

令和7年度 第2回 柏市上下水道事業運営審議会

1 開催日時

2025年8月26日(火) 14時00分～17時00分

2 開催場所

柏市上下水道局庁舎 4階 401・402会議室
柏市千代田1丁目2番32号

3 出席者

(1) 委員

落合委員(会長)、佐藤委員、谷委員、宮田委員、秋元委員、小貫委員、石井一宏委員、中川委員、裕富委員、山崎委員

(2) 事務局

飯田上下水道事業管理者、小川理事、伊藤次長兼給排水課長、須藤総務課長、吉田経営企画課長、佐藤料金課長、岩堀水道工務課長、新井下水道工務課長、深山施設管理課長 他

4 議題

(1) 柏市上下水道事業ビジョン 実現方策の検討(その1)

5 報告事項

- (1) ウォーターPPP(管路包括委託)について
- (2) その他

6 議事

議題1 柏市上下水道事業ビジョン 実現方策(その1)

意見(石井一宏委員)

良い理念だと思う。

意見(谷委員)

前回、柏という単語が入っている方が良いと提案したので入っていて嬉しい。

意見(宮田委員)

新しい理念は良いと思う。

質疑（石井一宏委員）、回答（事務局）経営企画課

Q. 合流区域の解消を水質・水循環に区分しているのは、施設的な負担を軽減するような費用面ではなく水質向上を目的にしているからか。

A. ご指摘の通りである。汚濁負荷量の軽減を目的としている。強靱と迷うところではあったが今回は水質・水循環に位置付けることとした。

質疑（落合会長）、回答（事務局）下水道工務課

Q. 合流区域の解消では、合流式下水道を分流式下水道に切り替えるのか。合流区域の解消について詳しく説明してほしい。

A. 合流区域の解消とは、合流式下水道を分流式下水道に切り替えることを指す。合流式下水道で埋設する管は1本であるが、分流式下水道では汚水・雨水の計2本を埋設する必要がある、切り替え時には1本新たに埋設する必要がある。柏市の合流区域は、建物やインフラが密集しており、新たな管を埋設することが難しく、各方面の協力と費用も必要となるため、解消には長い時間がかかる。現在は上流から合流区域に流れ込んでいる雨水を切り替えて、合流管に流れ込まない対策を進めており、雨天時に合流管から河川へ放流される水量を減らすことで汚濁負荷を軽減する対応をしている。

質疑（中川委員）、回答（事務局）下水道工務課

Q. 柏市において合流区域はどれくらいあるのか。

A. 柏市の下水道はほとんどが分流式であるが、初期に建設された柏駅周辺の下水道は合流式である。数字で示すと192haであり、柏駅から旧水戸街道や国道6号を含む徒歩10分ほどの範囲である。

質疑（落合会長）、回答（事務局）下水道工務課

Q. 図面があれば示してほしい。どの方面に流れているのか。

A. （図面を示す。）柏駅を中心に南は第三小学校、東は柏市役所、北は大堀川までが合流区域である。合流区域であっても、分流化事業によってすでに分流化されている区域もある。合流区域の下水は南から北へ、篠籠田貯留場に向けて集水され、最終的には流域下水道の管に接続する。

質疑（宮田委員）、回答（事務局）経営企画課

Q. 持続の施策について、経営基盤の強化には利用者の理解が重要であるため、利用者サービスの充実も重点施策とした方が良いのではないか。

A. 仰る通り経営基盤の強化には財政基盤の強化も含まれるため、上下水道事業の財務状況について利用者の理解を得られるよう、コミュニケーションが重要である。しかしながら、今回は重点施策において数値目標を立て、結果が見える化できる指標の設定を目指している。利用者サービスの充実が重要であることは理解しているが、数値目標で管理することが難しいので現在は重点施策としていない。数値で管理できるものがあれば重点施策にすることも検討する。この後指標について説明するが、設定すべき指標があればご提案いただきたい。

意見（落合会長）

数値目標で管理ができないから重点施策にしないというのは、理由にならないので、よく考えて設定してほしい。

質疑（落合会長）、回答（事務局）経営企画課

Q. 広域化の導入について説明を。

A. 水道事業において、国から広域化推進の方向性が示されている。しかし現実には広域化は、経済的に余裕がなく事業の継続が難しい地域において、施設や業務を集約することによるコストの削減を目指して検討されることが多い。柏市は経営基盤が安定しており、すぐに広域化を導入しなければならないような状況ではない。東葛地域の他事業体においても、事業の継続が難しくすぐに広域化を導入しなければならないような自治体はないことから、現段階ですぐに広域化を検討すべき状況にはない。ただし状況は変化していくものであるため、北千葉広域水道企業団から受水している周辺事業体と情報交換を行い、連携できる部分がないか検討しており、今後も継続していく。

