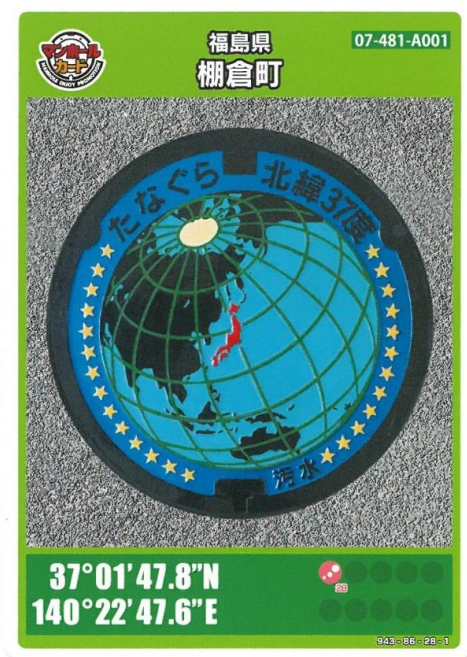


棚倉町下水道事業経営戦略プラン

(令和8年度～令和17年度)



令和8年3月
福島県棚倉町 上下水道課

目 次

第1章 経営戦略プラン改定の趣旨	1
1. 経営戦略プランの位置づけ	1
2. 計画期間	1
第2章 棚倉町人口の現況と見通し	2
1. 過年度の人口・世帯数	2
2. 将来人口・世帯数	4
第3章 下水道事業の現状と課題	8
1. 下水道事業の役割	8
2. 下水道事業の種類	9
3. 下水道事業の現状	10
4. 下水道事業の課題	32
第4章 経営の基本方針	33
第5章 将来の事業環境	36
第6章 投資計画	53
1. 投資計画	53
2. 投資計画以外の費用試算	54
第7章 財源試算	57
1. 財源計画	57
2. 収益的収支	58
3. 資本的収支	59
4. 企業債の見通し	61
第8章 今後の取組について	62
1. 将来の下水道事業の長期的見通しについて	62
2. 長期的な下水道事業継続に関する方策検討	62
3. 経営戦略期間内の収支改善施策に関するロードマップ	64
第9章 経営戦略の事後検証、改定等について	65
1. 経営戦略の検証	65
2. 町民への周知	65
3. PDCA サイクルによる進捗管理と見直し	65

第1章 経営戦略プラン改定の趣旨

下水道は、町民の環境衛生の向上及び都市の健全な発達に寄与し、あわせて公共用水域の水質の保全に資するために欠かすことが出来ない公共性、公益性の高い重要な都市基盤施設です。

本町の公共下水道事業（棚倉処理区）は、平成3年度に事業着手して以来、町中心市街地において順次整備を進め、平成9年には一部供用を開始しました。

また農業集落排水事業（逆川地区）は平成6年度に事業着手して以来、平成9年に供用を開始し、その後平成12年度に整備を完了しました。

令和6年度末には、公共下水道、農業集落排水処理施設を合わせた人口普及率は41.9%となっています。

今後は少子高齢化の進行に伴う一層の人口減少を念頭におき、人口規模に見合った計画見直しが求められています。また供用開始後28年が経過し、下水道機能の維持を図るため老朽化施設の適切な維持管理や計画的な改築更新を継続する必要があります。

この経営戦略プランは、経営環境の変化に適切に対応し経営基盤の強化を図ることにより、今後も町民に下水道サービスを持続的・安定的に提供していくための指針として策定するものです。

なお、この経営戦略プランでいう下水道事業とは公共下水道事業及び農業集落排水事業を表します。

1. 経営戦略プランの位置づけ

今後人口減少、施設老朽化等、経営環境が厳しさを増すなか、下水道サービスを安定的に提供していくために、令和4年1月に総務省通知の「経営戦略の改定推進について」により、策定された「経営戦略」に沿った取組等の状況を踏まえ定期的に見直しに取り組むことが求められています。

本町における経営環境の変化に対応するため、現状と将来見通しを踏まえ平成28年度に策定された「経営戦略プラン」を改定するものです。

2. 計画期間

令和8年度～令和17年度（10年間）

第2章 棚倉町人口の現況と見通し

1. 過年度の人口・世帯数

棚倉町は、少子高齢化の影響により行政人口は減少傾向を見せる一方、世帯数は増加傾向にあります。

これは、1世帯当たり人口が減少していることから、高齢者の独居世帯等が増加している影響によるものと考えられます。

将来人口についても、減少傾向が継続するものと想定されます。

以下に過年度の人口・世帯数の推移及び1世帯当たり人口の推移グラフを示します。

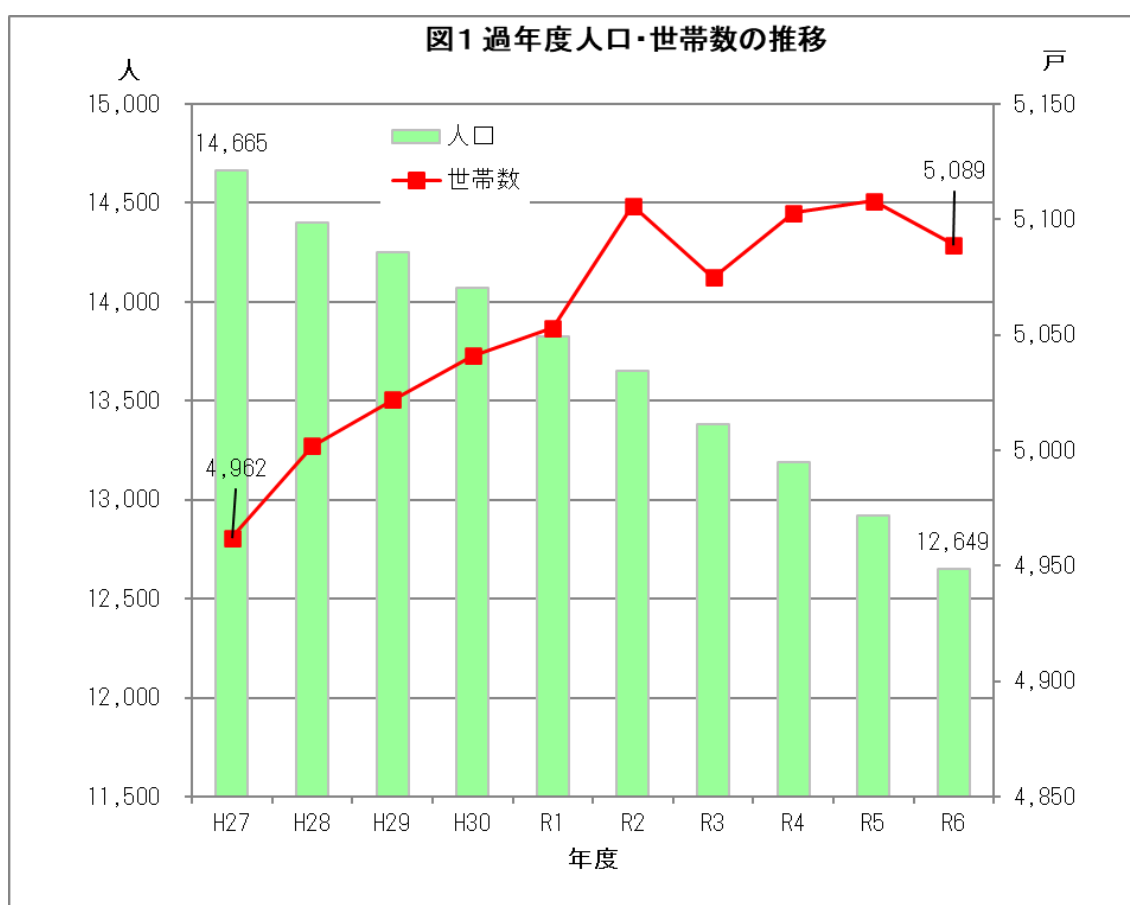
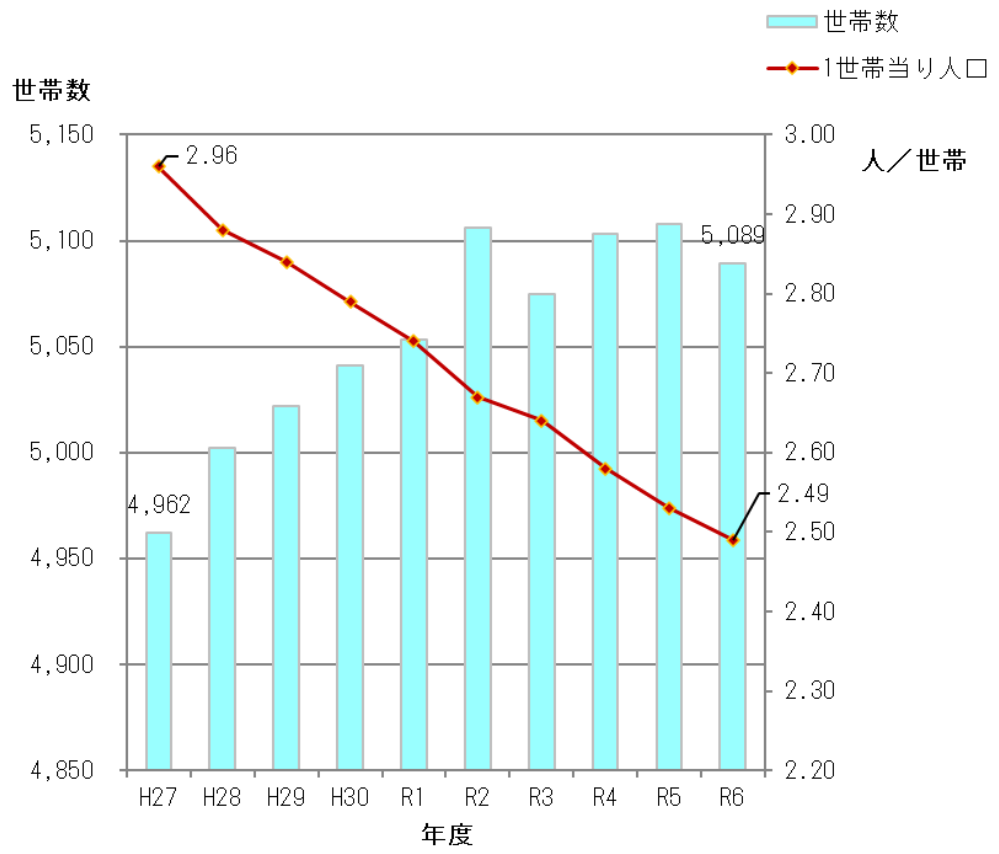


図2 世帯数・1世帯当り人口の推移



2. 将来人口・世帯数

(1) 行政人口

人口減少がもたらす下水道等への影響は、汚水量の減少に伴う施設効率の低下や下水道使用料の減収に伴う下水道経営の圧迫等、様々な問題が考えられます。

よって、本戦略策定にあたっては、適切な将来人口推計を用いることが重要な要素となります。

本町の将来人口の推計方法については、以下のような推計がされています。

- ① 棚倉町長期人口ビジョン 令和7年2月（棚倉町）
- ② 第7次棚倉町振興計画 令和7年3月（棚倉町）
- ③ 日本の地域別将来推計人口 令和5年12月推計（国立社会保障人口問題研究所）

このうち①及び③は国勢調査の5歳階級人口を基にコーホート要因法により推計したものです。②については、住民基本台帳を基にコーホート変化率法により推計されたものです。

これらに加え、過年度の住民基本台帳人口による④統計的手法による回帰分析を行い他の手法と比較しました。

回帰分析の結果を表1に、各種推計方法による推計値の比較を図3に示します。

表1 行政人口回帰分析結果

(入力データ)

X =	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
	(2015)	(2016)	(2017)	(2018)	(2019)	(2020)	(2021)	(2022)	(2023)	(2024)
Y =	14,665	14,459	14,327	14,156	13,951	13,751	13,490	13,277	13,011	12,789

(計算結果)

等差式 $y = -208.9 \times x + 20,367.855$

等比式 $y = 22243 \times 0.9849^x$

べき式(1) $y = 14665 - 179.65 \times (x-27)^{1.0394}$

べき式(2) $y = 15038 \times (x-26)^{-0.058118}$ -----定数項なし

修正指数式(1) $y = 17111 - 2622.2 \times 1.0652^{-(x-28)}$

修正指数式(2) $y = 8000 + 18223 \times 0.96407^x$ -----飽和値=8000

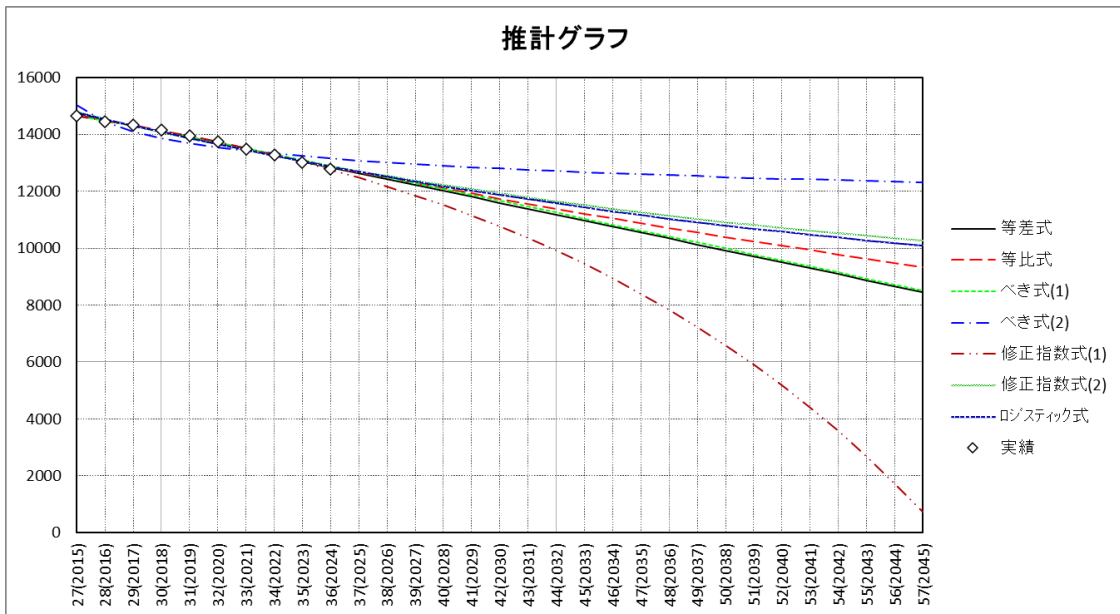
ロジスティック式 $y = 38000 - 30000 \div [1 + \exp(-0.012477 - 0.045203 \times x)]$ -----飽和値=8000

ロジ式(3群法) 適当でないため、計算しない

二次式 適当でないため、計算しない

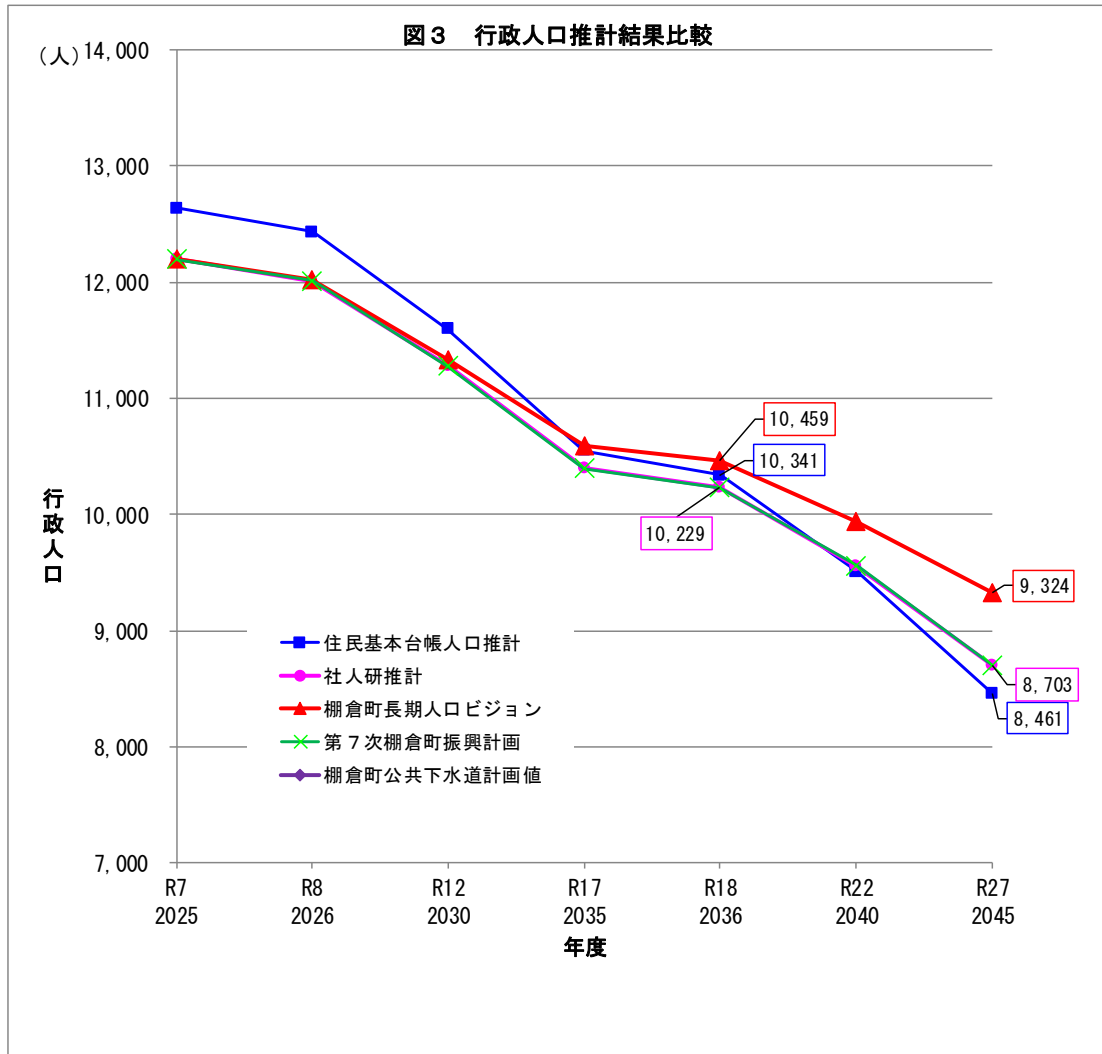
年度(x)	等差式	等比式	べき式(1)	べき式(2)	修正指数式(1)	修正指数式(2)	ロジスティック式
37(2025)	12,639	12,668	12,698	13,082	12,481	12,706	12,693
38(2026)	12,430	12,477	12,493	13,016	12,180	12,537	12,517
39(2027)	12,221	12,288	12,287	12,955	11,858	12,374	12,346
40(2028)	12,012	12,103	12,081	12,900	11,515	12,217	12,181
41(2029)	11,803	11,920	11,874	12,848	11,151	12,065	12,021
42(2030)	11,594	11,740	11,667	12,800	10,762	11,919	11,866
43(2031)	11,385	11,563	11,459	12,755	10,348	11,778	11,716
44(2032)	11,176	11,388	11,250	12,713	9,907	11,642	11,572
45(2033)	10,967	11,216	11,041	12,673	9,437	11,512	11,432
46(2034)	10,758	11,047	10,832	12,635	8,937	11,385	11,297
47(2035)	10,550	10,880	10,622	12,599	8,404	11,264	11,167
48(2036)	10,341	10,716	10,412	12,565	7,837	11,147	11,041
49(2037)	10,132	10,554	10,201	12,533	7,232	11,033	10,919
50(2038)	9,923	10,394	9,990	12,502	6,588	10,924	10,802
51(2039)	9,714	10,237	9,778	12,472	5,902	10,819	10,690
52(2040)	9,505	10,083	9,566	12,444	5,171	10,718	10,581
53(2041)	9,296	9,931	9,354	12,417	4,392	10,620	10,476
54(2042)	9,087	9,781	9,142	12,390	3,563	10,526	10,376
55(2043)	8,878	9,633	8,929	12,365	2,680	10,436	10,279
56(2044)	8,669	9,488	8,716	12,341	1,739	10,348	10,185
57(2045)	8,461	9,344	8,503	12,317	736	10,264	10,095
相関係数	0.996577	0.994908	0.997596	0.919454	0.999510	0.991943	0.993259
相関係数順位	3	4	2	7	1	6	5

推計グラフ



(単位：人)

項 目		R7 2025	R8 2026	R12 2030	R17 2035	R18 2036	R22 2040	R27 2045
住民基本台帳人口推計	等差式	12,639	12,430	11,594	10,550	10,341	9,505	8,461
社人研推計	R5推計値	12,196	12,013	11,279	10,397	10,229	9,558	8,702
棚倉町長期人口ビジョン	R7策定	12,194	12,022	11,335	10,588	10,459	9,943	9,324
第7次棚倉町振興計画	R4策定	12,194	12,011	11,279	10,397	10,229	9,558	8,703
棚倉町公共下水道計画値	H18事業計画					15,000		



本検討では、①棚倉町長期人口ビジョン推計値を採用します。その理由として、①については、令和2年の国政調査結果から設定パラメータ（出生率）を独自に設定しており、より実態に即した推計になっていると思われるためです。

行政人口は将来に渡り減少傾向を見せており、令和18年度の行政人口は10,459人となります。

なお平成28年度策定の「下水道事業経営戦略プラン」では令和7年度で12,618人としており、本計画の推計値と比較すると424人減となっております。

(2) 将来世帯数

当町では、過年度の世帯数は増加傾向となっておりますが、これは、高齢単身世帯の増加等に伴う要素は大きく、今後人口減少に伴い減少傾向に転じるものと想定されます。

本町の将来世帯数推計について正式な推計はありません。そこで本計画においては以下の推計を引用して採用します。

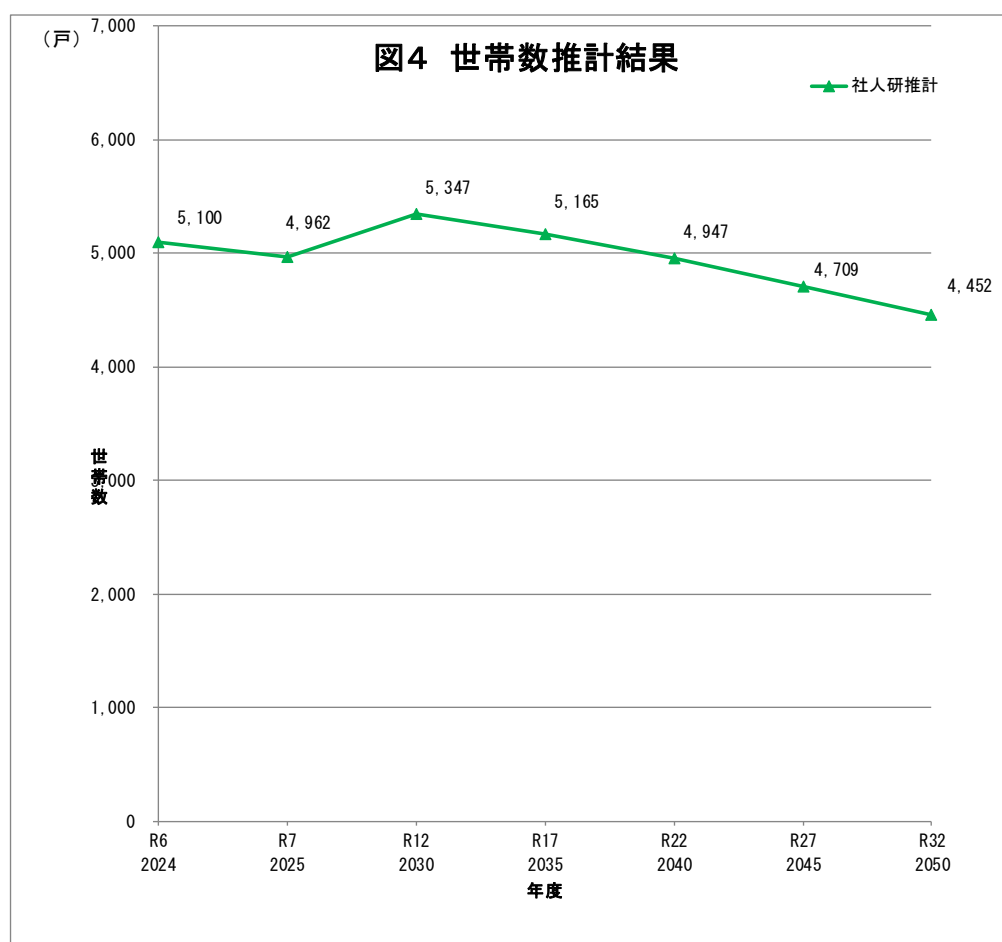
- ・日本の世帯の将来推計 令和6年11月推計（国立社会保障人口問題研究所）

本推計は国勢調査に基づき県全体の世帯数を推計したものです。この全県世帯数と世帯当たり人口を用いて棚倉町の世帯数を推計しました。

推計値を図4に示します。

(単位:戸)

