
坂祝町下水道事業経営戦略プラン
坂祝町農業集落排水事業経営戦略プラン
(2019年度～2029年度)



2019年2月

岐阜県加茂郡坂祝町

【 目 次 】

はじめに	1
第1章 計画策定の目的	
(1) 計画策定の目的	2
(2) 計画期間	3
(3) 計画の位置付け	4
第2章 下水道等汚水処理事業の現状	
(1) 下水道事業の現状	5
(2) 農業集落排水事業の現状	6
(3) 汚水処理普及の現状	8
(4) 水洗化の現状	9
(5) 整備した施設（ストック）の現状	10
(6) 経営の現状	14
(7) 現状のまとめ	18
第3章 下水道等汚水処理事業の課題	
(1) 人口減少（水洗化人口減少）	19
(2) 事業経営	23
(3) 施設（ストック）の改築・更新事業の投資	25
(4) 課題のまとめ	26
第4章 経営の基本方針	
(1) 基本理念	27
(2) 基本方針	27
(3) 経営健全化に向けた取り組みの体系	28

第5章 具体的な取り組み

(1) 処理区統合による維持管理の効率化	29
(2) 使用料の改定	30
(3) スtockマネジメントの導入	33
(4) 公営企業会計の導入	34
(5) BCP（業務継続計画）の確実な運営	34
(6) 下水道等事業の情報発信・PR 広報活動の充実	35
(7) 経営戦略の基本方針の適時見直し	35
(8) その他取り組みへの考え	35
(9) 具体的な取り組みまとめ	36

第6章 財政収支計画

(1) 下水道事業の財政収支計画	37
(2) 農業集落排水事業の財政収支計画	41

第7章 その他資料

(1) 財政収支検討	48
(2) 用語説明	49

はじめに

下水道等の污水处理施設は、住民のみなさまが豊かで住みよい生活のための財産であり、健康で快適な暮らしをしていくうえで欠くことのできない都市施設の一つです。

坂祝町では、住みよい環境づくりのため、1979年（昭和54年）に農業集落排水事業（大針地区より順次）、1988年（昭和63年に）下水道事業に着手し、供用を開始しております。污水处理施設は、みなさまの貴重な税金や受益者負担金（分担金）などの多額の費用を投じてつくられる施設です。その大切な施設をみなさまの力でより効率的に利用して頂き、さらに住みよいまちづくりのため、事業の促進をしてまいります。

本計画は、経営戦略の策定に関する総務省からの要請（2014年8月）や岐阜県での「岐阜県污水处理施設整備構想」の公表を受けて策定したものであり、公営企業としての下水道等事業の経営基盤の強化や財政マネジメントの向上を図るための経営の基本方針として位置付けるものです。

第1章 計画策定の目的

(1) 計画策定の目的

近年、下水道事業や農業集落排水事業などの汚水処理事業は転換期を迎えており、経営への影響が懸念されています。汚水整備の早期概成（未普及対策）に加え、多くの施設（ストック）は更新時期を迎えており、さらには、浸水や地震などの防災対策は急務とされています。そのような状況下で、人口減少や節水意識の向上による使用料収入の減少など財源の確保は厳しさを増しています。

そこで、将来に渡り安定的な下水道事業の持続を図るため、中長期的な計画である「経営戦略」の策定が必要となります。経営戦略とは、10年以上の合理的な期間を設定し、「投資計画」と「財源計画」を均衡させる計画です。収支均衡が図れない場合でも「収支ギャップ」の解消に向けた具体的な取り組みを計画するものです。

これにより、住民生活に身近な社会資本である下水道施設を運営・管理し、必要なサービスを提供し続け、将来にわたりその本来の目的である公共の福祉を増進していくことを目的とします。

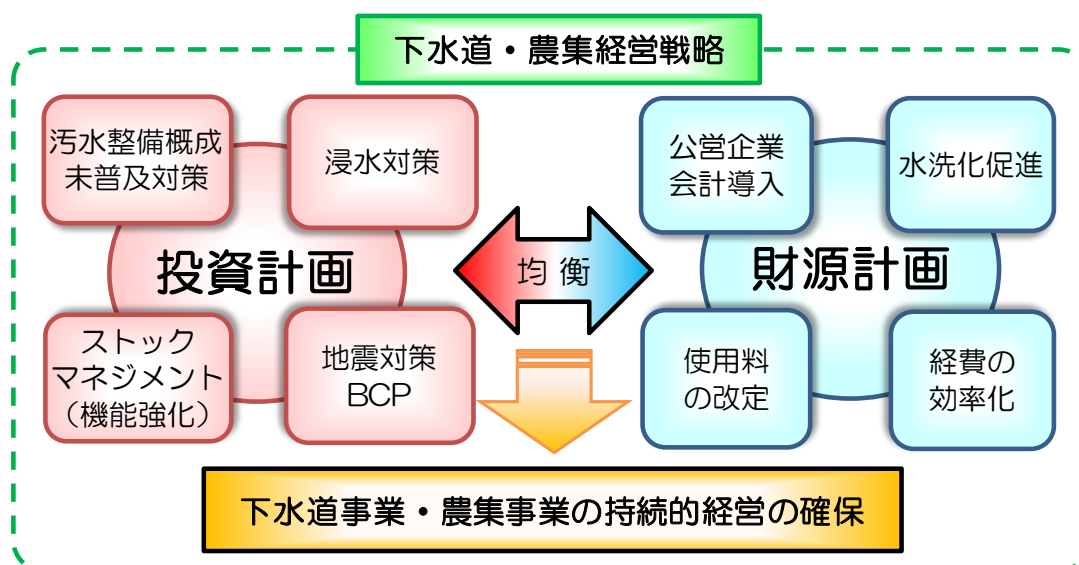


図 1-1. 経営戦略プラン概念図

(2) 計画期間

本計画の計画期間は、2019年度（平成31年度）から2029年度（平成41年度）までの11年間とします。本期間における事業及び運営・管理における取り組みの方向性や財政収支の見通しを明らかにするものです。

なお、期間内においても、社会情勢や町財政などの環境の変化等により、策定した内容に乖離が生じてきた場合には、速やかに見直しを行うものとします。

計画期間：2019年度～2029年度

経営戦略計画期間											計画期間以降
2019年 (1年目)	2020年 (2年目)	2021年 (3年目)	2022年 (4年目)	2023年 (5年目)	2024年 (6年目)	2025年 (7年目)	2026年 (8年目)	2027年 (9年目)	2028年 (10年目)	2029年 (11年目)	2030年以降 (12年目)
短期事業 (最も優先的に実施する施策)					中期事業 (10年以内に優先的に実施する施策)					長期事業 (長期的でも必要な施策)	



図 1-2. 経営戦略計画期間

(3) 計画の位置付け

下水道等事業は様々な計画に基づいて事業が行われます。まず「污水处理施設整備構想」においてどの区域を下水道や農業集落排水で整備すべきかを明示し、その整備区域から、どれくらいの汚水が発生し、どのレベルまで処理すれば、放流先である河川や、伊勢湾等の水域の環境基準が達成されるかについて、「流域別下水道整備総合計画」で検討を行います。その後、処理区ごとに「下水道全体計画」を策定し、詳細に下水道管渠計画や水処理方法、汚泥処理方法などを決定します。下水道は事業完了までに長い年月が必要となるため、当面の5年から7年先の事業計画として、「下水道法事業計画」を受け、初めて下水道事業が実施されます。

また、下水道は、都市計画法において都市施設として定められているため、事業の実施前に処理場の位置や管渠のルートについて「都市計画決定」を行い、都市施設としての計画を明示し、「都市計画法事業認可」を受けます。その他昨今では、改築・更新計画であるストックマネジメント計画や雨水管理計画などの策定も求められています。

「経営戦略」は、経営改善の観点から、これら様々な計画と実施すべき事業を勘案して経営の見通しを立てるものであり、経営改善の取り組みなどを明確にした下水道等事業の基本方針となるべき計画です。

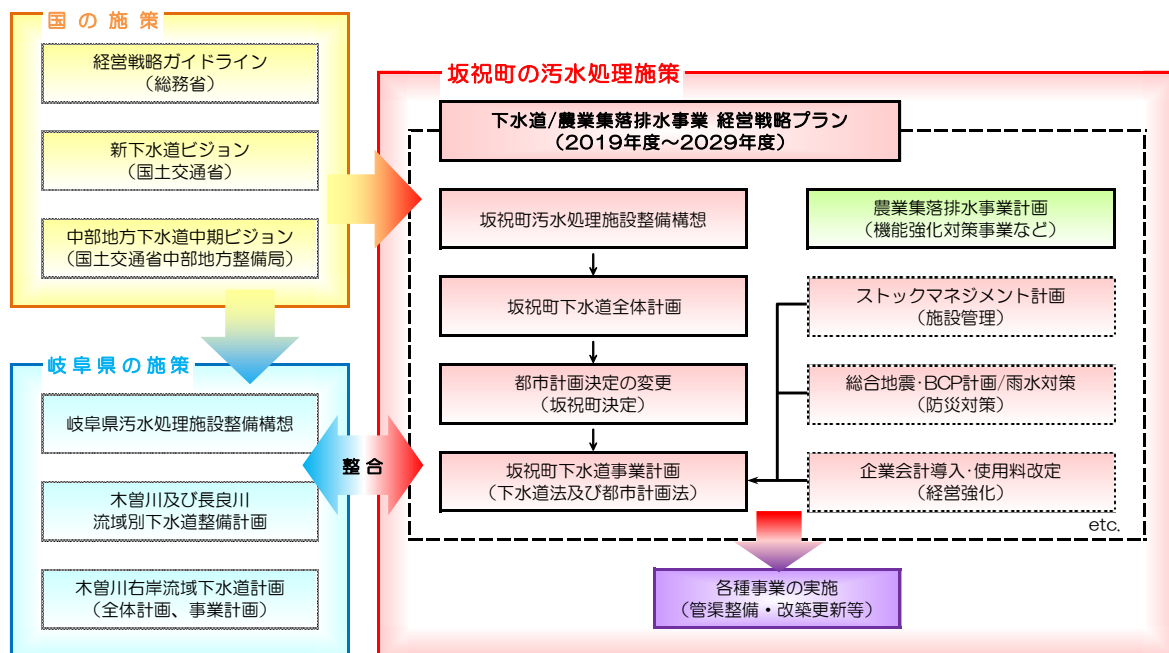


図 1-3. 経営戦略プランの位置付け

第2章 下水道等汚水処理事業の現状

(1) 下水道事業の現状

本町の下水道は、岐阜市・各務原市・美濃加茂市・可児市・岐南町・笠松町・坂祝町・川辺町・八百津町・御嵩町の4市6町を対象区域とした木曽川右岸流域下水道に加入し、流域関連公共下水道として事業を実施しています。流域関連公共下水道とは、各家庭や事業所などからの汚水を集めるために市町が整備し管理する下水道であり、県が管理する流域下水道幹線に接続します。流域下水道と流域関連公共下水道は、一体で整備して、はじめて下水道の機能を果たします。

本町では、1987年度（昭和62年度）に下水道全体計画を策定し、翌年の1988年（昭和63年）12月に下水道法及び都市計画事業認可を得て事業に着手しました。1993年（平成5年）には、一部供用を開始し汚水処理しています。その後、社会経済情勢の変化に対応するため、上位計画と整合を図りつつ幾度かの計画の見直しをしながら鋭意事業の進捗に努めています。現在、全体計画439.6ha、事業計画289.4haについて整備を進め、2017年度（平成29年度）末現在で、区域内に立地する既存家屋については、接続が可能となる管渠整備が完了（整備概成）しています。これにより町全体の70%以上の住民の方が下水道を利用できる環境となっています。

整備が概成した現在は、事業の主を施設の維持管理にシフトしている状況にあります。今後は、限られた資源（人・金）のもとで、下水道施設の老朽化対策を計画的かつ効率的に実施していく必要があります。

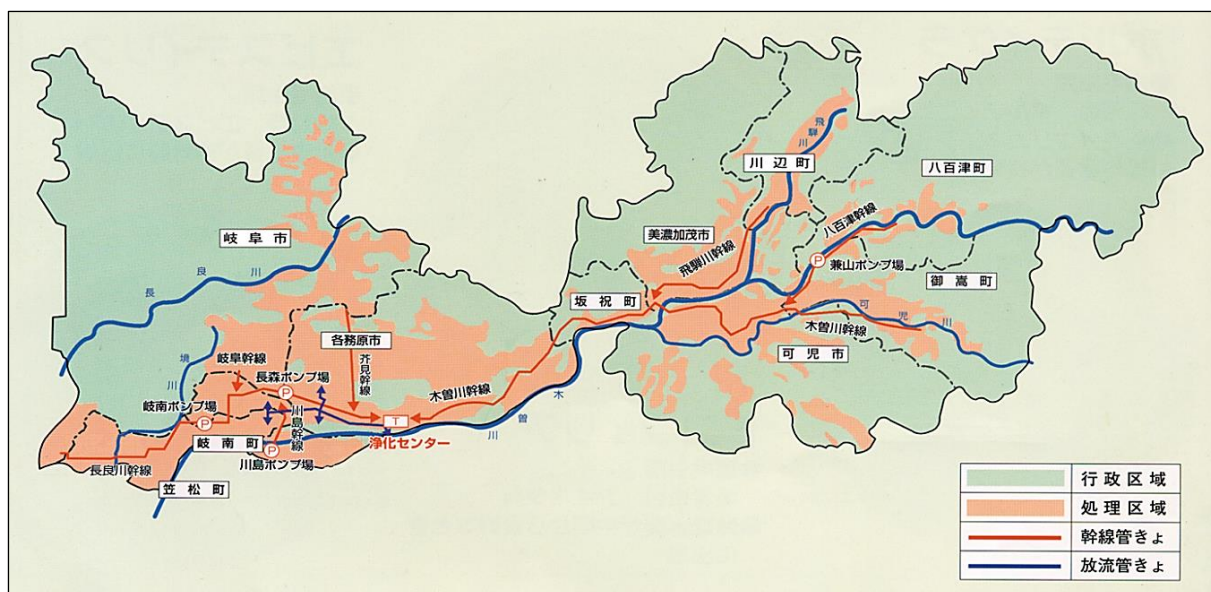


図 2-1. 木曽川右岸流域下水道計画図

表 2-1. 流域関連公共下水道計画諸元（2019 年 2 月現在）

項 目		木曽川右岸流域（4市6町）		うち 坂祝町分	
		全体計画	事業計画	全体計画	事業計画
計画目標年度／事業完了年度		平成37年度	平成32年度	平成37年度	平成32年度
計画処理面積 (ha)	汚 水	16,773.4	13,251.2	439.6	289.4
	雨 水	—	—	—	—
計 画 処 理 人 口 （人）		466,200	433,510	6,200	5,620
計画汚水量 (m ³ /日)	日 平 均	196,355	176,184	3,096	2,863
	日 最 大	241,815	218,475	3,654	3,368
	時間最大	357,759	319,868	5,789	5,360
終末処理場	処理能力 (m ³ /日)	242,000	235,000	—	
	敷地面積 (ha)	約 37			
	水処理方式	・標準活性汚泥法+急速ろ過法 ・嫌気・無酸素・好気法+急速ろ過法 ・ステップ流入式多段硝化脱窒法 +凝集剤添加+急速ろ過法			
	汚 泥 処 理	濃縮→消化→脱水→場外搬出			
	放 流 先	木曽川・境川			

(2) 農業集落排水事業の現状

農業集落排水事業は、農業集落におけるし尿、生活雑排水などの汚水等を処理する施設の整備により、農業用排水の水質の汚濁を防止し、農村地域の健全な水循環に資するとともに、農村の基礎的な生活環境の向上を図るものです。本町では、古くから農業集落排水事業に取り組んでおり、深萱・西部地区（1988 年[昭和 63 年]供用）、黒岩地区（1992 年[平成 4 年]供用）、一色地区（1994 年[平成 6 年]供用）にて事業化されている。

なお、最も古く 1982 年（昭和 57 年）から供用していた大針地区については、処理施設の老朽化の問題や維持管理の困難から 2009 年（平成 21 年）に下水道へ接続している。

町全体として、人口減少の傾向（使用料減収）が懸念される中で、今後、残りの地区の処理場についても老朽化による更新・改築事業の新たな投資が負担となることが想定される。

表 2-2. 農業集落排水事業計画諸元

項 目	農 業 集 落 排 水 事 業			
地 区 名	大 針	深萱・西部	黒 岩	一 色
採 択 年 度	昭和54年	昭和60年	昭和63年	平成4年
供 用 開 始 年	昭和57年	昭和63年	平成4年	平成6年
計 画 人 口 (人)	400	790	1,490	300
計 画 戸 数 (戸)	100	160	312	38
計画汚水量(m ³ /日)	120	237	447	90
処 理 方 式	土壌被覆型 接触曝気	沈澱分離 接触曝気方式 (JARUS-Ⅰ型)	流量調整・嫌気性ろ床 接触曝気方式 (JARUS-Ⅲ)	流量調整・嫌気性ろ床 接触曝気方式 (JARUS-Ⅲ)
計画管路延長 (km)	3.6	7.9	7.2	1.1
総事業費 (百万円)	208	463	688	280
備 考	H21年末廃止 下水道へ接続済	下水道へ接続予定		下水道へ接続予定

別途 A3 図面差込

図 2-2. 下水道及び農業集落排水計画図

(3) 汚水処理普及の現状

2017 年度（平成 29 年度）末時点における岐阜県の平均汚水処理人口普及率は、92.2%です。全国平均の 90.9%を上回っている状況にあります。

そのような岐阜県下において、本町の汚水処理人口普及率 99.5%（下水道：70.0%、農業集落排水：29.5%、合併処理浄化槽 0.5%）を達成しており、県内でも上位に位置しています。