Q. 同内容について、下水道事業はどうか。

A. 下水道事業はすでに手賀沼流域下水道及び江戸川左岸流域下水道に接続しており、処理施設の集約化、つまり広域化が行われている認識である。施策で示している広域化の検討は水道事業におけるものであり、下水道事業は含まない。

意見（落合会長）

経営基盤の強化の施策の目的欄に記載されている「広域化の導入による業務効率化の検討」は、誤解を招くような表現になっているので改善してほしい。

質疑（小貫委員）、回答（事務局）経営企画課

Q. 持続の中にある省エネ・創エネは本来、持続可能な事業体を目指してコスト削減を目的とした施策ではないのか。他の施策は安定した経営をする、コストを減らしていくためのものであるが、省エネ・創エネの施策だけ環境に配慮というような異なる意味合いとなっているのではないか。

A. 普段から環境を考慮した事業をしているか否かで利用者の理解も変わってくることから、利用者の理解を得るという意味で持続に含めている。

質疑（佐藤委員）、回答（事務局）経営企画課

Q. 持続について、改築と長寿命化は同時に起こるものではないか。

A. 水道だと管を更新することで、法定耐用年数 40 年のところ、最新の管路であると 80 年～100 年ほど利用することができる。このため、将来的には更新の回数が減少することで建設改良費を削減することができる。

意見（佐藤委員）

その効果もわかるような書き方にしてほしい。下水道事業の耐震化や管更生等にもそのような効果があると思う。

質疑（佐藤委員）、回答（事務局）経営企画課

Q. 持続について、人材の確保や魅力ある職場も入れてはどうか。

A. 技術職の不足は現状課題として認識しており、研修や体制整備等に取り組んでいるが、人材確保は市長部局の管理であり、上下水道局の管轄ではないのでビジョンに載せることは考えていない。

意見（佐藤委員）

他自治体と連携して広報活動など実施していくとよいのではないか。

質疑（落合会長）、回答（佐藤委員）

Q. 佐藤委員は下水道の熱利用について取り組んでおられるが、現在までの進捗・展望について教えていただけないか。

A. 風呂や炊事などから膨大な熱エネルギーが捨てられており、熱交換器を通すことでエネルギーを回収できる。柏市で新規下水道管の布設予定があれば導入を検討するとよいが、予定がないのではないか。

Q. ほかに新技術でご存じのものはあるか。

A. 下水管の中で下水を処理する技術を開発し、野田市で実証実験を行っている。水循環における新技術等もあるが、柏市は自前の下水処理施設を保有していないので、流域下水道と協力して導入を検討すると良いのではないか。

質疑（中川委員）、回答（事務局）下水道工務課

Q. 豪雨災害発生時の雨水貯留を篠籠田貯留場・柏ビレジ排水ポンプ場で賄えるのか。今後異常気象への対策として、新たな貯留場の検討等考えているものがあるか、検討しているものがあれば教えていただきたい。

A. 現在の計画降雨は 50mm/h であるが、ご指摘の通りそれ以上の大雨が降ることが増えたため、今年度から 2 箇年かけて雨水管理総合計画を策定し、対応策や期間ごとの事業計画を検討している。現在の計画降雨以上の雨量に対応させる場合には、すでに整備した下流からつくり直していく必要があるが、下流で対応が難しい場合は途中に貯留池を建設する等の方法を検討している。

質疑（落合会長）、回答（事務局）下水道工務課

Q. 篠籠田貯留場を拡大するか否かの問いについてはどうか。

A. 初期の雨水は汚れているため、降雨時に貯留し、河川への流出を防ぐ必要があり、篠籠田貯留場はその役割を果たしている。初期の雨水を除いて雨水はほとんど汚れていないため、貯留場の拡大は検討していない。初期の雨水が大堀川に流出することを防ぐための工事は現在検討している。

質疑（佐藤委員）、回答（事務局）下水道工務課

Q. 柏市では液状化の危険がある地域はあるか。

A. 柏市の下水道管について、耐震診断を行っている。柏市は比較的地盤の良いところに住宅地がある。大堀川や利根川等の河川付近には液状化の危険がある地域もあるが、そこには下水道管が埋設されていないため、下水道管に液状化の危険性はほとんどない。

質疑（谷委員）回答（事務局）下水道工務課

Q. 建設副産物の再資源化について、以前リサイクルされたレンガを見た記憶があるが、具体的に何を行っているのか教えてほしい。

A. 委員が仰っているのはおそらく菜の花レンガのことかと思う。以前は手賀沼流域下水道で下水汚泥を用いて作成しており、南柏駅前の道路に使用されているが、現在は作成されていない。現在は掘り返した土に石灰を混ぜての使用や撤去したコンクリート塊を再資源化工場に持ち込む等、工事で発生する廃棄物は上下水道事業に限らず全て再資源化している。

