慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	日本のカメラ産業史概観 : (I) 1936-2022
Sub Title	An overview of the history of the Japanese camera industry : (I) 1936-2022
Author	谷口, 和弘(Taniguchi, Kazuhiro) 市川, 泰憲(Ichikawa, Yasunori) Fruin, W. Mark( )
Publisher	慶應義塾大学出版会
Publication year	2023
Jtitle	三田商学研究 (Mita business review). Vol.66, No.1 (2023. 4) ,p.69- 83
JaLC DOI	
Abstract	本論文の第1部である（Ⅰ）では，戦前・戦時中の一眼レフ時代前夜におけるドイツのカメラメーカーの模倣・学習をつうじた日本のカメラ産業のケイパビリティ進化のための土台構築の局面，および1950年代末から1960年代初頭の一眼レフ時代の到来という局面に焦点をあてる。 This paper focuses on the two stages of the development of the Japanese camera industry: the first stage in which the Japanese manufacturers built the foundations for capability evolution by imitating the German counterparts; and the second stage in which the single-lens reflex camera age started.
Notes	論文
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-20230400-0069

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

日本のカメラ産業史概観（I）1936-2022

An Overview of the History of the Japanese Camera Industry (I) 1936-2022

谷口和弘(Kazuhiro Taniguchi)
市川泰憲（Yasunori Ichikawa）
W. マーク・フルーエン（W. Mark Fruin）

本論文の第 1 部である（I）では，戦前・戦時中の一眼レフ時代前夜におけるドイツのカメラメーカーの模倣・学習をつうじた日本のカメラ産業のケイパビリティ進化のための土台構築の局面，および 1950 年代末から 1960 年代初頭の一眼レフ時代の到来という局面に焦点をあてる

This paper focuses on the two stages of the development of the Japanese camera industry: the first stage in which the Japanese manufacturers built the foundations for capability evolution by imitating the German counterparts; and the second stage in which the single-lens reflex camera age started.

三田商学研究
第66巻第１号
2023 年 4 月

2023年１月11日掲載承認

日本のカメラ産業史概観*

――（Ⅰ）1936–2022――

谷　口　和　弘
市　川　泰　憲
W. マーク・フルーエン

＜要　　約＞
本論文の第１部である（Ⅰ）では，戦前・戦時中の一眼レフ時代前夜におけるドイツのカメラメーカーの模倣・学習をつうじた日本のカメラ産業のケイパビリティ進化のための土台構築の局面，および1950年代末から1960年代初頭の一眼レフ時代の到来という局面に焦点をあてる。

＜キーワード＞
日本のカメラ産業，ケイパビリティ進化，一眼レフ，二眼レフ，PB レポート，レンジファインダー，クイックリターンミラー

１．はじめに

本論文は，日本のカメラ産業史を概観することを目的とする。とくにわれわれは，戦前1936年の精機光学研究所（後のキヤノンカメラ，現在はキヤノン）によるハンザキヤノンの発表（キヤノン編 1987；市川 2017）にはじまり，戦後から約80年が経過した2022年のシグマによるシネレンズの世界的躍進（谷口・市川・フルーエン 2023a, b）へといたる日本のカメラメーカーのケイパビ

＊（Ⅰ）は，３部構成となっている本論文の第１部にあたる。参考文献については，一括して（Ⅲ）に記す。本論文の土台になっているインタビュー調査，ならびに本論文への情報提供などについてさまざまな便宜を図って下さった松下政経塾前塾長 佐野尚見氏，同研修局長 稗田政秋氏，パナソニック エンターテインメント＆コミュニケーション副社長 山根洋介氏，パナソニック ホールディングス株式会社副社長 宮部義幸氏，株式会社シグマ代表取締役社長 山木和人氏，そして同マーケットコミュニケーションデザイン部 クラウン咲氏にたいして，御礼を申し上げたい。なお，上記の職位・肩書については本論文の執筆時点のものであること，および本論文では人名の記述に際して敬称略としている場合があることをあらかじめお断りしておく。そして，本論文に含まれた意図せざる過誤については，著者たちの責任であることをここに記しておきたい。

リティ進化に焦点をあて，当期間に生じた主要な事象をつうじて日本のカメラ産業史を概略的に理解したい[1)]。

まず日本のカメラ産業史の主な特徴の１つとして，当産業では，次々と生じる技術進歩に適応できず，ケイパビリティ進化に失敗した企業が淘汰されるという過酷な選択環境による諸力が作用した点を指摘できよう（e.g. Alchian 1950; Friedman 1953; Helfat et al. 2007）。ここで，われわれがケイパビリティ進化というとき，個人や組織が時間をつうじてより多くの物事をよりすぐれた仕方で実行できるようになるというマルチレベルでの知識成長を念頭におくことに注意しよう（e.g. Foss 1998; Hodgson 1998; Langlois and Robertson 1995; Marshall 1961; Nelson and Winter 1982; Salvato and Vassolo 2018; Schumpeter 1934; Veblen 1919/2012; Winter 2013）。

日本のカメラ産業では，そのケイパビリティ進化のために企業間の M&A，企業の他業種への転換，企業の破綻・倒産などが生じたことでダイナミクスがもたらされた。戦前から戦後復興期の1958年頃の日本には，カメラメーカーが約60社も存在した（市川 2017）。しかし現時点では，日本のカメラ産業の業界団体である CIPA（カメラ映像機器工業会 : Camera & Imaging Products Association）の正会員はたかだか13社にすぎない[2)]。かくして，当産業において歴史的に多くのカメラメーカーが逐次的に淘汰されてきた点で，その選択環境はかなり過酷なものだった，と述べても差し支えないだろう。

そしてわれわれは，産業と企業の進化にかかわる全体的な制度史を重視する（e.g. Chandler 1977, 1990, 1992; Fruin 1992, 2009; Godfrey et al. 2016; Greif 2006; Jones 2008; Maclean et al. 2016; Maclean et al. 2017; Nelson and Winter 1982; Raff 2013; Wilkins 1988）。とくに，危機に直面しているカメラ，および劇的なデジタル技術の進歩に特徴づけられるスマホといったデバイスにとどまらないイメージング全体にかんする未来図をつかむために，日本のカメラ産業史をさかのぼって検討し，ケイパビリティ進化という点で当産業がどう変化してきたかを理解したい[3)]。

