

令和4年10月27日

発 言 者	発 言 要 旨
菊池(文)委員	<p>流域下水道施設の老朽化によって補修等の必要性が増えると考え。令和2年7月豪雨による被害を踏まえた、令和3年度の補修状況及び耐水化対策はどうか。</p>
下水道施設 管理主幹	<p>下水道の管渠の老朽化対策としては、全処理区の点検を10年間で完了する計画のもと調査を行っている。耐水化対策としては、令和3年度から耐水化計画の検討を進め、今年度中の完成を予定している。</p>
菊池(文)委員	<p>近年、流域下水道施設における汚泥のコンポスト化は、資源の循環という観点から注目を集めているが、令和3年度の実績はどうか。また、下水汚泥の処理時に発生するメタンガスを活用した発電、施設敷地内を活用した太陽光発電の実績はそれぞれどうか。</p>
下水道施設 管理主幹	<p>令和3年度に流域下水道施設で発生した下水汚泥は23,509tであり、全てを民間事業者へ処理委託しているが、そのうち13,026t、55.4%がコンポスト化された。また、コンポスト化のほか、石炭等の代替燃料としても利用しており、最終的な有効利用率は約92%となる。</p> <p>メタンガス発電については、山形浄化センター内に汚泥を減量化する消化設備があり、設備の利用によって副次的に発生するメタンガスを活用して、同センターの年間電力使用量の約3割にあたる240万kWhを発電し、約4,500万円の節減につながった。現在は、余剰となるメタンガスの有効活用についても検討を進めている。</p> <p>太陽光発電については、各浄化センターの緩衝緑地を民間事業者に貸し付けし、県内4処理区で年間約530万kWh、約1,350世帯分を発電した。</p>
菊池(文)委員	<p>先日、鶴岡市において、コンポストや熱を農作物の栽培等に有効利用するビストロ下水道の取組みを視察し、下水道資源の活用方法の多様さを感じた。今後、コンポストの利用拡大をどのように進めるのか。</p>
下水道施設 管理主幹	<p>下水汚泥の処理量は、委託先となる民間事業者側の事情によって左右される部分が多いが、コンポストの販売状況は良好と聞いており、今後、利用価値は高まっていくものと見込んでいる。そのため、県からも民間事業者に対して積極的な働きかけを行い、処理量の増加及び利用拡大につなげていく。</p>
菊池(文)委員	<p>建設産業における新3K（給与・休暇・希望）の実現に向けては、工事のICT化は避けられない。令和3年度の取組状況はどうか。</p>
建設企画課 課長補佐	<p>令和3年度は、ICT活用工事の対象工種の拡大、積算等に係る運用基準の整備、ICT活用工事への理解を深めるi-Construction研修会を実施した。</p>
菊池(文)委員	<p>今年度の新たな取組み及び具体的な数値目標はあるのか。</p>
建設企画課 課長補佐	<p>令和3年度のICT活用工事が、土工工事9件、舗装工事1件と少なかったことを受けて、受注事業者にアンケートを実施したところ、小規模工事において積算と実費に乖離があるとの意見が多かった。そのため、実費との不足額を補填するモデ</p>

発 言 者	発 言 要 旨
	<p>ル事業を今年度から開始している。また、ICT活用工事施行要領を改定し、金額要件を廃止するとともに、土工工事を含むものについては受注者が希望する場合にICTを活用してもらい受注者希望型の発注とした。具体的な数値目標は定めていないが、発注件数を倍以上に増やし、受注者側が選択できる状況を作っていく。</p>
菊池(文)委員	<p>営繕工事における令和3年度実績は前年度と比較してどうか。また、今年度の取組状況はどうか。</p>
営繕室長	<p>令和3年度は95件を発注し、工事費は約41億7,000万円だった。2年度は114件、約38億9,000万円であり、件数は減ったものの工事費は増加している。</p> <p>3年度は、庄内総合高校の改築工事を完了、朝日学園寮の改築工事に着手、東北農林専門職大学及び米沢養護学校西置賜校の設計を完了した。4年度は、東北農林専門職大学、庄内中高一貫校、米沢養護学校西置賜校、朝日学園本館の各工事について発注し、業者を決定している。</p>
