

エネルギー政策推進特別委員会記録

開催日時 平成26年6月17日(火) 10:03~11:50

開催場所 第2委員会室

出席委員 8名

猪奥 美里 委員長

宮本 次郎 副委員長

井岡 正徳 委員

阪口 保 委員

上田 悟 委員

高柳 忠夫 委員

和田 恵治 委員

中村 昭 委員

欠席委員 なし

出席理事者 野村 地域振興部長 ほか、関係職員

傍聴者 なし

議 事

(1) 6月定例県議会提出予定議案について

(2) その他

<質疑応答>

○猪奥委員長 ただいまの説明、またその他の事項も含めまして、質疑があればご発言をお願いします。

○井岡委員 先日、大和川の国が計画している貯留池のところをのぞいてきましたら、結構太陽光発電の施設が建っていました。太陽光発電といいますが大規模なものなので、例えば、住宅地や工場等の建築物を建てる場合、区画形質の変更があれば開発行為が必要であって、3,000平方メートル以上は貯水池を設けなければならないという大和川流域小規模開発雨水流出抑制対策設計指針でありますけれども、それが農地転用時や、この制度融資をする場合において、一定の歯止めができていないように思いました。透水性のあるように太陽光発電の下はしなければならぬということですが、見た限りでは結構コンクリートなど、いっとき水が出るような感じがありました。それについて何か対策なり、これからチェックが必要だと思いますけれども、農林部と地域振興部にご意見を聞きたい

と思います。

○野添農林部次長（農政担当、地域農政課長事務取扱） 太陽光発電施設設置の際の規模に応じた農地転用の歯止めについてのご指摘です。今後、大和川水域の全体的な検討の中で、農地転用の取り扱い、その条件や、透水性の条件について、これから議論していくということで、現在、どこまで詰まっているということ、この時点で報告申し上げられないのですけれども、その検討を進める中に、私もメンバーとして入り、議論を進めたいと思っています。改めて、その進捗について、ご報告することでご理解いただきたいと思います。以上です。

○野村地域振興部長 委員からお話があったことについて、どこまでのルールがあるかということかと思っています。我々としてはエネルギー政策課ですので、どんどん太陽光発電が広まってほしいという思いはありますけれども、当然、他の利益といえますか、そういうものと衝突する部分も中にはあるかもしれません。できる限り太陽光発電を広げていきたいという思いでありますので、ルールを守ってもらった上で推進したいと考えております。以上です。

○井岡委員 田原本地区では、田んぼダムといって、田んぼのあぜを上げて貯水池に水をためることを試験的にやって、今は本格的にやっておりますけれども、農地転用のときには必ず条件をつけて、透水性にしないと言っているはずですが、それが農地法の関係で農業委員会が貯留するようにしないと言ったところで、言うこと聞かない場合が多いのです。言うことを聞かせようと思ったら、お金で縛るのが一番ですから、制度融資するときの条件に入れることや、途中で違反があれば制度融資の利息を補填しないなど、何か対策をしないといけないと思います。最近、農業委員会や農業会議に出されるのは、ほとんどが太陽光発電の転用らしいです。その中で、一方では田んぼダムをつくり、一方では水がだだ漏れというのはいかかなものかと思っていますので、注意喚起するつもりで言わせてもらいました。どんどん農地転用されるのは、農地保全のためには逆行しているかと思っています。河川の水量が時間50ミリ以上、100ミリ以上のときには、水が一気に出てきますので。一方でどんどん許可して、一方で田んぼダムをつくったところで、一体的な解決にはならないのではないかと思います。事業者はとにかく太陽光発電をしたらと提案してきますけれども、結局、下でコンクリートで固めたり、草が生えないように何か工夫しているようです。それで、水がざっと出てくる。せめて草を刈って維持管理するためには、何か運営者が楽をしないように、そういうのを求めていかないといけません。開発する場合には3,

000平方メートル以上というかなり厳しい開発基準を設けられ、貯水池を必ず設けなければならないとなっておりますので、ぜひともこの辺、エネルギー対策には結構ですけれども、反面そういう不利益をこうむることがありますので、農地保全のためにも厳密に、今大規模で発電をしている事業者のところをチェックしてでもいいぐらいだと思います。初めは透水性しますとあって、多分農地転用の申請を出している。計画に出しているはずなのに、結局コンクリートで固めてしまっているケースが多々見られますので、またよろしくご指導のほどお願いします。以上です。

○**阪口委員** 3点ございます。1点目は、以前よりエネルギーの高度利活用として電気自動車の導入促進、そのための充電器の増設を発言してきましたけれども、平成25年7月現在では県内53カ所に充電器が設置されているとお聞きしております。直近では、県下で充電器が幾つ増設されているのかお伺いしたい。

先ほど、地域振興部長から、県庁で急速充電器、普通充電器が11月に設置されるとお聞きしました。また説明していただきたいと思います。私も普及、啓発図るために県庁に設置すべきだと主張してきましたが、県庁に設置される場合、県庁に来られる方と、観光客に利用していただくこととなりますが、そういう意味では、土曜日、日曜日等も使用できるように考えておられるとは思いますが、使途基準はできるだけ皆さんが使えるようになればよいと思います。それについてもう少し説明をお願いします。

○**平田エネルギー政策課長** 県内における充電器の設置状況については、5月28日現在で、急速充電器が11カ所、普通充電器が48カ所、計59カ所となっております。

それから、県庁に設置する急速充電器ですが、先ほど地域振興部長の報告にもありましたけれども、県庁正面の手前のところに設置するというので、現在、設計と、それから文化庁への届け出調整等がありますので、そのような手続を進めております。時期としては11月ごろの完成を目途に進めております。

なお、観光客等の利用については、土・日曜日等についても利用できるようにできるだけ県庁のこの仕切りの手前のほうに設置をすることで考えております。

○**阪口委員** 2点目に入ります。再生可能エネルギーの普及拡大ということで、エネルギー政策の窓口ができ、非常に進んでいると認識しております。ただ、県が率先してやるべきですけれども、県だけではなかなか、実際のところ、公共施設といっても市町村がお持ちのケースもありますので、そこで、県と市町村との連携がうまく機能しているのかどうかについてお聞きします。

