

◆特集インタビュー

東京・谷中を拠点にロンドンやNYにも店舗展開

街を楽しむための自転車

「トーキョーバイク」が発信する

暮らしのカタチ 金井 一郎氏 株式会社トーキョーバイク 代表取締役

◆作業改善レポート

古河ロックドリル株式会社 様
株式会社丸井電設 様

◆テクノレポート

停電できない場所でも作業可能、感電防止!
「垂直配線支持アーム YE303型」
株式会社中電工 様

◆災害シミュレーション

傾斜地における車両の逸走事故

◆私の通信簿

株式会社カイノス
代表取締役 榊原 章 様
(愛知県西尾市)



東京・谷中を拠点にロンドンやNYにも店舗展開 街を楽しむための自転車 「トーキョーバイク」が発信する 暮らしのカタチ

かない いちろう
金井 一郎氏 株式会社トーキョーバイク 代表取締役



自転車パーツだけでなく“国産”にこだわったセレクト商品が揃う

シンプルなデザイン、軽やかな走り出し、快適な乗り心地「街」を走る楽しさを体感できる“tokyobike”。
今や街乗り自転車の代表格となり、販売やレンタル、
海外進出など次々と事業展開している金井一郎社長に
Tokyobike Rentals Yanaka にてお話を伺いました。



トーキョーバイクの
看板と杉玉が店の目印

戦略ではなく、すべては出会い 谷中に出会い動き始める

先ほどトーキョーバイクをお借りして
谷中を走ってきました。

どうでしたか?(笑)。お話をする時は必ずトーキョーバイクに乗っていただくと思っています。僕たちが何をしているか、一番分かっただけだと思うので。まずは楽しさを感じていただけたら嬉しいですね。

なぜ谷中を拠点にしたのですか？

谷中との出会いは、本当に呼ばれているみたいな感じ、たまたま通りかかったのがはじまりです。15年前に、1人で「トーキョーバイク」を始めて、オリジナルのバイクを製作しました。ネットで販売しようとした矢先に、オッシュマンズのバイヤーさんが気に入ってくれて、東急ハンズでも取り扱いがあり、少しずつ知られるようになったのがその2年後のこと。そろそろ1人でやるのも限界だし、事務所とショールームを持ちたいと思い始めていたころでした。「トーキョーバイクだし、東京のどこかで開きたい」と、あちこち見ている時に谷中に出会いました。2004年のことです。

ここはなんだろう、この街はなんて名前なんだろう。古い町並みだけど、下町とは違う穏やかな感じ、ギャラリーがあってカフェがあって若い人たちもいそうだし、独特な空気を感じて気になりました。じゃ、まず住んでみよう(笑)。引っ越したマンションの1階部分を事務所兼店舗にしました。

その後 2013 年に移られたこの店舗
は元々酒屋だったそうですね。

この街で300年以上も続く酒屋さん「伊勢五本店」の建物です。建物自体も80年は経っていてとにかく立派で、最初から印象に残っていたところでした。しばらくは店舗ではなく倉庫として使われていて、もったいないなと眺めていたところ、伊勢五さんが偶然よく行く美容院が同じで借り主を探していると知り、それならぜひうちがと手を挙げました(笑)。

トーキョーバイクとしては、谷中に拠点をもちたことが大きかった。ここでの暮らしも、この建物と出会ったことも、狙って戦略的というより、本当にすべては人と出会いながら変わっ



トーキョーバイク金井一郎社長

てきた、進んできたという感じです。深く考えて意図をもってしているのですが、決して戦略を練った結果ではない。お客さんを常に見ながら、今あるものがいいというだけでなく、今はないもう一歩先で、お客さんが喜ぶことをやりたいと考えています。

新しい人が入ることで地域との摩擦などはなかったのでしょうか。

摩擦はほぼないですね。この街の人は変わった人に慣れていて。寺町という穏やかさがあると同時に、昔からアーティストが多い土地柄のせいか、自分とは異なるタイプの人が身近に暮らしていることを当たり前を受け入れている。特に年配の方たちのスタンスがそうなので、温かく見守ってくるといような空気感に助けられています。親切だけどずかずかとは入ってはこない、いい距離感。自由な感覚の人が多く、いい場所に出会えたと思います。



(上)店の向かいは幼稚園。谷中らしい穏やかさ

(左)長い歴史の一部として梁、看板などもそのままに
(右)築80年の木造日本家屋にトーキョーバイクが合う



スタッフに「きんちゃん」と呼ばれる、気さくでやさしい人柄がにじむ

新しい自転車の可能性 世界を変えた「街乗り」の概念

東京を走るためのバイク。その自転車作りのこだわりを教えてください。

当時、自転車業界で仕事はしていましたが、オリジナルの自転車を作ること自体、まったく考えていませんでした。自転車のパーツをネット販売してみようと思い立ち、販売サイト名を考えていた時に思いついたのが「トーキョーバイク」という言葉。「あ、トーキョーバイクっていう自転車があったらいいよね」と(笑)。

“tokyobike.com”のアドレスを取得したのが1999年。そこからの展開は意外と簡単で、自転車はどういう人が乗るか、どこを走るかで形が決まってくる。自転車のための装備や服装をして乗るロードバイクかマウンテンバイク、あるいはママチャリかの両極端し

がありませんでしたから。

今でこそ増えましたけど、通勤に自転車ってちょっと頭おかしいんじゃない？っていう空気でもあった。実は、みんな自転車の可能性に気づいていなかったんです。

東京はそんなに広くはない。山手線の内側、たとえば新宿からお茶の水や秋葉原まで10kmぐらいしかない。ちょっとスポーティーな自転車なら時速20kmくらいは出るし、止まらなければ30分ほどで着けるのに誰もそんなに近いと思わない。健康のためにとジムで1時間ぐらい頑張るなら、同じ時間自転車に乗れば運動にもなるし、いろんなところにも行ける。途中の景色も楽しめ、季節も感じられる。こんなに楽しいことないじゃないと(笑)。

僕のまわりには好奇心旺盛な大人たちが楽しみながら、新しい東京を発見していくイメージ。トーキョーバイクは、子どものころの冒険のようなワクワクを大人になっても感じてもらえる、気づくことのできる道具にしようと思いました。

具体的にはどのような工夫をしたのでしょうか。

実は自分でもちょっと上等なマウンテンバイクを持っていて、これに乗ったら毎日が楽しいだろうと思っていただけで、東京で使うと意外と楽しくなくてがっかりした経験がありました。タイヤもでこぼこで、ギアもたくさんあってよく分からない。走り出すと軽いかと思えばそうでもないし。

