

令和7年度 第1回 埼玉県下水道局経営懇話会 議事録

■日時 令和7年10月27日（月）午前10時～11時30分

■場所 さいたま共済会館602

1 出席者 浅羽理恵委員、春日郁朗委員、片山雄一郎委員、
中村友理香委員、森田弘昭委員
(欠席 内村太郎委員)

2 次第 別添「次第」のとおり

3 議事概要

議題（1）八潮市道路陥没事故について（資料1）

資料1に基づき、事務局から説明

【事務局】

資料1の1ページ目、「1 事故対応及び救出までの工事の経過」について御説明いたします。

令和7年1月28日午前9時49分頃、県道松戸草加線、八潮市中央一丁目地内で道路陥没が発生し、走行中のトラック1台が転落し、直後から地域消防による救出活動が進められました。その後、運転席部分（キャビン）がトラックから分離し管渠内に取り残される形となりました。

県では、陥没穴へのスロープ設置や崩落したガレキの撤去など、救出活動の側面支援を行いましたが、地域消防によるキャビンの発見・救出には至らず、2月9日には陥没穴からの救出活動は終了となりました。

2月11日、県としては、土木的措置によりキャビンにアクセスすることといたしました。具体的には、絶えず流れ続ける下水を迂回させるため、右下の平面図及び縦断図にありますような、仮排水管を設置するとともに、キャビンにアクセスするための鉛直方向および上流側からの掘削工事を昼夜分かたず進めました。

その結果、5月2日にトラックの運転手を救出するとともに、5月16日にキャビンの引き上げに至りました。

続きまして、2ページ目左側の「2 原因究明委員会」を御覧ください。

今回の事故の原因を工学的かつ客観的な見地から究明するため、第三者からなる「八潮市で発生した道路陥没事故に関する原因究明委員会」に検証をお願いしているところです。今年9月4日に開催された第三回の同委員会において、中間とりまとめが報告されました。

その概要について御説明いたします。

まず「道路陥没の原因」について、「今回の道路陥没は、埼玉県が管理する中川流域下水道の硫化水素によって腐食した下水道管に起因するものであると考えられる。」との見解が示されました。

次に「道路陥没のシナリオ」について、道路陥没に至る三つのシナリオについて議論がなされました。一つめのシナリオは、下水管の上部にできた小規模空隙から空洞が発生・拡大し陥没に至った、というものです。二つめのシナリオは、小規模空隙から空洞が発生・拡大し下水道管が崩壊して陥没に至った、というものです。三つめのシナリオは、下水道管が崩壊して急激に陥没に至った、というものです。

原因究明委員会では、シナリオ1もしくはシナリオ2が陥没のプロセスとして有力ではないかという議論がなされているとのことです。

次に「今後の予定」です。

回収した残存物や試験等の結果をもとに、更なる検証と同様の事故発生を防止するための留意点について工学的・技術的な視点から検討いただく予定です。

続いて同じページ右側の「3 復旧工事の進捗状況」でございます。

上段の図は、現在復旧工事を進めている中央一丁目交差点付近の上空写真に、工事内容を記載した平面図になります。下段は、その工程表になります。上段下段の丸囲みの数字がそれぞれ対応しています。図中、「①下水道の仮復旧」と示した赤色の部分は、下水道管の一部が破損している箇所です。

現在、破損管の中に堆積する土砂やコンクリートのガラの撤去を進めています。撤去完了後、新しい管を敷設する工事に着手いたします。新たに設置する管は、その内面に樹脂製の内壁を形成する管更生工法により、腐食に強い構造にします。工程表上段に示すとおり、破損した下水道管自体の復旧は、年内の完成を目標に工事を進めています。

次に、図中、「②仮雨水管の撤去、雨水管の本復旧」と示している緑色の部分は、道路陥没により寸断された雨水管と、その仮復旧した管を示しています。直角に曲がっている方が仮復旧した雨水管で、現在、ここを通して雨水を下流側に排水しています。工程表上段にありますとおり、今年7月に仮復旧が完成し、令和8年度に本復旧する予定です。

次に、図中、「③仮排水管の撤去」と青色で示した部分は、下水を迂回させている仮排水管です。①の下水道管が復旧すると下水の迂回が不要になるため、仮排水管を撤去します。工程表上段、右の方に示すとおり、①の管復旧が完了して下水の切替えを行った後に、続いて仮排水管の撤去を行う予定です。

「④道路の復旧」については、現在、通り抜けができなくなっている県道松戸草加線を、暫定的に2車線での供用ができるよう、工程表中段にありますとおり、令和8年3月末を目標に工事を進めてまいります。

現場の復旧工事と並行して、抜本的対策として流域下水道の複線化を計画しています。もう一本管路を設けることで、これまで下水の流量が多く、十分な点検や修繕のできなかったところも、他方の管に下水を切り替えることで、必要なメンテナンスが確実に実施できることとなります。この複線化工事は、現在ルートなどを検討中ですが、順調にいった着工後5年から7年かかると想定しています。

今後も、復旧工事や複線化等について、有識者の御助言等もいただきながら、早急に進めてまいりたいと考えております。

《質疑応答》

【委員】

埼玉県の皆様と様々な場面で意見交換させていただいていますが、やはり非常に大きな問題として、今下水道は三重苦、人と物とお金がない中で、広域化を進めようという方向に動いています。その究極の形が流域下水道ではないかと思っています。これからどうするのかということはまさに注目されていますし、技術的には先ほど県の事務局から説明がありましたように複線化しかないのかなということと、やはり今後進めていくうえで、予算という観点でいくと、やはり応分の負担をしてもらうことがマストではないかと考えています。

【委員】

施工させていただく観点からお話をさせていただきます。今回やはり我々が非常に懸念しているのが、調査時点ではB判定であり、数年後の対策で十分とされていたにも関わらず、結果として崩壊してしまったということです。今後の道路利用者の方々の安全、そして我々施工側の職人さんたちの安全管理も含めて、調査は非常に重要なポイントの一つだと思っています。

しかし、今後どのように調査を変えていくのか、新しい視点でやっていくのかというお話が全く聞こえてきませんので、細かく教えていただければと思っています。

【事務局】

調査の件につきましては、現在、国において様々な検討会が進められております。埼玉県におきましても、原因究明委員会が設置され、現在調査を進めておりますので、国の動向に加え、原因究明委員会の結果も踏まえまして、今後の調査のあり方につきましては、鋭意検討を進めてまいりたいと思っています。