○平田エネルギー政策課長 県と市町村の取り組み、連携について、まず、市町村に対し、エネルギー政策を担当する部署を持っている市町村と持っていない市町村があります。そのあたりで、エネルギー政策に関する情報提供や情報共有を行うことにより、地域の実情に応じたエネルギー政策を検討していただく一助となるよう、毎年度、定期的にエネルギー政策担当課長会議等を開催しております。今年度は5月30日に開催しました。

また、具体的に、県と市町村あるいは企業等が連携して進めている事例としては、先ほど地域振興部長の報告にもありましたが、県、大淀町と近鉄との三者で協定を締結し、大淀町の福神地区において、近鉄が設置したメガソーラーの発電設備と電気自動車を活用し、非常時に電気供給するという全国初のシステムの取り組みを県と市町村とで連携しながら実施しております。

また、今年度の取り組みとしては、地域で独自で構想する再生可能エネルギーを活用した地域振興の取り組みをする事業として、明日香村等が電気自動車と地域の観光資源を結びつけた新たな事業を展開しております。これについても、国の交付金を活用しながら、県が事業化段階から必要となる初期投資等の費用を助成する取り組みも行っております。

○阪口委員 最後、3点目ですが、ソーラーシェアリングについて質問します。ソーラーシェアリングと申しますのは農業と発電を同時に行うものです。例えば、農地に太陽光パネルを設置することで、農家の収益の多角化を図ることができるのではないかとということですが、ただし、太陽光パネルを設置することで農作物の収穫に与える影響の問題や、農地に太陽光パネルを設置しても安定的な発電が確保できるのかという問題もあります。

そこで、他の自治体で、例えば、このソーラーシェアリングについて実証実験をやっている自治体もあるかと思うのですけれども、本県においても、太陽光パネルのソーラーシェアリングの実証実験について検討されているようなことがあればお聞きしたいと思います。なければ、一度お考えくださいということです。

実際のところ、本県において、このように太陽光パネルを設置してソーラーシェアリングをされているような農家があるのかどうかということもお聞きします。ただ、この件については、市町村においては農業委員会等のこともございますので、その辺の障壁もあるかと思いますが。

○野添農林部次長（農政担当、地域農政課長事務取扱） 農地に太陽光発電設備を設置する場合ですけれども、委員がご指摘のように、営農を継続しながら農地の上部空間に設置するという件です。これについては、平成25年3月31日付で農林水産省から農地の一

時転用としての取り扱い通知が発出されております。これに基づく実績ですけれども、本県ではまだ実績がない状況です。

ソーラーシェアリングの実証実験についてですけれども、現在、農業研究開発センターで、平成26年度から平成27年度にかけて、民間企業と新エネルギー産業技術総合開発機構との共同研究として、イチゴの育苗ハウスなどにおける太陽光発電システムの導入技術について、予備的に実証実験を実施しているという例があります。まずはこの事業をきっちりと実施することが重要と考えております。

さらに、委員がお触れになりました、他の自治体における実証実験の事例ですが、山形県において実施をしているという情報を今月初めの報道で拝見しております。こういった他府県におけるソーラーシェアリングの実証実験に関する先行事例について、まずは情報収集、注力をしていきたいと考えております。

最後に、他府県における農家で営農を継続しながら太陽光パネルを設置をしている事例ですけれども、近畿の管内では兵庫県で1件あると伺っております。以上です。

○阪口委員 質問は以上です。

いろいろ本委員会の担当者の方がご尽力をいただいていることについては、深く感謝しております。以上です。

○高柳委員 先日、このエネルギー政策推進特別委員会で、小水力発電の視察に行っていました。すごくよい研修だったと思っていまして、その分は少し触れながら、後の委員に質問を置いておくということで、1点目の質問は、上津ダムの件です。植田農林部次長の説明で時間を要したとおっしゃいました。関西電力を含め3団体と時間を要した具体的な中身、これからいろいろなところでダムの有効利用なり用水の有効利用のときに、同じような課題が出てくるのではないかと思いますので、丁寧に説明をしていただきたいと思います。

2点目は、地域振興部長の説明でお聞きした、奈良型バイオマスです。奈良型に変えて対応するというのは、どういう意味を持っているのか説明してもらえますか。山の木だけではなしに、産業廃棄物といったらいいのですか、土木の木を燃やすから奈良型なのか、その辺のところも含めて中身を説明してください。議会で奈良型で対応すると言われたけれども、本来は、純粋にバイオマスというのですか、土木の廃材をそこで燃やすということではなしに、もっと精力的に中山間の林業とタイアップした形ですべきだと思うので、奈良型に変えるのにどれだけ費用がかかって、どれだけいろいろなしんどいことを補

足しながらも奈良型に対応するのかということをお教えしてほしいと思います。

3点目です。十津川村と地熱で協議していると言っていますけれども、その具体的な項目というのか、どんなことを協議しているのか教えてください。私も民主党会派で以前に地熱の研修に行ったことがあるのです。そのときに、地下の温泉を出すということは環境に与える負荷もあるけれど、メリットもあるということなので、新たにボーリングをするということも含めて十津川村と協議しているのかどうなのか、その辺の話を教えていただきたいと思います。

4点目です。農業用施設を活用した形で、よくエネルギー政策推進特別委員会の説明でも上げられている太陽光パネルを使ったという形で説明を聞いているのですけれども、普通、この委員のメンバーは農業用施設を利用したとなれば、やはり農業と水なのです。農業が発展している地域は多量の農業用水を使う、水を使うということで、農業施設であれば水です。鹿児島県の農業担当の人も言っていました。水が豊富なところに農業が発展するし、水が豊富なところで小水力発電があるのだということです。奈良県はそこを何を以て太陽光発電のほうに向くのかと思います。農業用水関係でもうポテンシャルは調べたのか、押さえているのかを聞きたい。農業用水で、小水力発電で利用できる可能性のあるところを多分、調べていないとは言わないと思うのですけれども、日本の農業というのはすごく用水に関して緻密に農業用水を、布設というのですか、つくっているのです。昔から電気は都会に向いて走っていた。だから、田舎で電気を起こそうと思ったら、農業用水を使って電気を起こしていたのです。それは全国的にも戦前戦後通じてそういう時期があったのです。だから、奈良県でも農業用水を使って、電気を起こすのに適地があるはずだと思っていますし、そこを調べていると思うので、箇所数や、どの辺に集中しているかということをお教えてください。

