

# 日台アライアンスにおける経験蓄積と ASEANでのサプライチェーン構築 ～ASEAN市場における日台企業連携の現状と展望

昭和女子大学現代ビジネス研究所研究員 根橋玲子

## 1. はじめに

2020年5月20日総統府において、1月総統選で再選した蔡英文総統の就任式が執り行われ、頼清徳副総統との宣誓により、2期目の政権がスタートした。いち早く新型コロナウイルス対策に着手し感染拡大を防いだことで、世界的に高い評価を得た<sup>1</sup> 蔡政権は、米国との関係、そして日本やASEAN（東南アジア諸国連合）との関係構築を重視している。

2018年のASEANの人口<sup>2</sup> は6億5,390万人、世界人口の8.6%であり、GDPは2兆9,690億米ドルで世界全体の3.4%、貿易額（輸出入額）は2兆8,527億米ドルで世界の貿易額の7.3%を占め、今やグローバル7大経済圏の一つである<sup>3</sup>。台湾からASEANへの投資は、台湾からの海外投資全体の35.32%であり、米国や中国を抑えて第一位となった<sup>4</sup>。

蔡政権の重点経済施策である「新南向政策」は、ASEAN諸国との連携強化を目的としているが、その前身である「南向政策」は1993年の李登輝総統時代に提唱されている。当時の経済大臣・江丙

坤<sup>5</sup>氏は、ASEAN諸国への対外直接投資拡大を目指して、1993年に「南進投資政策説帖（南進投資建議書）」、翌1994年に「加強對東南亞地區經貿工作綱領（東南アジア地域貿易投資事業強化綱領）」を公布し、タイ、マレーシア、インドネシア、インド、フィリピン、ベトナム、ブルネイを対象に投資促進を行った。1994年以降、ASEANは台湾の最も重要な輸出市場の一つであり、投資対象地域となっている。

そして2016年以降の「新南向政策」では、日本と台湾による「第三国市場共同開拓」をも推進している。日台企業による「第三国市場共同開拓」の取り組みについては、1990年代以降改革開放が進んだ中国で投資を行った多数の台湾企業が、現地で日系企業とのアライアンスや日本製品導入を行い、日本企業と共同での市場獲得を行ってきた実績がある<sup>6</sup>。根橋（2016）では、新興国市場において日系企業が台湾企業とのアライアンスを行う利点として、台湾企業が、日本企業製品のローカライズ及び拡販を主導的に行い、現地市場シェアや販路獲得に成功した事例を提示し、自動車部品分野、光学分野、機械分野等で、台湾での日台アライアンス経験が、中国などの新興国市場での共同市場獲得に結実していることを明らかにした。

1 2020年5月20日付読売新聞は、総統就任式当日、米国ポンペオ国務長官から祝辞の声明があったと伝えた。

2 加盟国は、ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナムの10か国である。

3 外務省アジア大洋州局地域政策参事官室編（2019）「目で見るASEAN-ASEAN経済統計基礎資料-」

4 台湾投資審議委員会発行「2019年對海外投資事業營運狀況調查分析報告」では、ASEAN地域をマレーシア、シンガポール、インド、フィリピン、タイ、ベトナムの合計にて算出している。

5 江丙坤氏によるASEAN政策への関与は、根橋（2019）に詳しい。

6 根橋（2016）では、台湾企業の日系企業との連携メリットとして、①日本企業の保有する技術力や生産管理能力の学習、②グローバル展開を期待する日本企業との連携による第三国展開を挙げている。

根橋・岸・福岡（2015）では、「1980年代には、既に東南アジアで日台アライアンスが始まって」おり、「台湾人と東南アジアとの関係は、日本統治時代に太平洋戦争で日本が南進するときに軍属<sup>7</sup>として台湾人が日本軍に同行したことに始まる」という、日台経済交流に尽力した台湾金融界の重鎮である鄭世松氏<sup>8</sup>のインタビューを紹介した。鄭氏によれば、軍属として同行したマレーシア、シンガポール、タイ、ベトナム、インドネシアでは、台湾人は現地華僑と良好な関係を築き<sup>9</sup>、戦後台湾に戻った後も、その華僑の子弟を預かって台湾で教育するなどの交流が続いた。また、1980年代までは台湾からの大陸投資が禁止されており、台湾製品を競争の少ない東南アジアで販売することも多かったという。

今や ASEAN は有力なグローバル分業拠点となっているものの、裾野産業がまだ十分に育っておらず、高付加価値製品の現地調達率が低い、サプライチェーンが未成熟であるという問題がある<sup>10</sup>。こうした ASEAN 地域において、日台企業が如何に相互補完し、連携を行っていくかは一つの課題でもある。本稿では、過去の台湾の対 ASEAN 施策と現地への投資実績を踏まえ、ASEAN に進出した台湾企業と日系企業との現地でのサプライチェーン協力の事例を取り上げ、ASEAN 地域での日台連携の新たな可能性について提示する。

7 戦時中、中等教育以上を受けた台湾人は軍属として重用され ASEAN に渡った。

8 台湾国際商業銀行元頭取で金融専門家の鄭世松氏は、日台経済・金融連携の功績で平成 25 年春旭日中授章を叙勲した。日本銀行元総裁速水優氏、前川春雄氏、日本銀行元理事緒方四十郎氏とも交流が深い。

9 鄭氏によれば、日本軍の食糧調達に協力する中で、現地華僑との関係が深くなり、戦後は台湾の軍属の 8 割が現地華僑に助けられたという。

10 高橋（2017）によれば、ASEAN 域内における貿易では日中韓台との中間財の輸出入の割合が高く、域外との「中間財のサプライチェーン」が形成されているという。

## 2. 台湾企業の ASEAN 投資の歴史と経緯

戦後間もない 1949 年より、台湾と東南アジアの経済関係が構築された。台湾企業の海外投資は当初は東南アジア地域に向かい、1959 年マレーシアに 10 万米ドルの投資、1962 年タイへの 49 万 2 千米ドルの投資が見られた<sup>11</sup>。また、1955 年には台湾で「華僑回國投資條例」が施行され、東南アジア華僑の台湾投資も加速した。台湾と東南アジアとの貿易経済交流が進む中、台湾企業の海外投資も順調に増加し、1963 年には、香港、タイ、オーストラリア向けに 142 万 8 千米ドル、1964 年は、102 万 1 千米ドルで、シンガポール、マレーシア、ベトナムに投資が実行され、以降アメリカなどにも投資を拡大していった。（図 1）1967 年 ASEAN（東南アジア諸国連合）が設立<sup>12</sup>されると、タイ華僑による中泰賓館（1967 年）、フィリピン華僑による環亞百貨公司（1983 年）等、台湾への大型投資も見られた。

