

MMRC
DISCUSSION PAPER SERIES

No. 419

日本企業の海外生産を支える産業財輸出と深層の現地化

東京大学大学院経済学研究科

新宅 純二郎

関西大学商学部

大木 清弘

2012年12月

 **MONOZUKURI** 東京大学ものづくり経営研究センター
MMRC Manufacturing Management Research Center (MMRC)

ディスカッション・ペーパー・シリーズは未定稿を議論を目的として公開しているものである。
引用・複写の際には著者の了解を得られたい。

<http://merc.e.u-tokyo.ac.jp/mmrc/dp/index.html>

Export of industry goods and *real* local procurement in overseas production of Japanese companies

Junjiro SHINTAKU
The University of Tokyo

Kiyohiro OKI
Kansai University

From 2000 to 2010, Japanese companies had increased the export of industry goods, such as materials, parts and production machines, at the same time they had expanded overseas production. Although the overseas subsidiaries of final product manufacturer such as automakers had tried to increase their local procurement, local suppliers still import many industry goods from Japan. However these overseas suppliers are recently trying to procure these industry goods locally.

The cost of these imported industry goods obstructs cost reduction in Japanese companies. Therefore they need to work on “*real* local procurement”, which is the activity to decrease the proportion of materials, parts and production machines imported from Japan.

Real local procurement will decrease the added-value ratio of Japan. However the total amount of added-value in Japan will not decrease, because cost reduction through *real* local procurement would bring the increase of overseas sales. The increase of overseas sales means the increase of export of industry goods which remained in Japan after *real* local procurement.

Keywords: industry goods, *real* local procurement, overseas production

日本企業の海外生産を支える産業財輸出と深層の現地化

東京大学大学院経済学研究科 教授 新宅 純二郎

関西大学商学部 助教 大木 清弘

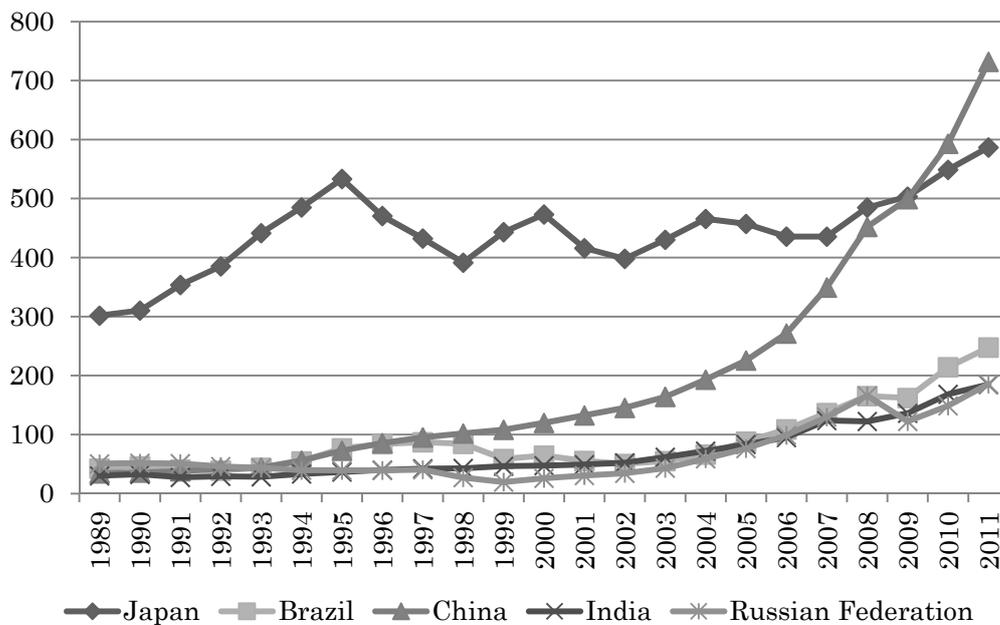
2000年代、日本企業は海外生産拡大と同時に、部材や製造機械といった産業財の日本からの輸出を増やしてきた。しかし近年、こうした産業財を海外拠点で現地調達する動きが現れている。これは、海外拠点で現地調達率を上げても、部品の現地サプライヤーが日本から部材を輸入していたり、その海外拠点やサプライヤーが日本製の製造機械を使用していたりすることが、コスト上の足かせになっているためである。こうした企業は、部材や製造機械の脱日本調達を目指す「深層の現地化」に取り組むべきである。深層の現地化で日本の付加価値「率」は減るが、コスト低下によって海外販売のパイが広がれば、日本に残った産業財の輸出が拡大し、日本の付加価値「額」を維持できるだろう。

キーワード: 深層の現地化、産業財、海外生産

1. はじめに

現在、日本企業は非常に厳しい状況に置かれている。日本の GDP は伸び悩み、市場としてもその魅力は年々落ちている。その一方、新興国の経済成長はめざましく、2010年には中国が日本の GDP を逆転し、今それをインド、ロシア、ブラジルが追いかけている(図 1)。そのため、日本企業にとってもこうした海外市場が重要な地位を占めるようになった。例えば 2011 年の国別自動車販売台数の上位には、1位の中国のみならず、ブラジル(4位)、インド(6位)、ロシア(7位)といった国々が入っている。日本の自動車メーカーはこれら新興国市場での販売を伸ばすために積極的に海外投資を活発におこなっている。他にも例えば、ユニチャームは、日本の少子化を見越して、2000年代に積極的に海外展開を行うことで、インドネシアの紙おむつ市場ではトップに、中国やインド、中東等でも上位に位置している。

図 1 日本と新興国企業の名目 GDP 推移(単位:百億ドル)



製造業が海外展開をしていく中で大きな問題の1つは、「国内の空洞化」の問題である。元々安くて豊富な労働人口を抱えるアジア諸国は、先進国向け輸出のための生産拠点として魅力的な立地先であった。近年はそれに加えて、アジア現地市場に供給するための生産拠点の立地先として、アジア諸国に注目が集まっている。こうやって海外に生産拠点を輸出していけば、日本の国内工場は縮小せざるを得ない(藤原, 1989; 石田, 1984; 尾崎, 1987)。海外市場の近くに工場を作れば、まず日本からの海外への製品輸出が減る。さらに、現地の生産コストが安ければ、海外から日本に製品が輸出される可能性がある(Vernon, 1966)。それが究極までいけば、最終的には日本国内の工場が壊滅する。近年の円高の状況を踏まえれば、日本国内の製造業に対して、こうした悲観的なイメージを持っている読者も少なくないだろう。実際、洗濯機やエアコンなど白物家電製品で

