

平成 29 年度 第 2 回 新潟市水道事業経営審議会 会議録

●日時：平成 29 年 11 月 22 日(水) 午後 14 時 00 分～午後 16 時 00 分

●会場：新潟市水道局 水質管理センター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、小田委員、加藤委員、岸波委員、
木村委員 本間委員

(欠席委員) 大貫委員、小出委員

●傍聴者：2 人

事務局	<p>定刻になりましたので、ただいまから平成 29 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。</p> <p>皆様、本日は、お忙しい中お集まりいただき、誠にありがとうございます。私、本日の進行役を務めさせていただきます、水道局経営管理課の佐藤と申します。どうぞよろしくお願いいたします。</p> <p>当審議会は、審議会の設置条例第 5 条第 2 項により、委員の半数以上の出席をもって開催することができることになっております。本日は、ご都合により、日本水道協会の大貫委員、北陸瓦斯株式会社の小出委員の 2 名がご欠席となっておりますが、8 名の委員のご出席により有効に開催できますことを報告させていただきます。また、この審議会につきましては、公開会議とさせていただいておりますのでご了承ください。本日は、傍聴の方 2 名がいらっしゃっております。また、議事録は、委員のお名前を含め、原則的に公開する予定です。そのため、議事について録音させていただきますことを、あらかじめご了承願います。</p> <p>それでは、はじめに井浦正弘新潟市水道事業管理者から、審議会委員の皆様へ委嘱状をお渡しします。委嘱日は、すでにご案内のとおり 10 月 1 日付となっております。管理者が委員の皆様のお席を回ります。私がお名前を読み上げましたら、ご起立のうえ委嘱状をお受け取りください。</p>
水道事業 管理者	(水道事業管理者より、委員に対して委嘱状を交付)
事務局	続きまして、井浦管理者から、委員の皆様へ一言ご挨拶を申し上げます。
水道事業 管理者	<p>水道事業管理者の井浦でございます。開会にあたりまして、ご挨拶を申し上げます。</p> <p>皆様におかれましては、ご多用なところ、快く委員就任をお引き受けいただきまして、改めて御礼を申し上げます。ただいま本日出席の 8 名の方に委嘱状を交付さ</p>

せていただきました。新任が6名、再任が2名ということでございます。本日の審議会では、新任の方が多くいらっしゃるということで、後ほど改めて私ども新潟市水道局の事業概要などについてご説明をさせていただくこととしております。

本市では、6か所の浄水場、それから約4,300Kmの配水管で水道水を提供しております。そのうち、昭和の高度成長期において、人口増加ですとか産業の複雑化に合わせまして整備した浄水場や、昭和39年の新潟地震の際に、新潟市は壊滅的な被害を受けたのでございますけれども、そのときの復旧のために整備しました水道管路が老朽化して、一斉に更新の時期を迎えるというような状況でございます。言うまでもなく、これを進めるためには多額の資金が必要となりますが、近年、水道水の使用量につきましては右肩下がりの傾向が続いておりまして、これに伴い収入の大半を占めます給水収益も減少傾向ということでございます。主な要因といたしましては、皆様ご承知のように、各ご家庭の洗濯機ですとかトイレなどの節水機器の普及、あるいは節水意識の浸透によりまして給水が減少しておりますし、今後も確実に進むと思われ人口減少も併せまして、水需要の減少は今後ずっと続いていくと考えております。

このような厳しい経営環境の中で、すべてのお客さまに信頼される水道、これを基本理念に掲げまして、戦略的な事業展開を図るために、平成27年に向こう10年間を計画期間とする「新・新潟市水道事業中長期経営計画」を策定いたしました。策定にあたりましては、この経営審議会の委員の皆様から精力的にご審議をいただきまして、またその後につきましては、計画に沿った事業の取り組みに対して毎年評価をいただいたところでございます。計画につきましては、今年度で前期3か年が終了しまして、来年からは中期の3か年計画がスタートすることになっております。引き続き審議会の皆様方からは評価等のご提供をいただきながら、それを事業運営に活かして、計画の着実な実施に向けて努力してまいりたいと考えております。

最後になりますが、委員の皆様におかれましては、活発なご審議をお願いいたしまして、私の挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

事務局

次に、委員の皆様を紹介させていただきます。当審議会は、10名の委員により構成されていますが、3名の方が再任、また7名の方が新任となっております。

正面に向かって左側の列、一番前のお席から、池田文美委員でいらっしゃいます。池田委員は、公認会計士でいらっしゃいます。新任でいらっしゃいます。

そのお隣が、宇田隆幸委員でいらっしゃいます。宇田委員は、新潟国際情報大学情報文化学部の教授でいらっしゃいます。新任でいらっしゃいます。

そのお隣が、小田敏博委員でいらっしゃいます。小田委員は、新潟経済社会リサーチセンターの理事、事務局長でいらっしゃいます。再任でいらっしゃいます。

そのお隣、加藤節子委員でいらっしゃいます。加藤委員は、私どもの委員募集に応募いただきまして、選考の結果、就任をお願いしております。新任でいらっしゃいます。

	<p>それから、右側の列、正面よりのお席、岸波久美子委員でいらっしゃいます。岸波委員も、私どもの委員募集に応募いただきまして、選考の結果、就任をお願いしております。新任でいらっしゃいます。</p> <p>そのお隣が、木村由美委員でいらっしゃいます。木村委員は、新潟商工会議所女性会理事でいらっしゃいます。再任でいらっしゃいます。</p> <p>そのお隣が、紅露一寛委員でいらっしゃいます。紅露委員は、新潟大学工学部の教授でいらっしゃいます。新任でいらっしゃいます。</p> <p>そのお隣が、本間秀子委員でいらっしゃいます。本間委員は、新潟市消費者協会新潟支部理事でいらっしゃいます。新任でいらっしゃいます。</p> <p>以上が、本日までご出席の皆様です。冒頭に申し上げましたが、日本水道協会総務部長の大貫三子男委員、北陸瓦斯株式会社企画部次長の小出清委員、このお二方が本日はご欠席となっております。以上、簡単で恐縮ですが、ご紹介させていただきました。</p> <p>次に、水道局の出席者を紹介いたします。経営企画部長から順に自己紹介をお願いいたします。</p>
経営企画部長	<p>経営企画部長の川井でございます。よろしくお願いいたします。</p> <p>先ほど管理者も言われましたけれども、水道事業は経営的に非常に厳しい時代に入っております。経営審議会の役割もこれまで以上に増すと思われませんが、皆さん、どうぞよろしくお願いいたします。</p>
総務部長	<p>総務部長の本間でございます。よろしくお願いいたします。</p>
技術部長	<p>技術部長の谷です。よろしくお願いいたします。</p>
中央事業所長	<p>中央事業所長の田中でございます。よろしくお願いいたします。</p>
秋葉事業所長	<p>秋葉事業所長の昆と申します。どうぞよろしくお願いいたします。</p>
経営管理課長	<p>経営管理課長の倉元と申します。よろしくお願いいたします。</p>
計画整備課長	<p>計画整備課長の佐藤です。よろしくお願いいたします。</p>
総務課長	<p>総務課長の中村でございます。どうぞよろしくお願いいたします。</p>
経理課長	<p>経理課長の小柴でございます。よろしくお願いいたします。</p>
営業課長	<p>営業課長の若林と申します。よろしくお願いいたします。</p>

技術管理室長	技術管理室長の遠藤と申します。よろしく申し上げます。
管路課長	管路課長の笠原と申します。よろしく申し上げます。
浄水課長	浄水課長の鈴木と申します。よろしく申し上げます。
水質管理課長	水質管理課長の帆苅でございます。よろしく申し上げます。
事務局	<p><議題1> 会長及び副会長の選任について</p> <p>このほか、事務局を務めます経営管理課の職員一同でございます。よろしくお願いいたします。</p> <p>それでは、議題に移ります。議事進行については、当審議会の条例第5条第1項により、会長に議長を務めていただくことになっておりますが、会長、副会長の選任のみを事務局が進行させていただきます。</p> <p>まず、会長の選任についてでございます。会長に選任については、当審議会設置条例第4条第1項の規定により委員の互選によることとなっておりますが、事前に会長就任について紅露一寛委員からご内諾をいただいております。委員の皆様にお諮りしたうえで、ご異議がなければ紅露委員に会長をお願いしたいと思っておりますが、いかがでございましょうか。</p> <p>（「異議なし」の声）</p> <p>ありがとうございました。では、紅露委員には、会長就任をお願いいたします。</p> <p>続きまして、副会長の選任についてです。副会長の選任については、会長の選任と同様に、条例により委員の互選によることとしておりますが、事前に宇田隆幸委員からご内諾をいただいております。委員の皆様にお諮りしたうえで、ご異議がなければ宇田委員に副会長をお願いしたいと思っておりますが、いかがでございましょうか。</p> <p>（「異議なし」の声）</p> <p>ありがとうございました。宇田委員には、副会長の就任をお願いいたします。</p> <p>それでは、ただいま選任されました会長、副会長を代表しまして、紅露会長から一言ごあいさつをお願いいたします。</p>
紅露会長	<p>新潟大学の紅露と申します。今ほど、この経営審議会の会長に選任いただきまして、ありがとうございます。</p> <p>私から申し上げるまでもなく、上水道は80万人の新潟市民の生活に直結する公共サービスの一つであります。テレビの電波のようにどこから飛んできてスイッチを点けるとパッと映るようなものでもなく、当然のことながら蛇口の末端までこの青山浄水場とか阿賀野川浄水場、いろいろな浄水場から水道管がずっと繋がっており、給水されております。そういうこともございまして、長い時間のスパンの課</p>

