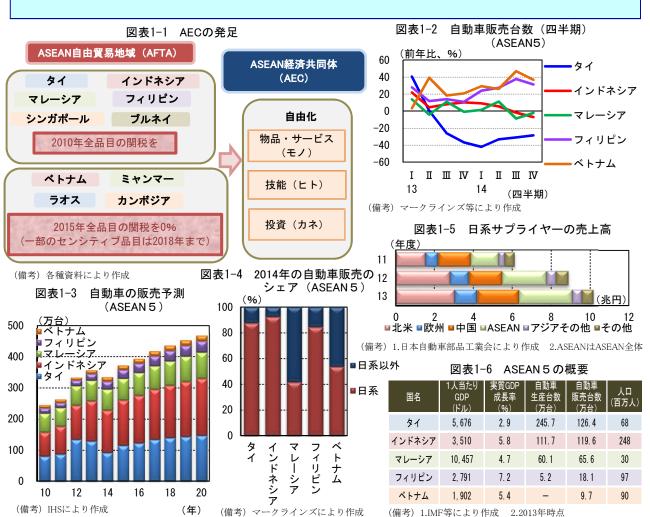


AEC発足後のASEAN自動車産業の考察~多様性への対応等で高度な経営力が必要に~

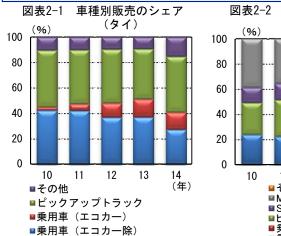
- 1. 多様な国家の集合体であるASEANではAECが発足し、ビジネスの自由化が進展
 - ・東南アジア諸国連合(ASEAN)は、東南アジアの政治的安定や経済成長等を目的に1967年に設立され、現在10ヵ国が加盟している。2015年末にはASEAN経済共同体(AEC)を創設することが合意されており、物品、サービス、投資等の分野で経済自由化や統合に向けた取り組みが加速している(図表1-1)。本稿では、ASEAN各国の多様性や日系完成車メーカー、自動車部品メーカー(以下、「サプライヤー」と表記)の最近の動向に注目しつつ、ASEAN随一の集積を誇るタイ自動車産業の歴史を振り返り、ASEAN自動車産業の発展の方向性や日系メーカーが直面する課題等について整理・考察したい。
 - ・ASEAN主要国(ASEAN5)の自動車販売台数(四半期)は、ベトナムやフィリピンで堅調に増加しているが、2大自動車市場であるタイ、インドネシアが大幅に減少している(図表1-2)。タイでは、政局の混乱や新車購入補助金制度(ファーストカー購入支援策)終了による反動減等の影響で、2013年央以降前年比で3割前後の減少が続く。また、インドネシアでは、金利上昇や燃料補助金削減に伴う消費減速から2014年央以降前年比で減少に転じている。
 - ・一方、中期的にはASEAN5で自動車販売の増加が見込まれている(図表1-3)。特にインドネシア、フィリピン、ベトナム等では、人口増加に加え、1人当たりGDPが普及拡大の目安といわれる3,000 fnを越えて増加することが予想されている。ASEANの自動車市場は、タイ、インドネシアを中心に拡大が続き、自動車販売は2020年には500万台に迫ることが予想されている。
 - ・日系完成車メーカーは、1960年代から地道にASEAN自動車市場の開拓を進めてきた。タイで8割超、インドネシアで9割超のシェアを握るなど、ASEAN自動車市場は日系完成車メーカーの牙城となっている(図表1-4)。日系サプライヤーにとっても、ASEANの売上高は、自動車販売台数が世界1位である中国を上回り北米に迫る規模となっており、同地域の戦略的な重要性が高い(図表1-5)。一方、ASEANは、経済発展段階のほか言語等の文化が異なる国家の集合体である(図表1-6)。国毎に多様性を有する地域で如何に優位性を維持していくかが重要なポイントとなっている。

