

平成30年 2 月定例会 県土整備委員会（付託）

平成30年 3 月 2 日（金）

〔委員会の概要 企業局関係〕

元木委員長

ただいまから、県土整備委員会を開会いたします。（10時32分）

直ちに、議事に入ります。

これより、企業局関係の審査を行います。

企業局関係の付託議案については、さきの委員会において、説明を聴取したところですが、この際、理事者側から追加提出議案について説明願うとともに、報告事項があれば、これを受けることにいたします。

【追加提出議案】（資料①）

- 議案第95号 平成29年度徳島県電気事業会計補正予算（第 1 号）
- 議案第96号 平成29年度徳島県工業用水道事業会計補正予算（第 1 号）

【報告事項】

なし

志田企業局副局長

今議会に追加提出させていただきました案件につきまして、御説明申し上げます。

今回御審議をお願いいたします案件は、電気事業会計及び工業用水道事業会計の平成29年度補正予算の計 2 件でございます。

お手元の県土整備委員会説明資料（その 3）の 1 ページをお開きください。

平成29年度徳島県電気事業会計補正予算についてでございます。

まず、（1）業務の予定量のア、供給電力量でございますが、当初予定しておりました供給電力量に比べまして、水力発電所では降雨状況の影響により1,911万1,164キロワットアワーの減少となる 3 億698万8,836キロワットアワーを、また、太陽光発電所では、日照状況が良好であったことから87万5,050キロワットアワーの増加となる545万5,050キロワットアワーを予定しております。

イ、建設改良工事につきましては、既設設備改良工事で、3,512万1,000円の減額となる 4 億9,632万5,000円を予定しております。

次に、2 ページから 3 ページの（2）収益的収入及び支出についてでございます。

2 ページをお開きください。

収入としまして、科目の一番上、電力料の減額3,509万円など、補正前に比べまして収入全体で、計3,065万3,000円の減額となる32億7,525万3,000円を計上しております。

次の 3 ページの支出としまして、科目の下から 3 行目、その他費用の減額 1 億9,040万9,000円など補正前に比べまして、支出全体で計 1 億7,590万4,000円の減額となる29億7,494万円を計上しております。

以上、記載はございませんが、収入の計から支出の計を差し引いた純利益としまして、

補正前に比べまして1億4,525万1,000円の増額となる3億31万3,000円を予定しております。

続きまして、4ページから5ページの（3）資本的収入及び支出についてでございます。

4ページをお開きください。

収入としまして、固定資産売却代の増額、179万7,000円など、補正前に比べまして収入全体で計190万円の増額となる4億7,315万9,000円を計上しております。

続きまして、5ページを御覧ください。

支出としまして、建設改良費の減額3,512万1,000円、補正前に比べまして支出全体でも同額の減額となる9億9,662万5,000円を計上しております。

なお、表の下、資本的収入額が資本的支出額に対し不足する額5億2,346万6,000円につきましては、過年度分損益勘定留保資金などで補てんすることとしております。

次に、6ページをお開きください。

議会の議決を経なければ流用することのできない経費として職員給与費を、補正前に比べまして9,164万1,000円減額するものでございます。

続きまして、7ページを御覧ください。

平成29年度徳島県工業用水道事業会計補正予算についてでございます。

（1）業務の予定量でございますが、2行目の年間総給水量の計が補正前と比べまして3,650立方メートル増加の6,645万9,200立方メートル、3行目の1日平均給水量の計が補正前と比べまして10立方メートル増加の18万2,080立方メートルを予定しております。

また、一番下の建設改良工事につきましては、吉野川北岸と阿南の両工業用水道の合計で、補正前と比べまして7,504万2,000円の減額となる6億248万5,000円を予定しております。

続きまして、8ページから9ページの（2）収益的収入及び支出についてでございます。

8ページをお開きください。

収入としまして、科目の一番下、雑収益の増額2,315万7,000円など、補正前に比べまして収入全体で計3,103万6,000円の増額となる12億4,843万9,000円を計上しております。

続きまして、9ページを御覧ください。

支出としまして、科目の下から3行目、その他費用の減額6,134万9,000円など、補正前に比べまして支出全体で計1億819万7,000円の減額となる9億9,394万9,000円を計上しております。

以上、記載はございませんが、収入の計から支出の計を差し引いた純利益としまして、補正前に比べまして1億3,923万3,000円の増額となる2億5,449万円を予定しております。

次に、10ページから11ページの（3）資本的収入及び支出についてでございます。

10ページをお開きください。

収入としまして、科目の一番下、国庫補助金であります補助金の増額1,800万円など、補正前に比べまして収入全体で計1,181万4,000円の増額となる5億2,124万6,000円を計上しております。

