田園都市です。米や果樹（ぶどう・さくらんぼ・ラ・フランス・りんご等）の栽培が盛んであるとともに、山形新幹線や東北中央自動車道、国道13号・113号などの交通網が整備された、県南地域の交通の要衝でもあります。農地や森林が広がり、住宅が分散する「散居集落型」の景観も本市の特色です。

生活排水は日常生活に欠かせないものですが、適切に処理されない場合には、水環境や健康に悪影響を及ぼすおそれがあります。このため、国では平成6年度に「生活排水対策推進基本方針」を策定し、地域の実情に応じた多様な処理手法の導入を進めてきました。

山形県では、平成7年度以降、生活排水処理施設の整備構想を見直しながら進めており、現在は「第三次山形県生活排水処理施設整備基本構想」により、県全体の生活排水処理の方向性が示されています。本市では、これらの県の動向を参考としつつ、下水道や合併処理浄化槽等の整備方針を定めた「生活排水処理施設整備基本構想」の見直しに取り組んでいます。

本市では、平成3年度に生活排水処理基本計画を策定し、以降、概ね10年を計画期間として生活排水対策を進めてきました。また、社会情勢や事業の進捗状況を踏まえ、計画期間の中間年（5年目）に見直しを行っており、この度、令和2年度に策定しました計画について、見直しを行う事となりました。

近年の人口減少や社会情勢の変化により、公共下水道事業および合併処理浄化槽事業を取り巻く環境は大きく変化しています。このため、令和7年度に「生活排水処理施設整備基本構想」および「南陽市生活排水処理施設整備計画」の見直しを行い、今後10年間を見据えた生活排水処理の基本方針と整備目標を明確にすることとしました。

本計画は、これらの見直し内容と整合を図りながら、本市における生活排水の処理に関する基本的な考え方を示すものです。また、本計画は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。）第6条第1項の規定に基づき策定が義務付けられている一般廃棄物処理基本計画のうち、生活排水処理に関する事項を定めるものです。

2. 基本方針

2.1 生活排水に係る理念、目標

本市は、山形県の「母なる川 最上川」の上流部に位置し、市内には、1級河川の吉野川、織機川が還流し、市民生活の身近には白竜湖や湖沼（ため池）等が点在している。

まちづくりの理念である市民憲章の1節に「緑と水を大切にし、きれいなまちをつくります。」とあるように、自然を大切にし、環境負荷の少ない循環型社会を目指しています。

生活排水処理についても、市民が健康で安全かつ快適に過ごせるよう生活環境の向上を図ることを目標とします。

水環境の保全と公衆衛生の確保を図る上で、生活排水対策を積極的に推進していくことが重要な課題となっている今日、本市でも社会的にその対策の必要性和緊急性が深く認識されるようになってきています。

このような状況から、生活排水を適正に処理するため、身近な公共水域の水質改善を図るべく、生活排水処理に関する事業に取り組み、地域住民の理解と協力のもとに、生活環境により快適で豊かな水環境を得ることを生活排水処理の目標とします。

このため、本市では、山形県の生活排水処理施設整備基本構想と合わせて、生活排水処理施設整備事業を所管する3省（農林水産省、国土交通省、環境省）合同の「污水处理施設の整備に関する構想策定の基本方針」に基づき、「南陽市生活排水処理基本計画」の見直しを行います。

既計画は令和2年度に見直ししており、今回の第2回見直しにあたっては、人口減少、少子高齢化等の社会情勢の変化や財政状況、施設・維持管理の共同化・広域化を考慮した基本計画の見直しを行うものです。

◎ 生活排水処理基本計画目標

第1 污水处理施設の早期整備を図ります。

- 生活排水処理施設の普及促進、個人負担軽減への支援や市民への啓発活動による普及率上昇
 - ・生活排水処理普及率 97%
 - （目標年次：令和17年度）※生活排水処理普及率95%以上

第2 集合処理施設の効率的な改築・更新及び運営管理を図ります。

- 持続可能な事業運営を推進するため、広域化・共同化計画も併せて見直し
 - ・既存施設の管理計画策定
 - ・処理方式にとらわれない検討
 - ・処理区域の検討（人口減少地区における合併浄化槽への転換等）

第3 汚泥の有効利用を推進します。

- 環境負荷低減を図り、汚泥有効利用率の上昇
 - ・汚泥処理施設での有効利用促進 93%（目標年次：令和17年度）

2.2 生活排水処理施設整備の基本方針

生活排水対策の基本方針として、水の適正利用に関する普及啓発と共に、生活排水の処理施設を随時整備することとします。

基本的に建設費比較に基づき個別処理(合併処理浄化槽)と集合処理(公共下水道)による整備とします。

特に人口(住宅)の密集した中心市街地に関しては、公共下水道により整備を行うこととし、整備順位等を考慮し検討します。

また、個別処理と設定した地区(集合処理区域以外)に関しては合併処理浄化槽による整備を行います。

さらに、単独処理浄化槽を設置している家庭等については、生活雑排水の処理を進めるため、合併処理浄化槽への転換を推進すると共に維持管理の徹底を図るよう指導・啓発を行います。