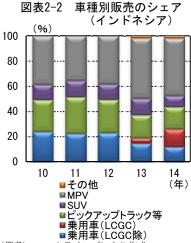


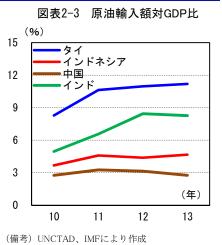


2. タイ、インドネシアで異なる自動車への嗜好や環境対応車政策

- ・ASEAN 2 大自動車大国のタイ、インドネシアの自動車販売をみると、両国で販売車種の特徴が異なっている。タイでは、ピックアップトラックと小型乗用車が市場の9割超を占めている(図表2-1)。ピックアップトラックは、農産物運搬等の実用的な目的や物品税減税等の政策誘導の効果で早くから普及してきたが、近年では都市部渋滞等の環境変化を受けて小型車の人気が高まり、ピックアップトラックに伍するシェアを占めるまでに成長している。一方、インドネシアでは、家族等大人数で自動車を利用する傾向がみられるなか、MPV(多目的乗用車)が4割超のシェアを占め、売れ筋車種として定着している(図表2-2)。
- ・近年、タイとインドネシアでは、環境対応車の存在感が増している。両国とも原油輸入量が増加しており、自動車の普及拡大に伴い原油の輸入増加が見込まれる中、燃費効率の良い自動車が求められている(図表2-3)。排気ガス増大等への懸念もあり、タイで2007年にエコカー政策、インドネシアでは2013年に低価格小型環境対応車政策(Low Cost Green Car(LCGC)政策)が導入された。政策の導入を受けて、環境対応車は市場の1割超を占めるまでに成長している。
- ・タイ、インドネシアの環境対応車政策をみると、規格要件等で異なる点がみられる(図表2-4)。タイのエコカー政策では、燃費(第1期:120g/km以下、第2期:100g/km以下)、排ガス(第1期:Euro 4、第2期:Euro 5)とも環境規制の厳しい先進国並みの規格要件を課している。完成車メーカーに対しては、投資額と生産台数でクリアすべき水準を設ける一方、法人税減免の優遇措置を与えている。国内販売に加え輸出拡大も見据えており、エコカーの生産拠点化を積極的に図ろうとしているようだ。インドネシアのLCGC政策では、低価格要件を課して自動車普及の拡大も目標に据えている。タイと異なり規格要件では排ガス要件を盛り込まず、メーカーへの優遇措置も設けていないが、部品の現地調達を要請しておりLCGC車で一定の国産化率を維持しようとする姿勢がみられる。環境対応車の国産化方針はマレーシアでもみられる(図表2-5)。ASEANでは国毎に自動車への嗜好が違うほか、環境対応車等で自動車産業を育成する姿勢がみられるがその政策の内容が異なるなど、市場統合が進んでも各国別に戦略を考えていく必要があるようだ。







(備考) マークラインズにより作成

(備考) マークラインズにより作成

_ . . .

図表2-4 環境対応車政策 (タイ、インドネシア)

		タイ(第1期)	タイ(第2期)	インドネシア	
投資·生産要件	投資額	50億バーツ以上	第1期認定メーカー:50億パーツ以上 第2期認定メーカー:65億パーツ以上	-	
	生産台数	10万台/年(5年以内)	10万台/年(4年目以降)	-	
規格要件	CO2排出量 (燃費)	120g/km以下 (20km/L以上)	100g/km以下 (23.3km/L以上)	120g/km以下 (20.0km/L)	
	排出ガス基準	Euro4	Euro 5	-	
	エンジン排気量	ガソリン車:1,300cc以下 ディーゼル車:1,400cc以下	ガソリン車:1,300cc以下 ディーゼル車:1,500cc以下	ガソリン車:1,200cc以下 ディーゼル車:1,500cc以下	
優遇措置		8年間の法人税免除	6年間の法人税免除		
	メーカー	設備•機	機械の輸入関税免除	_	
	消費者	物品税を30%から17%に減免		奢侈税を免除	
価格要件		-		9,500万ルピア以下	
参加する日系完成車メーカー		トヨタ、日産、ホンダ、 スズキ、三菱	トヨタ、日産、ホンダ <i>、</i> スズキ、三菱、マツダ	トヨタ、日産、ホンダ、 スズキ、ダイハツ	

(備考) 各種資料により作成

図表2-5 環境対応車政策 (マレーシア)

省エネルギー目動車(EEV)
低燃費車、ハイブリッド車、 電気自動車、代替エネルギー車など

EEVに関する政策

- ・マレーシアをASEANにおける 環境対応車の生産拠点に
- ・2020年までに同国で生産される 自動車の85%をEEVに
- ・一定の燃費基準を満たすEEVに ついて、補助金等の優遇措置を 付与