項 目		R6 2024	R7 2025	R12 2030	R17 2035	R22 2040	R27 2045	R32 2050
社人研推計	R6推計値	5,100	4,962	5,347	5,165	4,947	4,709	4,452



世帯数は令和12年以降減少傾向となる見込みであり、令和17年度の世帯数は5,165戸となります。

第3章 下水道事業の現状と課題

1. 下水道事業の役割

下水道は、町民の環境衛生の向上や都市の健全な発達に寄与し、あわせて公共用水域の水質の保全に資するために欠かすことが出来ない公共性、公益性の高い重要な都市基盤施設です。

本町の下水道の主な役割としては、汚水の排除、雨水の排除、公共用水域の水質の保全という大きな3つの役割があります。

(1) 汚水の排除（生活環境の改善）

- ①生活あるいは生産活動に伴って生ずる汚水を速やかに排除し、悪臭や、害虫の発生防止、及び感染症の発生を予防する。
- ②便所の水洗化を通じて衛生的で快適な生活環境を確保する。

(2) 雨水の排除（浸水の防除）

降った雨水を、下水道を通じて河川等に速やかに排除したり、貯留・浸透したりすることにより、浸水の防除を行います。

特に近年は、都市化の進展、多発する局地的大雨により、従来よりも雨水の流出が増え、下水道の整備が不可欠となっています。

(3) 公共用水域の水質の保全

生活排水や工場排水を中心とする汚水を下水道管渠で処理場に集め、適切に処理することにより、河川などの公共用水域の水質汚濁を防止し、豊かな自然環境を保全します。

2. 下水道事業の種類

本町の下水道事業には、公共下水道事業、農業集落排水事業の2つの事業があります。

(1) 公共下水道事業

公共下水道事業は、国土交通省の所管の事業で、主として市街地における下水を排除し、又は処理するために地方公共団体が管理する下水道です。

本町では現在、中心市街地（棚倉処理区）を事業計画区域とし、下川原に設置された棚倉町浄化センターにおいて汚水を処理しています。

(2) 農業集落排水事業

集落排水事業は農林水産省所管の事業で、公共下水道区域外の農村におけるし尿、生活雑排水等の汚水等を処理するものです。本町では、逆川地区の農業集落排水処理施設があります。

表2 下水道事業等計画一覧

		公共下水道事業		農業集落排水事業
		棚倉処理区		逆川地区
		全体計画	事業計画	基本計画
策定年度(見直し)		平成17年	同左	平成6年
目 標 年 次		平成32年	平成24年	平成15年
下水道計画人口(人)		8,700	5,100	2,230
計画面積 (ha)	市街化区域	245.5	174.0	—
	調整区域	145.5	14.0	247.0
	計	391.0	188.0	247.0
計画汚水量 (m ³ /日)	日平均	3,720	1,930	602
	日最大	4,680	2,390	736
	時間最大	7,010	3,580	1,739
管渠延長 (m)	汚 水	70,490	32,730	12,070
	雨 水	43,240	13,770	—
	計	113,730	46,500	12,070
処理施設	処理方式	単槽式嫌気・好気 活性汚泥法		回分式活性汚泥法
	処理能力 (m ³ /日)	4,680	1,900	640

3. 下水道事業の現状

本町の公共下水道事業は平成3年度に着手し、平成9年には一部供用開始を行うなど整備を進めてきました。また農業集落排水事業は平成6年度に着手し、平成12年度に整備を完了しました。

なお、公共下水道事業・農業集落排水事業共、令和6年4月から公営企業会計に移行しています。

(1) 下水道事業の普及状況

令和6年度末の普及率は、公共下水道事業で33.2%、農業集落排水事業で8.7%となり、合計で普及率は41.9%となっています。

(2) 下水道への接続の状況

令和6年度末の接続率は公共下水道で70.7%、農業集落排水事業で75.1%となっています。しかしながら、今後下水道接続人口は人口減少に伴い減少するものと考えています。

注 接続率：下水道に接続済み戸数／整備済区域内戸数

表3 接続人口と接続率の推移

上段：公共下水道
下段：農業集落排水

年度	全町		整備済区域					接続済み			備考
	人口A (人)	戸数B (戸)	人口C (人)	戸数D (戸)	世帯当 り人口 (人/戸)	処理区域 内戸数 比率 D/B	普及率 C/A(%)	人口E (人)	戸数F (戸)	接続率 E/C(%)	
H27	14,665	4,962	4,497	1,741	2.58	0.351	30.7	2,550	988	56.7	
			1,198	412	2.91	0.083	8.2	829	250	69.2	
H28	14,400	5,002	4,446	1,722	2.58	0.344	30.9	2,594	996	58.3	
			1,188	431	2.76	0.086	8.3	827	257	69.6	
H29	14,252	5,022	4,480	1,738	2.58	0.346	31.4	2,560	1,013	57.1	
			1,164	429	2.71	0.085	8.2	819	265	70.4	
H30	14,072	5,041	4,451	1,752	2.54	0.348	31.6	2,700	1,056	60.7	
			1,129	428	2.64	0.085	8.0	798	270	70.7	
R1	13,827	5,053	4,355	1,740	2.50	0.344	31.5	2,711	1,075	62.3	
			1,090	426	2.56	0.084	7.9	784	277	71.9	
R2	13,653	5,106	4,373	1,797	2.43	0.352	32.0	2,813	1,128	64.3	
			1,081	436	2.48	0.085	7.9	780	284	72.2	
R3	13,383	5,075	4,266	1,779	2.40	0.351	31.9	2,823	1,142	66.2	
			1,044	417	2.50	0.082	7.8	763	279	73.1	
R4	13,188	5,103	4,194	1,765	2.38	0.346	31.8	2,798	1,142	66.7	
			1,050	424	2.48	0.083	8.0	778	288	74.1	
R5	12,919	5,108	4,155	1,778	2.34	0.348	32.2	2,836	1,180	68.3	
			1,038	434	2.39	0.085	8.0	781	297	75.2	
R6	12,649	5,089	4,201	1,785	2.35	0.351	33.2	2,968	1,226	70.7	
			1,096	456	2.40	0.090	8.7	823	316	75.1	

出典：棚倉町排水状況調

図5 公共下水道接続実績

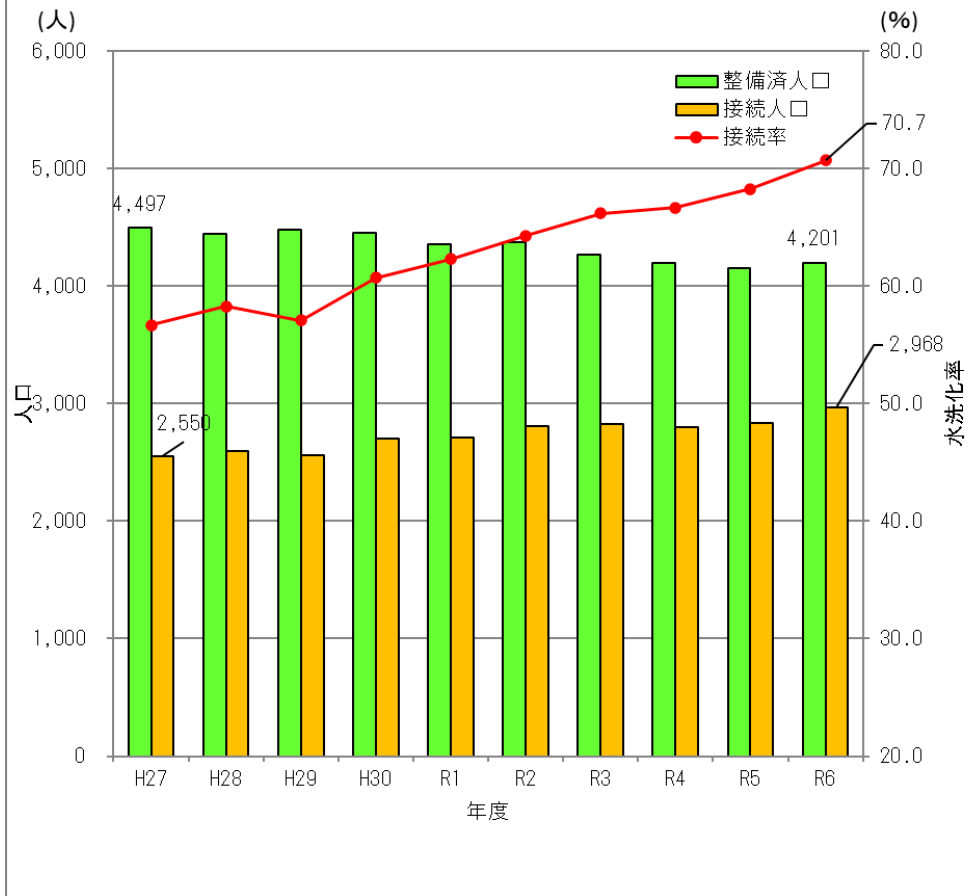
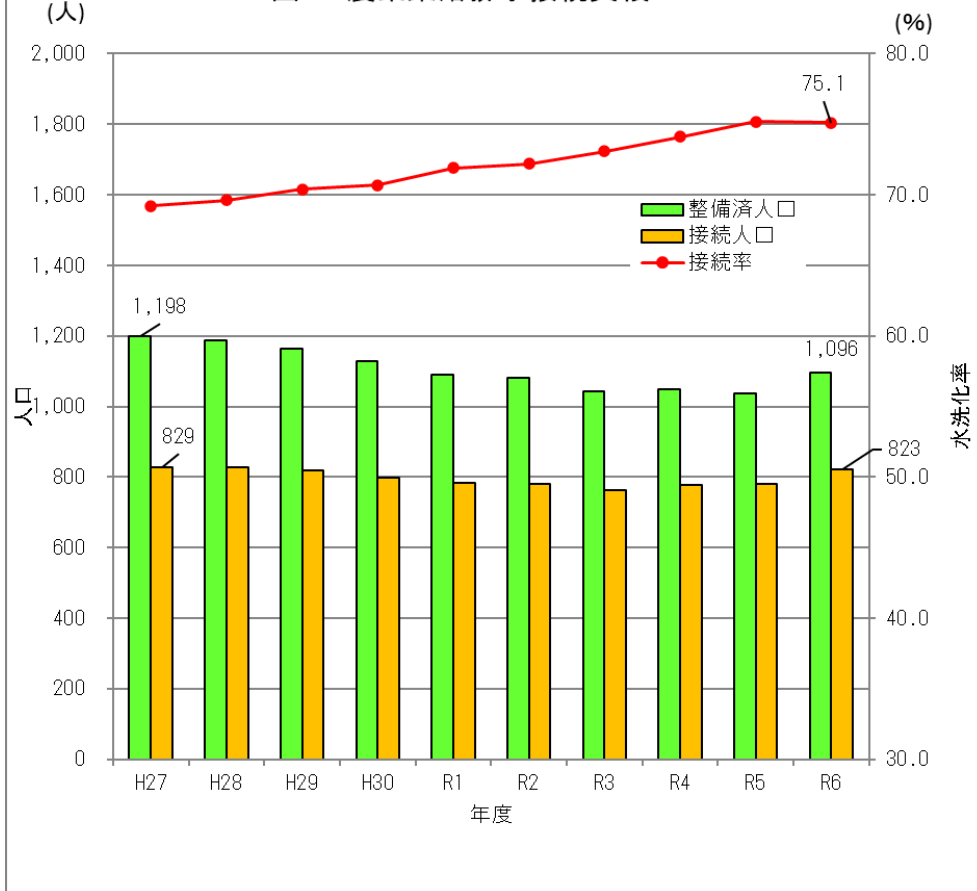


図6 農業集落排水接続実績



(3) 使用水量の状況

下水道使用料の対象汚水量である有収水量の推移について、公共下水道事業では平成27年度は274千m³でしたが、その後水洗化人口の増加に伴い増加し令和6年度は281千m³となっています。

また、農業集落排水事業では平成27年度は75千m³でしたが、令和6年度も75千m³と変動が少ない状況となっています。

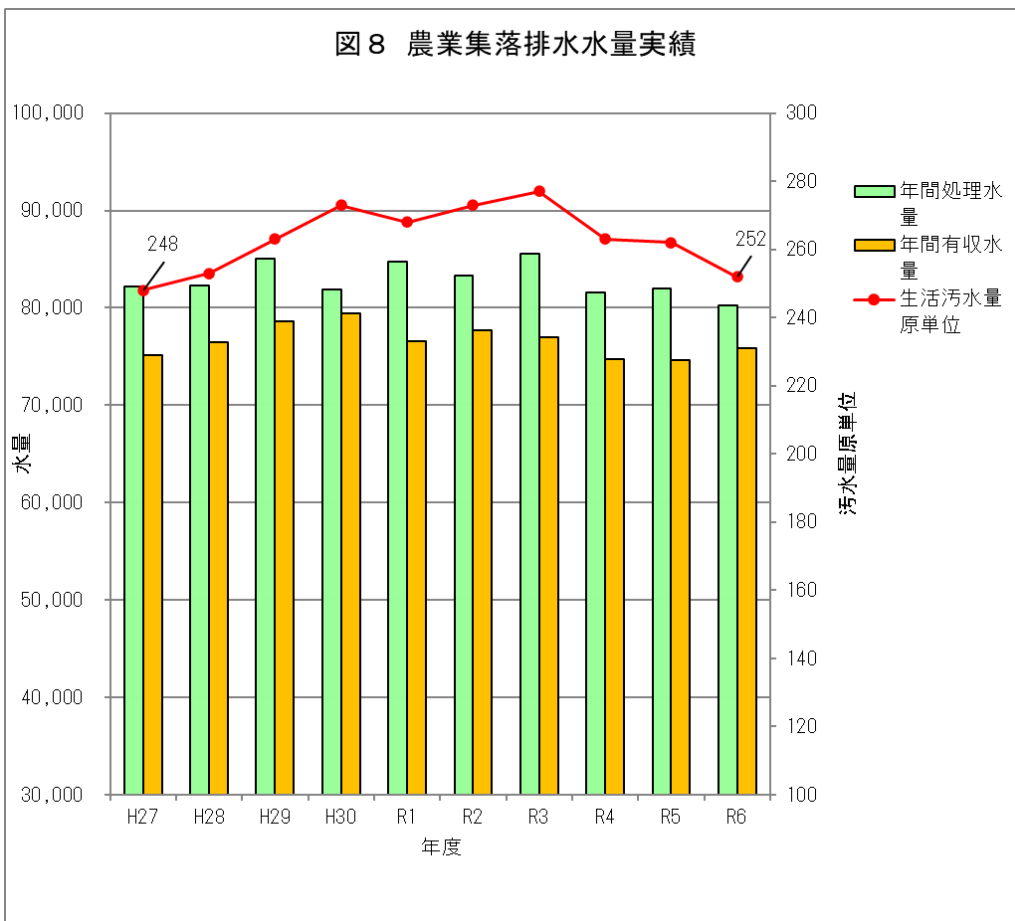
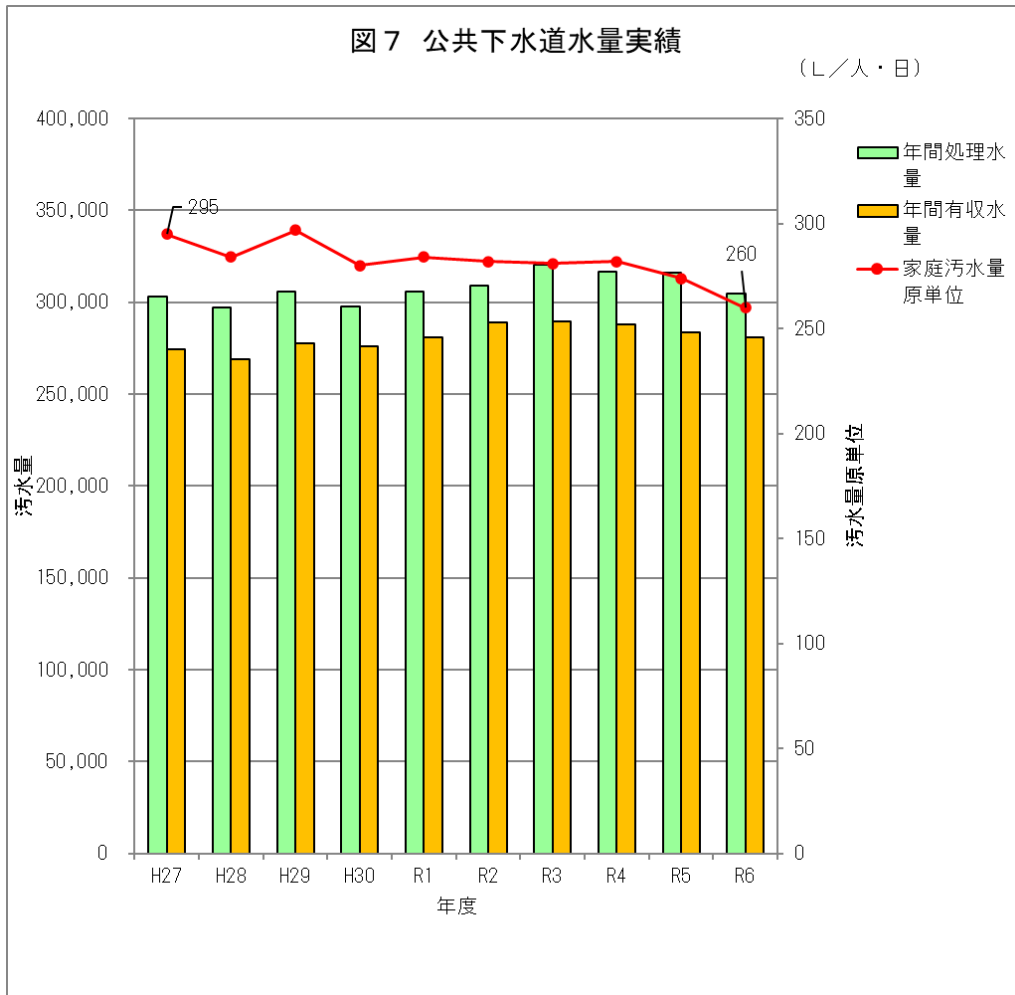
表4 使用水量状況実績

処理施設名	項目	単位	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	平均値	備考
棚倉町 浄化センター	水洗化人口	人	2,550	2,594	2,560	2,700	2,711	2,813	2,823	2,798	2,836	2,968	2,735	
	年間処理水量A	m ³ /年	300,431	297,049	303,495	297,481	306,069	308,967	318,509	316,429	316,311	304,953	306,969	B/A
	年間有収水量B	m ³ /年	274,564	269,273	277,908	276,057	280,890	289,068	289,643	288,086	283,543	281,165	281,020	0.92
	日平均処理水量	m ³ /日	823	814	831	815	839	846	873	867	867	835	841	(有収率)
	日最大処理水量	m ³ /日	1,443	1,813	1,348	1,184	1,398	1,209	1,283	1,187	1,090	1,089	1,304	
	日平均汚水量C	L/人・日	108	314	325	302	309	301	309	310	306	281	287	C/D
	日最大汚水量D	L/人・日	566	699	527	439	516	430	454	424	384	367	481	0.60
	家庭汚水量原単位	L/人・日	295	284	297	280	284	282	281	282	274	260	282	
不明水量原単位	L/人・日	28	29	27	22	25	19	28	28	32	22	26		
逆川地区 農業集落排水 処理施設	水洗化人口	人	829	827	819	798	784	780	763	778	781	823	798	
	年間処理水量A	m ³ /年	76,457	82,338	85,021	81,882	84,793	83,366	85,788	81,566	82,020	80,296	82,353	B/A
	年間有収水量B	m ³ /年	75,137	76,518	78,597	79,387	76,570	77,655	77,034	74,695	74,601	75,825	76,602	0.93
	日平均処理水量	m ³ /日	209	226	233	224	232	228	235	223	225	220	226	(有収率)
	日最大処理水量	m ³ /日	475	514	521	552	1,467	596	702	486	376	409	610	
	日平均汚水量C	L/人・日	252	273	284	281	296	292	308	287	288	267	283	C/D
	日最大汚水量D	L/人・日	573	622	636	692	1871	764	920	625	481	497	768	0.37
	家庭汚水量原単位	L/人・日	248	253	263	273	268	273	277	263	262	252	263	
不明水量原単位	L/人・日	4	19	21	9	29	20	31	24	26	15	20		

出典：公営企業年報

有収水量を水洗化人口と1年間の日数で除した、一人一日当たりの汚水量（家庭汚水量原単位）は、公共下水道事業では平成27年度の295L/人・日に対して令和6年度は260L/人・日と減少の傾向にあります。これは、節水意識の向上や節水機器の普及によるものと考えています。

また、農業集落排水事業においては家庭汚水量原単位が、平成27年度の248L/人・日に対して令和6年度は252L/人・日と年毎に変動しながらもほぼ一定の値を示しております。



(4) 老朽化の状況

公共下水道事業では、平成4年度から平成25年度まで管渠整備を行い、処理施設は平成9年に供用を開始しました。

令和7年度末で供用開始後28年が経過し、処理施設の内法定耐用年数を超過した設備も存在します。

農業集落排水事業では、平成6年度から平成12年度まで管渠整備を行い、処理施設は平成9年に供用を開始しました。

令和7年度末で供用開始後28年が経過し、処理施設の中には法定耐用年数を超過する設備も存在します。

また、両事業とも令和9年度以降供用開始後30年を超過する管渠が発生し、道路陥没事故等の対策として改築更新に多額の費用がかかることが予想されます。

①管渠の状況

令和7年度末の管渠延長は、公共下水道管が約31km、農業集落排水管が約13kmに達しています。また、公共下水道事業では平成8年度から平成17年度までの間、農業集落排水事業では平成10年度から平成12年度までの間、集中的に管渠整備を行ったこともあり、今後、多額の改築更新費用が集中することが見込まれます。

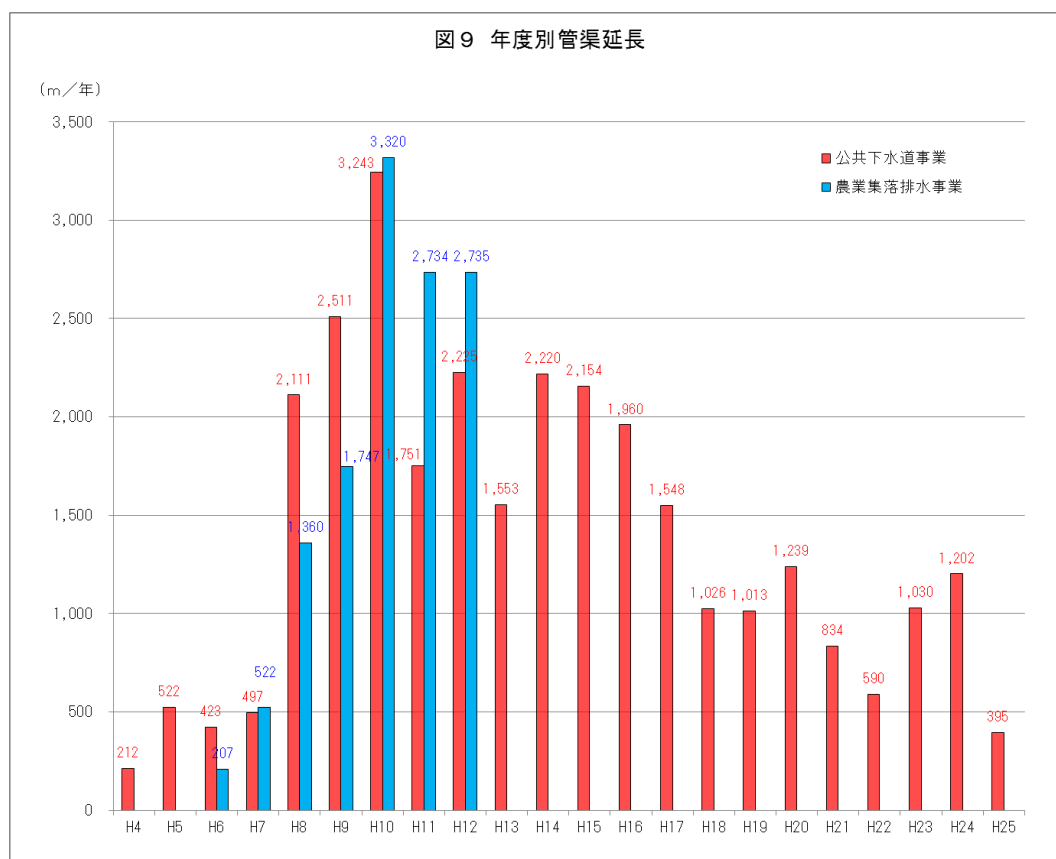


表5 年度別管渠延長(公共下水道事業)