一方で、台湾では 1960 年から経済改革が行われ、1965 年に高雄に最初の輸出加工区が造成された。当時の台湾は良質で低廉な労働力が豊富にあり、高雄輸出加工区では外国企業に税の優遇や通関簡素化、融資便宜が図られた。1970 年代、輸出加工型の外国人投資<sup>13</sup>の増加に伴い、台湾は高度経済成長期に入り平均 9 % 前後の成長を達成、台湾所得水準が格段に向上した。また、輸出拡大に伴い、海外投資も増加していった。（図 2）また、所得の増加<sup>14</sup>により拡大する台湾市場の獲得を目

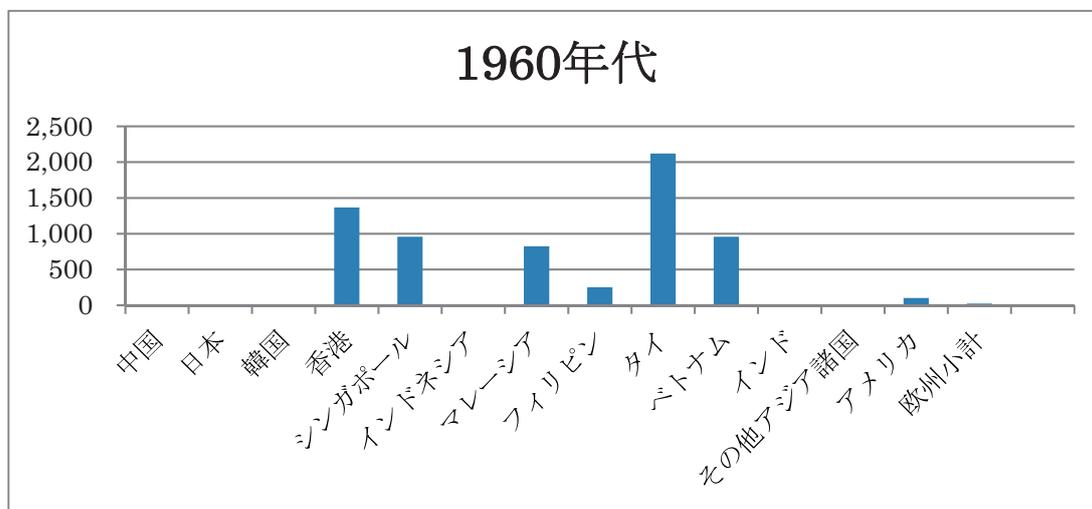
11 台湾経済部投資業務処「105 年 7 月統計月報」による。

12 タイ、インドネシア、シンガポール、フィリピン、マレーシアの 5 か国により 1967 年「バンコク宣言」がなされ ASEAN が設立された。現在は、ブルネイ、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、ミャンマー、フィリピン、シンガポール、タイ、ベトナムの 10 か国が加盟。