	<p>題と、短期的な課題等を解決しながら、持続可能な新潟市の水道を維持してよりよいものにしていただけるように、我々委員一同、気づいたこととかご質問等、皆様方に投げかけることもあるかと思ひます、その都度皆様方の回答を受けてよりよいものにしていけたらと思ひております。今後ともどうぞよろしくお願ひいたします。</p>
<p>事務局</p>	<p>紅露会長、ありがとうございました。紅露会長には、正面の会長席にお移りいただき、これから議事の進行をお願ひいたします。</p> <p>なお、ここで水道事業管理者は退席させていただきます。</p>
<p>紅露会長</p>	<p>それでは、会議の議事次第に従ひまして議事進行をさせていただきます。今回は委員の皆様が多くが私も含めて新任ですので、まず、新潟市水道事業の概要について説明を受けることにします。それでは、事務局から説明をよろしくお願ひいたします。</p>
<p>事務局</p>	<p>では、はじめに新潟市の給水区域及び施設の状況などについて、計画整備課長からご説明申し上げます。</p>
<p>計画整備課長</p>	<p><議題2> 水道事業の概要説明について</p> <p>それでは、計画整備課の佐藤です。私からは、お手元にある白いパンフレット「新潟の水道」、それから緑色の「新・新潟市水道事業中長期経営計画～新・マスタープラン～」となっておりますが、この二つの冊子を使って説明させていただきます。最初に白のパンフレットの最後のページをお開きいただきたいと思います。</p> <p>白いパンフレットの 32 ページ、33 ページをご覧ください。新潟の水道のあゆみになります。右下に給水地域の変遷がございます。新潟の水道の創設は明治 43 年になります。全国的には、近代水道の給水開始は明治 20 年に横浜市から始まっております。新潟は 19 番目と早く、創設時の給水区域は、図の水色になりますが、水道局の本局から東側、信濃川の左岸までを給水区域として 10 月 1 日から給水を開始し、今年で 108 年目となります。その後、5 回の拡張事業と市町村合併などにより給水区域が拡大いたしました。第 1 回の拡張事業、昭和 6 年でございますけれども、このときに萬代橋に水道管を渡して、沼垂地区への給水を始めています。昭和 26 年に第 2 回の拡張で、肌色の部分ですが、昭和の合併前の旧新潟市の大形、石山、鳥屋野地区を除く全域を給水区域としております。昭和 38 年に第 3 回拡張事業、緑色の、東は大形、石山、鳥屋野地区、西は坂井輪、内野地区を給水区域としました。昭和 50 年には北部水道事業で、オレンジ色の右上になりますが、松浜、濁川地区を給水し、昭和 53 年の第 4 回拡張事業で、ピンク色の赤塚、両川、曾野木、大江山地区と旧横越村の一部を給水区域としております。さらに昭和 57 年の南浜地区の拡張事業で新潟東港地域水道用水企業団より受水をいたしまして、黄色の島見地区を給水区域とし、旧新潟市のほぼ全域へ給水をしております。その後、給水量の増加に対応</p>

するため第5回拡張事業を平成4年に完了し、新潟水道の現在の骨格ができあがりました。平成に入りまして、平成13年には黒埼町が編入され、平成15年には太郎代地区への拡張、給水を行っております。現在は、平成の大合併により平成17年3月に周辺12市町村が、同年10月には巻町が合併して水道事業の統合を行い、現在の給水地域になっております。

それでは、ページを戻っていただきまして、白いパンフレットの2ページ、新潟市の水源をご覧ください。新潟市の水道は、信濃川とその支流の中之口川、西川、そして阿賀野川を水道の水源とし、100パーセント河川の表流水となっております。右の図にありますように、信濃川の水源は、長野、埼玉、山梨県境におく甲武信ヶ岳にあります。日本一長い川です。また、阿賀野川の水源は、栃木、福島県境の荒海山にあり、尾瀬沼を水源とする只見川が合流する大河です。新潟市の水道は、日本を代表する二大河川の恵みを受けながら成り立っております。

めくっていただきまして4ページでございます。新潟市の配水系統図になります。水道事業では、給水区域面積は東港の一部を除くほぼ新潟市全域となります。計画給水人口は82万2,000人、計画一日最大給水量は44万 m^3 となっております。一日当たりの浄水施設の能力でございますが、表にありますとおり合計で44万 m^3 となります。現在、新潟市の浄水場は、先ほど管理者も申し上げましたが、6か所ございまして、配水場が13か所、取水場が2か所となっております。皆さんもご存知のとおり、新潟市の地形は起伏の少ない平坦な平野がほとんどで、海岸線の砂丘地帯と角田山周辺、それから秋葉区の丘陵地帯が地盤の高い地域となります。地盤の高い地域の配水場は位置エネルギーを利用し、自然流下により配水し、平野部にある浄配水場からはポンプ圧送で配水しております。

それでは、白いパンフレットの後ろのほうの21ページをご覧くださいと思います。浄水施設の概要としまして、まず、浄配水施設の整備についてお話をさせていただきます。写真を見ながら聞いていただきたいと思います。

緑のパンフレットのマスタープランの施策でもありますが、ライフラインとしての水道施設を将来に引き継ぐため、施設の適切な維持管理とともに、老朽化設備の計画的な更新を進めています。また、事故や災害時に備え、安定給水を継続するため、非常用発電設備の整備や施設の耐震化を進めています。今期やっております新・マスタープランの平成27年から平成36年度の10年間でございますが、現在の施設能力44万 m^3 と申し上げましたが、この10年間で、平成36年度には、施設の能力を37万 m^3 にダウンサイジングするという取り組みをしております。

それでは、個別の施設の説明に移りたいと思います。8ページに戻っていただきまして、各施設について説明をさせていただきます。先ほどの4ページの配水系統図で位置を確認しながらお願いしたいと思います。

最初に取り水場関係でございます。信濃川取水場は、江南区の太右エ門新田というところにあります。昭和44年に親松配水機場の建設に伴いまして、下流にありました2か所の取水場を統合して上流移転したものです。信濃川の右岸の河口から11.6

キロ上流の地点から取水しております。ポンプ場から原水を青山浄水場と信濃川浄水場へポンプ圧送しております。この取水場につきましては、平成 15 年度に導水ポンプなど、電気機械設備関係の更新を行っております。取水の能力といたしましては、水利権となる 1 日当たり 25 万 50 m³となっております。

右に移りますと、巻取水場でございます。弥彦村の矢作にあります。昭和 43 年に建設され、大河津分水の西川の起点より 14Km 流に位置します。西川左岸より取水して、沈砂池を通しまして、ポンプ場から 5 Km 先の巻浄水場までポンプ圧送しております。現在の施設は、昭和 58 年に建設したものです。取水の能力は、水利権となる 1 日当たり 3 万 885 m³となります。マスタープランでは、平成 33 年度から 4 か年をかけまして、老朽化した受変電設備などの機械、電気設備の更新を計画しております。

10 ページをご覧ください。青山浄水場でございます。西区青山水道にあり、昭和 6 年に通水いたしました。現有する施設ではもっとも古い浄水場となります。2 回の拡張事業を経て、第 4 回拡張事業により日量 15 万 m³に増強されましたが、平成 23 年度からは現在の施設能力の 10 万 5,000 m³に変更しております。現在の施設は昭和 47 年に竣工したもので、平成 3 年度に配水ポンプの増強と消毒設備、監視制御設備関係の全面更新を行っております。平成 9 年度には、浄水汚泥の処理を機械脱水から天日乾燥床へ移行しております。老朽化設備の更新として、平成 22 年度から着手した施設改良事業でポンプ場の新築と送水ポンプ設備、非常用発電機、監視制御の全面更新を行い、平成 26 年度に竣工しております。また、環境負荷の低減に向けた取り組みとして、この水質管理センターの脇にございます太陽光発電設備を設置しております。配水池の容量は、2 万 8,500 m³ありまして、南山配水場と内野配水場にポンプ圧送で送水しております。また、浄水場の周辺へポンプ圧送で直送配水しており、配水能力は日量 4 万 5,000 m³となっております。マスタープランの後期では、老朽化した受変電設備、配水ポンプ設備、薬注関係の全面更新とともに、配水池の耐震補強を行い、8 万 m³の施設能力にダウンサイジングする計画であります。

11 ページをご覧ください。信濃川浄水場でございます。江南区の祖父興野にあり、昭和 32 年に通水しました。現在の鳥屋野小学校の位置にありました鳥屋野浄水場の代替施設として平成 17 年度に通水した、新潟市でもっとも新しい浄水場です。高度浄水施設となる生物活性炭処理を採用し、高さ 53m の高架配水塔から自然流下により市内へ配水しています。また、太陽光発電設備を沈澱池の上に配置し、場内には災害対策用の資機材を備蓄した緊急給水センターや、災害時の管路被害に対応するための修繕資材を保管する緊急資材センターを配備しています。施設能力は 8 万 m³で、配水池容量は 4 万 4,000 m³、高架配水層の容量は 6,300 m³となっております。この容量は、ピークの配水量の 1 時間分を保有しております。停電になっても、1 時間は間違いなく自然流下で水を配れるという施設となっております。

めくっていただきまして 12 ページをご覧ください。阿賀野川浄水場です。江南区横越上町にあり、昭和 49 年度の第 1 期建設で通水を開始し、昭和 52 年度に第 2 期

建設を完了いたしました。その後、第5回拡張事業で、平成3年度に施設能力を増強するとともに、汚泥処理の関係を機械脱水から天日乾燥床へ移行し、監視制御、薬注消毒設備などの更新を行っています。施設能力は11万2,000 m³で、配水池容量は2万2,000 m³、ポンプ圧送で竹尾配水場へ送水し、旧横越地域へポンプ圧送による直接配水を行っております。マスタープランでは、水道施設の計画的更新として、阿賀野川浄水場施設整備事業で平成27年度からポンプ場の新築をはじめ、老朽化設備の更新となる受変電、非常用発電機、主要なポンプ設備、監視制御などの更新を行い、粉末活性炭設備の設置を行っております。また、浄配水場の施設整備に合わせ土木施設の耐震化を行っており、平成31年度の5か年をかけて完了する予定です。なお、今回の施設整備により、施設能力を8万5,000 m³にダウンサイジングいたします。さらに環境負荷の低減に向けた取り組みとしての太陽光発電設備を設置いたします。

右の13ページをご覧ください。満願寺浄水場です。秋葉区満願寺にあり、昭和7年度に中新田地内で通水した旧浄水場が給水量の増加に対応できなくなったため、昭和25年に現在の位置に建設されました。現在の施設は、昭和42年に上の平面図の右上に丸が四つほどありますが、そこが1系の沈澱池とろ過池になります。1系が完成し、昭和55年に2系の施設が建設されました。2系は、図の真ん中で丸い沈澱池が四つ並んでいるところです。昭和61年度の第6次拡張事業で2系を増設し、現在の施設規模となっております。平成14年から平成21年度にかけて、受変電、送水ポンプ、電気設備、監視制御などの更新を行っています。施設能力は4万m³で、浄水池容量は3,254 m³、ポンプ圧送で長峰配水場、秋葉配水場、金津配水場へ送水しています。

