

令和3年11月定例会 県土整備委員会（付託）

令和3年12月9日（木）

〔委員会の概要 企業局関係〕

立川委員長

ただいまから県土整備委員会を開会いたします。（10時35分）

直ちに議事に入ります。

これより企業局関係の調査を行います。

企業局関係の付託議案はありませんが、この際、理事者側から報告事項があればこれを受けらるることにいたします。

【報告事項】

- 徳島県企業局経営計画（改定素案）について（資料1-1, 1-2）
- 令和4年度に向けた企業局の施策の基本方針について（資料2）

板東企業局長

この際、2点御報告させていただきます。

お手元に御配付の資料1-1を御覧ください。

1点目は、徳島県企業局経営計画（改定素案）についてでございます。

まず、1, 改定の趣旨でございます。

本格的な人口減少社会に直面する中、カーボンニュートラルの実現や頻発化・激甚化する災害への対応、電力システム改革の進展、新型コロナウイルス感染症対策など、公営企業を取り巻く社会経済情勢の変化に的確に対応するため計画を改定するものでございます。

2, 計画期間につきましては、現計画が平成29年度を初年度とする10年間を計画期間としておりますので、これを引き継ぐものといたしまして、令和4年度からの後半5年間を改定するものでございます。

3, 改定の方針では、これまでの取組に加え、脱炭素社会の実現に向けたグリーントランスフォーメーションの推進、先端技術を積極的に活用したデジタルトランスフォーメーションの実装といった視点を加えることで、取組の更なる強化を目指してまいりたいと考えております。

4, 経営目標では、これまでと同様に、社会貢献の加速、安全安心の確保、経営力の強化の3点を掲げております。

次に、2ページを御覧ください。

こちらは、先ほどの三つの経営目標ごとに計画を実現させる取組及び令和4年度から令和8年度までの工程を示しており、今回新たに追加したものは新規、現計画をバージョンアップしたものを拡充として、主な取組を掲載させていただいております。

一つ目の経営目標である社会貢献の加速では、地域資源に着目した民間事業者等への自然エネルギー導入支援やカヌー・SUPの拠点施設の有効活用など、市町村をはじめとする様々な関係機関と連携し、脱炭素社会の実現や地方創生、環境保全等に取り組んでまい

ります。

続いて、安全安心の確保では、工業用水道管路の耐震化の推進やA I・I o Tを活用した点検業務のスマート化など、自然災害や感染症といったいかなる状況下においても事業を継続するため老朽化対策を着実に実施するとともに、維持・点検業務にD Xを実装してまいります。

最後に、経営力の強化では、日野谷発電所大規模改修に合わせた出力の増強や売電収入の安定的な確保、藍場町地下駐車場へのA I・I o T導入による機能向上など、企業局が保有する資源を有効活用し、G X, D Xを推進、実装することで、戦略的に収益増と効率化を図ってまいります。

今後の予定につきましては、パブリックコメントを実施いたしまして広く御意見をお聞きし、戦略的経営推進委員会での検討を経まして、2月定例会において経営計画改定案を報告させていただきます。

なお、資料1-2として、計画の改定素案をお配りしております。

続きまして、2点目は、令和4年度に向けた企業局の施策の基本方針についてでございます。

お手元の資料2を御覧ください。

先ほどの資料1で説明いたしました三つの経営目標に沿った形となっております。

まず、一つ目の目標、左の枠、社会貢献の加速でございます。

地域脱炭素ロードマップの実現といたしまして、市町村との協働による小水力発電の導入支援、自然エネルギー導入に向けた市町村・民間へのワンストップ技術支援など、これまで企業局が培ってきた知識や技術を生かし、県内の自然エネルギー導入の加速に貢献してまいります。

また、スマート回廊から始めるにぎわい創出といたしまして、川口ダム湖畔にカヌー・SUP発着場を整備し、ウォータースポーツ体験による川口ダム湖周辺のにぎわい創出を図るほか、川口ダム自然エネルギーミュージアムにおいてeブックを作成し、水素をはじめとする多様なエネルギーの学習機会の創出を進めてまいります。

