


MMRC
DISCUSSION PAPER SERIES

No. 464

中小製造業における海外生産展開の与える国内拠点への影響
—完成品・半製品の注文流入による国内拠点の拡大—

東京大学ものづくり経営研究センター
浜松 翔平

2014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>

Impact on domestic business from overseas production in SMEs

Expansion of domestic business by export of products and semi-finished products

Shohei Hamamatsu

The University of Tokyo

shohei.hamamatsu@gmail.com

This research shows the logic of expansion of domestic business by overseas production in SMEs. The case study is conducted to survey the phenomenon of a company which increases their domestic production by overseas production. This company has increased domestic production by exporting products and semi-finished products to its overseas base.

中小製造業における海外生産展開の与える国内拠点への影響 完成品・半製品の注文流入による国内拠点の拡大

浜松翔平

東京大学大学院 ものづくり経営研究センター

shohei.hamamatsu@gmail.com

要約

本研究は、「自社の海外生産展開によって、国内拠点の生産が増える」という不思議な現象の解明を目的とし、中小製造業1社のケーススタディを実施することで、企業内部に起こる現象の解明を試みた。ケーススタディの結果、海外生産展開によって、主に注文の流入が起こり、生産活動の増加（海外向けの完成品、半製品の輸出）、開発活動の増加（海外拠点向け）が増えるという一つの影響関係を提示した。

目次

1. 研究課題と先行研究	2
2. 研究方法とフレームワーク	3
3. 事例研究	5
3.1 海外生産展開による国内の拡大 -A社の事例-	5
顧客の状況	7
注文の流入の要因：完成品、半製品	9
3.2 海外拠点への完成品輸出が増えた理由	11
3.3 海外拠点へ半製品輸出が増えた理由	12
3.4 国内の企業活動に与えた影響	13
4. ディスカッション	15
4.1 顧客への販売が増加できた理由	16
5. 結論と限界	17
参考文献	18

1. 研究課題と先行研究

本研究は、日本の中小企業の例を通じて、海外生産展開をしている中小企業は国内の業績が良いという、因果関係のメカニズムを探求するものである。

近年「海外展開をしている企業は国内の業績もよい」という発見事実に注目が集まっている。例えば、中小企業庁（2010）によると「海外生産展開している中小企業は、海外展開後に国内の雇用、生産性に正の影響がある」ことが示されている。雇用や生産性のみならず、売上面からみても、海外展開をしている海外展開中小企業は国内の業績がよいことが判明している。（浜松,2013）

この発見事実は、海外展開することが、国内の事業の空洞化につながるという一般的な議論とは異なる不思議な現象といえる。

こうした現象の発見は主に国際経済学の分野において発展しており、様々な解釈が行われてきた。例えば、深尾・袁（2001）によると「国内生産代替型」直接投資は雇用機会を減らす一方、「現地市場獲得型」直接投資では国内雇用を創出し、雇用を減らさないことが示された。Matsuura, Motohashi and Hayakawa（2008）では、工程間分業を行う海外展開は、国内の製造部門の生産性を高めることが示されている。国際化することで、外国市場に関する知識を得たり、外国の技術を吸収したりすることが、国内企業の生産性の向上につながることを示唆する研究もある（若杉他,2008; 戸堂, 2011）。

国際経営の分野において、代表的な研究は天野(2005)である。天野(2005)によると、定量分析の結果、海外拠点での生産拡大は、国内の売上や生産に正の影響を与えることが示された。国内の売上や生産に正の影響を与える条件としては、(1)現地と国内で工程間分業が形成されること(2)拠点間に技術格差が確保されていること(3)現地在輸出志向型拠点であることを定量分析によって明らかにした。こうした分析の結果から、東アジアへの生産活動の移管が一律に産業空洞化をもたらすのではなく、国際分業戦略の巧拙や企業能力の差によって現地生産展開を契機に事業構造展開を実現する場合と、空洞化に直面する場合とがあることを示唆した。

これまでの先行研究は、「海外展開している企業は国内の業績が良い」という発見事実を提示しているが、分析手法として定量分析が取られ、なぜ、それが起こるのかというメカニズムを詳細に提示した研究はこれまでなされていなかった。海外生産展開を実施することと国内拠点の業績との関係性を理解するためには、国際経済の分野で行われてきたような定量分析ではこれ以上の深い理

解は難しいため、企業行動をケーススタディによって、解明する必要がある。

そこで本研究は、影響関係を包括的に理解するためにフレームワークを提示し、企業を分析の単位とする事例研究によってその影響関係を明らかにすることで海外生産展開が国内拠点に与える影響のメカニズムを探索的に明らかにする。

2. 研究方法とフレームワーク

企業行動を理解するために、事例研究によってアプローチする。海外生産展開がどのような影響を与えるのかについて、理論仮説の構築(Glaser& Strauss1967; Eisenhardt, 1989)を行うために、海外拠点をもち、国内拠点の業績を伸ばした中小製造業1社の事例を取り上げる。

事例研究の方法として、国内拠点、海外拠点（インドネシア、中国）を訪問し、生産現場の見学と経営者に対してヒアリングを実施した。¹ ヒアリングでは、海外展開後の事業展開において海外展開が与えた影響の関係を時系列で聞き取りを実施した。なお、本事例の内容は、インタビューを行った2011～2012年時点までの内容である。

続いて、本研究における分析フレームワークを提示する。企業は外部環境の変化に対応するために、海外生産展開を実施する。海外生産展開の意思決定の際には、「拠点間関係のデザイン」（天野,2005）を実施する。拠点間関係のデザインとは、拠点間の配置の関係性を示したものである。「拠点間の分業関係」、「技術格差の有無」、「市場の棲み分け」の3つの要素からなる。

