

川辺町下水道事業経営戦略プラン
川辺町農業集落排水事業経営戦略プラン

(平成 29 年度～平成 42 年度)



平成 29 年 3 月

岐阜県加茂郡川辺町

【 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	2
(3) 計画の位置付け	3
第 2 章 下水道等事業の現状	
(1) 流域関連公共下水道事業の現状	4
(2) 農業集落排水事業の現状	5
(3) 汚水処理普及の現状	7
(4) 整備した施設の現状	8
(5) 経営の現状	9
(6) 現状のまとめ	12
第 3 章 下水道等事業の課題	
(1) 人口減少	13
(2) 水洗化率の低迷	15
(3) 施設の改築・更新事業の投資増大	15
(4) 経営の課題	16
(5) 課題のまとめ	16
第 4 章 経営の基本方針	
(1) 基本理念	17
(2) 基本方針	17
(3) 経営健全化に向けた取り組みの体系	18

第5章 具体的な取り組み

(1) 水洗化促進のための取り組み	19
(2) 処理区統合による維持管理の効率化	20
(3) スtockマネジメントの導入	21
(4) 公営企業会計の導入	21
(5) 使用料改定の検討	23
(6) 既存雨水排水施設の適切な維持管理	24
(7) BCP（業務継続計画）の確実な運営	24
(8) 下水道等事業の情報発信・PR 広報活動の充実	24
(9) 経営戦略の基本方針の適時見直し	25
(10) その他取り組みへの考え	25

第6章 投資・財政収支計画

(1) 投資計画	26
(2) 財源計画	28
(3) 財政収支計画	29

第7章 その他資料

(1) 用語解説	37
----------	----

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。

川辺町では、住みよい環境づくりのため、平成3年に下水道事業、平成7年に農業集落排水事業に着手し、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（平成26年8月）や岐阜県での「岐阜県污水处理施設整備構想」策定の動向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。

【下水道等の役割】

◆ 生活環境の改善

住宅のまわりの側溝や水路などがきれいになり、ハエや蚊などが発生しにくくなるので衛生的で快適な生活環境をつくれます。

◆ 便所の水洗化

下水道が整備されると、トイレの水洗化ができて衛生的で快適な生活ができるようになります。

◆ 川や海などの公共用域の水質保全

汚水が直接、川や海に流れないように下水管で集め、污水处理場で処理します。これにより、川や海の水質が保たれ、豊かな自然環境が守られます。



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。

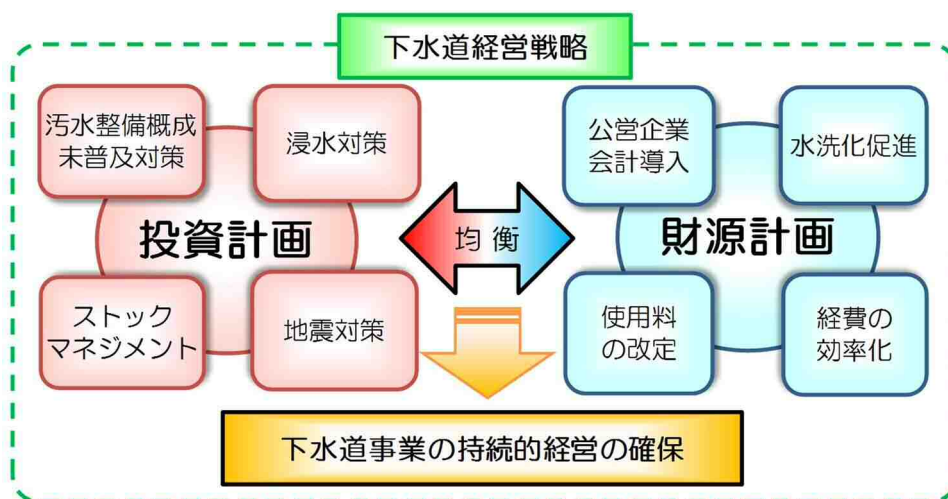


図 1-1.経営戦略プラン概念図

(2) 計画期間

本計画の計画期間は、平成 29 年度から平成 42 年度までの 14 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：平成 29 年度～平成 42 年度

(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「汚水処理施設整備構想」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。

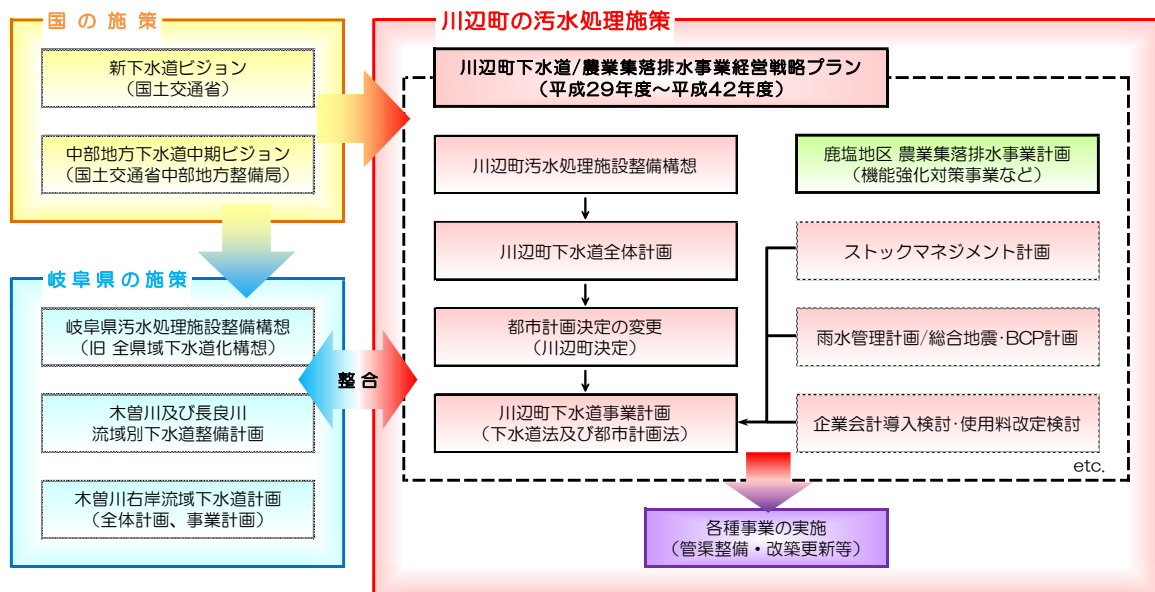


図 1-2.経営戦略プランの位置付け

第2章 下水道等事業の現状

(1) 流域関連公共下水道事業の現状

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曾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、平成3年に下水道全体計画を策定し、同年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。平成9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689ha、事業計画655haについて整備を進め、平成27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96%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。

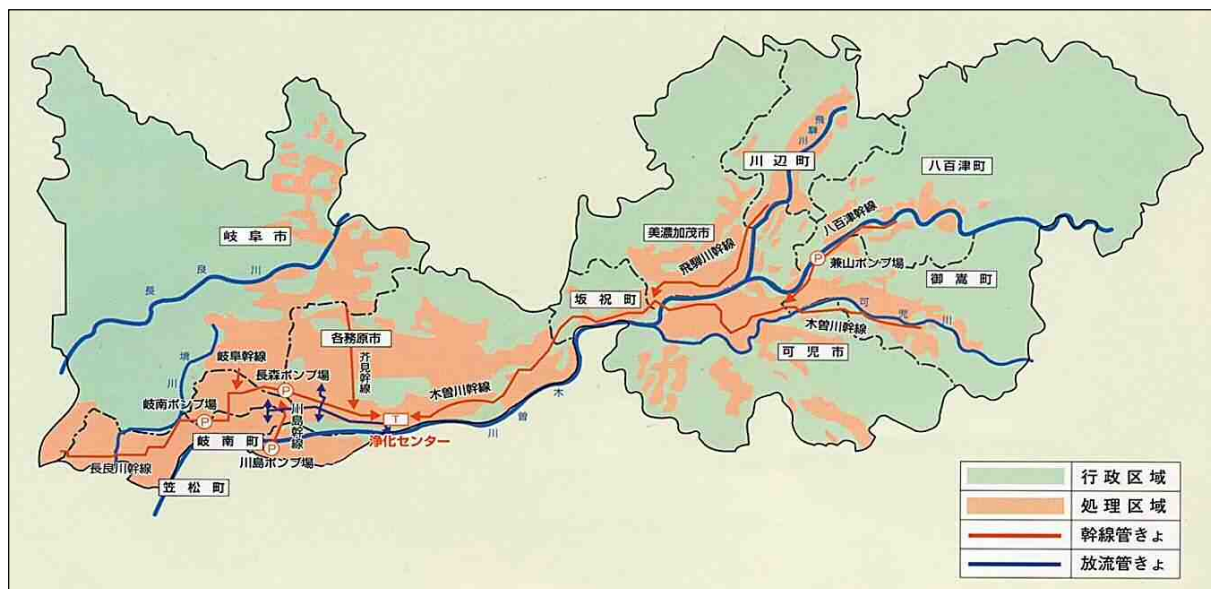


図 2-1.木曾川右岸流域下水道計画図

表 2-1.流域関連公共下水道計画諸元（平成 28 年度現在）

項 目		木曾川右岸流域（4市6町）		うち 川辺町分	
		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	689.0	655.0
	雨 水	—	—	302.0	108.0
計 画 処 理 人 口 (人)		466,200	433,510	9,700	10,090
計画汚水量 (m ³ /日)	日 平 均	196,355	176,184	4,476	4,554
	日 最 大	241,815	218,475	5,301	5,411
	時 間 最 大	357,759	319,868	8,272	8,402
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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	木曾川・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、鹿塩地区において平成 11 年より供用を開始し、汚水処理を行っています。こちらも整備が完了しているため、処理場等の維持管理に尽力していますが、改築更新のサイクルが短い処理場であるため、老朽化対策への投資増大が懸念されます。



表 2-2.農業集落排水事業計画諸元（鹿塩地区）

項 目	内 容	備 考
事業名	農業集落排水事業（鹿塩地区）	
事業期間	平成7年度～平成10年度	
計画人口	450人	
管路施設	管路延長 6.1km 中継ポンプ 10箇所	
処理施設	施設名称	かしおクリーンセンター
	所在地	加茂郡川辺町鹿塩字流22番地の3
	処理水量	計画日最大汚水量 149 m ³ /日
	処理方式	沈澱分離槽前置型接触ばっ気方式（JARUS-I型）
	計画水質	(流入) BOD 200mg/L, SS 200mg/L (放流) BOD 20mg/L, SS 50mg/L

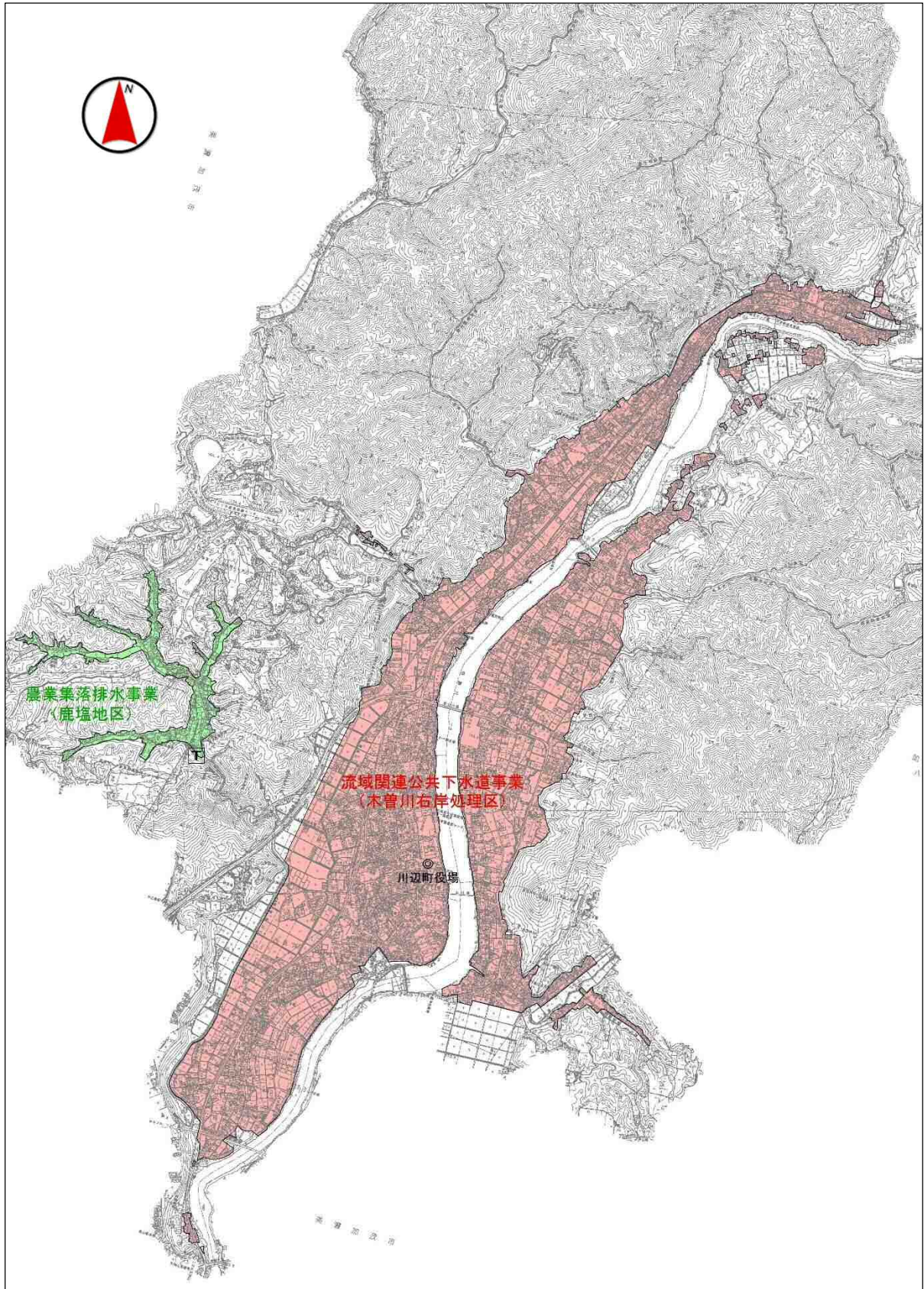


図 2-2.下水道事業及び農業集落排水事業位置図

(3) 汚水処理普及の現状

平成 27 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、91.0%です。全国平均の 89.9%とほぼ同等の普及率を確保しています。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 99.7%（下水道：96.2%、農業集落排水：2.6%、合併処理浄化槽 0.9%）を達成しており、木曽川右岸流域関連市町の中でも最上位に位置しています。

