

# 新庄市下水道事業経営戦略

平成 29 年 3 月

新庄市上下水道課

## 目 次

1 下水道事業の概要.....	3
1.1 新庄市の概要.....	3
1.2 下水道事業の整備状況.....	3
1.3 下水道経営の現状と課題.....	5
2 経営の基本方針.....	6
2.1 経営基盤強化の取組み.....	6
2.2 公営企業法の適用と公営企業会計の導入.....	6
2.3 効果的汚水処理整備計画.....	7
3 投資・財政計画.....	8
3.1 投資についての説明.....	8
3.2 財源についての説明.....	8
3.3 投資以外の経費についての説明.....	9
4 効率化・健全化の取組み.....	9
4.1 組織及び人員について.....	9
4.2 使用料の適正化について.....	10
4.3 経費削減について.....	10
5 経営戦略の事後検証、更新について.....	10
別紙様式第2号 投資・財政計画.....	10

# 1 下水道事業の概要

## 1.1 新庄市の概要

市制施行	昭和 24 年 4 月 1 日 昭和 30 年 4 月 1 日 萩野村合併 昭和 31 年 9 月 30 日 八向村合併
位 置	東経 140 度 18 分・北緯 38 度 45 分・海拔 97.7m (南本町十字路交差点付近)
面 積	222.85 km <sup>2</sup> 平成 27 年 10 月 1 日国土地理院) 農用地 57.50 km <sup>2</sup> 山林 120.60 km <sup>2</sup> 宅地 9.97 km <sup>2</sup> 原野 7.55 km <sup>2</sup> その他 27.23 km <sup>2</sup> (平成 28 年度 固定資産概要調書)
人 口	36,833 人 (男 17,509 人・女 19,324 人) (平成 28 年 3 月 31 日現在)
人口密度	人口密度 165 人 / km <sup>2</sup> (平成 28 年 3 月 31 日現在)
世 帯	13,674 世帯 (平成 28 年 3 月 31 日現在)
都市計画	区域面積 4,938ha (用途 697ha 用途外 4,241ha) 区域人口 30,920 人 (用途 18,418 人 用途外 12,502 人) 平成 28 年 3 月 31 日現在 人口集中 (DID) 地区 面積 482ha 人口 17,782 人

本市の総人口は、昭和 35 年の 43,550 人をピークにしばらく横ばいで推移し、平成 7 年からは右肩下がり年々減少しています。平成 17 年で 40,632 人でしたが、ここ 10 年間で約 3,800 人減少しており、今後も減少するものと考えられます。

## 1.2 下水道事業の整備状況

### (1) 公共下水道 (新庄処理区)

新庄市公共下水道の整備状況を、表 2-1、表 2-2 に示します。本市の下水道普及率は 51.9%で、全国平均 77.8%及び山形県平均 75.6%と比べてもかなり低い状況にあります。

表 2-1 整備状況 (汚水)

項 目	実績値・計画値
処理区	新庄
行政区域面積 (ha)	22,285
全体計画区域面積 (ha)	1,272
下水道法事業認可区域面積 (ha)	715
供用開始面積 (ha)	503.5
行政区域内人口 (人) A	(H28/3/31) 36,833
供用開始区域内人口 (人) B	19,114
水洗化人口 (人) C	15,314

公共下水道普及率(%) B/A 平成27年度末現在	51.9 (全国平均 77.8) (山形県平均 75.6)
水洗化率(%) C/B	80.1

表 2-2 整備状況（雨水）

項 目	実績値・計画値
雨水排水区	中の川（右岸、左岸）第1～9、升形川（右岸、左岸）第1～10、指首野川（右岸、左岸）第1～10、新田川右岸
行政区域面積（ha）	22,285
全体計画区域面積（ha）	1,266
下水道法事業認可区域面積（ha）	587