続きまして、二つ目、中央の枠を御覧ください。

安全安心の確保でございます。

まず、工業用水道施設の強靱化といたしまして、企業局では、これまでも管路更新計画に基づき工業用水道施設や管路の耐震化を進めておりますが、令和4年度は新たな更新計画の下、阿南工業用水道の耐震化工事に向けた調査設計に着手することとしています。

また、局施設の維持管理業務のスマート化といたしまして、発電施設にW i - F i 環境とウェブカメラ、また工水管路上の重要ポイントに振動センサーを整備することで映像監視機能の向上、技術伝承や監視精度の向上を図るほか、保有するドローン、水中ドローンの更なる活用を進めることで管理業務の精度や災害対応力を高めてまいります。

最後に、三つ目、右の枠、経営力の強化を御覧ください。

まず、もっと水力! 県産エネルギーをフル活用でございます。

公営電気の発電所の中では日本最大の出力を誇る日野谷発電所は、建設から60年以上が経過しており設備の老朽化が進んでおります。

そこで、大規模改修に合わせた出力アップを目指すため発電能力の増強に向けた検討に

着手し、県内の自然エネルギー自給率の向上につなげてまいります。

最後に、DXによる新たな駐車場スタイルの確立といたしまして、藍場町地下駐車場に車番認識システムを導入し、利便性や安全性の向上による利用者の増加を目指すとともに、業務の省力化によるコスト縮減に努めてまいります。

企業局の経営資源にDX, GXを織り込んだこれらの施策を推進することで、脱炭素社会の実現と地方創生の推進を図ってまいります。

報告事項は以上でございます。

御審議のほど、よろしくお願いいたします。

立川委員長

以上で、報告は終わりました。

これより質疑に入ります。

それでは質疑をどうぞ。

福山委員

脱炭素化に向けた動きが加速する中で、去る10月22日に閣議決定された第6次エネルギー基本計画では、2030年度に再エネ発電電力量を36から38パーセントまで上げる目標が掲げられていますが、これに先立ち本県では、自然エネルギー立県とくしま推進戦略で2030年度の県内自然エネルギーの自給率を50パーセントとする目標を掲げ、自然エネルギー導入拡大に取り組んでおり、徳島県版・脱炭素ロードマップの策定を進めているところであります。

企業局でも、主力事業である水力発電に関し、施策の基本方針で経営力の強化として、日野谷発電所の大規模改修に合わせた出力アップというものを打ち出していますが、これはどのような内容なのか、その概要を教えてください。

生田事業推進課長

ただいま、日野谷発電所の大規模改修に合わせた出力アップに関しまして御質問いただきました。

これまで企業局では、設備の老朽化対策をはじめ、あらゆる機会を捉えて既存水力発電所設備の能力を高める取組を進めてきたところでございます。

具体的には、日野谷発電所のランナ更新の際に高効率のランナを採用し、最大出力を6万1,000キロワットから6万2,000キロワットに出力アップを行ったり、坂州発電所の大規模改修の際には最大出力を2,400キロワットから2,500キロワットに出力アップするなど、設備能力を最大限活用してまいりました。

また、本年4月からは長安口ダム放流時の日野谷発電所の最大使用水量を増加させる弾力的な運用を行うことによりまして、年間の発電電力量を100万キロワットアワー増加させる取組を始めたところでございます。ちなみに、これまでに9回の放流で約69万キロワットアワーの供給電力量の増加を図っております。

御質問いただきました日野谷発電所の大規模改修に合わせた出力アップにつきましては、運用開始から65年以上経過する日野谷発電所の抜本的かつ戦略的な老朽化対策といた

しまして、大規模改修に合わせて水車ランナを更に高効率なものに更新すること、導水設備の損失落差を低減することなど、発電能力の増強につながる設備更新の可能性を検討するものでございます。

