

平成29年度 第3回 北見市上下水道審議会 概要録

日 時	平成29年8月24日（水）午後2時00分～4時20分	
場 所	北見市農業委員会 会議室	
出席者	委 員	渡邊会長、山下副会長、山本委員、森谷委員、大前委員、 水田委員、山田委員、舛川委員、小室委員、市川委員、高橋委員 (欠席：吉田委員、尾崎委員、林委員)
	事務局	小林公営企業管理者、松本上下水道局長、駒井上下水道局次長、 田中上下水道局次長、磯部経営企画課長、山内総務課長、 笠原水道課長、高木下水道課長、下出給排水課長、荒木浄水場長、 横尾浄化センター所長、福島端野上下水道課長、 吉川常呂上下水道課長、細川留辺蘂上下水道課長、 永山経営企画課財務係長、唐経営企画課経理係長、 星総務課料金係長、村井水道課計画係長、 寒河江下水道課計画係長、泉谷総務課総務係長、森谷、井上
議事等	<p>議題</p> <p>1.水道料金及び下水道使用料について</p> <p>(1) 総括原価の試算について</p> <p>(2) 経費削減等の取り組みについて</p> <p>(3) 実施可能更新事業費の試算について</p> <p>(4) 現有施設の規模と更新に向けた検討事項について</p> <p>(5) その他の検討課題について</p>	
主な議事内容		
<p>議題</p> <p>1.水道料金及び下水道使用料について</p> <p>(1) 総括原価の試算について</p>		
事務局	<p>資料1 ページ。</p> <p>初めに、(1)総括原価について、前回の審議会で説明したとおり、水道料金算定要領では、料金を定めるにあたって総括原価方式が採用されており、算定期間内の料金収入の総額は、総括原価と等しくなるように設定するとしている。</p> <p>総括原価は、枠内の計算式により算出するが、このうち資産維持費は、将来の施設更新費に充てるための資金を確保することなどを目的として、算定期間内に発生する費用に上乗せして料金原価に含めるもので、水道料金算定要領では、償却資産の帳簿価額に資産維持率3%を乗じて資産維持費を算出することが標準とされているが、</p>	

資産維持率は長期の収支見通しなどを踏まえ、各水道事業者が適正な率を決定するものとされている。

次に、(2)二つの試算については、料金の検討に当たり、まず「算定期間内に発生する費用」をまかなえる料金水準を検討し、そのうえで長期の収支見通しなどを踏まえた適正な「資産維持率」を検討する必要があるので、二つの試算を行った。

一つ目は、「算定期間内に発生する費用」のみを対象とした場合で、「資産維持率」を0%として「資産維持費」を計算から除外したもの。二つ目は、「資産維持費」を加算した場合で、資産維持率を標準の3%として、資産維持費を算出した。

資料2 ページ。

水道事業の「算定期間内に発生する費用」のみを対象とした場合の試算である。前回説明した総括原価の算定イメージと同じ様式を使用して、平成30年度から平成33年度まで、各年度の金額と期間の合計額を示す。

初めに、上段、算定期間内に発生する費用(支出)だが、人件費では、右側の算出基礎に記載のとおり、平成29年4月の平均給与費に職員定数を乗じて計上。また、退職給付は別途算出。

施設維持管理費等は、これまでの実績を基礎として、期間内の給水量などを勘案して計上。

減価償却費は、既存の固定資産の減価償却費に、期間内に行う施設整備等によって新たに発生する減価償却費を加算して計上。

期間内に行う施設整備は、前回説明した目標耐用年数による施設更新の平均事業費と、上下水道局庁舎の整備事業費を見込んだ。

支払利息は、借入済みの企業債の利息に、期間内に新たに借入を行う企業債の利息を加算して計上。

期間内の新たな借り入れは、平成28年度の借入れ条件である、40年償還で年利0.8%により行うものとして試算した。

赤字で示している資産維持費はゼロとした。

これらにより、費用合計(A)は、期間合計で11,837,474千円となった。

次に、算定期間内に収入される料金以外の収入だが、一般会計補助金等は、現在の補助基準等により計上。

水道加入金と料金徴収受託収益等は、これまでの実績、料金徴収費用の推計等により計上。

長期前受金は、施設の建設時に交付を受けた国からの補助金など

を、施設の減価償却に合わせて収入とするものであるが、新設時には補助の対象となった施設であっても、更新時には補助の対象とならない施設もあるので、ここでは施設の更新時に補助金等の交付が見込まれる金額などを計上した。

これらにより、収入合計(B)は、期間合計で 1,001,921 千円となった。

青で示した総括原価は、費用合計(A)と収入合計(B)との差引により算出するので、期間合計で 10,835,553 千円となった。

次に、緑で示した水道料金の収入額は、これまでの実績を基礎に人口減少等を勘案し、期間合計で 9,154,484 千円を計上した。

水道料金は、総括原価と等しくなるように設定する、赤表示のとおり、総括原価に対して水道料金の収入額が 1,681,069 千円不足する結果となった。

このため、料金改定率の試算では、黄色表示のとおり、18.36%となった。

資料 3 ページ。

②資産維持費を加算した場合の試算で、中段、赤字表示の資産維持費を加算した。

右側の算出基礎に記載の固定資産の帳簿価額から、施設の廃止が予定され更新の必要がない施設などを除いたうえで、標準の資産維持率である 3%を乗じ、期間合計で 3,360,980 千円を計上した。

この結果、下段、赤色表示のとおり、総括原価に対して水道料金の収入額が 5,042,049 千円不足するので、黄色表示の料金改定率の試算では 55.08%となった。

なお、先ほどから説明しているとおり、資産維持率は各水道事業者が適正な率を決定するものであり、この試算はあくまでも資産維持率を標準の 3%とした場合の試算ということをご理解いただきたい。

資料 4 ページ。

下水道事業の、「算定期間内に発生する費用」のみを対象とした場合の試算である。

水道事業と同様に、費用と収入、下水道使用料の収入額を推計した結果、下段、赤色表示のとおり、総括原価に対して下水道使用料の収入額が 1,253,180 千円上回る結果となった。

前回の審議会でも説明したが、下水道事業は現在資金不足を生じ

ており、この解消を進めるために、水道料金に比較して高い水準となっている。

「資産維持率」1.4%相当の「資産維持費」が現行使用料に含まれている計算となり、毎年度、利益(黒字)を生じることにより、資金不足の解消を進めている。

資料 5 ページ。

下水道事業の、資産維持費を加算した場合の試算で、中段、赤字表示の資産維持費を、水道事業と同様に標準の資産維持率 3%で算出し、2,637,456 千円を計上した。

この結果、下段、赤色表示しているとおり、総括原価に対して下水道使用料の収入額が 1,384,276 千円不足するので、黄色で表示している料金改定率の試算では 18.96%となった。

次に、期間内の決算の見通しについて説明。

本日配布した資料、右上に赤字表示の「参考資料(決算の見通し)」資料を参照。

この資料に、平成 30 年から平成 33 年まで、4 年間の決算の、黒字、赤字の見通しを示した。

参考資料の上段、「ア. 期間内の決算(赤字・黒字)の見通し【水道事業】」を参照。

上段が収入、下段が支出となっており、青色表示の収支差引では、平成 30 年度は 19,074 千円の黒字であるが、平成 31 年度で 34,484 千円の赤字を生じ、期間合計では、194,541 千円の赤字となる見込み。

