

□ ■ Medical Devices ASEAN 2018 ■ □

ASEAN の高齢化問題と医療マーケット

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7月11日(水)-13日(金)の3日間、バンコクの隣県にある IMPACT Exhibition & Convention Center で Medical Devices ASEAN 2018(主催 IMPACT Exhibition Management Co.,Ltd.) が開催されました。

Medical Devices ASEAN 2018 は出展企業 129 社、医療専門家 4000 人を集めた展示会です。出展内容は最新の手術器具、検査機器、整形外科用器具、整形外科&障がい補助器具、イメージング&診断薬などの最先端の医療機器、最先端医療訓練&教育、放射線治療、一般的な機器及び消耗品などが主なものです。

ここで驚かされるのは中国からの出展企業が圧倒的に多い点です。出展 129 社中、開催地のタイ企業はもちろん 65 社ありましたが、ついで中国企業 37 社、韓国企業 13 社という中で日本企業はわずか 3 社でした。



中国企業群



タイ企業 歯科医療器具を多く扱う

韓国企業では手術の練習に使う臓器や体の一部をシリコンで精巧に再現した製品が展示されていました。

日本でも印刷会社さんが食品原料を使って模擬臓器を開発したという話を聞きます。

医療の世界ではこれまで手術の練習には一般的に、動物の皮膚や臓器が用いられてきましたが動物保護意識の高まりから使用が難しくなりつつあるそうです。

ニッチなマーケットにある「不」に目を向けるとまだまだ新たなニーズがありそうな業界です。

ではASEANは医療関連の市場として小さいのでしょうか？ここで少しASEAN全体の高齢化率と高齢人口を見てみたいと思います。

国連では、65歳以上の人口が全人口に占める割合（以下、高齢化率）が7%を超えた社会は「高齢化社会」、更に同人口が増加して高齢化率が14%を超えると「高齢社会」と定義しています。

年	高齢化率(単位%)					高齢人口(単位1000人)				
	2015	2020	2025	2030	2035	2015	2020	2025	2030	2035
日本	31.62	34.41	36.12	38.13	39.76	42,990	46,888	49,060	51,652	52,975
インドネシア	6.86	8.03	9.79	11.9	14.44	17,435	21,324	26,979	33,811	42,119
タイ	11.97	14.39	17.22	20.18	23.39	8,655	10,625	12,892	15,281	17,898
マレーシア	6.36	7.9	9.57	11.53	13.17	1,966	2,628	3,402	4,356	5,253
シンガポール	13.7	17.67	22.3	26.95	31.74	753	1,017	1,340	1,691	2,069
フィリピン	4.53	5.49	6.48	7.53	8.72	4,618	6,061	7,707	9,595	11,847
ベトナム	7.76	9.47	11.69	14.48	17.76	7,281	9,272	11,811	14,985	18,832
ミャンマー	6.39	7.71	9.21	10.93	13.11	3,214	4,018	4,943	6,004	7,332
カンボジア	4.9	5.66	6.66	7.87	9.17	739	904	1,119	1,378	1,660
ラオス	4.66	5.22	5.99	7.05	8.38	311	370	448	551	678
ブルネイ	5.28	7.06	8.92	11.29	13.64	23	33	45	60	76

出展: The World Population Prospect: The Revision 2010 ,UN Population Division より

少し前のデータになりますが、2020年の予測値では日本の高齢人口（65歳以上人口）は4688万人と予測されています。インドネシアは高齢化率こそ低いものの人口が多いので高齢人口は同年で2132万人、タイは高齢化率14.39%で高齢社会に入り高齢人口も1062万人です。若い国と思われているベトナムでも既に高齢化社会で2025年には高齢人口が1181万人に達します。医療や介護に対するニーズは今後高まることは必至です。

