

南陽市生活排水処理基本計画

令和3年1月

南 陽 市

目 次

1. はじめに	1
2. 基本方針	2
2.1 生活排水に係わる理念、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	5
4. 生活排水の排出状況	5
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	5
4.2 し尿処理施設の状況	7
4.3 下水道事業等の概要	10
4.4 河川水質の推移	11
4.5 生活排水処理の課題	13
4.6 現況行政人口及び将来人口	14
5. 生活排水の処理主体	15
6. 生活排水処理基本計画策定にあたって	16
6.1 個別処理と集合処理の整理	16
6.2 区域設定の基本的な考え方	16
7. 生活排水処理基本計画	16
7.1 生活排水処理の目標	16
7.2 し尿・汚泥の処理計画	18
8. 概要表及び計画図	20

1. はじめに

本市は、山形県の南部、置賜盆地の東北部に位置し、北に丘陵、南に沃野が広がり、米、果樹（ぶどう・さくらんぼ、ラ・フランス、りんご等）などの栽培にも適した風光明媚な自然環境に囲まれた田園都市で、交通の要所として、山形新幹線や東北中央自動車道・国道13号・国道113号等の交通網が整備されており県南地方の要衝の地となっており、土地利用に関しては主に農地や森林が占め、住宅は中心市街地を除いては家屋が分散して立地している散居集落型を呈しています。

そのような中、平成7年度に「南陽市生活排水処理基本計画」を策定し、環境にやさしい循環型社会づくりにも力をいれたまちづくりを展開しています。

また、平成23年3月に策定した「第5次南陽市総合計画」では「確かな未来へ 夢はぐくむまち 南陽」の実現に向けたまちづくりのもと、山形県が平成28年3月に作成した「第三次 山形県生活排水処理施設整備基本構想」の施設の整備・維持管理について共同化・広域化を踏まえた中間見直しにあたり、平成28年3月に作成した「南陽市生活排水処理施設整備基本計画（基本構想計画書）」の中間見直しが必要であり、併せて関連する上位計画の「南陽市生活排水処理基本計画」を改正することになりました。

本基本計画では、市民が健康で安全かつ快適な生活環境の向上を図るため、都市計画用途区域等における公共下水道の整備を引き続き推進するとともに、下水道処理区域外の生活排水処理については、合併処理浄化槽の整備をさらに加速させ、今後10年間の南陽市における生活排水処理の基本的な方向性を定めます。

このため、昨今の人口減少等を考慮して「生活排水処理基本計画」を見直すことで、今後の公共下水道事業や合併処理浄化槽事業の整備目標を明確にするものです。

なお、本市の計画処理区域内人口における生活排水処理人口の割合は、平成26年度末での83.1%から令和元年度末には88.3%に向上し、市内河川の水質は概ね良好な状況が維持されています。

2. 基本方針

2.1 生活排水に係わる理念、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、身近な公共用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」の策定を行います。

既計画は平成27年度に策定しており、今回の中間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 生活排水処理施設の早期整備（10年概成）を図ります。

- 中期（10年程度）で整備完了を目指した計画の策定。地域の意向を十分に反映させた計画
 - ・ 効率的かつ適正な処理区域の設定
 - ・ 地域実情に応じた整備手法の検討
 - ・ 合併処理浄化槽整備事業の推進強化

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。

- 長期（20年）を見通した管理計画の策定
 - ・ 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

第3 汚泥の有効利用を推進します。

- 環境負荷低減を図り、汚泥有効利用の現状把握と有効利用促進を目指した目標（R7）の設定
 - ・ 発生汚泥の減量化、堆肥化、燃料化などの有効利用の推進
 - ・ 効率的・経済的な処理の連携と推進
 - ・ 将来的な環境負荷の低減を図り、有効利用率の向上を目指します。

