The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	1950・60年代の双眼鏡工業とアメリカ市場
Author(s)	沢井, 実
Citation	大阪大学経済学. 2013, 63(1), p. 151-178
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/57113
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

1950・60年代の双眼鏡工業とアメリカ市場

沢　井　　実[†]

はじめに

戦後の双眼鏡工業は典型的な中小企業業種であり，1950・60年代には生産量の9割以上が輸出されるというやや特異な産業であった。同じ光学機械でありながらカメラ産業が1950年代半ば以降，生産の集中度を高め，完成品メーカーに限定すると中小企業業種とはいい難くなるのに対し，双眼業の完成品メーカーすなわち組立調整業者の多くは中小零細企業にとどまり，最大の市場であるアメリカ市場においてメーカーズ・ブランドを確立することは例外的であった。光軸調整の工程を機械化することは難しく，双眼鏡が流れ作業方式で作られることはなかった。

レンズ，プリズム，鏡体などさまざまな部品を購入して組立調整するという意味で双眼鏡工業は家庭用ミシンに比肩しうる代表的なアセンブル産業であった。完成品メーカーと部品メーカーの関係も支配・従属関係ではなく，むしろ独立した業者間の対等な色彩の濃いものだった。組立調整にはそれほど大きな設備は必要なく，したがって参入障壁はきわめて低く，収益が見込めるかぎり新規参入が相次いだ。こうした1950年代には一本調子で完成品メーカー，部品メーカーともに増加していったが，興味深いのは完成品メーカーを上回る数の輸出業者が存在したことである。1950～68年で輸出額が対前年減を示すのは60，61，67年のみであったの対し，双眼鏡の輸出平均単価は1960年代後半まで低下傾向を続けた（後掲**表11**参照）。この価格低下とくに1950年代のそれは，外国のバイヤーやその意向を受けた日本の輸出商社（サプライヤー）によるメーカーに対する「買い叩き」として常に問題になった。

この「買い叩き」を防止するために中小企業カルテルが総動員され，双眼鏡工業は規模は小さいながら，1950・60年代には産業政策，中小企業カルテルが展開する場となった。双眼鏡工業のようなアセンブル産業は外貨取得率が高いだけでなく，付加価値率，雇用吸収率が高いという意味からも「中進国」日本の経済成長を牽引する重要産業とみなされていた。1959年4月に制定された「軽機械の輸出の振興に関する法律」で家庭用ミシンとともに双眼鏡工業が指定業種となった理由であった。しかし1970年3月20日の衆議院・商工委員会で赤澤璋一通産省重工業局長は，「機械工業の内容を調べてみますと，必ずしも欧米の先進国と比べて満足すべき構造であるというふうには考えておりません。たとえば，わが国の機械工業の輸出にいたしましても，ラジオ，ミシン，カメラ，双眼鏡といったような，比較的労働集約的な機械類と船舶というものに非常に特化をいたしております。（中略）今後の機械工業を考えます際には，やはり総合されたもの，いわば技術集積型の商品，（中略）さらにはプラント類というようなものに重点を置いてまいりたい[1]」と答弁していた。「日本経済の転換点」を通過して労働力不足に悩むなかで，外貨取得とともにその労働集約的性格故に注目されてきた軽機械産業の産業政策上の位置が大きく変化したことを物語

† 大阪大学大学院経済学研究科教授

1 「衆議院商工委員会議録」第9号，昭和45年3月20日，7頁。

る発言であったといえよう。

本稿では最初に双眼鏡工業の生産・業界構造を検討し，次に典型的な中小企業カルテルである双眼鏡カルテルの運用過程を追跡し，最後に最大の輸出先であったアメリカ市場の動向をみてみたい。

1. 生産構造

(1) 東京都板橋区への集中

1961年3月現在の双眼鏡工場の立地状況を示した**表1**にあるように，組立工場，部品工場ともに東京都，とりわけ板橋区への集中が著しかった。完成品（組立）工場については「板橋区志村清水町と同区大山町を分布上の二核心とし，行政区でいえば，同区のほぼ全域から北，豊島，文京，練馬などの各区におよぶ約80㎢の地区が集中地区[2]」であり，鏡体，レンズ，革張加工などの部品工場も板橋への集中が目立った。

戦後双眼鏡工場が板橋区に集中した最大の要因は，日本光学工業と並ぶ戦時中の二大光学兵器メーカーの一つであった東京光学機械が同区志村本蓮沼町に立地したことが大きい。戦後，日本光学と比較して東京光学の業容回復が遅れ，7000名を超える工員の整理があり，さらにキヤノンカメラ板橋工場の大田区への移転（1951年），鈴木光学，第一光学の整理によって板橋には光学機械関係者の厖大なプールな形成され，彼らが輸出業者に注目され，「相次ぐ需要増加に伴って独立して企業化し，それから核分裂的に小さな工場を増加せしめていった」のである[3]。1947・48年ころの板橋ではすでに「私は毎日，二人の小僧にリアカーを曳かせて，板橋通いであった。板橋には，組立調整の下請（四畳半メーカー）だの，部品を何時でも揃えて売ってくれる機械屋だの，その他レンズ屋，プリズム屋，ケース屋，塗装屋，メッキ屋，彫刻屋，革張屋，バネ屋，小ねじ屋，エボナイト屋，キャップ屋，抜型屋等，双眼鏡に必要なあらゆる業者が揃っていた[4]」のである。

こうした戦時期の光学兵器生産の経験を遺産として板橋は双眼鏡生産の中心地となっていった。1951年ですでに板橋区には双・隻眼鏡合わせて75工場（従業者数は1868人）が存在し[5]，**表2**にあるように1950年代に入ると毎年二桁台の新規開業が見られた。その結果，**表3**に示されているように双眼鏡組立業者数も連年増加していったのである。

(2) 業界・生産構造

続いて1950年代半ばの業界構造を整理してみよう。まず部品生産であるが，大きく①鏡体の製作（鋳造，切削，メッキ，塗装，皮張り），②鏡体の付属金属部品の製作（プレス，切削），③レンズの製作（光学ガラスのプレス，荒削り，研磨，コーティング）に分かれる。なお光学ガラスメーカーは日本光学工業，小原光学，保谷クリスタル，富士写真フィルムの4社（大阪工業試験所を入れると5ヵ所）しかなく，日本光学を除く双眼鏡メーカーはこの4社のいずれからか購入することになるが，「価格の安い双眼鏡の生産を主としている中小メーカーは，最も低級品である保谷クリスタルの製品を大抵使っているといわれてい[6]」た。

部品工場数は1957年11月現在で，金属部品（鏡体）メーカー40社，ガラス加工業者80社，ガラスメーカー6社，革ケースメーカー30社，塗装加工業者12社，メッキ加工業者12社，ベークライト加工業者10社，合計190社とい

---

[2] 竹内淳彦「零細工業の存立形態－双眼鏡工業の立地－」（『人文地理』第14巻第4号，1962年8月）44頁。
[3] 同上論文，49頁。
[4] 近藤精一「双眼鏡ものがたり（3）」（『板橋史談』第12号，1969年3月）10頁。
[5] 板橋工業五十年のあゆみ編集委員会編『板橋工業五十年のあゆみ』1982年，106頁。
[6] 「双眼鏡」（中小企業金融公庫総務部編『中小企業の実態』第2輯，中小企業出版局，1956年）271頁。

表 1　双眼鏡組立・部品工場の構成（1961 年 3 月現在）

組立工場						鏡体工場		レンズ工場		革張加工業者	
従業者別（人）	工場数	資本金別（万円）	工場数	区別	工場数	地域	工場数	地域	工場数	区別	業者数
-5	25	個人	33	板橋	80	板橋	29	板橋	72	板橋	17
6-10	83	-10	2	豊島	24	大田	5	荒川	14	豊島	2
11-20	59	-20	9	北	22	荒川	1	豊島	12	北	2
21-30	26	-30	25	練馬	17	練馬	1	北	11	品川	1
31-40	11	-40	8	世田谷	10	豊島	1	練馬	8	計	22
41-50	1	-50	53	品川	6	北	1	世田谷	6		
51-100	4	-70	7	中野	5	品川	1	品川	5		
101-300		-90	37	中央	4	江戸川	1	大田	5		
301-	6	90-	42	渋谷	4	新宿	1	その他	30		
全国合計	215	全国合計	216	文京	4	都内計	41	都内計	163		
				合計	176	全国計	44	全国計	234		

［出所］竹内淳彦「零細工業の存立形態－双眼鏡工業の立地－」（『人文地理』第 14 巻第 4 号，1962 年 8 月）44 － 46 頁。

表 2　創業年別会社数

年次	会社数
戦前	16
戦中	27
1946	6
47	10
48	12
49	7
1950	15
51	15
52	23
53	25
54	25
1955	35
56	20
57	14
58	10
59	7
1960	8
61	4
62	6
63	2
計	287

［出所］斎藤光典編『光学産業名鑑』1965 年版，1965 年。
（注）（1）上記資料には双眼鏡関係会社 437 社・工場が収録されているが，そのうち創業年が示されているものは 287 社・工場。
（2）戦前は 1936 年まで，戦中は 1937 ～ 45 年創業。

表 3　双眼鏡製造業者数の推移

年月	業者数
1950 年	21
51 年	32
52 年	48
53 年	62
1954 年末	93
55 年末	96
56 年末	153
57 年 3 月	174
57 年 8 月	190
58 年 3 月	201

［出所］岸田文武「軽機械輸出拡大の要因を分析する」（『通商産業研究』第 6 巻第 8 号，1958 年 8 月）74 頁，および日本光学工業協同組合創立 30 周年記念誌編集委員会編『30 年のあゆみ』1980 年。

われた[7]。したがって前掲**表1**の数字と比較すると61年には鏡体工場には大きな変化はないものの，レンズ工場が大きく減少し，革張加工業者も減少していることがわかる。

こうした部品を組み立てて完成品にする組立調整工場は1960・61年の輸出不振時まで増加の一途をたどったが，**表4**にあるように207工場中一貫メーカーは15社にすぎず，138社（全体の67％）はアセンブルメーカーであり，従業者規模別でみても10人以下工場が107社（全体の52％），30人以下では169社（82％）に達した。前掲**表1**にあるように61年になると組立工場は216工場に増加したが，従業員10人以下工場は108社（全体の50％），30人以下工場は193工場（90％）とその零細性に何ら変化はなかった。

そうした業界のなかで6大メーカーと呼ばれた大企業が日本光学工業，東京光学機械，富士写真光機，興服産業，岡谷光学機械，大船光学の6社であった[8]。6大メーカーの高級品は別格であり，価格の点でも，需要者層の違いからも，中小業者の製品とはほとんど競争関係になかった。しかし大手とはいえ，**表5**にあるように6社のうち日本光学と東京光学を除く4社の1954年8月現在の従業員規模は500人未満であった。

こうした大企業の対極に位置するのが組立調整を専門にする組立業者であり，「最小の場合としては調整の熟練者1人がドライバー1本を使って，それにその助手にあたるものが2名ぐらいあれば，それでもやれなくはない。『四畳半メーカー』と通称されるのも，そのためである。純粋に組立だけをやるものならば，調整工2～3人，それに助手を加えて全部で7～8人とか10人とかが恐らく普通であろう[9]」といわれたが，**表6**にあるように1965年現在でも従業員数5名以下の組立調整工場は数多く存在した。「板橋物」といわれる安価製品を製造する中小零細工場では「各種部品を買集め，一流メーカーにいた熟練した調整工を中心として組立てを行っている。その組立能力は一流メーカーも舌をまくほどのスピードであり，従業員5～6名の零細企業でも商社から1000個の注文を気軽に引受け，仲間から部品を買集めたり，仲間に下請をやらせたりして，またたく間に1000個の注文をこなしてしまうといわれている。一流メーカーの下請工場では，材料支給で1個当り3300円くらいの加工賃でやるところを，板橋辺のメーカーは材料コミで3300円であげてしまう[10]」といわれた。

鎌倉光機の創業者である鎌倉泰蔵（1902年生まれ）の創業当時の様子をみると，1941年に日本光学の子会社である満州（奉天）光学の製造課長として単身渡満した泰蔵は44年に帰国し，戦後の47年に旭光学社長である松本三郎の従兄弟と組んでレンズ屋をスタートさせた。開業当初は注文も少なく，社長の市川由勇が区議会議員のため忙しいという市川光学に手伝いにいったり，旭光学の営業部長の名刺を作ってもらったりという日々であった[11]。48年からは関硝子の名前でレンズ研磨をはじめるが，実態は関硝子店の工場の一部を借用するというものであり，昼間はレンズを工場で研磨し，夜は家に持ち帰って家族総出ではり合わせ（バルサム）をするという日が続いた。50年1月，正式に関硝子の場所を借用して鎌倉光機株式会社（資本金20万円）を設立した。最初は，双眼鏡用のプリズム研磨を主力とし，「研磨品のマイクロカメラのレンズは渡辺伍郎工場長

[7] 「双眼鏡」（東京商工会議所編『主要対米輸出品業界の現状と問題点－東京都製品を中心として－』1958年）141頁。しかし業界のある関係者の見当では，部品メーカーは完成品メーカーの約3倍，400軒前後であった（前掲「双眼鏡」1956年，279頁）。

[8] 前掲「双眼鏡」1956年，277頁。

[9] 前掲「双眼鏡」1956年，278頁。

[10] 「写真機と双眼鏡」（『政経月誌』第30号，1955年6月）31－32頁。

[11] 以下，出版文化社編『双眼鏡ひとすじ　鎌倉光機50年史』鎌倉光機株式会社，2000年，12－14頁による。

表 4　双眼鏡組立業者の構成（1958 年 6 月現在）

形態別	業者数	従業者別（人）	業者数	資本金別（万円）	業者数
一貫メーカー	15	1-5	66	個人	57
レンズ加工並に組立	38	6-10	41	10-20	5
金物製造並に組立	16	11-20	43	20-30	5
アセンブルメーカー	138	21-30	19	30-40	27
合計	207	31-50	14	40-50	7
		51-100	14	50-60	37
		101-300	4	60-70	3
		300-500	2	70-80	3
		500-	4	80-100	6
		合計	207	100-500	46
				500-1000	1
				1000-	10
				合計	207

［出所］「双眼鏡業界の概況－輸出を中心として－」（大和銀行『経済調査』第 142 号，1959 年 11 月）22 － 23 頁。
（注）（1）日本輸出双眼鏡工業組合調。