13 米国輸出の中継地として、高雄輸出加工区には、日本の中小企業が多数投資を行った。

図1 1960年代の台湾企業の対外投資額（地域別）

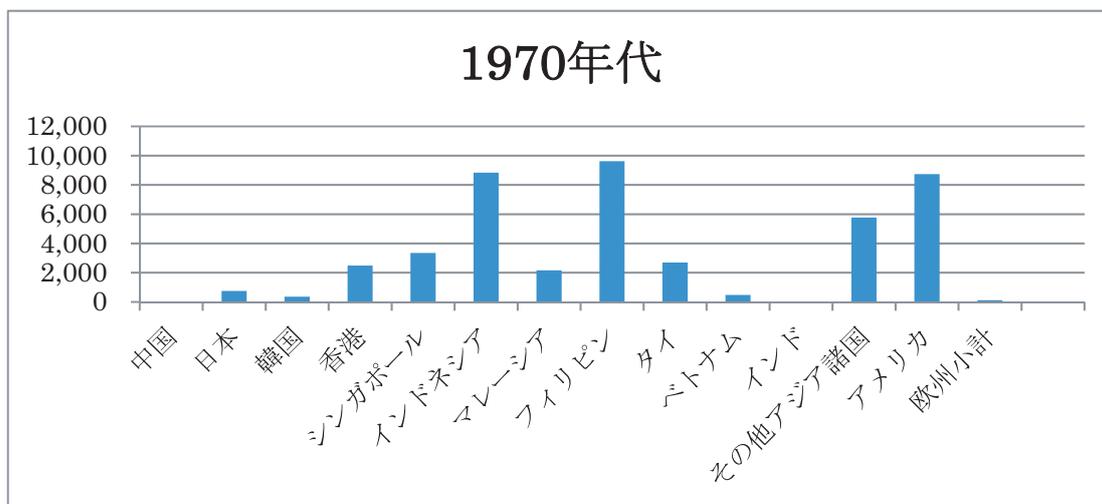
単位：US\$1,000



(資料) 台湾經濟部投資業務処「105年7月統計月報」から作成

図2 1970年代の台湾企業の対外投資額（地域別）

単位：US\$1,000



(資料) 台湾經濟部投資業務処「105年7月統計月報」から作成

指した外国人投資も増加した。現在の台湾大手企業の多くがこの時期の創業であり、台湾産業の基盤ができた時代とも言える。

1970年代、台湾に日本から家電製品が輸入され、台湾で販売が開始されると、その後台湾での

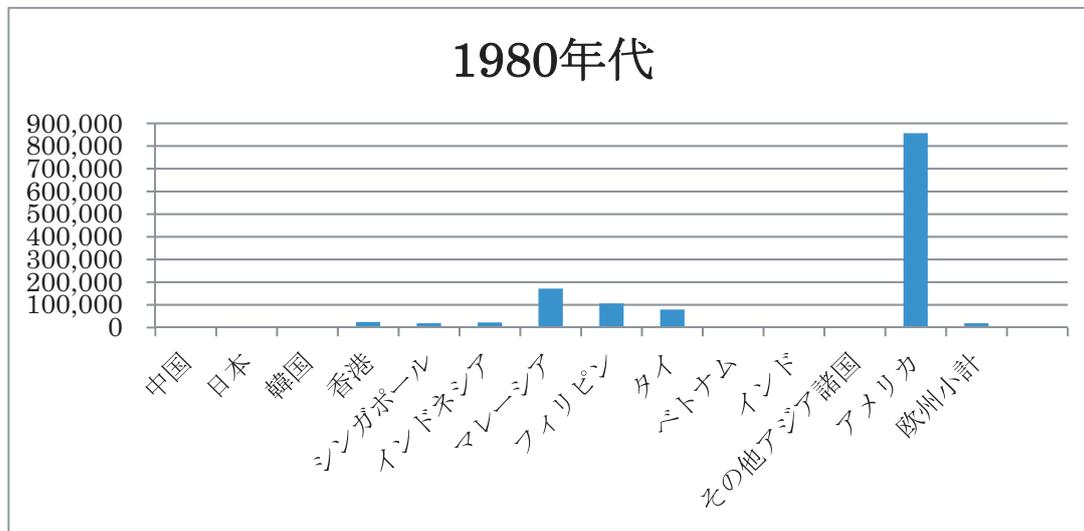
委託製造へと繋がった。一方、1980年代中盤から、台湾におけるワーカーの賃金や加工コスト、そして対米ドルの為替兌換率も大幅に上昇<sup>15</sup>したため、リスク分散を考えた台湾企業が東南アジアに投資、現地での製造を模索した。(図3) こうして台湾の加工業者が東南アジア、特にマレーシア、

14 個人所得は1960年の154米ドルから1973年、すなわち第一次石油危機の時の695ドル、更に1980年の第二次石油危機の時に2346米ドルまで上昇した。

15 1984年には40米ドルであった1台湾元が、1989年には約26米ドルまで上昇した。

図3 1980年代の台湾企業の対外投資額（地域別）

単位：US\$1,000



（資料）台湾經濟部投資業務処「105年7月統計月報」から作成

フィリピン、タイなどで投資を進める中、台湾企業は日本企業の委託製造品を、ASEAN地域で販売するべく、東南アジアでの日台アライアンスが行われたという<sup>16</sup>。

また1987年には中国の親戚への訪問が、そして1989年に中国投資が解禁となると、台湾では中国投資を前提にした新しい産業構造が形づくられた。台湾では徐々に競争力を失いつつあった輸出加工型企业も、中国での製造によりコスト競争力の維持が可能となった。一方で、台湾經濟部では「加強對五大地區經貿拓展計畫（5大地域貿易經濟發展強化プロジェクト）」を推進、環アジア太平洋、中南米、中東、アフリカ、東欧との連携をも重視した。そして、ASEAN諸国への対外直接投資の分散を図るべく、前出の「南進政策説帖（1993年）」、「加強對東南亞地區經貿工作綱領（1994年）」が公布された。この「南向政策」の推進機関は經濟部國際貿易局に置かれ、經濟部次長をトップとして「東南亞地區經貿工作專案小組（東南アジア地域經濟貿易プロジェクトチーム）」が

編成された<sup>17</sup>。

1996年、台湾で初の総統直接選挙による李登輝総統の当選により、翌1997年、「加強對東南亞及澳、紐地區經貿工作綱領（東南アジア、オーストラリア、ニュージーランド貿易經濟強化事業ガイドライン）」が発行され、CLM（カンボジア・ラオス・ミャンマー）やオーストラリア、ニュージーランドも対象となった。しかし1997年後半になると、アジア通貨危機によるASEAN經濟の混乱が深刻化した。一方で、2000年に中国と台湾がWTO加盟を行うことで、台湾からの中国投資が加速した<sup>18</sup>。2002年には陳水扁総統が「南向政策」を掲げ、ASEANやインドなどの新興市場の重要性について強調したが、2003年の台湾企業の中国投資は1,837件、45億949万8千5百米ドルの投資が行われた。

17 外交部、財政部、交通部、教育部、勞工委員會、農業委員會、僑務委員會、行政院新聞局、中央銀行、中国輸出入銀行、對外貿易協會、各經濟団体等の局長や事務局長がメンバーとなった。

18 台湾經濟部投資業務処「105年7月統計月報」によれば、2000年には台湾から中国に840件、26億714万2千米ドルの投資が行われた。

16 根橋・岸・福岡（2015）による。

ル<sup>19</sup>に達し、過去最高の水準を記録した。

2008年に「加強對東南亞地區經貿工作綱領（東南アジア地域貿易經濟強化事業綱領）」が発行された。2009年以後になると、台湾からASEANへの貿易投資が大幅に増加、2015年末には、直接間接（第三国投資含む）併せて投資金額は累計1千億ドルとなった。

前項でも述べた通り、蔡英文政権は「新南向政策」を対外政策の柱とし、日台企業のASEAN共同市場開拓を提唱している。実際にASEAN投資を行う台湾企業は、ASEANでいかに日系企業と協業し、現地でのサプライチェーン協力を行っているのか、ミャンマーとインドネシアに投資した2つの台湾企業のケーススタディから明らかにしたい。

## 2. ミャンマーで日系企業のサプライチェーンを支える ～亞洲光學股份有限公司<sup>20</sup>

亞洲光學股份有限公司（以下、亞洲光学）は、光学機器、精密機器、医療用機器、車載機器、セキュリティ機器等の研究・開発・製造・販売等を行う台湾大手光学部品メーカーである。（表1）近年は、他分野にも展開し、360度アクションカメラや、医用電子血圧計「PASESA」、頭外定位ステレオヘッドホンCROSSZONEシリーズ等、新製品開発を積極的に行う。亞洲光学グループの拠点は、台湾に亞洲光学公司、竹北研發中心、台灣禮光公司、科太光電公司の4拠点、中国に中國上海廠區、中國深圳廠區、中國東莞廠區、杭州研究所の4拠点、ASEANにSCOPRO、ASIA SCOPRO、ASAM（フィリピン）、緬甸亞洲光学、BTC（ミャンマー）の5拠点あるほか、香港辦事

