

令和3年度 第2回 新潟市水道事業経営審議会 会議録

●日時：令和3年11月12日（金） 午前10時00分～午前11時00分

●会場：新潟市水道局 水道研修センター2階

●委員の出席状況：

（出席委員）紅露委員、宇田委員、池田委員 唐橋委員、北村委員
廣井委員、本多委員、宮田委員、山田(玲)委員、

●傍聴者：1人

<p>事務局</p>	<p>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。 ただいまから、令和3年度第2回新潟市水道事業経営審議会を開会いたします。 当審議会の会議は、審議会条例第5条第2項の規定により、委員の半数以上が出席をしなければ開催することができないとされております。本日は、ご都合により、山田健委員がご欠席となっておりますが、10名中9名の委員の皆さまにご出席をいただいております、有効に開催できることをご報告いたします。 なお、この会議は公開会議としています。本日は1名の傍聴者の方がいらっしゃいますのでご了承ください。 また、会議の議事録は、委員のお名前を含め公開する予定となっております。そのため、議事の内容について録音させていただきますことを、あらかじめご了承くださいようお願いをいたします。 続きまして、配付資料の確認をさせていただきます。お手元の、令和3年度第2回水道事業経営審議会配付資料一覧をご覧ください。配付資料一覧の下に、「1,本日の次第」「2,委員の皆さまの名簿」「3,座席表」「5,和歌山市水管橋崩落事故における新潟市からの応急給水応援について」「6,水管橋緊急点検結果について」それぞれ1枚ずつ配付しております。「4（1）令和2年度水道事業決算概要」と、「（2）新マスタープラン 浄・配水施設整備事業等進捗状況」の二つについては、事前に皆さまへ郵送をさせていただいております。本日の配付資料に不足があるという方、また事前郵送資料をお持ちでない方はいらっしゃいますでしょうか。 不足等がないようでございますので、続きまして、委嘱状の交付を行います。 9月末に、9名の委員の方の任期が満了し、4名の方が委員に再任をされ、5名の方が新たに委員となりました。この9名の委員の皆さまに、佐藤水道事業管理者から委嘱状をお渡しいたします。なお、委嘱日は10月1日付となっております。管理者が、委員の皆さまのお席をお回りします。私が、お名前を読み上げますので、ご起立のうえ、委嘱状をお受け取りください。 池田文美様。</p>
<p>管理者</p>	<p>委嘱状 池田文美様。新潟市水道事業経営審議会委員に委嘱します。委嘱期間は</p>

	<p>令和5年9月30日までとします。令和3年10月1日 新潟市水道事業管理者 佐藤隆司</p> <p>よろしくお願ひします。</p>
	<p>委員へ委嘱状交付</p>
<p>事務局</p>	<p>ありがとうございました。なお、本日、ご欠席の山田健委員につきましては、令和3年3月1日から令和5年2月28日までの任期となっております、3月の審議会開催前に委嘱状を交付しております。</p> <p>続きまして、佐藤管理者からごあいさつを申し上げます。</p>
<p>管理者</p>	<p>新潟市水道事業管理者の佐藤でございます。本日はご多用のところ、経営審議会に出席いただき誠にありがとうございます。また、ただいま委嘱状を新任5名、再任4名ということで交付させていただきました。委員として、これからよろしくお願ひしたいと思ひます。</p> <p>この経営審議会でございますが、平成23年度に設置し、委員の皆さまには、新潟市の水道事業の経営に多くのご提言・ご意見をいただいていることを、この場をお借りして、改めて感謝を申し上げる次第でございます。</p> <p>水道事業でございますが、20世紀におきましては経済成長、それから人口増加ということがございまして、拡張事業ということで施設設備を拡充させながら、水需要に対応してまいりました。その後、人口減少の時代、あるいは節水器具の普及ということがありまして、水自体の需要が落ちてきている状況でございます。これに伴いまして、新潟市の水道事業の経営状況、全国の他の自治体も同様ですが、今後はさらに厳しくなることと考えております。</p> <p>これに対応するために、平成27年度から10年間、中長期の経営計画ということで新・マスタープランを策定し、それに基づいて経営をしているところでございます。これにつきましては令和6年度までという計画でございますので、あと3年半続く計画になります。</p> <p>新プランにつきましても、令和7年度からの新しいマスタープラン、10年計画を作ろうと思っておりますので、それに向けてのご審議も併せてお願ひするような形になろうかと思ひます。</p> <p>また、新潟市の抱えている課題といたしましては、高度成長期に作りました施設設備がかなり老朽化しており、更新時期を迎えています。それから、近年は大規模災害が頻発しており、こういった状況に対応するため、耐震化をはじめとした工事なども併せてやっていかなければならないということ、なかなか厳しい経営が想定されています。こうした中、皆さまから幅広いご意見、忌憚のないご意見をいただきながら、安定した水供給ということが我々の第一使命でございますので、</p>