「拠点間の分業関係」には工程間分業と製品分業がある。工程間分業では、海外生産と国内生産の間に補完関係が生じることで国内の生産と正の影響関係がある。一方、製品分業に関していえば、棲み分けのあり方によって影響が変わるといえる。

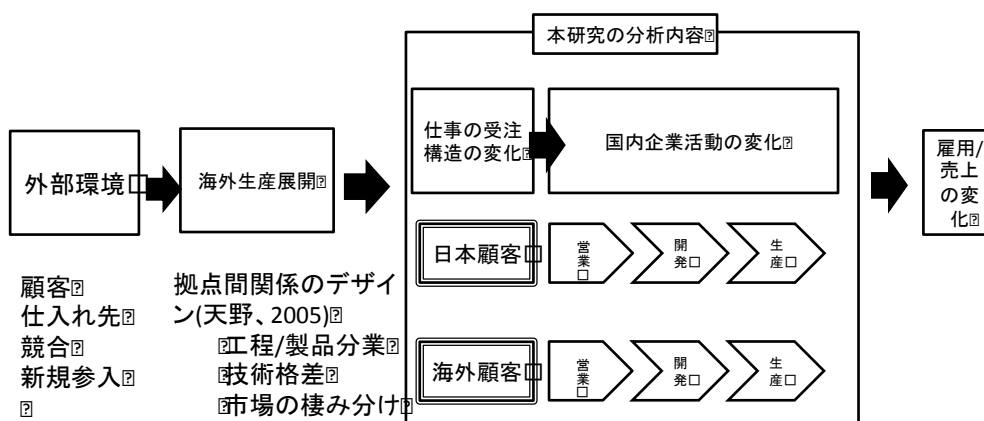
「技術格差の有無」に関しては、国内拠点と海外拠点の技術格差があれば、海外拠点と直接競合関係にならず棲み分け関係が構築され、海外拠点に生産が奪われることは少ない。しかし、技術格差が無くなってしまえば、海外拠点に生産が移管され、国内拠点の生産に負の影響を与えることが想定されている。

¹ 企業への訪問では、1回あたり3時間程度ヒアリングと工場見学を実施した。A社日本本社には2011年2月8日、中国拠点には2011年9月20日、インドネシア拠点には2012年9月19日に訪問した。本事例は、ヒアリングを実施した2011～2012年までにおける状況をまとめたものである。

「市場の棲み分け」に関しては、市場開拓型と輸出志向型の二つがある。海外拠点が現地の市場を獲得する市場開拓型は、中間財や資本財の「輸出誘発効果」を生み出し、国内拠点の生産に正の影響を与えることが想定されている。海外拠点が日本や第三国への輸出を行う、輸出志向型の場合は「輸出誘発効果」と国内拠点が輸出していた生産を代替する「生産代替効果」の合成の影響となることが想定される。

以上の拠点間関係のデザインは、海外生産展開を実施した段階で行われるものである。海外生産展開後の影響関係のメカニズムの解明を本研究は対象とするため、海外生産展開後の「仕事の受注構造の変化」「国内企業活動の変化」の分析をおこなう。(図表 1)

図表 1 フレームワーク



「仕事の受注構造の変化」とは、海外展開によって国内拠点が受ける仕事の依頼の構造（受注構造）の変化のことである。仕事の受注構造の変化には、海外生産展開によって、仕事が入る「注文の流入」と仕事が出る「注文の流出」の2つのパターンがみられた。「注文の流出」は、国内から輸出していた仕事が海外拠点で生産することによって海外拠点に注文が流出したり、国内市場向けの仕事を海外拠点で実施することになってしまった結果、国内拠点に対する仕事がなくなってしまうことをさす。「注文の流入」は、海外拠点取引先からの仕事が国内拠点に入ってきたり、海外拠点での仕事が国内拠点で行われるようになったことをさす。

「国内企業活動の変化」とは、注文の流入や流出によって、国内拠点の活動

が変化することである。ここでは、営業、開発、生産の 3 つの要素に分けて分析する。営業は、顧客のニーズを捉え、提案を行う、顧客との窓口の機能である。開発とは、商品それ自体を設計開発する製品開発とものづくりの工程を設計開発する工程開発の 2 つに別れる。生産は、開発で生み出した設計情報に基づいて「設計情報の転写」(藤本、2001)を行う活動である。藤本(2001)の「情報の転写」という概念を用いて営業、開発、生産の機能を抽象的に説明すれば、顧客からのニーズや要望の含まれた注文(オーダー)という情報を獲得する活動を行うことが営業であり、具体的な製品や生産工程のデザインを作成することが開発であり、開発が生み出した設計情報を転写する作業が生産である。

海外生産展開を行うことは、すなわち「拠点間関係のデザイン」の決定を行うことであり、「拠点間関係のデザイン」によって、注文の流入や流出による変化、すなわち「仕事の受注構造の変化」という影響を受ける。その結果「国内拠点の活動の変化」が生じ、国内拠点の売上や雇用に影響を受けるのである。

これまでの研究では、「拠点間関係のデザイン」と国内拠点の売上や雇用との関係についての分析が行われてきた。本研究では、「拠点間関係のデザイン」と国内拠点の売上や雇用への影響の間のメカニズムについて、上記のフレームワークからさらにミクロな現象の解明を試みる。