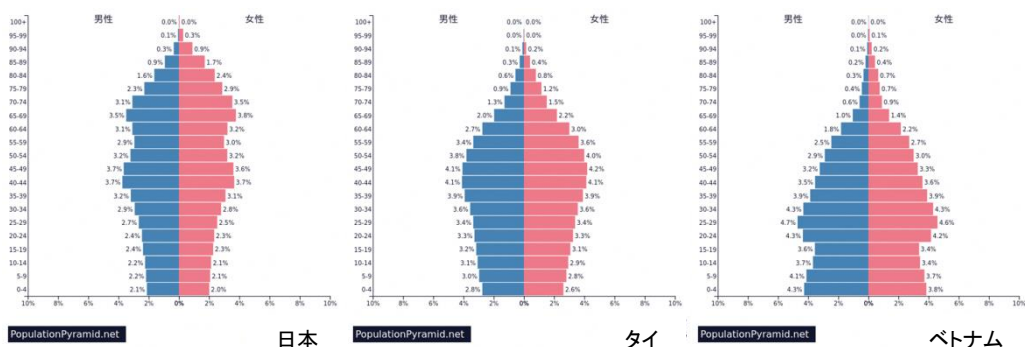
更に日本とASEAN各国の平均年齢と出生率を見てみましょう。

	日本	インドネシア	タイ	マレーシア	シンガポール	フィリピン	ベトナム	ミャンマー	カンボジア	ラオス	ブルネイ
平均年齢(才)	46.9	29.9	37.2	28.2	34.3	23.4	30.1	28.6	24.9	22.7	29.9
出生率(人)	1.5	2.4	1.5	1.9	1.2	2.9	2	2.2	2.6	2.9	1.9

出展: 平均年齢 Central Intelligence Agency 2016

出生率 World Bank 2015 より

出生率は2015年のデータですが、最新のニュースでは日本は2017年1.43と厚生労働省から発表されています。タイは2016年のデータですが1.48、最近の報道では日本を下回ったということも耳にします。2017年の人口ピラミッドを見てもベトナムより日本に近い形状です。



このように高齢化は今後 ASEAN でも着実に進んでいきます。実際、タイ政府が強化している10の産業にはメディカル&ウェルネスツーリズムやメディカルハブが入っています。また食品関連でも健康食品に重点が置かれています。これらの業種は投資奨励委員会（BOI）からも多くの恩典を受けるチャンスがあります。

今後も ASEAN においてメディカル関連の展示会は定期的に行われます。島根・ビジネスサポートオフィスでは展示会へのアテンドや通訳も行いますので、是非ご検討ください。

## <タイ・ベトナム・インドネシアの主なメディカル・健康食品関連の展示会>

タイトル	会期	会場	出展対象	Web
BEYOND BEAUTY ASEAN BANGKOK 2019	2018年9月20日～22日	Thailand IMPACTエキシビジョン・センター	①美容&コスメセグメントメイクアップ、化粧品、香水やアクセサリ ②スパ&ウェルネス施設、スパ製品および機器 ③ハーブ製品や原材料、自然健康製品、ハーブエキス、健康サプリメント ④プロフェッショナルケア製品、ヘア&ビューティサロン、ウイッグ、ヘアピースのための機器やソリューション ⑤化粧品会社比較及び材料生産技術	<a href="https://www.beyondbeautyasean.com/">https://www.beyondbeautyasean.com/</a>
INDOBEAUTY EXPO 2019 - The 10th International Exhibition and Conference on Cosmetics, Skincare, Fragrance, and Hair Products, Equipment & Packaging Technology	2019年03月21日～23日	Jakarta International Expo	医療プラスチックサージェリー、レーザー手術、機器設備、栄養/ダイエット、ヘアケア/ボティケア製品、香水 & アロマセラピー、医薬品。歯科機器 & 設備、菌用備品・医薬品、その他。	<a href="https://indobeautyexpo.com/">https://indobeautyexpo.com/</a>
INDOHEALTHCARE EXPO 2019 - The 11th International Exhibition on Medical & Hospital Equipments, Pharmaceutical, Health Care Products & Services	2019年03月21日～23日	Jakarta International Expo(JIEpo)	医療・病院機器、ヘルスケア製品、使い捨て用品、医療機器・歯科機器、リハビリテーション機器。	<a href="https://indohealthcareexpo.com/">https://indohealthcareexpo.com/</a>
FOOD & HOTEL Indonesia 2019	2019年04月10日～13日	Jakarta International Expo, Kemayoran	食品 & 飲料、ホテル、レストラン、ベーカーリー & フードサービス機器、サプライ & サービス	<a href="https://www.foodhotelindonesia.com/">https://www.foodhotelindonesia.com/</a>
PHARMEDI 2018	2018年9月19日～22日	Saigon Exhibition and Convention Center (SECC)	薬品・健康食品、製薬・包装機器、診断機器、病院用家具・機器	<a href="http://pharmed.vn/">http://pharmed.vn/</a>
Vietnam Medipharm Expo	2018年12月06日～08日	Hanoi International Exhibition Center	検査機器、医療機器/備品、医薬品、食品サプリメント、医薬品原価、医薬品加工/包装機器、医療用アイケア、歯科用機器	<a href="http://www.medipharmexpo.com/">http://www.medipharmexpo.com/</a>

