

# 日台工作機械のビジネス・ アライアンスと見えざる資産の構築

—ODM 提携の事例を中心に—

張書文 台湾東海大学副教授

## 1. はじめに

台湾にとって、日本は重要な貿易パートナーであり、技術輸入と技術学習の重要な対象国でもある。2000 年中ごろ以降、工作機械の分野において、日台工作機械メーカー同士のビジネス・アライアンス（直接投資、合弁、OEM・ODM、合併・持ち株）が増えており、未曾有の盛況を呈している（劉・佐藤，2013，p34）。

工作機械産業の競争力は国の製造業の競争力を反映している。台湾を含む新興工業国は国内に資本財産業である工作機械産業を積極的に発展させ、製造業のベース作りと恒常的な貿易赤字の回避を図ってきた（廣田，2011，p3）。台湾で最初に工作機械が製造されたのは、日本統治下の第二次世界大戦末期であったようである（廣田，2011，p54）。生産額は 1969 年の 900 万ドルから 2015 年には約 450 倍の 40.3 億ドルまでに成長し、世界第七位の工作機械生産国となっている（Chen, 2009, Gardner, 2016）。また、2015 年の完成品の輸出額は 31.86 億ドルに達し、世界第五位となっている。東アジアにおいて、台湾は日本に続き工作機械貿易において輸出超過を達成した国となっている。

しかし、工作機械産業の先進国である日本、ドイツ、アメリカ、イタリアが、百年を越える機械産業形成の歴史と国内市場を持っていることに比べて、台湾工作機械産業は発展の途上で農業社会に留まっており、工業発展のペースはとても遅いものだった。技術と市場の発展条件が不利な状況のなか、台湾は奇蹟ともいえるほど、工作機械産

業を築くことに成功した。先行の研究によれば、台湾工作機械産業・企業の発展と成功要因は大きく「市場の需要側」「供給側—産業の分業化・集積化・技術形成」といった 2 つ項目にまとめることができる。

市場の需要側の要因として、「①戦後国内の繊維産業と自転車産業などの発展」、「②ベトナム戦争による兵器加工の需要」「③第 1 次石油危機の後、台湾企業のアメリカの工作機械市場の最下層への参入」が挙げられる（廣田，2011，p56）。供給側—産業の分業化・集積化・技術形成の要因として、「中小企業から構成される綿密な分業ネットワークと産業集積を通じて、“コスト、納期と柔軟性”に競争優位が形成されていることが挙げられる（劉・謝，1999；川上，2003）。また、「供給側」という視点の延長線として、同産業・企業の技術形成に注目し、台湾工作機械メーカーの技術形成は「インフォーマルなチャンネル」を通じて実現されたものであると言われる（Chen, 2009；張，2009）。ここでいう「インフォーマルなチャンネル」とは、模倣<sup>1</sup>、サプライヤー、国際展示会、販売代理店といった「情報のチャンネル」を通じて先進企業（特に日本の工作機械メーカー）の持つ技術の獲得を指す。「インフォーマルなチャンネル」に比べて、「フォーマルなチャンネル」を通じて、先進企業の技術を獲得する研究は不足している。ここでいう「フォーマルなチャンネル」とは、

<sup>1</sup> 台湾工作機械メーカーが模倣を通じて、技術を学習する内容について、廣田（1990，2011）、張（2009）、Chen（2009）を参照して下さい。

多国籍企業の直接投資、様々な形で表すビジネス・アライアンス——「合弁、ライセンス、OEM/ODM、買収・持ち株」のことを指す。

これまで台湾工作機械メーカーは、合弁、ライセンス、OEM/ODM、買収・持ち株という学習の仕組みをあまり利用しなかったようである。その理由として、①企業規模と資金の問題：台湾工作機械メーカーの多くは中小規模で、フォーマルなチャンネル（例えば、ライセンス）を通じて、海外の先進企業から技術を獲得する資金が不足している（Chen, 2009；廣田，2011）；②経営モデルと利益の問題：台湾工作機械メーカーの多くは経営モデルが自社ブランド経営（OBM）であり、経営者は利益率の低い OEM/ODM を選択しない（Chen, 2009）；③経営モデルと競争関係：国際市場において、先進企業と台湾の工作機械メーカーはともに自社ブランドで競争しているため、先進企業はフォーマルなチャンネルを通じて技術の流出を通じて競争優位を失うことを懸念している（Chen, 2009）。

