



◎小林一夫氏 小林研業 代表

特集インタビュー 「磨き屋」に学ぶ 一歩先を見つめる職人の流儀



作業改善レポート

- ・ 双和電業 株式会社 様
株式会社 アクティオ 北関東支店 様
- ・ 株式会社 TOSYS 様
- ・ 株式会社 NTTフィールドテクノ 九州支店 様
- ・ 日本電設工業 株式会社 様

テクノレポート

- 電柱建替え作業の容易化に向けた
新工法への取り組みと油圧ツール提案
- ・ 有限会社 縄手电設 様
 - 株式会社 ソルコム 様

私の通信簿

- ・ 米沢電気工事 株式会社
代表取締役社長 米沢 寛様

災害シミュレーション

- ・ 飛び込まれによって発生する事故



特集インタビュー

「磨き屋」に学ぶ 一歩先を見つめる職人の流儀



こばやし かずお
小林一夫氏 小林研業 代表

どんな素材も、どんな形も、どんな大きさのものでも、美しく磨き上げてしまう、日本が誇る「磨き屋」小林一夫氏。「iPod」の鏡面仕上げで名を馳せた「職人頭」兼経営者に、たつた7人の会社が世界で輝く「ニッチ戦略」を支える「オンラインワン」の技術力について伺った。

「iPod」から浴槽まで 何でも光り輝かせる「磨き屋」

どのようなきっかけで「小林研業」を立ち上げられたのですか。

「小林研業」を設立したのは昭和37年、私が24歳の時です。中学を卒業してからそれまで農協に勤めていたのですが、人事異動で総務に回されました。でも、1日中机に座って数字とにらめっこするような仕事は性に合わなかったんです(笑)。この燕三条地域は昔から洋食器の製造が盛んで、それを磨く研磨業を営む家もたくさんあり、稼げる仕事でしたので自然とその道へ入りましたね。当時で1,700軒ほど、現在その数はかなり減りましたが、それでも500くらいの「磨き屋」があります。ただし、仕事に従事する人は800名ほどで、「磨き屋」のほとんどが1人、多くて2人という家内工業的な産業となっています。

研磨の下積みを経験せずに創業したのですか。

はい、創業した時は何の経験もなく、職人を2人雇って始めました。私はその職人たちの仕事を見て独学で学んだのです。研磨とは簡単にいうと、「バフ」と呼ばれる特殊な厚布をモーターで高速回転する軸に巻き、研磨剤を塗布して、そこに部品や製品を当て磨き上げるものです。どんなものを磨くにも、その工程には最低でも「粗」、「中間」、「仕上げ」と3つありますから、その都度当てるバフや研磨剤を変えて調整します。また磨くものが鉄なのか、銅なのか、ステンレスなのか…その対象によってもバフや研磨剤の選択が変わってきます



研磨に使うバフは、何枚もの布を張り合わせて作る。仕上がりの出来を左右する、磨き屋にとって大事な商売道具



新潟市西蒲区のだこな田園地帯にある小林研業。職人の数6人というこの工場に、日本、そして世界の名だたる大企業からの依頼が絶えない

し、当てる角度や力具合なども変化しますので、職人的な「勘」が必要になる仕事であることは間違いありません。

ただし、食器など高い精度を求められないものを磨く仕事なら、基本的にはそれほど難しい技術を要するものではないのです。私が研磨業を始めた当初の磨くものといえば、ほとんどが鍋、釜、ポウルなどの「器もの」か、「厨房品」と呼ばれる食器と相場が決まっていた。これらは高度な技術が必要ないので、職人さんも「慣れ」でこなすといった感じです。ただ門外漢の私の目には、その仕事ぶりは非効率的で、何の工夫も、新しい発想もないように映っていました。だから、私はいつもイライラしていましたね(笑)。「私ならこうするのになあ」という思いが、技術の習得を早めた面はあると思います。

研磨するものには、具体的にはどんなものがあるのでしょうか。

研磨の目的は大きく分けると2つあります。1つは外から見える部分を美しく磨き上げることで価値を高める。まるで鏡のように光り輝く「鏡面仕上げ」を実現した、アップル社の携帯型音楽プレーヤー「iPod」が、私どもの仕事ではその代表と言えます。

一方、外面の美しさではなく、磨き上げることでその製品の能力を向上させたり、その製品の品質を保証したりするというものもあります。たとえば、いま取り掛かっている仕事では製薬会社からの依頼で、医薬品の製造過程で使う攪拌機かくはんきのスクリューを磨いています。これは薬剤を混ぜ合わせるために使われるものですが、この部品は

メッキ処理ができません。なぜなら、何らかの理由で万が一メッキが剥がれ、医薬品に異物が混入したら大変なことになるからです。そこで私どもがその部品をツルツルに磨いて、清潔で異物が付着しにくいものに仕上げます。

こうした医療機器から家電、IT機器まで、磨く対象は様々ですね。大きさ言えば、手のひらに何千個も載る微小な電極の部品から、浴槽メーカーのショールームに並ぶ展示用のステンレスの浴槽まで、ピカピカに磨き上げました。このように、小林研業では「磨いてくれ」と依頼があれば、どんな素材でもどんな形でもどんな大きさでも、基本的に断ったことは一度もありません。何でも磨くと思っていただけで結構です。

大量生産から高付加価値へ 「ニッチ戦略」をいち早く実践

今は、器ものや厨房品は手がけていらっしゃるのですか。

はい、他社でもできるものは、今はほとんど手がけておりません。

食器などの大量生産品を自動研磨機で磨く仕事から、小ロットであっても付加価値の高い部品などを手仕事で行う研磨にシフトしようと、小林研業のあり方を変えたのは平成10年のことでした。1つのきっかけは、それまで年間7,000~8,000万円の売上げがあった厨房品を磨く仕事が、クライアントが事業を統廃合する都合でなくなることになったからです。これは保温調理器具の内鍋を磨く仕事で、小林研業の売上高の大半を占めていたので、死活問題でした。



小林氏のニッチ戦略によりほとんど使われなくなった自動研磨機

しかし、さらに私がショックを受けたのは、ちょうどその頃に行った中国の上海にあった研磨工場の視察でした。もうもうと粉塵ふんじんの巻き上る中、50人ほどが真っ黒になって作業に打ち込んでいましたが、日本との大きな違いは分業化がかなり進んでいるということです。つまり、日本では1人の研磨職人が1つの製品を1から10まですべてに責任を持って仕上げますが、中国では「この部分は君、この部分はあなた」といった具合に分担して磨いていたわけです。素人でも1カ所くらい磨く仕事ならすぐに覚えますし、もしその部分の研磨が甘ければ、担当を変えれば済む問題ですからね。精度をそれほど求められない鍋や釜なら、それなりの商品が出来上がるわけです。そして人件コストといえば、日本で職人1人が日給1万円だとすると、それと同じ額で中国では当時20人は雇えました。これでは、中国と同じような仕事をしては私たちに勝ち目がないことは明白です。

どのようなアクションを起こしたのですか。

当時ウチには、1台700~800万円する自動研磨機が5台ありました。これを中国から帰ってからすぐに、1台だけを残して処分しました。今までのように「汎用品を大量に磨いてお金を得る」という道を自ら絶ったのです。こうなれば、後は“磨き屋”として自分の腕をさらに“磨く”だけです。これは私の性分でもあるのですが、研磨業を始めた頃から、他で磨けるようなものはウチではあまり扱いたくなかったんです。誰もいままでも研磨したことがない素材、難しい形ものを磨きたかった。高付加価値を目的とした少量生産への移行は、自分の思いと合致する部分も大きかったですね。

また、技術を評価し、懇意にしてくれるクライアントがあっても、あまり1つの仕事に頼り過ぎると、先ほど申し上げたように会社が窮地に追い込まれることもあります。そのため、できるだけ付加価値の高い、ウチでしか磨けないような仕事をいろいろなクライアントからいただくというのが、1つの目標になりました。

高付加価値のための少量生産と、リスクヘッジを目的とした多品種生産への移行で、ある意味、ニッチな仕事で小林研業が光り輝けばいいと覚悟を決めたわけです。

その方向性はすぐ軌道に乗ったのでしょうか。

おかげさまで技術力はそれなりに評価されていましたので、「これ、いくら磨いても光らないんだけど、どうしたものだろう？」という相談が結構舞い込んで来たんです。

業務内容を180度転換して、初めて請け負ったのが富士通さんからの仕事でした。マグネシウム製のパソコン・ボディを成形するときに断面にできる不要な突起を「バリ」というのですが、これを取って、縁ふちが一直線になるようにきれいに研磨するものでした。実はマグネシウムという素材は軽くて硬度がある割には柔らかく、80度以上の熱を帯びるとすぐに変形してしまうという欠点を持っています。それを温度が上がらない特殊なバフで、極力熱を帯びないように磨き上げ、納めさせていただきました。

この延長線上にあったのが、同じマグネシウムのパソコン・ボディの表面を研磨して、光沢を出すパナソニックさんの仕事でした。当時、熱に弱いマグネシウムを光らせるのは到底無理だと言われていた中で、私どもは富士通さんの経験を生かし、バフの回転数をぐっと絞り、熱を帯びないようにじっくり磨き上げることで、美しい光沢を生み出し、高い評価をいただきました。

