

基 調 講 演



## 「我が国における原子力政策」



経済産業省資源エネルギー庁

電力・ガス事業部

原子力立地・核燃料サイクル産業課

課長 森本 英雄

皆様、こんにちは。今、御紹介いただきました資源エネルギー庁で原子力立地、そして、核燃料サイクル等を担当しています森本でございます。

きょう、私はこういう立場でこういう名前も挙げていただいているのですが、むしろ常日ごろ皆様の議会のところで私が説明に行かせていただいたりとか、大変お世話になっておりますことを、この場をかりて御礼を申し上げたいと思います。

きょう、この立地サミットのこの講演を受けるに当たって、前回も私、出席させていただいたのですが、前回、近藤駿介委員長が非常に立派な話をされたのと比べ、私、きょうは役人の言葉になってしまうかもしれませんが、なるべくそうならないようにお話をさせていただきたいと思っています。

きょうは演題というか、お話としてするようにといただきました「原子力政策について」ということになっておりますが、原子力政策、きょうは皆様方の地域が原子力発電所の地域ということで、核燃料サイクル施設も含めてですが、このエネルギー利用というところでございますので、という立地地域ということをお話させていただきますので、そういう意味では、放射線利用等々の原子力もございしますが、きょうはそちらのほうは割愛をいたします。

私、立地地域の生まれではございませんが、先ほど司会の方からの御紹介ありましたように、原子力を何度か仕事をやってきております。この平成20年から2年半ほど今の仕事をやっているところでございますが、一方で、安全規制の話については、ちょっと、きょうの私の演題から抜けております。この後の分科会で安全問題については議論が皆様のほうでされる場面もあり、そこに国の規制機関の人間も出ると思いますので、私のほうはどちらかという推進側の話としてお聞きくださればと思います。

それでは、エネルギー政策の中での原子力政策について、小一時間お話をさせていただきます。

お手元にA4の横長の資料がございますので、それを適宜御参照いただきながらお話をお聞きくださればと思います。

まず、ページをめくっていただきまして、法律のところから入るのはかたい話になるのですが、エネルギー政策というのは資源エネルギー庁、資源とエネルギーのそれを、全部それをやっているだけの役所という意味では、すべてがエネルギー政策をやっているようなものなのですが、このエネルギー政策については、2002年にエネルギー政策基本法というものが議員立法で定められてまして、ここでエネルギー政策の中でのいろんな論点、例えばここに書いてあります安定供給、それから、環境への適合の問題、さらにコスト面でのことも考えなければいけない市場原理の活用というようなことで、はっきりと明確化されました。

このエネルギー政策基本法に基づいて、エネルギー基本計画というものを国が定めます。これまでに、一番最初2003年に策定され、2007年に第1次の改定がございました。ことしの6月に3回目の改定、これは民主党政権となって初めての改定でございます。6月18日に閣議で政府として決めたわけでございます。

きょうはエネルギー基本計画、また、議論の材料ともなりました原子力部会での議論等も含めながら、幾つかの話題についてお話を申し上げます。

このエネルギー基本計画では、右側にちょっと絵がありますが、まずエネルギー政策としてエネルギーの安定供給、それから、環境面の配慮という地球問題、地球温暖化問題の解決、そして、それを考慮した上での市場原理の活用というのでの効率性の確保という3つの課題の解決が求められています。

それと、あわせて、今回新たな視点として、エネルギー政策を、特に環境エネルギー分野として、それを経済成長の実現に結びつけるということ、また、エネルギー産業構造の改革という視点を追加しております。

皆さんの身近なところと申しますか、生活の面では私のほうなんかもそうなのですが、エコポイントで新しい省エネ機器を買えば、エネルギー効率も上がるし、一方で、産業の振興にもなるというのが一つの例かもしれませんが、そういうことをもう少し大きな社会システム全体に取り入れることで経済成長に結びつけていこうというのが新しい視点でございます。

では、このエネルギー基本計画の中で原子力がどのような位置づけになっているかということについて、次のページをごらんください。

私も仕事柄、原子力のことはばかりやっているわけですが、一方でエネルギーのもの、もともとでは、化石エネルギーもあれば非化石エネルギー、非化石エネルギーの中に原子力があるわけですが、同時に二酸化炭素を出さないという意味では、いわゆる再生可能エネルギー、自然エネルギーも多うございます。これが相互にどういう形に、関係になっているかというのを十分認識しておかなければならないということで、その3つについて、抜粋みたいな形ですけども、書いてあります。

まず大きく分けて、非化石エネルギーと化石エネルギー、化石燃料と分けたときに、この非化石エネルギーという意味では、このように書かれています。我が国のエネルギー安全保障の強化等に資する原子力や再生可能エネルギーなどの非化石エネルギーについては、政策総動員により最大限の導入を図るという位置づけになっておりまして、原子力は、皆様よく御存じだとは思いますが、供給安定性・環境適合性・経済効率性を同時に満たす基幹エネルギーであると、安全の確保を大前提に国民の理解と信頼を得つつ積極的な利用拡大を図るとしてあります。