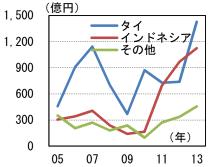
(備考) 各種資料により作成



3. 完成車メーカー ~タイやインドネシアを中心に生産能力を拡大~

- ・日系輸送用機械メーカーのASEAN5への直接投資は、リーマンショック時には落ち込んだが、タ イ、インドネシア向けを中心に増加基調で推移している(図表3-1)。リーマンショック前まで は、タイが牽引役となっていたが、近年ではインドネシアへの投資も増加している。
- ・タイでは、国内自動車販売が増加するほか、輸出拠点としての位置付けの高まりを受け、輸出も 拡大している。日系の完成車メーカーは、国内販売と輸出対応で設備を増強し、生産を増やして いる (図表3-2)。近年の日系完成車メーカーの設備投資をみると、ピックアップトラックや小 型乗用車のほか、エコカー向けの完成車工場への投資が相次いでいる。また、タイはASEANにお ける主要な研究開発拠点となっており、近年では研究開発機能を強化する動きがみられるほか、 研究棟やテストコース等への投資が出てきている(図表3-3)。
- ・インドネシアでも国内自動車販売が増加しており、2014年にはタイを上回りASEAN最大の自動車 市場となった。一方、タイと異なり輸出は限定的であり生産は国内需要向けが中心となっている (図表3-4)。日系完成車メーカーの設備投資も売れ筋のMPVやLCGC車の完成車工場への投資が 中心となっているほか、エンジン、トランスミッション工場への投資もみられる(図表3-5)。
- ・今後、ASEANで日系完成車メーカーは、タイ、インドネシアを中心に生産能力を拡大させる計画 である(図表3-6)。一方、マレーシア、フィリピン、ベトナムでも規模は小さいが完成車工場 等への投資が出ている(図表3-7)。各国政府の自動車産業政策が魅力的になってくれば、徐々 に生産を増加させていく可能性もある。

日系企業の輸送用機械への 図表3-1 直接投資(ASEAN5)



(備考) 財務省により作成

図表3-3 完成車メーカーの設備投資 (タイ)

元以甲メーカー 内容 ()は	福記可年 概算投資額 (億円) (13/8) 345
完成車工場 完成車工場	113/8) 345
(乗用車)	710/0/
トヨタ 完成車工場 20 (ピックアップトラック)	1,659
トヨタ 完成車工場 20 (エコカー)	14/11 335
日産自動車 R&D用テストコース (20	013/8) 34
日産自動車 完成車工場 (20	014/7) 119
日産自動車 完成車工場 20 (エコカー)	14/10 222
日産自動車 完成車工場 20 (エコカー)	14/11 100
日産自動車 R&D 20	14/11 35
ホンダ 完成車工場 (エコカー) 20	14/11 264
ポンダ 完成車工場 (2 (乗用車、エンジン)	2015) 554
スズキ 完成車工場 20 (エコカー)	14/11 271
マツダ 完成車工場 20 (エコカー)	014/7 312
マツダ トランスミッション工場 (2	2015) 260
マツダ エンジン工場 (2	2015) —
三菱自動車 完成車工場 20	14/10 158
三菱自動車 R&D用テストコース (2	2015) —
いすゞ自動車 エンジン工場 20	164

(備考) 各種資料により作成

図表3-5 完成車メーカーの設備投資 図表3-2 自動車の生産・販売・ 輸出(タイ)



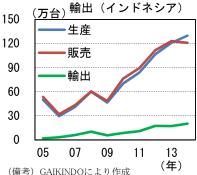
内容 完成車工場 トヨタ 2013/3 330 トヨタ 2016 230 エンジン工場 完成車工場 日産自動車 2014/5 330

(インドネシア)

(LCGC車) 完成車工場 ホンダ 2014/1 (MPV) 完成車工場(MPV他) スズキ 2014 930 トランスミッション工場 三菱自動車 完成車工場(MPV) 2017以降 600 完成車工場 ダイハツ 2013/4 (LCGC車) ダイハツ 2015 200 エンジン工場 完成車工場 いすゞ 2014以降 130