質疑（佐藤委員）、回答（事務局）下水道工務課・水道工務課

Q. 管路の健全性・耐震性について把握しているか。

A. 下水道・水道事業共に把握しており、今後も数値管理を行っていく。

Q. マップで示す方法を考えているか。

A. 水道事業では地図上に反映していないが、更新を行った管路のデータはあるため作成することはできる。下水道事業では、一般公開していないが老朽管ハザードマップを作成している。令和9年度の管路包括事業期間終了までに市内全ての老朽管路の調査が終わる予定であり、その後一般公開したいと考えている。他にも市内ではGISを使って施工した管路を地図から把握できるようになっている。

意見（佐藤委員）

基本的な情報の整理ができていることも分かるように示した方が良いのではないか。

質疑（佐藤委員）、回答（事務局）経営企画課

Q. 指標について数値管理による定量的な管理と記述による定性的なものがあるが、指標の位置づけはどのようなになっているか。

A. レベル1、2は定量的な評価を行い、数値で管理する。レベル3、4は定性的な管理に踏み込んだ内容となっており、レベル4はビジョンのアクションプランの中で実施する内容を記載し、5年後の見直し時に実施事項を確認できるようにする。

質疑（佐藤委員）、回答（事務局）経営企画課

Q. 水1tの配水に必要な二酸化炭素排出量や電力消費量などの指標を作成すると良いのではないか。他市と比較しやすい指標がほしい。

A. 次回審議会までに指標を検討する。

質疑（落合会長）回答（事務局）経営企画課

Q. 前回ビジョンの指標を集約していると思うが、今回新たに追加した特徴的な指標はどれか。

A. 従来のビジョンでは65個であった指標を今回ビジョンでは42個の指標に絞っている。今回は重点施策において、管路事故割合など、事業実施の結果どのような効果が表れたのか分かるような指標を作成している。

Q. 特に柏市独自のPRできるシステムや考え方はあるか。

A. 上下水道一体型のウォーターPPPの推進が柏市独自の新規性の高い事業であると考えている。これにより、これまで進捗が停滞していた事業を加速することが可能になると考えている。

質疑（佐藤委員）回答（事務局）経営企画課

Q. 次回審議会の開始時間は何時か。

A. 次回も 14 時からを予定している。内容が多いため、多く時間を頂戴したい。

質疑（落合会長）回答（事務局）経営企画課

Q. 次回は何を説明する予定であるか。

A. 今回ご説明した指標において、5 年後、10 年後の数値的な目標を立て、必要な事業費について説明する。11 月は財政計画を説明する予定である。

質疑（谷委員）回答（事務局）総務課

Q. ベルサイユのばらマンホールの設置を提案してきたので実現して嬉しい。来年開設する（仮称）柏市こども・若者相談センターや柏市立柏病院の前にも、知名度の向上を目的にベルサイユのばらデザインマンホールを設置してほしい。

A. ベルサイユのばらデザインマンホールカードを配布した際は大変な反響があり市の職員もベルサイユのばらの影響の大きさに気づかされたところである。他事業でもベルサイユのばらデザインの活用が計画されている。マンホールは契約上限の 3 枚を設置しており、現状で新規の設置が難しいため、今後の取り組みの参考にご意見として承らせていただきたい。

意見（谷委員）

池田先生の同級生である方が、先生と直接交渉の上、飲食店や銀行とのコラボを実現されている。ぜひ今後も発信などご協力いただきたい。

報告事項（1）ウォーターPPP（管路包括について）

質疑（石井一宏委員）回答（事務局）下水道工務課

Q. 10 年間の長い契約だが、調査の結果、特に損傷が激しい管きょや工事が難しい管きょが出てきた時の対応はどうなっているか。

A. 工事で想定しえない条件が出てきた場合には設計変更で対応している。基本契約の 10 年間は債務負担行為で上限額を設定する。現在実施している管路包括事業では年度ごとに実施場所を決めて毎年度契約を結んでいる。ウォーターPPP でもそのように考えている。

質疑（佐藤委員）回答（事務局）下水道工務課

Q. 10 年間のうちに業者や人員の変更がある場合はどうするのか。

A. 現在の管路包括事業においても、地元業者が参画しているが、倒産や廃業という恐れを考慮して、企業ごとに契約するのではなく組合と契約している。これは柏市から依頼した経緯がある。下水道事業においてはこの組合をウォーターPPP にも活用していくものと考えている。水道はこの体制がとられていないため懸案事項であるが、今後説明会を開き、水道事業においても組合という体制が整えられる可能性があると考えている。

意見（落合会長）

役所の管理能力があってこそそのウォーターPPP だと思うので役所の技術力や管理能力を高める講習を実施し、ウォーターPPP のシステムを確立してほしい。

報告事項（2）その他

報告なし

7 傍聴

傍聴者なし