

# I. 計画策定の趣旨

## 1 社会的背景

下水道は、日常生活や社会経済活動を根底で支える基盤施設であり、これまで、公衆衛生の向上、生活環境の改善、公共用水域の水質改善に大いに貢献してきました。

近年、エルニーニョ現象による異常気象などにより、生命・財産を脅かす洪水や浸水等の災害が頻繁に発生しており、被害防止の観点からも下水道の役割は、ますます重要となっています。

しかしながら、下水道事業を取り巻く環境は、少子化・高齢化による人口減少や、節水型社会の到来による料金収入減が予測されており、さらに下水道施設の老朽化による更新事業費の増大が懸念され、経営環境の厳しさは増しつつあるところです。

こうした中で、下水道事業が必要なサービスを将来にわたり、安定的に提供していくためには、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んでいくことが求められています。

## 2 現状と課題

### (1) 事業について

白井市の下水道事業は、昭和47年に印旛沼流域関連公共下水道事業として、千葉ニュータウン地域から供用開始し、白井地域、富土地域の既成市街地や近郊の市街化調整区域について、順次整備を進め、昭和63年からは手賀沼流域関連公共下水道事業として、工業専用区域の整備、平成11年からは区画整理事業で新たに生まれた市街地の西白井地域及び近隣の市街化調整区域の整備を進め、生活環境の改善や印旛沼、手賀沼の水質向上などのため事業を推進してきました。

(計画概要等)

目標年度		全体計画	事業計画	平成26年度末実績
		平成36年	平成30年	—
印旛沼 流域	処理人口(人)	49,700	46,720	45,724
	処理面積(ha)	1,451	702	699
手賀沼 流域	処理人口(人)	8,000	6,710	5,885
	処理面積(ha)	340	296	296
合計	処理人口(人)	57,700	53,430	51,609
	処理面積(ha)	1,791	998	995

公共下水道計画一般図(汚水)は別掲

汚水施設については、平成26年度末での汚水処理面積は995ha、全体計画に対する整備率は55.6%です。市の行政区域内人口62,816人に対する整備済区域内人口52,912人を元に算出した普及率は84.2%、接続率は97.5%となっており、汚水管総延長は165kmを整備、管理しています。

今後の整備については、汚水処理における費用比較・整備効果などの検討を行いながら合併処理浄化槽による汚水処理を見据え、下水道による汚水施設整備への新規投資は必要最小限にとどめるよう白井市汚水適正処理構想（平成27年度）を策定し、全体計画区域の縮減見直しを進めています。

合併処理浄化槽整備区域では、平成26年度末の設置基数は1,856基であり、公共下水道区域内処理人口に合併処理浄化槽人口を加えた接続率は94.4%になります。

平成元年度に白井市合併処理浄化槽設置整備事業補助金交付要綱を定め合併処理浄化槽の整備を促進していくことで、公衆衛生の向上、公共用水域の水質保全を図ることとしています。

雨水施設については、千葉ニュータウン地域及び西白井地域は、汚水施設と同時に整備され、平成26年度末の雨水管総延長は63kmになりますが、既成市街地については、既存の道路側溝、水路等はあるものの道路冠水等の被害が度々発生することから、被害を防止すべく平成21年から白井地域における浸水対策を順次進めています。

施設の維持管理については、整備開始から40年以上が経過し、管きよの国の標準耐用年数が50年のところ40年を経過した管きよの割合が全体の7.6%、30年を経過した管きよの割合が全体の38.3%（いずれも平成26年度末現在）であることから、今後は、老朽化が懸念されている管きよ及びポンプ施設を、ストックマネジメントの手法を用いて、適正に維持管理し耐用年数の延長を図るとともに施設設備の更新に取り組む必要があります。

## （2）経営について

経営面については、人口減少などの社会環境の変化や節水意識の向上などにより使用料収入の伸びは見込まれない中、老朽化に伴う施設の維持管理費や流域下水道への維持管理負担金は増加傾向にあります。このことから、使用料などの徴収率の向上に向けた取り組みを行い、安定した事業を運営するための歳入を確保する必要があるとともに維持管理費用の抑制が求められます。

歳入においては、平成26年度で歳入全体の75.6%を使用料と一般会計からの繰入金で占めています。

今後、使用料収入は減少する見込みですが、一般会計からの繰入金は、公費負担である雨水事業に要する経費（管きよなどの建設費とその維持管理費）が増大することから、増加する見込みです。

歳出においては、建設に当たり多額の借り入れを行っていることから、平成26年度末で23億円を超える地方債残高がありますが、昭和63年度にピークが過ぎており、償還金は減少傾向にあります。