（後に胃カメラ用レンズ，ＤＨプリズムの仕事を持って独立）が担当し，プリズム部門は，市川光学時代の工場責任者の倉持氏（後に倉持光学として独立）と脇坂氏（後に脇坂光学として独立）ら責任者の下，双眼鏡用のプリズムの大量生産をしてい」た。53 年からは双眼鏡の製造に着手したが，困難な経営はその後も続き，拡大に転じるのは 58 年に長男の一郎が経営を引き継いで以降のことであった。

(3) 輸出商社

前掲**表 3** にあるように輸出拡大にともなって双眼鏡の組立業者も増加していった。しかし**表 7** に示されているように双眼鏡を取り扱う輸出商社（サプライヤー）の数はメーカー数をはるかに上回った。1954 年には内外商社合計で 217 社，58 年に 436 社，59 年に 673 社を数えたが，取扱個数が年間 1000 個未満の小規模商社は 54 年で 160 社（全体の 74 %），58 年で 309 社（71 %），59 年で 505 社（75 %）に達した。

1950 年代の対米輸出については，「アメリカに輸出していた“Made in Japan”の商品は『安かろう，悪かろう』の影を引きずる雑貨並みのものが多かったが，それは，『より多く，より安く』というバイヤーの要求に安易に応じて，どんな商品も雑貨並みにしてしまったからであった。双眼鏡しかり，ミシンしかりで，日本でこの生産を担うのは品川・大井あたりにある中小のメーカーが多く，これを資金で操るのが問屋であり輸出商社であった[12]」，「双眼鏡専門の貿易会社があって，この会社は多数の中小の双眼鏡メーカーの製品を輸出している。その際，この会社は一部メーカーにはかなり高利で金融しているともいわれている。また大商社のなかには，調整熟練者を引抜いて，多少の資金を融資して組立メーカーとし，これを下請同様に利用している例がいくつもあるという[13]」という指摘もあるが，双眼鏡に関しては中小の輸出商社が組立調整工場を資金面で支配するという事態は少なかったものと思われる。例えば中小企業庁が実施した『第 1 回中小企業総合基本調査』（1957 年）の結果によると，「光学機械器具お

[12] 赤沼貢『輸出に賭けた熱い夢－占領下日本のエレクトロニクス貿易－』東洋経済新報社，1993 年，158 頁。
[13] 前掲「双眼鏡」1956 年，287 頁。

表 5　双眼鏡工場一覧

会社名	工場所在地	主要製品名	従業員規模（54 年 8 月）	従業員規模（66 年 9 月）	従業員規模（72 年 10 月）
埼玉光学工業㈱	埼玉県比企郡本村大字上野本	双眼鏡	30-49		
富士写真光機㈱	大宮市大字大宮 1416	双眼鏡	300-499	1,000-	1,000-
旭光学工業㈱	東京都板橋区志村前野町 980	望遠鏡，双眼鏡	100-199		1,000-
曙光学工業㈱	東京都中野区野方町 1 － 956	双眼鏡	-19		
板橋光学機械製作所	東京都板橋区常盤台 3 － 4	双眼鏡，オペラグラス	20-29		
大滝光学精機工業㈱	東京都板橋区板橋町 6 － 878	双眼鏡	-19		
勝間光学機械㈱	東京都板橋区常盤台 3 － 28	双眼鏡	50-99	100-199	-49
黒木光学工業㈱	東京都板橋区志村前野町 1088	双眼鏡	30-49		
興富光学工業㈱	東京都板橋区板橋町 9 － 1626	双眼鏡	20-29	30-49	
新星光学精機	東京都板橋区板橋町 2 － 414	双眼鏡	20-29		
瑞宝光学精機㈱	東京都新宿区西落合 2 － 519	双眼鏡，顕微鏡	30-49	100-199	50-99
東亜光学工業㈱	東京都豊島区千早町 1 － 7	双眼鏡	20-29	30-49	
東京光学機械㈱	東京都板橋区志村本蓮沼町 180	トランシット，レベル，双眼鏡，顕微鏡，光学測定器	500-999	1,000-	1,000-
日本光学工業㈱	東京都品川区大井森前町 5447	望遠鏡，双眼鏡，生物顕微鏡，トランシット，レベル，光学測定器	1,000-	1,000-	1,000-
日本精光研究所㈱	東京都世田谷区野沢 1 － 100	双眼鏡	20-29		
高遠工業㈱	横浜市戸塚区矢部町 136	双眼鏡	50-99		100-299
大船光学機械製作所	鎌倉市台 659	双眼鏡，オペラグラス	300-499		
岡谷光学機械㈱	岡谷市岡谷 6658	双眼鏡，オペラグラス	100-199	500-999	300-999
興服産業㈱	愛知県蒲郡市蒲郡町石川 8	望遠鏡，双眼鏡，オペラグラス	300-499		300-999
不二工芸社㈱	大宮市大字飯田 427	双眼鏡		100-199	
蕨光機社㈲	川口市芝 2896	双眼鏡		20-29	
板橋光学工業㈱	東京都板橋区前野町 6 － 7	双眼鏡		50-99	
市川光学工業㈱	東京都板橋区中丸町 17	双眼鏡		20-29	
大竹光学工業㈱	東京都練馬区北町 2 － 15	双眼鏡		30-49	
大森総合光学工業㈱	東京都大田区池上本町 202	望遠鏡，双眼鏡		50-99	
カートン光学㈲	東京都豊島区西巣鴨 3 － 633	双眼鏡		30-49	
川島製作所㈱	東京都練馬区北町 2 － 340	双眼鏡		20-29	
関東光学工業㈱	東京都港区芝西久保桜川町 6	双眼鏡		20-29	
キヤノンカメラ㈱	東京都大田区下丸子 3 － 30	カメラ，撮影機，双眼鏡		1,000-	1,000-
北野光機製作所㈱	東京都板橋区常盤台 3 － 11	双眼鏡		30-49	
ザイカ㈱	東京都新宿区戸塚町 1 － 495	双眼鏡，交換レンズ		100-199	
スバル光学機械㈱	東京都板橋区泉町 30	双眼鏡		100-199	
関光学機器㈱	東京都板橋区南常盤台 2 － 11	双眼鏡		30-49	
高久光学工業㈱	東京都荒川区西日暮里 5 － 12 － 11	双眼鏡		20-29	
千葉オプチカル㈱	東京都豊島区長崎 3 － 22	双眼鏡		30-49	
東邦光学工業㈱	東京都板橋区若木 1 － 27 － 18	望遠鏡，双眼鏡		50-99	
東洋実業㈱	東京都大田区久ヶ原町 193	双眼鏡		50-99	50-99
日新光学工業㈱	東京都板橋区双葉町 36	双眼鏡		30-49	
野口光学工業㈱	東京都板橋区富士見町 32	双眼鏡		-19	
一二三光学機械㈱	東京都板橋区中板橋 14	双眼鏡		30-49	
日吉光学㈱	東京都豊島区千早 2 － 30	双眼鏡		30-49	
双葉光学工業㈱	東京都北区滝野川 4 － 28	双眼鏡		50-99	
明治精光㈱	東京都大田区雪ヶ谷町 803	双眼鏡		20-29	
ライト光機製作所㈱	諏訪市大字上諏訪 6138	双眼鏡		200-299	100-299
鎌倉光機㈱	蕨市塚越 3 － 6 － 12	双眼鏡			50-99
㈱タムロン	大宮市蓮沼 1385	望遠鏡，双眼鏡，交換レンズ			100-299
大塚光学㈱	東京都練馬区北町 3 － 12 － 15	双眼鏡			50-99
ユニオン光学㈱	東京都板橋区志村 2 － 20 － 9	顕微鏡，双眼鏡			100-299
㈱リコー	東京都大田区中馬込 1 － 3 － 6	カメラ，映画撮影機，映画映写機，双眼鏡，交換レンズ			300-999

［出所］通商産業大臣官房調査統計部編『全国機械器具工場名簿』昭和 29 年版，42 年版，48 年版，通商産業調査会，1954 年，1967 年，1973 年。
（注）（1）工場所在地，主要製品名は初出時のもの。

表 6　双眼鏡工場（組立調整）一覧（1965 年現在）

社名	所在地	資本金（万円）	創立年月	建坪（坪）	従業者数	取引銀行	営業品目
野口光学工業㈱	東京都板橋区富士見町	100	1931	200	20	三井銀行	双眼鏡調整組立，オペラグラス
㈲豊巣光学工機	東京都豊島区西巣鴨	50	1935.05	52	6	平和相互銀行	双眼鏡組立
日本硝子工業㈱	東京都中央区銀座東	18	1939.12	200	40	第一銀行	双眼鏡調整組立，その他
渓山光学㈱	東京都練馬区谷原町		1947.01				双眼鏡調整組立
（合）川島製作所	東京都練馬区北町		1947.04				双眼鏡調整組立，部品製造
㈲蕨光機社	川口市芝	100	1948.10	150	37	武蔵野銀行	双眼鏡調整組立，その他
高橋精機製作所	東京都豊島区西巣鴨		1950	28	8		双眼鏡組立
（合）ミヤコ精機製作所	東京都板橋区清水町	30	1950	50	25	都民，三井銀行，東京信用金庫	双眼鏡組立
大興光学精器製作所	東京都板橋区氷川	50	1952	60	10		双眼鏡組立調整及び革ばり
沢間光学製作所	東京都北区上十条		1953	13	3		各種双眼鏡組立
帝都光機㈱	東京都世田谷区松原町	100	1954	56	7	三井銀行	双眼鏡組立
㈲明光社	東京都大田区馬込町東		1954.10	60			双眼鏡調整組立
㈲城南光学機械製作所	東京都世田谷区上馬町	25	1954.01	40	20		双眼鏡組立
㈲明邦光学製作所	東京都板橋区徳丸町	50	1954.01	38	14	富士銀行，東京信用金庫	双眼鏡組立
上総光器製作所	東京都練馬区北町	50	1954.02	32	16	三井，東京相互銀行	双眼鏡組立調整，隻眼鏡
大同機工㈱	前橋市石倉町		1954.03				双眼鏡調整組立，オペラグラス
大宮光学機械製作所	東京都練馬区仲町		1954.04			三井銀行	双眼鏡調整組立
㈱大城光学製作所	東京都豊島区長崎	20	1954.05	29	8		双眼鏡組立
武州光学製作所	大宮市吉敷町		1955				双眼鏡調整組立
三井光学製作所	東京都練馬区田柄町	50	1955	2	4	三井銀行	双眼鏡組立
㈲若葉光機製作所	東京都練馬区中村町	30	1955.01	10	5	都民銀行	双眼鏡調整組立
川島光学製作所	東京都板橋区清水町	50	1955.03	20	4	東京都民銀行	双眼鏡組立調整
㈲関口光学製作所	東京都板橋区富士見町	50	1955.03	68	19	富士銀行	双眼鏡組立調整
神奈川光学工業㈱	鎌倉市小袋谷	200	1955.05		30	三井，三菱銀行	双眼鏡調整組立
㈲研光社	東京都世田谷区北沢		1955.07				双眼鏡調整組立
三和光学㈱	東京都中野区鷺宮		1955.07				双眼鏡調整組立
㈲正和精機製作所	東京都世田谷区下馬	40	1955.07		11	城南信用金庫	双眼鏡調整組立，レンズ増透
㈲園光学機器製作所	東京都北区袋町		1955.07				双眼鏡調整組立
東栄光学㈱	埼玉県北足立郡鳩ヶ谷町前田		1955.07				双眼鏡調整組立
林光器舎	東京都練馬区中村町		1955.10	15	5	都民銀行	双眼鏡組立調整
ヨシノン光学機械㈱	東京都板橋区泉町	50	1955.11		5	富士銀行	双眼鏡調整組立
城西光機	東京都中野区前原町		1956.04	9	5	三菱銀行	双眼鏡組立
泉光学㈱	東京都練馬区仲町		1956.09				双眼鏡調整組立
ジャマセイコー社	東京都板橋区志村泉町		1956.11	17	6		双眼鏡組立調整
京南光学研究所	東京都大田区大森		1957	34	3	三菱銀行	双眼鏡の組立
大映光学㈱	東京都板橋区東新町		1957.07	13	5		双眼鏡組立調整
本沢光学製作所	東京都豊島区池袋		1958.03	17	2	東海銀行	双眼鏡組立
タクミ光学㈱	東京都板橋区本町	30	1958.06	30	5	三菱銀行	双眼鏡組立調整，その他
常陸光機㈲	東京都板橋区大山金井町	30	1958.11		5	協和銀行	双眼鏡調整組立
㈲中村光学工業製作所	東京都板橋区南常盤台	30	1959	70	4	三井銀行	双眼鏡組立一般
㈱平和光機製作所	東京都杉並区方南町	100	1959	20	9	日本相互銀行	双眼鏡組立
井上光学㈱	東京都品川区平塚	10	1960	16	4	千葉信用金庫	各種双眼鏡製造組立
鈴木光学製作所	東京都板橋区前野町		1960.05		2		双眼鏡製造調整
㈲古河光学製作所	東京都板橋区栄町	35	1960.07		7	三菱，日本相互銀行	双眼鏡の組立
菊地光学製作所	東京都板橋区東新町		1960.09	5	4	三井銀行	プリズム式双眼鏡の調整
㈱新井光学	東京都板橋区大山金井町	50	1960.10	25	15	日本勧業銀行	双眼鏡の組立
㈲新光社	東京都北区稲付町	50	1962.09	6	4	東京信用金庫，第一相互銀行	双眼鏡組立一般
㈲会津光機製作所	東京都練馬区仲町						双眼鏡組立
今井光学製作所	東京都世田谷区船橋						双眼鏡調整組立
上田精機㈱	東京都世田谷区上馬町						双眼鏡調整組立
大泉光学工業㈱	東京都板橋区弥生町						双眼鏡調整組立
大滝光学精機製作所	東京都板橋区板橋町						双眼鏡調整組立
勝野光器製作所	東京都練馬区田柄町						双眼鏡調整組立
関西光学製作所	東京都板橋区台町						双眼鏡調整組立
京浜精光㈱	東京都世田谷区上馬町						双眼鏡調整組立
小松精機製作所	東京都品川区西大崎					都民銀行	双眼鏡調整組立
㈲三恵光機製作所	埼玉県北足立郡朝霞町						双眼鏡調整組立
㈲巣鴨光学製作所	東京都文京区丸山町						双眼鏡調整組立
千歳光学㈱	東京都板橋区板橋町						双眼鏡調整組立
筑波光学㈱	大宮市大成						双眼鏡調整組立
富山光学研究所	埼玉県北足立郡戸田町川岸						双眼鏡調整組立
豊島光学工業㈱	東京都豊島区椎名町						双眼鏡調整組立
東和交易㈱	東京都練馬区谷原町						双眼鏡調整組立
㈲南星光機製作所	東京都板橋区熊野町						双眼鏡調整組立
日本双鏡㈱	東京都世田谷区玉川等々力						双眼鏡調整組立
㈲野口光器製作所	東京都板橋区本町						双眼鏡調整組立
浜名光学㈱	東京都板橋区上板橋町						双眼鏡調整組立
平林光学製作所	東京都豊島区要町						双眼鏡調整組立
三山光学㈱	前橋市古市町						双眼鏡調整組立
帝光学精機㈲	東京都豊島区千早町						双眼鏡調整組立