菊池(文)委員	<p>大きな事業が毎年出てくる中で、計画通りに工事の進捗を管理しなければならない。官民を問わず、一級建築士等の資格保有者の確保は課題となっているが、県建築職における資格の取得状況はどうか。</p>
建築行政主幹	<p>建築職の主な国家資格としては、一級建築士、建築主事(建築基準適合判定資格)の2つがある。県建築職65名の資格取得者は、一級建築士が28名、建築主事が23名であり、そのうち直近5年間では、一級建築士を2名、建築主事を3名が取得した。取得には資格学校への通学が一般的ではあるが、学費もかかることなどから個人の努力で取得している。県においても資格取得者の確保は課題であり、職員の意欲を喚起していく取組みも重要となる。なお、資格取得は採用条件となっていない。</p>
菊池(文)委員	<p>令和3年度の建設関係における労務災害の発生状況はどうか。また、事業者が新型コロナウイルスの影響を受けて、県事業の工期に遅れが生じたケースはあるか。</p>
建設企画課長	<p>県全体の労務災害については、死傷者数246名、そのうち死亡者3名であった。事業者で新型コロナウイルスの陽性者が発生した場合は報告を受けるが、会社内のバックアップ体制が整っており、現場が止まるような大きな影響は生じなかった。</p>
菊池(文)委員	<p>企業局において純利益の一部を有価証券の購入に充てているが、その狙いは何か。</p>
財務主幹	<p>令和2年度までは預金運用を行っていたが、金利の低下が進んでいる状況や長期的な運用資金を確保できたことから、3年度は、安全性を確保した中で収益性を上げていくことを目的に、債券による長期運用を開始した。</p>
菊池(文)委員	<p>銘柄や運用期間など、具体的にはどのような債券になるのか。</p>
財務主幹	<p>購入債権については、リスク管理の観点から、信用力評価の高いA格以上のものとするほか、安全性を確保するため、債権の発行企業等が債務不履行となった場合においても、他の債権者に優先して弁済を受けられる一般担保付社債を対象としている。具体的には、電力債、NEXCOの社債、住宅金融支援機構債などの10年債及び5年債を満期で保有することとしている。</p>

発 言 者	発 言 要 旨
菊池(文)委員	期間や銘柄を分散しているのはリスク回避が目的か。
財務主幹	リスク管理の観点から、銘柄や購入時期を分散している。
菊池(文)委員	企業局では企業債を発行しており、利益をその償還に充てるのか、あるいは運用に回すのかは経営的な判断となるが、どのように考えているのか。
財務主幹	以前発行した企業債については、利益の中から計画的に減債積立金を確保しており、定められた期限で償還していくことを基本としている。そのうえで長期運用が可能な内部留保資金については、預金と債券による運用を合わせ行うことで収益性を確保していく。
菊池(文)委員	令和4年度以降の購入見込みはどうか。
財務主幹	令和3年度と同規模となる38億円の購入を予定しており、現在、33億円を購入した。今後については、満期を迎えた債権の償還金を再投資に充てるラダー型の運用を継続していくとともに、証券会社や金融機関等からも積極的に情報を収集しながら、市場動向を見極めた安全な運用に努めていく。
菊池(文)委員	38億円の運用益をどのように見込むのか。
財務主幹	令和3年度は10年債を19億円、5年債を同じく19億円購入し、平均利率は約0.18%、運用益は約460万円であった。ただし、購入時期を分散しているため、購入した全ての債権を通年で運用した場合には600万円以上の運用益が見込まれる。 今後については、購入額、運用年数、利率などの変動要因があるため、正確な見込みは難しいが、同額38億円を3年度の水準で10年間積み上げた場合には、単純計算で約6千万円の運用益が見込まれる。
