

令和3年度 第1回奈良県エネルギービジョン推進協議会議事録

日時：令和3年10月11日（月）

15:00～15:30

場所：Web会議

1 開会

開会挨拶（水循環・森林・景観環境部長）

2 議題

(1) 第3次奈良県エネルギービジョンの事業進捗について

(2) 次期エネルギービジョンの骨子案について

※資料1、資料2により環境政策課長より説明

<質疑>

（議長）

進捗状況や次期エネルギービジョンにつきまして、何か質問・ご意見はございませんでしょうか。

（サークルおてんとさん）

今、県の方から出された骨子案についてですが、質問してもよろしいですか。2021年3月策定の奈良県環境基本計画の中にある2030年までの温室効果ガス排出を、2013年度比45.9%削減するということが決っているのですね。ということは、この奈良県エネルギービジョンの骨子案の中に、2024年度の削減目標というのは、位置づけるのでしょうか。もしも位置付けられているのであれば削減目標を教えてください。

(環境政策課長)

削減目標は設定いたしますが、現状から何%になるというところまではまだ決まっておりません。

(サークルおてんとさん)

今後もしや、目標設定はできないということでしょうか。

(環境政策課長)

今現在まだ目標設定にいたっていない、数値目標までいたっていません。

(サークルおてんとさん)

やはりこの2030年の目標がかなりの削減目標になるので、今のままの経過では、この奈良県も分析されているように、再エネが思ったほど入らないという現状もあるので、いろんなことの政策を導入しないと、この削減はなかなか厳しいだろうなというのが私の今の実感です。そのような感想を持ちました。

(奈良県中小企業団体中央会)

次第の(2)の次期ビジョンの骨子案についてですが、資料2に説明も今ありましたが、どのような、これまでの取り組み内容を評価考慮して、一番右端の骨子案とされたのか。次の編成資料を見ても、その理由とか考え方というのがわからないですね。新旧対照というような形で、もう少し、第4次のエネルギービジョンは、このように設定策定しますよということを、わかりやすい資料にしていただければ、いろんな関係の事業者の皆さんにもお知らせしやすくなると思いますが、その辺りはどのようにお考えでしょうか。

(環境政策課長)

従来のエネルギービジョンにつきましては、県庁内の内部組織の都合もあり、私が先ほど説明しました環境総合計画とエネルギービジョンがなかなか連動していなかったというのが実情でございます。今回先ほど説明しましたが、環境総合計画で示しています脱炭素社会の構築に向けて、それに対応するような形で当然連携連動した形で、エネルギービジョンを策定していきたいと思っております。これは今までになかった点かなと思っております。

(奈良県中小企業団体中央会)

ありがとうございます。例えば編成の資料をご覧くださいませか。第三次のエネルギービジョンの①のところでは(3)奈良県における水素ステーションを配置計画というのが三次にもありましたが、次期にはその項目がありません。この辺りどのようなお考えなのでしょう。同じように、一番右端の次期の骨子案を拝見しますと、新エネルギーによる地域振興という項目が出ていますが、これは具体的にどんな考え方やねらいがあるのか。あるいはその下、③の(3)SS過疎地対策これは私も非常に関係深いところではありますが、この辺りの新規の項目をあげられた考え方や、あるいは、その下④の(3)、構築に向けた人材育成ということがありますけども、こうしたことについても、その考え方とか理由とかを、お示しただけの方が、より多くの人に、理解関心を持っていただけることになるのではないかなというふうに思って、今、意見、感想を述べさせていただきました。

(環境政策課長)

ただいまのご意見でございますが、水素ステーションですけれども、今年の4月に、一つ目が奈良市にオープンいたしました。今後は、水素ステーションも含めた水素エネルギーについて、啓発活動をしていきたいと考えております。それから、地域振興エネルギーですが、昨年ですと山添村の的野地区におきまして地域住民の方々によって水車による小水力発電、天川村で木質バイオマスを利用した薪ストーブの導入、こういった地域資源を活用した取組をやっていただいております。これについては、この項目には上がっておりませんが、引き続き、支援をしていきたいと考えております。それから、サービスステーションの過疎地対策ですが、前回のエネルギービジョンでも、そこは記載させていただきました。これにつきましても、引き続き、取り組んでまいります。それから人材育成につきましても、今までは環境アドバイザー等ですべて行っておりますけれども、先ほどから申します脱炭素社会の構築に向け、今までの人材育成から更に発展させていきたいと考えています。

(奈良県中小企業団体中央会)

