

令和元年度 第2回 八千代市上下水道事業運営審議会会議録

開催日時 令和元年12月20日(金)
午後2時5分 開会 午後4時30分 閉会
開催場所 八千代市上下水道局2階会議室
議 題 (1) 平成30年度決算状況について
(2) 経営戦略前期実施計画の平成30年度取組状況について
(3) 経営戦略の改定について
(4) 八千代市公共下水道事業ストックマネジメント計画の概要について

出席者名

出席委員	瀧 和 夫	委 員
	荒 井 弘 毅	委 員
	西 川 隆 治	委 員
	小 倉 久 子	委 員
	岩 佐 行 利	委 員
	野 本 雅 彦	委 員
	佐 藤 福 男	委 員
	大 内 総一郎	委 員
	絹 村 信 孝	委 員
	林 ゆう子	委 員

事務局

高 橋 次 男	事業管理者
新 谷 等	上下水道局長
永 沼 浩 一	上下水道局次長
瀬能尾 幸 広	経営企画課長
藤 縄 和 彦	給排水相談課長
佐 藤 淳 也	上水道課長
清 田 克 徳	下水道課長
吉 田 勝 祐	下水道課主幹
工 藤 拓	経営企画課主任主事
遠 藤 貴 弘	経営企画課主事
飯 島 香世子	給排水相談課副主幹
田 邊 順 司	給排水相談課主査
鹿 野 浩 一	上水道課副主幹
石 塚 貴 彦	上水道課副主幹
門 倉 均	上水道課副主幹

笠川 慈史 下水道課主査
 竹内 浩記 下水道課主任主事
 上野 康太郎 下水道課主任主事

公開・非公開の別 公開
 傍聴人 1名 (定員 5名)
 所管課名 上下水道局経営企画課
 電話番号 047(483)6572 内線2803

(会議録)

事業管理者挨拶

【議題1】 平成30年度決算状況について

<p>瀧議長</p>	<p>高橋事業管理者からお話がありましたように、この審議会は今のメンバーでは今回が最後であるということですので、次の審議会にバトンタッチできるような、そういう形でもっていきたいと思いますので、よろしくお願ひします。では早速、議事に入ります。議題1、「平成30年度決算状況について」、これを議題といたします。事務局から説明をよろしくお願ひします。</p>
<p>瀨能尾経営企画課長</p>	<p>経営企画課長の瀨能尾です。私から、議題1の平成30年度決算状況について、資料1に基づいて説明させていただきます。水道事業からとなります。</p> <p>1ページをお開きください。まず、収益的収支です。2ページでお示している損益計算書の円グラフも併せてご覧ください。収入につきましては、営業収益は31億5,312万2千円、そのうち給水収益は29億6,915万円となっています。給水収益は29年度に比べ、3,800万円ほどの増加となっています。営業外収益は7億4,367万4千円、そのうち納付金、こちらは給水申込納付金ですが、3億138万2千円となっています。以上、収入の計は38億9,679万6千円となっています。支出につきましては、営業費用は32億5,390万6千円で、前年度に比べると4,800万円ほど増加しています。営業費用の主なものは、管路・施設の維持・修繕費、受水費、事務経費、減価償却費、職員人件費などで</p>

す。営業外費用は2億2,328万6千円で、企業債の支払利息が主なものとなります。特別損失は21万8千円となっていますが、これは、上下水道局の保有する電話加入権のうち、利用休止から10年以上経過し、既に加権が消滅しているものがあることが判明したため、加入権が消滅した際に計上するべきであった資産減耗費となります。以上、支出の計は34億7,741万円となっています。収入から支出を差し引いた純利益は4億1,938万6千円となり、黒字を維持しています。過去10年間の給水収益と当年度純利益の推移は、下の折れ線グラフのとおりとなっています。

次に資本的収支です。こちら2ページの下の円グラフと併せてご覧ください。収入の計は14億6,570万4千円で、内訳は、企業債10億円、他会計出資金4千万円、こちらは、管路の耐震化事業に係る一般会計からの出資金となります。工事寄附負担金3億5,233万8千円などとなっています。支出の計は26億6,211万1千円で、内訳は、建設改良費20億2,409万1千円、及び企業債償還金6億3,802万円となっています。なお、建設改良費のうち約15億1千万円は、石綿セメント管の改良事業費です。資本的収支で生じた11億9,785万7千円の不足につきましては、グラフの右下の方に不足額を書いておりますが、減価償却費などの現金を伴わない支出や、純利益などの内部留保資金で補填しています。

3ページをご覧ください。まず、企業債と保有資金残高の説明となります。近年は、石綿セメント管更新事業の財源として企業債の借入れを行っています。平成30年度の借入れ額は10億円、年度末企業債残高は136億3,796万2千円、年度末保有資金残高は24億7,195万1千円となっています。中段のグラフの青い折れ線がお示しするとおり、年々、企業債残高が増加しています。続きまして、利益積立金の説明です。利益積立金につきましては、欠損金が生じた際の補填のために、以前から15億円の積立金を保有していましたが、平成28年度に約4億円、平成29年度に約1.3億円、平成30年度に約2.1億円を企業債償還金に充当しました。今後も企業債償還金への充当を行う必要があり、利益積立金は、あと数年でなくなる見通しです。

4ページをご覧ください。こちらは、水道管路の布設状況及び耐震化の状況となります。平成30年度末における配水管の布設状況は、配水管、送水管及び導水管の全ての管の延長の合計は、700.76kmとなっています。耐震管の状況につきましては、耐震管の年度末延長は、407.31kmとなり、市内における水道管の耐震化率は58.1%となってい

ます。平成27年度末に51.2%であった耐震化率を、3年間で6.9%向上させることができました。長きに渡り進めてきた石綿セメント管改良事業につきましては、平成30年度末の更新率は99%となっており、令和元年度に繰り越した工事の完了をもって、石綿セメント管の更新事業は完了となります。また、市役所や消防本部、警察署、保健センター、病院、公民館、小・中学校などの避難場所や災害対応活動の拠点を重要給水施設と位置付け、ここへつながる管路の耐震化を優先的に進めており、平成30年度末の耐震化率は76.8%となっています。以上で、水道事業会計の説明を終わります。

続きまして、公共下水道事業の決算状況を説明いたします。5ページをご覧ください。まず、収益的収支です。6ページ上段にお示しした損益計算書の円グラフも併せてご覧ください。収入につきましては、営業収益は25億8,846万5千円、そのうち主なものである下水道使用料は21億9,564万5千円で、29年度からほぼ横ばいとなっています。営業外収益は7億2,102万8千円で、こちらも29年度に比べ、ほぼ横ばいとなっています。以上、収入の計は33億949万3千円となっています。支出につきましては、営業費用は29億4,686万8千円となっています。主なものは、流域下水道維持管理費及び減価償却費です。営業外費用は1億8,403万3千円となっており、企業債の支払利息が主なものとなります。特別損失は3,645万2千円で、内訳は、水道事業と同様に、既に消滅していた電話加入権の除却に伴う資産減耗費が21万6千円。残りの3,623万6千円が、平成26年度の公営企業会計基準の見直しに伴い、新たに計上された義務付けられた退職給付引当金約1億8千万円について、平成30年度までの5年間で分割して計上をしているものです。以上、支出の計は31億6,735万3千円となっています。収入から支出を差し引いた純利益は1億4,214万円となり、平成27年度の使用料改定以後、黒字を維持しています。過去10年間の下水道使用料収入と当年度純利益の推移は、下の折れ線グラフのとおりとなっています。

次に資本的収支です。こちらも、6ページの下の方の円グラフと併せてご覧ください。収入の計は、15億9,403万6千円で、内訳は、企業債6億6,060万円、国庫補助金5億9,152万7千円、負担金2億7,218万9千円などとなっています。負担金は、雨水に係る経費の一般会計からの負担金、受益者負担金、及び八千代1号幹線など他市と共同で運営している施設の整備を八千代市が行ったものに係る他市からの負担金です。支出の計は22億4,034万2千円で、内訳は、建設改良費15億5,736万4千円、企業債償還金6億1,005万2千円などとなっています。

資本的収支で生じた不足額7億7,872万3千円については、減価償却費などの現金を伴わない支出や、純利益などの内部留保資金で補填しています。

7ページをご覧ください。平成30年度の企業債の借入額は6億6,060万円、年度末企業債残高は81億3,560万7千円、年度末保有資金残高は12億3,727万8千円となっています。下のグラフの青い折れ線グラフでお示ししているとおり、近年は、企業債残高は減少傾向にあり、一方、保有資金残高は増加してきています。

8ページをご覧ください。下水道事業につきましては、平成23年度から赤字が続いていましたが、平成27年7月に5.27%の使用料の改定を行い、これを解消しました。「下水道使用料の収入状況」の表では、使用料の改定により、実際にどれくらいの経済効果があったのかをお示ししています。平成30年度は、改定後の収入実績(B)が21億9,564万5千円。仮に値上げをしなかった場合の収入(A)が20億7,775万2千円で、差引の、1億1,789万3千円が、改定による経済効果となります。