5点目です。私は参加できませんでしたが、民主党会派で、浄化槽の水を使った発電施設に行ってきました。そのことに関して、私自身、普通は落差がなかったらだめだという考え方に束縛されていたのですけれども、技術がどんどん発達してきて、今は2メートル前後の落差で有効な発電ができると実証されています。実証されているということは、担当者であればもうわかっていると思うのです。だから、奈良県でも大きくそのところにかじを切っていくための準備をしていったらどうですかということです。電気やほかのところに向かうのではなしに、すぐ有効的に使えるようなものをお考えください。今、全国の自治体は競争しているのです。だから、奈良県も本当に、いろいろな束縛を抜きに考える

準備をしたらどうですか。以上です。

○菅谷農村振興課長 まず、1点目の上津ダムの小水力発電事業における予算の繰り越しの理由ということで、詳細にというお話がありました。上津ダムはご承知のように農林水産省の管轄しているダムでして、まず、農林水産省ともダムの設備を使わせていただくという多目的使用の協議をしていました。その上津ダムの河川への放流管が設置されているのですけれども、そこにその放流管を管理するためのピットと申しまして、コンクリートの中を箱抜きしたような、管がコンクリートの中に通っているのですけれども、その中で、管理するための人が入れるようなピットがあったのですけれども、事前に平成24年度の段階で導入の可能性を検討していたときには、発電機の大きさだけからいきますと、ちょうどそのピット内にうまく入るといようなことで検討していました。そこへ設置すると他のコンクリートを割ったり、いろいろな工事費がかからないということで、そこでの設置ということで進めていたのです。ところが、実際に発電機の大きさを詳細設計の中で検討し、その発電機に付随する、当然接続のバルブなど、そういうものを見ると、そのピットの中で非常に厳しいということと、もともとそのピットは放流管を管理するための設備ですので、その発電機で埋まってしまうということは、ダムの管理上、好ましくないということで、少し形、つくる場所などの検討に時間を要したということです。具体的には、その放流管から一部分岐させて、発電機をピットから分岐させて、ピットの上部空間につけるような形で詳細設計をし直して、その多目的使用協議を行ったということに非常に時間を要しました。管理施設とその発電施設は分ける必要があるということで、例えば、同じ小屋の中に管理施設があるのですけれども、その入り口を分けるとか、パーテーションを区切るとか、詳細なそういうところで非常に時間がかかったというのが遅れた原因の第一かと思っています。あと、関西電力ですとか、経済産業省ですとか、それから水利使用など、その辺についてはその具体的な発電機の出力や構造などが決まってくると、それなりの時間はかかりますけれども、それほど遅れが生じたということではございませんので、そのところで非常に時間がかかったということです。

それから、ご質問の中で、県内の農業用水を活用した小水力発電ということで、どんな検討をしているのかということがありました。これも平成24年度に農村の資源、施設を利用した再生可能エネルギーの導入可能性の検討調査をしましたけれども、このときに、農業用水が鹿児島県で豊富だという話がありました。奈良県でも農業は昔からやられているのですけれども、例えば、この大和平野で見ていただいてもわかるように、もともと農

業水が非常に不足していた地域で、河川からでは足りないので、ため池をつくったり井戸をつくったり、いろいろな工夫をされてきたところです。それで足りない分を、例えば、吉野川分水で農業水を持ってきているのですけれども、それは水の需要の一番大きな水田かんがいの時期に持ってきているので、そのときは確かに流量が豊富なのですけれども、あと、冬場は水をほとんど流していないと。それぞれの地域でも、冬場ももちろん畑もつくっておられるところもありますけれども、それはごく少量の水でそれぞれの地域で工夫して水を使っておられます。そういう場合、どうしても流量が時期的変動が大き過ぎるというのですか、極端に言ったら、冬場はほとんど水路に流れていないということで、可能性はいろいろ検討したのですけれども、やはり採算的に見ると、発電機をつけて、その後のつけた費用に対してどれだけ効能があるかという、奈良県の場合、非常に難しいことがわかりました。ということで、結局、農業用水の農業用施設を使ったときにどういうものが使えるかということで検討して、結局、上津ダムが一番効率的だということで、まず、そこをやらせていただいたという状況です。以上です。

○岡野奈良の木ブランド課長 委員から奈良型に改良した林業機械の導入についてご質問がありましたので、回答いたします。平成25年度より、木質バイオマスの実証実験を進めておりますが、その実証実験の中で大きなテーマとして、今の化石燃料が主体になっておりますけれども、それに比べて経済性や性能面、効率性で引けをとらないというのが持続していく大きなポイントではないかと思っており、そういう点を重視して、平成25年度から実証実験を進めております。具体的には、御杖村及び川上村の県有林から木材の搬出等を行ったのですけれども、その際には、一般に出回っている汎用の林業機械を使って行いました。実際に行ってみると、やはり本県の山が急峻で、林業作業道の幅が少し一般の場合よりも狭いということがありますので、多少効率が悪かったということです。効率が悪くなるということは作業に時間がかかって、人件費がかさんできて、製造コストにはね返ってきます。そういうことから、平成26年度は奈良県の狭い作業道においても効率的に作業できるような林業機械、例えば、トラック的には小さいトラックであっても、その荷台に木材をつかんで載せられるような、これはグラップルといいますけれども、こういったものを付属して効率的に動かせるような機械をつくる。それを我々は、奈良型の作業機械と呼んでおりますけれども、そういったものを開発していきたいと思っております。

なお、この機械は、あくまでも森林資源を有効に使うという目的でつくっていききたいと

思っております。以上です。

○平田エネルギー政策課長 十津川村の温泉熱の発電についてのご質問ですが、これについては現在、県と十津川村、それから温泉熱の研究をされてる機関等と意見交換を行っている段階です。ですので、まだ導入の可能性について探っている段階ですが、この意見交換がもう少し進めば、経済産業省等の補助事業等を活用して、しっかりと導入可能性の調査等を実施していきたいと考えております。この導入可能性調査の中で、その周囲に対する影響等も含めてしっかりと調査を進めていきたいと考えております。

