

第6章 台湾日系企業の発展プロセスと新動向

著者	劉 仁傑
権利	Copyrights 日本貿易振興機構（ジェトロ）アジア 経済研究所 / Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization (IDE-JETRO) http://www.ide.go.jp
シリーズタイトル	研究双書
シリーズ番号	574
雑誌名	台湾の企業と産業
ページ	[209]-[240]
発行年	2008
出版者	日本貿易振興機構アジア経済研究所
URL	http://hdl.handle.net/2344/00011632

第6章

台湾日系企業の発展プロセスと新動向

劉 仁 傑

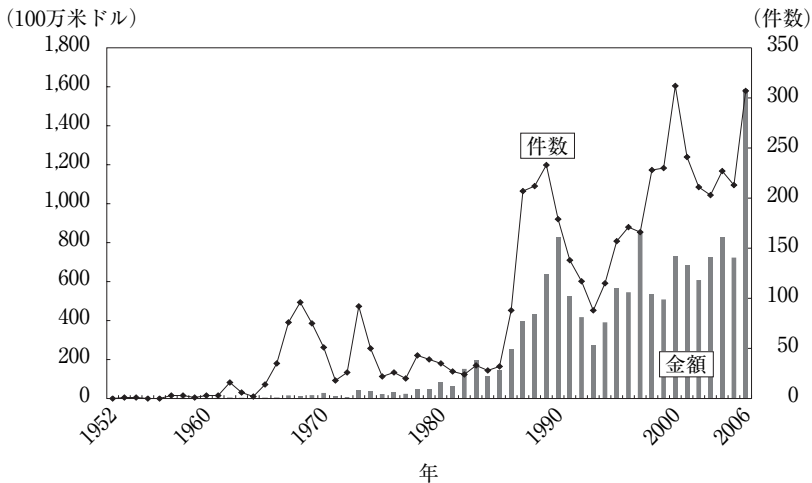
はじめに

日本から台湾への直接投資は1952年から始まり、すでに55年間の歳月が経過した。経済部の統計にもとづき投資の金額と件数を図1のようにまとめた。その動向は台湾の経済発展とほぼ一致している。1960年代、1970年代には安価で勤勉な労働者が高く評価され、外国企業の積極的な投資によって世界の重要な加工基地に発展した。1980年代以降、台湾の経済環境は大きく変化した。台湾経済の構造的変化にともない、外資系企業の産業構成も変化しつつある。

これまでの研究によれば、台湾経済における日系企業の役割を理解する上でつぎの点が重要である。第1に投資の全体の規模である。日系企業は台湾の経済発展に重要な位置を占めており、外資系企業のトップの座を長い間維持している（劉 [1996jb]）。第2に、台湾に根づいていることである。台湾の外資系企業の投資動向をみると、日系企業は環境変化が生じてても相対的に簡単には撤退しないという現象が指摘され、台湾の業界でも学界でも定評がある（劉 [1996ja]）。第3に、1990年代後半の情報機器産業と半導体産業の著しい発展に乗り遅れたことである。それは本社中心的発想によって、現地の変化にうまく対応していないしるしである（Liu [2001, 2003]）。

日本勢は情報機器産業と半導体産業については完全に乗り遅れたにもかか

図1 日本から台湾への直接投資



(出所) 經濟部投資審議委員會 [各年版] より作成。

わらず、2000年以降、液晶パネル関連の日本企業は台湾進出に積極的な姿勢をみせている。その結果、台湾液晶パネル関連産業の発展には日系企業が大きな役割を演じている。それはこれまでの台湾の日系企業にはみられないことであり、より深く分析し、把握することは有意義であろう。

過去約20年間の激しい変動のうち、少なくとも2つの研究上の課題が残っている。ひとつは早期に台湾に進出した日系企業が1980年代半ば以降に直面した厳しい課題をどのように乗り越えたのか。もうひとつは日本企業の台湾進出における新しい動向、つまり2000年以降の液晶パネル関連の日系企業を把握することである。それらの行動の背後に潜む意思を究明することによって、国際経営理論に貢献できるのみならず、台湾企業の国際競争力を維持する方策の糸口、また中国産業の国際競争力に対抗する方策の糸口が見出されるかもしれない。

台湾日系企業の発展プロセスと新動向に焦点を当て、分析し、展望することが本章の目的である。まず、筆者がこれまでに蓄積した20社のケーススタディを利用して、対象企業の台湾進出の経緯、変遷、現状を概観する。つぎ

に早期に進出した企業の事業変革を分析し、理論的仮説を導く。さらに、2000年以降の新しい日系企業の特質と行動を把握する。最後に以上の分析とも関連させながら、最近の台湾製造業の優位（「製造優位」）を見出し、日系企業の位置と動向をまとめる。

第1節 台湾日系企業の歴史と現状

日本企業の台湾進出は1952年から始まり、1960年代から1970年代前半にかけて第1次のブームとなった。人件費の上昇など、日本国内外の産業環境の変化に対応して、日本企業は海外に生産拠点を求めたからである。1970年代末までに進出した企業は、台湾の安価な労働力を利用し、輸出を志向した家電産業やその他の電機電子産業が中心となった。

筆者の1997年の調査によれば、1000社を超えるといわれる台湾日系企業の約半数は1960年代、1970年代にかけて設立され、その多くは高雄、楠梓、台中の3つの輸出加工区にあり、輸出指向型の台湾経済の発展に大いに貢献してきた（劉 [2000, 2001]）。台湾日立テレビ工業（台湾日立電機工業。Hitachi Television (Taiwan) Ltd.）、高雄マブチモーター（万宝至馬達。Mabuchi Motor Taiwan Ltd.）、台湾キヤノン（台湾佳能。Canon Inc., Taiwan）、台湾ユニデン（台湾有力電子。Uniden Corporation of Taiwan）、台湾ブラザー（台弟工業。Taiwan Brother Industries, Ltd.）、台湾瀧澤（台湾瀧澤科技。Taiwan Takizawa Technology Co., Ltd.）は単独出資で設立され、アメリカ向け輸出の組立拠点として位置づけられた。他方、台湾松下電器（Panasonic Taiwan Co., Ltd.）、台湾三洋電機（Sanyo Electric (Taiwan) Co., Ltd.）、中国菱電（China Ryoden Co., Ltd.）⁽¹⁾、台湾ヤマハ楽器（台湾山葉楽器製造。Taiwan Yamaha Musical Instrument Manufacturing Co., Ltd.）、台湾パイオニア（百音電子工業。Pioneer Electronic (Taiwan) Corp.）は合弁で設立され、安価な労働力を利用するとともに、台湾国内市場を同時に狙っていた。

1980年代に入り、精密機械産業や自動車産業を中心とした日本企業の台湾進出があり、2回目のブームとなった。台湾ファナック（台湾発那科。Fanuc Taiwan Ltd.）、台湾エプソン（台湾愛普生科技。Epson Taiwan Technology & Trading Ltd.）、国瑞自動車（国瑞汽車。Kuozui Motors, Ltd.。トヨタ自動車の合弁企業）、大億交通工業製造（Ta Yih Industrial Co., Ltd.。小糸製作所の合弁企業）などが相継いで設立された。とくに、自動車産業や自動車部品産業では、日系企業が支配的な存在であり、台湾企業の現場における生産方式の改革や生産性の向上に大きな影響を与えている。

1980年代にはまた、台湾産業社会の構造的変化にともない、1960年代、1970年代に進出した日本企業はこれまでにはみられなかった大きな変革期に直面することになった。台湾松下電器、台湾キヤノン、高雄マブチモーターは技術のレベルアップや事業の変革を余儀なくされた。他方、中国経済が1980年代の後半から著しく躍進し、世界の新しい生産基地として期待されるようになった。キヤノン、マブチモーター、松下電器の中国子会社の設立には台湾子会社が関与している。一方、台湾子会社が関与していない企業も少なくない。台湾から中国へ生産をシフトした企業として、台湾日立テレビ工業、高雄マブチモーター、台湾キヤノン、台湾ユニデン、台湾三洋電機、台湾松下電器があることが、筆者の聞き取り調査で明らかにされた（劉 [1996ja]）。また、本社からみれば、日本と台湾拠点、中国拠点との分業が具体化していた（表1）。

