

MATERIAL FLOW

物流・流通・サプライチェーンの経営力・現場力向上マガジン

月刊 マテリアルフロー

アジア・シームレス物流フォーラム いよいよ開催! (2016.5.19(木)→5.20(金))

詳細情報・無料入場登録は www.mf-p.jp/asia2016/

5 2016
May
No.674

特集

Asia Seamless Logistics 2016

アジア・シームレス 物流2016

「アジア善隣物流」で日本とアジアの競争力向上へ



【国土交通省】

オールジャパンで「物流生産性革命」、
日本の高品質物流をアジアに展開
国土交通省の物流シームレス化推進施策

●羽尾一郎物流審議官

【農林水産省】

農林水産物・食品輸出拡大目標1兆円を
「オールジャパン」で前倒し実現へ

輸出戦略実行委員会・物流部会が「手引き」発表

●加藤靖之専門官

【物流標準化懇話会】

アジアとの物流における
シームレス化実現を目指して
積極的な標準化推進と
ユニットロードシステムの導入を
物流・マテリアルハンドリング標準化事業・
3か年にわたる事業推進の軌跡

●日本パレット協会 福本博二専務理事

【直前情報】

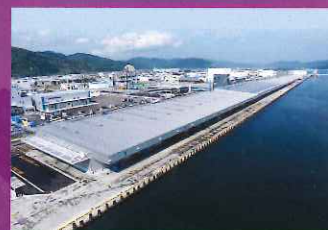
アジア・シームレス物流フォーラム2016、
いよいよ開催へ!

●プログラムと主要展示企業

旬のマテリアルフロー 135

宮城の石巻魚市場が
震災から復興
フォークリフトスケールで
水揚げ作業を効率化

●取材協力/石巻魚市場(株)、
株守随本店



はかりを作り続けた350年の歴史 移動式計量機で飛躍，事業の柱に

守隨本店

「はかり」一筋、350年の歴史を持つ株守隨本店(写真①，図表1)。名古屋市に本社を置く計量器メーカーの老舗だが、その伝統に頼ることなく、高い技術と豊かな発想に裏打ちされた商品力で確固たる地位を築いている。今回、同社の歴史を紐解きながら、はかりにかける早川社長の熱い思いを聞いた。(編集部)

18代当主／代表取締役社長

早川静英氏



江戸時代にはかり製造を独占 大火きっかけに尾張へ分家

—守隨本店の歴史について最初にお聞かせいただけますか。

早川社長 守隨の歴史は戦国時代、甲斐の名将・武田信玄の治世に、は

かりを製造していた吉川守隨家に始まります。領内で産出する金の重さを量るために、精密なはかりが必要だったのです。

当時使われていたのは「棒はかり」ですね(写真②)。棒の片方で重さを量りたいものを吊り下げたら、もう片方に付けた分銅の位置を左右に動かして釣り合いを取って目盛りを読みます。

信玄にとってはかりの統一は重要課題でした。各国で作られた種々雑

多なはかりが入り乱れて使われていたのは、円滑な商取引ができないからです。そこで信玄は、長男・義信の子である信義を吉川守隨茂済の養子に出し、統一規格のはかりの製造専売権を与えました。最近知ったのですが、元々は弓矢を作っていた一族だったようです。矢がどこに飛んでいくか分からないようでは困りますから、高い製造技術が必要です。その技術を基礎にはかりの製造に進出したらしいです。

図表1 株守隨本店の会社概要

会社名	株式会社守隨本店
本社	愛知県名古屋市中川区福川町3丁目1番地 電話:052-361-1511 FAX:052-361-1613
東京営業所	東京都江戸川区西葛西6-27-6 第10日経ビル3階 電話:03-5675-3621 FAX:03-5675-3620
広島営業所	広島県広島市西区打越町16-10 リバーージュ山下102 電話:082-962-1169 FAX:082-962-1069
本社工場	愛知県名古屋市中川区福川町3丁目1番地
代表者	代表取締役 早川静英
資本金	20,000,000円
従業員数	35名
創業	明暦4年(西暦1658年)
会社設立	昭和23年11月



①現在の守隨本店本社



②守隨製の棒はかり(江戸時代のもの)

——武田家が滅びた後、徳川家康に仕えたそうですね。

早川社長 1582年に武田勝頼が敗れた後、家康が甲府に入った際、吉川守隨信義を呼び出しました。家康もその技術力の高さを知っていて会いたかったようです。家康は「守隨」の姓を与えるとともに、秤座の家職を特許します。その翌年、江戸幕府が開かれると、貨幣を鑄造する金座・銀座と並ぶ秤座を江戸で創業しました(写真③)。当時、江戸の秤座と京都の神(じん)家の秤座だけがはかりの製造販売を許されました。偽はかりの刑罰は重く、見つかったら極刑です。