【委員】

厳しい表現にはなりますが、事故があつて1年近く経つのに、今でも従前の調査・管理の方法で考えているということでしょうか。検討されているということですが、僕は今すぐやらなければならないのではないかということをお伝えしたい。

【事務局】

今回実施した全国重点調査では、対象である2mより大きい管については、例えば水中や空中のドローンを活用したり、他にも今あるものの中で、十分に試されてこなかった手法も活用しております。例えば、空洞調査では、地上からの探査に加え、空洞があるかどうかをボーリング調査（スウェーデン式サウンディング試験）によって確認したりなど、まずは陥没の発生を防ぐことを重点に置き、ほぼ全数調査をしています。

ただ、管の中での調査方法については、すぐに技術的な知識、新しいものがあるということではないので、その技術開発については、私も委員をさせていただいている国の委員会の中で、こういったものが欲しいというものに対して、技術開発を進めていく形になります。当面の間は、今ある技術の中で組み合わせをしながら、調査を実施していくというのが実情かと思われま。

【委員】

おっしゃることは常識的に非常に理解ができます。今回八潮で事故があつて、その時に河川への排水を多少やられていましたが、管路調査をするというのはやはり人間が内部に入つて、目視だけではなく打音検査など調査をするということがいかに大事か理解していただきたいです。排水をどのような形で行うかは分かりませんが、水を止めてでも中に入って調査をしなきゃいけないという意識をもう少し強めに持っていただいた方がいいかと思います。

【事務局】

今回の調査にあたっても、人が内部に入つて調査をするというのが原則になっております。よほどの場合のところで、ドローン調査や工学的な調査を実施するという形を取っており、基本的には排水を抑制したうえで調査を実施することが原則になっています。この点については、これまで通りではなく、これまで以上に念入りに安全対策を講じ、実施させていただいております。

【委員】

今回、本当に大変な事故が起こってしまったというのをニュースを通して拝見しました。

今まで、下水や上水、電気なども、様々なライフラインを作ってきた上で、それが年々老朽化していくので、今後こういったリスクはますます増えていくのではないかと心配しています。その時に、コストをどうやって負担していくのか。知事の方からも国に対しても要望しているというニュースも見たんですけれども、やはり自治体だけでこのコストを負担していくのは、なかなか大変なのではないかと思いました。国全体として、こういったライフラインのコストをどうやって負担していくかという議論につながっていくと良いと思いました。

【委員】

大変痛ましい事故ではございましたが、これほどまでに大きなインパクトがあり、多くの報道がなされたことで、インフラの整備や維持管理の重要性については、県民のみならず、多くの国民の皆様にも広く認識・御理解いただけたのではないかと、私自身も強く感じております。

これからも人口減少社会が続くということで、これらの維持管理につきましては、森田委員からお話ございましたように、応分の負担は避けられないものだと思います。今までの料金徴収についてもいろいろ御検討されてきたかと思いますが、こういう事故が起きますと、その時の報道だけで終わってしまっ、時が経つと記憶から遠ざかっていってしまうようなところもあります。しかし、維持管理が重要だということ、それにはやはりコストが伴うということは、これからも周知していくことが重要になりますので、続けていただく必要があると思っております。

議題（２）令和６年度埼玉県流域下水道事業会計決算について（資料２）

資料２に基づき、事務局から説明

【事務局】

続きまして、令和６年度の埼玉県流域下水道事業会計決算について御説明させていただきます。資料２の１ページ目左上「決算のポイント」を御覧ください。

令和６年度の純損失は 24 億 305 万円であり、３年連続の赤字決算となりました。施設運轉管理等委託先民間企業の人件費の増加などにより、維持管理経費が前年度比 14.8 億円増加したため、前年度よりも 8.4 億円悪化しました。

なお、処理水量については、前年度比 2,994 万 m^3 、4.7%増加しています。

荒川左岸南部、荒川右岸及び中川流域の維持管理負担金単価を増額改定したこと及び処理水量の増加を受け、関係市町から支払を受ける維持管理負担金は 13.9 億円増加しました。

中段の「損益の状況」を御覧ください。経営成績を表す損益の状況は、収益が 491 億 4,383 万円、費用が 515 億 4,688 万円、純損失が 24 億 305 万円です。

左下の「資本的収支の状況」を御覧ください。建設投資や企業債の借入・償還を表す資本的収支は、収入が 191 億 3,659 万円に対し、支出は 245 億 9,771 万円です。収支差額 54 億 6,112 万円については、減価償却費などの現金の支出を伴わない費用計上によって生じる損益勘定留保資金で補填しています。

同ページ右側の「業績ハイライト」を御覧ください。業務量は 6 億 7,262 万 m^3 で 47 市町・565 万人分の家庭排水等を良好な水質に処理して荒川などの河川に放流しています。

維持管理費は 269 億円です。前年度と比較して、委託先民間企業等の人件費が 8.2 億円増加、修繕費が 3.7 億円増加したことなどにより、全体で 15 億円の増加です。

建設改良費は 189 億円です。主な内訳は、老朽化した設備の改築に 92 億円、施設の耐震化に 50 億円、再生可能エネルギーの活用促進による温暖化対策に 12 億円投資しました。

２ページ目の「財務ハイライト」を御覧ください。左側が収益的収支の状況です。上段は収益的収支の内訳です。本来であれば、収益の維持管理負担金 236 億円が下の青い部分の維持管理経費 269 億円を賄うというのが理想ですが、維持管理負担金が不足しているため、純損失 24 億円計上しているという状況です。

下段の折れ線グラフは純利益又は純損失の推移を表しています。令和４年度から３年連続でマイナスです。棒グラフは未処分利益の推移を表しています。

未処分利益剰余金は令和３年度に 136 億円の残高がありましたが、令和４年度から令和６年度の赤字のため、令和６年度は 69 億円まで減少しました。

右側が資本的収支の状況です。基本的に建設改良費 189 億円は、国庫補助金と市町からいただく建設負担金、それから県が発行する事業債で賄うという構造です。企業債残高については近年減少傾向になっていますが、やはり老朽化対策や特に八潮の事故対応の関係で今後