3. 事例研究

3.1 海外生産展開による国内の拡大 -A 社の事例-

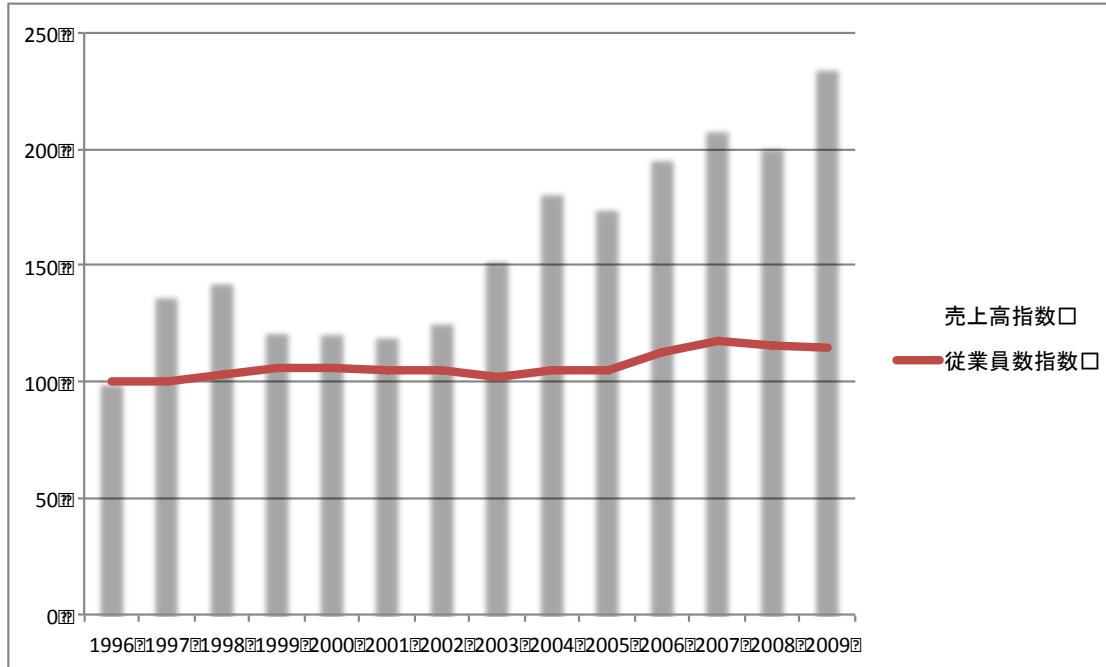
A 社は、国内顧客の海外展開に追随する形で海外生産を実施し、国内が拡大した。海外生産展開によって、海外拠点での需要獲得による成長のみならず、国内拠点も成長をしている。

A 社は、自動車用の部品(AT ミッションシャフト)を製造する企業である。国内従業員数は、350 人(2011 年)である。アメリカ(1995 年)、インドネシア(2001 年)、中国(2007 年)に海外生産拠点を設立した。

現在の A 社の主要顧客は自動車メーカーの X 社である。製造する部品は、AT ミッション部品のミッションシャフトである。

A 社はこれまで、ここ 15 年で約 2 倍にも事業規模を拡大しつづけてきた。1996 年の売上高を 100 とすると、2001 年には 120 となり、2009 年には 235 にまで成長した。(図表 2)

図表 2 A 社国内拠点の売上高



(註) N 年の売上高指数は、(N 年売上高×100 / 1996 年売上高) から算出した。

N 年の従業員数指数は、(N 年従業員数×100 / 1996 年従業員数) から算出した。

(出典) 東京商工リサーチ (各年) 『CD・Eyes50 : TSR 企業情報ファイル 500000 corporate data eyes』より、筆者作成。

国内の規模の拡大とともに、海外に展開をしている。1995 年のアメリカを皮切りに、2001 年にインドネシア、2007 年に中国に進出をした。この後の議論で、海外展開への拡大が、国内拠点の成長に大きく影響していることが明らかになる。

トランスミッションの生産に用いられる部品であるミッションシャフトは、一部 X 社でも内製化しているが、外部のサプライヤーとしては A 社のみから供給されている。² 一方、A 社で作られる製品は、外部の顧客としては X 社のみ販売される。つまり、ミッションシャフトに関しては、購入側の X 社は、A

² A 社の生産しているミッションシャフトには 3 種類のシャフトがある。メインシャフト、セカンダリシャフト、カウンターシャフトである。X 社が内製化しているのは、カウンターシャフトの後工程 (浸炭焼入、研削、圧入洗浄、検査) である。前工程 (素材加工、切削、転造、深孔、バリ取り) は A 社が受注している。(A 社中国拠点インタビュー 2011 年 9 月 20 日にて)

社と1社購買取引を行っており、販売側のA社もX社のみと取引を行っていた。

最初に把握するのは、外部環境の変化、特に顧客であるX社の動向についてである。A社の最大生産量は、X社のAT車の世界生産量によって規定されるからである。³ X社のAT車の生産量が伸びれば、海外拠点を含めたA社全体で必然的に生産量が伸びるという関係性をもつ。

顧客の状況

A社はX社1社にAT用ミッションシャフトを納入し、X社もA社のみから調達を行っているため、X社のAT車の生産が伸びれば伸びるほどA社も世界全体で生産を伸ばすことが出来ることは先に述べた。

1980年代から2010年に至る30年間では、X社のAT車の生産量は伸びていたのだろうか。X社の自動車生産台数の推移を見てみよう。A社の生産するミッションシャフトはAT車のみで利用される製品である。したがってAT車のみの生産台数の推移データが最も正確なデータである。しかし、X社のAT車のみの生産台数のデータは入手できなかった。社団法人日本自動車販売協会連合会『新車登録台数年報』によると、日本国内販売されたAT車は、1985年に全体の販売台数のうち約49%だったが、2000年には90%を超え、2011年には約98%とAT比率は伸びている。⁴ もし、X社の自動車生産量が伸びていれば、AT比率の伸びと共に、A社の生産量は伸びている可能性が高い。この数字と合わせて、生産台数について分析してみよう。