は、日本企業の中国生産品が日本市場に入っている。

しかし1990年代から2000年代の日本で起きていたことは、それほど単純な構造ではなかった。確かに円高の進行で日本企業の海外生産は拡大したが、その一方で日本からの輸出も拡大していたのである。日本企業全体としてみると、海外生産拡大と輸出増加が同時に進行した。これは通常の悲観的な空洞化論では説明できない。本稿ではまず、この現象が何を意味しているのかから説明を始める。結論を先取りすれば、輸出の増加は東アジアへの産業財(部品・材料・製造機械)の輸出によるものであり、日本企業の海外生産の拡大、及び新興国企業の生産拡大に合わせて引き起こされたものであった。

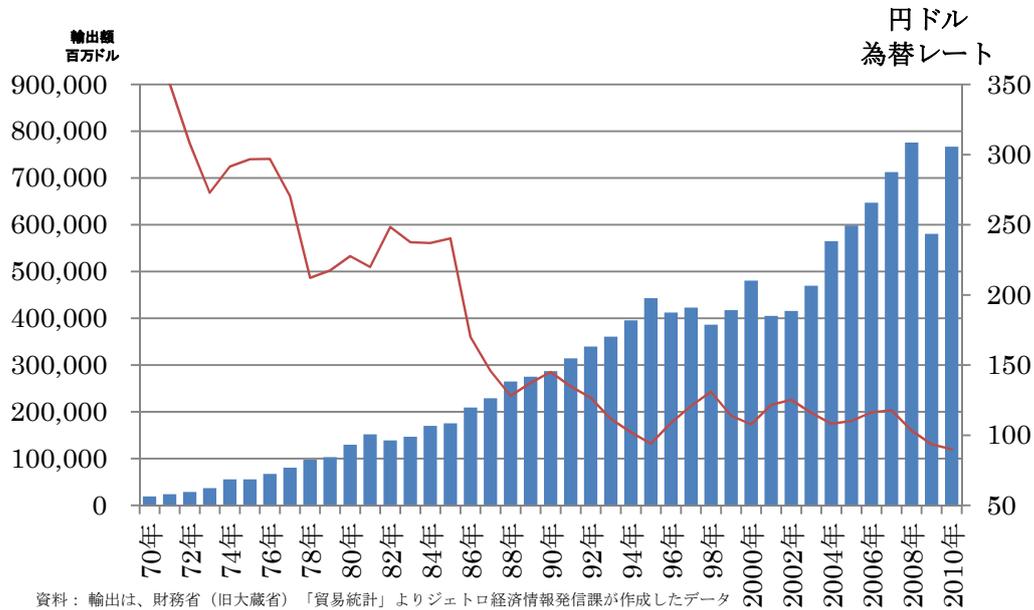
次に本稿は近年起きている日本企業の取り組みについて説明する。それは、産業財の現地調達に向けた動きである。本稿では、産業財を現地調達しようとする動きを「深層の現地化」と呼び、深層の現地化がどのようなものか、その課題は何かについて議論する。そして最後に、深層の現地化を進めてもなお残る「日本の砦」は何かについて、議論を行いたい。

2. 海外生産拡大と輸出増加が同時進行した2000年代

ここでは2000年代に日本の輸出が拡大してきたことを示しつつ、その理由について説明する。図2は、1970年から2010年までの日本の輸出額の推移に関する長期データであり、折れ線が円ドル為替レート、棒グラフがドルベース換算の輸出額である。1985年のプラザ合意以後、急激に円高が進み、円は、1ドル250円から130円ほどになった。しかし、その後も輸出は、伸び続けていた。円ベースの輸出額は若干減少しているが、輸入国の立場で見ると、日本への支払い総額は減らないどころか増えている。

日本の製造業は、1995年を境に海外生産が輸出を上回り、それとともに輸出モデルから、海外生産・現地生産モデルへと変貌を遂げていった。図2を見ると、1995年から2002年まで輸出が停滞しており、ここで輸出は上げ止まったかのように思えた。ところがそれ以降、海外生産が急増しているにも関わらず、輸出も倍増している。こうした輸出増加は、例えば自動車産業のように、海外需要に現地生産が追いつかず、国内からの輸出増加につながったケースもあるが、多くの場合はこれに当たらず、輸出の内容が変わったと考えられる。

図2 円ドル為替レートと日本の輸出額推移

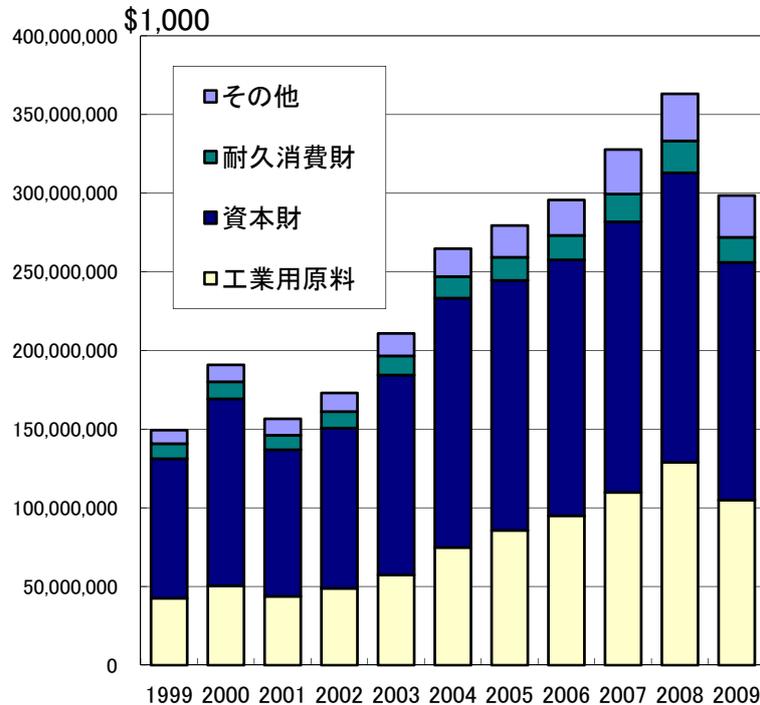


それでは、2000年代の輸出は、それ以前と何が変わったのだろうか？

第1は輸出先地域の変化である。輸出先が欧米からアジアにシフトした。アメリカ向け輸出の比率は、1999年の30%強から2009年には16%程度に半減し、EU向けも減少傾向である。逆に大きく伸びたのが中国で、99年の11%から09年に24%まで倍増しており、今や、香港を含めた中国、韓国、台湾への輸出だけで、日本の全輸出の40%程度を占めるようになった。