だから、東京を走るための自転車は、余計なものを省き、街に合うこと。性能的には、こぎ出しが軽く、スピードもそれなりに出るように。でも、出過ぎても仕方がない。信号が多いのでゴー&ストップがいい。加速がよくて軽快である。都内は上り坂も多いので、ギアは必要だけど20何段とかはいらない。軽いギアと重いギアがあってその差があればいい。従来の自転車から不必要なものを削いでいきました。

見た目のデザインも少し前傾でスポーティー。乗り手がちょっとスポーティーな気持ちになれる、気持ちの切り替えができることも大切にしたいと思っています。街乗りの自転車「トーキョーバイク」はその名前がすべての出発点ですね。



(上)レンタルショップから徒歩すぐのtokyobike shop 谷中 (下)車種やパーツ、色などを試せる直営店。一人ひとりの接客には時間をかける

海外展開のきっかけを教えてください。

「ツール・ド・フランス」があるように、ヨーロッパは自転車の本場なので、トーキョーバイクが海外に行ってもダメに決まっていると思い込んでいた感じがありました。ところが、海外の友人や外国人のお客さんが「いいね!」と言ってくださる。10年ほど前にふと、トーキョーバイクのような自転車はヨーロッパにはないのかなと疑問に思いました。だったら、実際に見てみよう、パリに自分たちのバイクを持っていき、1週間ほどアパート暮らしをしたんです。

ちょうど“Velib (ヴェリブ)”というシェアバイクの制度が始まったころでしたが、普通に街乗りの自転車を所有して乗っている人はいなかった。でも、走ってみるとすごく楽しい。街も東京よりさらにコンパクトだから機動力があるし、移動中の風景すべてが美しい。

スポーツやレース用の自転車はあっても、街乗りの自転車がなかったことも大きかった。さらにパリの人も東京の人と同じで移動に自転車を使うなんて変という感覚があって、新しい自転車の価値に気づいてくれたらきっと乗ってくれる、そう確信しました。

海外に進出するにあたり、どのような街を選んだのでしょうか。

まずは自分たちががっかけて行って



乗ってみて楽しいかということ。そして、その街に文化があるかということ。人を歩くところからはじまり、自転車という道具を手に入れて行動範囲が広がり、さらにオートバイのようなエンジンの付いた乗り物ができて、もっと広がり遠くまで行けるようになった。その次は当然車で、多くの人が乗れるし、モノも積めるし、生活がどんどん豊かになっていく。さらに高級車とかもっといい車に乗りたいたか、人の欲望は膨らんでいきますよね。

トーキョーバイクみたいな自転車はそこまでいって「あれ、これは僕に必要なじゃない」と気づいた時に手にするもの。都会で自転車に乗る人は、自分の身の丈を知って何が一番便利か、楽しいかを感じた人たち。成熟した街でないといトーキョーバイクを使ってもられないのではと考えました。

成熟した都会であること。だから最初に想像したのは、パリであり、ロンドンであり、ニューヨークであり。あとは、トラム(路面電車)が走っているような街だと移動の感覚が近いかなと思います。

反響はいかがですか？

素晴らしいですね、すごくニッチなところではあるかもしれないけれど。デザインが好きで、持ち物にこだわっている人など、言葉で説明しなくてもトーキョーバイクのコンセプトを分かってくれる人たちが海外にもたくさんいて、その人たちの暮らし方や生き方は、実は僕らの感覚にすごく近い。日本にいてもすごく遠い人にも通じる、感じ合える人もいる。そういう意味では、モノは作り手の思いをちゃんと語っていると感じますね。



(左)スポーティーでシンプルなデザイン (中上)ファッションのように色を選べる (中下)イギリス老舗サドルメーカー-BROOKSの本革サドル (右上)キッズバイクには動物型エアホーン (右下)アクセサリ1つでポップな印象に

楽しく働く、真剣に遊ぶ



MoonStarとのコラボレーション ニーカ-



社員旅行で行った久留米の MoonStar工場見学

若い社員たちの発案で時々行われる、真剣に遊ぶ日には、社長もスタッフもみんな料理大会を開き、交流を深めることも。また、社員旅行ではモノづくりの現場を見学するなど、常にいい刺激を与え合う関係が築かれている。



おいしいコーヒーやお酒があると、地元の人も旅人も自然とふれあえる。ふらりと立ち寄れる場に

5割以上が外国人客 暮らしの目線で東京を伝えたい

トーキョーバイクが提案する “Tokyo Slow”とは？

東京はスローじゃないですよ、むしろ正反対。でも、トーキョーバイクで東京を走ると、意外と緑がいっぱいある、空も見える。自分のペースを変えることで見えることがいっぱいある。「カッコいい自転車だよ」というのではなく、この自転車に乗って何をするか、その経験を伝えることが大事だとこの言葉と出会ったことでより強く感じるようになりました。

実は“Tokyo Slow”は海外のパートナーが日本に来たときに言ってくれた言葉で、この谷中の街に来たからこそ生まれました。この街の人はまわりとゆるく関係を結びながらも、自分たちのペースで暮らしていて急に急かしたり、こうでなければならぬと常識を押し付けることがない。自分の満足は、自分の好きなことをしてちゃ

んと食べていけることだと知っているのだと思います。

トーキョーバイクとしては、みんながいいと言っているものを疑うというか、「ちゃんと自分がいいと思えるのが大切だよ」と伝えていきたい。自転車を作るメーカーでもあるけれど、それ以上に、使う人たちがどんな経験をするかに重点を置きたい。自転車はその人の暮らしの一部として使ってもらえたらいい。それよりも使う人がしたくなるようなことを提案することが「トーキョーバイク」らしいのではと考えています。

その1つがシティーガイドやショップ 展開ですね。

Webサイトに日本語と英語のショップガイドを作りました。地元の人で賑わう食べ物屋さんとか、僕らがおすすめるモノづくりのお店とか、同じよ

外国人対応の「City Guide」



HPでチェック!「tokyobikerentalsホームページ」
▶ <https://tokyobikerentals.com/jp/cityguide>

うな思いの気の合う人たちとゆるく繋がっています。友達としてただ楽しいの延長線上に、何か面白いことができそうだねと話が膨らめば一緒にやろうとなることもありますね。

Tokyobike Rentals Yanaka 店では、僕らと繋がりのある生活雑貨なども日本のお土産として販売しています。店内では、おいしいコーヒーを飲んでホッとしたり、自転車を返したらお酒を飲んで緩んでほしいですね。なんといってもここは、300年前からまげを結ったお侍さんがお酒を飲んでいた場所なので(笑)。

トーキョーバイクの「旅人は住む人のように、住む人は旅人のように」という言葉が今後の僕らの展開かもしれないですね。旅している時は、住んでいる人がどういう暮らしをしているか、どんなものを食べているか知りたい。逆にその街の住人でもトーキョーバイクに乗ればこぎ出したところから旅したように、新鮮に地元を感じることができる。これからどんどん形にしていこうと思っています。

