

日光市下水道事業 経営健全化計画

平成27年（2015年）12月

日 光 市

目 次

第 1 章	計画の概要	1
1	計画策定の目的	1
2	計画の位置付け	1
3	計画の期間	1
第 2 章	下水道事業の現状と課題	2
1	下水道事業の概況	2
2	普及状況と排水需要（有収水量）の動向	2
3	下水道施設	4
	（1）管路	4
	（2）中継ポンプ場・マンホールポンプ	4
	（3）水処理センター	5
4	下水道経営	5
	（1）歳入歳出決算の状況	5
	①歳入決算額の推移	5
	②歳出決算額の推移	6
	（2）使用料収入と汚水処理費	6
	（3）水洗化率	7
	（4）有収率	8
	（5）施設利用率	8
	（6）一般会計繰入金	9
	（7）地方公営企業法の適用	10
5	下水道使用料の現状	10
第 3 章	経営健全化に向けた目標と具体的施策	11
1	経営健全化に向けた目標	11
	（1）基本目標	11
	（2）具体的目標	11
2	経営健全化に向けた施策	11
	（1）歳入の確保	11
	（2）歳出の抑制	12
第 4 章	収支見通しと計画管理	13
1	今後の収支見通し	13
2	計画進行管理と情報公開	14

計数については、表示単位未満を四捨五入しています。

端数調整を行っておりませんので、合計等が一致しない場合があります。

第1章 計画の概要

1 計画策定の目的

下水道事業は、都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、あわせて公共用水域の水質の保全に資することを目的に行っています（下水道法第1条）。

下水道事業を取り巻く環境は、少子高齢化社会の進展に伴う人口減少や節水思考の高まり、経済成長の鈍化等により下水道使用水量は減少傾向にあり、また、施設・管渠についても老朽化が進行していることから、水洗化の促進や長寿命化対策などが重要課題となっています。

こうした状況に対応するため、第2次日光市総合計画前期基本計画及び日光市生活排水処理構想に定める下水道事業の将来像の実現を目指し、日光市下水道事業経営健全化計画を定めるものです。

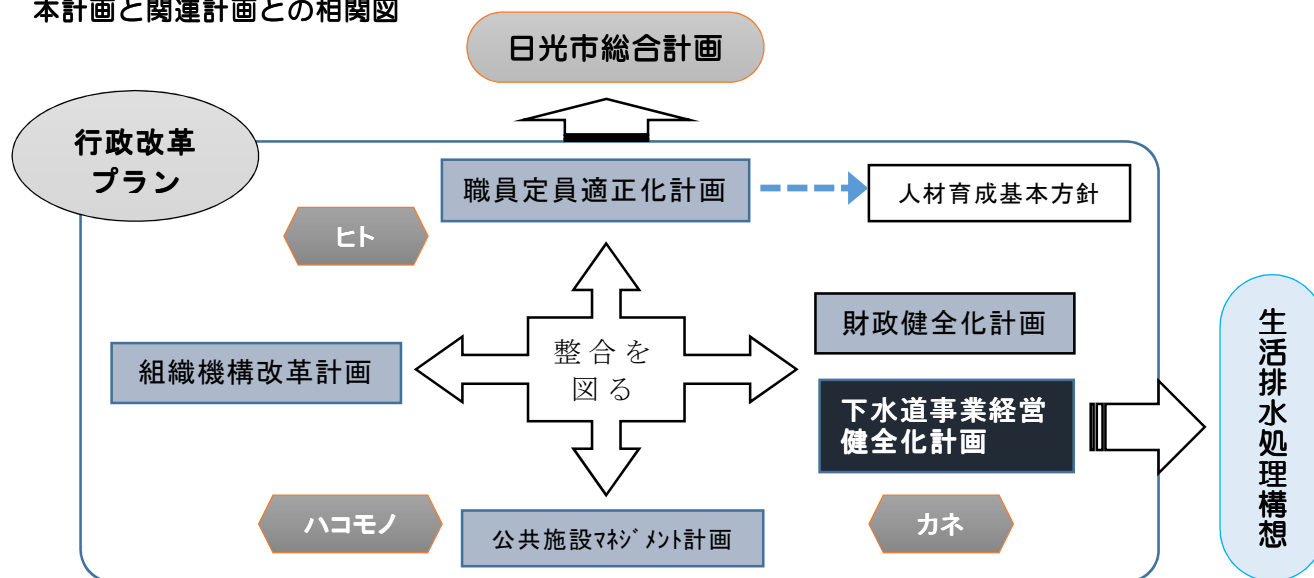
2 計画の位置付け

本計画は、行政改革の実施計画である第2次日光市行政改革プランの個別計画として位置付けるとともに、第2次日光市総合計画前期基本計画及び日光市生活排水処理構想における財政計画としての性格を有するものとします。

