

2013年9月2日

Mizuho Industry Focus Vol. 135

わが国の自動車産業における国内生産の行方

～激しいグローバル生産立地競争の中でサプライヤーが勝ち抜く為に～

齊藤 智美

tomomi.a.saitou@mizuho-bk.co.jp

要 旨

日本の自動車産業は、世界に誇る競争力を有している。自動車産業は裾野が広く、国内生産台数の増減が直接・間接に日本の経済・雇用に与える影響は大きい。それ故、自動車国内生産の今後の方向性は、自動車産業に関連する企業に限らず、幅広い業種からの関心を集めている。

2012年は1ドル80円を切る円高水準の中で、完成車メーカー各社は相次いで海外への生産移管や国内生産能力の削減を発表していた。しかし2013年に入り、円安が進むにつれ、海外生産移管計画の一部は延期が発表されるなど、自動車国内生産の見通しは極めて立てにくい状況となっている。

日本の自動車生産は約4割から5割を輸出している所謂「輸出モデル」である。国内生産の行方は、国内市場の大幅な拡大が望めない中、輸出の動向に大きく左右される形となっている。しかし、完成車メーカーは国内の生産立地環境の悪化、新興国を中心とする海外市場の伸張に伴い海外生産シフトを進めており、現在のままの水準で輸出が継続することは考えにくい。

完成車メーカーが主要市場に対して輸出で対応するか、海外生産とするかは、現地もしくは他の自動車生産地域と日本との間における生産立地競争と置き換えることもできる。本稿では、北米市場を巡るメキシコとの生産立地競争、アジア・大洋州市場を巡るASEANとの生産立地競争、欧州市場を巡る中東欧・トルコとの生産立地競争、中近東市場を巡る韓国との生産立地競争に分け、各論点を整理していく。

国内生産のリスクシナリオとして、完成車メーカーが積極的に海外生産を進めた場合を試算すると、2020年には710万台となる可能性もある。

完成車メーカーの海外生産シフトをふまえ、サプライヤーはどのように海外展開を進め、一方で国内生産拠点にどのような役割を持たせるかを検討していく必要がある。戦略的な生産拠点配置を考え、同時に国内に持たせるべき機能を明確化することが求められている。

日本の完成車が世界で競争力を維持・拡大していくために、政府には基準・規格の調整及び研究開発を行いやすい環境の整備が期待される。

完成車・サプライヤーが、改めて海外・国内の役割を再整理し、国内外拠点夫々の利点を最大限活用して、自社の強みを発揮することで、わが国の自動車産業の競争力が更に増すことを期待したい。

目次

わが国の自動車産業における国内生産の行方
 ~ 激しいグローバル生産立地競争の中でサプライヤーが勝ち抜くために ~

． はじめに	.....	2
． 日系完成車メーカーの国内生産・輸出・海外生産の歴史		
1． 自動車産業の世界的な生産・販売のバランス	.....	3
2． 日本の自動車産業の構造変化	.....	5
3． 需要の変化	.....	7
4． 生産コストの要素分解	.....	8
． 世界各地における生産立地競争		
1． 北米市場を巡るメキシコとの生産立地競争	.....	10
2． アジア・大洋州市場を巡る ASEAN との生産立地競争	.....	11
3． 欧州市場を巡る中東欧・トルコとの生産立地競争	.....	12
4． 中近東市場を巡る韓国との生産立地競争	.....	14
5． 中国 1,000 万台を超える過剰生産能力が生じるリスク	.....	15
． 国内生産台数のリスクシナリオ ~ 海外生産を積極的に進めた場合 ~		
1． 国内生産リスクシナリオの考え方	.....	17
2． 国内市場について	.....	18
3． 地域軸 現地化を進める地域、進めない地域	.....	19
4． 車種軸 現地生産を進める車種、進めない車種	.....	20
5． 第三国間輸出・逆輸入について	.....	22
6． リスクシナリオとしての国内生産台数	.....	23
7． 補論:産業基盤について	.....	24
． サプライヤーの視点		
1． 海外展開を行う際の判断軸	.....	25
2． 国内に期待される機能 研究開発機能	.....	26
3． 国内に期待される機能 マザー工場機能	.....	27
4． おわりに	.....	29

はじめに

円安進行で国内生産の見通しは明るいように見えるが...

自動車産業は日本の基幹産業である。自動車出荷額は全製造業出荷額の16.4%を占め(2010年実績)、自動車の輸出額は輸出総額の20%を占め(FOBベース、2012年実績)、全就業人口の8.8%を自動車関連就業人口が占めている。自動車は約3万点の部品から構成されていることから、自動車産業は裾野が広い産業である。自動車の国内生産の増減は、直接・間接に与える影響が大きく、自動車産業に関連する企業に限らず、幅広い業種からの関心を集めている。2012年の自動車の国内生産は、国内市場、輸出ともに好調に推移したことから、994万台と1,000万台目前まで拡大した。2013年も円安進行の中でトヨタの生産台数が330万台まで拡大するとの報道がなされるなど、国内生産の見通しは明るいように見える。

輸出比率が高く、為替によって収益が左右される日系完成車メーカー

国内生産台数について、トヨタは300万台、日産、ホンダは各100万台、マツダは85万台など、維持する目処値を表明している。しかし、当該目処値は輸出分を相当に含んだ数値である。完成車メーカーは輸出が多いことから為替感応度が高く、USドルが1円高になるとトヨタは400億円、ホンダは140億円営業利益が減少するといわれている。企業の収益が為替に左右される状況は望ましくなく、為替感応度低減のため、地産地消が課題となっていた。超円高水準下の2012年には従来は国内でのみ生産していたハイブリッド車や高級車種も含めた海外への生産移管計画や国内生産能力の削減が相次いで発表された。しかし、2013年以降円安が進み、1ドル100円の水準に近づくとつれ、海外への生産移管計画の延期が発表されるなど、一転、国内生産維持の方向に向かっているように見える。このように自動車の国内生産台数は、為替次第で拡大・縮小しているように見えるが、果たしてそうなのだろうか。

【図表1】 完成車メーカー各社の生産移管動向

2012年発表の生産移管・能力削減動向			2013年以降の動向		
時期 社名	USD 相場	動向	時期 社名	USD 相場	動向
2012/1 トヨタ	76.97	新美副社長が東富士工場縮小に言及	2013/2 トヨタ	92.24	15年に移管予定だったプリウスの北米生産を先送り、生産時期を白紙に戻して再検討
2012/2 トヨタ	77.61	トヨタ九州で生産しているHighlanderと北米向けLexusを2013年に北米に移管	2013/4 トヨタ	97.57	2015年まで国内生産300万台維持
2012/2 日産	78.45	輸出用トラックをタイとメキシコに移管 SUVローグを米国・韓国へ、ムラーノを米国へ生産移管	2013/7 トヨタ	98.21	2013年の国内生産台数を330万台とする方針
2012/2 日産	77.61	日産車体湘南工場第1地区の生産終了	2013/2 日産	93.64	13年度の国内生産計画90万台で調整
2011末 ホンダ	77.85	北米向けCR-Vの生産をカナダへ移管 2012年国内のみで生産のHEVモデルを海外に移管	2013/5 日産	102.26	ゴーン社長はインフィニティの国内生産体制を維持する考えを示した 2013年度の国内生産計画は101万台との報道も
			2013/5 マツダ	102.42	北米向けCX-9のメキシコへの生産移管を検討 外貨建て調達を拡大

(出所) 各種新聞報道よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) USD相場は発表日の終値。発表日不明な場合は各月平均値

日本の国内生産は輸出の動向が鍵

日本は国内生産台数の約4割から5割を輸出しており、今後の国内生産は国内市場の動向に加え、輸出の動向が鍵となる。完成車メーカー各社は、海外における現地生産を積極的に進めているが、一方、各社が目処としている水準を国内で生産するためには輸出を継続していく必要がある。国内の雇用や産業基盤を守ることも重要だが、国内生産台数を維持することを目的として過大に輸出分を残すことは完成車メーカーの競争力を削ってしまう可能性もある。本稿では今後の国内生産の変化の方向性、及びその論点を探って参りたい。

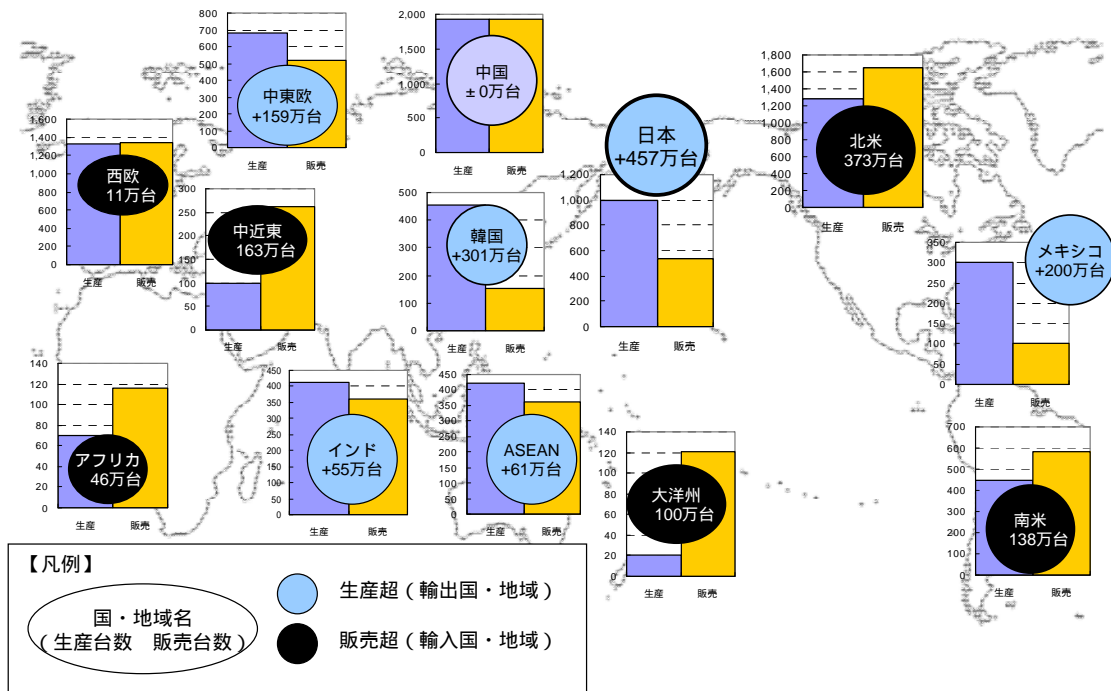
日系完成車メーカーの国内生産・輸出・海外生産の歴史

1. 自動車産業の世界的な生産・販売のバランス

世界の自動車需給はアジア、メキシコ、中東欧から北米、南米、大洋州、中近東へ供給する形

自動車の生産・販売を全世界的に俯瞰してみると、北米、南米、大洋州、中近東が自動車輸入地域となっており、メキシコ、中東欧及び約 800 万台の輸出余力を擁するアジアが各地に供給する構図となっている(【図表 2】)。アジアでは、日本が 1970 年以降輸出国となり、2000 年以降の韓国がそれに続き、現在は ASEAN、インドが自動車供給地域になりつつある。更に中国は、現在の生産はほぼ国内需要向けのみであるが、今後生産能力が過剰になることが懸念され、輸出が本格化していく可能性がある。

【図表 2】世界の自動車需給概観(2012 年)



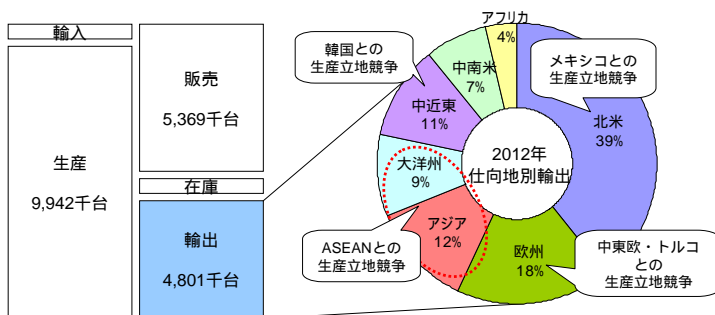
(出所)FOURIN「世界自動車調査月報」よりみずほ銀行産業調査部作成

(注 1)単位は万台 (注 2)本数値は生産台数と販売台数の差であり、輸出台数、輸入台数とは必ずしも一致しない

今後は日本 VS 「現地」の生産立地競争

今後、完成車メーカーが主要市場に対して、輸出を継続するか現地生産を進めるは、日本と現地との生産立地競争と置き換えることもできる。その際の「現地」は国単位でなく、FTA や地理的近接性を元にした「地域」単位での判断となる。

【図表 3】日本の自動車輸出構造概観(2012 年)



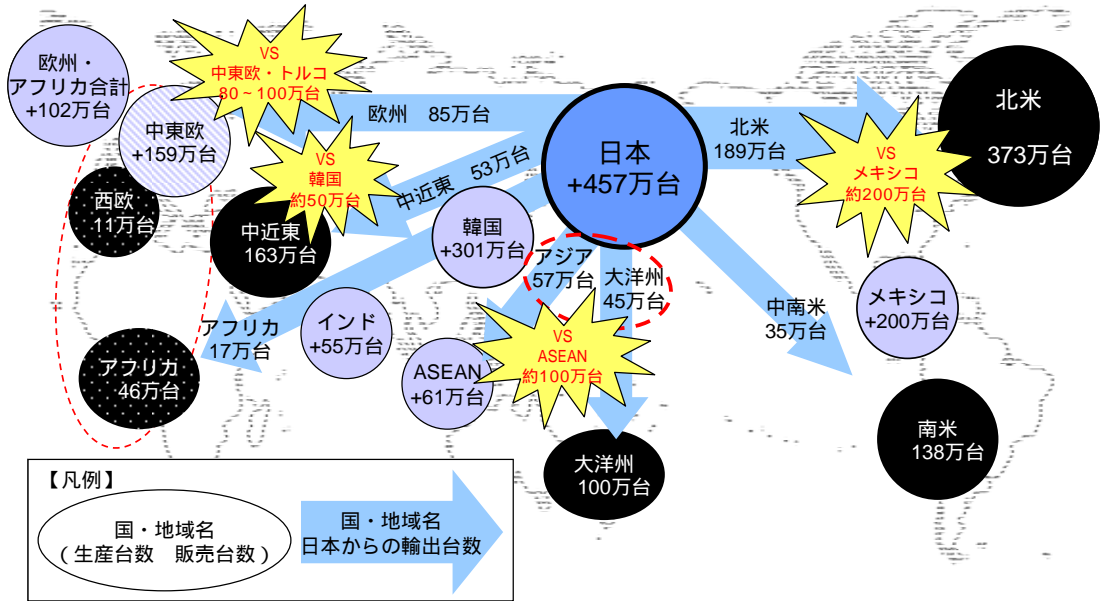
(出所)日本自動車工業会 HP よりみずほ銀行産業調査部作成

日本の輸出先は北米向け約 40%、欧州向け約 20%、アジア、大洋州、中近東、中南米・アフリカが各々約 10%という割合であり、輸出台数 400 ~ 500 万台のうち、150 ~ 200 万台が北米向け、80 ~ 100 万台が欧州向け、アジア、大洋州、中近東、中南米・アフリカが各々約 40 ~ 50 万台となっている(【図表 3】)。