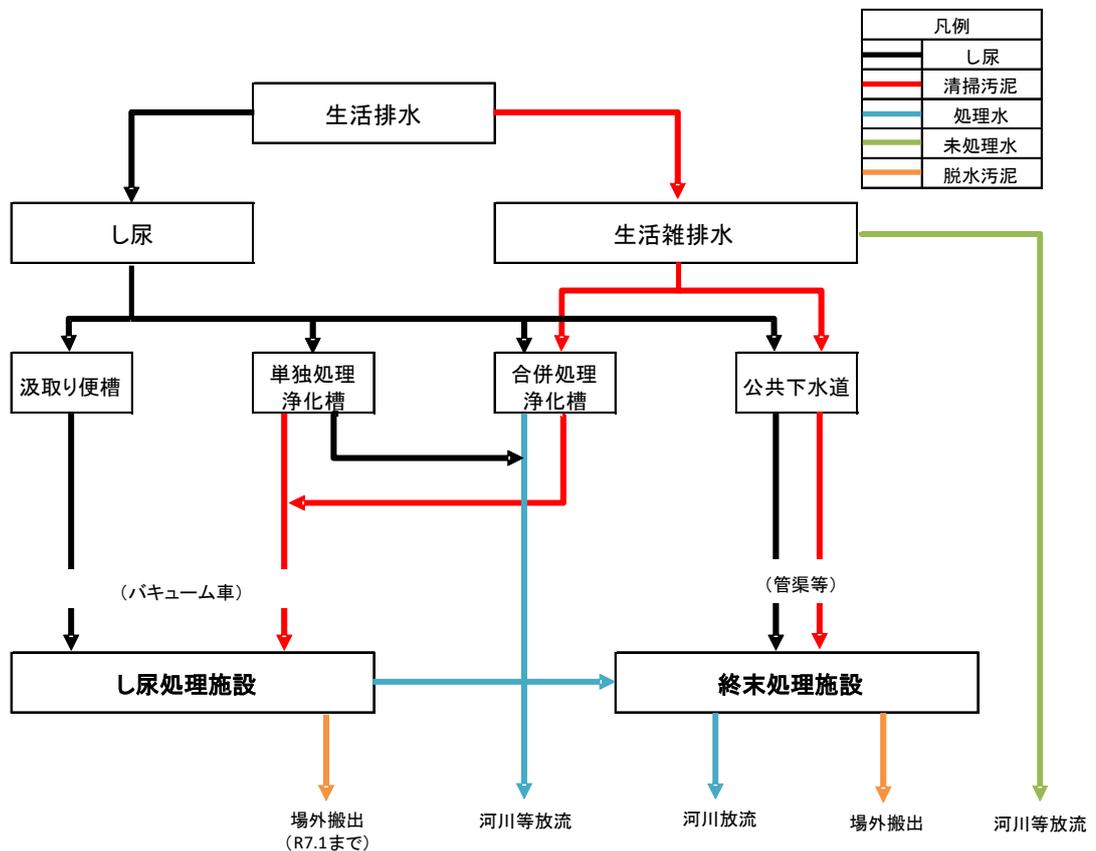


図 2.1 生活排水処理形態

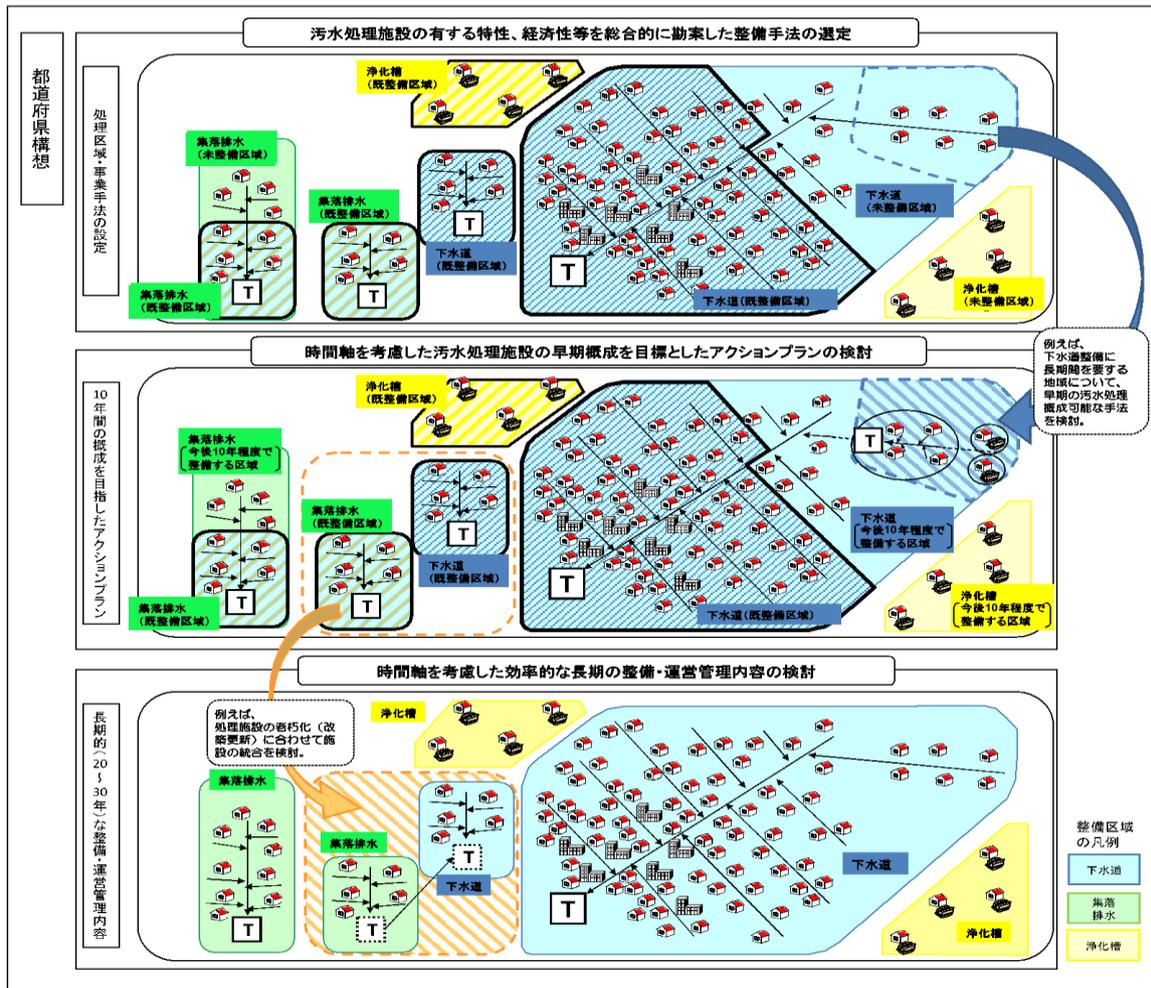


図 2.2 時間軸を考慮した汚水処理施設整備手法の概念

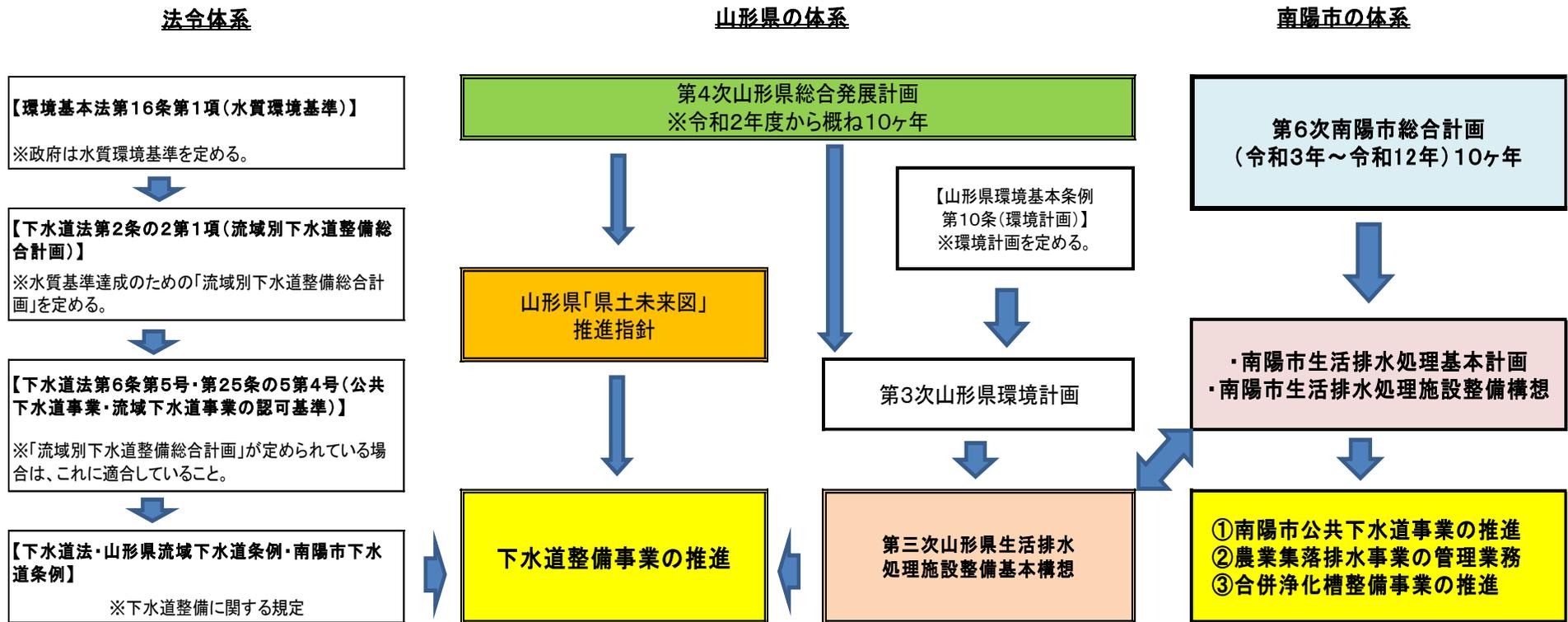


図 2.3 下水道に関する法令・構想計画等の位置づけ

3. 目標年次

本市の生活排水処理基本計画における目標年次は令和17年度とします。

令和7年度及び令和12年度に目標値を設定し達成状況の把握に活用します。

また、諸条件に大幅な変動があった場合などは積極的に見直しを行うことで、より現実的な計画として位置付けるよう行います。

4. 生活排水の排出状況

4.1 行政区域内（計画処理区域内）生活排水処理形態別人口

本市の生活排水に関する整備状況は、生活排水処理率では89.0%であるため、今後は現在未水洗化である約11.0%の人口に対する整備及び啓蒙が必要と考えられます。

表 4.1 生活排水処理形態別人口の実績(各年度末現在)

		平成 30年度	令和 元年度	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度
生活排水 処理形態別 人口	1. 計画処理区域内人口(人)	31,400	31,001	30,565	30,148	29,703	29,274	28,854
	2. 水洗化・生活雑 排水処理人口(人)	27,397	27,368	26,991	26,686	26,290	26,016	25,681
	(1) 下水道人口(人)	20,610	20,426	20,603	20,344	20,188	20,203	20,206
	(2) 農業集落排水 施設人口(人)	220	215	209	201	198	187	0
	(3) 合併処理 浄化槽人口(人)	6,567	6,727	6,179	6,141	5,904	5,626	5,475
	(4) コミュニティ プラント人口(人)	0	0	0	0	0	0	0
	3. 水洗化・生活雑排水未処理 人口(単独処理浄化槽人口)(人)	4,003	3,633	3,574	3,462	3,413	3,258	3,173
4. 計画処理区域外人口(人)	0	0	0	0	0	0	0	

※ 外国人人口含み

表 4.2 生活排水処理率

年度	平成 30年度	令和 元年度	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度
生活排水処理率(%)	87.3	88.3	88.3	88.5	88.5	88.9	89.0