PROFILE プロフィール



金井 一郎 かない いちろう

東京都台東区谷中を拠点にした、株式会社トーキョーバイクの代表取締役。1962年東京生まれ。青山学院大学卒業。オートバイや自転車関連の会社を経て、自転車販売サイトを立ち上げる。2002年、街乗り用の自転車「トーキョーバイク」を発売。本店のある谷中を含めた直営店4店舗の他、全国各地に取扱店を持ち、海外にも8店舗の直営店を展開。“Tokyo Slow”をテーマに、自転車製作、販売・レンタルから、自転車のあるライフスタイルを伝える「Tokyobike Rentals Yanaka」など、暮らしのカタチを提案している。

PRESENT

KINTO 「トラベルタンブラー」を プレゼント



滋賀のキッチンウェアメーカー「KINTO」。トーキョーバイクのスタッフ全員が愛用している名品。マグのような自然な飲み心地、保温保冷効果も抜群です。アンケートにご協力いただいた方の中から抽選で5名様にお送りします。



金井社長に学ぶ

シンプルに生きる、 自然体で働くための3つのヒント

20～30代の若い社員が多い「トーキョーバイク」。驚いたことにスタッフは金井社長を「きんちゃん」と呼びます。自転車メーカーの枠に留まらず、僕らは「街を楽しむプロフェッショナル」と語る金井社長に、自然体で働くヒントを教えてくださいました。



1 ひらめきや思いを言葉にする、カタチにする



会社のはじまりが「トーキョーバイク」という言葉からでもあるように、「昨日思いついたんだけど」という感じで話します。僕の中では、ふとしたひらめきやキーワードが浮かんではいらなくて、それを社員全員に分かってもらうためには、通訳をしてくれるスタッフが必要。前提なくいきなり飛び越えてアイデアを出したりするので、理解して具体的に伝えようとしてくれるプラスα、自分たちも一緒に進んでいこう、カタチにしようとしてくれる人がいないと。僕自身は怠け者なので、コツコツやるのは苦手。なんとか省いてカタチにしたい。そこを補って支えてくれるチームづくりもスタッフたちに任せています。



2 人と人との繋がりから膨らむ風を感じる、楽しむ



これまでを思い返してみても、戦略的にビジネス的に動いて掴んできたということは少ないような気がします。谷中との出会いも、海外展開についても結局はいいパートナーが見つかるかってところだと思っています。ここでやりたいなと思うと、ちょうど同じようなタイミングで声がかかったりする。いい刺激を与えてくれる友人との出会い、人と人の繋がりで自然と風が吹いてくる。その風で自分が楽しいと思えば進むという感じでしょうか。名刺交換をして何かやりましょうではなく、仲間としてつきあう中で生まれるものを大切にしています。社員も若いけれど、感覚は同じかなと思っていますし、友人の年齢層も広いのであまり年齢は意識していないですね。



3 自分の身の丈にあった幸せに気づく、選ぶ



谷中に来なければ、僕自身も全く違う生き方や働き方をしていたと思いますし、トーキョーバイクというカタチも変わっていたと思います。この街の人たちは暮らしぶりが穏やかで、自分たちがどうやったら幸せに暮らせるだろうかと、考えている。その上で身の丈に合った幸せに気づき、その幸せを選んで生きていること。谷中の前は東京の池尻を仕事場にしていたのですが、きっとあの場所を選んでいたら、時代の波に乗ろうと一生懸命にやっていたのではないかと思いますね。「トーキョーバイク」も、もっとアグレッシブなものになっていたかも(笑)。自分のペースを変えることで見えることがある。今は本当にそう感じています。



製品組み立て作業の安全性を高めた小型高所作業車

スカイタワー WM04C1NS

古河ロックドリル株式会社 様

■課題

1. 製品の組立作業における高所作業で、ボルトを締めるなどの力作業を安全に行いたい
2. 作業中の三脚の移動や交換に伴う時間のロスを減らしたい
3. 脚立の保管場所の確保や管理の手間を少しでも減らしたい

■効果

1. 手摺に囲まれた作業床で、力仕事も体勢を崩すことなく安全に行える
2. 車両位置や作業床の高さの変更が容易なので、乗ったまま複数の箇所で作業可能

会社概要

社名：古河ロックドリル株式会社
 本社所在地：東京都中央区日本橋1-5-3
 日本橋西川ビル8F
 設立：1961年（昭和36年）6月
 事業内容：さく岩機関連製品、トンネル
 関連製品などの製造・販売
 従業員数：538名（2017年9月現在）
 資本金：4億円
 URL：
<http://www.furukawarockdrill.co.jp>



生産本部 高崎吉井工場 製造部 生産二課 製造二係 秋山 光弘 主任技師 兼 製造二係長
 生産本部 高崎吉井工場 製造部 生産二課 生産技術二係 長井 裕輔 主務



大型機械ではボルトの締め付けトルクも大きくなるため、安定した作業環境が求められる

大型製品組み立てで発生する高所作業

トンネル工事や鉱山などで使用される大型機械「ドリルジャンボ」や、油圧クローラドリルなどの製品組み立てを行っている吉井工場。製造ラインには巨大なラジエーターやボディパネルなどが並び、生産を行っている。

大きな製品の組み立てや解体には、どうしても高所作業が発生する。

「以前は脚立の上で作業するしかなかったため、ボルトを緩めたり締めたりといった力作業を恐る恐るやっていた。そこで高所作業車が一台ほしいという話が出ました」と製造部生産二課

生産技術二係の長井裕輔主務は語る。

安全性を確保するために高所作業車を検討

製造部生産二課製造二係の秋山光弘主任技師兼製造二係長によれば、本社から視察に来た安全管理委員がドリルジャンボの組み立ての現場で「脚立での作業は危ないのか」と指摘したことがあったという。また、東日本震災の際には、脚立の一番上でボルトの締め付け作業を行っていた作業者が危険な状態を経験したこともあった。

「安全面の基準は以前に比べかなり厳しくなってきた（長井主務）」という状況もあり、高所作業車の導入を

古河ロックドリル株式会社様は、さく岩機種の専門販売会社「古河さく岩機販売株式会社」として昭和36年に設立。平成17年に現社名で新発足した。さく岩機トップメーカーとしての地位を築き、道路・鉄道トンネルの掘削に多数の実績を持つトンネルドリルジャンボ製品をはじめ、せん孔機械の油圧クローラドリルや鉱山用ドリルジャンボ製品、油圧ブレーカなどの製品を世に送り出している。

検討。試しにアイチコーポレーションの高所作業車をレンタルしてみたところ、操作性も良く、同社のニーズに合うことが分かった。また、作業床最低地上高が約50cmと低く、乗り込みやすい点とアイチコーポレーションの社員による細やかな導入提案の内容にも納得し、「スカイタワー WM04C1NS」の購入に至ったという。

