具体事例から学ぶ!!
これであなたも節電宣言

日本を支える中小製造業。多くの苦難を乗り越えてきた企業経営者は、総じてまじめで慎重、そして大胆だ。原価低減の手法として、節電や省エネに徹底して取り組んでいる企業は多い。日々、できる限りの節電を積み重ねてきた経営者の中には、政府が要請する「今年の夏期の電力ピーク期間・時間帯（7月～9月の平日9時～20時）における使用最大電力を15％抑制すること」に悩む者も少なくない。ただ、節電を継続する姿勢を公にすることで、従業員や取引先や同業者などに勇気を与え、信頼も増すだろう。

「15％抑制」節電レベルアップ

藤守精機
省エネエアコン導入

「ちょうど6月に工場のエアコンが壊れたので、節電型に買い換え、ついでに大型扇風機も入れました。改めて節電といっても、このくらいです」。神奈川県相模原市にある金属加工業、藤守精機社長の佐藤敦氏は、はにかみながらそう言う。しかし家族6人で経営する同社は、早々に節電行動計画を政府の節電ポータルサイト「節電.go.jp」に登録した。決して取って付けた行動ではない。数年前から本格的に節電に取り組む同社にとって、自然な流れなのだ。

零細企業にとってのハンディの一つは情報量の少なさだ。環境やエネルギーが大切な問題だとわかっていても、なかなか勉強する機会もない。そんな同社に情報をもたらしたのも家族だった。

大手企業で工場保全の仕事をしていた伯父が定年になり、同社に迎え入れた。NC機7台、そして古いボール盤やカム式自動盤などの〝骨董品〟が稼働する工場を見て伯父は社長にこう指摘した。

「エア（空気）は高いぞ」。社長はこの手の助言を何度か受けたが「何だかよくわからないから、聞いて聞かないふりをしていた」。

佐藤社長の目を覚ませたのは、地元の仲間だった。メーカーに勤める友人と飲んだ際、この話をすると驚かれた。「当たりまえだろう。お前の工場、コンプレッサー2台あったよな。機械をすべて止めて耳を澄ませてみろよ」。

数日後、点検するとあちらこちらから、わずかに空気が漏れていた。伯父に頼んでエアの経路を見直し、自分たちで配管し直した。その際、エアガンや工作機械の作業する場所に16個の手元バルブ（コック）を取り付けた。コンプレッサーにはエアタンクを付けることで、機械の稼働状況によっては1台止めることが可能になった。使用電力をグラフ化すると、効果はてきめんだった。

この一件から、積極的に節電に取り組むようになる。屋根に耐熱塗料を塗り、南窓に緑のカーテンをつくった。普段は温水洗浄トイレの電源も抜き、終業時には工場の電源ブレーカーを落とすようにした。もちろん、電灯は使用する機械の上だけだ。こんな取り組みをしている最中に東日本大震災が起きたのだ。

「これ以上何ができるか正直、困った。そんな時にエアコンが壊れ、迷わず大型の節電タイプを購入、従来のエアコン2基から、28℃設定の1基と扇風機で何とかなる温度になった」（佐藤社長）という。こんな積み重ねで〝15％の需要抑制〟に挑戦する。

佐藤社長の自宅屋根に太陽光発電があり、家のあかりはすべてLED電球だ。「誰もが平等にもらえる太陽光や風や雨などを有効に使えれば節約できる」（同）と、会社では社長として、自宅では家長として節電の旗を振る。今、興味があるのは「雨水の有効利用」だ。

太陽光や風や雨を有効に使えれば節約できる…と佐藤社長

すべてのエアガンに手元バルブを取り付けた

ヒキフネ
若手チームが活躍

「節電マイスター」「省エネプロフェッショナル」こんな制度や資格があれば、真っ先に該当するであろう中小企業がある。東京都葛飾区にあるメッキ加工のヒキフネ（石川輝夫社長）だ。

4年前にデマンドコントローラーを導入、同時に若手社員3―10人からなる電気、ガス、水、紙、産業廃棄物の五つの省エネチームをつくり、徹底して実行してきた。さらに東京都の二酸化炭素削減調査に協力、アドバイスを受け入れ成果を上げた。努力が実り2010年の電気使用量は2007年比で4割削減した。そんな同社にとって今夏の15％の需要抑制は、節電の最前線を走る故の悩みに直面している。

