

ASEAN諸国での自動車部品メガ・サプライヤーの機能配置：日独主要企業の比較分析

佐伯 靖雄

はじめに

本研究の目的は、ASEAN諸国での自動車部品企業の進出状況を整理し、その特徴を明らかにすることである。ASEAN諸国は、日系完成車企業が概して苦手としている新興国市場において例外的に高いシェア（平均で約8割）を維持している特異な市場である。しかしながら今日の自動車市場では、化石燃料を使用した内燃機関搭載の車両から急速に電動車（xEV）への移行が進んでいる。わが国のトヨタ、日産、ホンダといった完成車企業はこの分野ではやや出遅れているとみられており、そのことが唯一といってよい成功した新興国市場での事業推進にとって脅威になりつつある。既に韓国企業や中国企業、さらにはベトナムのビンファースト（VINFAST）といった新興企業が電気自動車でのASEAN市場参入を表明しており、そこには鴻海精密工業のような他業種からの新規参入者の姿も見える。こうした世界規模での自動車産業の電動化や自動運転技術の開発競争が、日系完成車企業やこれらと密接な関係を築き上げてきた部品企業にどのような影響をもたらすのかということが本研究の関心である。

ただし新たなイノベーション競争はまだ始まったばかりであり、その帰結を先験的に論じることには慎重を要する。そこで本研究では、まず日系企業が優勢なASEAN市場において世界の有力な部品企業がどのような展開状況にあるのかを整理し、今後の事業環境の変化においてどういった見とおしが立てられるのかということに注目する。とりわけ、部品企業のなかでも世界規模で競争力を有するメガ・サプライヤーの動向に焦点を絞る。具体的には、わが国筆頭企業のデンソー、そしてその直接的な競争相手であるドイツの3つのメガ・サプライヤーであるボッシュ、コンチネンタル、ZF=TRWを分析対象とする。

1. 企業が多国籍化する論理とプロセス

従来、経済活動における国際分業や国際貿易については、例えば19世紀前半に古典派経済学者のリカードが提唱した比較生産費説に基づき、自国経済が得意な生産領域に注力し不得意な

それは輸入に頼るというのが基本論理であった。また1960年代には、Vernon[1966]が提唱したプロダクト・ライフ・サイクル (PLC) 理論によって、企業が市場での製品の成熟度や普及度合いに応じて生産地を途上国に移していく要因が解明された。それは、先進工業国と途上国との間の賃金格差を利用したコスト優位性の追求であった。こうして企業は生産活動を有利に進めることや新たな市場を求めて多国籍化していくのである。

多国籍化する企業が進出国でどのような機能配置をしていくかについては、例えばDunning[1993]の発展段階説がその論理を説明している。企業は進出国においてよりリスクを最小化しようとするため、事業活動の国際化を間接輸出から始め、その後直接輸出、現地生産といった対外直接投資へと進むのである。対外直接投資については、Dunning[1988]は、OLIパラダイムの概念を用いて企業がそれを選択するに至る論理を解明した。OLIとはすなわち、多国籍企業が所有する、何らかの優位性(O-advantage)、市場取引を内部化する優位性(I-advantage)、そして立地の候補先の優位性(L-advantage)のことである。これら3つの条件全てが揃ってはじめて、企業は対外直接投資を選択することになる。さらにDunningの発展段階説では、現地生産の高度化、すなわち母国市場で既に生産している製品の単純移転ではなく、現地市場に適合した新製品の開発・生産への移行が示唆される。この段階では、現地で素材や部品の調達も行われる。こうした生産活動の自立性・自律性がいっそう高まった進出先拠点が増えると、必ずしも母国を経由することなくして進出先拠点同士での事業活動のネットワーク化が進み、地域間及びグローバル統合が行われるとされる。

対外直接投資のうち研究開発機能の進出は、多くの場合生産機能の展開よりもずっと後になって行われる。とりわけ日本企業では、一部の例外を除いて研究開発拠点の進出は人数も少なく活動範囲が限定的だとされる。榊原[1995]は研究開発の国際化とは何かを理解し日本企業の現状を把握するための枠組みを提示した。榊原によると研究開発機能の海外進出にも段階があり、それらは技術偵察、技術修正、技術移転、新製品開発、研究開発の5つに分類される。この類型では、並び順に国際化の自律性・自己完結性が高くなっていく。榊原は、これらの段階の類型化に加えて地域の拡がり（海外の研究開発拠点が地理的に集中しているのか分散しているのか）という軸を提示した。