第2は、輸出財の変化である。主役となったアジア向けの輸出の中身は、かつてのような耐久消費財輸出に代わり、資本財や原材料といった産業財が85%を占めている(図3)。すなわち、2000年代に増加した輸出は、アジア向けの産業財輸出であり、アジアで生産活動を行うために必要な財の輸出が増加したのである。これが、2000年代におけるアジアを中心にした海外生産の拡大と輸出の増加の同時進行という現象である。

図3 日本のアジア向け輸出



(注)アジア対象国は、中国、韓国、台湾、香港、シンガポール、タイ、マレーシア、フィリピン、インドネシアの9地域。

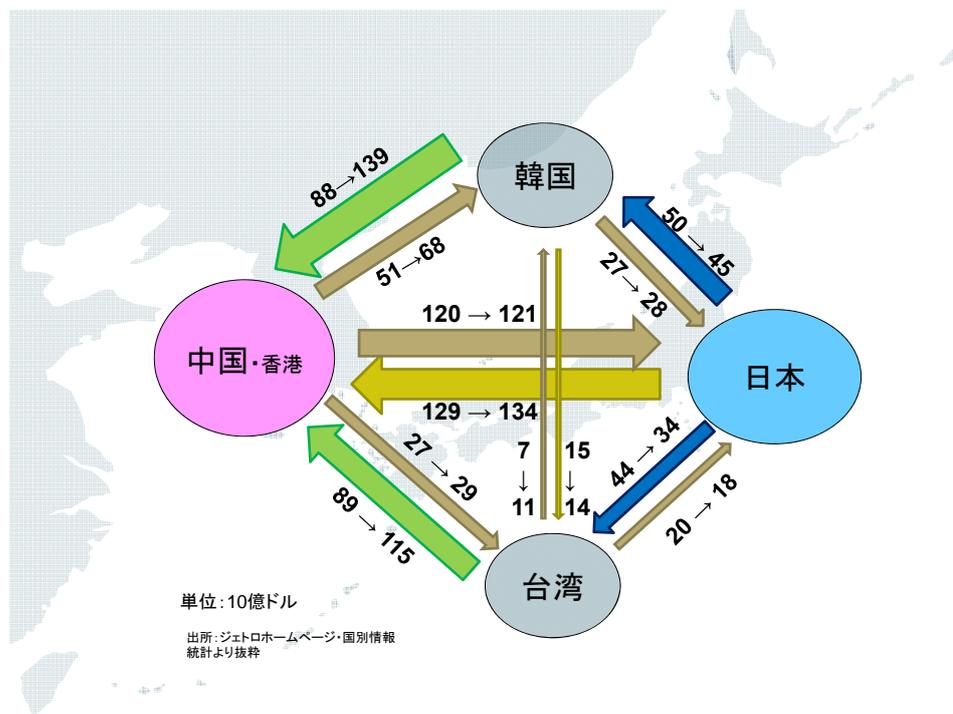
出所：財務省「貿易統計」よりJETRO作成資料より筆者作成。

さらに、日本の輸出先の40%を占める韓国、台湾、中国を見てみると、図4のような貿易構造になっていることがわかる。日本－中国間は、日本の若干の輸出超過ながらほぼバランスが取れているが、日本－韓国間、日本－台湾間は、日本からの輸出が輸入の2倍前後の輸出超過が続いている。また、台湾－中国間、韓国－中国間の不均衡はさらに大きく、台湾、韓国から中国への大幅な輸出超過になっている。これらのことから、日本企業が中国における自社の生産拠点のみならず、ライバルである韓国・台湾企業にも材料、製造装置等を大量に輸出し、韓国・台湾企業が自国から液晶や半導体等の部材を中国拠点に送り出し、中国企業がテレビやパソコンに組み立てる、というアジア地域の分業構造が読み取れる¹。

以上から、2000年代の日本企業の輸出増加の理由は、日本企業のアジア生産拠点やライバルである韓国、台湾企業への産業財輸出の拡大にあるといえる。ライバル企業も含めた海外での中間製品、完成品の生産が拡大する中、それに合わせて産業財の需要が高まり、その需要を日本企業が輸出という形で満たしていたのである。もちろん、完成品生産が海外に出たために、規模が縮小されたり閉鎖されたりした工場もあるが、その一方で産業財は国内で大量に生産されていたのである。つまり、海外生産と国内生産が「補完的な関係」だったといえる。天野(2005)は、1990年代の日本の貿易構造を分析し、海外生産と国内生産が補完的な関係にあることを示した。その補完

的關係は、90年代にはまだその端緒であったが、2000年代にこのような形で進行、拡大していったと解釈できる。

図4 東アジアの貿易構造
(2006年→2010年)



3. アジア生産における日本コストの実態

2000年代にかけて、日本企業は産業財の日本からの輸出を拡大してきた。しかし近年はこうした産業財さえも、「脱・日本産」を目指す動きが取られている。具体的には産業財を日本から調達するのではなく、現地国、もしくは第三国で調達しようという動きがあるのである。こうした活動が始まった背景には、日本企業の海外拠点を抱える「日本コスト」の問題がある。

海外拠点を設立し、安定的な生産が行えるようになれば、コスト、デリバリー、関税、為替リスクの観点から、部品・材料を現地調達に切り替えようという動きが出てくる。日本企業も、日本のサプライヤーの現地生産、もしくは現地ローカルの有力な企業を見つけたりして現地調達に切り替えてきた。特に自動車企業のサプライヤーの同伴進出は、多くの読者の知るところであろう。

しかし、そうやって進出してきた部品サプライヤーにおける現地調達を見てみるとどうだろうか。実は彼らは未だに日本から部材や製造機械を輸入していて、本当の意味での現地化ができていないケースが多い。例えば、自動車メーカーが、生産拠点を海外に移転してサプライチェーンを構築する場合、1次サプライヤーや2次サプライヤーも進出し、場合によって現地のローカル・サプライヤーを使う。一般に、自動車メーカーの現地調達率は、直接的にはこの現地にいるサプライヤーからの調達の割合を表している。しかし実際に各部材を丹念に追っていくと、現地に出てきた1次・

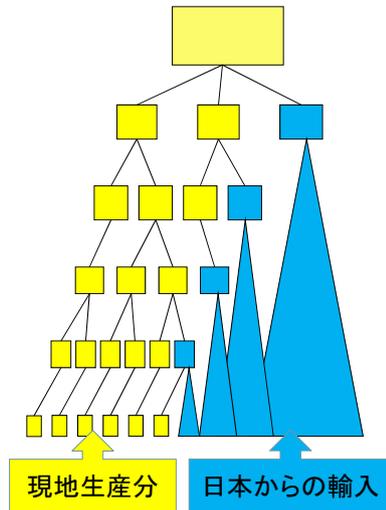
2次サプライヤー、もしくは現地サプライヤーが供給しているパーツも、日本から輸入した部材や製造機械によって作られていることが多い。つまり、単純に「その部品が現地で作られているか」だけを見る「見かけ」の現地調達率と、「その部品を作るために必要とされた日本からの部材や製造機械のコストを除いた付加価値はいくらか」という付加価値レベルで見た真の現地調達率は異なるのである。

