

令和元年 6 月定例会 県土整備委員会（事前）

令和元年 6 月 14 日（金）

〔委員会の概要 企業局関係〕

岡委員長

ただいまから、県土整備委員会を開会いたします。（10時34分）

直ちに、議事に入ります。

これより、当委員会の閉会中継続調査事件を議題といたします。

まず、企業局関係の調査を行います。

この際、企業局関係の 6 月定例会提出予定議案等について、理事者側から説明を願うとともに、報告事項があれば、これを受けることにいたします。

【提出予定議案等】（説明資料）

- 議案第 6 号 令和元年度徳島県電気事業会計補正予算（第 1 号）
- 議案第 7 号 令和元年度徳島県工業用水道事業会計補正予算（第 1 号）
- 議案第 8 号 令和元年度徳島県土地造成事業会計補正予算（第 1 号）
- 報告第 5 号 平成30年度徳島県電気事業会計予算繰越計算書について
- 報告第 6 号 平成30年度徳島県工業用水道事業会計予算繰越計算書について
- 報告第 7 号 平成30年度徳島県駐車場事業会計予算繰越計算書について

【報告事項】

- 県営電気事業の次期売電料金交渉について
- 「川口ダム湖畔活性化構想」案について（資料 1，2）

木下企業局長

6 月定例会県議会に提出を予定しております、企業局関係の案件につきまして御説明申し上げます。

お手元の県土整備委員会説明資料の 1 ページを御覧ください。

令和元年度徳島県電気事業会計補正予算でございます。

（1）業務の予定量でございますが、イの建設改良工事におきまして、新神領発電所（仮称）建設事業として、新たに3,965万9,000円を計上し、既設設備改良工事におきましては6,650万円を増額し、補正後の額は11億7,914万4,000円を予定しております。

次に、2 ページをお開きください。

（2）収益的収入及び支出でございます。

収入は、該当ございません。

支出につきまして、小水力発電事業化プラン協働推進事業や日野谷発電所最大発電能力検討などの経費としまして4,072万6,000円を増額し、補正後の支出総額は表の最下段、右から二つ目の欄に記載のとおり34億8,533万2,000円を予定しております。

3 ページを御覧ください。

（3）資本的収入及び支出でございます。

収入は、該当ございません。

支出につきまして、新神領発電所（仮称）建設事業、勝浦発電所水車発電機振動監視装置設置などに要する建設改良費を 1 億 615 万 9,000 円増額し、また、水素エネルギー等導入加速積立金を活用した、一般会計繰出金 2 億 3,000 万円を新たに計上し、補正後の支出総額は 14 億 4,910 万 3,000 円を予定しております。

なお、資本的収入額が、資本的支出額に対し不足する額につきましては、過年度分損益勘定留保資金などで補填するものとしております。

4 ページをお開きください。

（4）債務負担行為の追加といたしまして、小水力発電事業化プラン協働推進事業業務委託契約、新神領発電所（仮称）建設事業工事請負契約の 2 件を計上いたしております。

続きまして、5 ページを御覧ください。

令和元年度徳島県工業用水道事業会計補正予算でございます。

（1）業務の予定量といたしまして、建設改良工事におきまして、吉野川北岸工業用水道で 2 億 9,430 万 2,000 円、阿南工業用水道で 4,180 万円を、それぞれ増額し、補正後の額は、合計で 5 億 9,648 万 6,000 円を予定しております。

次に、6 ページをお開きください。

（2）収益的収入及び支出でございます。

収入は、該当ございません。

支出につきまして、工業用水道管理本館建物修繕や旧公舎解体撤去などに要する経費 5,109 万 6,000 円を増額し、補正後の支出総額は 11 億 9,746 万 8,000 円を予定しております。

続きまして、7 ページを御覧ください。

（3）資本的収入及び支出でございます。

収入は、該当ございません。

支出につきまして、建設改良費におきまして、浄水場浸水対策や防災備蓄倉庫増設などに要する経費 3 億 3,610 万 2,000 円を増額し、補正後の支出総額は 7 億 8,580 万円を予定しております。

