

東南アジア諸国における日本企業の技術移転
＜パソコン周辺機器生産メーカーT社の事例研究＞

杉山 富士雄

Technological Transfer of a Japanese
Company in South—East Asian Countries:
A Case Study of a Company Producing
Personal Computer Peripherals

Fujio SUGIYAMA

Abstract

In South—East Asia, one can see the phenomena at work with the Japanese company's investments accompanying a technological transfer to local workers and managers. Why does a Japanese company invest in this area? How does a Japanese company's manager recruit his staffs? How does he educate and train a lot of workers in the time of his factory beginning to operate? To investigate these problems, I went to South—East Asian countries and had an interview with managing—directors of a Japanese company.

はじめに

1980年代後半からの急速な円高を契機として、日本企業は生産拠点を東南アジアに移転し、グローバルな経営展開で、生産技術及び日本的な生産管理方式を現地に定着させる努力をしてきた。しかし、日本で開発された技術や生産方式を東南アジアに移転するためには、これまで様々な阻害要因に直面しなければならなかった。そして今後は、現地の経済成長にともない新たなボトル・ネックに直面することが予想される。そのような中で、より一層現地サイドの希望するような技術移転を進めるためには、現地社会との共生をめざした経営の現地化・ローカライゼーションがこれまで以上に必要とされる。

そこで、日本企業が何故当該地域に進出したのか、現地でどのように人材を募集し、どのよう

な方法で育成しているのか、また技術移転をどのように開始し、どのくらいのレベルまで推進してきたのか、企業内で生産管理および品質管理を行うために、どのような訓練および人材育成をしているのか、経営の現地化をどのように実施しているか、現在どのような阻害要因に直面して技術移転が進まなくなっているのか、今後技術移転を進めるうえでの課題は何か、というような問題点を考察するために、東南アジアに生産拠点をもち、ほとんどの製品をシンガポール経由で世界市場に輸出するT社の事例研究を行った。

T社は、マレーシアのマラッカやインドネシアのバタム島に工場を持ち、シンガポールのオフィスを資材調達の拠点とするパソコン周辺機器メーカーである。それは、現在の東南アジアの経済成長を支える輸出志向型産業の典型である。T社の個別事例研究を取り上げることで、アジアに進出する日本の多国籍企業に対する、現地政府の外資優遇措置やインフラ整備策、親会社のアジア経営戦略、さらには日本の経営の現地での定着可能性などを特徴的に解明する糸口になると思われる。

筆者は、1999年3月にシンガポール、マラッカ、バタムの現地調査に赴き、3か国それぞれのT社現地法人社長にインタビューを行った。以下の内容は、それを基に筆者が論文として体裁を整えたものである。なお、本研究は、日本私立学校振興・共済事業団の学術振興研究資金助成を受けて行われた。

I T社バタム工場（1999年3月26日調査）

I-1 「成長の三角地帯」の生産拠点バタム島

T社インドネシア・バタム工場は、フロッピーディスクドライブ、CD-ROMドライブの製品およびコンポーネントを生産するメーカーである。同社は1993年にインドネシアのバタム島バタミンド工業団地に進出し、その製品はNEC、IBM、富士通等のノートブック型パソコンのFDドライブ、CD-ROMドライブに内蔵される。

バタム島は、シンガポールの南東20kmに位置する自由貿易区域で、面積はシンガポールの3分の2である。1978年以来バタム工業開発庁（BIDA）長官を務めた現大統領ハビビが、インドネシアで唯一の全島保税地区に指定した。実質的には1990年8月に、シンガポール政府との間に締結された「リアウ州開発構想における経済協力合意」以後工業団地としての開発が本格化する。現在IDカード保有者の公式人口は30万人であるが、実際は57万人ぐらい住んでいると言われている。シンガポールのワールド・トレード・センターから高速船に乗れば、そこから45分でバタム島西部のセクバン港に到着する。バタミンド工業団地は島の中心部に立地し、タクシーに乗って約30分の道のりにある。島の海岸線にはマングローブが、内陸部はジャングルとなっている。その中を舗装された2車線の道路に沿って東に走ること20分、途中の交差点を北に走れば中心地ナゴヤに着く。そこからさらに南下すれば10分でバタミンド工業団地に到着する。

バタミンド工業団地は、1990年の設立以来、シンガポールとインドネシアの政府合併事業で運営され、電気・電子機器関連企業を主として誘致してきた。日本でのマーケティングは、STIC（シンガポール技術工業公社）東京事務所が担当している。1999年2月現在、87社の企業が工業団地に進出し、そのうち日系企業は44社になっている。これ以外に団地外で単独稼働する日系企

業も多く10数社にのぼる。工業団地は、産業基盤が充実しており、独自の発電設備をはじめ、上下水道、4万人以上収容できる従業員宿舎が完備されている。調査日の3月26日は金曜日であったので、お祈りのために昼休みを少し長めに取れる労働者が、工業団地内のモスク（イスラム寺院）や、入りきれない者は寺院前の路上に座り込み熱心にお祈りする姿が見られた。

