

エネルギー政策推進特別委員会記録

開催日時 平成27年9月15日(火) 10:02~10:54

開催場所 第2委員会室

出席委員 8名

奥山 博康 委員長

田尻 匠 副委員長

川口 延良 委員

佐藤 光紀 委員

井岡 正徳 委員

阪口 保 委員

上田 悟 委員

宮本 次郎 委員

欠席委員 1名

西川 均 委員

出席理事者 一松 地域振興部長 ほか、関係職員

傍聴者 なし

議 事

(1) 報告事項

- ・奈良県エネルギービジョンの推進について
- ・(仮称)第2次エネルギービジョン骨子案について

(2) その他

<質疑応答>

○奥山委員長 それでは、ただいまの報告及びその他の事項も含め、質疑があれば発言をお願いします。

○阪口委員 3点質問をします。

1つ目は、電気自動車と燃料電池車向けの水素ステーションの質問です。地球温暖化や新しい産業創出という点において、電気自動車の普及や燃料電池車の普及は欠かせないのではないかと考えています。私は生駒市に住んでいますが、生駒市は図書館3館に急速充電器が設置されていて、エコパークや市役所にも急速充電器があり、私の知るところでは10カ所あります。私自身、ことし3月から電気自動車を購入して活動しています。電気

自動車の特性としては、坂や冷房すると急速に電池がなくなるので、奈良県全体を見ますと、生駒市、奈良市あたりを活動するには不足はないのですが、実感として、南部へ行くと、どうしても不安で乗って行けない状況があります。県として、電気自動車急速充電器の設置に向けて、どのような取り組みをされているのか。燃料電池車のことについては、大阪府、京都府はそれに向けての取り組み等を行っています。京都新聞等を読みますと、大阪府、京都府、滋賀県にも水素ステーションができると聞いています。奈良県として、どういう取り組みがされているのかを聞きたい。

2点目ですけれども、先ほど説明のあった、グリーンニューディール基金のことです。本県配分額として16億7,000万円、多額の予算をとっていただいて感謝しています。第三次配分を見ていましたら、幾らかまだ残ると思うのです。残った分について、どう考えているのかです。

最後に、ことしもHEMS、蓄電池、エネファーム等で、交付件数も書かれています。平成26年の場合、やはりニーズが少なかったかと思うのです。平成27年の件数を見てどう考えているのか。私としては、市民の方は家庭用太陽光発電の設置の補助などのニーズは強いのではと思うのですが、それについても担当者の意見を聞きたいです。

○平田エネルギー政策課長 電気自動車、水素ステーションについての質問にお答えします。まず、電気自動車の充電器については、現在、県内の整備状況は、9月11日現在で急速充電器65カ所、普通充電器が93カ所、計134カ所設置されています。国の補助制度等もありますので、そういう補助制度を活用しながら市町村の役場、道の駅、県内の観光地、宿泊施設等に設置がされており、最近ではコンビニエンスストアや、ゴルフ場等にも設置が進んでいる状況です。特に最近では、道の駅に対する整備が相次いでおり、既に県内では大淀町で設置されています。それから、川上村、上北山村にも最近設置がされています。そのほかにも、御杖村、黒滝村、葛城市でも道の駅への設置が予定をされています。比較的山間部についても、国道沿いの拠点の施設に設置される状況になっています。ですから、県の東部、南部地域は、少し前まで確かに少なかったのですが、充電器の設置が今まさに進んでいる状況だと考えています。

県としても、県庁舎の正面広場、橿原総合庁舎にも急速充電器を1基ずつ整備しました。県もみずから設置もしており、各市町村にもいろいろな担当者会議等を通じて、導入に対して働きかけを行っていきたいと考えています。

