

令和2年度札幌市営企業調査審議会

第2回下水道部会

会 議 録

日 時：2020年9月17日（木）午後2時開会
場 所：札幌市下水道河川局庁舎 1階 大会議室

出席者 委 員 11名

朝倉委員、河原委員、佐藤委員（部会長代理）、白崎委員
高橋委員、名本委員、平本委員（部会長）、松浦委員
松山委員、水澤委員、吉田委員

市 側

西田下水道河川局長、中澤経営管理部長、善徳事業推進部長
伊藤河川担当部長、小野管路担当部長、土橋処理担当部長
藍原経営企画課長、金子財務課長、清水下水道計画課長
安田事業担当課長、西村施設管理課長、菊池管路保全課長
坂本排水指導課長、渡邊処理施設課長、橋本施設保全課長

1. 開 会

○事務局（藍原経営企画課長） お時間となりましたので、ただ今より令和2年度札幌市営企業調査審議会第2回下水道部会を開催いたします。

本日は、お忙しい中お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

本日の司会を務めさせていただきます下水道河川局経営企画課長の藍原と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、早速、お手元の次第に沿って進めさせていただきます。

今回は、新型コロナウイルス感染症予防のため、皆様にはマスクの着用をお願いしております。また、恐れ入りますが、本審議会中はご発言の際もマスクを着用したままお話しいただきますようご協力をお願いいたします。

なお、本日の会議につきましては、長時間になることを避ける観点から、おおよそ1時間半をめどとさせていただきたいと考えておりますので、皆様におかれましてはご協力の程よろしくお願いいたします。

2. 下水道河川局長挨拶

○事務局（藍原経営企画課長） それでは初めに、下水道河川局長の西田よりご挨拶を申し上げます。

○西田下水道河川局長 札幌市下水道河川局長の西田でございます。

札幌市営企業調査審議会下水道部会の開会に当たり、一言、ご挨拶を申し上げます。

本日は、お忙しい中、下水道部会にお集まりをいただきまして、誠にありがとうございます。また、日ごろから下水道行政の推進に当たりまして、格別のご理解、ご支援、ご協力をいただいておりますことに心から感謝申し上げます。

今年度は委員の改選期でございます。当下水道部会におきましても新たな体制で初めての審議会になります。改めまして、皆様、どうぞよろしくお願いいたします。

下水道河川局では、限られた財源の中で重要なライフラインである下水道の機能を維持し、将来にわたって良好な下水道サービスを提供するため、昨年度の下水道部会において4回にわたりご審議いただき、今後10年間の下水道事業の方向性を示した札幌市下水道ビジョン2030を策定し、先月末に公表いたしました。

本日は、本ビジョンに基づく行動計画として2021年から2025年までの前半5年間の計画期間とします（仮称）札幌市下水道事業中期経営プラン2025の策定についてを議題とし、プランの基本構想や骨子についてご説明させていただきます。

限られた時間の中ではございますけれども、それぞれのお立場から貴重なご意見をいただければと思っておりますので、ご審議の程よろしくお願いいたします。

簡単ではありますが、開会に当たっての私からの挨拶とさせていただきます。

皆様、どうぞよろしくお願いいたします。

3. 委員及び理事者紹介

○事務局（藍原経営企画課長）　続きまして、委員の皆様をご紹介させていただきます。

今年度は2年に1度の委員の改選期となっております、本日までご出席の皆様におかれましては、引き続き委員をお願いしている方、新たに委員になられた方もいらっしゃいます。お手元の委員名簿に従い、私からご紹介をさせていただきます。お手数ですが、お名前をお呼びいたしますので、その場にご起立いただき、一礼の後、ご着席をいただければと思います。

初めに、朝倉委員でございます。

河原委員でございます。

佐藤委員でございます。

白崎委員でございます。

高橋委員でございます。

名本委員でございます。

平本委員でございます。

松浦委員でございます。

松山委員でございます。

水澤委員でございます。

吉田委員でございます。

続きまして、下水道河川局の関係理事者を紹介いたします。

下水道河川局長の西田でございます。

経営管理部長の中澤でございます。

事業推進部長の善徳でございます。

河川担当部長の伊藤でございます。

管路担当部長の小野でございます。

処理担当部長の土橋でございます。

紹介は以上でございます。

4. 議　　事

○事務局（藍原経営企画課長）　それでは、議題の一つ目に記載しておりますとおり、下水道部会の部会長及び部会長代理の選出に移らせていただきます。

先ほども申し上げましたが、今年度は2年に1度の委員の改選期であり、改めて部会長と部会長代理を選出することになります。

お手元にお配りしております札幌市営企業調査審議会条例第6条第3項の規定により、部会長を委員の互選によって定めることとなっております。また、各部会とも部会長を補佐する部会長代理を慣例により置いているところであります。

そこで、部会長、部会長代理の選出につきまして、どなたかご意見はございませんか。

○吉田委員 事務局案についてお示しいただければと思います。

○事務局（藍原経営企画課長） ただ今、吉田委員から事務局案を提示してはいかがかというご意見がございましたが、皆様、いかがでしょうか。

（「異議なし」と発言する者あり）

○事務局（藍原経営企画課長） それでは、事務局案をお示しさせていただきたいと存じます。

部会長には、現在、札幌市営企業調査審議会の会長でもあり、これまでも下水道部会の部会長をお引き受けいただいております平本委員に、部会長代理には、水環境の分野をご専門に研究され、平成28年度より下水道部会の委員としてご尽力いただいております佐藤委員にお願いしたいと考えておりますが、皆様、いかがでございましょうか。

（「異議なし」と発言する者あり）

○事務局（藍原経営企画課長） 事務局案にご賛成いただけるということでございますので、平本委員に部会長を、佐藤委員に部会長代理をお願いしたいと存じます。

平本委員、佐藤委員におかれましては、部会長席、部会長代理席へのご移動をお願いいたします。

〔部会長、部会長代理は所定の席に着く〕

○平本部会長 皆様、こんにちは。

ただ今、部会長に選任されました北海道大学の平本でございます。

私は、下水道部会は今期で4期目になろうかと思っております。おかげさまで下水道の総延長距離や下水道のマンホールの数などが頭に入っております、飲み会の席などでクイズとして出すと結構盛り上がります。

下水道に関する専門知識はございませんけれども、縁の下の力持ちである下水道の運営、そして、これから大きな課題になります維持管理について、委員の皆様方から建設的な意見をいただきながらこの部会を進めていきたいと思っておりますので、ご協力の程どうかよろしくお願い申し上げます。

○佐藤部会長代理 ただ今、部会長代理を仰せつかりました佐藤でございます。

私も、3期目で、5年目になるかと思っております。初めての部会長代理ということで至らない面もあるかと思っておりますが、平本部会長を支え、下水道部会が実りのあるものになるようにしていきたいと思っております。

よろしくお願いいたします。

○平本部会長 それでは、早速、議題に入らせていただきます。

（仮称）札幌市下水道事業中期経営プラン2025の策定についてです。

まずは、事務局より資料の説明をお願いいたします。

○事務局（藍原経営企画課長） （仮称）札幌市下水道事業中期経営プラン2025の策

定についてご説明をさせていただきます。

初めに、本日の資料についてです。

事前にお送りさせていただきましたが、一部、修正しておりますことから、改めて机上にお配りしておりますので、そちらをご覧ください。

また、スクリーンに映しておりますスライド資料も印刷したものをお配りしておりますので、そちらもご覧いただければと思います。

それでは、（仮称）札幌市下水道事業中期経営プラン2025、以降はプラン2025と呼ばせていただきますが、プラン2025とは何かということでございます。

札幌市では、今年度、2021年度から10年間の下水道事業の方向性を取りまとめた下水道ビジョン2030を策定し、先月の8月28日に公表したところでございます。今回ご審議いただきますプラン2025は、今後5年間の下水道事業を計画的、安定的に実施するための行動計画として、下水道ビジョン2030の実現に向け、具体的な事業計画や財政計画を示すものです。

