

第一部 拡大する地球温暖化対策とCO₂削減ビジネス

昨年、全国的な盛り上がりを見せた「クールビズ」「ウォームビズ」。環境省主導で展開された地球温暖化防止に向けたこの国民運動も、今年で2年目に突入する。今年の地球温暖化対策の柱は、民生部門と運輸部門のCO₂削減。今年の国の施策とビジネスシーンは、どのような展開を見せるだろうか？ 各方面の現状と展望を探った。

CO₂削減ビジネスの現状

“ポスト京都”は新エネの時代 アジアを舞台に環境立国を目指せ

日本総合研究所



創発戦略センター所長
井熊 均氏

「日本は世界最大の環境立国となつてこそ、経済的にも勝ち残っていける！」——『京都議定書で加速されるエネルギービジネス』（日刊工業新聞社）などの多くの著書のある井熊均氏（日本総合研究所創発戦略センター所長）は、日本の未来を「環境」に見出す。日本総研のコンソーシアム活動は、1997年に日本初のESCO企業ファーストエスコを、2003年には事業者のエネルギーマネジメントを手がけるESP（エネルギー・サービス・プロバイダ）企業イーキュービックを生んだ。また、現在、DESS（Decentralized Energy System & Software）コンソーシアムでは分散型電源をネットワーク化するビジネスモデルを追求している。

エネルギービジネスを中心に、京都議定書時代、そしてその後のCO₂削減ビジネスの姿について井熊氏に聞いた。

省エネから新エネへ 今から狙う“ポスト京都”

「現在のCO₂削減の取り組みの中心は、設備の効率改善、供給体制の改善、運用の改善による省エネルギー。ビジネスとしても省エネを謳ったESCOが

主流」（井熊氏、以下同）

しかし、省エネルギーには必ず理論的な限界がある。照明には明るさが必要である以上、効率化していても、いつかは壁に突き当たる。

「省エネはCO₂削減の基本として必要なのは当然だが、あくまで過渡的なもの。使う燃料を減らすだけでなく、燃料そのものを変えていかなければ、本当の意味での解決策にはならない」
そもそも京都議定書の目標自体が過渡的なものだという。

「まだパプルの名残のあった1990年を基準にして削減目標を達成したところで、根本的には誰も救われない。環境問題は今後もいっそう深刻になり、環境負荷を世界的に低減しようというムーブメントは、今以上にシビアなものになるだろう。そして、新エネルギーが主役の時代がやって来る」

当面は風力とバイオマス 将来的には太陽光が軸に

ポスト京都議定書時代を見据えた新エネルギー像について、井熊氏はこう語る。

「将来的に人類を救うエネルギーは

無限のポテンシャルをもつ太陽光、そして二次エネルギーとしての水素。ただ、転換までに時間がかかるため、現実的にはバイオマスが当面の主力となる。地理的条件によっては、風力も合わせて活用される」

バイオマスにはエネルギー作物によるものと廃棄物系がある。

「BRICsの人口増加と食糧の生産能力を考えると、農産物をエネルギーに回す余裕はないだろう。したがって、廃材木質チップ、廃材メタノール、あるいは一般廃棄物由来の廃棄物系バイオマスが主力となっていく」

しかし、いずれにせよ新エネルギーへの取り組みはまだ始まったばかりだ。

「とにかく現在の目標設定が低すぎる！ CO₂排出量削減のために排出量取引の活用も結構だが、トップランナー方式を導入するなど、もっとシビア

CO₂削減(省エネ・新エネ)関連ビジネスの市場規模予測

市場規模(億円)

	2000年	2010年	2020年
省エネコンサル(ESCO事業)	83	1380	2677
太陽電池	770	4228	4228
家庭用ソーラーシステム	45	150	150
太陽光発電システム	684	4780	4780
風力発電装置	135	135	135
電気自動車	78	720	720
天然ガス自動車	123	720	720
メタノール自動車	27	150	150
ハイブリッド自動車	1036	10000	10000
燃料電池車	0	220	21998
燃料電池	84	1313	2400
バイオガス発電装置	3	62	62
下水汚泥バイオガス発電装置	60	60	60
ごみ発電	412	3127	5843
石油コージェネ	668	389	523
ガスコージェネ	470	714	960
新エネ売電ビジネス	0	1220	4936
排出権取引関連ビジネス	0	25625	25625

出所:環境省「わが国の環境ビジネスの市場規模及び雇用の規模の現状と将来予測についての統計」より作成

な取り組みが必要だ」

環境規制には産業界の反対が伴う。現在の削減目標「6%」でさえ、景気が回復してきた昨今では「達成困難」とささやかれている。

「現在、日本の自動車エンジンが世界トップを独走しているのは、1970年代の排ガス規制によって、メーカーが生き残りを賭けて燃焼効率を上げたから。環境規制は将来的には必ず国の体力を高め、経済を潤すことになる。地球温暖化防止のためであるのはもちろんだが、国家の長期的な産業ビジョンとして、刺激的な環境対応目標を設定することが求められる」

新エネでは中堅企業が活躍 官民連携で地域発の産業に

「企業の経営者は数年先の業績を気にしているし、そうする責任も負っている。もっと長いスパンで目標を設定するのが政治だが、現在のところ、そうした兆しは見られない。景気が回復基調にある今だからこそチャンスのはずだ」

当面有望な新エネルギーであるバイオマスは非常に地域性が強い。地域に根ざした中堅企業の活躍のチャンスとして期待される。

「1つひとつの事業の規模が小さく、バラエティが多いため、大企業が手を出しにくい。小回りの効く、エンジニアリングのセンスをもった中堅企業が大いに活躍できる。ただし、個々の企業が単独でやるのは大変だ。自治体と

地元企業とが連携すれば、地域から『環境で食っていく』動きを発信できるはずだ。国としての動きが鈍いのなら、地域のリーダーに期待したい」

環境立国こそ日本の生きる道 アジアで独走できる可能性も

「今と同じことをやっていて中国や韓国に勝てるのか? IT分野ではすでに、置いていかれないようにするのが精一杯だ。日本が一流の国であるためには、環境技術に磨きをかけて世界最大の環境立国となる道しかない」

例えば、風力発電は欧米では一定した偏西風の吹くエリアに発達している。一方、日本には台風と風の両極端があり、湿気が多く地震もある。モンスーンの影響の大きいアジア各国では日本の技術が間違いなく必要とされるだろう。ごみ処理の方法や冷暖房のスタイ

ルも、欧米とアジア諸国とは違う。そこに日本が独走できる市場がある。

「今となっては根拠があいまいな『ものづくり』立国よりも、現実的に高い技術をもっている環境分野こそ日本が勝てる道。技術に磨きをかけるためにも、新エネルギーの積極的な導入が必要だ。ただし、補助金で技術開発を促して量産効果を上げていくといった従来の手法だけでなく、新エネルギーが使われる土壌となる社会環境そのものを変えていくことが欠かせない」

井熊氏は次のように訴え続けている。「経済と環境のポジティブな関係を今こそ正論として強く打ち出すべき。環境立国こそ日本経済が攻めに転じられるビジョンだ!」

「ポスト京都議定書」時代を見据えてこそ、今後のCO₂削減ビジネスを成功に導けるのだ。