

議題 平成24年度上下水道事業の予算について(上水道)

それでは、上下水道事業の予算の概要についてご説明申し上げます。

水道事業からご説明いたします。

お手元の資料1「平成24年度水道事業会計予算資料」をご覧ください。

資料では、前年度との比較を行っております。

まず最初に、予算規模につきましては、収益的収入及び支出としまして、これは、本年度の経営活動に伴い発生する収益と費用ですが、水道事業収益は、25億6,368万3千円で、前年度に比べて1億4,718万7千円、6.1%の増加、水道事業費用は、25億5,046万7千円で、前年度に比べて1億5,435万円、6.4%増加しております。

この増加要因につきましては、後ほど3番目の項目のところでご説明いたします。なお、消費税及び地方消費税を除きます税抜き本体では、収支均衡予算となっております。

資本的収入及び支出としましては、これは、主に将来に渡って経営活動を維持・発展していくための施設の整備等固定資産の取得に要する支出とその財源となる収入ですが、水道事業資本的収入として2億152万4千円、水道事業資本的支出として10億1,321万3千円を計上しており、前年度に比べて、収入では1億5,260万1千円、43.1%、支出では1億1,556万円、10.2%それぞれ減少しております。

次に、2.業務の予定量についてですが、給水戸数は、23,200戸となる予測をしており、100戸増加の見込みですが、水道料金の対象となります年間総有収水量は、8,827,075立方メートルで約11万4,000立方メートル減少すると予測しております。

主要な建設改良事業としましては、配水管整備事業等で3億6,301万2千円を計上しております。

次のページをお願いします。

3.収益的収入及び支出としまして、ここでは、先ほど予算規模のところでお示ししました水道事業収益及び水道事業費用の内訳を表示しております。

水道事業収益25億6,368万3千円の内訳は、営業収益25億5,560万円、営業外収益808万1千円及び特別利益2千円でありまして、これらのそれぞれの内訳も示してお

ります。

収入の90%以上が給水収益でありまして、水道料金として23億7,310万4千円を見込んでおりますが、前年度予算に比べて1,500万円あまり減収となる見込みです。

収入総額が前年度に比べて1億4,700万円あまり増加しております要因は、その他営業収益としまして、奈良県からの負担金が発生したことによるものです。

これは、県が実施する天理ダムの浚渫工事に伴いまして、ダムからの原水が取水停止となり、豊井浄水場での浄水製造を休止せざるを得ないことから、県営水道の受水で対応することによりまして、費用の方で受水費の増加として1億6,800万円を計上しており、当該費用に対する県の負担として同額の1億6,800万円を収益に計上したことによるものです。

その他の増減としましては、受取利息が500万円あまり減少しております。これは資金運用としての国債の償還利息の減少によるものです。

一方、水道事業費用25億5,046万7千円の内訳は、営業費用23億7,004万7千円、営業外費用1億7,609万8千円、特別損失332万2千円及び予備費100万円でありまして、総額では、前年度に比べて1億5,400万円あまり増加しております。この主な要因は、営業費用の増加によるものですが、収益のところでもご説明しましたとおり原水及び浄水費のうち受水費が1億6,800万円増加し、同じく豊井浄水場浄水製造休止期間中に施設の修繕工事を実施いたしますことから、修繕費が8,500万円あまり増加しております。これによりまして、原水及び浄水費において約2億5,200万円増加しており、他の営業費用において、表の配水及び給水費からその他営業費用までですが、計約9,000万円減少したものの、営業費用合計では、1億6,200万円あまり増加しております。次のページをお願いします。

4 資本的収入及び支出についてですが、収入2億152万4千円の内訳は、負担金5,210万4千円、分担金3,928万5千円、固定資産売却代金1万円、補助金1,078万1千円及び投資償還金9,934万4千円であります。

本年度におきましては、投資償還金が前年度に比べて約1億9,500万円の減少となっておりますが、これは、前年度は額面3億円の国債の償還がありましたが、本年度は額面1億円の国債の償還となるためです。