次に、プラン2025の策定スケジュールについてです。

今年度は、本日の議題である骨子案についてご審議いただいた後、12月頃に素案をご審議いただきたいと考えておりますけれども、状況によっては追加してご審議いただくこともあろうかと考えております。その後、議会に報告し、来年度にパブリックコメントを実施し、審議会にご報告させていただいた後、8月頃に公表したいと考えております。

それでは、ここからプラン2025の骨子案についてご説明いたします。

こちらはプラン2025の目次構成でして、第1章から第3章までを考えております。

第1章の「策定にあたって」では、プラン2025を策定する目的や位置づけ、要点などをまとめております。第2章の「5年間の取組」では、大きく三つの取組で構成し、具体的な事業計画や財政計画をまとめております。第3章では、プラン2025の進行管理についてまとめております。

この後の説明ですが、スライドの数が多くなっておりますので、まず、第1章についてご説明し、その後、第2章と第3章を二つに分けてご説明させていただきたいと考えております。

初めに、第1章についてです。

目的ですが、老朽化施設の急増や自然災害の増加、財政状況が悪化する見通しといった時代とともに変化する社会情勢に対応しながら将来にわたって良好な下水道サービスを提供していくことを目的とし、今後5年間の具体的な事業計画や財政計画を示すプラン2025を策定するものです。

次に、プラン2025の位置づけと計画期間です。

関連する計画として、下の図の一番上になりますが、札幌市の最上位計画である札幌市まちづくり戦略ビジョンがあります。また、図の右側ですが、国の方針として、新下水道ビジョンなどがあります。札幌市の下水道の計画は、これらの計画と整合を図って作成し

ており、プラン2025は、図の左下にオレンジ色の枠で囲ってありますけれども、下水道ビジョン2030の前半5年間の2021年度から2025年度における行動計画として位置づけられます。

続きまして、現在の行動計画であるプラン2020の評価です。

図は、プランの体系図ですが、表の左側のとおり、「主要施策の展開」、「健全で安定した経営への取組」、「下水道サービスの向上」という大きく3つに分類してありまして、各々の項目について、左から、「基本目標」と「施策目標」、それらを達成するための「施策」で構成してあります。

まず、1つ目の項目の「主要施策の展開」の評価です。

ここでは、事業の実施について、施策ごとに13の数値目標を設定してあります。総括いたしますと、2020年度末でおおむね目標を達成する見込みとなっております、一部の残った事業はプラン2025で実施する予定となっております。

本日は、時間も限られておりますことから、13の数値目標のうち、達成できない見込みの目標に絞ってご説明いたします。

まず、施策2の「下水道施設の再構築」の①の「管路改築延長」です。

こちらは、近年の施工単価の上昇に伴います事業費の増加や他の施策への事業費の振替などにより、目標を下回る見込みです。

続きまして、施策3の「下水道施設の災害対策」の②の「管路耐震化延長」です。

こちらは、先ほどご説明させていただきました管路改築延長の再掲でして、目標を下回る見込みです。

④の「圧送管バックアップシステム整備率」については、汚泥圧送管を北24条大橋の整備に合わせて行っておりまして、橋の工期が延伸されたため、目標を下回る見込みですけれども、2022年度には100%となる見込みです。

最後に、施策5の「下水道エネルギー・資源の有効利用」の「下水道エネルギーを活用した設備の導入箇所数」です。

こちらは、既存の施設に合わせて設備を導入しておりまして、その改築工事が延期になったことにより目標を下回る見込みです。

以上が達成できない見込みの目標でして、このほかの目標につきましては全てを達成する見込みです。

ここまでの1つ目の目標の「主要施策の展開」の評価です。

続きまして、2つ目の項目の「健全で安定した経営への取組」の評価です。

総括しますと、市内部の取組として、コスト縮減や財源確保に努めてきたほか、契約差金や支払利息の減少などにより、計画期間末の累積資金残高は当初の見込みよりも好転する見込みです。

図のグラフの青色の線で記載しておりますとおり、プラン2020の計画値は13億円の見通しでしたがけれども、黄緑色の線で記載しております実績値では66億円となる見込

みです。

しかし、今後は、人口減少により使用料収入が減少する見通しの一方、老朽化した施設の維持管理や改築に係る事業費が増加することから厳しい財政状況が見込まれております。

続きまして、「下水道サービスの向上」です。

1つ目の「「情報提供」による市民理解の促進」については、下水道に対する理解が深まるよう、小学校への出前授業や、下水道科学館、下水道事業パネル展などの広報イベントを活用し、情報の提供に取り組んでおります。

2つ目の「「市民参加」によるニーズの把握」につきましては、下水道事業の運営に対する市民のニーズを把握するため、下水道科学館や下水道事業パネル展、小学校への出前授業などの広報事業を活用したアンケート調査などを実施しまして、下水道サービスの向上に取り組んでいるところでございます。

以上がプラン2020の評価です。

続きまして、プラン2025の要点です。

ここでは、「下水道ビジョン2030」に基づきまして、今後5年間で特に重要な対応とする3点を要点に掲げております。この後の第2章では具体的な取組内容を記載しておりますが、幅広いものになるものですから、今後5年間で特に重要なことは何かを冒頭で簡潔に打ち出したいと考えております。

まず、1つ目は、「急激な増加が続く老朽化施設への対応」です。

今後も老朽化施設の急増が続いてまいります。引き続き計画的な維持管理や改築を進めるとともに、新たに土木建築構造物を含めた処理施設の長期的な再構築計画を策定し、下水道の機能を維持してまいります。

2つ目は、「増加する自然災害への対応」です。

集中豪雨や大規模な地震といった自然災害の脅威に対し、計画的な施設整備を進めるとともに、内水ハザードマップの策定、公表や、液状化を踏まえた管路の耐震化などを実施し、災害に強い下水道を構築してまいります。

3つ目は、「一層厳しくなる経営環境への対応」です。

使用料収入の減少や事業量の増加といった厳しい経営環境に対しまして、コストの縮減や財源確保の取組を進めるとともに、適正な受益者負担についての具体的な検討を行うなど、財務体質と運営体質を強化してまいります。

今後5年間は、特にこの3点についてしっかりと対応していきたいと考えているところでございます。

続きまして、「基本方針と基本目標」です。

プラン2025では、下水道ビジョン2030に基づき、基本方針と基本目標を掲げております。基本方針は、「札幌を支える下水道を次世代へつなぎます」でございます。

老朽化施設の急増、集中豪雨の増加、大規模な地震の発生、厳しさを増す経営環境といった課題がございますが、こういったことにしっかりと対応し、利用者の皆様のご理解も

得ながら将来にわたって札幌を支えていくという趣旨です。

基本目標は、「安全で快適な暮らしと良好な環境を守ります」、「健全な経営を持続します」、「幅広い世代への理解を促進します」の3つを挙げております。

以上が基本方針と基本目標です。

続きまして、「プラン2025」の構成です。

下水道ビジョン2030の体系に沿って構成しており、図の左側に基本目標を達成するための3つの取組を掲げ、その右に7つの取組の方向性を掲げております。

基本目標Ⅰの「安全で快適な暮らしと良好な環境を守る」ための取組に対応する方向性については、「1 下水道機能の維持」、「2 災害に強い下水道の構築」、「3 公共用水域の水質保全」、「4 下水道エネルギー・資源の有効利用」の4つです。

基本目標Ⅱの「健全な経営を持続する」ための取組については、「5 財務体質の強化」、「6 運営体制の強化」の2つ、基本目標Ⅲの「幅広い世代への理解を促進する」ための取組については、「7 下水道の見える化」です。