しかし、今後は、施設の建設・整備から機能の持続・管理へと移行していくことから、維持管理費の増加が見込まれます。維持管理費の適正化に対しては、ストックマネジメントの手法を用いて、施設に係る維持管理費用の抑制を図るとともに、下水道使用料の徴収率の更なる向上と不明水対策などの強化に取り組む必要があります。

なお、国からの通知により、地方公営企業法の財務規定を適用していない公営企業は、平成27年度から平成31年度までの5年間で、同法の全部又は一部（財務規定等）を適用し、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んでいくことが求められています。

### （3）職員数と人材育成

平成27年度現在での職員数は9人であり、平成15年度の組織変更や維持管理の委託の推進などにより職員2人を削減しています。職員の削減により、経費の削減は図られましたが、人材の育成・確保が必要になることから、研修、講習会などの参加により、必要な知識及び技術の向上に努め、更なる業務の効率化を図る必要があります。

## 3 中期経営計画策定の趣旨

下水道事業は、公営企業として健全な事業運営が求められ、「経営」の視点に立って事業を展開していくことが必要です。平成17年度から「下水道中期経営計画」を策定し取り組んできましたが、現行の計画「白井市下水道事業第2次中期経営計画」は、平成27年度で終了します。平成28年度スタートの「白井市第5次総合計画」に併せ、新たな5カ年（平成28年度～平成32年度）の「白井市下水道事業第3次中期経営計画」を策定いたしました。

計画策定の考え方として、汚水処理については、合併処理浄化槽による汚水処理を見据え、下水道による汚水施設整備への新規投資は必要最小限にとどめ、市街地水害の防止を図るための雨水排水整備等の浸水対策に重点を置くものです。

また、将来にわたり下水道事業を安定的に提供するために、下水道施設の長寿命化を図るストックマネジメント計画の策定、公営企業会計の適用の推進など、経営の健全化に努めるべく、中長期的な視点に立って取り組むため中期経営計画を策定するものです。

## II. 事業運営の基本方針

### 1 計画の位置付け

この計画は、中期的な下水道事業の方向性及び経営を示した個別計画です。

白井市第5次総合計画を最上位とし、白井市都市マスタープラン及び環境基本計画で取り組む項目を整理し、白井市生活排水処理基本計画、白井市污水適正処理構想などの個別計画と連携して各施策を推進するものです。

### 2 計画の期間

開始年度……………平成28年度

終了年度……………平成32年度

### 3 下水道事業の取り組みと今後の推移

#### (1) 污水排水整備

生活環境の向上を図るとともに公共用水域の水質汚濁を防ぐため、事業認可取得区域内未整備区域の整備を推進します。

#### 《これまでの取組》

千葉ニュータウン事業や土地区画整理事業などの大規模開発地に下水道污水管きよを整備しました。また、既成市街地においては、昭和54年度から白井地域（48ha）、昭和58年度からは富土地域（54ha）を整備し、市街化調整区域の一部（189ha）の整備を進めています。

#### 《5ヵ年における事業予定》

事業年度	事業の内容
H28	・污水柵設置工事
H29	・污水管きよ整備（富士南園地域）延長700m・污水柵設置工事
H30	・污水柵設置工事
H31	・污水柵設置工事
H32	・污水柵設置工事

平成26年度末の整備率は55.6% (995ha/1,791ha) です。

計画期間中の整備面積は3ha で整備率は55.7% (998ha/1,791ha) となります。

なお、汚水適正処理構想により整備率は86.8% (998ha/1,150ha) となります。

事業の完了は、平成36年度です。

## (2) 雨水排水整備

市街地において、豪雨による浸水被害を軽減するため、雨水排水管の整備を推進し、時間50mmの降雨に対して、浸水被害ゼロを目指します。

### 《これまでの取組》

千葉ニュータウン事業や土地区画整理事業などの大規模開発地に下水道雨水管きよを整備しました。また、既成市街地における浸水対策として、平成21年度から白井地域(15ha)、平成27年度からは富土地域(50ha)の整備に着手しました。

### 《5ヵ年における事業予定》

事業年度	事業の内容
H28	・雨水管きよ整備(白井地域)延長87m ・雨水管きよ整備(富土地域)延長105m
H29	・雨水管きよ整備(白井地域)延長102m ・雨水管きよ整備(富土地域)延長115m
H30	・雨水管きよ整備(富土地域)延長132m
H31	・雨水管きよ整備(富土地域)延長80m
H32	・雨水管きよ整備(富土地域)延長90m

