

平成 30 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

平成 30 年 8 月 30 日（木） 10:00～11:30

於：奈良県文化会館 集会室 A・B

< 議事について >

(1) 第 2 次奈良県エネルギービジョンについて

(2) 次期エネルギービジョンについて

【資料】等によりエネルギー政策課宇都宮課長より続けて説明

(3) 質疑応答・意見交換

((特活) サークルおてんとさん)

省エネの中でいわゆる高効率の機器の省エネはよく耳にするのですが、建物自体の断熱を高めるとか、そういった視点はここではあまり聞いたことない。特にこの暑さの中で断熱があると、再エネも重要なのですが、断熱を高めるということは、今後 50 年建物自体が保つとしたら大きく効くと聞いていますので、その辺の視点はどうなっているのかお聞きしたいです。

(エネルギー政策課長)

断熱そのものに対しての取組支援というのは特出ししているわけではございませんが、資料の奈良の省エネ・節電スタイルの推進のところで、色々な省エネの取組に対しての事例の募集等を行いまして、その啓発をやるということで、よく挙がってくるのがいわゆるグリーンカーテンとか各家庭で行われる事例等でして、その優秀事例等について啓発をさせていただいているといったような取組を行っています。それと、同じ資料の 1 枚目の方の緊急時のエネルギー対策の方に書いてございますが、スマートハウスの普及促進事業、こちらの方につきまして、今年度からいわゆる ZEH を要件といたしまして、いわゆる断熱効果が高い住宅をターゲットにいたしまして、蓄電池なりエネファームなどの設置されるものに対しての支援を行っているという状況で、特に断熱というのを表出すというか、項目挙げてやっているわけではありませんが、今取り組んでいる中身の中で含んでやっているかと理解頂けたらと考えております。

(奈良県地域振興部長)

事務局の方から説明がありましたが、第 2 次エネルギービジョンの中では、断熱とい

うことを具体的な言葉を持って示してはいない状況です。これはまあ現状でありまして、今日の意見交換の中での次期エネルギービジョンでどう取り扱っていくのかというのは1つの視点になるかと思います。

(4) 意見交換

第2次奈良県エネルギービジョンについて

(奈良県中小企業団体中央会)

日頃より地域の中小企業事業者、特に製造業者の方とお話をしていますと、とにかくエネルギーは安定的で、価格が安いエネルギーが求められるというような話になっています。そういう中で毎年のように大きな自然災害が全国で発生しておりまして、奈良も災害に見舞われてはいるのですが、災害が起きた時の緊急時のエネルギー、またはできるだけ早く経済活動に戻れるような取り組み、計画が望まれているかなと思います。

(吉野小水力利用推進協議会)

2次ビジョンの方ではエネルギーを活用した地域振興の推進というのが1次に比べるとトップにあがっています。私共も主に山間地の方で小水力というか、地域の方が水車を手作りして自らエネルギーを創り出すというような取組を、水車プロジェクトと申しまして、進めています。それですぐに雇用が生まれるとかそういうことではないかもしれませんが、皆さんが地域の資源に関心を持ったり、地域の活性化につながるという点がございます。今の動きからと思うのですが、やはりエネルギーにはいろんなタイプ、面があると思うのですが、地域の人たちが自分の地域を見直して、まちづくりにつながっていくような、そういうところも地域振興としてやっていただければなと思っています。具体的に取り組んでいるのが、資料のアドバイザーのところまで写っていてありがたかったのですが、奈良県の東部の山添村というところなんです。布目ダムの近くの野という地区ですけども、小さな手作り水車をしながら、今ちょうど2mの木製水車による発電をやっているとしています。もう1か所は奈良県川上村の大滝ダムの近く北塩谷という地区です。いずれにしても、発電の目的とか水車の利用の目的はそれぞれの地域によって異なりまして、山添村の方はまさに地域の防災ですね。何かあったときに、緊急時にみんな避難できる場所は水がつかからない場所というふうに考えておられまして、この前の豪雨の時も避難所の訓練もされていたのですが、水車によって少しでも自分たちで電気をためて、自給して行って緊急時に対応できるようにという目的が第一になりました。その他は、もともとその地域では高野豆腐を水車、水の力で産業としてやっておられて、たくさんの発電水車があったりと、元々が村の産業としてあったということをとっても大事にされて、他にはない形で凝ったものを村の若い人たちがつく