バタムにおける経済発展の期待は大きく、今後も輸出志向型製造業の進出が見込まれている。現在では、南方に点在する大小6島が橋梁でつながり、「バレラン」の呼称で島の面積は倍増している。バタム、シンガポール、ジョホールをまとめて「成長の三角地帯」と称し、この地域への外資導入が盛んに行われている。バタミンド工業団地の成功の鍵は、情報、金融、物流、販売などの総合的な都市機能を持つシンガポールと、低賃金労働力を豊富に抱えるバタム島が一体化し、バタムを生産拠点として生産されたハイテク製品を、シンガポール経由で輸出可能にしたことである。その近隣さは、シンガポールから通勤する日系企業の駐在員が多いことから伺える。

昨今のインドネシアの不安定な政治社会情勢のなか、現地では「インドネシアのなかで一番安全かつ最高の収入を得られる場所」と言われている。ジャワ島やスマトラ島出身の高学歴者のあいだでさえ、バタムで就職して自宅を持ち家庭を築くことが目標とされるようになってきた。インドネシアは大家族制であり、家族と離れて暮らすことを嫌うが、バタムへの出稼ぎは歓迎されるようだ。まず本人がバタムで就職しその後家族も呼ぶようである。このように、バタム島の内外から高卒の労働者や、高専卒・大卒のスタッフを容易に確保できる。

I-2 バタム島進出の動機

T社インドネシア・バタム工場は、現在2,350人の従業員（正社員）を抱え、マシンラインを3交替シフト、組立ラインを2ないし3交替シフトの生産体制でフル稼働させている。売上高は好調で、1998年3月期に、稼働開始当初である1994年の3倍になった。現在、製品の販売先は日本が3分の2、残りはマラッカ工場へ持ち込まれる。従業員、スタッフの数もハイペースで伸びている。現在では、為替差損を回避するため、部品調達および販売はすべて米国ドル建てにしている。

T社がバタム島に進出したのは次のような理由からであった。1991年に操業開始していたマラッカ工場が、規模の拡大に伴って労働力不足を原因とするボトルネックに陥ることが予想された。当時マラッカ工場は、素材から最終組立ラインまですべてを一手に引き受けていた。だが、途中の「人手のかかる部分」をどこかで生産しようということで、PCBアッセンブリー、FDドライブ・ヘッドのアッセンブリーという工程をマラッカからバタム島へ移転させたのが当初の進出理由であった。その移転先の立地をバタム島に選定したのは、良好な投資環境もさることながら、将来の部品調達の中心地シンガポールに近かったことがあげられる。しかも、全島保税区域のため、港と空港に税関があるだけで、手続きが簡略化できるということも重要であった。

I-3 人材の募集・訓練および給与体系

マレーシアのマラッカでは、国の全人口が約1,800万人と少ないことから人材の募集に苦労したが、人口2億人弱のインドネシアでは、容易にかつ低コストで人材を募集できる。必要な労働者は、1年中長期・短期に複数の人材派遣会社から調達できる。日本のようにどの家庭にも電

話が普及しているわけではないので、リクルート会社を通じた人材募集が効率的である。例えば高卒以上の人材募集は、リクルート会社が持ってくる400名近い履歴の中から200名ぐらいに絞り、ペーパー・テストと健康診断を実施して採用する。高専卒・大卒以上のスタッフの募集は、派遣会社もしくは現地の新聞広告を通じて行う。職種を明記した1名の採用枠に100通以上もの応募が殺到するが、経験・学歴などを考慮して採用している。また、生産の早期立ち上げや生産変動に対応した労働力調整のために450名の派遣社員を雇用している。

労働者の技術習得については、その意欲が高いため、企業側も技術吸収力を高めて労働生産性を上げようと、労働者への人的資本投資に積極的である。特に人材育成に熱心なT社工場では、ハイテクの勉強が出来るので、ローカルに人気があり企業定着率も高いようだ。賃金は、マレーシアの3分の1程度なので人的資本への投資効率が高いと言えよう。また、現地オペレーターの定着率が比較的高いので技術レベルの向上は著しい。労働者は、最初2年契約で雇用され、その後選考により終身雇用契約を得る。ちなみに従業員の9割弱は女性である。

最初の3ヶ月間の基本月給（食事手当込み）は、日本円に換算して3,508円、その後、1年目まで3,735円、1年以上2年目までは3,885円と昇給する。賞与は基本給の1ヶ月分が支給される。

I-4 生産管理・在庫管理・品質管理

製品の性質上、顧客からの品質管理の要請が恒常にあるため、特にICの静電気破壊防止を目的に、在庫をコンピュータ登録したうえで、高額な製品については温度と湿度をコントロールしている。9,000平方メートルの敷地を持つ3階建ての工場内では、コンピュータ制御によってチップ部品をプリント基板に取り付ける自動化された作業が行われる一方、機械に載らずどうしても労働力を必要とする部分は、女性従業員がマニュアルに従い手作業で根気よく丹念に「はんだ付け」をしていた。その際の治工具は、すべて現地の技術者が作った自社製の物を使う。整理・整頓・清掃・清潔・躰の「5S運動」が徹底的に行われ、工場訪問中に社長と会話している最中も、社員は後ろを振り向いたり会話をすることもなくひたすら作業工程に集中していた。OJT方式による人材育成が上手く機能しているようであり、従業員全員が、器用な手先でテキパキと仕事をこなし作業手順を順守しながら同じ作業を飽きずに続けていた。仕事が終わった後は、機械や治具類をきれいに後片づけして翌日の作業に支障をきたさないようにしているとのことであった。

