

平成26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：平成27年1月20日（火）午後3時開会
場 所：札幌市下水道庁舎 1階 大会議室

1. 開 会

○事務局（熊谷経営管理課長） ご案内しておりました定刻よりは少し早い時間帯でございますが、ご欠席の連絡等をいただいていた方以外の皆様がおそろいになりましたので、ただいまから、札幌市営企業調査審議会平成26年度第2回下水道部会を開催いたします、よろしくお願ひいたします。

本日は、大変お忙しいところ、また、天候の悪い中、お集まりをいただきまして、大変ありがとうございます。

本日の進行を務めます建設局下水道河川部経営管理課長の熊谷と申します。改めまして、よろしくお願ひ申し上げます。

本日の資料についてはあらかじめ郵送させていただきましたが、本日お持ちでない方はいらっしゃいますでしょうか。

それでは、次第に従いまして進めさせていただきます。

2. 下水道河川担当局長あいさつ

○事務局（熊谷経営管理課長） 初めに、下水道河川担当局長の坂田からごあいさつを申し上げます。よろしくお願ひします。

○坂田下水道河川担当局長 皆さん、大変お疲れさまでございます。

下水道河川担当局長の坂田でございます。

今日は、大変お忙しい中、また、朝から雪ということで、大雪警報がまだ出ているところでございますけれども、足元の悪い中、下水道部会にご出席をいただきまして、誠にありがとうございます。また、日ごろから札幌市政ならびに下水道事業の推進に当たりましては、多大なご理解とご協力をいただいておりますことに重ねてお礼を申し上げたいと思います。

今日は、市営企業調査審議会の第2回下水道部会でございますが、今年度は委員の改選期でありまして、新しいメンバーによる下水道部会は今回が初めてでございます。11名の委員のうち7名の方が今回新しく交代されましたが、改めましてよろしくお願ひしたいと思います。

前回は9月に審議会の総会がございまして、その中で、水道事業、交通事業、下水道事業等についてご説明させていただきました。それから時間がしばらくたっておりますので、今日は、開会に当たりまして、私から札幌市の下水道の現状と課題について簡単にご説明したいと思います。

まず、札幌市内で下水道を使っている人口の割合は、下水道普及率と言っていますが、99.7%であり、ほぼ市民全員に下水道を使っているところでございます。今、札幌市内でこれだけ下水道が整備されているわけですが、その施設の量、インフラストックのことで言いますけれども、ばく大な下水道の施設があります。

例えば、下水道管路は8,200キロメートルです。これは、札幌市から太平洋を渡ってサン

フランススコに行くまでの延長でして、それが札幌市内の道路の下に入っています。

それから、10カ所の処理場、17カ所のポンプ場があり、下水道の持っているインフラ施設はばく大な量でございます。そして、それらが市民の方が既に利用されており、まさに下水道は整備から維持管理へ、こういったインフラを今後はどうやって維持していこうかという時代に差しかかっております。

しかも、下水道インフラは、昭和40年から50年、オリンピックを一つの契機として人口がばく大に増大した時期に整備したものがほとんどです。土木構造物は大体50年が耐用年数だと言われており、今は数%ですが、あと20年もしますと半数以上が50年を超しまして、老朽化が今後のインフラを維持していく上での大きな課題となっております。

それから、昨今の雨の降り方です。日本全国でさまざまな災害が起きていますが、北海道では昨年9月11日に特別警報が初めて出るという大雨になりました。雨によります洪水対策として、下水道の役割も非常に大きいものがございます。そういう意味で、雨対策を今後も引き続きしっかりと進めていかなければならないという大きな役割がございます。

また、下水の処理にはものすごくエネルギーを使います。札幌市の市有施設全体の電気消費量のうち、2割を下水道が使っています。ほかの大きいものとしては地下鉄もあります。今、原発をとめる時代でございますので、今後は省エネ、そして、下水道には、バイオマスという大変に有効活用できる資源がございます。こういったものを活用しながら、創エネという期待感も高まっております。施設面においては、こういったような課題が顕在化しているところでございます。

そして、もう一つは、経営面の課題がございます。整備から維持へ大きくシフトするという状況の中で、下水道は、365日24時間、いつときもとめるわけにはいきません。ですから、老朽化の課題を持ちながら、いかに安全・安心な市民生活を支えていくか、そのための維持が今後の大きな経営課題となってくるわけであります。

一方では、下水道の収入面を見ますと、下水道使用料として市民の方からいただいているわけですが、札幌市でも間もなく人口減少時代を迎えると言われております。そういう意味では、使用料収入については減少という局面になることも想定されます。そういう中で、今後も事業を持続的に経営していかなければならないことが下水道にとっての今後の一番大きな課題であると認識しております。

しかし、もう一つの課題として、下水道に対する市民の認識は非常に低いことがございます。普段はなかなか見えない地下にある施設がほとんどですし、水道と違って流してしまえば家の中からなくなってしまうということで、下水道の普及が高まれば高まるほど市民の関心が低くなっていくわけであります。そこで、持続的に事業を継続し、施設を大事に使っていただくという観点からは、今後、下水道の存在を市民の方々にどうやって理解してもらうか、関心を持っていただくかも大きな課題だと認識しております。

そういう意味で、下水道部会の委員の皆さんには、それぞれの立場からの専門的なご意見、あるいは、市民としてのご意見など、忌憚なくいただき、そして、我々もそれを今後

の事業経営にしっかりと反映して取組んでまいりたいと考えております。

そういうことで、2回目ではありますが、新メンバーでの下水道部会は本日から開催ということでございます。皆様のご協力とご支援をよろしくお願い申し上げまして、簡単ですが、ごあいさつとさせていただきます。

本日は、どうぞよろしくお願ひいたします。

○事務局（熊谷経営管理課長） ありがとうございます。

3. 委員及び理事者紹介

○事務局（熊谷経営管理課長） それでは、私から、委員の皆様方をご紹介申し上げたいと思います。

お手元の委員名簿に沿ってご紹介を申し上げます。

初めに、足立委員でございます。

油矢委員でございます。

岡部委員でございます。

加藤委員でございます。

川端委員でございますが、ご欠席というご連絡をちょうだいしてございます。

引き続き、木村委員からも同様に欠席というご連絡をちょうだいしてございます。

笹川委員でございます。

杉山委員でございます。

平野委員でございます。

平本委員でございます。

福迫委員でございます。

続きまして、本市の理事者をご紹介申し上げます。

改めまして、下水道河川担当局長の坂田でございます。

下水道河川部長の高橋でございます。

計画担当部長の紅露でございます。

下水道施設部長の佐渡でございます。

管路担当部長の山際でございます。

処理担当部長の藤田でございます。

以上でございます。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

4. 議 事

○事務局（熊谷経営管理課長） 次に、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。

先ほどもお話にございましたが、今年度は2年に一度の委員の改選期でございます。改めて部会長及び部会長代理を選出することとなりますが、札幌市営企業調査審議会条例第6

条第3項の規定によりまして、部会長は委員の互選により選出することとされております。

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くことになってございます。

そこで、部会長及び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でしょうか。

○平野委員 平野でございます。

継続の委員が4名おりまして、この場で決めるのはなかなか難しいと思いますので、事務局で何か代案がありましたらお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

○事務局（熊谷経営管理課長） ありがとうございます。

ただいま、平野委員から事務局案を提示してはいかがかという意見がございましたが、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（熊谷経営管理課長） それでは、事務局案をお示ししたいと存じます。

まず、部会長には、経営戦略論をご専門に研究され、本市のまちづくり戦略ビジョン専門員や特別職報酬等審議会などのご経験がございます平本委員に、また、部会長代理には、本日はご欠席でございますけれども、水環境の分野をご専門に研究され、前期も下水道部会の委員としてご尽力をいただきました木村委員にお願いしたいと考えておりますが、皆様は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（熊谷経営管理課長） どうもありがとうございます。

それでは、事務局案にご賛同をちょうだいしましたので、平本委員に部会長、木村委員に部会長代理をお願いしたいと存じます。なお、木村委員につきましては、後ほど私も事務局から皆様の同意をちょうだいした旨のご説明を申し上げたいと思っております。

それでは、恐縮でございますが、平本委員におかれましては、部会長席にお移りいただきまして、一言、ごあいさつをちょうだいし、その後、議事運営につきましてもよろしくお願いを申し上げたいと存じます。

