

【副会長の時間】

ゲストスピーチ：管野 秀幸 様(秋田北RC)
東北電力㈱秋田営業所長



テーマ 『日本のエネルギー事情あれこれー 私たちの暮らしとエネルギーの関わりについてー』

改めまして、明けましておめでとうございます。只今、ご紹介いただきました東北電力株式会社秋田営業所の管野でございます。本日は、貴重なお時間を頂戴しまして、誠にありがとうございます。

まずは、自己紹介をさせていただきます。昨年の6月25日付で秋田に初めて赴任して参りました。赴任後約6か月となりますが、秋田のみなさまから、新参者である私に優しく親切に対応していただき、何とかやってきたという状況かと思えます。いつも秋田の方々には感謝しております。

私は昭和37年に仙台市で生まれ、大学で札幌へ移ります。そして、昭和60年に東北電力へ入社して、山形県酒田市の営業所に配属となりました。その後、社命により、山形市、仙台市、東京都、仙台市、青森市、仙台市そして秋田市と引越しました。弊社では東北6県に新潟県と東京都に事業所があるので、8都県のうち5つに勤務したことになります。また、私も秋田北ロータリークラブに所属するロータリアンですので、今後ともよろしく願いいたします。

さて、本日は、まず東北電力の会社概要をお話させていただき、日本のエネルギー事情、そして電力システム改革について、ご説明をさせていただきたいと存じます。

1. 東北電力の概要

東北電力は東北6県と新潟県を供給エリアとしています。この供給エリアは、日本の国土の約20%を占めているものの、一方では人口が約10%を占めるに留まっています。すなわち、広いエリアに点在するお客さまに、電気を安定的にお届けすることが弊社の使命ということが言えます。

次に、県内の組織体制ですが、秋田県内を統括する秋田支店の下に、大館、能代、鹿角、大曲、横手、本荘、そして私の職場である秋田の7つの営業所があります。営業所は、その管轄する地域のお客さまにサービスを提供する機能を果たしています。簡単にいいますと、6kV配電線を通して、お客さま一軒一軒へ電気をお送りして、その使用量を計測して、電気料金を毎月ご請求しています。電気を送るネットワークの新設・改良・保守、ならびに使用量の把握と電気料金の請求・回収といったことが営業所の仕事です。

秋田営業所は秋田、男鹿、潟上、五城目、八郎潟、井川、大潟の3市3町1村が営業エリアです。面積では、秋田県の15%、人口では約40%の割合となっています。管轄内のお客さまに、良質な電気を安定的にお届けするため、日夜、ネットワークの新設・改良・保守等に努めています。

2. 日本のエネルギー事情

電気は発電所でつくられ、「鉄塔」を支持物とする「送電線」を通して運ばれます。発電所でつくる電気は、ご家庭でご利用いただくにはとても電圧が高いので、「変電所」という設備で電圧を下げます。変電所を通った電気は、電柱の上にひかれている「配電線」という設備を通して、みなさんのご自宅にお届けしています。

電気は、発電機を動かすことで、生み出されます。自転車の発電機を例では、自転車をこぐ力（タイヤの回

転力)で回転軸を回します。発電所では、第1に「蒸気の力」で回す方法があり、蒸気の力を効率よく回転する力に変える「タービン」という設備が回転軸となります。蒸気をつくるには、火力発電、原子力発電、地熱発電の3種類があります。第3は「水の流れる力」で、水力発電になります。3つ目は「風の力」で風力発電です。この他にも電気をつくる方法がありますが、代表的なものは太陽光発電です。

こうしたエネルギー資源には、それぞれに「長所」・「短所」があります。たとえば、火力発電に使われる資源は、大量に電気を発電することができ、電力需要の変動に合わせて、発電量を調整しやすいという特徴があります。一方では、「地球温暖化」の原因とされる二酸化炭素を多く出しますし、特に石油は、生産する国々が、政治状況が不安定な中東地域に集中しており、価格変動も激しいことなどが短所としてあげられます。

最近注目されている太陽光や風力は、「再生可能エネルギー」と言われるように、枯渇する心配がなく、繰り返し使うことができ、また発電の際に、二酸化炭素を出しません。しかし、「自然まかせ」で発電量をコントロールできず、例えば太陽光の場合は、曇りや雨の日には発電量が少なくなり、夜には発電できません。また、原子力は発電の際に二酸化炭素を出さず、少ない燃料で大量の電気をつくることができますが、福島第一原子力発電所のような事故が発生すれば、放射線の影響等もあり、その被害はとても大きなものになってしまいます。なお、原子力と再生可能エネルギーを比較すると、原子力発電所1基分の電気をつくるのに必要な土地は、太陽光発電の場合は、山手線とほぼ同じ面積(58km²)、風力発電の場合は山手線の3.4倍の面積(214km²)が必要とされています。