世界各地で勃発する生産立地競争

日本の輸出は、北米市場をめぐるメキシコとの生産立地競争(約 200 万台)、アジア・大洋州市場をめぐる ASEAN との生産立地競争(約 100 万台)、欧州市場を巡る中東欧・トルコとの生産立地競争(80~100 万台)、中近東をめぐる韓国との生産立地競争(約 50 万台)とみられることも出来る。更にリスク要因として、1,000 万台を超える生産能力余剰を抱える可能性の高い中国の存在がある。各論点を論じる前に、まずは日本の輸出モデル確立に至る自動車生産の歴史を紐解いてみたい。

【図表4】世界各地における生産立地競争(2012年)



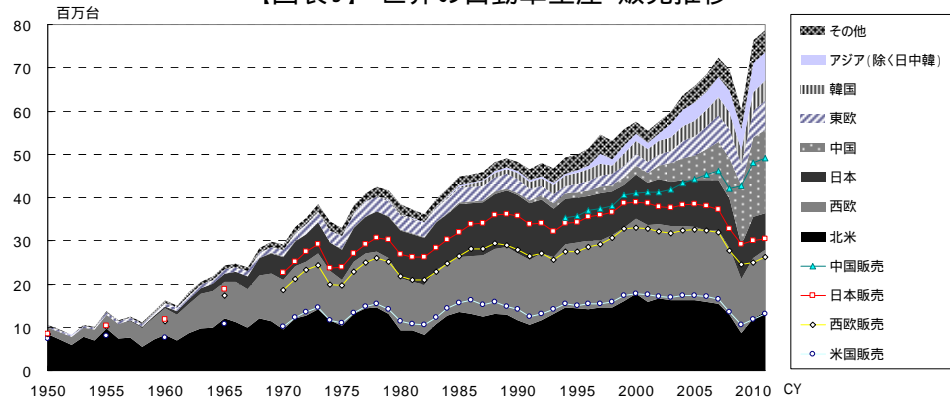
(出所) FOURIN「世界自動車調査月報」よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) 本数値は生産台数と販売台数の差であり、輸出台数、輸入台数とは必ずしも一致しない

自動車産業は本来、地産地消

自動車生産の歴史をみても、自動車は日本が輸出モデルを確立するまでは、地産地消が基本であった。まず米国が自動車需要を背景に生産量を拡大し、1950年代頃から欧州で需要増加とともに生産が増加しており需要地と生産地はほぼ一致して増加してきた。自動車は輸送コストがかかり、需要地で生産することが合理的であったためと考えられる。そのような中、日本は1970年代以降、輸出を本格的に開始し、国内生産の半分近くを輸出する輸出モデルを確立した。

【図表5】世界の自動車生産・販売推移



(出所) 日本自動車工業会、Ward's データよりみずほ銀行産業調査部作成

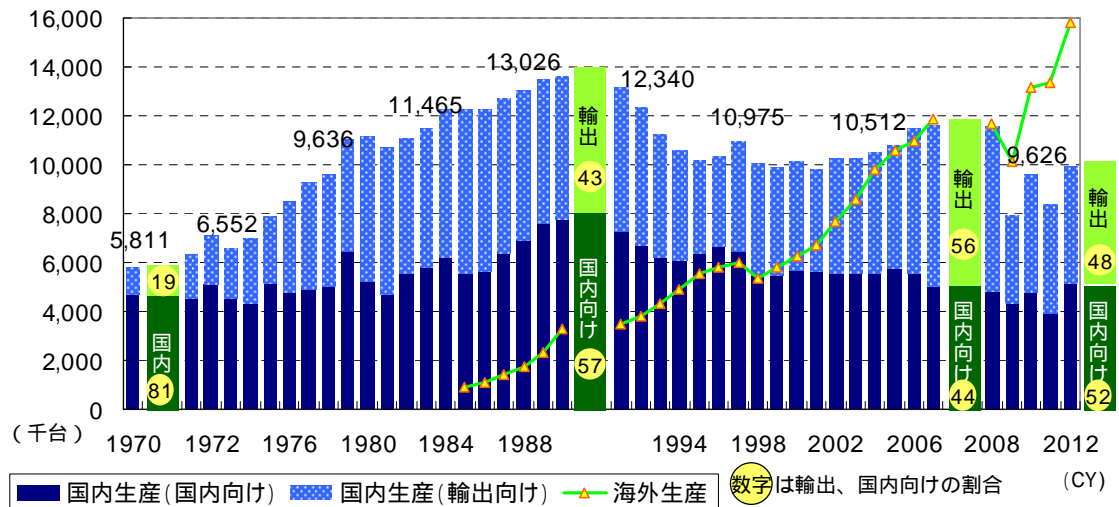
2. 日本の自動車産業の構造変化

日本はなぜ過去に輸出モデルを展開することが出来、そして現在はその維持が難しくなっているのでしょうか。その構造変化についてみていきたい。

日本は生産の約半分以上が輸出、その6~7割が欧米向け

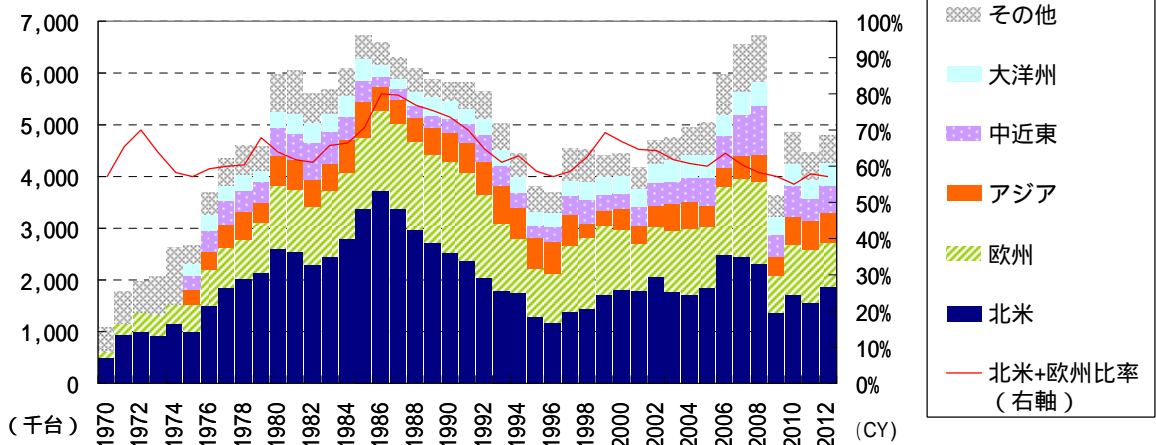
日本の自動車生産は1970年までは80%以上が国内向けであった。1970年代以降、輸出が増加し、1980年以降は生産の約半分以上を輸出してきた。輸出先の内訳は北米・欧州向けが6~7割を占め、特に米国向けは高い割合を占めてきた(【図表6】)。そこで、本項では米国及び欧州向けの輸出を中心に構造変化をみることにする。

【図表6】 日本の自動車生産の推移



(出所)日本自動車工業会データよりみずほ銀行産業調査部作成

【図表7】 日本の自動車輸出仕向地の推移



(出所)日本自動車工業会データよりみずほ銀行産業調査部作成

米国向け輸出: コスト競争力が大きな要因

米国向け輸出は1970年から1980年の10年間で約50万台から約260万台へと5倍以上に成長した。その背景には日本車の品質が高かったことや日本車の燃費のよさがオイルショックに後押しされたこともあったが、品質に比して価格競争力があつた点が大い。

【図表8】は主要自動車生産地における自動車生産コストを指数化したものである。1990年頃の米国では人件費を始めとするコストの高さから、為替勘案後利益は0.3と

殆ど利益が出ず、現地生産を行うメリットは薄かった(【図表 8】)。米国以外の自動車主要生産国であった日本とドイツをとの比較では、生産コストはほぼ同等だが、為替が円安水準であったため、為替勘案後利益では日本が有利な状況であった(同)。

【図表 8】 各国の輸出競争力の変化(米国向け)

	1990年頃			2011年頃				
	日本	ドイツ	米国	日本	韓国	ドイツ	メキシコ	米国
売上高	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
原材料	65.5	59.4	75.1	67.8	68.6	71.0	59.9	77.6
燃料	1.0	1.0	0.5	1.0	0.5	0.9	0.8	0.5
外注費他	4.8	4.8	4.8	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
人件費	8.8	12.1	17.5	10.1	4.7	13.9	3.3	11.0
減価償却費	2.2	5.5	5.5	4.8	5.5	3.7	11.1	4.5
除く関税営業利益	17.6	19.7	1.9	13.1	21.7	9.7	21.8	6.9
関税费	3.5	2.6	0.0	1.9	4.2	2.4	0.0	0.0
営業利益	14.2	17.1	1.9	11.2	17.5	7.2	21.8	6.9
支払金利	1.4	1.5	1.3	0.1	1.0	0.3	1.6	0.3
税引前利益	12.8	15.6	0.6	11.0	16.5	6.9	20.2	6.6
法人税	6.4	8.5	0.2	4.4	4.0	1.0	6.1	2.6
税引後利益	6.4	7.1	0.3	6.6	12.5	5.9	14.1	4.0
為替影響	19.4	2.7	0.0	12.7	2.0	1.2	7.6	-
為替勘案後利益	25.7	9.8	0.3	6.0	14.5	4.7	21.7	4.0

(出所) 工業統計、各国統計よりみずほ銀行産業調査部作成

(注 1) 為替影響は 2005～2010 年平均相場を基準とした各時期相場下の影響試算値

(注 2) データ取得制約から一部数値は推計

(注 3) 輸送コストは勘案せず

しかし、2011 年頃にはリーマンショック後のリストラを経た米国のコスト競争力の向上(同)及び日本の生産コストの上昇(同)により日米間のコスト差が縮小したこと、新たな自動車生産地としてのメキシコ・韓国の台頭(同)に加え、為替水準の悪化により日本のコスト優位性が低下し、輸出を行うと実質的に赤字となる構造となっていた(同)。更に、近年米国でシェアを拡大している現代自動車(以下現代自)は、ウォン安を背景に日系完成車メーカーよりやや低めの価格設定を行っており、日系完成車メーカーは価格競争力を高めるためにも現地生産によるコスト低下が急務となっていた。加えて東日本大震災によるサプライチェーン寸断で全世界的に日系完成車メーカーの生産が低下し、生産拠点の分散によるリスク低減が必要であると再認識されたことも加わり、輸出モデルは限界を迎えた。

欧州向け輸出は
為替次第

欧州向け輸出では、1990 年頃までの生産コストは日本とドイツは同程度であった(【図表 9】)。しかし、EU は関税が 10%と米国対比高いことから、税引後利益(為替勘案前)で収支が辛うじて均衡する状態であり(【図表 9】)、利益は為替に左右される構造となっている。そのため、欧州向け輸出で競争力を保つことができるかは為替次第となり、実際に為替と輸出台数の推移はほぼ相関している(【図表 10】)。

【図表9】 各国の輸出競争力の変化(欧州向け)

	1990年頃		2011年頃		
	日本	ドイツ	日本	韓国	ドイツ
売上高	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
原材料	65.5	59.4	67.8	64.4	71.0
燃料	1.0	1.0	1.0	0.5	0.9
外注費他	4.8	4.8	3.2	3.2	3.2
人件費	8.8	12.1	10.1	4.7	13.9
減価償却費	2.2	5.5	4.8	5.5	3.7
除く関税営業利益	17.6	17.1	13.1	21.7	7.2
関税費	13.2	0.0	7.7	8.9	0.0
営業利益	4.5	17.1	5.4	12.8	7.2
支払金利	1.4	1.5	0.1	1.0	0.3
税引前利益	3.1	15.6	5.3	11.8	6.9
法人税	1.5	8.5	2.1	5.0	1.0
税引後利益	1.5	7.1	3.2	6.8	5.9
為替影響	15.8	0.0	11.7	3.5	0.0
為替勘案後利益	17.3	7.1	8.5	10.3	5.9

