

第4章

台湾の二輪車産業

自立，挫折，新しい軌道への転身

佐藤 幸人

はじめに

後発工業国はいかにして先進国にキャッチアップしていくのか、あるいはその途中でどのような壁にぶつかるのか。これまでの議論のなかで、ガーシェンクロンの「後発性の利益」(Gerschenkron [1962]) やアムスデンの「学習」(Amsden [1989]) など、重要な概念が塑造されてきた。しかし、それをもって各国の経験を一般化することは容易ではない。むしろ進むべき方向は、それらを着目点として利用しながら多くの事例研究を積み重ね、そしてまた事例研究によって既存の概念を検証するとともに、新たな概念を付け加えていくことで、知識の厚みを増していくことだと考えられる。本章はこのような一般的な問題意識に基づいて行った台湾二輪車産業についての事例研究である。台湾二輪車産業は1990年代半ばまで、典型的なキャッチアップ過程を歩んできた産業である。

筆者はすでに、台湾の二輪車産業における完成車企業、とくにリーディング・カンパニーである三陽工業と光陽工業の日本企業からの技術的自立と、それに対する保護政策の効果について論じたことがある(佐藤 [1999])。本章ではそれを踏まえながら、2つのことを新たに試みたいと考えている。第1の目的は、筆者自身が最近、行った調査の結果を採り入れて、佐藤 [1999]

の分析を補足することである。補足は2つある。ひとつは三陽工業と光陽工業がホンダから自立する過程において、その必須条件である短期間における開発能力の獲得という飛躍を如何に達成したかについて解明することである。筆者は2005年9月、光陽工業でのインタビューによって、光陽工業がホンダから自立した時、製品開発の能力を十分に備えていなかったものの、欧米および台湾の諸機関との共同開発を通して、その能力を習得したことを明らかにすることができた。

もうひとつの補足は、二輪車産業を完成車企業とともに構成するもうひとつの要素、部品産業に関する分析である。佐藤[1999]では完成車企業に焦点を当てる一方、部品企業についての議論は甚だ不十分なものとどまっていた。筆者はこの空白を埋めるため、2004年11月から12月と2005年9月に21社の部品企業を訪ね、インタビューを行った。本章ではその結果から、創業における「吸い寄せ型」というパターンと、各企業の発展過程における日本企業の貢献と限界を示したい。

本章のもうひとつの目的は、分析の射程を台湾二輪車産業の1990年代後半以降の展開にまで延ばすことで、その経験のインプリケーションを再検討することである。佐藤[1999]はいわばハッピーエンドで終わっている。すなわち、そこで論じたのは、三陽工業と光陽工業が技術力を高めてホンダのコントロールを脱し、海外市場への輸出、さらには海外生産を達成したまでの過程であった。しかし、その後、三陽工業のベトナム子会社を除いて、両社の海外生産のパフォーマンスは総じてかんばしくないことが明らかになった。先進国企業と同等となるのがキャッチアップの完成だとするならば、三陽工業と光陽工業は国内市場ではそれを達成したが、海外では壁にぶつかったのである。他方、近年では先進国への輸出、とくにATV(All Terrain Vehicle)¹⁾の輸出を伸ばしつつある。このような新たな展開を踏まえて、その背景にある台湾二輪車産業のシステムとその強みと弱みを明らかにしたいと考えている。システムを構成するアクターは三陽工業と光陽工業のほか、台湾ヤマハ・モーターサイクル、その他の小規模完成車企業、部品企業、政府、国内ユー

ザーである。

以下、本章は3つの節から構成される。第1節では、はじめに1999年論文を要約し、三陽工業と光陽工業の自立の過程とその要因を示した後、筆者自身の調査の成果を採り入れて、完成車企業の自立における技術的飛躍の達成と部品産業の発展について論じる。第2節は自立後の台湾二輪車産業の状況について、海外生産および輸出を中心に整理する。第3節では、前節で示したパフォーマンス、とくに近年のATVの輸出に注目しながら、台湾二輪車産業を異なるアクター間で相互作用を及ぼし合うシステムとして分析する。最後にむすびでは、後発工業国である台湾の二輪車産業が、キャッチアップを完了するための課題と可能性を提示する。

第1節 完成車企業の自立と部品産業の発展

1. 完成車企業の自立化の過程 再論

本項では台湾二輪車産業の発展過程を、とくに完成車企業の自立化に注目しながら論じる。筆者はすでにこれについて論じたことがある(佐藤[1999])。その要旨は次のようなものである。

台湾の二輪車産業は1960年代以降、保護政策のもとで国内市場に依拠しながらおおむね順調に成長を続けてきた。しかし、それゆえ、各完成車企業は国内市場が早晩、飽和することを予期し、海外市場への進出を考えるようになった。そのためには技術のソースとなっていた日本企業のコントロールから自立する必要がある。三陽工業、光陽工業という大手2社の場合、ホンダから出資を受け、技術提携契約を結んでいたが、ホンダの出資はそれぞれにおいて10%あまり、20%あまりにとどまっていた。したがって、2社にとって克服すべき課題は主として技術面にあり、1980年代後半から三陽工業と光陽工業は相前後して、技術的な自立化へと動き出した。1990年代半ばに至っ

て、ホンダへの技術面での包括的な依存を前提とした技術提携契約から、台湾側が必要なパテントを選択的にホンダから導入するパテント使用契約に転換したことで、自立化は達成された。補足するならば、少なくとも光陽工業に関しては1997年にこの関係もなくなった（台湾機車史編輯委員會[1998: 66]）。またホンダとの資本関係については、三陽工業は2002年に、光陽工業は2003年にそれぞれ解消している。

佐藤[1999]ではさらに、このような2社の技術的自立が可能になった原因として、2社が相当の生産規模をもつようになったことと、同時に一定の競争圧力を受けていたことを指摘した。生産規模については、なにより台湾の国内市場がかなり大きかったことが重要である。しかも、そこでは2社と台湾山葉機車工業（以下、台湾ヤマハ・モーターサイクル）による寡占市場が成立した。市場が寡占的となった要因としては、四輪車と違って二輪車では技術のソースとなる先進国企業の数に限られていたことがあった。また、競争圧力の面では、歴史的には早期に参入規制が撤廃され、活発な参入と退出が繰り返され、市場が常に競争的であったこと、寡占体制成立後も大手3社の間では競争が弛緩しなかったことを示した。

以上の議論は現在でもなお基本的に妥当であると考えられるが、不十分な点が2つあった。ひとつは三陽工業や光陽工業が自立に必要な技術のうち、製品開発の能力を如何に獲得したかという問題であり、もうひとつは部品産業が如何に発展したのかという問題である。以下、順に議論していきたい⁽²⁾。

2. 自立化の過程における飛躍 製品開発能力の習得

本書の序論で述べられているように、後発国企業は先進国の企業と提携することで、技術面を中心に能力を高めていく。しかし、先進国企業は提携先にあらゆる能力を移転するわけではない。自らの優位性を保つため、一部の能力を移転することは留保するだろう。また、当該の能力が企業組織の構造、オペレーション、文化のなかに埋め込まれていれば、そもそも移転は難しい。

したがって、先進国企業に依存した後発国企業の能力の向上は逡減することになる。

光陽工業(A 5)³⁾の場合、ホンダとの提携関係を通して獲得した能力は、基本的に製造や管理であった。とくに品質に関する技術は、ホンダは積極的に移転してきたといえる。一方、製品開発はホンダによって行われていたので、それに関する能力が移転されることはなかったのである。もちろん、光陽工業は新しい製品を導入する過程で開発に関わる知識を部分的に習得することはできたが、それだけでは開発を行うことはできなかった。光陽工業の言葉を借りれば、「図面ができあがった後の過程はホンダから学んだが、その図面がどのようにつくられたかはホンダからは学ばなかった」のである。製品開発の能力の移転が行われなかったことは、ホンダ関係者(A 6)からも確認している。

