

国・地方脱炭素実現会議ヒアリング 第1回

令和3年2月16日

国・地方脱炭素実現会議ヒアリング（第1回）

令和3年2月16日（火）17:00～18:55

オンライン開催

議 事 次 第

1. 開 会
2. ヒアリング（地域における再生可能エネルギーの持続拡大における課題と方策について）
3. 総括・閉会

配 付 資 料 一 覧

【資料】

- | | |
|-------|-------------------------|
| 資料1 | 地域における再エネの意義と課題解決にむけて |
| 資料2-1 | 一般社団法人ローカルグッド創生支援機構説明資料 |
| 資料2-2 | 鳥取ガス株式会社説明資料 |
| 資料2-3 | 東京電力ホールディングス株式会社説明資料 |
| 資料2-4 | 東急不動産株式会社説明資料 |
| 資料2-5 | 千葉エコ・エネルギー株式会社説明資料 |
| 資料2-6 | 岡山県真庭市説明資料 |
| 資料2-7 | 株式会社北都銀行説明資料 |

○松田課長 それでは、定刻となりましたので、国・地方脱炭素実現会議の第1回ヒアリングを開始いたします。

私は、環境省大臣官房環境計画課長の松田と申します。

本日は新型コロナウイルス感染症の状況も踏まえ、Web会議システムで開催しております。

なお、本ヒアリングは、環境省のYouTubeでも同時配信していますので、どなたでもそのYouTubeからご覧いただけます。

それでは、小泉環境大臣から、冒頭、ご挨拶申し上げます。

○小泉環境大臣 皆さん、こんにちは。

今日は大変お忙しい中、このようにご参加、それぞれの立場から、場所からご参加いただきましてありがとうございます。

昨年の12月25日に第1回となる国・地方脱炭素実現会議が総理官邸でキックオフをしました。この会議は、環境省にとっては官邸の会議の事務を担う初めての会議となりまして、今、我々、省内挙げて、各局の垣根を越えて全省的に取り組んでいるのがこの会議です。

そして、この会議の最大のポイントというのは、2050年のカーボンニュートラル、この脱炭素社会の実現に向けては、後30年あるんだというのは全くの間違いで、この10年間で決定的な10年である、そういった認識を地方自治体の皆さんとも国の各省の皆さんとも共有をして、そしてまた今日の参加いただいている民間の皆さんとも共有して、我々環境省でいえば省内の縦割りと、そして霞ヶ関の関係省庁との縦割りと、国と地方の縦割りと、この三つの縦割りを排して、この5年、10年に先行的なカーボンニュートラルの地域をつくって、地方と共に脱炭素のロードマップを描いていく、こういったところがこの会議の目的でもあります。

ですので、今日参加いただいている皆さんと一緒に、この5年のうちに先行的なカーボンニュートラルの地域を創出して、そこから次々と脱炭素の地域をドミノのように広げていく、脱炭素ドミノを広げていきたいというふうに考えています。

今日は第1回としてヒアリングのテーマは、地域の再生可能エネルギーを拡大させるに当たっての方策、そして課題、こういうテーマで最前線で取り組んでいる皆様からご意見を伺って、考えを深めたいというふうに思っています。

今日のヒアリング登壇者の皆様に加えまして、今日は、聞き手の中には国・地方脱炭素実現会議の構成員でもある新潟県津南町の桑原町長にもご参加をいただいていますし、総務省、内閣府、農水省、国交省、経産省、関係の省庁の事務方の皆さんにも、今、参加をいただいています。

一緒に知恵を絞っていきたいと思いますので、どうぞよろしくお願ひしたいと思います。

まず、冒頭、私のほうからは以上です。

○松田課長 大臣ありがとうございました。

それでは、プレスの皆様はここでご退出をお願いいたします。

○小泉環境大臣 プレスの方は、私の部屋からは退出するんですけど、これはずっとYouTubeで放映されていますので、そこは皆さん、ご承知いただきたいと思います。

それでは、ここから進行は私が務めたいと思います。

今日の登壇者の皆様からも、ポイントはこの後、私から三つの設問を出していますので、それに対しての建設的な時間の使い方をしたいと思いますので、今から自己紹介と兼ねて、もしもそれぞれの登壇者の皆さんがPRしたいことがあれば、今から1分以内で、それぞれの皆さんにご発言いただいて、その後の3問の質問に対すると、その3問の質問に対するお答え、またアイデアなどもいただければと思いますので、それでは、お一人ずつ、自己紹介も兼ねたPRタイムをお願いしたいと思います。

まず、ローカルグッドの稲垣様からお願いいたします。

○稲垣様 ありがとうございます。ローカルグッド創生支援機構の稲垣でございます。

資料2ページ、すみません、お願いします。

ローカルグッドでは、地域新電力や自治体を中心とした団体でございまして、次のページをお願いします。この後の議論とも関わるんですけども、ノウハウの地域化といったことをテーマに活動しています。

ローカルグッドでは、地域の再エネ電源を地域に供給する地域新電力に対しまして、システムのシェアだとか、ノウハウをシェアして、ノウハウを地域化していくといったことをやっています。具体的には、業務に必要となる需給管理システムだとか、料金請求システムをシェアすることでコストを削減して、競争力強化を図っています。

また、様々なノウハウが要るので、ノウハウを共有して、ノウハウを地域化することで、それで地元雇用を創出して自立した地域発展につなげていくということをやっています。

ノウハウの地域化を通じまして、地域の発展と地域脱炭素の担い手となる地域新電力を広げたいという思い

でやっております。

今日は、よろしくお願ひいたします。

○小泉環境大臣 非常に簡潔に先陣を切っていただきありがとうございます。

それでは、次は鳥取ガスの児嶋社長からお願いします。

○児嶋様 皆様、こんにちは。鳥取ガスの児嶋です。本日は、このような貴重な機会を頂戴しまして、誠にありがとうございます。

簡単ではございますが、弊社の紹介と取組概況をご説明させていただきます。

1 ページ目を投影してください。

○小泉環境大臣 ちょっと待ってください。今、出していますので。

これで、大丈夫ですか。見えますか。

○児嶋様 はい、大丈夫です。

エネトピアグループは鳥取ガスを中核として6社ありまして、主に都市ガス、プロパンガス、電力、通信、宅配水、リフォームなどを手がけております。

本日は、2015年に鳥取ガスと鳥取市とで共同出資しましたとっとり市民電力を中心にお話をさせていただきます。

とっとり市民電力は、主に電力の小売事業や再エネの電源開発をしております、エネルギーの地産地消、地域内経済循環、地元の雇用促進など、地域貢献に重きを置いて事業を営んでおります。なるべく、地元の再エネを使うという事業をコンセプトにしておりまして、たくさんの市民に賛同をしていただいております。

主に一般家庭、企業、公共施設など、順調に顧客件数が伸びてまして、5期連続増収・増益で、地域新電力というカテゴリーのオリジナルであり成功例の一つだと自負しております。

現在、日本で一番人口の少ない鳥取県で、官民一体となって脱炭素社会に向けて頑張っているところでございます。

本日は、小泉大臣をはじめ、皆様、どうぞよろしくお願ひします。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。

続きまして、東京電力ホールディングスの矢田部様からお願いします。

○矢田部様 東京電力ホールディングスの矢田部でございます。今回は、お声がけいただきまして、誠にありがとうございます。

東京電力につきましては、すみません、前のスライドでお願いしたいんですけども、今さら説明することなく電気事業をやっておりますので、電力会社ということなんですけれども、もう一方で、新たな取組ということを常にチャレンジしていくということもあります。

なので、今日ご説明することは東京電力でこれから事業としてやるというよりは、東京電力として新しく取り組んでいることの一例ということで、かつ実装ができればなということなんです。

ちょっと私のほうを紹介させていただきますと、そういう新しい取組をチャレンジする部門でございまして、技術統括というところでございます。

ちょっと宣伝になりますけれども、来月に「カーボンニュートラル実行戦略」という本も、ちょっと出させていただきますまして、新しいいろんな取組のチャレンジをできればなと。

今日ちょっとご紹介するページは、次のスライドの1スライド目になるんですけども、地産地消ということなんですけれども、発電と再エネ発電とその電気をうまく使ってローカルでエネルギーを自給していくというようなことの事例をちょっと紹介させていただきたいなと。これは、実際に千葉で導入している事例ですけども、幾つかの自治体さんとも共同で実施しているところもございまして、その辺も紹介させていただきたいと思っております。

以上でございます。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。

次は、東急不動産の西田本部長からお願いします。

○西田様 東急不動産の西田でございます。本日は、発言の機会をいただきまして、ありがとうございます。

1 ページ目をお願いいたします。次のページです。

簡単に当社のご説明をさせていただきます。

当社は2016年に再エネ事業に本格参入いたしまして、一方で当社は需要家としての側面もありまして、2025年までにオフィスや商業施設、ホテル等の保有している全施設を再エネ電源に切り替えて、年間21万トンのCO₂の削減をするということを、今、打ち出しております。

2019年には、現在は45地域で53事業、1.1ギガの再エネ発電所を運営、開発しています。2019年12月に再エネを長期安定的に普及するために、業界団体REASPを設立いたしました。また、再エネの長期安定的な普及のためには地域の共生が非常に重要というふうに認識しておりますので、発電事業者が協力して地域を考え

る枠組み、FOUREを2020年にスタートさせました。

日本の子どもたちの未来のために持続可能でクリーンなエネルギーをできるだけ多く残していきたいと考えていますので、本日はよろしく願いいたします。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。

次は、千葉エコ・エネルギーの馬上社長、よろしく願いいたします。

○馬上様 千葉エコ・エネルギー株式会社の馬上と申します。本日は、ヒアリングへのお声かけをいただきましてありがとうございます。

私どもは、千葉県を中心にこの自然エネルギーと、それから農業に取り組んでいる事業者でありまして、今日は営農型太陽光発電、いわゆるソーラーシェアリングについて、お話をさせていただきたいと考えております。

次のページ、お願いします。

主に取組、我々自身は、実は農業をやりながらエネルギー事業をやっております、この農林水産省が、今、推進していらっしゃる取組をメインに農業と再生可能エネルギー生産を両立させると、いわゆる日本発の事業でありますから、これを実は国内のみならずアジア圏でも展開しております。

次、お願いいたします。

昨今、今日お話ししたいことは、特に私どもの取組を含めて、非常に農村、それから農業の部分からの取組で、将来に向けて国外の再生可能エネルギー拡大に資する取組について言及させていただきたいと思っております、これから恐らく問題になるであろう、そのエネルギーコストの低減でありますとか、やはり国として必要になってくる食料とエネルギー、この双方をどう自給していくかというところ、かつ水平展開していくための事例づくりというところも取り組んでおりますので、こういった点、短い時間ではありますがお話をさせていただきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。

