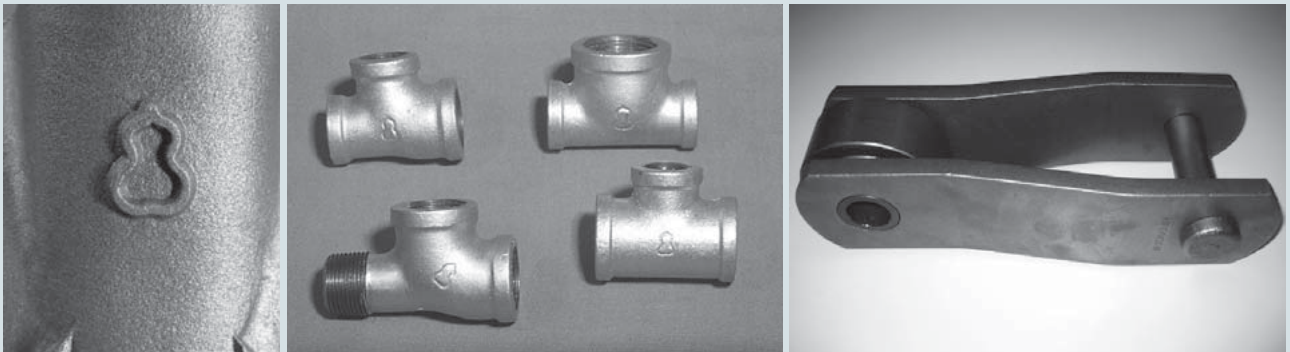


新興国で活躍する日立伝統の技

日立金属のマレブル鋳物継手とコンベヤチェーン



「瓢箪（ひょうたん）」マーク（左）のマレブル鋳物継手（中）と製糖コンベヤチェーン（右）

日立金属グループが提供する製品の多くは、地面の下や建物の天井といった、一般には見えにくいところで活躍しています。そんな地味な製品群ですが、海外の新興国では、意外と思われる用途で活躍を続けています。

今回は、その中から、「瓢箪（ひょうたん）」印の付いたマレブル鋳物継手と、製糖産業におけるコンベヤチェーンについてご紹介します。

1. 中東で活躍するマレブル継手

日立金属株式会社のマレブル（黒心可鍛鋳鉄）継手は、1912（明治45）年に前身の戸畑鋳物で産声をあげて以来、今日まで供給を続けている製品です。商標の「瓢箪」は「より強靱（じん）に、滑らかに、より美しい曲線に」という願いから付けられたもので、海外でも「Gourd」ブランドとして広く親しまれています。

マレブル継手の主な用途は、各種ビルの防災設備や工場の蒸気配管、家庭のガス配管などで、鋼管と鋼管をつなぐ際に使われます。意外と身近な製品で、オフィスビルや工場、家庭などでもこのマークの製品が見つかるかもしれません。

輸出の歴史は長く、日本金属継手協会資料には、1934（昭和9）年からの内外出荷量の記録が残っています。戦後しばらくは世界トップの生産量を誇り、100以上の国・地域に輸出していた時期もありました。今でも、信頼の高いブランドとして十数か国・地域で販売を続けています。

1.1 サウジアラビア

日立金属は、昭和30年代からサウジアラビア王国との取引を行っており、配管製品の輸出先として重要な位置を占めています。

主要な取引ルートの一つは、洗面台、浴槽、トイレ機器などの製品と、その配管工事をセットで行うサニタリー間屋です。製品ショールームを市街地を開き、配管工事材は郊外の倉庫に保管します。もう一つは、工場で使用する水、蒸気の配管を対象に、パイプ・バルブなどを主に取り扱うプロジェクト間屋です。

日立金属は、東部のダンマム、中央の Riyadh、西南部沿岸のジッダなど、主要な都市に取引拠点をもち、サウジアラビア全土をカバーしています。イスラム教の聖地メッカでは、巡礼者用の宿舎やその他の建築物にも多量に使用されています。

1.2 イエメン

中東諸国の主要な輸出先としては、他にイエメン共和国が挙げられますが、日本人



戦前のマレブル継手船積み風景



にはサウジアラビア以上に縁遠い国ではないでしょうか。しかし、イエメンは旧約聖書にも登場するシバ王国のあった地とされ、かつては名曲「シバの女王」に歌われた海上中継地として栄えた場所です。現代で言えばドバイのような物流ハブと言えるでしょう。ちなみに、コーヒー豆のブランド「モカ」は当地のモカ港から積出されたことでその名が付けられたそうです。

マレブル継手はイエメン共和国水道供給会社の製品認可を受けており、不定期なが

らも大規模な建設工事がある際には入札対象となり、継続的に販売してきました。多くの日本人にとっては、地図上の位置を思い浮かべることも難しい国で、長い間、自分たちの製品が連綿と使われてきたことを誇りに思っています。