［出所］　前掲『光学産業名鑑』より作成。

表７　双眼鏡輸出業者数および取扱数

（個）

年度	内外別	１万以上		５千以上１万未満		１千以上５千未満		１千未満		合計	
		社数	扱数	社数	扱数	社数	扱数	社数	扱数	社数	扱数
1954	日本商社	12	358,211	10	64,671	24	57,063	92	14,895	138	494,840
	外国商社			3	16,132	8	10,512	68	6,887	79	33,531
	計	12	358,211	13	80,803	32	67,575	160	21,782	217	528,371
1958	日本商社	26	751,154	15	106,317	58	154,062	209	43,348	308	1,054,881
	外国商社			4	27,764	24	48,931	100	19,451	128	96,146
	計	26	751,154	19	134,081	82	202,993	309	62799	436	1,151,027
1959	日本商社	31	928,647	18	121,509	73	171,975	358	75,191	480	1,297,322
	外国商社	3	41,441	8	61,153	35	73,073	147	25,843	193	201,510
	計	34	970,088	26	182,662	108	245,048	505	101,034	673	1,498,832

［出所］金井多喜男「輸出向双眼鏡の実質買取について」（日本双眼鏡輸出振興事業協会『会報』第５号，1960 年５月）３頁。
（注）（1）日本機械輸出組合調査。
（2）日本商社は直貿メーカーを含む。

よびレンズ製造業（光学的測定機を除く）」の場合，輸出を主とする 106 社のうち「継続発注元のある企業」は 103 社，「継続発注元のない企業」は３社であり，「継続発注元のある企業」103 社のうち，「前金を受けているもの」は 10 社，「資金を借りているもの」は４社にとどまっている[14]。輸出商社とメーカーの関係では，前者から後者への資金援助というよりも，「完成品メーカーは商社に製品を引渡すと，締切り日から１週間とか 10 日ぐらいで現金で代金の支払いを受ける」という代金支払いの早さが，「賃金や下請代金は現金，部品や材料は大口を手形払い，小口を現金払い」するメーカーには魅力的であったのである[15]。

総合商社では三菱商事や第一物産も双眼鏡を取り扱ったが，光学機械取扱商社のなかでは東洋実業などが有力であった。**表８**にあるように双眼鏡取扱商社は大半が小零細商社であった。資本金 500 万円以上の輸出業者は 15 社にすぎず，従業員数でみても 20 人以下の商社が

表８　双眼鏡輸出業者数（1958 年）

資本金別	業者数	従業者数別	業者数
１億円以上	8	1000 人以上	8
5000 万～１億円	1	500 人～1000 人	1
1000 万～5000 万円	4	300 人～500 人	1
500 万～1000 万円	2	100 人～300 人	2
100 万～500 万円		50 人～100 人	5
100 万円以下	375	20 人～50 人	6
合計	390	20 人以下	377
		合計	400

［出所］重工業局産業機械課「双眼鏡」（『月刊中小企業』第 10 巻第９号，1958 年９月）７頁。

377 社と全体の 94.3％も占めた。また「一九五五年頃までは双眼鏡を主として取扱い，その輸出拡大に専心するいわゆる専門商社も相当数みられたが，現在は直貿メーカー約三０社を除いては利益率の激減と価格の不安定のため，このような専門商社は皆無になっている」，「メーカー側は双眼鏡の輸出如何に社運をかけているが，これに反して輸出商社は，専門商社が存在しないことでも判るように双眼鏡を雑貨と同程度にみなしており，他の商品との抱合せ輸出や売れる時だけ売って後は知らないというような

[14] 通商産業省中小企業庁・通商産業大臣官房調査統計部編『中小企業総合基本調査報告書』機械工業編，1959 年，377 頁。
[15] 前掲「双眼鏡」1956 年，296 － 297 頁。

表 9　双眼鏡取扱商社一覧（1965 年）

社名	所在地	資本金（万円）	創立年月	従業員（人）	取引銀行
アメシア貿易（有）	東京都港区芝田村町	200	1958.09	7	アメリカ銀行
（株）天野宮崎商店	大阪市生野区藤山通	500	1901.04	6	富士銀行
（株）石光季男商店	神戸市葺合区琴緒町	2,800	1906	53	東京，三井，第一，神戸，富士銀行
（株）伊藤幹商店	東京都千代田区小川町	600	1891	30	日本勧業銀行
ウイリアム・イー・カーナー商会	東京都港区赤坂新坂町	80	1950.07	70	チェイスマンハッタン
（株）エクマン商会	東京都千代田区有楽町	1,200	1935.09	47	ファースト・ナショナル・シチー，東京銀行
オリエント商事（株）	東京都中央区銀座東		1948.09		
カスモ貿易（株）	神戸市葺合区御幸通		1949.12		
関東光学工業（株）	東京都港区芝西久保桜川町	400	1941.05	45	富士，三菱銀行
（株）ケンコー	東京都中央区日本橋室町	200	1957.09	50	富士，三和，伊予銀行
三栄実業（株）	東京都千代田区神田三崎町	800	1960.10	8	協和銀行
三東光学商事（株）	福島県須賀川市	50	1961.12	15	常陽銀行
新日本産業（株）	東京都中央区銀座西	250	1954.06	10	協和，日本勧業，三菱銀行
スイフト・インスツルメンツ・インターナショナルＳ・Ａ	東京都港区芝愛宕町	$5,865	1959.09	7	三菱銀行
鈴木通商（株）	東京都千代田区神田司町	100	1955.10		
台湾儀器行股　有限公司	台北市	2,400	1946.01	21	新化商業銀行，華南商業銀行
（株）千葉オプチカル	東京都豊島区長崎	400	1964.03	40	神戸，協和，東海銀行
デンカー産業社	東京都千代田区神田駿河台	2,000	1954.12	30	三井銀行，三和銀行
東亜光学（株）	東京都中野区沼袋町	200	1948.03	35	三菱銀行
東邦貿易（株）	東京都港区麻布箪笥町	125	1953.10	10	東京銀行
東洋実業（株）	東京都中央区日本橋		1949		
半田商店	東京都台東区浅草橋		1953.10	2	三和銀行
服部貿易（株）	東京都中央区銀座		1917		
古屋貿易（株）	東京都台東区浅草寿町	200	1952.01	35	東京銀行
町田産業（株）	東京都墨田区吾嬬町西	300	1960.10	11	都民銀行
緑貿易（株）	東京都中央区銀座西		1949.02		
三浦商事（株）	東京都千代田区丸ノ内		1946		
山本（株）	東京都文京区関口水道町	240	1957.10	9	三菱，富士銀行
ユラ貿易（株）	大阪市北区絹笠町				
横昌（株）	横浜市中区大通り	200	1951.06	14	三井銀行
力丸物産（株）	東京都千代田区丸ノ内	1,120	1961.11	8	東京，大和，アメリカ銀行

［出所］前掲『光学産業名鑑』より作成。
（注）（1）表掲商社のなかで双眼鏡のみを取り扱う商社はいない。また半田商店は「双眼鏡皮販売」である。

やり方が多くみられた」といわれた[16]。**表 9** から 1965 年時点の双眼鏡取扱商社をみても，多数の小零細商社を確認できる。

表 10 にあるように組立業者の団体である全日本光学工業協同組合連合会は 1954 年 9 月に輸出価格の低下（**表 11** 参照）に対応して最低販売価格の協定を行い，その協定価格を基礎に日本機械輸出組合[17] では 55 年 3 月に輸出入取引法に基づいて対米輸出双眼鏡の最低輸出価格の協定を行った。適用品目は双眼鏡およびオペラグラスで，適用仕向地はアメリカ合衆国，カナダおよび中南米諸国であった。7 × 50ZIF で FOB10.4 ドルと定められたが，実効価格の続落によって協定価格はまったく名目的なものとなり，56 年 9 月には協定価格を 9.65 ドルに改

[16] 重工業局産業機械課「双眼鏡」（『月刊中小企業』第 10 巻第 9 号，1958 年 9 月）7 − 8 頁。
[17] 具体的な審議は光学機械部会双眼鏡分科会で行われた（日本機械輸出組合編『日本機械輸出組合 30 年史』1982 年，63 頁）。なお日本機械輸出組合の双眼鏡に関する輸出協定が最終的に廃止されるのは 1975 年度であった（同上書，465 頁）。

表 10　双眼鏡業界の歩み

年月	主要事項
1946 年 4 月	光学精機工業協会望遠鏡部会を設立。
12 月	ＧＨＱから双眼鏡の見本輸出の許可を得る。
47 年 8 月	ＧＨＱ管理のもとで双眼鏡の輸出を初めて開始。
48 年 8 月	輸出品取締法が制定され，メーカー自主検査を行う。
49 年 3 月	輸出品取締法に基づく双眼鏡の標準，包装条件施行。
51 年 10 月	日本望遠鏡検査協会設立。
11 月	輸出品取締法改正により，民間登録検査機関制が採用され，3 団体が登録される。
53 年 11 月	輸出品取締法改正により，民間検査機関が一本化され，日本望遠鏡検査協会が登録機関となり，双眼鏡はその強制検査品目となる。
54 年 4 月	光学精機工業協会望遠鏡部会を日本望遠鏡工業会と改称。
9 月	全日本光学工業協同組合連合会が最低販売価格協定を実施。
11 月	輸出向け双眼鏡製造業が中小企業安定法（以下，「安定法」）適用の指定業種となる。カルテル時代の幕開け。
55 年 1 月	日本輸出双眼鏡調整組合設立。
3 月	日本機械輸出組合が対米輸出双眼鏡の最低輸出価格の協定を実施。
5 月	調整規程に基づき，組合員の出荷数量の制限を実施（自主調整）。
56 年 5 月	販売方法に関する制限を実施するため，調整組合員，日本望遠鏡工業会員等の出資により，共同販売機関として，日本双眼鏡輸出振興株式会社（以下，「振興会社」）設立。
9 月	調整規程に「販売価格ならびに販売方法の制限」を追加し，振興会社を共販機関に指定。
9 月	日本機械輸出組合，双眼鏡の輸出協定を改定，適用仕向地を全世界に拡大。
10 月	輸出貿易管理令によりＦＯＢチェックプライスを設定施行。 安定法に基づき振興会社と組合が団体協約を締結し，販売業務（書類の通過業務）を実施。
11 月	安定法第 29 条第 2 項の規定に基づき「輸出向け双眼鏡出荷制限規則」（員外者規制命令）発動。
57 年 4 月	新規開業者の承認範囲を総調整数量の 1 %の範囲内に限定。
12 月	安定法第 29 条第 1 項の規定に基づき「販売価格ならびに販売方法の制限規則」（員外者規制命令）発動。
58 年 1 月	日本望遠鏡検査協会が池袋地区に検査場を設置。
3 月	財団法人日本双眼鏡開放研究所設立。
4 月	中小企業団体の組織に関する法律（以下，「団体法」）制定施行。
5 月	日本輸出双眼鏡調整組合を日本輸出双眼鏡工業組合に改組。
59 年 5 月	日本輸出双眼鏡レンズ工業組合設立。 日本双眼鏡光学硝子成型工業組合設立。 日本輸出双眼鏡鏡体工業組合設立。
6 月	鏡体工業組合は販売方法（系列取引）を，レンズ工業組合・成型工業組合は販売方法（系列取引）および設備制限を実施。
7 月	軽機械の輸出の振興に関する法律（以下，「軽機法」）施行，同法に基づき双眼鏡製造業者および鏡体製造業者に登録制を実施し，「日本双眼鏡輸出振興事業協会」（以下，「事業協会」）の設立を準備。
10 月	事業協会設立認可，同時に振興会社解散。
12 月	ニューヨークに軽機械担当駐在員を設ける。
60 年 4 月	成型・レンズ製造業者に対し，団体法第 58 条の規定に基づき生産設備に関する制限命令発動。
5 月	輸出貿易管理令により輸出規制（輸出枠割当制）実施。
7 月	成型・レンズ製造業者に対し，団体法第 56 条の規定に基づき出荷数量規制命令（員外者規制）発動。
8 月	8 機種の実質買取販売開始。
9 月	いわゆる血統書制度（部品の数量制限の実効確保のためのチェック制度）実施。
11 月	鏡体製造業者に対し，団体法第 56 条の規定に基づき出荷数量規制命令（員外者規制）発動。
61 年 2 月	ニューヨーク，ハンブルグ軽機械担当駐在員赴任。
3 月	事業協会は買取品の累積，資金の枯渇により実質買取を中止，死蔵品 15 万個，負債 4 億円。
4 月	1 ヶ月間出荷停止。 軽機法第 19 条の規定により双眼鏡の新規業者の登録を停止。
6 月	輸出貿易管理令に基づくＦＯＢチェックプライス制廃止。
10 月	団体法の「販売価格制限」を廃止。
62 年 3 月	販売方法に関する制限廃止，その後いくたびも撤回，廃止決議を繰り返す。
9 月	事業協会より双眼鏡担当初代駐在員を派遣。
63 年 10 月	ニューヨーク，デュッセルドルフ，バンコク軽機械センター開所。
64 年 3 月	双眼鏡工業組合，出荷数量，販売方法制限を廃止。 買取（書類通過）業務を中止。 鏡体，レンズ，成型，芯取コート業，中小企業近代化促進法（以下，「近促法」）の業種指定を受ける。
4 月	軽機法の新規登録停止を解除。 日本輸出双眼鏡工業組合解散。
7 月	軽機法延長。
10 月	ロンドン軽機械センター開所。
65 年 3 月	レンズ工業組合，鏡体工業組合規制命令を廃止。 完成品業界新たに日本輸出双眼鏡工業組合設立。
11 月	成型工業組合規制命令を廃止。
66 年 4 月	双眼鏡製造業ならびにケース製造業は「近促法」の指定業種となる。 物品税課税廃止。
67 年 2 月	輸出双眼鏡業界体制整備協議会結成，9 団体により構成。
5 月	調整要綱に基づき，出荷方法，出荷価格の制限実施（自主調整），9 組合を出荷先として指定。
68 年 9 月	日本輸出双眼鏡協同組合連合会成立。
69 年 6 月	軽機法廃止，事業協会解散。
71 年 3 月	日本双眼鏡開放研究所解散。
74 年 9 月	輸出数量割当制の廃止，カルテル時代の終わり。
75 年 4 月	輸出自動承認制施行。
76 年 1 月	米国，双眼鏡について特恵関税実施（発展途上国 0 %，日本等先進国 20 %）。
9 月	米国に対し，対日双眼鏡関税引上げ交渉開始，社団法人日本双眼鏡工業会設立。
78 年 8 月	日本輸出双眼鏡工業組合，日本輸出双眼鏡協同組合連合会解散。
80 年 10 月	米国，対日双眼鏡輸入関税を 0 %とする。