なお、資本的収入額が資本的支出額に対し不足する額につきましては、過年度分損益勘定留保資金などで補填するものとしております。

次に、8 ページをお開きください。

令和元年度徳島県土地造成事業会計補正予算でございます。

（1）資本的収入及び支出でございますが、収入につきましては、該当ございません。

支出につきまして、新たに建設改良費で、西長峰工業団地法面对策として 500 万円を計上しております。

なお、資本的収入額が資本的支出額に対し不足する額につきましては、過年度分損益勘定留保資金で補填するものとしております。

続きまして、9 ページを御覧ください。

平成 30 年度徳島県電気事業会計予算繰越計算書についてでございます。

平成 30 年度に予定しておりました、既設設備改良工事のうち、右から五つ目の欄でございますが 2 億 2,487 万 7,068 円を翌年度に繰り越しております。

繰越しする事業としましては、日野谷発電所水路橋耐震補強ほか 5 件となっております。

す。

繰越理由でございますが、入札不調を踏まえた仮設計画の見直しに、不測の日数を要したためなどでございます。

次に、10ページをお開きください。

地方公営企業法第26条第2項ただし書の規定による事故繰越額でございます。

繰越しする事業としましては、日野谷発電所主配電盤電源装置等取替工事ほか3件で、記載はございませんが、合計で6,999万2,656円を翌年度に繰り越しております。

繰越理由でございますが、機器製作及び非出水期の現場工事に必要な工期を確保したためなどでございます。

続きまして、11ページを御覧ください。

平成30年度徳島県工業用水道事業会計予算繰越計算書についてでございます。

建設改良費につきまして、右から六つ目の欄でございますが、吉野川北岸工業用水道で2億4,563万4,960円、阿南工業用水道で3億3,271万7,420円の改良工事を翌年度に繰り越しております。

繰越事業としましては、吉野川北岸工業用水が、今切配水本管管更生で、繰越理由は、工事関係者の要望への対応の検討に不測の日数を要したためでございます。

また、阿南工業用水が、幸野配水支管布設替で、繰越理由は、関係機関との協議等に不測の日数を要したためでございます。

次に、12ページをお開きください。

地方公営企業法第26条第2項ただし書の規定による事故繰越額でございます。

営業費用におきまして、吉野川北岸工業用水道長岸水管橋撤去工事を、右から五つ目の欄6,747万2,552円を翌年度へ繰り越しております。

繰越理由でございますが、撤去工事について、河川管理者との協議により、施工期間が限定されたためでございます。

続きまして、13ページを御覧ください。

平成30年度徳島県駐車場事業会計予算繰越計算書についてでございます。

建設改良費につきまして、右から五つ目の欄1,972万6,000円を翌年度へ繰り越しております。

繰越事業は、既設設備改良工事における藍場町地下駐車場泡消火配管取替工事で、繰越理由は、入札不調により、契約に不測の日数を要したためでございます。

最後に、14ページを御覧ください。

地方公営企業法第26条第2項ただし書の規定による事故繰越額でございます。

営業費用におきまして、藍場町地下駐車場泡消火配管取替工事を、右から五つ目の欄、276万4,138円を翌年度へ繰り越しております。

繰越理由でございますが、入札不調により、契約に不測の日数を要したためでございます。

これら繰り越ししました事業につきましては、事業効果を発現できますよう、早期の完成に努めてまいりたいと考えておりますので、御理解を賜りますようお願い申し上げます。

以上が、6月定例県議会に提出を予定しております企業局関係の案件でございます。

御審議のほど、よろしくお願い申し上げます。

続きまして、この際、2点御報告させていただきます。

資料はございませんが、1点目は、県営電気事業の次期売電料金交渉についてでございます。

県営4水力発電所の売電につきましては、四国電力株式会社との間で、平成22年度から15年間の長期売電契約を締結しており、その売電料金につきましては、2年ごとに契約更改をしております。現行の売電料金契約につきましては、来年の3月31日で契約期間が満了いたします。