これを模式的に示したのが図5である。付加価値で考えた場合、現地調達率を1次サプライヤーレベルで判断すると過大評価であることがわかる。図5で示したように、付加価値構造で見ると、実際の現地調達は、日本からの輸入部分を差し引いた面積になる。逆に言えばこの日本からの輸入分が「隠れた日本コスト」となっているのである。

もちろん、隠れた日本コストがあっても、日本から生産されるものが十分に安ければ問題ない。しかし近年のように円高になると、隠れた日本コストの負担は大きくなり、日本企業のコスト競争力を下げつつある。新興国企業に負けないためにも、日本の付加価値を極力減らし、実質的現地化を進めることによって、コストダウンを図っていく必要があるという認識が広がりつつある。

なお、こうした現地化の最も大きな目的はコストであるが、リスクの観点からも推奨されることがある。周知の通り、昨年日本の大震災の際、自動車のサプライチェーンは震災で多大な影響を受けた。しかし、東北地方に限れば、1次サプライヤーはほとんど立地しておらず、2次、3次以下の小さなサプライヤーが多かった。そのため一見、グローバルには大きな影響はないように見える。しかし実は、この2次・3次サプライヤーが欧州のローカル部品メーカーに部品を供給しており、欧州の自動車生産に影響を及ぼすケースもあったという。1次・2次以降のサプライチェーンのつながりは自動車メーカーも把握できておらず、こうした混乱をきっかけに、自社のサプライチェーンが日本由来の部材・製造機械に依存していることを実感したという。そのため、リスクの概念からも、ある程度現地化を進めていくことが求められるといえる。

**図5 現地調達率の考え方
(海外生産のサプライチェーン)**



それでは見かけの現地調達率と真の現地調達率はどれくらい異なるのだろうか。仮に、ある企業にとって、日本からの輸入する部品や材料が調達コストの 30%で、残りの 70%の部品 A~Z を現地国で調達しているとしよう。これをもって見かけ上は 70%の現地調達率となる。一方、付加価値レベルで見ると、この A~Z の部品がどこから調達された部材で作られたものであるか、どこ製の機械で作られているか、それらをコスト項目別に仕分ける必要がある。

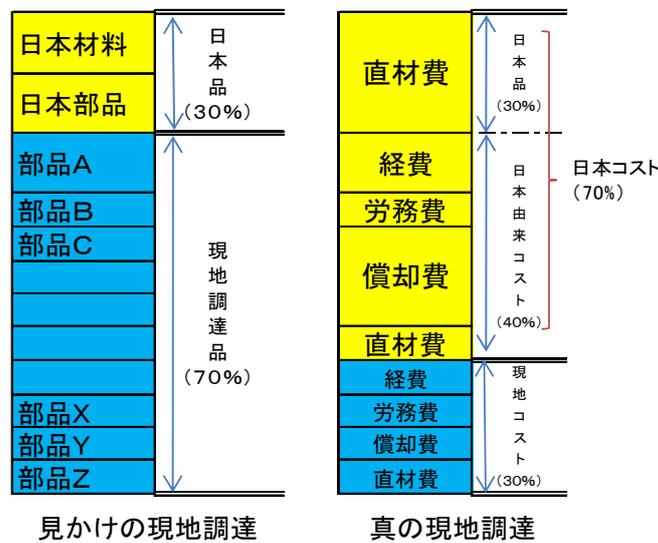
例えば、エンジンの振動を抑えるために噛ませるゴム部品があり、日系タイ工場で作られている。タイは天然ゴムの最大の産地なので、すべてがタイコストだろうと思うかもしれないが、実際はそうではない。こうした特殊なゴムには、必ず合成ゴムを混ぜる。熱に強い等様々な機能性を出すために、天然ゴムと合成ゴムを配合する。その合成ゴムはすべて日本から輸入する。費用的には合成ゴムは天然ゴムとほぼ同じであるとのことなので、ゴム材料費の半分がタイで、半分が日本というコスト構造になるのである。

さらに、比較的に大きいのが減価償却費である。海外拠点の加工機は、概して日本から輸入した工作機械や組立機械である。例えば、タイ洪水で被害を受けた日本企業が、大量に日本製工作機械を発注している。これら工作機械の償却費は、現地拠点の償却費として計上されるが、これは元々日本から送り出したものだから、日本由来コストとしてカウントする必要がある。

このように仕分け分析していくと、見かけ上の現地調達率と真の現地調達率は大きく異なることになる。例えば、リーマンショック前の 2007 年の段階で、ある日系自動車メーカーのタイ工場では、見かけの現地調達率は 90%であったが、実際の付加価値で見た現地調達率は 60%程度であったという。また、ある 1 次サプライヤーのタイ工場の場合は、見かけの現地調達率は 70%だったが、実際の現地調達率は 30%に過ぎなかったとのことであった。見かけ上は 30%の日本コストが、実際は 70%と 2 倍以上になってしまったのである(図 6 参照)。また、2012 年にインドネシアの鍛造メーカ

一を調査したところ、彼らの現地調達率も30%程度であった。他のタイやインドネシアで製造している自動車サプライヤーでも、30%~50%程度は日本コストであり、自動車メーカーが部品を現地化したといっても、付加価値レベルでのインパクトは数割下がることが伺える。

図6 日本コストの例



このように見かけの現地調達率と実際の現地調達率が異なるという傾向は他の産業でも大きくは変わらない。たとえば、中国の電気機械産業では、2007年の日系の中国法人売上高8兆円に対し、日本から中国への電機機械系中間製品の輸出が4兆円とされている(中沢, 2012)。この4兆円には様々なものが含まれているので、単純に売上の半分が日本の付加価値であるとは言えないが、自動車同様、電機分野でも、中国生産のために日本から相当の付加価値を送り出していることがわかる。

具体的な事例として、HDD(ハードディスクドライブ)産業のコスト構造を見てみよう。HDD産業

はもはや HDD 本体の日本国内での量産がほとんど行われていない産業であり、日本からの付加価値は低いように思われる。しかし、ある海外工場で行うと、基板回路、磁気ヘッド、ディスクなどの主要パーツ、機械の減価償却費などを合わせて、HDD 製造コストの約 20%は日本の付加価値と推定された。つまり、HDD の国内量産はなくなってもなお、日本から付加価値が 20%以上輸出されていることになる。

