

(3) 設備投資とコストダウンのジレンマを抱えている事例

ある程度、開発面・生産面のメドが立ってくると、いよいよ販売という段階に入りますが、市場で競争力を持つためには、価格競争力やブランド力、コストパフォーマンスの向上などにより他者との差別化を図り、競争優位性を発揮することが重要になってきます。

コスト競争力を向上させるためには、設備投資を実施して、新鋭設備や量産効果によるコストダウンを図る必要がありますが、それには相当の資金力が必要となってくるので、リスクもあり、簡単に決断できるものではありません。

【事例3】 量産工場・量産設備の導入により、コストダウンを図ろうとしている事例

事業テーマ

発泡廃ガラスを用いた水質浄化システムの開発と事業化

日本建設技術(株)(佐賀県唐津市、従業員106人)は、もともと井戸掘削や地すべり対策工事を得意としてきたが、現在では地質調査など建設関連業も手がける。3代目で現社長の原氏が佐賀大学出身の工学博士で研究開発志向ということもあり、社長直轄の技術研究所を設置した。佐賀大学とも共同研究などを実施している。

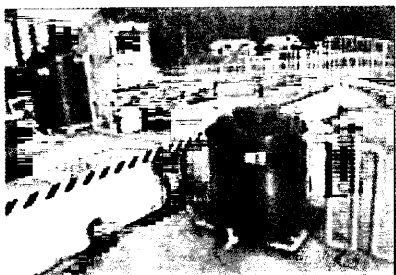
建設業の業績がまだ好調だった10年ほど前から、次なる収益の柱となりうる新規事業を模索していた。来るべき環境社会を見据え、原社長自ら発泡廃ガラス(通称:ミラクルソル)を開発した。これは、ワイン瓶等の廃ガラスをリサイクルしたもので多孔質間隙構造の新素材である。製造条件により、0.4~1.5の比重の調整および吸水・非吸水の調整が可能であるため、さまざまな用途で利用されているが(吸水性のものは屋上緑化の保水材等、非吸収性のものは軽量地盤材や軽量骨材等)、今回の取り組みでは、

吸水性のミラクルソルを使って水質浄化・水環境改善事業を行おうとするものである。

原理は、ミラクルソルの特徴である微細な気孔に微生物を生息させ、水質浄化のろ過材として利用するというものである。2000年に有明海に異変が起き、海苔が壊滅的な打撃を受けたときも、有明海再生プロジェクトにこのミラクルソルが採用された経緯がある。

見込まれる市場としては、河川や農業用水などの水質浄化や、公園など水辺環境の改善などを想定している。また、学会や展示会でプレゼンテーションすることや、新聞・雑誌などのマスコミでも取り上げられるなど、販路開拓・PR活動も積極的に行っている。

課題は、ミラクルソルの製造コストの低減を図り、プラスチック礫など従来素材に打ち勝つためのコスト競争力の向上である。



ミラクルソルを使った水質浄化装置



ミラクルソルの顕微鏡写真

【ポイント・課題等】

○コスト競争力向上のため、設備投資を決断

上記事例にもあるとおり、日本建設技術(株)が開発した発泡廃ガラス(通称:ミラクルソル)の最大の課題は、コスト競争力の向上だと思われ

る。コストを下げるため、同社では独立行政法人科学技術振興機構の公的融資制度等を活用して、量産工場を建設、量産効果によるコストダウンを図ろうとしている。