

□■METALEX と自動化技術■□

ASEAN 最大級の製造業の展示会から垣間見えるこれからの製造業の課題

こんにちは。島根・ビジネスサポート・オフィスの神谷です。

2018年11月21日(水)～24日(土)にバンコクで開催されたASEAN最大級の製造業の展示会「METALEX」とその2日目11月22日に開催された(公財)東京都中小企業振興公社主催の「第3回 日・タイ企業交流会～タイの課題を解決する、自動化技術と匠の技～」についてレポートします。

1. METALEX とは

前述の通りASEAN最大級の製造業の展示会といわれるMETALEXですが、その規模は昨年を大きく越えています。昨年2017年に開催された際には来場者数91,034人、参加国20カ国でした。今年2018年は最終的に来場者数99,998人、集まったのは50カ国から3300ブランドとなりました。対象となる業種は、金属部品および製品製造、切削加工、電気/電子製造、航空宇宙および自動車等の部品製造などです。

その中でも今年が目玉はROBOTXというパビリオンで世界から20の著名なロボットやシステムインテグレーターのブランドが集まりました。次回2019年は“New Smart Technologies”というテーマで最新の金属素材やセンサー技術などが集められるようです。最先端の技術を一度に比較検討できるのはやはりこうした展示会の魅力ではないでしょうか？



島根ブースの様子

2. 島根県企業の出展

島根県からは清和鉄工株式会社・株式会社シティプラスチック・エステック株式会社・大見工業株式会社の4社がブースを出展していました。また、ブース出展に合わせてタイ下請振興協会と自治体共催のビジネスマッチングイベントにもエステック株式会社・大見工業株式会社及びタイに既に進出している SMET Co.,Ltd.(シマネ益田電子株式会社)・小松電機産業株式会社の4社が参加されました。ブースへの来客、商談いずれも盛況で、代理店候補の企業が見つかった、商談を継続して進めることができそうだというお声を聞くことができました。



企業交流会・商談会の様子

3. 第3回 日・タイ企業交流会～タイの課題を解決する、自動化技術と匠の技～

METALEX 会場2階で開催された(公財)東京都中小企業振興公社主催の企業交流会では、三菱UFJ リサーチ&コンサルティングタイランド代表の池上氏の「変化を続けるタイと、これからの日タイ連携イノベーション」というテーマの基調講演を皮切りに、続いて「タイの課題を解決する、自動化技術と匠の技」というテーマでパネルディスカッションがありました。これらはタイの製造業の課題のみならず、日本の製造業にも共通する課題を浮き彫りにする示唆にとんだものでした。

まず基調講演「変化を続けるタイと、これからの日タイ連携イノベーション」ではタイ企業と日本企業がパートナー企業選びの際に相手側に期待することのギャップが明らかになりました。

<日本企業がタイ企業に期待していること>

- ・セールス／代理店ネットワーク
- ・ものづくりに対する理解と情熱
- ・低コストの生産能力
- ・財務的基盤

- ・(タイ以外の)第三国とのネットワーク

<タイ企業が日本企業に期待していること>

- ・技術と開発力
- ・競争力のある魅力的な製品
- ・経営者の仕事への情熱
- ・セールス／調達ネットワーク
- ・(タイ以外の)第三国での協力体制

日本側はあくまでも「ものを売る」ということと「ものをつくる」ということに軸足を置いています。池上氏いわく「タイ企業はものづくりに関してはキャッチアップ済み」だそうです。そして「日本企業（の製品や技術）がよほどユニークでないと、タイ企業とどう組むのか難しく、今はその過渡期にある」ともおっしゃっていました。

