CNC機で産業デジタル化に貢献するタイ企業

タイでは今後20年以内の先進国入りを目指して「タイランド4.0」という産業・社会のデジタル化政策を掲げ、産業用ロボットなどのハイテク機器をタイ国内で製造する外資誘致に国を挙げて取り組んでいる。日本を上回る勢いで高齢化が進むタイでのモノづくりはロボットなどの自動化装置を国内で製造するだけでなくそれを開発したり稼働させるIT(情報技術)人材を早急に育成する必要にも迫られているが、大方は外資頼みである。

しかしタイで独自開発したCNC(コンピュータ数値制御)機械の製造販売をこれまで11年手掛けてきたバンコクの「CNCBRO.com」と言う社名の社長であるチャカポン(Chakapol Chandsawangbhuwana 愛称JEFF)さん(42歳)は、タイ政府の期待を大きく担っている。同社はこれまでに2000台を超えるCNC機械を製造販売してきたが、学生から企業人、僧侶を含むタイ人だけでなく、東南アジア各国のCNCに関心ある人を対象とする教育も熱心に実施している。

社名である「CNCBRO.com」の「BRO」は中国広東省の省都である広州市で機械製造工場を経営するブラザー(実弟)を意識してつけた。広州の工場でタイで実兄が経営する「CNCBRO.com」向けの機械の本体をメインに製造している実弟もチャカポンさん同様にエンジニアだが、米国カリフォルニア州で「CNCBRO.com」の米国支店代表を兼務している実妹もエンジニア、バンコクで機械設計を現在でも手掛けている父親(76歳)も含めてチャカポンさん一家はそろってタイの華人系のエンジニア・ファミリー。

タイには首都バンコクに東南アジア最大とされる中華街もあり、歴史的に華僑とタイ人の混血が進んだ国として知られる。祖先が中国から来て金融、食品、流通、不動産などの業界でタイを代表する大手企業を育てあげた華人が多く、自動車産業でもタイ・サミットなどの大手から中小企業まで華人が経営する部品メーカーが多数ある。だが、それら部品を製造する工作機械を作るタイのメーカーはきわめて少ない。

チャカポンさんは親の勧めもあり13歳頃から米国に度々行くようになり米国の学校に入ったりタイに戻ったりしていたが、本格的に住むようになったのは米国の高校に編入してから。そして西海岸、カリフォルニア州ロサンゼルス郊外のアーバイン(Irvine)に計20年程住んでいた。チャカポンさんだけでなく実弟、実妹もそろってアーバインにある名門州立大学であるカリフォルニア大学(ＵＣ)アーバイン校でメカニカルエンジニアリングを学んだ。チャカポンさんはこの大学を卒業後にサントアナカレッジに通ってCNCやプログラムなどを学んだ他、普通は大学に行かない人が学ぶ工業専門学校にも通って電気を学んだ。

アーバインの大学生時代、チャカポンさんは「きれいなオフィスでコンピュータを扱う楽なアルバイトもあったが、私は授業を終えた夜間には油まみれになる機械工などのアルバイトを意識して選んでやっていました。若い時に苦労しておけば将来よくなると感じていました」と振り返る。汚れ仕事を嫌い製造業を軽視する風潮もある日本やタイの一般的な若者たちとは明らかに異なった学生時代をチャカポンさんは送っていた。

ＵＣアーバイン校を卒業したチャカポンさんの実妹はＭＢＡ(経営学修士)を取得、現在まで米国大手のウエスタンデジタルでエンジニアをしながら「CNCBRO.com」の米国支店代表を兼務しているが、夫は台湾人のエンジニア。実弟はＵＣアーバイン校卒業後に中国に向かい広州大学でＭＢＡ(経営学修士)取得し、広州市で中国人のパートナーと組んで機械製造工場を経営、製造した半分の機械は未完成のままタイで兄のチャカポンさんが経営する「CNCBRO.com」向けに送り出している。

チャカポン社長夫妻

アーバインに少し飽きたチャカポンさんは日本に向かい、名古屋で米国市場向けに中古のパチンコ機を輸出する仕事をした後、愛知県岡崎市にある自動車関連部品製造の矢作(やはぎ)産業のタイチョンブリ県での工場立ち上げを支援するためタイに帰国した。矢作産業のタイ工場の仕事が一段落して、バンコクのチュラロンコン大学の大学院に入り教育を専攻して修士資格を取った。「人に教えるということが大好き。いつかCNCを教える独立した学校も建てたい」とチャカポンさんは考えている。

彫刻加工するCNCエングレービング機などの製造と教育に力

チャカポンさんが11年程前にバンコクで設立した「CNCBRO.com」(www.CNCBRO.com)はバンコクの

ラマ3世通りにある「テスコロータス」という大型ショッピングセンターの入り口の隣接地に本社を置いているのですぐわかる。大きな「CNCBRO.com」の看板も掲げる同社で製造販売しているCNC機は５軸までの彫刻機(ROUTER)、モールドメーカー(MOLD MAKER)、旋盤やターニングセンター、５軸までのレーザー加工機、プラズマ加工機、フレーム切断機など。顧客の要望に合わせた特注のCNC機の生産も行っている。他にレーザー溶接機、レーザーマーキング機、ベンディング、バンドソーなどと広い範囲の機械を扱い、CNC関係パーツの販売も行っている。CNC機の最高機種でも200万バーツ(１バーツは3.6円)程度と日本製に比べればかなり安い。