「調定件数」の表と、「水量構成比」の表をご覧ください。調定件数・使用水量ともに、平成30年度は、対前年比で微増となってはいますが、将来的に水需要の減少により使用料収入の減少が予想されますので、引き続き、維持管理費等の経費の合理化に努め、人口や水需要の動向を注視しながら、財務状況の検証を行ってまいります。以上で、公共下水道事業会計の説明を終わります。

資料の説明は、以上ですが、平成30年度決算審査において、監査委員からいただいた意見及び要望について、説明させていただきます。

水道事業につきましては、経営状況については、営業収支比率、総資本利益率等は、同規模団体と比較して低調な水準ではあるものの、経常収益は経常費用を上回っており、経済性を維持している。財務状況については、流動比率は望ましいとされる水準を上回っており、総資本中に占める自己資本の割合は同規模団体と同程度の水準を維持しており、安定性を維持している。以上のことから、企業としての健全性は、おおむね保たれていると考えられる。といった意見及び、「水道施設再構築基本計画」及び「水道管路施設耐震化計画」が策定され、令和元年10月に水道料金が改定されるなど、将来的な水需要の動向を見据えた取り組みが図られたが、これらの計画の推進にあたり、企業債残高のさらなる増加が懸念される。将来にわたり健全かつ安定的な経営を継続していくために、企業債残高が抑制されるよう発行額と償還額のバランスに配慮の上、経営戦略の見直しを図り、より一層の効率的な事業運営に努められたい。といった要望をいただ

	<p>きました。</p> <p>下水道事業につきましては、経営状況については、経常収支比率は上昇した。総資本利益率も上昇したが、法適用団体平均と比較して低い水準となっている。経常収益は経常費用を上回っており、経済性を維持している。財務状況については、流動比率は法適用団体平均と比較して高い水準ではあるが、望ましい水準を下回っている。流動負債への対応が必要であるものの、総資本中に占める自己資本の割合は法適用団体平均と比較して高い水準であり、財務状況は安定している。以上のことから、財務状況については引き続き安定性の更なる向上を図る必要があるが、経営状況については経済性を維持していると考えられる。といった意見及び、経営状況は昨年度に引き続き堅調に推移しているが、ストックマネジメント計画の推進にあたっては、建設改良費等の多額な費用が長期的に発生するため、企業債残高の増加が見込まれる。将来にわたり健全かつ安定的な経営を継続していくために、企業債残高が抑制されるよう発行額と償還額のバランスに配慮の上、経営戦略の見直しを図り、より一層の効率的な事業運営に努められたい。といった要望をいただきました。</p> <p>説明は、以上となります。よろしくお願いたします。</p>
<p>瀧議長</p>	<p>ただ今の説明に対して、ご質問、ご意見等がございましたらお願いします。</p>
<p>佐藤委員</p>	<p>堅実な経営をなさっているんじゃないのかなっていうのが、第一印象でございます。その中で、企業債残高が、微増でありますけれども、毎年毎年上がっていったということですね。利益積立金も補充しながら、何とか減らしていきたい。それでもまだ増え続けている。是非、その辺の解消の道筋を、おつけになっていただきたいと思います。</p>
<p>高橋事業管理者</p>	<p>一方ではですね、耐震管の耐震化率が非常に宜しいですね。3年前でしたか、新聞にも載りましたけれども、全国でトップクラスの耐震率なんです。今回ご案内いただきました58.1%ということですね、他の事業体から比較すると、本当にそんな高いパーセンテージなんですかっていう位、高いですね。ちなみにこれは、同規模の、全国規模で、何位ぐらいだっているのは、ご掌握されているのでしょうか。</p>
	<p>過去において、今から何年前だったかちょっと記憶にないんですが、全国2位ということで、新聞記事の方には載せていただいております。現状の段階で2位を保っているかどうかちょっと心配ですけども、ベスト10</p>

<p>工藤経営企画課主任主事</p>	<p>ぐらいには入っているのではないかと思います。</p> <p>順位というものではないのですが、全国の統計の中で、基幹管路の耐震化率というものが全国の統計でありまして、導水管、送水管、配水本管の統計なのですけれども、八千代市が平成29年度末の耐震化率が67%なんですけれども、全国平均ですと39.3%となっております、これを見ましても、八千代市の耐震化率は高いものと考えております。すいません、本日お配りしております資料3、第2次八千代市水道事業経営戦略(案)の11ページの一番下の方に載せておりまして、基幹管路の耐震適合率を、平成29年度時点のものを記載しております。</p>
<p>西川委員</p>	<p>資料の2ページなんですけども、不足額については内部保留されている資金で賄っているというようなことは言われてますけども、一般会計繰入っているのはどういうふうになっているかちょっとお聞かせ願えたらありがたいのですが、一般会計繰り入れは、今はないのですか。</p>
<p>瀬能尾経営企画課長</p>	<p>水道事業につきましては、耐震化の事業に、繰り入れできる基準がありまして、2ページの下段に、他会計出資金4,000万円、こちらが市役所からの繰り入れとなっております。</p> <p>その他、少し細かいのですが、繰り出し基準の中では職員の児童手当に充当する部分も150万円ぐらい、いただいております。</p>
<p>西川委員</p>	<p>一般会計からの繰り入れが少なければ少ないほど良いのですけども、そのような努力をされているというふうに理解しました。ありがとうございました。</p>
<p>瀧議長</p>	<p>他に意見はありますでしょうか。他にご意見はないようですので、議題1については、終了したいと思います。</p>

【議題2】 経営戦略前期実施計画の平成30年度取組状況について

<p>瀧議長</p>	<p>議題2、「経営戦略前期実施計画の平成30年度取組状況について」、これを議題といたします。事務局から説明をよろしくお願いします。</p>
<p>工藤経営企画課主任主事</p>	<p>経営戦略前期実施計画の平成30年度の取り組み状況について、ご説明いたします。お配りいたしました資料2をご覧ください。こちらにつきましては、今年の9月に作成し、ホームページ等で公表しているものとなります。なお、時間の都合上、全ての取組項目について説明することは難しいため、重点的な取組を中心に説明してまいります。</p> <p>まず、水道事業からご説明いたします。2ページと3ページをご覧ください。こちらは、前期実施計画に掲げている1つ1つの取り組み内容と、目標値の有無、それから、実施状況をA、B、C評価で表にしたものです。実施状況につきましては、2ページの下の方に記載しておりますが、Aが計画どおり実施した、Bが計画どおりではないが実施した、Cが実施できなかったものとなっています。基本的な評価がこのA、B、Cとなりますが、それ以外にも、傍線が平成30年度における取り組み計画がもともと無いもの、米印が平成30年度における取り組みはありませんでしたが、実施をしたものとなっています。平成30年度は、全部で29項目の取り組みを計画に掲げていましたが、26項目がA評価、3項目がB評価となっております。こちらの評価につきましては、各取組の実施状況をもとに、事業管理者、局長、次長において評価を行っております。また、今回からB評価、あるいはC評価となった項目につきましては、その理由を、それぞれの取組状況に記載しています。</p> <p>それでは、主要な取り組み項目の実施状況をご説明いたします。7ページをご覧ください。上段の表の「統廃合の検討・実施」となります。平成30年度の実施内容としましては、本審議会でもご審議いただきました、「水道施設再構築基本計画の策定」に取り組みました。こちらにつきましては、平成30年12月に計画を策定・公表いたしました。また、今年度から3か年での期間で工事を行っております村上給水場改良工事の実施設計につきましても、将来の米本浄水場と勝田台浄水場との統合を考慮した設計書を作成しました。</p> <p>次に、9ページをご覧ください。下段の表の「企業債の借入の抑制」につきましては、年々増加する企業債残高を圧縮するために、企業債の借入れを一定の範囲内にとどめることを目標としたものです。こちらは、表の一番下に起債充当率の上限を50%とする目標値を設定しております。3</p>

0年度は改良工事費の財源として、石綿セメント管更新事業債10億円の借入れをいたしました。起債充当率は、企業債の対象となる事業費の44.7%となっております。

11ページをご覧ください。下段の表の「一般用料金の見直し」をご覧ください。こちらは、昨年度、本審議会でもご審議いただきました水道料金の改定を実施する取り組みでございますが、平成31年八千代市市議会第1回定例会で給水条例の改正が可決されまして、今年の10月1日に、平均改定率8.57%の値上げを実施させていただいております。

次に、16ページをご覧ください。上段の表の取り組み項目「石綿セメント管の入れ替え」につきまして、先ほどの説明と重複する部分もございますが、こちらは、平成30年度の完了を目標に、近年、重点的に工事を行ってきたものとなります。平成30年度末時点の石綿セメント管の更新率は99%となっております。100%とならなかったため評価をBとしていますが、今年度に繰り越した工事の完了をもって、この石綿セメント管更新事業は完了となります。

次に、20ページをご覧ください。上段の表の取り組み項目「不断水弁の設置」になりますが、こちらは、平成30年度から前期実施計画の取り組みに追加したものとなります。災害時に送水管が破損した場合への対策として、ここに記載のあります大和田新田446番地先の不断水弁を設置しております。また、今後、これ以外にも5箇所不断水弁を順次設置する計画となっております。平成30年度につきましては、不断水弁の設置工事を発注しましたが、関係者との日程調整等に時間を要したため、今年度に工事を繰り越しました。このため、評価はBとなっております。なお、この工事につきましては、今年の8月に完了しております。

