

中東地域におけるモノづくり産業の 発展可能性と日系企業の役割(総論)¹

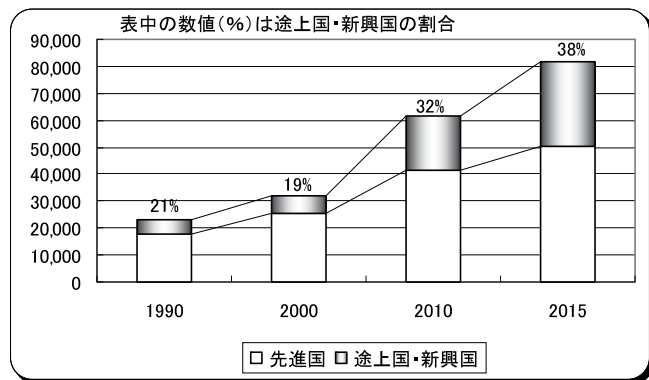
パブリックコンサルティング事業部 主席研究員 青木 成樹
主任研究員 高尾 真紀子

はじめに

(1) 新興国が有する2つの『顔』

IMFの推計によれば、世界182ヶ国の名目GDPは2010年には約64兆ドルである。2000年以降の伸びは年率6.5%と高水準にあるが、これを先進国(33カ国)²と途上国・新興国(149カ国)に分けてみると、前者が年率4.9%、後者は12.1%と途上国・新興国の伸びが2桁を上回り非常に大きい。その結果、世界のGDPに占める途上国・新興国の割合は2000年の19%から2010年には32%と約1/3に上昇し、さらに2015年には38%、約4割に上昇することが予測されている。

図表1：世界のGDPの推移(単位：10億ドル)



資料：World Economic Outlook Database(April 2010)

途上国・新興国の中でも特に経済力が増しているのが、BRICsをはじめとする新興国である。先進国における市場の拡大が厳しい中、新興国の中間所得市場や「BOP(Base/Bottom of the Pyramid)」といわれる低所得層が世界経済における新たな市場として注目を集めている。我が国モノづくり企業は、これまで高品質・高価

¹ 本稿は財団法人機械振興協会経済研究所委託「中東地域におけるモノづくり産業の発展可能性と日系企業の役割」調査研究(平成21年度)に基づいている。

格の商品を生産・供給してきたが、今後はこれらのボリュームゾーンやBOP市場に向けた商品の供給がグローバル競争に勝つために必要と考えられる。別の見方をすれば、ボリュームゾーン、BOP層は生活面での利便性、貧困や衛生面等生活環境には大きな課題があり、このような課題を彼らの購買力に見合う商品を提供することによって解決するというグローバル・イノベーションの創出が日本企業に求められているともいえる。

このような市場国としての顔とともに、新興国が有するもう一つの顔は生産国(生産拠点)としての顔である。先進国と比較して安価な土地や労働力の理由によって量産機能をはじめグローバル企業の生産拠点の受け皿としての顔である。ただし、市場国としての魅力が高まるということは、地代や労賃の上昇によって生産国としての魅力が弱まる面も有する。日本のものづくり企業にとって最近の中国(都市部)はそのような状況とも考えられる。

(2) 日本企業の海外事業展開(海外直接投資)

一方、我が国産業社会は21世紀に入っても低成長が続く大きな市場拡大が期待できないと同時に、少子化の影響で労働力人口の減少が続いている。企業にとっての需給両面における制約条件が強まる中で、我が国モノづくり企業の海外生産比率は機械系をはじめ大きく上昇している。経済産業省の『海外事業活動基本調査』によれば、我が国製造業の海外生産比率(=(現地法人売上高/(現地法人売上高+国内法人売上高))×100(%))は1998年度の11.6%から2007年度には19.1%まで上昇している。特に輸送機械製造業は同期間に23.5%から42.0%に大きく上昇している³。

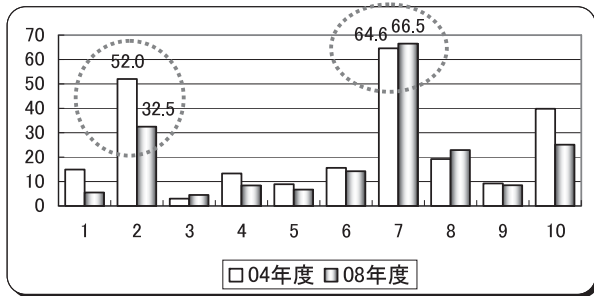
² 先進国33カ国のうちアジア地域からは、日本、香港、シンガポール、韓国、台湾の5カ国が含まれる。

³ 平成20(2008)年度の海外生産比率は製造業=17.0%、輸送機械製造業=39.2%と前年から大きく低下している。リーマンショック等の影響により、国内よりも海外現地法人の売上の減少が大きかったためと考えられる。

ここで海外への直接投資の理由をしてみる（図表 2）。

（1）でみたように新興国が有する 2 つの顔を日本企業からみると市場国としての理由（選択肢 7）が大きい。一方、生産国としての理由（選択肢 2）は 04 年度から大きく低下している。しかし、08 年度においても 3 割以上の企業が生産拠点の形成を目的に海外事業展開を行なっている。

図表 2：海外投資のポイント（3 項目まで選択）単位：％



選択肢（3つまで回答）

- 1 現地政府の産業育成・保護政策
- 2 良質で安価な労働力が確保できる
- 3 技術者の確保が容易
- 4 部品等の現地調達が可能
- 5 土地等の現地資本が安価
- 6 品質価格面で、日本への逆輸入が可能
- 7 現地の製品需要が旺盛または今後の需要が見込まれる
- 8 進出先近隣第三国で製品需要が旺盛または今後の拡大が見込まれる
- 9 社会資本整備が必要水準を満たしている
- 10 納入先を含む、他の日系企業の進出実績がある

資料：経済産業省『海外事業活動基本調査』より作成

（3）本稿の目的

新興国の中でもポスト BRICs の 1 つとして中東地域が注目されている。オイルマネーを背景とした経済発展、人口の増加は市場国としての魅力を高めている。また、各国で石油依存型経済から脱却し多様な産業発展を図る動きが見られる。本稿では、トルコ、エジプト、アラブ首長国連邦（UAE）、サウジアラビアの 4 カ国を対象に市場国としての動向も踏まえつつ、各国のモノづくり産業の発展可能性を中心に分析し、併せて日本企業の役割について検討する。本稿はその総論であり、次号では分析対象 4 カ国について分析を行う。⁴

東アジアと比較した中東地域の産業経済の特徴

最初に調査対象国のマクロ経済及びモノづくり産業の状況について東アジアと比較することにより特徴を把握する。

（1）東アジアにおける経済成長

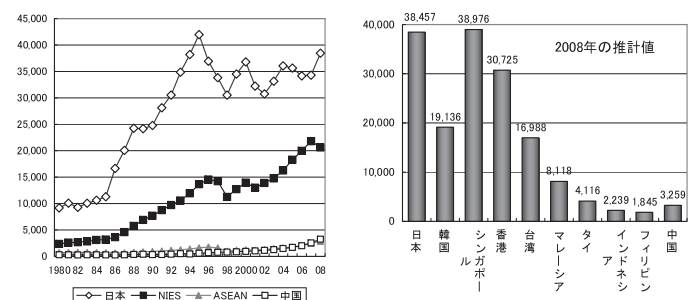
1980 年代以降における東アジア⁴の経済発展は、世界の

歴史においても前例を見ないほど、短期間に高度経済成長を成し遂げた。

IMF の推計によれば、1980 年時点では日本の GDP は NIES、ASEAN、中国の 3 地域を大きく上回り、90 年代前半までは東アジアを先導する形で推移してきたが、90 年代後半からは変動を繰り返しながらも中長期的には横ばいで推移している。その間に、先ず NIES が成長し、それを追うような形で ASEAN 4 が続き、90 年代末からは中国が驚異的な成長を示し、日本に迫りつつある。このような各国の GDP の推移や発展形態は、空を飛ぶ雁行になぞらえ「雁行型経済発展」と呼ばれる。

