

第4回那須塩原市下水道審議会 議事録

日 時：平成26年10月20日（月） 13：32～15：05

場 所：那須塩原市役所 西那須野庁舎 201.202 会議室

出席者：

委員

太田会長、安宅副会長、小出委員、佐藤委員、仙波委員、野田委員
星野委員、目黒委員、吉田委員、
欠席者5名

市

須藤上下水道部長、久利生下水道課長、室井下水道課長補佐兼施設係長、関谷普及係長、
伊藤管理係長、武藤下水道建設係長、北村主査、飯泉主任、平山主事
コンサルタント(日本水工設計株式会社)
門田文仁、武井弘

事務局(久利生)	<p>皆様こんにちは。</p> <p>定刻となりましたので、ただいまより第4回那須塩原市下水道審議会を開会いたします。皆様におかれましては、大変お忙しい中ご出席いただきまして誠にありがとうございます。審議に先立ちまして、本日の委員の出席状況についてご報告させていただきます。本日は名簿2番の井上委員、5番の坂内委員、7番の渋井委員、11番の本澤委員、14番の若色委員から欠席のご連絡をいただき、9名のご出席となっております。委員定数14名のうち半数以上のご出席をいただいておりますので、下水道審議会規則第6条第3項に基づきまして、本日の審議会が成立しておりますことをご報告させていただきます。加えて、私どもが委託しておりますコンサルタントを同席させていただきますことをご報告いたします。よろしく願いいたします。</p> <p>また、本日もご審議いただきます資料について、事前に皆様へ送付させていただいておりますが、もしお持ちでない方がいましたら事務局でご用意しておりますのでお知らせください。それ以外に平成26年度版の『那須塩原市の下水道』を皆様に配布しております。この冊子には本市の下水道事業に関する各種データが載っておりますので、審議の参考資料としてお使いいただければと思います。</p> <p>本日は第4回目の審議会となりますが、議事の内容について前回の第3回で予定していたスケジュールと少し変更がございます。本日の審議内容としましては、会議次第にもありますが財政計画についてとなります。前回お話しした中では使用料算定について、それから使用料算定期間中の収支見込みについてとありましたが、内容を絞り込みまして今回は財政計画について審議していただきたいと思います。なお今回の審議から除かれております2点については、次回の審議会で皆様にお諮りしたいと思います。</p> <p>それでは、太田会長からご挨拶をいただきたいと思います。よろしく願いいたします。</p>
----------	--

<p>太田会長</p>	<p>皆さんこんにちは。</p> <p>前回の審議会から今日までの間、色々なことがありました。ひとつは突然の御嶽山の噴火により多くの方が犠牲になるという痛ましい出来事がありました。併せて2週に渡り台風が直撃し各地で様々な被害が出たということでございます。このように考えますと一見平和でのどかですが、いつ何が起きるかわからないと言えます。特に自然災害に対しては頻度と程度が甚大化してきていて、最近局地的な水害あるいは自然災害に関わる被害が目立ってきています。そういった中にあっても日常の暮らしが継続できるよう基礎となる上下水道の役割というのがますます大きくなってきています。そういう点を踏まえまして、ぜひこの審議会におきましては忌憚のない活発な議論をしていただき、実りある答申を目指したいと思っております。</p> <p>それでは、お手元の会議次第に従い議事を進めさせていただきます。先ほどご案内がありましたが、今回の第4回審議会では若干内容を絞りこんでおります。そこで、まず財政計画の説明を受けた上で、よりはっきりとしたご審議をいただくということとなります。それでは事務局の方からご説明いただきたいと思っております。よろしく願いいたします。</p>
<p>事務局(北村)</p>	<p>それでは、財政計画についてご説明いたします。お手元の「第4回那須塩原市下水道審議会資料」の1ページをご覧ください。</p> <p>まず、(1)財政計画の概要についてです。いよいよ今回から、改定後の使用料をどのくらいに設定していけばよいかの議論に入っていくわけですが、今からご説明する財政計画は、使用料を算定するにあたっての最初のプロセスでありまして、算定の基礎となってくる重要なものでございます。ここでは、平成22年度に策定しました『那須塩原市下水道中期ビジョン』の財政計画の考え方を基にしまして、最新の決算額などのデータを加味した財政計画を策定しました。この財政計画を基に、今後の使用料収入の設定方針を検討していきます。</p> <p>財政計画の概要については、四角の中に書いてございます。順に見ていきますと、まず1.計画策定期間は、平成26～55年度の30年間となっています。この期間の各年度における総支出、総収入を見積もっています。</p> <p>次に2.歳入として計上する項目は、国庫補助金、市債、受益者負担金、一般会計繰入金、下水道使用料、雑入のうち東京電力からの賠償金です。</p> <p>3.歳出として計上する項目は、建設改良費、資本費(元利償還費)、維持管理費の3つです。</p> <p>4.対象となる主な建設事業、これは3で挙げました建設改良費の中身としてどのようなものがあるかということになります。①管渠整備・更新・耐震化とありまして、大きく分けると新しく管渠を整備して下水道のエリアを広げていく工事と、既にある古い管渠の更新や耐震化の工事とがあります。それらについて、汚水管渠・雨水管渠の両方を計上しています。次に②処理場更新として、黒磯・塩原両水処理センターの更新工事を計上しています。③資源化工場負担金とありますが、これは処理場で発生する下水汚泥を処理し溶融スラグに資源</p>

化する施設を県が持っており、その建設に係る負担金を市が払っているものです。次の④流域下水道建設負担金は、県の北那須流域下水道の施設建設に係る負担金を市が払っているものです。

次のページにいきまして、5. その他留意事項としましては、2点ございます。まず1点目、処理場維持管理費については、下水汚泥から高濃度放射能が検出されたことから、資源化工場負担金に係るコストが増大しておりまして、その増加分を見込んで設定しています。なお、このコスト増については原発事故に起因するものであることから、東京電力に賠償を請求しております。本来維持管理費は使用料で回収すべき経費ですが、これについては賠償金を充てますので使用料対象経費とはみなしていません。2点目としまして、消費税については、平成26年度は8%、平成27年度以降は10%であると想定して検討しています。なお、今回の財政計画の計上額は税込で表記しております。