審議会資料の 3 ページと、参考資料と併せて参照。

これまで説明してきた「総括原価」は、参考資料に記載の、収入と支出を基礎としているが、決算と総括原価は二つの点で大きく異なっている。

一つ目の違いは、資産維持費である。審議会資料の 3 ページは、水道事業の「資産維持費」を加算した場合の試算であるが、これと参考資料の決算を比較すると違う。総括原価では資産維持費が計上されるが、決算には資産維持費の項目自体がなく計上されない。

二つ目の違いは、収入の長期前受金である。参考資料の上段、収入の 4 番目、オレンジ色表示の長期前受金を参照。平成 30 年度で 397,648 千円、期間合計で 1,520,056 千円が計上されている。

これに対して、審議会資料 3 ページの下段、「算定期間内に収入さ

れる料金以外の収入」の 3 番目に長期前受金が計上されているが、平成 30 年度で 8,829 千円、期間合計で 33,528 千円と、参考資料の長期前受金に比較して、金額が小さくなっている。

長期前受金は、施設の建設時に交付を受けた国からの補助金などを、減価償却に合わせて収入に計上するもの。

耐用年数が 40 年の施設を建設した場合、施設の建設費を 40 等分した額が、40 年間にわたり減価償却費となるが、建設時に交付を受けた補助金も同様に 40 等分され、40 年間にわたり長期前受金として収入に計上される。

建設費を減価償却費として支出に計上し、補助金を長期前受金として収入に計上することで、両者が相殺され、減価償却費が実質的に減額される。

水道料金算定要領では、総括原価における長期前受金は、施設の建設時に交付を受けた補助金のうち、施設の更新時においても交付が見込まれる補助金の額のみを計上することとされている。

水道事業では、施設の新設時には補助金が交付される場合があるが、施設の更新時に交付が見込まれる補助金が少ないため、総括原価の収入に計上される長期前受金が小さくなる。

総括原価は、資産維持費が加算される点、そして長期前受金が全額計上されない点で、決算とは異なるので、審議会資料 3 ページの下段、赤色で表示しているとおり、資産維持率を 3%とした場合の総括原価では、水道料金の収入額が約 50 億円不足する試算となるが、平成 30 年度から平成 33 年度の 4 年間の決算で見込まれる赤字は、参考資料に記載の 194,541 千円となるもの。

次に、審議会資料の 5 ページ、参考資料の下段、「イ. 期間内の決算(赤字・黒字)の見通し【下水道事業】」と併せて参照。

参考資料、下水道事業の上段、収入の 4 番目、オレンジ色記載の長期前受金を参照。平成 30 年度で 1,548,511 千円、4 年間の合計で 6,207,018 千円が計上されている。

これに対して、審議会資料 5 ページ下段「算定期間内に収入される料金以外の収入」の 3 番目の長期前受金は、期間合計で 5,543,207 千円が計上されている。

水道事業と同様に、総括原価に計上される長期前受金の金額が参考資料の決算に対して小さくなっているが、水道事業ほどの大きな差とはなっていない。

下水道事業は、水道事業とは異なり、国の補助制度が充実しているので、新設時に補助金の対象となった施設の大部分が施設の更新

	<p>時においても補助金の対象となることから、総括原価に計上される長期前受金の金額が大きくなっている。</p> <p>なお、下水道事業の決算の見通しは、参考資料の下段、青色で示している収支差引に記載のとおり、平成30年度で330,753千円の黒字、4年間の合計で、1,417,791千円の黒字となる見込み。</p> <p>先ほども説明したとおり、毎年度黒字を計上することにより、資金不足の解消を進めている。</p>
<p>(2) 経費削減等の取り組みについて</p>	
<p>事務局</p>	<p>先に総括原価の試算について説明したが、この項目で記載されている事項は、すべて総括原価の費用に含まれた取り組みとなっていることを申し添える。</p> <p>まず、(1)過去からの継続的な取り組みについて(主なもの)を説明。</p> <p>①水道事業について、運転管理業務では、広郷浄水場の運転管理業務を民間に委託することにより経費の削減を図り、工事関連では、水道管の埋設する深さについて北見工業大学と共同研究を行い、深さを浅く変更することにより工事費の削減を図るなど、記載の事項などを行った。</p> <p>②下水道事業について、運転管理業務では、北見市浄化センターの運転管理業務委託を民間に委託するほか、スクラムミックスセンター及び北見自治区の雨水滞水地なども民間に委託を行い経費の削減を図り、設備関連では、更新時に合わせ新型の省エネ設備を導入することにより動力費などの削減を図ったほか、消化ガスを有効利用することにより光熱費などの削減を図るなど記載の事項などを行った。</p> <p>③水道事業・下水道事業共通事項について、料金等の徴収業務を検針業務も含め業務全般を民間に委託し経費の削減を図ったほか、料金の隔月徴収を実施することによりメーターの検針費用、納入通知書の発行費用等の削減を図った。</p> <p>また、契約業務を市長部局に一部統合させるなど、各課で事務事業の見直しなどにより人員配置を見直し経費の削減を図った。</p> <p>この結果、水道事業では単年で見ると約75,000千円、下水道事業では約131,000千円、共通事項では約89,000千円、合計で295,000千円の経費削減を図った。</p>

	<p>続いて、(2)平成 29 年度から算定期間における取組事項について説明。</p> <p>①水道事業について、浄水場施設の統合を検討し、統合可能と判断した端野自治区の緋牛内浄水場を廃止し、協和浄水場に統合し経費の削減を図る。</p> <p>②下水道事業については、処理場施設の統合を検討し、統合可能と判断した端野町下水道管理センターを処理場施設からポンプ場とし、処理場機能を北見市浄化センターに統合し、経費の削減を図る。</p> <p>設備の更新では、ボイラー機種を選定の際、有資格者の配置が不要な機種を選定することにより経費の削減を図る。</p> <p>システム関連では、システムに統合することにより委託料などの経費の削減を図る。</p> <p>予定している事業を実施すると、水道事業では単年で約 1,000 千円、下水道事業では約 65,000 千円、合計で 66,000 千円の経費削減を予定しているが、更なる維持管理経費の削減などに努める。</p> <p style="text-align: center;"><b>【議題(1)および(2)の質疑応答】</b></p> <p>委員 (質疑)水道事業で、資産維持率を 0%とした場合、総括原価÷水道料金が 18.36%となるのは、実質値上げするようになるということか。</p> <p>事務局 (応答)はい。2 ページの場合は 1,600,000 千円ほど不足しているということなので、これを料金収入で確保するために 18.36%の引き上げの試算となるということである。</p> <p>委員 (質疑)金額が大きすぎて、すぐに質問することが難しい。また、市民にとって一気に 18.36%も上がるということは、非常に負担が大きい。経費の見直しをした結果を載せるなどせず、この資料どおり値上げをすることとなれば、率が大きすぎて一般の市民は納得できないのではないか。</p> <p>事務局 (応答)今回の総括原価という部分の中で、改定率の方を試算した。資産維持率を入れるかどうかということで、0%と 3%で試算した。全国的には、総括原価というルールがあり、そのやり方としては先ほどの参考資料の中で、4 年間の決算の見通しということ</p>
--	---