これは、汚水処理事業が概成し、ほぼすべての住民の方が、下水道もしくは農業集落排水の集合処理施設を利用できる環境にあることを意味しています。

表 2-3. 2017 年度末の汚水処理人口普及率（木曽川右岸流域関連市町抜粋）

市 町 名	汚 水 処 理 人 口 普 及 率（％）			未処理人口率 （％） （単独浄化槽、 くみ取り）	備 考
	下水道	下水道以外 （農業集落排水、 合併浄化槽等）	計		
坂祝町	70.0	29.5	99.5	0.5	
川辺町	96.3	3.5	99.8	0.2	
美濃加茂市	90.6	8.9	99.5	0.5	
可児市	95.1	2.9	98.0	2.0	
岐阜市	93.5	4.6	98.1	1.9	
岐南町	94.9	1.0	95.9	4.1	
各務原市	80.4	14.7	95.1	4.9	
八百津町	76.6	17.1	93.7	6.3	
笠松町	88.6	2.0	90.6	9.4	
御嵩町	66.3	16.2	82.5	17.5	
岐阜県平均	75.8	16.4	92.2	7.8	
全国平均	78.8	12.1	90.9	9.1	

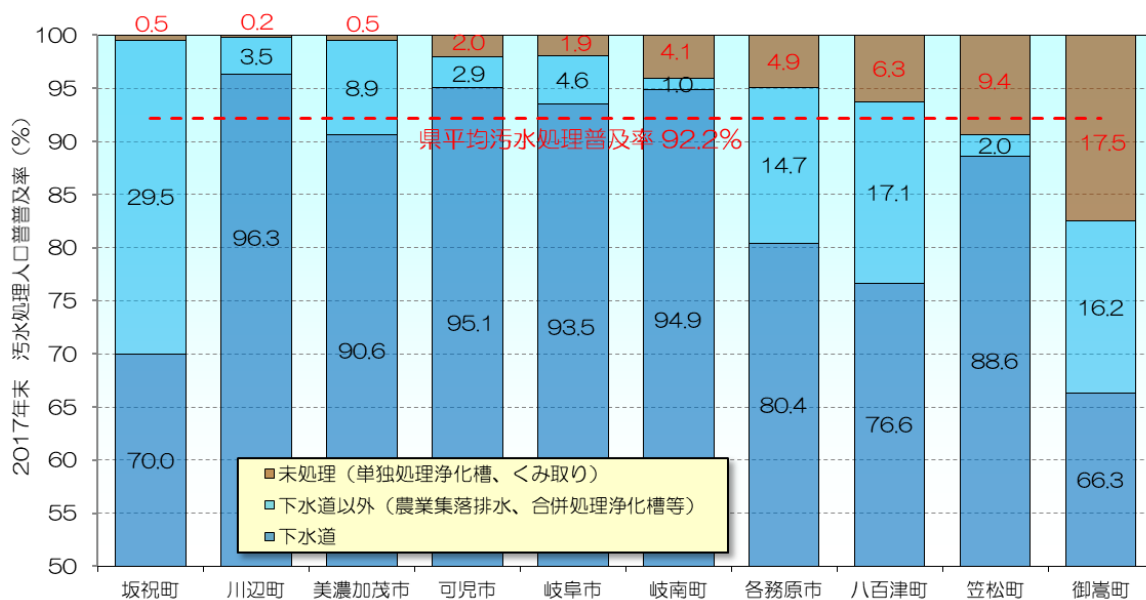


図 2-3. 2017 年度末の汚水処理人口普及率（木曽川右岸流域関連市町抜粋）

(4) 水洗化の現状

下水道法では、供用開始区域内においては、原則として下水道に連結する排水設備の設置等を義務付けています。しかしながら、水洗化率（接続率）は、全国的に見ると、供用開始当初は、年々上昇していきますが、後半からその伸びは鈍化し100%に達することは極めて少ない傾向にあります。水洗化率は、下水道事業の独立採算性を支える重要な要素です。水洗化率を100%に近づけることは、整備済の施設をフル活用することであり、投資した資本の早期回収及び企業経営の健全化という観点から早期に100%に近づける必要があります。

本町の場合、2017年度（平成29年度）末現在で、下水道96%、農業集落排水88.7%（深萱・西部地区97.4%、一色地区100%、黒岩地区83.4%）とかなり高い接続率を確保しています。おそらく全国的な傾向からも、これ以上の伸びは無く、現在の接続率にて今後も推移していくものと考えられます。

表 2-4. 2017 年度末の水洗化人口実績

事業名	整備人口 (人)	水洗化人口 (人)	水洗化率 (%)	備考
下水道	5,746	5,501	95.7	
計	2,090	1,854	88.7	
農業集落排水 深萱・西部地区	654	637	97.4	
一色地区	116	116	100.0	
黒岩地区	1,320	1,101	83.4	

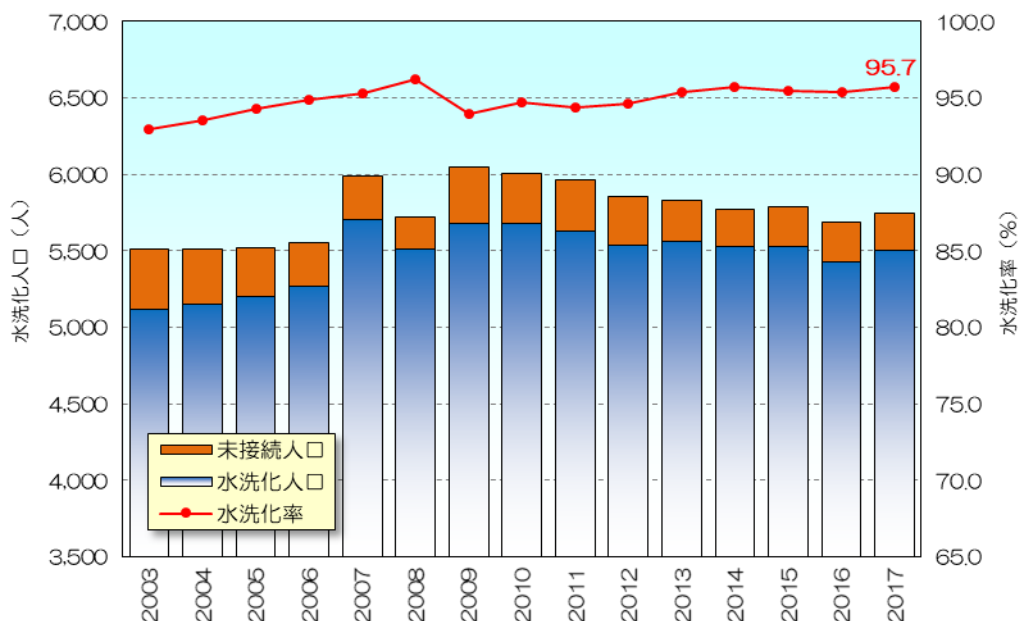


図 2-4. 下水道の水洗化人口及び水洗化率の推移

(5) 整備した施設（ストック）の現状

本町の下水道及び農業集落排水事業の管路施設は、事業に着手して以来、鋭意整備の進捗に努め、2017年度（平成29年度）までに整備した管渠の総延長は約65km（下水道47.4km、農集17.2km）に及んでいます。施工した管種別の割合としては、下水道、農業集落排水共に耐久性に優れ、腐食に強い塩化ビニル管が全体の9割を占めています。

管路施設の付帯する施設としてマンホールポンプがあります。下水道等は自然流下を原則としますが、適当な勾配がない場合、道路内の占用障害物がある場合、河川横断等において、下流側の管渠の埋設位置が著しく深くなることがあります。このような場合、建設・維持管理両面において不経済となることから、管路の途中にポンプを設け、一旦下水を地表近くまで汲み上げ、再び浅い埋設位置から下水を流下させるものです。このマンホールポンプ施設が、下水道区域内で8基、農業集落排水区域内で3基を有しています。

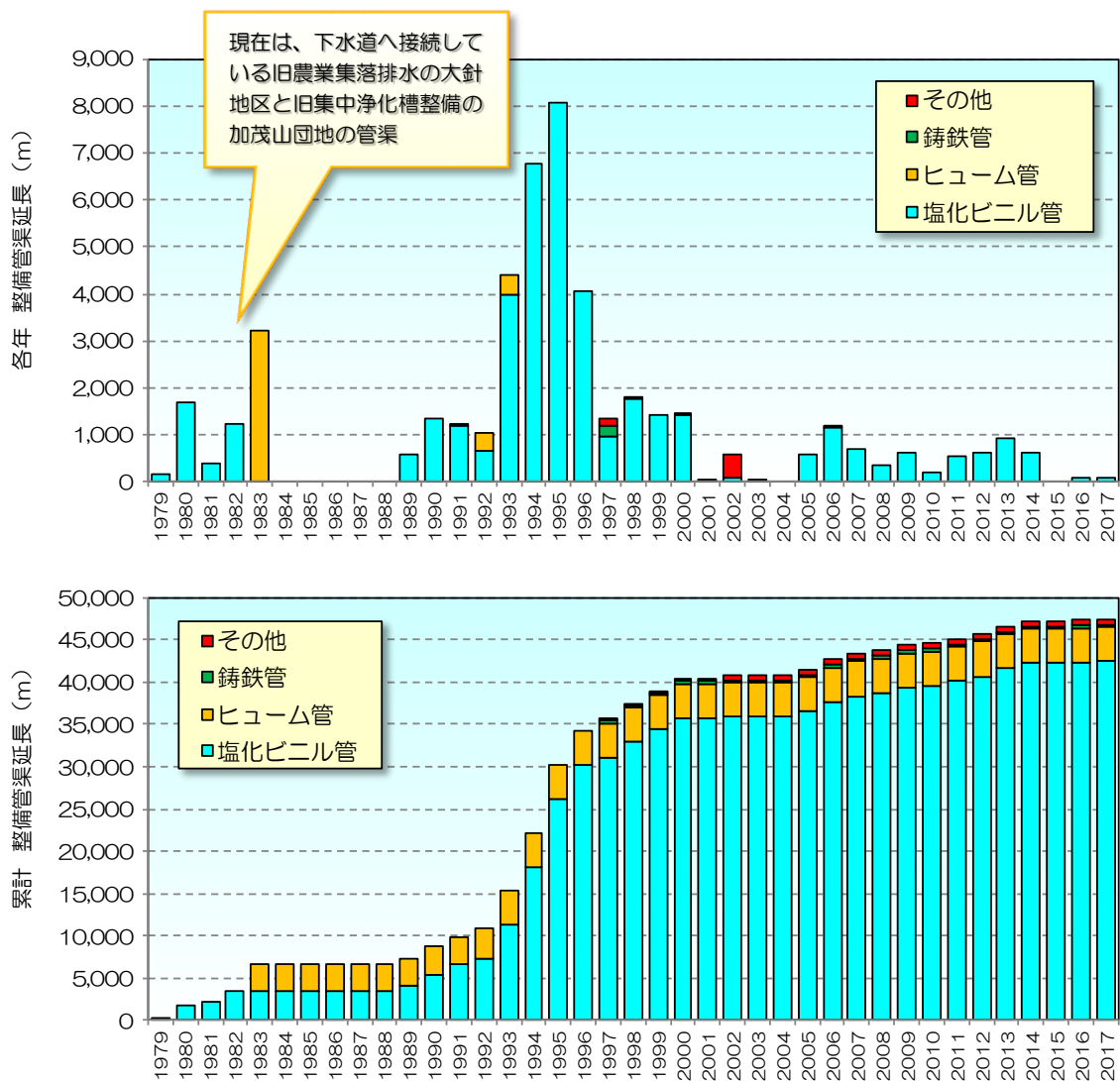


図 2-5. 下水道管路施設延長（上段：各年、下段：累計）

表 2-5. 下水道管路施設延長（年度別・管種別）

施工年度	管 種 別 延 長 (m)				合 計		備 考
	塩化 ビニル管	ヒューム管	鋳鉄管	その他	各年	累計	
1979	159	0	0	0	159	159	大針地区
1980	1,712	0	0	0	1,712	1,871	
1981	411	0	0	0	411	2,282	
1982	1,235	0	0	0	1,235	3,517	
1983	0	3,236	0	0	3,236	6,753	加茂山団地
}							
1989	583	0	0	0	583	7,336	
1990	1,365	0	0	0	1,365	8,701	
1991	1,184	4	0	0	1,188	9,888	
1992	664	374	0	0	1,038	10,926	
1993	3,972	424	0	0	4,396	15,322	
1994	6,781	0	0	0	6,781	22,104	
1995	8,063	0	0	0	8,063	30,167	
1996	4,061	0	0	0	4,061	34,228	
1997	954	0	262	121	1,336	35,565	
1998	1,766	0	28	0	1,794	37,359	
1999	1,444	0	0	0	1,444	38,802	
2000	1,431	0	14	0	1,445	40,247	
2001	23	0	0	0	23	40,270	
2002	105	0	0	493	598	40,868	
2003	26	0	0	0	26	40,894	
2004	0	0	0	0	0	40,894	
2005	586	0	0	0	586	41,480	
2006	1,144	0	26	0	1,171	42,651	
2007	705	0	0	0	705	43,356	
2008	356	0	0	0	356	43,712	
2009	619	0	0	0	619	44,331	
2010	203	0	0	0	203	44,534	
2011	531	0	0	0	531	45,066	
2012	626	0	0	0	626	45,691	
2013	934	0	0	0	934	46,625	
2014	621	0	0	0	621	47,246	
2015	0	0	0	0	0	47,246	
2016	104	0	0	0	104	47,350	
2017	91	0	0	0	91	47,441	
合計	42,459	4,038	330	614	47,441	－	
管種構成	89.5%	8.5%	0.7%	1.3%	100.0%	－	

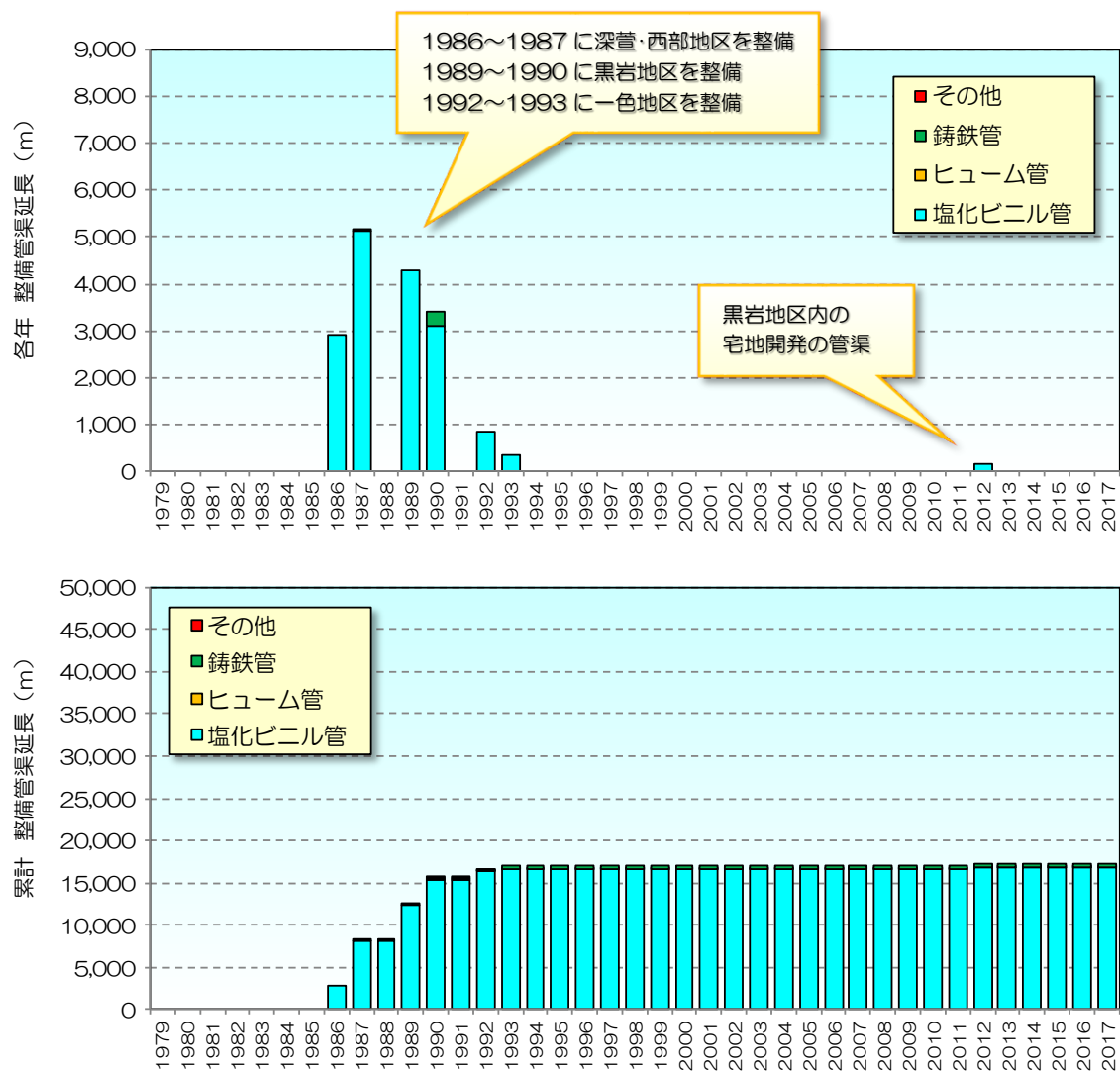


図 2-6. 農業集落排水管路施設延長（上段：各年、下段：累計）

表 2-6. 農業集落排水管路施設延長（年度別・管種別）

施工年度	管 種 別 延 長 (m)				合 計		備 考
	塩化 ビニル管	ヒューム管	鋳鉄管	その他	各年	累計	
1986	2,898	0	0		2,898	2,898	深萱・西部地区
1987	5,149	31	0		5,180	8,077	
1988	0	0	0		0	8,077	
1989	4,307	0	0		4,307	12,385	黒岩地区
1990	3,100	0	318		3,418	15,802	
1991	0	0	0		0	15,802	一色地区
1992	869	0	0		869	16,671	
1993	360	0	0		360	17,032	
}							
2012	154	0	0		154	17,186	黒岩地区
合計	16,837	31	318	0	17,186	－	
管種構成	98.0%	0.2%	1.9%	0.0%	100.0%	－	