続きまして、公共下水道事業についてご説明いたします。23ページと24ページをご覧ください。公共下水道事業につきましては、全部で21項目の取り組みを計画に掲げていました。このうち18項目がA評価、3項目がB評価となっております。

25ページをご覧ください。上段の表の取り組み項目「ストックマネジメント計画に基づく改築・修繕の実施」をご覧ください。下水道施設については、今後、標準耐用年数の50年を超える下水道管が増加してくるなど、施設の老朽化が進んでくるため、施設の改修等を計画的に行っていくことが重要な取り組みとなってきます。ストックマネジメントとは、下水道管などの施設が作られた時期や規模、どの程度老朽化が進んでいるかなど、施設に関する資料の整理や調査を行い、また、リスク評価による優先順位付けを行った上で、修繕や改築の計画を立てて施設管理の適正化を図

っていくものとなります。平成30年度と今年度の2か年で、このストックマネジメント計画の策定を進めているところでございますが、平成30年度につきましては、ストックマネジメントに係る実施方針を作成いたしました。

次に、31ページをご覧ください。「吉橋工業地域内における污水管渠整備」につきましては、令和2年度の完了を目指して事業を進めております。平成30年度においては、平成29年度から繰り越した分の674.07mを整備し、また、平成30年度に発注した543.37mのうち、47.87mを整備しました。残りの495.5mを今年度に繰り越しております。繰り越しを生じさせないよう、発注作業を前年度より3か月早く進めていましたが、入札不調が続き発注が遅れたため、年度内の工事完成が困難となり工事を繰り越したため、評価はBとさせていただきます。

次に、32ページをご覧ください。下段の取り組み項目「不明水対策」ですが、北部処理分区の調査を行い、管渠の補修を行いました。不明水調査はブロックごとに調査を行っていますが、一部の污水管において同じ路線に違うブロックの污水管が入っている箇所があり、作業効率等を考慮した結果、翌年度の調査に含めることとしました。目標値より実績値が少なくなりましたので、評価をBとしました。

続きまして、34ページをご覧ください。下段の表の取り組み項目「八千代1号幹線浸水対策（調整池の整備）」につきましては、平成25年に発生した台風26号による豪雨により、大きな浸水被害が発生したため、この対策として、大和田南小学校の校庭の地下に調整池を整備するものでございます。本計画の中では、平成29年度と30年度の2か年で工事を実施する予定でしたが、地下水の湧出への対策に時間を要し、平成30年度内の完了が困難となり、今年度までの3か年継続事業といたしました。このため、評価はBとしております。なお、本調整池築造工事につきましては、今年の10月に完了いたしました。

続きまして、次のページの35ページをご覧ください。上段の表に、1号幹線浸水対策のための管渠の整備についての取り組みがございしますが、こちらは先ほど説明をいたしました、調整池と関連するものでございます。調整池にたまった雨水を下流に流すための流下型貯留管を、今年度から令和3年度の3か年をかけて整備をしております。平成30年度においては、平成29年度から繰り越した実施設計を完了いたしました。

平成30年度取り組み状況の説明は、重点的な取組みの内容とさせていただきますが、以上となります。

また、本日配布させていただきました「八千代市上下水道事業経営戦略

	<p>前期実施計画 平成31年度版」につきましては、平成28年度から30年度における取り組みの進捗状況を踏まえ、見直しを行い、今年3月に作成・公表したものにります。時間の都合がありますので、内容の説明は省かせていただきますが、令和元年度はこれに基づき事業を進めております。</p> <p>以上で、説明を終わります。</p>
瀧議長	<p>ただいまの説明に対して、ご質問、あるいはご意見がございましたらお願いします。</p>
佐藤委員	<p>20ページの上の段、不断水弁の設置ということで、30年度で追加したというご説明をいただいておりますけれども、こちらの目標値が特に記入されていないということではありながら、5箇所設置を予定しているというお話もありました。その辺の関係だとか、何か年にわたって、何箇所ずつだとかというご計画が立ちにくいものなのかどうか、その辺も含めて、ご説明をお願いいたします。</p>
佐藤上水道課長	<p>不断水仕切弁につきましては、全部で6箇所を予定してございます。昨年度、繰り越しとなりましたが1箇所設置し、今年度も、今施工中でございます。また、6か年で完了させる予定でございます。</p>
佐藤委員	<p>そうしますと、30年度の目標値として値は入らないですか。</p>
佐藤上水道課長	<p>目標としますと1箇所という目標になるかと思えます。ですが、記載をしておりませんでした。</p>
佐藤委員	<p>わかりました。それでは、その記載をお願いいたします。それから、下水の方なんですけれども、32ページをお願いいたします。こちらの不明水対策ということで、これは、なかなか難しいところもあるのですが、実施状況の評価を見ると、28年度から3か年にわたってB評価となっています。目標が高かったのか、何か見直しをすることはないでしょうか。毎年B評価なんだけども、目標に向かって頑張っやっていくんだってところなのか、その辺の考え方だとか、取り組みだとか、見直しの方向性についてお願いいたします。</p>

清田下水道課長	<p>毎年、ある程度の基準値があり、全体の中で決まったものを調査していくんですけれども、それが基準値に届いてないような状況なので、もし御指摘のように目標値を下げれば、Aにはなろうかと思うんですけれども、全体的な処理分区の中で、何年かにわたって進めていくっていう計画の中では、ある程度目標値を高めを設定をしていきませんか、なかなか前に進んでいかないというところもございまして、現状としてはこういう形で、目標値に届けていないんですけれども、ある程度進めたという、かなり目標には沿う形で進んでいます、超えることができなかったということで、ご理解いただければと思います。</p>
佐藤委員	<p>もし、そういうことであれば、例えば今年度とか来年度では、追いつき追い越せぐらいのピッチになるんですよ、という話にはならないですか。</p>
清田下水道課長	<p>そうならば一番望ましいんですけれども、不明水調査は、雨が降るといような、調査が出来る条件が整わないと出来ない部分もございまして、何とか状況を整えながら進めようということでやっておりますので、もっと条件が整えば、ひょっとすると超えるということもあるかと思えます。</p>
佐藤委員	<p>期待しております。</p>
野本委員	<p>34ページの下水道の方でございましてけれども、八千代1号幹線浸水対策ということで進められていると聞いておりますけれども、平成25年度に大きな被害が出たということでございましたけれども、先般の台風などでは、影響はどうだったのでしょうか。それで、工事の進捗状況によっては、何らかの被害が防げたような場所というものはあったのでしょうか。</p>
吉田下水道課主幹	<p>調整池を、本来であれば2年間で造るところが、3年間までかかってしまったんですけども、今年度、台風が15号、それと19号、それと10月25日に強い雨が降りました。このときには竣工に近かったので、調整池が供用できるような状態になっておりまして、調整池に雨水を入れるような作業はしております。その影響もあつたのではないかと思うんですけども、1号幹線の近辺のところで、床下浸水とか、そういうものがあつたという情報は入っておりませんので、ある程度の効果はあつたのではないかと考えております。</p>
荒井委員	<p>私からも三つほど、コメントさせていただきたいと思っております。ま</p>

	<p>ず最初に、今しがた野本委員からも御指摘があったんですけども、今年度の台風15号、19号、そして大雨のところ、八千代で大きな被害というか、大きな事件が無かったのは、これはまさに非常に役に立ったということでございまして、非常にとても良かったものだと思います。高く評価できるものではないかと思っております。非常にご苦労された方も多いかと思っておりますが、お疲れ様でした。どうもありがとうございました。</p> <p>それと次のコメントとしまして、7ページの方でありました、浄・給水場の統廃合の検討のところ、設計書の作成というお話をいただいたんですけども、この設計書の作成自体は上下水道局の中でやるんですか、それとも発注をして設計書を出していただいて、それを検討するという作業になっていってという、どういうふうに進めていて、どこまで行っているのかというところを教えてくださいましたらと思います。</p> <p>そして、三つ目なんですけども、マネジメント関係のところ結構あったりしてですね、ここのところがなかなか目標設定、そして管理が難しい部分、例えば定員管理ですとか、資金管理ということですかですね、こういうところが非常に目標設定自体が難しく、進捗、さらに推進といったところが、なかなか目に見える形で入れていくのも難しいですけども、こういう定量的な評価、定量的なというか一定の評価をしていただきましてありがとうございました。さらに、こういうところでも出てきにくい、県水さんとの調整とか、そういう協議の開催とか会議を無事にやったりとか報告をしっかりと行ったとかいう連携体との調整が滞りなく進んだということも、ぜひ評価していただければと。何もなかったことが一番良かったことだと思いますけど、そういったこともぜひ評価していただければと思っております。</p> <p>佐藤上水道課長 7ページの統廃合の検討の中でのご質問にお答えします。設計を行ったのは村上給水場改良工事の実施設計を行いました、こちらは業務委託を行いました、設計を行っております。今年度に工事を発注して今進行中でございます。</p> <p>西川委員 34ページに未接続の解消とありまして、大変ご苦労様でございます。訪問して接続するよというお願いをしているということですが、今現在、目標値が300件とありますけども、現在どのくらいの件数が残っているのかなと、それでもう一つは、何%ぐらいの普及率があるのかということをお知らせいただきたいと思います。</p>
--	---

