

生活排水処理基本計画

令和7年2月

坂井地区広域連合

目次

1 計画の目的	1
1.1 計画の背景（はじめに）	1
1.2 計画の対象範囲	2
1.3 計画期間・目標年次	3
2 生活排水処理基本計画の基本方針等	4
2.1 生活排水処理に関わる理念・目標	4
2.2 生活排水処理施設の整備に関する基本方針	4
3 生活排水処理等の状況	5
3.1 生活排水処理状況	5
3.2 し尿等収集処理の状況	11
3.3 公共下水道の整備状況	14
3.4 農業集落排水施設	15
3.5 生活排水処理に係る課題等	16
4 生活排水処理計画	18
4.1 生活排水（水洗便所し尿又は生活雑排水を処理する場合に限る。）の処理計画	18
4.2 し尿・汚泥(汲み取りし尿、浄化槽汚泥)の処理計画	24
4.3 事業を円滑に進めるための施策の検討	27
4.4 行財政のあり方	28
4.5 事業実施スケジュール	28

The page features decorative blue wavy lines that create a sense of motion and depth, framing the central text. The lines are composed of many thin, overlapping lines that create a mesh-like effect.

1 計画の目的

1 計画の目的

1.1 計画の背景（はじめに）

「坂井地区生活排水処理基本計画」（以下「本計画」という。）は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃棄物処理法」という。）第6条第1項に基づき、坂井地区広域連合区域内の生活排水の処理に関する計画を定めたものです。

本計画は、坂井地区広域連合（以下「本広域連合」という。）圏域全域（以下「坂井地区」という。）における生活排水の処理に関する長期的な視点に立った基本方針を明確にするものです。本計画策定の目的は、坂井地区における生活排水処理体制及びし尿・浄化槽汚泥の収集量実績・将来見込みを整理し、生活排水処理の将来の在り方等の施策を総合的に決定することです。本計画は、平成14年度に策定した生活排水処理基本計画を見直すものです。

1.2 計画の対象範囲

本計画における生活排水を処理する区域は、図 1.1 に示す福井県坂井地区にある 2 市（あわら市・坂井市）からなる坂井地区全体です。



図 1.1 生活排水処理区域（坂井地区全体）

表 1.1 計画の対象範囲

項目	詳細	
対象地域	坂井地区の 2 市（あわら市・坂井市）全域	
対象人口 (令和 5 年度末現在)	あわら市	26,441 人
	坂井市	88,666 人
	坂井地区全域 (合計)	115,107 人

1.3 計画期間・目標年次

計画目標年次は、計画策定時から16年後の令和22年度（2040）とし、中間目標年次を令和14年度（2032）に設定します。



2 生活排水処理基本計画の基本方針等

2 生活排水処理基本計画の基本方針等

2.1 生活排水処理に関わる理念・目標

福井県でも日本海に面している坂井地区は、北潟湖や九頭竜川等の河川により豊かな水環境が形成されています。

豊かな自然を求めて来訪される観光客は多く、豊かな自然は人々に潤いと安らぎを与え、街に活気を与えています。

本広域連合では各市がそれぞれ総合計画を作成し、まちづくりのテーマを決めて、住みよい魅力あるまちづくりを目指しています。

本広域連合構成市が魅力あるまちづくりを達成するためには、街なかの水の清らかさ、街並みの美しさ・清潔さ等に代表される快適な生活環境の創造が望まれるところであり、生活排水対策の推進は清潔な生活環境を地域にもたらし必須条件です。

水の汚れの問題は人の生活に伴い発生するものです。生活から発生する水の汚れを改善するため、下水道区域内での下水道整備・維持管理を促進、その他区域での適正な生活排水処理施設整備・維持管理を促進させます。それと共に人々の心に美意識やモラルを育む啓発活動を展開することによって良好な水環境づくり、快適な生活環境づくりを進めることができます。

適切な配置のもとでの処理施設整備・維持管理の促進と啓発活動の積極的な展開によって、坂井地区の水環境を改善し、自らの住む地域の水環境のすばらしさに誇りが持てることを目指して、これを本計画の目標とします。

2.2 生活排水処理施設の整備に関する基本方針

坂井地区においては、坂井地区全域の生活排水を適正に処理するため、適正な生活排水の処理施設を逐次整備していくこととしますが、その基本方針は次のとおりです。

- ① 公共下水道等の整備・維持管理・運営・接続を促進します。
- ② 集落の形成をなしていない分散して立地している家屋については、各戸又は共同で合併処理浄化槽により処理します。
- ③ 単独処理浄化槽を設置している家庭等については、生活雑排水処理を進めるため、個別の状況を勘案しつつ合併処理浄化槽への転換の指導等を検討します。
- ④ 今後行われる宅地開発については、開発の規模、立地場所に応じて適切な処理施設の整備を行います。

A decorative horizontal band consisting of multiple thin, overlapping blue lines that create a wavy, water-like effect. The lines are more densely packed in the center and become more sparse towards the edges, creating a sense of depth and movement.

3 生活排水処理等の状況

3 生活排水処理等の状況

3.1 生活排水処理状況

3.1.1 生活排水の処理体系

坂井地区における生活排水の処理形態を図 3.1 に示します。

坂井地区の処理形態は、下水道、農業集落排水施設、単独・合併処理浄化槽、汲み取り便所です。

下水道（浄化センター）、農業集落排水施設等の集合処理施設及び合併処理浄化槽は、し尿と生活雑排水を同時に処理しています。単独処理浄化槽はし尿の処理のみを行います。単独処理浄化槽及び汲み取り便所を設置している家屋等の生活雑排水は、未処理の状態で付近の公共用水域に放流されています。

し尿処理施設（さかいクリーンセンター）は、汲み取り便所からの生し尿及び単独・合併処理浄化槽、農業集落排水施設から発生する汚泥を処理しています。

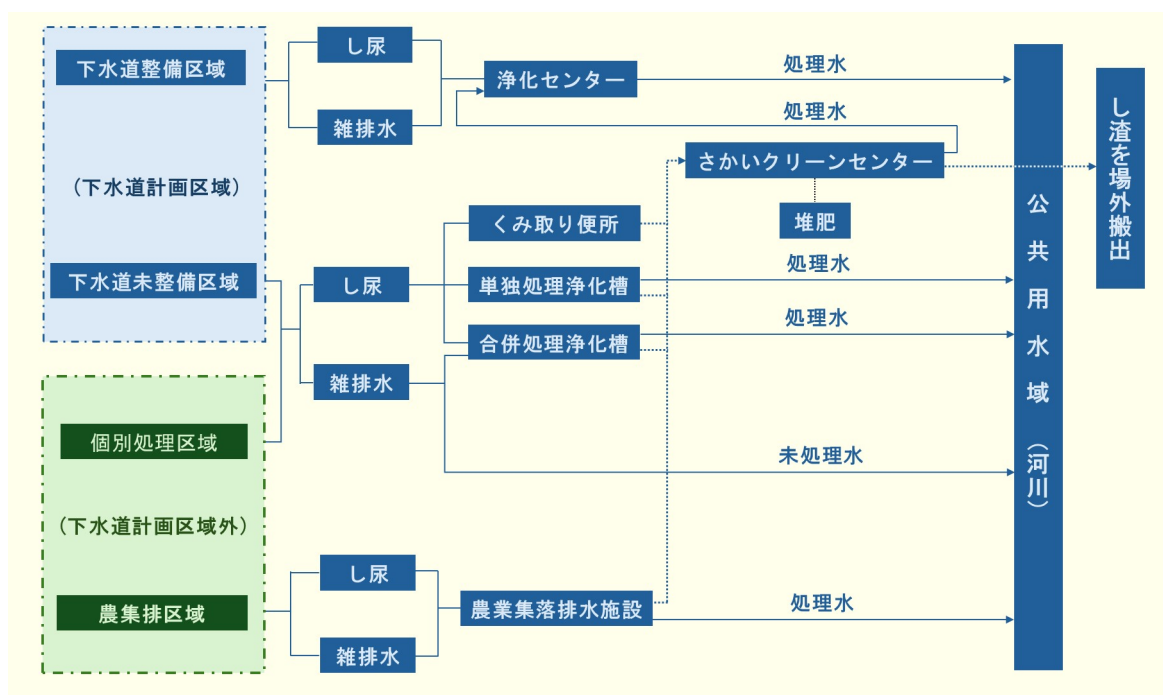


図 3.1 坂井地区における現状の生活排水の処理形態

表 3.1 坂井地区における現状の生活排水の処理主体

処 理 形 態	対 象 排 水	処 理 主 体
九頭竜川流域下水道	し尿、生活雑排水、工場排水、雨水等	福井県
九頭竜川流域下水道関連 公共下水道	し尿、生活雑排水、工場排水、雨水等	あわら市、坂井市
五領川公共下水道	し尿、生活雑排水、工場排水、雨水等	五領川公共下水道 事務組合
合併処理浄化槽	し尿、生活雑排水	個人等
単独処理浄化槽	し尿	個人等
汲み取り便所	し尿	個人等
農業集落排水施設	し尿、生活雑排水、雨水等	坂井市
し尿処理施設	し尿、浄化槽污泥	坂井地区広域連合