生活排水処理率 = 2. 水洗化・生活排水処理人口 / 1. 計画処理区域内人口

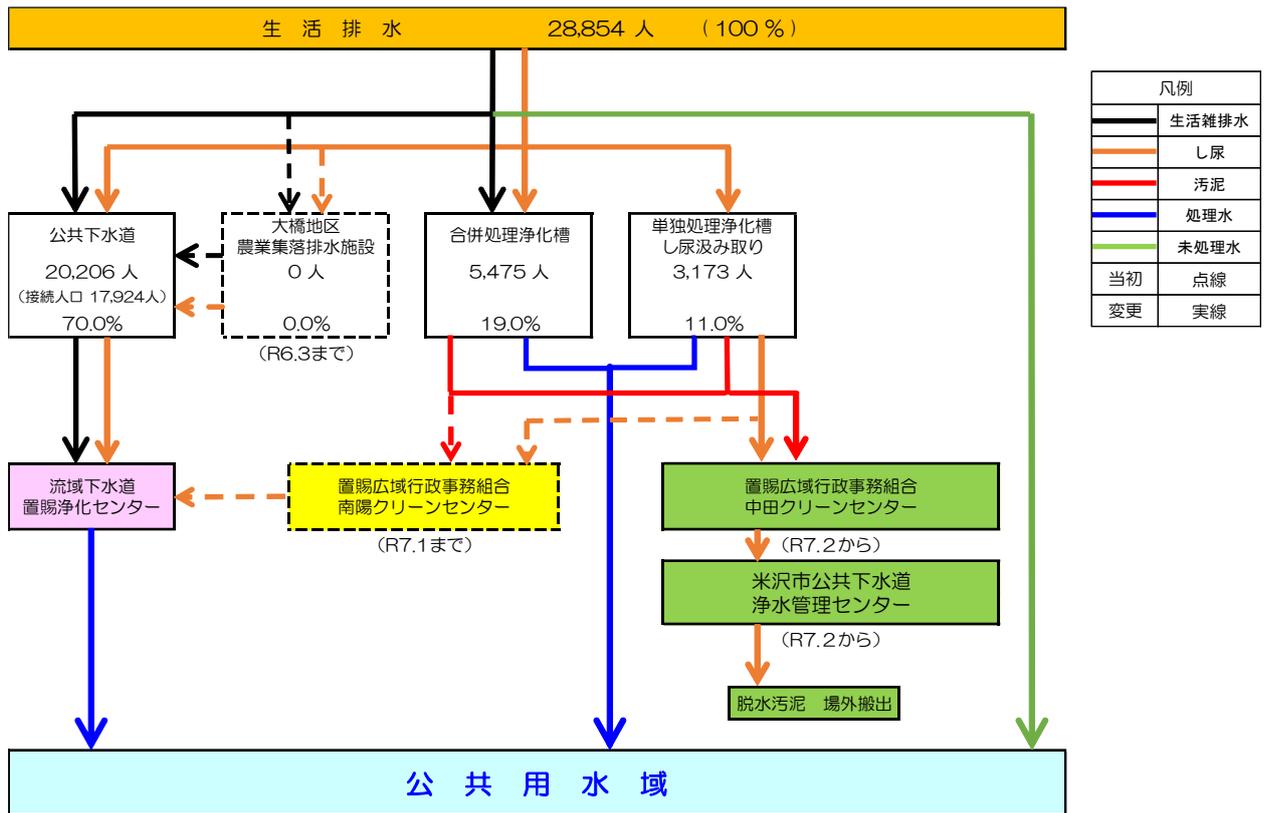


図 4.1 南陽市排水処理形態別人口及び割合（令和6年度末現在）

表 4.3 令和6年度末処理施設整備人口

	雑排水処理			雑排水未処理	行政区域
	公共下水道 (整備区域)	合併処理 浄化槽	計	単独処理浄化槽＋ し尿汲み取り	
人口 (人)	20,206	5,475	25,681	3,173	28,854
割合 (%)	70.0	19.0	89.0	11.0	100.0

4.2 し尿処理施設の状況

(1) し尿処理場の状況

し尿処理場の状況は、次表のとおりです。

なお、令和6年度末にて南陽クリーンセンターは廃止され、令和7年4月より中田クリーンセンターへ統合しています。

表 4.4 し尿処理場の状況

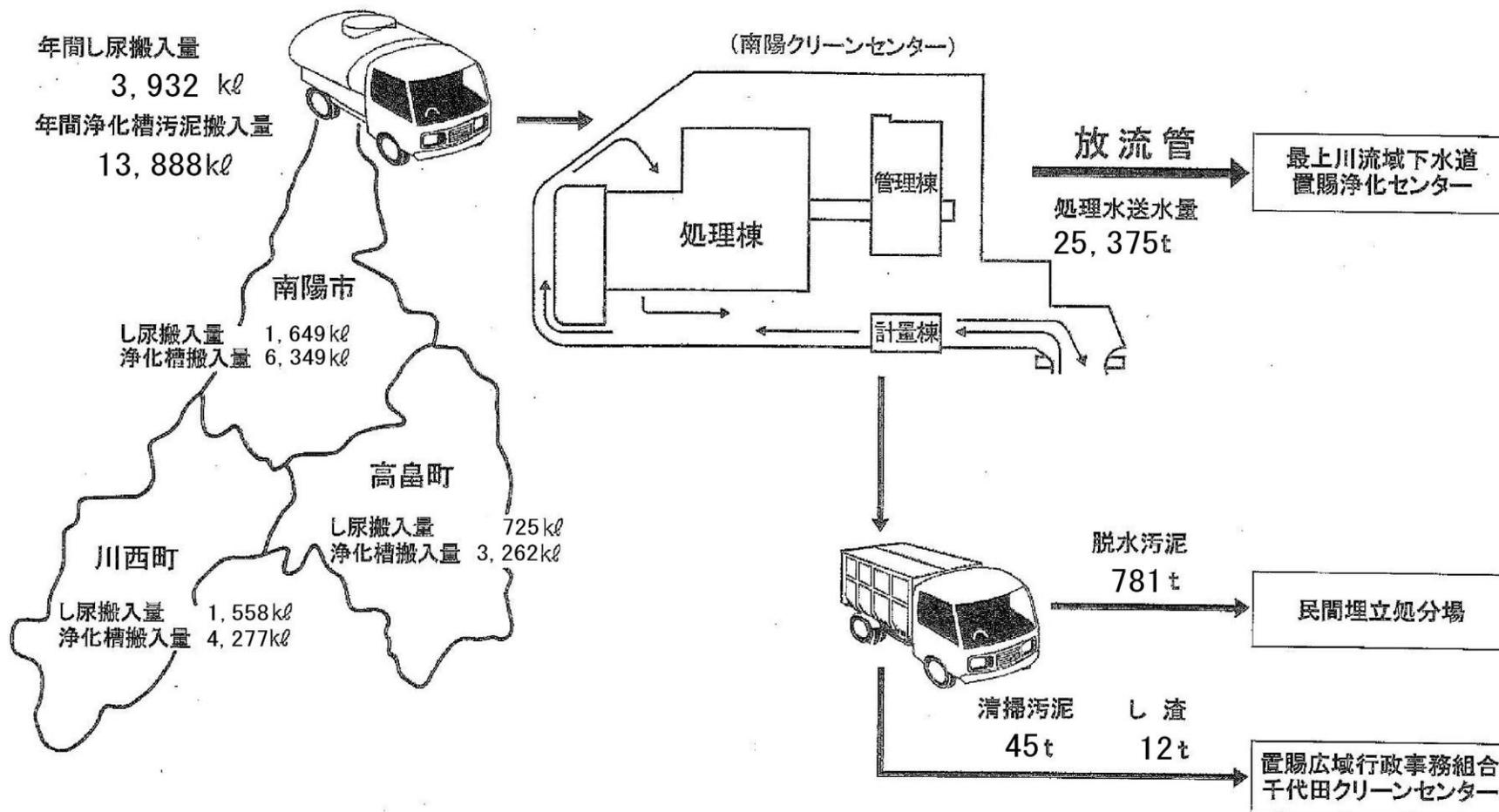
施設名称		置賜広域行政事務組合 南陽クリーンセンター							
所在地		山形県南陽市露橋 620							
処理方式		高負荷脱窒素処理方式（一次処理後下水道放流）							
処理能力（kℓ/日）		85 kℓ/日（し尿 61 kℓ/日・浄化槽汚泥 24 kℓ/日）							
放流先名称		最上川流域下水道置賜浄化センター							
		H30年度	R元年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	
処理量 (kℓ/日)	全体	汲取りし尿量	14.6	14.3	13.4	12.5	12.5	10.8	10.4
		浄化槽汚泥量	39.0	39.1	37.1	38.6	37.8	38.0	34.9
		計	53.6	53.4	50.6	51.0	50.3	48.8	45.3
	南陽 市分	汲取りし尿量	6.3	6.2	5.7	5.2	5.3	4.5	4.4
		浄化槽汚泥量	18.1	18.7	16.8	17.7	17.7	17.3	16.0
		計	24.4	24.9	22.5	23.0	23.0	21.8	20.4
放流量(m ³ /日)		79.0	78.6	74.7	74.8	71.1	69.5	-	
放流水質 (mg/ℓ)	BOD	17.4	25.7	21.5	19.4	22.2	30.5	-	
	SS	77.9	80.6	82.0	79.0	64.0	62.0	-	

出典：置賜広域行政事務組合 南陽クリーンセンター資料参照

表 4.5 令和6年度 汚泥処理の状況（単位：t）

	南陽市	高島町	川西町	合計
置賜浄化センター(処理水送水量)	10,511	5,014	6,278	22,253
民間埋立処分場（最終処分場ジークライト） 脱水汚泥	327	156	209	692
置広 千代田クリーンセンター（清掃汚泥・し渣）	76	36	49	161
合 計	10,914	5,206	6,986	23,106

