

令和4年 産炭地域振興・エネルギー問題調査特別委員会 開催状況
(経済部環境・エネルギー局環境・エネルギー課)

開催年月日 令和4年11月28日
質問者 民主・道民連合 広田 まゆみ 委員
答弁者 環境・エネルギー局長、エネルギー政策担当課長、
産炭地・保安担当課長、省エネ・新エネ促進室長

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p>一 再エネ導入の促進などについて</p> <p>先ほど報告もございましたが、先立って、沖縄、広島と精力的に次世代火力発電所を回りました、個人の視察ではなかなか分からない新しい視点で、とても参考になったところでもあります。</p> <p>まず、沖縄県ではですね、うるま市の沖縄電力石炭火力発電所を拝見しました。石炭に現在3パーセントであります、これまで未利用であった建設廃材を活用したペレットを混焼しているとのことでありました。実は、うるま市には、バイオマス100パーセントの火力発電所もありまして、そちらは、パーム椰子など海外からのバイオマス燃料を輸入しているとのことでした。</p> <p>沖縄電力の方のお話や、沖縄のゼロカーボンの推進計画でもある「クリーンエネルギーイニシアティブ」などを参考にしますと、沖縄には、水力、風力、地熱などのいわゆるゼロエミッション電源が限られているということが改めてわかりました。</p> <p>その厳しい状況の中でも、2050年には、再エネを主力にするという、こう明言した野心的な目標が定められておりまして、その上であわせて、ゼロエミッション火力などの次世代火力発電の推進に取り組むということも話されていたところでした。</p> <p>さらに、北海道と同様ですね、民生部門の脱炭素が課題の沖縄県では、自家消費型の再エネ電源開発と蓄電池の大量導入などに向けて、実証事業の成果の他地域への展開、民間投資誘発に向けた税制優遇措置の活用促進や補助制度の創設に向けた考え方が示されていたところでもあります。</p> <p>道の財政状況の課題もあると承知をするところではありますが、これまで道の姿勢は、基本的に中央政府のエネルギー政策を踏襲するものであると、道自体が北海道の未来をどのように描いているのか、イメージが大変しづらいつらいつらということを再三にわたり指摘をしてきたところでもあります。改めて沖縄からの学びも含めてですね、自家消費型の再エネ導入の促進について伺いたいと思います。</p> <p>(一) 自家消費型の再エネ導入の促進について (広田委員)</p> <p>ゼロエミ電源が限られている中でも、沖縄が再エネを主力化し、ホテルなどの再エネ化を自家消費型で進めていくことからすれば、北海道の観光地はそもそも、水力、風力、地熱、木質バイオマスなどのポテンシャルにあふれています。それで、ものづくり産業において燃油高騰対策を、中央政府の施策に連動して推進策が見られたということは承知をしていますけれども、私としては、観光振興の観点からも、民間投資を誘発するような優遇措置や補助制度が見られないということは、将来的な北海道の価値の損失につながると考えます。今回、沖縄での視察を踏まえてですね、この間、常任委員会などでも議論をしてきて重なる訳でありますけれども、エネルギー政策の観点からもですね、再度理解を伺いたいと思います。</p> <p>また、新エネ導入のためには、容量制限が課題の北海道において、オフグリッド、自家消費型の再エネ発電は、現状は確かにコストも高く、課題も多いと考えますが、蓄電池の開発とあわせて重要な課題ではないかと改めて実感したところです。産業振興の観点からも、本道がその実証実験も含めた技術開発や人材育成などの先進地となるべきと私は考えますが、その必要性をどのように認識して、試験研究機関や大学、企業と連携し、オフグリッド、独立型の発電や、蓄電池の普及開発などを強化していく考えか伺います。</p>	<p>(省エネ・新エネ促進室長)</p> <p>新エネルギーの導入促進についてでございますが、観光関連を含む道内の企業において、新エネや蓄電池など多様なエネルギーリソースを活用する取組が進むことは、エネルギーの効率的利用や企業の競争力強化の観点から重要と認識しております。</p> <p>このため、道では、国の助成制度や道の融資制度の活用を促すほか、地域における分散型エネルギーシステムの構築について、事業者と市町村が連携した取組を支援するとともに、今年度、具体的な企業を例に新エネを活用したカーボンニュートラル化の先導的なモデルの構築を行っているところです。</p> <p>また、豊富で多様なエネルギー資源を有している本道は、技術開発や社会実装に向けた取組を進めるフィールドとして大きな可能性を有していると認識しており、道といたしましては、国や企業などの実証事業の誘致、受入を進めるほか、新エネ分野に関する先端技術について、大学と企業、自治体が連携して地域での実用化を図る取組を支援する事業を、今年度創設したところでございます。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p>【指摘】 (広田委員) 基本的に、自家消費型の再エネ導入という部分での蓄電池ですとか、そこの支援について伺ったのですけれども、一般的なこれまでの道の施策の説明というふうにしか聞こえない訳です。 