写真1：亞洲光學股份有限公司董事長 賴以仁氏



出所：亞洲光学提供

處と東京事務所を有する。

主に日系企業を主要顧客とする亞洲光学の日本拠点は、東京事務所（池袋）のほか、株式会社AOI開発センター<sup>21</sup>（以下、AOI）岡谷事務所（長野県岡谷市加茂町）、AOI山形事務所（山形県産業創造支援センター内）がある。AOIは、日本の技術と台湾の技術のコラボレーションを特徴にした開発会社で、光学関連開発技術（光学、電気、画像処理、ソフト、機械等）を活かし、特殊カメラ（360度方位スポーツカメラ）、テレビ用フラッター等である。

亞洲光学の創業者である賴以仁董事長（以下、賴董事長）は、1970年に台湾台中に立地した日系

19 台湾經濟部投資審議委員會の資料による。

20 2019年8月29日亞洲光学台中本社、10月8日亞洲光学日本事務所でのヒアリングによる。

21 亞洲光学は、電子機器受託製造サービス大手のシンガポール企業、フレクストロニクス社のデジタルデザイン事業であった旧チノン株式会社と共に、株式会社AOFジャパン（神奈川県横浜市）を運営していた。2009年フレクストロニクス社との合併解消により、旧チノンの社屋、従業員の譲渡を受け、亞洲光学100%出資により、株式会社AOI開発センター岡谷事務所として操業開始した。

表1 亞洲光學股份有限公司の企業概要

会社名	亞洲光學股份有限公司 (ASIA OPTICAL CO., INC)
設立	1981年10月
住所	台灣台中市潭子區台中加工出口區南二路22-3號 安和分公司：台中市潭子區豐栗路158號
資本金	1億米ドル
従業員数	20,000名 (グループ連結)
売上高	6.8億米ドル(2018年10月現在)
事業内容	光学機器、精密機器、医療用機器、車載機器、セキュリティ機器等の研究、開発、製造・販売等
代表者	董事長 賴以仁
ウェブサイト	<a href="http://www.asia-optical.com/">http://www.asia-optical.com/</a>

出所：同社資料により作成

大手光学メーカーの工場長であった。1981年10月に独立、日系カメラメーカーに納入するレンズ部品の製造販売を行う亜洲光学を設立した。同社は、台湾工場を操業する日系光学メーカー向けレンズ部品のOEM製造から事業を開始した。1982年には日本企業との技術提携にて各種光学レンズの製造を開始、日系大手カメラメーカーA社向けカメラ用レンズユニットの量産体制に入った。1984年には、光学レンズ加工技術を生かした日系企業との技術提携・共同開発による天体望遠鏡を製造し、海外に販売、グローバル販路の先鞭をつけた。1986年には米国TASCO社の協力で、双眼鏡及び地上観測用望遠鏡を生産した。1987年には、独自研磨技術により台湾発のダハプリズム(ROOF PRISM)レンズを開発・製造した。

### 1) 亜洲光学の技術革新と日系企業とのアライアンス

亜洲光学は、1988年初頭に海外事業部を設立し、早くも東南アジアにて、取引先の日系企業と連携し、レンズ研磨、小型モーターなどの組立工場を立ち上げた。賴董事長は日本語堪能で、日系企業のビジネス慣行に精通しており、日系光学メーカーの求めで、1980年代にはASEANで、1990年代には台湾や中国で、多数合弁事業を行っ

た。日系企業向けレンズユニット製造の経験が蓄積される中、非球面のプラスチックレンズの開発に成功、翌1989年には、日本の大手光学メーカーと高級精密顕微鏡の開発を行った。1990年には自社の技術・製品開発拠点として光学研究室を設立、光学設計開発に着手した。1991年、日系大手カメラメーカーA社と合資で泰聯光学公司を設立、カメラ生産を開始。また、精密光学部品用先端コーティング技術を日系企業から導入、光学薄膜の設計・開発・製造を行った。1992年、日系大手機器メーカーからビデオレンズのOEM製造を受託、製造規模も拡大した。

さらに同社は、台湾の研究機関とも連携し、日系企業との技術提携や合弁事業等を次々と成功させた。1993年には、台湾工業技術研究院(ITRI)光電所と連携し、広帯域監視システムを開発、光電所光学薄膜実験室の光学薄膜製造自動化システムを構築した。そして、日系大手光学メーカーから光学用レンズのOEMを受託し、CD用のハーフミラーを開発設計、自社ブランドによる超小型8倍双眼鏡も開発した。翌1994年には、ITRI光電所光学薄膜実験室と提携し非線形晶體鍍膜を開発し、光電所資料R/W技術グループとMOピックアップの読み取り用固定レンズを共同開発した。また、日系大手カメラメーカー台湾法人の東

洋通信公司向けに超小型 8 倍双眼鏡の生産を行った。1995 年、日系大手事務機器メーカーと合併で愛麗美公司を設立、複写機の周辺機を生産。1997 年には 600 / 800YARDS のレーザー測距儀を、翌 1998 年にはレーザーライフルスコープを開発、量産に成功した。

日本企業や現地日系企業との光学分野での開発、設計、製造を連携して行う中、1997 年に中国広東省に日系大手カメラメーカー B 社との合併企業を設立、中国でのカメラ製造を開始した。また、台湾他社に先駆けてデジタルカメラの開発を行い、量産体制を確保した。1998 年には、ミニタイプのレーザー測距儀、1200DPI のスキャナレンズユニットの開発に成功した。さらに 1999 年に、日系大手カメラメーカー B 社と新たな中国での合併企業を設立し、現地でのカメラ部品製造に着手すると、翌 2000 年に、満を持して台湾株式市場の二部に上場を果たした。2001 年に同社レーザー測距儀が、台湾で「傑出光電商品賞」を受賞し、台湾の光学分野での同社製品の評価の高さが裏付けられた。そして、新安和工場が落成すると、台湾での製造をさらに拡充し、ISO14001 認証を取得、自社の企業価値を高めていった。

2002 年には、台湾証券市場一部に上場を果たし、中国の深圳公明工場も設立した。また、第十回経済部産業科学技術発展奨励の優等奨励を獲得し、同社技術について台湾政府からも高い評価を得た<sup>22</sup>。そして、日系大手カメラメーカー C 社子会社で測量機の開発・製造・販売を行う企業と共に、測量機を生産する合併会社(資本金 200 万米ドル、亜洲光学 40%出資)を設立し、測量機の組立調整、機械部品加工などの価格競争力の向上と中国市場向けの販売を達成した。当時の亜洲光学は中国大

