

お客様目線のモノづくりが信条 “夢中人”が描く創造的な未来



株式会社シーダイヤ
取締役会長
かけはし
梯 國彦

【プロフィール】

梯 國彦（かけはし くにひこ）
1954年生まれ。高校卒業後に就職した商社でファクトリーオートメーションの世界に飛び込む。顧客相談業務等を経て23歳で独立・起業。「まずはやってみる」をモットーに、お客様の要望に応えるチャレンジを継続。創業40年を期にさらなる活躍が期待される。

『自転車・バイク・自動車駐車場 パーキングプレス』誌 発行人
森井 博

今回のゲストは、本誌でもたびたび紹介させていただいた電気・通信機能をもたない駐輪機「ガチャロック」を開発したメーカー、株式会社シーディアの創業者、梯 國彦氏である。同社の駐輪機器はほかに、ラック先端のレバーを踏むだけで左右のラックが自動的に左右に動き、入出庫がしやすいフットレバー式スライド型スタンドもあり、いずれも他社とは一線を画した機能を備えている。

昨年8月には、こうした独創的なアイデアを育む新たな場として、シーディアの拠点・愛知県一宮市に新工場が完成。工場内では、同社の主軸事業であるファクトリーオートメーションやスポーツアミューズメント機器、さらに“夢の新素材”カーボンナノチューブ開発も進められている。私たちは梯氏自らの工場案内を受けた後、対談に臨んだ。独自の発想とそれを迅速にカタチにする仕組み、自転車業界への提言などさまざまな話題について議論し、実りある60分となった。

(対談収録：2018年5月9日)

ヒット製品に不可欠な要因は「そこに夢があるか」

森井 梯さんは宮崎県ご出身だそうですね。私も同じ宮崎で延岡市なんです。

梯 私は小林市です。父の仕事が繊維の人事関係でして、私が小学校3年の時、ここ一宮に引っ越しました。

森井 私の父も同じ繊維関係で旭化成に勤めていましたね。金沢の支店に異動したために、私が小学校6年生の時にそちらに引っ越しました。子どもの頃の境遇がよく似ていますね。

梯 九州男児同士の対談ということになりますね。

森井 そのとおりですね。どうぞよろしく願い致します。さて、まずはプロフィールからお聞かせいただけますか。

梯 私は高校時代、柔道部で主将を務め

ておりました。特待生としていくつかの大学からうちに来ませんかと声をかけてもらってもいたのですが、就職を選びました。私の高校の柔道部の歴代主将が勤める会社が名古屋にありましてね、そちらにお世話になることになったのです。

森井 どのような事業をされている会社だったのですか。

梯 オートメーションパーツの商社です。そこでシーディアの主幹事業となるファクトリーオートメーション(FA)に出会いました。

森井 シーディアの社名の由来を教えてくださいいただけますか。

梯 名古屋の商社を退職した後、知人の会社を少し手伝ったのですが、その報酬をいただく際、便宜的につくった「中部電工」から来ています。「Chubu Denko」の頭文字で「CD」。それをもじって現在の「シーディア」となりました。ひも解くと案外簡単です(笑)。

森井 私の名前の「森井」をもじっている「モーリスコーポレーション」と同じですね(笑)。さて御社はFAやスポーツアミューズメントのメーカーとして国内外に大きな販路をお持ちである一方、特販事業として駐輪機器の製造もしていらっしゃるようです。何故この事業に参画されたのでしょうか。

梯 ある企業から「ただ自転車を駐輪するだけでなく、利便性の高い機器をつくっていただけませんか」との依頼を受け、現在販売しているフットレバー式スライド型スタンドを開発したのがきっかけです。特徴はラックの先端に付いているペダルを踏むと、パンタグラフの仕組みで自動的に左右のラックが最大900mmスрутと開くことです。仮に両手に荷物を持ち、手がふさがった状態の方でもスムーズに自転車の出し入れができます。一般的なスライドラックは、自分の自転車を出す際に、一度荷物を置いて、左右のラックを動かしてスペースをつくらなければなりませんし、電動アシスト自転車をはじめとして重い自転車も少ないだけに、ラックを左右にどけるのも結構大変な場合が多い。しかし、当社製品ならその悩みが解消されます。