これらの7つの取組の方向性については、右にそれぞれ2つの取組内容があり、合計で14の取組内容を掲げております。

以上が第1章です。

ここで一旦説明を区切らせていただきます。

ご審議の程、よろしくお願いいたします。

○平本部会長 ただ今ご説明をいただきました第1章についてご質問やご意見がございましたらご発言をいただきたいと思っております。

○水澤委員 9ページについてです。

1つ目ですが、青色の折れ線グラフでは、プラン2020で想定していた累積資金残高がどんどん低くなっていっているのですが、なぜ低くなると想定したのでしょうか。

2つ目ですが、こうして低くなることを受け、何か対策をお考えなのではないかと思うのです。例えば、料金値上げを検討するなどです。あるいは、他のことを考える危機的な状況だと想定されるのですけれども、プラン2020の計画の際にそういう想定はあったのでしょうか。

3つ目は、緑色の折れ線グラフでは、累積資金残高が良好になっております。ご説明があったと思いますが、その理由は何でしょうか。

4つ目は、2019年や2020年のところで73や66という計算値がありますが、これは今の新型コロナウイルスの影響を加味したものなのでしょうか。

以上の4点について教えてください。

○平本部会長 9ページの累積資金残高の推移に関して4点のご質問をいただきましたが、お答えいただけますでしょうか。

○事務局（中澤経営管理部長） 4点のご質問について順にお答えいたします。

まず、1点目のなぜプラン2020では累積資金残高が減るように見ていたかについて

です。

5年間の財政収支計画を立てて見ておりますけれども、収入については下水道使用料に大きな伸びが見込まれないだろうという一方、費用については維持管理費及び建設事業費のそれぞれが施設の老朽化等により伸びていくだろうということで、収入は変わらず、費用が伸びていくので累積資金残高が減っていくと見込んだものでございます。

次に、2点目のそのために当時はどういう対策を考えていたのかについてです。

コスト縮減策としていろいろなことを考えておまして、例えば、維持管理について言いますと、水再生プラザの運転管理等の委託化、あるいは、そもそも管路の改築等については改築基本計画を立てており、長寿命化によってライフサイクルコストを削減していこうという考え方の下で取り組んでいくなど、いくつかの縮減策を考えていたところでございます。

次に、3点目のなぜ累積資金残高が改善したのかについてです。

こちらは、大きく3つの点でご説明します。

1つ目として、2015年のプラン2020が始まる前の年ですが、グラフの数値が63と49となっております。プラン2020を作るときは、2015年度末の累積資金残高が49億円になるだろうと考えていたのですが、決算を打ってみますと、63億円ということで、14億円が好転していたということがあります。

2つ目として、このプラン2020の5年の期間で維持管理費が24億円ほど改善されたということがあります。維持管理費が24億円ほど好転した理由ですが、先ほど申し上げましたように、コスト縮減を進めてきていること、さらに、先ほどの説明にはなかったことと言いますと、私どもの事業で使っている電力の契約について、入札を行う方式に変え、それによって5年トータルで6億円ほど縮減できました。このほか、契約差金なども含めて24億円ほど好転しております。

3つ目として、支払利息の減少です。これが5年間で8億円ほど好転しております。

今申し上げましたようなことを足し上げていくと53億円近く好転した理由となっております。

次に、コロナの影響を加味しているかについてです。

実際に影響が出てくるのは2020年度となろうかと思いますが、コロナはまだ終息しておりませんので、最終的にどの程度の影響になるかは現時点で見通せておりません。ここでは予算値を載せておりますので、コロナによる影響は反映しておりません。

○水澤委員 私には非常に危機的な状況に見えるのですが、同じような話が後半にも出てきますけれども、やりくりで何とかなるという理解でよろしいのでしょうか。

○事務局（中澤経営管理部長） やりくりで何とかしていかなければならないというのはこれからも引き続き行っていかなければならないことで、今のプラン2020とプラン2025で大きく異なってくる事情として、まず、人口が頭打ちになり、減っていくこととなると、今まで横ばいをキープできていた収入が落ちてくるのが考えられます。

また、老朽化対応を含め、事業量がどんどん増えていきますので、これまでより経営上の余力がなくなってくるということがあります。

コスト削減の取組など、これまでもいろいろとやってきており、さらにどれだけできるかを考えますと、従前と同じ規模ではできないということが考えられます。もちろん、経営努力は引き続きしていくにせよ、余力は以前より減っていくのではないかと見込んでおります。

○平本部会長 他にございませんか。

○河原委員 10ページの「2の「市民参加」によるニーズの把握」についてです。

これには下水道モニターなどは含まれないのでしょうか。今、コロナの影響でモニターなどは行っていないのでしょうか。

もう一つ、13ページの6の1の「取組の方向性」の4についてです。

現在、下水道エネルギーの有効活用というのはどのようなことをされているのでしょうか。また、有効活用をするに当たっても費用がかかると思うのですが、どのようになっているのか、教えてください。

○事務局（中澤経営管理部長） まず、1点目について私からお答えいたします。

市民参加によるニーズの把握についてです。

そちらには、下水道科学館などを使ったもの、小学校への出前授業でのアンケートなどと書いてありますが、今年は、コロナの影響があり、従来と同じような形でのイベント開催がなかなか難しい状況でございます。

ただ、例えば、出前授業は、例年より数は少ないですが、感染に気をつけながら行っております。

なお、先ほどお話のありましたモニターについては、今は行っておりません。

○事務局（善徳事業推進部長） 2点目のエネルギーの有効活用についてご説明いたします。

エネルギーについては、例えば、科学館に太陽光発電をつけておりますが、基本的には啓発を目的にしておりまして、費用対効果の面は考慮しておりません。

特に費用が大きいものとしては、下水汚泥を焼却する施設として手稲に西部スラッジセンターがありますが、そこでは焼却を行うので熱がたくさん出ます。その熱エネルギーを無駄にしないために発電整備をつけております。ここには費用がかかっておりますが、電気を購入せずに発電した電気を施設で使っております。10年経てば元が取れるものとなっております。

この後、次期5か年計画でも出ますけれども、同じように、焼却の熱エネルギーを使った発電設備により電気を有効活用することを考えております。

○平本部会長 他にございませんか。

○名本委員 細かいことですが、5ページの「策定にあたって」の下にある図の表現方法についてです。

この図では、札幌市まちづくり戦略ビジョンとの整合という矢印が出ておりますが、札幌市下水道マスタープランは、2003年策定になっておりますので、このマスタープランが作られた10年後に策定された札幌市長期ビジョンを受けるといった表現方法は分かりづらいのかなと思っておりまして、この矢印は使い方を工夫されたらどうかなと思います。

次に、9ページの「健全で安定した経営への取組」についてです。

いろいろとご説明がありましたけれども、契約差金や支払利息の減少というのはどういうことなのか、教えていただきたいと思っております。

最後に、提案です。

13ページの6のプラン2025の構成についてです。

取組がかなりありますけれども、これらについて重点事業を考えられていると思うのですが、それらにはマーキングした方が分かりやすいかなと思っておりました。それに伴い、重点事業とはどういうものなのかを付記していただければと思います。

○事務局（中澤経営管理部長） まず、1点目の計画の位置づけの中でマスタープランと戦略ビジョンの矢印を工夫したほうが良いのではないかということについてです。

確かに、策定年度を比較しますとそういうことになっていないように見えますので、工夫ができるかどうか検討させていただきたいと思っております。

次に、2点目の契約差金と支払利息の減少についてです。

契約差金について、私どもでは基本的に入札で契約事務を行いますけれども、その際、いくら以内で契約を結ぶという予定価格を出します。しかし、入札ですので、競争が働き、予定した価格より低い入札価格となります。この予定価格と落札価格の差を契約差金と呼んでおりまして、毎年、幾分か出てくるものです。