このため、去る5月27日に、四国電力株式会社に対しまして、令和2年度以降の次期売電料金につきまして、交渉開始の申入れを行ったところでございます。

また、次期売電料金につきましては、交渉妥結後の2月議会で御審議いただくことになります。

これからの交渉に当たりましては、将来にわたる電力の安定供給を図るため、発電施設の機能維持及び信頼性・安全性の保持に必要なかつ適正な料金を確保し、電気事業の健全な経営が維持できるよう最善の努力を重ねる所存でございますので、今後ともよろしく御指導をお願い申し上げます。

2点目は、「川口ダム湖畔活性化構想」案の概要についてでございます。

お手元に御配付の資料1及び資料2のうちの資料1で御説明申し上げます。

構想の目的でございますが、自然エネルギー学習とにぎわい創出のエリア、スマート回廊の中核をなす川口ダム湖畔の活性化により、スマート回廊を進化・発展させ、自然エネルギーの普及啓発とスマート回廊、ひいては那賀町全域における、更なるにぎわい創出、地方創生につなげることを目指すものです。

構想内容については、大きく三つの基本方針で構成しております。

一つ目は、ダム湖畔でのにぎわい創出でございます。

カヌー・SUP発着場の新設等、川口エネ・ミュー第2駐車場の利便性向上のための再整備や景観保全のための支障木の伐採などを行います。

二つ目は、ダム湖畔での人材育成でございます。

森林体験エリア、エネ・ミューの森を人材育成の場として活用するため、エントランスの整備を行うとともに、川口エネ・ミュー、お絵かきスマートタウンのリニューアルを行います。

三つ目は、ダム湖畔と他地域との連携でございます。

企業局とスマート回廊地域創造事業推進委員会、そして四国の右下観光局が協議会等を設置し、新たな体験型ツーリズムの創出を検討してまいります。

構想期間は5年間としており、将来像にありますように、カヌー・SUPを活用したニューツーリズムの創出、人材育成の推進、そして観光交流人口の拡大に寄与できるよう、企業局ならではの取組を進めてまいりたいと考えております。

報告は以上でございます。

御審議のほど、よろしくお願い申し上げます。

岡委員長

以上で、説明等は終わりました。

これより質疑に入りますが、事前委員会の質疑につきましては、提出予定議案に関連する質疑及び緊急を要する案件とする申合せがなされておりますので、御協力をよろしくお願いいたします。

それでは、質疑をどうぞ。

須見委員

小水力発電事業化プラン協働推進事業についてお伺いしたいと思います。

昨年 6 月の本会議で、私が小水力発電への取組について質問をしたところ、神山町での事業化とピコ水力発電について答弁を頂きまして、企業局としてもしっかりと水力発電等に取り組んでいるのだと思ったところであります。今回の 6 月補正で新たに小水力発電事業化プラン協働推進事業が出てきてますが、詳しい内容を教えていただきたいと思います。

生田事業推進課自然エネルギー事業化担当室長

企業局では、四つの水力発電所と二つの太陽光発電所で合計 9 万 1,500 キロワットの設備を運営しまして、徳島県における 2017 年度の自然エネルギーの自給率 26.7 パーセントのうち、2 割に相当します 5.2 パーセントの電力を供給しております。

既存の発電所の維持管理や老朽化対策を最優先に事業運営を行っているところでございます。

また、現在、県で見直しを進めている自然エネルギー立県とくしま推進戦略が目指すエネルギーの地産地消の推進に向けた先駆的なモデルといたしまして、現在神山町での小水力発電の建設に向けて取り組んでいるところでございます。

エネルギーの地産地消の推進には、市町村による取組が必要であります。普及が進まない要因は、市町村に技術者が不足していることや水力発電の運営経験がないため、一歩が踏み出せないことではないかと考えているところでございます。

このため、小水力発電事業化プラン協働推進事業といたしまして、企業局のノウハウを活用しつつ、市町村や地域と連携した有望地点の掘り起こしによる水力発電の事業化を目指し、市町村の導入意向や隘路^{あい}を調査した上で、市町村のニーズにマッチした事業化プランの策定や提案を行うプッシュ式の導入支援を展開するものでございます。