一人当たり GDP について 1980 年以降の推移を見ると、特に中国と NIES の成長が著しい。2008 年の各国別の一人当たり GDP をみると、NIES の中ではシンガポール、香港の一人当たり GDP は 3 万ドルを上回り、ASEAN 4 の中では、マレーシアが 8,118 ドル、タイが 4,116 ドルと中国を上回り、インドネシア（2,239 ドル）、フィリピン（1,845 ドル）との間に大きな差がある（図表 3）。

図表 3：一人当たり GDP の推移と 2008 年の推計値



注：2007 年までは実績値、2008 年は推計値である。

資料：IMF 前掲 Database（2009 年 10 月）より作成

（2）経済発展のパターン

一国の経済発展のパターンに関しては、これまでもいくつかの説（理論）が構築されてきた。ここでは 3 つの仮説を紹介する。

① ペティ＝クラークの古典的発展段階説

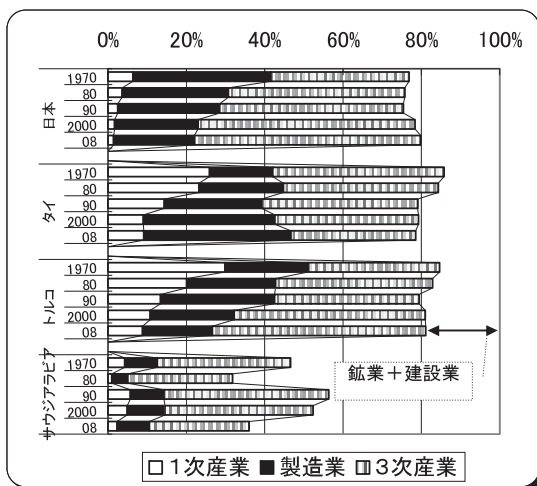
最も古典的な理論としてペティ＝クラークの説がある。一国の経済が発展するに伴い、産業構造の中心は一次産業から二次産業、さらには三次産業にシフトするというものである。そこで、日本、タイと本件調査対象国からトルコ、サウジアラビアについて、1 次産業、製造業、第三次産業の GDP の全体に占める構成比の推移を

⁴本稿では、東アジアを構成する地域や国を次のように定義する。日本、アジア NIES(韓国、台湾、シンガポール、香港の 4 カ国)、ASEAN4 (マレーシア、インドネシア、タイ、フィリピン)の 4 カ国)、中国

見てみる。

日本については1970年という高度成長期の末期に製造業の割合はピークを迎え、特に80年代以降には第三次産業の割合が拡大（経済のサービス化）している。トルコについても製造業は1990年前後に量的にはピークを迎え、その後は第三次産業の割合が高まっている。一方、ASEAN4に属するタイについては、1次産業の割合は減少しているものの2008年時点でも製造業の割合が高まっている段階である。調査対象国でもサウジアラビア（およびUAE）は特異な動きを示し、他国と比較して1次産業、製造業、3次産業以外の割合が大きい。これは、石油（鉱業）である。一国経済における石油の割合が圧倒的に高く、ペティークラークの法則はこれまでのところ当てはまらない。

図表4：産業構造の変化（単位：％）



資料：UN National Accounts Main Aggregates Database
より作成

②雁行型経済発展論

東アジアの経済発展に特徴的な雁行型経済発展の特徴（基本命題）としては、次の3点が指摘される⁵。

第一は、後発工業国が先進経済国にキャッチアップするためには、ある産業において消費財の輸入にはじまり、自己生産（輸入代替財の生産）に移り、次いで輸出へと発展させるパターンである。

第二に、ある産業の高度化のみならず、産業構造を高度化、多様化していくことである。すなわち国全体の資源（資本、労働、技術等）をどの産業により多く投入させることが国全体の発展にとって重要かという問題である。日本についてみると、戦後の繊維産業からはじまり、高度成長期には重厚長大産業といわれる鉄鋼、石油化学や

造船等がリーディング産業（比較優位産業）となり、80年代以降は、自動車産業と電機産業にその座を譲っている。

第三に、一国の資源のどれだけを特定産業の高度化に用い、どれだけを産業構造の多様化や高度化に振り向けるかという選択である。

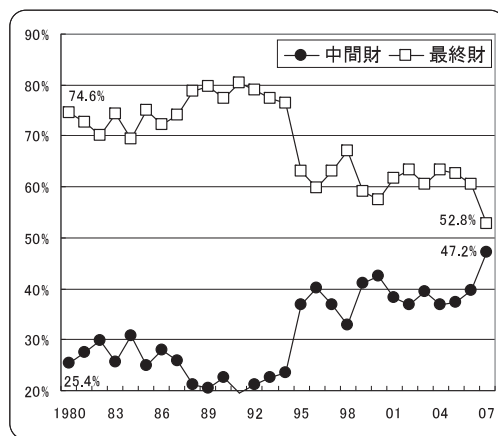
③フラグメンテーション論

経済においてグローバル化が進み、資本の自由化に伴う企業の海外直接投資が増加するとともに、一国の経済発展についての見方も、どの産業が比較優位にあるかという視点から特定産業のどの領域（工程）が比較優位にあるかに論点が移りつつある。繊維産業か電機産業かという選択ではなく、電機産業のどの領域・工程（例：R&D、部材、量産）に競争力を発揮するか、という「フラグメンテーション論」が最近の論点となっている。

日本の1980年代以降のリーディング産業である「電機産業」を例にとり、この点を確認してみる。電機産業の輸出額を、「最終財」と「中間財」に分けて構成比を見ると、1980年から90年代前半までは最終財の割合が圧倒的に高いが、90年代後半以降は中間財の構成比が高まり、2007年には最終財の構成比と中間財の構成比が接近している。一つの産業において「最終財」、特に量産部門は海外への移転が大きく、日本国内には機能性材料をはじめとする高度部材産業が集積し、海外に輸出するという構造になっている。

本稿でも後の分析に見られるように、フラグメンテーション論の考え方を参考とする。

図表5：我が国電機産業の輸出総額に占める最終財と中間財の割合の変化



資料：経済産業研究所 RIETI-TID2008 より作成

⁵池間誠、「雁行型経済発展の形態論」、池間誠編著 国際経済の構図、文真堂 2009年、第3章参照

⁶MENAの構成国について明確な定義はないが、本節では対象4カ国の他、カタール、バーレーン、オマーン、クウェート、ヨルダン、チュニジア、モロッコ、リビア、アルジェリアの13カ国とする。

(3) 基礎的指標の比較

以下では、本件調査対象 4 カ国及び調査対象 4 カ国を含む MENA (Middle East North Africa) 地域⁶と東アジアのマクロ経済の基礎的指標について比較する。

①人口

MENA の 2008 年の人口規模は 2 億 71 百万人であり、ASEAN4 カ国 (4 億 13 百万人) の約 3 分の 2、NIES4 カ国 (83 百万人) の 3 倍強である。MENA 地域の人口面での大きな特徴は、2000 年以降の人口伸び率が 1.86%と ASEAN 4 の 1.45%を大きく上回ることである。

②GDP

MENA 地域の 2008 年の GDP は 2 兆ドルを超え (2 兆 37 百億ドル)、ASEAN 4 (1 兆 17 百億ドル) の 2 倍、NIES (1 兆 72 百億ドル) を大きく上回る規模となっている。なお、2008 年の GDP の規模は、MENA13 カ国の中では、トルコ、サウジアラビア、UAE、エジプトの順に大きい。

