

開催年月日 平成24年7月5日  
 質問者 公明党 吉井 透 委員

質問要旨	答弁要旨
<p><b>一 石炭エネルギーについて</b>                      石炭は、道内では、釧路の KCM や空知の7つの事業所が採炭を続けておりますが、今後のエネルギーのベストミックスを考える上で、石炭はとても大切な資源であるというふうに思っております。過去のエネルギーのようになってしまっている石炭エネルギーの活用について、いくつか質問させていただきます。</p> <p><b>(一) 国の石炭エネルギーの方向性について</b>                      国際エネルギー機関いわゆる「IEA」の資料によりますと、石炭は、世界のエネルギー需要の4分の1を、また、発電電力量では4割を占め、今後、23年後の2035年に向けて、石炭の需要は1.5倍に拡大するという見通しを立てられています。</p> <p><b>1 石炭の輸入について</b>                      (吉井委員)                      まず、日本はオーストラリアやインドネシア、ロシア、カナダなどから海外炭を輸入しており、世界的に電力用の石炭の需要が急増しているなか、日本は世界最大の輸入国といわれております。我が国における、国別の輸入量がどのようになっているのか、まずお伺いします。</p> <p><b>2 石炭価格の動向について</b>                      (吉井委員)                      イランなど世界情勢の変化で、石油の方は、高騰の気配が収まらないという状況にありますけれども、石油天然ガス・金属鉱物資源機構、いわゆる JOGMEC 等の資料によりますと、ドイツでは再生可能エネルギーが注目されている中で、こうした石油に比べて、コストの安い石炭がそれらを陰で支えているということでありまして、こうしたことはあまり知られておりません。また、中国などでの需要が増えて海外炭の価格が上昇し、国内炭の優位性が出てきているという現状にもあります。化石燃料の中でも上昇幅が小さい石炭の優位性は高まっているというふうに考えられますが、こうした海外炭と国内炭の価格動向、石油と比較した価格動向がどのようになっているのか、また道として、このようなことに、価格についてどのような所見を持っているのかお伺いします。</p> <p><b>3 国の対応について</b>                      (吉井委員)                      国においては、石炭の有効活用に向けて、発電効率の高い火力発電所の開発をはじめ、CO<sub>2</sub>を回収して地中に貯留・隔離する技術開発、いわゆる CCS の推進に取り組むなど、クリーンコールテクノロジーといわれる環境に調和した石炭利用技術の開発の展開を検討課題に上げているということがあります。こうした石炭エネルギーの動向を踏まえて、今後、国はどのような方向で政策を展開していこうとしているのか、お伺いします。</p>	<p><b>(田中参事)</b>                      石炭の輸入についてであります。国の貿易統計によりますと、平成22年度における我が国の石炭輸入量は、約1億8千7百万tとなっておりまして、国別に見ますと、オーストラリアからが最も多く、約1億1千6百万tと全体の62%を占めておりまして、次いで、インドネシアが、約3千5百万t、次いでカナダ及びロシアが、それぞれ約1千百万tとなっているところでございます。</p> <p><b>(田中参事)</b>                      石炭価格の動向などについてであります。国内炭の価格は、関係需要先から聞き取りを行ったところでは、近年の輸入炭の価格上昇に伴い、輸入炭との価格差は縮小の傾向にあると承知をしているところでございます。</p> <p>また、原油と一般炭の輸入価格の動向を一般財団法人日本エネルギー経済研究所が公表した資料で見ますと、原油は、平成14年度には、千kcal当たり2.3円だったものが、中国やインドなど新興国における需要拡大などによりまして、22年度には、5.0円に上昇しており、一般炭も、原油と同様、14年度には0.7円だったものが、22年度には、1.6円に上昇しているところでございます。</p> <p>この結果、原油と石炭の価格差は、14年度の1.6円から、22年度では3.4円に拡大しており、石炭は価格上昇がみられますものの、原油と比べ、相対的に安価なエネルギー資源であるものと認識をしております。</p> <p><b>(竹内環境・エネルギー室長)</b>                      石炭の有効活用に向けた国の取組みというところでございますが、国では、地球環境に配慮したクリーンな石炭利用などを進めるため、石炭ガス化複合発電ですとか、この技術と CCS を組み合わせ、低炭素化でゼロエミッション化を目指す試験研究、さらには、褐炭などの未利用炭の有効利用に関する技術開発に取り組んでいるものと承知をしております。</p> <p>国においては、こうした石炭関連技術や採炭技術の海外移転などを通じまして、産炭国との協力関係を強化をして、石炭の安定供給確保につなげていこうとし</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p>4 道の対応について (吉井委員) 国では、石炭の有効活用に関する技術開発において研究成果を上げているというふうに聞いておりますが、道として、こうした研究成果の情報収集をどのように行っているのか、また、こうした研究についての道としての所見をお伺いします。</p> <p>(二) 道内の石炭資源について 1 道内炭の埋蔵量について (吉井委員) 国内では北海道だけで、いま、石炭が採掘されておりますが、道内の石炭の埋蔵量について、どのくらいあるのか、お伺いします。</p> <p>2 採炭の現状について (吉井委員) 北海道内での採掘の現状に関し、採炭量がどうなっているのか、空知と釧路それぞれについてお伺いをします。</p> <p>(三) 道内の石炭火力発電所について 1 石炭火力発電所の現状について (吉井委員) 道内では、奈井江と砂川発電所、全部で合わせて4基ありますが、それから、また、苫東の1号機、2号機、それから、4号機が石炭火力発電所と聞いておりますけれども、国内炭、海外炭が、これらの発電所にもどのように利用されているのかお伺いします。</p> <p>2 老朽化と更新について (吉井委員) 奈井江と砂川の発電所は、運転開始から年数も経過していると伺っています。その現状と、今後の老朽化を見据えた発電所の更新などについて道の所見をお伺いします。</p>	<p>ているものと承知をしております。</p> <p>(竹内環境・エネルギー室長) 研究成果などの情報収集についてでございますが、道としては、石炭資源の有効活用を検討するため、道立総合研究機構や関連企業などで構成をします研究会というのを設置しております。将来の活用が期待される石炭ガス化複合発電や、石炭ガス化燃料電池複合発電について研究開発に携わった技術者をお招きをして国などにおける最新の研究成果に関する情報の収集や意見交換に努めているところでございます。</p> <p>(田中参事) 道内の石炭埋蔵量についてであります。昭和25年から30年にかけて、国が実施した「埋蔵炭量炭質調査」の結果によりますと、道内の採掘可能区域の埋蔵量は約100億tとなっております。そのうち、商業用として採掘することが可能と見込まれる実収炭量は約13億2千万tとなっております。</p> <p>なお、平成21年に財団法人石炭エネルギーセンターが行いました残存埋蔵量調査によると、この実収炭量約13億2千万tのうち、昭和31年から平成20年までの52年間に約5億4千万tの石炭が生産されており、実収炭量の残量は約7億8千万tと考えられます。</p> <p>(田中参事) 道内での採炭量についてであります。ここ数年、120万t前後で推移をしておりますが、平成23年度の生産量は、122万6千tとなっております。内訳といたしましては、釧路コールマインの生産量が54万3千t、露天掘炭鉱7社の生産量が68万3千tとなっております。</p> <p>(田中参事) 火力発電所による石炭利用の現状についてであります。北電によりますと、奈井江及び砂川の火力発電所では、主に道内炭が使用されておまして、平成23年度の石炭の調達量は126万tとなっております。</p> <p>また、苫東厚真火力発電所は、全量を海外炭で賄っておりまして、平成23年度の調達量は393万tで、このうち、オーストラリアからは、約8割の308万tを調達しておりまして、次いで、インドネシア、カナダとなっております。</p> <p>(田中参事) 石炭火力発電所の更新についてであります。砂川発電所の2機は、ともに運転開始から30年以上、また、奈井江発電所の2機は、40年以上経過している。</p> <p>設備の更新に当たりましては、北電において、余寿命診断(どれくらい寿命があるかという診断ですが)等の設備点検結果や、最新のデータや技術、知見等を活用することにより、経年化の状況を的確に把握し、更新方法や時期などの検討を進めていく必要があるものと考えております。</p>