続きまして、11ページを御覧ください。

支出としまして、科目の一番上、建設改良費の減額7,504万2,000円など、補正前に比べまして支出全体で計7,494万2,000円の減額となる7億9,858万円を計上しております。

なお、表の下、資本的収入額が資本的支出額に対し不足する額2億7,733万4,000円につきましては、過年度分損益勘定留保資金などで補てんすることとしております。

次に、12ページをお開きください。

議会の議決を経なければ流用することのできない経費として、職員給与費を4,162万2,000円減額するものでございます。

以上で、今議会に追加提出させていただきました、電気事業会計及び工業用水道事業会計の平成29年度補正予算の説明を終わらせていただきます。

なお、報告事項はございません。

御審議のほど、よろしくお願い申し上げます。

元木委員長

以上で説明は終わりました。

これより質疑に入ります。

質疑をどうぞ。

古川委員

1点だけお聞きします。この新規事業の自然エネルギー地産地消モデル普及促進事業というのは、小水力の事業だと思いますが少し事業内容を教えてください。

古井自然エネルギー事業化担当室長

自然エネルギー地産地消モデル普及促進事業について御質問いただきました。

小水力発電の普及促進につきましては、地球温暖化対策への貢献はもとより、平時における電力の地産地消を加速させることができますので、大規模災害発生時には地域の電力供給拠点になる、また、中山間地域の地方創生を図る上でも、大変意義深いものがあると認識しているところでございます。

このため、企業局におきましては、自然エネルギーの地産地消につながる小水力発電の開発推進につきましても、今年度から神山町の神通谷川、野間谷川におきまして建設コストを抑え、最も効率的な発電規模を検討するための流況調査と概略設計を進めているところでございます。

今後はこの成果をもとにしまして、小水力発電事業化のための詳細設計を行うこととしております。さらに、平成30年度には自然エネルギー地産地消モデル普及促進事業といたしまして、神山町での事業に加えまして、阿南工業高等専門学校と連携いたしまして、災害時の電力供給に活用が可能であり、徳島県内に豊富に存在いたします山間地域の溪流などの水資源を利用した小水力発電を徳島モデルとして開発を進め、またこれで得られた知見を生かしまして、次代を担う県内の工業系の高校生を対象とした水力発電の製作体験講座等の開催や、市町村、また民間事業者への水支援を行うことによりまして、地域のニーズを掘り起こし、しっかりサポートする政策を推し進めることにより導入地域の拡大を

図ってまいりたいと考えているところでございます。

古川委員

平成30年度は800万円で調査と設計をするということですが、できるだけ早くお金をかけて、太陽光発電所みたいに小水力でどれくらい発電するのか実際に見えてきますので、事業化を進めていっていただきたいと思います。県内の自然エネルギーのポテンシャルも大体見えてきました。小水力もまだまだやれる所があるので調査してもらいたいですが、風力も平成30年度は動かないとは思いますが、県がやると風力のほうも、どれくらいの発電ができるのかというのが見えますので取り組んでいただきたいと思います。

黒崎委員

いつも言うことなんですが、企業局にはしっかりと良い経営をしていただいて、一般会計に融通していただきたいとお願い申し上げますが、来年度はどうなんでしょうか。企業局全体でどれくらいの売上げを想定して、どれくらい一般会計にお願いできるのか、天気に左右されて不安定要素もあるでしようがそのあたりお聞かせいただければ。

原田経営企画戦略課長

企業局の利益の状況、来年度どの程度貸付け等ができるのかという御質問を頂きました。

まず、平成28年度については約8億9,400万円ということでございます。

平成29年度につきましては2月補正をお認めいただいたら、正確に言いますと5億6,867万8,000円の予定でございます。この結果を踏まえまして、その他会計、一般会計への貸付けの原資となります、企業局の保有資金、過去の利益でありますとか、減価償却費の累積である企業局の保有資金が、平成29年度の補正後において、大体4会計で184億円程度になる予定でございます。このうち、利益剰余金など使途に制限のない資金、内部留保資金が約100億円ございます。

この使途に制限のない約100億円につきましては、今後、電気事業では耐震化、老朽化対策としまして、坂州発電所をはじめとした大規模な施設改良に、今後十年間に概算で100億円程度。工業用水道事業につきましては、巨大地震、老朽化対策として、これは既に執行している部分もございますが、平成24年度から平成33年度までの間に約86億円を投入する計画がございます。