(単位: m)

年度	管内径	管路延長	管渠延長	管種別		
				HP	HC・GP	VU・VP・PE
H4	～φ250	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ251～φ500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ501～φ1,000	216.27	211.92	216.27	0.00	0.00
	小計	216.27	211.92	216.27	0.00	0.00
H5	～φ250	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ251～φ500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ501～φ1,000	527.51	522.26	527.51	0.00	0.00
	小計	527.51	522.26	527.51	0.00	0.00
H6	～φ250	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ251～φ500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ501～φ1,000	428.97	422.82	428.97	0.00	0.00
	小計	428.97	422.82	428.97	0.00	0.00
H7	～φ250	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ251～φ500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ501～φ1,000	502.28	497.48	502.28	0.00	0.00
	小計	502.28	497.48	502.28	0.00	0.00
H8	～φ250	1,213.58	1,179.38	0.00	0.00	1,213.58
	φ251～φ500	821.59	799.69	0.00	0.00	821.59
	φ501～φ1,000	134.64	132.09	134.64	0.00	0.00
	小計	2,169.81	2,111.16	134.64	0.00	2,035.17
H9	～φ250	1,957.20	1,901.10	0.00	0.00	1,957.20
	φ251～φ500	627.57	609.57	0.00	0.00	627.57
	φ501～φ1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	2,584.77	2,510.67	0.00	0.00	2,584.77
H10	～φ250	2,826.54	2,744.71	0.00	0.00	2,826.54
	φ251～φ500	512.89	498.34	0.00	0.00	512.89
	φ501～φ1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	3,339.43	3,243.05	0.00	0.00	3,339.43
H11	～φ250	1,731.50	1,682.90	0.00	0.00	1,731.50
	φ251～φ500	70.34	68.09	0.00	0.00	70.34
	φ501～φ1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	1,801.84	1,750.99	0.00	0.00	1,801.84
H12	～φ250	1,997.70	1,940.92	0.00	0.00	1,997.70
	φ251～φ500	287.73	283.68	0.00	0.00	287.73
	φ501～φ1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	2,285.43	2,224.60	0.00	0.00	2,285.43
H13	～φ250	1,585.16	1,552.76	0.00	0.00	1,585.16
	φ251～φ500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ501～φ1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	1,585.16	1,552.76	0.00	0.00	1,585.16
H14	～φ250	1,567.43	1,535.10	0.00	0.00	1,567.43
	φ251～φ500	699.00	684.60	0.00	0.00	699.00
	φ501～φ1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	2,266.43	2,219.70	0.00	0.00	2,266.43

(単位：m)

年度	管内径	管路延長	管渠延長	管種別		
				HP	HC・CP	VU・VP・PE
H15	～φ250	2,199.80	2,154.12	0.00	0.00	2,199.80
	φ251～φ500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ501～φ1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	2,199.80	2,154.12	0.00	0.00	2,199.80
H16	～φ250	2,012.73	1,959.63	0.00	0.00	2,012.73
	φ251～φ500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ501～φ1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	2,012.73	1,959.63	0.00	0.00	2,012.73
H17	～φ250	1,588.01	1,547.82	0.00	0.00	1,588.01
	φ251～φ500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ501～φ1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	1,588.01	1,547.82	0.00	0.00	1,588.01
H18	～φ250	1,047.01	1,026.37	0.00	0.00	1,047.01
	φ251～φ500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ501～φ1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	1,047.01	1,026.37	0.00	0.00	1,047.01
H19	～φ250	1,037.76	1,012.91	0.00	0.00	1,037.76
	φ251～φ500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ501～φ1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	1,037.76	1,012.91	0.00	0.00	1,037.76
H20	～φ250	1,268.72	1,238.94	0.00	0.00	1,268.72
	φ251～φ500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ501～φ1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	1,268.72	1,238.94	0.00	0.00	1,268.72
H21	～φ250	856.96	833.70	0.00	0.00	856.96
	φ251～φ500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ501～φ1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	856.96	833.70	0.00	0.00	856.96
H22	～φ250	607.30	590.41	0.00	0.00	607.30
	φ251～φ500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ501～φ1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	607.30	590.41	0.00	0.00	607.30
H23	～φ250	1,056.95	1,029.91	0.00	0.00	1,056.95
	φ251～φ500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ501～φ1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	1,056.95	1,029.91	0.00	0.00	1,056.95
H24	～φ250	1,229.52	1,201.64	0.00	0.00	1,229.52
	φ251～φ500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ501～φ1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	1,229.52	1,201.64	0.00	0.00	1,229.52
H25	～φ250	405.03	395.04	0.00	0.00	405.03
	φ251～φ500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	φ501～φ1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	405.03	395.04	0.00	0.00	405.03
合計	～φ250	26,188.90	25,527.36	0.00	0.00	26,188.90
	φ251～φ500	3,019.12	2,943.97	0.00	0.00	3,019.12
	φ501～φ1,000	1,809.67	1,786.57	1,809.67	0.00	0.00
	合計	31,017.69	30,257.90	1,809.67	0.00	29,208.02

表6 年度別管渠延長(農業集落排水事業)

(単位: m)

年度	管内径	管路延長	管渠延長	管種別		
				HP	HC・CP	VU・VP・PE
H6	~250	214.44	207.24	0.00	0.00	214.44
	251~500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	501~1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	214.44	207.24	0.00	0.00	214.44
H7	~250	534.43	521.83	0.00	0.00	534.43
	251~500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	501~1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	534.43	521.83	0.00	0.00	534.43
H8	~250	1,081.30	1,042.00	0.00	0.00	1,081.30
	251~500	326.95	317.95	0.00	145.78	181.17
	501~1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	1,408.25	1,359.95	0.00	145.78	1,262.47
H9	~250	1,763.47	1,747.27	0.00	0.00	1,763.47
	251~500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	501~1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	1,763.47	1,747.27	0.00	0.00	1,763.47
H10	~250	3,413.92	3,319.72	0.00	0.00	3,413.92
	251~500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	501~1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	3,413.92	3,319.72	0.00	0.00	3,413.92
H11	~250	2,813.59	2,733.79	0.00	0.00	2,813.59
	251~500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	501~1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	2,813.59	2,733.79	0.00	0.00	2,813.59
H12	~250	2,788.23	2,735.43	0.00	0.00	2,788.23
	251~500	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	501~1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小計	2,788.23	2,735.43	0.00	0.00	2,788.23
合計	~250	12,609.38	12,307.28	0.00	0.00	12,609.38
	251~500	326.95	317.95	0.00	145.78	181.17
	501~1,000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	合計	12,936.33	12,625.23	0.00	145.78	12,790.55

②処理施設の状況

公共下水道の汚水は、下川原に設置された棚倉町浄化センターで処理されており、平成9年の供用開始から28年が経過しています。

農業集落排水の汚水は、逆川南原に設置された農業集落排水処理場で処理されており、平成9年の供用開始から28年が経過しています。

表7 処理施設概要

処理施設名	事業名	処理方式	運転開始年月	R6現在処理人口(人)	処理能力(m ³ /日最大)
棚倉町浄化センター	公共下水道事業	単槽式嫌気・好気活性汚泥法	平成9年4月	2,968	1,900
農業集落排水処理施設	農業集落排水事業	回分式活性汚泥法(JARUS-X I 96型)	平成9年4月	823	735

(5) 維持管理の状況

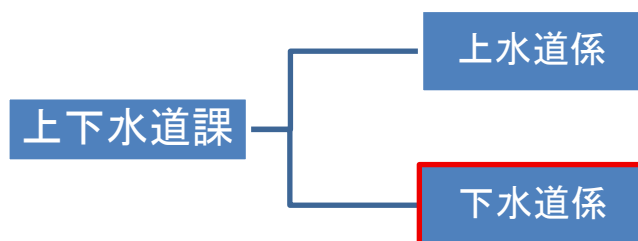
処理施設の維持管理体制について、公共下水道では棚倉町浄化センターにおいて委託常駐管理されており、農業集落排水は委託巡回管理であり、維持管理費の過年度実績は以下の通りとなっています。

表8 維持管理費実績

事業	項目	細目	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	平均値		
公共下水道	管渠	修繕費	47	6	0	0	0	0	0	3	539	190	157		
		委託費	920	960	960	960	1,115	871	871	458	458	450	0	2,550	1,008
		その他	600	593	603	606	491	458	458	458	458	450	0	472	
		小計(千円/年)	1,567	1,559	1,563	1,566	1,606	1,329	1,329	1,329	1,332	989	2,740	1,558	
	処理場	電力費	7,349	6,333	7,051	7,714	7,792	6,571	7,409	10,467	10,979	9,877	9,877	8,154	
		修繕費	10,029	7,037	315	174	880	303	0	528	4,455	1,051	1,051	2,477	
		材料費	216	590	234	114	183	344	302	522	293	0	280		
		薬品費	1,854	1,557	1,837	1,976	2,181	2,165	2,152	2,172	2,215	2,168	2,168	2,028	
		委託費	31,626	36,669	36,898	36,576	37,451	38,609	40,052	40,238	28,634	41,697	41,697	36,845	
		その他	761	553	620	638	682	1,095	929	977	1,357	1,158	1,158	877	
		C小計(千円/年)	51,835	52,739	46,955	47,192	49,169	49,087	50,844	54,904	47,933	55,951	55,951	50,661	
		D処理水量(m ³ /年)	300,431	297,049	303,495	297,481	306,069	308,967	318,509	316,429	316,311	304,953	304,953	306,969	
		E有収水量(m ³ /年)	274,564	269,273	277,908	276,057	280,890	289,068	289,643	288,086	283,543	281,165	281,165	281,020	
		C/D(円/m ³)	173	178	155	159	161	159	160	174	152	183	183	165	
		C/E(円/m ³)	189	196	169	171	175	170	176	191	169	199	199	181	
	その他	職員給与費	9,820	8,319	8,204	8,183	9,163	9,125	8,867	8,970	15,039	7,792	7,792	—	
		委託料	4,924	37,546	48,535	6,034	5,826	6,236	7,223	13,770	7,131	9,422	9,422	14,665	
		その他	8,426	4,735	4,459	4,372	6,908	4,542	6,638	2,570	2,518	5,145	5,145	5,031	
		小計(千円/年)	23,170	50,600	61,198	18,589	21,897	19,903	22,728	25,310	24,688	22,359	29,044		
	計(千円/年)			76,572	104,898	109,716	67,347	72,672	70,319	74,901	81,546	73,610	81,050	81,263	
	農業集落排水	管渠	修繕費	86	205	1,337	1,371	0	0	0	795	99	257	288	
			材料費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	877	88	
			委託費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
その他			98	102	105	438	430	423	436	434	384	0	285		
小計(千円/年)		184	307	1,442	1,809	430	423	436	1,229	483	1,134	788			
ポンプ場		動力費	724	1,033	1,082	803	803	807	812	786	702	0	649		
		修繕費	3,204	642	70	84	97	39	128	74	139	0	448		
		材料費	167	135	135	49	229	132	132	0	0	0	98		
		委託費	82	84	84	84	84	86	86	86	86	0	76		
		その他	179	186	187	187	159	108	187	289	291	0	189		
		小計(千円/年)	4,356	2,080	1,558	1,207	1,372	1,172	1,345	1,235	1,218	0	1,554		
処理場		電力費	3,252	2,666	2,883	3,039	3,023	2,489	2,791	3,933	3,889	3,698	3,166		
		修繕費	1,818	2,432	1,334	0	754	825	0	0	55	746	796		
		材料費	15	122	42	108	74	77	62	45	571	0	112		
		薬品費	78	156	167	177	210	209	212	293	283	170	196		
		委託費	2,509	2,978	2,978	2,978	3,040	3,068	3,205	3,205	2,173	3,341	2,948		
		その他	5,697	5,293	5,605	7,175	6,753	7,759	7,483	7,498	8,254	6,695	6,821		
		C小計(千円/年)	13,369	13,647	13,009	13,477	13,854	14,427	13,753	14,974	15,225	14,650	14,039		
		D処理水量(m ³ /年)	76,457	82,338	85,021	81,882	84,793	83,366	85,788	81,566	82,020	80,296	82,353		
		E有収水量(m ³ /年)	75,137	76,518	78,597	79,387	76,570	77,655	77,034	74,695	74,601	75,825	76,602		
		C/D(円/m ³)	175	166	153	165	163	173	160	184	186	182	171		
		C/E(円/m ³)	178	178	166	170	181	186	179	200	204	193	184		
その他		職員給与費	8,244	4,125	8,321	8,401	8,499	6,656	6,755	6,730	7,003	5,351	—		
		その他	1,022	1,474	1,619	3,716	2,715	1,410	1,513	1,219	1,212	1,286	1,719		
		小計(千円/年)	3,689	5,599	9,940	12,117	11,214	8,066	8,268	7,949	8,215	6,637	8,169		
中計(千円/年)			21,598	21,633	25,949	28,610	26,870	24,088	23,802	25,387	25,141	22,421	24,742		

(6) 組織体制の状況

棚倉町上下水道課の組織体制は下に示すとおりであり、令和7年度の上下水道課職員数は8名で、うち下水道係職員数は2名となっております。下水道係の2名は全て損益勘定職員となっております。

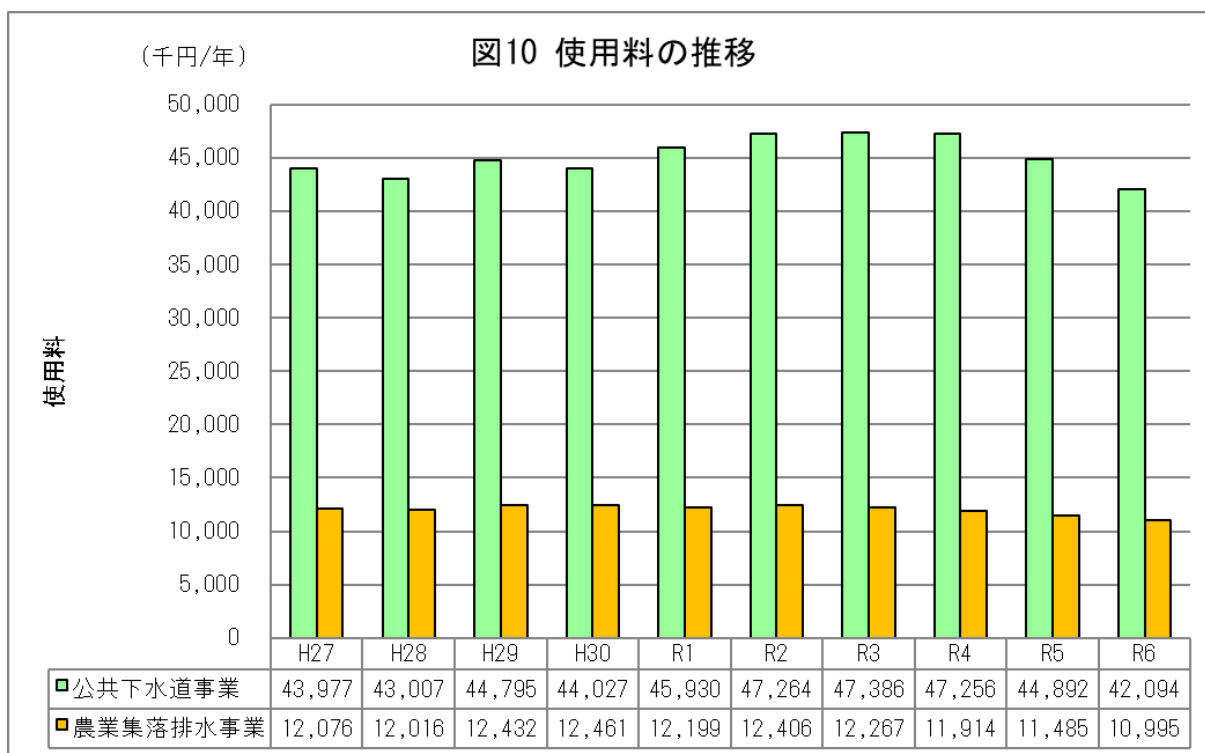


(7) 経営の状況

① 下水道使用料の状況

公共下水道事業の下水道使用料は、有収水量の増加に伴い令和3年まで漸増傾向でしたがそれ以降は減少傾向となっております。

また農業集落排水の使用料は、令和3年度以降減少傾向で推移しています。



令和6年度1か月1人当たりの使用料は、公共下水道では1,182円/月・人、1m³当たり(有収水量)の使用料は150円/m³となっております。

また農業集落排水では、1か月1人当たりの使用料は、1,113円/月・人、
1m³当たり（有収水量）の使用料は145円/m³となっています。

総務省は継続して安定した下水道事業経営を行うための使用料基準を3,000円
/20m³としていますが、棚倉町は基準に達していない状況です。

下水道使用料の料金体系は公共下水道・農業集落排水とも同一となっており以下
のとおりとなります。

表9 使用料金体系表

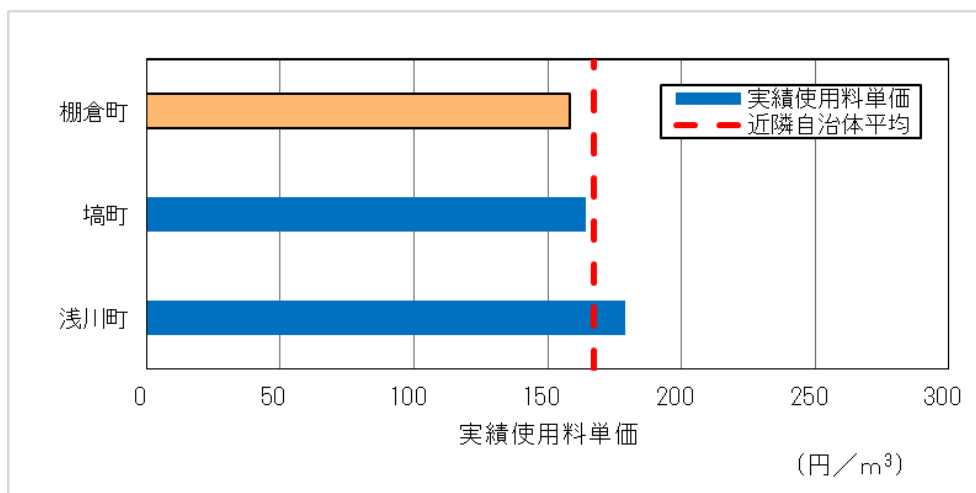
料金算定期間	基本料金 (20m ³ まで)	超過料金 (1m ³ につき)				徴収時期
		21m ³ から 40m ³ まで	41m ³ から 100m ³ まで	101m ³ から 200m ³ まで	201m ³ 以上	
2ヶ月	2,772円	149.6円	162.8円	173.8円	184.8円	隔月徴収

また、事業毎に近隣自治体^{*1}と実績使用料単価^{*2}を比較すると表10及び表11の
とおりとなり、棚倉町の公共下水道実績使用料単価は、近隣自治体平均と比較して1
m³あたり約16円、20m³あたり328円割安となっています。

表10 使用料実績比較（公共下水道）

自治体名	水洗化人口 (人)	有収水量 (m ³ /年)	使用料 (千円/年)	実績使用料単価	
				(円/m ³)	(円/20m ³)
棚倉町	2,836	283,543	44,893	158.33	3,167
埴町	2,788	217,621	35,730	164.18	3,284
浅川町	1,516	143,463	25,683	179.02	3,580
近隣自治体平均				167.18	3,344

出典：公営企業決算統計R5

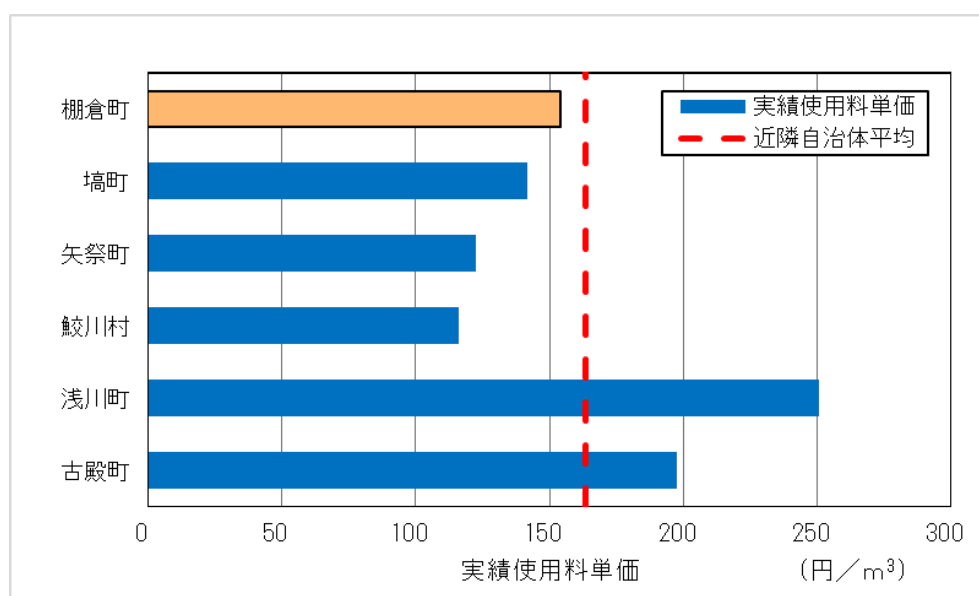


また棚倉町の農業集落排水実績使用料単価は、近隣自治体平均と比較して1 m³あたり約10円、20 m³あたり195円割安となっています。

表1-1 使用料実績比較（農業集落排水）

自治体名	水洗化人口 (人)	有収水量 (m ³ /年)	使用料 (千円/年)	実績使用料単価	
				(円/m ³)	(円/20m ³)
棚倉町	1,038	74,601	11,486	153.97	3,079
埴町	2,080	205,955	29,172	141.64	2,833
矢祭町	462	33,749	4,134	122.49	2,450
鮫川村	390	74,233	8,621	116.13	2,323
浅川町	60	3,430	859	250.44	5,009
古殿町	2,044	220,507	43,519	197.36	3,947
近隣自治体平均				163.67	3,274

出典：公営企業決算統計R5



※1 近隣自治体：東白川郡内の自治体に加え、当町近隣の浅川町・古殿町の内でも事業を実施している自治体とした。

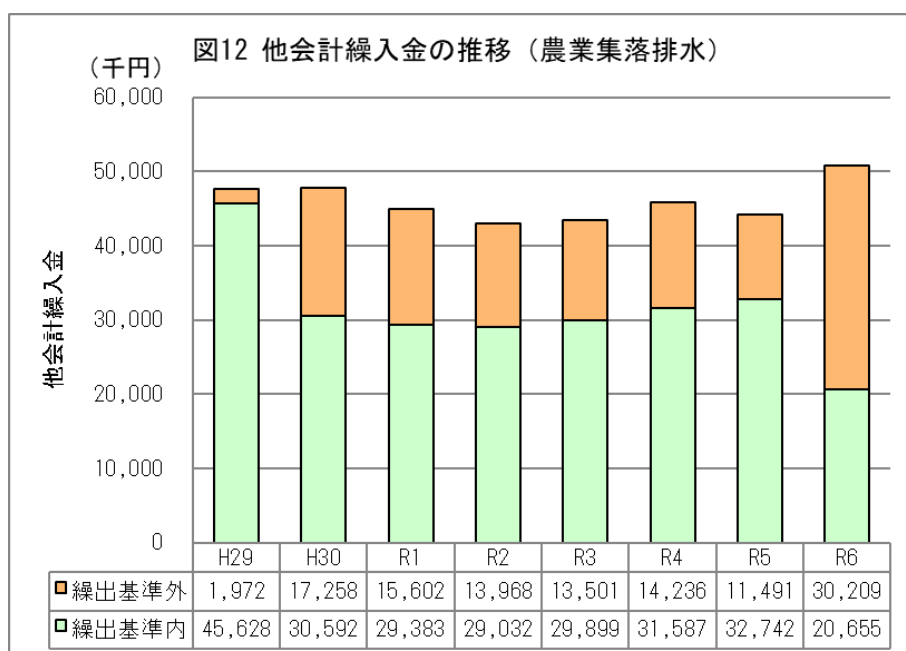
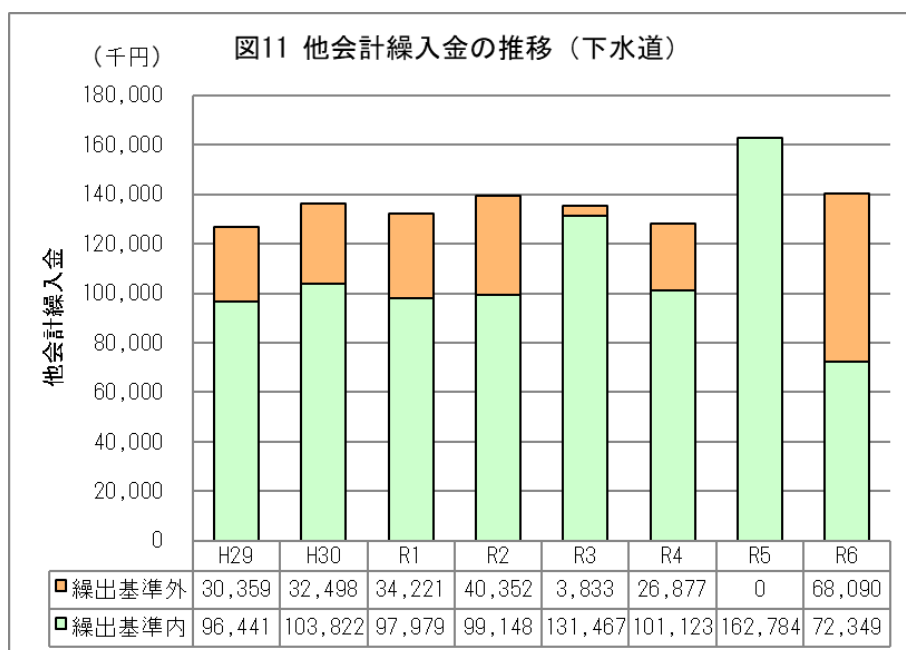
※2 使用料単価：下水道料金を有収水量で割り戻した1 m³当たりの単価

