

1. はじめに

今回は米国のユーティリティー（電気・ガス・水）についてお話をしたい。日本では、太陽光発電による電気の買い取り価格が今年になって kWh42円から38円（10kW 未満）に引き下げられたが、原材料を輸入に頼っている日本では、これから電気代などのエネルギー費の値上がりが見込まれている。産業用では、米国の電気代は日本の約1/3~1/4程度という認識があるが、よく調べてみると米国も場所によって電気代がかなり異なっている。今回、米国のユーティリティーに関する話題を提供したい。

2. 米国の電気

ジェットミルの生産機を販売するには、その動力源である圧縮空気を作るコンプレッサーが巨大になり、日本では電気の使用量が問題となることが多い。米国では電気代が日本に比べて安いので、大型のコンプレッサーを使用することに一般に抵抗感がない。話はそれだが、ガソリンをがぶ飲みする大型のアメ車（最近ではピックアップトラック）を運転している米国人が最近では少し減ってきている感はあるが、ガソリンも含めたユーティリティーのコストに頓着しない米国人もまだまだ多い。

2011年の米国EIA (Energy Information Administration) の資料によれば、商業・工業向け電気料金は、最安のアイダホ州で、平均1kWh0.065ドル。高いところでは、アラスカ州・ニューヨーク州の1kWh0.15ドル。ハワイ州では、なんと1kWh0.30ドルに近く、5倍近い開きがある。カリブ海の島国・沿岸国では、原油の採掘できる国とそうでない国で電気の値段が大きく異なる。オイルを島の外から持ってくるジャマイカでは、電気代は1kWh0.40ドルと非常に高く、電気の節約意識は日本同様高いことが想像される。北米の電気料金は一般に安いといっても、場所により微妙に状況が異なることに注意しておく必要がある。

電圧については、以前にも報告したが、米国は、AC480V3相60Hz、AC240V3相60Hz、AC120V単相が工場では多く使用される。家庭では、AC120V（一部AC240V）単相が使われている。また、AC208V3相も展示会場、研究設備などでよく見かける。AC208Vであれば、日本のAC200V機器がそのまま使えるので、電気の仕様を確認するときに、ダメもとでAC208Vが使えないかどうかを納入先に事前に確認することで、電気の改造をしなくて済むケースがあるので覚えておきたい。

3. 米国のガス (LNG)

米国では、製粉工場内にガス暖房（天吊り）が使われているくらい、一般的にガスが暖房に利用されている。家庭用の空調も、1つの機種で、冷房・暖房機能を持ちセントラル空調を行っているが、冷房は日本と同じコンプレッサー（ヒートポンプ）式が多い。暖房は、ガスで熱風を作りそれを暖房源としている場所も多い。米国の北の地域では、冬場は、シカゴやミネアポリスのように、華氏零度（摂氏マイナス18度）程度まで下がることがあるので、通常のヒートポンプが暖房に使えない。そのため、ガスとの併用となっている地域がある。

4. 米国の水

米国で水といえば、PETボトルに入ったミネラルウォーターが一般的だが、最近、少し違った動きも始めている。浄水器を使って水道水のカルキを除去し、PETボトルの使用を減らそうという動きだ。たとえば、ホテル各室の水道水蛇口に浄水器を付け、PETボトルの廃棄を減らそうと表示しているホテルがある。また、公共機関（大学など）では、水飲み場で、ボトルの形を描いた真ん中にあるセンサーにPETボトルを近づけると、浄水器を通った水が上から出てくる場所が増えてきた。ボトル水を買わずにボトルに簡単操作で（片手で）水を補充しやすくしている。これは、節約というより、積極的環境保護活動と考えられ、心理面からも環境保護を後押ししている。これは、米国でもやとりサイクルについての意識が高まってきたとも考えられるが、PETボトルの発生量や処理費用と関連があるのかもしれない。

5. おわりに

オバマ大統領1期目に鳴り物入りで始まった、雇用創出と環境・エネルギー政策を結びつけたグリーンニューディール政策の成果が出ていない。国の支援でスタートした電池関係の会社が倒産や行き詰まりを見せている。電気自動車も期待ほど普及していない。一方で、シェールガス革命で採掘の急増により、将来も安価なエネルギーを見込んで米国内の製造業回帰の動きが出始めている。これまで、米国はダイナミックに物事が動いてきたことを考えると、今後も同様にダイナミックに変化していくことが予想される。日本経済研究センターの予測では2050年も、米国は世界第1位のGDPを維持するといわれている。米国が今後重要な市場であることは変わらないことを前提にピンポイント施策を打つ必要があると考える。