また、支払利息の減少についてです。

ご説明が不足しておりましたが、プラン2020を作るとき、5年間の企業債の支払利息がいくらぐらいになるかという見込みを立てておりますが、実際は、毎年の決算上の利息がプランで立てた見込みより低くなっており、プラン上で見込んだ支払い利率と実際に支払った利率に差があるということです。

次に、3点目の重点事業へのマーキングについてですが、本書を作っていくに当たって工夫していきたいと思っております。

○平本部長 他にございませんか。

○松浦委員 まず、2ページについてです。

中身に入る前の策定のスケジュールについてです。

この絵にも説明にもありましたが、このプランが2021年度から始まる計画ということであれば、当然、2021年度当初にできているべきものではないかと思うのですが、なぜこういうスケジュールになっているのか、その理由についてご説明いただきたいと思っております。

また、できるのであれば、このスケジュールを前倒しされるべきだと思っております。

次に、11ページについてです。

プラン2025の要点が書かれております。まさにこのとおりだと思いますし、この項目に説明がある程度載っているわけですがけれども、現行プランから新しいプランを作ることになるわけで、その場合にどういう状況や環境の変化があるのかということです。

それはビジョンにも書かれているものだと思うのですがけれども、3つを掲げるということであれば、なぜこの3つが導き出されたのかという環境の変化、例えば、一番大きな変化というのは、先ほど事務局からのご説明にもありましたように、札幌市でもこれから人口減少局面に入っていくということ、施設の老朽化が進むということがあるわけで、こういった2つの要素が財政基盤をさらに厳しくしていくということでしょうし、また、胆振東部地震をはじめとした自然災害、それから、ゲリラ豪雨なども前回のプランを作った後に出てきたものではないかと思います。こういった要素を改めて書き込んでいただいて、その背景の下にこういう重要な要点が出てきているのだと説明していただくとより分かりやすくなるのではないかと思います。

○事務局（中澤経営管理部長） まず、スケジュールについてです。

ご指摘は非常にごもっともでありまして、私どもとしても2021年度当初に間に合うようなスケジュールでプラン策定を進めていこうと考えておりました。しかし、先ほどからお話が出ております新型コロナウイルス感染症が拡大したということで、庁内でのものを含め、こういった会議を開催できる状態かどうか、その状況を見ていたところがあり、当初見込んでいたスケジュールより策定作業が遅れてしまっているところです。

今のところ、年度が明けた8月公表となっておりますので、どう整合性を取っていくのかということはあるかと思いますが、2021年度に向け、2021年度の予算を策定していくこととなります。予算が決まりましたら審議会にご説明させていただくこととなりますので、そうした作業を通じ、このプランとの整合性についてはご説明させていただきたいと考えております。

次に、2点目の要点3つの背景についてです。

これは、素案を作成する中で、いただいた意見を踏まえ、検討したいと思います。

○松浦委員 事情は分かりました。

ただ、この絵ですと、議会報告が年度内にされることになるわけですね。そうしますと、それと並行してパブリックコメントもできるでしょうし、また、パブリックコメントから3か月後に公表となると時間の経過があるかと思います。せっかく作るのですから、できるだけ早めの対応をお願いしたいと思います。

○平本部長 今の松浦委員のご意見を踏まえていただき、できる限りの迅速化をお願いしたいと思います。

まだご意見があるかもしれませんが、冒頭に藍原課長からお話がありましたように、今日は15時30分をめぐりに終了する予定としております。

そのため、先に進ませていただいてもよろしいでしょうか。

○水澤委員 13ページについてです。

何か、4のプラン「2025の要点」と12ページの「基本方針と基本目標」はひっくり返したほうが分かりやすいのではないかと思います。

というのは、13ページの取組が基本方針と基本目標、取組の方向性がプランの要点に当たるのではないかと思ったので、ご検討をいただければと思います。

○事務局（中澤経営管理部長） プラン2025の構成は、昨年にご審議いただいたビジョン2030の構成になぞり、同じように作られているものでして、基本的にはこの形で進めさせていただきたいと思っております。

○平本部長 それでは、後半の第2章のご説明をいただきたいと思っております。

よろしくお願いたします。

○事務局（藍原経営企画課長） 説明は、基本目標1に対応する取組である取組の方向性4の「下水道エネルギー・資源の有効利用」までで区切らせていただきます。

第2章は、「5年間の取組」についてです。

それでは、取組の方向性1の「下水道機能の維持」として、その下に2つを並べて記載しております。1つは、下水道施設の機能を維持するため、計画的な点検や調査、修繕など、適切な維持管理を実施すること、もう1つは、改築の必要性や時期を総合的に判断しながら計画的な再構築を実施することです。

この方向性に基づく取組内容として、さらにその下に「下水道施設の維持管理」と「下水道施設の再構築」を掲げております。

次のスライドで取組内容について具体的にご説明いたします。

スライドの構成ですが、1つの取組内容に対して、初めのスライドで具体的な取組内容と、暫定値ではございますが、5年間の計画事業費を記載し、次のスライドで指標と年次計画を記載しております。

それでは、「下水道施設の維持管理」です。

計画事業費は1,081億円を予定しております。取組内容としましては、管路、処理施設等に目視などによる点検やテレビカメラ調査や分解調査などの詳細調査、調査結果に基づいた修繕や部品交換などの対応を行いまして、適切な維持管理を実施してまいります。

こちらが指標と年次計画です。

指標については、表の左から、指標の名称、プラン2020の目標値及び実績値、暫定値ではございますけれども、プラン2025の目標値を示しております。

「下水道施設の維持管理」では、管路の指標としまして、「下水道本管の目視点検延長」、「詳細調査延長」、「コンクリート製取付管の詳細調査箇所数」、処理施設の指標としまして、「整備の修繕台数」としております。

下の表の年次計画については、暫定値ではございますが、年度ごとの事業量を示しております。

続きまして、重点項目の「下水道施設の再構築」です。

「下水道ビジョン2030」に基づき重点的に取り組む項目としておりまして、計画事業費は986億円を予定しております。

取組内容としては、改築基本方針に基づく改築を進め、新たな取組としまして、土木建築構造物を含めた処理施設の長期的な再構築計画を策定してまいります。また、引き続き西部スラッジセンター焼却施設の改築を進めてまいります。再構築計画につきましては、右下の図のように、水再生プラザの統廃合により施設規模の適正化なども考慮しながら策定する予定です。

こちらが指標と年次計画です。

管路の指標としましては「改築延長」、処理施設の指標としましては「設備の改築を行う施設数」としております。管路の改築延長については、改築基本方針に基づき、プラン2020よりも大きく増加させております。

年次計画は下の表のとおりでして、処理施設の再構築計画については2021年度に策定する予定であり、その後の工事の実施に向けた検討を行う予定です。西部スラッジセンター焼却施設の改築については、既に工事を進めておりまして、2021年度に1系、2023年度に2系の供用を開始する予定です。

続きまして、取組の方向性2「災害に強い下水道の構築」です。

大雨時の浸水被害を軽減するため、ハード対策とソフト対策を組み合わせた雨水対策を実施すること、また、地震時の下水道の機能を確保するため、ハード対策とソフト対策を組み合わせた地震対策を実施します。

この方向性に基づく取組内容として、「雨水対策」と「地震対策」を掲げております。

1つ目は、重点項目の雨水対策です。

計画事業費は87億円を予定しておりまして、ハード対策として平岸地区などにおける雨水拡充管の整備や、くぼ地など、雨水が集まりやすい場所における被害軽減対策を実施してまいります。特に、くぼ地などにおける浸水被害については、被害が大きくなる傾向がありますことから、取組を強化してまいります。ソフト対策としては、広報イベントなどを通じた市民・企業・行政の協働による雨水流出抑制の促進、内水ハザードマップの作成、公表や、下水道管内の水位情報の周知といった水害に備えた情報提供を実施します。