使用料単価について国では「公営企業の経営に当たっての留意事項について 総財公第107号 H26」において、最低限行うべき経営努力として、使用料徴収の目安を3,000円/20 m³・月⇒150円/m³と示しており、本町の令和5年度実績使用料単価は公共下水道・農業集落排水共この目安を上回っております。

②繰入金の状況

公共下水道事業の一般会計からの繰入金は、平均1.3億円/年程度の繰り入れが実施されています。

また農業集落排水事業の一般会計からの繰入金は、施設整備が平成12年度で完了した関係で、資本的収支の面で令和元年度まで未計上でしたが、その後施設更新費の関係で計上が行われています。繰入金は平均0.5億円/年程度の繰り入れが実施されています。



(8) 民間活力の活用状況

棚倉町の下水道事業は、事業毎に小規模処理施設が配置されており、町職員直営での維持管理が困難であることから、以下のとおり民間活力の活用を実施しています。

①民間委託

- ・マンホールポンプ施設の点検・維持管理は民間業者に委託
- ・公共下水道、農業集落排水の処理施設運転維持管理を、民間業者に委託

②指定管理者制度：該当なし

③包括的民間委託：現時点では該当なし

(9) 資産活用の状況

①エネルギー利用（下水熱・下水汚泥・発電等）：該当なし

②土地・施設等利用（未利用土地・施設の活用等）：該当なし

土地施設等の利用について、未利用土地や遊休施設が存在しないため利活用が困難。

(10) 下水道事業経営指標による分析

棚倉町の下水道事業における経営状況や施設の状態を把握するため、総務省が定めた下水道事業経営指標（令和5年度）により分析を行いました。

本指標は、各下水道事業をいくつかの要素により類型化し、同類型に属する事業体（類似団体区分）及び類型毎の平均値を一覧として示しています。

これにより、経営規模の類似する他団体との比較を行うことによって、棚倉町の事業の特徴や問題点を把握可能となります。

※類似団体区分

事業体毎の類似団体区分はいくつかの要素により類型化されており、以下のとおり事業種別毎に異なる。

①公共下水道事業

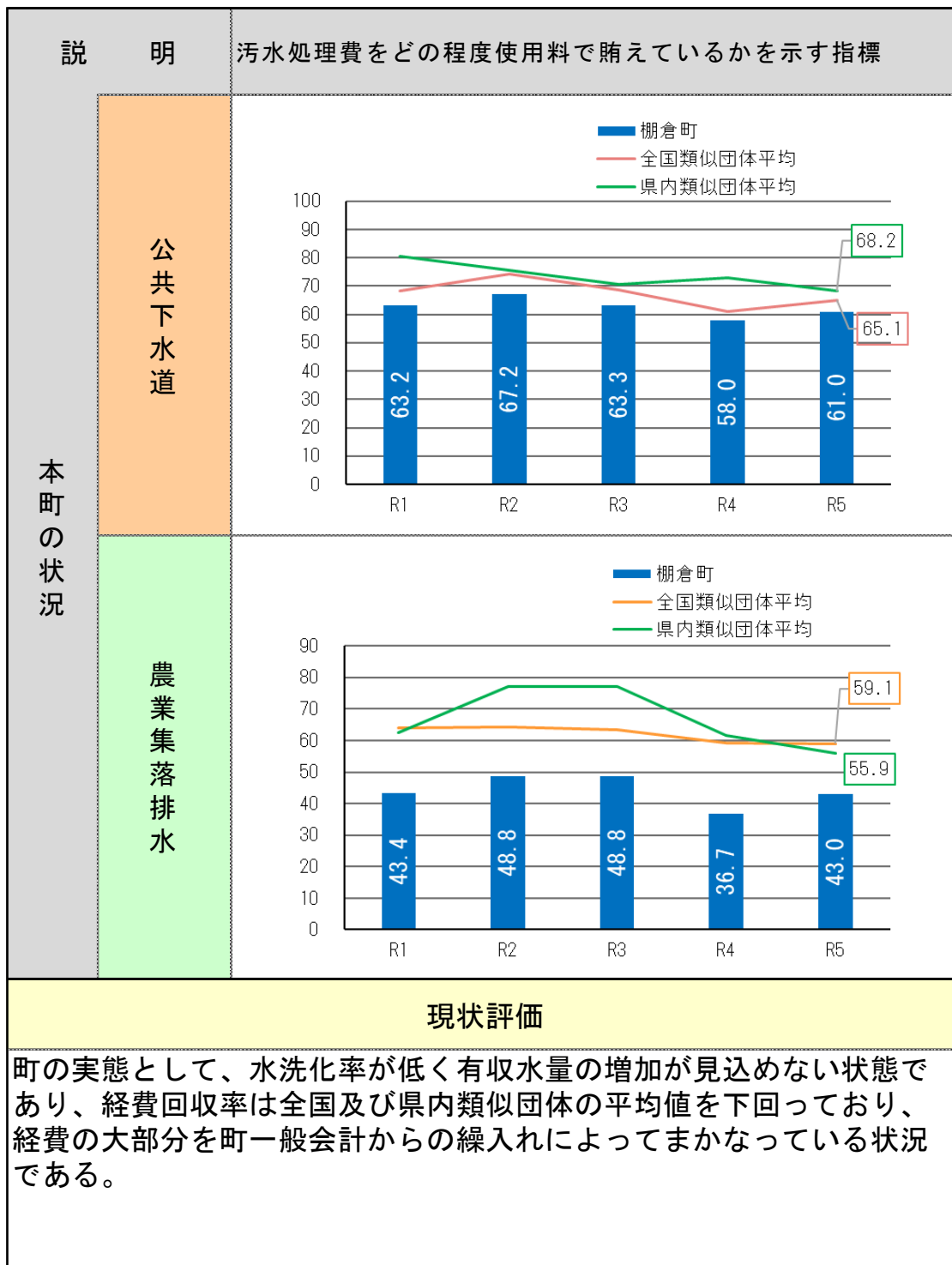
- ・ 処理区域内人口区分：3万人未満
- ・ 処理区域内人口密度区分：25人/ha未満
- ・ 供用開始後年数：15年以上

②農業集落排水事業

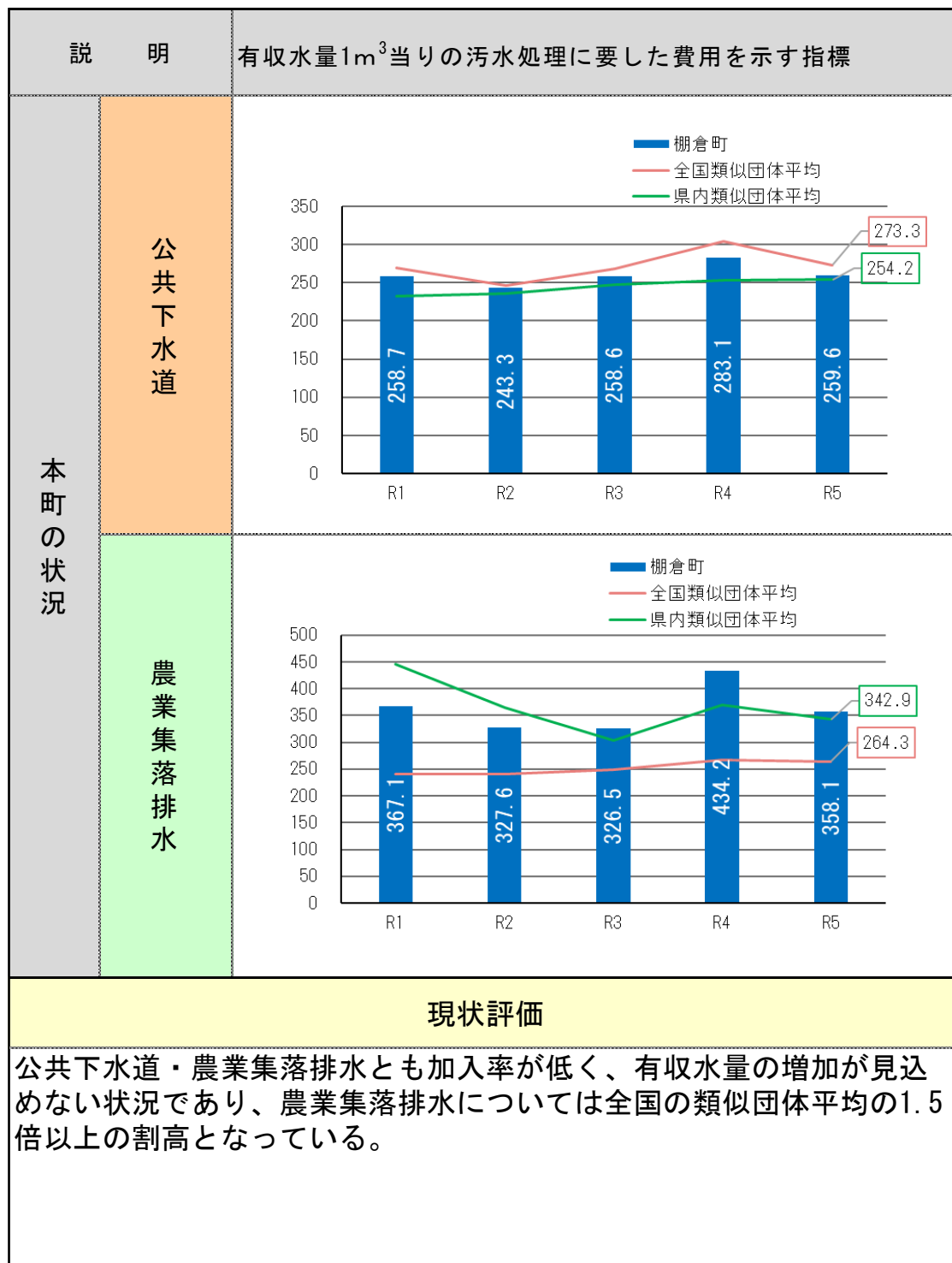
- ・ 供用開始後年数：15年以上

1) 経営指標（経営の健全性・効率化の視点）

① 経費回収率（%）：使用料収入 ÷ 汚水処理費 × 100

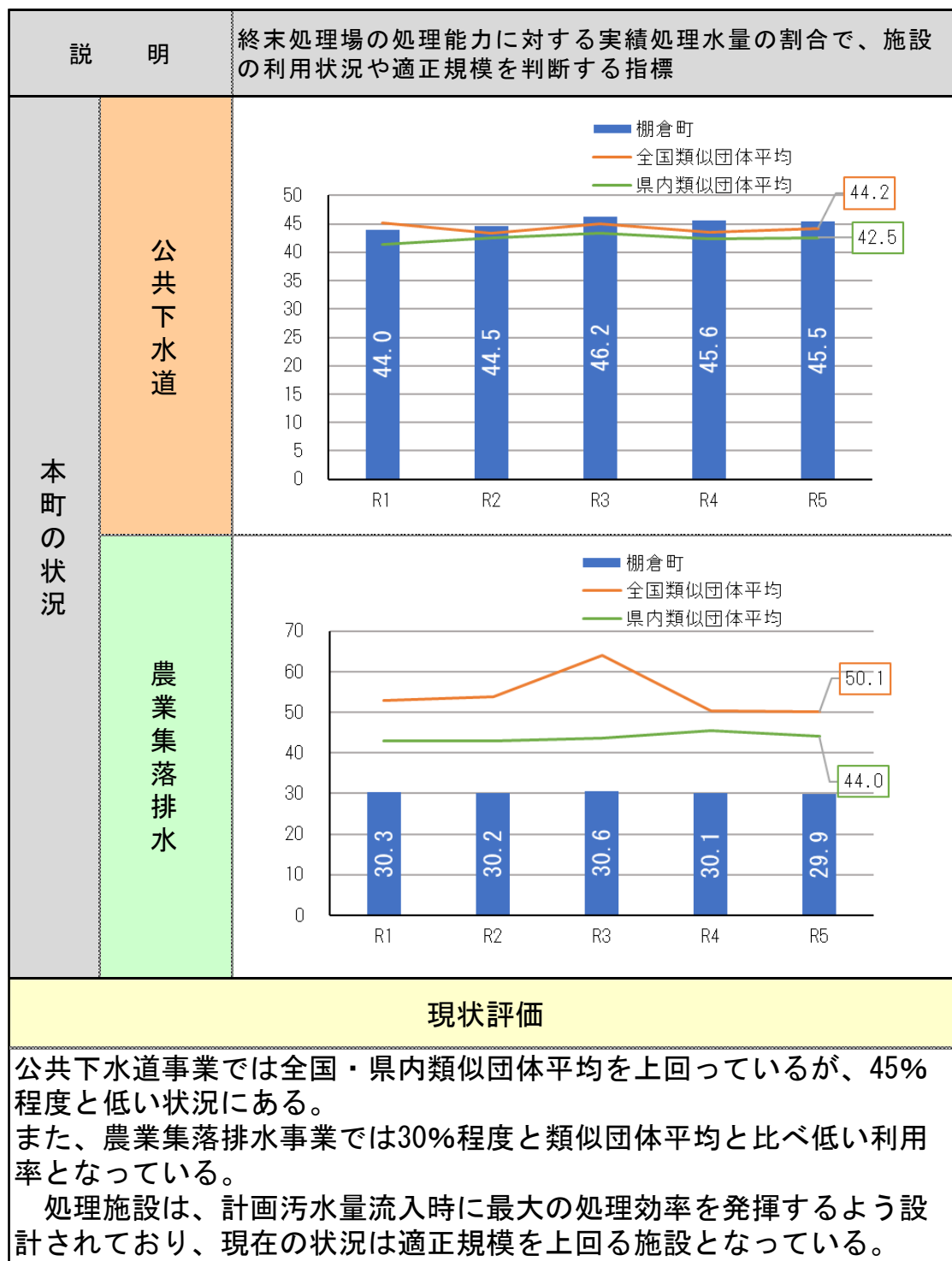


②汚水処理原価（円／m³）：汚水処理費÷有収水量

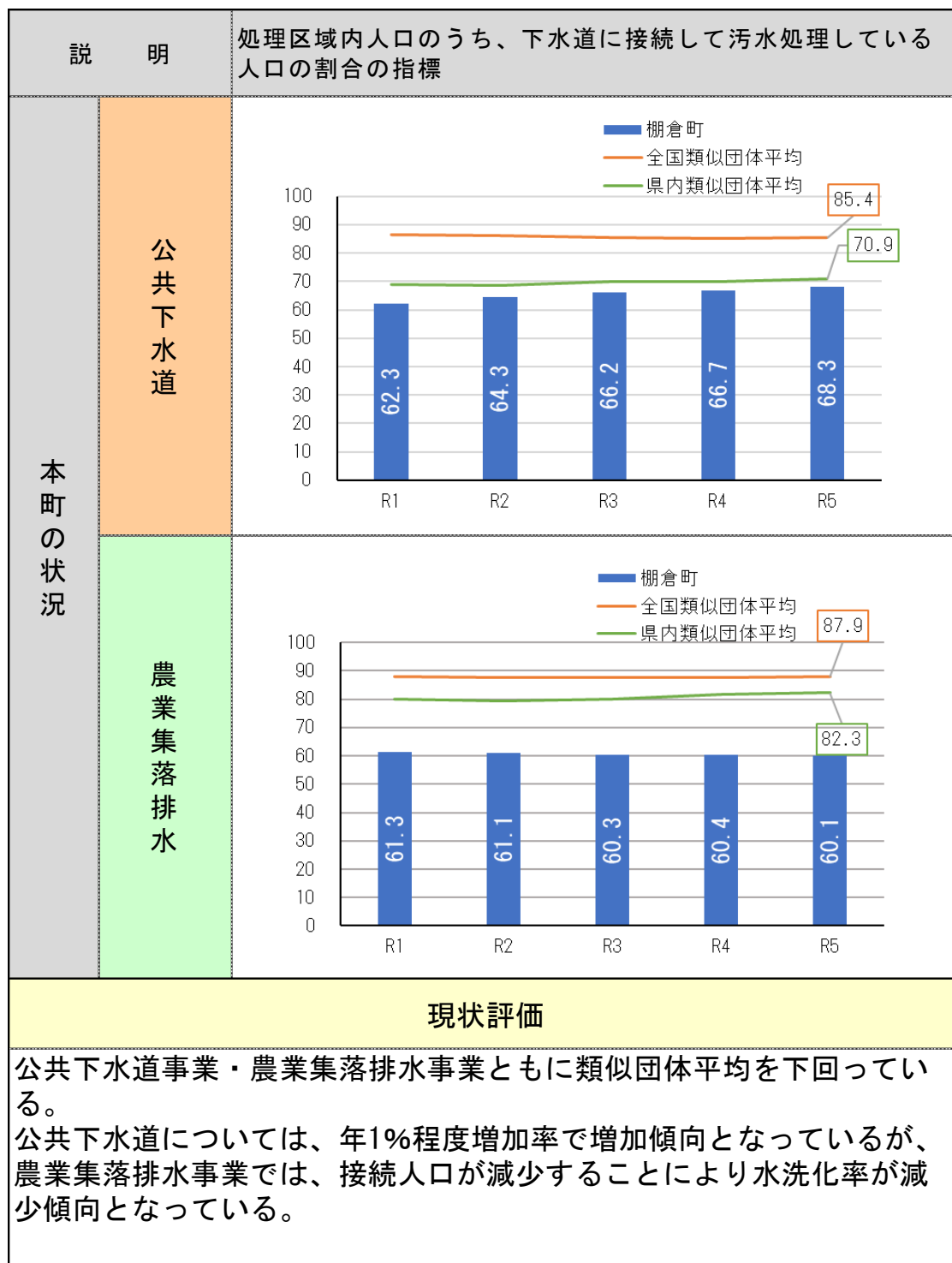


2) 経営指標（事業・施設の効率化の視点）

① 施設利用率（%）：晴天時日平均処理水量 ÷ 晴天時処理能力 × 100



②水洗化率（%）：水洗化人口÷処理区域内人口×100



3) 経営指標（公共下水道事業）

令和5年度の公共下水道事業の経営指標は次のとおりです。

経営比較分析表（令和5年度決算）

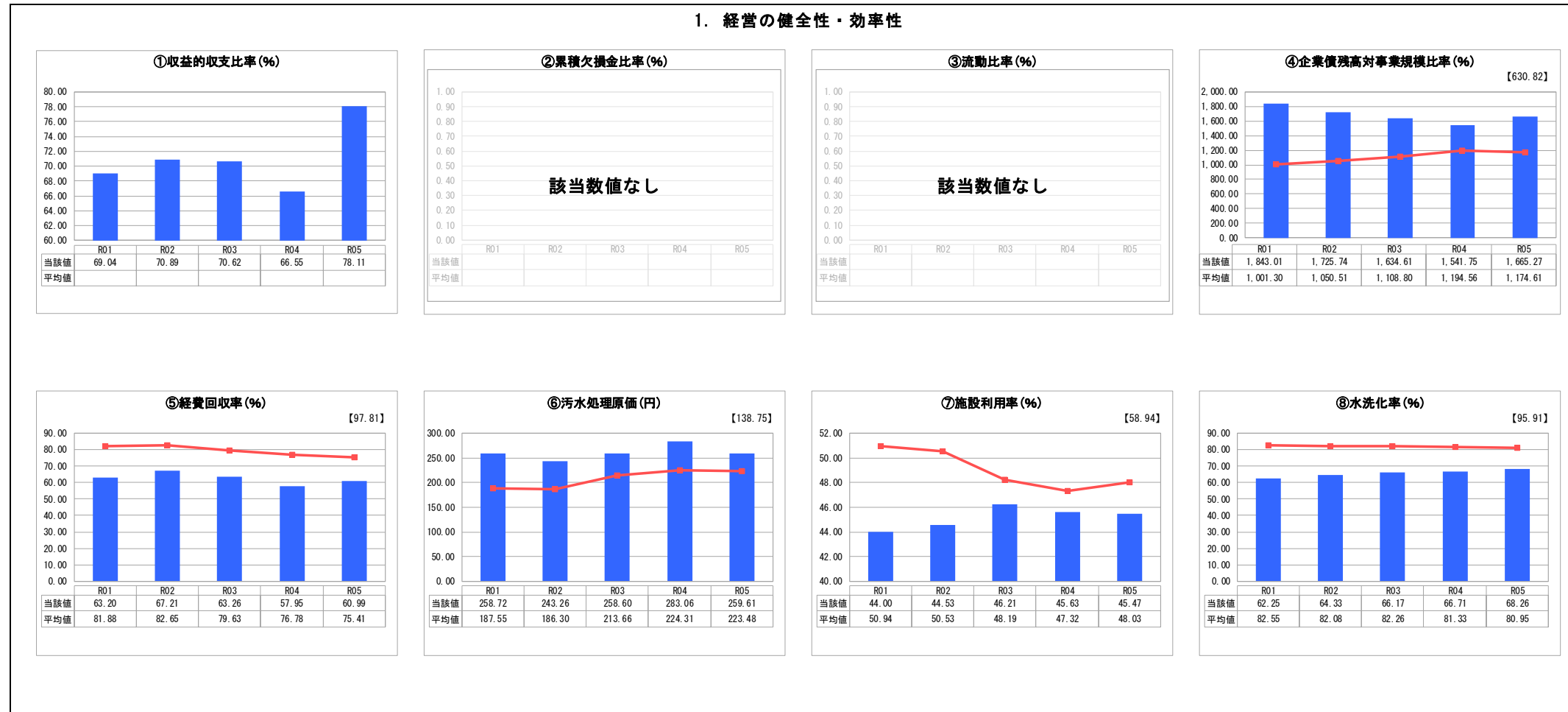
福島県 棚倉町

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法非適用	下水道事業	公共下水道	Gd2	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金(円)
-	該当数値なし	32.16	89.64	2,882

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
13,011	159.93	81.35
処理区域内人口(人)	処理区域面積(km ²)	処理区域内人口密度(人/km ²)
4,155	1.74	2,387.93

グラフ凡例

- 当該団体値(当該値)
- 類似団体平均値(平均値)
- 【】 令和5年度全国平均



1. 経営の健全性・効率性について

公共下水道の人口接続率は、令和5年度末現在で68.26%という水準にあり、経営の健全性・効率性の向上には接続率の向上が最優先課題として挙げられます。

また、公共下水道の管渠整備においては、平成25年度の施工分を最後に一時事業を休止しており、今後、浄化センターの稼働率が70%を超えた段階で管渠整備の再開について検討することとしています。

収益的収支比率は、100%に届いておらず単年度収入が毎年赤字となっており、一般会計からの基準外繰出に頼らざるを得ない状況にあります。

企業債残高対事業規模比率については、年々数値が減少してきましたが、これは新たな管渠整備等を行っていないことが要因であり、整備を再開すれば数値は上昇していくことになります。