3.1.2 生活排水の排出状況及び生活排水処理率

坂井地区及び構成市のあわら市、坂井市における生活排水処理形態別人口、生活排水処理率※1、下水道整備率※2・接続率※3の実績を表 3.2～表 3.4、図 3.2～図 3.4 に示します。

坂井地区における水洗化・生活雑排水処理人口※4は年々増加し、水洗化・生活雑排水未処理人口（単独処理浄化槽人口、非水洗化人口（汲み取り便所人口）は減少を続けています。

公共下水道の整備実績については、令和 5 年度末現在は坂井地区全体、あわら市、坂井市における下水道整備率が、それぞれ 99.0%、96.5%、99.7%となっています。

また、下水道接続率については、令和 5 年度末現在は坂井地区全体、あわら市、坂井市それぞれ 94.8%、94.9%、94.7%となっています。公共下水道の整備が進み、あわら市、坂井市ともに高い下水道整備率、下水道接続率に達しています。過去 5 年間の下水道整備率、下水道接続率ともに、あわら市はほぼ横ばいの傾向を示しているのに対し、坂井市はわずかに増加傾向を示しています。

生活排水処理率については、増加傾向にあり、令和 5 年度末現在は坂井地区全体、あわら市、坂井市それぞれ 95.4%、92.4%、96.2%に達しました。

※1：生活排水処理率：水洗化・生活雑排水処理人口/行政区域内人口

※2：下水道整備率：下水道整備済み区域内人口/下水道計画区域内人口

※3：下水道接続率：下水道接続済み人口/下水道整備済み区域内人口

※4：坂井地区においては下水道接続人口、農業集落排水施設接続人口、合併処理浄化槽人口となります。

表 3.2 坂井地区における生活排水処理形態別人口の実績

項目	年度	単位	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
(1)行政区域内人口		人	121,119	120,556	119,828	118,971	118,003	116,649	115,827	115,107
(2)水洗化・生活雑排水処理人口		人	110,371	110,175	110,124	111,711	111,447	110,469	109,928	109,761
(3)コミュニティ・プラント		人	0	0	0	0	0	0	0	0
(4)合併処理浄化槽		人	2,409	1,487	1,442	2,960	2,549	2,371	2,183	1,848
(5)下水道		人	106,718	107,941	108,173	108,481	108,638	107,847	107,502	107,682
(6)農業集落排水施設		人	1,244	747	509	270	260	251	243	231
(7)水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独浄化槽人口)		人	6,396	5,465	5,085	3,024	2,699	2,527	2,436	2,197
(8)非水洗化人口		人	4,352	4,916	4,619	4,236	3,857	3,653	3,463	3,124
(9)計画し尿収集人口		人	4,352	4,916	4,619	4,236	3,857	3,653	3,463	3,124
(10)自家処理人口		人	0	0	0	0	0	0	0	0
(11)生活排水処理率 (2)/(1)×100		%	91.1	91.4	91.9	93.9	94.4	94.7	94.9	95.4
(A)下水道整備済み人口推移		人	115,178	116,478	116,411	116,720	116,022	114,735	114,226	113,638
(B)下水道区域内人口推移		人	120,766	120,222	119,513	118,667	117,710	116,361	115,550	114,841
整備率 (A)/(B)×100		%	95.1	96.6	97.1	98.1	98.3	98.4	98.6	98.7
接続率 (5)/(A)×100		%	92.7	92.7	92.9	92.9	93.6	94.0	94.1	94.8
し尿等処理対象人口 (1)-(5)		人	14,401	12,615	11,655	10,490	9,365	8,802	8,325	7,425

下水道及び農業集落排水施設処理人口データは各構成市から収集
その他の生活排水処理形態別人口は環境省実態調査結果から算出 (各年度末時点)

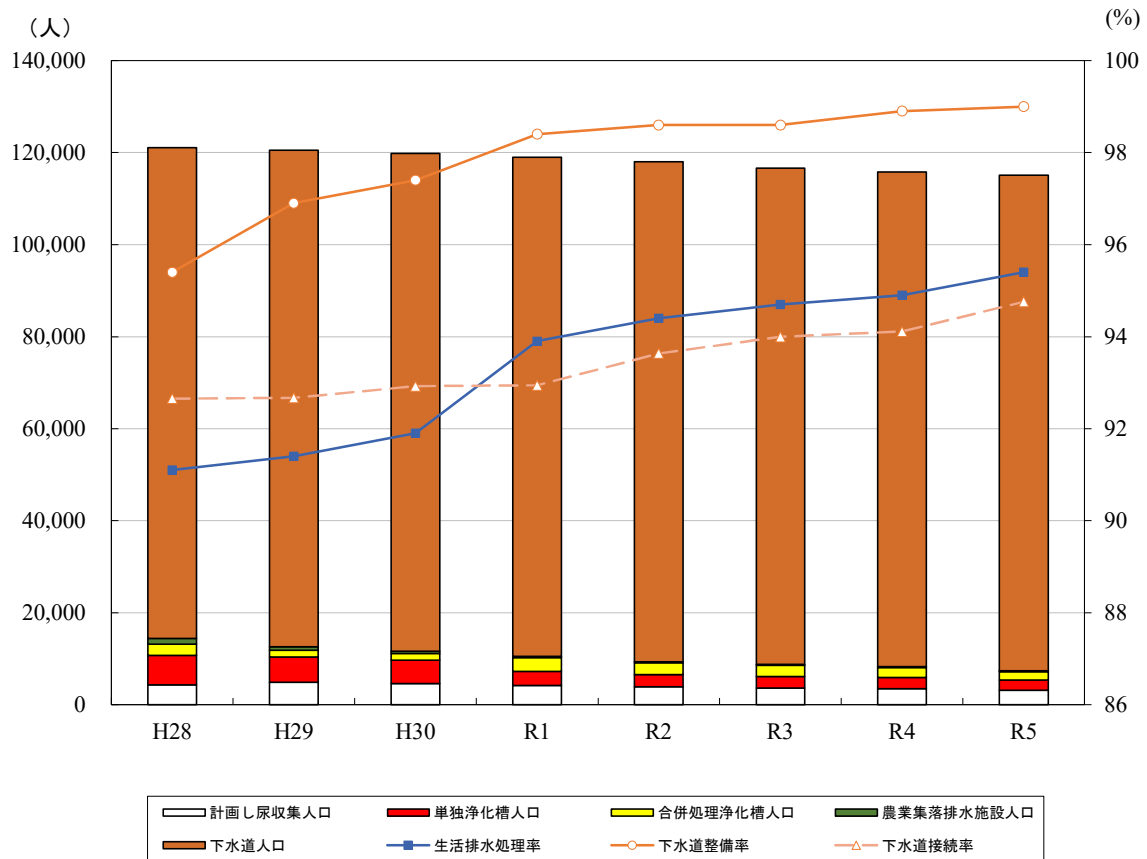


図 3.2 坂井地区における生活排水処理形態別人口の実績

表 3.3 あわら市における生活排水処理形態別人口の実績

項目	年度	単位	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
(1)行政区内人口		人	28,641	28,422	28,190	27,902	27,512	27,084	26,725	26,441
(2)水洗化・生活雑排水処理人口		人	25,965	25,597	25,519	25,418	25,304	24,947	24,665	24,433
(3)コミュニティ・プラント		人	0	0	0	0	0	0	0	0
(4)合併処理浄化槽		人	701	318	315	254	213	204	208	212
(5)下水道		人	24,308	24,825	24,973	25,164	25,091	24,743	24,457	24,221
(6)農業集落排水施設		人	956	454	231	0	0	0	0	0
(7)水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独浄化槽人口)		人	884	938	947	685	636	619	627	635
(8)非水洗化人口		人	1,792	1,887	1,724	1,799	1,572	1,518	1,433	1,349
(9)計画し尿収集人口		人	1,792	1,887	1,724	1,799	1,572	1,518	1,433	1,349
(10)自家処理人口		人	0	0	0	0	0	0	0	0
(11)生活排水処理率 (2)/(1)×100		%	90.7	90.1	90.5	91.1	92.0	92.1	92.3	92.4
(A)下水道整備済み人口推移		人	25,110	26,301	26,455	26,851	26,497	26,104	25,780	25,522
(B)下水道区域内人口推移		人	28,641	28,422	28,190	27,902	27,512	27,084	26,725	26,441
整備率 (A)/(B)×100		%	87.7	92.5	93.8	96.2	96.3	96.4	96.5	96.5
接続率 (5)/(A)×100		%	96.8	94.4	94.4	93.7	94.7	94.8	94.9	94.9
し尿等処理対象人口 (1)-(5)		人	4,333	3,597	3,217	2,738	2,421	2,341	2,268	2,220