陸でのデジタルカメラの組立製造を積極的に行い、年間生産量は 130 万台~140 万台を超えていた。また、次世代への転換を図るべく、望遠鏡や DVD 用のピックアップヘッドの製造など、事業多角化を強く推進した。

## 2) ASEAN での日系企業へのサプライチェーン協力を見据えて

2000 年頃の亜洲光学のグローバル製造拠点は、中国(東莞、深圳)とフィリピンに立地していた。フィリピンの現地法人である「SCOPRO」は、スポーツ用機材製造拠点として、亜洲光学の強みであるレンズ研磨技術を ASEAN に展開する試みだった。ASEAN での最適地製造を目指して、頼董事長は、様々な国に視察に行ったという。そして、軍事政権の中で、民主化の萌芽が見えたミャンマーに魅力を感じた。1998 年開設の国際工業団地で、日系企業が多数入居するミンガラドン工業団地<sup>23</sup>に、2003 年に緬甸亜洲光學國際有限公司(Myanmar Asia Optical International Co., Ltd、以下 MAOI)を独資にて設立した。(表 2)

MAOI には、中国工場のレンズ研磨工程を移管する形で、深圳工場から、主要加工設備の荒摺機(CG Machine)、研磨機(Grinding Machine)、芯取機(Centering Machine)、蒸着機(Coating Machine)を移動して、製造を始めたという。当時、中国には外資系企業が多数集積し、既に賃金高騰の兆候があり、今後は中国での労働集約的な

23 Mingaladon Industrial Park は、ミャンマー建設省住宅局と日本の三井物産による共同開発事業であったが、2006 年三井物産が撤退した。現在、住宅局とシンガポールのケップベンチャー社が開発、東京エンタープライズ株式会社が工業団地の運営を行う。

24 MAOI の従業員は、台湾幹部 1 名、中国人幹部 71 名、現地華僑幹部 56 名、現地ミャンマー人幹部 551 名の経営体制で、4,445 名の作業員の管理を行う。男女比は男性 15.6%、女性 84.4%、学歴は中学卒 28.2%、高校卒 51.3%、大学 20.5%である。

22 2003 年には当時、立法院副院長・前経済大臣の江丙坤氏が同社を視察、さらに経済部中小企業処がロシア、ポーランド、コスタリカ、ホンジュラス等 15 カ国の代表を引率し来訪した。

表2 緬甸亞洲光學國際有限公司の企業概要

会社名	緬甸亞洲光學國際有限公司 (Myanmar Asia Optical International Co., Ltd)
設立	2003年3月
住所	Myanmar Mingaladon Industrial Park
資本金	1,111万米ドル
従業員数	約5,124名(2020年6月現在) <sup>24</sup>
事業内容	各種光学レンズ、レンズユニット製造・販売等
代表者	董事長 頼以仁

出所：同社資料により作成

製造工程が難しくなるという、頼董事長の判断によるものであった。当時ミャンマーの人件費が中国の5分の1であり、仏教国のミャンマーは、従業員が勤勉で、定着率や企業へのロイヤリティーが高いことも決め手となった。また、生産品質のばらつきが低く、現地の材料費も当時中国の2割以下であったため、頼董事長は、製造拠点として有望な地域であると考えていた<sup>25</sup>。

2000年代後半に、日系企業がASEAN地域に集積すると、MAOIは日系光学機器メーカーの品質基準に合致する数少ない供給業者となった。MAOI工場は、ISO 14001:2004、ISO 9001:2008を取得、日系企業のGREEN PARTNER認証も得ている。また、蒸着機 (Coating Machine)、検査設備 (Checking Machine) 増設に加え、光学レンズ用品質検査設備として、反射偏芯測定器 (OLYMPUS)、干渉計 (FUJINON、OLYMPUS)、反射率測定器 (OLYMPUS)、分光計 (SHIMAZU) など、日本製設備を配し、日系企業水準の品質検査に対応する<sup>26</sup>。MAOIが立地する工業団地内には、工業用水が潤沢にあり (工場内取水場は10か所、毎日の給水量30,000m<sup>2</sup>)、緊急用水も常備し

ている。また、工場内には純水設備があり、自社製工業用純水の電導率は10MΩ/CM以上ある。電力は、政府供給が30% (1~5月)~70% (6~12月)、自社発電が70% (1~5月)~30% (6~12月) となっており、工業インフラが比較的整っている。

レンズ研磨加工が主体のMAOI工場では、プラスチック射出成型事業も行っている。ティラワ工業区に進出した日系企業から梱包用の射出成型品の引き合いがあったことから、自社内製品製造で培った射出成型技術を生かした特殊梱包材も、ミャンマーの日系企業に供給している。MAOIは、ライン工の作業ルールの明確化、工員宿舎の完備により、企業満足度と定着率を高めた。

### 3) 日本拠点の設立や新たなアライアンスから生まれたミャンマー拠点の拡充

2003年には当時の陳水扁總統が亜洲光学台湾本社を視察するなど、国内外から大きく注目される中、亜洲光学の初の日本拠点である東京 T.S. 事務所が設立された。また、日系大手カメラメーカー A 社本社の台湾法人現地化に伴い、台湾礼光に4.73億台湾ドルを投資、日系大手カメラメーカー A 社から株式譲渡が行われる形で、亜洲光学のグループ企業となった。2005年には、日系大手カメラメーカー C 社と合弁企業である信泰光学器材 (深圳) 有限会社を設立、レーザープリンター用光学エンジンや部品製造を開始した。そし

25 但し、現在の実際の材料調達先としては、中国、日本、タイであり、製品出荷先は、中国、台湾、日本、タイ等となっている。

26 光学レンズ製造のクリーンルームは、FFU:10,000 全体環境:100,000 であり、温度27~30度、湿度40~60%にて管理を行う。

表3 Burst Transmission Co., Ltd の企業概要

会社名	Burst Transmission Co., Ltd (略称 BTC)
設立	2011年4月
住所	Myanmar Mingaladon Industrial Park
従業員数	1,267名(2019年5月現在)
事業内容	映像事業部：レンズユニット、光ファイバー、モーター、カメラ、レーザー距離計、監視製品等 部品事業部：プラスチック成型、プラスチック塗装 ATII事業部：CIS (A8、A6、A4、A3 size)、SMT