っておられます。何か産業の振興につながるような、村の活性化につながるようなことを意識して、そこに学生さんや、写真にありましたように奈良高専さんの先生にも関わっていただいているという状況です。一方川上村の方はですね、すごく落差のある滝水を使って、簡易水道の水を使ってこれから、間もなく完成するのですが、動力を利用したり、発電機も大きなものにしまして、制御装置を入れまして、大きなディープサイクルバッテリーを2つ備えて、それこそ緊急時にも、公園の外灯に常時使っているという状況です。発電量としては数W、数十Wかもしれない、計算上は1kW以上あるということですが、やはり大学生さんが水車を見て、吉野の木を使って独自に建築科の方ですかね、様々な水車が良く見えるような風景をつくるということでベンチを今製作されているそうなのですが、すごく賑わっていてこの前、村へ行ってビックリしたんです。そういうことからまた、水源地を大事にするとか、活性化や観光につなげていくという目的もありますので、これに至るまでの調査から5年くらいかかっているんですね。村の理解を得たり色々あったのですが、地道に我々はこういう活動をしております。そういうことも含めまして、調査とか導入アドバイザーもありがたいのですが、地域振興の推進という点で、調査のあとの導入のための制度が無くなってしまったことによりかなり困っている地域の方もいました。今後ですね、東部と南部でそれぞれ象徴的な水車が出来上がると思いますので、第3次に向けてはやはり導入するまでの制度をもう一度復活していただければと思います。

(奈良県地域振興部長)

ありがとうございます。現行の2次エネルギービジョンでエネルギーの活用による地域振興について、具体的な事業を列記させていただいているのですが、実はこれはこの後の次期ビジョンの考え方や方向性ということに関わってきます。まさしくエネルギーの活用による地域振興というのは最も大事な視点なのかなと思っておるのですが、章立てをしていくことが良いのか、全体のエネルギービジョンそのものをもって地域振興という考えを取るのかということを中心に様々な議論をしているところです。ですので、そういったことも含めて2次の結果をしっかりと総括していきたいというところがあります。

((特活) サークルおてんとさん)

私が一般社団法人地域未来エネルギー奈良の理事長もしておりますのでパンフレットを配布させていただいております。これは昨年度まで、3年間にわたって地域発電、みんなで奈良県内の再エネをつくっていこうということということで、人件費も含めて総額で750万円かけています。その中にはつくばね発電所も私どもの理事が関与しておりますし、ならコープの新電力も私たちの理事が関与しておりますし、いろんなところでそれぞれの団体の触媒になればといろんなものを作り続けてきておりますが、やはり年々、

次期エネルギービジョンの課題にも書いてありますとおり、接続がしにくくなっていること、それから FIT の単価が当然のことながら下がってくるのは、もっともなのですが、すぐに太陽光発電はつけにくくなっていること、そのような課題をひしひしと感じております。平成 30 年度は奈良市の新しい助成制度で蓄電池導入補助がありまして、それを活用し、市民共同発電所として今まさに稼働させようとしているところです。今後はたぶん FIT で全量分売るのではなく、地元で消化する、または蓄電池に貯めるようなシステムに変えていかなければならないと思います。この期間中に痛切に感じるのは、いわゆる補助制度があってもそれをうまく活用できる、コーディネートできる人材がやはり自治体なり、団体なりにかなり不足している。コーディネートできる人をつくっていかねばいけないと思っております。ビジョンを見ていて良い制度があるのですが、うまく活用できていない、と感じております。

(関西電力(株))

