

# デジタルカメラ時代の雇用と職場の変化

木 暮 雅 夫

## I はじめに

「写真機」という名称を伝統の重みとともに使えたカメラの世界に、一般向けデジタルカメラが登場してまだ16年ほどしか経っていない。それは1995年に発売されたカシオのQV10から始まった<sup>1)</sup>。90年代末頃までは、当時の業界関係者でさえフィルムカメラとデジタルカメラの棲み分けを考えていた。ところが2000年には、デジタルカメラは生産台数でフィルムカメラと並ぶほどに成長し、次の数年間でフィルムカメラを駆逐し、カメラ市場を征服してしまった。ところが、フィルムカメラがデジタルカメラに置き換わったことは誰でも知っているが、我々の身近に起きたデジタルカメラの時代への転換が、いかに急激で大規模かつ凄まじいものであったかは、意外と認識されていない。

カメラの歴史に出てくる暗箱「カメラ・オブスキュラ」は16世紀のころから絵画などに利用されるようになっていたが、写真として映像を定着する技術が伴うのは、「ダゲレオタイプ」など19世紀になってからであり、今日のフィルム写真に繋がる技術はイーストマン・コダックなどにより19世紀末から20世紀にかけて確立した。つまり、今日の写真機の原型は、少なくとも100年以上前から存在していたのである。写真機としてのカメラは、映像を記録する機器に過ぎず、記録媒体は写真フィルムであり、預かったネガフィルムを現像してプリント「写真」として提供するサービス

がDPEである。こうした現像・フィルム関連の市場は、日本だけでも1990年代後半には8,000億円を優に超えていた<sup>2)</sup>。一方、CIPA（カメラ映像機器工業会）統計によれば、1995年のフィルムカメラの世界生産台数が約3,000万台（うち国内出荷が約457万台）、生産金額にして3,000億円（同約817億円）を超えていたのに対し、デジタルカメラの出荷台数は推計約14万台であった<sup>3)</sup>。写真機・カメラ市場よりも、現像サービス・フィルム関連市場の方が圧倒的に大きかったのである。それゆえ、フィルム時代からデジタル時代への変化の凄まじさを知るには、カメラやレンズの機械器具だけでなく、同時にフィルムと現像市場も見ておく必要がある。

まず、フィルムカメラとデジタルカメラの劇的な盛衰の模様をグラフで見よう。図1の「フィルムカメラとデジタルカメラの推移（国内出荷台数）」を見ると、フィルムカメラは、1990年からやや下降気味に推移しつつも、APSフィルムを使った新しいカメラの投入などにより95年から97年にかけてやや持ち直すかに見えた。しかし、1995年のカシオQV10の発売以来、デジタルカメラが予想外に市場拡大し、90年代末からはアジア金融危機の影響でカメラ市場全体が伸び悩む中で、デジタルカメラが新しいカメラ市場を形成する存在となった。そして2000年以降は、猛烈な勢いでカメラ市場を征服し始めたのである。図には2003年からコンパクト・デジカメのほかにデジタル一眼の台数も別掲しているが、このデジタ

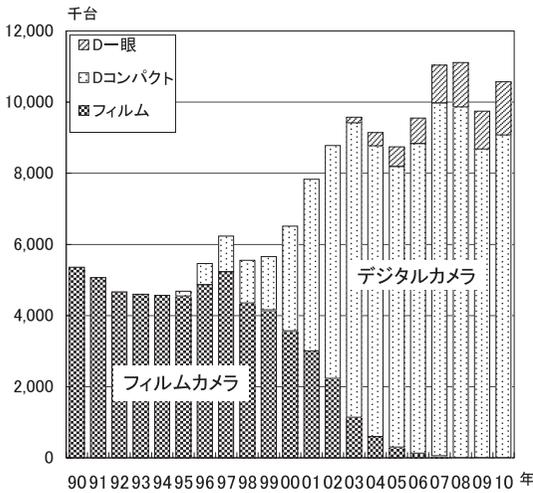


図1. フィルムカメラとデジタルカメラの推移 (国内出荷台数)

出所: CIPA 『工業会統計』、『フォトマーケット』2005年1月号などにより作成。

ルカメラの合計台数は、フィルムカメラの戦後国内出荷台数のピークであった90年の2倍以上へと伸びていった。さらに際立っているのは、世界(総)出荷金額で、CIPA統計のフィルムカメラのピークが1991年の3,939億円だったのに対し、2007年のデジタルカメラの世界出荷金額は、その5倍以上の2兆円以上へと拡大していった。