実はマグネシウムを研磨するのは初めての仕事だったのですが、「他では誰も磨けないモノを磨く」という、付加価値のより高い企業に小林研業を脱皮させるには、この2つの仕事は避けては通れない“挑戦”だったと、今振り返って思います。また両方とも日本を代表するビッグネームの企業からの依頼で、それをともに成功させたということは私の大きな自信になりましたし、「小林研業」の名も少しは知られるようになりました。ここで苦勞して得たノウハウと“名声”が、次の「iPod」での仕事につながり、成功に導いてくれたと私は思っています。



平成19年には、アップル社のiPodの仕事により、広く知られることになった小林研業を安倍首相が訪れた

“オンリーワン”を実現する「オレが光らせる!」という意地

それから世界が驚いた「iPod」の“鏡面仕上げ”を実現するわけですね。

「iPod」の研磨に関する依頼がきたのは平成14年頃のことです。背面カバーのステンレス部分をツルツルに磨き上げて光沢を出してくれというのがオーダーでした。ところが、「iPod」の背面は中央が2ミリほど盛り上がり、かまぼこ状になっています。平面でも難しい技術が求められるのに、その曲面を0.02mmという、とてつもない精度で磨き上げろというわけですから、それだけでもかなりハードルの高い仕事でした。

さらに、このようにステンレスを成形すると力が増えるため、盛り上がっている中央部分は問題ないのですが、端の方にはストレスがかかった状態になっています。我々はこれをよく「生地が悪い」というような表現をしますが、同じステンレスでも中央と端とではその質に微妙な差異が生まれているのです。その「生地の悪い所」と「生地の良い所」を同じように磨こうとすると必ず歪みが出てくるわけですね。そこで私たちはステンレスの場所による強度の違いを見極め、磨き方を微妙にコントロールすることで、何とかアップル社の要求するレベルをクリア。最終的には、そのリクエスト以上の「1000番グレード」と言われる、鏡と同じ状態にまで磨き上げることに成功しました。

そんな“オンリーワン”の技術力はどこから生まれてくるのでしょうか。

それはひと言で言えば、“職人の意地”以外、何物でもありません。

「iPod」の仕事でもアップル社の検品が極めて厳しく、当初は苦勞しました。たとえば磨きに使うバフですが、「サイザル」という植物繊維を使った従来のものと仕事は早いのですが、どうしても微細な削り目が残ってしまいます。そこで私が「サイザル」と変わらない研削力があって、磨くモノの地を痛めない布はないかといういろいろ探したところ、その条件に合う新製品の布を見つけられました。それをバフ屋さんに渡して小林研業オリジナルの「TBバフ」を作ってもらいました。この「TBバフ」がこの仕事でも威力を発揮し、「iPod」をあそこまで美しく磨き上げることができました。

もちろん道具だけでなく、天候などその日の自然環境によって「磨き」の質を変えることも重要です。たとえば、空気が乾燥している日は摩擦によって削り目が入りやすいですから、バフの回転数を落として磨くことが必須ですし、逆に湿気の多い日は回転数を上げてやる。そうしないと、品質が一定したものを産み出せません。いわゆる“職人の勘”というものでしょうが、求められる磨きの精度が高くなればなるほど、その差は仕上がりの差となって歴然と現われてきます。

それもこれも、理屈ではなく、「オレが光らせないで誰が光らせる!？」という、“磨き屋”としてのプライドなんです。そし

て、「ここまできれいに磨き上げてくれて感動しました」というお客さまの声を聞くことは、大きな励みになります。オンリーワンの技術力が生まれる、その原動力は、私の場合は「お客さまの笑顔」と言えます。

その技術の研鑽と蓄積の結果、小林研業にしかできない研磨の仕事が押し寄せているというわけですね。

おかげさまで、口コミで私どもの評判が広まり、今では全国各地から磨きの依頼があり、忙しくさせてもらっています。現在ウチの仕事の6割が、他ではできないような技術的にかなり難しい仕事で、30くらいのプロジェクトが同時並行で進んでいる感じですよ。残りの4割がレギュラーでいただいている地場の仕事。どちらもロット数としては少ないですが、付加価値の高い仕事だと思っています。

その1つの大きな成果として、世界的な工業デザイナー・奥山清行さんとのコラボが進んでいます。奥山さんは自動車の芸術品といわれる、フェラーリなどをデザインしたことで知られる有名なデザイナーですが、平成25年7月に奥山さんがデザインしたスポーツカーのような近未来型のトラクターが発表されました。実はその外観をピカピカに磨いたのも私どもなのです。

その奥山さんがデザインした金属製のワイングラスを小林研業で磨いて販売する計画や、奥山さんが手がける福井県鯖江市のメガネを研磨する仕事も行いました。

日本の伝統的な「手仕事」を高く評価する、世界的な作家である奥山さんと一緒に仕事ができるなんて、これこそ職人冥利しよくにんみょうりに尽きる喜びです。



手にするTBバフの開発が、iPodの鏡のような輝きを可能にした



PROFILE
プロフィール

小林 一夫 しばやし かずお

昭和18年新潟県生まれ。

「小林研業」代表。中学卒業後、団体職員として勤務した後、24歳の時に研磨会社を立ち上げ、その技術を独学で学ぶ。その後生活用品や厨房品を美しく磨き上げる仕事を続けるが、平成10年頃に中国の工場を見学した際、その安価で効率的な生産体制を目の当たりにして、大量生産品を研磨する仕事の限界を感じ、一転。それまでとは180度違う、付加価値の高い小ロット製品に絞った新たな研磨業を模索、成功を収める。中でもアップル社の携帯型音楽プレーヤー「iPod」のボディをまるで鏡のように磨き上げた“鏡面仕上げ”は世界的に高く評価され、「小林研業」の名を一躍高めた。平成19年には当時の安倍晋三首相が工場を視察。日本を代表する“職人”として広く認知される。現在もIT機器や医療機械など、極めて高い精度が求められる「小林研業でしかできない仕事」が多い。

すべてのワザをオープンにする 新しい職人像を確立する

小林さんは職人として自分が持っているワザをどのように次の世代に受け渡そうと考えていらっしゃるのでしょうか。

私はこれまでどんな技術も自分だけで囲い込むのではなく、全てオープンにしてきました。「iPod」の時も私の工場での研磨の研修会を開き、技術の共有化を図りました。最盛期には15社ほどの研磨業者と一緒に「iPod」の磨きを手がけています。時を同じくして燕商工会議所が音頭をとって結成した、小さな研磨業者が30社ほど集まった「磨き屋シンジケート」でも、たびたび講師になって私の技術を伝授してきました。

昔の職人みたいに技術を1人で抱え込み、「秘伝」として脈々と受け継いでいくなんていうことは、私は1度も考えたことがありません。なぜなら自分1人の技術にしておくよりも、複数の人がその技術を保有した方がこの燕三条地区の研磨業の底上げにつながるからです。「燕の研磨はどこもいい仕事をやるよ」という評判が立てば、日本中から研磨の仕事がやってきます。そうなれば、回り回って自分にも仕事がたくさん舞い込んでくるわけです。ですから、私は訊かれたことは何でも話しますし、何でも隠さず教えます。それが私の職人としての流儀です。

実際に小林研業では人材をどのように育成されていますか。

おかげさまでウチには大学を卒業してから「磨き屋」になりたいと、自ら志願して



磨き屋シンジケートの取り組みは、様々な賞を受賞したり、メディアで取り上げられるなど注目を集めている

やってきた職人が3人います。みんな、仕事の結果が目に見え、評価される職人の仕事が好きでやってきたようです。その意味ではモチベーションは高い。

しかし、私はそんな人間にも、手取り足取り教えることは全くしません。というより、「何をやれ」と指示もしません。最初は、好きなように工場を見学するもよし、ポケットと突っ立っていてもよし、「どうぞご自由に」といった感じです。すると、彼らはやる気だけはあるので(笑)、さすがに2日目には「何かやらせてください」と言ってきます。そのタイミングで1つずつ、徐々に仕事を覚えさせていくと仕事の飲み込みが早くなるのです。

そしてしばらく経ったら、今度は1人でやらせると必ず大失敗するような仕事を与えます。もちろん取り返しのつく範囲のことです。ここで「磨きという仕事はそう甘いものじゃない」ということを体に覚えさせるわけですね。そうすると元々意欲はある人間たちですから、職人としてもひと皮むけます。そこがスタートといった感じでしょうかね。

あと「職人」といっても、昔のように自分の手ワザを育むだけでは、現代では通用しません。厳しい単価設定の中、たとえば正確にコストを計算した見積もりを提出して、ちゃんと先方と交渉できるのかといった点も、職人を続けるためにはとても重要な要素となっています。そのためウチでは見積もりから納品に至るまで、1人の職人に1つのプロジェクトをすべて任せ、経験を積ませるようにしています。

ただ単に技術が優れているだけでなく、あらゆる意味で“職人力”をアップすることがこれからの「名工」には求められているというわけですね。

その通りだと思います。ただし、現代の新たな職人像といっても、その根本にあるのはやはり「光らねと言われれば言われるほど、オレが光らせてやる」という研磨職人としての意地です。その積み重ねで、私は長年信頼を得てきたという自負があります。ですから、私は彼らによく言うんです。「金を追うような仕事はするな！ 信