1990年代に入り、台湾情報機器産業と半導体産業の著しい発展が世界的に注目されるようになった。1996年にはマザーボード（世界の生産におけるシェア74%）、マウス（65%）、スキャナー（64%）、キーボード（61%）、モデム（61%）、パワーサプライ（55%）、モニター（53%）など情報機器の世界最大の生産基地となっている（『経済日報』1997年4月11日）。しかし、一時、エイサー（宏碁。Acer Inc.）の資本参加を受けて情報機器産業を積極的に多角化していた台湾日立テレビ工業などの少数の日系企業以外は、こうした台湾情報機器産業の勢いに乗れなかった⁽²⁾。川下産業の発展と台湾政府の育成策に

表1 台湾日系企業の中国シフト

	キヤノン	日立製作所	マブチモーター	松下電器	三洋電機	ユニデン
台湾の子会社名	台湾キヤノン	台湾日立テレビ工業	高雄マブチモーター	台湾松下電器	台湾三洋電機	台湾ユニデン
中国の子会社名	珠海キヤノン	福建日立テレビ	江蘇マブチモーター	廈門建松電器	蛇口三洋	深圳ユニデン
中国子会社の設立年	1990	1980	1994	1994	1984	1989
主な製品	コンパクトカメラ	カラーテレビ	音響の小型モーター	音響関連製品	音響関連製品	コードレス電話

(出所) 台湾各社のインタビューにより筆者作成(劉 [1996ja])。

よって、1993年頃から情報機器産業の川上産業である半導体産業が急成長を遂げた。情報機器産業に乘れなかったことに対する反省であるかもしれないが、1994年以降、半導体産業を中心とするハイテク産業への進出は日本企業の3回目の台湾進出ブームになっている⁽³⁾。力晶半導体(Powerchip Semiconductor Corp.。三菱電機の合弁事業)、台湾信越半導体(Shin-Etsu Handotai Taiwan Co., Ltd.)、台湾鍋林(日商鍋林)などが相継いで設立された。また、比較的早期に進出した日系電子メーカーも半導体産業へと転換している。高雄日立電子(Kaoshiung Hitachi Electronics Co., Ltd.)や台湾エプソンがその例である。とくに台湾エプソンは、香港エプソンの子会社というポジションから独立し、半導体開発設計センターを新設し、台湾の新しい産業動向に積極的に適応する姿勢をみせていた。

1990年代後半から2000年頃にかけて、ハイテク産業を中心とした第3次ブームを否定したり肯定したりする動きがみられた。一時、情報機器産業において積極的に多角化していた台湾日立テレビ工業は2000年代前半に閉鎖の道を選んだ。半導体開発設計センターを設立していた台湾エプソンも工場を閉鎖し、ICやLCDの設計、プリンターの販売とサービスにシフトしている。

他方、急速に立ち上がった台湾TFT-LCD(Thin Film Transistor LCD)産業においては、日本企業の影響が数多くみられ、日本企業の台湾進出の本格的

な第3次ブームになっている。2000年以降、液晶パネル産業クラスターとして位置づけられている南部科学技術産業クラスターには、合計22社の日系企業が進出し、液晶パネルの製造装置、材料や部品に関する企業が8割以上を占める。台湾アルバック光電（優貝克光電。Ulvac Taiwan Manufacturing Corp.）、台湾凸版CFI（台湾凸版国際彩光。Toppan CFI (Taiwan) Co., Ltd.）、台湾東洋インキ化学（台湾東洋彩光。Toyo Ink Chemicals Taiwan Co., Ltd.）はその代表である。

以上、今日まで台湾における日系企業設立の3回のブームを振り返ると、それぞれを労働集約型組立産業、技術集約型産業、ハイテク産業と分類することができるかもしれない。しかし、個別企業における設立の経緯や発展のプロセスをより深くみると、興味深い課題が多く内在している。詳しい内容は付表（pp.236-239）を参照されたい。本章では、そのうち比較的に早期に進出した日系企業の事業変革、および2000年以降の新動向に焦点を当てる。

第2節 台湾日系企業の事業変革

1960年代、1970年代に台湾に進出した11社の企業のこれまでの経緯と現状を検討すると、1994年に撤退した台湾ユニデンを除き、事業高度化、事業多角化、事業総合化の3つのタイプに類型化することができる（劉 [1996b]）。

1. 事業高度化型

まず「事業高度化型」においては、1990年代、高雄マブチモーター、台湾キヤノン、台湾ヤマハ楽器、台湾パイオニア、台湾瀧澤、台湾ブラザーが、台湾産業の環境変化にともなって、従来の製品の生産を中国拠点へシフトするとともに、積極的に本社から技術を導入し、より付加価値の高い製品をつくっている。高雄マブチモーターでは玩具用や音響機器用モーターから自動車モーターへ、台湾キヤノンではコンパクト型カメラから一眼レフ型カメラ

へ、台湾ヤマハ楽器では一般のピアノから高級ピアノへ、そして台湾パイオニアは一般のスピーカーから自動車用や業務用のスピーカーへ、それぞれ製品を高度化している。また、高雄マブチモーター、台湾キヤノン、台湾パイオニアは金型や部品の製造技術も日本から導入しつつあり、技術の高度化がみられる。これに対して、規模などの原因で、金型や部品の製造などを導入していない台湾ヤマハ楽器は相対的に苦戦しているように見受けられる。台湾瀧澤と台湾ブラザーも業界は異なっているが、事業の高度化を進めている。

2007年現在、6社とも事業高度化へ取り組み続けているように見える。台湾パイオニアはスピーカーの開発設計センターとなり、そして台湾からの100%出資によってマレーシア、インドネシア、中国にアジア製造拠点を設立し、そこに台湾人社長を派遣し、管理している。台湾瀧澤も100%出資の上海拠点に台湾人社長を派遣して管理するのみならず、日本人元総経理が日本本社の会長となり、また台湾人総経理が日本本社の役員となっている⁽⁴⁾。2社とも、事業の高度化にもとづきながら、台湾拠点を通じてアジアや中国の拠点を経営する成功例として知られている。

2. 事業多角化型

つぎに台湾日立テレビ工業や台湾三菱エレベーターという「事業多角化型」においては、製品の成熟度や本社での戦略的位置づけなどにより、本社は技術移転に消極的である。

台湾日立テレビ工業では1990年代に、設立以来、中心的事業であったテレビ事業の売上げがピーク時の30%まで減っていた。そこで、規模の縮小に歯止めをかけるために、台湾産業の特徴ともいえる情報機器分野に参入し、パソコンのモニターやゲーム機器という新事業を立ち上げ、成功した。1999年にエイサーから15%の出資を受け、合弁で情報機器へ事業を発展させていたが、2002年に閉鎖の道を余儀なくされた。

これに対して、三菱電機の合弁事業である台湾三菱エレベーターは台湾市

場に着目し、エレベーター事業から、台湾の風土に合うインテリジェントビル管理事業へ多角化している。ローカル志向が強いエレベーター製品から、他のローカル志向の強い関連事業へ多角化する傾向が台湾三菱エレベーターにはみられる。2007年に従業員数は1000名程度を維持し、現地に根づいている。三菱電機本社のエレベーター事業からは、1968年に設立した台湾三菱エレベーターと1987年に設立した上海三菱エレベーターとは同等に位置づけされている。このように市場が早くから制限されている台湾拠点の発展の方向は、ローカル志向の強い関連事業へ多角化するしかない。