なお、第2次日光市総合計画前期基本計画、第2次日光市職員定員適正化計画、第3期組織機構改革計画、日光市公共施設マネジメント計画等の関連計画との整合性を確保します。

また、本計画は平成32年度に予定している地方公営企業会計移行も視野に入れた計画とします。

本計画と関連計画との相関図



3 計画の期間

本計画の計画期間は、平成28年度から平成32年度までの5年間とします。

なお、計画期間中において、大きな状況変化により変更が必要な場合は、適宜計画の見直しを行うこととします。

第2章 下水道事業の現状と課題

1 下水道事業の概況

当市の下水道事業は、旧日光市の中宮祠処理区が昭和39年10月に栃木県で初めての下水道として供用を開始し、その後昭和41年6月には湯元処理区が供用開始となりました。

流域関連公共下水道としては、旧今市市が昭和56年4月、旧藤原町が昭和61年3月、旧日光市が昭和62年3月に、また、特定環境保全公共下水道としては、湯西川処理区が昭和57年3月、川治処理区が平成20年7月に供用開始となりました。

その結果現在では、栃木県の約4分の1を占める広大な行政区域に4箇所の水処理センター（市営）と約415kmの下水道管路網を整備し、1箇所の流域下水道浄化センター（県営）と合わせて約50,000人の市民が公共下水道を利用しています。

事業の概況

平成27年3月31日現在

区 分	処理区	整 備 状 況				処理場 (箇所)
		処理区域面積 (ha)	処理区域内 人口(人)	水洗化人 口(人)	管路延長 (km)	
流 域 関 連 公 共 下 水 道	今 市	1,201	37,014	36,489	250	
	日 光	486	9,074	7,644	78	
	藤 原	392	6,545	4,986	61	
単 独 公 共 下 水 道	湯 元	28	149	149	3	1
	中 宮 祠	67	395	395	8	1
特 定 環 境 保 全 公 共 下 水 道	川 治	15	270	49	4	1
	湯 西 川	37	485	441	11	1
合 計		2,226	53,932	50,153	415	4

2 普及状況と排水需要（有収水量）の動向

下水道普及率は、平成26年度末で62.2%（栃木県14市平均：57.0%）であり、県内14市中5位の水準であります。また、生活排水処理人口普及率は、同年度末で78.3%（栃木県14市平均：78.9%）であり、県内14市中9位の水準です。

一方、当市全域の排水需要（有収水量）は、平成19年度の9,830千m³をピークに減少傾向にあり、平成26年度末現在で8,860千m³です。

これは、少子高齢化の進展による人口減少や節水思考の高まり、長びく景気の低迷及び東日本大震災による風評被害などが要因として考えられ、有収水量の減少傾向は今後も続くものと予測されます。

※下水道普及率：日光市全体の人口のうち、どのくらいの人が下水道を使えるようになったかを示す割合です。

※生活排水処理

人口普及率：下水道だけではなく、合併処理浄化槽を含めた生活排水処理施設で処理可能な人口の割合です。

※有収水量：下水道使用料の対象となった水量のことで、下水道に流した汚水や生活排水の水量を指します。

人口、下水道普及率、生活排水処理人口普及率及び有収水量の推移

区 分	1 8 年 度	2 2 年 度	2 3 年 度	2 4 年 度	2 5 年 度	2 6 年 度
行政人口 (人)	94,764	91,113	89,893	89,129	87,829	86,770
処理区内人口(人)	54,838	54,962	54,805	54,727	54,277	53,932
下水道普及率(%)	57.9	60.3	61.0	61.4	61.8	62.2
生活排水処理人口普及率(%)	69.2	74.3	75.5	76.4	77.5	78.3
有収水量 (千m ³)	9,762	9,732	8,947	8,937	9,042	8,860