多額の投資が必要となっていきますので、今後は増加傾向に転じていくものと考えております。

《質疑応答》

【委員】

企業債残高の推移のところで、「減少傾向」と書かれてはいるんですけども、確かに令和2年度と比べると減少しているのかもしれませんが。ただ、令和4年度、5年度、6年度については微増していますよね。なので、この「減少傾向」という表現は、少し誤解を招くのではないかというのが、資料を拝見した際に気になった点でございます。

【委員】

今回の八潮の件の工事に伴う支出というのはこの決算の中でどこに入ってくることになるのでしょうか。

【事務局】

まず収益的収支ですが、費用として令和6年度分に、約4,000万円の八潮関連費用が含まれております。

具体的には、例えば中川水循環センターに汚泥がかなり多く来てしまった関係で、通常よりも汚泥をたくさん搬出したということがありました。また、近隣住民の方々が、事故直後一時的に御自宅から避難されていましたので、宿泊費の費用など、そのようなもので4,000万円ほど計上しております。

資本的収支の支出には、およそ13億円が令和6年度の決算に含まれております。基本的に、令和6年度は補正予算を2度組みまして、この八潮事故対応で90億円の予算を措置しました。ただ、ほとんどのものがまだ完了していないため、翌年度へ繰り越しという形で、決算上は含まれておりません。

この13億円というのは、陥没現場から汚水が最初かなりあふれていましたので、この現場の汚水を低下させるための仮設工事を実施した費用でございます。こちらの部分で13億円ほどかかっているという状況です。

基本的には、その他の費用はすべて繰り越しになっておりますので、決算への影響としては、今年度、つまり令和7年度の決算で大きく影響が出ると考えております。

【委員】

令和7年度の決算で影響が出てくるということで、トータルで90億円かかったということでしょうか？

【事務局】

令和6年度で確保した予算が90億円でございます、その後令和7年度の6月と9月に補正をさせていただいております。

現在、9月補正まで議決いただいております、総額で194億8,000万円となっております。

ただ、知事が常々申し上げますとおり、事故対応経費は300億円規模と見込まれる状況でございますので、今後も適宜、必要な時期に補正予算を組ませていただくことになろうかと存じます。

【委員】

令和7年度の最終予想は今マイナスどのぐらいでしょうか。

【事務局】

令和7年度の予定損益計算書によると、約40億円の赤字の想定です。

【委員】

それだけ国からの補助金も含めて対応できそうだとということですね。

【事務局】

今申し上げましたのは、いわゆる収益的収支における損益の部分がマイナス40億円程度となっております。

建設工事の部分につきましては、基本的に企業債の方を、あくまで国交省からの補助金が1円も得られないという想定でございますので、全額を企業債の発行によって財源に充てる形で想定しております。

【委員】

今のお話を聞いてですが、来年度も含めると、4年連続、企業からすれば大赤字ということになりますよね。やはり今までの貯金があるにしても、もう少し健全な経営を考えないと、非常に重要な全国モデルとなるべき場所で赤字続きという状況は、非常にまずいのではないかと思います。去年も同じことを申し上げましたが、維持負担金も含めて、きちんと考えていかないとだめなのではないかと思います。

また、人件費の話が先ほど出ておりましたが、皆さん御存じかと思いますが、下水の管の仕事は非常に人気がない仕事です。建設業全体もやり手がいらないと言われていますが、その中でもさらにやり手がいらない仕事です。なので、今後単価が下がるなんていうことは当然ありえませんか、むしろ優先的に上げていかないといけない部類の一つかもしれません。

全体的な損益も含めて、大きな目で予算を確保していかないと、管更生をやりたくても人がいないという状況になりつつありますので、そういったことも踏まえながら検討していただいた方がよろしいかと思います。

【委員】

大変貴重な御意見だと思います。やはり、これから更新を進めようとしてお金を用意しても、それを実行してくれる人がいない。入札をかけても不調に終わってしまうこともありますし、特に埼玉県には非常に大きな管路があるので、なかなか工事が難しかったりすることもあると思います。

お金と人と技術がそろって初めて工事ができるわけですから、そのタイミングを逸してしまうと、なかなか進まないということで、非常に重要な御指摘だと感じました。

また、最悪の想定でマイナス40億円ということで、このままですと貯金が尽きてしまい、下手をすると本当にあと1年で貯金がなくなってしまうという状況に陥りかねない。本当に、かなり一番厳しい状況なのかな、というふうに思いました。

【委員】

これから費用の工面をされていくのだらうと思いますが、やはり今回の八潮の事故の件は、さすがに切り離して考えることは難しいので、令和6年度だけでなく、令和7年度、8年度の計画もやはり示していただくべきではないかなと思っています。

また、少々細かいことかもしれませんが、市町村の負担のあり方というのはどうなっているのでしょうか。建設改良費や企業債の償還については、県が立て替えているとして、その返済は市町村が行っているのでしょうか、それとも県が行っているのでしょうか。

【事務局】

企業債の償還につきましては、基本的には県に対して交付税措置される部分と、されない

部分に分かれております。いわゆる国庫補助事業につきましては約6～7割が、国から県に対して交付税措置される形となります。そのため、残りの約3割部分が維持管理負担金に、ひいては住民の皆様にご負担いただく下水道使用料に反映される形となります。これに対しまして、県単独事業となりますと、この措置率が44%まで下がりますので、その場合は残りの56%が最終的には下水道使用料の方に反映される形となります。

【委員】

少し厳しい言い方をすると、県は1円も負担していないということになるのでしょうか。今後かかる費用については、各関連市町村に分担していただくこととなりますので、やはりこの先もう少し先の見通しをもっていただきたく、今後の計画を具体的に提示する必要があるかと思えます。

【委員】

1ページ目に建設改良費が189億円という記載がありますが、令和5年度の213億円と比較すると減少しております。これはどのような要因によるものでしょうか。

【事務局】

御指摘のとおり、大幅に減少しております。理由は大きく分けて2点あると考えております。1点目は、国庫補助事業における国庫補助金の内示率が低下し、実施できなかった部分があったことです。令和5年度の国交省の要望に対して、実際に国庫補助金をつけていただいたのが74%でした。令和6年度は補助率が59%まで下がってしまいました。そのため、財源が不足し、事業を先送りさせていただいたというのが1点目です。