何が言いたいかと申しますと、余裕資金を持っていますが、一方で設備投資にかなりの額を使っているということになります。他会計への貸付けや支援等につきましては、この内部留保資金の計画的な運用が求められておりますので、現在の余剰資金を新たに一般会計等に貸すことで、企業局の各事業会計の投資計画とのバランスを取っていく必要がありますので、事業運営に支障を来すことのないように慎重に勘案していくという予定でございます。

ただ、平成29年度におきましても、これは他会計ではないんですが、電気事業会計のほうから、工業用水道事業会計のほうに5億円貸し付けるということもございますし、LED関連の原資として5,000万円貸し付けるといような実績もございます。

来年度につきましてもそういった状況を勘案して、適切に算定をして必要があればお貸ししていきたいなということでございます。

黒崎委員

老朽化が同時並行で起こってくるということで、大きな金額を貸し付けていくというのは十分わかります。100億円の内部留保資金のお話がありましたが、これから大きく売上げが伸びるということもなかなか考えにくいし、逆に小さくもならないのが公益企業の体質であります。しっかりと利益を確保していただきたいということで来年度もよろしくお願いします。

元木委員長

このたびの、県営事業の売却金額につきましては4発電所合計で、平成30年度、平成31年度で28億386万1,000円ということで、前回の平成28年度、平成29年度の27億7,194万8,000円から増額となっておりますけれども、この増額の理由をお尋ねしたいと思えます。

湯浅事業推進課長

売電料金の増額の要因でございますが、前回の売電料金と比べ今回の売電料金では、修繕費が年平均で約8,000万円増額になりまして、それが主な要因でございます。

元木委員長

修繕費の関係ということでございます。効果的な事業運営によりまして、この売電料金の平準化に取り組むとともに、今回の当初予算でも収益差が2億5,832万2,000円ということでございます。企業局としては、こういった収益が出た分を是非、公益的な部分に振りわけいただき、企業局というのは、単なる一営利企業ではございませんので、是非、この利益が県内全域に波及するような取組を進めていただきたいということを御期待申し上げる次第でございます。

このたびの新年度予算を見ておりましても、安全安心の確保、経営力の強化、社会貢献の加速という3本立てで予算が組まれておるところでございます。一方におきまして今県行政全体の施策の中でも、社会の情勢を反映して第4次産業への対応ということが大きな課題として取り組まれております。企業局におきましても、これから新しい時代に対応した取組によって、コストの節減そしてまた広域的機能の充実強化に、より一層、積極的に取り組んでいくべきでないかと、そういう意味で今回の当初予算というのは重要な意味を持っておると考えますが、この第4次産業いわゆるスマート社会への対応についての、今回の予算措置はどういった工夫をなされたのかという点についてお伺いをさせていただきます。

湯浅事業推進課長

第4次産業革命いわゆるスマートインダストリー4.0への対応についての御質問を頂きました。

企業局では、水力発電所それから工業用水道施設などのインフラを有しておりまして、それらの点検、監視などの管理業務にA IやI o Tの新技术を積極的に活用することは事業活動の安定化のみならず、業務の省力化によりまして、働き方改革を一層進め、更に今後の事業拡大にもつながっていくものと認識しております。そのため来年度、監視業務におきまして水力発電所の機器の異常発生をいち早く捉え、迅速かつ的確に復旧を図るため、今までに発生した様々な故障や異常に関する記録、約3,000件を整理いたしまして同様の事象が発生した際にはそれらを自動的に表示することで、監視をしている者に迅速かつ的確な復旧ができるように、それを示すようなA Iトラブルシューティングシステムを構築することとしております。

また、機器の運転状況をセンサーなどで把握しデータをA Iにより詳細に分析することで故障に至る前のわずかな異変、前兆を早期に検知するA I異常予知システムの導入のための対象設備の検討やネットワーク整備を進めていくこととしております。

企業局の管理運営しているインフラにつきましては、最新技術を先駆的に生かすことができる実証フィールドであることから、第4次産業で代表されるA IやI o Tなどの最新技術を先駆的に取り入れることで、更なる安定供給の確保を図るとともに働き方改革や事業の拡充拡大に取り組んでまいりたいと考えております。

元木委員長

A Iトラブルシューティング支援システム構築事業を通じて、最新技術を先駆的に活用していきたいというような力強い御答弁を頂きました。この事業について、新年度予算では300万円予算計上がされておりますが、こういった効果があると認識をされておられるのか。また、これからの社会が今まであった既存の仕事で必要なくなる分野が出てくるということがよく言われております。今ある職業の半分は、もういらなくなるのではないかと考えておるわけですが、こういったマンパワーに対する省力化、また、もっと進めれば、将来の企業局全体の採用計画にも大きく影響してくるのではないかと考えるわけですが、こういったことについての企業局としての御認識、今後の方向性というのはどのように捉えておられるのか、御所見をお伺いさせていただきます。