14ページでございます。戸頭浄水場になります。南区戸頭にあり、昭和8年に上下諏訪木で通水を開始した旧浄水場の老朽化と給水量増加に対応するため、昭和48年度に現在の位置に建設され、平成8年度に増設と配水ポンプ設備、監視制御などの更新を行い、現在の施設規模となっております。写真の赤い屋根の部分が着水井、沈澱池、ろ過池になります。また、平成14年には受変電設備の更新、平成26年度に浄水汚泥の処理を全量機械脱水から天日乾燥床に移行しております。施設能力は3万8,000 m³で、配水池容量は1万7,360 m³、ポンプ圧送で市内に配水しております。マスタープランでは、平成29年から平成30年度で老朽化した非常用発電設備の更新を行います。

続いて15ページの巻浄水場でございます。西蒲区鷺ノ木にあり、昭和6年に巻甲地内で通水を開始した旧浄水場では対応が難しくなった河川の水質悪化と増加する給水量に対応するため、第4次拡張事業で昭和61年度に現在の位置に建設されました。施設能力は2万7,000 m³の計画で、浄水池容量は967 m³、ポンプ圧送で角田山の裾野に設けられた稲島配水場に送水しています。天日乾燥床を平成24年度に増設しております。マスタープランでは、平成33年度から4か年で、巻取水場と併せて老朽化した受変電設備などの電気機械設備の更新を計画しております。併せて、現

在、非常用発電設備がございませんので、その設置も行う計画となっております。

それでは、16 ページをご覧ください。配水場については、簡単にご説明をしたいと思います。青山浄水場系は、二つの配水場がございます。南山配水場は中央区旭町通2番町にあり、高台の高区と低区に分けて自然流下で配水しております。現在の施設は昭和43年度に竣工したもので、49年余り経過しております。内野配水場は西区五十嵐2の町にあり、平成4年に施設の全面更新を完了し現在の配水場となっております。施設能力は2万 m^3 になります。高台の高区をポンプ圧送で配水し、低区は配水池からの自然流下となります。マスタープランでは、平成28年度から4か年で設備関係の更新を行います。

下の阿賀野川浄水場系では、竹尾配水場が東区竹尾にあります。平成2年度に竣工した配水場です。ポンプ圧送で東区を中心として配水しており、施設能力は、現在10万 m^3 となっております。マスタープランでは、内野配水場と同じく配水場施設整備で、平成28年から4か年で配水ポンプの電気設備、監視制御設備の更新を行います。この整備で施設能力を8万500 m^3 にダウンサイジングいたします。

次に、右の17ページでございます。満願寺浄水場系です。配水場が全部で5か所あります。いずれも配水池からの自然流下で配水しています。秋葉配水場は、秋葉区秋葉3丁目にあり、昭和44年に1号池、昭和51年に2号池が竣工した配水場です。主に秋葉区の西側に配水しております。長峰配水場も、同じく秋葉区秋葉3丁目でございます。昭和60年度に竣工し、秋葉区の東側の地域に配水しております。マスタープランでは、平成32年度、平成33年度に配水池の耐震補強工事を計画しております。すみません。秋葉配水場についても、同じくマスタープランで長峰の後の平成34年、平成35年の2か年をかけて配水池の耐震補強を計画しております。三つ目の二本松配水場でございます。これも、秋葉区の秋葉3丁目でございます。平成16年度にステンレス製の配水池に更新し、秋葉丘陵周辺の高台に配水しております。下の金津配水場は、秋葉区東島にあり、平成13年度に竣工しております。秋葉区の南側に配水しております。右上になりますが、松ヶ丘配水場でございます。秋葉区矢代田にあり、平成10年度に竣工した施設です。現在は、金津配水場から送水を受け、旧小須戸町を中心に配水しております。

巻浄水場系になります。稲島配水場が西蒲区稲島にございます。昭和61年度に竣工し、自然流下で西蒲区に配水しております。真ん中の岩室配水場は、西蒲区岩室温泉にあります。平成5年度に竣工しまして、現在は稲島配水場の配水系統からの送水を受け、自然流下で岩室温泉周辺に配水しております。下の間瀬第1配水場、写真はございませんが、西蒲区間瀬にあります。昭和60年度に竣工し、岩室と同じく今は稲島配水場の配水系統から送水を受け、自然流下で日本海側の間瀬地域に配水しております。

右の19ページをご覧ください。東港浄水場系になります。南浜配水場は、北区太夫浜にあり、昭和56年度に竣工したポンプ場で、東港浄水場から用水供給を受けております。ポンプ圧送で、主に北区の旧新潟地域に配水しております。施設概要の

説明のところで、調整値容量 6,600 m³とございますが、これは浄配水場で言うところの配水池と同じ役目を持った施設になります。下の内島見配水場でございます。北区の木崎にあり、昭和 56 年に竣工したポンプ場で、これも同じく東港浄水場からの用水供給を受けております。ポンプ圧送で、旧豊栄市地域に配水しております。写真を見ていただきますと、二つ施設がございます。右側が調整池になります。調整池の容量は、パンフレットでは 1,900 m³と書いてありますが、これは間違いでございます。8,030 m³になります。右側の丸い高い塔が高架水槽になりまして、高架水槽の容量は 1,400 m³、その高架水槽の下の部分にポンプピットとなっております池がございます、こちらの容量が 1,900 m³になります。ここは、基本ポンプ圧送で配水しておりますが、夜間の配水量が少ない時間帯にはこの高架水槽からの自然流下で配水している施設です。この施設は、平成 19 年度に受変電設備を更新し、非常用発電機を設置しております。マスタープランでは、配水場の施設整備で平成 28 年度から 4 か年で配水ポンプ設備、監視制御設備の更新を行っております。すみません。南浜配水場につきましても、同様に平成 28 年度から 4 か年で受変電、配水ポンプ設備、監視制御の更新を行う予定としております。

次に、めくっていただきまして 20 ページをご覧ください。「安定供給のために」の項目になります。併せて、緑のパンフレットのマスタープランの 31 ページもご覧ください。ここでは、管路施設の概要を説明いたします。管路施設は、水道資産の約 7 割を占めております。新潟市水道局の管路の総延長、先ほど管理者が申し上げましたが、約 4,300Km になりますので、長期的な更新の需要を見通し、将来を踏まえながら更新費用の平準化を図る必要がございます。そのため、今、新潟地震での復旧管路の老朽化が進んでおります。これを順次更新していった後には、後ろにあります更新のピークを前倒しして、計画的な更新をすることとしております。

水道といたしましては、お客さまの暮らしを支えるライフラインとして安定的かつ効果的な給水を確保するためには、老朽化した管路の耐震化への更新や、浄水場間の相互連絡機能の強化、それから配水ブロックシステムの推進が必要となりますので、マスタープランでは、管路施設の計画的更新の整備と併せて耐震化を進めています。マスタープラン、緑色のパンフレットの 33 ページに耐震管の図があります。地震の際でも継ぎ目の接合部が離脱しない離脱防止機能を有した耐震継手のダクタイル鋳鉄管と、溶接継手の鋼管及び融着継手の水道配水用ポリエチレン管を耐震管として採用しております。また、災害対策・体制強化のため、管路の耐震化とともに、緑のパンフレットの右側になりますが、災害対応拠点となる行政機関や救急医療機関などの重要施設向け配水管の耐震化、それから白いパンフレットの下のほうになりますけれども、配水ブロックシステム計画に記載してありますとおり、配水管網のブロック化の推進や浄配水場ごとになる大ブロック間の相互連絡の整備に取り組んでおります。

私からの施設関係の概要説明は、これで終わりたいと思います。

<p>事務局</p>	<p>では、次に事故・災害対策について、経営管理課長から説明申し上げます。</p>
<p>経営管理課長</p>	<p>それでは、引き続き事故・災害対策について説明させていただきます。今のパンフレットの22ページをお開きください。事故・災害に備えてです。読ませていただきますので、右側のページの写真を見比べながらお聞きいただきたいと思います。</p> <p>新潟市では、昭和39年の新潟地震によって水道施設に大きな被害を受けたことや、平成16年の中越地震、平成19年の中越沖地震、また平成23年の東日本大震災など、これまで各地で発生した地震による被害を教訓に、震災対策を重点課題として取り組んでおります。浄配水施設には、耐震診断に基づいた施設整備を行うほか、配水池では水道水流出を防ぐため、地震を感知すると自動的に弁を閉じる緊急遮断弁の設置などを進めるとともに、各施設には、停電時に備えて自家発電設備を配備しています。</p> <p>これにより、震災時の拠点給水所としての役割を担う浄水場、配水場及び小学校の校庭などに設置された飲料水兼用耐震性貯水槽においては、市内全域で約11万³m以上の飲料水が確保できる見込みとなっています。</p> <p>また、基幹管路の破損事故などの危機事象に対する対応力の強化にも努めており、大口径の基幹管路の修繕にも即応できるよう、緊急資材センターを建設し、必要な資機材の備蓄を行っています。</p> <p>このほか、仮設給水栓やキャンバス水槽などの応急給水用の資機材の備蓄、他の水道事業体や水道工事事業者との協体制の整備、各種災害対策マニュアルの策定、訓練の実施などにより万全の態勢で事故・災害に備えています。</p> <p>別の資料で少し補足させていただきます。先にお配りしてありますリーフレット「水先案内」の秋号、こちらを開いていただくと、真ん中と右側のページに災害対策について載せてあります。まず、真ん中のページの上段ですが、ここに記載のとおり、災害時の協体制に関し、ほかの事業体や民間事業者との間で多くの応援協定を締結しています。こういった協定は、他の事業体に比較して、本市の場合は比較的多く協定をもっているものと思います。それぞれの協定の内容ですが、人員を含めての給水車の派遣や管路の復旧の相互応援などが協定されております。</p> <p>右側のページの上のほうが、先ほどのパンフレットにあった拠点給水所の具体的な場所です。浄配水場以外には市の学校施設などに飲料水兼用耐震性水槽が設置されています。ここで兼用と言っている意味なのですけれども、兼用というのは、飲料水と防火水槽との兼用という意味です。</p> <p>この地図の下には、災害時に備えて飲料水の備蓄などについて、市民の皆さんにお願いしている内容になっています。飲料水として最低限1日一人3リットル、3日分で9リットルの備蓄をお願いしています。また、トイレ使用などを想定して、お風呂の水のため置きなどもお願いしております。</p> <p>このほか、防災対策としては、予防対策がもっとも重要になりますが、今、計画</p>