こうした背景の中、近年日台工作機械メーカー同士のビジネス・アライアンスの事例が急増しつつあり、未曾有の盛況となっている。この盛況は台湾工作機械メーカーがビジネス・アライアンスを通じて日本企業から技術を獲得・蓄積する機会を増やすことができることを示唆しているが、現状は、関連の研究があまり行われていない。ここでは ODM 提携といった日台ビジネス・アライアンスのパターンに注目し、台湾工作機械メーカーが ODM 提携を通じて、日本企業から技術・知識といった「見えざる資産」を獲得・蓄積している実態を解明していきたい。

## 2. 分析のための視点・理論

### 2.1 日台工作機械産業の特徴

日台工作機械産業のビジネス・アライアンスとそれに基づく台湾企業の技術の獲得・蓄積を分析

するためには、日台工作機械産業の特徴を理解する必要がある。ここでは廣田（2011, pp. 4-5）が提示した前の 8 項目に、2 つの項目を加え、日台工作機械産業の特徴を以下の 10 項目に整理した：①試行錯誤と経験積み重ねが重要である；②技術革新は漸進的なものが多い；③生産形態は多品種少量生産の場合が多い；④景気変動の影響を受けやすい；⑤熟練工に依存している；⑥産業の垂直的分業化が必然的である；⑦支援産業の発達が不可欠である；⑧中小企業が主要な担い手である；⑨海外市場では販売代理店を通じて販売している；⑩市場の構造が重層的である。

### 2.2 後発企業のキャッチ・アップ論

マクロレベルのキャッチアップ論によれば、競争優位の形成過程において、後発企業は 2 つの“後発性の利益”を得ている。一つ目は「後発企業は先発企業が開発し、使用している様々な技術や知識の体系を利用できる優位性を持っている。」こと、二つ目は「後発であるがゆえに、工業製品はその大半を輸入から始めなければならない」ことである（赤羽，2014, p14）。

他方、後発企業は二重不利の条件にも直面している（Hobday, 1995）。①技術的な中心地（先進国）との距離が遠い：工業新興国の後発企業は技術的な中心地から離れているため、先進的な技術のアクセスや技術を磨く面から見ると不利である。②先進国市場との距離が遠い。従来、台湾電子産業や自転車産業の後発企業は先発企業との OEM・ODM を通じて、先発企業の設計・製造技術の学習機会を獲得せざるを得ないからである。この二重不利の条件を乗り越えながらも、先発企業にキャッチアップして行くのである（川上，2012；赤羽，2014；張，2015）。

台湾の電子産業や自転車産業に比べて、工作機械産業の後発企業の多くは先進企業との OEM・ODM をあまり引き受けず、自社ブランド経営

(OBM)を出発点としている。また、企業規模も大きくないため、台湾の後発企業の多くはインフォーマルなチャンネル（主に模倣）を通じて、製品の設計技術を獲得している。また、欧米や日本などの先進企業の開発したコア部品を購入・利用する「後発性の利益」も享受している。一方、先進国市場へのアクセスに関して、台湾後発企業は、海外の販売代理店という販路を通じて製品を販売しているので、先進国市場へのアクセスが可能となっている。ただし、「市場のニーズの対応が遅い」「先進市場に必要とする技術・品質レベルが不足している」という問題がある。

### 2.3 「見えざる資産」の視点

企業成長理論では、企業を資源の集合体として捉えている (Penrose, 1959)。伊丹 (2004) は Penrose の企業観を受け継ぎ、企業が保有する経営資源（ヒト、モノ、カネ、情報）のなかでもっとも重要な「情動的経営資源」または「見えざる資産」に注目し、企業の成長を“見えざる資産のダイナミックス”として捉えている (伊丹, 2004; 川上, 2012, p27)。