一方、この再生可能エネルギーというのも最大限の導入を図る対象になっておりまして、どのような位置づけ、認識かという、これは、現時点ではコストや供給安定性の面で課題はあるものの、環境負荷が小さく、多くが国内で調達可能なエネルギーであると、エネルギー源の多様化や新たな市場・雇用機会の拡大といった、機会の創出といった効果も期待できるということで、利用拡大を図るとしてあります。この中には水力発電も入っております。今、実際のエネルギー源として再生可能エネルギーのうちの比率が、電気の生産という意味で多いのは、水力発電がまだ多い段階でございます。

それから、では化石燃料、これは石炭・石油・天然ガス等でございますが、これも必要とされています。これをやめるわけではございません。非化石エネルギーの導入や省エネルギーを最大限進めても、供給ポテンシャル、利便性、経済性との観点から、将来においても化石燃料をエネルギー供給に利用する必要があるとしております。これは電気だけではございません。例えば、飛行機、車、暖房等々、そういうものも含めてエネルギーのことを書いてあります。

では、原子力について、もう少しどのようなことが書いてあるかというのが、次のページでございます。

新成長戦略と一体的に検討を推進して、具体的な施策の提示、数値目標の設定とございます。これは、詳細は後ほど述べますが、原子力発電の推進のポイントとして、2020年までに新增設を9基、設備利用率を約85%、また、2030年までにさらに5基の追加を行い、少なくとも14基以上の新增設、設備利用率90%と。

また、合理的な安全規制の充実、そして、立地地域住民との相互理解の促進と地域振興、核燃料サイクルの早期確立、高レベル処分、核不拡散、また、国際貢献といったような項目が挙げてあります。

ちなみに、これまでのエネルギー基本計画は3回定められておりますが、こうした数字を具体的に入れたというのは、今回が初めてでございます。これ全体を閣議決定したということで、前よりも踏み込んだ記載をしているところでございます。

では、この原子力について、ほかの経済との関係はどうなっているのかというのについて触れたのが、次の新成長戦略というところで、これはサブタイトル、「元気な日本」復活のシナリオと書いてありますが、経済の活性化なりを目指して新たな成長戦略をつくったわけですが、その中で、原子力はどういう位置づけになっているかというのがここに書いてあるとおりでございます。

グリーン・イノベーションによる成長と、それを支える資源確保の推進として、低炭素型経済社会に革新するという形で、グリーン・イノベーションと呼んでいますが、その中で原子力の利用についても、安全を第一として、国民の理解と信頼を得ながら、原子力利用について着実に取り組むと、こういう位置づけがされているところでございます。

なぜ、こういうことをくどくどと申し上げたかといいますと、やはり政府の中でどうしても縦割りになりがちなところ、それが全体の中でどう位置づけられているか、それが原子力を推進する上で、エネルギーだけではなく、ほかの役所も含めて取り組んでいることの一つのあらわれとして、こういう閣議決定された中に入っているわけでございます。

今国会で大畠大臣が、冒頭で所信表明といいますか、経済産業演説を行うのですが、そこでもこの原子力発電について、経済産業委員会でこうした形のごあいさつをしております。これが直近のことでございます。

随時、今の国会においても原子力関係の質問、やりとり、議論等もございまして、基本的にエネルギー基本計画に基づいて、確固たる国家戦略として核燃料サイクルを含めて原子力を推進するという形でできているところでございます。

きょうお話を私からするようというのがあったときに、恐らく政務三役のメンバーから直接、本当は申し上げられればよかったのですが、ある意味では、民主党政権になって原子力の位

置づけは一体どうなっているのかということについて、新聞、いろんな情報をもう皆さんもお持ちだと思います。一方で、原子力に関しては、批判的なところが、メディアではやはり、どうしても多く取り上げられがちだけに、新しい政権、あるいは、新しい大臣はみんなどういう考えでやっているのかなというところも、恐らく問題意識にあったと思います。

今申し上げたように、国会、そして、さまざまな閣議決定に至る政府内の議論においても、むしろ原子力について、よりはっきりと書く形で原子力政策の位置づけがなされているというところでございます。次のページにもう少し項目立てを挙げておりますので、もう少しお話をしたいと思っております。

日本の原子力発電の現状と今後の目標ということで、発電にやや特化したところで、このエネルギー基本計画、また、原子力部会の議論をもとに定めた原子力発電推進行動計画、この中に挙げてあることとございます。

先ほど新增設・リプレースについては申し上げたところですが、電源の中で占める割合として今大体3割ぐらいです。年によって、それが若干、それが前後しますが、これを2020年には約4割、そして、2030年には約5割にするとしております。

