

特別企画

海外レポート
「タイ編」

タイサンコー

プレス・プラスチック双方の 金型教育を進め ローカル人材のマルチプレイヤー化を 目指す



精密プレス部品およびプラスチック部品の製造を手がけるタイサンコー（タイ・アユタヤ県）は、サンコー（長野県塩尻市）の初めての海外拠点として2011年に設立した。操業後まもなくして発生したタイの洪水被害に遭いながらも半年で完全復旧。苦難を乗り越えて再び操業して以来、増産を維持している。現在も売上拡大が続く。さらなる成長の起爆剤として検討しているのが、金型の内製化だ。現在、その準備段階としてローカル人材の金型教育に力を注いでいる。そして、サンコーは軌道に乗ってきたタイをモデルケースとして海外事業の拡大を目指す。

活路を求めてタイ進出

操業直後の洪水被害で再スタート

リーマンショック後、本社サンコーは国内事業を縮小し、新たな活路を求めて海外進出を決めた。その第一歩として設立したのがタイサンコー。2011



2011年9月に発生した洪水ではロジャナ工業団地一帯も浸水

年9月、アユタヤ県のロジャナ工業団地に工場を構えた。しかし、操業1カ月で洪水災害が発生。さまざま生産停止を余儀なくされた。完成間もない工場は2mも浸水し社屋も被災。工業団地一帯が冠水し、ボートを調達してようやく工場にたどり着けたほどだったという。幸い同社の被害は比較的少なかった。本格的に稼働する前だったため金型はまだ工場内に2型しか置いていなかったこと、そして日



プレス加工ライン

本と同じラインを移設したため代用が効いたことが奏功し、顧客には影響を及ぼすことなく対処することができた。しかし、浸水のダメージは大きく、復旧までに半年もの時間を要した。スタッフの懸命な努力もあり、2012年4月によりやく完全復旧し、再スタートを切った。

洪水被害を乗り越え、本格稼働すると順調に売上げが伸びていった。売上げの65%を占めるのは自動車分野。エアバック、電装部品などの加工から組立までの一貫体制を敷く。次に多いのがデジタルカメラ部品。液晶画面の機構設計を得意とし、部品設計から加工、組立までを手がけている。生産設備にはサーボプレスや射出成形機などプレス、プラスチック成形に対応できる機械を数多く揃え、豊富な設備であらゆる加工に対応できることも同社の特徴の1つだ。

タイ経済が成長低下する中 堅調に売上拡大

「操業してから3年間、売上げは“倍々ゲーム”で増えています。とにかく新アイテムの立上げが多く、業績は好調」と鈴木和彦工場長は手応えを感じている。

いま、タイ経済は自動車業界を中心に国内需要が伸び悩み、成長は低下の傾向にある。同社も自動車部品を手がけているが、タイ国内需要より中国や



鈴木和彦工場長

インドネシア、マレーシア、北米、南米など世界各地へ輸出し外需の方が多い。そのため、国内の不景気に影響することなく順調に成長しているという。

「機械の稼働率は100%に達していません。まだまだ余力はあります」（鈴木工場長）と、さらなる成長へ向けて自信を見せる。プレス、プラスチックの両分野で加工能力を持っていることが強みだが、それを活かしてさらなる領域拡大を狙う。

“金型の現地化”を視野に着々と準備

そこで、飛躍の次の段階として目指しているのが金型の内製化だ。現在、金型は本社から調達している。将来的な「金型の現地化」を視野に、ワイヤ放電加工機、NCフライス盤、平面研削盤など金型加工に必要な機械はすでに揃えた。メンテナンスや修理などを中心にタイローカル人材への金型教育も進めているところだ。

そして、金型設計も将来的に社内で行うことを見越し、工場設立と同時にCAD/CAMシステムも導入した。本社に倣いC&Gシステムズ製の「EXCESS-HYBRID」を採用。同システムは、2次元と3次元データの双方に対応できるのが特徴だ。顧客から支給されるデータもビジュアルでとらえる傾向が強まっており、3次元化が進んでいるという。プレス金型は自動車業界を中心に3次元化が主流となってきたが、まだ2次元データを使用するケースも多い。3次元データから展開して工程設計を行い、2次元データの加工図面に変換。これら一連の工程を1つのシステム内で行うことにより、業務効率化が図れる。設立時からのメンバーで入社4年目の、CAD/CAMオペレーターのラク・チャート氏は、「ワイヤカットと一体化してプログラムを作成できるので使いやすい」と話す。



操業同時に導入したCAD/CAMシステム「EXCESS-HYBRID」。操作するのは入社4年目のラクチャート氏

どちらのケースにおいても臨機応変に対応できる“ハイブリッド”なシステムをはじめから導入しておくことで、今後の武器となり得るだろう。

ローカル人材への金型教育を強化

将来的な金型内製化を目指すにあたり、まずはタイローカル人材への教育に力を注ぐ。タイ人の金型へ対する興味や向学心は高いという。タイでは、金型産業は投資奨励制度の対象にされており、重要産業として位置づけられている。そうしたことから、タイ人にとって金型業務は花形職業との理解が浸透している。同社においても、金型の組立、ばらし、メンテナンスの一通りの作業はマスターしたタイ人も多い。交換部品は社内で作成している。