このため、工事負担金、分担金及び補助金は増加する見込みであるものの、収入総額で1億5,200万円あまりの減少となっております。

支出10億1,321万3千円の内訳は、建設改良費4億919万5千円、企業債償還金3

億401万8千円及び投資3億円でありまして、本年度は、建設改良費が前年度に比べて約1億1千万円の減少となっております。これは、配水管改良工事費の減少が主な要因です。

最後に、本年度に施工予定の主な建設工事を示しております。

本年度におきましても、老朽化施設の更新工事、災害対策としての耐震化工事等を実施する予定です。

以上が平成24年度水道事業会計予算の概略でございます。

なお、予算書も配布しておりますので、ご一読下さい。

議題 平成24年度上下水道事業の予算について(下水道)

それでは、引き続きまして、下水道事業についてご説明いたします。

お手元の資料 2 「平成24年度下水道事業会計予算資料」をご覧ください。

水道事業同様の構成となっております。

まず最初に、予算規模につきましては、収益的収入及び支出としまして、下水道事業収益は、26億6,782万7千円で、前年度に比べて1億4,844万8千円、5.9%増加し、下水道事業費用は、26億8,544万7千円で、前年度に比べて4,396万6千円、1.6%減少しております。

なお、消費税及び地方消費税を除きます税抜き本体では、水道事業同様、収支均衡予算となっております。

資本的収入及び支出としましては、下水道事業資本的収入として5億8,326万5千円、下水道事業資本的支出として16億3,177万7千円を計上しており、前年度に比べて、収入では3億8,104万7千円、39.5%、支出では1億5,250万8千円、8.5%それぞれ減少しております。

次に、2業務の予定量についてですが、排水戸数は、19,300戸となる予測をしております、300戸増加の見込みです。

下水道使用料の対象となる年間総排水量は、8,580,949立方メートルを見込んでおります。前年度に比べて106万5千立方メートルあまりの増加となっておりますが、これは、前年度の当初予算の数値と比較したものでありまして、前年度値には見込んでいない排水量がありましたので、補正予算にて修正しております。その補正後の数値8,699,806立方メートルと比較しますと、118,857立方メートル減少する見込みです。

主要な建設改良事業としましては、管渠整備事業等で1億1,518万3千円を計上しております。

次のページをお願いします。

3.収益的収入及び支出としまして、下水道事業収益及び下水道事業費用の内訳を表示しております。下水道事業収益26億6,782万7千円の内訳は、営業収益13億8,0

02万9千円、営業外収益12億8,779万7千円及び特別利益1千円でありまして、これらのそれぞれの内訳も示しております。

下水道使用料収入は、13億2,264万1千円を見込んでおりますが、前年度予算に比べますと、1,500万円あまり減収となる見込みです。収入総額で見ますと、前年度に比べて1億4,800万円あまりが増加しておりますが、これは、他会計補助金の増加によるものです。その他の増減としましては、雨水事業に対する他会計負担金が2,300万円あまり減少したものの、農業集落排水事業に対する県補助金3,300万円が発生しております。

一方、下水道事業費用26億8,544万7千円の内訳は、営業費用20億4,278万1千円、営業外費用6億4,037万2千円、特別損失129万4千円及び予備費100万円でありまして、総額では、前年度に比べて約4,400万円減少しております。

この主な要因は、営業費用が約1,300万円、営業外費用が約3,200万円減少したことによるものです。営業費用については、減価償却費が増加したものの、汚水処理費用である流域下水道維持管理負担金や職員給与費が減少しており、営業外費用につきましては、企業債の支払利息が減少しております。

次のページをお願いします。

4. 資本的収入及び支出についてですが、収入5億8,326万5千円の内訳は、企業債6,410万円、負担金4,811万7千円、補助金4億5,599万5千円、長期貸付金回収金505万3千円及びその他資本的収入1,000万円でありまして、総額では、前年度に比べて3億8,100万円あまりの減少となっております。これは、企業債、負担金、補助金等ほとんどの項目において減少するためです。

支出16億3,177万7千円の内訳は、建設改良費1億6,308万円、長期貸付金1,000万円、企業債償還金14億5,359万9千円及びその他資本的支出509万8千円でありまして、本年度は、建設改良費が前年度に比べ約1億7千万円の減少となっております。これは、雨水ポンプ場の整備事業が前年度で終了したことによるものです。