下水道及び農業集落排水施設処理人口データは市から収集
 その他の生活排水処理形態別人口は環境省実態調査結果から算出
 (各年度末時点)

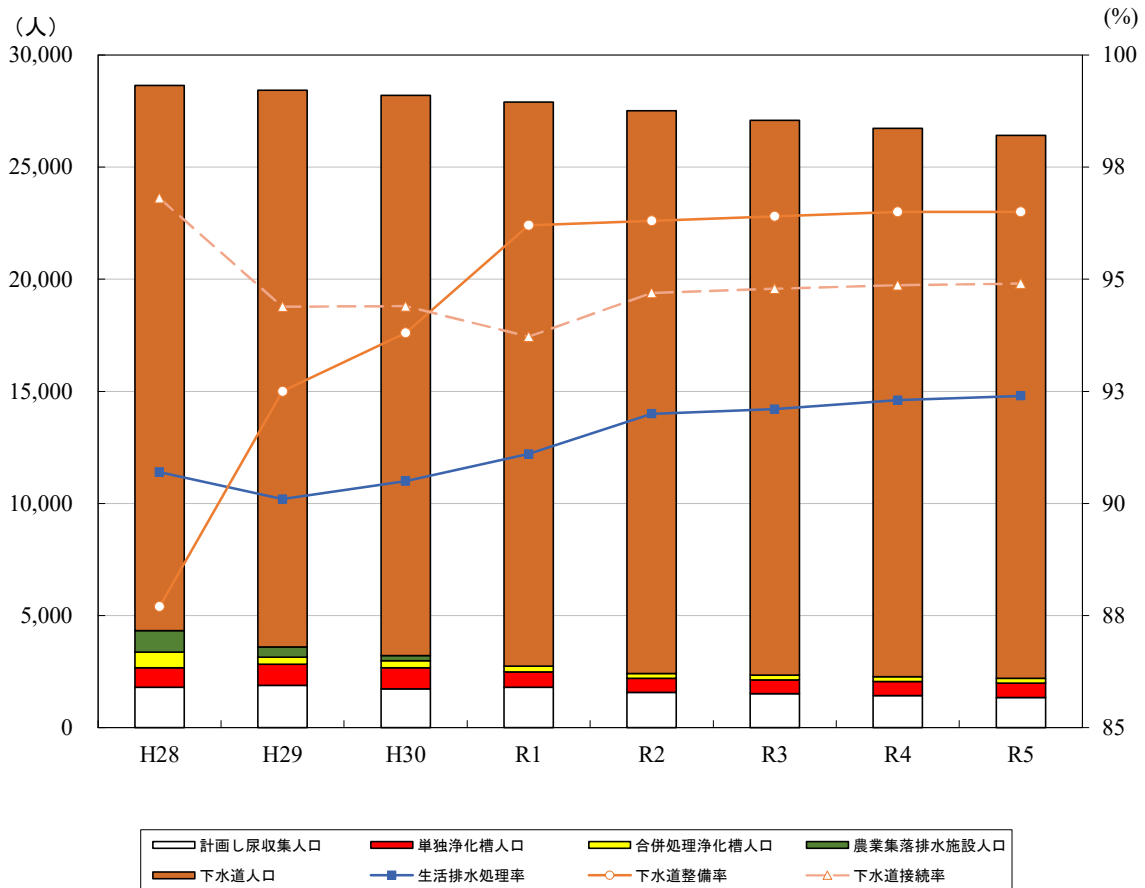


図 3.3 あわら市における生活排水処理形態別人口の実績

表 3.4 坂井市における生活排水処理形態別人口の実績

項目	年度	単位	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
(1)行政区内人口		人	92,478	92,134	91,638	91,069	90,491	89,565	89,102	88,666
(2)水洗化・生活雑排水処理人口		人	84,406	84,578	84,605	86,293	86,143	85,522	85,263	85,328
(3)コミュニティ・プラント		人	0	0	0	0	0	0	0	0
(4)合併処理浄化槽		人	1,708	1,169	1,127	2,706	2,336	2,167	1,975	1,636
(5)下水道		人	82,410	83,116	83,200	83,317	83,547	83,104	83,045	83,461
(6)農業集落排水施設		人	288	293	278	270	260	251	243	231
(7)水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独浄化槽人口)		人	5,512	4,527	4,138	2,339	2,063	1,908	1,809	1,562
(8)非水洗化人口		人	2,560	3,029	2,895	2,437	2,285	2,135	2,030	1,776
(9)計画し尿収集人口		人	2,560	3,029	2,895	2,437	2,285	2,135	2,030	1,776
(10)自家処理人口		人	0	0	0	0	0	0	0	0
(11)生活排水処理率 (2)/(1)×100		%	91.3	91.8	92.3	94.8	95.2	95.5	95.7	96.2
(A)下水道整備済み人口推移		人	90,068	90,177	89,956	89,869	89,525	88,631	88,446	88,116
(B)下水道区域内人口推移		人	92,125	91,800	91,323	90,765	90,198	89,277	88,825	88,400
整備率 (A)/(B)×100		%	97.4	97.9	98.2	98.7	98.9	99.0	99.3	99.4
接続率 (5)/(A)×100		%	91.5	92.2	92.5	92.7	93.3	93.8	93.9	94.7
し尿等処理対象人口 (1)-(5)		人	10,068	9,018	8,438	7,752	6,944	6,461	6,057	5,205

下水道及び農業集落排水施設処理人口データは市から収集
 その他の生活排水処理形態別人口は環境省実態調査結果から算出 (各年度末時点)

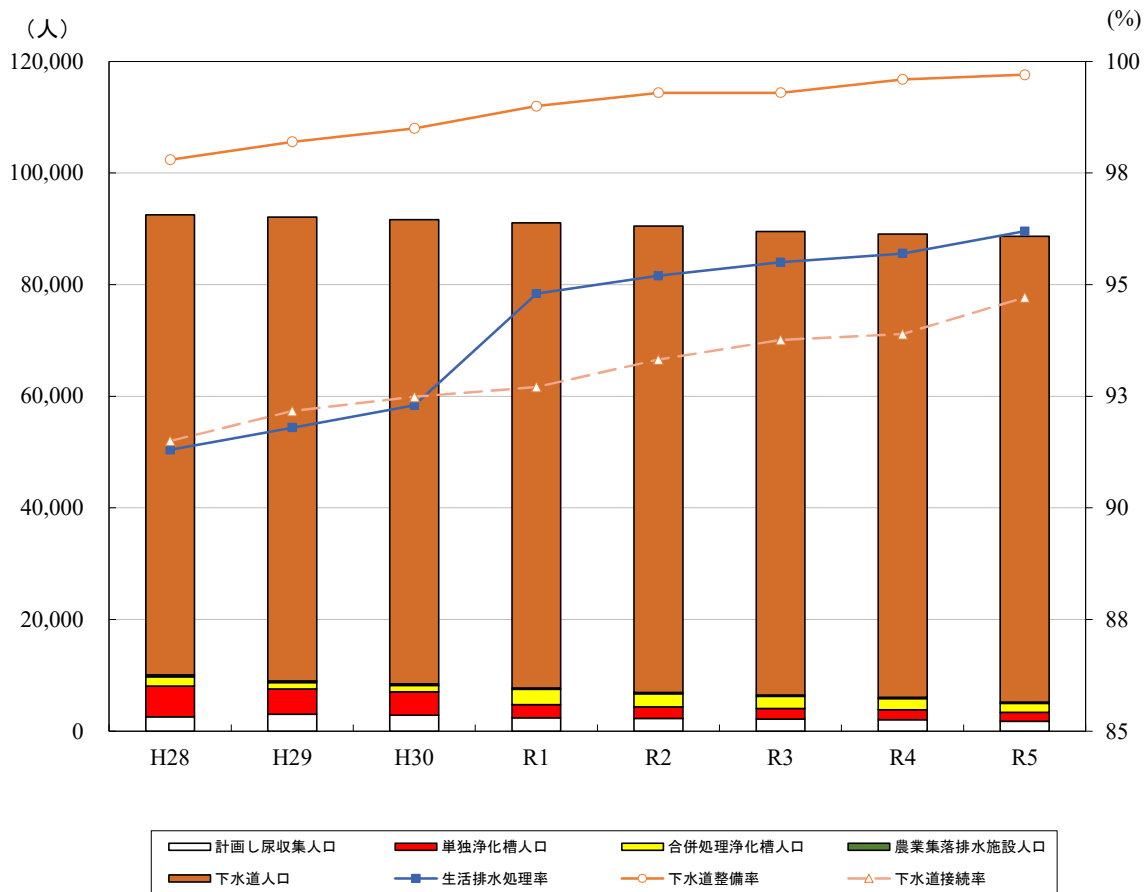
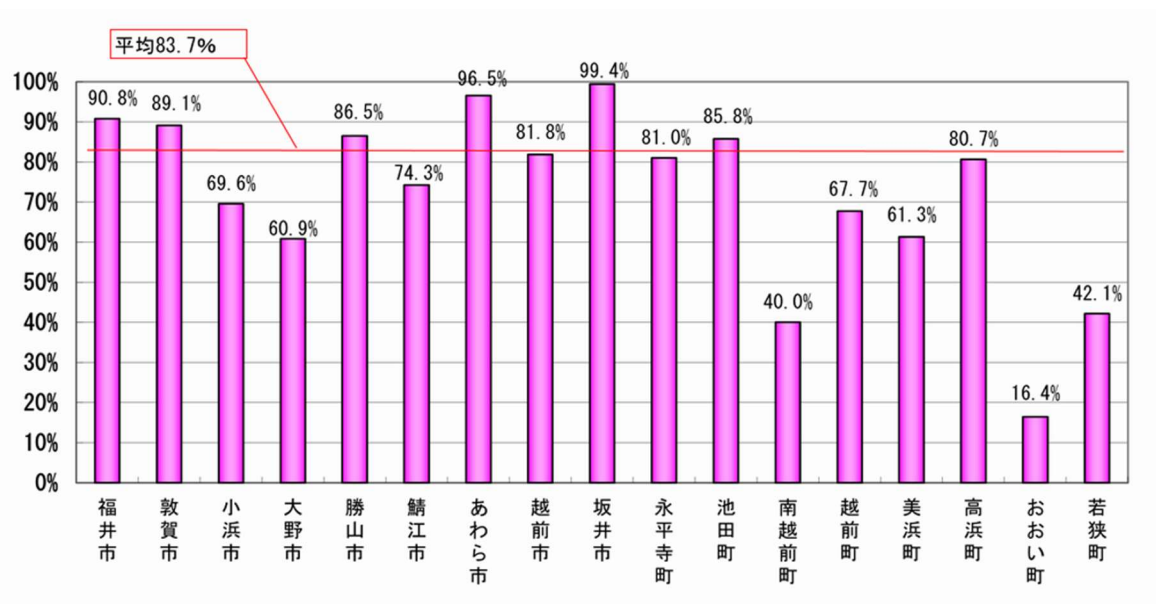