要は今ご説明いただいたようなことを、資料にさせていただいて、オープンにさせていただければなというふうに思います。以上が意見でございます。

(吉野小水力利用推進協議会)

先ほどの中央会の土井様のご質問が終わってちょっと思いついた質問が一つありまして、先ほどのエネルギービジョン骨子案のところの真ん中に、奈良県環

環境総合計画で、2050年までに温室効果ガスを実質ゼロにするという目標を知事が掲げられたと、先ほどおっしゃられたと思いますが、私この前ちょっと何か機会があって調べましたところ、市町村のデータがあり、生駒市・天理市・三郷町・田原本町の四つの市と町は、実質ゼロ宣言されているそうなんです。せっかくこうやってすごく努力されている自治体のことも、今は四つですけどもっと広がってもいいなと思いますので、どこかに加えられたらどうかなっていう、ちょっと質問というか意見でございます。

(環境政策課長)

今おっしゃられましたように、奈良県では、4市町が宣言しております。奈良県も3月に宣言したわけですけども、宣言した4市町とは、まだ担当レベルではございますが、取り組みできないかということは調整をしているところです。で、県の他の市町村ですが、現状では、まだ宣言するといったような情報はこちらにも入ってきておりません。

(吉野小水力利用推進協議会)

ありがとうございます。国連のSDGs目標とかもございますし、今改めて再エネ全般について関心が高まっていると思いますので、この骨子案の一番左下にもありますように、SDGs計画期間という国連の目標のこともありますから、子供たちに、特にエネルギーをそしてクリーンにという目標もはっきりあって、わかりやすくなっていますので、SDGsの何か目標の絵とかそういうものを県の資料に加えて、PRをしてはどうかと思いました。

(環境政策課長)

奈良県環境総合計画、3月に策定したものにつきましては、SDGsをお示しですけども、次に策定しますエネルギービジョンに関しても、今のご意見を参考に検討をしたいと思っております。

(吉野小水力利用推進協議会)

先ほどおっしゃってくださった山添村的野の小水力に関してですが、ちょっと背景画面に使わせていただきますが、ここで今、地域づくりがずっと進んでいまして、景観づくりも取り組んでおられます。先日、天理のほうで子育て世代のお母さん方と、月ヶ瀬村で若いご夫婦ですけども、再エネとか小水力に関心があるということで、この場に集まっていたいて見学してもらいました。すごく若い世代の女性含むそういう方々がやっぱり、今の時代非常に関心がありまして、すごく熱心に本当に実践しようとしてされているのがわかりました。この一番頑

張ってくださっている山添村の的野の皆さんと交流していただいたことで、次の世代に本当に持続可能な、次の世代に引き継いでいけるようにしていきたいと思っております。そういうことを応援していきたいと思っております。それと現状としては吉野町の中でも、会長と昨日話し合ったのですが、初心に戻って、やっぱり地域振興とか、農業とかそういうものに使われるような、手づくりでもいいところがあるので、その実現に向けて、検討しながらなかなかうまくいかなかったところも、もう一度、もう少し時代が変わって世代も変わりますから、そういう方々を何とか巻き込んで、もう少し広げていけるようにしたいなと思っております。

(サークルおてんとさん)

オンラインセミナーであちこちのものを聞くことができ、東京都とか長野県のNPOの方たちが、どうやってカーボンゼロを実現するのかをかなり真剣に考えています。カーボンゼロにするというのは簡単ですが、かなりいろんなことをしないとできないっていうのが、多分皆さんもう十分ご存知だと思います。このエネルギービジョンの骨子の一番右の初めにある、奈良県版シュタットベルケの検討っていうのは、具体的に何か検討されていますか。

(環境政策課長)

シュタットベルケにつきましては、実際には現状では例はないのですが、磯城郡の三町で、大和平野中央プロジェクトというのがございます。そこで病院・スポーツ施設・大学といったいろいろな構想がありますが、シュタットベルケというのはドイツの電力会社というのが日本語訳ですけども、そのなかでエネルギーで地域に電力還元するというような、簡単に言いますとそういった構想は持っております。

(サークルおてんとさん)

そういうものをモデルにしてあちこちでできたらいいなということでしょうか。

(環境政策課長)

そうですね、現状では今お話しました大和平野中央プロジェクトで構想があるということです。

(関西電力送配電(株))