#### (白井地域)

平成26年度末の整備率は78.6% (1,045m/1,330m) で、平成27年度に57mを整備する予定です。

計画期間中に189mを整備し、整備率は97.1% (1,291m/1,330m) となります。

事業は概ね平成29年に完成し、残工事は平成32年度以降実施します。

#### (富土地域)

平成27年度から着手し、5mを整備する予定です。

計画期間中に522mを整備し、整備率は6.5% (527m/8,000m) となります。

事業の完了は、平成57年度を目標としています。

### (3) 適正な維持管理

平成28年度策定予定の白井市公共施設等総合管理計画を踏まえ、公共下水道に係るストックマネジメント計画を策定します。この計画に基づき老朽化している下水道管きよの更新や延命化を講じ、限られた財源の中で、効果的・計画的に行います。

#### 《これまでの取組》

平成8年度に印西地区環境整備事業組合から維持管理事務の移管を受けて以降、管きよ清掃調査や管きよ修繕工事を行ってきました。

#### 《5ヵ年における事業予定》

事業年度	事業の内容
H28	・ストックマネジメント基本計画策定
H29	・ストックマネジメント基本計画策定及び管路内調査
H30	・ストックマネジメント計画に基づく管路内調査及び実施計画策定(管路)
H31	・ストックマネジメント実施計画策定(管路)
H32	・ストックマネジメント計画に基づく管きよ修繕工事設計及び管きよ修繕

### (4) 不明水の対策

不明水の現状調査を行い、下水道管きよ内に浸入する不明水を削減するためストックマネジメント計画を活用し、管路施設を再構築します。

#### 《これまでの取組》

平成10年度から平成19年度にかけて幹線管きよ内調査を実施し、異常箇所については随時補修を行いました。

#### 《5ヵ年における事業予定》

事業年度	事業の内容
H28	・不明水対策調査(富土地域・大松地域)
H29	・不明水対策調査(大山口地域・清水口地域)
H30	・不明水対策調査(七次台地域)
H31	・不明水対策事業の検討
H32	・不明水対策事業の検討

#### (5) 接続率の向上

戸別訪問・回覧などによる指導と勧奨を行い、接続率100%を目指します。

##### 《これまでの取組》

(社)シルバー人材センターへの委託により接続指導を実施してきました。

##### 《5ヵ年における事業予定》

事業年度	事業の内容
H28	・地域別に訪問・回覧を実施
H29	・地域別に訪問・回覧を実施
H30	・地域別に訪問・回覧を実施
H31	・地域別に訪問・回覧を実施
H32	・地域別に訪問・回覧を実施

#### (6) 合併処理浄化槽への転換

公共用水域水質の保全を図るため、国・県の補助金を活用し、高度処理型の合併処理浄化槽の導入を推進します。

##### 《これまでの取組》

平成元年度に白井市合併処理浄化槽設置整備事業補助金交付要綱を定め、対象者に補助金を交付してきました。

また、適切な維持管理が行われているか、補助事業者に設置から5ヵ年分の維持管理報告書の提出を求めています。

##### 《5ヵ年における事業予定》

事業年度	事業の内容
H28	・合併処理浄化槽転換目標基数54基(補助対象基数:26基)
H29	・合併処理浄化槽転換目標基数70基(補助対象基数:34基)
H30	・合併処理浄化槽転換目標基数70基(補助対象基数:34基)
H31	・合併処理浄化槽転換目標基数70基(補助対象基数:34基)
H32	・合併処理浄化槽転換目標基数72基(補助対象基数:34基)

#### 4 下水道経営の取り組みと今後の推移

##### (1) 歳入・歳出の推移

この計画における中期財政収支計画は下表のとおりです。

歳入は、少子化・高齢化の進行や節水意識の向上などにより、有収水量が徐々に減少していくことによる下水道使用料の減少を見込んでいます。また、市街化調整区域での開発が抑制されたことから、受益者分担金・負担金も多くは見込めなくなりました。

歳出は、総務・維持管理費で歳出の約半分を見込んでいることから、維持管理費の抑制・効率化を図る必要があります。

##### 歳入・歳出の推移

単位：百万円

		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	期間合計
収 入	受益者分担金 負担金	4	4	4	4	3	19
	共有管負担金※1	17	17	19	4	0	57
	下水道使用料	710	704	699	693	688	3,494
	国庫補助金	92	130	118	50	61	451
	繰入金 ※2	67	76	82	84	98	407
	地方債 借入金	132	135	123	81	62	533
収入額 ①		1,022	1,066	1,045	916	912	4,961
支 出	人件費	78	78	78	78	78	390
	総務・維持 管理費	468	478	487	478	474	2,385
	建設改良費	241	279	251	138	144	1,053
	地方債 償還金	238	230	221	221	214	1,124
支出額 ②		1,025	1,065	1,037	915	910	4,952
収支差引 ① - ②		-3	1	8	1	2	9
前年度繰越金 ③		20	17	18	26	27	
実質収支 ① - ② + ③		17	18	26	27	29	

