

資源のない日本、 将来のエネルギーの姿に関する講演 in 旭川

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8月24日(水) 会場：旭川商工会議所

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、昨年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。

演題 1

電力システム改革と原子力、再生可能エネルギー



小笠原 潤一 氏

(一般財団法人日本エネルギー経済研究所 電力・石炭ユニット電力グループマネージャー
研究主幹 兼 グリーンエネルギー認証センターグリーンエネルギー調査研究グループ)

2015年にシステム改革第一弾として

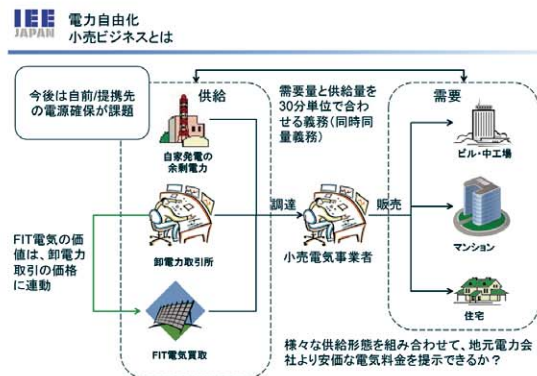
「電力広域的運営推進機関」と「電力ガス取引監視等委員会」の新組織が誕生した。前者は、電力会社の中央給電司令所と連携し広域的な安定供給や連系線の増強、各エリアの需給調整を行う。後者は経済産業大臣直属の組織で、卸や小売の市場監視を行うとともに送配電部門の託送料金の認可を行う。

組織形態別に分類されていた日本の電気事業者は小売全面自由化を開始した2016年4月以降、発電事業者、送配電事業者、小売電気事業者と機能別規制に変更された。これが現在の新しい電気市場の姿だ。

自前の発電所や卸、FITなどの供給源を組み合わせ、より安価な調達を行う小売事業者が、今後の電気事業の中心的プレーヤーになると思う。そこで焦点となるのが、電力のスポット取引を行う「日本卸電力市場」だ。

電力スポット価格は石油火力の燃料費とリンクしていたが、現状の市況は、供給過多で市場から購入するほうが有利だったリーマンショックの頃の水準に近づいている。

市況を上手に読んで電気を調達すると、

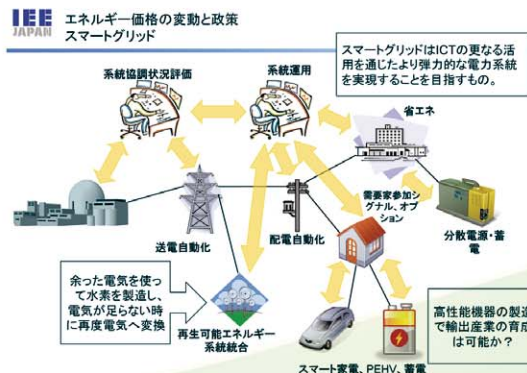


今後の競争力に差が出るだろう。

また「電力ガス取引監視等委員会」が取引結果を公表するようになり具体的な電気料金の相場がわかるようになってきた。例えば、西日本は原発再稼働もあり供給に余裕がでてきたが、東日本の状況は変わっていないためスポット価格が西日本より高く特に北海道が顕著だ。このことから「北海道の電力でFITから調達する事業者は採算性が厳しい」と推察できる。こうした市場の読み方が、今後の競争に影響を及ぼすだろう。

再エネ割合の高まりに伴い分散型機器の高度化、スマート家電や蓄電池、電気自動車

などに情報通信技術や人工知能を活用し、デマンドレスポンスやメガワットで弾力的な電力を作ることが世界的なテーマになっている。この分野の日本の技術革新や商品化が期待されている。



先進国で最も遅く電力小売自由化を始めた日本だが、逆を言えばITを有効活用できる状態で電力小売全面自由化を開始した初めての国だ。欧米の電力自由化とは、単なる価格競争だった。しかし日本は低炭素省エネサービスといったプレミアムをつけて競争できる。エネルギーミックスの選択は、日本の技術革新に大きく影響するものだ。

演題 2

省エネ、新工ネ関係の支援施策について

天池 毅裕氏 (北海道経済産業局資源エネルギー環境部エネルギー対策課 課長補佐)

「中小企業の省エネ設備の補助金」は照明、空調、ヒートポンプ、ボイラー、冷凍冷蔵庫、ポンプ、HEMS、BEMSといったニーズの高い既存設備の入れ替え等を対象としている。法人や個人事業主等が補助対象者であり、補助率は3分の1。設備費は対象となっているが、工事費は対象外となっている。