このように提携関係を通じた能力向上路線の天井が明らかになるにしたがって、自立路線を採用する方がより高い能力、ひいてはより高い収益を獲得できることが望めるようになり、後発国企業には路線をスイッチしようとする欲求が生まれる。台湾企業の場合、能力面の限界ゆえに海外展開が制約され、しかも国内市場の飽和が迫っていたので、路線のスイッチの必要性はいっそう強く認識されていた。ここで問題となるのは、スイッチを行えば、すなわち先進国企業との提携関係を断ったならば、今までのように図面を入手することができなくなることである。換言すれば、製品開発能力を先に獲得してからスイッチすることはできないのである。後発国企業はスイッチした以上、製品開発能力を急いで確立するしかない。これが飛躍である。三陽工業や光陽工業はまだ自立に必要な製品開発の能力を完全には備えていないことを知りながら、自立を決断しなければならなかったのである。

製品開発の能力のうち、とくに問題となるのは人ないし組織に体化されなければならない能力である。機械設備は購入すれば事足りるが、そのような能力は単純に買い求めることができない。光陽工業は欧米にあるエンジンの設計を専門に行う諸機関と提携することで、この能力を獲得していった⁽⁴⁾。

光陽工業が資金を用意し、これら諸機関と共同で新しいエンジンを開発した。このような外国の機関との提携は、ホンダとの関係解消で失われた製品開発能力を埋め合わせただけではなかった。光陽工業は共同開発を通して、開発とは如何に進めればよいのかということを学んでいったのである。こうして自らの製品開発能力を構築し、今では独力で開発することが可能になっている。現在、この企業がもつエンジンの種類は排気量別で二輪車用 9 種類、ATV 用 2 種類となっている。いずれもホンダとの提携関係解消後に開発したエンジンである。

後発国企業が先進国企業への依存からいかに脱却するかという一般的問題に対して、この事例から 2 つのインプリケーションを得ることができる。第 1 に、飛躍の途中、すなわち必要な能力がまだ備わっていない過渡期をいかに乗り切るかである。そのためには 2 つの条件が必要となる。ひとつは能力の不足を補うソースの存在である。光陽工業の場合、主に欧米の諸機関がこの役割を果たした。しかし、それは無償ではない。後発国企業がその代わりに提供できるのは資金しかない。したがって、もうひとつの条件として、飛躍を行おうとする企業は、事前に相当の資金を蓄積しているか、あるいは飛躍の間、潤沢な収入を得られることが期待できなければならない。光陽工業は台湾の二輪車市場で長期間、大手企業の一角を占め、寡占体制成立後も三大完成車企業のひとつとなったことで⁽⁵⁾、この条件を満たすことができた。

第 2 に、より重要なことは飛躍を成し遂げ、つまり自らの能力を確立し、持続的な発展を可能とすることである。光陽工業の場合、単に能力の欠如を補充するためだけに欧米の諸機関と提携したのではなく、それを学習の機会として位置づけ、自社の能力を習得していった。このように、能力を学習する過程を自らコーディネートすることが必要である。それを可能とする条件のひとつは人材であろう。自立化を達成した 2 つの完成車企業はいずれも大企業であり、優秀な人材を引きつけてきた。たとえば、光陽工業の総経理、王雙慶は 1947 年に生まれ、台湾では機械工学の分野で最高峰ともいわれる成功大学の機械工学科を卒業している。

3. 部品企業の発展

前2項では完成車企業を中心に台湾二輪車産業の発展過程を論じてきたが、二輪車産業は完成車企業によってのみ構成されるわけではない。部品企業が重要な役割を果たしている。台湾は完成車企業の内製率がやや高く、たとえば光陽工業では4割以上を占めているが(張秋菊[2005: 89])、それでも過半は部品企業から調達しているのである。

台湾二輪車産業の自立という問題を考えると、部品企業の重要性はますます明確になる。上述のように自立とは自前の製品開発能力の確立を意味するが、完成車企業は製品開発のすべてを社内で行っているわけではない。外部から調達している部品の多くは、部品企業に開発を委託している。したがって、部品企業もまた開発能力を獲得していることが、自立にとって欠かすことができない条件なのである。

佐藤[1999]では、政府が国産化を求め、かつ国産化率を段階的に引き上げてきたことを示した。輸入を再び規制した後、1962年に国産化率は30%とされた。その後、1964年には40%、1966年には60%、1969年に70%、1973年に80%、1974年に90%と引き上げられていった⁽⁶⁾。台湾二輪車産業はこのような政府の規制に対応して国産化を進めてきた。しかし、佐藤[1999]では、どのような企業によって二輪車用部品の国産化が進められてきたのかについてはほとんど議論していない。以下では主として筆者の最近のインタビュー記録を使いながら、この点を論じたい。

インタビューを行った部品企業は21社である。これによって二輪車用部品の生産が発展してきた過程の全体像を描くことは困難であるが、「吸い寄せ型」の創業、発展および品質管理と製品開発の能力向上における日本企業の貢献と限界という2つの論点に焦点を当てて検討してみたい。

(1) 「吸い寄せ型」の創業と発展

筆者が訪ねた部品企業の創業者の背景は非常に雑多である。彼らは創業前に必ずしも二輪車産業と密接な関係をもっていたわけではなく、ましてや技術的な連続性を確認できるケースは限られている。これは二輪車用部品産業のひとつの特徴といえるだろう。これまで台湾の諸産業の研究では、既存企業から新しい企業がスピノフすることによって、生産が量的に拡大し、かつ分業が細分化されていくことが指摘されてきた(謝[1993],佐藤[1996])。この過程を一種の系図によって表すこともできる(楊・陳[1996: 193],川上[2004: 42])。しかし、二輪車においては、このような発展パターンは部分的にしか認められない。むしろ外側から参入することで産業が拡大してきた傾向がある。スピノフによる発展を「細胞分裂型」と呼ぶならば、二輪車用部品の発展は「吸い寄せ型」と呼ぶことができる。「細胞分裂型」の創業の場合、創業者は勤めていた企業で技術面の経験を積み、それを基に創業することが多いのに対し、「吸い寄せ型」の場合、創業者は必要な技術をもち合わせていないことが多い。したがって、何らかの手段で技術を獲得しなければならない。以下、創業者の背景と技術のソースに注目しながら、具体的なケースを検討したい。

「吸い寄せ型」のうち、技術的に比較的近い分野から二輪車用部品に参入したケースはP5, P6, P13である。P5は1940年代に創業したとき、主としてスプリングの製造と熱処理の受託を行っていた。二輪車用歯車の製造を開始したのは1962年である。歯車の製造技術は主にヨーロッパ等の製造設備企業のサポートによって習得したが、熱処理の面では技術的連続性が認められる。P6の創業者はもともと地方政府で車両の修理をしていた。はじめ数人の仲間とともに電装部品メーカーを設立したが、その後、独立してP6を創業した。彼が高校で受けた教育と公務員時代の経験は、二輪車の電装部品と技術的に関連している。P13の創業者は創業前、タイヤメーカーに勤務していた。そこで二輪車産業の発展をみて将来性があると考え、創業を決意した。創業者

の工専⁽⁷⁾で受けた教育とタイヤメーカーでの経験は、P13の製品であるホースと技術的に関連しているが、より重要な技術のソースは材料メーカーのサポートだった。

技術的な蓄積を十分に持たずに二輪車用部品の製造に進出したケースはP12, P16, P17の創業者たちである。P12は籐家具を製造していたが、そのかわら機械加工の切削屑の処理をしていたことで、ある完成車企業と関係をもつようになった。その完成車企業がタイヤのホイールへの組み付けを内製から外注に切り替えるとき、P12はそれを請け負うことで二輪車用部品の製造を始めることになった。P16の創業者は雑貨店の経営を任されていたが、そのとき店の片隅で四輪車用のオイル・シールを見よう見まねで製造し、補修用の部品として販売した。その後、二輪車用の部品の製造もするようになった。P17の創業者は1930年代に生まれ、学歴は小卒である。18歳の時、すなわち1950年代に二輪車に接触したが、資金および技術の制約からアルミ部品のつや出ししかできなかった。1973年になって仲間とともに、電装部品メーカーのP17を設立した。

