

平成 30 年度第 2 回大野城市上下水道事業運営審議会 会議録

日 時	平成 30 年 8 月 22 日 (水) 14 : 00 ~ 15 : 15
開催場所	市庁舎本館 4 階 全員協議会室
出席者	審議会委員 : 広城会長、鳥居副会長、斧田委員、小原委員、高原委員、田口委員、西本委員 以上 7 名 上下水道局 : 賀村上下水道局長、原田企業総務課長、中野上下水道工務課長、松竹料金施設課長、多々良浄水課長、他 8 名 (係長、担当) 以上 13 名
欠席者	なし
傍聴者	なし
議 題	① 大野城市上下水道ビジョンについて ② 大野城市上下水道事業第 3 次中期経営計画の主要施策について
資 料	① 【資料 1】大野城市上下水道ビジョン 大野城市上下水道事業第 3 次中期経営計画 (案) ② マンホールカード
議 事	<p>◇開会</p> <p>◇会長あいさつ</p> <p>◇傍聴人の確認 (傍聴人なし)</p> <p>◇議題</p> <p>① 大野城市上下水道ビジョンについて</p> <p>【資料 1】大野城市上下水道ビジョン (P1~P13)</p> <p>(市) 資料 1 (P 1 ~ P13) に沿って、ビジョンの体系について説明。</p> <p>◆質疑</p> <p>(委員) P 4 「第 2 章 現状と課題」の水需要予測ですが、ビジョンの具体性がないので、何か 10 年後を予測するような需要予測値を明確にし、10 年後を予測する指標のようなものを入れるとよいのでは。具体的な数字を入れたほうが、ビジョンの方向性が見えやすくなって良いと思います。</p> <p>(市) P 17 の中期経営計画の中で、5 年間の将来需要予測を示し、その中で具体的な数字はお示ししようと考えておりました。</p> <p>(委員) ビジョンは 10 年間の計画なので、10 年間の目標があった方が分かりやすい。「第 3 章計画の方向性」の中に、もう少し具体性を盛り込めると良いのではと思います。</p> <p>(委員) 全体的な表現に関して、441km 等具体的な数字が記載されているところでも「約」という表現になっています。この「約」は要らないのではないかと思います。また、P 4 の下段の課題について、「節水機器の普及や～減少に転じ、」は良い事ですが、これにより収入が減少するとなってしまうと、良いことではないように感じます。</p> <p>(委員) 収入が減少するということが要らないのでは。減る理由は人口減少と節水</p>

の2つで、需要は長期的には減っていきますという事実を記載で良いと思います。

(市) 内容について、再検討します。

(委員) P 9の一般職、技術職の職員年齢構成について、計画的に採用していれば、このようなことが起きないような気がします。どうしてこのようなことが起きるのですか。

(市) 人事の採用に関することなので、私たちでははっきりとしたことは申し上げられませんが、大野町から大野城市になった時、大量に職員採用した時期があり、その後採用がなかった時期があります。結果、年齢構成がいびつになっているということが考えられます。また、この表で示したかったことは、経験豊富な年齢層が退職し、経験の浅い職員が多くなっている現状が課題であるということです。

(委員) その点は分かるのですが、今後、ある程度先を見据えて採用していく必要があるのではないかと思います。

(市) 市としてもその点は考えて、なるべく平準化できるように採用計画を立てて採用を行っています。また、中途採用という枠も設けて、少し年齢層の高い職員の採用も行っており、少しでも平準化できるようにしているところです。

(委員) P 6に記載されている「健全度が低下し始め」とありますが、健全度が低下するという言葉がよくピンとこないです。この場合、管路なので、性能等が低下するという事ではないかと思うのですが。

(市) 現在、下水道事業で老朽化した管のストックマネジメント計画を立てて整備を進めているのですが、その中ではよく健全度が落ちてくるという表現をよく使いますので、今回も用いています。ただ、なかなか馴染みのない言葉にはなるので、健全度の低下ではなく、損傷の可能性が増える等のわかりやすい表現に変更します。

② 大野城市上下水道事業第3次中期経営計画の主要施策について

【資料1】大野城市上下水道事業第3次中期経営計画(案)(P14~P40)

(市) 資料1(P18~P40)に沿って、それぞれの施策について、説明。

前回指摘のありました、指標については達成できたか評価しやすいよう、成果指標ではなく、活動指標に統一を行いました。また、市民対象にアンケート調査を実施し、満足度等の意見や情報を収集・検討していくこととしています。各事業費や財政収支計画については次回の審議会で説明する予定としています。

