

カメラメーカーの海外生産

——1970年代のキャノン、ペンタックスの事例を中心に——

沼田 郷

I はじめに

時計と並んで精密機械産業を代表するカメラは、機械加工組立技術、光学技術、電子工学技術を融合させながら発展してきたといえる。国内でのカメラ生産が本格化するのは戦後のことであるが、戦時中に蓄積した機械加工組立技術、光学技術がその基礎になっている。カメラメーカーは1960年代半ばから1970年代にかけて海外での生産を開始した。海外生産を行う主たる理由は、高度成長によって生産コストが高騰したことであるという指摘がなされている。しかしながら、このマクロ要因は、特定の企業もしくは産業のみに当てはまるものではない。それにもかかわらず、海外生産へとシフトした企業と国内生産に留まった企業が存在したのは何故であろうか。ここに本稿の問題意識がある。この問題意識を明らかにするためには、カメラメーカー全般としてではなく、各企業の戦略を考察しなければならない。分析対象地域としては、カメラメーカーによる海外生産の実情を考慮してアジア地域に限定する。分析対象期間は、1985年のプラザ合意までとし、これまでに海外生産を行った企業群を第一世代と呼ぶことにしたい。プラザ合意をメルクマールとした理由は、それ以前の海外生産と、以後の海外生産とはその要因が異なっているという認識による。カメラメーカー全体をもれなく扱うことは紙幅の都合上できない。そこで、適当と考える企業を抽出し、それら企業への調査を踏まえて、海

外生産の要因を明らかにする。

本稿の課題は、先行研究を整理してこれまで指摘されてきた要因を企業戦略から捉えなおすことにある。

II 先行研究史整理

カメラメーカーの海外生産に関する研究は、質、量ともに蓄積が十分であるとは言いがたい。また、海外生産の先行研究においては、その根拠を主にマクロ要因（高度成長による賃金の高騰など）を用いて説明している。例えば、池田正孝氏の『『オイルショック』以後のカメラ産業の新動向』、『日本企業「海外進出地図」の読み方』、『世界の日本カメラ』などである¹⁾。これら先行研究において指摘されている点を整理すれば以下のようになる。

- (1) 労働力不足と賃金高騰（表1参照）
- (2) 地価の高騰による工場用地取得の難しさ
- (3) 円高の進行
- (4) 価格競争力強化のため

これらの指摘は、(3)を除けば工場立地を首都

1) 池田正孝『『オイルショック』以後のカメラ産業の新動向』『経済学論纂』中央大学経済学研究会、第19巻第1・2合併号、1978年3月、160～164ページ。日興リサーチセンター『日本企業「海外進出地図」の読み方』PHP研究所、1990年。日本写真機光学機器検査協会編『世界の日本カメラ』日本写真機光学機器検査協会編、1984年。

表1 キヤノンとペンタックスの平均給与 (男性)

単位: 円

	1968年	1973年	1975年	1978年
キヤノン	60,262	113,766	160,637	219,038
ペンタックス	—	94,919	138,367	169,936

注: 表中の—は有価証券報告が発行されていないことを示す。

出所: 『有価証券報告書総覧』各年度版より作成。

圏から地方に移転する誘因としての説明はできても、海外生産を決断させた十分な理由にはならない。ただし、円高の影響は本稿の対象期間においては、海外生産決定にはタイムラグがあることから、それほど大きいとは言えない。(4)の価格競争力を強化しなければならない製品にも各企業の優先順位が存在し、それは技術的優位性が低いものからということになる。例えば、一眼レフと35mmレンズ・シャッター(以下、35mmL.Sと略す)という比較であれば、より価格競争への圧力が加わるのは35mmL.Sであろう。また、一眼レフにおいても上位機種と大衆機では、より低位のものに圧力が加わる。カメラメーカーには企業毎に様々な戦略があり、それに沿った製品の位置づけがある。さらに、こうした位置づけは、消費者の嗜好などによっても左右される。この様な状況が複合する中で企業戦略は立案され実行されている。こうした状況を鑑みることなしに、先のマクロ要因の列挙をもってその歴史を跡付けるのであれば、海外生産決定における要因を明らかにしたことにはならない。先行研究を一言でまとめるとすれば、生産立地を見直すマクロ的必然性を指摘しているにすぎないといえる。国内の同条件下において海外生産という戦略を採った企業と採らなかった企業が存在するのは何故か。ここに先行研究では明らかにされていない点がある。この点を本稿の課題とする。以下では、この点を明らかにするために海外生産を行った企業として、同じ海外生産でもその内容が異なるキヤノンとペンタックスを取り上げる。また行わなかった企業としてオリンパスを取り上げる。これは異なる戦略を採った企業を考察することによって、より明確に

海外生産の要因を追求するという意図をもつ。さらに、海外生産戦略を採ることと、進出先(国、地域)を決定することは分けて考察する必要がある。この進出先決定に関する研究も十分になされているとは言えないので、台湾の誘致政策から生産立地の問題にも言及する。

III 海外生産を行った企業の事例

日系カメラメーカーの海外生産のパイオニアはリコーである。1966年のリコーの台湾進出を皮切りに他のメーカーも続々と海外生産に踏み切った。1970年の輸出検査データから35mmL.Sと一眼レフの不合格率をみてみると、それぞれ約5%と約2~3%であった。35mmL.Sの不合格率約5%という数字は、海外生産を行える水準にないということを示し、当時海外生産が可能であったメーカーは限られていたことを示している²⁾。

表2は1970年代までのカメラメーカーの海外展開を示したものであるが、進出先をみるとミノルタ³⁾を除いてNIEsに偏っているのがみてとれる⁴⁾。また、NIEsの中でも香港と台湾に集中するという特徴を有している。台湾での生産において