図 3.4 坂井市における生活排水処理形態別人口の実績

福井県内の市町でも、令和 5 年度末現在で、坂井地区の構成市は下水道処理人口普及率※5 が最も高く、坂井市が 1 位 (99.4%)、次いであわら市 (96.5%) となっています。県全体の平均値は 83.7% となっています (図 3.5)。

※5：下水道処理人口普及率：下水道整備済み人口/行政区域内人口



資料：福井県HPより

図 3.5 福井県内市町の下水道処理人口普及率の実績 (令和 5 年度末)

3.2 し尿等収集処理の状況

3.2.1 し尿等収集運搬体制の現状

坂井地区内のし尿等の収集運搬体制の概要を、表 3.5 及び表 3.6 に示します。

表 3.5 坂井地区内のし尿等収集運搬体制の概要

項目		内 容		
収集及び運搬の方法		許可制（地区内全域）		
許可の状況	許可業者数	4 社		
	収集区域別の内訳	あわら市	旧芦原町	1 社（坂井清掃）
			旧金津町	1 社（坂井清掃）
			計	1 社（重複は除く）
	坂井市	旧三国町	1 社（坂井清掃）	
		旧丸岡町	3 社（福井環境事業、栄衛生社、ヤスダ）	
		旧春江町	1 社（福井環境事業）	
旧坂井町		1 社（福井環境事業）		
計	4 社（重複は除く）			
汲取り手数料	し尿	（広域連合条例） 汲取り手数料(税込み) 167 円/18L 算出根拠 条例では基本額 152 円/18L×消費税 加算額(税込み) 5.17 円/18L（収集車両の作業位置と家屋の距離が 40m 以上、30m 超えるごと） 算出根拠 条例では基本額 4.7 円/18L×消費税		
	浄化槽汚泥	各許可業者による設定料金		
施設の使用料（し尿、浄化槽汚泥）		（広域連合条例） 2 トンまで 330 円(税込み) 4 トンまで 660 円(税込み)		

資料：令和 3 年度新体制計画書より、広域連合資料・HP

表 3.6 許可業者別の収集区域と収集し尿等の種類

業者名	台数	あわら市		坂井市			
		旧芦原町	旧金津町	旧三国町	旧丸岡町	旧春江町	旧坂井町
福井環境事業	2台				浄	し、浄	し、浄
栄衛生社	1台				し、浄、農		
ヤスダ	1台				し、浄、農		
坂井清掃	3台	し、浄	し、浄	し、浄			

資料：令和3年度新体制計画書より、広域連合資料・HP

3.2.2 し尿等収集運搬量の状況

坂井地区、あわら市、坂井市の過去10年間におけるし尿等収集運搬量実績を表3.7及び図3.6に示します。

年々し尿等収集運搬量は減少しています。

表 3.7 坂井地区におけるし尿等収集運搬量実績

単位：(kL/日)

項目	年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
あわら市	し尿	2.7	2.6	2.4	2.5	2.7	2.5	2.3	1.9	1.8	1.5
	合併浄化槽汚泥	9.1	4.1	3.6	3.9	3.7	3.4	3.4	3.2	3.0	2.9
	浄化槽汚泥		4.8	4.4	3.9	3.7	3.6	3.6	3.7	3.6	3.2
	農業集落排水汚泥	1.3	1.6	1.6	2.7	0.4	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0
	計	13.2	13.1	12.0	13.0	10.5	10.2	9.4	8.8	8.4	7.6
坂井市	し尿	4.8	4.8	4.1	4.2	4.0	3.7	3.7	3.6	3.4	2.9
	合併浄化槽汚泥	20.4	6.0	6.4	4.8	5.0	5.1	5.3	4.9	4.6	4.2
	浄化槽汚泥		13.9	12.5	11.4	10.9	10.8	10.6	10.3	10.4	10.4
	農業集落排水汚泥	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
	計	26.0	25.5	23.7	21.2	20.8	20.5	20.4	19.7	19.2	18.3
坂井地区	し尿	7.5	7.4	6.5	6.7	6.6	6.2	6.0	5.5	5.2	4.3
	合併浄化槽汚泥	29.5	10.0	9.9	8.7	8.8	8.6	8.7	8.1	7.6	7.1
	浄化槽汚泥		18.7	16.9	15.2	14.7	14.4	14.2	14.0	14.0	13.6
	農業集落排水汚泥	2.1	2.5	2.4	3.6	1.3	1.6	0.9	0.9	0.9	0.9
	計	39.1	38.6	35.7	34.2	31.3	30.8	29.8	28.5	27.7	25.9

資料：し尿等収集運搬量の実績データは、広域連合が保有する過去のデータ集計値（スマイル集計値：平成16年度～平成26年7月）及びし尿等収集運搬毎のデータ（伝票値：平成26年8月～令和5年度）を示します。

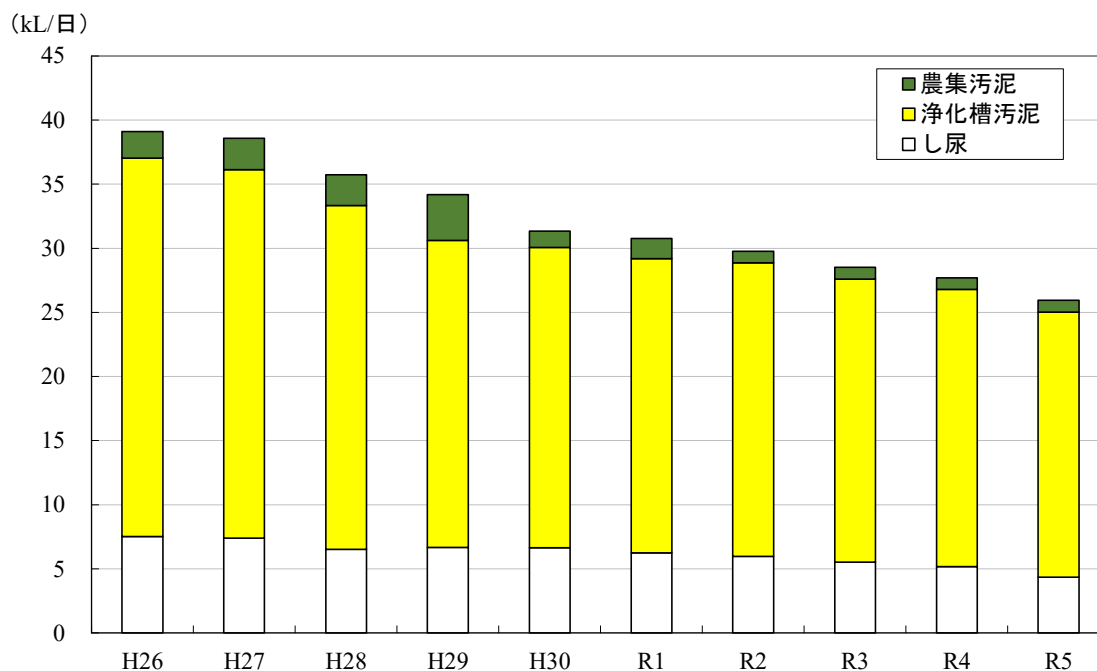


図 3.6 坂井地区におけるし尿等収集運搬量実績

3.2.3 し尿等処理施設の概要

さかいクリーンセンターの概要は、表 3.8 のとおりです。

表 3.8 さかいクリーンセンターの概要

項目	詳細
施設名称	さかいクリーンセンター
竣工	平成 23 年 3 月 31 日
施設所管	坂井地区広域連合
所在地	福井県坂井市坂井町今井 1-1
処理能力	41kL/日
処理方法※	高負荷脱窒素処理方式(膜処理)+下水道放流、堆肥化
処理工程	水処理：受入前処理+前凝集分離+高負荷脱窒素処理+膜分離 +下水道放流 汚泥処理：堆肥化 脱臭処理：生物脱臭+酸洗浄・次亜塩素酸洗浄+活性炭吸着処理
PFI 事業者	アクアペックスさかい (AQS)