□■タイの自動化推進について■□

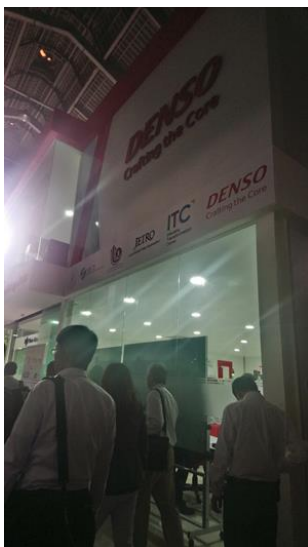
タイ IOT セミナー&現場視察 IOT の取組の最前線

日本でも 2015 年以降 IOT に対する関心が高まっていますが、タイも給与水準の高まりと前述の記事にもある高齢化に伴う労働人口の減少を背景に製造現場の自動化が喫緊の課題になりつつあります。

タイ工業省は今後三年の中で中小企業 1 万社の自動化目標を掲げています。具体的には 2018 年度中に 500 社、2019 年度+4500 社、2020 年度+5000 社の計 1 万社です。

またタイ全土での工場の総数は 14 万工場ですが中長期の目標としては 3 年以内(2020 年)に 70,000 工場、5 年以内(2022 年)に 90,000 工場、それ以降に 14 万工場全てを自動化する予定です。

そのような背景の中、7月に「タイ IOT セミナー&現場視察 IOT の取組の最前線」が開催されました。新日鉄住金ソリューションズ・NAMBU CYL(THAILAND)・DENSO、日系企業 3 社の事例発表と工業省が自動化を推進するシステムインテグレーターを育成するために設立した教育施設の現場を見学しました。



中小企業の新製品開発を支援する産業転換センター(Industry Transformation Center=ITC)に次世代のリーンオートメーションを取り入れた生産ラインのショーケース。リーンオートメーションシステムインテグレーターの育成をデンソーが中心になって行う。

各社の発表の中でも興味深かったのはNAMBU CYL(THAILAND)の取組です。大田区の町工場からスタートした同社は 2002 年にタイの代理店の工場を間借りしてタイへ進出、現在は 61 名(日本人 2 名、インド人 1 名、タイ人 58 名)の組織です。主な事業分野は2つ。重工業・製鉄メーカー向けにロータリジョイント・ロータリシリンダ、自動車業界向けの金型用中子抜きシリンダを製造しています。

タイの昇給率が年約 5%に及び、社員の定着率も上がらない、問題解決のために様々なデータを集計するものの時間もかかり、ミスも多いということをきっかけに、中小企業が取り組むべき IOT は「見える化」と「自動化」と限定し、機械にセンサーを取り付けることで正確なデータの収集と省人化を同時に実現されました。