別途 A3 図面差込

図 2-7. 下水道及び農業集落排水管路整備図

（６）経営の現状

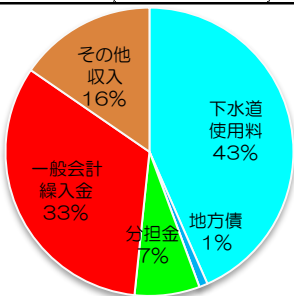
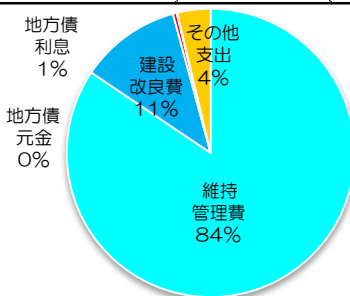
汚水事業を運営していくためには、管渠や処理場（流域下水道処理場）を建設する費用と建設した施設を維持していく管理費が必要となり、それぞれに、財源として充てる費用が異なります。建設費に充てる財源としては、国からの補助（国庫補助）と住民の皆様から建設の一部負担をして頂く受益者負担金になり、残りは、地方債（借金）となります。管理費に充てる財源は、使用水量に応じて徴収している使用料にて賄っています。また、建設費に充当するため発行した地方債の返済（元利償還）についても管理費として計上し、使用料だけでは、賄えないものについては、一般会計からの繰入金で充当しています。

本町の下水道事業及び農業集落排水事業の現状は、前述したとおり、整備事業としては、ほぼ概成しており、近年の投資としては、流域建設負担金と新規に立地した家屋の取り込みに対応する程度（建設費は、整備全盛期の 1/20 程度）です。

以下に 2017 年度（平成 29 年度）の下水道事業及び農業集落排水の決算を示します。

財政収支（官公庁会計）	財 源（収 入）			経 費（支 出）			備 考	
	項 目	金額(千円)	構成比率	項 目	金額(千円)	構成比率		
	下水道使用料	87,652	48.4%	維持管理費	46,293	26.2%		
	地方債	8,000	4.4%	建設改良費	11,241	6.4%		
	国庫補助金	0	0.0%	流域建設負担金	4,894	2.8%		
	受益者負担金	12,240	6.8%	地方債利息	21,981	12.5%		
	一般会計繰入金	64,969	35.9%	地方債元金	68,123	38.6%		
	その他収入	8,314	4.6%	その他経費	24,002	13.6%		
	計	181,175	100.0%	計	176,534	100.0%		
収益的収支	収 益 的 収 入			収 益 的 支 出			備 考	
	項 目	金額(千円)	構成比率	項 目	金額(千円)	構成比率		
	下水道使用料	87,652	98.5%	維持管理費	46,293	52.0%		
	一般会計繰入金	1,273	1.4%	地方債利息	21,981	24.7%		
	その他収入	50	0.1%	その他支出	20,701	23.3%		
	計	88,975	100.0%	計	88,975	100.0%		
	資本的収支	資 本 的 収 入			資 本 的 支 出			備 考
		項 目	金額(千円)	構成比率	項 目	金額(千円)	構成比率	
		地方債	8,000	8.7%	建設改良費	11,241	12.8%	
一般会計繰入金		63,696	69.1%	流域建設負担金	4,894	5.6%		
国庫補助金		0	0.0%	地方債元金	68,123	77.8%		
受益者負担金		12,240	13.3%	その他経費	3,301	3.8%		
その他収入		8,264	9.0%					
計		92,200	100.0%	計	87,559	100.0%		

図 2-8. 2017 年度の下水道財政収支決算

財 源（収 入）				経 費（支 出）				備 考
項 目	金額(千円)	構成比率		項 目	金額(千円)	構成比率		
下水道使用料	27,297	43.4%		維持管理費	46,010	84.4%		
地方債	600	1.0%		建設改良費	6,189	11.4%		
国庫補助金	0	0.0%		地方債利息	234	0.4%		
分担金	4,590	7.3%		地方債元金	38	0.1%		
一般会計繰入金	20,700	32.9%		その他支出	2,031	3.7%		
その他収入	9,696	15.4%						
計	62,883	100.0%		計	54,502	100.0%		
								

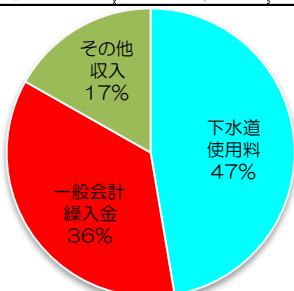
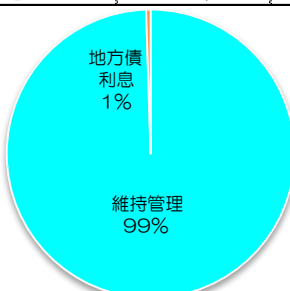
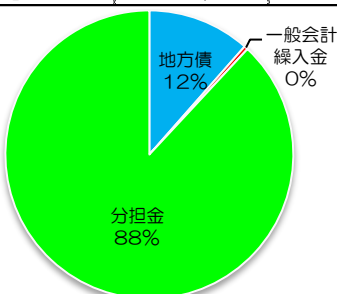
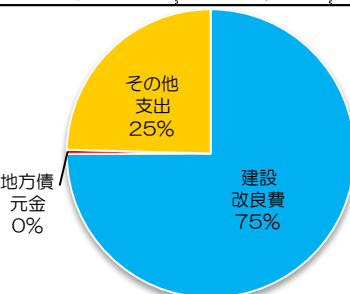
財政収支（官公庁会計）	収益的収支	収 益 的 収 入			収 益 的 支 出			備 考
		項 目	金額(千円)	構成比率	項 目	金額(千円)	構成比率	
		下水道使用料	27,297	47.3%	維持管理費	46,010	99.5%	
		一般会計繰入金	20,678	35.9%	地方債利息	234	0.5%	
		その他収入	9,696	16.8%				
	計	57,671	100.0%	計	46,244	100.0%		
							企業会計導入前のため、減価償却費・長期前受金戻入等は非計上	
	資本的収支	資 本 的 収 入			資 本 的 支 出			
		項 目	金額(千円)	構成比率	項 目	金額(千円)		構成比率
		地方債	600	11.5%	建設改良費	6,189		74.9%
一般会計繰入金		22	0.4%	地方債元金	38	0.5%		
国庫補助金		0	0.0%	その他支出	2,031	24.6%		
分担金	4,590	88.1%						
計	5,212	100.0%	計	8,258	100.0%			
								

図 2-9. 2017 年度の農業集落排水財政収支決算

2017 年度（平成 29 年度）の収支決算より財政状況を見ますと、下水道事業の経費としては、整備がほぼ概成したことから、建設投資は収束し、全体の 77% を管理費（維持管理費と元利償還額）が占めている状況です。その財源である使用料が 48% 程度となっており、賄えない不足分については、一般会計からの繰入金を充てている状況にあります。内訳としては、管理費のうち維持管理費については、使用料で十分に賄えている状況にありますが、資本費（元利償還額）までは、回収できていない状況にあります。

一方で、農業集落排水事業は、下水道同様に概成しており建設投資は皆無であり、経費としては、大半が維持管理費です。しかしながら、こちらは、使用料で、概ね半分程度しか賄えていない状況にあります

なお、整備が概成した現状においては、年当たりの整備投資が大きく縮小したことにより、多額の地方債の発行が無くなりました。そのため、今後の資本費（元利償還額）は、平成 30 年度をピーク（0.9 億円）に、以降は明らかに減少していきます。（地方債残高も減少）

これは、農業集落排水事業についても同様で、建設費の発生は無く、管理費のみの経費になります。下水道同様に使用料にて賄えない不足分は、一般会計からの繰入金を充当していますが、こちらは、維持管理費に対して使用料収入が半分満たない状況にあります。

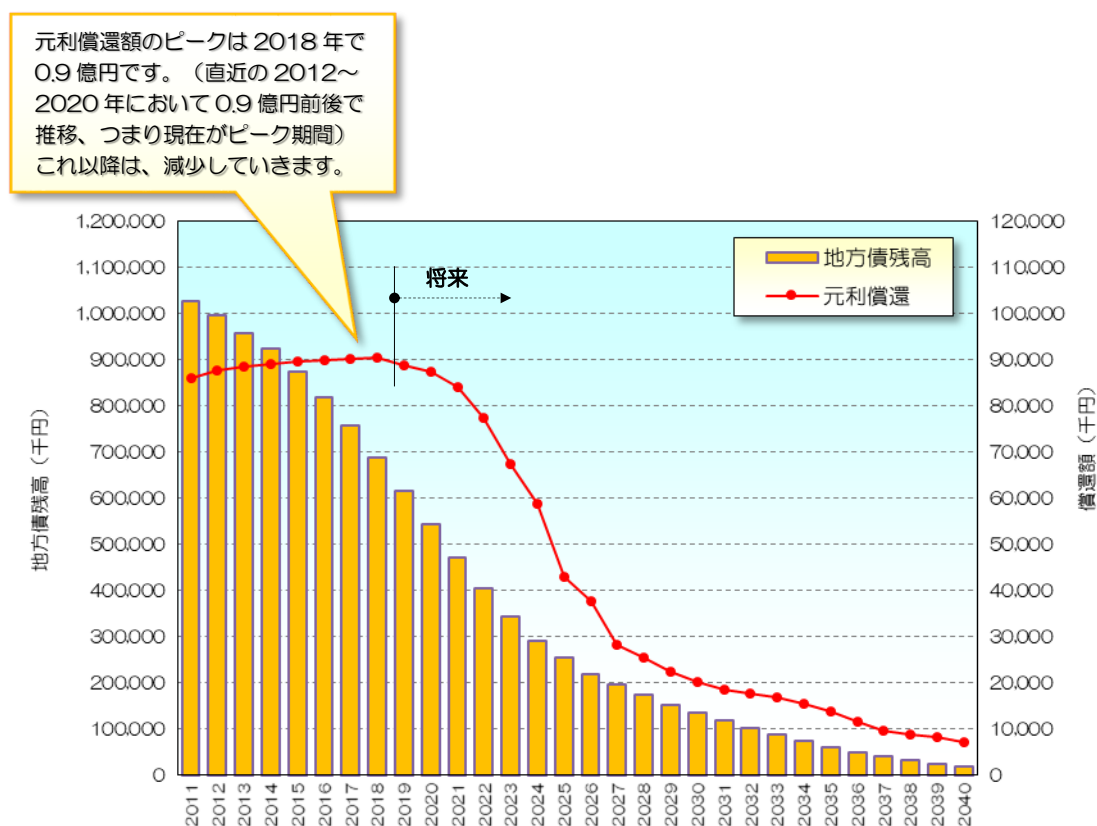


図 2-10. 2017 年度までに発行した地方債における残高と元利償還額（下水道）

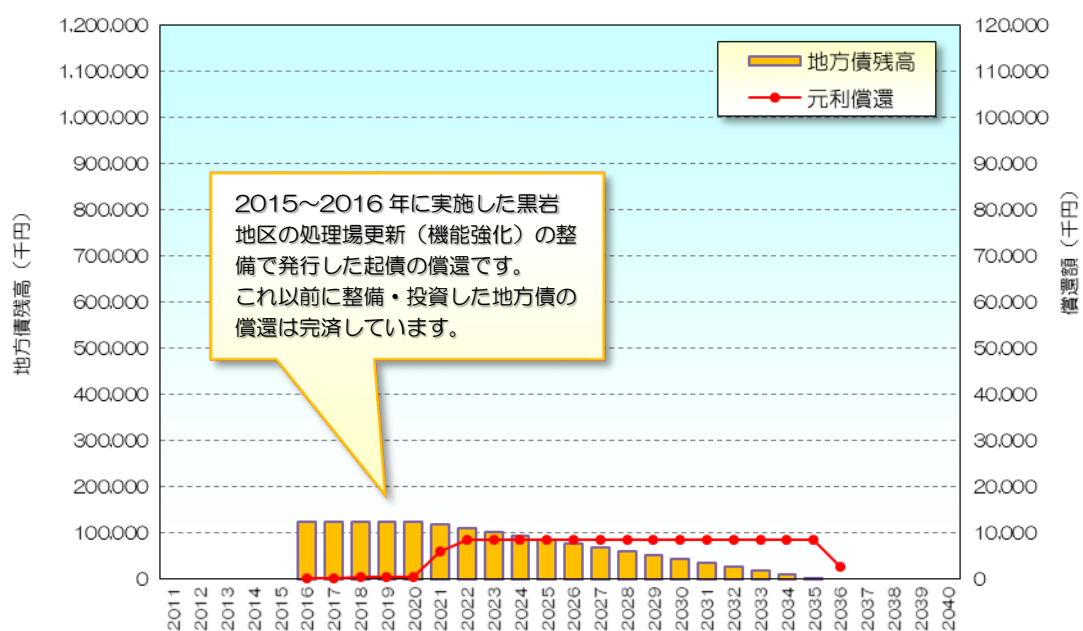


図 2-11. 2017 年度までに発行した地方債における残高と元利償還額（農業集落排水）

（7）現状のまとめ

本町の下水道事業及び農業集落排水事業の現状は、以下のとおりです。

- 下水道事業及び農業集落排水事業の整備は共に概成しており、維持管理に重点をおいて事業を運営している。
- 現在の主な建設投資は、新規に立地した家屋があった場合の接続整備と流域建設負担金程度である。
- 汚水処理普及率、水洗化率ともに、高い値を確保しており、これ以上伸びは期待できない。
- 下水道の財政状況としては、使用料にて管理費のうち維持管理費は、賄えている状況にあり、資本費（元利償還額）は、一般会計からの繰入金にて充当している。
整備が概成しているので、元利償還額は現在ピークを迎え、今後は減少していく。
- 農業集落排水の財政状況としては、使用料にて維持管理費も賄えていない状況にある。
- 近年投資した黒岩地区の処理場更新事業の償還があるのみで、それ以外の償還は既に完済し、無い状況である。

第3章 下水道等汚水処理事業の課題

(1) 人口減少（水洗化人口減少）

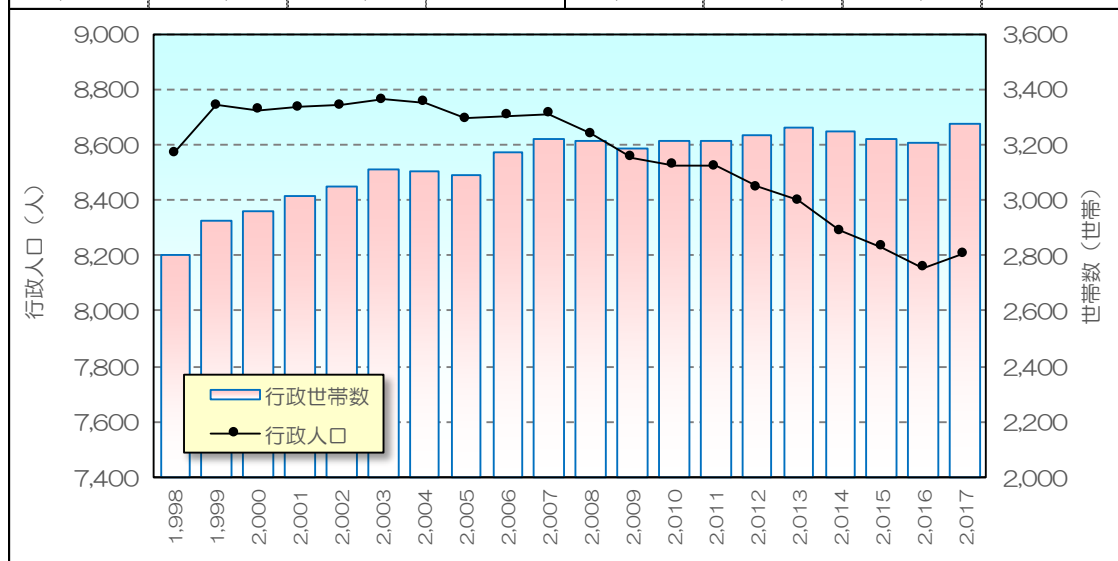
人口減少は地方財政にも大きな影響を及ぼします。人口減少とそれに伴う経済・産業活動の縮小によって、地方公共団体の税収入は減少しますが、その一方で、高齢化の進行から社会保障費の増加が見込まれ、地方財政はますます厳しさを増していくことが予想されます。こうした状況が続いた場合、それまで受けられていた行政サービスが継続できない場合が生じることも考えられ、結果として生活利便性が低下することになります。下水道等事業においても、人口減少がもたらす影響は、汚水量の減少等に伴う施設効率の低下や使用料の減収に伴う下水道経営の圧迫等様々な問題が考えられます。

本町の2017年度（平成29年度）末の行政人口は、8,205人、世帯数は3,277世帯、平均世帯人員は2.5人/世帯です。近年の人口推移は、明らかに減少傾向にあります。その一方、世帯数は、増加傾向にあり、核家族化により、既成市街地周辺部において宅地化が見受けられます。