経費回収率及び汚水処理原価については、全国平均として低い水準になっていますが、管渠整備が完了していないこと、接続率が伸びていない状況では料金改定等を実施する状況ではないので、当面この水準で推移することになります。

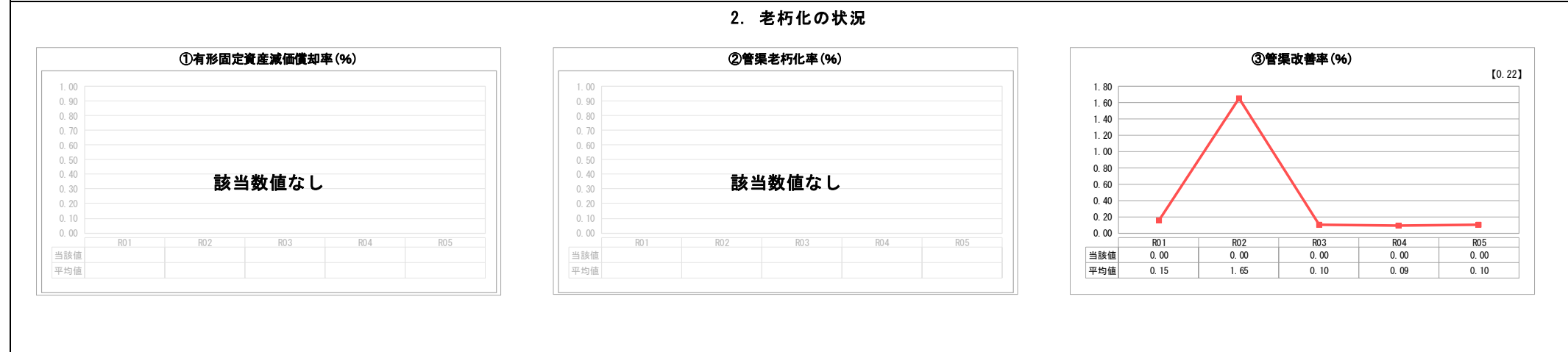
施設利用率及び水洗化率については、接続率が向上すれば数値が改善していきますので、現在年2%程度の伸びとなっている接続率をさらに伸ばせるよう取り組むことで経営の健全化、施設等の効率性向上に努めてまいります。

2. 老朽化の状況について

公共下水道の供用開始は、平成9年4月となっており事業開始から27年が経過しております。管渠については事業開始に布設して以降、耐用年数経過による更新を行っていないため、次年度以降計画的に管渠調査を行ってまいります。

管渠以外の浄化センター施設などの重要施設については、平成28年度から令和2年度にかけて長寿命化計画により、施設本来以外に電気設備や機械設備などを順次更新し、適宜メンテナンスを行いながら必要に応じて効率的に更新を実施してまいります。

今後はさらに、ストックマネジメント計画に基づき施設の適正な維持管理と更新に努めてまいります。



全体総括

公共下水道事業全体が完了していないため、各指標に偏りがあり、現時点で経営の健全化や効率性を担保していくことは難しい状況です。そのため、まずは接続率向上に取り組んでいかなければならないと考えております。

また、整備事業の休止期間中に今後の人口動態や整備エリア内の宅地化状況を分析して、当初整備計画の見直しが必要なのかどうかの検討を含めて効率的な事業運営を目指す必要があります。

※ 法適用企業と類似団体区分が同じため、収益的収支比率の類似団体平均等を表示していません。

令和5年度の農業集落排水事業の経営指標は次のとおりです。

経営比較分析表（令和5年度決算）

福島県 棚倉町

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法非適用	下水道事業	農業集落排水	F2	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)	1か月20m ³ 当たり家賃料金(円)
-	該当数値なし	13.36	90.95	2,882

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
13,011	159.93	81.35
処理区域内人口(人)	処理区域面積(km ²)	処理区域内人口密度(人/km ²)
1,726	2.47	698.79

グラフ凡例	
■	当該団体値(当該値)
—	類似団体平均値(平均値)
[]	令和5年度全国平均

分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

農業集落排水施設は、計画対象人口2,230人、計画処理対象戸数405戸という事業規模で平成9年度から供用開始となっており、令和5年度末の処理区域内の人口別接続率が75.24%、戸別接続率が68.43%となっております。

収益的収支比率は、赤字を示しており不足する費用については、一般会計からの繰入金によって賄っています。農業集落排水事業は、施設整備が完了していますので投資が必要なければ、地方債の償還が徐々に減少することが見込まれます。

企業債残高対事業規模比率については、事業が完了しているため年々数値が減少し、資本費平準化債の影響で減少が緩やかになってきています。

経費回収率及び汚水処理減価については、類似団体及び全国平均と比較して料金収入が少なく、汚水処理費用が高上りとなっている状態を示しており、この数値の改善には接続率を向上させ、汚水処理の効率性を高める必要があります。

施設利用率及び水洗化率については、接続率が向上すれば数値が改善していきますので、現在2%程度の伸びとなっている接続率をさらに伸ばせるよう経営の健全化、施設等の効率性の向上に努めてまいります。

2. 老朽化の状況について

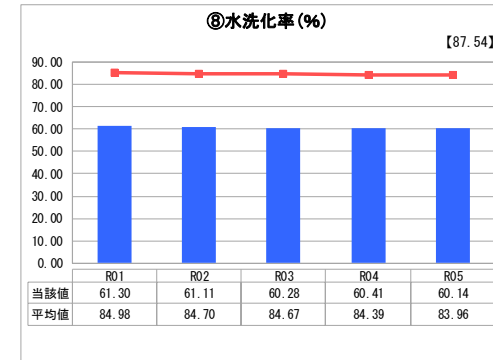
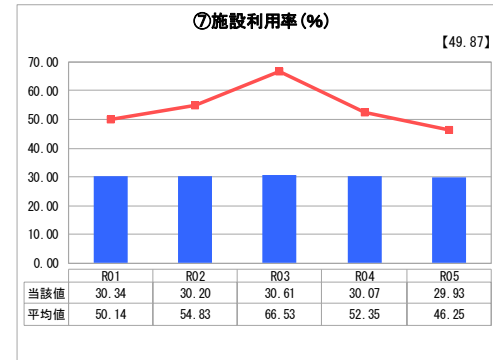
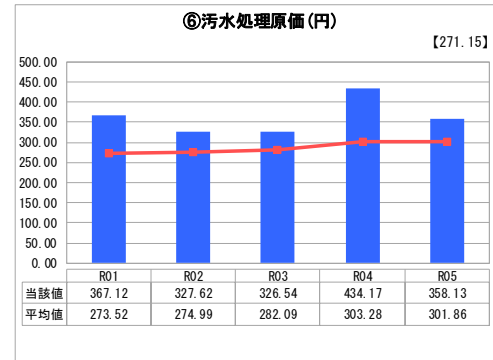
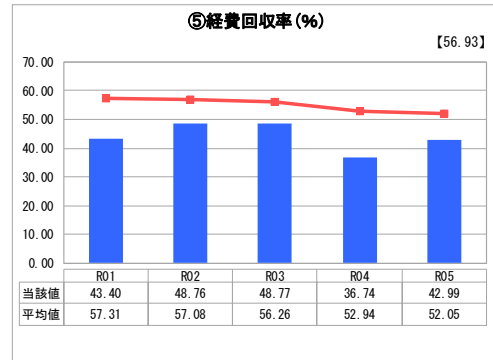
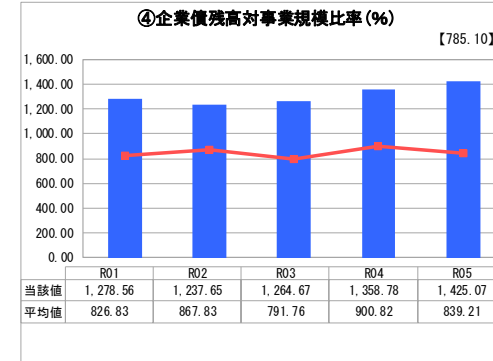
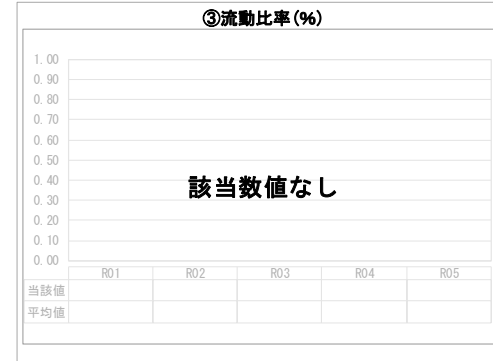
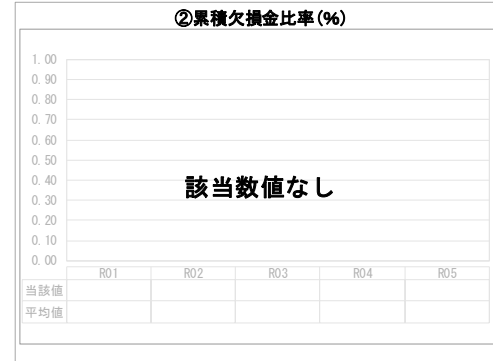
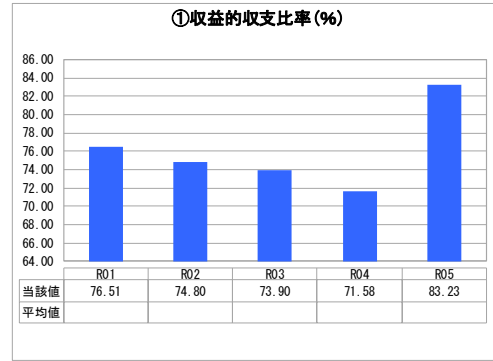
農業集落排水施設の供用開始は、平成9年4月となっており、事業開始から27年が経過しています。管渠整備は順次更新工事を行ってきたものの管渠以外の重要施設については、施設本体以外に電気設備や機械設備などが更新時期を迎えています。そのため令和2年度から国の補助事業である機能強化事業に取組み、施設本体、電気設備、機械設備等の更新を実施しました。

今後も本体のきめ細やかなメンテナンスに努めながら、施設の適正な維持管理に努めてまいります。

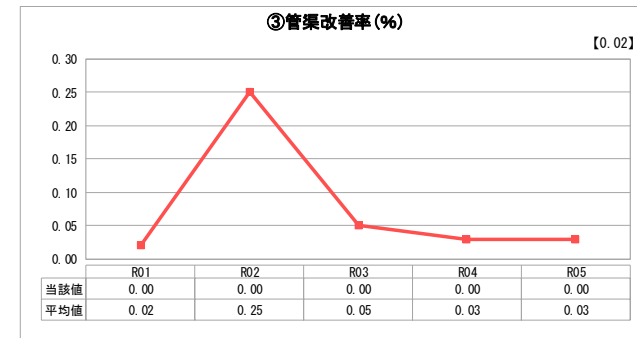
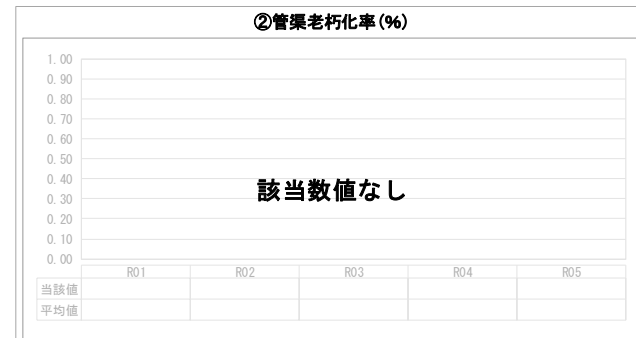
全体総括

農業集落排水事業は、計画策定時に見込んだ処理人口、処理戸数、処理水量を超えて加入者を増やすことができないため、より効果的な維持管理が求められる事業であり、受益者が限定されることから適正な料金負担も考慮していかなければなりません。

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



※ 法適用企業と類似団体区分が同じため、収益的収支比率の類似団体平均等を表示していません。

4. 下水道事業の課題

経営指標による柵倉町の課題は、以下のように抽出される。

【経営指標による課題】

- ・人口及び世帯数が減少傾向であるため新規加入者が少なく、水洗化率の増加率が低い原因となっている。(水洗化率)
- ・今後の少子高齢化により水洗化率の顕著な改善は期待できず、水洗化率に比例した有収水量・使用料金の増加は見込めないため、経費（維持管理費）を使用料金でまかなうことが不可能な状況である。(経費回収率)
- ・処理水量に関わらず一定額が必要な経費（維持管理費）に対し、有収水量が少なく単位水量当たり処理費用が高額となっている。(汚水処理原価)
- ・既存処理施設の処理能力に対し処理水量が少なく、現況では処理能力が過剰な施設となっている。(施設利用率)

第4章 経営の基本方針

令和7年に改定された『第7次棚倉町振興計画 基本計画』では、まちづくりの基本目標を定め、これを達成するために行うべき施策を挙げている。

その内、下水道事業に関連する目標として「安全・安心で環境にやさしいまち」を掲げ、下水道として以下のような具体的な取組みを行うとされている。

下水道施設の適正管理の促進

- ・① 公共下水道事業や農業集落排水事業への接続状況、浄化槽の普及状況を総合的に勘案し、それぞれのエリアの検討・調整を行い、棚倉町下水道事業経営戦略プランを必要に応じて見直します。
- ・② 棚倉町下水道事業経営戦略プランに基づき、町民の理解と協力を求めながら、公共下水道施設・農業集落排水施設の適正な維持管理及び接続の促進、合併処理浄化槽の普及促進に努めます。

上・下水道経営の効率化

- ・給水量の減少など今後の社会環境の変化も視野に入れながら、施設の管理・運営体制の効率化、利用料金の適正化について検討していきます。

出典：『第7次棚倉町振興計画 基本構想・基本計画』

(1) 下水道経営の基本方針

下水道事業経営の課題を解消し、経営の健全化を目指すため【下水道経営の基本方針】を以下に定める。

下水道経営の基本方針

1. 施設維持管理の効率化
2. 計画的な改築更新の実施
3. 加入の促進と不明水の削減
4. 財源の適正化

下水道経営の基本方針により、経営の健全化を目指すためその項目毎に以下の施策に着手します。

1. 施設維持管理の効率化

【施策：民間活力の活用】

民間活力の活用（包括的民間委託）を検討することにより維持管理コストの縮減に努める。

2. 計画的な改築更新の実施

【施策：下水道施設の長寿命化】

過年度に策定した、下水道ストックマネジメント計画（機械電気設備の修繕改築計画）や農業集落排水施設機能保全計画に則り、既存施設の健全度を考慮した更新を行うことにより施設の長寿命化を図る。

3. 加入の促進

【施策①：水洗化の促進】

下水道及び農業集落排水整備済区域内において1, 570人（令和6年度末現在）の未加入人口があり、引き続き戸別訪問、リーフレット配布及び広報誌での呼びかけ等による積極的な接続勧奨を進める。これらの施策により、水洗化率について公共下水道では令和6年度の71%から令和16年度に75%・農業集落排水では令和6年度の75%から令和16年度に80%に改善することを目標とする。

【施策②：不明水の削減】

年間平均の有収率実績は90%強と計画値と近似しているが、雨天時等には計画を上回る不明水（雨水・地下水等）が流入しており処理施設の運転管理にて対応している状況である。今後管路施設の点検調査を進め不具合箇所を特定し修繕することで、不明水を減少させ污水处理の効率化を図る。

4. 財源の適正化

【施策①：使用料収入の改善】

将来人口及び有収水量の見込みに基づいた収支計画の再検討を行い、使用料金体系の検討を行う。その後も定期的に収支計画を検討し、適正な使用料収入の改善を図る。

【施策②：一般会計繰入金及び企業債の適正化】

一般会計繰入金（基準外）については、下水道事業を無駄なく安定的に実施していく中で、適正化に努め使用料との負担水準のバランスを見ながら、増加を抑制させる計画とする。企業債については、世代間負担の公平を保ちつつ、将来世代への過度の負担とならないよう効率的な下水道事業の実施に併せて適正化し、計画的に発行していくものとする。

第5章 将来の事業環境

本町の公共下水道事業は、処理効率を向上させることにより経営状況の改善を図るため、平成25年度以降管渠整備を休止しています。

また過年度に策定されたストックマネジメント計画に基づき、棚倉町浄化センターの機械・電気設備について計画的更新を行い、処理機能の健全性を確保します。

また農業集落排水事業は、平成12年度に施設整備が完了しています。今後既存処理施設の改築を実施し、施設機能の維持を図るものとしています。

本経営戦略プランは今後10年間の計画であるため、管渠整備区域の拡大は見込まないものとして現況整備区域の計画人口、有収水量等を設定します。

(1) 下水道計画人口

全町の行政人口及び世帯数は今後減少傾向であるため、下水道計画人口及び世帯数も今後は減少傾向であると想定されます。

また、公共下水道は当面管渠の新規整備を行わない方針であり、農業集落排水事業は整備を完了していることから現況整備済区域を対象として計画人口を推計しました。

計画人口の推計は以下の通りに行います。

- ①令和6年度の全町世帯数に対する下水道整備済世帯数の比率を求めます。
- ②将来の全町世帯数に、①の比率を乗じて整備済区域の将来世帯数を求めます。
- ③将来の整備済区域世帯数に、全町の1世帯当たり人口を乗じて将来下水道計画人口を求めます。

以上の手順で求めた下水道計画人口を下表に示します。

表12 下水道計画人口

事業種別	地区名	項目名	単位	R6	R8	R12	R17	R27	備考
全町		行政人口	人	12,649	12,022	11,335	10,588	9,324	人口ビジョン
		世帯数	戸	5,089	5,175	5,347	5,165	4,709	社人研
		1世帯当り人口	人/戸	2,486	2,323	2,120	2,050	1,980	
公共下水道	既整備区域	世帯数比率		0.351					R6実績
		整備済人口	人	4,201	4,210	3,970	3,710	3,270	
		整備済世帯数	戸	1,785	1,816	1,877	1,813	1,653	
農業集落排水	既整備区域	世帯数比率		0.090					R6実績
		整備済人口	人	1,096	1,080	1,010	950	830	
		整備済世帯数	戸	456	466	481	465	424	
浄化槽区域		人口	人	7,352	6,732	6,355	5,928	5,224	
		世帯数	戸	2,848	2,893	2,989	2,887	2,632	

上表より、令和17年度の公共下水道計画人口は3,710人、農業集落排水計画人口は950人と設定します。

(2) 計画汚水量原単位

計画汚水量原単位は、下水道使用料や処理水量の根拠となる計画汚水量を算定するために設定します。

計画汚水量原単位の内訳は「生活汚水量」「営業汚水量」「地下水」とし、給水実績の推移により設定します。

また過年度の下水道有収水量実績との整合も確認します。

1) 水道給水データ実績

町の上水道給水実績を次ページに示します。

近年の生活用 日平均給水量は平均220 L/人・日で推移し、また業務・営業用水の日平均給水量は平均34 L/人・日で推移しており、増減などの傾向は確認できません。

また日平均と日最大の水量比率は0.88 : 1.00程度となっています。

表1-3 上水道給水実績

項目	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	H27~R6 平均
行政区域内人口	14,574	14,400	14,252	14,072	13,827	13,653	13,383	13,188	12,919	12,649	13,692
給水区域内人口	13,709	13,550	13,419	13,271	13,058	12,902	12,649	12,467	12,218	11,978	12,922
現在給水人口	13,545	13,387	13,258	13,127	12,920	12,766	12,516	12,339	12,086	11,860	12,780
給水普及率	98.8	98.8	98.8	98.9	98.9	98.9	98.9	99.0	98.9	99.0	—
生活用	2,846	2,822	2,855	2,839	2,803	2,884	2,825	2,794	2,718	2,684	2,807
業務・営業用	518	507	501	494	441	376	376	391	374	384	436
工場用	255	209	219	216	186	212	216	180	159	152	200
その他	2	3	2	2	2	1	8	1	0	1	2
計	3,621	3,541	3,577	3,795	3,432	3,473	3,641	3,552	3,251	3,221	3,445
無効水量	229	238	233	239	224	228	231	263	232	217	234
計	3,850	3,779	3,810	4,034	3,656	3,701	3,872	3,815	3,483	3,438	3,679
無効水量	893,151	632,877	756,164	724,044	684,932	671,233	668,493	948,087	1,172,603	1,264,674	841,626
一日平均給水量	4,580	4,699	4,529	4,653	4,407	4,462	4,595	4,734	4,298	4,366	4,532
一人一日平均給水量	338	351	342	354	341	350	367	384	356	368	355
一日最大給水量	5,216	5,392	5,209	5,262	4,908	4,645	5,241	5,764	5,082	4,762	5,148
一人一日最大給水量	385	403	393	401	380	364	419	467	421	402	403
給水量	210.1	210.8	215.3	216.3	217.0	225.9	225.7	226.4	224.9	226.3	220.0
原単位	38.2	37.9	37.8	37.6	34.1	29.5	30.0	31.7	30.9	32.4	34.0
日平均:日最大	0.88:1.00	0.87:1.00	0.87:1.00	0.88:1.00	0.90:1.00	0.96:1.00	0.88:1.00	0.82:1.00	0.85:1.00	0.92:1.00	0.88:1.00
有収率	79.1%	75.4%	79.0%	81.6%	77.9%	77.8%	79.2%	75.0%	75.6%	73.8%	—
有効率	84.1%	80.4%	84.1%	86.7%	83.0%	82.9%	84.3%	80.6%	81.0%	78.7%	—
負荷率	87.8%	87.1%	86.9%	88.4%	89.8%	96.1%	87.7%	82.1%	84.6%	91.7%	—

出典：水道統計調査

2) 下水道処理水量実績

①公共下水道

1人1日当り家庭汚水量は近年260～297L/人・日で平均282L/人・日となっています。有収水量の傾向としては令和4年度以降減少傾向が見られます。

表4及び図7を参照

②農業集落排水

1人1日当り家庭汚水量は近年248～277L/人・日で平均263L/人・日となっています。有収水量の傾向としては接続人口の増加・減少に比して変動しています。

表4及び図8を参照

3) 家庭汚水量実績原単位

前記の水道給水量及び下水道処理水量による、家庭汚水量原単位を比較すると以下の表の通りとなります。

表14 家庭汚水量原単位の比較 (単位：L/人・日)

	実績値			備考
	H27～R6平均	H27～R6平均		
	給水実績	下水道	農集	
家庭汚水量原単位	220	282	263	
営業用水量	34			
地下水量	—	26	20	
計	254	308	283	

4) 計画家庭汚水量原単位

水道給水計画値及び下水道処理水量による、家庭汚水量・生活汚水量原単位の回帰分析結果をまとめると以下の表の通りとなります。

表15 家庭汚水量・生活汚水量原単位の比較 単位：L/人・日

		実績値	推計値					備考
		～R6	R8	R12	R17	R27	R37	
水道計画	全町	254	261	263	265	270	277	
処理水量推計	下水道	282	264	252	238	210	186	ロジ式
	農集	263	269	271	273	275	277	ベキ式

上記の結果から給水量原単位は過年度の漸増傾向を反映して増加する結果となっておりますが、公共下水道の家庭汚水量原単位は過年度の減少傾向を反映して将来には減少する傾向となっております。

また農業集落排水の生活汚水原単位は令和3年度の汚水量原単位の一時的な増加を反映し、将来の増加傾向を推計しています。

「棚倉町下水道事業計画」では計画値として生活汚水量原単位230L/人・日、営業用水量原単位60L/人・日とし、合計で290L/人・日(家庭汚水量原単位)と推計しています。

また農業集落排水の「棚倉町逆川地区基本設計業務報告書 H6」では計画値として240L/人・日(生活汚水量原単位)と推計しています。

今回の推計においては公共下水道では、令和17年度の推計値で238L/人・日(家庭汚水量原単位)となり、下水道事業計画値(290L/人・日)と乖離していますが、過年度の実績平均値(282L/人・日)と近似することから計画家庭汚水量原単位については下水道事業計画値を採用します。

また農業集落排水では、令和17年度の推計値で273L/人・日(生活汚水量原単位)となり計画値(240L/人・日)と乖離しています。今後世帯数が減少に伴い、水使用量も減少することが想定されることから、計画生活汚水量原単位についても農業集落排水計画値を採用します。

表16 計画家庭汚水量原単位(公共下水道) (単位:L/人・日)

	公共下水道			適用
	日平均	日最大	時間最大	
生活汚水量	230	310	470	日平均:日最大:時間最大 =0.75:1.00:1.50
営業用水量	60	80	120	営業用水率:26%
小計 (家庭汚水量原単位)	290	390	590	
地下水量	60	60	60	日最大×15%
計	350	450	650	