田澤委員	令和3年度には、企業局が株式会社やまがた新電力に対して4億5,000万の短期貸付を行っているが、利子をつけているのか。また、2年度に貸し付けた1億8,000万円は返済されたのか。
財務主幹	0.1%の利子をつけている。短期貸付は年度を跨がない貸付けとなることから、令和2年度の1億8,000万円については既に返済された。
田澤委員	ロシアによるウクライナ侵攻等の影響を受けて、新電力が電力を調達できずに倒産している事例も増えている。やまがた新電力への売電実績、また、やまがた新電力からの供給先はどうか。
電気事業課長	やまがた新電力には、水力発電所では尾花沢市の鶴子発電所と金山町の神室発電所、太陽光発電では村山市の県営太陽光発電所の電力を売電しており、売電価格は非公開としている。供給先については公的施設が多いと聞いている。
田澤委員	令和3年度に県営酒田風力発電所が稼働したが、売電実績及び投資回収の目途はどうか。

発 言 者	発 言 要 旨
電気事業課長	令和3年度は2,053万3,000kWhを発電し、収益は4億5,800万円であった。設備利用率は35%で、通常の平均設備利用率となる27%を8%上回る運用となった。40億円の総事業費については、約18年での回収を見込んでいる。
田澤委員	酒田市の風力発電とは、配電線は共同なのか。また共同の場合には、県と酒田市とでそれぞれの売電量をどのように測定しているのか。
電気事業課長	変電所までの配電線は共同であるが、変電所は2つあるため、県と酒田市の売電量をそれぞれ検針できる。
田澤委員	近年、企業局では水力発電事業を重点化しているが、風力発電、バイオマス発電、地熱発電についてはどのように考えているのか。
電気事業課長	水力発電については、設備利用率が高い立地には発電所を建設しているため、今後は砂防ダムを利用した小規模な事業を見込んでいる。風力発電については、投資額が大きくなるため回収の見極めが重要となる。バイオマス発電及び地熱発電については、企業局としての取組みがないことから、今後、研究していく。
田澤委員	各市町村に温泉がある本県では地熱発電が有効となるのではないかと。企業局が過去に検討を行った経過はあるのか。
電気事業課長	平成29年度に、岩手県松川地熱発電所、国が肘折温泉で行った高温岩体実験発電所などの情報をもとに検討を行った結果、ボーリング調査等に多額の費用がかかること、企業局にノウハウがないこと、温泉の枯渇を不安に思う地元住民の理解を得にくいことなどの理由から、事業化は難しいと判断された。
田澤委員	地熱発電については、国内外の事例も参考にしながら将来に向けてチャレンジしてほしい。本県の豊かな自然エネルギーをいかに有効活用していくかの検討は大きな課題であり、企業局の役割でもある。将来、本県がエネルギーの面で主導的な立場になってほしいと考えているが、企業管理者の所感はどうか。
企業管理者	今年度は山形県企業局経営戦略の中間見直しの年に当たるため、新しい分野へのチャレンジに対しては、最新の技術動向だけでなく将来の採算性も加味したうえでしっかりと検討していきたい。今後、人口減少によって電力需要の縮小が見込まれる中、企業局の電気事業が脱炭素社会の構築にどのように貢献できるのかという視点を持って検討していく。
田澤委員	県管理道路の法指定通学路の約2割に歩道がない状況と聞いたが、ハード対策の取組実績はどうか。
道路整備課長	法指定通学路とは、小学校等へ通うために1日40人程度が通行する道路、または、小学校等の敷地の出入口から1km以内の区域において交通安全の確保が特に必要となる道路を指している。千葉県八街市で児童5人が死傷した事故をきっかけとして、全国一斉に通学路の安全点検を行った結果、県管理道路の196箇所に対策が必要であり、令和3年度は、グリーンベルト等の簡易的な対策を含めて約8割の121箇所に対応した。

発 言 者	発 言 要 旨