社員が原価意識を持つようになった…と石川社長

省エネチームを取り仕切る津久井豊取締役は5月、7―9月にもピーク時に20％の電力の需要抑制を要請されればどうなるかを検証した。その結果、3工場合わせると、61日の全営業日すべてでオーバーすることが判明。しかもすでにピーク電力を平準化しているため、全体的な削減が必要になる。「やっぱりと思った。これ以上の上積みは難しいとわかっていても、何ができるのか」（津久井取締役品質保証部長）と頭を悩ませた。

自家発電機の導入、蒸気余熱を利用した発電、太陽光パネルの設置、これらの案が上がったが、費用対効果やタイミングなどハードルがある。「無理なことをやって、品質に悪影響がでては元も子もない」（同）と、大がかりな設備投資はいったん見送る。そして、自信を持って行ってきた対策のレベルアップに取り組んだ。

メッキ槽には落としぶた（津久井取締役）

温度管理が重要なメッキ槽は社内電力の35％を占めている。使用しない夜間も一定温度を保つため、液の種類によって冷却・加熱・保温が必要だ。このためメッキ槽に発泡スチロールの落としぶたを作り、配管には寒冷地の水道用の凍結防止カバーを巻き、タンクはアルミの保温シートでくるんだ。どれも社員のアイデアで以前から実施していたものだが、もう一度見直し、コストのかからない〝魔法瓶効果〟を徹底させた。

配管やタンクをシートで巻いて保温（芦辺取締役）

遮光フィルムを張った窓には、その上からよしずを加えた。もちろん電灯なども見直した。それでも15％減は達成できない可能性が高い。このためデマンド端末の警報が鳴ったら「電力使用量は多いが比較的止めやすい乾燥炉で緊急対応する」（芦辺義明取締役第一工場副工場長）など節電ルールを策定した。

各省エネチームは毎月、全社員の前で成果を報告している。「社員が原価意識を持つようになったことが一番の成果。電気使用量も絶対量と売り上げのバランスで捉えられるようになった」（石川社長）という。そして今、改めて全工場の電気使用状況を見直している。結果として何％くらい上積みできるか検証する。その上で「節電.go.jp」へ〝生きた数字〟を登録する考えだ。

大峡製鞄
ピーク時は自家発で

「数年前から徹底して節電をしているので、改めて15％カットは不可能だと思っていた」。東京都足立区にある老舗の鞄メーカー、大峡製鞄の大峡広男社長はこう言う。世界から仕入れた最高の素材を熟練職人が手作りしている同社の製品は、革製品の本場イタリアのバイヤーも買い付けるほどの知る人ぞ知るブランドだ。昭和10年の創業時から本物にこだわる姿勢は、節電においても遺憾なく発揮されている。

4年前に節電プロジェクトを実施し、本社とランドセル工場（栃木県上三川町）を合わせた消費電力を半分近くに減らした。その上での15％減チャレンジへの決め手となったのは、近く導入する自家発電機だ。ピーク時間帯は毎日、稼働させる考えだ。

「お客様に納期遅れは出せない。まずはその意識で設備投資を決断した」と大峡宏造専務はいう。3月の計画停電でランドセル工場が何度か止まり、入学式を心待ちにする子供たちのために懸命の作業でなんとか間に合わせた。「同様の事態を起こしてはならない」（大峡社長）と、600万円かかる自家発電の導入を即決断した。発電機メーカーの生産が追いつかず、設置は8月末になる予定。当初は万が一の際のバックアップ用と考えていたが、今は少しでも社会貢献を考え、毎日の電力ピーク時間帯の運転を決めた。

さらなる節電を進める大峡社長㊤と節電ステッカー

4年前の節電プロジェクトでは、すでに電灯とエアコンを見直している。工場や検品場の蛍光灯は、2灯タイプからすべて反射板の付いた1灯タイプに切り替えた。「電力使用は半分で明るさはそれまで以上になった」（大峡専務）。さらに手元スイッチをつけることで社員がこまめに電灯を切る習慣をつけた。エアコンはビル全体の一貫空調をやめ、全室にエアコンを取り付けた。さらにエアコンと機械設備のモーター類を同時に立ち上げないようにして、社内のピーク電力を引き下げた。これらで電気代を最大で2分の1に減らしたのだ。

検品場ではエアコンの対角に扇風機、電灯には手元スイッチ

今夏の対策は、これらをブラッシュアップした。各部屋ともエアコンの反対側にサーキュレーターや扇風機を置き、常にエアコンが28℃設定で作業できる環境を整えた。機器類には手元スイッチをつけ、必要のない待機電力は切っている。これらの細かな積み重ねをきっちりと実行できているかは、節電担当者がチェックする。「4年前にやり尽くしていたと思ったが、まだできることがあった」と語る大峡専務は、改めて節電行動計画を策定し、政府の節電ポータルサイト「節電.go.jp」に登録した。