2) 詳細は、竹内淳一郎「日本カメラの品質向上と輸出検査」『紀要』日本大経済学部経済科学研究所、第33号、2003年3月を参照。

3) コニカ・ミノルタに関しては、コニカとの混同を避けるため、現社名ではなくミノルタを使用することを予め断っておく。また、ヤシカについても同様の理由のため京セラではなく、ヤシカを使用する。

4) 本稿では日系カメラメーカーを分析対象としているため他国のカメラメーカーの事例は扱わないが、ローライのシンガポール進出の事例については、日本写真機光学機器検査協会編『前掲書』323ページを参照。

表 2 1970 年代までの海外展開一覧（アジアの生産拠点のみ）

社名（進出先）	設立	資本金	従業員
リコー（台湾）	1966 年	54.7 万 \$ リコー 91.6%	582 人
ヤシカ（香港）	1967 年	300 万 HK \$ ヤシカ 100%	30 人 注 1
キヤノン（台湾） 台中輸出加工区	1970 年	7,791 万 NT \$ キヤノン 77.4%	60 人（71 年） 900 人（74 年）注 2
ミノルタ （マレーシア）	1973 年	200 万 M \$ ミノルタ 100%	49 人
ペンタックス （香港）	1975 年	600 万 HK \$ ペンタックス 100%	106（7）人
ペンタックス （台湾） 台中輸出加工区	1975 年	5,000 万 NT \$ ペンタックス 100%	218（4）人
チノン（台湾）	1973 年	1,516 万 NT \$ チノン 80% 出資	31 人 76 年には 102 名
チノン（韓国）	1974 年	3 億 2,000 万 W	

注 1：日本写真機光学機器検査協会編『世界の日本カメラ』1984 年，333 ページ。

注 2：日本写真機光学機器検査協会編『前掲書』1984 年，334 ページ。

注 3：資本金および従業員数は，特にことわりのない限り，東洋経済新報社『海外進出企業総覧』東洋経済新報社，1976 年からのものである。

出所：東洋経済新報社『前掲書』東洋経済新報社，1976 年。
各社社史等。

も，輸出加工区に進出したキヤノンとペンタックス。輸出加工区以外に進出したリコー，チノンがある。これら海外生産を行った企業の海外生産における特徴を簡単にまとめると，ペンタックスを除いて 35mmL.S 生産が中心であった。

生産といっても操業開始当初は，部品のほぼ全量を日本から輸送するノックダウン生産が一般的であった。

（1）キヤノンの事例

キヤノンは，1937 年に高級 35mm カメラ国産化を目標として設立された（精機光学工業）。この後，1947 年にキヤノンカメラに，1969 年にはキヤノンに社名を変更している⁵⁾。第二次大戦中は

軍事物資の生産工場として，主に航空カメラや測距儀などを生産した。戦後は戦前，戦中に培ったカメラ，レンズ技術を生かしてカメラ生産を再開した。1950 年代には高級カメラのみならず，中級機や特殊用途のカメラなどを生産し経営の安定化に努めた。

1961 年にはキヤノンの大ヒット機種である 35mmL.S EE⁶⁾ カメラ「キヤノネット」を市場に送り出した。ライカの模倣からカメラ生産を開始したキヤノンは，ライカ同様レンジファインダー式フォーカルプレーンシャッターカメラで成功を収めたが，それによって一眼レフの開発競争には遅れをとる結果となった。一方，一眼レフは，1970

5) 本稿では，現社名で記すことを予め断っておきたい。また，他社（ミノルタ，ヤシカを除く）についても同様である。

6) カメラ自動露出のことをさす。適正な露光を得るために，レンズの絞り孔径が被写体の明るさにより変化するので，電子の眼（Electric Eye）と呼ばれ，その頭文字をとったもの。後年になり，AE（Automatic Exposure）という用語に変わった。

年発売の「F1」、1976年発売の「AE-1」を当時の代表機種としてあげることができよう。

日本カメラ業界の機種別生産比では、35mmL.Sが1955年の約30%から1961年の70%弱まで上昇する一方で、二眼レフは56年頃の約30%から61年には約5%へと減少した。このように生産比でみるカメラの主力は、明らかに35mmL.Sに交代していたのである。キヤノンはこうした市場の変化を捉えることができたと言ってよい。しかしながら、相対的に技術的優位性の低い35mmL.Sは競争が激しく、キヤノンは競争（特に価格面）を優位に進めるため海外生産を選択したのではなからうか。これを裏付ける資料として、キヤノンの外注比率（外注比率＝外注費÷売上原価×100）をみることにする。『カメラ光学機器業界』では、キヤノンの外注費、および外注比率をごくわずかであると指摘している⁷⁾。しかしながら、『有価証券報告書総覧』をみると、台湾進出の直前である1968年の外注比率は、上期が59.4%であり、下期が60.9%となっている。また1969年の同比率は、上期が68.1%であり、下期が66.8%になっている。外注工場（加工、部品購入先）は約350社となっている。予め断っておかなければならないが、この比率はカメラ部門単体の数字ではなく、キヤノン全体の外注比率である。したがって、この比率を扱うには注意が必要であるが、当時のキヤノンにおけるカメラ生産を知る複数の方々に意見を求めたところ、少なくとも外注利用が低い企業ではなかったというのが一致した意見であった。キヤノンは外注によるコスト削減を比較的早い段階から行っており、外注によるコスト削減が限界に達したか、もしくは限界が見えたかと判断したために海外生産を行ったといえるのではないだろうか。また、国内市場のみではなく、海外市場での需要も見込まれるため、海外生産による量産効果を考慮した点も指摘しておく。

つぎに、キヤノンにおけるカメラ生産の分業体制を動的に把握するため、1960年代初頭から1980年代初頭までを三期（1962年、1960年代後半～70年代初頭、1970年代後半～80年代初頭）にわけて表に示した（表3参照）。