先ほど、ほかのエネルギーとの関係も申し上げたところですが、二酸化炭素を出さないゼロエミッション電源と呼んでいますけども、二酸化炭素を出さない電源を2020年までに5割、そして、2030年までに7割にするという目標を掲げています。逆に言えば、そうしないとCO<sub>2</sub>の排出がどんどんふえていってしまうということで、電源についてはそういうことにしているわけですが、これでおわかりのとおり、2020年までの約4割が、原子力が占めるということの意味は、ゼロエミッション電源が5割で50%ですから、そのうちの8割、5のうちの4は原子力で賄い、それ以外、水力、自然エネルギー、その他のエネルギーで賄わないと、どうしても供給上問題が生じるというようなこととございます。

また、設備利用率等や核燃料サイクルの確立についても、こうしたそれぞれの項目について挙げているところでございます。

それでは、この項目ごとにもう少し詳しい話をしていきたいと思っております。一番最初の新增設・リプレースの推進から、最後の国際展開まで、5つの項目に沿ってお話をしたいと思っております。

新增設・リプレースの推進というのを1枚めくっていただきますと、電力会社の電力供給計画からとった原子力発電所の運転計画がございまして、各電力会社が、これは年度末に供給計画というのを国のほうへ提出するわけですが、その中で、字が細かくなっていますが、運転開始時期というのを見ていただきますと、2019年度までに9基、2020年度以降5基の運転開始が計画されております。上から3番目の福島第一7号・8号、そして、東通の1号、そして、2つ飛んで、中国電力、島根3号、上関1号、そして、1つ飛んで、九州電力の川内3号以下、大間、敦賀3・4号と、この9つが今後10年間の間の運転開始計画となっております。これが先ほど申し上げたエネルギー基本計画において位置づけられたのと同じものでございまして、これらについて着実な建設、そして、運転に至るプロセスを経ていく必要があるというわけとございます。

なお、この発電所ができていくまでに10年、20年かかるわけですが、では一方でだんだん古くなっていく原子力発電所はどうするんだということも出てまいります。次のページに、現在の供給計画中の、先ほど申し上げた14基を足すと、これは全部で6,800万キロワットになります、

今のものと足して。

それで、供給力として、ある程度量が必要になります。これを順次ほかの古くなった発電所はどうするかということを書式的に書いたのが下のグラフでございまして、40年・50年・60年と高経年化の対策をやっていけば、この点線から順番に上へ上がっていくということになるわけですが、それをやらないと、逆にどんどん供給力が減っていくということで、新設をすることで補ったとしても、供給量が減っていきかねない状態にございます。これ個別に各発電所ごとにメンテナンスの状況、それから、経済的な問題等々ありますので、それは個々の判断になっていくわけですが、模式的に言うと、高経年化対策を順次充実して、つまり使用年数を延ばすとともに、将来的には、長い目で見れば、既設炉が廃止されるということは必ず出てまいりますので、例えば2030年以降は、幾ら寿命を延ばしても、やはり一定の限界が出てきますので、リプレースと呼んでいますけど、供給力のリプレースですね、供給力を新たに確保していくということが必要となってまいります。

この原子力発電所を新しく建てるという意味では、この新設・増設、そして、リプレースということが大きなポイントになるわけですが、既設の発電所の利用率を高めるということも必要でございまして、次に、設備利用率の向上ということを挙げております。

これは皆様の地域でも、既に運転期間の延長を事業者が発表したもの、あるいは、議論がされているところはあると思います。それで、ややもすると定期検査の今の13カ月に1回とめるというところを単に延ばすというだけに聞こえてしまいますので、幾つか議論を分けておいた方がいいかなと思って、稼働率の話をも2つに分けています。

まず、ここで日本とアメリカの例を挙げておりますが、運転期間については、日本は、ごらんいただくと、基本的に13カ月運転をしていますので、その数値とほとんど、ここ20年の間、変わらない状態です。一方、米国は、20年前の14カ月からだんだんと上がってきている。つまり運転期間が延びてきているわけでございます。

一方、実際にとめて検査をやる間の期間については、日本は一たん、過去10年ぐらいの間に少し減った、短くなったのですが、再度今、また、平均で月数4.2カ月ですから、延びてきています。片や、アメリカのほうは3.1という、3.1カ月とめていたところが、順次、これも短くなって、つまりメンテナンスにかかる時間がスピーディーにやれるというので、1.3カ月ぐらいまで変わってきています。下に、どういうものをとめている状態としているかと、定義がございしますが。

アメリカは、実は、このスリーマイルアイランドの事故以降、約30年近く、30年以上新しい発電所は1基も建てておりません。その中で原子力発電所をいかに利用していくかというもののいろんな取り組み、それは、事業者がトラブルを減らす、メンテナンスをよくする、そして、安全規制側も事業者とのコミュニケーションをよくする、いろんな取り組みがなされたと聞いています。