○野村地域振興部長 委員から、最後に小水力発電の技術が進歩しているから先進地等も調べながら、どんどんそういう準備を進めてくべきではないかというお尋ねだったかと思えます。全くそのとおりでして、技術の進歩で落差がそんなになくても有効な発電効率が達成できるということがあるようであれば、それはまさに発展していくのですから、そうすると、小水力発電を導入できる箇所が広がるということもあると思えます。

そこで、ご理解いただきたいのは、私ども、同じ気持ちで、先ほど申し上げました、県と市町村の小水力発電の勉強会を始めているというのはまさにその準備のことです。県のアンテナでいろいろな技術進歩だったり、ああいうところは可能性があるのではないかとこの部分も必要ですが、市町村のほうも地元の権利関係や地元の自治会の関係など、いざ実際事業を進めていく上では市町村の方によくわかってもらって進めないと話がうまくいきません。そういうこともありまして、県と市町村で一緒になって勉強会を立ち上げましょうと。小水力発電の可能性のあるところ、手を挙げてくださと呼びかけたところ、途中段階ですが、12市町村から意欲があるから一緒に勉強するよと言ってくださっています。その中では、委員が言われましたように、競争していることはなおさらいいと思うのですが、先進地の視察も必ず行って、一番いい取り組みはどのようなことをやっているのか、県がどのような支援ができるのか、あるいは市町村がどのような支援ができるのか、どのような事業スキームでやっているのかといったことをしっかり探って、それを何とか奈良県でも当てはめて、一番あそこが可能性あるよねという形で事業化できればいいと思っております。そのような準備という意味では、そういう取り組みをさせていただいているところとして、市町村の方により意欲を持ってもらえるように、我々も取り組んでまいりたいと考えております。以上です。

○高柳委員 用水を使ったということで、答えをもらったのですがけれども、農地のほうでは奈良盆地特有のため池があって、水が足りなかったという話があるのですがけれども、用

水を取り入れているところは山の中なのです。そこで、取り入れの初期の段階のところで落差は結構あると、常に用水つくるときはそういうことを考えてつくっていると思うのです。田んぼの平地から見たら、平地のところで落とすところはどこにあるのかと思うけれども、用水の取り入れるところは山の中なのです。そういうことも含めて、もう一度取水口の近くも含めて考えてもらったらいいのではないですか。用水つくるときに、昔の人は頑張って用水つくっていたと思うのです。田舎には電気がなかったのです。都会に皆とられていたのです。都会は停電しなかったけれども、田舎は昔は停電していたのです。そういうのも含めて、どこかで発電できる場所はないかということで、用水を引っ張るときにそういう発電所をいたるところで、戦前や戦後すぐつくっていたのが、電力の統廃合が進んでくる中で、そんなのが皆つぶれてきた経過があるのです。奈良県にも多分そういうところがあるはずなのです。そういうことも含めて、鹿児島県の場合は40カ所ほど適地があるということです。10カ所ほど外して、30カ所はもう最適などころがあるということ、私たちが聞いたら即答えるのです。多分その30カ所はもう順番が決まっていると思います。予算がついたら即できる体制をつくっていると思います。そういうスタンスをぜひともしてほしいと思うのです。平地から見ても、都会というのですか、農地のところから用水を見ても、立地のところは見えないと思います。取水口はへき地なのです。へき地というか、中山間なのです。再生エネルギーの持っている意味というのは今までの富の再配分でしょう。税金を使って中山間に施設をつくっていく、発電する場所をつくる、そこで働くところをつくるというようにしないといけないのと違うかと、以前もずっと言っていますので、ぜひともそういうところで用水の関係をもう一度調べてほしいと思います。

奈良型のことに関して、燃焼する場所を奈良型に制度設計を変えるのかというふうに関心したのです。普通の林業を燃やすのでは、もうモデル的な燃焼炉はある。でも、土木関係の廃材を一緒になって燃やすというのは今回の特徴ですので、これを奈良型と言うのではないかと思いました。またややこしいこと言っていると思ったのですけれども、そういう意味では、奈良県のそういう山から切り出すときの全体のところで苦労してもらっているというのはわかりましたので、それは押さえておきます。またいろいろなことを教えてください。

十津川村の話、協議しているというのは書いてあるのです。どんな中身が今の段階の協議なのかということです。十津川村はどういうことが話の課題になっているのか。要する

に、十津川村の話になっていったら、それはお金が出ないのかとか、これがどういうふう
に活用したらいいのかというテーマごとに幾つぐらいの話になっているのか。ボーリング
をその中でするのも入っているのか。今だったら、それも技術が進んできていて、温度差
を使った発電もできるのです。どういう話が今、進んでいるのか。地熱発電といったら、
私たちの年代は穴を掘ると思うのです。でも、今は海水の温度差を使った発電というのも
できているし、協議の中でどういうことが話題になっているのかという話を聞きます。

もう一つは、上津ダムの話で、前も質問したと思いながら質問したのですけれども、一
つ一つの行き詰まった話を全体に出してもらおう中で、用水絡みというのが常に規制とい
うのか、権利と言ったらいいのか、そういうところが絡み合っている話なので、用水の問題
を小水力発電でという話のときには、時々報告するのは難しいと思いながら、どんなと
ころが課題になるのかという話で、今は避けた形で、ピットの中の話とされています。
もしもほかに用水の既得権の問題などが絡んでいるのであるならば、教えてほしいと思っ
ての質問なのです。これはピットの話のそういう空間の話ではなく、水にまつわるややこ
しい話がこの中に入っているのか入っていないのかというところで聞きたかったのです。
なかったらなかったで結構です。

あとは地域振興部長の答弁です。言っていることは理解できます。もっと市町村と勉強
会と言わずに、もう一步踏み込んだ勉強会の発展形態を期待して終えますけれども、質問
したことにもう一度答えてください。