3. 事業総合化型

「事業総合化型」は事業高度化型と事業多角化型という両方の志向を同時に実現することである。台湾松下電器と台湾三洋電機のような総合電機メーカーは規模が相対的に大きく、かつ事業領域も比較的広い。そのため、1990年代に上述のような事業の多角化と高度化を同時に実現したことから、「事業総合化型」と称することができる。こうした事業の総合化志向は、台湾三洋電機よりも台湾松下電器の方がいっそう顕著である。台湾三洋電機と台湾松下電器の情報関連事業の発展には差異がみられる。その違いは本社からの支援の程度の差、あるいは出資比率の関係から日本側が主導権を握るかどうかによるものである。今後も同様の傾向が続くとみられる。

4. 戦略的選択肢を支える要因

以上、技術移転による事業の高度化とローカル化による事業の多角化という2つの方向性についてケーススタディをおこない、3つの事業変革類型に分けることができた。そこで、以下、2つの方向性を振り返りながら、事業変革の各類型について、本社と現地子会社の関係や既存事業からみた企業的特質、およびそれが成り立つ内的基礎条件を追っていく。

「事業高度化型」に属している台湾キヤノン、高雄マブチモーター、台湾ヤマハ楽器、台湾パイオニア、台湾瀧澤、台湾ブラザーには、少なくとも3つの特質がみられる。すなわち、既存事業という本業を深く掘り下げて、製品の高度化を追求すること、本社との強い連携関係を保つこと、本社から技術を積極的に移転するのみならず、自らも技術を磨くことである。また、これまで蓄積した技術の水準は、本社や他の海外拠点との技術的分業（劉[1998]）がうまくいくかどうかにかかわり、事業の高度化へ発展していくことができるかどうかにもかかわる。これとも関連するが、金型や要素部品の製造能力は製造技術の指標でもある。台湾ヤマハ楽器では規模などの原因でそれらの製作をおこなっていないため、相対的に内的基礎条件が整っていないといえる。それが、事業の高度化がすでに壁にぶつかっている現状を説明することができる要因かもしれない。台湾パイオニアと台湾瀧澤が事業の高度化にもとづいて、アジア地域での本社の役割を担っていることは、本社との強い結びつきの結果だとみることができる。

成熟化による産業環境の変化にもなつて、本業のみでは生き残りにくくなっていることが、日系企業が「事業多角化型」を志向する主な背景であろう。台湾日立テレビ工業と台湾三菱エレベーターにみられるように、強いローカル志向、新事業への積極的な取組み、また、本社との強いネットワークから相対的に離れて自立していることが事業多角化型企業の大きな特徴である。テレビから情報機器へ、エレベーターからビル関連事業へ、という2社のケーススタディによれば、柔軟な経営姿勢、既存技術の派生效果や現地市場の把握能力などが、こうした変革が成り立つための主な基礎条件といえるだろう⁽⁵⁾。

本社からの技術移転と事業の多角化とが同時に進行する「事業総合化型」企業は、総合電機メーカーの台湾拠点にみられた。「ミニ松下」といわれるように、台湾松下電器は設立当時のラジオから、1970年代にテレビ、洗濯機および冷蔵庫、1980年代に情報機器、1990年代には自動車関連機器へと、本社の各事業部の支援にもとづいて総合電機メーカーに発展してきている。台

湾の環境変化にともなって、音響製品がすでに厦門（アモイ）のグループ企業に移転したように、松下グループの他の海外拠点との分業によって規模の経済を求めたり、現地に合う製品の開発に力を入れたりして現地市場へいっそう参入することが生き残りの重要な基礎となっている。台湾三洋電機では、出資や規模などの関係で相対的に本社からの支援が弱く、分業によるメリットもあまりない。そのために現地市場への積極的な参入によって生き残りを図ろうとしているものの、相対的に苦しい立場に立っているようである。

5. 生き残りのための事業戦略

以上の理論的検討によれば、事業変革の各類型には、それぞれ得意とする企業的特質と内的基礎条件があり、表2のようにまとめられる。表をみると、内的基礎条件が成功していく条件ともいえる。

本章の分析に沿って、日系企業における生き残りのための事業戦略をみると、2つの志向が存在する。ひとつは、日本本社からできる限り技術を転移し、既存事業の付加価値を高めようとするものである。もうひとつは、現地産業環境の競争的優位をできる限り利用し、新しい事業を取り入れようとするものである。この両者を利用する程度によって、4つの類型に分けることができる（図2）。

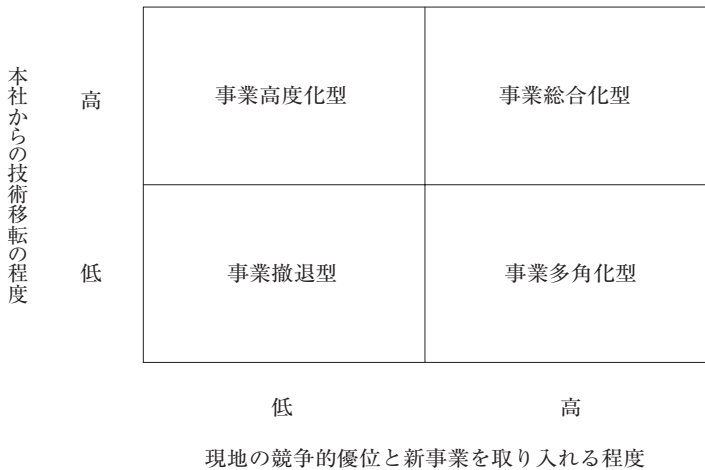
国際的分業やグループの全体利益にもとづいて、本社から追加的な技術移転をする必要性がない、あるいは移転技術を生かす能力がないと、日本本社が判断し、しかも現地子会社が独力で現地の産業環境の競争優位を利用することができずにいるまま、人件費の高騰などの環境変化にともなって相対的に投資利益がなくなる場合、「事業撤退型企業」となるのもやむをえないだろう。これに対して、同様の環境のもとにあっても、現地子会社が単独でこれまで蓄積した技術やノウハウと現地の産業環境の競争優位とをできる限り利用し、結びつけようとする企業は、「事業多角型企業」へと変化することが期待される。

表2 生き残りのための事業変革の類型

事業変革の類型	事業高度化型	事業多角化型	事業総合化型
各類型の企業	台湾キヤノン 高雄マブチモーター 台湾ヤマハ楽器 台湾パイオニア 台湾ブラザー 台湾瀧澤	台湾日立テレビ工業 台湾三菱エレベーター	台湾松下電器 台湾三洋電機
企業的特質	本業の深化 積極的な技術蓄積 本社との強い結合	ローカル志向 新事業に積極的 本社から自立	「ミニ松下」化への志向
内的基礎条件	蓄積された技術水準 本社との技術的分業 金型と要素部品の製造	柔軟な経営姿勢 既存技術の派生効果 現地市場を把握する能力	本社からの強い支援 分業による規模の経済 現地市場を把握する能力

(出所) 筆者作成。

図2 海外日系企業における事業戦略の分析的枠組



(出所) 筆者作成。

本社からできる限り技術移転をおこない、本社との国際分業に積極的に取り組んでこれまで蓄積した技術を生かし、本業をいっそう深化しようとする企業が「事業高度化型企业」である。また、本社からの技術移転だけでなく、現地の産業環境の競争優位性を利用して新事業にも同時に力を入れる企業が、「事業総合化型企业」と呼ばれる。こうした企業が現実に存在するのである。

経営学の視点からすれば、この4つの類型はどれかが優れているという性質のものではない。企業にはそれぞれが得意とし、うまく運営し、環境に適応する能力、条件があるはずであり、その背後には、それにふさわしい内的条件があると考えられる。

第3節 2000年以降の新動向

一般に知られている通り、日本の海外直接投資が2000年以降、中国に大きくシフトしている。そうした傾向の中、2000年以降に台湾に進出した日系企業について注目すべきは、地理的および産業的な集中と共創の選択の2点である。