## （2）農業集落排水事業

新庄市農業集落排水事業の整備状況を、表 2-3 に示します。農業集落排水事業での供用開始区域内人口は 2,307 人で、行政人口に対する割合は 6.3%となります。したがって、公共下水道と合わせた供用開始区域内人口の割合は 58.2%となります。

表 2-3 整備状況（農業集落排水）

項 目	実績値・計画値
処理区（地区）	昭和、塩野、山屋、萩野、仁田山
行政区域面積（ha）	22,285
全体計画区域面積（ha）	141.7
供用開始面積（ha）	141.7
行政区域内人口（人） A	(H28/3/31) 36,833
供用開始区域内人口（人） B	2,307
水洗化人口（人） C	1,957
下水道普及率(%) B/A	6.3
水洗化率(%) C/B	84.8

### 1.3 下水道経営の現状と課題

下水道の整備は、建設期間が長期に及ぶことや投資費用が多額であることから、施設整備に伴い借入した地方債の残高は高額となっています。(平成27年度末で約74億3千万円) その地方債の償還が財政に大きな影響を与える要因となっています。

本市の公共下水道(新庄処理区)は昭和57年3月に事業着手し、平成元年11月に供用を開始しています。また、昭和59年度からは並行して農業集落排水事業に着手し、現在5地区(昭和、塩野、山屋、萩野、仁田山)において供用しています。

本市では、下水道普及率は未だ51.9%(平成27年度末現在)、農業集落排水事業等を含めても58.2%程度ですが、供用開始から古い施設では30年を迎えているため、残る下水道未普及区域の解消に加え、今後増大する老朽化施設の増加により、施設の新設(面整備や処理施設の増設)とともに改築・更新や維持管理などの費用が増大していくことが予測されます。

下水道事業は、地方財政法により公営企業と位置づけられており、経営については自立経営による独立採算を目指していかねばなりません。下水道事業の負担区分の原則は、汚水処理に係る経費は私費(使用料)で、雨水排除にかかる経費は公費(税金)で負担すべき経費と位置づけられています。

下水道事業を取り巻く環境は、人口減少、経済低迷、節水型社会の浸透による使用料の伸び悩みなどにより年々厳しくなっています。効率的かつ健全な経営と・安定的に下水道サービスを提供していくため、経営の基盤強化に一層努める必要があります。

#### 経営の課題

- ◆下水道の整備率は58%程度と低いが、供用開始後30年を経過し、今後は未普及対策とともに老朽化対策として多くの施設改良事業が発生します。
- ◆今後予想される人口減少や節水型社会の浸透に対し、使用料収入減への対策が必要となります。

## 2 経営の基本方針

下水道事業は、使用料収入をもって経営を行う独立採算制を基本原則としながら、住民生活に身近な社会資本を整備し、必要なサービス提供する役割を果たしています。将来にわたって安定的に事業を継続していくため、平成 29 年度から平成 38 年度までの 10 年間の計画期間として、中長期的な視野に立った経営の基本計画である「経営戦略」を策定しました。それに基づき施設、財務、人材などの経営基盤を強化し財政マネジメントの向上を図っていきます。

### 2.1 経営基盤強化の取組み

現在、下水道サービスの提供に必要な施設等の老朽化に伴う更新投資に係る経費の増大、人口減少に伴う使用料収入の減少などにより、下水道事業をめぐる経営環境は年々厳しさを増しています。安定した下水道経営の実現を図り、持続的な下水道サービスを提供するため経営基盤強化に努めていきます。

#### 経営基盤強化の取組み

##### ◆経営の健全性の向上

- ・使用料水準の適正化（一般会計繰入金金の抑制）
- ・水洗化率向上のための取組み
- ・業務指標（PI）の公表
- ・下水道整備および維持管理の効率化

##### ◆経営の計画性・透明性の向上

- ・経営状況の正確な把握
- ・将来の収支見通しの作成
- ・計画的な経営を行うための経営計画の策定
- ・公営企業会計方式の導入による財務諸表の作成

### 2.2 公営企業法の適用と公営企業会計の導入

近年、施設の老朽化、人口減少による料金収入の減少等、公営企業をめぐる経営環境が厳しさを増している中で、公営企業は、自らの経営状況を正確に把握した上で、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組むことが求められています。