部材は、1時間分のみラインに置く方針が貫かれ、1時間ごとの部材の量をコントロールするのは、すべて現地のラインリーダー、スーパーバイザーである。ちなみに、部材関係のプレス部品のみ現地の日系企業に外注しているとのことであった。何故ならプレス部品は、作ったときに品質が良くても輸送中変形する可能性があるので、サプライヤーに現地へ進出してもらっている。それ以外は社内で内製化しており、バタム島内での調達率も高くなってきている。とはいえ、依然として日本からの部品調達率が50%弱を占めている。

I-5 技術移転の方法・状況

技術移転の一般的な方法としては、最初に採用した何人かを日本の工場で研修させる。そのため直前に現地で日本語の勉強をさせるというのが通常だが、T社では、マラッカ工場の一部の工

程を移転させることが当初の目的であったこともあり、3週間弱の期間数十人をマラッカ工場へ研修に行かせるという方法を取った。会社の希望通り、工場の雰囲気をつかんで帰国した者が、ホワイト・ボードを使ってその後の新規採用者を訓練する様子が見うけられた。つまり、マレー語とインドネシア語には共通する部分が多いので、マラッカ工場への研修はきわめて効果的だったようだ。最近、CD-ROMドライブなどのハイテク製品を生産するようになり、1年位前から日本での研修も行われるようになってきた。それは、長年勤続する者への褒美も兼ねているとのことである。

基本的な技術移転については、まず最初の1年間、日本の品質管理スペシャリストを短期（1ヶ月程度）派遣して個別指導させた。当時は、日本からの出向者は4人前後、出張者を含めてもせいぜい6、7人程度であった。現在は、新型モデルがラインに入るごとに、必要に応じて2人ぐらい出向してくるようになった。そして今では、日本に仕事がない日本人熟練工の技能水準を落とさないために現地出向（研修）させるまで技術移転が進んできた。ローカルに優秀な人材が育ち始めたので、場合によっては技術レベルの面で、日本から派遣されてくる経験の少ないスタッフより、ローカル・スタッフの方が高くなるという逆転現象すら見られるまでに技術移転が進んできている。

当初はT社の企業カルチャーを素直に受け入れる新卒しか採用しなかった。例えばインドネシアのワーカーは、ラインの中でこういうデータを取りなさいと指示すると真面目にそれを実行した。1回指示すると忠実に守る姿勢が伺われた。しかし何のためにそのデータを取るのか容易に理解してくれない。そこで、それは「品質を落とさないために必要なデータ」であることを何度も念を押して教え込んだ。そのデータは、全社員が一目見て理解できるように、ビジュアル化されて工場内の壁に貼り出されている。その結果、従業員の品質管理への関心は高まり、品質改善にも繋がるに至った。どの部署においても、従業員に対する品質管理教育が徹底されている印象を受けた。

現在の技術移転の進行状況は次の通りである。部品とラインに使用するはんだや油などは、すべてローカルが注文書を発行している。製造ラインの中に余分な部品を置かず、1時間分の部材しか置かないという在庫の管理も現地のスタッフに任せられている。

かつて、PCBのアッセンブリー工程に使う旧式の機械をマラッカ工場から持ち込んだ時、配線がずたずたに切れていたのをバタム工場のスタッフが苦勞して使えるよう修繕した。新型機械を導入しても下手に触られると故障するので、通常ローカル・スタッフに触らせないが、故障した機械を使用可能にするというプロセスにおいて、ローカル・スタッフは故障時のノウハウに精通しており、それが今ではバタム工場の大きな財産になっているようだ。時間をかけて組織的に人材を育成してきたことこそ、同工場の技術基盤の形成と現在の業績好調を生み出した要因であるといえよう。

I-6 人事評価・昇進システム

人事評価について、管理職に関しては半年ごとに日本人スタッフが査定している。それ以外はローカルに査定させている。積極的に勤務した内部の者を昇進させているので、下の者が期待感を持って日々の職務に励むようである。勤務態度、服務規律および自立性などの評価基準は、日本の本社で行っていたものを持ち込んだが、同一の職場内で部署による損得は無いようにしてい

る。インドネシアは基本的に階級社会であるため、ランクの上下は直接勤労意欲に影響する。現在、ローカルの管理職（部長・次長・課長）は13名であるが、1999年4月1日には5、6名を内部昇進させる予定とのことである。頑張れば内部昇進できるという期待感を持たせることによって、より一層の努力を引き出すことができる。さらに昇進時には、ローカル・スタッフに対して、今までこれだけの仕事が達成できたのだから、次はもっと挑戦のしがいのある高度な内容を提示し、労働意欲を掻き立たせる新たな目標を常に持たせるようにしている。そして、「その目標を達成するために頑張れば次のステップへ昇格できる」という将来の夢をローカルに持たせるためにも積極的な内部昇進を推進している。

将来的には、インドネシア人が主役となる会社作りを目指している。一時期13名いた日本人スタッフを現在では7名まで削減してきており、先行き更に経営の現地化を押し進めようとしている。日本からの出向者が多いとコストがかかる一方、ローカルに経営の権限を委譲し経営の核心部分を教えれば、長期的に会社に留まる可能性が高いので損失を被らない。