次は、岡山県真庭市の太田市長、よろしくお願いします。

○太田様 真庭市の太田でございます。よろしく願いいたします。

今のページを開けてください。

真庭市では、2050年のゼロカーボンを目指して、昨年宣言をいたしまして取組をしております。

画面の一番左上は、今もう稼働しておりますが、バイオマス発電所、山からの材と、そして発電所の産業廃棄物、端材とかで1万キロワットのバイオマス発電です。もう1基造ろうと思って頑張っております。

二つ目は、もう工事に入っておりますが、生ごみと人間のふん尿を混ぜてガスを出して、そのガスで発電して、最後液肥をつくって低コスト農業を実現していくということで、ごみの燃焼を減らして農業をやっていくというような取組であります。

三つ目は、CLTとか、そういう木を使いまして、その山を守りながら日本の都市にCO2を固定させていく、そういう木造建築物、今はCLTを使えばカナダの大学にありますように18階建てでもできますから、そういう取組をしているところであります。銘建工業という日本でCLTの専用工場を唯一持っているところであります。

それから、右上のほうは、これはEVカーのことで、どこもやっておりますのでちょっと省かせていただきます。

その下は、例えばテイクアウトに、今、テイクアウトでプラスチックごみとかが出ようとしておりますけれども、それを少なくしていくと、マイボトル運動とか、そういうこともしようと思っております。

それから下は、これは、今、東京晴海にあったものを真庭の蒜山に移築中である隈研吾先生の作品であります。これはCLT木造できております。こういう木造は移築もできるというようなことで、また芸術性もある、観光にも役立つというような、そういう取組もしております。

そういうことで、真庭の多様なゼロカーボンに向けての取組を今日は紹介させていただきます。ありがとうございます。

○小泉環境大臣 どうもありがとうございます。

それでは、最後に北都銀行、伊藤頭取、お願いします。

○伊藤様 秋田の地域銀行、北都銀行の伊藤でございます。本日は、このような機会をいただきまして大変ありがとうございます。

当行では、地方創生の一環として、約10年前にウェンティ・ジャパンという風力専門会社を設立しまして、秋田の強みであります風況を生かした発電事業に注力してまいりました。既に38基の陸上風車が稼働しておりますほか、富山では洋上風力の開発も行っております。

2ページでございますが、秋田は再エネ資源に恵まれています。風力発電以外にも森林資源を活用したバイオマス、それから火山帯を生かした地熱、水資源を生かした水力発電等、こういったものを使いながら、我々

はプロジェクトファイナンスを駆使しまして、積極的に再エネの発電事業に取り組んでおります。

3 ページでございますが、当行のプロファイの残高は、組成額で約900億、融資残高では現在約600億となっております。

4 ページでございます。先月、地方銀行としては初めてRE100宣言を行っております。秋田の全ての企業が脱炭素に向かう状況を当行は先頭を切って、切り開いていきたいというふうな考えで進めているところでございます。

以上でございます。

○小泉環境大臣 簡潔にありがとうございます。皆さんの1分間の話を聞いて、ますます今日のこれからが楽しみになりました。

まずは、ヒアリングの本番に行く前に、私から今回のヒアリングの趣旨と背景情報を説明させていただきたいというふうに思います。

それでは、私のほうからの説明資料を、今、共有します。今、出ています。2ページに行きたいと思います。

まず、この1枚で分かるとおおり、先ほど申し上げましたが、2050年までの脱炭素社会の実現、これは30年の後の話ではなくて、今から何を実行すべきか、特にこの5年、この5年というのを集中期間としたいというふうに考えています。

集中期間に取り組んでいくのが、イノベーションの成果を待たず、今、実際に適用可能な最新技術を全国津々浦々で実装する。これが一つ。

そして二つ目が、既存技術をパッケージで導入して、一定の限定的な範囲、そして排出源で脱炭素を実現するモデルケースをつくり出す。この二つです。

そして、このモデルケースからドミノのように全国に脱炭素の輪を広げて、2030年までにできるだけ多くの脱炭素ドミノを実現して、広域に拡大をして、地域間連携や革新技術、システムの実装によって全体の脱炭素を完遂させる、そんなイメージです。

こういうドミノを実現するために必要な地域の主体的な取組を引き出す強力な施策と、継続性、実効性を確保する仕組みをロードマップに盛り込んで、関係政策に反映しつつ、一丸となって速やかに実践に移していきたいと考えています。

今日のようなヒアリングを実施しながら検討を進めて、6月頃をめどにロードマップを取りまとめていきたいというふうに思っています。

次に、3ページをご覧ください。

このページで分かるとおおり、私が大臣になったときは2019年9月ですけど、たった4自治体しかゼロカーボンシティを宣言していませんでした。しかし、今は、何と、262自治体、一気に拡大をして、もはや人口規模は1億人を突破するような勢いになってきました。

次のページをお願いします。

このページでエネルギーの利用の足元を見ますと、日本はエネルギーを海外からの化石燃料に依存しています。国全体で化石燃料輸入のために、年間約17兆円を海外に支払っています。そして、9割の自治体でエネルギー収支は赤字です。特に経済規模の小さな自治体にとっては、基礎的な支出であるエネルギー代金の影響は小さくありません。

他方で、右の地図をご覧くださいと、日本には、豊富な再エネポテンシャルがあります。大体日本のエネルギーのこの電力量の倍ぐらいのポテンシャルはあるというふうに言われています。

そして地方ほど再エネポテンシャルは豊富ですので、この強みを生かして再エネの地産地消と地域間の融通を強化すれば、エネルギー収支の黒字化、そしてゼロカーボンの同時達成が可能だというふうに考えています。

例えば、国・地方の実現会議にもご参加いただいている軽米町、これは岩手県の軽米町ですが、先日、山本町長からも鶏のふん、鶏ふんを活用した発電などで、軽米町のお住まいの方のご家庭に必要な電気の20倍もの発電を実現すると、こんな話を伺っています。軽米町を含む北岩手地域と、同じく地方会議のメンバーである横浜の林市長の間でエネルギーを起点として、再エネ連携を広域でやる、そんなお話も進んでいます。また、今日もオンラインで傍聴いただいている津南町の桑原町長からは、雪氷熱を利用したデータセンターの冷却、こういった話も伺っています。

次のページをご覧ください。

この5ページは、再エネの導入の量と価格の全体の状況です。2016年度以降の単年度の導入量は600万キロワット台で推移をしています。相当量の導入量ですが、ここ数年は横ばい、そんな状況です。

他方、再エネの発電コストは、この1枚で分かるように下落が進んでいる。つまり再エネは安くなっている、こういったことが分かります。

6ページをご覧ください。

こちらは、自治体を中心となって地域再エネを地域でつくり、地域で再エネをつくって使う、まさに自治体

の中でのエネルギーの地産地消を地域の新電力、こういったことの設立状況が分かります。全国各地でこういった取組が活発になってきているということでもあります。

次、7ページをご覧ください。

この7ページには、この地域での再エネを右肩上がりに増やしていく上で、幾つかの課題があると、左側に課題、右側に対応状況、これを整理しています。

一つ目の課題が、地域との共生。景観とか騒音などのトラブル、地滑りなどの災害発生など、地域と共生しない再エネでは地域で歓迎されず、持続的な利活用ができません。このため、再エネの地域との調和、そして適切な維持管理を求める条例を制定したり、開発負荷の低いため池や農地などでの導入を後押しする取組が事例で出てきています。

農地などでの導入を後押しする取組が、事例が出てきています。

二つ目の課題が、系統制約と変動性です。ポテンシャルの豊富な地域から大規模需要地に再エネ電気をそのまま送れるわけではなくて、また、自然変動に対する調整力が必要になります。このため、再エネの地産地消や、EVなども含めた地域内の需給の合理化など取組が進められています。

3点目が、コストです。今後、大量導入に伴う適地不足も含めて、コスト低下が下げ止まっていくとおそれもあります。このため、共同購入やオンサイトPPAによる自家消費などにより、コスト低下を促す事例も出始めています。

最後に、この8ページ目に、三つの論点を示したものが今日の確認です。

1点目が、地域再エネを持続的・右肩上がりに全国で広げていくには、どうすればいいか。

2点目は、地域再エネに取り組むために必要なものは何か。どのようにすれば確保できるか。

3点目が、地域の多様な主体のアイデアとシーズをつなげ、具体的な取組を次々と全国へドミノ展開していくにはどうすればいいか。

こういった3点について具体的な議論に入っていきたいと思います。

まずは、討議事項の一つ目です。このペーパーの1に書いてあるとおり、地域再エネを2050年のカーボンニュートラルに向けて、持続的・右肩上がりに広げるためにはどうすればいいか。それぞれの取組を進めていく中で見えてきている強みや課題の紹介、そして課題を解決して、さらに地域再エネを増やしていくための政策の提案も今日の参加しているヒアリングのプレイヤーの皆さんにお願いをしたいと思います。

それでは、先ほどの順番のとおり、皆さんからお話を伺いたいと思います。

それでは、最初にローカルグッドの稲垣さんからお願いします。

○稲垣様 ありがとうございます。ローカルグッドの稲垣でございます。

いただいた最初のテーマにつきましては、4ページ目をお願いします。

○小泉環境大臣 稲垣さん、すみませんが、3分くらいでお願いできればと思います。

○稲垣様 いただいたテーマを一言でいうと、地域再エネの「担い手」形成が重要というふうに考えてございます。

次のページ、お願いします。

今、現状の課題として、地域外の大企業による再エネ開発が多くを占めるという課題がございます。具体的な数字だと、容量ベースで約8割のメガソーラーが地域外事業者による開発となっています。そうすると、現在、多くの再エネ開発が地域外事業者にお任せになっているという状況で、その結果、地域にお金が落ちない、さらにはトラブルも発生しているという状況です。これは圧倒的に地域再エネ推進のための地域の担い手の不足が原因であるだろうというふうに考えております。

次のページ、お願いします。

今、地域の担い手の不足と申しましたけれども、これを地域新電力がその担い手になり得るのではないかとというふうに考えてございます。

地域新電力が地域の担い手として地域の再エネを調達、販売して、地域の再エネに再投資していくと。そして地域共生型の再エネが拡大すると、こういった好循環をつくりだしていきたいと考えていますし、実際にそのような地域新電力も徐々に出てきているところでございます。

また、私自身、自治体の職員、東京都の職員でございます。昨年までですね。再生可能エネルギーの普及の担当を8年やっていました。でも、自治体ができることというのは、なかなか限られていて、補助金ですか、普及啓発だとか、なかなか歯がゆい思いをしたと。好きで再エネ普及をやらせていただいていたんですけども、なかなか歯がゆい思いをしたという思い出がございます。