そして1658年、江戸は明暦の大火に襲われます。秤座も全焼の憂き目に遭いました。当時の秤は木製ですから、市中のはかりも全部焼けてしまいました。はかりは商取引に欠かせません。製造を再開した時は、大量の注文が来たのだと思います。

それで困ったのが、経済の急速に発展していた尾張(今の愛知県の一部)です。江戸の爆発的な需要を満たすのに手一杯で、尾張にはかりが

届かなくなってしまったのです。商取引に影響が出てきて経済がマヒしかねない状況で動いたのが藩主の尾張侯で、守隨の分家を尾張に出すよう幕府に要望を出しました。

幕府は当初、はかりの製造は家康公お墨付きの守隨本家でしか許可できないという対応でしたが、尾張徳川家も家康直系ですから、最終的に認めて守隨家の三男を尾張に派遣して製造に当たると伝えられています。それが1657年の正月のことで、翌1658年、名古屋に「尾張はかり座」が誕生したいきさつです。当社が創業を同年にしている由縁でもあります。

明治維新以降も事業発展 太平洋戦争で困難に直面

——明治維新以降はどうなったのでしょうか。

早川社長 独占の製造販売権はなくなりましたが、明治政府の保護を一時受けたようです。政府としても度量衡は必要ですから、守隨をいきなり切り捨てることはできません。そ



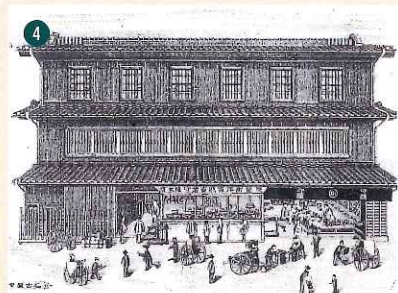
③史跡・江戸秤座跡(東京都中央区日本橋)

こは技術を持つ者の強みですね。ただ西洋式のはかりを作る国産メーカーが次々生まれました。今あるイシダもその頃に創業したメーカーの一つです。

名古屋の守隨は、多角化して婚礼家具に進出します。はかりの目盛りには螺鈿(らでん)細工で貝殻を埋め込むなどしていた技術の応用です。当時から守隨の名前は、名古屋で伝統ある家系として通っていました。守隨が作った婚礼家具を持って嫁入りするというのは、非常に尊ばれることだったのです。

その後、明治30年代には守隨でも西洋式のはかりを製造するようになりまして、日本の近代化とともに発展していきます。最盛期で100人を超える職人を抱え、名古屋市の広小路地区に木造3階建ての立派な社屋を建てています(写真④)。

私が幼いころ、職人さんから大型台はかりの思い出話を聞いたことがあります。昭和の初めの頃、鉄道省の依頼で貨車用の台はかりを作り、



④名古屋市の広小路地区にあった社屋を描いた銅版画

馬車で運び、据え付けにも数日かかったそうです。終わった後は大宴会で、「ご馳走にありつけるので、それが楽しみでがんばった」と言っていました。この貨車用台はかりですが、積載した小麦がどのくらいの重量になるかなど、貨車を丸ごと載せて計測する装置です。

——太平洋戦争の時代に大きな困難に直面したとお聞きしましたが。

早川社長 ええ。腕利きの職人がみんな出征してしまいました。そして1943年、当時の15代当主（守隨貞三氏）が後継者を残さず亡くなり、翌年の空襲で営業所や工場も焼失したことで、尾張はかり座の歴史が途絶えてしまいました。

しかし戦後間もなくに復活します。15代当主の未亡人・守隨すずの甥である早川登が大きく貢献しました。彼が戦地から復員後、守隨復活に奔走したのです。それが私の父で、努力の甲斐あって会社を再建できました。その時の16代当主は先ほどの守隨すず、1957年に17代当主に早川登が就任。私が18代当主として後を継いだのは1989年のことです。

技術とアイデアでヒット連発 トヨタが顧客の耐熱型吊りはかり

——再建を果たしてからどのような事業に取り組まれたのでしょうか。

早川社長 話をしたらきりがいいほど技術革新で成果を挙げてきました。例えば1970年代にヒットして全国津々浦々に納入したのは、コーヒー豆の焙煎業者が使う全自動のブ

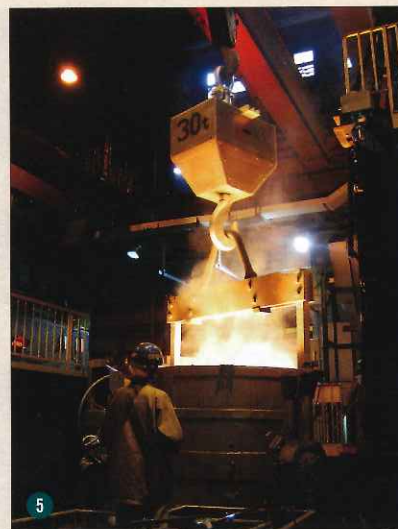
レンド装置です。コーヒー豆を収納する容器が7つくらいあり、カードで設定値をセットしてボタンを押すと、コーヒー豆がザーッと出てきて包装機に流れ込む。一定量になると止まって設定値通りのブレンド比のコーヒー豆ができあがる訳です。このブレンド比は当社の計量装置でコーヒー豆の重さを量って調節していました。