1. 地理的および産業的な集中

経済部のあるスタッフは、数年前、「最近の日系企業のように地理的に、産業的に集中することは、過去にはなかった」と語っていた。つまり、2000年以降の日本企業進出は、台湾の南部科学技術産業クラスターに集中し、液晶パネル産業に関連する企業が数多く含まれている。

台湾の南部科学技術産業クラスターは南部科学工業園区と台南科技工業区を含んでいる。2007年11月現在、南部科学工業園区に入居している産業分野と企業数を表3にまとめた。日系企業は18社（約12%）のみではあるが、そのうちの15社（約83%）は液晶パネル産業に関連している。液晶パネル製造

表3 南部科学工業園区に入居している企業の産業別分類

	半導体関 連	液晶パネ ル関連	通信	製造装置	パソコン 関連	バイオテク ノロジー	その他	合計
日系企業	3	9	0	6	0	0	0	18
その他	15	33	10	44	3	22	9	136
合計	18	42	10	50	3	22	9	154

(出所) 南部科学工業園区の資料をもとに筆者作成。

装置企業には台湾アルバック光電, 台湾大福, 台湾安川, 国際日東科技, 台湾ニコン精機, およびアルバックの関連企業の超淨精密科技の6社があり, 液晶パネルの材料と部品には, 台湾チッソ, 西虹電子(松下電器の子会社), 台湾スタンレー, 台湾 NEC 電子, 台湾リンテック, 頂正科技(エスケーエレクトロニクスの子会社), 住華科技(住友化学の子会社), 大億科技(スタンレー電気の合弁会社), AGC ディスプレイグラス(旭硝子の子会社)の9社がある。また, 約30キロメートル離れた台南科技工業区には台湾凸版 CFI, 台湾 NH テクノグラス, 台湾東洋インキ化学, 台湾アルバック成膜の4社がある。

液晶パネル産業のフロンティアでもある TFT-LCD 産業が注目を浴びている。台湾の TFT-LCD 産業は近年目覚ましい発展を遂げており, 2006年に生産額は1兆元を突破し, 世界トップのシェアとなっている。相対的に, 日本企業のシェアが衰退している。近年, 台湾に進出している日系企業は, こうした台湾の TFT-LCD 産業における材料, コンポーネントや製造装置のサプライヤーであり, 現地市場を狙って進出している。1960~1970年代の第1回目のブームにおける安い労働力を目的とした投資, また, 1980年代の自動車産業にみられた日本の組立メーカーと部品メーカーによる消費市場を目的とした投資とは一線を画している。

東洋インキは凸版印刷にカラーフィルター用のレジストインキを提供する川上メーカーであり, これまで一緒に現地に進出したことはほとんどなかった。NH テクノグラスは凸版印刷にガラス基板を供給するメーカーである。3社は連携して台南科技工業区に拠点をつくったのである。成膜をおこなう

アレイ工程も同じくこうした川上工程のひとつであり、台湾アルバック成膜が同じ工業区に進出することは理にかなっている。

もちろん、サポーターティング・インダストリーを担うという日系企業の役割は、TFT-LCD 産業よりも先に半導体産業において生じていた。たとえば、台湾信越半導体はその事例であろう。しかし、TFT-LCD 産業では、進出した企業の数や現地企業との綿密な交流でみられるように、量のみならず質の面でも半導体産業とは異なっているようにみられる。つまり、設備メーカーや部材メーカーは、半導体産業の場合には、単に日本から台湾に技術移転をしているのにすぎないのに対し、TFT-LCD 産業の場合は技術革新を台湾でおこなっている。これに関しては、次項でより詳しく追っていきこう。

2. 「共創」の道をいち早く選んだこと

この数年間、筆者は「共創」という概念で台日企業間関係や台湾企業間関係の動向を研究し、中国における日台合弁企業や台湾自転車産業の革新に関して研究成果を出している (Liu [2003], Liu and Brookfield [2007])。それによれば、共創とは2つあるいは2つ以上の組織が相互に綿密なインタラクションを通して常識と異なる成果、事業やシステムを共同で創出することである。

台湾 TFT-LCD 産業の研究の先端を走っている赤羽も、ほぼ同じ時期にこうした傾向を指摘している。まだ緒についたばかりの状況とはいえ、台湾 TFT-LCD 企業と日系の部材および装置企業間で共創関係を構築する重要性を、赤羽は明らかにしている (赤羽淳・張書文 [2008])。

筆者の「共創」の定義にもとづけば、つぎの2点がきわめて重要である。ひとつは日系企業が台湾での開発を重視するようになってきていることである。もうひとつは開発に際して、台湾企業との相互作用を積極的に活用するようになってきていることである。この2つの点に焦点を当てて、台湾アルバック光電と台湾凸版 CFI の事例を取り上げたい。

アルバックは液晶パネルのガラス基板上に電極や配線を薄い膜としてつくる成膜装置で96%の世界シェアを持つ。1990年代には半導体製造装置を中心として発展してきたが、2000年以降の液晶ディスプレイ用とプラズマテレビ用製造装置の急速な発展により、10年間で年商は6倍以上の2000億円の企業となった（「逆境を越え世界制覇」『日経ビジネス』2007年1月29日号 34-36ページ）。アルバックは1981年に台北に拠点を設立した。その後、新竹、龍潭、台中、台南に拠点を設置し、サービス体制を確立したほか、桃園と台南にカスタマーサポート工場を設立し、事業展開を図ってきた。現在、アルバック台湾（優貝克科技。Ulvac Taiwan Inc.）がアルバック・グループ製品の販売やアフターサービスを展開している。2006年には台湾アルバック光電、台湾アルバック成膜（台湾成膜光電。Ulcoat Taiwan, Inc.）、超淨精密科技（Ultra Clean Predision Technologies Crop.）という製造拠点を新設し、台湾の液晶パネル産業とともに事業の拡大を狙っていくようにみられる。

台湾アルバック光電の池田和夫総経理は、台湾には最適な発展条件があることを強調している。「日本にはナビゲーターが1種類だけだが、台湾では数え切れないほどの種類がある。既存の技術を改造したり組み直すことが特徴的で、しかも揃っている」と池田は指摘し、こうしたメリットは装置産業にとってはきわめて重要であると述べている。また、現在おこなっている液晶パネルメーカーや協力メーカーとの仕事は明言することはできないとしつつも、本社の技術と擦り合わせながら、十分に台湾の特徴を発揮することにより、台湾アルバック光電はアルバック・グループにとってはもっとも重要な拠点として成長していくと確信しているという（インタビューVI UL070816）。

台湾アルバック光電は現在液晶ディスプレイ用の製造装置を台湾で組み立てており、約20%の部材を現地から調達している。筆者の観察によれば、現地調達はこれからも増え続けるだろうと考えられる。池田総経理は、製造装置の部品というような多品種小量生産に台湾の協力先がいまだ慣れていないこと以外は順調であると述べている。さらに、細部を明らかにすることはできないとしながらも、半導体、LED（Light Emitting Diode。発光ダイオード）、

TFT-LCD, その他 LCD という光産業膜の分野において, 主な他の生産国と比べて, 台湾が最適だとみている。台湾の強みとして具体的には, (1)成膜が他国よりも強いこと, (2)LED, TFT-LCD, 他の LCD すべてが発達していることをあげている。このような認識にもとづいて, これからもユーザーのニーズに応じながら現地での開発をいっそう強化するとともに, 台湾のサプライヤーを十分に活用していく姿勢をみせている。

凸版印刷は TFT-LCD の量産が始まった1985年に, 世界初のカラーフィルター・メーカーとして供給を開始した。凸版印刷は現在外販市場において約5割の世界シェアを持ち, 2001年3月には, 台湾企業の展茂光電との合弁で台湾凸版 CFI を設立した。日本本社とは頻繁に人の交流を進めて, 日本の技術をタイムリーに台湾に移転する体制を整えており, ひとつのラインとしては世界最大規模の生産能力(月産8万枚)を有する(西郷 [2003])。