また電子・電気機械の部品サプライヤーを見てみても、大体同じような傾向にある。ある HDD の部品メーカーの場合、20~30%程度が日本コストであるという。電子・電機産業の場合、金額の大きい電子部品を韓国や台湾から仕入れることが多いため、日本コストはそこまで高くない傾向にあるとはいえ、それでも日本コストは残っている。

4. 深層の現地化へのサプライヤーの取り組み

このように、日本企業の海外拠点はまだまだ隠れた日本コストを抱えている。こうしたコストをそのままにしていれば、拡大する新興国市場で、安価な韓国製品や中国製品と競争していけない可能性がある。そのため、いくつかの先駆的なサプライヤーでは、真の現地調達率を上げることによってコストダウンを図っていく活動がみられる。そのように、部品や材料といった川上にまでさかのぼり、真の現地調達率を上げる活動のことを、ここでは「深層の現地化」と言うことにする。

特に、各社の製品コストに占める部材費の割合は非常に高い。アジア地域の場合、多くの企業は安価な労働コストを狙って海外に進出するが、海外に出たあと、コストに占める人件費の割合は必ずしも高くない。業種によって異なるが、例えば今回調査した鉄の鋳造・鍛造や化学など素材に関わるメーカーでは、材料費と設備がコストの大部分をしめている。同様に人を大量に使う組立系の製品でも、人件費はせいぜい 10~20%程度であり、半分以上は材料や部品の購入費だった。特に輸入部品を使う製品であれば、高価な部品に押され、人件費の比率はますます低くなる。この状況では、現地の省人化の努力だけではコストダウンには限界が生じる。そのため、コストの大きな部分を占める部材の現地調達に手を付け始める企業が出てきているのである。

以下では 2011 年から 2012 年にかけて調査した企業の具体的な活動を見てみよう。

自動車1次サプライヤーA社のタイ・インドネシア拠点

自動車1次サプライヤーのA社では2000年代後半から深層の現地化を海外拠点で本格的に推進している。彼らの場合、部材と製造機械の両方を同時に現地化することで、大きなコストダウンを狙っていた。

まず部材に関する深層の現地化に関する事例を紹介する。例えばタイ拠点では材料の現地化を目指し、現地材料を使えるかの分析を現地で行いだした。ある金属パーツを作る際に、今までは日本製の金属板を使っていた。日本企業の金属板は品質が良く、加工性が良いため、良品にするための加工が容易である。しかし、こうした金属板をタイ現地の金属メーカーに切り替えても、良品として加工することができたという。ただし、これをインドメーカーの金属板にした場合は、品質が悪すぎたため、良品として加工することは難しかった。このようにA社の海外拠点では、コストと品質を

見極めながら、どの材料であれば問題ないのかを検証したのである。その検証の際には、ただ単に材料を評価するだけでなく、「自社でいかに使いこなすか」も重要な要素となっている。

他にも、A社のインドネシア拠点でも部材の深層の現地化活動が行われている。インドネシア拠点では、今まで日本の2次サプライヤーからある部品を輸入していた。元々、その日本サプライヤーが日本国内で生産していたため、その多くが日本コストの部品だった。この部品を、現地調達するために、A社はその部品を組み立ててくれるインドネシア現地メーカーを探し、モータは日本企業のインドネシア拠点、その他部品はインドネシア内で現地調達をし、現地でその部品を供給できる体制を作り上げた。この結果、この部品のコストが30~40%ほど低下した。

一方、A社は製造機械の現地化も活発に進めている企業である。タイ拠点では、設備、刃具、金型、治具を自ら安価に製作する活動を始めた。設備であれば、日本拠点が作るような全自動機よりも、現地の豊富な労働力を活かせる半自動機を開発し、製造できるようになった。その設備は、タイ、台湾、韓国などの購入部品を使い、社内で設計・製作することで半分程度の価格で作れるようになった。結果その設備は、タイだけでなく、他のアジア拠点にも輸出されるようになった。また、設備に使う刃具については、欧州の方から安く品質の良い材料を取り寄せ、自ら作れるようになってきた。この刃具については、日本から買うよりも、自社で作ったほうが30%ほど安いという。

こうした活動は同社のインドネシア拠点でも同様である。現地に工機部門を設立し、そこが製造機械の現地化を実現させていった。金型でいえば、鋳造金型で30%安く、プレス金型で40~50%安くなり、設備も元々より40%程度安くなった。この工機部門は、その部門だけ独立しても、インドネシア内で大きな規模を誇れるほどになってきた。

こうした活動を経て、A社は日本コストを下げようと現在取り組み中である。彼らのタイ拠点では当面の目標として、70%の深層の現地化を目指している。

彼らがこうした活動を成功させている要因として、特徴的な要素は2つある。1つはトップマネジメントのコミットメントである。元々顧客である自動車会社のコスト要求が厳しくなっているという理由を受けて、A社では全社を上げて深層の現地化に取り組んでいる。そのため、自動車産業が成熟してきたタイだけでなく、今後市場の成長が望まれるインドネシアでもこうした取り組みを先んじて行っている。

2つめは現地組織を構築し、そこにある程度の権限委譲をしていることである。深層の現地化まで日本人が全て面倒を見ることは、もはや仕事量として不可能である。その際、タイでもインドネシアのどちらでも、部材調達・製造機械のそれぞれに現地専門チームを作り、そこが主体となって活動を行っていた。その上でちゃんと投資を行い、各チームに必要な設備（例えば解析用の機械や工作機械）なども現地に整備していた。ただし、部材（特に材料）の評価や製造機械の開発・製造は、設備があれば出来るというような簡単なものではない。A社の場合、現地に優秀なマネジャー・エンジニアが育ってきたからこそ、こうした活動ができたといえる。

電子部品会社B社のタイ拠点

B社はHDDを中心に、電化製品や自動車に使われる電子部品を作っているサプライヤーであ

る。HDD 本体の生産量が世界で最も多いのはタイであり、B 社はその生産を支えるサプライヤーである。HDD 産業はコスト競争が激しい産業であり、その競争に応えるために、B 社も一層のコストカットをしなければならず、そのために日本ではないメーカーの材料や機械を評価して使っていきたいと考えている。

彼らの場合、材料費がコストに占める割合が高く、その中でも輸入部品がコストに占める割合が高い。しかし、部品のサプライヤー（日本、台湾、中国、米国などのグローバルサプライヤー）の多くは顧客が指定してくる。部品購入金額のかなりの部分はそうして指定されて購入している部品であり、それらに関しては管理することができない。それでも、なるべく現地化できるものから現地化しようとしている。

