

三次市農業集落排水事業 經營戰略

平成29年3月

三次市水道局下水道課

目 次

第1章 農業集落排水事業の現状と課題

- (1) 人口と需要…………… 1
- (2) 農業集落排水の施設・管路…………… 1
- (3) 災害・危機管理対策…………… 2
- (4) 農業集落排水事業の経営…………… 2
- (5) 不明水の実態把握…………… 3
- (6) サービス…………… 3
- (7) 人材育成…………… 3

第2章 経営の基本方針

- (1) 農業集落排水の効率化と災害対策…………… 4
- (2) 農業集落排水の維持管理と水洗化の推進…………… 4
- (3) 安定した経営基盤の確立と持続可能な事業への取組…………… 4
- (4) 市民参画の推進…………… 5

第3章 計画期間…………… 5

第4章 投資・財政計画

- (1) 投資についての説明…………… 5
- (2) 財源についての説明…………… 5
- (3) 投資・財政計画の前提条件…………… 6

第5章 効率化・経営健全化の取組

- (1) 組織，人材，定員に関する事項…………… 6
- (2) 加入促進への取組…………… 7
- (3) 最適化（統廃合）に関する事項…………… 7
- (4) 不明水対策の推進…………… 7
- (5) 民間の資金・ノウハウの活用に関する事項…………… 7
- (6) 資金不足比率の見直しに関する事項…………… 8
- (7) 資金管理・調達に関する事項…………… 8

(8) 情報公開に関する事項..... 8

第6章 事後検証・更新..... 9

三次市農業集落排水事業経営戦略

広島県三次市

農業集落排水事業特別会計

第1章 農業集落排水事業の現状と課題

(1) 人口と需要

国立社会保障・人口問題研究所の平成25年3月の発表によると、平成22年国勢調査を基にした本市の将来推計人口は、平成27年度末53,931人から平成37年度末には48,401人となる見込みです。

平成27年度末における農業集落排水事業の普及率は、住民基本台帳人口54,324人に対し、処理区域内人口6,831人で普及率12.6%、接続人口5,670人で水洗化率は83.0%となっています。なお、水洗化率の全国平均は84.5%となっています。

(2) 農業集落排水の施設・管路

(平成28年4月1日現在)

施設名	運転開始年月	処理能力 (m ³ /日最大)
向江田地区農業集落排水処理施設 (清流の里)	平成11年 4月	530.0
農業集落排水処理神杉水質管理センター	平成18年 4月	797.0
仁賀水質管理センター	平成 9年 6月	144.0
皆瀬水質管理センター	平成12年 6月	108.0
敷名地区農業集落排水処理施設	平成 4年 4月	207.9
板木地区農業集落排水処理施設	平成 5年 5月	297.0
下板木地区農業集落排水処理施設	平成 9年 4月	194.4
上板木地区クリーンセンター	平成10年 4月	261.9
上山地区クリーンセンター	平成14年 4月	340.2
敷名第二地区クリーンセンター	平成16年 2月	118.8
農業集落排水施設下羽出庭クリーンセンター	平成18年 4月	81.0
敷地浄化センター	平成 9年 4月	97.2
中継ポンプ 174箇所		
管路延長 225km		

当該事業は昭和63年度に事業着手し、平成4年度より供用開始して順次、整備運営を行ってきましたが、平成23年度の管渠整備工事をもって整備事

業が完了しています。

今後は、普及地域の点検・調査計画及び改築・修繕計画を策定し、老朽化対策を実施していく必要があります。

(3) 災害・危機管理対策

災害が発生した場合は、被災した農業集落排水施設の特定を行い、影響を受ける範囲を把握し市民に周知するとともに、応急対策を実施する必要があります。

そのため、本市では既に簡易版の事業継続計画（BCP）※を策定しているところですが、災害に対する予防及び復旧も含めた事業継続計画（BCP）と、農業集落排水施設災害時対応マニュアルについても今後策定し、応急対策を行う必要があります。