次期エネルギービジョンの話になるかわからないのですが、参考資料の 8 ページにもあります VPP、弊社もそちらの方を電気自動車を主に活用する実証実験の方を続けておりまして、昨年度は弊社の事業所のみならず、社員のモニター、それから自動車メーカーさんなど、社外の事業所にもご協力を頂きまして、昨年は 60 台の実証実験を行ってきました。今年度は 110 台ということで約 2 倍に拡大して行っているところです。今年度の取組は、遠隔操作で電気自動車の充電ケーブルを接続した機器を介しまして電氣的にスイッチのオンオフを遠隔で操作できるかどうか、今年度の予定とさせていただいております。実用化にはまだ時間を要すると思われませんが、これが実用可能となりましたら、非常災害時に南部地域に車自体を移動できるエネルギー源として活用して電気の供給など有効的に機能できるのではないかと期待しています。

(大阪ガス(株))

第 2 次奈良県エネルギービジョンの取組についてというお話でありましたので、1 枚目の右側、地域のエネルギー対策の推進ということで、補助金を導入していただきましたおかげで、28 年度 29 年度合わせましていわゆるエネファームという一般のご家庭につける燃料電池で、停電時でもそのまま電気が継続できるというものに対して 150 件以上のご要望を頂いたのは補助金を頂いたからだと思っております。ありがとうございます。緊急時といいましても先日の台風や大雨、そういったところに対しては比較的私たちガスは強いのですが、一方で先日の大阪北部地震、ああいった地震に対しては、大阪北部地震の際でも実際高槻等で 11 万 5000 件程度のお客様に 1 週間程度ガスが出ないというご迷惑をおかけいたしまして、そういった緊急時だけの対応があります。その一方で 2 枚目の方にもあります省エネ・節電というところでいいますと、平常時無駄遣いをしない、エネルギーを上手に使うといったところで先程のエネファームは、経済的にも

良く、エネルギーの消費量を減らすということに対して非常に有効的なものでありますので、そういった緊急時、平常時にもエネルギーを少しでも上手に使うというところで第2次エネルギービジョンで取り組まれた奈良県さんの取組をなぞりながら、我々は我々でノウハウを生かしながら進めていければと思います。

(近鉄グループホールディングス(株))

第2次奈良県エネルギービジョンについてということですので、目標値につきまして、奈良県様は皆様の努力でほぼ達成ということでしたというのが正直な感想でございます。後は個人的な感想に近くなってしまうのですが、先程も申されていましたが、今後はおそらく再生可能エネルギーの普及というよりは、どううまく使っていくかということにシフトしていくと感じております。ですので、分散型電源の活用、これは災害時に緊急用で使うというのがありますが、持続可能な形で考えますと、緊急時の備えと併せて大阪ガスさんのお話でもありました、通常時にどう活用していくかということが無いと補助金頼りの普及となってしまうため、そこが今後の課題であると思っております。特に今通信の進化というものもありますので、IoTのような形で物理的に離れた場所にある分散型電源をどのように一体的にコントロールしていくのか、今後はそちらの方向にシフトしていくのかと感じております。

(奈良市環境政策課)

第2次奈良県エネルギービジョンについてということですのでございまして、先程おてんとさんの清水さんからもお話がありましたが、奈良市では今年度の新規事業といたしまして、市民の共同発電所補助事業を実施いたしまして、一件の事業所様で採用させていただきまして今年度の事業を実施できる運びとなりました。窓断熱、住宅の断熱を高めるということで、第2次奈良県エネルギービジョンにつきましては、スマートハウスの普及促進事業と合わせまして様々な断熱やエネファーム、太陽熱利用システムなどを導入するということが前提かとは思いますが、新年度から窓断熱の補助事業を実施しましたところ非常に盛況で、たくさんの応募をいただきました。奈良市の場合新築住宅は対象外としており、ZEHではなく既存の住宅、そういったところの既存住宅で断熱性の低いものが残っているものに対しまして窓断熱をできるだけ進めていこうということで、既存住宅を対象にした窓断熱を事業として設定しております。まだまだ保存地区などの木造住宅でありますとか、既存の住宅で断熱性の低いもの、断熱対策が必要であるものがたくさんありますので、できればそういった既存の住宅に対しましての断熱といったものも考えていく必要があるのではないかと感じております。

(オリックス(株))