この装置にはおもしろい後日談があって、1号機を入れた焙煎工場に2、3か月後、のぞきに行った時のこと。工場長が1人で難しい顔して制御盤で操作していました。理由を聞いたら、上司でも誰でもブレンドができるようになって、工場の若い連中は「俺たちの仕事がない」と怒って辞めてしまったそうです。

それから世界的に大ヒットしたのが繊維関係。自動織機を全世界的に納入しました。アメリカからフィリピン、東南アジア、インド、スペイン等々、綿花の産地に全部入れましたから、おそらく1,000台以上だったと記憶しています。

綿の天然繊維は化学繊維と違って、糸の太さにどうしても±5%くらいの誤差で出るらしいです。そこで当社は織機メーカーと組んで、糸の太さの変化を重量で検知して織機にフィードバックする重量管理システムを開発しました。その結果、糸の太さが±0.5%以下にコントロールできるようになりました。その糸で布を織ると、絹みたいに光沢が出て、手ざわりが良く、しかも吸湿性が高い。天然繊維ではそんなことは不可能だと言われていた時代に可能にしてしまったのです。

1980年代に入って、開発に苦勞した製品に「コロナ7」があります



⑤ コロナ7

（写真⑤）。耐熱型の吊りはかりで、例えば1,600度の温度で溶解したダクタイル鋳鉄を取鍋に入れた時の重さを量るために使います。ススまみれになりながら実験を繰り返して開発しました。ダクタイル鋳鉄は主に自動車のエンジン部品に使われていますが、部品の型に熔解した鋳鉄を流し込む際、多めに取鍋ですくっていました。途中で鋳鉄が足りなくなったら、製造工程上、継ぎ足せないからです。それまで余分な鋳鉄は捨てていました。このコロナ7で正確に必要な重量を計算できるので、溶湯を大幅に減らすことができ、コストダウンは大きなものになりました。

元々はトヨタから注文が来て20tクラスのを開発し、30t、50tとラインナップを増やしました。トヨタは、海外に工場を作ると必ずコロナ7を持っていきますね。

フォーク用スケールが各所で活躍 作業時間を大幅に短縮・効率化

——吊りはかりのような移動式計量機に今日の会社の成長を支えている



⑥ 漁港で魚を運ぶマーキュリーIIを取り付けたフォークリフト ⑦ ロッキーを取り付けたトラック

基礎があったとお聞きしています。

早川社長 そうです。据え置き型の台はかりなど固定式計量機と並んで、当社では1980年代から移動式スケール（計量機）の開発に力を入れています。先ほどの吊りはかり、そしてトラックやハンドパレットトラック、フォークリフトに取り付けるスケールなどです。

最初はフォークリフトスケールから始まりました。1981年頃です。外国には既にあったので、「日本だけがなぜこんなに遅れているのか。私がやるしかない」と開発したのですが、最初まったく売れませんでした。90年代に入ってから、ニチュ（日本輸送機、現ニチュ三菱フォークリフト）が目をつけてくれ、売上が伸びました。業界紙に時々広告を出し、それをニチュの担当者が覚えていたのがきっかけです。

——最新のフォークリフトスケールについてポイントを教えてください。

早川社長 当社では今、「マーキュリーII」というフォークリフトスケールを製造・販売しています。スケール本体をフォークリフトのバック

レストに取り付け、運転席には表示器を取り付けて接続すれば、計量フォークリフトに変身します。

例えば、貨物輸送航空機に貨物を積み込む現場。積み込む時に安定性の確保や燃費を高めて航続距離を延ばすため、ウェイト&バランスが重要になります。重量に偏りが生じないように1つひとつの貨物を計量してバランスを考えながら積み込みます。固定式のはかりでは時間がかかってしまいましたが、マーキュリーIIを導入したことで作業時間を大幅に短縮し、人件費の節減にも貢献しています。

——漁港での活躍も顕著だとのことです。

早川社長 魚の水揚げ作業にマーキュリーIIが使用されています。従来固定式のはかりに比べ、魚の重さを量ると同時に運べるので、労力と時間が大幅に短縮されます（写真⑥）。それに伴い漁船の乗組員の作業時間が減り、船主にかかる人件費も減らすことができます。漁港は漁船の誘致に必死なのですが、計量時間の短縮によって多くの漁船が来るようになり、水揚げ量もアップしたという話もあります。