MENA の 2000 年以降の GDP の年平均伸び率は 13.4%で、中国 (17.4%) に次いで高く、NIES (5.5%) を大きく上回り、ASEAN4 (12.5%) を若干上回る高い伸びとなっている。

③一人当たり GDP

2008 年の一人当たり GDP の水準をみると、MENA は 8,732 ドルであり、中国 (3,259 ドル)、ASEAN 4 (2,844 ドル) を大きく上回る。

MENA を見ると、13 カ国のうち 8 カ国が 1 万ドルを超え、特に、カタール、UAE、クウェートは日本の水準を上回る一方、エジプト、モロッコは 2000 ドル台であり、MENA 地域の中での格差はかなり大きいものとなっている。

④産業構造における製造業の比重

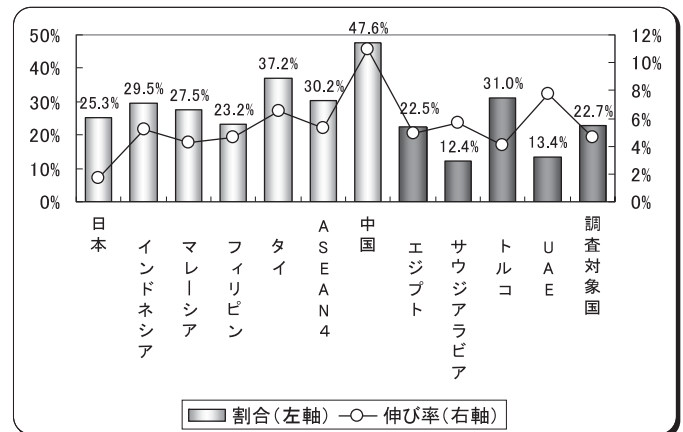
産業構造における製造業の比重について、最新時点 (2008 年) で比較すると調査対象 4 カ国の製造業の実質 GDP に占める割合 (2008 年) は 22.7%であり、中国 (47.6%)、ASEAN 4 (30.2%)、日本 (25.3%) を下回る。

各国ごとにみると、トルコは 31.0%と ASEAN 4 並の高さを誇る一方、サウジアラビア、UAE の割合は 1 割台にとどまる。

また、日本をはじめとする東アジアの多くの国では、一人当たり GDP と産業構造、あるいは製造業の高度化は平行に発展してきた。しかし、UAE やサウジアラビアでは、そのような関係は見当たらない。

⁶MENA の構成国について明確な定義はないが、本節では対象 4 カ国の他、カタール、バーレーン、オマーン、クウェート、ヨルダン、チュニジア、モロッコ、リビア、アルジェリアの 13 カ国とする。

図表 6 : 実質 GDP に占める製造業の割合 (2008 年) と 2000 年以降の製造業付加価値額の年平均成長率



資料：国連資料より作成

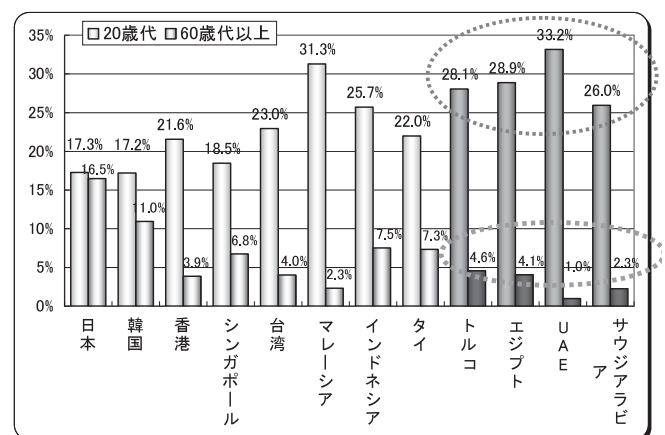
⑤直接投資額

国の経済発展において外資 (対内直接投資) は重要な役割を示す。調査対象 4 カ国の 2003 年以降 08 年までの海外からの直接投資額は 2,753 億ドルと、その前の 6 年間の投資総額の約 17 倍に上る。中国、NIES に比較すると小さいものの ASEAN4 の 2 倍近い直接投資がなされている。

⑥労働力人口に占める若年層の割合

中東地域の特徴の一つとして労働力人口が若いことが指摘できる。各国の労働力人口 (Active Population) に占める 20 歳代の割合を見ると、調査対象国はいずれも 25%以上の高い割合となっている。ASEAN 4 も同程度に高いが、日本及び NIES は 2 割前後である。一方、60 代以上の割合については、調査対象各国は 5%未満である。

図表 7 : 各国の労働力人口における 20 代及び 60 代以上の割合



注：フィリピンは 5 歳階級別のデータなし。対象時点は台湾とエジプトが 2007 年、その他の国は 2008 年である。

資料：ILO 資料より作成

市場から見た中東地域

（１）市場規模

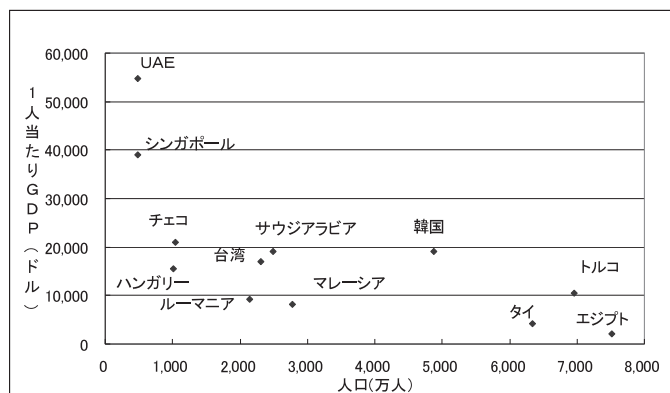
一国におけるモノづくり産業の発展において、現在では外資系企業の果たす役割が大きくなっている。前述のように、企業が海外に進出する際には、市場と生産の両面から判断する。

そこで、ここでは対象国の市場の大きさを確認しておこう。図表 8 は、横軸に人口規模、縦軸には所得水準の指標としての一人当たり GDP をプロットしたものである。比較のため、対象国以外にアジア NIES、ASEAN、東欧諸国の一部もプロットしてある。

UAE は、人口規模は小さいが一人当たり所得は高く、一方エジプトは、人口規模は大きいものの、一人当たり所得は低い。トルコはエジプトよりやや所得水準が高く、サウジアラビアは 4 カ国の中で見れば、人口規模、所得水準ともに中間にある。

他の地域と比較すれば、UAE はシンガポールと人口規模は同等で所得は高く、サウジアラビアは台湾に近い位置にある。エジプトはタイより所得水準は低い人口規模は大きい。トルコは人口規模、所得水準ともにタイを上回る。なお、東欧諸国はトルコと同等またはやや所得水準が高いが、人口規模は小さい。所得水準と人口規模のどちらが市場の大きさにとって重要かは、必需品か贅沢品かなど、製品の特性によるものと考えられる。

図表 8: 国内市場の大きさ（人口と一人当たり GDP）



資料：IMF 前掲 Database より作成

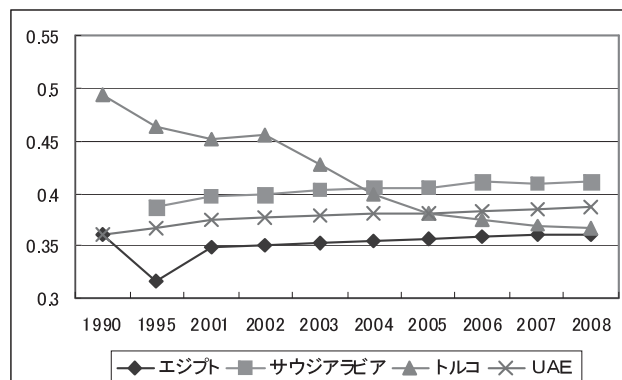
（２）所得格差

購買力を考える上では、平均所得だけでは不十分で、所得格差にも配慮する必要がある。Euromonitor International「World Income Distribution 2009/2010」のデータから、各国の所得格差を比較してみよう。