キヤノンのカメラ生産体制の変遷は、地方移転（取手—福島）からその延長線上としての海外展開（台湾）、さらなる地方移転（宮崎—大分）という把握が可能である。

1962年時のカメラ生産体制は、下丸子工場、玉川工場、取手キヤノンにて行われていた。1960年には工場移転第一段階として1960年12月に取手キヤノンを新設。「キヤノネット」専用工場として操業を開始した。「キヤノネット」は中級カメラに位置づけられている。この中級機専用の工場を新設することからも当時の「キヤノネット」の位置づけが理解できる。当時のマザー工場は下丸子工場であった。

1960年代後半～70年代初頭までを見ると、1969年に福島キヤノンが新設され、工場移転の第二段階が行われた。福島キヤノンの生産史は以下のとおりである。

- ① 取手キヤノンより35mmL.S「キヤノマチック M70」、その後ハーフサイズカメラ「デミ EE17」を受注、組立を行った。
- ② 1970年11月から玉川、下丸子工場の機械加工設備が移管され、レンズ鏡筒部分やカメラ部品の受託加工を行った。
- ③ 1971年には、下丸子工場から高級一眼レフ「FTQL」の組立工程の移管、次いで一眼レフ「FTb」の量産を一手に引き受け、福島キヤノンは、キヤノンのカメラ一貫生産工場になった。その後中級一眼レフ「AE-1」の生産も行った。

台湾キヤノンは工場移転の第三段階として1971年3月に操業を開始した。この時期の生産体制を見ると、福島キヤノンをカメラ生産の一貫

7) 教育社編『カメラ光学機器業界』教育社、1980年、107～108ページ。

表 3 キヤノンにおけるカメラ生産体制の変遷

社名（設立年）	1962年時	1960年代後半～ 70年代初頭	1970年代後半～ 80年代初頭
下丸子工場	高級カメラ、交換レンズ、中級カメラ、8mmシネカメラ	高級カメラ、中級機の一部を生産	
玉川工場 (1963年に川崎市に移転)	交換レンズ 8mmシネカメラ	交換レンズ 8mmシネカメラ	35mmL.S生産 カメラ開発
取手キヤノン (1960年)	「キヤノネット」生産 工場として新設		カメラ生産中止 複写機、電卓生産
福島キヤノン 注1 (1969年)		中級機専用工場として 新設、その後、一眼レフの生産も行う	一眼レフ専門工場
台湾キヤノン (1970年)		「キヤノネット」生産、 全量輸出	「キヤノネット」シリーズから「オートボーイ」シリーズ生産へ
宇都宮キヤノン 注2 (1977年)			FDレンズの一貫生産工場として新設
宮崎ダイシンキヤノン 注3 (1980年)			1980年から1992年まで 「オートボーイ」シリーズを累計600万台生産
大分キヤノン 注4 (1982年)			玉川工場から移管された 「オートボーイ2」を生産

注1：福島キヤノン、取手キヤノンは1978年にキヤノン本体に吸収合併された。

注2：清原団地内に新設。この工場は、栃木キヤノンの宇都宮工場として新設された。

注3：1980年に大新産業とキヤノンが共同出資でダイシンカメラ(株)を設立、1991年に現社名に変更。

注4：1991年8月には福島キヤノンより「EOS-1」の生産が移管された。

出所：キヤノン史編集委員会『キヤノン史 技術と製品の50年』キヤノン株式会社、1987年。

小出種彦『キヤノン 雄大な世界戦略と精神的支柱』貿易之日本社、1979年。

小出種彦『共生を理念に、優良企業グループを目指す』貿易之日本社、1997年。これらの資料をもとに自身の調査を加えて作成した。

生産工場にし、取手キヤノンを主に国内向け35mmL.S工場にしたことで、台湾キヤノンは35mmL.Sの海外市場向け工場としての役割を担うことになった。当初はノックダウン生産で「キヤノネット」用工場として新設された。なお、台湾キヤノンはカメラ生産のみを行っていたわけではない。

1970年代後半から1980年代初頭は、カメラの生産体制が大きく変化した時期でもある（第四段階）。取手キヤノンは1978年にカメラ生産を中止し、以後は複写機、電卓生産へと移行した。また、それにともない取手キヤノンで生産されていた35mmL.Sを玉川工場へ移管した。一方、玉川工場は、取手キヤノンより移管された35mmL.S生産を行い、1980年代初頭には大分キヤノンにこ

れを移管し、カメラ開発を重点的に行う工場へと変化した。1980年に新設された宮崎ダイシンキヤノンは、主に国内向け35mmL.Sを生産した。また1982年に新設された大分キヤノンは、この後福島キヤノンからカメラ生産一貫工場としての役割を引き継ぐ形で発展した。

台湾キヤノンは、1971年5月7日に「ニューキヤノネット19」を1500台初出荷し、キヤノンにおける中級カメラ生産の海外工場としての役割をスタートさせた。1979年2月には、台湾キヤノン出荷台数が累計200万台（35mmL.Sと8mmシネカメラの総出荷台数）を超えた。さらに、1980年1月には、35mmL.S「オートボーイ」を初出荷した。

表4 キヤノン部門別売上高 (連結ベース)

単位: 100万円

年	売上高	カメラ	光学機器	事務機
1972	62.058	30.337 (49%)	5.797 (9%)	25.924 (42%)
1975	119.572	59.752 (50%)	9.032 (8%)	50.788 (42%)
1980	418.890	184.136 (44%)	31.149 (7%)	203.605 (49%)
1985	955.780	197.284 (21%)	76.466 (8%)	682.030 (71%)