福山委員

ただいま、日野谷発電所の発電能力の増強に向けた検討を進めるとの答弁がありました。が、今後どのように進めていこうとしているのか、お伺いしたいと思います。

生田事業推進課長

今後、どのように進めるかという御質問でございます。

日野谷発電所につきましては3台の発電機がございまして、12年周期で大規模な内部点検を行っており、今後、3号機、1号機の内部点検を計画してございます。

経済性や他工事との調整などから、既に内部点検を終えた2号機の次回点検周期で大規模改修に着手することを目指し、まずは老朽化した設備の改修範囲を絞り込み、その条件を踏まえた上で、概略設計において工法や改修方針を決定したいと考えているところでございます。

具体的には、最適な設備更新と発電能力の増強を実現するため、この基礎資料となる構築物の現状診断を実施し、改修の方針を決定する概略設計へとつなげてまいりたいと考えております。

日野谷発電所は公営電気では日本最大の発電所ということでありまして、県民にとっても自然エネルギーによる電力を生み出す重要な施設であることから、脱炭素社会の実現に向けて計画的に検討を重ねてまいりたいと考えております。

福山委員

今後、出力アップに向け具体的な改修範囲や工法などを検討し計画的に進めていくということですが、自然エネルギーの主力電源化の徹底という国の方針に沿って、新たな水力発電所の建設が難しい状況の中、既存水力発電設備を最大限活用し、発電力を増強することは大変有効であると思いますので、脱炭素社会の実現のため企業局としてしっかりと取り組んでいってほしいと思います。

続いて、駐車場事業について6月の本委員会で質問した際には、新型コロナの影響を大きく受け今年度の利用状況も昨年度と同様に依然厳しい状況であるとの答弁でしたが、今年度の駐車場事業における最新の利用状況を教えてください。

河井経営企画戦略課政策調査幹

駐車場事業の最新の利用状況について御質問いただきました。

令和3年度11月末現在の状況でございますが、藍場町地下駐車場におきましては11月末の累計台数が6万6,521台で、これは令和元年のコロナ前に比べますと2万4,890台の減、率にして27.2パーセントの減となっております。ただ、令和2年に比べますと1万4,008台の増、26.7パーセントの増となっております。

続いて、松茂駐車場でございますが、こちらは11月末の累計台数が1万5,932台、コロ

ナ前の令和元年に比べますと2万6,766台の減、62.7パーセントの減という数字になってございます。ただ、令和2年に比べますと2,389台の増、17.6パーセントの増となっております。

したがって、両駐車場の合計台数でございますが、11月末現在で8万2,453台となっております。令和元年に比べますと5万1,656台の減、率にして38.5パーセントの減、令和2年に比べますと1万6,397台の増、24.8パーセントの増となっております。

コロナ前までは戻ってございませんけれども、少しずつ昨年よりは回復している状況でございます。

福山委員

今年度の利用状況は回復しつつあるとのことですが、それでも昨年のそごう徳島店閉店による影響は大きく、駅前周辺の環境について先行きは見通せないことから、駐車場経営に当たっては今後も大変厳しい状況が続くのではないかと考えております。

そこで、先ほど報告のあった令和4年度の施策の基本方針で、経営力の強化としての導入を目指す車番認識システムについてどのようなシステムとなるのか、その概要をお伺いしたいと思います。

河井経営企画戦略課政策調査幹

ただいま、車番認識システムについて御質問いただきました。

これまで企業局におきましては、駐車場を安全でより使いやすく御利用いただくため、昨年度は両駐車場において照明灯のLED化に取り組みましたし、さらに、DXの観点から料金システムを更新し、キャッシュレス化の取組を松茂駐車場において進めてまいりました。

このキャッシュレス化につきましては、コロナ禍において接触機会を減らすということで、藍場町駐車場への導入、チケットレス化の導入などが求められているところでございます。

そこで、安全、快適な駐車場とするため、藍場町地下駐車場において近々設備更新が予定されておりました料金システムにAI、IoTを導入し、新たな駐車場スタイルの確立に向け検討してまいりました。