われわれの見解では，未来を創造するための１つの有効な方法は，現在を媒介として過去を適切に把握することにある。その際，時間をつうじた選択環境の進化が主体の活動にどう作用するか，そして主体が事業をつうじて世界をどのように構築したかを理解すべく，ケイパビリティ進化の主体と選択環境とのミクロ・マクロ連環を念頭において共時的な国際比較や通時的な国内比較をすすめていくことが重要な意味をもつだろう（e.g. Aoki 2001, 2010; Greif 2006; Harvey and

---

1）ハンザキヤノンの発売は，1936年２月だったという説が有力なようだが，1935年10月に発売されたとの説もあり，その真偽は不明である（https://global.canon/ja/c-museum/product/film2.html）。本論文は，キヤノンカメラミュージアムによる前者の説を採用する。

2） 2022年11月の時点で CIPA のウェブサイト（https://www.cipa.jp/j/guide/member-list.html）を確認すると，その正会員は，OM デジタルソリューションズ，ケンコー・トキナー，セイコーエプソン，タムロン，日本電産コパル，富士フイルム（元は富士写真フイルム），リコーイメージング（以下，リコー），キヤノン，シグマ，ソニー，ニコン，パナソニック エンターテインメント＆コミュニケーション（元は松下電器産業），HOYA の13社となっている。ただしこれらのなかには，カメラを直接製造していないレンズ，シャッター，素材などの関連メーカー（ケンコー・トキナー，セイコーエプソン，タムロン，日本電産コパル，HOYA）も含まれることに注意しよう。かくして，カメラメーカーに限れば厳密には８社ということになろう。

3）このような方法については，福島原発事故の原因を探った谷口（2012），Taniguchi（2022），東京電力福島原子力発電所事故調査委員会（2012）を参照。

Wilson 2007; Lipertito 2008; Raff 2013; Taniguchi 2022; Taniguchi and Fruin 2021）。

とくにわれわれは，本論文において主に通時的な国内比較に従事するつもりだが，その過程で以下の７つの局面に着目しよう。すなわち，（1）戦前・戦時中，いわば「一眼レフ全盛時代前夜」におけるドイツのカメラメーカーを手本とした模倣・学習をつうじた日本のカメラ産業のケイパビリティ進化のための土台構築，（2）1950年代末から1960年代初頭の「一眼レフ全盛時代の到来」，（3）1970年代のキヤノン AE-1 登場による電子制御にもとづく「自動化の壁」，（4）1980年代中頃のミノルタ α-7000の成功を契機とした技術と制度の創発的問題，（5）ソニーのマビカを契機として1980年代からはじまった「デジタルカメラ（以下，デジカメ）の発展」，（6）2008年のパナソニック LUMIX DMC-G1 の登場（谷口・フルーエン 2021a）を契機とした「ミラーレス革命」，（7）2007年のアップル（Apple）の iPhone 登場による「スマートフォン（以下，スマホ）の脅威」とそれに関連した2020年の iPhone 12搭載 A14 Bionic チップによる「CP（コンピュテーショナル・フォトグラフィ : computational photography）革命」（谷口・市川・フルーエン 2023b），がそれである[4]。

これら一連の技術進歩は，カメラメーカーに大きな衝撃を与えただけでなく，カメラ産業自体の性質を劇的に変貌させた。とくにスマホの脅威によってカメラ産業は，ごく限られたハイエンド・ユーザー――プロの写真家やクリエーターなど――を主たるターゲットとして高品質化・高価格化を追求し，グローバル市場へと拡大していくことになった。すなわち，カメラというデバイスはグローバルニッチ製品となった。そしてデジタル革命は，カメラという製品ベースの企業間競争から，スマホというプラットフォームを中心としたエコシステム間競争へのシフトをもたらした（e.g. Adner 2012, 2016; Jacobides et al. 2018）。

致命的なことに，カメラは利便性という点でスマホにたいして比較劣位をもつ。たとえばカメラは，ボディが大きく重いために持ち運びが不便であるばかりか，PC（パソコン）を介して画像の取り込みをしなければ，その編集はおろか，クラウドへの保存，ユーザー間の共有すらままならない。カメラは，概してこうしたユーザーにたいする利便性問題を抱えたままである。これにたいしてスマホは，クラウドをつうじた画像の共有・編集はもとより，CP 革命によって複数のイメージを最適に組み合わせて最終的な写真をつくり出す圧倒的な画像処理技術を装備したことでますます魅力を高めつつある（Levoy 2010; 谷口・市川・フルーエン 2023b）[5]。

本論文は，以下のごとくに構成される。すなわち，第２節では，一眼レフ全盛時代前夜として戦前1936年から戦後1950年代末にいたる日本のカメラ産業の黎明期について論じる。第３節では，1950年代末から1970年代の日本のカメラ産業における一眼レフ全盛時代の到来と自動化の壁につ

4）本論文では，引用など特別なケースを除いて，カメラの種類を表す際には基本的に簡単化のため「一眼レフ」「デジタル一眼レフ」「レンジファインダー」「二眼レフ」「ミラーレス一眼」「コンパクトデジタル（以下，コンデジ）」などと表記することで，これらの後につけるべき「カメラ」という言葉を省略することにしたい（ただし，「フィルムカメラ」は例外とする）。また，カメラの１種類としてのレンジファインダーに装着されたファインダーについては，文脈に応じておおむね「連動距離計」と記す。

5）アドビ（Adobe）は2022年10月，Adobe MAX で富士フイルム X-H2S が Frame.io Camera to Cloud との「ネイティブ統合」を実現した世界初のデジカメとなったことを発表した。すなわち，アドビの映像向けクラウドサービス Frame.io の Camera to Cloud を活用すれば，X-H2S は静止画だけでなく動画ファイルも手軽にアップロードできるようになるという（Cioni 2022）。だが，この事実は物語の序章にすぎないだろう。

いて吟味する。第4節では，1980年代初頭から1990年代末にいたる技術と制度の創発的問題やデジカメの発展について検討する。第5節では，2000年代初頭から現在にいたるデジカメのミラーレス革命とスマホのCP革命，そして日本のものづくりの将来的な可能性について言及するつもりである。そして，最後に結語を述べる。