地域にこうした地域新電力といったプレイヤーとか、担い手がいると、地域脱炭素化は加速するというふうに考えていますし、そういう思いで公務員から転職したという次第でございます。

次のページ、お願いします。

いただいたテーマに対する提案でございます。

一つ目が、やる気のある自治体による担い手支援の形成を支援いただく。二つ目がやる気のある地域企業の育成を支援していただくと。

その方法、次ですが、これは難しいんですが、地域がやる気になるということが重要ですので、やる気になるための情報発信が必要ではないかとも考えています。地域主体でやることで、地域経済循環が増すとか、地域にお金が落ちるといったことをしっかり情報発信していくことが重要なかなというふうに考えてございます。

また、一見大変そうでも、やればできるといったことも多いと思います。事例で、もともとエネルギーとは無縁だった主婦の方が立ち上げた市民出資型の太陽光発電の事例を紹介してございますが、こういった、やればできるといった事例の発信も重要なのかなというふうに考えています。

以上でございます。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。

続いて、鳥取ガスの児嶋社長。3分をお願いします。

○児嶋様 2ページ目を投影してください。

○小泉環境大臣 これは次のページですね。これでいいですか。

○児嶋様 はい。これで大丈夫です。

これまでの経験から、右肩上がりの全国的な地域の脱炭素化には、官民一体となって推進できる体制が必要ではないかなというふうに思っております。

再エネ開発は、これまでの経験から、地元自治体の助成が非常に重要だと痛感しております。この部分で、自治体にご協力いただいて、民間事業者と一体となって推進することが大変重要ではないかなというふうに思っております。

ここに5点、パワーポイントの資料で挙げていますが、特に我々が考えているのが、地方自治体でエネルギーとか脱炭素化の専門部署があったら、非常に脱炭素化が進むんじゃないかなと思いますし、あと、人材育成をしていかなければならないと思いますので、短期的な目線ではなく、長期的な目線で人材育成をしていくということも重要だと思います。

あと、民間経験者を自治体に入れるとか、そういった民間のノウハウを導入していくとか、あとは環境省さんがつくられたREPOSのシステムも非常に有用だと思いますので、こうした教育プログラムを活用していくことも重要だと思いますし、あとは意欲ある事業者とのマッチング機会を最大化するという一方で、自治体ごとにいろんなデータベースがありますので、そういったものを活用するというのも重要だと思っております。

次のページ、3ページ目を投影してください。

弊社は、平成23年頃から今までに至って、鳥取県や鳥取市と様々なエネルギープロジェクトをしております。こういったふうに自治体の体制が整えば、再エネの開発も加速的に進んでいくのではないかなというふうに思っております。

以上です。

○小泉環境大臣 どうもありがとうございます。

次は東京電力ホールディングスの矢田部さん、お願いします。

○矢田部様 東京電力の矢田部でございます。

先ほど、音声小さかったということですが、聞こえていますでしょうか。

○小泉環境大臣 はい。よりクリアになりました。ありがとうございます。

○矢田部様 ありがとうございます。

スライド、2スライド目からご説明させていただきたいと思うんですけども、その前段に、大臣から地域再エネを増やすということでお話を頂いていますが、若干、解釈を拡大させていただいております。

ポイント1として、カーボンニュートラル全体、再エネのみにかかわらず、カーボンニュートラルをどうやって広げていくかということが一つのポイントかなというふうに思っております。

そのときに、我々は発電の事業もやってはいるんですけども、供給だけではなく、使う側の視点、目線というか、そちらが非常に重要なのかなというふうに思っています。

この2スライド目は、資源エネルギー庁さんがまとめられている最終エネルギー消費、ユーザーが使っているエネルギーの内訳です。産業分野が約半分、家庭・業務で4分の1、運輸で4分の1と、こういうふうにエネルギーが使われていますけれども、そのように右側なんですけども、実は我々がお送りしている電気は日本全体の最終的なエネルギー消費の3割弱、27%、26%くらいというのか実態です。そうしますと、残りの73%、70%くらいは燃料、化石燃料を実は直接需要場所で燃やしているというような状況です。ですので、この70%をどうするかというのが実は非常に大きな課題ではないかなというふうに思っております。

3スライド目をお願いします。

一つの考え方としては、まさにこれがお題だと思っているんですけども、再エネの電源をどうやって増

やしていくかと。右下の四角の下に矢印がありますけれども、再エネの電気を増やしていく、まさにこれが必要で。

もう一つが、二つ目が、真ん中に電化とありますけれども、左側が今の現状で、右側が将来の絵姿を表していますけれども、燃料の比率をいかに、燃料消費の比率を減らし、再エネ電気を使う電化をどう上げていくかと。それも同じ大きさではなく、同じ使用量ではなく、効率化、それから水素を使うとか、生産性を上げていくということで、そもそもエネルギー消費を減らしていく。こういうような掛け算が必要ではないかと思っています。

4スライド目になるんですけれども、それを我々も供給者として頑張る一方で、エリア内で何をするかと。簡単にポンチ絵なんですけれども、先ほどから説明がありますエリア外からエネルギーを買ってくる。それをやめて、エリア内で、できれば地産地消しましょうということであれば、化石燃料は全てエリア外から買ってくると。一部、エリア内もあるかもしれないですけども、大きくエリア外です。であれば、今後出てくる再生可能エネルギーの電気、特にPVは地産地消のための電源です。そうすると、その電気を使ったボイラーの代わりにのもの、ヒートポンプとか、ガソリン車の代わりに電気自動車と。これらは直接、化石燃料を使いませんので、こういうものをうまく組み合わせていくということが必要ではないかなというふうに思っております。

以上でございます。

○小泉環境大臣 ぴったり3分、ありがとうございます。

次は東急不動産の西田本部長ですね。同じく3分でお願いします。

○西田様 西田でございます。よろしく申し上げます。

2ページをお願いいたします。

今日、お話ししたいことを簡単にまとめたスライドなんですけれども、端的に言うと、現状においての再エネというのが地域にとっては非常にデメリットが大きいという現状から、メリットが大きいと、地元の人とか地域から思ってもらえる仕組みづくりが必要だと思っています。

その上で、地域と事業者、事業をやる人たちの双方がwin-winとなる関係が必要なんじゃないかなというふうに思っています。

今日は当社の取組事例のご紹介の中で、当社が日頃感じていることですか、今後のドミノスタートに向けた提案をさせていただきます。

次ページをお願いします。

今、ご説明申し上げましたとおり、地域にとってデメリットが大きいという再エネをどうしていくのかというのが一番の課題なんですけども、デメリットの例とか、事業者の視点につきましては、記載のとおりでございますが、再エネ導入により地域のメリット創出をいかにしていくかということが非常に大事だと思っています。

また、事業者のほうも今までみたいにメリットの大きかった制度が使えなくなるですとか、これからはどんどん下がっていくということで、事業参画のメリットも徐々に薄れてきているので、両方でどう考えていくかということだと思えます。

そのためには、国にお願いしたいこととしては、地域と発電事業者双方にメリットのある仕組みづくりをうまく考えていただいて、ローカルグッドさんもおっしゃられていますけれども、それぞれがやる気を出すというような仕組みづくりを、ぜひお願いしたいと思えます。

地域における課題は多岐にわたると思えますが、再エネが地域の産業となったり、雇用創出につながったり、メリットが大きく生み出されることができれば、脱炭素に地域の課題の解決ができるんじゃないかなというふうに思っています。

一方、発電事業者も地域との共生により発電所の収益向上などにもつながる仕組みがあれば、自らも積極的に地域のためにできることを考えられるようになるんじゃないかなと思っています。

少し悪い言い方かもしれないですけども、あめとむちが必要で、あめがより一層おいしく感じられる制度づくりが再エネ普及のためには効果があると思えます。

ただ、こういったことも民間事業者が国や制度に頼ることだけじゃなくて、民間も一体となっていることをやっていくということが必要だと思えます。

次ページをお願いいたします。

地域と発電事業者の双方にメリットのある仕組みづくりで、例えばで挙げておりますけれども、発電所の近くへ消費電力の大きい産業を移転するという例を挙げています。これらの実現には需要家の動機づけが大切なんですけども、発電所の近くに移転した場合にインセンティブを与えて、データセンターであればケーブル等の基礎インフラの整備等がセットで制度設計されるというのがないかなというふうに思っています。

こういった移転があると、「地域でよく発電所はあるけど、この電気って全部都心とかに送られるんだよね」ということもなくなるんじゃないかなというふうに思っています。

下のほうは、そのほか、仕組みがあるとできることにつきましては、記載のとおりでございます。

以上でございます。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。

それでは、千葉エコ・エネルギー、馬上社長から、よろしくお願いします。3分でお願いします。

○馬上様 馬上でございます。よろしくお願いいたします。

資料5ページ目からお願いいたします。この次ですね。

私からは特に地域でこれから右肩上がりに国内全域で再エネを広げるに当たって、まず、どの地域でも取り組めるようなものを作っていくことが重要であろうと。それから、もう一つは、特に今後10年間、先ほど、大臣もおっしゃいましたけれども、2030年に向けて、それから先のドミノというところも考えていきますと、まず、どの地域でも取り組めて、かつ、大量に迅速に導入できる再生可能エネルギーというのは、やはり、太陽光発電なんだろうというふうに考えております。

それは過去2012年夏にFIT制度が始まってから既に5,000万kW以上が導入されてきておりますし、それから、私もいろいろ試算をしていきますと、例えば2030年に再エネ電源の比率を40%でありますとか、それ以上まで上げていくことになると、現状の4倍程度、さらに太陽光発電を広げていく必要が出てくるでしょうと。ただ、これは風力ですとか地熱、水力、バイオマスを含め、様々なものを最大限導入した上でも、時間軸ですとか、導入のポテンシャルを考えると、やはり、太陽光発電の果たす役割は非常に大きいと思います。

かつ、世界的には、既に年間で、下手すると、もう今年年間2億kW、世界全体で太陽光発電が導入されると言われるくらいですので、そういう面では我が国が10年かけて1億ですとか1億5,000万増やすことは十分に可能であろうというふうに考えております。

次のスライドをお願いします。

その観点からいったときに、我々が特に力を入れております営農型太陽光発電というところが可能性が高いものだと思っております、これは地域における、日本はどこに行っても農地があると。本当に北海道から沖縄まで、離島へ行っても農地がある中で、国内の広大な現に生産が行われている農地を活用していくと。

例えば、国内農地の5%を使えば、国内の発電電力量の20%相当まで再生可能エネルギーを確保できますし、もし10%まで広げていくことができれば、これは電力だけではなくて、国内の最終エネルギー消費全体の10%程度まで賄えるところまで持っていけると。しかも、農地のポテンシャルというところは、大都市近郊でも非常に多いというところがありまして、東京を中心とした1都3県でも、現状22万haの農地がございますし、東京都内でも、都下でも7,000ha以上あるという統計になっておりますので、大需要地の都市近郊でのポテンシャルも高いというところは、やはりどの地域でも取り組める、どんな市町村でも取り組める再生可能エネルギーとしての可能性を有するものだというふうに考えております。