金型メンテナンス作業場



金型の組立やばらしの技術も習得

「1つひとつの作業を理解できるまででいいいに根気強く説明することがタイ人に教える際のコツ」と今溝哲野マネージャは話す。タイ人の気質をよく理解した指導に励んできた。CAD/CAM「EXCESS-HYBRID」の導入時では、C&Gシステムズのアジア拠点であるCGS ASIAから10日間みっちり指導を受け、その後社内でもCAD/CAM教育を継続。その結果、一通りの機能をマスターし、ワイヤ放電加工機を稼働できるまでの力がついてきた。

プレス・プラスチック技術を習得した “ハイブリッド”な人材を育てたい

タイ人への金型技術力を磨いている最中であるが、さらに一歩進んだ将来像を鈴木工場長は次のように定める。「プレス金型、プラスチック金型のそれぞれの専門家ではなく、どちらにも柔軟に対応できるマルチプレイヤーを育てたい」。

本社でもそうした動きはすでに加速している。実際に、鈴木工場長もプレス・プラスチック金型のどちらの技術をも持つマルチプレイヤーの1人。その由来は本社の歴史にさかのぼる。従来、プレス、プラスチック、組立といった事業形態ごとに部門が分かれ、双方の接点がなかった。しかしリーマンショック後、技術の垣根をなくした組織に再編。それまでプレス金型の設計、生産技術に長年従事してきた鈴木工場長も、この組織再編を機にプラスチック金型技術を習得した。

「極端な話ですが、右手でプレス、左手でプラスチック金型の設計ができるくらいマルチな人材になれば、当時社長から言われました」と鈴木工場長。プレス、プラスチック両方の知識を習得できれば、顧客に対してより製品の付加価値を高められる技術提案ができる。こうした提案をできることが、競争



今溝哲野マネージャ

力を高める武器となる。

「プレス・樹脂の融合への試みが日本で初めて実現したところなので、タイでできるかは未知数。しかし、人材の専門性を磨くより、マルチプレイヤーをつくり人材を有効に活用した方がメリットは大き

い」と鈴木工場長は意欲的だ。日本のように、プレス・プラスチック双方の技術を習得した“ハイブリッド”な人材をタイでも育てられるか。タイサンコーはその目標に向かって、一步を踏み出したところである。



射出成形と品質検査現場



組立現場



スポット溶接現場



外観検査現場



カイゼン活動にも熱心。品質の改善事例を掲示し「見える化」

ASEANのサポート拠点 CGS ASIA CAD/CAMエンジニアもハイブリッド化に臨む!

C&Gシステムズは2002年、ASEAN地域のサポート拠点「CGS ASIA」をタイ・バンコクに設立。5軸制御マシニングセンタ対応ハイエンドCAMシステム「CAM-TOOL」、2次元・3次元融合CAD/CAMシステム「EXCESS-HYBRID」、3次元統合型CAD/CAMシステム「CG CAM-TOOL」の販売からサポートまでカバーする。現在、タイでは日系企業を中心に110数社が同社の製品を導入。ユーザー企業はタイ国内だけでなく、ベトナムやマレーシアまでASEAN各地に広がっている。

同社の強みは導入後のサポート体制。タイ人エンジニアが技術支援にあたり、ユーザー企業のタイ人スタッフとエンジニアがタイ語で直接やり取りできるため、迅速に課題を解決できる。

EXCESS-HYBRID専門のサポートエンジニアは3人、CAM-TOOLの専門エンジニアは6人。「EXCESSシリーズ」は、1986年に開発された業界初となるCAD/CAM完全一体型の金型向け2次元

設計・製造支援システム。高精度、高品質な金型に欠かせない純日本産CAD/CAMとして、日本では3,000社を超える金型企業で利用されている。EXCESS-HYBRIDは最新モデルだ。

最近では、エンジニアは製品別に特化するだけでなく、「CAM-TOOL」と「EXCESS-HYBRID」の両方の技術サポートができる“ハイブリッド”な人材も育ってきた。プレス、プラスチックのどちらも手がけるユーザーにはそうした両方の製品に詳しいエンジニアが担当している。



関 伸一郎マネージャ

その第一人者が入社8年目、エンジニアのオーレイ氏。「CAD/CAMに関わる仕事がしたくて入社しました。CAM-TOOLとEXCESS-HYBRIDの両製品をカバーすることは難しいことですが、2つの製品について習得できることにとてもやりがいを感じています」と力を込める。

最近では、タイでのEXCESS-HYBRIDの導入が伸びているという。同製品の担当責任者である関伸一郎マネージャは、「今後はEXCESS-HYBRIDのローカル企業の導入に力を入れていきたい」と意気込む。