	<p>整備課長も少し触れたのですが、浄配水場施設や管路の耐震化を進めており、これについては、後ほどマスタープランの取り組みの一つとして概要を説明させていただきます。</p> <p>以上、簡単ですけれども、事故・災害対策の説明を終わります。</p>
<p>事務局</p>	<p>では、次に水質管理につきまして、水質管理課長から説明させていただきます。</p>
<p>水質管理課長</p>	<p>それでは、事前にお配りしました、「新潟市水道局安全な水をお客さまへ」という資料がございますが、こちらで、当センター内にあります水質管理課の業務についてご説明をさしあげます。</p> <p>水質管理課は、文字通りお客さまへお届けする水道水の品質管理を行っている部署になります。パンフレットをお開きください。当課では、水道水を日々厳しく検査を行いまして、お客さまへお届けする水の安全性を確保しております。水質計画は、計画に基づいて行っておりますが、内容は大きく三つに分類されます。中ほどにあります青く丸い円で描きました品質保証、これに基づく検査がまず第一に上げられます。これは水道法に基づいた検査になりますが、毎日、色ですとか濁り、それから消毒効果がしっかりあるのかという検査を、市内 57 か所において行っております。それから毎月一回、一般的な細菌、あるいは大腸菌、味はどうか、濁りはどうか、そのほか全部で 11 項目について、蛇口から採水をして検査を行っています。また、水道法に定められた水質基準、51 の項目がございますが、この項目につきましても、年に 4 回、市内 11 か所の蛇口から採水をして検査を行っております。</p> <p>次に、右側の工程管理に係る検査です。品質管理は蛇口から直接お客さまが水を飲む完成品の検査としますと、こちらは、工場で言えば水を作製していく、この過程内における検査となります。水道水は、言うまでもなく川の水をきれいに浄化してお配りしておりますので、まずは何と言っても川の水の検査、水道水の原料となる河川の検査を年 4 回行っております。新潟市は、信濃川、阿賀野川、中之口川、西川の 4 つの河川がございますので、こちらの河川から直接川の水を採水して、どういった状態なのかということを検査しております。次に、水道水を作る工程の検査です。水の工場と呼ばれている浄水場内で、各プロセスを経ながら水が浄化されていきますが、この過程でポイントを抑えて検査をしています。そして最後に、浄水場から出た水道管をとお客さまの蛇口まで届く間、一日程度かかる場所もありますけれども、この中で水の変化がないか、何か変わったものが入っていないかということを検査しています。こうしたことをすることで、いち早く万が一の水質の異常を確認して、浄水工程に活かしていくという目的がございます。</p> <p>そして三つ目は、下の赤い丸で囲みました重点項目です。これまでの検査により、水の安全性は十分に確保してございますが、さらにより安全でおいしい水を作っていくために、新潟市独自の目標を定めて管理をしています。トリハロメタンにつきましては、浄水を行ううえではどうしてもできてしまう物質なのですが、これにつ</p>

	<p>きましては、国の水質基準の 50 パーセント以下、半分以下を目標に水を管理しております。また、農薬につきましては、田園に囲まれまして、その最下流にあります当市の特色と言えらると思っておりますけれども、5月から6月、7月にかけてはどうしても農薬が河川に紛れ込んできますので、この期間を特に重点的に、国が定めた目標値の 10 分の 1 になるように水道を管理しております。さらに三つ目は、臭気です。水の中から感じられる臭いを臭気強度 6 段階で評価しておりますが、これを 2 以下に管理をしております。国の基準が 3 ですので、3 分の 2 の基準強化に努めているということになります。四つ目は、残留塩素です。皆様、水道を飲むときに若干感じられると思っておりますが、添加した塩素の臭い、これは水道法で必ずお客さまに届けるまでに 1.1 ミリグラムパーリットル以上添加しなさいという定めがございますが、そうは言ってもこの臭いが強いと水のおいしさを感じられないということになりますので、国の基準の半分以下、0.5 ミリグラムパーリットル以下を目標に管理をしております。</p> <p>次に、見開きパンフレットの右側のページをご覧ください。水質管理センターの紹介です。当センターは、科学系の専門スタッフによりまして、市内全域について理化学試験や高度な技術が必要な機器分析を常時行っております。本日は時間の関係でセンター内の見学はできませんけれども、来年になりますと、ほかの施設とともに見学会を開催する予定と聞いておりますので、ぜひその際は理化学試験室もご覧になっていただきたいと思っております。写真にありますとおり、理化学試験、あるいは機器分析、細菌・臭気試験などを毎日行って、水の安全を確認しております。</p> <p>このページの下にございますように、紺色の矢印で水質管理センターと書いてあります、ここで今お話をさせていただいておりますけれども、新潟市全域万遍なく検査ポイントを設けて、先ほど来申し上げました検査を行っているというところがございます。</p> <p>もう 1 枚ページをめくっていただいて、パンフレットの裏面になります。一口メモ、それから豆知識とありますけれども、その下にあります出前講座、当課では、やはり水のおいしさ、水の安全性ということを市民、お客さまに PR していくことに力を入れております。市政さわやかトーク宅配便という講座、あるいは市内の小学校に出向きまして出張授業を行ったり、それから水道週間などでは水ききを目的としたウォーターバーを開きまして、皆様に水道水の安全性、おいしさの PR をしているところでございます。昨年は、14 回ほどの出張講座を行いました。</p> <p>以上、簡単ではございますが、水質管理課の業務概要をご説明させていただきました。</p>
事務局	<p>では、次にお客さまサービスにつきまして、営業課長から説明させていただきます。</p>
営業課長	<p>私からは、白いパンフレットの 26 ページ、お客さまサービスについて説明させて</p>

いただきます。文章を読みながら説明させていただきたいと思っております。

「お客さまと水道局を結ぶ窓口として、市内4か所に事業所・営業所を設け、メーターの検針、水道料金等の収納、配水管の維持管理などの業務を行っています」とあります。水道局では、お客さまのニーズに的確によりスピーディにお応えするため、市内の4か所に営業拠点を設置しています。位置関係につきましては、パンフレットの28ページをお開きください。市域の中央の上のほう、赤い太丸が四つの拠点の一つ、中央事業所になります。中央事業所は、関屋の水道局の本局庁舎内にありまして、ページで網掛けされています東区、中央区、西区のエリアを管轄しています。その右斜め下の青い太丸、秋葉事業所は、ブルーに網掛けされている江南区、秋葉区、南区のエリアを管轄しています。そのほか、右上の赤い四角、北営業所は北区を、左下の赤い四角、西蒲営業所は西蒲区をそれぞれ管轄しています。

26ページに戻っていただきまして、3行目、「また、お客さまコールセンターでは、きめ細やかな電話受付サービスの提供とワンストップサービスを行っています。これらの事業所・営業所・お客さまコールセンターはオンラインで結ばれ、料金のお支払や使用開始・中止の届出にも素早い対応ができます」とあります。水道局では、電話受付業務の一元化により、ワンストップソリューションの推進を図るため、独自のコールセンターを平成21年10月に開設いたしました。コールセンターでは、引っ越しに伴う使用開始や中止といった一般受付や、検針、料金、口座振替、水質、漏水、断水などの簡易な問い合わせのほか、イベントの開催など、水道局全般にかかる生活関連情報の提供について、受付時間午前8時から午後9時までの年中無休で対応しております。入電数は、昨年度の実績で年間12万3,000件、一日当たりになりますと340件程度になります。

続けて読みます。「さらに、中高層建物への直結増圧給水方式の導入や宅地内漏水の修繕費負担など、さまざまな施策を展開しています」とあります。直結増圧給水方式というのは、通常の中高層建物は一旦所有者が設置した貯水槽に貯めてから給水する方式となりますが、これですと所有者の貯水槽の管理が不十分な場合に衛生問題が生じることから、10階建て程度の建物までは、増圧ポンプで加圧することで直接の給水を可能にするというものになります。宅地内漏水の修繕費負担というのは、配水管の分岐部分から蛇口までを給水装置と呼んでいまして、本来その維持管理や修繕は所有者であるお客さまの責任と負担で行うこととなりますが、お客さまでは管理が困難な道路部の漏水はもとより、宅地内でも計量されないことで放置される恐れのあるメーター上流部分の漏水を、お客さまサービスや有収率向上といった観点から局費用で修理するというものになります。

続きまして、中段の二重括弧、多様なお支払い方法についてです。「お客さまのニーズや社会状況の変化等を考慮し、お客さまサービスの向上と業務の効率化等を目的として、水道局各事業所・営業所窓口および収納取扱い金融機関の他に、平成15年からコンビニエンスストアでの納入を開始しました」とあります。水道料金のお支払方法は、大きく分けまして、郵送されてきた納付書により収納取扱い場所でお