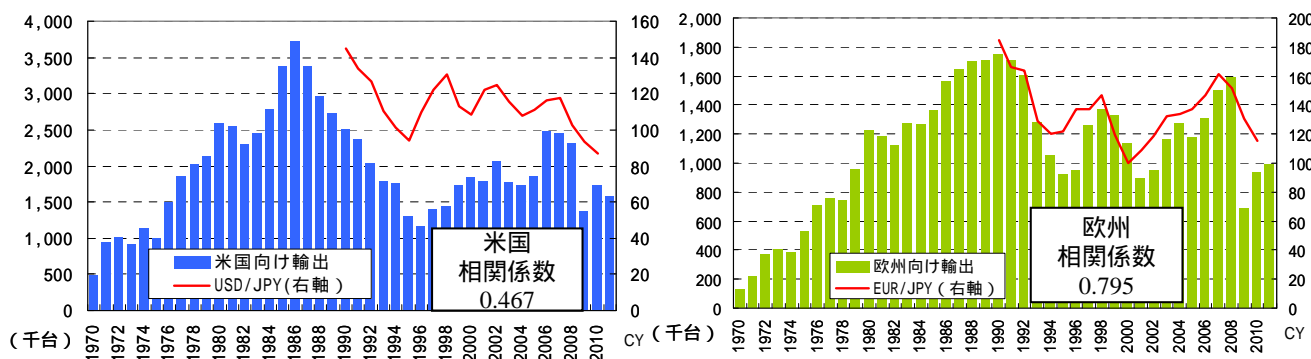
(出所) 工業統計、各国統計よりみずほ銀行産業調査部作成

(注1) 為替影響は2005～2010年平均相場を基準とした各時期相場下の影響試算値

(注2) データ取得制約から一部数値は推計

(注3) 輸送コストは勘案せず

【図表10】 日本からの輸出台数と為替の推移(左:米国向け、右:欧州向け)



(出所) Ward's データよりみずほ銀行産業調査部作成

3. 需要の変化

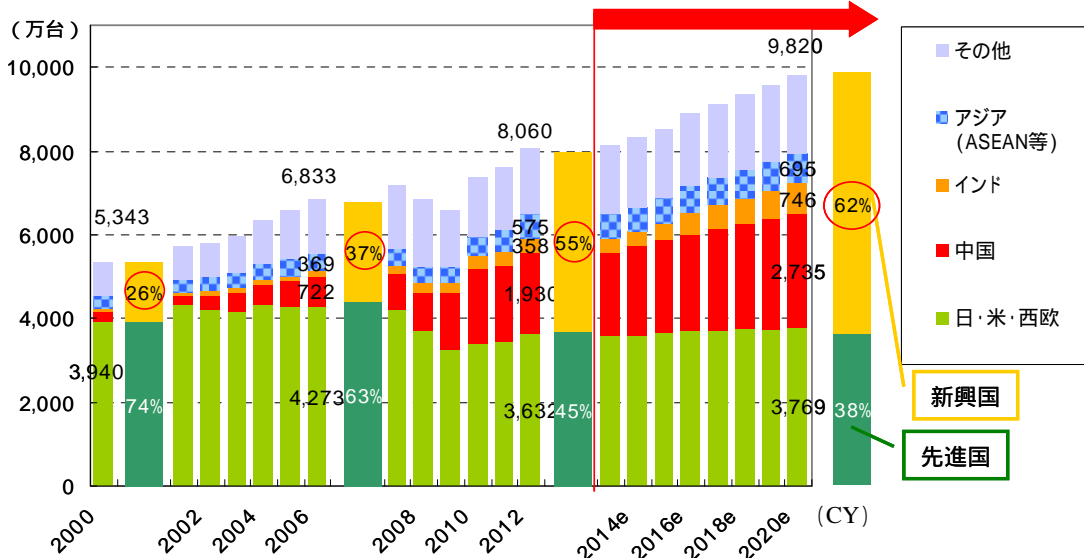
低価格製品がボリュームゾーンである新興国の伸張

また、自動車市場自体にも変化が生じている。自動車市場は、2000年までは日・米・欧の先進国諸国で75%以上を占めていたが、リーマンショックを経て新興国と先進国の割合が逆転し、今後も市場の成長の中心は新興国と予想される(【図表11】)。新興国では所得が低いことから、需要の中心は小型車・低価格車となり、販売される中心価格帯が先進国市場とは大きく異なる。例えば、中国では販売の中心価格帯は100万円以下であり、更にインドでは40～70万円程度となる。新興国市場の成長を享受するためには、低価格製品の投入が必要であり、価格が重要な競争軸となっている。

先進国でも車体価格低下の傾向

また、先進国市場においても、小型車の需要が高まっている。日本での軽自動車需要の伸張のみならず、従前は大型セグメントが中心となっていた米国市場でも、CUV(クロスユーティリティビークル)など中型の割合が拡大しており、車体価格の低下が進みつつあるといえよう。

【図表11】 世界自動車需要の実績及び見通し

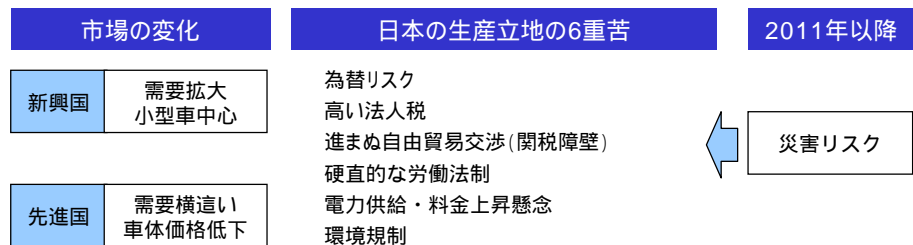


(出所) 各国自工会データ、各種統計よりみずほ銀行産業調査部作成
 (注) 2013年以降はみずほ銀行産業調査部予測

日本の生産立地優位性の低下により輸出モデル継続意義低下

日本が輸出モデルとなっていたのは、海外に輸出した際に価格競争力があつた点
 が大きい。しかし現在は市場の変化により、より一層の価格競争力が求められるよう
 になった一方で、日本のコスト競争力は低下しており、国内生産輸出モデルは限界を迎
 えている。更に、2011年の東日本大震災の影響でサプライチェーン寸断による生産の
 停滞を経験したことにより、災害リスク対策の観点からも、サプライチェーンを含め、需
 要地で生産することが必要となり、海外生産移転が加速している。

【図表12】 日本の生産立地優位性の低下



(出所) みずほ銀行産業調査部作成

4. 生産コストの要素分解

生産コストの要素は労務費、関税、優遇策

自動車産業は日本国内で生産を行う場合、売上高を 100 とすると、原材料費が 60 ~ 70、人件費が 10 ~ 20、その他 10 ~ 20 で税引前利益は約 10 となる(【図表 13】)。

国によって大きく異なるものが 労務費、 関税、 優遇策となる。原材料費は現調率の高低や産業の集積に伴って変動するため、検討の対象外とする。

労務費

労務費は【図表 13】の通り、1 割程度だが、自動車の艤装工程(1)のように人手のかかる工程は現地化する意義が大きい。

1 艤装工程: 自動車の最終組立ライン。完成車工場は一般的にプレス、溶接、塗装、艤装工程に分かれている。前 3 工程は産業用ロボットなどによる自動化が国内で

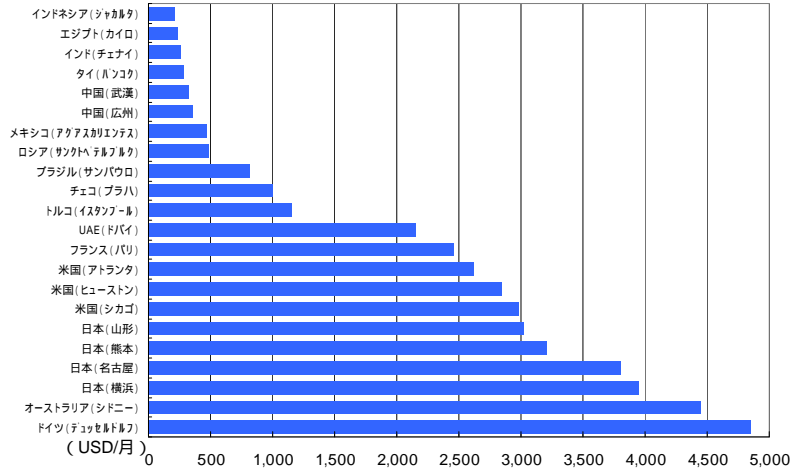
は 8~9 割まで進んでいることが多いが、シートなどを組み付ける艱装工程は自動化が難しく、自動化率も 2 割程度と最も人手がかかる工程となっている。

【図表 13】 日本自動車産業のコスト構造(2011 年)

	日本	【変動要因】
売上高	100.0	
原材料	67.8	現調率・産業集積
燃料	1.0	
外注費他	3.2	
人件費	10.1	各国労務費の差
減価償却費	4.8	
除く関税営業利益	13.1	FTA締結状況 (本表では 米国向け数値)
関税費	1.9	
営業利益	11.2	
支払金利	0.1	
税引前利益	11.0	
法人税	4.4	各国税率の差 優遇策など
税引後利益	6.6	

(出所)工業統計、各種統計より作成

【図表 14】 世界各国別ワーカー賃金比較



(出所)JETRO データよりみずほ銀行産業調査部作成

(注)調査時期は各国によって異なるが概ね 2012~2013 年

関税

営業利益は平均で約 10%であり、関税が 10%を超えると、輸出による競争力が低下する。関税分を価格に転嫁すれば競合に対する価格競争力が低下し、価格転嫁を行わなければ赤字となってしまうためである。各国の乗用車の輸入関税率は[図表 15]の通りである。新興国は自国産業を育成するため、自動車の関税率を高く設定することが多く、輸出の価格競争力は低くなる。また、米国は乗用車の関税率は 2.5%と低いが、商用車の関税率は 25%であり、米国で人気の高いピックアップトラックは高い関税障壁が存在している。

【図表 15】 各国の乗用車輸入関税率

国	関税率	国	関税率	国	関税率
参考:日本	0.0%	EU	10.0%	ブラジル	35.0%
米国	2.5%	英国	10.0%	インドネシア	40.0%
オーストラリア	5.0%	中国	25.0%	タイ	80.0%
UAE	5.0%	ロシア	25.0%	インド	100.0%

(出所)World Tariff HP(2013 年 7 月時点)よりみずほ銀行産業調査部作成

新興国による自動車生産に対する優遇策

新興国各国は自国内に自動車産業を誘致するため、一定の生産台数や部品の現地調達などを条件とした優遇策を打ち出している。タイでは生産台数、エンジン部品などの国産化を条件に、法人税の減免、物品税の減免など、優遇の有無が価格競争力に直結する優遇策を打ち出し、現地生産のインセンティブを上昇させている。

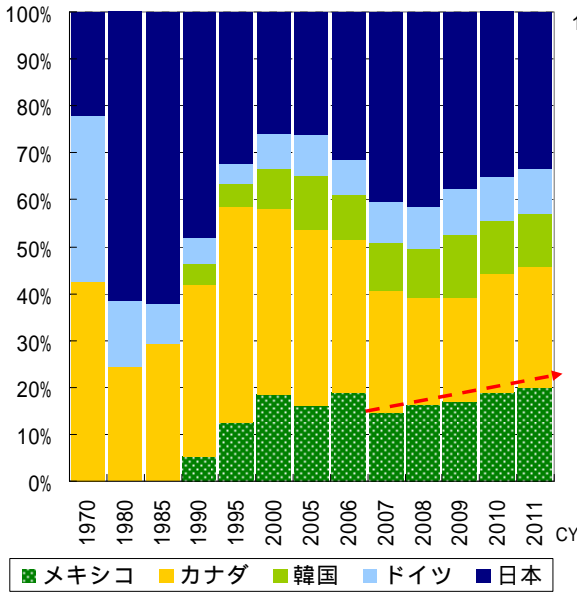
・世界各地における生産立地競争

1. 北米市場を巡るメキシコとの生産立地競争

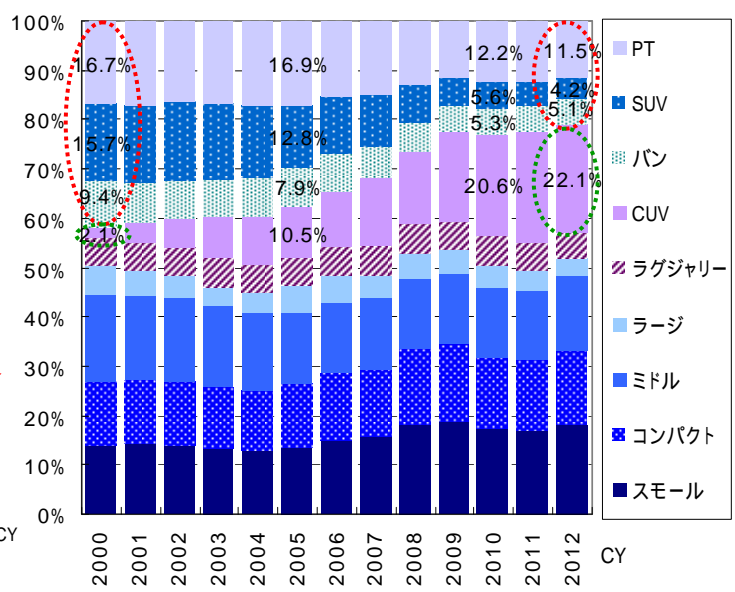
米国市場におけるメキシコの存在感拡大

米国市場は、2011年国内販売台数1,238万台のうち618万台を輸入している。輸入元は日本143万台、カナダ185万台、メキシコ143万台、韓国59万台だが、近年メキシコの割合が増加している(【図表16】)。

【図表16】米国 自動車主要輸入元推移



【図表17】米国における販売セグメントシェア推移



(出所)【図表16、17】とも、Ward's、米国商務省データよりみずほ銀行産業調査部作成

(注)PT:ピックアップトラック、SUV:スポーツユーティリティビークル、CUV:クロスオーバーユーティリティビークルの略

メキシコの生産立地優位性は生産コスト、FTA、地理的近接性

メキシコは北米向けの生産拠点として注目されており、日系完成車メーカーも、従前より生産していた日産、トヨタに加え、ホンダ、マツダが相次いで生産拠点を設けている。メキシコが北米向け生産拠点として注目を集めている背景は、A.生産コストが低いこと、B.FTAを積極的に推進しており、特に米国とはNAFTA締結しており無関税であること、C.世界第二位の需要地である北米、今後の伸びが期待される南米に地理的に近接していることなどが要因である。

米国における需要の変化

加えて、米国市場における需要の変化がある。米国市場は従来、ピックアップトラック、SUV(スポーツユーティリティビークル)、バンなど大型車のシェアが高かったが、2000年代後半以降、燃料価格高騰や、リーマンショック後の景況感悪化により、需要が大型車から中型車にシフトし車体価格が低下している(【図表17】)。更に、需要が増加したCUVセグメントでは完成車メーカー各社が新車を投入し競争が激化していることから、米国市場においても価格が重要な競争軸となりつつある。