	<p>それに向けて取り組んでいきたいと考えております。</p> <p>本日は、活発なご意見をいただけるようお願いをしまして、私の挨拶とさせていただきます。本日はどうもありがとうございます。</p>
<p>事務局</p>	<p>ありがとうございました。続きまして、委員の皆様のご紹介に移りますが、先ほどの委任状交付におきまして、お名前などをご確認いただけたのではないかと思います。お手元に配付してございます委員名簿と座席表と併せてご確認をいただくことで、ご紹介に代えさせていただきますと思います。</p> <p>続きまして、水道局側の出席者から自己紹介をお願いいたします。経営企画部長から順をお願いいたします。</p>
	<p style="text-align: center;">水道局出席者挨拶</p>
<p>事務局</p>	<p>ありがとうございました。</p> <p>佐藤管理者はここで退席とさせていただきます。</p> <p>続きまして、議事に移ります。はじめに、議題 1、会長および副会長の選出についてでございます。議事進行にあたりましては、審議会条例第 5 条第 1 項の規定により、会長に議長を務めていただくこととなっておりますが、委員の改選もございましたので、改めて会長および副会長の選任を行い、その後、会長から議事進行をお願いしたいと思います。</p> <p>会長および副会長については、審議会条例第 4 条第 1 項の規定により、委員の皆さまの互選により選出することとなっておりますが、これまでの経緯もございまして、引き続き紅露委員、宇田委員から会長、副会長に就任いただくよう、事前に内諾をいただいております。委員の皆さまにお諮りをしたうえで、ご異義がなければ、紅露委員に会長を、宇田委員に副会長をお願いしたいと思います。いかがでございでしょうか。</p> <p>（「異議なし。」の声）</p> <p>ありがとうございます。ご異議ないようでございますので、紅露委員には会長を、宇田委員には副会長をお願いいたします。ただいま選任されました会長、副会長を代表いたしまして、紅露会長からごあいさつをお願いしたいと思います。</p>
<p>紅露会長</p>	<p>ただいまご紹介いただきました、新潟大学の紅露と申します。引き続き、会長を務めるということで、委員の皆さまにおかれましては、今後ともどうぞよろしくをお願いいたします。</p> <p>水道事業の経営においては、当然、将来を見据えて必要な投資をしつつ、利用をされている市民の皆様の利益を守る、というところで、委員の皆さま方の忌憚のないご意見をぜひこの場でいただき、新潟市の水道事業のために、任期の間、ご尽力</p>

	<p>いただければと思っております。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。</p>
事務局	<p>ありがとうございました。それでは、紅露会長には議長席にお移りいただきまして、ここからの議事進行をお願いしたいと思います。</p>
紅露会長	<p>ここからは議長ということで、私が議事進行を進めさせていただきます。</p> <p>それでは、二つ目の議事「令和2年度水道事業会計決算報告について」ということで、担当課からご説明をよろしくお願いいたします。</p>
経理課長	<p>おはようございます。経理課長の猪飼と申します。それでは、私から、令和2年度水道事業の決算概要について説明いたします。資料といたしましては、令和2年度水道事業決算概要をお配りしておりますが、本日はその資料をもとに説明を進めさせていただきます。</p> <p>それでは、資料の2ページをお開きください。「1 概況」ですが、これは9月議会で認定された決算の事業報告書からの抜粋になります。</p> <p>総括事項といたしましては、新・新潟市水道事業中長期経営計画、いわゆる新・マスタープランの中期実施計画の最終年度にあたる令和2年度も、引き続き諸施策の実現に向け事業に取り組んだことなど、要点を記載しております。</p> <p>この新・マスタープランでは、「安全・強靱・持続」の三つの方向性を設定し、事業に取り組んでおりますが、一つ目の、「安全でおいしい水道水の供給」では、これまで同様、農薬や残留塩素などの数値を、国の水質基準よりも厳しい独自の管理目標値を設定し管理するとともに、水質検査機器の整備を進めるなど、水道水の水質管理の充実・強化に努めました。</p> <p>二つ目の、「強靱な施設・体制による給水の確保」については、浄配水施設では、電気設備の更新など、5か年継続事業で進めてきた配水場施設整備事業が完了し、老朽化した施設の更新を進めました。管路施設では、老朽化した管路の計画的更新に取り組み、事故・災害対策の観点からは、青山浄水場系と南山配水場系間の相互連絡管の整備が完了したほか、巻浄水場系と戸頭浄水場系間の相互連絡管の整備を継続的に推進しました。</p> <p>また、重要施設と位置付けている、医療機関向けの配水管の耐震化も進めました。</p> <p>三つ目の、「環境の変化に柔軟に対応した健全な事業運営の持続」では、より多くのお客さまに水道事業について理解していただけるよう、広報紙による情報提供を実施し、また、水道事業経営審議会の開催を通じて、有識者や市民の皆さまからの意見や助言を把握し、事業運営の反映につなげました。しかし、残念ながら、新型コロナウイルス感染症防止のため、広報イベントの規模縮小や水道モニター制度の中止といった対応が必要となり、お客さまの意見を直接伺う機会は減少いたしました。</p> <p>また、3月には新・マスタープランの効果的・効率的な推進に向け、中期実施計</p>