2．一眼レフ全盛時代前夜――ハンザキヤノンからJCII認証・輸出検査法まで

2.1. ハンザキヤノン

まず，戦前の日本カメラからはじめよう。ここでは，とくにハンザキヤノンについて論じる。このカメラは，キヤノンの前身である精機光学研究所によって販売された。この企業は1933年，熱狂的なカメラマニアだった吉田五郎が六本木に設立したアトリエからはじまった。吉田は，山一證券につとめていた義弟の内田三郎に声をかけ，内田の部下だった前田武男や内田の夫人の担当医だった御手洗毅なども参加した。国内ではじめて35mmフォーカルプレーンシャッターカメラKWANONの試作に成功し，1935年にCANONを商標登録した（朝日ソノラマ編 1976；マニュアルカメラ編集部編 1983）[6]。

そして，1936年に販売されたのが，精機光学研究所にとって最初のカメラであるハンザキヤノンにほかならない。このカメラは，ドイツのカメラであるライカ（Leica）の特許を回避すべく，ポップアップ式ファインダーを採用したものだった[7]。だが当時，精機光学研究所は販売チャネルをもっていなかった。そこで内田は，近江屋写真用品の野呂彦太郎社長をたよった。彼らの会談によって独占販売権と商標表示にかんする契約が結ばれ，近江屋写真用品の商標であるハンザが利用されることとなった（キヤノン編 1987）。

ハンザキヤノンは，精機光学研究所が商品化に向けて生産した第1号機だった。装着されたレンズはニッコール5cmF3.5で，連動距離計の光学系，焦点調節機構を含むマウントユニットについても，日本光学工業（現在はニコン）が供給していた。ポップアップ式ファインダーは，ボタン操作で飛び出すため「ビックリ箱」ともよばれた[8]。精機光学研究所は，このハンザキヤノンを発売した1936年から，高級レンジファインダーの最終機キヤノン7Sを発売した1965年にいたる約30年にわたって「ドイツ製高級機への挑戦」（上山 1984, 16）の歴史を積み重ね，独自性の高いケイパビリティの開発・蓄積につとめてきた。

精機光学研究所は戦前，日本光学工業にレンズ生産をアウトソーシングしていた。しかし戦後，日本光学工業が解雇した従業員の一部を雇用した。他方，日本光学工業に在籍していた小原甚八が1935年に設立した日本初の光学ガラス専業メーカーである小原工業硝子製造所（現在はオハラ）から，ガラスを調達した。その結果，精機光学研究所はレンズの自社生産に必要なケイパビリ

6）さらなるキヤノンの略史については，谷口・フルーエン（2021a）を参照。

7）この特許とは，ヘリコイドによるレンズ鏡胴の移動をレバーによりミラーへと伝える機構にかんするもので，単純かつ強力な連動方式の特許（ドイツで1936年に成立した特許624,499）であった（林田 2015）。

8）以上については，https://global.canon/ja/c-museum/product/film2.html に負う。

ティの開発・蓄積に成功した。そして，ハンザキヤノンとその後継機セイキキヤノンをみてもわかるように，精機光学研究所と日本光学工業との協力によって，日本の小型高級カメラの歴史は始動したといえよう[9)]。

日本では，日中戦争以来の戦時経済体制の下，物資の不足が深刻化した。こうした状況で商工省と農林省は1940年，国家総動員法にもとづいて奢侈品等製造販売制限規則を施行した。この頃，「ぜいたくは敵だ」という看板も登場した。カメラは，真っ先に奢侈品として規制対象となり品薄となった。販売価格が275円だったハンザキヤノンは1940年頃には，中古新品ですら345円の価格がつけられた。とりわけ500円以上の外国製カメラの販売は，厳しく規制された。当時，主に銀座の金城商会や双美商会などでカメラの売買が行われていたが，500円以上の外国製カメラは闇取引の対象になったという（柳沢 2008）。

第２次世界大戦が終戦をむかえた後，敗戦国では興味深い出来事が生じた。すなわち，日本においては，1947年から1952年のあいだ輸出用カメラに Made in Occupied Japan という文字が刻まれることとなった（市川 2017）[10)]。他方でドイツにおいては，アメリカとイギリスによって工場や研究所などから先端技術情報が接収され，世界に公開されることとなった[11)]。とくに日本で「PB レポート（Publication Board Reports）」とよばれる資料の価値は，戦後のあらゆる物的賠償を上回るほどの大きさだったという（小池 1990）。

たとえば富士写真フイルムは，PB レポートに記された専門技術の情報をもとにフィルムの性能向上をめざしたものの，当初はうまくいかなかった。しかし，京都大学元講師の経歴をもつ途中入社の浜田潤がこの閉塞状態を打破した。すなわち彼は，２年もの時間をかけて忍耐強く問題解決に取り組んだ結果，小粒子の中性法乳剤で金増感効果を安定的に実現できるようになった。このことによって1950年代初頭，当社は一連の高性能ネガフィルムの発売にこぎつけることができた（大石 2014）。

ドイツで開発・蓄積された一連のケイパビリティは世界中に拡散・移転されたが，とくに戦後日本のカメラ産業の発展にとって重要な役割をはたした。このことは，二眼レフ全盛時代の到来に影響を与えたフランケ・ウント・ハイデッケ（Franke & Heidecke）が発売したローライフレックス（Rolleiflex）だけでなく，日本のカメラメーカーによる一眼レフへの移行を促進する契機となった1954年発売のライカ M3 をみても明らかだろう。すなわち，最先端技術をもつドイツ・メーカーは，日本のカメラ産業がケイパビリティ進化の土台を構築する際の一助となった。この

9）以上については，ニコンミュージアム「ニッコールレンズを搭載したセイキキヤノン」（2022年10月20日訪問）に負う。

10）精機光学研究所は，戦後まもなく輸出専門で事業を展開していたが，キヤノン IIB のなかには，アメリカ軍の物資調達部門だった CPO（中央購買局 : Central Purchase Office）の名が Made in Occupied Japan とあわせて刻印されている個体もあった（市川 2017）。

11）より具体的には，アメリカとイギリスはそれぞれの政府代表が構成する CIOS（連合技術諜報委員会 : The Combined Intelligence Objective Subcommittee）を組織し，1944年末までに115カ所に197人の調査員を派遣した（中島 2014）。CIOS の解散後，アメリカでは OTS（技術業務室 : The Office of Technical Services）が設置され，ドイツ産業の調査とそれにより獲得した情報を産業や社会に普及させるべく業務がすすめられた（Gimbel 1990）。