エジプトの可処分所得のジニ係数⁷は 0.361、トルコが 0.366 で、日本 (0.355)、インドネシア (0.355)、韓国 (0.357)、台湾 (0.341) などと大きな差はない。UAE (0.486)、サウジアラビア (0.410) は、先進国としては高いが、マレーシア (0.499)、フィリピン (0.481)、シンガポール (0.477)、タイ (0.456) などの ASEAN 諸国よりも低く、この数値から見る限り、極端に不平等度が高いとはいえないようだ。

ジニ係数の推移を見ると、トルコは 1990 年には 0.493 と高い水準だったが、その後急速に低下し、2004 年には 0.4 を切り、2008 年には 0.366 まで低下した。つまり、所得格差が急激に縮小しているといえる。その他の各国は横這いまたはやや上昇傾向にある。

図表 9：各国のジニ係数の推移



資料：Euromonitor “World Income Distribution 2009/2010”より作成

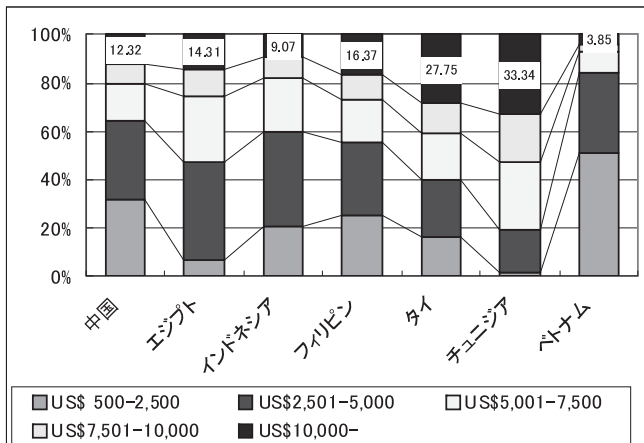
（３）所得分布

さらに、1 世帯当たりの可処分所得の階層分布を見たのが図表 10～12 である。低所得国のグループにおける所得分布を見ると、エジプトでは 2500 ドルから 7500 ドルの世帯が半数以上を占め、1 万ドル超の世帯が 14.3% を占めている。

人口規模は異なるものの、中国やインドネシア、フィリピン、ベトナムといった国と比べると低所得層の割合は低い。

⁷ ジニ係数は 0 から 1 の範囲で、0 に近いほど格差が小さく、1 に近いほど格差が大きい。完全に平等なら 0 となり、1 人が全ての所得を独占していれば 1 となる。

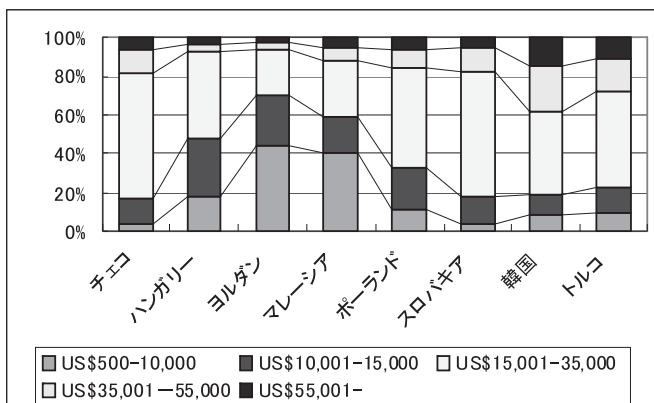
図表 10: 低所得国における 1 世帯当たり可処分所得の階層分布(2008 年)



資料：図表 9 に同じ

次に中所得国グループを見ると、トルコの年間可処分所得 1 万ドル以下の層は 10%未満で、1 万 5000 ドルから 3 万 5000 ドル以下の中間所得層が 50%を占める。これは韓国の水準に近く、ハンガリーやポーランドといった東欧の国の一部よりも高い水準にある。

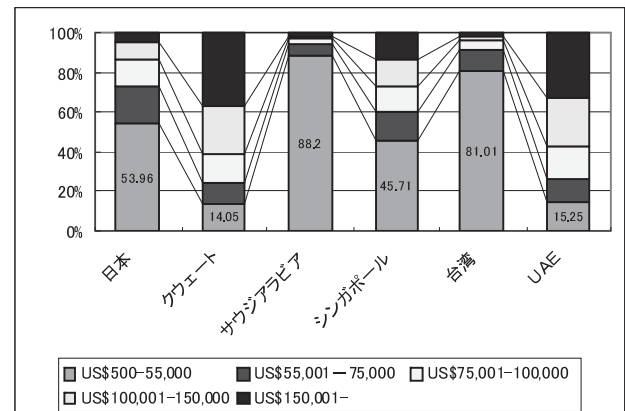
図表 11: 中所得国における 1 世帯当たり可処分所得の階層分布(2008 年)



資料：図表 9 に同じ

高所得国グループでは、サウジアラビアは 90%近くが 5 万 5000 ドル以下の階層に入り、5 万 5000 ドルを超える層は 10%に過ぎない。一方、UAE では 5 万 5000 ドル以下は 15%に過ぎず、10 万ドルを超える高所得層が 6 割近くに達する。

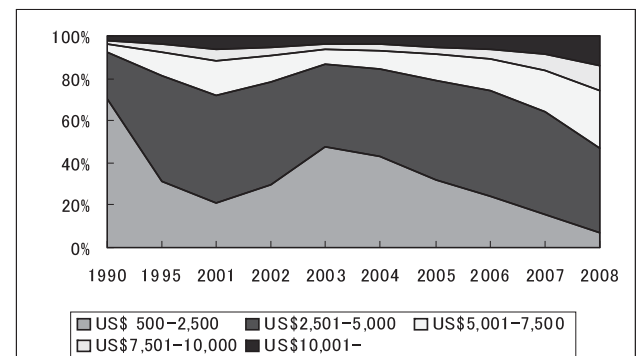
図表 12: 高所得国における 1 世帯当たり可処分所得の階層分布(2008 年)



資料：図表 9 に同じ

次に、対象国の所得階層分布の推移を見てみよう。エジプトでは 2003 年以降、年間所得 2500 ドル以下の低所得層が急速に減少し、5,000 ドル以上の階層が増加している。経済成長に伴う格差拡大や貧困層の増加という問題が国内で指摘されているが、データでは確認できない。

