

# 資源のない日本、 将来のエネルギーの姿に関する講演 in 静岡

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9月16日(金) 会場：静岡県産業経済会館 第一会議室

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。

基調講演

## どうなる暮らしのエネルギー 電気代、自由化、温暖化

竹内 純子氏 (NPO法人国際環境経済研究所 理事・首席研究員)



暮らしを支えるエネルギー政策の基本は、3E+Sというシンプルな三本柱に尽きます。現在、エネルギー問題への関心が高い一方、議論は混乱しています。混乱しているときこそ、基本に立ち返ることが重要です。

必要なときに必要な量が、安く手に入り、環境にも優しい。そんな3Eを同時達成することは不可能であり、どうバランスをとるかです。

どういう3Eのバランスがいいのかは、その国や社会において考えなくてはなりません。海外のある国を切り取って「日本は遅れている」と述べる方がいます。しかし地熱資源が豊富だからといって、人口わずか35万人のアイスランドと日本とを同列には論じられません。そして、エネルギーは社会を支えるインフラなので、変えるのには時間がかかります。電力設備はいわゆる迷惑施設なので、地域の同意を得るには時間がかかり、東京電力の東通原発は、東通村の誘致決議を得てから着工までに45年もかかっています。

3・11をきっかけに日本の電力は大きく

変わりました。それまでは温暖化対策がエネルギー政策の優先課題とされ、原子力発電5割、再生可能エネルギー2割、化石燃料3割にすることで低炭素化を目指していました。しかし3・11以降、全国の原因が止まり、今は3基だけが稼働。電気のほとんどをまかなう化石燃料を海外から輸入しているの、いろいろな影響が出てきています。そのひとつが電気代の上昇です。消費支出に占める電気代の割合は低所得世帯・高齢世帯ほど高く、国民生活基礎調査によると年収300万円未満の世帯は33%。こうした世帯に電気代の上昇は重くのしかかります。

電気代の上昇は、原発が停止し、火力で代替していることと再エネの応援のためのコストがダブルでかかっていることが原因です。2013年は燃料費の増加分だけで3・6兆円、1日当たり100億円が海外に流出。火力発電の高効率化や燃料調達工夫による対応には限度があります。中部電力は東京電力とともにJERAという会社を立ち上げ、共同で燃料調達をしていますが、特効薬とはいえません。

再エネを導入するため、2012年から全量固定価格買取(FIT)制度により、再エネを応援するお金を消費者が薄く広く負担し、電気代とあわせて電力会社に支払っています。みなさんの検針表には「再エネ発電課金」の1行が必ず入っています。私の

家で今年4月には1ヶ月約700円。実はこの金額は、今後も膨らんでいきます。太陽光パネルの価格低下を受け、買取価格も年々下がるため、消費者負担も下がると理解しがちですが、逆です。事業参加者が増加し、買い取る発電量が増えれば、消費者負担は増えます。

第190回通常国会でFIT制度は見直しされ、太陽光発電については入札制度の導入などが決まりましたが、国民負担の抑制を継続的に検討する必要があります。また再エネは、電力消費地に電気を送る送電線設備などの間接コストも大きいです。

### 3.11以降の電源構成

- 原子力発電所の稼働なし → 電力供給量の約3割が喪失。
- 水力を除く再エネは3.2% (2014年) \*前年2.6%から急増はしている
- 原子力発電所の代替は火力発電所 → 火力依存度9割

震災後の電気事業者(一般・卸)の電源構成の推移(発電電力量比率)

出所:電力調査統計及び事業者からのヒアリングにより作成



自由化した諸国の電力料金推移

● 2003年からの原油価格高騰も重なり、欧米では電力自由化により値上げの自由を得た事業者が燃料費や環境コストを価格転嫁、電気料金は上昇。



(出所) 国際エネルギー機関(IEA)資料に基づき作成

電気代を抑制すると期待されているのは電力自由化です。しかし、欧米の事例を見ると、当初は電気料金が低下しますが、2000年代半ば以降、燃料費を上回って電気料金が上昇。なお、小売り事業者の数は増えませんが、発電の方はむしろ大規模化、寡占化が進むドイツでは発送配電を担う電力会社が8社ありましたが、2年で4社に統廃合されました。