※担体プロセス法を現在試験運用中であり、既存の高負荷脱窒素処理方式に置き換わる予定です。

資料：坂井地区広域連合 HP より

3.3 公共下水道の整備状況

3.3.1 九頭竜川流域下水道

九頭竜川流域下水道事業のうち、あわら市、坂井市に関する概要（以下同じ）を表 3.9 に示します。九頭竜川流域下水道事業は、昭和 52 年度に事業着手し、生活排水等の汚水は九頭竜川沿いにある終末処理場（九頭竜川浄化センター）で処理されています。

表 3.9 九頭竜川流域下水道計画の概要（あわら市、坂井市分を抜粋）

項目		事業計画 (令和 7 年度)	全体計画 (令和 12 年度)	備考	
処理区域面積	あわら市	1,503 ha	1,503 ha	令和 5 年度末(2023) 接続率 あわら市：94.9% 坂井市：94.7%	
	坂井市	3,282 ha	3,282 ha		
	合計	4,785 ha	4,785 ha		
計画人口	行政区域内人口	あわら市	25,750 人		24,150 人
		坂井市	85,336 人		82,402 人
		合計	111,086 人		106,552 人
	処理人口	あわら市	25,700 人		24,100 人
		坂井市	82,480 人		79,780 人
		合計	108,180 人		103,880 人
終末処理場		九頭竜川浄化センター	同左		

行政区域内人口は、流域下水道計画区域内の人口です。

資料：九頭竜川流域下水道事業計画変更認可申請書

3.3.2 五領川公共下水道

坂井市の一部の生活排水処理を行っている五領川公共下水道事業の概要を表 3.10 に示します。五領川公共下水道事業は九頭竜川（裏川）廃川敷造成地の開発計画の一環として昭和 54 年 2 月に事業計画の当初認可を受けて事業に着手し、昭和 58 年 4 月には一部施設の供用を開始しました。

表 3.10 五領川公共下水道計画の概要

項目		事業計画 (令和 7 年度)	全体計画 (令和 12 年度)	備考
汚水処理形態		単独公共下水道 (五領川処理区)	同左	令和 5 年度末(2023) 接続率：96.4%
計画処理 区域面積	坂井市の一部	158.99 ha	161.96 ha	
	永平寺町の一部	117.26 ha	143.71 ha	
	合計	276.25 ha	305.67 ha	
計画処理 区域内人口	坂井市の一部	3,325 人	3,210 人	
	永平寺町の一部	2,055 人	1,950 人	
	合計	5,380 人	5,160 人	

資料：五領川公共下水道事務組合 HP

3.4 農業集落排水施設

坂井地区の農業集落排水施設の概要を表 3.11 に示します。坂井市竹田地区の農業集落排水施設が平成 13 年 10 月から供用を開始しました。

表 3.11 坂井地区の農業集落排水施設の概要

地区名	坂井市 竹田地区
供用開始年度	平成 13 年 10 月
事業計画区域面積	38.0ha
計画人口	1,380 人
計画戸数	155 戸
処理水の放流先	谷川
計画日最大汚水量	414 m ³ /日
計画日平均汚水量	372 m ³ /日
計画流入水質	BOD : 200mg/L SS : 200mg/L
計画放流水質	BOD : 20mg/L SS : 50mg/L

資料：坂井市 HP、農業集落排水事業基本設計業務報告書

3.5 生活排水処理に係る課題等

3.5.1 生活排水処理

a) 公共下水道

あわら市、坂井市では下水道事業を計画的に進めており、下水道普及率は高い水準にあるものの、未普及地区の解消と、老朽化が進んだ下水道施設への対応が必要となっています。

また、大地震や豪雨による下水道施設の被害が全国各地で発生しており、施設の耐震化など災害対策も必要です。

公共下水道事業は、あわら市及び坂井市の一般会計から多額の補助を受けなければ運営が成り立たない状況にあります。今後は、人口減少や節水機器の普及による下水道使用料収入の減少、企業債償還金の増加など厳しい財政状況が見込まれる中、こうした課題に対応し、将来にわたって安全で安心な下水道サービスを提供していく必要があります。

また、終末処理施設への過剰な負荷は正常な処理に支障をきたし、公共用水域の水質汚濁につながる恐れがあるため、下水道利用者に対し発生源対策をするよう呼びかけ、施設の負荷軽減にも努める必要があります。

b) 農業集落排水施設

高齢化や人口減少等により、今後、坂井市竹田地区の農業集落排水施設における使用料が減少していくという厳しい状況ですが、河川等の水質悪化を防止し、豊かな自然環境を維持するため、効率的で健全な維持管理が必要です。

公共下水道との統合も地形や接続距離（4km）を考えると費用対効果の面で実現は困難な状況です。

したがって、将来的にも農業集落排水施設の適正な運営管理を継続する必要があります。

c) 合併処理浄化槽

今後も、下水道計画区域外において、合併処理浄化槽の普及推進を図ることが重要です。

また、合併処理浄化槽の機能が十分発揮できるように、保守点検・清掃・法定検査といった浄化槽法に基づいた適正な維持管理や発生源対策について、周知啓発や指導を行っていく必要もあります。

d) 単独処理浄化槽及び汲み取り便所

令和5年度末現在で、坂井地区、あわら市、坂井市における単独処理浄化槽人口及び汲み取り便所（非水洗化）人口が、それぞれ行政区域内人口の4.6%、8.0%、3.8%を占めています。

生活雑排水が未処理のまま公共用水域へ放流されることが水質汚濁の原因の一つとなっているため、下水道への接続や合併処理浄化槽に転換されるよう促進していく必要があります。

単独処理浄化槽及び汲み取り便所を設置している家庭等に対して、周知啓発等による発生源対策を推進し、出来る限り環境負荷を減らすよう努める必要があります。

また、単独処理浄化槽の機能が十分発揮できるように、保守点検・清掃・法定検査といった浄化槽法に基づいた適正な維持管理や発生源対策について、周知啓発や指導を行っていく必要もあります。

3.5.2 し尿等の処理

a) 収集運搬

公共下水道への接続や人口減少に伴い、発生源となる家庭等が減少することから、し尿等の収集運搬量が年々減少しており、収集運搬体制の適正化に引き続き取り組んでいく必要があります。今後も許可業者への適正搬入の指導等を行いながら、し尿等収集運搬量の推移を確認しつつ、また、災害時の仮設トイレへの対応なども考慮した、平時及び災害時の安定かつ適正な収集運搬体制を検討・維持していく必要があります。

b) 処理

し尿等収集運搬量が減少していく中でも、さかいクリーンセンターにおいて適正な処理が行われ、かつ、施設の効率的な運営管理に努める対応と対策を進めていく必要があります。

The page features decorative blue wavy lines at the top and bottom, consisting of multiple thin, overlapping lines that create a sense of movement and depth. The text is centered between these decorative elements.