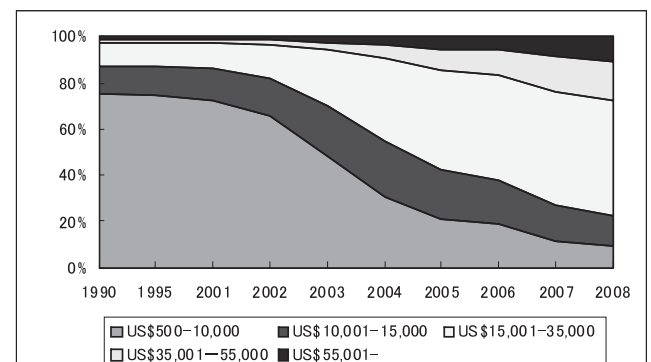
図表 13: エジプトの所得階層の推移



資料：図表 9 に同じ

トルコは 2002 年以降、年間所得 1 万ドル以下の低所得層が急速に減少し、1 万 5000 ドル超の中間所得層が急速に拡大している。

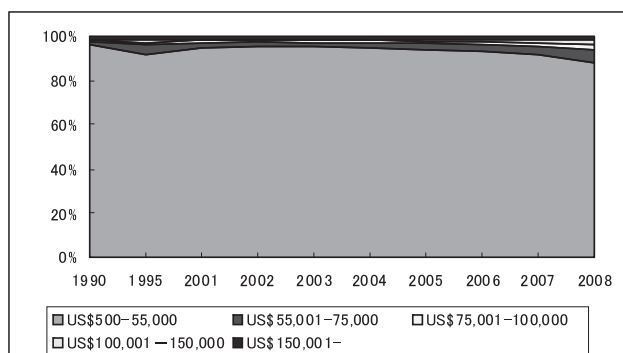
図表 14: トルコの所得階層の推移



資料：図表 9 に同じ

サウジアラビアは高所得国に分類されるため、低所得者の把握が十分でないが、5万5千ドル以下の階層に9割程度が入る構造には、ほとんど変化がない。

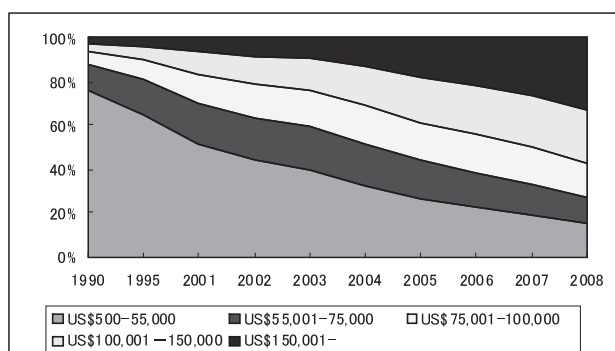
図表 15：サウジアラビアの所得階層の推移



資料：図表 9 に同じ

UAE についてみると、オイルマネーの流入やドバイの経済発展を背景に、90 年に 76%、2001 年でも 51% を占めていた 5 万 5 千ドル以下の階層が急速に減少し、2008 年には 15% となる一方、90 年には 6% に過ぎなかった年間所得 10 万ドルを超える階層が 2008 年には 58% まで達している。なお、その中間の階層はほとんど変化がない。

図表 16：UAE の所得階層の推移



資料：図表 9 に同じ

④ BOP 市場と MOP 市場

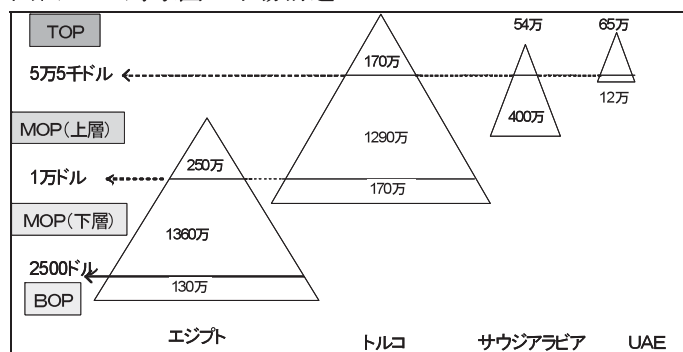
近年、新興国への注目とともに、BOP (Base/Bottom of the Pyramid) 市場や MOP (Middle of the Pyramid) 市場が注目されている。コーネル大学の Hart 教授らの研究では BOP 市場を一人当たり年間 GDP 1,500 ドル以下の市場としている。また、世界資源研究所と国際金融公社 (IFC) は、一人当たり年間所得が購買力平価ベースで 3,000 ドル以下の世帯を BOP 層とし、その人口は 40 億人と世界の 72% を占め、その購買力は 5 兆ドルにのぼると推計している。⁸

ここではデータの制約から、年間可処分所得 2500 ドル

以下の世帯を BOP 市場、2500 ドルから 1 万ドル以下の層を MOP 下層とし、1 万ドルから 5 万 5 千ドル以下を MOP 上層とし、年間所得 5 万 5 千ドル超の世帯を TOP 市場と考えることにする。

図表 17 に示したように、対象国の MOP 上層の市場規模は、エジプト 250 万 (世帯)、トルコ 1290 万 (世帯)、サウジアラビア 400 万 (世帯)、UAE 12 万 (世帯) となる。TOP 市場はトルコ 170 万、サウジアラビア 54 万、UAE 65 万である。一方、MOP 下層にあたる 2500 ドルから 1 万ドルの階層を含めれば、エジプトの 1360 万 (世帯) が市場として入ってくる。

図表 17：対象国の市場構造



資料：Euromonitor “World Income Distribution 2009/2010” より価値総研にて作成

モノづくり産業の発展段階

(1) モノづくり機能の考え方

生産面から見た場合、企業が海外進出する場合の条件として一般に、QCD (品質、コスト、納期) が挙げられるが、中でも一定以上の品質の確保は絶対条件である。いくらコストが安くても品質が確保できない場所に進出することは現実的でないからである。

そこで、品質の基礎となるモノづくり機能の考え方を整理しておこう。モノづくりに関わる Value Chain には、価値を生み出す領域別に、基礎研究から応用研究、開発、量産、販売、サービスという、モノが生み出され消費者に届け、利用されるまでの、情報とモノの流れに沿った考え方と、素材・原料から中間財、最終財とモノの加工度に関わる考え方がある。

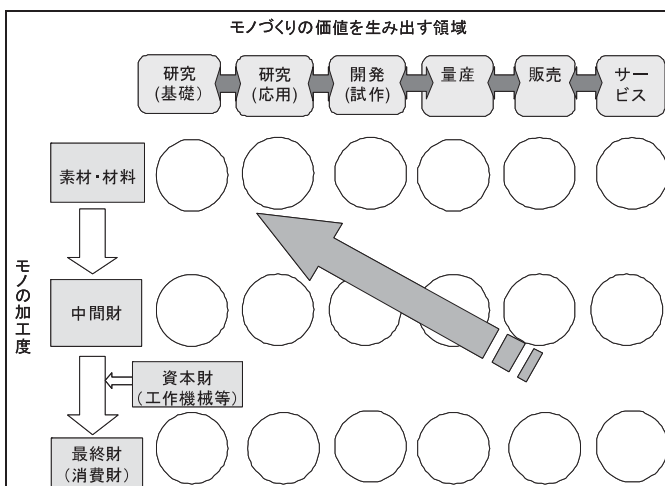
図表 18 は、縦軸に素材・原料、中間財、最終財というモノの加工段階を、横軸に基礎研究、応用研究、開発、販売、という事業領域を示した概念図である。なお、横軸の事業領域の間、縦軸のモノの加工の間には、モノの流れがあり、それを支える運送、集配といった物流機能がある。さらに事業領域の間には情報の流れがある。そしてそれは一方向ではなく、例えば販売やサービスの現

⁸ World Resource Institute, International Finance Corporation, 2007 「THE NEXT 4 BILLION」

場の情報が、マーケティングデータとして開発や設計に生かされるといった反対の流れもある。

今回の調査対象である、現在の高度化された機械産業に即して言えば、当初は消費財の販売などから入り、モノづくり能力が高まるにつれて、横軸では量産から開発、応用研究、基礎研究へと左への指向が強まり、一方、縦軸では最終財から中間財、素材・材料へと遡っていく発展の経路がある。すなわち、左斜め上への動き（矢印）である。

図表 18:モノづくりの Value Chain



資料：価値総合研究所作成

また、企業の国際経営の観点から、メーカーが海外に進出する段階として考えると、最初は輸出して代理店等で販売し、その後に販売したものを当該国内で修理したり、メンテナンスを行うという段階がある。