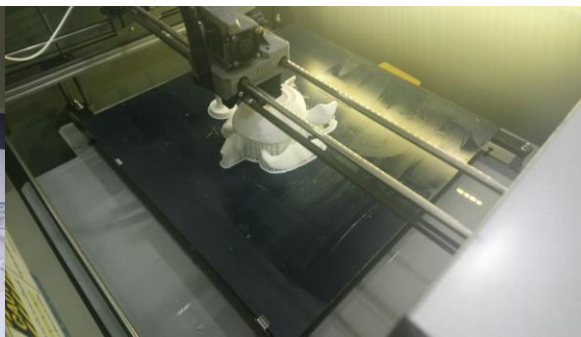
一度製品として出荷してしまうと金型内部の劣化や問題はなかなか表に出てきません。しかしセンサーを取り付けることで過酷な使用環境にある金型内部の状況を「タイムリーに」「詳しく」知ることができ、その情報を元に不具合の改善、お客様に対する生産性向上につながるご提案、不具合発生時のアラームなどお客様の困りごとを解決する「問題解決・提案型企业」に変革されました。

将来的には生産設備のデータを有効活用し更なるコストダウンや、設計の自動化による効率向上にも取り組まれる予定だそうです。

大手企業の IOT の取組の投資額を聞くにつけ「その投資はいつだっていつ回収できるのだろうか」「大手だからできることだな」と感じてしまいますが、NAMBU CYL (THAILAND) の取組では IOT を通じて企業の競争力や新たな顧客価値を生み出すものだと感じました。



リーンオートメーションの情報が集約され、稼働状況が表示されている



ITC内には最新の3Dプリンターが複数台設置され、商品のアイデアを形にすることも可能

また事例発表後は産業転換センター(Industry Transformation Center=ITC)に移動し、デンソーが次世代のリーンオートメーションの仕組みと考え方をタイの学生に指導している様子を見学することもできました。人を単純にロボットに置き換えるのではなく、そもそも人の作業を徹底的に無駄どりしてミニマライズにした作業をロボットに置き換えることが重要だと体感できる教育施設でした。実際デンソーでのリーンオートメーションの取組は投資回収半年、生産性2倍という成果を生み出したそうです。

ここでは現在は大学生ないしは工業省が推薦するタイローカル企業が年間50名ほどトレーニングを受けています。今後はタイ政府やSier教育機関を通して一般募集も検討されています。産業のInnovationをひとつづくりから始めるところにタイ政府の本気度を感じる体験でした。

## ☆☆タイから便り☆☆

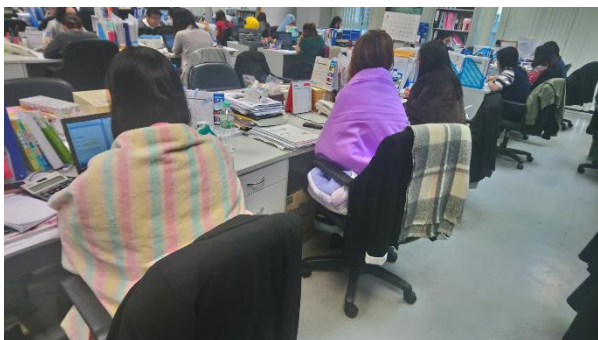
### ～タイの「オフィス内の強すぎるエアコン」～

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、ビューです。

皆さん、お元気ですか。先日タイでも日本は暑くて東京都内で初めて 40 超えたというニュースが報道されました。埼玉・熊谷市は午後 2 時すぎ 41.1℃に国内観測史上最高気温とも聞きました。体温以上の暑さが原因で熱中症になりやすいと思います。皆さんも気をつけてくださいね。

一方、タイは今、28℃ぐらいで雨季となっています。タイの季節は雨季(5月中旬～10月中旬)、乾季(10月中旬～2月中旬)、夏季(2月中旬～5月中旬)大きく3つに分けられます。年間平均気温は27℃ですが、一番暑い時期の4月は平均最高気温35℃で、時には40℃にもなります。そのため、4月13日から15日に水かけ祭「ソクラーン」が固定されており、祝日になっています。

