

# 三次市公共下水道事業経営戦略

平成29年3月

三次市水道局下水道課

# 目 次

## 第1章 公共下水道事業の現状と課題

(1) 人口と需要	1
(2) 公共下水道の施設・管路	1
(3) 災害・危機管理対策	2
(4) 公共下水道事業の経営	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) 下水道整備の方針	4
(2) 下水道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	5
(4) 市民参画の推進	5

## 第3章 計画期間

## 第4章 投資・財政計画

(1) 投資についての説明	6
(2) 財源についての説明	6
(3) 投資・財政計画の前提条件	7

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

(7) 情報公開に関する事項.....	9
第6章 事後検証・更新.....	9

# 三次市公共下水道事業経営戦略

広島県三次市  
下水道事業特別会計

## 第1章 公共下水道事業の現状と課題

### (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年度末における公共下水道の普及率は、管渠整備を順次拡大し、住民基本台帳人口54,324人に対し、下水道処理区内人口は16,107人で普及率29.6%、接続人口は11,324人で水洗化率70.3%となっています。なお、水洗化率の全国平均は94.7%となっています。

有収水量については、水洗化を促進することにより増加する一方で、行政人口の減少に比例して水洗化人口の減少、市民の節水意識の高まりや節水器具の普及に伴い、大幅な増加は見込めない状況です。また、大口の利用者については、社会情勢や景気に影響されるところもあり、その動向も注視していく必要があります。

### (2) 公共下水道の施設・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 <sup>3</sup> /日最大)
三次水質管理センター	平成12年 4月	8,150
三良坂水質管理センター	平成14年10月	900
中継ポンプ 35箇所		
管路延長 116km		

当該事業は平成2年度に事業着手し、平成12年度より供用開始して順次、整備運営を行っています。

今後は、未普及地域の整備を進める一方で、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、早急に被災した公共下水道施設の特定を行い、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、公共下水道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) 公共下水道事業の経営

事業開始から約16年が経過した現在、未普及地域における管渠布設等の整備事業については今後10年間で概成させる一方で、維持管理面においては老朽化していく施設の長寿命化等を検討・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。

それに対し、収入面においては、有収水量の将来的な増加は見込めないことから、今後、事業を継続していくための財源確保については、厳しい状況にあります。

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：98.53

	H27	H28	H29	H30
三次市	79.09 (決算値)	68.98 (予算ベース)	72.93 (予算ベース)	78.52 (予算ベース)
類似団体平均	72.33			

(5) 不明水の実態把握

現在の有収率は平均水準を維持していますが、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組を進めています。

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) 下水道整備の方針

- ① 汚水処理人口普及率は平成27年度末で、全国平均89.9%に対し、本市は75.8%と低い状況にあります。このため、第2次三次市総合計画で策定した汚水処理人口普及率84.0%（平成35年度）達成をめざし、計画的に事業を行っていきます。また、公共下水道整備の早期概成を実現するためのアクションプラン\*の策定を行っていきます。

なお、公共下水道整備が遅れている地域においては、浄化槽での対応を検討していきます。

※アクションプラン

事業における現状や課題を把握し、事業期間を設け効果を明確に示す実施計画。

公共下水道事業においては、汚水処理未普及地域の今後10年間における整備計画。

- 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。

公共下水道計画区域内の浸水する地域を把握し、どのように改善すればよいか検討し市街地浸水対策を進めます。

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）と公共下水道施設災害時対応マニュアルを今後策定し、危機管理体制を確立していきます。

### (2) 下水道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、公共下水道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

公共下水道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、公共下水道施設を計画的かつ効果的に管理する方法。

- ② 公共用水域の水質浄化の推進のため、水洗化率70.3%からプラス10ポイントの向上が達成できるよう戸別訪問活動を強化していきます。

### (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の財源、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

PDCA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 整備が遅れている公共下水道整備計画区域の見直しを検討していきます。
- ③ 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

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

本市は現在も未普及地域への整備事業を継続しており、今後10年間の投資の内容は管渠布設による整備区域の拡大が主なものとなります。

また、計画期間内後半には整備事業の完了と並行して整備済の施設・設備の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。

### (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、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、整備済区域に加え、今後の整備予定区域における水洗化率の向上に努めることで減少率を抑えていきます。

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

#### 【資本的収入】

資本的支出(投資)に係る財源については、国土交通省の「地方創生汚水処理施設整備推進交付金事業」による国庫補助金を事業費の1/2程度見込んでいるほか、企業債の借入、受益者負担金での財源確保を見込んでいます。

また、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) 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が、現在の有収率は、平均水準を維持しています。

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検討していきます。

### (4) 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<sup>※</sup>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います。