※事業継続計画（BCP）

災害等の影響によって施設機能が低下した場合であっても、業務を実施・継続するとともに、早期に復旧させることを目的とした計画。

(4) 農業集落排水事業の経営

事業開始から約29年が経過した現在、平成23年度で事業完了した施設の維持管理面については、老朽化していく施設の計画的かつ効果的に維持管理を行い、維持管理コスト縮減を早急に検討・実施していかなければならない時期を迎えています。それらを滞りなく実施していくため、今後も財政的に多額の支出が必要となることが見込まれます。

このような状況を踏まえ、事業の将来像や運営方針を明確化し、より適切に施策を推進するとともに、効果的・効率的な事業の運営を図る必要があります。

また、経費回収率が低いことや、下水道使用料体系の事業間（公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業、農業集落排水事業）による差が大きいことの是正を求める意見も出されています。

【経費回収率】 H27 全国平均：52.78

	H27	H28	H29	H30
三次市	42.38 (決算値)	43.07 (予算ベース)	43.43 (予算ベース)	43.14 (予算ベース)
類似団体平均	52.19			

(5) 不明水の実態把握

今後は、老朽化により管路の破損等で地下水などの侵入による不明水の増加が考えられます。

早期に管路の破損等を発見するために、日頃から処理場施設への流入データと降雨データを比較検討しておくことで、雨水の影響によるものか、管路の破損等によるものなのかを判断できるよう実態を把握しておく必要があります。

(6) サービス

使用料に係る窓口対応、検針、徴収などの業務と、排水設備工事完了検査等の業務を合わせて包括的民間委託として、平成22年度から民間企業(株暮らしサポートみよし)に委託しています。

使用開始・中止のインターネットによる電子申請受付ができる環境を整備するとともに、土・日曜日についても水道局窓口で営業するなどして、利用者の利便性の向上を図っています。

また、情報公開については、広報紙やホームページ・地元ケーブルテレビなどを通じて積極的に情報を公開する取り組みを進めています。

今後もお客様のニーズを的確に捉え、費用対効果を考慮しながら、サービスのあり方を検討していく必要があります。

(7) 人材育成

市全体の職員定員適正化計画に沿った職員配置と人事の交流となっているため、業務のノウハウや技術の継承が課題となっています。

研修を受講するなどして職員の技術力を確保していく必要があります。

第2章 経営の基本方針

(1) 農業集落排水の効率化と災害対策

- ① 可能な下水道処理事業との統廃合を検討していきます。
- ② 耐震化に向けた施設のデータ整理と対象施設の特定を行い、施設の耐震化を進めます。

また、災害が起きた時に早期に対処できる管理体制を確立するため、事業継続計画（BCP）と農業集落排水施設災害時対応マニュアルを早期に策定し、危機管理体制を確立します。

(2) 農業集落排水の維持管理と水洗化の推進

- ① スtockマネジメント*を導入し、農業集落排水事業における全ての施設・設備において、最適更新時期の検討などを考慮した適切な維持管理を行い、維持管理コストの平準化を図っていきます。

※Stockマネジメント

農業集落排水施設の状況を客観的に把握、評価し、中長期的な状態を予測しながら、農業集落排水施設を計画的かつ効率的に管理する方法。

- ② 公共用水域の水質浄化の推進、及び収入確保のため、水洗化率83.0%からプラス5ポイントの向上が達成できるよう戸別訪問活動を実施していきます。

(3) 安定した経営基盤の確立と持続可能な事業への取組

- ① 中長期的な視点に立った計画的な経営基盤の強化と、財政マネジメントの向上等に取り組むため、事業管理計画*を策定し、PDCAサイクル*による持続的なスパイラルアップ*を実践していきます。