【図表18】 日墨の米国向け生産立地比較

		メキシコ (アグアスカリエンテス)	参考:日本 (名古屋)	参考:米国 (シカゴ)
A	労務費(USD/月) 名目賃金上昇率(%/年)	476 3.2~4.2%	3,804 0.5~0.3%	2,986 0.9~2.8%
B	関税(米国向け輸出) FTA締結状況	NAFTA(0%) 世界の市場の約半分とFTA締結済	乗用車2.5% 商用車25%	-
	法人税率 優遇策	30%	28.05%	連邦税:15~39% 地方税:9.5%
C	メリット (日本との比較において)	北米、南米に近接		
	リスク	治安 Tier2以下の部品集積が薄い		

(出所)JETRO データ、各種報道よりみずほ銀行産業調査部作成

【図表 18】は自動車生産立地としての日墨比較である。Aの生産コスト面では、ワーカー賃金で単純比較した場合、メキシコは日本の約8分の1と非常に低く、メキシコでの生産メリットは大きい。BのFTAではメキシコは米国・カナダとNAFTAを締結しており、NAFTA域内では原則自由貿易となっている。利幅の薄い中・小型車では2.5%の関税でも利益への寄与度は大きく、更にピックアップトラックを含む商用車では25%の関税が減免になるなど、メキシコで生産する意義は大きい。米国の他にもメキシコは積極的にFTAを締結しており、世界の半分以上の市場に無関税もしくは減免された関税で輸出することが出来る。Cの地理的近接性では、メキシコは世界第二位の市場である米国と陸続きで隣接しており、加えて今後の伸びが期待される南米市場とも近接している。南米における最大市場であるブラジルは保護貿易色を強めているものの、日本から地理的に離れている南米市場に対する橋頭堡としての役割も期待される。

為替要因のみで日本が生産コスト面でメキシコと互角になるためには、【図表 8】をベースに考えると、136円/USDよりも円安水準となる必要がある。生産コスト面以外にも地理的近接性という優位性があるメキシコへは、今後も生産移管が継続していく可能性が高いといえよう。

2. アジア・大洋州市場を巡る ASEAN との生産立地競争

タイ・インドネシアは日系を中心とした完成車メーカーの一大生産地となっており、ASEAN域内のみならず、アジア新興国・大洋州への輸出拠点となりつつある。

ASEAN の生産立地優位性は生産コスト、FTA、優遇策、日系を中心とした産業集積

ASEAN の生産立地優位性はメキシコと近似している。A. 労務コストを始めた生産コストの低さ、B. ASEAN域内、域外とのFTAの進展、C. 自動車産業誘致を目的とした各国の優遇策、D. 日系のシェアの高さを背景とした日系を中心としたサプライヤーの厚い集積などが要因である。

【図表19】日本、タイ及びインドネシアのアジア・大洋州向け生産立地比較

		タイ (バンコク)	インドネシア (ジャカルタ)	参考:日本 (名古屋)
A	労務費(USD/月)	345	239	3,804
	名目賃金上昇率(%/年)	6.5~7.2%	4.5~18.5%	0.5~0.3%
B	ASEAN域内	域内関税0~5%		大洋州交渉中 ASEAN全体のほか、 タイ、インドネシア、マ レーシア、ブルネイ、 フィリピン、ベトナム、 インド発効済
	ASEAN-域外 (大洋州・アジア)	豪州・ニュージーランド、インド、中国、韓国		
C	法人税率 優遇策	20% 生産台数、エンジン部品国産化な どの条件を満たせば 個別物品税減免、法人税免除 生産設備の輸入関税免除 等	20~25% 現調率、エンジン及び変速機の 国産化などを条件に 奢侈税(0~10%)の削減	28.05%
D	メリット	自動車の日系販売シェアの高さ(80~95%) 日系を中心としたサプライヤーの集積 大洋州、アジア諸国への近接性		
	リスク	災害(洪水等)	災害(地震等)	

(出所)JETRO データ、各種報道よりみずほ銀行産業調査部作成

【図表 19】は日本とタイ、インドネシアの生産立地比較である。Bの FTA では、ASEAN は ASEAN 域外とも積極的に交渉を進めているが、加えて ASEAN 域内での FTA も進展している。ASEAN は域内での自動車部品の関税を 0~5%に設定しており、ASEAN を 1 つの生産拠点と見なすことが出来る。ASEAN は各国により労務費に差があり、サプライヤーは労働集約度によっては、労務費のより低い国での生産を選択することが可能となっている。Cについては、自動車産業誘致のため、国ごとに様々な優遇策を打ち出している。タイ、インドネシアは上記の通り完成車及び主要部品の現地生産を狙いとした税制優遇を打ち出している。その他、自国市場の小さいマレーシアでは、完成車ではなくハイブリッド部品など高付加価値部品の生産に対して優遇策を打ち出すなど、ASEAN 域内で自動車生産の分業を進めようとしている。Dについては、タイを筆頭とした ASEAN では日系完成車メーカーが 1960 年代から生産を行っていたことから産業集積が図られており、非常に工員の習熟度の高い地域も存在する。完成車メーカー、サプライヤーは、労務費、誘致策、習熟度を勘案し、ASEAN 域内で最適な生産拠点を選択することが可能となる。

以上のように ASEAN は労務費、関税、優遇策を始めとする生産コスト、需要地であるアジア・大洋州への地理的近接性、サプライヤーの集約度の高さなど、自動車生産立地としての優位性を有している。

3. 欧州市場を巡る中東欧・トルコとの生産立地競争

中東欧、トルコの生産立地優位性は生産コスト、FTA、優遇策、地理的近接性、為替リスク低減

欧州向け輸出に関しては、中東欧及びトルコとの生産立地競争となる。中東欧及びトルコの生産立地としての優位性はA. 労務費を始めとする生産コスト、B. EU 域内での自由貿易(中東欧)、EU-トルコ関税同盟(トルコ)、C. 自動車産業優遇策(トルコ)、D. 欧州市場との地理的近接性、為替リスク低減(中東欧)である(【図表 20】)。

【図表20】日本、中東欧及びトルコの欧州向け生産立地比較

		中東欧 チェコ (プラハ)	トルコ (イスタンブール)	参考:日本 (名古屋)
A	労務費(USD/月) 名目賃金上昇率(%/年)	1,001 1.9~3.3%	1,155 6.3~15.8%	3,804 0.5~0.3%
B	FTA・関税	EU域内自由貿易	EU-トルコ関税同盟	EU向け10%
C	法人税率 優遇策	19%	20% 完成車生産、R&D投資、部品生 産投資に対して 付加価値税、関税の免除、法人 税減税などの措置あり	28.05%
D	メリット	地理的近接性 ユーロ圏内であれば為替リスクなし	地理的近接性	

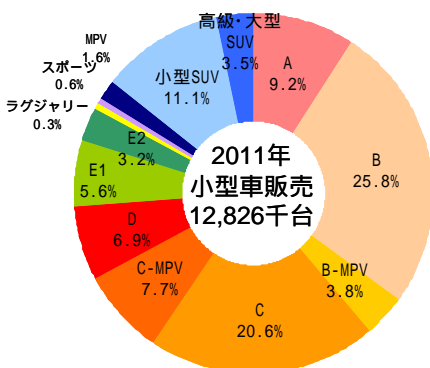
(出所)JETRO データ、各種報道よりみずほ銀行産業調査部作成

Bの関税については、日本からEUへ輸出する際には10%の関税がかかり、輸出競争力を低下させている。一方、中東欧はEUに加盟していれば無関税、トルコもEUと関税同盟を締結済みであり無関税で輸出できる。

欧州は日本と同様、小型車の比率が高く、Bセグメント(2)以下で約4割を占める。小型車は価格競争力が求められることから、欧州系完成車メーカー各社は、小型セグメントについては生産コストの高い自国内の工場ではなく、中東欧や南アフリカなど、生産コストの低い地域で生産している。

2 Bセグメントは排気量1.0~1.5、車体全長3,750~4,200mm前後のセグメント

【図表21】欧州小型車セグメント別販売及びVW、PSAセグメント別生産拠点(2011年)



	VW		PSA	
	ドイツ国内 生産モデル	その他生産国 (一部)	フランス国内 生産モデル	その他生産国 (例)
A	-	スロバキア	A	チェコ
B	-	スペイン、ロシア、ブラジル、南アフリカ、インド、中国	B	スペイン、ロシア、ブラジル、中国
B-MPV	-		B-MPV	
C	Golf, Audi A3等	スロバキア、ロシア、メキシコ、南アフリカ、中国	C	スペイン、ロシア、中国
C-MPV	Touran, Golf Plus等		C-MPV	
D	Passat等	ポルトガル、米国、中国	D	中国
E1	Audi A4等	中国	E1	-
E2	Audi A6		MPV	-
MPV	-	ポルトガル	小型SUV	-
小型SUV	Tigan	ロシア、中国		
高級・大型SUV	Audi Q5	スロバキア、中国		
スポーツ	Audi R8	イタリア		
ラグジュアリー	Audi A8等	-		

(出所)FOURIN「世界自動車調査月報」よりみずほ銀行産業調査部作成

韓国はEUとのFTA発効により前年比4割以上輸出増加

なお、欧州向け自動車輸出関税10%が撤廃された場合、どの程度輸出競争力が増えるのだろうか。先例として2011年にEUとの間でFTAが発効された韓国を挙げる。韓国-EU FTAは2011年7月に暫定発効され、乗用車に対する10%の関税が1,500cc以下は8.3%に、1,500cc超は7%に引き下げられた。それを受け、韓国のEU向け輸出は2010年から2011年にかけて+42.8%と大幅に増加した。2012年はEUの市場収縮を受けて6.5%となったものの、EU市場全体は8%以上縮小していることを勘案すれば、健闘しているといえよう。韓国の事例はFTA発効に合わせて市場ニーズに合致した車種を投入したことや、2011年の震災の影響により日系完成車メーカーの生産が停滞したことの影響もあるものの、関税の引下げが輸出競争力に与える影響の大きさを示している。

4. 中近東市場を巡る韓国との生産立地競争

中近東は輸出地域同士の競争

中近東の場合は、現地生産が進まないことから、他地域のように日本からの輸出 VS 現地に近接した低コスト生産地という構図とは異なり、日本と韓国という輸出地域同士の競争となる。

【図表22】日本、韓国の生産立地比較

		韓国 (ソウル)	日本 (名古屋)
A	労務費(USD/月) 名目賃金上昇率(%/年)	1,734 0.9～6.4%	3,804 0.5～0.3%
B	FTA	米国、欧州などの主要市場はじめ世界の半分以上の市場と締結済	ASEAN諸国とのほかはメキシコ、チリ、スイス、インド、ペルー
C	その他	2012年まで続いたウォン安基調 リスク地域への積極攻勢	2013年以降の円安進行
	リスク	ウォン高 闘争的な労働組合	2012年までの円高進行 災害リスク

(出所)JETRO データ、各種報道よりみずほ銀行産業調査部作成

韓国は日本と同様に自動車輸出モデルとなっており、国内生産の半分以上を輸出している。北米、欧州など他地域でも、日本と韓国との間で輸出モデル同士の熾烈な生産立地競争が行われている。韓国の代表的完成車メーカーである現代自は、ここ数年急速に世界での存在感を増している。2012年の世界販売台数は696万台であり、世界シェアはトヨタ、GM、VW、Renault/日産に次ぐ第5位となっている。そのシェア伸張の背景の一つが韓国の輸出拠点としての生産立地優位性である。

韓国のワーカー賃金は日本の半分程度だが、非正規雇用の賃金は正規雇用の7割程度である。非正規雇用の多いサプライヤーでのサブアッセンブリを活用することにより、労務費を日本の3～4割程度に抑えることが出来る。また、世界の半分以上の市場と締結済のFTAに加え、ウォン安に後押しされ、生産立地優位性が高まっていた。2013年に入ってウォン高が進行しており、為替面での優位性は低下しているものの、その他の生産コスト優位性は依然としてあり、世界各市場で日系のシェアを奪いながら、シェアを向上させている。

コスト以上に重要な意味を持つFTA

韓国は積極的にFTAを締結しており、米国・欧州の主要市場をはじめ、世界の半分以上の市場と締結済である。FTA発効による輸出競争力向上については、前章で触れた通りであるが、FTAは関税分のコスト競争力向上以上に重要な点がある。米韓FTAでは、FTAを機に自動車の安全・環境等の基準、適合評価手続き等の調和に関する協議も予定されている。主要国の2カ国間協議での合意内容が、今後の世界のルールのデファクトスタンダードを形成していく可能性もあり、基準等の策定で主導権を奪われてしまう可能性もある。

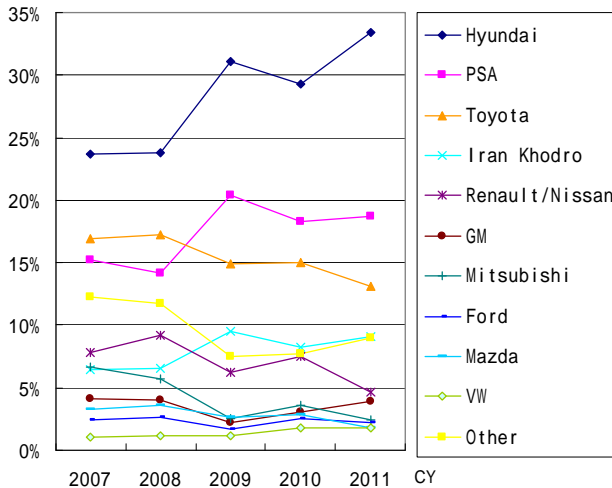
現代自は韓国の生産立地優位性を活用し、消費者に受け入れられる品質、日系メーカー製品対比で低い価格、デザイン及びマーケティングへの注力を武器に、米国、欧州に加え、新興国でも積極的な展開を行っている。中近東市場では、現代自、PSAが高いシェアを占めており、現代自は特に大きくシェアを伸ばしている。現代自のシェア伸張の大きな要因の一つが、中近東最大の市場であるイランである。イランは米国の経済制裁リスクがあることから、日系完成車メーカーは相次いで生産・技術提携及び部品輸出を停止している。しかし現代自は経済制裁のリスクを認識しつつも、中近東最大の市場であることからイランに対して積極的な輸出を行っていた。2013年7月から米国

