

欧州における 再生可能エネルギーおよびヒートポンプの動向

BSRIA Abdel Eljidi氏

欧州での再生可能エネルギーについて

ー欧州での再生可能エネルギーの現状について教えてください。

既に、欧州では再生可能エネルギーが幅広く利用されています。これは、法規制による効果が大きいです。エネルギーロスの削減（エネルギー利用機器の高効率化）と再生可能エネルギー利用の拡大が、重要な課題です。その中で、ヒートポンプは、利用する熱源（空気熱・地中熱等）が再生可能エネルギーと法的に定義されていることもあり、普及が推進されていくだろうと考えています。熱分野の再生可能エネルギー拡大にはヒートポンプ技術が有効です。

太陽熱温水器は冬期の生産熱量が小さく、曇りや雨の日、夜間も同様です。よって、



ガス等を燃やすボイラー等と組み合わせて使う必要があります。

消費者は化石燃料の高騰に懸念を抱いているので再生可能エネルギーの導入には興味を持っています。ヒートポンプに太陽熱集熱器や室内換気排熱回収機器を組合わせたシステムも開発されており、様々な技術を組合わけて効率向上を図るようなシステムが今後は増えるだろうと思います。

ー再生可能エネルギー導入コストの負担について、欧州ではどのように考えていますか。

欧州の消費者は価値が高いものを求めています。費用対効果に納得できれば、積極的に再生可能エネルギー利用機器を導入します。例えば太陽熱温水器の値段はヒートポンプと比べて、同等か少し安いぐらいの値段で、ほとんどヒートポンプと変わりません。しかし、緯度が高い国では、年に3カ月程度しか太陽熱温水器が使えないような場合もあり、ヒートポンプの方が費用対効果が高いため、普及が進んでいます。

さらに、欧州では2020年に再生可能エネルギーの利用率を20%とすることを目標に、建築物の省エネ性能指令を改正し、2021年以降の新築建物を「nearly zero energy building」に義務化することを決定しております。この法規制に対応するために、導入

コストが小さい再生可能エネルギー利用機器が必要とされています。ヒートポンプ機器が普及拡大することにより、さらに価格低減が進むことを期待しております。

今後、再生可能エネルギーの利用は法規制により義務化されていきます。家やビルにはエネルギーラベリングがなされて、一定以上の水準がないと売買できなくなるなどの影響が考えられます。欧州では規制強化された法規制の中で、経済合理性に沿った最小限の負担により再生可能エネルギーの普及が進むと考えています。

ETP2010(エネルギー技術展望)」とヒートポンプについて

ーヒートポンプの国際的な位置づけについて教えてください。

I E A (国際エネルギー機関) が「ETP2010 (エネルギー技術展望)」をこの7月に発行しました。そこには、供給側の脱炭素化推進として太陽光発電や原子力発電が挙げられ、需要側の高効率機器導入としてはヒートポンプ等が挙げられています。需要側でのヒートポンプ導入は化石燃料の直接燃焼から電力エネルギーへの移行でもあり、将来の電力の脱炭素化による CO₂ 削減メリットを需要側が最大限に享受できるものとされています。今後、世界のエネルギーは脱化石燃料が必要であり、需要側もそれに対応したシステム構築が必要であるのは明らかだと思います。もちろん、窓や壁の断熱を向上させ、熱需要そのものを低減させることも重要です。



地球温暖化問題を解決するため、「供給側の低炭素化」と「需要側のヒートポンプ導入」は国際的にも大いに期待されているのです。

(2010年7月)

Abdel Eljidi(アブデル エルジディ)

Senior Manager, Renewable Technologies, Worldwide Market Intelligence

(再生可能エネルギー技術に関する世界の市場情報を扱う部署のシニアマネージャー)

BSRIA社：1955年設立。冷暖房空調設備と建設設備に関する英国の技術調査機関。特にHVAC（ヒーティング、ボイラー、ヒートポンプ）や再生可能エネルギー関連の調査活動を行っている（基本的にマルチクライアント調査）。売上高は約1,200万英ポンド、従業員数160名（2008年9月時点）。調査対象国は欧米を中心に、豪州、日本、中国、韓国など。