藤縄給排水 相談課長	未接続の件数が、平成30年度の上旬に590件ありまして、目標は300件としていましたが、全てに訪問して、お会いできた方にはお話をし、お会いできなかった方にはポスティング資料をお願いをしております。
吉田下水道 課主幹	下水道の整備人口普及率なんですけれども、平成30年度末で92.3%となっています。
西川委員	ありがとうございます。非常に努力していただいていることは、わかります。接続を促すという、話術とかいろいろ問題が難しいと思うんですけども、一つよろしく願いいたします。
岩佐委員	今のご質問に関連してなんですけど、590件訪問して、解消率がどれぐらいなのか、効果があったのか、教えていただけますか。
藤縄給排水 相談課長	平成30年度の上旬に590件ありましたが、今年度の4月に560件となり、30件が解消されています。建て替えの方もいらっしゃいますが、30件解消されております。
瀧議長	<p>今、各委員の方から、やる目標値がどれぐらいで、だから評価できたし、できなかったという、その辺りの目標値が見えにくいんじゃないかなと思うんですね。例えば、接続した中で目標が接続何件なのかとかですね。それに対してどうだったかというようなことが、ちょっと見えにくい書き方じゃないかなと思います。紙面の関係もあるのかもしれませんが、それよりもやはり見えるような形、見えるというのは、結果を評価するために必要な事柄ですね。それを記入されるのが宜しいのかなと思いますので、今後、そういうような形に持って行っていただきたいなと思います。</p> <p>「上下水道事業経営戦略 前期実施計画」について、これの報告について了解いただいたということにしたいと思います。</p>

【議題3】 経営戦略の改定について

瀧議長	<p>議題3,「経営戦略の改定について」,これを議題といたします。事務局から説明をお願いします。</p>
瀬能尾経営 企画課長	<p>私の方から,経営戦略の改定について説明させていただきます。資料3が水道事業,資料4が公共下水道事業となります。</p> <p>まず,はじめに,経営戦略を改定する理由をご説明いたします。平成28年3月に,計画期間を平成28年度から令和7年度の10年間とする「八千代市上下水道事業経営戦略」を策定して,この経営戦略に基づき事業を行ってまいりましたが,水道事業におきましては,昨年(2021年)の12月に「水道施設再構築基本計画」及び「水道管路施設耐震化計画」を策定し,また,今年(2022年)の10月には水道料金の改定を行いました。水道事業の今後の事業計画は,大きく変わる事となっております。</p> <p>また,公共下水道事業につきましては,今後,増加してくる老朽施設の維持管理を計画的に行っていくため,現在,ストックマネジメント計画の策定を進めており,新たな事業費が増加する見通しとなっております。</p> <p>このため,現行の経営戦略を見直し,新たに令和2年度から11年度までの10年間を計画期間とした「第2次経営戦略」を策定することといたしました。現在の経営戦略は,水道事業と公共下水道事業を併せた計画となっております。それぞれの事業における状況は異なり,今後,計画を変更するタイミングも異なってくる部分が出てくるため,状況に応じて計画の改定が行えるよう,この度,「第2次八千代市水道事業経営戦略」と「第2次八千代市公共下水道事業経営戦略」に分けて,策定することとしました。</p> <p>まず,水道事業からご説明させていただきます。資料3「第2次八千代市水道事業経営戦略(案)」をご覧ください。時間の都合上,現在の経営戦略から大きく変わった点などを中心に,ご説明させていただきます。</p> <p>1ページをお開きください。こちらでは,先ほど申し上げました,今回,経営戦略を改定する経緯と,水道事業と下水道事業を分けて策定することについて記載をしております。</p> <p>2ページと3ページをご覧ください。こちらは,現在の経営戦略の平成28年度から30年度の財政計画と決算を比較・評価したものになります。3ページの下の方に「②全体評価」を記載しておりますが,収入,支出,企業債残高,保有資金残高の全てにおいて,計画値に比べ実績値は良好なものとなっております。事業の実施状況につきましては,平成28年</p>

度から30年度の計画における支出の大部分を占める石綿セメント管更新事業の実施により、平成30年度末の更新率は99%となりました。企業債残高が高い状況が続いているため、企業債の借入を抑制していく必要があります。という評価をさせていただいております。

6ページをご覧ください。こちらでは、今年の4月1日現在の組織図、職員数、年齢構成、事業別の職員数を記載しております。上下水、両方併せたものとなっております。

7ページをご覧ください。ここからは、水道事業の現状と課題を記載しております。7ページから8ページにかけては、施設や料金体系などの基本的な事項を記載しております。

9ページをご覧ください。下段「②使用水量と水道料金収入」では、次の10ページに今後の推移の予測のグラフがございます。赤い折れ線の水道料金収入が、今年の10月に料金改定を行ったことにより増加しております。令和8年度以降は人口減少に伴い、使用水量、料金収入ともに、減少する見通しとなっております。

12ページをご覧ください。上段の「適正な人員の確保と知識・技術の継承」では、平成20年度末と、近年の職員数と平均年齢の推移を記載しています。職員数の（ ）内は、技術職の人数となっております。職員の総数、技術職の人数ともに、減少傾向となっております。

13ページをご覧ください。こちらは、総務省がとりまとめを行っている経営比較分析を基に、各経営指標について、八千代市の実績値と類似団体の平均値を記載しています。こちらの指標において課題となっているものとしましては、(3) 企業債残高対給水収益比率が、企業債残高が多いため類似団体に比べてかなり高く、課題となっております。

また、14ページの(4) 料金回収率につきましても、指標が100%を下回っており、給水に係る費用を給水収益、こちら水道料金の収入ですが、こちらで賄えていないものとなっております。ただ、こちらの指標につきましても、八千代市の場合は、給水原価に下水道事業等に関する費用が含まれています。一括で水道事業の方で支出をして、後で、下水道事業から相応の負担分を収入として入れているということになりますが、こちらの費用を控除した場合の平成29年度の料金回収率は、107.7%となり、100%を超えます。

良い点としましては、(7) 有収率が高くなっております。また、15ページの(2) 管路経年化率、(3) 管路更新率は、石綿セメント管の更新を進めてきたこともあり、類似団体と比べ良い数値となっております。

18ページをご覧ください。こちらのページからは、今後の取り組みを

記載しています。隣の19ページの下段となりますが、投資の合理化の取り組みとして、水道施設再構築基本計画の内容を記載しておりまして、少し飛びますが、21ページからは、水道管路施設耐震化計画の内容を記載しております。

25ページをお願いします。25ページから26ページにかけては、今年の水道料金の改定の経緯や、改定前と改定後の料金表、平成29年度に見直しを行った給水装置設計審査手数料、給水装置工事検査手数料や、前回の審議会でもご審議いただきました、指定給水装置工事事業者に係る手数料の見直しについて記載しています。

30ページをご覧ください。このページ以降につきましては、令和2年度から11年度までの投資・財政計画となります。30ページ、31ページが収益的収支、32、33ページが資本的収支となります。34ページ以降が投資と財源の説明となっております。

34ページの「①浄・給水場の改良工事」が、今後の主要な事業の1つとなりますが、今年度から令和3年度に村上給水場改良工事、令和4年度から6年度に八千代台浄水場改良工事、令和7年度に高津浄水場改良工事、令和8年度に睦浄水場改良工事を行います。また、令和9年度には萱田浄水場改良工事、令和11年度には高津導水ポンプ場築造工事に着手いたします。

さらに、下の段の「③管路の改良工事」にありますとおり、管路の耐震化も併せて進めてまいります。平成30年度末の管路耐震化率は58.1%でございますが、令和11年度には68.9%となる計画となっております。

これらの事業を計画的に進めていくために、35ページになりますが、毎年度、15億円程度の年度末保有資金が確保できるよう企業債の借入を行っていきます。企業債残高を抑制していかなければならない状況ではございますが、再構築が完了するまでは、借り入れを行わざるを得ず、企業債残高は増加していく見通しとなっております。ただし、再構築が完了する令和21年度以降は、企業債残高の減少を見込んでおります。企業債残高の将来的な推移につきましては、少し戻っていただきまして、32ページ、33ページの一番下の行に記載しておりますが、令和2年度では約148億円の企業債残高は、令和11年度には約200億円に増加し、その後も再構築が完了する令和21年度には245億円まで増加しますが、再構築が完了した後は、事業費が低減するため、さらにその10年後の令和31年度には、134億円まで減少する見込みとなっております。