6. 下水道使用料収入については、今回の財政計画では下記の2つのケースで設定を行っています。まず①現行使用料単価の場合です。これは使用料の改定をせずに現在の体系のままであったとしたらどうなるか、というケースです。平成23～25年度の平均単価である1^mあたり131.6円、これは消費税率5%時の実績ですので消費税率10%では137.9円で使用料収入を見積もっています。次の②全地区に黒磯地区の使用料体系を適用した場合ですが、これは使用料改定の上げ幅をイメージしていただくための仮想の検討としまして、仮に市内で最も高い黒磯地区の体系に合わせた場合どうなるかをお示ししたものです。これはあくまでも仮の設定ですので、これをもって黒磯地区の体系に統一すると決めるものではないということを強調させていただきましてご理解いただければと思います。このケースでは、平成25年度のデータを基に算定した単価である1^mあたり141.8円、消費税率10%では148.6円で使用料収入を見積もっています。

3ページをお開きください。(2)検討結果としまして、使用料収入の異なる2つのケースでの検討結果を示しました。まず①現行使用料体系を維持した場合の検討結果についてご説明いたします。

左側のページには歳入・歳出の総括表として、30年間の各項目についての歳入・歳出額を5年刻みで記載してありまして、右側のページは各年度の額をグラフにしてあります。グラフでイメージをつかんでいただければと思いますので、右側のページのグラフをご覧ください。

上から「歳入の動向」、「歳出の動向」、「汚水処理費と使用料収入の動向」と、3つのグラフがございます。はじめに、一番上の歳入、真ん中の歳出の2つのグラフを関連付けながら見ていきたいと思っております。まず歳入のグラフの赤い部分、これは使用料収入です。収入額算出の考え方については後ほど詳しくご説明しますが、基本的には整備面積が増えていくにつれて使用料収入も増えていくという見込みです。

これと似たような傾向を示しているのが、歳出のグラフの黄緑色と、見えに

くいますが一番下のオレンジ色とを合わせた維持管理費です。使用料収入と同じように、緩やかな増加傾向となっています。先ほど整備面積が増えるにしたがって使用料収入が増えると申し上げましたが、使用料収入が増えるということは、汚水量が増えるということとイコールです。処理場で処理する水量が増えていくと、当然処理にかかる費用も増えていきますので、使用料収入と同じような伸び方をしています。

次に、同じく歳出のグラフの青い部分をご覧ください。こちらは建設改良費です。概要のところでご説明しましたように、ここには管渠や処理場の建設費、資源化工場や流域下水道への負担金が計上されています。年度によって金額にバラつきがあり、デコボコしたグラフになっています。管渠の建設費や負担金は毎年度あまり変わらない額で計上しておりますので、このデコボコは処理場の更新費用や時期に変動があるために生じているものです。一定の時期に集中しないように平準化を図ってはありますが、波がないようにするのは難しいため、このような形になっております。

これと関連するのが、歳入のグラフの藤色部分の国庫補助金、黄緑色部分の市債です。これら2つは建設改良費の財源ですので、建設改良費に連動して同じ形になってきます。

今ご覧いただきました歳入の黄緑色部分の市債、こちらは借金ですから返さなければなりません。返すお金は、歳出のグラフの赤とピンクを合わせた資本費（元利償還費）として計上されています。赤は公費分、ピンクは私費分となっています。2つ合わせて見ると、おおまかに言って前半は高い水準ですが、平成30年度を過ぎたあたりから減っていきます。これは平成の初めの頃、盛んに建設工事を行っていたころの借金を返し終わる時期に入ってくるために減ってきているものです。平成46年度くらいに底を打って、その後また若干増えていく、といった見込みです。

資本費と関連しているのが、歳入のグラフの青と水色の部分の一般会計繰入金です。青い部分が基準内繰入金、水色の部分が基準外繰入金となっています。資本費と同じように前半は高い水準が続きますが、だんだんと減っていきます。資本費の財源は使用料というのが原則ですが、現実的には足りない部分を一般会計繰入金で補っていますので、資本費と同じ傾向のグラフになっているということです。青い部分の基準内繰入金は、後ほど詳しくご説明しますが、公費すなわち税金を充てることが認められているものです。それに対して水色の基準外繰入金は、基準に当てはまらないものということですから、下水道事業の努力によってこれを圧縮・解消していかなければならないものといえます。

今のお話について別な形で表したものが、一番下の「汚水処理費と使用料収入の動向」グラフです。維持管理費と資本費の私費分が使用料で回収すべき経費であるということは、これまでの審議会でもお話をさせていただきました。このグラフは、維持管理費と資本費の私費分をどこまで使用料で回収できるか、足りないのはどれくらいなのかを表したグラフです。歳入のグラフのうち使用料と、歳出のグラフのうち維持管理費私費分、資本費私費分を抜き出して組み

合わせたものになっています。左側の緑と青の積み上げが汚水処理費私費分、右側が使用料収入、その差の赤い部分が基準外繰入金となっております。この赤い部分が歳入のグラフでいうと水色の部分と同じものになります。この赤いところの分だけ、使用料で回収すべきところを回収できずに一般会計繰入金に頼っているということになり、30年の間常に基準外繰入金が存在しますから、現行使用料体系を維持した場合には、いつまでたっても基準外繰入金が消されないということが読み取れます。経費回収率でいいますと、左側のページの青い枠の中に書いてありますが、平成26年度のみは当初予算で計上していますので89.6%、平成27～55年度は91.9%となっています。

5 ページをお開きください。こちらは、全地区に黒磯地区の使用料体系を適用した場合の検討結果です。こちらもグラフを見ていきたいと思います。歳入・歳出の総額は、先ほどの現行使用料体系を維持した場合と変わりません。歳出の内訳も変わりません。変わっているのは、歳入のうち使用料収入と一般会計繰入金の部分です。使用料が一番高い黒磯地区に合わせているため、赤の使用料収入が多くなり、その分一般会計繰入金のうち水色の基準外繰入金が減ります。一番下のグラフで見ましても、使用料収入が増えることによって赤い部分、基準外繰入金が先ほどのパターンよりかなり少なくなっていることがお分かりになるかと思えます。経費回収率は先ほどより改善し、99.1%となります。