ある程度市場が大きく、輸送コストがかかる、または関税が高い、生産コストが低いといった条件がある場合に、当該国での生産を検討する。

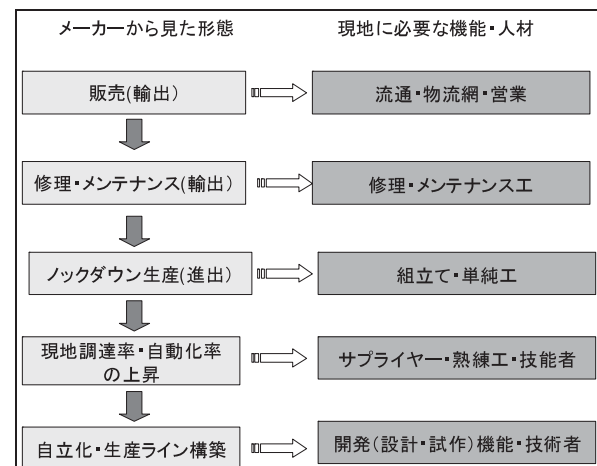
進出当初はいわゆるノックダウン生産であり、ほとんどの部品を輸入してそれを組み立てて販売する。時間の経過とともに工場内での熟練が進み、品質が向上してくる。外資の部品企業の進出や当該国での部品産業の育成が進めば、現地での部品調達率が上昇する。工場内でも高度な設備を導入し、自動化が進む。

さらに進めば、工場内での機械や設備の内製化や、ラインの設計、現地向けの製品の設計などが可能になる。

こうした発展段階ごとに現地に必要な機能という観点から見れば、輸出版売の時点では販売先まで届けるための物流機能や現地での営業機能が重要である。次のメンテナンス、修理の段階では、ある程度の知識や技能を持ったメンテナンス工、修理工が必要になるだろう。

ノックダウン生産を始める場合には、比較的単純な組立工が大量に必要な。業種や製品によるが、工業高校（技術高校）など中等教育を受けた若年労働力の確保が重要である。品質や現地調達率が向上するためには、熟練をつんだ技能者に加え、現地のサプライヤーの集積が必要である。さらに設計や開発を当該国で行うようになる段階では、高等教育を受けた技術者、エンジニアに加え、ミドルマネジメント層の役割が重要であり、大学や研究機関などの研究開発機能も必要である。

図表 19:モノづくり産業の発展段階

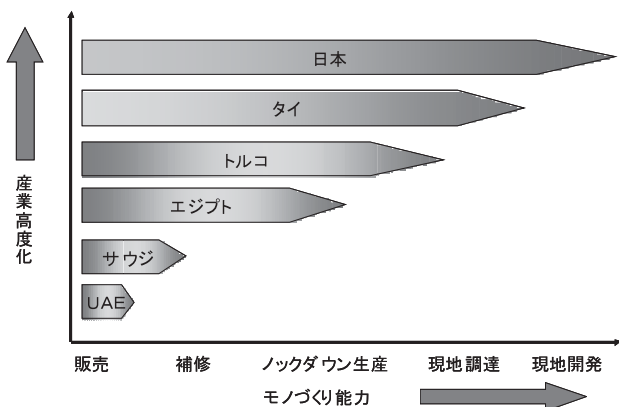


資料：価値総合研究所作成

(2) 各国のモノづくり産業の発展段階

モノづくり産業の発展段階に、対象国をあてはめて考えてみると、ドバイは物流及び販売・マーケティングの拠点ではあるが、モノづくりはほとんどないといってよい。サウジアラビアは、自動車など高級品の市場ではあるが、やはりモノづくり能力はほとんどなく、日本の協力で自動車や家電の整備、修理の能力を持とうとしている段階である。エジプトは、自動車や家電のノックダウン生産が始まっているものの、品質や効率性には課題があり、部品産業の集積はなく、現地調達は難しい。トルコについてみれば、日系のみならず欧米系の自動車のノックダウン工場が数多くあり、その品質の高さには定評がある。家電産業も国内企業を中心に輸出競争力があるが部品産業の集積は薄い。自動車については一定レベルの部品産業があり、外資系部品メーカーも進出しているため、多くの部品が供給できる。工場内の設備等も現地の状況に合わせて内製化するなど、単なるノックダウン工場ではなく、次の段階に差し掛かっていると考えてよいだろう。このようなモノづくり能力を日本やタイも含めて概念図にしたものが図表 20 である。

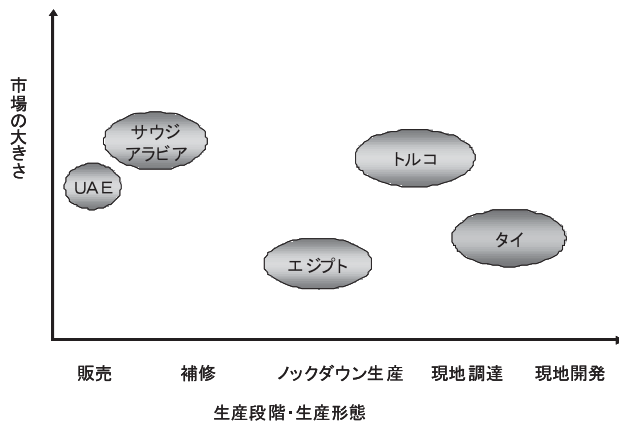
図表 20:各国のモノづくり能力（概念図）



資料：ヒアリング等を参考に価値総合研究所にて作成

また、縦軸に市場の大きさ、横軸にモノづくり能力（生産段階）をとって各国を位置づけたのが図表 21 である。すなわち、UAE、サウジアラビアは日本のメーカーにとっては市場国の位置づけであり、タイは生産国の位置づけである。トルコは、現在は生産国であるが、市場国としての魅力もある。エジプトは生産能力が高まるとともに所得水準が向上すれば、現在のトルコの位置になることも考えられる。

図表 21:市場と生産段階から見た各国比較（概念図）



資料：各種資料より価値総研にて作成

産業発展に向けた課題

（１）産業政策とモノづくり産業の発展段階

ここでは、各国の産業政策とモノづくり産業の発展段階の関わりについて整理しよう。

国内産業保護のために高い関税率を設定したり、一定期間、輸入を制限する産業政策がある。しかし、グローバル化が進む現代では、このような政策を長く続けることは難しい。また、機械産業などでは国内産業がそもそ

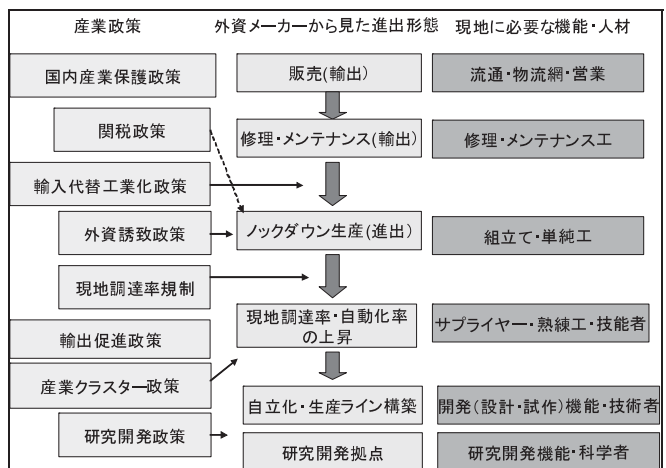
も存在しない場合も多い。

このため、現在ではむしろ外資企業を誘致することによって、輸入代替工業化を図ることが一般化している。その場合にも、現地調達率規制等を設けて、国内産業の育成と外資企業からの技術移転を図る政策が行われる。今回の調査対象国であるトルコやエジプトの自動車産業、家電産業などで見られたものである。