例えば、製品に使う補強板（バックアップボード）について、現状海外から輸入しているものと現地で購買しているものが混じっているので、これを現地調達しようとしている。場合によっては自社生産も検討している。しかし、補強板のうち金属系のは技術的に難しい。そのため、グループ企業のタイ拠点に協力を仰ぐことを検討している。

他には、日本からの半製品を現地化しようと考えている。日本で実施している工程の一部をタイに移管することで、これまで日本で加工していた部分のコストを置き換えることができる。もしすべての工程を移管することができれば、計算上タイでかかっているトータルの製造コストのかなりの部分が削減できる。

一方、製造機械の現地化についてはなかなか容易ではない。製造機械の 70%近くは日本から頼っているため、容易には変えることはできない。しかし、台湾メーカーの実力は上がっているため、前工程を新たに導入するときなどはそうした置き換えも検討するという。また、治具については、多くをタイローカルの企業から仕入れている。金型に関しては、全てがタイで作られたものではないが、ある程度タイでも複雑なものが作れるようになってきたので、タイで仕入れる金型も増えてくると予測している。

スマートフォン用電子部品用プレス部品 C 社の中国拠点

C 社はスマートフォン内部に使用される電子部品に使用されるプレス部品を作っている企業で、その分野ではシェア 60%を誇る企業である。今まで、C 社は全量を日本で生産し、それを顧客の日本工場と中国工場に納入していたが、最近、顧客の要望に応える形で中国に進出した。

プレス部品のため、コストに占める鋼材の材料費が高い。そのため、鋼材をどこから持ってくるかが、この企業のコストに大きな影響を与えることになっている。現状この企業はメインとなる鋼材を日本から仕入れているが、もし中国ローカルで手に入れることができれば、30%は安くなるという。

C 社が中国に進出したきっかけは、C 社の顧客である電子部品会社からの要請である。顧客企業の主力工場はすでに中国にあったが、主要部品である C 社が日本生産であったため、現地調達率があがらなかった。C 社の中国進出は、顧客企業の現地調達率向上に大きく寄与した。さらに、C 社が使用する鋼材を現地調達できれば、顧客企業にとっては、深層の現地化と調達コストの削減が達成できる。

鋼材など材料を変更することは大きなリスクを伴う。材料の組成はすべてチェックするのが難しいため、ロット単位で不良があると、大きな不良問題をもたらす危険性が高い。したがって、顧客側企業の理解がなければ、サプライヤー側は材料の変更に対して保守的にならざるを得ない。このケースでは、顧客企業も全面的に C 社の鋼材の現地調達に協力したのである。C 社がプレスし、最後に顧客企業が評価するという連携をとっているという。このように顧客企業が動いてくれることが、現地調達率を上げるのに非常に有利に働いているというのが、C 社の経営者の言葉である。

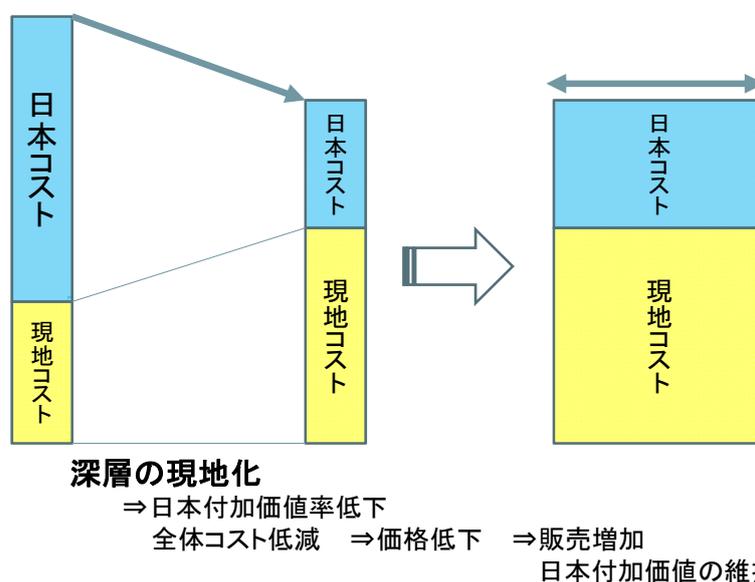
なお、この時に C 社に求められる能力は、いかに中国の鋼材を使いこなすかであるという。中国の鋼材はやはり品質面でぶれてしまい、プレスした時に製品にブレが出てしまうこともある。そういった鋼材を、プレスの加工条件を巧みに変えながら使いこなすのが、C 社の強みである。C 社としては、そうした強みを元に、中国の鋼材を使いながらも省人化を進め、安くてかつ品質の良い製品を作り続けることを目指している。

5. 深層の現地化は空洞化をもたらすのか

ここまで、深層の現地化の必要性を説き、実際に一部のサプライヤーが日本コストを下げようと努力していることを明らかにしてきた。しかし、このように深層の現地化が進めば、「深層の現地化が進めば日本の産業が空洞化する」という悲観的な空洞化論に再度ぶち当たることになる。

しかし深層の現地化について、必ずしも悲観的にならなくても良い。確かに、深層の現地化によって、見かけ 30% の日本コストを本当の 30% にしたならば、日本の付加価値率は下がる。しかし、日本の付加価値が下がることによって、全体コストが減れば、価格が下がり、ターゲットになる購買層が広がって、ボリュームゾーンで売ることができる。その結果として日本企業の海外市場での販売が拡大すれば、日本の付加価値は下がっても生産量は増えるので、トータルでみた日本の付加価値額は変わらないのである(図 7)。

図7 深層の現地化と残る日本の付加価値



実はこれこそ 2000 年代の自動車産業に起きた事態である。2000 年代に自動車の海外生産が増えると同時に、日本からの産業財の送り出しが増えていた。自動車は組立まですべてを日本で行って輸出していたのが、部品の送り出しのみに変わったため、日本の付加価値率は下がった。しかし、製造コストが下がり、価格を低減できたことが一因となって、海外での売上は 1990 年 921 万台から 2008 年の 1,725 万台まで約 800 万台も増えた。増えたのは、輸出の代替ではない。海外販売が 800 万台純増したのであり、これによって、日本の付加価値額は大きく増加したのである。