平成26年度末における日光市の県内ランキング（14市）

◎下水道普及率

1 位	宇都宮市	84.4%
2 位	足利市	75.5%
3 位	下野市	75.4%
・		
5 位	日光市	62.2%
・		
1 2 位	さくら市	47.6%
1 3 位	矢板市	29.3%
1 4 位	那須烏山市	16.4%
	市平均	57.0%

（計算方法）

下水道普及率	=	$\frac{\text{処理区域内人口}}{\text{行政人口}}$
下水道が利用できるようになった区域の人口を市の全体人口で割って求めます。		

◎生活排水処理人口普及率

1 位	宇都宮市	96.9%
2 位	下野市	94.1%
3 位	小山市	87.9%
・		
9 位	日光市	78.3%
・		
1 2 位	那須塩原市	72.9%
1 3 位	矢板市	63.7%
1 4 位	那須烏山市	51.7%
	市平均	78.9%

(計算方法)

生活排水処理人口普及率	=	$\frac{\text{生活排水処理人口}}{\text{行政人口}}$
下水道だけではなく、合併処理浄化槽を含めた生活排水処理施設で処理をしている人口を市の全人口で割ってもとめます。		

有収水量の推移（処理区別）

種別	地域	H18	H22	H23	H24	H25	H26
流域	今市	4,454	4,470	4,428	4,469	4,412	4,345
	日光	1,300	1,264	1,195	1,113	1,196	1,201
	藤原	2,363	2,499	1,923	2,018	2,100	1,993
単独	湯元	795	790	773	732	760	742
	中宮祠	505	470	444	408	409	401
特環	川治	0	3	4	5	4	5
	湯西川	345	236	180	194	161	173
合計	全域	9,762	9,732	8,947	8,937	9,042	8,860

3 下水道施設

(1) 管路

これまでに整備してきた管路の総延長は、平成26年度末で約415kmとなっています。そのうち昭和30年代に布設した管路は、耐用年数を経過しています。

平成27年度に策定する日光市生活排水処理構想に基づく計画的な整備を行うとともに、今後増え続ける老朽管による道路陥没や流下機能の障害などが起こらないように長寿命化計画を策定し、適切な時期を見極めながら長寿命化を行っていく必要があります。

(2) 中継ポンプ場・マンホールポンプ

中継ポンプ場は、現在10箇所稼動しており、最も古いものは昭和38年に稼動した中宮祠中継ポンプ場で、最も新しいものは平成9年に稼動した元町中継ポンプ場です。

建設は昭和55年から59年に集中的に行っており6箇所を整備しました。既に機器類の更新を行っている箇所もありますが、事業の平準化も考慮しながら改築更新計画を策定したうえで工事を実施していく必要があります。

マンホールポンプは、54箇所あり、これについても計画的な更新が必要です。

(3) 水処理センター

当市では単独公共下水道で2箇所、特定環境保全公共下水道で2箇所、計4箇所の水処理センターが稼働しています。このうち中宮祠水処理センターは昭和39年10月に、湯元水処理センターが昭和41年6月に処理を開始し、老朽化が進んでいます。

今後も安定した処理機能により水環境の維持向上を図るとともに、地震などの災害時においても一定の機能を確保するため、計画的な改築更新や耐震化を行っていく必要があります。