点については，後に再び立ち戻るつもりである。

2.2. 二眼レフ全盛時代

理研光学工業（現在はリコーイメージング）は1950年，リコーフレックス III を発売した。この二眼レフは，現在ではつかわれていない板金溶接構造のボディでつくられた。そして，撮影レンズとファインダーレンズの焦点調節をギアのかみあわせで連動するシステムを取り入れた。このカメラを1950年に発売してから1957年発売のリコーフレックスミリオンまでに，100万台超の生産販売を記録した[12]。日本のカメラで最初のヒット商品となったリコーフレックス III は，距離あわせを目測で行うスプリングカメラとは異なり，ピントをみえるようにして距離あわせの手間を解消した（柳沢 2008）。

二眼レフの定番だったドイツ製のローライフレックスは，その複雑なメカニズムのために本来は模倣困難であったにもかかわらず，日本をはじめ世界中でコピー製品がつくられた。他方，ローライフレックスと比較して製造が容易で低コストですむリコーフレックスは，生産がおいつかないほどの人気をはくした。さらに，販売チャネルも限定されていたこともあって供給不足となり，定価8,300円（カメラ6,500円，ケース1,800円）よりも高値で取引された[13]。この二眼レフは，効率的な生産システムにより低価格を実現したことで，二眼レフ全盛時代の到来だけでなく戦後のカメラの大衆化にも貢献した[14]。とくに，若い世代のあいだで人気が高まり，会社員や学生のあいだでは，スーツや制服を着用してリコーフレックス撮影会に参加するのが流行した（市川 2017）。

かくして戦後日本では，ローライフレックスやリコーフレックスの模倣・学習に端を発する二眼レフ全盛時代が到来した。1950年頃から1960年頃までの約10年間が二眼レフ全盛時代といわれ，当時は，アキュラフレックス（ヤルー光学製）からゼノフレックス（第一光学［後のゼノビア光学］製）まで「A から Z までほとんどの二眼レフがそろっていた」のである（e.g., 林 1983；市川 2017；竹内 2003）。

なかでも注目すべきは生産台数約50台というその稀少性の高さから「幻のカメラ」とさえいわれる35mm 二眼レフのヤルーフレックスを1949年に発売したヤルー光学だった（久野 1992）[15]。このメーカーは1947年，元陸軍造兵廠兵技中尉の三橋剛と韓国人企業家の金相吉（金谷相吉）によって創業された。三橋は戦後，岡田光学精機のワルタックスの販売などに従事していた。ある日，新橋のウツキカメラでドイツのツァイス・イコン（Zeiss Ikon: 以下，ツァイス）のコンタフ

12）以上については，https://www.ricoh-imaging.co.jp/japan/products/ricoh-filmcamera_lib/column/ricohflex.html に負う。

13）詳しくは，柳沢（2008, 135）を参照。リコーフレックスは当時，銀座 4 丁目にあった三愛 2 階の理研光学工業カメラ部でしか販売されていなかった。

14）以上については，https://www.ricoh-imaging.co.jp/japan/products/ricoh-filmcamera/cameralist/flexIII.html に負う。

15）ヤルー光学にかんする以下の記述については，萩谷（1992）と柳沢（2008）に負う。ちなみに，社名のヤルーは，中国語による鴨緑江の発音の一部からとっている。

レックス（Contaflex）の中古が10万円で販売されているのをみて，これと同等の製品をつくれば売れるとの直観をえて，カメラの設計に機敏に着手した。そして，岡田光学精機の岡田至弘社長の紹介で金を知り，金の資金で本格的なカメラ製造に従事した。

他方，一眼レフをつくりたいと意図していた金は，イハゲー（Ihagee）が1933年に発売した一眼レフの元祖スタンダード・エクサクタ（Standard-Exakta: 以下，エクサクタ）をウツキカメラで買い求めた。しかし一眼レフのメカニズムは，模倣するにはあまりにも複雑すぎた。あいにく一眼レフは，ヤルー光学のケイパビリティでは到底製造できるような代物ではなかった。そこで三橋は，シンプルな機構と製造の容易さにこだわり二眼レフの開発に真摯に取り組んだ。

1950年代の日本では，家の庭先に二眼レフの組み立て工場をつくる小さな「四畳半メーカー」が数多く誕生した。これらを支えたのが，カメラの部品生産に特化した専門的な部品メーカーだった。しかし，共通の部品メーカーから調達した部品を組み合わせるだけでは差別化が困難で，二眼レフ市場は限界に直面することとなった（佐倉 2022a）。そこで三橋は1950年，小寺桂次とともにアイレス寫眞機製作所（以下，アイレス）を創設し，アイレスフレックス YI の発売にこぎつけた。三橋は，他社にとって新規参入が容易な二眼レフ市場での競争においては，ユーザーに訴求する差別化点が不可欠だ，と考えた。

三橋は，日本光学工業のニッコールレンズの装着を思いつく。彼は戦時中，日本光学工業戸塚工場の監督官をつとめていたため，当社には人脈があった。さらに，同大井製作所長を退任した五代正友をアイレスに招き入れた。結果的に両社間の交渉はうまく進展し，ニッコールレンズ装備の二眼レフであるアイレスフレックス Z を1951年に発売することができた[16]。その発売にあたって日本光学工業は，アイレスにたいしてレンズの供給条件としてボディの精度を厳格に求め，この条件の充足に必要な技術指導を徹底的に行った。その結果，アイレスの工作精度は大きく向上したという。

アイレスは1956年，高田馬場にあった工場を火災で失い，歌舞伎町へ工場を移転することとなった[17]。その後1959年，アイレスは一眼レフであるペンタ35を発売した。そして同年，日本光学工業も一眼レフであるニコン F を発売した。ニコン F は世界中の写真家にたいして，一眼レフのすばらしさを訴求し，ライカに代表されるレンジファインダーからのスイッチングを加速させた「記念碑的名機」となった。

アイレスは，小型のレンズ固定式カメラの生産に必要なケイパビリティしか有していなかったにもかかわらず，高級機の大衆化を戦略として掲げ，一部のメーカーにしか生産できなかった高級レンズ交換式カメラの低価格化につとめた。そうした高級機のほとんどにフォーカルプレーンシャッターが搭載されてきたが，その生産に必要なケイパビリティをもつシャッターメーカーは稀少だった。この点でアイレスは，この種のシャッターではなく，高級シャッターメーカーである精工舎が製造したレンズシャッターを積極的に採用してきた。しかし，レンズシャッターは既