○平田エネルギー政策課長 十津川村の温泉熱の利用の検討については、方法としては温
度差を利用した検討ということで進めております。そういう方法でどうかということを入
津川村へ紹介して、まだ地元理解を得るといような段階です。具体的に何をどう進める
という、まだもう一步前の段階なのですけれども、事業者と県も一緒になりながら、その
話をもう少し進めていきたいと思っております。以上です。

○高柳委員 思いもよらない温泉が出ているのを流すときに、いろいろな既得権というか、
その辺の交通整理をしないといけないのか、温泉熱をするときに、どんな課題が今までの
既得権の前に立ちはだかってくるのか想像がつかないのです。その辺のところも含めて、
温泉熱の温度差を利用するときに既得権があるのか。また、正しいのか間違っているのか
わからないけれども、奈良県の南のほうの山の中といったら、山の中の川というのはほと
んど関西電力がその水利を押さえているというように聞いています。揚水発電も原子力発
電の揚水発電を引っ張ってきて、そこで上げて流しているという実態です。そうしたら、

南のほうの自治体は、ほとんど関西電力の電力の考え方に束縛されているのではないのかなど、いろいろなことを思うのです。そんな中で、具体的な再生エネルギーのところで、南のほうの自治体がそういうところから外れて、一番そういう意味では新しい、今までの秩序じゃなしに、再生エネルギーの施策を利用して、町おこし、村おこしをしていくきっかけにしないといけないと思うのです。そういう意味で、どんどん県からいろいろなアプローチをしてほしいと思います。そういういろいろな複雑に絡み合っている水利権などを、逆にこんな課題があるということをご場所でご言ってほしいのです。控室でもいいです。そういう話をしなければ、進まないのではないかと思います。鹿児島県の議長が、再生エネルギーの問題は地域おこし、地域が活性化するために力を入れてやっているのだと言っていました。私もそのとおりだと思うので、ぜひともそういう形で進めていってほしいということで、終わります。

○菅谷農村振興課長 ご質問の中の上津ダムの関係で、河川に絡むことがあったのかどうかというご質問だったかと思います。上津ダムの場合は、河川にダムという施設が既にありますから、例えば、新たに川から水を安定して引くために何か施設をつくるという協議はないのです。水利権についても、農業用水の水利権は既にあります。ただし、その農業用水の水利権を切りかえたのではなく、今回の場合は、ダムでとめていますけれど、ダムからは一定の水を必ず川には放流しています。つまり、下流の川の水を全部そのダムでとめてしまうわけにいかないのです。ダムは水をためつつ一定量の河川の維持用水というようなものが必ず放流されているのです。それはダムをつくって農業用水を取水するときに、そういう下流にはこれだけ流しなさいという河川管理者との協議があつて、そういうことになっていました。今回の場合は、新たに河川に施設をつくったのではなく、新たな水を利用したのでもなく、その放流水をあくまでも利用して放流管に発電機を取りつけるということなのです。ですから、上津ダムの場合には少なくとも、もめたということではないことをご答えします。

○和田委員 奈良県エネルギービジョンの策定にかかわって質問をしたいと思いますが、その予備段階で2～3点、知っておきたいことを質問します。

資料「奈良県エネルギービジョンの推進」の6ページ、家庭用太陽光発電の設置促進については制度の利用状況がどのように進んでいるのかを明らかにしてください。

また、公共的施設等への導入促進の関係ですが、これについては、県内、民間の施設、あるいは家庭の中に太陽光発電が普及し始めているのですけれども、公共的施設では、太

太陽光発電を設置して確保していく、このような動きが余り意欲的ではないような感じがします。最近の市町村におけるそのような動向について、わかる範囲で教えていただきたいと思います。

それから、今回のエネルギービジョンの推進にかかわって、県が率先して取り組みを進めている再生可能エネルギーの導入について、公共自治体や、民間事業者、県民に対して啓発、普及の先導的役割を果たしていることは確かだし、そういう意味で、奈良県として頑張っていることとっております。そんな中で、このような導入の努力を一生懸命にやっているけれども、具体的にこの導入が県内生産者、事業所あるいは県民に対して波及する、普及する。先ほどの話では小水力発電の研究会を12市町村と県とで勉強会を持つという話であったけれども、エネルギー政策担当課長会議等を市町村も含めて、また別の形でそれはそれでやられていることを、先ほど、エネルギー政策課長から報告いただきました。いずれにしても、県と市町村との連携はしっかりと進めることで、初めて県の動き、そして、そこから得られる成果が波及効果をもたらすのではないかと思います。そういう意味で、この導入普及、促進についてどのような課題をお持ちなのかをお尋ねします。

それから、太陽光発電設置の補助がなくなりました。これによって、家庭用太陽光発電設置の動向が非常に気になります。補助金がなくなっても、相変わらずどんどんと導入がされているのかどうなのか。補助金がなくなったことによって、ややブレーキがかかっている状況なのかどうなのか、わかっている範囲でお聞かせください。

以上のことを聞かせていただいて、その後、エネルギービジョンの推進計画について質問したいと思います。

○平田エネルギー政策課長 まず、資料「奈良県エネルギービジョンの推進」の6ページ、今年度から始めた制度、家庭用太陽光発電設備利用高度化促進事業の現在の状況ですが、5月29日から募集を開始しております。6月13日現在で、HEMSを設置する分については登録の申請が15件、蓄電池の申請については10件、エネファームの申請については65件ということで、太陽光発電の装置だけではないのですけれども、これらをつけたものということで、大体100件弱の申請が出てきております。家庭への設置状況、動向はどうかというところとも重なると思うのですが、一応こういうものをつけながらという条件であっても、まだ2～3週間という段階ですが、これだけの申請が出てきております。若干、昨年より条件のハードルが上がっているのですが、それなりにつけていただけ

る方はいると思っております。

2点目のご質問の公共施設等への太陽光発電の設置状況ですが、県の施設にも幾つかつけているところがあります。市町村についても、庁舎につけたり、あるいは避難所等の部分にこれからつけようと検討しているところもあると聞いております。資料「奈良県エネルギービジョンの推進」の6ページにも上げておりますが、公共施設等への導入促進の中でグリーンニューディール基金を使った事業を、この基金が国から採択を受けましたら、これは県だけではなく市町村も含めての設置のための基金ですので、市町村にも公共施設等を含め、この基金を使って設置を進めたいと思いますし、また、設置箇所についても聞いていきたいと思っております。