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。

### (5) 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。

### (6) 資金管理・調達に関する事項

資金管理・運用等については、財務部局と十分協議し、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。

(7) 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応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，見直しは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)	727,151	695,313	746,170	750,206	777,908	782,498	749,527	746,602	743,434	737,735	738,976	734,188		
	(1) 営 業 収 益 (B)	246,581	241,197	278,394	281,154	336,914	340,260	343,639	347,052	350,499	353,980	357,498	361,049		
	ア 料 金 収 入	243,092	238,887	276,042	278,802	334,562	337,908	341,287	344,700	348,147	351,628	355,146	358,697		
	イ 受 託 工 事 収 益 (C)	3,109	2,110	2,152	2,152	2,152	2,152	2,152	2,152	2,152	2,152	2,152	2,152		
	ウ そ の 他	380	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200		
	(2) 営 業 外 収 益	480,570	454,116	467,776	469,052	440,994	442,238	405,888	399,550	392,935	383,755	381,478	373,139		
	ア 他 会 計 繰 入 金	467,993	453,616	467,276	468,552	440,494	441,738	405,388	399,050	392,435	383,255	380,978	372,639		
	イ そ の 他	12,577	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
	2 総 費 用 (D)	373,138	402,009	427,228	396,212	393,852	392,814	392,061	391,564	391,308	391,318	391,566	391,983		
	(1) 営 業 費 用	231,857	266,380	297,027	271,216	273,918	277,693	281,543	285,471	289,477	293,561	297,719	301,906		
	ア 職 員 給 与 費	12,129	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000		
	ウ ち 退 職 手 当														
	イ そ の 他	219,728	251,380	282,027	256,216	258,918	262,693	266,543	270,471	274,477	278,561	282,719	286,906		
	(2) 営 業 外 費 用	141,281	135,629	130,201	124,996	119,934	115,121	110,518	106,093	101,831	97,757	93,847	90,077		
ア 支 払 利 息	141,281	135,629	130,201	124,996	119,934	115,121	110,518	106,093	101,831	97,757	93,847	90,077			
ウ ち 一 時 借 入 金 利 息															
イ そ の 他															
3 収 支 差 引 (A)-(D) (E)	354,013	293,304	318,942	353,994	384,056	389,684	357,466	355,038	352,126	346,417	347,410	342,205			
資本的 収 入	1 資 本 的 収 入 (F)	992,375	756,521	746,901	732,977	706,954	709,622	541,503	533,880	529,031	521,173	511,259	507,042		
	(1) 地 方 債	293,900	181,000	142,500	142,500	142,500	142,500	86,500	86,500	86,500	86,500	86,500	86,500		
	ウ ち 資 本 費 平 準 化 債														
	(2) 他 会 計 補 助 金	290,691	304,846	346,838	347,906	327,454	330,122	310,003	305,380	300,531	292,673	282,759	278,542		
	(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	290,420	155,000	155,000	155,000	155,000	155,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000	93,000		
	(6) 工 事 負 担 金	117,364	115,675	102,563	87,571	82,000	82,000	52,000	49,000	49,000	49,000	49,000	49,000		
	(7) そ の 他														
	2 資 本 的 支 出 (G)	1,345,723	1,049,825	1,065,843	1,086,971	1,091,010	1,099,306	898,969	888,918	881,157	867,590	858,669	849,247		
	(1) 建 設 改 良 費	884,553	560,000	560,000	560,000	543,000	543,000	335,000	335,000	335,000	330,000	330,000	330,000		
	ウ ち 職 員 給 与 費	58,576	50,000	50,000	50,000	33,000	33,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000		
	(2) 地 方 債 償 還 金 (H)	460,930	489,825	505,843	526,971	548,010	556,306	563,969	553,918	546,157	537,590	528,669	519,247		
	(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	240														
3 収 支 差 引 (F)-(G) (I)	△ 353,348	△ 293,304	△ 318,942	△ 353,994	△ 384,056	△ 389,684	△ 357,466	△ 355,038	△ 352,126	△ 346,417	△ 347,410	△ 342,205			

## 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)	665											
積 立 金	(K)												
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)	665											
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	$\left( \frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100 \right)$												
収益的収支比率	$\left( \frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100 \right)$	87.2	78.0	80.0	81.3	82.6	82.4	78.4	79.0	79.3	79.4	80.3	80.6
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)	243,472	239,087	276,242	279,002	334,762	338,108	341,487	344,900	348,347	351,828	355,346	358,897
地方財政法による 資金不足の比率	$((R)/(S) \times 100)$												
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	$((T)/(V) \times 100)$												
他会計借入金残高	(W)												
地 方 債 残 高	(X)	8,429,869	7,651,144	7,150,301	6,628,329	6,095,318	5,539,012	4,975,043	4,421,125	3,874,967	3,377,542	2,903,348	2,544,687

○他会計繰入金

(単位:千円単位: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		467,993	453,616	467,276	468,552	440,494	441,738	405,388	399,050	392,435	383,255	380,978	372,639
	うち基準内繰入金	467,805	453,616	467,276	468,552	440,494	441,738	405,388	399,050	392,435	383,255	380,978	372,639
	うち基準外繰入金	188											
資 本 的 収 支 分		290,691	304,846	346,838	347,906	327,454	330,122	310,003	305,380	300,531	292,673	282,759	278,542
	うち基準内繰入金	53,256	53,785	47,665	43,252	43,866	39,760	35,403	35,395	34,695	34,500	34,292	34,189
	うち基準外繰入金	237,435	251,061	299,173	304,654	283,588	290,362	274,600	269,985	265,836	258,173	248,467	244,353
合 計		758,684	758,462	814,114	816,458	767,948	771,860	715,391	704,430	692,966	675,928	663,737	651,181