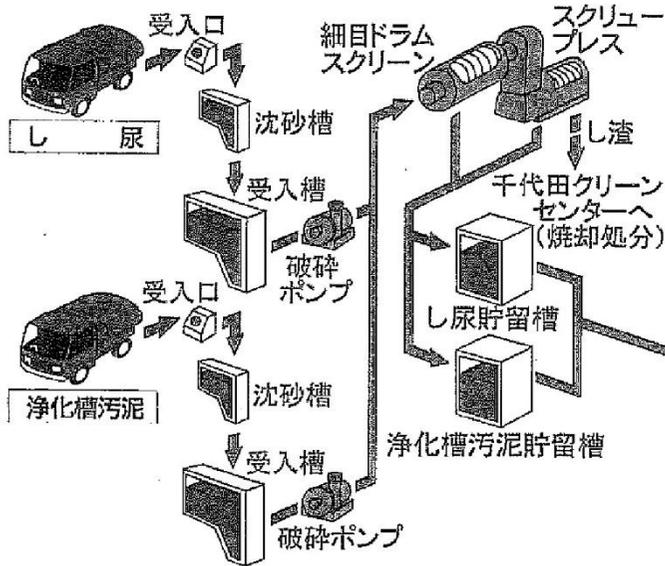
出典：置賜広域行政事務組合 南陽クリーンセンター資料参照



4.2 南陽クリーンセンター処理図

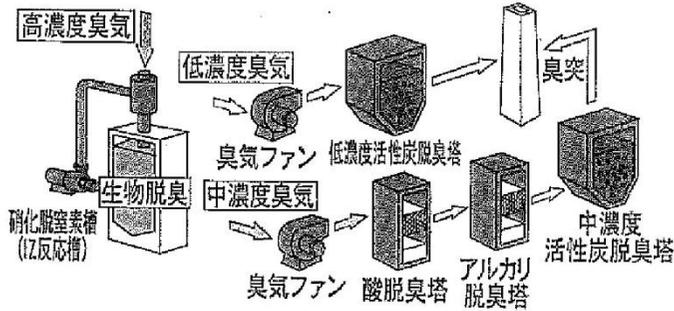
受入貯留設備

し尿、浄化槽汚泥中の砂・ゴミなどを取り除き、いったん貯留槽にためます。



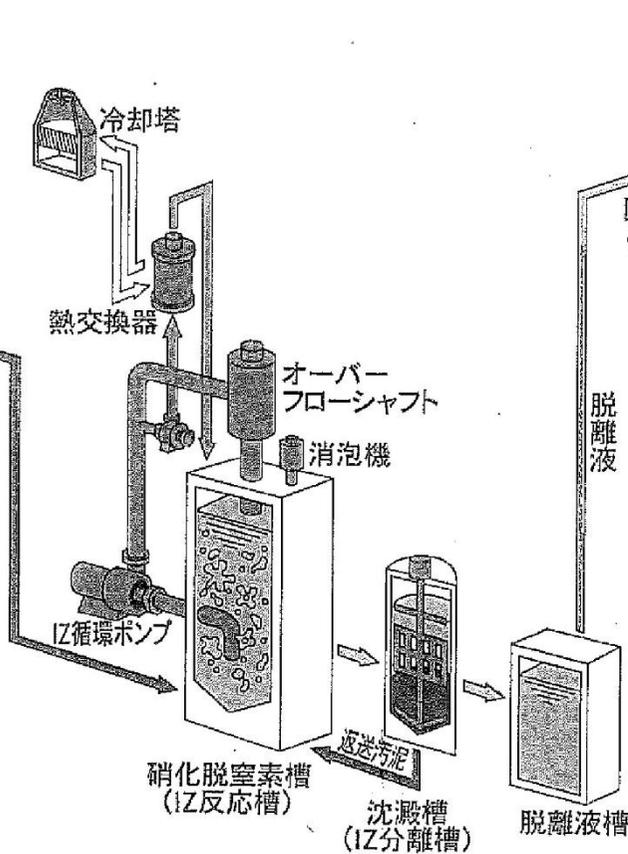
脱臭設備

発生源ごとに確実に捕捉し、臭気の濃度に応じた処理を行い完全に脱臭します。



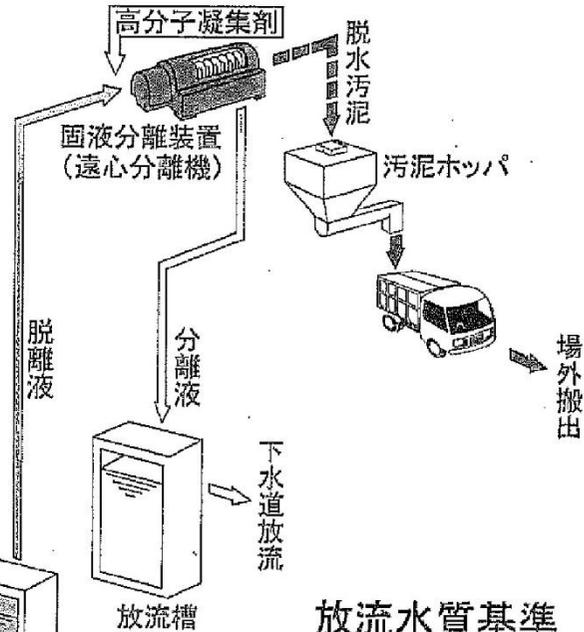
硝化脱窒素処理(iZ処理)

微生物に、アンモニアや腐りやすい物質などを食べさせて、無希釈で処理を行います。



放流設備

固液分離された分離液は下水道（置賜浄化センター）に放流されます。



放流水質基準

PH	5.8 ~ 8.6
BOD	600mg / ℓ以下
SS	600mg / ℓ以下

図 4.3 し尿処理（高負荷脱窒素処理方式）のしくみ

4.3 下水道事業等の概要

(1) 最上川流域下水道（置賜処理区）の概要

流域下水道事業概要は、表 4.6 のとおりです。

表 4.6 流域下水道事業概要

	全体計画	事業計画	整備実績
目標年・事業期間等	令和 12 年	令和 8 年	令和 6 年度末
構成市町	南陽市、高畠町、川西町		
事業着手年	昭和 55 年		
供用開始年月日	昭和 62 年 10 月 1 日		
計画面積・整備面積 (ha)	2,430	2,076	1,825
計画人口・整備人口 (人)	39,110	37,845	37,356
計画日最大汚水量 (m ³ /日)	19,084	17,977	18,476

出典：山形県の下水道（令和 7 年 10 月）

表 4.7 流域下水道処理実績

		H27	H28	H29	H30	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6
処理量 (千m ³)	全体	4,940	4,940	5,021	5,040	5,064	4,851	4,867	4,880	4,883	4,885
	南陽市分	2,296	2,299	2,382	2,398	2,422	2,230	2,244	2,254	2,288	2,301
汚泥量 (t)	セメント	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	焼却埋立	0	0	97	0	0	0	0	0	0	0
	埋立	706	582	468	490	382	287	284	287	228	235
	燃料化	2,476	2,103	2,006	2,039	2,366	2,508	2,431	2,304	2,060	2,191
	コンポスト	614	967	1,035	1,079	878	915	1,150	1,216	1,468	1,321
	計	3,796	3,652	3,509	3,608	3,626	3,710	3,865	3,807	3,756	3,747

出典：山形県県土整備部下水道課資料参照

(2) 南陽市公共下水道事業の概要

公共下水道事業概要は、表 4.8 のとおりです。

表 4.8 公共下水道事業概要

	全体計画	事業計画	整備実績
目標年・事業期間等	令和12年度	令和8年度	令和6年度末
事業着手年月日	昭和55年9月9日		
供用開始年月日	昭和62年10月15日		
計画行政人口(人)	27,170	28,730	28,854
計画面積・整備面積(ha)	930.0	855.0	763.7
計画人口・整備人口(人)	19,100	18,825	20,206
接続人口(人)	—	—	17,924
計画日平均汚水量(m ³ /日)	9,174	8,975	—
計画日最大汚水量(m ³ /日)	10,521	10,303	—
処理総水量(m ³ /日)	—	—	7,283
処理有収汚水量(m ³ /日)	—	—	5,974

表 4.9 整備面積及び施設概要(令和6年度末)

	面積(ha)			整備管路延長(m)	中継ポンプ場
	全体計画	事業計画	整備面積		
用途地域内	827.0	776.6	—	—	—
用途地域外	103.0	78.4	—	—	—
計	930.0	855.0	763.7	154,837	1箇所