以上の国際分業や多国籍企業の行動原理を解明した諸研究は、もっぱら企業視点からの論理であった。しかしながら経済活動は常に市場との対話をつうじて行われるものである。ゆえに、進出国での当該企業が置かれた競争環境もまた、企業の行動パターンを規定する上で重要な要因になりうる。本研究が取り上げるASEAN自動車市場は一貫して日系企業の市場支配力が強かった地域であるため、日系企業の進出数やそれら海外子会社での組織能力の蓄積も相当進んでいる。こうした市場の競争環境は日系企業にとって有利であり、第三国の企業にとってはその逆となるだろう。本研究では日独メガ・サプライヤーがASEAN諸国でどのような機能配置の異同を見せるのかを検討していくが、いかに国際競争力の高いドイツ企業であろうと本国や

ASEAN以外の新興国や途上国と同等の進出状況であるとは考えにくい。こういった事前整理に基づき、では相対的に市場での競争環境が不利な企業は有利な立場の企業との間に海外展開上どのような違いを見せるのか、あるいは不利な立場の企業間でもそうした差異が生じるのかという点に注目し分析を進めていくこととする。

2. 自動車部品メガ・サプライヤーの序列と上位企業の特徴

（1）自動車部品企業の売上高にみる序列

図表1は2020年の世界自動車部品企業の売上高ランキングである。日本企業は2位にデンソー、6位にアイシン、9位に豊田自動織機とトヨタ系の大手部品企業が続き、8位には独立系のパナソニック（オートモーティブ&インダストリアルシステムズ事業部門）が入り計4社がランクインしている。国籍別で次に多いのがドイツ企業であり、1位にボッシュ（モビリティ・ソリューション＝自動車部品事業のみ）、3位にZF=TRW、4位にコンチネンタルの3社が入る。他には5位にカナダのマグナ・インターナショナル、7位に韓国の現代モビス、10位にフランスのヴァレオが入っている。これら上位10社のうち、広範な自動車部品市場に参入し多国籍化の水準が高い部品企業のことを便宜上メガ・サプライヤーと呼ぶことにする。図表1では6位のアイシン並びに7位の現代モビスあたりまでを念頭に置いている。

図表1. 自動車部品企業の世界売上高ランキング（2020年）
(M. USD)

1	Robert Bosch	Germany	46,800
2	Denso	Japan	44,078
3	ZF=TRW	Germany	42,570
4	Continental	Germany	37,722
5	Magna International	Canada	32,647
6	Aisin	Japan	31,480
7	Hyundai Mobis	Korea	30,522
8	Panasonic	Japan	21,417
9	Toyota Industries	Japan	18,913
10	Valeo	France	18,262

注）BoschはMobility Solutions事業, PanasonicはAIS事業の数値。
為替レートは1 USD = 0.90EUR, 112JPY, 1200KRWで換算。
出所）業界動向SEARCH.COM「自動車部品業界」に一部加筆

なお自動車部品企業の売上高ランキングは、為替変動や大規模なM&Aの影響等により比較的顺序の変動が著しい。そのなかでも1位ボッシュと2位デンソーの並びは概ね固定されており世界2強の存在である。前述のように本研究ではデンソーとドイツ企業3社のASEAN進出拠点の機能配置について異同を見ていくが、これら4社は（2020年時点では）売上高ランキン

グでも上位4社を構成しているのである。

(2) ドイツのメガ・サプライヤー3社の特徴

わが国のデンソーが1949年にトヨタ自動車の電装部品事業が分離して設立され、その後もトヨタ系部品企業の筆頭格として成長してきたことは周知のとおりである。ここでは、その比較対象であるドイツ企業3社の成り立ちや特徴について簡単に解説しておこう。

前掲図表1の序列1位にあるロバート・ボッシュは、1886年創業、本社はドイツのシュツットガルトである。同社グループは世界60カ国以上に拠点を持ち、約440社の子会社、関連会社等で形成されている。グループ従業員数は世界で約39万人(2016年12月時点)である。1897年に自動車エンジン用部品を実用化して以降、欧州自動車部品産業の中核的存在として成長してきた。売上高の約6割を占める自動車部品事業だけでなく、産業機器、消費財・建築関連機器の製造販売も行っている。ロバート・ボッシュは世界に冠たる大企業であるが、未上場であり創業家とロバート・ボッシュ財団が株式の大半を保有している。