こうしたフィルムカメラからデジタルカメラへの転換とともに、当然のことながら写真フィルムは使われなくなった。この衰退の模様を、『フォトマーケット』誌の資料を使って示したのが、表1である。この表を見ると、1990年代後半を通じて国内の写真現像とプリント市場だけで5,600億円余りもあり、写真フィルム市場が2千数百億円などとなっている。このほかのフィルム関連としてレンズ付フィルムがあり、さらにこの表には示されていない写真用品なども含めると、日本のフィルム関連市場は9,000億円近くの巨大市場を形成していたことになる。表1の限りで言えば、1996年に約8,400億円あったDP・フィルム関連市場が、2010年末には600億円弱に縮小し、あたかも巨大津波に飲み込まれたかのように、8,000

表1. 現像・写真フィルム市場の推移

(単位: 億円)

年	DP	フィルム	レンズ付フィルム	DPフィルム合計
1995	5,302	2,177	425	7,904
1996	5,655	2,303	446	8,404
1997	5,681	2,254	461	8,396
1998	5,657	2,093	451	8,201
1999	5,648	2,100	452	8,200
2000	5,397	1,978	404	7,779
2001	4,952	1,806	346	7,104
2002	4,280	1,574	344	6,198
2003	3,594	1,322	246	5,162
2004	3,001	1,096	172	4,269
2005	2,200	798	128	3,126
2006	1,593	603	96	2,292
2007	1,141	445	78	1,664
2008	743	300	78	1,121
2009	518	213	74	805
2010	363	157	70	590

資料出所: 『フォトマーケット』「アマチュア写真市場の動向」より抜粋。

注: DPは現像・プリント代の合計、フィルムはカラーと白黒計。レンズ付フィルムはカメラだが、フィルム市場に含めた。

億円近くの市場が消えてなくなったことを示している。それゆえ、現像や写真プリントなどのサービスを提供していたミニ・ラボ店も、2000年の27,000店前後から年々減少し2010年には11,400店となった。また、フィルムカメラ(付属品を含む)のかなりの台数がカメラ専門店を通じて売られていたが、そのカメラ専門店も、2000年の約32,500店から2008年には半数以下となり2010年までに約12,000店へと激減した<sup>4)</sup>。現在残っているミニラボ店、カメラ専門店は、ほとんどすべてデジタルカメラ関連の商品・サービスの取扱店となっていることは言うまでもない。それでもデジ

タルカメラとその関連商品の流通ルートは、電気機器関連の販売チャンネルが主流で、量販店や通販などで売られるため、生き残っている専門店の旗色はよくない。このフィルム市場の衰退現象は、かつての世界的な写真フィルムの寡占企業にも見られる。日本最大手の富士フィルムは、デジタルカメラ対応が早かったのと、フィルム化学技術を液晶用フィルムや印刷など経営の多角化に応用して生き延びた。しかし、写真フィルム世界最大手だった米国イーストマン・コダックとヨーロッパのトップブランドで世界第3位だったアグファ・ゲバルトは経営困難あるいは倒産し、日本の第2の写真フィルムメーカーだったコニカは、ミノルタと合併したもののカメラと写真フィルムから撤退、複写機などの電子複合機会社となった。

このような劇的な変化が2000年代から今日までの10年ほどの間に起き、100年以上もの伝統を誇るフィルム写真市場をみるみるうちにデジタル市場に塗り替えていったのである。ここには、フィルムカメラの中小メーカー、フィルムカメラ付属品や部品製造、ミニラボやカメラ専門店などで売られていたアクセサリー・関連商品などは触れられていない。こうした裾野まで含めると、計り知れない企業や就業者が多大な影響を受けたように思われる。こうしてフィルムカメラの時代が終わり、デジタルカメラの時代がやってきたのだが、このデジタルカメラの世界も激しい競争と生き残りをかけた戦いの世界だった。上述したデジタルカメラへの転換期の状況を理解してはじめてデジタルカメラ・メーカーの激しい戦いぶりが理解できるというものである<sup>5)</sup>。

デジタルカメラが市場を支配する中で、カメラ製造にかかわる職場はどのような影響を受けたのだろうか。本稿は、こうした問題意識のもと、カメラ生産に従事する労働者の雇用問題を概括しつつ、個別企業の事例研究にまで踏み込んで、製品市場のあり方と雇用のあり方の連動性のみならず、その時々々の労働政策とのかかわりについても、ダイナミックな関係を明らかにすることを課題と