	<p>も説明した。例えば、水道では4年間で見込まれる赤字は194,541千円と説明したが、他都市のやり方では、赤字を生じさせないために料金改定率を設定しているところもある。改定率を算出する際の他の事例等は、次回までに提示できると考えている。総括原価という一つのルールはあるが、他の町の事例等を見ると色々なやり方があるのは事実である。</p>
<p>委員</p>	<p>(質疑)18.36%値上げするということではない。資産維持費が0%の場合でも、1,680,000千円足りなくなるという話があり、先ほどの委員がおっしゃっていた金額で行うわけではないので、また色々な話が出てくるということである。もう一つ、先ほどの参考資料とこの水道事業の部分で、長期前受金等の話があるが、2ページの足りなくなる部分と参考資料の上段について、なぜ同じ数字を使えないのか。</p>
<p>事務局</p>	<p>(応答)長期前受金関係について、なかなか理解しがたいところだと思います、資料を用意した。減価償却費と長期前受金に関係しているという話になる。まず、(1)として、施設の建設時のイメージだが、例えば100円の水道管を財源として、国の補助金が30円、企業債(借金)が70円の財源で100円の水道管を建設したと仮定した場合、水道管の法定耐用年数が40年となっているので、40年間償却する。(2)の施設の完成後の①建設費だが、これは100円が40等分され、40年間にわたって支出の減価償却費として計上される。このため、年間2.5円が減価償却費に支出として計上されることになる。2番目、30円交付を受けた国の補助金であるが、これも同じように、交付を受けるときは一度に30円交付を受けるが、これが40等分され、40年間にわたって収入の方に長期前受金として計上される。30円の40等分なので、年間0.75円、これを支出は2.5円、収入は0.75円というように40年間ずっと同じようにすることになる。(3)の40年後の累計額がどうなるかという、単純な計算だが、支出の減価償却費は100円となる。収入の長期前受金は累計で30円となる。前回の審議会でも説明したが、この総括原価という考え方の中で、減価償却費は施設更新時の財源として蓄えておく機能があると説明したが、仮に長期前受金30円を全額総括原価の収入として算入するとした場合には減価償却費と長期前受金が相殺されるので、実質70円が施設の更新の資金として蓄えられるという計算になる。(4)の施設の更新時だが、このときにまた30円の補助金がもらえるということであれば、70円だけ蓄えておけば問題ないということになるが、実際には</p>



	<p>②の更新時に国からの補助金がないということがあり、この場合には更新財源が 30 円不足する計算になる。このため、決算では長期前受金は 30 円計上されるが、総括原価は将来を見据えているという部分があるので、将来を見据えた更新財源を確保するという意味では、更新時にもらえないものは収入にはしないということになる。そのため、決算と総括原価が異なっている。</p>
委員	<p>(質疑)初期の企業債の 70 円はずっと借金として残るということか。</p>
事務局	<p>(応答) はい。当然返済するが、前回イメージでも説明したとおり、資産維持費を入れた場合は、70 円の企業債の返済を資産維持費でまかなうという流れになる。</p>
委員	<p>(質疑)ということは、また建設するときと同じ金額を借金するということか。</p>
事務局	<p>(応答)資産維持費を入れた場合には利益が出るので、その利益分を 70 円の返済に充て、減価償却費はそのまま貯金ができるという流れになる。</p>
委員	<p>(解説)借金は資産維持費で抑えるので、利益の分だけ減るが、また借金で更新していかなければならないため、また増えるという経年的な変化が 11 ページに示されている。</p>
事務局	<p>(補足)2 ページの資産維持費を入れなかった場合は 18.36%ということで、これだけでも非常に高いと感じると思う。将来、40 年先まで見据えた分を資産維持率として 3%見込んだ場合は、55.08%の負担という試算になる。2 ページの 18.36%というのは 4 年間だけ＋ゼロで行うとしても最低これだけ上げなければ事業ができないという意味のものである。これから下げると予定していた事業ができなくなり、やらなければいけないものをどんどん先延ばしにして後世に負担を残していくことになるが、その説明はもう少し後に出てくる。これを下回るとどういう結果になるのかは、色々な新聞でも掲載されているが、料金を上げずに事業ができなくなるということになる。水道の場合は漏水が多発し、下水道の場合はすでに都会では起きている陥没事故等が大きな問題となる。そのために、前回や 2 回目の審議会の時に、アセットマネジ</p>

	<p>メントということで、目標耐用年数を設定し、その年度に向かってきちんと施設を更新していかなければならないというベースのものを試算したうえで、これに合った事業費はどうかということで出してきたものであり、その辺りを念頭に次の話に入っていければ理解できるのではと思う。</p>
<p>(3) 実施可能更新事業費の試算について</p>	
	<p>資料 7 ページ。</p> <p>今後の上下水道事業は、経営の安定性を確保しつつ、老朽化施設の更新を着実に実施し、安定供給を維持することが最大の課題となる。</p> <p>このため、長期的に収支、累積の利益にマイナスを生じることなく実施が可能である更新事業費、事業費の上限を料金水準ごとに試算し、目標耐用年数による更新事業費との比較を行った。</p> <p>水道事業、下水道事業ともに、記載の 3 つの試算を行った。</p> <p>資料 8 ページ。</p> <p>初めに、(1)水道事業の①、現行料金を維持した場合の試算である。</p> <p>上段のグラフを参照。青の棒グラフは、前回の審議会で説明した、目標耐用年数による施設の更新事業費である。更新事業費は、年によりバラつきがあるが、実施の際には平準化を図るので、ここでは 10 年毎の平均値で表示した。</p> <p>平成 30 年からの 10 年間は年平均 990,300 千円、平成 40 年からの 10 年間は年平均 1,377,400 千円、平成 50 年からの 10 年間は年平均 2,384,400 千円、平成 60 年からの 10 年間は年平均 2,647,500 千円。</p> <p>赤の棒グラフは、現行料金を維持した場合の実施可能更新事業費で、300,000 千円となっている。</p> <p>下段のグラフは、赤の棒グラフの更新事業を実施した場合の収支、累積の利益の見通しを示すが、毎年の更新事業費を 300,000 千円とした場合には平成 69 年までマイナスを生じないので、現行料金を維持した場合の実施可能な更新事業費は 300,000 千円となり、青の棒グラフの目標耐用年数による更新事業の全てを行うことはできないという試算結果になった。</p> <p>資料 9 ページ。</p>

水道事業の②、料金を 18.36%引き上げた場合の試算である。  
18.36%は、先ほど説明したとおり、資産維持率を 0%とした場合の試算による改定率である。

料金は、当市の住宅用の平均使用量である月に 13 m<sup>3</sup>使用した場合で、現行の 2,683 円が 3,169 円となり 486 円の引き上げ、3 人から 4 人世帯の標準的な使用量である月に 20 m<sup>3</sup>使用した場合では、現行の 3,946 円が 4,659 円となり 713 円の引き上げとなる。