須見委員

神山町の小水力発電所の現状はどうなっているのか、スケジュールを教えてください。

生田事業推進課自然エネルギー事業化担当室長

神山町の小水力発電についてのスケジュールについて御質問を頂きました。

新神領発電所の建設工事につきましては、現在契約に向けた手続について検討を進めているところでございまして、スケジュールといたしましては、今年度中に発注を行い、来年度末の完成を目指して取り組んでいるところでございます。

須見委員

先ほどの説明の中で、小水力発電の市町村の技術者が不足しており、そういったところに対して企業局のノウハウを生かしてという答弁があったと思いますが、具体的にどういった支援を市町村に対して行っていくのか教えていただけたらと思います。

生田事業推進課自然エネルギー事業化担当室長

具体的な支援についての御質問がございました。

企業局としましては相談窓口を設置いたしまして、自然エネルギーの導入に向けた技術支援ということで取組を進めているところでございます。

平成27年度にこの支援の窓口を設置いたしまして、現在19件の相談を受けてデータ等の提供を行っているところでございます。

市町村からの問合せはございませんが、民間企業でありますとか、新しい水力発電に取り組む事業者等にデータを提供しているところでございます。

具体的な市町村というお話がございましたが、これから市町村に対して調査を進めていくことを考えておりまして、これまで調査を行った地点であるとか、地元のお話を聞く中で有望地点というのを探っていきたいと考えております。

須見委員

平成27年度から19件、民間からこんな所でやりたいという相談があったと思うのですが、そういった中において、先ほど候補地の市町村はまだこれからとのことでしたが、ある程度の当たりは付けていますか。

生田事業推進課自然エネルギー事業化担当室長

ある程度の当たりは、という御質問でございますが、企業局で調査しました地点についてはある程度のデータはあるのですが、まだそれが市町村と具体的に事業化するというお話までは進んでおりませんので、これからプランの検討の中で進めていきたいと考えております。

須見委員

説明資料4ページに、債務負担行為として期間が令和2年度までの事業となっていると思いますが、2か年でどういうスケジュール感を持ってやるのか詳しく教えてください。

生田事業推進課自然エネルギー事業化担当室長

2年間のスケジュールについて御質問を頂きました。

まず、今年度は現地踏査による有望地点の選定、それから概略設計の発注を行いまして、来年度には事業化プランを策定し、市町村に提示したいと考えております。

具体的なスケジュールといたしましては、補正予算の成立後、早期に事業の趣旨や協力を求める文書案内を行うとともに、現地踏査や聞き取り調査等により有望地点を抽出いたします。

その後、企業局に加え、環境部局や候補市町村とともに小水力発電事業化推進T e a mを設置いたしまして、市町村からの回答に基づき、導入の意向や隘路^{あい}を調査、それから比較検討の上、年度内に概略設計を発注したいと考えております。

その後、市町村のニーズを盛り込んだ概略設計の結果がまとまり次第、来年度半ばには、設備規模、収支、災害時の活用方法などの導入プランを市町村に提案いたしまして、その後市町村で予算化、事業化へという流れを想定いたしております。

市町村の要望を聞きながら、事業化が可能となるようプッシュ式導入支援を行いたいと考えておりますので、この取組によりまして、平時における電力の地産地消や災害時における非常電源の活用など地域防災力の向上につなげてまいりたいと考えております。

須見委員

今後、事業化推進T e a mを作るということですが、事業化推進T e a mの中に民間事業者や民間の声を届けるような人が入る予定はあるのでしょうか。

生田事業推進課自然エネルギー事業化担当室長

事業化推進T e a mの中に民間の担当者を加えるのかという御質問を頂きました。

先ほどお答えいたしましたように環境部局、企業局とその調査を行った対象市町村を考えております。

須見委員

19件の相談の中に市町村からの声はないということなので、選定する事業化推進T e a mに民間の方を入れることも検討していただきたいと思いますがどうでしょうか。

生田事業推進課自然エネルギー事業化担当室長

19件の中に市町村の問合せがないということで、民間の声をしっかりと事業化推進T e a mに入れるようにと御意見を頂きましたので、事業化推進T e a mの編成に当たりましては検討してまいりたいと考えております。