(備考) 各種資料により作成

自動車の生産・販売・ 図表3-4



図表3-7 完成車メーカーの設備投資 (マレーシア他)

完成車メーカー(マレーシア)	内容	稼働年	概算投資額 (億円)	
日野自動車	完成車工場 (トラック、バス)	2014/3	35	
マツダ	完成車工場 (乗用車)	2014/5	30	
ダイハツ	エンジン工場	2016以降	-	
完成車メーカー (フィリピン)	内容	稼働年	概算投資額	
三菱自動車	三菱自動車 完成車工場 (乗用車)		-	
完成事メーカー				

(備考) 各種資料により作成

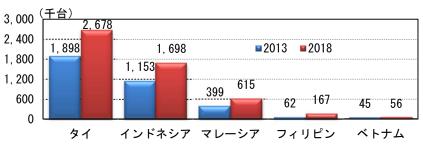
完成車工場

2013/11

図表3-6 日系完成車メーカーの生産能力計画 (2013→2018、ASEAN5)

(ベトナム)

スズキ

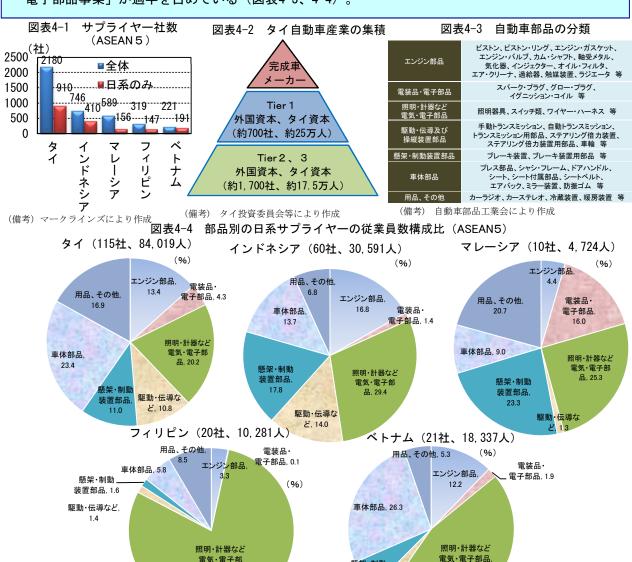


(備考) FOURINにより作成



4. サプライヤー ~集積はタイが圧倒的、インドネシアでも徐々に裾野が広がる~

- ・ASEAN5へのサプライヤーの集積状況をみると、タイでは最も多い2,000社超の企業が存在し、 目に多いインドネシアの約700社と比較しても突出している(図表4-1)。サプライヤーの国籍は約 4割が日系メーカーであるが、日系以外の外資系メーカーが進出するほか、地場企業も育ってきて いる。また、サプライチェーンの観点でも、Tier1メーカーからTier2、3メーカーまで幅広く揃い、 サプライヤーの集積の厚みが、タイの自動車産業の発展を後押ししているといえよう(図表4-2)。
- ・タイにおける日系サプライヤーの部品別の事業構成を従業員数でみると、物流コストが嵩んだり人 手を要する「車体部品」、「照明・計器など電気・電子部品」で4割超を占める。一方、基幹部品 である「エンジン部品」、「駆動・伝導部品」、「懸架・制動装置部品」も合計で3割超を占めて おり、各部品分野別で満遍ない集積がみられる(図表4-3、4-4)。
- ・インドネシアでは、「照明・計器など電気・電子部品」が約3割を占める一方、基幹部品も約5割 を占めており、タイと同様に各部品分野で進出が進んでいる。タイに比べると規模は劣るが、質的 な面では徐々に部品産業の裾野が広がっているようだ(図表4-3、4-4)。
- -方、他国では集積する部品分野に偏りがみられる。各社が域内部品相互補完体制の構築を目指し た結果といえよう。マレーシアでは、電気機械産業の集積を活かして、「電装品・電子部品」 「照明・計器など電気・電子部品」の事業規模が相対的に大きい一方、「エンジン部品」 動・伝導部品」の集積は薄い。フィリピン、ベトナムでは、労働集約的な「照明・計器など電気・ 電子部品事業」が過半を占めている(図表4-3、4-4)。



懸架·制動

装置部品, 6.0

駆動・伝導など.