技術とともに、経営ノウハウ、そして哲学まで、余すことなく伝授するのが小林流の人材育成

用を追う仕事をしろ！」と。

いまウチには6人の研磨職人がいますが、彼らを総合的に職人として育てるという意味では、私1人ではこの人数が精一杯ですね。ただ、研磨職人のワザを競う「磨き屋シンジケート」の競技大会では、毎年ウチの人間が上位に何人も食い込んでいますので、次代を担う職人の育成もここまでは順調にきているのではないかと安堵しています。できればこの中から、小林研業を継ぐような職人が出てくることが、私の今のささやかな望みといえば、望みですね。彼らの成長が、その意味でも楽しみで仕方ありません。

PRESENT

小林氏のサイン色紙と、磨き屋シンジケートの「エコカップ」をセットでプレゼント

小林氏のサイン色紙と、磨き屋シンジケートの「エコカップ」をセットでプレゼントします。今号のアンケート(本誌在中)を下された方の中から5名様にお送りします。

「磨き屋シンジケート」の地域を育む3つの知恵

燕商工会議所が中心となって結成された「磨き屋シンジケート」。地域の“磨き屋”が集って新たなビジネスに挑戦するこの組織で、小林さんはリーダーの1人として、「エコカップ」など、いくつかのオリジナルブランド商品も誕生させている。地域で高い技術力を保持し育む、磨き屋シンジケートの知恵に学ぶ。



知恵1 技術を結集して高付加価値を産み出す

エコカップは、磨き屋シンジケートが開発・販売している、非常に軽く持ち運びしやすいステンレス製のコップです。口当たりや泡立ちが良くなる飲み口の形状や軽量化を実現するため、厚さ0.7mm以下という薄い板材をプレスした後、2倍に引き延ばす「スピニング」という高度な技法が用いられていますが、これは燕三条の加工会社の手によるもの。当社はカップ内面の研磨に微細な工夫を施しています。地域の高い技術力を結集し、高付加価値な商品を創造することができたのです。



エコカップは、屋外イベントなどでビールの紙コップの代わりとして何度も使える環境に優しい製品だ

知恵2 他が追従できないように価格を設定する



ものづくりが盛んな燕三条。磨き屋シンジケートは技術はもちろん価格にも気を配り、さらなる振興に努める

現在、エコカップの価格は1,800円ですが、当初は2,500円位の設定でした。開発までの手間を考えると、それでも割に合いません。しかし、私はこれに反対しました。なぜなら、商品が良いものであればあるほど、すぐに中国製の類似品が出回ることは間違いないからです。高付加価値のものでも、おさえた価格設定にする。競合の参入を防ぎながら、エコカップを広めることができれば、燕三条の産業にも注目が集まるのです。販売開始から5年、まだ中国から類似商品は現われていません。

知恵3 地域で技術を共有し、技術を競う

地域の企業がともに成長するためには、高度な研磨技術の保持と、その技術を持つ職人の育成が地域ぐるみで永続的に行われなければ意味はありません。磨き屋シンジケートでは、新たに有能な職人を誕生させるため、年に1回、「金属研磨仕上げ技能競技会」を開催しています。今年も磨き屋シンジケートが誕生して10周年を迎えたことから、広く全国から参加者を募りました。地域で技術力を保持し、進化を図るには、こんな取り組みも欠かせないと思っています。



持続的な地域発展のため、小林氏は自分の研磨技術をすべて公にし、磨き屋シンジケートの共有財産としている

network syndicate

12mクラスの高所作業車は、5t未満の要望が高まる

スカイマスターSB12A (5t未満仕様車)

双和電業株式会社 様 / 株式会社アクティオ 北関東支店 様

新普通免許では12mクラスの高所作業車が運転できない

株式会社アクティオ様は、昭和42年に水中ポンプと発電機を中心に事業を開始し、今や全国に支店・営業所・工場・センターなど約400カ所の拠点を展開する総合レンタル企業のリーディングカンパニーだ。

その北関東支店・テクノパーク工場を預かる宮武工場長は、「免許制度の改正で、新たに取得した普通免許では総重量5t以上の車両の運転ができなくなる中、当社では若手社員も多く「厄介なことになった」と思っていました。12mクラスで総重量が5tを切る高所作業車をメーカーさんが出してくるとは全く予想していませんでしたから、「これならお客さまも喜んでいい」と発売開始を聞いてSB12Aの導入を決めました」と言う。車両を貸し出す場合、免許証の写しをとらせてもらって確認するが、新免許の所有者が車を借り受けに来たため「貸し出せない」というトラブルがそれまでに少なからずあったからだ。

これは借り受けるお客さまだけの問題ではなく、アクティオ様自体の課題でもあった。

今回の取材で、SB12Aを貸し出す担当になった前橋営業所の平林さんも、「12mクラスで5t未満の高所作業車が出ました。新免許でも運転OKです！」と盛んにPRしてきましたが、実は私も新免許なので、一般公道を運転することができなかったのです」と明かしてくれた。

12mのブーム長と広い作業半径が威力を存分に発揮

今回、SB12Aが貸し出されたのは、双和電業株式会社様がほぼ半年をかけて行っている群馬大学の建物全面リニューアル作業の現場だ。既存の建物の外部に取り付けられている電気関係の諸設備の撤去作業が目的で、わずか1日の作業だった。

現場の責任者である工務部工事一課の小原



電気設備の撤去作業の様子

外見では5t未満とは分からないSB12A



「普通免許」としっかりと書かれているアクティオ様のSB12A



道路を跨(また)いでブームを伸ばすSB12A



アクティオ 前橋営業所のストックヤード



アクティオ 佐野テクノパーク工場。主力の水中ポンプがずらりと並ぶ



株式会社アクティオ 北関東支店 北関東テクノパーク工場 宮武 徹 工場長



株式会社アクティオ 前橋営業所 営業 平林 大輝 さん



双和電業株式会社 工務部工事一課 小原 勝弘 次長

次長は、「12mクラスの高所作業車を新免許の若い社員が取りに行けるのはありがたい。今回もアクティオさんから提案されて、即座にSB12Aを頼みました」と話してくれた。

作業対象となった建物は2階建てで、本来なら12mクラスは必要のない高さだ。大学の構内は広いようで意外に狭い。建物脇に高所作業車を設置できれば問題ないが、それでは他車の交通の妨げになる。そこで道路を挟んだところからブームを伸ばして作業を行うために、12mクラスを使うことになった。公道ではできない作業態勢だが、大学構内という私有地で大学側の了解を得て行うことができた。高所作業車を1カ所に止めただけで建物の側面全体の作業領域を十分にカバーでき、

作業は実にスムーズに進んだ。

平林さんは営業の立場から、「SB12Aの自動格納とアウトリガーの収納の速さがお客さまに好評です。後方格納タイプは特に電気・通信工事関係のお客さまから使いやすいと評価をいただいています。お貸しする方としては、アイチさんの車両は安全面への配慮が細かく行き届いているのが最大のメリットです」とアイチの高所作業車への期待を語る。

また、宮武工場長は、「アイチさんが先鞭をつけた12mクラス・5t未満は、今後さらにお客さまからの要望が高まるだろう。当社もまさにこのタイプを充実させる方向で考えていますから、アイチ技術陣のさらなる改良を期待しながら待っています」と結んでくれた。

安全作業を確保する機能はそのまま、5t未満を達成

スカイマスターSE08C (四輪駆動 5t未満仕様車)

株式会社TOSYS 様

「普通免許で運転できるから」だけではない導入理由

昭和35年に創業した新潟電話工業と信越通信建設の2社が平成9年に合併して東日本システム建設(株)になり、平成24年10月に社名を変更し、スタートしたのが株式会社TOSYS様だ。電気通信の広い分野の専門技術を持ち、NTT様の関連会社として、長野・新潟および首都圏を中心に事業展開を行っている。

TOSYS様が現在保有する高所作業車(バケット車)はおおよそ250台。計画的な更改を行っている中で、今年10月から、4台のSE08C(5t未満仕様車)の導入を決めた。

長野・山梨両地区の通信システム事業部長を兼任する東方取締役は、「従来の8mクラスのバケット車は5tを超えるので、今の普通免許では運転できません。ですから当社では、普通免許を取って2年過ぎた社員には、会社で中型免許を取得させています。SE08C(5t未満仕様車)導入の目的は、これまでの8mタイプの車両と変わらない作業半径と性能を持たせて安全性を確保し、四輪駆動などこの地域特有の機能を標準装備した上で、車両総重量を5t未満に抑えているからです」と説明す

る。メンテナンス事業部の宮坂部門長は、「新潟や長野は除雪車の作業のために歩道の奥に電柱が建っているの、作業半径が狭いと届きません。軽くなっても作業半径が狭くなってしまったり、安全性に問題が出たのでは意味がありませんから」と、免許資格対策だけを優先した導入ではないことを強調する。

