資源のない日本、将来のエネルギーの姿に関するシンポジウム in 青森

経済産業省
資源エネルギー庁

化石、再エネ、原子力エネルギーのベストミックスの実現に向けて

平成28年11月2日（水）　会場：青森国際ホテル

平成26年4月に新しい「エネルギー基本計画」が閣議決定され、平成27年7月には「長期エネルギー需給見通し（エネルギーミックス）」が取りまとめられました。経済産業省資源エネルギー庁では、日本におけるエネルギーの現状や将来の姿について、さまざまな地域の住民の方々を対象に、化石エネルギーや再生可能エネルギー、原子力等のエネルギーミックスに対して、ご理解を深めていただくために講演会を開催いたしました。

基調講演

世界の構造転換と日本のエネルギー戦略

寺島実郎氏
一般財団法人
日本総合研究所会長

父親が明治鉱業に勤めていたため北海道の炭坑町で生まれた私にとって、青函連絡船は思い出深いものです。第1次オイルショックの年に三井物産に入社、社運を賭けたIJPC（イラン・ジャパン石油化学）というプロジェクトに携わりましたが、これが今もハーバードのビジネススクールでは事例研究になるほどで〝革命と戦争に襲われたプロジェクト〟でした。イランとの交渉のため私は中東各地で情報活動をしました。エネルギーがいかにグローバルな地政学的インパクトを受けるのかを骨身にしみて感じ、考え抜いてきたのが、私の人生だったと思います。

世界のエネルギーパラダイムで今知っておくべきことは、アメリカが世界一の原油生産国になったことです。しかし2014年秋ごろから原油価格は下落、乱高下しており中東政策も迷走しています。アメリカの防衛力に依存する日本のシーレーンは大丈夫かという問題が当然浮かび上がります。一方で、日本の化石燃料のロシア依存が高まり、エネルギー政策上ロシアはとても重要になっています。

私は、エネルギーとは覚悟の問題だと思っています。日本は木炭車さえ走らせた歴史があり、選択肢はいくらでもあります。しかし経済成長を望む覚悟なら、賢さとバランス感覚を活かした戦略的なシナリオにつなげていくことが重要です。エネルギー政策における再エネの拡充は当然ですが、太陽光に極端に傾斜しており制度設計の再構築が必要です。またメタンハイドレードに象徴される日本版シェールガス革命を追求するのも可能でしょう。

8年ほど前、ここ青森で開催された原子力産業の大会で基調講演をしたときも、私は同じことを言っていました。「CO_2を出さないから、コストが安いからという理由で原子力を推進するなら、それは間違いだ」ということです。私が一番重視するのは、技術基盤の蓄積ということです。

メディアは議論を「反原発・脱原発なのか、推進なのか」という二極対立に押し込めますが、そこから出て思考すべきです。中国、韓国、台湾の原発が日本を取り巻いている極東の現状では、平和利用に徹した技術力の蓄積が意味を持ちますし、廃炉や非核を実現するにも技術基盤が必要です。

IAEAを訪れると「核査察予算の3割は日本で使っている」という話を毎回聞かされます。IAEAから3人の技術者が六ヶ所村に張り付いているのは、日本の核武装が疑われているからです。核保有のポテンシャルがありながら平和利用に徹することに日本の原子力政策の特色があり、非核保有国でありながら唯一、核燃料サイクルを許容されているのが日本です。この立ち位置は極めて重要で、よく認識すべきです。原子力政策を体系的に国際社会に説明できるシナリオが必要なのです。

3・11直後から言い続けていますが、原子力こそ国家が責任を持った形でしか進められません。平和に徹した原子力政策は、国家が責任を持って人材と技術基盤を育成し、国際社会に安全性を担保しながら、日本の発言力を高める必要がある。いわばフランスの体系に近い形へと段階的に向かわざるをえないでしょう。これが原子力についての今後の大きな流れだと思います。

