

## エイ.アンド.エス.システム株式会社

### 「執念の研究から導き出された画期的なアイデア」



新井代表取締役

#### Company Overview

代表者：代表取締役 新井 勇  
 本社住所：奈良県香芝市穴虫3138  
 TEL：0745-78-3501 mail：as@assco.jp

創業・設立年：2012年  
 業種・事業概要：防食・防錆資材の開発・製造・販売など  
 資本金：1000万円

#### 画期的な商品を開発

画期的な防食保護キャップ「ジンクハット」を開発したエイ.アンド.エス.システム株式会社。ジンクハットは、独自の化学的作用を発揮するキャップをボルトナットにかぶせるだけで、錆の発生を防ぐことができる。そのため、遊園地の遊具、ソーラーパネルといった身近なものから、橋や高速道路など巨大な建造物に至るまで、屋外環境下で幅広く使用されている。2018年7月頃の完成を目指し、現在、本社新工場の建設も進めており、今後ますます用途の拡大が期待される同社。現状ではまだ成功したとは思っていないと前置きする代表取締役の新井勇氏だが、深く話を伺うと、転機となった分岐点が見えてきた。



開発された「ジンクハット」はカラーバリエーションも豊富

#### 課題に挑戦するために研究を決意

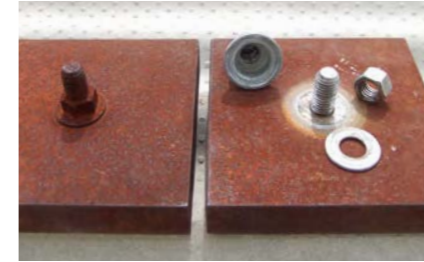
大学卒業後、家業の建築用プラグボルトの製造会社で働いていた新井氏。OEM商品を手掛けていたが、景気や元請け会社からの影響を受けやすく、その状況に長年不安を抱いていた。実際、不景気の波が押し寄せる度、影響を受けたネジ関連の会社の多くが倒産していった。家業の会社は倒産を免れたものの、厳しい経営状況が続いていた。新井氏は「このままでいいのか」と焦りを感じるようになっていた。そんな最中、2006年にEUがRoHS(特定有害物質使用制限)を施行したことにより、同社の主原料であった鉛の使用が制限されることとなった。日本に直接的な影響はなかったが、大手企業が鉛の使用を敬遠し始めた。同社にとってはピンチのはずだが、「鉛に変わる新しい素材を開発すれば、チャンスが生まれるかもしれない」と考えた新井氏。こうして、RoHSが大きなきっかけとなり、新井氏の研究への挑戦がはじまった。

#### 失敗が「伏線」となりアイデアへ

学術書を手にも、研究者への聞き込みも行いながら、独学で研究をはじめた新井氏。比重や加工のしやすさなど鉛に匹敵する性質の素材を生み出すため、何度もトライアル&エラーを繰り返した。その執念ともいえる研究は、ときには学術書に掲載されているデータの誤りを正すほどだった。自社工場での試行錯誤は約5年を費やし、ついに鉛に代わる新たな独自合金の組成に成功する。

次の課題は、この鉛に代わる新素材をどのような製品に活かすかであった。まず、釣り具への応用を考案したが、販売単価が想定より安価となり断念。次に、顧客からの要望をふまえ、トタン屋根などに使うボルトネジへの利用を考えたが、市場がボルトレス化に向かっていったため断念。そんな試行錯誤を繰り返していたある日、ふと大和川にかかる橋を通りがかった際、欄干に使われているボルトナットがひどく錆びついていることに気づいた新井氏。そして閃いた。「この新素材をうまく活用すれば、錆止めとして大きな効果を発揮するのでは」と。

