

論文審査の結果の要旨

博士学位請求論文「インドネシアにおける日本人の技術移転と現地企業の能力構築－織布・加工糸・染色メーカーを中心に－」

氏名：パダン・ウィチャクソノ

本論文は、先進国から途上国への技術移転のプロセスと成果を実証的に明らかにし、それを通じて、現地企業の能力構築の道を探ろうとしたものである。対象として取り上げられたのは、日本（先進国）からインドネシア（途上国）の繊維産業への技術移転である。

この課題を解くために、本論文が用意する方法と分析枠組みは次のようである。

まず、研究対象を日系企業だけにとどまらず、日本人技術者のいる現地企業、日本人技術者のいない現地企業にまで広げる。さらに、研究の焦点を生産管理技術とりわけ品質管理技術にあてる。こうした方法を採用することによって、技術移転の進展の程度を、日系企業、日本人技術者のいる現地企業、日本人技術者のいない現地企業における品質水準の違い（具体的には品質基準の達成度の違い）で測定することが可能となる。

その上で、これら 3 タイプの企業間にみられる品質基準達成度の違いは何によって生じているのかを実証的に明らかにする。その際、第 1 に、技術を移転する側（日本人経営者や日本人技術者）の権限、役割の違いに着目する。第 2 に、技術を受け入れる側の管理体制、管理者を始めとする従業員の仕事内容、熟練、キャリアの違いに着目する。それは技術が、どこに、どのような形で移転されていたかを明らかにすることである。第 3 に、教育訓練や賃金制度などの労務管理の違いをも見ていく。労務管理のあり様が、技術移転のプロセスを促すのか、あるいは逆に、それを押しとどめるのかを明らかにするためである。

こうした方法、分析枠組みを用いることによって、本論文は上記の課題を解くことに成功し、国際技術移転研究に新しい知見を付け加えたといつてよい。インタビュー調査の丹念さ、内部資料を含めた資料収集の徹底さ、それら事実発見を分析枠組みに沿いつつ整理し、叙述していく論理力の明快さ、構成力の確かさのいずれをとっても、パダン・ウィチャクソノ氏は十分に高い能力を示しており、博士号（経済学）を授与するのにふさわしいと評価しうる。以下、本論文の要旨を紹介する。

序章「課題と方法」では、多数の国際技術移転に関する研究を 5 つの潮流に分類しながらレビューし、それを踏まえて、生産管理と労務管理の双方に着目しつつ、日本的な管理技術の移転、変容、定着に関心を寄せる研究潮流を取り上げ、上述のような研究方法と分析枠組みを提示する。

第 1 章「インドネシア繊維産業の発展と日本の役割」では、20 世紀以降のインドネシア繊維産業の発展の軌跡が語られる。1960 年代後半以降の輸入代替戦略、87 以降の輸出志向戦略の国家政策にうまく乗りながら、繊維産業は急速に成長していく。その過程で、資本集約的である化合繊維部門に進出した日本の繊維企業、日本の商社や海外貿易開発協

会（JODC）を通じてインドネシア（日系企業および現地企業）に派遣された日本人技術者の果たした役割が大きいことが示唆される。その実態を解き明かすこと、それが第 2 章以下の課題となる。

第 2 章から第 7 章までが本論文の核となる部分である。日系企業 2 社、日本人技術者のいない現地企業 1 社、日本人技術者のいる現地企業 3 社のそれぞれについて、生産の流れについての説明から始まる、極めて詳細なケース・レコードが記されており、それを紹介する余裕はない。本研究の主要な論点を上述の枠組みにそって述べることとする。

品質基準とは、一般に A グレード、B グレード、C グレードなどと言われるものであって、完成製品にみられるキズやヨレなどの点数によって決められる。最も高い品質の製品が A グレードとなる。ところが、この品質基準には国際標準や日本標準はなく、日本企業であれば帝人ならば帝人独自の基準、東レならば東レ独自の基準があるだけだと言われている。もっとも、高品質製品で激しい競争をしている日本企業であれば、おそらくは、各社独自の基準もほぼ似たようなものになってくると考えられる。

問題はインドネシアの現地企業である。日本人技術者を受け入れている現地企業（LJ 1 社）では、日本人技術者受け入れた直後、グレード A の達成率が大きく下がっている。この企業のそれまでの品質基準が緩かったからであり、日本並みの品質基準にするまでに数年かかっていることが明らかにされている。