諸先輩が開拓し、高い評判を定着させた中東の地において、日立製品への信頼を守り、今後もおお客様の期待に応えていきたいと考えています。



イエメン国水道供給会社の外観



イエメン水道工事風景

2. インドネシアにおけるコンベヤチェーン

日立金属グループの日立機材株式会社では、お客様ごとに仕様の異なるエンジニアリングチェーンを主力に数多くの実績を上げてきました。エンジニアリングチェーンそのものは、マレブル鋳物継手と同じく、1910（明治43）年、日立金属の前身の戸畑鋳物で「瓢箪」印のマレブルチェーンとして産声をあげて以来、非常に長い歴史があるものです。しかし、一般の方にはチェーンと言っても、なかなか用途がわかりにくいと思います。コンベヤチェーンは、あらゆる産業で運搬の合理化に欠くことのできないコンベヤの主要部品で、その性能はコンベヤの機能を左右するものです。そのコンベヤチェーンがインドネシア共和国の製糖産業でその真価を発揮しています。

2.1 インドネシアの製糖産業

インドネシアにおける製糖産業の歴史は古く、17世紀初頭のオランダ統治下時代のプランテーションに始まります。当時の砂糖の主な輸出先は、日本、中国、ヨーロッパで、18世紀の最盛期には年間輸出が4,400トンにも上り、18世紀末までに世界市場向けの主要輸出品となっていました。

現在では、砂糖生産量255万トン（2007

年度）に対して、国内消費量が466万トンです。国内需要を満たせず、不足分は主にタイから輸入しています。政府は近年、砂糖の自給率向上に向けた取り組みをスタートし、国内砂糖産業を守るため、ASEAN（東南アジア諸国連合）各国との貿易交渉において、砂糖を「最重要品目」に入れる提案を行っています。

2.2 製糖産業に求められる製品特性

日立機材とインドネシア製糖産業のかかわりは、1980年半ばごろからです。キューバなどでの高い実績と評価により、欧州製チェーンに代わって使用されるようになりました。

インドネシアの製糖工場は、ジャワ島の国営部門、スマトラ島のランパン地域を中心とした民間製糖部門に大別されます。収穫したサトウキビを48時間以内に工場に投入しなければならず、製糖工場は作付け地域に隣接しています。工場設備はサトウキビの搬送としぼり出しが機軸ですが、サトウキビの繊維は硬く、コンベヤ設備、部品を激しく摩耗させてしまいます。また5月から12月の約8か月間にわたるシーズン中、毎日24時間、コンベヤ設備を継続





製糖工場の外観



サトウキビ投入の様子

的に稼働させるため、チェーンなど基幹部品の摩耗や破損は許されません。

2.3 日立機材のコンベヤチェーン

日立機材製のチェーンが採用された当初から、毎年オフシーズンのメンテナンス期間には、弊社の技術者が現地パートナーと一緒に製糖工場へ出向きます。機械から外したチェーンの摩耗損傷状況などをチェックしながら現場の要望も聞き、その場で不具合個所の改善を提案してきました。そうした積み重ねが、製糖工場の生産性向上に貢献し、お客様の評価を得ることにつながったのだと思います。

技術的には優れた強靭性、耐摩耗性、耐

腐食性がエンドユーザーに高く評価された結果だと言えますが、実務的には現地の優れたパートナーの尽力と、継続的な技術サービスの積み重ねがお客様との信頼関係に大きく寄与したと思います。

インドネシアの砂糖の消費量は、年平均3~4%の伸びが見られ、製糖産業は食料・食品に直結する産業であることから政府も保護策を打ち出しています。また、燃料の輸入需要の削減と雇用創出に向けて、エタノール産業育成にも関心が高まっていて、将来的に砂糖の需要を押し上げると予想されます。製糖産業の大規模化とともに、信頼性の高い日立チェーンが活躍する場も広がっていくと期待しています。

サウジアラビア、イエメン、そしてインドネシアなど、現地でのビジネスに携わってみると、地理的、文化的、宗教的な違いから、さまざまなカルチャーショックを受けました。ビジネス面では、最新技術を盛り込んだ製品と、新興国で需要がある高品質な製品は、まったく別であるとの認識が必要だと実感します。

鋳物継手もコンベヤチェーンも、技術的には世界最新、最先端ではありません。しかし、過酷な環境で水や生活の糧となる産業の製造を支える製品として高いブランド力を発揮しています。

今後もそれぞれの国の実情・ニーズに合った製品を開発し、新興国の発展と人々の豊かな生活に技術力で貢献していきたいと考えています。

執筆者紹介



船越 亨
1981年日立金属株式会社入社。配管機器カンパニー海外プロジェクトグループ 所属
現在、新規プロジェクトに従事



坂東 雅邦
1971年日立金属株式会社入社。2000年日立機材株式会社転属、国際グループ 所属
現在、グループ業務取りまとめに従事



北見 悟
1994年日立金属株式会社入社。配管機器カンパニー海外プロジェクトグループ 所属
現在、中近東地区などでの販売業務に従事



中原 一憲
1995年日立機材株式会社入社。国際グループ 所属
現在、東南アジア地区などの販売に従事