［出所］　通産省重工業局産業機械課編『日本の軽機械工業』通商産業研究社，1958 年，83 － 84 頁，岡本保三編『双眼鏡輸出振興事業 10 年史』日本双眼鏡輸出振興事業協会，1969 年，215 － 222 頁，機械振興協会経済研究所・日本双眼鏡工業会『双眼鏡の発展過程と政策対応の調査－双眼鏡産業のあゆみ－』1978 年，26 － 46 頁，および国民金融公庫総合研究所編『日本の雑貨製造業』中小企業リサーチセンター，1992 年，252 頁。

表 11　双眼鏡の輸出動向

年次	P 型				G 型			合計	
	数量（台）	金額（千円）	単価（千円／台）	7×50単価（ドル）	数量（台）	金額（千円）	単価（千円／台）	数量（台）	金額（千円）
1947	2,126	9,685	4.56						
48	19,302	110,825	5.74	22.3					
49	56,353	337,602	5.99						
1950	185,415	713,357	3.85		256,223	91,126	0.36	441,638	804,483
51	195,728	930,124	4.75		141,795	151,734	1.07	337,523	1,081,858
52	286,740	1,299,548	4.53	14.0	120,763	165,697	1.37	407,503	1,465,245
53	325,334	1,437,401	4.42	13.0	146,609	169,676	1.16	471,943	1,607,077
54	439,205	1,813,025	4.13		120,360	163,424	1.36	559,565	1,976,449
1955	717,949	2,916,708	4.06	10.4	131,089	162,008	1.24	849,038	3,078,716
56	871,044	3,544,249	4.07		131,552	139,018	1.06	1,002,596	3,683,267
57	1,097,491	4,229,328	3.85		195,601	191,112	0.98	1,293,092	4,420,440
58	1,301,599	4,975,342	3.82		396,452	317,101	0.80	1,698,051	5,292,443
59	1,470,653	5,857,562	3.98		494,923	333,893	0.67	1,965,576	6,191,455
1960	1,291,066	5,275,802	4.09		408,811	367,195	0.90	1,699,877	5,642,997
61	1,114,964	4,347,736	3.90		435,483	374,984	0.86	1,550,447	4,722,720
62	1,406,988	4,983,299	3.54		510,096	388,631	0.76	1,917,084	5,371,930
63	1,622,280	6,142,987	3.79		629,916	377,667	0.60	2,252,196	6,520,654
64	1,884,708	6,546,671	3.47		751,356	389,217	0.52	2,636,064	6,935,888
1965	2,519,292	9,269,179	3.68		1,104,756	523,820	0.47	3,624,048	9,792,999
66	2,894,460	10,869,115	3.76		1,203,468	570,825	0.47	4,097,928	11,439,940
67	3,204,348	9,344,260	2.92		1,617,768	607,949	0.38	4,822,116	9,952,209
68	3,210,972	10,626,071	3.31		2,507,148	686,254	0.27	5,718,120	11,312,325
69	2,952,132	10,600,828	3.59						
1970	2,671,668	9,911,782	3.71						
71	2,700,756	10,187,165	3.77						
72	3,060,204	11,496,385	3.76						
73	3,066,492	12,466,851	4.07						
74	2,588,604	13,092,669	5.06						
1975	2,489,040	11,904,264	4.78						
76	3,077,280	15,377,221	5.00						

［出所］岡本保三編，前掲書，223 頁，機械振興協会経済研究所・産業材料調査研究所編『産業技術の確立過程と技術拡散・移転に関する調査研究Ⅱ－双眼鏡産業のあゆみ－』産業材料調査研究所，1977 年，24，95 頁。
（注）（1）1947～49 年は米国輸入統計の数値。
（2）1950～55 年の数値はP型のなかに隻眼鏡を含む。

定し，適用仕向地も全世界に拡大した。しかしこうした措置によっても輸出価格の下落は止まらず，翌 10 月からは双眼鏡に関しては輸出貿易管理令に基づいていわゆるチェック・プライス制が導入された。このように輸出業者レベルの輸出協定がなかなか成果を上げるまでに至らなかった背景にはのちに詳しく検討するような製造業者側の問題もあったが，輸出業者自体の組織化の限界も大きかった。中小零細輸出商社を主体とする双眼鏡取扱商社を組織化することは難しく，57 年 8 月現在で双眼鏡輸出業者は 307 社に達したが，そのうち日本機械輸出組合の組合員は 33 社に止まっていたのである[18]。

[18] 以上，通産省重工業局産業機械課編『日本の軽機械工業』通商産業研究社，1958 年，83 － 84 頁による。58 年には輸出業者は 400 社に急増していたが，そのうち日本機械輸出組合員は 34 社にすぎず，57 年から 58 年にかけて参入した輸出業者はほぼすべて日本機械輸出組合のアウトサイダーであったことがわかる（重工業局産業機械課，前掲「双眼鏡」7 頁）。

(4) 金融状況

先にみたように1950年代半ばには「完成品メーカーは商社に製品を引渡すと，締切り日から1週間とか10日ぐらいで現金で代金の支払いを受け」とり，一方でメーカーは「賃金や下請代金は現金，部品や材料は大口を手形払い，小口を現金払い」という指摘があったが，60年代初頭には「完成品メーカーはバイヤーから納品後30日～60日で入金しうるのに対し，部品メーカーに対する完成品メーカーの支払いは90～120日手形という例が一般的[19]」といわれた。輸出商社と完成品メーカーの関係では後者にやや不利化していたのかもしれない。さらに60年代半ばの状況であるが，「アッセンブルメーカーは製品船積後数日で代金のほとんどを現金で回収しているにもかかわらず，部品業界に対する支払は，従来約60％が手形で決済されており，しかも手形期間は最長150日程度のものもあり[20]」との指摘もある。

同じく1950年代半ばには「銀行は双眼鏡メーカーに対しては，これを危険視して相手にしない場合が多い。（中略）当座取引ならば三井，三菱などの大銀行でも，むろん取引しているものもある。借入金となると，市中銀行からのものはほとんどなく，信用金庫がもっとも多く，都民銀行や地方銀行のものが折々見受けられる。なかには鏡体メーカーで中小企業金融公庫から融資を受けているというような例もある[21]」といわれた。しかし，**表12**によると1957年末の状況では全体で308社が借り入れをおこなっており，件数では親戚・知人117社，信用金庫84社，国民金融金庫80社，都市銀行76社，相互銀行54社の順であり，中小零細な双眼鏡製造工場が都市銀行から完全に排除されていた訳ではなかった。ただし30人未満工場では借入企業数の第1位はつねに「親戚・知人」であり，また双眼鏡工業は日本開発銀行とは無縁であった点にも留意しておく必要がある。

(5) 労働と熟練形成

1950年代半ばで双眼鏡「一貫工場では労働者の3分の1とか4分の1は熟練工である。ことに組立て調整などは相当の熟練を要する。とくに調整の高い熟練を要するものは5年ぐらいかけないと習熟しない[22]」といわれたが，**表13**によると1950年ころの調整工の標準的な習熟期間は1年から1年半であった。もっとも長い熟練形成期間を要するのは硝子粗選工の3年であり，その他の諸工程は基本的に1年以下と双眼鏡関係の各職種の訓練期間は比較的短かった。別の資料によると60年代半ばでも依然として「技術は普通組立てのみでは1～2年間で習得しうるが調整技術の習得は3～5年を要し，多分に勘にたよる部分が多い」といわれ，「最近では女性の組立調整者が年々増えて来ている」と指摘されていた[23]。

1961年現在で板橋に立地する組立工場26工場に関する調査によると，労働者の出身地は同区出身60％，隣接区出身15％，住み込み20％であり[24]，地方出身者ではなく地域内出身者への依存が高いことがうかがわれる。また新規採用者のほとんどは中学卒であった[25]。62年実施の『第2回中小企業総合基本調査報告書』によると，双眼鏡工業が含まれる「顕微鏡，望遠鏡等製造業」の場合，全体で284社中同年に採用があった企業は全体の75％，採用の内訳は新卒者が25.8％，新卒以外の者が74.2％

---

[19] 竹内淳彦，前掲論文，50頁。
[20] 日本相互銀行調査部『双眼鏡製造業』（1966年9月調），15頁。
[21] 前掲「双眼鏡」1956年，297－298頁。
[22] 同上論文，284頁。
[23] 日本相互銀行調査部，前掲書，11頁。
[24] 『中小企業総合基本調査』の「光学機械器具およびレンズ製造業（光学的測定機を除く）」では，労働者7644名のうち1057名が住み込みであり，賃金支払形態は，月給者29.9％，日給者54.3％，基本給と出来高払い13.1％，出来高払い2.7％であった（前掲『中小企業総合基本調査報告書』466，576頁）。
[25] 竹内淳彦，前掲論文，51頁。

表 12　光学機械器具・レンズ製造業の従業者規模別借入先別企業数および借入残高（1957 年末）

（千円）

	合計		1～3 人		4～9 人		10～19 人		20～29 人	
	企業数	1 企業当たり残高	企業数	1 企業当たり残高	企業数	1 企業当たり残高	企業数	1 企業当たり残高	企業数	1 企業当たり残高
借入金のある企業	308	3,141	29	234	78	467	80	1,157	48	1,750
都市銀行	76	2,763	3	360	6	483	15	558	13	990
地方銀行	46	5,312			8	148	9	776	9	1,093
相互銀行	54	835	3	94	8	407	17	380	9	1,070
その他の銀行	10	6,459	-	-	-	-	4	858	1	50
商工組合中央金庫	14	839	-	-	2	200	4	829	3	347
信用金庫	84	797	6	214	18	381	23	527	17	902
信用組合	23	494	1	20	5	285	13	459	3	1,067
国民金融金庫	80	277	6	100	23	160	21	205	12	247
中小企業金融公庫	37	1,445	-	-	4	80	4	150	10	836
日本開発銀行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
取引先	39	717	5	62	12	163	7	605	7	827
貸金業者	13	284	1	60	5	222	3	283	2	45
親戚・知人	117	777	14	208	35	319	32	633	17	531
その他	59	1,954	5	45	9	237	14	1,118	8	725
借入金のない企業	138	-	47	-	62	-	17	-	9	-

	30～49 人		50～99 人		100～199 人		200～299 人		300～499 人	
	企業数	1 企業当たり残高	企業数	1 企業当たり残高	企業数	1 企業当たり残高	企業数	1 企業当たり残高	企業数	1 企業当たり残高
借入金のある企業	28	3,809	29	5,203	13	18,390	2	81,730	1	87,780
都市銀行	16	2,071	14	2,573	6	5,368	2	41,180	1	1,050
地方銀行	5	1,815	9	1,512	4	32,893	1	54,000	1	18,100
相互銀行	7	981	8	1,263	-	-	1	5,000	1	3,500
その他の銀行	1	2,000	-	-	3	13,877	-	-	1	17,480
商工組合中央金庫	3	1,233	2	1,643	-	-	-	-	-	-
信用金庫	7	1,514	12	1,692	1	497	-	-	-	-
信用組合	1	750	-	-	-	-	-	-	-	-
国民金融金庫	8	480	10	675	-	-	-	-	-	-
中小企業金融公庫	4	1,540	7	1,721	6	2,645	1	7,100	1	3,000
日本開発銀行	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
取引先	4	1,797	3	2,488	1	1,000	-	-	-	-
貸金業者	1	585	1	1,000	-	-	-	-	-	-
親戚・知人	9	1,575	9	3,473	1	2,135	-	-	-	-
その他	9	955	9	1,008	3	4,717	1	15,000	1	44,650
借入金のない企業	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-

［出所］通産省中小企業庁・通産大臣官房調査統計部編『中小企業総合基本調査報告書』機械工業編，1959 年，326 － 327 頁。
（注）(1) 光学的測定機を除く。
　　(2)「その他の銀行」は，日本興業銀行，日本長期信用銀行，および各信託銀行。

であった。新卒者の内訳は大卒 2.3 %，高卒 33.0 %，中卒 64.7 %であり，新卒者以外の者の年齢別内訳は 20～29 歳が 50.1 %，20 歳未満が 26.7 %，30～49 歳が 20.9 % であった。また興味深いのは従業者規模別の違いであり，4～19 人工場（合計 186 工場）の新卒採用率（採用者に占める新卒者の割合）が 10 %台であり，新卒以外の者の採用率が 80 %台であったのに対し，100～199 人規模工場 10 工場では新卒採用率が 39.6 %，新卒以外の者の採用率が 60.4 %であった[26]。同様に 66 年実施の『第 3 回中小企業総合基本調査報告書』によると，「顕微鏡，望遠鏡等製造業」の場合，全体で 552 社

[26] 以上，通商産業大臣官房調査統計部編『第 2 回中小企業総合基本調査報告書』機械工業編，1965 年，84 － 85 頁による。

表 13　双眼鏡製造業各職種の養成期間

職種別	最適年齢	習熟期間
硝子原料工	25～40 歳	3 カ月
硝子熔解工	25～40 歳	6 カ月
硝子粗選工	20～30 歳	3 年
硝子整型工	20～35 歳	1 年
硝子素材検査工	20～30 歳	6 カ月
光学硝子切断工	20～30 歳	3 カ月
型押工	20～30 歳	3 カ月
光学硝子熱処理工	20～40 歳	2 カ月
プリズム荒摺工	20～35 歳	6 カ月
石膏張付工	20～30 歳	6 カ月
プリズム研磨工	25～35 歳	6 カ月
真空技術工	25～30 歳	1 年
双眼鏡部品組立工	20～40 歳	6 カ月
双眼鏡部品組立検査工	20～25 歳	6 カ月
双眼鏡部品分解洗滌工	20～30 歳	
双眼鏡仮調整工	25～35 歳	1 年
双眼鏡調整工	22～25 歳	1～1．5 年
双眼鏡成品検査工	25～40 歳	6 カ月