4 下水道経営

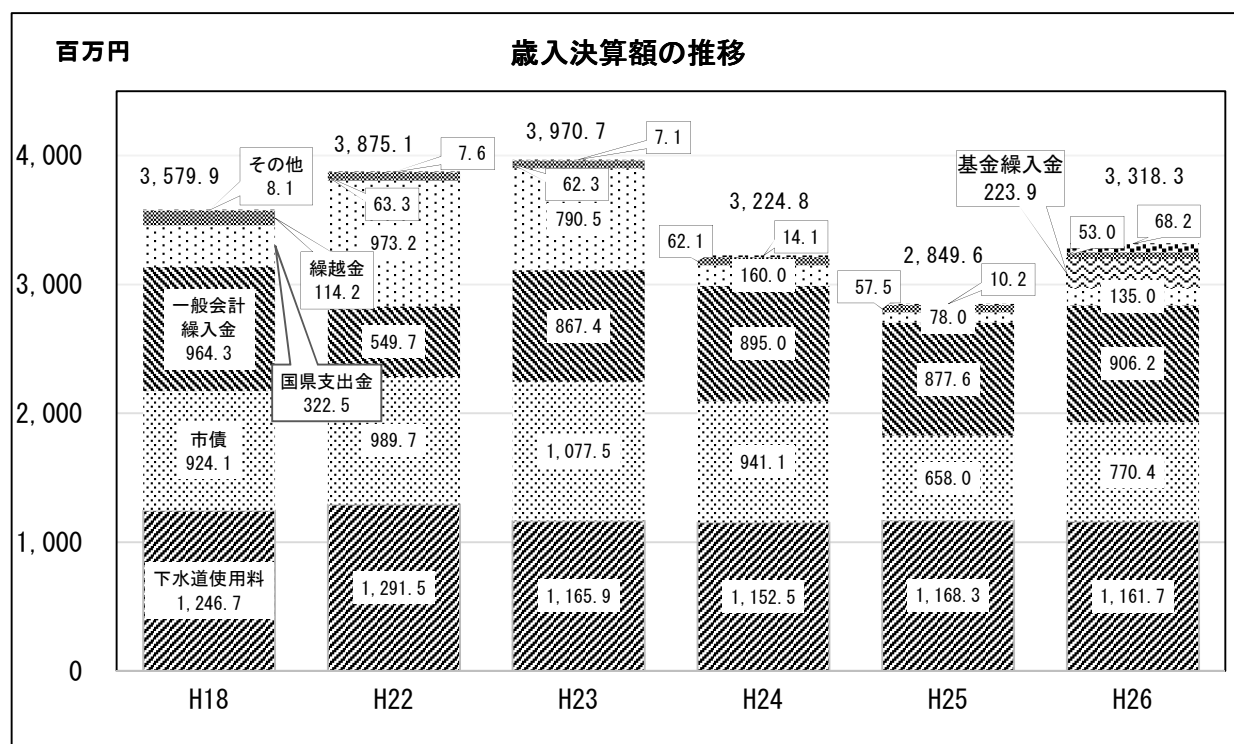
ここでは、合併直後の平成18年度決算及び平成22年度以降の歳入歳出決算の状況、各種指標等を県内14市と比較して経営状況を説明します。また、そうした現状から見えてくる、本計画において対処すべき課題についても説明します。

なお、日光市のみの数値等を示す場合は、平成26年度決算のものを、県内14市との比較の場合は、平成25年度又は平成26年度決算のうち、直近で算出可能な数値を用いています。