安全面と作業効率の両面でメリット

工場内では目的によって大小様々な脚立を使い分けており、「脚立の宝庫」といいぐらい、いろいろな種類がある」と長井主務は笑う。キャスターで移動するタラップ式のもの、使わない時には置き場所にも困るそうだ。9mクラスのトラックタイプの高所作業車を工場内で使ったこともあるが、スペースを取る上、排気ガスの問題もあり、実用的ではなかった。

そこでスカイタワー WM04C1NS を

導入したわけだが、安全面のメリットは大きいと2人は語る。高所作業時は安全帯を使用するが、脚立に安全帯を固定しても意味はなく、製品に固定するしかない。すると時々製品に傷が付き、出荷前にタッチアップする必要があった。だが、高所作業車なら安全帯は手摺に固定できるのでこうした問題は発生しない。「品質管理の面でも効果が出た」と長井主務が語るゆえんだ。

微速で動かせるため、作業箇所との位置関係を最適化しやすい点も見逃せない。脚立では作業箇所が変わるたびに降りて移動する必要があるが、高所作業車なら乗車したまま移動可能だ。

スカイタワー WM04C1NS の、デッドスペースにすっぽり収まるコンパクトな車体も好評。バッテリーは補水が不要なメンテナンスフリータイプを搭載している。工場内には柱ごとにコンセントがあるので、充電は容易だ。



微速動作により、作業位置を決めやすい点もメリットのひとつ



操作パネルに誤操作防止用のステッカーを貼る工夫も



高所作業車を使用しない場合



高所作業車を使用した場合

脚立上で大きな力を加えようとどうしても不安定になる。ボルトを緩める作業では、緩んだ瞬間に作業員の体勢が崩れて危険 ※安全に配慮し撮影しています。

手摺に囲まれた作業床は安全帯の固定もしやすく、作業者に安心感を与える。大きな力を加えやすい高さに作業床を上下できるため、作業の効率もアップ。乗ったまま他の作業場所に移動できるのもメリット。作業者の負担を大きく軽減できる

落下の危険がなくなり安心して作業に専念できる

脚立での作業は不安定で、かなり慎重にやっていました。力を入れる作業なので、後ろに倒れそうで不安でした。やはり高所作業車は安心感が違います（片貝勝徳班長）。床に部品があって通路が狭くなっていることも多いのですが、そういうところにも入っていきます。作業の都度、高さも変えられるので便利です（谷川智成さん）。



生産本部 高崎吉井工場 製造部 片貝 勝徳 班長



生産本部 高崎吉井工場 製造部 生産二課 谷川 智成さん

先端屈折アームで作業の効率化を実現

スカイマスター SE10A

株式会社丸井電設 様

課題

1. 交通量が多い場所での高所作業の安全を確保したい
2. 車が入りにくい狭い場所でも高所作業車を活用したい
3. 工事の妨げとなる電線やケーブル、樹木などをかわしながらスムーズに作業を継続したい

効果

1. 先端屈折アームによる最小限のバケット移動で衝突などを回避
2. 狭い場所や障害物のある場所での作業も可能に

会社概要

社名：株式会社丸井電設
 本社所在地：神奈川県川崎市高津区
 子母口987
 設立：1964年（昭和39年）5月
 事業内容：架空配電線設備・屋内電気
 配線設備や冷暖房設備の設
 計・施工、交通信号機の設
 計・施工
 従業員数：67名（2017年5月現在）
 資本金：8000万円
 URL：http://www.maruidensetsu.co.jp/



品田 大和
代表取締役社長



電設部 信号課
浦崎 竜一 副長



信号機を新たな柱に移設する作業。交差点内での作業は、周辺の安全管理が優先される

新たな分野への進出 新たな機械との出会い

東京オリンピックが開催された昭和39年に創業し、アイコーレーションとの付き合いも40年ほどになるという株式会社丸井電設様。創業当初より架空配電線設備の工事を中心に行ってきたが、配電関係と交通信号機関連の作業内容は重なる部分が多いため、15年ほど前から交通信号機分野にも進出した。現在では同社の得意分野を活かす形となっている。

交通信号機の施工の際には直伸ブームを備えた高所作業車が必要で、同社も所有しているが、ある日、品田大和

代表取締役社長は、ブームの先端が屈折する高所作業車を使っている現場を偶然目撃した。

「私も長年この仕事に携わっているような作業車を見ているのですが、とても珍しいと思いました。そして“これはいいな”と、ピンとききました」。

これが品田社長と「スカイマスター SE10A」との出会いだった。

「先端屈折アーム」が変えた高所作業

すでに複数の高所作業車があるのに、あえてスカイマスター SE10Aを導入する意味は何か。電設部信号課の浦崎竜一副長は、同製品の最大の特徴

川崎市に本社がある株式会社丸井電設様は、外線工事請負業として事業を開始。現在は外線部門・内線部門・信号部門の三部門を柱とし、架空配電線設備・屋内電気配線設備や冷暖房設備の設計・施工、東京都・神奈川県内における交通信号機の設計・施工などを手がけている。今回は、交通信号機の施工などで高所作業車を活用されている現場取材した。

である「先端屈折アーム」による安全性の確保がポイントだと語る。信号工事では交差点の真ん中で作業をすることも多いので、走行中の車両などにブームが接触する危険を減らせるのがメリットだという。

先端屈折アームの小さな動きだけで済ませられる場合は、ブームを大きく動かす必要がないので、ぶつけたり、重量バランスを崩したりといった危険が劇的に減少する。これに加え、「かわし作業」が簡単にできるのも先端屈折アームの利点。「電線などがある現場で電柱の裏に回る際の操作のしやすさは段違いです（浦崎副長）」。

通信ケーブルや樹木などの障害物をかわす作業は、直伸ブームの作業車に比べて容易にできる。柱の横に張り出している信号機をかわして作業位置を変えるのも、先端屈折アームを使えば簡単だ。狭いところでも細かな動きができるので、以前は作業者が人力で上って作業するしかなかったような電柱でも使用できるケースがあるとい

う。「高所作業車なら、バケットに道具も積んで作業ができるので、作業効率も格段に上がりました」と浦崎副長は話す。

未来をつかむために 企業体質を強化

2017年5月、同社は全国交通信号工事技術普及協会主催による「交通信号工事甲子園（関東版）」に参加し、見事優勝を果たした。

「今、若い社員がだいぶ育っているので挑戦させました」と品田社長。月2回、朝礼後に行っている工事訓練に加え、何度となく訓練を繰り返したので、それなりの結果は出せるはずだという手応えはあったという。

同社は2017年8月にISO9001:2015規格に改訂。「電気に関するものはなんでもやろう」と意気込む品田社長は、街灯の分野の業務拡大なども考えている。街灯工事にもスカイマスター SE10A の出番は増えそうだ。