平成 26 年 8 月に総務省から「公営企業の経営に当たっての留意事項について」の通知があり、地方公営企業法の適用に向けたロードマップが示されました。この中で人口 3 万人以上の団体について、集中取組期間内に公営企業会計へ移行すべきとされています。また、平成 27 年 1 月には、「公営企業会計の適用の拡大」についての要請がありました。本市の下水道事業としても、自らの経営状況のよりの確な把握し、経営のさらなる健全化

と住民ニーズへの迅速な対応を推進するため、平成32年4月から地方公営企業法の適用を行なうべく準備を進めています。

公営企業を継続して経営し、住民生活に必要な不可欠なサービスを持続的に提供していくためには、自らの経営・資産等の状況を的確に把握し、経営基盤の計画的な強化（更新投資の優先度の把握、施設・設備への投資の合理化や適切な維持・管理、財源の更なる確保、徹底した効率化等）と財政マネジメントの向上（料金で回収すべき経費や将来必要な投資経費を踏まえた適正な料金算定等）等に取り組んでいきます。

#### 法適用の目的

##### ① 経営状況の明確化

損益取引と資本取引に区分して、経営状況等を明確に把握し、その分析を通じて将来の経営計画を策定します。

##### ② 適正な財産管理

財政状況を明らかにするため、すべての資産、資本及び負債の増減及び異動を、その発生の事実に基づき、かつ、適当な区分及び配列の基準並びに一定の評価基準に従って整理します。また、老朽化対策などの適切な対応と資金調達の必要性を明確にします。

##### ③ 情報公開と透明性の向上

事業の経営状況を正確に把握し、負担（使用料）と受益の関係を明確にして、住民への理解を高めます。

##### ④ 職員の経営意識の向上

下水道事業は、事業規模も大きいことから市の財政運営や住民生活に与える影響が大きい。このため、他事業にも増して、職員の経営意識の向上を図ります。

## 2.3 効果的汚水処理整備計画

平成27年度に「生活排水処理施設基本構想」の見直しにあたり、効果的かつ効率的な汚水処理整備を進める計画を策定しました。

その際、人口動向や地形的状況、住民ニーズなど総合的に勘案し、未整備区域の整備手法の見直しを行ないました。また、農業集落排水処理区についても施設の老朽化や人口減少に伴い、将来的に公共下水道と接続した場合の検討を行ないました。この計画に基づき未普及地域の整備促進と施設整備コストの削減や維持管理費の縮減を図っていきます。

## 3 投資・財政計画

投資・財政計画（収支計画）は別紙のとおり

### 3.1 投資についての説明

#### (1) 下水道整備

未普及地域解消のため、引き続き下水道整備を進めていきます。本計画期間中は、人口が集中している地域を中心に年間整備人口を平均で200人、生活排水処理施設普及率（農業集落排水、合併処理浄化槽を含む）の目標を90%のとします。

#### (2) 設備更新

##### ① 管渠（耐応年数 50 年）

本市の下水道管渠は最も古いものでも経過年数が30年ほどであり、本計画期間中における大規模な更新工事等は発生しない見込みです。

##### ② ※マンホールポンプ設備（耐応年数7～15年）

マンホールポンプ本体、動力制御盤及び非常通報装置は計画的な修繕等を実施し、常に安定した機能保持と費用の平準化を図っていきます。

※「マンホールポンプ」とは

自然流下が出来ない箇所でマンホールに溜まった汚水を強制的に吸上げ押出す設備

##### ③ 終末処理場（耐応年数 50 年）

現在長寿命化計画に基づき事業を進めており、機械設備や電気設備等本計画中に耐応年数を迎える施設の改築更新工事を計画的に実施することにより、常に安定した機能保持と費用の平準化を図っていきます。