これは、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.平成 27 年度 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		
川辺町	96.2	3.5	99.7	0.3	
坂祝町	70.4	29.0	99.4	0.6	
美濃加茂市	90.4	8.9	99.3	0.7	
可児市	95.0	3.0	98.0	2.0	
岐阜市	92.4	4.6	97.0	3.0	
岐南町	92.9	1.3	94.2	5.8	
各務原市	79.4	14.4	93.8	6.2	
八百津町	76.1	17.3	93.4	6.6	
笠松町	86.1	2.4	88.5	11.5	
御嵩町	66.3	15.8	82.1	17.9	
岐阜県平均	74.8	16.2	91.0	9.0	
全国平均	77.8	12.1	89.9	10.1	

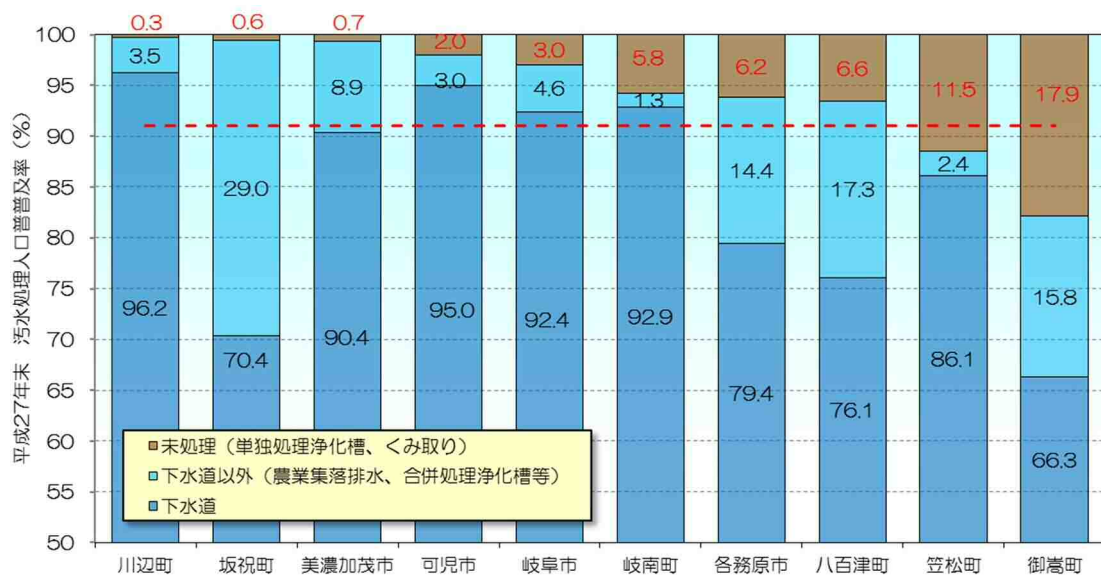


図 2-3.平成 27 年度 汚水処理人口普及率（木曽川右岸流域関連市町抜粋）

(4) 整備した施設の現状

本町の下水道の管路施設は、平成3年に事業に着手して以来、鋭意整備の進捗に努め、平成26年度までに整備した管渠の総延長は約134kmに及んでいます。施工した管種別の割合としては、耐久性に優れ、腐食に強い塩化ビニル管が全体の約96%を占めています。なお、農業集落排水の管渠施設についても、塩化ビニル管を採用しており約6kmの管渠を有しています。

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41基、農業集落排水区域内で10基ほど有しています。マンホールポンプについては、平成25年度より長寿命化計画に則り設置年度の古い施設から順次、機器の更新を実施しています。

表2-4.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	
	塩化ビニル管	ヒューム管	鋳鉄管	ポリエチレン管	その他	各年	累計
平成4	0	1,103	0	0	0	1,103	1,103
平成5	4,183	0	155	0	0	4,338	5,441
平成6	5,709	0	167	0	0	5,876	11,317
平成7	8,083	0	131	0	0	8,214	19,531
平成8	7,084	53	0	0	0	7,137	26,668
平成9	10,171	0	352	0	0	10,523	37,191
平成10	8,007	0	319	0	156	8,481	45,672
平成11	7,794	0	459	0	193	8,446	54,119
平成12	8,441	0	0	0	0	8,441	62,559
平成13	10,429	0	0	0	9	10,438	72,997
平成14	8,781	0	167	0	21	8,968	81,965
平成15	11,080	0	0	0	0	11,080	93,045
平成16	8,511	0	0	0	0	8,511	101,556
平成17	9,014	0	0	0	0	9,014	110,570
平成18	5,784	0	0	0	0	5,784	116,354
平成19	4,794	0	0	0	0	4,794	121,148
平成20	4,083	0	0	822	68	4,973	126,121
平成21	893	0	0	1,568	0	2,462	128,583
平成22	1,490	0	0	84	0	1,573	130,156
平成23	2,140	0	0	0	0	2,140	132,296
平成24	1,479	0	0	0	0	1,479	133,775
平成25	295	0	0	0	0	295	134,070
平成26	130	0	0	0	0	130	134,200
合計	128,374	1,156	1,750	2,474	446	134,200	—
管種構成	95.7%	0.9%	1.3%	1.8%	0.3%	100.0%	—

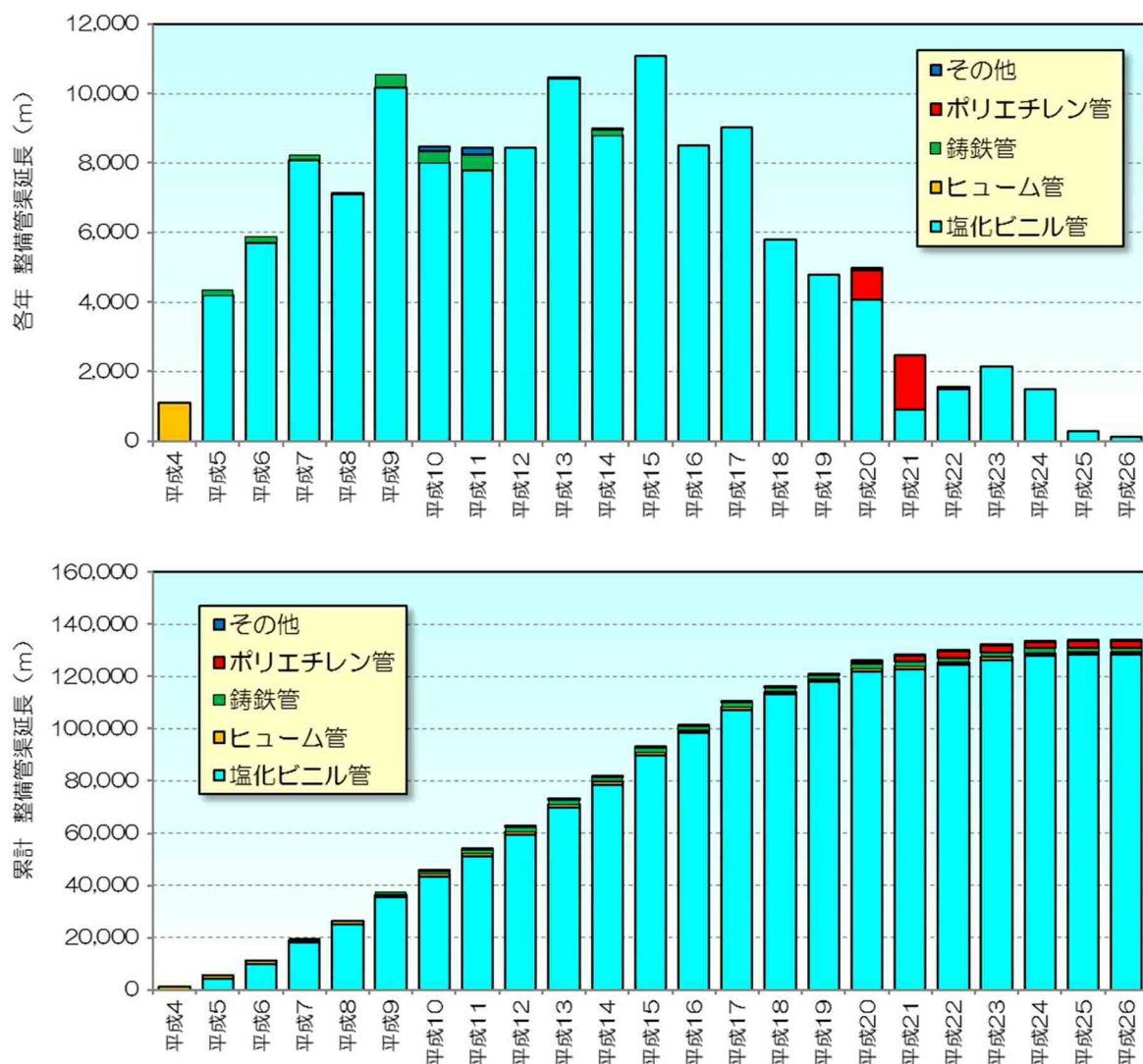


図 2-4.下水道管路施設延長（上段：各年、下段：累計）

(5) 経営の現状

下水道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（整備全盛期の 1/10 程度）です。その他の投資としては、平成 25 年度よりマンホールポンプの機器更新事業を実施しています。

以下に平成 27 年度の下水道事業及び農業集落排水の決算を示します。

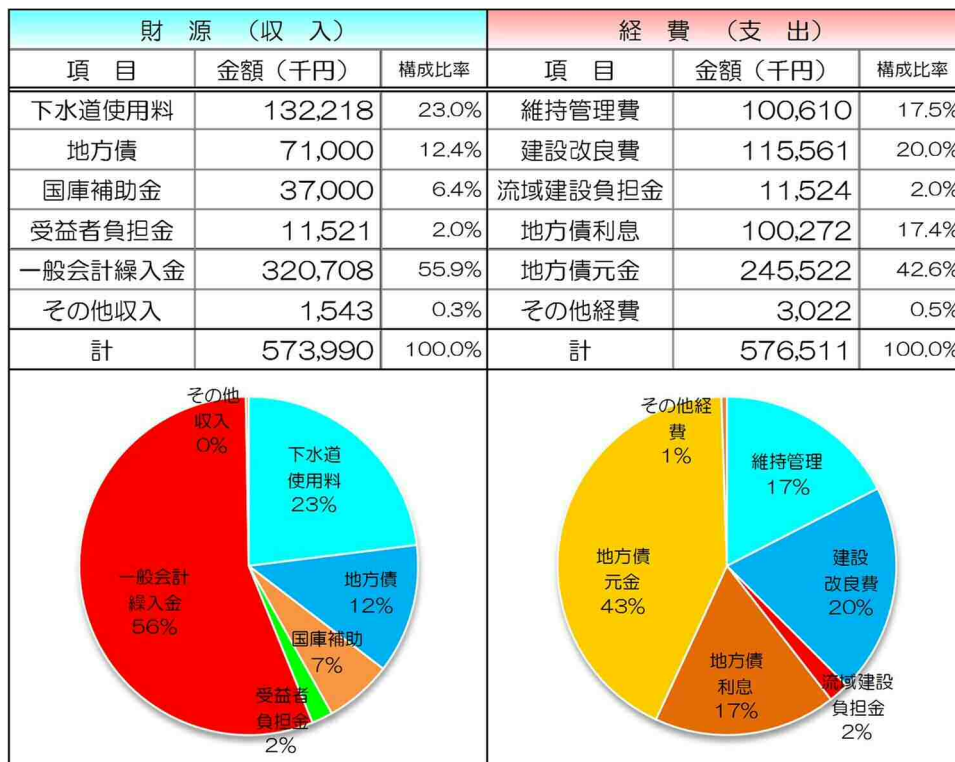


図 2-5.下水道事業の平成 27 年度財政収支決算

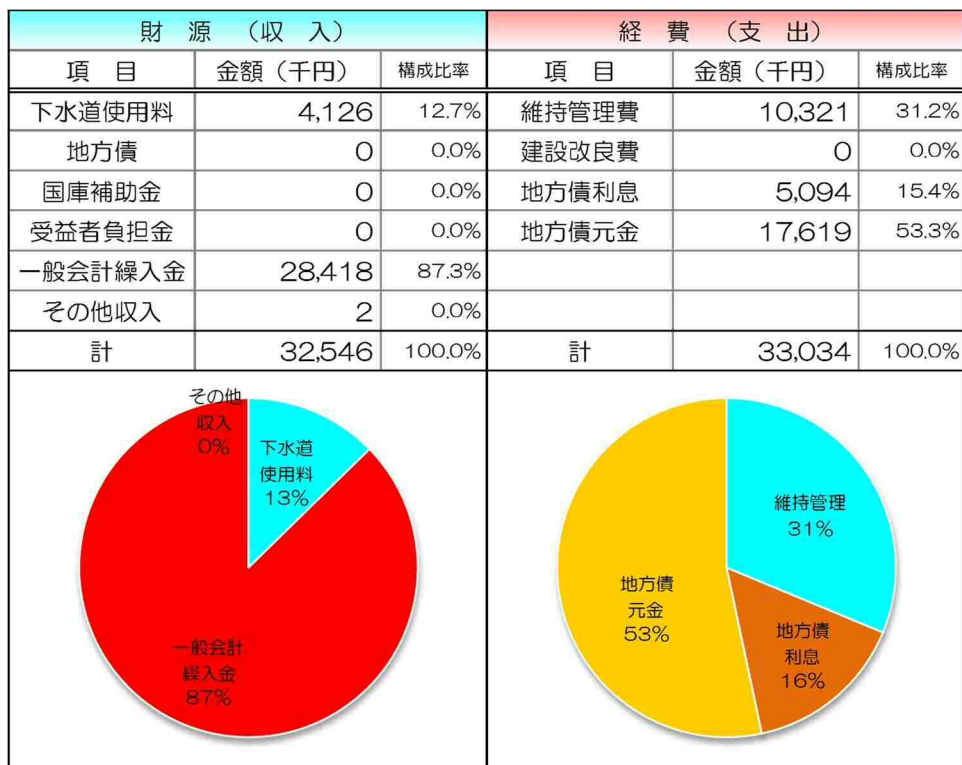


図 2-6.農業集落排水事業の平成 27 年度財政収支決算

平成 27 年度収支決算より財政の状況を見ますと、下水道事業の経費としては、建設費（建設改良費と流域建設負担金）は、国庫補助（交付金）と地方債、受益者負担金にてほぼ充当している状況です。しかしながら、全体の 77%を管理費（維持管理費と元利償還額）が占めており、その財源である使用料が 23%程度となっています。そのため、賸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、使用料で賸えている状況にあります。資本費（元利償還額）になると一部充当できる程度にとどまっています。

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 33 年度をピーク（3.6 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）

一方で、農業集落排水事業については、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賸えない不足分は、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。