X社の世界自動車生産台数について図表3で示している。X社は、全世界で自動車生産台数を拡大し続けてきた。X社が世界生産台数を伸ばした要因は、日本以外の生産を拡大したからである。日本国内の生産台数は大きなトレンドで見るとほぼ横ばいである。しかしながら、日本以外の生産が拡大していて、2000年には海外生産が国内生産量を超え、その後も拡大し続けている。AT車の生産比率が伸びていて、さらにX社の生産台数が伸びていることから、内製率が一定であれば、AT車に必ず内蔵されているATミッションの部品を生産す

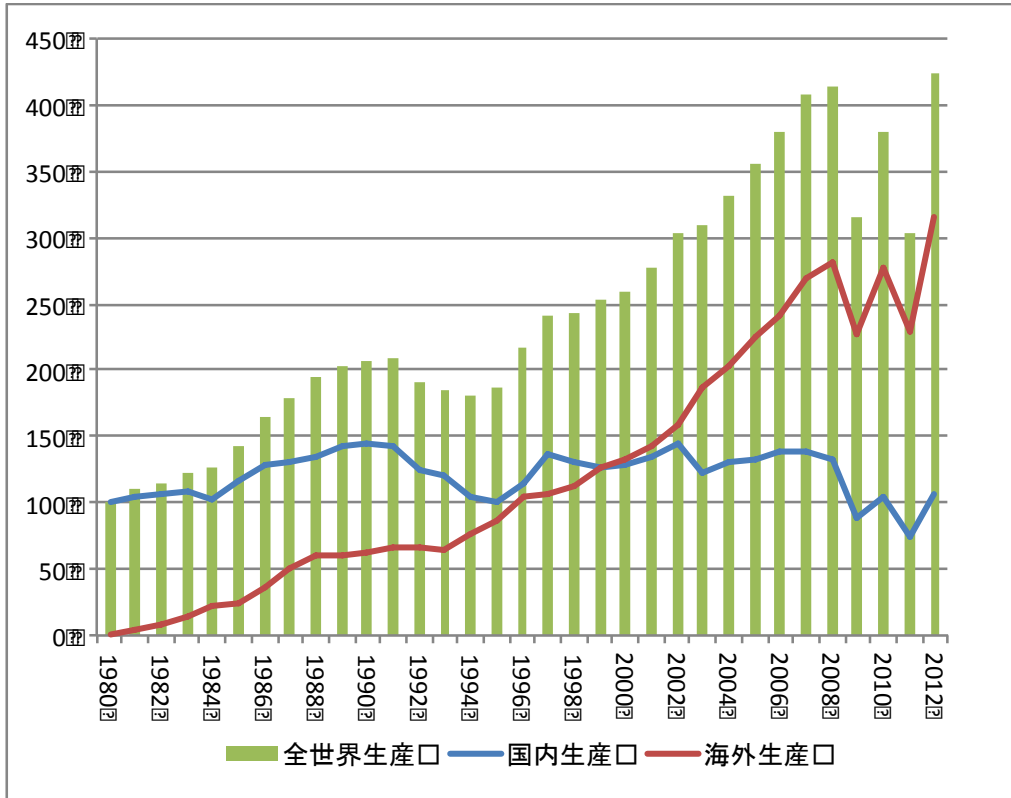
³ より正確には、A社の全世界生産量は、X社のAT車の世界生産量と外製率の積であらわすことができる。外製率の正確なデータは入手できなかった。しかし、「ほぼ全量生産している」とインタビューで述べられており、X社の世界生産量からの分析とする。

⁴ 2005年のデータであるが、海外におけるAT比率は北米では日本同様に90%を超え、アジアでも70%である。ただし、ヨーロッパでは14%、中国でも15%とAT比率は低い。データは、下記を参考にした。

http://web.peugeot.co.jp/web_magazine/backnum_0504/tips/index.html

る A 社の世界生産量は伸びていることがわかる。

図表 3 X 社世界自動車生産台数



(註) 各年の生産台数は、1980年国内生産を100とした指数として表示している。

図表 3 で X 社の自動車世界生産台数が伸びていたことを確認したことで、A 社の「世界生産量」は伸びることが判明した。では、A 社の「国内生産量」はどうであったか。A 社の世界生産量は、A 社の国内生産量と海外生産量の和で表される。本稿の分析の視点は、国内生産の推移にあるため、A 社の国内生産量の推移を求める必要がある。

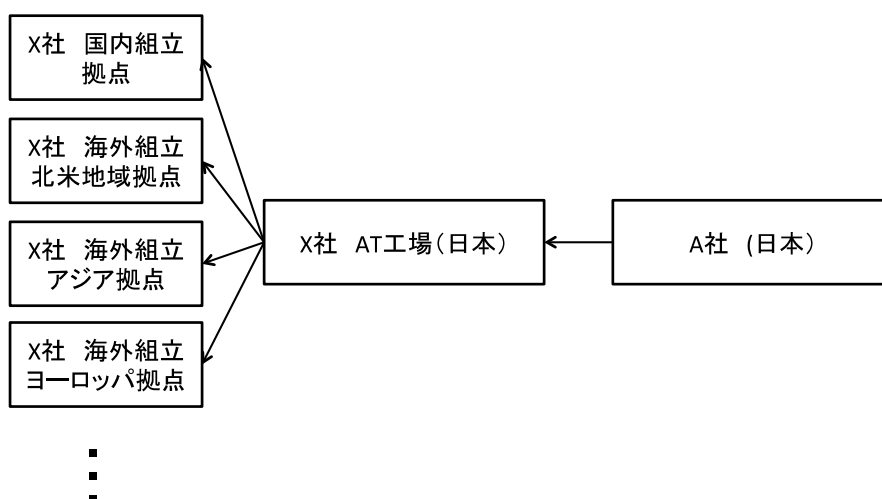
まず、X 社のミッション工場の展開を概観した後に、A 社から X 社に向かうものの流れから A 社の国内拠点の生産量について検討してみよう。