〔部会長は所定の席に着く〕

○平本部会長 ただいま部会長に選出されました北海道大学大学院経済学研究科の平本と申します。

冒頭に坂田局長からごあいさつがありましたとおり、下水はいわゆるインフラでして、我々は普段使っているのに、そして、なくなったら大変不便なのに、そのありがたみや存在そのものを意識することがありません。でも、市民生活にとって欠かすことのできない非常に重要な存在だと思っております。

今日は、この審議会の前に1時半から簡単な事前説明の機会がございまして、札幌市の下

水道の仕組みについていろいろとお話を伺って、なるほどなと思ったことがたくさんありました。今、局長がおっしゃったとおりで、99.7%も普及しており、整備は済んでいるので、人口が中期的に減っていく中でどうやって維持していくのかとなります。それから、札幌もコンパクトシティと言っておりますけれども、そういう中で市民の生活のレベルを落とさずにどうやって下水を維持していくか、場合によってはより有効なものにしていくのが課題なのだと思います。

私は、今回、下水道部会は初めてで、右も左も分っておりませんが、委員の皆様とともにそういうことについて考える機会があればと思っております。大変微力ではございますけれども、皆様のご支援を得まして、下水道部会をどうにかうまく運営させていただきたいと思っております。

どうぞよろしくお願い申し上げます。

それでは、私が司会進行役でございますので、早速、本日の議題に入らせていただきたいと思っております。

お手元の次第に沿いまして進めたいと思っております。

まず最初に、平成25年度札幌市下水道事業会計決算の概要についてご説明をお願いしたいと思います。

事務局からお願いいたします。

○事務局（熊谷経営管理課長） 改めまして、経営管理課長の熊谷でございます。

三つの議題に入る前に、今回、多くの委員の皆様方が交代されましたので、札幌市下水道事業の計画体系あるいは今後の課題といった全体的な状況について、冒頭で簡単に触れさせていただきたいと存じます。

あらかじめお送りいたしました資料とは別に、本日お配りしたA3判1枚物の資料をごらんいただきながらご説明を申し上げたいと思っております。

恐縮ですが、資料がございますので、失礼して、座らせていただきます。

まず、左側に下水道事業の計画体系についてまとめてございます。

10年間の中期的なビジョンといたしまして、平成23年3月に札幌市下水道ビジョン2020を策定してございます。この中では、下水道事業に求められる本来の役割を果たし、次世代へ良好な生活環境や社会基盤施設を引き継ぐため、10年間で取組むべき施策の方向性を示してございます。そして、基本方針といたしまして、次世代へ良好な暮らし、環境、資産と技術をつなぎますといったことを掲げております。

さらに、その下でございまして、今申し上げた10年間のビジョンを具体的に実現していくため、中期経営プランを策定しております。

赤い囲みでございまして、札幌市下水道事業中期経営プラン2015は、この10年間のビジョンの前半5年分の平成23年から27年までの間、下水道事業を計画的、安定的に実施することを目的として策定した具体的な行動計画となります。

中身に少し触れますと、一番下の囲みにありますように、基本目標、施策目標、具体的

な施策と段階的に定めまして、これに基づき、現在、具体的な事業を実施しております。本日の議題の2番目といたしまして、札幌市下水道事業中期経営プラン2015の平成25年度の進捗状況についてご報告を申し上げることにしてございます。

また、中段の右側に黒い囲みで次期中期経営プランと掲載してございますけれども、これは10年間のビジョンの後半5年分の行動計画となります。後ほども議題の中で簡単に触れますけれども、平成28年度からの5年間の計画でございまして、現在、策定作業中でございます。

計画全体の体系は、おおむね今申し上げたとおりでございますが、私どもを取り巻く社会的・経済的環境は刻々と変化をしております。冒頭の局長のごあいさつと重複する部分もあろうかと思っておりますけれども、資料の右側の文字の部分に、まず、一つ目として、来るべき施設の改築に向けてと書いてございます。

本市に限らず、全国的な状況とは存じますが、高度成長期に整備を進めてきた下水道施設が一気に老朽化し、本格的な改築更新時代が到来いたします。これも局長の話と重複しますが、1972年のオリンピックを契機として集中的にまちづくりを進めてきて、一般的にコンクリート施設の耐用年数が50年と言われている中、老朽化の対策が非常に急がれている状況なのかなと考えてございます。施設の点検調査なども行い、延命化できるものはきちんと延命化を図っていくなど、効率的、効果的な管理がますます必要だと考えております。

それから、本市が策定いたしましたまちづくり戦略ビジョンでも、今後、人口減少・超高齢化社会の到来が示されておりますので、こういった将来の姿を見通した対応も必要になってくると考えてございます。

次に、黒四角の二つ目で下水道機能のレベルアップを掲げてございます。

東日本大震災などの地震災害や昨今注目されているゲリラ豪雨などの被害も踏まえまして、安全・安心な社会の実現を目指すためにも、地震対策あるいは浸水対策など、下水道機能の一層の強化が必要となります。

さらに、東日本大震災以降、エネルギー政策に関する国民、市民の関心が非常に高まっていると考えてございます。そうした中、市役所全体の消費電力量の約2割を使っている下水道事業として、省エネという観点で何ができるのか、さらに、下水道の持つ潜在的なエネルギーをどのように活用できるかについて考えていかなければなりません。

3点目に、これらの取組みを進める際の視点ということで、市民の皆様との関係を考えなければなりません。下水道施設の普及率はほぼ100%であり、市民の皆さんにとってはあるのが当たり前となってございまして、改めて関心を寄せていただける方がなかなか少なくなっているのかなと感じております。

国土交通省が発表しました新下水道ビジョンにおきましても、下水道のプレゼンスの向上、すなわち存在感の向上が極めて重要だとわかれております。私どもといたしましても、今申し上げてきたような今日的な課題に着実に対応していくとともに、市民の皆様方

にもより一層関心を持ってもらい、理解を深めていただけるような取組みを進めてまいりたいと考えてございます。

以上、本日の議題に先立ちまして、全体的な事業計画の体系と私どもを取り巻く環境の変化についてごく簡単にお話を申し上げました。

それでは、引き続き本日の議題に入ってまいりたいと存じますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

○事務局（松原下水道財務課長） 下水道財務課長の松原と申します。よろしくお願いいたします。

私から、平成25年度下水道事業会計決算の概要につきまして説明させていただきたいと思っております。

失礼ですが、座って説明させていただきます。

先にお配りしております資料のうち、A4判横で右上に下-1と記載したものをごらんいただきたいと存じます。

表紙をめくっていただきまして、1ページの決算総括表でございます。

表のつくりですが、左から右へ、収入、支出、収入支出差し引きに区分しております。表の上下では、当年度分収入及び支出を二つに区分していきまして、上段には施設の維持管理に伴う収益的収入及び支出を、また、下段には施設の建設に伴う資本的収入及び支出を記載しております。

まず、上段の収益的収入及び支出のうち、収入の決算額につきましては、B欄の①のとおり、413億5,100万円となり、予算額に対して3億4,500万円の増収となっております。

主な理由は、下水道使用料が決算額207億7,800万円となり、予算に比べ4億1,000万円の増収となった一方で、一般会計負担金等が決算額200億9,000万円となり、予算額に比べて1億円の減収となったことなどによるものでございます。

なお、下水道使用料は、平成25年度は工事現場から発生した仮排水量が非常に多かったことから臨時的に増収となったものでございます。

次に、支出の決算額は、D欄②のとおり、404億1,100万円となり、予算額に対して4億5,200万円の不用額が生じております。これは、維持管理費のうち、退職給与金の減などにより、人件費が1億60万円減少したこと、同じく、維持管理費のうち、委託料の契約差金などにより、経費が2億7,100万円減少したことなどによるものでございます。

以上により、収入支出差し引きでは、F欄③のとおり、9億4,000万円の残額となっております。なお、本表は消費税込みの金額でございますので、ここから消費税を除きますと、5億1,000万円の純利益となっております。

次に、下段の資本的収入及び支出でございます。

まず、中央部分の支出から先にご説明させていただきます。

支出の決算額は、D欄④のとおり、344億7,000万円であり、予算額に対して17億9,700万円の不用額が生じております。これは、翌年度への繰り越し事業が発生したことなどに