収益的収入及び支出と資本的収入及び支出の説明が終了しましたところで、収益的、資本的両方の収入に関係しますことですが、ここで、前々回の審議会におきまして、桃原委員からご質問のありました基準財政需要額のことについて、回答させていただきます。

ご質問の要旨は、地方交付税の算定における下水道事業に関する基準財政需要額はいくらであるのか、交付税は、基準財政需要額と税収入等の基準財政収入額との

差しかれないのだから、その差の交付税決定額ではなくて、その基となる基準財政需要額を教えてください、下水道事業としては、基準財政需要額までもらうべきである、そして、実際に繰り入れてもらっている額はいくらですかということだったので、回答としまして、平成23年度におけます基準財政需要額の下水道事業の個別算定額は、11億331万円でございます。これに対して、市からの実繰入額は、18億4,000万円あまりですので、基準財政需要額を約7億4,000万円上回って繰り入れられていることとなります。そして、本年度の繰入予定額は、17億5,000万円あまりとなっております。資料で申しますと、収益的収入の下水道事業収益 - 営業収益 - 他会計負担金5,723万8千円と営業外収益 - 他会計補助金12億5,453万1千円、そして、資本的収入の下水道事業資本的収入 - 補助金 - 他会計補助金4億4,299万5千円の合計がこれに当たります。

そうしましたら、資料に戻りまして、末尾に、本年度に施工予定の主な建設工事を示しております。

ここに示しておりますもの以外に、数カ所の柵設置工事を予定しております。

以上が平成24年度下水道事業会計予算の概略でございます。

議題 下水道施設の長寿命化対策について

議題の 2 番目、下水道施設の長寿命化対策について説明をさせていただきます。

お手元の資料 3 と前のスクリーンを使いまして進めさせていただきます。

まず、「長寿命化」という事でございますが、最近はこの「長寿命化」という言葉がよく使われておりまして、ご存じの方もおられるかと思いますが、長寿命化と言いますのは下水道だけではなく、橋梁(橋)や河川の管理施設である樋門、また公営住宅をはじめとする建築物などの、主に公共施設の老朽化対策ということで、長寿命化という言葉がよく使われるようになりました。

近年の公共事業への投資額の縮減や厳しい財政状況のもとではありますが、高度経済成長期からそれ以降に建設された公共施設が、大都市だけではなく地方都市におきましても、今後、本格的な更新時期を迎え、更新に要する費用が大幅に増大することが見込まれております。特に橋梁や下水道施設の更新に伴う費用は、他の施設に比べて非常に大きいという事と、老朽化による事故や更新を行う際の一定期間の機能の停止は、社会的に大きな影響を及ぼす事から適切な対処が必要になります。

このようなことから、平成20年頃から、この橋梁と下水道につきましては、ほぼ全国的に各自治体、事業体において、国の支援制度等を活用しまして長寿命化対策に取り組んでいるという状況でございます。

それでは、資料に沿って説明をさせていただきます。

下水道施設の長寿命化対策という事で、前のスクリーンにございますように「1. 天理市公共下水道の現状」「2. 下水道長寿命化支援制度の概要」「3. 天理市長寿命化計画の策定」という3つの項目につきまして順に説明をいたします。

資料3の1ページ、天理市公共下水道施設の現状ということで、長寿命化の具体的な説明に入る前に、天理市の下水道の現状について、少し説明をさせていただきます。昨年、第1回目の審議会で下水道事業の概要について説明をさせていただきましたが、今回、委員の方の交代もありますので、改めまして下水道の現状を説明させていただきます。

(1)天理市の下水道整備状況という事で、これは汚水処理全体という広い意味での下水道の整備状況でございます。本市では3つの事業手法により汚水処理を行っております。表のとおり公共下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽の3つの事業でございます。前のスクリーンの図は市全体の整備対象区域を示しております。表にも書いておりますように市の中心部を含む平坦地のほぼ全域を「公共下水道事業」で整備しております。図の右側の東部山間地域では4つの地区を「農業集落排水事業」により整備し、東部山間のうち東側、南側に位置する2つの地区については「合併処理浄化槽の設置による整備区域」としております。