3点目、県と市町村の連携という点ですが、導入するに当たっての課題ということなのですが、市町村会議等でいろいろと県から制度の説明や現在の状況等、情報提供しております。かなり市町村によってエネルギー政策に対する温度差があり、専属の課を設けて取り組んでいただいているところもありますし、まだまだほかの業務と一緒にやってもらっているところもあります。その辺は、今までエネルギー政策というのは市町村や県というよりは国の施策で動いたところもありますので、まだ市町村もみずから取り組むものだという意識が少し薄いところもあるかと思えます。そういうところを、先ほどから言っております勉強会や市町村担当者を集めた会議等の回数を重ねながら、まずは意識の醸成から進めていきたいと思っております。以上です。

○和田委員 奈良県エネルギービジョンにかかわってお尋ねします。以前にも、このエネルギービジョンの作成について、予算審査特別委員会などで質問しました。問題は資料「奈良県エネルギービジョンの推進」の2ページに示されている再生可能エネルギーの導入目標及び実績のことについて、本当に未知の世界へ踏み込んで、まずは達成可能な導入目標を設定するという事で動かれたことと思えます。また、事実、平成24年、太陽光発電の余剰電力の買電制度が追い風となって、供給可能な電力エネルギーが確保されてきた。それが平成25年度には、供給の量が大変はね上がっております。前にも共通認識を持てたと思うのですが、再生可能エネルギーの導入目標は平成26年度中には達成だということですから、奈良県エネルギービジョンをもう一度見直し、改訂版を出さないといけないのではないかと思うのです。

この見直し、改訂版については、現在、奈良県が先導的な、いわばモデル的な導入事業をどんどんやっているし、国の動きもさまざまにいろいろな展開しております。そういう

ことで、5年後、10年後の電力エネルギーの供給については大変つかみにくいという状況もありますが、とにかく、目標達成できる限りは、平成27年度に前倒しで早速つくる必要があるのではないか。流動的な将来的な流れもある程度想定した上での、例えば、奈良県における電力の自給率は幾ら、再生可能エネルギーの供給は幾らというようなある程度の数値目標を出す。そこでまた追い風が吹けば、これもよい。追い風が吹かず、逆にしんどさが出てきたとするならば、それはそれとして、できなくても、なぜという話にはならない。それなりの理由があるだろうと思いますので、勇気を持って遠慮なしにこのビジョンをつくっていただきたいと思うのです。このエネルギービジョンをどのような形で目標達成にかかわって動きがあるのかについてお聞かせいただきたいと思います。

○平田エネルギー政策課長 エネルギービジョンの改定についてのご質問ですが、このエネルギービジョンについては、平成25年度から平成27年度の3カ年を取り組み期間として策定しております。確かに数値目標については平成27年度を待たずに達成をする可能性もあるのですが、現時点では、その数値目標自体の見直しについては少し検討を進めてまいろうかと思っております。ただ、国のFIT等、国の支援制度の影響も非常に大きい部分です。また、いろいろな制度についても改正等はされておりますので、少しこの現状を見きわめながら数値目標等の改定について検討を進めていきたいと思っております。

計画全体については3カ年の計画ですので、平成27年度まで一応終えるということで、その次、平成28年度を初年度とする計画についてはまたその時期を見て検討を進めていきたいと思っております。

○和田委員 地域振興部長にお答えいただきたいのですが、とりあえず3カ年の計画をつくったのだから、平成27年度まで今のままでこの計画は残しておくというように聞こえました。もしそうであるとするならば、平成26年度で達成をするのに、平成27年度は一体どんな電力エネルギー供給目標を定めるのかという、この1年の空白ができます。だから、前倒しをして平成27年度からまた3カ年とか、あるいは国がエネルギー基本計画を立てている2020年までの期間を奈良県も同じくこの2015年度から2020年度までの6カ年間の計画目標というものを持ってもいいのではないかと考えるのですが、地域振興部長は、どう受けとめ、どういうお考えでしょうか。

○野村地域振興部長 この件については、本会議か、予算審査特別委員会で、知事からも答弁申し上げたと思うのですが、まず、数値目標のところは絞りますと、先ほども答弁したように、2.7倍がトータル目標なのが現在2.4倍まで来ています。ただし、これは

国の制度いかんによっては、急に今まで伸びてきたからそのまま行けばいくだろうというのは、おっしゃるとおりなのですが、そのままいけばという部分は本当にどうなのか。国の補助制度もいろいろ今年度になって変わってきており、その推移を見きわめないと、ここで急に鈍足するかもしれませんし、よくわかりません。まずはその状況を見きわめた上で、これで2.7倍は、例えば、平成26年度中に目標が達成できるような可能性が確実、あるいはもういけそうだとということがわかったら、知事が答弁申し上げたとおり、この目標数値の上方修正について検討していきたいと考えております。

もう一つ、前倒しした計画とおっしゃったことについて、現在のエネルギービジョンに基づいて、太陽光発電に限らず小水力発電、その他いろいろ取り組みを進めて、この3年これでやっていくぞということやっております。今の考えというのは平成27年度末までですから平成28年度からとなるのが普通だと思いますが、そのときまでにいろいろ情報収集や、勉強をして、平成27年度中に平成28年度からの計画をきちんとしたものをつくるようにより充実させるというようなことを考えられないか、現時点、まだこれから議論していくことではあると思うのです。そういうふう考えているところです。以上です。

○和田委員 理事者側は執行の立場ですから、いろいろと考えていただければいいと思います。しかし、我々県民の立場、あるいは行政としても、こうあるべきだと思う立場から議員としての考え方は、もう達成したもの、達成が本当に見込まれる、可能性があるとはっきりしているならば、今から平成27年度、前倒しでやっていくことは自然な流れではないかと思うのです。そういう意味で、これは要望ですから、検討をしていただきたい。