16）そのキャッチコピーは，「正確な工作と測定によって生れた！」（アイレスの原文ママ）である。

17）アイレスは火災後，復旧までに多くの時間を要したため，元伊勢丹別館の土地を確保するまでのあいだ中央精機や日本光研に従業員を派遣し，カメラの委託生産を行うことで急場をしのいだという（佐倉 2021a）。

製品だったため，既存のシャッターに適合する形でカメラの開発を行わなければならないという要件により，高級機の開発は不可避的に制約されてしまった（佐倉 2021b）。

戦後日本のカメラ産業におけるケイパビリティ進化をめぐる過酷な競争の波は，新奇的なカメラ開発への挑戦をつうじて差別化に取り組んできたアイレスすらも容赦なくまきこんだ。結果的にこのメーカーは1960年，倒産の憂き目にあった。

2.3. コピーライカ全盛時代

日本の1950年代は，二眼レフ全盛時代であっただけでなく，コピーライカ――ライカを模倣した連動距離計式フォーカルプレーンシャッター機――全盛時代でもあった。世界のなかでも日本ほどさかんにコピーライカがつくられた国は他に類例がなく，ハンザキヤノン以来，実に数多くのコピーライカが生み出された（粟野 1983）。

1954年のフォトキナ（Photokina）で発表されたのが，「レンジファインダー最高峰」として知られるライカ M3 にほかならない[18]。日本のカメラメーカーは，このカメラの登場によってレンジファインダー市場に立ち向かう戦意を喪失したとさえいわれる。すなわち，ライカ M3 の圧倒的な革新性と技術水準の高さゆえ，日本のカメラメーカーは，レンジファインダーから一眼レフへと移行する以外に道を閉ざされた。とはいえ，連動距離計とミラーレスによって特徴づけられるレンジファインダーは一眼レフと比べて，小型かつ軽量なボディという点で強みをもっていた。

このライカ M3 のコピーに最も早く成功したのが，前述したアイレスのアイレス35II だとみなされる[19]。その理由は，この企業は戦闘機用の機関砲照準器をつくるケイパビリティを戦時中に開発していたため，世界最新の採光式ブライトフレームの実用化に成功したからだといわれる。アイレスは，そうした自社製の照準器とライカの連動距離計とが類似していることを感知し，照準器の小型化を図りカメラに搭載した（佐倉 2022b）。かくして，ライカとは異なる独自の「トリミング・レンヂ・ファインダー」をつくることができた[20]。

ここでは，ライカ M3 の開発を考えるうえで1849年にまでさかのぼってみたい[21]。この年，ドイツの光学エンジニアだったカール・ケルナー（Carl Kellner）は，オプティシェス・インスティトゥート（Optisches Institut）という顕微鏡メーカーを創業した。創業から約15年後，スイスの効率的な生産システムに詳しいエルンスト・ライツ 1 世（Ernst Leitz I）というエンジニアが参画した。やがてライツ 1 世が事業を継承し，社名をエルンスト・ライツ・オプティシェ・ヴェルケ（Ernst Leitz Optische Werke: 以下，ライツ）と変更した。ライツは，カメラ製造に着手する以前から数多くのカメラ用レンズをつくっていた（近藤 2000）。

1913年，ライツのエンジニア兼写真家だったオスカー・バルナック（Oskar Barnak）は，2 台

18）M3 という製品名は，more rapid（より迅速），more convenient（より便利），more reliable（より確実）の 3 つの more に由来するという（中川 1994）。

19）さらに，アイレスは1955年，ライカ M3 をベースにした35II の進化形としてレバー巻き上げ式のアイレス 35III を発売した。このカメラは，「和製 M3 」の異名をとったという（柳沢 2008）。

20）以上について詳しくは，佐倉（2021a）も参照。

21）ライカの歴史にかんする以下の記述については，中川（1984, 1994）に負う。

の小型カメラの試作機を自作した。これらは，後にウル・ライカ（Ur Leica）とよばれた。エルンスト・ライツ２世（Ernst Leitz II）は，社長になってから不況下にもかかわらず，ウル・ライカを新製品として生産することを決定した。1925年，ライプツィヒ・メッセ（Leipziger Messe）への出品に先立ち，「ライツのカメラ（Leitz Camera）」ということでライツの Lei とカメラの Ca をあわせて Leica（ライカ）というブランドが立ち上げられた。ライツは1990年，ライカカメラ（Leica Camera: 以下，ライカ）へと社名を変更した。

1954年に発表されたライカ M3 は，漸進的なカイゼンを積み上げてできた当社の一連の旧来型カメラとは異なり，ある意味で不連続な突然変異の賜物とでもいうべき際立った革新性をもっていた。つまりこのカメラには，バヨネットマウントの採用，レバー巻き上げ，自動復元カウンター，一軸不回転シャッターダイヤル，連動距離計など一連の世界初のイノベーションの成果がふんだんに盛り込まれた。特許で保護されたこれらのイノベーション――とくに連動距離計――により，ライカへのキャッチアップに向けて尽力してきた日本のカメラメーカーは完全に引き離され，後者による一眼レフへの移行が促進されたのだった（中川 1984）。

ライカでは，とくにバルナックという偉大な設計者が1913年の試作機から1925年のエルマックス（Ermax），別名 A 型の発売にいたるまで約12年もの研究期間を与えられたことで，すばらしいカメラがつくられ，経時的にイノベーションを積み重ねていくことができた（藤島 1984；中川 1984）。ライカの卓越した技術は，その一連の画期的な製品に体化され，日本のカメラメーカーのキャッチアップの目標となった。つまり，ライカの卓越性ゆえに，たゆまぬ学習の実践を重ねざるをえなくなったという点で，日本のカメラ産業のケイパビリティ進化が支えられた。

とくにキヤノンカメラと日本光学工業は，ただちにライカ M3 に追随し，1956年にキヤノン VT，1957年にニコン SP をそれぞれ首尾よく完成させた。だが当時，日本のカメラ産業ではコスト削減が重要な課題の１つとなり，多額の開発費用を要する連動距離計からの撤退・逸脱を検討せざるをえなくなった。連動距離計をいくら高度化したところでパララックスの完全な除去は不可能であっただけでなく，望遠レンズを装着した際に測距不能という問題が不可避でもあったのである。こうした限界を打破するうえで，一眼レフへの移行はごく自然な成り行きだったといえよう（ペンタックスギャラリー 1979）。

