

平成25年 産炭地域振興・エネルギー問題調査特別委員会 開催状況報告

開催年月日 平成25年5月8日
 質問者 公明党 吉井 透 委員

質問要旨	答弁要旨
<p>一 石炭エネルギーについて</p> <p>国のエネルギー政策については、一昨年の大震災の原発事故を受けた見直し、さらには昨年の政権交代を経ての見直しが進められているところであります。</p> <p>昨年7月に、この特別委員会で石炭エネルギーについて取り上げさせていただきましたが、地球環境に対する二酸化炭素の排出問題と合わせて石炭火力発電を巡る情勢も大きく動いていると考えており、本道の状況なども含めいくつか質問いたします。</p> <p>(一) 国のエネルギー政策における石炭の位置づけについて (吉井委員)</p> <p>前政権下では、エネルギー・環境戦略の中でエネルギー政策における石炭火力発電の位置づけを原発への依存度低減を進める上で、ベース電源としてより一層重要な役割を果たすものとしていたところであります。</p> <p>先月下旬には、環境省と経済産業省の2つの省庁が石炭火力発電の新設に伴う環境影響評価、いわゆるアセスメントの新たな方針を発表しました。二酸化炭素の排出管理を条件にした最新技術を基準とする、石炭火力発電の新設を認めるということであります。</p> <p>このような動向を踏まえて、まず、初めに、現在、国のエネルギー政策における石炭エネルギーの位置づけがどのようになっているのか、お伺いをいたします。</p> <p>(二) 先進事例の調査について (吉井委員)</p> <p>石炭の有効活用を図る最新の技術であります石炭ガス化複合発電の研究開発が進み、実用化も視野に入っているところと聞いております。昨年7月の質疑では、道ではこうした取り組みを、石炭資源有効活用研究会を活用して先進事例の視察を行い技術情報の把握に努めるとし、さらに福島県いわき市での取り組みを調査することとしておりましたが、その調査結果について、所見を含めて、お伺いします。</p> <p>(三) 石炭とバイオマスの混焼について (吉井委員)</p> <p>先月の19日に横須賀の電力中央研究所を訪問させていただいて、所内で様々な石炭にかかわる技術開発や実証実験などについて説明を受けてまいりました。</p> <p>まずはその中で、石炭の高度燃焼利用技術として、木質バイオマスと石炭との混焼利用拡大、いっしょに燃やすということですね、を見据えて、バイオマスの混焼率を高めることを目指して燃焼特性の評価や混焼技術の開発を進めていることが注目されました。これは、ベース電源である石炭火力の発電量を調整する役割を果たすとともに、CO₂削減にも貢献するもので</p>	<p>(阪田参事)</p> <p>国のエネルギー政策における石炭の位置づけについてでございますが、国におきましては、エネルギーの安定供給とエネルギーコストの低減の観点から、責任あるエネルギー政策を構築することとしており、現在、総合資源エネルギー調査会総合部会におきまして、新たな「エネルギー基本計画」の策定に向けた検討が開始されたところでございます。</p> <p>総合部会では、環境アセスメントの迅速化などにより高効率火力発電の導入を促進し、環境に配慮しつつ、石炭やLNG、石油火力によるバランスのとれた電源構成を実現することを含めまして、エネルギーの生産、流通、消費の各段階における様々な論点について検討が進められるものと承知しております。</p> <p>(阪田参事)</p> <p>先進事例の調査についてでございますが、道や道内産炭地市町、関係企業などで構成する、石炭資源有効活用研究会では、平成24年9月3日に福島県いわき市にございますクリーンコールパワー研究所を訪問し石炭ガス化複合発電実証プラントの視察等を行いました。石炭ガス化複合発電が、発電の高効率化、CO₂や大気汚染物質の排出低減効果などに、従来の石炭火力発電に比べまして一定の効果があることなどを確認したところでございます。</p> <p>石炭ガス化複合発電については、国において、引き続き、一層の発電効率の向上や環境負荷の低減、さらには、コストの縮減に向けた技術開発に取り組むものと承知しておりますが、道といたしましても、こうした技術開発について、今後とも、関係機関などと連携し、最新動向の把握に努めてまいりたいと考えてございます。</p> <p>(阪田参事)</p> <p>石炭とバイオマスの混焼についてでございますが、道内におきましては、北電が地球温暖化対策の一環といたしまして、石炭火力でございます砂川発電所を利用して、平成22年12月に木質バイオマスとの混焼試験を開始いたしました。東日本大震災以降、火力発電所の稼働率の向上を図るため、現在、中断されているものと承知しております。</p> <p>道といたしましては、石炭火力発電所における木質バイオマスの混焼につきましては、バイオマス資源の安定確保や混焼率を高めるための技術開発などの課題</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p>あるということでありませう。</p> <p>こうした石炭とバイオマスとの混焼に関する技術開発について、道内では、これまでどのような取組が行われているのか、また、そうした取組について、道としてどのように評価をされているのかを、お伺いします。