それと、やっぱり、観光振興も含めてのですね、産業振興施策との連動というのが非常に少ないのではないかと指摘をさせていただきたいと思えます。</p> <p>(二) エネルギー自給率についての考え方について (広田委員) 1973年のオイルショック時点で、日本も、デンマーク、北海道と気候風土というか面積も類似していると思いますが、エネルギー自給率7パーセントでした、同じでした。デンマークは、大きく自然エネルギーに舵を切り、10年間の国家的な公開議論を経て、原子力には依存しないことを決定をしました。ちょっと状況は違いますが、沖縄も原子力に依存しないことを決定しています。 我が国は、残念ながら色々な政権交代の中でも常に中央政府は原子力への依存を大きくしていきました。結果として、現在、デンマークでは再エネが50パーセント以上、エネルギー自給率は6割を超え、ロシアによるウクライナ侵攻の影響も大きくは受けていません。 一方、我が国の現状は、圧倒的な自然エネルギーのポテンシャルがあるにもかかわらず、特に北海道は、それを活かすための社会的なイノベーションが起きずに、今にいたっていると考えます。 沖縄では、おそらく再エネ主力化を宣言をされても、おそらく、海外もしくは県外のバイオマス燃料に、輸入に一定程度頼らざるをえないのではないかと私としては想定しますが、北海道においては、再エネのポテンシャル上はエネルギー自給は可能と私は考えます。 原子力発電所がない沖縄で伺ったお話では、ホテルなどの自家消費型の太陽発電を野心的に整備したとしても、夜や天候の影響による安定的供給のための石炭火力は必要であり、そのためにゼロエミッション火力の、次世代型火力発電の努力は必須であるということでありました。 道として、北海道におけるエネルギー自給の可能性や、その必要性についてどのように認識しているのか伺いたいと思います。 そのうえで、<u>脱原発を宣言する脱原発を目指す視点に立つ</u> (後の村田委員の発言を受け修正) 条例を有する北海道において、私としては、今後の電源構成において、まず、原子力には依存しないということを明確にしたうえで、北海道の次世代火力発電としての道内炭の活用研究に新たな観点から着手することは有意義であると考えますが、沖縄のように、独自の電源構成のロードマップを明確にすべきと考えますが、見解を伺います。</p> <p>(広田委員) エネルギー政策は中央政府のものという様な、常識というか慣習みたいなものがある訳ですけれども、それでは、国全体で適切にということ、本当に適切に北海道の未来に必要な、産業振興施策にも繋がるようなエネルギー政策というのがとれるのでしょうか、私としてはそれは国任せでは難しいんじゃないかなという風に考えるところです。</p>	<p>(環境・エネルギー局長) 電源構成などについてでございますが、道としては、地域に賦存するさまざまな資源を、脱炭素化技術も用いて最大限活用するとともに、省エネルギー・新エネルギー促進行動計画に基づき、道内で自立的に確保できる新エネルギーが主要なエネルギー源の一つとなるよう取り組むことが必要と認識をいたしております。 暮らしと経済の基盤である電力は、安全性の確保を前提に、安定供給、経済効率性、環境への適合を基本的視点として、変化にも柔軟に対応できるよう、多様な構成とすることが重要でございます。 電源構成につきましては、国際的な温室効果ガス削減の取組動向や、海外からの安定的な資源の確保、国内における地域間の融通などを踏まえ、国全体で適切に設定されるべきものと考えております。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p>(三) 道内石炭活用のポテンシャルについて 1 道内石炭ガス化について (広田委員) 先の視察の中でも、大崎クールジェン、竹原火力発電所など、世界に発信できる技術を持った次世代火力発電の最先端の技術を拝見してきました。 現状では中央政府のクリーンコール戦略に基づき、基本的には、海外炭を最大限活用するための実証実験が行われておりました。石炭ガス化などに関し、道内炭の特性として適しているのか、現場の方に伺ったところ、現状では道内炭や国内炭に関する試験は大崎では行われていないとのことでした。 そこで伺いますが、道内石炭の特徴や埋蔵量などの実態を、道として、どのように把握しているのか伺うとともに、私としては、先ほどの質問の繰り返しになりますけれども、エネルギー自給率向上ということを道の施策として目標をしっかりと掲げるといふ前提ではありますけれども、次世代火力発電など道内石炭が果たすポテンシャルなどについて、今後、道としてどのように検証していく考えがあるのか伺うとともに、検証するとすれば、どのように行うべきかと考えるのか伺います。</p> <p>(広田委員) 実態把握とこれまでの取組が、やはりちょっと薄いような答弁に感じるわけです。ただ、道としてのエネルギー需給ということをしかり方向性を明確にすることと、脱原発を目指すというところの土台があるということを前提にしてではありますけれども、石炭の今後の在り方について、もう少ししっかりと検証する必要があるのではないかと私自身は考えるわけです。</p> <p>2 CCUSなどについて (広田委員) 苫小牧でのCCS大規模実証試験では、圧入したCO₂が漏れていないか、また地層や海洋に影響しないかについて、地中に圧入したCO₂の温度・圧力の観測、圧入したCO₂の地中での広がり把握、貯留地点の周辺における地震発生状況の把握のモニタリングを実施してきたと認識していますが、今後の事業化にむけた検討状況などを伺いたいと思います。 