それから、水素ステーションの導入に向けた取り組みですが、水素ステーションについ

ては、平成26年12月に燃料電池車の市販が開始されたこともあり、国や関係事業者も、平成27年度中に全国で100カ所程度ステーションの整備をする計画を掲げ、いろいろな補助制度等も創設されて、取り組みが進められています。ただ、水素ステーションについては、標準的な施設で設置に1カ所約5億円経費がかかると。補助金を活用しても、その半分くらいは自己資金が要するという資金面での問題もありますし、整備箇所の選定においても、国も規制緩和を進めてはいますが、貯蔵タンクの位置が道路から一定距離離れていなければならないなど、いろいろな基準がありますので、なかなか基準をクリアできる土地が県内にないというのか、いいところがないという状況です。燃料関連会社、自動車会社、市町村等は連携を図りながら、適地が県内にないかと情報収集も含め、検討を今進めています。

2点目のグリーンニューディール基金の今後の進め方ですが、先ほど地域振興部長が説明したとおり、県及び市町村に対して3回の配分を行っていますが、まだ3億円ほど残額があります。基金事業は平成28年度までの3カ年で行う事業になっていますので、再度、市町村等に対して要望調査を実施しています。

今後のスケジュールとしては、10月の下旬まで要望調査を行った後、11月ごろに評価審査委員会を開催し、第4次配分を行う予定です。今後もこの基金事業を活用して、県内の避難所や災害拠点等への再生可能エネルギーの導入を支援することにより、緊急時のエネルギー対策の推進を図りたいと考えています。

3点目ですが、家庭向け太陽光発電設備にプラスして、HEMS、蓄電池、エネファーム等の補助事業を行っている、スマートハウスの補助事業について、現状の数字を見てどう思うかですけれども、太陽光設備プラスHEMS、蓄電池等の設備に対する補助を、平成26年度から実施をしています。平成26年度はHEMSが146件、蓄電池50件、エネファーム249件で、若干ばらつきがあり、予算も最終、全額執行はできない状況であったのですが、平成27年度は昨年から引き続きやっていることもありますが、県民だよりや、県の広報番組等いろいろなところで、周知も図っています。市町村等へもチラシ等も置いてもらったりなど、いろいろな周知を図っています。現状で、先ほどの資料に記載の件数が出ていますが、予算ベースでいきますと、この登録件数そのままきちんと皆さん買っていただいて、それに対して補助するということですので、大体予算の半分ぐらい今の段階で来ていますので、これが12月15日まで登録の受け付けをしています。大体順調に來ていると思っています。今後もいろいろなところへの周知等も図り

ながら、ぜひ県民に利用してもらえるようにしていきたいと考えています。以上です。

○阪口委員 要望になるかと思います。電気自動車の急速充電器の設置について、県だけでは限界がありますので市町村と連携して、できるだけ公共施設につけるような形でお願いしたいと考えています。確かに道の駅やコンビニにも、急速充電器はふえていると思っています。

2点目、水素ステーションは、検討を進めているということなので、奈良県にも観光客は来られると思いますので、滋賀県や京都府、大阪府には設置されているけれども、奈良県にだけ水素ステーションがないというのは、将来においては困っていくかということで、導入に向けて企業と連携をして、お願いをしたいと思います。

それから、スマートハウス関連で、先ほど説明していただきましたHEMS、蓄電池は、半分ぐらいで、この後どう推移していくのかを見て、また発言をしたいと考えています。以上です。

○佐藤委員 説明の中で、バイオマスの活用で聞きたいと思います。年内建設中で、平成28年の2月から、稼働するということなのですけれども、運営はクリーンエナジー奈良でされ、出力6,500キロワット、年間1万2,000世帯で、非常に大きな発電効率を持った施設ができ上がると聞いています。

資料2にあった年間再生エネルギーの導入状況で、どんどんふやしていくということですが、少し気になる点は、間伐材をこれから確実に確保していくことが非常に重要なことだと思っています。また、この発電効率から申しまして、多大な予算を使って建設したバイオマス発電所を、一度見てみたいという思いはあります。また、そういうものがこの奈良県で運用されるということを県民に広く伝える必要もあると思います。運用だけではなく、県民に、奈良県はこういうエネルギー政策をやっているのだという目玉にもなると思いますので、その周知の仕方について聞きたいと思います。

また、加えて、説明にもありましたが、今後の課題としては、再生可能エネルギーの送電網への接続制限に対する課題があると思います。真剣に考えていく必要があると思いますが、その点もあわせて回答いただけませんか。