我々オリックスは幅広いことをやっている中で、エネルギー分野、環境分野に力を入

れているということでこの場に参加させていただいております。その中で先ほどご説明頂いた第2次エネルギービジョンの中で、前に話になったとは思いますが、再生可能エネルギー等導入推進事業ということで、公共施設にも一気に基金等を活用して導入を進められたとは思いますが、我々の部署は営業部の中で自治体担当ということで関西圏の自治体にお邪魔させていただいて官民連携で何かできないかと色々と進めているような部署です。その中で自治体さんに対しても「再生可能エネルギーの導入はいかがでしょうか」といった提案をさせていただいております、色々な自治体を回らせていただいておりますが、その中で特に太陽光発電が1番わかりやすく、導入もしやすいかということで紹介していく中で、やはりまだ「太陽光＝FIT」のイメージの自治体が多いと感じております。先程清水さんのお話にありましたが、これからは自分たちでエネルギーをどう使っていくかということで、蓄電池も併せて活用していただけたら良いかとは思いますが、中々まだそのイメージがない。さらに、そういうものを設置しようとしても予算がないというところで導入に至っていない自治体も多いという印象です。これから、今後の話になるかもしれませんが、自家消費なり災害用のために公共からそういったものを設置していくのも大事だというイメージが浸透していったら良いなと思うところであります。またこれからも太陽光以外にも、先程お話にありました風力や木質バイオマスエネルギーなどいろいろな可能性が出てくるとは思いますが、これからは「自分で使う、災害のために備えていく」といったイメージで浸透していったら良いと思っております。

(大和信用金庫)

第2次エネルギービジョンの実績を踏まえて意見させていただきます。まず電力の供給面といったところからご意見を述べさせていただきます。現在再生可能エネルギーの導入量の約97%が太陽光発電ということで、今後再生可能エネルギーの供給量を増やしていくためにはそれ以外の取組が重要になってくるとは思います。その中で地熱、バイオマスといったような取組みになってくるとは思いますが、新しい取組をする際には当然リスクが伴ってまいりますので、民間金融機関単独での支援が難しい場合がございます。そのため奈良県さんに置かれましては、補助制度の拡充といったところを手当てしていただいて、ご支援していただければと考えております。それともう1点需要者の問題ということで、電力の消費量につきましては堅実にここ数年減少傾向にあるということで、奈良県さんでの啓発活動が実を結んでいると感じております。その中で今後、家庭ということも重要になってきますが、事業者に対して電力消費の削減の取組をしていただければと思っております。

((株)南都銀行)

第2次エネルギービジョンの取組ということで、意見をさせていただきます。私たち

法人営業部は様々な支援をしておりますが、私はビジネスマッチングということで、特にエネルギー関連でいいますと、業務提携先で節電、新電力、節水などの事業者さんを紹介させていただいて、その導入によって企業様の負担を低減するという取組をさせていただいております。3、4年前、太陽光発電ということで非常にたくさんの事業者さんからの申し込みがありましたが、やはり買取価格の下落がありまして、最近多いのは新電力であったり、節水、節電というところでの導入機器の導入であったりというところに関心を集めているというところがございます。先程大和信用金庫さんがおっしゃったように、県内の97%が太陽光発電ということで、それ以外の木質バイオマスといったようなものの手厚い補助などによって、太陽光発電に代わる新しい新エネルギーの活性化というところをはかっていたいただければと思っております。

(大和ハウス工業(株))

先程から皆様がおっしゃられておりますように、弊社も住宅に限らず事務所や商業施設に再生可能エネルギーの導入をさせていただいております。大型店舗への太陽光発電の導入は十分にできますが、今後自家消費を進めていこうとすると大型の蓄電池がどうしても必要となってきます。住宅用に関してはかなり値段もこなれてきておりますが、大型施設向けの蓄電池の値段がまだまだ高いことから、弊社でも導入が難しいということもございますので、自家消費のための蓄電池に対し補助をしていただきたいと思います。もう1つお話になかなか出てこなかったのですが、弊社ハウスメーカーなどが抱えている問題としまして、2019年問題というものがございます。これは10年前FITで契約された住宅のお客様の契約が切れて、発電の継続をどうしていくかが非常に課題になっております。この問題を住宅メーカー1つで抱えているのもなかなか難しいところもあるかと思っておりますので、県のお力を借りてどうやっていくかということも1つ議題に挙げていただければと考えております。最後になりますが、断熱性能の話がありましたが、弊社もZEHビルダーとして2020年には新築の55%をZEHにするという目標を掲げてございます。新築に関してはかなり断熱性能を上げていく予定ですが、先程ございました既築の案件につきましてはなかなか断熱性能を上げていくことが難しいことから、先程窓の断熱というお話がありましたが、それ以外の断熱改修を含め補助をいただければと思います。

