

タイ日系製造業における技術援助

自動車部品産業を事例として

高橋 与志

広島大学大学院国際協力研究科・助手

〒739-8529 東広島市鏡山1-5-1

E-mail:yoshit@hiroshima-u.ac.jp

1. はじめに

本稿では、タイ日系自動車部品産業を事例として企業の人材育成に関わる技術援助の実態を報告する。具体的には経済産業省傘下の2機関、海外貿易開発協会(JODC)と海外技術者研修協会(AOTS)のスキームを利用した各企業が、どのように生産管理水準の向上を果たしているか、またどのような課題が残っているかに焦点を当てて分析する。

タイを含む多くの途上国政府は、大きな後方連関効果に注目して、自動車産業育成を戦略的な目標とみなしている。とりわけ自動車部品産業は、自動車産業全体の付加価値のうち多くの部分を占めることから、その育成が重視されている。タイの自動車部品産業は、他の途上国と比べると世界規模の競争への対応が比較的進んでいる。このため、産業発展、産業育成政策を考えるうえで、一定の成功を修めた事例と位置づけることができる。

日系企業は同産業で大きなプレゼンスを占めてきた。地場企業が自動車メーカーを全面的に支えることが難しく、日系自動車メーカーはタイ国内の日系企業を取引相手としてきたためである。

自由化とそれに伴う生産の輸出シフトの結果、自動車産業は従来以上に従業員の教育訓練に力を入れ、品質、納期、原価(QDC)を改善することが求められている。その結果、日系自動車部品メーカーにおいて、親企業からの技術移転が産業発展に必要な人材育成の方法として一層不可欠に

なった。

経済危機後、経済産業省は従来以上に日系企業への援助の必要性を強調し、JODCやAOTSのスキームを用いた人材育成支援を進めている。技術援助が人材育成を通じて日系企業の生産性を向上させれば、新規の直接投資流入と既存投資の拡大をもたらすことが期待される。投資受入国では産業基盤が強化される利点がある。

以上のように技術援助の期待される役割を位置づけた上で、次節以降では以下の内容を取り上げる。第2節ではタイ自動車部品産業の特徴と経済危機後の環境変化に伴う動きについてまとめる。第3節はJODCとAOTSの技術援助スキームについて論じる。特に経済危機後、日系企業への援助により力を入れるようになったことに焦点を当てる。第4節は事例企業の危機前後の業況、人材育成の実際、スキームに対する要望をまとめた。最後に第5節では、日系企業に対する公的援助の意味を考察する。

2. 自動車部品産業の世界的競争への対応

2.1 産業の特徴

タイ自動車部品産業の特徴は、以下の3点にまとめられると考える。

- (1) 質量ともにASEAN域内で最も有力である。
- (2) 先進国と比較すると、依然競争力は低い。
- (3) 日系資本のプレゼンスが大きい。

FOURIN(1998)が1998年1月に行った調査によると、タイの自動車部品メーカーは750-800社

である。この数字は、他のASEAN諸国を大きく引き離している(表1)。佐藤(1997)は、このようにタイに部品産業が集積してきた原因として、ASEAN域内で最大の自動車市場、柔軟な経済政策、部品メーカーの積極的な誘致、段階的・着実な国産化政策の実施を挙げている。企業数だけではなく、各国の貿易特化指数¹を比較した複数の調査では、タイが他のASEAN諸国と比べて優れているという結果が得られている(JICA委託調査(1995)、JICA・インドネシア共和国産業貿易省委託調査(1997)、河野(1997))。このことは、量だけでなく質の面でもタイの自動車部品産業が他国に一歩先んじていることを示している。

表1 ASEAN諸国における自動車部品メーカー数

	タイ	マレーシア	インドネシア	フィリピン	シンガポール
合計	750 ~800	200 ~250	150 ~200	150 ~200	About 50
日系	209	61	82	54	-

(出所) FOURIN(1998)

(注) 企業数には自動車組立メーカー向け部品メーカーと交換部品メーカーの両方が含まれる。1998年1月調査

ただし、いずれの調査でも分析対象とした部品の半数以上の指数が負であることから、あくまでもASEAN域内における優位であって、世界レベルで見たときに十分な競争力を持っているとはいえない。タイ自動車部品産業の優位は域内に限定されたものであり、global competitionに耐えうるだけの実力を持つには至っていない。

再びFOURIN(1998)によると、各国ともに日系企業数が30%前後に上っている(表1)。合計数には多くの修理用部品メーカーが含まれているため、組立用部品メーカーにおける日系企業の割合はより高いと考えられる²。タイの場合、日系以外の外資系企業は21社に過ぎず、外国資本の中で日系が圧倒的なプレゼンスを示していることが分かる。

取引金額ベースで見ると、さらに日系企業の持つ影響力の大きさがはつきりする。東(1995)は、日系自動車メーカーA社との取引状況を分析した(p.41)。このとき、部品メーカーを日本企業の100%出資、あるいは日タイ合併、日本企業との技術提携企業(出資はタイ企業100%またはそ

れに近い数字)、その他の現地資本企業に分類し、各類型ごとの取引割合を調べた。それによると、1994年度の取引金額ベースでは、が60%、が25%、は15%に過ぎなかった。自動車メーカー1社の事例ではあるが、資本や技術のように日本企業との何らかの関連を持つ企業との取引が大半を占めていることが分かった。

2.2 自由化後の「新輸入代替」

1980年代半ばの自動車生産は、保護措置が温存された結果、競争原理が働かず、消費者が高価格の製品を買うことでコストを負担していた。表2で示したように、自動車の年間販売台数は10万台前後で停滞していた。また、規格の異なる多くの車種を生産していたため、部品生産でも規模の経済が働かず、非効率な状態にあった。

表2 タイの自動車生産及び販売台数

	生産台数	販売台数
1984	111,037	113,468
1985	82,106	86,099
1986	74,155	78,481
1987	98,148	101,360
1988	154,183	146,480
1989	213,536	208,243
1990	305,145	304,062
1991	283,115	268,560
1992	323,961	362,987
1993	419,861	456,468
1994	433,326	485,678
1995	525,680	571,580
1996	559,428	589,126
1997	360,303	363,156
1998	158,130	144,065
1999	327,233	218,330

(出所) Thai Automobile Industry Association

ところが、1980年代後半の輸出増大による国民所得の上昇が消費者の購買力を高め、1990年代に入ると自動車の国内市場が急速な勢いで拡大した。この結果、企業が生産性を高める努力をすればより競争力のある製品を生産することが可能な市場規模に達した。実際、保護措置は徐々に廃止され(表3)、企業間の競争が起こり、消費者は1980年代半ばと比べるとよりコストパフォーマンスのよい製品を購入できるようになった。この時期、従来の保護政策ではなく、自由化政策への転

換をテコにして、“New Import Substitution（新輸入代替）”が進められたといえる（東 1997）³。

表3 タイの自動車・同部品産業関連の政策自由化

実施年	内容
1990	自動車の生産可能車種制限（42車種）の撤廃
1991	2300cc未満乗用車のCBU輸入を解禁 CBUおよびCKD部品の輸入関税引き下げを決定 部品用主要原材料6種類の輸入関税引き下げ
1993	乗用車組立工場の新設禁止規定の廃止を決定 外資出資比率規制の廃止
1994	乗用車組立工場の新設認可 自動車組立事業の投資奨励再開（地方立地・輸出企業への税制優遇） サボーティングインダストリー14業種への投資優遇措置の実施
1995	原材料輸入税免除
2000	部品国産化規定の廃止

Source: FOURIN(1993), さくら総合研究所(1996), IRQ(1997), 東(1998)

同じように外資導入によって成長した電機電子産業とは異なる発展過程を辿ったといえる。Department of Industrial Promotion(1995)は、2つの産業の間に以下のような構造的な相違点が存在すると強調している(pp.E-1-E-2)。