○中村奈良の木ブランド課長 佐藤委員の1つ目の質問に答えます。

大淀町に建設中のバイオマス発電は、先ほど委員が申されましたように、平成27年12月に完成予定で、正式稼働が平成28年2月を予定しています。民間で行われる施設ですが、国の交付金等を利用していますので、完成しました暁に、当然ホームページでも公

表すると同時に、県民だより、テレビ等で公表、広報等についても検討したいと思っています。以上です。

○平田エネルギー政策課長 電力会社への送電の接続の関係についての質問ですけれども、現状、奈良県の場合、南部、東部の地域については、既に一定規模以上はもう接続ができないと、接続制限がかかる地域になっています。これは関西電力の送電網の話ですので、送電網を増強するとなりますとかなり多額のお金もかかりますし、現時点では一応できないとなっているのですけれども、送電網規制、制限がかかるところがふえてきているということで全国的な問題となり、送電網の増強についての取り組み等、今後どうするかも検討されています。県としても、南部、東部で、自然エネルギー、再生可能エネルギーを使った電力供給がまだまだできる可能性もありますので、国の動向を見ながら、できる方法等ないかと検討したいと思えますし、新たに施設をつくる等々、関西電力等とも話をしながら、どういうことができるかは、県としてできることがあるかわからないのですけれども、制度的なことも含め、注視はしたいと考えています。以上です。

○佐藤委員 先日、視察に行ったのですが、メガソーラーに関して、集会所でメガソーラーが発電した電気を使うためには、電気自動車のバイパスを使って、1キロメートルぐらい離れた集会所に行って逆送電をします。小水力については、使えないと。バイオマスも同じだと思います。設計のコンセプトで、送電網ができないのであれば、発電施設の傍らに避難所や公民館など、隣接する形で、直接それをバッテリーに落として利用することもあり得るのではないのでしょうか。送電網となると、確かに関西電力、国の問題ということがありますけれども、奈良県独自でできることもあると思います。会派の意見として国に関西電力に要望を伝えていくことも必要かと思えます。今後、送電網への接続制限を、検討していく必要があると認識していますので、協力よろしくをお願いします。以上です。

○宮本委員 2点お聞きしたいです。まず1点は第2次エネルギービジョンの骨子案についてですが、政策的課題として地方創生の実現に向けた地域資源の最大限の活用と書かれてあり、この中で地域特性に応じた再生可能エネルギーの活用による地域産業の創出、活性化がうたわれており、全国的にも自然エネルギーの普及促進によって、地域の経済を活性化させて、雇用創出に結びつけていくということが言われています。私も先日、ある雑誌の中で、自然エネルギー研究センターが自然エネルギーの利活用で雇用を創出して、地域づくりにつなげていくと興味深いレポートを発表されていました。特にOECD諸国のエネルギー出力1メガワット当たりの雇用数が示されていて、自然エネルギーの産業利活

用による雇用創出の平均的な数値ですが、原子力の場合の2.3倍生み出せると。化石燃料の2倍から10倍だと示されていて、実際に、自然エネルギーの先進国であるドイツなどでは、既に自然エネルギーの技術開発等によって38万2,000人の雇用を創出しているということがありました。そういう点では、今回の第2次エネルギービジョンでこういったものを位置づけていただくのは非常に大事なことだと思っています。

そこで、これから行われる産業創出の中で具体的に雇用を生み出していくことが大事だと思うのですが、これまでの取り組まれた、例えば先ほど話題になっていた木質バイオマスの投入促進事業でどれぐらいの雇用が生まれているのか、今後取り組まれる大きなプロジェクトの中でどれぐらい雇用創出を見込んでいるのか、明らかになっているものがあれば紹介をしていただきたいと思っています。