2.4. JCII 認証と輸出検査法

日本では1953年，改進党の森山欽司議員を理事長として写真工業振興会が発足した。そして，ライカ M3 の発表と同じ1954年，精機光学研究所の創業者の１人である御手洗毅を会長として写真機工業会が設立され，次第に写真工業振興会の業務が移管されていった（下山 2007）。さらに同年，JCII（日本写真機検査協会 : Japan Camera Inspection Institute，後に日本写真機光学機器検査協会をへて現在は日本カメラ財団［Japan Camera Industry Institute］）が設立された。

JCII は，法にもとづいて日本製のカメラ・光学機器の検査・研究を行うことを目的としていた。戦後，日本が輸出振興をすすめていくうえで，輸出用カメラの品質を一定の水準以上に保つべく検査を行い，JIS（日本工業規格 : Japanese Industry Standards，現在は日本産業規格）の原案作成，お

よび写真分野におけるISO（国際標準化機構：International Organization for Standardization）関連の業務を行っていた。[22)]

JCIIは，「輸検」とよばれることもあった。戦後復興期日本のカメラは，「安かろう悪かろう」という悪評がたえなかった。そこで1948年，輸出業者の自己責任原則を前提とした輸出品取締法が制定された。日本のカメラメーカーはこの法にしたがい，外国に輸出するにあたり輸検の検査に合格し，JCII認証をうける必要があった。この認証である金色の合格ラベル（PASSED）は権威をもち，海外では偽物のラベルすら横行した（下山 2007）。さらに，法的な強制力をつうじた輸出検査の実効化がなされていなかったため，事実上，検査規格を充足しないカメラでも輸出できた。これらの理由により，国内だけでなく海外ですらも戦後復興期日本のカメラの悪評がもたらされてしまった。

しかしながら実際，一連の日本のカメラのなかにはかなり高品質のものが存在したこともまた事実であった（中井・井口・市川 2016）。とくに大手カメラメーカーは，戦時中の軍需生産によって品質第一主義の企業文化を醸成していた。そのため，1950年頃からエドワーズ・デミング（Edwards Deming）のセミナーに積極的に参加するなどしてQC（品質管理：Quality Control）への関心を高めていった。結果的に，高品質なカメラ製造を実現するにいたったのだった。

しかし1956年，中国・北京で開かれた戦後初の日本商品見本市で，インクが漏れて文字が書けない万年筆を販売していたことが国際問題化した。これが引き金となって日本では1957年，第三者機関による強制検査を求める輸出検査法が制定された。[23)] なるほど1950年代，日本のカメラメーカーのなかには，組み立てラインにおいて調整という名の下に不良品の手直しを日常的に行っているものが存在したことは事実だった（山岡 2015）。

しかし，日本のカメラメーカーは後に，ボディやレンズの鏡胴部品を製造するための精密工作機械，そしてレンズの大量生産のためのレンズ加工機を海外から導入しただけでなく，国内の工作機械メーカーとの協力による自動化，そしてプレス，ダイカスト，プラスチック成型品などの利用をすすめた。その結果として1960年代には，外国製品の模倣と低賃金労働者への依存から脱却し，ベルトコンベアの導入にもとづく大量生産方式を確立し，カメラの高品質化・低価格化を実現した（竹内 2003）。さらに，カメラの自動化が進展し，AE（自動露出：automatic exposure）を実現した一方，制御が機械式から電子式へと変化し，電子式もトランジスタからIC（集積回路：integrated circuit）へと移行した（矢部 2003）。

日本はようやく1962年，目標としてきたドイツをカメラの生産台数の点で追い抜くことに成功した（マニュアルカメラ編集部編 2003a）。そして1965年以降，最大のカメラ市場アメリカを中心にMade in Japanの高い評判が確立され，強い国際競争力を獲得するにいたった（竹内 2000）。かくしてわれわれは，JCII認証や輸出検査法を中心とした輸出検査制度が日本の高品質なカメラ製造においてはたした重要な役割を強調しておかねばならないだろう。後に第4節でも強調するように，われわれは技術進歩を支える制度の役割を無視することはできない。

22）以上については，https://www.jcii-cameramuseum.jp/museum/about-us/ に負う。
23）以上について詳しくは，竹内（2000，2003）を参照。

3．一眼レフ全盛時代の到来――アサヒフレックス IIB からキヤノン AE-1 まで

3.1. 一眼レフの起源

1912年にドイツで創業したイハゲーが1933年にエクサクタを発表しなければ，日本のカメラメーカーがこぞって開発に乗り出した一眼レフが主流になることはなく，カメラ技術の進化経路はまったく異なったものになっていたであろう（高島 1984a）[24]。一般的に一眼レフは，１つのレンズによって撮影だけでなくファインダーへの撮像も行われるという仕組をもつ。実のところ，その起源はエクサクタ以前にさかのぼる。すなわち，イギリスにおいて1861年，トーマス・サットン（Thomas Sutton）が世界初の一眼レフを考案し，特許を取得した。しかし，あいにく彼が考案したそのカメラが製品化されることはなかった。むしろ，一眼レフの実用化に貢献したのは，アメリカのカルビン・レイ・スミス（Calvin Rae Smith）であって，彼が1884年に考案したモノキュラー・デュプレックス（Monocular Duplex）こそ，市場で販売された世界初の一眼レフにほかならない（Coe 1978; 宮部 1985）。

戦後になり，世界最大のカメラ生産国ドイツは東西に分割されてしまった。それにあわせて，ツァイスも分断された。すなわち，人民公社化された東ドイツのツァイスは1950年，コンタックス S（Contax S）を発表した。この企業は1964年，VEB ペンタコン（VEB Pentacon）となった。他方，コンタフレックス I（Contaflex I）を1953年に発表したのが，西ドイツのツァイスであった（高島 1984c）。世界初のペンタプリズム一眼レフは，コンタックス S にほかならない（ペンタックスギャラリー 1979）[25]。一方，コンタフレックス I は，世界初のレンズシャッター付きペンタプリズム一眼レフとして大衆向けにつくられた。その成功は，西ドイツと日本で数多くの一眼レフが製造されることで一眼レフ全盛時代をもたらす契機となった（高島 1984a）。