表 3-1. 行政人口及び世帯数の推移

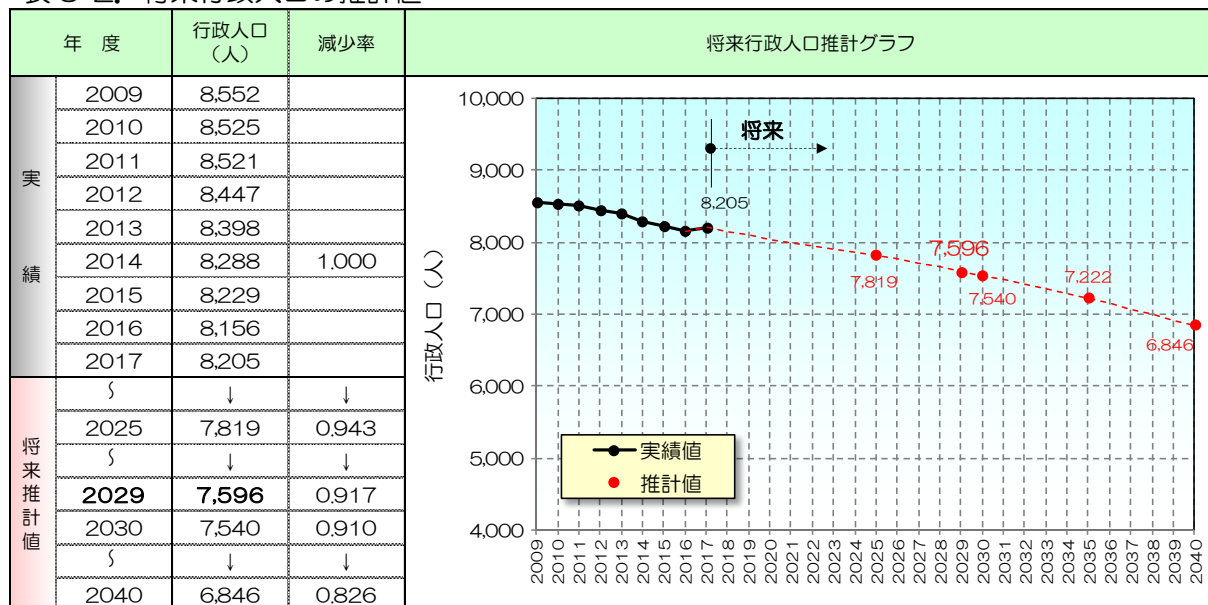
（住民基本台帳 各年度末）

年度	行政人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯人員 (人/世帯)	年度	行政人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯人員 (人/世帯)
1,998	8,571	2,798	3.06	2,008	8,640	3,211	2.69
1,999	8,742	2,923	2.99	2,009	8,552	3,183	2.69
2,000	8,723	2,959	2.95	2,010	8,525	3,214	2.65
2,001	8,734	3,011	2.90	2,011	8,521	3,216	2.65
2,002	8,742	3,051	2.87	2,012	8,447	3,236	2.61
2,003	8,762	3,110	2.82	2,013	8,398	3,259	2.58
2,004	8,753	3,102	2.82	2,014	8,288	3,244	2.55
2,005	8,692	3,088	2.81	2,015	8,229	3,222	2.55
2,006	8,702	3,171	2.74	2,016	8,156	3,205	2.54
2,007	8,711	3,220	2.71	2,017	8,205	3,277	2.50



我が国は、平成 18 年をピークに人口減少傾向に転じ、50 年後にはピーク時の約 7 割にまで人口が減少することが予想されています。国立社会保障・人口問題研究所(以下「社人研」と称す)による人口推計では、移動率を過去のトレンドに基づき設定し、30 年後までの推計人口・世帯数を公表しており、本計画では、この社人研推計値の減少率を採用し、住民基本台帳ベースに修正※したものを採用（污水处理施設整備構想の考え方に整合）します。

表 3-2. 将来行政人口の推計値



下記に参考として男女年齢階級別人口構成のグラフを示します。65 歳以上の人口割合は、2015 年度（平成 27 年度）で 24%、2030 年度（平成 42 年度）で 31%、2040 年度（平成 52 年度）想定で 34%を占めています。一方で、20 歳未満の人口割合は、2015 年度で 18%、2030 年度で 15%、2040 年度想定で 15%となり、少子高齢化の傾向（人口ピラミッドの逆転現象）が表れてきます。

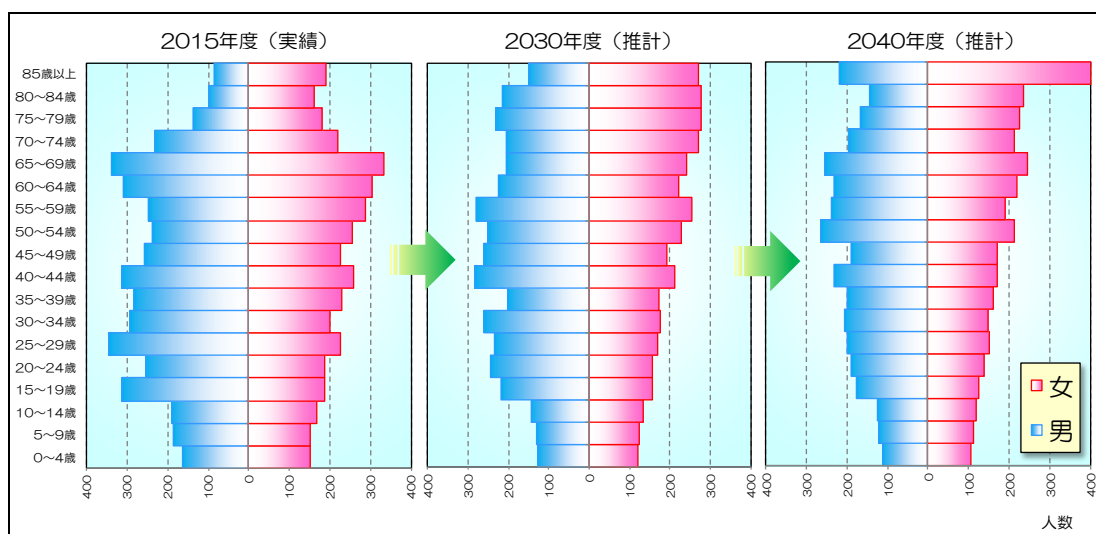


図 3-1. 男女年齢階級別人口構成グラフ（人口ピラミッド）

※将来行政人口の算定について（污水处理施設整備構想の算定）

将来行政人口の設定を下記に示します。社人研値は、国勢調査（及び岐阜県動態調査）人口ベースの推計値です。一方、污水处理人口普及率の分母となる行政人口は、住民基本台帳がベースとなり、集計方法・集計時期（社人研は、各年 10.1、住民基本台帳は、各年度末）の違いから、同年度でも誤差が生じます。そのため、住民基本台帳の人口をベースに社人研推計値の減少率を乗じて将来行政人口を設定します。

なお、污水处理施設整備構想（策定当時の直近年度）と整合させ、2014 年度（平成 26 年度）を減少率の算定基準年度（1.000）とします。

表 3-3. 将来行政人口の算定方法（污水处理施設整備構想の算定に準拠）

年 度	人口動態調査 & 社人研推計		将来行政人口 【採用値】		備 考
	(各年10.1)	減少率	(各年度末)	減少率	
2012	8,335		8,447		実績
2013	8,380		8,398		実績
2014	8,264	1.000	8,288	1.000	実績 算定基準年（1.000）
2015	8,202		8,229		実績
2016	8,266		8,156		実績
2017	8,227		8,205		実績
}					
2020	8,025	0.971	8,048	0.971	
}					
2025	7,796	0.943	7,819	0.943	污水構想 プラグ・アンド・プレイ目標
}					
2029	7,574	0.917	7,596	0.917	経営戦略目標（2025年と2030年の補間値）
2030	7,518	0.910	7,540	0.910	
}					
2035	7,201	0.871	7,222	0.871	污水構想 長期目標
}					
2040	6,826	0.826	6,846	0.826	
}					以降は、2035年～2040年の 減少数（-75人/年）を踏襲
2058	—	—	5,496	0.663	

2040 年（平成 52 年）より先については、社人研の推計値が無いため、直近 2035 年（平成 47 年）から 2040 年（平成 52 年）間の年当たり減少数（-75 人/年）を踏襲し、算定するものとします。後述する財政収支計画において長期的な見通しを行うため 2058 年（平成 70 年）までの人口設定を行います。

想定した将来行政人口の減少に合わせ、現在の水洗化率を維持した場合の水洗化人口の推移を示します。今後、この減少に呼応して、使用料収入の減少が想定されます。

なお、下記表の推移は、2029 年度（平成 41 年度）に農業集落排水の一色地区、2035 年度（平成 47 年度）に同じく深萱・西部地区を下水道へ接続した場合を想定しています。

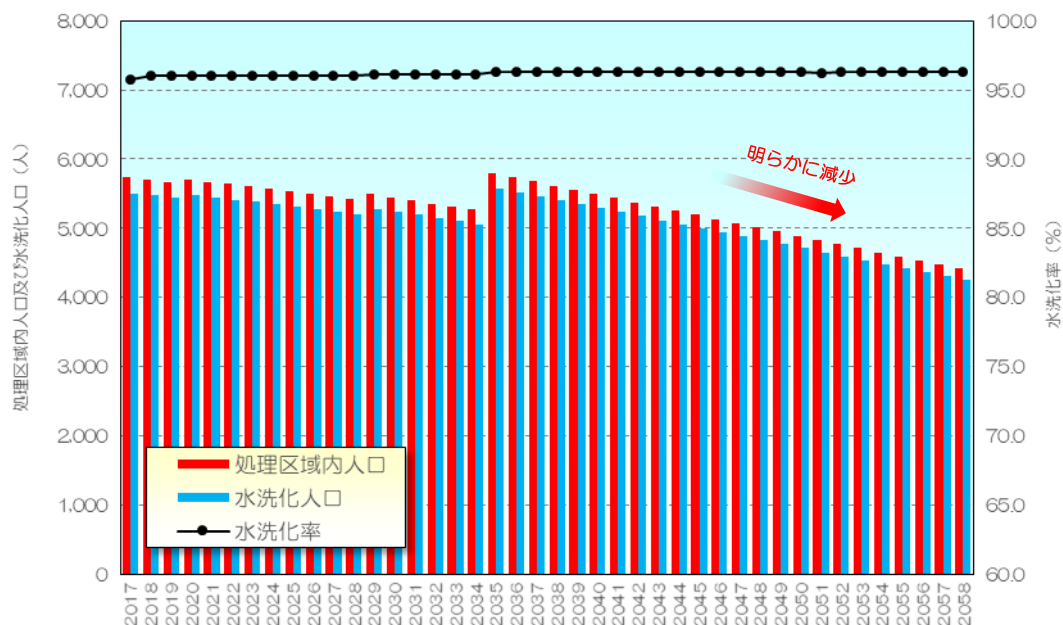


図 3-2.. 下水道における水洗化人口の推移想定

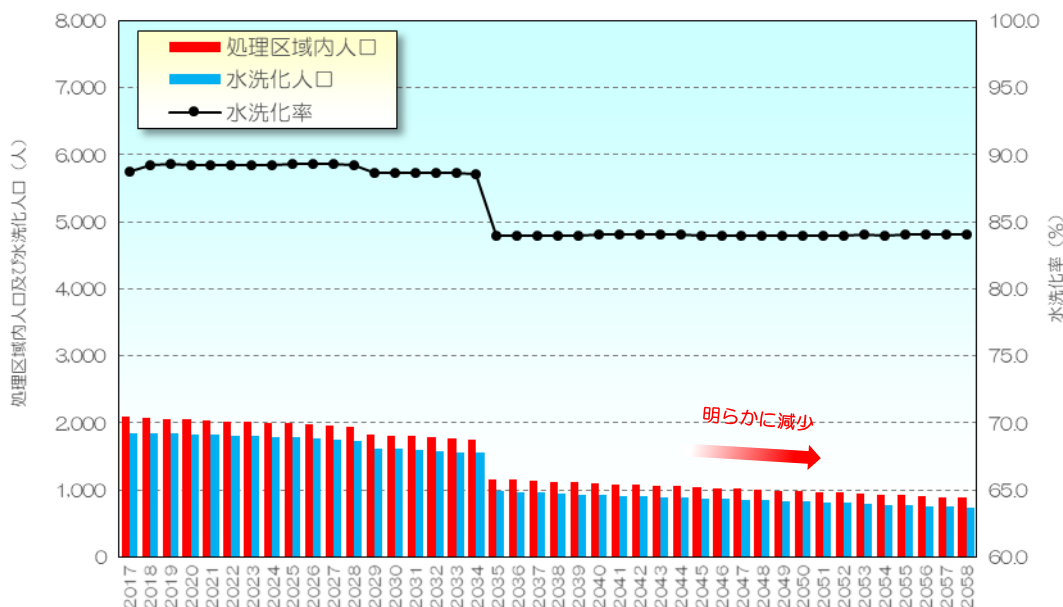


図 3-3. 農業集落排水における水洗化人口の推移

(2) 事業経営

下水道については、整備も一段落し、新たに多額の起債を発行するような事業も無いため、着実に元利償還費の減少があります。また、流域下水道というスケールメリットの高い事業であることから、維持管理費も安価となっています。実績として、使用料にて、維持管理費と償還利子分までの費用について概ね賄えている状況であり、償還元金、減価償却費減少に伴い、経費の回収率も上がっていくものと考えます。

一方で、農業集落排水については、使用料で維持管理費も賄えておらず経費回収率が極めて低い状況にあります。そのため今後、毎年の資本費が減少していても一般会計からの繰入金が発生することになります。この要因としては、高い維持管理費を必要とする処理場を保持していることにあります。これは、下水道に比べ維持管理単価(有収水量 1m³当りの維持管理費)が高いことで明らかです。また、その状況下で、スケールメリットの高い下水道(特に流域下水道関連)と同じ使用料金体系を取っていることも問題の一つです。

このような、財政収支の均衡に明らかなギャップがある中で、施設の老朽化により改築・更新事業の投資が上乗せされるため、事業運営の改善が急務です。

表 3-4. 下水道及び農業集落排水における使用料と維持管理費の推移想定

年 度		2019	2020	2021	2022	2023
下 水 道	水洗化人口 (人)	5,445	5,475	5,443	5,412	5,382
	有収水量 (m ³ /年)	516,700	519,600	516,500	513,600	510,800
	使用料 (千円)	88,400	88,900	88,300	87,800	87,300
	使用料単価 (円/m ³)	(171)	(171)	(171)	(171)	(171)
	維持管理費 (千円)	94,901	79,322	79,022	78,722	78,522
	維持管理単価 (円/m ³)	(184)	(153)	(153)	(153)	(154)
	維持管理費回収率 (%)	93	112	112	112	111
農 業 集 落 排 水	水洗化人口 (人)	1,843	1,830	1,819	1,808	1,799
	有収水量 (m ³ /年)	164,800	163,600	162,700	161,700	160,900
	使用料 (千円)	27,700	27,500	27,300	27,200	27,000
	使用料単価 (円/m ³)	(168)	(168)	(168)	(168)	(168)
	維持管理費 (千円)	44,445	44,445	44,445	44,445	44,445
	維持管理単価 (円/m ³)	(270)	(272)	(273)	(275)	(276)
	維持管理費回収率 (%)	62	62	61	61	61

※維持管理回収率：使用料÷維持管理費×100

上記表を見ると農集落排水事業の維持管理単価は、下水道の約 1.8 倍あります。一方、それに充当する使用料の単価は、約 170 円/m³と、ほぼ同等(料金体系が同じ)であるため、経費の回収率に大きな差が生じています。

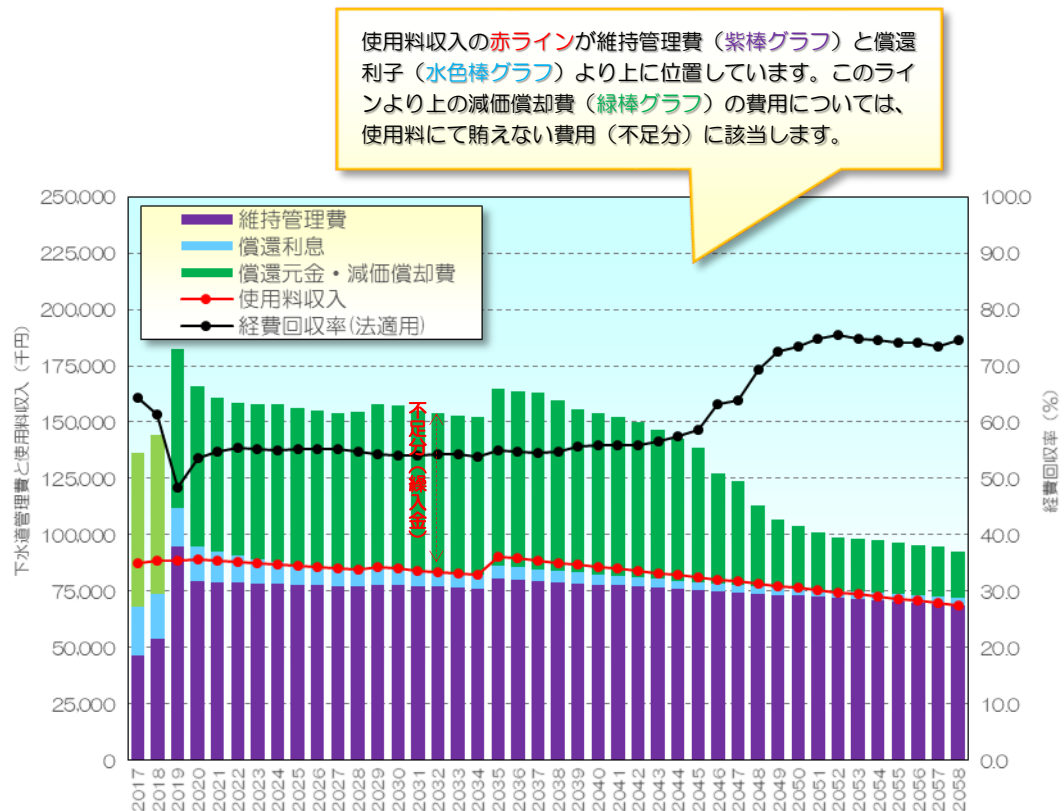


図 3-4. 下水道事業における管理費と使用料収入及び経費回収率の推移

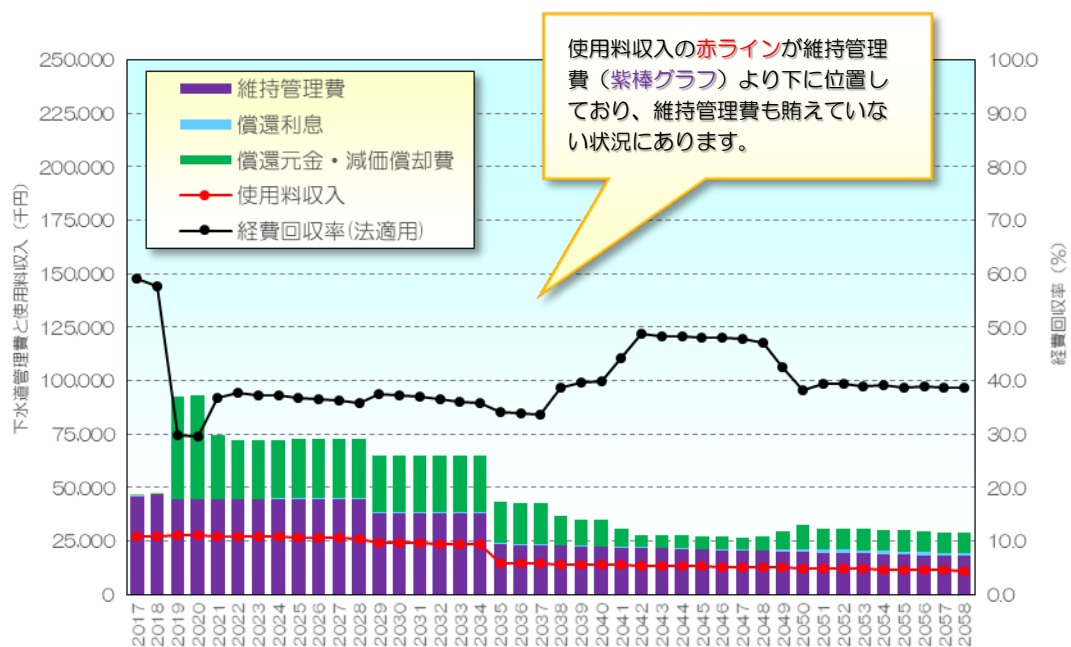


図 3-5. 農業集落排水における管理費と使用料収入及び経費回収率の推移

【経費回収率とは】

汚水処理費に要した費用に対する使用料による回収程度を示すものです。汚水処理費は、維持管理費（管渠費、ポンプ場費、処理場費、その他）と資本費（地方公営企業法適用事業：汚水に係る企業債利息及び減価償却費、地方公営企業法非適用事業：汚水に係る地方債等利息及び地方債償還金）に分けられます。