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。

基本的に経済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)により整備とします。

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よう指導・啓蒙を行うと共に維持管理の徹底を図ります。

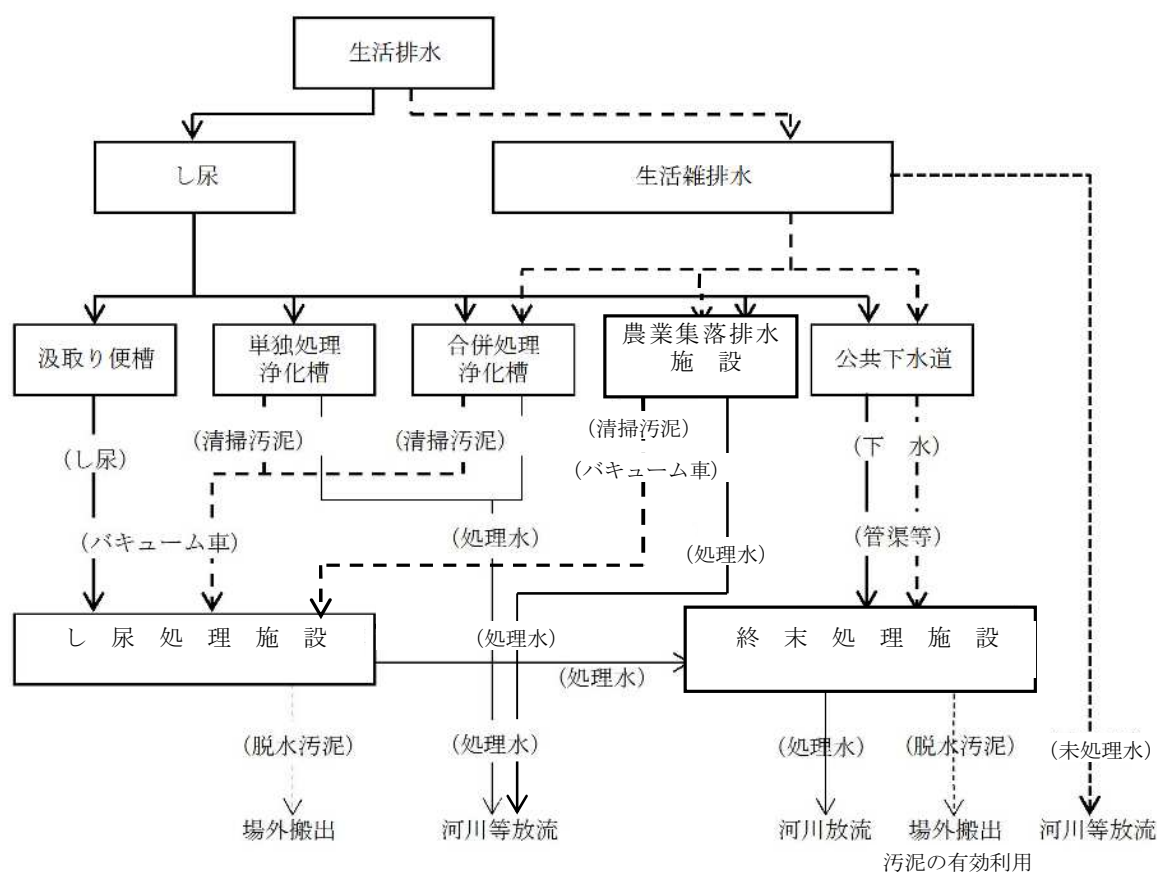


図2.2.1 生活排水処理形態

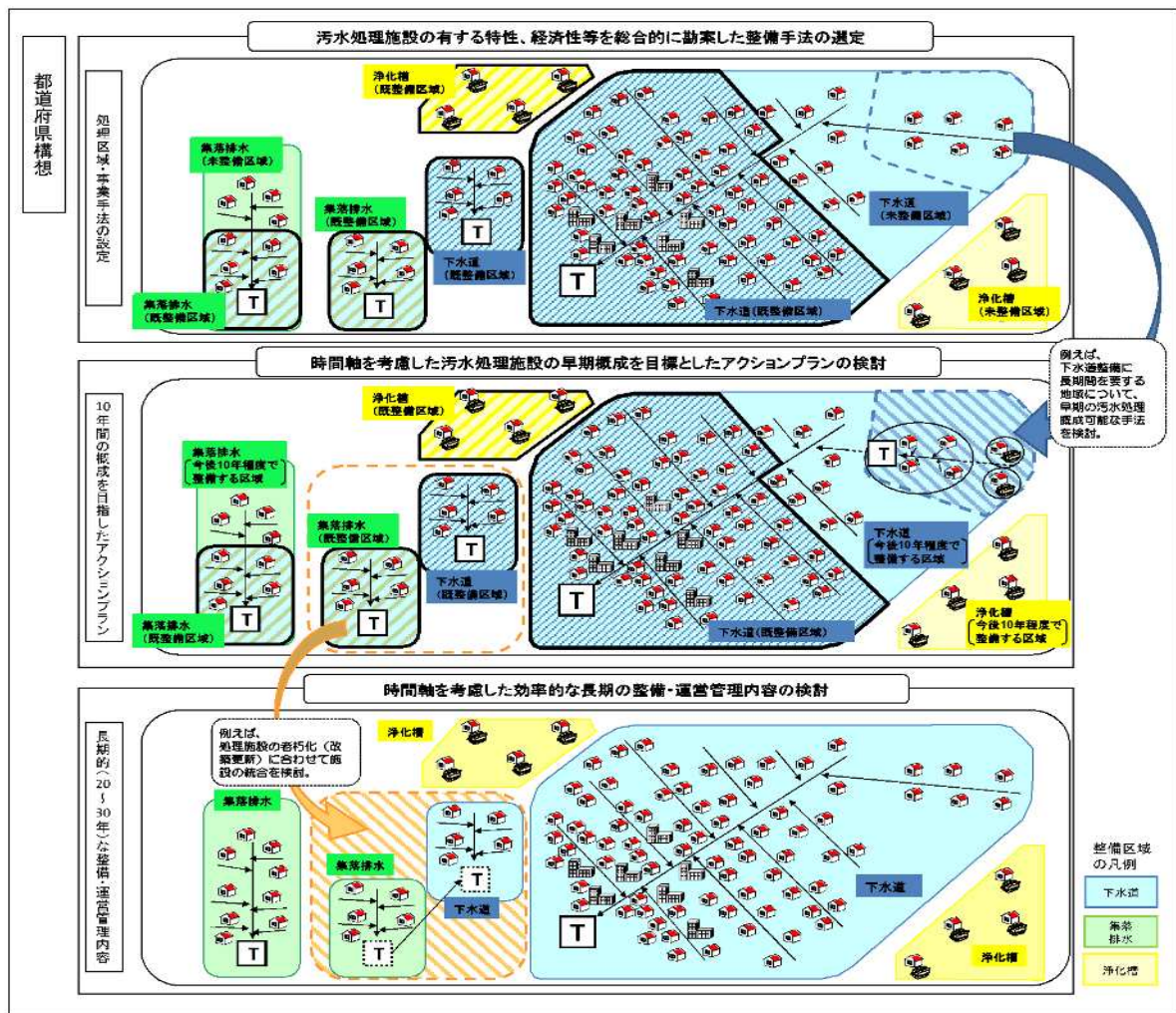


図2.2.2 時間軸を考慮した汚水処理施設整備手法の概念

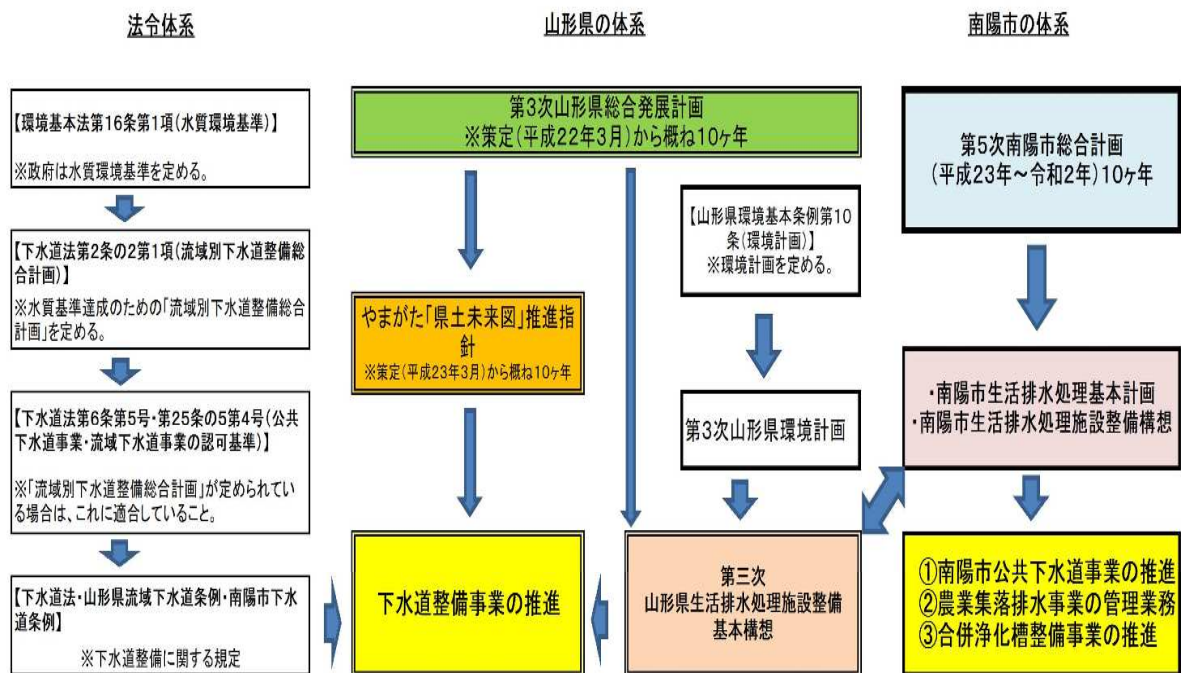


図2.2.3 下水道に関する法令・構想計画等の位置づけ

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7年度とします。

中間年度として令和2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88.3%であるため、今後は現在未水洗化である約11%の人口に対する整備及び啓蒙が必要と考えられます。

表 4.1.1 生活排水処理形態別人口の実績

(各年度末現在)

		H24 年	H25 年	H26 年	H27	H28	H29	H30	R 元
生活排水処理形態別人口	1. 計画処理区域内人口（人）	33,519	33,181	32,730	32,408	32,009	31,666	31,400	31,001
	2. 水洗化・生活雑排水処理人口（人）	27,015	27,144	27,196	27,492	27,330	27,434	27,397	27,368
	(1) 下水道人口（人）	21,196	21,196	21,145	21,114	20,916	20,655	20,610	20,426
	(2) 農業集落排水施設人口（人）	229	222	217	213	212	215	220	215
	(3) 合併処理浄化槽人口（人）	5,590	5,726	5,834	6,165	6,202	6,564	6,567	6,727
	(4) コミュニティプラント人口（人）	-	-	-	-	-	-	-	-
	3. 水洗化・生活雑排水未処理人口（単独処理浄化槽人口）及び非水洗化人口	6,504	6,037	5,534	4,916	4,679	4,232	4,003	3,633
	4. 計画処理区域外人口	-	-	-	-	-	-	-	-

※ 外国人人口含み

表 4.1.2 生活排水処理率

年 度	H24 年	H25 年	H26 年	H27	H28	H29	H30	R 元
生活排水処理率 (%)	80.6	81.8	83.1	84.8	85.4	86.6	87.3	88.3