同社の若手社員が参加して優勝した「交通信号工事甲子園（関東版）」



低い位置に移動しやすいという利点もある

細かな動きが可能だから 作業ポジションの移動も容易

最初は先端屈折アームの使い方が分かりにくく感じましたが、すぐに慣れました。狭いところでも細かな動きができるのがいいですね（中島和真さん）。直伸ブームの高所作業車に比べて関節が一個多いようなものなので、障害物を上からでも下からでも簡単にかわすことができます。また、低い位置に移っての作業もしやすいと感じています（北久保政史主任）。



電設部 信号課
中島 和真さん

電設部 信号課
北久保 政史 主任

先端屈折アーム



先端屈折アームを下に曲げて信号機をかわし、反対側へと移動



新しい電柱に移すために信号機を取り外す作業中。先端屈折アームでバケットを適切な位置に移動させる



反対側から作業をそのまま続けられる

停電できない場所でも作業可能、感電防止！ 「垂直配線支持アーム YE303型」

広島県広島市に本社を置く株式会社中電工様は、電気・空調・給排水・情報通信などの総合設備エンジニアリング企業。今回は、2014年度よりアイチコーポレーションと共同研究、開発した「垂直配線支持アーム YE303型」についてお話を伺った。

「垂直配線支持アーム YE303型」(以下、YE303)とは、電柱建替工事に関わる電線移設作業に際し、高圧垂直配線での3線一括押し上げ作業を実現するための仮腕木。研究開発に1年、現場導入して約2年経つYE303の使用感を伺った。

YE303の開発経緯と導入メリットを教えてください。

高圧水平配線の3線一括仮腕木は既に高所作業車(SH15Bなど)の標準装備だったのですが、高圧垂直配線に関する仮腕木は、YE302型という高価で重量のあるものしかありませんでした。そこで、軽量かつ安価で、着脱が容易であること、なおかつ、高所作業車の改造を必要としないものの共同研究、開発を始めました。現在は、支社を中心に10台導入しています。

導入のメリットとしては、今までは高圧の電線を停電してから移線作業するのが通常の作業方法でしたが、YE303を使用することで、停電の必要がなくなりお客さまを救済でき、作業時間が短縮できます。導入以前は、電柱2本に一時的に工事用開閉装置を取り付け、その区間の電気を止めてから作業に入るため、開閉装置の取り付け・取り外しだけでも約2時間かかっていました。



株式会社中電工
電力本部
配電安全品質部
重村 博之 専任副長



さらに、ホットスティックを使用した高圧活線工法で作業することにより感電の危険性がなく、安全に作業ができるということです。

実際に現場作業上での使用感はいかがですか。

高所作業車(SH15B、SN15B)に装備されているウインチサブブームの先端にアタッチメントとして取り付けるのですが、構成パーツが少なく全パーツを合わせても20kg以下なので1人でも取り付けが容易に行えます。また、ウインチ操作レバーとの即応性もよく、自在に操作できます。

現場の声として、アプローチの仕方について話題になりました。研究開発段階では、YE303を取り付けたバ

●高所作業車のオプションツール



四面ローラーと仮腕木、スライド起伏ヘッド。軽くて丈夫、電気が流れにくい素材を採用

●角度が変えられる



仮腕木は垂直だが、スライド起伏ヘッドの角度は変更することができる

ケットは電線の外側からのアプローチを考えていましたが、内側からアプローチすれば高圧垂直アームの場合でも電柱側にバケットがあるので、手が届く範囲での電柱の作業が行えます。また、電線の内側と外側にバケットを配置することで、対面の共同作業を行うことが可能となります。さらに、対面の作業だと届かないところや見えにくいところをカバーしあえます。たとえば、電線を碍子に固定する、巻付バンドを取り付け・取り外す作業では、対面で作業する方がやりやすいと思います。

現在は、電柱建替工事、腕金や碍子の取替作業が主流ですが、将来的には、電柱元位置建替工事にも使用できると考えています。

●取り付けが簡単



取り付けが手早くできることも魅力。作業時間の短縮に繋がる

●1人で持つことができる重量



1人で持つことができる総重量20kg以下を実現。作業効率上がる

作業の流れとアプローチ

中電工様研修所にて、YE303を取り付けた高所作業車を使い、一連の作業の流れと、外側と内側からのアプローチの違いについてデモンストレーションを行っていただいた。



株式会社中電工
電力本部
配電安全品質部
杉山 貴志 さん

1 四面ローラーに電線を挿入



必要箇所に防具を取り付けた後、仮腕木の四面ローラーに電線を挿入し閉じる。仮腕木を上昇させる

2 電線を押し上げる



高圧ピン碍子から電線荷重を外し、さらに巻付バンドを外して仮腕木を上昇、ウインチ起伏で電線を遠ざける

A 外側からのアプローチ



写真左側のYE303を取り付けた高所作業車は、電線を支持するのみ。バケットが電柱から遠い

B 内側からのアプローチ



写真手前のYE303を取り付けた高所作業車のバケットが電柱側にあるため電線を仮支持するだけでなく、電柱作業も可能になる。お互いのバケットが近く作業のカバーがしあえる

B-1 バケットが電柱に近い



電柱に手が届く範囲までバケットを近づけることができ、待ち時間なく作業が可能。作業効率を上げることに繋がる

B-2 対面での作業



電線を碍子に止める、巻付バンドを取り付ける作業などがやりやすい。お互いのカバーもしやすく、視野が広がるというメリットがある

●現場の声



株式会社中電工
下関営業所
津城 賢司 さん

「垂直配線支持アーム YE303」を使うことで安全に作業ができるための一助となっているうえ、停電の必要がなくなり、作業する電柱だけの機材を準備すればよいので、より細かく作業することができます。ホットスティックを使用して高圧間接活線法を行うことで、感電の危険性も減少します。わが社の配電線作業は災害時など昼夜問わず作業することもあり、安全第一で使命感を持って作業することを心がけています。

その咳、風邪ですか？

激しい咳が1~2週間も続き、薬を飲んでも治らない。そんな場合は、普通の風邪ではなく、肺炎や感染症の病気がかもしれません。その症状の見分け方や予防法を、みなと芝クリニックの川本徹院長に伺いました。

冬の病気で咳が出るもの

普通の風邪は上気道炎を起こすライノウィルスや高熱の出るインフルエンザウィルス、新生児や乳幼児に流行っているRSウィルスなどウィルス性のもので37~38℃の発熱や鼻水、咳の症状が出ます。ただ、薬を飲んでも治らない長引く咳の場合は様子見をせず、肺炎につながる感染症を疑った方がよい場合があります。