下水道経営は、経費の負担区分を踏まえて汚水処理全てを使用料によって賄うことが基本原則とされている。特に経費回収率のうち維持管理費分が 100%を下回っている場合は、下水道管理費のうち、維持管理費も賄えてない状況にあることから、早急に経費の徹底的な抑制を図る一方、使用料の適正化を図ることにより、回収率の向上に取り組む必要があります。

$$\text{経費回収率} = \text{使用料} \div (\text{維持管理費} + \text{資本費}) \times 100$$

資本費：償還利息＋償還元金（法非適用）、償還利息＋減価償却費（法適用）

（３）施設（ストック）の改築・更新事業の投資

老朽化が起因した管路の損傷等による道路陥没事故は、重大な社会問題になっています。また、破損箇所からの不明水混入は、維持管理費の増大につながり、下水道経営にも深刻な問題となります。このため、機能の継続性と安全性の確保のため、施設を適正に更新していく必要があります。

本町の場合、耐久性に優れ、腐食に強い塩化ビニル管が大半（９割）を占めており、管渠規模（管渠口径）も小規模な管渠であると言えます。そのため、管渠施設については、改築・更新の緊急性を要しないと考えます。しかしながら、処理場及びマンホールポンプについては、耐用年数のサイクルが短い機械・電気設備が主の施設です。劣化状況の把握が困難なうえ、異常発生の場合の影響が大きいことから定期的な更新事業を行っていく必要があります。

(4) 課題のまとめ

本町の下水道事業及び農業集落排水事業の課題は、以下のとおりです。

- 下水道及び農業集落排水ともに、の水洗化率は最大であり、これ以上の収入増は期待できない。今後は、人口減少に伴う使用料収入の減少が懸念される。
- 経営については、下水道及び農業集落排水ともに、使用料で汚水処理費（維持管理費と資本費）が賄えていない状況にあり、経費回収率は低迷している。不足分については、一般会計から繰入金に頼っている状況である。
- 特に、農業集落排水は、維持管理費が使用料で賄えない状況にある。
- 今後、整備してきた施設（ストック）の老朽化による改築・更新事業投資の発生が懸念される。特に、農業集落排水は、耐用年数のサイクルの短い処理場（機械・電気設備）の改築・更新が永年的に発生する。

第4章 経営の基本方針

(1) 基本理念

本町の下水道事業及び農業集落排水事業としては、整備が概成した現状においては、整備した施設（ストック）を確実に運営・管理し、住民の方に安定的で持続可能なサービスの提供をし続けることを基本理念とします。

安全・安心で快適な住民生活を送るため、安定的で持続可能なサービスの提供

(2) 基本方針

下水道は、「公衆衛生の改善」「浸水の防除」「水質の保全」という機能をもっており、私たちの安心で快適な生活を支える重要な役割を担っています。しかしながら、少子高齢化や施設の老朽化の進行、町の財政能力の縮小といった社会情勢を鑑みると、下水道等の事業を永年的に持続運営するためには、様々な取組を段階的に着実に進めていく必要があります。本計画では、基本理念の具現化に向けて下記 3 つの基本方針とするものです。

表 4-1. 経営戦略の基本方針

坂祝町下水道事業及び農業集落排水事業経営戦略における基本方針	
I.事業の持続性の実現	施設の維持管理の適正化と老朽化施設の計画的な改築更新を行います。 また、適正な料金体系を設定し、使用料収入の向上により安定的で持続可能な汚水処理事業の経営を目指します。
II.安全で安心な暮らしの実現	地震等の有事の際に、下水道機能を確保するための対策を検討します。
III.住民との連携の実現	地域の皆様との協働・交流・連携に努め、住民サービスの向上を図ります。

(3) 経営健全化に向けた取り組みの体系

基本方針に従い、経営健全化に向けた取り組み体系は、以下のとおりとします。

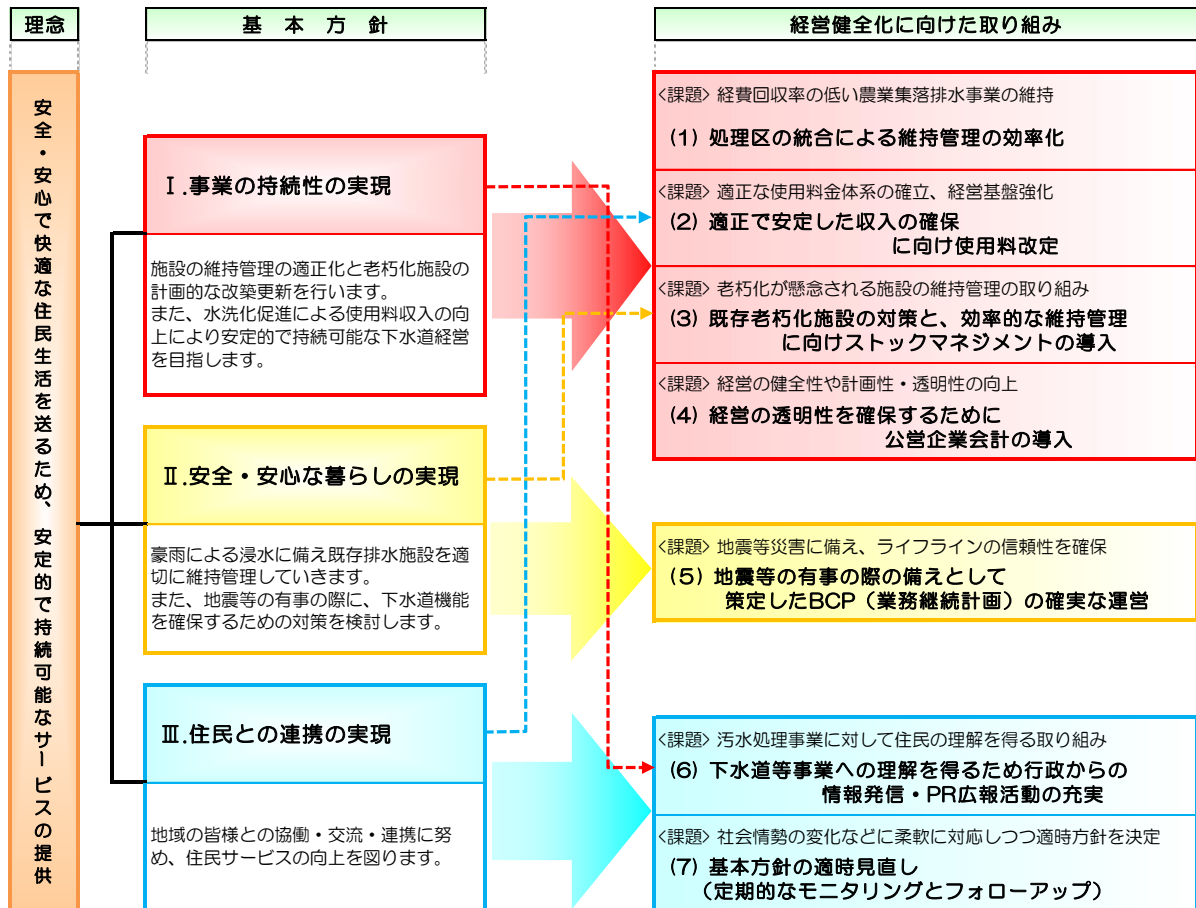


図 4-1. 経営戦略における取り組み体系図

第5章 具体的な取り組み

(1) 処理区統合による維持管理の効率化

前章の課題に挙げたとおり、農業集落排水事業の経営は、早期に改善する必要があります。そこで、汚水処理原価が安価な下水道へ接続させ、処理区統合による維持管理の効率化を図ります。

接続実現に際しては、「関連機関との協議」や上位計画である流域下水道計画と同調して「事業計画変更」などの法定手続きを行う必要があり、早期実現に向けて準備を進めていきます。これらの工程を考慮して、現時点での接続予定時期は、一色地区を2029年度（平成41年度）、深萱・西部地区を2035年度（平成47年度）とします。

接続統合による効果は、下記表に示すとおり深萱・西部地区まで接続した場合、下水道及び農業集落排水を合わせた町全体の維持管理回収率は、100%以上になります。これは、町の汚水処理事業全体としては、使用料で維持管理費が賄えたことを示します。

表 5-1. 農業集落排水地区接続による削減効果

年 度		2019	2020	2021	2022	2023	～	2029	～	2035
下 水 道	水洗化人口 (人)	5,445	5,475	5,443	5,412	5,382		5,275		5,579
	有収水量 (m ³ /年)	516,700	519,600	516,500	513,600	510,800		500,600		529,400
	使用料 (千円)	88,400	88,900	88,300	87,800	87,300		85,600		90,500
	使用料単価 (円/m ³)	(171)	(171)	(171)	(171)	(171)		(171)		(171)
	維持管理費 (千円)	94,901	79,322	79,022	78,722	78,522		78,053		80,550
	維持管理単価 (円/m ³)	(184)	(153)	(153)	(153)	(154)		(156)		(152)
	維持管理費回収率 (%)	93	112	112	112	111		110		112
農 業 集 落 排 水	水洗化人口 (人)	1,843	1,830	1,819	1,808	1,799		1,619		976
	有収水量 (m ³ /年)	164,800	163,600	162,700	161,700	160,900		144,800		87,300
	使用料 (千円)	27,700	27,500	27,300	27,200	27,000		24,300		14,700
	使用料単価 (円/m ³)	(168)	(168)	(168)	(168)	(168)		(168)		(168)
	維持管理費 (千円)	44,445	44,445	44,445	44,445	44,445		38,100		23,500
	維持管理単価 (円/m ³)	(270)	(272)	(273)	(275)	(276)		(263)		(269)
	維持管理費回収率 (%)	62	62	61	61	61		64		63
計 (全 体)	使用料 ① (千円)	116,100	116,400	115,600	115,000	114,300		109,900		105,200
	維持管理費 ② (千円)	139,346	123,767	123,467	123,167	122,967		116,153		104,050
	差額 ①－② (千円)	-23,246	-7,367	-7,867	-8,167	-8,667		-6,253		1,150
	維持管理費回収率 (%)	83	94	94	93	93		95		101
備 考		接 続 前					～	一色地区 接続	～	深萱・西部 地区接続

※維持管理回収率：使用料÷維持管理費×100

なお、接続までは、農業集落排水の処理施設を維持していく必要がありますが、改築・更新事業を実施し、補助金の交付や新たな企業債を発行することは、廃止した際の補助金返還や起債の繰り上げ返済などの費用が発生するため、可能な限り修繕対応とします。そのため、点検管理に留意し、異常に際して早期の対応に努めます。

（２）使用料の改定

本来、下水道事業及び農業集落排水事業は、事業収入である使用料を財源として、維持管理、改修、建設等の事業を実施していく独立採算制にて運営されるべきものです。しかし、現状での使用料の収入だけでは、汚水処理費（維持管理費と減価償却費）を賄うことができていません。今後は、人口減少に伴う使用料の収入減も加わり、事業運営に支障をきたします。

そこで、事業として必要な経費を確保し、独立採算の会計に近づけるべく適正な使用料への改定に取り組みます。

使用料改定については、人口減少や地域特性等を勘案した排水需要予測や適切な使用料対象経費を算定したうえで、長期的に安定した収入が得られるよう適正な使用料体系を検討します。また、一度に料金の改定を行いますと住民等利用者に大きな負担が掛ることも予想されるため、その時の社会情勢を加味しながら段階的に実施していくことも検討します。

改定を検討、実施する時期については、当面の短期期間（５年間）で改定検討を実施し、中期計画の初め（２０２４年度）に、改定が実施できるような工程で進めていきます。

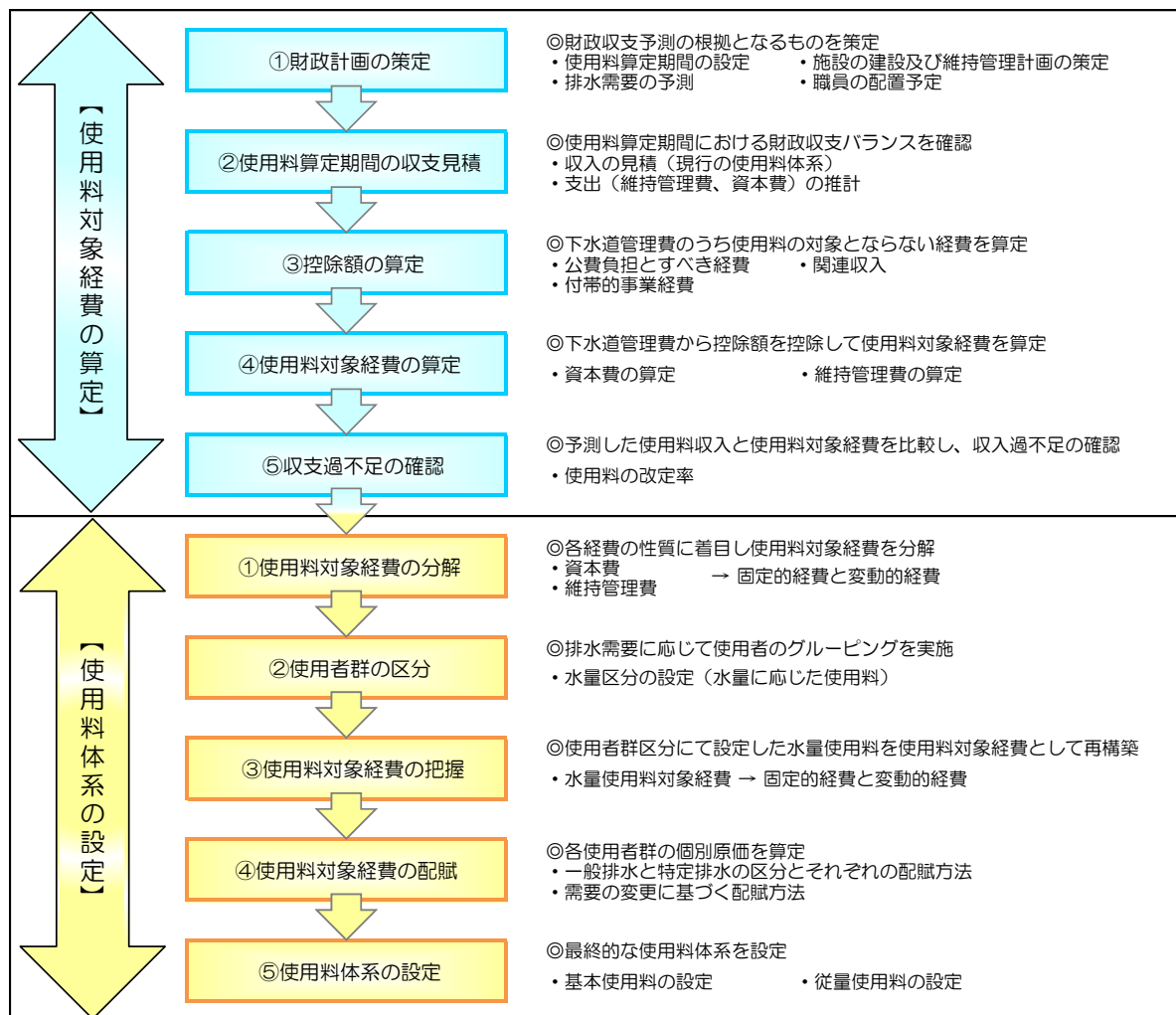


図 5-1. 使用料改定のフロー

使用料で賄えない不足分は、一般会計からの繰入金に頼ることになります。そこで使用料改定の目標は、この繰入金を減少させ、独立採算制に近づけることを目指します。

現時点での使用料の改定案としては、逡増的に 5 年ごとに 5%アップの改定を行うものとします。減価償却費も、将来的には減少していきます。長期的な収支の見通しでは、5 年ごと 5%アップを 4 回行えば、概ね、収益的支出の基準外の繰入金は解消される結果を得ています。

一方、維持管理費が賄えていない状況の農業集落排水事業においても、下水道と同じ料金体系を維持（同一サービスの提供）していくため、同改定率の収入増が見込まれます。これにより、維持管理費の全てを賄うことはできませんが、大幅な改善は期待できます。