そうした中で、これは一つのあらわれですし、後でちょっと、稼働率なんかも、それはどうしても影響してくることでございます。

この右側にあるグラフは、これは自動停止回数の比較でございます。20年前はアメリカの自動停止、スクラムによる遮断です、それがかなり多かったのが、やはりメンテナンスをよくし、い

ろんな取り組みをする中で、米国も改善はされてきています。ただ、改善されてきているとはいえ、まだまだ日本と比べてもはるかに多い、つまりシャットダウンする、シャットダウンというのですかね、緊急停止なりも含めた停止をする回数は多いのですが、そうした回数が多いにもかかわらず、全体として運転のパフォーマンスは、成績はよくなっております。こうした取り組みについて、直接同じことをやるということわけではありませんが、さまざまな取り組みを日本としても参考にすべきであろうという議論をしているところでございます。

では、日本の稼働率というのは一体どれぐらいかというのが、次のページでございます。

21年度の原子力発電所設備利用率で、全体の54基全部合わせたもので65.7%でございます。ただ、この65.7%はさまざまな理由が入っていますので。例えば、その中で中越沖地震の影響、あるいは、駿河湾沖地震の影響を受けた浜岡の、この2つの地震という要素を抜いて考えた場合には、利用率は一気に上がります。77.7%まで上がります。

理由はともあれ、とまっているのではないかという議論はそのとおりなんですけど、幾つか分解して考えていく上で、一つの、これは計算ではあるのですが、今、設備利用率の目標2020年を85%、そして、2030年90%と上げております。この中で見ていただくと、会社によっては80%を大分超えているところもございます。これは年によって定期検査の関係とかで若干変わりますが、その目標自体は、みんなで目指す数字としては、実現不可能な数字ではない、むしろ既に実現している会社もあるという状況でございます。

ただ、設備利用率を90%に上げるためには、今の制度のままでは、今の制度というか、今の定期検査のやり方では、恐らく数値的には無理だと思われれます。定期検査の期間、米国は1カ月ちょっとできていますが、仮にそこまで短くできないとしても、2カ月とすれば、18カ月運転して2カ月で90%になりますので、運転期間をどうしても延ばすということが必要になります。それもどの発電所が、発電所平均でそういうことでございますので、もっと長いものもあれば、もっと短いものもある、さまざまところを組み合わせた結果の目標として、20年後には90%を目指すというふうになっているところでございます。

さて、3つ目の話題でございますが、本日の立地サミットの中でも、皆さんの議論としても一番関連の深いところかと思えます。

立地地域及び国民との相互理解の促進ということでございます。国が行っていることとして、私がこうやってしゃべるといっても、皆さんに直接メッセージをできるだけ伝えるようにするわけですが、広い意味で広聴・広報活動というふうに呼んでおります。皆様の御意見、あるいは、何が求められているかということを知り、そして、国から、あるいは、事業者が持っている情報も含めて伝えていくということで、広聴・広報活動としております。

これはさまざまな取り組みがございまして、基本的な考え方としては、まず原子力について何も初めて聞くという方から、ある程度関心を持って勉強してみようという方、つまり、より情報をみずから得てみようという方、そして、それをさらに進んでいくことによって、ある意味では信頼関係ができるまでの状態に至るレベル、また、ほかの人たちへのメッセージを出すぐらいのオピニオンリーダー的な方と、幾つかのレベルというか、幾つかの広聴・広報の活動を行っていく上で層みたいなのがあるのかなと思えます。

ただ、共通して言えることは、原子力に関する学習機会、広い意味での情報を得る機会を多く



して、それで国が行うなら国からのメッセージ、情報の提供を行っていくと。また、国の顔が見えるというか、実際に直接、出向いていった上での説明、それから、広報紙なども使っておりますが、単なる広告ではなくて、職員なりがはっきり見える形での取り組みを行っているところがございます。

また、大人向けだけではなくて、小・中学校向けの事業もやっております。これは資源エネルギー庁だけではなくて、文部科学省と共同でやっておりますけども、小・中学校向けに副読本を製作配布したり、あと先生がどうやって教えるかというセミナーもやったりしています。これは学校教育での原子力の扱いというのは、正直申し上げて、これまで教科書の記載も含めて、ややネガティブな情報を中心に扱ったものが多かったです。学習指導要領の中で、まず、そもそもエネルギーに関して前以上に情報量を多くしたということ、それから、原子力についてもメリット・デメリット、それから、廃棄物の問題、あるいは、エネルギーの中での利用貢献といったようなことについて、学習指導要領が改訂になりました。これが平成23年度、4年度というふうに、本格実施されてきます。その中で副読本、副教材も使っていけるようにということで用意したものでございます。