肺炎が心配される風邪以外の病気

(1) 乾いた咳のマイコプラズマ肺炎と 扁桃腺が腫れる溶連菌感染症

マイコプラズマ肺炎は晩秋から早春に多く、発熱と咳、鼻水が出て37~38℃の高熱を伴うので普通の風邪と症状が似ています。最初は乾いた咳で、進行すると少し痰がからみ、2週間ほどで気道の炎症による湿った咳になり、解熱後も3~4週間咳が持続します。患者は8割が14歳以下の子どもですが、特に高齢者が感染して重症化すると肺炎を併発、呼吸器障害が出て命に関わる人もいます。治療にはマイコプラズマ肺炎に効く抗生物質があるので、これでピタリと治ります。マイコプラズマ肺炎の患者数は、図1のように平成24年に過去最高となり、それ以降減少はしていますが、今年は増加傾向なので気をつけましょう。

溶連菌感染症は冬から初夏にかけて多く、扁桃腺に細菌感染を起こし、のどの腫れと強い痛みを伴います。わりと早期の段階でつばを飲むのも痛い、ごはんも食べられず、解熱剤を飲んでも下がらない。一旦、下がってまた熱が出るという症状が出ます。インフルエンザと同じでその場で分かる検査キットがあるので、溶連菌感染に効く抗生物質を処方してもらえば治ります。これも幼児に多い感染症ですが、肺に菌が入ると肺炎を起こし重症化します。大人は無症状なことが多いので、知らずに子どもに移してしまい、ピンポン感染の原因になる場合もあるので注意が必要です。

川本 徹(かわもと とおる)

みなと芝クリニック 院長
昭和62年 筑波大学医学専門学群卒業
平成 8年 筑波大学臨床医学系講師
平成15年 テキサス大学客員講師
平成20年 東京女子医科大学非常勤講師
平成22年 みなと芝クリニック 院長
平成25年 東邦大学客員講師
みなと芝クリニックホームページ
<http://www.minatoshiba-cl.com>



(2) 熱がなく咳が続く場合は カビが原因の過敏性肺炎かも!?

過敏性肺炎は高温多湿になる夏に発症しやすい病気ですが、最近は冬も多く見られます。冬、部屋の中で暖房や加湿器をつけて高温多湿な環境になると、カビが繁殖しやすくなります。エアコン・加湿器の内部や、閉めきってばかりいる部屋、公共トイレの手洗い乾燥機など、様々な場所でカビの増殖は進みます。このカビの一種(トリコスポロン)を吸い込むと、肺胞にカビのアレルギー反応が起きて炎症が生じ、過敏性肺炎になる可能性があります。初期は痰を伴わない乾いた咳で進行すると息切れ、呼吸困難になることも。熱がないのに2週間から1ヵ月以上も咳が長引くこともあります。医療機関を受診し、重症化している場合はステロイド薬などを処方してもらいます。

風邪も感染症も予防が大切

マイコプラズマ肺炎と溶連菌感染の予防は濃厚な接触を避けることと手洗い・うがいで十分です。マスクは中を湿らせたり、マスクを二重にすると効果が上がります。病気にかかる方は、抵抗力が落ちている場合が多いので、栄養・ビタミンをとり、身体を休めることが大事です。過敏性肺炎対策はエアコンや加湿器の掃除をまめにすること。トイレは普通に毎日掃除していれば問題ありませんが、しばらく放置したトイレの水を流す時、底にたまるカビが飛ぶ場合があるので、フタを閉めて水を流しましょう。



展示会への出展情報

「つくばフォーラム2017」に出展しました

- 日 時：2017年10月19日~20日
- 会 場：NTTアクセスサービスシステム研究所
- 展示・出展内容：トラック式高所作業車 SH10A / 穴掘建柱車 D50Aハイブリッド仕様
分割柱把持具を用いた、分割柱の設置・切断撤去デモ 他
- 当社ブース来場者数：約1000名



新製品情報

高い汎用性を追求した12m級高所作業車 「SK12C1FN」「SK12C1RN」を発売しました

12m級トラック式高所作業車の「SK12C1FN」「SK12C1RN」を8月30日に発売しました。

- 作業床最大地上高 : 12.1m (SK12C1FN、SK12C1RN)
- 作業床最大作業半径 : 10.2m (SK12C1FN)、9.9m (SK12C1RN)