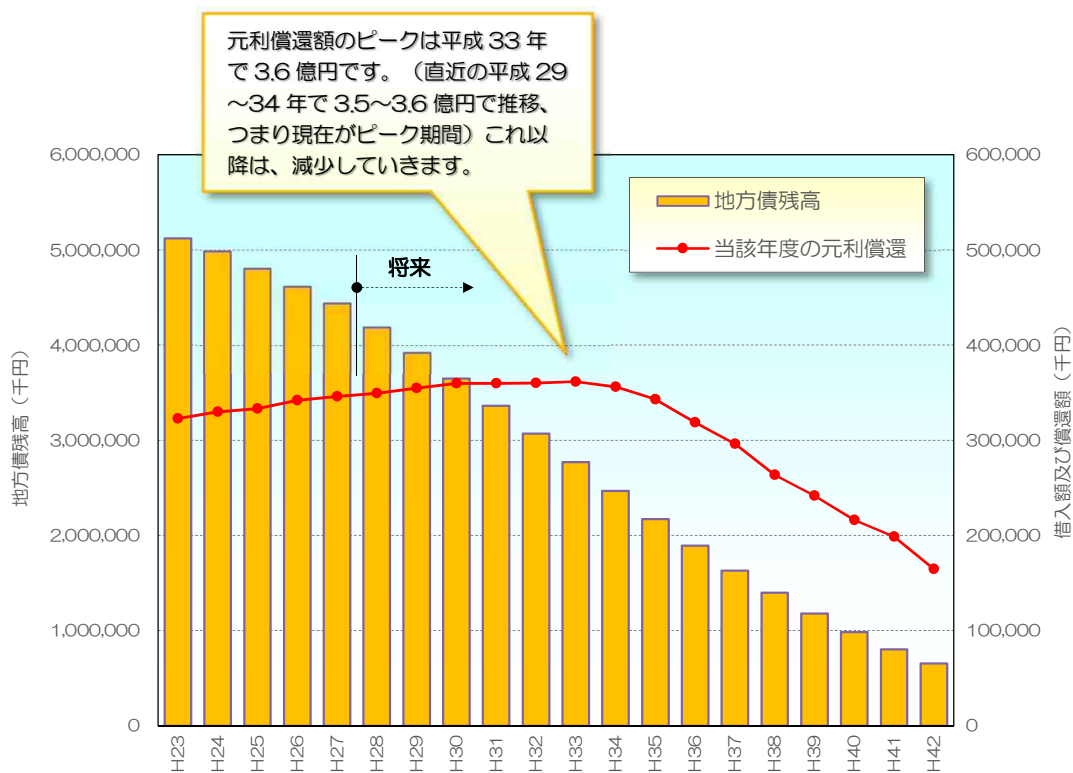


図 2-7.平成 27 年度までに発行した地方債における残高と元利償還額

(6) 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、新規立地家屋の接続対応と流域建設負担金、そして、改築更新としてマンホールポンプの定期的な更新事業である。
- 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、元利償還額は平成 33 年度をピーク（3.6 億円）に以降は減少する。（直近の平成 29～34 年度の期間において、概ね 3.5～3.6 億円を継続、現在がピーク期間に該当する）
- 農業集落排水の財政状況は、下水道同様に使用料で賄えていない管理費については、一般会計からの繰入金にて充当しているが、こちらは、使用料にて維持管理費も賄えていない状況にある。

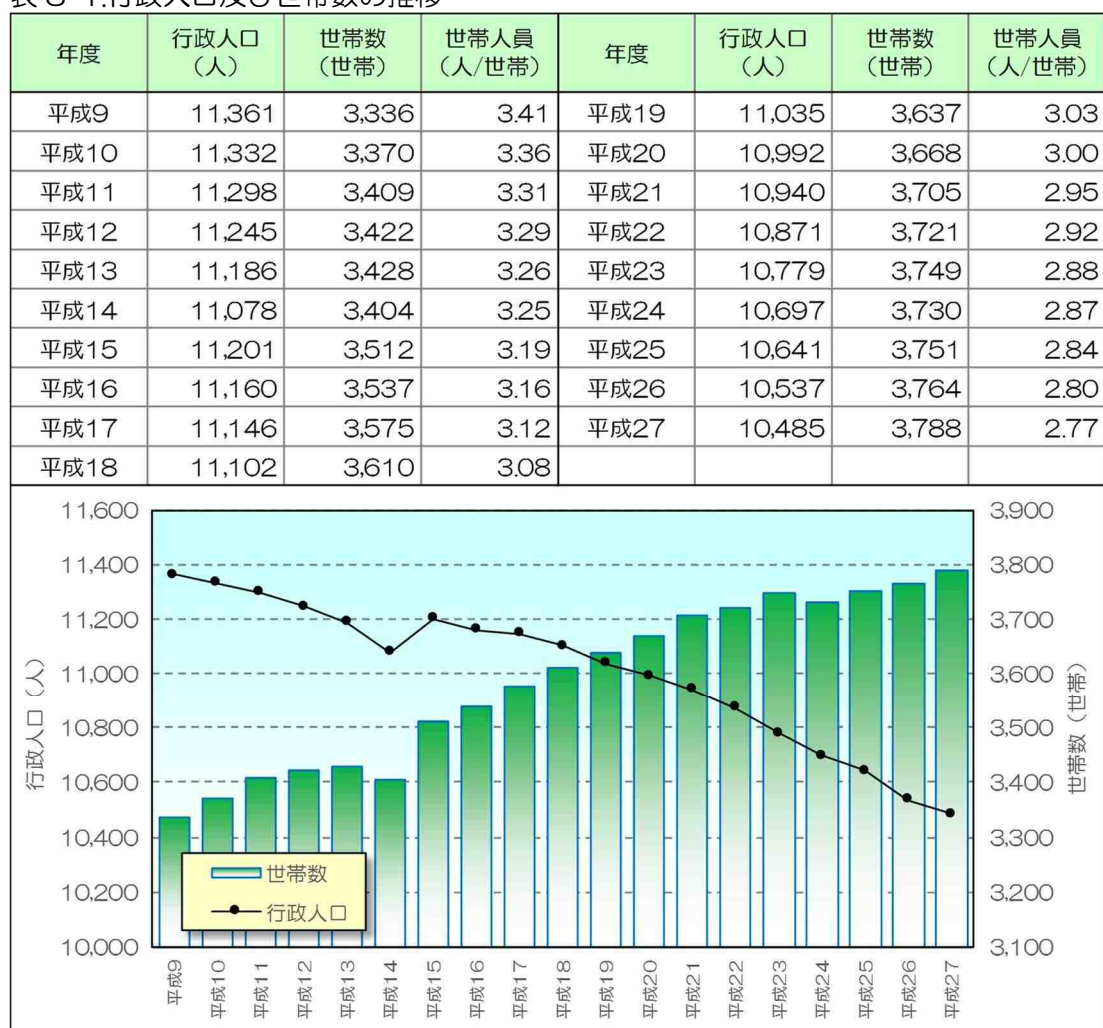
第3章 下水道等事業の課題

(1) 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。

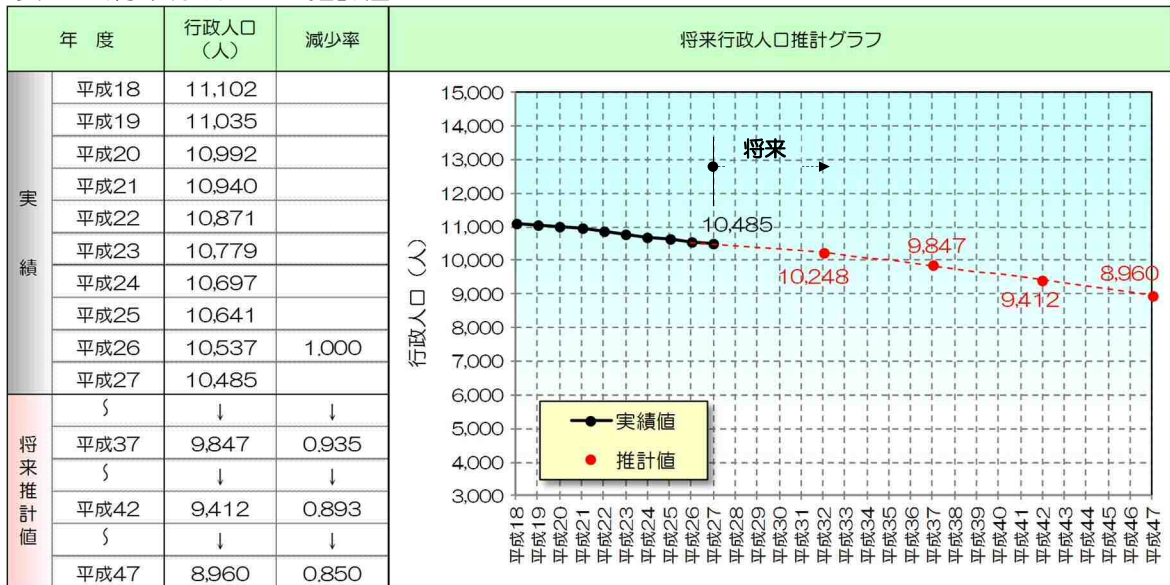
本町の平成 27 年度末の行政人口は、10,485 人、世帯数は 3,788 世帯、平均世帯人員は 2.77 人/世帯です。近年の人口推移は、明らかに減少傾向にあります。その一方、世帯数は、増加傾向にあることから、核家族化の傾向に伴い、既成市街地周辺部において宅地化が進んでいます。

表 3-1.行政人口及び世帯数の推移



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、平成 27 年度で 30%、平成 42 年度で 36%、平成 52 年度想定で 39%を占めています。一方で、20 歳未満の人口割合は、平成 27 年度で 18%、平成 42 年度で 15%、平成 52 年度想定で 14%となり、少子高齢化の傾向（人口ピラミッドの逆転現象）が表れています。

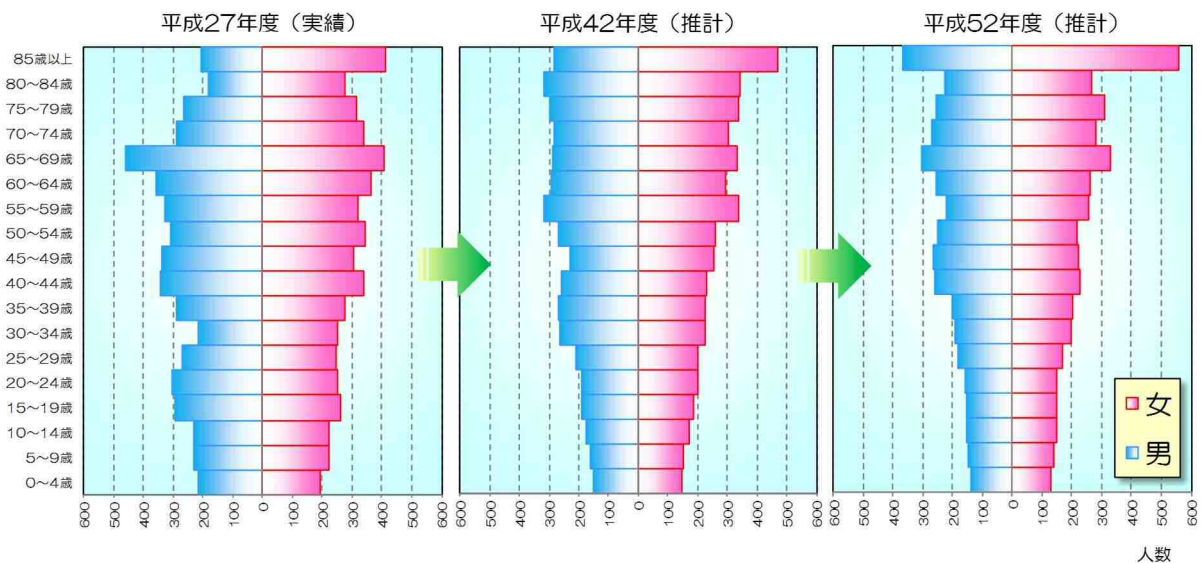


図 3-1.男女年齢階級別人口構成グラフ（人口ピラミッド）

(2) 水洗化率の低迷

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、農業集落排水については、既に97%以上を確保しています。一方で、下水道については、平成9年の供用開始から19年が経過した現在（平成27年度末）で、78.8%となっています。全国的な傾向を当てはめると、伸びは鈍化してきている傾向にあると言えます。

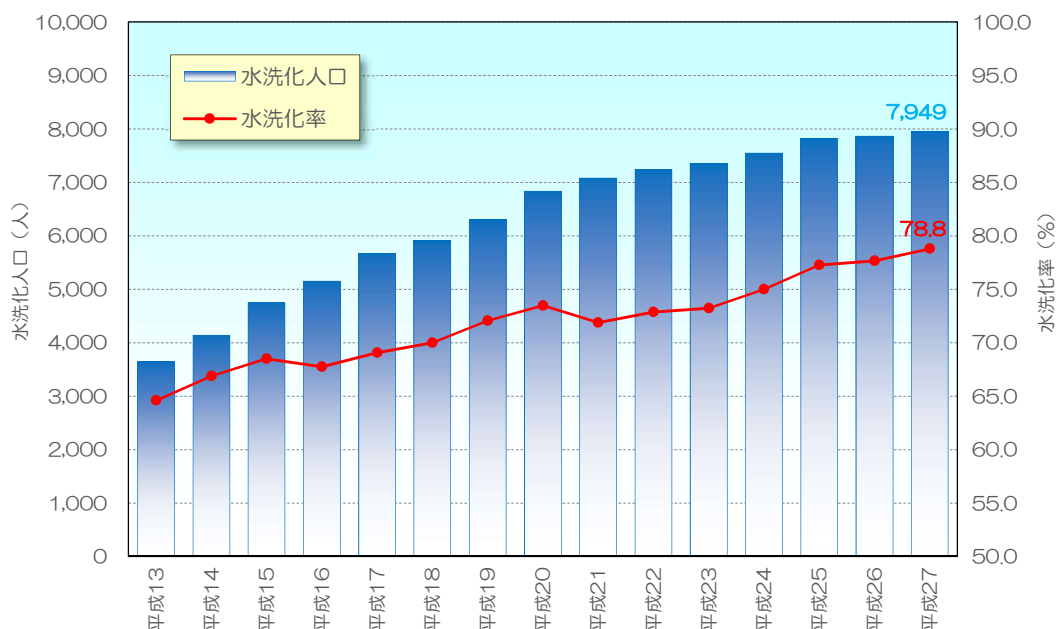


図 3-2.水洗化人口及び水洗化率の推移

(3) 施設の改築・更新事業の投資増大

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96%と大半を占めており、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) 経営の課題

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（使用料単価を汚水処理原価で除した率）が極めて低い状況にあります。そのため今後、毎年の元利償還額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、下水道に比べ汚水処理原価（有収水量 1m³当りの汚水処理費）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）と同じ使用料金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、処理場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。