雇用の契約については、最初2年契約で、それが切れると優秀な者を終身雇用契約で固定化する。辞職するのは、200名近くいるスタッフのうち月にせいぜい1人か2人であるため、現在のところジョブ・ホッピングは問題のない水準でとどまっている。大卒スタッフで内部昇進した場合、マネージャーになれば月給12万円が得られる。ジョブ・ローテーションは行わず、高専・大卒スタッフには採用後すぐに現場で教え込む。契約の最初から各々の職務を決めて、このレベルの仕事をこなしてほしいと注文する。例えば契約書にサインをするとき順調であっても、実際は時々ミスをおかす。その時には、イエロー・カードを出して警告し、3度目にはレッド・カードが出され解雇される。しかし、インドネシアでは景気が悪く次の仕事が見つかりにくいので、最初の警告で自己改善に至ることが多い。

I-7 今後の技術移転上の課題

技術移転を進めていく上で心がけていることは、一人に頼りすぎなくて済むように、つまり知識や技術のひとりへの集中化を避けるため、出来る限りレポート化あるいはマニュアル化した文書として残すようにしている点である。日本のような終身雇用制度ではないがゆえ、将来に発生するジョブ・ホッピングに備えて情報の共有化に心がけているようだ。

バタム島では最近、業者の競争によるコスト・ダウンが進んでいるとはいえ、まだまだ材料調達のための物流コストは割高である。しかし、生産環境はきわめて良好である。T社バタム工場では、当初最終製品まで生産していない段階においては苦勞した。しかし、人事評価制度や昇進システムおよびその他インセンティブの付与といった労務政策を工夫することで、従業員の高いモラルをはじめ「T社を自分たちの会社にするんだ」というローカル・スタッフの意識を獲得し、高い生産性と高度な品質管理を実現するに至った。そこには、東南アジア諸国に特徴的な問題点がほとんど感じられなかった。つまり、中間管理職は充実し、人材不足とジョブ・ホッピングは少なく、労働者の高い企業忠誠心やモラルが体现され、経営への情熱に満ちたスタッフによる高度な品質管理手法の導入と、整備されたインフラによってボトルネックに悩まされることのない経営環境が実現されていた。

こうした日本企業によるバタム島への輸出志向型直接投資の増加は、輸入した機械や設備、その操作マニュアルばかりでなく、生産管理、在庫管理および経営ノウハウも移転させることによ

て、インドネシア経済の発展に必要な技術の移転に大きく寄与している。とくに、日本企業の技術移転は、OJT方式の人から人へ長期間にわたる人材育成という視点を考慮するので、地域の経済発展には歓迎されるべきものといえよう。繰り返すが、将来的には日本人を必要としないローカルのみで経営していくのが目標である。

当面の技術移転上の課題としては、今まで教えてきたことやルーティン・ワークはローカルに任せられるようになったものの、さらに業務を拡大しようという場合は不安要素が残るようだ。つまり、3年先、5年先の将来を見据えてどのように対応していけば良いか対策を立てる時、まだまだローカル・スタッフには任せきれず、そのため日本人スタッフを2、3人駐在させる必要があるとのことであった。

今後の課題は、納期を含む生産管理や品質管理のローカル化である。管理体制の認識が異なる一例として、日本人ならば、製品の組立に必要な在庫の残数を日々確認し、このパーツを取り寄せるのに3週間は掛かるといったことを把握し、先手を打って対策を講じるのが通常だが、インドネシア人は、足りないパーツを注文すれば即座に手に入るといった感覚で構えており予測能力に欠けるようだ。ラインにプリント基板を流すかどうかの判断は、部品の在庫数を正確に把握できる日本人が未だ決定せざるを得ないのが現状である。

II T社マラッカ工場（1999年3月24日調査）

II-1 マラッカ進出の動機

T社マレーシア・マラッカ工場は、T社バタム工場と同じくフロッピーディスクドライブ、CD-ROMドライブの製品およびコンポーネントを生産する輸出志向型メーカーで、同社の製品は、NEC、IBMおよび富士通等のパソコンのFDドライブ、CD-ROMドライブに内蔵される。1990年7月に、マラッカのバツ・ベレンダム自由貿易区域（FTZ）に進出した。マラッカ市街中心部から車で10分ほど北に走ればバツ・ベレンダムのFTZに到着する。

14世紀に建国されたマラッカ王国は、当時明の朝貢国であったので、インド、中国、ジャワなどを結ぶ貿易の中継基地であり、マラッカ海峡の国際貿易港として繁栄していた。そこへ、インドからイスラム商人が往来し、東南アジアにおけるイスラム教の布教の拠点となった。しかし、マラッカは16世紀以来、ポルトガル、オランダ、イギリスなどの植民地支配を受け、また19世紀末には、錫鉱山の開発に必要な労働力が中国南部の福建省や広東省から多く移住してきたこともあり、今日まで多民族、多宗教が共存するに至っている。マラッカ市内に残る歴史的な建造物の数々がそれを教えてくれる。