7 ページをお開きください。ここでは、(3)財政計画における設定条件についてということで、6 ページまでの財政計画を策定するにあたり、どのような条件で算出したのかを詳しくご説明いたします。

まず1)人口についてとあります。人口の設定は、使用料収入を推計するのに必要な部分です。使用料収入を推計するには、排出される汚水の量を算出しなければなりません。汚水の量は下水道に接続する人口によって増減しますので、まず初めに下水道処理区域内人口の予測値を設定する必要があります。次に処理区域内人口のうち下水道へ接続する人口である水洗化人口を見積ったうえで、排出される汚水の量を算出するという流れです。

今回の財政計画での人口設定にあたっては、下水道全体計画で設定している計画区域内人口に整合することを基本的な方針としております。なお、下水道全体計画において計画区域内人口設定の基となっている行政人口の設定は、『那須塩原市総合計画』に基づいています。

ここで言う「整合する」とは、下の表にあります全体計画の計画面積、計画人口を基にし、そこから現時点での整備済み面積、人口をそれぞれ引きます。そうしますとまだ整備していない部分の面積と人口が出ますので、その人口密度を出して、毎年の整備予定面積に掛けるという方法で処理区域内人口を算出している、ということになります。

人口の設定は、黒磯、塩原の各単独処理区と流域下水道に接続している北那須処理区の3処理区に分けて実施しておりますが、その中で塩原処理区につい

ては、現時点で下水道全体計画区域の 86%、計画面積 154ha のうち約 133ha の整備が完了しているにも関わらず、整備済み区域内人口は計画の 71%、計画人口 2,300 人のうち 1,632 人に留まっており、近年は減少傾向にあります。ですので、塩原処理区については、下水道全体計画に整合させた人口設定で財政計画を策定しますと、人口・汚水量を多く見積もり過ぎてしまう恐れがあります。そのような考えから、塩原処理区についてのみ、近年の行政人口減少率、国立社会保障人口問題研究所の予測値などを基に下方修正を行っております。その他の黒磯処理区、北那須処理区については、毎年管渠整備を進めていくことで下水道の区域内人口が緩やかに増加していくという見込みになっております。8 ページのグラフを見ていただきますと、全体として青の行政区域内人口は減少傾向であるものの、赤の下水道処理区域内人口が増加する見込みであることがお分かりいただけるかと思えます。

次に、グラフの黄緑色の部分、水洗化人口については、処理区域内人口に水洗化率を掛けることで算出しています。水洗化率は、平成 25 年度の処理区ごとの実績値を固定で使用しており、水洗化率の伸びは見込んでおりません。

9 ページをご覧ください。2) 処理水量・有収水量について とあります。以上のようにして設定した水洗化人口から、年間の処理水量を算出します。水量を算定するには、実績を考慮して、平成 25 年度時点での汚水量原単位を固定としたうえで、水洗化人口に乗ずることにより算出しています。とありますが、汚水量原単位とは、一番下の注意書きにありますように 1 人 1 日あたりの汚水量のことをいいます。それを水洗化人口に掛けて年間の総処理水量を算出し、さらに処理水量に対する有収水量の割合、これを有収率といいますが、簡単に言うと水道メーターを通過して使用料がかかる水量の割合を掛けて、使用料収入算定の基礎になる汚水量を設定しています。

このように算出された汚水量に、先ほどご説明した①現行使用料体系を維持した場合は 1 m³あたり 137.9 円、②全地区に黒磯地区の使用料体系を適用した場合は 1 m³あたり 148.6 円という単価で使用料収入を算出いたしました。

次に 10 ページにいきまして、建設事業費の設定についてです。建設事業費の設定は、直接的に歳出のうち建設改良費の予測となるのはもちろんのこと、歳入の面では財源となる国庫補助金、市債の額の算出基礎になります。さらに市債は後年度において返していく必要がありますので、歳出のうち資本費（元利償還費）の予測へ関連してまいります。

それでは、下の表-1.5 をご覧ください。上から順に見ていきたいと思えます。管渠・新設（污水）については、3 処理区合計で 779ha を整備予定としております。これは 30 年間トータルの数値でありまして、1 年度あたりではおおむね 26～28ha を整備していく設定となっております。

次に管渠・新設（雨水）については、毎年 4 千万円の設定となっております。管渠・更新については、『中期ビジョン』の考え方に基づいて、管渠の劣化によ

る道路陥没などの事故のリスクを考慮し、計画的に更新・改築をしていくものとしております。管渠の法定耐用年数は50年ですので、建設してから40年を経過した管渠から順次更新していく設定で計上しました。

管渠耐震診断については、平成27年度より5年分の調査費用を計上しています。

流域下水道建設負担金については、実績を基に毎年3千万円を計上しています。ただし、平成26年度～29年度は、予算や県の資料に基づいて設定しています。

処理場に関しては、平成25年度に策定しました長寿命化計画に基づき、施設の耐用年数を考慮して更新事業費を設定しています。ある一定の時期に集中しないようになるべく平準化を図ることも考慮しております。なお、施設の増設はしないものとしていますので、更新のみとなります。

資源化工場負担金については、現在わかり得る範囲での予定額を設定しています。

続きまして、11ページをご覧ください。4)維持管理費についてです。下の表にありますように、管渠、マンホールポンプ、処理場、流域下水道維持管理負担金については、基本的に実績に基づいて設定しています。その中で処理場については、実績から算出した単価に電気料金の増加分を加味した設定としています。