もう1点は、建設改良繰越が令和5年度では56.4%であるのに対して、令和6年度は69.2%になっております。本来であれば年度末にかけて各事務所とも追い込みをかけたい時期だったのですが、事故対応に職員が割かれてしまったので、このいわゆる追い込みができなかったということで繰越額が発生してしまい、決算上は数字が低くなってしまったという、大きく分けてこの2点かと思っております。

【委員】

先ほど浅羽委員から国の財政的な支援のお話がありましたけれども、今の御回答が示すとおり、国が支援してくれるといっても100%出してくれるわけではなくて、やはり埼玉県側として準備をしなければいけない。やはり、そこがないと国が支援すると言っても、事業を案件形成できないということが起こり得ますよね。しかも設備投資ということで、費用は増えていくけれども、同時にそれだけ物も老朽化していくわけで、なかなか難しいジレンマにあるのかなと思います。しかも、これからますますインフレの局面に入っていくと、おそらく企業債の起債なども色々影響を受けていくのかなというふうに思います。

議題（3）経営マネジメント目標の進捗状況について（資料3）

資料3に基づき、事務局から説明

【事務局】

それでは、資料3に基づき説明させていただきます。4ページを御覧ください。資料の構成、見方を説明します。

実践目標は全部で10あり、一つにつき5ページ以降にある、取組シート1が実践目標のシート、取組シート2が取組の進捗状況・分析シートとなっています。各実践目標に係る主な取組は、全部で39項目あり、25ページから31ページに実績・評価一覧として取りまとめ、評価しています。

その結果、39項目のうち、評価Aが34項目、評価Bが5項目となっています。主に取組

シート2を御覧いただきながら、評価Bの取組がある実践目標に重きを置き、Iから順次、簡潔に説明していきます。よろしくお願いします。

＜実践目標Ⅰ：良好な水環境の確保（河川の水質汚濁の防止）＞

6ページを御覧ください。実践目標Ⅰ、良好な水環境の確保です。

上段の表「流入水質と処理水質の状況」ですが、各水循環センターで下水を適正に処理して、放流先となる河川の環境基準を満たすための取組です。

水質汚濁防止法のBODの排水基準は25mg/Lですが、より良好な水環境を確保するため、放流先の河川が環境基準を満たすために水循環センターの放流水に求められる水質として、表右から2列目の流域別下水道整備総合計画で目標水質を定めています。

令和6年度はすべての水循環センターで目標水質を達成しました。河川の環境基準と比較しても、処理水質はすべての水循環センターで環境基準を満たすことができました。

次に、下段の図「下水汚泥の処理状況」ですが、下水処理の過程で発生する下水汚泥を適切に処理して、セメントなどへ再資源化する取組で、下水汚泥の全量を資源化することを目標としています。

令和6年度も下水汚泥の有機分を消化してバイオガスを得ることで処理汚泥量を縮減したほか、固形燃料化し一日あたり9.2tの固形燃料を売却しました。汚泥焼却灰については、発生量の95%をセメント資源化等により処理しました。

残りの5%については、処分先のセメント工場で緊急修繕等による受入停止が発生したことから、この間に発生した焼却灰の一部を埋立処分しております。

今後は、新たな再資源化先の確保等により、全量再資源化を目指してまいります。

＜実践目標Ⅱ：下水道施設の保全＞

8ページを御覧ください。実践目標Ⅱ、下水道施設の保全です。

建設改良費は、下段の表「主要プロジェクトの進捗状況」のとおり、災害対策に関するもの、下水道資源の有効活用に関するもの、処理機能の補完といった事業を執行しています。

経営マネジメント目標で定める、投資目標との整合を図り、優先的に実施すべき課題を主要プロジェクトとして選定し、また老朽化対策の優先度をリスク評価に基づき判断し、実施しています。

建設改良費は上段の表のとおり、令和6年度は約264億円を投資しました。下水道施設には大規模な施設や関連工事も多いため、工事の完了時期により、年度ごとの投資金額に多少の増減が発生します。また、修繕費は、令和6年度は約68億円を投資しました。

＜実践目標Ⅲ：災害対策の強化＞

10ページを御覧ください。実践目標Ⅲ、災害対策の強化です。まず、下水道施設の耐震化です。耐震化は、令和6年度から10年度までの第4次総合地震計画に基づき実施しています。上段の表は、施設ごとの進捗状況です。

管渠は、東日本大震災などで被害の事例が多かった中小口径の管の対策を優先して実施しています。緊急輸送道路下に敷設された61.5kmについては完了しています。現在は緊急輸送道路外の中小口径の管の対策を行っており、令和10年度完了を目指します。

人孔（マンホール）は、地震時に浮上する恐れのある箇所を対象として浮上防止対策を実施しています。緊急輸送道路下にあるものは、令和7年度完了見込みとなっています。加えて、緊急輸送道路外にあり、中小口径の管に接続する人孔の対策を、5か年で350基実施します。

中継ポンプ場は、ポンプ場本体の耐震化又はバイパス化を進めています。バイパス管を整備していた1施設は、令和6年度に完了しました。残りの6施設はポンプ場本体の耐震化を行っており、これらは令和7年度完了見込みとなっています。

処理場は、流入から放流までの処理機能が一度にすべて失われることのないよう、処理系統のうち少なくとも1系列の耐震化を優先して進めています。令和6年度末で3処理場が未完了となっています。特に荒川左岸南部と中川の二つの処理場は大規模な改築が必要なため、完了は10年度以降の予定です。引き続きこれらを進めるとともに、並行して各処理場

の水処理施設 2 系列目以上の耐震化に着手します。

耐震化の課題は、相当の時間と事業費を要することであり、それが施設によって耐震化未完了の要因となっています。例えば、供用中の施設の耐震化を実施するためには、大規模な仮設や切回しなどが必要になります。また、硫化水素の発生など厳しい現場条件での施工や、耐震箇所を設置されている設備機器の移設・復旧には多大な費用を要します。