また、少し前に戻っていただきまして、30ページ、31ページをお願

いたします。表の上段に黄色で示しておりますが、令和6年度に7.6%、令和11年度に7.5%、令和16年度に7.8%と、5年ごとに料金改定を行っていく計画と、今のところしております。今年の10月の料金改定では、令和元年度から5年度までの5年間の料金の算定期間として設定していましたが、また5年後、さらにその5年後と、料金改定を行っていく計画としておりますが、毎年度の決算状況や収支見通しを検証し、改定を行うかどうかや、改定の時期や改定率をどうするのか、綿密に検討してまいります。

以上が、水道事業の経営戦略の説明になります。続きまして、公共下水道事業の経営戦略の説明となります。

資料4「第2次八千代市公共下水道事業経営戦略(案)」をご覧ください。

2ページと3ページをご覧ください。水道事業と同じく、平成28年度から30年度の財政計画と決算との比較・評価となっております。3ページの下の方に「②全体評価」を記載しておりますが、収入、支出、企業債残高、保有資金残高の全てにおいて、計画値に比べ実績値は良好なものとなっております。事業の実施状況につきましては、主要事業である八千代1号幹線浸水対策調整池築造工事を、概ね当初の計画どおり実施することができました。しかしながら、上高野地区雨水排水整備工事の実施の遅れや、吉橋処理分区污水管渠築造工事において、毎年度、繰り越しが発生している状況があるなど、計画どおりに実施できなかった事業もありましたので、計画的に事業実施ができるよう努めてまいります。という評価をさせていただきます。

続きまして、7ページをご覧ください。ここからは、下水道事業の現状と課題を記載しております。7ページから8ページにかけては、施設や使用料の体系などの基本的な事項を記載しております。

10ページをご覧ください。「②汚水量と下水道使用料収入」では、水道事業と同様に、令和8年度以降は人口減少に伴い、赤い折れ線の使用料収入は減少する見通しとなっております。

13ページをご覧ください。上段の「適正な人員の確保と知識・技術の継承」では、職員数の推移を示していますが、特に()で示しています技術職員が減少傾向となっております。下の段からは、経営指標分析となりますが、下水道事業につきましては、類似団体の平均と比較して、全ての指標において概ね同等か、それよりも良い数値となっております。

15ページ上段の(6)水洗化率につきましては、平成29年度実績は99.1%と高い水準となっております。

19ページをご覧ください。このページからは、今後の取り組みを記載

しています。「(1) 投資の合理化」の中では、現在、策定を進めております、ストックマネジメント計画により、計画的に施設の修繕・改築を行っていくこととしております。なお、ストックマネジメント計画につきましては、この後の議題で概要の説明をさせていただく予定となっております。

24ページをご覧ください。こちらのページ以降は、令和2年度から11年度までの投資・財政計画となります。24ページ、25ページが収益的収支、26、27ページが資本的収支、28ページ以降が投資と財源の説明となっております。

28ページの「②汚水管渠・ポンプ場の改良工事」につきましては、現在、策定を進めておりますストックマネジメント計画に基づき、老朽管が多い八千代台地区の汚水管渠改良工事を令和3年度から行う予定となっております。また、老朽化が進んでいる北部汚水中継ポンプ場につきましても、令和3年度から改良工事を行う予定となっております。その他の施設につきましても、施設の点検・調査を行ったうえで、順次、老朽施設の更新を行ってまいります。下の「③雨水施設の整備」につきましても、八千代1号幹線浸水対策として築造した調整池に溜まった雨水を含めた、大和田地域に降った雨水を下流に流すための流下型貯留管の整備や、その他にも、道路冠水が多発する記載の箇所について、順次、雨水排水整備を行ってまいります。こちらの部分で1点修正がございます。申し訳ございません。文章の下から2行目の、右の方に「大和田公民館前」とありますが、現在、大和田公民館につきましては、大和田図書館の敷地内に移転しておりますので、「旧大和田公民館前」と訂正させていただきます。

29ページをご覧ください。下水道事業においては、事業の財源として、国庫補助の対象となる事業については、費用の50%の補助を見込んでいます。令和2年度は、吉橋処理分区汚水管渠築造工事や、八千代1号幹線浸水対策に係る管渠布設工事、上高野地区雨水排水整備工事などの事業費に充てるための国庫補助金が約10億円と多額となっております。令和3年度以降は、雨水排水整備工事や、ストックマネジメント計画に基づく施設の改修を行っていくための財源としていきます。②の企業債につきましては、令和2年度は建設改良事業が多いため、青い折れ線の借入額が大きくなっております。令和3年度以降は、事業の減少により借入額、企業債残高ともに減少していくものとなっておりますが、ストックマネジメント計画において多額の事業費を要することとなった場合は、企業債の借入額も増加することが考えられます。

30ページをご覧ください。「③自己資金」につきましては増加していく

	<p>ことが見込まれおり、また、「④下水道使用料」につきましても、24ページと25ページの一番下の行にございますが、令和2年度から11年度の計画期間内において、収支はプラスとなり黒字を維持しております。本計画では、使用料改定を見込んでおりませんが、毎年度の決算状況や、ストックマネジメント計画における将来的な更新費用との兼ね合いを検証しながら、使用料の改定の要否について検討してまいります。</p> <p>以上で、議題（3）の説明を終わります。</p>
<p>瀧議長</p>	<p>ありがとうございました。ただいまのご説明に対して、ご質問、ご意見をいただきたいと思っております。</p>
<p>林委員</p>	<p>資料4の28ページの雨水施設の整備費のところなんですけれども、上高野地区とかいろいろ載っていますが、萱田小学校の西側の歩道というのは含まれませんか。歩道が大雨のたびに、水浸しになって通れないんです。以前この審議会で、車が通る車道の方は排水溝の取り付けをやっておりますので大丈夫なはずですよって言われたんですけども、歩道の方がまだ水浸しの状態で、車道を挟んだ反対側は、歩道が高く、上手に雨水が溜まらないようにしてあったんですが、小学校の方はできてないので、避難場所とかになっている小学校がそういうことになってるのは、どこからか苦情はいかないのか、私だけが思ってるのか、家族もあそこを通るたびに不便さを感じています。それは下水道が関係してないから、こちらでお伺いするのは間違ってるんじゃないかと言われたんですけども。</p>
<p>清田下水道課長</p>	<p>萱田小学校の交差点のところということですよ。ゆりのきの区画整理地内は、下水道事業はゆりのきの事業の中で全ての下水道管渠も計画どおりのものが入っておりますので、下水道事業としては雨水排水施設については完了という形になります。</p> <p>ただ、地形的な問題とか、それから道路の舗装的な問題で、例えば不陸が発生して水勾配がうまく取れないとか、そういうことで水が溜まる場合は十分に考えられますので、水が溜まっているという状況であれば道路管理者の方に話をし、現地を確認してもらって、すぐできるかどうかという予算の問題もあろうかと思っておりますので、こちらの方から土木サイドの方に連絡を取ってみます。</p>
<p>西川委員</p>	<p>下水の方の13ページなんですけれども、私は会議があるたびに、適正な職員数を、ということ発言しておるんですが、適正な人員は何人ぐらい</p>

	<p>なのか、最適な配置には、どれくらい職員が必要なのかなあと。それについては非常に重大なことだと思います。八千代市の市民が今19万人ぐらいですか。そして適正な職員の配置が、なかなか難しいと思うんですけども、市民サービスに適正な職員が、何て言いますか、低下するとは言いませんけれども、市民サービスが十分にできるような人員を配置するのが、八千代市にとって必要であるんじゃないかなと思うんです。ですから、職員が余ってはいけませんけど、適正というのは本当に難しいんですけども、本当に、足りなかったら、そこに努力して職員を配置するというようなことを、考えてやっていただきたいと思います。</p>
<p>大内委員</p>	<p>人員のスリム化とか、随所に見られるのでちょっと気になってたんですが、今のご質問に関連し、減らすとサービス低下が予想されるというのと、あと、平成30年度の3月末の人員は示されていますけれど、そのゴールとなる、例えば10年後の人員がどうなるかっていうのは全然見えないし、それと、収支計画の中で、職員の給料が横並びでずっと減ってないっていうのもあるので、その辺の職員数の考え方、コンセプトがあれば、聞かせていただきたいなど。先ほどの質問と関連しますがよろしく願います。</p>
<p>瀬能尾経営 企画課長</p>	<p>今、下水道事業の方でご質問いただいたとこなんですが、毎年、年度初めぐらい、5月、6月ぐらいに、次年度にどのくらいの人員が必要なのかということをご相談しております。それを1年、今頃までかけて、うちの職員もですね、やはり全体的なコントロールをするのは市役所の総務部の職員課というところでやっておりますので、そちらに相談しております。ただ、今、事務職員もそうなんですが、技術職員というのが採用試験をやっても、なかなか来なかったり、受からないという現状もあります。ほとんど1人、2人とかっていう状況もございますので、それは優先的にどこに配置するのかっていうところもあります。こちら上下水道局の下水道事業の方には、近年では配分はございません。ですので、金額にしますと20億円単位の事業をやっておりますので、その事業展開をしているのが技術屋さん、下水道でいうと技術職が2人、事務の職員も技術職と同じようなことをやっているような現状がございますので、ぜひ職員課の方に相談して、今、技術職で1名、維持管理でも1名ということで請求をしておりますが、実現するかどうか、これからになります。</p>