注: カッコ内の数値は, 売上高に占める割合を示している。また, 数値は少数第一位で四捨五入してあるため, 合計が100%にならない年がある。

出所: キヤノン史編集委員会『キヤノン史 技術と製品の50年』キヤノン株式会社, 1987年より作成。

海外生産の行われた機種をみると「キヤノネット」がそれにあたる(後に「オートボーイ」シリーズを生産)。キヤノネットシリーズの歴史は1961年からのものであり, 台湾キヤノンでの初生産という点においては, 十分な国内での生産蓄積があった。海外生産が行われた初期には, ノックダウン生産で行われ, 部品については全量日本から輸送していた。これは労働集約的な工程のみを人件費などが低廉な台湾で行わせるという方法である。もちろん, その後は部品の現地調達⁸⁾および部品の内製化を進めていった。キヤノン社史によれば, ノックダウン生産を行った後, 台湾キヤノンでの付加価値の増加や量産効果を期待して, 35mmL.S「デートマチック」(1974年11月発売)の量産直接立ち上げを行った⁹⁾。このプロジェクトは, 部品確保や製品の移動等の障害によって, 当初のスケジュールに遅れることになったが, この経験が1980年代後半の35mmL.S「オートボーイライト」, 「スナッピーS」の自主立ち上げを可能とした。このように, 台湾キヤノンは, 海外市場向け35mmL.Sの主力工場としての役割を果たしてきたと同時に, 台湾キヤノン自体も発展してきたといえよう。

一方, キヤノンは他のカメラメーカーに比して

早くから多角化の道を模索し, 売上に占めるカメラの割合は減少してきている(表4参照)¹⁰⁾。カメラ生産以外では, 1959年にはシンクロリーダーを, 62年には事務機械分野に, 64年には電卓を, 65年には複写機を生産し経営の多角化を進めた。

本稿においては十分な展開はできないが, キヤノン本社における生産体制の変遷を見ると, 多角化分野(当時は複写機をはじめとした事務用機器)に国内生産は優先的に当てられる傾向が強い。この点に関して藤井健氏も同様の指摘をしている¹¹⁾。こうした点を考慮すると, 35mmL.Sはキヤノンの基幹部門としての役割をこのとき既に終えており, 海外生産という決定を下しやすい状況にあったという点も指摘しておく。

(2) ペンタックスの事例

ペンタックスの事例を扱う理由は, 他のカメラメーカーの海外生産が35mmL.S生産を目的としているのに対して, 唯一この時期(1973年)に一眼レフの海外生産を行っていたからである。

ペンタックスの前身は1919年(大正8年)に創業した「旭光学工業合資会社」である。当初は眼鏡を製造し, 特にレンズに関する評価は高く, その研磨技術をもってカメラレンズ製造を開始し

8) 現地調達といっても, その多くは進出日系企業からのものであり, 地場企業からのものということの意味はない。

9) キヤノン社史編集委員会『前掲書』キヤノン株式会社, 1987年, 133ページ。

10) カメラメーカーの多角化については, 飯島正義「1970～80年代におけるカメラメーカーの経営多角化」『産業学会研究年報』18号, 2002年を参照。

11) 藤井健「多角化と戦略提携 キヤノンの事例」『世界経済評論』Vol. 38 No. 3, 1994年3月号, 57ページ。

表 5 ペンタックスの生産体制

	設 立	主な生産品
東京工場（板橋区）	1919年（大正8）	研究・開発
小川工場 注1	1960年（昭和35）	交換レンズ
益子工場	1968年（昭和43）	カメラ主力工場
香港工場 注2	1973年6月	「SP1000」 「K1000」
台湾工場 注3	1975年7月	4種類の標準レンズ

注1：埼玉県比企郡小川町は、ペンタックスにとって戦時中の疎開先でもあり、縁浅からぬ土地であった。小川工場は2002年3月をもって閉鎖されている。

注2：香港工場の正式名称は、旭光学（国際）有限公司である。現社名は香港賓得有限公司である。

注3：台湾工場の正式名称は、台湾旭光学股份有限公司である（ペンタックス100%出資）。現社名は台湾賓得司（股）有限公司である。

出所：小出種彦『PENTAX-旭光学80年代飛躍する一眼レフのバイオニア』貿易之日本社、1980年、および自身の調査をもとに作成した。

た。戦時中はこのレンズ生産技術の高さを見込まれ、光学兵器専門工場となり軍の管理下におかれた。そうしたなかで、民需用のカメラレンズ生産会社として昭和13年に別会社「旭光学工業株式会社」を設立した。太平洋戦争がはじまるとこの旭光学工業も軍需省の軍需工場の指定を受け、光学兵器専門工場になった。生産品は双眼鏡や測距儀などであった。戦後は双眼鏡レンズ加工から生産を再開し、続いてカメラレンズの生産へと移行した。ペンタックスの先見性を示すものとして、終戦直後の主流であった二眼レフの後追いをすることではなく、35mm一眼レフの市場を開拓することを決定した点にある¹²⁾。こうして一眼レフ専業メーカーとして歩みだしたペンタックスの生産体制の変遷を以下でまとめることにする（表5参照）。

1960年に新設された小川工場は、東京工場の生産許容能力を超えたために新設されたレンズ工場である。さらに、1968年に新設された益子工

場は、一眼レフの量産工場としての役割を担うもので、これ以降、東京工場は新製品の研究・開発を主に担当することになった。ペンタックスの分業体制は非常にシンプルなものであった。国内の分業体制は、小川工場と益子工場がそれぞれ交換レンズと一貫生産という役割を担い、海外は香港工場が益子工場的な役割を、台湾工場が小川工場的な役割をそれぞれ担っている。また、国内生産と海外生産の位置づけは、上位機種が日本で生産され、下位機種のうち輸出向け製品は海外生産となっている。益子工場では量産体制¹³⁾に加え、女性従業員を大量雇用するための作業の標準化を進めた¹⁴⁾。この標準化は、海外生産を開始するにあたり、少なからず寄与した面があったという。

香港工場は低価格一眼レフの生産から開始された。その後、サブアッセンブルへと発展し、その前段階として現地従業員を東京工場で研修させ、ユニット部品の組立を行った¹⁵⁾。表6が示してい