- (1) 最終製品の輸出比率：自動車輸出は付加価値ベースで国内自動車生産の1%に満たない。これに対して、電機電子産業ではおよそ70%が輸出されている。
- (2) 部品輸入の制限：自動車産業は現地調達比率規制の下で部品輸入が制限されている⁴。
- (3) 国際競争力：自動車部品産業は電機電子産業と比べ国際競争力が低い。その理由として国内市場の規模の割に生産車種数が多い。部品が比較的大きく設備も大規模になり、より大きな投資を必要とする。部品の汎用性が低い。
- (4) 要求される技術水準：安全へのより細かい配慮が求められるため、高い技術を必要とする。

産業固有の条件である(3)の、(4)は別として、自動車産業で自由化が進んだといっても、部品や完成車の生産が国際競争にさらされるようになったわけではなかった。依然として輸入代替生産が続き、部品の国産化規制も温存されていた。一定の生産性向上は見られたものの、世界規模の競争に耐えうる国際競争力を培うには至っていなかった。

2.3 生産の輸出シフト

前項で見た自動車生産の急拡大は、1997年7月の通貨危機を発端とする不景気によってピリオドを打たれ、1998年には自動車販売は15万台を割り込みピーク時の4分の1になった。自動車メーカーの稼働率も、1998年前半には15%程度にまで落ち込んだ。表4からも、輸出比率の比較的高い電機・電子産業と比べて、自動車産業への影響が大きかったことが見て取れる。

表4 輸送用機械産業と電機電子産業の業況指数（「業況は上向いた」-「業況は悪化した」）

業種	実績								見通し
	96 I	96 II	97 I	97 II	98 I	98 II	99 I	99 II	
輸送用機械	27	43	36	94	44	65	95	71	82
電気・電子機械	15	5	20	33	32	2	56	39	49
製造業全体	11	12	1	33	21	9	55	52	67

(出所) Japanese Chambers of Commerce in Bangkok

(注) は負を表す。

国内市場のさらなる膨張を見込んで拡大投資を進めていた自動車メーカーは、輸出に活路を見いだし始めた。主に日本からの生産シフトによって、タイからの完成車輸出は急増した。1999年には輸出台数が125,702台と急増している。2000年にも輸出台数、生産台数ともに増加が見込まれている。輸出シフトが軌道に乗り始めた結果、1998年後半から2000年にかけて、大半の企業が業績が上向いた（または上向くと見込んでいる）と回答している（表4）。

自由化もさらに進展している。タイ政府は、自由化に向けた2000年1月1日のWTOの貿易関連投資措置（TRIM）廃止に伴い、自動車の国産化率規制を撤廃した。自動車生産のおよそ3分の2を占めるピックアップトラックの場合、国産化率60~70%および国産エンジン使用義務が撤廃されることになった⁵。国産化規制がある頃は国外企業との競争から隔離されていたタイの部品メーカーが、関税というハンディキャップをつけてもらっているにしろ、世界規模の競争への参加が求められるようになった。

こうしてタイの自動車部品産業は本格的に自由化時代を迎えることになった。このことは、従来完成車メーカーに部品を納入していた実績があったとしても、世界のどこかでより優れたQDCを

持つ企業があれば競争に敗れる可能性があることを意味する。

輸入代替時代には、国内市場の拡大が完成車生産の増大、さらに部品生産の増大をもたらした。しかし、今後は国内市場が拡大したからといって、完成車生産の増大に直結するわけではない。さらに、完成車生産が増えたとしても、部品生産が増加するとは限らない。一方で、部品輸出が伸びることによって、国内完成車生産の動向に関わらず、部品生産が増えることもあり得る。いずれにしても、部品産業自体のQDC向上に向けた自助努力が求められるといえよう。

表5 タイの自動車輸出台数推移

	乗用車	商用車	合計
1993	3,892	8,459	12,351
1994	1,437	6,930	8,367
1995	1,665	7,094	8,759
1996	1,238	15,090	16,328
1997	6,407	41,568	47,975
1998	-	-	68,575
1999	-	-	125,702

(出所) Department of Business Economics, 各年版
Thai Automobile Industry Club

3. 経済危機後の日本からの技術援助

3.1 日系企業重視への変化

JODCとAOTSによる技術援助は、経済危機後に日系企業を対象としてより重視するようになった⁶。具体的な方法としては両機関ともにローカル従業員の訓練を採用し、日系企業の生産性を改善することを目的としている。Itoga(1999)はこうした動きの前提として、日本の製造業がこれまでにアジア域内生産ネットワークを完成させたことに留意すべきであると指摘する(p.9)。危機が起こったからといって、生産拠点の閉鎖によってこのネットワークを捨て去ることは長期的に大きな損失となる。一方で業況は悪化し、企業外から何らかの支援がなければ事業の縮小・撤退も避けられない。そこで日本政府からの援助が必要という論理である。

1997年度、JODCは地場企業に172名、日系企業に76名の専門家を派遣した⁷。後者への派遣は30%程度であり、「日系重視」の立場から見ると

さらにその比率を上げる余地があった。同年度AOTSは、日系企業から3,127名、非日系企業から1,820名の研修生を受け入れた。既に日系企業に力点を置いていたが、後述のように初めて大規模な現地研修に乗り出した。

3.2 両機関の技術援助制度

JODCの専門家派遣事業(JODC Expert Service Abroad, JESA)は、1979年の4月から1999年の3月までに3,293名の専門家を発展途上国に派遣してきた。全専門家のうちおよそ半数が任期1年以上の長期専門家である。17%がタイを任地としており、この結果タイはインドネシア(25%)、中国(20%)に次ぐ第3位の受入国となっている。

専門家派遣事業には2つのスキームがあるが、日系企業も対象に含まれるのが産業技術等向上支援専門家派遣事業(JESA-I)である。受入企業は総費用の25%を負担する。従来、日系企業に専門家を派遣する場合、JODCが37.5%、日本の親会社が37.5%、現地法人が25%を負担することになっていた。1999年から始まった新しいJESA-では、JODCが75%、現地法人が25%を負担することになり、地場企業と同様の条件で専門家を受け入れることができるようになった⁸。指導内容としては、コスト、生産性、品質向上等に関する指導、技術、設備等の改善・向上等に関する指導、製品開発、市場開拓等に関する指導、経営改善等に関する指導が想定されている。比較的、生産・技術分野に重点が置かれているといえよう。任期は企業の必要に応じて、2週間から2年間の範囲で設定できる。

MITI(1999)は、派遣(指導)方式の多様化を求めた。すなわち、「地場中小企業の実産性向上等を図り、裾野産業形成を促進するため、これまでの個別企業への派遣に加え、現地セミナー開催、中小企業診断士による巡回指導など、幅広い派遣方式の採用も検討すべきである」としている。JODCの日系中小企業を対象とした専門家派遣事業(中小企業技術者等派遣事業)は、この提言を踏まえてを実施したものである。費用の全額支給だけでなく、1人の専門家が複数の企業を巡回指導できることもその特徴として注目される。補正予算措置として行われたため一回限りのプログラ

ムであったが、派遣費用の全額が支給されるため企業からの応募が集まった。

タイの場合、専門家派遣事業全体で見ても日系からの問い合わせが急激に増えており、1999年4月～12月末まででは、申し込みベースで前年同期比倍増の状況であった。

AOTSは1999年に、アジア産業再生支援現地研修事業（Asian Local Training Program for Industrial Revitalization, ALTP）を実施した。従来の研修生受け入れとは異なり、途上国企業の従業員に対して現地で研修を行うプログラムである。研修内容は、各種製造技術、品質管理・生産管理・5S・小集団活動などの管理技術、外国語研修、貿易実務、財務管理、コスト管理、組織運営・企業経営で、実施国の産業基盤の維持・向上、輸出型産業への転換、企業の中核人材の人材確保、技術力の向上に必要な技術的知識または管理技法に関連するものとされている。