伊丹 (2004, pi) によれば、“見えざる資産”とは、技術やノウハウの蓄積、顧客情報の蓄積、ブランドや企業への信頼、細かな業務をトータルにきっちり実施できる仕組みやシステム、生き生きとした組織風土など、企業が持っている「目に見えない資源」を指す。その多くは企業内の人材によって担われ、ときにはコンピューターと通信システム全体によって担われている。また、伊丹 (2004, p8) は「情報の流れ」という視点で企業を見ることができると提唱しており、情報の流れで企業を見る場合、「情報の蓄積」と「情報チャンネル（情報の取り込み・発信・処理）」とその性能」に注目して分析している (伊丹, 2004, p10)。

### 3 . 分析の枠組み

ここでは、ODM に基づく台湾工作機械メーカーの能力構築を分析するにあたって、伊丹 (2004) が提示したモデルをもとに作成した分析の枠組みを用いたい (図 1)。

分析の枠組みは「外部環境」、「受託企業（内部）」と「情報チャンネルと情報の獲得・処理・蓄積」から構成されている。具体的に次の内容がある：(A)情報チャンネル（獲得）：受託企業が外部環境から企業内部へ情報を取り込む情報チャンネル、(B)情報チャンネル（発信）：受託企業が自らに関する情報を外部に向けて発信する「情報チャンネル」、(C)情報チャンネル（処理）：企業内部で取り込んだ情報と内部で発生する情報を処理する「情報チャンネル」である。(D)情報の蓄積：外部から獲得した情報と企業内部で発生する情報の蓄積である。

見えざる資産の範疇は広すぎるため、ここでは「製品設計の技術」、「製造の技術」と「ブランド力、信用と市場の知識（市場・顧客の需要・販路に関

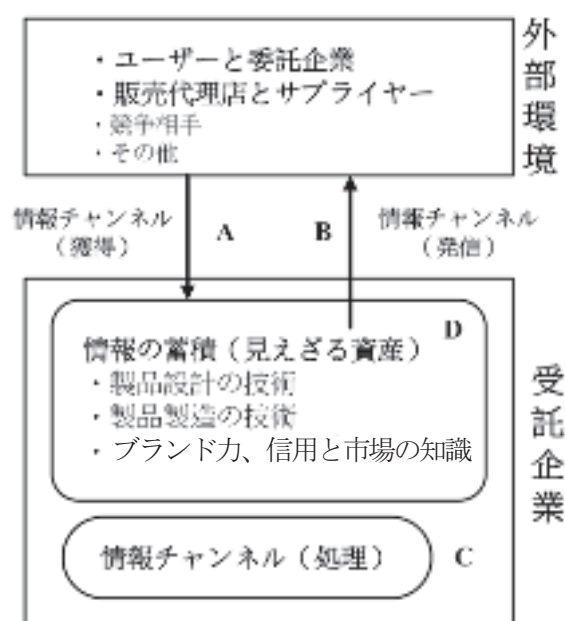


図1 見えざる資産の獲得・蓄積の分析枠組み  
出所：伊丹 (2004) に基づき、筆者作成

する知識)に焦点を絞って事例を分析する。また、外部環境に関しては、「ユーザーと委託企業」と「海外販売代理店とサプライヤー」に焦点を絞る。

## 4. 事例研究

### 4.1 研究の方法とデータ

日本の委託企業からの ODM を通じて、台湾工作機械メーカーの見えざる資産の獲得・蓄積の実態を解明するために、日台工作機械企業の ODM 提携事例を 2 つの対象（以下、事例 A と事例 B と呼ぶ）とし、事例研究を行った。しかし、研究の対象となる企業（委託の日本企業と受託の台湾企業）は、必ずしも ODM 提携や見えざる資産の獲得・蓄積の内容を公開したいとは限らないため、ここでは対象企業名を隠匿することにした。また、データとして、インタビュー調査のデータに加えて、論文・新聞・雑誌などの二次文献を用いた。インタビュー調査は受託企業である台湾工作機械メーカーの経営者や管理職を訪問の対象とした。