このような状況下ではありますが、総合地震対策計画に基づき、効率的・効果的な施設の耐震化に計画的に取り組めます。

次に、下段の耐水化です。

令和元年東日本台風を契機に、国から施設の耐水化に関する考え方が示されたため、令和 4 年度から 13 年度までの 10 年間に優先的に取り組む浸水対策を示した計画を策定しています。

この計画では、県管理河川等の氾濫による浸水リスクのある水循環センターと、中継ポンプ場の計 28 施設において、耐水化対策を実施することとしています。

具体的には、施設の敷地内への雨水流入を防ぐ防水壁の設置や、窓など開口部の閉塞等を行っています。

＜実践目標Ⅳ：収支が均衡する安定的・持続的な経営＞

12 ページを御覧ください。実践目標Ⅳ、収支が均衡する安定的・持続的な経営です。

維持管理負担金は、受益者負担の原則に基づき、維持管理費を賄えるよう 5 年毎に単価の見直しを行っています。令和 6 年度は、荒川左岸北部流域を 38 円から 46 円に、利根川右岸流域を 83 円から 99 円に改定しました。

令和 4 年度以降、エネルギー価格の高騰や人件費の上昇などの影響を受け、維持管理費は著しい増加傾向にあり、中段右側の表のとおり、3 年連続の赤字でした。

引き続き、単価改定の時期を迎える流域から順次適切な水準に見直しを行い、経営状況を改善していきます。

次に、下段の「下水道広報」についてです。

令和 6 年度は、施設見学者向け P R 用リーフレットを作成し、イベント等で配布することで、施設見学者数の増加を促しました。

併せてデザインマンホール人気投票に見られるような、オンラインによる効果的な広報活動を展開しています。

＜実践目標Ⅴ：効率的な執行体制の構築＞

14 ページを御覧ください。実践目標Ⅴ、効率的な執行体制の構築です。

建設改良投資は、上段の表のとおり、日本下水道事業団に対しては令和 6 年度 25.9% の活用割合となっています。維持管理運営に関する業務につきましては、局と公社との両輪による体制を基本としつつ、可能な範囲で包括的民間委託を活用しています。

中段の図のとおり、令和 7 年度も引き続き三つの水循環センターについて包括的民間委託を実施しています。

下段の人事交流については、表のとおり下水道公社をはじめ、他団体と人事交流を行うことによって下水道事業を担う人材の育成に努めています。

＜実践目標Ⅵ：良好な水環境の確保（東京湾の富栄養化の防止）＞

16 ページを御覧ください。実践目標Ⅵ、良好な水環境の確保です。

実践目標Ⅰは、河川で B O D の環境基準を確保するための取組でしたが、こちらは東京湾の富栄養化を防止するために、窒素やリンを除去する取組となります。

東京湾に流れる荒川水系と中川水系にある八つの水循環センターで、窒素やリンを除去するために、より高度な処理を行うことを目標としています。

上段の「高度処理化率」については、令和元年度以降は全ての系列で段階的の高度処理や、高度処理での処理を行っており、目標を達成しております。

今後は水処理施設の更新に合わせて、段階的の高度処理から高度処理への更新を行っていきます。

<実践目標Ⅶ：市町村支援の充実>

18 ページを御覧ください。実践目標Ⅶ、市町村支援の充実です。

令和 5 年 3 月に改定した広域化・共同化計画に基づき、農業集落排水施設の下水道への接続（いわゆる広域化）や下水汚泥の共同処理（いわゆる共同化）を行っています。

広域化については、上段の表のとおり、令和 5 年度には深谷市と美里町の農業集落排水の、計 3 地区が流域下水道に接続されました。これにより約 1,500 人分の汚水を受け入れています。来年度は新たに深谷市内の 3 地区が接続される予定です。

共同化については、中段の表のとおり、令和 6 年度の下水汚泥の受入量は 4,692 t と、5 年度から 49%の増となっています。

下段の下水道公社による技術支援については、令和 6 年度は処理場維持管理のアドバイザー支援や、ポンプ場修繕発注支援、水質検査等を実施しています。

<実践目標Ⅷ：温暖化対策の推進>

20 ページを御覧ください。実践目標Ⅷ、温暖化対策の推進です。

埼玉県庁全体の温暖化対策では、下段の図のとおり、埼玉県地球温暖化対策実行計画（事務事業編）で、2030 年度の温室効果ガス排出量を、2013 年度比で 46%削減することを目標としています。

下水道局でも同様に 46%削減を目標としており、流域下水道地球温暖化対策実行計画（通称GXプラン）を策定し、目標達成に向けて取り組むこととしています。

主な取組としては 3 つあり、一つ目が水処理で空気の泡を微細にして、送風量を減らすことができる超微細散気装置を導入する取組、二つ目が焼却炉の改築時に、より温室効果ガスの排出を抑えられる新型の焼却炉とする取組、三つ目が消化施設の更なる導入の取組を進めています。

中段左側、温室効果ガス排出量推移のグラフを御覧ください。令和 5 年度の排出量実績は、二酸化炭素換算で約 25 万 t となり、GXプランの進捗目標と比較すると約 2.3 万 t の削減不足となっています。

進捗遅れの原因は、水循環センターで使用する電力の温室効果ガス排出係数が想定よりも下がっていないため、1 万 1,000 t 程度、排出量が上振れしています。

「エネルギー使用量の削減」については、右側のグラフのとおり概ね横ばいとなっており、処理水量 1 m³あたりの使用電力量の目標 0.45 は達成できている状況です。

超微細散気装置や消化施設の導入については、概ね計画どおり進んでいますが、新型焼却炉の導入については、半導体不足などを要因として新河岸川水循環センターの新 2 号炉と元荒川水循環センターの 4 号炉の工事に 1 年程度の遅れが出ています。

引き続き、省エネルギー対策や新型焼却炉の導入、消化施設の導入等を実施して、温室効果ガス排出量の削減に努めて参ります。

<実践目標Ⅸ：下水道資源の有効活用>

22 ページを御覧ください。実践目標Ⅸ、下水道資源の有効活用です。

令和 6 年度の実績ですが、上段の表・グラフのとおり、バイオガス発電について、令和 7 年 1 月に発生した八潮市道路陥没事故の影響により中川水循環センターでバイオガス発生量が減少し、発電量も減少いたしました。