画の進捗状況や新たな事業や取組みを整備し、今年度から令和6年度までの4年間を計画期間とする後期実施計画を策定いたしました。

続きまして、3ページの「2 主な業務実績」について説明いたします。この資料は、左側に表、右側にそれぞれの説明を記載していますので参考としてください。それでは、左側の表、主な業務実績についてまとめてありますので、表の2年度の欄をご覧ください。

給水区域内人口78万2,150人に対し、給水人口は77万9,276人で、普及率は99.63パーセントとなっています。給水世帯数は34万3,160世帯、水道メーターの設置数である給水戸数は33万1,227戸となっております。給水区域内人口および給水人口は、8年連続で減少しておりますが、給水世帯数、給水戸数は核家族化や単身世帯などの影響で増加しており、過去最高を更新しております。

配水量は、1億54万5,946立方メートルで、前年度に比べ59万3,712立方メートル、率にして0.6パーセント増加いたしました。これは、新型コロナウイルス感染症対策の影響により、旅館業や飲食業を中心とした事業系の水道使用量は減少いたしました。手洗いやうがいなどで、家庭における水道使用量が大きく増えたこと、また1月の寒波で融雪や凍結防止に水道水が使用されたことで増えたものと考えられます。

給水量は、9,424万928立方メートルで、前年度に比べ62万4,249立方メートル、率にして0.7パーセント増加いたしました。

また給水量を配水量で除した有収率は93.73パーセントで、前年度に比べ0.07ポイント上昇いたしました。

次に、施設能力の業務実績についてです。1日配水能力については42万立方メートルで、前年度と変わりはありません。

1日平均配水量は、前年度より2,374立方メートル増の27万5,468立方メートル、1日最大配水量は、3,128立方メートル増の31万192立方メートルとなりました。通常、最大配水量は夏に記録するものですが、令和2年度は、1月の寒波で、融雪や凍結防止に使用されたことで、冬に記録されています。

次に、4ページをお願いします。「3(1) 予算執行状況(収益的収支)」となります。まず、上の表、事業収益は、予算額174億5,264万円に対し、決算額は177億72万円となり、2億4,807万円の増となりました。

これは、水道料金収入であります給水収益が2億6,838万円の増となったことが主な要因です。

水道料金につきましては、給水人口の減少や節水器具の普及などにより、水需要の減少を見込んでおりましたが、新型コロナウイルス感染予防対策の手洗いやうがいなどで、家庭での使用量が大きく増えたことで、増収となりました。

続いて、下の表の事業費になります。予算額157億7,404万円に対し、決算額は154億5,292万円となり、その結果、3億2,111万円の不用額が生じました。不用額の主な要因といたしましては、営業費用の減価償却費や委託料、特別損失の浄水汚

泥等対策費の減によるものです。

続きまして、5ページの「3(2) 予算執行状況(資本的収支)」に移ります。まず、資本的収入ですが、予算額 52 億 4,923 万円に対し、決算額は 45 億 3,755 万円で、7 億 1,168 万円の減となりました。

主な要因といたしましては、国庫補助金で 6,931 万円、補償金で 5,362 万円それぞれ増加したものの、企業債で 8 億 1,200 万円、消火栓設置負担金で 2,330 万円の減となったことによるものです。しかし、企業債の減は工事の繰越に伴ったもので、翌年度の収入となる予定です。

続いて、資本的支出ですが、予算額 138 億 547 万円に対し、決算額は 116 億 2,659 万円となり、工事の繰越による翌年度への繰越 15 億 6,822 万円と不用額 6 億 1,064 万円を生じています。

工事で、翌年度繰越となった主な理由は、地元などを含む関係機関との調整や他事業体の工事との施工期間を含めた工程調整などによるものです。

その結果、収入額が支出額に不足する額、資本的収支不足額は、アンダーラインの 70 億 8,904 万円であり、これについては、その下に記載しております消費税資本的収支調整額 6 億 7,367 万円や損益勘定留保資金 50 億 9,108 万円、さらに建設改良積立金 13 億 2,428 万円で補填しております。