その他維持管理費は、職員の人件費や、下水道事業全般に係る事務費、水洗化促進に係る経費などを諸経費として毎年約1億6千万円計上しております。

5)資本費（元利償還費）については、現時点で既に借入を行っている市債の償還額に加え、今後借り入れる市債については建設改良費から借入額を算出し、以下のような条件のもとに算出した元利償還金を計上しています。枠の中には、元利均等方式、償還期間30年（据置期間5年）、年金利2%の条件で算出しました、と書いてございますが、元利均等方式というのは毎回の元金・利子を合わせた償還額は一定で、後年度になるほど元金の割合が高くなっていく方式です。最初から最後まで、毎回同じ額を返していきます。それを償還期間30年ですから30年かけて返していくということですが、最初の5年間は元金を返さずに利子だけを返します。その期間のことを据置期間といいます。利率については、年利2%としています。これは市の予算編成のときに使用している想定利率と同じものとなりました。

続きまして12ページの6)「分流式下水道等に要する経費」についてですが、こちらは資本費の公費負担に関する考え方です。読み上げますと、一般会計が負担することとされている経費については、総務省から示されている「地方公営企業に係る繰出基準及び同運用通知」として位置付けられています。今回の財政計画においては、「雨水処理費」（雨水処理に要する資本費）の他に、「分流式下水道等に要する経費」を基準内繰入金として設定しています、とあります。

第2回審議会でご説明しましたように、「雨水公費・汚水私費」が原則となっていますので、雨水処理費は当然に公費負担となります。汚水処理費は私費負担となりますが、その中でも公費負担とすべきものとして総務省からの通知で示されているもののうち、今回の財政計画では「分流式下水道等に要する経費」を基準内繰入金として見ています、ということです。

「分流式下水道等に要する経費」とはどのようなものかといいますと、説明文の5行目以降ですが、具体的には、汚水処理費のうち、汚水処理原価1 m^3 あたり150円を上回る資本費が「分流式下水道等に要する経費」に該当し、「汚水処理費(公費)」として取り扱われ、その財源には一般会計繰入金(基準内繰入金)が充当されます。このため、使用料単価が1 m^3 あたり150円を下回る場合には、150円と使用料単価の差分が「基準外繰入金」として発生し、使用料を改定し、単価が150円を超えない限り基準外繰入金は解消されません。ということなのですが、下の図で確認したいと思います。下の図の左側の部分は「汚水処理に要する経費」です。本来使用料で回収すべき経費として汚水処理に要する維持管理費、資本費があります。右側がその財源です。左側の経費のすべてを使用料で賄う、つまり右側がすべて使用料収入の水色になっている状態が理想ですが、実際は非常に困難です。現状ではこの図のように、維持管理費は賄っていますが、資本費の回収にまでは届きません。

そこで、適正な使用料を徴収してもなお足りない分については公費で面倒を見ますよ、というのが「分流式下水道等に要する経費」です。右側のうち緑色の部分になります。その緑色の下に、赤い点線が引いてあります。国の考え方では、ここが適正な使用料のラインです。汚水処理原価でいうと1 m^3 あたり150円、ここまでは使用料で回収するのが適正であるという基準になっております。要するに、使用料をこれに見合った1 m^3 あたり150円まで上げてもお足りない分は「分流式下水道等に要する経費」という公費で負担することになります。

しかし、実際の使用料収入は、先ほど現行使用料体系を維持した場合で設定しておりましたように1 m^3 あたり131.6円、税率10%ですと137.9円程度ですので、公費負担の基準である150円には届いていません。それが真ん中のオレンジ色の部分です。右側の柱を全て水色にするのが無理であれば、この点線の部分までは頑張って水色に塗りつぶしてオレンジ色をなくしていきましょう、という仕組みになっているのですが、水色になっていない現状で、ではここにどんな財源が入っているかという、一般会計繰入金でありまして、それは150円の基準、赤い点線に満たないところですから、基準外繰入金ということになります。

ここで4ページに戻っていただきたいと思います。真ん中の歳出のグラフをもう一度ご覧ください。資本費の部分について、赤が公費負担、ピンクが私費負担ということでした。赤とピンクを分けている基準が先ほどご説明した赤い点線の1 m^3 あたり150円のラインということです。そのラインを下回るピンク色が使用料で回収すべき私費分、上回る赤色が「分流式下水道等に要する経費」となる公費分です。処理原価150円を上回る部分が公費、ということですので、

	<p>資本費そのものが下がってきても、下がるのは公費分だけであって、私費分は減らないということが読み取れます。一番下のグラフで見ても、左側の青と緑の部分は汚水処理原価 150 円で計算されていまして、右側のオレンジ色は使用料単価 137.9 円ですから、その差額の赤い部分が基準外である、ということになります。</p> <p>繰り返しになりますが、今回の財政計画の期間内にあっては、使用料単価が 150 円以上にならないと赤い部分はなくなりません。ですので、どこまで 150 円に近付くことができるか、ということになろうかと思えます。</p> <p>それでは、最後のまとめになります。13 ページをご覧ください。今回の財政計画では、『中期ビジョン』の考え方に基づいた事業費・財源を見込む中で、使用料についてのみ条件を変え、現行使用料体系を維持した場合、黒磯地区の使用料体系を全地区に適用した場合の 2 つの検討結果をお示ししました。</p> <p>現行使用料体系を継続した場合は、経費回収率が 91.9%となり、100%を達成できないことが明らかとなりました。一方、黒磯地区に合わせたと想定した場合は、経費回収率が 99.1%となります。単価を 1 m³あたり 150 円にしないと経費回収率 100%は達成できないわけですが、イメージとして黒磯地区に合わせた場合の単価である 148.6 円程度に上げれば、99.1%ですからほぼ経費の回収に目途をつけることが可能だといえる、そういった結果でございました。</p> <p>説明は以上になります。</p> <p>ありがとうございました。</p> <p>とてもわかりやすい説明であったと思いますが、なにぶんにも数字がたくさん出てまいりまして、また取り扱いによって公費と私費との関係で、どのようにそれらが按分されるのかといったところは制度的に複雑な状況がありますので、わかりやすく説明しても疑問が残るところがあると思います。従いまして全体のご質問からお受けしたいと思いますが、まず財政計画について 1 ページと 2 ページに全体の概要が含まれております。</p> <p>何かご質問があればここからお受けしたいと思いますがどうでしょうか。</p>
太田会長	
委員一同	<p>〈特になし〉</p>
太田会長	<p>ここは全体の大まかな紹介であり、具体的な中身については次以降でということになると思います。では具体的な検討結果というところに入らせていただきます。ここではケースを 2 つに分けて現行体系を維持した場合とあくまでも仮の想定として考えたものとして黒磯地区の使用料体系をすべてに適用した場合に分けてシミュレーションしていただきました。数字自体は表に詳しく載っていますが、数字だけですと把握しづらいと思いますので、イメージとして図のほうを先ずご覧いただきまして、図の中で理解しにくいところがあればご質問いただくという形でどうでしょうか。</p>

