

\*\*\*\*\*  
第9期サステナビリティ経営研究会 第1回研究会プログラム報告  
《テーマ》 ～ 環境経営イノベーションの展開 ～  
\*\*\*\*\*

▲最先端講座 ～環境経営イノベーション～  
神戸大学大学院経営学研究科 教授 國部克彦

経営トップが、環境経営のイノベーションをどのように主導してきたかという視点が重要である。しかしながら現実には従業員から「経営トップの環境意識を高めたい」という要請が多い。

経営トップの最たる責任は利益にあり環境は二の次になっていることが多いからであろう。一方で、パナソニック、リコー、積水化学工業、ダイキン工業といった、経営トップの主導で環境を中心に置いて経営している企業がある。(この4社の事例は『環境経営イノベーションの理論と実践』(当日配布)に詳しく紹介しているので参照されたい)。

企業においては、環境と経済を結合できれば、「環境経営イノベーション」である。4つのケースに共通する重要な点を抽出すると、社長就任前後の苦境がまず挙げられる。それぞれの企業は程度の差はあるが赤字に陥っていた。では、そのような状況下で何故環境を中心に置いたのか。その理由として、環境規制への対応、環境性能で競争優位の獲得、環境を軸に社員を結集

させるという点がインタビューから抽出された。環境意識を浸透させる工夫として、それぞれの企業は特徴的な活動を行うことで環境を事業と結び付けていた。また、これらの環境経営イノベーションは、ダビラのイノベーション・マネジメントと照らし合わせることで評価できる(スライド23-25)。

環境問題は経済問題であるが、経済問題であるとは言わずに環境を推進していくこと、社員を結集させるためには利益だけでは弱いので環境やCSRを中心に置くこと、お題目でいうだけでなくマネジメントのオペレーションプロセスに環境を組み込むことが重要である。

▲応用講座 ～環境ビジネスによるイノベーション：太陽光発電について～  
神戸大学経済経営研究所 教授 伊藤宗彦氏

日本の製造業は、良いものは売れるというプロダクトアウト型の考え方が未だに強い。国の成熟度と共にサービス産業の割合は増える傾向にあり、現時点で日本は製造業がまだ強いもののサービス産業の比率が上がってきているため、今後産業の空洞化が起きると思われる。今、製造業が直面している問題としてコモディティ化が挙げられる。しかしなが

ら、冷蔵庫、洗濯機、クーラーなどの白物家電はコモディティ化が比較的起こっていないといえる。

冷蔵庫は、環境ビジネスにより価値創造を果たしている好例である。そこでのポイントは業界での自主規制であり、具体的にはフロン規制とエコラベル規制を導入したことである。この事例について、価格は製品性能により説明できると前提を置くヘドニック分析を用いることで実証研究を行った。結果論であるが、自主規制の後、安い輸入品がなくなりエコ指数が高いものほど高い価格で売れ、消費者はノンフロン化に対してプレミアム価格を支払うことが明らかになった。冷蔵庫は、物価指数が下がる中で平均販売価格は上昇している稀有な商品であり、環境に対応することで利益を上げていると思われる。

陽電池に関する特許のほとんどは日本が持っているのにも関わらず、太陽光発電ビジネスの日本企業の競争力が弱いことは大問題である。この理由として初めに挙げられるのは余剰電力の全量買い取り制度である。

ドイツでは、全量買い取りの制度が 1991 年から議論され 1999 年に成立している。また、太陽電池設備メーカーから設備を買えば、すぐに太陽光発電ができるようになっており大規模な発電が可能である点も挙げられる。

日本では（主に戸建住宅に付随する）発電システムというモノを販売するビジネスが中心であるのに対し、ドイツでは発電システムを設置した後の電力販売がビジネスの中心となっている。

交換価値でなく、使用価値が重要である。技術的優位性も重要であるが、並行して価値を創造する仕組みを考える必要がある。その一つとして環境が挙げられる。技術から顧客価値にわたって全体を見ることができると人材を育成することが重要な課題である。

#### ▲企業事例報告 ～ダイキンの地球環境保全"環境なくして発展なし"～

ダイキン工業株式会社 CSR/地球環境センター 室長 御輿直史氏

2008 年に、2010 年を目指す中期経営計画の見直した背景として、地球温暖化に対する関心の高まり、空調の消費エネルギー増大の懸念があった。そこでは、基本認識と基本方針が変更された。事業戦略に関しても 2007 年に環境と事業が一致させた。再構築したコア事業は、1. インバータ技術、2. ヒートポンプ技術、3. IT 技術、システム技術、4. フロンの対策、5. 工場の CO2 排出半減技術である。

エアコンでは、インバータ化で約 30~50%の省エネ、期間効率では 2 倍向上する。途上国で普及していないインバータ技術を拡げるために、中国の格力電気と提携し普及型インバータ機を共同開発し販売している。

ヒートポンプは、発生するエネルギーの 1/5 か 1/6 で暖房が可能となり、CO2 排出量は欧州に多い燃焼型のものと比べると約半分になる。

システム・ソリューションでは空調機を遠隔操作してコントロールするものがある（エ

アネット)。当初の目的は予防保全であったが、省エネに使おうという動きになっている。また、化学事業でもフッ素製品によって環境に貢献している。スマートグリッドにも取り組んでいる。

震災後、日本はスマートグリッドが必要な国になった。そして、製造時の温室効果ガス排出削減目標を 5 年で 1/2 と掲げている。