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

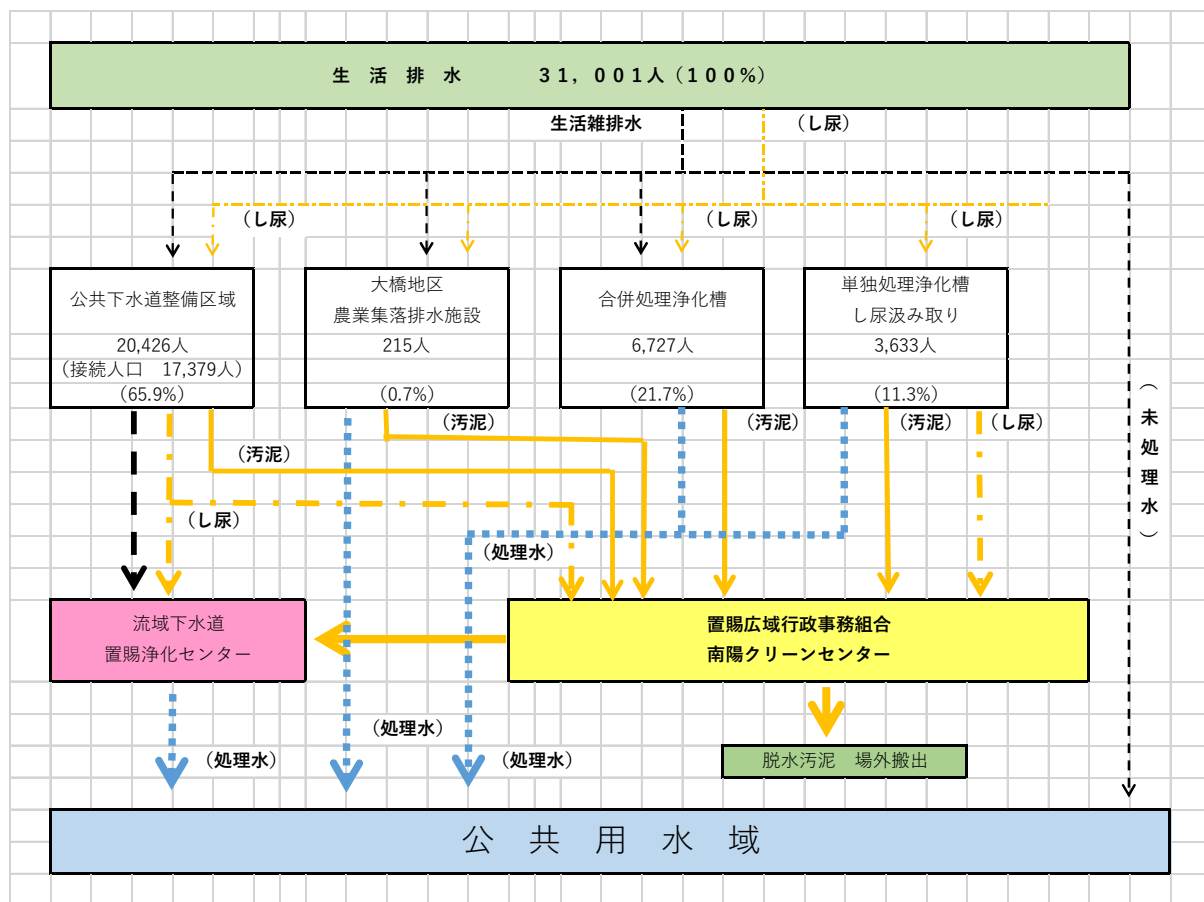


表4.1.3 令和元年度末処理施設整備人口

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。

表 4.2.1 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）			8 5 kℓ／日（し尿 6 1 kℓ／日・浄化槽汚泥 2 4 kℓ／日）						
放流先名称			最上川流域下水道置賜浄化センター						
			H25 年度	H26 年度	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	R 元年度
処理量 （ kℓ ／日）	全体	汲取りし尿量	20. 5	18. 4	17. 5	16. 3	15. 7	14. 6	14. 3
		浄化槽汚泥量	41. 6	39. 9	42. 7	39. 9	37. 4	39. 0	39. 1
		計	62. 1	58. 3	60. 2	56. 2	53. 1	53. 6	53. 4
	南陽 市分	汲取りし尿量	9. 2	8. 3	7. 8	7. 3	7. 0	6. 3	6. 2
		浄化槽汚泥量	20. 1	18. 9	19. 7	18. 4	17. 4	18. 1	18. 7
		計	29. 3	27. 2	27. 5	25. 7	24. 4	24. 4	24. 9
放流量（m ³ ／日）			89. 7	85. 4	84. 9	79. 5	76. 1	79	78. 6
放流水質		BOD	12. 8	19. 0	18. 6	20. 5	18. 8	17. 4	25. 7
mg／ℓ		SS	91. 3	75. 0	66. 7	66. 7	99. 2	77. 9	80. 6

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 4.2.2 令和元年度 汚泥処理の状況

（単位：t）

	南陽市	高畠町	川西町	合計
置賜浄化センター(処理水送水量)	11,660	7,107	10,007	28,774
民間埋立処分場(最終処分場ジークライト)脱水汚泥	390	238	335	963
置広 千代田クリーンセンター(清掃汚泥・し渣)	30	19	26	75
合 計	12,080	7,364	10,368	29,812