自由化されれば単純に電気代が安くなるわけではありません。小売り事業者を選択する責任は消費者にあることを理解し、自衛する意識を持つことが必要です。エネルギー政策に関心を持ち、短期的な視点ではなく長期的な視点で選んでほしいです。

主催者説明

安全、安心なエネルギーバランスに向けて

須山照子 (経済産業省資源エネルギー庁)

エネルギー政策は、エネルギー需要が増える中、安定供給の確保を基本として、環境負荷低減など様々な要請に対応して講じられてきました。

東日本震災以降、日本のエネルギー事情に変化が出てきています。原子力発電所が停止していることにより、海外からの化石燃料への依存度が高まっており過去最高の水準にあります。また、その結果、貿易収支、経常収支の悪化、二酸化炭素排出量増加などの影響が出ています。あわせて、電気代の値上がりにより、産業部門では大きな負担となっており、アンケートなどによれば、海外移転や廃業等を真剣に検討する企業も始めています。

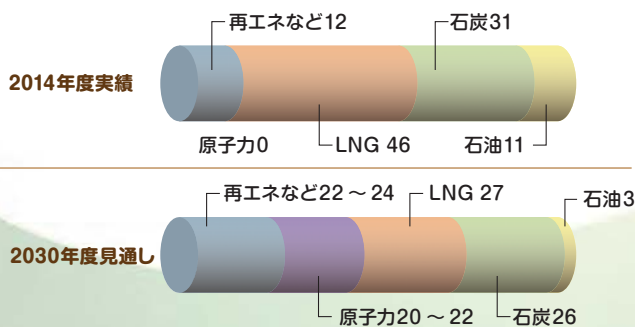
このような状況を踏まえ、省エネルギーについては、石油危機後並みの大幅なエネルギー消費効率の改善を見込んでおります。規制と支援の両輪から施策を総動員し、各部門にて対策を積み上げること、徹底して進めていきます。産業では、業界ごとに省エネ目標を定めて省エネを促す産業トップランナー制度を製造業に加え、流通・サービス業に拡大するとともに、中小企業等に対する高効率設備の導入支援を行うことで、省エネの取組を促してまいります。

家庭やオフィスでは、機器トップランナー制度により家電や自動車等のエネルギー効率改善を目指すとともに、一人一人が省エネに対する意識を高め、行動を起こすことが重要です。

再生可能エネルギーや高効率石炭火力の導入が進められていますが、新たな課題も生まれています。今後、導入拡大が期待されている再生可能エネルギーは、固定価格買取制度が開始し、急速に太陽光を中心に導入が進んでいます。他方、国民負担の増大への懸念など様々な課題が顕在化してまいりましたので、制度の見直しを行うべく、今年5月にFIT法の改正を行いました。引き続き、規制改革や研究開発等も組み合わせ再エネの最大の導入と国民負担の抑制の両立に取り組んでまいります。石炭火力は、安定供給や経済性には優れていますが、温室効果ガスの排出量が大きいのが課題です。国内の高効率石炭火力発電所の建設も進められ、更なる高効率化により低炭素化の実現に向けた取組も行うなど、環境負荷を低減しつつベース電源として石炭火力を活用してまいります。

原子力発電については、可能な限り依存度の低減を図る一方、安全性の確保を大前提に、エネルギー需給構造の安定性

現在と2030年度の電源別発電電力量の構成比(%)



に寄与する重要なベースロード電源として利用していくこととしております。原子力規制委員会によって、新規制基準に適合すると認められた原子力発電について、その判断を尊重し、安全性を最優先し、再稼働を進めていく方針です。

各エネルギー源には強みと弱みがあり、「安定供給、経済効率性、環境性、安全性」(3E+S)をバランスよく実現するため、多層化・多様化したエネルギー需給構造の構築が重要です。