台湾トップの液晶パネルメーカーである友達光電(AU Optronics Corp.)は, 2006年8月に台湾凸版 CFI の39.7%の株を取得し, 台湾凸版 CFI との技術協力関係を強化することになった。2008年3月現在, 友達光電の出資は49%になっている。大手2社の資本提携の背景には, 垂直統合という業界の流れに適応していくこと, 市場と技術という補完関係, そして友達光電グループ内の相互学習などが考えられる。とくに日系企業にとってはユニークな形態であろう。

関係者の話にもとづいて, この事例をもう少し深くみておく。この合弁は, 友達光電が2006年4月に広輝電子(Quanta Display Inc.)を吸収・合弁したことと関連している。広輝電子は当時第4世代と第4.5世代の工程を中心としていたが, カラーフィルターを内製していなかった。そのため, 台湾凸版 CFI への友達光電による出資にはそれを補う狙いがあった。この合弁を契機として, 日本本社は2つの側面で台湾拠点や友達光電をサポートしている。ひとつは最新技術の導入である。工程を簡素化したり, 材料の無駄を減らしたりするメリットを持つ逆転プリンター技術(Reverse Printing)の導入はその具体例である。この技術は, 2004年頃, 日本の凸版印刷が光村印刷から獲

得した第7世代のカラーフィルターを開発するための要素技術でもあった。もうひとつは、友達光電におけるカラーフィルター工場の歩留まりを高めたことである。第5世代のカラーフィルター生産ラインを広げるため、数十名の技術者が台湾に来ており、仕事の合間を利用して友達光電におけるカラーフィルター工場の改善をおこなった。いずれも友達光電や台湾凸版CFIに対してはポジティブな効果を持った。同時にそれは、凸版印刷の台湾に根拠こうとする姿勢を顕著に示している。

友達光電グループでは、グループ内企業間の相互学習が活発的に促進されているとみられる。カラーフィルターに関して、友達光電グループには台湾凸版CFI以外、達虹科技（Cando Corp.）と友達光電の内製部門がある。新製品の開発・試作に際しても、量産化に際しても、グループの要望に応じて相互に問題解決に関する方法や知識を学習し合うことが一般的になっているという。台湾での開発を重視するだけにとどまらず、開発に際して台湾企業との相互作用を積極的に活用していることは明らかである。

同じような合併事業はほかにもある。たとえば、友達光電と並ぶ大手として知られている奇美電子（Chi Mei Optoelectronics Corp.）もニッターと合併し、液晶ディスプレイ用ガラス基板の精密研磨をおこなう国際日東科技（International Nitto Technology Ltd.）を設立した。

TFT-LCD産業はクリスタルサイクルといわれるようにきわめて変動が激しい業界であり、市場の確保と量産体系の確立はトップの位置を維持するために非常に重要である。しかしながら、台湾液晶パネル産業における日台企業の提携には危機感や補完関係という背景があるだけとは考えられない。それはこれまで構築した日台企業間の信頼関係にもとづくものであり、意図的に具現化したものである。

第4節 台湾における「製造優位」と日系企業の行方

台湾企業は今、発展の交差点に立っている。戦後の60年間、台湾産業は輸出加工基地あるいはOEMをはじめとするグローバルなアウトソーシングの受け手としては、世界の経済発展の中で取って代わることができない地位を築いてきた。2000年以降、このように台湾企業を支えて急成長させてきた発展のパターンはジレンマに直面している。最後に、こうした台湾における厳しい経済環境を認識した上で、筆者自身の継続的な研究にもとづいて、台湾産業の新たな「製造優位」を整理し、また台湾日系企業の将来を展望する。

1. 2000年以降の台湾における「製造優位」

筆者自身は、この8年間、台湾の国家科学研究費を使ったり、政府の委託研究や国際共同研究を引き受けたりすることによって、フィールド調査を中心とする研究を行い、台湾企業のみならず、中国、ベトナム、タイ、日本、韓国、インドの企業へも研究の対象を広げてきた。海外の製造拠点から台湾産業をみると、台湾産業の位置は著しく変化し、その「製造優位」は長いトンネルを通過してようやく展望が開けてきていると考えられる（劉仁傑編 [2005, 2008], Liu [2007], Liu and Brookfield [2007]）。

すなわち今日の台湾の製造優位には現場の製造技術、ハイテクの活用、産業のネットワークと新しい競争システムという4つの要素がある。日系企業はその一部をすでに活用しているが、他方、今後の課題あるいは努力目標とすべきことも残っていると筆者は考える。したがって、台湾日系企業の行方を把握するにあたって、まず現在ならびに今後の台湾の製造優位が何かを考えるべきであろう。以下では製造優位の4つの要素を要約して示すことにする。

(1) 現場の製造技術

日本と中国に対する台湾の製造技術の相対的な優位は、作業者の人件費の安さではなく、製品の開発技術でもない。金型の開発、部品の加工、高級品の組立てなどを高い精度でおこないうることにある。それはOEMを含む輸出向けの生産から長い歳月をかけて蓄積したものであり、生産プロセスの高度のイノベーション能力として評価されている。今まで蓄積した成果の事例として、台湾中部に多くみられる機械加工工場では、日本と同じ精度と品質を達成している。工作機械、液晶パネル設備、金型などの部品を加工するコストは、日本の約40%であり、コスト・パフォーマンスは世界一だとみられる。同じように、TSMC（台湾積体回路製造。Taiwan Semiconductor Manufacturing Co., Ltd.）の半導体製造の良品率も世界一になっている。高い製造技術に対して製品イノベーションの能力は弱く、台湾はきわめてユニークといえよう。

(2) ハイテクの活用

ハイテクの発展と応用は製造優位を支える鍵である。ハイテク産業といわれる情報機器産業、半導体産業、液晶パネル産業は、台湾の全産業に占める売上高シェアを伸ばし続けている。ハイテクは製品だけではなく、製造と生産管理などにも応用されている。台湾でも技術管理の重要性が認識されつつある⁽⁶⁾。また、台湾のハイテク産業は、日本でみられる1社で自己完結する垂直的統合ではなく、ひとつのプロセスを複数の企業に分割している。日本の研究開発力や規模の経済に対して、台湾のハイテク産業はスピード、柔軟性そして一定の地理的範囲でのネットワークによって支えられている。

(3) 産業のネットワーク

産業のネットワークは社会的コンテキストの反映であり、製造優位の社会的要因でもある。起業家精神⁽⁷⁾や人的つながり⁽⁸⁾を基礎として形成されてきた台湾産業のネットワークは、工作機械産業や半導体産業の発展に大いに寄

与しているといえる（劉仁傑 [1999]，陳東升 [2003]）。また，注目されることは少ないが，台湾の自動車および自動車部品産業の中国における発展にも寄与している。こうした産業のネットワークを通じて，前記の製造技術やハイテクが台湾の新産業の発展に効果を発揮したり，中国，日本と台湾の間で分業と統合が広がったりしている。その代表例として，つぎの3つがあげられる。

第1に，台湾中部の機械製造と機械加工とをベースにしたモジュール生産は，地域内の資源を互いに補完することで，台湾の半導体装置産業とパネル設備メーカーを支えるのみならず，中国と日本にも市場を広げている。そうした背景から，ボールねじやガイドウエーを製造する上銀科技（Hiwin Technologies Corp.），ロータリーテーブルを製造する互陽国際精機（Golden Sun Industrial Co., Ltd.），チップコンベヤーやテレスコカバーを製造する台湾引興（Keyarrow (Taiwan) Co., Ltd.）は2000年から2006年までの6年間にそれぞれ250%以上の成長を記録したことが，筆者の研究で明らかになった（劉仁傑 [2007]）。