この場合、赤の棒グラフ、実施可能更新事業費は、平成 30 年からの 10 年間では目標耐用年数による更新事業費を確保することができるが、平成 40 年以降は約 800,000 千円程度に減額することが必要との試算結果になった。

資料 10 ページ。

水道事業の③、料金を 55.08%引き上げた場合の試算である。  
55.08%は、資産維持率を標準の 3%とした場合の試算による改定率である。

料金は、月に 13 m<sup>3</sup>使用した場合で 1,466 円の引き上げ、月に 20 m<sup>3</sup>使用した場合で 2,153 円の引き上げとなる。

この場合、目標耐用年数による更新事業を全て実施できる試算結果となったが、下段の収支見通しのグラフでは、後年度において利益が減少傾向となるので、慎重な財政運営が必要と考えられる。

資料 11 ページ。企業債、借入金残高の見通しである。

青の棒グラフは、前回説明した更新事業の財源に全額企業債を充てた場合の残高の見通しで、平成 69 年度末の残高は約 531 億円に達する見込み。

赤の棒グラフは、料金を 55.08%引き上げたうえで更新事業を実施した場合の残高の見通しで、平成 69 年度末の残高は約 307 億円と、青の棒グラフに対して約 6 割に減少する。

資産維持費を含めて料金を引き上げた場合、資産維持費により利益(黒字)を生ずることで自己資金を確保できるので、これを施設更新の財源として活用することで、企業債、借入金の残高を抑制できる。

資料 12 ページ。

(2)下水道事業についてだが、初めに更新事業の雨污水区分につ

いて説明する。

下水道事業では、雨水処理と汚水処理の二つを行っているが、雨水処理施設に関わる財源は、全額を市の一般会計で負担することになっているので、下水道使用料の負担に関わるのは、汚水処理施設のみとなる。

上段のグラフは、前回説明した、雨水処理施設と汚水処理施設の目標耐用年数による更新事業費の合計額である。

下段のグラフは、汚水処理施設のための更新事業費で、平成 30 年からの 10 年間は年平均 1,058,900 千円、平成 40 年からの 10 年間は年平均 1,702,200 千円、平成 50 年からの 10 年間は年平均 3,510,400 千円、平成 60 年からの 10 年間は年平均 2,622,100 千円となっている。

資料 13 ページ。

下水道事業の①、現行使用料を維持した場合の試算である。青の棒グラフは、前のページで説明した、汚水処理施設の目標耐用年数による更新事業費を、10 年毎の平均事業費で表示した。

赤の棒グラフ、実施可能事業費は、期間を通して 1,000,000 千円程度となっており、平成 30 年からの 10 年間は、目標耐用年数による更新事業費を確保することができるが、平成 40 年以降は目標耐用年数による更新事業費に届かない試算結果となった。

資料 14 ページ。

下水道事業の②、使用料を 18.96%引き上げた場合の試算である。18.96%は、資産維持率を標準の 3%とした場合の試算による改定率である。

使用料は、月に 13 m<sup>3</sup>使用した場合で現行の 2,337 円から 437 円の引き上げ、月に 20 m<sup>3</sup>使用した場合で現行の 3,554 円から 664 円の引き上げとなる。

この場合、平成 30 年からの 10 年間と、平成 40 年からの 10 年間は目標耐用年数による更新事業費を確保することができるが、平成 50 年以降は目標耐用年数による更新事業に対して実施可能更新事業費が下回る試算結果となった。

資料 15 ページ。

目標耐用年数による施設更新事業を全て実施するために必要な資産維持率と使用料の改定率を試算した結果、資産維持率は

	<p>3.4%、使用料改定率は23.78%となった。この場合の使用料は、月に13 m<sup>3</sup>使用の場合で546円の引き上げ、月に20 m<sup>3</sup>使用の場合で834円の引き上げとなる。</p> <p>下水道事業は、現在、資金不足を生じているなど、経営再建の途上であり、いわばマイナスからのスタートとなることから、水道事業と比較して高い資産維持率が試算される結果となったものと考えられる。</p>
委員	(質疑)水道事業の場合はかなり上げないといけませんが、下水道事業の場合は金額が大きいがそれほど上げなくていい理由は。
事務局	(応答)長期前受金のところでも説明したとおり、下水道事業は施設の更新時に国からの補助金が大きく入る。水道事業は、施設の建設時・更新時の補助金はほとんどないが、下水道事業は大部分の施設が補助の対象となっており、現在の補助率は5割、55%ということでかなり高い補助率となっているため、そういったこともここに関係してくるのではと考えている。
委員	(質疑)水道事業の8ページでは、現行使用料を維持した場合の更新事業費で300,000千円毎年ずっと横並びで書いてあるが、9ページでは最初の10年間は990,300千円で、その後減らしている理由は。
事務局	(応答)これについては、試算の方法は色々あるとは思いますが、現行使用料と同じようにずっと同じ事業費でできるという試算をするというパターンもあると思う。ここでは当面10年を確保したとして、その後どうかという視点で試算を行った。仮に30年から69年まで同じ事業費で試算した場合は、恐らく年間900,000千円程度の試算結果が出るのではと思う。
(4) 現有施設の規模と更新に向けた検討事項について	
事務局	<p>資料16ページ。</p> <p>(1)水道・下水道システムについて、①水道施設を説明。</p> <p>この図は、北見自治区の水道システムをイメージしたものである。北見自治区以外の3自治区についても、それぞれ水道システムを有しているが、大まかな流れは同様である。</p> <p>水道施設については、河川などの水源から水を引き込み、沈砂</p>

池へ送り、水に含まれる砂などを沈澱させるまでの施設を取水施設という。

沈砂池から浄水場まで水を送る管が導水管で、北見自治区では危機管理の面から、2系統の管路により滞水池を経由し浄水場へ水を送っている。ここまでの施設を導水施設という。

浄水場では水の汚れを取り除き、活性炭処理、ろ過、消毒などを行うことによって水質基準を満たす水を作る。この施設を浄水施設という。

浄水場で作られた水は、北見自治区では広郷浄水場から直接、各家庭へ水を供給する地区と、三輪ポンプ場を経由し、ポンプにより高台にある配水池へ送水管で水を送ったのちに配水池から各家庭へ水を供給する地区がある。

この、浄水場から三輪ポンプ場を経由し、配水池へ水を送る施設を送水施設という。

そして、高台にある配水池から高低差を利用し、配水管により各家庭へ水を供給する施設が配水施設、配水管から分岐して各家庭の蛇口までの装置を給水装置という。また、給水装置のうち水道メーター以外はお客様の財産となる。

以上が水道システムの概要である。

②下水道施設だが、図の下段、右側にある各家庭のトイレ、台所などからの生活排水を公共下水道へ接続する施設が排水設備であり、宅地内排水管、ますなどがあり、これらはお客様の財産となる。

各家庭からの排水は、公共ますを経由し、汚水管などの管路施設によって処理場へ送られる。下水道管路は汚水管、合流管、雨水管の3種類があり、それぞれの働きにより分けられる。