以上のことを前提に、A グレードの達成率を比較すると、次のような極めて興味深いことがわかる。日系企業のグレード A 達成率は 94-95%（J1 社）、95%以上（J2 社）であるのに対して、日本人技術者のいない現地企業（L 社）のそれは 50-55%、日本人技術者のいる現地企業（LJ1 社、LJ2 社）ではそれぞれ 62-74%、87-88%となっている。このうち、L 社の品質基準は、他の企業に比べて緩いことが十分に予想されるにもかかわらず、A グレード達成率は最も低いのである。明らかに、日系企業 > 日本人技術者のいる現地企業 > 日本人技術者のいない現地企業の順で、A グレード達成率が低くなる。

例外は、日本人技術者のいる現地企業（LJ3 社）であり、A グレード達成率は 98%と、日系企業並み、あるいはそれ以上の高品質を達成できている。

日系企業と現地企業の間に見られる違い、同じく現地企業であっても日本人技術者のいる企業としない企業の間に見られる違いは、日本からの技術移転の程度、あるいは移転の仕方の違いによるものだと考えられる。それを先に示した諸点に焦点をあてながら明らかにしていくこと、これが本論文で解かれるべき課題となる。加えて、LJ3 社はなぜ、高品質を維持できているのか、日系企業、他の LJ1 社、LJ2 社との違いはどこにあるのか、これもまた解かれるべき課題となる。

ところで、A グレード達成率に影響を及ぼすものは、品質管理技術の移転と定着の程度だけでなく、機械設備の性能もまた影響を及ぼそう。6 社の機械設備を比較すると、LJ3 社が最新鋭の機械設備を保有しているのに対し、他の 5 社は中古の機械設備あるいは老朽設備を使用している。LJ3 社の日系企業並みの高い品質水準の一つの理由は、同社が最新鋭の機械設備を導入している点にある。機械設備のビンテージの違いを与件として、技術移転の状況が明らかにされていく。

まずは、技術を移転する側の日本人の役割である。日系企業の場合、日本人は社長として全権を握っているから高品質維持を目標に、品質管理の徹底を図ることは当然である。他方、現地企業に雇用されている日本人技術者の場合、状況はそれほど単純ではない。LJ1 社では日本人技術者は生産工程全体ではなく、染色、仕上げを中心とした一部の生産工程についての指導にとどまる。LJ2 社は、これまで長期、短期を合わせて 20 名ほどの日本人技術者を使っているが、権限はあまりなく、その役割はアドバイザー的なものにとどまる。これに対して、LJ3 社の日本人技術者は、まずは経営陣に品質意識の改革を迫り、品質管理部門を独立させ、全工程に対して指導を行うなど、品質管理の徹底を図っている。

管理体制はどうであろうか。日本人技術者のいない現地企業 L 社から見よう。L 社では半年に 1 回、社長、工場長、課長クラスを集めて、経営検討会議が開催され、品質目標が決定される。この他、3 ヶ月に 1 回の内部品質監査委員会、年に 1 回の外部品質監査委員会があり、作業指示書、防止対策及び問題処理指図書、原因究明指図書がチェックされている。この頻度は、他の企業と比べると極めて少ない。いわゆる 5S 活動も行われているということだが、スローガンにとどまり、実行されているようには見えない。

日系企業 J1 社では、従業員数が約 100 人ということもあって、毎朝ミーティングがある。そこには日本人社長、部長、第一線監督者および品質管理スタッフなどが出席し、前日の品質および生産実績、問題点と対策などを話し合っている。その結果は一般作業員にも伝えられる。日系企業 J2 社では月に 2 回の TQC ミーティング、月に 1 回の安全検討会（課ごと、ついで工場全体）、週に 1 回のオトシモノ活動が行われている。これらの会議、活動には第一線監督者、場合によっては一般作業員までが出席、参加している。

日本人技術者のいる現地企業も、L 社と比較すれば、管理体制ははるかに整っている。LJ1 社では毎日の日常検討会、週に 1 回の品質保証についての報告会、月に 1 回の管理報告会が開かれ、LJ2 社でも月に 3 回（旬間）の品質ミーティングが開かれ、品質目標の達成状況をチェックし、改善を図るための「**Monitoring Result of Performance Management**」が実行されている。いずれの企業でも 5S 活動がおこなわれている。LJ3 社では、上述したように品質管理部門を工場長の下から独立させ、独自の立場で、品質管理を進めている。品質管理部門内には改善チームも組織されており、また月に 1 回の月例生産会議では、工場長、各課長らを集めて品質目標の達成状況のチェック、対策が論じられている。LJ1 社、LJ2 社、LJ3 社の現地企業と日系企業との違いは、それらの品質管理活動に一般作業員を巻き込んでいるかどうかである。

次に、従業員の仕事内容、熟練はどうであろうか。現場で生じた変化や異常への対応にあたっては、6 社すべてで次のようなことが見られた。すなわち、一般作業員は簡単なトラブルを除けば、問題を発見した場合の迅速な報告が求められ、それを処理するのは第一線監督者の役割である。違いは主としてキャリアに見られる。日系企業では一般作業員を多能工として育成しようとしているのに対し、現地企業では、日本人技術者の有無にかかわらず、単能工として育成する。また、第一線監督者については、日系企業で