高橋事業管理者	<p>人員計画のことにつきましては、経営戦略に本来載せるべきだろうということで事前に局内で協議しております。ただし、見通しのつかない中で、絵だけを描いてもその通りにならない、全く先の見えない技術職の採用ということで、今、採用試験の方も年齢を引き上げて募集をかけているという中で、なかなか受けてくれないという状況があり、これは八千代市だけじゃなくて、近隣自治体全て技術者が非常に困っているという状況の中で、みんな奪い合いの状況の中で、今、不足している状況にあります。ですので、経営戦略を次期、見直すときには、そうした人員計画というものが、それぞれの上水、下水、経営企画、給排水相談課、この4つの課の計画というものが、将来計画の中に位置づけしていくのが本来のあり方であろうというふうに考えております。その辺のところもまた人事サイドの方と、まず職員計画というものが、大元の計画が出されていないので、定数管理条例はありますけども、うちとしてはこういう計画でいきますよということ、一歩先に、向こうへ出してみたいと思っています。そういうことで重々承知しておりますので、検討させていただきたいと思います。</p>
絹村委員	<p>資料3、資料4のご説明を受けて、ここで話して良いことなのか、タイミング的に話しておきますと、今いろいろご説明を受けた中で、我々、市民感覚として今一番関心があるのは、定型パターンというよりも、今年もそうでしたけど、台風の思ってもみないような状況が出てきている。今までは恐怖感に持ってなかった方が、来年の台風のときはどうなるんだろうというような感覚になりつつある。それだけ気候変動がすごいということですね。</p> <p>我々やっぱり市民感覚で、上下水道というのはすごく密接に、我々の生活と切っても切れないというような、一番、インフラの部分では重要なところなんですけど、今、ご説明を受けましたけど雨水整備の工事の遅れとか、いろいろおっしゃってました。今回の台風では、先ほどお話がありましたけど、あまり大したトラブルもなく済んだということで我々も安堵してるんですけど、ただ今後どうなるかわかりませんし、私も台風後に走ってみると、林委員が言われたように、道路維持課なのか、下水道課なのか、その辺の連携は市役所でとっていただきたいんですが、結構水たまりがあるんです。大した事に結びついておりませんが、ただそういうのはあるんで、こういう計画を大変興味あって聞かせていただきますが、やはりプライオリティーと言いますか、優先順位、計画はあるけれども、これを前倒ししなきゃまずいねっていうことは、今後、環境によっては起こってくると思うんですね。我々も恐怖心があるような気候変動ですから。特に</p>

<p>小倉委員</p>	<p>そういう形で今後はこういう中であっても、プライオリティー、優先順位を再度見直して、ことに当たっていただけたら嬉しいなというふうに感じております。</p> <p>どなたもそうでしょうけれども、今回の台風のことが非常に大きく引っかかっています。下水道事業の中で、公共下水道事業と雨水排水関係、排除関係ですね。この二つに分かれると思うんですが、その後の方がこれからますます、どう考えていくかっていうところが必要になってくると思います。</p> <p>ちょっと素人でよくわからなかったんですが、雨水排除の予算とか事業計画は、予算は一般予算からきて、あとは国庫とかからきてるってということなんですが、その計画を立てるのはどちらになるんでしょうか。今回の全国的な経験を踏まえて、もう一度、調整池の設置とか、そういうものが現計画で十分なのかどうかっていうのを見直して、もっと大きな台風が来そうな気がしますし、今の計画を着々と実施していただいているってことは良くわかりましたが、それでもまだ対応が不十分になる可能性があるので、その検討をぜひお願いしたいなと思うんですが、それはここでお願いしていいかわかりませんが。</p>
<p>清田下水道課長</p>	<p>公共下水道事業は汚水事業と雨水事業ございまして、汚水の方は生活雑排水とかの排除ということでやっておりまして、こちらの方は企業会計の中の費用で賄われております。一方、雨水に関しては、市の方からいただいて整備という形になって、国の補助金、交付金がもらえるものはつきますけれども、そういう形で整備という形になります。</p> <p>現時点では、八千代市の公共下水道の雨水事業については5年確率、俗に言われておりますけれども、時間50ミリの雨に耐えられるような基準ということですと整備は進んでおります。それで進めてきた八千代1号幹線で、以前の台風26号で甚大な被害が出たということもございまして、そこについて見直しをかけて、ゼロには出来ないけれども、被害をできるだけ軽減していきましょう、床下浸水をゼロには出来ないですけれども、床上浸水を無くしましょう、ということで計画を立てたのが、今やっております浸水被害軽減総合計画です。これを5年確率の整備がまだ進んでないところからすれば、十分出来ているところでさえ上乗せで整備という形になるので、現時点では、まずはそれをやり切るのが最優先だというふうに我々は考えております。当然これで、万全かと言われれば、ニュースでもやっているように、雨はいつどこで降るかわかりません。今そ</p>

<p>小倉委員</p>	<p>う状況になっているっていうのは、重々承知はしておりますけれども、それに対しての見直しをすぐにできるかといいますと、なかなかそこは難しいです。大和田のあれだけの調整池を造るのに用地もそうですし、費用の問題もございますので、危なくなってきたからぽっと上げましょうっていうことが、なかなかできない、今のレベルまで上げるのにも、時間をかけて上げてきておりますので。</p> <p>その中で、ハード面もありますけどソフト面、要するに、雨が降ってきたら、それが予報として来れば、避難誘導をしたり、車だけでも逃げただいて、というようなことをやっていくようなソフト面の対策も含めて、あと土嚢配布だとか、そういったものを加えて、なるべく市民の被害を最小限にするというようなことは、今後とも研究していく必要があるかと思っております。</p> <p>無理を承知で申し上げているんですが、難しいからっていうのは、理由にはならないと思うんです。実際に被害が起こってしまったら。ですから、そういう方向性で、もう今やってるからそれでいいんだっていうことではなくて、少し前の方を見ながら、できるだけやっていただけたらいいかなと思います。</p> <p>それから、今おっしゃってくださったソフト面の方、こういうことも含めていろんな対策が必要ではないかと思えます。ソフト面でも、いろんなことをやっていかなければ、これからはハードだけで、お金で解決するという時代ではないので、ソフト面の方をもっともっと充実させていってほしいと思います。</p> <p>水道の方も一緒に良いでしょうか。水道の方で大きく感じたことですが、3本柱がありましたね。経営戦略の第3章の19ページに書いてある、3つの基本方針ということで安全の確保、それから強靱、持続というところの、安全っていうところなんですけれども、実際には今、安全ではなくて安心の方を言わなければいけない。それから、その基準で有害物が含まれていないということだけではなくて、おいしい水があるっていうところをもっとアピールする必要があって、そこについての具体的な努力ということをするということが、あまり見えてきていません。安全と安心は大きく違うわけで、安心っていうのは消費者の方々、受益者の方が本当に、「安心だ」と思わないと駄目なんです。そう思っていたくためには、広報や、たくさんのソフトの戦術が必要だと思うんですけれども、そこについて、評価項目などにもあまり現れていないようですし、そういうところをもっと力を入れて、これからやっていかないと、またその5年後の値上げ</p>
-------------	---

<p>瀧議長</p>	<p>とか、そういうことを考えても、おいしい水を供給しているんだ、というアピールが非常に大事になっていると思いました。</p> <p>水質の問題とか供給の問題は、野本委員にお伺いすることになると思いますけれども、それを配られた後の広報とか、その辺りですね。</p>
<p>高橋事業管理者</p>	<p>今のご指摘の部分ですが、安心していただける、なおかつ美味しいということに対してのアピールというものが足りないんじゃないか、ということですね。これにつきましては、なかなか読まれてないのかもしれないんですけども、上下水道だよりの中でも幾度かは入れてるんですが、アピールが足りないということが実質かもしれません。野本委員もいらっしゃいますけれども、北千葉広域水道企業団からの受水につきましては、高度処理された水で、それこそ安心していただけると。八千代市の井戸からの給水部分については、浄水場の中で次亜塩素を入れて浄化して、それは健康に被害がありませんよということで、どこまでおいしいかということなんですけど、その辺のアピールの仕方につきましては、また今後、局内で話し合いながら、進めていきたいと思っております。</p>
<p>野本委員</p>	<p>今いろいろお話がございました。私どもの浄水場で作った高度処理をかけました非常にですね、カビ臭ですとか、そういったものを除去した、はっきり申し上げておいしい水だと私も自負しておりますが、それは八千代市さんにもお送りしておりますが、割合としては、約半分ぐらいですか。それから、半分が八千代市さんの自己水ということで、ただ、八千代市さんの自己水もですね、地下水ですから十分おいしい水ですので、非常においしい水だと言えらと思います。</p> <p>それと安全という言葉と安心は違いますよ、という話でございますけれども、安全というのはたしかに水質基準をクリアしているとか、毒物が入っていないとか、それは安全と言えらんですね。ただ住民の方から見て安心というのは、安全な水だから安心だよ、その他、例えば、水が止まってもすぐに対応してもらえらから安心だよ。量的に足りなくなることも無いから、安心だよって意味もあると思われらますんで、そういう方面でですね、十分に広報していただければと私は思います。</p>
<p>岩佐委員</p>	<p>下水道の方の28ページで、①で人口普及率、水洗化率が令和11年度には目標値が書いてありますが、雨水整備率が平成30年度で43.3%ですね。これは令和11年度にどれくらいなのかっていうのは、なかなか</p>