※事業管理計画

事業の10年程度の実施計画とそのため財源、収支計画をまとめた持続的な事業管理の実現を目指す計画。

※PDCAサイクル

事業における管理業務をPlan(計画)→Do(実施・実行)→Check(点検・評価)→Act(処置・改善)の4段階を繰り返すことによって、円滑に進める手法。

※スパイラルアップ

P D C Aサイクルを重ねることで、継続的な改良・向上を図ること。

- ② 職員の資質向上を図るため、講習会、研修等を行うための体制を整備し、積極的に研修等へ参加します。

また、それから得た技術、知識を組織として共有し、技術を継承していくことを目指します。

(4) 市民参画の推進

- ① イベント企画を立案し、積極的にPR活動を実施するとともに、ホームページ等による広報活動を行っていきます。

また、小学校等の施設見学の促進や下水道教室を開催し、環境教育の強化を図ります。

市民ニーズの把握については、ホームページでの意見募集や市民アンケートを実施することにより、市民の方が何を望まれているかを把握し、より良い下水道運営を目指します。

第3章 計画期間

平成29年度から平成38年度までの10年間とします。

第4章 投資・財政計画

平成38年度までの投資計画と財政計画は、必要な住民サービスの提供維持と独立採算制を基本原則として収支を均衡させていきます。

(1) 投資についての説明

本市は未普及地域への整備事業を平成23年度で完了し、今後の投資の内容は整備済の施設及び管渠の良好な下水道サービスを継続するために、計画的かつ効果的に維持管理を行い、維持管理コストの平準化を図っていきます。

(2) 財源についての説明

【収益的収入】

当該事業における主な収益的収入は、営業収益の使用料収入、営業外収益の一般会計繰入金となっています。

そのうち使用料収入については、すでに施設整備が終了していることから、大幅な水洗化人口の増加が見込めないことや、今後の人口減少により減収は避けられないものと想定していますが、定期的に水洗化の低い地区を中心に接続に対する理解と協力を働きかけ、引き続き適切に利用されるよう水洗化率の向上を図っていきます。

また、平成31年4月(予定)の公営企業会計移行時に、事業間(公共下水道事業、特定環境保全公共下水道事業、農業集落排水事業)の使用料体系の公平性を考慮しながら、使用料の適正な水準を検討していきます。

また、一般会計補助金については、国が示す繰出基準内を基本にしますが、繰必要に応じて基準外も検討します。

【資本的収入】

企業債の償還については、一般会計補助金を充当する予定です。

(3) 投資・財政計画の前提条件

収益的収支については、平成27年度までの実績とともに、平成28年度決算見込みを考慮し、平成29年度から平成38年度までの10年間を算定しています。

なお、人件費や物件費等の物価上昇は見込まず、現状の水準で推移するものとし、修繕費については平成28年度から平成30年度で策定するストックマネジメントにより、過剰・過小なメンテナンスを回避し、毎年度の予算の平準化を考慮した中長期的な修繕計画による金額を加算していきます。

第5章 効率化・経営健全化の取組

(1) 組織、人材、定員に関する事項

① 組織・機構・人員の適正化

事業規模や業務内容を常に把握し、組織形態や職員数と業務量との整合性を図っていきます。

また、慣例にとらわれず業務内容や手法を見直し、効率化を図ります。

② 職員研修の充実

平成31年4月に地方公営企業法を全部適用し、公営企業会計方式に移行することを予定していることから、在籍する職員には下水道に係る専門知識に加え、公営企業職員として経営感覚の向上や公営企業会計に対する専門知識の習得なども求められます。

今後は、これまで以上に各種研修に積極的に参加していくことで更なる職員の育成、資質の向上に努めます。

(2) 加入促進への取組

住まいの周辺地域が供用開始になっても公共下水道に接続できない理由のひとつに、接続工事等にかかる金銭的負担が大きいことがあります。

現在も実施している排水設備工事費のための借入に対する利子補給と、加入促進を引き続き行っていきます。

(3) 最適化（統廃合）に関する事項

本市の農業集落排水の終末処理場は建設から約29年が経過しており、今後は老朽化による修繕等、維持管理費が大きくなっていくことが想定されることから、可能な下水道処理事業との統廃合する場合とのコスト比較を行い、より効率的な維持管理を検討していきます。

