

都市交通の円滑化、物流仕分け…

オートスロープが切り拓く 新たなビジネスの可能性

松井 勤

協栄システム株式会社
代表取締役社長



森井 博

『自転車・バイク・自動車駐車場
パーキングプレス』誌 発行人



【プロフィール】

松井 勤(まつい つとむ)
1948年5月20日東京都北区生まれ。1971年3月関東学院大学卒業、同年4月椿本興業株式会社入社。その後、創業者の父と二代目社長の兄が経営する協栄システム株式会社に入社。平成13年2月代表取締役就任し、現在に至っている

自転車駐車場の管理運営を基幹事業とするサイカパーキング株式会社にとって、今回のゲスト、松井勤氏が率いる協栄システム株式会社は、切っても切れない存在だ。ご存じのとおり、自転車オートスロープのメーカーとして業界最大手であり、1946年創業の歴史ある企業である。当社が管理運営をしている自転車駐車場にも、もちろん多数導入されている。

コロナ禍により、都市部を中心に密を避けたいと考える一部のビジネスパーソンが自転車通勤に切り替え、自転車販売店が業績を伸ばしたという。一方、テレワークの普及で駅近の自転車駐車場に駐輪される自転車台数が減り（職場まで直接自転車で通勤する人が増えていることも影響しているかもしれない）、当社を含む自転車駐車場管理会社は、少なからず打撃を被っている。

こうしたご時世だけに、協栄システムさんも何らかのダメージを受けているのか…？と聞いてみると、さにあらず。一般的な経済情勢に比べればさほどの悪影響はないうえ、しかも新たなビジネスチャンスも到来しているのだとか。

深刻な影響を受けなかった理由は何

なのか。そして、新しいビジネスの内容は。東京都が感染拡大警報を発表した当日だったにもかかわらず、松井氏に当社まで足をお運びいただき、じっくりとお話をうかがった。

（対談収録：2020年7月15日）

生産、組立ライン製造で培った技術を自転車オートスロープに応用

森井 協栄システムさんは松井さんの御父上が創業されて、お兄さんが二代目、そして松井さんが三代目だそうですね。社会人としてのキャリアは協栄システムさんからスタートされたのですか。

松井 いえ、大学を出てからは椿本興業に勤務していました。

森井 ああ、大阪の商社、ツバコーさんですね。我々の業界でいうと、椿本興業の姉妹会社である椿本チェーンも連想します。そういえば御名前を失念してしまったのですが、椿本興業の創業家のどなたかと、バブル期あたりに銀座でお酒の席を一緒にすることが度々ありましたよ。

松井 そうですか。森井さんとは昔か

ら縁があったわけですね。

森井 協栄システムさんは、創業時から自転車オートスロープをメインにされていたのですか。

松井 元々は食品工場や、メーカー工場の生産、組立ラインなど搬送設備の製作・販売が主力であり、現在も事業の柱のひとつとして継続しています。その後、縁があって他のメーカーさんがつくっていた自転車オートスロープの技術、生産のライセンスを譲り受けて手掛けるようになったのです。

森井 もちろん、搬送設備づくりで培った経験値があればこそでしょうね。

松井 はい。ちなみに譲渡された先のメーカーさんが使っていたオートスロープの図面は、新明和工業さんのものでした。安全性を担保するためのベルトの逆転防止策だと思うのですが、ドラムにギアが使われていましてね。確かに素晴らしい機能なのですが、どうしてもコストが高くなってしまったため、当社が手を加え、ギアの代わりにチェーンを代替するなどしてコストを下げた経緯があります。ところでちょっとお聞きしたいのですが、当初、自転車駐車場に関連する機器の受注というのは、新明和さ



特に都市部の大規模な自転車駐車場において、精算機や駐輪ラック、そしてオートスロープは欠かせない製品になっている。左端が協栄システムの協栄オートスロープ



だけでなく、三菱重工やIHIですとか、ああいった大手の重工メーカーさんがコンペで獲得していたのですか？

森井 確かに自転車駐車場まわりの機器が世の中に始まった当初は、大手メーカーの製品が中心でした。元をたどれば、そうした大手重工企業は皆、機械式立体駐車場づくりを手掛けていたわけです。しかし、昭和50年代の前半に入ってから、『これからは機械式立駐だけでなく、都市部に自転車の立体駐車場をつくるニーズも拡大する』という共通認識が生まれたんですね。それで、現在に続いている一般社団法人自転車駐車場工業会がつくられ、その後、ご存じのとおり、御社をはじめとして、さまざまな会員企業さんに参画いただくこととなりました。オートスロープ、ラック、精算機、入退場ゲートなど、自転車駐車場にまつわる危機は当初に比べると多様化、進化していますね。