### 4.2 ODM 提携事例のまとめ

#### (1) ODM 提携背景の共通点

本稿で取り上げた 2 つの ODM 提携事例を通じて、委託側の日本企業の立場からみると、受託側の台湾企業との ODM 提携の背景には 3 つの共通点が挙げられる。

- ①コスト・ダウン：世界市場（東南アジアや中国や欧米など）において、同業他社と競争するために、「日本製 (Made In Japan)」を武器にするだけでは、もはや勝負にはならない。特に長年にわたって円高の状態が続いているため、海外市場ではどうしてもコスト・ダウンが絶対に必要となっている。日本企業は台湾企業との ODM 提携と台湾のサプライヤーからの部品調達を通じて、コスト・ダウンを図っている。
- ②技術流出の回避と日本の経済産業省による技術

輸出の制限：なぜ、委託側の日本企業は OEM 提携でなく、ODM を選択肢としているのか？理由は少なくとも 2 つある。第一に、OEM を提携手段として採用する場合、受託企業に図面を提示する必要があるため、多くの「見えざる資産（技術・ノウハウなど）」が日本企業から台湾企業へ流出するおそれがある。それに比べて、ODM 提携の場合、日本企業は受託の台湾企業の製品ラインから「候補製品」を選び出し、「候補製品」のシステムを部分的に改造し、自社の ODM 製品にするというやり方をしている。日本企業にとって、このやり方は「見えざる資産（技術・ノウハウなど）の流出を最小限にするメリットがある。いわば「技術流出の回避」ができる。一方、たとえ日本企業は OEM 提携を選択肢として選ぶことができて、製品によって日本の経済産業省からの厳しい技術輸出制限がなされる場合がある。それゆえ、日本企業は ODM 提携を選択肢とする場合が多い。

- ③台湾と台湾企業に対する信頼感：委託側の日本企業が中国や韓国でなく、台湾企業を ODM 提携のパートナーとして選んだ最大の理由は「台湾と台湾企業」に対する信頼感である。例えば、事例 B の受託企業の社長は次のように述べた。

「ODM 提携の対象国として、当然のこと、台湾を選ぶよ。台湾が一番信頼できる国ですし、製品の品質レベルも日本製品に近づいているし... ; 中国企業なら言うまでもなく、まずその品質が納得できないから。」

一方、台湾企業の立場から見ると、日本企業との ODM 提携を引き受ける背景には 2 つの共通点が挙げられる。

- ①技術・知識の学習：台湾の工作機械メーカーの多くは自社ブランド経営 (OBM) をしているために、自社ブランド経営より利益の低い OEM・ODM 業務を好まない。ただし、例外の場合も

ある。それは日本企業の技術・知識の獲得を前提とする場合である。ここで提示した2つの事例はいずれも、意図的に ODM を通じて日本企業から技術・知識を獲得・蓄積しようとしている。例えば、事例 A の受託企業の社長は次のように述べた。

「受託生産-OEM でも ODM でも利益率が低い。特に日本企業は品質に厳しく要求するため、下手をすると赤字になってしまうことはしばしばある。でも、その代わりに日本企業に技術を学ぶことができる。特に製品技術や製造技術や管理方法など。」

②技術力・品質イメージとブランド・イメージの向上：日本企業は品質に厳しいというイメージが世界的に認識されているため、ODM の受託企業として選ばれることは、「受託企業の技術力・品質レベルが高い」というイメージ向上の効果が得られる。またそれによって、受託企業のブランド力の向上効果も得られる。例えば、事例 A の受託企業の社長は次のように述べた。

「わが社は自社ブランド経営をしているが、世界市場ではブランドイメージの向上は多大な努力が必要となる。日本企業の ODM 業務を受託することを通じて、品質イメージとブランド・イメージを向上することが期待できる。」

(2) 候補の受託企業と「候補製品」に対する分析・評価方法

日本企業にとって、ただ感情的に台湾と台湾企業を信頼するだけでは、日台工作機械メーカー同士の ODM 提携が成り立たない。客観的な分析・評価が必要でとても重要だと考えられる。対象の事例では、いずれの日本企業も台湾企業とその製品に対して以下の評価方法を使っている。