2点目ですが、太陽光発電の促進が進んでいると資料1の報告でも明確に示されました。既に今年度の目標は消化達成しているということでありまして、また事前に聞きますと、家庭用の太陽光パネルの設置などは十分に把握し切れていないので、これ以上に普及が進んでいるだろうということだったのです。それはそれで大事なことかと思ったのですが、一方で、全国で起こっている問題はメガソーラーを設置する際に、国の政策誘導もありますから進みますが、森林を伐採して設置をしたりということが進みますと、かえって環境保全に逆行するのではないかということで、各地で問題になっています。一つ紹介したいのが山梨県北杜市で、相当大きな森林伐採をしてメガソーラーを建設したことが問題となって取り上げられていました。県内ではそういう事例はないだろうということを聞きますが、今後メガソーラーの導入をする際に環境保全をどう位置づけていこうとされているのか、この点もお聞きしたいと思います。

○中村奈良の木ブランド課長 宮本委員のバイオマス発電に伴います雇用の関係についてお答えします。

発電所の職員で直接の雇用は15人と聞いていますが、林業従事者、いわゆる材を出して協力していただく林業従事者が50名と聞いています。これについては、今、大体3万6,000トンの未利用間伐材を既に3万3,000トンほど集まっている状況で、順調に進んでおり、その関係者がそれぐらいの人数と報告を受けています。以上です。

○馬場農林部次長（林務担当） 太陽光発電の設置に係る森林の関係について答えます。

平成24年の7月以来、再生可能エネルギーの買い取り制度が始まってから、森林に対する太陽光設置もだんだん進んできました。その中で1ヘクタール以下の面積については、

市町村への届け出によって実施できますが、平成27年7月31日までの状況としては、22件で10.92ヘクタールが太陽光発電になっています。お尋ねのメガソーラー、かなり大きな規模の部分については、1ヘクタールをおおむね超しますので、森林法第10条の2に基づき、林地開発許可制度に関して開発した場合の環境に対する負荷、特に流水などの自然環境に関して審査し、適合したものについて許可を出している状況です。実績としては、既に5件で約55ヘクタールの許可が出ており、3件が完了済み、2件が実施中、その2件のうちの主なものは、天理市のメガソーラーで、天理市福住町の市有地に35ヘクタールのソーラーパネルを設置する事業が今進んでいます。以上です。

○宮本委員 雇用創出の件は、今後さらに研究を深めていただきたいと思いました。

それから、森林がどうなるかと聞きましたら、小規模のパネル設置で10.9ヘクタール、メガソーラーで55ヘクタール、そのうち35ヘクタールが天理市福住だと明らかになりました。全国的にも非常に問題視をされているものですので、自然エネルギーの普及というときに自然を侵してまですることはいかかなものかという思いを持っていますので、県としても十分にルールを考えていくことは必要だと思いますし、国にもきちんとしたルールづくりが必要だと私たちも求めていきたいと思っていますので、意見としたいと思います。以上です。

○奥山委員長 ほかにありますか。

ほかに質疑がないようですので、なければこれもちまして質疑を終わります。

それでは理事者の方は、申しわけないです、退室願います。

委員の方は、お残り願います。

(理事者退室)

○奥山委員長 それでは、本日の委員会を受けて、委員間討議を行います。

なお、委員間討議については、当委員会の所管事項であります、エネルギー政策の推進について、今後、特に議論を深めるべき課題や論点についてご協議いただきたいと思っていますので、よろしく願います。

7月に行った県内調査の結果概要について取りまとめたものをお手元に配付しましたので、ごらんください。

県内調査は、平成27年7月31日に実施しました。調査先として、上津ダム、近鉄花吉野ソーラー発電所及び大淀町公民館花吉野ガーデンヒルズ第2分館について調査を行いました。

調査の概要として、上津ダムは農業施設を活用した小水力発電を実施しておられます。平成26年10月に完成、発電を開始しており、年間約1,400万円の売電収入を見込んでいるということでした。

また、近鉄花吉野ソーラー発電所及び大淀町公民館花吉野ガーデンヒルズ第2分館においては、電気自動車を使ってソーラー発電所の電気を避難所へ運び活用する電力供給システムについて見聞しました。

2つの施設における再生可能エネルギーへの取り組みについては、県内を代表するものであり、これらの取り組みから県内各地でのさまざまな再生可能エネルギーの利用が期待されます。