図表1の序列4位にあるコンチネンタルは、1871年にハノーファーにて設立された。2016年のグループ世界生産拠点数は約280カ所、従業員数は約22万人である。当初は自動車タイヤ専門企業であったが、1995年にオートモーティブ・システム事業部を設立し総合部品企業への転換を図る。その後いくつかの部品企業を買収したのち、決定的な転機になったのが2007年のジューメンズVDOの買収である。これによりコンチネンタルはメガ・サプライヤーの地位に躍り出た。以降、自動運転関連技術等の電子制御部品に強みを持っている。自動車部品事業は、祖業のラバー事業部門と買収中心に形成してきたオートモーティブ事業部門の二本立てとなっている。2008年には同じくドイツのシェフラーがコンチネンタルの敵対的買収と経営統合を試みたがうまくいかず、その後持株の一部を放出し保有率46%の筆頭株主として協力関係を維持している。

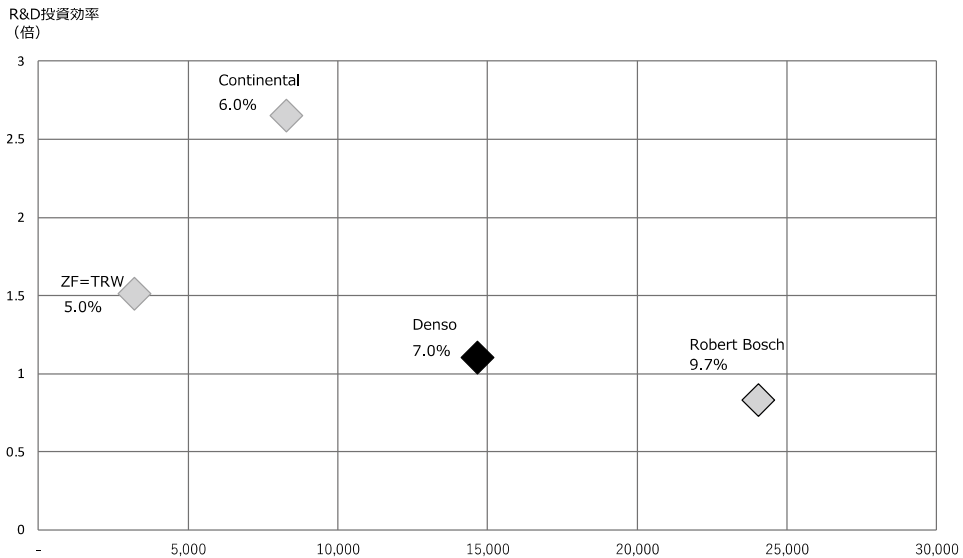
図表1の序列3位にあるZF=TRWは、1915年にフリードリヒスハーフェンで歯車工場として設立された。2016年のグループ世界生産拠点数は約230カ所、従業員数は約14万人である。同社は長らくトランスミッションやステアリング・システムに強みを持つ機械部品専門企業であったが、2015年にアメリカの大手部品企業でアクティブ&パッシブセーフティ関連部品を得意としていたTRWオートモーティブを買収したことで事業領域の幅が大きく広がり、メガ・サプライヤーの一角を占めるようになった。自動車部品事業が売上高の9割超であるため、ZF=TRWは自動車部品専門と言って差し支えないだろう。なお、フリードリヒスハーフェン市が管理するツェッペリン財団が同社株式の約94%を所有している。

(3) 日独メガ・サプライヤーの投資効率比較

続いて、デンソーとドイツのメガ・サプライヤー3社の投資効率の違いを見ておこう。図表

2は、日独メガ・サプライヤー4社の6-10期前の累積研究開発費（R&D累積投資額）とそれらのリターン（何倍の利益に変換されたか）にあたるR&D投資効率とを示した散布図である。Y軸の「R&D投資効率」とは、2012年[度]から2016年[度]の5期にわたる累積収益をX軸の「6-10期前R&D累積投資額」（2007年[度]から2011年[度]）で除したものである。ただし、前述のとおり各社の自動車部品事業比率が異なるため、単なる財務的な分析が一様に各社の同事業での投資効率を正しく反映しているわけではないことに注意されたい。