### 3.2 財源についての説明

#### (1) 国庫補助金（交付金）

国土交通省「社会資本整備総合交付金事業」による国庫補事業を活用し、事業費の2分の1を財源として見込みました。

#### (2) 地方債

建設改良については下水道事業債、企業債償還額の平準化を図るため※資本費平準化債、地方財政措置として特別措置分を事業計画に基づき財源として見込みました。

※「資本費平準化債」とは

利用者間の負担の公平性を図るため、償還元金と減価償却費との差額について発行する地方債

#### (3) 受益者負担金（分担金）

今後の整備予定区域の特定財源として見込み、施設建設費と余剰分は公債費（元金）に充当しました。



#### (4) 下水道使用料

有収水量は人口減少と節水型社会の浸透により減少傾向にあります。今後の整備予定区域の拡大による伸び率を 1.2%、平成31年度と平成35年度に料金改定による増収分を見込みました。

#### (5) 繰入金

国の繰出し基準に基づく繰入金は元利償還金に充当し、不足分は基準外繰入金を充当しました。資本費基準外繰入は、施設建設費に係る財源不足分、資本勘定職員給与費、施設建設費の事務費に充当しました。

### 3.3 投資以外の経費についての説明

#### (1) 人件費

職員数は現状維持とし給料、手当などは現行制度に基づき算出しました。

#### (2) 修繕費

施設の点検・修繕計画などに基づき算出しました。

#### (3) 動力費

浄化センターの電力料金を直近の単価と業務予定量に基づき算出しました。

#### (4) 薬品費

浄化センターの薬品購入費を直近の単価と業務予定量に基づき算出しました。

#### (5) 公債費

企業債を既借入分及び新規発行予定分を見込み企業債の元利償還額を算出しました。

#### (6) その他費用

実績等を考慮し直近の単価と業務予定量に基づき必要額を算出しました。

## 4 効率化・健全化の取組み

### 4.1 組織及び人員について

本市の上下水道課では、下水道事業（公共下水道・農業集落排水）とともに、水道事業を所管しています。

下水道事業においても平成32年度から地方公営企業法の適用を行なう予定であり、上下水道事業の共通する部門の連携を強化し、組織的に一体となって企業の運営を行ない経費の節減を図ります。目標管理や企業会計など民間の経営管理手法を導入することにより、事業の効率的な経営と公共性及び企業性の発揮に努めます。また、企業職員として経営意識の

向上を図り、最小限の人員で最大のサービスを提供できるよう、※包括的民間委託やアウトソーシングなどの検討も行ないながら定員適正化に取り組んでいきます。

※「包括的民間委託」とは

サービスの質を確保しつつ、民間の創意工夫を活かして効率的に維持管理を行なう委託方式

## 4.2 使用料の適正化について

使用料は下水道事業の根幹であります。公営企業として独立採算制の原則を基本としながら、運営経費については、雨水にかかる経費は公費（税金）で、汚水にかかる経費は私費（使用料）で負担することとされています。

平成元年の供用開始から、これまで5回の料金改定を実施し、段階的に値上げをしながら利用者に負担をお願いしてきました。今後も供用開始区域の拡大により利用者数及び使用料の増加は見込めるものの、まだまだ一般会計からの繰入金に頼らざるを得ない状況であります。

平成32年度からの公営企業会計への移行を予定しており、経営、資産、財政状況を正確に把握することが可能となります。そのうえで過去の実績、社会情勢を踏まえ、排水需要の予測を行ない、長期的な施設の建設計画に合わせ、適正な維持管理費を推計し算定します。併せて、常に投資と財源のバランスを考え、さらなるコスト削減と経費縮減に取り組んでいきます。

## 4.3 経費削減について

下水道処理場における光熱水費、薬品費などの維持管理費は、汚水処理には欠かせないものです。処理水量の増加や施設の老朽化に伴い維持管理費は、年々増加する傾向にあります。