なお、また資料「奈良県エネルギービジョンの推進」に示されたいろいろな導入内容、たくさんありますが、これで県としては、一体どれぐらいの再生可能エネルギーの供給量を確保できるのか。今回、さらに具体的になってきているので、大体把握できておりますか。

○猪奥委員長 設備容量ではなく、奈良県の電力の使用量に対する再生可能エネルギーの発電量について、把握していますかということです。

○平田エネルギー政策課長 目標値としては設備容量ということでさせていただいておりますが、委員のご質問は、要するに、発電量ということで把握をしているかということだと思っております。設備容量についてはどれだけ接続協議したかなど、そういうところからわかるのですけれども、発電量については実際どれだけ発電をしているかということをお聞き

りどこかなり届け出をしている状況ではありませんので、その発電量をもって把握する、あるいは数値目標を設定するというのは難しいと思っております。以前にもそのようなお答えをしたと思うのですけれども、私どもとしてはこの設備容量と、はっきりと数字が把握できる量で目標等を立てているところです。以上です。

○和田委員 これでは質問は終わりますけれども、県として、毎年の再生可能エネルギーの電力供給量、いろいろな取り組みをされておりますから、まず県としてやることについての電力エネルギーの供給量は確認していただきたい。その上で、市町村に対して、具体的にどういう動きが出ているのか、そういうものが大体把握できるならば、平成26年度の動き、3万キロワット、あるいは5万キロワットというようなある程度の推量ができるのではないかと思います。それによって県の指導力はどうなっているのかということも、また見えてくるのではないかと思います。そういう意味で、県が今、一生懸命に頑張っているのだから、県の指導性をますます発揮するためにも、電力供給量の状況を把握できるように頑張ってください。以上をもって、質問を終わります。

○宮本副委員長 1点だけ、質問したいと思うのですが、先日、大飯原子力発電所の稼働差し止めという判決が出て、地方裁判所の判決とはいえ、人格権という言葉を用いて、効率やコストよりも人間らしく暮らすことのほうが優先されるという判断が出たということは、原子力発電所のない社会を目指す上で非常に大事な判決だったと思っております。そういうことも踏まえて、再生可能エネルギーの導入目標をどう達成していくか。また、さらに先ほどから、答弁がありましたように、上方修正、引き上げていくかということについて、奈良県特有の戦略を持つ必要があると思っております。このエネルギー政策推進特別委員会もそういうものに資する研究や調査が、あるいは議論の中から出てくるということが大切だと思っております。そういう点で、先日、鹿児島県を訪問して、特に小水力発電についての取り組みを学ばせていただいたことは大変有効だったと思っております。

そこで、驚いたのですが、鹿児島県が再生可能エネルギーの導入目標として立てている数値を見ても、例えば、太陽光発電でいうと、平成24年度末の時点で、奈良県が7万51キロワットに対して、鹿児島県は14万7,340キロワット、およそ2倍あるということなのです。それを我々は平成27年度目標ということで、平成24年度末から見ますと、およそ2倍に引き上げようということになるわけです。平成22年度末から見れば3倍になるということですが、ただ、鹿児島県の場合は少し先の目標で平成32年度末に、100万キロワットを目指すということですが、6.8倍という目標を立てておられます。

また、小水力発電でいうと、現時点で既に我々の20倍近い、鹿児島県の場合は発電容量という単位で出しており、また、人口規模あるいは地勢の違いなどもありますので、単純に比較はできませんが、これも平成32年度末の目標ということでいうと、約5倍に引き上げるといふ相当なビジョンを持って進めておられるということです。そういう点で、この小水力発電にしても、太陽光発電にしても、奈良県として本当にどこかで突破していくという戦略を持つことが必要だと思います。先ほどから、議論になった小水力発電で市町村の研究意欲を喚起するというところで、学習会を持っていくことが非常に大事だと思うのです。これをさらに大きく、あらゆるところで可能性があるということをお市の皆さんにわかってもらえるような環境をつくるためにも、全市町村が参加する協議会というものをいち早くつくっていく必要があるのではないかと考えているのですが、その点での考えをぜひ再度お聞きしておきたいと思っています。

○平田エネルギー政策課長 小水力発電についての協議会等、全県的なものをつくってはどうかというご質問だと思いますが、これについては、さきの2月議会において、知事も答弁申し上げておりますけれども、奈良県の場合は県レベルで大規模なものを設置し、全市町村あるいは関係団体幅広く集めて議論を行うような形ではなく、やはり地域住民が主体的に取り組み、それを支援していくというパターンが望ましいと考えております。

奈良県の場合は水量が豊富な河川が少なく、また、大きな落差が確保できる場所は南部、東部の山間の地形が急峻なところと限定されることもありますので、なかなか大規模な発電というものは難しいというところもあります。そういう地域での取り組み、しかも、その地域が主体的にやるような取り組みに対して支援していきたいと考えております。そういう意味で、今回、こういう小水力発電の勉強会をしますがどうですかと県から声をかけさせていただき、手を挙げていただいた12市町村と一緒にまず検討会、勉強会を実施していきたいと考えております。この勉強会については当初12市町村で始めますけれども、クローズではありませんので、また、そこに取り組みを進めていけば、ほかの市町村も参加していただき、それを広げていくことも考えられると考えております。小水力発電については地域振興の観点も含めて進めていくことが望ましいと考えており、そういう意味でも、まずは地元の市町村と一緒に、小さなところから広げていく取り組みを進めていきたいと思っています。

○猪奥委員長 先ほど、和田委員からも質問がありましたが、そろそろ新しいビジョンをつくっていく時期に来ているのかと考えております。つくっていくに当たり、2点お伺い

したいのですが、まず1点、要望というか。先ほど、それはなかなか難しいんだというお答えでしたが、電力消費量に対する再生可能エネルギーの発電量の目標の割合を出していくことは必要かと思います。設備容量でしかはかれないにしても、それから勘案される、推定される発電量というのがありますので、それをビジョンの中に入れ込んでいくことはまず一つ必要ではないかと思います。ぜひご検討ください。