主要施策① 水質管理体制の充実(継続事業)【P18】

これまで、毎年水質検査計画を見直し、水質検査体制の充実を図ることで、安全な水道水の安定供給に努めてきたが、第3次中期経営計画においては、これに加

え、水源から蛇口までの管理全体を体系化した、総合的な管理・運用システムである水安全計画を作成し、活用することで、より高いレベルでの水道水の安全性・信頼性の向上を目指す。目標値としては、水質事故件数ゼロ。

主要施策② 貯水槽水道の衛生管理指導（継続事業）【P19】

受水槽を経由する水道水を使用する市民が安心して飲むことができるように、貯水槽水道の設置者に対し、適正な管理ができるように指導・啓発を実施していく。目標値としては、簡易専用水道の清掃及び法定検査、小規模貯水槽水道の清掃及び簡易専用水道に準じた検査の受検率を現状から上げる。

主要施策③ 水道施設耐震化事業（継続事業）【P20】

これまで、瓦田浄水場の耐震化を進めてきたが、平成 30 年度で瓦田浄水場の耐震化が完了する見込みである。第 3 次中期経営計画では新たに、五区統合堰取水施設の耐震化を加えた計画としている。目標値としては、管路を除いた水道施設（取水施設、浄水場、配水地）の耐震化率 100%。

主要施策④ 配水管等整備更新事業（継続事業）【P21】

事業名を「配水管等整備事業」から「配水管等整備更新事業」に変更。新規整備より更新の割合が高くなっていることから名称変更を行った。目標については、主要施策⑥水道施設再編事業が平成 32 年度より本格化することを踏まえ、本施策の事業量及び事業費を減らしている。そのため、目標値は第 2 次中期経営計画よりも少ない、4,450m の水道管整備及び更新を行うこととしている。

主要施策⑤ 配水管等布設替事業（継続事業）【P22】

道路事業及び下水道事業等の工事で支障となる水道管の布設替を行うもので、他事業の進捗状況に合わせて実施。目標値としては、布設替実施率 100%。

主要施策⑥ 水道施設再編事業（新規事業）【P23】

平成 28 年度に策定した「大野城市水道施設再編計画及び更新計画」に基づいて水道施設の再編、統廃合を行う。第 3 次中期経営計画期間中の取り組み内容としては、点在する配水池を統合・集約するために、新たな配水池を建設し、新たな配水池までの送配水施設（管路、ポンプ施設等）の整備を実施。目標値としては、統廃合により、11 箇所ある配水池を 7 箇所にする。

主要施策⑦ 水道管の適正な維持管理（新規事業）【P24】

新規事業としているが、事業内容としては、日常的に行っている水道管の維持管理業務である。目標値としては、水道管の老朽化により、漏水等が発生する可能性が高くなるので、漏水による影響が大きい有収率を目標とし、現状の 96%を 98%まで引き上げることとしている。

主要施策⑧ 汚水整備事業（継続事業）【P25】

本市の計画区域内の汚水整備事業が完了しているため、今後は道路事業、雨水整備事業等、他事業に関連する汚水管の布設や移設工事を予定している。第3次中期経営計画期間中に予定している事業としては、西鉄連続立体交差事業に伴う汚水管の布設工事や県道飯塚大野城線拡幅工事に伴う汚水管の移設工事。今後も他事業への影響が少なくなるように計画的に事業を進める。目標値としては、全ての対象事業に対して、工事を行うということで100%としている。

主要施策⑨ 事業場排水の指導（継続事業）【P26】

本市には特定事業場や特定事業場に該当しない工場、飲食店があり、油脂や有害物質による下水道管や河川への悪影響が懸念される。下水道閉塞事故防止や公共用水域の水質保全のため、調査や指導・啓発を実施していく。目標としては、閉塞事故の現状値の2年に4回の発生を、5年で8件の発生に減らす。

主要施策⑩ 水洗化の促進（継続事業）【P27】

水洗化は下水道法に基づき、下水道への接続が義務付けられており、本市では99%を超える水洗化率となっている。まだ未接続の家屋等があり、水洗化促進のため、指導・啓発を実施していく。目標としては、第3次中期経営計画期間末までに、未接続家屋を現状値195棟から152棟まで減らす。

主要施策⑪ 雨水整備事業（継続事業）【P28】

第2次中期経営計画で重点箇所として整備を進めてきた、仲畑・山田地区の浸水対策工事を進めるとともに、雨水整備（10年確立）を満たしていない管路の整備や雨水総合管理計画を基にした1時間当たり60mmを超える雨に対する浸水対策工事を考えている。目標値としては、3箇所としているが、現状で分かっている箇所数のため、それ以上になる場合も考えられる。