松井 そのとおりですね。

独自の跳ね上げ式採用で 自転車オートスロープの 安全性が飛躍的に向上

森井 さて、改めて教えていただきたいのですが、業界トップの実績を誇る協栄システムさんの自転車オートスロープは、

どんな点が強みなのでしょうか。

松井 やはり“安全性”であると考えています。具体的には跳ね上げ式を採用した咬込防止装置と、ベルト伸びや破損の検出装置を備えていることですね。なかでも咬込防止装置については一定の評価を得たと自負しています。

森井 どのような仕組みですか。

松井 かつてのオートスロープは、万が一子どもの足の先を挟んでしまった時、足の部分が機械の奥の方まで運ばれてようやく自動停止するものでした。停まったとしても、それでは大けがになる恐れがあったわけです。

森井 事実、痛ましい事故も時々発生していましたよね。

松井 はい、私たちも自転車オートスロープ関連の事故を調査していた国の機関・消費者安全調査委員会の調査に立ち会い、業界の一員として説明を聞いたこともありました。そこで、今から20年ほど前になりますが、そうした事故を防ぐために、子どもの足の先など異物を咬み込んだらすぐに跳ね上げる装置が働き、機械が緊急停止してブザーが鳴る仕組みに改良しました。この仕組みは、平

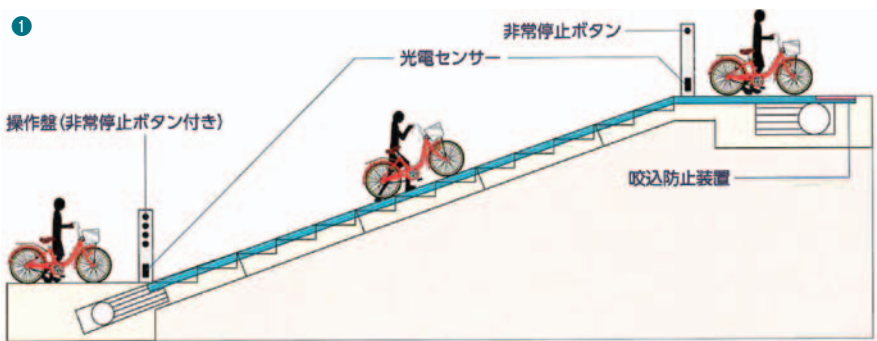
成11年9月、建築基準法第38条の規定によって、当時の建設大臣・関谷勝嗣氏の大臣認定も取得しています。

森井 なるほど。いわゆる“サンパチ認定”ですね。

松井 はい。ただ、この認定には“後日談”がありましてね。平成13年頃から始まった当時の小泉純一郎総理の旗振りによる“聖域なき構造改革”の余波で建築基準法が改正され、サンパチ認定が廃止されてしまったのです。そのため、以降、自転車搬送装置はエレベーター、エスカレーター、小荷物専用昇降機のいずれにも該当しないこととなり、建築基準法に基づく定期検査報告書の提出も不要になりました。

森井 当時の大胆な規制緩和の影響を受けたわけですね。ただ、定期報告は不要になっても、安全性を担保する義務があることは変わらないわけですが。

松井 もちろんです。今に至るまで保守点検に注力する姿勢は一貫して変わっておりません。ちなみに、大臣認定を取得したオートスロープの構造は、特許を取得して当社で独占販売する、といったつまらないことはしませんでした。です



② 2016年7月、業務拡張に伴い佐野工場を新設

のでその後、他メーカーさんも採用しており、国内の自転車オートスロープの安全性は向上していると考えています。

森井 協栄システムさんに安全性の高い自転車オートスロープを開発していただいて以来、自転車駐車場業界には、多様なメリットが生まれました。まずは、お子さんなどの痛ましい事故が減り、オートスロープが導入された立体の自転車駐車場が安全であるとユーザーに浸透していったことです。

松井 ありがとうございます。

森井 ふたつ目が自転車駐車場のスペース有効活用です。オートスロープのおかげで自転車をラクに階上に移動できるため、2階、あるいは3階の駐輪スペースでもユーザーの自転車を移動させようとする意欲がさほど衰えず、駐輪スペースをまんべんなく使っていただくことができるようになりました。

松井 最近の都市部の鉄道では一部で橋上駅舎化が進んでおり、むしろ自転車を階上に駐輪した方が改札口へのアクセスが良いケースもあるそうです。そうしたプロジェクトでは、自転車オートスロープは威力を発揮しますね。

森井 そうですね。また、地下に自転車駐車場がある場合にももちろん有効です。自転車で地上に出る際、お子さん、高齢者もラクに自転車を取り回せますからね。

さらに、一定のスピードで混雑することなく自転車を搬送できますから、ソーシャルディスタンスを保ちやすい面もあるかもしれません。

松井 はい。元々、ユーザーには車間距離を取っていただく目安として、スタートラインとして白線、間隔表示ラインとして黄色線を設けて、先行車との車間距離を3m開けてもらうように明示しています。安全性の担保するための工夫ですが、おっしゃるとお