なお、「細胞分裂型」と考えられるのはP1, P8, P9, P19である。P1とP8の創業者は親類の企業に勤めた後、同じ製品を製造する企業を設立した。P19の創業者も、創業前に勤めていた企業と同じ製品を製造している。彼はそこで購買を担当していた。P9は完成車企業からのスピンオフである。

こうして設立された部品企業は、さらに資源を、とくに技術をもつ人材を吸い寄せることで、事業の範囲を拡大してきた。P12はその典型である。上述のようにホイールへのタイヤの組み付けからスタートした後、数年のうちに塗装、機械加工、アルミダイキャストと技術を揃えていき、ホイールを一貫生産できる体制を整えた。また、最近はATV用のホイールを製造するため、プレスも行うようになった。新しい工程に進出する場合、いずれも必要な技術は主として人材を雇い入れることで獲得した。

このような人材が二輪車産業の内部から調達されたのか、それとも他の産業から招き入れたのかを明らかにすることは今後の課題である。唯一、確認

できたP20のケースは後者だった。P20は1980年代前半まで先進国企業の製品をコピーしていたが、今後は自ら開発することが必要であると考え、製品開発を行う人材を3人採用した。彼らはいずれももともと航空関係の機械工学の教育を受け、経験を積んだ技術者だった。

(2) 品質管理と製品開発の能力向上およびそれに対する日本企業の貢献と限界

部品企業が生き残り、さらに発展するために克服しなければならない課題として、まず品質の向上があり、ついで1980年代以降、製品開発能力の獲得が浮上した。品質については、台湾の二輪車市場では遅くとも1960年代末には無視できない条件となっていたとみられる⁽⁸⁾。つまり、単に廉価でありさえすればよいというわけにはいなくなっていた。そのため、完成車企業は部品企業を指導し⁽⁹⁾、また、要求を満たさない部品企業を淘汰しなければならなかった。三陽工業の創業者、張国安は初期の様子を次のように述べている。

「一部の部品企業の経営者は納入の担当者に対して、三陽工業の購買関係者にご馳走し、交際を重ねれば品質検査を通過できるといっているが、このようないい加減で、進歩する気がない企業から三陽工業が部品を買うことはない。」(張国安 [1986: 190])

このような市場の品質重視の趨勢を察知し、的確に対応した部品企業が生き残ることになったと考えられる。P8によれば、同社と同じ電装部品をつくる企業は以前にはいくつもあったが、品質の水準が低く、淘汰されることになったという。また、P18は同社が存続してきた理由として品質をあげている。かつてある完成車企業は、他社の方がコストは低い、品質に問題があるのに対し、P18の品質について安心であると述べたという。もし問題があれば、P18では会長自らが顧客のところに赴き、問題が生じた原因を明らかにし、対策を講じている。

1980年代になると、三陽工業や光陽工業は自ら製品開発を始めた。1990年

代には台湾ヤマハ・モーターサイクルも、小型スクーターの開発の多くを台湾で行うようになった。このような動きに対応し、開発能力を備えることが多くの部品企業の新たな課題となった。そのような能力をもたない企業は淘汰されるかもしれないとなったのである。上述のように、P20は1980年代前半、いち早く他社製品のコピーから脱却し、製品開発に着手した。当時は現在よりも利益が大きく、他社は研究開発を行わないので、当面の利益をそのまま享受することができた。しかし、結局、研究開発に取り組んだP20が生き残り、他社は淘汰されることになったという。

品質の向上や製品開発をはじめ、台湾二輪車産業の技術的な発展において、日本からの技術導入が果たした貢献は多大なものであった。以下ではこの点を整理したい。

筆者がインタビューした部品企業21社のうち、日本企業が出資しているのはP3、P6、P7、P9、P10、P14、P15、P21の8社である。ランダムに抽出したわけではなく、そのため明らかなバイアスがあるので、割合自体に意味はない。このうち創立時から日本企業側が過半を出資し、経営権を握っていたのはP10のみである。P7、P14、P15はいずれももともと台湾側の出資がすべてないし多数を占めていたが、それぞれ2005年、1987年、1987年に日本側が多数を占めるようになった。

このように、訪問した日系企業では現在、半分の4社において日本企業側に経営権があるが、P10を除いて、もともとは通常、台湾側に経営権があったこと、今でも二輪車用部品企業全体では、日本側が経営権をもつ企業は少数にとどまることは重要である。なぜならば、経営権が台湾側にあることで、独自の発展を図ることが容易になる。また、部品企業がかなり自由に海外展開をしているのは、経営権が台湾側にあったからである。

台湾側が多数の株式を保有する場合、少数株主の日本企業に期待しているのはもっぱら技術面の貢献である。たとえばP6の場合、主たる取引相手の完成車企業が品質を高めるため、P6の会長に日本企業との合併を勧めた（完成車企業自身も出資した）。彼は完成車企業の総経理と合併相手となる日本企

業を訪れ、レベルの違いを思い知ったという。もともとは完成車企業からサンプルと組立図を渡されて開発していたが、部品の図面がなかったため、使用する材料の材質を正確には把握していなかった。また、耐久試験を行っていなかった。このような欠陥は合併によって克服されることになった。P7はクラッチを製造している。P7の創業者である前会長は、P7の創業以前に二輪車用のリムを製造する企業を経営していたが、クラッチにも関心をもった。自らはクラッチを製造する技術をもたなかったので、日本のクラッチメーカーを招き、さらに完成車企業も誘って、合併でP7を設立した。

日本からの技術導入は、出資関係をともなわない技術提携を通しても行われている。日本企業が出資をしていない13社のうち、技術提携関係を現在あるいは過去にもっていたことを確認できたのはP16とP19である。P19は日本の提携先への依存度が大きい。提携先からは年間6～8人が訪れ、指導にあたっている。最近まで、提携先の退職者を副総経理として迎え入れていた。また、創業者の子息である現在の総経理と副総経理は提携先で研修を受けている。図面の一部も提携先から渡されている⁽¹⁰⁾。そのほか、一部の材料の調達や海外での販売も提携先を通して行っている。また、ベトナムで提携先との合併企業を設立した。

P1は日本企業と技術提携契約は結んでいないが、ニードルベアリングの部品を納入している日本企業から技術面の指導を受けている。1986年、はじめのロットを納入した時、P1の創業者は納入先の日本企業を訪ねたが、その時のエピソードがとても示唆的なので紹介したい。

「昼食から戻ると、納入先の社長はそれ[P1が納入した初ロット]を取り出し、『さあ、午後は仕事だ』といい、品質管理の担当者呼んで、それが規格の範囲内にあるかどうか報告をさせました。その一部は規格内、一部は規格外でしたが、いずれも使用することはできました。しかし、彼はわたしにひとつの考え方を授けました。『あなたが日本に製品を供給しようとするならば、使えるかどうかは別問題です。必ず規格に合格しなければなりません。そうすればわたしたちは使います。この製品に対してわたし

は代金を払いました。わたしたちはあなたたちを訓練し、わたしたちのことを理解してもらわなければならないからです。彼はわたしの目の前で数十の箱をすべて開け、[良品,不良品に関わりなく]回収システムに投げ入れ、塩酸をかけました。……彼は『代金はすでに払いましたが、帰ってから必ず代わりの製品を送って下さい。ただし、規格に合わないものではないけません』といいました。」

P1の創業者は台湾に戻ると、納入先の社長がしたのと同様に、製品に塩酸をかけて破棄した。こうして納入する製品はすべて規格を満たさなければならないという、P1の品質に対する考え方の基礎がつくられたのである。