する。

## Ⅱ デジカメ時代の到来と雇用労働問題

デジタルカメラが普及し始めるようになった1990年代半ばは、戦後製造業の製造現場にとっても時代の節目をなす時期であった。バブル崩壊後の後手後手の政策に対し、次第に実体経済にも深刻な影響を及ぼし始めた1990年代中葉、日本の経済・経営・雇用にいわゆるパラダイム転換が生じた。雇用の面だけに限っても、経営のスタンスがそれまでと変わり、終身雇用慣行の下で、比較的安定的と思われていた正社員にもリストラの嵐が吹くようになった。また、非正規労働者が急増し始めるのも、この頃からであった。そこで、図2を見てみよう。これは、棒グラフの各パターン部分が非正規雇用の雇用形態別雇用者数で、線グラフが右目盛を使った正規雇用者数の推移を示している。まず、棒グラフの趨勢を見ると、非正規雇用者は、1990年から1995年の5年間に約881万人から1,001万人へと約120万人増加したのに対し、95年から2000年までの次の5年間には1,272万人へと約270万人増加し、2005年までに1,633万人へ約360万人、そしてリーマン・ショック前の2007年末までに約1,732万人へと増加していった。つまり1995年以降、パートタイマーをはじめとする非正規雇用が、5年ごとに270万人、360万人と10年間にかなりの勢いで増大していることがわかる。これに対して、線グラフの正規雇用者の推移は、1994年までは非正規雇用者の増大と同時に増大していたが、1995年以降、非正規雇用者の増大にもかかわらず3,800万人前後で横ばいとなり、1998年以降は減少傾向に転じ、2005年には3,374万人と400万人以上も減少した。好不況による多少の変化はあるものの、非正規雇用が増大し、正規雇用が減少する傾向は、2008年のリーマンショックまで続いた。こうした非正規雇用の拡大は、カメラ・メーカーなどの製造業でも共通して見られたが、ここでは、後述

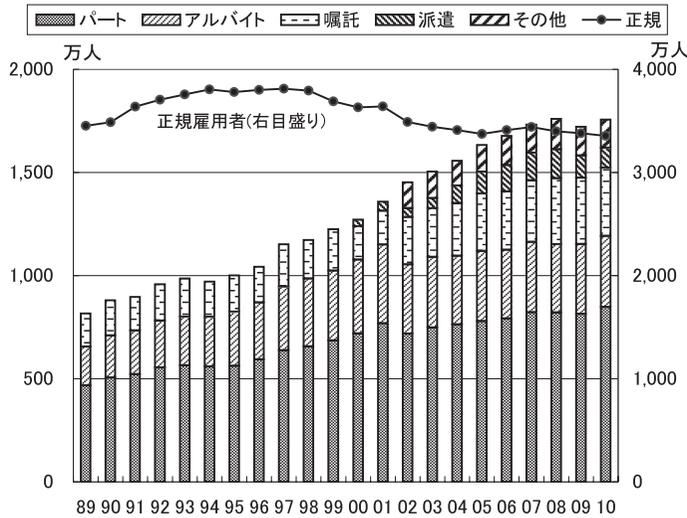


図2. 雇用形態別雇用者数の推移

資料：総務省統計局「労働力調査」

注：男女計、「嘱託」は「契約社員・嘱託」の略である。

する具体事例との関係で、派遣労働と請負労働者に関する制度的な変化について、概括しておきたい。

第2次大戦後に職業安定法（1947年）が労働者供給事業を原則禁止したのは、手配師（ブローカー）などが支配下の労働者に仕事を強制する形で雇用主のもとに送り込み、不当な利益を上げたり中間搾取をするなどの行為を禁止するためであった。ところが、アメリカ資本のマンパワー・ジャパン（1966年設立）などが労働者との契約に基づく「派遣事業」（一定の事務処理業務を請負い、その業務を遂行させるために労働者を派遣する事業）を日本でも行うようになり、それが先の職業安定法（労働者供給事業の禁止）に抵触することから、政府はこうした派遣労働を追認する形で、1985年に労働者派遣法を成立させた<sup>6)</sup>。この派遣労働法は、労働者と供給元との関係が雇用契約関係であり「支配従属関係」ではないこと、労働者と供給先との関係が「指揮命令関係」のみであって「雇用関係」を持たないことを条件に許可された。つまり労働者供給と区別された形での労働者派遣を条件に、また、就労先とは業務請負

契約しか持たない業務請負と区別された形での派遣労働を条件に許可された。そして、当初女性労働を念頭に13業務に限定されたが<sup>7)</sup>、1986年、1996年と派遣可能な職種が拡大されていった。派遣期間も、9か月から1年の期間に緩和された。決定的な法改定は、1999年の「一部解禁」から「原則自由」・ネガティブ・リスト化、および2004年3月より施行された新法であった。この改定により、派遣期間の一層の弾力化と製造現場への派遣解禁が行われた。こうして、形式的には業務請負と区別されたものの、実際には労働供給先が指揮命令権を持つか持たないかといった微妙な違いを根拠に導入された派遣労働は、企業側にとって便利な景気調整弁的な雇用形態を追加的に与えるものとなった。ここに、偽装請負の原因となる法解釈上の区別と現場における便宜的な取扱いとの間の混乱が生じることになった。経営者にとって、派遣でも請負でも使い勝手がよい方に切り替えるだけの問題に過ぎず、同じ供給元から時には派遣社員として、時には請負労働者として労働者を供給してもらうことは、難しいことではなかった。