バンコクは涼しい時期が12月の下旬～1月上旬までと短くて、涼しいと言っても平均26.5℃になるため、レストラン室内、学校、建物、タクシーなどどこでもエアコンがついています。タイ人はエアコンが好きなので、寒いぐらいギンギンに冷やしたオフィスでジャケットなどを羽織って仕事をします。夜でもエアコンを付けっぱなしで寝る人も多いので、ちょっと寒いぐらいに慣れているのです。



オフィス内の風景。ひざ掛け、毛布は必須です。  
12-2月はタイツなども活躍します。

しかし、タイで働いている日本人はよく「冷房が強すぎませんか。」「ちょっと温度を上げましょう」と言うことがあります。実は私のオフィスもとても寒いのです。手が冷たくて指がなかなか動かない時もあります。寒いと感じている他の社員もいるので、オフィスビルの管理人に温度を少し上げてほしいとお願いしたことがあります。しかし、ビル全体のエアコンなので、フロアごとに調整できないと言われました。暑いよりは寒い方がいいのですが、寒すぎる時は毛布を羽織って仕事をするなど、色々な対策をして風邪を引かないようにしています。

また、タイ人が暑い・熱い(タイ語:ローン)よりも寒い・冷たい(タイ語:イエン)をよいものとするのが感じられる表現があります。タイ語で「チャイ・イエン」は直訳すると冷たい心となり、日本ではあまりよいことではないと思います。しかし「チャイ・イエン」な人という意味は、クールな心を持った(気が長い、落ち着いた)というポジティブ評価なのです。反対に「チャイ・ローン」(熱い心)と言えば、日本ではよい評価だと思いますが、タイでは短気で怒りっぽい人を指します。

ことわざでは「ニーローンマーブンイエン」という表現があります。直訳すると暑さから逃げて涼しさに頼るとなりますが、意味は「トラブルや大変なことから逃れて平和な場所に助けを得に行く」となります。ローン＝トラブルや大変なこと、イエン＝平和とやはりここでも寒い・冷たいがよい評価なのです。

これからタイにいらっしゃる方はタイのこの価値観を是非踏まえて、寒いぐらいの冷房も楽しんでください。ただし上着はお忘れなく。

**【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	4.8(1~3月)
人口*	千人	67,293	67,506	67,697	67,773(5月)
労働者の数*	千人	39,165	37,792	37,716	38,854(6月)
失業率**	%	0.89	0.99	1.18	1.15(6月)
最低賃金*	バンコク	300	300	310	325(7月)
	チョンブリー	300	300	308	330(7月)
	アユタヤー	300	300	308	320(7月)
	ラヨーン	300	300	308	330(7月)
賃金: 全国製造業の平均	バーツ	12,305	12,402	12,473	12,751(6月)
インフレ率**	前年比ベ(%)	▲0.90	0.19	0.67	0.97(6月)
中央銀行政策金利*	%	1.50	1.50	1.50	1.50(7月)
普通貯金率**	%	0.56	0.47	0.47	0.47(7月)
ローン金利(MLR)**	%	6.75	6.47	6.35	6.32(7月)
SET 指数*	1975年:100	1,288.0	1,542.9	1,753.71	1,701.79(7月)
バーツ/100円**	バーツ	28.31	32.53	30.27	29.28(7月)
バーツ/米ドル**	バーツ	34.25	35.30	33.9	31.95(7月)
円/米ドル**	円	121.0	108.8	112.2	109.04(7月)
車販売台数(1月からの累計)	台数	795,905	765,593	869,763	505,327(6月)
BOI 認可プロジェクト	件数	2,237	1,688	1,227	330(1~3月)
BOI 認可プロジェクト金額	10億バーツ	809.4	861.3	625.08	76.18(1~3月)

\*期末、\*\*平均