それから、先ほどちょっと申し上げた、広聴・広報活動に関して、今後どのような取り組みを行っていくかという課題みたいなものも次のページ、15ページに挙げております。さまざまな形での意見交換会・説明会をやっているところではありますが、情報の正確さなり、技術論等に終始してしまいますと、どうしても適切なメッセージが伝わらないということで、信頼感の醸成というのが、ある意味では目標の一つなわけでございますので、そうしたことに我々自身取り組んでいくということ。それから、立地地域での世論形成等でも重要な役割を担っていただく皆様を初めとした、オピニオンリーダーの方の活動、これは選挙で選ばれた皆様はもちろんのことでございますが、さまざまな形でNPO、NGOという形も含めて、ほかの方へのメッセージを出せる方も多数おられます。そうした方々の活動の支援というのも事業としてやっておりますので、そうしたことを行っていくということでございます。

次世代向け教育については、先ほど申し上げたとおりでございますので、これも引き続きやっていこうということを思っております。

なお、この広聴・広報事業に関して、ことしの前半、事業仕分けで事業が幾つか廃止になっていきます。広聴・広報の必要性、あるいは、国がやるべきことというのがあるということは、仕分けの場でも、これは必要だということになったのですが、費用対効果というのが常にやはり求められる中で、対象が限定されるもの、あるいは、1回限りのものというのが、どうしても効果が悪いということもあって、幾つかの事業、具体的には、体験型の移動展示館と、それから、女性誌に広報、それらを載せたものの事業と、それから、核燃料サイクル施設の見学会の、この3つについては、事業の廃止が決まっております。

ただ、先ほど申し上げたとおり、広聴・広報活動自身よりむしろ効率的にやっていくべきということで、イベントも1回きりに終わらせないために、それを再度告知する、新聞等に取り上げて告知するといったような形での取り組み、例えば、この14ページでもサイクルシンポジウムの絵が、写真がありますが、シンポジウムをやったら、その場合に来る数百人、1,000人近く、このときは来られましたが、その方はわかるのですが、それで1回きりになってしまいますので、そ

れをさらに新聞で紹介するといったような取り組みで、より効果を上げていくということもあわせてやったりしているところがございます。

それから、ちょっと話題が、同じ一地域の方向けというのから話題が変わりますが、16ページに、電源立地地域対策交付金の23年度の概算要求の状況について、一覧表で記載しております。一つ一つ御紹介するのは割愛いたしますが、昨年度から約80億の増で概算要求をしております。右側とというか、大きく分けた左側の欄の右側に、例えば、リプレース向け交付金の創設というのとか、改正内容が幾つかポイントだけ書いてあります。ちょっと言葉が短いので、内容までわかりにくいところがあるかと思いますが、それぞれの交付金相当部分の改正のポイントだけ書いてあります。

全体的に運転の実態に見合った形にしていくとともに、より使いやすい形にしていくということの一つの目標にしているところがございます。

事業仕分けの関係では、先月末に特別会計の事業仕分けがございましたので、これも皆様、既にホームページ、あるいは、インターネット等の中継等でもごらんになった方はいらっしゃるかもしれませんが、ワーキンググループの評価結果等について、もう1回記載をしております。これは先月の末、29日に行われたのですが、もともとの対象は、ここにあります①から④まで挙げておりますが、原子力研究開発機構等の交付金にかかわるものでございました。あるいは、環境放射能等の防災関係の委託費、こういうところだけだったのですが、ワーキンググループの評価の結果としては、1割から2割をめどに全体的予算の圧縮を図ると、ここはこれで上の事業についてなんですが、経済産業省所管分も含め、同様に精査というふうになっております。この圧縮とはなくなって精査となっているところで、予算は常に精査はした上で事業をやっているわけでございます。要求を行う上でも概算要求においては、財務省なりとかなりの議論をした上で要求をして原案をつくっていきますので、そういう意味では、広い意味では、精査は常に行われているわけでございます。

ただ、実際には、経済産業省も含めて圧縮という結論になっているのではないかというので、皆さんも懸念の点があるかと思しますので、一応これは、扱いは別でございます。取りまとめ内容というのも事務局が最後書いているところがございますが、文部科学省の関係の予算についての話があったが云々というところですが、実際の予算等については、当方も、政務三役も含めて、さまざまな形で皆様からの御要望も受けとめているところがございますので、引き続きしっかりと確保していくということを、省内でも議論を行っているところがございます。

それでは、大きな話題の4つ目として、核燃料サイクルの推進について入りたいと思います。

核燃料サイクルについては、本日、六ヶ所村議会の方もいらっしゃるのですが、よく御存じの方もいらっしゃるかもしれませんが、原子力発電所を出た使用済み燃料を、その後、再処理を行って、それで燃えないごみと、それから、リサイクルできるウラン、プルトニウムを取り出すというので、リサイクルを行っていくということなわけですが、ここ1年ぐらいの間に幾つかの進捗があります。