左下の図は、くぼ地にバイパス管を新設したり道路雨水ますを増設したりすることで道路に雨水が溜まることを防ぐ対策のイメージ図です。右下の図は、内水ハザードマップのイメージ図でして、大雨時に下水道で雨水を排除できなくなって浸水する可能性があるエリアについて、想定される浸水の深さごとに色分けして示すものです。このマップの中で濃い青色に塗られたエリアでは、大雨時に0.3mから0.5mの浸水が想定されるということです。

こちらが指標と年次計画です。

指標は、雨水拡充管の整備延長としております。年次計画は、下の表のとおりでして、内水ハザードマップについては2021年度の作成、公表を予定しております。

2つ目は、重点項目の「地震対策」です。

計画事業費は44億円を予定しており、ハード対策としましては、被災地の影響が大きい管路を対象に、地震動や液状化の影響を踏まえた耐震化を実施してまいります。また、揚水機能を確保するため、水再生プラザやポンプ場のポンプ棟の耐震診断や耐震化工事を進めるとともに、ソフト対策としましては、災害対応訓練や下水道BCPの継続的な点検により必要に応じた見直しを行いながら災害対応能力の向上を図ってまいります。

こちらが指標と年次計画です。

初めに「管路の耐震化延長ですが」、老朽管の改築を行いますと耐震性能も同時に確保されますので、「管路の改築延長」の再掲としております。そのほかの指標、年次計画といたしましては、「水再生プラザ・ポンプ場の耐震化箇所数」、「水再生プラザ・ポンプ場の耐震診断箇所数」、「下水道BCPの点検回数」としております。

続きまして、取組の方向性3「公共用水域の水質保全」です。

水質環境基準を達成、維持するため、水再生プラザにおける下水の処理方法の高度化や運転管理の工夫を実施すること、また、雨天時の放流水質の基準を遵守するため、合流改善が必要な処理区で下水道から排出される汚濁負荷量を削減する対策を実施することによってまいります。

この方向性に基づく取組内容としまして、「処理の高度化の推進」と「合流式下水道の改善」を掲げております。

1つ目は、「処理の高度化の推進」です。

計画事業費は1億円を予定しており、取組内容としては、茨戸水再生プラザにおけるステップ流入式硝化脱窒法の導入、各水再生プラザにおける最適な運転管理手法の検討を実施してまいります。

図は、ステップ流入式硝化脱窒法のイメージ図でして、反応タンクにおいて空気を吹き込まない部分を設けることで下水中の有機物の汚れに加えて窒素も同時に除去し、通常より下水をきれいにする手法です。

指標としましては、「目標放流水質達成率」としております。茨戸水再生プラザでは、現在、工事を進めておりまして、2023年度に供用開始する予定です。

2つ目は、「合流式下水道の改善」です。

計画事業費は7億円を予定しており、取組内容としては、手稲水再生プラザにおける雨天時下水活性汚泥法の導入です。図は、雨天時下水活性汚泥法のイメージ図でして、大雨が降った際に、従来、最初沈殿池にて沈殿処理を行い、放流していた下水の一部を反応タンクの後部に入れて処理を行うことで雨天時の放流水質を改善する方法です。

指標としましては、「合流式下水道対策率」としてあります。手稲水再生プラザでは、現在、工事を進めておりまして、2023年度に供用開始する予定です。これによりまして対策率は100%となる見込みです。

続きまして、取組の方向性4「下水道エネルギー・資源の有効利用」です。

下水の処理では多くのエネルギーを使用しておりますので、省エネルギー設備の導入や下水道エネルギーのさらなる有効利用を推進すること、また、下水処理で発生する汚泥は資源でもありますので、汚泥の有効利用や新たな有効利用方法の検討を実施します。

この方向性に基づく取組内容として、「下水道エネルギーの有効利用」と「下水道資源の有効利用」を掲げております。

1つ目は、重点項目の「下水道エネルギーの有効利用」です。

下水汚泥焼却排熱を利用する発電設備の導入や新技術の動向も踏まえた多角的なエネルギー有効利用方法の検討を強化して進めてまいります。また、下水そのものが有する熱エネルギーを冷暖房などに活用する設備について、市有施設への導入の検討を行うとともに、下水熱ポテンシャルマップの活用により民間事業者の皆様の下水熱利用を促進してまいりたいと考えております。

加えまして、ICTなどの新技術を活用した設備の導入によるエネルギー効率化の検討も進めてまいります。

こちらの図は、汚泥焼却排熱や下水が有する熱エネルギーを利用した設備のイメージ図です。

こちらが指標と年次計画です。

指標としましては、「下水道エネルギーの有効利用による温室効果ガス削減量」としてありまして、この指標は、市有施設において下水道エネルギーを利用した発電設備導入によって削減されます5年間のエネルギー量を二酸化炭素に換算したものです。目標値につきましては、年次計画にありますとおり、西部スラッジセンターにおいて発電設備の導入を2021年度と2023年度に予定しており、それにより5年間の温室効果ガスの削減量は累計で7,920トンになる見込みです。

2つ目は、「下水道資源の有効利用」です。

汚泥100%有効利用を引き続き実施するとともに、現在の改良埋戻材やセメント原料以外の新たな有効利用技術の検討を行ってまいります。

こちらの図は、汚泥の有効利用について全体をイメージしたものです。指標は、「下水汚泥の有効利用実施率」としてありまして、安定的に100%を達成できるように努めてまいります。

こちらの表は、現時点での暫定値ではございますが、5年間の年度別の事業費をまとめたものでして、表の上から2つ、①の下水道施設の維持管理と②の下水道施設の再構築が大部分を占めております。一番下に5年間の事業費を記載しておりますけれども、維持管理費については、プラン2020と比較して、11%増の1,081億円、建設事業費については26%増の1,145億円を見込んでおります。

以上が基本目標Ⅰに対応する取組です。

ここで説明を区切らせていただきますので、ご審議の程、よろしくお願ひいたします。
○平本部長 ただ今のところまでのご説明に関してご質問やご意見がございましたらご

発言をいただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

○河原委員 17ページの取組の方向性についてです。

この写真を見る限り、改築前と改築後が明らかに違うことが一目で分かりますが、改築前のものは何年が経過してこの状態なのでしょう。また、改築後の材料では従来と比べてどれだけ長く持つかなど、利点が伝わってこないなと思いました。これにはとても大きな事業費がかけていると思いますし、お金に関することですから、もう少し分かりやすい説明であってもいいのではと思います。

○事務局(善徳事業推進部長) 改築前の管路は正確に何年かというのは分かりませんが、基本的には50年以上経ったものについて、点検をしながら、替えなければならない所を替えております。

右側の改築した後ですが、この方法が出てから年数がそこまで経っていないので、実際には何年持つかという実績は全国でもありません。ただ、少なくとも、今の標準耐用年数の50年は持つであろうと考えております。

なお、高分子の樹脂なので、非常に丈夫でして、50年以上は楽に持つと考えております。

次に、計画事業費についてです。

骨子ということで986億円としておりますけれども、これについても素案が出る時にはもう少し細かくというか、分かりやすい工夫を考えたいと思います。

○平本部長 他にございませんか。

○白崎委員 20ページのソフト対策についてです。

広報イベントなどを通じた市民への協働というのは具体的にどういったことなのか、教えていただきたいと思います。雨水流出抑制の促進という観点からどういうことを期待しているのかを教えてください。