事務局(久利生)	<p>少しよろしいでしょうか。</p>
太田会長	<p>どうぞ。</p>
事務局(久利生)	<p>先ほど、概要の説明でご質問はなかったわけですが、3 ページ以降の考え方を見ますと使用料単価という切り出しが入っておりますので、もう一度使用料単価の考え方について説明させていただきたいと思います。言葉では何度か出ておりますが、本日皆様にお配りしている『那須塩原市の下水道』という冊子がございますので、そちらの23 ページを基に説明していきたいと思います。</p> <p>(3)使用料単価と書かれてございます。ここには平成22年度から25年度までの使用料単価の推移が書かれております。そして黒磯地区、西那須野地区、塩原地区それぞれの地区での使用料体系により収入金額を出しているものでございます。そして収入金額を有収水量で割ったものが使用料単価となるわけでございます。</p> <p>では、もう一度20ページから21ページをご覧ください。こちらには各地区の料金体系が載っております。つまり下水を使った汚水量ごとに料金が分かれていますのでございます。この料金表を使って計算した収入金額の合計額を有収水量で割れば使用料単価になるわけです。審議会の資料に戻りますと、黒磯地区に統一した場合は141.8円の使用料単価でお話ししました。黒磯地区、西那須野地区、塩原地区それぞれに料金表がありますが、市全体に黒磯地区の料金表を適用して計算した場合141.8円になるということで考えていただければと思います。</p>
太田会長	<p>ありがとうございました。</p> <p>使用料体系と今ご紹介いただいた23ページの使用料単価を混同するとわからなくなると思いますので、あくまで23ページの使用料単価とは、使用料収入の実績に基づく1㎡あたりの収入額ということだと思います。つまり使用料体系にある単価とは、実績によって収入された金額をその時の水量で割ったものではなく、それぞれのランクごとの水量をお使いいただいた際に1㎡あたりいくらの料金となるのか判断し徴収する際の基準となる単価です。2つを混同されないよう気を付けていただきたいと思います。</p> <p>したがって使用料単価の場合には、それぞれの地区ごとに異なる使用料体系の違いを一緒にして、全体としての使用水量と使用料収入全体を込みにして1㎡あたりの単価にして表記したものです。</p> <p>さていかがでしょうか、全体の概要とそれぞれのシミュレーションの2つのケースに基づく予測をお示しいたしましたが、この中で分かりにくいところがあればご質問いただければと思います。</p>
委員一同	<p>《特になし》</p>

<p>太田会長</p>	<p>それでは、続いて7ページと8ページは予測をしていくうえで前提となる基準としての人口数をどう見たか、ということをごここでは触れているということです。ここで特に注意していただきたいことは、市として予測している総合計画に基づく行政人口の予測値と下水道使用料を算定するときの基本となる将来使用者人口との違いが何か、というところを少し確認いただければと思います。市全体の人口については減少する見通しとなっておりますが、しかし下水道については普及することで順次使用者が増えていくので、下水道使用者という点では、市全体の人口の減少に反して傾向的には増えていくと見込んでいるわけですね。</p> <p>次の9ページと10ページについては実際に下水道を使用する使用者数と、それに基づき水を使用して下水道に排水する汚水量の見込みをどのように算出したのかということになります。それについては特に下水道をお使いいただく水洗化人口で表しております、その水洗化人口に対して一人あたりどれくらい汚水量を排出するのか、これは汚水量原単位といいますが、この汚水量原単位とは、用途的には一般家庭として日常の炊事洗濯でお使いいただく場合と営業用途としてお使いいただく場合と使用態様は異なるのですが、これは全部まとめて一人あたりに換算しております。そういうかたちでもって、実際どれくらい処理場で処理すべき水量が見通せるのかをはじき出しているわけでございます。全てが料金の対象となりうるかというと、当然漏れていたり料金の徴収対象となりえないものも入ってきますので、そういったものを有収率という形で全体の処理水量の中に占める料金徴収の対象となる割合を示したものを掛け合わせて最終的には使用料の対象となる汚水総排出量といったものを算出すると、こういう手順でございます。</p> <p>それから10ページのところはわかりやすく説明いただいたのでこれ以上は必要ないと思います。今後かさむであろう建設改良費の内訳をそれぞれに応じて整理して示していただきました。下水管のほうは新しく作る場合と古くなったものを更新する場合と2つありますよと、そうはいつでも当然すべてを一斉に更新するわけではないので優先順位をつけ、傷みの度合いに応じて更新をしていくということになりますから、そうしたことも含めて実際に地震に対応できるかどうかも含めて診断をしますよということです。</p> <p>あとは流域下水道につながっている部分についての負担金ですとか、資源化に対する負担金ですとか県に対して支払う負担金が含まれること。</p> <p>それから処理場については新規建設がありませんので、すべてが更新投資という形で計上されているとのご説明でした。9ページと10ページについて何かご質問はございますか。</p>
<p>委員一同</p>	<p>《特になし》</p>
<p>太田会長</p>	<p>では、お気づきの点については後ほどお出しいただくとして、11ページ、12ページですが、11ページは維持管理費についての内容になります。10ページは</p>