下水道管路は基本的に管路に傾斜をつけて自然に流すが、山や川を越える場合など、地形的に制約がある場合は、マンホールポンプや中継ポンプ場といったポンプ場施設により汚水を汲み上げ、圧送したのちに再度、管路の傾斜によって処理場まで汚水を流す。

処理場施設と呼ばれる浄化センターに集まった汚水は浄化処理を行ったのちに川へ放流され、浄化処理により発生した汚泥は堆肥として再利用されている。

以上が下水道システムの概要であり、17ページがこれまでに話した水道・下水道の各施設の説明である。

資料 18 ページ。

④北見市の水道施設と下水道施設の配置図を参照。

水道施設の主なものを青色で表しており、下水道施設を赤色で表している。赤丸で表した下水道施設のマンホールポンプが多く、特に北見自治区に集中している。

また、水道・下水道施設ともに広い行政区域の中に点在しており、維持しなければならない施設が多数ある。

資料 19 ページ。

(2)現有施設の規模では水道、下水道施設の現在の規模を示している。

水道管路では、導水管・送水管・配水管の合計が 1188.4km で、現在稼働中の浄水場が 9 か所、配水池が 24 か所、ポンプ場が 16 か所ある。

下水道施設については、3 種類の下水道管路の合計で 1290.7km で、処理場は各自治区に 1 か所ずつ、中継ポンプ場は北見自治区にのみ 1 か所あり、マンホールポンプは北見自治区が最も多く 66 か所、市内合計で、81 か所ある。

資料 20 ページ。

(3)施設更新に向けての課題について、①水道施設のうち、水道管については、既存の水道管路・施設を今後の人口減少が進んだ中で維持していかなければならないこと、アセットマネジメントで設定した目標耐用年数をすでに超える管路を効率的、計画的に更新を行う必要がある。

浄水場、配水池、ポンプ場については、北見市の 4 自治区において、それぞれ浄水場を有しているため、業務の効率化、維持管理費の縮減を図ることや、人口減少に合わせて、そのつど施設を作り直すことは困難であるため、将来を見据えた適切な規模で更新を行う必要がある。

また、機械・電気設備などは、建築物、土木構造物に比べ、早めに更新の時期を迎えることから、いかに長寿命化を図るかが課題となる。

次に②下水道施設については、今後の人口減少を見据えた、適切な規模での更新など、水道施設と同様に人口減少に伴う更新対策、計画的な更新、施設の長寿命化が課題となる。

(4)施設更新時の検討事項について、①水道施設については、管

	<p>路の更新時には需要家の件数などを考慮して水道管の口径を小さくするなどのサイズダウンを検討すること、水道管の埋設深さを浅くすることの研究を進め、工事費の縮減などを検討する。</p> <p>浄水場などの施設については、給水量の減少による浄水場の統廃合の検討、また、各浄水場をネットワーク化し、24時間集中管理を行うことによる安全性の確保、運転管理費の縮減を検討する。</p> <p>②下水道施設については、更新の必要な路線の優先順位を決め、効率的、計画的に改築更新を行うこと、下水道の未普及区域には合併浄化槽の普及促進を図ることを検討する。</p> <p>処理場については、水道の浄水場と同様に統廃合を検討し、処理場のネットワーク化、集中管理による安全性の確保、運転管理費の縮減を検討する。</p> <p>また、現在、下水道管が川などを越える場合、橋へ管路を設置し、その後、ポンプで汚水を汲み上げて圧送しているため、更新時にはポンプ施設の代替え工法を検討する。</p> <p>委員 (質疑) 現有施設の規模と更新に向けた検討事項は、すでに先ほどから説明いただいている維持費の中に考慮済みという考え方でよいか。</p> <p>事務局 (応答) 全て入っている。説明した全ての施設について、ダウンサイジング等を検討し更新するという目標を立てながら進める。その費用としてすべて見込んで先ほどの棒グラフに色をつけたが、水色のそれぞれの10年間ごとの更新事業費の中にこのようなものがすべて含まれているという考え方である。</p>
(5) その他の検討課題	
	<p>資料 21 ページ。</p> <p>(1)の料金体系について、当市の水道料金では、「住宅用」と「住宅用以外」の用途を設定し、生活水の確保の観点から、「住宅用」の料金を低く抑えている。</p> <p>このような「用途別料金制」は、北海道内の35市のうち30市で採用されているが、用途間の料金差について統一的な基準はなく、各自治体がそれぞれ独自の考え方で料金差を決定している。</p> <p>「用途別料金制」を採用している道内30市での、口径20mmの場合の1か月の使用水量が13 m<sup>3</sup>と20 m<sup>3</sup>の住宅用と住宅用以外の料金比率の高いほうから順位付けをして掲載した。</p>



口径 20mm、使用水量が 13 m<sup>3</sup>だと、1 位の恵庭市が住宅用に  
対し住宅用以外が 2.297 倍と同じ使用水量で住宅用以外が住宅用に  
対し 2 倍強の料金となっている。

以下、函館・北斗・室蘭市と続き、30 番目の旭川市では 1.0 と  
住宅用と住宅用以外で同じ料金となっている。

北見市では、1 か月の使用水量が 13 m<sup>3</sup>の場合は全道で 25 番目、  
1 か月の使用水量が 20 m<sup>3</sup>の場合は 16 番目と、順位的に見ても平  
均値と比べて「住宅用以外」の料金が低く設定されていることが  
分かる。

なお、資料では、「住宅用」で 1 か月の使用水量が 13 m<sup>3</sup>の場合、  
当市はこの表で 18 番目、20 m<sup>3</sup>の場合は 13 番目の料金の高さとな  
っており、登別市は 13 m<sup>3</sup>の場合 17 番目、20 m<sup>3</sup>の場合は 14 番  
目と、北見市と「住宅用」の料金が類似しており、また、料金比  
の平均値に近い登別市に参考までに色付けした。

資料 22 ページ。

(2)の料金の減免について、平成 27 年 6 月の調査をもとに報告  
する。

①の水道料金の減免については当市では実施していないが、他  
都市では低所得者等への支援策として水道料金の一部減免を実施  
している事例があり、道内では 35 市のうち 15 市（約 43%）が実  
施している。

②の下水道使用料の減免について、当市の下水道使用料では、  
昭和 51 年から『下水道の普及促進』を目的として減免を実施し  
ており、市長部局で下水道事業を行っていた際に減免制度を適用  
したことから、減免費用相当額は全額市の一般会計が負担してい  
る。また、他都市では、低所得者等への支援策として水道料金と  
同様に実施している事例があり、道内では 35 市のうち 18 市（約  
51%）が実施している。

③の水道・下水道の減免について、水道料金で減免を実施して  
いる全ての市で下水道使用料も併せて減免を行っており、水道料  
金での減免と同様に道内では 35 市のうち 15 市（約 43%）が実施  
している。

④の減免費用について、水道料金で減免を実施している 15 市  
のうち 12 市が福祉政策等で減免を実施しており、減免費用相当  
額を一般会計が負担している。15 市のうち 3 市については、水道  
事業として減免を実施していることから、減免費用相当額は他の