○事務局(中澤経営管理部長) 三者協働の広報イベントについてです。

私どもでは、パネル展などで下水道の役割や災害が起きたときにどうなるかを広くお知らせしていきまして、例えば、災害が起きたときは市民の方にどういう行動を取ってもらいたい、あるいは、流出抑制ということで、雨が降ったときにどういうことに注意していただきたいかなどをお知らせしていくことになろうかなと思います。

○平本部長 例えば、市民と企業と行政が協働するというと、コラボレーションという意味ですので、手を取って何かをするというイメージかと思います。でも、市民に対してはこういう働きかけをします、企業には、駐車場に雨水ますを設置してもらいますなど、こういう努力をしてもらおうようにお願いしますなど、そういう個別の内容はもちろんです。協働というときにどんな中身を持つのだろうという趣旨のご質問だったのかなと思います。

従前にはなかったコラボレーションをイメージしているなど、そういうことがもしあればお答えいただきたいと思います。もしなければ、そういうものをプランの中でご検討い

ただが必要があるかと思いますが、いかがでしょうか。

○事務局（中澤経営管理部長） 具体的に協働としてどういう取組があるかは検討させていただきたいと思います。

○平本部長 他にございませんか。

○水澤委員 1つ目は、31ページの表で優先順位をつけるお考えがあるのかどうかです。

2つ目は、今後、需要減に伴い減収があると思いますが、その場合はどこを削り、どこを生かすのかという優先順位が必ず必要だと思うのですが、それによって減収をカバーしていこうというお考えがあるのかどうか、教えてください。

○事務局（善徳事業推進部長） 基本的には、どれも費用を削っていい事業ではありません。ただ、先ほどからご説明させていただいており、例えば、再構築で言えば、管路を替えていきますが、定期的に、何年経ったからやるということではなく、きちんと点検をして、必要な部分だけをやり、先延ばしとなれば、結果的に費用が減るということで、このような工夫をしてやっていくということであり、優先度ということにはならないのかなと考えております。

○水澤委員 今後の経営を考えると優先度をつけるべきではないでしょうか。

例えば、これを見ると、1にお金が一番かかるわけですね。その事業を先延ばししないと今後の経営状況では対応できないと思っていて、そういうことをお考えになったら良いのではないかとということです。

○平本部長 恐らく、維持管理と再構築は一定のキロ数を毎年必ずやっていかないと下水道そのものが維持できなくなるということではないかと思えます。その中で善徳部長からご説明があったように、やみくもに再構築をするのではなく、調査に基づき、最小限の費用で、一番やらなければいけないところを優先してやるという計画を立てていきたいという趣旨かと思えます。

ですから、これらを全部やらなければいけないのは事実ですが、ただ、予算を組んだからそれをやみくもに全部使うという考えではないと理解しております。

他にございませんか。

○名本委員 20ページの雨水対策についてお伺いします。

先ほどご説明がありましたが、内水ハザードマップを作られるのは非常に良いことだと思いますが、年次計画に挙げられている情報提供とは、どのようなことをお考えでしょうか。ただマップを作って配るだけだと、市民は十分理解できないのではないかと思います。例えば、町内会単位で説明したり、避難や水防活動などの説明も一緒にやったり、そういうことをお考えになっているかどうかをお聞きしたいと思えます。

○事務局（善徳事業推進部長） 今、特に考えているのは、さっぽろ駅、大通駅の周辺の地下街について、多少の雨でも地下街に水が入っていく可能性があり、もしそうなれば避難していただかなければいけないという最も重要な所だと認識しておりますので、大雨が降り、水位が上がってきたら、これくらいになったので、地下街の管理者の皆様、避難を

考えてくださいというような情報提供をしようと考えております。

今、シミュレーションをしていろいろと調べておりますけれども、他の地域においても、仮にここは水がつかますというところが出てくるのであれば、その町内会などで情報の活用の仕方についてご相談しながら有効に活用していただければと考えております。

○平本部長 他にございませんか。

○高橋委員 18ページについてです。

改築を行う施設数23か所に対して、年次計画では、2021年で9か所、2022年で12か所となっており、これを累計すると75か所になってしまうのですが、このご説明をいただけますか。

○事務局（中澤経営管理部長） 5年間の累計についてですが、例えば、2022年度に12か所というのは、2021年度と2022年度の2年間の累計で12か所ということで、その結果、5年間で23か所をやりますとお読みいただければと思います。

○高橋委員 であれば、2022年度は3か所という記載の方が合うかなと思います。横に足していきますと75か所になるので、初年度は9か所をやり、次の年は3か所という記載にするのが正解かなと思うのですが、いかがでしょうか。

○事務局（中澤経営管理部長） 検討させていただきたいと思います。

○平本部長 より分かりやすい表記になるようにご検討いただきまして、もし変えるということでありましたら、次回以降に改めてご説明をいただければと思います。

他にございませんか。

（「なし」と発言する者あり）

○平本部長 それでは、最後のパートについてご説明をお願いいたします。

○事務局（藍原経営企画課長） ここからは基本目標Ⅱに対応する取組です。

まず、取組の方向性5の「財務体質」の強化です。

財務体質を強化するため、下水道施設の計画的な管理や業務の効率化を検討し、コストの削減を実施すること、また、財源確保の取組を実施するとともに、さらなる取組や適正な受益者負担の検討など、財源の確保を実施することです。

この方向性に基づく取組内容として、「コストの削減」と「財源の確保」を掲げております。

1つ目は、「コストの削減」です。

改築基本方針に基づき、ライフサイクルコストを削減するほか、新たな取組であります土木建築構造物を含めた処理施設の長期的な再構築計画の策定に当たりましては、人口減少を見据え、施設規模の適正化を検討してまいります。また、引き続き、水再生プラザの運転業務の委託を進めるほか、新たに管路調査にICTを活用するなど、業務の効率化の検討を強化してまいります。

図は、管路調査にICTを活用したイメージです。目視で確認していた管路内の異常をAIに自動判定させることで業務の効率化を図るものです。

2つ目は、重点項目の「財源の確保」です。

今後必要な財源を確保するに当たりましては、まずは、札幌市の努力が求められますので、国の交付金や下水道事業が持っている資産について、積極的かつ最大限に活用してまいります。そういった取組を前提としまして、適正な受益者負担について、長期的な経費の試算や複数の料金シミュレーションを実施しながら具体的に検討してまいります。

次に、取組の方向性6の「運営体制の強化」です。

経験豊富な職員の減少による組織の技術力低下を防ぐため、事業を担う人材の育成を実施すること、また、増加する事業に対応するため、公的機関や民間企業との連携強化を実施するほか、札幌圏域の自治体との連携を実施します。

この方向性に基づく取組内容として、「技術力の維持・向上」と「官民連携の強化」を掲げています。

1つ目は、「技術力の維持・向上」です。

局内外の研修の活用によりまして、個々の職員のレベルの向上に努めながら、技術情報や知識を共有したり、業務をマニュアル化することにより業務の見える化に取り組んでまいります。また、現場で十分な実務経験を積むことや、民間企業や大学との技術交流を行うことにより、職員ひいては組織全体の技術力を維持してまいります。

2つ目は、重点項目の「官民連携の強化」です。

水再生プラザの運営については、札幌市による運営を維持しつつ、札幌市下水道資源公社と連携して技術力を未来へ継承してまいります。また、増加する事業を確実に実施していくため、公的機関や民間企業との連携を強化するとともに、新たに西部スラッジセンター焼却施設の改築などにおいて多様なPPP/PFIの調査・研究を実施してまいります。