第2に，六和機械（Lio Ho Machine Works Ltd.）は1992年に豊田通商との共同事業である六豊工業の成功により，豊田工業（1994年），富士和機械（1995年），福州井原六和機械（2000年），六和精密（2001年），高丘六和（2001年），六豊沖圧（2003年），昆山豊田（2005年），広州高丘六和（2005年），光洋六和（2005年），広州六和機械（2005年）の合計11社を，日台合弁事業として2005年まで設立している。日本側には競合企業が含まれているが，彼らの間で現地情報の共有を通して目にみえない協調が生まれていることは大きな特徴であろう（呉銀澤・劉仁傑 [2008]）。

第3に，2006年のヒット商品である iPod を例にすれば，台湾企業によって台湾と中国にまたがって生産されている。TSMC が IC 製造，英業達（Inventec Corp.）がコンポーネントの組立と検査，そして鴻海精密工業（Hon Hai Precision Industry Co., Ltd.），広達電腦（Quanta Computer Inc.）と仁宝電腦工業（Compal Electronics Inc.）が加工や組立を担っている（Linden, Kraemer

and Dedrick [2007])。

(4) 新しい競争システム

2000年以降、台湾産業の競争システムが大いに変化している。競争システムとは競争力を表し、とくに組織間のインタラクションの仕組みを表す。システムという用語を使うのは、モデルよりは体系的で、またネットワークを能動的に活用していく意味がある。これまでの台湾産業の競争システムを分析すれば、「集積共生」から「モジュール共生」へ発展してきたと筆者自身はみている（劉仁傑 [2007]）。つまり、1980年代には中小企業の棲分けと相互補完を中心として、環境変化に合わせて迅速に調整できる、産業の集積および共生と協力のネットワークが構築された。1990年代にはモジュール化にもなつて、こうした共生と協力のネットワークは地理的にも規模においても拡張し、高成長を達成していった⁹⁾。さらに、1990年代後半、台湾系企業が先導することにより、「モジュール共生」を支える協力ネットワークは珠江デルタと長江デルタへの移転に成功している（劉 [2003], Brookfield and Liu [2005], Liu and Brookfield [2007]）。それは一面では台湾にとどまる企業のジレンマを示している。

しかしながら、事実はそんなに悲観的ではない。台湾自転車メーカーが組織したAチームを、台湾産業の競争システムのイノベーターとして筆者は注目している。Aチームは、2002年に巨大機械工業（Giant Manufacturing Co., Ltd.）と美利達工業（Merida Industry Co., Ltd.）という2社の組立メーカーと11社の部品サプライヤーから結成された（執筆時現在は19社）。顧客の要望に対応するために、下請体制を含む製造システムの効率を高めたり、製品の価値を創造したりすることが目的であり、製造システムと製品開発の合理化を主要課題としている。製品開発においては、顧客の要望に対応した統合的なアプローチをとることによって、必ずしもモジュール化を犠牲にしなくてもよいことと、組織間のインタラクションや学習を強調することが大きな特徴である（原・劉 [2006], Liu and Brookfield [2007]）。台湾の自転車企業は中国

の工場からの圧力を乗り越え、すでに大きな成果をみせている。同様の動きは、工作機械産業、鉄鋼産業、液晶パネル製造装置・部品産業、産業用パソコン産業にまで広がっている⁽¹⁰⁾。

2. 台湾日系企業の行方

本章は戦後日本企業の台湾進出の経緯、変遷と現状を概観した上で、早期に進出した企業の事業変革と、2000年以降の新しい日系企業の特質と行動を分析してきた。進出先の厳しい環境を乗り越えるための事業戦略、そして2000年以降の日系企業における共創の発想は、国際経営理論に貢献できるのみならず、海外投資の実践にも異なる視点が見出されるだろう。

最後に、台湾産業でのフィールド調査にもとづいてまとめた台湾の製造優位の4つの要素から、台湾日系企業の行方や今後努力すべきことがみえてくるであろう。ここでは、つぎの4つの方向を提示する。

(1) 台湾を生産基地としてのみ考える本社中心的発想から脱皮する意識変革
最近進出した半導体や液晶パネル関連の企業を除いて、台湾日系企業には2つのタイプが混在している。ひとつは1960～1970年代に安価な労働力を求めて拠点を設立したものであり、もうひとつは1980年代に支配的な技術力を持って台湾市場を狙った企業である。前者は家電やその他の電機電子メーカーが中心であり、後者は自動車と自動車部品メーカーが中心となっていた。どちらのタイプも本社中心的発想から海外拠点を完全にコントロールすることが大きな特徴である。安価な労働力から、価値創造を進める質の高い人材や組織間のインタラクションと学習へ、台湾の製造優位は大きく変化している。低コストの生産基地として台湾を位置づけることは、もはや時代遅れである。台湾の製造優位を活用して、技術のレベルアップを図り、事業の変革を進め、組織内外の擦り合わせを通して共創事業を着実に推進すべきである。そのためには意識変革を進め、台湾を生産基地とみる本社中心的発想から脱

皮することはとくに不可欠であると考える。

(2) 台湾拠点の価値や現地従業員の能力を十分に高めること

情報機器産業、半導体産業、液晶パネル産業の成長が示すような、情報源や開発能力という日系台湾拠点の価値が、日本企業に十分に認められているとはいいがたい。また、他国の日系企業に比べ、かなりユニークな存在である台湾日系企業の現地従業員の能力も、十分に認められ、活用されるとは考えられない¹¹⁾。むしろ台湾の日系以外の外資系企業はその面で優れていると考えられる。(1)で述べた意識変革とも関連するが、本章でまとめた台湾の製造優位である現場の製造技術やハイテクの活用のためには、台湾日系企業はより高い次元で能動的に取り組む時期が来ていると考える。

(3) 産業のネットワークに積極的に参加し、現地で真のパートナーを求め、台湾の経営資源を活用すること

真のパートナーとは相互の優位性を認め、資本構造より協働の構造をより明確にすることによってコンフリクトを減らし、価値の創造を進めていく提携者である(呉銀澤・劉仁傑 [2008])。台湾は情報機器産業における世界最大の生産基地になったが、日本勢は完全に乗り遅れた。その反省は今では日系企業の中にも広がっているようである。最近の日本の液晶パネル関連産業の台湾進出には、真のパートナーを求める姿勢がみえる。自動車や自動車部品産業において日台連合で中国へ進出すること、パイオニアや瀧澤が台湾拠点からアジア諸国に投資すること、あるいは台湾拠点にも中国投資に参加させることなどは、この傾向を示している。台湾の経営資源を活用するのみならず、現地情報を共有することによって、目にみえない協調を生みつつ、不確実性の高い経営環境を対応していくことがますます重要であろう。

(4) グローバルな視点から現地の競争システムに積極的に参加すること

AチームやMチームのような擦り合わせを通して共創する産業組織を日

系企業はあまり注視してこなかったようだが、再検討する声が出はじめている。長い目でみれば、現地の共創型組織への参加を欠くことはできないだろう。たとえば、2002年に台湾自転車 A チームが結成した際、シマノ¹²⁾はそれを注視していなかった。ところが、2004～2005年頃の新しいモデルには A チーム加盟のサプライヤーである彦豪金属工業 (Tektro Technology Corp.) のブレーキやスラム社 (SRAM Corp。外資系企業。中国語名は速聯) の変速機が次第に採用されるようになった。つまり、A チームによって部品メーカーが育成され、高級車にまで使われるようになっていく。それを知ったシマノは2006年によく海外サポーター・メンバーに加入し、A チームとの連携に意欲的になっている。日本企業の台湾進出は他の外資系企業に比べて、長期的視点をとることが大きな特徴である。これをさらにグローバルに広げ、台湾型競争システムを生かして現地の優位をグローバルに展開することが今後の重要な課題であろう。