広域連携として最上圏域下水道管理協議会による処理場の共同管理を継続し処理場の維持管理費の削減に努めます。

将来的な農業集落排水施設と公共下水道の接続により、老朽化施設の改修費用及び維持管理費の削減を図ります

低コストで早期かつ機動的な整備手法として「道路線形に合わせた施工」などを積極的に採用し、コスト縮減を図っていきます。

# 5 経営戦略の事後検証、更新について

本計画は PDCA サイクルに基づき、毎年進捗管理を行なうとともに、5年毎に見直しを図ります。また、広報誌やホームページなどにより下水道利用者へも適宜情報提供に努めていきます。

(単位:千円、%)

区分	年度	年																
		27年度 (決算)	28年度 (決算) (見込)	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度					
収益的収入	1 総収入	682,815	672,958	680,312	700,321	710,793	718,133	714,899	725,111	731,565	736,082	716,022	682,857					
	(1) 営業収入	362,511	369,508	370,802	375,147	385,538	390,060	394,636	399,267	410,671	415,495	420,376	425,316					
	ア 料業収入	358,810	362,808	367,102	371,447	381,838	386,360	390,936	395,567	406,971	411,795	416,676	421,616					
	イ 受託工事収入																	
	ウ その他収入	3,701	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700					
	うち雨水処理負担金	3,693	3,693	3,693	3,693	3,693	3,693	3,693	3,693	3,693	3,693	3,693	3,693					
	(2) 営業外収益	320,304	306,450	309,510	325,174	325,255	328,073	320,263	325,844	320,894	320,587	295,846	257,541					
	ア 他会計繰入金	313,219	299,010	302,564	318,674	318,755	321,573	313,763	319,344	314,394	314,087	289,146	251,041					
	イ その他収入	7,085	7,440	6,946	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500					
	2 総費用	401,949	380,203	407,815	396,296	394,972	343,844	335,403	325,971	316,742	309,191	303,302	299,144					
(1) 営業費用	233,069	235,496	269,988	275,633	283,633	240,693	240,693	240,693	240,693	240,693	240,693	240,693						
ア 職員給与	33,408	31,213	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200						
うち退職手当																		
イ その他費用	199,661	204,283	238,788	244,433	252,433	209,493	209,493	209,493	209,493	209,493	209,493	209,493						
(2) 営業外費用	168,880	144,707	137,827	120,663	111,339	103,151	94,710	85,278	76,049	68,498	62,609	58,451						
ア 支払利息	153,921	137,268	122,182	110,663	101,339	93,151	84,710	75,278	66,049	58,498	52,609	48,451						
うち雨水支払利息	1,125	1,072	1,019	964	908	851	793	733	673	610	547	483						
うち汚水支払利息	152,796	136,196	121,163	109,699	100,431	92,300	83,917	74,545	65,376	57,888	52,062	47,968						
うち一時借入金利息																		
イ その他費用	14,959	7,439	15,645	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000						
3 収支差引	(A)-(D)	280,866	292,755	272,497	304,025	315,821	374,289	379,496	399,140	414,823	426,891	412,720	383,713					
1 資本的収入	(F)	797,038	629,583	837,638	845,851	788,582	756,988	464,459	451,145	411,382	359,878	332,308	331,344					
(1) 地方債	債	500,700	409,500	506,700	485,200	453,000	400,500	274,500	259,700	220,300	166,100	136,400	132,900					
(2) うち資本費平準化債	債	267,700	243,300	217,200	164,000	133,200	117,200	120,700	108,100	73,000	24,700							
(3) 他会計補助金	金	68,488	71,697	79,108	77,446	68,207	73,898	66,959	70,445	70,082	72,778	74,908	77,444					
(4) 他会計借入金	金																	
(5) 固定資産売却代金	金																	
(6) 国(都道府県)補助金	金	209,541	123,000	212,880	266,205	250,375	265,590	106,000	106,000	106,000	106,000	106,000	106,000					
(7) 工事負担金	金	18,309	20,457	17,950	17,000	17,000	17,000	17,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000					
イ その他収入	他	4,929	4,929	21,000														
2 資本的支出	(G)	1,074,865	928,643	1,111,957	1,149,876	1,104,403	1,131,277	843,955	850,285	826,205	786,769	745,028	715,057					
(1) 建設費	費	432,295	289,726	490,443	562,800	536,200	567,600	264,900	264,900	264,900	264,900	264,900	264,900					
(2) 地方債償還金	(H)	18,562	23,405	23,400	23,400	23,400	23,400	23,400	23,400	23,400	23,400	23,400	23,400					
(3) 他会計長期借入金返還金	金	642,570	638,917	621,514	587,076	568,203	563,677	579,055	585,385	561,305	521,869	480,128	450,157					
(4) 他会計への繰出金	金																	
(5) 伊の	他																	
3 収支差引	(F)-(G)	△ 277,827	△ 299,060	△ 274,319	△ 304,025	△ 315,821	△ 374,289	△ 379,496	△ 399,140	△ 414,823	△ 426,891	△ 412,720	△ 383,713					