一方、請負労働制は、上述の労働者供給事業禁

止の対応措置として臨時工制度とともに1950年代から拡大した。その名称は様々であり、工事請負、構内請負という建設関係での請負や鉄鋼・造船業などで用いられた社外工制度と類似のものである。すなわち、下請関係にある企業に雇われている労働者が、親企業や元請企業の工場・現場で働く就業形態である。労働者供給事業が禁止された時の逃げ道でもあったため、需要は多く、業務請負を専門として繁栄する会社も少なくなかった。請負労働の発注元企業にとっては、部品外注の一形態（業務委託関係）であって、請負労働者（社外工）は協力会社から送られてくる景気調整弁的な労働者であり、下請身分として差別的に扱われる存在でもあった。この請負労働制は、日本の法制度によく見られる曖昧さでもあるが、就労先と労働契約を締結するものではなく、それゆえ、就労先との関係では雇用関係はなく指揮命令関係もないため、非正規雇用の雇用形態ではないとされる（図2の非正規雇用にも含まれていない）。そのため、就労先との関係では労働保護からすり抜けやすい存在に留め置かれていたのである。

この労働保護行政のほころびが、一層際立ったものとして、日系外国人労働者問題がある。ブラジルやペルーなど海外在住の日系人へのみ、特別に許可された日本での就労制度は、1989年の「出入国管理及び難民認定法」の改正をもって実施され始めた特異な制度である。なぜ特異かと言うと、この法律の下で入国し労働する日系人は、入管法上、就労目的の外国人労働者ではなく、日本に居住する在留資格として入国を許可された外国人だからである。それは、1980年代に外国人労働者の流入が社会問題化し、不法就労を法務省の入管当局が厳しく取り締まってきたこととも関係している。日本の法務省は、単純労働者のような外国人労働者の受け入れは認めないという立場を堅持しつつ、日系人という「血の論理」で単純労働の外国人を受け入れたわけである<sup>8)</sup>。こうして、日系人が特別枠の外国人労働者として流入し始めたのだが、その多くは、請負事業を営む会社の担

当者やブローカーがブラジルやペルーなどで現地募集し、業務請負会社を通じて入国から居住までを手配し、そして自動車や電機関係の製造現場に送り込まれた。

こうした外国人労働者の数量的変化について、法務省の入管統計と厚生労働省の外国人雇用状況調査をもとに概観してみよう。前述のように、1980年代までは、アジア、南米、中東の諸国から不法就労外国人労働者が流入し、社会問題・労働問題化していたが、89年の入管法改正、90年代のバブル崩壊などにより、外国人単純労働者問題には、新たな問題が加わることになった。すなわち、法務省入国管理局の統計によると、日本における外国人登録者総数は、1980年前後70万人台から2008年の210万人台へと約3倍に増加した<sup>9)</sup>。このうち、国籍別で、ブラジルやペルーなどの中南米外国人は、1980年代末まで数千人しかいなかったが、89年に約2万人、法改正後の90年に約7万人、91年には14万人以上へと倍増した<sup>10)</sup>。その後の中南米外国人（ほとんどが就労制限のない日系人）の増大は、表2に示されているように、30万人を突破し、一時は40万人に迫るほどの勢いを見せた。もちろんこの人数は入国管理局の在留資格による家族を含めた人数であるから、雇用者数については、厚生労働省の外国人雇用状況統計を見る必要がある。厚生労働省が調査を始めた1993年の第1回「外国人雇用状況報告」によると、国内における外国人労働者のうち、職種別の「生産工程作業員」が59,883人（62.0%）と全体の約6割を占め、「全体の9割が労働を目的に来日したものであり、そのうち日系人が7割強を占めている」としている。この職種別に占める「生産工程作業員」割合は、2006年でも56.5%と高い傾向が続いた。また、93年の産業別でも「製造業」では、「生産工程作業員の割合が9割と非常に高く、その多くは中南米からの日系人労働者である」としている<sup>11)</sup>。出身地域別でも中南米が日系人を中心に6万778人（63.0%）と全体の6割強を占めた。この出身地域別外国人労働者