このほか、いくつかの部品企業では日本人技術者が招かれて指導にあたっていた。すでに述べたP19のほか、確認できたのはP4とP16である。

日本からの技術移転が多くのアジア諸国の、多くの産業の技術発展に貢献していることは、これまでも明らかにされてきた。上述の諸ケースは、それが台湾二輪車産業においても認められることを示している。しかし、台湾二輪車産業がユニークなのは、そこにとどまらないところである。すなわち、台湾二輪車産業では日本企業への依存が行き過ぎると、負の作用が生じるようになったのである。繰り返し述べているように、現在、台湾の部品企業の多くは製品開発も行わなければならない。しかし、日本側に過度に依存している場合、台湾における開発能力が高まらず、独自に開発をすることができない。その結果、開発期間が長くなったり、コストが増大したりするので、競争力が低下するのである。

P17が製造する二輪車用電装部品の市場では、かつて競争相手の日系企業が8割を占めていたが、現在はP17が60%以上のシェアを占めるようになった。台湾の完成車企業が自立し、独自の製品開発を始めると、日本企業に依存する競争相手よりも自前で開発を行うP17の方が有利になった結果だという。P20はまた別の二輪車用の電装部品の市場で、現在、競争相手の日系企業に対して優位に立っている。その理由は製品開発において、競争相手は出資している日本企業と調整しなければならいため、より多くの時間を必要と

するからだという⁽¹¹⁾。

完成車企業の側からみれば、P17やP20のような独自の開発能力をもつ部品企業が登場してきたからこそ、独自の製品開発を効率的に行えるようになり、より円滑に自立を達成することができたといえよう。部品企業が日本企業と何らかの提携関係がある場合でも、台湾側が多数株主として経営権を握っているかぎり、日本側は技術面の助言者にとどまり、彼らの自前の開発能力の発展を妨げることは少なかった。完成車企業の場合、台湾企業が自前の開発能力を備えるとライバルになり、直接、競合してしまう可能性が高かったのに対し、部品企業の顧客はそれぞれの国の完成車企業であるため、市場が明確に分割されていたからだと考えられる。それは海外市場においても同様であり、日本企業との関係が台湾の部品企業の海外展開の障害となることはなかった。

第2節 自立化後の展開 困難が多いアジアでの現地生産、新しい可能性としての先進国市場

第1節で述べたように、リーディング・カンパニーの三陽工業と光陽工業は1990年代にはホンダから自立するようになった。その結果、両社は自由に海外展開を進めることが可能になり、まず輸出を伸ばし、次いで輸出市場が保護されると海外生産に乗り出した。また、完成車企業とともに、部品企業も品質や開発の面で発展してきたことも明らかにした。ここまではキャッチアップの典型的な過程である。しかし、海外生産という最終段階において壁にぶつかった。他方、2000年代に入って、台湾二輪車産業は先進国市場への輸出、とくにATVの輸出に新しい発展の軌道を見いだそうとしている。本節ではこのような動きをデータから確認する。

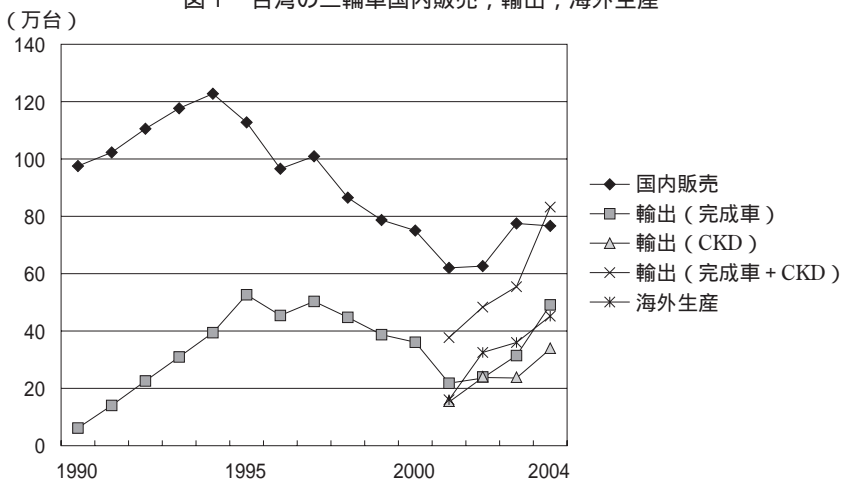
1. 不振が目立つアジアでの現地生産

図1をみると、1990年代半ばまで台湾二輪車産業は成長を謳歌し、1998年以降、それが急激に暗転したことがわかる。国内販売は1991年から1997年までほぼ連年100万台を上回る高原状態が続いたが、1998年以降、急減し、2001年にはピーク時のほぼ半分の63万台弱になってしまった。一方、完成車の輸出も1995年にピークの53万台を記録したが、1998年以降、顕著に減少し、2001年には22万台あまりにまで落ち込んでしまった。もちろん、この間、統計には示されていないノックダウン部品の輸出によって、減少の一部は補われていただろう。しかし、それでもトータルでは減少だったことは間違いない。

国内販売の減少のスピードは予想外だったかもしれないが、国内市場の飽和は早くから予見されていたことであつた。また、1990年代半ばまでの主な輸出先は中国およびベトナムだったが、それらの市場の保護が強化されるにしたがつて、輸出が困難になることもまた予めわかつていた。それゆえ、それを補うために三陽工業と光陽工業は海外生産に向かったのだが、そのパフォーマンスは三陽工業のベトナムでの事業を除いて低迷し、期待外れの結果となっている。

現在、三陽工業がベトナムと中国でそれぞれ1カ所（中国は福建省廈門）、光陽工業が中国で2カ所（湖南省長沙、江蘇省常州）、インドネシアで1カ所、完成車を製造している⁽¹²⁾。このうち光陽工業の海外生産はおしなべて不調である。劉[1996]によれば、中国への進出当初、長沙工場では月に2000から2500台、常州工場（常州光陽摩托車）では1500から2000台しか生産していなかった。目標の4000台から8000台どころか、損益分岐点の3000台にすら到達していなかったのである。台湾区車両工業同業公会の資料によれば、2004年の生産量が長沙工場は2万9199台なので、未だに損益分岐点にとどいていない。長沙工場は2004年に合併先を、南方グループから隆鑫グループに変更している（工研院産資中心[2005: 3-2-37]）。常州工場の2004年の生産台数は6万

図1 台湾の二輪車国内販売，輸出，海外生産



(注) 台湾区車両同業公会の会員企業のデータを集計したもの、非会員企業のデータは含まれない。

(出所) 台湾区車両工業同業公会資料より作成。

8406台と、当初の目標に到達しているとみられる。しかし、長沙工場と合わせても、かつての輸出台数には及ばない⁽¹³⁾。また、中国の大手完成車企業の生産台数にははるかに及ばない。インドネシア工場も同様の状況である。2004年の生産台数は2万6669台にとどまっている。三陽工業の中国での生産（廈門廈杏摩托）も不振が続いた。2002年には中国事業の累損を計上したため、三陽工業の決算は赤字になった。2004年の生産台数は7万5010台であった⁽¹⁴⁾。

唯一、海外生産が順調なのは三陽工業のベトナム工場（Vietnam Manufacturing and Export Processing, 略称VMEP）である。2004年の生産台数は25万7097台に達している。これはベトナム市場で、ホンダに次いで第2位の生産台数である。2004年、VMEPは約4000万米ドルの利益を三陽工業にもたらした（『経済日報』2005年5月13日）。

このように 総じていえば、台湾の完成車企業の海外生産は不調である。このうち中国での低迷はやむをえないところがある。台湾企業の戦略は日本企

業に近い品質の製品を日本より廉価で販売するというものである（A5）。ところが、大原の一連の研究が示しているように（大原〔2001〕および本書第5章）、1990年代の中国ではもっぱらローエンド市場が拡大し、そこでは品質は十分に評価されなかった。中国市場の特異な発展の結果、台湾企業がもつ品質面での優位性を発揮できるような市場のセグメントが形成されなかったのである。