28

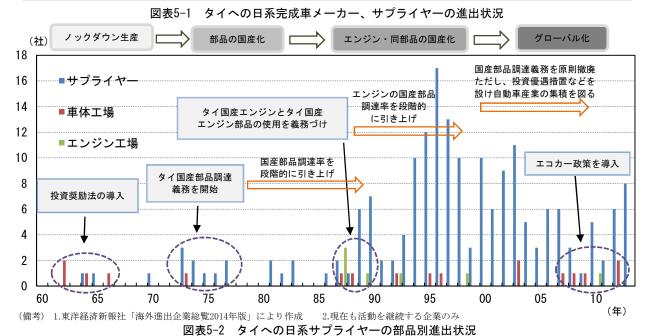
品. 79.3

(備考) 東洋経済新報社「海外進出 企業総覧2014年版」により作成 45.6



5. タイでは、部品国産化等の政策的誘導や完成車メーカーの投資に伴いサプライヤーが進出

- ・ASEAN随一の自動車産業を誇るタイでは、現在の集積に至るまでにどのような経緯を辿ったのであろうか。タイへの日系完成車メーカー、サプライヤーの進出の歴史を振り返ってみたい。
- ・タイでは、自動車産業の育成を目的にした投資奨励法の導入を契機に、1960年代から完成車のノックダウン生産がみられるようになった。1970年代にはタイ国産部品の調達義務が課され、調達率の段階的な引き上げに伴い徐々にサプライヤーが進出するようになる。その後、調達率の引き上げは上限に達したが、完成車工場の増加で部品産業の規模拡大が必要となり、1980年代後半と1990年代後半に進出ラッシュを迎えた。2000年に入ると、タイ国産部品の調達義務は原則撤廃されるが、投資優遇等の代替措置やタイをASEAN自動車産業の中核拠点とする完成車メーカーの戦略もあり、タイに拠点を設ける動きは続く。リーマンショックや洪水時に進出社数は減少したが、エコカー政策の推進に伴う完成車工場の投資が続く中で2012年以降は増加している。このように、部品の国産化や投資優遇等の政策的な誘導もあり、完成車工場への投資に合わせてサプライヤーも進出し、タイの自動車産業は厚みを増していった。一方、1960年代以降、サプライヤーの進出が本格化し、自動車産業が一定程度集積するまでには約40年を要した(図表5-1)。
- ・基幹部品である「エンジン部品」と「駆動・伝導及び操縦装置部品」に注目し、その進出の歴史も振り返ってみる。エンジン部品をみると、1960年代から関連サプライヤーの進出が徐々に進む中、1980年代にタイ国産エンジンとタイ国産エンジン部品の使用が義務化された。その後、部品の裾野が広がっていき、現在では主要部品のほか、燃費効率の改善や排出ガス抑制など環境対応関連の部品も生産されている。また、「駆動・伝導及び操縦装置部品」についても、手動トランスミッション系に加え、最近では自動トランスミッション系の部品も生産されるなど、その質が高度化している(図表5-2)。



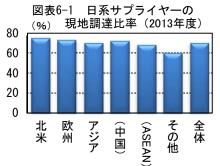
駆動・伝導及び操縦装置部品 エンジン部品 ピストン、ピストン・リング、ガスケット、軸受メタル、マグネト、プラグ等 1971~1980 ホイール 等 クラッチ、シャフト、ギヤ、コントロール・ケーブル、 1981~1990 バルブ、オイル・フィルタ、コンプレッサ等 ホイール、タイヤ部品等 手動トランスミッション、シャフト、クラッチ摩擦材、その他トランスミッション用部品、 バルブ、バルブシート、カム・シャフト、気化器、エアクリーナ、触媒、 等速ジョイント、ステアリング倍力装置、ステアリング・ホース、 1991~2000 ラジエータ、マフラ、マフラ用パイプ、オイル・ポンプ、 ステアリング・ポンプ、ステアリング・リザーブタンク、コントロール・ケーブル、 エンジンクーラント 等 ホイール、タイヤ、タイヤ用スチールコード等 パワートレイン部品、LSD部品、トルクコンバータ、シンクロナイザーリング、 コンロッド部品、ターボチャージャ部品、 クラッチ、クラッチ部品、ATシフター、ボールジョイント、ジョイント用ブーツ、 2001~2010 インジェクター、触媒、オイル・フィルタ、 シャフト、ステアリング倍力装置、ステアリング・コラム、ステアリング・タイロッド、 オイル・シール、ガスケット、ゴムホース、ポンプ等 ステアリング・ホイール、ステアリング・ジョイント、タイヤ用カーボンブラック等 2011~ ガス燃料供給装置・部品、オイル・フィルタ、その他排気系部品 等 自動トランスミッション部品 等