(1) 歳入歳出決算の状況

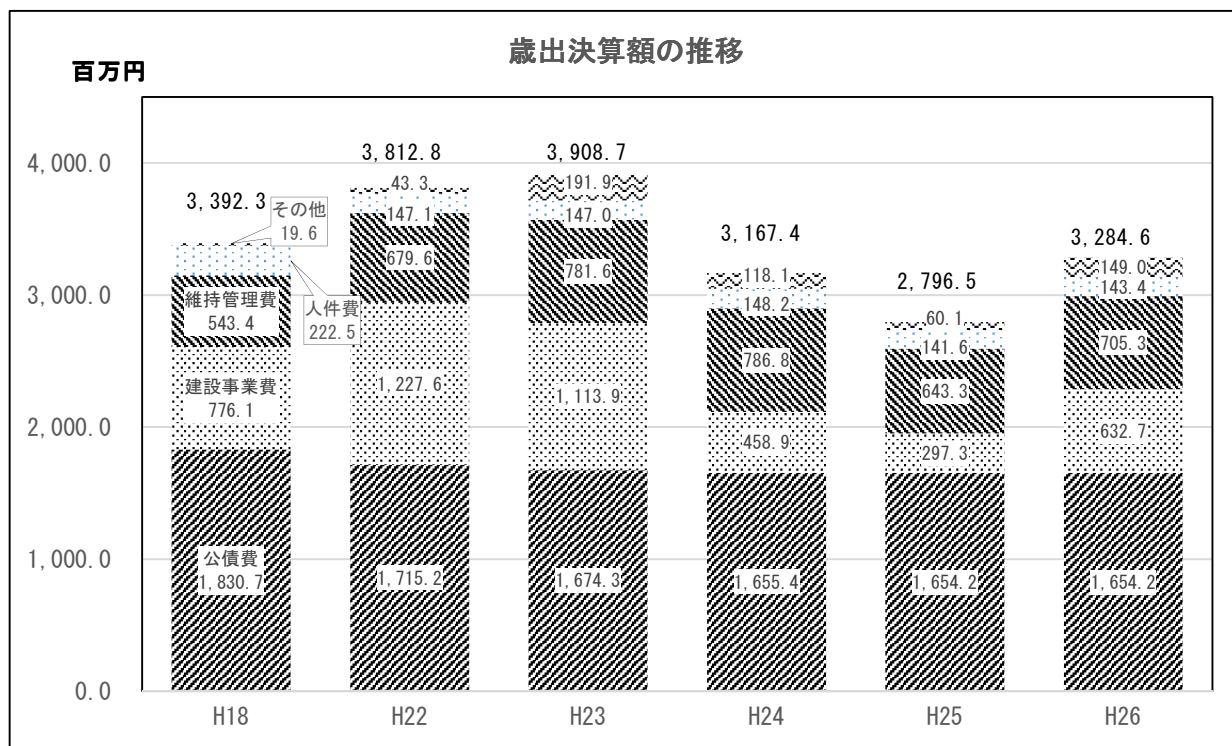
①歳入決算額の推移

- 「下水道使用料」は、人口減少やリーマンショック、東日本大震災など特殊要因による景気低迷が続いたことから有収水量が伸び悩み、減少傾向にあります。
- 「市債」は、その年度に行う事業により増減がありますが、ほぼ横ばいです。
- 「一般会計繰入金」及び「繰越金」は、ほぼ横ばいです。
- 「国・県支出金」は、その年度に行う事業により増減があり、平成22、23年度に湯西川水処理センターを更新整備したことから突出していますが、全体的には減少傾向にあります。



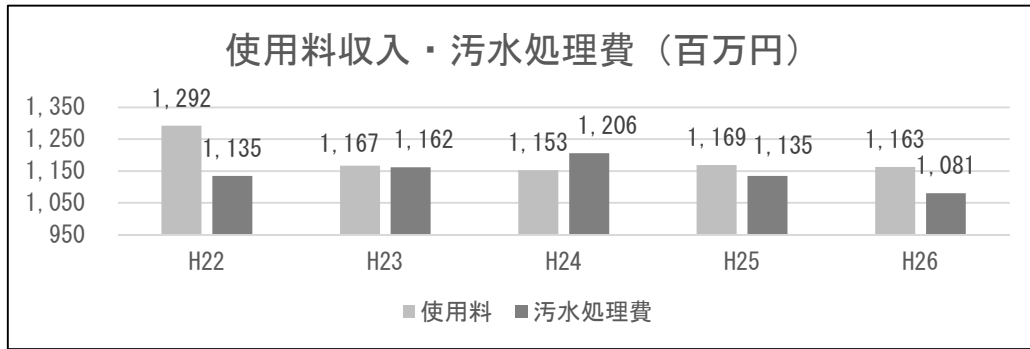
②歳出決算額の推移

- 「公債費」は、ほぼ横ばいです。
- 「建設事業費」は、平成２２、２３年度の湯西川水処理センターの更新整備及び平成２６年度のバイオガス発電設備整備を実施したことによりバラつきがあるものの全体的には減少傾向にあります。
- 「維持管理費」は、平成１８年度に比べ下水道整備が進んだことにより約１．３倍になりました。
- 「人件費」は、平成１８年度の合併時と平成２６年度を比べると、職員数は２８人から１７人への３９．３％減、人件費は３５．５％の減になりました。
これは、合併当初には、日光、藤原、栗山総合支所に下水道部門がありましたが、平成１９年度に下水道業務を本庁に集約したことによるものです。
- 「その他」の主なものは、下水道事業財政調整基金積立金、消費税及び地方消費税納付金です。
下水道事業財政調整基金は、建設改良費や維持管理費等の財源不足時に充てるため平成２３年度に設置し、毎年予算計上額を積み立てています。



(２) 使用料収入と汚水処理費

- 下水道使用料と汚水処理費を表すと下表になります。
- 平成２４年度を除き、使用料収入が汚水処理費を上回っており、汚水処理費を下水道使用料でおおむね賄っている状況です。
- 今後も経費回収率を１００％の水準で維持するためには、引き続き汚水処理費の抑制、適正な料金体系の維持、国庫補助金や一般会計繰入金などの財源の確保が必要になります。
- 汚水処理費の内、使用料で賄っている割合である経費回収率は、平成２５年度決算において県内１４市中２位に位置しています。



平成25年度決算における日光市の県内ランキング(14市)