(3) 汚泥有効利用率

し尿処理場(南陽クリーンセンター)汚泥量と下水処理場(置賜浄化センター)汚泥量を合わせた量での汚泥有効利用率は、表 4.10 のとおりです。

表 4.10 汚泥有効利用率

		有効利用汚泥量	埋立汚泥量	計
南陽クリーンセンター	量(t/年)		692.02	692.02
	率(%)		100.0	100.0
置賜浄化センター	量(t/年)	3,512	235	3,747
	率(%)	93.7	6.3	100.0
計	量(t/年)	3,512	927	4,439
	率(%)	79.1	20.9	100.0

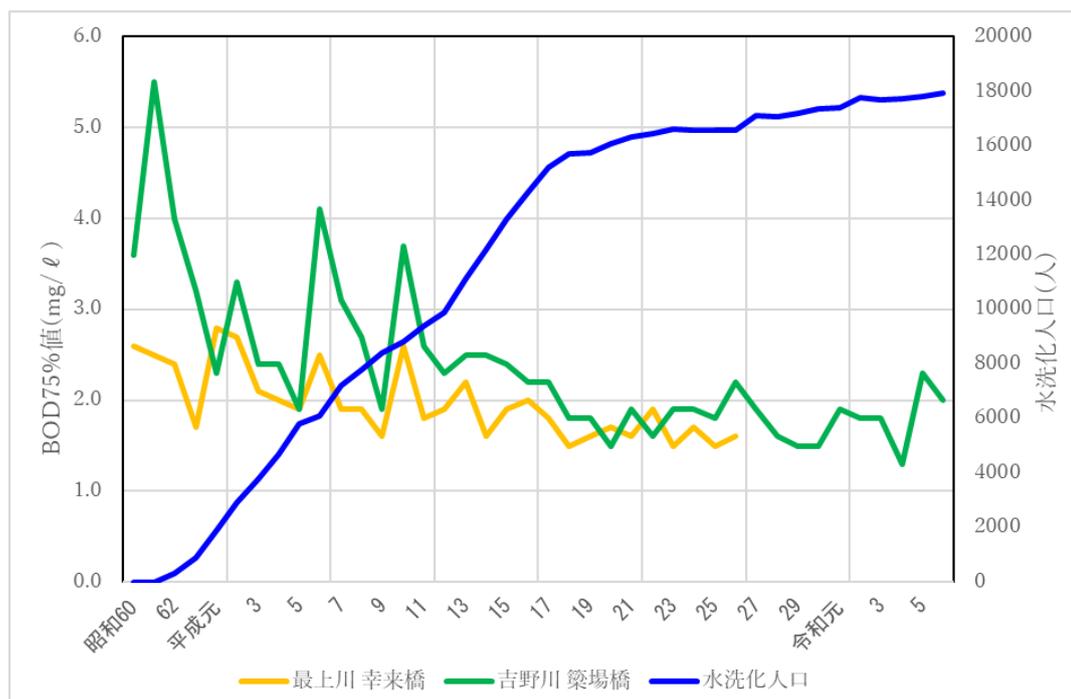
4.4 河川水質の推移

本市を流れる最上川及び吉野川には水質環境基準が設定されています。そのBOD基準値は、2.0mg/ℓ、3.0mg/ℓで、河川水質の測定結果は表4.11及び図4.4のとおりです。

表 4.11 河川水質の推移 (75%値) (単位: mg/ℓ)

	環境基準	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
吉野川築場橋	3.0	1.9	1.6	1.5	1.5	1.9	1.8	1.8	1.3	2.3	2.0

BOD: 生物化学的酸素要求量



(※最上川幸来橋は、平成27年以降は観測なし。)

図 4.4 公共用水域測定結果と水洗化人口

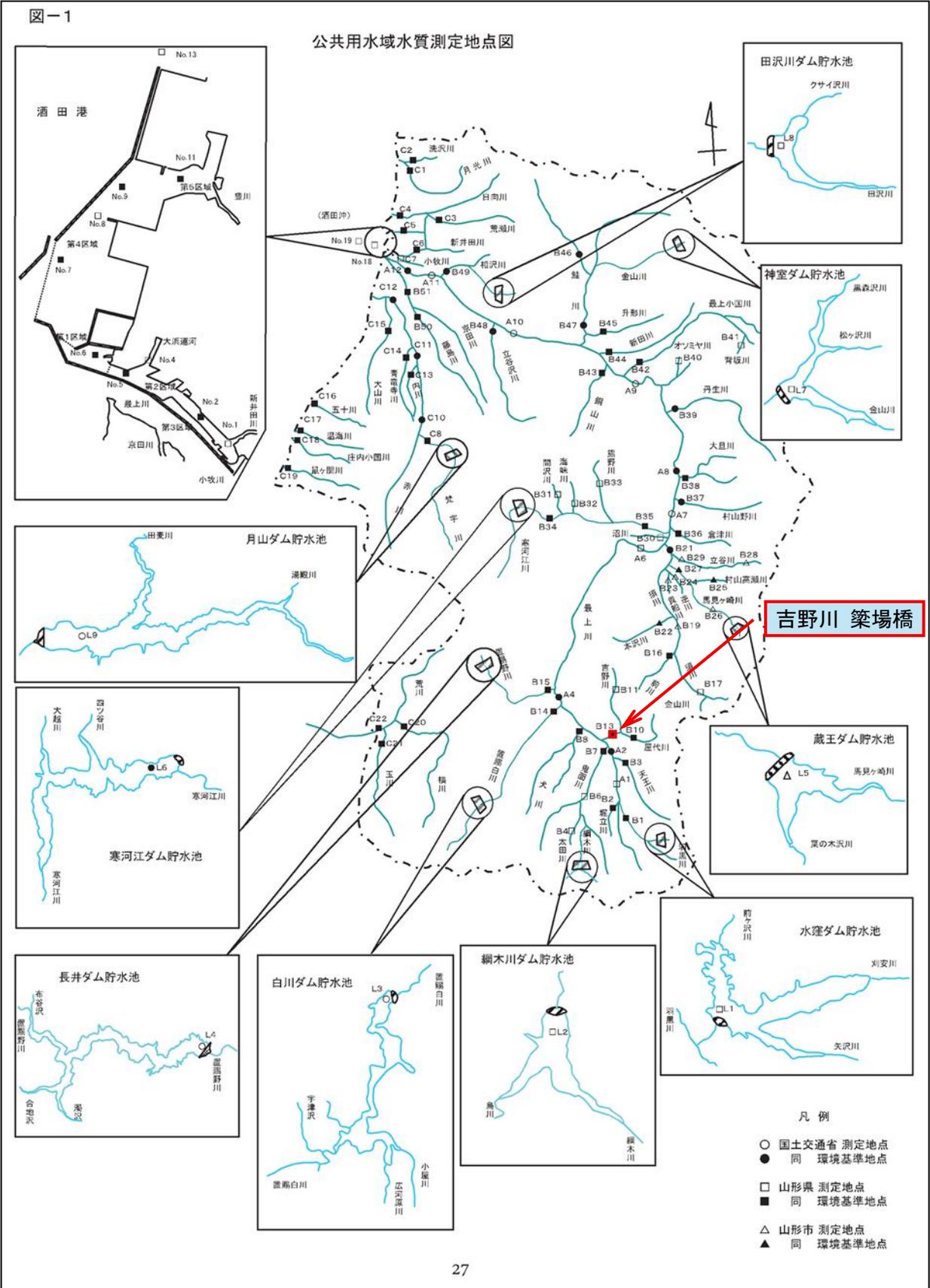


図 4.5 水質測定地点

4.5 生活排水処理の課題

本市の生活排水処理の実態を把握した上で、現状及び今後の生活排水処理に係る問題点や課題を抽出すると次のとおりです。

1) 生活雑排水の未処理放流について

公共用水域の水質は、近年徐々に改善の方向にありますが、中小河川、閉鎖性水域等では改善が遅れています。この原因は生活排水に由来し、未処理で放流される生活雑排水が大きな部分を占めるといわれています。この傾向は本市においても同様であり、生活雑排水処理への対策が急務となっています。

2) 生活排水処理施設の整備について

本市の「生活排水処理」は、公共下水道、合併処理浄化槽により行われています。

公共下水道は、流域関連公共下水道が供用開始しており、順次整備が進められていますが、現時点の下水道整備計画では、整備対象区域が市全域まで及んでいません。また、整備対象区域であっても整備されるまでに期間を要する区域もあります。これらの区域に対しては、何らかの生活排水処理施設により生活雑排水処理を補完する必要があります。

合併処理浄化槽は、人口が密集していない地域の個別家屋等の生活雑排水処理に対して非常に有効であり、今後も計画的な整備と普及が求められます。

一方で、近年の人口減少に伴う下水道使用料収入の減少、施設の老朽化や耐震化への対応、さらには維持管理費の増加など、下水道事業を取り巻く環境は年々厳しさを増しています。これらの要因により、公共下水道事業の継続的な運営が困難になることも懸念されています。