続いて、6ページの「4 主な実施事業(建設改良事業等)」について、説明いたします。上段に記載するまとめは、先ほど総括事項で説明していますので省略いたします。

まず、水色でマーカーをしております「安全」に関する事業については、水質検査機器の整備として、主に消毒副生成物を測定する精密機器であるGCマスやイオンクロマトグラフ分析装置などの購入を行っております。事業費は、3,987 万円になります。

次に、ピンクの「強靱」ですが、一つ目の浄配水施設の計画的更新および災害対策といたしまして、内訳に記載の配水場施設事業と、その他浄配水場施設整備を実施しており、その事業費は 12 億 5,963 万円でした。

次の、管路施設の計画的更新および災害対策も、内訳に記載してある四つの事業を実施し、老朽化した配水本管や配水区域間の相互連絡管など、合わせて、約 23.5 キロメートルの管を布設し、その事業費は 68 億 9,439 万円となりました。

グリーンの「持続」では、局の広報紙である水先案内を季節ごとに年 4 回発行し、水道事業を知ってもらう取組みを進めるとともに、経営審議会を 3 回開催し、委員の皆さまに意見や助言をいただき、事業運営への反映に努めました。

そのほか、現在、阿賀野川浄水場などで保管している放射性物質を含んだ浄水汚泥について、管理状況などの情報提供に努めました。

また、水道の技術や知識を有する人材の確保や育成のため、局内での研修を実施するほか、県内で実施されたセミナーなどに参加いたしました。それぞれの取組みの事業費は記載のとおりとなっております。

次に、7ページに移ります。「5 損益計算書、供給単価・給水原価」についてです。左側の表、損益計算書の2年度の欄をご覧ください。表の一番上、営業収益は143億3,607万円で、前年度と比べ、4,716万円減少いたしました。これは、消火栓維持管理負担金などの他会計負担金が1,106万円増となったものの、給水収益が3,780万円、下水道使用料徴収受託金などのその他営業収益が2,043万円、それぞれ減になったことによるものです。

一方、営業費用は135億1,970万円で、前年度に比べ2億9,602万円増加いたしました。これは主として、委託料で7,081万円減になったものの、減価償却費で2億3,610万円、資産減耗費で1億2,970万円それぞれ増となったことなどによるものです。その結果、営業利益は、前年度に比べ3億4,319万円減少し、8億1,637万円となりました。

その下にいきまして、営業外収益は13億6,071万円で、前年度に比べ2,131万円減少いたしました。これは主として、長期前受金戻入で1,418万の増となったものの、加入金で3,621万円の減となったことが大きな要因となっております。

一方、営業外費用は7億1,437万円で、前年度に比べ5,860万円減少いたしました。これは、主に企業債の支払利息などで5,851万円の減となったことによるものです。この結果、営業利益に営業外収益および営業外費用を加減した経常利益は、前年度に比べ3億590万円減少し、14億6,271万円となりました。

その下の特別利益は5億6,492万円で、前年度に比べ6,539万円減少いたしました。これは主に、原子力発電所事故に伴う浄水汚泥等対策賠償金が減になったことによるものです。

特別損失は、4億6,227万円です。前年度に比べ、9,648万円減少いたしました。これは主として、戸頭浄水場高度浄水処理設備の減損損失で、2億367万円の増となったものの、原子力発電所事故に伴う浄水汚泥等対策費で、2億6,100万円減になったことによるものであり、当該費用は、翌年度以降に電力会社より賠償される見込みとなっております。この結果、経常利益に特別利益および特別損失を加減した当年度純利益は、前年度に比べ2億7,481万円減少し、15億6,537万円となっております。

純利益については、中期実施計画では8億7,000万円と見込んでいましたが、今回は、それを6億9,500万円上回ったことで、減少額を圧縮できたものと考えております。

次に、供給単価と給水原価の推移ですが、表は直近5年間の推移を記載しております。

供給単価については、新潟市の料金体系が逦増方式を採用していることから、企業など大口使用者の高い単価部分での使用が減少し、一般家庭での低い単価部分での使用が増えたことで、給水収益が下がり、前年比1円37銭減の144円58銭となりました。

また給水原価は、内訳で分かるように、特に減価償却費が増加したことで、前年

比1円68銭増の133円87銭となりました。この結果、供給単価と給水原価の差額は10円71銭の黒字となっております。政令市との比較では、双方とも平均よりも低い水準を維持しております。