表2. 製造業の外国人労働者数の推移

各年6月現在	中南米外国人	産業別外国人雇用労働者			
		全産業	製造業	間接雇用	間接雇用比率
1993	187,819	96,528	61,440	—	—
94	195,001	130,030	88,077	31,097	35.3%
95	212,709	139,861	97,894	37,245	38.0%
96	238,894	154,783	111,149	46,275	41.6%
97	273,648	185,214	135,501	64,350	47.5%
98	263,534	189,814	139,456	68,258	48.9%
99	267,072	191,472	137,694	68,859	50.0%
2000	300,565	207,093	151,641	79,375	52.3%
01	316,014	221,807	164,432	84,205	51.2%
02	320,104	227,984	163,102	80,169	49.2%
03	328,349	274,145	203,219	108,270	53.3%
04	342,307	312,402	224,310	121,076	54.0%
05	359,808	343,271	239,570	131,562	54.9%
06	371,700	390,220	268,646	151,669	56.5%

出所：「中南米外国人」は、法務省入国管理局「国籍別外国人登録者数」よりブラジル人とペルー人の合計で作成。「産業別外国人労働者」は、厚生労働省「外国人雇用状況報告」（H5-18年6月）規模50人以上による。

注：「間接雇用」は、外国人労働者が労働者派遣、請負などにより就労している場合で、製造業の内数である。

働者において中南米がトップの状況は、2003年まで続き、2004年以降は中国・フィリピンなどの東アジアが首位を占めるようになった。1994年から調査項目となった「間接雇用」（派遣先または発注元の事業所で間接雇用の形態で就労している派遣・請負労働者）の外国人労働者を見ると、1994年で36,255人、産業別では製造業が最も多く31,097人（85.8%）、次いでサービス業が2,049人（5.7%）で、この2つで全体の9割を占める。表2にあるように、製造業における「間接雇用」の労働者は、年々絶対的にも相対的にも増大していった。ただし、「直接雇用」の中にも、派遣元

企業などが含まれており、これを加えると派遣・請負労働者の総数は、上記をかなり上回る。例えば、内訳が明示されるようになった2002年では、外国人雇用労働者総数227,984人のうち直接雇用が141,285人、間接雇用が86,699人だが、直接雇用のうち派遣・請負企業（派遣元）に雇用されている者が37,126人いた。したがって、2002年の派遣・請負労働者総数は123,825人となる。このうち製造業で働いているのは、表2で示された「間接雇用」の80,169人より多い112,448人（90.8%）となる。それゆえ、製造業の外国人労働者163,102人の3分の2が派遣・請負労働者で、そ

れ以外の「直接雇用」は3分の1に過ぎず、そのうち正社員となると、21,646人（製造業全体の13.3%）しかいないのである。こうして、日系人らの外国人労働者は、1990年代から派遣・請負などの形で就労し、日本人の労働者に比べ住居の移動性が高いため、就労先の求めに応じてどこへでも移動・転居することができた。受け入れ先企業においても、言葉などの問題はあっても、面倒な人集め、生活の支援、賃金・社会保険など一切の人事管理の必要がなく、必要な時にいつでもどこでもまとまった人数で調達できる外国人請負労働者は、従来にない便利な労働力となった。従来の社外工とは違う新しい請負の形態が生み出された。こうした派遣・請負労働の就労形態は、1990年代の就職氷河期以降のフリーター、無職者などの日本人の若者にも、重要な就職先となった。

それでは、デジタルカメラ関連の事業所における外国人労働者の状況はどうであろうか。デジタルカメラ産業では、主に部品会社、下請企業で多くの外国人労働者が働いていた。ソニーの生産子会社ソニー EMCSの美濃加茂テック（岐阜県美濃加茂市）は、2004年当時ビデオカメラやデジタルカメラの主力工場だった。その時の日経産業新聞の記事に興味深い記述があるので、以下引用してみよう。「請負会社の三協（岐阜県可児市）は約1,000人の日系ブラジル人を美濃加茂テックに送り込んでいる。人が足りなくなると担当者がサンパウロなどを回って面接会を開く。日本で働きたい日系人は多く、一度の出張で30-40人は採用できる。閑散期に仕事にあぶれた日系人は別の地域のメーカーに移る。日系人は日本人より身軽。何か月か別の町へ行きまた戻ってくる、という働き方を嫌がらない<sup>12)</sup>」。この美濃加茂テックでは、正社員やパート社員もいるので、部品組付けなどのセルを分けて仕事をさせていた。そして、この地域に外国人が増え始めたのも、1993年ころからだ。また、人員整理についての記事を見ると、「これまで日系人が働いてきた電子機器工場