より、建設事業費が減少したことによるものでございます。

これに対応する収入でございます。

決算額は、B欄⑤のとおり、160億3,200万円となり、予算額に対して17億9,900万円の減収となっております。これは、建設事業費が減少したことに伴って、その財源となります企業債及び国庫交付金が減少したこと、一般会計出資金が減額になったことなどによるものです。

以上により、収入支出差し引きでは、F欄⑥のとおり、184億3,700万円の不足額となっております。

この不足額につきましては、先ほどご説明を申し上げましたF欄③の収益的収入及び支出の残額の9億4,000万円とF欄⑦の当年度分損益勘定留保資金、具体的には収益的支出のうち、減価償却費や資産減耗費といった現金支出を必要としない費用の176億2,000万円で補填した結果、平成25年度は1億2,300万円の資金余剰となりました。

これに前年度からの繰越金であります過年度分内部留保資金を加えますと、平成25年度末の資金残高は、F欄⑧のとおり、63億7,100万円となり、予算で見込んでいた金額からは8億3,700万円の好転となっております。

続きまして、2ページ目の収支状況をごらんいただきたいと存じます。

これは、ただいまご説明を申し上げました決算総括表の主な費目と金額を目で見分りやすいようにグラフであらわしたものでございます。

まず、左側の収益的収支でございます。

収入につきましては、下水道使用料が207億7,900万円で、構成比は50.2%、一般会計負担金等が200億9,000万円で、構成比は48.6%となっております。

この一般会計負担金等についてでございますが、下水道事業には、雨水公費、汚水私費という経費の負担原則がありまして、雨水処理にかかわる経費は税金で賄い、汚水処理にかかわる経費は使用者の皆様にご負担いただいている下水道使用料で賄うこととなっております。雨水処理にかかわる経費の分を一般会計から繰り入れるものでございます。

次に、右側の支出では、維持管理費が158億8,300万円で、構成比は39.3%となっております。これは、職員の給料等の人件費、下水管のメンテナンスや処理場、汚泥焼却施設等の維持管理に必要な委託料、修繕費などでございます。また、減価償却費等が176億600万円で43.6%、企業債の支払い利息などの営業外費用が68億5,200万円で16.9%となっております。この結果、収益的収支においては9億4,000万円の残額が発生しております。

続きまして、資料の右側の資本的収支のグラフをごらんください。

右側は支出の内訳でございます。施設の建設改良費が154億800万円で、構成比は44.7%、企業債の元金償還金が190億2,800万円で55.2%となっております。これに充当された収入が左側でございます。企業債が99億8,800万円で、構成比は62.3%です。国庫交付金が44億3,000万円で27.6%となっております。この結果、資本的収支においては、繰り返しになりますが、184億3,700万円の不足額が発生しております。

なお、この不足額につきましては、当年度分損益勘定留保資金等で補填したところでございます。

次に、3ページの主要事業についてご説明いたします。

まず、左側の施設の維持管理に関する業務ですが、総費用は158億8,300万円で、このうち、管路施設の維持管理費が32億6,400万円、水再生プラザやポンプ場等の維持管理費が98億3,200万円となっております。

次に、右側の施設の建設に関する事業ですが、事業費は全体で153億8,400万円となっております。

主な事業内容を施策別で申し上げますと、一般整備事業として、新認定道路や東雁来第2土地区画整理事業等における管路整備を7.6キロメートル実施したほか、公共ますの設置等を行っております。また、過去に整備した膨大な施設の老朽化が進んでいることから、それら施設の改築事業が大きな課題となっております。当年度は管路11.9キロメートルのほか、ポンプ場や水再生プラザの設備等の改築を行っております。これらに要した事業費は80億3,400万円となっており、事業費全体の52%を占めております。

浸水対策事業では、東雁来雨水ポンプ場の建設に着手したほか、麻生駅周辺地区等において雨水の量が既設管の能力を超えた場合に流す雨水拡充管の整備を進めております。

水質改善事業といたしましては、汚れた雨水を一時的にためる豊平川水再生プラザ雨水貯留管のポンプ施設の建設工事等を進めました。

また、地震対策事業につきましては、管路の耐震化を進めるとともに、水再生プラザで発生した下水汚泥を東部スラッジセンター及び西部スラッジセンターへ送る汚泥圧送管について、複数のルートを確保するループ化等の工事を進めております。

以上が平成25年度に実施した主な事業でございます。

最後に、4ページに業務量を記載しております。

主なものを申し上げますと、管路の総延長は8,210.7キロメートルで、前年度に比べて18.4キロメートルの増、処理面積は2万4,708ヘクタールで、前年度に比べて23ヘクタールの増、総人口普及率は前年度と同率の99.7%となりました。そのほかの指標につきましては、記載のとおりでございます。

以上、大変概略でございますが、平成25年度下水道事業会計決算の概要の説明を終わらせていただきます。

○平本部長 どうもありがとうございました。

ふだん、企業の会計を眺めることが多い私からすると、ちょっと異質な感じがする会計決算の報告でした。

ただいまご説明いただきました平成25年度下水道事業会計決算の概要につきまして、ご質問あるいはご意見等がございましたら、委員の皆様からご自由にご発言いただきたいと思います。

挙手の上、ご発言ください。よろしく願いいたします。

それでは、初めてなので、私から申し上げます。

決して批判をするという意味ではなくて、一般的に他の政令市等の状況がどうなのかということでお教え願いたいと思います。

資料の2ページ目の資本的収支の資本的支出のうち、企業債の元金償還金が55%と半分以上を占めており、国の予算でも国債の返還にかかわる諸費用は非常に重荷になっていることとはご案内のとおりです。そこで、一般論として、資本収支のうちの半分以上が企業債の返還の元本に当たっているという財務状況は、健全か不健全かといえば、余り健全ではないと思うのですが、どのように認識されているのかということについて、現状を教えてくださいたいということでお答えいただければと思いますが、いかがでしょうか。

○事務局（高橋下水道河川部長） いろいろな企業会計がございますけれども、下水道事業はインフラ型事業といいますか、膨大な資産を有して、その中で事業を行っている会計でございます。

札幌市には六つの企業会計がございますが、下水道の資産が一番多くなっております。数字はよく把握しておりませんが、交通よりも資産が大変大きく、このほとんどの資産について企業債で対応させていただいている状況でございます。

そういう意味では、企業債元金の償還金がこのように5割以上を超えている状況は、札幌市に限らず、ほかの都市にも同様の状況が見られておりまして、特に問題という認識は持っておりません。

ただ、すう勢といたしましては、金利が非常に下がっている状態でございます。私どもが企業債を発行する際に、民間資金と政府系資金の割合を5割5割で財源を調達しております。しかし、民間企業の金利が非常に低いという状況がございまして、収益的収支になります。利子の返済の負担が大分少なくなっております。また、借金の総額は2,800億円ということで、年々減少している状況でございます。

そういう意味では、元利償還金は、利子も含めまして、負担は減少していくのかなというふうに考えてございます。

○平本部会長 どうもありがとうございます。

ほかに、決算の概要につきまして、ご質問等はございませんでしょうか。

○加藤委員 質問というより感想を言わせていただきます。

私は継続委員ですが、前の政策委員長からの引き継ぎで、初めて出させていただきました。

先ほど部会長が言われたように、全く目に見えない下水管が8,200キロメートルもあって、これだけのコストがかかっている、なおかつ99.7%も普及されているということについての認識がほとんどありませんでした。それは、多分、市民の皆さんがお持ちではないと思います。

そこで、先ほど担当者から話があったプレゼンスの向上をどうするかはしっかり考えないといけないと思います。札幌市では人件費が高く、そういうことばかりにお金を使って

いるのではないかという誤解を解くためにも、きちんとしたプレゼンスが必要なのかなと
いうことを感想として持ちました。

○平本部長 どうもありがとうございます。

おっしゃるとおりだと思います。

ほかに、委員の皆様からご意見や感想はございますでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

○平本部長 それでは、次の議題に移らせていただきます。

2番目は、中期経営プラン 2015 の進行管理報告でございます。

この内容についてのご説明を事務局にお願いしたいと思っております。

○事務局(熊谷経営管理課長) 経営管理課長の熊谷でございます。

私から、札幌市下水道事業中期経営プラン 2015 の平成 25 年度期末報告であります進行
管理報告書についてご説明を申し上げます。

失礼して、座らせていただきます。

資料といたしまして、中期経営プラン 2015 の冊子、中期経営プラン 2015 の進行管理報
告書というホチキスどめの資料、A3判1枚物の概要版の3点を事前にお配りしております。
本日は、お時間も限られておりますので、プランの進行管理につきましては、A3判1枚物
の概要版に沿ってご説明を申し上げます。なお、詳細な事業計画の内容等につきましては、
冊子あるいはホチキスどめの報告書をごらんいただきたいと存じます。