次期エネルギービジョンの課題・方向性等について

((特活) サークルおてんとさん)

パリ協定がありますが、このエネルギービジョンの位置付けは、奈良県の環境総合計画の中に入っている状況でしょうか。要は、パリ協定で求められているものが国に降り

てきて、奈良県に降りてきて。例え奈良県の消費電力、エネルギー消費が少ないとはいえ、どれくらいにさかのぼって「いつまでにどれくらい削減しなければいけない」というような視点はどこでもっているのでしょうか。

(エネルギー政策課長)

エネルギービジョンの位置付けは、環境基本計画の下位計画ではないという状況です。別というか、それぞれ独立してあるという状況でございまして、今の削減目標なりの数値は、どちらかといえばエネルギービジョンでたてた目標を数値をもって環境基本計画の方の使用削減目標へ反映させているという状況でございます。先程申し上げました通り次期エネルギービジョンを検討するにあたって、国、世界中の動きとして地球温暖化の問題やCO2の削減、いわゆるパリ協定の数値等もございます。先程申し上げました通り、環境基本計画の方に2030年までの目標値を掲げておりますので、いわゆるエネルギー起源というのがほとんどを占めておりますので、それらを念頭に置いてどのような方向性なり方針を立てていくべきか検討していくといった状況でございます。

(京都大学 小西哲之氏)

私奈良県人ではないため大変不勉強であり申し訳ないのですが、奈良県全体のそもそも、例えば今後10年、20年の人口動態、社会動態はどのような状態でどういうふうにしておられるのか、皆さんの意見、ビジョンを共有されてから話した方が良いと思うのですが。全国的に見たって高齢化はまだ進んでいて、人口も微減していて、奈良県も実際都市部でも田舎部でも人口は低減しているといった程度の理解しかしていないのですが、特段に大きな人の流れの動きがみられているとか、そういったところがあり注目しなければならないなどあれば教えていただきたいです。

(奈良県地域振興部長)

今は手元にデータは持っていないのですが、基本的には2040年、社人研の調査がありました。それでは半数以上の市町村が50%割り込むといった、結果は正確ではないかもしれませんが、基本的には日本全国のトレンドとして人口が減少していくという傾向であります。実際に人口動態といいますか、住民基本台帳上も減ってきているというのが実情です。ですので、前提としては残念ながら大きく人口が減ってくる中で今後10年、あるいは20年後どうしていくかということですね。現状の統計上みられる減り方のトレンドを抑えるために、このエネルギーの政策も含めてですが、もろもろの政策によって人口減少を抑える、これはまあ奈良県というエリアによっては他地域からの流入ということを進捗する、といったことになってくるのですが、そういったような現状であるということでもあります。

総評

(京都大学 小西哲之教授)