図表2. 日独メガ・サプライヤーの研究開発投資効率



注) デンソーは収益額の指標としてFY2012-FY2016（会計年度）の期間の営業利益を、独メガ・サプライヤーはCY2012-CY2016（暦年）のEBITをそれぞれ使用。独メガ・サプライヤーの6-10期前（CY2007-CY2011）R&D累積投資額は各年12月31日のユーロ・円為替相場にて換算し合算。ZFのみ財務情報入手上の制約から4期ずつ（EBITはCY2012-CY2015、累積投資額はCY2008-CY2011）で算出。各社マーカー横の数値は直近5期の売上高研究開発費比率の平均。

出所) 各社財務情報をもとに筆者作成

図表2から見てくるのは次の3点である。第1に、R&D累積投資額の大きいデンソーとボッシュがコンチネンタル、ZFよりも投資効率が低かったことである。自動車部品世界最大級の2社が揃って1倍前後の水準だった¹⁾。第2に、コンチネンタルの投資効率が極めて高かったことである。同社は祖業であるラバー事業部門（自動車タイヤ等）の収益力がオートモーティブ事業部門よりも明らかに高いため、金となる木であるラバー事業で稼いだキャッシュを問題児であるオートモーティブ事業に投じているのである。そして第3に、売上高に占める研

1) これについては各社の研究開発投資の方向性が異なる点を指摘しておかねばならない。ボッシュとデンソーは総合自動車部品企業としての歴史が長く、従来の機械部品から電子化や電動化といった高付加価値領域の部品にまで全方位の投資を行っている。それに対して大規模M&Aによってメガ・サプライヤー化してきたコンチネンタルとZFは投資分野が特定領域に集中している。例えばコンチネンタルは自動運転等の制御領域に、ZF=TRWはよりメカに近い領域にと偏りが見られる。

究開発費の比率が4社とも概ね高い点である。わが国完成車企業の同比率が概ね3%台から5%程度であることを鑑みると、売上高が中堅規模の完成車企業に匹敵するこれらメガ・サプライヤーの研究開発投資は高水準だと言える。

3. ASEAN諸国での各社の機能配置

(1) 日独メガ・サプライヤー4社のASEAN諸国における機能配置の現況

本節では、日本企業のデンソー、ドイツ企業のボッシュ、コンチネンタル、ZF=TRWのメガ・サプライヤー4社がASEAN諸国でどのような海外展開、すなわち機能配置を行っているかを検討する。図表3は、ASEAN諸国に進出しているデンソー（グループ）の主要拠点とその保有機能について整理したものである。

図表3. デンソーグループ主要拠点の各国機能配置

	タイ 217万台	インドネシア 134万台	マレーシア 56万台	フィリピン 8万台	ベトナム 20万台	シンガポール n/a	カンボジア n/a	ミャンマー 1万台
デンソー	★○●▲	○●	●	●▲	●▲	★○	○●	●
旧・アスモ(2018.4デンソーと統合)		●						●
アンデン (100%)	●							
京三電機 (62.9%)	●							
三共ラヂエーター (74.2%)							●	
デンソーエアシステムズ(100%)	●							
デンソーテクノ (100%)				▲				
デンソーテン (51.0%)	●▲	●▲		○●▲		○		
日本ワイパーブレード (100%)			●					
浜名湖電装 (76.7%)		●			●			
ジーエスエレテック (34%)	●	●					●	

注) 各国完成車生産台数はCY2018の数値。★=統括機能, ○=販売拠点, ●=生産拠点, ▲=開発機能。社名後のカッコ内数値はデンソーの出資比率。

出所) フォーイン[2019], 『ASEAN自動車部品産業2019』等を一部改編し筆者作成

デンソーはシンガポールを除くとASEANの7カ国で生産機能を展開している。地域統括拠点としてはタイ、シンガポールがあるが、近年は急速にタイに統括機能が集約されてきている(佐伯[2020])。また、開発機能はタイ、フィリピン、ベトナムにあり、子会社のデンソーテンもタイ、インドネシア、フィリピンに配置している。デンソーのASEAN諸国展開の特徴は、市場規模(顧客である完成車企業の当該国生産台数)に概ね適合するようになっていることである。つまり、市場規模が大きい国ほど多くの拠点があり、機能面でも生産と開発がともに配置されているのである。具体的には、タイ、インドネシア、マレーシアが最重要市場であり、フィリピン、ベトナムと続く²⁾。周知のとおりASEAN市場での日本車のシェアは母国の日本