再生可能エネルギーについては、実は弊社としても企業グループ等を含めて積極的に取り組んでいます。まず、水力発電は発電所の数が「全国一」の230箇所(平成27年3月末)で、その出力は約256万kWとなっています。次に風力発電は、弊社の設備につながっている風力発電を合計すると、その設備規模は「全国一」となる約73万kW(平成27年9月末)で、全国の約25%を占めています。地熱発電も、その設備規模は「全国一」となる約25万kW(平成27年3月末)で、これは国内の地熱発電の約50%に相当します。最後に太陽光発電は「全国一」ではないものの、弊社の設備につながっている太陽光発電設備は合計で約202万kW(平成27年9月末)です。なお、この約202万kWという数値には、ご家庭の屋根などに設置された太陽光発電システムも含まれています。

次に、エネルギー資源を選ぶポイントには、①「安定的に手に入る」、②「価格が安い」、③「電気をつくる時に二酸化炭素を出す量が少ない」の3点があるとされています。

まず「安定的に手に入る」という点について説明します。日本の食料自給率はカロリーベースで平成24年度は39%ですが、エネルギー自給率は先進国で最も低い5%です。つまり、エネルギー資源のほとんどを海外からの輸入頼っています。また石油は中東地域に多くを頼っています。現在、サウジアラビアとイランがキナ臭い関係になっていますが、もしホルムズ海峡が閉鎖されてしまうと、実に石油の81%と天然ガスの25%が影響を受けることとなります。そうすると、必要なエネルギー資源が届かないことになり、大きな影響が出ます。わが国は、40年程前に二度の「オイルショック」を経験し、もの不足というパニックも起こりました。エネルギー価格はいろいろな要因で変動するものであり、どれかに偏ってしまうことは価格変動による影響を受けやすくなるリスクを伴うこととなります。さらには、今後の世界のエネルギー需要の増加はインドや中国等の新興国が90%を占めており、世界的な資源獲得競争も激しくなり、エネルギー資源のほとんどを輸入に頼っているわが国はその影響を大きく受けることになりかねません。

次に「エネルギーの値段」は、国の試算によれば東京電力福島第一原子力発電所事故の経験に基づく事故対策の費用(5.8兆円)などが含まれても原子力発電は1kWhあたり「10.1円以上」となっており、一番安価となっています。

弊社が毎月お届けしている「電気ご使用量のお知らせ」というものがあり、「燃料費調整額」と「再エネ発電賦課金」という項目があります。

電気をつくるために輸入する石油や石炭、液化天然ガスは世界的に取引されていますので、その輸入価格は変動します。また、為替相場によっても価格が変動します。この価格の変動を速やかに電気料金に反映しようというものが「燃料費調整額」というものです。燃料費の調整は毎月行われており、燃料価格が下がれば電気料金は「値下がり」、燃料価格が上がれば「値上がり」となる仕組みです。

「再エネ発電賦課金」は再生可能エネルギーの普及を進めるための仕組みです。平成24年7月から再生可能エネルギーにより発電された電気を国が定めた価格で、一定期間、電気事業者が買い取る「固定価格買取制度」が始まりました。再生可能エネルギーの電気を買うことによって、私たち電力会社も発電所で電気をつくらなくていいため、弊社が発電をしなかったことで節約できた費用を差し引いた上で「賦課金」を計算しています。この賦課金は、電気をお使いになる全てのお客さまに電気のご使用量に応じてご負担いただく仕組みとなっており、「再エネ発電賦課金」にはその月に支払いただいている金額が表示されます。なお、お客さまからお預かりした賦課金については、私たち電力会社から国の機関に納付することとなっておりますので、弊社の「もうけ」になることはありません。

地球温暖化に大きな影響を与えている二酸化炭素の排出量は、現在の発電の中心となっている石炭などの火力発電は、他の発電方法に比べ、二酸化炭素の排出量が多くなっています。一方で、太陽光や風力、原子力や地熱、水力については、二酸化炭素の排出という分野では優等生と言えます。そこで、福島第一原子力発電所のように事故を起こす可能性がある原子力を減らして、再生可能エネルギーをできるだけ増やして電気をまかなってはどうかと意見が出てきます。

もともと電気は使う量とつくる量と同じになるように、電力会社のコントロールセンターで各発電所の発電量を調整しています。風力や太陽光は天候により発電できる量が左右されます。そのため、たとえば風力発電がたくさん発電されたときには、その分火力発電の量を減らし、逆に、風力発電が少ないときには、その分火力発電の量を増やす、といったように風力や太陽光の変動分は火力発電で調整しています。仮に原子力発電で発電していた電気がゼロになると、風力や太陽光がカバーできない部分が出てしまいます。それを火力発電の発電量を増やして調整していかなければなりません。発電時に二酸化炭素を出さない原子力発電がなくなれば、同じように二酸化炭素を出さない風力や太陽光で代わりをしても、なお足りない分を、結局は二酸化炭素を出す火力発電で補うことになるわけです。つまり、二酸化炭素を減らすという面でも、風力発電や太陽光発電は、原子力発電の代わりにはならないということです。