元荒川水循環センターのバイオガス発電、太陽光発電、焼却炉の廃熱を利用した発電は順調に稼働しており、導入時の目標を上回っています。

今後、古利根川でバイオガス発電を、元荒川と新河岸川で焼却炉の廃熱を利用した発電施設を導入することを予定しています。

下段の「下水汚泥の肥料化」ですが、燃焼灰については令和 6 年 4 月に「荒川クマムシくん 1 号」の名称で、全国の自治体として初めて菌体りん酸肥料に登録しました。

その後、埼玉県内に工場ある肥料会社が、「荒川クマムシくん 1 号」を原料とした複合肥料の開発を進め、試験製造を行いました。

現在は、肥料会社や J A・県農業技術研究センターとともに、肥料効果確認のための栽培

試験などを行っており、一般販売に向けた準備を進めています。

焼却炉のない市野川、荒川上流、小山川の北部3流域では、現在、焼却炉のある流域まで下水汚泥を運搬して焼却処理していますが、堆肥化による肥料利用の検討を行っております。

<実践目標X：新技術等の積極導入>

24 ページを御覧ください。実践目標X、新技術等の積極導入です。こちらは時代のニーズに応じた新技術を導入検討するものとなります。

上段の共同研究については、令和6年度は四つの事業を実施しました。令和6年12月に新たな共同研究を開始し、令和7年度は二つの事業実施を予定しています。

共同研究で十分な成果があった技術については現行施設への導入検討を進めており、1行目の繊維利活用システムについて、元荒川水循環センター及び中川水循環センターへの導入を予定しています。

下段の整備計画については、新技術の導入状況をまとめております。令和5年度は荒川水循環センターで焼却炉発電の運用や新河岸川上流水循環センターの遠隔監視化を開始しています。今後も事業者と協力して導入効果の高い新技術については、積極的に導入してまいります。

《質疑応答》

【委員】

7 ページ目と25 ページ目の下水道施設の保全という項目について、点検困難箇所の改善を進めるというところは、八潮も該当していたのでしょうか。

【事務局】

記載している点検困難箇所というのは、下水道法で定められている圧送管の下流部や下水道管の中に段差が起きているような場所ということで、そういった箇所の対策をこれまで中心に進めておりましたので、こちらには含まれていないという状況でございます。

【委員】

この資料を作成された時点では分からなかったのかもしれませんが、ただ、今回のような事故が起きた後では、「概ね順調」という表現は、少し厳しいように感じています。この点につきまして、ぜひ御検討いただけますと幸いです。

【委員】

確かに事前にあった目標に対する評価ということかもしれませんが、ぜひ八潮の件を、こういうところにどんどんアップデートすることが必要ではないかと思います。

【委員】

八潮の件の後に、先ほど管理者からお話がありましたが、危険な部分は全数調査を実施されたと伺いました。その結果が全国で出て、埼玉県においては、確か4.4km 該当していたはずですが、そのうち、県の管轄する部分が3.9km だとお伺いしているのですが、今その実施時期はいつ頃で考えているのでしょうか。もう直ちに実施しなければならない状況というのが、3.9km あるということですね。

【事務局】

この3.9km という緊急性の高い箇所につきましては、今も発注を進めておまして、緊急随契という形で最短の契約期間を設定して準備の方を進めているところでございます。先ほど管理者の方から御説明もありましたとおり、まずは陥没を起こさないということが重要だと思しますので、そういった危険箇所につきましては、事前に空洞があるかないか調査を

行って、陥没が起きないような状況がある程度確認してから、最速のスキームで進めているというような状況でございます。

【委員】

この件に関する予算については、今どの辺で考えていらっしゃるのでしょうか。かなり大きな金額になると思いますが。

【事務局】

今回の重点調査で緊急度Ⅰとされたところは、9月議会の補正で、議会の最初に委員会の方で議論していただく急施案件の方で、上げさせていただいたところでございます。

【委員】

人を内部に入れなくてはならないので、調査がきちんとできているかどうか非常に不安を感じております。それが今の大きな課題だと思うのですが。また、維持管理負担金の来年度以降の計画、こう上げないとお金が足りないというような部分が見当たらなかったのですが、その点について計画はされているのでしょうか。

【事務局】

維持管理負担金につきましては、いずれの各流域も5年に1度見直しを行っております。各流域が事業を開始した時期がそれぞれ異なるので、年度によって改定の対象となる流域が異なりますが、令和6年度中に全体の約9割を占めます荒川左岸南部、荒川右岸及び中川の3流域について改定協議を行い、県議会の議決もいただいております。

この結果、令和7年度、8年度、9年度と、相手方の市町との調整の関係で一気に増額することが困難なため、3年に分けて段階的に維持管理負担金を増額改定させていただくという状況でございます。

先ほど御指摘がございました令和7年度に約40億円程度の赤字を見込んでいるという部分なのですが、こちらはまだ令和7年度にその改定の影響がすべて反映されていないためであることと、この大きい三つの流域につきましては今まで黒字をかなりため込んでいる状況でございます。

また、流域下水道につきましては、公共下水道と違って特に利益を留保するという考え方はなく、基本的には収支をプラスマイナス0にするということを目指しております。

基本的に、いただいた負担金で経費をすべて賄ってあまりが出ない。通常の公共下水道であれば、利益剰余金を翌年度以降の建設改良投資に回すということがございますが、我々は別途、建設負担金をいただいている関係上、収支プラスマイナスゼロを目指すという形となっております。

ですので、過去に黒字が出ていた大きい3流域につきましては、次の5年間でその黒字を解消するため、金額的にあえて赤字を出して解消するというような状況でございます。

また令和7年度については、市野川流域というところの小規模なところですが、そちらの改定協議も現在ほぼ完了している状況でございます。

【委員】

おっしゃりたいことは理解できます。ただ、私を含めここにいらっしゃる皆が委員を務めて今年で3年目になりますが、この件は昨年、一昨年とずっと議論してきた話です。現状のルールを変えなければ、健全な経営にはならないのではないですか。その点にこそチャレンジすべきではないですか、と何度も申し上げているのですが、結局何もやっていない、という印象を受けざるを得ません。収支をプラスマイナスゼロにするという話もありますが、もし来年も40億、50億といった赤字が出れば、先ほど座長からも御指摘があったように、わずか1年で貯蓄が底をついてしまいます。赤字が完全に生じてから対策を考えるおつもりで