- ①海外の販売代理店や日本の部品メーカーの推薦や自社の判断を通じて、候補の受託企業を特定する。
- ②受託企業とサプライヤーとの工場見学を通じ

て、受託企業の持つ見える資産の質と量を評価する。

③候補の受託企業に加工対象物を提供し、ODM 製品の設計土台に使われる「候補製品」を用いて、切削テストを行い、製品の機能・性能を通じて、候補の受託企業の技術力を分析・評価する。

(3) 見えざる資産の獲得と蓄積

本稿で取り上げた2つの ODM 提携事例を通じて、台湾工作機械の後発企業における見えざる資産の獲得と蓄積の実態を以下のようにまとめることができる。

①製品設計技術の獲得と蓄積：(A)情報チャンネル（獲得）と(D)情報の蓄積

製品設計技術を獲得するチャンネルに関して、ODM 提携を開始してから ODM 製品を量産・販売・使用するまでの様々な業務活動は、技術的情報の獲得のチャンネルとすることができる。取り上げた2つの事例では、もっとも印象的な情報獲得のチャンネルは「候補製品」に対して、日本企業が行った分析・評価である。

受託企業の「候補製品」を ODM 製品の設計土台として使うために、候補製品に潜んでいる欠陥をできる限り抽出しなければならない。通常、このような欠陥は同様に受託企業のほかの製品ラインに潜んでいる可能性が高い。したがって、委託側の日本企業が行った分析・評価を通じて、候補製品に潜んでいる欠陥を抽出・改善することによって、候補製品と ODM 製品の改善に繋がるのみならず、受託企業は社内改善を通じて他の製品ラインに潜んでいる同様の欠陥を改善できるメリットがある。

情報獲得のチャンネルを通じて、製品設計の技術や経験という見えざる資産を日本企業から台湾企業まで移動させる「情報移転の媒介」として、日本人技師や日本人のベテラン職人が挙げられる。ただし、「情報移転の媒介」である日

本人技師や日本人のベテラン職人自体は「情報の蓄積の貯蔵庫（資源ベース）」でもある。「候補製品」に対する委託側の日本企業が行った分析・評価という情報獲得チャンネルを通じて、台湾企業が日本企業から見えざる資産を獲得することを説明するために、以下の事例を取り上げたい。例えば、事例 A の委託企業の社長は次のように述べた。

「提携相手の技師はわが社で候補製品を分析した。分析の項目として製品の構造、振動、加工中の温度変化、水漏れ、滑り合わせの動きなどが挙げられる。候補製品は構造的に大きな問題はないが、滑り合わせの動きに欠陥が発見された…。それは滑り合わせ面の設計の考え方に欠陥があることにより引き起こされたものである…。その後、委託側の日本企業のやり方に切り替えた後、欠陥が改善された。」

また、事例 B の委託企業の部長は次のように述べた。

「日本人技師はわが社の候補製品を用いて切削テストを行った。切削作業に伴って起きた振動を分析する際、わが社製品の主軸頭と主軸の構造設計に潜んでいる欠陥を発見した…。主軸の回転数はある回転に達するとき、共振が起きてしまう…。これまでわが社はこのような共振について、気づいたこともなかったし、分析に必要とする装置と経験も欠けていた…。その後、委託側の日本企業によって問題となった構造に対する設計変更が行われ、提携相手の ODM 製品となっている。設計変更の部分はわが社の製品に無償で流用することはできないが、設計変更の部分の発想を参考にすることができる。」

②製品製造技術の獲得と蓄積：(A)情報チャンネル（獲得）と(D)情報の蓄積

製品設計技術と同様に、製造関連の業務活動

を技術的情報の獲得のチャンネルとすることができる。つまり、製品試作の段階や量産の段階が製造技術の学習に絶好な情報獲得のチャンネルとなっているのだ。例えば、事例 A の場合、試作の段階に様々な欠陥や不具合（水漏れやケーブルの配線不良など）が起きたことが判明したが、これらの欠陥や不具合の抽出・改善活動は情報獲得のチャンネルとなっている。