出所：同社資料により作成

て、第十三回経済部産業科学技術発展奨の「傑出  
創新企業奨」を獲得し、同社技術のイノベーション性が当局から高く評価された。そして、上海FPC事業部が正式運営をスタートした同社は、台湾の経済雑誌「天下」雑誌の模範企業評判調査で、光電産業において「第三位」の栄誉を得た。また、2007年6月には、光ファイバーフォールトローケータが光電商品賞を獲得した。

#### 4) ASEANでの日系企業へのサプライチェーン 協力を見据えて

頼董事長によれば、ミャンマー投資のメリットとして、競争力がある豊かな人材、従業員定着率が高いことが挙げられるという。かつて外国企業が進出できる工業団地が限定されていたミャンマーは、民主化後は格段に治安や投資環境が改善し、政府は外資系企業投資を優遇している。ミャンマー全人口のうち、約10%が華僑であり、工場内は中国語での意思疎通が行え、人材の募集もしやすいという。

ミンガラドン工業団地にあるMAOIの他に、組立を目的として2011年に設立したのが、Burst Transmission Co., Ltd (以下、BTC)である。BTCは、マンダレーの東に開発されたICTパーク、Yadanabon Cyber Cityに設立された来料加工工場である。(表3)

敷地内には、工場(A館、C館)、食堂、事務館などが設置され、ワーカー用の宿舎も完備されて

いる。その他、ウェハーダイシング設備やCOB製程、SMT設備等も有している。インフラについては、工業用水も潤沢にあり、電力供給は、政府供給が98%、自社発電が2%(政府電力設備故障の際に使用)となっており、安心して操業できるという。

亜洲光学は世界的な貿易構造の変化に対応し、2020年はミャンマー工場の生産規模を拡大している。亜洲光学が台湾または中国で合弁事業を行った日系企業は、ASEAN進出時には、同社のサプライネットワークを生かしている。同社は、医用電子血圧計「PASESA」や頭外定位ステレオヘッドホンCROSSZONEなど他分野への展開も行っている。さらに、ミャンマーでの一貫した開発・試作・生産を視野に入れており、亜洲光学のASEANでのビジネス展開から今後も目が離せない。

### 3. インドネシア進出日系企業の部品 供給ニーズに寄り添う ～ 嘉井実業股份有限公司<sup>27</sup>

嘉井実業股份有限公司(以降、嘉井実業)は、プラスチック射出成型部品・金型製造及びEMS受託を行う台湾企業であり、嘉億(きょうおく)

<sup>27</sup> 2019年11月20日付、嘉井実業股份有限公司總經理涂集勝氏、ニジェス株式会社社長中山誠氏へのインタビューによる。

模具股份有限公司（以下、焂億模具）というプラスチック成型金型メーカーのグループ会社である。焂億模具は、台湾シャープや台湾松下の台湾における販売代理店を長年運営した承良<sup>28</sup>という一族会社の流れをくむ同族企業であり、日系家電メーカーとの繋がりも深い。焂億模具は、1982年に江世栄兄弟が設立し、後に江氏の弟子、秦嘉生（現インドネシア現地法人社長）氏と焂井実業創業者の焂集勝氏に、金型事業が継承された。（写真2）

事業内容は、部品・材料等の調達、金型設計・製作・成形、製品の調達、OEM・EMS対応、物流センター、SFC<sup>29</sup>原料を使用したEPS事業（発泡ビーズ成型金型）である。ニジェスグループでは、顧客ニーズに迅速に適切に対応することを重視し、顧客と目線を合わせながら、日々事業活動を行う。創業当初、焂億模具は、家電の筐体部分の金型製造を事業の中心としていた。しかし徐々に日系家電メーカーの音響機器のOEM先台湾企業を受託を受け、ブランド音響機器筐体や、日本電気株式会社（NEC）の工場向け射出成型部品等の金型製造などに事業の幅を広げていった。

焂井実業は、ニジェスグループ中核の商社として、グループ全体の事業方針を決定する。海外拠点は、中国東莞市に尼吉斯貿易有限公司の1拠点、ASEANには、PT. FUJISEI PLASTIK SEITEK（インドネシア）、PT. DAIJO INDUSTRIAL（インドネシア）、PT. NIJES INDONESIA（インドネシア）の3拠点と、タイ、ベトナム、フィリピンに協力拠点がある。その他ニジェス株式会社（日本）、焂井実業（香港）、NIJES KOREA（韓国）がある。

28 「承良」は、台湾の大手電機メーカーである声宝とも繋がりがあるという。

29 SFCとは、ニジェスが開発した超高発泡倍率ビーズで、高発泡性、高弾性・高衝撃性等の品質特性を有する。同社のEPS事業は、このSFC素材を使用している。

写真2：焂井実業股份有限公司總經理 焂集勝氏



出所：筆者撮影

### 1) ニジェスの会社沿革と海外での製造経験

1990年代になると、日系家電メーカーが中国企業等への委託にシフトし、日系メーカーからの発注が減少した。そのため、焂億模具は従来の家電メーカーや音響関連メーカーから、米RCAやアタリなどのコンピュータメーカー向けのゲーム機の射出成型金型、成型部品製造などの金型製造を行うなど、他業種に他分野に事業を拡張した。その頃、台湾のPCメーカーとの取引が急拡大し、宏碁（ACER）のPC金型設計をも受託した。そして、アップル等米国PCメーカーとの直接取引も増加し、1990年半ばからは、金型のほか、ノートパソコンやスキャナーの射出成型部品発注も増加、射出成型部品メーカーへ舵を切った。

台湾でのプラスチック射出成型金型や、射出成型金型や成型部品の製造販売を行う焂億模具は、台湾金型工業会の理事を務めており、2000年代には中国呉江工場（450人）、昆山工場（120人）を経

表4 崑井実業股份有限公司の企業概要

会社名	崑井（きょうい）実業股份有限公司
設立	1996年
住所	台湾台北県新莊市中正路663号7楼
資本金	6500万台湾元
従業員数	15人
売上高	2億5千万台湾元(2018年10月現在)
事業内容	プラスチック射出成型金型、射出成型部品の設計、試作、製造等、EMS受託。
代表者	涂集勝 董事長
ウェブサイト	www.nijes.com.tw

出所：同社資料により作成

営していた。そして、繋がり深い日系大手企業の海外工場における調達ニーズに応えるため、1996年、商社機能を持つ崑井実業股份有限公司を設立した。(表4)