12) アサヒフレックスⅠ型は1954（昭和27）年春に100台製造したものの不良品ということで返品された。Ⅰ型の改良品Ⅱ型は2年後に発売された。この後、クイックターンミラーとペンタプリズムを内蔵した一眼レフが1957（昭和32）年に誕生した。

13) 益子工場移転に先立つ1959年にはコスト削減の一貫として、ベルトコンベアーを東京工場に導入していた。

14) 小出種彦『PENTAX-旭光学80年代飛躍する一眼レフのバイオニア』貿易之日本社、1980年、118ページ。

15) 小出種彦『前掲書』貿易之日本社、1980年、253ページ。

表 6 国内工場と海外（香港，台湾）工場の分業体制

単位：台

		75年			80年		
		生産数量	機種名	仕向地	生産数量	機種名	仕向地
国内工場	一眼レフ	454,000	—	全世界	971,000	—	全世界
	レンズ 注1	700,000	—	全世界	1,420,000	—	全世界
香港工場	一眼レフ	85,000	SP1000	米国・欧州	260,000	K1000	米国・欧州
台湾工場	レンズ	3,000	標準レンズ	米国・欧州	397,000	注2	米国・欧州

注1：一眼レフ用標準・交換レンズ（35mm，中判，110サイズ）。

注2：標準レンズ，望遠レンズ。

出所：ペンタックス IR・広報宣伝部からの資料提供による。

るように，製品は全量輸出であり，主な仕向地は欧米市場であった。さらに，ジョブ・ホッピング問題への対応もあり作業の標準化に務めている。

台湾工場は台中輸出加工区内に設立され，香港のカメラ本体に対応して4種類の標準レンズ組立から生産を開始した。1977年には機械工場と表面処理工場が部品加工をはじめ標準レンズの一貫生産工場として，新たに生産が開始された。海外生産工場を香港と台湾の2ヶ所に分けた理由は，カントリーリスクからであることが聞き取り調査によって明らかにされた。

1970年当時，一眼レフの海外生産は，技術上かなりの困難をとまなうことがカメラ業界の通説であった。というのも，35mmL.Sと一眼レフとではカメラの機能の違いから生産工程が大きく異なるからである。大別すれば，ファインダー，シャッター，レンズの部分でこれらが大きく異なる。さらに，35mmL.Sの部品点数は一眼レフのおおよそ半分，組立精度においては，一桁精度をあげる必要があった¹⁶⁾。

ではなぜペンタックスは海外生産を行ったのだろうか。ペンタックスは一眼レフのパイオニアとしての自負をもち，1970年代に他のライバル企業が多角化を模索する中で頑なに一眼レフカメラに固執し続けた¹⁷⁾。1968年のペンタックスの売

上構成比を見ると，カメラ以外のものはほとんど無いといってよい¹⁸⁾。この数字は75年時においても94.4%と高率であり，一眼レフ専門メーカーという地位に変化はなかった。この時期多角化を進めていたキヤノンは，カメラ関係の売上が既に約54%であり，いかにペンタックスが高率であるかがわかる。1970年代には，他社の一眼レフも続々と市場に投入され，競争が激化していた¹⁹⁾。このため，ペンタックスは，カメラの浮沈が企業収益に直接影響を及ぼすため，一眼レフ下位機種の価格競争力を向上させる必要があった。

この点をペンタックス広報宣伝部への聞き取り調査を行ったところ，海外生産への決断は「輸出競争力の強化」が目的であったことが明らかになった。一眼レフの海外生産は困難であるという通説を覆すことができれば，それはペンタックスにとって大きな優位性につながる。これを裏付けるものとして，ペンタックスの輸出比率が参考になる。1974年におけるペンタックスのカメラ輸出比率は，大手5社の中で最も低い40.3%であった。最も輸出比率が高いのはミノルタの68.8%であった。調査で明らかになった「輸出競争力の強化」というペンタックスの危機意識の源はここに

16) これを裏付けるように，ペンタックスを除けばこの時期に一眼レフの海外生産を行った企業はない。

17) ペンタックスが35mmL.Sの生産を開始するのは1984年である。

18) カメラ関係とは，写真機，交換レンズ，露出計，付属品である。またカメラ関係位階では，双眼鏡と天体望遠鏡などがある。これらカメラ関係以外のものを合わせても約1%にしかならない。

19) 例えば，オリンパスの「OM」シリーズ，キヤノンの「AE-1」，ニコンの「ニコマート」シリーズなどである。

表 7 オリンパスの関係会社史

設 立 年	社 名	製 造 品
1951年1月	東京金属株式会社	ダイカスト製造
1955年5月	宮田光機製作所 (現信濃オリンパス)	顕微鏡, カメラ製造
1969年5月	オリンパス精機株式会社	カメラ, 録音機製造
1973年7月	大町オリンパス株式会社	金属部品加工
1973年7月	株式会社 長谷光機	金属部品加工

出所：オリンパス光学工業株式会社『新株式発行目録見書』1976年10月。

ある。輸出に関してペンタックスが他のライバル企業の後塵を拝している状況を打破するには、価格競争という点に関していえば、海外生産は有力な戦略であるといえる。ここにペンタックスの海外生産決定の要因があるといえよう。香港、台湾工場からの輸出の伸びについては、表6を参照していただきたい。また、ペンタックスの輸出比率は、海外工場操業後の1977年より急増（69.7%へ）した事実もあわせて指摘しておく。