また、事例を通じて「候補製品」に対して、日本企業が行った分析・評価も台湾企業の製造技術獲得のチャンネルとされていることがわかる。それは候補製品の部品加工作業や組立作業に潜んでいる欠陥を抽出することができるからである。例えば、事例 A の場合、日本企業の技師によって、長年にわたって「滑り合わせ面のキサゲ作業」に潜んだ作業方法の欠陥が抽出された。この問題を解決するために、日本企業はキサゲ作業のベテラン職人を派遣した。職人は口頭で受託の台湾企業のキサゲ職人に技術の指導を行った。これによって、委託側の日本企業のキサゲベテラン職人が持っている経験・ノウハウという見えざる資産は、ベテラン職人という「情報移転の媒介」を通じて、受託側の台湾企業に流れ込んだ。

③製品製造技術の獲得と蓄積：(A)情報チャンネル（獲得）、(C)社内の情報チャンネル（処理）、(D)情報の蓄積

前述した内容と異なり、技術の獲得は必ずしも“受動的”に日本人技師やベテラン職人という「技術移転の媒介」を通じて、移転されるとは限らない。受託企業の従業員による“自主的”な観察と比較を通じて技術やノウハウを獲得することもある。それに加えて、「社内技術検討会議」と「作業標準改訂のプロセス」という社内の情報処理チャンネルを通じて、積極的に見えざる資産を獲得している。例えば、事例 B の委託企業の部長は次のように述べた。

「機械の組立を例として、わが社の場合、最終組立工程の後に品質の検査が行われ、検査が終わったあと、そのまま製品を出荷することになっていた。しかし、委託側の日本企業のやり方はわが社と異なっている。彼らは最終組立工程の後の検査工程が終わったあと、QC部門の検査員が最初の組立工程から最後の組立工程まで、もう一度丁寧に検査を行っているということである。もし、組立精度が基準値に合格しなければ、すでに組み立てた部分を分解して組み立て作業をやり直す…。このやり方を見てわが社は反省し、社内の技術検討会議を通じて、QCのSOP（標準作業手順書）を改訂し、他の製品ラインに適用している。」

④ブランド力、信用と市場知識の獲得と蓄積：(B)情報チャンネル（発信）と(D)情報の蓄積

ODM提携を通じて、受託側の台湾企業はブランド力、信用と市場知識を必ずしも獲得・蓄積することができるとはかぎらないことがわかる。それはこれまで受託企業の構築した見えざる資産（技術力、信用）と産業構造の特徴に関わっている。

事例Aでは、台湾企業は製品開発設計技術と製造技術の獲得と蓄積を実現したが、量産段階ではサプライヤーから供給する部品の品質の不具合や品質問題解決の能力不足などにより、日本企業からの信頼を得ることができず、ブランド力や信用の向上という狙いも実現できなかった。

事例Bでは、受託側の台湾企業はODM提携を通じて、市場において、「品質のイメージ、ブランド力と信用」という見えざる資産はともに向上している。ユーザーや委託企業やサプライヤーに対して、ブランド力と高品質のイメージをアピールする情報発信チャンネルには、少なくとも「国際工作機械展示会」と「海外の販売

代理店による積極的な宣伝」といった2つが挙げられる。例えば、「国際工作機械展示会」という情報発信のチャンネルについて、委託側の台湾企業の社長は次のように述べた。

「国際工作機械展示会で展示されたODM製品は、わが社の展示・販売している製品の外観・構造が似ているため、展示会に参加している海外代理店の関係者の多くはあのODM製品を見れば、すぐわが社が作ったODM製品を見極めることができる。展示会のあと、代理店の関係者や海外の工作機械メーカーはわが社に訪れ、わが社とのODM提携を望んでいる。」

また、「海外の販売代理店による積極的な宣伝」という情報について、同社の部長は次のよう述べた。

「海外販売代理店はわが社の製品をユーザーに販促する際、わざわざユーザーにわが社が日本メーカーのODM業務を受託している情報を伝える。わが社の技術力・品質とブランドをアピールしている。」