表 1 7 計画生活汚水量原単位（農業集落排水）

（単位：L／人・日）

	農業集落排水			適 用
	日平均	日最大	時間最大	
生活汚水量	240	300	750	日平均：日最大：時間最大 =0.80：1.00：2.50
不明水量	30	30	30	日最大×10%
計	270	330	780	

5) 時間変動率

①公共下水道

汚水量は1年間を通じ季節的変動を、また、1日の間では生活や生産の変化による時間的な変動を生じます。

日最大や時間最大汚水量は、観光シーズン、季節による生活様式で異なり、小規模下水道では地域特性や計画区域の形態、大きさにより左右されます。

本町の水道給水量実績（表13）では、日平均：日最大は平成27年～令和6年平均で0.88：1.00程度となっています。

また下水道処理水量実績（表4）では、日平均：日最大は平成27年～令和6年平均で0.60：1.00程度となっています。

本町の下水道事業計画では、「久慈川流域別下水道整備総合計画 福島県」を参考として0.75：1.00と想定しています。水道給水実績と下水道処理実績との平均値（0.74）が下水道事業計画値と近似するため、本経営戦略プランでは下水道事業計画値を採用し日平均：日最大=0.75：1.00とします。

また日最大：時間最大の比は、本町の下水道事業計画において1.00：1.50と想定しています。

そのため日最大：時間最大の比は本経営戦略プランにおいても1.00：1.50を採用します。

日平均：日最大：時間最大=0.75：1.00：1.50

②農業集落排水

汚水量は1年間を通じ季節的変動を、また、1日の間では生活や生産の変化による時間的な変動を生じます。

日最大や時間最大汚水量は季節による生活様式で異なり、農業集落では地域特性や計画区域の形態、大きさにより左右されます。

農業集落排水処理水量実績(表4)では、日平均：日最大は平成27年～令和6年平均で0.37：1.00程度となっています。農業集落排水処理施設への流入量は降雨時に増加する傾向にあることから、降雨の影響を大きく受けているものと想定されます。

雨水が下水道管へ流入した場合、過大な流入水量により処理機能へ影響を与える一方、処理量に応じた料金収入が見込めないことから財政上の問題も発生します。

今後は不明水(雨水)の流入防止対策を実施する必要があります。

変動率について、本町の基本設計業務報告書では、0.80：1.00と想定しています。今後不明水流入防止対策を実施することにより不明水が減少することを考慮し、本経営戦略プランでは基本設計計画値を採用し日平均：日最大=0.80：1.00とします。

また日最大：時間最大の比は「農業集落排水施設設計指針 H19 地域資源循環技術センター」において、規模の小さい施設においては1.00：2.40～3.00程度とされており、本町の基本設計計画においても1.00：2.50と想定しています。

そのため日最大：時間最大の比は本経営戦略プランにおいても1.00：2.50を採用します。

日平均：日最大：時間最大=0.80：1.00：2.50

6) 地下水量・不明水量原単位

①公共下水道

地下水の公共下水道管渠への浸入量は、「下水道施設計画・設計指針と解説 2009 日本下水道協会」によると、推定が困難な区域については、生活汚水量と営業汚水量の和に対する日最大汚水量の10～20%を見込むものとしています。

また、本町の下水道事業計画においては、日最大汚水量の15%を採用しています。

地下水量については下水道事業計画値を採用し地下水量は**日最大汚水量の15%**を見込みます。

②農業集落排水

不明水の汚水管渠への浸入量は、「農業集落排水施設設計指針 H19 地域資源循環技術センター」によると、推定が困難な区域については、生活汚水量に対する日最大汚水量の10～20%を見込むものとしています。また、本町の基本設計計画においては、日最大汚水量の10%を採用しています。

不明水量については基本設計計画値を採用し、日最大汚水量の10%を見込みます。

7) 工場排水量原単位

公共下水道事業計画においては、下水道計画区域内の工場に対して、工場排水量を設定し計画汚水量に計上しています。

また水道計画においても使用水量実績から将来（令和17年）の工場排水量を推計しております。

表18 工場排水量 (単位：m³/日)

	下水道計画	水道計画	備考
日平均	248	155	
日最大	248	189	
時間最大	496	378	

工場排水量については、実績給水量の減少を反映した水道計画値を採用します。

工場排水量の時間変動率は、操業時間の関係上一定時間に排水が集中することを考慮して以下の通りとします。

日平均：日最大：時間最大 = 0.82 : 1.00 : 2.00

(3) 計画汚水量

計画目標年次（令和37年）の計画汚水量は下表の通りとなります。

表19 計画汚水量（公共下水道）

項目	単位	日平均	日最大	時間最大	備考
下水道計画人口A	(人)	3,710			
汚水量原単位	生活汚水量	230	310	470	
	営業用水量	60	80	120	
	家庭汚水量B	290	390	590	
	地下水量C	60	60	60	
	計	350	450	650	
変動率	家庭汚水量	0.75	1.00	1.50	
	工場排水量	0.82	1.00	2.00	
計画汚水量	家庭汚水量D	1,076	1,447	2,189	A×B
	地下水量	223	223	223	A×C
	工場排水量E	155	189	378	
	計	1,454	1,859	2,790	
計画有収水量	D+E (m ³ /日)	1,231	1,636	2,567	

表 2 0 計画汚水量（農業集落排水）

項目		単位	日平均	日最大	時間最大	備考
計画人口A		(人)	950			
汚水量原単位	生活污水量B	(L/人・日)	240	300	750	
	地下水量C		30	30	30	
	計		270	330	780	
変動率	家庭汚水量	—	0.80	1.00	2.50	
計画汚水量	家庭汚水量D	(m ³ /日)	228	285	713	A × B
	地下水量		29	29	29	A × C
	計		257	314	742	
計画有収水量	D	(m ³ /日)	228	285	713	

(4) 将来の接続状況及び接続人口の見込み

1) 将来の下水道接続状況

令和6年度末の公共下水道接続率は、70.6%となっています。また同じく農業集落排水接続率は75.1%となっています。

過年度の接続人口の推移は以下の通りとなっています。公共下水道は年度毎に変動しながら増加する傾向となっておりますが、農業集落排水は令和3年度まで減少後増加に転じています。

過年度の前年比増加率は、過去10年間平均で公共下水道は年1.7%、農業集落排水は年-0.1%となっております。

表2-1 接続人口の実績

	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	過去10年間平均	直近3年間平均
	接続人口 (人)	2,550 829	2,594 827	2,560 819	2,700 798	2,711 784	2,813 780	2,823 763	2,798 778	2,836 781	2,968 823	
前年比増加率 (%)	— —	1.7% -0.2%	-1.3% -1.0%	5.5% -2.6%	0.4% -1.8%	3.8% -0.5%	0.4% -2.2%	-0.9% 2.0%	1.4% 0.4%	4.7% 5.4%	1.7% -0.1%	1.7% 2.6%

上段：公共下水道
下段：農業集落排水

資料：町加入関係資料

将来の接続状況は、経済情勢や住民の意向等により変動しますが、過年度の実績を考慮すると、今後も大きな変動はないものと想定します。過去10年間の平均増加率において、農業集落排水はほぼ横ばい傾向となっています。

将来の接続率について公共下水道は過年度平均増加率及び今後の人口減少を考慮して年1.2%増加、農業集落排水は現在の接続率と同水準で推移するものと推測し、下表の通りとなります。

表2-2 下水道接続率推計

(単位：%)

	実績値	推計値					備考
	R6	R8	R12	R17	R27	R37	
公共下水道	70.7	73.1	78.2	85.1	97.1	100.0	年平均増加率1.20%で推計
農業集落排水	75.1	75.1	75.1	75.1	75.1	75.1	接続率は現状水準を維持

※接続率 = (区域内接続人口 ÷ 区域内人口) × 100

2) 将来の接続人口

下水道接続人口は以下の計算式により算出します。

整備済区域内人口×接続率

接続人口は接続率向上により、公共下水道は令和6年度の2,970人から令和17年度には3,160人に増加します。

また農業集落排水については令和6年度の820人から令和17年度には713人に減少します。

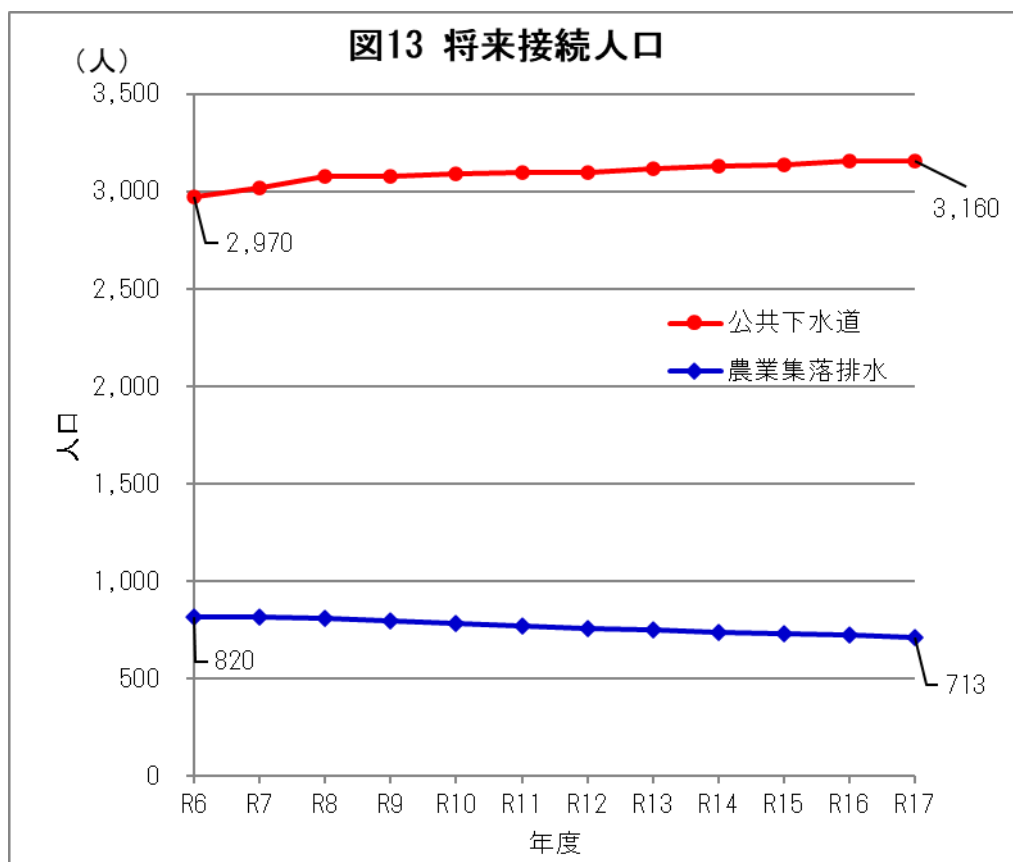


表23 下水道接続人口一覧

		単位	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
公 水 道	整備済区域内人口 : A	(人)	4,201	4,206	4,210	4,150	4,090	4,030	3,970	3,920	3,870	3,820	3,770	3,710
	接続率 : B	(%)	70.7	71.9	73.1	74.3	75.6	76.9	78.2	79.5	80.9	82.3	83.7	85.1
	接続人口 : C=A×B	(人)	2,970	3,020	3,080	3,080	3,090	3,100	3,100	3,120	3,130	3,140	3,160	3,160
農 業 排 水	整備済区域内人口 : D	(人)	1,096	1,088	1,080	1,063	1,046	1,029	1,010	998	986	974	962	950
	接続率 : E	(%)	75.1	75.1	75.1	75.1	75.1	75.1	75.1	75.1	75.1	75.1	75.1	75.1
	接続済人口 : F=D×E	(人)	820	817	811	798	786	773	759	749	740	731	722	713

※接続率 = (区域内接続済人口 ÷ 区域内人口) × 100

(5) 将来の有収水量の見込み

① 公共下水道

将来の有収水量は公共下水道接続人口に汚水量原単位を乗じて求めます。

有収水量は公共下水道接続人口の接続率は上昇するため、令和8年度の382千 m^3 ／年が令和17年度には391千 m^3 ／年に増加します。

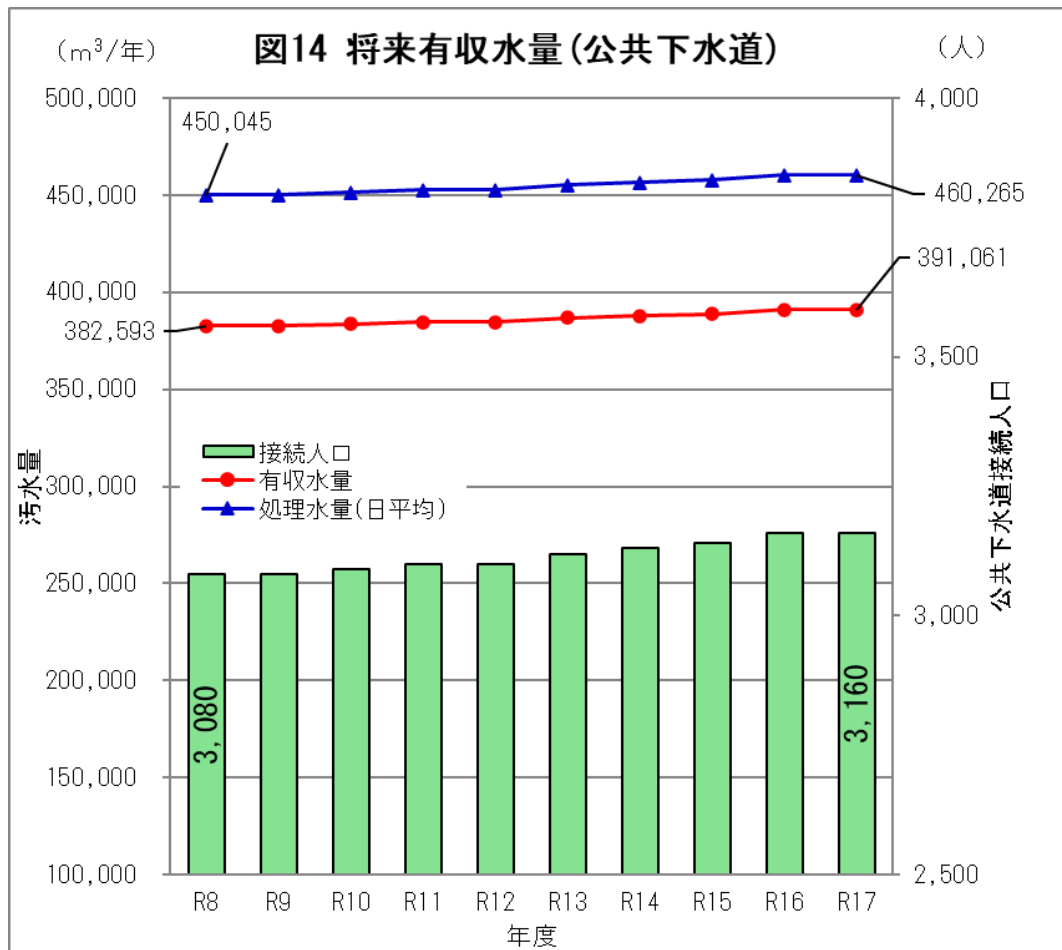


表2-4 有収水量一覧

項目	単位	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
接続人口	(人)	3,080	3,080	3,090	3,100	3,100	3,120	3,130	3,140	3,160	3,160
有収水量	(m^3 ／年)	382,593	382,593	383,652	384,710	384,710	386,827	387,886	388,944	391,061	391,061
処理水量(日平均)	(m^3 ／年)	450,045	450,045	451,323	452,600	452,600	455,155	456,433	457,710	460,265	460,265

②農業集落排水

将来の有収水量は農業集落排水接続人口に汚水量原単位を乗じて求めます。

有収水量は農業集落排水接続人口が減少することにより令和8年度の71千 m^3 /年が令和17年度には62千 m^3 /年に減少します。

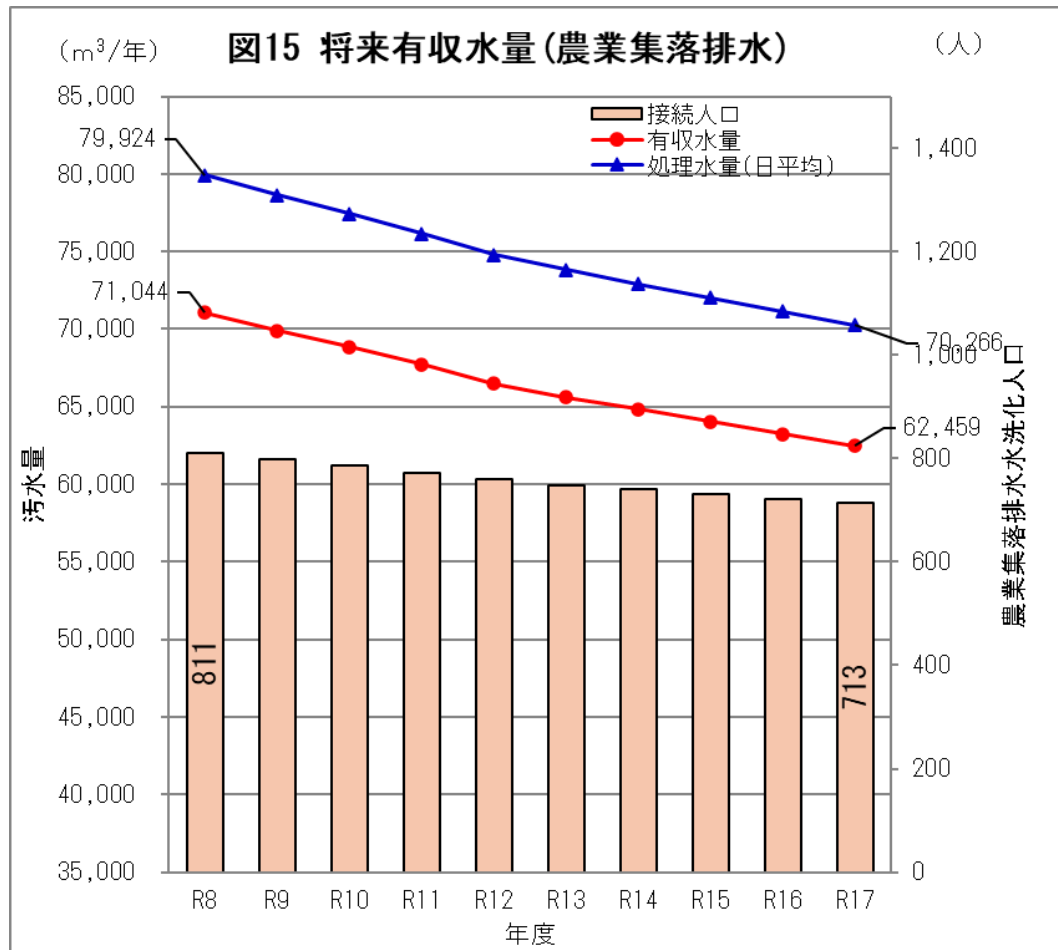


表25 有収水量一覧

項目	単位	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
接続人口	(人)	811	798	786	773	759	749	740	731	722	713
有収水量	(m^3 /年)	71,044	69,905	68,854	67,715	66,488	65,612	64,824	64,036	63,247	62,459
処理水量(日平均)	(m^3 /年)	79,924	78,643	77,460	76,179	74,799	73,814	72,927	72,040	71,153	70,266

(6) 使用料収入の試算

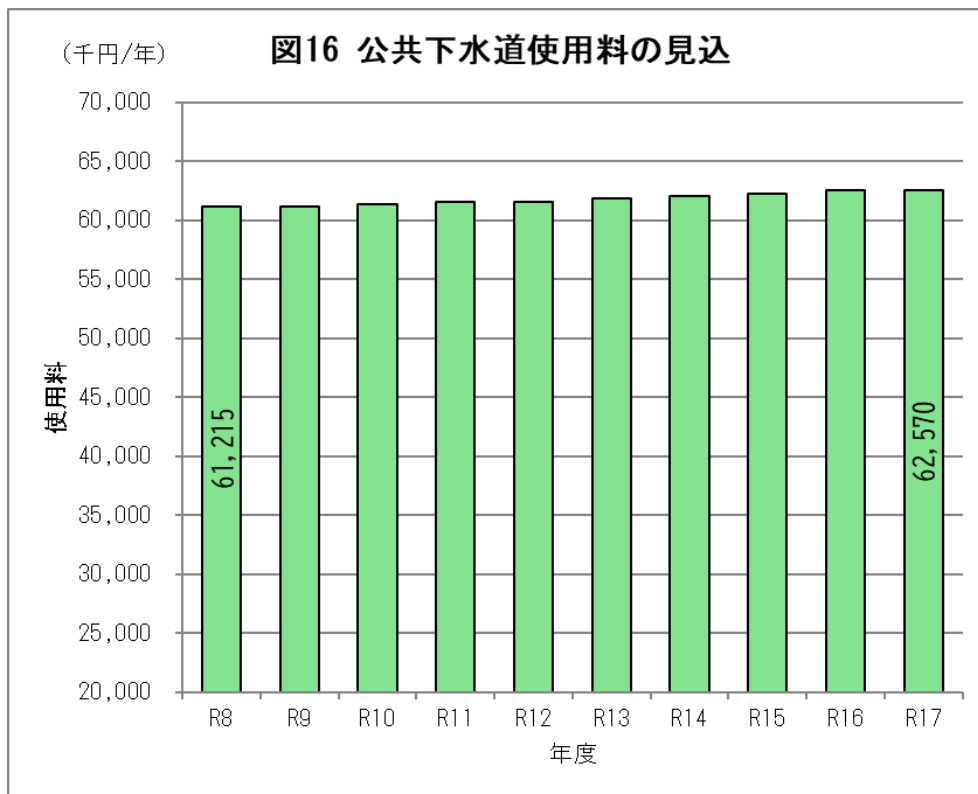
使用料収入は、有収水量に使用料単価を乗じて算出しました。

1) 現在の使用料単価での将来収入の今後の見通し

令和6年度の実績使用料単価を用いて将来の使用料収入を試算した結果は図16、図17の通りとなります。

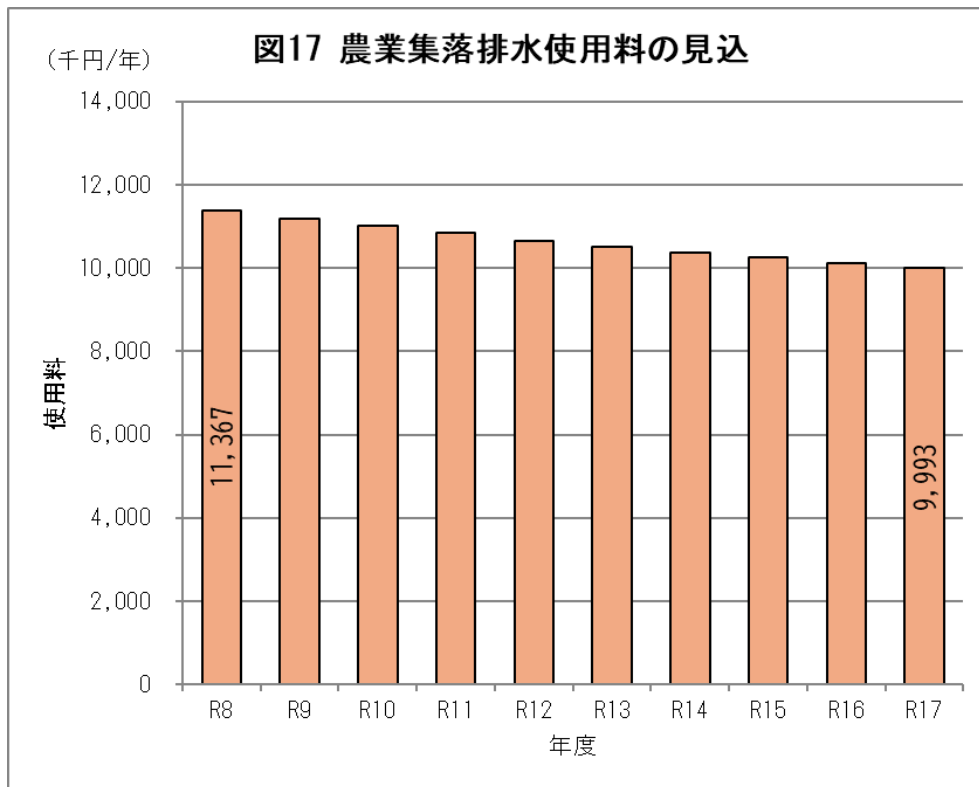
①公共下水道

今後は有収水量の増加に比例して、料金収入は令和8年の約61百万円から令和17年の約63百万円に2百万円増加する見込みです。



②農業集落排水

今後は有収水量の減少に比例して、料金収入は令和8年の約11百万円から令和17年には約10百万円に1百万円減少する見込みです。



2) 今後の使用料単価設定方針

営業費用（汚水処理原価^{※1}）と使用料収入（使用料単価^{※2}）の実績推移は図22のとおりとなっております。

棚倉町においては、汚水処理原価が実績使用料単価を大幅に上回る状況となっており、この差額を料金改定により賄う場合、その改定見込み額は現況の約80%増の284円/m³（5,680円/20m³）[R1～R6平均]との試算となります。