次に、8ページに移りまして、「6 貸借対照表・年度末資金残高・年度末企業債残高」の説明になります。

まず、左の貸借対照表をご覧ください。資産合計は、1,650億2,703万円で、前年度に比べ、12億2,123万円の増となっております。内訳として、土地建物や配水管などの固定資産は1,530億1,751万円で、総資産の92.7パーセントを占めております。

当年度は、配水管整備などで、82億4,341万円増加した一方、57億8,727万円の減価償却などにより、前年度に比べ19億7,086万円の増となっております。

現金預金、前払金などの流動資産は120億952万円で、総資産の7.3パーセントであり、前年度に比べ7億4,963万円の減となっております。これは主として、現金預金で4億1,262万円、前払金で2億4,511万円、未収金で9,180万円、それぞれ減となったことなどによるものです。

次に負債ですが、合計は825億8,698万円で、負債資本合計の50パーセントであり、前年度に比べ、4億9,914万円の減となっております。内訳として、固定負債は486億9,488万円で、前年度に比べ4億1,956万円の増となっております。これは主として、退職給付引当金で、1億724万円の減となった一方、企業債で3億6,688万円、長期リース債務で1億5,991万円、それぞれ増となったことによるものであります。

流動負債は81億3,546万円で、前年度に比べ8億4,386万円の減となっております。これは主として、企業債で1億48万円の増となった一方、未払金で10億2,080万円の減となったことなどによるものであります。

繰延収益は257億5,663万円で、前年度に比べ7,484万円の減となりました。

資本は、資本金と剰余金により構成されており、当年度末における資本総額は、824億4,005万円で、負債資本合計の50パーセントであり、前年度に比べ17億2,037万円の増となっております。

資本金は707億1,380万円で、前年度に比べ15億8,511万円の増となっております。これは主として、未処分利益剰余金14億3,011万円を自己資本金に組み入れたことによるものであります。

剰余金は117億2,624万円で、前年度に比べ1億3,526万円の増となっております。これは、利益剰余金で当年度純利益が15億6,537万円となったものの、未処分利益剰余金14億3,011万円を自己資本金に組み入れたことによるものであります。

次に、年度末資金残高です。右の青い枠をご覧ください。年度末資金残高は、71億9,672万円となり、これは中期実施計画の財政計画を35億9,672万円上回っておりますが、その理由といたしましては、厳しめに設定していた給水利益が好転したことで純利益が増加したことや、工事の繰越で支払いが翌年度になったこと、その

他に工事実施段階で内容の精査や入札差益で支出が減少したことなどが挙げられます。

次に、企業債の状況になります。オレンジ色枠の左側、黄色で網掛けをしております、年度末企業債残高をご覧ください。右横の大括弧内に記載してありますが、当年度の借入額は 35 億 9,600 万円。また、当年度の元金償還額は 31 億 2,863 万円で、その結果、当年度末の未償還残高は 4 億 6,736 万円増の 488 億 8,827 万円となっております。

年度末残高については、事業費の減少などにより借入額を減じたことで、財政計画を 9 億 172 万円下回りました。

なお、償還に伴う企業債利息は 6 億 5,293 万円で、前年度に比べ 5,851 万円減少いたしました。これについては、現在の借入金利が 5.5 パーセントから 0.004 パーセントとなっており、低い水準を継続していることによるものです。

最後に一番下、総資本に占める自己資本の割合を表す、自己資本構成比率は 65.6 パーセントで、管路更新事業で借り入れる企業債のほか、現在、浄配水場施設の更新期にあたり、これに係る企業債の借入額を加えて行っていることから、企業債の残高が比較的高い水準となっており、令和元年度での比較では、政令市の平均より 3.8 ポイント下回っています。

次に、9 ページの「7 主な経営指標の推移」です。指標の見方を説明いたします。1 行目の三つの指標については、職員 1 人当たりの生産性を表す指標で、真ん中の「職員 1 人当たり給水量」が政令市平均と同程度にあるにもかかわらず、右の「職員 1 人当たりの営業収益」が政令市平均より低い理由は、料金が安価であると考えられます。

2 行目の総収支比率、経常収益比率は、費用が収益によってどの程度賄われているかを示す指標で、比率が高いほど利益率が高いことを示しています。もし、100 パーセント未満であれば、損失を生じていることになります。

右の流動比率は、1 年以内に支払う債務に対し、支払うことのできる現金等が十分であるかどうか測定するもので、事業の財務安全性を表す指標であります。

3 行目の企業債残高対給水収益比率は、給水収益に対する企業債残高の割合です。企業債残高の規模を示す指標で、低いほうが好ましいですが、現在新潟市では、建設改良事業に積極的に投資していることで、政令市平均より高くなっています。