2000年には、同社中国工場では、携帯電話やPDAの受注が徐々に増え、2000年代後半には、ノートPCを加えたモバイルIT製品の受注が主流となった。そして、2010年以降は、車載用射出成型部品供給を開始し、着実に自社製品の高付加価値化を進めてきた。そして、2012年にニジェスグループの中国工場の全閉鎖を決断、東莞にある販売会社のみとなった。

崑井実業の日本拠点は、1997年に日系顧客のサポート拠点として、横浜で支店として設立され、1999年には日本支社であるニジェス株式会社(以下、ニジェス)となった。ニジェス社長の中山誠氏は、半導体部品メーカーのサンケン電気株式会社OBで、海外部品調達の担当者であった。サンケン電気は1992年頃より崑井実業と射出成型部品の取引関係にあり、中山氏は涂集勝総経理と一緒に、中国での部品調達業務を行った。2003年4月に中山氏はサンケン電気を退職、翌年同社営業部長に就任し、日系企業のEMS受託を推進した。

主要顧客である日系メーカーの多様なニーズに応え、自社が強みとする射出成型金型や射出成型部品のほか、各種部品の調達代行も行う。ニジェ

スの特色は、このEMSサポート事業にある。中山社長は、顧客の日系電機メーカー等に「このような製品を作りたい」というテーマと予算を伺うと、すぐに台湾本社と調整し、台湾でデザイン、設計等を進め、同時に中国やASEANの協力工場での部品調達等を行う。1990年後半～2010年前半に構築した同社の中国ネットワークが、日系企業のグローバルサプライチェーンの一端を担っている。

## 2) ASEANでのビジネス展開と日系企業との関わり

崑井実業がインドネシア工場、PT. FUJISEIを設立した契機は、長年取引関係があり、付き合いの深い日系家電メーカーの要請によるものだった。当時日系家電メーカーから冷蔵庫製造のOEMを受託していたインドネシア企業YASONTA(ヤソント)の組織変更を知った涂氏は、日系企業に5%出資を依頼しその工場設備を買収、1996年にPT. FUJISEIを立ち上げた。しかし、進出の翌年にアジア通貨危機が起こり、日系企業はこぞって撤退、日系家電メーカーからの発注は途絶え、1998年から5,6年ぐらい同社は大変厳しい経営状況で過ごしたという。その後インドネシアに多数進出した韓国企業への販売を行うと共に、インドネシア華人系企業からも発注があ

表5 荻井実業 ASEAN 拠点

① 会社名	PT. FUJISEI PLASTIK SEITEK (INDONESIA)
設立	1996年
住所	インドネシア・ジャカルタ
事業内容	樹脂成形・真空成形、押出成形、発泡スチロール成形、プレス板金、精密溶接、金属塗装、機械組立。冷蔵、冷凍機 ODM 製造。
従業員数	600人
② 会社名	PT. DAIJO INDUSTRIAL (INDONESIA)
設立	2002年
住所	インドネシア・ジャカルタ
事業内容	日系自動車メーカー向け成形部品製造。
従業員数	450人
③ 会社名	PT. NIJES INDONESIA
住所	インドネシア・ジャカルタ
事業内容	インドネシアにおける営業拠点

出所：同社資料を参考に筆者作成

り、同社は撤退を免れたという。当時開発したプラスチック材料のPS材やEPS材は、環境志向にシフトする中、現在好評を博しており、2000年以降ソニーのグリーンパートナー認証を得る際の強いアピールポイントとなった。

そして、2004年には個別集資にて、PT.DAIJO INDUSTRIALという新会社をジャカルタに設立。1990年代にサンケン電気と中国で培ったアライアンス経験を生かすべく、当初はサンケン電気のケーブル成型工場として、OEM受託によるアダプター製造を行った。その後は、韓国系企業、特にLGや三星の関係の仕事が多くなり、高品質高単価の小物の射出成型品の製造が主体であった。

さらに、インドネシアのローカル顧客ニーズに応える形で、扇風機やミキサー、炊飯器の製造を行った<sup>30</sup>。商流としては、中国から部品を輸入し、インドネシア工場では再加工、組立てを行った後、インドネシア市場に供給を行った。家電製品の供給網は180店舗に及び、マタハリ百貨店やジャカルタのショッピングモールにも同社の家電製品が並んだ。2010年には日系家電メーカーからの受

注が増え、2015年に大手日系家電メーカーが白物家電から撤退するまでは、現地生産品35万台のうち、DAIJOが50%以上の20万台を製造した。

2012年以降、日系自動車・二輪メーカーがインドネシアに進出し、インドネシア工場では製造する車載部品の割合が高くなってきた。2015年頃から、二輪車向け車載部品として、自社の射出成型が採用されるようになった。2017年には、インドネシア工場生産の3割が三菱自動車、1割ほどがホンダ二輪車の現地工場向け納入品となった。現在は、日系企業経由でトヨタや日産向け車載部品の納入を行っている。日系企業が中国からインドネシアやベトナム、タイなどASEANにシフトする中、PT.DAIJO INDUSTRIALは、従来生産の200%でフル稼働しており、2018年度の売上高は13億円となった。

30 DAIJOはプラスチック射出成型工場であるため、家電製品製造のノウハウはなかったが、金型供給で親しくなったマレーシアのDAIWAという工場があったが、その工場を閉鎖することが決った。そこで、工場を管理していた廖氏というインドネシア人華僑に、家電部隊を指揮統率してもらうようお願いした。

ジャカルタには台湾企業の商工団体であるインドネシア台商協会（印尼台湾工商聯誼會）があり、インドネシアの台湾企業数として小規模企業を併せて2000社程度、居留する台湾人は時期にもより増減するが、約1万～3万人の間とも言われている。PT.DAIJO INDUSTRIAL 董事長は、島井実業総経理の涂集勝氏が兼任している。涂氏によれば、日本企業は現地関税や輸入手続き、政府との交渉、現地労務管理等を苦手とするが、インドネシア企業の経営者は華人（台商を含む）が中心であるため、こうした業務に慣れているという。また、インドネシアは人種や文化、宗教等が複雑で、政府や組合の力が比較的強いため、台商の協力を得るのが得策であるようだ。「新南向政策」で言及されるASEANにおける日本企業との連携を考えた時、主な市場としてインドネシアも有力な市場の一つに考えられるだろう。