公共下水道は、下水道法に基づくものですが、農業集落排水と合併処理浄化槽は下水道法以外の施設になります。上下水道局の業務としましては、上の2つ、公共下水道と農業集落排水でございます。

平成24年3月末現在の事業別の整備率は表の一番右の欄でございます。公共下水道は99.4%で市全体の下水道整備率も99.4%でございます。整備率といいますのは、それぞれの事業ごとの計画区域内人口のうち、整備済で処理が可能となった区域の人口の割合を表したものでして圧倒的に事業区域の人口が多い公共下水道の整備率が、市全体の整備率と同じになっております。今回の長寿命化対策というのは、この「公共下水道」の施設を対象としたものでございまして、次の(2)天理市公共下水道の整備状況で、詳しくまとめております。

表にまとめておりますように、まず事業の名称は「天理市流域関連公共下水道事業」と言うことで、「流域関連」と言う名称が付いております。前のスクリーンの図にも示しておりますように天理市の公共下水道は、各家庭や事業所から排出された汚水を市で最終処理をするのではなく、県の流域下水道に接続し、「浄化センター」の方で終末処理を行っております。市は排水量に応じた負担金を県に払っております。市町村事業であります「公共下水道」に対しまして、2つ以上の市町村にまたがる下水道を「流域下水道」と言ひまして、都道府県事業で行うことになっております。

処理方式は「分流式」ということでございまして、雨水と汚水は別に排水し、汚水のみを処理しております。公共下水道では、この分流式が一般的でありまして、奈良県内でもごく一部の地域を除き、ほとんどが分流式下水道でございます。

昭和43年に事業を開始しまして、県の流域下水道に接続し、供用を開始しましたのが昭和49年でございます。また、2年前の平成22年4月には地方公営企業法を適

用しまして、水道事業との組織統合を行っております。

事業計画区域につきましては、事業の進捗に合せ拡大を図ってまいりまして、現在1881.7haでございます。別紙1に「事業区域図」を付けておりまして、前のスクリーンも同じ図でございます。

先ほどの全体計画区域の内、事業計画区域として整備しておりますのがこの区域になりまして、すでに概ね整備済でございます。計画区域の中で、ところどころ抜けておりますところは、古墳ですとか小規模な山林、JRの敷地等で、将来的にも汚水の発生が見込まれない箇所と言う事で、事業区域から外しております。事業区域内を、北の方から「櫛本北処理区」「天理北処理区」「大和川処理区」という3つの処理区に分けておりまして、それぞれ幹線の管渠から流域下水道へ接続しております。

表の下の方の欄ですが、平成24年3月末現在の普及率と水洗化率を記載しております。下から3つ目の欄が普及率でして、先ほどの上の表の整備率とは別に「下水道普及率」というものを算出する事になっておりまして、これは全国的な統計や都道府県、市町村ごとに対比するために算定式が決められております。表の下、*1に記載しておりますように処理区域内人口を行政人口（住民基本台帳の人口）で割ったものになりまして、96.7%でございます。なお、平成22年度末の全国平均は75.1%でございます。

それから表の1番下の欄が水洗化率です。整備済区域すなわち下水処理が可能となった区域内に住んでいる人の内、実際に公共下水道に接続し、使用している人の割合を表しています。

こちらも算定式が*2の式で決められておりまして、現在90.3%でございます。

2ページをお願いいたします。(3)天理市の公共下水道施設という事で、下水道施設とは具体的にどのようなものなのか、という事でございます。下水道施設は、大きな区分けとしまして「管路施設」と「ポンプ場・処理場」に分けられております。