この19ページにございますのは、青森県で建設等々が進む核燃料サイクル施設ですが、真ん中あたりに六ヶ所村の拡大図が出ています。ここに日本原燃が核燃料サイクル施設を、ある意味で集中して、ここに立地をしています。一番大きな施設としては、再処理工場がございます。この

再処理工場は、ここに写真がありますように、施設としてはすべて完成しております。今、試運転を行っております、実際の使用済み燃料、これは日本の発電所から出た使用済み燃料を切る、切って処理、溶かす試験もやっているところでございます。これを平成18年から行っておりますので、2006年からやっております。

ただ、そのうちの廃棄物である高レベル廃液をガラスに固める工程が、これがまだうまくできておりません。そこの部分を何とか運転条件を見出していくというか、運転条件をこういう状態で運転すればいいというのを、確立する試験をやっているわけですが、最終的な竣工までの間にあと2年程度必要だろうということで、2年程度というか、事業者としてはもう少し短くてできるのですが、余裕を見て2年程度必要だろうということで、ここに書いてありますように、2012年の竣工の予定というふうになっております。これが再処理工場のほうです。これはおくれのほうでございます。

一方、同じこの再処理工場の敷地の中に、出てきたというか、再処理して取り出したウラン、プルトニウムを用いて燃料を、新しいMOX燃料をつくります。このMOX燃料の加工工場というのが、これまで安全審査を行っていたのですが、許可を得て、工事の計画の認可も得て着工いたしております。建設工事が始まったという意味で、今後の2015年度末、2016年の竣工予定でございまして、順次建設が行われる予定です。

それから、もう一つ、これは六ヶ所ではなくて、もう少し下北半島の北の、使用済み燃料中間貯蔵施設というのが、むつ市に建設予定でございまして。この中間貯蔵についても、ことしの8月に着工して今、順次、建設が進んでいるところでございます。

ここはリサイクル燃料貯蔵株式会社とありますが、東京電力と日本原子力発電の出資会社でして、基本的にこの両者の発電所から出た使用済み燃料を青森の、このむつ市へ送って貯蔵するという予定でございまして。

念のため、繰り返して、皆さん御承知とは思いますが、この中間貯蔵した燃料は、この六ヶ所の再処理工場の再処理用ではなくて、六ヶ所へ回してもいいのですが、基本的にはずっとここで燃料が冷却されるまで貯蔵するということになっていて、これはもともと日本国内で大体1,000トンぐらいの使用済み燃料が出ますけども、六ヶ所の再処理工場は、容量はかなり大きいとはいえ、800トンです。したがって、残りの200トンについては、こうした、例えば、むつのような中間貯蔵、また、発電所の中に貯蔵施設をプールや、等々持っていますので、そこで処理までの間、保管するということになっております。

もう一つの核燃料サイクルの関係で進んでいるのが、次の20ページで、プルサーマル計画でございまして。

ちょっと白黒の網かけのぐあいがあんまりうまく出ていなくて、営業運転が開始されたもの、地元了解が済んだもの、地元了解前のものと、一応分けているつもりなのですが、営業運転開始済みというのが四角の下にちょっと薄く網かけになっているのですが、左側からの一番下、九州電力の玄海、そして、四国電力伊方3号、そして、右へ行って真ん中当たり、東京電力の福島第3号機、これが薄い網かけをしているところで、営業運転が開始、既にされているところでございます。

これは昨年の12月から玄海3号の一番最初の営業運転が始まり、順次、伊方、そして、福島と

来ております。そのほかの発電所について、やや濃い網かけになっているところが、既に地元の御了解をいただいているところでございます、それぞれMOX燃料の加工契約なり、あるいは、燃料を搬入したり、そういうステップに入っているところでございます。

先ほどMOX燃料加工工場が建設中というふうに私、申し上げました。これは国内での加工工場です、やがて将来は、そこからこの国内の発電所に供給されるわけですが、今の段階はすべて外国の加工工場、これらはほとんど、福島はベルギーですが、ほかのところはフランスのアレバの燃料工場で作られたものを持っています。

そのほか、色が薄いところで、北陸電力の志賀1号が、ことしの6月に、地元で事業者から申し出を行ったところでございます。

そのほか、まだ申し入れができていないところもございまして、2015年度までに16から18基、今、既に10基で御同意までいただいております。それを順次追加していくということ、今後も引き続き進めていくということでございます。

核燃料サイクルと燃料のリサイクル、直接ではないのですが、原子力の中でもう一つの大きな課題であります、高レベル放射性廃棄物の処分についても、ちょっと触れておきたいと思っております。21ページをごらんください。