なお、使用料改定については、前述したとおり、短期期間中に改定検討を実施し、正式な改定内容（改定率等）を決定します。本改定案は、目標設定のための目安です。

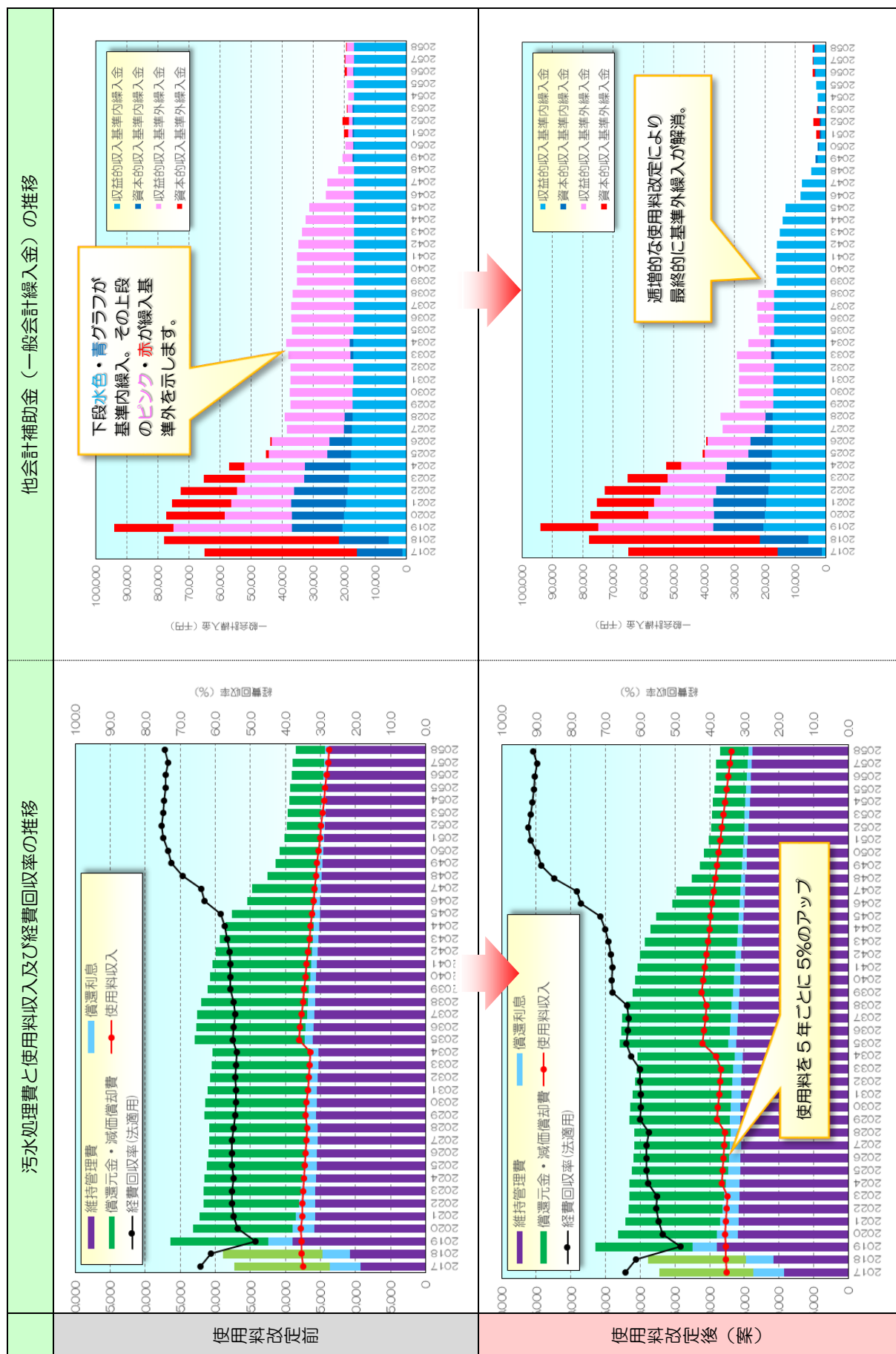


図 5-2. 使用料改定(案)の効果

(3) スtockマネジメントの導入

下水道等の管路施設は設置後 30 年を経過すると道路陥没などの事故を起こす割合が急激に増加することが分かっています。

本町の場合、耐久性に優れ、腐食に強い塩化ビニル管が 9 割を占めているため、管路施設については、当面の間は老朽化対策の必要性は低いと考えます。しかしながら、マンホールポンプや農業集落排水の処理場の更新もあり、適切で効率的な維持管理の体制を整えていく必要があります。

そこで、2018 年度（平成 30 年度）に策定したストックマネジメント実施方針に従い、計画的な施設管理を実施（導入）します。ストックマネジメントとは予算の制約の下で持続可能な下水道サービスを提供するため、施設の状況を客観的に把握、評価し、中長期的な施設の状況を予測しながら計画的かつ効率的に管理する手法のことです。

まずは、導入に際し、当面は、腐食のおそれの大きい箇所などの定期的な点検から始めます。その点検結果に応じてカメラ調査などを実施、更にその調査結果から施設の修繕、更新・改築といった事業を行うものとします。また、点検箇所・調査範囲なども、必要に応じ事業範囲全体に拡充していくものとします。

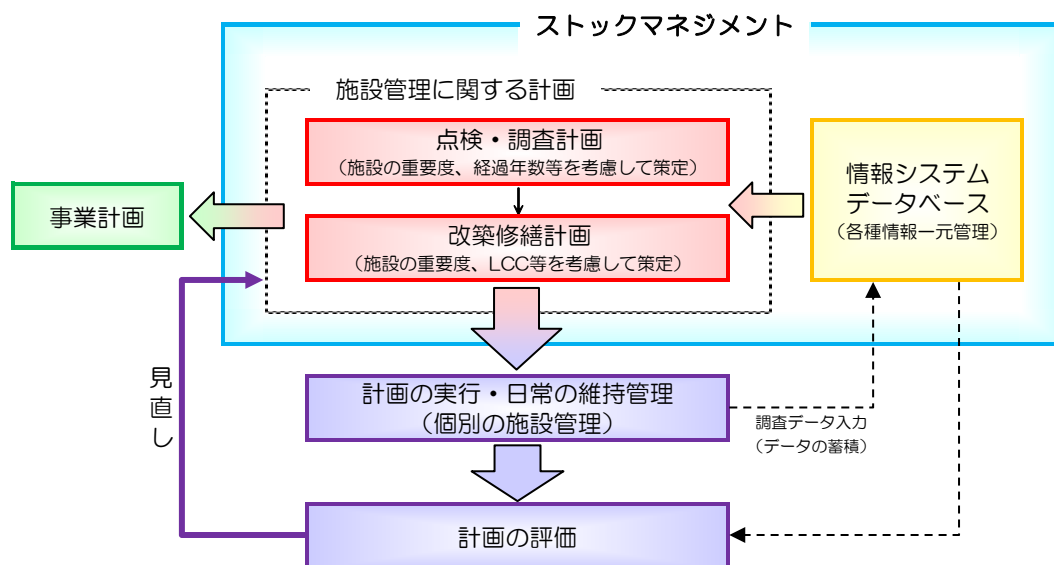


図 5-3. スtockマネジメント体系図

（４）公営企業会計の導入

下水道等事業の経営基盤強化においては、長期的に安定した経営を持続していくために経営の健全性や計画性・透明性の向上を図ることが要求されています。公営企業会計への移行（法適化）は、その取り組みの一つです。公営企業会計を導入の意義は、企業会計方式の経理により経費負担の原則が明確に示されるとともに、収入、コスト、資金調達状況等が適切に区分されるため、よりの確に経営状況を把握できることです。また、施設の更新など経営基盤の計画的な整備を行う基礎情報となる資産の現状（施設の経済的価値、老朽化等の状況）の適正な把握、投資資金の期間配分額の算定による料金対象原価の適正な計算等も可能となります。このように経営状況が詳しく見えることで、コスト削減の目標設定や中長期的な収支計画が立てやすくなります。

本町でも公営企業法の移行は喫緊の課題として捉え、次年度 2019 年度（平成 31 年度）からの導入に向けて移行作業を進めてきました。

（５）BCP（業務継続計画）の確実な運営

下水道 BCP（業務継続計画）は、災害発生時のヒト、モノ、情報及びライフライン等に制約がある状況下においても、適切な業務執行を行うことを目的として非常時対応、事前対策、訓練・維持改善を含む計画で、この計画を策定することによって、発災後の対応力を向上させると共に、通常より速やかにかつ高いレベルで下水道が果たすべき機能を維持・回復することが期待できます。本町では、2013 年（平成 25 年）10 月に町の地域防災計画とあわせ BCP を策定しており、その運営を徹底するものです。

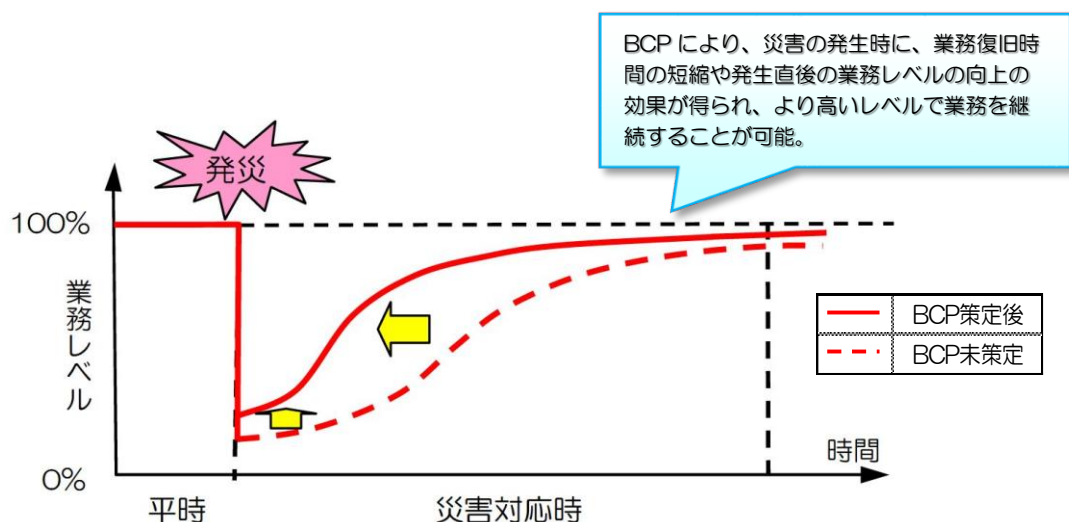


図 5-4.災害発生後の業務レベルの回復概念図（BCP の意義）

（６）下水道等事業の情報発信・PR 広報活動の充実

安定した経営基盤構築のためには、下水道等の接続率を確保し、使用料収入の維持・向上することが必要です。また、下水道施設の維持には、下水道への有害物質や油脂などの投入を防止し、施設の機能を長期間維持できるようにする必要があります。そのため、下水道への接続促進と施設の適切な維持には、住民等利用者の理解と適切な使用が欠かせません。そこで、下水道の役割や適切な利用方法、事業の実施状況などの情報発信を行うと共に、地元説明や各種団体と連携した汚水処理の啓発活動を実施し、円滑な事業運営に努めます。

（７）経営戦略の基本方針の適時見直し

本計画は、2019 年度（平成 31 年度）から 2029 年度（平成 41 年度）までの 11 年間の基本方針と具体的な施策を定めたものです。本計画に掲げる取り組みの実施と進行管理については、5 年後の中間年次（2023 年度）にフォローアップとして事業の進捗に対する検証を行い、この結果を基に、その後の 6 年間の実施計画の見直しを行います。この仕組みは、PDCA サイクルで運用し、施策の実施について時間の経過と共により良いものになるように努めます。なお、基本方針及び取り組みの見直しについては、パブリックコメント等により広く住民意見を求め、計画決定に反映させるものです。

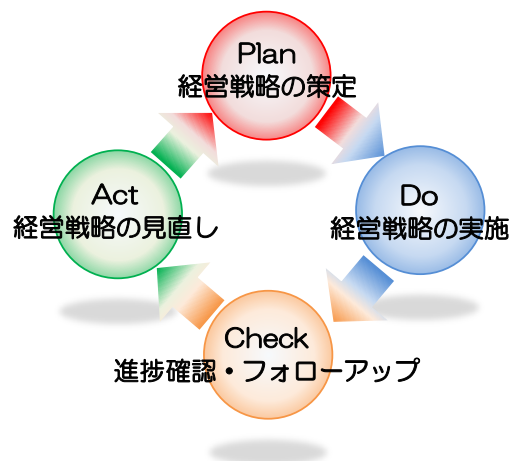


図 5-5. PDCA 進行管理

（８）その他取り組みへの考え

経営改善策として、以下の取り組みも考えられますが、本町における実状を考えたいえ具体的な取り組みからは除外しています。

１）民間活用の取り組み

民間活用の取り組みとして「指定管理者制度」や「PPP・PFI の導入」などが考えられます。しかしながら、本町は流域関連公共下水道ということも有り、維持管理する施設が管路施設のみであることと、比較的小規模な事業であることを考えると採算が合わないものと考えます。よって、民間活用の取り組みとしては掲げないものとします。

但し、管路やマンホールポンプの保守点検については、委託をしているため、ストックマネジメント計画策定により効率的に実施していきます。

２）資産活用の取り組み

下水道等の資産の活用として「下水熱・下水汚泥・発電などのエネルギー利用」や「土地・施設等の利用」などが考えられますが、こちらも採算に合うような施設を有していない

ため、取り組みとしては掲げないものとします。但し、農業集落排水事業の処理場については、下水道接続後に廃止しますので、跡地利用は有効的に考えていきます。

3) 人件費・動力費・薬品費の削減等の取り組み

下水道等整備の繁忙期は、相当の職員を配置していましたが、整備が概成した現在は、必要最低限の職員にて対応しています。そのため、人件費については既に削減対策を実施しています。

下水道の動力費及び薬品費の削減については、流域関連公共下水道のため処理場を直接管理していないことから、流域下水道の協議会等を通じて、経費の削減対策について促していきたいと考えています。農業集落排水の処理場については、前述した統合施策により最終的には黒岩地区のみになる予定です。現状においても維持費については、十分削減しており、引き続き努めてまいります。

(9) 具体的な取り組みのまとめ

経営戦略期間の掲げる具体的な取り組みを実施予定時期と合わせ整理する。

表 5-2. 具体的な取り組みの実施時期

基本目標	具体的な施策	経営戦略期間											計画期間以降
		短期					中期						長期
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030～
1.事業の持続性の実現	① 未復旧対策及び処理区統合	雲埋団地接続		中央公民館等接続設計・工事					一色地区接続設計・工事		●切替		深萱西部地区接続
	② 使用料改定			使用料改定検討		●第1回改定			使用料改定検討		●第2回改定		以降定期的な改定→
	③ ストックマネジメントの導入	●導入	定期的な点検・調査の実施（調査結果を受けて必要に応じ修繕・更新改築）・マンホールポンプの更新										
	④ 公営企業会計の導入	●導入	→										
2.安全で安心な暮らしの実現	⑤ BCPの策定			確実な運用									→
3.住民との連携の実現	⑥ 情報発信・PR広報活動	HP等による情報発信（整備・供用区域のお知らせ、補助制度の説明、地元説明会開催など）											
	⑦ フォローアップ					検証	見直し運用	→				検証	見直し運用→

第6章 財政収支計画

具体的な取り組みを実施した場合の財政収支計画を示します。なお、経営戦略期間は、11 年間ですが、収支ギャップ改善に向けた取り組みの効果を検証するため 2058 年度（平成 70 年度）までの長期的な収支の見通しを立てます。

なお、本検討で示す長期的な収支については、今後、様々な不確定な要素（投資や財源確保）により、必要に応じ適時見直しを行うものです。

（1）下水道事業の財政収支計画

1）収益的収支の見通し

2019 年度（平成 31 年度）より企業会計の導入に伴い、支出に減価償却費（収入に長期前受金戻入）が計上されます。また、職員給与も維持管理費に計上され、2019 年度からは、収益的収支の計上が一律上がります。

具体的な取り組みの効果として、使用料の改定を 2024 年度（平成 36 年度）以降 5 年ごとに 5% ずつアップするため使用料収入の増加が見込めます。また、農業集落排水の一色地区を 2029 年度（平成 41 年度）に、深萱・西部地区を 2035 年度（平成 47 年度）に受け入れるため、その地区分の維持管理費や使用料収入等が増加になります。

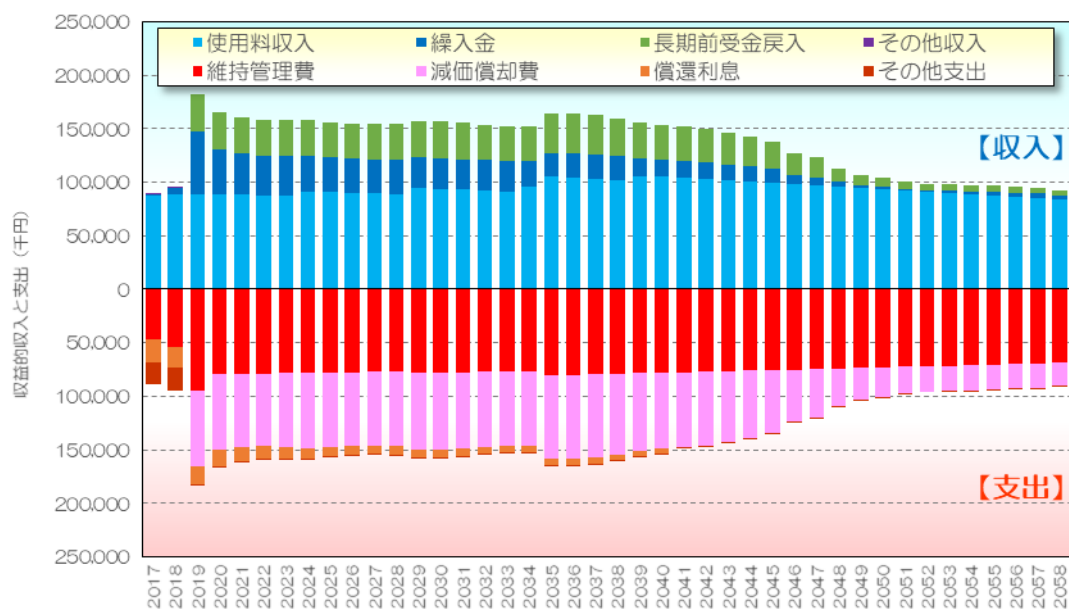


図 6-1. 下水道事業における収益的収支

2) 資本的収支の見通し

今後の資本的支出（投資）としては、以下の投資を見込んでいます。

- ①雲埋団地の接続（2019 年度工事）
- ②総合福社会館、中央公民館等の接続、（2021～2023 年度 設計・工事）
- ③農業集落排水事業一色地区の接続（2026～2028 年度 設計・工事）
- ④農業集落排水事業深萱・西部地区の接続（2032～2034 年度 設計・工事）
- ⑤マンホールポンプの更新（目標年数 25 年ごとの更新計上）
- ⑥その他予備費と流域建設負担金（毎年計上）