車番認識システムとは、入出場する際にカメラで車のナンバープレートを撮像、管理していくシステムとなっております。ゲートをなくしてゲートレスとすることで出入口の車寄せを不要とし、スムーズな入出場が可能となります。チケットレス化によりチケットを取るのをやめますので、接触機会の減少になりコロナ対策にもつながります。キャッシュレスは松茂駐車場も導入しましたがけれども、クレジット、電子マネーに対応し、さらにスマホでも精算可能というシステムでございます。

ゲートレス、チケットレス、キャッシュレスの三つのシステムを導入することで、利用者のサービス向上につながるとともに、機械を少なくするものですから維持管理の省力化にもつながり、ランニングコスト縮減にもつながるといったものでございます。

今後も、こういうDXを実装した最新設備の導入を検討していきたいと考えてございまして、利用者の利便性向上や駐車場経営の安定化にしっかりと取り組んでまいりたいと考

えております。

福山委員

駅前周辺環境が大きく変化し、コロナに伴う利用台数の減少により駐車場経営が非常に厳しい状況の中で、AI、IoTを駆使した最先端の駐車場スタイルの導入は利便性向上や経費節減が期待できる取組であると思います。

今後とも、駐車場におけるサービス向上と効率的な経営に取り組んでいただき、県民に求められる駐車場を目指してもらいたいと思います。

吉田委員

市町村との協働による小水力発電の導入支援というのがあるのですが、今、検討されている美馬市と上勝町の小水力発電の事例があったと思うのですが、進展があれば情報を教えてください。

河野事業推進課自然エネルギー事業化担当室長

ただいま吉田委員から、市町村との協働による小水力発電の進捗について質問がございました。

企業局では、これまで培ってきた水力発電に関するノウハウを活用いたしまして、令和元年度から、市町村が事業主体となる先導的な事業化モデルによる小水力発電の導入を目指す小水力発電事業化プラン協働推進事業を実施し、委員おっしゃったように、現在県内の2市町、美馬市、上勝町と協働で事業化に向けて取り組んでいるところでございます。

進捗の状況ですが、令和2年度末に市町の意見を反映いたしまして整備計画案を策定しておりますけれど、両方とも事業化に向けては幾つかの課題もございまして、例で言いますと、発電所から供給施設まで電気を供給する自営の送電線について、緊急輸送道路における電柱の設置規制に対する道路等の地中への埋設化、取水地点近傍における流量観測の実施、また地すべり防止区域に発電所が位置しますので、土砂から発電所を守る擁壁の設置や土砂災害特別区域外への位置変更について検討を進めており、関係機関と調整を進めているところでございます。

また、採算性の問題がありまして、これについては低価格かつ施工性に優れるパッケージ型の小水力発電システムの導入検討や維持管理の簡素化など、更なる費用の削減、それから導入の工程や期間の検討など、市町村と協議を重ねているところでございます。

吉田委員

今お聞きしましたけれども、送電線の問題や緊急輸送路の電柱の問題などいろいろな問題があるようで、今年度中にどこまで進むのかというような今後の見通しがもし分かりましたら教えてください。

河野事業推進課自然エネルギー事業化担当室長

吉田委員から、今後の取組について御質問を頂きました。

現在2市町で取り組んできた事業プランの実装に向けまして、引き続き支援を行ってい

きたいと考えております。

また、小水力発電を更に普及させていくために環境部局と連携しまして、県内の市町村や地域住民等から適地や導入意向の聞き取り調査を行っていききたいと考えております。

吉田委員

小水力発電の開発も取り組んで2年ぐらいたつと思うのですがけれども、ほかの地区で頓挫したこともあり、なかなか実現が難しいなという感想を持っております。

先ほど福山委員がおっしゃいましたが、新しい水力発電所の開発は小水力発電を含めてすごく難しいので、日野谷発電所の大規模改修の件もありましたが、そういうふうに既存の発電所を改修することで出力アップするということは非常に意義があることだと私も思っております。