2点目は、電力だけではなくて、エネルギーは熱もありますので、熱も合わせた最終エネルギーの消費量を一度出してみても、そこに対して再生可能エネルギー、自然エネルギーでどれだけ発電するのかという章立てにしていく必要があると思います。熱は熱で利用することが一番効率がいいわけですから、電気は電気、熱は熱、再生可能エネルギーの中でそれぞれ章立てしていただき、次のビジョンをつくっていくべきだと思います。それについて、お考えをお聞かせください。

先ほど、宮本副委員長からも発言があったとおり、鹿児島県は地勢的にも、これまでの環境的にも、随分違うというのだけれども、奈良県とは20倍ほどの開きがあるということです。よくよくお話を伺ってみると、今の奈良県のやり方では、地元がやりたいと手を挙げたところに県が協力しますと。やりたいという水利組合がいらっしやったら、それに協力しますというような格好でしたが、先日、調査で訪問した、農業用水を利用したダムで発電されているところでしたけれども、水利権の許可者を見ると、鹿児島県になっていました。どういうことかとお聞きしたら、発電用の水利権などを取るのには県で取ったのだそうです。県で取って、委託を水利組合や、土地改良区などにしていると。面倒な処理関係は全部県でやった上で、これを発電するのはやってくださいとお願いをされている。奈良県は、当事者が必要書類をすべて用意すれば、最終的な許可はしますという姿勢です。県の姿勢で随分違うと思うのです。

もう一つは、先ほど、ご紹介がありました、農業用水の発電ができるところ、40カ所の適地を見つけて調査をした結果、30カ所だったと。その30カ所に対して、順次発電設備をつけていこうと思っていますと鹿児島県の職員からお話を伺いました。そのときにも、適地はどうやって調べたのか尋ねたら、農業用施設を利用した発電施設の導入調査、100%、国の補助金が出るものですが、恐らくこれでやられたと思うのですけれども、その40カ所も、自分のところが適地だと思うところは手を挙げてくださいと声がけし、市町村や土地改良区に、いっぱい手を挙げてもらって、挙げたところを県が一つずつ調査をしていった。国の補助金で調査はできて、40カ所から30カ所に絞ったのだと言って

いました。同じようなことを、資料「奈良県エネルギービジョンの推進」の7ページ、小水力発電導入可能性調査支援事業、これも、できると思うところ、手を挙げてくださいます。そこで、導入できるかどうかの調査について補助金を出しますということをしてはいますが、これも水利組合がコンサルタントまで自分で見つけてきて、全部その仕様を書いて提出ができるのだったら調査の補助金出しますと。これも随分やり方が違うと思いました。その結果、ただ鹿児島県は水が多いのだ、水路が大きいのだという話ではなくて、鹿児島県そういった取り組みの結果が現在の発電量を確保できているのだと思いました。国からおりてくる補助金の使い方や、県としての支援の取り組みなども、少しやり方を変えてみることもできるのではないかと思いましたので、ご所見をお聞かせいただきたいと思えます。

それと、鹿児島県の土地改良区が発電されている竹山ダムを先日調査しました。奈良県では住民主体で小水力発電施設を設置しても、それは発電用の水利権を取っていただかないといけないし、その河川管理者に対して、発電用の水利の使用料を払わないといけないと、議会で答弁いただいたところですが、鹿児島県は県管理の河川に小水力発電施設を設置したときに、利用料は取っていないそうです。本日、河川課は出席されていないので、次回の答弁になるかと思えます。竹山ダムは農業用水だったので、農政の係の方にお聞きすると、水の使用料をとっているのですかと逆に聞かれてしまい、奈良県ではたしかそうになっていると思えますというようなやりとりでした。地域主体で発電会社以外のところで発電事業を行うときに、県管理河川に関しては、水利の使用料をいただかないという判断もできるのではないかと思えます。このことについては、次回にご答弁いただきたいと思えます。以上、ご答弁をお願いします。

○平田エネルギー政策課長 まず、エネルギービジョンにおける熱利用についての掲載についてですが、現状の計画では確かに熱については記載はされておりません。この点については、次期の計画策定段階で、他府県あるいは国のエネルギー基本計画等を参考にしながら有識者の意見等も聴取し、含めるかどうかについて、検討は進めていきたいと思っております。

それから、2点目ですが、小水力発電の導入調査等について、奈良県の場合、地元で適地を見つけて、その調査も地元にしてもらうということについて、鹿児島県とやり方が違うということでしたが、そういうやり方があるということも今初めてお伺いしました。鹿児島県には違う件ではいろいろ話を聞いてはいたのですけれども、そういうやり方についてのメリット、デメリット等もあると思えますので、それについては鹿児島県がどうい

うふうにしているかは一度聞いてみたいと思っております。以上です。

○猪奥委員長 ほかになければ、これで質疑を終わります。

では、一言ご挨拶申し上げます。

当委員会は引き続き調査並びに審査を行ってまいります。特別委員会の設置等に関する申し合わせにより、正副委員長の任期は1年となっております。特別な事情が生じない限り、本日の委員会をもって最終になるかと思えます。

昨年7月の委員会設置以来、委員各位には、当委員会所管事項でありますエネルギー政策の推進に関することにつきまして、終始熱心にご審議いただきました。また、理事者におかれましても、種々の問題について積極的な取り組みをしていただきました。おかげさまで、無事任務を果たすことができましたことを、委員各位及び理事者の皆様に厚く感謝申し上げます。

簡単ではございますが、正副委員長のお礼の挨拶とさせていただきます。ありがとうございました。

それでは、理事者の皆様はご退室をお願いします。ありがとうございました。

(理事者退席)

当委員会の中間報告案と、参考にこれまでの委員会で各委員からいただいた意見、要望、提言を、議論の方向性ごとに整理した資料をお手元に配付しています。

それでは、ただいまから、本日の委員会を受けまして、委員間討議を行いたいと思えます。

まず、中間報告案につきまして、事前に配付をしております。お目通しいただいていることかと思えます。ご意見がありましたら、お願いいたします。

特にありませんか。

次に、6月定例会の閉会日に行う中間報告についてですが、正副委員長にご一任いただくことでよろしいですか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

では、それでは、そのようにさせていただきます。

これをもちまして、本日の委員会を終了します。ありがとうございました。