森井 その自動的に動いてくれる点が画期的なんですよ。優れた機能があるゆえにフットレバー式スライド型サイクルスタンドはヒット商品になりました。

梯 ありがとうございます。

森井 ただ、どれだけ緻密なマーケティングを経たとしても、新製品がヒットするか否かは出してみなければ分からない部分もあります。私は、販売の決断基



2017年8月、愛知県一宮市大和町に完成した新工場。名神高速道路一宮インターが近く、車でのアクセスも優れている



試作から始めることで スピード感と品質が向上する

森井 夢といえば、先ほど見学させていただいた新工場で開発されているカーボンナノチューブをはずすわけにはいきませんね。本当に画期的な技術であると感銘を受けました。改めてここで概要をお話いただけますか。

梯 当社の常務が長年カーボンナノチューブ（CNT）の研究を続けていらっしゃる静岡大学の井上教授と交流がありまして、それをきっかけに出資の打診があり、共同研究が始まりました。国の補助金を受けて研究規模が拡大できたこともあり、おかげさまで開発に成功しました。その後、このCNTを扱う、浜松カーボニクスというベンチャー企業の立ち上げにも参画させていただいております。

森井 製品の特徴を教えてください。

梯 銅の100倍の導電性、鉄の1000倍の引っ張り強度を備えています。また、従来のCNTが粗い粒子状だったのに対し、我々の製品は糸状、シート状などの形状に変えられますし、究極の半導体として、テレビのディスプレイやスマホ、PC、車、先端医療機器などにも活用することも可能です。現在、国内外の多くの大手企業から問い合わせや視察の打診を受けております。

森井 なるほど。近未来に御社のCNTがパーキング業界のプロダクトに活用されることに期待したいものです。それにしても、先程の工場を見学させていただき改めて思うのですが、御社の製品は本当にユニークですよね。CNTしかり、非常に有能なコーチ役となるシミュレーションゴルフしかり、あるいは電気機器メーカーでありながら、電気を一切使用しない駐輪機・ガチャロックしかり。その独創的な製品開発の発想はどこから来るのでしょうか。

梯 結論から言えば使っていただく方の視点に立つモノづくりだと考えています。駐輪機器を例にすると、使っていただく方には2つの種類がある。ひとつは一般のエンドユーザー、もうひとつは駐輪場を管理運営する業者さんです。このいずれを向くかによって、おのずとモノづくりの方向性も変わるんですよ。

森井 フットレバー式サイクルスタンドは、両手がふさがっていても自転車を引き出しやすいわけで、エンドユーザー目線で開発されたわけですよね。

梯 そうです。一方、ガチャロックは駐輪場の運営管理者のほうを向いた製品と言えます。設置、移設工事はアンカーボルトのみですし、1対1の個別精算機能が内蔵されているため集中精算機が不要でイニシャルコストを削減できます。さらに、ご指摘のとおり我々が“電気屋”

準になるのが「そのメーカーのトップに“夢”があるかどうか」だと考えています。その製品を世の中に送り出すことでこんな夢を叶えたい、こんな未来をつくりたい、といったビジョンがあるか否か。そして梯さんにはそれがあると思います。

梯 確かに新製品が当たるかどうかは出してみなければ分からないところがありますね。いわゆる、千回に三回しかほんとうのことを言わない“せんみつ”でしょうか(笑) 私の人生も似たようなものです。それだけたくさんトライアルを経て今がある、と思っています。



- 1 ファクトリーオートメーション事業では自動倉庫用の巨大なフレームや搬送機器・制御機器などを製造
- 2 工場内ではスポーツアミューズメント機器のシミュレーションも体験できる