◎経費回収率（％）

1位	宇都宮市	119.0
2位	日光市	103.0
3位	足利市	102.9
・		
12位	佐野市	85.3
13位	大田原市	81.3
14位	那須烏山市	46.3
市平均		92.3

（計算方法）

$$\text{経費回収率} = \frac{\text{使用料収入}}{\text{汚水処理費}} \times 100$$

（3）水洗化率

水洗化率とは下水道処理区域内の人口に占める下水道を利用している人口の割合です。当市は平成26年度末現在、県内14市中4位に位置しています。

平成26年度決算における日光市の県内ランキング(14市)

◎水洗化率（％）

1位	下野市	96.4
2位	鹿沼市	93.9
3位	真岡市	93.3
4位	日光市	93.0
・		
12位	矢板市	80.3
13位	足利市	75.1
14位	那須烏山市	51.6
市平均		86.3

（計算方法）

$$\text{水洗化率} = \frac{\text{水洗便所設置済人口}}{\text{処理区域内人口}} \times 100$$

(4) 有収率

有収率とは下水道で1年間に処理した汚水のうち、使用料収入の対象になった水量(有収水量)の割合です。この割合が高いほど不明水(使用料の対象にならない雨天時浸入水、地下水浸入など)が少なく、効率の良い汚水処理を実施していることになります。

当市の過去5年間の有収率は約79%から86%で推移しており、平成25年度決算において、当市は栃木県内14市中1位となっています。

有収率の増加を図ることは、収入増による下水道事業経営の安定化に繋がることから、引き続き不明水対策を実施していく必要があります。

平成25年度決算における日光市の県内ランキング(14市)

◎有収率(%)

1位	日光市	85.6
2位	さくら市	84.7
3位	真岡市	81.7
・		
12位	鹿沼市	58.0
13位	佐野市	55.2
14位	足利市	53.6
市平均		68.9

(計算方法)

$$\text{有収率} = \frac{\text{年間有収水量}}{\text{年間汚水処理数量}} \times 100$$

(5) 施設利用率

施設利用率とは、水処理センター(終末処理場)の容量である現在の処理能力をどれくらい利用しているかを示すものです。値が高いほど施設を無駄なく利用しており、効率的と判断できます。ただし、高すぎる場合は施設に過大な負荷がかかっていると考えられます。

平成25年度決算においては、当市の施設利用率は、39.6%で、栃木県内の施設利用率が算出可能な6市中3位(6市平均 46.5%)となっています。

平成25年度 日光市の水処理センター(4箇所)の施設利用率

種 別	晴天時1日平均処理量 (m ³)	晴天時1日処理能力 (m ³)	施設利用率 (%)	県内市平均施設利用率(%)	順位	備 考
公共下水道	4,387	7,680	57.1	61.6	6/10	湯元・中宮祠
特定環境保全 公共下水道	748	5,300	14.1	31.7	5/7	川治・湯西川
計	5,135	12,980	39.6			

(6) 一般会計繰入金

一般会計繰入金は、基準内繰入金と基準外繰入金で構成されています。

基準内繰入金とは、総務省の地方公営企業繰出し基準に基づき一般会計から下水道事業へ繰出すもので、地方公営企業の経営の健全化を促進し、その経営基盤を強化するため毎年度地方財政計画において定められているものです。

基準外繰入金とは、基準内繰入金以外のもので、当市では下水道整備時の受益者負担金を徴していないことから、その金額相当分を基準外繰入としています。

平成25年度決算における県内14市の一般会計繰入額（基準内及び基準外の合計額）の処理区域内人口1人あたりの金額を比較すると当市は、金額が少ない方から5位に位置しています。

また、一般会計繰入金総額に占める基準外繰入金の割合も5位となっています。

平成25年度決算における日光市の県内ランキング(14市)

◎処理区域内人口1人あたりの繰入金額（円）

1位	宇都宮市	9,790
2位	下野市	11,223
3位	小山市	13,510
・		
5位	日光市	16,169
・		
12位	さくら市	24,327
13位	矢板市	36,370
14位	那須烏山市	45,626
市平均		21,092

（計算方法）

$$\text{処理区域内人口1人あたりの繰入金額} = \frac{\text{一般会計繰入金額}}{\text{処理区域内人口}}$$

◎一般会計繰入金に占める基準外繰入金の割合（％）

1位	鹿沼市	0.4
2位	足利市	0.9
3位	宇都宮市	1.6
・		
5位	日光市	6.7
・		
12位	真岡市	27.4
13位	那須烏山市	35.2
14位	下野市	43.4
市平均		15.6