むしろ台湾企業の課題は東南アジア市場において観察される。VMEPは成功を収めているが、今後、一定の規模をもつ市場でこれに続く成功例が現れることは難しいと考えられる。三陽工業がベトナムでホンダに次ぐシェアを獲得することができたのは、ベトナムという新興市場に早くから参入したからである。すでにホンダをはじめとする日本企業のブランドが確立している市場に台湾企業が新たに参入し、大きなシェアを獲得することは容易ではない。上述のような戦略に基づいて多少、低価格で売り込んでも日本企業のブランド力を覆すことはできないからである。ましてや今は、ホンダは中国製品に対抗するための低価格車も開発しているため、台湾企業が入り込もうとする隙間は押しつぶされている。

第1節で述べたように、三陽工業と光陽工業は台湾市場においては、日本企業との提携を通じて製造面を中心に技術を蓄積し、最後に飛躍によって製品開発能力を獲得した。また、技術の向上にともなって、ユーザーのブランドに対する信頼も獲得してきたと考えられる⁽¹⁵⁾。しかし、このような資源、とくにブランドは海外の市場にそのまま転用することはできない。両社の発展の様式は、このような限界をとまなうものだったのである。限界はすでに輸出の段階でも、もっぱら中国とベトナムという新興市場に集中するという傾向となって現れていたが、光陽工業のインドネシアでの蹉跌でいっそう明らかになった。日本企業の力がさらに強いタイには、三陽工業、光陽工業とも参入する計画すらないことも、限界を示す証左である。

2. 先進国市場という新しい可能性

このようにアジアでの展開は壁に突き当たったが、2000年代に入って台湾企業は先進国市場を新たな突破口としてきている。図1は2002年以降、完成車の輸出が再び増勢に転じていることを示している。しかし、表1が示すように、輸出先はまったく異なる。1995年の輸出先は香港が4分の3以上を占めていた。その大部分が中国に再輸出されていたと考えられる。ところが、2000年には香港は輸出先の上位5カ国から消えている。ベトナムもなく、先進国ばかりになっている。2004年もマレーシアを除けば、上位5カ国中の4カ国はいずれも先進国である⁽¹⁶⁾。

先進国への輸出のうち、日本への輸出は主に台湾ヤマハ・モーターサイクルが行っている。台湾ヤマハ・モーターサイクルはすでに1997年には台湾ヤマハ発動機研究開発センター（台湾山葉発動機研发中心）を設立し、研究開発を強化していたが、その後、小型スクーターの開発と製造を移管し、2002年末からは日本への輸出を開始した。これは一面では日本企業内部の分業の再編だが、他面、台湾二輪車産業の到達点を示す画期的な試みである。今後、ヤマハ発動機の世界戦略のなかで台湾のこのような位置づけが定着し、さらに発展するかどうかは必ずしも定かではないが、現時点において少なくとも小型スクーターの開発能力では、台湾は世界の最先端に達していることを示している。

一方、欧米諸国への輸出は、台湾企業が行っている。とくに光陽工業は早くからヨーロッパ市場に力を入れてきた。日本企業の製品よりも低い価格に設定するという戦略で参入し、定着すると価格を徐々に上げていった。外形の設計はイタリアの設計会社と共同で行っている（黄[2004]）。1999年にはフランスの専門誌の調査で最も優れたブランドに選ばれている（彭[1999]）。ヨーロッパでは日本企業のブランドがもつ市場支配力が相対的に弱く、上述のような日本製品に近い品質をより安く販売するという戦略が有効だったの

表1 完成車の輸出先上位5カ国

1995			2000			2004		
国名	輸出額 (100万元)	%	国名	輸出額 (100万元)	%	国名	輸出額 (100万元)	%
香港	14,544	76.9	イタリア	2,376	22.2	日本	3,636	23.3
ドイツ	854	4.5	アメリカ	1,620	15.1	アメリカ	1,882	12.1
ベトナム	825	4.4	日本	933	8.7	イタリア	1,423	9.1
イタリア	695	3.7	スイス	771	7.2	マレーシア	1,005	6.5
オランダ	241	1.3	ドイツ	658	6.1	スペイン	957	6.1
その他	1,751	9.3	その他	4,364	40.7	その他	6,678	42.9
合計	18,909	100.0	合計	10,722	100.0	合計	15,581	100.0

(出所) 工業技術研究院 [1997] p. 2 - 7の表2 - 1 - 4, 工研院産資中心 [2003] p. 4 - 2 - 28の表4 - 2 - 20, 同 [2005] p. 3 - 2 - 22の表3 - 2 - 14より作成。原資料は関税総局の通関統計。



光陽工業製のATV (撮影: 大原盛樹)

である。

また、近年、ATVの欧米への輸出が急速に増加している。台湾のATVの生産台数は2001年には10万台弱にすぎなかったが、2004年には27万台を超えるようになった(工研院産資中心[2005: 3-2-14])。そのほとんどが欧米に輸出されている。次節ではATVの成長を、台湾二輪車産業の総合的な能力が発揮されたケースとして分析したい。

第3節 二輪車産業の緩やかなシステム

台湾二輪車産業は三陽工業と光陽工業を中心としながら、台湾ヤマハ・モーターサイクル、小規模完成車企業、部品企業から成り立っている。その外側には諸般のルールを設定する政府があり、また、その一部である工業技術研究院（以下、工研院）が企業に対する技術的な支援を行っている。さらに、市場も産業の方向性を規定する重要な構成要素である。これらの間には相互作用が働いている。そのような相互作用の束という意味で、台湾二輪車産業をひとつのシステムとみなしたい。ただし、各構成要素は基本的に自律的に活動していて、それを命令によって強力にコントロールするメカニズムは存在しないという意味で、システムは緩やかに形成されている。

前節では最近の動きとして、先進国への輸出では成果を収めていること、とくにATVの輸出では顕著な伸びがみられることを示した。これはシステムがどのように働いた結果なのだろうか。また、そこにはシステムが抱える弱みはないのだろうか。以下ではこの点に注目しながら、またそれぞれの相互作用に留意しながら、まず台湾ヤマハ・モーターサイクル、小規模完成車企業、部品企業、工研院を含む政府および国内市場について分析し、その総括として、システムの中核である三陽工業と光陽工業のATV輸出を検討したい。最後に、システムの今後の可能性のひとつとして、電子産業とのコラボレーションにも触れたい。

1. 台湾ヤマハ・モーターサイクルの役割 日本技術を伝えるチャネル

ホンダが去った1990年代以降の台湾において、台湾ヤマハ・モーターサイクルは世界の二輪車産業の中心である日本との間の最も太いチャネルとなっている。そのひとつの表れが上述の小型スクーターの対日輸出である。もうひとつのユニークな役割として、日本の技術の伝達がある。三陽工業や光陽

工業はホンダと提携していた時、生産管理や品質管理に関する知識をホンダから入手し、さらにそれを伝えることで部品企業の技術水準を引き上げてきた(A5)。2社がホンダと提携関係を解消するとき、このように2社および部品企業に移転され、蓄積された技術はすでに相当の水準に達していたと考えられるが、なお完全ではなかった。しかし、提携関係がなくなったため、一部の技術は移転されずに残されてしまった。台湾ヤマハ・モーターサイクルはそれを補っている。しかも、後述するように部品企業は台湾ヤマハ・モーターサイクルの専属ではないので、台湾ヤマハ・モーターサイクルを通して伝えられた知識や情報によって部品企業の技術水準が向上すると、三陽工業や光陽工業をはじめ、他の完成車企業もそれを享受することができる。

このような効果は訪問した多くの部品企業から聴くことができた⁽¹⁷⁾。たとえば電装部品を製造するP8は、他の完成車企業と比べながら、台湾ヤマハ・モーターサイクルは制度が整い、すべてのことに基準があり、かつそれが数値化されていると指摘している。また、他の完成車企業の場合、たとえば試験に必要な時間が曖昧であったり、あるいはなぜそれだけの時間をかける必要があるのか説明できなかつたりするという。台湾ヤマハ・モーターサイクルからはそのような点を学ぶことができる。