のイランへの経済制裁対象品目に自動車産業も対象に加わったことから、現代自は大きな影響を受けることとなるが、経済制裁リスクのある地域であっても有望市場であればリスクを認識しつつも積極攻勢をかける現代自の姿勢は脅威ともいえよう。

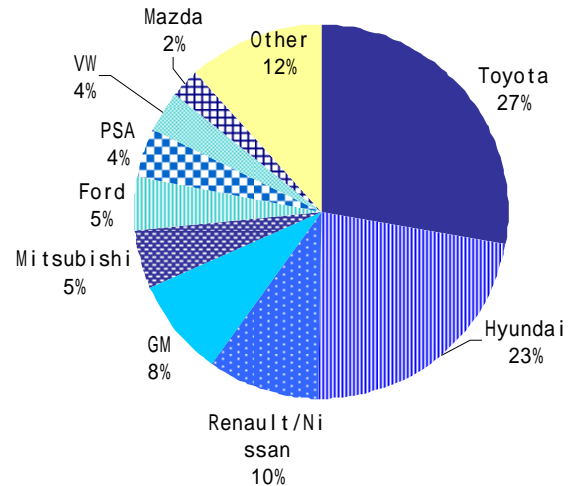
イランを除いた中近東市場では、トヨタがシェア首位となっている。しかしイランを除いた地域であっても、現代自は着実にシェアを拡大し既に二位の地位を占めており、今後、日系、特にトヨタのシェアが低下する懸念がある。イランへの部品輸出が抑制されることで、現代自は新たな輸出先を求めて中近東の他地域やアフリカへ更なる積極攻勢をかけていく可能性がある。

このように、韓国は日本に対して生産立地優位性があることに加え、現代自を始めとする韓国企業は、例えリスクがあろうとも、有望な市場に対しては果敢に進出していく姿勢があり、逆に日系企業はこのような攻勢は不得手であるようにみえる。中近東やアフリカなど、現状は現地生産が進展しにくい市場へのアプローチにおいては、より競争力のある生産立地を選択するとともに、果敢な挑戦が期待される。

【図表23】中近東(含イラン)におけるシェア推移



【図表24】中近東(除イラン)におけるシェア(2011年)



(出所)【図表23、24】とも、FOURIN「世界自動車調査月報」よりみずほ銀行産業調査部作成

5. 中国 1,000万台を超える過剰生産能力が生じるリスク

工場の統廃合が進まず、生産能力過剰の懸念

中国は、2020年の販売予測約2,700万台(当行予測)に対し、生産能力は現在発表されているだけでも5,200万台までの増強が計画されている。そのように過大な能力増強の背景には、集約の進んでいない工場の存在がある。中国は非常に多くの完成車メーカーが存在しているが、政府の主導により、大手完成車メーカーを核に資本集約は進みつつある。しかし、工場単位では年産5万台や10万台程度の小規模な工場が残存している。自動車工場の採算が取れる生産規模は一般的に年産20万台程度と言われており、生産効率の悪い小規模な工場を閉鎖し、工場を集約して生産規模を上げる必要がある。だが、工場は市や省が設立したものが多く、様々な利害関係から簡単に統廃合を行うことができない。各工場が統廃合を行わないままに年産20万台を目指して能力増強を計画した結果、生産能力が5,200万台まで膨張したのである。

中国からの大量輸出開始の可能性

中国政府も生産能力過剰の危険性は認識しており、工場建設は容易に許可されないと予想されるものの、少なくとも年間1,000万台を超える生産能力過剰を抱える可能性が高い。その余剰分の輸出が本格化していく場合、輸出先の候補は、地理的に近

接しているアジア新興国が第一に想定される。中でもタイ・インドネシアなど市場が確立した国ではなく、中国製品を受入れる可能性のある、一人当たり GDP が中国よりも低く、これから自動車市場が形成されていく国が想定される。

二輪産業での過去の事例

実は同様のことが過去に二輪車産業で起きている。日系二輪車メーカーは ASEAN において市場形成前の黎明期から現地生産を行い、販売金融も含めた販売・サービス網を築くことで二輪車を消費財ではなく資産として位置づけることに成功し、タイ・インドネシアを中心に ASEAN 市場で高いシェアを誇っていた。ただしベトナムでは、所得比の価格の高さから上位層しか取り込めておらず、従前の日系のシェアは 3 割程度であった。そこに 2000 年頃から、中国の生産余剰により廉価な中国製二輪車が大量に ASEAN 市場全域に流入した。経済発展の遅れていたベトナムでは特に大きな影響を受け、日系のシェアは 1 割まで縮小した。一時は中国製二輪車が ASEAN 市場を席卷したものの、中資系企業は現地に販売・サービス網がなく、故障しても修理を受けられないことから、車体価格は安くともトータルコストでは割高であると認識され始めた。更に日系二輪車メーカーは、モデル数の見直しによるコストダウンに加え、日系サプライヤーの現地進出を促し、品質水準を下げることなく従来の半額の価格を実現した。販売・サービス網の厚さに加えて価格帯の低い商品を投入したことにより、日系二輪車メーカーは一時中国製に移った顧客の呼び戻しに留まらず、経済発展に伴い拡大した中間所得層の需要を取り込むことも成功した。結果として日系二輪車メーカーの販売シェアは中国企業が参入する以前より高い水準まで増加し、2012 年にはホンダ・ヤマハだけでシェア 90%に達している。ただし、シェアは拡大したものの、価格水準は大幅に低下する結果となっている。

価格競争力をつけて備える必要性

二輪産業での日系の勝因は 黎明期から市場開拓を行うこと、販売金融やアフターサービスといった、製品の売り切りではない付加価値を提供すること、効率的な R&D、現調率向上によるコスト低減が必要であることである。世界のいずれかの新興国市場において中国の生産能力余剰による廉価な中国製完成車の流入は不可避である。それに備えるためにも、日系完成車メーカーは、市場開拓を果敢に行い、製品を売るだけではないビジネスモデルを構築すると共に、よりコスト競争力のある地域で生産し、価格競争力のある製品を準備しておくことも必要である。

今後更に複雑化する生産立地競争

ここまで世界各地での生産立地競争をみてきた。本稿では各市場について二国間対立の形式で論じてきたが、今後、TPP を始めとする新たな枠組みにより、更に競争は複雑化してくる可能性がある。例えば、妥結内容にもよるが、TPP により大洋州とメキシコ間の関税が撤廃された場合、大洋州市場に対して、従来参入が限定的であった欧米完成車メーカーがメキシコ拠点から輸出を本格化させ、日本、ASEAN に加えてメキシコの 3 地域での生産立地競争となる可能性がある。また、仮にタイが TPP 交渉に参加し、自動車の関税が撤廃されれば、日系完成車メーカーは米国向けのピックアップトラックをタイから輸出する選択も可能となる。このように、世界の生産立地競争は絶えず変化を続けていくものと考えられる。

工員の熟練度、部品の品質では日本に大きな優位性があるものの、単純に生産コストを比較すれば、各自動車生産地に対して日本は劣位にある。加えて、市場ニーズへの対応、為替リスク・サプライチェーン寸断リスクの低減も勘案すれば、国内生産から現地への生産シフトは不可避である。新興国のみならず先進国においても求められる製品の小型化・低価格化が進む中で、完成車メーカーが今後も世界における競争力を維持・強化していくためには、小型車、大衆車を中心に現地生産を進めていくことが必要となる。

・国内生産台数のリスクシナリオ ～海外生産を積極的に進めた場合～

1. 国内生産台数リスクシナリオの考え方

ここまで、世界各地での生産立地競争をみてきた。生産コストから考えれば、日本の生産立地優位性は低い。しかし、だからといって日本からの輸出が全て現地生産となるわけではないと考えられる。ここで、完成車メーカーが海外生産を積極的に進めた場合、国内生産台数はどの水準まで残るのか、という下限を探りたい。

地産地消を前提とし、地域・車種で国内に残るものを考える

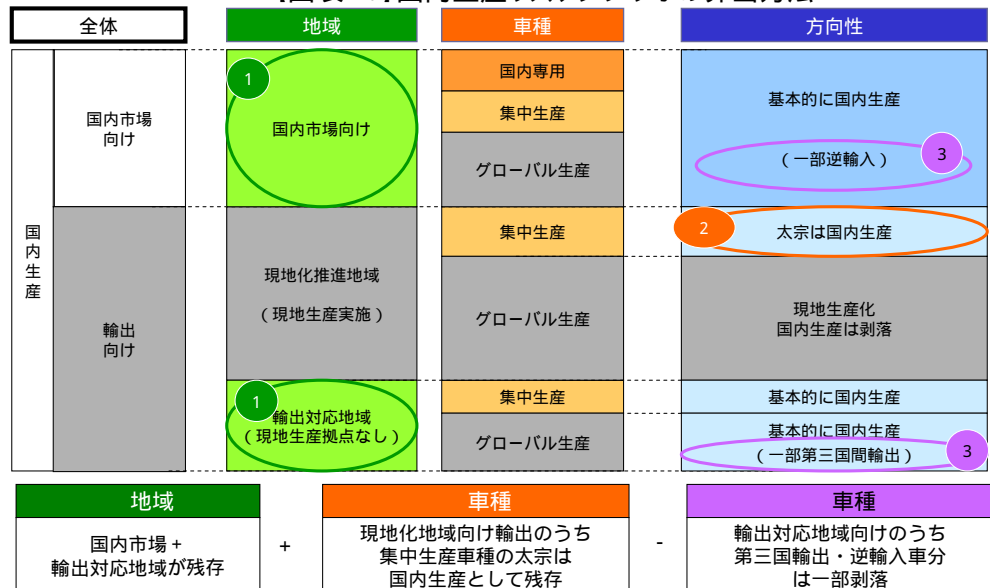
今後、完成車の生産は基本的に地産地消していく流れにあると考えられる。しかし全ての地域において現地生産を行うことは難しいことから、地産地消を進めない地域も存在する。また、現地生産を行う地域であっても、その市場で販売されている全ての車種を現地で生産することは難しく、現地生産を進めない車種も存在するものとする。更に近年は ASEAN から日本への逆輸入やインドからアフリカへの輸出といった第三国間輸出を進める動きもあることから、逆輸入・第三国間輸出についても考慮する。

【図表25】国内生産リスクシナリオの考え方

前提	地産地消
1	地域による例外
2	車種による例外
3	逆輸入、第三国間輸出

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【図表26】国内生産リスクシナリオの算出方法



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

本稿では【図表 26】のように分解して検討する。まず、国内生産台数を国内市場向けと輸出向けに分ける。地産地消が原則であるとするれば、国内市場向けは国内で生産することとなる。また、輸出向けを、現地化を進めていく地域向けと、現地生産せず輸出対応を継続する地域向けに分解する。地域軸で見ると国内市場向け及び輸出対応

地域が国内生産台数として残る台数となる。これが の部分となる。

次に、車種軸で考える。車種については、国内で生産されている車種を3種類に分類する(【図表27】)。生産も販売もほぼ国内のみで行われる「国内専用車種」、海外での販売されているものの、生産は国内のみである「国内集中生産車種」、生産も販売も国内・海外双方で行われる「グローバル車種」である。なお、世界全体でみると、生産も販売も海外のみで行われる「海外専用車種」も存在する。海外専用車種は第三国間輸出を考える際に考慮する車種となる。

【図表27】車種の分類

	生産		販売		概要
	国内	海外	国内	海外	
国内専用		x		x	生産も販売も国内のみ
集中生産		x			国内外で販売するが生産は国内のみ
グローバル					国内外で生産も販売も行う
海外専用	x		x		生産も販売も海外のみ

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

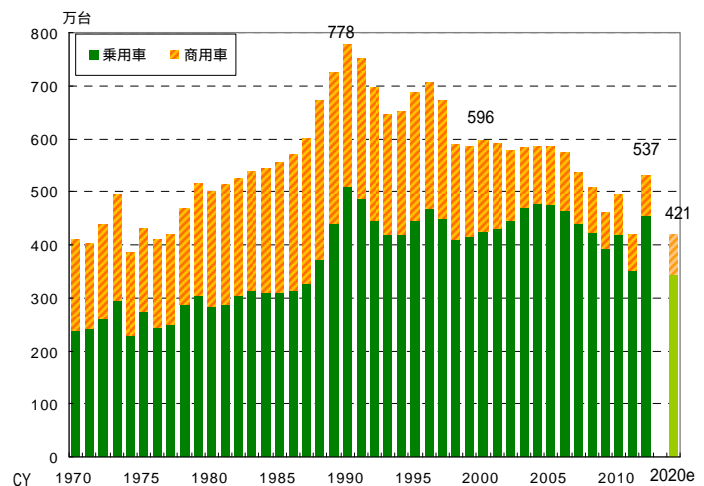
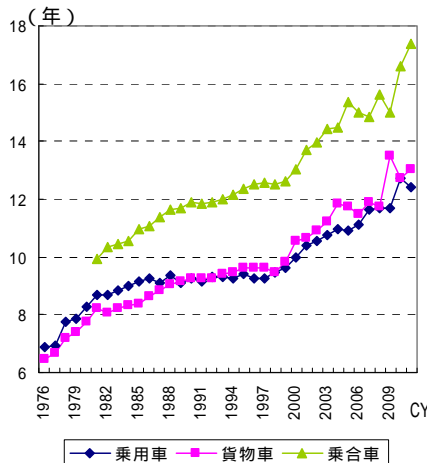
先ほど地域軸で分けた現地化推進地域向けであっても、「国内集中生産車種」は国内生産として残存しやすい車種と想定されるため、太宗が国内生産として残るものと考え()。また、輸出対応地域向けであっても、「グローバル車種」は日本以外の地域でも生産しており、当該生産地が日本に比してコスト競争力のある地域であった場合はその地域からの輸出に切り替わる第三国間輸出、逆輸入となり、国内生産が減少する可能性があると考えられる。これが の部分である。