当初3カ月間の計画であったが、好評であったため1年間に延長された。研修参加者の人件費、研修指導に伴う費用⁹の補填をするともに、研修のために日本から講師を派遣する場合にも費用を全額補助するものであった。研修期間は1週間～3カ月で、平均すると2カ月弱であった。期間中、10%以上は座学研修に当てることが求められた。その実績は表6の通りである。当初、1万人現地研修とうたっていたが、ASEAN全体で3万人、タイだけで1万人を超える成果を上げた。

表6 アジア産業再生支援現地研修事業の実施状況

実施国	研修者数(人)	コース数	企業数総計	日系企業数
インドネシア	6,216	288	117	95
タイ	* 12,632	487	175	156
フィリピン	4,129	213	100	80
マレーシア	5,214	294	130	104
カンボジア	6	1	1	1
ラオス	35	1	1	1
ミャンマー	250	10	7	4
ベトナム	1,538	53	29	21
合計	30,020	1,347	* * 560	462

(出所) AOTS

(注) * はDepartment of Industry Promotion, Ministry of Industry, Thailandとの契約で実施した46コース、研修者2407名を含む。

現地従業員の教育訓練と雇用確保をセットで提供することを目的としていたのだが、タイの日系企業からは、雇用確保の面への評価が大きかった。例えば、「2時間操業、1時間自宅待機、1時間メンテナンスのサイクルを組まざるを得ない状況であったが、ALTPによって2時間操業、2時間研修にすることができた」(日系電線メーカー)、「操業率40%ダウンで24名の余剰人員が出たが、ALTPのおかげで解雇を避けられた」(日系エンジンバルブメーカー)といった声が寄せられているという。

AOTSバンコック事務所では、成果をもたらした要因を以下のように分析している。OJTに力点を置いた。企業が訓練計画を自主的に作成する。実態にあわせて日本人とタイ人の講師を選べた。研修対象が職場の生産性向上の中心となるべきsupervisorクラスの従業員である。に関しては、本来技術者・管理者が対象であったが、5Sにしる、品質管理にしる全社的にやることでより大きな効果が期待できる。このため、職場の最小グループの長、あるいはその候補者まで対象にすることにした¹⁰。

いずれのスキームも技術支援の内容は広く生産性向上を目的としている。産業の国際競争力を高めるために、危急の課題であるためであろう。

4. 事例研究

4.1 調査の概要

2000年1月にタイ日系自動車部品メーカー7社を訪問し、生産管理能力の養成と公的技術支援制度の利用状況に関するヒアリングを行った。調査企業の概要は表7の通りである。A社を除くと、比較的歴史の新しい企業ばかりであり、企業規模も中小企業といえる。

以下、各企業でのヒアリング結果から、経済危機前後の業況、人材育成の実際と技術援助制度の利用状況、制度への要望について順にまとめる。

4.2 経済危機前後の業況

企業によって経済危機後の業況には差が生じている。この原因としては、企業によって輸出向け製品への生産シフトが進み具合に違いがあること

表7 調査企業の概要

設立年	払込資本 (百万円)	日系資本 比率 (%)	従業員 (人)	日本人 駐在員数 (人)	主要製品
A 1969	200	34	710	7	タイヤ、チューブ ゴム製品
B 1989	100	75	70	2	タイヤバルブ
C 1992	745	100	150	3	トランスミッション エンジンギヤ
D 1994	160	70	94	3	シートベルト
E 1994	200	100	53	3 イギリスから6	バンパー インストルメンタルパネル
F 1995	160	-	-	3	インストルメンタルパネル ドアトリム、バンパー
G 1996	25	48	21	3	ナット

(出所)筆者作成

が挙げられる。後述するC社のように、同じ企業内でもラインによって稼働率に大きな差が出ている例もある。納入先自動車メーカーの動向に業況が左右されている面も否定できない。

A社 通貨危機勃発の3,4ヶ月後から業績に影響が出始め、98年8-10月には25日稼働のキャパシティに対して稼働率50%にまで落ち込んだ。現在は日曜日にも出勤しているので、オーバーキャパシティといえる。従業員総数も95年のピーク時には1100人に上ったが、現在は710人。ピーク時に250人いた臨時工は一時50人にまで減り、現在は100人に回復している。日本人駐在員はピーク時に10人だったのが6人にまで減って、現在は7人である。タイ側の出資者は技術水準を維持するために日本人が必要であることをよく理解してくれていて、日本人の減員は望ましくないとしている。

97年、98年は大幅な赤字だったので、98年、99年はボーナスゼロ、とくに99年度は定期昇給もなかった。ここまでドラスチックにできたのは日系でもほんの一部だったと思う。業績が回復してきたので、2000年はベースアップ2.1%、ボーナスは組合員0.9ヵ月、スタッフ1.5~2ヵ月とする。組合員のボーナス額が低いのは98年にボーナスを支払っているためである。

主力の二輪車向けタイヤ、チューブは国内市場の回復とともに生産が増加に転じた。製品の仕向地は75%が国内向け完成品、18%が補修品、7%が輸出品である。経済危機前には輸出先がほとんど日本であったが、今ではASEAN域内をはじめとして中南米、中近東、アフリカが中心である。

B社 通貨危機後には売り上げが3,4割落ち込ん

だ。それでも国内市場頼りの企業と比べると比較的影響を受けなかったといえる。二輪車向けは国内市場で販売しているが、四輪車向けはタイヤメーカー・自動車メーカー経由の間接輸出を含め、輸出が売り上げの60%を占める。75%の資本を確保しつつ、優遇措置のあるBoard of Investment認可企業になるには、製品の過半数を輸出する必要があった。経営権をしっかりと握るためにも、直接的な輸出市場の開拓が必要であった。現在、インドネシア、マレーシア、ベトナム、フィリピンに製品を輸出している。「ASEANで作ってASEANで売る」ことを旨としている。

現在は平日は毎日残業、日曜日にも出勤という体制が続いている。生産能力を引き上げる投資をするほど余裕があるわけでもないのに、人海戦術で受注に耐えている格好である。現在の稼働率を100%とおくと、1997年末には40%にまで落ち込んでいた。次第に回復し、1999年後半には平日土曜に二直で少し残業があるくらい、およそ85%にまで回復した。作業者は1日5時間残業になっても喜んで働くので、労務面ではそれほど苦勞していない。残業時の割増、とくに日曜日は100%割増になることが大きな魅力であるようだ。

生産が落ち込んでからは、自然退社を補充しないという方法で人員を削減した。見込み通り1年で1割は退社したため、順調に人員を減らすことができた。

ただし、国際競争に関しては構造的な問題を抱えている。すなわち、タイ国内では黄銅材料を生産する企業が4,5社あるが、品質に問題があるため、輸入している。部品と比べると材料は関税が高いので、部品を日本から買う方がコストが低くなってしまふ。現在は親会社から支援を受けている。具体的には政策的に材料の仕切値を下げてもらって、何とか輸入品と競争できるようになっている。

C社 98年10月の稼働率は25%。96,97年はタイ景気の相場に合わせ、賃上げしなかった。やめる人も少ないが、いい人も取れない。質のいい人は少なく4ヶ月つづくかどうか。残業代は増えているので従業員の収入は増えている。従業員数は

130人から150人に増えている。増加したのは全てオペレーターである。

一時、25%程度にまで落ちていた稼働率は、1999年前半に30～40%、後半からは50%程度、2000年の後半には60%にまで回復すると見込んでいる。ただし、納入先と製品種類によって稼働率には大きな差が生じている。例えば国内市場向け製品を生産するラインでは稼働率が20%であるのに対して、輸出車向けのラインでは90%に達しているという状況である。この輸出車向け部品のラインでは、休日出勤や残業も実施している。