であるにもかかわらず、この製品は電気や通信を使わない構造になっているため、故障やエラーなどが出にくい点も独自のメリットといえます。この特性から、例えばシェアサイクルのポートづくりにも役立つのではないかと考えています。設置場所の環境によって、ここは5台分、あちらは20台分などと駐輪できる自転車の数が変わることが想定されますが、そうした場合でもガチャロックなら対応は簡単ですからね。

森井 そのとおりですね。現在、東京都心部で計9つの行政区が連携した相互乗り入れのシェアサイクルを展開し、注目を集めている一方、シェアサイクルに参入する民間企業も増えています。今後、ビジネスチャンスがさらに拡大するかもしれません。

梯 この春には高低差を付け、自転車のハンドルを逃がすようにしたため450ピッチで設置でき、駐車台数が増やせる新しいタイプのガチャロックを開発しました。既に一部地域の社会実験に使用されており、今後の展開に期待をしています。

森井 なるほど。ちなみにガチャロックは3年程前に第一弾が販売されたわけですが、開発にはかなり時間をかけられたのですか。

梯 いえ、他社に比べるとかなり短い期間だと思います。当社では、新製品のアイデアが生まれた後は、稟議書や設計図などの作成ではなく、まず試作するところからスタートしているのです。

森井 プロトタイプをつくるのですか。

梯 そうですね。時にはもっと簡単に段ボールでつくってしまうこともあります。いずれにせよ、カタチが見えてくると、その製品の機能や優位性がより具体的になりますし、モノづくりにかける技術者たちの熱もおのずと上がるからです。

森井 プロトタイプといえば、カーデザインも同様のプロセスでつくられますよね。スケッチを描き、コンピュータで3Dデータをつくった後に、工業用のクレイ(粘土)モデルを製作するそうです。目で見て、触れることもできるので、細かなところまでデザインを検証することが可能だそうです。御社のモノづくりも同様ですね。

梯 そうですね。とにかく、既に人がやっていることや、似たコンセプトの製品はつくりたくない、というこだわりが強く、独自のアイデアをできるだけスピード感をもって実現していきたい、そうした思いがあるからこそこの試作なのです。



多様化する自転車の形状に対応した「かっこいいデザイン」の製品開発を

森井 続いては、自転車を取り巻く環境の変化についてです。今年夏によいよ自転車活用推進法が閣議決定される予定で、遂にわが国も自転車先進国へ仲間入りするための第一歩を記すこととなります。我々の業界もビジネスチャンス拡大に大きな期待をしているわけですが、御社の展望はいかがでしょうか。

梯 時代の変化は市場ニーズの変化も伴うため、メーカーが活躍するチャンスであると考えています。エンドユーザーの自転車の利用機会増大、さらに高齢化や少子化、共働きの増加、価値観の多様化などを考えますと、自転車本体の形状の変化も推測できます。

森井 そのとおりですね。既に街ではさまざまなタイプの自転車が走るようになりました。

梯 現状でも「電動アシスト付き自転車」「子ども乗せ3人乗り型自転車」「かごが大型化した自転車」などと駐輪場で扱うべき自転車が多様化しています。さらに今後も、ヤマハが既に商品化している「フロント2輪の3輪バイク」を応用した「3輪型自転車+荷物カーゴタイプ」といったまっ



①ガチャロック。カプセルトイ販売機、通称「ガチャガチャ」の機構を応用し、硬貨を投入してダイヤルを回し、駐輪ロックを解除する
②フットレバー式スライド型サイクルスタンド(DIC220/250)。フットペダルを踏むとパンタグラフの仕組みで自転車が簡単に取り出せる。特許取得済み

たく新しいタイプが登場する可能性もあります。これらへの対応を考えた時、当社としてはスクラップ&ビルドを含めて駐輪事業は市場拡大のチャンスであると考えています。そしてこれから開発する製品もこれまで同様「安価」「移動可能」「丈夫」「安全・安心」「カッコいい」など利用者に寄り添っていきたくと考えています。