国内生産リスクシナリオの台数は、 の国内向け、輸出対応地域向けの生産台数がベースとなり、 の現地生産推進地域向けのうち「国内集中生産車種」を加算、 の第三国間輸出・逆輸入を減算し、算出する(【図表26】)。

2. 国内市場について

地産地消を前提とすることから、国内市場向けは原則国内で生産することとなる。従って、まず国内市場を予測する。

【図表28】自動車使用年数の推移(左図)、日本新車販売台数予測(右図)



(出所)自動車検査登録情報協会、自工会データ、各種統計からみずほ銀行産業調査部作成

(注)右図の2020年販売台数はみずほ銀行産業調査部予測

国内市場は漸減
の見込み

日本の自動車市場の新車販売は、太宗が買替需要である。買替需要は保有台数と買替サイクルに大きく影響される。

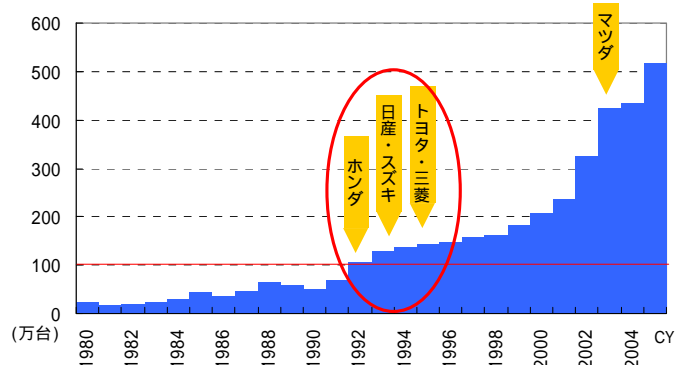
保有台数は、人口の減少、若年層の保有率の低下、高齢者の増加及び公共交通機関の発達などの要因から減少すると見込まれる。また、買替サイクル、つまり自動車の使用年数は年々長期化が進んでいる（[図表 28] 左図）。これは技術進歩により自動車の性能・耐久性が向上していること、所得環境の改善が見込みにくい中でユーザーが買替期間を伸ばす傾向にあるといった要因があり、今後もこの傾向は継続すると見込まれる。以上を勘案し、国内市場は 2012 年 531 万台から、2020 年には 420 万台程度まで縮小すると見込む。

3. 地域軸 現地生産を進める地域、進めない地域

完成車メーカーは地産地消を原則とすることから、現地生産は今後も進展していく。ただし、全ての地域で現地生産を行うのは投資効率の観点からも難しい。従って、現地生産を進めない地域、つまり輸出対応を継続する地域が存在すると考えられる。

市場拡大に伴う進出を行った先として中国を事例として採り上げる。日系完成車メーカーは 1992～1995 年にかけて相次いで中国に進出している。進出の要件は 市場規模が 100～150 万台の水準となり、今後の成長が期待されること（人口・保有率等から中長期的な伸びが期待される）、生産コスト（労務費・関税等）から輸出では価格競争力が得られない、の 2 点であると考えられる。

【図表 29】中国出荷台数推移と日系完成車メーカー進出時期



(出所)自動車工業会資料等よりみずほ銀行産業調査部作成

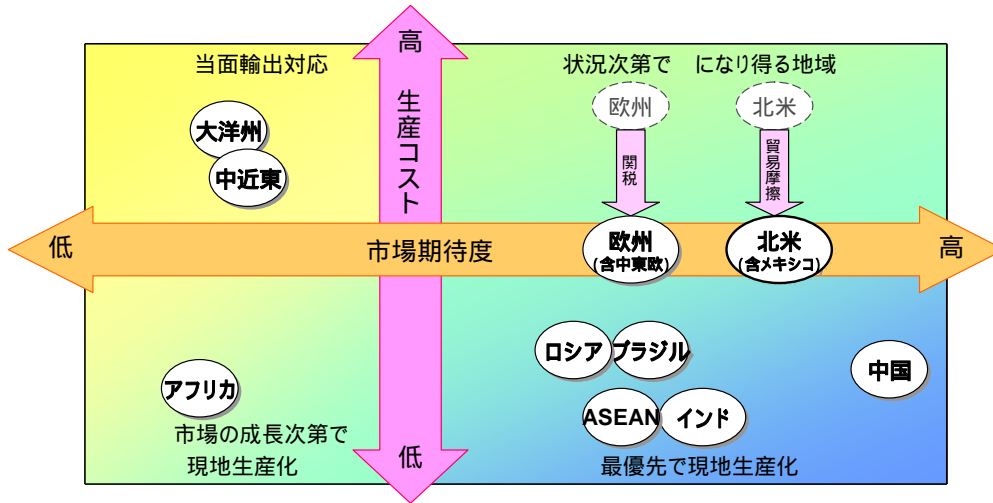
(注) 各社進出年は中国現法設立年。ただし三菱・マツダは生産開始年

現地生産を行う
判断軸は市場規模
と生産コスト

以上より、現地生産を進めるか否かの判断軸は大きく 2 点ある。市場規模と生産コストである。完成車工場を建設するには 500～700 億円程度の投資が必要であると言われており、この投資を回収するためには、年産 20 万台程度が必要であるとされている。

現地生産とするか輸出対応とするかを生産立地ごとにプロットしたものが[図表 30] である。BRICs 及び ASEAN は市場期待度、生産コスト双方の条件で最優先で現地生産化する地域となる。完成車メーカーは、夫々の地域の現在の市場規模が 100～150 万台に達した段階で、将来の成長性、将来も含めた自社のシェアを予測し、生産コストを勘案した上で進出するか否かを考えていくこととなる。

【図表30】主要市場別 現地化・輸出対応マトリクス



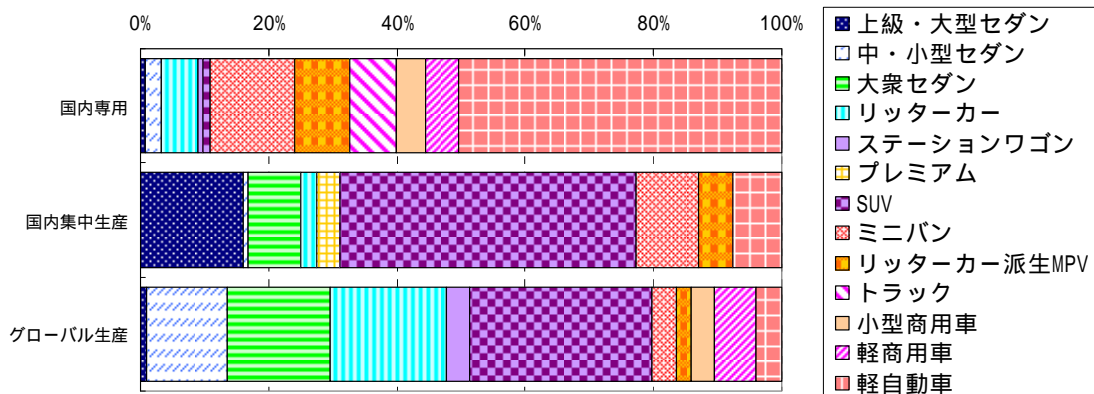
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

4. 車種軸 現地生産を進める車種、進めない車種

車種を検討するにあたり、国内で生産されている車種を 3 種類に分ける。生産も販売もほぼ国内のみで行われる国内専用車種、海外でも販売されているものの、生産は国内のみの国内集中生産車種、生産も販売も国内・海外双方で行うグローバル生産車種である(【図表 32】右図)。

、 、 がどのようなセグメントかを示したものが下図である。国内専用車種は約半分が軽自動車とそのほか国内向けのミニバンなどが中心である。国内集中生産車種は SUV のほか、上級・高級セグメント、スペシャリティセグメントの太宗、ハイブリッドモデルなどが含まれる。グローバル生産車種は幅広いセグメントに渡るが、SUV、大衆セダン、リッターカーなどが多い。

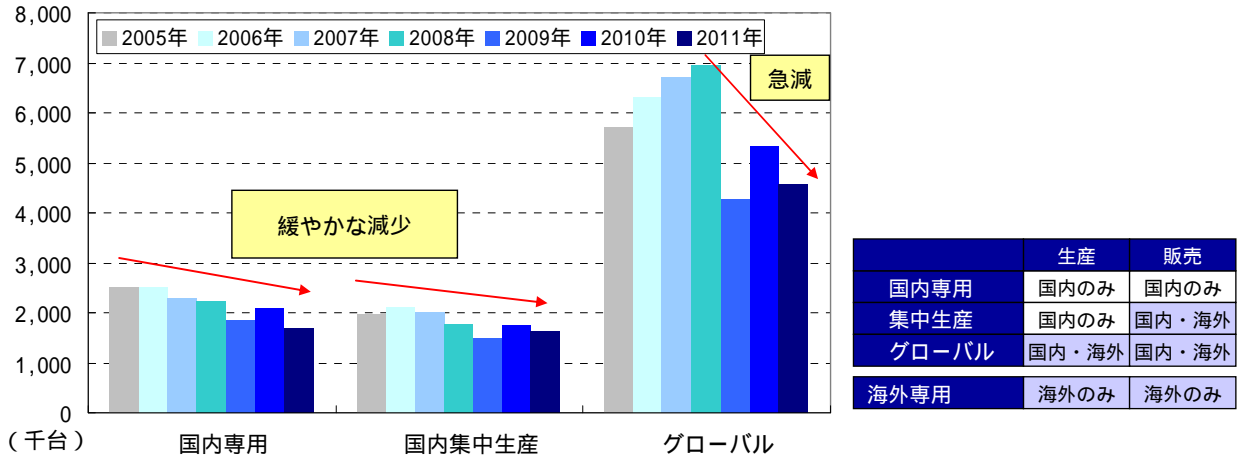
【図表 31】生産・販売別セグメント状況



(出所) FOURIN「日本自動車調査月報」よりみずほ銀行産業調査部作成

この 3 種類の国内での生産台数の推移を示したものが【図表 32】である。国内市場の縮小に伴い、3 種類ともにリーマンショック以降減少しているものの、特にグローバル生産車種の生産台数が大きく減少している。これは、海外への生産移管がグローバル生産車種を中心に起きていることによるものと想定される。

【図表32】車種別 国内生産台数推移(左図)、車種の分類(右図、再掲)



(出所)FOURIN「日本自動車調査月報」よりみずほ銀行産業調査部作成

国内集中生産車種は国内生産が継続する可能性が比較的高い

国内生産車種が国内でのみ生産されている理由は3つ想定される。1つ目が生産効率の問題である。1車種あたりの生産ロットが小さく、海外では他の車種との混流生産が難しい車種は、多品種少量生産に強みを持ち、混流生産ラインを備えた日本で生産をした方が効率が良いと考えられる。2つ目は調達の問題である。これは主にハイブリッド車などにおいて、使用する部品の特殊性や数量から、国内で集中生産の方が効率が良いためと考えられる。3つ目が品質の問題である。使用する部品の品質や工員の熟練度などから、国内で生産する方が望ましいものであり、プレミアムや上級・大型セグメントなどがこれにあてはまる。なお、プレミアムセグメントは価格も高いため、高コストな国内で生産したとしても、採算を確保しやすいという点もあるであろう。このような理由があることから、国内で集中生産を行っている車種は、国内生産として残存する可能性が比較的高いといえよう。

実際の生産移管動向をみると、生産移管が行われているのは殆どがグローバル生産車種となっている。グローバル生産車種は従前より海外でも生産していることから、既に海外に生産ラインがあり移管しやすいという理由もあるであろう。

【図表33】車種別海外生産移管動向

社名	車種	車種生産状況	仕向市場	動向
トヨタ	Highlander	グローバル	北米	2013年にトヨタ自動車九州の宮田工場で手がけているHighlanderと北米向けLexus RXを北米に移管。Highlanderを米国TMMIへ、Lexus RXをカナダTMMCに移管。
	Lexus RX	グローバル	北米	
	Yaris (Vitz)	グローバル	北米	2013年5月に北米向けを豊田自動織機長草工場からフランスTMMFに移管
	Corolla	グローバル	-	時期未定だが輸出向けを移管させる予定
ホンダ	Accord	グローバル	韓国	韓国向けAccordを2013年以降狭山工場から米国工場へ移管
	Acura RL	集中生産	北米	時期不明だが狭山工場から米国工場へ移管予定
	Fit	グローバル	北米	北米向けを2014年に狭山工場からメキシコ工場へ移管
	CR-V	グローバル	北米	2011年末ごろに北米向けCR-Vの一部を埼玉製作所からカナダへ移管したほか、日本で一貫生産していたHEVモデルの生産を海外で開始(2012年春AcuraLX、秋にはタイでJazzのHEVモデル生産開始)
日産	ムラーノ	グローバル	-	2014年目処に日産自動車九州から米国へ移管
	Rogue	集中生産	-	2013年目処に日産自動車九州から米国へ移管、2014年目処にRenault Samsungで委託生産実施
三菱自	Outlander Sport (RVR)	集中生産	北米	米国工場において北米専用モデルの生産を終了、RVRの生産を開始

(出所)各種報道よりみずほ銀行産業調査部作成

5. 第三国間輸出、逆輸入について

最後に、第三国間輸出・逆輸入の動向について考えたい。近年、インド生産拠点からアフリカへの輸出など日本を介さない第三国間輸出が増加しており、これは国内生産を減少させる要因となりうる。

第三国間輸出の動向は 3 段階に分けて考える。第三国間輸出の輸出拠点候補地を絞り込み、その輸出拠点における輸出余力の増加台数を計算し、輸出拠点における輸出車種を考える。