「CNCBRO.com」の顧客の業種では日系の大手自動車部品メーカー向けのモデル製造用CNC機をはじめとして店舗の入り口などで使われる看板や木製扉や家具関係、装飾関係、宝石部品向けなど多彩。CNCBRO.comのＣＮＣ機械を使っての加工は鉄、木、プラスチックの他、石材も対象にしている。顧客の８割はタイ企業で残る２割は東南アジア各国を始め日本や米国、欧州企業など。

「機械加工などで作るフレームなどの機械のベースなど機械製造の約半分まで中国で弟が作り、タイの当社に到着してからすべての電子部品などを組み込みます。ほとんどのパーツは日本、台湾、米国製で、当社ですべて入手して機械に組み込み、コントローラー(制御装置)も当社で製造しています」とチャカポンさんは説明する。

ショールームの2階にあるトレーニングセンターでは各種のCNC教育プログラムを用意している。「CNC機械は大学の工学部にしか置かれていない。だから機械を見ることもできないテクニカルスクールや高校にチャカポンさんは出向して生徒にCNCを使ったモノづくりを教え、CNCに対す関心を高めてもらう活動もしている。「CNCBRO.com」の2階にあるトレーニングセンターで開いている部屋に通って来るのは、CNC機を同社から購入する顧客だけでなく、個人やグループでもCNCについて学びたい人なら誰でも受け入れている。主にホームページでチャカポンさんのトレーニングセンターのことを知ったカンボジアやベトナム、ラオスからも学びに来る人がおり、外国人に対する授業は得意な英語で実施している。「CNCBRO.com」の加工機を借りて各自のアイデアを具体的に取り入れたサンプルなどを製造して今後のビジネスを構築したいスタートアップ(起業)家も受け入れている。ノウハウだけを「CNCBRO.com」トレーニングセンターで学び、機械は日本製など他社のモノを買うつもりの人でもチャカポンさんは受け入れている。

CNCBRO. comのCNC機

マレーシア、ブータンの他、僧侶も学ぶCNC

「CNCBRO.com」でのCNC技術、ノウハウの取得費用は「5日間のコースで１人4万バーツ。同グループで2人の場合は2人で6万バーツなど」とチャカポンさん。１日か２日間で終わるコースが多く、初心者向けから工具選定や操作方法、上級者向けなどに分けて１人でも受講できる。CNCプログラムのベーシックGコード、２Dと３DのＣＡＤ/ＣＡＭ(コンピュータ支援設計/製造)では３日間の導入コースがあり、４Ｄ、５ＤのＣＡＭについても教えている。

仏教寺院のお坊さんグループが袈裟を着た僧侶姿で何日か「CNCBRO.com」に通ってCNC機で金型を作る方法を学んだこともある。タイは熱心な仏教国で自分が好きなお寺参りをしてお布施するなどの功徳を積みに出かけるタイ人は多い。その際にタイの有名寺院ではその寺院で亡くなった高僧などのレリーフ(浮き彫り細工)を記念品として無料で参拝者に配ることが多い。「プラクルアン」と呼ばれるこの記念品はお守りとしてタイ人は大切にしている。この記念品を大量に作るための金型づくりの新方法を前記僧侶たちはモノにしたという。

ラオス、カンボジア、ミャンマーから「CNCBRO.com」注文は木工のCNC加工機が多い。最近ではブータンからCNC機による加工で従来の木工での装飾品作業を効率化したいと考えた5人のブータン人グループの5日間の特訓をした。ブータン人のCNCに対する知識は「ゼロに等しかったが、タイに到着するまでも無料のLINEを使って事前勉強を始めてもらい、しばらく過ぎてからバンコクに向かってもらった」とチャカポンさん。外国人の講習はすべて英語でチャカポンさんが行っている。

「中国企業が当社の機械を買うのは10年先」

タイへの製造業の投資が増えている中国企業を狙わないのかとチャカポンさんに聞いてみたが、「タイに進出する中国企業が当社の機械を買うのは10年は先」と断言した。「中国人が当社に来たことがあります。しかしいつも彼らが揃って口にするのは『もっと安くして』の一点張り。日本や欧米などの性能が高い部品をふんだんに使って品質を高めているから当社の機械がある程度の価格になることはやむを得ない。しかし中国人は品質を無視します。そういう価格だけの顧客は相手にしたくありません。結局彼らは本国の中国で安い機械を探してタイに持って来ることにしたのでしょう」とチャカポンさんは見ている。

「CNCBRO.com」の機械は１年間の保証をつけている。販売したＣＮＣ機械のセットアップ、メンテナンス、修理などの他、旧タイプの機械に新規の部品や機能を組み込んで新しい形式にするレトロフィット、ＣＮＣ機械の改造を手掛けている他、ＣＮＣ機械やＣＮＣ関連部品の輸入販売なども手掛けている。

同社のCNCレーザー機(1325-SS)では、厚さ１ミリのステンレスや軟鋼の一辺が1200～1500ミリの加工を毎分５メートル、精度0.01ミリで加工できる。「ヘッドのレンズを交換することで厚さ20ミリまでのプラスチックや木材加工も同じ機械で両用できます」とチャカポンさんは説明する。

「CNCBRO.com」ではバンコクのバンナートラートハイウエイの６キロ地点に大型機を中心としたショールームなども構えている。

(アジア・ビジネスライター　松田 健)