しょうか。

【事務局】

下水道法では流域下水道と、それから公共下水道について、お金の徴収の仕方を分けて規定しております。流域下水道については、流域下水道によって利益を受ける市町村に対して、その利益を受ける限度において負担させることができるという規定になっておりまして、これについて国交省の見解としては、実費を基本とするという解釈が示されております。なかなかあらかじめ利益を上乗せして貯めておくことが難しいという仕組みに現状のルールではなっております。

【委員】

一般の方々の感覚からすると、非常に素直な御意見かなと思いますし、もちろん現行のルールというのは、今御説明あったとおりにかと思います。そのルールの中で仕事を進められるのは重々承知しておりますけれども、流域下水道がこれからも持続的な経営をしていくためには、どのようにルールを変えていけばいいのか、といったことなど、むしろそのような御意見や議論をぜひ出していただいて、国の方にむしろ埼玉県から提言するとか、やはりそういうような形にしていかないと、このままだとジリ貧になっていってしまうのではないかと思いますので、ぜひ御検討いただきたいと思います。

【委員】

今回 10 の実践目標ということで 39 の取組みを御報告いただきましたが、それぞれの事業で多くの取組みをされているということを知っていて思いました。ただ、これからお金もなくなっていく中で、それぞれの事業の優先順位のようなものは掲げてらっしゃるのかどうかお聞きしたいなと思いました。支出の優先順位の部分でよろしいですか。

【事務局】

確かに、取組みが多岐にわたり、広範囲にわたっている中でどこが重点なのかという御指摘、そのとおりだと感じております。現在、この項目の中で、どれを最優先にという考え方はしておりません。様々な課題に対応するため、これだけ大きなシステムにおいて、地球温暖化対策や社会環境の変化に対応していく部分もあり、幅広い分野にわたる事業を進めていかなければならないと考えております。

しかしながら、どこが重点で何を優先するのかという視点は非常に重要だと思いますので、大変貴重な御意見として承りました。今のところ、明確にはお答えしかねますが、御指摘いただいた視点を取り入れていきたいと思っております。

【委員】

優先順位も非常に大事な話だと思いますので、例えばその 10 の項目それぞれについて、どのような予算措置になっているのか、昨年度からのお金の変化の率なども含めて、そういったデータがあると、やはり、どういうところに重点的にお金が使われているのかということが、よりわかりやすくなると思います。

【委員】

まず 1 点目ですが、耐震化の観点についての施策はございましたが、昨今の気候変動による線状降水帯等への対応については、どのようにお考えか疑問に思いましたので、その点を伺いたいです。

次に 2 点目ですが、広報について評価項目に取り上げられていらっしゃいました。八潮の事故の件もありますが、下水道の存在や事業の周知という段階から、次のステップとして、これだけインフラ整備等にお金がかかる、そうすると皆様方にどれだけの負担が今後かかる

よというような内容に踏み込んだ広報のあり方へと、そろそろ切り替える時期に来ているのではないかと感じております。その点について今後どのようにされていくのでしょうか。

それから3点目ですが、国の方針として広域化を進めているというお話がございます。しかし、広域化がイコール全て良いことに繋がるのか、それから経済合理性という観点から、すべてをつなげていくことが果たして良いことなのか、ということについて、どのようにお考えになられているのか、というのが3点目です。

最後になりますが、PDCAサイクルに沿ったマネジメントを掲げられておりますので、このような場で様々な委員からの意見も踏まえた上で、PDCAのチェック段階で、次のアクション計画を見直すことも当然必要になってくるかと思えます。5年間の計画を当初に立てたものをそのままなぞるだけでなく、その時々状況に応じた見直しも必要となるかと思えますので、そうした反映について、どのようにお考えになられているのか、という点ですね。

以上、4点についてお話を伺わせていただければと存じます。

【事務局】

耐水化を進めるという対策の他に、雨天時浸入水対策、そしてそれに応じた各種訓練の実施ということで、私どもの方で対策を進めているところでございます。

線状降水帯による雨水処理については、御存じかもしれませんが、基本的には市町村のほうが一義的に対応するというのが基本的な考え方になっておりまして、私どもが行っているのはあくまでも汚水処理のみというところでございます。

我々の視点で申し上げますと、まず、施設を線状降水帯による大量の雨水から守るための耐水化を進めること。そして、市町村の方に、きちんと雨水処理を行っていただくことを促すための雨天時浸入水対策というのを市町村を巻き込んで会議等を行っていくこと。さらに、実際に各種の大雨が降った時に処理場を守るための様々な訓練を行うこと。こういった対策をとっているところでございます。

【事務局】

現在下水道局の広報としては、小中学生を対象にした施設見学や下水道教室など、下水にあまり関心のない方を巻き込むための取組みを重点的に行っているところでありますが、下水道の本質的なところにつままして広報ができるような形の企画などを今後考えていきたいと思えます。

【事務局】

これまでずっと右肩上がりの経済成長を前提にして、広域化して集約的に行うという形で、現在の流域下水も含めて進めてまいりました。

しかし、人口減少社会に転換し、埼玉県の場合はまだ横ばいではありますけれども、圏央道より南側の地域では人口がまだ増えているところがある一方で、それ以外の部分については人口減少が始まっています。

このような状況で、少しでもエリアを大きくした方が、下水処理としての効率は良くなりますので、例えば農業集落排水で処理していたものを下水道に接続することが、そんなに費用負担がなければ、集約していくという形はとっていくかと思えます。

ですが、これから人口減少が進む中で、集約化から分散化といいますか、例えば下水処理のエリアから一部の地域については浄化槽化したほうが効率化できるということも、国の委員会等では検討され始めている状況です。

まだそこまで具体的な動きに踏み込んでいるところはないものの、自治体としてそのような分散化の方向に舵を取っているところも地方にはあります。まだ埼玉県では、実績という部分ではございません。

ただ、国の方でもその部分については考えているのと、県でも議会の方から、集約一辺倒

ではなく、分散化についても考える時期に来ているということについては認識しております。

【事務局】

御指摘のとおり、このPDCAサイクルがどの程度機能しているのか、まだ改善の余地が多分にあると認識しておりますため、どのような形で運用していけば、より次へと繋がるのかという点をしっかりと検討してまいりたいと存じます。まずは、引き続き御指摘を踏まえ、何を行うことで次に繋がるのかを、深く考察してまいりたいと存じます。