※汚水処理原価（円）：汚水処理費÷年間有収水量

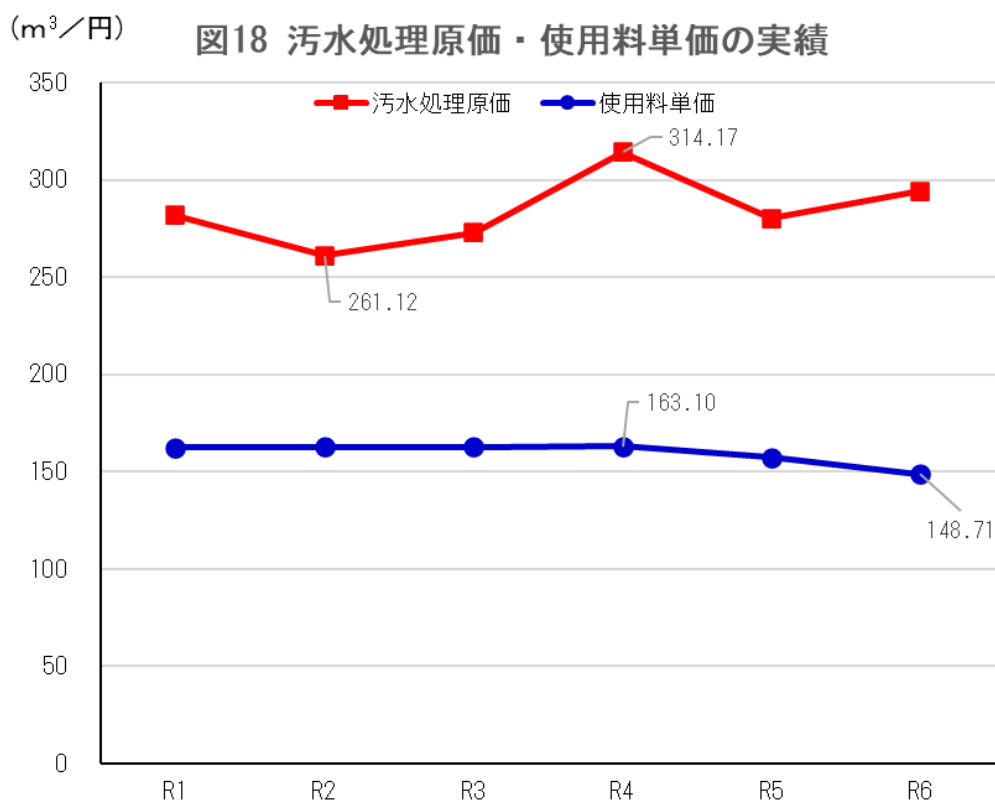


表26 汚水処理原価・使用料単価の実績

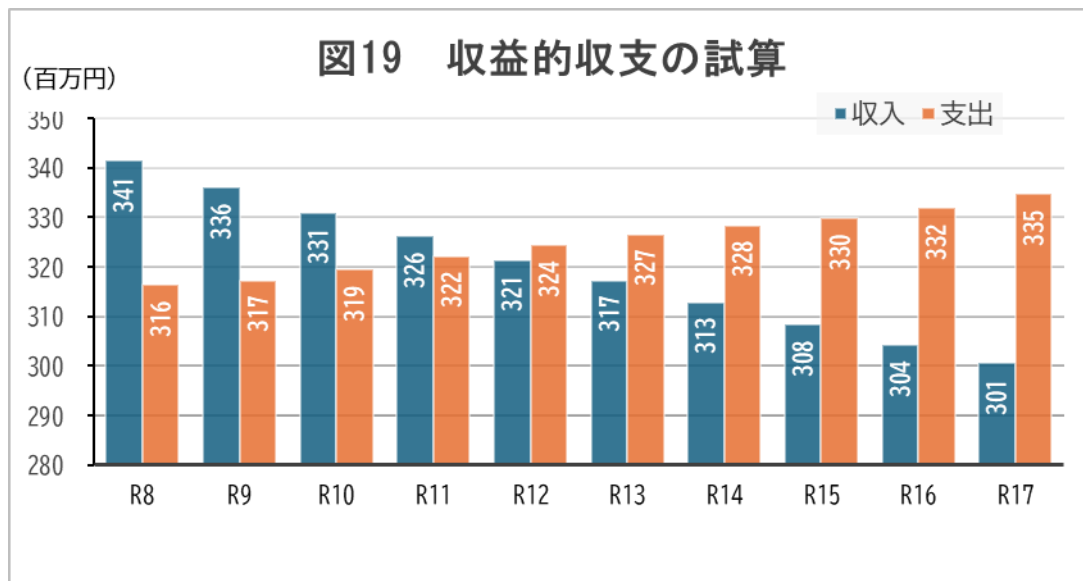
単位：(円/m³)

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	平均
A汚水処理原価	281.94	261.12	272.87	314.17	280.13	294.34	284.10
B使用料単価	162.62	162.71	162.69	163.11	157.42	148.71	159.54
A-B	119.32	98.41	110.18	151.06	122.71	145.63	124.55

また、現在の使用料金単価を用いた将来の収益的収支^{*}見込みは以下の通りとなります。

※収益的収支：事業年度における営業活動に伴い発生する収入(収益)と支出(費用)をいいます。

- ・収入は、サービスの提供の対価としての下水道料金などです。
- ・支出は、施設の維持管理費用、企業債の支払利息などのほか、現金支出を伴わない固定資産の減価償却費などの費用です。



収益的収支の試算によれば、令和12年度にも支出を料金で賄うことが不可能となり赤字に転じる見込みとなります。

3) 今後の収支改善に向けた取組み

収支状況の改善には、収入の増加(料金改定)及び支出の削減が有効です。

支出の削減方策は主に維持管理費の削減によるものとなりますが、今後の物価上昇等を考慮すると効果的な削減は困難な状況です。

そのため当町においては収入の増加を図る方策を今後検討し、収支の改善を図ります。

4) 使用料金単価設定による収入試算

地方公営企業法において使用料金は「能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な運営を確保することができるものでなければならない。」とされています。

しかしながら、本町の実績使用料金単価は近隣自治体とほぼ同水準であり、今後の大幅な使用料金改定は非常に困難で現実性に乏しいと考えられます。

そこで経営戦略における使用料金単価については、令和元年度～令和6年度の平均使用料金単価160円/m³(表26参照)と設定します。

第6章 投資計画

1. 投資計画

今後、本町では長寿命化対策事業を、最優先事業として取り組みます。

1) 管渠施設の改築更新の考え方

本町の下水道事業は、平成9年より一部供用開始しており、令和7年現在28年が経過しています。

全国的な傾向として管渠施設は、供用開始30年後以降、重大な事故につながる劣化発生確率が高くなります。

経営戦略プラン策定期間内には30年が経過する管渠が現れるため、将来的にはストックマネジメント計画に従い計画的な改築更新を実施する必要があります。

2) 処理施設の機器更新の考え方

①公共下水道

老朽化の度合い、下水道事業全体の投資額、人員等を勘案し、機器等の改築・更新の優先順位を決定します。

本町では処理施設の長寿命化計画が平成27年度に策定済みであり、本計画に従って更新事業を進めます。以下に施設更新事業計画一覧表を示します。

表27 投資計画（処理場改築更新計画）（単位：百万円）

	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	計
土木施設更新											0
建築施設更新											0
機械設備更新	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	150
電気設備更新	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
計	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	200

②農業集落排水

老朽化の度合い、農業集落排水事業全体の投資額、人員等を勘案し、機器等の改築・更新の優先順位を決定します。本町では、今後計画的な改築更新事業を進める予定です。以下に更新事業計画一覧表を示します。

表28 投資計画（農業集落排水施設改築更新計画）（単位：百万円）

	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	計
土木施設更新											0
建築施設更新											0
機械設備更新	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
電気設備更新	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
計	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	100

2. 投資計画以外の費用試算

1) 維持管理費の試算

本町の下水道事業では各事業とも町内に設置された終末処理場にて汚水処理を実施しております。また農業集落排水では真空式下水道を採用しており真空ポンプ場が設置されております。

維持管理費は、電力費と外部委託費がほとんどを占めております。

将来の維持管理費の試算方法は維持管理費実績値に今後の物価上昇や電力費上昇を考慮し算出します。

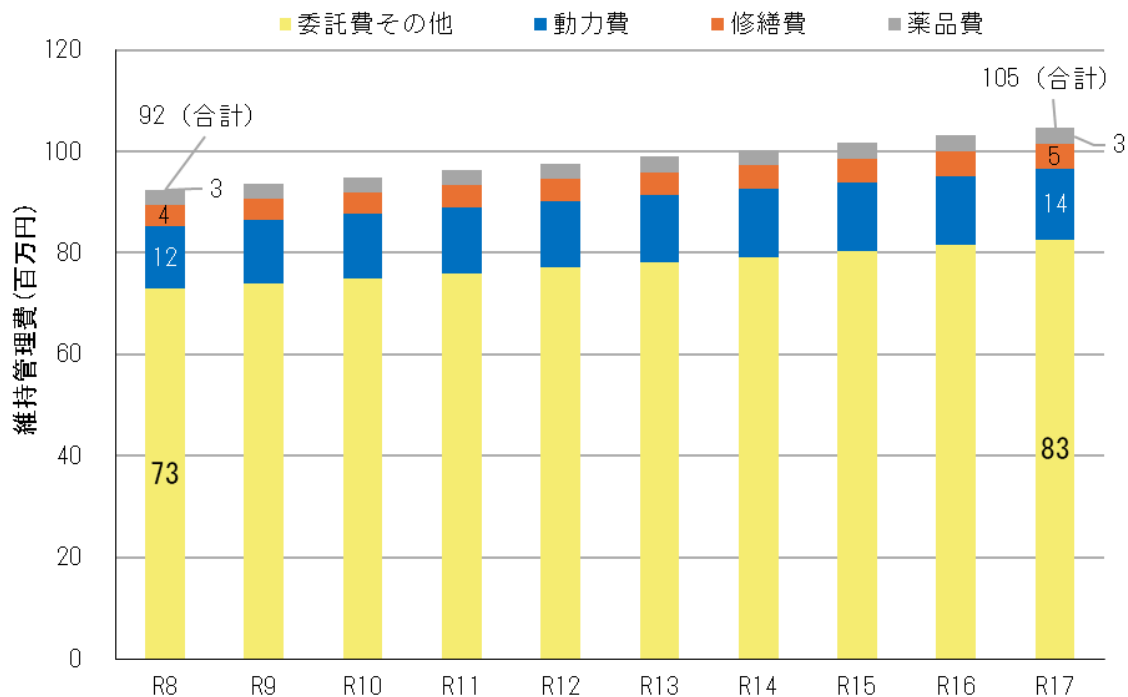
今後の物価上昇率は過去5年間の消費者物価指数の平均伸び率1.4%/年を見込むこととします。

表29 維持管理費試算方法

項目	試算方法
管渠維持費	年1.4%増加(消費者物価指数5年平均伸び率)
ポンプ場維持費	〃
処理場維持費	〃

以上の試算方法から、将来の維持管理費を試算すると以下の通りとなります。

図20 維持管理費(費目毎)年度推移



維持管理費については、表30の試算方法に基づき令和8年度から令和17年度の10年間で約9.8億円が必要と試算しました。

なお、図20で示す通り維持管理費のうち、その他経費（委託費等）が約8割を占めており、大きな負担となっています。

今後は、近隣自治体との広域化・共同化や民間活力の活用（包括的民間委託等）による、経費の適正化を図って行く必要があります。

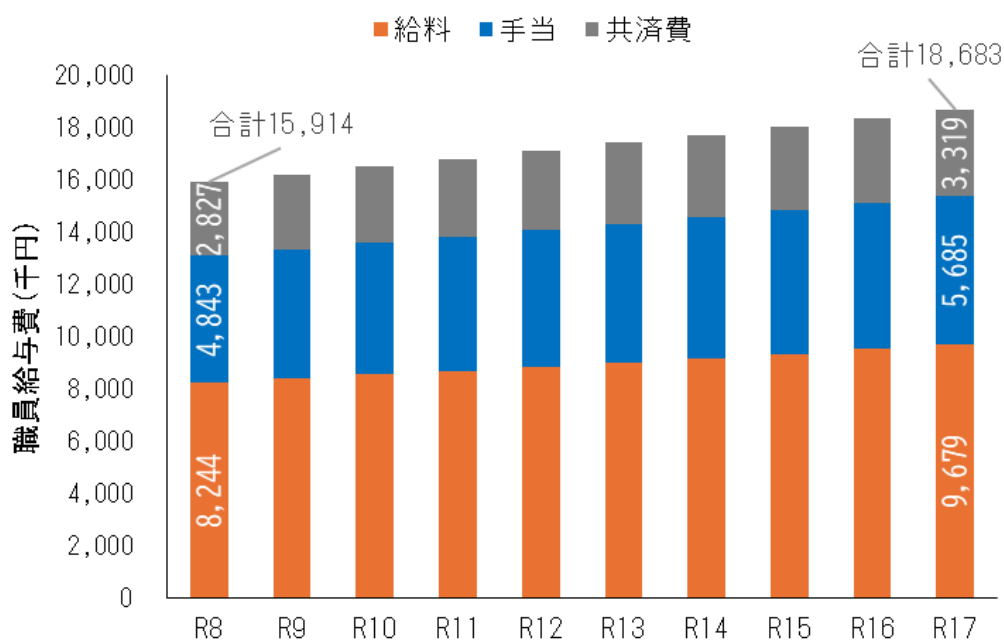
2) 職員給与費の試算

職員給与費については、職員数（令和7年度下水道係：2名）に増減がないものと想定します。

給料額は令和7年度予算において前年度比1.8%増としていることから、将来も同程度の増加率を見込みます。

また、手当・共済費は過年度給料額と手当・共済費の実績比率を将来給料額に乗じて計上しました。

図21 職員給与費年度推移



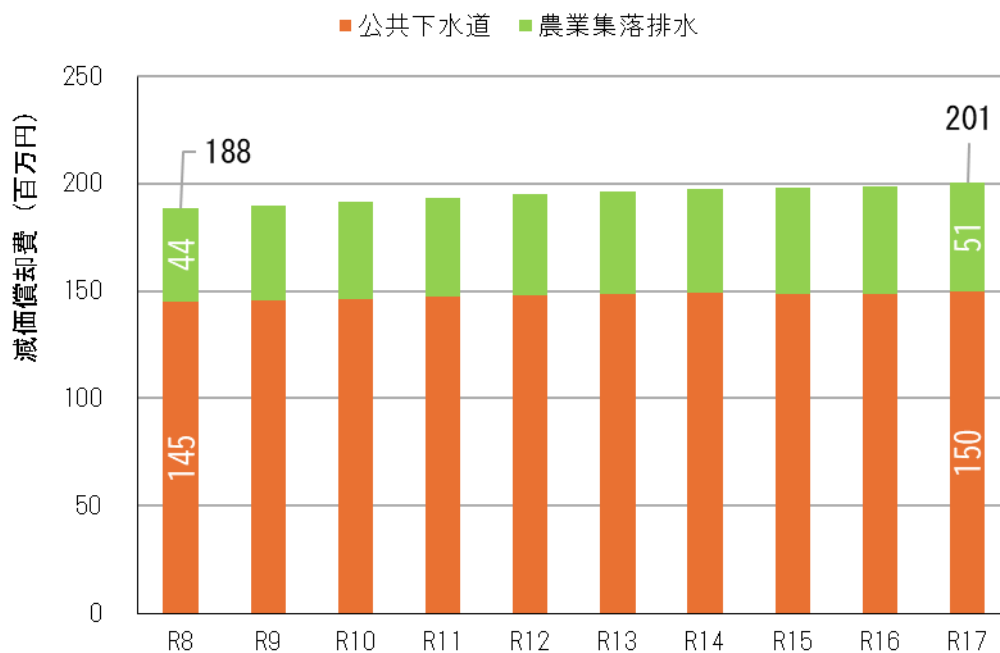
3) 減価償却費の試算

有形固定資産（下水道施設）について、表30に記載の計算要素により定額法で算出し、過年度分とあわせて計上しました。図22に推移を示します。

表30 減価償却計算要素

計算要素	内容・関連法規
資産の原価	取得価額とする
耐用年数	地方公営企業法施行規則等を基に設定
残存価額	取得価額の10%
償却限度額	95/100

図22 減価償却費年度推移



減価償却費については、過年度に整備した施設の償却費に加え、今後も処理施設設備更新が継続するため、令和8年度の188百万円から令和17年度の201百万円と13百万円増加する見込みとなっています。

第7章 財源試算

下水道事業経営に必要とする経費を賄うための主な財源としては、使用料収入、他会計繰入金、企業債があり、その他の財源としては、国庫補助金、受益者負担金・分担金等があります。

1. 財源計画

主要な財源である使用料収入については、年間有収水量に実績平均使用料単価（令和元年度～令和6年度）を乗じて求め、経営戦略計画期間10年間（令和8～令和17年度）の財政シミュレーションを行います。

シミュレーションの前提条件は以下のとおりとします。

表3-1 財政シミュレーション前提条件

項目	推計方法
使用料収入	年間有収水量×使用料単価(160円/m ³)
使用料単価	有収水量1m ³ 当たり使用料単価 令和12年度及び令和17年度に改定
建設改良費(投資額)	施設更新費用は、更新費を別途計画を参考に積上げて算定
維持管理費 (減価償却費を除く)	年1.4%の物価上昇分を考慮
減価償却費	既存の資産分+新規投資分を法定耐用年数に渡り計上
長期前受金戻入	既存の資産分+新規投資に係わる国庫補助金等の収益化額
建設改良に係わる企業債	建設改良費の財源は原則国庫補助金以外の全てを企業債発行により賄うものとする
支払利息	過年度起債の企業債利息+新規起債費×借入利率 (年2.85%)
国庫補助金	現状と同じ補助率が続くものと仮定
一般会計繰入金	現状の基準内繰入れ基準が継続するものと仮定 基準内繰入れは企業債償還元金とする 各年度の繰入金額は令和6年度実績額を基準として減少傾向で設定

一般会計繰入金について、基準内繰入分で賄えない範囲は、基準外繰入金を計上するものとします。

また、資本的収入補填財源として、損益勘定留保資金を計上します。(減価償却費－長期前受金戻入額)