	<p>支払いいただく納付制というものと、ご登録いただいた口座から振り替えさせていただきます口座制の二通りになります。納付制の収納取扱い場所は、市内の主な金融機関や水道局の事業所・営業所4か所の窓口のほか、平成15年にコンビニ収納を導入したことで全国のコンビニで24時間お支払いが可能となっています。水道局では、かねてから経費的に有利でお客さまにとっても利便性の高い口座制を推進してまいりました。それに基づきまして勧奨活動というものも行っております。具体的には、納付制のお客さまへの口座振替依頼書を同封したダイレクトメールの送付、全戸配布の広報紙「水先案内」によるPR、市で実施する各種イベントでのPRチラシの配布、それから一番下の写真にもありますけれども、公用車にPR用のマグネットシートを貼りつけるものになります。口座制の利用率は、昨年度末で81.5パーセントと、これは一見高い割合ではありますが、以前は86パーセント近くあったものが、コンビニ収納導入以降じわじわと納付制におされてきているというような状況にあります。</p> <p>続けて読みます。「平成21年には、口座振替をご利用されているお客さまを対象に、希望により2か月分の料金を2回に分けてお支払い可能な毎月振替ができるようになりました」とあります。電気やガスは、毎月使用料の請求がありますが、水道は2か月に1度の検針で、請求も2か月分まとまった形となっております。これは、新潟市に限らず、経費面から全国のほとんどの水道事業体で同様の運用がとられているものです。しかし、お客さまにとっては、請求が2か月分まとまることや、さらに下水道使用料も合わせて請求されることから負担感が大きく、この負担感を隔月検針のままなんとか軽減できないかということで、2か月分の料金の額を半分に分割して、当月と翌月に分けて請求するという、お客さまの視点に立った制度となっております。この制度は、口座制の推進を図る目的から、口座制のお客さまのみを対象としていまして、昨年度末の時点で口座制に占める隔月検針毎月徴収の割合は20.35パーセントとなっております。</p> <p>最後に、下段の二重括弧、断水等広報についてですが、水道工事の施工に伴う計画的な断水はもとより、事故等による緊急的な断水についても、出来る限りリアルタイムで情報をお知らせするため、コールセンターでの案内やコールセンターの営業時間外でも水道局ホームページのトップページにリンクを貼る形で、断水範囲、対象戸数等の情報がすぐに確認できるようになっております。</p> <p>以上が、お客さまサービスの主な説明となりますが、今後も社会情勢などを見据えたうえで、お客さまと密着したきめ細かいサービスの提供に努めていきたいと思っております。以上で説明を終わります。</p>
事務局	<p>では、最後に、広報・広聴及び水道局の組織について、総務課長から説明させていただきます。</p>
総務課長	<p>それでは、私から広報・広聴及び組織について説明をさせていただきます。お手</p>

元の資料の 27 ページをご覧ください。最初に、広報・広聴についての説明でございます。

私ども水道事業を運営するにあたりましては、お客さまのご理解とご協力をいただくことが欠かせないものとなっております。また、時代とともに変化してまいりますお客さまのニーズ、これを幅広く的確に把握して、双方向での情報伝達を推進していくため、私どもでは広報・広聴に力を入れているとこととでございます。

概要について説明をさせていただきます。最初に記載してございます。広報紙「水先案内」でございますが、水道局の事業内容をお客さまにご理解していただくとともに、商品でございます水道水のイメージ向上を図るため、広報誌「水先案内」を年 4 回、各 33 万部を発行しているところでございます。お客さまにお届けする際には、経費の節減と併せてよりお客さまの目にとまりやすいよう工夫いたしまして、水道のメーター検針の検針票と一緒に各戸にお届けしております。

二つ目、水道出張授業でございますが、授業で水道のことを勉強する小学校 4 年生を対象といたしまして実施しているものでございます。これは、希望する小学校へ出張授業を行って、水道の仕組みと併せまして、水道事業の大切さなどを PR しているものでございます。この出張授業につきましては、対象となる児童への PR はもちろんでございますが、授業を受けた児童が家に帰って親御さんにお話をすることも期待して、親などの世代に対する PR にもつながればいいと思っております。今年度は、市内全 114 校中 25 校の小学校から応募をいただき、その希望のあった全ての小学校で出張授業を行ったところでございます。受講した児童からは好評を得ておりまして、お礼のお手紙なども頂戴しております。

三つ目の各種イベントでございます。信濃川浄水場の開放やメディアシップなどで実施するイベントなど水道週間行事のほか、新潟まつりや古町どんどんなど、人が多く集まるイベントにブースを出展し広報活動を展開しているものでございます。資料の右側の写真にも写っておりますが、これは私ども「ウォーターバー」と呼んでいるもので、先ほどの説明にも少しありましたが、水道水と市販のミネラルウォーターの飲み比べを体験していただきながら、水道水のおいしさや安全性、水道事業全般の PR を行っているものでございます。

四つ目のモニター制度でございますが、これは広聴の部分になります。これは、お客さま視点に立った事業運営やサービスを行うために、水道モニター制度を導入いたしまして、事業運営に関するご意見、提言などをお客さまから生の声をいただいております。今年度は、定員 25 名のところ、途中で若干辞退者が出てしまいましたが、研修会、施設見学などを実施し、先週の 15 日、最終回となる提言のとりまとめを行ったところでございます。今後、いただきました提言やご質問などに対する私どもの考え方を整理いたしまして、モニターの方々にお答えするとともに、ホームページでも公開を予定しております。

ページをめくっていただきまして、28 ページでございます。先ほど、営業課長からも説明がございましたが、私ども水道局の本局、事業所、営業所などについて若

	<p>干説明をさせていただきます。水道局では、内部部局を中心といたしました本局のほか、お客さま対応の拠点となる事業所・営業所を市内4か所に設置しております。所管のエリアは、先ほど営業課長から説明があったとおりでございます。平成17年の市町村合併直後は13か所事業所・営業所が合わせてございましたが、政令施行に合わせて組織を見直しまして、現在は2事業所、2営業所を設置しているものでございます。</p> <p>28 ページの一番下に記載されている水道研修センターについて、少しお話しします。これは、私ども本局の構内に設置してございまして、座学を中心とした講義用の研修室のほかにも配水管実技を体験する実技室を備えております。私ども新潟市水道局の職員はもとより、ほかの事業体の職員など外部の方を含めた研修にも有効活用しているところでございます。</p> <p>30 ページをご覧ください。最後になりますが、水道局の組織と分掌についてでございます。現在の水道局は、経営企画部、総務部、技術部の3部体制となっております。経営企画部は、事業経営にかかわる基本計画の企画、進行管理や予算編成、財政計画などを所管する経営管理課と、水道施設の長期計画などを所管する計画整備課の2課で構成されております。</p> <p>総務部は、広報や人事などを所管する総務課、経理、出納、決算、契約などを所管する経理課、お客さまコールセンターや水道料金システムなどを所管する営業課の3課のほか、工事検査、設計積算の基準などを所管する技術管理室で構成されております。</p> <p>技術部でございます。基幹管路の整備などを所管する管路課、浄水施設などの運転管理、維持管理などを所管する浄水課、水質検査を所管する水質管理課の3課のほかに、料金徴収や配水管の整備及び維持管理などを所管する北営業所、西蒲営業所を含む中央事業所と秋葉事業所で構成しています。水道局では、これら2事業所、2営業所を含めました3部体制で現在事業運営をしているところでございます。</p> <p>以上、私からの説明を終わります。</p>
<p>事務局</p>	<p>以上で、私ども水道局の事業の概要に関する説明を終わらせていただきます。</p>
<p>紅露会長</p>	<p>それでは、ただいまのご説明につきまして、皆様からご質問などはございますでしょうか。</p> <p>それでは、私からいくつか質問させていただきたいと思います。まずはじめに、管路が4,300Kmあるというご説明があり、適宜老朽管の更新ですとか耐震対策等をやられているというご説明がございました。一方で近年、インフラの施設等では、点検とか状態監視ということが非常に重要視されているところでございますけれども、例えば点検ですとか、状態のモニタリングとか、そういったところで何か取り組まれているようなことがございましたら、ぜひ教えていただきたいと思います。いかがですか。</p>

<p>管路課長</p>	<p>管路課長の笠原と申します。座って説明させていただきます。</p> <p>私たちでは、先ほど管理者が申し上げたとおり、新潟地震のときに入れた管を、今 50 年程度経っているものを優先的に更新しています。その管路について、工事のときに既設管の状態の確認をしていますし、そのほか、土壌に腐食性があるようなところについて既設管の状態を適宜確認する中で、実際の管の状態等を把握し、老朽度を見定めながら更新しているという状況でございます。</p>
<p>紅露会長</p>	<p>ありがとうございます。そのほか、ご質問などはございませんでしょうか。</p>
<p>小田委員</p>	<p>組織のことで 1 点確認ですけれども、今回、大阪市で下水道工事の発注で不正があったというようなニュースが今日出たのですけれども、実際に水道局の業務自体を監査する、要はこの業務が適切に執行されていること自体をチェックする機能という形で、この「組織と事務分掌」の中では特段記載されていないのですけれども、その監査項目といいますか、業務の適切性に関するチェック機能についてはどのような形で行われているのか。それから、外注して行われた事業等についてのチェック項目については、この中でどの部分でどういう形で、恐らく技術管理室とか、その辺が機能しているということなのだと思いますけれども、全体のチェック機能についてどのような形で行われているのかを確認させていただきたいと思います。</p>
<p>経理課長</p>	<p>経理課長の小柴でございます。</p> <p>ご質問いただきました件でございますが、まず、出納、契約に関する事項でございますが、出納全般につきましては、毎月例月出納検査というものが法において義務付けられておりまして、市の監査委員事務局で出納の検査をしていただいております。また、中で契約につきましては、別に入札等審査委員会というものを設けさせていただいております。こちらは、外部の委員から契約等の中身につきましてチェックをしていただいております。それから、個々の契約、あるいは工事の履行状況等につきましては、それぞれ所管課で検査をいたしますほか、工事検査につきましては、今ほどご指摘がありました技術管理室で一元的に工事の検査を行っているというような事務の執行状況になっております。</p>
<p>小田委員</p>	<p>この分掌全体を見たときに、それがどのような形で反映されているのかということが見えなかったので、出させていただきました。概要については、大体理解したところであります。ありがとうございました。</p>
<p>紅露会長</p>	<p>ほかにございましたら。よろしいでしょうか。</p> <p>では、最後に私から一つだけ。先ほど、震災等のほかの自治体とかいろいろな団</p>