逆に、こうした取り組みを行わなければどうだろうか。確かに日本に付加価値の高い産業財の生産が多く残るだろう。しかし、日本コストが邪魔をすれば、そうした産業財を使う日本企業の海外でのシェア拡大は望めず、部材や製造機械の受注拡大は望めない。また、日本企業以外の海外企業への販売が拡大すれば良いと考えても、日本企業の足を引っ張るような高いコストの部材や製造機械を、コストに厳しい海外企業が購入するとも思えない。結局こうした取り組みを行わなければ、付加価値が残るところか、そもそも日本からの部材や製造機械が全く売れないという可能性がある。もちろんすべての活動を安易に出すべきではないが、最悪のシナリオを招かないためにも、深層の現地化に踏み出し、それを軸にトータルの販売量を拡大することも検討すべきなのである。

6. 日本に何が残るのか

では、このように深層の現地化を行っていった時に、日本に何が残るのであろうか。実際に深層の現地化を進めている企業も、日本コストをゼロすることを目標にしている企業はいなかった。自動車サプライヤーの A 社タイ拠点では 70%の現地調達化を目標にしていた。他の企業でも、深層の現地化を推進しても日本コストが 20%前後は残ることが予想されていた。さらに実際に活動を進めている企業でも、結局 20~30%程度日本コストは残っていた。よって、多くの場合日本には 20~

30%のものが残るとというのが、実務家の感触である。この20～30%にあたる部分が今後も日本国内の製造業として残っていく可能性が高い。そこで、われわれの企業調査で「この部分の現地化が難しい」と指摘されていた部分を元に、現状を報告したい。

まず現地化が難しいと指摘されるが多かったのは材料系であり、金属、化学製品である。鉄に関しては技術的な背景から、現地で生産できる国が少ないという背景もあるが、タイやインドネシアには電炉はあるため、高品質ではない鉄であれば製造できる。あるインドネシアの自動車サプライヤーによると、アルミ材の60%は現地調達できるという。またタイで鋳造をおこなっているメーカーによると、くず鉄はタイでも入手可能であるという。しかし、特殊な鉄はなかなか現地化できない。例えばインドネシアの鍛造メーカーは、特殊鋼を使っているため、その部分はなかなか他国に切り替えられないと語っていた。

しかし近年はある程度技術レベルの高い鉄を、韓国・中国・インドの鉄メーカーが作り出している。こうしたものが現れていることを認めた上で未だに日本の鉄を使用している企業は、その理由として「品質の問題で日本材以外を使うと逆に高くつくことがある」ことをあげていた。ベアリングを例にとるとベアリングの玉を作る際に中国製の鉄を使うと、組成が荒いためなかなか真球にならず、加工時間と製造機械の消耗が増え、コスト的に見合わないことがある。切り替えを検討した結果、日本材を使ったほうが品質だけでなくコスト面でもメリットがある場合は、そのまま日本材を使うことも問題ないだろう。

化学製品の場合も同様で、例えば塩酸・硫酸など、簡単なものは現地で手に入る。問題は大規模な投資が必要なものや特殊仕様の製品である。石油が出るインドネシアでも、石油精製会社はなく、簡単な石油精製物でも海外からの輸入に頼らなければならない。これは、まだ石油精製を行うような大規模な投資をインドネシアで行っている企業がないためである。またタイでは、特殊な油、ポリマー、合成ゴムも手に入らないため、日本からの輸入に頼らざるを得ない場面があるという。

部品の場合は比較的現地化が容易なのかもしれない。A社やB社の事例が示す通り、現地のサプライヤーを使うなり自社で製造するなりをして、ある程度現地化することは可能であろう。しかしこれも技術的な面と、日本で集約的に作ることによるコストメリットとの兼ね合いを検討しなければならない。

製造機械の場合、自社製造の機械であれば、だんだんと現地で作れるようになるケースが多いようである。A社のように現地にエンジニアリング機能を持たせ、日本からの製造機械の輸出を減らすケースは、他の企業でも見られた。例えばあるタイのHDD部品サプライヤーは、90年代くらいから製造機械の現地化を開始し、本国に工程開発の機能を残しつつも、改造や生産などは現地で行えるようになってきている。また、金型や治具といった分野にまで降りれば、タイより裾野が浅いと言われるインドネシアでもかなり現地化が進んでいた。

しかし問題となるのは購入せざるを得ない製造機械である。例えば工作機械や露光装置などは日本製が未だに多かった。ただし、購入する製造機械であれば、日本製だけでなく、日本企業の海外拠点製、台湾企業製、中国企業製など、いくつかのグレードが存在している。近年は台湾企

業の技術力も上がってきているため、様々な企業で製造機械の台湾製への切り替えが検討されていた。ただし、それでも製品の精度が求められる工程・製品には日本製を使うようにしているという。精度に関してはオーバースペックになる可能性もあるが、近年顧客の要求水準が上がっているため日本製が必要になっているというケースもある。

このように、特に日本コストとして残ると言われているのは金属、化学製品であり、その点に関してはある程度見切りをつけている企業が多い。しかし、企業の中ではこうした部分でもっと現地化ができることを主張する企業もいる。

例えば、自動車の塗装前の前処理用の薬液を作っている企業の場合、日本製の鉄板でなくても、同じだけの塗装性能を実現できる薬液を開発できる自信があるにもかかわらず、その日本製以外の鉄板の使用を自動車メーカーがなかなか認めてくれないケースがあるという。ちょっと出来の悪い鉄板でも使いこなせるような技術を持っていると自負しているが、自動車のように安全性にも気を使う製品の場合、認証を取るのが難しいという。

また彼らは、薬液の原料をもう少し現地化できると考えていた。化学製品のため、製造コストのほとんどは原料であり、その中でも日本からの原料の負担が大きいという。しかしこれも、顧客によっては原料から指定してくるため、なかなか変えることができない。自社で様々な解析を行うと、日本産以外の原料を用いてもその薬液を作ることが可能なことが明らかになっているが、それについてはなかなか認められず、高コストのまま製造しなければならないようである。

こうした事例を見ると、サプライヤーによる深層の現地化を行う際の一つのポイントは、その製品を購入する顧客の姿勢であることがわかる。多くのサプライヤーが調達に現地化で二の足を踏む理由は、現地化しようとしても顧客からの認証が取れなかったり、そもそも顧客自身も現地化を求めてこなかったりすることである。特に技術的に可能であることを説明してもなかなか納得してくれないケースの場合、サプライヤーとしては調達を現地化することが難しくなる。逆に言えば、顧客側からそうした要求が来た場合の各社の反応は早い。C社の事例のように、顧客が協力してくれることが現地化を進める上での後ろ盾になるケースもある。自動車産業などでこうした動きが活発化しているのは、そうした背景があるだろう。

ただし、深層の現地化を求めている企業でも、必ずしもすべてを現地化することを求めているわけではない。自動車でも安全性に関わる部分、長期的な信頼性に関わる部分は慎重に評価を行い、安易な現地化には走っていない。しかしそうした部分に手を入れなくても、まだまだコストダウンできる余地が多いのが現状である。