マレーシアでは、1980年代前半から、マハティール首相が輸出志向型の工業化と、それを支える重工業化の選択的導入（とくに、電気・電子機器産業、自動車産業に重点を置く工業化戦略）を柱とする政策を提唱し実行してきた。1986年に制定された「投資促進法」以降外国資本を積極的に導入し、輸出主導型の高い経済成長を続けている。年率8%の成長を支えるのは、主に工業製品の輸出であるが、そのうち3分の2を電気・電子機器産業が占めている。

T社がマラッカに進出したのは、英語が通用すること、ペナンやジョホールに比べて人材を募

集しやすいこと、資材や製品を輸出入するシンガポールまでトラックで4時間程度で行ける交通網が整備されていること、さらにはITA（投資税額控除）というビジネス・インセンティブがあったことなどの理由による。当初は多少の水不足や停電も多かったが、今では気になる停電は年に数回程度というところまでインフラ設備が整ってきた。

資材や製品の輸出入に、マレーシア国内のクラン港湾施設を利用せずシンガポールを使う理由は、クランの方が人件費や倉庫料は安い、シンガポールに比べ船便数をはじめインフラ面での整備が遅れ、かつ情報量に欠けるからである。また、シンガポールを利用するメリットの一つとして、往路は生産した製品を積み倉庫がある当地ヘトトラックを走らせ、帰路は輸入資材を積み込み半日でマラッカまで戻れることがあげられる。現在、ノートブック型パソコンのFDドライブでは同社の製品が世界一のシェアを誇る。同社だけでは受注をまかないきれないので、タイのミネピアに委託生産をしているほどである。

T社マラッカ工場は、1991年6月に操業を開始し、現在3,300人の従業員（正社員）を抱える。ライン・オペレーターのはほとんどは女性で、男性は400名程度である。アルミ・ダイキャストのフレーム、FDドライブのヘッド、プラスチック・モールド部品などを内製化している。しかし、板金技術がないため内製化できないスタンピング工程とモーターのみ外注している。また、細かいアッセンブリーであるプリント基板は、工賃がかかる部分であるためバタム工場へ移管した。デスクトップ型パソコンのCD-ROMドライブは、月産50万台、一日平均1万9千台を出荷している。一方、ノートブック型パソコンのCD-ROMドライブは、人手不足のため1996年にバタム工場に移管した。経営戦略的には、マレーシアの労働市場における人材不足と労働賃金の高騰という状況のもと、労働集約的な工程を出来るだけ限定して自動化、合理化および省力化に努めている。その結果、FDドライブの月産は80万台と、3年前に比べ3倍近い出荷高を達成し、工場操業後数年で黒字に転換した。

部品の調達は、その8割が米国ドル建てで行われる。そのため、アジア通貨危機における通貨安が輸入の障害にならず、逆に輸出に拍車がかかり、黒字が増えたという。現地からの部品調達は、梱包材と現地の日系企業からスタンピングパーツとモーターを仕入れるだけである。それ以外はシンガポール経由で資材を調達する。ローカルの部品業者には、T社が要求する非常に専門化した高品質の資材を供給する能力がないからである。

II-2 技術移転の方法・状況

工場立ち上げ時に、まず最初にリクルートしたローカル・スタッフ4、5名を日本の工場で研修させた。スーパーバイザー、ライン・リーダー、技術者およびアシスタント・エンジニアが日本に行き、彼らが作業手順をマレー語で作成した。その後、新製品が出る場合もローカルスタッフ4、5名が日本へ生産技術の研修に行く。FDドライブのヘッドの時は3ヶ月間、つづくCD-ROMドライブの時は、前回の学習効果も手伝い2～3週間の研修であった。

工場の立ち上げ時だけ、当初から製造開始に至る期間、2、3名の技術者を日本から派遣して現地スタッフの教育に当たらせた。製品の設計等は、マレーシア工場で行われず、すべて日本からの指示による。ローカルは日本にいる顧客と常時接触しないので、製品自体の設計に関するアイデアを出すに至らないからである。製造工程で必要な生産治具の改良案に関する意見は出てくるが、設計それ自体に関する意見やアイデアは出てこない。現時点では、生産プロセスでの作

業及び工程改良の知識と経験を十分に習得し、かつ自らが改良した治具による複雑な組立技術や高度な製品検査技術を持った段階にある。しかし、業務分担的には、日本の本社が、基礎研究、製品設計および技術革新を行い、マラッカ工場では、日本での研究結果を適応させるにとどまり、ようやく製品開発に着手し始めつつある段階である。

顧客であるコンピュータ・メーカーが、時々品質の監査に現地工場を訪ね細かい改善の指示を出す。その時、本社の品質管理および営業管理の社員が同伴し、業績向上のため顧客の要望に応えようと努力する。マラッカ工場では、更なる企業成長の鍵となる品質管理体制の基本である5S活動（整理、整頓、清掃、清潔、躰）が徹底されており、工場内部もクリーンで整っている。

また、セット・メーカーである利点を生かして、機械によるテストによって、出てくる数値を見ればローカルにも簡単に不良品か否かの判断が出来る仕組みになっている。ラインにおける細かい改善策はローカルの中から出てくるようになった。