置賜広域行政事務組合 南陽クリーンセンター資料参照

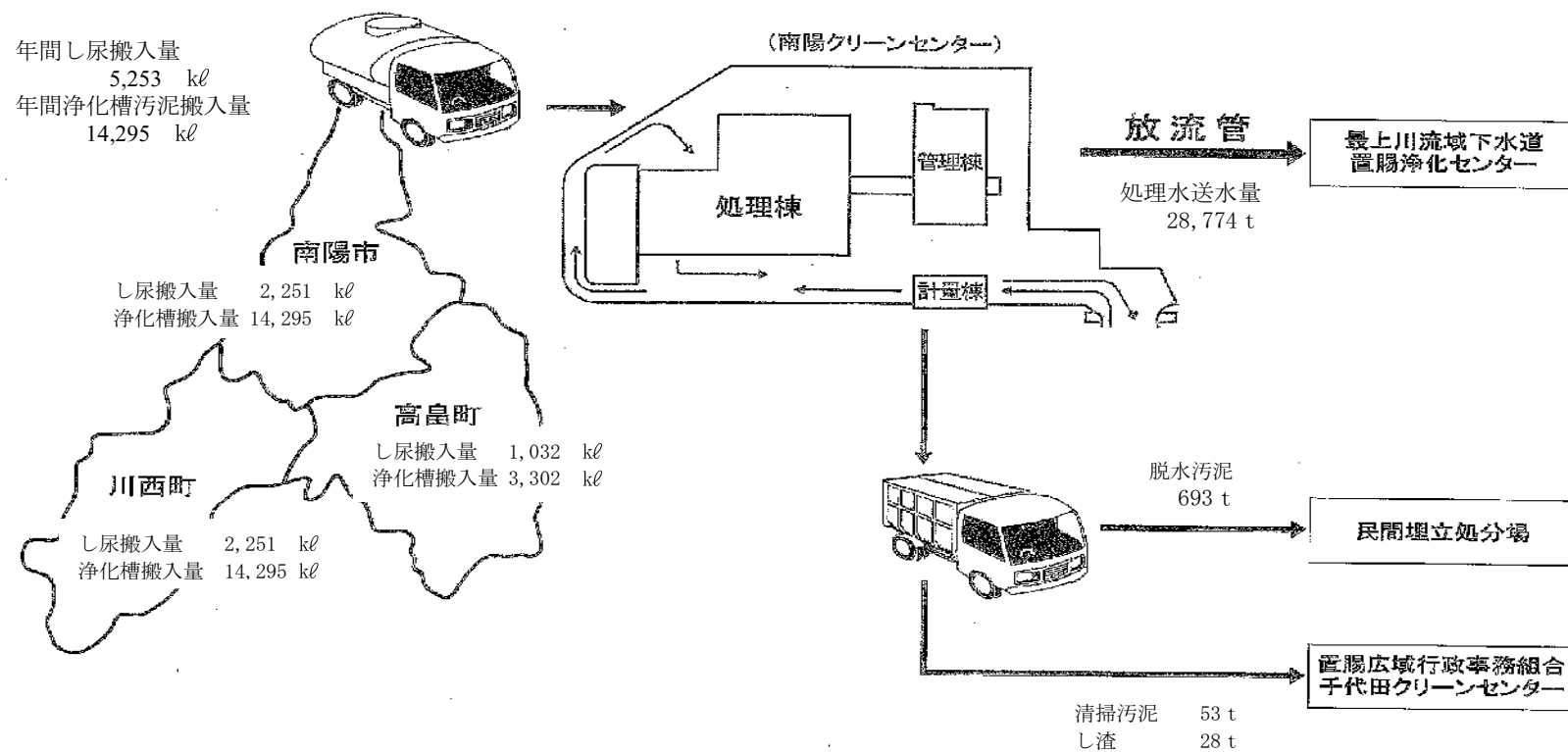


図 4.2.2 南陽クリーンセンター処理図

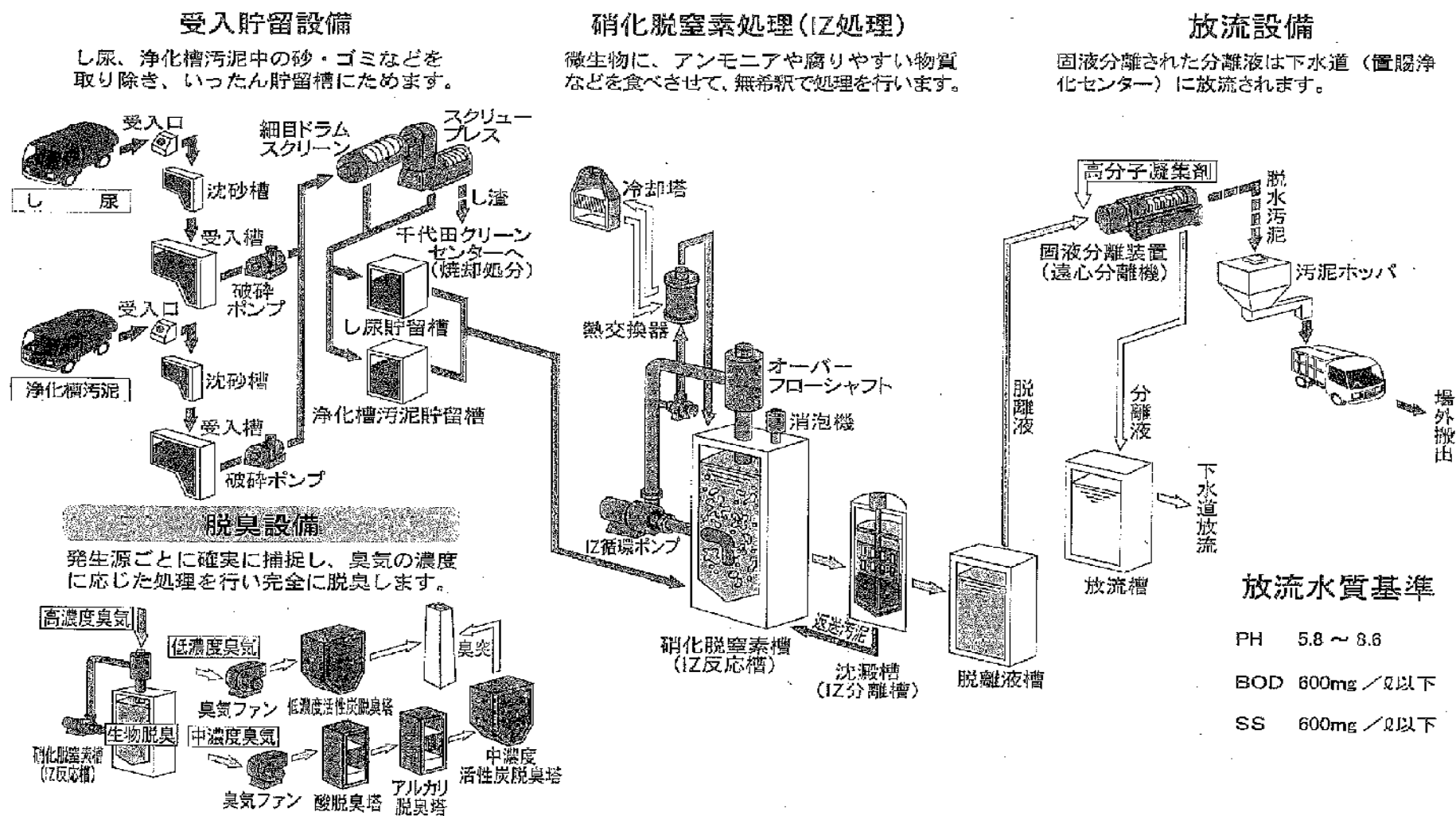


図 4.2.3 し尿処理（高負荷脱窒素処理方式）のしくみ

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、次表のとおりです。

表 4.3.1 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 4 年 3 月 31 日	令和元年度末
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)	2,448.3	2,086	1,790
計画人口・整備人口 (人)	40,100	43,340	37,630
計画日最大汚水量 (m ³ /日)	19,400	19,915	14,414

表 4.3.2 流域下水道処理実績

		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R 1
処理量 (千 m ³)	全体	5,251	4,852	4,879	4,922	4,914	4,940	4,940	5,021	5,040	5,064
	南陽市分	2,379	2,190	2,207	2,230	2,281	2,296	2,299	2,382	2,398	2,422
汚泥量 (t)	セメント	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	焼却埋立	690	198	97	0	0	0	0	97	0	0
	埋立	517	1,104	659	577	592	706	582	468	490	382
	燃料化	1,885	1,719	1,742	1,894	2,118	2,476	2,103	2,006	2,039	2,366
	コンポスト	629	656	1,079	1,199	1,040	614	967	1,035	1,079	878
	計	3,721	3,677	3,577	3,670	3,750	3,796	3,652	3,509	3,608	3,626

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、次表のとおりです。

表 4.3.3 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	令和 4 年 3 月 31 日	令和元年度末
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)	26,800	29,900	31,001
計画面積・整備面積 (ha)	930.0	850.0	726.0
計画人口・整備人口 (人)	19,100	19,840	20,426
接続人口 (人)	—	—	17,379
計画日平均汚水量 (m ³ /日)	8,955	9,111	—
計画日最大汚水量 (m ³ /日)	10,321	10,530	—
処理総水量 (m ³ /日)	—	—	6,637
処理有収汚水量 (m ³ /日)	—	—	5,992

表 4.3.4 整備面積及び施設概要（令和元年度末）

	面積（ha）			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	821.0	765.9	—	—	—
用途地域外	279.0	84.1	—	—	—
計	930.0	850.0	726.0	146,027	1箇所

（３）農業集落排水事業の概要

農業集落排水事業概要は、次表のとおりです。

表 4.3.5 事業概要

処理区名	供用開始 年月日	受益面積 (ha)	計画 人口(人)	現況 人口(人)	備 考
大橋地区	H3.7.1	15.0	310	215	

（４）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、次のとおりです。

表 4.3.6 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）		963	963
	率（％）		100.0	100.0
置賜浄化センター	量（t/年）	3,244	382	3,626
	率（％）	89.5	10.5	100.0
計	量（t/年）	3,244	1,345	4,589
	率（％）	70.7	29.3	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、2mg/ℓ、3.0mg/ℓ で、平成 22 年以降基準値以下になっています。

表 4.4.1 河川水質の推移（75%値）

（単位：mg/ℓ）

	環境基準	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R 1
最上川幸来橋	2.0	1.9	1.5	1.7	1.5	1.6	—	—	—	—	—
吉野川築場橋	3.0	1.6	1.9	1.9	1.8	2.2	1.9	1.6	1.5	1.5	1.9