※1 共有管負担金は、雨水排水施設整備事業において、計画雨水流出量の割合に応じた鎌ヶ谷市からの負担金です。

※2 繰入金は、総務省からの地方公営企業繰出金の通知に基づいた不明水処理、雨水処理、流域建設費等の経費です。



## (2) 下水道使用料

下水道事業の根幹たる歳入は下水道使用料になりますが、少子化・高齢化の進行や節水意識の向上などにより、今後は使用料収入の増加は見込めないことが予想されます。

安定した事業運営のために、今後も水洗化の促進（未接続者の接続）や滞納整理などによる取り組みが必要になります。

建設から維持管理の時代となり、その維持管理の財源は主に使用料です。そのため使用料の水準については常に検証し、使用料を負担する皆さまにお知らせします。

### ○下水道接続率の向上

公共下水道未接続世帯や工場に対し戸別訪問や広報等により接続促進を図り、公共下水道水洗化率の向上を目指します。

### ○滞納整理の強化（徴収率の向上）

下水道使用料の徴収率は平成26年度実績で99.3%と高い水準にありますが、水道事業と連携し、使用料滞納者に対する夜間及び休日の滞納整理を実施します。

## (3) 受益者分担金・負担金

下水道が整備された地域の皆さまに、建設費の一部として下水道接続時に受益者分担金・負担金を頂いています。しかし、市街化調整区域での開発が抑制されたことから下水道を整備する面積が減少しているため、新たな受益者分担金・負担金は見込まれません。計画期間においては、公共下水道未接続世帯への接続促進を図るとともに滞納対策を強化します。

## (4) 一般会計からの繰入金

下水道事業は、その事業収入をもってその事業を行うことを原則としていますが、雨水処理に要する経費など、一般会計が負担すべきものについては、一般会計からの繰入金を充てています。この計画における5ヵ年については、総務省が毎年通知する地方公営企業繰出基準に示されているもの（基準内繰入）と雨水事業に要するもののみとなっています。

## (5) 不明水対策

下水道は、老朽化に伴い管きよの接続部分やマンホールなどから地下水や雨水などの不明水がどうしても流入してしまいます。このほかにも、誤接続による雨水の流入なども考えられます。

雨水が浸入している場合には、豪雨時にマンホールから汚水が溢れ、地下水が浸入している場

合には、土砂を引き込み道路陥没など重大事故が発生する可能性があります。

また、不明水の発生は処理場への負荷を増大し、処理コストが増加するといった経営上の問題があります。そのため、原因を究明し不明水の減少に努めていく必要があります。計画期間においては、下水道ストックマネジメント計画に基づき、老朽化対策と合わせて不明水の減少を図ります。

#### (6) 維持管理費

維持管理費は、千葉ニュータウン造成時に整備した施設が40年を経過したことから、老朽化に伴う更新などにより増加することが見込まれます。施設の長寿命化を図るため下水道ストックマネジメント計画などにより適正かつ効率的に維持管理を行い、費用の抑制を図ります。

#### (7) 地方債償還

地方債の残高は、平成26年度末で23億円を超えていますが、償還により計画期間中には約19億円まで減少する見込みです。下水道事業は、多額の建設費用を必要とすることから、国庫補助金及び地方債を大きな財源として整備しています。計画期間中においても地方債の借入を行いますが、金利の種類、繰上償還などの工夫を図り、後年度の負担の軽減を図ります。

#### (8) 下水道事業における公営企業会計法の適用

本市の下水道事業は、現金主義・単式簿記の官庁会計（下水道特別会計）による会計処理を行っています。計画期間において、発生主義・複式簿記による公営企業会計を適用し、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みます。

#### (9) 人材育成

下水道事業に従事する職員には効率的に専門知識・技術を習得することが求められています。

また、公営企業の経済性を発揮し公共の福祉の増進に資するためには、法務、財務、税務の各分野における専門知識が必要です。外部機関で実施される下水道事業・企業会計に係る研修、講習会へ積極的に参加し、必要な知識及び技術の向上に努めます。