まずお礼といたしますか、次期ビジョンの骨子案についても、地域のエネルギー

対策の推進に取り組んでいただきまして本当にありがとうございます。我々電気を送る会社としましては、なるべく大停電とかなないように、日々保全対策等、進めているところでございますけれども大規模な台風や大地震などはたちまち起こってしまいますと、長時間の停電等を十分考えられると思いますので、こういった新たに再生可能エネルギー等を活用した緊急エネルギー対策もご検討いただくということで、非常に我々としても心強いというふうに思っております。弊社としましては一刻も早く、そういった自然災害で停電が起きれば、1分1秒でも早く復旧するというので、しっかりと取り組んで参りたいと思いますので、どうかご理解の方よろしくお願ひしたいと思ひます。1点ご質問させていただきます。骨子案のほうですが、次世代のエネルギーの効果的かつ効率的な活用の中の、新エネルギーによります地域振興の先ほどもシュタットベルケの質問がありましたけど、もう一つ水素発電の導入検討というふうな形で示されていますが、何かこう具体的な検討の内容等は決まっているようでしたら教えていただけたらなというふうに思っております。

(環境政策課長)

水素発電ですが、奈良県は内陸でございますので、なかなか水素を県内のほうまでもってこくることは困難かと思っております。バイオマスにしても、発電所というのが沿岸部でコスト的にも安いのかなと思っておりますが、先ほどですね、大和平野中央プロジェクトにおきまして、そこで再生可能エネルギーということで、水素発電を一つの手段ということであげておりますが、具体的内容が決まっているわけではございません。

(関西電力送配電(株))

ありがとうございます。当グループの方も、いろんな発電所を利用して水素をつくり出す、製造する、それから貯蔵する、そういったものもまだこれから研究段階に入って参りますので、もしいろんな情報を共有させていただける、もしくは共有いただけるような場がありましたら、またいろんな形で連携させていただけたらと思ひますので、どうか引き続きよろしくお願ひしたいと思ひます。

(大阪ガス(株))

まず、第三次の計画に関しまして、進捗のご説明がございましたけれども、目標進捗が非常に芳しく、素晴らしいことだと思ひます。中でも我々が関与させていただいております、エネファームの世帯普及率が全国一位ということは、本当に特筆すべき話であると思ひますし、また事業用コージェネレーションについても、導入容量がかなり増えているということについても、ひとえに奈良県様の

ご支援、ご施策によるものだと考えておりました感謝を申し上げたいと思います。次期骨子についてですが、非常に時流を汲んだ視点をお持ちでありますし、それから、骨子の内容につきましても、多岐におよんだ内容でありまして、ぜひとも実現される方向に向かっていけば、素晴らしい計画になるのではないかなと思います。中でも視点のところでありました、「脱炭素社会の構築に向けたエネルギー政策」や、「レジリエンス強化」につきましても、我々もいよいよ脱炭素という社会に入っていくといかないといけないということで、弊社の「カーボンニュートラルビジョン」として、参考資料4にご提示させていただいておりますので、またお時間ある時にご覧いただきましたらと思います。中でも我々は二つの軸を持っておりまして、一つは「イノベーションによりますカーボンニュートラル」。そしてもう一つは、奈良県様も大いに掲げておられる「再生可能エネルギーの普及によって、実現していくカーボンニュートラル」です。特に再エネにつきましても 2030 年までに 500 万キロワットの導入という高い目標を持っておりますので、奈良県様とともに、一層努力をして参りたいと思います。カーボンニュートラルについてのイノベーション技術革新として、我々は「メタネーション」を掲げております。これまでは化石燃料のメタンを扱って参りましたが、これが CO₂ を発生するというので、脱炭素社会においては、どうにかしなくてはならない。それで我々は空気中の CO₂ を使って原料として使って、人工的に作ったメタンをエネルギーにして使っていきたい。そうすれば、空気中の CO₂ はこれ以上増えないと考えています。また世の中では、脱炭素という言葉が溢れておりますけれども、脱炭素が朝起きたらいきなり実現できるわけではありませぬので、それに向けて、省エネルギー等の低炭素を徹底的に追求していくことを並行していかなくてはならないと思います。それから、視点のところの二つ目でレジリエンスの強化を掲げておられますが、特に家庭用のエネファームが世帯普及率全国一位ということで、いざというときには自立した電源をお持ちであることは心強いと思いますし、同時に事業用につきましてもコージェネレーションによって、レジリエンス強化を図っていければ、県全体のレジリエンスカアップに繋がると思いますので、我々は奈良県様とともに一生懸命取り組んでいきたいと思っております。

(近鉄グループホールディングス (株))