これは、日本の場合は、再処理工場で、先ほども、燃えないものを取り出して、これをガラスに固めると申しました。この廃棄物を地層深く、地中深く処分するということが、法律上も決まっております。世界的にも、基本的には同じやり方をしています。基本的にはと申し上げたのは、国によっては使用済み燃料をそのまま埋めるところもあります。そのまま処分してしまうところもある、直接処分と呼んでいますけれども、そういうものもありますが、どちらにしても地中深く、地層深くに処分を行うという意味では、共通でございます。これを行うべくというか、処分場を見つけるべく直接の事業主体であります原子力発電環境整備機構、NUMOと呼んでいますけれども、NUMOと、それから、もちろん発電者であります電力会社、そして、国も含めて一体的なというか、かなり国が今、前面に立って立地活動を行っているところでございます。

左から順番に、処分の開始まで、これまで建設も含めれば、かなり長い間があるのですが、一



方で精密な調査等も必要、あるいは、建設も必要ということで、かなり時間がかかります。そのためには、まず第一歩であります文献調査に入るべく、今いろんな形で行っております。

例えば、これは左端に全国市町村から応募とありますが、その下に国の申し入れというのが書いてあります。これは、実は、高知県の東洋町が一たん、1回応募いただきました。しかし、結果的には、町長のリコールになり、出直し選挙となって、応募を取り下げということになっていきます。そのときにさまざまな教訓を得たのですが、そのうちのやっぱり一つ大きなことは、地元から手を挙げるといふことの負担の大きさ、たとえ短期間、認可を得られるまでの短期間であろうとも、かなりの大きな負担が発生するということで、むしろ国から申し入れを行うという制度も行えるようにしました。それを追加したということ。

それから、実際に、文献調査が始まって直ちに処分場ができるわけではありません。そのプロセスの中で、どういったまちづくり、地域振興をやっていけるのかということも、具体的な話をまとめるとともに、平成19年以降かなりの数のシンポジウムや目に見えるものを行っています。

例えば、先月はNUMOも一緒に、NUMOのほうがむしろ中心ですかね、広報の強化月間ということで、去年の10月も行ったのですが、ことしも集中して強化月間を行っています。コマースでごらんになった方もいらっしゃるかもしれませんが、そうしたただけではなくて、フランスやスウェーデンがちょうど、場所、処分場がほぼ決まったということもあって、現地の自治体の方から直接話を聞いて、どういうところが一番のポイントだったかということも含めて話を聞く会も行いました。先月がそういう広報の強化月間等やっております。

これ以外に、国が直接やっている事業として、高レベル処分とはそもそもどういうことなんだということ、基本的なところからもう1回説明、話をする、エネルギーキャラバン、エネキャラバンと呼んでいますけども、これを47都道府県全部で開催いたしました。延べ7,000人以上の参加をいただいています、これは今、2巡目に入っています。地層処分の模型を積んだ展示車も用意して、これも、これまで3万人ぐらいの方にも見ていただいております。この間、先日も経済産業省でも、2回ぐらい来て、うちの職員にも見る機会を与えたりしているところでございます。

ただ、実際に処分をする場所を選んでいくということに入っていかなければいけないわけですし、それに向けて、広い意味での立地活動と言えらると思います。こうした広報とあわせて、直接、我々も話をする場面場面をつくりながら、立地活動を進めているところでございます。少なからずの地点で、場所から、関心を内々表明されているところもござります。一つ一つそういうことに対してNUMO、そして、国も、説明なり対応を一つ一つ丁寧に進めていきながら、立地に向けたことを進めているところでございます。

ちなみに次のページに、世界各国のほかの状況について示しております。

一番右端に米国があったのですが、このユッカマウンテンのサイトについては、オバマ政権になってから、この計画を一たん中止しています。下の注釈の5番に書いてありますが、エネルギー省(DOE)がブルーリボン委員会という委員会をつくって、これは前の米国の原子力関係の専門家や国会議員の方も含めて多面的な検討を行っております。2年ぐらいかけて答えを出すということだと思いますが、今現在、検討を行っているところでございます。

あと、続いているのが、フィンランド、そして、スウェーデンでござりますが、これは両地点

とも場所が決まりました。スウェーデンは最後まで2つの地点が争ったというか、競争したのですけれども、フォルスマルクというところに、これも発電所があるところですけども、そこに最終的には決まっているところでございます。フランスもビュールというところの近郊に決まっています。

一方で、まだ調査段階にありますのが、左側のほうでございます、英国が幾つか関心表明を出しているところで、初期選別段階に入っているところでございます。カナダ、韓国は、まだ方針の議論をしているところでございます。