それでは、A3判の資料をごらんいただきたいと思っております。

これは、プランの体系に合わせまして、資料中段の事業計画、左下の財政計画、右下の
運営の視点という大きく三つで構成されております。

最初に、全体の総括を一番上に記載しておりますが、プラン 2015 の3年目である平成
25年度につきましては、管路・処理施設の維持管理及び改築、各種の雨水対策の推進など、
予定していた事業を着実に実施することにより、安全で安心な市民生活の維持、環境に与
える負荷の低減に努めてきたところでございます。

また、財政面におきましては、臨時的要因ではございますけれども、下水道使用料収入
が増加したこと、企業債の支払い利息が減少したこと及び経営の効率化を進めたことなど
によりまして、平成 25 年度末の資金残高は当初見込みと比較して好転する結果となりました。
今後も効率的な事業執行に努め、計画的、安定的に下水道事業を継続してまいりたい
と考えております。

それでは、事業計画から順に平成 25 年度末の進捗状況についてご説明を申し上げます。

本プランの事業計画は、四つの施策目標を掲げております。

中段左の1の下水道機能の維持から、中段右側の4の低炭素・循環型都市の実現という
太い文字で示してある四つの項目でございます。各施策ともに具体的な指標を定めまして
進行管理を行っておりますので、本日はこれを中心にご説明をいたします。

最初は、1の下水道機能の維持についてです。

この取組みは、下水道施設を適切に維持管理するとともに、計画的に改築を行うもの
でございます。

まず、1-1の下水道施設の維持管理です。

先ほどもお話がございましたように、札幌市には約8,200キロメートルの下水道管が
ありまして、老朽管路の状況を把握するため、5年間で390キロメートルのテレビカメラ調
査を実施することとしており、平成25年度につきましては目標を上回る140キロメートル
の調査を実施いたしました。なお、調査で発見された異常箇所につきましては、即時、修
繕するなど、迅速に対応してございます。

次に、1-2の下水道施設の改築・再構築です。

緊急性の高い老朽管路や軟弱地盤の管路改築を実施した結果、平成25年度までの改築延
長は115キロメートルとなりまして、プランの目標達成に向けて順調に整備を進めており
ます。また、厚別コンポスト工場の廃止に伴いまして、これまでコンポスト化していた汚
泥を東部スラッジセンターで集中処理することにより、汚泥処理集中化率は計画どおりの
99.6%となりました。

次に、中段右側の2の災害に強い下水道の実現についてです。

この取組みは、2-1の雨水対策、2-2の地震対策から成っております。

まず、2-1の雨水対策です。

浸水被害を軽減するため、雨水が速やかに流れるように雨水拡充管を地下鉄麻生駅周辺
地区などにおいて2キロメートル整備した結果、都市浸水対策達成率は計画どおりの87.8%
となりました。また、大規模施設の雨水流出抑制対策として策定した札幌市雨水流出抑制
に関する指導要綱に基づきまして、大規模施設の設置者との協議を進め、協働による雨水
流出抑制の取組みを進めました。

ちなみに、平成25年度は、清田区、西区、厚別区などで、例えばホームマックなどの大型
商業施設21件で雨水流出抑制施設の設置、導入をいただきました。

次に、2-2の地震対策です。

災害時の破損による影響が大きいと判断される汚泥圧送管や汚水送水管等のバックアッ
プシステム構築のため、汚泥圧送管のループ化及び汚水送水管の二条化に向けた整備を進
めた結果、バックアップシステム整備率は70%となりました。

次に、資料の右側の3の清らかな水環境の保全と創出についてです。

この取組みは、3-1の合流式下水道の改善と3-2の処理の高度化の推進の二つの施策か
ら成っております。

まず、3-1の合流式下水道の改善です。

下水中のごみが河川へ流れ出るのを防ぐために吐き口ヘスクリーン等を設置した結果、
スクリーン施設設置率が88%となり、プランの目標を上回りました。

次に、3-2の処理の高度化の推進です。

適切な運転管理に努めた結果、表にありますように、水再生プラザの放流水質は目標を

達成しているところでございます。

続きまして、その下の4の低炭素・循環型都市の実現についてです。

この取組みは、4-1の地球温暖化対策と4-2の下水道資源の有効利用の二つの施策から成っております。

まず、4-1の地球温暖化対策です。

水再生プラザに高効率送風機等を導入したものの、基準年と、これは平成21年度ですが、比較して降水量や高級処理水量が大きくなったことで汚水ポンプ等の電力エネルギー量が増加したため、平成25年度のエネルギー使用量は基準年との比較で0.9%増となりました。なお、処理水量当たりのエネルギー使用量につきましては、基準年と比較して4.5%減となっております。

次に、4-2の下水道資源の有効利用です。

下水汚泥につきましては、セメント原料などへの100%リサイクルを継続しております。

ここまでの事業計画の進行管理報告です。

続きまして、下段の左側の財政計画についてです。

財政計画については、1の経営基盤の強化と2の中期財政見通しという二つの要素で構成しております。

最初に、経営基盤の強化に向けた取組みですが、これは事業における各種効率化策から成る1-1の財務体質の強化と1-2の人材の育成の二つの項目で構成しております。

まず、1-1の財務体質の強化についてです。

厚別コンポスト工場の運転を平成24年度末で停止したことによりまして、25年度からは市内で発生する定山溪処理区を除いた汚泥の全量の処理を集中化してございます。また、民間委託の推進の取組みとして、新たに厚別水再生プラザの運営管理業務を委託化したところでございます。

次に、1-2の人材の育成についてです。

安定した事業運営を継続していくため、各種研修による職員の技術、知識の維持・向上や実務発表会での情報共有による組織力の向上に努めております。また、新たに災害対策本部訓練を実施しまして、災害対応能力の向上を図っているところでございます。

続きまして、右側の2の中期財政見通しについてです。

この表は、平成25年度の主要な収入支出を記載してございます。

先ほど決算の説明がございましたので、詳細については省略をいたしますけれども、下水道使用料収入が微増に転じたこと、企業債の支払い利息が減少したこと等により、累積資金残高は、当初見込みと比較いたしまして27億円好転し、64億円となっております。

平成25年度末におきましては、プランと比較しますと、財政面では若干好転しておりますけれども、先ほど来話がありましたとおり、今後、老朽化した施設の修繕、改築への対応が必要となるなど、厳しい財政状況が見込まれるため、引き続き、効率的な事業執行に努め、安定した下水道事業を継続してまいりたいと考えてございます。

最後に、運営の視点についてです。

広報広聴活動についてですが、1の情報共有による市民理解の促進、2の市民参加による施策内容の充実という二つの要素で構成されております。

まず、1の情報共有による市民理解の促進についてです。

水再生プラザ見学会や楽しみながら学ぶことができる下水道科学館フェスタ等を開催し、科学館来館者数は目標を上回る4万5,900人となりました。また、さらなる市民理解の促進に向けて、チ・カ・ホでのパネル展や下水道・水環境写真の募集、応募写真を掲載したカレンダー作成を継続するとともに、応募写真の中から選んだ優秀作品による写真展を科学館で開催いたしました。

次に、2の市民参加による施策内容の充実についてです。

下水道パネル展でのアンケート調査や出前講座など、市民の方の意見を伺う取組みを進めた結果、市民の皆様の声を知る取組みの回数が11回を数えておりまして、目標を達成しております。

以上、概略ではございますけれども、下水道事業中期経営プラン2015の平成25年度の進行管理結果についてご説明を申し上げます。

このプランの評価に当たりましては、委員の皆様からのご意見を伺い、今後の事業運営に反映させてまいりたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

また、平成27年度は、現行プランの最終年となります。平成28年度から平成32年度の5カ年を計画期間とする次期プランの策定について、今後作業を進める予定でございますので、これらの審議につきまして、次回以降に皆様へお諮りをしたいと考えておりますので、あわせてよろしくお願い申し上げます。