清田下水道課長	<p>調整池だとか流下型貯留管ですと、換算しづらいのはわかるんですが、もし11年度にどれぐらいというのが示せれば、先ほど質問がありましたように、何か少しわかるのかなという気がしましたので。</p> <p>御指摘の通り流下型貯留管というのは、1号幹線のエリアとしては、もう出来上がったものの上に、新たにエリアを設定して、そのところで工事を行っておりますので、そこをやったからといって、整備率が伸びるかということ、伸びないものとなります。他の工事についてもその幹線管渠等の整備が今現状としてあるので、1本の幹線が入ったからといって、面的に拾えるかということ、そうでもないところもございまして、申し訳ないのですが、今、令和11年度時点で、どのぐらいかという数字をお出しできないんですけども、一つの指標として、どれぐらいの効果が出ているのかということは当然把握していかないと計画上もおかしな話なので、その辺については早急に、何か数値化できるような形で検討したいと思います。</p>
佐藤委員	<p>水道の方の経営戦略です。現状分析していただいて、それで戦略を立てていくというのは基本的な考え方だと思います。そういう意味では13ページに経営指標を分析されています。上の2つでは評価はBと言うことで、(3)の企業債残高対給水収益比率、これについてコメントの方に、将来に負担を先送りしないような取り組みが必要だと書いてある。これを、今度の第2次経営戦略でどのように反映しているのかと言ったときに、32ページ、33ページの最後の段の企業債残高になります。令和2年では148億円だったのが、令和11年では199億円、この間の施設の統廃合だとか、様々な改良もかかるということで企業債を発行せざるを得ない。これは世代間の公平負担という観点から、その選択をせざるを得ないというのは十分わかります。</p> <p>そういう中で、21年、それから31年のときには、21年は245億円、31年度は133億ということで、ようやく30年後には終息を迎えるのかなってところですけど、この数字であっても、おそらく給水収益はもっと少なくなっているわけですから、比率は高まっているということで、現状分析した上での計画としては、やはり何か足りないのかなと。何が足りないのかということ、30ページ、31ページを見ていただくと、5年ごとに料金の改定を見越してらっしゃいます。企業債というのは借金ですので、返していかなければいけないわけですね。返していくというのは償還金です。償還金を増やしていくためには給水収益を増や</p>

瀧議長	<p>していかなければいけないということで、この改定についても、この現状分析した反省点に立って見直していただくことが、少しでも改善されるという可能性が、そこで期待されるのかなと思いますので、これをどうしろという話にはなりませんけども、方向性を持って、やっていただけたらと思います。私からは以上です。特にコメントを求めません。</p> <p>非常に重要な部分だろうと思いますので、是非とも、もう少しきめ細やかな検討を加えていっていただきたいなど。このままで行くと破綻するんじゃないかとか、なんというか予測というか、イメージが持たれますんで。そういうことのないように、よろしくをお願いします。</p> <p>昨日、千葉市の方で同じような委員会がありまして、千葉市はもう、このあたりは、だいたい先が見えてきている、というような状況にあります。千葉市と八千代市は違いますから何とも言えませんが、少しでも、そういうふうな方向に進んでいただきたいなと思います。是非ともよろしくをお願いします。</p> <p>この辺りでよろしいでしょうか。それでは、次の議題に入りたいと思います。</p>
-----	---

【議題4】 八千代市公共下水道事業ストックマネジメント計画の概要について

瀧議長	<p>それでは、次の議題に入りたいと思います。「ストックマネジメント計画」について、事務局から説明をお願いします。</p>
清田下水道課長	<p>下水道課の清田と申します。八千代市公共下水道事業ストックマネジメント計画について、ご説明させていただきます。本日は事務局からの概要の説明のみをさせていただき、計画を正式に策定した後、改めて審議会で詳細な説明をさせていただきますので、ご意見等はその際に頂戴してまいりたいと思います。ご了承のほど、よろしくお願いいたします。</p> <p>1ページ目は、本日ご説明させていただく内容の目次となります。目次の説明は割愛させていただき、2ページ目から進めさせていただきます。</p> <p>まず、本市の下水道事業の概要について、ご説明いたします。本市の下水道事業は、八千代市制が施行された昭和42年に着手しております。整備方式としましては、汚水と雨水を、それぞれ別の管で流す分流式を採用しております。整備率としましては、汚水の整備人口普及率が92.3%、雨水の整備率が対全体計画面積で43.3%となっており、汚水については概ね整備されておりますが、雨水については大雨等による浸水被害が発生している箇所に対し重点的に整備を進めております。</p> <p>続きまして、本市の下水道施設の概要ですが、管渠施設については汚水管渠が約510km、雨水管渠が約149kmで総延長が約659kmとなります。ポンプ施設については、汚水中継ポンプ場が2か所、マンホールポンプが汚水、雨水合わせて21か所となっております。</p> <p>なお、本市の公共下水道は印旛沼流域下水道に接続し、千葉県が管理する終末処理場で全ての汚水排水を処理しておりますので、本市では終末処理場を有しておりません。</p> <p>次のページに移りまして、本市における下水道施設の現状について、ご説明させていただきます。右下の棒グラフが、布設年度別の管渠延長を表しております。本市では、1967年に千葉県住宅供給公社による勝田台地域の下水道整備を皮切りに、1970年から80年代に下水道管渠が集中的に整備されております。左下の円グラフが、布設からの経過年数別に色分けしたグラフとなります。初期に整備された管渠施設については既に標準耐用年数である50年を経過しており、その割合はまだ5%程度に留まっておりますが、今後、1970年代に整備された管渠が標準耐用年数を迎えていくことで、管渠全体の老朽化が急速に進展することになります。</p>

また、北部污水中継ポンプ場についても供用開始から26年が経過しておりますが、機械・電気設備の大部分が竣工当初から未更新のままであり、各設備の標準耐用年数が主に10年から15年となっていることから、それらを大きく超過してしまっている状況となっております。

管渠施設については、国の資料によれば布設後40年を経過すると陥没箇所数が急増する傾向が示されております。また、ポンプ施設についても不具合により稼働が停止した場合、下水道が使用できなくなるなど、市民生活に影響が及ぶこととなります。下水道施設の老朽化に伴う管渠の破損等による道路陥没の増加や、下水道インフラの機能不全が強く懸念される状況となります。

それでは4ページに移ります。下水道施設の老朽化が、今後、急速に進展していくわけですが、本市の場合は、日本住宅公団の団地造成や大規模な土地区画整理事業、民間による開発行為に伴い整備された下水道管渠が多く、事業者から移管を受けた管渠施設は全体の約4割を占めております。これら移管施設の改築事業は、整備当初とは異なり、全て本市で行わなければなりません。こうした事情もあり、老朽化した施設を一律に改築していくことは、現状として費用や人員の問題からも非常に厳しいと考えております。そこで不可欠となるのが、「ストックマネジメント」の考え方です。

ストックマネジメントという言葉について、国土交通省のガイドラインに記載されている定義では、「下水道事業の役割を踏まえ、持続可能な下水道事業の実現を目的に、明確な目標を定め、膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、長期的な施設の状況を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理することをいう。」とされております。

一言で言えば、「効率的な施設管理」といったところになりますが、それを財源等の制約のもとで成すためには、中長期的な視点で施設の重要度や老朽化・異常の進行具合を捉えて、優先順位をつけながら施設の改築を進めることで、改築費用の低減・平準化を図ることが重要となります。そのためには、標準耐用年数による一律の改築ではなく、今後の改築需要の山をピークカットして後ろに送っていくことが必要となります。

具体的に言えば、標準耐用年数を超えていても、状態が良くまだ使えるような下水道管渠は使用を続け、逆に状態が悪いものは優先して改築を行う。その状態を見極めるために実施するのが、点検・調査ということになります。

すなわち、維持管理と改築を一体的に捉え、全ての下水道施設を対象に、計画的な点検・調査を実施し、施設全体の状態を把握したうえで、

効率的な改築を行い、持続可能な下水道事業とする。その実現のための取り組みをまとめたものが、「ストックマネジメント計画」となります。

それでは次のページに移ります。国としても、下水道事業におけるストックマネジメントの取り組みを推進すべく、従来の「下水道長寿命化支援制度」を発展的に改正し、平成28年度から新たに「下水道ストックマネジメント支援制度」を創設しました。ストックマネジメント支援制度では、下水道ストックマネジメント計画の策定に要する費用、同計画に基づく点検・調査に要する費用、同計画に基づく改築に要する費用、これら3つの費用に対し、下水道ストックマネジメント支援制度による国の交付金の対象事業とすることで、ストックマネジメント計画の策定とそれに基づく点検・調査、改築を国として支援しております。今後、下水道施設の老朽化による改築は、ストックマネジメント計画に基づくものでなければ、国の交付金の対象事業とすることができません。