II-3 人材の募集・訓練・給与体系

マラッカでは、学校の卒業が12月、進学は翌年4、5月である。よって新卒者は、進学が決まるまでの期間片手間的に就職する状況にある。その時は特に離職率が高く、通常でも1ヶ月に3%の退職率であるため、月に100人程の補充を必要とする。元来労働人口が少ないため、必然的に外国人を多く雇用せざるをえない。操業が最盛時には、900名もの外国人労働者を抱えていた。現在は、その数700名で、インドネシア人450名、バングラディッシュ人160名、フィリピン人50名、その他40名となっている。マレーシアでは、工業発展が労働集約型産業を中心に行われてきたため、労働力不足が顕著であり、それを補うため外国人労働者が100万人以上存在すると言われている。

給与体系は、外国人もローカルと同じである。オペレーターの月給は、試用期間中が日本円に換算して1万3千円、3ヶ月後から1万4千円に昇給する。ローカルの労働者はバス通勤のため、そのバスを走らせる移動コストが高い負担となる。外国人労働者は、渡航手続きをはじめ航空運賃や寮費などの経費が掛かるが、全体を集計してみるとローカルに比べてコスト的に安い。そのため、さらに多くの外国人を雇いたいところだが、マレーシアに最高6年間という期限付きでしか滞在できない制約がある。

ローカル・マネージャーの人材募集は、当初なかなかよい人材を採用できなかった。大企業で働いた経験を持つ優秀なマネージャーを見つけることができず、何十人面接しても一人として採用できないこともあった。最近でさえ、応募数は多くなったものの優秀な管理職の人材は少ない。多民族国家であるがゆえ、建前上は一定の比率で各民族（中国系、マレー系、インド系）を採用しなければならないことになっているが、能力だけ評価すると、スーパーバイザー以上のクラスはすべて中国系になってしまうようだ。しかし、オペレーターには中国系は一人もいない。その他注意すべき点は、イスラム教への配慮で、休み時間にお祈りをさせるよう努めている。

II-4 人事評価・昇進システム

基本的にジョブ・ローテーションは行わない。何故ならローカルは、ジョブ・ホッピングに備えて常にキャリア・アップしたいと望んでおり、専門性の妨げとなるローテーションを嫌うからである。採用時に、オペレーターかラインリーダーあるいはスーパーバイザーか職種を明確にし

て採用する。ジョブ・ディスクリプションを明確にし、給与をある範囲でランク分けしている。しかし、査定の基準となるローカル・スーパーバイザーやラインリーダーによる部下への評価は総じて甘く、日本人スタッフと昇進人事の見解が異なることも多いようだ。

II-5 今後の技術移転上の課題

マレーシアでは、失敗に対しての言い訳や責任転嫁が多いので、原因を究明して次のステップへ進むことにしばしば苦勞をとまなう。だが、評価すべき点として、オペレーター・レベルにおいても英語のコミュニケーションが可能であり、そのうえ意欲や技術吸収力は旺盛で好奇心も強い傾向にある。日本に研修に行かせると、その経験や知識を利用し転職する可能性が高いので、日本研修者には何年かの拘束を約束させる契約手続きを取っている。

雇用状況として、マレーシアの日本企業は、従業員のジョブ・ホッピングに悩まされてる。コストをかけ人材を育成しても、条件の良い会社が見つければすぐに転職されてしまう。一般的に、日本企業は、自社内におけるOJT方式での現場教育によって熟練を形成していく。技術移転を左右する人材育成にじっくり時間をかけることで、従業員の技能が向上し作業に工夫が生まれ、さらに工程の改善が図れるようになると考えられている。日本企業としては、技術やノウハウを教えるにあたって、文書によるマニュアル化より、直接現場で繰り返し指導し生産現場での品質管理をさらに徹底したいと考えている。ところが、ほぼ完全雇用に近いマレーシアの労働市場では、転職が頻発し一カ所に定着して働く労働者が少ない。長期的計画に基づいて技術や技能を教え込むことは困難を極める。

今日パソコンの周辺機器業界は、フィリピンや中国の日系メーカーによるコストダウン競争にさらされている。所得水準も高く教育レベルも高いマレーシアにとって、生存競争に勝つか否かは、付加価値の高い新製品を開発できるかどうかにかかっている。

国際競争力強化のため、価格から品質への転換が求められているマレーシアでは、次のことを課題とし更なる成長への足がかりとしている。まず、マレーシアの特性を活かした製品へ業務を拡大し、人的資源の質を向上させていくこと。そして、生産性が高く訓練しやすい労働力と、その労働力を組織し動機づけできる高い管理能力の存在、およびそうした資源を最大限活用した物作りをすることである。

III T社シンガポール（1999年3月10日調査）

III-1 シンガポールの投資環境

T社シンガポールは、部品材料の調達業務を専門とする社員7名のオフィスである。地下鉄タノンジョン・パガー駅からロビンソン・ロードを通り過ぎ、大通りを東に200mほど歩くと、シェントン・ウェイの交差点に着く。さらに、北東へ約200m行けばシェントン・ハウスという超高層ビルが右手に見える。そのビルの中に事務所を構えている。

シンガポールは、東南アジアの中で最も政情が安定している国である。リー・クアンユー上級

相を頂点とする人民行動党（PAP）政権下で、一貫して積極的な外資導入政策を採用してきた。教育水準が高く、教育訓練制度も整備されているので、高い技術吸収能力を持つ人材を多く抱える。政府は、従業員の研修や再教育プログラムを積極的に推進し、インフラ整備やビジネス機能の充実のために巨額の公共投資を行ってきた。これらの投資環境が、高い付加価値を持つハイテク産業である家電、半導体、コンピュータ周辺機器、電気通信機器などの外資系企業をシンガポールへ誘致し移転させる前提条件となった。