議題（４）維持管理負担金について（資料４）

資料４に基づき、事務局から説明

【事務局】

１ページ目「維持管理負担金の在り方の検討について」を御覧ください。

維持管理負担金の単価は、５年間のスパンで維持管理経費に資本費を加算した上で、過去の黒字又は赤字を加減した額を処理水量で除すことにより算定しています。下水道法の規定により「受益を限度」に市町に負担させることとなるため、物理的に区分される流域ごとに単価を算定しており、スケールメリットの差により流域間で単価の格差が生じています。

八潮市で下水道管の破損に起因する陥没事故が発生し、その復旧には300億円規模、抜本的対策にも数百億円規模の支出が必要と見込まれ、大規模な事故災害が発生した場合や多額の老朽化対策の支出を単独の流域で賄うことができるのか懸念されます。

日本最大の流域下水道として、広域的な事業経営の基盤強化が必要です。また、下水道事業は脱炭素施策などの新たな責務への貢献も求められています。

併せて、下水道だけではなく浄化槽など生活排水処理施設を含めた社会インフラ全体の在り方と整合性を取る必要があります。

同ページ右上「維持管理負担金の在り方（案）」を御確認ください。

住民サービスに直結する「維持管理費」は県全体で統一、流域ごとに整備した施設等の「資本費」及び経営結果である「累積収支差額」は各流域で管理して維持管理負担金単価を算定しています。

脱炭素化についても下水道事業の大きな責務です。埼玉県の実業全体の温室効果ガスの排出量の約６割を下水が占めています。この状況で2013年と比べて2030年までに46%削減、2050年にはカーボンニュートラルを目指すと考えますと、今までのように単に汚水を綺麗にして河川に放流するというだけでなく、温室効果ガスの削減、温暖化対策というのともあわせて必要な責任であると考え、維持管理経費を統一させていただく案にしております。

一方で、施設建設の資本費や、累積した黒字や赤字については、それぞれの流域のこれまでの積み上げがありますので、これについては別々に積算をさせております。また社会インフラ全体の部分として、幾ら維持管理費を統一したとしても、著しく効率が悪化するような流域、例えば1㎡当たりの処理費が1,000円になってしまう。

このような状況でも果たして流域下水道として維持存続する必要があるかという部分は、当然議論が必要な点かと思えます。これについては、社会インフラ全体のあり方を含めて、どこまで流域下水道を維持するかについて考える必要があるかと思っております。

１ページ目の下部を御覧ください。

今現在、左のようにかなりでこぼこしている単価ですが、水色の維持管理経費をすべて県統一とした場合はある程度でこぼこが収まってくるというふうに考えています。

２ページ目の「流域別処理原価」については、今現在の八つの流域の処理維持処理原価です。３ページ目の「流域別維持管理負担金単価の状況」を御覧ください。令和７年度において、最も低いのは緑色の荒川左岸南部流域で37円です。これに対して、一番高いのが左上

赤色の利根川右岸流域で 105 円です。大体 2.7 倍の格差があるというのが現状です。

〈質疑応答〉

【委員】

八潮の事故もありまして、多くの方がインフラはみんなで支えていかなければいけないということは感じているところだと思いますので、そういった観点からは、統一の料金のあり方というのは、今後として採用するのは適切ではないかと私自身思っております。

【委員】

私も案については問題ないように思います。ただ新たな責務への貢献における、例えば地球温暖化対策に関する費用については、これを維持管理負担金の中から負担するのではなく、埼玉県的一般財源や下水道事業とは別の財源から拠出することは困難であるのか、以前より疑問に感じておりました。この下水道の負担金の中からではなく、県全体として支出をしていくというのが実現できたらよいと感じました。

【委員】

私も方向性は正しいと思いますので、先ほどお話がありましたが、広報でいかに流域の市町村に対して周知を図っていくか、市町村もそうですし、そこに住んでいらっしゃる住民の方々にも御理解をいただかなければ、これほど多額のお金を動かすというのは、なかなか難しいと思いますので、そこを注力して取り組んでいただければと思います。

【委員】

私も方針としては賛成で、下水道の普及率が低かった時代はナショナルミニマムという、誰もが等しく便益を受けられるようにということで進んでいました。国の補助体系も、大きい都市には補助金があり配分されない一方で、小規模な自治体には多くの補助金が配分される傾向にあったと思います。現実的にはやはりそのような手法しかないのかなと思います。埼玉県の場合は、県民の皆さまが同じようなサービスを受けられるという前提で考えていくというのも一つの選択肢ではないかと思っています。

【事務局】

皆様から大変貴重な御意見をいただきました。

やはり、下水道の受益とは何かという点について、県南の市町を含め、より広範な議論を進めていく必要があると考えております。これまでは、下水道の受益は、単に費用に換算した実費の処理費用であるという見解であり、国も同様の見解で、流域ごとのアプローチを採用してまいりましたが、下水道の受益をより広範に捉え、もちろん県内全体の浄化という側面もございしますが、本事業を推進する上で取り組むべき地球温暖化対策や資源循環といった側面からの受益は、県民全体に及ぶものとも考えることもできます。そうしますと、浅羽委員から御意見をいただきましたように、その受益は使用料のみで賄われるべきではないという議論も生じてまいります。

まずは、下水道の受益とは何かという点について、県全体で、県南地域の住民の方々も含めた広範な議論を進めていく必要があると思います。

【委員】

なかなか広域化をしようとしてもできないところが多い中で、埼玉県はフレームとしては広域ができていますので、ぜひフレームを活用して、柔軟かつ戦略的な経営ができるよう、これは非常に重要な点だと思いますので、意見を御議論していただきたいと思います。本来であれば、もう少し議論に時間を費やすべきであったかと思いますが、本日は議案が多岐に渡り、1 時間半という限られた時間内での十分な議論は難しかったと思います。今後の会議

運営については、議案の量と時間配分について、改めて御検討いただけますようお願いいたします。一方的な説明で終始してしまうことを避けるためにも、皆様から活発な御意見を頂戴し、議論をさらに深めることができればと個人的に感じております。