質 問 要 旨	答 弁 要 旨
<p>3 道の取組について (吉井委員) 我が党では、今年3月の第一回定例会予算特別委員会で、森委員が「石炭ガス化複合発電」に関する取組を早急に行うように道に求めています。その後の取組状況がどのようになっているのか、お伺いします。</p> <p>4 今後の石炭火力発電などについて (吉井委員) 石炭火力発電所の更新を考えた場合に、最新技術を取り入れた発電所の設置に向けた検討を行うことが、極めて重要であるというふうに考えます。 国において、現在の電力事情を踏まえ、新しいエネルギー政策が検討されている中で、今後の本道の石炭鉱業や石炭火力発電について、道としての所見をお伺いします。</p> <p>(吉井委員) 知事は、バックアップ拠点構想の中の大きな柱として、エネルギーを挙げていますが、いま注目されている再生可能エネルギーに加えて、唯一、国内で採炭を続けている石炭というのは、大事なエネルギーであるというふうに思っております。また、北海道の経済に活力を与えるシーズとして大切に考える必要があるというふうに私は考えております。 また、今後の議論というふうにさせていただきたいと思いますが、活用方法の研究開発も含めて、道には、是非、知恵を絞っていただいて、さらなる具体的な施策をお願いしたいと思っております。</p>	<p>(竹内環境・エネルギー室長) 石炭ガス化複合発電についてでございますが、道としては、本年度、先ほども申し上げました、「石炭資源有効活用研究会」におきまして、福島県いわき市にございます実証施設を実地に調査をすることとしておりまして、今後とも、関係者の理解が一層深まるよう調査研究に取り組んでまいりたいと考えております。</p> <p>(山谷経済部長) 本道の石炭鉱業などについてでございますが、国におきましては、現在、石炭をはじめ、さまざまなエネルギー源の位置付けやエネルギーミックスのあり方が議論されており、先般取りまとめられた「総合資源エネルギー調査会基本問題委員会」の報告におきましては、火力発電の燃料構成について、「原子力発電というベース電源の代替としての石炭火力の活用」が重要であるとされているところであります。 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って、石炭火力発電に関する最新の技術動向なども注視しながら、道内石炭資源の有効活用に向けて取り組んでまいりたいと考えております。</p>