IV 海外生産を行わなかった企業の事例

オリンパスは1919年（大正8年）に高級顕微鏡と体温計のメーカーとして、東京都多摩郡代々幡町大字幡ヶ谷（現在の渋谷区幡ヶ谷）に「高千穂製作所」として創立された。1939年よりかねてからの念願であったカメラの研究に着手し、1936年にはスプリングカメラ「セミ・オリンパス」、40年には同「オリンパス・シックス」が発売され、カメラメーカーとしても歩みだした²⁰⁾。戦時下においては、他のカメラメーカー同様軍需産業に転換させられ、双眼鏡、航空カメラ用レンズなど光学兵器の生産を行った。そして、戦時中の工場疎開によって、長野県の諏訪地区（昭和18年）、伊那地区（昭和19年）に工場を開設した。戦後は長野県伊那工場で主として顕微鏡を、諏訪工場で主としてカメラ生産を再開した。1949年にはそれまでの「高千穂光学工業」から「オリ

パス光学工業」へと改称した。

1960年代から1970年代のオリンパスを概観すれば、1960年代はハーフサイズ（24mm×36mm）の「オリンパス・ペン」（1959年発売）シリーズのヒットが業績をリードした。1970年代初頭には一時業績が悪化するが、1972年に「OM-1」を発表し、他社に遅れていた35mm一眼レフの分野に参入し、続いて「OM-2」も好調な売れ行きで業績は回復した。

オリンパスの売上構成比をみると、1965年の時点ではカメラが約70%を占めていたのに対して、1975年時点におけるカメラのそれは約50%と著しくカメラの構成比が減少している（内視鏡が約25%）。このオリンパスの特徴は、多角化分野が異なるとはいえ、売上構成比におけるカメラの地位低下、少なくとも「OM-1」が発売されるまでの特徴は、キヤノンと共通するものがあるといえよう。両社は共通項を持つにもかかわらず、生産戦略に関してオリンパスは、国内生産という正反対の決断を下したのである。それではオリンパスのカメラ生産体制はどのようなものであったのかを概観する。オリンパスは、前述した諏訪工場以外に関係会社を設立している。

表7から理解されるように、オリンパスのカメラ生産は、内製化を進めるのではなく、関係会社を設立することによって、国内生産体制を整備してきたといえる。これは、公害問題などによる諏訪工場拡張が困難であったことも影響している。さらに、ペンシリーズは既述したようにハーフサイズカメラであり、海外におけるコダック系の現

20) カメラ生産の第一段階として、1935年に「瑞穂光学研究所」を設立し、カメラの研究と製作をスタートさせた。カメラ用レンズ第一号は「瑞光」と命名された。

像所が扱いを拒むケースがあったことなどから海外市場での需要は限定された。つまり、主たる市場は国内市場であった。海外生産を行うにはいくつかの前提条件があり、その一つとしてある程度の量産規模が確保されなければその効果は十分に発揮され得ない。キャノンやペンタックスなどのように、海外市場への供給が見込める企業とは異なり、オリンパスは量産規模が限定されていたといえる。つまり、ペンシリーズは海外生産に不向きなカメラであったといえる。これまでの考察をまとめると、1972年に市場投入した「OM-1」およびOMシリーズは、海外生産は困難であり、また作業の標準化を段階的に進めるといふ準備も行われていなかった。

1967年から1968年までのオリンパスの組立外注比率は、30%前後で推移している。キャノンの60%を超える外注比率と直接の比較はできないが、オリンパスにはまだ外注によるコスト削減の余地が残されていたといえる。その後、60年代後半から70年代に入ってオリンパスの外注比率は上昇傾向を示した。

オリンパスの企業戦略は、キャノンやペンタックスなどと比べて消極的な印象を受ける。しかし、この戦略を次のように解釈することはできないだろうか。1960年代から1970年代にかけてのオリンパスの置かれていた状況は、1970年代初頭の厳しい状況があったとはいえ、ペンシリーズ、内視鏡など多角化部門の成功という状況にあった。また、一眼レフカメラの開発と市場投入(OMシリーズ)を行った時期でもあり、関係会社の稼働率をあげる必要もあった。オリンパスは、海外生産を1987年(香港)まで行わなかった²¹⁾。海外生産はリスクのともなう投資であることは周知の事実である。従来からの安定的な取引関係を

重視し、差し迫った問題が無ければ海外投資リスクを回避することがオリンパスの戦略だったといえよう。

V 台湾の直接投資誘致政策(企業活動基盤整備としての輸出加工区)

これまで海外生産を行った事例としてキャノンとペンタックスを考察し、海外生産と一口に言ってもそこに至る過程や要因は企業毎に異なることを指摘した。また、先行研究においては、高度成長による生産コストの上昇が海外生産のマクロ要因であったことも既にみた。これらから、海外生産を行ったマクロ要因と企業戦略とを重ね合わせて考察することでその要因を明らかにした。しかしながら、海外生産の要因を明らかにすること、進出先(本稿においては生産立地)を特定することは分けて考察する必要がある。この節では進出先(表2参照)としてNIEs、特に台湾が選ばれた理由を台湾の工業化プロセスと「輸出加工区」²²⁾とをあわせて考察することにしたい²³⁾。

台湾の工業化プロセスは、文大宇氏にしたがえば以下のように表すことができ、日系カメラメーカーの台湾進出は、第2段階から第3段階にかけて行われたことになる²⁴⁾。

- 第1段階 1950年代から1960年代までの輸入代替工業化
- 第2段階 1960年代半ばから1970年代初めの輸出志向工業化

22) 日系カメラメーカーの「輸出加工区」への進出は、表2に示してあるようにキャノン(1970年)とペンタックス(1975年)が台中へ進出している。また、「輸出加工区」については、藤森英男編『アジア諸国の輸出加工区』アジア経済研究所、1978年を参照されたい。

23) 台湾政府の誘致政策とは別に、台湾の一般的優位性や労働者の質を示す一例として、教育水準の高さを指摘しておく。台湾の義務教育制度(9年間)は、1968年から正式導入されており、1970年時点における台湾の人口に占める初等教育終了者は約70%である。さらに、台湾進出には日本語の使用が可能であった点も影響している。