こうして台湾ヤマハ・モーターサイクルの技術はP8に伝わり、それはその製品のコストや品質に反映され、間接的に他の完成車企業へもスピルオーバーしていく。台湾ヤマハ・モーターサイクルが存在することで、三陽工業や光陽工業だけではできない部品企業の技術水準の向上が可能となっているのである。

2. 小規模完成車企業の役割 新市場を嗅ぎつける先兵

台湾の二輪車生産は光陽工業、三陽工業、台湾ヤマハ・モーターサイクルの大手3社が9割以上を占めているが、それ以外にも規模のより小さい完成車企業がある。台鈴工業と摩特動力を除けば、彼らは輸出に特化している。

彼らが事業を営むことができるのは台湾の発達した部品産業のおかげであり、その面では部品産業を育成してきた大手3社に寄生しているとみることができる。しかし、彼らもまた台湾二輪車産業の進化に重要な貢献をしてきた。それは小規模ゆえの機動性を活かして、新しい市場を嗅ぎつけ、そこに切り込み隊長として進出することである。

合騏工業はその典型である⁽¹⁸⁾。設立は1975年と古い。ほとんどの小規模完成車企業が短命に終わるなか、30年間、存続してきたこと、そればかりか非常に高い利益率を上げてきたことは、この企業の優れた嗅覚と機動性を示している。

合騏工業は1982年に現在の名称に改め、モペットの製造とその台湾内外への販売に集中するようになった。1985年には国内市場に向けて、自社ブランド「ADLY（愛得利）」を使い始めた。しかし、大手3社による寡占化が進行し、また排気ガス等の規制が段階的に強化されようとしていた国内市場は、合騏工業にとって魅力が褪せつつあったと考えられる。1980年代後半からは輸出に注力するようになった。1980年代末に台湾と中国の交流が可能になると、大手企業に先駆けて中国に輸出を始めた。また、1990年には台湾企業で初めてヨーロッパにスクーターを輸出した。1993年には完全に輸出専門になった。

1990年代後半に入ると、合騏工業はATVの可能性に目を付けて開発に着手し、1999年に販売を始めている⁽¹⁹⁾。現在、北米のアークティック（Arctic）やボムバルディア（Bombardier）等から製造や開発を受託すると同時に、自社ブランド製品の輸出も行っている。小型のATVからスタートし、現在もそれが主力だが、大型化を徐々に進めている。2006年には排気量500ccのATVの販売を始める予定である。ATVへの参入とともに、合騏工業の業績は飛躍的に拡大し、売上高は1999年の7億元足らずから2004年には17億元に、税引き後利益は約1億3000万元から2億7000万元に増加した。

こうして合騏工業は、1980年代末から輸出産業化と、1990年代末からのATVへの多角化という2つの動きにおいて、台湾二輪車産業の先導役を果たすこ

とになった。大手完成車企業のこれら新しい市場、新しい製品への進出は、それに追従する形で行われたのである。このように、台湾二輪車産業が新分野を開拓していくうえで、合騏工業をはじめとする小規模完成車企業は欠かすことができない役割を果たしている。

3. 高い自律性をもつ部品企業

現在の台湾では、部品企業が特定の完成車企業の専属となることはほとんどないと考えられる。筆者の調査した部品企業はいずれも複数の納入先をもっていた。張国安は1960年代、部品企業の水準を引き上げるためには彼らを囲い込まない方がよいと考え、他社への供給を認めたと述べている（張国安[1986: 84]）。また、光陽工業（A5）も専属を求めたことはないと言っている。A1（2）は部品産業の様態を「3つの円が重なり合っている」と表現している。それぞれの円が、各大手3社が調達している部品企業群である。しかし、一部の部品企業の証言によれば（P4, P6, P8, P9）、専属ではないまでも、主たる供給者、主たる購入者が明確である部品もある。傾向としても、部品企業と完成車企業の関係は緩んできている（A1（3））。コスト削減の必要性に加えて、1998年以降、生産台数が大幅に減少したことで、完成車企業は部品企業を拘束する力を失うことになったと考えられる（P12）。

部品企業と完成車企業の関係が閉鎖的でないことは、産業全体としてはメリットが多い。このような開放性ゆえに、上述のような台湾ヤマハ・モーターサイクルの技術がスピルオーバーしたり、新分野を切り開く先兵となる小規模完成車企業が存在したりすることができる。

また、完成車企業に依存できないため、部品企業は自力で存続、発展を求める意思と能力を強めていった。たとえばATV市場の成長を感じ取ったのは小規模完成車企業だけではなかった。部品企業のなかにもP12やP18は独自のチャンネルから情報入手し、早くからATV用の部品を製造している。また、触媒コンバーター等を製造するP16は、世界市場で先進国の部品企業と競争

することを目指し、研究開発に力を入れている。筆者が訪問した部品企業のなかで、唯一、研究部門と開発部門を別に設置していた。台湾に10台ないといわれるシャーシ・テストの設備をもつ唯一の部品企業でもあった。さらに、1998年以降、台湾での生産台数が急減するなか、2000年代に入ってヨーロッパ向けを中心に輸出を伸ばしている部品企業が目立つ（P13, P14, P16）。彼らが輸出を通して能力を高めることで、台湾二輪車産業のいっそうのレベルアップがもたらされるかもしれない。

4. 工業技術研究院，政府，国内市場

台湾の産業技術開発の特徴のひとつは、公的機関である工研院が重要な役割を果たしてきたことである。二輪車産業も例外ではない。1990年代、工研院機械工業研究所と三陽工業、光陽工業は共同で250ccの二輪車を開発した。それが光陽工業にとって開発の進め方を学習する機会のひとつとなったことは、すでに述べたとおりである。機械工業研究所がその後、取り組んだ大型プロジェクトは、1995年からの電動二輪車の開発と、1999年からの電子制御燃料噴射装置（Electric Fuel Injection, 以下、EFI）の開発である。前者は商品化の段階で失敗したが（工研院産資中心〔2005: 3-15～6〕）、工研院という公的機関が中心となったからこそ、リスクの高い計画に取り組むことができたともいえる。工研院は最近、二輪車関係の大型のプロジェクトは行っていないが、企業に対して要請に応じて有料で個別の技術の開発を行うサービスを提供し、二輪車産業を支援している。

近年は輸出の比重が増大しているとはいえ、二輪車産業は国内市場によって育てられた産業である。それゆえ、国内市場の特性が産業の進路を規定する。国内市場の特性の主たる要素は、ユーザーの嗜好と政府の規制である。前者に関しては、1980年代後半以降、都市化を反映してスクーター需要が大幅に増加した結果、製品のカテゴリーはスクーターに集中するという特徴がつくられることになった。それゆえ、ヤマハ発動機は台湾を小型スクーター

の開発拠点としたのである。

政府の措置としては、大型車に対する規制と排ガス規制が、台湾二輪車産業のあり方に重大な影響を与えてきたことが知られている。1979年に政府は150cc以上の排気量の二輪車を国内で販売することを禁止した。その結果、台湾では大型車の開発が疎かにされる反面、小型車の開発に集中することになった。2002年、規制は解除された。排気ガスに対する規制は1988年に始められ、以後4段階にわたって強化されてきた。世界一厳しいともいわれる。その結果、二輪車産業は排気ガス対策に力を入れざるを得なかった。たとえば台湾では噴射装置の導入に積極的である（工研院産資中心[2005: 3-2-8]）。また、小規模完成車企業が輸出に特化していったのは、国内市場の厳しい排ガス規制を敬遠した結果である。

