

“てんぷら構造物”と共生化

那須電機鉄工株式会社
取締役社長

那須 俊好



私は幼いころは身体が弱かったので、身体を鍛え、集中力を養うため、学生時代に射撃を始めました。今でも埼玉県射撃場には、月に2～3回は通っています。丘陵の一部を切り開いた石灰岩を背に、飛び立った、クレーと呼ぶ粘土製の白い皿を目掛けて、散弾銃の実弾を発射します。標的に当たると、気分爽快です。狩猟解禁に備えて、訓練をしているのです。

山を歩き、自然と親しみながら、神出鬼没の鹿や猪を追いかける。突然、木陰から現れて、走り去っていく、その瞬間に銃を構え、実弾を発射する、その時、集中力が伴わないと、的を外してしまいますし、思いがけない事故にも遭遇しかねない、まさに真剣勝負です。お陰で身体が丈夫になりました。

最近、銃を持つ人に、ことに感ずることですが、狩猟のルールやマナーが悪くなっています。これでは山が減び、獲物が絶滅すると危惧しています。自然を守る運動が盛んになる反面、マナーを守らない者が増えている、まことに残念なことです。過剰な狩猟をしない、自然破壊を行わない、マナーを守りながら野山を駆けめぐり、これが私の狩猟法であり、健康法であります。

野山を駆けめぐっていると、偶然、当社の製品に出くわすことがあります。当社は、送電鉄塔、無線鉄塔などの塔上構造物の設計、製造を行っております。一般の方の目には、景観を損なう殺風景なものに映るかもしれませんが、電気や電波を伝送する重要な支持物です。トラス構造と呼ばれ

る骨組みを採用して、多数の細長い鋼材に防錆方法として、溶融亜鉛めっきを施し、組み合わせたものです。

ここで溶融亜鉛めっきについて、少し紹介いたします。このめっきは原始的ですが、どぶ漬けめっきとか、てんぷらめっきと呼んでおります。まさにてんぷら料理を意味しております。てんぷらの秘訣は適温の油に衣をつけた揚げ物をさっと入れて、揚げり加減を見ながら、手際よく取り出します。めっきも全く同じで、450度の油、ならぬ溶けた亜鉛につけると、固い鋼材もグニャリと曲がって飛び跳ねる、取り出すと元の真っ直ぐな形状になり、表面はシルバー色の亜鉛で覆われ、美しく生まれ変わります。てんぷら油は透き通っているから、揚げり具合を見ながら取り出せますが、亜鉛の中は見通すことができないため、なかなか大変な作業なのです。

溶融亜鉛めっきとは、簡単にいうと鉄と亜鉛が高温中で合金化反応を起こし、鉄の表面に合金層と、その上に亜鉛層が形成されるもので、厚みは約0.1ミリくらいです。もともと亜鉛は酸化腐食しやすい金属で、水や外気に触れると、亜鉛錆が形成され、これが鉄を守っているのです。この原理により、ペンキなどの塗装よりも数倍の期間に耐えられるのです。また、当社が研究開発したアルミニウムを加える新たな方法では、亜鉛アルミ合金層が形成され、従来の亜鉛めっきよりさらに数倍の防錆が可能となります。

私がこの“てんぷら構造物”に携わるようにな

って、すでに37年になります。この間、高度経済成長に乗って電力需要増加に伴い、今や日本の送電線鉄塔は、世界一の性能と大型塔状構造物になっています。これほどの構造物になりますと、他の構造物と異なるいろいろな新技術を駆使しないと、設計、製造はおぼつきません。取引先の指導の下に、幾多の試験研究と試行錯誤を重ねて、設計、製造技術を培ってきました。主なものを挙げると、コンピュータによる設計製造技術の向上、新鋼材の導入、あるいは現場自動溶接のロボット化、溶融亜鉛めっき性能の向上などです。また最近では建設地周辺の景観に即したトラス構造と異なるスリムな環境調和鉄塔や、ソーラー発電用、風力発電用などの鉄塔も現れております。

これらを遠くから眺めると、一般の人には、どれも同じに見えるでしょうが、側に行ってみると、各鋼材部品が一つ一つ、微妙に異なっています。こうすると、いつも考えるのですが、昔と今とでは何が変わったのだろうか？ ということです。構造物は、丈夫で長寿命ならば、軽い方が良いに決まっています。鉄塔建設地は、都市郊外から人里遠く離れた山奥までさまざまで、その環境条件、立地条件などから、高精度で緻密な設計を行い、一層、軽量化が要求されてきています。

手作業時代には経験と直観を基に、あれこれ比較検討して、一段一段階段をのぼるように進めてきました。時には工学的判断だと言って、竹を割ったようにばっさり決めていたものです。これが案外、的を射っていたのです。ところが今はすべてコンピュータの世界です。インプットとアウトプットの時代です。桁数の多い数字を並べ、膨大なリストを眺めて、これだけに頼っているように思えるのです。これでは名料理人が生み出す逸品料理と同様のものが、はたしてできあがっているのか、疑問に思えるのです。

これまで、取引先とメーカーとは、親子関係のような密接かつ強固な関係を築いてきました。こ

のことは、製品に対する技術の向上、信頼性ならびに効率的な設備計画と販売価格の低減などに貢献してきたと思います。一方、横の関係を見ると、本質的には差別化であり、競争原理の世界です。しかし今日のように、内外価格差是正、海外調達、規制緩和、価格破壊など、社会情勢の変化が激しくなっている中、新たな経営思想に基づく、取引先との関係を含め、体質変換を余儀なくされています。

アメリカでは、バーチャルコーポレーション手法と呼ばれる少数の社員と、多数の外部社員で構成する経営形態を採り入れ、柔軟でスピーディで利益が出る経営体質に再構築していると聞いております。

また、ある企業の調査結果では、バブル崩壊後の事業環境について、42%の企業が受注量の減少を挙げ、38%の企業が受注価格の低下を挙げています。またさらに企業が取り組むべきことについても、組織の変更、リストラを挙げる企業が70%で、新戦略についても、技術、ノウハウ、部品などの共有化、情報化の必要性を75%の企業が挙げており、新たな共生のあり方を考える時代が来たと感じさせます。企業間の得意分野を利用しあって、効率的に強固な企業体質の構築が必要です。

それには情報インフラの整備が不可欠です。

基本的な枠組みを設定し、排他的でなくオープンな水平的ネットワークを構築し、業務をフレキシブルにして、技術、ノウハウ、部品、情報などがタイミング良く、弾力的に対応できるシステムを形成させることです。

しかし、企業の発展には、独自性、自立性が欠かせません。どこまで共有を許容して、その上にそれぞれの個性が発揮できるのか？ このことが21世紀へ向けての、大きな課題になるような気がします。そのためには、狩猟でマナーを守ると同様に、節度あるマナーの遵守が企業間の共生化につながるものと確信いたしております。