日本では，国内初の一眼レフであるアサヒフレックス I が旭光学工業（後のペンタックス，現在はリコーイメージング）によって1952年に発表された（GOOPASS 編集部 2022；田中 1984）。このカメラは，ウェストレベル一眼レフというエクサクタの設計思想にもとづきながらも，さまざまな改良を加える形で開発された（高島 1983, 1995a）。松本三郎が当社の社長をつとめていた頃，彼が戦前から所有していたドイツのフランツ・コッホマン（Franz Kochman）が製造したレフレックス・コレレ（Reflex-Korelle）を唯一の見本としながら，エンジニアがそのカメラの開発に

24）とくに35mm 一眼レフにかんして，1936年のキネ・エクサクタ（Kine-Exakta）が，完成度の高さ，生産台数の多さ，後のカメラ開発へのインパクトなどという点において際立っていた。そのため，旧ソ連がそれに先立って1935年に発表したスポルト（Sport）のプロトタイプではなく，むしろキネ・エクサクタを史上初の35mm 一眼レフとみなすのがより適切だと考えられよう（高島 1984b）。さらに，http://www.klassik-cameras.de/SLR_History.html も参照。

25）ペンタプリズムは，一眼レフのクイックリターンミラーにより反射した左右逆の鏡像を正像にしてアイレベルファインダーに届ける役目をはたすガラス製の多面体である。ちなみに日本初のペンタプリズム一眼レフは，1955年にオリオンカメラ（元のオリオン精機産業，後のミランダカメラ）が発売したミランダ T である。このカメラは，1954年に発表された試作機フェニックスを製品化したものだった（カメラレビュー編集部 2002；高島 1995b）。

向けて取り組んだとされる（田中 1984）。

さらに，旭光学工業は1954年，クイックリターンミラーという日本独自の発明成果を具現化したアサヒフレックス IIB を発売した[26]。この画期的な成果は，「一眼レフがカメラの王座を占めるようになるための，きわめて大切なステップの１つであった」（高島 1983, 61）。さらに1957年，ペンタプリズムとアイレベルファインダーを採用したアサヒペンタックス AP が発売された。それ以降，これら２つの要素は一眼レフのデフォルトとなった。

しかし，日本のカメラメーカーのあいだではクイックリターンミラーをめぐる激しい係争が生じた。旭光学工業でクイックリターンミラーを開発したのは，当時，研究部長をつとめていた吉田信行にほかならない（伊藤 1958）。その発明は当初，特許として出願されたものの拒絶査定をうけ，1958年に実用新案――特許には満たない小型の発明成果――として公告された。というのも，東京光学機械（現在はトプコン）が異なる機構をもつクイックリターンミラーを実用新案として出願していたからであった。さらに1959年，日本光学工業がクイックリターンミラーを装備したニコン F を発表した[27]。1964年の東京オリンピックでは，このカメラに望遠レンズを装着した多くのプロ写真家が活躍したという（望月 2018）。

1960年代末には，一眼レフの上位機は日本光学工業，小型機は旭光学工業という２大メーカーのポジションが確立した。他方でキヤノンカメラは1959年，一眼レフであるキヤノンフレックスを発売した。しかし，上位機についてはレンジファインダーに傾注していたため，当社が一眼レフにおいてポジションを構築するのは，1970年代――1971年のキヤノン F-1 の開発と1976年のキヤノン AE-1 の発売――になるまで待つ必要があった（矢部 2006）。

戦前，光学兵器生産に従事した日本光学工業は，戦後になってカメラ開発をめざした。そもそもこの企業は1917年，日本海軍の要請をうけた岩崎小彌太によって国策会社として設立された。その目的は，光学兵器の国産化にあった。戦後のカメラ開発の中心となった人物こそ，更田正彦にほかならない。更田は戦時中，高射砲や魚雷の弾道計算のために数多くの歯車を利用した機械式コンピュータの設計を担当した。彼は，一眼レフの将来性を直感し，1956年頃から一眼レフの開発に本格的に取り組んだ。営業サイドからレンジファインダー開発の要望が出されたにもかかわらず，開発サイドは長期的な観点から一眼レフ開発をすすめた（三浦 2018）。

旭光学工業の松本社長は，日本光学工業にたいしてニコン F が自社のクイックリターンミラー

26）クイックリターンミラーとは，シャッターが作動する瞬間にミラーがはねあがり，シャッターが切れるとミラーがもとに戻る装置をさす。この装置は，「一眼レフにおける革命的な発明であり，一眼レフ全盛時代を招来する最大の力となった」（南波 1977, 11）。とはいえ，ハンガリーのガンマ（Gamma）が1947年，わずか200台ほど試作したドゥフレックス（Duflex）にクイックリターンミラーがすでに装備されていた，といわれる（ペンタックスギャラリー 1979；高島 1984a, 1995c）。しかし1969年，旭光学工業の販売会社だったアサヒ・オプチカル・ヨーロッパのエンジニアが東欧でドゥフレックスを発見するまではその存在が知られていなかったため，「クイックリターンミラーは純粋に日本人の発明だった」（高島 1984a, 123）とみなされる。つまり旭光学工業は，独自の思想と技術にもとづいてクイックリターンミラーの開発に取り組んだため，アサヒフレックス IIB こそが世界初のクイックリターンミラー一眼レフとみなされうる（高島 1995c）。

27）ニコン F は，「将来を見越した設計のカメラ」（金野 1995, 58）であり，戦後日本のカメラを代表する名機の１つみなされている。1959年の発売開始から1974年までのあいだにモデルチェンジをせず販売され，累計860万台超の個体が市場に出回ったという（市川 2017；矢部 2006）。

の発明を侵害している旨の催告状を送った。このことを引き金として，両社のあいだに激しい係争が生じた。やがて1960年，旭光学工業のクイックリターンミラーがアメリカで特許2,931,072号として成立した。これを契機として，通商産業省（現在は経済産業省）が両社の仲裁に乗り出し，1961年に和解が成立した。すなわち日本光学工業は，旭光学工業に金銭を支払うことでその特許の使用が認められた。[28)]

しかし，企業レベルの私的な観点からではなく，それを超えたより高みの産業レベルの準社会的な観点からすれば，クイックリターンミラーが旭光学工業によって独占化されなかったことは僥倖だったといえるかもしれない。というのも，この技術がオープン化され，多くの企業がそれをコモンズ（共用財）として有効かつ広範に活用できたことは，日本におけるクイックリターンミラー一眼レフの発展を促進し，ひいては日本のカメラ産業の進化経路を決定的なものにしたと解されるからである。