	<p>水道利用者が負担していることとなる。</p> <p>⑤の減免の廃止について、自治体の財政健全化政策などにより、減免制度を廃止している自治体もあり、道内での廃止状況は水道で3市、下水道で7市のうち水道で廃止した全ての市で水道・下水道の両方を廃止している。</p> <p>資料 23 ページ。</p> <p>他都市の水道料金、下水道使用料の減免事例及び当市での下水道使用料減免状況を記載した。</p> <p>水道減免事例について、旭川市では、生活保護世帯・児童扶養手当受給世帯・障がい者のみの世帯を対象として、基本料金と従量料金を5割に軽減し、70歳以上の独居世帯では、基本料金2,040円を1,284円に軽減。</p> <p>室蘭市では、障がい者が同居する世帯・特別児童扶養手当などの受給世帯を対象として、基本料金880円を605円に軽減。稚内市では、生活保護世帯・65歳以上の者だけで市民税の非課税世帯・一人親世帯・障がい者の世帯を対象として料金表に「特別家事用」の用途を設け、基本料金1,600円を1,000円に軽減。稚内市ではこのように料金表に「特別家事用」の用途を設け実施していることから、一般会計からの負担なしに水道事業で独自に減免を行っている。</p> <p>下水道減免事例について、小樽市では、生活保護世帯・高齢者等世帯・ひとり親世帯・障がい者世帯を対象として、4分の1を軽減。恵庭市では在宅高齢者世帯を対象として、基本料金885円を555円に軽減。網走市では生活保護世帯を対象として、基本料金1,574円を787円に軽減。</p> <p>水道料金及び下水道使用料の減免については、各市の判断により独自に行っていることから、減免対象・減免内容についても多種多様である。</p> <p>当市での下水道使用料減免状況だが、生活保護世帯については10分の10(全額)減免行っており、ひとり親世帯・障がい者世帯・高齢者世帯で生活が困窮な者に対しては10分の5(半額)減免を実施しており、下水道使用料のみの減免ではあるが、他都市の減免状況に比べても比較的減免率が高い方といえる。</p>
(6) その他	全体について質疑応答
委員	(質疑)北見市の人口も 2040 年頃では 9 万人以下となる予測の中

	<p>で、使用料の減と施設等について、人口が少なくなることに對して、先ほどあったように、統廃合等の集約していく計画をするときに、どの程度そういうものを想定していて、この数字に反映した部分をどう示すのかと申している。要するに、現状の施設を全部新しく変えていく前提での試算しか出ないのか、それとも 20 数年後の人口が 9 万人になっていくというような予想込みでの数字も出すのか、また、統廃合等も考えているのか。</p>
事務局	<p>(応答) 6 ページの経費削減等の取り組みについては、過去から色々な取り組みを行っている。施設の管理業務の委託化による人件費的の削減を主体的に行ってきた。近年では下水道であるが、合併後は広域になったため、端野の下水処理場を廃止し、ポンプ化する予定である。浄化処理施設のままだと、色々な機器や器具の電気代がかかるため、そこをポンプ場化して北見市浄化センターに送る場合は委託費が削減できる等、このようなことを全部盛り込んでおり、算定期間における取組事項まではこの試算には入れていない。</p>
委員	<p>(質疑)現状で取り組んでいるのはわかるが、将来人口減があるという予想に対する取り組みを含めて提示してくればということで、例えば 20 年後、25 年後についても人口がこれほど減るので、現状で削減している施設を将来的になくしてもいいというような形での試算があるのかどうかという意味である。</p>
事務局	<p>(応答)今試算の中に入れてるのは先ほどの 6 ページの部分だが、委員が指摘した件については、20 ページの部分でこれも課題として取り組む事項となっている。特に、施設もたくさんあるが、ここにあるように合併後は水道管・下水道管の延長が非常に長くなったこともあり、管の更新が大きなテーマになると思う。また、人口減に伴いどうなるのかについても検討した。その結果、一度入れた管路には需要家が 1 区あたりおよそ 100~200 名おり、恐らく人口減少でまばらに使わなくなるが、末端に一軒でも残ればその管を維持管理しなければならない時代が来るだろうと予想する。まるごと管を切ることができれば、メンテナンスの必要がなくなるので更新せずに済むが、恐らくそうはならないだろうと思う。そうすると、今の延長の距離は若干減るとは思うが、そのまま残る想定になる。その他、浄水場や配水池等については、4 年</p>

	<p>ごとの更新において、人口減少に合わせて、最初は 100%の水量を確保しなければならなかったものが、次に 60%で大丈夫だとなれば、規模をダウンサイジングする。そういう部分についてあまりにも将来を見越してしまうと、災害が起こった際に足りない状況が発生してしまうので、4 年ごとの見直しの時にその都度判断していこうと考えている。</p>
委員	<p>(質疑)20 ページのダウンサイジングの資料から見ると、少しでも節約して黒字に転換するとなっているが、末端に一軒残るとその管を切れないとなれば、0 に近くなるということか。</p>
事務局	<p>(応答) 0 とは言えないが、管については非常に難しいのではないかと思っている。</p>
委員	<p>(質疑)下水であれば、管を切って合併浄化槽を一軒だけに設置するという方法は可能かもしれないが、水道は給水車が走るというわけにはいかないだろうし、その差をつけるのは無理であると考えてよいか。</p>
事務局	<p>(応答) はい。管路に一軒でも残ると、契約を結んでいると給水義務があるので、今の状態を保たなければならない。新聞各紙で水道料金が 6 割上がると言っている意味は、どの自治体もアセットマネジメントといい、どの程度の資産を更新しなければならないのかという計画を出しており、その計画量を見ると、大体全国で同時期に水道事業を始めて、更新しなければならないとなっている。全国の総体量を単純に計算してみると 2.6 倍程度の料金改定をしなければ更新できない試算結果が出たという記事になっている。やはり、全国同じ状況で、どこも恐らく変わらない。人口が密集している政令指定都市等については全然状況が違うが、道内も、札幌市や函館市以外は同じ状況ではないかと思う。釧路市が 19.5%引き上げとなっており、資産維持率を入れているとのことである。これで終わるかどうかはわからないが、今の見込みで 4～5 年間の算定期間内で行わなければいけない事業をこなすために、これだけ上げなければならないという結果になっているようである。ここには載っていないが、千歳市も今回条例改正まで 30 年の 4 月より 15%の値上げが決定しており、どの自治体も大変なので、こういう状況だということを何とかご理解いただきたい。</p>