5. ATVの輸出が示す台湾二輪車産業の強さと弱さ

台湾二輪車産業の中核は三陽工業と光陽工業である。この2社がどのような戦略を採用するかによって、他の構成要素は直接、間接に影響を受け、産業全体の方向性も決められる。たとえば2社がどのような購買政策をとるかは部品企業の行動を規定し、さらに間接的に台湾ヤマハ・モーターサイクルや小規模完成車企業にも影響を与える。しかし、これまで述べてきたように、2社もまた他の企業や政府、国内市場から影響を受けている。

近年のATVの輸出は、このような相互作用のシステムがポジティブに働いたケースとみることができるだろう。小規模完成車企業はいち早くATVの成長の可能性を嗅ぎ取った。技術力に乏しい彼らが敏速にATVを開発できたのは、三陽工業、光陽工業および台湾ヤマハ・モーターサイクルが涵養した部品産業を利用することができたからである。また、一部の部品企業は独自に情報を入手し、ATV用部品の生産を始めた。光陽工業や三陽工業は小規模完成車企業の動きをみて、ATVという新分野を認識することができた。ATV用部品の生産が先行していたことは2社の参入をより容易にした。厚い技術力

をもつ2社が参入することで、台湾のATVの開発と生産はさらに量的、質的に向上することになった⁽²⁰⁾。

しかし、ATVについては台湾二輪車産業の限界を指摘することもできる。小型完成車企業はもちろん、光陽工業や三陽工業も今のところ、主力は小型ATVである。これはホンダやヤマハ発動機など世界的な大手完成車企業が関心を払ってこなかったニッチである。もちろんニッチから参入するという戦略は妥当であるし、このようなニッチを嗅ぎ分ける能力は評価されるべきである。問題はニッチから先に進めるかどうかである。ATV市場の主要なセグメントは、現在、台湾企業が製造している機種よりも排気量が多い。台湾企業も大型化を進めているので、いずれ世界的な大手完成車企業と直接、競争することになる。台湾二輪車産業がキャッチアップ段階を完全に卒業したかどうかが明らかになるのはその時である。

6. 電子産業とのコラボレーションの可能性

台湾二輪車産業の構造が緩やかなシステムであると上で述べたが、緩やかであることのもうひとつの意味は他の産業に対して開かれているということである。前節で述べたように二輪車産業が人材を吸い寄せるのも、システムが閉鎖的ではないことを示している。近年、この特性が電子技術の取り込みという形で発揮されようとしている。

たとえば、P17は研究開発を行う子会社を設立し、二輪車の電装系統を統合する技術を開発しようとしている。このプロジェクトに対しては、大手完成車企業の支持も得ている。国立交通大学の教授を顧問として招き、彼が開発の中心になっている。彼は台湾における無線技術の権威である。P16はEFIの開発において、工研院のコンピュータおよび通信工業研究所から支援を受けた。興味深いのは機械工業研究所ではないところである。また、コンピュータおよび通信工業研究所と松下寿電子工業が共同開発したブルー투스・モジュールに用いる無収縮低温焼成セラミック（Non-Shrinkage

Lower Temperature Co-fired Ceramic, NS-LTCCと略される)の技術を授与され、その製造を行うとともに、二輪車へ応用を研究している。

現在、急速に進行している二輪車の電子化は、電子産業が発達した台湾にとってチャンスである。上述のような電子産業とのコラボレーションを通して、台湾二輪車産業が独自の技術を開発し、先進国企業と対等に競争できるようになる可能性があるからである。

むすび

本章では台湾二輪車産業の発展過程を、キャッチアップの視点から検討してきた。とくに注目したのは、完成車企業のキャッチアップ過程の最終段階である。三陽工業と光陽工業は自前の製品開発能力を獲得するという飛躍に成功し、ホンダからの自立を達成した。しかし、海外市場ではまだ日本企業と対等に競争するところまでにはいたっていない。東南アジア市場では、新興市場のベトナムに早くに進出した三陽工業は好調だが、インドネシアに進出した光陽工業の生産は低迷している。タイにいたっては2社が入り込む余地はまったくない。ブランドの弱さが主たる障害になっている。近年のATVの先進国への輸出は、台湾二輪車産業がその強みを発揮した成果である。しかし、現在までのところ、先進国企業と正面から競合することのないニッチ市場を中心に展開している。先進国企業が掌握してきた市場に参入した時、製品開発をはじめとする総合的な能力が問われることになる。このように、台湾二輪車産業はなお幾つかの課題を抱え、そのキャッチアップ過程を完了していない。

本章では最後に、壁を突き破るひとつの可能性として電子産業とのコラボレーションを指摘した。もちろん他の可能性もあるだろう。後発工業国のキャッチアップの完了という研究課題に対し、台湾二輪車産業から何らかの示唆を引き出せることを期待しつつ、今後も観察を続けたい。

〔注〕

- (1) 全地形対応車。日本ではバギーと呼ばれることが多い。主にレクリエーション用に使われる小型四輪車で、二輪車と技術的に近い。
- (2) 佐藤[1999]にはいくつか誤りがあったことも明らかになったので、ここで訂正しておきたい。第1に、佐藤[1999]は1970年にスクーターのブームがあったと述べたが、正しくは1980年であった。第2に、スズキの台鈴工業への出資を1990年としたが、1984年の誤りであった。第3に国産化率規制の過程の叙述に若干のずれがあった。本章で後述しているプロセスが正しい。
- (3) 以下、A1～A6およびP1～P21によって企業に対するインタビューからの引用を示す。Aは完成車企業、Pは部品企業を示す。詳しくは章末の付表を参照されたい。
- (4) 光陽工業は外国の機関ばかりでなく、工業技術研究院機械工業研究所とも共同で、250ccのエンジンを開発している。このプロジェクトには三陽工業も参画した。
- (5) 佐藤[1999]で指摘した点である。光陽工業の王雙慶総経理も同様の証言をしている(翁[1997])。なお、総経理とは取締役会に指名され、経営を行う役職である。ただし、日本の社長と違い、戦略的意思決定は会長が行う場合が多い。
- (6) 以上は台湾機車史編輯委員會[1998]および張國安[1986]に基づく。佐藤[1999]と若干、ずれがあるが、本章で述べたように修正する。
- (7) 台湾には日本の高専ないし短大に相当する職業高等教育機関があり、専科学校と呼ばれる。工専は工業教育を行う専科学校である。現在はいすべての工専を含む大部分の専科学校が4年制の「技術学院」あるいは「科技大学」に改められている。
- (8) 台湾機車史編輯委員會[1998: 69-71]によれば、1960年代後半から1970年代初にかけて存在した新三東という完成車企業は、1968年以降、資金繰りに苦しむなか、品質が低下したため、販売がいっそう低迷することになった。新三東はその後、二輪車業界から消えることになった。
- (9) 品質管理を含む三陽工業による部品企業の指導全般については、張國安[1986: 76-84]に詳しく述べられている。
- (10) 提携先の日本企業が日本の完成車企業から部品の開発を委託されているため、その車種を台湾で製造する場合、図面は完成車企業からではなく、提携先から渡されるのである。
- (11) P17とP20の競争相手は日系企業だが、いずれも日本側の出資は少数にとどまり、経営権は台湾側にある。にもかかわらず、日本企業との関係が負の作用を及ぼしているとすれば、P17の競争相手の場合、台湾側の出資者が大手企業グ

グループであり、かつそのグループにとって重要な位置にないため、台湾側のリーダーシップが十分に強力ではないのかもしれない。P20の競争相手の場合、主要な製品である四輪車用部品では日本企業に依存せざるを得ないが、日本企業のサポートを必ずしも必要としない二輪車用にも、同じやり方が適用されている可能性がある。