上記整備に関しては、整備当該年度時の最新技術の採用や制度を活用し、可能な限りコスト縮減に努めた施工を行います。なお、資本的収入（財源）は、交付金（国庫補助金）、企業債等にて賄います。

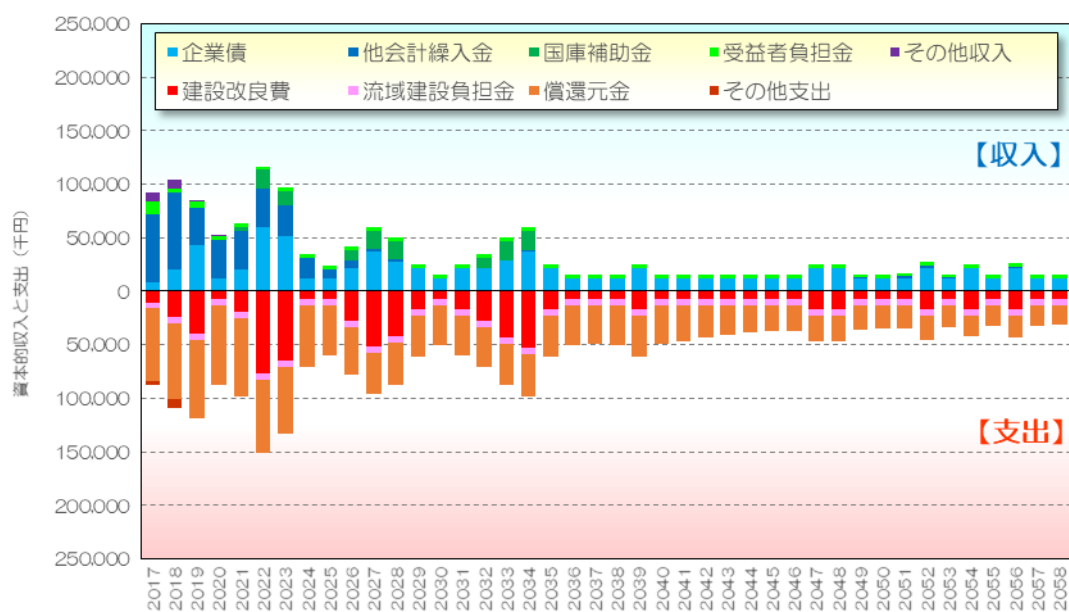


図 6-2.下水道事業における資本的収支

3) 企業債残高と償還額の見通し

毎年度の企業債発行額が償還額以下に抑制することにより、地方債残高の低減が図れます。今後、大規模な整備事業等が無く、多額の企業債発行が無い場合地方債残高は確実に減少していきます。

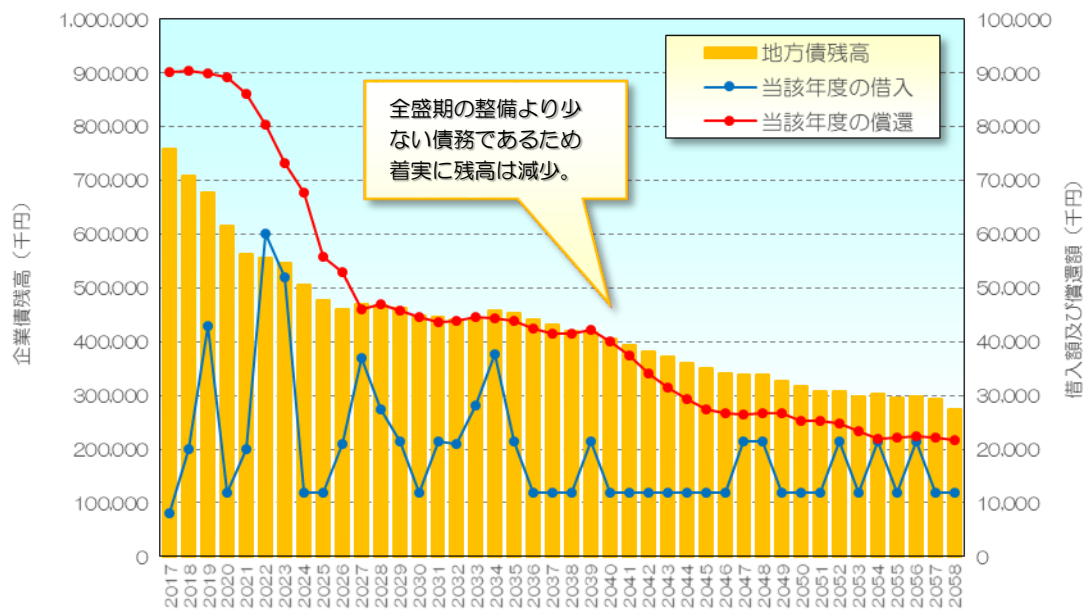


図 6-3. 企業債残高と借入金及び元利償還額の推移

4) 他会計補助金（一般会計繰入金）の見通し

所定の財源で賄えない不足分に充当する一般会計繰入金の推移を示します。現時点でも使用料にて維持管理費が賄えていますので、使用料改定の効果に合わせ償還額・減価償却費の減少に伴い他会計補助金（一般会計繰入金）の負担も着実に軽減されます。

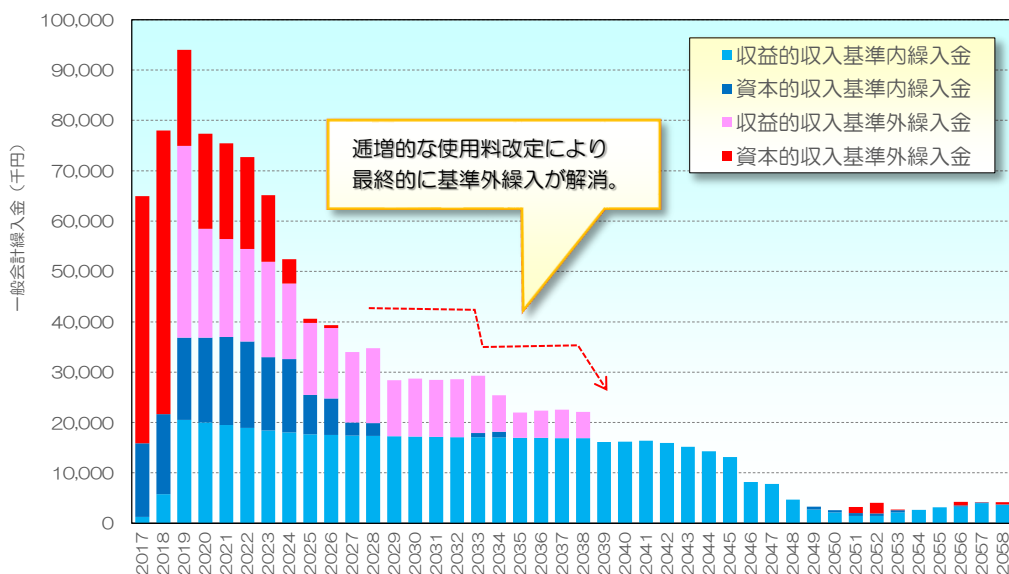


図 6-4. 他会計補助金（一般会計繰入金）の推移

5) 経費回収率の推移

使用料の改定を実施することにより、経費回収率も向上し、長期的な見通しとして収支ギャップは改善する見込みです。

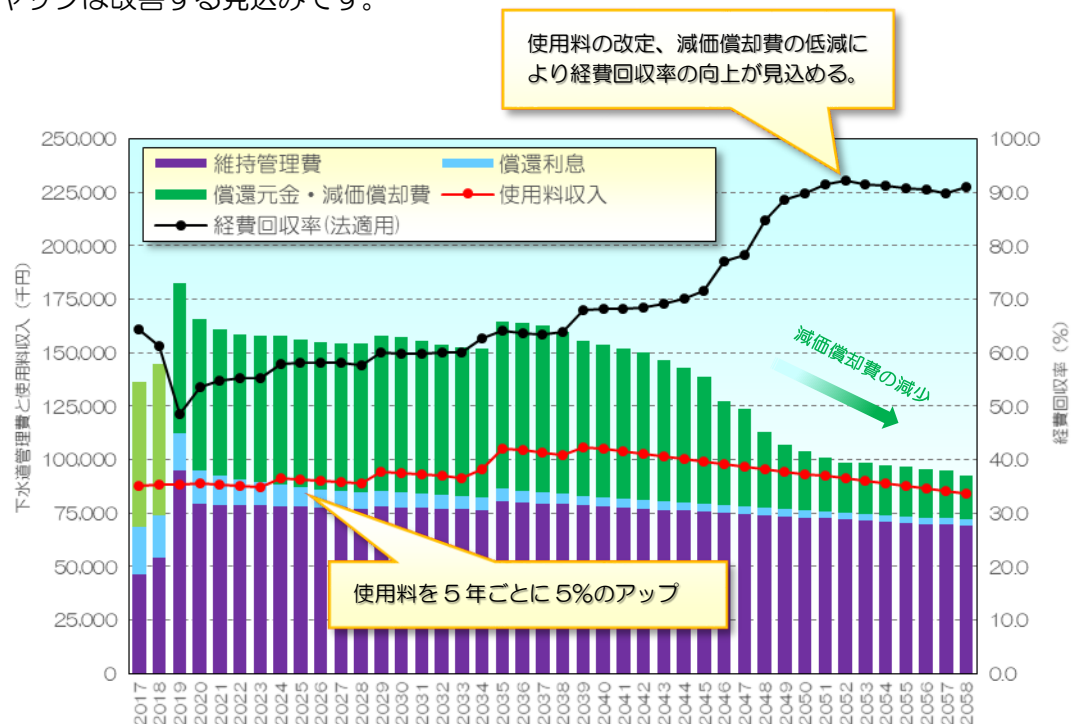


図 6-5. 汚水処理費と使用料収入及び経費回収率の推移

(2) 農業集落排水事業の財政収支計画

1) 収益的収支の見通し

2019 年度（平成 31 年度）より企業会計の導入に伴い、支出に減価償却費（収入に長期前受金戻入）が計上されます。

具体的な取り組みの効果として、使用料の改定を 2024 年度（平成 36 年度）以降 5 年ごとに 5% ずつアップするため使用料収入の増加が見込めます。また、農業集落排水の一色地区を 2029 年度（平成 41 年度）に、深萱・西部地区を 2035 年度（平成 47 年度）に下水道へ移管するため、維持管理費、使用料収入が減少になります。

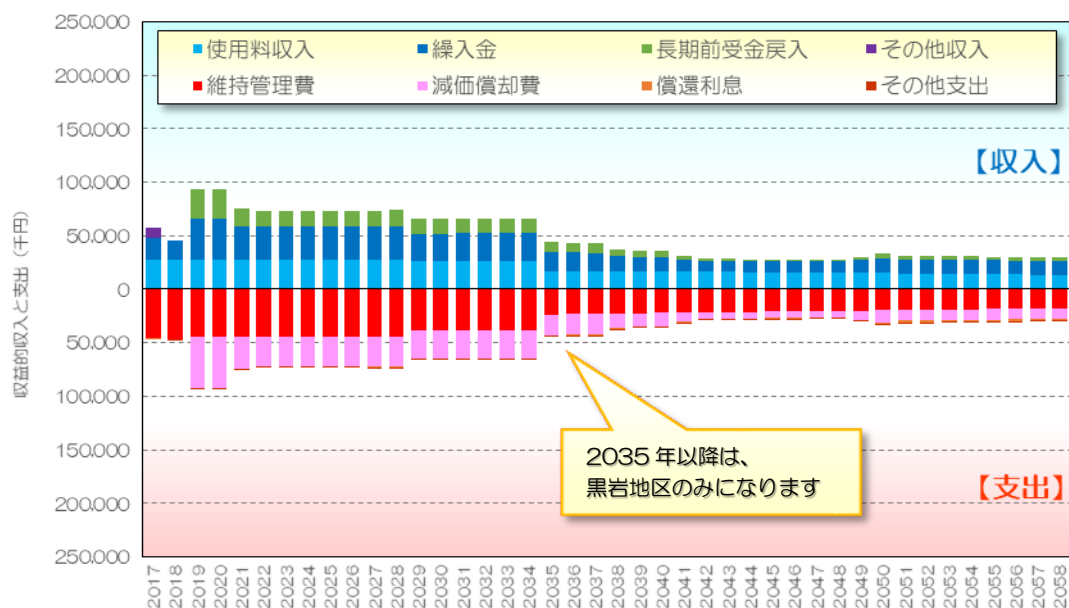


図 6-6. 農業集落排水事業における収益的収支

2) 資本的収支の見通し

今後の資本的支出（投資）としては、以下の投資を見込んでいます。基本的に整備が完了しており、新たな整備事業は予定していません。

将来的には、施設の改築更新が発生しますが、一色地区と深萱・西部地区を下水道へ接続・移管するため、残るのは、黒岩地区のみに限られます。黒岩地区の処理場は、機能強化事業にて 2014 年度（平成 26 年度）から 2016 年度（平成 28 年度）で改築更新事業を実施したばかりなので、当面は大規模な投資は発生しません。

- ①マンホールポンプの更新（目標耐用年数 25 年ごとの更新計上）
- ②黒岩処理場の改築更新（耐用年数 33 年後の更新計上）
- ③その他予備費（毎年計上）

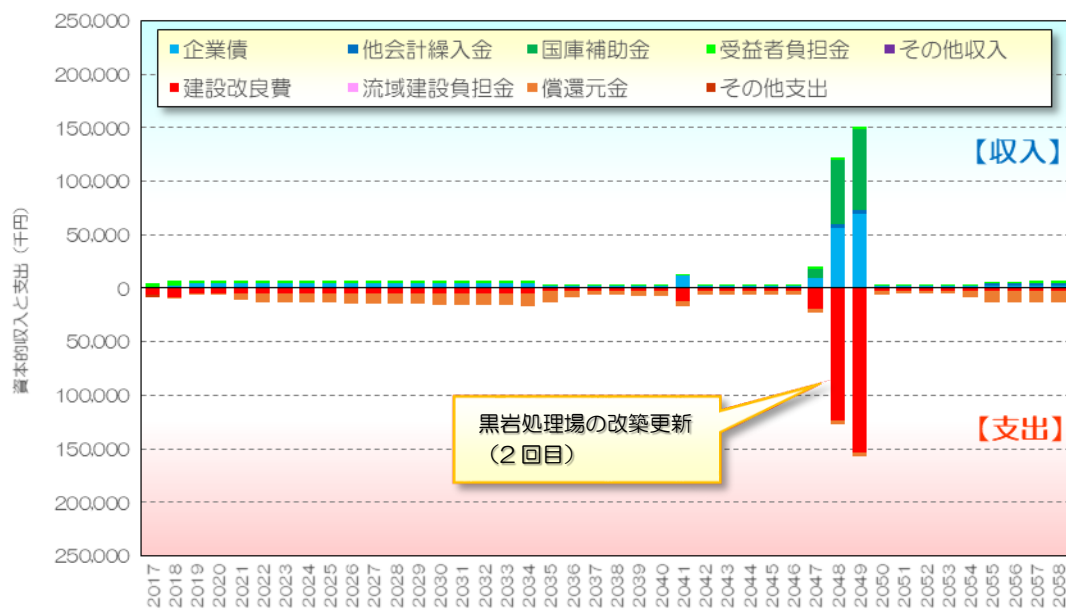


図 6-7. 農業集落排水事業における資本的収支

3) 企業債残高と償還額の見通し

既に、整備に要した投資の償還は完済しており、現在は、黒岩処理場の更新改築事業で借りた償還の返済があるのみである。これに、次年度以降、少額の予備費事業の企業債を想定し加算しているが、債務は平準化している。

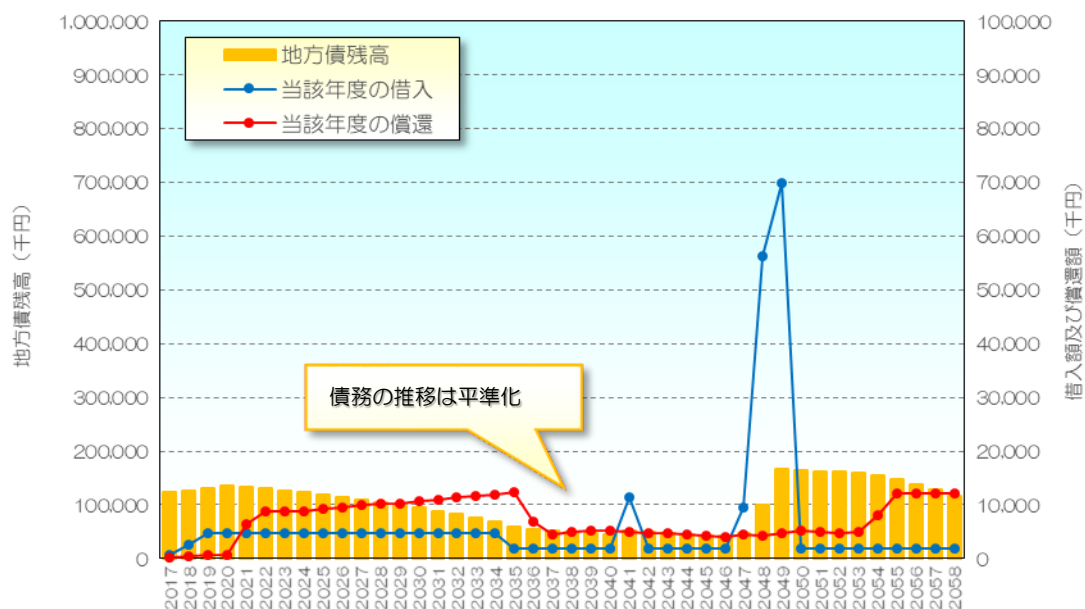


図 6-8. 企業債残高と借入金及び元利償還額の推移

4) 他会計補助金（一般会計繰入金）の見通し

一色地区と深萱・西部地区を下水道へ移管する施策により、使用料で維持管理費が賄えていない不足分の繰入金の改善が期待できます。

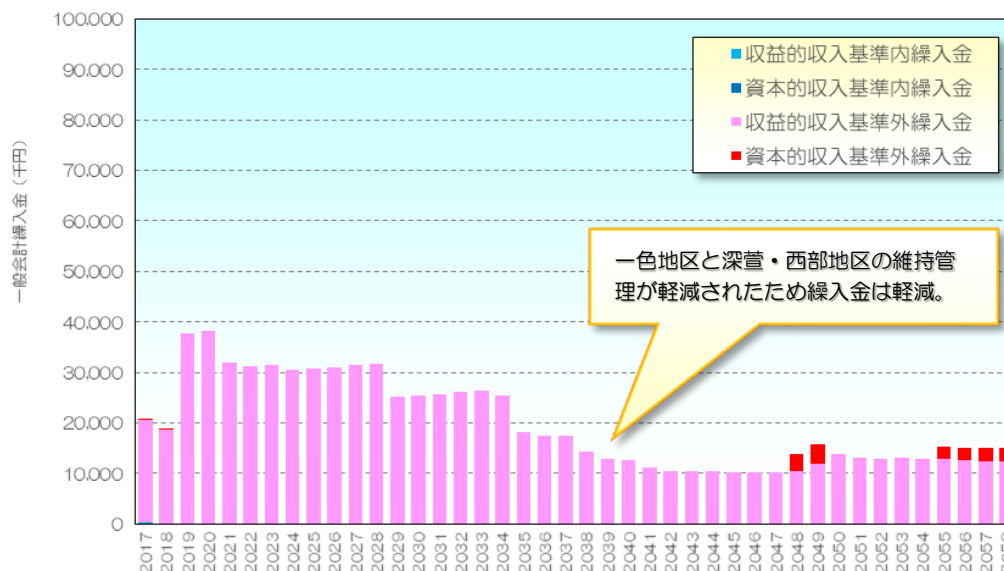


図 6-9. 他会計補助金（一般会計繰入金）の推移

5) 経費回収率の推移

下水道と合わせ、使用料改定の実施により維持管理費の回収は、概ね改善する見込みです。下水道への接続・統合の実施により負担であった農業集落排水事業の規模を縮小することができ、町全体の污水事業として明らかに費用負担の軽減が図れます。