天理市の場合は「流域関連」ですので、独自の処理場は持たず、また中継ポンプ場も汚水の施設としてはございませんので、上の黄色の枠内の「管路施設」のみとなります。

別紙2の方に管路施設についての絵をつけておりまして、前のスクリーンも同じものでございます。

下水道に接続した時の排水経路と各施設の名称を表示しておりまして、各家庭や

事業所から排出される汚水、雑排水は、まず市で設置した公共汚水柵という柵に排水されます。

この汚水柵から上流側の部分は、それぞれお客様に設置していただき、維持管理も行っていただく「排水設備」と呼ばれる部分です。

汚水柵を含むそこから下流が公共下水道になりまして、通常、宅地内に設置された汚水柵から本管に接続するための取付管を通して、道路に埋設された下水本管へ排水します。また、本管には合流箇所や落差を設ける箇所などに、管理用のマンホールを設置しております。道路上にはマンホールの鉄蓋の部分のみが見えております。また、「管路施設」と言いますのは、本管の管渠だけではなく、マンホールとマンホールの蓋（マンホール本体と蓋は施設としては別に分類）、そのほか取付管、汚水柵など汚水の排水に必要なこれらの施設すべてを含みます。

2ページに戻っていただきまして、(4)公共下水道管路施設の内訳でございますが平成24年3月末現在の管渠の延長、マンホール、汚水柵の箇所数などを表にまとめております。

管路施設の中でも最も主要な施設であります、下水本管の管渠延長は、382.5kmになっております。マンホールが14,887箇所、汚水柵・取付管が38,118箇所となっております。管渠延長382.5^{*}□を管の口径別で見ますと、管の内径が800mm未満の小中口径管が367.6^{*}□、800から1,000mmの大口径管が14.9^{*}□で、大部分は小中口径の管でございます。また、管種別では鉄筋コンクリート管が127.7^{*}□、硬質塩化ビニール管が252.3^{*}□で、その他が2.5^{*}□でございます。全体の約2/3が塩ビ管、1/3がヒューム管と呼ばれますコンクリート管でございます。

そのほか、マンホール形式のポンプ施設としまして、地形の関係で部分的に圧送するためにマンホールの中にポンプを設置しているものですが、これが31箇所あります。

それから、設置後の経過年数別の管渠延長でございますが、老朽化対策、長寿命化対策という点では、この経過年数が重要でありまして、別紙3の図をご覧くださいと思います。

前のスクリーンも同じ図でして、先ほどの別紙1の事業計画区域を下水道施設設置後の経過年数別に色分けしたものでございます。図の下に凡例と管渠の延長表を付けております。

管路施設が最も古いのは、設置後40年以上経過している赤で着色した区域で、市

の中心市街地であります天理駅周辺の約80haの範囲になります。この区域の管渠延長は20.2^{*}㎞で、全体の約5%となります。

オレンジ色の部分が、30年以上経過している区域で、こちらの方は中心部周辺から東西に広がっており、少し点在しております。管渠延長は47^{*}㎞で、40年以上経過と合わせると67.2^{*}㎞となり、管渠全体の約18%にあたります。

青色の部分が、20年以上経過している区域で、かなり区域がバラけております。

管渠延長は20年以上経過までの合計で141.2^{*}㎞になり、全体の37%を占めておりまして、天理市の下水道管路施設の4割弱は、設置後20年以上が経過しているという事になります。

残りの63%に当ります241.3^{*}㎞は20年未満という事で、グレーで着色した区域でございます。別紙4が年度別の管渠の整備延長の推移をグラフで表したものです。棒グラフが各年度毎の整備延長でございます。グラフの色は先ほどの区域図と同じで、赤が40年以上経過、オレンジが30年、青が20年以上経過、グレーが20年未満であります。昭和45年のところが10kmと、前後の年と比べると飛び出た形になっておりますが、これは少しあとの時期に延長を集計しておりまして、当時、雨水管として使用していたものを污水管(下水道管)に切り替えたものや、この前後2～3年の間に施工した管渠で、正確な施工時期が不明であったものを、この昭和45年(1970年)の所にまとめております関係で延長が大きくなっております。折線グラフの方は年度毎の管渠延長の累計でございます。昭和63年から平成に入りまして以降、毎年の整備延長が増大しておりまして、それまでと比べてグラフの線も急に上昇しております。これは、昭和の終り頃から下水道整備に対する国の補助金が増大したことと、平成に入りまして以降は、市の環境保全の重点施策として下水道普及率の向上が揚げられ、事業を拡大し、整備を促進してきた事が大きな要因でございます。