次のスライドをお願いします。

その上で、地域と密接に関わる事業として、これから先、展開させていく中では、農業という地域と不可分の事業と一体として行っていくということ。それから、今、地方自治体レベルでも温対計画などで定量目標を定めている地域も出てきておりますし、従来の再エネ単独の政策だけではなくて、農業政策や都市政策などとも調和した、より具体的な実行計画をつくっていけば、これはさらなる拡大が見込めるのではないかとこのように考えております。

以上でございます。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。

次は岡山県真庭市の太田市長からお願いします。

○太田様 それでは、資料の3ページをお願いいたします。

エネルギーに絞り込んでいなかったもので、資料が不十分ですが、再生エネルギーの関係で、私はそれぞれの地域の資源をうまく使うことだと思っております。真庭市の例を紹介して、また検討についても申し上げます。

これは真庭市の今現在稼働している1万kWのバイオマス発電所ですが、原料はチップです。そのチップは、森の間伐材、そして、製材所の端材、こういう産業廃棄物であります。そこに書いておりますように、今、非常に順調に利益も上がっております。

そういうことで、今、木材産業全体が不況ですけども、本来の木を使いながら、そして燃やすものを燃やして、木全体、山全体を利用すると、そういうことでエネルギーを出すとともに、地域の経済の発展にもつながるということで、そこにありますように、売上げは23億ですが、チップの購入が14億、それだけ地域に落ちていると。それから雇用も50人くらいの雇用があると。そういうことで、環境だけではなくて、非常に貢献しているということでもあります。そして、この資本は全部地元資本であります。銘建工業という民間企業もありますけれども、あと森林組合、あるいは市が出して、ですから、全てが地域で回っているということでもあります。

その次の資料をお願いします。4ページをお願いします。

今後、さらに山を、「エネルギーの森づくり」と呼んでおりますけれども、しようということでもあります。

その中で広葉樹を使えないかということで、その次のページをお願いいたします。その次のページ、お願いします。6ページです。

実は広葉樹というのは、先ほどの資料にあったんですけども、薪炭として利用されて、それが利用されなくなると、もう眠っていると、価値がゼロというように言われております。ところが、本来は燃料ですから、これをチップにするほうが、よりバイオマス発電所としてはいいわけです。

日本で19億立米もの広葉樹があるのにもかかわらず、200万立米という、ほんの少ししか利用されていない。真庭は、それを利用する実験を、今、始めております。

次のページ、お願いします。

広葉樹の今は材積量を調べて、そうすると、真庭だけで30年でうまく回転するだけの、もう一つ、1万kWの発電所を造っても30年間でうまく回転する、そういうようなことが分かりました。

問題は、あとコストです。また次に申し上げますが、コストダウンを図るべく、いろんなことをやっていきたいと思っております。

時間になりましたので、途中でですが、それぐらいにさせていただきます。

○小泉環境大臣 どうもありがとうございます。

北都銀行の伊藤頭取、よろしく申し上げます。

○伊藤様 資料の5ページをお願いいたします。

私は、言わずもがな秋田県を地盤とする地域に根差した地域銀行のメンバーとしてお話をしたいと思っております。

まず、何といたっても問題として認識しておりますのは、地域の再エネ電力が地域で活用されていないということでありまして。地方の創生と相まりまして、日本全国で脱炭素化社会に向けたうねりを創り出すためには、潮流を起こすためには、まず、何といたっても再エネ発電地域での地産地消を100%進めることが肝要であると思っております。

秋田県は風力発電の導入量実績が、昨年、都道府県ナンバー1となっております。現在、陸上風力が312本、65万キロワットであります。しかしながら、このままですと秋田県で発電した電力は、そのまま県外に送電されて、地域での消費は限定的になってしまうというふうな懸念を持っております。

資料にも記載しておりますけれども、様々な再エネの切替えのプランはありますけれども、やはりコストがアップするということでありまして、再エネの地産地消の実現にはメリットを感じている企業、あるいは個人は極めて少ないと。当行でも再エネ100宣言はしましたが、先ほどの風力と東北電力からの水力、これはコストアップはしようがないということによっておるわけでございまして、ここはやはり解消しなければいけないと。

やはり、脱炭素化社会の実現に向けては、大企業中心では、なかなかおぼつかないというふうな思いであります。

そこで、政策提言といいますと大仰でございまして、私は再エネ電力の地産地消、この認証制度を政策として、ぜひとも導入していただきたいというふうな思いであります。これによりまして、地元企業が真っ先に再エネ電力を取り入れるインセンティブが働きますし、何といたっても大企業をはじめとした、特に製造業、製造業の工場の誘致につながっていくということで、地方創生も進む一石二鳥だと非常に確信しております。

言わずもがなでございまして、今、欧州の自動車メーカーは、素材や部品を購入する際に、製造の全過程を、環境負荷がどうであるかというLCAというライフ・サイクル・アセスメントというふうに聞きましたが、これを開示しなければいけないということになっているようであります。

これは製造工程でクリーンエネルギーを使うことで、できれば製造の地産地消のエネルギーで作った部品、製品が、それぞれ国外に輸出できるというふうな、このストーリーを作らなければ、日本の製造業はまだまだ力を蓄えることはできないと思っておりますし、これによって日本の製造業の再生につながると思っております。

何とか再エネ電力の地産地消の承認制度をご検討いただければと思っております。

以上です。

○小泉環境大臣 頭取から具体的なお提言も含めて、ありがとうございます。非常に面白いと思えました。

今、皆さんのお話を聞きながら、やはり再エネを右肩上がりこれから広げていく上では、まだまだ課題もいっぱいあるなど。

例えば、最初に児嶋鳥取ガスの社長さんからも、自治体に担当の人を置いたらいいんじゃないとか、人の話もありましたし、物が足りないところもあると思っておりますし、お金、資金的な問題もあると思っております。

じゃあ、こういったヒト・モノ・カネを、足りない、どうやって確保するのかということについても議論を広げていきたいと思っておりますので、今日の2問目、まさにそういったヒト・モノ・カネ、足りないものを確保する上では何が重要かということについても展開をしたいと思っております。

ちなみに、桑原町長も参加しておりますけど、今の時点で何か言いたいとか、そういったことはありますか。

どうぞ。

○桑原様 私どもの抱えているまちの課題そのものだなと、皆さんのおっしゃったことはそのものだなと思って聞いておりました。

町営で水力発電があるんですが、再エネポテンシャルはまだまだあると思いますが、行政主体の開発だけでは限界があると思っていますし、かといって地域外の民間企業の事業としてやって、固定資産税だけのメリットではもったいないなと思っていますところでしたので、これからどう人材を育成して、再エネ事業をしていけるかなと思って、いろいろ頭の中で考えておりました。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。

こうやって、地元の首長さんが入っていただくと、何かあれですね。今日のプレイヤーの皆さんと双方向でキャッチボールできていいですね。

ちょっとまた、その続きは、この2問目を終わってから展開したいと思いますので、いつも稲垣さんにはスタートを切ってもらって大変申し訳ないですけど、この二つ目の設問についても、どうやってヒト・モノ・カネを確保できるか、このことについて稲垣さんからお願いしたいと思います。

○稲垣様 ありがとうございます。8ページ目をお願いします。

頂いたテーマで、一言で私の回答としては、地域内外と連携したノウハウの地域化が重要じゃないかという点でございます。あと、地域がお任せにしないとといったことも重要と考えています。

次のページ、お願いします。

地域で再エネに取り組むためには、自治体と地域新電力などの担い手の協業が不可欠だというふうに考えています。自治体は、ゼロカーボン宣言や地域の再エネ計画の策定、ゾーニングとか、そういったことをやっていくと。地域の担い手である地域新電力などは、地域共生再エネの利用・開発や省エネ診断だとか、あと地域エネルギーのアグリゲートだとか、自営線を引っ張ってレジリエンスの向上とか、そういった取組をやっていると、そういった役割分担で将来的なゼロカーボンシティの実現を目指していくということが必要だろうというふうに思っています。

地域に担い手がいることで、これが地域経済循環にもつながっていくといったことが理想かなというふうに考えています。

次のページ、お願いします。

一方で、先ほども言及はありましたけれども、なかなかその自治体の問題もあります。基礎自治体が重要な役割を担うことになるんですけれども、なかなか人もいないということに対しての提案としては、月並みですけども、都道府県、国によるノウハウ・情報提供が重要かなというふうに考えています。

先ほど、鳥取ガスの児嶋社長からも言及がありましたけれども、自治体側としては必要に応じて、人を増やすのは難しいかもしれないけれども、異動周期を柔軟に変更するということが必要じゃないかなと考えています。

なかなか二、三年だと、地域事業者さんとのネットワークを構築して再エネを増やすための企画をして、実行してとかちょっと、私も自治体職員だったので分かるんですけど、ちょっとなかなか難しい面もあるかなと思います。

あと、当事者意識も持ちづらいので、この期間を柔軟にしていくことが大切なのかなというふうに考えています。

次のページ、お願いします。

地域の担い手側のノウハウ蓄積も重要かなというふうに考えています。自治体だけじゃなくてですね。一方、その地域内だけで全部やるというのは限界があるので、ここは提案としては地域外の専門家と大企業を活用して、ノウハウの地域化を支援することが重要かなというふうに考えています。

その際、地域がお任せにならないようにするといったことが注意点としてありますということです。

次のページ、お願いします。

好事例をご紹介します。ひおき地域エネルギー株式会社という地域新電力でございますけれども、小水力発電をやってございます。最初はノウハウがなかったと。だけど、地域外企業とのネットワークを構築して、ノウハウを獲得して行って、地域主体で開発して、それによって地域でやるからお金も地域に回って、ここがポイントでございますけれども、蓄積されたノウハウを活用して、さらに次のプロジェクトも展開していると。小さく始めて大きく育てるという事例かなというふうに考えています。

この事例が広がるといいというふうに考えています。

以上です。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。

次に、鳥取ガスの児嶋社長、お願いします。

○児嶋様 4ページ目をお願いいたします。

我々が重要だと思っている点については、地域の直接的なステークホルダーを洗い出して育成してはどうかというふうに思っております。

特に地方の都市ガス会社は、もちろんエネルギーのプロフェッショナルでありますし、地域のほうにも精通しておりますので、そういったガス会社を活用するというのも一つの手だと思いますし、そういった意欲のあるステークホルダーが動かないと、なかなか実現できないかなというふうに思っております。