(単位:千円、%)

区分	年度	27年度 (決算)	28年度 (決算) 〔見込〕	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度
収支再差引	(E)+(I)	3,039	△ 6,305	△ 1,822									
積立金	(K)												
前年度からの繰越金	(L)	5,088	8,127	1,822									
前年度繰上充用金	(M)												
形式収支	(J)-(K)+(L)-(M)	8,127	1,822										
翌年度へ繰り越すべき財源	(O)	6,615	1,822										
実質収支	(P)	1,512											
(N)-(O)	(Q)												
赤字比率	$\frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100$												
収益的収支比率	$\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100$	65.4%	66.0%	66.1%	71.2%	73.8%	79.1%	78.2%	79.6%	83.3%	88.6%	91.4%	91.1%
地方財政法施行令第16条第1項により算定した 資金の不足額	(R)												
営業収益-受託工事収益	(B)-(C)	362,511	366,508	370,802	375,147	385,538	390,060	394,636	399,267	410,671	415,495	420,376	425,316
地方財政法による 資金不足の比率	$\frac{(R)}{(S)} \times 100$												
健全化法施行令第16条により算定した 資金の不足額	(T)												
健全化法施行令第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	$\frac{(T)}{(V)} \times 100$												
他会計借入金	(W)												
他会計借入金	(W)												
他会計借入金	(X)	7,431,670	7,202,253	7,087,439	6,985,563	6,870,360	6,707,183	6,402,628	6,076,943	5,735,938	5,380,169	5,036,441	4,719,184
○他会計繰入金													

(単位:千円)

区分	年度	27年度 (決算)	28年度 (決算) 〔見込〕	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度
収益的収支分		316,912	302,703	306,257	322,367	322,448	325,266	317,456	323,037	318,087	317,780	292,839	294,734
うち基準内繰入金		236,974	239,112	224,340	238,932	242,602	246,269	244,795	243,237	242,136	242,944	214,513	208,201
うち基準外繰入金		79,938	63,591	81,917	83,435	79,846	78,997	72,661	79,800	75,951	74,836	78,326	46,533
資本的収支分		68,488	71,697	79,108	77,446	68,207	73,898	66,959	70,445	70,082	72,778	74,908	77,444
うち基準内繰入金		39,622	44,362	44,195	38,851	34,682	38,788	42,559	46,045	45,682	48,378	50,508	53,044
うち基準外繰入金		28,866	27,335	34,913	38,595	33,525	35,110	24,400	24,400	24,400	24,400	24,400	24,400
合計		385,400	374,400	385,365	399,813	390,655	399,164	384,415	393,482	388,169	390,558	367,747	332,178