各完成車メーカーの第三国間輸出を行う生産拠点は、【図表 34】の通り、主に ASEAN、インド、メキシコの 3 拠点となっている。

【図表 34】完成車メーカー第三国間輸出動向

メーカー名	生産拠点	輸出車種	車種の特徴	仕向国・地域	備考
Maruti Suzuki	インド	A - Star	インド開発、排気量 1.0 の世界戦略車でEuro5を満たす環境性能。欧州ではAセグメントに分類	EU、アフリカ、中近東、中南米等120カ国以上	2011年時点
トヨタ	インド	Etios	インド開発、排気量 1.5 セダン及び1.2 HB 新興国向け小型車の中の上級車として開発	南アフリカ	2012年3月より輸出開始
	タイ	Hiace	小型商用車。大人数が乗れること、耐久性の高さなど新興国で人気が高い	オーストラリア	2013年より生産開始予定
ホンダ	インド	Brio	タイ開発、排気量 1.2 のアジア戦略車 インドでは現調率を高めタイよりも低価格で販売	バングラディッシュ、スリランカ、ブータン、南アフリカ	2012年より輸出開始
日産	タイ メキシコ	輸出用トラック	-	n.a.	2012年生産移管
	タイ	Sylphy ラティオ	排気量 1.6 ~ の中型セダン 排気量 1.2 ~ の小型セダン	東南アジア域内、大洋州、中近東	2012年より生産開始
	インド	Micra Sunny	排気量 1.2 ~ インドではBセグメント Micraと共通PF、インドではCセグメント	欧州 中近東	2010年輸出開始 2012年輸出開始

(出所) 各種報道よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) 網掛け部分は海外専用車種

【図表 35】日系完成車メーカーのインド・ASEAN・メキシコ動向

2011年実績							
場所	日系生産能力	日系生産台数	日系販売台数	市場規模	日系シェア	日系輸出余力(生産-販売)	日系輸出台数
インド	171万台	143万台	122万台	330万台	37%	21万台	22万台
ASEAN	289万台	250万台	185万台	255万台	73%	65万台	72万台 (日本向け7万台)
メキシコ	71万台	70万台	36万台	94万台	38%	34万台	49万台
2020年予測							
場所	日系生産能力	日系販売台数	市場規模(予測)	日系シェア(11年)	日系輸出余力(能力-販売)	11年対比輸出余力増加	
インド	339万台	271万台	735万台	37%	68万台	+46万台	} 117万台
ASEAN	421万台	323万台	444万台	73%	98万台	+26万台	
メキシコ	136万台	42万台	110万台	38%	94万台	+45万台	

(出所) 各種報道よりみずほ銀行産業調査部作成

当該地域からの輸出台数を考えるにあたり、当該地域における生産台数から販売台数を引いたものを輸出余力とすると、輸出余力と輸出台数の実績値がほぼ一致する(【図表 35】上段)。

輸出余力の 2020 年予測を算出するため、便宜的に生産台数を生産能力、販売台

数を市場予測×日系シェア(2011年実績)とすると、2011年対比、輸出余力は117万台増加する。ただし、あくまで日系シェアを2011年実績の横置きで算出したものであり、夫々の市場において日系シェアが上昇すれば輸出余力は減少し、下落すれば輸出余力は増加することとなる。

第三国間輸出の輸出品目は、国内でも生産している車種が対象となれば国内生産の圧迫となるが、【図表32】にある生産・販売ともに海外でのみ行う海外専用車種が対象の場合は必ずしも国内生産を減少させるわけではない。海外専用車種にはトヨタのEtiosのような新興国向け車種が含まれる。第三国間輸出対象車種は【図表34】の通りであるが、車種特性や仕向国がアフリカなどの新興国が中心であることを勘案すれば、台数ベースでは新興国向け車種が中心となるものと推測される。

逆輸入は現状は大きく増加せず

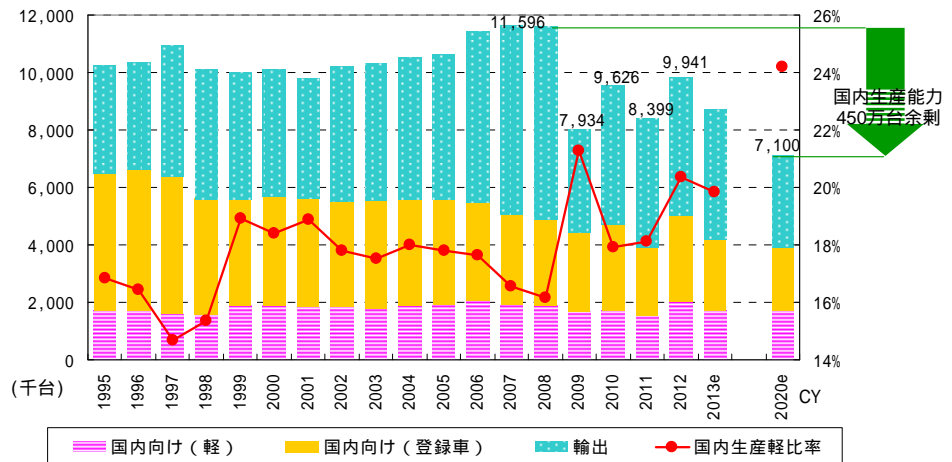
逆輸入については、現状、大きく増加することにはならないと推測される。逆輸入の目的は生産コストの低い地域で生産することにより、利幅を増やし、あるいは価格競争力をつけて販売台数を増やす、逆輸入により輸出分との為替を相殺し、為替感応度を低減するという2点が考えられる。ただし、逆輸入を行うと、国内生産の国内市場向けの部分が減少し、国内既存設備の稼働率を下げることとなる。従って、完成車メーカーにより逆輸入には慎重になる場合もある。もし、逆輸入を行うことにより価格が圧倒的に下がり、他社対比大きくシェアを伸ばすといったことが起きれば逆輸入に慎重な完成車メーカーであっても逆輸入に踏み出さなければならないことも出てくるであろうが、現状はそのような状況になく、逆輸入の拡大は限定的であると予想される。

6. リスクシナリオとしての国内生産台数

国内生産台数のリスクシナリオは2020年に710万台

国内生産のリスクシナリオの台数は 国内市場向け+輸出地域向けが640万台、現地生産地域への集中生産車種輸出分が100万台、第三国間輸出により剥落する分が30万台となる。+ - (【図表26】より710万台と算出する(2012年対比28.5%)。ただし本数値は国内生産台数の「予測値」ではなく、各完成車メーカーが積極的に海外生産を進めた場合のリスクシナリオである。各社の判断により国内生産として残す地域・車種もあると考えられるため、実際の生産台数は本数値よりも大きくなると推測される。

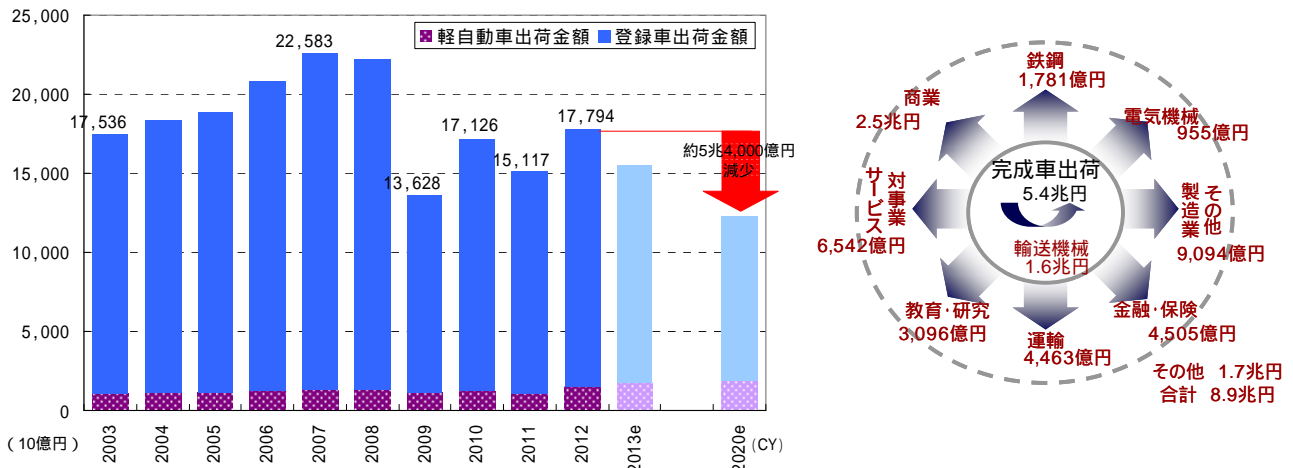
【図表36】国内生産台数リスクシナリオ



(出所)みずほ銀行産業調査部作成
(注)2013年以降はみずほ銀行産業調査部算出

仮にこのリスクシナリオの通り国内生産台数が、2012 年実績 994 万台から 2020 年 710 万台まで減少した場合、自動車出荷金額は 17 兆 7,940 億円から 12 兆 3,900 億円まで 5 兆 4,040 億円減少することになる(2012 年対比 30.5%)。経済波及効果も勘案すると付加価値ベースで 8.9 兆円、日本の 2012 年度名目 GDP 対比では 1.9%縮小することとなる。

【図表 3 7】国内生産が 2020 年 710 万台とした場合の自動車出荷金額と波及効果(付加価値ベース)



(出所)経産省「生産動態統計」、総務省「産業連関表」ほかよりみずほ銀行産業調査部作成
(注)2013 年以降はみずほ銀行産業調査部算出

7. 補論 : 産業基盤について

日本の自動車産業は 1,000 万台前後の生産台数、安定した取引関係を背景に、国内に厚いサプライヤー網を築き、産業基盤を発展させてきた。国内生産が 710 万台まで減少すると、自動車の産業基盤が崩壊するとされることがあるが本当にそうだろうか。

日本に次ぐ生産台数を誇るドイツ・韓国に自動車の産業基盤が存在していることに異を唱える人は少ないと思われるが、ドイツの生産台数は 581 万台、同じく韓国は 456 万台である(2012 年実績)。つまり、710 万台という生産台数は、自立したサプライチェーンが存在し、かつ継続したイノベーションを生み出す状態を維持するに十分な水準であり、産業基盤を保つに足る生産水準であるといえよう。

ただし、710 万台となる場合、直近ピークであったリーマンショック直前の生産台数約 1,160 万台対比 450 万台減少することとなる。多くのサプライヤーはこの水準までは能力増強していたことから、生産能力が過剰になると予想され、受注量が損益分岐点以下となるサプライヤーが出てくる可能性もある。だが、産業基盤の維持とは全てのサプライヤーが存在し続けるということではない。前述の通り、710 万台の国内生産が継続するのであれば、産業基盤を維持することは不可能ではない。仮に淘汰が起きたとしても、その部品が国内調達出来なくなるのではなく、同業他社や納入先などにより当該部品の生産は継続するはずである。つまり、国内生産が減少すると産業基盤が崩壊するとされるのは雇用の減少の議論であり、産業基盤が崩壊するわけではない。

国内生産減少の過程で、競争力のない企業の淘汰は避けられず、再編が進むことが予想される。今後の技術方向性や自社の戦略を見極めたうえで、積極的な再編を行っていくことも必要ではないだろうか。

・サプライヤーの視点

ここまでの国内生産のリスクシナリオを踏まえ、サプライヤーの視点として、海外展開を行う際の判断軸及びその裏返しとして国内に期待される機能を検討する。まずはサプライヤーが海外生産を行う際の判断軸について考えたい。

1. 海外展開を行う際の判断軸

サプライヤーは完成車メーカーや Tier1 など納入先の生産に合わせて海外展開を行ってきた。現在、BRICs、ASEAN、メキシコを中心に完成車生産拠点が飛躍的に増加しているが、サプライヤーが投入出来る資源には限りがある。部品の特性に応じて戦略的な海外展開を行う必要がある。

完成車メーカーが現地生産を行う際の考え方は前述の通り、地産地消が原則となる。サプライヤーも、完成車メーカーの動向に合わせて現地生産を進めていくものの、完成車メーカーとは異なった判断軸が存在するものと思われる。

【図表38】完成車メーカー、サプライヤーの現地生産の考え方

完成車メーカーの現地生産の考え方		サプライヤーの現地化の考え方	
前提：地産地消（需要地での生産）		前提：地産地消（完成車生産地での生産）	
地域（現地生産の基準）		現地生産（完成車生産に合わせる） 集中生産	
市場期待度	市場規模×拡大大期待×シェア	輸送コスト	荷姿・重量、輸送インフラ 高い 低い
生産コスト	労務費、関税、優遇策	技術	技術革新の余地 小さい 大きい
車種による例外		生産量	完成車の生産計画など 多い 少ない
生産効率	生産台数の少ない車種	現地生産を行うためのコスト	設備投資負担、労務費など 低い 高い
調達	特殊な部品を使用する（環境対応次世代車など）	調達	部材・素材調達環境 容易 困難
品質	部品品質や工員習熟度を要する（高級以上セグメントなど）	貿易障壁	現調率規制など 高い 低い
		為替見通し	現在の環境、将来見通し 円高 円安

（出所）みずほ銀行産業調査部作成

サプライヤーの判断軸は生産量のほか、輸送コストと技術革新の余地

主な判断軸は【図表 38】のようなものが挙げられる。このうち、生産量に加えて特に重視されるものは輸送コスト及び技術革新の余地である。

輸送コストは主に荷姿・重量によって決まる。車体骨格部品などの大きいもの、重量のあるもの、シートやインパネのように複雑な形状をしており輸送効率の悪いものは完成車メーカーの工場に近接して生産する必要がある。その他、工場に近接しての生産が求められる要因として、大型内装部品などは完成車メーカーの生産計画に合わせて納入が求められることや、新興国では道路などのインフラが未整備であることから輸送コストが高いことなどがある。

技術については、加工精度の観点から日本など特定の国でしか生産が出来ない部品もあるが、加工技術の高低よりもむしろ、その部品の技術革新の余地が大きいのか否かという点が重要である。部品の技術革新の余地が大きいものは、生産設備そのものも大きく変化する可能性があり、多くの拠点で生産するよりも、ある程度集中して生産することが望ましいと思われる。技術革新の余地については次項で詳細記述する。

【図表39】部品ごとの生産立地イメージ

		技術革新余地	
		大	小
輸送コスト	高	主要市場で集中生産 トランスミッションなど	完成車工場に近接して生産 車体骨格部品、シート、インパネなど
	低	主要市場で集中生産 ECU、車載マイコンなど	新興国で集中生産 スイッチ、ハーネス、電子部品など