私はこのエネルギービジョンにつきましても、第 1 期の立ち上げのときから参加させていただいており、基本方針が当初の再生エネルギーの普及拡大というところから、第三次のエネルギーのかしこい利用という形でその時代時代の流れを先取りした取り組みを、奈良県でされてらっしゃると感じております。私どものグループは関西電力様、大阪ガス様と違ってエネルギー関係自体に携わつ

ておりませんので、自社事業ですということではないですけれども、今日の皆様のお話で私の感じたことを述べさせていただきますと、先ほどもありました緊急時の自立型エネルギーの導入普及ということで、太陽光発電、エネファーム、蓄電池等の導入が進んでいるということで、これらの平時の利用ということで、VPP バーチャルパワープラントの仮想発電所とか、アグリゲーター事業とか、発電施設や蓄電施設、それと、オフィスや商業施設のような需要施設を束ねて、エネルギーをコントロールするというのが政府のほうでの取り組みとして、推進されているところでございますので、奈良県様も地域の特性上大きな発電、集中して発電があるというよりは、分散した発電施設や需要施設がございますので、アグリゲータービジネスは、取り組むのは民間企業が、関西電力様や大阪ガス様が中心だと思いますが、これをサポートするような仕組みを、お考えいただけたらと思っております。

(水循環・森林・景観環境部次長)

アグリゲータービジネス・バーチャルパワープラントですけども、先ほど何回か出ております奈良県シュタットベルケのプロジェクト、いわゆる電力の地産地消という考え方も一つございますので、その中でマイクログリッドを形成するとなると、その中でバーチャルパワープラントの概念も検討していくことになろうと思っております。

(シャープ (株))

まずシャープとしての再エネの取り組みをご紹介します。太陽電池に関しては、以前は世界最大の太陽電池工場であった葛城工場で生産を行っていた歴史があり、現在生産は行っていませんが、古くから現在も継続して商品を提供し続けています。ここ最近では、太陽電池に限らず、定置型の蓄電池や、ホームエネルギーマネジメントシステム (HEMS)、などと組み合わせて、トータルエネルギーソリューションを提供しています。その中で特にここ最近では、脱炭素、カーボンニュートラルに向けてEVの普及拡大が見込まれる中、太陽電池、定置型の蓄電池に加え、EVも含めた効果的なエネルギーの制御ができるようなシステムというものも考えています。奈良県の次期エネルギービジョンでも、次世代自動車の普及について、記載されていますが、特に水素発電やFCVに力を入れられているように感じており、もちろん今後カーボンニュートラルを目指す中で、水素社会の実現は不可欠だと考えますが、直近、特にこの3ヵ年のエネルギービジョンにおいては、まずはEVなのではないかと考えています。EVも現時点では普及が少ないですが、2025年ぐらいには日本の新車販売500万台の10%程度

まで普及が見込まれるのではと見ています。国の指標としても、2035年にすべて電動車としており、そういったことから考えるともう少しEVの充電ステーションの普及に力を入れていくべきと感じています。もちろん我々シャープとしても、住宅用の充電設備だとか、V2Hといったものも現在検討していますが、やはり奈良県は観光地が非常に多いというところもありますので、そういった観光地に、EVの充電ステーションを、あるいはそこに定置型蓄電池や太陽光発電システムなどと組み合わせて、レジリエンスの機能も備えたようなものも検討をすべきかと感じました。あと、我々は、HEMSも手掛けており、最適なエネルギーの制御についても開発を進めています。太陽電池で発電した電力を充電するのがいいのか売るのがいいのか、そこにまたEVが組み合わさった時にどういう制御をするのが最も効果的、効率的なのかというように、HEMSがネットワークに繋がって、いろいろな外部情報とも連携してエネルギーを制御するというものです。奈良県のエネルギービジョンでもかしこく使うという視点、切り口があると思いますが、単にエネルギーを賢く省エネするというだけでなく、これから脱炭素を目指していく中では、再エネを普及させる為にうまく使うということも必要になってくると考えます。蓄電池にうまく貯めて、全体のエネルギー需給バランスを調整しながら再エネの普及を目指していくという考えの中で、HEMSの制御というのは不可欠になってくると考えています。そこまで含めると、この制御というのはかなり複雑になってきて、理解しにくい部分にはなりますが、奈良県の中でもそういった、賢いエネルギーの使い方、省エネだけではない一歩進んだ効果的な制御というものの啓蒙や教育が必要だと感じます。HEMSはネットワークに繋がっていますので、エネルギーシステムが今どういう状態にあるのか、どういう制御をしているのか、ということがスマホでも確認できるようになっています。例えば学校などに設置したシステムのエネルギー状況を、生徒や県民がスマホで確認することで、啓蒙、教育するというのも面白いのではないかと感じました。