さらに、さっぽろ連携中枢都市圏の一員として、圏域の自治体の下水や汚泥の受入れ、災害時の相互支援を実施してまいります。

以上が基本目標Ⅱに対応する取組です。

ここからは、中期的な財政見通しについてでありまして、初めに今後の財政運営の考え方についてまとめております。

札幌市の下水道事業は、今後、使用料収入の減収や事業費の増加により収支が厳しさを増していく見通しでありまして、企業債未償還残高の増加や累積資金残高の減少といった転換期を迎えます。そのため、効率的な投資や必要な財源の確保を行い、投資と負担のバランスに配慮しながら、資金が不足することのないよう、健全な財政運営に努めてまいります。

次に、5年間の具体的な収支計画です。

今後、収支が厳しさを増してまいります。2025年度までは累積資金は減少しながらも確保できる見通しです。表については、上段に収益的収支、中段に資本的収支、下段に毎年度の収支の見通しや累積額の見通しをまとめております。

収益的収支は維持管理に係る収支ですが、主な項目として、収入では汚水処理に要する

経費を補っております下水道使用料、それから、主に雨水処理に要する経費として一般会計が負担している一般会計繰入金があり、支出では、施設の点検や修繕、汚水の処理などの維持管理費、施設の減価償却費があります。また、その下の資本的収支は施設の建設に係る収支ですが、収入では企業債、国庫交付金があり、支出では、施設の整備や改築などの建設事業費、企業債元金償還金があります。

次に、これらの項目について、直近5か年の数字と比較しながら説明させていただきます。

まず、「人口の見通し」です。

図は、札幌市の将来推計人口を示しております。近年、札幌市の人口は数千人単位の微増を続けてまいりましたが、図のとおり、ここ数年のうちに減少に転じる見込みです。

左の図は、下水道使用料収入についての見通しです。これ以降の各年度の金額についてですが、2018年度以前は決算値、2019年度は決算見込値を用いまして、2020年度は当初予算値を用いております。また、建設事業費については、2020年度のコストについて、2019年度からの繰り越した事業費を反映している金額となります。

なお、計画の初年度である2021年度の計画値については、今後、予算が固まり次第、決算値への置換えを予定しております。

初めに、使用料収入の見通しです。

近年は、節水意識の高まりなどもありまして、人口の微増に対して使用料収入はほぼ横ばいで推移しておりましたが、プラン2025の後半には、人口の減少に伴い、使用料収入も減っていく見通しです。

なお、使用料収入については、新型コロナウイルスの影響で直近の使用水量が減少していますが、徐々に回復してきているところでして、2021年以降は以前の水準に戻すことを想定して試算しております。

右の図は、一般会計繰入金の見通しです。

下水道事業会計では、雨水の処理に係る経費は税を原資とした公費で補うという考えに基づきまして、維持管理費や建設事業に充てた企業債の元利償還金のうち、雨水処理に係る経費につきましては一般会計から繰入れを受けております。この雨水処理に係る経費のうち、企業債の元利償還金分については、雨水対策を重点的に実施していました平成の初期に発行した企業債の償還が終了したことなどにより減少する見込みですが、労務単価の上昇などから維持管理費分は増加する見込みでありまして、繰入金全体としてはプラン2020の期間と同じような水準で推移する見通しであります。

続きまして、維持管理費と建設事業費の見通しです。

下水道施設の老朽化が進むことにより、今後は維持管理や改築に要する費用が増えていく見込みです。維持管理費については、調査・修繕の増加や労務単価の上昇により、プラン2020から11%増の1,081億円、建設事業費については、老朽化施設の改築や耐震化などに要する費用の増加により、26%増の1,145億円となる見込みです。

なお、2020年度の建設事業費が大きく伸びておりますけれども、こちらは2019年度からの繰越分が反映されているものです。

続きまして、「企業債元利償還金・企業債未償還残高の見通し」です。

棒グラフが企業債元利償還金ですが、元金償還金については、年度によって金額に差がありますけれども、おおむね横ばいで推移する見通しです。また、支払利息は、近年、借入利率が低下していることから減少する見通しを立てておりますが、元金償還金の比重が大きいため、元利償還金全体としてはおおむね横ばいで推移する見通しです。

線のグラフは、企業債未償還残高です。近年は、新規発行額よりも償還額のほうが多かったことから減少基調が続いておりましたが、今後は、改築事業の増加に伴い、新規発行額が増加することから、新規発行額と償還額がおおよそ同じ水準になる見込みであり、こちらについてもおおむね横ばいで推移する見通しです。

続きまして、累積資金残高の見通しです。

累積資金残高は、これまで、支出に大きな増減がなく、また、一定の使用料収入も確保できたことから、ほぼ横ばいで推移してきましたが、今後は、人口減少に伴う使用料収入の減少や、施設の老朽化に伴う維持管理費や建設事業費の増加により、収支は厳しさを増していく見通しです。しかしながら、先ほどご説明しましたとおり、プラン2025の期間においては減少しながらも累積資金を確保できる見通しです。

最後に、基本目標Ⅲに対応する取組として、取組の方向性7の「下水道の見える化」です。

下水道に対する理解を深めてもらうため、下水道科学館を活用し、下水道の役割や重要性を楽しみながら学べる取組を実施すること、また、下水道を身近に感じてもらうため、下水道に対する関心や下水道を正しく使う意識、大雨に対する備えの意識が高まる効果的な情報発信を実施します。

この方向性に基づく取組内容として、「下水道科学館を活用した環境学習」と「効果的な情報発信」を掲げております。

1つ目は、「下水道科学館を活用した環境学習」です。

下水道科学館、水再生プラザの見学と合わせた出前授業のほか、大規模工事を行う施設の見学会や水道記念館と連携した広報イベントを強化して実施してまいります。また、年間を通じて継続的にイベントを開催し、体験を通じて下水道を学ぶ機会を提供してまいります。

指標としましては、「下水道科学館来館者数」としております。

2つ目は、重点項目の「効果的な情報発信」です。

下水道に対する意識に関する実態を踏まえ、下水道に関する意識が低い傾向にあります学生世代に向けた広報事業を展開してまいります。また、民間団体と連携した広報イベントなど、多様な手段を活用した情報発信を実施するとともに、アンケート調査の意見を踏まえた効果的な情報発信を行うほか、内水ハザードマップの公表などによる水害に備えた

情報提供も行ってまいります。このほか、SNSなどの多様な広報媒体の活用のほか、下水道河川局の若手職員の情報発信力を強化する取組である「若手ワーキングプロジェクト」を実施します。

以上が基本目標Ⅲに対応する取組でして、ここまでが第2章でございます。

最後の章である第3章の「進行管理」についてです。

プラン2025の進行管理については、毎年、指標を用いて実施状況を確認し、評価するとともに、審議会や札幌市のホームページで結果を報告いたします。その後の後半5年間の次期中期経営プランについては、プラン2025の評価結果を踏まえ、必要な見直しを行いながら策定していく予定です。

説明は以上です。

ご審議の程、よろしくお願いいたします。

○平本部長 それでは、ただ今ご説明いただきましたパートについてご質問やご意見がございましたらご発言をいただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

○水澤委員 34ページの財源の確保についてです。

2つ目に適正な受益者負担について検討と書いてありますが、具体的に何を指しているのかを教えてください。また、最初のところで増収になるようなことが書かれておりますが、どれぐらいの増収があるのか、具体的な金額が分かれば教えてください。

次に、38ページの今後の財政運営についてです。

今回の新型コロナウイルスの減収の影響が加味されているのかどうか、そういうことをうたっておかないとまずいのではないかと思います。前提が狂うと数字そのものが架空のものになりかねないのです。今分かっている範囲で想定しておく必要があると思います。

そうすると、39ページの累積資金残高も、当然、スタートが変わると思うのです。2020年度の金額が変わるとしたら、この数字も全部違ってくるのではないかということです。