2) デンソーのタイ統括子会社では、タイ、インドネシア、マレーシアをリーダー国、フィリピン、ベトナムを新興国、カンボジア、ミャンマー、ラオスを新・新興国と分類している。そのなかでもマレーシア、フィリピンは電子制御部品の集中生産拠点として位置づけられている。詳しくは佐伯[2020]参照。

並みに高い。ゆえにデンソーは、顧客である日系完成車企業の生産工場が立地する国を中心に拠点の集積と機能配置の高度化が進んでいるということである。また、カンボジア、ミャンマーには労働集約的な品目を生産する工場が進出しているだけであるが、今後完成車工場の立地が本格化するにつれてデンソーの更なる機能配置が進むものと見込まれる。

図表 4. 独メガ・サプライヤー 3 社主要拠点の各国機能配置

	217万台	134万台	56万台	8万台	20万台	n/a	n/a
Bosch	タイ	インドネシア	マレーシア	フィリピン	ベトナム	シンガポール	カンボジア
販売	○	○		○			
製造	○	○	○		○		
開発	○				○	○	

Continental	タイ	インドネシア	マレーシア	フィリピン	ベトナム	シンガポール	カンボジア
販売	○		○			○	
製造	○		○	○			
開発	○		○			○	

ZF=TRW	タイ	インドネシア	マレーシア	フィリピン	ベトナム	シンガポール	カンボジア
販売	○	○	○	○	○	○	
製造	○		○				
開発							

注) 各国完成車生産台数はCY2018の数値。Bosch, Contiは主要拠点の機能配置であり、ZF=TRWは統合前 2 社の拠点を併せた機能配置。

出所) フォーイン[2018], 『ドイツ自動車産業の新世界戦略』等をもとに筆者作成

続いて図表 4 にてドイツ企業 3 社の状況を検討する。進出国数でみると、ボッシュが 6 カ国、コンチネンタルが 4 カ国、ZF=TRW が 6 カ国である。ZF=TRW がボッシュ相当の進出国数であるが、機能配置面では販売拠点が大半であり製造機能を保有するのはタイとマレーシアのみである。そして開発機能は与えられていない。ゆえにZF=TRW の ASEAN 諸国での事業活動は、自動車部品の輸入販売を核に、市場規模の大きいタイ、マレーシアでのみ製造が行われているという意味で海外展開の度合いはそう高くないと評価できる。ボッシュとコンチネンタルは、製造機能がそれぞれ 4 カ国と 3 カ国、開発機能がともに 3 カ国に配置されている。タイは完成車生産台数が多くドイツ企業 3 社とも販売・製造機能が配置されていて重視していることが明瞭であるが、それ以外の国へのアプローチはやや異なる。機能配置の充足という観点では、ボッシュはインドネシアとベトナムを、他方のコンチネンタルはマレーシアを相対的に重視していることが分かる。

くり返しになるが、ASEAN 諸国は日本車のシェアが圧倒的に高くドイツ完成車企業のそれは限定的であるため、これらドイツのメガ・サプライヤーの顧客も必然的に日系完成車企業を中心となる。日系完成車企業はかねて母国で緊密な取引関係を築いてきた部品企業を進出国に随伴進出させてきた経緯があり、とりわけ進出から歴史の長いタイなどでは日本相当の取引関係が一定程度再現されている。したがって世界的な競争力を誇る外資系メガ・サプライヤーと

いども当地では容易に取引先や取引量を拡げることは難しい。コンチネンタルはジーメンスVDOを買収してからメガ・サプライヤー化したため、ASEAN諸国に浸透するにはまだ時間がかかるのかもしれない。他方、ボッシュはASEAN主要6カ国に進出しデンソーを競争相手としながら踏みとどまっていると評価できよう。

図表5. ボッシュの製造、開発機能の配置状況

Bosch	タイ	インドネシア	マレーシア	フィリピン	ベトナム	シンガポール
製造	ディーゼルシステム シャシシステム制御 ガソリンシステム	ガソリンシステム	ステアリング カーマルチメディア			
開発	※ガソリンシステム →撤退?		※n/a		エレクトロニクス ソフトウェア	ITサービス ソフトウェア 再生エネルギー技術
	1,198人	208人	4,073人	362人	4,529人	741人

注) フォーイン[2018]からフォーイン[2021]の間の変化点として、タイの開発拠点がなくなり替わってマレーシアに開発機能が付与されたことが記載されている。人数はフォーイン[2021]による（フィリピンは営業拠点のみ）。