Photo : SK12C1FN

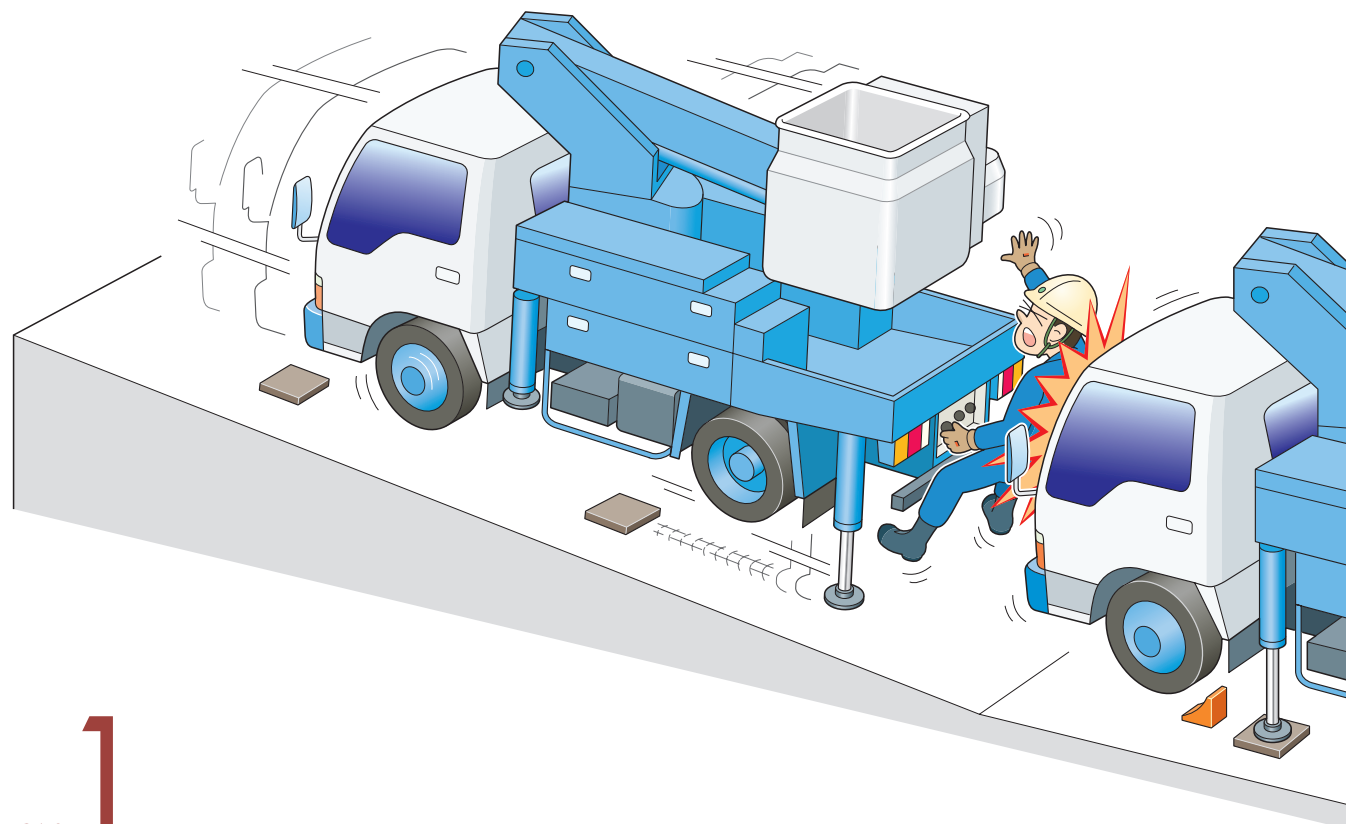


Photo : SK12C1RN

※掲載画像はオプション装着車です。
詳しい情報は、弊社営業担当、またはお近くの営業拠点までお問い合わせください。

傾斜地における車両の逸走事故

機械化車両を坂道や傾斜地で使用する際は、常に逸走の危険が伴います。設置方法を誤ると、重大事故に直結しかねません。そこで今回は、逸走事故防止策を考えると同時に、傾斜地における車両の正しい設置・格納方法をご紹介します。



CASE 1

発生状況

前上がりの坂道で高所作業車を設置中、後ろ向きに逸走し、ジャッキ操作をしていた操作者が後方に停車していた車両との間に挟まれた。

原因

- 1 坂道で、高所作業車を前上がり（坂上側が運転席）に駐車した。
- 2 輪止めをしていなかった。
- 3 ジャッキ操作の際、後ジャッキから操作（後輪から地切り）した。

対策

- 1 坂道では、高所作業車を前下がり（坂下側が運転席）に駐車する。
- 2 駐車ブレーキを確実にかけ、四輪の坂下側に輪止めを密着させる。
- 3 ジャッキ操作の際、前ジャッキから操作（前輪から地切り）する。

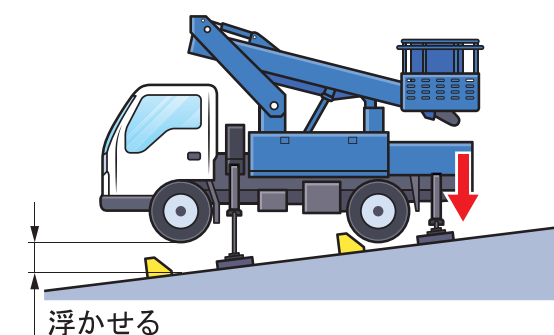
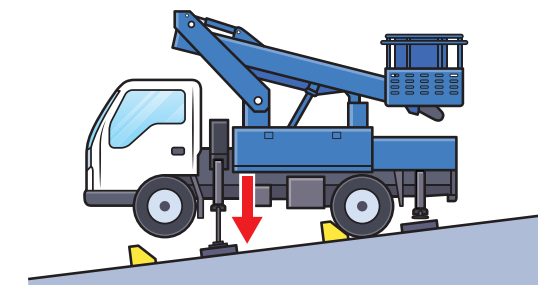
傾斜地における車両の設置・格納方法

車両の設置と格納方法を解説します。なお傾斜地では必ず、車両を前下がり（坂下側が運転席）に設置してください。

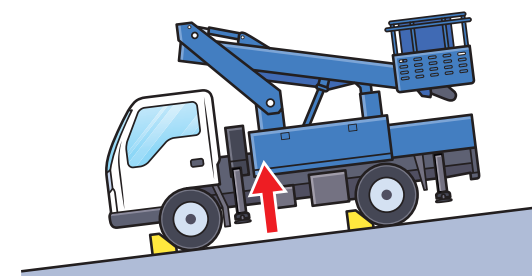
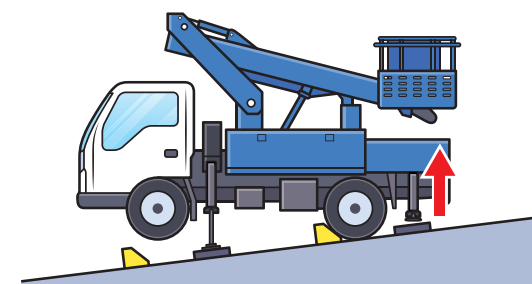
※車両設置の詳細は、取扱説明書をご確認ください。

ジャッキの設置方法

- 1 駐車ブレーキが確実に効いており、四輪の坂下側に輪止めが密着していることを確認してください。
- 2 前ジャッキから伸長させ、前タイヤを浮かせてください。
※ジャッキは左右同時に伸長し、車両が左右に大きく傾かないように操作してください。
- 3 車両の前後左右が水平になるまで、後ジャッキを伸長してください。
車両が水平になり、四輪が地切りした事を確認してください。



浮かせる



ジャッキの格納方法

- 1 駐車ブレーキが確実に効いており、四輪の坂下側に輪止めがされていることを確認してください。
- 2 後ジャッキから格納してください。
※後タイヤが輪止めと合っていることを確認してください。
※ジャッキは左右同時に縮め、車両が左右に大きく傾かないように操作してください。
- 3 前ジャッキを格納してください。
※前タイヤが輪止めと合っていることを確認してください。
- 4 すべてのジャッキが完全に格納されていることを確認してください。

まとめ

通常のトラック式作業車の駐車ブレーキは、後輪のみを制動させています。このため、傾斜地で前輪が接地している状態で後輪を地切りすると駐車ブレーキが効かなくなってしまい、逸走してしまいます。この特性を十分理解し、傾斜地での逸走事故防止に努めましょう。

※弊社グループのアイチ研修センターでは、高所作業車安全体感教育として7度傾斜路面での逸走体感を取り入れた研修を各教習所で実施しております。詳しい情報は、アイチ研修センターまでお問い合わせください。

協力：株式会社 アイチ研修センター

“地域”にこだわり、力強く変革する



榊原 章社長

株式会社 カイノス様 代表取締役 榊原 章 様(愛知県西尾市)

平成 29 年 7 月、「三河機工」から「カイノス」と社名変更した榊原章社長。「地元への貢献」の旗印のもと、建設機械のレンタル、販売、修理を軸にさらなる変革を図る榊原社長に、ご自身を採点していただいた。