</p> <p>(四) バイオマス資源と石炭資源の有効活用などについて (吉井委員)</p> <p>さらに、発電用の燃料として期待されるバイオマスに関して、電力中央研究所からは、その量の十分な確保のための貯蔵安全性の評価や、バイオマスを炭化ガス化してガスエンジン燃料として活用する技術開発の取組などについて説明を受けてきました。一方で、低品位炭、北海道内では多いと思いますが、この有効利用に関しては、液化ジメチルエーテルを使用した脱水・脱油技術開発の取組についての説明も伺ってきたところであります。</p> <p>こうした取組は、道内に豊富なバイオマス資源、そして道内石炭資源の有効活用にもつながるものであり、こうした技術開発の動向について、道として情報収集しておくべきと考えますが、道の所見をお伺いします。</p>	<p>もごさいますが、環境負荷の低減や森林資源の有効活用にも寄与するものと考えております。</p> <p>(阪田参事)</p> <p>バイオマス資源と石炭資源の有効活用などについてでございますが、電力中央研究所では、バイオマスとエネルギーの高度利用をはじめとした電力供給の高効率化や低炭素化に向けた取組など先進的な研究開発を行っているものと承知しております。</p> <p>また、国におきましても、環境と調和した最新の石炭利用技術の導入を図るため、石炭ガス化複合発電の実証実験に取り組んでいるところでございます。</p> <p>道といたしましては、本道に賦存するバイオマス資源と石炭資源の有効活用に向けましては、こうした研究開発等に関する情報収集は重要と考えてございまして、今後とも、国の取組や電力中央研究所等の技術開発の動向について、石炭資源有効活用研究会と連携しながら、その的確な把握に努めてまいりたいと考えてございませう。</p>
<p>(五) 技術開発の取組みについて (吉井委員)</p> <p>道立総合研究機構では、バイオコールなど、低品位炭の有効活用に関する取組が過去に行われていたと承知しておりますが、電力中央研究所と道立総合研究機構がそれぞれの技術を持ち寄り、道内に多く賦存する石炭やバイオマス資源の有効利用に関する技術開発について、連携して積極的に進めていくことが望ましいものと考えます。道としての考え方を伺います。</p>	<p>(阪田参事)</p> <p>技術開発の取組みについてでございますが、本道におきましては、道総研工業試験場が、かつて、石炭とバイオマスとの複合燃料を開発しまして、価格面などから道内では普及に至らなかったものの、中国、タイ、ネパール、インドネシアなどの国々に技術を紹介したほか、近年では、木質バイオマスを活用した石炭バイオマス燃料の開発といった民間企業の取組もあるところでございませう。</p> <p>道といたしましては、道総研や民間企業などで構成します石炭資源有効活用研究会におきまして、専門家の招へいなどによる情報共有や意見交換を行っているところでございまして、今後とも、電力中央研究所における研究開発など最新の技術動向に関する情報収集を積極的に行いながら、本道における石炭やバイオマスの有効活用に向けた技術開発などの検討を深めてまいりたいと考えてございませう。</p>
<p>(六) 混焼技術のモデル的な導入について (吉井委員)</p> <p>こうした石炭とバイオマスの混焼技術については、老朽化が進んでいる奈井江、それから、砂川の火力発電所のリプレースを考える際の活用にも可能性があると考えます。将来、海外への技術提供も視野に入れて、モデル的に導入すべきと考えますが、道の考えをお伺いします。</p>	<p>(倉本室長)</p> <p>混焼技術のモデル的な導入についてでございますが、北電におきましては、奈井江、砂川の火力発電所の更新などのスケジュールについては、現時点では未定としているところでございませうが、中絶されているバイオマスの混焼試験については、今後の電力事情の推移を見極めながら、試験再開を検討するとしているところでございませう。</p> <p>道といたしましては、こうした動向を注視するとともに、環境に調和した石炭利用技術である、いわゆるクリーンコールテクノロジーに関し、国に対し、道内での技術開発の推進について、積極的に働きかけてまいりたいと考えてございませう。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p>(七) 道内石炭の有効活用について (吉井委員)</p> <p>道内の石炭の有効活用については、こうしたバイオマスなどの地域エネルギーとの組合せによる活用の検討も含めて、積極的に進めるべきと考えますが、最後に部長のお考え、決意をお伺いして、質問を終わります。</p>	<p>(辻経済部長)</p> <p>道内石炭の有効活用についてでございますが、現在、国におきましては、中長期的なエネルギーのベストミックスの確立を目指し、再生可能エネルギーの導入や省エネの推進を図るとともに、石炭、天然ガスなども含めた化石燃料の有効利用を推進することとしておりまして、石炭につきましては、環境と調和した利用技術の開発により、石炭火力発電の低炭素化・高効率化を進めることとしていただいております。</p> <p>道といたしましては、石炭が本道に賦存する貴重な資源であるとの観点に立ちまして、石炭資源有効活用研究会を通じまして石炭資源とバイオマスなど地域資源を組み合わせた地産地消型エネルギー活用の検討に努めるとともに、北海道石炭対策連絡会議など関係者の皆様との連携のもと、国に対しまして、クリーンコールテクノロジーの開発推進等について積極的に働きかけるなど、道内石炭資源の有効活用に取り組んでまいりたいと考えております。</p>