#### (10) 事務の効率化

これまでに水道部門と連携した徴収体制の強化と共に、料金徴収業務等委託事業者とのオンラ

インシステム導入による業務の効率化を図りましたが、引き続き事務の効率化に努めます。

#### (11) 千葉県水道との使用料徴収の一元化

白井市の水道事業は、千葉ニュータウン区域は千葉県水道による供給で、在来の区域は市営水道の供給となっています。

市営水道の供給区域は、使用料徴収の一元化がされていますが、千葉県水道による供給区域は一元化がされていないことから、上下水道料金の徴収一元化については、徴収に係るコスト等を考慮の上、検討いたします。

### 5 経営指標

計画期間内の処理区域内人口、有収水量の目標数値を総務省の下水道事業経営指標にあてはめると、次の表のとおりになります。接続人口は増加していく反面、有収水量は、少子化・高齢化の進行や節水意識の向上などにより、徐々に減少する見込みです。

	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
① 行政区域内人口 (人)	63,400	63,900	64,400	65,000	65,500
② 下水道整備区域内人口 (人)	53,730	54,180	54,750	55,090	55,540
③ 行政区域面積 (ha)	3,548	3,548	3,548	3,548	3,548
④ 下水道整備済面積 (ha)	995	998	998	998	998
⑤ 下水道汚水処理普及率 (%) ②/①	84.7%	84.8%	85.0%	84.8%	84.8%
⑥ 下水道接続人口 (人)	52,400	52,840	53,430	53,770	54,210
⑦ 接続率 (%) ⑥/②	97.5%	97.5%	97.6%	97.6%	97.6%
⑧ 有収水量 (千 $m^3$ )	5,323	5,281	5,239	5,197	5,155
⑨ 使用料収入 (千円)	710,000	704,000	699,000	693,000	688,000
⑩ 使用料単価(円/ $m^3$ ) ⑨/⑧	133.4	133.3	133.4	133.3	133.5
⑪ 汚水処理費 (千円)	700,309	699,350	690,771	692,896	681,824
⑫ 汚水処理原価(円/ $m^3$ ) ⑪/⑧	131.6	132.4	131.9	133.3	132.3

※①行政人口は白井市第5次総合計画に準じた人口推計によるものです。

(主な経営指標の見方)

- ・下水道接続人口

処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水を下水道で処理している人口を示します。

- ・有収水量

下水道使用水量のうち、使用料徴収の対象となる水量です。

- ・使用料単価

有収水量1立方メートル当たりの使用料収入を表します。

- ・汚水処理費原価

有収水量1立方メートル当たりの汚水を処理するための費用で、維持管理費と処理費に要する原価を言います。

## 6 定員管理と人材育成に関する計画

白井市定員管理指針による臨時的任用や再任用等各種人事制度を活用するとともに、極力現状の人員配置を維持するため民間委託等の推進、職員の適正配置や定員管理の適正に努めます。また、積極的に研修、講習会に参加し、必要な知識及び技術の向上に努めます。

### III. 地震等の自然災害への対応

白井市地域防災計画に基づき平成26年度に七次中継ポンプ場の耐震性を強化しました。また、管路施設については、ストックマネジメント計画に基づき更新時に耐震性を考慮し更生や布設替を行います。

未整備地域については、国土交通省の耐震設計指針に基づき整備を図ります。

地震等の自然災害の緊急時には、平成27年度策定の白井市下水道事業業務継続計画（BCP計画）に基づき、対応します。

### IV. 環境保全への取組み

白井市第2次環境基本計画（H24～H32）及び生活排水処理基本計画（H24～H32）に基づき、下水道事業及び合併処理浄化槽設置整備補助事業の取組みにより、河川や地下水等の水質汚濁防止に努めます。

また、白井市污水適正処理構想では、下水道事業及び合併処理浄化槽設置整備事業による污水の適正な処理方式を選定し、今後10年間で污水処理施設の整備が概ね完了することを目指します。

（接続率）

	目標（平成32年度）			現状（平成26年度）		
	区域内人口（人）	処理人口（人）	接続率（%）	区域内人口（人）	処理人口（人）	接続率（%）
下水道	55,540	54,210	97.6	52,912	51,609	97.5
合併処理浄化槽	9,960	8,401	84.3	9,904	7,665	77.4
合計	65,500	62,611	95.6	62,816	59,274	94.4

### V. 計画達成状況の公表

#### 1 公表時期

本経営計画の達成状況については、平成32年度決算を踏まえて公表します。

#### 2 公表方法

業務内容や経営状況については、白井市ホームページや広報しろいを通じて提供します。

#### 3 計画達成状況の評価

事業目標における達成状況の評価は、平成32年度決算確定後に5年間の事業評価を実施します。