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

輸送コストが低く、技術革新余地も小さい の分野の部品は、効率性を求めて今後、地域ごとに生産の集約が起きていくであろう。アジアであれば ASEAN が候補となるが、人件費率が特に低い部品であれば日本で集中生産を行うことも可能であろう。そのほか、北米であればメキシコ、欧州であれば中東欧などが候補となる。更に、ワイヤーハーネスのように特に人件費率が高い部品については、より低い労務費を求めてアジアの新・新興国やアフリカなどへ生産を広げていく部品もあるであろう。

なお、素材調達の観点から、海外展開に二の足を踏むサプライヤーもいる。素材メーカーが海外展開を行っていない場合、海外に進出しても日本から素材を輸入しなければならず、コスト低減が図りにくいのである。しかし、完成車メーカーとしては、リスク分散の観点からも、世界各地で生産可能であることが望ましい。素材調達による生産の制約がある場合、完成車メーカーは設計、加工を含めて素材の見直しを行い、世界各地で生産可能なものに変更する可能性もある。

同じ生産プロセスであれば、単純な生産コストの比較となり、新興国で作ることが優位となっていく。では、国内拠点に期待される機能とはどのようなものであろうか。一般的に言われるものとして研究開発機能とマザー工場機能があるが、具体的にはどのような機能を指すのであろうか。

2. 国内に期待される機能 研究開発機能

研究開発機能は
 現地化開発、
 技術革新余地
 の大きい製品の
 生産・開発、 将
 来技術の開発

研究開発機能の方向性は 現地化開発、 技術革新余地の大きい製品の生産・開発、 将来技術の開発の 3 点がある。完成車メーカー、サプライヤー各社は開発拠点も含めグローバルに展開しているが、上記全ての開発機能をもたせているわけではない。特に現地化開発以外の2つの開発は、分散するよりもある程度拠点を絞り、集中してされることが効率が良いと思われる。

【図表40】研究開発の方向性

研究開発	現地化開発	現地の規制などに合わせる開発（排ガス規制等）	現地 基本現地 一部集中 集中
		現地の趣向を取り入れた車種開発（車体・デザイン等）	
		現地部品・素材の開発（調達～試験等）	
		低価格化開発	
	技術革新余地が大きい既存部品の生産・開発		
	将来技術の研究開発	環境、安全、通信・情報など	

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

現地化開発は【図表40】にあるように、4 点に分けられる。うち、現地規制に合わせる開発、現地のニーズを取り入れた開発は、情報収集・情報鮮度の観点から現地で行う

ことが望ましい。3 点目の現地部品・素材の調達は、基本は現地で行うものの、例えば調達候補となった部品・素材の耐久性などの試験については、日本で行うことも多い。設備投資コストの問題から、試験設備が日本にしかないことも多いためである。

低価格製品の開発については、改善活動や些細な工程変更であれば現地で行うことも可能だが、大幅な工程変更や設計の変更、素材の変更なども含めた開発は国内において完成車メーカーとの擦り合せが必要となることから、日本で行うことも多い。以上のように現地化開発であっても、大幅な変更を伴うものは集中して開発が行われるものもある。

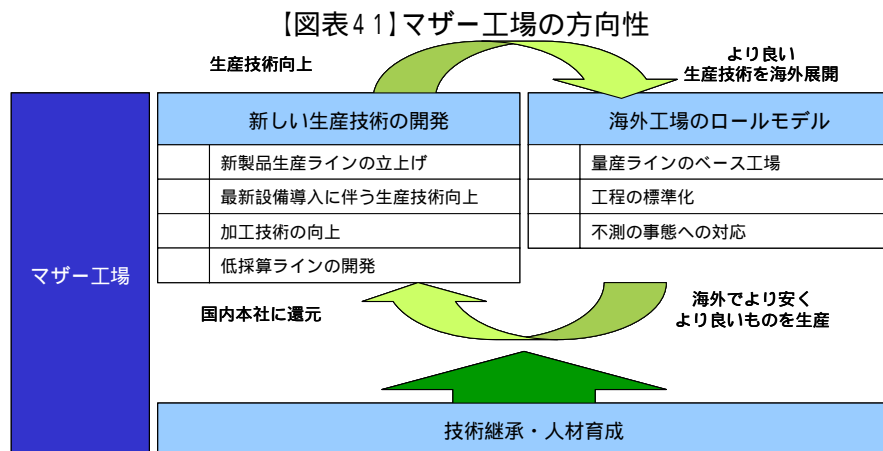
技術革新の余地が大きい既存部品とは、例えばトランスミッションやハイブリッド車・電気自動車向け部品などである。そのような部品は、部品の性能向上、小型化など年々進化し、生産工程や生産ラインも含めて変更を加えていくこととなる。部品の性能、大きさ、形状などがほぼ固まっており、生産ラインの大幅な変更の可能性が低い部品であれば、より生産コストの低い地域で生産を行うことが望ましい。しかし生産工程や生産ラインも含めて革新の余地が大きい部品は、生産拠点を増やしてしまうと、ライン変更コストがかかり、新しい生産技術の導入が制約されてしまう可能性がある。従って、ある程度地域を絞り集中的に生産・開発を行う方が効率が良いといえよう。

最後に、将来技術の開発とは、未だ実用化されていないものの、長期的には有望な技術の研究・開発となるものである。分野としては環境、安全、通信・情報などがキーワードとなる。将来技術の開発において、リソースを分散させることは非効率であり、ある程度集中して研究開発すべきものと考えられる。その集中させる地域が必ずしも国内である必要はないものの、完成車メーカーも将来技術の開発拠点は日本において行っていることが多いことや、既存リソースが日本に集中していることも重なり、将来技術の開発は日本で進める方がスムーズにいくことが多い。ただし注意すべきは、将来技術は様々な取組みの方向性があり、その中には日本では注目されていないと、将来有望な技術もあることもある。日本のみならず世界の完成車メーカーに商流を広げていくためにも、情報収集は広く行う必要がある。

3. 国内に期待される機能 マザー工場機能

生産技術面では、新しい生産技術の開発、海外工場のロールモデル 技術継承・人材育成

生産技術面での役割は所謂マザー工場として言われる 新しい生産技術の開発、海外工場のロールモデル、 技術継承及び人材育成の3点がある。



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

過去に事例のないことを行うためには、生産工程・技術を理解している人材の存在と、開発・設計部門との近接性が優位

新しい生産技術の開発は、【図表 41】のように、4 点ある。海外でも生産技術の向上は不可能ではなく、進出してからの歴史が比較的長い ASEAN 拠点などでは、工員の技術も高く、原価低減の試みがなされていることもあと聞く。しかし、新製品の生産ラインの立上げや最新設備導入に伴う生産技術の向上のように、過去に事例のないことをする場合や工程を大幅に変更する場合などは、日本に優位性があるといえよう。なぜならば、日本は生産工程・技術を理解している人員の層が厚く、また開発・設計部門と近接しているため、生産・開発一体となってより良いものを生み出しやすいといえるからである。

加工技術の向上には技術特性、素材特性、自動車の構造を理解している人材が必要

加工技術の向上では、加工精度の向上がまずイメージされるが、低コスト化・軽量化という方向性もある。例えば、従来は複数回のプレスで製造していた部品を、冷間鍛造に置き換えることで工程数を減少させ、低コスト化を図る取組みやフレームなどの構造を見極め、中空にしたり、鋼板をぎりぎりまで薄くしたりすることで軽量化を図るといった取組みがある。これらの取組みは、夫々の技術の特性、素材の特性、自動車全体の設計・構造を理解していることが必要となる。海外拠点、特に新興国では自動車生産の歴史が未だ浅いことに加え、生産現場の工員は基本的に業務範囲が限定されており、自身の業務範囲以外のことは行わない傾向にあるため、そのような取組みを行うことの出来る人材が育ちにくい。加工技術の向上は、このような取組みが出来る人材の層の厚さから、日本に優位性があるといえよう。

低採算ラインの開発には、生産工程全体、機械を理解している人材が必要

加えて、低採算ラインの開発も重要である。低採算ラインの開発とは、採算台数を下げる試みのことであり、例えば、年産 20 万台が採算台数であったラインを、年産 15 万台でも採算を確保出来る形にすることである。固定費や設備投資の削減による採算台数引下げが主だが、そのアプローチは様々なものがある。例えば、従前は生産ラインにおいて専用機を使っていたものを汎用機で代替できるようにする、配置の工夫や工程の一部切り出しにより生産ラインを短縮する、新興国での労務費上昇に備えて生産ラインの一部を機械化できるようにする、大量生産から小ロットへの対応も可能になるようにセル生産方式に変更する、短いラインで個別対応が可能となるようサブラインを活用するなどの方向性がある。これらを考えるにあたっては、生産工程全体への理解やどのような加工をどの機械で行うことが出来るのかという機械への理解などが必要となる。加工技術の向上と同様、日本ではこのような取組みを行うことの出来る人材の層が厚く、日本での取組みに優位性があるといえるのではないだろうか。

サプライヤーは、同時期に複数地域への進出を求められることがあり、投資負担が重い。また、新興国では進出してから完成車の生産量が採算確保可能な台数まで拡大するのに期間を要することもある。投資負担を低減し、採算台数を下げること、新興国へより機動的に進出し、早期に海外拠点を黒字化していくことが可能になる。また、このような採算台数を引き下げる試みは、今後生産台数が縮小していく可能性の高い国内市場への対応にも役立つであろう。

次に、国内で磨いた生産技術を海外展開する段階となる。海外工場のロールモデルとしての役割は 3 点ある。1 点目は量産ラインのベース工場である。量産開始にあたっては、全く新しいラインを敷設するのではなく、既に稼動している日本での生産ラインをベースにライン設計が行われることが多い。2 点目は工程の標準化である。日本では工員の定着率が高く、技術の熟練、多能工化が可能であるが、海外では、定着率が低く、熟練・多能工化を進出当初から期待することは難しい。そのため、海外進出に際しては、工程を標準化していくことが必要となる。また、3 点目として、不測の事態への対応もある。設備の不具合が生じた場合、国内では現場で対応出来ることであっても、海

外では対応できないことも多い。例えば、企業によっては海外工場を国内工場と通路や機械の配置も含めてほぼ同じコピー工場で作ることにより、設計コストの低減のみならず、トラブル発生時にも、国内から対応策を考えやすくしているケースもある。

これら 新しい生産技術の開発、海外工場のロールモデルとしての2つの役割を強化することで、国内で研究開発した製品の生産技術を国内で磨き、更に量産段階では海外の生産立地優位性を活用して稼得した利益を、再び国内での研究開発に再投資するという好循環が期待される。

上記の好循環を支えるために、国内拠点には技術継承・人材育成拠点としての役割も期待される。技術継承は従来、長年の熟練による暗黙知とされてきたが、今後は科学的な工数分析を行い、組織知化するといった取組みも必要となるであろう。また、海外拠点の従業員の研修を行うなど海外人員の人材育成拠点としての役割も期待される。

4. おわりに

日本の製品が世界での競争力を維持・拡大するためには、基準・規格も重要

日本の完成車が世界で競争力を維持・拡大していくためには、性能・品質の高い製品を作ること、価格競争力があることに加えて、日系企業が採用する技術の基準・規格が国際的な基準・規格と合致していることも重要である。基準・規格に関する国際間での調整は、民間企業の自助努力のみでは難しく、国・政府の支援が必要となつてこよう。中近東の章で触れたように、FTA を通じて日本以外の国との間で世界的な基準・規格が決まってしまう危険性もある。日系企業の研究開発投資のリターンを最大化するためにも、政府は基準・規格の調整を行う必要があり、FTA 協議等はその重要な場の1つとなる。

また、政府への期待として、研究開発を行いやすい環境整備にも同様のことがいえる。将来技術の開発は、現在の法規制の想定外のものもあり、法規制が研究開発・普及を妨げている場合もある。例えば、水素燃料電池車の水素ステーションにかかる法規制や、自動運転技術の公道実験に関する規制などがあげられ、それらの規制の緩和の際には他国の規制や基準との協調が必要となる。

国内拠点・海外拠点の利点を最大限活用し、自社の強みを発揮することを期待

日本の自動車産業は、完成車メーカー、サプライヤーが一体となってたゆまぬ改善努力を続け、高い品質と生産効率を実現してきた。それが、現在のわが国自動車産業の世界における強さの源泉であることは言うまでもない。しかし現在、自動車産業の構図は大きく変化しており、従来の延長線上での「良いものを安くつくる」というやり方だけでは勝てない状況になりつつある。海外生産が拡大していく中で、改めて海外・国内の役割を自ら再整理し、国内拠点が果たすべき役割を明確にして、戦略的な事業展開を行うことが求められている。完成車・サプライヤーが国内外拠点の夫々の利点を最大限活用し、自社の強みを発揮することで日本の基幹産業である自動車産業の競争力が更に増すことを期待したい。

以上

(本稿に関する問い合わせ先)

みずほ銀行産業調査部

マニュファクチャリングチーム

斉藤 智美

tomomi.a.saitou@mizuho-bk.co.jp

【主要参考文献】

1. 資料等

FOURIN「日本自動車調査月報」、「世界自動車調査月報」各号
社団法人日本自動車工業会「世界自動車統計年報」
日経 BP 社[2013]「徹底予測 次世代自動車」

2. 新聞

日刊工業新聞(日刊工業新聞社)
日刊自動車新聞(日刊自動車新聞社)

3. Web サイト

JETRO(<http://www.jetro.go.jp/indexj.html>)
統計局各種統計(<http://www.stat.go.jp/>)

4. レポート

渡辺一雅、有田賢太郎[2011]「日系企業に求められる新興国戦略の方向性 ~ 日系二輪車業界の新興国戦略を踏まえて ~」『Mizuho Industry Focus No.97』
古賀裕一郎[2013]「TPP シリーズ 自動車産業への影響 ~ 守りの姿勢ではなく、前向きな交渉を ~」
『Mizuho Shourt Industry Focus No.64』

©2013 株式会社みずほ銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正確性・确实性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上げます。

本資料の一部または全部を、複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。

MIZUHO



OneMIZUHO
未来へ。お客さまとともに