その右の企業債元金償還金等の指標については、給水収益と各費用の比率を示した指標であり、効率化を図るべき費用の把握をすることができます。

最後の 10 ページ、「(参考) 新潟市監査委員決算審査意見書(抜粋)「むすび」」を載せてありますので、後ほどご確認ください。

続きまして、浄配水場施設の整備状況等を説明いたします。「新 MP 浄・配水施設整備事業等 進捗状況」をご覧ください。新・マスタープランにおいては、青山浄水場、阿賀野川浄水場、巻取水場、配水場施設の四つの整備を計画しております。

表は、左側から施設名、順に施設能力、配水量、最大稼働率、計画している整備

	<p>事業、実施計画時期といったものを比較、記載しております。ご覧いただけると分かるように、すでに、阿賀野川浄水場整備は、令和元年度、配水場施設の整備は2年度に終了いたしました。</p> <p>今後の予定といたしましては、今年度より青山浄水場の構内水管の耐震化や受変電設備の更新などを計画しており、また来年度からは巻取水場の自家発電設備や取水ポンプ設備の更新などに取り掛かる予定としております。以上で説明を終わります。</p>
<p>紅露会長</p>	<p>ご説明ありがとうございました。ただいまのご説明につきまして、委員の皆さまからご質問などございませんでしょうか。最初によろしいでしょうか。報告事項ということで今、決算概要の報告をいただきました。マスタープランの中期評価がこの前終わり、再任の委員の皆さまは、過去の審議の経緯もご存じかと思えますけれども、新潟市水道局では、基本的には人口の減少と水需要の減少ということで、ゆるやかに右肩下がりの中で施設の老朽化ですとか、施設、管路網の耐震化、将来を見越した施設の効率化、施設稼働の効率化のための計画策定等を、具体的に今後の事業展開の中で、適正な経営を実現させながら、市民の皆さまが安定して水道を使えるように毎年ご尽力をいただいていると認識しています。先ほどのご説明の中にも施設の更新期であるとか社会的な背景もあり、どうしても施設の更新や修繕には非常に多額の費用を要することから、債務残高がほかの政令市に比べて高いというご説明がありました。将来を見越しつつ現状も踏まえてということで、引き続き、職員の皆さまにおかれましては、安定した水道供給のためにぜひご尽力をいただければと思っております。ここで議題の2は終わりにします。</p> <p>続きまして、水道局から報告事項がございます。報告は二つありまして、報告1「和歌山市水管橋崩落事故における新潟市からの応急給水応援について」、もう一つが、報告2「水管橋緊急点検結果について」となっております。併せて、担当課からご説明をよろしく願いいたします。</p>
<p>経営管理課長</p>	<p>経営管理課から、まず、和歌山市水管橋崩落事故における新潟市からの応急給水応援について、説明をさせていただきます。本日配付の資料、A4縦の写真が入っている資料になります。こちらをご覧ください。</p> <p>まず、和歌山市水管橋崩落事故の概要になります。報道等でもだいぶ出ておりますのでご存じかと思えますけれども、改めて説明をさせていただきます。</p> <p>まず、事故ですが、10月3日 日曜日、紀ノ川に架かります口径900ミリの送水管、浄水場から配水場に送る大きい管が2本かかっている橋、六十谷水管橋、こちらが崩落したというものです。この結果、影響といたしまして、10月3日日曜日の22時ごろから、紀ノ川以北の約6万世帯、市内の約40パーセントの世帯で断水が発生したものです。これに対しまして応急給水ということで、全国の水道事業体で組織します、公益社団法人日本水道協会和歌山県支部を含みます関西地方支部、ま</p>

た自衛隊、国道交通省、民間の給水車などが応援に入っております。10月9日までの間で、最大152台の給水車が活動ということで報じておりました。

これに対する復旧の状況です。10月8日金曜日仮設の送水管の設置が完了いたしました。午後10時38分に送水を開始しています。その後、翌9日に水の供給は始まったのですが、住民の使用が急に増えたということもありまして、高台などでの断水が続きました。また、濁水も多く飲用不可ということで、和歌山市では広報をしておりました。10月10日、20時に全地域での飲用可能ということで広報されております。