さらに、本日の中期経営プランの進行管理報告書につきましては、後日、改めまして本市のホームページでも公表させていただきたいと考えております。

本日は、決算数値が確定しております平成25年度のご報告を申し上げたところでございます。間もなく3月で平成26年度が終わりますけれども、平成26年度についても、中期経営プランに基づく各種事業につきましてはおおむね順調に実施できているというふうに考えてございます。少し先にはなりますけれども、数値が確定した後、同様にご報告を申し上げたいと思っておりますので、よろしくお願い申し上げます。

中期経営プランに関しては、以上でございます。

ありがとうございます。

○平本部会長 どうもありがとうございました。

それでは、ただいまのご説明につきまして、ご質問やご意見があれば、委員の皆様にご発言をお願いしたいと思いますと思いますが、いかがでしょうか。

○笹川委員 市民委員の笹川と申します。

何点か質問したいと思います。

下-2-2という詳細の資料からお聞きします。

1 ページ目の上から 6 行目に、管路の修繕を要する箇所が想定よりも少なかったためにとありますが、少なかった理由として考えられることは、予防的保全の効果なのか、または、多く見積もっているためなのかというのが 1 点です。

次に、3 ページ目の上から 10 行目ほどに、緊急輸送道路の下のマンホールの耐震化については、工事の入札不調により施工ができませんでしたとありますけれども、マンホールの耐震化の今後の方向性はどのようにお考えなのか。また、入札に対する対応についてどのようにお考えなのかを聞かせていただきたいと思います。

最後に、5 ページの下の合流式下水道対策率の表の数値です。平成 23 年度と平成 24 年度が 33%とあり、本年度も 33%で、目標値には達していなかった理由をお話できる範囲内で聞きたいと思います。

以上、3 点についてお願いいたします。

○事務局（山際管路担当部長） 管路担当部長の山際です。

私から、前半の 2 点のご質問に対してお答えしたいと思います。

まず、管路の修繕箇所が想定より少なかったというご指摘です。

実は、どれぐらいの箇所を直さなければいけないかはテレビカメラで調査してみなければ分からないので、過去の実績データに基づいて予測を立てて、予算を決めているのですが、過去の調査が非常に悪いものから調べていったものですから、悪いものの実績のデータをもとに安全側で積算しておりました。しかし、状態がどんどん良くなってきている傾向がありましたので、修繕箇所が想定よりも少なかったという結果になりました。

そして、2 点目の緊急輸送道路のマンホールの耐震についてです。

実は、古いマンホールは鉄筋が入っていない無筋のものが結構多くて、揺れてしまうと地震に全く耐えられないような構造になっています。これを補強する方法としましては、マンホールの内側に新たに鉄筋を配筋して、コンパネで型枠を組んで、コンクリートを流し込んで、内側に新しい RC のコンクリートの壁をつくることになります。しかし、昨今の建設業界の人手不足というか、特に鉄筋を組んでくれる鉄筋工や、マンションなどの建設の際、コンパネで型枠を組んでコンクリートを流す枠をつくる型枠工が非常に不足していて、労務単価が上がっていて、実情になかなか追いつかないという問題があります。

また、マンホールですから、非常に狭い環境の中で、しかも、下水道が流れたままの状態です。環境としては非常に劣悪な状態です。正直言って、建設業者がみんな手を挙げてくれませんでした。工事を設計して発注を行ったのですが、残念ながら、応札してくれる会社がなく、不調になりました。

今年はその辺を考え、発注時期を少し早めたり、皆さんの手が空いている時期になるべく出すとか、あるいは、少しまとめて金額を大きくするとか、そういう対策をとっております。1 本は何とかとってもらったのですが、なかなか厳しい状況です。

対策として考えていますのは、従来の鉄筋を入れて型枠を組んでコンクリートを流す方法はなかなか受けてもらえないし、作業としても厳しく、価格も合っておりませんので、

新たな方法として、内側に膜を張ったり、既成の部材をはめ込んでいくことを考えております。

古い下水道管を直すとき、従来は掘って新しい管を入れかえるという方法をとっていたのですが、今は内側にライニングをする方法で膜をつくって、樹脂系のもので固めて、強度を出して改築更新するという技術が出てきており、マンホールにも応用できそうなものが徐々に開発されてきています。ですから、そういうものを取り入れて、従来にはない方法で、何とか請負業者がやりやすい方法で工事を出して行って、マンホールの耐震を進めていきたいと考えており、そういう方向に向かっていけないかと検討している最中でございます。

○事務局（紅露計画担当部長） 3番目の合流式下水道の改善についてです。

平成25年度の目標の52%について、札幌市では、10カ所の水再生プラザのうち、6カ所が合流式ですが、そのうちの新川の下水処理場を平成25年度に合流式の改善ということで処理方法を変える予定でした。工事自体は終わったのですが、試運転している段階で、まだ結果が出ておりませんでした。平成25年度については、工事は終わったけれども、まだ運転していないためにカウントしておりませんでした。ですから、26年度からは52%となっております。

○平本部長 よろしいですか。

○笹川委員 はい。

○平本部長 ありがとうございます。

それでは、ほかにご質問はありますか。

○杉山委員 下水道事業の収支が余りよくないということは先ほどの説明でよく分ったのですが、その中で民間委託はどんどん進めていくべきだと私は思っています。

現在は、運転管理や補修については民間委託をしているのだと思うのですが、海外ではもっと広域的なオペレーションでやっているという話もあります。例えば、水道事業等をひっくるめてネットワークを組んで、広域的なオペレーションで民間に委託している国もあるように聞いています。札幌市としては、そこまでは考えていないのか、徐々に考えていくことなのか、将来的なことをお聞きしたいなと思います。

○事務局（高橋下水道河川部長） 下水道河川部長の高橋でございます。

広域的なオペレーションについてはまだ考えてございませんが、下水処理場、私どもが水再生プラザと呼んでいる施設が10カ所ございまして、そのうちの4カ所につきましては、先ほどの勉強会の中でご説明をさせていただいたところですが、いわゆる分流式です。

これは、操作といいますか、設備の運転等が比較的容易であることやリスク管理上の問題から民間への委託にはなじむという考え方のもと、4カ所については、これまで、順次、委託をしてまいりました。

ただ、残りの合流式につきましては、特に大雨時における操作の困難性等がございまして、リスク管理上の問題があって、今のところは直営でございます。今後ともずっと直営

でいくかどうかということになりますと、そういったいろいろな問題がクリアされた段階で委託化についても検討してまいりたいと思います。

ただ、私どもとして、事業全体の中で委託できるものについては極力委託をしていく、効率化を進めていくという方針については中期経営プランの中でもうたっておりますので、下水道事業全体を見渡したときにどこが担うのがいいのか、直営がいいのか、あるいは、民間がいいのかについては内部的に検討を進めているところでございまして、ベクトルとしては委託化も考えてございます。

ただ、水道も含めた広域的なオペレーションとなりますと、理由になるかどうかはわかりませんが、上水道の部門と下水道の部門は、機構上、全く別々の組織になっております。例えば、ほかの都市のように上下水道局と一緒にしているところではそういった広域的なオペレーションの可能性はあるのではないかと考えております。

○平本部長 どうもありがとうございます。

ほかの委員の皆さんはいかがでしょう。

○足立委員 市民委員の足立です。

運営の視点の市民参画の推進ということで、先ほどから下水道に対する市民理解が非常に薄いという点が問題なのだというようなお話が再三出ておりましたが、情報共有あるいは市民参加の数字を見てみますと、例えば下水道科学館の来館者数の目標 4 万 5,000 人に対して、平成 23 年には 4 万 8,890 人が来ているわけですね。とすれば、これは 4 万 5,900 人で達成しているということにはならないのではないかと、市民感覚はそういうところにあるのではないかという気がするのです。

もう一つに、市民の皆様の声聞く取組みという形で出ておりますものも同じなのです。平成 24 年度に 18 回やっており、平成 25 年度が 11 回だから目標の 10 回に対して達成しているという言い方はおかしいのではないかと思います。やはり前年を超える努力をしましたというような目標値があるから、それを超えればいいということではないのではないかとというのが市民感覚だと思うのです。