地元を見つめ その滞在市場を掘り深める

秋晴れの空に鮮やかなオレンジ色の看板が目を引く、愛知県西尾市にある株式会社カイノス本社。三河エリアを中心に建設機械のレンタル、販売、修理を行い、さらに建設業者以外でもプロが使う機械や器具を手にとることができるプロショップを2店舗、レンタルと併行した店舗として営業している。

「本社では毎年5月に展示会をやりませんが、来場者の半分以上が地元の農家さんなど一般の方。そこに滞在市場がある」と榊原社長は分析している。

「プロユースの製品を使いたいという一般の意識ももっと高くなる。そのウエイトも大きくなると考えています」。同社のミッション「レンタルを普及することによって地元へ貢献する」という言葉にその志が表れている。

「地域に対してなにができるかは常に模索しています。うぬぼれかもしれないけど、これだけ地域に固執しているところは少ないのではないかな。それだけ、三河がいいところなのかもしれない」。

「地域」をキーワードに考えれば、顧客は土木業者だけではない。たとえば機械を売らなくても他にやることまだまだ見つかる。また「レンタル」を

キーワードに考えれば、貸すものは建設機械だけじゃない。相手もプロだけではない。では、「商品」というキーワードで考えるとどうだろうか。

「それは店舗展開しかありません。大きな売上を望むならおののこと。当社は、売上より地域密着を選んだということです。この地域にまだまだ固執し、深掘りしていきたい」。

負けず嫌いの文系少年が 進んだ機械の世界

徹底した考え、強いリーダーシップに対して、社員はどう感じているのかという質問に「社員に聞いてください(笑)。商品点数が多いので知識取得に苦労しているとは思いますが」と人懐っこく笑う榊原社長。小柄で柔和な外見のイメージとは異なる強い信念の経営者。子どものころはおとなしかったと振り返りつつも、「9人制のバレーボールではいつも真ん中。クラス対抗では負けたことはない」と負けず嫌いな一面ものぞかせる。

少年のころの夢は法律家。学生時代は「カチカチの文系」で、東京の大学では社会学を学ぶ。卒業後は、東京で商社に就職。地元に戻るイメージはなく、よもや実兄が創業した「三河機工」で働くとは考えてもいなかったと



蝶になって飛び立つように

「カイノス」に社名変更をしました。「カイノス」とは、ギリシャ語で、生まれ変わる、変革の意味があります。会社名はホームページで一般公募し、300通を超える県内外からの応募がありました。マークは、Kの文字が、さなぎから蝶になって飛び立つイメージ。美術系大学の学生さんの作品です。



アットホームな社風のカイノス様、本社前にて

いう。

「僕は機械嫌いでしたから(笑)。14歳違いの兄は昔ながらの商売の形で販売が中心。意見は合わなかった」。

販売店がレンタル?! 未知なる部門に取り組む

入社してから大きな転機となったのは、昭和55年、営業担当だった榊原社長がレンタルを始めたことにある。

「ある日現場に行った時、メーカーの人に『うちの機械の修理はできた?』と聞かれた。どこで買ったのかと聞くとレンタル会社だと言われて驚いた。売ることと貸すことが同時にやれる、やらなきゃいけないと知りました」。

当時、経済は上り坂の時代。販売できるのになぜ逆のことをやるのか、レンタルは初期投資が大きいだけに会社を潰すつもりか、と社内の抵抗は大きかった。それでも、将来的にはレンタル部門が「ひとつの柱になる」と29歳の若き榊原社長は確信していたという。

「反発もありましたが、最後は私の判断で決めたという感じかな。実際に手応えを感じて軌道に乗せたのは3年後。業界的にもレンタルの機運ではなく、自家保有のお客さまが多かった時代。ただ、自分が営業担当だったお客さまが応援してくれたから、業績を伸ばすことができたと思います」。

販売、修理という2本の矢に、レンタルという新しい矢を手に入れた同社。時代の流れに乗り、順風満帆かと思われたが、そこからも紆余曲折があった。

3本目の矢は会社を強くする大きな柱にはなったが、そもそもベクトルの方向は異なる。それを同じ枠組みの中

で進めることに矛盾が生じ始めた。

「専務のころ一旦会社を辞めて、別会社にいた時期があります。自分の信念で受け入れられない。それを社員に指示することにジレンマが出てしまった。だから、自分が3代目の社長になった時、会社を分けました」。

今やれることはやっておく 次世代への強い思い

来年の創業50周年を前に、社名を「カイノス」に変更した。なぜ今、社名変更に至ったのだろうか。

「50周年の記念にしたらどうか、とも言われた。でも、レンタルは先に投資し、一旦投資したら5年以上は回収にかかる。だから、前もって準備することが大切だと考えました」。

榊原社長の息子さんを中心に新しい事業も始まっている。業界的には先駆けとなるネット販売は、これからの柱になる事業であるに違いない。近い将来の世代交代も意識しながら、新しい事業を軌道に乗せようとしている。

「ネット販売を始めたところから『三河』だけの商売ではなくなった。将

来的にはエリアを越えることもあるかな。だが、今は内部充実をはかる時。この地域に徹底的に投資し、固執する。まだやり残しがあると考えています」。

社員教育も改めて見直すひとつという。グループ全体で190名ほどいる社員全員の個々のレベルアップのため、社長自ら本を渡して感想文を提出させることも。

「僕の前ではきれいごとを言っているけど、どうでしょうね(笑)。今後はいかに女性ができる仕事を作るか、が大きなテーマです。土木、建設の世界はまだ女性が少ない。そういった意味でも、ネット販売の部門は女性社員が活躍できると思いますね」。

将来を見据え、前もって準備する。徹底的に深掘りする。次世代に向けて、しがらみはできる限り取り払い整理する。その上で原点を忘れるなど話す榊原社長は、まさに頼れるリーダー。さて、ご自身の評価については……。

「まだ道半ば。通信簿を自分でつけるのは引退後ですね。まだまだできることを模索し、強い会社を作りたいです」。



高所作業車、自走式作業車などを保有する機械センター&ヤード。レンタルの売上は年々高まる

本社	〒362-8550 埼玉県上尾市大字領家字山下1152番地の10	048(781)1111(代)
営業企画部	〒362-8550 埼玉県上尾市大字領家字山下1152番地の10	048(781)2672(代)
ライバルサポーター	〒362-8550 埼玉県上尾市大字領家字山下1152番地の10	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)
関東支店	〒338-0014 埼玉県さいたま市中央区上峰1-15-4	048(852)1104(代)
中部支店	〒459-8001 愛知県名古屋市長区大高町丸の内70-1	052(621)5112(代)
中部支店北陸	〒930-0177 富山県富山市西二俣354	076(434)2181(代)
関西支店	〒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タウンコート玉商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 埼玉県上尾市大字領家字山下1152番地の10 048(725)4441(代)

株式会社 アイチ コーポレーション

<http://www.aichi-corp.co.jp/>