出所) フォーイン[2018], 『ドイツ自動車産業の新世界戦略』, フォーイン[2021], 『Boschの生き残り戦略』等をもとに筆者作成

ここでボッシュのASEAN諸国における機能配置についてより詳しく見てみよう。図表5はボッシュの製造及び開発機能の配置状況を整理したものである。図表4とは元資料の年次が異なるため若干の相違がみられることに注意されたい。図表4時点からの変化点として大きいのは、タイの開発拠点がなくなり新たにマレーシアにそれが配置されたことである。また注目すべきは各国拠点の従業員数である。最大市場のタイよりもマレーシア、ベトナムの方が多く4千人超にも達する。マレーシアでの開発内容は元資料では不明であるが、ベトナムでは電子部品やソフトウェアといった高付加価値領域の開発がされている。シンガポールも同様である。また、インドネシアは市場規模の割に従業員数が少ないことも分かる。

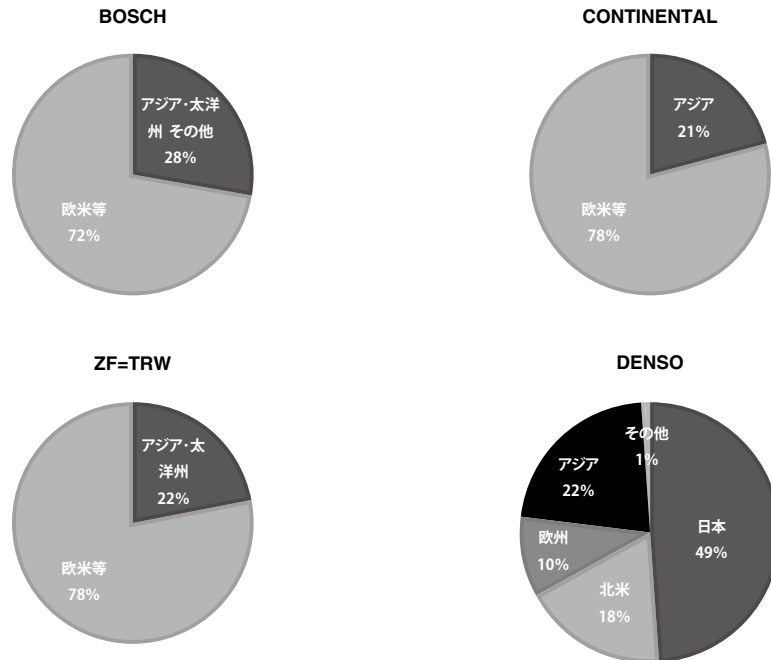
(2) 日独メガ・サプライヤー4社のアジア圏事業構成比率の比較

次に、日独メガ・サプライヤー4社がそれぞれアジア圏の市場にどれだけコミットしているかを図表6にて確認する。これは各社の売上高のうちアジア圏がどれくらいを占めているかを示している。

各社アジア圏の捉え方に若干の違いがあるため分母が一致しているわけではないが、一見して分かるのがドイツ企業3社のアジア圏比率の低さである。ここでいうアジア（及び大洋州）には世界最大の市場である中国も含まれることを考えると、ASEAN諸国の割合はさらに小さいものであると推測することができる。ドイツ企業3社は、歴史的経緯からも母国ドイツ（旧TRWはアメリカ企業）を中心に欧州市場に最も強く、次にアメリカや中国³⁾が重点市場である。

3) 中国市場はVWが早くから市場開拓を進めるなどドイツ完成車企業の影響力が大きかったため、必然的にドイツのメガ・サプライヤーも中国市場での事業規模は大きい。

図表 6. 日独メガ・サプライヤー 4 社の地域別売上高比率



注) ドイツ企業 3 社は2016年時点、デンソーは2019年 3 月期。Bosch及びZF=TRWには非・自動車部品事業を含む、ContiはAutomotive GroupとRubber Groupの合算。
 出所) フォーイン[2018], 『ドイツ自動車産業の新世界戦略』, 及び2019.3月期デンソー「第96回定時株主総会招集ご通知」をもとに筆者作成

中国以外のアジア、とりわけ日本企業が絶対的優位性を持ち続けてきた日本市場やASEAN市場（及びインド市場）は、これらメガ・サプライヤーにとって競争劣位に甘んじている（ほぼ例外的な）市場なのである。