田澤委員	未対策の箇所については、危険度に応じた優先順位で対応を進めてほしい。韓国では全ての学校周辺にハンプを整備しているが、子どもたちの命を守るためには、地域住民の理解を得たうえでそのような物理的な対策も必要ではないか。本県でハンプを導入した事例はあるか。
道路整備課長	本県には、舗装の色や素材を変えることで立体的に見せるイメージハンプを試行的に導入した事例があり、走行車両の速度抑制に効果があったと認識している。そのほか警察との連携により、指定区域内の速度を制限するゾーン30、これに物理的な対策を加えたゾーン30 プラスの取組みも合わせて進めている。
田澤委員	平成30年に戸沢村蔵岡地区の角間沢川が氾濫し、2度の洪水被害が起きた。本河川で県が整備している輪中堤の取組状況はどうか。
最上川流域治水推進室長	平成30年8月の2度にわたる記録的豪雨によって、同地区において浸水被害が発生したことを受けて、県では延長約1kmの輪中堤を建設することとした。令和2年10月に着工し、令和4年6月に完成しているが、角間沢川の改修工事が残っているため、事業完了は今年度中を見込んでいる。
田澤委員	角間沢川の改修工事は、輪中堤の建設と一体的な対策と理解して良いか。
最上川流域治水推進室長	輪中堤は集落内の浸水を防ぐものとして、角間沢川の改修は流下能力を上げるものとして一体的に進めている。
田澤委員	今回の8月豪雨でも内水被害が多く発生し、その対策は河川の状態によっても異なるが、一般的な対策としてはどのようなものになるのか。
河川課長	国や県においては、被害軽減のため、河川の水位を下げる浚渫や河道掘削、流域からの水を減らす水田貯留等に取り組んでいる。加えて、令和3年度には各総合支庁に計9台の可搬式排水ポンプを配備し、今回の8月豪雨では、要請に基づいて長井市と川西町に派遣した。
田澤委員	空港機能の強化として、山形空港及び庄内空港において国際基準となる滑走路端安全区域（以下、「RESA」という。）の整備を行っているが、工事の延長規模はどうか。
空港港湾課長	RESAについては、山形空港、庄内空港ともに現行の基準を満たしていないことから、山形空港では約7m、庄内空港では約50mの工事を進めている。
田澤委員	平成24年の冬に庄内空港で全日空機がオーバーランした事故があり、その後、冬期間は台湾からのチャーター便が来ていない。山形空港も含めた滑走路延長に係る調査結果はどうか。
空港港湾課長	滑走路延長については多額の費用が必要となるため、国庫補助金の活用を念頭に、事業の費用対効果を調査している。令和3年度は広域災害時における効果検証を行い、その結果、両空港とも代替空港としての効果が期待されるという結果を得た。

発 言 者	発 言 要 旨
田澤委員	コロナ後のインバウンドを見据えると空港機能の確保は重要であるため、滑走路延長を含めてしっかりと対応してほしい。
矢吹副主査	令和2年7月豪雨時に天童市でマンホールから汚水が溢水した被害を受けて、令和3年度の対応状況はどうか。
下水道施設管理主幹	令和2年7月豪雨時に汚水流入量が増加し、山形浄化センターの揚水能力を超えたため、センター付近のマンホールから汚水が溢水した。令和3年度は、センターの揚水能力を補う排水ポンプ車2台を購入したほか、流入した汚水を場内に一時的に貯留できるようマンホールを改造し、貯留した汚水を排水ポンプ車で汲み上げる体制とした。
矢吹副主査	天童市樽川の調節池については、当初の計画では容量が約8万m <sup>3</sup> であったが、最終的には約5万m <sup>3</sup> となった。地域住民には容量の縮小を不安視する声もあるが、その判断にはどのような経過があるか。
最上川流域治水推進室長	当初、国土交通省において、24時間で100mmの降雨があった場合にも家屋の浸水を防止する容量として約8万m <sup>3</sup> と設定した。その後、県が事業を開始するにあたって詳細な精査を行い、4.9万m <sup>3</sup> の容量でも目標を達成できる結果となったことから、地域住民に説明をしたうえで設計を進めている。整備の水準、安全の目標については、当初から一貫したものである。