あと、各都道府県の企業局が再エネ電源とかを持っていると思いますが、そういったものも優先的に地域内のステークホルダーが関与していくということが重要ではないかなというふうに思います。理由としては、ノウハウとかリソースとか、やはり地域に蓄積をしていかないといけないと思いますので、外の事業者任せではなく、なるべく地元の事業者任せと、そういったものを一から始めてはどうかというふうに思います。

あと、鳥取市のほうも現在進めておりますが、自治体のほうの施設では、使用する電力は100%の再エネ化を図る、そういった取組も重要だと思います。

あと、既存のリソースを有効活用するという視点で、再エネは需給バランスの調整が必要であったりとか、そういったことがあるので、分散型電源というものも注目してはどうかというふうに思います。特に燃料電池は高い総合効率がありますし、VPPとの親和性もある、そういうふうに認識しております。

燃料の水素化であったりとか、メタネーションとか、そういったものもこれから電化の一本打法ではなく、レジリエンスの観点とか、そういったものも踏まえて考えてみてはどうかというふうに思います。

次のページの5ページ目をお願いします。

とっとり市民電力は2015年に設立しまして、2016年から地元の再エネをなるべく使おうということで、とっとり市民電力のほうは電源調達をこのようにしております。

こういったふう実績を重ねることによって、地産地消が拡大していく。あとは、それぞれ理解者が現れて、ヒトやモノが集まってくる、そういうふう我々は考えております。

以上です。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。地産地消ドミノということですね。この児嶋社長が今おっしゃってくれたことは。ありがとうございます。

それでは次は、東京電力ホールディングスの矢田部様から、お願いします。

○矢田部様 東電、矢田部でございます。スライド6でお願いいたします。

今回のテーマに関しましては、大臣が冒頭でおっしゃられたドミノのところで、一つ目の丸で既存技術でできる重点対策を全国で実施と、この言葉が、私は非常に重要だというふうに感じております。

それで、ヒト・カネ・モノ、足りないものは当たり前なんですけれども、今ある技術をどうやって導入していくか、これは比較的手間とかお金をかけずにできるのではないかなというふうに思っています。

この6スライドにちょっと書かせていただいておりますけれども、住宅のエネルギー消費、先ほども再生エネルギー消費で化石燃料が多いと申し上げましたけれども、ZEHというZero Energy Houseは、実はもう、ある程度商品化されています。これを、どうやって普及させていくか。ここは知恵の出どころではないかと。

一例として、東電としてはサブスクリプション型みたいなものもあるんじゃないかということで、新しいメニューとかも作っております。

次のスライド7になるんですけれども、実際に何をしていくかという点では、今日の話では再エネ電源は非常に議論が活発になっておりますけれども、メインとして、その再エネ電源を使う需要側のほうに、電気を使う機器、一言で言えば電化なんですけれども、その電化をどうやって進めていくかというのが重要ではないかと。

これは繰り返しになりますけど、電気自動車やヒートポンプ式の冷暖房機とか給湯器、これはもう、あるんですね。じゃあ、これらをどうやって普及させていくかというところが知恵の絞りどころですし、自治体さんが、ここに対して、発電だけじゃなくて使う側のほうへのシフトをしていくというのも、一つの方法じゃないかなと思っています。

例えばなんですけれども、8スライド目になります。

この8スライド目は、私もいろんな自治体さんといろいろお話をさせていただく中で、一番シンプルなものを提案させていただいているんですけど、今申し上げた機器を、自治体さんが自ら、例えばまちづくり、もしくは既に機器にも補助をしている自治体さんもありますけれども、自ら保有して住んでいる方に貸与する、企業に貸与すると、こういう方法もあるのではないかと。

貸与すれば収入も入ってきますので、お金が回ってきますと。その工事をする方は地元の事業者さんですと。こういうような方式もあります。

行く行くは、その電気を使う機器の電気まで再エネにすれば、これこそ地産地消というふうになっていくの

ではないかなと思っています。

9スライド目なんですけれども、分散電源のいいところは、1個1個の投資が小さくて済みます。もちろん、我々は安定供給をするので大型の発電所を行いますので、これは計画的にしっかりやっていくんですけれども、分散電源のいいところは小さいところ。

それから、使う側の機器も意外に小さいので、年度年度の自治体の予算の中でも、実はコツコツできるだろうと。コツコツできることを毎年、10年、20年かけてここまで増やすというような計画を立てていけば、限られた予算の中でも十分に対策は取れるんじゃないかなというふうに思っております。

10スライド目は、それをちょっとまとめたものなんですけれども、以上でございます。

○小泉環境大臣 具体的にありがとうございます。

続いて、東急不動産の西田本部長からもお願いします。

○西田様 すみません。スライドの6ページをお願いいたします。

地域との連携事例として、当社がやっています松前町さんとの取組をご説明いたします。

松前町さんは人口6,000人の自治体で、再エネの専門部署もなく、産業・雇用、少子高齢化の問題で、かなり人口減少に悩んでいる自治体さんです。

2019年4月に40MWの当社の風力発電所を開始しました。この運転開始を契機として、再エネを地域の産業として地域活性化に取り組むために、2019年12月に再エネを活用した地域活性化の協定を締結しました。こうして発電所ができてから、こういう協定を締結するケースは、非常に全国的にも珍しいと思います。

私どもの発電所には大型蓄電池がありましたので、2020年6月に発電した電気を地域で使うために、松前町さんとマイクログリッドの計画作成に着手をしました。松前町さんは、再エネ活用ビジョンということで、再エネを活用して地域を活性化するというようなビジョンを掲げまして、その中で人口減少と産業の衰退が干渉し合う負の連鎖みたいなことを、風という経営資源を生かして解決するというような道筋を描かれています。

私どもは、再エネ事業に行うノウハウや経営資源を提供することで、リソースがかなり足りない松前町さんと、ここまで進めてまいりましたが、重要なのは地域と長く顔の見えるお付き合いを大切にして、将来を一緒に考えていくといったところが大事なのかなと思っています。

7ページをお願いいたします。

こちら、松前町さんと一緒にやっていきたいと思いますという地域活性化の一例でございます。再エネに取り組む地域を応援してくれる個人を募り、ご支援をいただくようなふるさと納税のトライアルや、風車のお絵描きイベントを実施したりですとか、環境教育として年間を通じたプログラムを考えていくとか、当社は商業施設を造っていたり、造園の会社であったり、シェアオフィスを展開していたりですとか、まちづくりの経営資源やソリューションを数多く持っていますので、そういった経営資源をうまく活用して、様々な連携をしていきたいというふうに思っています。

先ほどから、地域の中で人とかを育成して、地域の中で完結というお話もありましたが、地域外の力もうまく活用できたら、より早くいろんなことができるんじゃないかなというふうに思っています。

例えばですけれども、地域の課題解決に力を貸してくれるプレーヤーを集めて、自治体の皆様を支援するような企業人材プールのような取組がうまくできると、人的な経営資源の効率的な使い方ができて、即効性があるんじゃないかなというふうに考えております。

以上でございます。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。具体的で、事業に基づいたご提案もありがとうございます。人材プールですね。

次は、千葉エコ・エネルギーの馬上社長、お願いします。

○馬上様 馬上でございます。私の資料8ページからお願いいたします。

主に、最初に私、述べましたとおり、やはりどの地域でも実現可能な事業という観点から、少しお話をさせていただきたいと思っております。

いわゆるヒト・モノ・カネの視点からお話をしたいと思うんですが、まず、ヒトのところ、私どもがやっている営農型太陽光発電ですと、やはりどうしても取組に対する先入観があると。農業と一体としてやるので、農家がやるものということも、よく思われがちなんですけれども、やはり地域のエネルギー事業は、これから大規模に投資しようとするほど、やはりエネルギー事業側の専門家というものも必要になってきますし、あるいは町とか村レベルになってきますと、もう大規模事業体といえば筆頭は自治体ということになってきますので、やはりその参入も促していくということが、一つ重要だと思います。

それから、私ども農業分野から見ていくと、今、IoT、ICT技術が入ってきますと、もう、入ってくる人材が変わってきております。本当にAIですとか、そういったものが分かる人材、あるいは、スライドの次のページをお願いします。

今、私どもがやっている中では、EVモビリティを絡めたような農村の低炭素化というところも進めていま

すけれども、こうなってくると本当に、まちづくり、農村づくりからどうするかというような考え方も重要になってきております。

次のスライドをお願いします。

もう一つ、今度はモノの部分、この部分は、我々の視点からいくと、やはり再生可能エネルギーの活用というところでは、まだまだ国内での研究というところも不足しているのではないかと。特に私どもがやっている営農型太陽光の分野でいきますと、もともと2013年に始まった頃は、日本が世界をリードしていたんですけども、ここ一、二年、アジアからもヨーロッパからも、徐々に研究の不足で遅れを取りつつあります。

一方で、実際に太陽光発電と農業が両立できるのかということも、なかなか農業者の方に納得していただくような研究、あるいは農業技術体系との調整ということも不足がありまして、この部分は取組を加速させていくにしても、まず、国策として技術研究を図って行って、こうしたものが展開できますよということをしかり伝えていくことで、より投資を促進することもできるだろうと。

次のページをお願いします。

3点目、カネの部分ですね。特に資金をどのように地域に落としていくか、集めていくかというときに、特に営農型太陽光の視点からいくと、農業が絡むことで、なかなか金融機関の皆さんが農業に融資したことがないと、農業の評価ができないというところで、なかなか資金が出てくるところが鈍い。

あるいは、やはり成功事例がないということで、どうしてもうまくいくのか、投資に対してチャレンジできないということもありますので、しっかりと実績を上げていくことによって、何よりも営農型太陽光発電の場合は、食料生産とエネルギーを、特に町村レベルまでなっていけば、地域外に対して輸出もしていくことで、さらに地域に対してお金が落ちて行って、それを再投資していくと。

あとは、先ほど都市部でもできますよという話もしたんですけども、やはり都市部になっていけばなっていくほど、純粋に自分たちだけでエネルギーも食料も自給していくということは難しくなりますので、これは農村部を含めて地方との連携を含めた、都市からの投資拡大、そういったお金の流れというものも生んでいきますと、やはり地方のほうにお金がなくても、都市部のほうで必要な資源を賄うために協力をして、投資をしていただいて、そこからエネルギーも食料も送っていくというような流れをつくっていければ、より普及拡大に向けた弾みがつくのではないかというふうに考えております。

以上でございます。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。

ちょっとイレギュラーなんですけど、北都銀行の伊藤頭取、今の馬上社長のお話で、なかなか農業が入ると金融機関が及び腰になるというのは、金融機関の立場からするとよく分かりますか。何か感想ありますか。