	<p>体等の連携のご説明がございましたけれども、相互応援等で協定を結ばれている自治体というのは実際におありで、恐らくここ 10 年、20 年は、来てもらうというよりは、こちらから職員を派遣したり支援物資を提供したり、ということが多いと推察されますが、直近で、例えばどのくらいの期間どのくらいの職員を派遣したとか、そういった実績が手元で把握されていることがございましたらぜひ教えていただきたいと思いますが、いかがでしょうか。</p>
<p>経営管理課長</p>	<p>直近では熊本地震、給水は派遣していませんけれども、管路の復旧等で職員を派遣しております。今、手元の資料を探しますので、少しお時間をいただけますか。</p> <p>熊本地震の際には、熊本市、御船町に、4月21日から5月13日までの23日間に渡って、計22名、延べ派遣人員、148名ということで派遣をしております。ちなみに、これらの費用については、私どもから熊本市、それから御船町に応援経費ということで、人件費、燃料費、工事費等を請求させていただいて収入しているところです。</p> <p>直近の応援状況はそのようなところですが、過去で言えば東日本大震災もかなり大規模に渡って、そのときは給水、管路復旧、それから私どもだけではなく新潟市内の管工事業者も連れて行っておりますし、その前には中越沖地震、中越地震等にも職員を派遣して応援しております。おっしゃられたとおり、本市が応援を受けるということは、今、ほとんどない状態です。</p>
<p>紅露会長</p>	<p>ありがとうございます。なぜこの質問をさせていただいたかと言いますと、当然ではあります。物の備えと同じように人の備えも大切で、そういう意味では、大規模な災害に被災した地域に職員を派遣することで、例えば職員の皆さんの技術とか資質の向上も図れるという側面も当然ありまして、私自身は、そういったことの経験というのでしょうか、それは非常に重要なものと日々認識しておりまして、ご質問させていただきました。</p> <p>ほかに皆様からご質問はよろしいですか。</p>
<p>事務局</p>	<p>ここで休憩を入れたいと思いますが、いかがでしょうか。</p>
<p>紅露会長</p>	<p>それでは、時間も1時間20分経ちまして、10分ほど休憩させていただきます。では、35分から再開させていただきます。それでは、休憩に入ります。</p>
<p>紅露会長</p>	<p>それでは、少し時間よりも早いのですが、時間も押しておりますので、ここで議事を再開させていただきます。よろしいでしょうか。</p> <p>それでは、次に水道事業の経営状況及び料金体系などについてということで、ご説明をお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。</p>

経営管理課長

それでは、経営状況及び料金体系ということで説明させていただきます。まず、経営状況につきましてですが、このA4横の1枚の資料で「平成28年度水道事業会計の決算概要」と、少しカラフルな資料がありますので、こちらに基づいて説明させていただきます。

平成28年度の決算の概要なのですが、水道事業会計の仕組みと併せて経営状況ということで説明させていただきます。まず、水道事業は、市の一般会計と異なり企業会計を取り入れています。左半分の2本の棒グラフが、簡略に言うと水道水を作るための収入・支出でありまして、標題括弧内に記載のとおり収益的収支とっています。右半分の2本の棒グラフが、簡略に言うと水道施設を造るための収入・支出であり、括弧内記載のとおり資本的収支と呼んでいます。

左側の収益的収支、水道水を作ってお客さまにお届けするための収支決算ですが、こちらでは左側の収入合計約174億7,000万円余に対して、右側の支出合計が145億8,000万円余となり、収支差額は、右の棒の下のとおり28億8,000万円余となっています。収入のほとんどがお客さまから直接お支払いいただいている水道料金収入でありまして、その額が149億8,000万円余です。このほかの収入は、新築などにより新たに水道を引いたお客さまからいただく加入金収入などで、24億8,000万円余です。支出の内訳は、管の施設の修繕費や委託料の物件費が58億2,000万円余で、職員の人件費が25億2,000万円余、借入金の支払い利息が8億8,000万円余、施設の減価償却費が53億4,000万円余です。収入と支出の差額は28億8,000万円余となりまして、消費税等を除いて損益計算上では23億8,513万円の純利益を計上しています。

右側の資本的収支に移っていただいて、こちらは、収入合計が37億3,000万円余に対して、支出の合計は105億5,000万円余であり、収入が68億1,000万円余不足しています。この不足分については、左側の今ほど説明いたしました収益的収支における減価償却費及び収支差額等の留保資金を充当しています。減価償却費と収支差額をもってこちらの資本的収支の不足額を補う仕組みについてなのですが、減価償却費というものは、保有する施設に応じて一定のルールに基づいて算出される収益的収支計算上の費用であって、実際には現金の支出を伴わない費用です。ですので、収益的収支のグラフの収入・支出を見比べていただいて分かるように、この減価償却費には対応して水道料金収入として実際の現金を伴う収入がありますので、その収入分を資本的収支の不足額に充当しているといったほうが分かりやすいかと思います。このように、左側の収益的収支で純利益を23億円余計上しているのですが、最終的には施設の建設費に充当されますので、建設改良事業は借入金を借りてやっていますけれども、こういった残高を抑制するためにも、収益的収支における適切な水準の利益の確保ということは欠かすことができない状況になっています。

右側の資本的収支に戻っていただいて、収入において借入金とあるのは、公的機

関からの借入であり、地方債の一つであり公営企業が借入を行うことから企業債と
言われているものです。本市においては、右側の建設改良事業施設に充てるもの
として、対象事業に応じて一定の基準により借入を行っております。補助金など
あるのは、一定の要件を満たす建設改良事業について、国等からの補助金を受
けたものなどです。

右側の支出では、施設の建設改良費として 77 億円余、借入金の返済、今ほど
説明した企業債のうち過去に借り入れたものの返済金ですが、これが 28 億 5,000
万円余となっています。現在、本市における建設改良事業は、水道施設を造る
ための支出と言っていますが、実際には新たな浄水場を造るとかではなくて、
先ほど計画整備課長からお話ししましたように、老朽化した配水管や浄配水場
施設の更新整備が主なものとなっています。平成 28 年度の 77 億円の内訳
では、配水管の新設更新などで約 56 億円、浄水場、配水場の更新整備など
で約 18 億円余が主なものとなっています。

以上、平成 28 年度の決算額をもとに説明させていただきましたが、年度により
項目ごとの決算額は異なりますけれども、本市においては概ねこういった財政
的な枠組みで水道事業を運営しています。一定規模の補助金などのほかに、
お客さまからいただく水道料金によって、水道水を作るための費用から水道
施設を造る費用に至るまで、それから借入金の返済もそうなのですが、水道
料金収入によって賄われていることがお分かりいただけると思います。

次に、近年の財政状況です。今ほど水道料金収入が事業運営を賄っている
ことを説明させていただきましたけれども、その水道料金収入が年々減少してい
ます。お手数ですが、お手元の冊子、こちらの「新・新潟市水道事業中長期
経営計画」、緑色の冊子ですが、こちらをご覧ください。38 ページです。
ページの右下に書いてあります。このグラフですが、折れ線グラフが水道
料金収入、棒グラフがその元となる有収水量。有収水量というのは、料
金をいただく基礎として各家庭のお客さまの水道メーターを計量した
数字の合計になります。これを示しています。

ここでは、平成 26 年度以降の一応推計値ということになってはいますが、
実際のところも傾向としてはほぼこれに沿って推移しています。この傾向
は、人口減少等に伴い長期的に続くことを今予想しています。一方、先
ほど施設を更新するための支出として説明した建設改良費では、更新期
を迎える浄水場や管路の更新、それから耐震化を継続的に行う必要
があるため、一定規模の費用がこれからも継続的に必要です。これら
の財源となる水道料金収入がこのように年々減少を続け、今後も
続くといった見込みにありますので、財政状況は一層厳しい方向に向
かっている状況です。財政課題については、後ほどマスタープランの
説明において、改めて触れさせていただきます。

次に、本市の水道料金の水準や体系について、簡単に説明させていただきます。
A 4 横の「新潟市の水道料金」と大きく書いてある資料をご覧ください。

開いていただいて、右下のページで 2 ページです。先ほど説明したとおり、水

道事業は水道料金による独立採算により運営されています。次に、3ページを飛ばして4ページを見ていただきたいのですが、この上の表が本市の水道料金表です。お客さまがお使いになる水道メーターの口径に応じて基本料金と従量料金が表のとおり定められています。一方、下の表は、横浜市の料金表です。横浜市の料金表は、お使いいただいている水道メーターの口径にかかわらず、家事用、業務用、公衆浴場用といった用途に応じて、表のとおり基本料金と従量料金が定まっています。なお、料金については、各市町村条例に規定することが必要であって、地方議会による料金規制を受けているといった状況にあります。

3ページに戻っていただきまして、こういった料金体系の違いが全国的にどうかという割合のグラフです。全国的には、本市と同じように口径別料金体系をとる事業者が57パーセント、横浜市のような用途別料金体系をとっている事業者が32.1パーセント、その他区分などはなく単一料金制等が10.9パーセントとなっております。

次に5ページ目、上段が基本料金と従量料金の考え方です。電気料金やガス料金についても、名称は異なりますがほぼ同様の仕組みですので、ご理解いただきやすいと思います。下の逡増料金制については、あまり耳慣れない用語だと思いますので少し説明を加えさせていただきます。全国的に多くの水道事業で採用されていますけれども、電気料金やガス料金と考え方が少し異なる部分と言えます。4ページの本市の水道料金表を見ていただきますと、新潟市の料金、横浜市の料金ともに、従量料金の部分で、使用水量の区分に応じて1㎡当たりの単価が使用水量が多くなるにつれて高くなっているのがお分かりいただけると思います。この結果、料金は単に使用料に比例して高くなるわけではなくて、使用料の増加に応じて高くなる割合も増えていくことになります。5ページの下の方に記載してあるとおりなのですが、限りある資源である水利用の合理化を促すことを目的に、多くの水道事業者でこれまで採用されてきた料金体系です。この高くなっていく割合も、事業者ごとに異なるのですが、政令市などとの比較では、本市の高くなっていく割合というのは、比較的低い状況です。多く使っても、ほかの政令市に比べては高くなっていかないという設定の料金体系になっています。この逡増制といったことにつきましては、右肩上がりの時代に採用されずと続いている料金体系ですけれども、配水量の減少が続く時代に入って、今、いろいろ議論されているところでございます。

6ページ目が、本市の一般家庭の平均的な使用量です。左の円グラフが、一般家庭においてお客さまにお使いいただいている水道メーターの口径ごとの割合です。本市の一般家庭では、約8割のご家庭で一番口径が小さく、かつ料金も安い13ミリの水道メーターをお使いいただいています。右の棒グラフは、一般家庭の一月の平均使用量です。全体平均で約18㎡です。