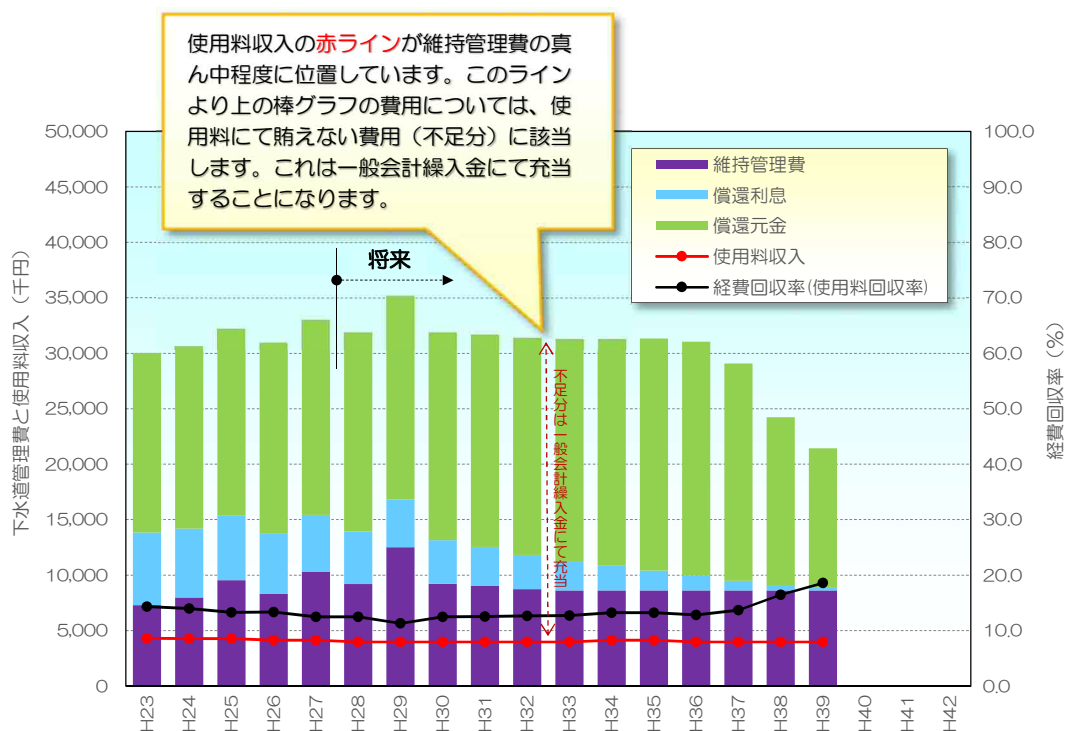


図 3-3.農業集落排水事業における管理費と使用料収入及び経費回収率の推移

(5) 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。

- 人口減少の傾向に加え、下水道の水洗化率の伸び鈍化。（使用料収入減少の懸念）
- 農業集落排水の処理場の老朽化による改築・更新事業投資の発生
- マンホールポンプ施設の老朽化による改築・更新事業投資の発生
- 農業集落排水事業経営として、経費回収率の低迷

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

川辺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、水洗化促進による使用料収入の向上により安定的で持続可能な下水道経営を目指します。
II.安全で安心な暮らしの実現	豪雨による浸水に備え既存排水施設を適切に維持管理していきます。 また、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。

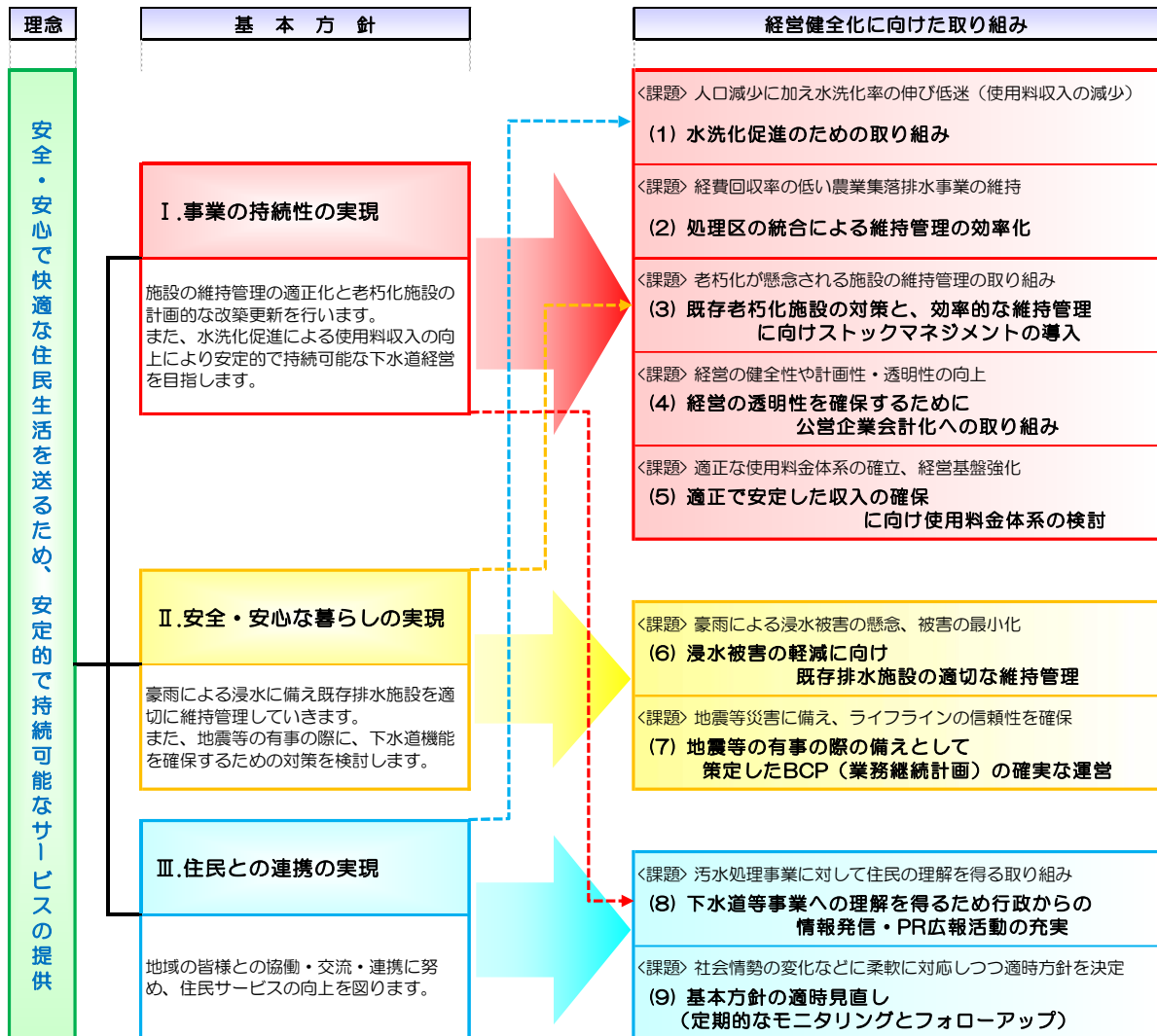


図 4-1.経営戦略における取り組み体系図

第5章 具体的な取り組み

(1) 水洗化促進のための取り組み

水洗化の早期促進のための取り組みは、一般的に以下のことが挙げられます。

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| • 接続費用、水洗化費用の無利子貸付 | • 接続費用、水洗化費用の助成 |
| • 個別訪問などによるお願い | • 説明会の充実 |
| • 事業の情報などを充実しHP等による公開 | |

これらの中から、現実的に実施可能な取り組みを考えます。助成などの補助金を交付することは、既に接続している住民と公平を欠くため、採用しにくいことがあります。そこで、行政として積極的に啓発活動を実施していくことで成果となる「個別訪問によるお願い」、「定期的な説明会の開催」、「下水道等事業の情報公開」などの取り組みを採用します。また、目標を持つことで、達成度が明確になるため、平成42年度までに水洗化率100%達成を目標として掲げます。

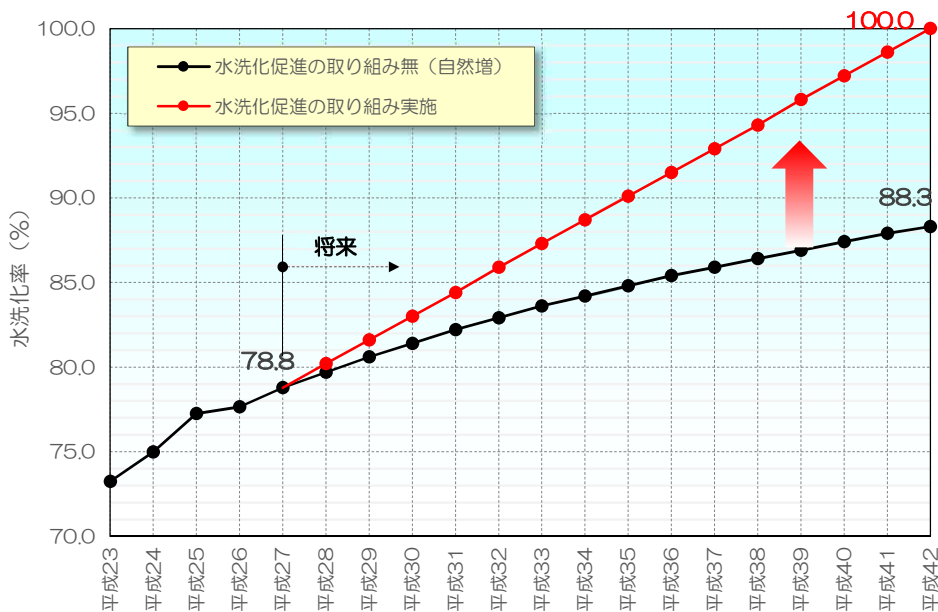


図5-1.水洗化率向上の見通し (目標設定)

※「水洗化促進の取り組み無」の平成28年度以降の推移については、全国平均の傾向をたどるものとして想定したものです。

表5-1.水洗化促進対策の実施有無により財政の改善効果

項目	平成27 (現況)	水洗化促進の取り組み無 (平成42年度に88%)		水洗化促進の取り組み実施 (平成42年度に100%)	
		平成42	平成47	平成42	平成47
使用料収入 (百万円/年)	132	137	134	155	148
経費回収率 (%)	30	48	70	53	76
公費分除く	69	88	98	90	99
一般会計繰入金 (百万円)	321	157	65	146	56

(2) 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ます。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、平成39年度とします。

なお、それまでは、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地方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。

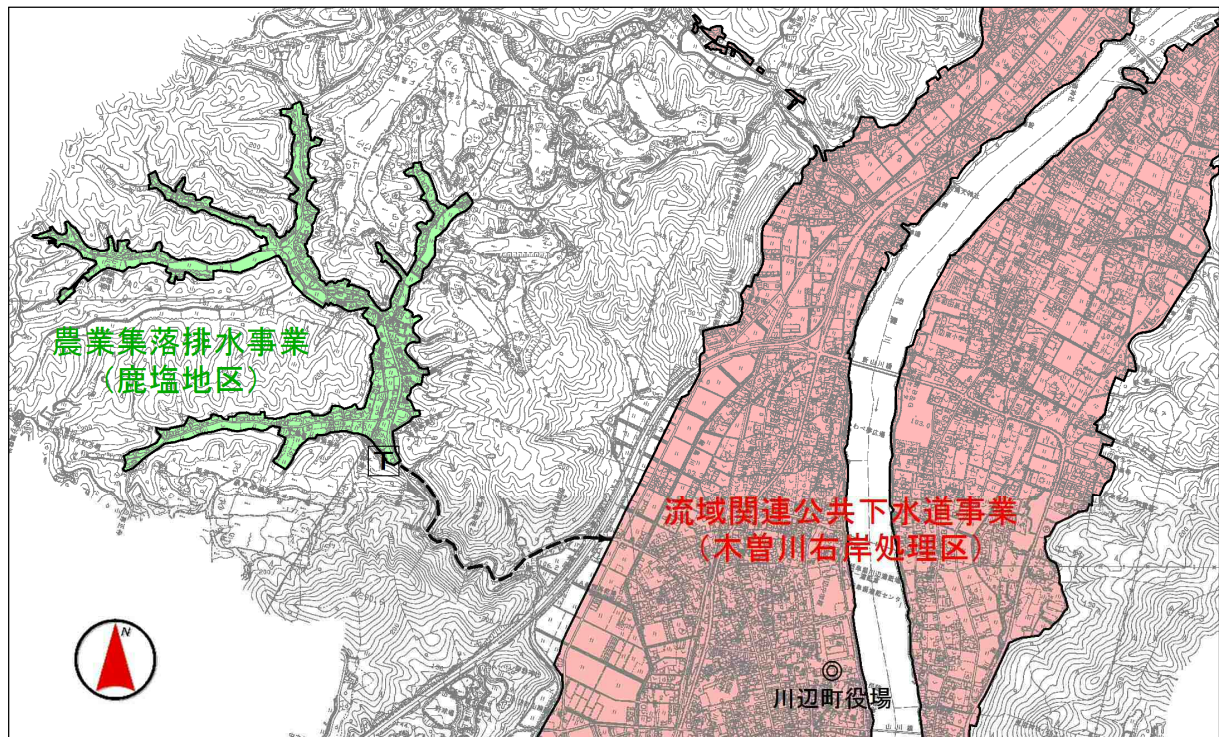


図 5-2.農業集落排水地区の下水道接続

(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 96%以上であるため、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ています。しかしながら、マンホールポンプの更新事業に着手していることも有り、既に維持管理主体の事業にシフトしますので、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、ストックマネジメント計画の策定を進めていきます。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、施設の状態を客観的に把握、評価し、中長期的な施設の状態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。