［出所］労働省職業安定局編『職務解説　双眼鏡製造業』第 65 輯，1950 年。
（注）（1）習熟期間は一人前になるまでに必要な期間。

中 66 年に採用があった企業は 314 社，全体の 56.9 %であり，採用者 2599 名のうち新卒者は 674 名（全体に占める割合 25.9 %），新卒以外の者は 1925 名（74.1 %）であった。新卒者の内訳は大卒 6.4 %，高卒 44.1 %，中卒 49.6 %であり，新卒者以外の者の年齢別内訳は 20～29 歳 45.3 %，30～49 歳 28.3 %，20 歳 未 満 21.1 %であった。既卒者採用の場合，62 年と比較して 30～49 歳層の比重が高まっていることがわかる。また規模別の採用状況の違いも続いており，採用のあった 1～19 人工場合計 212 工場の新卒採用率が 16.7 %であり，新卒者以外の者の採用率が 83.3 %であったのに対し，採用のあった 100～199 人工場 17 社では新卒採用率が 43.2 %，新卒者以外の者の採用率が 56.8 %であった[27]。

双眼鏡労働者の大きな問題はその長時間労働にあった。比較的規模の大きな一貫工場では「8 時間が定時間となっていて残業 1 時間ぐらいが普通」といわれたが，その他の工場では「午後 9 時終業が定時間だといわれているぐらいであり，11 時間から 12 時間労働は普通となっている。（中略）最盛期であるとか，検査の都合とか，船積みの日が迫っている時などには，小さい工場では徹夜作業がしばしば行われるという実情」といわれた[28]。

また 1950 年代後半の政策担当者は，「軽機械のアセンブラーは，一般に零細な家内労働的企業が多いため，それらの企業に働く労働者の労働条件は健全な再生産を行いえないほどに劣悪であり」，「『底抜け』の低賃金労働力の存在」と「『報酬なき家内労働力』」が安値受注を支えているとの認識を共有していた[29]。『第 1 回中小企業総合基本調査』（1957 年調査）によって「光学機械器具およびレンズ製造業（光学的測定機を除く）」の従業者 20 人未満企業についてみると，従業者 1～3 人規模企業では「家族労働にのみ依存」（①）29 社，「主として家族労働に依存」（②）11 社，「家族労働を従とする」（③）26 社，「家族労働を使用しない」（④）10 社となっており，4～9 人規模では①はなく，②が 2 社，③が 98 社，④が 40 社，10～19 人規模企業では③が 28 社，④が 69 社であった[30]。

「光学機械器具およびレンズ製造業（光学的測定機を除く）」に働く常用労働者 1 人の 1 カ月当たり給与は 13 千円（1957 年実績）であり，機械工業 4 部門（一般機械製造業［平均給与 18 千円］・電気機械器具製造業［19 千円］・輸送用機械器具製造業［24 千円］・精密機械器具製造業［17 千円］）のなかでもっとも低い精密機

[27] 以上，通商産業大臣官房調査統計部編『第 3 回中小企業総合基本調査報告書』機械工業編，1969 年，110－111 頁による。

[28] 前掲「双眼鏡」1956 年，284 頁。

[29] 通産省重工業局産業機械課「軽機械輸出振興の構想＜適格企業の登録制と特殊法人の設立＞」（『月刊中小企業』第 10 巻第 3 号，1958 年 3 月）22 頁。

[30] 前掲『中小企業総合基本調査報告書』機械工業編，457 頁。

械器具製造業のなかでも最低の値であった。なお4桁分類でみると機械工業のなかでもっとも低い平均給与を示すのは電球製造業（12千円），「光学機械器具およびレンズ製造業（光学的測定機を除く）」（13千円），「通信装置の部分品および付属品製造業」（13千円），「農業用機械製造業（農器具を除く）」（14千円），「ミシン製造業」（14千円），「配電器具および配線付属品製造業（絶縁紙布および雲母を除く）」（14千円），「民生用電気機械器具製造業」（14千円），「自転車，リヤカーおよび部分品製造業（子供用自転車を除く）」（14千円），「木造船舶製造および修理業」（14千円）の順であり，逆に高い方をみると「特掲されない輸送用機械器具製造業」（28千円），「通信機械器具製造業」（23千円），「化学機械製造業」（22千円），「発電機，電動機および電動発電機製造業」（22千円），「時計および部分品製造業（時計側を除く）」（22千円）の順であった[31]。

(6) 技術革新

前掲**表10**にあるように1964年3月に双眼鏡部品である鏡体，成型，レンズ・プリズム製造業が中小企業近代化促進法（以下，「近促法」と略記）による業種指定を受け，66年4月には双眼鏡（完成品）製造業および双眼鏡ケース製造業が近促法の指定業種となった。光学レンズ成型業では「加熱炉，切断機，アニール炉，成型機等」，レンズ研磨業では「カーブゼネレータ，高周波焼付機，研磨機，洗浄機，芯取り機，真空蒸着装置等」，鏡体製造業では「旋盤，フライス盤，ボール盤などの金属加工機械」が主要設備であり，これらの自動化・近代化が目指されることになった[32]。ただし設備近代化の方向としては，「過剰設備の防止，設備稼働率の向上，コスト低下等を考慮して近代化機械設備の設置は単なる増設ではなく，老朽設備の近代化更新に重点を置[33]」くとされた。また双眼鏡（完成品）製造業では「レンズ焦点測定器，レンズ偏心検査器，自動バルサム機，光軸調整器等の導入により労務費の節減と，生産性の向上ならびに品質向上を図り，国際競争力を強化する必要がある[34]」，双眼鏡ケース製造業では「原始的な手作業部分を機械化することによって工程の短縮と作業人員の削減および量産化を行うことにより，生産費の引下げに努力する必要がある[35]」とされた。

1968年に中小企業振興事業団が行った調査によると，鏡体製造業界では技術者の主体は工業高校機械科出身であり，大学卒の技術者はきわめて少なかった。また従業員100人以下の企業では技術開発はほとんど行われていなかった[36]。

まず鏡体製造では60年代半ばころまでは砂型鋳物が使用されていたが，それ以降は素材のダイカスト化が一挙に進み，生産性が著しく向上した。また従来は鏡体加工用として旋盤，フライス盤，ボール盤などが用いられていたが，いくつかの企業では鏡体加工を自動連続的に行うことのできる専用機が採用された。次に成型であるが，先進企業において自動成型機が開発されたが，68年調査では採用は1社にとど

[31] 以上，同上書，468 − 477頁による。

[32] 長谷川正忠「中小企業近代化促進法に基づく業種指定について・双眼鏡部品製造業」（『月刊中小企業』第16巻第5号，1964年5月）14頁。

[33] 長谷川正忠「双眼鏡部品製造業」（『月刊中小企業』第18巻第2号，1966年2月）16頁。

[34] 峯岸智弘「双眼鏡製造業」（『月刊中小企業』第18巻第5号，1966年5月）16頁。

[35] 小野一男「双眼鏡のケース若しくはその半製品の製造業」（『月刊中小企業』第18巻第5号，1966年5月）17頁。

[36] 以下，中小企業振興事業団編『中小企業技術実態調査報告書　光学機械器具・レンズ製造業（双眼鏡・同部品）』1969年，17 − 27頁，および国民金融公庫総合研究所編『日本の雑貨製造業』中小企業リサーチセンター，1992年，248 − 250頁による。1968年に行われた書面調査に対する回答企業は鏡体製造9社，成型品製造3社，レンズ製造8社，レンズ加工4社，完成品製造7社であり，回答企業31社のうち14社について現地調査が実施された（中小企業振興事業団編，前掲書，2頁）。

まっていた。レンズ・プリズム研磨（荒摺，砂かけ，仕上研磨）工程のなかの荒摺工程は従来から手で行われ，研磨工程のなかでは作業者がもっとも嫌う重労働であった。この工程を機械化したレンズ荒摺機（カーブジェネレータ）が開発されると急速に多くの企業に普及し，作業環境の改善，生産性の向上が進んだ。

続いてレンズ加工（芯取り，コーティング）である。芯取り作業はレンズの中心を出し，縁を削って所要の寸法に仕上げる工程であり，これによってレンズの精度が決まる重要な工程である。従来はレンズを旋盤に取りつけてレンズの縁を荒摺りする方法が採られていたが，レンズ自動芯取機が開発され，これによって不熟練者でも作業が可能となり，作業能率も増進した。組立調整ではまずレンズの色消し（色収差の除去）のために凹，凸レンズを貼り合わせる必要があるが，これをバルサムといい，この作業については真空バルサム接着機が開発され，大部分の企業に普及し，その結果生産性は従来の3～5倍に向上した。また組立調整の前にはコーティング加工後の取扱中に付着した塵埃，手垢を完全に清浄し乾燥させる必要があり，この清浄作業は従来「ふき3年」といわれる熟練作業であった。ここでも超音波レンズ清浄機が開発されたが，高価なためにその普及は比較的規模の大きい工場にとどまっていた。

左右の光軸を相互平行に調整することが，組立調整作業のなかではもっとも重要な工程であった。光軸の平行調整作業とは，「遠距離にある煙突，電柱等の不動物体を目標として選定し，双眼鏡の接眼部に平行器と呼ばれる補助光学器具をつけてこの目標を観察し，左右両眼鏡によって結ばれる目標の像の上下，左右の不一致の程度を見て双眼鏡を調整台上に戻し，観察した像の不一致量を勘と経験によって調整した後，再び前と同様に目標を観察し調整の結果を点検し左右両眼鏡によって結ばれる二つの像が完全に一致するまでこの方法を繰り返す[37]」といった作業であった。この工程には1台100万円程度の投影式光軸調整器が次第に導入されたが，それでも光軸の平行度の調整は「経験と勘」によっていた[38]。

以上のように1960年代半ば以降，近促法の実施にも支えられながら双眼鏡完成品・部品製造業における設備の近代化が進展したものの，すべての工程が機械化・自動化された訳ではなかった。とくに最後の調整工程が自動化・ベルトコンベヤー化されるようなことはなく，「経験と勘」にもとづく手作業が依然として中心であった。

2. 双眼鏡カルテルの動向

(1) 日本輸出双眼鏡調整組合と日本双眼鏡輸出振興株式会社の設立

双眼鏡業界における業界団体としては戦後直後に日本光学機器工業組合（初代理事長は大木富治）が設立され，同組合はのちに光学精機工業協会（1946年4月設立）望遠鏡部会（54年4月に日本望遠鏡工業会と改称）に団体加入した。続いて50年には日本光学工業協同組合（大山組合）と日本光学機械輸出製造協同組合（池袋組合）が設立される。52年8月に「特定中小企業の安定に関する臨時措置法」（以下，「中小企業安定法」と略記）が制定されると，両協同組合は全日本光学工業協同組合連合会（全光連）を組織して同法による業種指定を受けるための運動を展開した。

具体的には，「昭和二十七年に池袋組合と大山協同組合とが連携し中小企業安定法の業種として指定してもらうべく，中小企業庁にその旨を申請したのだが，結果は握りつぶされてしまったのか何の返事もなかった。（中略）そこで松本（三郎・旭光学工業株式会社社長－引用

[37] 中小企業振興事業団編，前掲書，25頁。
[38] 日本相互銀行調査部，前掲書，12頁。

者注）さんの知人で写真機振興会の森山（欽司－引用者注）氏にお願いして代議士さんに斡旋してもらうことになり，中小企業安定法の発案者である南義（好－引用者注）雄代議士をたずね，この方から中小企業庁の石井（由太郎－引用者注）振興部長に紹介してもらい面会に行ったが会えなかった。この時，振興課長の大須賀（須賀井敏行－引用者注）さんに会えといわれ結局大須賀課長に業種指定の件をお願いした」，「部長は板橋方面の実情を視察したい，といわれ森山氏の口添えで山手（満男－引用者注）代議士と部長および同庁の事務官二名が同行し降雨の中を悪路をおかして板橋方面の数工場を巡視されたのだった。巡視の結果が良かったんだろうと思いますが，それから順調に話しが進み，指導課長の河村（指導第三課長・河村篤信－引用者注）さんに指令されて，原局の海老原さん，通産局の風見さんの両事務官と中小企業庁の小島事務官の三人が手分けしてまた組合からは各協同組合の事務員が手伝って，全メーカーの実態調査を行ない，ようやく（中小企業－引用者注）安定審議会に附議されるまでにこぎつけた[39]」といった経過をへて，1954年11月に輸出向け双眼鏡製造業が中小企業安定法適用の指定業種となり，翌55年1月には日本輸出双眼鏡調整組合が設立された。

調整組合設立の後，1955年4月には「日本輸出双眼鏡調整組合調整規程」（以下，調整規程と略記）が認可されたが，「調整規程を作らなければならない。ところが手本とするような組合がまだ出来ていない。そこで，しかたなくサイダー（飲料水）の組合の調整規程を借用してモデルにし」，「サイダーそっくりではないかとひやかされながらも，一方役所としても認可しなければならないので毎日呼び出され，やっとのことで一応の案が出来上ったわけです。ところが，それがまた公正取引委員会とか産業機械課とかでメチャクチャに直され，結局全く元の文字はあとかたもなく直された案がようやく総会の前夜，九時頃までかかって産業機械課（通産省）の事務室で，室谷・千頭・海老原の各事務官の指導のもとにまとめあげられた」というのが実態であった[40]。

1955年4月認可の調整規程では，調整数量＝総調整数量の最高限度×各組合員のシェア×0.8となっていた[41]。最後に8掛けとしたのは，想定需要量の80％を供給すれば，価格の安定が達成されるという目論見が働いていたためであった。しかしこのカルテルはカルテルの実効性を確保する手段を欠いており，しかも需要が拡大するなかでメーカーと輸出業者は調整枠を超えて契約していった。そこで55年8月には早くも「尻抜け」出荷を防止するために調整規程が改訂され，調整貨物を出荷する際に組合員は組合に対して輸出双眼鏡製造出荷引受書を提出することを義務づけられるとともに，同引受書を輸出業者に交付しなければならなくなった。

しかし，こうしたカルテル規制にもかかわらず，前掲**表11**に示されているように双眼鏡の55年の輸出平均単価は54年と比較して低下した。調整規程作成に関わった当事者自身，「その時の規程は出荷数量の制限と販売方法の制限の二つであったが，組合員以外の規制命令，即ち安定法の第二十九条の発令がない，せっかく苦労して起案した調整規程も何らの役にもたたず，組合員以外の者に蹂躙されてなんの効果も発揮できなかった[42]」と指摘しているように，アウトサイダー規制を欠き，しかも輸出双眼鏡製造出荷引受書がない貨物でも輸出できる状況下では改訂されたカルテル規制も無力であっ