まだ詳しいことは調査してからということなんですけれども、日野谷発電所の大規模改修で見込まれる出力アップの部分の概数について、現況、それからはっきりした数字ではなくていいので見込まれる数字がどれぐらいか、もし分かりましたらお願いします。

生田事業推進課長

日野谷発電所の出力アップに関する御質問でございますが、まず、最大出力は先ほど申し上げましたように6万2,000キロワットということで、既に1,000キロワットの出力アップを過去に実施いたしております。

そのため、更に高効率のランナにしてどのくらい出力アップするかというのが1点、あと大規模改修でありますので、水車の入れ物みたいなものなんですけれども、水車全体のケーシングといったものから全てを変えることによって、それ以上に出力アップするといった場合がございます。

これにつきましては、先ほども申し上げた構築物の現状診断を来年度から行い、改修範囲や改修の規模といったものを絞り込んだ上で、これから概略設計の中ではっきりした出力アップの数値といった概算を検討してまいりたいと考えているところでございます。

吉田委員

分かりました。

小水力発電の10キロワットや20キロワットが非常に困難な中で、前回1,000キロワットも向上したということで、今回の大規模改修もすごく期待しております。なるべく数字として効率がアップできるように、よろしくお願ひしたいと思います。

山田委員

私からも数点お聞きしたいと思います。

まず、局長から話があった基本方針の件なんですけれども、ここしばらくは安全安心の確保が一番で、経営力の強化、社会貢献の加速と三つがずっと並んできました。

しかし、今回は社会貢献の加速を先に持ってこられて、もちろん優先順位があるかどうかは別にして、これは恐らく何らかの意図があるのかなと思うんですけれども、その中身についてお聞きします。

それと、先ほど小水力発電については状況が出たんですけれども、下側の自然エネルギー導入に向けた市町村・民間へのワンストップ技術支援の現況及び令和4年度に向けた取組をどう考えているのか、まずはお答えください。

河井経営企画戦略課政策調査幹

ただいま山田委員から、施策の基本方針の三つの目標の順番が変わっているという御質問を頂きました。

確かに、元々は安全安心の確保から始まって、経営力の強化、社会貢献という順番になってございました。

ただ、今回、経営計画の改定素案を御説明させていただく際に、そちらのほうでの順番が社会貢献の加速から計画を立ててございまして、経営計画と来年度の施策の基本方針が同じ内容でございますので、経営計画に合わせて順番を変えさせていただいたというところでございます。

河野事業推進課自然エネルギー事業化担当室長

山田委員から、市町村・民間へのワンストップ技術支援について御質問を頂きました。

このワンストップ支援につきましては、先ほど委員から社会貢献の加速の中でということで御発言いただきましたが、市町村との協働による小水力発電の導入支援のほか、平成27年度から市町村や民間事業者への技術支援のための相談窓口を設置しまして、県内の自然エネルギーに取り組む市町村等を支援しているところでございます。

ワンストップ技術支援といいますのは、これまでその窓口において自然エネルギー導入の可能性に関する市町村からの質問について回答していましたが、今後そういった相談に対しまして、計画段階の現地調査から事業の実施に向けた管理運営や保安体制等、事業化までの一貫したという意味でワンストップの技術支援をして、支援の充実を図っていきたいと考えております。

山田委員

そうしたら、その平成27年度からの相談件数について、大体の状況で結構ですから、どういうふうな中身かということも含めて報告いただけますか。

河野事業推進課自然エネルギー事業化担当室長

ただいま山田委員から、技術支援の状況について御質問を頂きました。

おおまかにではございますが、令和2年度までにトータルで県内の民間企業等から25件の相談を受けております。今年度につきましては、現在相談を受けているものもありますが、複数の民間企業や市町村から相談を受けております。

支援の状況では、令和2年度に民間事業者から小水力発電の相談があり、現地に赴き支援したところ、今年度つるぎ町において小水力発電の導入が1件決まりまして、民間事業者による建設の取組がなされているところであります。