(大和ハウス工業(株))

弊社大和ハウス工業は、骨子にあります、ZEHやZEBなどの導入普及をこれまで同様に進めております。その中で先ほどお話がございました奈良県版のシユタットベルケに繋がる話になるかと思いますが、弊社は、今後のまちづくりとしまして、再生可能エネルギー、レジリエンス強化、現実性(リアリティ)の三つのReをかけ合わせた“コReカラシティー”という郊外型の複合的まちづくりを今後進めていこうとしております。またもう一つ、弊社は昔からネオポリスと呼ばれる団地を全国に多数作ってきました。各地のネオポリスは、高齢化が進んでおり、高齢化対応と若年層の流入を図るため、再耕が必要となっています。

その中の取り組みとして、再生可能エネルギーや蓄電池、エネファームなどの最新機器を組み合わせるエネルギーマネジメントするといった取り組みを全国で進めていこうとしております。奈良県様にご協力を頂きながら、弊社としては新しいまちづくりやまちの再耕にご協力できればと考えております。またもう一つの取り組みとして、弊社自体の省エネ化があります。奈良県様の中には、私が所属しております総合技術研究所をはじめ奈良工場や、奈良支社などがございます。これら既築建物に関しましては、2030年までに、約10%の省エネルギー化を実施していく必要がございます。その実施に際し、太陽熱や省エネ設備などの導入支援についても、引き続きご協力頂ければ幸いかと考えております。

((株) 南都銀行)

ここ数年間、特にここ1、2年かけまして、温室効果ガス、CO2削減に対する社会的な位置付けが非常に上昇しているという印象を持っております。今まででしたら社会的なアピールという感じがありましたが、最近になると、もうCO2削減について意識が低い会社は顧客から見放されるのではないかと思われている、B to Cの一般向けの会社だったら売りに影響が出るのではないかと、或いはB to Bの会社だと大口の発注先から契約を切られるのではないかと、そういう可能性がもう出てきておるということで、今企業にとって死活問題になっているという、そこまでいっているじゃないかという印象を受けております。もちろん多くの企業はエネルギーコスト削減とかCO2削減をやっておられますが、やはり今後その取り組みが加速化していくだろう。それからCO2削減については客観的に見える形でアピールしないといけないなど。そのアピールのためには少々のコストを払っても、割に合うのかなというような考え方が出てきているのかと感じております。私たち南都銀行ではCO2排出量の見える化について、コンサルタントと業務提携をして、お客さんに紹介しようとしております。木質バイオマスとか次世代エネルギーの発電に関してもこれまでは、電力固定価格買い取り制度を利用していましたが、これからは、CO2を排出しない電気を好んで買われる企業や個人が出てくる時代になってくるといふふうに考えております。奈良県のエネルギービジョンについてですが、方向性は正しく、目の前の現実がビジョンに追いついてきているというような印象を受けております。ただ今後の課題としてはCO2の削減とか環境に対する取り組みが見える化する、見えるようにするということが重要と考えております。

(オリックス (株))

骨子案で、公的部門における再生可能エネルギーの公共施設等への設置とあり、国の支援の加速化もあり、来年度はこの動きが官民ともに積極的に進むもの

と認識しております。弊社は、PPA 事業を展開しておりますが、物理的要件、設置場所、建物の構造等が障害となり、実現にハードルがあると認識しております。このギャップを奈良県独自で埋める補助金等支援策の検討はございますか。もしご検討かつ可能なものがございましたら、ご案内いただければ幸いです。

(環境政策課長)

補助金等支援策はございますかというところですが、現状では支援策はございません。

(議長)

最後、阪元先生と小西先生の方から、今のご意見を踏まえまして、総括的なご意見をいただけたらと思いますので、よろしく願いいたします。

(奈良学園大学 阪元教授)