四駆にして増えた車両重量を5t未満に抑える工夫

TOSYS様仕様として標準装備したオプションは、「四輪駆動」「防錆塗装」「ボイスアラーム」「バックモニター」の4つだ。

「長野・新潟エリアは降雪地帯のうえ坂が多い。電話の故障修理作業はいつ、どこに行くか分からないので、四輪駆動は必須」と言う事業統括部門の千野部門長は、「四駆にする」と車両重量が増えます。それをどうやって5t未満に収めるか。導入にあたってアイチさんと打合せを繰り返し、トラックの乗車定員を3名から2名に減らしたり、積載量を調整したりと、苦労しました」と話す。

「防錆塗装」は、冬季に散布される凍結防止剤に含まれる塩化カルシウムで収納箱の

ドアなどが痛みやすいため、錆が出やすい部分に特別に塗装を施したものだ。「ボイスアラーム」はバケット車の右折左折やバックを音声で知らせる安全性向上のためのもの。「バックモニター」は後方確認がしにくいバケット車の安全運転には欠かせない。いずれも必須のアイテムであるのなら、すべて標準装備にしておこうということだ。

配備が決まっているメンテナンス事業部門・佐久サービスセンタの藤巻所長は、「ここでは1人1台体制が作業の基本。我々の仕事は土・日も関係ありませんから、高卒新人が休日出勤の直直当番になった時でも、支障なく作業がこなせますね」とSE08C(5t未満仕様車)の配備を待ち望む。実際に作業を行う同センタの佐藤さんは、「SE08シリーズは先端屈折型なので、端子函の裏側への周り込みができてとても使いやすい。今度のSE08Cは、機能はそのまま車体が軽くなると聞いているので、パワーや燃費などの走行性能も良くなっているのではないかと期待を寄せている。

TOSYS様では、当面、1拠点1台を目標に配備を進めていく計画だ。



車両総重量を5t未満に収めたSE08Cの外観は、これまでのSE08Cと見分けがつかない



全体の積載量は少なくなったが、最低限の機材の積載と6.5m梯子などを積めるスペースは5t未満仕様車でも確保されている(写真は従来のSE08C)



長野通信システム事業部長 山梨通信システム事業部長 長野通信システム事業部 事業統括部門 長野通信システム事業部 メンテナンス事業部門 長野通信システム事業部 メンテナンス事業部門 佐久サービスセンタ 藤巻隆夫 所長 長野通信システム事業部 メンテナンス事業部門 佐久サービスセンタ 佐藤慶一郎 さん



TOSYS様の社屋外観

SE08シリーズの先端屈折機能はバケットの自由度の高さが好評だ

狭隘地での使用率を高めた“使える軽バケ”を導入 タウンマスター SC05A

株式会社 NTTフィールドテクノ 九州支店 様



見るからにコンパクトなSC05A



バケットへも簡単に乗り込みできる



最大地上高付近で大きな作業半径を持たせるため、ブームは屈折式だ



梯子の搭載スペースもしっかり確保



ジャッキは車体中央にある油圧式(左右2本)。細路地の駐車に楽にするようジャッキの張り出し幅を最小に抑えている。なお、手前にはスタンド(手動)だ



九州支店 設備部 武廣保寿 部長



九州支店 福岡営業所 福岡フィールドテクノサービスセンター 吉良孝司 センタ長



九州支店 福岡営業所 福岡フィールドテクノサービスセンター 宅内担当 吉川信行 担当課長



九州支店 福岡営業所 福岡フィールドテクノサービスセンター 宅内担当 西 陽平 さん

2台の試験導入による、全営業所でのトライアル実施

「一番身近なライフパートナー」を企業理念に掲げる株式会社NTTフィールドテクノ様は、NTT西日本グループ事業の再編により、社名も新たに10月1日に発足。その九州支店様では、2台のSC05Aを試験導入し、全営業所でトライアル&取扱い説明会を実施した。

NTTフィールドテクノ九州支店様の武廣設備部長は、「当社はSafety is Loveの精神で、様々な安全対策に取り組んでいます。中でも全国でなかなか根絶できない転落事故については、バケット車(高所作業車)の使用を第一優先として、それが使えない場合でも昇降用転落防止器具や安定性の高いアウトリガー付き梯子を使って事故を防いでいます。軽自動車ベースのSC05A導入の狙いは、これまでバケット車が使えなかった狭隘地(幅の狭い道路など)でもバケット車を使えるようになり、安全性の向上によってリスクを最小化することです」と導入のいきさつを語る。

NTTフィールドテクノ九州支店様では約400台のバケット車を配備しているが、老朽化した車両も多く「その更改費用をいかに抑

制するか」という問題も抱えていた。「とにかく使ってみて、評価しながら更改計画に反映させよう」と、SC05Aの全営業所でのトライアルに踏み切ったのだ。軽自動車ベースのバケット車であるSC05Aは、すぐに“軽バケ”という愛称で呼ばれるようになった。

昇柱率を下げ、安全性を高め、機動性アップも期待できるSC05A

九州支店 福岡営業所様の吉良フィールドテクノサービスセンター長は、「福岡の市街地には城下町時代の名残りで、町屋風の古い建物と道路幅が狭い地区が多くあります。そのため、従来のバケット車では入れず、営業所に戻って軽の作業車に乗り換えて現場に向かうこともありました。“軽バケ”ならその心配はなく、たとえ道路に停められなくても、近くのコインパーキングが利用できて機動力が高められる強みがあります。安全性で従来のバケット車と変わらないことから、導入を懇願しました(笑)」と明かす。

同センターの吉川担当課長は、「福岡営業所の管轄エリアは街中が7割で、これまで昇柱作業の率が30%ほどありました。SC05A

の導入でそれがゼロになるわけではありませんが、昇柱率が下がれば安全性が確実に高くなります。将来的には福岡営業所のバケット車の30~40%は“軽バケ”に切替えても良いのではないかと思います」と前向きな姿勢を語る。

NTTフィールドテクノ様が行う故障修理は一人作業だ。SC05Aの配備後、自分の専用車両として使っている宅内担当の西さんは「初めて見た時には、想像以上に小さく、作業の時に揺れるのではないかと心配になりました。でも、実際にバケットを端子函点検のため5mまで上げて使ってみて、その不安はまったく消えました。収納箱の大きさも手ごろで、バッテリー仕様というのありがたいですね。狭い道路では他のお客さまの家も多いので、静かに作業ができるのは大助かりです」と、細かな機能や仕様にも合格点を与えてくれた。

「トライアルでは、SC05Aへの改善要望もすでにいくつか出ています。今後、実配備拠点でさらに検証を重ねて、導入に前向きに取り組むたいと考えています」と武廣設備部長が最後を結んでくれた。

中型免許枠を活用した軌陸車が新機能満載で登場 軌陸両用広範囲作業車 LZ10KRS (11t未満)

日本電設工業株式会社 様

中型免許の登場に合わせて、安全・省力機能を充実させた新機種

日本の鉄道の電化工事と共に歩んできた歴史を持つ日本電設工業株式会社(NDK)様が、これまで「ゴクウ(悟空)」の愛称で使われてきた軌陸両用高所作業車U565(車両総重量8t)の後継機として、LZ10KRS(車両総重量11t)を導入した。

技術開発本部のトップであり鉄道統括本部の副本部長を兼ねる山田本部長は、「平成19年の道路交通法の改正で、車両総重量5t以上11t未満の自動車中型自動車とされて中型免許が必要になったため、それまでの8tという枠にこだわる必要がなくなりました。それなら中型免許で運転できる11tまで総重量を上げて機能を高めようと考えました。というのも軌陸車は万が一の故障に備えて、線路の外に運び出すための搬送台車等の緊急脱出用

工具搭載が必須なのですが、これまでの『ゴクウ』にはこれが載せられなかったといった事情がありました。工事資材などを積載する余裕も少なく、ちょっと大物を載せると過積載になってしまう制限があったのです。そこで法律が変わった時点で、『11tまで広げたらどういことができますか?』と課題を投げかけていました」と、いち早く着目していたことを明かしてくれた。

それを受けてアイチは平成23年の鉄道技術展にプロトタイプを発表。関係者の方方のご意見をいただき、開発を継続する中、ついに発売に至ることができた。

万が一、脱輪が起きた場合、本来の機能として保有しているジャッキのアウトリガーの出し入れを利用し、油圧によって自力で復帰させる機能(脱線復旧用スライドジャッキ)も標準機能として持たせた。積載量もU565がMax

で150kgだったものが、350kgとなった。

さらに、新型軌道走行装置の採用で、在来線の狭軌と新幹線の標準軌の軌間切替機構も標準装備し、作業箇所の軌間に関係なく使用できるのもメリットのひとつだ。

隣接線作業も可能な予想以上の作業範囲の広さを実現

「作業範囲が従来のゴクウよりジャッキ未設置で最大1.2mも広がっていることには正直驚きました。軌陸高所作業車はジャッキ未設置での作業範囲の広さが作業効率アップに有効です。また条件が良ければ、ジャッキ使用で隣接線の作業までできます。同じ作業をするのに、軌陸車を隣接線に載せ換えなければならないのと、載せ換えずにできるのでは作業効率は大違いです」と、山田本部長はアイチの技術を評価する。