では人員整理が進んでいる。キヤノンアプテックス（茨城県水海道市）は親会社のキヤノンが中国にシフトし、下請しているコピー機部品も『中国でキヤノン自体が作った方が安い』（近藤栄一社長）ため生産量が減少。ピーク時で250人いた生産請負の人員が150人に減った<sup>13)</sup>。キヤノンの御手洗社長はよくキヤノン本体で人員整理をしたことはなく終身雇用を守ってきたなどと言うが、キヤノンの生産子会社であるキヤノン電子赤城工場では、2001年夏に約300人いたブラジル人らの「外国人生産スタッフが、プリンターの需要低迷で120人程度まで減<sup>14)</sup>」らされたというように、低賃金の非正規社員を雇用調整弁として使っているからである。

以上見てきたように、1990年代半ば以降のデジタルカメラの時代は、製造現場に非正規雇用と外国人労働者が増大し、請負労働者や派遣労働者が地理的制約を乗り越えて、弾力的に展開されるようになったころと一致する。こうした労働市場環境の中で、個々のデジタルカメラ・メーカーはどのような生産体制を築いていったのであろうか。

### Ⅲ ニコンのカメラ製造職場と雇用・労働実態

#### (1) ニコンを取り巻く状況

ニコンは、1917年に光学機器メーカーとして出発し、戦後は光学技術を活かして写真機製造に本格参入し、1960年代以降のフィルムカメラ時代から光学機器とカメラの世界的なトップ・ブランドとして、キヤノンと双壁を形成してきた。とりわけ一眼レフでは、プロ・アマ向けに高級一眼レフから入門機まで人気が高く、それは今日のデジタルカメラの時代になっても変わっていない。

しかし、会社としてのニコンを見たとき、カメラ本体や交換レンズなどのカメラ関連の事業は、ニコンの3つの「カンパニー」事業の一つでしかない。すなわち、2011年3月末の有価証券報告書

によると、今日のニコンは、半導体露光装置や液晶露光装置を製造する精機事業（精機カンパニー）、カメラ関連の製造を行う映像事業（映像カンパニー）、顕微鏡や検査装置などを製造するインストルメンツ事業（インストルメンツカンパニー）、その他の事業部・事業室からなる、ニコン本体の従業員数は、精機事業で1,759人、映像事業で1,205人、インストルメンツ事業で428人、その他1,441人、全社共通が473人の合計5,306人となっている。連結ベースでは、精機事業が4,323人、映像事業が15,362人、インストルメンツ事業が1,647人、その他2,578人、全社共通が499人の合計24,409人となっている。連結の売上高は、精機事業が2,086億円（23.5%）、映像事業が5,964億円（66.9%）、インストルメンツ事業が575億円（6.5%）、その他が251億円（2.8%）となっており、会社全体の連結売上高は8,875億円（100%）である。

これを他の主要デジタルカメラ・メーカーと比較してみよう。デジタルカメラ世界シェア<sup>15)</sup>で1位のキヤノンは、2010年末の会社全体の連結売上高が3兆7,069億円とニコンの4倍以上もある。さらに、同じく2位のソニーも2010年度末で7兆1,813億円であり、ニコンが3位で、4位のサムスンに至っては、その連結売上高たるや19兆5,515億円にもなる。この点からもニコンなど伝統的な光学機器メーカーに比べ、電機業界からデジタルカメラ製造に参入した企業の巨大さがわかる。ニコンに比べ、ソニーは約8倍、サムスンは約22倍もの大きさになり、ニコンの周囲の主要競争相手は、とてつもない巨人プレーヤーだということがわかる。とはいえ、ソニーなどの「巨大企業」は、その巨大さゆえにデジタルカメラ関連事業における企業全体の売上高に占める割合が極めて小さく、キヤノンでさえ、カメラ関連の売上高は2010年末で9,739億円、全体の売上高に占める割合は26.3%に過ぎない。その他の家電企業では、比較的カメラの比率が高いソニーでも、デジタルカメラの比率は9%に達しない<sup>16)</sup>。それゆえ、デ

ジタルカメラという比較的小さな土俵での戦いとなると、ニコンも負けてはいないわけである。とはいえ、キヤノンやニコンのような一眼レフで有名なカメラメーカーは、交換レンズの売上高がかなりの割合を占めているので、デジタルカメラ本体から交換レンズを切り離して考えた場合、カメラ関連事業の売上高が交換レンズをほとんどまたは全く生産していない企業に比べ、その売上高はかなり大きくなっている。ニコンの場合、2009年度のデジタルカメラ関連の出荷金額に占める製品別構成は、コンパクトが25%、一眼レフが41%、交換レンズが24%、その他10%であった<sup>17)</sup>。キヤノンでさえ、カメラ部門における交換レンズの売上高構成は15%程度なので、ニコンにおける交換レンズの割合の高さが際立っている。近年のデジタル一眼レフの人気もあり、交換レンズの売上高が伸びているものの、この割合がニコンの製品別構成における近年の傾向を示している。