	<p>建設に関わる部分でしたが、11 ページは作ったものを維持・管理していくうえでかかる経費となっております。これは基本的にはすべて実績ベースではじいでいますので、過去に実際いくらかかったのかということを見積もっているというご説明でした。あとは個人でご覧いただくようにして、こういうような形で金額を算出していますということです。</p> <p>それから資本費の中でも大きなウェイトを占める元利償還費につきましては、このような形で実際に起債発行していく条件を踏まえて算出しましたというご説明でした。</p> <p>そのほかのポイントとして下水道の場合に分かりにくくしているひとつの要因が、この 12 ページのいわゆる基準内繰入金と基準外繰入金に関わる取り扱いです。当審議会の基本的な考え方は前回のビジョン作成の時の基本的な結論を引き継いでいるわけですが、その基本的な考え方が基準外繰入金を速やかに解消したいというものでした。したがって、そうした意味で一般会計からの持ち出し分がなくなるように繰入金を基準内に収めるように検討していただくということが基本的な方向としてございました。その中で国の基準として基準内というのは何が基準かといいますと、地方交付税措置といいまして国のほうから那須塩原市に対して財政措置が行われる際の根拠となる基準と考えてください。したがって基準外と基準内の大きな違いは何かというと、基準外というのは那須塩原市単独で一般会計から持ち出しとなる税金部分、そして、基準内は一般会計から繰り入れるのですが、その裏付けとして国が財政措置をすることになっている繰入金だと捉えてください。</p> <p>同じ繰入金ですが財源が全く違うと、要するに那須塩原市の一般会計としての市税を充てるのか、それとも国からの交付金を充てるのかという裏付けの部分が違うということが大きな特徴であります。</p> <p>当審議会としては独自持ち出し分を少なくしできるだけ経費で回収しようというのが基本的な認識であり、前回から引き継いできた事柄となっております。</p> <p>内容が専門的で少し込み入った話でもございますので、ご理解いただくのにご苦労があると思いますが、全体として何かご質問・ご意見があればどうぞ。</p> <p>11 ページにあります管渠維持管理費について、30 年間で 17 億円ほどの事業費を計上しておりますが、前の 10 ページに載っている管渠・更新との違いについてご説明いただければと思います。</p> <p>ただ今ご質問いただきました 10 ページにおける管渠・更新と 11 ページの管渠に載っている事業費についてどう違うのかということですが、まず、先に 11 ページの管渠でございますが、ここに 17 億円とあり維持管理単価は実績に基づいて設定とあります。今まで実績として行ってきたものについて下水道の管渠は道路の下に布設してあるわけでございますが、そういったところは地上からでは傷み具合・閉塞状況はわからないため TV カメラによる調査などを行います。あるいは現実的に閉塞が起ってしまったということも考えられます。</p>
委員	
事務局(久利生)	

	<p>そうなった場合に閉塞を解消するための業者委託費、管渠内の清掃費、それから先ほど挙げた TV 調査により判明した不明水の流入箇所や傷んでいる部分の内面から補修をかけた実績が 17 億円ということであります。</p> <p>一方、10 ページの管渠・更新となりますと、こちらは耐用年数というものが決まっております。そういった中で経過年数もどんどん経っているわけでありまして、あらかじめ TV カメラで調査して具体的な箇所を特定するわけですが、極端な例で言いますと管渠をもう一度掘りなおして管渠を敷設しなおす、あるいはなかなか掘りなおすというのは交通事情から制約を受けますので、現在の既設の管路の中に管がコンクリート製であれば塩化ビニール樹脂製のパイプを内側から貼りつけて更生をかける方法でも強度が十分得られるということが実績としてありますので、そういったもので管に更生をかけていくという方法があります。単価的には掘削をしても管更生をかけても変わらないと思います。ただし既に申し上げました 11 ページの維持管理に比べましてメーターとしての単価は相当高いものになってきますので、総体として 52 億円という額が挙がっているというわけでございます。</p>
<p>太田会長</p>	<p>今委員がご質問された中で修繕費というお話がありました。これは少し専門的な問題なのですが、この 10 ページの建設改良費に入るか 11 ページの維持管理費に入るかで非常に大きな問題になります。今ご説明いただいたとおりなのですが、更新となった場合に修繕とは性格の違うものとなります。もっとはっきり言ってしまえば更新というのは、部分的な更新にしろ、全部を入れ替えるにしろ、耐用年数を新しく置き換えていくという意味合いを持っています。修繕というのはそういうところでない、どちらかというの家でいえば雨漏りを直すなどの類のものでして、建物の価値を新しくするものでもないもので、ただこれは口で言うほど容易いものではなく、修繕としてみるのか更新としてみるのか非常にグレーな部分がありまして、もしそのあたりの部分がどういう場合に修繕とするのかどういう場合に更新とするのか、事務局としてご説明できるのであればお願いいたします。</p>
<p>事務局(久利生)</p>	<p>ただいまの件ですが、確かに区分けは非常に難しいところでございます。それで更新という部分がございますが、今までの審議会の中でも管路の長寿命化という言葉が出てきたと思います。長寿命化を図る場合は先ほど会長からもお話がありましたが、基本的には耐用年数がきて完全にダメになってしまう前に手を加えてさらに寿命を延ばしましょうというのが基本的な考え方でございます。それがどのあたりまでが修繕なのかというとなかなか難しいところがございます。それらの区分けについては長寿命化計画という計画書を作ることとなります。計画書の中で個別に工事の内容ごとに明記して取り扱うこととなりますが、簡単には修繕費といいますと先ほどお話ができましたが、管渠が閉塞してしまったとか、ひび割れが見つかったなど、部分的に手を加えれば一定の効果が得られることが分かれば修繕費で対応いたしますが、大事となる、具体的</p>