は一般作業員出身者が多く、現場経験を踏まえた後に抜擢されるのに対し、日本人技術者のいる現地企業では工科短大卒をそのまま第一線監督者にすることが多い。ただ、日本人技術者のいない L 社では、第一線監督者を日系企業と同様に、現場経験のある一般作業員から選んでいる。

最後に、労務管理制度について見よう。教育訓練は新しく採用した従業員に対する導入訓練は 6 社全てで行われている。L 社はこれ以外の教育訓練を行っていない。他の 5 社は技能向上訓練、第一線監督者訓練なども行っている。日系企業ではこれに加えて、日本への派遣研修プログラムが用意されている。現地企業との大きな違いである。

賃金制度については、日系企業では一般作業員に対して定期昇給があるのに対して、現地企業ではそうした制度がない。日系企業では一般作業員が自ら熟練を高めていくことに対するインセンティブがある。

以上を踏まえて、本論文は、品質基準達成度の違いに見られる技術移転の進展度の差を生んでいる諸要因を次のようにまとめる。

第 1 に、技術移転を進める側である日本人の権限、役割の大きさである。日本人技術者のいない L 社は別としても、LJ 1 社、LJ2 社が日系企業や LJ3 社に比べて達成度が劣る 1 つの原因がそこにある。

第 2 に、品質管理体制は日本人が存在することで、はるかに整う。いわば日本人を通して組織に品質管理技術が移転される。L 社とそれ以外の 5 社を比べればすぐにそのことはわかる。日系企業 2 社と他の現地企業 3 社とにある違いは、一般作業員を品質管理活動に積極的に巻き込もうとしているかどうかである。

第 3 に、一般作業員を多能工として育てるか、単能工として育てるのかである。第 2、第 3 であげた一般作業員についてのこれらの違いが、品質基準達成度の違いにどれだけ影響しているかを定量的に把握することは難しいが、おそらくは影響があるというのが本論文の主張である。第一線監督者のキャリアも日系企業と現地企業で異なるが、これが達成度の差にどう影響するのかを推測することはさらに難しい。

第 4 に、教育訓練制度は L 社を除けば整っていると見えるが、ただ日系企業では日本への派遣研修プログラムが用意されており、管理者、第一線監督者の能力向上には貢献していよう。

第 5 に、賃金制度についていえば、一般作業員に対して定期昇給があるかどうかという違いがある。一般作業員が自ら熟練を高めていくインセンティブが日系企業では用意されている。こうした労務管理制度に見られる違いは、おそらくは、従業員が移転される技術を積極的に獲得していこうということを促すと考えてよいのではないか。日系企業では、一般作業員が第一線監督者にまで昇進するチャンスがあるということも、インセンティブの 1 つとして捉えることもできる。

ここで考慮すべきは LJ3 社である。日系企業並みあるいはそれ以上の高品質を維持できている LJ3 社は、一般作業員への取り組みは日系企業とは異なり、日本への派遣研修プログラムはない。これを補うのが最新鋭の機械設備である。技術をどのように、どの程度、受け入れるべきかについての選択肢がここにあるようだ。

それでは、途上国であるインドネシアの現地企業の能力構築を図るためには、どのような道があるのだろうか。本論文は結論部分で、1つの道は「日系企業とLJ3社の長所をあわせもつことだ」と述べている。すなわち、全工程を指導する権限をもち、品質管理を徹底しうる日本人技術者を雇用し、一般作業者を品質管理活動に積極的に巻き込むとともに多能工として育てる。さらに教育訓練を充実させて、賃金制度に一般作業者に対するインセンティブを埋め込む。その上で、最新鋭の機械設備を利用していく。

以上、簡単にまとめたように、本論文は独自の方法と枠組みを持ち、丹念な事例研究を踏まえ、国際技術移転研究に新たな知見を付け加えたものと評価できる。

もっとも、いくつかの問題も残されている。1つには、この研究の理論的な貢献は何であるのかについては十分に展開されていない。2つには、事例研究であるがゆえに、諸要因の貢献度を定量的に把握することが難しく、説得的な議論が行われているとは言い難い面がある。氏は今後、アンケート調査を行うと述べているが、是非とも、今後の研究に期待したい。

かかる問題はあるものの、本研究の成果が極めて重要な意義を有していることにはかわりなく、氏の研究者としての高い能力を示すものであり、頭書の評価となった。

加納啓良教授
佐口和郎教授
末廣 昭教授
中村圭介教授（主査）
仁田道夫教授