とくに、経済開発庁（EDB）は、ハイテク関連業種における所得税の免除や、地域営業本部（OHQ）への軽減税率の適用、および在庫管理等のサービス関連業種やR&D関連業種に優遇措置を講じるなどの施策により、外国資本に対して当地におけるビジネス・インセンティブを付与してきた。このような外資導入政策が、研究開発部門を含めた企業の総合的な拠点作りを可能としてきた。

シンガポールに進出する日本企業の事業内容を見ると、地域営業本部（OHQ）や国際部品調達拠点（IPO）としての機能を持つものが多い。多国籍企業にとってシンガポールは、ASEAN地域に点在する各工場向けの部品や必要資材、および世界市場向け製品の仕入れや貯蔵、そして流通や積み替えを行うセンターとしての機能を担っている。日本の大手小売業の進出も盛んで、伊勢丹、東急、そごう、高島屋、西武などが進出している。

しかし、人口280万人のシンガポールでは、基本的にワーカー・レベルの労働力さえ絶対的に不足している。それにもかかわらず、政府は、シンガポール人の賃金引き下げ圧力を取り除くために、製造業に従事する外国人労働者を50%未満に規制し、外国人労働者を1人雇用することに月額300シンガポールドルを課税してきた。労働市場はほぼ完全雇用状態で恒常的に超過労働需要のため、転職が容易な環境を作り出している。このため、日系企業間で人材の引き抜き防止を申し合わせても約束違反は後を絶たない。この状況を反映して賃金は急上昇している。とくに、ホワイトカラー層の極端な人材不足は、ジョブ・ホッピングと賃金急騰をさらに促し日系企業を悩ませる原因となっている。今では、大卒の初任給の世間相場が、事務職で日本円に換算して12万5千円、技術職で同じく14万円となっている。

これに対して、1998年に、NTUCという労使協調路線をとる労働組合が、政府のビジネス・コスト削減政策に協力して賃金引き下げ声明を発表した。それは、厚生年金の事業者負担を20%から10%にし、業績給・各種手当も1993年レベルまで引き下げようというものであった。

とはいえ日系企業としては、このような人手不足と賃金コスト高の中で、高付加価値なハイテク産業以外では、あえてシンガポールに生産拠点を置くメリットは消滅しつつある。そのためシンガポール政府は、「成長の三角地帯」構想を発案して、シンガポールをマネジメント、金融、マーケティング、研究開発および物流などの総合拠点とし、インドネシアのバタム島とマレーシアのジョホール州を製造拠点とする地域内国際分業体制を築こうとしている。

Ⅲ-2 人材の募集・訓練

T社シンガポールでの社員採用は、新聞広告、口コミおよびリクルート会社を通じて行われている。リクルート会社から採用した場合、その人物が受け取る初年収の30%を手数料として納めるコストが必要であるが、ある程度事前に選考された人材であるため面接にかかる費用は安くて済む。また、すぐに辞めたとしてもアフターケアで補充されることが利点である。現在、現地採

用した日本人1名、ローカルの大卒2名およびその他数名というスタッフ構成である。サプライヤーはじめその他取引先のほとんどが日系企業なので、日本語を話すことが出来るスタッフを採用するようにしている。ただし、社内での日常会話は、日本語、英語およびマンダリン（北京語）で行われる。部品の調達にはローカルの資材担当者に任せている。かりに若くても、実績とやる気を示せば仕事を任せてもらえ積極的に評価してもらえる。

III-3 人事・労務管理上の問題点

T社が採用するシンガポール人は中国系がほとんどである。彼らは、労働規律を守るうえ日本人と価値観を共有できる面も多い。しかし、残業に協力するという意識は薄く、終業後は自分の時間であるという個人主義的意識が強い。従って、決められた時間以外は会社に拘束されたくないという考え方であるため、組織重視の日本企業に馴染まない。また、職務分担が明確で、完全な分業体制のうえジョブ・ローテーションも行われていない。しかし、このような職務体系はしばしば問題を引き起こす。例えば、親会社から緊急な注文が入り例外的な処理を必要とするときに、職務分担を超越した協力体制や、社内における限られた人的資源内で労働時間の調整が可能な環境が整っていないと、即座に対応できず業務上困難をきたす。

このように、ジョブ・ホッピングや日本的経営が浸透しないことによるマイナス面がある反面、服務規定に従わない者を簡単に解雇できるというプラス面もある。しかし、次にみられるような損失を引き起こすこともある。例えば、部品調達担当者を解雇した時、その担当者以外の人間は使用できないようなパスワードを入力し、現状における部品のコストや数量に関するデータを使用不可能にした。また、営業マンを解雇した時は、決済に必要な売掛金の総計を不明にされたりした。このような理由から、従業員を解雇する時は、抜き打ち的に当人が朝出社してから通告するように改めた。また、人材の転職率の高さは、技術移転した技能が企業内で定着しないだけでなく、企業秘密が流出するといったリスクをもたらしている。教育訓練期間が終わった途端に転職する例も後をたたず、地道に人材を育成しようとする企業から余裕を奪っている。評価すべき点としては、無断欠勤や病欠といったことは少なく、仕事を覚えようという意欲が強いことである。業績評価は、勤務態度や仕事上のミスなどを考慮して査定される。