それでは最後に、成長戦略の一環として、ちょっと私、原子力のところを申し上げましたが、原子力産業の国際展開について触れて、まとめとしたいと思います。

原子力カルネッサンスという言葉がメディアに出て久しいわけでございます。これは原子力見直し論なんですけども、24ページの世界地図を見ると、先進国と、それから、途上国といいますか、経済発展地域で、両方で起こっているということが見てとれると思います。先進国は、ヨーロッパ各国がチェルノブイリの後、全く原子力に否定的だったのが、新規建設へ方針転換をしたということで、今、フィンランドが実際に建設も行っております。もともとフランスが一番原子力大国ですが、それ以外にもイギリスやイタリア、スウェーデンなどで、原子力復帰の動きが出ています。

それから、同じく先進国で、米国も、先ほどちょっと申し上げたスリーマイルアイランド以降、新規が基本的になかったのですが、新しい発電所の建設の話が出てきているところでございます。実際のサイトとしては、建設工事にはまだ入っていないわけですけども、一方で、日本からの出荷も含めて、もう準備段階の機器の製造は、どんどんつくられて、アメリカへも既に出荷がされているところでございます。そういう意味で、単なる紙の上での計画ではなくて、既に建設計画に向けて動き出しています。

一方、途上国、あるいは、中東地域で原子力をつくる動きが出てきています。ここに幾つか書いてありますので、一つ一つの紹介はあれですが、大規模導入を計画しているのが右上の中国、インド、ロシア、それから、中東、東南アジアで、もう少し規模は小さいですが、UAE、ベトナム等が先行して建設の話が出ております。ベトナムの話は後ほどちょっと触れます。

それから、25ページをごらんいただくと、では日本がなぜこの分野で力を入れようとしているかということの一つは、左側の線がありますけども、これは世界の原子力発電所の建設の中で、スリーマイル事故、チェルノブイリ事故の後、基本的に建設がとまっているものが多いです。その中で日本は、比較的コンスタントに、この線が出ています、前よりは減ってはおりますが、一定のコンスタントに発電所をつくってきたということで、予定の工期どおりに、予算内で行けるという実績が積み上がっています。さらに、右側に写真、原子炉圧力容器の写真がありますが、鍛造品で世界の約8割のシェア、また、蒸気発生器の電熱管のシェア、また、ポンプのシェアの高い会社等、部材メーカー、素材メーカーの、ものづくり力が強いところがあって、これを生かして海外に売り込んでいく、そして、それを国内の成長にも生かしていくということを考えているところでございます。

ちなみに、原子力だけではなくて、水のプラントや、それから、鉄道も含めて、そうしたパッケージ型で、インフラの建設に向けて今、輸出戦略をつくっているところでございます、そう

したことに對して、国としても強い応援を行っているところでございます。

最後の26ページに、ベトナムの原子力計画について詳細に挙げてあります。これは、ベトナムはまだ原子力発電所はございませんが、大きく分けて2つのサイトがあります。第1サイト、第2サイトというふうに呼んでおりますけれども、ニントゥアン省に合計4基の建設を、計画が、昨年承認されています。

それで、このベトナムの建設計画はこういうわけですけども、これに先立って、ロシアやほかの国々もいろんな形でアプローチがありました。それで第1サイトの2基については、基本的にロシアに決定ということで、次のサイトが、第2サイトと呼ばれるものについて、この10月に菅総理がベトナムで共同声明を出したときに、ニントゥアン省のこの第2サイトについては日本をパートナーとすると。日本にフィージビリティスタディーをまずやって、それで一緒に建てるということをつくったわけです。

ベトナムはこうやってうまくいったわけですけども、これに先立って、アラブ首長国連邦、UAEでは、韓国が先に落とし落札し、そして、ベトナムもロシアが最初動いたということで、かなり国を挙げてやらないと、どうしようも、こういうビジネスはできないということで、下に、これまでの我が国の対応として、1例を挙げておりますが、高いレベルでの会談等々、あるいは、ミッションを送ることをやるとともに、実際の受注に当たっても、新しい会社を電力会社がつくったりして、取り組みを進めてきたところでございます。

今後新しい建設の話というのは、世界で、随所で出てきています。きのうきょうの新聞では、トルコの建設計画について、日本がまた食い込むところが出てきたということとか、幾つか出てきておりますので、こうした、それぞれの局面において、国も支援をしながら進めていき、経済発展につなげていくということかなというふうに考えております。

日本の各立地地点の皆様方の状況というか、やはり新しく導入する国にとっては、やっぱり、その地域で発電所が安定に運転し、地元を受け入れられているということが、一つの非常に安心できるところだと思っております。世界の新しい立地地域の人が、日本にかなり見学にも来られているというふうにも伺っております。そうしたところも含めて、今後とも引き続きよろしくお願ひしたいと思います。

大体、私の説明はここで終わらせていただいて、もし質問等あれば、残りの時間を使ってやっていただきたいと思います。

ありがとうございました。