以上、県内調査の結果報告とします。

それでは、ただいまの報告を含め、今後、当委員会で取り組むべき方向、また特に議論を深めるべき課題、論点等について、意見をいただきたいと思います。

それでは、発言をお願いします。

○上田委員 先ほど質疑の中で佐藤委員が木質バイオマスの施設見学も行えばいいのではないかという発言がありました。確かにそのとおりだと思います。宮本委員の質疑の中で、森林伐採、自然破壊という論点での意見もありました。では、奈良県はどういうエネルギー政策をこれから展開していけばいいのか、奈良県ならできること、奈良県でしかできないことという特性を見出すというの、ある程度理事者側に議会側から提案もしていかなければならないのかと思っています。木質バイオマスの施設見学も含めて、たまたま森林破壊ではなく、ため池を利用したソーラー発電を展開されているところも出てきていますし、奈良県はため池の多いところですし、そういう特性をこれから奈良県のエネルギービジョンに、政策提言していく意味も含めて、研究、検討、視察も含めて、当委員会として取り組むべきではないのかと思っています。意見として申し上げます。

○奥山委員長 今、上田委員の意見、佐藤委員、宮本委員等のきょうの質疑の中で、これからいろいろ取り組まなければいけないということで、委員としてしっかりと現場も見ながら、奈良県のエネルギー政策を考える必要があるという意見だと思うのです。

これについてはどうですか。

賛成ですか。

これについては、視察などは検討できるのですか。

2月の木質バイオマス稼働のときに行くか、それまでに、日程調整もしながら1回まと

めて、行くということでの委員の了解を得て、そして各派連絡会にかけて、私と副委員長でこれについては前向きに進めるということで、よろしいですか。

(「はい」と呼ぶ者あり)

○奥山委員長 ほかにありますか。

○佐藤委員 どうしても気になるのが、せっかく発電しているのにそれが地元還元されない。もしくは、発電力はあるけれども、送電線の問題で非常時に使えないといったケースがあるかと。その施設の中に避難所みたいなものであるなど、バッテリー装置を設けて、いざとなればそこから給電できますという施設がどうして一つもないのかというのが少し気になりました。

そんな中で、近鉄花吉野ソーラー発電所に行ったときには、電気自動車をバイパスとして避難所に接続できて、メガソーラーの発電は決して無駄ではないと、非常時にも活用できるということがあったのですけれども、この発送電の送電線の問題については、本当に研究を進めていかなければいけないのではないかと。奈良県ならできるということ、これは語呂がすごくいいので、奈良県ではこういうことをやっていると、メガソーラーをつくるけれども非常に有効に利用されると、バイオマスをつくるけれどもそれも有効に利用できる、小水力も有効にできるということ、今現状できていない、もしくは一部はできているけれども、さらにもっといい形はないものだろうか検討していく検討会、研究会を発足させてもいいのではないかと思います。

○奥山委員長 それは意見として聞いていいのですか。ほかの委員はどうですか。

○上田委員 検討会というのが少しイメージできない。

○佐藤委員 検討会というか、その議題を理事者に検討してくださいと、何か方法がないかと、種つけ的なところを我々委員会から出してもいいと思いますし、各個人から出してもいいと思うのですけれども、お題目としては方向性を少し変えたほうがいいのではないかと思います。要は、メガソーラーをつくりました、その敷地内に避難所や充電器もそうですし、送電網の問題で送れないのであれば、その敷地内で賄える独自の設備を導入、施設を入れることはできないかという投げかけをする必要があるのではないかと思います。今現状では急速充電器を置いて、そこに電気自動車バイパスにするという発想なのですが、家をつくった電気をその家で消費するということは電気事業法にも何ら抵触しないと思いますので、その発想をもって小水力、例えばダムに、阪口委員が言われたような急速充電器を設ける、もしくはバイオマスの施設、広大な敷地があるかと思いますので、

その一部に避難所的な集会所のようなものを設けて地元開放するなど、いろいろ方法はあると思うのですが、何か投げかけをしないと、方向性が変わらないのではないかと考えています。