また、例えば、声を聞く取組みということで、出前講座が出ておりますね。これから人口が減少していく中で、下水の老朽化、それによる補修、あるいは、入れ替えなければならぬため、ばく大なお金がかかってくる可能性ということであれば、市民の理解を今この時点で十分に取付けるという努力が必要なのではないかという気がするのです。

それであれば、社会教育などの分野でさまざまな講座が行われておりますけれども、その中に下水道という課題を設けて、市民参加で新たな考え方、あるいは、皆さんの実際の業務に対する理解を深めていくような努力が必要なのではないかという気がいたします。

今まで、社会教育という分野で、札幌市、北海道がともに関係した事業等にかかわってきた経緯が私にあるのですけれども、正直言いますと、下水道という課題がどこかにあったかなということを思いますと、今までに思い当たることがないのです。

だから、何度も言って恐縮ですけれども、単に目標値を上回ったからいいだろうという

報告は、市民としては受け入れられないのではという感想を持ちましたので、ご検討いただければと思います。

○平本部長 恐らく、こういう形で市民委員の方にも入っていただき審議会を行うことの意義にかかわるとも重要なご指摘だと思います。一方で、前年の目標を必ず上回らなければいけないという、初めから低い目標を設定しておいて、ちょっとずつ上回っていくということになるのもよろしくないわけですので、数値目標というのは大変難しいと思うのですが、これについてお答えをお願いしたいと思います。

○事務局（高橋下水道河川部長） どうもありがとうございます。

下水道河川部長の高橋でございます。

下水道について、市民理解をどういう形で深めていくのがいいのかでございます。

後ほど説明をさせていただきますが、下水道科学館のリニューアルを新たに進めたいと考えているところでございます。

ここに数値としてお示しいたしました下水道科学館の来館者数が大体4万人から5万人ぐらいの中で推移していますが、一体何万人が利用すれば果たして目標を達成したことになるのかというのは、なかなか難しい問題であるというふうに考えております。

ただ、施設がある以上、入館者をどんどん増していくことが必要になってきますので、特に目標うんぬんではありませんが、この数字をどんどん上げていきたいのです。

適当かどうかは分かりませんが、水道記念館が中央区伏見にございまして、水道局が所管している施設として、12万人の利用がございまして、そこと比較すると、どうしても少ないのではないかという意識を持っておりますが、ほかの都市と比較すると割と多い数字でございます。

それから、出前講座の数値については、これで回数が十分だという認識は持っておりません。私どもでは、受け身で、お声が掛かるから行くのではなくて、もっと積極的にこちらから打って出ていくことが望ましいというふうに考えております。

また、ここには書いてございませんけれども、市民モニター制度やその発展系である市民サポーター制度など、そういう新たなソフトな仕組みについても考えてございまして、委員からご指摘がございましたように、もっとさまざまなチャンネルの中で情報共有をすることが望ましいと思いますので、今後、検討させていただきたいと考えてございます。

○平本部長 ありがとうございます。

足立委員、よろしいですか。

○足立委員 努力されていないとは思っていないのですが、行政で考える市民に広げる広報のポイントが、市民側から見るとどうしてもちょっとずれているのです。人がなかなか来るところではないというのは分るのですが、例えば本審議会にも学校関係の方がいらっしゃるわけございまして、小学生の社会見学みたいなものを増やすというような努力をなされれば、多分、1万人、2万人なんていう数字ではなくなると思うのです。ですから、何かしらのポイントの切り替えが必要なのではないかという気がします。

目標がこれだから達成したではなくて、目標はこれだけれども、かつての数字から見るとまだ不満なのだという意識を持って表現されるべきではないかというふうに思いましたので、今後のご努力を期待したいと思いますので、よろしくお願いします。

○平本部会長 足立委員、ありがとうございました。

今の目標設定に関するご指摘は、僕も同感でございます。

ほかの委員の方はいかがでしょうか。

○福迫委員 事業者団体の立場からのお願いになろうかと思えますけれども、低廉な料金の維持に一層努めていただきたいと思っております。

先ほど、事前にレクチャーを受けた際、料金は、平成9年から維持されていて、政令市の中では大阪市に次いで低いということで、そういう低廉な料金を維持していることには本当に敬意を表しました。しかし、中期財政見通しを拝見すると、今後、収入の大幅な増加が見込まれず、修繕や改築が増嵩するというので、厳しい状況が続くとお考えのようですね。私ども中小企業の団体は、機械金属が中心になろうかと思えますけれども、具体的には鉄工団地などの産業団地に立地する事業者、それから小規模な事業者ではありますが、公衆浴場の事業者の組合などが私どもの構成員になっています。

昨今、ご承知のとおり、電気料金の2度にわたる大幅な引き上げがあつて相当な負担になっていますし、公衆浴場業者は、ここところは落ち着いて、下がっていますけれども、燃料の重油が非常に高騰していますし、製造業では原材料費も上昇しています。

そういうコストで経営が圧迫されている状況が強くて、収益がなかなか結びつかない厳しい状況になっていることを私どもはつぶさに見ているのです。業種によって水道料金や下水道料金の使用料には差があると思えますけれども、コストに直結することでもありますので、今後とも一層のご努力をお願いしたいというふうに思います。

○平本部会長 ありがとうございます。

市側からコメントがありましたらお願いいたします。

○事務局（高橋下水道河川部長） 下水道河川部長の高橋でございます。

ただいま委員からお話ございましたように、電気料の値上げ等々で企業の経営が大変厳しい状況にあることは私どもも認識をしております。

一方、これまでご説明を申し上げたところでございますけれども、下水道事業会計も独立採算性の企業会計でございますので、もし赤字に陥っても税からの補てんはなかなか望めませんので、あくまでも独立でやってくれということが建前になっております。

そういう中、ご説明を再三申し上げておりますけれども、施設の老朽更新が下水道事業の最大の課題になっております。これを達成するために、私どもとしては市民の方に何とか負担をかけないような運営を目指してまいりますけれども、どうしても資金が不足していくことがございます。ただいま64億円近い資金残があるのですが、中期財政見通しの中でも毎年だんだん減っていくような状況が見えてきて、いよいよ底をついてきますと、もちろん、さまざまな形での経費節約のための内部努力は続けてまいります。市民の皆さま

んのご理解をいただきながら、やむを得ず下水道料金の見直しという可能性もあるのかなというふうに考えております。

ただ、もちろん最大限の努力はさせていただきたいと考えております。

○平本部長 ありがとうございます。

福迫委員、よろしいでしょうか。

○福迫委員 はい。

○平本部長 ありがとうございます。

ほかには、よろしいでしょうか。

○油矢委員 札幌青年会議所の油矢です。

私も、多分、市民目線にかなり近くなってしまおうかと思いますが、私ども札幌青年会議所でもさまざまなまちづくり運動をしていく中で報告書をつくったりします。そこでかなり重要視しているのがアンケート結果についてです。

アンケートを実施されているということだったのですが、今後、プレゼンスが重要になるというのであれば、その声を非常に大事にしていくべきなのかなと感じました。

アンケートではどんな項目でとられていて、どれだけの方に記入していただき、どういった結果があったのかを知りたいなと思ったのですが、今の資料の中ではうかがえなかったので、見る方法はあるのでしょうか。

そして、14 ページにパブリックコメントの活用と書かれているのですが、「公表すること」という注釈があるのですけれども、実際に公表されているのかどうかをお願いいたします。これはおもしろい取組みなのかなと思っていますので、どういったものなのかを教えてくださいたいと思います。

○事務局（熊谷経営管理課長） 今、手元に資料を整理してございませんが、アンケートについては、統一的な質問項目ではなくて、例えば、チ・カ・ホのパネル展に来た方々用のあまり込み入った内容ではないもの。それから、科学館での来場者向けのものとなっております。そういう意味では、統一的な下水道事業に対する声を拾うというようなアンケートは、正直申し上げると、あまり上手に実施できていないと思います。

そして、そのアンケート結果は、個々の事業に対してこういう人が来てくれたという属性の分析はできるのですけれども、ご指摘のように、広く今後の下水道事業に生かしていくという意味での十分な活用は、まだまだ努力不足の部分もあると思います。今後、下水道事業に関する市民の声をどうやって上手に拾っていけるかについては研究、勉強していきたいと申し上げたいと思います。

それから、パブリックコメントについてです。

札幌市全体としては、いろいろな計画を策定するような場合において特に活用させていただいているところですが、下水道事業に関しては、ここ数年、市民を巻き込んでの新たな計画を設けるというアクションがなかったものですから、具体的にこれを活用しましたというものは正直ありません。