[39] 大木富治『双眼鏡と共に50年』光学産業新聞社，1964年，49，56頁。

[40] 同上書，45，46頁。

[41] 以下，鶴田俊正「中小企業カルテルに関する実証的研究（上）－双眼鏡カルテルの結成から崩壊までのケース・スタディ－」（『国民経済』第139号，1978年7月）5－7頁による。

[42] 大木，前掲書，46頁。

た。

一方，価格安定と輸出拡大の２つの目標を達成するために，双眼鏡業界では1954年７月から一手買取機関の設立を構想しており，同年９月には通産省重工業局産業機械課の室谷（文司－引用者注）主席事務官から一手買取会社案の具体化を指示されていた[43]。56年４月26日には「琴坂（重幸－引用者注）産機課長により，四行（三井，三菱，勧銀，協和－引用者注）の支店長とトップクラスの重役に参集を願い，産機課長から買取会社の今日までの経過を説明され，協力方を要請された（中略）もっともこの時，まだ安定法の二十九条の規制命令がでていなかったので，この点銀行側が不安に思ったのか大分ひっかかったが，このとき，課長さんが大見栄を切られたのが今でも耳の底に残っている。それは『いやしくも私は原局の課長である。第二十九条の命令は責任をもって発令するから信じて下さい』とい[44]」った買取資金を融通する銀行側に対する通産省からの支援もあり，翌５月には調整組合員，日本望遠鏡工業会員などの出資により，共同販売機関として日本双眼鏡輸出振興株式会社（波多野義男社長，以下，「振興会社」と略記）が設立された[45]。

振興会社の設立後，調整組合は共販制の実効性を高めるために，1956年９月に中小企業安定法第29条第２項に基づき，「輸出向双眼鏡出荷制限規則」（員外者規制命令）の発動を通産省に申請し，11月から出荷数量による員外者規制命令が発動された（前掲**表10**参照）。しかし共販制が導入され，員外者規制が実施されてカルテルの実効性が高まると，前掲**表２**・**表３**にあるように高収益を期待して新規参入企業が増加した。無制限にニューカマー（新規開業者）を認めると総枠がふくれ，当初の数量調整の目的が達成されなくなる。一方これを考慮してニューカマー分の枠を総調整数量の内枠とすれば既存メーカーの枠が減る。またニューカマーを無制限に認めると最低保障枠の小メーカーを族生させることになるなどを理由に，調整組合はニューカマーの承認，枠の割当を中止することを希望し，通産省重工業局産業機械課もこの考え方をやむを得ないものとして理解を示した。しかし公正取引委員会はニューカマーの排除は法に抵触するだけでなく，業界に沈滞ムードを招き企業努力を減退させるとしてこれを否定した[46]。その結果，調整組合では57年４月に調整規程を改訂して新規開業者の承認範囲を総調整数量の１％の範囲内に限定し，申込順に１調整期間に１者400個を割り当てることとした[47]。またカルテルの実効性の上昇は組合員の間における数量割当ての問題をよりデリケートなものにした。その結果「組合員が大枠，小枠の二派に割れて争い合った。小枠業者に対し比較的多く調整数量を割当てる方法などを採用し，大枠，小枠業者の格差縮小に努めたが，過去の実績による割当制下においてはそのやり方にも限度があり，この争いは最後（昭和39年）まで続いた[48]」のである。

双眼鏡カルテルの効力が高まったとはいえ，問題がなかった訳では決してなかった[49]。製造業者は輸出業者からより多くの受注を得るためにリベート取引が一般化し，価格の低下要因がたえず存在し，また検印を受けない「尻抜け出

[43] 同上書，64頁。
[44] 同上書，79－80頁。
[45] 振興会社の資本金（授権資本5000万円，払込済1250万円）構成をみると，1958年では総株数25000株のうち，日本輸出双眼鏡工業組合関係（中小メーカー）が15000株，日本望遠鏡工業会関係（大メーカー）が6250株，双眼鏡輸出業者（商社）が3750株保有した（重工業局産業機械課，前掲「双眼鏡」８頁）。
[46] 以上，機械振興協会経済研究所・日本双眼鏡工業会編『双眼鏡の発展過程と政策対応の調査－双眼鏡産業のあゆみ－』日本双眼鏡工業会，1978年，９－13頁による。
[47] 機械振興協会経済研究所・産業材料調査研究所編『産業技術の確立過程と技術拡散・移転に関する調査研究Ⅱ－双眼鏡産業のあゆみ－』産業材料調査研究所，1977年，60頁。
[48] 同上書，26頁。
[49] 以下，鶴田俊正，前掲論文，15頁による。

荷」も後を絶たなかった。こうした状況に対処するため調整組合は販売価格の員外者規制命令の申請を行い，1957年12月には中小企業安定法第29条第1項の「販売価格ならびに販売方法に関する制限規則」（員外者規制命令）が発動され，双眼鏡カルテルは数量カルテルから価格カルテルへと進んでいった（前掲**表10**参照）。またカルテル破りは「パーツ・セット」出荷の盛行としても顕在化した。割安なパーツ・セットに対するバイヤーからの引き合いは後を絶たず，海外で組立調整された双眼鏡が日本製品として流通するという問題が生じた。そのため58年12月からはパーツ・セットも数量規制の対象となったが，その後もパーツ・セットの輸出は止まず，60年8月からは輸出貿易管理令によって補修用以外のパーツ輸出が禁止された[50]。

なお従来の中小企業安定法に代わって1958年4月には「中小企業団体の組織に関する法律」（以下，「中小企業団体法」と略記）が施行され，調整事業と共同経済事業の両方が可能になった。旧法の第29条命令は新法では第56条命令となり，調整組合も翌5月に日本輸出双眼鏡工業組合に改組した。

(2)「軽機械振興法」の制定

続いて1959年4月に「軽機械の輸出の振興に関する法律」（以下，「軽機械振興法」と略記，同年7月施行，64年に延長され，69年6月に廃止）が制定された。対象は家庭用ミシンと双眼鏡の2品目であった。軽機械振興法の骨子は製造業者の登録制（業者数の制限と新規参入の制限）と輸出振興事業協会の設立にあった。

軽機械振興法の制定に先立って1958年1月に通産省重工業局から「軽機械の輸出の振興に関する法律案要綱」が公表され，翌2月には板橋区民会館で説明会が開催された[51]。12月には「軽機械の輸出振興に関する法律案」が政府から衆議院に提出されたが，これを機に業界は軽機械輸出振興法案成立促進対策連合会と軽機械輸出振興法案撤回連盟に分かれ，紛糾した。登録を受けるために必要な設備は品質向上を図るために最小限度のものであり，大きな資金を要さない。また双眼鏡輸出振興事業協会の活動に期待するというのが賛成派の主な論拠であった。反対派の中心は市川光学の市川由勇の率いる双眼鏡懇話会で会員全員が反対であり[52]，現在の輸出体制が大きな問題を抱えているとは考えられない，官僚統制に反対，設備の強要で原価が高騰するなどが主な理由であった。

また日本双眼鏡輸出振興株式会社という共販機関があるにもかかわらず，輸出振興事業協会が構想された背景には日本双眼鏡輸出振興株式会社体制の抱える問題があった。軽機械振興法の国会審議においても政府委員の小出榮一通産省重工業局長から「会社の構成がメーカーとサプライヤー，こういうもともとある意味において利害の相反する両業界の代表によって構成されております。従って，率直に申し上げまして，この会社の運営は円滑にいっているとは申し上げにくい次第でございます。（中略）会社としてはほんとうに一手買取販売機関としての態勢を整備するに至っていなかった[53]」と指摘されていた。

この点をもう少し具体的にみると，1957年4月の状況であるが，「会社運営の発言権をも

[50] 機械振興協会経済研究所・日本双眼鏡工業会編，前掲書，17頁。

[51] 以下，機械振興協会経済研究所・日本双眼鏡工業会編，前掲書，126 − 141頁による。

[52] 近藤精一「双眼鏡ものがたり」（『板橋史談』第14・15合併号，1969年8月）19頁。市川由勇（1902年生まれ）は1932年に板橋町1丁目でプリズム研磨工場である市川光学を設立し，以来30年以上一貫して双眼鏡事業に従事してきた人物であり，当時板橋区会議員も務めており，62年には日本輸出双眼鏡工業組合の第10代理事長に選出された（『光学産業新聞』昭和37年3月16日付）。

[53]「参議院商工委員会会議録」第24号，昭和34年3月31日，5頁。

つ運営委員会に商社側から，その委員の半数も参加させていることにすでに問題がある。そのため，製造業者→輸出商社→輸入商社の取引関係が一年以上継続したもの（これをＣ系列という）が三百五十系列，製造業者または輸出商社が自己ブランドで同一仕向国に一年以上継続したもの（これはＤ系列といい，Ｃ系列と性質は同じだ）が六十系列，そのほかに保証金五万円を積めば高価取引（Ｅ系列）として認められるなど，多数の系列取引が発生した。このような系列によって，実際取引の九五％におよぶ数量が系列取引として，買取会社の買取対象（価格不安定の原因とみなされている８機種－引用者注）からのがれ，手数料（標準品で四十円）を会社に支払うのみで自由取引が行われているからであ」った。その結果，56 年 12 月～57 年 3 月に日本双眼鏡輸出振興株式会社が買い取った数量はわずか 8200～8300 台にとどまり，そのうち輸出商社に売却したのは 241 台にすぎなかったのである[54]。

1958 年時点でも通産省は「完全な全品買取を実施しなくても，価格が安定するものと考える」との立場をくずしていなかった[55]。しかし振興会社について，ある業界関係者は「肝心の貿易商からその一手買取会社が完全にボイコットされてしまった事である。これでは買取会社もあったものじゃない[56]」と指摘し，富永孝次郎も「同社は，三年前の過当競争時代に，双眼鏡の買取機関として業者と商社との出資でもって設立されまして，当初若干の現物を買い取りましたが，デッド・ストックとなりまして，数ヶ月後に投げ売りをして大失敗したことがあるのであります。それ以来現物の買い取りは全然行われない。実際取引は全くすべて商社と業者間で行われておりまして，同社は注文者に納品及びその他の書類だけの伝達機関に堕してしまっておる[57]」と述べていた。

(3) 日本双眼鏡輸出振興事業協会の設立とその活動

軽機械振興法の制定を受けて，1959 年 10 月に日本双眼鏡輸出振興事業協会（以下，「事業協会」と略記，初代会長は波多野義男）が設立された。事業協会では 60 年 8 月から輸出向双眼鏡の大部分を占める 8 機種の現物を買い取り，製造業者と輸出業者の間を遮断することによって価格安定と安定した取引関係の樹立を目指した[58]。しかし，60 年 8 月～61 年 3 月期間の合計買取数量 20 万 4622 個に対して，合計販売数量は 4 万 5229 個にすぎず，61 年 3 月末の在庫は 15 万 9393 個に達した。その結果 61 年 3 月 22 日の日本輸出双眼鏡工業組合総会において，実質買取の中止が決議され，翌 4 月には軽機械振興法第 19 条の規定により双眼鏡の新規業者の登録が停止された[59]。

さらに注目すべきは，事業協会の買取数量 20 万 4622 個に対して，同期間に出荷確認書を添付して出荷された数量は 81 万 5530 個に達した点である。つまり 61 万 908 個が別ルートで出荷されていたのである。こうした事態が生じた理由としては，第 1 に工業組合が「系列出荷」を認めたことであり，第 2 にこのカルテルによる標準価格が実勢価格を上回っていたため，バイヤーからの需要が非買取品種に移行したことであり，第 3 に実質買取と形式買取では業者が事業協会に納付する手数料が大きく異なっていた点があった（前者で標準価格の約 5 ％強，後者で 0.5 ％程度）[60]。

[54] 「深刻化する過当競争」（『エコノミスト』昭和 32 年 4 月 27 日号，25 － 26 頁。
[55] 重工業局産業機械課，前掲「双眼鏡」9 頁。
[56] 近藤精一「双眼鏡ものがたり」（『板橋史談』第 13 号，1969 年 5 月）3 頁。
[57] 「参議院商工委員会会議録」第 20 号，昭和 34 年 3 月 18 日，3 頁。
[58] 岡本保三編『双眼鏡輸出振興事業 10 年史』日本双眼鏡輸出振興事業協会，1969 年，128 頁。
[59] 同上書，129 － 130 頁。
[60] 鶴田俊正「中小企業カルテルに関する実証的研究（下）－双眼鏡カルテルの結成から崩壊までのケース・スタディ－」（『国民経済』第 140 号，1979 年 1 月）48

1961年3月末の在庫品16万個弱の処理を円滑に進めるために，日本輸出双眼鏡工業組合，日本光学工業協同組合（大山），日本光学機械輸出製造協同組合（池袋），城南光学工業組合（城南），東京望遠鏡協同組合（東望），東京輸出双眼鏡協同組合（東双），日本望遠鏡輸出協同組合（日望），上記の6協同組合に加入していない者の団体，および事業協会の9者をもって協議会が設けられ，同年末に至って在庫処理を完了することができた[61]。これ以降事業協会の活動の中心は買取販売事業から輸出振興事業へと移行していった。63年10月にはニューヨーク，デュッセルドルフ，バンコクに軽機械センターが設置され，64年10月にはロンドンにも軽機械センターが置かれたが，事業協会ではニューヨーク軽機械センターに駐在員を派遣した。こうしたなかで調査団派遣，海外資料の収集と分析，海外の専門調査機関に委託しての市場調査が活発化し，ＰＲ代理店を通じたＰＲ活動や宣伝用出版物の刊行も積極化した。

(4) 輸出枠（商社枠）割当制の実施

双眼鏡の輸出に関しては，従来から行われてきた調整規則による生産数量に関する制限とは別に輸出貿易管理令に基づく「双眼鏡に係る輸出数量規制」が1960年5月から実施された。前掲**表7**に示されているように順調な輸出拡大にともなって双眼鏡の輸出業者は急増した。一方でメーカーの出荷数量が制限されているために小量取扱輸出業者が乱立する結果となり，小量輸出業者は相手先として輸入・卸売業者から小売業者への直接売込みを図り，これに対して相手国大手バイヤーは対抗手段としてメーカーからの直接買い付けを開始し，輸出取引ルートがかく乱される事態となった。こうした事態に対してはメーカー側だけでなく，商社サイドの規制が必要であるとの判断に基づいて輸出貿易管理令による数量規制（いわゆる商社枠）が導入されたのである[62]。