(備考) 東洋経済新報社「海外進出企業総覧2014年版」により作成



6. ASEANでは人件費上昇や人材不足が深刻、欧米韓メーカーの攻勢が脅威となる可能性も

- ・日系サプライヤーの世界における現地調達率は6割を超えており、各地域での部品の調達を積極化している(図表6-1)。ASEANでは、2014年にインドネシア、ベトナムで部品の一部現地調達を義務づける政策が発表されるなど、国産化を推進する動きがみられる。今後は市場拡大に伴う完成車メーカーの現地生産能力の拡充が進めば、タイ以外の主要国でも徐々に日系サプライヤーの進出が進んでいく可能性もある。
- ・ただし、ASEAN5の事業運営上のリスクをみると、多くの企業が雇用・労働面をリスクとして認識 しており、なかでも賃金上昇が最上位に挙げられている(図表6-2)。賃金は各職種で上昇する傾向 にあり、能力向上とのバランスに腐心している様子がうかがえる(図表6-3)。
- ・また、人材不足もネックで、特に中間管理職や技術者の採用で苦労することが多いようだ。一方、 日系企業のグローバル人材も慢性的な不足が指摘されている。単体従業員に占める海外出向者の割 合が高い日系サプライヤーの特徴をみると、中堅規模の企業が多く、従業員の約1割が海外に派遣 されている。うち約半分がASEAN事業に割かれているが、今後ASEAN域内で進出国が増えたり事業 規模を拡大したりすれば、人材不足は一層深刻となる可能性が高い(図表6-4)。
- ・ASEANでは、欧州、米国、韓国等の完成車メーカーが生産能力の拡大を計画している(図表6-5)。 また、ASEANは中国、インド、韓国等とFTAを締結しており、これら日系以外のメーカーが低い関税 などを活用してASEAN市場に攻め込んでくることも考えられる(図表6-6)。ASEAN自動車市場で堅 固な事業基盤を築く日系自動車メーカーだが、欧米韓を中心としたメーカーが強力なライバルとなり、 競争環境がより厳しくなることも想定しておかなければならないだろう。



(備考) 1.日本自動車部品工業会により作成 2.ASEANはASEAN全体

インドネシア フィリピン インフラ(電力、物流、 通信など)の未整備 法制度の未整備・ 不透明な運用 人件費の高騰 人件費の高騰 人件費の高騰 インフラ(電力、物 流、通信など)の未 労働力の不足・ 人件費の高騰 人材採用難 人材採用難 の煩雑さ 整備 不安定な政治・ 行政手続きの煩雑さ 行政手続きの煩雑さ 行政手続きの煩雑さ 法制度の未整備・ 不透明な運用 (許認可など) (許認可など) (許認可など) 現地政府の不透明 現地政府の不透明 税制・税務手続き 現地政府の不透明 法制度の未整備・ な政策運営 ・現地政府の不透明 行政手続きの煩雑さ (許認可など) 行政手続きの煩雑さ (許認可など) な政策運営 現地政府の不透明 不安定な為替 ・不安定な政治、 社会情勢

図表6-2 投資環境面のリスク (ASEAN5)

(備考) JETROにより作成

図表6-4 海外出向者比率

<u></u>	1200	, - ,	,	110.10.00	VII 2-61	L 12
2000	(月額基	基本給、「	· ,)			
2000				■ 2010	一般工師	哉)
1600	<u>.</u>			■2014	般王平	,
1200	_		Ĭ	≅ 2010	中間管理	
1200				■2014	(中間管理	里職)
800						
400						
400						
0						
	(タイ) バンコク	2	クアラルンプ	<u>~</u>	$\widehat{\exists}$	台 湿
	ŹΞ	ンジャ	マラ	F./	イマ	(中深 国训
	^ン ク	(インドネシア)	(マレーシア)アラルンプー	ベトナム	(フィリピン)	\circ
		シル	シラ	$\stackrel{\circ}{\rightarrow}$	シ	
		アタ	\sim 1		\cup	
(備考	(f) JETRO	つにより仕	作成 ル			