最後に、41ページの使用料収入の見通しについてです。

確かに、40ページを見ても人口がそれほど大幅に減じているわけではないように思えますし、収入も大きく減少しているとも思えないのです。これを理由に、今後、受益者負担の適正化というのは説得力に欠けるような気がします。

また、資料の順番についてです。

38ページの説明と34ページは逆にした方が良さそうな気がしています。突然のように間に入っており、理解が苦しかったので、検討していただければと思いました。

○事務局（中澤経営管理部長） お答えいたします。

まず、34ページの適正な受益者負担について検討というのはどういうことかです。

大きく言うと二つに分けてご説明できるかと思えますけれども、下水道使用料は、下水の汚水処理に係る費用を回収するためにいただくものでして、一つに、今後どの程度の経費がかかっていくかを試算することが必要になります。もう一つに、その費用をどのよう

に回収していくかということです。今、下水道使用料は、基本料金、それ以上は従量制ということで使った量に応じて料金をいただくようにしていますけれども、こういった体系でかかる経費をいただくのが適正か、体系を変えてシミュレーションすることになるかと思えます。

そして、増収がどれくらいかということについてです。実は、金額についてはそれほど大きくならないと想定していますけれども、財源の確保は、国の交付金、今でいうと30数億か40億円程になりますので、それをきちんと確保することが一番大きい財源の確保策ですが、その次に書いております用地の貸付け、あるいは、不用金属の売却ということがあります。これは年間で5,000万円から6,000万円くらいとはなりますが、これも確実に確保することになるかと思えます。ただ、上積みについてはそれほど大きな額にはならないと思っております。

また、これまでやってきていない取組では、例えば、水再生プラザの建物の壁面を使った広告事業ができないか、あるいは、マンホールの蓋を広告として使うという他都市の事例がありますので、そういったものも参考に新たな取組ができないかを考えたいと思っております。

次に、38ページの新型コロナウイルスの影響による減収分を見込んだほうがよいのではないかというご指摘についてです。

ここに載せております2021年度以降についてはコロナの影響は元に戻るという想定で試算しているところです。一つには、確かに、この春先の緊急事態宣言が出ていたときは、経済活動を止めていたということがあり、減収の影響がありましたけれども、宣言解除後は使用料の減収が徐々に回復してきているというような実態もあります。これは、感染の影響に左右されることになるとは思いますが、来年度以降どうなるかは見通せないこと、そして、戻ってきているということがありますので、このように試算させていただいております。

そして、41ページの使用料収入が大きく減っていないにもかかわらず、受益者負担の適正化と言うのはいかがかというご指摘についてです。

今後5年間の使用料収入で見ますと、確かに大きな減にはなっておりませんが、料金改定が必要になってくるのは、収入だけではなく、42ページになりますが、維持管理費及び建設事業費が伸びていくという全体的な相関の中でだんだん経営が苦しくなっていくということです。計画素案をまとめる段階ではそうしたことをきちんとご説明したいと思っております。

○平本部会長 34ページと38ページのスライドが逆のほうがいいのではないかというご指摘についてはご検討いただけますでしょうか。

○事務局（中澤経営管理部長） どのようにできるかは検討させていただきたいと思えます。

○平本部会長 今の水澤委員の4点目のご指摘は結構重要だと思っております。

書き方として、人口の減少が一番最初に来るのですが、グラフを見たとき、これからの5年間で人口減少が一番大きな要因ではないような気が私もしています。ですから、もっとストレートに、維持管理や管路再生を必然的にやっていかなければならず、ここにコストがかかるということを出しても良いのではないのでしょうか。

収入がほとんど変わらない、あるいは、微減する状況で支出が増えていくことが必然なので、収支構造が悪くなっていき、その結果として受益者負担の検討が必要になるという書きの方がストレートで良いのではないかと思っております、その点では水澤委員のご指摘にはそれなりの理があると思っております。

他にいかがでしょうか。

○河原委員 今、他市のマンホールの蓋の活用を考えているというお話をされましたけれども、数年前、長野県松本市に行ったとき、マンホールの蓋が活用されておりました。観光で行ったのですが、楽しめていいなと思ったのが正直な感想です。

札幌市にもいろいろと観光場所があるので、こういう活用をしたらいいのになと思っております。

○平本部長 一つひとつの金額は小さくても、22万いくつのマンホールがあるわけです。それら全てが広告媒体になるかどうかは別としても、積み上げていくと結構な金額になるということもあろうかと思っております。このように、新しい収入源の確保については知恵を絞っていただくことが重要かと思っております。

他にございませんか。

○高橋委員 46ページの小学校への出前授業とあるのですが、小学校だけに絞っている理由はありますか。

○事務局（中澤経営管理部長） 小学校に絞っている理由についてです。

下水道科学館という私どもの下水道事業の広報施設がありますけれども、集団見学、団体見学として、年間で90校ぐらいの小学校に施設を利用させていただいているところで、それに合わせて小学校での出前授業をやらせていただいております。

小学校4年生のカリキュラムで社会学習というものがあり、そこで出前授業をやっていますので、小学校を対象としているところです。

○平本部長 高橋委員のご趣旨はもっと広げてはどうかということですね。

○高橋委員 幅広い世代へ理解を推進するための取組となっているのですが、それでは、この幅広い世代というのは何に当たるのかなと思ったのです。

○事務局（中澤経営管理部長） 対象を広げてはどうかということですがけれども、幅広い世代ということと言いますと、今申しました小学校への出前授業のほか、出前講座といたしまして、町内会などに出向いていき、下水道についてご説明をさせていただくということがあります。また、ほかの広報イベントで、直接の出前事業ではありませんけれども、毎年、チ・カ・ホでやっているパネル展は、小学生に限らず、もう少し大人の世代への広報を行っております。

出前授業自体を中学校へと拡大できるかは私どもだけで決められるわけではなく、教育委員会へのご相談も必要となるわけですが、できるかどうかも含め、相談してみたいと思います。

○平本部長 見える化と言うのであれば、もう少し積極的な広報も含めた見える化の方策をお考えいただけるといいのではないかという趣旨だと拝聴しましたので、ご検討をいただければと思います。

他にございませんか。

○水澤委員 8月2日の北海道新聞の朝刊に道内主要10市の水道料金と下水道料金の一覧表が出ていましたが、札幌市の下水道料金は、10の主要都市のうち、9番目でした。それを見て、いかに下水道料金が安いのが分かりました。そういう資料も非常に説得力があるので、その記事の内容をご精査いただいて、資料化されてはどうかと思います。

○平本部長 どちらかという、受益者負担を積極的にとは申しませんが、そういったことも視野に入れるときの一つの材料として他都市との比較を広報材料として使ったらどうかということかと思えます。

多分、分流式と合流式という雨水と汚水の処理の仕方によっても料金が違うということが以前の部会でもありましたので、そうした諸々の兼ね合いで料金が決まってくるということもあろうかと思いますが、コメントがあればお願いします。

○事務局（中澤経営管理部長） 他都市との比較であれば、ビジョンの中には記載させていただいている部分もありますが、プランの中でどういうことができるかは検討させていただければと思います。

○平本部長 ご提言をありがとうございます。

時間になっておりますが、ほかにございませんか。

（「なし」と発言する者あり）

○平本部長 本日は、ご活発なご意見ご提言をいただき、非常に有意義な部会になったかと思えます。

私のタイムマネジメントが悪く、予定していた終了時刻を十数分経過してしまい、大変申し訳ありませんでした。

以上をもちまして本日の審議を終了させていただきます。ご協力ありがとうございました。

それでは、事務局にお返しいたします。

5. 閉 会

○事務局（藍原経営企画課長） 以上をもちまして令和2年度札幌市営企業調査審議会第2回下水道部会を終了いたします。

皆様、大変お疲れさまでした。

以 上