X 社では、トランスミッションは限られた拠点で生産していた。X 社は世界各国に生産拠点を持っているが、トランスミッションに関しては、2013 年において、日本以外に 3 か国しか拠点が無い。トランスミッションは精度の高い鋳造、鍛造、切削加工、熱処理が必要で初期投資規模が大きく、現地生産移管が最も

遅いコンポーネント(部品)の一つであることが理由である。⁵ 1989年にアメリカへの進出が、X社にとって最初の海外ミッション生産拠点であった。その後、インドネシア、中国にもミッション工場を設立した。

つまり、1989年にX社のミッション工場がアメリカで設立されるまでは日本でミッションを生産していたのである(図表4)。車体組立工場に関しては、はるか以前から海外展開が進んでいたのだが、ATに関しては、海外展開が進んでおらず、国内のATミッション工場が国内生産用のATを生産するのに加えて、海外生産用のATも同時に生産していた。つまり、グラフから読み取れる、1989年までは海外自動車生産分の伸びは、国内におけるミッション生産量の伸びにつながっていた。

図表4 A社からX社への製品の流れ(1989年時)



(出典) 新聞記事より作成

注文の流入の要因：完成品、半製品

図表7では、2005年以降のA社からX社の拠点へのものの流れを表している。X社が国内生産するATの部品として、A社の国内拠点が全量を納入している。

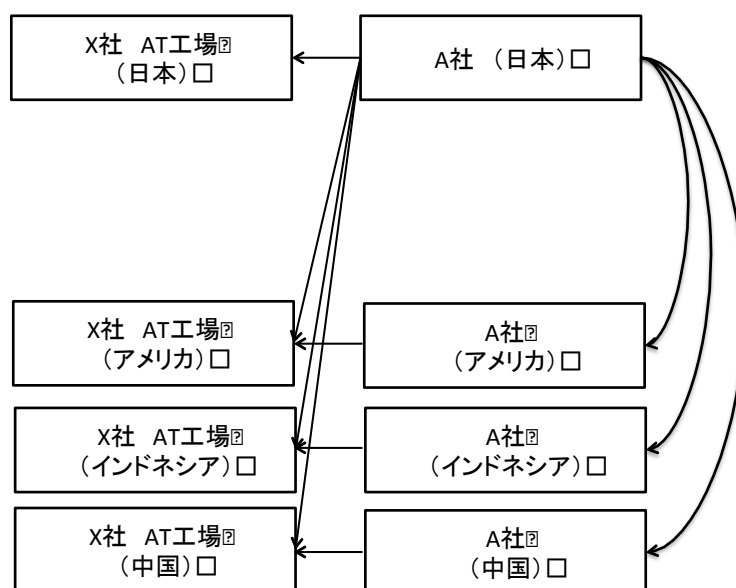
X社は、アメリカ、インドネシア、中国にミッション工場を設立して4極体制で生産を行っている。A社も顧客であるX社に合わせて、アメリカ、インドネシア、中国でミッションシャフトの生産を実施している。日本のX社AT工

⁵ 株式会社 FOURIN(2005)『日本自動車部品産業 海外青書 2005』P85

場が全世界中の組立工場へATを供給する体制から、日本とアメリカ、インドネシア、中国と4極でミッションシャフトを生産するようになった。

A社はアメリカ、インドネシア、中国の拠点から日本への輸入は行っていなかった。そのため、X社の国内生産が減っていなかったことは、A社の国内の生産は減っていなかったことを意味する。

図表5 A社からX社ATミッション工場へのものの流れ（2005年以降）



（出典）新聞記事、A社インタビューより作成

しかも、A社はX社の日本拠点に納入するだけではなかった。図表5で示したようにアメリカ、インドネシア、中国のX社のAT工場にもミッションシャフトの完成品を輸出していた。こうして、A社国内において、完成品の生産は1980年代に比べても減ってはおらず、むしろ増加傾向であった。つまり、A社の国内拠点の生産は、X社国内拠点向けのミッションシャフト生産にプラスして、海外のミッション工場向けのミッションシャフトを国内拠点で生産していたことでA社のミッションシャフトの完成品の国内生産量が増えていた。

さらに、A社の国内拠点で生産していたのはミッションシャフトの完成品だけではなく、A社の国内拠点は、自社の海外拠点の生産に用いる半製品を生産し供給していた。ここでいう半製品とは、原料となっている鉄の冷間鍛造と熱処理加工（以上二つを前工程と呼ぶ）を実施したものである。前工程分の

付加価値が加わった半製品が海外拠点の後工程で使用される。

2010年時点において、半製品の輸出は、売上全体の12.5%を占めている。国内外のX社向けの完成品生産とセットで、自社の海外拠点向けの半製品の輸出で、国内拠点の生産も拡大したのである。

3.2 海外拠点への完成品輸出が増えた理由

本節では、前節で述べた国内拠点の伸びが何故実現したのか、その要因を分析し理由を述べて行く。

国内拠点で生産量のうち、X社の海外拠点への輸出が増えていたことを先に述べたが、A社はX社の各海外ミッション工場に隣接した場所に拠点をもち、各拠点が現地のミッション工場向けに生産していたのにもかかわらず、なぜ、輸出が増えていたのだろうか。

第一に、X社の各海外ミッション工場が管轄するエリア外への輸出が増えていた。それは、A社が国内のX社に納入し、X社がATミッションを輸出することになった。X社の各海外ミッション工場が対象とするエリアは、アメリカであれば、北米エリア、インドネシアであれば東南アジアエリア、中国では中国エリアでの組立工場向けの製品を生産していた。したがって、それ以外のエリアには日本からATを輸出していた。