須見委員

そのあたりはしっかりと検討していただきたい。そういった中で市町村、民間また企業局が話し合いをしていただき、先ほど言われたように、企業局のノウハウを市町村に生かせるように小水力発電事業への取組の推進をしっかりとしていただきたいと要望いたしまして質問を終わりたいと思います。

山田委員

今回、水力発電の戦略的展開事業7,038万5,000円の補正予算が出て、須見委員とのやり取りを聞いておったのですが、去年の県土整備委員会の中でも議論された。新神領発電所の取組過程で、自治体や民間事業者による県内の小水力発電導入の先進的なモデルとしてと言われていた。しかし、市町村から残念ながら問合せが全くなかったということです。これはどういうことかという点が1点。

^{あい}隘路として、市町村では技術者が不足しているからと言われました。問合せはなかったが、企業局から当然いろいろな働き掛けはされてそういう感触をつかまれていると思うのですが、その辺はどういう状況になっていますか。^{あい}隘路になっているのは技術者不足というところだけなのですか。

古井事業推進課長

市町村から問合せがなかった、それはどういうことかと御質問を頂きました。

企業局では、窓口を作って支援をしているところでございますが、市町村からは今のところは問合せ等はなく、民間企業からの問合せ等があるところでございます。

市町村としては、水力発電を行うにしても、水があれば良いというのは分かりますが、どういう所が適すとか、例えば、電気を送るにはどういう設備が必要か、そういう所が分からないのが現状かと思えます。

これから新神領発電所に取り組んでいくわけですが、企業局では、これらの技術を持っておりますので、そういう技術をもって市町村にも協力していきたいと考えているところです。

山田委員

分かりにくい答弁ですが、2030年度までに、自然エネルギーの導入で知事は電力自給率50パーセントが目標ということで、以前の議論では企業局が支えている自然エネルギーの割合は4分の1と聞いていたわけです。そういうことから小水力発電の取組が非常に重要になってくるということで、端的に聞くがプッシュ式導入支援と掲げて、須見委員からその中身については聞かれましたが、この事業によってどれぐらいの支援で市町村を一緒に巻き込んでいくのか。具体的に市町村を挙げられないのはよく分かりますが、企業局としては24市町村の中でどれくらいまで把握されているのか。

古井事業推進課長

プッシュ式の支援でどれくらい見込まれているのかという御質問かと思いますが、先ほども御答弁させていただきましたとおり、これから市町村に当たっていくところでございます。

県内でこの辺は水があるという話は、時々聞くこともございますので、その箇所のある市町村に対してこちらからも当たっていく、どこというのはこれからというところでございます。

山田委員

ということは、全く見通しがない状況だということで、引き続きこの問題も聞いていきたい。

今回の水力発電の戦略的展開事業の中で先ほども出てきました、自然エネルギー地産地消モデル普及促進事業で平成30年度は実証実験ということで、阿南工業高等専門学校等で実施されてきた中身について、成果も含めてどういう実証実験結果だったのか。また、それについては今後どのように普及していこうとしているのかという点についてもお伺いし

ます。

生田事業推進課自然エネルギー事業化担当室長

美馬市木屋平におけるピコ水力発電実証実験について御質問を頂きました。

現在、2 か所に 1 キロワットに満たないピコ水力発電機を設置したところでございまして、現時点では調整を行っており、計画どおりの出力が出ることなどを検証しているところでございます。

山田委員

これについてもまた引き続き見ていこうと思います。

あと 1 点、企業局スマート化推進事業で 2,530 万円が出ています。この事業の概要について端的にお答えください。

坂本経営企画戦略課政策調査幹

企業局スマート化推進事業のうち、工業用水道スマートメーターの導入につきまして御回答申し上げます。

工業用水道スマートメーターにつきましては、工業用水の検針から料金調定までの作業効率化を図るために、I o T の技術を活用したスマートメーターの導入を計画しております。スマートメーターは遠隔の水量データを取得できまして、かつ指定時間ごと、または一定水量ごとにデータ送信ができることになっております。