湯浅事業推進課長

この取組による効果についての御質問でございますが、更なる安定供給を図る意味、それと効率的な監視業務等を行うことができるのではないかと考えております。それがたちまち何人ぐらい人が減らせるということは今考えてはないのですが、将来的には人手不足といわれておりますので、例えばロボットなどのA I技術が進んできますとそういう所で活用できるのではないかと考えております。

原田経営企画戦略課長

採用関係について御答弁させていただきたいと思います。

まず、企業局職員の約7割が電気、機械職の技術職員でございます。この内40歳以上の職員が約7割強ということで、職員の年齢構成に偏りがあるというところでございます。今後この40歳以上の方が退職される際に、バランスの取れた組織構成になるように採用を

していきたいと考えております。一方で御指摘のありましたように職員採用に当たって、A I 関係などの資格や、A I に強い方を求めていくべきではないかということで、現状A I 関係などの資格は特に求めておりませんが、新たな発想で柔軟かつ的確に対応できる優秀な職員の採用や育成が不可欠であると考えております。

従いまして企業局では、既に職員をA I 関係のセミナーなどに積極的に参加させるなど、職員の意識改革や若手職員の育成に取り組んでおります。また、新たな分野の研修等にも取り組んでおりまして、来年度におきましても企業局における各施設の特長を生かした若手職員によるチームを設置して、A I を活用した先ほども出ましたが、A I トラブルシューティング支援システム構築事業を進めていくということにいたしております。

今後も企業局の経営計画等に基づきましてA I にも十分対応できるよう、あるいは技術伝承がきちんと行えるような、現場力、技術力の強化に取り組んでいけるような人材確保に努めてまいりたいと思います。

元木委員長

企業局組織の中でも高齢化が進んでいるという中で、A I 対応能力を向上させていく研修等を進めていくというお話を頂きました。是非、こういった年齢構成の課題ですとか新しい社会への対応を、十分にこれからの採用の中で配慮をしていただき、人材育成そしてまた新たな若手の優秀な人材の確保といった点についてしっかりと取り組んでいただきたい。そして継続的な企業局の発展につなげていただきたいと御期待を申し上げる次第でございます。

また、当初予算の中でインフラ点検ロボットの実用化に向けて432万円の予算が措置されております。これについてもロボットを活用した現場力の強化ということ、また、操縦者の育成等をうたわれておりますが、具体的にどういった進め方をして、どのような効果を期待しているのかお伺いいたします。

湯浅事業推進課長

点検業務におきまして、現在、ダムや発電所等での点検用ドローンの導入について、徳島大学と共同研究を行っておりまして、来年度も引き続きダムや発電所などの高所を安全に飛行し、作業性を飛躍的に高める点検用ドローンを開発装備するなど新しい技術を導入することとしております。それと同時に職員自ら点検ドローンを操縦できるように、年間2名程度養成していきたいと考えております。

元木委員長

是非、こういった事業を身のあるものに進化をさせていただきたいと思います。それによりまして経費の削減ですとか、点検体制の強化等につなげていっていただきたいということを御期待申し上げる次第でございます。

最後に、この社会貢献の分野におきましてこのたびも小・中学校の課外学習モデル構築事業ということで100万円、そして企業局森づくりの支援事業ということで林業体験エリアの整備で100万円と新規の予算をつけられておりまして、こういった事業は他の部局でも取り組んでおられる中で、企業局は独自でこうやってこられるということで、大いに期

待をしておるところでございます。このたびはノーベル賞の白川先生の実験事業ですとか、今年度におきましても多様な事業を展開していかれたところでございますが、新年度においてもこういった事業を生かしてどういった社会貢献を進めていかれるのか。

森経営企画戦略課政策調査幹

小・中学校の課外学習モデル事業と企業局森づくり支援事業の件についてお答えさせていただきます。

小・中学校の課外学習モデル構築事業につきましては、1か所で四つの自然エネルギーが学べる川口ダム自然エネルギーミュージアムやダム、水力発電、発電所といった、企業局が所管する自然エネルギー活用の現場を遠足や課外授業で実際に見ていただくことで、将来を担う子供たちが自然エネルギーや環境問題及び科学技術に関心を持つ機会となるように実施したいと考えております。まずはモデルとして那賀川流域に所在する阿南市、那賀町の小・中学校を対象に学年のカリキュラムにあわせて川口ダム自然エネルギーミュージアムを核としたスマート回廊の周辺施設を含めた見学ルートを個別に設定いたしまして、学習指導の要領に沿った学習内容を提案するとともに、遠足や課外授業の交通費の一部を補助するものでございます。