次に、A社は、X社のAT工場の近くに拠点を所有しているのにもかかわらず、海外の各ミッション工場へ輸出をしていた。それはなぜだろうか。理由は2つある。

第一には、海外での立ち上げ初期の生産が国内で行われていたからである。X社の各AT工場に追随して、4極の生産体制を整えていたA社であるが、国内で立ち上げた後に徐々に各モデルの生産を移管するため、各地の拠点における生産立ち上げが完了するまでは、日本のA社の拠点は、X社の各ミッション工場向けのミッションシャフトの生産も行っていた。

第二には、特定のモデルに関しては国内で生産を集約していた。国内で専用ラインを持っているモデルで、海外で新たに専用ラインを新設するほどの需要量がない場合は、海外と国内で分散して生産するよりは輸出して、どちらかに集約する方が、効率が良い。例えば、現在でも中国では、大型機種向けのシャフトは1車あたり3本あるのだが、そのうち2本は日本で生産して中国に輸出している。

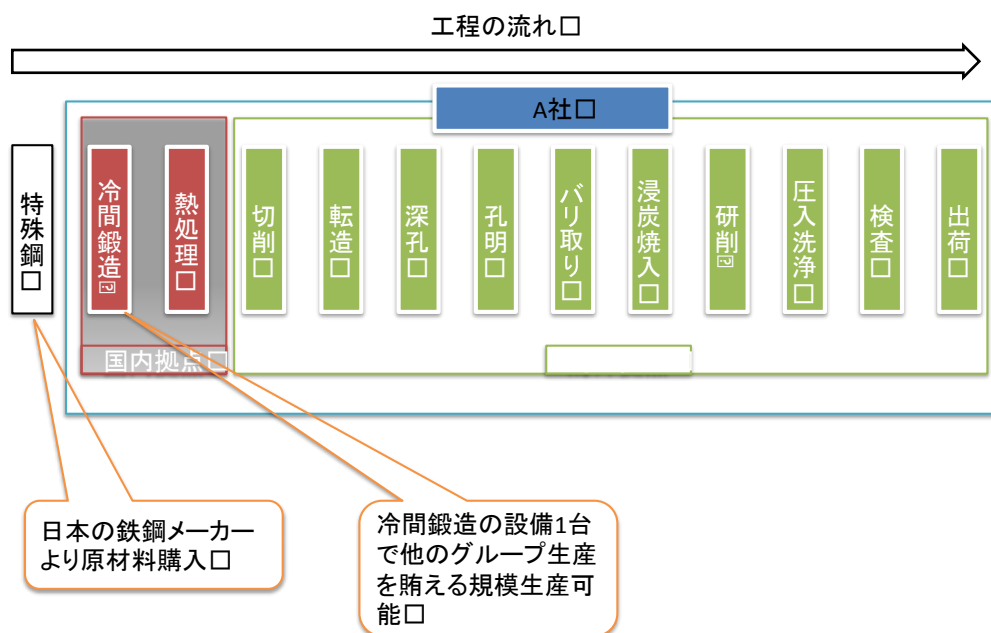
これまで述べてきたように、海外展開を実施することで、X社との取引を継続拡大し、海外需要も取り込んだA社は完成品生産において拡大することができた。

3.3 海外拠点へ半製品輸出が増えた理由

次に、海外拠点で生産する半製品を国内で生産する、工程分業が実現した理由について述べていく。

まず、ミッションシャフト製品が完成するプロセスについて記述し、どのような分業が行なわれているかを見てみよう。図表6では、工程分業関係について記述した。

図表6 ミッションシャフトの生産プロセスと分業関係



(出典) A社内部資料、インタビューより筆者作成

原材料となる特殊鋼は、日本の鉄鋼メーカーより購入する。その後A社グループで原材料の加工を行い、X社へ出荷という流れである。A社内では、海外拠点で生産する製品については、冷間鍛造、熱処理までの工程を国内で実施、その後の工程は、海外拠点が行うという分業関係となっている。

なぜ、国内拠点で冷間鍛造と熱処理までの工程を実施した半製品を国内で生産し、各拠点に輸出しているのだろうか。

3つの理由により、海外拠点向けの半製品を国内拠点で生産している。

第一の理由は、原材料が日本でしか入手できないためである。原材料には特殊鋼を用いる。特殊鋼を生産する鉄鋼メーカーは日本で生産をしている。原材料は国内で調達し輸出する必要があるので、国内で冷間鍛造、熱処理の工程まで実施したものを海外拠点に輸出している。では、海外製の原材料を使うという方法は取れないのだろうか。AT ミッションは重要保安部品であり、その手段はとれなかった。海外製の原材料は、同じ設備で生産しても、1万個に1個というレベルでクラックが出てしまう。クラックが出来るとエンジンオイルが漏れてしまい、その結果リコールとなると莫大な損失が発生する。したがって、日本製の原材料を使わざるを得ず、国内から原材料を入手している。

では、原材料は国内で調達したとしても、その原材料をそのまま海外に送り、すべての工程を海外で行ったらいいのではという疑問が生じるだろう。この疑問への回答が、2つ目の理由となる。

ヘッダーと呼ばれる冷間鍛造の製造装置が大型で、国内拠点の設備ですべての拠点向けの生産が可能な生産能力を持つ。もし、他の拠点にも冷間鍛造の装置を導入すると、国内の設備の稼働率と海外の設備の稼働率のどちらも落ちてしまうことになる。設備の稼働率が落ちると、その分コストが高くなってしまふ。したがって、どこかの拠点に集約して生産した方が安上がりになるという理由で、国内拠点に冷間鍛造の工程を集約している。