次に、科学館の議題も出てきますけれども、こういった中で果たしてこういうものを使ったことが可能なのか、有効なのかどうなのかについては視野に入れて検討してまいりたいというふうに考えてございます。

○平本部会長 油矢委員のご指摘のように、アンケートをやるのでしたら、それがきちんと生かされるように、パブリックコメントもエクスキューズというか、ただやりましたということではなくて、そのコメントが政策に反映されることが恐らく重要だと思うので、そういう形での事業展開を私も期待いたします。

ほかはよろしいでしょうか。

笹川委員、短めにお願ひできますでしょうか。

○笹川委員 市民理解の促進ということで、1点だけ感想を申し上げます。

昨年9月20日土曜日に、豊平川水再生プラザから約2キロメートルにわたって下水道管内を約80名に見学していただきました。また、新聞、テレビ等の広報を上手くやっていたなという感想です。

○平本部会長 ありがとうございます。

この取組みは、私も、そのときは知らずに後から聞いておもしろいことをやっているなと思いました。分ってもらおうということもとても大事ですし、そこにメディアを上手く使うことによってより広く周知できるというご指摘だと思います。

それでは、時間が迫ってまいりましたので、大変申しわけございませんが、最後の議題に移りたいと思います。

3番目の議題は、下水道科学館のリニューアルについてでございます。

これについてご説明をお願いいたします。

○事務局（熊谷経営管理課長） 引き続き、経営管理課の熊谷でございます。

下水道科学館のリニューアルについて、ご説明を申し上げたいと思います。

青色のA3判1枚物の資料をごらんいただきたいと思います。

この資料は大きく三つに分けて構成しております。一番左から、まず、科学館について、真ん中に科学館の課題、右側に見直しや今後の取組みについてと並べてございます。

まず、下水道科学館の概要についてです。

これは、先ほど来話に出ておりますけれども、下水は施設の大部分が地下にありまして、市民の目になかなか触れず、役割の重要性が認識されにくいものです。そこで、下水道の仕組みや下水道が水環境の保全に果たす役割など、札幌市における下水道の知識を楽しみながら理解していただくことを目的として科学館を建設してございます。

平成9年5月31日に開館いたしまして、次の5月で18周年を迎えます。場所は北区の麻生球場に隣接しております創成川水再生プラザの施設内にございまして、創成川雨水貯留管のポンプ施設の上部を利用した建物となっております。展示スペースは、1階、2階、地下4階の三つのフロアで構成されておりまして、昨年度の入館者数は4万5,900名となっております。

代表的な展示物として二つ写真を載せております。

左側の写真の一つ目の科学館 1 階にございますサブマリンアクアツアーは、ミクロのサイズに縮小した潜水艦に乗って下水処理場のツアーを行うアニメーションの 3D 映像を活用した体験型の展示物となっております。それから、右側の写真ですが、2 階に展示してございますスタディーデスクは、処理場の模型と後ろのモニターに映し出される実物の映像を見ながら、下水処理の流れについて学ぶことができる展示物となっております。

そのほかの特徴としましては、創成川雨水貯留管ポンプ施設を利用した展示を行っておりまして、地下 4 階に下りていただきますと、強化ガラス越しに直径 5 メートルの雨水貯留管の稼働中の実物を見学いただけます。

次に、真ん中の項目の下水道科学館の課題についてです。

1 点目は、先ほどもご指摘がありましたが、科学館の来館者数の伸び悩みが挙げられます。開館当初こそ 5 万人前後の来館者がございましたが、近年はイベント頼みといったような集客になってございます。

図-1 で来館者数の推移を示してございますが、青色の棒グラフは来館者数全体を示したもので、4 万 5,000 人前後で推移してございます。一方、赤色の棒グラフはイベント時の来館者数を除いた数値となっております。科学館でのイベントにつきましては、9 月 10 日の「下水道の日」にちなんで科学館フェスタを開催しておりまして、去年は 9 月 6 日、7 日に実施しました。毎年 1 万人程度の来館者数があり、年間の来館者数に占める割合が非常に高くなってございます。

そのほかにも、5 月には来館記念イベントや、冬場には冬のこども村と題したイベントにより来館者数を維持しておりますけれども、赤色の棒グラフをごらんいただくと分るとおり、イベントを除いた来館者は伸び悩んでいる状況です。

2 点目は、展示物の老朽化が課題であるというふうにご考えてございます。

平成 9 年の開館から 17 年が経過しておりますけれども、新しい展示物を入れることなく修繕を続けながら運営を行っているため、図-2 にございますとおり、修繕費が増加傾向にございます。

3 点目は、展示内容の陳腐化でございます。

下水道科学館は、平成 9 年の開館以来、展示物をほとんど入れ替えていないことから、他都市にあります同様の科学館などと比べると技術的に見劣りする部分がございます。また、ボタンを押して見る、あるいは、読むといったような展示手法が中心で、もっと遊びの要素を取り入れるなど、展示手法の陳腐化が課題の一つだと感じてございます。

以上、大きな 3 点を科学館の主な課題と捉えており、何とかリニューアルしたいなというふうにご考えてございます。

資料の右側の見直しの経緯についてでございます。

平成 21 年には学識経験者などから構成する札幌市出資団体評価委員会におきまして、科学館の管理運営について、民間事業者の活用も含めて、担い手について検討することが求

められております。

科学館の運営管理につきましては、開館以来、本市の下水道事業に関する専門的な知識、豊富な経験を有する札幌市下水道資源公社に委託をしておりますけれども、今後とも、民間事業者の活用も含めた新たな運営管理のあり方について検討を進めていくこととしております。

また、昨年度のこの会議におきましても、展示内容が時代に追いついていないのではないか、展示内容の見直しをすべきではないかといった趣旨のご意見をいただいております。

今後は、展示物の更新と併せまして、運営の担い手について民間活力の導入といったことも含めた検討を行い、ハードとソフトを一体的に見直すことで、より一層、市民の皆さんに親しんでいただける、また、楽しんでいただける施設にしていきたいと考えてございます。

できれば、今年度中に外部委員や一般市民の方々を交えた検討委員会を立ち上げまして、平成 29 年度の開館 20 周年に向けてリニューアルに関する基本計画を策定し、検討を進めてまいりたいと考えております。

なお、本日はご欠席でございますけれども、当部会の木村委員には、下水道の専門家ということで、検討委員会に加わっていただくことになってございます。

また、昨年 10 月からリニューアルに向けた私ども内部の活動として、下水道河川関係職員の有志を募りまして、下水道科学館の展示物リニューアルに関するアイデア会議を開催しております。ライバルと言っているかは分かりませんが、水道記念館あるいは青少年科学館などの他の施設を視察して、新しい展示物のあり方についてアイデアを出し合っております。ここで出てきたアイデアも活用しながらリニューアルに関する基本計画の策定を進めてまいりたいと考えてございます。

下水道科学館のリニューアルにつきまして、今後、検討の進捗を見ながら部会の皆様へ報告させていただく予定ですが、まずは、本日の方向性についての説明についてご意見等がございましたら、よろしくお願ひ申し上げたいと思います。

以上、概略でございますけれども、科学館のリニューアルについてご説明を終わらせていただきます。

ありがとうございます。

○平本部長 どうもありがとうございました。

それでは、ただいまご説明がございました下水道科学館のリニューアルに関して、ご意見やご質問等をお願いしたいと思います。

○足立委員 意見です。

先ほど市民に対する広報という点からお話をしましたが、下水道科学館もそのツールとして非常に重要なものです。また、先ほど油矢委員からお話がございましたように、アンケート等の利用がどうなっているのかというようなところです。そこで、意識をしていただきたいと私自身が思うことが 1 点ありますので、そのお話をさせていただきます。

下水道に関して、市民の認知度が低いというお話は局長のお話から始まりまして、皆さんもそういうことをおっしゃったわけですが、本当は市民が下水道について何を知っているかが問題ではないのです。皆さんが札幌市の下水道のどういう事柄を市民に知ってほしいのかが問題なのです。

だから、むしろ下水道局の皆さんが基本的に何を市民に知らせたらいいのかという点が十分にご討議なさるべきではないかという気がしております。その上で、アンケート等にそういう点を知ってもらうためのものを潜り込ませていくとか、そういうツールとして使っていくというようなお考えを持つべきではないかなというふうに私は思います。