24) 文大宇「台湾経済発展の内実」渡辺利夫編『開発経済学』東洋経済新報社、2000年、203~204ページ。

21) オリンパスのカメラにおける海外生産は、1987年に香港へ進出し、35mmLS「AM-100」を生産したのが最初である(日本から部品供給)。カメラ以外には、1964年に中級顕微鏡をインドで生産している(オリンパスインディア)。

表 8 輸出加工区の入居業種と許可基準

加工区の名称（設置年）	入居許可業種	入居企業許可基準
台湾輸出加工区（3区） 高雄（1965年） 台中（1970年） 楠梓（1970年）	精密機械・機器，電子製品，光学製品，金属製品，機械，プラスチック製品など	1) 国内産業との関連 2) 公害規制要 3) 輸出：100%（原則） 4) 投資規模：15万ドル以上 5) 付加価値：輸出 FOB 価格の20%以上

出所：藤森英男「輸出加工区の機能と存立条件」藤森英男編『アジア諸国の輸出加工区』アジア経済研究所，1978年，26ページより作成。

表 9 輸出加工区のインセンティブ

インセンティブ	税制上の優遇措置	その他の優遇措置
進出企業	法人税，営業税，物品税の5ヵ年免除または，固定資産加速減価償却	1) 工場建設融資 2) 輸出融資 3) 行政手続の簡素化・一元化

出所：藤森英男「前掲稿」27ページより作成。

- 第3段階 1970年代半ば以降 輸出志向工業化を基調にしながら重化学工業化の挑戦
第4段階 1980年代後半から現代 ハイテク産業育成

後述する「輸出加工区」設置は，第2段階の輸出志向工業化を目的としたものであったと位置づけることが可能であり，台湾政府が直接投資誘致を目的として行った企業活動を円滑に行わせるための政策といえよう。その政策を「企業活動基盤整備」（以下では「基盤整備」と略す）と名付けた²⁵⁾。

1960年代半ばから1970年代初頭にかけて，台湾には3つの輸出加工区が設置された。高雄（1965年），楠梓（1970年），台中（1970年）である。台湾の輸出加工区設置の目的は（1）輸出による外貨獲得，（2）雇用の増大，（3）技術移転への期待，この3点があげられよう。この目的のために直接投資による企業誘致をはかったのである（輸出加工区の入居業種と許可基準およびインセ

ンティブについては表8，9を参照）。

海外生産を行う企業の目的は，国内での労賃高騰を回避するために，相対的に労賃の低い労働者を雇用し，自社の分業体制の中で労働集約的工程を担わせることであった。しかしながら，海外生産には国内の工場移転とは異なる問題が存在するのは当然である。こうした海外生産における諸問題を取り除くか，もしくは軽減する見通しが立たなければ，労賃の優位性のみでは海外生産は行われない。そこで，台湾政府の誘致政策がこうした海外生産に伴う諸問題解決に便宜をはかり，様々な優遇措置を与え，その見返りとして企業進出を促す手段が「輸出加工区」ということになる。

それでは，直接投資の受け皿としての輸出加工区にはいかなる諸問題解決への便宜，優遇措置が存在したのだろうか。まず指摘されなければならない点としては，労賃の優位性を最大限に引き出すために企業の活動環境を整えたことである。これは工場用地の確保をはじめとして，電気，ガス，水道を間断なく提供するという形で実現された。また，基本的にノックダウン生産を行うことから，物流の整備（空港，港湾，道路等）がはかられた。

表9は輸出加工区内において与えられる優遇

25) 「企業活動基盤整備」に関する議論は，拙稿「マレーシアにおけるMNC誘致政策」『経済学研究』駒澤大学大学院生会，第30号，2001年，第4節を参照されたい。

措置をまとめたものである。この中で特に重要なものとして、様々な事務手続きが簡素化され、一元化されている点を指摘しておきたい²⁶⁾。輸出加工区内で生産されたものは、原則100%輸出が義務付けられている。そのため輸出入における諸手続きのタイムラグを極力抑えることは重要である。

こうして進出先としての台湾を考察してみると、日本に比して低廉かつ必要最低限の教育がなされた労働者の存在がある。また、投資コストを軽減させる「輸出加工区」の設置は、台湾を有望な進出先として浮上させたといえる。

こうした性格をもつ「輸出加工区」とキャノンおよびペンタックスの戦略を重ね合わせると次のようにまとめることができよう。両社の海外生産戦略の目的は、輸出向けカメラの価格競争力を向上させることにあった。ここに原則100%輸出という条件付で優遇措置を付加するという「輸出加工区」の存在は、両社の戦略と完全に一致したものであったといえる。

本稿においては十分に展開できないが、台湾の工業発展段階と進出企業の生産段階を長期的に考察すれば進出企業の発展（高度化）過程も明らかにすることが可能である。この点については、今後の課題とする。

VI 小括

これまで考察してきたように、海外生産は各企業の戦略と密接に関わっており、その戦略は企業の置かれている状況によって全く異なるケースが存在することが明らかになった。

キャノンの海外生産は、多角化分野の成功という状況下で行われた。同社は外注によるコスト削減と工場の地方移転を行った結果として、

35mmL.Sの価格競争力をつけるために海外生産戦略を採ったといえる。また、量産効果を発揮できる海外需要が見込めた点も要因の一つである。同社の生産立地は、機種と仕向地によって分けられている。海外市場向け35mmL.Sは台湾で生産され、国内生産は国内市場向け35mmL.Sおよび一眼レフと海外市場向け一眼レフという位置づけになっていた。台湾キャノンでは、国内での生産実績のある「キャノネット」がロックダウンによって生産された。台湾キャノンは、その後海外市場向け「オートボーイ」生産も行っており、同社の海外市場向け35mmL.S生産基地という役割を担っている。さらに、キャノンの生産体制の変遷は、国内生産を多角化部門に優先的に割り当てる傾向があるため、他のメーカーに比して速いという特徴も明らかにされた。