日本輸出双眼鏡工業組合は商社枠撤廃運動を展開し，1962年2月には通産省重工業局重工業品輸出課に「買いたたきの口実になっている輸出商社ワクを全面的に撤廃してほしい」とする商社枠撤廃陳情書を手渡し，また社会党代議士4名を池袋白雲閣に招いて商社枠の有害ぶりを説明した[63]。これを受けて2月26日の衆議院決算委員会において島田喜仁重工業局長に対して，日本社会党の小川豊明は「ここに商社ワクというものとメーカー・ワクがある。メーカー・ワクは輸出の過当競争というものを防がなければならないから，残してもいいと思うが，商社ワクとメーカー・ワクと二つ作っておくところに，こういう問題が，いわゆる権利のから売りが行われているわけだ。これをあなたの方ではどう是正するおつもりなのか[64]」と問いただした。しかし，3月29日には，①メーカー枠100に対して商社枠130とする，②商社枠の配分割合は，実績割当枠7対特別枠3とするという産業機械課案が提示され，4月からはその線に沿って業務が開始された[65]。

(5) 血統書制度の導入と双眼鏡カルテルの終焉

事業協会による8機種の実質買取販売制度が実施された1960年8月の翌月にはいわゆる血統書制度が導入された。これは輸出業者が通産省に輸出承認申請書を提出する際に，完成品の工業組合が発行する出荷確認書だけでなく，各部品の工業組合（日本輸出双眼鏡レンズ工業組合［59年5月設立］，日本双眼鏡光学硝子成型工業組合［59年5月設立］，日本輸出双眼鏡鏡

— 50頁。

[61] 以下，岡本保三編，前掲書，14 — 18頁による。

[62] 以上，安達次郎（通産省重工業局重工業品輸出課長）「双眼鏡の輸出体制について」（日本双眼鏡輸出振興事業協会『会報』第6号，1960年6月）2頁による。

[63] 『光学産業新聞』昭和37年3月6日付および昭和37年3月16日付。

[64] 「衆議院決算委員会議録」第11号，昭和37年2月26日，14頁。

[65] 『光学産業新聞』昭和37年4月6日付。

体工業組合［59年5月設立］）の発行する出荷確認書の提出も義務づけ，すべての出荷確認書がそろっている場合にのみ，通産省は輸出業者に対して輸出ライセンスを交付するという制度であった。しかし61年春以降になると，割当数と生産能力の不均衡を調整するため，業者間で枠の売買，つまり部品の出荷確認書の売買が行われるようになり，その取引を仲介するブローカーまで出現するようになった[66]。

1961年4月の事業協会の買取停止以降の動きについては，衆議院決算委員会での廣瀬正雄通商産業政務次官の以下の説明が参考になる。「五月から，業界がさきの買取機関の在庫品の十五万個を引き取りまして輸出することになりまして，輸出を再開いたしたわけであります。ところがその後ダンピングが相変わらず続きまして，結局メーカーの組合の価格規制三千百円を維持できなくなったので，これを三十六年の十月末に廃止をいしまして（中小企業団体法による「販売価格制限」の廃止－引用者注），日本輸出双眼鏡工業組合から当時の実勢価格であります，二千六百円程度に踏んでおります，その二千六百円を基準として，通産省で指導して輸出調整をしてもらいたいという強い要請がたびたびありましたので，（中略）昭和三十六年十一月から二千六百円を最低の基準といたしまして，輸出の承認を出します場合に，これ以下で輸出しようといたしております業者と通産省が個々にひざを突き合わして協議いたしまして，すべて協議がととのって輸出を行って参ったのでございます。こういう行政指導をやって参ったのでございます[67]」。

一方，事業協会と日本輸出双眼鏡工業組合は連携して1962年9月に「血統書制度下における部品の流通実態調査」を行い，「殆んどの部品に出荷確認書がついていない」ことを確認し，工業組合は総会において販売方法の制限撤廃を決議した[68]。これに対して通産省重工業局産業機械課は4工組事務局とともに血統書システムの改善案を作成し，これを基にした覚書に4工組が調印し，具体的な改善案の検討に入った。しかし，63年8月に完成品，鏡体，レンズ工組の間では改善案について妥結をみたものの成型工組はこれに応ぜず，10月に産業機械課から成型品チェック改善案が提示されたが，3工組は同案を拒否した。64年3月5日，日本輸出双眼鏡工業組合は3月末をもって期限を迎える出荷数量に関する規制命令の継続発動の申し入れを審議したが，従来からの数量制限反対論者に血統書制度からの開放論者が加わった結果，継続発動は賛成者が3分の2に達せず，否決された。こうして完成品の出荷数量およびは販売方法の制限は64年3月末をもって廃止されることになったのである[69]。

前掲**表10**にも示されているように双眼鏡業界におけるカルテルは輸出向け双眼鏡製造業が中小企業安定法適用の指定業種となった1954年11月に始まり，最終的には74年9月に輸出数量割当制が廃止されるまで約20年間続いたが，中小企業団体法による完成品の販売価格制限は61年10月，出荷数量および販売方法の制限は64年3月に廃止されており，1950年代後半から60年代前半の約10年間がカルテルの全盛時代であった。

しかし，この典型的な中小企業カルテルに対する一部の業界人の事後的評価は厳しい。「双眼鏡業界でも，当時の通産省産業機械課による行政指導が行われました。（中略）生産枠でも

[66] 以上，鶴田俊正，前掲論文，1979年1月，43－44，53頁，および機械振興協会経済研究所・日本双眼鏡工業会編，前掲書，72頁参照。

[67]「衆議院決算委員会議録」第8号，昭和38年2月28日，2頁。

[68] 機械振興協会経済研究所・日本双眼鏡工業会編，前掲書，73頁。1962年9月6日付『光学産業新聞』に，日本輸出双眼鏡工業組合は「業界全体のために血統書システムを廃止するよう役員一同最善を尽しております」という広告を出している。

[69] 以上，機械振興協会経済研究所・日本双眼鏡工業会編，前掲書，73頁による。

レンズ研磨，レンズ成型，鏡体の部品業者にまで生産枠が拡がり，業界中がカルテルのなかにどっぷり浸かってしまったのです。過当競争防止のための生産枠が，それを不正な方法で獲得した業者と割り当ての少ない業者との対立となります[70]。しかも完成品の生産枠を少なくすると，ますます値段が下がるという，通産省も予期しないことが次々に起こりました。分業で生産余力のある部品が過剰となり，部品代の値下がりが完成品の値下がりとなったからです[71]。これを解決すべく，通産省によって設立されたのが，買い取り機構の『事業協会』でした。（中略）資本主義の大原則を理解せずに価格維持ができるという発想がうまくいくわけがありません。その結果，実績による割り当てから大枠業者が大量の在庫を抱える結果となり，その負担ゆえに倒産の憂き目をみることもあったのです[72]。（中略）行政によるこの制度は一部のものに恩恵を与えましたが，業界全体から見れば，本当の意味での技術の蓄積とはほど遠いものでした。業界の休眠状態は1960年代後半まで続きます。（中略）通産官僚とのディスカッションと陳情，あるいは小規模枠だったり枠を持たない業者を集めて，カルテルに対抗していきます。幾多の困難と苦労を経て，業界発展を妨げる規制の撤廃が実現したのは1964（昭和39）年のことでした[73]」。

3. アメリカ市場の動向

(1) 双眼鏡の相手国別輸出状況

前掲**表11**にあるように1950～68年期間で双眼鏡輸出額が対前年減を記録するのは，60・61・67年の3ヵ年のみであった。軽機械振興法が制定され，事業協会が買取活動を行った60・61年に双眼鏡輸出は対前年減を示し，中小企業団体法にもとづく販売価格制限を廃止して以降，輸出額が順調に回復・拡大したのは皮肉なことであった。**表14**に示されているようにアメリカが一貫して最大の輸出相手先であり，そのシェアは当該期間で39％から66％の間を変動した。61年以降になると西ドイツが第2位の地位を維持した。表掲されている北米・ヨーロッパ諸国向け輸出の合計額が全輸出に占める割合は83％から88％であり，きわめて安定していた。

(2) アメリカ市場での日本製双眼鏡の位置

表15は双眼鏡輸入の太宗であるプリズム双眼鏡について，アメリカの相手国別輸入額・量をみたものである。価額・数量ともに日本が圧倒的割合を占めていることがわかる。アメリカ市場における日本の地位に陰りが生じるのは石

[70] 軽機械振興法による業者登録は1959年7月から開始されたが，この時もかなりの数の「モグリ」加入が出現したといわれている。具体的には「身内や他人の名を使って，加入したものが可なりあった」のである（近藤精一「双眼鏡ものがたり」，『板橋史談』第16号，1969年11月，10頁）。

[71] 1960年と61年の対米輸出の減少の要因について，ある業者の判断は，「売行急減の真相は，サプライヤーの買いひかえにあった。買いひかえと云う手は彼等のよく用いた手であった（双眼鏡のサプライヤーは，多くは四流五流の商社達であった）。（中略）買いひかえと云う手は，事業協会との協定で，今後は用いてはならないことになっていた。（中略）だが彼等は業界を見くびり，協定を破り，やわりやわりと，二ヶ年もの間，買いひかえと云う手を使って大儲けをしていた」というものであった（近藤精一「双眼鏡ものがたり」，『板橋史談』第19号，1970年7月，6頁）。

[72] 1961年秋の業況は次のようであった。「本紙調査によれば，既に二十三社の双眼鏡組立業者は倒産もしくは再起不能であり，レンズ業者が三十一社，鏡体業者が一社，合計五十五社，さらに倒産寸前の業者（組立，部品業者を含む）が五十八社もあり不良業者を入れて合計一一三社が数えられ」，「一手買取事業を昨年秋から実施したものの今年に入って失敗に終わった。これを契機に業界は急激な苦境に追いこまれ，販売価格の乱調をきわめ七×五〇で二千五百円を割るところもあらわれるなど，文字通りの赤字販売自転車操業のメーカーが続出した。そして当然のことながら不渡手形が続出，今年に入ってから既に双眼鏡組立業者約二百十社の中，二十三社が不渡手形を発行し倒産または操業不能の状態におちいっている。しかも最近になってこの傾向がますます強くなり，零細企業の倒産よりむしろA級企業者の破産が目立って来た」（『光学産業新聞』昭和36年11月6日付）。

[73] 出版文化社編，前掲書，15－16頁。

表 14　双眼鏡国別輸出額の推移

（100 万円）

国別	1956	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67
アメリカ	2,413	2,744	2,837	2,936	2,474	2,095	2,419	2,540	2,777	4,466	5,423	4,847
カナダ	299	228	308	334	281	253	232	243	292	392	434	455
西ドイツ	8	50	204	318	374	435	567	1,040	1,255	1,939	1,357	1,119
スウェーデン	280	383	612	873	626	272	434	317	258	211	275	275
オランダ	52	77	127	207	180	189	316	388	276	330	497	256
ベルギー	30	61	134	83	173	149	127	110	108	150	200	229
デンマーク	45	83	64	136	103	116	151	145	127	148	218	131
スイス	39	134	302	376	284	191	143	250	213	267	269	229
イタリア	1	6	42	93	134	147	131	231	132	123	132	112
イギリス	11	17	18	19	54	50	49	120	281	528	634	571
香港	40	40	40	52	59	92	71	116	119	140	170	132
アデン	39	48	93	100	97	55	47	90	117	85	167	41
シンガポール	24	61	24	31	35	44	52	70	63	83	114	66
オーストラリア	71	82	80	127	153	121	131	165	144	174	161	176
小計	3,352	4,014	4,885	5,685	5,027	4,209	4,870	5,825	6,162	9,036	10,051	8,639
その他	331	406	407	506	616	514	502	696	774	757	1,389	1,313
合計	3,683	4,420	5,292	6,191	5,643	4,723	5,372	6,521	6,936	9,793	11,440	9,952

［出所］岡本保三編，前掲書，188 － 199 頁。

油危機以後であった。

しかし，**表 16** に示されているように光学機械の先進国である西ドイツ製品と比較すると日本製双眼鏡の価格の低さは歴然としていた。アメリカのプリズム双眼鏡市場は高級品（100 ドル以上），中級品（30～100 ドル），下級品（30 ドル以下）の 3 市場に分かれたが，日本製品は下級品市場で圧倒的シェアを占め，中高級品市場でも「相当大きな進出ぶりを示している」といった状況であった。高級品市場の頂点に立つのがアメリカ唯一の大メーカーであるボシュロム（Bausch & Lomb）社であり，それに続くのが西ドイツ製品であったが，その大部分はツアイス（Zeiss）社およびライツ（Leitz）社製であった。「下級品となると，これは日本製品のひとり舞台である。日本製品は値段のやすさに比較してたしかに価値のある品物であるといえるが，しかし品質がおそろしくまちまちである。この分野には実際上競争はないといってよいくらい」と評された[74]。

(3) アメリカ市場の流通構造

1959 年 10 月～60 年 10 月の 13 ヶ月間の日本からの双眼鏡輸入についてみると，総輸入個数は 70 万個，輸入業者数は 252 社に上ったが，その内訳は年間取扱量 2 万個以上が 11 社，5000 個以上が 16 社，5000 個未満が 225 社であった。**表 17** に示されているように上位 11 社の取扱合計個数は 39 万 5169 個（全体の 56.5 %），上位 27 社で 56 万 4376 個（80.6 %）に達した。日本からの双眼鏡輸入の動向はこの 27 社が決定するといっても過言ではなかった。いま 27 社と日本輸出業者の関係をみると，日本の特定 1 社と主に取引しているものが 10 社，数社と並行取引しているものが 13 社，数社と機種別に取引しているものが 3 社，日本商社の在米出先機関と取引しているものが 1 社であった。また逆に 27 社と取引している日本の輸出業者は 57 社に上り，その内訳は 1 社とのみ取引する日本商社は 40 社，2 社取引は 7 社，3 社

[74] 以上，日本貿易振興会編『双眼鏡の米国市場調査』1959 年，3，20 － 21 頁による。なお本調査は，1958 年にアメリカのマーケティング・リサーチ会社である Alan C. Russell Marketing Research 社によって実施されたものである。