D社 最も生産が落ち込んだ1998年の4月には、通常26日稼働のところ4日生産したに過ぎなかった。1999年の後半には、1直ながら毎日稼働できるまでに回復した。通貨危機前には115人いた従業員が65人にまで落ち込んだ。現在101人にまで増えている。3名欠員があったので会社の前に掲示板1つ出すと、120人も応募があった。危機の頃には2%だった離職率が6%にまで上昇しているが、まだまだ買い手市場であるといえる。1999年の9月からは単月黒字に転換、2000年には累積損失は残るものの、年間で1億円の純益を見込んでいる。現在、売り上げの75%は輸出車向けの部品である¹¹。

F社¹² 業績は次第に好転しているが、パーツ切り下げによる債務の評価損は、今でも重くのしかかっている。債務超過になっている企業も少なくないと聞かすが、当社も債務超過に近い状態にあり他人事ではない。こちらの技術水準を考えて日本よりむしろ高価な設備を導入したにも関わらず、生産量は伸び悩んでいる。納入先assemblerの輸出シフトがあまり進んでいないことが、その最大の原因である。現在のところ年間生産6000台分に対して輸出は200台分にとどまっている。今後は、輸出向け生産が軌道に乗ることが期待される。

G社 生産が軌道に乗り始めたところで経済危機になり、注文が軒並みストップした。落ち込んでいた時期には、週休3日制をとっていた。実際には、それでも在庫を積み増すばかりだったが、従業員の技能を維持するために機械を動かしてい

た。1998年に入ると徐々に回復し、1999年には注文が急激に増えた。平日には夜8～9時までの残業、日曜日にも出勤する態勢になった。現在は平日24時間稼働、日曜日も18時間稼働で、工場の敷地内でトラックが納品を待っている状況である。1999年12月期には単年度で黒字に転じた。生産量は危機時の2.3～2.4倍に達している。このため地方に新工場を建設する計画を立てている。2000年8月末には操業を始める予定である。

日系assembler2社への納入が中心だが、いずれも輸出向け中心の生産を行っているため、注文に応じきれない状況が続いている。

4.3 人材育成の実際

組立メーカーでは生産の輸出シフトの結果、先進国向けに環境・安全基準をクリアすることが重要な課題になっているが、部品メーカーレベルでは製品のスペックそのものが変わるとい例は限られている。多くの部品メーカーにとっては、組立メーカーの輸出シフトに伴って世界的な競争への参加を余儀なくされることによって、コスト低減、生産性向上が求められるという形で影響を受けている¹³。

輸出向け製品の生産が始まって、日本と同様のQDC水準が要求されるようになり、ローカルの人材育成は急務になっている。ただし、現時点では人材育成のトレーナー役を主に日本人が担わざるを得ない。一方で、不景気で日本人駐在員の経費負担に耐えられなくなった企業の中には、駐在員数を減少させるケースもある。この結果、生産管理をはじめとしてこれまでの水準維持にも支障をきたす例が見られるという。

A社 輸出品と国内市場向けで製品のスペックや生産方法は大きく異なるわけではない。ただし、製品の種類が増えたため生産管理は以前より難しくなっている。1995年には少なくとも10種類程度であったのが、現在では50種類以上が加わっている。輸出市場を確保するためにあらゆるニーズに対応してきた。タイヤは長い工程を持つプロセス生産である。このため、製品種類が増えるほど、手待ちや持ち運びも増え生産性に悪影響を及ぼす。とくにここ2年ほど、輸出が必要になってき

たため日本並みの品質管理水準が求められるようになった。管理水準を高めるには、ロスや不具合が実際に出て、その中で考えながら改善していくことが必要である。ローカルの従業員はこの点が弱い。

毎年1人ずつ1年間AOTSの制度を利用している。3カ月日本語他を勉強し、その後は生産現場に入ってタイヤの作り方を学ぶ。派遣対象はスタッフクラスで、今年で3年目になる。先週、1人日本に行ったところである。以前と比べると積極的に日本研修を行うようになった。日本ではこちらと同じ部署に配属する。同じ内容の仕事を担当させるのだが、仕事のやり方進め方から学んでもらうことを目的としている。現在、教育訓練の重点はマネージャーとスタッフにおいている。特に「管理技術¹⁴」を引き上げることが目標にしている。これには、日本で研修することが欠かせない。日本のシステムのいいところを学んでもらって、タイに帰ってきてから発表の機会を設ける。実際に見ることで管理方法を学ぶだけでなく、自己啓発のマインドを育てる面でも効果がある。直接的に教えるわけではないが研修後には、仕事の教え方や人の扱い方も向上している。

AOTSの現地研修は、より広い範囲の従業員に日本のシステムのエッセンスを教えられる点が良いと思う。日本人講師による1週間研修にも従業員を参加させたのだが、講師の人選がよく、盛り上がる内容だった。このため、タイ語の通訳を介した講義だったにも関わらず、参加者は非常に熱心に聞いていた。通常、講義というと参加者は眠たくなって十分に話された内容を理解できないことが多いものだが、今回はそんなことにはならず大変有益だった。少しだけ内容を聞く機会があったが、ポイントを押さえてわかりやすく話してもらえるので、日本人にも十分参考になる内容だった。

JODCについては、中小企業向け専門家派遣を申請している。同機関の専門家派遣制度を知ったのは1999年で、その年のうちに日本の親会社からの2人の従業員について、それぞれ3カ月ずつの派遣に補助をもらうことができた。現在、通常の制度で2人、さらに3月末までの特別制度で1人、合計3人について申請中である。このような制度

がなければ日本から呼び寄せることはできない状況だったため、非常に助かった。日本から1人呼ぶと1月400ドルの手当に加えて、飛行機代2万バーツ、食事1日800バーツ、ホテル1泊1000バーツはかかる。資金が豊富なわけではないので、この負担は重い。

B社 タイでは、物と人の現地化を進めることがコストダウンの近道である。自動車産業の集積が高まっているため、コストダウンに成功すれば、大きなチャンスが存在している。しかし、現場監督者クラスが力不足であることがネックになっている。一応、彼らには現場の管理を担当させているが、まだ5Sを身につけている段階である。改善活動を理解しているわけではないので、生産性が下がるなど何か問題が生じた場合には、スタッフがフォローすることにしている。場合によっては日本人駐在員が直接担当することもある。

生産管理水準を維持し、高める目的で現在2人の日本人が駐在しているが、諸経費を含めてタイ人従業員50人以上の経費がかかっている。この負担は大きい。そこでJODCのスキームを是非使いたいと考えている。

新事業として、プレス部品の生産を検討中である。日本の親会社にはプレス部品事業部がある関係で、日本での納入先のタイ現法からどうしてプレス部品の営業に来ないのかと催促されるためである。しかし、タイに進出しているのはあくまでもタイヤパルプの事業部で、他の事業部のことは技術面その他分からないことだらけである。新しい事業を始めるには、他事業部から派遣を受ける必要があり、ここでもJODCスキームを利用させてもらえれば大変助かる。2000年後半には、ISO取得を目指しているため、これも視野に入れて専門家を申請したいと考えている。しかし、新規企業が優先とのことで、派遣を受けられるかどうか不安を持っている。

AOTSを利用して専門家を呼び、設備・工程の改善を進めた結果、平均不良率を2.5%から2%に下げることが出来た。コストダウンにもつながった。今後は不良率1%を目標にしたいと考えている。AOTSが現地研修も始めたことは非常によいことだと考えている。現地研修は、一般ワーカ

ーまで対象にすることが出来る点で優れている。TQCやISO9000の導入では、講師のついた座学研修が2週間、その後数ヶ月のOJTを実施するという方法が一般的である。AOTSのスキームはこのやり方に馴染む。TQCもさらに進めたいので、こちらはAOTSスキームで何か利用できないか調べているところである。講師が日本人に限らないので、柔軟に考えることができる。

1999年は5月から9月まで、AOTSの制度を利用して4人のタイ人従業員を日本に派遣した。Assiatant managerと技術者3人である。日本研修と現地研修は補完的な関係にあると考えている。