このような状況を踏まえ、今後は未整備区域における公共下水道整備の見直しを行うとともに、既存の整備予定区域についても、合併処理浄化槽への転換を現実的な選択肢として捉え、地域の実情に応じた柔軟な対応が求められています。

3) 単独処理浄化槽について

浄化槽法の一部を改正する法律(法律 106 号、平成 12 年 6 月 2 日、施行は平成 13 年 4 月 1 日)では、合併処理浄化槽だけが浄化槽として取り扱われるようになりました(既存単独処理浄化槽は除く)。今後は、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換について、個人負担軽減の観点からもさらに合併浄化槽補助金の PR を行い、早期水洗化へ向けた住民への啓発活動を強化し、水質改善の市民意識の啓発を行いながら、合併処理浄化槽の計画的整備を推進する必要があります。

4) 生活雑排水による汚濁負荷排出量の削減について

生活雑排水とは、家庭、事業所等の厨房、風呂場、洗濯場等から排出される汚水であり、前述のとおり、公共用水域の汚濁の一因となっています。排出源での汚濁負荷排出量削減は、処理システムの負荷を軽減し、良好な処理を継続させることから、水環境の保全に寄与します。

排出源での汚濁負荷排出量削減とは、たとえば台所における調理くずや食物残渣の回収、食器等の汚れをまず拭き取ってから水洗いすること等があげられます。

5) 合併処理浄化槽の適正な維持管理について

合併処理浄化槽の処理性能は、BOD 除去率 90%以上、放流水の BOD20mg/ℓ以下と、下水道終末処理施設の二次処理水並みです。しかし、清掃、点検等の維持管理が適正に行われな限り、その処理性能を発揮することはできません。浄化槽の維持管理は設置者及び使用者の責任において民間業者が行っており、その維持管理方法について常に指導をしていく必要があります。

4.6 現況行政人口及び将来人口

行政人口の推移は、表 4.12 及び表 4.13 に示すとおりで、減少傾向となっています。将来人口は、表 4.14 に示すとおりで、行政人口の減少以上に若年層（15歳未満）の減少が際立っています。

表 4.12 行政人口の推移

	住民登録：3月31日現在			国勢調査（10月1日）		
	世帯数 （世帯）	人口 （人）	1世帯当 たり人員 （人/世帯）	世帯数 （世帯）	人口 （人）	1世帯当 たり人員 （人/世帯）
平成12年度	10,679	36,629	3.43	10,388	36,191	3.48
平成13年度	10,680	36,309	3.40	—	—	—
平成14年度	10,720	36,156	3.37	—	—	—
平成15年度	10,793	36,035	3.34	—	—	—
平成16年度	10,825	35,784	3.31	—	—	—
平成17年度	10,865	35,349	3.25	10,557	35,190	3.33
平成18年度	10,906	35,066	3.22	—	—	—
平成19年度	10,974	34,873	3.18	—	—	—
平成20年度	11,011	34,644	3.15	—	—	—
平成21年度	10,982	34,404	3.13	—	—	—
平成22年度	11,021	34,104	3.09	10,567	33,658	3.19
平成23年度	11,069	33,805	3.05	—	—	—
平成24年度	11,125	33,519	3.01	—	—	—
平成25年度	11,150	33,181	2.98	—	—	—
平成26年度	11,145	32,730	2.94	—	—	—
平成27年度	11,219	32,408	2.89	10,705	32,285	3.02
平成28年度	11,206	32,009	2.86	—	—	—
平成29年度	11,276	31,666	2.81	—	—	—
平成30年度	11,339	31,400	2.77	—	—	—
令和元年度	11,395	31,001	2.72	—	—	—
令和2年度	11,415	30,565	2.68	10,760	30,420	2.83
令和3年度	11,448	30,148	2.63	—	—	—
令和4年度	11,478	29,703	2.59	—	—	—
令和5年度	11,512	29,274	2.54	—	—	—
令和6年度	11,550	28,854	2.50	—	—	—

※外国人人口等含む

表 4.13 階層別人口推移

		平成 22 年			平成 27 年			令和 2 年		
		計	男	女	計	男	女	計	男	女
総数 (人)		33,658	16,025	17,633	32,285	15,421	16,864	30,420	14,652	15,768
人口 (人)	0~14 歳	4,296	2,185	2,111	3,911	1,994	1,917	3,516	1,797	1,719
	15~64 歳	19,817	9,948	9,869	18,321	9,204	9,117	16,493	8,346	8,147
	65 歳以上	9,545	3,892	5,653	10,053	4,223	5,830	10,339	4,453	5,886
	年齢不詳	-	-	-	-	-	-	72	56	16
割合 (%)	0~14 歳	12.8	13.6	12.0	12.1	12.9	11.4	11.6	12.3	10.9
	15~64 歳	58.9	62.1	56.0	56.7	59.7	54.1	54.2	57.0	51.7
	65 歳以上	28.3	24.3	32.0	31.2	27.4	34.5	34.0	30.4	37.3
	年齢不詳	-	-	-	-	-	-	0.2	0.3	0.1

(国勢調査人口参照)

表 4.14 将来行政人口

		令和 7 年	令和 12 年	令和 17 年	令和 22 年	備考
総数 (人)		28,221	26,419	24,628	22,851	
人口 (人)	0~14 歳	3,020	2,650	2,295	2,096	R12/R2 0.75
	15~64 歳	14,837	13,675	12,688	11,393	0.83
	65 歳以上	10,364	10,094	9,645	9,362	0.98
割合 (%)	0~14 歳	10.7	10.0	9.3	9.2	
	15~64 歳	52.6	51.8	51.5	49.9	
	65 歳以上	36.7	38.2	39.2	41.0	

(国立社会保障・人口問題研究所推計値参照)

5. 生活排水の処理主体

本市における生活排水の処理主体は、表 5.1 に示すとおりです。

表 5.1 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
流域関連公共下水道	し尿 及び 生活雑排水	山形県・南陽市
合併処理浄化槽	し尿 及び 生活雑排水	個人等
単独処理浄化槽	し尿	個人等
し尿処理施設	し尿、浄化槽汚泥	置賜広域行政事務組合 米沢市公共下水道 浄水管理センター

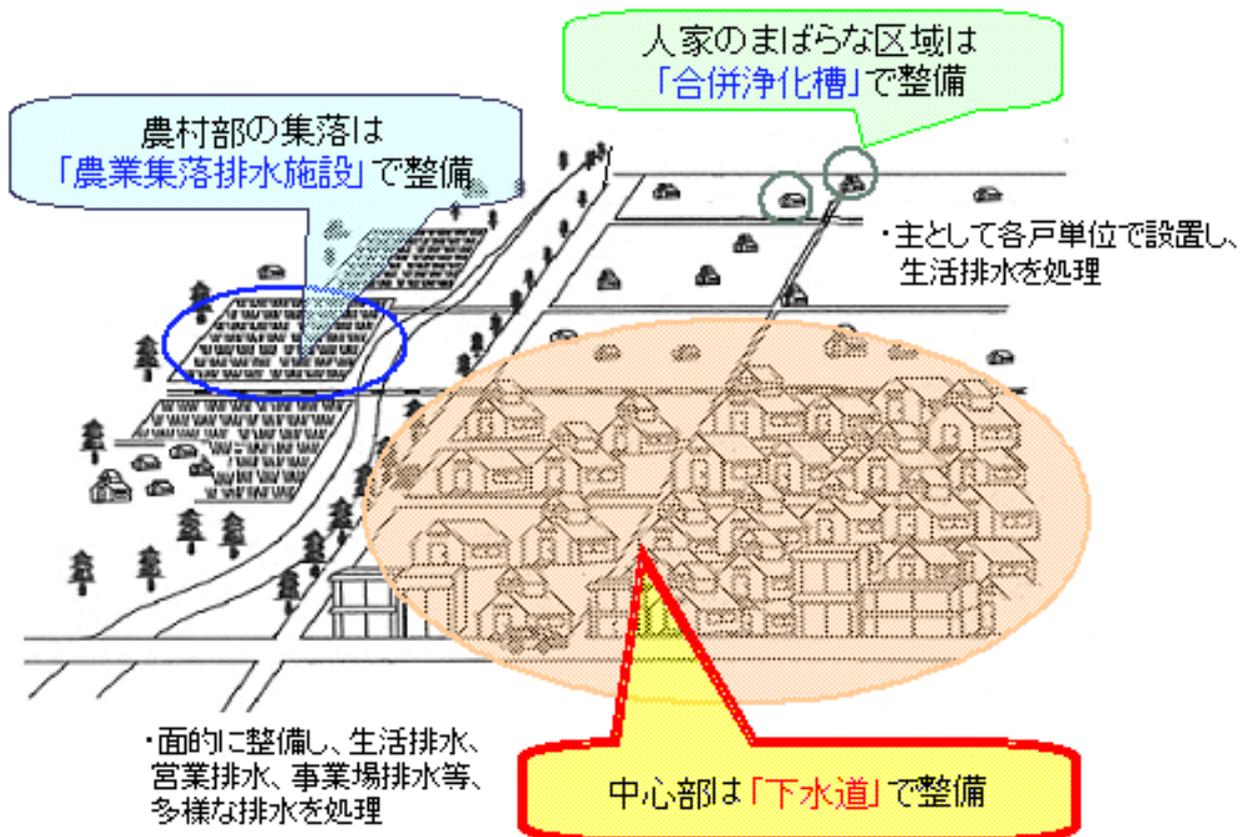


図 5.1 生活排水処理施設の設定のイメージ

6. 生活排水処理基本計画策定にあたって

6.1 個別処理と集合処理の整理

本市の基本計画である「南陽市生活排水処理基本計画」の策定は、平成26年1月に「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想策定マニュアル」：平成26年1月、3省合同（国土交通省、農林水産省、環境省）」に準じて設定します。