私も幾つかのタイ企業の工場を見てきましたが、池上氏のこの言葉には思わず深くうなづいてしまいました。日本の中小企業が数百万円の新たな設備投資に対して躊躇している間に、タイの中小企業は最新の自動化設備を導入しています。最近の事例では切断加工のスピード対応を強みにしている企業（従業員規模 50 名）の社長が、3000 万パーツ（約 1 億円）の新たな大型自動切断機を導入し、1 年での投資回収が可能だとおっしゃっていました。また別の会社では自動化についてもものづくりの部分だけではなく物流や在庫管理にまで広げているケースもありました。

イノベーションのジレンマ、ではないですが、自分たちの既存の技術・既存の製品を磨いているだけでは、変化は思わぬところからやってくるということをタイの工場を訪れる度に実感します。

このようなタイのものづくりの状況の中で自動化に取り組んでいる日系 2 社、ローカル 2 社によるパネルディスカッションが行われました。

<登壇企業>

- ・ Summit Electronic Components Co.,Ltd.（電機機器・電子部品の製造）
<http://www.summitsec.com/>
- ・ P Quality Machine Parts Co.,Ltd.(自動車・医療・航空機部品の製造)
<https://www.p-quality.com/>
- ・ 河政工業株式会社(自動化・各種省力機械の設計・製作)
<http://www.kawamasa-industry.co.jp/>
- ・ 株式会社日立ハイテクノロジーズ(スマートファクトリーの立ち上げ)
<https://www.hitachi-hightech.com/jp/>

特に印象に残ったのは「現状と課題」の中のタイ企業側の競争環境の変化に対する危機感と「自動化導入をする上での検討事項」の具体性の2点です。

<現状と課題>

まずタイ企業 Summit Electronic Components 社から競争環境の変化に対する強い危機感が語られました。以前は生産性が重要な指標で競合他社の顔も見えていたが、今はタイであっても国境無き競争にさらされ、競合他社の顔も見えない状況になっている。また生産性だけでなくサービスも含めて差別化できるかが鍵だが、競合の顔が見えないのでどこまでやればいいのかはわからない、自分たちのベストを尽くすしかない、また製品のナノ化のスピードも速く、電子産業の市場は自動車に移っていくので顧客自体も今までとは変わるといういくつかの変化に直面しているということが伝わってきました。

続いて P Quality Machine Parts 社はその環境変化の中でタイの事業主は考え方を変えている、周囲との競争ではなく自分のパラダイムとの競争だ、パラダイムを変える鍵は自動化（ただし万能薬ではない）と語り、タイ企業共通の危機感を強く印象付けました。

そうした企業にソリューションを提供する日系2社からは

- ・市場が小さくなっているわけではなく、多様化し難易度が上がっていると捉えている。中小企業単体では応えられないことでも技術の組み合わせで応えることは可能で、これからの中小企業にとっては重要な課題。

- ・中小企業が持つ匠の技術を次世代やアジアで活用しようとしても個社のリソースでは難しい。自社で自動化の投資も難しいので Smart Factory の活用など視野に入れるべき。

という課題が提示されました。

<自動化に当たっての検討事項>

Summit Electronic Components 社は技術の変化を回避できないとして、自動化は Must だと思っているが、投資と回収をどうするかが問題で、電子分野での回収は1年でできるかどうか判断基準になると明言されました。実際工場では1階部分を自動化しても1年で投資回収できる製品を対象に自動化し、2階部分は自動化できない製品を手作業で組み立てるというようにラインを分けているとのことでした。

また強くおっしゃっていたのは投資するための資金はとうとうでもなるが、問題はお金ではなくパートナーシップであるという点です。中国・台湾・香港の企業がよく訪れてくるそうですが、彼らはものの売り買いの話ではなく「WinWin のパートナーになりたい」といつてくる、ただ売ればいいんじゃないんだ、ということを繰り返し語られていました。日本企業にとっては少し耳の痛い話だとも感じました。

P Quality Machine Parts 社からは自動化代替する人件費のバランスについて基準が示されました。タイの人件費は高騰しているといわれていますが、そうはいつてもまだ高くないとのご認識で、ロボット1台に対して10人分の仕事が削減できなければ導入に意味が無いとおっしゃっていました。自動化する製品は、生産量のあるもの、安定して作るもの、1日3回段取り替えがないものと限定されているそうです。