表 15　アメリカのプリズム双眼鏡国別輸入量・額の推移

（千ドル，個）

	日本	西ドイツ	フランス	イギリス	香港	台湾	マカオ	韓国	小計	合計
1954	2,706	202	226	14	1				3,149	3,162
	85.6	6.4	7.1	-	-				99.6	100.0
58	5,564	152	35		5			2	5,758	5,762
	96.6	2.6	0.6		-			-	99.9	100.0
63	3,382	122	-	38	9				3,551	3,554
	95.2	3.4	-	1.1	-				99.9	100.0
67	12,153	363			498	26	64	4	13,108	13,126
	92.6	2.8			3.8	0.2	0.5	-	99.9	100.0
68	14,260	410			453	14	154	5	15,296	15,305
	93.2	2.7			3.0	0.1	1.0	-	99.9	100.0
69	14,786	605	1	4	552	249	181	2	16,380	16,388
	90.2	3.7	-	-	3.4	1.5	1.1	-	100.0	100.0
1970	13,566	456		11	500	400	196	58	15,187	15,188
	89.3	3.0		0.1	3.3	2.6	1.3	0.4	100.0	100.0
71	12,069	503			357	557	147	40	13,673	13,723
	87.9	3.7			2.6	4.1	1.1	0.3	99.6	100.0
72	16,274	398	14	10	476	1,161	253	160	18,746	18,771
	86.7	2.1	0.1	0.1	2.5	6.2	1.3	0.9	99.9	100.0
73	17,122	460		-	947	1,536	326	278	20,669	20,700
	82.7	2.2			4.6	7.4	1.6	1.3	99.9	100.0
74	16,867	605	4	20	554	1,129	206	814	20,199	20,216
	83.4	3.0	-	0.1	2.7	5.6	1.0	4.0	99.9	100.0
1975	12,622	639	4	8	125	211	5	483	14,097	14,096
	89.5	4.5	-	0.1	0.9	1.5		3.4	100.0	100.0
76	18,383	986	1	4	952	1,048		2,094	23,468	23,654
	77.7	4.2	-	-	4.0	4.4		8.9	99.2	100.0
77	24,518	1,210	18	3	1,858	2,089		4,314	34,010	34,175
	71.7	3.5	0.1	-	5.4	6.1		12.6	99.5	100.0
1954	295,950	10,540	20,374	2,267	200				329,331	330,020
	89.7	3.2	6.2	0.7	0.1				99.8	100.0
58	700,720	5,452	2,958		700			200	710,030	710,324
	98.6	0.8	0.4		0.1			-	100.0	100.0
63	359,569	3,176	7	2,646	1,138				366,536	366,591
	98.1	0.9	-	0.7	0.3				100.0	100.0
67	1,442,472	10,008			62,386	3,053	10,340	306	1,528,565	1,529,262
	94.3	0.7			4.1	0.2	0.7	-	100.0	100.0
68	1,588,224	11,656			60,339	1,743	22,220	245	1,684,427	1,685,639
	94.2	0.7			3.6	0.1	1.3	-	99.9	100.0
69	1,457,029	20,131	20	294	69,796	35,512	27,428	360	1,610,570	1,611,174
	90.4	1.2	-	-	4.3	2.2	1.7	-	100.0	100.0
1970	1,354,363	10,393		122	77,448	59,757	28,225	7,348	1,537,656	1,537,669
	88.1	0.7		-	5.0	3.9	1.8	0.5	100.0	100.0
71	1,184,433	13,675			47,704	79,203	19,820	5,100	1,349,935	1,355,890
	87.4	1.0			3.5	5.8	1.5	0.4	99.6	100.0
72	1,372,582	7,245	260	231	62,337	143,037	33,576	17,138	1,636,406	1,639,471
	83.7	0.4	-	-	3.8	8.7	2.0	1.0	99.8	100.0
73	1,196,225	7,028		6	105,717	156,142	31,220	26,655	1,522,993	1,526,177
	78.4	0.5		-	6.9	10.2	2.0	1.7	99.8	100.0
74	1,026,967	9,983	240	1,097	58,234	109,618	17,248	67,010	1,290,397	1,291,641
	79.5	0.8	-	0.1	4.5	8.5	1.3	5.2	99.9	100.0
1975	839,153	11,266	201	193	16,308	20,132	400	45,460	933,113	933,113
	89.9	1.2	-	-	1.7	2.2	-	4.9	100.0	100.0
76	1,305,859	15,153	2	46	82,952	91,041		178,562	1,673,615	1,675,782
	77.9	0.9	-	-	5.0	5.4		10.7	99.9	100.0
77	1,319,876	11,526	40	97	168,265	165,193		326,052	1,991,049	1,992,605
	66.2	0.6	-	-	8.4	8.3		16.4	99.9	100.0

［出所］機械振興協会経済研究所編『双眼鏡の発展過程と政策対応の調査－双眼鏡産業のあゆみ－』資料集，日本双眼鏡工業会，1978 年，17 － 20 頁。

（注）(1) 上段は輸出額，下段は輸出数量。

(2) 各年次の下段は国別構成比（%）。

表 16　米国内小売価格の比較（1958 年）

機種	製造国	価格（ドル）
6 × 30 C F（ケース付）	ドイツ（A社）	110.00
	ドイツ（B社）	55.00
	ドイツ（C社）	46.90
	日本（A社）	25.70
7 × 35 C F（ケース付）	ドイツ（B社）	65.00
	ドイツ（C社）	56.90
	日本（B社）	32.50
	日本（A社）	32.45
7 × 50 C F（ケース付）	フランス（A社）	119.00
	ドイツ（C社）	82.75
	日本（A社）	33.45
8 × 30 C F（ケース付）	ドイツ（A社）	135.00
	ドイツ（B社）	108.00
	日本（A社）	27.70

［出所］通産省重工業局産業機械課編『日本の軽機械工業』通商産業研究社，1958 年，80 頁。

取引は 4 社，4 社取引は 3 社，5 社取引は 1 社，7社取引は2社であった[75]。また取引規模の小さい 225 社についてみると，**表 18** に示されているように，年間を通じて継続取引のあるものは 5 社にすぎず，年間取引回数 1 回という輸入業者が 141 社にも上ったのである。

双眼鏡の輸入業者は①総合商社，②光学機械等の卸商，③光学機械等の卸商と小売商を兼営するもの，④他商品の卸商あるいは小売商であって光学機械を取り扱う業者，⑤卸商であって製造業者でもあるものに分かれ，小売業者は①百貨店，②連鎖店，③通信販売店，④割引販売店（ディスカウント・ハウス），⑤光学機械類専門店，⑥その他（例えばスポーツ用品店）に分類できた。販売経路としては，①輸入業者－卸売業者，②輸入業者－百貨店，③輸入業者－連鎖店，④輸入業者－通信販売店，⑤輸入業者－スポーツ用品店，⑥輸入業者－ジョッバー－実需方面（最終消費者ではなく，贈答用その他として会社その他団体が購入する場合）・割引販売店などがあり，さらに百貨店，通信販売店，ディスカウント・ハウス自身が輸入業者になる場合もあった[76]。

1958・59 年のアメリカ市場であるが，輸入業者は輸入した双眼鏡の 7～8 割は直接販売し，残りの 2～3 割はジョッバーを経由するといわれた。また輸入業者が直接販売する 7～8 割のうちの 60～70％が直接に小売業者に流れ，ジョッバーから小売業者に直接渡るのはジョッバー取扱高の 15～25 ％といわれた[77]。

表 17　輸入業者別商品取扱量（1959 年 10 月－60 年 10 月）

（個）

輸入業者	8 P	他 P	G	合計
1	21,292	32,107	4,731	58,130
2	32,353	12,370	9,950	54,673
3	33,669	7,352	1,500	42,521
4	21,487	6,000	13,600	41,087
5	14,559	11,598	9,712	35,869
6	9,850	18,050	7,056	34,956
7	4,590	2,625	21,807	29,022
8	9,010	15,733	6,750	31,493
9	410	20,694	606	21,710
10	10,100	7,058	4,100	21,258
11	9,100	11,950	3,400	24,450
12	13,310	4,075	50	17,435
13	14,440	1,401		15,841
14	7,524	4,900	3,000	15,424
15	1,920	7,830	4,560	14,310
16	6,717	7,282	20	14,019
17	7,929	6,275	790	14,994
18	7,600	4,750		12,350
19	4,650	2,000	4,350	11,000
20	8,200	1,006		9,206
21	5,854	3,014		8,868
22	3,900	2,657	500	7,057
23	3,625	2,053	75	5,753
24	4,350	1,100	600	6,050
25	5,150	650	400	6,200
26	1,600	3,600		5,200
27			5,500	5,500
合計	263,189	198,130	103,057	564,376

［出所］海外課「米国双眼鏡市場の動向」（日本双眼鏡輸出振興事業協会『会報』第 2 巻第 1 号，1961 年 1 月）34 頁。
（注）（1）8 P：買取 8 機種，他 P：その他プリズム型，G：ガリレオ型。

[75] 以上，海外課「米国双眼鏡市場の動向」（日本双眼鏡輸出振興事業協会『会報』第 2 巻第 1 号，1961 年 1 月）31 － 32，39 － 40 頁による。

[76] 同上記事，37，41 頁。

[77] 前掲『双眼鏡の米国市場調査』，6 － 7 頁。

表 18　年間取引回数別輸入業者数

年間取引回数	輸入業者数
年間を通じて継続取引のあるもの	5
取引回数1回	141
2回	32
3回	20
4回	7
5回	10
6回	4
7回	5
9回	1
合計	225

［出所］前掲「米国双眼鏡市場の動向」38頁。

次にマーク・アップ率であるが，1959・60年には①輸入業者（マーク・アップ：15～25％）－卸売（25％）－小売業者（20～50％）－最終消費者，②輸入業者（15～25％）－ジョッバー（33.3％以下）－ディスカウント・ハウス－最終消費者，③輸入業者（20％～33.3％）－小売業者，④ジョッバー（33.3％）－実需筋であった。こうした流通構造を背景に，「輸入業者，卸売業者，ジョッバー，或は小売店，ディスカウント・ハウスに対して同じ価格で流れ込むことは市場の混乱をひき起こす原因になる」といわれ，日本製品が流通の諸段階を無視して同じ価格で販売されることの問題が早くから指摘されていた[78]。

日本製品のブランドに対する批判も多かった。1962年のアメリカ市場では日本製品のブランドはバイヤーズ・ブランド，サプライヤーズ・ブランド，メーカーズ・ブランドなど複雑多岐に渡っており，そのうちの何割かは単に便宜的に使用されているのが現状といわれ，「日本側はブランドを安定させるべきである。あるブランドの商品がしばらく来ると，それがとまり次にまったく同じ商品に別のブランドがついてくる」，「ブランドが多すぎる。それらは無駄な競争によって市場を混乱させ，値下りを助長させるだけだ」といった批判が後を絶たなかった[79]。

1967年のアメリカ市場では輸入業者（ディストリビューター）は約110社，そのうち30数社が従来から継続的かつ大量の取引を行っており，この30数社で輸入全体の85％弱を取り扱うといわれた。輸入業者数は59・60年と比較して半減していたのである。有力輸入業者のなかで双眼鏡のみを取り扱う専門業者は存在せず，双眼鏡の取扱比率は7～70％，平均で34％といわれた。また双眼鏡の修理（アフター・サービス）に関しては，大部分の小売店が取引先のディストリビューターに依存していた[80]。

おわりに

前掲**表 11**に示されているように，軽機械振興法が制定された翌年である1960年および61年に双眼鏡輸出が価額・数量ともに大幅な対前年減を示したことは皮肉なことであった。この時期にはカルテルも強化され，たしかに60年の輸出平均単価は上昇しているものの，その傾向が持続した訳ではなかった。逆に国内における高度成長期の賃金上昇にもかかわらず輸出価格は横ばい状況を続け，目立った上昇に転じるのは石油危機後であった。しかし，60年代には50年代にあれほど危機感をもって指摘されたバイヤーによる「買いたたき」が問題視されることは徐々になくなっていった。輸出拡大を背景にした輸出価格の横ばい状況は先にみたような双眼鏡工業におけるさまざまな部門での技術革新，生産性向上を反映したものと理解されるようになっていった。

[78] 前掲「米国双眼鏡市場の動向」，43頁。

[79]「米国市場における小売実態について」（日本双眼鏡輸出振興事業協会『会報』1963年3月）49頁。

[80] 以下，日本双眼鏡輸出振興事業協会編『双眼鏡海外市場白書』1968年版，1968年，43－44，52頁による。

こうして1950年代にみられた＜低い参入障壁→製造業者の増加→製造業者の過当競争→買いたたき→価格低下→劣悪な労働環境＞といった政策認識は徐々に後退し，69年の軽機械振興法の廃止へと繋がっていった。59年に軽機械振興法によって登録された双眼鏡完成品業者は214社，61年4月～64年3月までの新規登録の停止期間をはさんだ後の65年の業者数は232社，68年は230社であった[81]。完成品業者だけを調査対象としている『工業統計表（品目編）』によると，65年で130社，70年で74社，75年で78社，80年で62社であった。『工業統計表（品目編）』の捕捉率は低いが，それでも60年代後半の双眼鏡完成品業界が＜低い参入障壁→製造業者の増加→製造業者の過当競争＞といった状況に直面していた訳ではなかったことはわかる。逆に『工業統計表（品目編）』によると65年から70年にかけて全階層で業者数が減少している[82]。

戦後直後，戦時中の技術的・人的遺産を前提に一挙に輸出産業化した双眼鏡工業は輸出拡大下の価格低下に長く苦しみ，そうした状況を打開するための中小企業に対する産業政策，中小企業カルテルの運用が議論の焦点となった。しかし中小企業カルテルが生み出したものは多くはなかった。人為的な参入制限や出荷・価格規制よりも小さな技術革新の連鎖が双眼鏡工業の近代化に貢献した。しかし双眼鏡工業の近代化が進展した1960年代半ば以降になると，当該工業への新規参入の勢いは弱まり，その傾向は石油危機によって決定的になったのである。

The Binocular Industry in the 1950s & the 1960s and the US Market

Minoru Sawai

Postwar Japanese binocular industry was typically a cluster of small businesses, more than 90 percent of its output value was exported in the 1950s and the 1960s. The binocular industry was a typical assembly-oriented industry that was composed of lens, prism and mirror bodies, paralleled with domestic sewing machines. New entries into this industry continued in the 1950s due to the small amount of fund for machines and equipment for assembling and adjustment of the products, resulting in severe competition among manufacturers and exporters whose majority was small business as well.

In order to improve the severe competition and to prevent from continuous decline of prices of exported binoculars to the US market, various kinds of industrial policies were promoted by the trade associations and the Ministry of International Trade and Industry (MITI). In this paper we would examine the effect of those industrial policies and the structure of the US market, the largest customer of the industry.

[81] 機械振興協会経済研究所・日本双眼鏡工業会編，前掲書，198 － 199頁。

[82] 以上，通産省編『工業統計表（品目編）』各年版による。