主要施策⑫ 汚水施設の耐震化事業（新規事業）【P29】

大規模地震が発生した場合、汚水管の破損やマンホールの浮上等、汚水施設の被害が発生する可能性があるため、汚水施設の耐震化の検討を行う。平成9年度に汚水管の耐震基準が策定されたので、平成10年度以降に整備された汚水管は耐震性能を有するものの、それ以前に整備された汚水設備は耐震性能を有するか不明のため、耐震診断を実施し、耐震化の検討を進めるものである。

主要施策⑬ 下水道ストックマネジメント事業（継続事業）【P30】

第2次中期経営計画では、「汚水施設の長寿命化事業」の名称で実施していたが、第3次中期経営計画より名称の変更を行い、「下水道ストックマネジメント事業」とした。汚水管の調査を毎年30km実施し、損傷がないかの確認を行う。調査により発見された管渠の改築工事及び老朽化したマンホール蓋の取替も併行して進め

る。目標としては、30km×5年間＝150kmの調査実施。

主要施策⑭ 雨水幹線の長寿命化事業（継続事業）【P31】

平成28～29年度に実施した雨水幹線調査により、約300箇所の損傷箇所を確認したので、第3次中期経営計画期間中に半分の約150箇所の補修を行うこととしている。損傷箇所については、急を要する損傷ではなかったため、10年間のスパンで全ての補修を終える予定としている。

主要施策⑮ 水源地保全活動（継続事業）【P32】

第2次中期経営計画で取り組んできた水源地保全活動や水源地域との交流等を継続して実施していく。前回の審議会で委員から指摘のあった指標の設定については、本事業の実施が市民等の意識改革にどれだけ貢献できたかを、直接指標として設定することが困難であるため、活動指標を指標として設定している。

主要施策⑯ 再生エネルギー導入の検討（新規事業）【P33】

現在、本市の水道施設の再生エネルギーの導入はない。環境負荷の低減の観点から、全国の水道施設で再生エネルギーや省エネルギー設備の導入が少しずつ広がりを見せている。今後、本市でも再生エネルギーの活用や省エネルギー設備の導入を検討していかなければいけないと考えている。再生エネルギーの活用としては、現在運転を休止している瓦田浄水場のA系統浄水施設の跡地を利用した太陽光発電や牛頸ダムからの取水における水位高低差を利用したマイクロ水力発電などが考えられる。また、省エネルギー設備の導入に関しては、水道施設の更新に際し、高効率設備やポンプのエネルギーを抑制するインバータ等の導入が考えられる。再生エネルギー等を活用した災害時等における非常用電源の確保も併せて研究する必要がある。全国の水道事業体の導入事例や費用対効果を検証することにより、導入の可否を判断していく予定である。

主要施策⑰ 情報提供の充実（継続事業）【P34】

情報提供の充実に向けて、本市HPにキッズページを作成したが、HPの閲覧回数等を分析したが、閲覧回数が伸びなかった。最近では本市で作成したマンホールカードを活用した、下水道事業を含めたPR活動を実施している。今後の目標としては、HPや施設見学等の実施、マンホールカード等の市民が身近に上下水道に理解や興味を持つような広報活動を検討していく。市民満足度アンケート調査の上下水道に関する情報発信の満足度の向上を目標として、市民ニーズ等の把握に努める。

主要施策⑱ 料金体系・加入金の研究（新規事業）【P35】

より健全な事業経営を目指すため、主要施策として位置づけた。本市の人口は年々微増傾向であるが、平成40年頃をピークに減少が見込まれることと、施設の

老朽化に伴う更新費用の増加が見込まれる。将来の事業環境の変化にも対応できるよう、料金体系や加入金の有り方を調査研究していくことを目標としている。

主要施策⑱ ICTの活用によるサービスの向上（新規事業）【P36】

スマートメーター等のICTを活用したサービスの調査研究を行いたいと考えている。2015年に神戸市が導入の実験を始めているので、その動向等を踏まえ調査研究を行っていく。目標値としては、第3次中期経営計画期間中の5年間で研究を終わらせたいと考えている。

主要施策⑳ 民間委託業務の範囲拡大（継続事業）【P37】

平成27～31年度まで窓口業務の民間委託契約を締結しているが、平成32年度からの新たな契約に向けて業務の精査を行い、委託内容の精査を行う。目標値はまちの姿アンケートの市民満足度の目標値である3.5としている。