（計算方法）

$$\text{基準外繰入金割合} = \frac{\text{基準外繰入金額}}{\text{一般会計繰入金額}} \times 100$$

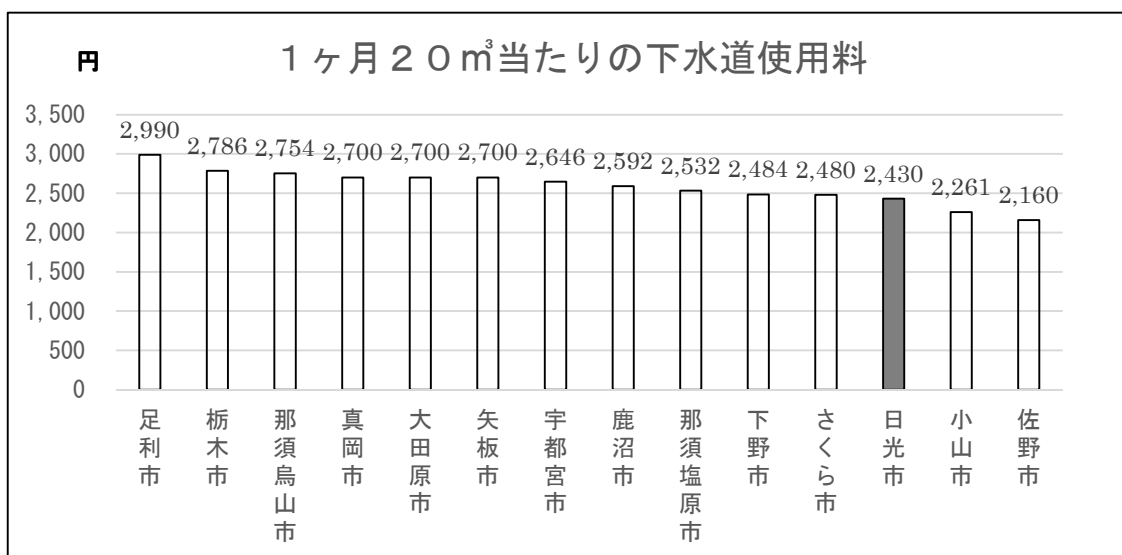
(7) 地方公営企業法の適用

地方公営企業法の任意適用事業である下水道事業については、地方公営企業法を適用するよう、国が平成27年1月に要請を出したことから、平成32年度までに公営企業会計に移行する必要があります。

法適用することにより、損益情報及びストック情報を適切に把握でき、今後想定される施設・設備の更新投資の増大や使用料収入の減少など課題を踏まえた経営が行いやすくなります。

5 下水道使用料の現状

平成27年度の県内14市における1箇月20m³当たりの下水道使用料を比較したものが下の図です。当市は12番目に位置しています。



第3章 経営健全化に向けた目標と具体的施策

この章では、下水道事業の現状等から見えてきた課題を踏まえ経営健全化計画に位置付ける経営健全化に向けた目標と取り組むべき施策について定めることとします。

1 経営健全化に向けた目標

(1) 基本目標

- 第2次日光市総合計画前期基本計画及び日光市生活排水処理構想に定める下水道事業の将来像を目指し、経営基盤を強化します。

(2) 具体的目標

- 財源の確保と受益者負担の原則に基づいた公平性確保のため、滞納状態にある下水道使用料の解消に努め、計画期間の平成32年度末の過年度徴収率21.1%を目指します。
- 平成32年度までに地方公営企業会計への移行を行います。

2 経営健全化に向けた施策

(1) 歳入の確保

- 下水道使用料の滞納整理と徴収率の向上

- 現年度分の徴収率を維持し、未納額が増加しないように努めます。
- 過年度分の徴収率21.1%を目標とします。

(単位：百万円、%)

年度	26年度実績値	27年度見込値	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度
年度末未納額	177	172	167	162	157	152	147
現年度分徴収率	97.7	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5	97.5
過年度分徴収率	17.9	18.1	18.6	19.2	19.8	20.4	21.1