「再生可能エネルギー事業者補助金」は設備機器と工事費の3分の1を補助、地方自治体と連携して設備導入する場合は3分の2の補助を行うもの。いずれも締切は9月9日。

再生可能エネルギー事業者支援補助金
平成28年度補助要綱 70.0億円 (新規) 公募中(4次): ~9/9

事業の目的
再生可能エネルギーはより多く一般家庭や事業者の方で利用し、地域活性化に資する固定型エネルギー源であることから、再生可能エネルギー熱利用システムや発電システムの導入促進を図ります。

事業内容
本事業では、民間事業者が実施する、太陽電池や地中熱等を利用した熱利用設備、自家消費用の太陽電池発電・太陽光発電等の発電システム、蓄電池の導入に対して補助を行います。地域に33名再生可能エネルギー利用の拡大を図ります。

補助対象
再生可能エネルギーの導入拡大を図る。約300箇所の特設再生可能エネルギー設備の導入を図ります。

補助率 (1/3、2/3) 国 道府県等 事業者

既に公募は終了しているが、例年、ゴールデンウィーク明け頃に公募する「エネルギー使用合理化事業者支援補助金」を御紹介すると、省エネ設備を導入する場合は3分の1を補助、エネマネ事業者と連携事業

の場合2分の1の補助を行うもの。補助対象としては、設計費、設備費、工事費、諸経費。「省エネルギー対策導入促進事業補助金」で設置された省エネ相談窓口について御紹介すると、北海道管内では室蘭、釧路エリアで採択となっており、今後、旭川エリアでも省エネ相談窓口されることを期待したい。

中小企業等の省エネ・生産性革命投資促進事業
平成27年度補正予算 442.0億円 公募中(3次): 7/29~9/9

事業の目的
導入する設備は省エネ効果や生産性向上に効果的な設備を重点的に選択し、中小企業等の省エネ効果が高い設備への更新を重点的に図ります。

事業内容
省エネ設備の導入促進(省エネ率10%以上)に資する省エネ設備の導入促進。省エネ効果や生産性向上に効果的な設備への更新を重点的に図ります。また、対象設備がトランザクション制御対象の場合は、トランザクション制御以上の効果を実現します。

補助率 1/3(1/3、2/3以内)

補助対象 国 道府県等 事業者

省エネルギーセンターが実施しているものとして、「無料省エネ診断」という制度があり、専門家を派遣し、運用改善や空調の使い方などのアドバイスや診断を無料で行うもの。北海道管内では、札幌にある省エネセンター北海道支部が北海道経済産業局と連携し実施しており、「無料省エネ診断」についての御相談があれば、北海道経済産業局でも承る。

主催者 説 明

化石、再エネ、原子力のエネルギーのベストミックスの実現に向けて

須山 照子 (経済産業省資源エネルギー庁)

東日本震災以降、原発停止による化石燃料への依存度や燃料費の増加、電気料金の上昇、CO₂排出量の増加など様々な課題が生じております。

我が国は、エネルギー源の中心となる化石燃料に乏しく、その大部分を海外からの輸入に頼るとい根本的な脆弱性を抱えており、エネルギーを巡る国内外の状況の変化に大きな影響を受けやすい構造です。国民生活と産業活動の根幹であるエネルギーの安定的な確保は、国の安全保障にとって不可欠なものであり、我が国にとって常に大きな課題であります。

こうした中、2014年4月、我が国のエネルギー政策の新たな方向性を示す「第4次エネルギー基本計画」を閣議決定いたしました。

その後、昨年7月に、2030年度の長期エネルギー需給見通し、いわゆるエネルギーミックスを策定しました。エネルギー政策は、3つの「E」、安定供給(Energy Security)、経済効率性の向上(Economic Efficiency)、環境への適合(Environment)、1つの「S」、安全性(Safety)を基本的な視点としています。エネルギーミックスは、この「3E+S」に関する政策目標を同時に達成するよう検討を行った上で策定した将来のエネルギー需給

構造の見通しであり、あるべき姿を示すものです。この中で、徹底した省エネルギーを推進し、再生可能エネルギーについては現在の2倍にあたる22~24%程度を導入、原子力発電については、省エネ・再エネの導入や、火力発電の高効率化などを進めつつ、20~22%とする見通しをお示ししました。このエネルギーミックスの実現に向けて、エネルギー分野ごとに様々な取組を進めています。