○**奥山委員長** 今の意見について、地元としてどうですか。

○**井岡委員** 問題になるのは恐らくコストです。それと送電ロス、多分関西電力は送電ロスを想定して制限をかけているかと思えますし、その辺でクリアできるのであれば、メガソーラーのところには何か小屋などをつくるにしてもやはり補助制度で補助乗ってこないです。だから、そういうのを理事者に提案して、少し考えてくれというぐらいしかないのでは。多分、その送電ロスの問題も関西電力の話なので。送電ロスをできるだけ少なくしたいという技術は進んでいるはずでしょうけれども、やはり制限かけるというのは今言っていたように天理市福住にしても、上津ダムにしてもメガソーラーが遠いので、電気自動車は需要がありません。だから、その辺のことも含めて、関西電力に聞くなど理事者で調査してもらうことから始めたらどうですかと思います。

○**奥山委員長** それについて、委員会発足とかではなく、エネルギー政策推進特別委員会で理事者にこれについてどうですかと構築していかないと、ただ単にもう一回これで何か会をつくってしまおうというのは、見た感じは、やっていると思うけれども、実際はこの委員会としての活動とすれば、先ほどのエネルギー政策推進特別委員会で理事者にどんどん必要性を説いて、それで、県、市町村とタイアップしながらということになると思うけれども、そういう発言をどんどんしたほうが、先ほどの会をつくるということについてはどうかという意見だと思いますが、よろしいですか。

○**佐藤委員** 結構です。趣旨としては、統一見解で、これをとすることをエネルギー政策推進特別委員会として理事者側に投げたほうがいいのではないかと。その中で一番問題に感じたのが送電網で、せっかく生み出されているエネルギーが災害時にそこまで役に立たない現実を目の当たりにして何とかできないものかとは思っていますので。

○**奥山委員長** ほかにありますか。

○**田尻副委員長** 今の委員の議論を踏まえて、例えばみんな各いろいろな事業体も研究したり発電したり、新しい分野に入っていくところですが、どこかの段階で、例えば県の理事者でも今何が開発されて、どの方向へ向いていっているのか、あるいは今現在の状況がどうなっているのかと、例えばエネルギーをつくっている関西電力、大阪ガス、三菱商事、丸紅などの、事業者も私が知り得る話では、一度皆さん方に説明、意見交換会をしたいと

いう希望はあるかのように、直接聞いていますので、理事者側もほとんど知らないこともあります、確かに。だから、委員側がたくさん知っていたらその分また理事者側にも言えることですし、どこかの段階で、委員長や委員の意見で、奈良県に営業所のあるところは受けてくれると思いますので、委員会として正式に要請をかけて、一回勉強会とか意見交換会で、先ほど井岡委員がおっしゃるロスの問題でも、昔は20%のロスがあったけれど、今は12%になっています、あるいはいろいろな技術が進んでいるので、現実として知っておいて議論したほうが良いと思いますので、一つの意見として、委員長を含めてお願いしたいと思います。

○奥山委員長 よろしいですか。

(「はい」と呼ぶ者あり)

○奥山委員長 余談ですけど、平城遷都1300年祭のときか何かで、電車をラッピングしなさいという話に来て、なぜできないのかということになって、JR西日本に説明もらわないといけないと、JR西日本が来たことがあります。我々がわからないどうしてもできないことがある。そうすると、何か操作網で、今さらこの電車をひっくり返してすることが何億円とかかりますなどの理由でできませんと言って、やっとな、できない理屈がわかったということだから、今の副委員長の発言で、プロはプロのいろいろな意見を聞きながらということも踏まえて、我々勉強していくということで、きょうはよろしいですか。

(「はい」と呼ぶ者あり)

○奥山委員長 それでは、今の意見を踏まえて、今後しっかりとした方向で、特に具体的な話になると、佐藤委員、宮本委員が言われたところなどは、県内視察になるとは思いますが、現地視察を1回して、しっかりと副委員長、事務局と話をしながら、各派連絡会にもかけるという了解を得ましたので、これから進めていきたいと思います。よろしく願います。それではそのようにします。

これをもちまして、委員間討議を終わります。

それでは、これをもちまして、本日の委員会を終わります。