- (12) このほか、2004年末の時点で、三陽工業はインドネシアで、光陽工業はベトナムで生産を準備していた（工研院産資中心 [2005: 3-2-11]）。
- (13) 台湾区車両工業同業公会の資料によると、1995年の光陽工業の輸出台数は28万台あまりである。これには中国以外への輸出も含まれるが、大部分は中国向けだったと考えられる。
- (14) 工研院産資中心 [2005: 3-2-11] によれば、光陽工業の2工場と三陽工業の廈門工場を合わせた稼働率は29%でしかなかった。
- (15) 三陽工業が早くからホンダに代えて、自社の社名の浸透に取り組んできた（張國安 [1986: 153-154]）。現在、使っているブランドの「SYM」は1995年に作成した（工研院産資中心 [2005: 3-1-4]）。光陽工業が自社ブランド「KYMCO」を使い始めたのは1992年からだが（同上）、光陽工業の名前はすでに広く知られていたと考えられる。
- (16) 地域でみるとヨーロッパが多く、2004年の輸出額の40%を占め、北米と日本を合わせると77%に達する（工研院産資中心 [2005] p.3-2-21の表3-2-13およびp.3-2-22の表3-2-14より算出）。
- (17) 訪問した部品企業は台湾ヤマハ・モーターサイクルを最大の顧客としているところが多く、この回答は一定のバイアスを含んでいる。P 8の場合、台湾ヤマハ・モーターサイクルと光陽工業が最大の顧客で、それぞれ売上高の約4分の1ずつを占めている。
- (18) 以下、合騏工業のウェブサイト（<http://www.hercheemoto.com/>）のほか、合騏工業 [2002] [2005]、涂 [2003]、『経済日報』2004年5月26日、9月9日に基づいている。
- (19) 合騏工業はATVの開発においても、台湾の部品産業から恩恵を受けている。ATV用の部品の多くは、二輪車用の部品をほぼそのまま使うことができる。
- (20) ATVの輸出について、もうひとつの注目すべき点はヨーロッパ向けを中心に自社ブランド製品が少なからず輸出されていることである。

〔参考文献〕

日本語文献

大原盛樹 [2001] 「中国オートバイ産業のサプライヤー・システム リスク管理

- と能力向上促進メカニズムから見た日中比較」(『アジア経済』第42巻第4号, 4月, pp.2-38)。
- 川上桃子 [2004]「台湾プリント配線板製造業における先発 - 後発企業間の差異の縮小過程 44社のデータによる分析」(『アジア経済』第45巻第10号, 10月, pp.24-52)。
- 佐藤幸人 [1996]「台湾の経済発展における政府と民間企業 産業の選択と成果」(服部民夫・佐藤幸人編『韓国・台湾の発展メカニズム』アジア経済研究所)。
- [1999]「台湾のオートバイ産業 保護政策と産業発展」(『アジア経済』第40巻第4号, 4月, pp.2-22)。

中国語文献

- 工業技術研究院 [1997]『1997汽, 機, 自行車工業現況與趨勢分析』竹東: 工研院機械工業研究所。
- 工研院產資中心(工業技術研究院產業經濟與資訊服務中心) [2003]『2003汽, 機, 自行車產業年鑑』竹東: 工研院產資中心。
- [2005]『2005汽, 機, 自行車產業年鑑』竹東: 工研院產資中心。
- 合騏工業 [2002]「公開說明書」義竹: 合騏工業。
- [2005]「九十四年股東常會議事錄」義竹: 合騏工業。
- 黃靖萱 [2004]「本土光陽拉風歐洲」(『天下雜誌』第301期, 11月1日, pp.106-108)。
- 劉任 [1996]「光陽機車騎入大陸泥沼?」(『中國通 商業雜誌』第76期, 10月, pp.98-99)。
- 彭杏珉 [1999]「光陽奪走本田在法國的機車寶座」(『商業周刊』第601期 5月31日, p.96)。
- 台灣機車史編輯委員會 [1998]『台灣機車史』台北: 中華民國機車研究發展安全促進協會。
- 涂淑珍 [2003]「挑困難的路走 合騏用差異化走出多項第一」(『代步與休產業雙月刊』第10期, 8月, pp.1-2)。
- 翁石水 [1997]「自立發展走新路 光陽工業總經理王雙慶」(『管理雜誌』第275期, 5月, pp.98-99)。
- 謝國雄 [1993]「事頭, 頭家與立業基之活化 台灣小形製造單位創立及存活過程之研究」(『台灣社會研究季刊』第15期, 11月, pp.93-129)。
- 楊丁元・陳慧玲 [1996]『業競天擇 高科技產業生態』台北: 工商時報社。
- 張國安 [1986]『歷練 張國安自傳』台北: 經濟與生活出版事業。
- 張秋菊 [2005]「機車產業的經營結構與國際競爭策略 光陽工業與台灣山葉的個案研究」(劉仁傑編『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)。

英語文献

Amsden, H. Alice [1989] *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*,
New York: Oxford University Press.

Gerschenkron, Alexander [1962] *Economic Backwardness in Historical Perspective:
A Book of Essays*, Cambridge: Harvard University Press.

付表 二輪完成車および部品企業へのインタビュー

整理番号	創立時期	地場 / 合併 / 外資	主な製品	所在地	インタビューの日時
A 1(1)	1980年代	外資	完成車	北部	2003. 3.20
A 1(2)	1980年代	外資	完成車	北部	2004.11.23
A 1(3)	1980年代	外資	完成車	北部	2005. 9.12
A 2	1990年代	地場	完成車	中部	2004.11.24
A 3	1970年代	地場	完成車	南部	2004.11.30
A 4	1980年代	合併	完成車	北部	2004.12. 3
A 5	1960年代	地場	完成車(光陽工業)	南部	2005. 9.13
A 6	-	-	(ホンダ関係者)	-	2005. 9.19
P 1	1980年代	地場	エンジン・吸排気部品	北部	2004.11.25
P 2	1980年代	地場	電装部品	北部	2004.11.25
P 3	1970年代	合併	電装部品	北部	2004.11.26
P 4	1970年代	地場	車体・足回り部品, クッション	北部	2004.11.26
P 5	1940年代	地場	エンジン・吸排気部品	中部	2004.11.29
P 6	1980年代	合併	電装部品	南部	2004.11.30
P 7	1990年代	合併(2005 年から外資)	伝動・制動部品	南部	2004.12. 1
P 8	1970年代	地場	電装部品	南部	2004.12. 1
P 9	1960年代	合併	車体・足回り部品, クッション	南部	2004.12. 2
P10	1980年代	外資	エンジン・吸排気部品	中部	2004.12. 3
P11	1990年代	地場	エンジン・吸排気部品	北部	2005. 9.16
P12	1970年代	地場	車体・足回り部品, クッション	北部	2005. 9.20
P13	1970年代	地場	エンジン・吸排気部品	北部	2005. 9.20
P14	1960年代	外資	車体・足回り部品, クッション	北部	2005. 9.21
P15	1960年代	外資	電装部品	北部	2005. 9.21
P16	1960年代	地場	エンジン・吸排気部品	北部	2005. 9.22 (電子メールにより補足)
P17	1970年代	地場	電装部品	北部	2005. 9.22
P18	1970年代	地場	電装部品	南部	2005. 9.23
P19	1970年代	地場	エンジン・吸排気部品	南部	2005. 9.23
P20	1950年代	地場	電装部品	南部	2005. 9.26 (電子メールにより補足)
P21	1960年代	合併	電装部品	南部	2005. 9.26

(注) Aは完成車企業, Pは部品企業を示す。回答は多くの企業において複数の人物によって行われた。

創立時期は現在の企業が創立された時期。すなわち, 再編前には遡らない。ただし, 社名が変更されていても同一企業とみなす。

地場とはまったく外資を含まない企業, 合併とは外資の比率が50%以下の企業, 外資とは外資の比率が50%以上の企業。

所在地は工場の所在地。本社の所在地ではない。北部とは基隆市, 台北市, 台北県, 桃園県, 新竹市, 新竹県。中部とは苗栗県, 台中市, 台中県, 彰化県, 雲林県, 南投県。南部とは嘉義市, 嘉義県, 台南市, 台南県, 高雄市, 高雄県, 屏東県。

(出所) 筆者作成。