計量時間の短縮は市場の拡大にも貢献しています。マーキュリーIIがなかった頃、例えば宮城県の気仙沼で朝5時に水揚げした魚は、計量から競りにかけて出荷するまで8時間程度かかっていました。つまり午後1時に出発したら、鮮度の問題で東京ぐらゐまでしか運べません。それがマーキュリーIIを導入することで朝の8時半くらいにはトラックが発発し、魚を名古屋まで運ぶことができるようになりました。

——物流関連のスケールについては他にどのようなものがありますか。

早川社長 最近の製品で「ロッキーシリーズ」があります。高精度の車載計量機をトラックのシャーシーに取り付けるだけで、荷台がそのままはかりになるというものです。量りたいものを荷台のどこに置いても正確に計量できます。運転席の表示機に重量を表示するだけでなく、ハンディターミナルやモバイルプリンターと連携させることも可能です。医療廃棄物のルート回収業者などに採用されています。

人々が生きていくには物流は欠かせません。このロッキーにも底知れぬ需要があると思います。フォーク



⑧楽座



⑨女性でも持ち上げられる軽さとコンパクトさを兼ね備える楽座

リストスケールの時もそうでしたが、思ってもみない企業から引き合いが来ますから、「そうか、そういう需要もあるのだ」と逆に教えられています。それも、はかりが衣食住のすべてにかかわっているからだと思っています。

ベトナムに海外生産拠点 国の指定製造事業者に指定

——今後の事業戦略はどのようにお考えですか。

早川専務 海外戦略について、担当の私からご説明します。ベトナムの現地資本との合弁で生産拠点を作る準備を進めています。そのために4人の研修生を受け入れているところです。日本企業が求める計量機は、



専務取締役 早川亘氏

海外の企業でもいずれ必要になるとおもいます。今後、ベトナムの工場からタイやインドネシアなどに輸出することになります。

ベトナムはおもしろいですね。営業マンがセールスをする、広告宣伝をするという概念がなくて、口コミが一番なのです。口コミと紹介の世界になっています。

早川社長 国内については、昨年9月に経済産業省から「指定製造事業者」の指定を受けたのが大きい。商取引で品物を量って売る場合、検定付ばかりを使用することが法律で義務付けられていますが、当社で製造する計量器について自主検査を行うことで、国の検定に代えることができるようになりました。国の技術官が当社まで来て検査する必要がなくなったので、納品スケジュールも決めやすくなりました。土日に検査して月曜日に納品することも可能です。

それから医療・介護業界に注目しており、持ち運び式座イス体重計「楽座」の販売に力を入れています(写真⑧)。訪問看護や介護の現場では、栄養状態や筋肉量を知るために体重測定が重要です。しかし、車い

すや寝たきりの場合には非常に難しい。大人4人がかりで体重計に載せて一瞬だけ手を放して測定するといった危険な量り方をしている現状がありますが、楽座なら1人の介助で量れます。

コンパクトに分解・折り畳みができるので軽自動車でも簡単に運搬可能です(写真⑨)。組み立てには道具が不要で、誰が組み立てても高精度に体重測定ができます。社員の家族がある訪問センターの看護部長さんと話をした時に、そうした体重計の必要性を聞きつけたことが開発のきっかけになりました。

はかりが分解できるとは誰も思っていない。そこが発想の転換です。しかも誰が組み立てても精度が確保できる。当社のコンセプト、つまり、はかりは固定式から移動式へという話にもつながってきます。このコンセプトは今後も追求したいと思います。

——御社の移動式計量機にかける思いがよく分かりました。本日はありがとうございました。

(2016.1.19 守随本店本社)

MF

物流に 技あり



現状打破には移動式はかり

フォークリフトスケール マーキュリーII

ISO 9001:2008
認証・登録番号 TUV100 06 1774



流通を下支えする守随本店の移動式はかり・ステンレスシリーズ

スモクリーンメイト

水・腐食に強い
はかり
産業でも活躍中
塵防水性能 IP67



ニューダービー ステンスタイブ

台はかりとして使用
持運び簡単
省スペース保管
国家検定取得



フロアタートル オールステンレス

運ぶと同時に
はかる
ハンドパレットスケール
国家検定取得



も今もはかりは **SHUZUI**
www.shuzui.jp

☎ 0120-758-007
✉ hakariza@shuzui-scales.co.jp

経産省特定計量器指定製造事業者認定



はかりの
株式会社 **守随本店**
SHUZUI SCALES CO.,LTD SINCE1658

工場 〒454-0059 名古屋市中川区福川町3-1 TEL (052) 361-1511 FAX (052) 361-1613
営業所 TEL (03) 5675-3621 FAX (03) 5675-3620 広島営業所 TEL (082) 962-1169 FAX (082) 962-1069