出典：分散型発電新聞　2006年11月5日（日曜日）

分散型エネルギー再生へ

エネルギー政策を問う ⑥

井熊　均　日本総合研究所 創発戦略センター所長

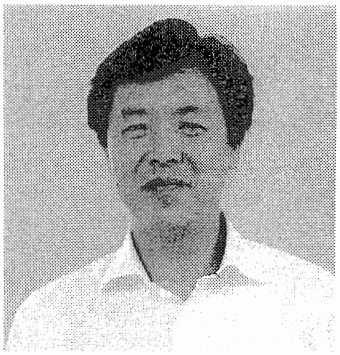
異分野企業が再生可能エネの牽引役

新規参入の必要理由

ここまで述べてきたことの論旨は明確である。環境保全の面から考えても、エネルギーセキュリティーの面から考えても、再生可能エネルギーについて、できる限り高い目標を掲げなくてはならない、ということだ。ただし、これは現在、エネルギーの基盤を支えている石油、石炭、天然ガス、原子力などを再生可能エネルギーで全て代替すべき、という意味では必ずしもない。

例えば、原子力のように、理想通り技術が開発された場合には、持続性の高いエネルギーシステムとなり得るものについては、急激な拡張については慎重であるべきことを前提としつつも、技術的な蓄積を積み重ねるべきである。人類の旺盛な成長欲求を支えるには、持続性のあるエネルギーを総動員しなくてはならない。

重要なことは、環境負荷が高く、国際的なマーケットの動向の影響を強く受け、賦存量に確実に限界があるエネルギーの比率をできるだけ下げ、その分を再生可能エネルギーで代替していかなくてはならない、ということだ。そこで重要になるのが、エネルギー供給を担う事業者のバラエティーを拡大することである。



〈いくま・ひとし〉1958年生まれ。81年早稲田大学理工学部卒業、83年早稲田大学大学院理工学研究科修了。同年三菱重工業入社、89年同社退社。90年日本総合研究所入社。現在、同社執行役員、創発戦略センター所長。95年アイエスブイ・ジャパン設立と同時に同社取締役に就任（兼務）、03年イーキュービック設立と同時に同社取締役に就任（兼務）。早稲田大学大学院非常勤講師も務める。

火力、原子力の発電規模は100万キロワット単位、水力なら10万キロワット単位である。いずれも、電力を生み出すためには、巨大な発電設備と高圧の電力を送るための送配電網が必要になる。

再生可能エネルギーの発電は、従来型の発電システムと比べると規模があまりにも違う。風力発電の発電規模は風車1つで千キロワット前後、ウィンドファームとして見ても、よくやく万キロワットの単位に達するに過ぎない。中国に行くと100万キロワット級のウィンドファームがあるが、例外中の例外だ。

バイオガスの発電規模はガスの収集方法にもよるが、ドイツのオンサイト型設備の規模は100キロワット単位が多い。太陽光発電については、日本で普及の中心となった家庭用設備の規模は数キロワットに過ぎない。

このように、化石燃料系の発電規模と再生可能エネルギーの発電規模は「ケタ違い」もいいところで、場合によっては4ケタも5ケタも違うのである。

そこで再生可能エネルギーを普及しようと思えば、大規模発電事業を担ってきた企業とは異なる分野・形態の企業の市場参入を促進しなくてはならない。規模がケタ違いになると、製造技術もサービスのノウハウも異なるからだ。

例えば、火力発電所に設置するような大型のタービンを作る工場で、マイクロガスタービンを量産することはできないだろうし、そもそも事業を支えるための投資の考え方も営業体制も異なるはずだ。サービスビジネスを行う場合にも、規模の違いは企業の形態に大きく影響する。

実際に、産業界は規模の違いによる生産設備、生産ノウハウ、サービスノウハウによって棲み分けされている。発電設備について見れば、規模によって企業の得手不得手がある。化石燃料時代の発電設備メーカーと言えば、規模の大きな設備を供給する企業をイメージさせた。

自動車のような量産品でもトラックメーカーと乗用車メーカーは違うし、世界のトヨタですら軽自動車については社外資源を活用している。商業でもコンビニエンスストアとデパートの事業者は違う。

規模の面だけを見ても、再生可能エネルギーを普及しようということは、エネルギーの特性に応じた複数の産業群を育成しようということにほかならないのだ。日本が世界でトップクラスの太陽光発電導入国になったのは、量産技術に優れた電機メーカーが中心となって技術開発、製品開発を進めたことと無縁と言えないのではないか。

エネルギーの特性に合わせた産業群を育成するには、いくつかの施策が考えられる。もちろんベンチャービジネスの育成も重要な施策の一つだ。しかし、堅実な技術基盤が必要なエネルギービジネスの分野で、新会社としてベンチャービジネスだけに頼る訳にはいかない。

太陽光発電のように量産品メーカーの参入を促すのも効果があるだろう。ただし、そのためには公的事業とは縁遠い市場論理に慣れた企業から見て、投資魅力のあるマーケットを見せなくてはならない。

MBO（Management Buy Out）は、再生可能エネルギーマーケットで期待の高い手法と考えられる。技術基盤の確保と、前述した事業規模への対応を両立することができるからだ。

管理コストの高い大企業の中で、事業規模が小さいがゆえに必ずしも満足できる評価が得られていないケースがあるかもしれない。また、電力投資や公共投資が縮小する中で、リストラに巻き込まれてしまっている再生可能エネルギーの事業資源もあるかもしれない。

いずれにせよ、事業者志向こそ再生可能エネルギー普及のカギと言える。