皆様のご意見をお伺いした限りですけれども、やっぱり何か支援が必要なのかなと感じております。私自身も企業さんにお伺いする機会がありますが、やはり何か取組をしようと思うけれども、やはり費用がかかると。そういうお言葉が非常に多くて、なかなかカーボンを減らす、二酸化炭素の排出量を減らすということに踏み出せないということを多く聞いております。やはり支援を、できるだけ手厚くしてあげればいいのかとは思っております。一つには、国の政策、正式にはまだ決まらないのかもしれませんが、多分パブコメがあったか、している最中かもう終わったぐらいだと思いますが、やはり 2030 年に向けて、資源エネルギー庁の見通しでは、やはり省エネが一番先に来ています。再エネよりもまずは 2030 年度を目指して、省エネをしていきたいと思います。前の計画でもそうだったのですが、ちょっと目標を見てびっくりしていますが、省エネが 2019 年度の目標に比べ、4 倍ぐらいになっています。国の資源エネルギー庁の目標、基本計画の案ですけれども。それぐらいしないと他の再エネを導入するにしても追いつかないという、そういう計画になっておるということで、まずはやはり省エネというのを奈良県でも、もちろんこれ事業者さんだけでなく、ご家庭の方にも、推進していくためにやっぱり支援をしてあげるのがいいかなとは思っています。そういうことで、なかなか目標としては厳しいですけれどもそうしていかないと、なかなか推進できないということがあるのかなという気はしております。特にエネファーム、私もエネファームを推進させていただいたのですが、あと太陽熱の利用も推進させていただきましたが、現状、奈良北部の平野部では、エネファーム、特に都市ガスの地域では非常に伸びが良くて、大阪ガスさんも非常に喜んでおられたとは思いますが、やはり災害で停電する可能性も高いです。

実際停電しているところもありますが、やはり南部地域で、LPG を用いてエネファームが使用できるというのをご存知ない場合が多いです。市町村さん自体がご存知ないということで、さらにそういうところをPRしてこれは私の力不足でもあるのかもしれませんが、そういうところに自立分散型のエネルギーということで、災害にも強いということで導入を加速していく、推進するような策を、今もあります、さらに推進できるようなそういう体制を作っていければいいという気はします。もう1点災害ということで緊急時ということに関して、奈良県の特に南部は災害が多いということにも申し上げましたけれども、奈良県の南部は、私がお声がけさせていただいていくことも、行政さんからいくことも多いですけれども、リソースとしてはバイオマスがたくさんあり、かつ水もたくさんあります。かつ災害がある、停電してしまう。そういう地域は意外とバイオマス発電できるのではないかと。もちろん大規模なものではないですが、実際に私がもう何年かずっとしてきたのですが、モデルケースとしてシミュレーションしたマイクログリッド、あるいはオフグリッドでそういうモデルケースをつくれなのかということです。ぜひ検討できればと。今後、これ別に南部地域でなくてもいいのですが、そういうモデルケースはできるだけリソースもありながらできるというところ、マイクログリッドだけじゃなくてオフグリッドでもいいわけですが、国自体がするように支援していますので、推進していますので、そういうのをうまく具合に絡めてやっていけば、さらに奈良県はリソースがたくさんあり、特にバイオマスとか水はありますので、そういうところに力を入れていき、再エネを推進でき、緊急事態にも対応できるよう、この2、3年を考えておまして、ぜひ、どこかの市町村さんと奈良県が、タイアップしてモデル市町村ですか、そういうのができればいいのかなと思っています。

(京都大学 小西先生)

今日は皆さん直接顔を拝見する貴重なチャンスがなくてちょっとがっかりですが、いくつか気がついたところを申し上げたいと思います。後出しジャンケン阪元先生に言いたいことを言われたのでなかなか辛いなと思いがちちょっと一部重複しますが、お話をさせていただきます。まず何よりも最初に申し上げたいことは奈良県さんのこの取り組みは大変素晴らしくて、第3次ビジョンは、ほぼ目的を全部達成して、さらに第4次に入って新しいスコープにさらに踏み込んでおられる、まずこれまでの取り組みは日本の中でも特に誇るべき成果だと私は確信しております。先ほどご指摘ありましたが、今まで上手くいっているのだから何も無理して、第3次からこんなに違うなんてことはあまり言う必要はなくて良くできたのだからこの方向性でもうちょっとだけ進めて十分だと思います。それに比べれば、国が今、第6次のエネルギー基本計画を策定中で、