そこからはすぐに錆の原理を調べ、製品化に向けた研究に取組始めた。そして、何度も実験・検証を重ねた結果、素材自体が先に腐食することで、ボルトナットを錆から守る、いわば逆転の発想に基づいた防食保護キャップ「ジンクハット」の開発に成功。そして、自身の会社を立ち上げた。「今から思えば、数々の失敗が新しいアイデアの『伏線』になっていました。数え切れない試行錯誤をしたからこそ、ジンクハットは完成しました」と新井氏は当時を振り返る。



新素材の錆止め効果を確認するため実験を何度も繰り返した

#### アイデアは成功の絶対条件

新井氏は「ものづくりはアイデアが勝負。他の真似は絶対しません」と力強く語る。新たな素材のアイデアも、ジンクハットのアイデアも、長年の忍耐強い研究により生み出されたもの。「机の上では何もアイデアは浮かびませんでした。私の場合、他の業務をしながら頭を動かすことで柔軟なアイデアが閃きました。アイデアが思い浮かべば、それをかたちにするために必死になる。壁にぶち当たって悩むこともありますし、失敗の連続です。でも、諦めてしまったらそこで終わり。一生懸命取組めば、これまでの経験が伏線となり、新たなアイデアが生まれるんです」と話す。新井氏は、産み出したアイデアを守っていくため、特許の取得にも力を入れている。

#### 数々のコンテストで入賞し、取材が殺到

ジンクハットは、「東京ビジネスサミット大賞2014ビジネス部門特別賞」、「ビジコン奈良2015最優秀賞・知事賞」など数多くの賞に輝き、瞬く間に注目を浴びることになった。その後、商品アイデアに注目が集まり、フジサンケイビジネスアイ、

日刊工業新聞などから取材を受け、各メディアで取り上げられた。「受賞やメディア取材をきっかけに商品に関心をもってもらったのは嬉しいです。商品をPRできるチャンスとして考えていたので、躊躇せずにコンテストにも応募し、また取材にも積極的に応じました。コンテストに参加し始めた頃は、受賞式ごとにスーツを仕立てていましたが、今ではスーツは増える一方です。嬉しい悲鳴ですね」と新井氏ははにかみながら話す。

#### 追い込まれたら人は必死になる

同社の分岐点は、ジンクハットを開発したことと言えるが、そのきっかけは、RoHS(特定有害物質使用制限)という外部環境の変化にどう対応すべきかという課題に挑戦を決意した時だともいえる。新井氏は「人は、追い込まれれば何かを絶対にやろうと必死になるもの」と印象的な言葉を残す。課題が見えたからこそ諦めないで研究を続け、執念ともいえる試行錯誤を繰り返したからこそ画期的なアイデアが生まれた。新井氏は、ものづくりには終わりはないと話す。今も研究を続けながら、次につながる伏線を模索している。「新しい商品を開発できれば、また賞を狙います」と新井氏は意気込みを見せてくれた。



高速道路壁中のボルトナットにジンクハットを取り付けている様子

#### Judgment Point | 経営判断のポイント

参考▶P26『やる気』と『スキル』の見極め

多くの成功事例を見てみると共通点がある。それは「やる気はあるけれど技術やスキルが足りない」と感じている事業者が、果敢に挑戦し続けたケースである。

同社代表も、執念ともいえる「やる気」があった。足りない技術やスキルを補うために必死に研究開発に取組み、失敗の連続であっても試行錯誤を繰り返したからこそ生まれた成功である。おそらく、さじを投げたくなったこともあっただろう。そこからもう一度踏ん張り、もう一度トライできるか、継続することができるか、が大きな分かれ目となった。

他方、少ない人材で事業に取組む小規模な企業だからこそ、従業員の育成にもしっかり向き合いたいところ。例えば「やる気はあるが技術やスキルが足りない人」や「技術やスキルは高いがやる気が弱い人」など、いろいろなタイプの人がいる。どうすれば、大切な人材の力を十分発揮できるか、各人の個性や特性を伸ばすため、経営者は従業員一人一人とじっくり向き合う時間をつくり、双方のコミュニケーションを通じて気づきを与えるコーチングなどの手法によって、従業員の自発性や可能性を引き出すことが大切である。