り人と人との距離を保つ上でも効果がありますね。

巣ごもり消費が生んだ 新ビジネス 「物流倉庫向け仕分け装置」

森井 ここで少し話題を変えて、オートスロープ以外の製品にも触れてみましょうか。御社がこれまでに手掛けた製品の中で松井さんにとって思い出深い製品があれば教えてください。

松井 トランク・バゲッジ用の搬送コンベアですね。東京モノレールの浜松町駅と羽田空港、それと日本橋のホテルに導入されています(下写真③④参照)。現在もメンテナンスをさせていただいています。

森井 要は自転車用のオートスロープのベルトの幅がもっと広がって、スーツケースが置けるサイズになったものですか。ユーザーはスーツケースをラクに階上に上げることができそうですね。

松井 そうなんです。しかもこの製品を開発したきっかけが思い出深かったんです。かつて、自転車駐車場工業会でヨーロッパ視察をしたことがありましたね。ルートの中でドイツ国鉄「DB」を視察したのを覚えていらっしゃいますか。

森井 ええ、覚えています。確か駅が橋上で移動経路がかなり立体的につくられ



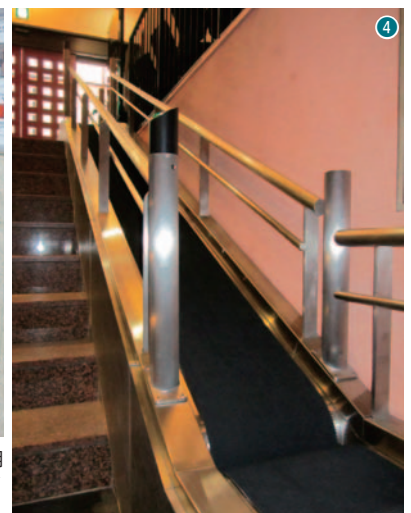
ていました。

松井 はい。そこで、先程申しあげたトランク・バゲッジ用の搬送コンベアを初めて見まして「これはおもしろい!」と。ウチの技術を使えばつくることができそうだと、思いながら帰国し、アイデアを温めていたその後、東京モノレールさんから「旅行者やビジネスマンが階段でスーツケースを持ち上げる負荷を減らすために、コンベアの機能を活用した装置をつくれませんか」と打診がありました。当社のHPを見て連絡をくださいました。私は「これは奇遇だ」と思いながら縁を感じまして、開発に取り組んだのです。

森井 確かに利便性が良いですし、運び方がユニークで、インパクトがあります。



③東京モノレール浜松町駅に設置されているトランク・バゲッジ用の搬送コンベア



④中央区の日本橋人形町にあるホテル日本橋サイボーに導入されているトランク・バゲッジ用の搬送コンベア

松井 ありがとうございます。ただ、残念ながら結局3ヵ所にとどまっているのは、エスカレーターやエレベーターがあれば事足りてしまうからなんですけどね。それでも欧州視察での出会いとその直後の依頼で実現した案件ということで、私にとっては思い出深い製品です。

森井 なるほど。

松井 もうひとつ、これはコロナ禍の時世に関連する話なのですが、巣ごもり消費や外出自粛のため、インターネット通販の需要がかなり伸びましたよね。

森井 はい。

松井 当社はコロナ以前からトイレタリー・化粧品大手メーカーさんやドラッグストアの店舗物流倉庫内の仕分け装置を手掛けていました。こちらはBtoBですが、今年春以降、個人のインターネット通販、つまりBtoCの物流が急増したことを受け、物流装置メーカーと新たな装置を共同開発したのです。

森井 どのようなものですか。

松井 仕分け(アソート)する商品をバーコードのスキャンなどでシステムに認識させると、仕分け先の間口に設置されている自動の開閉式ゲートが開く装置です(下写真⑤⑥参照)。1回の投入につき、開くゲートは1ヵ所のみなので、仕分けの際に、誤投入が極端に少なくなるメリットがあります。見た目は当社がこれまでに扱ってきたコンベアやオートスロープとはずいぶん違いますが、実はエアの配

管や板金の技術などが活かされています。

森井 これが御社の直近のヒット製品であるというわけですね。

松井 そうです。パーキングプレスの話題から逸れてしまい、恐縮なのですが。

森井 いえいえ、時世に適した製品を自転車駐車場工業会の会員企業さんがつくられているというのは素晴らしいことだと思います。工業会の専務理事という立場から言えば、自転車駐車場にどんどん技術革新の波が寄せてきて、新しく利便性の高い製品が投入されてほしいとは常々思っていますが、市場がさほど大きくはないこともあり、実際にはなかなか難しいものです。その点、協栄システムさんのように、自転車駐車場関連だけでなく、ほかの事業領域でも活躍されているメーカーさんは柔軟性、応用力があり、新たな製品を生み出す力があると感じています。今日ご紹介いただいたのは物流の領域ですが、いずれは自転車駐車場に関しても新たな技術を生かした製品を投入していただければと思います。