では、なぜ、海外に冷間鍛造の設備をすべて移管して、海外で冷間鍛造を行わないのだろうか。この疑問の回答が、3つ目の理由である。これまで、国内で、冷間鍛造の設備があり、ノウハウも蓄積しているという理由から、海外で移管はなされなかった。これは、過去の歴史が影響している。長く国内拠点で生産し続けたため、設備のメンテナンスや改良のノウハウは国内拠点で蓄積しており、その移転は容易ではないからである。

以上の理由から、国内で冷間鍛造と熱処理までの工程を実施していた。その結果、冷間鍛造と熱処理工程分の付加価値が国内拠点に残り、国内の生産の拡大に寄与していたのである。

3.4 国内の企業活動に与えた影響

これまで、完成品と半製品の注文が流入した構造を示してきた。次に、注文が流入することで企業活動に与えた影響について分析をする。

国内拠点の企業活動で影響を受けたのは特に開発活動と生産活動である。

生産活動については、完成品の生産に加えて前工程に関する生産が増えたことを述べた。量的に増える生産によって、売上高を増加させた。

さらに特筆すべきは、開発活動が国内拠点において増えた。各拠点で生産している製品は、過去国内で生産してきたモデルであることから、2つの開発活動があった。第一には、現在の開発部門が新たに開発活動を必要とするものである。海外拠点における生産工程の開発、現地仕様に合わせた製品カスタマイズなど、現地で生産するに当たり、必要な開発活動は国内が代行していた。この開発活動にあたっては、国内拠点の人員を活用するため、海外での開発業務が増えれば増えるほど、国内の人員を増加させる影響をもたらす。

第二には、過去実施した開発活動をそのまま活用出来る開発業務である。製品開発や基礎的な工程開発に関しては、国内拠点ですでに実施したため、新たに実施する必要はない。したがって、第二の開発に関しては、開発活動の増加による、開発人員の増加にはつながらない。

開発業務の代行は、国内拠点の従業員数の増加という影響だけではなかった。国内拠点の売上の増加には寄与しないが、収益の増加に寄与する。⁶ 開発業務を国内拠点が代行した対価として、技術料が国内拠点に入ってくる。技術料は、営業外収益として、換算されている。海外拠点の売上の数%が技術料である。技術料は、海外拠点が伸びれば伸びるほど、増加する。

ここで、開発業務が増えた理由について述べる。ここで、開発を製品開発と工程開発に分けて議論しよう。製品は製品の機能や構造の開発であり、工程開発はものづくりを実施するために必要な工程を考案するものである。

A社は、浅沼(1997)の定義でいえば、貸与図メーカーである。したがって、自社で中心的に行う開発活動は、工程開発の方であり、製品開発は、X社が国内で実施している。しかし、A社は、VA・VE活動など、一部の製品開発活動について自社で実施している。

では、なぜ海外拠点向けの工程開発を国内で実施しているのだろうか。3つの理由がある。

第一の理由は、製品開発を行うX社と開発上の交渉や提案などのやり取りをするうえで、近接地域にA社の開発部隊がいた方が都合がよいからである。工程開発を実施する上で、製品の仕様の変更や試作等頻繁にやり取りをする必要

⁶ 収益とは、売上や営業外収益など会社に入ってくる収入をあらわす。

が出てくる。その際に近接に開発部門があれば、すぐに相談や変更が可能となる。X 社が国内で開発活動を行っている限りにおいて、工程開発がメインの開発部門も国内で実施することのメリットが大きい。

第二の理由は、開発部門の効率性である。海外拠点で開発部門を保有すると開発部門が分散化されてしまう。過去開発したモデルに関する工程開発などの知識は国内がすでに保有している。開発は、どこかで集約して持った方が良く、分散すると、それだけの仕事量がなければ開発人員の稼働率が落ちて、開発人員の人件費分がコスト高となってしまふ。国内では、過去の技術蓄積を生かして開発が出来る。過去国内で開発を行ってきたために、海外で集約するのではなく、国内に集約している。

第三の理由としては、開発を担当する人材を海外において外部から調達することが難しいという理由である。開発の技術は、ある程度の期間会社に勤めることで身に付くことが出来る。特に X 社とのやり取りで工程開発を実施していく場合には、外から集めた人材ですぐに開発活動を実施することはできない。しかもそれが海外の人材であれば、なおさらやり取りに不都合が生じやすくなってしまふ。

以上の理由により、国内に開発部門は集約している。そのため、海外向けの工程開発について、国内拠点に仕事が割り当てられ、その分の開発人員の増加が行なわれた。

4. ディスカッション

顧客の長期的なグローバル成長という外部環境の変化によって、海外生産展開を実施することによって、注文の流入を受け自社も成長することができたという事例が A 社である。

A 社が拡大できた歴史の背景には、X 社という顧客の影響が強かった。X 社に絞った取引を通じ、関係的スキルを高めることができた。そして、X 社は 1980 年以降海外に急速に拡大した。それに歩調を合わせて、A 社が取引をするすべての海外 AT ミッション工場に納入できる体制を海外において構築した。各拠点へスムーズに供給できる A 社はさらに X 社との関係を深めて行ったという経緯があったため、国内拠点は拡大することができたのである。

そして、海外での生産に当たっては、国内で量産を行っていた製品を海外で生産することで、それまで蓄積したノウハウを活用することが出来た。さらに、

日本から熱処理までを実施した原材料を輸出することで、後工程を実施し、品質を担保した。A 社が作る製品は、重要保安部品といわれ品質を厳しく求められる。特に特殊鋼から形を作るまでに不良が発生するとリコール問題となるため、前工程を国内で実施していた。

環境変化に合わせて、A 社は海外生産展開を実施することで、顧客の海外拠点への完成品輸出と自社の海外拠点への半製品の輸出により、国内の生産活動が増加した。さらに、海外拠点の開発活動が国内に集約されたことにより、開発活動も増加した。こうした変化により、国内拠点の売上や従業員数という規模の拡大をすることが出来たのである。