4.まとめ

私自身 METALEX に係るのはまだ2回目ですが、この場に集う方々はもはや今必要なものを買いたいというニーズだけではなく、次の自社の競争力を高めるための何か新しいものを求めるニーズが強いように感じます。前述したとおり「タイ企業はものづくりに関してはキャッチアップ済み」だそうです。そして「日本企業（の製品や技術）がよほどユニークでないと、タイ企業とどう組むのか難しく、今はその過渡期にある」という池上氏の言葉に、タイの現状が集約されていると思います。

2019年度のMETALEXの開催期間は2019年11月20日（水）－23日（土）です。ぜひ機会をつくって皆さんの目でご覧頂きたいと思います。

☆☆タイから便り☆☆

～タイ料理の食べ方～

こんにちは。島根ビジネスサポートオフィスのタイ人スタッフ、グラフと申します。

皆さんはガパオライス、トムヤムクンなどのようなタイ料理を食べたことがありますか？タイ、日本は同じアジアの国ですが、各国の伝統的な料理があります。しかし、料理の種類の違いだけでなく、食べ方やお食事上のマナーも異なります。タイ料理を食べたことがあるが、自分の食べ方はタイ現地の人の食べ方と一緒になのかという疑問を持っている方もいるかもしれません。なので、今回はタイ人のタイ料理の一般的な食べ方をご紹介しますと思います。

①基本の食べ方はスプーンとフォーク



日本人はカレーライスやガパオライスを食べる時にスプーンだけを使うと思いますが、タイ人は必ずフォークと一緒に使います。スプーンは右手で、フォークは左手で持ちます。フォークを使って、米や野菜、肉などをスプーンに乗せて食べるのはタイ人の基本的な食べ方です。また、大きな肉や野菜を口に入るサイズにするために、スプーンの縁で小さく切ってから食べます。切り方は、欧米人のナイフ・フォークの使い方とちょっと似ていますが、タイ人はナイフじゃなくてスプーンを使っています。

②麺類の食べ方

タイでも「クイッティアオ」という麺類料理がありますので、箸を使う文化があります。タイの麺料理は日本のラーメンと同じく箸で食べて小さいスプーンでスープを飲みます。「クイッティアオ」(中国語：糍条)は中国の食文化がルーツなのでタイ人が使っている箸は中国の箸と似ています(太くて長い箸)。日本の箸とは少し違いますが中華料理が好きな方であれば、タイの麺料理の食べ方にすぐになれるでしょう。しかし「パットタイ」、「ラードナー」、「パツシーユ」は例外の麺類料理です。上記のお料理は麺で作られますがタイ人はスプーンとフォークで食べます。



③「カオニャオ」、「ガイヤーン」などのようなイーサーン料理の食べ方



イーサーン料理とはタイの東北にある地域の料理と指しています。バンコクにあるイーサーン料理のお店ではスプーンとフォークを使って、基本的な食べ方でイーサーン料理を食べるタイ人の姿はよく見られますが、イーサーン(タイの東北部)現地の人は手で食べる人もいます。タイでも手食文化がどんどんなくなると思いますが、やはり「ガイヤーン」(焼き鳥)の一番簡単な食べ方は手食でしょう。

④スープの飲み方

タイでは「カオマンガイ」等を注文すると、小さいお椀のスープがついてきます。和食の場合は定食を注文するとお味噌汁が付いてきます。日本人はお味噌汁を飲むときはお椀に口を付けて飲むと思いますが、タイではその食事文化がないので、食事マナー違反だと思われる可能性があります。タイでは静かに食べる文化があるため、スープを飲んだときに、音が出ないようにスプーンで静かに飲みます。