エネルギーとは、ひとつの思想です。その背後には「次の時代とどう向き合うか」という自問自答が常にあるのです。

パネルディスカッション

■パネリスト

開沼　博氏（立命館大学　准教授）

小澤典明氏（経済産業省　資源エネルギー政策統括調整官）

■コーディネーター

高橋　信氏（東北大学大学院工学研究科　教授）

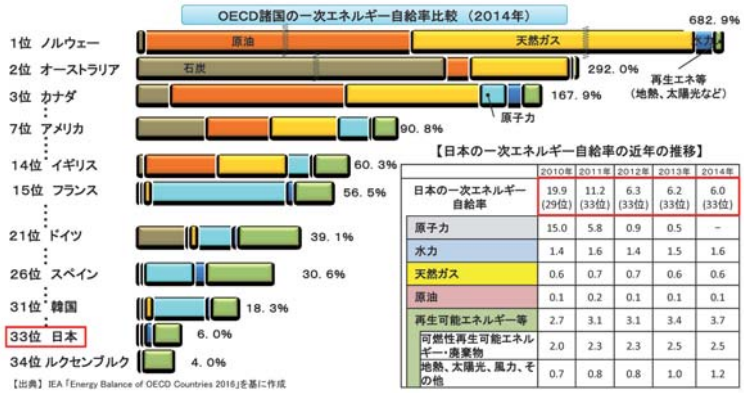
―エネルギーミックスの実現に向けて

小澤　２０３０年度のエネルギーミックスはオイルショック時並の省エネで電力需要を抑制、再エネを最大限に導入する。

高橋　福島県は２０４０年までに再エネ１００％を目標に掲げているが現状はどうなのか。

開沼　福島県では再生可能エネルギー推進ビジョンという方針を立て、自分たちで使う量を作ろうとしている。新幹線の車窓から田んぼに広がるメガソーラーが見えるが、達成したものを今後どうするかが課題。

高橋　福島の原発事故以来、エネルギーの９割を化石燃料が占めている。



【日本の一次エネルギー自給率の近年の推移】

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
日本の一次エネルギー自給率	19.9 (29位)	11.2 (33位)	6.3 (33位)	6.2 (33位)	6.0 (33位)
原子力	15.0	5.8	0.9	0.5	－
水力	1.4	1.6	1.4	1.5	1.6
天然ガス	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6
原油	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
再生可能エネルギー等	2.7	3.1	3.1	3.4	3.7
可燃性再生可能エネルギー・廃棄物	2.0	2.3	2.3	2.5	2.5
地熱、太陽光、風力、その他	0.7	0.8	0.8	1.0	1.2

小澤　オイルショック以降、化石燃料を原子力に代替してきたが、２０１４年の自給率６％と脆弱。CO_2排出量も増えている。

開沼　今まさに日本の電力を支えているのは化石燃料である。安定供給、環境適合の問題は当事者性をもって考えるのは難しいが、是々非々で事実関係を見ながら議論できる人を増やすことが重要だ。

高橋　次にエネルギーミックスにおける原子力について国の立場からご説明いただきたい。

小澤　省エネで電力需要を抑制、再エネの最大限の導入で原子力を代替、それでも埋まらない部分は原子力を活用しようという考え方で、エネルギーミックスを策定した。青森は軽水炉サイクルの中心的役割を担っている。再処理拠出金法の施行により青森市に立ち上げた「使用済燃料再処理機構」が再処理事業実施計画を策定、電気事業者の拠出金のマネジメントを行う。また、使用済み燃料のガラス固化体の地層処分場の選定にあたり、科学的有望地イコール処分場ではないので誤解のないように。各地域のみなさんと丁寧に議論を重ね、最終処分の道筋を明確にして参りたい。

高橋　再稼働には地元の方の理解が大事。開沼さん、どういった点が重要なのか。

開沼　いろんなことの合意ができていないことが問題。「ここはすりあわせられるだろう」「できることから始めよう」となるのが民主主義のはずなのに、できていない。そして生じるのが社会学で言うＮＩＭＢＹ（Not in my backyard）問題で、例えば子育て支援には賛成だが自分の家の横に保育園ができるのは反対というようなことが起きている。このとき重要になるのが、誰かに委ねれば解決する問題じゃないという自覚を持つこと、そして数年で解決すべき問題ではなく長期的な視点を持ちながら冷静に議論を続けられる環境を作ること。

高橋　ＭＯＸ燃料加工工場など重要な施設が集中する下北半島には現場力を感じる。原子力という日本の基盤技術を維持するには早い時期の再稼働、積極的に原子力を推進する必要があると私は考えている。

小澤　エネルギーのさまざまな分野で叡智と人材を結集して取り組むことが大切で国としても技術革新をしっかりサポートする。

開沼　震災直後のエピソードをメーカーや事業者の方に聞くと『プロジェクトＸ』みたいな話が多く、平常時に蓄積された高い技術があるからこそだと思う。廃炉ではドローンや内視鏡、ＩＴなど先端技術と多様な人材の確保が重要。「住んでいるからこそ安全性をしっかり考える」という「当事者性」を大切に、それをもっと消費地にむけて発信していくことも重要である。適切なエネルギーミックスも、その文脈で出てくると思う。

高橋　六ヶ所村で反対派の方と、10年後の未来について議論したが、最終的に思う未来は「子どもたちが楽しく幸せに暮らせる村であってほしい」と同じだった。子どもたちが安心して暮らせる未来をどう実現させるか。それをこれからも考えなくてはと思う。