顧客が深層の現地化に対して理解を示したあと、サプライヤーに求められるのは、現地部材の使いこなし能力である。現地部材はどうしても品質や機能で見劣りする部分がある。それを使って、どのように日本製を使っていたときに達成できた品質や機能を妥当な範囲で実現するかが重要になる。C社の事例が示す通り、成分などが安定しない現地材料を使うことになったとしても、安定した製品品質を保てる加工技術を持つことができれば、深層の現地化は加速する。前述の薬品メーカーの場合は、どんな鉄板でも塗装しやすくするための薬液を販売するメーカーであった。いわば、現地部材の使いこなし能力を武器にビジネスしている企業なのである。

こうした現地部材の使いこなし能力という点から見れば、この点を軸にした産業が日本の付加価値として残る可能性もある。これから先、素材などでも新興国企業との競争は活発化していくことが予想される。その際に新興国企業の素材を使いこなせる企業、もしくは自社のサービスを使えばそうした素材を日本材と同等にまで高めることができる企業は、ビジネスを拡大できると考えられる。こうした技術において、日本企業が新興国企業より劣っているとは思えず、この点に力を入れることが、日本企業の新たな成長パターンにつながる可能性がある。逆に日本の素材メーカーとしては、そうした企業にも実現できないような分野において、その付加価値を発揮していく必要があるだろう。

7. 終わりに

本稿では、1990年代から2000年代にかけて、拡大する海外生産を支えるために日本からの産業財の輸出が拡大してきたこと、そのため、海外生産における日本由来コストは通常考えられている以上に大きいことをまず示した。そのような産業財輸出は2000年代における日本国内の製造活動維持の基盤になった。ごく簡略化して言うと、労働集約的な組立工程が海外に移転される一方で、産業財が輸出産業に転換したのである。こうした製造業における構造転換は、国内製造業全体の付加価値を維持するには役立った。とりわけ、海外で生産する日本企業製品の海外販売が伸びているときには、その効果は大きい。

しかし、このような構造転換によって産業財が伸びたにもかかわらず、2000年代の日本国内の製造活動は低迷した。その理由の第一は、産業財の雇用吸収力が小さかったからである。労働集約的な組立工程に対して、設備集約的な化学産業や鉄鋼産業の雇用吸収力は小さい。精密加工部品なども、NC工作機械で加工されるため、多量な雇用を生むわけではない。理由の第二は、日本市場自体が縮小している分野が多いことにある。バブル期が異常であったとも言えるが、最終消費財の需要はいまだそのレベルに戻らない市場がほとんどである。国内市場の低迷は、景気の悪化と雇用減少、収入減によって、消費が抑制されるという負のスパイラルに入っている側面もある。しかし、より根本的な背景として、日本の人口減少がある。人口減による市場縮小の影響は、ベビー向け商品、若者向け商品では顕在化しており、その影響が当面拡大することが懸念される。

このような状況の中で、日本企業、日本経済の生き残る道はどこにあるのだろうか。筆者は、大きく二つの方向があると考え。第一は、成長する新興国の海外市場での販売を拡大することである。新興国市場で成長するために、本稿で述べた深層の現地化が寄与するはずである。その結果、深層の現地化によっても当面は日本に残る産業財の輸出、海外で働く日本人の増加、企業の配当送金など様々な形で、日本経済に還元される部分が生まれるであろう。誤解を恐れずに言うと、日本の付加価値率が減ることを恐れずに、可能な現地化を進めることが、結果的には日本の付加価値絶対額の維持につながると筆者は考えている。第二は、国内で新事業を創出することである。日本の人口減少は深刻であると指摘したが、シルバー人口は反対に伸びている。たとえば、70歳代人口は1990年には684万人から2010年には1,304万人と約2倍近くに増えている。今後も、団塊の世代、その後しばらくして団塊の世代ジュニアが控えている。医療、介護などシルバー向け

の各種商品・サービスはしばらく拡大が期待される市場である。

このような海外戦略と国内戦略は、必ずしも代替的な選択肢ではない。むしろ企業にとっては、両方を同時に進めることが有効なことも多いようだ。海外に活動を移転した企業は必ずしも国内活動を縮小しているわけではなく、国内では新たな事業創出に取り組んでいる例が多く観察される。本稿で紹介した C 社も、中国への生産移転を計画する一方で、国内の開発部門は医療機器向けの部品といった新事業を開拓しつつあるという。冒頭で紹介したユニチャームも、ベビー用紙おむつでは海外に積極的に展開する一方で、日本では大人用紙おむつ市場に力を入れて断トツトップのシェアを獲得している。移転したほうが良いものは海外に移転することによって、国内の人材、資源を新しい分野に集中投下できるという側面もあるようだ。

国内事業の縮小を恐れずに海外市場に打って出て行きながら、国内では新しい事業を創出する。これが企業レベルでも国家レベルでも、現在の日本経済の閉塞状況を打開する方向性ではないだろうか。

参考文献

- 天野倫文 (2005) 『東アジアの国際分業と日本企業』 有斐閣。
- 藤原貞雄 (1989) 「海外直接投資と日本資本主義—日本産業空洞化論をめぐって—」 吉信肅編『現代世界経済論の課題と日本』第 10 章, 同文館。
- 石田孝造 (1984) 「日本の海外投資と雇用効果についての試算—産業連関モデルによる展開—」 日本労働協会編『海外投資と雇用問題』第 5 章, 日本労働協会。
- 中沢孝夫 (2012) 『グローバル化と中小企業』 筑摩選書。
- 尾崎巖 (1987) 「産業の空洞化と雇用の将来--国際的視野に立つ雇用政策の必要性」『日本労働協会雑誌』 29(1), 22-32.
- 新宅純二郎・天野倫文 (2009) 『ものづくりの国際経営戦略—アジアの産業地理学』 有斐閣。
- Vernon, R. (1966). International Investment and International Trade in the Product Cycle. *Quarterly Journal of Economics*, 80, 190- 207.

¹東アジアにおけるこうした貿易構造が確立された時期にあたる 2006 年と直近の 2010 年の貿易額を見ると、日本から韓国、日本から台湾への輸出は減少しているが、韓国から中国、台湾から中国は急増している。日本の輸出減少については、まだ詳細な分析はできていないが、液晶等の分野で投資が一巡したことや、円高や韓国の誘致政策もあり、日本企業が韓国に後工程の一部を移転していることが影響しているのかもしれない。一方、韓国、台湾から中国への輸出の急増は、韓国、台湾からの電子部品輸出の伸びが想像されるが、これは今後検証が必要である。