(4) 不明水対策の推進

不明水は、経営悪化の原因になるとともに、処理機能の低下などへの影響が懸念されます。

しかし、不明水が多くなった場合は処理費用にも影響するため、不明水調査を実施し、費用対効果を総合的に判断したうえで効率的な不明水対策を実施します。

(5) 民間の資金・ノウハウの活用に関する事項

① 水道事業と合わせた使用料徴収、滞納整理、窓口の包括委託

使用料に係る各業務は、水道事業を通じて民間企業に包括的に委託していることにより、窓口サービスの拡大や収納率向上の効果等が見られたこと

から、今後も委託内容の改善を図りながら、包括的業務委託を継続していきます。

② 施設の包括的委託

処理場やマンホール形式ポンプ*等の施設に係る管理業務等については、建設当初から民間企業に委託していますが、管理委託の中で発見される機器不良や故障などの対応は、全て市職員が状況を確認したうえで調達事務等を行っております。

今後は、これらの機器の修繕や更新も含めた、より包括的な委託化の検討を行い、職員の適正な配置とコストの縮減に努めます。

※マンホール形式ポンプ

自然流下が困難な場所においてポンプを利用して汚水を流すもので、マンホールに入るようにコンパクト化したポンプ設備。

(6) 資金不足比率の見直しに関する事項

現時点においては地方財政法に定める資金の不足は発生していませんが、今後も資金不足の状態に陥ることのないよう財政状況の健全化に努めます。

(7) 資金管理・調達に関する事項

資金管理・運用等については、財務部と十分協議し、毎年度、当該年度における資金運用計画を策定、実施していくことにより、適切な資金管理に努めます。

(8) 情報公開に関する事項

当該事業は、接続や利用にあたってのマナーをはじめ、市民の皆様の理解と協力が必要不可欠な事業です。

このことから、利用者に対し市ホームページや広報紙などにより、伝えたい重要な情報についてわかりやすく伝えていくよう努めます。

また、情報を発信するだけでなく、双方向的な広報活動を実施し、市民ニーズに十分に答えることが出来るよう情報公開に努めます。

第6章 事後検証・更新

毎年度、経営状況を確認し、見直しを3年毎に行います。また、更新は平成31年4月（予定）の公営企業会計移行時に行います。

投資・財政計画 (収支計画)

(単位:千円, %)