品質や効率が向上すれば、輸入代替だけでなく、輸出促進のための政策も行われる。エジプトでも自動車の輸出促進に向けて、産業育成ビジョンが作られている。さらに、近年では先進国を中心に、研究開発機能を重視し、大学や研究機関を核とした産業クラスター政策もとられている。

それぞれの産業政策は、既に見たメーカーの進出段階、現地に必要な機能と対応していることがわかる。

図表 22:各国の産業政策とモノづくり産業の発展段階



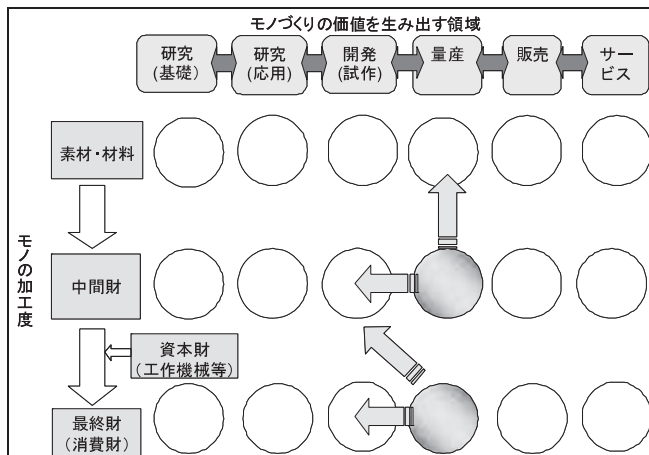
資料：価値総合研究所にて作成

（２）モノづくり産業の Value Chain

また、各国の状況を「モノづくり産業の Value Chain」(図表 18)にあてはめて考えれば、ドバイやサウジアラビアは右下の領域（消費財の販売・サービス）にある。サウジアラビアは左側の量産への志向をもっており、左向きの矢印を想定できる。一方、ドバイは物流拠点・販売拠点として消費財だけでなく中間財も含めた上への矢印が想定できる。

エジプトは、現在は消費財の量産があるが、中間財である部品生産へも進もうと計画している。対象国で最もモノづくり能力の高いトルコは、消費財と一部の中間財の量産を行っているが、より高度な部材の生産や研究開発への志向を持っている。

図表 23: モノづくり産業の Value Chain における領域—トルコ



資料：価値総合研究所にて作成

(3) 各国の課題

このようなモノづくりの発展段階や Value Chain の視点から、各国が次の段階へと進むための課題を整理しよう。

まず、ドバイでは生産には踏み込まず⁹、国内のみならず周辺各国への販売拠点となるために、より一層の物流機能の高度化が求められている。また、外資法や代理店法による規制が外資企業にとっては販売・マーケティングの障害となっている例も見受けられ、規制緩和や運用基準の明確化が望まれる。

国内での自動車や家電の生産を目指し、修理のための学校を設立しているサウジアラビアが、今後ノックダウン生産へと進むためには、より質の高い若年労働力を確保することが必要である。サウジアラビアでのモノづくりは、少なくとも当面は外国人労働者に頼らざるを得ず、外国人労働者に対する政策及び自国民雇用政策の柔軟化などが必要であろう。また、外資企業の誘致には、制度だけでなく運用・実態面での手続きの簡素化等も不可欠だろう。

国内を市場としたノックダウン生産が行われているエジプトでは、まず生産性を高め、アジアや中国製品に対して価格競争力をつけることが必要である。その上で、現地調達率を高めつつ、品質を向上させ、EUを始め近隣諸国への輸出拠点となることが課題である。そのためには現地の部品サプライヤーの育成、熟練工や技能者の養成が必要と考えられる。

既に輸出向けの生産拠点が多数あり、品質には定評があるトルコにおいては、より高度な部品を生産するサプライヤーの育成や、独自の生産ラインや製品開発のできる技術者の養成が次の段階に進むために必要である。国の

政策としてのクラスターを意識した産業立地政策、研究開発拠点の誘致や大学との共同研究の促進などは、いずれもこの方向に沿ったものと考えられよう。

図表 24: 発展段階からみた各国の課題

発展段階	必要な機能	対象国名	(次の段階への)課題
販売	物流・流通網・営業	ドバイ(UAE)	(物流機能高度化)
補修	修理・メンテナンス工	サウジアラビア	若年労働力の確保
量産(KD生産)	組立・単純労働力	エジプト	品質・効率の向上／部品産業の育成
現地調達	部品産業・技能者	トルコ	開発・試作機能技術者の育成
工場の自立化	開発機能・技術者		

資料：価値総合研究所作成

日系企業の役割

(1) 日系企業のビジネスチャンス

対象国における日系企業のビジネスチャンスや戦略について考えてみよう。UAE、特にドバイは、流通・物流の拠点であるとともに、GCC諸国、イラン、イラクなど周辺国を対象とする情報収集とマーケティングの拠点としての活用が可能である。ドバイには周辺国の貿易商やビジネスマンが集まっており、特に直接現地での事業活動が現状では困難なイラクやイランなどの市場情報などを収集するには適していると考えられよう。

サウジアラビアには、高所得者向けの高付加価値製品や製品に付随するサービスといった市場が存在する。そのような需要に応える製品の輸出やサービス展開が考えられる。また、安価なエネルギーコストを活かしたエネルギー集約的な製造業の進出可能性があるだろうが、その他のモノづくり産業について当面は販売、修理の段階にとどまるだろう。

エジプトでは、日本の現在の技術をそのまま持ち込んでも難しいため、これまでアジアに進出してきた経験を活かし、そこでの技術等を移転することが考えられ、先行者利益を獲得する機会でもある。さらにはエジプトでのモノづくりの経験は、新興国でのモノづくりや、今後アフリカなどBOP市場向けの製品づくりのプロトタイプとなりうる可能性がある。

一方、トルコは日本の技術や経験が直接活かせる場である。製造業の基盤があるため、進出のハードルが低く、

⁹ UAE でもアブダビは製造業の振興を図っている

生産拠点の候補として、東中欧など他国との比較の上で判断できる。EU市場向けの他、ロシアなどCIS諸国への輸出拠点として活用することも可能であり、国内市場の成長も魅力である。

（２）モノづくり能力の段階にあった技術移転と人材育成

今回の対象国はそれぞれモノづくり産業の発展段階が異なり、目指す方向も異なる。そのような中で、モノづくりの組織能力が高い日本企業が、各国の産業発展にどのような役割を果たしており、今後、どのような役割を果たせるのだろうか。

この地域のモノづくり能力は高くないが、ドバイを除けば、どの国も政策として製造業、特に自動車を中心とした機械関連産業を発展させようとしている。急増する若年層の雇用吸収力があることや、輸出による外貨獲得の手段となることが理由である。日本の機械系企業が進出することで、これらの国に欠けているモノづくり能力を補うことができれば、各国の産業競争力の向上や経済の成長に大きく貢献することになる。

例えば、サウジアラビアでは、石油に代わる将来の産業育成と増加する若年層の雇用を確保するため、国の政策として、自動車産業や家電など消費財産業の育成を掲げている。そして、日本の自動車メーカーの協力で、サウジアラビア日本自動車高等研修所（Saudi Japanese Automobile High Institute：SJAHI）が設立され、サウジアラビア人の若者たちが自動車整備を学んでいる。日本企業にとっては販売した製品のアフターサービスの人材が育成でき、サウジアラビアにとっては、若者の雇用機会の確保に役立つのみならず、将来的には自動車の組立工場向けの人材育成へもつながることが期待される。そのためには修理工から、より高度かつ多様な技能へと教育内容を上げていくことが必要である。また、同国では、自動車だけでなく家電についても、サウジアラビア電子・家電製品研修所（SEHAI）が開校しており、日本企業の技術や技能が産業人材の育成に貢献することが期待されている。