森井 「カッコいい」というのは文字どおり、デザイン、意匠が洗練されている、独創的ということですよ。

梯 そのとおりです。我々のつくった駐輪機器が街に置かれることを考えると、やはり野暮ったいモノにはしたくない。デザインには常に留意しています。

森井 私も梯さんの考えと同じです。この業界で仕事を始めて以来、ずっと言い続けてきたのが駐輪、駐車機器、駐車場の街並みとの融合です。今、東京の都心では各地で行われている再開発によって超高層ビル、マンションが続々と建設されていますが、私には“巨大な羊羹”に見えてしまう。それぞれの建築物はもちろん建築法規やデザインに配慮されてつくられているのですが、特徴がなく、結果的に街並みとしての美しさが見えないのです。その点、日本とは法律も歴史も違うのでいちがいには言えないのですが、ヨーロッパの都市の景観はアートがあると感じます。駐輪場、駐車場、周辺機器はできるだけヨーロッパのような街並の様に悪目立ちしないデザインで、なおかつユーザー利便性に富んでいるもの。それが理想的ですね。

入退場ゲートの指紋認証でOK “ロックレス駐輪場”の可能性

梯 ところで森井会長、先日お話していた“ロックレス駐輪場”ですが、本日その提案を用意しているんですよ。

森井 そうですか、ぜひ教えてください。

梯 最初は不払いが続出するのではないかと危惧されたロック板のないロックレス駐輪場が、フタを開けてみれば違反者は数%未満しかおらず、ほとんどの方はしかるべき料金を払ってくれた、という話を聞きました。その実績に基づき、駐輪場のセキュリティもゆるくしました。ロックはなくしてフリーに好きな場所に停めて入退場のゲートだけを設置するのです。入口は指紋認証のセンサー、出口は指紋認証と精算機。入場時の指紋認証で日時、利用者の特定ができ、退場時の指紋認証で日時と精算を行う仕組みです。ゲートの下を無理にくぐらせようとすれば料金不払いもできなくなってしまうのですが、ロックレス駐輪場同様、そこまでやる人がごく一部に過ぎないだろう、という考えに基づいています。

森井 顔認証は導入できるのですか。

梯 ですが、指紋認証のほうがより確実に個人の特特定が出来ます。また、人間は指紋認証によって、自分自身の情報が管理され、高いセキュリティ体制が敷かれていることを実感するようです。

森井 するとルールを順守しようとす

る意識が高くなる？

梯 そうです。もちろん精算時にクレジットや交通系ICカードなどを使う仕様にする、防犯カメラを増設する等のオプションを加えればコストは上がるのですが、それでも概算で、一般的な駐輪場設備のインシャルコストに比較して3分の1程度でつくることを目標にしています。技術的にはすぐにでも実現できることばかりです。

森井 各自転車のロックがないということでそれだけコストが下がるわけですね。賛否両論ありそうですし、すぐ導入されるものでもありませんが、社会実験などで検証する価値はありそうですね。ご提案ありがとうございます。

梯 こうしたアイデア出しが我々の仕事ですから。またいつでもご相談ください。

「認定」の範囲を拡大して お客様に真の利便性提供を

森井 では最後に、御社会長の立場を離れ、業界を俯瞰する視点からご意見をいただきたく思います。日本シェアサイクル協会、自転車駐輪場工業会にて理事を務めていただいています。課題や展望などをお聞かせいただけますか。

梯 自転車活用推進法の発布もあり、両会の果たす役割はますます重要になっていくのは確実です。この場を借りて、特に申し上げたいのが工業会の技術認定

制度です。あれは自転車駐輪場工業会が認定した機器に与えられるものであり、ハード的には厳しい認定基準をクリアしていることを保証しています。しかしながら、せっかく高品質の機器であるにもかかわらず、納入先の要望で例えば「もっとピッチを狭めて設置できるラックの台数を増



カーボンナノチューブ(CNT)の試験的
生産設備。静岡大学発のベンチャー企
業・浜松カーボニクスと協同して研究
開発を行っている

特
集

やしてくれ」と要請され、そのとおりにしてしまおうと機器がどれだけ優れていても、エンドユーザーにとっては使いづらくなる恐れがある。つまり、ラックが規定以上に取まってしまっているだけに、自分の停めた自転車を引き出しづらいという状態が発生するかもしれないのです。