山田委員

そういう中で、ドローンの遠隔操縦と自動飛行実験が、全国初の試みだと言われていますが、これについての具体的なイメージも含めてお答えください。

生田事業推進課自然エネルギー事業化担当室長

ドローンの具体的なイメージにつきましては、平成 30 年度末に構造物への衝突を自動的に回避する機能を有したセンサーを搭載し、操縦者の技能を補完するようなドローンを導入したところでございます。

この安全に運用可能なドローンの導入によって、企業局が有するダム、水力発電所、メガソーラー等における点検調査に活用いたしまして、施設管理の効率化に努めるとともに、更なる活用方法を継続して検討してまいりたいと考えております。

山田委員

全国初の試みとうたっている点については、70 キロメートルも離れた所へということも含めてと思いますが、これはどう検討されてどう生かしていくのかについてもお答えください。

生田事業推進課自然エネルギー事業化担当室長

全国初の試みということでございますが、発電所につきましては遠隔監視制御を行って

おりまして、市内から那賀町の発電所を遠隔制御しておるところでございます。

そうした機器が多く設置された所は山間地域でございますので、異常発生時には職員が遠くまで出向いて機器の異常を確認する必要がありますが、移動による方法の迅速化には限界がございます。そのため迅速な機器の状態確認手段の一つとして、ネットワーク技術とドローン技術を組み合わせた応用の可能性について昨年度実証実験を行いました。それが全国初というところでございます。

古川委員

新神領発電所（仮称）の関係で基本的なことを教えてほしいのですが、建設事業については補正予算と令和 2 年度の債務負担行為の 2 か年を足した額が工事費ということでしょうか。

生田事業推進課自然エネルギー事業化担当室長

説明資料 4 ページに令和 2 年度の債務負担行為を記載してございますが、その額が令和 2 年度の金額でございまして、それと今年度の補正予算 3,965 万 9,000 円を合わせた額が建設工事費となっております。

古川委員

そうですと言ってくれたら良かったのですが、建設に掛かるまでの、これまでの経費はどれくらい掛かっているのか。また、ランニングコストはどれくらい掛かるのか。

生田事業推進課自然エネルギー事業化担当室長

これまでに掛かった経費とランニングコストということでございますが、ランニングコストにつきましては、年間約 1,115 万円と考えております。これは人件費、減価償却費、修繕費それから引当金、市町村への交付金等により 1,115 万円を予定しております。

これまでに掛かった経費としましては、概略設計費用が税込みで約 1,600 万円。平成 29 年度から平成 30 年度にかけて実施しております。

古川委員

完成した発電量はどれくらいで、四国電力に売却をする予定かどうか教えてください。

生田事業推進課自然エネルギー事業化担当室長

発生する電力は年間で 37 万 9,000 キロワットアワーを予定しております。

単価は 34 円で F I T を適用する予定でございまして、20 年間の全量買取期間の合計で約 2 億 6,000 万円、年間にしますと 1,290 万円の収入を見込んでおります。

古川委員

分かりました。建設費とランニングコストを合わせて、20 年後の収支はどれくらいを見込んでいるのですか。

生田事業推進課自然エネルギー事業化担当室長

20年間の利益でございますが、先ほどの年間約1,115万円の経費と年間の収入約1,290万円ということで、年間にしまして約175万円の利益を見込んでおります。

20年間の累計としましては約3,500万円ということで見込んでおるところでございます。

古川委員

20年間で建設費などの経費を除いて3,500万円の収益が上がる。

そういう形で収益が確保できるのであれば、いい場所があれば市町村や民間も、乗ってくると思うので、そのあたりを示してあげて、特に河川法がかかっていないような谷も、水が出る所が結構あると聞きましたので、しっかり調査をして進めていただきたいと思います。

岡委員長

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13分）