最後の7ページ目が、政令市との料金の比較です。比較といいましても、今ほど説明させていただいたとおり、料金体系が各都市で異なりますので、一律には比較

	<p>できません。このため、全国的に多くのご家庭でご使用いただいている13ミリの水道メーターで、概ね一般家庭の月平均使用料に近い20㎡をご利用いただいた場合を、モデルとして比較することが広く行われています。これによって比較しますと、本市の料金は、一部の政令市を除く18市の中で下から8番目、上から11番目になります。</p> <p>以上、水道料金の概要について説明させていただきましたけれども、先ほど逡増料金制のところでも少し触れたように、人口減少社会がこれから益々進んでいく中で、施設の継続的な更新が必要です。料金についても、この基本料金のあり方とか、逡増料金制の料金体系のあり方について、今、いろいろなところで議論されているところがございます。</p> <p>以上、財政及び料金についての説明を終わります。</p>
紅露会長	ありがとうございます。ただいまのご説明につきまして、ご質問等はございますでしょうか。
宇田委員	水道事業会計の決算概要という資料ですけれども、この収益的支出の中に修繕費や委託料などの物件費、それから資本的収支には、支出に施設の建設改良費などというものがありますけれども、これは内訳などの資料はございますでしょうか。
経営管理課長	それぞれの内訳でしょうか。
宇田委員	はい
経営管理課長	それぞれの内訳、ありますので、何らかの資料を用意してお持ちします。
紅露会長	それでは、後日ご対応いただくということで、よろしいでしょうか。ほかにございますか。よろしいですか。
本間委員	私、本当にまったく分からないのですけれども、この表を今見せていただいて、今やっていることとは少し外れて少し感じたことなのではございますけれども、家に水道料のお知らせがきます。それを見てみたら、うちは水道をたくさん使っているのだなと。たった二人の家族なのにとか、この平均からすると、そういうことを感じましたけれども、ほかの政令都市よりもたくさん使っても安い料金体系になっているということを先ほどお話しされましたけれども、それはどういった関係でそのように安くしてくださっているのかとか、それから休憩前のところで、水道料金のお知らせが、普通は2か月でお支払いしているのですけれども、1か月ごとでもいいという、そういうときのお知らせが1か月ごとに配布されるわけですね。違うのですか。

事務局	違います
本間委員	違うのですね。分かりました。それならよろしいです。
経営管理課長	<p>そこだけ先に説明させていただきますと、検針の2か月に1回、これはもう必ずです。一部1か月でやっているところもあるのですが、一般家庭は2か月に1回の検針をさせていただいて、その検針させていただいた結果に基づく料金のお支払について、口座振替をしていただいているお客さまは一月ごとに分けて、半分にしてお支払いいただくということです。そういった制度がございますので、検針とお知らせ表の配布は2か月に1回になっております。</p>
本間委員	そうなのですか。
紅露会長	よろしいでしょうか。
本間委員	はい
紅露会長	<p>それでは、次の議題の4に移らせていただきます。次に、新・新潟市水道事業中長期経営計画の概要について、ご説明をよろしく願いいたします。</p>
経営管理課長	<p>では、引き続き中長期経営計画、これをマスタープランと呼んでいますけれども、これについて説明させていただきます。マスタープランの冊子をご覧ください。2冊ありまして、緑色のものが本編で、平成27年度から36年度までの全体計画です。青色のものが、この期間のうち平成27年度から平成29年度までの詳細を定めた前期実施計画です。本日の説明は、主に全体計画の概要について、緑の冊子により説明させていただきます。なお、時間が限られますので、ポイントのみの説明に止めさせていただきます。</p> <p>それでは、1ページ目、第1章をお開きください。右側、2ページ目の中段の図をご覧ください。本市においてマスタープランとして経営計画をとりまとめるのは、本計画が2回目です。左側の緑の囲みの部分、この部分は、政令市に移行した平成19年度から平成26年度までの8年間について、計画を策定して実施してまいりました。そして右側の青い部分ですけれども、これが本計画でございまして、前計画を引き継いで、継承して、新・マスタープランとして平成27年度から平成36年度までの10年間についてとりまとめた中長期経営計画です。そして、この10年間で3期に分けて、上から前期実施計画、中期実施計画、後期実施計画を策定することとしています。先ほどご覧いただいた青い冊子が、前期の実施計画です。中期実施計画につきましては、今年度第1回の審議会においてご意見をいただいて、現在策</p>

定中です。そして、平成 33 年度から平成 36 年度までの後期計画は、今後作成していく予定になっております。

このような経営計画は、公営企業の所管官庁である総務省からは経営戦略として、また水道事業の所管官庁である厚生労働省からは水道ビジョンとして、こういった計画の策定が強く要請されています。いずれも人口減少社会を迎える中で、全国的に高度経済成長期を中心に整備されてきたインフラが更新期を迎え、計画的な事業運営が欠かせなくなってきたことから、各事業体等に対し経営計画の策定が強く要請されているものです。特に水道事業については市町村の経営原則というものが有りますので、小規模な事業体が非常に多いと。そういったこともありまして、水道事業のこれからの経営については、かなり国からも危機感がもたれていると言っているように思います。

また、黄色いところですがけれども、新潟市の総合計画「にいがた未来ビジョン」との整合性を保ちながら計画しております。

次に、この計画策定において課題として捉えている主な点について説明します。8 ページをお開きください。財政状況の説明においても少し触れましたが、1 点目が水需要の減少です。本市の水道普及率は現在 99.6 パーセントありますので、給水人口はほぼ市の行政区域内人口の推移に従います。本市の将来推計人口に従って、給水人口もグラフに示すように推移するものと見込んでおります。9 ページをお開きください。給水人口の減少に伴い、配水量も長期的に減少すると想定しています。また、配水量の減少には、先ほど管理者も少し触れていましたけれども、この給水人口の減少というだけではなくて、節水型器具の普及や節水意識の浸透により一人当たりの水量が減少していることも大きく影響しているものと思います。

このように配水量が減少していく見通しですので、9 ページの真ん中、③の施設規模のところに記載してあるのですけれども、現在ある施設の規模が過剰なものとなっていく可能性が高いです。浄水場等の施設規模を適正化し、効率化を図っていかねばならない状況です。先ほどの計画整備課長の説明と重なるのですが、53 ページ、54 ページに飛んでいただいて、左側と右側に地図が 2 枚あります。左側のページが、この計画期間において現在の状況です。右側のページが、この計画期間において各施設の設備更新や運用などにより 37 万 m³にしようとしている平成 37 年度の施設の概要です。左側では、全体で 44 万 m³の能力ということで、各浄水場でこのようになっておりますけれども、平成 37 年度には、右側のように全体で 37 万 m³の施設能力に縮小していくこととしています。また、平成 37 年度以降についても、長期的な検討を要する状況にあります。

10 ページにお戻りください。これも先ほど管理者から話がありましたし、計画整備課長からも説明したとおり、課題として 10 ページ、11 ページに記載してあるのですが、浄配水場や管路の多くが更新時期を迎えてきております。今ほどお話しした施設規模の適正化を意識しながら、安全で安定的な給水を確保しながら、計画的に施設管路の更新を進めていかなければならない状況になっています。

こうした配水量の減少傾向と、ただいまお話しした施設の更新時期を迎えているといったことが、12 ページなのですが、ここに記載のとおり、経営環境が厳しくなってくるにつながっています。配水量の減少に伴って水道料金収入が減少していく一方で、浄配水場や管路を今後も安定的に更新していくためには多額の費用が必要ですし、例えばそれを企業債等を借り入れて行う場合でも、今後の人口減少や配水量の減少の見通しの中では、なかなか借金残高を一定以上に増やすことはできないと考えています。これらが主要な課題となっております。

次に、計画の事業内容に移ります。15 ページをお開きください。本計画の基本理念は、記載のとおり「すべてのお客さまに信頼される水道」でありまして、次に右側の16 ページのとおり、この理念の達成に向けて「安全でおいしい水道水の供給」、「強靱な施設・体制による給水の確保」、「環境の変化に柔軟に対応した健全な事業運営の持続」といった三つの方向性を設定しております。

17 ページから19 ページまでにこの計画の目指す目標について、こういった指標と目標数値を掲げています。あちらこちらに飛んで大変申し訳ありません。51 ページ、52 ページを開いていただきますと、ここに記載のとおり、この計画の進捗管理を行うために、PDCAサイクルにより点検・評価を行うこととしています。17 ページから19 ページ、今ほど見ていただいた目標は、51 ページの一番左下に記載のとおり、各期の各評価指標となるものです。

20 ページに戻っていただいて、三つの方向性に従って八つの施策と31の具体的な取組項目により施策体系となっております。この取組内容については、次のページの見開きでその取組が行われる場面の概要を示しておりまして、その次の23 ページから44 ページまでに主な取組内容を説明しています。この本編の冊子では主要なもののみ取り上げて説明しておりまして、全項目の詳細につきましては、こちらの青いほうの実施計画において説明しています。

いくつかの特徴的な取組を取り上げて説明させていただきます。25 ページをお開きください。新潟市独自の管理目標による水質管理です。先ほど水質管理課長から水質管理の重点項目として説明したものです。蛇口からの水については、国により水質基準が定められていますが、そのうちこの表に記載の安全性に関する2項目とおいしさに関する2項目については、国の基準よりも厳しい本市独自の基準により目標を定め管理しています。現在、目標はほぼ達成されている状況です。

次に、28 ページをお開きください。水道施設の計画的更新についてです。先ほど課題においてお話ししたとおり、施設の更新時期にありますので、計画的な更新が欠かせません。更新するにあたって、更新の時期について一定の考え方をもって更新していくこととしています。28 ページの下の表が、浄水場や配水場の設備についての更新の目安として定めた更新周期です。それぞれの設備について、法定耐用年数を超えて更新時期を定めていますが、下の欄外に説明してあるとおり、法定耐用年数は、会計上の法定耐用年数でございますので、例えこの法定耐用年数に至ったとしても、適切な維持管理が行われていればこの年数を超えて使用することが可能