図表6-3 アジア主要都市の人件費推移

	出向者比率 (ASEAN出向者数/ 日本人従業員数)	出向者比率 (海外出向者数/ 日本人従業員数)	日本人従業員数 (単体)
ASEAN出向者比率 上位10社	5.2%	10.3%	257人
ASEAN出向者比率 上位20社	3.7%	7.6%	291人

(備考) 東洋経済新報社「海外進出企業総覧2014年版」により作成

図表6-5 日系以外の完成車メーカーの生産能力計画 (2013→2018、ASEAN5)



図表6-6 ASEANのFTAネットワーク



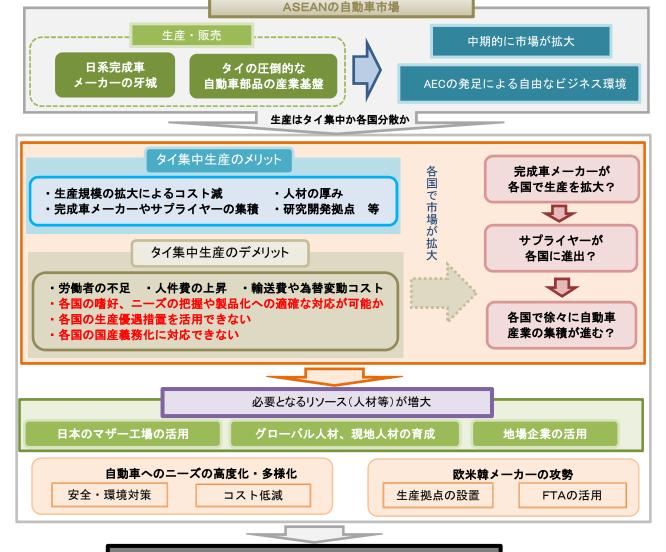
(備考) 各種資料により作成



7. ASEANの事業環境はより複雑かつ厳しくなることが予想され、より高度な経営力が必要に

- ・現状、ASEAN自動車産業においてはタイの基盤が圧倒的である。タイに事業基盤を有する日系自動車メーカーにとっては、周辺国の市場拡大に対して、タイで集中生産して輸出する方法が1つの戦略として考えられるだろう。しかし、その場合、タイでの労働者不足や人件費上昇に加え、輸出面では輸送費や為替変動コストの増大等をリスク要因として考慮しなければならない。また、ASEAN各国で異なる自動車の嗜好・ニーズや生産優遇措置・国産義務化等を通した自国への投資呼び込みへの対応が必要となる可能性もある。これらを踏まえると、完成車メーカー、サプライヤーともタイの産業集積は活用しつつ、市場の拡大に合わせて徐々に周辺国に生産を分散させていく必要に迫られる可能性もあるのではなかろうか。
- ・このような中、ASEANでの事業運営の鍵を握る1つのポイントが、人材等必要なリソースの増大に対する戦略であろう。ただし、即効性のある解を出すのは容易でなく、グローバル人材や現地人材の育成はもとより、日本のマザー工場や現地事情に精通した地場企業の活用等、包括的な戦略で対応していく必要があるだろう。
- ・今後は、安全・環境やコスト低減等の取り組みへの要請も一層強まるとみられる。また、欧米韓メーカーの攻勢等も想定されるなか、日系自動車メーカーを取り巻く事業環境はより複雑かつ厳しくなることが予想される。ASEANでは、自動車市場の拡大が見込まれ、AEC発足で自由なビジネス環境が整備されるが、より高度な経営力が必要となっている(図表7-1)。

図表7-1 ASEANにおける自動車産業の発展の方向性



ASEANの事業環境はより複雑かつ厳しくなり、より高度な経営力が必要に



・本資料は、著作物であり、著作権法に基づき保護されています。著作権法の定めに従い、引用する際は、必ず出所:日本政策投資銀行と明記して下さい。

・本資料の全文または一部を転載・複製する際は著作権者の許諾が必要ですので、当行までご連絡 下さい。

お問い合わせ先 株式会社日本政策投資銀行 産業調査部

Tel: 03-3244-1840 E-mail: report@dbj.jp