また、産業部門の二酸化炭素排出量の割合が圧倒的に高い広島県に行って、その次世代の石炭活用の技術を学んできたわけですが、その広島県はもう6割、7割ぐらいがほとんど産業部門の排出量となっております。道内の二酸化炭素排出量は、圧倒的に、民生、運輸などの部門に課題がありまして、私としては、必ずしも北海道がCCUSの適地ではないという想定をするわけですが、今後の北海道の産業構造をどのように捉えて、この需要についてどのように考えているのか伺いたいと思います。</p> <p>2-再 CCUSなどについて (広田委員) その有望な地域と認識するという事は、今後どのように進めるお考えなのですか。</p>	<p>(産炭地・保安担当課長) 道内炭のガス化についてでございますが、道内の石炭の埋蔵量は、現在の(一財)石炭フロンティア機構が平成21年度に行った調査によりますと、石炭層の賦存が確実とみなされる区域で約22億トンとなっております。また、現在産出されている石炭は、主に発電用燃料として使用される一般炭で、産出量の約6割を占める空知・留萌地域の石炭につきましては、海外や釧路地域の石炭に比べカロリーが低いといった特徴がございます。 石炭をガス化し、燃料として利用する次世代の高効率石炭火力発電は、カロリーが低いものも含めて、幅広い性質の石炭が使用できるものと承知しておりますが、北電や道外の複数の発電事業者にヒアリングした際に、既存設備の改修やリプレースが中心で、発電所を新設する計画はないといった説明を受けたところでございます。 石炭のガス化に関しましては、道内においても、三笠市で、石炭層を活用した地下ガス化によりエネルギーの地産地消につなげる研究が進められており、道では、この取組が進展するよう支援を行っているところでございます。</p> <p>(エネルギー政策担当課長) 本道におけるCCUSについてでございますが、苫小牧地域では、国の実証事業として、圧入した二酸化炭素のモニタリングが行われているほか、カーボンリサイクルの拠点化に向けた調査や本州の火力発電所で排出された二酸化炭素の船舶による長距離輸送試験、火力発電所における二酸化炭素分離・回収技術の検討や二酸化炭素と水素から航空燃料を製造するための調査などが行われているところでございます。 これまでの実証事業により、苫小牧周辺には、貯留に適した地層が確認されていることをはじめとして、二酸化炭素の排出源となる火力発電所や製造業が集積するとともに、二酸化炭素の利用先となるコンクリート工場や植物工場、また、航空燃料など合成燃料の製造に必要な技術を有する石油化学工場の立地もあり、道といたしましては、苫小牧地域はCCUS事業を実施する条件がそろっている有望な地域と認識しております。</p> <p>(環境・エネルギー局長) 道の取組についてでございますが、道としましては、国に対し、CCUS実証事業等の着実な実施について要望しますとともに、事業者と連携したCCUSに関する展示会を開催するなど、道民の皆様への理解促進に取り組んでおりますほか、CCUSに関する実証試験等の誘致などを目的とする「苫小牧CCUS・ゼロカーボン推進協議会」に参画するなどしておりまして、今後、具体的な事業化に当たり、必要に応じて、地域や事業者との調整を行うなどして、苫小牧地域におけるCCUSの事業化に向けた取組を後押ししてまいりたいと考えております。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p>【指摘】 (広田委員) 私としては、全体のご答弁を通じて、例えば自家発電だとか、蓄電池に関しては主体的な答弁が全くないわけですよ。 国の政策に則って、素直に求められていることをやるという姿勢しかみえないわけですよ。 そうなると例えば、石炭火力に関しても国の政策に則っていけば、ただフェードアウトするしかないわけですよ。 別に沖縄が全て良いわけではないのですけれども、島しょ型というか、沖縄独自の地域の特性をいかして、しかし、こういう電源構成で自分たちはやっていく、国の政策どおりにはいかないよ、ということをちゃんと表現しながら、その中で再エネ、新エネを主力化していく。どうしても足りない部分があるとすれば、石炭火力で次世代でしっかりやっていくという、どういうエネルギー政策を検討して目指していくのかということが対外的には明らかになるのですけれども、今の道のエネルギー政策の中でいくと、北海道の強みをどこに、どういかしていくのか、どういう産業をこれから育てていかなくはないかということを考えてのエネルギー政策ではないという風に考えるわけです。 自治体としての限界もあるかもしれませんが、もう一度あらためてですね、エネルギー自給率を北海道としてどう担保していくのか。それが漏れバケツを防ぐことになりますから、そこをしっかりとご検討いただきたいということと、あわせて、やはり独立型、容量制限ということが課題になっている中で、もちろんその北本連系線の強化とかもありますけれども、やっぱりその独立型の蓄電池の開発と普及ということ、その技術を北海道の産業振興の要にするような、そういう政策をしっかりと中央政府に対しても求めていくということが、私としては必要でないか、ということをご指摘を申し上げまして質問を終わりたいと思います。</p>	