C社 99年に入ってから、品質が悪くなっていると強く感じるようになった。輸出するようになったからといって、製品のスペックが変わったわけではない。仕事が多くなり、忙しくなったことの影響が出ているものと考えている¹⁵。新しい人が増えているのも問題が多い原因だと思う。例えば、マーキングのミスや段取り替えの時に打痕を付けるなど、初歩的なミスがまだまだ多く、日常教育の領域ができていない。人的不良が多く、それをすぐに発見できないので後工程流出不良につながってしまう。しかし、忙しくなったから、新人が多いからできないとは言ってられない。次善の策として、短期的には「波打ち際作戦」で外観の出荷前検査に力を入れている。長期的には、従業員の生産管理能力引き上げが不可欠である。

輸出向け製品の場合、不良を出すと問題が大きくなる(すぐに取り替えることができない)ため、これまで以上に品質管理に注意を払う必要がある。日本よりも完成車メーカーも細かいところまでチェックする傾向がある。お客さんからの要求も確かに厳しくなっている。ISO9002やQS9000をとる必要も出てきた。

班長クラス以上はAOTSで日本研修済みである。現在ストップしているが、いずれは再開させたい。

この他、JODCやAOTSの制度を必ずしも意識的に利用しているわけではない。というのは、外部での教育訓練について、タイ人のDeputy Factory Managerが責任を持って担当しているためである。派遣講座の中には、日本政府からの公的

支援によって費用が安くなっているものもあると聞いているが、日本人駐在員は個々の事例まで細かくタッチしていない。

表8 C社の1999年研修計画

コース名	対象者	社内外	機関	費用 (/パーツ)
Orientation	新入社員	社内	毎月	
Analysis Metallurgy	SV *	社外	1月	1,000
Safety for Supervisor Level	SV	社外	2月	10,000
TPM	SV	社外	2月	3,000
Safety for Manager Level	SV	社外	3月	3,000
ISO 9000 and Implement	SV	社外	3月	1,500
8D	SV	社外	4月	4,000
FMEA	SV	社外	5月	3,000
Human Resource Development by "OJT"	SV	社外	6月	6,000
Efficiency through "5S"	SV	社外	6月	5,000
Q.C. Technique	SV/Manager	社外	6月	3,000
Precision Measurement	SV	社外	6月	20,000
Personnel Administration	SV	社外	6月	8,000
Time Management	SV	社外	6月	8,000
Q.C. Process Chart	SV	社外	6月	3,000
Machinery Maintenance Management	SV	社外	6月	4,000
Efficiency Working Development	SV	社外	7月	9,000
Supervisor Technique	SV	社外	7月	12,000
Report Writing Technique	SV	社外	7月	5,000
Management Accounting	SV/Manager	社外	7月	3,000
Cost Reduction by All Participants	SV/Manager	社外	7月	6,000
Quality Mind	SV	社外	7月	3,000
Modern Production Management	SV	社外	7月	2,000
7 Items for Reduction of Loss	SV	社外	7月	6,000
Preventive Maintenance	SV	社外	7月	6,000
Productivity Management	SV	社外	7月	3,000
Poka-Yoke System	SV	社外	7月	1,000
Job Ordering & Following Technique	SV	社外	8月	5,000
CNC Technology	SV/Manager	社外	8-9月	27,000
JIG & FIXTURE Design	SV	社外	9月	9,000
"Excel" for Production Planning	SV	社外	9月	6,000
Fire Prevention	全社	社内	9月	20,000
How to be Good Supervisor	SV	社外	11-12月	20,000
QCC Activities	全社	社内	11月	40,000
			合計	265,500

(出所) C社(注) SVはsupervisorの略称

教育訓練機関としては、Thai German Instituteをよく利用している。費用が安いのと工場から10kmと近くにあることが利用する理由である。機械加工関連の機械や検査室も十分なものがそろっている。特に、1人1日で100~200パーツといった割安な研修コースを提供しているので、たくさん派遣しようという気になる。民間のコンサルタント会社に依頼すると1コース1人(2日程度)3000~4000パーツかかるので、この差は大きい。同様の機関としては泰日経済技術振興協会(ソーソーター)があり、会社設立当時から会員になっているが、遠いのでほとんど行かせることはない。QS9000関連でFMEA(Failure Mode and Effects Analysis)のコースに派遣している程度である。この他、タイ政府の機関としては、工業省のトレーニングセンターにも従業員を派遣したことがあ

る。素材や熱処理関連のコースにsupervisorを、生産管理のコースにsection manager, engineerを送った。

ただし、社外機関での教育だけで、実践に即した生産管理能力を高めることは難しい。そう考え、毎月テーマを決めて工場長が勉強会を主宰する計画を立てていた。しかし、ここ何カ月か仕事が増えて会社全体が忙しくなったこと、日本人が関わる新しいプロジェクトが入ったことで時間的な余裕がなかった。納入先の要求に追われその対応に手一杯で続けていくことができなくなった。日本人が指導する実践的な教育は再開する必要があると考えているが、具体的に動ける状況ではない。

管理・監督者をどういう形で育てていくかも再検討の必要があるかもしれない。現在、高専卒の従業員を主任・マネージャークラスに育てていこうと考えている。日本人が今より少なくなっても管理水準を落とさないようにやっていくには、管理・監督業務のできる人を作るしかない。Supervisorのトップクラスなら、品質や納期管理は一定の水準に達していると考えているが、原価管理はまだ担当できていない。現在、職長の仕事は10年くらいの経験者が担当している。彼らは固有技術は十分に習得しているものの、管理技術はまだ不十分である。一方で、管理技術のある人材が現場の管理・監督者レベルで早急に必要である。日本の職長のように、たたき上げで技能（固有技術）と管理（管理技術）の両面に優れたマルチの人間はこちらにはいない。このため、管理担当supervisorと技能担当supervisorに分けて、2人で日本の職長の役割を果たすことも検討している。この場合、管理担当には理工系の大学卒業者を当てることを想定している。

D社 タイでは管理者クラス（section chief, manager）が弱い。全員大学卒で日本の親会社のように作業員からたたき上げているわけではないので、現場の仕事に詳しいとはいえない。部下に具体的な指示を出すことも難しい。AOTSの制度を使って日本研修も経験させているので、5S, TQC, 改善といった言葉は知っている。しかし、日本に3,4回行った経験のある者でも、仕事を任せられるレベルには達していない。座学で基本的

な知識は身につけているので、指示をするとその通りのことはやってくれる。例えば、組み付け方法でどうやって無駄を省くか具体的に説明すると、よく納得しているように感じる。それでも、似たような場面に自分が出くわした場合、応用する能力は不足している。何より改善意識に乏しく、ボスがうるさいことを言っているという意識を完全にぬぐい去っているとはいえない点が問題である。

PDCAのサークルを回すことができず、ポイントを押さえないまま進めていくので、結局空回りに終わってしまう。比較的固有技術については習得が進んでいるようだが、管理技術にはまだ大きな問題がある。例えば、品質管理や原価管理の考え方はなかなか浸透しない。

長期的には、日本人を減らさないと儲かる企業にすることはできない。しかし、現時点では、日本人が全力でタイ人に技術・技能を移転する段階である。

1999年の7月から2000年1月まで日本の親会社から技術者を派遣してもらい、工務部門の技術者に対してマンツーマンで指導してもらった。理論的な事柄と実践の両方を教え込み、かなりの成果を上げつつあると思う。2月には、現状の生産管理システムを見直すため、2人の専門家を招く。ここでJODCの制度を利用できないかと考えている。とくに、標準原価を設定し、個別の実績と照らし合わせて改善していく作業に重点を置きたい。また、事後保全だけしかやっていないので、予防保全にまでレベルアップしたい。この手の内容は細かく教えればできる。