これら4つの方向は、すでに設立した台湾日系企業や日本企業の新たな台湾進出に対する提案でもあるし、台湾日系企業が将来を展望する際の考え方のひとつの基準でもある。

[注] _____

- (1) 2007年に台湾三菱エレベーター (台湾三菱電梯。Taiwan Mitsubishi Elevator Co., Ltd.) へ社名変更した。
- (2) 情報機器産業や後述する半導体産業における外国企業の役割としては、従来の直接投資に加えて、OEM/ODM を含むアライアンスも重要である。しかし、この面でも日本企業はアメリカ企業の後塵を拝した。
- (3) 本章では分析の対象とはしないが、1990年代の台湾への投資の増加は、サービス産業の投資によるところも大きい。
- (4) 台湾瀧澤は台湾の優位性や中国拠点を含めた地域的な優位性を高めているので、筆者は「青出於藍」(出藍の誉れ) としてその発展を表現したことがある。事業多角化や株式の上場による人材の確保などの詳しい記述は、劉仁傑 [2001:68-70, 73-74] に譲る。
- (5) この研究は2000年まで台湾日立テレビ工業に対するインタビューにもとづいたものであった (劉仁傑 [2001])。台湾日立テレビ工業は現地資本を吸収

- したり事業変革をおこなったりして「事業多角化型」拠点になったが、2002年、撤退を余儀なくされた。2007年現在、日立の他の台湾拠点に移籍した台湾人元部長によれば、DVDとモニターを積極的に育成したが、中国との価格競争に勝てず、また、設計の品質や安全をめぐる日立本社の保守的考え方は台湾勢に勝てない、という理由で事業を終えたそうである。ここであげている基礎条件からさらに検討し研究する価値があると考えられる。
- (6) 台湾の重点校である交通大学と政治大学は、1988年と1994年にそれぞれ大学院科学技術管理研究科を新設し、ハイテク産業の研究開発、技術と製品、製造と経営全般における応用などの研究や教育に力を入れはじめている。
- (7) 台湾では、熟練労働者が従業員の地位に満足できず、独立して創業するのが一般的である。とくに機械産業はその典型である。これに関する工作機械産業のデータを持っていないが、北米市場の40%を占めている台湾ネジ産業の例をあげてこの現象を説明しよう。1949年に春雨工廠1社から始まった台湾ネジ産業は、1970年に約20社となり、現在約500社となっている。従業員数10人程度またはそれ以下の中小企業が約9割を占めている。企業数の増加は、大部分、多くの企業が先発企業から独立することによってもたらされた。大手の春雨工廠は、同社から独立して企業を設立した経営者を集め、親睦団体「春雨人」をつくり、情報交換や生産販売の提携を図っている（張景旭 [1990]）。
- (8) 台湾では、血縁による関係を重視する以外、義理の兄弟、兵役の同期生や同窓会などの横のつながりが活発で、産業のネットワークの形成に寄与している。それによる信頼関係が深いため、取引コストはかなり低い。
- (9) モジュール化を理解するためにはアーキテクチャーの概念が有効である。アーキテクチャーとは、システムの構成要素間に相互作用がある場合、要素間の分け方と組み合わせ方に関する基本的なデザイン構想をいう。製品のモジュール化は、製品のそれぞれの機能を担うモジュールを設定し、複数の機能モジュールの結合を通じて製品の構造を設計することである。その結合のインタフェースが標準化されているので、異種製品の間でも共通の部品モジュールを使うことができ、地理的にも規模的にも拡大が容易になる。したがって、製品のモジュール化は研究開発、下請体制、生産システムへも大きな影響を及ぼす（劉 [2003]）。
- (10) その代表には、台中精機と永進機械が率いた20社からなる工作機械Mチーム（劉仁傑 [2007]）、奇美電子を中心としたFDP製造・装置・部品産業協会、中国鋼鉄を中心とした「用鋼産業升級研發推動連盟」（鉄鋼ユーザー企業との研究開発を目的としたアライアンス）などがあげられる。筆者の自転車Aチームと工作機械Mチームに対する研究以外は、これに関する文献はいまだあまり見当たらないようである。

- (11) 日経リサーチがアジア10カ国の日系企業についておこなった現地スタッフの人的資源管理上の諸課題に関する調査によれば、台湾の日系企業では必要な人材の採用困難がトップであった（73.1%、10カ国の平均53.3%、以下同）。他方、給与水準への不満（20.9%、38.6%）、人事評価への不満（13.4%、24.6%）、モチベーション向上の困難（32.8%、42.5%）は、いずれも問題視する回答がもっとも少なかった（白木 [2006: 27]）。
- (12) シマノは世界最大の変速機メーカーであり、自転車の規格に対する影響力はきわめて大きい。

〔インタビュー〕

VI UL070816 台湾アルバック光電の池田和夫総経理，2007年8月16日。

〔参考文献〕

<日本語文献>

- 西郷正勝 [2003] 「世界最大規模のカラーフィルタ製造ラインを台湾に設置」（『中華民国台湾投資通信』第90号 6-7ページ）。
- 白木三秀 [2006] 「東アジアにおける日系企業のHRMと人材育成上の諸課題」（『日本貿易会月報』第636号 4月 24-28ページ）。
- 原拓志・劉仁傑 [2006] 「製品アーキテクチャの意味的側面——台湾自転車産業におけるA-Teamの事例——」神戸大学大学院経営学研究科ディスカッション・ペーパー，No. 2006-51。
- 劉仁傑 [1996ja] 「台湾，中国における日系企業の日本的経営」（『国民経済雑誌』第174巻第1号 37-52ページ）。
- [1996jb] 「台湾日系企業における生き残りのための事業変革について」（『工業経営研究』第10巻 54-57ページ）。
- [1998] 「日本，台湾と中国におけるグローバル型企業の国際分業について」（『日本経営学会経営学論集』第68集 53-62ページ）。
- [2000] 「台湾日系企業の経営システムと課題」（林正樹・高橋由明編『経営管理方式の移転』中央大学出版部 233-256ページ）。
- [2003] 「台湾工作機械産業におけるモジュール化について」（『日本経営学会誌』第10号 40-52ページ）。

< 中国語文献 >

- 陳東升 [2003] 『積體網路——台灣高科技產業的社會學分析——』台北 群學出版社。
- 赤羽淳・張書文 [2008] 「超越追隨策略邁向共創——探索 TFT-LCD 產業的日台合作模式——」(劉仁傑編 [2008: 173-216])。
- 經濟部投資審議委員會 [各年版] 『中華民國歷年核準華僑及外國人投資・技術合作・對外投資・對外技術合作・對大陸間接投資統計年報』台北 經濟部投資審議委員會。
- 劉仁傑 [1996c] 『日本企業的兩岸投資策略』台北 聯經出版事業。
- [1999] 『分工網路——剖析台灣工具機產業競爭力的奧秘——』台北 聯經出版事業。
- [2001] 「台灣日系企業的發展與最新變革」(劉仁傑編『日系企業在台灣』台北 遠流出版事業 pp.55-86)。
- [2007] 「台灣中部地區機械產業群聚研究」經濟部工業局委託研究報告。
- 編 [2005] 『讓競爭者學不像——透視台灣標竿產業經營結構——』台北 遠流出版事業。
- 編 [2008] 『共創——建構台灣產業競爭力的新模式——』台北 遠流出版事業。
- 吳銀澤・劉仁傑 [2008] 「中國大陸台日企業的共創策略」(劉仁傑編 [2008 : 217-254])。
- 張景旭 [1990] 「台灣螺絲鎖定日本市場」(『戰略生產力雜誌』第414期 8月 pp. 56-61)。

< 英語文獻 >

- Brookfield, Jonathan, and Ren-Jye Liu [2005] “The Internationalization of an Industrial System and the Replication Dilemma: Building Supplier Networks in Mainland,” *Asia Pacific Journal of Management*, 22(4) pp.355-380.
- Linden, G., K. L. Kraemer, and J. Dedrick [2007] “Who Captures Value in a Global Innovation System? : The Case of Apple’s iPod,” Unpublished manuscript, PCIC, The Paul Merage School of Business, Irvine :University of California.
- Liu, Ren-Jye [2001] “A Study of Japanese Affiliated Firms in Taiwan: Past Development and Current Trends,” The Proceedings of the 14th AJBS Annual International Conference, Seinajoki Business School, Finland, June 11-13, 2001.
- [2003] “An Empirical Study of Strategic Alliance between Taiwanese and Japanese Enterprises in Mainland China,” *Journal of Asian Business*, 19(3) pp.71-94.
- [2007] “The Japanese Management System in Taiwan and Mainland China,”

in Simantee Sen and Ravikant S. Wawge eds., *Japanese Management Practices: Learnings and Insights*, India: Icfai University Publications, pp. 195-223.