このとき、人口・家屋数について現況と将来推計値で検証し、個別処理と集合処理の決定を行います。

6.2 区域設定の基本的な考え方

集合処理区域の設定に当たっては、既に整備済みの区域は集合処理とし、未整備区域の生活排水処理に関する整備方針としては、事業の費用比較及び水洗化状況、さらには、事業の速効性を考慮して決定します。

7. 生活排水処理基本計画

7.1 生活排水処理の目標

「2. 基本方針」で定めた理念及び財政状況を踏まえて生活排水処理に関する目標を次のように設定します。

(1) 生活排水の処理率の目標

	実 績		目 標		
	令和元年度	令和6年度	目標年度 令和7年度	目標年度 令和12年度	目標年度 令和17年度
衛生処理率 (%)	88.3	89.0	90.4	95.0	100.0

注：衛生処理率＝水洗化処理人口

(公共下水道整備人口＋合併処理浄化槽人口)／行政人口

(2) 人口の内訳

(単位・上段：人 下段()：%)

	実 績		目 標		
	令和元年度	令和6年度	目標年度 令和7年度	目標年度 令和12年度	目標年度 令和17年度
1 計画処理区域人口	31,001	28,854	28,512	26,419	24,628
2 水洗化・生活排水処理人口	27,368 (88.3)	25,681 (89.0)	25,776 (90.4)	25,103 (95.0)	24,628 (100.0)
公共下水道整備人口	20,426 (65.9)	20,206 (70.0)	19,997 (70.1)	18,679 (70.7)	17,409 (70.7)
農業集落排水施設整備人口	215 (0.7)	0	0	0	0
合併処理浄化槽人口	6,727 (21.7)	5,475 (19.0)	5,779 (22.4)	6,424 (25.6)	7,219 (29.3)
3 水洗化・生活雑排水未処理人口 及び非水洗化人口	3,633 (11.7)	3,173 (11.0)	2,736 (9.6)	1,316 (5.0)	0
4 計画処理区域外人口	0	0	0	0	0

(3) 生活排水処理施設の整備計画

公共下水道・合併処理浄化槽の効率的な組み合わせにより、生活排水の処理を推進します。

① 公共下水道

公共下水道の全体計画は、令和 17 年度を計画目標年次とし、今後の投資額を精査した結果、現在事業を推進している下水道事業計画区域や都市計画用途区域及びその周辺の 930ha、想定人口約 17,409 人を今回計画の集合処理区域として決定し、社会資本総合整備計画により整備を進めていきます。

全体計画区域の概要

・全体計画区域：930ha

今回の 930ha の整備計画は現時点では維持するものの、将来的には人口動態や財政状況の変化を踏まえ、区域の見直しが必要となる可能性があります。特に、人口減少が著しい区域や整備に長期間を要する区域については、合併処理浄化槽への転換も含めた柔軟な対応を検討していく必要があります。

② 合併処理浄化槽

生活排水の処理は、公共下水道の集合区域等の処理施設整備の進捗状況に委ねられています。しかし、公共工事の効率化が求められている中で、今後整備の中心となる人口密度の低い地域やそれ以外の地区においても、より効率的な整備を進めるため、国庫補助金（環境省）の交付による合併処理浄化槽の設置・切り替えを奨励・推進します。

③ 汲取りし尿及び浄化槽汚泥の適正処理等

汲取りし尿及び浄化槽汚泥は、置賜広域行政事務組合 中田クリーンセンター及び米沢市公共下水道・米沢浄水管理センターで適正処理を確保しつつ、収集量に応じた効率的な処理体制を引き続き継続していきます。

(4) 集合処理施設の効率的な改築・更新及び運営管理

南陽市公共下水道事業は、昭和 55 年度より事業を実施し令和 6 年度末で 45 年間の事業を展開し、汚水管 φ200 mm～800 mm 管渠延長 L=154 km を整備し、整備面積 A=763ha となっています。既設管渠の破損状況を調査した結果、赤湯温泉街を中心に損傷個所が多いことから、長寿命化計画を平成 25 年度に作成し、年次計画で管渠の改築・更新を推進します。また、施設の効率的な運営管理についても促進していきます。

7.2 し尿・汚泥の処理計画

(1) し尿・汚泥処理計画

1) 現況

本市のし尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬は、市許可業者のし尿 2 社、浄化槽汚泥は 3 社で実施しています。

収集したし尿及び浄化槽汚泥は、置賜広域行政事務組合が管理するし尿処理施設、中田クリーンセンター（令和 7 年 4 月 1 日から）で処理を行っており、令和 6 年度に本市で収集されたし尿及び浄化槽汚泥の量は 20.4kℓ/日で、年々減少傾向にあります。

2) し尿・汚泥の排出状況

生活排水の処理形態内訳に基づいたし尿・汚泥の排出状況は、表 7.1 に示すとおりです。

表 7.1 し尿・汚泥の排出状況（単位 kℓ/日）

	実 績		目 標		
	令和元年度	令和6年度	目標年度 (令和7年 度)	目標年度 (令和12年 度)	目標年度 (令和17年 度)
収集し尿	6.2	4.4	4.1	2.1	0
単独処理浄化槽汚泥	7.0	4.9	5.5	2.7	0
合併処理浄化槽汚泥	11.7	11.1	11.3	12.0	12.7
合 計	24.9	20.4	20.9	16.8	12.7
計画処理量	—	—	26	21	16

計画処理量＝合計×負荷率（1.23（月最大収集量/年平均月別収集量））

3) し尿・汚泥の処理計画

本市では、減少傾向にあるとはいえ、今後も、し尿及び浄化槽汚泥の発生が見込まれるため、将来的にもし尿及び浄化槽汚泥の処理・処分計画が必要となります。

現行でのし尿及び浄化槽汚泥処理体系は、図7.1に示すとおりですが、この体系を継続し処理・処分を進めていきます。

また、各施設での発生汚泥の再資源化等有効利用については、各関係機関と協議し、効率的、経済的なリサイクルの促進を図っていきます。

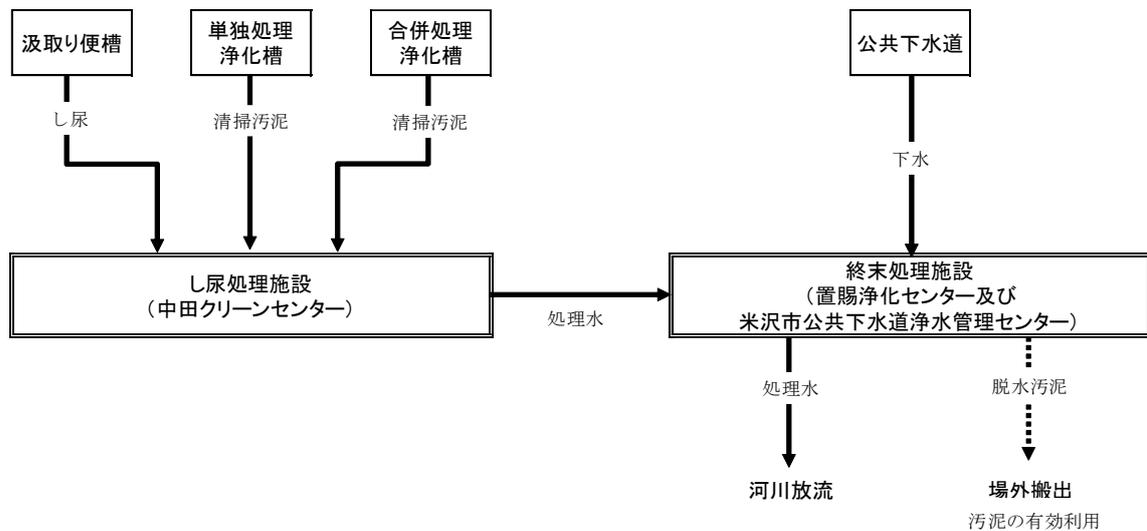


図 7.1 し尿・浄化槽汚泥の処理・処分体系

中田クリーンセンター概要表

区 分	し尿受入施設
所 在 地	米沢市中田町1660
処 理 方 法	前処理＋無希釈投入方式
処 理 能 力	100kℓ/日
建 設 年 度	令和4～6年度
運 転 開 始 年 月	令和7年4月