となります。本市においては、常日頃の点検や修繕を密に行っていますので、法定耐用年数を超えてこのような更新周期の設定が可能となっています。浄水場や配水場の設備更新は、基本的にはこの更新周期の基準に従って行っていくこととしています。次に、29 ページの下の表が、平成 36 年度までの各施設の更新予定です。具体的な内容は、先ほど計画整備課長が施設の概要の中でもお話したところなのですが、ここでは、どこの浄水場か、場所だけが記載してあります。

なお、この計画については、現在策定中の中期計画において若干の見直しを行っておりますので、中期計画を説明する際に改めてお話しさせていただきます。

30 ページが、管路更新の考え方についてです。上の文章中にも記載がありますが、管路の法定耐用年数は 40 年です。しかし、実際には管の材質等の種類によって、これを超えても十分に使用できるものが多くあります。そこで本市においては、管の口径や種類に応じて基本耐用寿命といったものを、上の表に最大 100 年までの間で定めております。そして、下の表のように、その管路の機能と能力により重要度といった係数を定め、この二つの要素により更新の目安とする周期を定めています。重要度の考え方は、下の重要度の表の上のほうに、Aに近いほど重要度が高いもので、例えばAの場合の係数は 0.85 ですので、仮に上の表により 50 年を基本耐用寿命としたものがAの項目の機能と重要度をもつ管路であれば、50 年に 0.85 をかけて 42 年程度、50 年といった基本耐用寿命よりも早めの目安により更新していこうといった考え方に立っております。

次に、31 ページです。こちら先ほど計画整備課長が若干触れたように、この更新周期の考え方によってその事業費を積算して積み上げると、この棒グラフのようになります。時期的な大きな偏りが出てしまって、これらを更新していくことができませんので、グラフ中にも説明書きがあるとおり、このような積算積み上げによる事業費を長期的に見通したうえで、一部前倒しなどをしながら、できるだけ事業費を平準化して計画的に更新していくこととしています。この表のうえでは、大体年間 60 億円くらい、管路施設の更新は 60 億円くらいをかけて更新していこうという計画になっています。

先ほどお話しした浄水場、配水場の更新と、今お話しした管の更新、これが現在の本市においてもっとも費用を要する主要な事業となっております、建設改良事業費のほとんどを占めています。

次の 32 ページから 35 ページまでが、災害対策です。32 ページの浄配水施設の計画的耐震化では、施設更新に合わせて、または単独に計画的に配水池などの土木構造物やポンプ場などの建築物の耐震を進めていきます。

次の 33 ページは、管路の耐震化についてです。管路については、新設時、更新時を問わず、新たに敷設するものはすべて耐震管を敷設することによって耐震化が図られていきます。耐震管の仕組みは、ここに記載の写真のようになっていて、地盤が動いてもそれに伝わることによって管が破損したり継手が抜けたりしないようになっています。

34 ページは、重要施設向け配水管の耐震化についてです。緊急告示病院や人工透析病院などの医療機関や災害時の拠点として重要となる行政機関をピックアップして、そこに至る配水管の耐震化を計画的に進めています。

35 ページは、災害時に備えた体制の強化についてです。先ほどの事業説明において事故・災害対応としてお話しした内容になっています。

36 ページから 38 ページまでが経営基盤の強化に関するもので、39 ページ、40 ページは積極的な情報提供とお客さまのニーズの把握について、41 ページ、42 ページが人材の確保と育成について、43 ページ、44 ページが環境に配慮した事業運営についてです。いずれも一読いただければご理解いただける内容だと思われまますので、時間の都合もありますので、割愛させていただきます。

45 ページから 50 ページまでが、計画期間における財政見直し等についてです。現在の財政状況と併せて少し説明を加えさせていただきます。48 ページなのですが、一番上の①収益的収支の状況です。この計画策定時では、平成 27 年度から平成 29 年度までの間は各年度 11 億円から 12 億円程度の純利益を見込んでいました。ただ、実際は、薬品費や動力費、または金利が低下したことなどから、支払利息などの費用が低減しておりまして、各年度とも計画の倍近い 20 億円程度の純利益を計上することができています。これは、先ほどの平成 28 年度の決算においても見ていただいたとおりです。これにより③の表の一番下のように、資金残高とあるのですけれども、この計画当時では平成 29 年度の欄で 23 億 9,600 万円の資金残高と見込んでおりましたが、現在の見込みでは、これを大きく上回って 60 億円程度を確保できる見込みです。

次に、50 ページをお開きください。今ほど説明いたしました前期の資金状況によりまして、この上の中期以降の財政上の課題として、①資金の確保のグラフ中に記載の、資金不足の回避が必要としていた中期の平成 32 年度末ですけれども、ここにおける赤字で記載してある 4 億 8,700 万円の資金不足の見込みは、今のところほぼ回避できる見通しと思っています。平成 30 年度から平成 32 年度までの中期計画が策定されましたら、その説明の際に、改めてその後も含めての現時点での財政見直しについて説明させていただきます。ただし、時期はともかくなのですが、収益の減少傾向が続く一方で、施設更新や耐震化にかかる費用の必要性といった状況には変わりありませんので、この 50 ページに記載してある②の企業債借入残高増高の抑制ですとか、③の利益の増額確保の課題は残ったまま後年に繰り越されている状況と言えらと思ひます。

最後に、この計画の進捗管理についてです。先ほども少し見ていただいたのですが、51 ページをお開きください。右側の 52 ページの P D C A サイクルに従って、51 ページの図にあるとおり、各事業の取り組みについて事業年度ごとに評価を加えています。この評価については、この審議会により 2 次評価をお願いしておりますので、皆様には今年度の決算を終えた後に、平成 29 年度の事業取組に対する事業評価として 2 次評価をしていただくこととなりますので、その節にはよろしく

	<p>お願いいたします。</p> <p>以上、簡単なのですが、マスタープランに関する説明を終わらせていただきます。</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、ご質問等はございませんでしょうか。</p> <p>最後のご説明で、PDCAサイクルをまわしてということで、こちらは過去3か年の計画がありまして、これに対して自己点検のようなものが入って、それに対して外部から評価をするというプロセスになるのですか。</p>
<p>経営管理課長</p>	<p>はい。まず内部で1次評価ということをやらせていただいて、その後、2次評価という形でこの審議会の中で評価をいただくと考えておりまして、外部評価といったものは、この審議会における評価を外部評価と考えております。</p>
<p>紅露会長</p>	<p>ありがとうございます。そうなりますと、要するに評価そのもの自体と、それからこれがきちんと回っているかどうかということも含めたチェック機能というものが、ここに課されたミッションということになるのでしょうか。</p>
<p>経営管理課長</p>	<p>一つの役割として考えていただきたいと思います。</p>
<p>紅露会長</p>	<p>分かりました。ありがとうございました。</p> <p>ほかにございますでしょうか。よろしいでしょうか。</p> <p>一応ここまでで議事として用意してきた議題は終了しました。今日の総括をなさいますということでありますので、最後に私から一言申し上げさせていただきたいと思います。</p> <p>本日は、ひとしきり現状のご説明と、それから中長期でお考えになられている計画等のご説明を受けまして、ポイントは、技術のことと、それから水道事業としての経営のこと、大きく二つあるように感じました。技術に関しては、やはり資産の管理、維持修繕の計画的な実行など、そういう中で技術研究ですとか人材育成をやはり継続的に怠りなく進めていかなければ、この経営環境を考えますと将来にわたる安定した水道事業の運営が揺らぎかねないと感じます。上水道は市民の生活に直結する公共サービスですので、この点、継続的に研究や備えを進めていただければと思った次第です。</p> <p>経営につきましては、先ほどご説明がありましたように、人口が減ってきて需要が減ってくることが予想されるわけですが、そうは言っても水道のサービスそのものを維持するための費用は、需要の減り方や人口の減り方とは恐らく比例してはいかないのだらうと思うのです。施設を保有して稼働させねばならないので、そうすると、限られた経営資源の中でそれを動かすためのコストをどうやって賄っていくか。そのときに、社会を構成するさまざまな方、特に社会的に立場の弱い方に対す</p>

	<p>る配慮なども考慮しつつ、料金体系等、経営基盤も安定させるような研究を、ぜひ引き続き検討していただければと思った次第です。</p> <p>私が申し上げるまでもないのですが、新潟県内には新潟市よりも大きな人口規模の市町村はないわけで、当然水道事業者としても新潟市水道局以上の組織をもっているところはありません。そのため、今申し上げたいろいろな研究とか検討とか、取組とかを、ぜひ差し支えない範囲で外に発信していただいて、その成果を新潟県はじめ全国に、社会にぜひとも還元していただきたいと考えております。少子高齢化というのは別に新潟市だけの課題ではございませんので、せっかくの成果を社会に広く還元していくことで、世の中のためにその知見をうまく活かせるようになれば、と思います。この点も、ぜひとも皆さんのいろいろな施策の中でご配慮いただければと思いました。</p> <p>ということで、一応今日のまとめということで最後にお話しさせていただきました。予定よりも時間が10分ほどオーバーしております、ここで終えたいと思いますが、最後に事務局から何かございますでしょうか。</p>
事務局	<p>それでは、この審議会の今後の予定でございますが、委員の皆様にお伺いしたいと思います。水道局では、現在、来年度、平成30年度の予算編成を進めております。また、先ほどからお話がありましたように、併行して新・マスタープランの中期実施計画を策定中でございます。これらについて説明する機会として、次回の開催を3月に予定したいと考えております。日程については、改めて調整させていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。</p>
紅露会長	<p>ありがとうございます。今後予定される議事内容等、今お聞きしまして、今後の審議も非常に重要な事項と思われまます。事務局の皆様におかれましては、それぞれ実施と開催の日程の調整をぜひ進めていただきたいと思いますと思いますが、皆様、よろしいでしょうか。</p> <p>(「異議なし」の声)</p> <p>それでは、引き続き事務局で次回の準備等をよろしくお願いいたしますと思います。</p> <p>それでは、以上をもちまして、本日の審議会を終了させていただきます。事務局にお返しします。</p>
事務局	<p>皆様、長時間に渡り、大変ありがとうございました。なお、冒頭に申し上げましたとおり、本日の議事録については、委員の皆様のお名前、名簿とともに市のホームページに掲載する予定としておりますので、あらかじめご了承くださいと思います。また、お帰りの際にタクシー、お車の用意が必要な方は、こちらの事務局までお声掛けいただきたいと思います。</p>