LZ10KRSを使って作業をしている新川崎駅の現場に伺った。

最終列車終了後の深夜1時45分から3時18分まで許された線路閉鎖時間内に、約200mの区間の電線の取替作業を速やかに行わなければならない現場だ。

無事に作業を終えたところで、工事を担当する埼玉電気工事有限公司様の山田さんと高橋さんにLZ10KRSの印象を聞いた。

「作業者の間では、これまでのU565を“小ゴクウ”、LZ10KRSを“大ゴクウ”と呼び分けています。ジャッキ未使用で作業範囲が小ゴクウより最大1.2mも広がったのが何よりありがたい。時間厳守が絶対の現場なので、仕事がかどるのがイチバンです。今夜の作業でも線路脇にある電線引き留め柱への作業も実にスムーズで、隣接する貨物線もカバーしようと思えばできましたね」と声をそろえて歓迎する。

山田本部長の導入の狙いと期待が、現場の作業員にもダイレクトに伝わり、LZ10KRSは電設現場の作業効率の進化を一段と進めている。



剛性を高めた新型軌道走行装置



写真はアーム部分の作業だが、線路左側の電線引き留め柱(コンクリート柱)までも余裕で作業範囲に収まる

車体が大きくなっても線路はU565同様にスムーズに行える



日本電設工業株式会社 鉄道統括本部 副本部長 技術開発本部 山田 孝 本部長



埼玉電気工事有限公司 山田明彦さん



埼玉電気工事有限公司 高橋鉄夫さん



“大ゴクウ”の愛称通り、自由度が高い作業床の作業半径がこれまでのU565(小ゴクウ)よりさらに広がった

つくばフォーラム 2013

電柱建替え作業の容易化に向けた新工法への取り組みと油圧ツール提案

全国的に電気・通信の基本的な設備である電柱(電信柱・電力柱)の建替え時期に入っていることから、アイチコーポレーションは、先に開催された「つくばフォーラム2013」(10月17日~18日)において、電柱の建替え作業に関わる展示を行いました。「穴掘建柱車応用による試掘作業の容易化」の新工法提案と、元位置建柱時の切断・吊り下ろし撤去工法で使用する油圧式電柱切断機「キールカッター」の実演です。今回は導入事例も交えて、この2件について紹介します。



展示会では多くの来場者の関心を集め、実際に感触伝達ハンドルを握って体験する方の姿も多数見られました

試掘作業における手掘りを機械化する新工法への取り組み

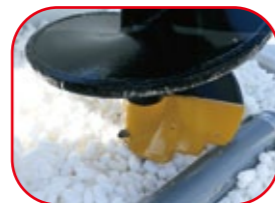
穴掘建柱車を利用して、作業者の負担を大幅に軽減

建柱時の試掘作業は、埋設物破損事故防止のために穴掘建柱車を使わず手掘りで行われるのが普通で、これがかなりの重労働になっている。今回の提案工法は、穴掘建柱車の掘る力を手掘りと同程度に制御しながら掘削を行い、掘削と排土を機械化することで、重労働だった試掘作業を容易化するものだ。

この装置は、オーガの回転力と押込み力を制御しながら掘り進むので、オーガ回転部に取り付けたハンドルでオペレータが掘削状況を振動で確認しながら操作する。



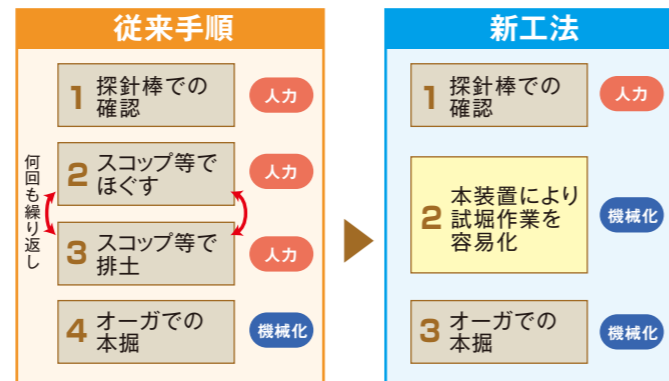
感触伝達ハンドル



埋設物の破損を防ぐ特殊な形状を持たせたオーガ刃先 (写真はデモンストレーション用)



この装置を使うことによって、従来、人力で行っていた深さ1.5m程度の試掘作業(掘削と排土)を機械化し、作業を軽減・迅速化させ、作業者の負担を大幅に軽減することを目的としている。



特許出願中

開発者インタビュー 機械力とヒトの優秀なセンサー能力を融合させた装置

開発のヒントを出した商品企画部の佐々木部長は、「埋設物探知技術はあらゆる土質での信頼性を100%確保するのが難しいため、今後も技術開発が必要です。機械力の強さだけに頼るのではなく、ヒトのセンサー能力と結び付けられないかと考えました。この装置は機械力とヒトの手と耳が持つ優秀なセンサー機能の融合から生まれたのです」と開発のきっかけを語る。

開発を担当した研究開発部試作課の岡安課長は「試

油圧式電柱切断機「キールカッター」導入事例

電柱撤去は、安全性の高い「切断・吊り下ろし」で!

有限会社 縄手電設 様 / 株式会社 ソルコム 様

3種類の中から、油圧式電柱切断機「キールカッター」を選択

電柱を建替える場合、隣接線への接触や切断といったトラブルの危険性は高い。こうしたトラブル撲滅に向けて、従来、抜柱機を使ってそのまま抜いていた方法から、電柱を途中で切って吊り下ろし、残った根元部分だけを抜柱機で引き抜く「切断・吊り下ろし」方式が各地で採用されている。

会社の明確な方針として「切断・吊り下ろし」方式を採用した株式会社ソルコム様は、昭和22年の創業以来、広島市を拠点に中国5県をターゲットとして電話工事、土木工事、ネットワーク構築などを行っている総合エンジニアリング企業だ。

同社では約1年前から、電力設備への割込み形態、複雑した線路形態での電柱撤去は「切断・吊り下ろし」方式を原則としたことから、電柱切断機を増やす必要が生まれ、油圧式のキールカッターが採用された。

電柱切断機は電動式、圧縮空気式、油圧式の3種類があり、電動式と圧縮空気式は、本体とは別に発電機やコンプレッサーなどの動力源が必要で、切断の際には作業者が本体を手で押しながら電柱のまわりを回す必要がある。油圧式のキールカッターは穴掘建柱車を動力源として使用できるため別の動力源が不要で、さらに自走式であることから作業者が本体を手で押す必要がない。

導入・配備に向けて指揮を執ったNTT事業本部 アクセス部 線路・設計課 長嶋課長は、「まず現場の声を聞くということで現場の担当者を集め、数種類を実際に使い比べました。切断作業は危険度が高いですから、機械に人がつく必要のない自走式は安心です。価格は少々高くても安全最優先。トップから上司、そして我々にも、『安全な作業環境を整えることが第一』という当社の基本理念はしっかり染み込んでいます」と採用のいきさつを語る。

広島支店の田内線路課長は、「配備後、広島支店管内における7日間の稼働で20本を切断・吊り下げしました。自走式なので他社の

製品に比べ作業への負担も少なく、作業環境を大幅に改善できたと実感しています」と高い作業性を強調する。

「安全性が高い」「汚れない」「作業がラク」「使い勝手がいい」

実際に、電柱撤去の作業現場に伺った。作業を担当しているのは有限会社 縄手電設様。縄手代表取締役が自ら作業に従事している。

「これまで使っていたタイプは手回しだったので、切断した粉塵や汚水が手や作業着に飛び散って汚れました。このキールカッターは自走式なので、我々は目視確認だけでよく、切断屑も自動吸入してくれまったく汚れません。作業がラクで、切るスピードも調整できます。近隣のお宅に工事前のご挨拶に行く際、「少々音が大きくても早い方がいいか」「時間がかかってもなるべく静かがいいか」、要望を聞いて対応できます。現場としては、ラクだし、安全だし、使い勝手もいい。使い終わるたびに手入れは欠かきませんが、特に神経を使うほどの手間もかかりません」とキールカッターの導入を手放して歓迎している。