これまで阿南市教育委員会などと連携しニーズの聞き取りを実施したり、小中学校校長会で周知するなど利用に向けた取組を進めてまいりました。更に多くの子供たちに施設を利用していただき、自然エネルギーの大切さや科学技術に関心を持っていただくことで、時代を担う子供たちの育成につなげていきたいと考えております。

もう1点、森づくりについてでございます。平成24年度から水力発電事業に係る県営発電所及びダムが所在する町に対し、公有林化などを促進し、良質な水資源の確保を図るとともに地域の環境整備や地域貢献に資することを目的として支援を行っているところでございます。これまでの支援に加え更なる予算を確保し公有林化を加速させてまいりたいと考えておりまして、今までの3,000万円に加え2,000万円を追加し5,000万円を取り組みたいと考えております。

元木委員長

小・中学校の課外学習モデル構築事業では那賀町、阿南市の子供たちをターゲットにというお話があったかと思いますが、私自身もこの川口ダム自然エネルギーミュージアムの活動等を実際体験させていただいて、この事業はあのエリアの方々だけでなく、私の住む県西部の子供たちにとっても、大変有益な学習ができるのではないかと感じたところでございます。是非、幅広く徳島県の子供たちが、この課外学習を経験できるよう事業の拡大に向けてしっかりと取り組んでいただきたいと思う次第でございます。また、加えて森づくりについても増額予算ということで、これまで以上に協働の森づくりと様々な企業局ならではの林業振興に取り組んでいただけないかということでございます。地元でも、植林の議論がある中で、山自体が持つ保水機能ということに着目して、今まであった林業の振興的な視点だけではなく、水質ですとか魚が住みやすい河川づくり、こういった多様な角度から山づくり、森づくりをしっかりと勉強していくべきではないかという議論もございます。是非、この企業局の持たれているダムを中心に、林業振興や環境をしっかりと子供たち

が勉強できる場も作っていただいて、企業局ならではの世界を構築していただきたいということを御期待申し上げまして質問を終わらせていただきます。

それでは、これをもって質疑を終わります。

これより採決に入ります。

お諮りいたします。

企業局関係の付託議案は、原案のとおり可決すべきものと決定することに御異議ございませんか。

（「異議なし」と言う者あり）

御異議なしと認めます。

よって企業局関係の付託議案は、原案のとおり可決すべきものと決定いたしました。

【議案の審査結果】

原案のとおり可決すべきもの（簡易採決）

議案第24号、議案第25号、議案第26号、議案第27号、議案第73号、議案第95号、
議案第96号

以上で、企業局関係の審査を終わります。

本年度最終の委員会でございますので、一言御挨拶を申し上げます。

理事者各位におかれましては、常に真摯な態度をもって審査に御協力いただきまして深く感謝の意を表する次第でございます。

また、審査の過程において表明されました委員の意見並びに要望を十二分に反映、尊重されまして、今後の施策に生かしていただきますよう、要望してやまない次第でございます。

終わりに当たりまして、皆様方には、ますます御自愛いただきまして、それぞれの立場、それぞれの分野で県勢発展のために御尽力いただくことを御期待申し上げまして簡単ではございますけれども御礼の御挨拶とさせていただきます。

どうもありがとうございました。

志田企業局副局長

一言御礼を申し上げます。

元木委員長さん、喜多副委員長さんをはじめ、委員の皆様方には、この1年間、企業局が実施しております、電気事業会計をはじめとする四つの事業につきまして、様々な御指導、御助言を頂きましたことを、心から御礼申し上げたいと思います。

また、今議会に提出いたしました案件につきまして、原案のとおり御承認いただき、重ねて御礼申し上げます。

委員の皆様方から頂戴しました、貴重な御意見、御提言を今後の企業戦略に十分生かしまして、更なる効率的な経営を図りますとともに、一層の経営努力を、また新たな事業分野の開拓にも努めてまいりたいと考えております。

今後とも、なお一層の御指導、ごべんたつを賜りますよう、どうぞよろしくお願い申し上げます。

なお、本日欠席しております企業局長の小原のほうから、この一年間、委員の皆様方には大所高所から、貴重な御意見を頂きましたことに感謝しています、本当にありがとうございましたということを伝えてほしいとのことでしたので、申し添えさせていただきたいと思います。

本当に1年間、どうもありがとうございました。

元木委員長

議事の都合により、休憩いたします。（11時08分）