【各食具が使われるタイ料理の例】

スプーン・フォークで食べるお料理	箸で食べるお料理	手で食べるお料理
ガパオライス	クイットィアオ	カオニャオ(イーサーン)
グリーンカレーライス	タイスキ	ガイヤーン(イーサーン)
パッタイ		
ラードナー、パッシーユー		

【タイの食事マナー】

日本、タイ等どの国でも自分の伝統的な料理があると思いますが、文化環境が違うので、食事上のマナーが違うのは当然でしょう。ここではしてはいけないタイ人の食事文化を紹介したいと思います。



①器や椀に口を付けてすすること

日本人はお味噌汁を飲むとき、お椀に口を付けて飲むことは普通のことです。また、牛丼、ラーメンなどを食べる時に器に口を付けてすする日本人はよく見られます。しかし、このような食べ方はタイでは食事マナー違反だと思われる可能性が高いです。タイ人は一般的にイースター料理やデザート、軽食以外の食べ物はちゃんと箸、スプーン、フォーク等を使って、食べたり、飲んだりするからです。

②麺料理を食べる時にずるずる音が出ること

タイでは食べる時にずるずるの音が出ると下品だと思われます。なので、麺類を食べる時にずるずるの音が出ないように箸で麺をスプーンに乗せてから食べるタイ人が多いです。また、麺類だけではなく、タイ人は食事の時必ず静かに食べることが基本の食事マナーです。

③食器を持って食べること

タイ人は食器を持たずに、テーブルの上に置いたままで食べます。食器を持ち上げて食べると食事マナー違反だと思われますので、食器をテーブルの上に置いたままで食べましよう。



【展示会情報】

※別紙に、年内に開催予定のタイ・インドネシア・ベトナムの展示会情報をまとめました。

サポートオフィスでは、現地で開催される展示会へのアテンドも行っております。

関心のある展示会がございましたら、お気軽にご連絡ください。

担当；神谷 靖子 Yasuko Kamiya

Address :1 Glas Haus Building, 12 FL., Room 1202/D,Soi Sukhumvit 25,
Sukhumvit Rd.,Klongtoey-Nua,Wattana,Bangkok 10110

Tel :+66-(0)-2-261-1058

Mobile :+66-(0)-89-200-7763

Mail : shimane-bizsup@aapth.com

➤ タイ経済指標

項目	単位	2015	2016	2017	2018
GDP 成長率	前年比ベ(%)	2.8	3.2	3.9	4.3(1~9月)
人口*	千人	67,293	67,506	67,697	67,846(10月)
労働者の数*	千人	39,165	37,792	37,716	38,743(11月)
失業率**	%	0.89	0.99	1.18	1.08(11月)
最低賃金*	バンコク	300	300	310	325(12月)
	チョンブリー	300	300	308	330(12月)
	アユタヤー	300	300	308	320(12月)
	ラヨーン	300	300	308	330(12月)
賃金: 全国製造業の平均	バーツ	12,305	12,402	12,473	12,469(11月)
インフレ率**	前年比ベ(%)	▲0.90	0.19	0.67	1.13(10月)
中央銀行政策金利*	%	1.50	1.50	1.50	1.75(12月)
普通貯金率**	%	0.56	0.47	0.47	0.47(12月)
ローン金利(MLR) **	%	6.75	6.47	6.35	6.32(12月)
SET 指数*	1975年:100	1,288.0	1,542.9	1,753.71	1,563.8(12月)
バーツ/100円**	バーツ	28.31	32.53	30.27	29.26(12月)
バーツ/米ドル**	バーツ	34.25	35.30	33.9	32.31(12月)
円/米ドル**	円	121.0	108.8	112.2	110.4(12月)
車販売台数(1月からの累計)	台数	795,905	765,593	869,763	955,382(11月)
BOI 認可プロジェクト	件数	2,237	1,688	1,227	1,118(1~9月)
BOI 認可プロジェクト金額	10億バーツ	809.4	861.3	625.08	466.51(1~9月)

*期末、**平均