切断・吊り下げ方式とキールカッターのコンビは、電柱撤去作業にあらためて話題を巻き起こそうだ。



撤去電柱をクレーンで支える



有限会社 縄手電設 縄手真治 代表取締役



スイッチを入れればカッターが電柱周りを自走し、短時間で切断する



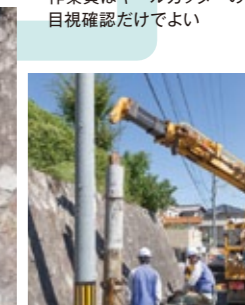
作業員はキールカッターの目視確認だけでよい



株式会社ソルコムNTT事業本部 アクセス部 事業運営部門 線路・設計課 長嶋寛雄 課長



切断した後、吊り下げて地上に寝かせる。電柱を吊り上げずすむため、周囲の電柱設備と接触の危険性が格段に低くなる



株式会社ソルコム 広島支店 線路課 田内啓介 課長

切り残した電柱の根元を抜柱機で引き抜く。埋設部分は2m以上ある



株式会社 アイチコーポレーション 商品企画部 佐々木 部長



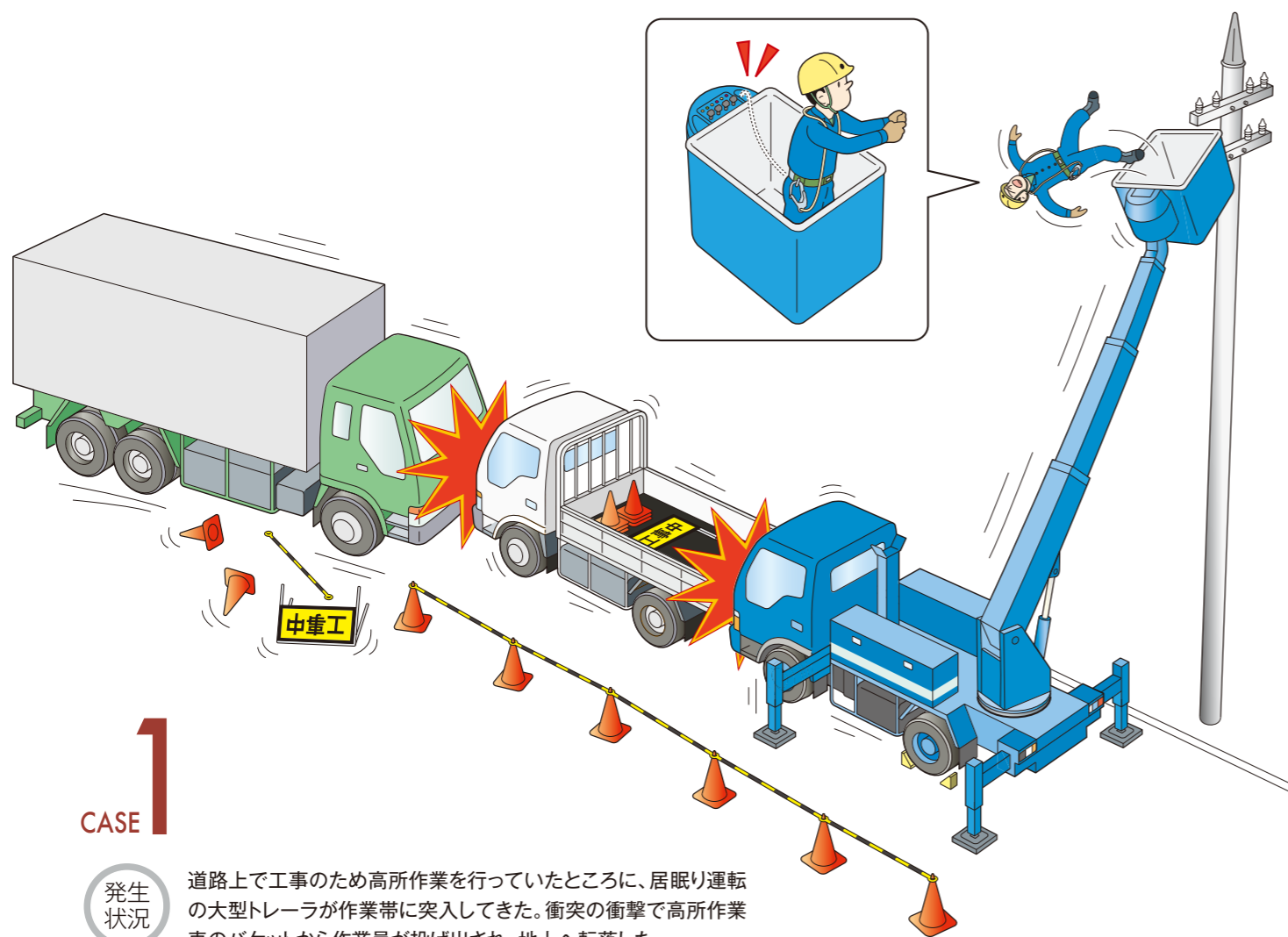
株式会社 アイチコーポレーション 研究開発部 試作課 岡安 課長

掘作業は土質による違いが大きいため、掘削スピードを切り替えられるようにし、埋設物か石礫なのか判断をつけやすくするためのブレードの工夫が開発ポイントでした。一定のレベルには達しましたが、まだまだ開発の余地があります」と今後のさらなる改良を目指す。

災害 シミュレーション

飛び込まれによって 発生する事故

トラック式の機械化車両を道路上に設置して作業を行う場合、通行中の車両や歩行者に対する事故防止の対策を十分に行う必要があります。特に車線を規制して作業を行う場合、誘導看板や標識の設置、誘導員を配置するなどの安全対策を確実に行いましょう。



CASE 1

発生状況

道路上で工事のため高所作業を行っていたところに、居眠り運転の大型トレーラが作業帯に突入してきた。衝突の衝撃で高所作業車のバケットから作業員が投げ出され、地上へ転落した。

原因

- 1 大型トレーラのドライバーが居眠り運転をしていた。
- 2 高所作業車の作業員が安全帯を装着していなかった。

対策

- 1 高所作業車を使用する場合は、必ず安全帯を使用する。
- 2 緩衝材（またはその代わりとなる車両）から高所作業車までの距離を長く取る。
- 3 電光掲示板等による注意の喚起および視覚性の向上を図る。

CASE 2

発生状況

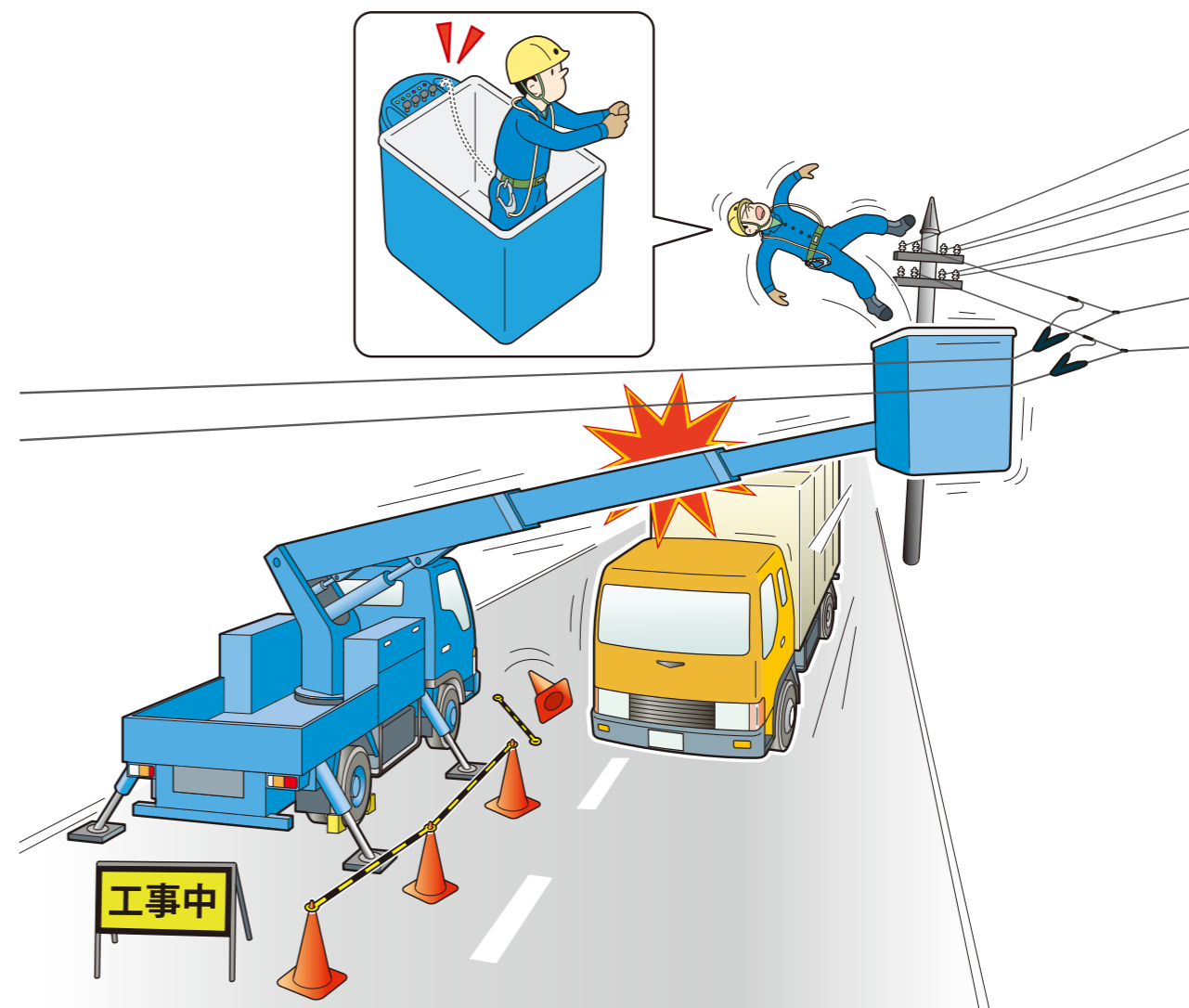
道路上で工事を行っていた高所作業車が、駐車位置側の作業が終了後に反対車線側の空中分岐での作業を行っていると、通行中の幌付きトラックの幌にブームを引っ掛けられた。衝撃で作業員が高所作業車のバケットから投げ出され、地上へ転落した。