これも先ほど阪元さんからもありましたけれども、パブコメを募集したりしていますが、天下国家の話あるいは国際公約の話として、俗に脱炭素、ちょっと何かあんまりもう要望としてよろしくないかと思いますが、カーボンニュートラル、要するに二酸化炭素正味でゼロにします 2050 年って、どうやったって実はできないです。無茶な話で、減らしに減らしてゼロにはできるけれどもマイナスにするのがなければ、車で燃やしている分、煮炊きで燃やしている分、どうやったってその分をマイナスにするものがなくて、これって地面の中に埋めるとか。私、もう少し別の方法を提案して研究はやってはいますが、そういうのを示さないで 2050 年に本当にネットゼロっていうのは、ちょっと無責任じゃないかと国に対して思っています。だからあんまりそういうのに無理して合わせなくてもいいです。SDGs の目標って 2030 年です。もっと気長に 2100 年スコープでつき合わなきゃいけない問題に対してそんなに短兵急に答えが出るような話ではないです。しかも相互に 17 項目の目標の中には矛盾するものもあって、大体どれ見ても良い目標で、なるべく頑張ろうねということでそれはいいです。あまり無理な目標値を出さなくて私はいいと思っています。にもかかわらず、とにかくこれまで奈良県さんが取り組んできたことは大変すばらしく、しかも大変いい成果が上がっていると思います。再エネの導入率も立派に上がっています。これ以上無理しなくていいです。入っていいところは大体入ってそこから先だと無理に大規模ソーラー、メガソーラーを持ってきて山を覆ってしまうとかそのようなことをしたら、自然界としておかしくなります。奈良県のこのすばらしい自然、美しい環境を大事にしようと思うならこれ以上無理しなくていいと思います。そういう意味で、水素ステーションあるいは電気自動車、入ってくるものはどんどん入れていただいてもいいと思いますけどもこれも無理にお金をかけて入れたところで、そんなに電気自動車が増えるわけでも、そんなに充電ステーションを 1 km おきにおけるわけでもなく、まして水素ステーションもそんなに使えるわけじゃないからモデル的に入れて社会の適合性を見たり、皆さんの反響を見たりアドバラン的に使うのはいいですが、本気でこれも普及しようなんてまさか思わないでいいと思います。やらなくていいと思います。その一方でとても重要な取り組みを奈良県さんがされていることにこれは強調しすぎることはないと思うのが、地域コミュニティをいかに大切にしてきたか、これからも大切に考えているかということだと思います。一つは、奈良県さんが、そういうことで追求して特に私ども助言させていただいたので誇りに思っているところでまず、災害時の電源断とかエネルギーをしっかりと確保していただいていること。これ別に普通のディーゼル発電機だって湯沸かし器だっていいです。油、焚いたって。国のエネルギー基本計画でとにかくまず安定供給、一番これが大事。エネルギーセキュリティーがどのような時でも、エネルギーを絶やささないで、県

民の人たちのしっかり安全と、快適な生活を確保する。これ、行政としても、我々消費者の立場でもとにかく一番大事なことです。二酸化炭素を減らしても、減らさなくても、そんなことは目標として置いておけばいい。実際やって欲しいけど、それよりも雨が降ったり、風が吹いたり、何か起きたときにエネルギーが足りない。それで人が困りますと間違っても死んでしまうなんてことは起きないようにすることがとにかく大事だと思います。そういう意味で、まだ非常用電源の整備率が100%になってないって話はとにかく自立電源やそのコミュニティでの非常電源を確保しておくっていうことは、どんどん進めていただきたいと思います。それからもう一つは、コミュニティの小さなエネルギー元としての、例えば、小水力であったり、バイオマスであったり、こういうものもエネルギー供給量としてはたいしたことないかもしれないけどとても重要です。というのは、地方の地域の皆さんが、自分のところにこのような川がある、このような沢がある、このような水がある、あるいはこのような山がある、手入れしないとしっかりこれ3年維持できないのだということがわかって、そういう作業をして、地元のコミュニティの山林や、水源を大事にしている結果として、例えばエネルギーも有効に使おうとなれば、災害にも強くなるし、身の回りの環境としても絶対良くなります。こういうのはちょっと、行政が手伝いをしていただければ背中を押していただければ、ちょっと支えていただければ、地域の方々は、とても取り組みやすくなると思います。エネルギー統計上では大した数字はでないかもしれませんが、二酸化炭素で大して減らないかもしれませんが、このコミュニティへの助力というのは必ず奈良県を、ひいては日本中のコミュニティを、災害に対してもエネルギーに対してもとても強くしていくということが重要なことだと思います。そういう意味でかしこく使うという、今度のエネルギービジョンにも出ていますが、この目標も大変すばらしい考え方です。結局のこと奈良県さん幸か不幸か大工場ない、大発電所もない、何もないと言うと悪いですが、日本の実は大部分の消費者、ただ住んでいる人たちから見ると、モデル的なコミュニティだと思います。大都市すぎない、過疎すぎない、それぞれのところでどのようにエネルギーを使っていけば一番快適に安全に暮らせるのだろうかというモデルを見せていただいて、これもとても重要なことだと思います。シュタットベルケ、ちょっと違うかなと思います。ドイツは基本的に地方の自治体が結構いろんなことをやります。事業としてもあります。無理してやると、日本の自治体の場合は結構破綻したりするし、かえってサービスが悪くなってしまう恐れもあります。日本の場合には、今日もこの大阪ガスさん、関電さんおられますけれども、大変立派な事業をしていただいているのをどんどん有効に活用しましょう。大阪ガスさん、関電さんがちゃんと電気とガスを届けていただく。それをありがたく使っていけば、二酸化炭素もちょっと減るし取り組みとしても良くなってい