III-4 部品の現地調達の可能性

T社のローカル資材担当者は、日系企業以外を取引先には選ばないようだ。ローカルの部品供給企業は未だ育っておらず、納期遅れなど無責任な点が多いためである。とくに、金型の生産現場では、日本人のマネジメントがなければ精密部品の生産がその需要に追いつかない。それどころか、ジョブ・ホッピングが多すぎて、教えた技術が企業内に定着しない。また、シンガポールでは、スーツにネクタイをしめ、クーラーの効いた職場で働きたがる傾向があり、3Kといわれる工場には優秀な人材が集まりにくい。そうした偏りがちの労働市場を埋めるのが期間工である外国人労働者である。しかし、彼らは2年のワーク・パーミットしか持たない。このような事情が、地場の部品供給産業の育成を阻む原因である。

日系企業のセールスには、どうしても日本人を多く置かざるを得ない。そのため、仕入れの納期、価格および販売の決定権は日本人が握っている。T社のマラッカ工場とバタム工場の場合、

現地から調達するのは、梱包材の他に品質を優先してローカルの日系企業から板金とモーターを仕入れるだけである。それ以外は、T社シンガポール経由ですべての部品を調達している。

まとめ

T社は、1990年に円高で競争力を失った一部の製造工程を、まず日本からマレーシアのマラッカ工場へ移管した。マラッカが選ばれたのは、インフラの整備状況、教育された熟練労働力の存在、および現地政府の先端技術誘致政策があったからである。高品質なデータ記憶装置生産で国際競争力を有するT社マラッカ工場では、世界的なパソコン需要が好調なので設備の生産能力が需要に追いつかなくなった。また、マレーシアでは、経済発展に伴って発生する労働不足と労賃の高騰というボトルネックが将来的に予想されたので、1993年に、労働集約的な工程の一部をインドネシアのバタム島に移管するという経営戦略を採用した。

マラッカ工場の立ち上げ時には、数人のローカルを日本へ派遣して技術指導をしたが、バタム工場の立ち上げ時には、数十人をマラッカ工場へ研修させるだけで済んだ。バタム工場、マラッカ工場共に、材料や部品を調達するうえでの物流拠点であるシンガポールに近いという地の利を大いに活用している。

いずれの工場においても、生産治工具の改良や工程の改善という技術移転の段階を完了しているが、未だローカルからは製品の設計に関するアイデアはなかなか生まれてこない。また、ワーカーの間では5S運動が徹底され、顧客である大手コンピュータメーカーの品質改善要求にいつでも対応できるようになってきている。OJT方式による人材育成が成功し、ローカルの中にも優秀な人材が徐々に育ち始めている。

部材の調達オフィスであるT社シンガポールでは、ホワイトカラー層の不足を反映して、ジョブ・ホッピングと賃金高騰に悩んでいる。親会社からの緊急注文への応対や、取引先がほとんど日系企業であるという事情から日本語と日本人は不可欠である。そこで、シンガポールのオフィスでは、現地採用の日本人や日本留学から帰国した大卒のシンガポール人を雇っている。

参考文献

- 安室憲一、関西生産性本部編、『現場イズムの海外経営』、白桃書房、1997年。
- 今井理之、山浦雄三、西川和明編、『日本の中小企業は今』、ジェトロ、1997年。
- 岡本義行、法政大学産業情報センター編、『日本企業の技術移転』、日本経済評論社、1998年。
- 小川政道、鶴飼宏成、『成長企業のアジア立地戦略』、中央経済社、1996年。
- 小川政道、高橋英明、『アジアにおける経営ローカライゼーション』、中央経済社、1992年。
- 小川政道、薄田雅人、『アジアビジネスはどこにいくのか』、総合法令、1998年。
- 小林英夫、『東南アジアの日系企業』、日本評論社、1992年。
- さくら総合研究所環太平洋研究センター編、『インドネシアでの事業展開』、太平社、1994年。
- さくら総合研究所環太平洋研究センター編、『シンガポールでの事業展開』、太平社、1999年。
- さくら総合研究所環太平洋研究センター編、『マレーシアでの事業展開』、太平社、1997年。

週刊ダイヤモンド特別取材班編、『ビジネスはアジアに在り 95』,ダイヤモンド社,1995年.
ジェトロ・ジャカルタ・センター編、『ビジネスガイド インドネシア』,ジェトロ,1996年.
ジェトロ・クアラルンプール・センター編、『ビジネスガイド マレーシア』,ジェトロ,1998年.
鈴木峻,『東南アジアの経済』,御茶の水書房,1998年.
A・H・ソムジー,ギータ・ソムジー,『アセアン・パワー 急成長の秘密』,三交社,1996年.
東洋経済新報社編,『日本企業のアジア進出マップ』,東洋経済新報社,1995年.
野村総合研究所東京国際研究クラブ編,『直接投資でアジアは伸びる』,野村総研,1994年.
矢島夏樹,『アセアン進出の決め手』ジェトロ,1992年.