韓国とインドの現地法人ではJODCの専門家を利用してしたが、タイではまだ利用したことがない。本来、不景気になってすぐにも応募すべきだったが、振り返ってみると日本人2人で切り盛りしている状況で頭が回らなかったし、煩雑な書類作成をする余裕もなかった。日本人1人当たり50人のタイ人従業員を受け持つ計算になる。管理部門担当なら財務、経理、人事の全てを見る必要がある。日本での仕事経験と比べるとずいぶん広い範囲を考えに入れなければならない。生産量を確保するための努力を第一にする余り、生産性など改善には手がつけられなかった。日本の親会

社からの支援も期待できる状況ではなかった。大企業はその頃、大々的にAOTSの制度を利用していただけで、それを考えると残念である。

E社 日本では家電向けプラスチック成型部品メーカーとして事業を展開してきた。自動車向けに展開したのはヨーロッパの現地法人が始めてで、技術的な蓄積は日本の親会社よりむしろこうした現地法人にある。このため、当地の立ち上げも技術面は英国人技術者に頼ることになっている。

5月から量産に入る予定で、通常少なくとも1年はかかる立ち上げを半年で済ませようと試みている。試作、trial 1, trial 2, 量産試作という過程を凝縮して行うため、多くの外国人駐在員が来る必要があった。それでもオペレーターをはじめとする教育は必ずしも順調に進んでいない。生産現場で比較的高い技能が求められるのは、塗装工程である。しかし、bumperやinstrument panelのように直接目に触れる「一級外観部品」の塗装職場で働いた経験者が少ない。仕方がないので未経験者を採用して3カ月から6カ月のOJTで作業者としての基本的な仕事ができるように育てている。まず取り扱う部品が70数種類あるので、それを覚えるところから始めている。経験者なら段取りを含めて1から10まで任せられるが、未経験者ではそうはいかない。本音は経験者1人が欲しいが難しいので代わりに未経験者を3人採用しているという状況である。また、通常より短い期間で仕事を進めるため作り込み過程で不具合が生じ、変更が必要になっている。さらに追加して日本や英国から人を呼ぶことが必要になっている。JODCの制度も可能な範囲で積極的に利用したいと考えている。

納入先の米国系アSEMBラーからはQS9000の取得を求められている。急な立ち上げで余裕がないという事情を考慮してもらって、2000年9月末まで取得期限を延ばせた。12月からは月1回、アSEMBラーから紹介されて関連のQS9000コンサルティング会社マレーシア法人から専門コンサルタントに来てもらい、指導を受けている。飛行機代は別で1回当たり44,000パーツ、取得までには500~600万円の出費が必要である。こうした内容は公的制度の枠外になるので費用負担は大きい

が、取得しないと今後の取引に関わってくるため背に腹は代えられない状況である。

F社 2002年の新モデル車向け部品の生産準備に入っている。新たな真空成型の技術を導入し、金型の品質向上とコスト低減を両立させ、全体として生産をスムーズに進めることが必要になる。現在のタイ人の技術・技能レベルを全体的に引き上げる必要がある。改善をする能力、意欲、方法が分かっていないので、言葉は悪いが「詰め込み教育」の段階であろう。この段階では、企業間で共通する内容が多いので、合同の研修を実施できる余地がある。

1999年、AOTSが企画した研修に参加した。日本の産能大学からベテラン講師2人を招き、改善をテーマにして行った。各社から定員100人で参加者を募り、会員企業108社のうち40社以上から80人が応募してきた。対象者は現場管理・監督者で、生産の中核となりワーカーなど他の従業員に指導する立場の職位とした。3日間の座学というきわめて限られた時間であったが、講師の話が非常にうまく、楽しみながら改善の考え方を身につけられた点で有意義であったと感じている。

当社からも5人を派遣した。ISO9000とQS9000を1999年に取得し、5Sと改善については、これまでも社内でもその重要性を指摘してきたが、これまでは日本人駐在員からの押しつけとされていた節がある。外部の独立した講師が同じことを話したため、その重要性を理解できたようである。必ずしも講義内容は目新しいものとはいえなかったと思うが、OJT中心で知っていた事柄を改めて整理する上で大きな効果があったといえる。

現在、現場管理・監督者のレベルが低いことが問題であると考えている。部下に指導するという段階にはまだ達しておらず、まず自分の担当する仕事を覚えてもらうというところである。このため、製造部長クラスに日本人を据え、加えて技術指導のために親会社から人を呼んでいる。

バブル期には資金があったので、人を呼ぶにしても贅沢に費用を使ったものだった。それが今では教育したくても先立つものがない。経費のかかる日本人は最小限にとどめる必要がある。駐在員が教えることは限界がある。体系的・理論的

に教える余裕もない。忙しくなってくるとタイ人従業員に任せておいては効率が悪いので、日本人が自ら手を出してしまうこともある。これでは人材育成が十分に進められない。こうした状況で座学を含む体系的な研修を行うには、日本の親会社からにしろ、社外からにしろ、現地法人外から人材を確保する必要がある。今後も公的な制度については勉強して活用したいと考えている。

G社 現在、タイで自動車向けの部品を生産することは、高い生産管理水準が求められることを意味する。まず、同じ自動車部品を生産するにしても、経済危機以前は比較的競争が厳しくなかった。しかし、現在は完成品が輸出されるため、世界的な競争に参加せざるを得ない状況にある。また、家電や建築産業向けの製品と比べると、高い品質が要求される。ナット価格の基準となる量を見るとこのことがよく分かる。自動車部品の場合、1個当たり何パーツという形で値が付けられる。これに対して家電、建築産業向けの場合、1キロ当たり何パーツとされる。公差も自動車向けが $\pm 0.2\text{mm}$ であるのに対して、建築向けは $\pm 1\text{mm}$ である。自動車向けの場合、部品の出来不出来が人命に直結する場面がより多いため、厳しい品質管理が必要であるために価格も高くなる。

生産管理水準を高めるには、常駐ベースで必要な日本人駐在員を維持すること、短期ベースでは日本から専門技術を持った人を呼ぶことが欠かせない。しかし、当社のような零細規模の企業にとって、その負担は大きい。そこでJODCの制度を利用させてもらった。1997年1月、タイ人の合弁相手から制度の存在を聞いて、JODCのバンコク事務所を訪れたのがはじめてであった。1997年3月から1999年9月までの1年半、製造部門の責任者が専門家になった。パーツ危機で日本人の給料を払うことなどとうてい出来ない状況に陥ったが、専門家になっていたためにこちらに残って陣頭指揮を執ることが出来た。

AOTSの補正予算のスキームも利用している。1998年度は、日本の親会社から呼んで、生産管理、とくに5Sと品質管理についての研修を行った。1999年度は、タイ日系企業の経営者としてISO9000を短期間で取得した実績を持つ社外のコ

ンサルタントを招聘した。QCに関する教育は職長を主な対象にした。これらの制度利用を通じて、現地従業員の中に工程内での品質作り込みの意義に関する理解が高まりつつあると感じている。

品質管理の研修では、QC7つ道具、書類の作り方、ファイルの作り方を教えた。その他の管理も含めて、従来日本人が担当していた仕事を次第にタイ人従業員に委譲しつつある。例えば、材料の発注業務、生産スケジュール作成管理、出荷管理などが挙げられる。しかし、品質管理について言えば、データ収集整理はかなりの部分任せられるが、問題が生じた際の原因究明、対策策定はまだ日本人が担当している。2回目は得られたデータをどのように加工して、どのように対処方法を考えるかを学ばせた。データを取ることでなく、問題の解決につながって始めて意義があることを認識させることができたと考えている。

既に輸出向け生産が中心になっている企業、現時点では国内市場向け生産に依存している企業に関わらず、global competitionに対応可能なQC水準の実現の必要性は強く意識されていると考えられる。JODCやAOTSの制度は、基本的にはこうしたニーズに応える形で整備されていると考えられる。