松井 承知しました。

いかなる時も安定のメンテ需要 ストック型ビジネスの優位

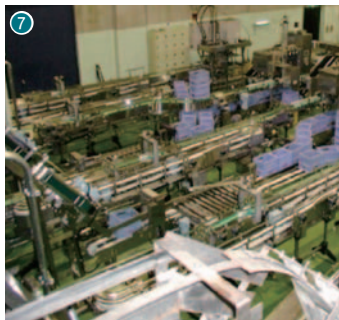
森井 ではまた自転車に話題を戻しましょう。もう閣議決定からほぼ2年経った自転車活用推進計画に関連した質問

ですが、協栄システムさんには何かプラスになるようなことがありましたか。

松井 コロナ禍もあって、自転車オートスロープを新たに納入する案件はあまりないのですが、最近では、大規模マンションの14～15度程度の勾配が付けられる地下自転車駐車場に、自転車オートスロープを後付けするための見積依頼や発注が増えているようですね。

森井 なるほど。そうすることでお子さん、シニア、乳幼児連れの親御さんなどは自転車の取り回しがラクになりますね。いわばマンションの自転車駐車場のユニバーサルデザイン化でしょうか。マンションの付加価値も向上しそうです。

松井 そうですね。今後さらに増えてくれることに期待したいと思います。それと最近目立ち始めているのが、入れ替えですね。導入先の自治体や団体の考え方で年数は異なりますが、新規導入から20～30年経過した自転車オートスロープの入れ替え案件が増えてきています。都心で言うと、某区は全面的に入れ替えの依頼があり、非常にありがたかったのですが、半面、そこに隣接する某区からはまったく入れ替えの打診がなく、メンテナンスをしながら、かれこれ30年以上使い続けています(笑)。もちろん我々が目を光らせていますので安全性に問題はありませんが。



⑤⑥はいずれも物流倉庫向け仕分け装置。商品をバーコードのスキャンなどでシステムに認識させると、仕分け先の間口に設置されている開閉式ゲートが自動的に開く。1回の投入で1つの間口しか開かないので誤って商品を投入する恐れが非常に低い ⑦以前から主力の製品となっている食品工場向けコンベア

森井 担当者やその自治体の首長さんが自転車フレンドリーか否かで温度差が生じる場合がありますね。ただ、少なくともメンテナンスは、例えどんな事態が起きようとも、自転車駐車が運用される限り、続けていかなければならないことです。また、極端にディスカウントされることもないのも良い点ですよね。やはり、ストック型ビジネスは、今のようなご時世で強みを発揮すると思います。

松井 そのとおりですね。

森井 我々も最近、メンテナンス需要の恩恵に預かっています。テレワークや休校の影響で今年春以降に駐輪の需要が減ったことから、サイカパーキング本体の売上は伸び悩んだのですが、当社関連会社の日本駐車場救急サービス、モーリスコーポレーション両社ともに保守点検、トラブル対応などの案件が増えていると聞いています。時世を問わず、ご依頼いただけるのは本当にありがたいことです。これからも真摯に取り組んで



さまざまな製品パンフレットや貴重な大臣認定書のコピーなどを持ってきてくださり、説明をしていただいた。コロナ禍で沈滞した世の中のムードを忘れさせる明朗快活さで、元気もいただくことができました

いこうと思います。

松井 そうですね。自転車駐車の市場は経済界全体から見ればさほど大きくはありません。だからこそ、当社のような企業が存在感を示すことができました。仮に大きな市場だったらたちまち大手が参入してきますから。

森井 おっしゃるとおりですね。これからも自転車駐車場工業会全体で業界を盛り上げていきましょう。本日はオートスロープの歴史や御社の多彩な製品展開、ストック型ビジネスの大切さなど、さまざまなお話をうかがうことができました。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
- 東京京橋八重洲ライオンズクラブ 会員
- 六本木男声合唱団 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) 夫々会長

【略歴】 1938年(昭和13年)宮崎県延岡市生れ81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。エージシュートは日増しに遠くなりけり。
 車: 毎日通勤で運転。中古車3台を大切に乗り廻す。
 自転車: 数台保有するも年齢を考え余り乗らない。
 歌: 六本木男声合唱団で毎週1回練習に励む。年1~2回サントリーホール等で公演。
 仕事: 健康のため平日は毎日9:00~17:00出勤。
 水泳: 小学校に入る前から泳ぎは得意。
 野球: 中学生までは本気でプロになるつもりであった。
 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。
 テニス: 元デ杯選手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断念。

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。