こうした状況の中で、ニコンがどのような事業展開をしてきたか、職場や従業員の変化など雇用面を中心に分析してみたい。

## (2) ニコンの国内生産体制

ニコンの国内カメラ完成品工場は、現在仙台ニコンのみである。仙台ニコンの操業開始は1973年と比較的新しく、当初はカメラ部品加工工場であったが、次第にカメラの完成品生産、一眼レフ生産を担うようになった。ニコンは、自動車などの他の輸出型産業と同様に、本社の事業所では、開発設計を中心とし、完成品生産は生産子会社で行い、基幹部品以外の多くの部品は数百もの関連企業や外部下請に外注するという、ピラミッド型の垂直統合の生産体制を採っていた。仙台ニコンもカメラの完成品製造を担う生産子会社であるが、カンパニー制の下で、かなり自律的な会社運営を任されているので、分社化されていてもいわゆる従属的な子会社という位置づけではない。デジタル時代になっても、この本社と仙台ニコンの

関係に大きな変化はなかったが、それ以下の生産構造は大きく変化した。特に部品供給体制は、部品そのものがフィルム時代のカメラとデジタルカメラでは大きく異なるため、下請会社数の激減だけでなく、下請先そのものが入れ替わってしまった<sup>18)</sup>。

ニコンの初期デジタルカメラは、「電子スチルカメラ」も含めて1990年代初期からみられるが、1995年に発売されたデジタル一眼レフカメラE2（富士フィルムとの共同開発）は、プロ用デジタルカメラで130万画素、実売価格100万円以上もした。当時のカメラ・メーカーとしては、フィルムカメラに代わるものとして、このレベルのデジタルカメラが必要だったのであり、同年に発売されたカシオのQV10などは、25万画素しかないパソコン周辺機器（ビジュアル・メモ用の画像をパソコンやネットで利用するためのカメラ）に分類される代物に過ぎなかったのである。結果的に、ニコンは本格的なデジタルカメラ時代の到来を見誤ったことになる。キヤノンと同様、ニコンもフィルムカメラにおける成功体験があまりにも強烈であったし、当時は新型フィルムのAPSカメラも期待されていたため<sup>19)</sup>、デジタルカメラをフィルムカメラの目線では捉えられなかったと言えよう。また、デジタルカメラの中核部品であるCCDが、どちらかと言うとビデオカメラ（ムービー）を得意とするソニーなど電子機器メーカーによりビデオカメラ用に開発されて来た経緯があるため、CCDやCMOS、液晶ディスプレイなど電子機器の開発はもとより、その用途についても、光学機器メーカーにとっては不利な面があったと言える。

今日のような一般向けのデジタルカメラとしてニコンが最初に送り出したのは、1997年1月発売のコンパクト・デジタルカメラCoolPix100（33万画素）であった。当時のニコンは、その後の製品を含めたCoolPixシリーズで、光学系以外の部品を三洋電気や松下電器に依存（一部機種は三洋のOEM）せざるを得なかった。デジタルカメラ

でヒット商品が生まれず、先行する電子・電器メーカーの後塵を拝していた。こうした状況の中で危機を感じたニコンは、1997年に一般向けデジタル一眼レフ開発のプロジェクトチームを立ち上げた。各部署から集められた10名ほどのメンバーで、研究期間はわずか2年の猶予しか与えられなかった。こうして1999年、ニコン初の一般向けデジタル一眼レフカメラD1が誕生した<sup>20)</sup>。仙台ニコンがこのデジタル一眼レフNikon D1（1999年）の生産を担ったのだが、それはその時までに仙台工場がカメラのマザー工場となっていたためである。このD1は、1万画素1万円と言われた当時としては異例の低価格デジタル一眼（ボディのみで65万円）であり、266万画素の報道プロ用デジタルカメラとして人気を博した。このため10万台の年間生産目標を突破するなど、その後のデジタル一眼の普及に大きく貢献した。また、このデジタル一眼から、富士フィルムとの共同開発ではなく、デジタル部品を含めニコン単独で開発できるようになった点でも、画期的な製品であった（ただし、CCDはソニー製）。同じ仙台ニコンで製造していたフィルム一眼レフの最高峰F5なみの機能と実用性を持たせながら、価格はF5の2倍までに抑えた。F5に比べ画質こそ比べ物にならない程度であるが、新聞報道用カメラとしては十分なレベルにまで達していた。