4.1 顧客への販売が増加できた理由

顧客への販売を伸ばすことができたのは、まず前提として X 社の事業が拡大していたという状況がある。X 社が海外展開を積極的に進めながら、国内拠点での生産も減らすことなく進めてきたこと、そして、X 社に供給をしつづけたことが、A 社の国内拠点の規模の拡大の要因であった。

A 社が持っていた、X 社との取引において他の競合企業にはない「優位性」とはどのようなものであったのだろうか。一つは A 社と専属取引を長期にわたって実施してきたことによる、関係的技能⁷である。浅沼（1997）では、開発初期（X₁）、開発後期（X₂）、商業的生産段階のルーティン的なオペレーション（X₃）、商業的生産段階の製造プロセスの改善と価格交渉（X₄）という 4 段階に分けて必要な能力（関係的技能）を定義している。X₁ では、仕様に応じて部品を開発する能力や仕様を改善提案する能力、X₂ では、貸与された図面（もしくは承認を受けた図面）に準拠して製造工程を開発する能力、VE を通じて原価を低減される能力、X₃ では品質を保証する能力、タイムリーな納入を保証する能力、X₄ では合理化による原価低減する能力、VA を通じて原価を低減させる能力から成る。A 社は、所謂貸与図メーカーにあたり、この定義でいえば、X₂~X₄ の能力が他の企業に比べて優れていた。

こうした関係的技能以外にも A 社が優位性と呼べるものがあつた。X 社の成長に伴って、A 社自身も国内と共に海外に規模を拡大する、「拡大による優位性」である。

⁷ 浅沼（1997）によると関係的技能とは「中核企業のニーズや要請に対して効率的に対応して供給を行うためにサプライヤーに要求される能力」と定義される。

先に述べたように、X社の生産量は、海外生産が成長したことで伸びた。その実態を見ると海外での生産するモデルは主に国内で開発・生産してきたものを生産するという形で伸びた。X社としては、国内で開発したモデルであり、部品調達に関しても、日本と同様の仕様や品質の部品を作ってくれる企業が都合がよい。しかも、輸出ではなく現地調達ができることが望ましい。A社は、X社のすべての海外ミッション工場の近接に工場を設立したため、国内同様の仕様や品質の製品を供給できる体制を構築していた。国内拠点で1社に仕事を依頼すれば合わせて海外展開もできてしまうということは、X社の海外生産をスムーズに進めるために好都合であった。しかも、過去、国内で開発したモデルだけに、開発費用がかからず、また、設備もそのまま活出来るため、コストも安くなるという利点もあった。他社に依頼するところの便益も薄まってしまうため、X社のミッションシャフトの部品の受注を獲得できた。

5. 結論と限界

先行研究から得られた研究課題は、海外生産展開が雇用や売上に与える影響のメカニズムについて詳細に議論した研究はこれまでみられなかったことであった。そこで本研究は、海外生産展開後に、国内の仕事の受注構造の変化が起こり、結果として企業活動の変化が生じることで、雇用や売上に影響を与えるというフレームワークを提示して、事例を分析した。

事例研究によって、海外生産展開によって、主に注文の流入が起こり、生産活動の増加（海外向けの完成品、半製品の輸出）、開発活動の増加（海外拠点向け）が増えるという一つの影響関係を提示した。さらに、海外展開によって、顧客との関係がさらに強固になり注文が流入していたという点を言及した。

一方で、本研究には限界もある。本研究で提示した影響関係は、様々なタイプの一つのあり方にすぎない。今後、さらに事例研究を実施することで、影響関係のタイプについて、総合的に比較する研究を求められる。

参考研究

- 天野倫文(2000)「国際分業と転換行動-日系電気機械メーカーの在アジア現地生産活動が国内生産活動と雇用に与える影響-」『組織科学』, vol33, no.3, pp.76-96.
- 天野倫文(2002)「海外生産シフトと事業・雇用の構造調整 -電子機械メーカーの競争戦略と国際分業の形態-」『国際ビジネス研究学会年報』, pp.25-48.
- 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.
- 浅沼万里(1997)『日本の企業組織 革新的適応のメカニズム』東洋経済新報社.
- 中小企業庁(2010)『中小企業白書 2010年版』、日経印刷
- Eisenhardt, K. (1989) “Building Theory from Case Study Research”. *Academy of Management Review*, 14(4): 532-550.
- 藤本隆宏(2001)『生産マネジメント入門』日本経済新聞社
- 浜松翔平(2013)「海外展開が国内拠点に与える触媒的效果 -諏訪地域海外展開中小企業の国内競争力強化の一要因-」『日本中小企業学会論集』32号
- Hijzen, A., Inui, T., and Y. Todo (2007) “The Effects of Multinational Production on Domestic Performance: Evidence from Japanese Firms” , *RIETI Discussion Paper Series No. 07-E-006*
- 深尾京司、袁堂軍(2001)「日本の対外直接投資と空洞化」『RIETI Discussion Paper Series』 No. 01-J-003
- Matsuura, T., Motohashi, K., and K. Hayakawa (2008) “How Does FDI in East Asia Affect Performance at Home? : Evidence from Electrical Machinery Manufacturing Firms”, *RIETI Discussion Paper Series No. 08-E-034*
- 戸堂康之(2011)『日本経済の底力 臥龍が目覚めるとき』中公新書.
- 戸堂康之(2012)「日本の中小企業の海外生産委託」『RIETI Discussion Paper Series』 No.12-J-004
- 若杉隆平・戸堂康之・佐藤仁志・西岡修一郎・松浦寿幸・伊藤万里・田中鮎夢(2008)「国際化する日本企業の実像 -企業レベルデータに基づく分析-」『RIETI Discussion Paper Series』 08-J-046.