このように、製品設計技術の獲得チャンネル、製品製造技術の獲得チャンネル、社内の情報処理チャンネルという蓄積した見えざる資産を通じて、受託側の台湾企業の技術力と製品の品質レベルが向上し、作ったODM製品は提携の日本企業の狙うとおりに、ターゲット市場で順調に販売しているので、市場における信用が高まっているとともに、委託側の日本企業との信頼関係も深めることができるようになってきている。上記に述べた内容は表1にまとめることができる。

表1 受託企業における情報の獲得と蓄積

	情報チャンネルの例	情報の蓄積 D の例
情報のチャンネル A (獲得)	・受託企業の対象製品の分析と評価 ・日本人技師、ベテランの職人	・製品開発設計の技術 ・製造技術 ・台湾人技師、ベテランの作業員
情報のチャンネル B (発信)	・国際工作機械展示会 ・海外の販売代理店	・ブランド力、技術力、高品質のイメージ ・信用の向上
情報チャンネル C (処理)	・社内技術検討会議 ・作業標準改訂のプロセス	・社内の標準作業手順書

出所：調査の事例に基づき、筆者が作成。

### 4.3 ODM 提携に基づく見えざる資産の獲得・蓄積のメリットと限界

台湾工作機械産業の後発企業は、「中小規模による資金不足」と「技術的な中心地との距離が遠い」といった二重不利の条件を乗り越えるために、インフォーマルなチャンネル（例えば、模倣）を通じて、見える「機械の形や構造・機能」を模倣することが可能であるが、構造設計背後の理屈・経験・ノウハウという「見えざる資産」を模倣できないという限界がある。それに比べて、フォーマルなチャンネルを利用すれば、“人”という「情報移転の媒介」を通じて、先進企業の見えざる資産（技術・経験・ノウハウなど）へアクセスする機会を増やすことができ、見えざる資産を獲得・蓄積しやすくなるのがわかる。

しかし、工作機械産業の分業構造の関係で、多くの企業は商社や海外販売代理店を通じて製品を販売している。この分業構造は、受託企業が委託側の先進企業の蓄積した市場知識へアクセスする情報獲得チャンネルの形成に対しては、「遮断する壁」となっている。したがって、ここで取り上げた事例において、受託企業はいずれも市場知識を獲得・蓄積することがあまりできていなかった。

## 5. 結論、インプリケーションと残された課題

前述したように、台湾工作機械メーカーは、先進企業とのビジネス・アライアンス（合弁、OEM/ODM、ライセンス、合併・持ち株など）と

いったフォーマルなチャンネルを通じて、先進企業の蓄積した「見えざる資産」を獲得・蓄積する研究はあまり行われていないと指摘した。ここでは近年急増する日台工作機械企業のビジネス・アライアンス事例を用いて、ODM 提携に焦点を絞り、ODM に基づく台湾企業の見えざる資産の獲得・蓄積の実態を解明することを試み、以下の結論を得た。

1) 委託側の日本企業にとって、ODM 提携の背景として、「コスト・ダウン」、「技術流出の回避と日本の経済産業省による技術輸出の制限」と「台湾と台湾企業に対する信頼感」といった3つの共通点が挙げられる。受託側の台湾企業にとって提携の背景として、「技術の学習」と「技術力・品質イメージとブランド・イメージの向上」といった2つの共通点が挙げられる。

2) 台湾や台湾企業を感情的に信頼しすぎないために、委託側の日本企業は「候補の受託企業と候補製品」に対する分析・評価を行っている。しかし、2つの事例の提携結果からみると、候補企業に対する分析・評価方法と能力に企業間の格差が見られる。

3) 見えざる資産の獲得と蓄積に関して、ODM 提携のために委託企業が行う「候補製品に対する分析・評価」は、製品設計技術と製品製造技術の獲得・蓄積に役立つ「情報チャンネル」であることが分かった。ただし、委託企業から受託企業へ見えざる資産を移転する際、「情報移転の媒介」役



である日本人技師やベテラン職人が不可欠である。また、「国際工作機械展示会」と「海外の販売代理店」は、受託側の台湾企業が獲得・蓄積した見えざる資産を外部環境に発信する「情報チャンネル」という役割を果たしており、委託の台湾企業の「ブランド力、技術力、高品質のイメージと信用」という見えざる資産の蓄積に役立つことがわかる。