4 生活排水处理計画

4 生活排水処理計画

4.1 生活排水（水洗便所し尿又は生活雑排水を処理する場合に限る。）の処理計画

4.1.1 処理の目標

本計画では、生活排水処理率を指標とすることとし、計画目標年次及び中間目標年次の目標値を次のとおり定めます（表 4.1、図 4.1）。

生活排水処理率

$$= \frac{\text{水洗化・生活雑排水処理（公共下水道・合併処理浄化槽・農業集落排水施設）人口}}{\text{行政区域内人口}}$$

表 4.1 生活排水の処理目標（生活排水処理率）

単位：（％）

項目		年度		
		令和5年度	令和14年度	令和22年度
		2023	2032	2040
		現況	中間 目標年度	最終 目標年度
生活排水処理率	あわら市	92.4	94.1	95.6
	坂井市	96.2	97.1	97.9
	坂井地区全体	95.4	96.4	97.4

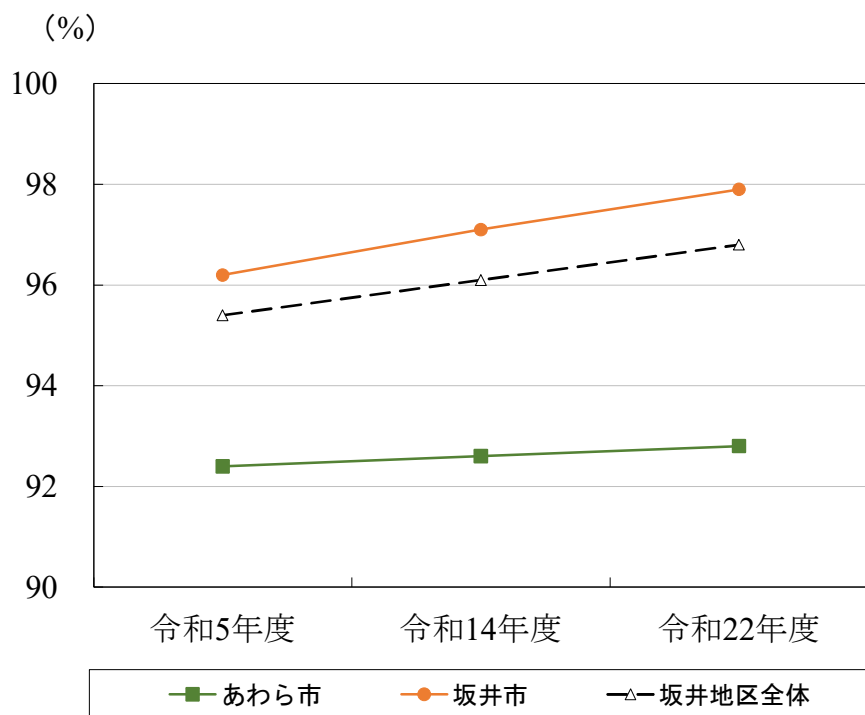


図 4.1 生活排水の処理目標（生活排水処理率）

4.1.2 生活排水を処理する区域及び人口等

本計画における生活排水を処理する区域は、図 4.2 に示す福井県坂井地区にある 2 市（あわら市・坂井市）からなる坂井地区全体です。



図 4.2 生活排水処理区域（坂井地区全体）

坂井地区における集合処理施設による生活排水処理区域は大きく分けると、公共下水道（九頭竜川流域関連公共下水道事業、五領川公共下水道事業）区域と農業集落排水施設事業区域の 2 つの区域に分けられ、全人口がどちらかの区域に含まれています。

下水道等未整備区域は財政状況、社会動向を踏まえつつ整備の促進を図り、下水道整備区域において単独処理浄化槽、汲み取り便所を使用している場合は、下水道への接続の促進を図っていくものとします。

生活排水の適正処理に向けての公共下水道等関連計画を踏まえ、計画目標年次における坂井地区全体の生活排水処理形態別人口内訳を表 4.2、図 4.3 に示し、あわら市、坂井市を表 4.3、表 4.4 及び図 4.4、図 4.5 に示します。

表 4.2 坂井地区の生活排水処理形態別人口の内容

単位：(人)

項目		年度		
		令和5年度	令和14年度	令和22年度
		2023	2032	2040
		現況	中間 目標年度	最終 目標年度
人口動態	(1)行政区域内人口	115,107	110,245	105,353
	(2)水洗化・生活雑排水処理人口	109,761	106,320	102,592
	(3)コミュニティ・プラント	0	0	0
	(4)合併処理浄化槽	1,848	1,414	1,026
	(5)下水道	107,682	104,678	101,346
	(6)農業集落排水施設	231	228	220
	(7)水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独浄化槽人口)	2,197	1,606	1,130
	(8)非水洗化人口	3,124	2,319	1,631
	(9)計画し尿収集人口	3,124	2,319	1,631
	(10)自家処理人口	0	0	0
し尿等処理対象人口 (1)-(5)		7,425	5,567	4,007

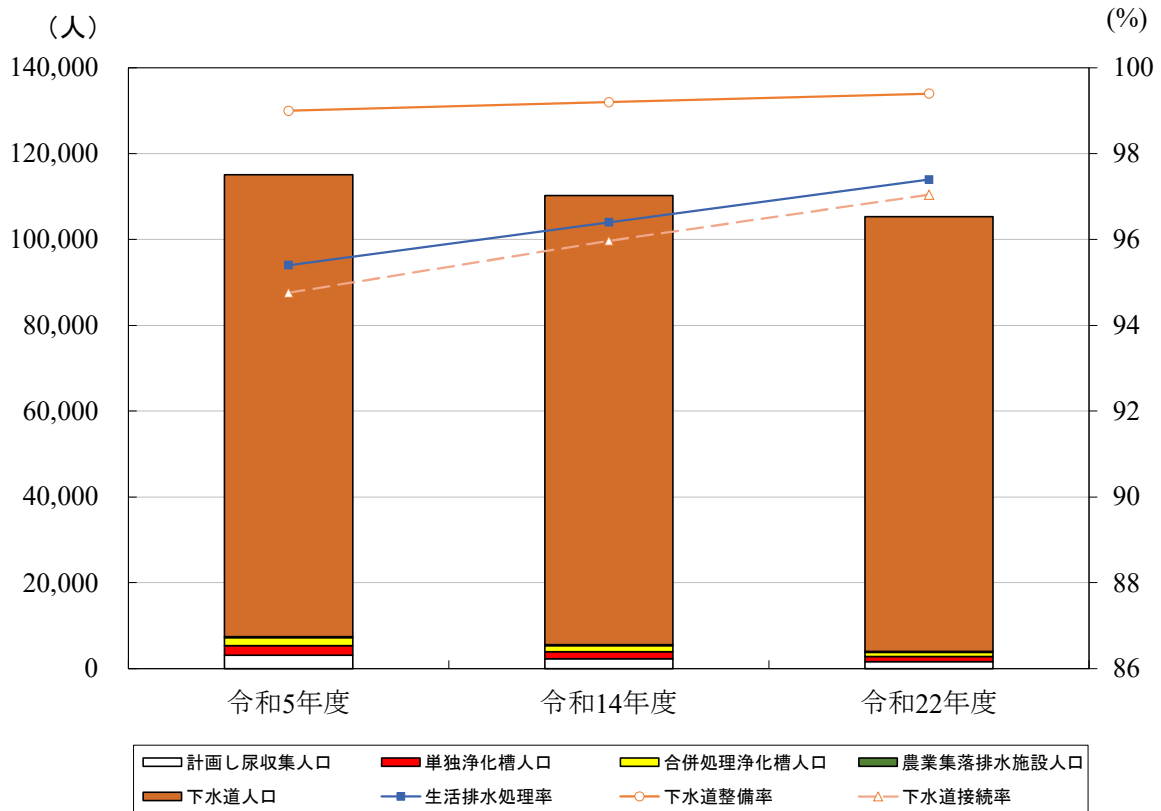


図 4.3 坂井地区の生活排水処理形態別人口の内容

表 4.3 あわら市の生活排水処理形態別人口の内容

単位：(人)

項目		年度		
		令和5年度 2023	令和14年度 2032	令和22年度 2040
		現況	中間 目標年度	最終 目標年度
人口動態	(1)行政区域内人口	26,441	24,812	23,330
	(2)水洗化・生活雑排水処理人口	24,433	23,360	22,310
	(3)コミュニティ・プラント	0	0	0
	(4)合併処理浄化槽	212	202	173
	(5)下水道	24,221	23,158	22,137
	(6)農業集落排水施設	0	0	0
	(7)水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独浄化槽人口)	635	442	311
	(8)非水洗化人口	1,349	1,009	709
	(9)計画し尿収集人口	1,349	1,009	709
	(10)自家処理人口	0	0	0
し尿等処理対象人口 (1)-(5)		2,220	1,654	1,193