8. 概要表及び計画図

8.1 生活排水処理基本計画概要表

南陽市生活排水処理基本計画【概要】

1 構想策定の基本事項

(1)基本計画策定の流れ



(2)「基本的な考え方」

① 基本目標1:汚水処理施設の早期整備

- 生活排水処理施設の普及促進
- 個人負担軽減への支援や市民への啓発活動により普及率上昇
- 生活排水処理施設普及率 97%
- (目標年次:令和7年度)※生活排水処理普及率95%以上

② 基本目標2:集合処理施設の効率的な改築・更新及び運営管理

- 持続可能な事業運営を推進するため、広域化・共同化計画も併せて見直し
- 既存施設の管理計画策定
- 処理方式にとらわれない検討
- 処理区域の検討(人口減少地区における合併浄化槽への転換等)

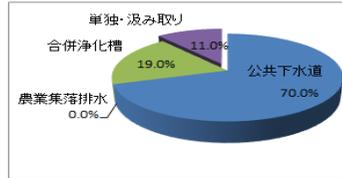
③ 基本目標3:汚泥の有効利用を推進

- 環境負荷低減を図り、汚泥有効利用率の上昇
- 汚泥処理施設での有効利用促進 93%(目標年次:令和7年度)

2 現状

(1)令和6年度普及率の状況

本市の普及率は、89.0%で、前回調査の令和2年度普及率88.3%より0.7%増加している。



(2)人口推移

これまでの10年で約13%減
これからの10年で約13%減

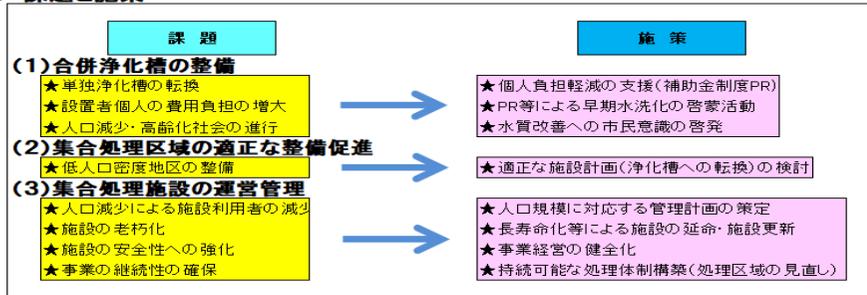
- 64歳未満人口の減少
- 65歳以上人口の増加

	R7	R17
15歳未満	10.7%	9.3%
15～64歳	52.6%	51.5%
65歳以上	36.7%	39.2%



※将来人口:「国立社会保険・人口問題研究所」令和5(2023)年推計値

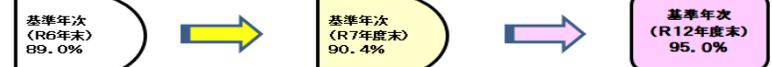
3 課題と施策



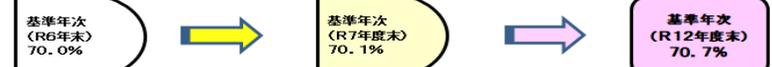
4 生活排水処理施設整備計画

(1)処理施設の早期整備計画

① 生活排水処理施設普及の目標



② 下水道等の整備促進(公共下水道)



③ 合併浄化槽の普及促進



普及率は対行政人口

(2)既存施設の効率的な更新計画と運営管理

① 施設の接続

- 施設の老朽化が想定される大橋地区の農業集落排水事業の汚水を公共下水道に接続

建設年度	平成3年度
経過年数	32年
機械設備耐用年数	35年

R6.4接続完了
R6～7施設解体完

② スtockマネジメント計画に基づく施設の改築・更新計画の策定

- 公共下水道施設の施設の改築・更新、耐震化等に関して計画を策定、管理を実施

③ 公共下水道面整備の促進

現況

整備面積 764ha

31ha増

R12年度計画(案)

整備面積 795ha

(3)汚泥の有効利用(置賜浄化センター)

① 現状(有効利用率)

- 93.6%(下水汚泥のみ)

② R17年度目標

- 93.7%(既存リサイクル施設の処理能力拡大を図り、効率的、経済的リサイクルを促進・県目標値に準じる)

5 進行計画

(1)ベンチマークの設定

- 生活排水処理施設普及率、下水道等整備率、単独処理浄化槽転換率等のベンチマークの設定
- 生活排水処理施設普及率 R6年度末 89.0% R2年度末 88.3%

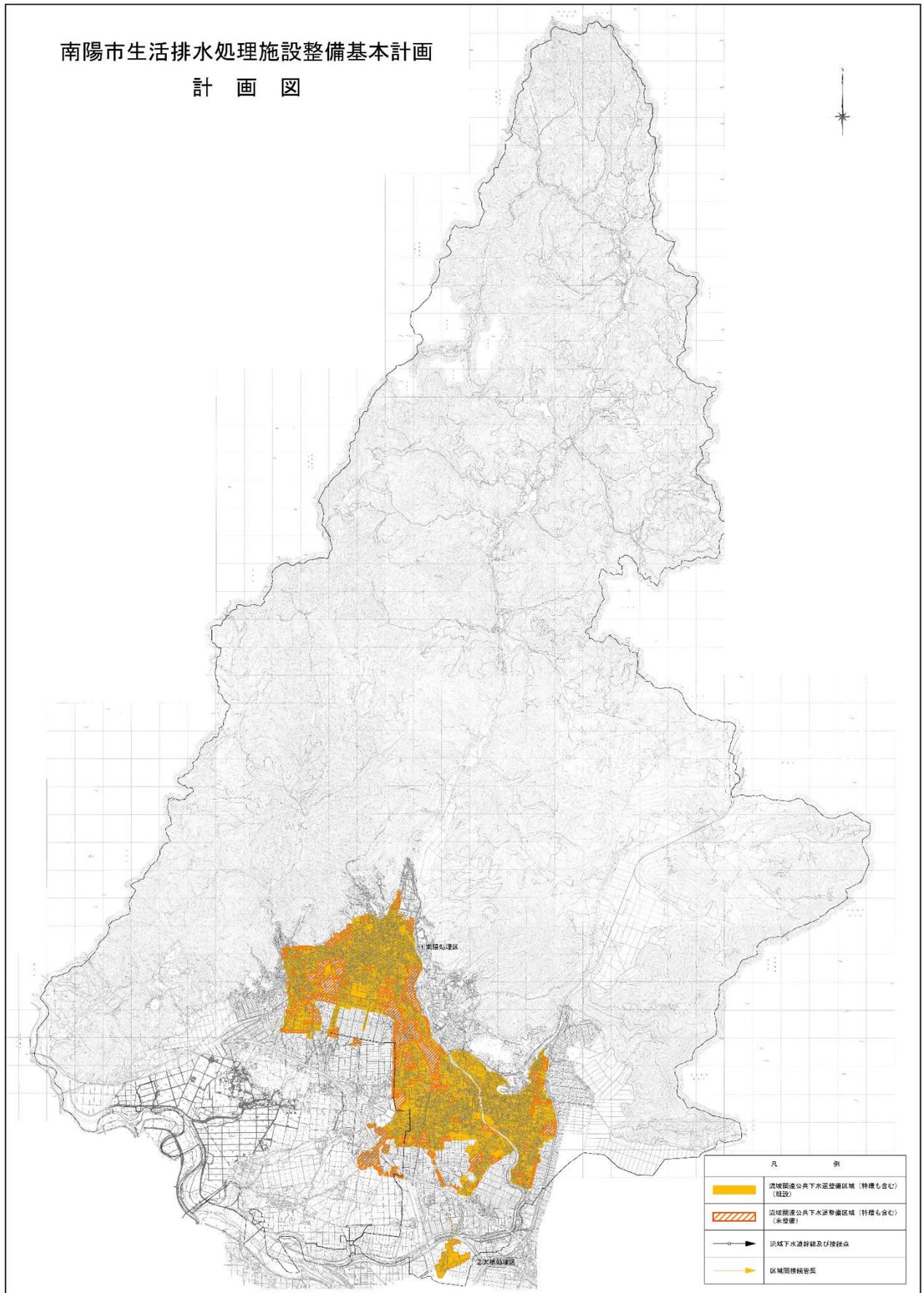
(2)進捗の評価

- 進捗の評価、課題の抽出

(3)定期的な計画の見直し

- 5年ごとに社会情勢の変化等を踏まえ目標値や計画の見直しを実施
- 人口減少が著しい区域や整備に長期間を要する区域における合併浄化槽への転換見直し
- 下水道事業の継続的な運営に関する要因(人口減少による使用料減少、施設老朽化・耐震化、維持管理費増加等)により必要となる見直し

8.2 生活排水处理施設整備基本計画図



○生活排水処理施設整備基本計画図（対象範囲：拡大図）