ペンタックスは、一眼レフ専門メーカーであるため、他社との競争においてより危機感をもっていった。同社の海外生産要因は、他社に比して低い輸出比率を改善する点にあった。この輸出比率改善のために海外生産による価格競争力をつける戦略を採ったのである。同社は一眼レフ海外生産への前段階として、益子工場での生産工程において作業の標準化を行っていた。同社は、当時技術的に困難であるという通説を覆しての一眼レフ海外生産のパイオニアである。

オリンパスは、多角化部門（特に内視鏡）の育成を図り経営の安定化を目指していた。他社に比して多角化を早期から開始していた点は、キャノンと共通していた。同社が海外生産を行わなかった要因は、関係会社設立によって国内生産体制を整備していた点にもとめることができる。また、海外需要が限定されたペンシリーズをはじめ、同社のカメラは生産数量の面からも海外生産には不向きであった。

台湾政府の「輸出加工区」政策は、直接投資誘致を目的とした政策である。この政策は進出企業の諸コストを軽減させ、「飛び地」として可能な限り国内生産に近い基盤整備を行ったことが指摘さ

26) これは多くのアジア諸国でみられた現象であるが、輸出入に関するこうした一連の事務手続きが効率的に行われず、少なからず企業活動に悪影響を及ぼしたという事例が多く報告されているためである。

れた。つまり、台湾政府が進出にともなう一連のコストを肩代わりすることによって、台湾への進出を促したといえることができる。この誘致政策と輸出向けカメラの価格競争力向上を目的としたキャノンとペンタックスの戦略が一致したことが、台湾生産を決定したと結論づけた。

本稿で考察した各企業戦略と先行研究によって指摘されたマクロ要因、さらに進出先決定に関連する誘致政策とをあわせて考慮することによって、はじめて日系カメラメーカーの海外生産における要因が明らかにされた。本稿の対象とする期間は、1985年までであり、海外生産の第一世代のみに限定している。第二世代の海外生産については、今後の重要検討課題とする。

（駒澤大学大学院経済学研究科研究生）

参考文献

- [1] 飯島正義「1970～80年代におけるカメラメーカーの経営多角化」『産業学会研究年報』産業学会, 18号, 2002年を参照。
- [2] 伊丹敬之, 米倉誠一郎編『企業化精神と戦略』有斐閣, 1998年。
- [3] 池田正孝『『オイルショック』後のカメラ産業の新動向』『経済学論叢』中央大学経済学研究会, 第19巻第1・2合併号, 1978年3月。
- [4] 江川朗『90年型企業へダッシュするキャノン』朝日ソノラマ, 1980年。
- [5] オリンパス光学工業株式会社『新株式発行日論見書』1976年10月。
- [6] 加藤勝美『夢が駆けぬけた』現代創造社, 1983年。
- [7] 小出種彦『キャノン 雄大な世界戦略と精神的支柱』貿易之日本社, 1979年。
- [8] 小出種彦『PENTAX- 旭光学 80年代飛躍する一眼レフのパイオニア』貿易之日本社, 1980年。
- [9] 小出種彦『共生を理念に, 優良企業グループを目指す』貿易之日本社, 1997年。
- [10] 「キャノン流成長主義 決めうち経営の勝算」『日経ビジネス』1992年4月27日号。
- [11] キャノン史編集委員会『キャノン史 技術と製品の50年』キャノン株式会社, 1987年。
- [12] 教育社編『カメラ光学機器業界』教育社, 1980年。
- [13] さくら総合研究所産業調査部『一層の多角化が期待されるカメラメーカー』さくら総合研究所, 1993年12月。
- [14] 佐藤昌之, 森幸雄『精密機械業界』教育社新書, 1976年。
- [15] 島田昌和「カメラ 競争を通じた国際競争力の形成」宇田川勝, 橘川武郎, 新宅純二郎『日本の企業間戦略』有斐閣, 2000年。
- [16] 拙稿「マレーシアにおけるMNC誘致政策」『経済学研究』駒澤大学大学院生会, 第30号, 2001年。
- [17] 竹内淳一郎「日本カメラの品質向上と輸出検査」『紀要』日本大学経済科学研究所, 第33号, 2003年。
- [18] チノン社史編集委員会『チノン40年のあゆみ』チノン, 1989年。
- [19] 中村真人「精密機械産業」産業学会編『戦後日本産業史』東洋経済新報社, 1995年。
- [20] 新飯田宏, 武蔵武彦「カメラ産業論」『経営問題』中央公論社, 1971年12月。
- [21] 日興リサーチセンター『日本企業「海外進出地図」の読み方』PHP研究所, 1990年。
- [22] 日本写真機光学機器検査協会編『世界の日本カメラ』日本写真機光学機器検査協会編, 1984年。
- [23] 日本写真機工業会編『日本カメラ工業史』日本写真機工業会, 1987年。
- [24] 日本写真機工業会編『日本の写真産業』日本写真機工業会, 各年版。
- [25] 野村証券「多様化に取り組むカメラ業界」『財界観測』第34巻第12号, 1969年12月。
- [26] 藤井健「多角化と戦略提携 キャノンの事例」『世界経済評論』Vol. 38 No. 3, 1994年3月号。
- [27] 藤森英男編『アジア諸国の輸出加工区』アジア経済研究所, 1978年。
- [28] 文大字「台湾経済発展の内実」渡辺利夫編『開発経済学』東洋経済新報社, 2000年。
- [29] 村山貴俊「日本企業における国際化プロセスの事

例研究』『研究年報経済学』東北大学経済学会,
Vol. 57 No. 1, 1995年.

本大学経済科学研究所, 第33号, 2003年.

[31] 『有価証券報告書総覧』国立印刷局, 各年度版.

[30] 矢部洋三「日本写真機工業の技術革新」『紀要』日