現実に教育訓練を実施する際、事例企業にほぼ共通する問題点としては、固有技術の部分については一定の水準に達しているが、管理技術に問題があることが挙げられる。管理技術個々の内容については知識を持っているが、現実にカイゼンやPDCAの過程を回して職場の問題を解決していく作業は非常に不得手である。

4.4 技術援助制度への要望

前項で触れたように、事例企業は基本的にはJODC、AOTSの制度のあり方を評価している。とくに経済危機後の日系企業により重点を置いた施策については評価が高い。一方で、以下のように制度に対する要望も挙げられた。

A社 期間、募集人数など事業規模を今以上に拡大して欲しい。それだけ日系企業は期待を持っていて、需要は大きい。現在、25%の自己負担があ

るが、タイ経済への貢献度合いを考慮に入れて、自己負担がゼロになる場合の条件を緩和する方向で考えてもらいたい。

ALTPの場合、人が余っている状況を見ると、講師の派遣費用、謝金だけでなく、研修参加者の日当まで出してもらえたのは良い方法であったと思う。ただし、経済が回復し失業率が下がる状況になれば、研修参加者の手当まで出してもら必要はない。むしろ出さない方がよいかもしれない。その分の資金を研修機会を増やすことに使う方が有効であろう。

例えば、3カ月に1回、あるいは6カ月に1回という形で定期的に続けてもらいたい。というのは、一旦理解することができたとしても、それを長期間にわたって維持することは難しい。フォロー、チェックがなければ元に戻ってしまい、何のために研修をしたのか分からなくなる。

B社 例えば、AOTSの日本研修には1回派遣すると1年間は派遣できない。今後、金型の設計・製造にも取り組みたいと考えているが、3カ月の期間では、金型の設計を教えようとしても、基本的な内容で終わってしまう。これでは不十分である¹⁶。また、日本語の研修に時間をかけすぎではないかと感じている。英語でコミュニケーションをとることを前提にしたコースをもっと増やすとよいと考える。

JODCは専門家を日本人に限らず、例えば日本語が堪能であるとか日本での仕事経験が10年以上であるといった条件を満たせば、タイ人でもあるいは第三国の国籍を持つ人でも専門家になれるようにできないものか。当地の技術水準を考えると、日本人よりむしろ台湾の現地法人から専門家を呼んだ方が効果的な場合もある。日本人に限らず外国人も専門家の対象に加えて欲しい。要するに、日本語でレポートを書くことができればよいと思う。当社に限らず、日系企業が多国籍に展開する事例は多い。こうした企業への技術支援を考える場合、日本と進出先の二国間の関係だけを考えていたのでは効率が上がらないケースは今後もますます増えていくと考えられる。

D社 中小企業向け支援の対象を決める際には、

日本の親会社でなく現地法人の規模に応じて判断してもらいたい。当地の中小企業の中には、親会社が大企業に分類される場合が少なくない。しかし、当社を含め親が大企業でも日本からの支援が期待できないケースは増えている。親会社が大企業であれば子供を助ける能力を持つという論理なのだろうが、必ずしも現実に即していないのではないか。

E社 日本人以外（E社の場合、英国人）もJODCの専門家制度を利用することができれば非常に助かる。外国人駐在員を呼ぶにはコストがかかり、当社にとっては大きな負担である。親会社も赤字を出しているので援助は期待できない。採算を考えると呼びたくないというのが本音である。しかし、将来を考えるとそうも言っていられない。

F社 ALTPは大変よかったと思う。先生を固定して、継続してやってもらえないものか。例えば年に2回、複数の企業からの参加者を1つの会場に集めて短期間の研修を行う。研修と研修の間には、研修で学んだことをOJTの形で実践する。あるいは、講師が多くの企業を巡回して5SやTPM、QS9000など、それぞれの専門的な内容を教えていくという方法もあるだろう。TPMの場合、1日20万円、高い場合には40万円もかかる。1カ月に2日くらい来てもらえば十分なのにわざわざそのためだけに日本から呼ぶことは難しい。10社程度で組になれば有効に使えると思う。日系企業連絡会などの組織がこうしたところで役立つことができるかもしれない。

その他の制度利用についても、組織の推薦があれば事務手続きが簡素化されるといった方法もとるとよいのではないか。当社でもISO14000取得に当たっては、外部のコンサルタントを呼ぶ必要がある。同じ工場団地内でもISO14000が必要な企業は数社ある。AOTSの制度を利用することができれば、タイ人のコンサルタントを共同で呼ぶことができるだろう。

5. 結び

JODCの専門家派遣事業について、企業は「通常、日常業務に必要な最小限の人員しか駐在させられないため、技術移転・教育訓練担当者を駐在させるために使いたい」、あるいは、「日常業務に必要な人材を駐在させるにも費用の負担が重いので、その駐在費確保のために利用したい」と考えている。AOTSのALTPをはじめとする現地研修は、基本的な内容が中心であるが、supervisorまたはその候補者クラスの人材のニーズに即しており、体系的に知識を習得する機会として評価できると言うところに集約されるであろう。

現在の自動車部品産業における日系企業のプレゼンスを考えると、短期的には日系企業の活動縮小や撤退を防ぎ、長期的には既存企業の拡大投資や新規企業の進出を促すことが、産業の発展をもたらすために有力な方策の一つである。人材育成、とりわけ生産管理能力の向上は、QDC水準の向上をもたらし、国際競争力を獲得するために不可欠な要素である。JODCやAOTSの技術協力スキームを利用した企業では、一定の成果を上げていると評価できる。

ただし、日系企業への支援が前面に押し出され、日系企業への技術援助比率が高まりすぎると「日系企業が公的制度を利用することは技術支援といえるのか」「日系企業支配（日系企業による業界のプレゼンスと日系企業内における日本人のプレゼンス）の構造を維持強化するだけではないか」との反発が危惧される。現実には、日系企業が自動車部品産業発展の有力な担い手であり、かつ現状のように人材育成を地場企業の自助努力だけに任せられない状況がある。このとき、産業発展を実現するために日系企業を支援対象とすることには妥当性があり、日本と日系企業受入国双方の利益にもなるといえる。地場企業への援助とのバランスを考慮する必要はあるとしても、技術援助の1つのあり方として評価すべきであると考えられる。

注記

¹ 貿易特化指数 = (輸出額 - 輸入額) / (輸出額 + 輸入額)。値は1から-1までをとる。1に近いほど輸出競争力があり、-1に近いほど輸入に依存していることを意味する。

² 経済危機後、日系企業において日本側出資者による株式買い増しが相次いでいる。Siam Cement GroupやSomboon Groupといった比較的歴史が古く、規模の大きい企業でも、資金繰りに困ったタイ側出資者が株式を日本側に譲っている例が見られる。その結果、多くの場合で経営に関する発言権の低下を余儀なくさせられている。個々の企業レベルでも、日系資本がその影響力を増す傾向にあるといえる。

³ 東(2000)は、自由化を促した要因として、民間企業と外圧の存在を強調している。すなわち、民間企業による事業展開の結果、経済規模が拡大し構造変化が生じて、政府が新たな状況に対応した産業政策の実施を迫られた。また、1980年代前半や97年以降のIMFによる救済融資や世銀の構造調整政策、90年代に入って急速に進んだGATT(WTO)の貿易・投資自由化政策によって、タイ政府の産業政策の内容は大きく左右されており、外圧の果たした役割を見逃すべきではない(p.121)。

⁴ JETROのタイにおける日系メーカー調査は、1987年から1996年にかけて現地調達率が低下していることを明らかにしている。この低下は、地場部品メーカーが日系メーカーの投資増加に伴う需要増大に対応できなかったことを示している。