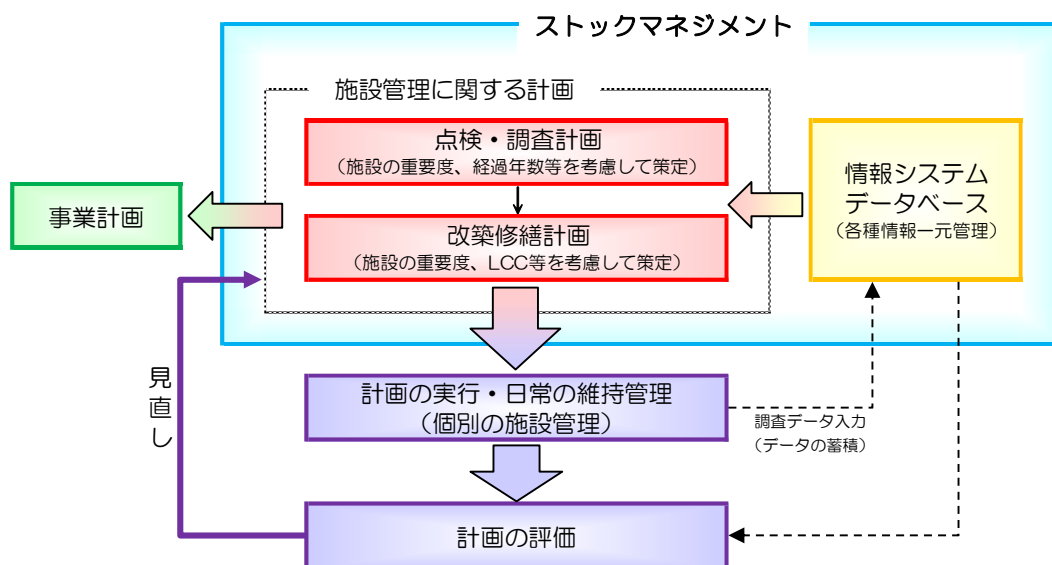


図 5-3.ストックマネジメント体系図

(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であり、平成 32 年度からの導入に向けて移行作業に取り組みます。

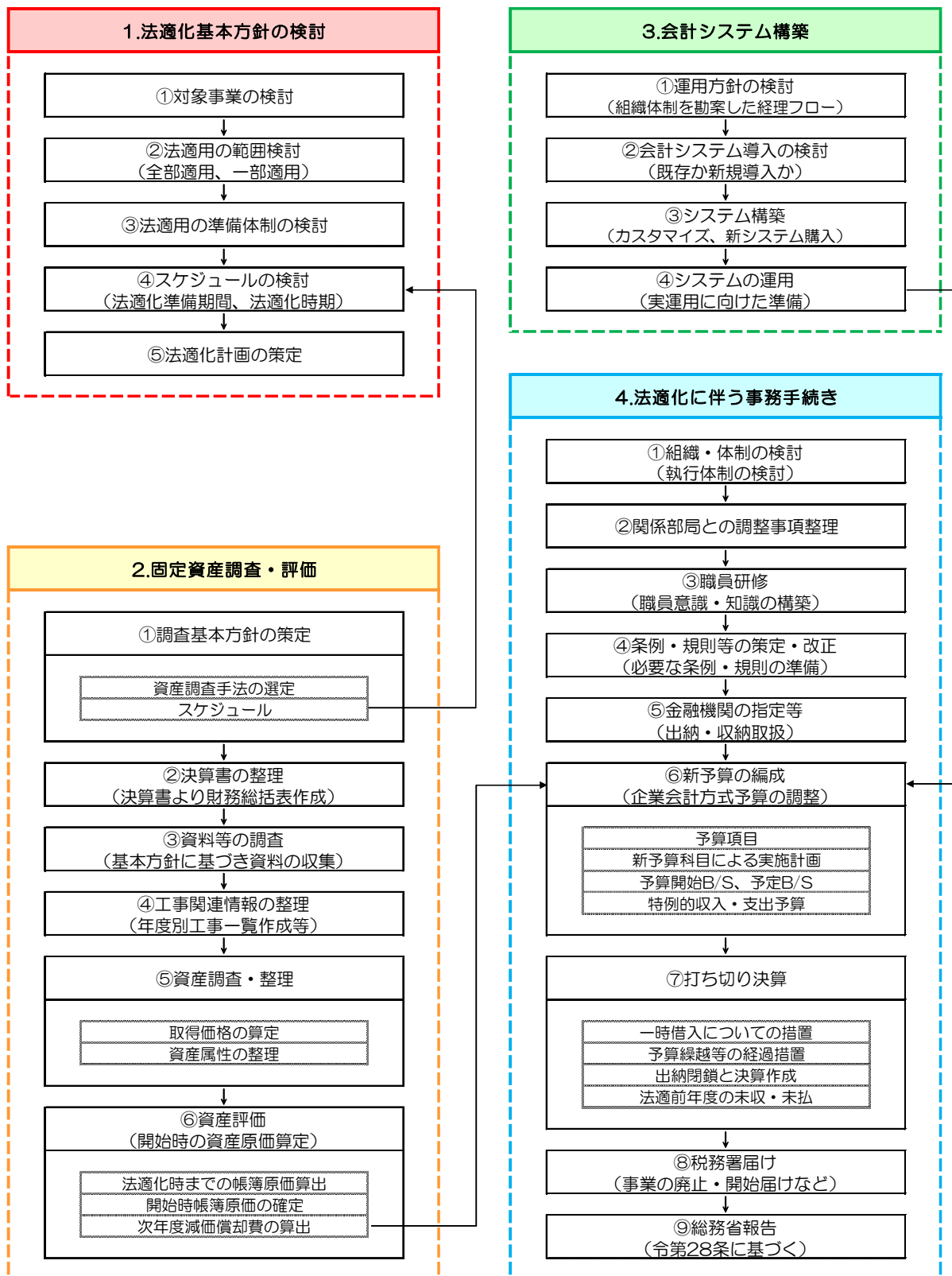


図 5-4. 企業会計移行のフロー

(5) 使用料改定の検討

本町の下水道事業及び農業集落排水事業は特別会計であり、本来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、管理費（維持管理費と元利償還額）を賄うことができていません。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。

なお、改定を検討する時期については、前述したとおり企業会計の導入を予定しているため、導入後に使用料の対象原価が明確になった段階で、使用料改定の必要性有無も含め検討して行きます。

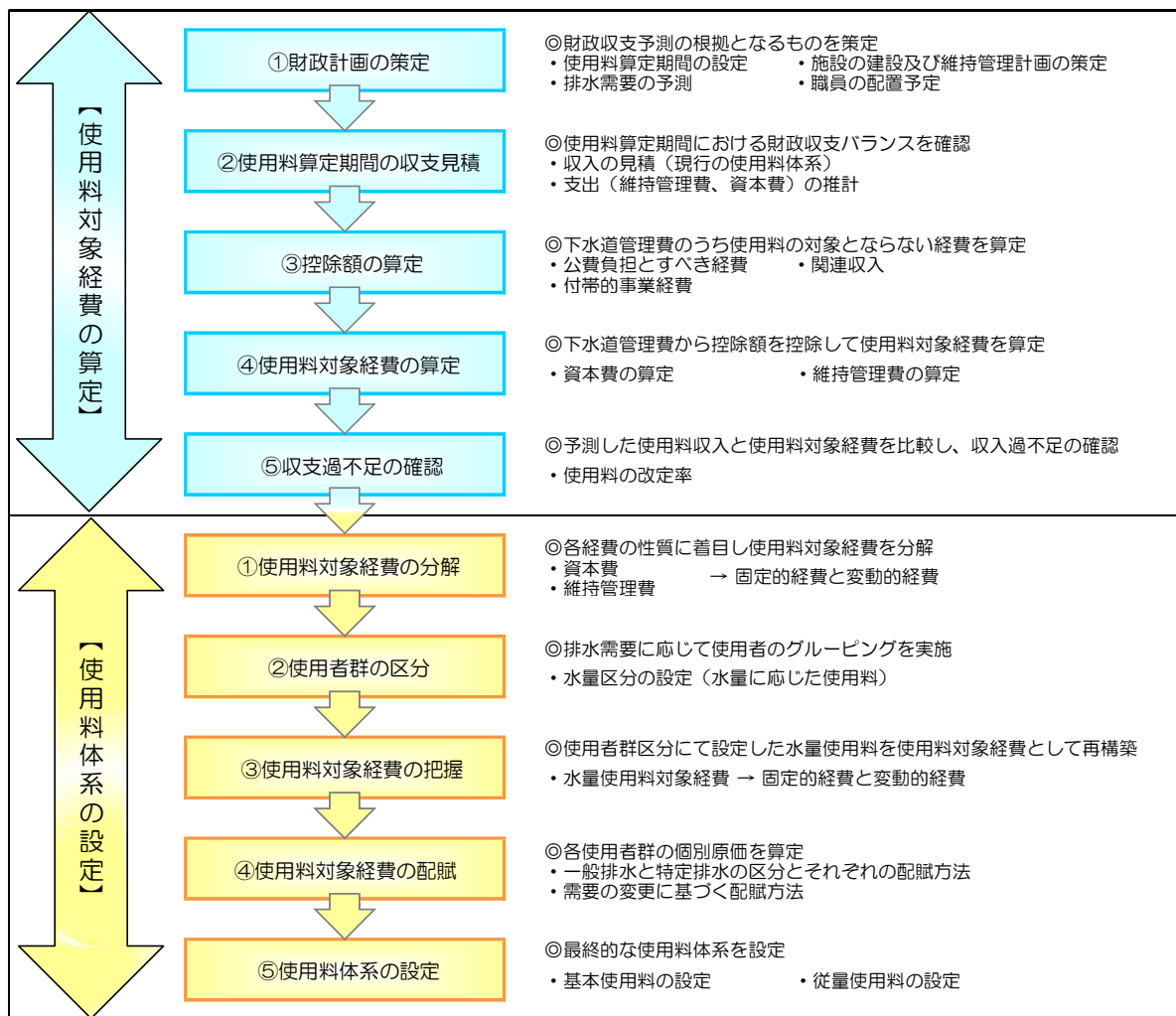


図 5-5.使用料改定のフロー

(6) 既存雨水排水施設の適切な維持管理

近年は下水道の整備水準を越えるような局地的集中豪雨が頻発する傾向にあります。本町の雨水施設については、都市下水路事業にて古くに整備した排水路を有しております。現時点では、目立って浸水などの雨水被害の報告がないことから、地形的要因に加え既存の排水施設の能力が十分に発揮されているものと見られます。しかしながら、施設の老朽化の懸念もあるため、点検・調査の実施により修繕事業を中心として維持管理に努めます。

(7) 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、平成 27 年度に下水道総合地震対策計画及び BCP を策定しており、その運営を徹底するものです。

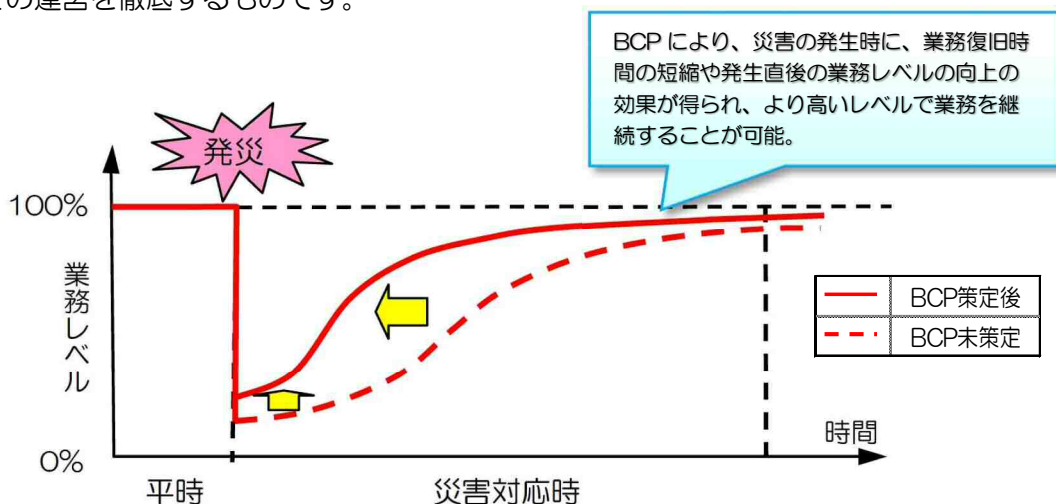


図 5-6.災害発生後の業務レベルの回復概念図（BCP の意義）

(8) 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、下水道への接続率を向上させ、使用料収入の向上・維持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。

(9) 経営戦略の基本方針の適時見直し

本計画は、平成 29 年度から平成 42 年度までの 14 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、7 年後の中間年次（平成 35 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 7 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。

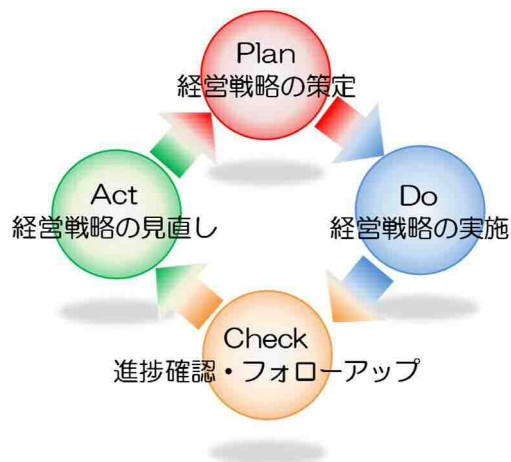


図 5-7.PDCA 進行管理

(10) 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う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

下水道整備の繁忙期は、下水道課にて職員を配置していましたが、整備が概成した現在は、基盤整備課内の下水道係として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。

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。

第6章 投資・財政収支計画

(1) 投資計画

1) 下水道事業の投資計画

今後の下水道事業の投資として、前章の取り組みを考慮し以下の費用を見込み投資計画とします。

- ①マンホールポンプの更新事業費（長寿命化計画のサイクルにて）
- ②新規立地家屋対応費（予算）
- ③流域建設負担金（予定額にて）
- ④農業集落排水地区の接続管渠費用（平成39年度）
- ⑤公営企業会計導入及びストックマネジメント計画策定の委託費
- ⑥維持管理費（町維持管理費＋流域維持負担金）