ここで示した事例研究から以下のインプリケーションが導かれた。後発企業は ODM を先発企業の見えざる資産の獲得・蓄積の「フォーマルな情報チャンネル」として使っていることがわかる。見えざる資産の獲得効果を高めるために、「情報獲得チャンネル」と「内部の情報処理チャンネル」の性能を高める仕組み——例えば、提携企業同士のコミュニケーションや相互理解を促進する会議や委員会やプロセスを構築する必要がある。また、できるだけ「情報移転の媒介」である日本人技師やベテラン職人とより積極的に交流して、彼らの持つ見えざる資産の表出化<sup>2</sup>を促進して、移転される情報の内容の量と質を高める。また、海外代理店による製品の販売は市場知識を獲得・蓄積するには限界があるので乗り越えるためには、代理店という情報チャンネルの情報収集性能を改善したり、主要市場で直営の販売拠点を設置したりする手段が必要と考えられる。

ここでは事例研究を通じて、台湾後発企業はフォーマルなチャンネルである ODM 提携を通じて、先発の日本企業から経験や技術・ノウハウという見えざる資産を獲得・蓄積の実態を解明することを試み、上記に示す結論が得られたが、結論の一般性を高めるために、今後、より多くの事例を研究の対象として取り上げる必要がある。なお、この研究データは、受託側の台湾企業の関係

者を中心としたインタビュー調査から収集したものに留まっているため、結論の一般性を高めるためにも、先発の日本企業の関係者に対するインタビュー調査が引き続き必要であるものと考えられる。

参考文献（著者氏名ローマ字の順）

- [1] 赤羽淳著, 2014, 東アジア液晶パネル産業の発展-韓国・台湾企業の急速キャッチアップと日本企業の対応, 東京: 勁草書房。
- [2] 張書文, 2009. “台湾工作機械製品の進化と技術知識の学習仕組み”, 工業経営研究, vol.23, pp.59-64.
- [3] 張書文, 2015. “ODM と OBM の両立経営戦略に基づく資源・能力の構築～台湾自転車メーカー Giant 社の事例研究”, 工業経営研究, vol.29, pp.61-66.
- [4] Chen, Liang-Chih, 2009. “Learning through Informal Local and Global Linkages: The case of Taiwan's Machine Tool Industry”, *Research Policy*, 38, pp.527-535.
- [5] 瞿宛文, 2006. “台湾後起者能藉由品牌升級嗎?”, 台湾社会研究季刊, vol.63, pp.1-52.
- [6] Gardner, 2016. “2016 World Machine Tool Survey”, *Gardner Research*, Gardner Business Inc.
- [7] 廣田義人, 2011, 東アジア工作機械工業の技術形成, 東京: 日本経済評論社。
- [8] Hobday, Michael, 1995. *Innovation in East Asia-The Challenge to Japan*, England: Edward Elgar Publishing Limited.
- [9] 川上桃子, 2003, “台湾工作機械産業における革新と模倣の主体—43社の調査による分析—”, アジア経済, pp.2-30.
- [10] 川上桃子, 2012, 圧縮された産業発展, 名古屋: 名古屋大学出版会。
- [11] 劉仁傑, 佐藤幸人, 2013, “日台ビジネスアライアンスにおけるハブ企業の生成—工作機械メーカーのケーススタディー”, アジア研ワールド・トレンド, No.27, pp.33-40.
- [12] 劉仁傑, 謝章志, 1999. “台湾中小型機械廠協力網路結構之探討”, 管理學報, 16(3), PP.427-450.
- [13] Nonaka, I. and Takeuchi, H., 1995. *The Knowledge-Creating Company*, Oxford: Oxford University Press.
- [14] Penrose, E. T., 1959. *The Theory of the Growth of the Firm*. New York: John Wiley.
- [15] 伊丹敬之, 2004. “見えざる資産の基本枠組み”(伊丹敬之・軽部大編著, 見えざる資産の戦略と論理, pp.1-39, 東京: 日本経済新聞社。)

<sup>2</sup> 暗黙知の表出化の概念と詳細は Nonaka and Takeuchi (1995) を参照。