なお、本市では、平成25年度から28年度まで下水道長寿命化計画に基づく改築事業を、具体的には勝田台地区の管渠施設の改築と八千代台地区の管渠施設の調査を実施しております。そして、先ほど述べた制度改正に伴い、平成30年度、令和元年度の2か年でストックマネジメント計画を策定し、令和2年度からストックマネジメント計画に基づく改築事業を実施する予定としております。計画期間については、令和2年度から令和6年度までの5か年としております。制度上、計画の最長期間が5か年であるため、今後5年ごとに第2期、第3期とストックマネジメント計画を策定していくこととなります。

続きまして、6ページに移ります。本市におけるストックマネジメント実施の流れについて説明いたします。この表は、実際に本市で予定しているストックマネジメント計画に基づく事業を、施設ごと、年度ごとに表したものになります。ストックマネジメント計画に基づく点検・調査は、次期以降の計画における改築事業のために実施いたします。この表で污水管渠を例に説明しますと、第1期ストックマネジメント計画期間中の令和2年度から点検、及びその翌年に調査を実施します。そして、この表のとおり、令和5年度まで調査を行い収集した施設情報をもとに、改築対象を選定した第2期ストックマネジメント計画を令和6年度に策定し、令和7年度から第2期計画に基づく改築事業に取り掛かるといった流れとなります。このサイクルを第3期、第4期と繰り返しながら、ストックマネジメント計画に基づく改築事業を進めていくこととなります。

次に7ページに移ります。点検・調査及び改築の優先順位付けについて説明いたします。先ほど、全体的な流れを説明いたしましたが、ストック

マネジメント計画に基づく改築を実施する際に、前提となるのが点検・調査であります。ただし、その実施に当たっては、「下水道施設はその多くが地下に埋設されており、その劣化状況を直接目にするには難しい」、「全施設を対象に一律の点検・調査を行う方法は相当の時間と費用が必要なため、効率的とは言えない」といった問題があります。そこで、リスク評価の視点を踏まえ、優先順位を定め、点検・調査を実施する必要があります。

まず、下水道ストックマネジメントにおけるリスクとは、下水道施設の損傷や劣化により起こる危険性を意味します。具体的に申し上げますと、下水道管の破損による道路陥没や、ポンプ施設の機能停止による下水の溢水といった事態となります。こうしたリスクを客観的に評価する方法として、リスクマトリクスを使用いたしました。横軸となる「被害規模」と縦軸となる「発生確率」をそれぞれ5段階で評価し、それらを組み合わせてリスク値を算出し評価を行うといった方法となります。

それでは次のページに移ります。リスク評価について、その指標となる「被害規模」と「発生確率」の検討について管渠施設を例に説明させていただきます。被害規模の評価については、幹線管渠、軌道や河川を横断する管渠、国道16号や国道296号を始めとする緊急輸送道路に布設された管渠、市役所や災害時に広域避難場所となる学校や公園、災害医療地区病院といった防災拠点をつなぐ管渠など、施設としての機能上の重要性及び社会的影響により行っております。

また、発生確率の評価は、原則として布設経過年数により、古い管渠ほど発生確率が高いものとして行っております。汚水管渠については、圧送管の吐き出し先や伏越しなど、硫化水素が発生しやすい腐食環境下についても、管渠の損傷が進みやすいことから発生確率の評価に加えております。

次のページに移ります。これまで述べた方法により、全ての管渠に対しリスク評価を行い、リスク値を算出した結果が、表示しております管渠リスク評価点図のとおりとなります。管渠をリスクに応じて色分けしており、リスクの大きい管渠を赤、低い管渠は青といった形で表記しております。幹線管渠でなくとも、リスク値が高く優先順位の高い管渠が存在することが、客観的に分かるようになります。そうした管渠を重要路線と位置づけ、優先度が高い施設として、点検・調査計画に反映させます。

続いて、10ページに移ります。リスク評価により客観的に示された優先順位を踏まえ、ストックマネジメント計画に基づく、計画的な点検・調査を実施していくこととなります。その方針として、管渠施設の点検につ

いては、効率性を考慮して、幹線管渠の流域単位で実施することとしています。なお、汚水の幹線管渠および重要路線については、災害時・平常時においてもライフライン機能を維持することを目的として点検・調査を優先的に実施することとしています。

ポンプ施設については、運転管理や維持管理、保守を業務委託により行っており、その中で委託業者による点検が適正に実施されていることから、これを継続するものとしております。

計画的な点検・調査を実施することで、下水道施設の劣化、異常の兆候を早期に発見でき、その対策も実施できるようになることから、道路陥没や施設の機能不全といった事態を未然に防止することができるようになります。管渠の点検・調査の年次計画については次ページに表示している図のとおり実施いたします。

続きまして、12ページですが、ストックマネジメント計画に基づく修繕・改築の方針について説明いたします。点検・調査の実施により、対策が必要と判定された下水道施設については、ストックマネジメント計画策定の際に、改築を要するのか、あるいは修繕で済むのかの判定を行います。施設の劣化状況にもよりますが、部分補修で対応できるものについては修繕となります。なお、ストックマネジメント支援制度において、修繕は国の交付金の対象事業にはなっておりません。そして、改築と判定された施設については、施設の更新もしくは長寿命化対策かを経済比較し、長期的に有利な改築方法を選定いたします。こうして、修繕か改築かを適切に判定し、5年間の改築実施計画としてストックマネジメント計画に取りまとめ策定することで、同計画に基づく改築事業として実施できることとなります。

ここからは、本市で現在策定を進めております、第1期ストックマネジメント計画における改築実施計画について、説明いたします。まず管渠施設について、本市では平成28年度に下水道長寿命化計画に基づく污水管渠の調査を八千代台地区において実施しておりますが、先ほど述べた制度改正の影響で、改築事業としては調査段階で止まっている状況です。よって、今回のストックマネジメント計画策定において、この調査結果を元に、改築が必要と判定した八千代台地区の污水管渠施設を対象として、ストックマネジメント計画に基づく改築事業を令和2年度から実施することとしております。

続いて、ポンプ施設についてですが、北部污水中継ポンプ場において老朽化が進んでおりますことから、令和元年度に調査を実施いたしました。この調査において、一部の設備について改築更新が必要と判定されました

	<p>ので、ストックマネジメント計画に基づく改築事業を令和2年度から実施することとしております。改築事業の詳細については、今後、千葉県と調整を図りながら、決定したいと考えております。ストックマネジメント計画に基づく修繕・改築の方針については以上となります。</p> <p>最後に、ストックマネジメントの効果について説明して終わりいたします。ストックマネジメントの導入により期待される効果として、まず1つ目に、「下水道施設の安全性を確保し、良好な施設状態維持が可能となる」ということがあります。ストックマネジメント計画に基づく点検・調査により、下水道施設の状態を把握し、対策することで、下水道施設の不具合の発生を未然に防止することができるようになります。それにより、施設の安全性の確保および良好な施設状態の維持が可能となります。2つ目として、「効率的な施設管理を実施することが可能となる」ということがあります。劣化した施設に対し、リスク評価による優先順位を考慮した対策を行うことにより、下水道施設の長期的な改築費用を抑えながら、効率的な施設管理を実施していくことができます。本市下水道事業としても、これからの事業運営にストックマネジメントの取り組みを導入することで、長期的に持続可能な下水道事業としていきたいと考えております。</p> <p>説明については以上となります。ご清聴ありがとうございました。</p>
瀧議長	<p>いろいろ詳細な貴重なご説明をいただいて、膨大な、重要な部分ですので、これを持ち帰って、皆様もう一度読み直していただいて、ストックマネジメントというのは何なのか、それから上下水道事業にどのように使われて行ったら効率の良い、今後の八千代市の上下水道事業になっていくのか、そういうことをご検討していただきたいと思います。このストックマネジメント計画については、説明を受けたということで終わりにしたいと思いますが、よろしいでしょうか。</p>
荒井委員	<p>このストックマネジメント計画というのは、これで計画なのでしょうが、これは概要で、計画というのは、また別に分厚いものがあるのでしょうか。</p>
高橋事業管理者	<p>今、実施計画を作っているところでございます。</p>
佐藤委員	<p>ストックマネジメント計画については、今日のご説明で、ずいぶん皆さんご理解いただけたと思いますけども、これは既存の施設のマネジメント</p>

瀧議長	<p>っていうことになるかと思うんですよね、ストックですから。先ほど委員の皆さんがおっしゃっていた、新たな、または現在不足している整備の計画もあるんですよっていうことを入れておいていただくと、ご安心いただけるのかな。今あるものだけの管理ですよ、それしかできませんよ、というように受け取られないようなご説明の仕方をされると、ご安心いただけるのかなというところです。</p> <p>では、この辺りで、この件については終了したいと思います。今後、改めて審議会で説明をお願いしたいと思います。新しい委員の方も入ってくると思われますので、よろしくお願いします。議題4の八千代市公共下水道事業ストックマネジメント計画の概要について、終了したいと思います。</p>
-----	---

以上