※維持管理費は、将来人口推移と水洗化率を考慮して設定。なお、平成40年以降は、農業集落排水地区が下水道へ移管したとして相当分を加算

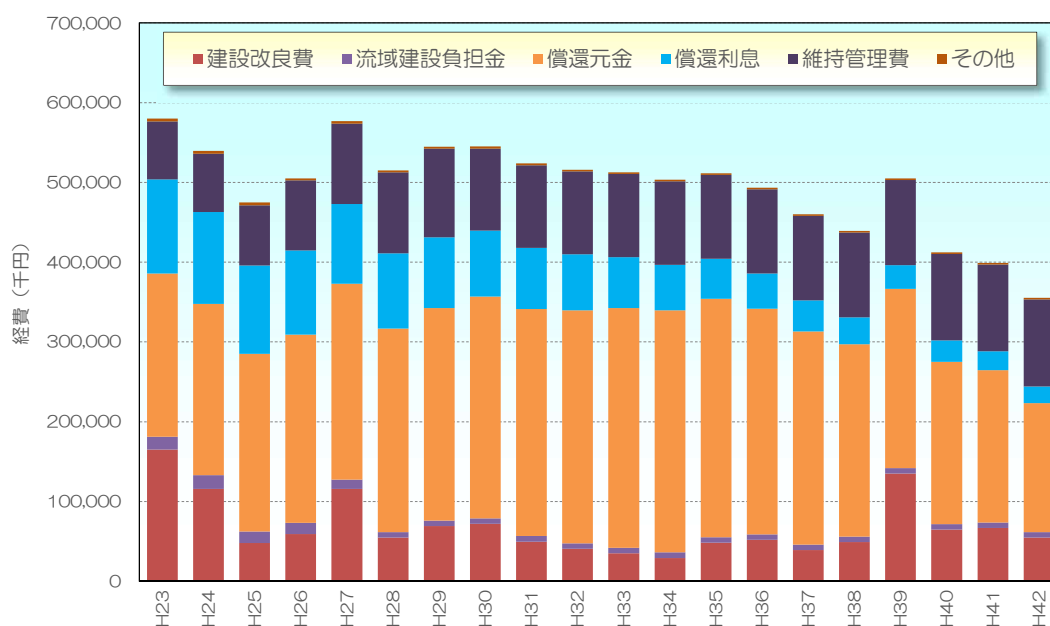


図 6-1.下水道事業の投資計画

2) 農業集落事業の投資計画

農業集落排水事業の投資計画としては、新たな建設事業等がないため、管理費（維持管理費と元利償還額）のみ計上となります。下水道へ接続する平成39年度までは、維持管理の修繕にて対応していきます。維持管理費については、過年度実績の推移を参考に、今後も同等の費用を要するものとしてします。

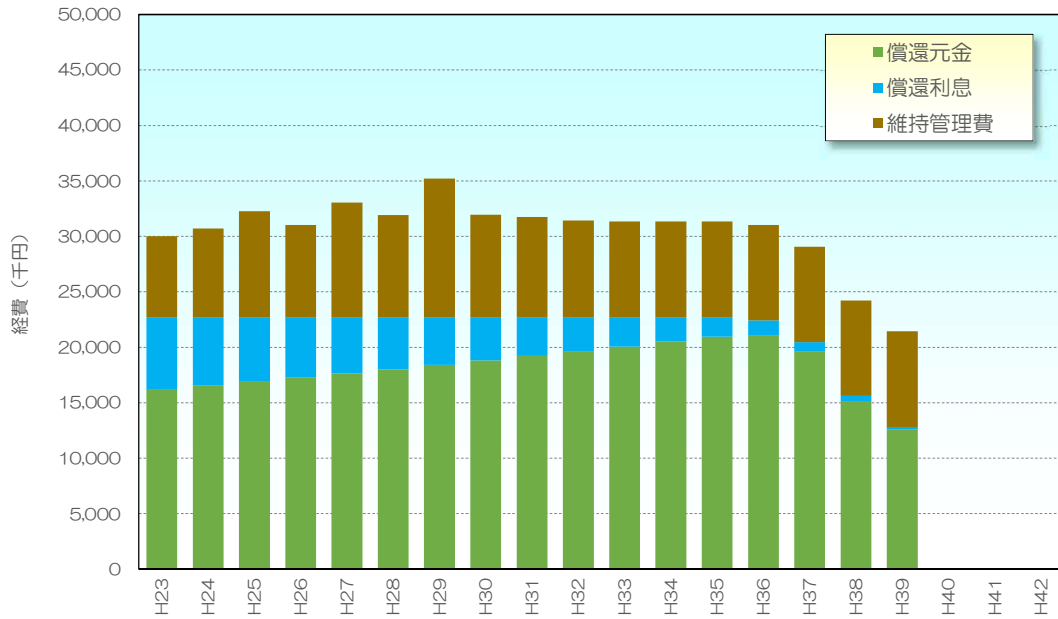


図 6-2.農業集落排水事業の投資計画

(2) 財源計画

1) 下水道事業の財源計画

下水道事業の投資に対する財源は、国庫補助金（交付金）、地方債、受益者負担金、使用料を充てるものし、賸えない不足分を一般会計からの繰入金とします。以下が財源計画となります。

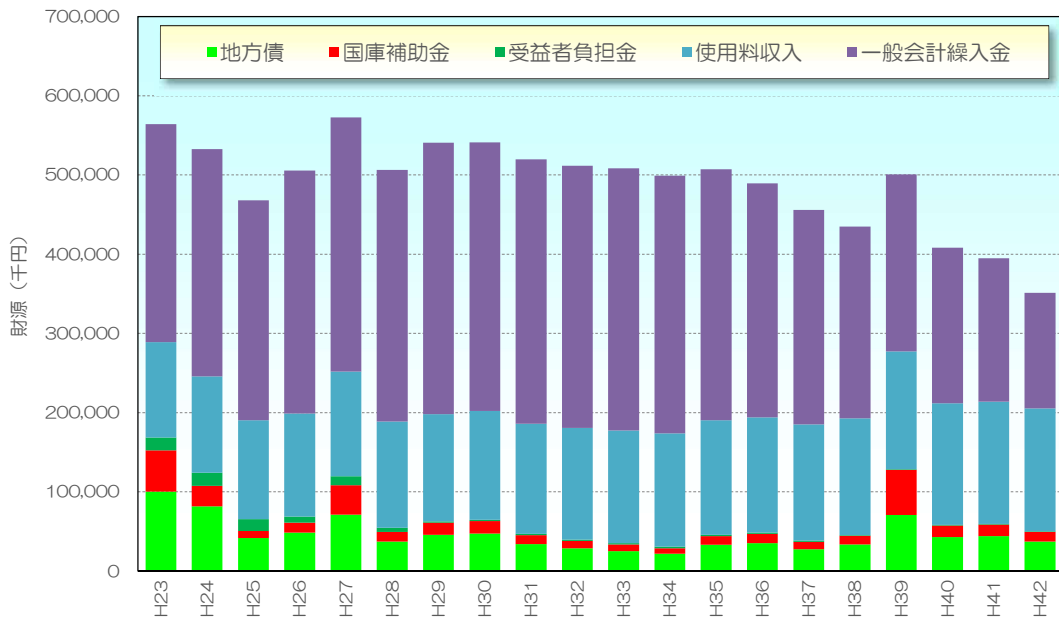


図 6-3. 下水道事業の財源計画

2) 農業集落排水事業の財源計画

農業集落排水事業の投資に対する財源は、新たな建設事業等が無い場合、地方債の発行も無く、使用料と不足分を賸う一般会計からの繰入金のみで計上となります。

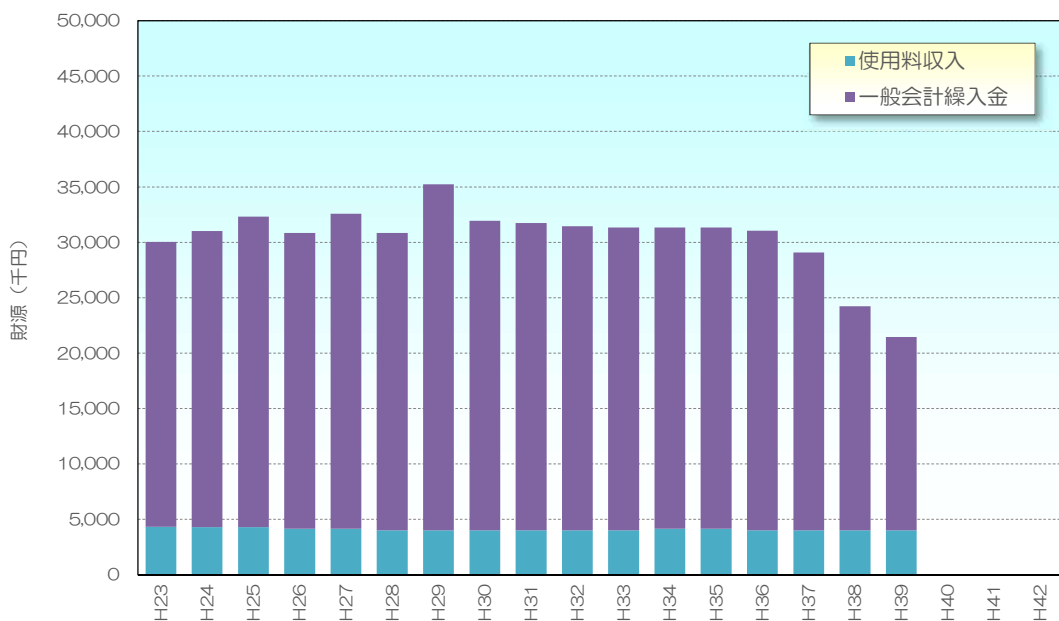


図 6-4. 農業集落排水事業の財源計画

(3) 財政収支計画

1) 下水道事業の財政収支計画

①資本的収支の推移

資本的収支として建設改良費等（建設改良費と流域建設負担金）を棒グラフ、充当する財源（国庫補助、受益者負担金等）を線グラフで表記しています。線グラフより上部の棒グラフの経費については、主に地方債にて充当することになります。

なお、平成 39 年には、農業集落排水地区の下水道への接続事業を実施、補助対象路線となることから 1/2 の国庫補助（交付金）が受けられます。

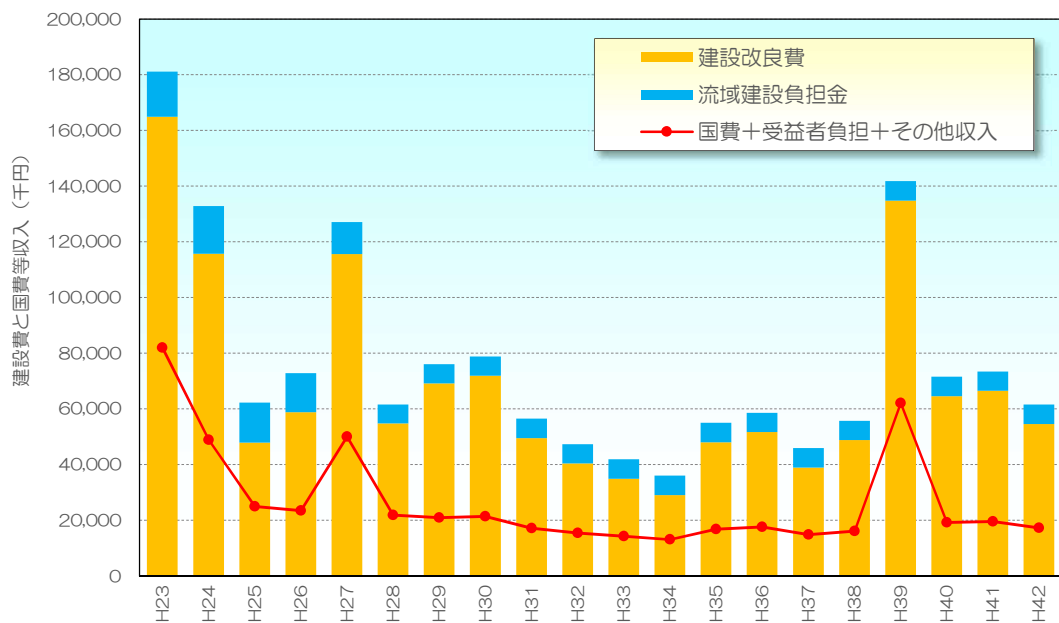


図 6-5.資本的収支（建設改良費とその充当財源）

②収益的収支の推移

収益的収支として管理費（維持管理費と元利償還額）を棒グラフ、充当する財源である使用料を線グラフで表記しています。線グラフより上部の棒グラフの経費については、主に一般会計からの繰入金を充当することになります。併せて経費回収率（使用料単価を汚水処理原価で除した率）を示します。

平成 27 年度現在で、経費回収率 30%（公費除き 69%）でしたが、整備が概成して多額の地方債発行が無くなることにより元利償還額が減少し、平成 42 年には、経費回収率が 53%（公費除き 90%）に達します。この段階で、維持管理費と利子償還額の全部が賄えており、元金償還額の一部も充当可能になると想定します。

企業会計導入により減価償却費等を考慮した使用料対象原価が明確になりますので、その際に、改めて使用料改定の必要性も含め検討を行うものです。

なお、平成 39 年には、農業集落排水地区の下水道への接続事業を実施しますので、平成 40 年以降については、農業集落排水地区の維持管理費（流域維持管理負担金）増分と使用料収入増分を見込んでいます。

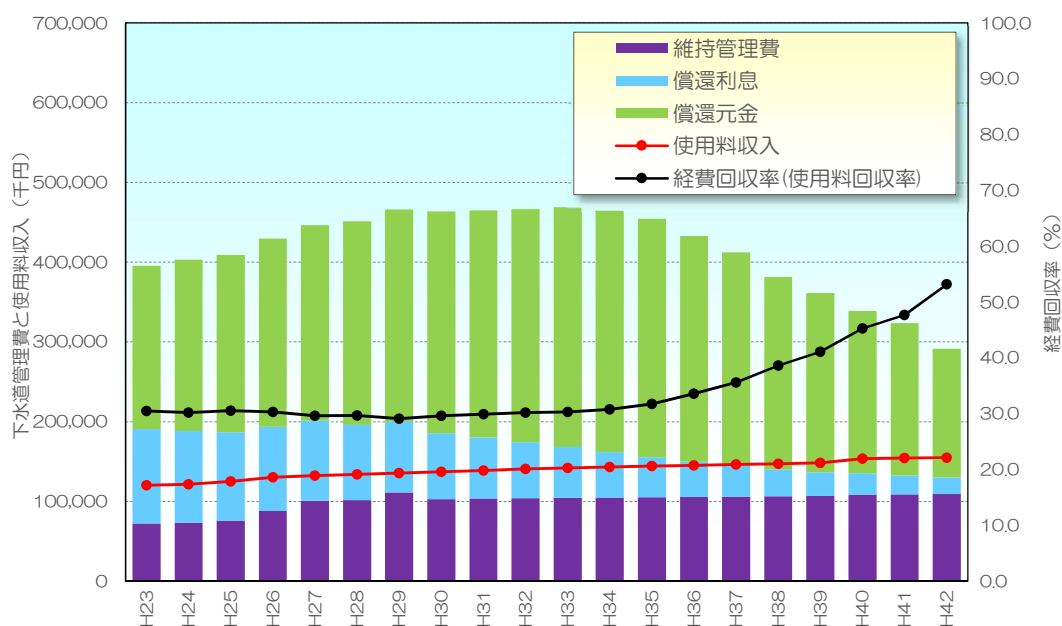


図 6-6.収益的収支（管理費とその充当財源）

③一般会計繰入金の推移

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。元利償還額の減少に伴い、一般会計繰入金の負担も着実に軽減されます。平成 42 年度には、ピーク時の半分以下になることが想定されます。