原因

- 1 車両が通行する道路側にブームを操作した。
- 2 高所作業車の作業員が安全帯を装着していなかった。

対策

- 1 通行車両と接触しないよう、車両が通行する道路側にブーム操作をしない。
- 2 作業位置が道路上にかかる場合は、高所作業車を作業位置側の車道に設置する。
- 3 高所作業車を使用する場合は、必ず安全帯を使用する。
- 4 作業前に作業関係者で安全作業の手順について検討し、交通誘導員の配置や工事看板の設置など、必要な安全対策を実施する。
- 5 地上からの高さは、必ず3.8m以上を確保する。



通行車両による飛び込まれ事故を防止するためには、常に「飛び込まれるかもしれない」と意識して、対応策を考えておく必要があります。「飛び込んでくるのは相手の責任だから」とあきらめてしまうのではなく、「飛び込まれないような誘導の方法」や「飛び込まれてしまった時に、被害をできるだけ小さくする方法」を常に意識して、作業の安全を確保しましょう。

不摂生を正して痛風のリスクを回避

食生活が豊かになるとともに、痛風の患者数が増えているといえます。激しい痛みを伴い、時に腎臓や心臓などの障害も併発するという痛風とは、どのような病気なのでしょう。今回は、痛風の原因やリスク、予防法などについて千代田朋仁クリニックの内村院長にうかがいました。

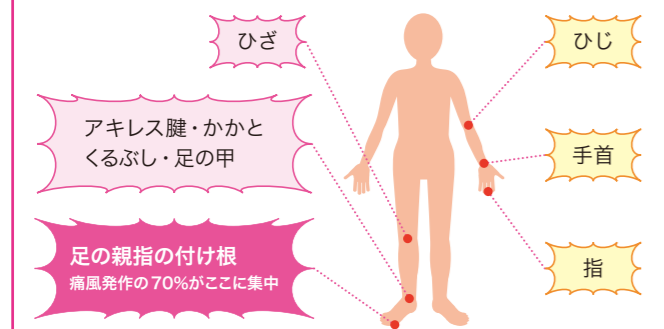
激痛を引き起こす痛風

「痛風」は、血液の中に増えすぎた「尿酸」によって関節が激しく痛んだり、腫れたりする病気です。

痛風発作の70%は「足の親指の付け根」に起こり、他にも「かかと」など、そのほとんどが足に集中していますが、「手首」や「ひじ」に症状が出ることもあります。熱を持ったような感じと、激しい関節痛が突然やってくるのが痛風発作の特徴です。

この痛みの原因となるのが「尿酸」です。尿酸は、細胞内にある「プリン体」が代謝されて生じる物質で、これが過剰に作られたり、上手く排出できないなどの理由によって血液中に増えすぎた状態を「高尿酸血症」といいます。この状態が続くと、血液中の尿酸は針状の結晶となって関節の内などにたまり、これを排除しようと白血球が攻撃する時に化学物質が、痛みや腫れを引き起こすのです。

痛風発作の出やすいところ



発作が出たら安静にして冷やす

痛風の発作が出た場合には、患部の安静を保ち、冷やすことで痛みを軽減できます。マッサージはいけません。痛みがひどい時は消炎鎮痛薬を服用します。

尿酸値を下げるにはプリン体の少ない食事や、飲酒量のコントロールなどを行います。それでも尿酸値が下がらない場合には、痛風のタイプに応じて尿酸の生成を抑える薬や、尿酸を尿から排出させる薬を使用します。

薬を使えば尿酸値は正常に戻りますが、ここで治療を怠ってはいけません。痛風は再発しやすい病気なので、根気強く治療することが大事なのです。また、尿酸値を下げる薬は、痛風の発作が出ている時に使うと、症状を悪化させる危険もあるので使い方に注意が必要になります。

痛風で怖いのは合併症

痛風の患者数が多いのは、30代から50代の中年男性で、近年では若者の患者数も増えています。女性はホルモンの関係で尿酸を排出し

やすいため、痛風にかかりにくく、患者数を見ると全体の5%もいません。なぜ、食欲が旺盛で飲酒量も多い年代の男性がなりやすいかというと、「食べ過ぎ」がプリン体の摂取量を増やすとともに、体内で尿酸が作られるのを促進するからです。また、過度の飲酒は尿酸の排出を邪魔します。

そうした食生活の乱れは、様々な病気の原因にもなります。実は痛風で怖いのは痛みだけでなく、合併症なのです。発作が数日で消えたりしても、油断してはいけません。尿酸の結晶が腎臓にたまり、痛風腎という病気になり、腎機能を低下させます。また、尿酸値が高いと、脳卒中や心臓病、動脈硬化の原因となる糖尿病、高血圧、脂質異常症などの生活習慣病になる危険性があるのです。

健康的な生活が最善の予防法

痛風になっても早めに対処すれば、それだけ回復しやすくなります。そのためにも、はっきりした理由もないのに急に激しい痛みを感じたり、健康診断で尿酸値が高かった場合(7.0mg/dl以上)には、痛風を疑ってすぐに健診を受けてください。

また、節度のある生活を送り、尿酸値を上げないことも大切です。食事面では、カロリーを制限して肥満にならないように体重をコントロールすることが何よりも重要です。また、お酒を飲む量をひかえたり、ウォーキングなど適度に運動することも大切になります。ただ、運動はあまり激しいと症状を悪化させる可能性もあるので、痛風の方はお医者さんと相談して行ってください。

痛風は様々な病気を警鐘する存在です。日常生活を健康的に過ごし、痛風のみならず生活習慣病も未然に防ぎ、健康な生活をお送りください。

日常生活の注意点

- 1 適切な体重を保つ
- 2 お酒をひかえめにする
- 3 水分を多めに取る
- 4 適度な運動をする
- 5 定期的に検査を受ける



内村 功 (うちむら いさお)

千代田朋仁クリニック院長
昭和46年 東京医科歯科大学医学部附属病院
第三内科医員(研修医)に就任。
平成5年 東京医科歯科大学講師(第三内科)に就任。
平成23年 東京医科歯科大学内分・代謝内科診療科長に就任。
平成24年 千代田朋仁クリニック勤務。

千代田朋仁クリニック <http://www.chiyodahoujin.com/index.html>



展示会への出展情報

「第8回光通信工事技能競技会」に出展しました。

平成25年7月31日「ポートメッセなごや」にて開催された「第8回光通信工事技能競技会」において、新たな逸走防止機能を搭載した安全6機能付き高所作業車「スカイマスター SH10A」の機能説明を行いました。



「つくばフォーラム2013」に出展しました。



平成25年10月17日から18日にかけて、「NTTアクセスサービスシステム研究所」にて開催された「つくばフォーラム2013」において、狭隙地向け高所作業車「タウンマスターSC05A」、安全6機能付き高所作業車「スカイマスターSH10A」を展示したほか、試掘容易化ツール付穴掘建柱車を参考出品しました。

「第3回鉄道技術展」に出展しました。

平成25年11月6日から8日にかけて、「幕張メッセ」にて開催された「第3回鉄道技術展」において、「軌陸車連動ブレーキキット」を展示したほか、磁気センサーを付加した自走式高所作業車を参考出品しました。



「D70A型 ハイブリッド式穴掘建柱車」を発売

電気・通信工事における、電柱の建柱・撤去工事の低公害化と静音化に貢献するハイブリッド式穴掘建柱車「D70A型 ハイブリッド式穴掘建柱車」を平成25年10月より発売しました。

今回の発売により、都市部などで扱いやすい小型穴掘建柱車D50A型(2.5tシャシ架装)に加えて、大型でハイパワーのD70A型(4.5tシャシ架装)でもハイブリッド仕様をお選びいただけるようになり、穴掘建柱車におけるハイブリッド仕様がフルラインナップとなりました。

D70A



アイチコーポレーションでは、CO₂排出量、有害物質排除、燃費効率など、厳正な社内基準をクリアした商品を「エコアイチ対象商品」として認定し、お客さまにご提供しています。



DATA&社長の略歴

建築付帯電気設備工事／電力施設工事
／電車線工事／情報通信工事／エコ事業

略歴

昭和26年 石川県金沢市生まれ
昭和54年 米沢電気工事 入社
平成元年 同社代表取締役社長に就任
平成23年 全日本電気工業工業組合連合会会長に就任

米沢社長への通信簿

社長をよく知るお三方に5段階評価で採点していただきました。



はぶ 土生 晃弘さん
勤続16年
電力工事業部 配電課 技工長

米沢社長の
「郷土愛」に 5

社長のお話を聞くと、石川県や金沢の町を愛する気持ちがピンピン伝わってきます。私も影響を受けまして、金沢に関する知識を競う「金沢検定」の初級に挑戦し、どうにか合格。米沢電気工事の社員として面目が立ちました(笑)。「都市が元気だから会社も元気の」標語通り、金沢という町に感謝して仕事をする。社長にいつも叩き込まれています。