<p>太田会長</p>	<p>には作ったものと同等の強度を保つものについては更新と捉えていただきたい と思います。詳細な分類は難しいと思います。</p> <p>ありがとうございました。</p> <p>全部耐用年数が来たら取り替えましょうというのではないということですね。優先順位をつけて耐用年数が来る前に機能が果たせなくなってしまう場合 もあれば、耐用年数がきても使用できるものもありますので、それらを診断に よって判断することで、すべて取り換えるのではなく長寿命化という形で延命 措置を施して使えるものは使っていく、そういうことだと思います。</p> <p>他にはいかがでしょうか。</p>
<p>委員</p>	<p>今までの話を聞いていて大前提の中に、黒磯地区の使用料体系を適用したと いうことは西那須野と塩原もこの体系に合わせやらないといけないのでは しょうか。もしそうであるなら西那須野と黒磯はまだいいと思いますが、塩原は使 用料体系が逆累進制で異なっているので、それを統一すると影響が大きすぎ ると思います。市町合併から約 10 年で体系を統一することは良いかもしれ ないが、あまりにも強引過ぎるようにも感じるので、体系自体を考えるという切り 口もあるのではないかと思うのですがどうでしょうか。</p>
<p>事務局(北村)</p>	<p>資料の 2 ページにありますように、下水道使用料収入について今回 2 つのパ ターンでシミュレーションし、2 つ目が全地区に黒磯地区の体系を適用した場 合ということでお示しをしたわけでございます。個々の※にありますようにこ ちらはあくまでも仮想の検討ですので、これを以て黒磯地区に統一するとい うことではなく、その点については次回第 5 回の審議会におきまして、ではどこ まで使用料水準を定めればよいのか、1 m³あたりいくらくらいにすればよいか をいくつかパターンをご提示いたしましてご検討いただきたいと考えておりま す。</p>
<p>太田会長</p>	<p>これは一つの上限をイメージとして示したということによろしいでしょ うか。</p>
<p>事務局(北村)</p>	<p>上限というものは少し違い、現時点で一番高い料金体系である黒磯に仮 に併せた場合どうなるかということを示したものでございます。ですので、これ を以て黒磯に合わせるというわけではございませんので、その点をご理解いた だければと思います。</p>
<p>委員</p>	<p>一番高い黒磯地区に仮想で使用料体系を合わせた場合、回収率が 99.1%でほ ぼ回収できるとありましたが、つまりそうでなければ 100%近い回収は無理とい うことですね。</p>

太田会長	<p>おっしゃる点もその通りなので、以前に少し申し上げたようにビジョン作成の時の審議会を引き継ぎながら計画して進めているわけですが、その流れとしてはおっしゃる通りです。基準外繰入金を解消しましょうというのが基本的なスタンスです。</p>
事務局(久利生)	<p>ただ今の件に関係することでございますけれども、極端なことを申し上げますと、先ほど皆様に見ていただいた資料の12ページの中で書いてありますようにオレンジの部分なくなるのが理想であります。</p> <p>今回の改定する部分につきましては、平成22年度審議会からの申し送り事項も確認させていただいていると思いますが、料金体系の統一、それから現行の収入額を下回るような改定ですと矛盾が出てまいります。それと一般会計の繰入金につきましても基準外繰入金を削減できればという目標があるわけですが、仮定の検討として示した一番高い黒磯地区の使用料体系を使えばこれぐらいの回収率となるわけです。</p> <p>一方では、それぞれ3地区の体系がございますけれども、黒磯地区、西那須野地区は以前からお話ししているとおり累進型の料金体系を使用しております。最少の単価から最大の単価に変わるまでは累進度が1.24～1.27倍という数字となってきますが、塩原地区の場合は逆に0.8倍となっていくわけでございます。望ましい使用料単価を見出させていただくために、黒磯地区の例を取ったところでもう少し低い設定をし、更に今後何年間か経過したところで使用料を見直していくなどという考えもあると思います。</p> <p>ただし料金については、下水道を使っている市民の公平性を保とうと進めてきておりますので、その点では料金体系は統一していきたいというのが事務局の考えでございますし、前回審議会からの申し送りの精神を尊重したものでございます。あくまでも水準をどこに置くか、また水準を決めたら一般家庭の方、小規模使用者の方の料金表を細かく設定する、大口利用の方のほうをもう少し細かく料金表を作ってしっかりとしたご負担をいただくなど、そういった見当もしていただきたいと思っております。安定した下水道使用料収入のためには、こういった形がよいかということを見極めていただき、そういう中で本日お示した黒磯の例は決定ではないですが、望ましいひとつの考え方であると思っております。</p>
委員	<p>ほかの委員と同じような考え方なのですが、確かに値段は上げなくてはならないと感じるのですが、それとは別に致しまして、私も燃料屋だから言うのですが使用料には必ず基本料金というベースがあります。燃料については、その中でm^3いくらと5段階から10段階で下がっていくんですね。ですから問題は基本料金の考え方がどういったものなのか、きちんとお示しいただければ、今110円、118円となっているものを今回出てきた150円に持っていくなど、そんなに高くしなくても色々な対応の仕方があると思うので、基本料金の統一をまず先にできればと思います。その中からバージョンを変えてやっていければ、料</p>