委員	(質疑) 9 ページの 18.36%上げた場合、21 ページの住宅用を見ると全道トップになってしまうのではないかと思うので、料金体系の見直しが必要ではないか。
事務局	(応答) 前回資料を出したが、道内各市の水道料金の上位ランク付けでは、現在の 20mm で 13 m <sup>3</sup> 使用の場合、北見市は高い方から数えて 17 番目で、20mm 口径で 20 m <sup>3</sup> 使用の場合については 22 番目になっている。9 ページの 18.36%引き上げた場合は、3,169 円になるが、およそ上位から 6 番目あたりになる。20mm で 20 m <sup>3</sup> 使った場合についてはおよそ 7 番か 8 番になる。順位を争っているわけではないが、トップというわけではない。ただ、ランク付けには千歳市や釧路市の値上げの分は盛り込まれていないので、各市の改定状況によりまた変わってくると思う。
委員	(質疑) 住宅用と住宅用以外の比率の変更も視野に入れて議論してよいか。
事務局	(応答) 前の料金改定から、口径別・用途別料金体系をとっているところをずっと調査していた。そして、色々な考え方はあるが、水は生活用水が基本だという考え方があり、住宅用以外との格差、要は全体に一律上げるという手もあるが、そうではなく生活用水をメインに考えていこうとすると、住宅用を安めにして住宅用以外に負担をお願いするという傾向が昔からあり、今回もどの程度格差があり見直しが必要なのか、将来に向かってどうなのかということも検討事項の一つに入れたいと思い、資料を提出した。
委員	(意見) 前回の減免の関係について話をしたが、今日示された中で、北見市は下水道のみの減免しか行っていないが、他都市では水道の関係でも行っているということで、あくまでも市民的に言えば生活困窮者や一人親世帯など負担が大変な世帯があるので、減免をより深く取り入れていただければと思う。
委員	(質疑) その場合では、例えば下水道の関係だと市の一般財源から繰入しているということで、水道に関しても市の一般会計を考慮するということか。

委員	(応答・意見) どこの会計からというのではないが、生活困窮者や一人親世帯だと支払いに苦勞する場面が出てくるので、それに対しては何らかの措置をとっていただきたいと思う。
委員	(質疑) 先ほど、全道的、全国的にも同じような状況であると言っていた。新聞の記事などにも載っていたとしても、我々が審議している中で一律に 18%上げるのはどうかと思っている以上、一般市民にも北見市だけがなぜ一割以上も値上げをするのかと疑問に思うはずである。施設等も含めると本当は 55%上げないといけないことが理解されないのであれば、道やオホーツクエリア等、その中での下水道事業の担当者が集まって他都市の状況について意見交換し、今後の方向性みたいなものを出していただけると、我々委員がこの数字を市長に出すにしても、市民に理解していただけるものを提示できるのではないかと思うが。
事務局	(応答) それぞれ単独で上げるというのは、こういう状況だと本当に苦勞するものであり、委員の提言をこちら水道・下水道協会等を通して、何とかまとまった形で今後進めないかというのは提言しようと思っている。ただ、水道は先行して公営企業会計としており、統一されている。そのため、一つの地方で料金値上げのことをテーマにして議論できるかは微妙である。下水道はまだ県単位なので、道とも協議して全道の状況をきちんと市民の皆様に理解していただいた上で、今後進みやすくできないかというのはテーマとして上げていく。
委員	(意見) 先ほども他の委員から出ていたとおり、現状においての料金を比較して北見市が 18%上げると、上位になる。でも他の都市も上がる可能性が高い。そこも同じ土俵では当然いかないわけで、そういったことも含めて、マスコミ関係も、現状で北見市が料金を上げた際に、北見市だけが上がるというわけではなく、相対的に他都市も上がるという基調の中にあり、単純には比較できないということもやっていかないと、すごく上げづらくなるのではないかと思う。上げることありきで言っているわけではないが、現状でなくとも子供に孫の世代に上げるということに当然なるわけで、その辺は適切な判断材料を揃えないと、各委員の方々も自分の時に上げるというのはそれなりの理由・理屈がないとやはり難しいと思うので、その辺整理をしてもらえればと思う。

委員	(質疑)他の水道事業者と意見交換を行い、それぞれの状況を把握することはできないのか。
事務局	(応答) 個別にはすでに一部で行っている。ただ、料金の値上げ時期というのは各々ずれており、一律ではないので、まずはアセットマネジメント、相対の更新事業費をきちんと調査できているかというのが一番ポイントになる。これについて、おおよそはできているが、まだなかなか各事業者で追いついていないところも結構あると聞いており、料金の見直しまでこぎつけていないような自治体が多い状況なので、各自治体と情報交換しながら、ライフライン系がそれぞれ同じような状況だということを皆様に提供できるような形にしていきたいと思う。
委員	(質疑) 水道管等の購入は、入札か何かでやっているのか。水道管は全国全道あまり変わらないようなので、一括購入で単価を下げるなどそういうことも水道協会で検討してやっているものなのか、それともそれは各自治体が各業者と入札する状況なのか。
事務局	(応答) そうような動きはない。管の材質や地域の特性、メーカーも多種多様であり、統一は難しい。
委員	(質疑) 約 18% 上げないと経営できないという考え方の中で、上水道が 13 m <sup>3</sup> であれば 480 円、20 m <sup>3</sup> であれば 700 円、上水と下水を合わせると約 1,000 円程度上がる。これを、我々が審議会の中で承認して答申したにしても、4 年に 1 回の改定の時に前回の値上げの率からいきなり 1,000 円近くも上がる。%にしたときに市民にこれをすんなりと受け入れていただけるか、これが少しずつ右肩上がりに上がるのであれば仕方ないという範囲の中で市民にも理解していただけたらと思う。だが、いきなり大幅に上がるということについて、市ではどう市民に説得するのか。
事務局	(応答) 北見市における料金改定の過去の事例を前回説明したが、平成 22 年に各自治区の料金を統一し、さらに引き上げを行ったことがあった。そのときには、全体で水道料金が 12% 程度の改定率だったが、料金を統一する過程の中で北見自治区が少し上がった。北見自治区だけを見ると、実質 17~18% と高い改定率になり、

	<p>そのときには2年ごとに3段階、3分の1ずつ上げ、最後に18%にたどり着くというような措置をとった。そうできたのは、それほど緊急に経営が立ち行かなくなる状態ではなかったので、2年ごとでも足りるという前提で激変緩和した。そういった事例もあるので、今回色々ご意見をいただいた中でそういう取組は可能かと考えている。</p>
委員	<p>(質疑) 水道事業については、こういう状態であれば見直さなければいけないことはある程度理解できるが、下水道事業については、少なくとも現状で資産維持費が3.9%入っているような状況であれば、3%見込んでまで上げる必要があるのか。</p>
事務局	<p>(応答) 下水道については、22年、さらに26年の2期連続で引き上げを行った。それは、資金不足を早急に解消しなければいけなかったためである。資産維持率で考えてそこまで引き上げたわけではないが、料金水準が高くなり、そのときに資金不足を解消するために改定率を1.4%とした。その結果、資金不足については計画通りに解消が進んでおり、次の30年からの4年間の中で解消できる見通しになっている。ただ、解消されてもまたすぐ悪化することのないように、安定的な体力は必要かと思っている。現在の水道料金と下水道使用料を見比べると、委員がおっしゃったように下水道使用料の水準が高くなっている。これもご意見をいただいた中で判断することになるが、水道料金の方がより緊急性が高いという考え方である。</p>
委員	<p>(質疑) ということは、今回の4年ごとの見直しの関係で、下水道についてはそれほど切羽詰まった状況ではないという考えでよいか。</p>
事務局	<p>(応答) 下水道事業と比較した場合は水道事業の方が緊急性は高いということである。下水道事業についても色々な考え方はあるとは思いますが、現行の資料でも、更新事業を全てできない状況であり、先ほども話があったが、今気を付けなければ将来世代の負担が増えるので、そこも勘案し、水道に比べれば緊急性は低いかもしれないが、早めに何らかの措置をとるべきだという考え方もあるかと思うので、議論いただき、考えていきたいと思う。ただ緊急性が高いのは水道であるということは間違いない。</p>