以上が、天理市公共下水道施設の現状でございます。この現状を踏まえて長寿命化対策に取り組むこととなります。

資料の3ページになりますが、2番目として下水道長寿命化支援制度の概要について説明をさせていただきます。長寿命化対策につきましては、下水道事業を所管しております国土交通省の補助制度として創設された「長寿命化支援制度」に基づく取り組みでありまして、(1)「下水道長寿命化支援制度創設」の経緯という事で、前のスクリーンの方にもまとめておりますが、まず、施設ストックが増大している下

水道整備の進展に伴い、全国で管路延長が約39万km、処理場数は約2,000箇所にのぼっておりまして、この施設のストックが増大しているという事です。

これは平成19年までの集計でございます。

それから管路施設の老朽化等に起因した道路陥没等も増加傾向にあり、平成18年の道路陥没の発生件数は約4,400箇所にのぼっており、国土交通省の統計によりますと全国的に設置後30年以上経過した施設では、事故が大幅に増加しているとの結果が出ています。

もう一つは、道路陥没後の老朽管路の改築といった事後的な対応では、市民生活に大きな支障が出るだけでなくコスト的にも不経済となる。

という事で、こういった背景の下で、日常生活や社会活動に重大な影響を及ぼす事故の発生や機能停止を未然に防止するため、限られた財源の中で、ライフサイクルコスト最小化の観点を踏まえ、耐震化等の機能向上も考慮した、「長寿命化対策」を含めた計画的な改築を推進するための事業制度として、平成20年度に「下水道長寿命化支援制度」が国土交通省所管の新規事業として創設されております。

ライフサイクルコストとは施設の設置をする費用だけではなく、新設・維持管理・改築・処分を含めた生涯費用の総計をいいます。この費用を出来るだけ抑えるという事がライフサイクルコストの最小化という事でございます。

(2)長寿命化支援制度の目的（主旨）という事で、この支援制度の実施要綱の抜粋をのせております。

下水道施設の健全度に関する点検・調査結果に基づき、「長寿命化対策」に係る計画を策定し、当該計画に基づき、予防保全的な管理を行うとともに、長寿命化を含めた計画的な改築等を行うことにより、事故の未然防止及びライフサイクルコストの最小化を図ることを目的とする。

「長寿命化対策」とは、予防保全的な管理及び再構築（更生工法）あるいは部分取替等により既存ストックを活用し、耐用年数の延伸に寄与する行為とする。と定められておりまして、特に一番最後の方の既存ストックを活用し、という事になっております。

全部を取り替える方法ではなく既存の施設を活用し、耐用年数の延伸に寄与する行為という事が目的に定められております。

4 ページをお願いします。

(3)事業主体、実施内容及び国の補助ということで、この長寿命化対策を行います

事業主体は、下水道事業を実施する地方公共団体となっております。

下水道事業につきましては、国の直轄事業というものはございませんので、すべて都道府縣市町村の事業ということになっています。実施内容といたしまして、「下水道長寿命化計画」の策定であります。

点検・調査結果に基づき、「長寿命化対策」を含めた施設の改築等に関し、対策内容や対策時期等を定めた「下水道長寿命化計画」を策定し、国土交通省・地方整備局長の同意を得るものとする。ということになっておりまして、計画を策定し、それを奈良県ですと近畿地方整備局長になりますけれど、近畿地方整備局の方に計画書を提出し、文書で同意の通知を得なければならないということになっております。また、市町村等は、都道府県を経由するという事でございます。

予防保全的な管理及び改築の実施

「下水道長寿命化計画」に基づき、予防保全的な管理を実施するとともに、「長寿命化対策」を含めた計画的な改築を実施するものとする。ということで、これは長寿命化対策の工事を実施するという事でございます。

国の補助ということですが、1番の「下水道長寿命化計画」の策定におきましては、まず施設の計画的な改築を行うために必要な点検・調査に要する費用、それから点検・調査結果に基づく「下水道長寿命化計画」策定に要する費用ということですが、この費用に対しまして1/2を国が補助することになっております。これまでの補助制度では点検調査費や計画業務費は補助の対象にはならなかったもので、長寿命化支援制度の大きなメリットの一つでございます。