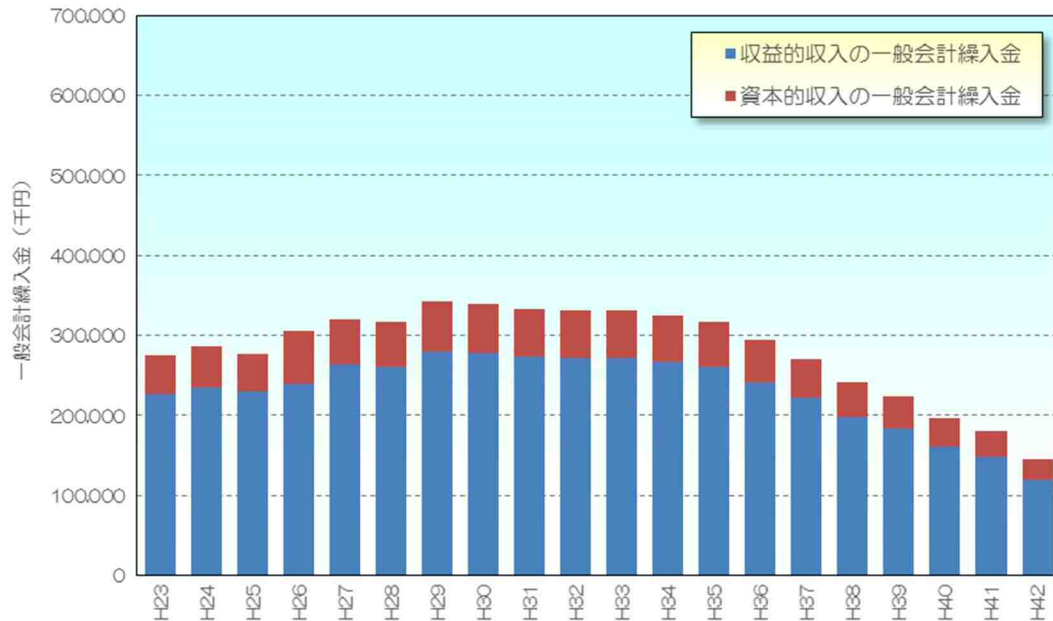


図 6-7.一般会計繰入金の推移

④地方債残高と借入金（地方債）及び元利償還の推移

毎年度の地方債発行額が元金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。多額の地方債発行は、今後皆無であるため地方債残高は減少していきます。

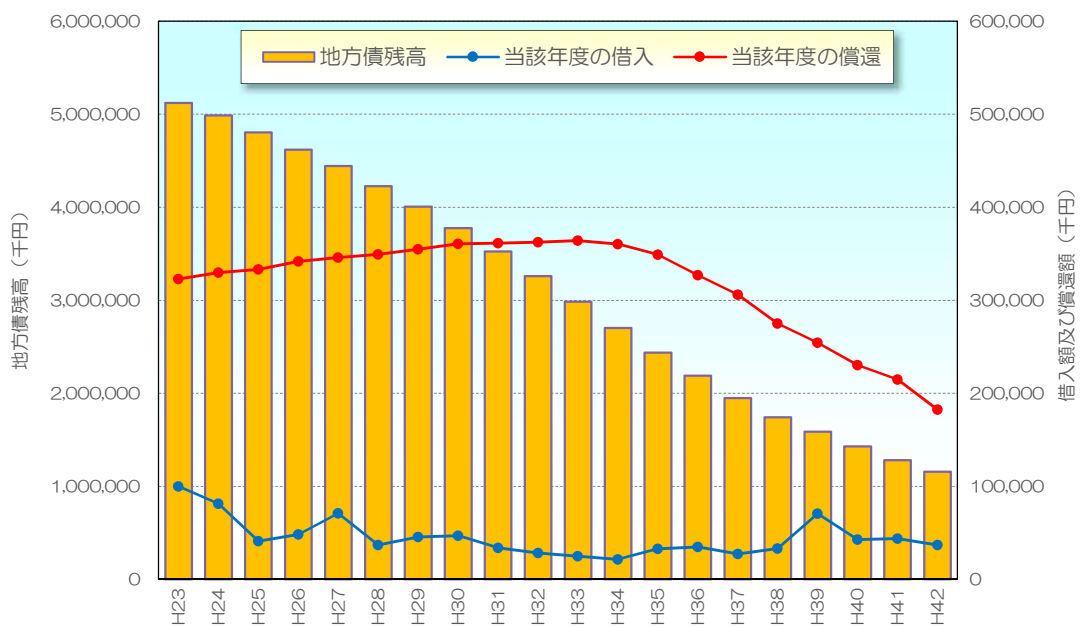


図 6-8.地方債残高と借入金及び元利償還額の推移

2) 農業集落排水事業の財政収支計画

①資本的収支の推移

建設改良費等の事業が無い場合、資本的収支計上なし

②収益的収支の推移

収益的収支として管理費（維持管理費と元利償還額）を棒グラフ、充当する財源である使用料を線グラフで表記しています。線グラフより上部の棒グラフの経費については、主に一般会計からの繰入金を充当することになります。

下水道事業の収支と異なり、使用料にて維持管理費も賄えていない状況ですので、平成 39 年度にて下水道へ移管し処理区統合により維持管理の効率化を図ります。

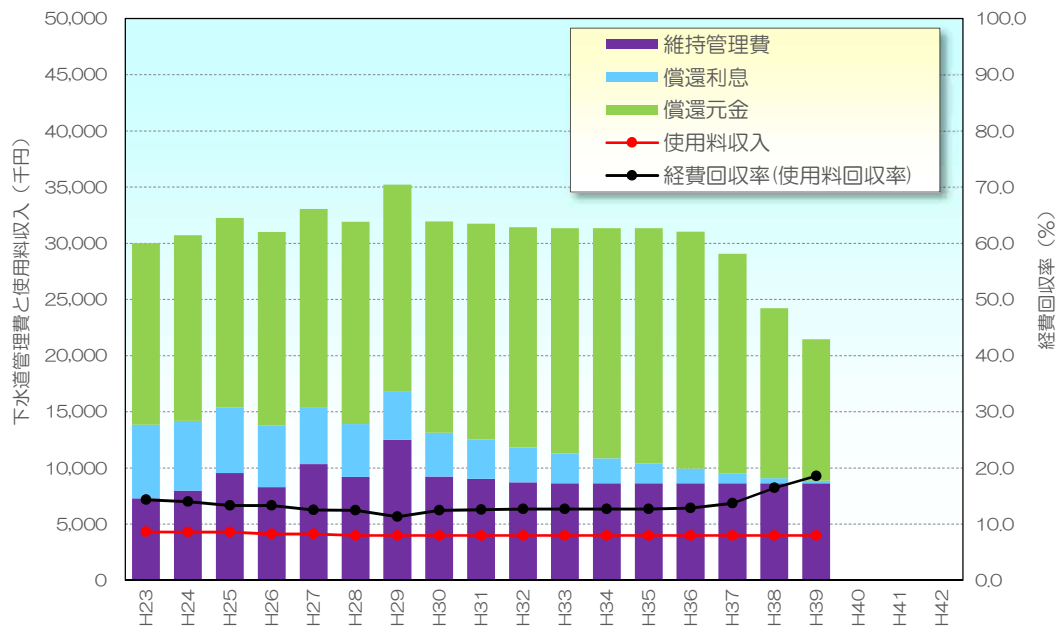


図 6-9.収益的収支（管理費とその充当財源）

③一般会計繰入金の推移

下水道へ接続する平成 39 年度までは、収益的収支で賄えない不足分を一般会計からの繰入金にて充当することになります。可能な限り早期の下水道移管を目指します。

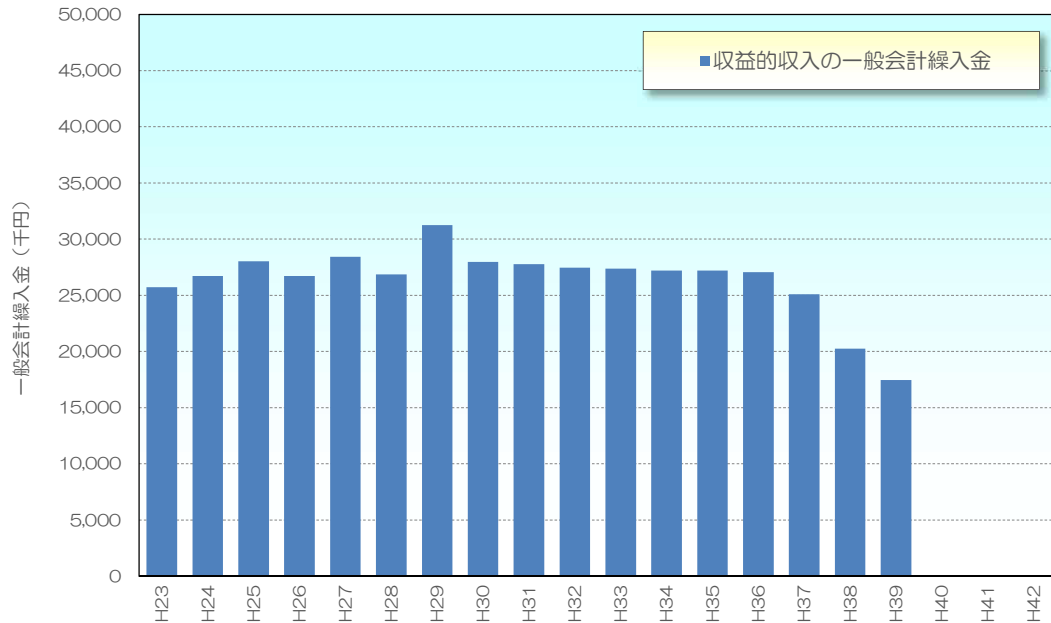


図 6-10.一般会計繰入金の推移

④地方債残高と借入金（地方債）及び元利償還額の推移

毎年度の地方債発行額が無い場合、下水道へ接続する平成 39 年度で地方債残高が無くなります。(実際は、僅かに平成 39 年度まで残高が残るが、接続と同時に繰り上げ返済で計上)

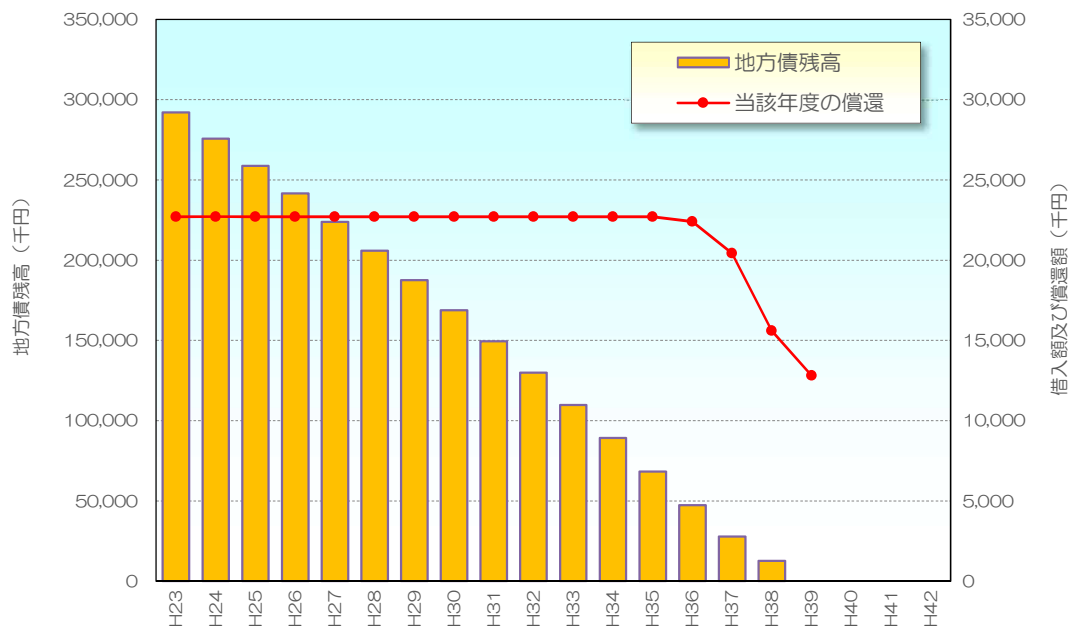


図 6-11.地方債残高と借入金及び元利償還額の推移

投資・財政計画
(収支計画)

(単位:千円, %)

○農業集落排水事業財政収支

年 度		前々年度 平成26 (決算)	前年度 平成27 (決算)	本年度 平成28 (決算見込)	平成29	平成30	平成31	平成32	平成33	平成34	平成35	平成36	平成37	平成38	平成39	平成40	平成41	平成42
収益的 収入	1 総 収 益 (A)	30,828	32,546	30,817	35,210	31,928	31,728	31,428	31,327	31,328	31,328	31,024	29,052	24,215	21,430			
	(1) 営 業 収 益 (B)	4,128	4,128	3,981	3,981	3,981	3,981	3,981	3,981	3,981	3,981	3,981	3,981	3,981	3,981			
	ア 料 金 収 入	4,127	4,126	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980	3,980			
	イ 受 託 工 事 収 益 (C)																	
	ウ その他	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	(2) 営 業 外 収 益 (D)	26,700	28,418	26,836	31,229	27,947	27,747	27,447	27,346	27,347	27,347	27,043	25,071	20,234	17,449			
	ア 他 会 計 繰 入 金	26,700	28,418	26,836	31,229	27,947	27,747	27,447	27,346	27,347	27,347	27,043	25,071	20,234	17,449			
	イ その他																	
	2 総 費 用 (E)	13,758	15,415	13,905	16,814	13,130	12,519	11,799	11,269	10,830	10,381	9,924	9,478	9,088	8,837			
	(1) 営 業 費 用 (F)	8,288	10,321	9,195	12,497	9,215	9,015	8,715	8,615	8,615	8,615	8,615	8,615	8,615	8,615			
ア 職 員 給 与 費																		
イ うち 退職 手当																		
イ その他	8,288	10,321	9,195	12,497	9,215	9,015	8,715	8,615	8,615	8,615	8,615	8,615	8,615	8,615				
(2) 営 業 外 費 用 (G)	5,470	5,094	4,710	4,317	3,915	3,504	3,084	2,654	2,215	1,766	1,309	863	473	222				
ア 支 払 利 息	5,470	5,094	4,710	4,317	3,915	3,504	3,084	2,654	2,215	1,766	1,309	863	473	222				
イ うち 一時借入金利息																		
イ その他																		
3 収 支 差 引 (A)-(D) (E)	17,070	17,131	16,912	18,396	18,798	19,209	19,629	20,058	20,498	20,947	21,100	19,574	15,127	12,593				
資本的 収入	1 資 本 的 収 入 (F)																	
	(1) 地 方 債 借 入 金																	
	ア うち 資本費平準化債																	
	イ その他																	
	(2) 他 会 計 補 助 金																	
	(3) 他 会 計 借 入 金																	
	(4) 固 定 資 産 売 却 代 金																	
	(5) 国 (都 道 府 県) 補 助 金																	
	(6) 工 事 負 担 金																	
	(7) そ の 他																	
2 資 本 的 支 出 (G)	17,243	17,619	18,003	18,396	18,798	19,209	19,629	20,058	20,498	20,947	21,100	19,574	15,127	12,593				
(1) 建 設 改 良 費																		
ア うち 職員給与費																		
イ その他																		
(2) 地 方 債 借 入 金 返 還 金 (H)	17,243	17,619	18,003	18,396	18,798	19,209	19,629	20,058	20,498	20,947	21,100	19,574	15,127	12,593				
(3) 他 会 計 長 期 借 入 金 返 還 金																		
(4) 他 会 計 へ の 繰 出 金																		
(5) そ の 他																		
3 収 支 差 引 (F)-(G) (I)	△ 17,243	△ 17,619	△ 18,003	△ 18,396	△ 18,798	△ 19,209	△ 19,629	△ 20,058	△ 20,498	△ 20,947	△ 21,100	△ 19,574	△ 15,127	△ 12,593				
収 支 再 差 引 (E)+(I) (J)	△ 173	△ 488	△ 1,091															
積 立 金 (K)																		
前 年 度 からの 繰 越 金 (L)	1,752	1,579	1,091															
前 年 度 繰 上 充 用 金 (M)																		
形 式 収 支 (J)-(K)+(L)-(M) (N)	1,579	1,091																
翌 年 度 へ 繰 り 越 す べ き 財 源 (O)																		
実 質 収 支 黒 字 (P)	1,579	1,091																
(N)-(O) 赤 字 (Q)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
赤 字 比 率 ($\frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100$)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
収 益 的 収 支 比 率 ($\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100$)	99.4	98.5	96.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				
地 方 財 政 法 施 行 令 第 16 条 第 1 項 により 算 定 した 資 金 不 足 額 (R)																		
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (B)-(C) (S)	4,128	4,128	3,981	3,981	3,981	3,981	3,981	3,981	3,981	3,981	3,981	3,981	3,981	3,981				
地 方 財 政 法 による 資 金 不 足 の 比 率 ((R)/(S) × 100)																		
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 により 算 定 した 資 金 不 足 額 (T)																		
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 する 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (U)																		
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 により 算 定 した 事 業 の 規 模 (V)																		
健 全 化 法 第 22 条 により 算 定 した 資 金 不 足 比 率 ((T)/(V) × 100)																		
他 会 計 借 入 金 残 高 (W)																		
地 方 債 残 高 (X)	241,550	223,931	205,929	187,533	168,735	149,526	129,897	109,839	89,341	68,394	47,294	27,720	12,593					