- 水洗化率の向上

- 供用開始区域の下水道接続を促進し、水洗化率94.2%を目標とします。

○ 有収率の維持

- 管渠の長寿命化対策の実施により不明水の減少に努め、有収率80%以上を目標とします。

(2) 歳出の抑制

○ 適切な維持管理費の維持

- 経費回収率〔使用料収入÷汚水処理費×100(%)〕を100%から110%で維持します。

○ 下水道長寿命化計画策定

- 下水道長寿命化計画を策定し、計画的な改築等を行うことにより事業費の平準化を図るとともにライフサイクルコストの低減に努めます。

○ 地方公営企業法会計への移行

- 企業会計へ移行し、経営状況をより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により効率的な事業経営を行います。

第4章 収支見通しと計画管理

この章では、平成28年度から平成32年度までの計画期間における下水道事業特別会計の収支見通しを試算しました。

試算においては、これまでの決算動向をもとに「第3章 経営健全化に向けた目標と具体的施策」に掲げた取り組みを反映させています。

1 今後の収支見通し

(単位：百万円、%)

区分		26年度	27年度		28年度		29年度		30年度		31年度		32年度	
		決算額	見込額	前年度比	見込額	前年度比	見込額	前年度比	見込額	前年度比	見込額	前年度比	見込額	前年度比
収益的収支	営業収益	1,164	1,177	101.1	1,165	99.0	1,157	99.3	1,149	99.3	1,141	99.3	1,136	99.6
	他会計繰入金	697	589	84.5	766	130.1	699	91.3	695	99.4	681	98.0	679	99.7
	その他	86	171	198.8	0	0.0	0	—	0	—	0	—	0	—
	総収益	1,947	1,937	99.5	1,931	99.7	1,856	96.1	1,844	99.4	1,822	98.8	1,815	99.6
	職員給与費	84	84	100.0	91	108.3	91	100.0	91	100.0	91	100.0	91	100.0
	支払利息	351	326	92.9	309	94.8	284	91.9	266	93.7	249	93.6	233	93.6
	その他	768	796	103.6	837	105.2	806	96.3	807	100.1	838	103.8	841	100.4
	総費用	1,203	1,206	100.2	1,237	102.6	1,181	95.5	1,164	98.6	1,178	101.2	1,165	98.9
	収支差引	744	731	98.3	694	94.9	675	97.3	680	100.7	644	94.7	650	100.9
資本的収支	地方債	770	878	114.0	877	99.9	812	92.6	812	100.0	812	100.0	812	100.0
	他会計補助金	209	224	107.2	219	97.8	214	97.7	211	98.6	208	98.6	207	99.5
	国県補助金	135	136	100.7	136	100.0	132	97.1	134	101.5	131	97.8	131	100.0
	その他	204	0	0.0	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—
	収入合計	1,318	1,238	93.9	1,232	99.5	1,158	94.0	1,157	99.9	1,151	99.5	1,150	99.9
	建設改良費	681	604	88.7	567	93.9	525	92.6	527	100.4	571	108.3	549	96.1
	地方債償還金	1,304	1,338	102.6	1,349	100.8	1,294	95.9	1,300	100.5	1,213	93.3	1,251	103.1
	支出合計	1,985	1,942	97.8	1,916	98.7	1,819	94.9	1,827	100.4	1,784	97.6	1,800	100.9
	収支差引	-667	-704	105.5	-684	97.2	-661	96.6	-670	101.4	-633	94.5	-650	102.7
収支再差引		77	27	35	10	37	14	38	10	26	11	42	0	0

【今後の収支見通しの前提条件】

《収益的収入》

営業収益	下水道使用料について、これまでの傾向から有収水量の減が見込まれますが、整備等による水洗化率の上昇を見込み微減としました。
他会計繰入金	支払利息の償還見込により算出しました。

《収益的支出》

職員人件費	平成 28 年度当初予算と同等と見込みました。
支払利息	地方債の発行見込額により算出しました。
その他	維持管理費等について平成 29 年度以降増加すると見込みました。

《資本的収入》

地方債	今後の建設改良事業により算出しました。
他会計補助金	償還元金の償還見込により算出しました。
国庫補助金	今後の建設改良事業により算出しました。

《資本的支出》

建設改良費	建設改良事業及び流域関連建設負担金の見込みにより算出しました。
地方債償還金	地方債の発行見込額により算出しました。

2 計画進行管理と情報公開

- 経営健全化計画の着実な実行を図るため、毎年度、進捗状況を調査します。
- 進み具合は、毎年年度末に取りまとめ、ホームページ及び広報紙で公表します。