の予防保全的な管理及び改築の実施ということですが、計画的な改築に要する費用という事で、これは詳細設計に係る費用と工事費にあたります。

下水道法施行令に補助率が規程してありまして、これも現行が1/2ですがこれも国が補助することになっております。

5ページになります。

(4)長寿命化対策の対象施設という事で、対象となる施設として4つの要件がございます。

処分制限期間を経過した施設という事でございまして、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律施行令、いわゆる「適正化法」という法律で処分制限期間というものが定められております。

下の小さな表に書いておりますけれども、この処分制限期間を経過した施設でな

ければ長寿命化対策の対象とはなりません。

設置してからの使用期間という事になりまして、管渠のマンホールであれば20年以上経過したものでなければ対象とならないという事で、別紙3の色分けした図でいいますと赤、オレンジ、青で着色したものが対象となります。

改築後の使用期間が処分制限期間以上を期待できるもの。

改築後も処分制限期間以上使用できるものということになります。

改築により当初の設置期間から数えて標準耐用年数以上を期待できるもの。

これも下の表に書いておりますけれども、国土交通省からの通達によりまして、各施設の標準耐用年数というものが決められており、管渠・マンホール、下水道の場合は殆ど50年となっております。

長寿命化対策による改築により当初から数えて標準耐用年数以上を期待できるものというのが3つめの要件になっております。

ライフサイクルコストが安価であるもの。

長寿命化対策の方が、更新する場合、全て取り替える場合ですけれども、更新する場合と比較して年平均費用が安価であるもの。

この4つの要件を全て満たすものが、長寿命化対策の対象施設となります。

少し解りにくいかと思しますので、考え方を図で説明いたします。これは処分制限期間が20年、標準耐用年数が50年の管渠の場合でございますが、上の図が要件を満たして長寿命化対策の対象となる場合です。

上の図に2つ例を示しておりますが、上の段は設置後35年で長寿命化対策を行うもので、処分制限期間の20年を経過しております。また、対策後の使用期間、赤の部分になりますが、これが30年となっております。処分制限期間の20年以上という事になります。それから、当初の設置時点から数えても標準耐用年数の50年以上となっており、年数の要件はすべて満たしていることになります。下の段は、長寿命化対策の時期が、もともと50年を超えており、対策後の赤の期間も20年以上でありますので、こちらも要件を満たしております。

それに対しまして、下の図は対象外の場合でございます。処分制限期間の20年を過ぎての長寿命化対策ではありますが、赤の部分、対策後の使用期間が20年以下になっており、また当初から数えても50年以下であるため、標準耐用年数以前に再度、改築が必要となるため要件を満たしていないという事になります。

6ページに行きまして、長寿命化支援制度の留意事項でございますが、「平成25

年度以降の施設の改築・更新に対する補助は下水道長寿命化計画に基づくものに限定する」と言う事で、平成20年度に支援制度が創設されまして、5年間の猶予期間が設けられておりますが、平成25年度以降は、改築だけではなく更新についても長寿命化計画を策定していなければ、国の補助が受けなくなります。

それから、もう一つは「部分的な修繕は補助の対象とならない」とされております。管渠の場合は、マンホールとマンホールを結ぶ区間が一つの単位となりますので、例えば1スパンの中で1箇所、部分的に不具合が発生しているというような所は部分修繕となり、従来どおり通常の維持管理費での対応となります。

(5)長寿命化計画の内容として、策定する計画の内容を挙げております。

一体的な範囲を対象として、区域全体を考えて計画を策定するという事と、必要な策定内容が決められております。また、1番下を書いてありますが、計画期間は概ね5年以内とすると言う事になっておりまして、国へ提出する長寿命化計画は概ね5年単位のものになります。

以上が、長寿命化支援制度の概要でございます。国土交通省の公表資料によりますと、平成23年度12月末までに下水道施設の長寿命化計画を策定した自治体、事業体は179団体、計画数で239件になっておりまして、同じ23年3月末時点の94団体、計画数126件から9ヶ月間で2倍近く増加しております。また、239件の計画の対象施設別の内訳は、処理場・ポンプ場が186件、管路施設が49件、その他、雨水の排水機場等が4件となっております。耐用年数が比較的短く、改築・更新の時期が早い設備関係を有する、処理場・ポンプ場を先行して取り組む自治体が多くなっております。