これに対してデンソーは、母国日本と中国・ASEANを含むアジアとで売上高の7割超を占める。逆に欧米市場の割合は3割程度に留まる。したがってドイツ企業3社とはちょうど真逆の構図になる。デンソーにとって事業基盤の大半は母国を中心としたアジア市場であり、ドイツ企業3社にとってはそれが母国を中心とした欧州市場、そして北米市場なのである。

先にみた日独メガ・サプライヤー4社のASEAN諸国での海外展開のあり方は、まさに各社の事業基盤となる重点市場の構成比率を投影したものになっている。この事実は明々白々なようにも映るが、一方で、世界に冠たるメガ・サプライヤーといえどもグローバル市場のいずれにおいても万能選手というわけではなく、そのルーツとなる市場を中心とした事業展開地域の偏りがまだ濃厚に残っているという点は、改めて指摘しておくべきことだろう。これが本研究の貢献である。

4. 考察

前節では日独メガ・サプライヤー4社の海外展開のあり方を各社の機能配置の現状とアジア圏での事業構成比率から分析した。以上の議論から見てきたのは、世界規模での競争力を誇るドイツのメガ・サプライヤーといえども、当該市場でのプレゼンスが発揮できない場合は進出国の数や各拠点の機能配置面で必ずしも他国企業を圧倒するわけではないということである。とりわけ日系完成車企業は母国で取引関係にある日本の部品企業との取引を進出国でも再現しようとする傾向にあるため、ドイツのメガ・サプライヤーが参入できる余地は限られる。加えて、日系部品企業には同じメガ・サプライヤーのデンソーや（本研究では直接取り上げていないが）アイシンが存在するため、デンソーと競合しやすいボッシュとコンチネンタル、さらにはアイシンと競合しやすいZF=TRWの競争優位は限定的となる。以上がASEAN諸国でのドイツ企業3社の展開状況を説明する要因である。

ただしこういった構図が必ずしも当てはまらない可能性がある。それが電動化や自動運転といった新しいイノベーションの潮流である。ハードウェアよりもソフトウェアに競争優位の源泉が宿るこれらの領域では、一般的にグローバル規模での標準化が容易に進められ、それがコスト競争力にも直結する。ボッシュやコンチネンタルはこうした領域の技術開発力に優れており、実際に日系完成車企業の多くもまたこれらの分野においてボッシュ等との取引を拡大してきている（佐伯[2018]）。このことを示す一例が図表7である。自動運転の基盤技術に相当するADAS関連部品の（日本国内での）取引関係をマトリクス化したものである。

図表7. ADAS（先進安全運転支援システム）関連部品の企業間取引関係（2017年）

	自動車部品企業															エレクトロニクス/ICT企業																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	T					H	B	C					Z						F										HE					MG	PE						SE											F																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
完成車企業	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注) 系列判定基準「トヨタ系列 (T)」「ホンダ系列 (H)」, 総合電機企業ないしその傘下部品企業群「日立製作所系列 (HE)」「三菱電機ほか三菱グループ (MG)」「パナソニック系列 (PE)」, エレクトロニクス企業ないしその傘下部品企業群「住友電産工業系列 (SE)」, わが国市場に参入するドイツのメガ・サプライヤーの日本法人「ボッシュ系列 (B)」, 「コンチネンタル系列 (C)」, 「ZF=TRW連合 (Z)」, 外資系部品企業を区別するため上記個別に取り上げた企業系列以外「一般外資系 (F)」, なお, 外資系企業本社は英字表記とした。

出所) 佐伯[2018], p.131, 表3-4

取引先数の多い部品企業を見ると、独Continentalが7社、アドヴィックスとコンチネンタル・オートモーティブ（日本企業との合弁）が6社、小糸製作所と三菱電機が5社、ボッシュ（日本子会社）、市光工業、米Gentex Corporation、ジェンテックス・ジャパン（日本子会社）、アルパイン、パナソニックが4社である。ボッシュやコンチネンタルが日本市場においても一定の存在感を示しているのが分かる。その一方で、デンソーや日立オートモティブシステムズ（現・日立Astemo）のようなわが国の大手部品企業が取引するのは3社ずつに留まる。両社はそれぞれトヨタと日産との取引に強く複数のADAS関連部品を納入しているものの、幅広い完成車企業から支持されているとは言い難い。トヨタと日産を除く完成車企業は、コンチネンタル（グループ）やボッシュ（グループ）から調達していると見られる。他方で完成車企業側から見えてくるのは、スズキ以外の7社がコンチネンタル（グループ）と取引していること、またトヨタ、日産、ホンダといったわが国の大手3社全てがボッシュと取引している事実である。このように、ADASのような高度なソフトウェア制御をとまなう領域においては、ドイツのメガ・サプライヤー、とりわけボッシュとコンチネンタルが既に日本市場に深く食い込んでいるのである。逆にいうと、日本の部品企業のうちこれらの領域を得意とするデンソーやアイシン、そして日立（グループ）が、母国市場の競争であってもドイツ企業に劣後する場面があるということである。