最上川幸来橋は、平成 27 年以降は観測なし。

BOD：生物化学的酸素要求量

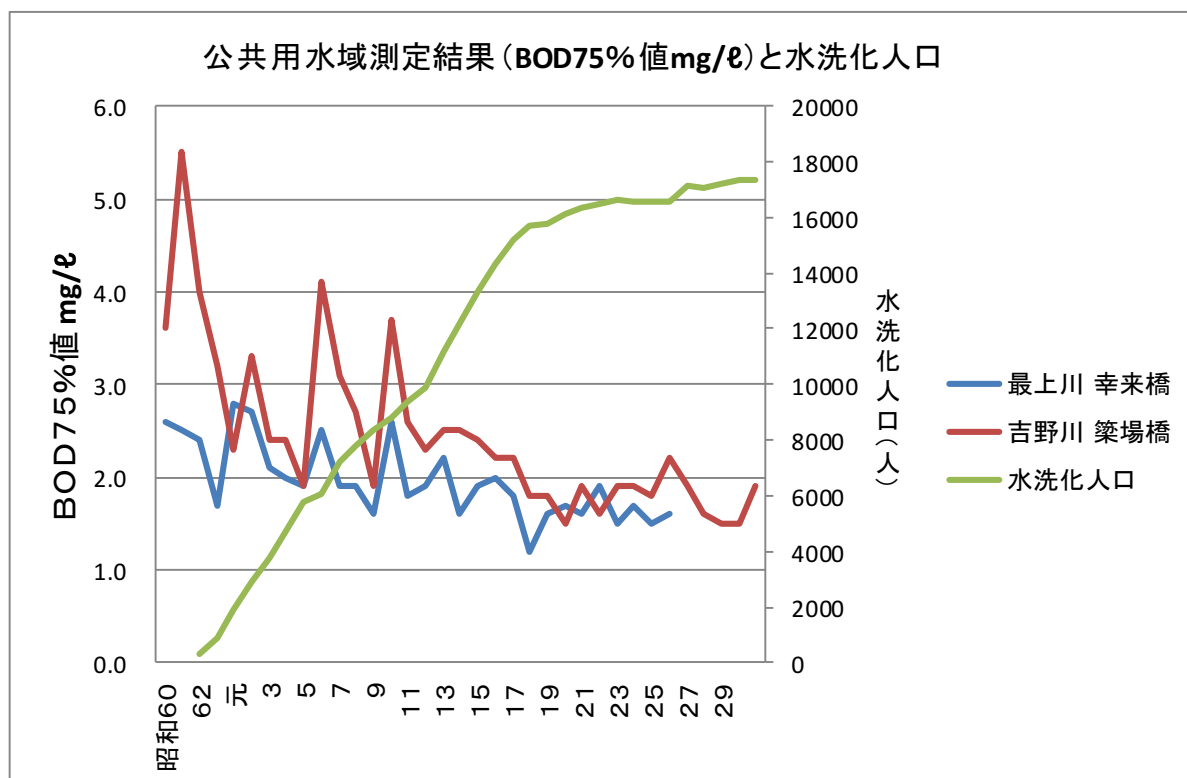


図 4. 4. 1 公共用水域測定結果と水洗化人口

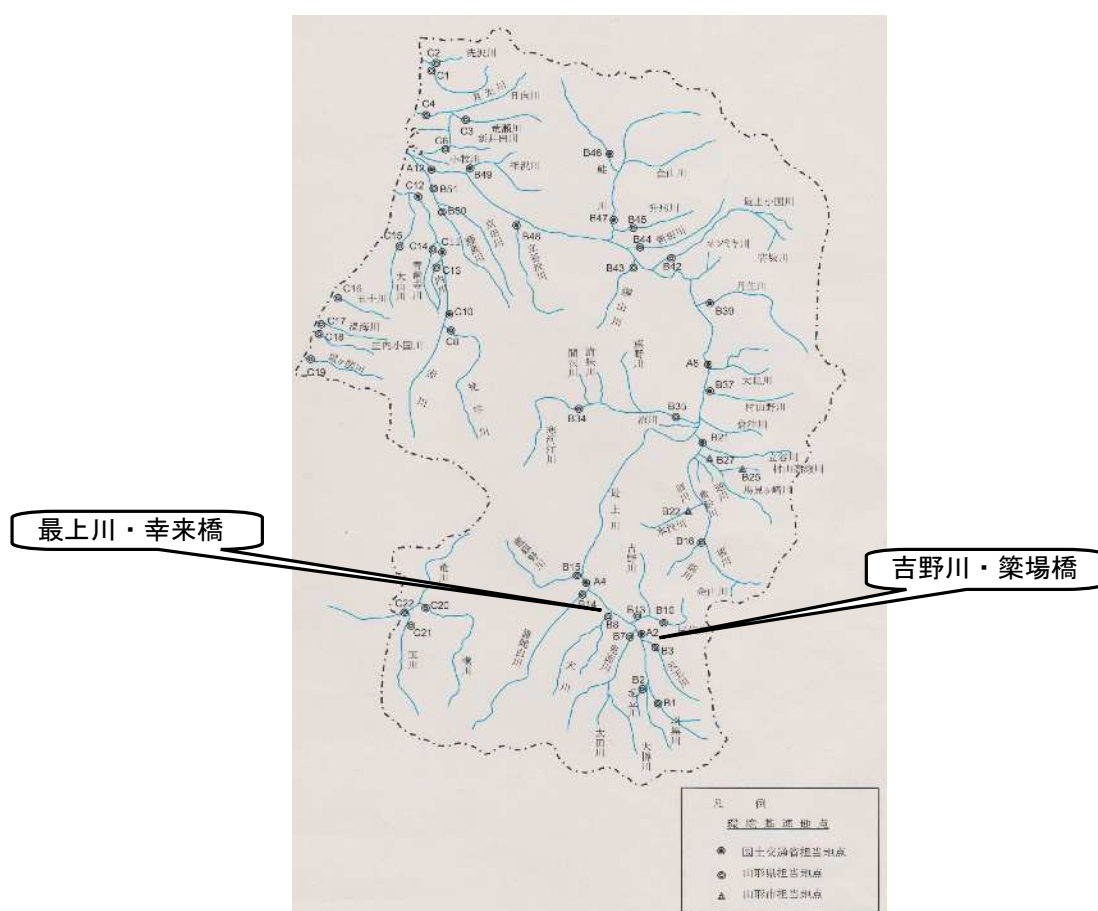


図 4. 4. 2 水質測定地点

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、農業集落排水施設及び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、計画的に整備、普及させることが必要です。

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住民への啓発活動を強化するとともに、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い限り、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 4.6.1 及び表 4.6.2 に示すとおりで、減少傾向となっています。将来人口は、表 4.6.3 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 4.6.1 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 り人員	世帯数 （世帯）	人口 （人）	1世帯当 り人員
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			

※外国人人口等含む

表 4.6.2 階層別人口推移

		平成 17 年			平成 22 年			平成 27 年		
		計	男	女	計	男	女	計	男	女
総 数（人）		35,190	16,748	18,442	33,658	16,025	17,633	32,285	15,421	16,864
（人）人口	0～14 歳	4,296	2,185	2,111	4,296	2,185	2,111	3,911	1,994	1,917
	15～64 歳	19,817	9,948	9,869	19,817	9,948	9,869	18,321	9,204	9,117
	65 歳以上	9,545	3,892	5,653	9,545	3,892	5,653	10,053	4,223	5,830
（％）割合	0～14 歳	12.8	13.6	12.0	12.8	13.6	12.0	12.1	12.9	11.4
	15～64 歳	58.9	62.1	56.0	58.9	62.1	56.0	56.7	59.7	54.1
	65 歳以上	28.3	24.3	32.0	28.3	24.3	32.0	31.2	27.4	34.5

表 4.6.3 将来行政人口

		令和 2 年	令和 7 年	令和 12 年	令和 17 年	備考
総 数（人）		30,248	28,512	26,797	25,108	
（人）人口	0～14 歳	3,377	3,002	2,707	2,498	R7/H27 0.77
	15～64 歳	16,560	15,266	14,105	13,065	0.83
	65 歳以上	10,311	10,244	9,985	9,545	1.02
（％）割合	0～14 歳	11.2	10.5	10.1	10.0	
	15～64 歳	54.7	53.6	52.6	52.0	
	65 歳以上	34.1	35.9	37.3	38.0	