こういった状況に対しまして、新潟市からの応援ということになります。3です。まず、応援の要請の経過であります。10月8日金曜日、和歌山市から10月10日から活動できる給水車ということで40台の追加要請を和歌山県支部で受けまして、関西地方支部にあげました。この段階ですでに和歌山県支部、関西地方支部からかなり給水車が出ておりますので、この中でもう手一杯だということで、日本水道協会本部へ応援が回りました。水道協会本部で、中部地方支部と中国四国地方支部それぞれ20台ずつということで割り当てがありました。中部地方支部の20台の中から、新潟県支部に2台の要請がきております。これに対しまして、新潟県内、新潟市から1台、上越市から1台ということで、給水車をそれぞれ派遣ということで決定いたしました。要請が10月10日の朝から活動できるようにということでしたので、翌9日の朝7時から応援隊を派遣しております。4トン車の給水車1台、職員2名で向かいました。夕方、16時45分には、和歌山市の加納浄水場に到着ということになっております。

活動内容といたしましては、10月10日から11日の2日間、朝7時から夜20時まで市内の小中学校に開設された給水所で給水車での給水活動を行いました。

この段階で、全国から集まった給水車176台が現地で活動しております。

下の写真の左側にあります給水車2台並んでおりますけれども、左側が新潟市の給水車、右側が上越市の給水車になります。また、右側の写真、これは小学校の受水槽で、ここは水を貯めるタンクになっておりまして、このタンクに充水作業を行ったという写真になります。

仮設送水管の設置が完了しまして、ほぼ全域で飲用可能になったということで、中部地方支部20台、中国四国地方支部20台の給水車については、11日の活動をもって終了となり、翌12日に新潟市へ帰ったということでの活動を行っております。

管路課長

引き続き、水管橋緊急点検の結果について、管路課から報告させていただきます。左下に、水管橋阿賀野川取水塔と書いた水管橋の写真がついている資料をご確認ください。はじめに、今説明のありました和歌山市で発生した水管橋の崩落事故を受けまして、特に水道水の供給に大きな影響をおよぼすおそれのある水管橋について、緊急点検を実施いたしましたので、報告をさせていただきます。

調査対象といたしましては、重要な管路ということで400ミリ以上の水管橋を抜

	<p>粹しまして、緊急点検を行っています。なお、新潟市には小さい水管橋を含みまして954橋ありまして、定例で調査をしております。今年度は、通常調査351橋を行っていますが、これに追加して急遽78橋400ミリ以上の水管橋をすべて調査したということになります。</p> <p>点検結果です。今回の点検では、ただちに水道水の供給に影響をおよぼすような状態の水管橋はありませんでした。全78橋中14橋が何らかの対策を必要とするもので、その内9橋は通常の点検で、すでに劣化等を確認しており、現在対応をしている水管橋です。残る5橋が、次項4のとおり対策を進めるという内容になっております。その下の表が、今回の14橋で何らかの対処が必要なものの内訳となっております。要対策は5、対応中は9となっております。</p> <p>4、今後の対策ですが、調査結果を踏まえて、すでに修繕発注をしたところもあります。対策が必要な5橋というのは、外装材の補修、これは塗装になりますが、これが2橋。あとは、メーカーへの補修や確認が必要なものが2橋。点検頻度を強化して、経過判断をするというものが1橋になります。ちなみに、メーカーへの補修方法の調査というのは、もう調査を始めております。</p> <p>最後に、本市には、和歌山市で崩落した水管橋と同じ形式の水管橋が1橋存在しております。それは、阿賀野川浄水場に水を入れる取水塔700ミリが2本入った橋となっております。左下の写真のような形になっておりますが、こちらについても、昨年度の通常点検で管理用の歩廊の劣化が確認されておりました。現在、補修に係る委託業務を実施しているところでございます。</p>
<p>紅露会長</p>	<p>ありがとうございました。ただいまのご説明につきまして、ご質問等ございませんでしょうか。</p>
<p>宇田委員</p>	<p>和歌山市でこの事故が起こった時というのは、和歌山市も新潟市おそらく点検はされていたと思うのですが、施設の老朽化とかいろいろな要因はあると思いますが、和歌山市と新潟市は、こういうところが点検が違うとか、それによって安全性を確保している、あるいはこれからしようとしているなんていうことがあったら教えていただけますでしょうか。</p>
<p>管路課長</p>	<p>まず、和歌山市では、1か月前に目視で点検をしていたという報告があります。本市の水管橋の点検についても和歌山市と同様に基本的には目視や手で触ってみたい、水管橋下部については穴を掘って確認したりと、基本的には人力で行っています。ただし少し怪しいと判断した場合は船を出したり、足場を組んで詳細調査を行うとともに、点検の頻度を上げる等の対応を行っています。</p> <p>実際に、和歌山市の場合は事故原因となった劣化部が水管橋の上にあって、下から見えなかったという報告があるので、場所によっては、例えばドローンを飛ばすということも考えて進めていきたいと思っております。新潟市に関して言うと、あのよう</p>