「ここは停電や断水は当たり前。それでも懸命にモノをつくっている。日本はぬるま湯につかりすぎているのではないか」、東日本大震災前に大峡専務がミャンマーに工場進出した友人を訪ねた際に言われた言葉を、今、改めてかみしめている。

日刊工業新聞社は節電サイトで、節電情報を提供しています。政府の「節電.go.jp」節電行動計画策定キャンペーンに協力しています。

節電 実施中

資源エネルギー庁からのお知らせ

節電アクション　暑い日が続く中、節電へのご協力ありがとうございます

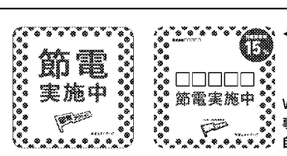
事業者の皆さまへのお願い

節電行動計画
の作成・公表をお願いいたします。

政府は、今夏に向けた節電の取組として、事業者の皆さま（契約電力500kW未満）に節電行動計画を自主的に作成し、政府の節電ポータルサイト「節電.go.jp」で公表していただくことをお願いしております。
すでに節電に取り組まれている事業者さまも、ぜひ節電行動計画の作成・公表にご協力ください。

対象エリア
東京電力管内（1都8県）：東京・茨城・栃木・群馬・埼玉・千葉・神奈川・山梨・静岡
東北電力管内（7県）：青森・岩手・宮城・秋田・山形・福島・新潟

◎節電宣言ステッカー
節電行動計画を公表すると節電宣言ステッカーが使用できます。



◀Webダウンロード版
Webダウンロード版は事業者名と目標節電率が自動的に表示されます。

作成方法1　節電サポート事務局スタッフが
ご説明に伺い作成をサポート！

ご都合の良い日時・場所に合わせて、ご説明にあがります。その場で、節電行動計画の作成方法や不明点など詳しくお答えします。
個別の事業所から複数企業の集まりにもお伺いします！

ステップ1
節電ダイヤルで「出張節電説明会」のお申し込み
0570-064-443（受付時間：9:00-17:00 土日祝日含む）

ステップ2
当日、その場で「節電行動計画」をご提出
「節電行動計画の標準フォーマット」を用いて、節電サポート事務局スタッフが記入のお手伝いをします。
30分程度で作成できます！

◎契約電力500kW未満の高圧受電の小口需要家は、節電サポーター（電気主任技術者）による戸別訪問を通じて節電行動計画を作成いただけます。

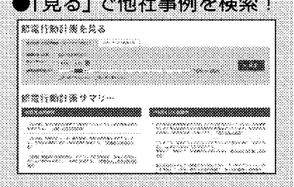
作成方法2　Webで簡単に作成・登録！

政府の節電ポータルサイト「節電.go.jp」
http://jigyo.setsuden.go.jp

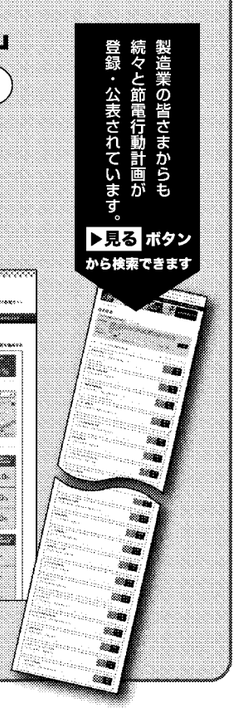
さまざまな業種の皆さまから、続々と節電行動計画の登録や節電アイディアなどが寄せられています。
節電行動計画を公表いただいた事業所の取り組みもご確認いただけますので、ぜひアクセスしてください。

●節電トピックス

●公表ページ（イメージ）

●「見る」で他社事例を検索！


製造業の皆さまからも続々と節電行動計画が登録・公表されています。
▶見るボタンから検索できます



＊業務用ビルの節電効果を計算できるシミュレータもあります。

ご不明な点は、お気軽にお問い合わせ下さい　▶　節電ダイヤル　0570-064-443（受付時間:9:00-17:00 土日祝日含む）

※公表範囲は、事業者様で選択いただけます。　※節電の取組は自主的なものですので、節電目標等の未達成についてのペナルティはございません。
※自主的な取組により節電15%を達成した事業者様には、節電達成証（仮）をお渡しすることを検討しております。