*



中村有希さん
勤続13年
システム工事業部 情報通信課 係長

米沢社長の
「チャレンジ精神」に 5

全体朝礼が月に1回あるのですが、その際、印象にいつも残るのが、社長のチャレンジ精神の旺盛さです。新事業でも地域貢献でも、お客さまや市民の方々の声を第一に、毎回新しいものに取り組みという意欲を強く感じます。社長が率先する風力や太陽光など、クリーンエネルギーへの取り組みも、私たち社員には刺激的で、やり甲斐が出ます。

*



木下 龍さん
勤続12年
システム工事業部 情報通信課 係長

米沢社長の
「社員愛」に 5

私たちのグループ企業に温泉施設があるのですが、そこで休みの日に社長とぼったり。すかさず「お疲れさん」と声を掛けていただきました。まさか私の顔なんて覚えていらっやらないと思っていたので、とてもうれしかったです。「24時間サービス」の担当で会社に詰めている時も、早朝「ご苦労さま」とよく声をかけていただきます。社員に対する、そんな細かい気配りを欠かさない社長です。

「スピード&チャレンジ」で第二創業期を築く

米沢電気工事 株式会社 様 代表取締役社長 米沢 寛 様 (石川県金沢市)

石川県下17グループの企業を率い、全日本電気工業工業組合連合会(以下、全日電工連)会長として業界全体の発展にも力を尽くす、米沢電気工事株式会社様の米沢寛社長。創業者である父外秋氏を継ぎ、2代目社長として会社に「新風」を吹き込み、見事に第二創業期を創り上げた米沢社長に、故郷である金沢や石川県の発展をベースに置く、米沢電気工事様ならではの経営理念を伺った。

「カリスマ経営者」として名を馳せた父の後を継ぐ

北陸の古都・金沢では、平成27年の北陸新幹線開業に向けて、いま至る所で様々な作業が急ピッチで進められている。その最前線で活躍するのが、米沢電気工事株式会社様である。この新幹線工事でも、隣の白山市に完成する「白山総合車両基地」など、多くの電気工事を請け負っている。これまでも「金沢21世紀美術館」や「鈴木大拙館」など、金沢を象徴する建築物の電気・通信工事を手掛けてきた同社は、従業員数320名、売上高132億円を誇る石川県でも名高い大手企業である。

「トップクラスでいることの最大のメリットは、やり甲斐のある、おもしろい仕事ができること。社員のモチベーションも違ってくる」そう語る米沢寛社長は、平成元年に父外秋氏から同社を継いだ2代目。米沢電気工事は外秋氏が昭和23年に設立(当時は「米沢電気工業所」)。北陸本線の電化工事などで貢献し、一代で県下有数の企業に育て上げた。また、社長業だけでなく、県議会議員を11期も務めた政治家の顔もあり、他にも全日電工連会長など、多くの団体の役員も歴任していた。戦後、金沢の発展に尽くし、電気工業界を育んだ大企業人なのである。



「早朝から深夜まで、社長業以外にも陳情を受けたり、関連団体に出向いたり、とにかくエネルギーな人でした。その怒鳴り声もすさまじかった。いまでも私が世の中で会った一番怖い人」と、苦笑いしながら父上を回想する米沢社長。しかし、効率的な時間の使い方と決断の速さには、大いに驚かされたという。決断した以上、失敗してもクヨクヨしない。その潔さには「実の父ながら、本当に見事だった」と評する。

とはいえ、思春期の少年にとって、この強烈な個性を持つ父の存在は刺激的過ぎたようでもある。高校から東京での生活を選んだ米沢社長は、経済を学んだ大学卒業後も、同社に入社する27歳まで、友人と東京でアパレルメーカーを共同経営していた。しかし、「父」と「金沢」から離れていたこの10年間の経験が、後に同社に第二創業期をもたらすこととなる。

「土」は変えず、新しい「風」を吹き込む

27歳で戻ってきた寛氏は、そのちょうど10年後の平成元年、37歳で会社を継ぐ。すでに「強電」分野*では石川県でトップクラスの企業に育っていた同社を2代目としてさらに発展させるため、米沢社長は情報通信設備等の「弱電」分野に注目、入社時から着々と策を練っていた。

「ちょうどパソコンや携帯電話が普及し、家庭にもCATVなどが導入され、社会を取り巻く情報環境が一変しようとしていました。私は文系ですから、技術の細かい点はわかりませんが、東京では小さいながらも会社を経営し、直にお客さまと接する仕事をしていました。その経験もあって、お客さまのニーズを



どこよりもいち早く察知して、IT化の波にうまく乗りたいと考えていたのです」

弱電分野拡充の1つのきっかけとなったのが、米沢社長が入社後すぐに取り組んだ消防・防災設備の保守点検業務だ。その後、この業務は自動火災報知器や防排煙装置の施工・管理など、時代のニーズに合わせて事業を拡大。現在は、自ら石川県消防設備協会長を務める傍ら、会社では防災無線のデジタル化業務を全国各地で請け負うまでに成長している。

一方、お客さまの声に応えるソフト面の充実も米沢社長ならではの発想だ。社長に就任する3年前に始めた「24時間サービス」もその1つ。照明施設、情報通信網などの突発的なトラブルに、迅速に対応するため設けられた。いまは当たり前となったシステムだが、当時は県内はもちろん、全国の電気工事会社の中でも最も早い取り組みとして高く評価された。

「企業“風土”を語る際、私は『仕事に対する情熱』とか『社員に対する愛』という、先代が培ってきた“土”の部分は絶対にいじってはならないと思っています。ただし、“風”は時代によって積極的に変えていかなければなりません。2代目の私の仕事は、会社にどんどん“新風”を吹き込むことです」

“新風”をはらみ、何事にも果敢に挑戦していく『スピード&チャレンジ』という標語を掲げる米沢電気工事様の営みは、いま、風力発電などの再生可能エネルギーの実験

施設にまで及んでいる。

電気工業界と故郷・石川県に尽くすDNAを受け継ぐ

『スピード&チャレンジ』と共に、同社が先代から掲げる理念が「都市が元気だから会社も元気」である。先代は政治家として郷土の発展に尽くしたが、米沢社長はいち企業人の立場で金沢を多角的に応援している。特に地域をダイレクトに元気にしてくれる石川県のプロサッカーチーム「ツエーゲン金沢」では、自ら社長を務め物心両面でサポートしている。

「私は入社するまで地元を10年間離れていましたから、“金沢”という町の有難味が逆によくわかるんです。たとえば、金沢には漆器や九谷焼、加賀友禅など、数多くの素晴らしい伝統工芸が息づいています。こうした街のイメージから、本社が金沢にあるというだけで、先方は“丁寧な仕事をしてくれる”と思

ってくれます。そんな街のイメージアップのために、社員全員がボランティアとしていろいろな形で協力する。当然のことです」

現在、保育施設からビル管理、自動車販売まで及ぶ同社のグループ企業は1社会法人を含む17社。総売上高は430億円を超える。先代が6畳一間、社員6名で立ち上げた「米沢電気工業所」は、六十数余年を費やして今まさに金沢には欠かせない企業に成長している。

見事な2代目を発揮する米沢社長に、ご自身の“通信簿”を伺うと…「平均点の3点。ただ、怖くて近寄りがたかった先代と違って、眉毛と目尻が下がっている僕は、皆さん話しやすいらしい。その意味で、親しみやすさは5点かな」と笑って答えてくれた。父と子、キャラクターは違えども、業界と地域に尽くすDNAはしっかりと受け継がれている。



本社・工務部「街と元気に!」チームが参加しての市内小学校のサマースクールの様子。ペットボトルを利用した風力発電工作で子供たちも大興奮!



金沢市の本社内にある風力発電の実験プラント。他にも太陽光発電など、未来を見つめたクリーンエネルギー事業にもチャレンジ

本社	〒362-8550 埼玉県上尾市領家1152	048(781)1111(代)
国内営業部	〒338-0014 埼玉県さいたま市中央区上峰1-15-4	048(852)1421(代)
ライフスタイルセンター	〒362-8550 埼玉県上尾市領家1152	048(781)3715(代)
北日本支店	〒983-0035 宮城県仙台市宮城野区日の出町3-4-8	022(236)0421(代)
北日本支店北海道	〒063-0834 北海道札幌市西区発寒十四条4-2-70	011(665)1301(代)
東京支店	〒338-0014 埼玉県さいたま市中央区上峰1-15-4	048(852)1104(代)
名古屋支店	〒459-8001 愛知県名古屋市緑区大高町丸の内70-1	052(621)5112(代)
名古屋支店北陸	〒930-0177 富山県富山市西二俣354	076(434)2181(代)
大阪支店	〒532-0027 大阪府大阪市淀川区田川3-9-56	06(6307)4567(代)
中四国支店	〒739-0151 広島県東広島市八本松町原10852-57	082(429)2011(代)
中四国支店四国	〒769-0102 香川県高松市国分寺町国分59-7	087(874)0808(代)
九州支店	〒811-2207 福岡県粕屋郡志免町南里2-26-1	092(935)5353(代)
サテライト沖縄	〒900-0014 沖縄県那覇市松尾2-17-29タウコート玉商B棟6-G	098(867)7337(代)

国内関連会社

(株)アイチ研修センター 〒362-8550 埼玉県上尾市領家1152 048(725)4441(代)

株式会社 アイチ コーポレーション<http://www.aichi-corp.co.jp/>