より一般的にみると，世界における一眼レフの発展はM42マウントによって後押しされたといってもよいだろう。そもそもマウントというものは，ボディとレンズを物理的に固定するためにつくられた。M42マウントは，東ドイツのプラクチカ（Praktica）がプラクチフレックスII（Praktiflex II）に採用したスクリューマウントである。当社がこのマウントをオープン化したため，それが世界でデファクト・スタンダードとして共有され，一眼レフの普及に貢献したとされる（望月 2019）。つまり市場や産業の発展はそれを支える制度――共有された予想・ルール――の働きによって左右され，制度は技術と共進化するということである（e.g. Aoki 2001, 2010; Langlois 2007; Nelson 1994; Nelson and Sampat 2001）

3. 2. クイックリターンミラーを生み出した旭光学工業

旭光学工業は1919年，梶原熊雄によって東京府北豊島郡西巣鴨町（現在は東京都豊島区）に合資会社として設立された。双眼鏡をつくるための小さな工場として出発し，やがてメガネのレンズ製造をつうじて獲得した独特の研磨技術を応用することでシネレンズの製造に着手した。そして1932年，カメラ向けのレンズ製造に着手した。当時，梶原社長は，江戸時代に起源をもつ小西六本店（元は小西屋六右衛店，後に小西六，小西六写真工業，コニカをへて現在はコニカミノルタ：以下，小西六）の七代目杉浦六右衛門と懇意にしていたこともあって，小西六がカメラのボディを，そして旭光学工業がカメラのレンズをそれぞれ製造する形で協力的な分業体制が成立した。その後，小西六は，自前で工場を建設することでレンズの内製化を進めた。他方，旭光学工業は，フランス・パリでインスピレーションをえた田嶋一雄が設立した千代田光学精工（元は日独写真機商店，次いでモルタ。さらにミノルタカメラをへてミノルタ，現在はコニカミノルタ）と提携するにいたった（朝日ソノラマ編 1984；伊藤 1958；マニュアルカメラ編集部編 2004；南波 1977）。

だが1936年，梶原が病気となったため，甥である松本が後継者となった。松本は，福岡県糸島郡今宿村（現在は福岡市西区）の出身で，1927年に父親が亡くなった後に母親と妹とともに上京

28）以上について詳しくは，小倉（2001，149-154）を参照。

し，旭光学工業で働くこととなった。当社は，民需製品に加え光学兵器も生産したが，やがて後者の比重が大きくなり巣鴨工場は軍部の監督下におかれた。他方，民需生産を行うべく大山工場を設立し，1938年には別の株式会社を設立した（柴野 1994）。戦後になって当社は，レンズメーカーとして再出発を遂げた。とくに1948年，超小型双眼鏡ジュピターの成功によって会社成長に向けた土台を築きあげた後，カメラ製造を志向するようになった[29]。さらに1950年代，いわゆる「豆カメラ」の先駆けとなったマイクロ II を1946年に発売した三和商会のマイクロカメラ向けレンズ生産を行うことで，レンズコーティングの大量処理に必要なケイパビリティの開発・蓄積を実現した（柴野 1994）[30]。

松本は，国内のどの競合も着手していない一眼レフの開発に向けて，小西六から吉田と鈴木良平をヘッドハンティングした。やがて彼ら 3 人は，「ペンタックストリオ」（マニュアルカメラ編集部編 2004, 11）とよばれるようになり，アサヒフレックス I，IIB，そしてアサヒペンタックス AP など一連の一眼レフの成功を生み出す原動力となった。松本は，これらの基礎となった製品開発哲学について述べた。すなわち，

> 人のやったことはやりたくない。誰もやらなかったことをやりたい。いままで手がけてきたレンズや双眼鏡などにしてもぜんぶ独創的なもので，外国にない新しいタイプのものをつくりあげてきたのです。……いろいろ研究した結果，フォーカルプレーンの一眼レフをやろうと決心しました。……これからのカラー時代の到来を考え合わせれば，一眼レフは大いに将来性がある。……私どもでは光学兵器の測距儀，あのプリズムをあれこれ手がけてきた経験がある，この経験が非常に役立ったんです。それと例のクイックリターン（ミラー）ですね。……うちのカメラはペンタプリズムとクイックリターン（ミラー）で近代カメラとして一眼レフをもいちど陽のあたる場所へ復活させたといったらいいすぎでしょうか。……カメラそのものもぜんぜん独創的，ビス一本まねはしていない（伊藤 1958, 161-162：丸括弧内著者たち）。

つまり，唯一無二の独自性にこだわる「技術屋根性」（伊藤 1958, 162）に根差した製品開発哲学こそが旭光学工業のイノベーションを支えたということである。

しかし1972年，オリンパス光学工業（後のオリンパス，現在，映像事業部門は OM デジタルソリューションズ）が世界最小・最軽量35mm 一眼レフであるオリンパス M-1 を発売した後，高性能ゆえに肥大化した一眼レフは，総じて小型軽量化へと方向転換することとなった（米谷 1995）[31]。結果的に，際立ったイノベーションによって一眼レフの基礎をつくったものの，「重く，大きく，シャッター音が目立つ」といった三悪に特徴づけられる一眼レフで成功してきた旭光学工業は，「軽く，小さく，シャッター音が目立たない」だけでなく独特なデルタカットを採用した新しい

29）以上については，糸島市（2021），マニュアルカメラ編集部編（2004），そして柴野（1994）に負う。

30）以上については，http://www.pentax.com.cn/history/jp/pentaxhistory/course/ も参照。

31）オリンパス M-1 の M は，その設計責任者だった米谷美久の苗字の M に由来するという説がある（市川 2017）。だがライツは，オリンパス M-1 がライカ M2 に名称が似ているという理由でクレームを出したため，このカメラは，後にオリンパスの O を追加してオリンパス OM-1 と改称された（米谷 1995；マニュアルカメラ編集部編 2003a）。

一眼レフの登場を機に，市場シェアを失っていくこととなった。[32)]

（Ⅱ）に続く

市川泰憲［日本カメラ博物館］
W. マーク・フルーエン［サンノゼ州立大学マネジメント・スクール］

32）オリンパス M-1 について詳しくは，マニュアルカメラ編集部編（2003a）を参照。