⁵ これに併せて自由化の影響を緩和するための輸入関税の引き上げ、さらに関税引き上げによる国内市場への影響を緩和するため4月に物品税を引き下げること発表された。

⁶ 両機関とも経済産業省傘下の特殊法人で、発展途上国の民間企業への技術援助を目的としている。JODCは1970年設立、途上国への専門家が主要なスキームである。AOTSは1959年設立、途上国企業の従業員が日本の関連企業で研修することを支援している。

⁷ 地場企業の定義は以下の通りである。日本企業からの出資がないこと(日系現地企業の子会社はよい)、日本企業との技術提携関係がないこと、日本企業との取引額が総取引額の50%未満であることである。

⁸ もう一つの産業構造改革支援専門家派遣事業(JESA-)は地場企業対象で、経費の全額をJODCが支払う。

⁹ 人件費は、タイの場合1日520バーツを上限に過去

- 1年間の支払賃金の365分の1にあたる金額が支払われた。研修指導に伴う費用としては、実地研修費として研修手当の65%が支給された。
- ¹⁰ ALTP以外にも、シラチャ、チョンブリ県では日系企業28社を対象にグループ集団型セミナーを実施した。5Sをはじめとする改善活動関連の講義が行われた。
- ¹¹ 既存の製品をマイナーチェンジした新規開発品である。国内向けにはコストが安く、低温では固くもろくなる素材を用いていた。輸出するには、気温の低いところでも十分な品質を示さなければならない。このため、コストは高くなるが低温でも十分な耐衝撃性をもつ素材を用いることにした。
- ¹² E社は現在、生産準備の段階にあるため、関連するコメントが得られなかった。
- ¹³ 職業訓練機関であるソーソーターでは、自動車部品産業に限らず教育訓練ニーズに変化が生じていると指摘する。1999年は253コースを実施したが、これらを7つの分野に分けている。すなわち、Environmental and Security Power Group, Information Technology, Measuring Equipment Technology and Calibration Group (以上がIndustrial Technology), Production Management Group, Management and Human Resource Management, Quality Support and Standardization, Total Productive Management (以上 Management Technology) である。が固有技術、残りが管理技術に当たると考えられる。1997年後半以降の変化を全般的に見ると、が減って、が増えているという。
- ¹⁴ 業種に関わらず必要とされる技術を指す。具体的には品質管理、原価管理などの手法が挙げられる。
- ¹⁵ 輸出向け部品が軌道に乗る前は、生産台数の変動が激しかったので管理図を用いた管理が難しかったが、ようやく管理手法を用いた品質管理ができる状況になった。
- ¹⁶ 地場金型メーカーのJODC専門家も、技術の性格に応じた任期の柔軟化を要望としている。金型の場合技術指導の成果が出るまでに他の業種と比べて時間がかかる。任期を延長してもらわないとせっかく支援してもらっても効果が出ない。他業種でも3カ月や半年といった短期間では、本人がタイに馴染むだけで任期が終了してしまう。ラインの

仕事のように比較的標準化に適した分野ならそれでも一定の効果は上がるだろう。金型のように応用動作ばかりで毎日違う仕事をする職場では状況が異なる。

参考文献

- [1] FOURIN (1993) 『 ASEAN自動車部品産業1993 』
- [2] FOURIN (1998) 『 東南アジア・台湾・豪州の自動車部品産業 』
- [3] 東茂樹 (1995) 「タイの自動車産業：保護育成から自由化へ」 『 アジ研ワールドトレンド 』 1995年7月号
- [4] 東茂樹 (1998) 「産業政策」末廣昭編 『 タイの統計制度と主要経済政治データ 』 アジア経済研究所所収
- [5] 東茂樹 (2000) 「産業政策：経済構造の変化と政府企業間関係」末廣昭、東茂樹編 『 タイの経済政策：制度、組織、アクター 』 アジア経済研究所所収
- [6] IRC (1997) 『 日本自動車産業のアジア生産状況と21世紀ビジョン 』
- [7] Itoga, Shigeru, (1999) “Overview” in Inoue, Ryuichiro and Itoga, Shigeru eds., *Future Prospects of Supporting Industries in Thailand and Malaysia*, APEC Study Center, Institute of Developing Economies
- [8] 通商産業省編 (1999) 『 経済協力評価研究会報告書 』
- [9] JICA, インドネシア通商産業省委託調査, 日本総合研究所, 八千代エンジニアリング編 『 インドネシア共和国工業分野振興開発計画 (裾野産業) 報告書 』
- [10] JICA委託調査, ユニコインターナショナル編 (1995) 『 タイ王国工業分野振興開発計画 (裾野産業) 報告書 』
- [11] 河野秀彦 (1997) 「アセアン自動車産業部品産業の国際競争力と日系部品メーカーの進出」 総研調査72
- [12] さくら総合研究所環太平洋センター (1996) 「東南アジア地域の自動車産業ならびに我が国中小企業のアジア進出」
- [13] 佐藤一郎 (1997) 「ASEANの自動車産業と日系

企業の新戦略」北村かよ子編『東アジアの産業
構造高度化と日本産業』アジア経済研究所所収

- [14] Thailand, Department of Business Economics,
Ministry of Commerce, *Trade Statistics and
Economic Indicators of Thailand*, Various Issues
- [15] Thailand (1995) Department of Industrial Promo-
tion, Ministry of Industry, *Supporting Industries in
Thailand: An Overview*
- [16] Thailand (1995) Office of the Board of *Investment*,
*Investment Opportunities Study: Automotive and
Autoparts Industries in Thailand*

Abstract**Technical Assistance to Japanese Manufacturers in Thailand
–The Case of Auto Parts Industry–**

Yoshi Takahashi

Research Associate, Graduate School for International Development and Cooperation,

Hiroshima University

1-5-1 Kagamiyama, Higashi-Hiroshima 739-8529, Japan

E-mail: yoshit@hiroshima-u.ac.jp

This report deals with the role of public technical assistance program for the firm-level Human Resource Development (HRD) regarding the case studies of Japanese auto parts manufacturers. Specifically, the focus is on how the two organization under Ministry of Economy, Trade and Industry (METI), Japan, that is , Japan Overseas Development Corporation (JODC) and The Association for Overseas Technical Scholarship (AOTS) have contributed to the improvement of each firm's production control activities through their schemes, and what kind of problem remains.

Many governments in developing countries, including Thailand, regard automobile industry as the strategic target, because of big backward linkage effects. Especially, the development of auto parts industry has been emphasized because it occupies the considerable part of the value added by the whole automobile industry. Thai car parts industry is advanced in dealing with the global competition, compared with other developing countries. Therefore, it is regarded as the good case when considering industrial development.

Japanese affiliates has the big presence in the industry. Local firms was not capable enough to support car assemblers fully and dominant Japanese assemblers preferred Japanese affiliates coming to Thailand. In accordance with liberalization and production shift to export, they are required to improve QCD (quality, cost, delivery) level more than ever by training their employees. Consequently, intra-firm technology transfer in Japanese auto parts manufacturers is supposed to be the indispensable route for HRD which is necessary to industrial development. After the economic crisis, METI, began to emphasize assistance to Japanese affiliates in the whole industrial sector, has tried to vitalize the human resource development path by utilizing JODC and AOTS schemes.

To implement technical assistance that conforms to the promotion of the firm-level HRD brings about productivity improvement. It promotes new direct investment flow, as well as maintains and expands existing firms' investment which conforms to industrial development. This promotion effect is desirable in the point which contribute to strengthening industry base in the recipient countries. Based on the significance of technical assistance, the author tries to clarify its role through examining how the firms utilize the technical assistance scheme, what kind of HRD needs and request for the schemes they have.

After the introduction part, Section 2 deals with characteristics of Thai auto parts industry and its present condition to face global competition by liberalization and production shift to export. Section 3 explains about the technical assistance schemes of JODC and AOTS, especially on the point which they came to take Japanese affiliates more seriously after the crisis. Section 4 deals with the cases' business conditions before and after the crisis, HRD practice, and request to the schemes. Section 5 examines the meaning of the public support to Japanese affiliates.