（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
農業集落排水施設	し尿 及び 生活雑排水	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

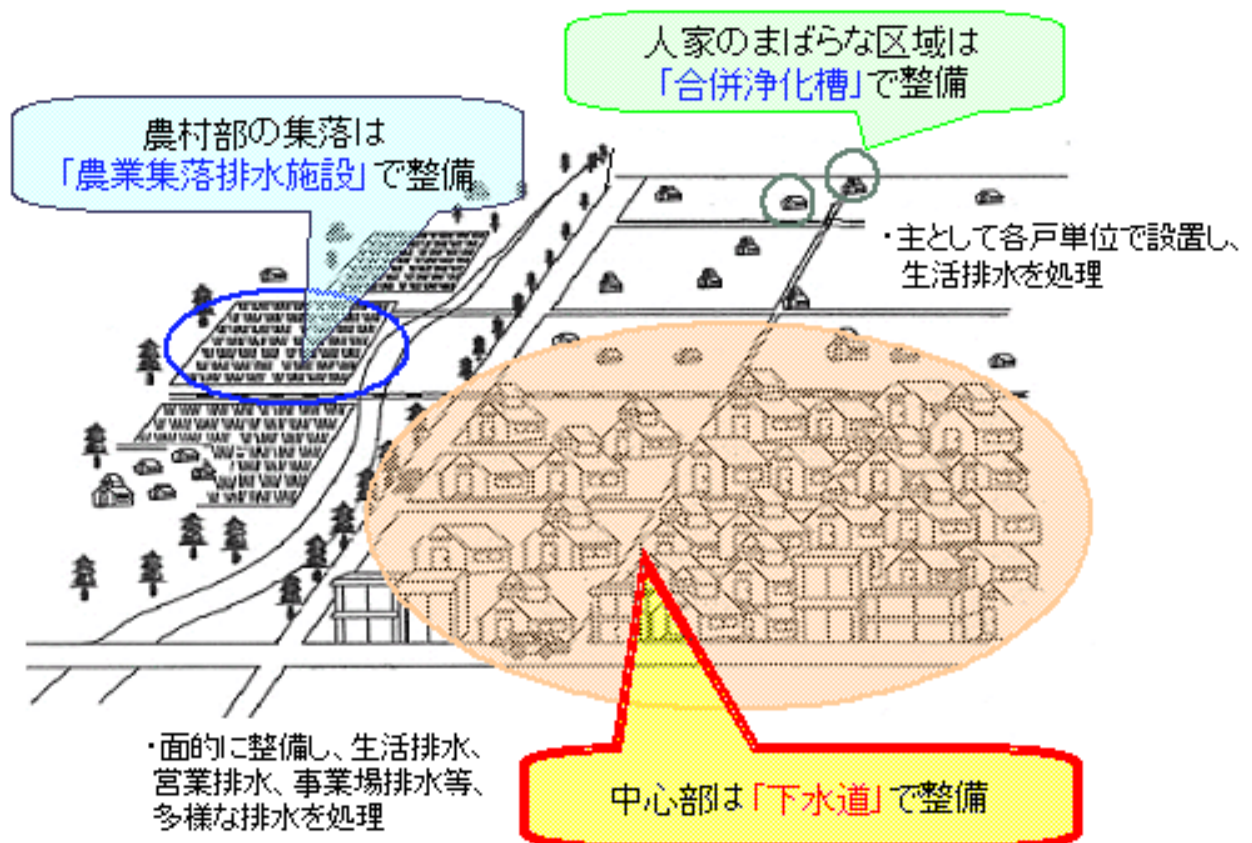


図 5.1 生活排水処理施設の設定のイメージ

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		参 考 令和17年度
	平成26年度	令和元年度	中間目標年度 令和2年度	目標年度 令和7年度	
衛生処理率 (%)	83.1	88.3	88.4	91.5	100.0

注：衛生処理率＝水洗化処理人口

(公共下水道整備人口＋農業集落排水整備人口＋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		参 考 令和17年度
	平成26年度	令和元年度	中間目標年度 令和2年度	目標年度 令和7年度	
1 計画処理区域人口	32,730	31,001	30,248	28,512	25,108
2 水洗化・生活排水処理人口	27,196 (83.1)	27,368 (88.3)	26,729 (88.4)	26,083 (91.5)	25,108 (100.0)
公共下水道整備人口	21,145 (64.6)	20,426 (65.9)	20,001 (66.1)	19,477 (68.3)	17,915 (71.4)
農業集落排水施設整備人口	217 (0.7)	215 (0.7)	218 (0.7)	0	0
合併処理浄化槽人口	5,834 (17.8)	6,727 (21.7)	6,510 (21.6)	6,606 (23.2)	7,193 (28.6)
3 水洗化・生活雑排水未処理人口 及び非水洗化人口	5,534 (16.9)	3,633 (11.7)	3,519 (11.6)	2,429 (8.5)	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・農業集落排水施設・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17,915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
- ・事業計画区域： 850ha（農集大橋地区を含む）

② 農業集落排水施設

単独処理施設として大橋地区の1地区を供用しています。農業集落排水事業の更新費と公共下水道に接続する管路費・処理施設増額分を比較すると農業集落排水事業の方が経済的ですが、維持管理を考慮すると公共接続が経済的となるため、将来的に大橋地区の農業集落排水施設の汚水を公共下水道に接続するものとします。

なお、接続時期は施設耐用年数を35年としており、施設の供用開始年度が平成3年度であることから、耐用年数を迎える令和8年度よりも安全を見込んだ令和5年度頃公共下水道に接続する計画とします。

③ 合併処理浄化槽

生活排水の処理は、公共下水道及び農業集落排水施設等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。

④ 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 南陽クリーン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。

また、し尿処理施設において脱水処理した分離液は、流域下水道置賜浄化センターにて再処理後に公共用水域に放流し、発生した脱水汚泥は堆肥化等による有効利用を引き続き推進します。

(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元年度末で40年間の事業を展開し、污水管φ200mm～800mm 管渠延長L=146kmを整備し、整備面積A=726ha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箇所が多いことから、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、し尿については置賜広域行政事務組合の委託業者2社が行い、浄化槽汚泥は市許可業者の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（南陽クリーンセンター）で処理を行っており、令和元年度に本市で収集されたし尿及び浄化槽汚泥の量は24.9kℓ /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 7.2.1 に示すとおりです。

表 7.2.1 し尿・汚泥の排出状況

単位 kℓ /日

	実 績		目 標		参 考
	平成 26 年度	令和元年度	中間目標年度 (令和 2 年度)	目標年度 (令和 7 年度)	将来年度 (令和 17 年度)
収集し尿	8.3	6.2	5.2	3.3	0
単独処理浄化槽汚泥	7.6	7.0	4.9	3.0	0
合併処理浄化槽汚泥	11.3	11.7	12.6	12.8	13.3
合 計	27.2	24.9	22.7	19.1	13.3
計画処理量	—	—	31	26	19

計画処理量＝合計×負荷率（1.36（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 7.2.1 に示すとおりですが、この体系を継続し処理・処分を進めて行きます。