森井 工業会は機器単体だけを対象とした認定ではなく、最終的に納入された駐輪場の現場もチェックしなければならない、ということですね。

梯 おっしゃるとおりです。建築物に関しては竣工後の確認検査があり、法に触れていないかをしっかりチェックする仕組みがありますが、自転車駐車場に関しては残念ながらそれに類する枠組みがありません。遵守させる法律ができれば理想的ですが、もちろんすぐ実現できるものではありません。

森井 残念ながらそのとおりです。

梯 であるならば、そこは工業会の出番ではないかと思うわけです。森井会長がおっしゃったとおり、工業会が技術認定を行った機器については、最終的に納入



新工場にて対談。工業会への提言など忌憚のない意見も交わすことができ、収穫の多い対談となった

された駐輪場の現場もチェックして、その機器が本来の機能を発揮し、ユーザーや運営管理者の利便性、快適性を損ねていないかを確認するべきでしょう。やはり最重要視すべきは利用者に寄り添うこと。遵守していない業者に対しては時に厳しく指導する姿勢も求められる、とも考えています。

森井 実現すればお客様に喜んでいただけるのはもちろん、自転車駐車場工業

会の社会における存在意義も向上することに期待できます。

梯 はい。今後開催される工業会の会合などで発信していきたいと思います。

森井 承知しました。私もバックアップさせていただきます。本日は梯会長がモノづくりにかける夢や業界に対する忌憚のないご指摘など、幅広い話題について議論することができました。誠にありがとうございました。

PP

【パーキングプレス 発行人】 **森井 博** のプロフィール

- 一般社団法人 日本パーキングビジネス協会 理事長
- 一般社団法人 自転車駐車場工業会 会長
- 一般社団法人 日本シェアサイクル協会 専務理事
- 東京八重洲ライオンズクラブ 会員
- 六本木男性合唱団 団員
- サイカパーキング(株)、日本駐車場救急サービス(株)、モーリスコーポレーション(株) 夫々代表取締役会長

【略歴】 1938年(昭和13年)宮崎県延岡市生れ79歳。
1957年(昭和32年)石川県立金沢泉丘高校卒
1961年(昭和36年)東京商船大学(現東京海洋大学)卒
1961~1979年 石川島播磨重工業(現:IHI)
1979~1991年 東芝
1991年~ 現職

【趣味】 現在: ゴルフ・車・自転車・歌・仕事
過去: 水泳・野球・陸上競技・テニス

【遍歴】 ゴルフ: 毎週1回ホームコースでラウンド、週1~2回練習場通い。
車: 毎日通勤で運転。中古車3台を大切に乗り廻す。
自転車: マツダレベル、プリチストンモルトン、プロンプトン他数台保有するも年齢を考え余り乗らない。
歌: 六本木男性合唱団でロクに楽譜も読めないのに毎週練習に励む。
仕事: 健康のため平日は毎日9:00~17:00出勤、社員に迷惑をかけている。但し、土、日、祝日は絶対に出社しない。
水泳: 漁港で漁師の子供達と一緒に育ったため、小学校に入る前から泳ぎは得意。ちなみに小学校の名前は延岡市立港小学校。
野球: 中学生までは本気でプロになるつもりであった。元西鉄ライオンズ 故・稲尾和久投手、完全試合投手 田中勉、元巨人 淡河弘捕手は友人。元巨人監督 原辰徳氏の父 故・貢氏も友人でボクサー犬を買った仲。
陸上競技: 高校時代 短距離、やり投げ、インターハイ2回出場。東京陸協元会長でオリンピック3回出場の大串氏とは友人
テニス: 元デ杯選手 本井満氏のコーチでかなりの腕前(?)になるも、45歳時アキレス腱断裂でプレー終了。

過去の対談ゲストの方は、WEBでご紹介しています

パーキングプレス 対談 で検索

または <http://www.parkingpress.jp/taidan/> にアクセス

対談記事のバックナンバーもご覧いただけます。