エジプトが今後、EUやアフリカ諸国などへの輸出拠点として製造業を発展させるためには、品質の向上が急務である。そのような中で、日本企業が技術指導やノックダウン工場の進出などにより、モノづくり能力の技術移転を行っている。エジプトでトップシェアを誇る家電企業、エルアラビー社のモノづくり能力の多くの部分は東芝をはじめとする日本企業の技術に負っている。日産エジプト社は、従業員に日本方式のモノづくりを指導し、人材を育成しているのはもちろん、サプライヤーの育成にも寄与している。

また、エジプト貿易産業省のK A I Z E Nセンターで

は、日本の協力のもと、日本企業で経験を積んだ専門家が、エジプト企業に対して品質管理や改善の指導を行っている。

さらに長期的に見れば、同国のモノづくり産業の発展には、技術者などの人材育成が必要であり、日本の大学や産業界が協力し、実践的な工学系の技術を学ぶことができるエジプト日本科学技術大学（E-JUST）への期待は大きい。

トルコには、日本の自動車メーカーや部品メーカーが数多く進出しており、トルコ国内の部品企業においても独自にリーン生産方式などを学んでおり、日本企業の生産方式が同国にも浸透しつつある。部品企業のさらなる品質の向上や高度な部材の製造においては、日本企業との連携が期待されている。

またトルコの家電企業はOEM生産から始まり、EUへの輸出で成長してきたが、より高付加価値な製品への転換が求められている。日本企業との連携によって、デジタル家電や省エネ技術などの高度な技術を取り入れることはトルコのモノづくり能力を高めることにつながると期待される。

さらにトルコでは、産業クラスター形成のため、研究開発拠点の整備や大学との連携を政策的に進めており、日本企業の研究開発拠点の進出、また日本の研究機関やサイエンスパークとの連携も考えられよう。

このように各国のモノづくり産業の発展段階に合った技術移転や、産業が自立的に発展できるための人材育成への協力が日本企業に最も期待される役割であろう。

（３）産業インフラの整備に合わせた人材育成

各国は、人口、所得レベルも産業の発展段階も異なるものの、経済の急成長にインフラ（社会資本）の整備が追いついていないという共通点があり、今後の経済発展の足かせにもなりかねない。

環境への負荷の少ない高速鉄道や都市交通としての地下鉄や新交通等の整備、デジタル放送や通信網の整備、上下水道や電力網のライフラインの整備、原子力や太陽光など化石燃料に頼らない発電も、今後各国の産業発展にとって重要性が増していくものと思われる。

日本企業にとっては新興国のこうした需要の取り込みは大きなビジネスチャンスである。各国にとっては、日本の安全性の高いシステムや高度な環境技術は魅力である。しかし、新興国のインフラ需要を狙っているのは日本企業だけではない。欧米企業に加え、韓国や中国などの企業とも競合し、いくつかの国では技術では優位と思われながら、競争に敗れるケースも出てきている。

インフラビジネス分野での官民の連携、他国企業との連携による市場の獲得は、日本の機械産業の長期的な成長にとっても必要なものとなるだろう。

また、各国にとっては機械や設備を購入するだけでなく、インフラを長期的に維持、運営していくことが必要である。日本企業は機械や設備を売るだけでなく、運用やメンテナンスのサポートを重視し、さらに各国が自国で産業人材を育成できるよう協力することが求められるだろう。

日本企業の新興国戦略

(1) 新興国市場の魅力と難しさ

日本の人口が減少し、国内市場の成長が見込めない中、日本企業にとっては、中東地域など若年人口が増加し、所得が上昇している新興国の市場は大きな魅力である。

一方で、新興国の所得水準や所得格差が先進国と異なるのも確かだ。新興国や開発途上国では、日本のように高機能で高価格の製品が受け入れられるとは限らない。企業は、少数の高所得層向けの製品に特化するのか、増大しつつある中間所得層を狙うのか、さらにBOPなど低所得者向けのビジネスに踏み込むのか、問われることになる。

また、新興国では全国的な流通網が未整備な国も多い。流通機構も複雑で、現地資本の代理店を介さなければならぬ場合も多い。信頼できるパートナーや代理店を選ぶことには、しばしば大きな労力を伴う。

このため、日本企業は限られた高所得者層向けのプレミアム製品を限られた地域だけで販売するにとどまっていることが多いようだ。

(2) 韓国企業のグローバル戦略

一方、新興国で目立つのが、サムスン、LG、現代といった韓国企業の存在感である。韓国企業は自国市場が日本に比べて小さいために、海外への進出意欲が高い。日本企業との競争を避け、日本製品が浸透していない新興国にいち早く進出し、大規模な広告宣伝や販売促進費を投入することでブランドイメージを確立したとも言われる。

今回訪問した国でも、宿泊したホテルのテレビは全てLG製だったし、ドバイの空港にはLGのパソコン用充電設備があちこちに設置されていた。イスタンブールの空港を出るとサムスンの巨大なオブジェが出迎える。家電量販店の一番目立つ売り場には、トルコの地場メーカーや日本メーカーを抑えて、サムスンやLGの最新の家電製品が展示され、エジプトの真新しいタクシー車両のほとんどが現代、起亜製だった。

現地の人々にとって、日本企業の製品は高品質だが高価格で、韓国企業の製品は品質が良くて価格が安く、バランスが良いという評価をしばしば聞いた。(なお、中国

製品は、価格は安い品質が悪いという評価が多かった。)韓国企業は、現地の人々に許容される品質と価格を良く知っているようだ。

サムスンは、独特の厳しい人材教育とマーケティングの重視で知られている。特に新興国で威力を発揮しているのが、地域専門家制度である。入社4年から10年ほどの若手社員が海外で1年間生活し、外国語を学びながら、人脈作りをするというもので、1990年の制度開始から既に約4200名が東アジアをはじめ、中南米や中東、アフリカなどに派遣された¹⁰。1年間の派遣期間中は、家族と離れて一人で生活し、会社からのサポートもないが、自分のやり方で社会を学びながら、人脈を上げていく。こうして、現地の社会の価値観や文化を理解した地域専門家が、新興国に即したマーケティングや販売網構築の力になるのだという¹¹。また、このような地域専門家は現地の駐在員として派遣されるだけでなく、本社の国際本部や本社の経営企画にも配属されるために、現地との意思疎通がスムーズで意思決定が迅速に行われるのだという。

日本企業では、海外で現地のニーズに応じた事業を展開しようと思っても本社の理解がないために、スムーズに進まない、意思決定が遅れるという指摘がある。特に中東地域は、本社には現地を知っている人がいないために、コミュニケーションが難しいという声を聞く。サムスンは人材育成と人事配置によって、現地と本社の意思疎通を成功させているようだ。

(3) モノづくり思想の転換

従来、新興国での販売に慎重だった日本企業がこのところ、大きな変化を見せている。新興国の富裕層向けだけでなく、中間層を市場として捉えようと、機能を削ぎ落とした低価格製品の投入も始まっている。

サムスンには「品質は顧客が決めるものであり、メーカーが勝手に決めるものではない」という思想がある。基本設計は同じ製品であっても、販売する市場によって使用する部品を変えており、それによって外見は同じに見えるが低コスト構造の製品を低価格で供給できるのだという¹²。

品質を重んじるあまり「過剰品質」に陥りがちな日本企業が、本当に新興国のニーズに合った製品を開発できるのか、モノづくりの考え方そのものの転換が必要になるのかもしれない。

¹⁰ 日経産業新聞 2010年4月28日

¹¹ 週刊東洋経済 2010年6月19日号 (p.58-59)

¹² 新宅純二郎、天野倫文「新興国市場戦略論—市場・資源戦略の転換」経済学論集 75-3 (2009.10)