○他会計繰入金

年 度		前々年度 平成26 (決算)	前年度 平成27 (決算)	本年度 平成28 (決算見込)	平成29	平成30	平成31	平成32	平成33	平成34	平成35	平成36	平成37	平成38	平成39	平成40	平成41	平成42
収益的 収支分	収 益 的 収 支 分	26,700	28,418	26,836	31,229	27,947	27,747	27,447	27,346	27,347	27,347	27,043	25,071	20,234	17,449			
	うち 基準内繰入金	26,700	28,418	26,836	31,229	27,947	27,747	27,447	27,346	27,347	27,347	27,043	25,071	20,234	17,449			
	うち 基準外繰入金																	
資本的 収支分	資 本 的 収 支 分																	
	うち 基準内繰入金																	
	うち 基準外繰入金																	
合 計	26,700	28,418	26,836	31,229	27,947	27,747	27,447	27,346	27,347	27,347	27,043	25,071	20,234	17,449				

計画期間：平成29年度～平成42年度

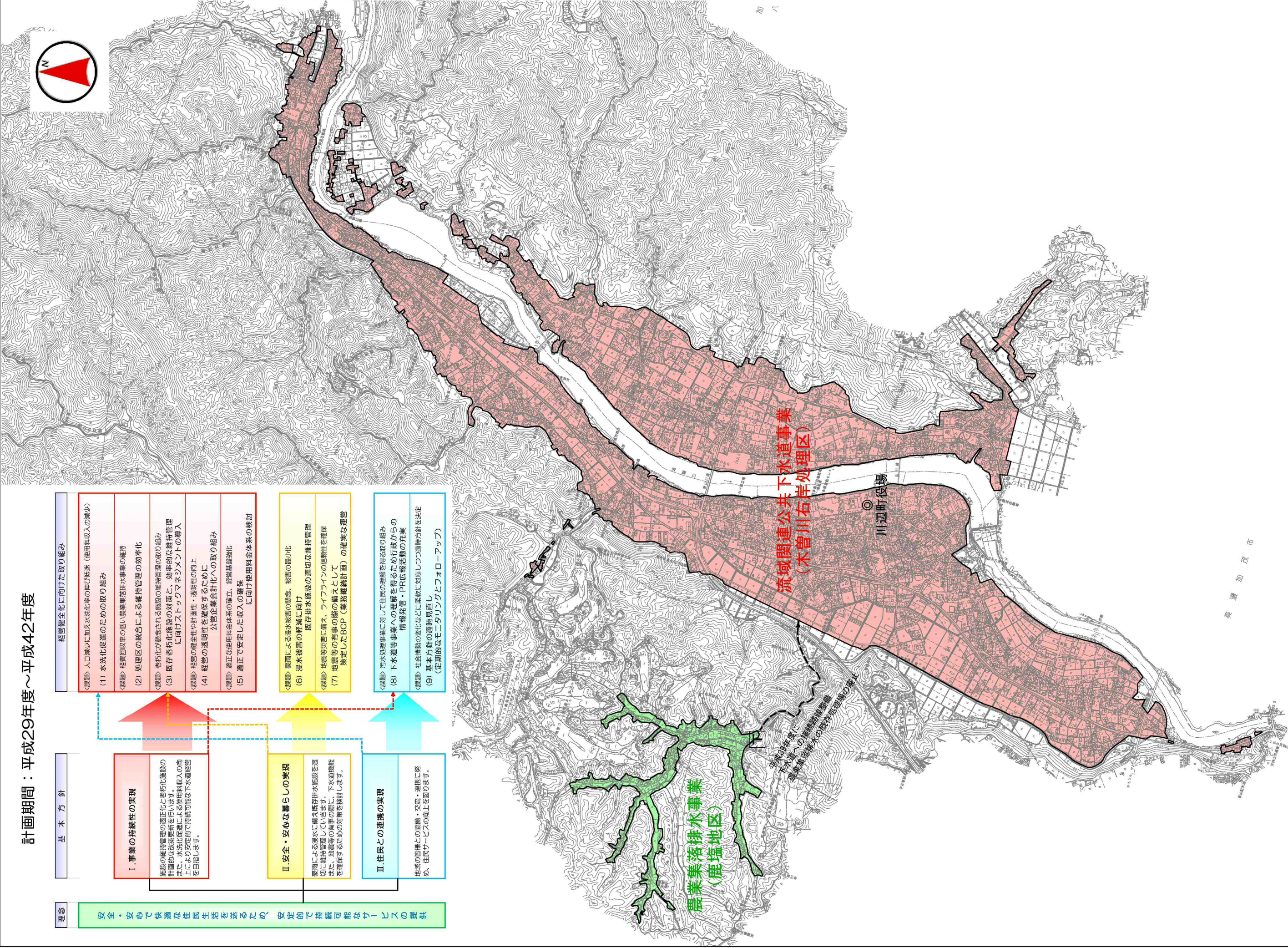
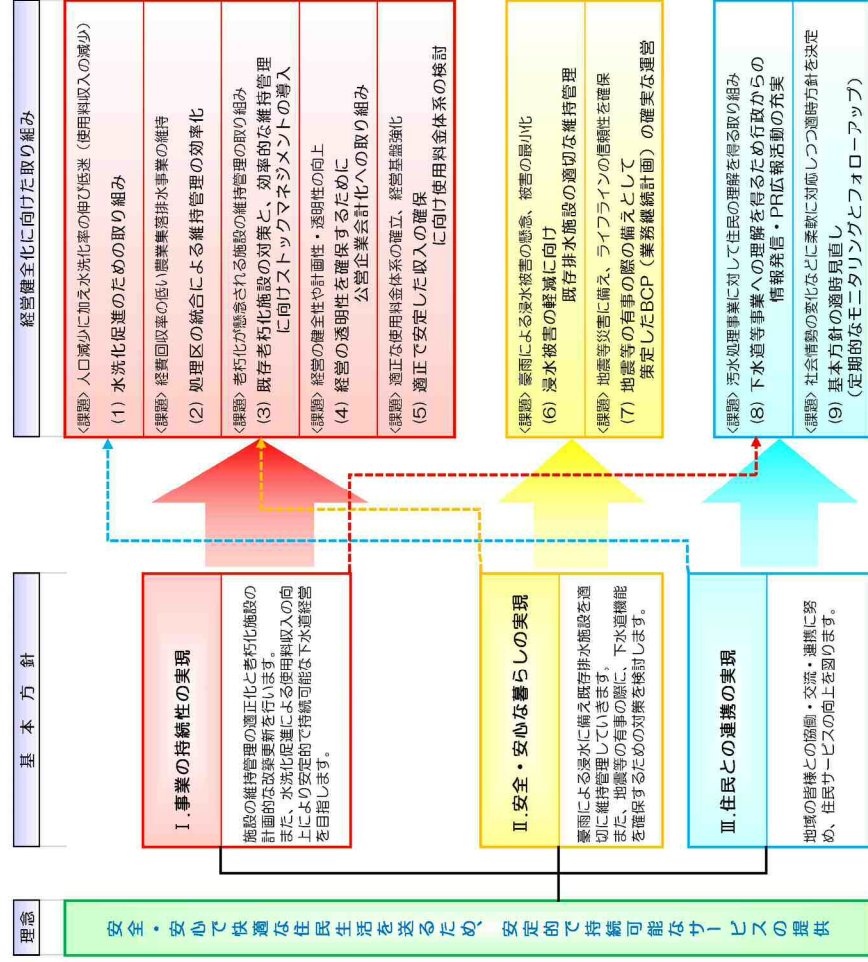


図6-12. 下水道事業及び農業集落排水事業経営戦略構想図

第7章 その他資料

(1) 用語解説

表 7-1.用語解説 (1/3)

用語		解説
ア行	一般会計繰入金	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。
	SS (浮遊物質)	浮遊物質とは水中に浮遊する物質であるが、大きな木片等や、コロイド性物質の微細なものは含まれない。指定のろ過器でろ過乾燥させ、その重量を測り水中の濃度で表す。浮遊物質には、無機質と有機質があり、数値が大きい程水質汚濁が著しい。
	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]
	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。管の内面はきわめて滑らかで、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良く、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、「持続的な汚処理システム構築に向けた都道府県定策マニュアル」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)
	汚水処理人口普及率 (%)	汚水処理人口普及率とは、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、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。 [汚水処理施設の処理人口÷行政人口×100]
カ行	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%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]
	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。
	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 CO ₂ を図ることができる。
	下水道全体計画	各上位計画に定められた目標に基づき、将来的な下水道施設の配置計画を定めるものである。
	合併処理浄化槽	合併処理浄化槽はトイレの汚水だけでなく、台所、お風呂の生活雑排水も一緒に処理する浄化槽のことである。BOD除去率 90%以上、放流水の BOD 濃度 20mg/L 以下になる。初期のころは浄化槽の容量が大きく、設置には大きな敷地が必要で、設置する場所が限られていましたが、現在は小型化している。

表 7-1.用語解説 (2/3)

用 語		解 説
サ行	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。 〔 現在水洗便所設置済人口 ÷ 現在処理区域内人口 × 100 〕
	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。
	資本金	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。
	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 1 ㎥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よっては、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 〕
	事業計画（下水道法都市計画法）	公共下水道事業などが下水道法及び都市計画法の許認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。
	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。
夕行	铸铁管（ダクタイル铸铁管）	材料としてダクタイル铸铁を使用した管のこと。ダクタイル铸铁とは、従来铸铁の組織中に細長い片状に分布していた黒鉛を球状化させ、強度や延性を改良した铸铁である。従来の铸铁管に変わり、水道管をはじめ、下水道、ガスなど幅広い分野で使用されている。特に水道本管（導・送・配水管）においては、日本で最も多く使われている管材である。
	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旨とする経営管理制度。
	長寿命化計画	平成 20 年度に創設した「下水道長寿命化支援制度」に基づき、下水道管理者が日常生活や社会活動に重大な影響を及ぼす事故発生や機能停止を未然に防ぐため、適切な維持管理を行い、改築更新費用の縮減を図るために策定される計画である。
	都市下水路	都市下水路は公共下水道（汚水）の整備に先立ち、雨水整備を早急に行う必要がある場合に、都市下水路事業として雨水を排水するための幹線管渠やポンプ場を整備するものである。名前は都市下水路だが、基本的な施設は公共下水道の雨水と同じものである。
	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。
八行	BOD（生物化学的酸素要求量）	溶存酸素の存在のもとで、水中の有機物質が好気性微生物により、生物化学的酸化分解され安定化する際に 20℃で 5 日間に消費される酸素量を mg/l で表したものをいう。河川などに放流された排水中の有機物は、水中の微生物により酸化分解され、炭酸ガス、水、アンモニア等になる。その際水中の溶存酸素が消費されるので数値が高いと、有機物質濃度が高く汚染されていることを示す。すなわち、BOD 値が高いことは、その排水中に分解されやすい有機物質が多いことを意味し、河川に放流されると溶存酸素を高度に消費し魚介類に被害をもたらす。人為的汚染のない河川では通常 1mg/l 以下である。
	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。
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。	


表 7-1.用語解説 (3/3)

用 語		解 説
八 行	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
	ポリエチレン管	下水道用ポリエチレン管は、耐震性、可とう性、耐食性、耐摩耗性に優れているため圧力式、圧送式、真空式及び急傾斜式等のあらゆる下水道システム管路に使用される。特にポリエチレン管ならではの柔軟性と接合部のEF（電気融着）接合及びバット接合により管路を一体化することができ、高い耐震性を発揮する。更に耐食性を活かした下水道処理施設内の管路にも使用される。
ラ 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、広域的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。
	流域別下水道整備総合計画（流総計画）	流総計画は、水質の汚濁が2以上の市町村の区域からの汚水によるものであり、主として下水道によって水質環境基準を達成すべき公共用水域を対象に水質環境基準を達成、維持するために必要な下水道の整備を最も効率的に実施するため、個別の下水道計画の上位計画として都道府県が定めるものである（昭和45年に制度創設）。

川辺町下水道事業経営戦略プラン
川辺町農業集落排水事業経営戦略プラン
(平成 29 年度～平成 42 年度)

平成 29 年 3 月

岐 阜 県 加 茂 郡 川 辺 町

 玉野総合コンサルタント株式会社