○伊藤様 まさにそうだと思って聞いておりました。我々は、もちろん農業の方への融資も行っておりますが、やはり農業と林業、水産業は、国の公庫さん、今は日本政策金融公庫さんですね、農林水産公庫さんが、その第一次産業の部門はやはりお強いと。あと、JAさんもあるということで、一般的には、我々、商業銀行は農業分野はなかなか分からない、明るくないということで、そういう歴史もありまして、今、社長がおっしゃるとおりのご指摘は当たっております。反省しております。

○小泉環境大臣 そのブレイクスルーを生むきっかけに、こういった機会がなればよいと思います。伊藤頭取、イレギュラーに振って、率直なご意見ありがとうございます。

それでは、真庭市の太田市長、お願いします。

○太田様 先ほどの続きですけども、私どもは広葉樹を使って第二発電所を造ると。そうすると、真庭の産業から、全て地産地消で電気が賄えるということでもあります。

資料2の7ページをお願いします。

そのためには、低コストにしなきゃならないということが必要であります。そうやって二つの発電所を造った後、地域マイクログリッドで、実際に真庭の電気を全部真庭で使うというようなことをしていきたいと。そのためにどういうことが必要なのかといいますと、一つは資金面であります。資金面につきましては、これをできたら、私どもも調達をしますけども、ファンドで調達しますけども、国のほうで基金をつくって、安定的な資金支援、あるいは貸付けで結構ですから、そういう形をやっていただきたいというのが一つ。

それから、もう一つは技術面、特に地域マイクログリッドということになりますと、電力会社とか、NTTとか、そういうところも入っていただきますけども、やはり未開発技術があります。そういう辺りで、国の研究機関、あるいは民間のところの派遣だとか、そういう技術支援をお願いしたい。

それと、3点目は、やはり大学でのこういう研究も必要だろうというふうに思っております。

もう一点、4点目は、やはり情報発信だと。

真庭の場合、正直申し上げまして、相当、実践的に成果が上がっております。このような例を、私どもも遠慮なく、全部ノウハウを出していきますが、もっとノウハウを国のほうとか、いろんなところを出していただければ、こういう取組ができる。つまり、山を使って地産地消にもなるし、そしてエネルギーにもなるし、そ

して、それが地域経済の活性化にもつながるといえることができると思っております。

以上です。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。

それでは、北都銀行の伊藤頭取、お願いします。

○伊藤様 資料の11ページをお願いいたします。11ページです。銀行でございますので、「ヒト・モノ・カネ」のカネに絞ってお話をしたいと思います。ありがとうございます。

再エネ発電の問題は、やはり開発資金が極めて膨大であるということでもあります。特に、これから始まります洋上風力発電は、非常にそれが鮮明であるということを感じております。

資料に記載しておりますが、上のほうの表が、今、秋田県で計画されております洋上風力の内訳でございます。港湾の洋上風力、秋田港と能代港2か所、それから一般海域では4か所記載しておりますが、全部で6か所ありまして、青いところに記載してありますとおり、建設段階の資金、投資額だけでも1兆円を超えるというふうな状況でございます。

6ページに戻ってください。

それで、もちろん我々銀行でございますので、資金の対応はしていくつもりでおりますけれども、いかんせん、額が大き過ぎまして、今、自己資本比率、バーゼル3というものが始まりますけれども、これを考慮しますと、我々、金融機関自身が引受け可能な融資額には限度があると。リスクアセット上の制約が出てきているというのが現状でございます。これは、考え方としては、当行、我々は非常に小さな地方銀行でございますが、我々の銀行もメガバンクも考え方としては同じでございます。非常に制約があるということです。

それから、事業者側の見方としまして、系統連系の費用がかなり増加している。それから、事業が非常に長期にわたるといって、さらには調達金額が大きいのということで、もちろん事業リスクもあります。なかなか、再エネ発電事業に、地域の事業者が非常に参入しにくいというのが現状でございます。今、二つの海域が公募に入っております、今年の5月の末でございますが、今、海外のプレイヤーがかなり入ってくるだろうと言われております。

そういった中でも、税源は、そこが一番下書いてありますとおり、できますれば、政府あるいは自治体による債務保証制度を洋上風力、再エネ分野でも導入いただきたいというふうなお願いでございます。これによりまして、成長分野への資金の投下が加速されるというふうにご考えております。

既に地熱はJOGMEC、これは経産省さんの外郭団体だと思いますけれども、石油天然ガス・金属鉱物資源機構さん、ここによる債務保証の制度は既にあります。8割の制度がありますので、非常に20年に及ぶ地熱の開発は順調に進んでいると思っておりますが、これを何とか洋上風力にも導入を検討いただきたいというのがお願いでございます。

以上です。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。

何か定番になりそうですけれども、以上を聞いて、桑原町長から何かご意見ありますか。大丈夫ですか。

太田市長、太田市長も首長さんとして、今日のプレイヤーの皆さんの声を受けて、改めてどなたかに聞いてみたいこととか。

○太田様 ちょっと感想をよろしいですか。

日本のエネルギー自給率を私は増やさなきゃならない、そして環境にも配慮、そしてまた地域にも、豊かになる、お金が落ちる、そういうことを考えないと。ですから、安易に外資を入れるとか、そういうことは私はいかなものかというふうに思っております。

まだまだ、私どもがやっているような取組を全国に広げれば、可能性はありますので、1万キロ、2万キロ、そういうのをずっと広げていく地道な取組を私はもっと考えていただきたいと思っております。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。

実は3点目の質問、今日は、真庭市のような先行的な取組をどうやったら横展開を、全国にドミノを起こせるかというのが三つ目なんですけど、せっかくですから、もう真庭市長から、その点について、ご意見があればお願いします。順番を、今回は稲垣さんを後のほうにして。

○太田様 私ども、先ほども情報発信ということを申し上げましたが、私どもも一生懸命努力いたしますが、やはりまだ地元の材を使ったバイオマス発電、ヤシ殻、バイオマス発電と言われますけれども、10万キロ、これはほとんどバイオマス発電をやるのはヤシ殻なんですね。私は、はっきり言って、東南アジアの資源収奪だと思うんですね。そういう利益を生むための発電じゃなくて、私どもがやっているような発電を、私どもはもっと情報発信いたしますので、国やいろんなところも情報発信をしていただくということが大事だというのが一つと、それから、そのためのやはり地道な森の整備だとか、森林環境税もあります、そういう取組をしていくということが大事だろうと思っております。その辺り、私どもの努力もまだ不十分だと思いますけれども、一生懸命やりますので、よろしくお願ひしたいと思います。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。

じゃあ、次は児嶋社長に行きましようか、鳥取ガスの。まさにドミノをですね、脱炭素ドミノを鳥取に限らずに広げていくには、どうすればいいでしょうか。

○児嶋様 6ページ目をお願いします。

我々が考えているのは、先進事例とか、あと、地域課題解決方法とか、そういったものを情報共有したらどうかというふうに思っています。そのためには、ガイドライン化とかも必要でしょうし、あと、成功事例を横展開していけば、脱炭素ドミノが起こっていくのではないかなというふうに思いますし、そういったところで、各自治体の力、もちろん環境省さんもですし、あと、各エリアの電力会社であったり、ガス会社であったり、そういった力も大変重要になってくるのではないかと思います。

当社も、いろんなプロジェクトへ参画しておりますが、プロジェクトを大人数でやると、なかなかうまくいかない事例が多くて、なるべくミニマムでプロジェクトを進めていくという、ステークホルダーもやっていくというのも重要じゃないかなというふうに思います。

あとは組織の縦割りとか、そういうのはもちろん取っ払って、国、地方自治体、あとは事業者が一体となって取り組むというところが必要ではないだろうかと思えます。

以上です。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。

東急不動産の西田本部長はどうですか。

○西田様 8ページをお願いいたします。

すみません、ちょっと今の現状だけを書いておりますけども、まだまだ地域と発電事業者がwin-winになった事例が少ないですし、ちょっと今まで、先ほどありましたように、地域の外から来た事業者がいろいろ荒っぽいことをしたこともあると思うんですけど、そういったこともあって、自治体さんがメリットを感じられなくて、マイナス方向の条例をつくったりとかが進んでいることについては、非常に残念なことだというふうに思っております。

やっぱりこうした状況を改善するためには、先行モデルケースをつくって、成功事例を積み上げていくということが多分必要なんだろうなというふうに思いますし、導入の初期段階から、国とか地域、事業者が連携して、うまくいったよというような事例を作った上で、単発とか、短期的に終わってしまうと、あまり意味がないので、10年、20年の時間が、経過とともに関係性がよりよくなるような事例があるといいかなというふうに思っています。

モデルケースとしては、地域の課題が多く、例えば過疎化、産業の空洞化といった悩みを抱えている自治体さんが、我々と一緒に発展するようなビジョンを描いて、実現すると、多分、物すごく分かりやすいんじゃないかなというふうに思っています。次ページ、お願いいたします。

ドミノ的な展開を進めるに対しては、短期・長期の両方の視点が必要かなと思っております。先ほど小泉大臣のほうから5年のうちに脱炭素ドミノを起こすというお話もあったと思うんですが、短期的に、もう既に成功している事例をみんなに知ってもらおうということが必要かなと思って、事例として6点ほど挙げておりますけども、これ以外にも、まだまだいっぱいあると思うんですね。こういったことの見える化を進めると同時に、一方で、今度は新しく造っていく発電所、これは例えば陸上風力を新しく造りましようという、もう相当うまくいっても6年かかると。そうすると、成果が見えるまで、かなり時間がかかってくるんじゃないかなと思いますので、こういった発電所ができてくるスピードを短くするために、許認可の短縮や自治体との連携をより密にしていくような、スピード感を持った発電所の建設みたいなものを行った上で、そのプロセスも全部公開して、改善していったら、よりよい地域の仕組みができるんじゃないかなというふうに思っています。

成功事例を横展開していったら、再エネは地域にとってデメリットじゃなくてメリットになるんだよということが分かってもらえれば、多分、加速していくんだと思いますし、そのためには、そういうことを知るためのプラットフォームも必要だと思っております。

以上でございます。

○小泉環境大臣 モデルケースの列举も含めて、非常に詳細にありがとうございます。

それでは、北都銀行の伊藤頭取、お願いします。

○伊藤様 資料7ページをお願いいたします。

三つ目のお題はなかなか難しいんですが、二つお話をさせていただきたいと思っております。

一つは、7ページの資料にあります。我々、コンソーシアムをつくっております。これは2013年に立ち上げたのでございますが、先ほど申し上げましたウェンティ・ジャパンが組成したコンソーシアムでございます。風力発電の開発に係るアイデアやシーズをつなげるのに、非常に役に立ったと思っております。メンバーは今100団体を超えておりまして、大企業から中堅・中小、県内外の大学など、様々なメンバーが入っております。