このような状況を受け、企業局としましても、市町村だけでなく民間事業者も含めた支援、それから地域の合意形成を図る意味合いもありますので、市町村と民間との橋渡しと

いう点も含めて支援を拡充していきたいと考えております。

山田委員

分かりました。引き続き見ていきたいと思えます。

次に、今回の経営計画の改定の中で、特に以前からずっと議論しておった令和6年度で四国電力との長期契約が終わるという状況で、恐らくこの中の新規の売電収入の安定的な確保という中に書かれているのかと思うのですが、この中身について御報告を頂きたい。

あわせて、さきの議会で、公営電気事業者が徳島も含めて現在25事業者あり、10事業者が既に一般競争入札に移行したというふうな答弁でしたけれども、徳島も含めて今後こういう状況になっていくわけですが、その状況について御報告を頂きたい。

また、エネルギーの地産地消について、ここが一番核心部分だと思うのです。本県の場合の脱炭素ロードマップを実現する上でも一つの肝になる。企業局からも、エネルギーの地産地消を推進するのは非常に重要だというふうに答弁された後、より電力の安定供給と災害時の電力確保の両立を図っていく上で、新電力について他県の状況を参考にしながら県の企業局とも連携したいと、危機管理環境部のほうで杉山課長から答弁されているのですが、その状況も含めて御報告ください。

生田事業推進課長

ただいま4点ほどの御質問を頂きました。

まず、令和6年度に基本契約が終了するというところで令和7年度以降の売電契約についてでございますが、公営電気事業者の売電契約につきましては、先ほど委員おっしゃったとおり、現在25事業者のうち、東京都をはじめ10事業者が競争入札等に移行しており、徳島県をはじめ残る15事業者が長期基本契約に基づき、旧の一般電気事業者である電力会社との随意契約によって売電料金契約を締結している状況になっております。

本県の競争入札への移行に関しては、令和6年度中の入札、契約に向けまして、市場や制度をはじめ他県の状況等を調査分析しながら検討を進めているところでございます。

このため、経営計画の進行管理表に掲げますとおり、令和5年度末の入札仕様等の決定を目指し、情報収集を継続しながら県民利益の最大化に向け最適な手法を検討するとともに、適切な時期に御報告できるように取り組んでまいりたいと考えているところでございます。

続きまして、エネルギーの地産地消の絡みと地域新電力のお話かと思えますが、これらをまとめた形で御答弁させていただけたらと思えます。

まず、地方公営企業といたしましては、エネルギーの地産地消と安定経営を優先しつつ、地域新電力をはじめ様々な経営形態についても情報収集を行っているところではございますが、新電力の経営状況を見ますと、令和2年度冬の電力需給ひっ迫の影響によって市場価格がかなり高騰いたしまして、大手新電力の会社更生法の適用や破産が相次いだ状況でございます。

このため新電力においては、電力調達面では先物取引や相対取引の活用、制度面では供

給計画と実需要の差によって生じる過不足分を連帯債務とするなどの対策を国に求めているような状況ではございますが、当然、自由競争による利益享受と経営破綻時の救済という相反する課題がございます。

このため、救済制度などは継続した議論が進められているところでありますので、今後その内容、状況を十分注視してまいりたいと考えております。

さらに、令和6年度からは、容量市場を管理する電力広域的運営推進機関が新電力など小売電気事業者から容量拠出金というものを徴収することになっておりまして、この影響も懸念されるところでございます。

このように、現時点では制度の円熟まで時間が掛かると思われるため、地産地消や利益の地域還元的前提となる安定経営を優先しまして、公営企業としては自由競争、すなわちハイリスク・ハイリターンな制度適用の可否については、グリーン社会推進課とも連携して慎重に検討してまいりたいと考えているところでございます。

立川委員長

ほかに質疑はありませんか。

(「なし」と言う者あり)

それでは、これをもって質疑を終わります。

以上で、企業局関係の調査を終わります。

議事の都合により、休憩いたします。(11時10分)