矢吹副主査	平時における調節池の利活用についても天童市と十分に協議を進めてほしい。
矢吹副主査	本県の水道料金は高いと聞くが、その要因をどのように分析しているか。
参事(兼)水道事業課長	県内市町村が供給する水道の料金は、全国でも比較的高い状況にある。3つの要因が考えられるが、1つ目には、排水管1kmあたりの給水人口が全国比でも低く、設備投資の回収額が少ないこと、2つ目には、山間部に設けられた自己水源の給水人口が少なく、利用効率が低いこと、3つ目には、本県では耐用年数を満たしていない配水管の割合が多く、減価償却が進んでいないこと。以上の要因が、水道料金の高上りにつながっているものと分析している。
矢吹副主査	人口減少が進む中で、水の需要増加は見込めない。県民の負担にも配慮したうえで本県の水道事業をどのように持続していくのか、十分な議論が必要である。
矢吹副主査	防災機能強化のための無電柱化事業について、令和3年度の実績はどうか。
道路整備課長	完成したものは931mであり、全て街路事業であった。
矢吹副主査	無電柱化は街路事業とセットになる場合が多い。例えば、既に街路事業を実施してしまった天童駅前では、これから無電柱化に取り組もうとするにも、まちづくりの事業としては活用できるメニューが少なく困難である。今後、無電柱化を促進していく方策をどのように考えているか。
都市計画課	近年、国においては、街の中心部における魅力づくりを重視しており、まちづく

発 言 者	発 言 要 旨
課長補佐	りに関する支援メニューの充実を図っている。県道においても市町村が無電柱化の実施主体となれることやメニューの幅も広がっていることから、市町村とともに事業手法や方向性等について検討していく。
矢吹副主査	無電柱化自体が目的ではなく、まちづくりに資するものという観点で検討を進めてほしい。国のメニューを活用するために、立地適正化計画は必要となるのか。
都市計画課課長補佐	立地適正化計画の策定によって、補助率の高い有利な事業が選択可能となる。
矢吹副主査	県は立地適正化計画の策定サポートを行っているが、令和3年度の策定状況はどうか。
都市計画課課長補佐	市町村による立地適正化計画の策定は義務ではなく、コンパクトシティに係る取組みの一環として、策定の判断は各市町村に委ねられている。本県では都市計画区域を持つ30市町村のうち12市町で策定済みである。
矢吹副主査	人口減少等を背景に、都市機能を集約するとともに居住誘導区域を設定するコンパクトシティの考え方は、国が目指しているところと理解するが、その一方で、国は地方創生を推進しており、政策に矛盾を感じる部分もある。策定された12市町の計画において、まちづくりに対する基本的な考え方はどのようなものか。
都市計画課課長補佐	立地適正化計画の基本的な考え方は、都市機能と居住区域を集約しようとするものであり、12市町においてもその考え方に基づいて策定されている。
矢吹副主査	先ほどの答弁のとおり、空港の滑走路延長については多額の費用が見込まれるが、代替手法として、近隣県の空港と本県をバスでつなぐやり方なども考えられる。手法の検討状況はどうか。
空港港湾課長	他部局においては、観光の面から県内外の空港をつなぐ広域周遊の視点で検討を進めている。県土整備部としては、空港の機能強化につながるハード対策としての滑走路延長を検討していく。
菊池(文)委員	県道整備部及び企業局の監査を通じた監査委員としての所感はどうか。
森谷監査委員	<p>企業局における財務の黒字は、本県を大きく助けていると認識しており、収益運用の重要性についても指摘をしたところである。</p> <p>また県土整備部関連では、先ほどの質問にもあったとおり、将来にわたる水道供給体制の維持について、市町村との連携の中で十分な検討を進めていく必要がある。</p>