資料の下のほう、2～3行に書いてありますが、このコンソーシアムは、自治体はじめ県外メーカーや地元製造業、金融機関など、さまざまな業種により組成され、メイド・イン秋田の発電機（風車）の製造や、風力発電に親和性の高い産業の育成を大きな目標にしているというふうに我々のコンセプトを書いておりますが、我々は、実は風は、非常に風に苦しめられてきました。今日も、外は30メートルの風が吹いています。この厄介者の秋田にとっての風が、今、宝に変わりつつあるということで、非常にこれは地方創生のチャンスだと強く思っております。このコンソーシアムもなかなかうまくいってございまして、何とか日本各地にこういったコンソーシアムを組成していくことが重要ではないかと思っております。そこで培われた各地の知見を何とか持ち寄ることのできる中央組織、中央組織で各地のコンソーシアムのいろんな成功事例を集約しながら、それを発信していただければ、これは全国に伝播していくのではないかなというふうに考えております。これが1点目であります。

もう一つは、確実な成功モデルをつくることが重要だと思っております、これによって、この考え方が全国に広がっていくと思っております。秋田県の佐竹知事がおっしゃっているのは、秋田は風力発電を中心に全ての再生可能エネルギーがそろうとおっしゃっています。これにヒントをいただいたんですが、効率的な発電に向けてのエネルギーミックスの実験を行うのはどうであろうかと。例えば消費者であれば、いろんな再生可能エネルギーで自分で選択ができると。そういった実験ができるのではないかと。また、供給側にとっては、スマートグリッド構想、秋田もスマートグリッド構想をつくりながら、最適なエネルギーミックスを追及しながら、需要側で所得に応じたエネルギー源を選択する成功モデルができれば、脱炭素社会は加速の動きが一気に進んでいくのではないかなというふうに考えたところでございます。このベストミックスを求めていけばいいのではないかとということでございます。

以上です。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。

それでは、ローカルグッドの稲垣さん、お願いします。

○稲垣様 ありがとうございます。

資料13ページをお願いします。いただいたお題に対しては、「地域×地域で経験を共有できる仕組みの構築」が重要というふうに考えております。

次のページをお願いします。

地域から地域に経験を伝えるため、地域の再エネ事業を成功させた中核人材が、ほかの地域へ助言等を行うことで、ノウハウを伝播していくと。まさに地域脱炭素人材ドミノというもののプラットフォームの構築を提案いたします。なお、ローカルグッドでは、地域新電力業務などにおいて、会員間だとか、地域間で、ノウハウを有する人材の共有をしまして、地域人材から地域人材へのノウハウ移転というのを推進しているということをやっています。

次のページをお願いします。

これまで東京の大企業やコンサルに地域が全てやってもらうといったことが多くあって、なかなか、お金も東京に流れてしまうし、地域にノウハウの蓄積がされないといったことが多くありました。これからは、地域のノウハウを地域に伝搬して行って、お金の流れも地域から東京ではなくて、地域から地域に行くということが重要なことというふうに考えてございます。一方、先ほど東急不動産の西田本部長からもお話がありましたけれども、当然、東京の会社じゃないとできないということはいっぱいありますので、そこはしっかり、地域と大企業との連携というのを極めて重要なことというふうに考えてございます。

次のページをお願いします。

続いて、ネットワーク形成のご提案でございまして。現在、地域新電力の抱える課題、共通なものが多いです。容量市場だとか市場高騰といった、共通なものが多いです。国への制度面の要望なんかも一元化する必要があるという状況でございまして、可能であれば、地域新電力のネットワーク形成の支援もいただければ、ありがたいかなというふうに思っております。

次のページをお願いします。

最後に、今般の電力市場高騰について触れさせていただければと思います。1月の市場高騰によって、地域新電力は甚大な影響を受けてございます。地域新電力が今後、電源確保とカリスクヘッジの高度化など、一層の努力が必要と認識してございますが、一方で、地域新電力がエネルギーの地産地消を目指して、地域のFIT電源の調達を重視しているといった面もございまして。FIT電源が市場価格と連動してしまうため、エネルギーの地産地消を目指す、リスクヘッジしたくてもできなといった事情もございまして。これまでの議論で、北都銀行様からも地産地消が重要というお話もありましたので、ぜひ、今般の急騰を踏まえて、電力市場の健全な発展と地域再エネ拡大に資する制度の見直しをお願いをしたいと思っております。

以上です。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。

今日は経産省の事務方も出席をしてくれていますので、こういった声も受け止めてもらいたいというふうに思います。

それでは、次は東京電力の矢田部さん、お願いします。

○矢田部様 東電の矢田部です。

スライド11をお願いいたします。

基本的な考え方は、先ほどのポイントの2番目でも申し上げていて、再エネ電気と、その電気を使う電化と、これをどんどん進めていくということだろうなというふうに思っていますけども、一方で、地域的な特性というのがありますので、それをうまく活用するというのが、より裾野を広げるということではないかなと思っています。例えば、これは山間部の村の話なんですけれども、P Vをいろいろ置いて、F Sなので、まだなんですけれども、P Vをいろいろ置いていき、それを例えば自治体さんの建物間で電力を融通する。平時は再エネの融通を行うと。これは電気料金としてもらうよりも、自分の電気を融通するので、自己託送というんですけども、特に市場から調達しなくてもできてしまうと、こういう制度です。実は、そういう再エネ電気ができれば、非常時には、非常用発電機とセットになるかもしれないんですけども、再エネと非常用発電機によってB C P対策、レジリエンスを高めていくというようなこともできるのではないかなというふうに思っております。そうすると、普段使いの下でレジリエンスも高まると。

スライド12になるんですけども、一つの例なんですけども道路をうまく使ってはどうかと思っています。というのは、道路の事業を行えるのは、道路管理者になれるのは自治体さんしかないで民間企業はできません。そうしますと今すでに水道とかが埋められていると思うんですけども、電気の配線とかもですね、再エネ専用の電線だったら一緒に道路工事で埋めてしまうと。それによってなるべくローコストに再エネのインフラをつくっていく。

交通・通信、それらは全て統合していくようなインフラをつくる、インフラのラインという形で道路を造り替えていく、そういうようなこともあり得るんじゃないかなというふうに思います。

13スライド目なんですけれども、今のも一つの問題としては、軽負荷時に太陽光発電が非常に増えてはいるんですけども、それが使いきれないという問題も出てきております。特に5月ぐらいです。その時に市場価格が0円ぐらい、電気の価格が0になっているところがあります。これは再エネの発電事業者にとってみると、0円の電気っておそらく投資しても意味がないってことなのでやっぱりある程度値段がついてかなきゃいけないと。

例えば、14スライド目になるんですけども、実際にこれは山梨県さんともやっちはいるんですけども、じゃあその電気を水素に変えてみてはどうかと。再エネ電気の不安定な部分を水素に変えてみて、それを近隣の地元の工場さんの今まで使っている石油や天然ガス、これらとそれをリプレースかけて水素を使っていただく。そうすると工場のCO₂フリーも同時に達成できるのではないかなと。

こんなようなことで、それぞれローカライズしていくという方法が末広がりだというふうに思っております。以上でございます

○小泉環境大臣 ありがとうございます。残りは千葉エコ・エネルギーの馬上社長ですか。

○馬上様 お願いいたします。馬上でございます。

私はスライド12ページをお願いいたします。

これから先の展開というところを考えると、私どもの立場からですと、実は我々がやってる取り組み、営農型太陽光発電そのものの認知度が低いと。残念ながら実は日本国内の取組、海外からの方が知られているぐらいの状況になっておまして、実はやはり農業と絡む以上、地方自治体の裁量、これは都道府県も市町村もそちらの裁量が大きいので、そこの積極的な関与というものが重要であろうというふうに考えております。

やはり認知ですとか理解がされていないと我々の取組の特徴として、農地の上で太陽光発電して農業がしっかりできるのかと。実際農業おさなりに行ってしまったような事例も増えてますし、これは太陽光発電全般も今地方に行けば行くほどマイナスイメージを持たれてしまっている部分もあるんですけども、やはり野放図な開発がされないような規制も必要ですし、それはどのようにやるかといえばやはり各自治体がしっかりと行政計画の中で位置づけていただくと。

これは単に再エネだけということではなくて農業ですとか都市計画ですとか、すべて包括する形で、あるいはこれから先立案されるであろう温対計画の中にしっかりと定量目標が入っていく、それによって初めて事業として認知がされて、これは進めていけるものなんだという理解が進んでいくんだらうと。何よりも、私何度か今日言及させていただきましたけれども、農業が絡むことで農家がやるものだと、あるいは農山村でやるものだというのではなくて、再エネを確保して行く、食糧を確保するっていうところは、どこの地域でも変わりませんと。都市農地ですとか、あるいは都市近郊の家も活用した、そういった地域の自治体さんもしっかりとこういった視点を持って取り組んでいただくことが重要だろうと思います。

次のページをお願いします。

後は本当にまとめの的なところになるんですけれども、なかなか太陽光発電もそうですしそれから営農型太陽光発電もですね、これから一気に今後10年でも大きく伸ばしていけるポテンシャルはあるんですけれども、まだなかなか資金も技術も人材も不足をしましてしております。

まず、認知度を上げていくところは、是非大臣にもこういうものがあるんだというところを言及していただいて、発信していただきたいと思いますし、我々自身もまずいい事例を積み重ねていくというところ、それから何よりも、こういった取組が意義のある、農業にも資する、食料生産にも資する、地域にもお金が落ちていくものだと、そういった点でまだ技術的なところ、農業的なところの研究も足りないですし、何よりもそれを包括して各地域が実情に合った計画をつくって行政として推進していくような目標がセットされることによって、これから先導入拡大が進むのであろうというふうに考えております。以上でございます。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。今日は農水省も聞いてますから、このソーラーシェアリング、環境省とも農水省も連携をして広げていける後押しをしたいと思っています。

以上、皆さんから聞きましたけど、ここで皆さん同士で聞いてみたいこととかありますか。せつかくの機会ですから、津南町の桑原町長でもいいですよ。もしご意見やご質問があれば。

じゃあ桑原町長からお願いします。

○桑原様 聞いてみたいことをいいますか、ちょっと違うかもしれませんが、地方への脱炭素化を加速して進めるときに、地方自治体と話をするだけでなく、地方銀行さんの役割は極めて重要だと思って今日聞いておりましたし、私日頃、町行政をしてるんですが、本来もっともっと地方銀行さんが地域を背負う立場なのではないかなと思っていまして、自治体と地方銀行さんが脱炭素について話し合う場づくりみたいながあると、そこから外部の企業さんの情報が入ったり、いろいろな流れが進んでいくのかななんて思っていて、今日北都銀行さんのお話を聞いて大変勉強になりましたし、地方銀行さんの役割、極めて重要だと思っていて、もっともっと連携していきたいなと思いました。