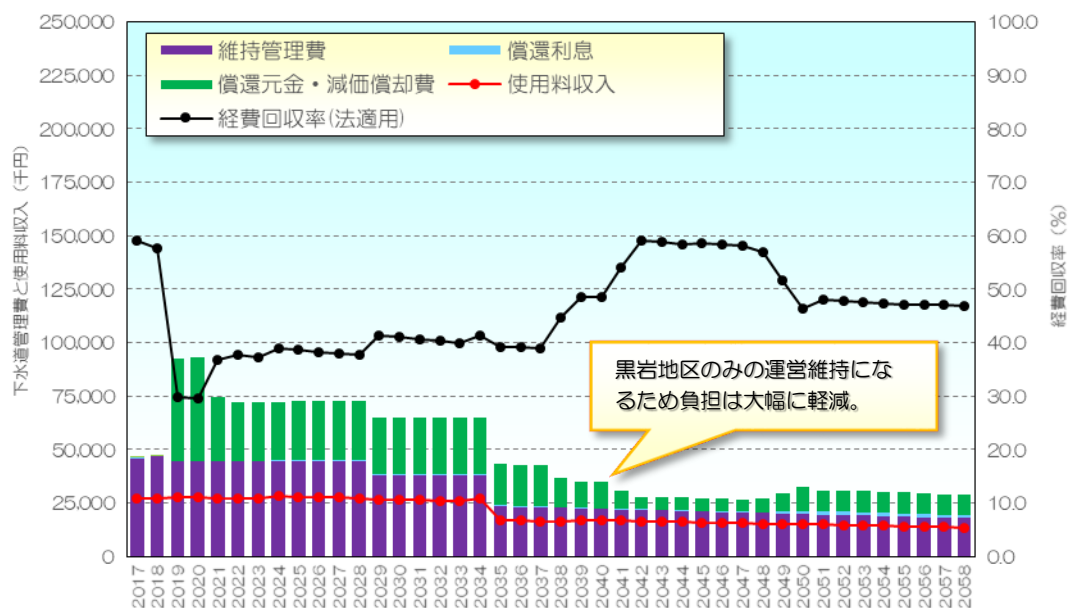


図 6-10. 汚水処理費と使用料収入及び経費回収率の推移

表 6-1. 下水道事業の財政収支計画（1/2）

別途 A3 差し込み

表 6-2. 下水道事業の財政収支計画（2/2）

別途 A3 差し込み

表 6-3. 農業集落排水事業の財政収支計画（1/2）

別途 A3 差し込み

表 6-4. 農業集落排水事業の財政収支計画（2/2）

別途 A3 差し込み

第7章 その他資料

(1) 財政収支検討

本経営戦略の施策である使用料改定について、下記のケースにて収支の見通しを行った。

表 7-1. 使用料改定案検討ケース

検討ケース名	算 定 条 件	内 容	備 考
Ver.1.00	使用料改定を行わない	現状のまま推移した場合	比較基準
Ver.2.00	短期期間（5 年間）での改定検討を実施し、中期初めの 2024 年に 25%アップの改定を行う。	2024 年で、一時に下水道事業の繰入基準外を解消する。	
Ver.2.10	短期期間（5 年間）での改定検討を実施し、中期初めの 2024 年に第 1 回改定として 5%アップの改定を実施。以降 5 年ごとに 5%アップの改定を実施	一時の大幅な改定は、住民への負担が大きいため、逡増的に実施する。	現実的な案であり採用。
Ver.3.00	短期期間（5 年間）での改定検討を実施し、中期初めの 2024 年に 135%アップの改定を行う。	2024 年で、一時に農業集落排水事業の繰入を解消する。	
Ver.3.10	短期期間（5 年間）での改定検討を実施し、中期初めの 2024 年に 70%アップの改定を行う。	2024 年で、一時に農業集落排水事業の維持管理費を賄えるようにする。	

(2) 用語説明

表 7-2-1. 用語説明 (1/3)

用 語		解 説
ア 行	維持管理費回収率	下水道経営は、経費の負担区分を踏まえて汚水処理全てを使用料によって賄うことが基本原則とされている。特に経費のうち維持管理費の回収率が100%を下回っている団体については、汚水処理費のうち、維持管理費も賄えてない状況にあることから、早急に経費の徹底的な抑制を図る一方、使用料の適正化を図ることにより、回収率の向上に取り組む必要がある。【使用料÷維持管理費×100】
	一般会計繰入金 (他会計補助金)	一般会計は、会計区分のひとつで、地方公共団体の行政運営の基本的な経費を網羅した会計のことである。これに対して特定の歳入を特定の歳出に充てるため経費を独立したものを特別会計といい、下水道事業は特別会計で経理されている。繰入金は、下水道事業特別会計へ一般会計から繰入されたものである。
	汚水処理原価 (円/m ³)	有収水量1 m ³ あたりの汚水処理費を示す。汚水処理費は、維持管理費(管渠費、ポンプ場費、処理場費、その他)と資本費(地方公営企業法適用事業：汚水に係る企業債利息及び減価償却費、地方公営企業法非適用事業：汚水に係る地方債等利息及び地方債償還金)に分けられる。汚水処理費÷年間有収水量
	汚水処理費	汚水処理費は、維持管理費(管渠費、ポンプ場費、処理場費、その他)と資本費(地方公営企業法適用事業：汚水に係る企業債利息及び減価償却費、地方公営企業法非適用事業：汚水に係る地方債等利息及び地方債償還金)に分けられる。
	塩化ビニル管	塩化ビニル樹脂と呼ばれる腐食に強い樹脂成分を主原料とした配管材料である。赤さびなどが出ないので、水道管をはじめ下水道管・電線管・土木用など極めて広範囲に使用されている。管の内面はざわめて滑らかで、摩擦抵抗が小さいため、異物の発生や汚物の付着が少なく、効率よく通水でき、また、軽量で運搬や施工現場での取扱いが非常によく、異形管が豊富で多様な施工が可能である。また、耐薬品性・耐食性・耐久性に優れているので、酸性土壌による腐蝕もなくまた、汚水中の酸、アルカリにも影響されず、劣化現象が少なく、地震時や地盤沈下等にも追従でき、衝撃にも強いものである。
	汚水処理施設整備構想	平成 26 年 1 月に環境省、農林水産省、国土交通省の 3 省が連携し、「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県想策定マニュアル」が策定されたことを受けて、県が実施する効率的な汚水処理区域の区分を明確にする計画である。県下各市町村が各汚水処理区域設定の作業を実施し、県がとりまとめ公表するものである。(下水道等区域を定めた上位計画にあたるものである)
カ 行	汚水処理普及率 (%)	汚水処理普及率とは、下水道、農業集落排水施設等及びコミュニティプラントを利用できる人口に合併処理浄化槽を利用している人口を加えた値を、総人口(行政人口)で除して算定した汚水処理施設の普及状況の指標である。以前は、汚水処理の指標として下水道普及率が広く用いられていたが、汚水処理施設は下水道のほか、農業集落排水事業の施設や合併処理浄化槽などもあり、近年、農業集落排水事業や浄化槽設置整備事業など下水道事業以外の事業も盛んに行われていることから、下水道普及率のみで汚水処理状況を現すのは適切ではない。
	核家族化	核家族とは「夫婦とその未婚の子供」、「夫婦のみ」、「父親または母親とその未婚の子供」のいずれかからなる家族を指す。日本では核家族世帯が 60.5%近くを占める。
	元利償還額	借りたお金(元金)と、それに対する利子を支払う金額のことで、地方債(特定の歳出に充てるため、地方自治体が年度を越えて元利を償還する借入金)の償還金(返済金)を示す。
	経費回収率(%)	下水道経営は、経費の負担区分を踏まえて汚水処理全てを使用料によって賄うことが基本原則とされている。特に経費回収率(維持管理費)が100%を下回っている団体については、下水道管理費のうち、維持管理費も賄えてない状況にあることから、早急に経費の徹底的な抑制を図る一方、使用料の適正化を図ることにより、回収率の向上に取り組む必要がある。【使用料単価÷汚水処理原価×100】
キ 行	減価償却費	建物や機械設備など、企業が長期間にわたって利用する資産を購入した場合、その購入価額をいったん資産として計上した後、当該金額を資産の耐用年数にわたって定期的に費用として配分される金額。

7-2-2. 用語説明 (2/3)

用 語		解 説
力 行	公営企業会計	公営企業は、地方公共団体が経営する企業活動を総称したものであり、公共輸送の整備や医療の提供、上水道の整備、下水の集約・処理など住民生活や地域の活性化に不可欠なサービスを提供するものである。地方公営企業法を適用することにより、会計方式が、現在の官庁会計(単式簿記)方式から公営企業会計(複式簿記)方式へと変更となる。これにより、各年の経費負担が明確化されるとともに、貸借対照表、損益計算書、キャッシュフロー計算書といった財務諸表の作成を通して、経営状況が理解しやすくなる。
	下水熱	下水の水温は一年を通して比較的安定しており、大気のと比べて夏は低く、冬は高い特長を有している。このため、この再生可能エネルギー熱(下水熱)を冷暖房や給湯等に利用することによって、大幅な省エネ・省 CO2 を図ることができる。
サ 行	指定管理者制度	今まで地方公共団体やその外郭団体に限定していた公の施設の管理・運営を、株式会社をはじめとした営利企業・財団法人・NPO 法人・市民グループなど法人その他の団体に包括的に代行させることができる制度。
	資本的収支	管路や処理場を新たに建設すると、その年度は工事費が支出されるが、実際に施設は動いていないので、料金収入を得るために役立っていない。しかも、収益的収支にこれを反映させると、これからずっと使える施設なのに、建設した年度に料金を払う人が工事費を全部負担しなければ膨大な欠損金が生じることになり、不公平が生じる。そのようなことから、施設の建設した年度にかかる支出や建設費に対する国からの補助金、建設のための借入金(企業債)などの収入を収益的収支から切り離し、資本的収支として経理する。
	資本費	下水道管や浄化センターの建設をするために借り入れた地方債(借入金)の返済に必要な費用。元利償還額を示す。
	収益的収支	収益的収支は、1 年間の間にどれだけの経費を回収できたかをみるために、その年度に生じた料金収入と、その料金を得るために役立った経費(支出)を表す。したがって、ここに表される支出の効果は 1 年間限りのものということになる。具体的には 1 年間にかかった人件費や、料金を徴収するための委託料、施設や機械を動かすための動力費や壊れたものを使うようにするための修繕費などがこれにあたる。
	受益者負担金(分担金)	下水道等の整備によってその利益を受ける区域の土地所有者などに事業費の一部を負担していただき、行政と受益者が一体となって下水道を早期整備しようというのが受益者負担金(分担金)の制度。
	使用料単価(円/㎡)	有収水量 1m ³ あたりの使用料収入であり、使用料の水準を示す。使用料の設定は、団体毎に、地域の実情に応じた体系を採用しているところであるが、経費回収率が著しく低い団体にあっては、使用料設定上の問題点を究明する必要がある。 【使用料収入÷年間有収水量】
	ストックマネジメント	ストックマネジメントとは、下水道等を資産として捉え、下水道施設の状況を客観的に把握、評価し、中長期的な資産状態を予測するとともに、予算制約を考慮して下水道施設を計画的、かつ、効率的に管理する手法である。
	少子高齢化	出生率の低下や、平均寿命の伸びが原因で、人口に占める子供の割合が減り、同時に高齢者の割合が増えることをいう。現在の人口を維持できないため、施工した施設の維持管理に充てる下水道使用料収入に影響を与える可能性がある。
	水洗化率	水洗化率とは、下水道等を利用できる地区に住んでいる人のうち、どれくらいの人が実際に下水道に接続し水洗化しているかを示すものである。
タ 行	事業計画(下水道法及び都市計画法)	公共下水道事業などが下水道法及び都市計画法の許可を受けて事業が着手可能になること、あるいは、その手続きのことである。事業計画は、おおむね 5 年から 7 年間で下水道を整備しようとする区域等を定めるものである。
	企業債・地方債	地方公共団体が資金調達のために借入れることによる債務で、その償還が一会計年度を越えて行われるものである。法非適用：地方債、法適用：企業債の呼び名
	耐用年数	減価償却資産が利用に耐える年数をいう。長期にわたり反復使用に耐える経済的に価値があるものの使用又は所有の価値の減価を各年度に費用配分していく場合の、計算の基礎となる。
タ 行	長期前受金戻入	長期前受金戻入とは、地方公営企業法施行規則第 21 条第 2 項又は第 3 項の規定により償却した長期前受金の額のうち収益として整理するものである。長期前受金に該当するものは、償却資産の取得又は改良に充てるための補助金、負担金その他これらに類するものであり、国庫補助金、工事負担金、他会計負担金、他会計補助金等をいう。

7-2-3. 用語説明 (3/3)

用 語		解 説
タ行	独立採算	単一企業または事業部・工場などの企業内経営単位が、自己の収支によって財務的に自立することを目指す経営管理制度。
	都市計画決定	下水道は、都市計画法では、都市施設に位置付けられており、都市計画決定の法定手続きにより下水道で処理する地域として定めるものである。
ハ行	BCP	BCP とは、災害発生時のヒト、モノ、情報及びライフライン等の利用できる資源に制約がある状況下においても、適切な業務執行を行うことを目的とした計画である。BCP を策定することによって、大規模地震時にも速やかに且つ可能な限り高いレベルで下水道機能の維持・回復が可能となる。
	PDCA サイクル	Plan（計画）、Do（実施・実行）、Check（点検・評価）、Act（処理・改善）の4段階を繰り返すことによって、業務を継続的に改善するサイクル
	PFI	公共施設等の設計、建設、維持管理及び運営に、民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うことで、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図る手法。
	PPP	公民が連携して公共サービスの提供を行うスキームを PPP（パブリック・プライベート・パートナーシップ：公民連携）と呼ぶ。PFI は、PPP の代表的な手法の一つ。PPP の中には、PFI、指定管理者制度、市場化テスト、公設民営（DBO）方式、さらに包括的民間委託、自治体業務のアウトソーシング等も含まれる。
	フォローアップ	一度行なったことを、強化したり効果を確認したりするために、もう一度行うこと。その後の進展などを継続的に調査することなど
	ヒューム管 （鉄筋コンクリート管）	鉄筋を芯にしたコンクリート管のこと。鉄筋を芯にコンクリートを型枠に入れて軸回転させ、遠心力を利用して、締め固めてつくるので、強度が大きく外圧にも内圧にも強い。コンクリートの粗度係数がやや低いために、塩化ビニル管と比較して同一内径での流量が劣る。また、コンクリートの性質上酸性やアルカリ性などの耐薬品性も塩化ビニル管や陶管（セラミック管）に比べてやや劣っている。
マ行	マンホールポンプ	マンホールポンプは家庭から出る生活污水を集めて下水処理場へ送るポンプ設備である。組立式マンホールの中に、ポンプ設備を組み込んで、道路の下に埋設設置する。自然流下管路の途中にマンホールポンプを採用することで、掘削深さが浅くなり経済的な下水道システムを構築することができる。
マ行	流域維持管理負担金	維持管理負担金は、下水道法第31条の2の規定に基づき、流域下水道を管理する県が、その設置、改築、修繕、維持その他の管理に要する費用を流域下水道により利益を受ける市町に対しその利益を受ける限度において負担させるものである。
	流域下水道	流域下水道とは、公共用水域の水質をきれいに保つために、市町村の枠を越え、広域のかつ効率的な下水の排除、処理を目的としたものである。流域下水道は、幹線管渠と終末処理場の基幹施設からなり、都道府県が設置、管理している。
	流域関連公共下水道	公共下水道とは、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、終末処理場を有するものである。かつ、汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠である構造のものをいう。原則として、市町村が施行する。流域関連公共下水道は、流域下水道へ接続するものを示すものである。
	流域建設負担金	都道府県が実施する流域下水道の建設に要する経費に充当する財源であり、流域関連市町で分担した建設費用である。なお、流域下水道の維持管理に要する経費は、流域市町から徴収する流域維持管理負担金で賄っている。