本市におきましても、先ほど説明いたしましたように30年以上経過している管渠が70^{*}近くに及んでおりまして、当然の事ですが年々増加していくわけでございます。このような現状と、国の支援制度の主旨を踏まえまして、長寿命化対策に取り組むことといたしました。昨年、平成23年度よりまず長寿命化計画の策定に着手をしております。資料の7ページでございますが、3.天理市長寿命化計画の策定というところでございます。

(1)「長寿命化基本構想」の策定と言う事で、長寿命化計画を策定するにあたり、本市におきましては、まず、整備区域全体を対象とした長寿命化対策の基本構想を策定することとしております。これは、これまで整備いたしました382^{*}の管渠を初

めとする管路施設のストック全体を、まず一旦整理し、中長期的な構想を立てた上で、当面5年間の長寿命化計画を策定しようとするものでございまして、目的に書いておりますように、経営的な視点を踏まえ、下水道整備区域全体を対象とした中長期に亘る管路管理計画を策定するものでございます。具体的な内容といたしましては、「下水道施設のストックマネジメント手法に関する手引き」というものが、平成23年、昨年9月に国土交通省から示されておりまして、これに基づく内容のものとなります。

フロー図にございますように、基礎調査という事で、まず既存の資料を収集し、電子データ化を行うなどの作業から始めまして、図のような手順を進めますが、黄色で着色している所が、基本構想に係る、特に重要な項目になります。

「施設状態の把握」につきましては、健全率予測式等を用いましての検討という事で、全国的な調査データを基に統計学的な理論から劣化予測を行うマルコフ推移確率モデルと言ったものをベースに、天理市独自の予測モデルを作成することとしております。

また、投資計画(案)の策定というところでは、先ほどの説明で事業費に対して1/2の国の補助がありますが、残りの1/2については、自己資金で対応するか、もしくは企業債等の借入れにより充当することになりますので、局の財政事情に見合った計画を立てる事が必要であります。

長期的な管路点検・調査計画を含め、これらを総合的に評価し基本構想としてとりまとめるものでございます。

次の8ページが、(2)「下水道(管路施設)長寿命化計画の策定」でございまして、こちらが基本構想に基き、支援制度で求められる計画を策定するもので、目的に書いておりますように、改築事業を実施するため、必要な調査、診断、対策の検討及び下水道長寿命化計画の策定を行うものです。こちらも国の方から、平成21年の6月に「下水道長寿命化支援制度に関する手引き」が示されておりまして、これに沿ったフローを進めることとなります。基礎調査として現地踏査を行い、基本構想に基づき対象施設を選定いたしまして、テレビカメラ等による管渠内の詳細調査を実施いたします。詳細調査につきましては、既存の調査資料や簡易調査の結果を分析し、調査箇所を選定するものでございまして、この調査結果に基き、計画を策定することとなります。

同じように、黄色の部分が重要な項目でございまして、ライフサイクルコストの

縮減額や事業量の算定、今後5年間の年度別事業計画などを策定することとなります。

最後になりますが、9ページに(3)計画策定のスケジュールということで、業務の工程表を付けております。今回の計画策定につきましては、委託業務として行っておりまして、長寿命化対策基本構想と長寿命化計画の策定を一括して委託しております。総合評価落札方式による一般競争入札の落札者であります(株)日水コンというコンサルタントと契約を締結しております。業務期間は、平成23年12月から平成25年3月まででございます。スケジュール表、工程表のとおり、現在、基礎資料の収集整理を終え、基本構想策定にも必要となります調査を、一部先行して行っているところでございます。今後の予定でございますが、10月中には概ね計画の中身をとりとめ、11月に予定しております経営審議会で素案をお示ししたいと考えております。審議会でのご意見を踏まえまして、年内には計画の策定を完了し、来年1～3月の間で国土交通省との協議を行い、同意を得る手続きを進める予定でございます。

以上、大変長時間になりましたが、下水道施設の長寿命化対策についての説明でございます。本日は、長寿命化の概念的なところと支援制度の概要についての説明を中心にさせていただきましたが、次回は計画の具体的な内容についてのご審議をお願いしたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。