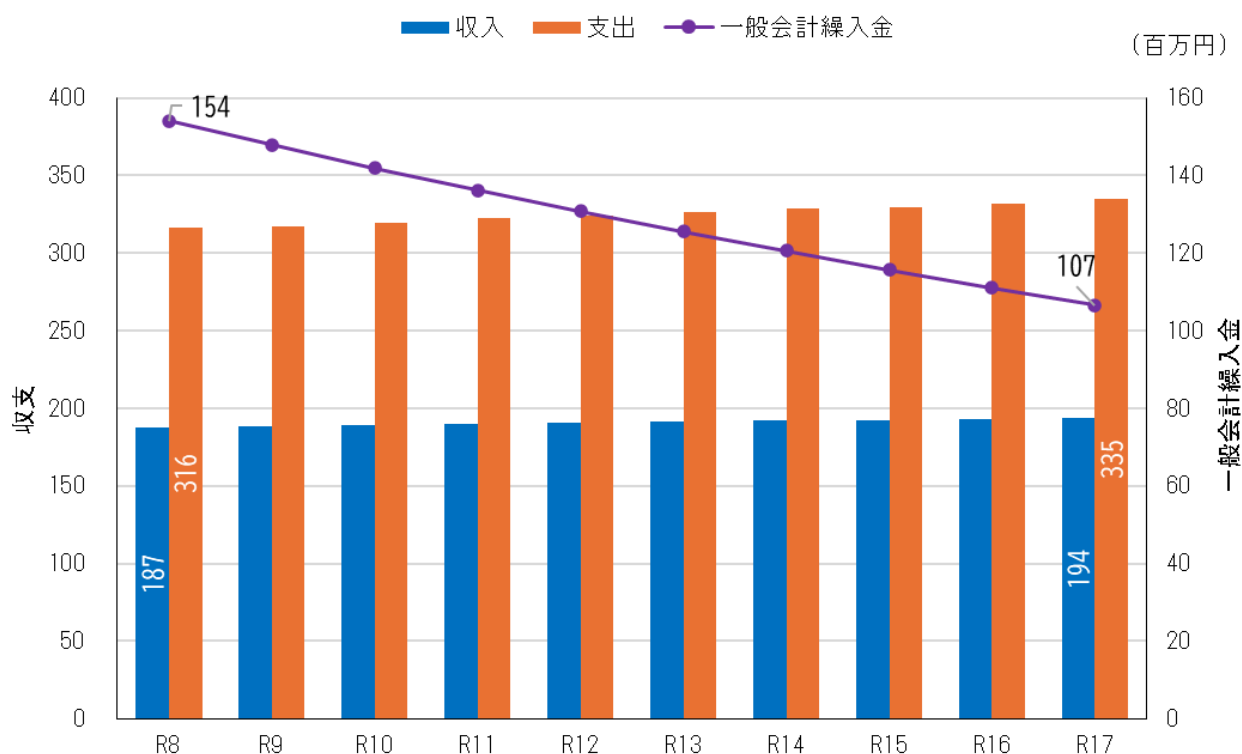
2. 収益的収支

下水道加入人口の増加が見込まれることにより、収入は令和17年度に194百万円となり、令和8年度と比較して4%増加する見込みです。

但し、一般会計繰入金額は令和6年度実績から減少傾向で設定したため、令和12年度からは収益的収支が赤字に転じる見込みです。

一般会計繰入金は令和17年度に107百万円となり、令和8年度と比較して約30%減少する見込みとなります。

図23 収益的収支の推移



3. 資本的収支

資本的収支では、各年度の建設改良費として機械電気設備更新費（年30百万円）を見込んでおります。

また企業債償還費は令和17年にかけて減少傾向であり、今後は補填財源である損益勘定留保資金を計上することにより収支バランスをほぼ確保することが可能となります。

一般会計繰入金は令和15年度以降に未計上となる見込みです。これは企業債償還金の減少が大きく影響しております。

図 24 資本的収支の推移

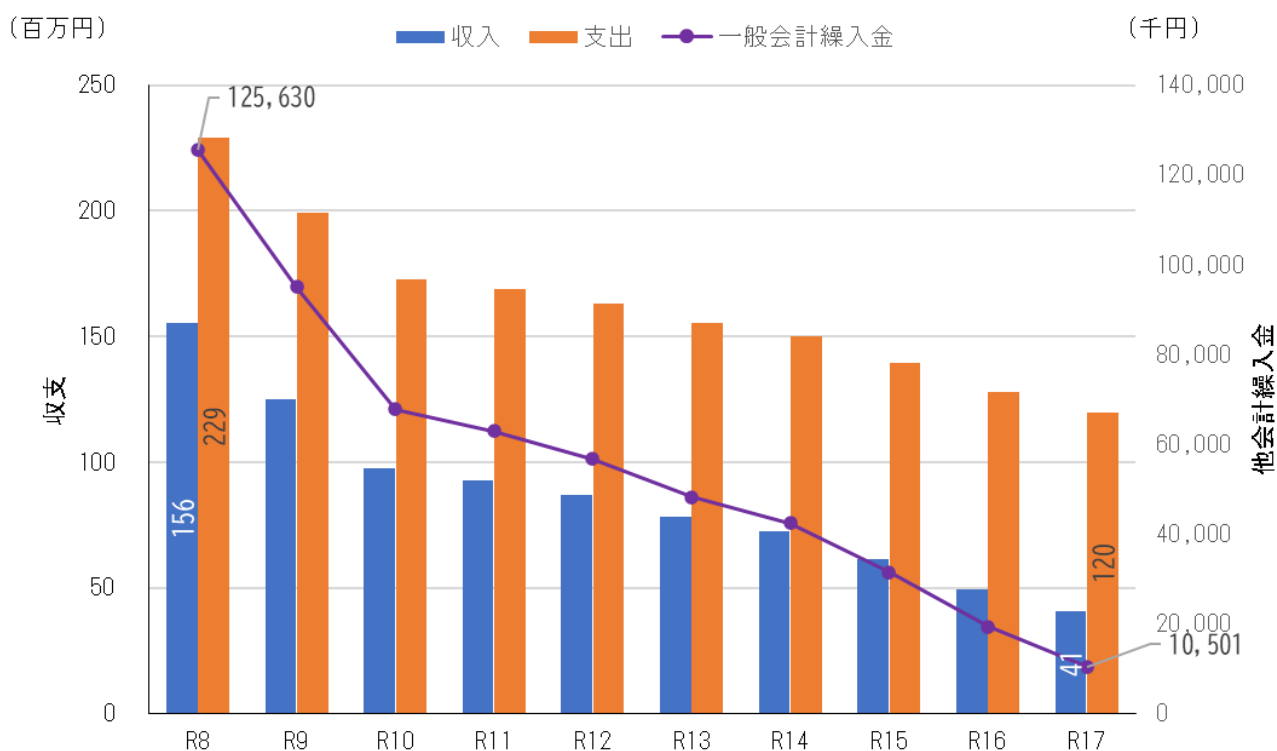


表 3 2 收支計算表

		R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
収益的収支	収入(A)										
	合計										
	料金収入	72,582	72,400	72,401	72,388	72,192	72,390	72,434	72,477	72,690	72,563
	他会計補助金	154,000	147,840	141,926	136,249	130,799	125,567	120,545	115,723	111,094	106,650
	長期前受金戻入	114,874	115,744	116,644	117,519	118,403	119,291	119,877	120,078	120,505	121,405
	小計	341,456	335,984	330,971	326,156	321,394	317,248	312,856	308,278	304,289	300,618
	合計	341,456	335,984	330,971	326,156	321,394	317,248	312,856	308,278	304,289	300,618
	支出(B)										
	職員給与費	15,914	16,199	16,490	16,788	17,091	17,398	17,710	18,029	18,353	18,683
	維持管理費	92,392	93,677	94,981	96,301	97,640	98,999	100,375	101,772	103,189	104,624
減価償却費	188,456	190,063	191,699	193,309	194,926	196,548	197,619	198,109	199,017	200,653	
支払利息	19,498	17,327	16,220	15,776	14,668	13,636	12,715	11,891	11,257	10,748	
小計	316,260	317,266	319,390	322,174	324,325	326,581	328,419	329,801	331,816	334,708	
合計	316,260	317,266	319,390	322,174	324,325	326,581	328,419	329,801	331,816	334,708	
経常損益 (A)-(B) (C)	25,196	18,718	11,581	3,982	2,930	9,332	15,563	21,523	27,527	34,089	
資本的収支											
収入(D)											
合計											
企業債	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	
国補助金	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	
他会計補助金	125,630	95,083	67,834	62,990	56,801	48,239	42,429	31,458	19,345	10,501	
工事負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
小計	155,630	125,083	97,834	92,990	86,801	78,239	72,429	61,458	49,345	40,501	
合計	155,630	125,083	97,834	92,990	86,801	78,239	72,429	61,458	49,345	40,501	
支出(E)											
合計											
建設改良費	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	
企業償還金	199,212	169,402	142,889	138,780	133,324	125,496	120,171	109,489	97,857	89,749	
小計	229,212	199,402	172,889	168,780	163,324	155,496	150,171	139,489	127,857	119,749	
合計	229,212	199,402	172,889	168,780	163,324	155,496	150,171	139,489	127,857	119,749	
過不足 (D)-(E) (F)	△ 73,582	△ 74,319	△ 75,055	△ 75,790	△ 76,523	△ 77,257	△ 77,742	△ 78,031	△ 78,512	△ 79,248	
補填財源											
減価償却費	188,456	190,063	191,699	193,309	194,926	196,548	197,619	198,109	199,017	200,653	
長期前受金戻入	114,874	115,744	116,644	117,519	118,403	119,291	119,877	120,078	120,505	121,405	
損益勘定留保資金 (G)	73,582	74,319	75,055	75,790	76,523	77,257	77,742	78,031	78,512	79,248	
一般会計繰入金集計											
基準内	107,800	103,488	99,348	95,374	91,559	87,897	84,381	81,006	77,765	74,655	
基準外	171,830	139,435	110,412	103,865	96,041	85,909	78,593	66,175	52,674	42,496	
小計 (H)	279,630	242,923	209,760	199,239	187,600	173,806	162,974	147,181	130,439	117,151	
(C)+(F)+(G)	25,196	18,718	11,581	3,982	2,930	9,332	15,563	21,523	27,527	34,089	
収支											

単位：千円

4. 企業債の見通し

企業債起債額、償還費、企業債残高の今後の推移について図25に示します。

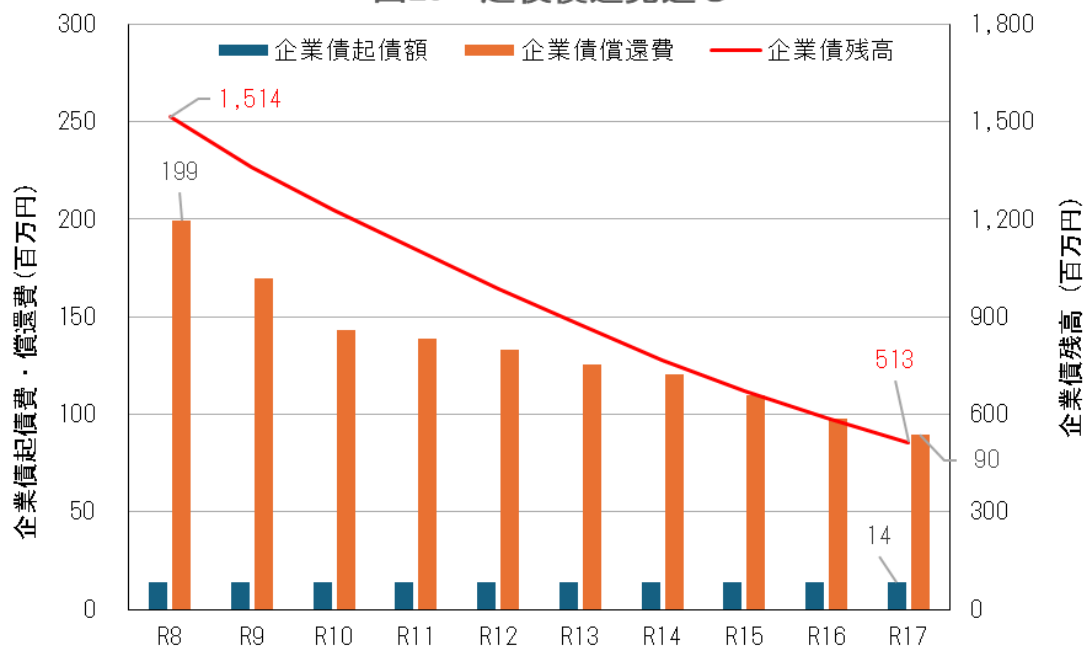
企業債の元利償還金は、過年度起債分の償還金に加え、将来の資産取得に必要な起債額から元利償還金を試算しました。

将来の起債償還計算は表33の条件により行いました。

表33 起債償還計算条件

項目	企業債
償還方法	元利均等償還
利率	2.85%
償還年数	30年
据置期間	5年

図25 起債償還見通し



今後の企業債起債高は処理施設更新により、毎年度14百万円を予定しています。

また、企業債償還費は既発債の償還が進み減少する見込みであり企業債残高についても減少する見込みです。

第8章 今後の取組について

1. 将来の下水道事業の長期的見通しについて

棚倉町では今後も人口減少が継続し、行政人口は令和37年(2055年)に約8,045人と想定されています。これは令和6年度の63%の水準であり、行政人口に比例して加入人口や使用料金収入[※]も減少していく見込みです。

今後も健全な下水道事業経営を継続するためには、下水道使用料金の大幅な見直しや一般会計からの繰入れ金増などが避けられない見込みとなります。

表34に令和37年度の加入人口・料金収入の予測を示す。

表34 下水道事業の長期的見通し

項目		令和6年度 (A)	令和37年度 (B)	B/A
行政人口(人)		12,649	8,045	64%
公下 水道 共道	水洗化人口(人)	2,968	1,891	64%
	有収水量(m ³ /年)	281,165	256,737	91%
	料金収入(千円/年)	42,094	38,511	91%
農 業 集 水	水洗化人口(人)	823	523	64%
	有収水量(m ³ /年)	75,825	45,815	60%
	料金収入(千円/年)	10,995	6,643	60%

※使用料金収入は現料金体系・単価で想定

これらの状況を踏まえ、本経営戦略においては基本方針で示した施策の影響と収支状況の推移を見極めつつ、周辺自治体との連携による共同化・広域化や民間活力の利用を積極的に推し進めることによって維持管理費の縮減に努め、健全で持続可能な下水道事業経営を図るものとします。

2. 長期的な下水道事業継続に関する方策検討

長期的な人口減少に伴う町財政状況の悪化や使用料金収入の減少が見込まれており、料金改定による収入の増加については限界があり更なる方策が必要となることが想定されます。

長期的に安定した下水道事業を継続するため、今後の処理施設(土木・建築施設)の改築・更新投資時期をにらみ、定期的な経営戦略見直しを行いつつ以下の様々な方策・施策の検討を行っていくこととします。

1) 投資の平準化

今後予定されている施設の更新に対して、ストックマネジメント計画等の更新計画に基づき、計画的な更新事業を実施することにより投資の平準化を図ります。

2) 使用料改定についての詳細検討

現在福島県汚水処理事業広域化・共同化計画について、関連自治体との協議を進めており、協議結果により収支計画が変動する可能性があります。

使用料改定実施については、上記の協議結果を反映した収支見込み等の財政シミュレーションを実施し、改定の有無、時期、料金体系及び適正な改定率を詳細検討する。

3) 民間活力の活用に関する検討

棚倉町では、マンホールポンプ場の点検業務及び終末処理場等の運転管理業務について、民間事業者への委託を行い業務の効率化を図ってまいります。

今後維持管理業務の更なる効率化を図るため、包括的民間委託やW-PPPの導入など更なる民間事業者活用の促進について導入の検討を行います。

4) 近隣自治体との広域連携

システム整備等の維持管理発注を、近隣自治体と連携して行うことで効率化が見込める可能性があり、今後は令和4年度に策定された「福島県汚水処理事業広域化・共同化計画」を積極的に推し進めていきます。

3. 経営戦略期間内の収支改善施策に関するロードマップ

棚倉町では、令和8年度の経費回収率（使用料金を汚水処理費で除した率）が76.5%となる見込みで、汚水処理費（維持管理費等）を使用料金収入で賄っていない状態となっています。

下水道事業運営を安定的に継続するためには、維持管理費を使用料金収入で賄うことが重要となります。

しかしながら、今後の少子高齢化に伴う人口減少により、大幅な料金改定による収入増加は相当な困難が予想されます。

これらの状況を考慮した収支改善施策の実施に向けたロードマップを表35に示します。

①水洗化率の向上による収入増加

令和6年度末の実績で1,570人の未加入人口があり、未加入世帯への戸別訪問、リーフレット配布及び広報紙での呼びかけを行い、接続勧奨を積極的に行います。

②民間活力の活用や周辺自治体との連携（共同化広域化）による維持管理費縮減

汚水処理費の内、圧縮可能な維持管理費について縮減を行います。

表35 経費回収率の向上に向けたロードマップ

	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
経営戦略計画期間										
経営戦略改定	◎改定				◎改定					◎改定
下水道加入者増加	未加入世帯への接続勧奨									
共同化広域化	関連自治体協議							連携事業開始見込み		

第9章 経営戦略の事後検証、改定等について

1. 経営戦略の検証

下水道事業経営戦略プランは、事業環境の変動に対応するため概ね5年ごと、または長期的下水道事業の方針検討時に、適切な経営戦略になっているかを町民・関係団体・有識者等で構成された「下水道事業運営審議会」にて検証を行います。

2. 町民への周知

下水道事業経営戦略プランの改定を行う際には、町のホームページ、「広報たなぐら」などにより公表し、町民への周知を行います。

3. PDCA サイクルによる進捗管理と見直し

今後経営戦略に基づき、下水道事業運営を行う上で事業環境の変化により本経営戦略と実績の間に、ある程度の乖離が発生することが想定されます。

この乖離の有無とその程度について、下図のPDCA サイクルにより検証し、その結果を概ね5年毎に見直す経営戦略に反映させます。

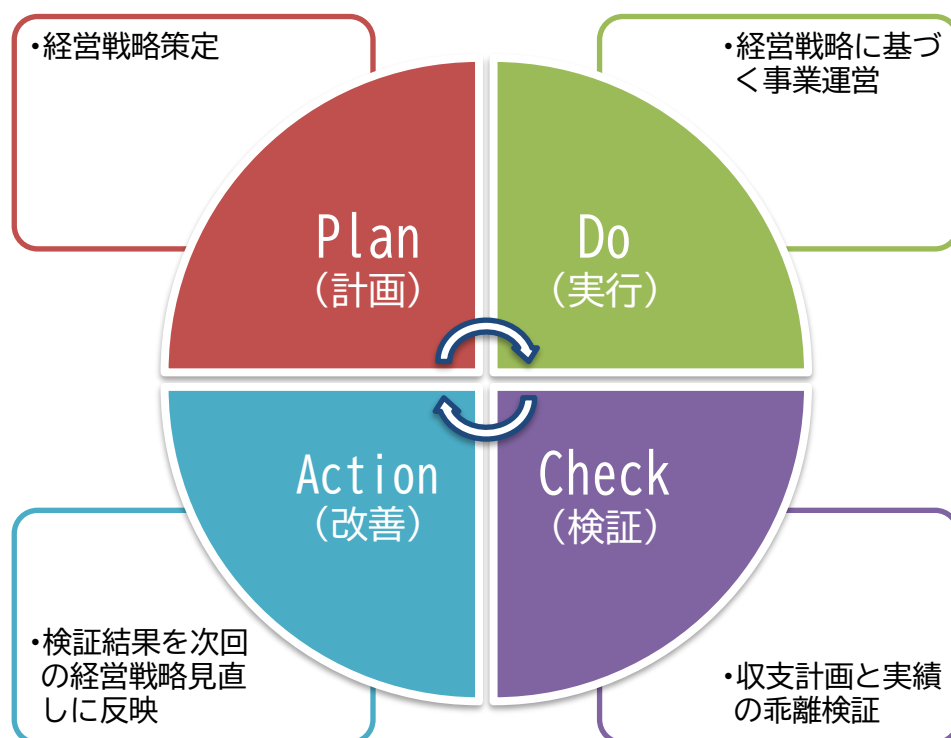


図26 PDCA サイクルによる進捗管理と見直し

用語集

い

○いっばんかいけいくりいれきん一般会計繰入金

一般会計繰入金とは、下水道事業・農業集落排水事業（公営企業）が、主に住民から集める使用料だけでは不足する維持管理費や建設費を、税金を主体とする一般会計から補てんするお金のことです。

う

○ウォーターPPP

ウォーターPPPは、下水道事業において、民間のノウハウを活用し、施設の維持管理と更新（老朽化対策）を長期間一体的に委託する官民連携手法です。職員減少や施設老朽化に対応し、持続可能な経営を目指す目的で国が導入を推進しており、コンセッション方式（運営権付与）や管理・更新一体マネジメント方式が該当します。

か

○かいきぶんせき回帰分析

回帰分析とは、過去の実績数値の変動傾向を数式で表し、未来の予測を行う統計手法です。

○かていおすいりょうげんたんい家庭汚水量原単位

家庭汚水量原単位とは、下水道計画において1人1日あたりに排出される平均的な汚水量のことを示し、その内訳は生活污水量と営業汚水量となっています。

○かんきよ管渠

下水道の管渠は、家庭や工場などから集めた汚水を処理場まで運ぶ施設であり、下水道管と人孔(マンホール)からなります。

き

○^{きょうようかいし}供用開始

供用開始とは、下水道や道路などのインフラ施設が整備され、行政が「一般の利用を開始する」と公示し、実際に使用可能になる時点を指します。下水道や農業集落排水では「汚水を流せるようになる日」を意味します。

○^{きぎょうさい}企業債

地方公営企業が行う建設改良事業等に必要な資金に充てるための地方債のことです。

○^{きさいしょうかん}起債償還

起債償還とは、下水道施設や農業集落排水施設（処理場、管渠など）の建設・改築のために、町が借り入れた企業債の元金と利息を返済することです。

け

○^{げんかしょうきやくひ}減価償却費

減価償却費は、管路や処理施設などの長寿命な固定資産の建設費を、使える期間（法定耐用年数）にわたって分割し、毎年度の費用として計上する会計処理です。

こ

○^{こうきょうげすいどうじぎょう}公共下水道事業

公共下水道事業は、町が主体となり市街地の生活污水を地下の管渠（下水道管）で速やかに排除し処理場で浄化処理する事業です。

○^{こうきょうようすいき}公共用水域

公共用水域とは、河川、湖沼、港湾、沿岸海域など、一般に公共の用に供される水域と、そこに接続する水路（公共溝渠や農業用水路など）の総称です。

○^{よういんほう}コーホート要因法

コーホート要因法とは、男女年齢別の人口（コーホート）ごとに、出生・死亡・移動の「要因」を将来予測し、それらを合計して将来の人口を推計する人口統計学的手法です。

こうえいきぎょうかいけい
○公営企業会計

公営企業会計は、水道、下水道、病院など地方公共団体が経営する事業で、独立採算制を原則として民間企業と同様の「複式簿記・発生主義」を用いて経営成績や資産・負債を把握する会計制度です。

こっこほじょきん
○国庫補助金

国庫補助金とは、地方公共団体（市町村）が下水道施設や農業集落排水施設（処理場や管渠など）を整備・改築する際に、国がその費用の一部を補助する財政支援制度のことです。

し

しよりく
○処理区

処理区とは、下水道が整備され、家庭や工場から出る汚水（トイレ、台所、風呂など）を終末処理場へ集めて、きれいにして放流できる区域のことです。この区域内では、し尿のくみ取りや浄化槽の設置が不要となり、原則として下水道への接続が義務付けられません。

じんこうふきゅうりつ
○人口普及率

人口普及率（主として汚水処理人口普及率）とは、行政区域内の総人口のうち、下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽などの汚水処理施設を利用できる環境にある人口の割合（%）を示す指標です。

しよりじょう
○処理場

下水処理場（処理施設）は、家庭や工場から出た汚水を微生物の力で綺麗にし、河川へ戻す施設です。

じょうちゅうかんり じゅんかいかんり
○常駐管理、巡回管理

常駐管理とは技術者が施設に常駐し、機器の運転監視、整備、場内清掃などを継続的に行う管理方式で、異常時の迅速な対応や、24時間体制での安定運転が可能です。

巡回管理とは定期的に技術者が訪問し、点検や清掃、整備を行う管理方式で、常駐人員が不要なためコストを抑制することが可能となります。

しょうりょうたんか
○使用料単価

下水道料金を有収水量で割り戻した 1m³当たりの単価

していかんりしやせいど
○指定管理者制度

指定管理者制度とは、地方自治法に基づき、下水処理場やポンプ場などの管理運営を民間企業や NPO 等に委託する制度です。民間のノウハウを活用し、コスト削減や高度な維持管理技術の導入、住民サービス向上を図ることを目的としています。

しゅうえきてきしゅうし
○収益的収支

収益的収支とは、1 事業年度（1 年間）の事業運営（汚水処理・施設維持）に伴い発生する「収益（収入）」と「費用（支出）」のバランスのことです。主に下水道使用料で維持管理費や減価償却費などの経費を賄う、事業運営状況を示す収支です。

しほんてきしゅうし
○資本的収支

資本的収支とは、施設の建設や老朽化に伴う更新など、長期的に効果が及ぶ施設整備（建設改良費）にかかるお金の動きです。主に企業債（借入金）や国庫補助金で財源を賄う投資的な収支です。

しんくうしきげすいどう
○真空式下水道

真空式下水道とは、管渠内を真空ポンプにより負圧状態に保ち、家庭や施設からの汚水を強制的に集水・運搬するシステムです。管路が浅く埋設できるため施工が容易で、軟弱地盤や起伏のある土地でも設置可能です。

す

すいせんかじんこう
○水洗化人口

水洗化人口とは、下水道の処理区域内で、トイレが水洗式になっており、かつ公共下水道へ実際に排水を接続して利用している人の数です。

○ストックマネジメント計画

ストックマネジメント計画とは、老朽化する下水道施設（管路、ポンプ場、処理場）を長期的な視点で点検・調査・修繕・改築し、機能維持と費用最小化（ライフサイクルコスト低減）を計画的に行う管理手法です。膨大な施設を客観的に評価し、優先順位を付けて効率的な維持管理を目標とします。

すいせんか
○水洗化

水洗化とは、家庭のトイレ、キッチン、風呂などの汚水を、町が整備した公共下水道管や農業集落排水管へ接続することです。

せ

せつぞくりつ
○接続率

接続率（または水洗化率）とは、公共下水道が利用可能な区域の人口のうち、実際に下水道へ接続して利用している人の割合です。これは、汚水処理が進んでいるかを示す指標であり、一般的に「下水道を利用できる人口」に対する「実際に下水道を利用する人口」の割合として計算されます。

せいびずみくいき じんこう
○整備済区域、人口

整備済区域とは、公共下水道が整備され、家庭や事業所からの汚水を処理場へ流せる状態になった地域です。

整備済人口とは整備済み地域内の人口となります。

せいかつおすいりょう えいぎょうおすいりょう
○生活汚水量・営業汚水量

生活汚水量とは、一般家庭の炊事、洗濯、風呂、トイレなどで使用され、下水道へ排出される汚水の量です。

営業汚水量とは、店舗、事務所、学校、ホテルなど、商業・業務活動に伴い発生し、下水道へ排出される汚水の量です。

そ

そんえきかんじょうしよくいん
○損益勘定職員

損益勘定職員とは、主に下水道や農業集落排水の運営、維持管理、使用料金の賦課徴収などの営業活動に従事し、その給与が公営企業会計上の「収益的支出（損益勘定）」から支払われる職員を示します。

ち

ちようきまえうけきんれいにゆう ○長期前受金戻入

長期前受金戻入とは、下水道施設（管路・処理場）の建設時に受け取った国庫補助金などを、施設の法定耐用年数にわたって分割し、毎年の収益として計上する会計処理です。

と

と き ば ん し せ つ ○都市基盤施設

都市基盤施設とは、道路、鉄道、上下水道、エネルギー施設（電気・ガス）、通信網、公園、河川など、都市生活や産業活動を維持・発展させるために必要不可欠なインフラ（社会資本）のことです。

の

のうぎようしゅうらくはいすいじぎょう ○農業集落排水事業

農業集落排水事業は、町が事業主体となり、農業集落におけるし尿、生活雑排水を処理する施設を整備し、農村生活環境の改善を図り、併せて農業用排水と公共用水域の水質保全に寄与することを目的とした事業です。

ふ

ふめいすい ○不明水

不明水とは、主に下水道管に、雨水や地下水が何らかの原因で混入する「本来流れるべきではない水」のことです。老朽化した配管の破損や雨どいの誤接続が主な原因と考えられており、大雨時の汚水あふれ、処理コストの増加を引き起こすなどの問題があります。

ほ

○法定耐用年数^{ほうていたいようねんすう}

法定耐用年数とは、下水道施設等の資産について通常の管理をしていた場合に、新設の状態から継続して使用できる年数として、国が法律で定めたもののことです。

○包括的民間委託^{ほうかつてきみんかんいたく}

包括的民間委託とは、これまで個別（単年）に発注していた管路の清掃・調査・修繕や処理場の運転・保守などの業務をパッケージ化し、複数年契約で民間事業者に一括して委託する方式です。民間のノウハウを活用した効率的・安定的な維持管理と、自治体の事務負担軽減・コスト削減を目的としています。

ま

○マンホールポンプ場

マンホールポンプ場は、地形的な制約などで下水が自然に流れない低地において、道路下のマンホール内に設置した水中ポンプで汚水をくみ上げ、処理場へ圧送する施設です。

ゆ

○有収水量^{ゆうしゅうすいりょう}

下水道の「有収水量（ゆうしゅうすいりょう）」とは、主に家庭や工場から排出され、下水道使用料（料金）の計算対象となる汚水の総量のことです。水道メーターで測定された「水道使用量」を基に算出され、下水道事業の収入源となる水量を指します。