

# 中小企業の更なる発展の方策

## ―国内制約が高まる中での新たな展開―

本年度の特集は、「中小企業白書2010年版」のテーマをもとに、中小企業が様々な国内制約を乗り越えて更なる発展を遂げるための取組みについて紹介している。前号の「密度が低下する中小製造業集積の維持・発展」に引き続き、本号では、第2回として「環境・エネルギー制約への対応」を採り上げ、中小企業の環境・省エネの現状と課題や先進的な取組みについて紹介する。

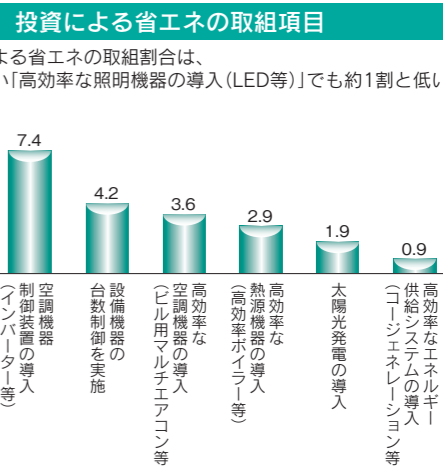
### 第2回 環境・エネルギー制約への対応

ここ数年、原油価格が高水準で推移する一方で、地球温暖化問題への対応は、年を追うことに積極的な取組みを求められるようになってきている。

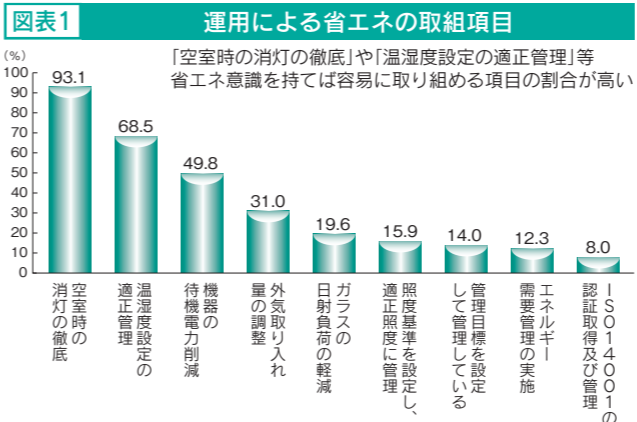
温室効果ガスのほとんどを占めるエネルギー起源二酸化炭素の排出量についてみると、12.6%が中小企業によるもので、今後、中小企業にとっても省エネ、温室効果ガス排出量削減は、真剣に取り組んでいくべき重要な課題となっている。

#### 中小企業の省エネの現状と課題

しかし、省エネに取り組むには



図表2 投資による省エネの取組割合は、最も高い「高効率な照明機器の導入(LED等)」でも約1割と低い



図表1 「空室時の消灯の徹底」や「温湿度設定の適正管理」等省エネ意識を持って容易に取り組める項目の割合が高い

## 事例紹介 ―環境・エネルギー制約に対応する企業―

### 「会社は社会」をモットーに環境・省エネに、真面目に、誠実に対応する

社名 株式会社野毛電気工業  
 本社 神奈川県横浜市金沢区福浦2-10-1  
 代表者名 代表取締役社長 佐藤 中則  
 資本金 9,800万円  
 従業員 300名  
 事業内容 半導体及び電子部品材料のめっき加工  
 会社創立 昭和25年11月(1950年)  
 ホームページ <http://www.nogeden.co.jp/>



横浜八景島の北側に位置する本社社屋

代表取締役社長 佐藤 中則氏。  
 二代目の佐藤社長は、小さい頃から工場の中を走り回り、当社とともに成長した

環境・エネルギー制約への対応は、地域、業種にかかわらず、すべての中小企業にとって重要な課題である。しかし、それに必要な設備資金などを考えると、取組みに二の足を踏んでしまうというのが本音ではないだろうか。

創業以来、環境・省エネ対策を自社の優先項目として掲げ、結果を出してきた株式会社野毛電気工業の佐藤中則社長と同社「省エネ委員会」の委員長でもある小森寛郎横浜事業部長にお話を伺った。

#### 会社の理念と社会的責任

野毛電気工業は今年で創立60年を迎えた電気めっき業者で、半導体、電子部品及び極細線のめっき加工を中心に手がけている。昨年には子会社の九州ノゲデンを吸収合併

し、現在は横浜本社との2事業部体制を敷いている。「創業時からモノづくりを通じて社会に貢献しよう」という理念がありました。会社は社会。めっき業は排水処理に気を遣う産業ですが、こういう商売だからこそ、社会に迷惑をかけないということが絶対なんです」と佐藤社長。

1973年、熊本県に九州ノゲデンを設立した。熊本は水俣病が発生したところ。排水処理の基準など非常に厳しいものがあつたが、近くにある大企業の仕事を受けるにはベストの地である。あえていちばん難しいところで挑戦しようと、社内内において一貫排水処理システムを立ち上げた。

「お客様は世界的な大企業さんが多い。高い品質とともに社会的責任についても同レベルのものを当然のように要求されます。そつでない取引をしないと風潮もあり、排水処理はまさに社会的責任としてやらなければならないことでした」。

また、取引先からの要請もあり、環境の国際規格であるISO14001の認証取得にも取り組み、2005年に取得した。

日本公庫(中小企業事業)の特別融資制度

環境・エネルギー対策資金	
ご利用いただけるかた	特定の非化石エネルギー設備、省エネルギー設備、産業公害防止施設等を設置するかた、エコアクション21の第三者認証を取得したかたなど
ご利用いただける資金	設備資金、運転資金
融資限度額	7億2千万円(うち運転資金2億5千万円)
主な融資利率(注)	特別利率①②③、特省エネ利率B
融資期間(うち据置期間)	設備資金15年以内(2年以内) 運転資金7年以内(2年以内)