短所がない「完璧な」エネルギー資源はありません。エネルギー資源に乏しい日本では、特定のエネルギーに偏らずに、それぞれのエネルギー資源の特徴を踏まえながら、バランスよく組み合わせることが大切だと考えています。なお、現状では発電の約90%が火力発電となっておりますので、これを早期に解消していくことも環境対策のためには必要となります。

3. 電力システム改革

電力システム改革は、平成25年4月に閣議決定された「電力システムに関する改革方針」に基づいて3段階で実施されることとなっており、本年4月の小売全面自由化は第2段階になります。

小売自由化は、これまでも実に15年以上前から段階的に進められてきました。平成12年3月からは契約電力2,000kW以上の大規模工場、デパートやオフィスビルなどが自由化され、平成16年4月からは契約電力500kW以上の中規模工場、スーパーや中小ビル、そして平成17年4月からは契約電力50kW以上の小規模工場などに拡大されました。この段階で販売電力量ベースでは約60%以上が電力会社を選べる小売自由化が適用され、本年4月からは残りの家庭や小規模店舗などが自由化されるということで、「小売完全自由化」と呼ばれています。

そうした小売自由化の進展による競争状況を踏まえて、私たち電力会社は経営効率化を進めることによって、

2008年以降は燃料価格の影響を受けて値上りの局面もありましたが、数度にわたる値下げを行ってきました。しかしながら、平成23年3月11日に発生した東日本大震災が発生したため、原子力発電所の停止に伴う燃料費の増加等の影響によって、電力会社各社が電気料金値上げを実施したことから、電気料金のトレンドが変わってしまいました。

弊社は、東日本大震災の発生によって、最大でお客様の約70%に当たる466万戸が停電するとともに、原町火力発電所を始めとする太平洋沿岸の火力発電所や送変電設備が甚大な被害を受けました。停電については早期に復旧することができたものの、火力発電所等の被災により、供給力を失ったため、電力不足という事態となりました。そのため、被災火力発電所の復旧を急ぐとともに、弊社管内のお客様に節電のお願いさせていただきました。また、お客様に自家発電の電気を提供してもらうなどで供給力の確保に努めました。なお、東京電力管内では電力不足となり、計画停電という輪番停電を実施しましたが、弊社管内では計画停電の準備はしたものの、それを回避する対応を行なうことで、幸いにも実施するには至りませんでした。

しかしながら、弊社は、震災の影響で平成22年度より3年連続で最終赤字となり、特に平成23年度は2千億円を超える赤字を計上しました。その結果、平成24年度の自己資本比率は震災前と比べて半減して、財務体質が脆弱となってしまいました。そこで、お客様には大変申し訳なく、苦渋の決断ではありましたが、弊社の使命である電気の安定供給を果すため、平成25年2月に料金値上げ申請し、同年8月に認可され、9月より料金改定を実施させていただきました。

こうした状況を踏まえて、震災で顕在化した課題に対応するため、電力システム改革が進められることになったわけです。それらの課題は、①全国大での需給調整機能の不足、連系線の容量制約、②原子力発電への信頼の揺らぎとそれに伴うコスト増大、③価格による柔軟な需給調整機能の欠如、④電力の選択を求める国民の意識の高まり、⑤再エネ・コジェネなど多様な供給力活用の必要性の5つでした。そして、電力システム改革の目的は、①安定供給の確保、②電気料金の最大限の抑制、③需要者の選択肢・事業者の事業機会の拡大と設定され、私たち電力会社としては電力システム改革が真にお客様の利益につながる改革となるよう積極的に取り組んでまいりました。

こうした電力システム改革の流れを受けて、弊社は本年4月の小売全面自由化に向けた新たなコーポレートスローガンを公表させていただきました。それは「より、そう、ちから。」というものです。お客様のご希望やニーズに「より沿った」サービスの提供に努めるとともに、供給エリアである東北地域に「寄り添った」事業活動を展開して行こうというものです。お客様に「より沿った」サービスということでは、新料金プラン、新Webサービス「よりそうeネット」や「よりそうeポイント」を展開していくこととしています。

弊社としましては、お客様のご要望に「より沿う」サービスを提供し、東北と新潟の成長・発展にしっかりと「寄り添う」取り組みを展開してまいりますので、引き続きご愛顧のほどよろしく申し上げます。

以上で私のお話を終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。