偉そうなことを言える立場ではないのですが、私も学問としてエネルギーシステムを考えるにあたり、世界での環境問題の対応はみているのですが、一方で手元での、足元での動きについてはあまり実は詳しくはフォローできていないところがあります。先程ご指摘ありましたようにパリ協定は発効して世界中のトレンドとしてエネルギー消費を抑えて二酸化炭素排出量を抑えなければいけないというのがあって、一方では先程ありましたように我が国の第5次エネルギー基本計画が先月決まりまして、基本的に再エネの導入は今後も続いていくという流れについてはある程度は推進されていく方向であると同時に、我が国のエネルギー供給の大体的大枠について東日本大震災以来少し電力供給は厳しいかなというのはひと段落していて、傾向が見えてきたところでございます。パリ協定の指し示すところ1つ、端的に表しているのがカーボンバジェットという言葉でありまして、本当にパリ協定の精神を人類全体で守ろうとすれば、2100年までに2°Cの温度上昇で抑えようとする、実は人類が出して良い二酸化炭素は2040年に尽きてしまう、2040年から二酸化炭素を出せない、そういう時代になってしまう。本当にそれで出せないのかといえばそうではなく、出さないわけにもいかないのです。本当はならないのですが、そういう時代になってきているということはどうかがっております。先程質問させていただいたのは、日本においては電力需要、エネルギー需要は増えるか減るかという、特に電力に関していえば減りつつあるというのが現状であるし、人口も減っているし、高齢化もまだ進んでいるということで、先程お話がありましたように、多くの集落は当然小さい方にきいてくるわけですが、例えば人口減というのは避けられないことであって、奈良県はどちらかという平均からすれば著しく悪いわけではありませんが絶対にその影響は受けていく。ということは、社会を日本の国を成り立たせていく上ではある程度守りの姿勢を考えなければいけない。もういけいけどんどん拡大する時代ではないということです。再エネについても、太陽光についても売電価格が安くなってしまったからピタッと止まってしまっているということがあるし、国全体で20数パーセントといわれても、北海道、九州では余ってしまっていて電力会社さんが受け入れるのに大変な苦勞をしている。システムの安定性も問題になっている。奈良県の場合には大変ありがたいことに、幸か不幸か大きな生産者も大きな消費者もないがために、何ができるか。結論から先に申し上げますと、奈良県が示すべきことは再エネの導入で頑張ってみせるとか、二酸化炭素削減で頑張ってみせるとかではなく、エネルギーを使って普通の人々が普通に暮らす、都市なら都市で、田舎なら田舎で、どうやってエネルギーを使って暮らしていくかという今後の暮らし方をみせていくのに大変良い地域におられるのではないかと私は思っております。これまでのエネルギービジョンの取組を大変高く評価させていただいております。他の市町村でこういうことをやっているのをお私にはあまり聞いたことはありません。とにかく再エネを一生懸命いれましょう

とか単純な話ではなく、使い方とそれを使ったコミュニティをどう考えていくかというところにおそらくビジョンをとらえているというところを大変すばらしいと思っております。小水力や、色々な話がありましたが、エネルギー供給ですごく役立つわけではないのですが、コミュニティの在り方を見直していく、今後どうやってまち、この村に暮らしていくかについて考えていくところが素晴らしいと思います。否応なく高齢化があって、人口が減っていて、実を言えば雨なんか異常気象が激甚化していくことは間違いない。温暖化っていうことは大したことじゃないのです。言っちゃ悪いですけど。地球は暖まろうとしたらそのエネルギーを、熱を動かそうというフィードバックのメカニズムを持っていますから、何かといいますと、ひたすら例えば水の蒸発が増えていく。大気の循環が少し増えて、温度はそれほど上がらないのですが豪雨であるとか日照りであるとかが激甚化していく、ということで地球全体の気温の激変を抑える、そういうことで気象現象はおそらく今後色々パターンが変わっていく中で災害というものが厳しくなっていくのは避けられないということで、人口が減って高齢化が進む中で強靱なコミュニティをつくることは非常に重要な視点であると思います。もう1つ、奈良県は見ればわかる通り、緑豊かな大変素晴らしい土地でございます。これがパリ協定なんかでも地球環境問題でも「森林による二酸化炭素の吸収」を、いま一つ重視されていないという問題があります。実はわが国は世界で2番目の森林大国、その中でも奈良県は優秀なところで、実は二酸化炭素、この県はおそらく出しているより吸収している方が多いです。もっとこれは自慢して良いです。そのためには、山林を、里山を維持していかなければならないし、生えっぱなしにしている木は二酸化炭素を吸収しているのではなくて枯れて腐っている部分でトントンになっていて、きちんと刈り取って下草を整備してまた次を植えてあげないと二酸化炭素を吸収しませんので、そういう意味において特にローカルな限界集落が多いというのは非常にショックであったのですが、そういう田舎の集落を生かすためにも例えば木質バイオマスとか小水力という取組は大事だと思いますし、そもそも集落、コミュニティ、森林を維持していくというのは二酸化炭素の削減という意味では我が国の代表的な人の住み方、在り方では重要だと思います。そのため再エネの導入に無理をする必要は無いです。正直申し上げましてFITで儲かる時代ではありません。電気は実は売って儲かるのではなく、高いと思いながらもパネルを置いてみたら自分の家の電気の消費量が少なくなった。そういったものです。エネファームを使い始めた、これは立派な取り組みだと思います。エネファームはエネルギーがいるときにつくってくれ、天気が悪くてもつくってくれますし、余った電気を買い上げてもらえることは大変素晴らしい取組です。これはコージェネでありますし、こういう取組は続けていただいた方が良くと思います。太陽光パネルを屋根の上においても儲かる時代ではありません。ですが、エネルギーを買う値段よりも設備機器が半々かそれよりも高いという時代になっておりますから、あまり発電単価等にこだわることなくそこそこに自給しながらエネルギーを賢く使う、小さなコミュニティをつくっていくという形