に補剛が大きく上に上がっているような水管橋は1橋もございませんので、基本的にはある程度目視はできますが、それでもだめな場合は、何らかの工夫をして調査を進めたいと考えています。

紅露会長

ほかに、よろしいでしょうか。私自身は映像等を見て思ったのですけれども、今のご説明にもありましたように橋梁点検、たまたま今回は水管橋でしたけれども、道路橋でも点検することがなかなか大変というのは全国の道路管理者で問題になっています。多くは点検して修繕をしていくということを必ずしも前提としない時代に作られているものが多々ありまして、新しく作られるものは、点検とか修繕ということを前提とした設計をされている場合が多いのですけれども、古いものについてはそうでないものも多々あって、そうなるとう当然、近くにいてよく叩いてみたり、触ってみたり、はがしてみたりということができればいいのですけれども、構造物の大きさとか点検者が接近しての作業の難しさなどもあって、点検をすること自体が難しいということは、確かにそのとおりかと思えます。

ものが壊れる時というのは、通常、鉄鋼の材料であっても、ぐにゅっと伸びてちぎれる、というよりはパツンと切れるというような挙動を示すこともあります。そうするとなかなか、様子がおかしくなってから壊れるまでの時間が非常に短い場合もあって、気がついて即手を打つことが難しいということも現実問題あるのかという気はしています。そういうことで、改めて今回、管理施設の緊急点検をされて、問題があるものについては対応中のもも含めて迅速にご対応いただいたということで、この点については非常に評価すべきかと思っています。

ただ、先ほども申し上げたように、点検といっても人間による作業には限界がありますし、中の状態を正確に把握するというのも、技術的な限界ということもあったりするのかと思います。こういう大事故は起こってはいけないので、起こらないように日常ご尽力いただくとともに、日常生活に大きなダメージをおよぼさないような備えというものもやはり必要なことかと思っています。

今回は、脇に道路橋があったので、道路橋の上に架設の管を載せて送水したということが報道されておりましたけれども、そういうようなことが迅速にできればいいのですけれども、できなくなるとルートを探してというところから始まるのかと思いますし、それなりの重さが道路橋にはかかりますよね。その際、橋が耐えられるかどうかといういろいろな問題が出てきますので、そういったことを考えたときに、水道システム全体のロバスト性といいますか。システムの頑丈性みたいなものを、やはりどこかで考えていく必要もあるのかと感じているところです。

委員の皆様をはじめ、市民の皆さんは当然こういうことに非常に関心が高く、実際に起こると大変だということで、受け止められていらっしゃるかと思いますので、なお一層点検や管理をよろしくお願ひしたいと思っております。

一応、ご質問はなかったようですので、以上で報告事項に対する審議、意見交換等を締めさせていただきます。

	<p>以上で、本日の予定は終了となりますけれども、委員の皆さまからご意見、または水道局から報告事項等はありませんでしょうか。よろしいでしょうか。</p> <p>先ほど言い忘れたのですけれども、経営のことで決算のお話がありましたが、料金に関する言及が少しあったかと思えます。私からも先ほど発言させていただきましたが、長期的に見ると人口が減少していくことと節水器具の普及等で、各家庭等の水道需要が年々減っていく中で、施設や規模はそんなに大きくは縮小していかないという経営環境の中で、適正な経営の整合を水道局の皆さんは求められていることかと思えます。そういう中で、やはり、この審議会の場では、市民の代表としての立場から、水道局の皆さんに将来を見越した適正な経営をお願いするということは当然のことです。その一方で、日常生活の中で必須のサービスの一つが上水道の供給だと思えますが、先立つものがなければそのサービスを享受することがままなくなることも現実だと思えます。この点をぜひ理解いただいた上で、必要な時には料金の値上げ等も選択肢の中に入れつつ、局の皆さんには、料金についても研究など同規模の政令市等の事例研究等をぜひ引き続きお願いしたいと思っております。</p> <p>ということで、進行を事務局にお返しさせていただきます。</p>
事務局	<p>皆さま、長時間にわたり大変ありがとうございました。これにて、令和3年度第2回新潟市水道事業経営審議会を閉会いたします。</p> <p>本日の議事録につきましては、のちほど内容をご確認いただき、ホームページに掲載する予定としておりますのでよろしくお願いたします。</p> <p>次回、第3回の審議会でございますが、3月に開催させていただきたいと考えております。議題は、令和4年度予算を予定しております。詳細につきましては、改めて調整をさせていただきますので、よろしくお願いたします。</p> <p>最後に、事前にタクシーの手配をお知らせいただいております委員の方へお知らせですが、本日は天候の関係もありましてタクシーが混んでおります。少しお待ちいただくかもしれませんが、ご容赦下さいますようお願いいたします。</p>