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行きます。

（山形県最上川流域下水道置賜浄化センター及び置賜広域行政事務組合南陽クリーンセンター）

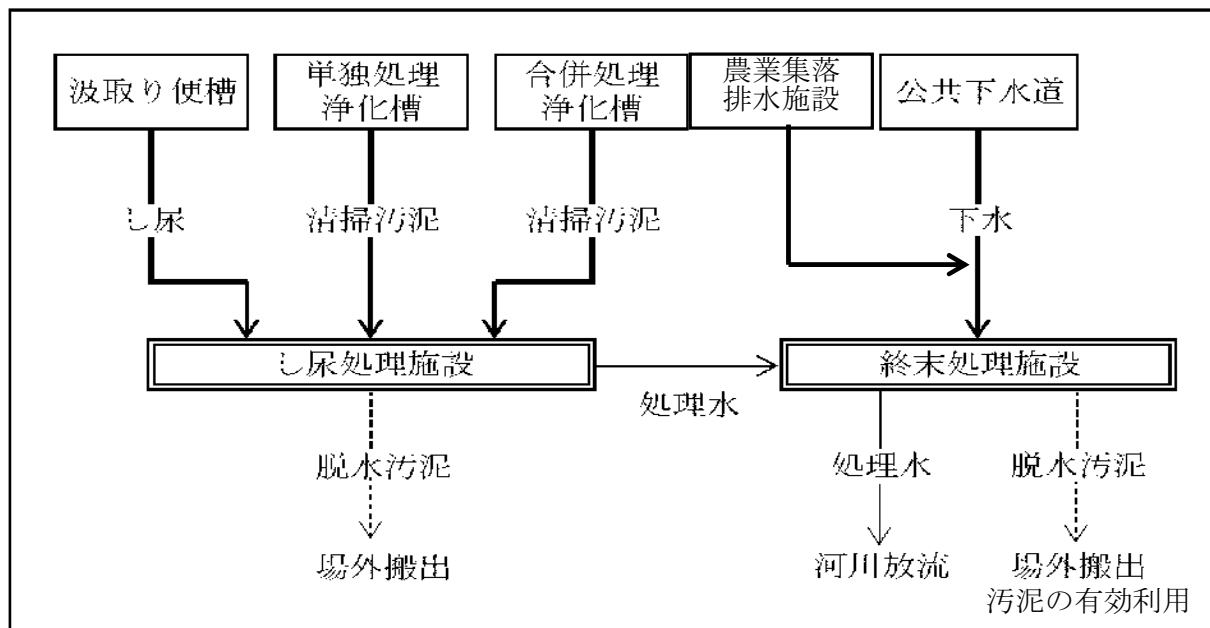
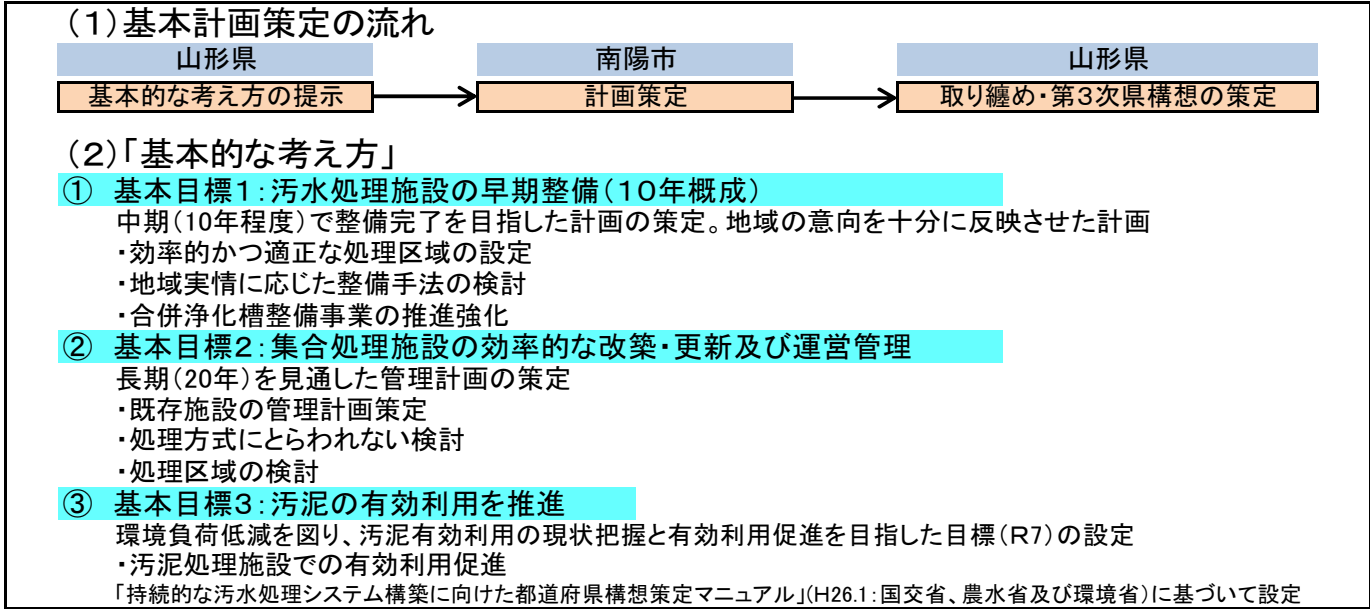