ます。私も実は、エネファーム個人的には利用していて、エネファームいいですよと言っていました。実はこれが、奈良県において日本で一番普及率高いと聞いて、ひそかにうれしく思っていますが、別に僕は大阪ガスさんの関係者ではないですけれども。関電さんも結局のところ、敦賀で再稼働すればそれだけ二酸化炭素減りますからそれをありがたく使っていれば、奈良県さんの二酸化炭素放出は減ります。ついでに言えば、減らしたかったらさつきも言った小水力であるとか、例えば山林を手入れすることによって、自分たちはこれだけ減らしている。木を植えたんだから二酸化炭素が減ってるんだってことを、どんどん宣言していいです。日本には一応Jクレジットという制度もあって自分で宣言してよかったですりするんですけど、無理してその認証を取らなくても、奈良県さんの取り組みは、誰が何という、地球に対してはいいことをやってるんだよっていうことを自信持っていえるような状況にあると思います。そういうことで、シュタットベルケともちょっと違うんだけど有効に、この大企業があってインフラがしっかりしているこの国にあってなおかつ、細かいところどうしても届かないところを、環境、あるいは身の回りのコミュニティについて、地方自治体が、地域の人と協力しながらエネルギーのかしこい使い方を、作ってやってみせるってことは大変意義深いことなんじゃないかと思います。ちょっと取り留めなくなってしまうんですけどもそういうことで、今の奈良県さんの取り組み、次のエネルギービジョン、私は大変よくできていて、しかも成熟が感じられる、無理な背伸びもしてないし、やれないことも言ってないし、かといって目の届くところはしっかり言及しているっていう意味で大変すばらしい計画だと思います。強いて欲を言えば、これを日本全国いろんなところに発信して参りましょう。やはり、奈良県さん大変いいことやっても残念ながらそれは、日本の他のところにそんなに知られていないんじゃないかと思います。せつかく、日本でも特に有数の観光地を、控えた奈良県さんですから、日本全国からいっぱい人が来ます。こんなすばらしい取り組みをしておられるんだっていうことがぜひわかるような、そういう発信をもうちょっとやっていただけるといいかなと思います。とにかくまとめますと、皆さんの取り組み大変素晴らしいので、この方向で頑張りたいし、もうちょっと発信について、特に、地域の方々と自治体の方が一緒になって、声を上げていただくと、大変すばらしい成果になるんじゃないかと思います。

(議長)

たくさんのご意見をいただきました。例えば、新たなビジョンを作るにあたり、新規の事業を立てる時の考え方を示した方が理解は深まるのではないかと。再生可能エネルギー全般の関心が高まっているため、子供たちにもわかるよう

なPRをすればいいのではないか。また、水素発電の導入検討について具体的話があれば、情報共有など連携したいというご意見をいただきました。さらに、エネルギーをかしこく使うというところでHEMSを使った調整ですね、一步進んだ啓蒙とかそういう教育もすればどうだろうかとか。あとCO2排出の見える化が大事ではないか、取り組みの見える化は重要だと思っているというご意見いただきました。あとは企業にとってはCO2を減らすということは、費用がかかるということもあってなかなか踏み出せないのも、そのあたり行政からの支援を手厚くすればいいのではないか。なかなかカーボンニュートラルについて、2050年は難しいという話もありましたし、水素ステーションとかEVの導入についても、無理に背伸びをするのではなくて、モデル的に入れて、社会の動きをみるという方法もあるようなアドバイスもいただきました。また災害時のエネルギー源が大事であり、コミュニティでの非常用電源の整備を進める方向で考えてくださいとご意見いただきました。最後に県の取り組みを外へ発信すればいいのではないかとご意見をいただきました。非常にたくさんの意見をいただきまして、その意見を踏まえまして今後のエネルギー政策の参考とさせていただきます。今後とも奈良県のエネルギー政策の推進にご協力を賜りますよう、皆さん、お願い申し上げます。