(注)信用リスク、融資期間等に応じて所定の利率が適用されます。詳しくは日本公庫中小企業事業の窓口までお問い合わせください。

「必要は発明の母」  
省エネ技術を自社開発

「めっき加工は表面を美しくするばかりでなく、材質そのものを丈夫にしたり、電気が流れるようにしたりして、夢を可能にする技術です。日常の暮らしに役立つ製品から宇宙に飛ぶロケットまで、世界のあらゆる機器の心臓部でウチの製品が使われているんです。環境へ配慮すると同時に、どこにも負けない製品をつくる技術があることも知って欲しいですよ。」



自社開発によるインバータ制御盤は外部にも販売している

発した。強度が高く張り替える必要がない。時間とコストとCO2の削減に成功した。

また、電気料金を50パーセント削減できる後付け可能なインバータ制御盤の自社開発も行った。スイッチのオン・オフではなく、自動的に電力量を落とすことが可能。3年間で1千万円ものコスト削減になった。そして、「他社でもこれが必要としているところがあるはず」と外部への販売にも踏み切った。

「必要は発明の母」と言いますよね。買えないものは自社で考え自社でつくる」と佐藤社長は断言する。

大小を問わず  
省エネ委員会で知恵出し

社員による地道な活動もある。同社では各部署から選ばれた6〜7名による省エネ委員会が設置され、コストダウンに直結する省エネに知恵を絞っている。

「空室時の照明消灯など細かい省エネから、設備投資を伴う大規模なものまでやっています。目標を掲げたらトップダウンで徹底させます」と委員長の小森事業部長は言う。

国の施策を積極的に活用

国の施策にそった企業姿勢が評価されれば優遇措置を受けられるというメリットがある。同社が導入したソーラーシステムは、NEDO(独立法人 新エネルギー産業技術総合開発機構)との共同開発で助成金を受けることができた。

「企業はいろいろお金がかかる。環境に関してはどうしても予算の優先順位が低くなります。でも効率的な設備投資を行えばコストの削減はできます」と佐藤社長は語る。

ソーラーシステムの導入費用については日本公庫の「環境・エネルギー対策資金」も活用した。「公庫さんには、当社の環境や省エネに対する真面目な取り組みを評価していただいているのだと思います」と(佐藤社長)。

バージョンアップは  
現在進行形

現在、同社が直面している課題は「ピーク時の電力をどうカットしていくかだ」と小森事業部長は語る。電



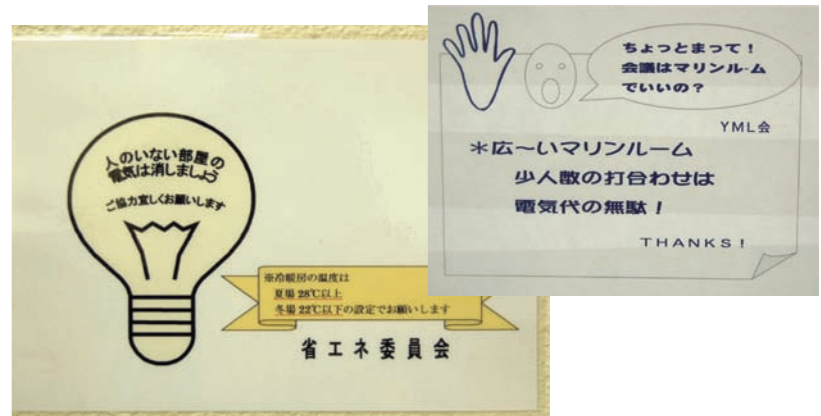
「省エネ委員会」委員長も努める小森事業部長

例えば、同社の水の使用量は1日1千トンもあり、処理するにも多額の費用がかかる。

「だったらもう一回使えるようにしよう」と。今では90パーセントを再利用しています。同時に排水に含まれる貴金属も回収しています。」

さらに、年間1億円ほどかかっていた電気代についても、少しでも削減したいという思いが強く、省エネ委員会の発案でソーラーシステムの導入に踏み切った。

「世の中全体として省エネ機運も高まっています。現在1千200キロワットのうち100キロワットは本社工場屋上のソーラーシステム(表紙写真)によるものです。大きな投資ではあ



省エネを促す貼り紙が社内のおちこちに貼ってある

このような取組みを通じて、同社では社員に自然とエコ意識が身につき、環境に対する関心が高まるようだ。工場内のパソコンには、省エネ目標の数字がスクリーンセーバーとして流れる設定になっている。上司からの強制ではなく、社員が自主的に取り組んでいる。

たい。」

そのためには、今後も環境の国際規格ISO14001の認証を更新していく中で、時流に合わせて環境・省エネ対策をバージョンアップしていくことになるだろう。

野毛電気工業の環境・省エネへの取り組みは常に現在進行形だ。



ソーラーパワーで動く噴水(写真上部が太陽光パネル)。屋上のソーラーシステムとともに2009年「かながわ新エネルギー大賞」を受賞。それまでは金魚のために水道水を流しっぱなしで年間20万円の水道料金がかかっていた。

野毛電気工業に学ぶ  
3つのポイント

- 1 「会社は社会をモットーに、社会貢献を理念に掲げる」
- 2 社員一人ひとりに、省エネに対するコスト意識を深く浸透させる
- 3 国や政府系機関の支援制度を上手に活用する