区 分		年 度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度
		(決算)	[決算見込]											
収 益 的 収 入	1 総 収 益 (A)	364,429	377,644	373,301	380,889	379,951	378,456	377,962	372,466	359,971	347,476	334,098	322,286	
	(1) 営 業 収 益 (B)	141,131	141,045	140,964	140,883	168,264	168,183	168,102	168,021	167,940	167,859	167,778	167,697	
	ア 料 金 収 入	141,126	141,045	140,964	140,883	168,264	168,183	168,102	168,021	167,940	167,859	167,778	167,697	
	イ 受 託 工 事 収 益 (C)													
	ウ そ の 他	5												
	(2) 営 業 外 収 益	223,298	236,599	232,337	240,006	211,687	210,273	209,860	204,445	192,031	179,617	166,320	154,589	
	ア 他 会 計 繰 入 金	223,215	236,567	232,337	240,006	211,687	210,273	209,860	204,445	192,031	179,617	166,320	154,589	
	イ そ の 他	83	32											
	2 総 費 用 (D)	306,729	306,763	297,403	292,588	289,647	284,609	279,465	274,347	269,585	265,270	261,516	258,376	
	(1) 営 業 費 用	221,276	227,167	223,136	223,814	226,492	227,170	227,848	228,526	229,204	229,882	230,560	231,239	
ア 職 員 給 与 費	14,710	14,710	14,710	14,710	14,710	14,710	14,710	14,710	14,710	14,710	14,710	14,710		
イ ち 退 職 手 当														
イ そ の 他	206,566	212,457	208,426	209,104	211,782	212,460	213,138	213,816	214,494	215,172	215,850	216,529		
(2) 営 業 外 費 用	85,453	79,596	74,267	68,774	63,155	57,439	51,617	45,821	40,381	35,388	30,956	27,137		
ア 支 払 利 息	73,108	67,251	61,922	56,429	50,810	45,094	39,272	33,476	28,036	23,043	18,611	14,792		
イ ち 一 時 借 入 金 利 息														
イ そ の 他	12,345	12,345	12,345	12,345	12,345	12,345	12,345	12,345	12,345	12,345	12,345	12,345		
3 収 支 差 引 (A)-(D) (E)	57,700	70,881	75,898	88,301	90,304	93,847	98,497	98,119	90,386	82,206	72,582	63,910		
資 本 的 収 入	1 資 本 的 収 入 (F)	176,440	204,043	177,025	172,514	173,979	168,570	166,641	165,242	163,579	162,085	159,316	156,012	
	(1) 地 方 債		32,000											
	イ ち 資 本 費 平 準 化 債													
	(2) 他 会 計 補 助 金	165,598	164,905	173,591	171,914	173,379	167,970	166,041	164,642	162,979	161,485	158,716	155,412	
	(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	10,842	7,138	3,434	600	600	600	600	600	600	600	600	600	
	(7) そ の 他													
	2 資 本 的 支 出 (G)	234,057	274,892	252,923	260,815	264,283	262,417	265,138	263,361	253,965	244,291	231,898	219,922	
(1) 建 設 改 良 費		32,000												
イ ち 職 員 給 与 費														
(2) 地 方 債 償 還 金 (H)	234,057	242,892	252,923	260,815	264,283	262,417	265,138	263,361	253,965	244,291	231,898	219,922		
(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)	△ 57,617	△ 70,849	△ 75,898	△ 88,301	△ 90,304	△ 93,847	△ 98,497	△ 98,119	△ 90,386	△ 82,206	△ 72,582	△ 63,910		

投資・財政計画 (収支計画)

(単位:千円, %)

区 分	年 度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度
		(決算)	[決算] 見 込										
収 支 再 差 引	(E)+(I) (J)	83	32										
積 立 金	(K)	83	32										
前年度からの繰越金	(L)												
前年度繰上充用金	(M)												
形 式 収 支	(J)-(K)+(L)-(M) (N)												
翌年度へ繰り越すべき財源	(O)												
実 質 収 支	黒 字 (P)												
	(N)-(O) 赤 字 (Q)												
赤 字 比 率	($\frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100$)												
収益的収支比率	($\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100$)	67.4%	68.7%	67.8%	68.8%	68.6%	69.2%	69.4%	69.3%	68.8%	68.2%	67.7%	67.4%
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)	141,131	141,045	140,964	140,883	168,264	168,183	168,102	168,021	167,940	167,859	167,778	167,697
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)	3,704,829	3,493,938	3,241,015	2,980,200	2,715,917	2,453,500	2,188,362	1,925,001	1,671,035	1,426,744	1,194,847	1,039,651

○他会計繰入金

(単位:千円)

区 分	年 度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度
		(決算)	[決算] 見 込										
収益的収支分		223,215	236,567	232,337	240,006	211,687	210,273	209,860	204,445	192,031	179,617	166,320	154,589
	うち基準内繰入金	223,215	236,567	232,337	240,006	211,687	210,273	209,860	204,445	192,031	179,617	166,320	154,589
	うち基準外繰入金												
資本的収支分		165,598	164,905	173,532	171,850	173,315	167,906	165,977	164,642	162,979	161,485	158,716	155,412
	うち基準内繰入金	3,486	3,654	3,822	3,990	4,158	4,325	4,492	4,294	4,097	3,909	3,741	3,569
	うち基準外繰入金	162,112	161,251	169,710	167,860	169,157	163,581	161,485	160,348	158,882	157,576	154,975	151,843
合 計		388,813	401,472	405,869	411,856	385,002	378,179	375,837	369,087	355,010	341,102	325,036	310,001