Liu, Ren-Jye, and Jonathan Brookfield [2007] "Taiwan's A-Team: Integrated Supplier Networks and Innovation in Taiwan Bicycle Industry," *The Proceedings of Annual Meeting of the Academy of Management*, Philadelphia, PA, U.S.A Aug. 3-8, 2007.

付表 台湾日系企業の設立と主な経過

企業名	1960. 70年代	1980年代	1990年代	2000年以降
台湾松下電器	1962年に56%（日本側）対44%（台湾側）で設立。家電の製造と輸出拠点。	1987年に第2工場を新設。	廈門のグループ企業へ生産をシフト。ミニ松下として台湾市場を中心に、高級品を製造。「国家品質獎」受賞。	2002年松下資訊科技（PSST）を傘下に収める。2007年、従業員4500名。
台湾三洋電機	1963年に48%（日本側）対52%（台湾側）で設立。家電の製造および輸出拠点。	中国の蛇口三洋へ生産をシフト。音響工場を閉鎖。	台湾市場を中心として、より付加価値の高い製品を製造。OEMも引き受ける。	2007年、従業員2043名。
台湾ブラザー	1967年に単独出資で設立。家庭用ミシンを製造。	中高級機種を生産を始め、欧、米、日に販売。	1991年に単独出資で珠海ブラザーを設立。台湾ブラザーはより高級機種へ、協力工場とTPSを実行。	2007年、従業員275名。
台湾三菱エレベーター	1968年に40%（日本側）対60%（台湾側）で中国菱電を設立。エレベーター、駐車設備を製造販売。	国内シェアを徐々に伸ばす。	上海三菱エレベーターとの地域間分業のため、中国への投資をあきらめ、台湾市場に専念。現地に密着した、より付加価値の高いビルの関連事業へと多角化。	2007年、社名を中国菱電から台湾三菱エレベーターに変更、従業員1000名。
台湾ヤマハ楽器	1969年に60%（日本側）対40%（台湾側）で設立。ピアノとエレクトーンを製造・販売。	1987年に最盛期を終えた。	高級ピアノの製造への転換を意図的に努力。	製品のレベルアップに努めている。2007年、従業員約200名。

企業名	1960, 70年代	1980年代	1990年代	2000年以降
台湾日立テレビ工業	1969年に日立製作所の単独出資で設立。カラーテレビの輸出組立基地。	福建のグループ企業へ生産をシフト。より付加価値の高い製品へ転換。最盛期を終えた。	高級テレビ、モニター、ゲーム機器を3本柱とする。1999年にエイサーの15%の出資を受け、台湾の情報機器産業と自社技術を結合して多角化を図って発展。	2000年、従業員約700名。2002年に閉鎖。
台湾キヤノン	1970年に単独出資で設立。コンパクトカメラの輸出組立基地。	1983～85年に本社からカメラの部品加工をシフトし、コンパクトカメラの設計、加工基地へ。	コンパクトカメラを中国の珠海キヤノンへシフト。生き残るために金型、要素部品の製造を強化。	キヤノンの情報機器事業、半導体装置事業拠点設立を支援。2007年、従業員1800名。
台湾パイオニア	1970年に日台間50%対50%の出資で設立。スピーカーの製造・販売。	スピーカーの金型の製造を開始。	台湾パイオニアの100%出資でマレーシア、インドネシア、中国に拠点を設立。1998年に60%対40%へ出資比率を変更。パイオニアのスピーカーの開発設計センターおよびアジアの製造拠点のヘッドクォーターとなる。	2000年にパイオニアが現地資本を吸収し、100%出資となっている。2007年、従業員50名。
台湾瀧澤	1970年に単独出資で設立。旋盤を製造。	1980年からCNC旋盤の生産を開始。	多角化経営に積極的に。1997年に現地資本から52%の出資を受け、合弁企業となり、PCB関連機械の生産を開発。2000年、社名を「台湾瀧澤機械」から「台湾瀧澤科技」へ変更、上場企業へ移行。	2002年に100%出資の上海瀧澤を設立、2005年にミヤノの出資を受け、上海瀧澤宮野に。2007年、従業員250名。
台湾ユニデン	1973年に単独出資で設立。コードレス電話の輸出組立基地。	最盛期には従業員6000名を超えた。1988, 1993年に新設のフィリピン、中国拠点へ生産をシフト。	1989年から徐々に台湾ユニデンを縮小し、1994年に閉鎖した。	

企業名	1960, 70年代	1980年代	1990年代	2000年以降
高雄マブチ モーター	1979年に単独出資で設立、玩具と音響の小型直流モーターを製造。	最盛期には従業員3200名を超えた。付加価値の高い製品へ意図的にシフトした。	江蘇マブチモーターを設立、生産をシフト。	2007年、従業員481名。
台湾ファナック		1986年に単独出資で設立。設立初期、販売とアフターサービスの拠点として位置づけられる。	1992年に、NC制御器の組立工場を設立。国際競争力を有する台湾工作機械産業とともに成長した。	台湾工作機械産業とともにさらに成長。2007年、従業員84名。
台湾エプソン		1985年に香港エプソンの単独出資で設立。中小型LCDを製造、販売。	LCDと半導体事業を強化。1996年、従業員880名。1996年に香港エプソンから独立。半導体開発設計センターを設立。	ICやLCDの設計、プリンターの販売とサービスにシフト。2007年、従業員200名。
国瑞自動車 (トヨタ自動車 の合弁企業)		1984年に49%（日本側）対51%（台湾側）で設立。乗用車と商用車を製造、販売。	シェアを徐々に拡大。1994年に観音工場を新設。1996年に台湾自動車メーカーのトップの座を獲得。東南アジアと中国との間に支援および分業関係を構築することが期待される。	トヨタ自動車のすぐれた海外拠点に。2007年、従業員2550名。
大億交通工業製造（小糸製作所の合弁企業）		1988年に45%（日本側）対55%（台湾側）で設立。車のランプを製造、販売。	シェアを徐々に拡大、8社の自動車メーカーと1社の二輪車メーカーへ供給、トヨタ系列との取引の比重を減少。金型や要素部品の技術を蓄積。海外拠点を新設し、国際分業を模索。	2006年、日本TPM最優秀賞。2007年、従業員732名。
力晶半導体 (三菱電機の合弁企業)			1994年に26%（日本側）対74%（台湾側）で設立。16M DRAMを製	2003年エルピーデータメモリと技術提携。台湾DRAMのトップの座を維

企業名	1960, 70年代	1980年代	1990年代	2000年以降
台湾信越半 導体			造。1997年、従業員1300名。	持。2007年、従業員6000名。
台湾アルバ ック光電		(1981年に単独出資でアルバック台湾を設立。)	(アルバック台湾は半導体装置の販売で成長。)	(アルバック台湾は台湾液晶産業とともに急成長、従業員250名を超える。) 2006年に台湾アルバック光電を設立、本格的な現地組立へ。従業員25名。
台湾凸版 CFI				2001年に80% (日本側) 対20% (台湾側) の出資で設立。カラーフィルターを製造。2006年、友達光電から39.7%の出資を受け、提携関係を強化。2008年3月現在、友達光電の出資は49%、従業員610名。
台湾東洋イ ンキ化学				2002年に台湾東洋インキの100%出資で設立。カラーフィルター用のレジストインキを製造。2007年、従業員97名。

(出所) 筆者作成。