<p>太田会長</p>	<p>金体系の話が次回から出ると思いますので、そこを組み入れていただければと思います。</p> <p>ありがとうございます。</p> <p>ただいまのご意見は、料金の体系をどう組むかという基本的なご指摘でした。特に水道にしろ下水道にしろ同じなのですが、資本費の占める割合が非常に大きいわけですね。つまり設備が非常に大きくて、そのための経費が非常に大きいということになります。ですから処理場にしろ下水管渠にしろ一度作るようになったとき、基本的には多くの方々がお使いになりますが、使う量がピークを迎えたらパンクしてしまったというのではどうしようもないので、どうしても施設としてはピークに合わせて作っていくしかない。そうするとある程度余裕をもって作らざるを得ないですし、使うときと使わない時とで時々に応じて変動します。しかし、一度作ってしまうと固定的に経費がかかります。借金でもって作りますから、そのあと元利償還ということでお金を返さなくては行けない。そうすると今年は汚水排出量が少なかったから元利償還費を少し少なくしてくれ、ということはいけません。そうすると安定的・固定的に料金を一定程度徴収していかないと経営の安定化に結び付かないという点では、先ほど委員がおっしゃったように基本使用料をどう考えるかというのは非常に大きなテーマだと思います。そのあたりの話は使用料体系のご審議をいただくときに具体的に説明をさせていただきながらお諮りをしたいと思います。</p> <p>他に何かございますか。</p>
<p>委員</p>	<p>10 ページの建設改良費で 3 番目の管渠・更新について建設から 40 年経過したものが現在どうなっているのか、また、管渠・新設について 3 処理区の合計での整備予定などの基となる資料などはないのでしょうか。料金を上げることも大切ですが、資料を示すことでどうやりくりをしていけるのか、そういった姿が見えてくればどこにお金をかけるべきなのか、その必要性が分かり、そこから料金の体系を考えることもできるのではと思いました。</p>
<p>太田会長</p>	<p>ごもっともなご意見だと思います。事務局として何かご説明できるようなものはありますでしょうか。</p>
<p>事務局(久利生)</p>	<p>以前、皆様にお配りいたしました『下水道中期ビジョン』の冊子がございます。その中で建設改良費に今後どれくらいの規模の額を投資するのが示されてございます。その中で過去の整備実績も関係するわけでございますけれども、毎年 28ha 分の汚水管渠を整備していかないと全体計画の区域がいつになっても整備が終わらないということになってしまいます。一定のペースで整備を進めていかなくてはならず、そのための支出を考えているわけです。すでに出来上がっている管渠、これについては先ほども触れましたように更新をかけていく場合や事故が起きた場合の事後の手当として修繕という扱いをするために経</p>

<p>太田会長</p>	<p>費が掛かっていくこととなります。</p> <p>本日お配りいただいたパンフレットの9ページに公共下水道の整備状況がございます。その中に管渠延長ということで一番下のところを見ていただくと雨水と汚水の両方ですが、490 kmと非常に長大な管渠が地中に埋まっているということになります。問題は経年管、布設から40年以上経過した管渠延長がどれくらいあるのか、またそれをどれくらいの更新をしてきているのか。更新率や耐震化率などが指標としてあります。その辺のことをお示しいただけると委員のどうなっているのかという質問の答えとして、見通し、状況の判断がしやすくなるのではないかと思います。</p> <p>実際には管がどうなっているのか診断してみないと統計的な数字だけではわからないので、そのあたりの具体的なことが実際に出てこなければよくわからないということになります。全体の数字の上からでも那須塩原市の下水管渠や施設の状況がどうなっていて、どれくらいのペースで更新をしなければならぬといったことが分かってくると思うのですが、そのあたりの数字は出せませうでしょうか。</p>
<p>事務局(久利生)</p>	<p>ただいまの数字の取り扱いでございますが、整備した延長が490 kmある中でそのうち通常の更新をしなくてはならない30~40年経過した管渠がこのくらいありますよといった形で、数字としてお示しできると思います。</p>
<p>委員</p>	<p>約490 kmというのだいぶ古い時代から管理していると思いますが、膨大なデータ管理をどのように行っているのでしょうか。市役所の方は数年で異動されてしまうので管理している状況は大変なのだと思います。</p> <p>先ほどあったように多様な更新の時期に来ているということで、データが整理されているとしたら、大変なことだと思いますのでどうなっているのか教えてくださいましたらと思います。</p>
<p>事務局(久利生)</p>	<p>基本的に下水道の場合は面整備でございます。ですので、その中で水洗化率が100%にはなっていないわけでございます。過去に管渠を整備した地域について下水道をつなぎたいという要望があった場合に、窓口でお示しできるものが最低限必要となってくるわけでございます。したがって窓口でお見せできるような紙ベースの下水道台帳の付図といった形で、代々受け継いでいるわけでございます。その中に整備年次、管の大きさや深さ、そういったものが書き込まれてございます。以上でございます。</p>
<p>太田会長</p>	<p>小さな町や村に行きますと台帳もない、どこに何が入っているのかもわからないという場合も現実でございます。そうすると具体的な更新計画を立てるとか、全体的な予測をするといっても基となる資料がないということになってしまいます。そういったことも含めて、今までは作っていけばよかった時代です</p>

	<p>が、それを維持管理して将来につないでいこうとすると大変な労務が必要になってくると思います。</p> <p>今日は財政計画ということで、審議の中で何かを決めるということはありません。全体としてはこのような見通しがあり、確認していただきますよということです。具体的な料金の総額をどうするのか、使用料の体系をどうするのかという点については次回以降に順次お諮りをするということになります。ですので、今日は全体として何が問題で、それをどう捉えたらいいのか、その方向性はどうかについてご審議いただいたところでございます。</p> <p>色々ご意見も頂きましたが、基本的には2つのパターン、つまり現行でいった場合どうなるのか、黒磯地区を全体に広げた場合にどうなるのか、この2つのパターンでとりあえず進めさせていただいて、料金体系の具体的なご審議の時にはもう少し細かな、先ほどもありました塩原地区にはついてはどうするのかといった点などご確認いただければと思います。よろしいでしょうか。</p>
委員一同	<p>《異議なし》</p>
太田会長	<p>それでは、本日説明したところについてはお持ち帰りいただいて、疑問に思うことがあれば事務局に連絡いただいて次回で回答したいと思います。</p> <p>その他で委員の皆様より何かございますか。</p>
委員一同	<p>《特になし》</p>
太田会長	<p>それでは、事務局からよろしく願いいたします。</p>
事務局(伊藤)	<p>それでは、次回の審議会の開催日程についてご案内いたします。下水道審議会の審議事項(予定)がお手元にあると思います。次回は第5回目の審議会となります。開催日につきましては12月の22日(月)となり、会場は本日と同じ201-202会議室を予定しております。議題といたしましては使用料算定期間と期間中の収支見積もり、対象経費の算定、目標経費回収率の設定を予定しております。今回と同様、一週間前にはご自宅へ資料を郵送させていただこうと思います。ご多忙のところ恐縮ですが、スケジュール調整のうえご出席をよろしくお願いいたします。</p>
太田会長	<p>それでは、本日はこれをもちまして審議会を終了とさせていただきます。ありがとうございました。</p>