主要施策㉑ 連携・広域化の検討（継続事業）【P38】

福岡都市圏や筑紫地区で広域化に関する勉強会や意見交換会が実施され、議論がされているが、現時点では明確な方向性は見出せていない。前回の審議会で説明させていただいたように「事業統合」というよりは「施設の共同化」からの議論を進め、広域化の進展を目指す。

主要施策㉒ 人材育成（継続事業）【P39】

第3次中期経営計画において、マニュアル等の整備・改定を追加事項としてあげている。人事異動等によるサービスの低下を避け、これまで蓄積された技術やノウハウを職員全員が共有できるようなマニュアル等の整備や見直しを行うことで、組織的な技術の継承に繋がる環境づくりを行う。目標としては、職員のスキルアップや資質の向上に継続的に取り組むとともに、上下水道事業に関する市民満足度アンケート調査の結果も踏まえ、より効果的な研修内容等の検討を行っていく。

主要施策㉓ 災害対応能力の強化（継続事業）【P40】

第2次中期経営計画期間中に、水道については応急給水施設、下水道についてはマンホールトイレを各コミュニティセンターに設置し、ハード面の整備を行った。今後の目標としては、各職員の災害対応能力の向上及び技術力の定着を図るため、繰り返し模擬訓練を実施する必要がある。また、大規模災害に備え、近隣事業体と合同で訓練を実施し、災害時の連携強化にも繋げていく。

◆質疑

(委員) 主要施策③ 水道施設耐震化事業（P20）について、耐震化以外に、瓦田浄水場は牛頸川の隣にありますが、水没は大丈夫ですか。広島の高雨でも浄水場が水没し、水道施設は壊滅状態でしたが。

- (市) 実際に瓦田浄水場の水没の可能性について、瓦田浄水場の周りにブロック塀を作らないといけないというような検討をしたことはあります。
- (委員) 水没の可能性は高くないかもしれませんが、最低限の設備でも良いので、浄水場内に水が入ってこないように手を打っておいた方が良いのではないかと思います。
- (委員) 浄水場の水没に関しては、朝倉市の災害の時にも発生しましたので、耐震化も重要ですが、線状降水帯による豪雨で氾濫して浄水場が機能しなくなるということも視野に入れて検討してもらいたいと思います。
- (委員) 主要施策⑥ 水道施設再編事業 (P23) について、施設を壊したり作ったりして、7施設全てが新しくなるのですか。
- (市) 現在の計画では、4つの施設を廃止し、新しく作る1つの施設に集約します。また、あと1箇所については、配水エリアの見直しにより施設を廃止します。その結果、現在の11施設から7施設へと統廃合を行うこととしています。
- (委員) 廃止して作るにはやはりコストがかかるのですか。
- (市) 新設には、やはり相当のコストがかかります。ただ、今回統廃合をする配水池は老朽化が進んでいる施設となりますので、今までのように単純更新を行っていくと、長いスパンで見ると非常に膨大なランニングコストがかかります。その点も踏まえ、早期の段階で施設の集約をして、更新する施設数を減らすということでコストダウンを図っていくものです。
- (委員) 一時的にはコストがかかるけれども、この先の長いスパンで考えると、集約しておくことがベストということですね。
- 今回統廃合を行わない残りの施設については、現時点では何も行わなくても大丈夫ということですか。
- (市) 将来的には統廃合ということもあるかもしれませんが、第3次中期経営計画期間中での統廃合は考えていません。
- (委員) 主要施策② 貯水槽水道の衛生管理指導 (P19) について、目標値で小規模貯水槽水道の検査受検率が50%と低いですが、これ以上は見込めない状況なのですか。
- (市) 簡易専用水道に関しては法的に義務付けられて検査を行いますが、小規模貯水槽水道は要領等で努力義務となっています。そのため、受検率の向上に向けての取り組みは行いますが、目標値は低く設定しています。
- (委員) 主要施策⑦ 水道管の適正な維持管理 (P24) について、目標が有収率98%となっていますが、高すぎませんか。可能ですか。
- (市) ご指摘のとおり、目標値としてはかなり厳しい数値としています。有収率の全国平均が約90%で、本市の現状値は96%とかなり高い状況となっています。厚生労働省が中小規模の事業者については有収率95%以上、大規模事業者については有収率98%以上を目標としましょうと掲げています。本市は中小規模の事業者には属しているのですが、目標値として掲げてある有収率95%を達成しておりますので、もっと高い段階を目指して98%としました。

(委員) P34 やP37 の目標値に出てくる市民満足度を把握するアンケートとは、市全体で実施しているアンケートですか。どのような形で実施しているアンケートになるのですか。