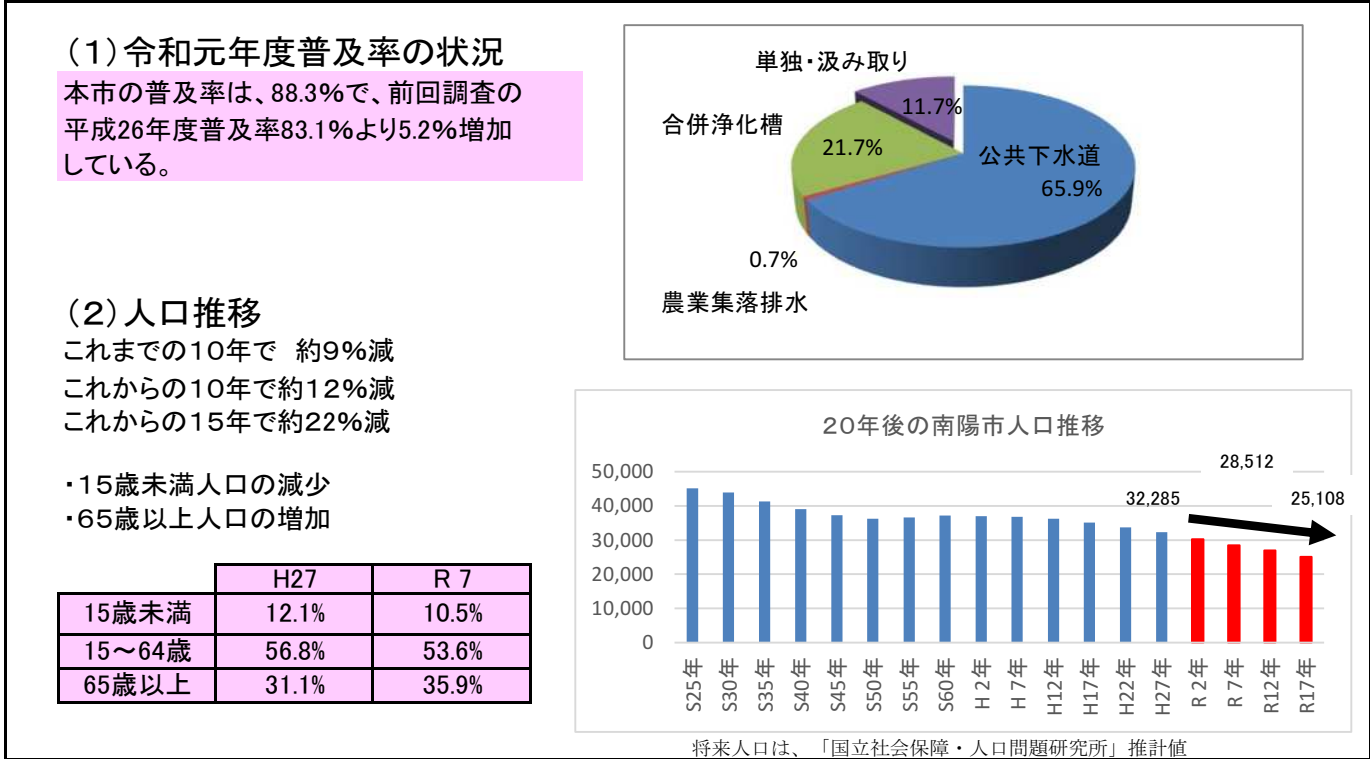
図 7.2.1 し尿・浄化槽汚泥の処理・処分体系

南陽市生活排水処理基本計画

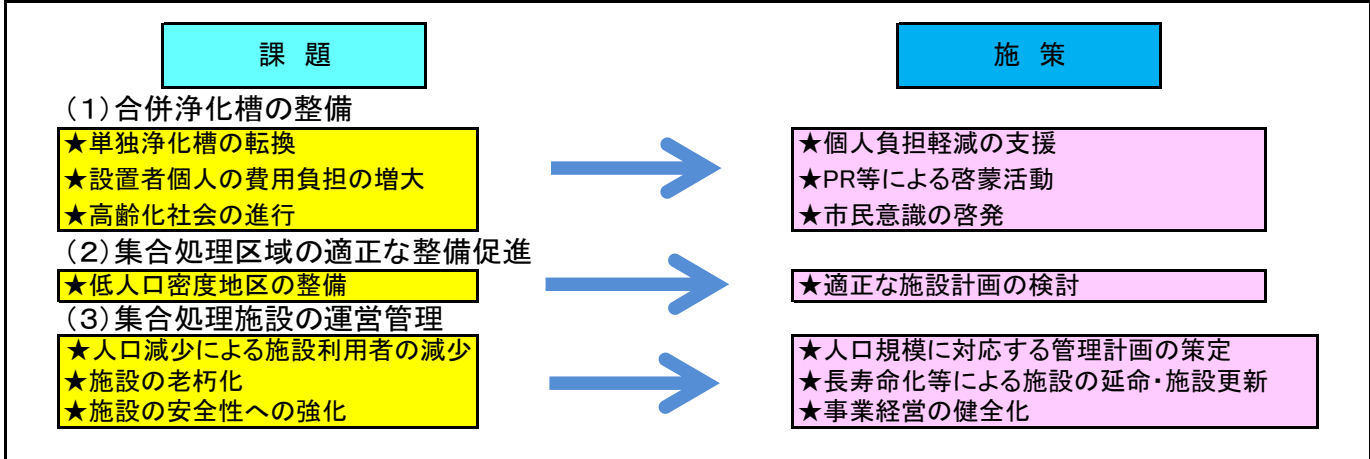
1 構想策定の基本事項



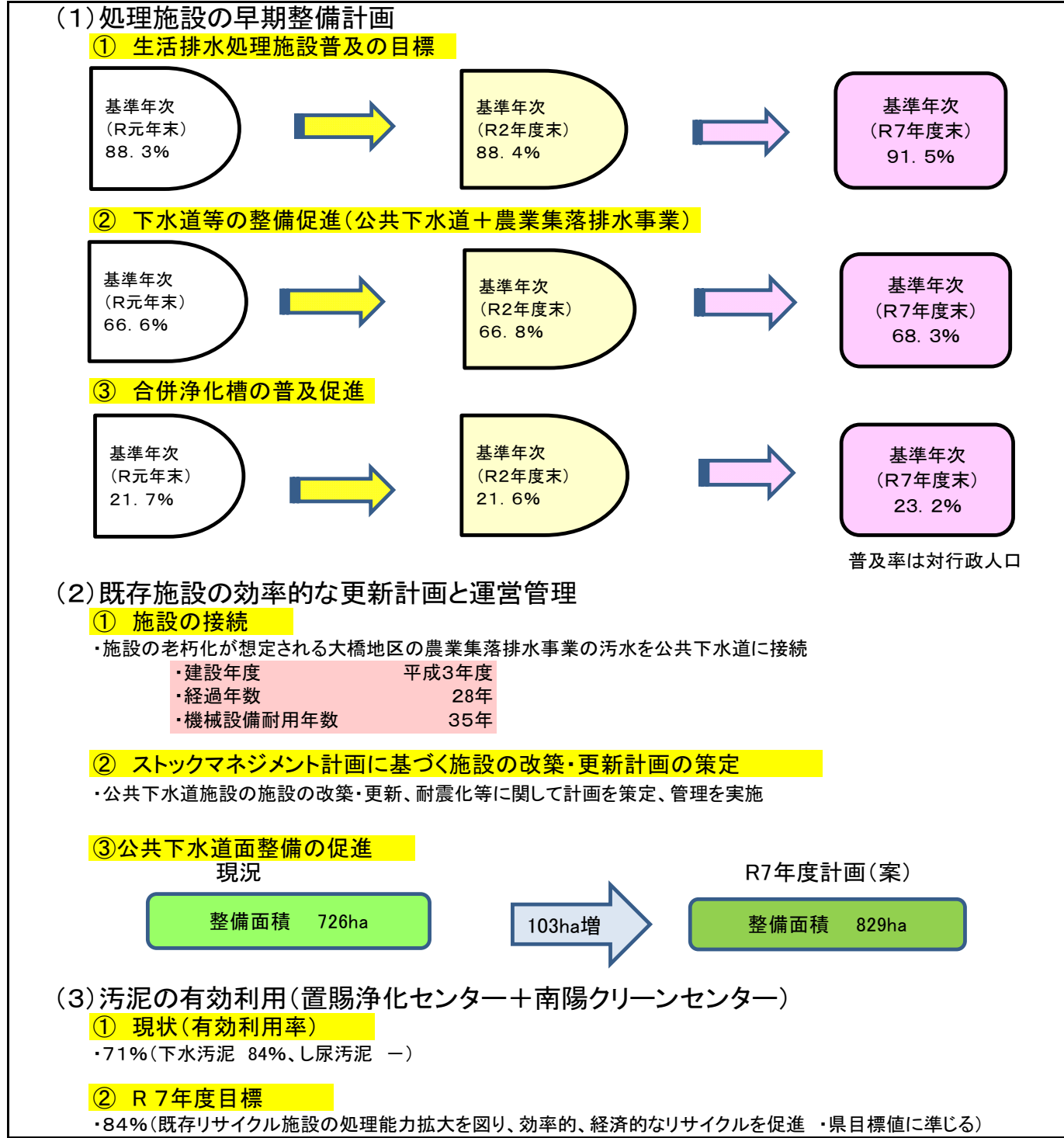
2 現 状



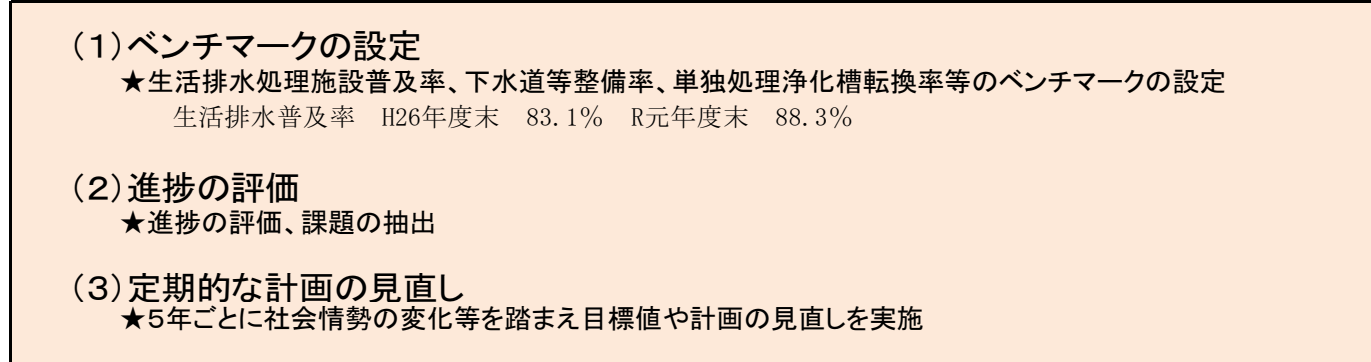
3 課題と施策



4 生活排水処理施設整備計画



5 進行計画



8-2 計画図

南陽市生活排水処理基本計画