下水道科学館のリニューアルということですので、その点を意識されましてご検討をいただけたらいいかなと私自身は思っております。

○平本部長 もうお一方かお二方にご意見なりを出していただいて、最後にまとめてお答えいただきます。

○加藤委員 本当に個人的な意見ですが、科学館が必要なのかというところからスタートするべきなのかなという感じがしています。というのは、ライフラインとしては大事な部分ですが、地味な事業をされているわけです。そういう意味では、メディアをもっと使って、オリンピック以降、40年、50年と使ってきて、修繕や更新についてこんなに金がかかるのだという発信をするほうが、より有効ではないかという意見を持っております。

○平本部長 もうお一方、いかがでしょうか。

○笹川委員 総括的なことでもいいでしょうか。

○平本部長 下水道科学館のリニューアルに関してのご意見やご質問をお願いいたします。

では、今のお二方についてコメントをいただけますでしょうか。

○事務局（高橋下水道河川部長） 下水道河川部長の高橋でございます。

足立委員から何を伝えていくのが問題であるというお話がございましたが、全くそのとおりであると考えております。

もちろん経営的な部分についての情報発信も必要でございますけれども、まずは、市民の方に下水道を利用していただくに当たって、逆に私どもとしてもいろいろお願いしたいことがあります。例えば、下水に油を流さないなど、利用の仕方についてのお願い等もございます。

それにつきましては、昨年度に「雨に強いまちづくり」というパンフレットをつくった中で、市民の方へのお願いということで情報伝達してございます。もちろん、それだけでは十分ではございませんけれども、さまざまな情報媒体を通じまして、今後とも情報発信に努めていきたいと考えております。

また、先ほどお話が少しございましたけれども、大人になってからもそうですが、特に子供のころから下水道の役割や必要性等を認識していただくという意味では、小学校への

バスの貸し出し事業をしており、できるだけ多くの方に参加していただくようにしているところがございます。

また、下水道科学館が果たして必要なのかというご意見もいただきましたが、この施設が必要のないものであるという認識を持たれないような形の活用を、私たちは考えていきたいと思えます。そのための指標は何なのかは非常に難しいところです。ただ入館者数が増えればいいということではなくて、市民の中でどれだけ理解や定着が進んだのかについての評価もしていきます。

先ほど、アンケートというお話がございましたけれども、ただ情報を発信しっ放し、あるいは、数が増えたからいいという数値目標だけのレベルの問題ではなくて、きちんと市民の理解が進んだということについても十分把握をしていきたいと考えております。

○平本部会長 ありがとうございます。

下水道科学館のリニューアルに関することはよろしいでしょうか。

(「なし」と発言する者あり)

○平本部会長 では、笹川委員が最後に総括的なことを一言とおっしゃっておいりましたので、それで議題を閉めさせていただきたいと思えます。よろしくお願ひします。

○笹川委員 担当局長に2点ほどご質問したいと思えます。

昨年9月11日未明の集中豪雨に係る件です。

限られた財源の中で対策、対応を検討していくわけですけれども、短時間に大量の雨が降ったという過去に経験したことがないようなことにより、計画や方向性での大きな変更部分があれば教えていただきたいと思えます。

また、下水道事業に求められるものは、本市における内部の技術継承などの問題に限るものではなくていくと思われまふ。近隣市町村及び道内の各市町村の下水道事業体より、多くのことが課題共有として連携して取組むべきものとなっていくのでなはいかと思えます。技術研修や技術情報を共有のものとして取組むことなど、また、札幌市には多くの技術者がいることにより、技術提供や助言を期待されることもますます増えていくと思えます。

この2点についてお答えをお願いいたします。

○事務局（坂田下水道河川担当局長） まず、雨に対する今後の下水道の対策のご質問だと思えます。

やはり、最近の雨の降り方として、非常に短時間、局所的で、いわゆるゲリラ豪雨というもので、いつ、どこで雨が降るかはなかなか予測できない状況にあります。

下水道の施設につきましては、札幌の過去の雨の降り方を見て、10年に1度の雨に対応する施設能力を整備しているところでありまふ。具体的に言いますと、時間当たり35ミリという雨です。これがどのぐらいかは実感できないと思うのですが、地面を相当強く打つ雨をイメージしていただければいいと思えます。

ただ、最近の雨の降り方を見まふと、さらにそれを上回るようなものでして、全国的に

は時間当たり 100 ミリという物すごい雨が降っています。札幌でも、1 時間続けては降らないのですが、10 分で 15 ミリ、時間換算すると 70 ミリから 80 ミリの雨も降るのです。こういう雨になりますと、今の我々の下水道施設の能力からはあふれてしまうのが実態であります。そういう意味では、確率を上げて、整備すべきではないかというご意見を市民の方からもいただいております。

そういう観点で我々もいろいろ検討しているところですが、まだ現実的に 10 年に対応する札幌市内全域の整備は終わっていませんので、基本的には 10 年確率に対応できるような雨水対策を着実に進めていきたいと考えております。

そういう対応をしながら、場所によっては、くぼ地になっており、低いところがあります。こういうところは、ちょっとした雨でも水が比較的つきやすくなりますので、ほかにできる対策として何があるかをいろいろ検討しながら対応していきたいと思っています。

ただ、これもハード整備だけでは難しいと考えておまして、自助、共助、要するに、地域住民に情報提供をしながら、被害を最小限にくいとめるような減災という視点も取り入れ、できるだけ市民と協働しながらとれる対策を検討しておまして、そういう対策を引き続きとってまいりたいと考えております。

それから、2 点目の札幌市の下水道事業の今後の役割についてです。

北海道の下水道についていいますと、北海道はまさに人口減少がほかの地域よりも早く進んでおり、消滅可能都市が非常に多いと言われております。ただ、道内の下水道の普及率は、全国平均から見ると高い状況でございます。そういう意味では、下水道が比較的整備されている地域ですが、地方においては減少人口が札幌以上に進むということになると、それぞれの自治体で持っているインフラを維持していくことが非常に大きな課題になると考えております。

そういう中で、先ほど笹川委員からありました道内のほかの自治体に対する人的な支援、技術、ノウハウについては、札幌市には職員が比較的おりますので、今後は、札幌の下水道の役割となるのではないかと考えています。そのためにも、札幌市の下水道を担っている札幌市職員の技術、ノウハウもしっかり育成をしながら技術力を高め、そして継承していくという仕組みを経営という中で一体的に考えていく必要があるのではないかと考えているところでございます。

2 点についてのお答えについては、以上でございます。

先ほど来、大変貴重なご意見、ご指摘をいただいたというふうに考えております。特に市民の関心を高めることに関しては、もっともっと市民の目線に立って、我々が伝える情報をしっかりと考えた上で市民の方々に提供していく場が必要にはなってくるのではないかと考えております。そういう意味では、下水道科学館もそういった場となるように、リニューアルして、もっと活用されるような場にしたいと考えております。

また、足立委員から社会教育の一貫の中で何かないだろうかというお話がありました。私は、災害時のトイレの対応は市民の中でも関心としては持っていらっしゃるし、使

えないときにどうしたらいいのかということが、下水を市民の中に理解を進めていくツールになっていくのではないかと個人的には考えておりますので、そういった面も含めまして、今後、我々も一生懸命取組んでまいりたいと考えております。

○平本部長 どうもありがとうございます。

時間がもう過ぎておりますけれども、最後に、本日までご参加の委員の皆様方からこれだけは一言言っておきたいということがありましたら、ご発言いただきたいと思っております。

(「なし」と発言する者あり)

○平本部長 それでは、本日の審議は以上とさせていただきます、進行を事務局にお返ししたいと思います。

5. 閉 会

○事務局(熊谷経営管理課長) 大変長時間にわたりまして、ありがとうございました。

これをもちまして、平成26年度第2回下水道部会を終了いたします。

なお、時期が近づいておりますけれども、年度内の3月中ぐらいにご議論いただきたい案件がございます、ご案内を申し上げることになろうかと思っております。日程等をまだ固めておりませんので、今後、事務局から案内、お願いを申し上げようと思っております。

こういったことも含めまして、引き続きどうぞよろしくお願い申し上げます。

本日は、大変ありがとうございました。

以 上