(市) 市が実施しているアンケートになります。詳細は以下のとおりです。

市民満足度アンケート

※市の総合計画策定時の5年に1度実施。

●調査目的

市民が求める市の将来像を具体的な姿として把握するとともに、現在の取組みに対する市民評価（満足度）と今後の市民意向（重要度・優先度）を把握することにより、まちづくりの目指すべき方向性や実現方策を導き出し「市民と共有できる総合計画」策定を進めるため。

●調査対象者

コミュニティごとの人口に着目した層化無作為抽出方式による16歳以上の市民

●調査対象者数：直近の調査では6,000人【回収率 約40%】

●実施方法：郵送にて送付・回収

まちの姿アンケート

※毎年実施。

●調査目的

現在の政策に対する市民の評価を把握し、その結果を基に政策の達成度評価を行うもの。

●調査対象者：満20歳以上の市民

●調査対象者数

直近の調査では1,761人（新規1,000人、継続761人）【回収率 約40%】

※新規・・・コミュニティごとの人口に着目した比例配分法による層化無作為抽出方式

※継続・・・過去の調査で継続調査に同意した人

●実施方法：郵送にて送付・回収

(委員) アンケートの満足度の目標値の設定には根拠があるのですか。

(市) 単純計算ではないので、今すぐはわかりません。ただ、社会情勢等をうまく反映したものとなっています。

(委員) 水道の需要増の施策はないのですが、将来、水需要がどんどん減っていくことは分かっていることなので、井水を使用している方々を水道に切り替えてもらうという努力が必要で、今後検討していく価値があるのではないかと考えています。

また、水洗化について、現在、水洗化率は99%を超えていますが、未水洗化数が約200件程度あります。水洗化に切り替えるための補助はあるのですか。

(市) 供用開始から3年間は水洗便所等の補助金がありますが、その後は何もない状況です。

(委員) それでいいのかなと思います。下水道事業としては接続してほしい、下水道会計としても良いのであれば、助成をするという方法でもう少し促進することはできないですか。お願いだけではなく、もう少しインセンティブを働かせた施策が考えられないかなと。

(委員) 今までやってこなかったこととの整合性を考えると、なかなか難しいかなと思います。今までしていないのに、新たに始めるのは。

(委員) 汚水管の耐震化について、耐震化しないといけない管の延長はどのくらいですか。かなりボリュームがあるように思いますが。

(市) 平成10年度以降に施工した耐震化が済んでいる管が約70kmになります。残りの250kmが耐震化されていないとなっていますが、実際に調査してみないと耐震基準に対してどうなのかは分かりません。平成9年以前に施工されている管が全て耐震基準を満たしていないとは一概には言えません。

また、今特に問題となっているのが、液状化でマンホールが浮上するということです。そのような場所は、県が発表している液状化しやすい土地で、そこはマンホールの耐震化を特に行わないといけないと考えています。その他の箇所について耐震化を行わなくて良いということではありませんが、全て耐震化を行うとなると膨大なコストがかかる見込みです。どこまでを行うかというのが一番の課題となっています。

(委員) 第3次中期経営計画においては、耐震化の調査・検討を行うとなっていますが、実際の耐震化を行うのがその後になっても時期的には大丈夫なのですか。

(市) 地震はいつ来るか分からないので、早いにこしたことはないですが、耐震化と老朽化によるそれぞれの優先度と費用等を総合的に考えて進めていく必要があります。

(委員) P36のICTについて、スマートメーター等を活用するとなっていますが、それは中央で全て把握できるようになるのですか。異常な状況があった時に、中央に居ながらお客様に対して異常をお知らせしたり、漏水を知らせたりのレベルまでできるようになっているのですか。

(市) その通りです。実際に実験を行っている自治体等で使用しているのは、スマートメーターから通信して、スマートホンで読み取るタイプや中央に電波を飛ばして、中央で集計をするタイプなどがあります。本市で考えているのは、漏水の発見への活用を考えています。現状でも目による検針で前月よりも水量が多かった場合は、お知らせするポスティングを行っています。スマートメーターでは1時間ごとや1日ごと等で管理ができるようになるので、早い段階でお客様にお知らせできたり、自分のスマートホンでお客様自身が確認をすることができるようになると考えています。

(委員) 満足度を目標値としている指標が数個ありますが、何点満点なのかを示し

てもらいたい。どのくらいの目標値なのかがイメージできません。
(市) 了解しました。

◇事務連絡

次回審議会予定：11月上旬

審議内容：事業計画を踏まえた、財政計画について

◇閉会の挨拶(賀村上下水道局長より)

以上