前節でみたASEAN諸国におけるボッシュとコンチネンタル両社の開発機能の配置状況もまた、ソフトウェア制御を中心とした領域に経営資源を集中しようとしている意思の表れと見て取ることができる。ゆえに、今後の自動車の電動化や自動運転競争が本格化していくなかで、ASEAN諸国でのデンソーやアイシンといった日系メガ・サプライヤーの優位性が綻びをみせる蓋然性は否定できないのである。

おわりにかえて

本研究の目的は、ASEAN諸国での自動車部品企業の進出状況を整理し、その特徴を明らかにすることであった。具体的には、日本のデンソー、そしてドイツの3つのメガ・サプライヤーであるボッシュ、コンチネンタル、ZF=TRWを分析対象とし、ASEAN諸国での機能配置のあり方について分析した。

明らかになった事実は、世界規模での競争力を誇るドイツのメガ・サプライヤーといえども、当該市場での競争に劣後する場合は進出国の数や各拠点の機能配置面で必ずしも他国企業を圧倒するわけではないということであった。そして、日独メガ・サプライヤー4社のASEAN諸国での海外展開のあり方は、各社の重点（国）市場の構成比率を投影したものになっていた。すなわち、世界に冠たるメガ・サプライヤーといえども、グローバル市場のいずれにおいても万能選手というわけではなく、そのルーツとなる市場を中心とした事業展開地域の偏りがまだ

濃厚に残っているのである。

本研究の残された課題は、前節でも指摘したように、新しいイノベーションの潮流がASEAN諸国での均衡に対しどのように作用するのかという点に着目し、その変化がもたらされるメカニズムや論理を解明することである。百年に一度の大変革期とも評される自動車産業の競争環境にあって、絶対的な市場支配力を有するASEAN市場をどのように防衛するのかという論点は、日本企業の存続をうらなう上で重要な示唆を与えてくれるはずである。

本研究はJSPS科研費19K01930の助成を受けた成果の一部である。

参考文献一覧

- 天野倫文[2005],『東アジアの国際分業と日本企業：新たな企業成長への展望』有斐閣
- Dunning, J. [1988], *Explaining International Production*, Unwin Hyman.
- Dunning, J. H. [1993], *Multinational Enterprises and the Global Economy*, Wokingham: Addison Wesley.
- フォーイン[2018],『ドイツ自動車産業の新世界戦略』
- フォーイン[2019],『ASEAN自動車部品産業2019』
- フォーイン[2021],『Boschの生き残り戦略』
- 畠山俊宏[2022],『海外研究開発拠点の役割と進化：アジア新興国における日本企業の事例』三恵社
- Jones, J. [2005], *Multinationals and Global Capitalism: From the Nineteenth to the Twenty-first Century*, Oxford: Oxford University Press.
- 折橋伸哉[2008],『海外拠点の創発的事業展開：トヨタのオーストラリア・タイ・トルコの事例研究』白桃書房
- 佐伯靖雄[2017],「日系自動車部品企業の現調化基本戦略」『アジア経営研究』第23号, pp.45-57.
- 佐伯靖雄[2018],『自動車電動化時代の企業経営』見洋書房
- 佐伯靖雄[2020],「自動車部品メガ・サプライヤーのASEAN事業戦略：デンソーのタイ、マレーシア法人の事例研究」『関西大学商学論集』Vol.65, No.3, pp.69-86.
- 榊原清則[1995],『日本企業の研究開発マネジメント』千倉書房
- 塩地洋[2015],「自動車産業における部品国産化ライフサイクル」『アジア経営研究』第21巻, pp.83-93.
- 塩地洋・田中彰編[2020],『東アジア優位産業：多元化する国際生産ネットワーク』中央経済社
- Vernon, R. [1966], "International investment and international trade in the product cycle," *Quarterly Journal of Economics* 80 (2) 117-126.