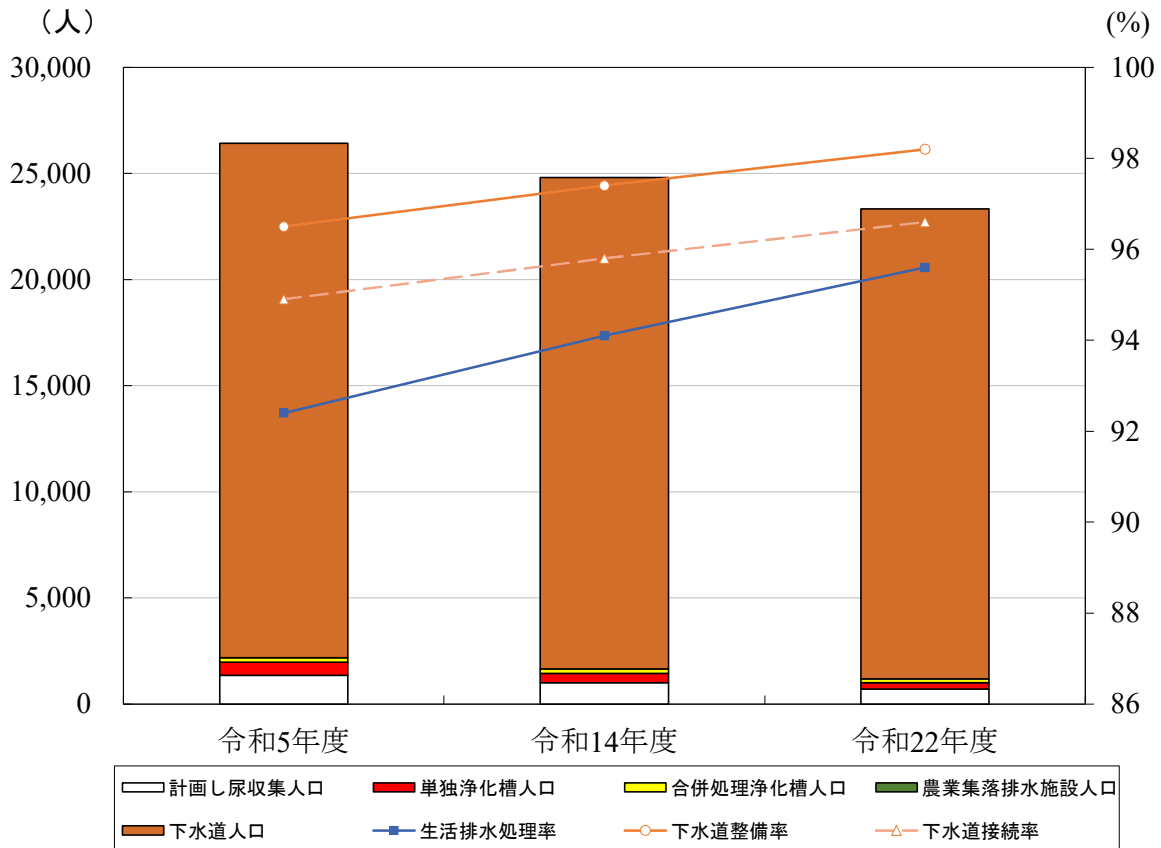


図 4.4 あわら市の生活排水処理形態別人口の内容

表 4.4 坂井市の生活排水処理形態別人口の内容

単位：(人)

項目		年度		
		令和5年度	令和14年度	令和22年度
		2023	2032	2040
		現況	中間 目標年度	最終 目標年度
人口動態	(1)行政区域内人口	88,666	85,433	82,023
	(2)水洗化・生活雑排水処理人口	85,328	82,960	80,282
	(3)コミュニティ・プラント	0	0	0
	(4)合併処理浄化槽	1,636	1,212	853
	(5)下水道	83,461	81,520	79,209
	(6)農業集落排水施設	231	228	220
	(7)水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独浄化槽人口)	1,562	1,163	819
	(8)非水洗化人口	1,776	1,310	922
	(9)計画し尿収集人口	1,776	1,310	922
	(10)自家処理人口	0	0	0
し尿等処理対象人口 (1)-(5)		5,205	3,913	2,814

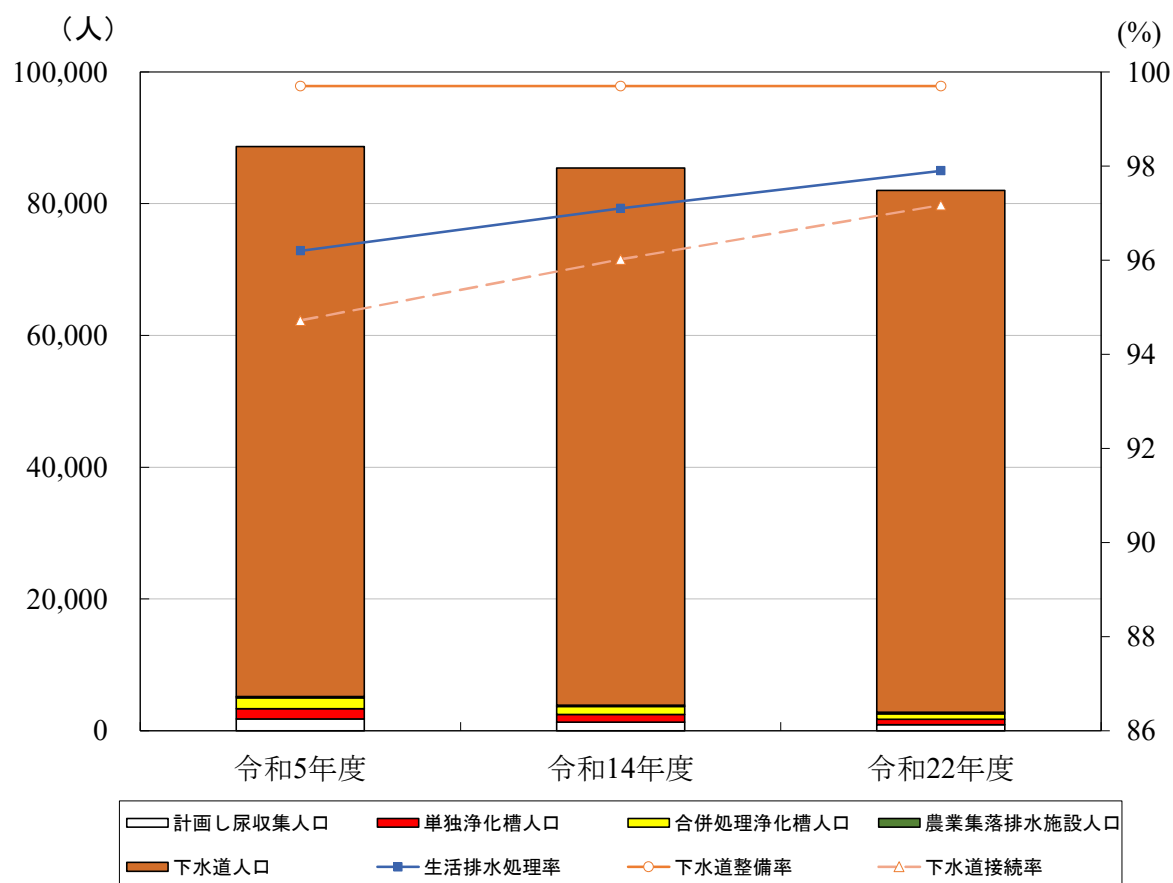


図 4.5 坂井市の生活排水処理形態別人口の内容

4.1.3 施設及びその整備計画の概要

下水道等の計画は以下のとおりであり、実績を踏まえて将来値を設定しました。

a) 公共下水道

九頭竜川流域下水道と五領川公共下水道の整備計画を表 4.5、表 4.6 に示します。

表 4.5 九頭竜川流域下水道計画の概要

項目		事業計画 (令和7年度)	全体計画 (令和12年度)	備考	
処理区域面積	あわら市	1,503 ha	1,503 ha	令和5年度末(2023) 接続率 あわら市：94.9% 坂井市：94.7%	
	坂井市	3,282 ha	3,282 ha		
	合計	4,785 ha	4,785 ha		
計画人口	行政区域内人口	あわら市	25,750 人		24,150 人
		坂井市	85,336 人		82,402 人
		合計	111,086 人		106,552 人
	処理人口	あわら市	25,700 人		24,100 人
		坂井市	82,480 人		79,780 人
		合計	108,180 人		103,880 人
終末処理場		九頭竜川浄化センター	同左		

資料：九頭竜川流域下水道事業計画変更認可申請書

表 4.6 五領川公共下水道計画の概要

項目		事業計画 (令和7年度)	全体計画 (令和12年度)	備考
汚水処理形態		単独公共下水道 (五領川処理区)	同左	令和5年度末(2023) 接続率：96.4%
計画処理 区域面積	坂井市の一部	158.99 ha	161.96 ha	
	永平寺町の一部	117.26 ha	143.71 ha	
	合計	276.25 ha	305.67 ha	
計画処理 区域内人口	坂井市の一部	3,325 人	3,210 人	
	永平寺町の一部	2,055 人	1,950 人	
	合計	5,380 人	5,160 人	

資料：五領川公共下水道事務組合 HP

b) 農業集落排水処理施設

坂井地区の農業集落排水施設の概要を表 4.7 に示します。

表 4.7 坂井地区の農業集落排水施設の概要

地区名	坂井市 竹田地区	備考
供用開始年度	平成14年4月	令和5年度末(2023) 接続率：88.0%
事業計画区域面積	38.0ha	
計画人口	1380人	
計画戸数	155戸	