で考えていかれてはどうかと思います。そういう意味で1次、2次の取組は特にコミュニティー、地域及び産業を含めた形でのこの県全体でのエネルギーの使い方、組み立て方を考えることを進めてきた成果が着実に上がっているため、この方法はこれからも進めていかれてはどうかと思います。まだ実はこの国ではやっておらず、社会的にどうなっていくかはわかりませんが、個人の家で蓄電池はあまり無理する必要は無いのです。個人の家で使うときも使わない時もありますが、国全体で見たらだいたいならされています。数軒、数百軒ずつのグループでエネルギーを供給する、共有するような形。トップダウン式のVPPもあり、その取組は進んでいるのですが、ローカルにその地域の方々にエネルギーを共有するような形にすればもう少しエネルギーの凸凹はへこむように感じます。そういう意味で、今取り組んでおられることは非常用電源を含めたコミュニティーベースでのエネルギーのそこそこ自給、そこそこ強靱なレジリエンスを考えたようなエネルギーシステムを今後も進めていただくのは大変良い方向ではないかと思っております。残念ながら人口が増えるわけでも新築が増えるわけでも無い中で取り組んでいかなければならず、今後社会の活力があまりに華々しく増える状態ではない中で、エネルギーを賢く使っていくシステムをつくっていくという意味で、このような取組、賢く使う方に集中していくことは、私はコミュニティーの在り方を含めて大事なことでないかと思っております。

(奈良学園大学 阪本勇輝客員教授)

小西先生の言及がありましたが、皆様のご意見を聞いておりますと、家庭ということで、窓の断熱や家の断熱が大事で、省エネルギーというのがメインになるか、もう少しウェイトが上がれば良いかと思えます。なぜかと申しますと、国のエネルギー政策でもエネルギーミックスの形がとられていますが、結局のところベースには省エネルギーがあつてのお話になっております。そういう意味でもやはり、省エネルギーを奈良県の方でも取り組んでいこう、家庭及び事業所、両方の観点から取組を強化していければ良いかと皆様のお話をきいていて思いました。あともう1点、大きなところでは、最近暑いですが、豪雨なんかも降ったりするわけで、50年に1度や100年に1度と言いますが日々それがどこかで起こっていますよね。そういうことを考えますと、私、他の所でも言うのですが、防災関係のお話をさせていただくことが多いので、申し訳ないのですが、奈良県は防災という点で孤立しやすいのではないかと思います。立地という意味で西側を見ますと、国道でいえば2本くらいしか大きなものがはしっていませんよね。しかも山越えルートで、がけ崩れ等で寸断されると西から孤立しますよね。南側にはまた山があり、南側と北側で分断されやすいです。東側は地震の断層、活断層が走っています。そういう観点から見ますと、少しだけましなのが北に広がっているということですが、北は北で京都からずっと断層がはしっております。そういうことで、奈良県は孤立する確率が非常に高いのです。地震の起こる確率も最新のデータでは非常に高くなっています。

す。そういった意味で、防災に関するウェイトを上げていく、もちろんコミュニティーといった単位で地産地消できるのなら一律分散型の電源なりエネルギーが確保できるようにしていければ良いかと思えます。そのような大きく2つの方向性を考えさせていただきました。

以上