#### 4. 日台連携による第3国市場展開のこれから～ASEAN市場の共同開拓を目指して

ASEAN地域は経済圏としては一つであるが、国ごとの政治体制、人種、宗教他、経済以外の文化的相違が大きい。そのため、台湾企業はASEANの現地華僑に経営を任せるか、台湾企業の経営陣が自ら、単身若しくは家族帯同で、地域に骨を埋めるつもりで移り住み、ビジネスを拡大していった。1970年代から半世紀以上もASEAN投資を続ける台湾企業のネットワークや人的資源を頼りに、ASEANでビジネスを展開する日系企業は少なくない。上記2事例からは、日台企業の「第三国市場共同開拓」が成功する背景として、台湾企業が多数の日系企業とアライアンスを行った経験の蓄積が、成功への道標となっていることが伺える<sup>31</sup>。また、台湾企業の日系企業へのサプライヤー協力が成功した理由として、台湾及び中国での日系企業とのアライアンス経験の

蓄積による相互信頼関係の存在と、そして過去に日系企業とASEANでの製造協力の下地があったことが挙げられる。

新興国での「日本企業のものづくり」が直面する課題は、製造工場の運営だけでなく、現地での素材や部品調達をどうするかである。ASEAN工場とはいえ、日系企業の品質要求は高く、CLMはもちろん、タイ、ベトナムでも、現地企業は、品質や納期面で、進出日系企業のサプライチェーンに入ることはたやすくはない。ASEANに進出する日系メーカーは増えても、活用できる現地メーカーは限定されており、なかなか現地調達が進まない現状がある。一方で、台湾や中国での協業により「同じ釜の飯」を食べ、「気心の知れた仲間」である台湾企業には、日系企業のものづくりに必要な、品質面のすり合わせや顧客の要求事項などを理解してもらいやすいという。現地企業の品質・技術レベルが日系基準とギャップがある部品調達では、ASEANでものづくりを行う台湾企業は、日系メーカーの心強いパートナーとなりうる。

また、台湾企業は古くからASEANにおける公共事業、例えば工業団地造成に力を発揮しており、ASEANには台湾系工業団地も多く存在する。1993年李登輝総統が「南向政策」を提唱したことで、フィリピンルソン島のスービック工業区や、ベトナムのフーミーファン工業団地が造成され、台湾プラスチックや中国石油などの大型投資が促進された。古くはタイのアマタナコン工業団地等、ASEANにおける台湾の工業団地などのインフラは日本企業の海外事業を支えてきた。例えば、ラオスでは台湾の南偉開発が運営するビタパーク商工業経済特区（SEZ）には日系企業が10社入居す

31 天野（2007）は、2000年以降の台湾六和機械とトヨタ部品サプライヤーとの中国合弁事業に着目し、日系自動車部品メーカーの中国進出時における、半世紀にわたる台湾でのアライアンスの効果を論じた。

るなど、実際に、日系企業との協業も視野に入れて、台湾系工業団地の運営が行われているようだ。今後は、工業団地等産業インフラのグローバル化という観点からも、ASEANでの日台アライアンスを捉え直すことができれば、さらに新しい視座が開けるかもしれない。

※本稿執筆にあたり、亜洲光学へのインタビュー等多大なご支援を頂いた、台湾東海大学工学院工業工程與経営資訊学系劉仁傑教授に心よりお礼申し上げたい。

### 〈参考文献〉

- 天野倫文 (2007) 「台日サプライヤーの中国進出とアライアンス」  
東京大学大学院経済学論集 (mimeo)
- 伊藤信吾 (2005) 「急増する日本企業の台湾活用型対中投資」みずほ総研論集、2005年Ⅲ号
- 外務省アジア大洋州局地域政策参事官室編 (2019) 「目で見えるASEAN-ASEAN 経済統計基礎資料」
- 新宅純二郎 (2016) 「連載：日本企業の海外ものづくり(2)」日本企業の海外生産における深層の現地化」赤門マネジメント・レビュー 15 卷 11 号
- 高橋俊樹 (2017) 「進展する ASEAN の中間財のサプライチェーン～貿易の発展段階に違いが見られるベトナムとミャンマー・カンボジア～」『季刊国際貿易と投資』2017/No.107
- 根橋玲子 (2008) 『アジア国際分業における日台企業アライアンス：ケーススタディによる検証』井上隆一郎、天野倫文、九門崇編 (公益財団法人日本台湾交流協会発行)
- 根橋玲子、岸保行、福岡賢昌 (2015) 「〔連載〕日台経済交流の礎を築いた人々第三回 鄭世松氏 (後編) 三三会・顧問、台日商務交流協進会・顧問、中国信託商業銀行・顧問、中國國際商業銀行・前總經理」赤門マネジメント・レビュー 14 卷 3 号
- 根橋玲子、岸保行、藤原弘 (2015) 「〔連載〕日台経済交流の礎を築いた人々第五回 江丙坤氏 (後編) 三三会・会長、台日商務交流協進会・会長、中国信託ファイナンシャルホールディング・最高顧問、東京スター銀行・取締役会長」赤門マネジメント・レビュー 14 卷 7 号
- 根橋玲子 (2016) 「台湾企業による新興市場のイノベーション戦略～日本企業のブランドと技術を活用した中国市場展開～」『交流 No.898』日本台湾交流協会
- 根橋玲子 (2016) 「台湾企業のアジア戦略に学ぶ～日本中小企業のアジア展開と日台企業アライアンスの活用～」『アジアのグローバル化と日本企業のアジア投資』亜細亜大学アジア研究所編 (アジア研究所・アジア研究シリーズ / 亜細亜大学アジア研究所編, no. 91) 亜細亜大学アジア研究所, 2016.12
- 根橋玲子 (2019) 「日台貿易経済交流に懸けた生涯～江丙坤氏の功績を称えて」『交流 2 No.934』日本台湾交流協会発行
- 福岡賢昌、根橋玲子 (2019) 「日台アライアンスのイノベーション戦略—日台の経営者による「知」の創造—」工業経営研究学会・台湾東海大学発行 『2019年工業経営研究学会国際大会予稿集』
- 江丙坤 (2005) 「我國南向政策與台商」高崇雲編『海峽兩岸南向政策與東協』淡江大學東南亞研究所発行
- 台湾投資審議委員会発行 「2019年對海外投資事業營運狀況調查分析報告」
- 趙文志、金秀琴 (2016) 「我國對東南亞新興市場出口現況與 拓展策略之研究」『經濟研究第 16 期』中華民國國家發展委員會発行