資料：坂井市 HP、農業集落排水事業基本設計業務報告書

4.2 し尿・汚泥(汲み取りし尿、浄化槽汚泥)の処理計画

4.2.1 排出抑制・再資源化計画

さかいクリーンセンターで発生する処理汚泥は、引き続きさかいクリーンセンターにおいて全量堆肥化を継続し、有機性資源として地域還元等を行います。なお、処理汚泥の再資源化については、し尿等収集運搬量の減少により生産量に影響を受けることから、し尿等収集運搬量の状況に応じて必要な検討を行うものとしします。

4.2.2 計画処理量

a) 計画処理区域

し尿・汚泥処理計画の計画処理区域は、坂井地区全体としします。

b) 計画人口

し尿・汚泥処理計画の計画人口は、表 4.2～表 4.4、図 4.3～図 4.5 に示すとおりです。

c) 計画処理量

し尿及び浄化槽汚泥処理計画量は、し尿・汚泥の処理人口にそれぞれの排出量原単位(L/人・日)を乗じて算定し、表 4.8、図 4.6 のとおりです。

表 4.8 坂井地区におけるし尿・汚泥の計画処理量

単位：(kL/日)

		し 尿	浄化槽 汚泥	農集汚泥	計	備考
令和5年度	2023	4.4	20.7	0.9	26.0	現況
令和6年度	2024	4.3	20.1	0.9	25.3	予測
令和7年度	2025	4.1	19.6	0.9	24.6	予測
令和8年度	2026	4.0	19.1	0.9	24.0	予測
令和9年度	2027	3.8	18.5	0.9	23.2	予測
令和10年度	2028	3.7	18.0	0.9	22.6	予測
令和11年度	2029	3.6	17.4	0.9	21.9	予測
令和12年度	2030	3.5	16.9	0.9	21.3	予測
令和13年度	2031	3.4	16.3	0.9	20.6	予測
令和14年度	2032	3.2	15.8	0.9	19.9	中間目標年度
令和15年度	2033	3.1	15.4	0.9	19.4	予測
令和16年度	2034	2.9	14.7	0.9	18.5	予測
令和17年度	2035	2.9	14.3	0.9	18.1	予測
令和18年度	2036	2.7	13.7	0.9	17.3	予測
令和19年度	2037	2.6	13.2	0.9	16.7	予測
令和20年度	2038	2.5	12.6	0.9	16.0	予測
令和21年度	2039	2.4	12.2	0.9	15.5	予測
令和22年度	2040	2.3	11.6	0.9	14.8	最終目標年度

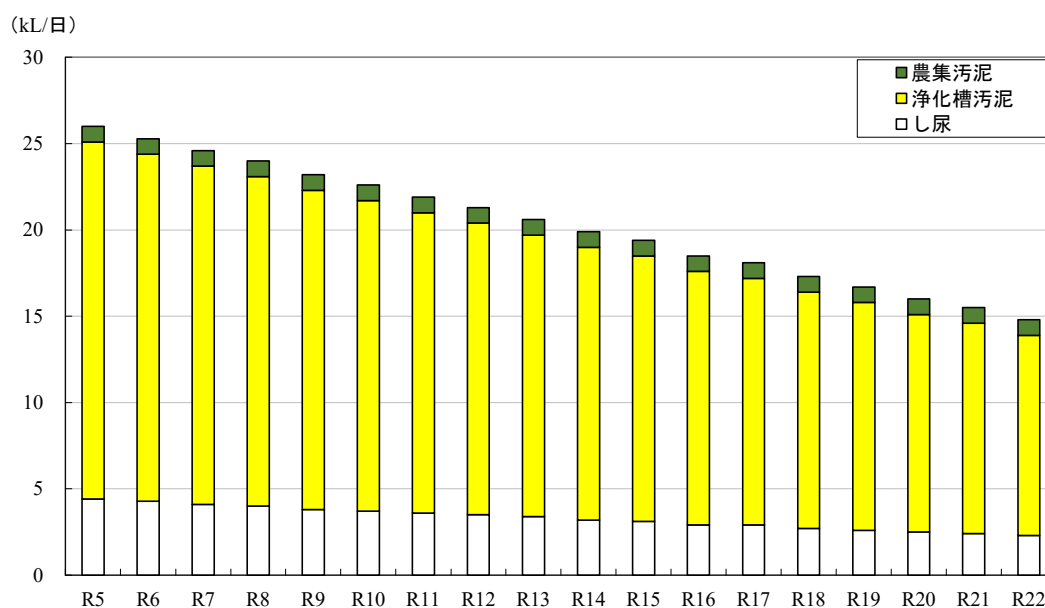


図 4.6 坂井地区におけるし尿・汚泥の計画処理量

4.2.3 収集・運搬計画

a) 基本方針

坂井地区におけるし尿・汚泥の収集・運搬は、本広域連合の許可業者により実施しています。今後も現行の収集・運搬体制を継続するものの、あわら市及び坂井市において生活排水処理形態別将来人口の減少等に伴い、収集・運搬の区域、し尿等の質・量の変化が想定されます。

これらに対応するため、関係機関・組織と調整を図り、収集・運搬体制の適正化を図っていくものとします。

災害時におけるし尿等の収集・運搬・処理について、地域の衛生と環境を確保するための体制は次のとおりとします。災害時には避難所に仮設トイレを設置し、し尿の適切な処理を行います。通常時と同様に、許可を受けた業者が、避難所からのし尿等も含め、し尿等を収集・運搬します。収集されたし尿等はさかいクリーンセンターで処理し、必要に応じ環境衛生に支障のない処理方法を併用します。

b) 計画収集運搬区域

計画収集運搬区域において、公共下水道事業又は農業集落排水施設事業の整備が進められている区域は、整備の進捗にあわせて収集運搬区域の見直しを図るものとします。

c) 計画収集運搬集量

計画収集運搬量は、表 4.8、図 4.6 と同じとします。

4.2.4 中間処理計画

a) 基本方針

し尿処理の基本は環境に悪影響を及ぼすことなく衛生的に処理することで、公衆衛生の向上及び生活環境保全を目的としています。この目的に加え、環境保全の観点から単に衛生的な処理ばかりでなく、処理に伴い発生する汚泥等を資源として再利用するリサイクル型施設が求められています。

本広域連合の中間処理施設は、さかいクリーンセンターであり、平成 23 年度（2011 年）から現在まで約 14 年間稼働しています。この施設は近代的な施設であり、以下の点を考慮して設計されています。

- ①し尿・浄化槽汚泥の発生量の変動に対応した施設規模の施設です。
- ②将来にわたり割合の増加が予想される浄化槽汚泥の処理が安定しておこなえる処理方式を採用しています。
- ③下水道システムとの連携を図り、効率的な生活排水処理に資する施設です。
- ④今後、施設内の設備の交換・更新が増加しますが施設の機能を満足し継続利用が可能です。

以上の理由により、本広域連合の中間処理施設としてさかいクリーンセンターを継続して使用する方針です。

表 4.9 広域連合のし尿処理施設の概要

項目	詳細
施設名称	さかいクリーンセンター
竣工	平成 23 年 3 月 31 日
施設所管	坂井地区広域連合
所在地	福井県坂井市坂井町今井 1-1
処理能力	41kL/日
処理方法※	高負荷脱窒素処理方式(膜処理)+下水道放流、堆肥化
処理工程	水処理：受入前処理+前凝集分離+高負荷脱窒素処理+膜分離 +下水道放流 汚泥処理：堆肥化 脱臭処理：生物脱臭+酸洗浄・次亜塩素酸洗浄+活性炭吸着処理
PFI 事業者	アクアペックスさかい (AQS)

※担体プロセス法は現在試験運用中であり、既存の高負荷脱窒素処理方式に置き換わる予定です。

資料：坂井地区広域連合 HP より

4.2.5 最終処分計画

a) 基本方針

さかいクリーンセンターから排出し最終処分の対象となるものは、し渣です。し渣は民間事業者にて焼却処理・処分を継続します。

4.3 事業を円滑に進めるための施策の検討

4.3.1 市民に対する広報・啓発活動

生活排水処理対策の必要性について市民等に周知を図るため、市広報や市ホームページへの掲載等で定期的な啓発活動を行います。

特に、家庭で簡単に実践できる発生源対策として、次の事項について周知啓発し、意識の向上を図ります。

- ・ 生活排水の絶対量を減らすため、節水に心掛けます。
- ・ 廃食用油は流さず、古紙に吸わせるなどして適正処理に心掛けます。
- ・ 洗剤の過剰な使用は避けます。
- ・ 調理くずが流れないように、水切り袋を使用します。
- ・ 浄化槽の適正な管理に努めます。

4.3.2 継続的な進行管理

a) 実施状況の分析・改善

生活排水については、その処理状況の実態及び計画の進捗状況を把握しその結果について公表するとともに、計画の目標達成に向け必要な措置を講ずるなど計画の着実な推進に努めます。

b) 計画の見直し

本計画は、目標年度（令和 22 年度）において、計画内容や施策の実施状況の全般について点検・評価し、次期計画を策定することとします。