○小泉環境大臣 そこは太田市長はどうですか。

○太田様 確かに地方の金融機関と行政で情報共有・連携が十分でない面も多いと思います。地域で進める脱炭素の取り組みの目的、メリットなどが金融機関とも共有できれば資金は地域で確保できると考えます。

○小泉環境大臣 ようやく今聞こえましたがすみません、今まで音声の接続が遮断されていて、太田市長の発言がほとんど聞こえていなかったです、僕。すみません。

○太田様 資料3の8ページを出していただけませんか。

○小泉環境大臣 資料3の8ページ。

○太田様 真庭市が今進めている地域のマイクログリッドの構築事業ですが、第一段階での発電所にEVカーをつないで、そして避難所にそのEVカーを持っていくと。

○小泉環境大臣 ちょっと待ってくださいね。今出そうとしていますから。

○太田様 すみません、貴重な時間をお借りして。資料3の8ページです。それです。

今真庭市、第二の発電所を造るべく頑張っておりますけども、第一の発電所からそこにEVカーをつないで、その電力を集会所に持ってきて、集会所の電源にするということを来年度予算でやります。そういうことで、自前の発電所を持ちますと災害のときの対応もできると。

そういうこともエネルギーの地産地消のメリットがあるということ、地域にも理解してもら。そして金融機関にも理解してもら。関係者も理解してもらということ、進めていったらいいんじゃないかと思っております。

私どもは大事な段階の、地元で、先ほど申し上げましたが、本当に自分たちのエネルギーを地元で供給する、それによって送電コストが下がるはず。今、私どもの6,000Vの電気を上げて6万6,000Vにして、また落とすというエネルギーロスをしておりますから、そういうことで技術開発をすれば、もっと送電コストも下がって電気料金も下がるということが言えると思います。以上です。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。金融機関の話になりましたから伊藤頭取からお願いします。

○伊藤様 すみません、伊藤です。ちょっと途中ご意見聞こえない部分がありまして、ちょっと的外れなことを言ったら申し訳ないんですが、先ほど桑原町長から非常に前向きなご評価をいただきまして大変ありがとうございます。感謝申し上げます。我々地銀の役割というのを常に考えておりまして、これは一にも二にも我々は地域の創生、地域の活性化のために何ができるのかというふうな、この軸をブラしてはいけないというふうに考えているところでございます。

今日こういった機会をいただきまして、我々風力発電が中心なんですけど、やはりまさに秋田県出身の菅首相のご発言の、2050年のデジタル化と一緒に言われているこのグリーンの問題は、やはりこれは秋田県だけにとどまらないで、全国規模での視点で考えていかなければいけないところで、今貴重な機会をいただいたと思っております。

せつかくの機会でございますので、今日ご参加の方々とまたいろいろ連携を取らせていただきながら知見を

深めていきたいと思っております。

本当に今日はありがとうございました。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。ちなみに伊藤頭取は地銀として初めて再生可能エネルギーを100%、こういう取組を始められましたけど、ESG、このESG金融については、今北都銀行さんとしては何かアイデアや取組、そんなお考えってありますか。

○伊藤様 ESGもSDGsもなかなかかぶるところがありまして、金融界では今サステナブル・ローンの比重を高めようとか、いろんな議論がされております。我々はさっき、1兆円強の資金規模の銀行でございますが、その中で、600億の貸出をこの再生可能エネルギーに向けているということで、非常に割合は高いと思っております。

それで今ESG金融とありましたけれども、いわゆる我々のリスクアセットの許す範囲で、今大型のプロジェクトが秋田県では二つの洋上風力が進んでいくところがございますので、ここに積極的に関与していきたい。このモデルをなんとか伝播していきたいというふうな気持ちを持っておりますが、まだESG金融がどうだというふうな明確なものは今大臣から言われましたけどここでご披露するようなものはまだないんですけれども、今そのような気持ちでおります。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。

最後にこれだけは今日は言いたいという方、もしいらっしゃいましたら挙手した上でご発言があればお願いしたいと思います。大丈夫ですか。

私から期待をするのは、本当に有益なヒアリングをさせていただいたので、今日参加をいただいている皆さん同士も、今北都銀行の伊藤頭取がおっしゃったように、せっかくの機会ですからこれを機会につながっていただけたらうれしいなと、そういうふうにも思っています。

今日のアイディアをしっかりと受け止めて、我々の今後の政策につなげていきたいなと思います。改めてありがとうございました。

それでは最後に私から総括的なコメントを申し上げたいというふうに思います。

まず、やはり改めて地域に裨益があって、地域と共生する再生可能エネルギーを、地域が主体となって増やす必要性が、多くの皆さんからも指摘された重要なポイントだと思います。地域が主体、そして地域の資金を活用して地域で率先的に地産地消をするなど、地域に裨益があって地域と共生するやり方で、再エネを入れていくことができれば、今日西田本部長からもお話があったような残念な、むしろ地域にとって反対をされてしまうというような、こういった事例もなくなっていく。そして地方創生に繋がると思います。

そして大事な今は今ある再生可能エネルギーを取り合うのではなくて、新たに再エネを増やしてこと。そして持続をさせていくこと。こういったことが非常に重要だなというふうに感じています。今環境省としては、この10年間、2030年までに再生可能エネルギーを倍増させたい。こういった思いを持っていますので、まさに地域が主体となってそれが実現できる後押しを今後探していきたいというふうに思います。

それと二つ目が、今日多くの方に具体的な提言もいただきましたが、やはり再エネを地域で増やすためには人材も、そして情報も物も資金もまだまだ足りないところが多くある、こういったことが改めて認識をされてそれを解消する術が具体的に必要になってくるというふうに思います。人材も含めて政策的な後押しがより必要になってくるなと思っております。

今日、例えば児嶋社長からは津南町とかまた真庭市でも、地域の自治体に行くとエネルギー人材ってほとんどの自治体はいないですね。国のレベルで言えば経産省のようにエネルギーを主管する省庁ですというのはありますけど、これが全国1700の自治体を見たときに、エネルギー担当課を持っているところはほとんどないと思います。

ですので、そういった人材を今日人材プールの提言をしてくれた方もいましたけども、どのように、この霞が関の人材に加えて民間の人材も含めて活用できる仕組みをつくるのか。これはノウハウも含めてかと思いますが、こういうことも考えていかなければいけないと思っております。

また情報の部分で言うと、再エネのポテンシャルとか、そして環境アセスメント、こういった情報データベースをさらに充実をさせて、活用を広げていきたいと、環境省はそういったデータベースもやっていますから、思います。そして技術の面についても、単純に再エネの新設だけではなくて、再エネを活用した複合的なまちづくり・地域づくり、これは東急不動産の西田本部長からもありましたが、こういったこと。

それと需要側の設備の導入や運用もあわせた、需給一体型の地産地消の取組、これは矢田部さんからも話があったところです。

そして資金についても今日は北都銀行の伊藤頭取から、非常に具体的、秋田の事例も交えてお話がありましたが、ESG投資の拡大、こういったこともまだまだ大手の金融機関、メガバンクなどは、ESG今非常に急速に伸びていますが、これを地銀さん含めて地域の金融機関でのESGの拡大をどのように後押しができるか、我々関係省庁と連携をしていきたいというふうに思います。

そして初期投資に対する国からの補助金などもこれも必要だろうということだろうと思いますので、我々としてもこの活用も考えていきたいと思っています。

そして最後になりますけども三つ目が、今日多くの方からご指摘があった縦割りの打破ですね。この官民の連携と横展開のメカニズムをどうやってつくれるか。これが三つ目に重要だと思います。自治体をはじめとした官民の主体間連携と横展開をメカニズムとしてつくっていく必要性。そして各地域で市町村が中心となって初期段階から多様な事業者や金融機関が連携して取り組む体制をつくること、こういったことが必要だと思います。

さらに失敗事例も含めてですね、知見の経験やノウハウや人材を全国で共有すること、今日はローカルグッドの稲垣さんからは人材ドミノって言う、新たなそういったドミノの話もありましたけど、関係省庁が一体となって地域レベルでの伴走支援なども、民間とも連携をしながらやっていく必要があると思います。

または今国会ですね、我々経産省とも連携もしながら様々な法案のことも考えていますが、地球温暖化対策推進法に基づく地方自治体の実行計画、これも自治体が再エネの導入目標を設定して、適値を設定して誘導していく起点となるものなので、こういったことについてもワンストップ化の手続をこの法改正の中に入れることなど検討していますので、真庭市や津南町含めて多くの自治体で、こういった法改正も契機に取組が加速することを我々も後押しできればというふうに思っています。

今日、多くの皆さんのおかげで、本当にこの実りある時間が短時間の、本当に時間厳守の中で皆さんにご協力いただいて有意義な会になりました。

こういったヒアリングを我々重ねて、5年間でカーボンニュートラルの先行地域を少しでもつくっていく。

恐らく今日参加いただいた皆さんが、先行的な5年間の中でのカーボンニュートラルの地域・エリア、皆さん自身がそうになっていただける可能性が極めて大きいと思っています。この先行的なエリアというのは今日東急不動産の西田さんからいくつかモデルケース事例という形で累計的に列挙いただきましたけど、必ずしもこの先行的なエリアは自治体単位だとは思っていません。自治体の中でも一定のエリア、そういったところも含めた先行的なエリアがあると思うので、もしかしたらもうすでに今日参加いただいている皆さんが5年も持たずに、もう今もそのエリアはカーボンニュートラルになってるよというところがあると思います。

我々そういったこともしっかりとすくい上げて、2050年カーボンニュートラルという、こういった長期目標が、30年先のものではなくて目の前のことであるんだと。そして重要なことは、地域の様々な課題を解決することと同時に、この脱炭素を実現させていくというアプローチが非常に重要なことだと思うので、そのことを忘れずに、皆さんが今まで頑張ってきてよかった、そういったふうに思われるようなロードマップを一緒になって描いていきたいと思っています。

改めまして、お時間大変お忙しい中、ご参加いただいた皆さんに心から感謝をして、私から総括のコメントとさせていただきます。

最後に事務方の松田課長から事務的なご連絡がありますので、一言だけ松田さんに振りたいと思います。よろしくお願ひします。

○松田課長 本日のヒアリングで提供いただきました資料につきましては、国・地方脱炭素実現会議に関する内閣官房のホームページで公開させていただきます。

また、議事概要についても、皆様のご確認を取った上で、公開させていただきますので、よろしくお願ひいたします。

本日は誠にありがとうございました。

○小泉環境大臣 ありがとうございます。

北都銀行の伊藤頭取と津南町の桑原町長におかれましては、今週大雪の懸念がありますから本当に気をつけてください。そして伊藤頭取からは今外に出たら30メートルの風速だっていう話がありましたけど、どうかお帰りの気をつけて。

皆さん、また元気でリアルで会えることを楽しみにしています。今日は本当にありがとうございました。