委員	(質疑) 水道の引き上げ率が18%あることに非常に驚いている。他の委員の方も言うように最初から18%上がるのはすごく理解が難しいかと思う。9ページの料金を18%引き上げた場合というのは、最低ラインの18%から始めてのシミュレーションである。だとすると、18%から始めなくてはならないのか、それとも最初は10%程度から2年ごとに引き上げることは可能か。千歳市の事例のように、17.5%で始めて4年後に15%上げるという事態になるのか、実際に料金を払う立場としては非常に切実だと思うが。
委員	(応答) 恐らくそのあたりが当審議会で議論するような話だと思う。先ほど事務局から話があったように、過去には段階的に上げたということである。
委員	(質疑) 水道事業に対して一般会計からの支出は条例的に可能か。今までマイナスが起きたときに一般会計から何かの部分で出たことがあるのか。
事務局	(応答) 水道事業は結構古くから市の事業としてやっており、企業会計を適用する前までは同じ会計であった。そして、企業会計を適用し一般会計と切り離して独立採算になってからは、通常は一般会計から支援してもらえない。ただ、大事故や相当な災害の発生により水道事業会計だけではどうしようもならないときや、改定率が大きすぎる場合は、一部を一般会計から補填している市もあるということも聞いている。
委員	(質疑) 可能ということ。
事務局	(応答) はい。
委員	(質疑) 段階的に上げるという話があったとは思いますが、それはこの4年間で段階的に上げるというのと、この4年間は10%上げて次の4年間は15%や20%など、少しずつ上げていくシミュレーションはできないのか。
事務局	(応答) 試算としてはできる。先ほど申し上げたが、22年度の改定時には、2年おきに3分の1ずつ引き上げを行ったので、その場合の例えば更新事業費の値が、例えば2年おきに改定し18%を目

	<p>指したとして、仮に2年ごとに改定した場合にどう影響するのかというようなシミュレーションは可能だと思う。</p>
委員	<p>(質疑) 4年間で段階的に上げるシミュレーションもできるし、将来的に4年間は一律10%、次の4年間で20%ということもできるということか。</p>
事務局	<p>(応答) 試算としては可能である。</p>
委員	<p>(意見) 18%ありきというのが先行していて、それだけの情報だけで答申していいものなのか不安である。</p>
委員	<p>(質疑) 今は、18%上げた場合、55%上げた場合となっているので、これは簡単に計算できるのか。例えばパソコンなどで、10%の場合等、試算は簡単にできるのか。</p>
事務局	<p>(応答) 事前にある程度の想定されるパターンを作り、次回示すことはできると思う。18.36%の改定については先ほども申し上げたが、39年までの事業費を平準化したときに、どうしても事業を行うとなった場合に、この改定率が必要という資料になっている。ただ、もう少し努力することもあるだろうか、段階的にやっていけないのか、4年間の見直し期間の中で徐々にやっていく手はないのかなど、色々検討事項があると思う。それについても、多くのパターンを示すと混乱するので、基本的なパターンを次回示して皆様の議論をまた深めていただこうかと思っている。最終的には私どもとしてはこういった事業が控えていてやっていきたい。更新を先延ばしにしてしまうと次の世代でどんどん料金が高くなることや、事故や漏水など、色々な問題が発生して更新が追い付かなくなってしまう。そこをどう勘案していくかも議論いただき、人口減少はすでに始まっているが、過度に進む前に料金を上げておかなければ、今100人で支えているとして、それが50人に減ると3倍程度の料金の値上げをしなければならなくなる。それで、将来を見据えて色々議論いただき、意見をまとめていただくために次回また資料を作ってきてほしい。</p>
委員	<p>(質疑) 削減の取り組みの中で、6ページの水道事業の見直しで、水道管の埋設深度を約1,600mmから1,450mmにしたというこ</p>

	<p>とだが、25年度から3年間でどれくらいの工事費が削減され、どのくらい圧縮できたのか。浅くしても凍結マット等を導入したため、単価が上がるということも考えられるので。</p>
事務局	<p>(応答) 北見市は従来、1,600mmの深さで水道管を布設していた。平成25年より北見工大の先生と研究を進めており、場所により1,450mmまで浅くして、メートルあたりおよそ3,000円程度工事費を削減している。最近では、年間3~4kmの布設替えを行っているので、1,000万円程度の削減となっている。また、現在も研究を続けており、北見市内で試験的に浅くした管に温度計を付けて、1,450mmをどこまで浅くできるかという研究を続けている。</p>
委員	<p>(質疑) 凍結防止マットのようなものは一緒に布設していないということとか。</p>
事務局	<p>(応答) いいえ、1,600mmの時はしてはいなかったが、1,450mmにしたときは断熱材を引いて布設している。</p>
委員	<p>(質疑) 減免制度の経緯について伺いたい。</p>
事務局	<p>(応答) 公営企業、市でやっている企業については、基本的には受益者負担の原則でということがあるので、使用していただいたものはきちんとお支払いしていただくというのが原則となっている。水道料金については、北見市はずっと受益者負担という考え方で現在に至っている。下水道については、なかなか普及が進まなかったという歴史があり、現在は水洗化率が99%でほぼ100%に近いが、昭和50年頃は50%など、下水道を整備するもなかなか水洗化していただけないという時代が長くあった。そういう状況もあり、下水道は水道と少し違うが、下水道が整備されると接続しなければならない義務があり国の方からも低所得者に対しては何らかの措置をすることが望ましいというような指導等もあったので、水洗化率を高めたいということで、そういう政策的な形の中で、昭和51年に制度を始めた。話題に上がっていた低所得者向けの支援としての減免という形ではなく、普及促進という形でやっている。当時昭和50年だと、上下水道局では下水道事業をやってはいなかった。市長部局の一部局として下水道があったということで、今の独立採算の公営企業とはまた違う形になって</p>

	<p>いたのでそういった状況の違いもあったかと思う。</p>
<p>委員</p>	<p>(質疑) 18 ページに地図が載っているが、下水道のマンホールポンプが駅裏の南側に集中している。下水道は、浄化センターの方に向かって流れていくと思うが、自然勾配でできないからポンプアップしていくということではいか。なぜ自然勾配があるのにポンプアップしてかなければいけないのか。</p>
<p>事務局</p>	<p>(応答) 委員がおっしゃったとおり、下水道管は基本的に浄化センターに向かって自然勾配で流していくので、距離が長くなればなるほどだんだん深くなっていく。そうすると、深く掘削するために工事費がかさむので、そういうところにはマンホールポンプ場を設置し、ポンプで汲み上げてもう少し上のほうから自然流下で流す場合がある。また、地形的な条件や川があるなど、そういった場合にもマンホールポンプ場を設置して、一回汲み上げて自然流下で流すというような手法を取っている。</p>