このデジタル一眼レフとフィルム一眼レフを、製造の観点からもう少し詳しく比較してみよう。フィルムカメラ（以下Fと略記）では、フィルムと現像はフィルム・メーカーなどに任せきりだったが、デジタルカメラ（以下Dと略記）ではCCD・CMOSとメモリーといった要素に、どのようにRAWデータやカラープロファイルを記録保存するかが重要となった。それとともにDでは、絵作りへの技術領域の拡大が必要となり、画像処理・画像調整技術などの画質を決めるノウハウが重要となった。Fと異なり、Dの場合、撮影したデータは消去して取り直しが自由にできるため、撮影回数が桁違いに増え、Fの10万回の撮影

テストからDの50万回のテストへと高耐久性が求められるようになった。外装部材も、Fのアルミニウムから、Dではプラスチック（中・低級機）やマグネシウム（高級機）へと変化した。さらに、Fに比べ、Dではゴミ除去問題が重要になり、クリーンルーム（2,000ppm以下）が必要とされるようになった。そして、部品点数も、F一眼では800点くらいであったものが、D一眼では2,000点～2,500点ほどになり、一部はユニット化されるようになった。Dにおけるこれらの変化は、労働のあり方にも大きな変化をもたらし、セル生産方式の導入・拡大、ユニット化・システム化に伴う検査工程の重要性が一層高まった。一方、部品生産の自動化・機械化・ロボット化が進展し、検査工程も自動化されつつある。また、ニコンの場合、D一眼の量産品では、企画・設計は本社が行い、試作から量産試作までを仙台ニコンが担当

し、量産はタイなどで行うといった分業体制が組まれているため、それぞれの事業所での基礎知識や技術レベルを合わせる連携作業も重要となっている。

こうしたデジタルカメラにおける製品上の特長と技術的な変化、生産工程の変化に対応しつつ、仙台ニコンは、高級デジタル一眼レフなどの製造とともに、普及型デジタル一眼のマザー工場としての機能も果たしてきたのである。

### (3) ニコンにおけるデジタルカメラ製造職場の変化

まず、ニコンのカメラ部門における出荷数量の推移を表3で見てもよい。これを見ると、1998年度におけるニコンのデジタルカメラ全体の出荷数量は、約10万台で、フィルムカメラの一眼レフとコンパクトの合計257万台に比べ桁違いに少な

表3. ニコンのカメラ・交換レンズ出荷台数

(万台)

事業年度	デジタルカメラ		交換レンズ	フィルムカメラ	
	コンパクト	一眼レフ		コンパクト	一眼レフ
1998	10		97	163	94
1999	41		98	171	89
2000	68		108	170	108
2001	145		120	153	88
2002	321	15	123	130	93
2003	510	30	123	60	68
2004	556	105	150	—	24
2005	711	134	202	—	12
2006	592	209	264	—	3
2007	855	309	445	—	—
2008	1,033	342	487	—	—
2009	1,151	367	545	—	—
2010	1,426	429	636	—	—

資料出所：ニコン「ファクトブック」、決算発表資料などにより作成。

注：デジタルカメラの2001年までの数値は、コンパクトと一眼レフの合計。

い数量でしかなかった。カメラ映像機器工業会（CIPA）による日本国内外のデジタルカメラの出荷数量統計と比べても、この時期のニコンのデジタルカメラ市場シェアは数パーセントに過ぎない。しかし、その後ニコンのデジタルカメラ生産は、急速に出荷数量を伸ばし、2001年から2002年にかけてCIPA全体の10%以上へと増大した。ところが、デジタル・コンパクトは、出荷数量こそ増大し2010年には1,400万台（CIPA全体の13%）を超えてゆくが、価格競争と価格下落が激しくなり、価格を維持するための技術開発や新機能の競い合いも激しくなっていった。すなわち、デジタル・コンパクトは、CIPA統計による1999年の平均単価が46,200円だったものが、年々の新機能の追加と性能向上にも関わらず、2001年には36,900円、2004年には26,200円、2008年には2万円を切り、2010年には14,700円と価格下落に歯止めが利かなくなっている。一方、デジタル一眼は、2003年ころから人気上昇し、女性にも広がりを見せる中で、高付加価値・高利益率の商品ということもあり、ニコンの収益性向上に大いに貢献するようになった。また、こうしたデジタルカメラ事業の好調に伴い、表4に見るように、ニコン全社の総売上高に占める映像事業の割合も、2000年度の約37%（約1,800億円）から2010年度の67%（約6,000億円）へと大きく社内シェアを伸ばした。これはデジタルカメラ事業が順調であったのに対し、精機（ステッパー）事業が半導体需給の影響をまともに受けて利益と損失の振幅を繰り返したためだが、近年ではこれに加えてオランダASML社にステッパー市場の大半を奪われてしまう事態が生じているためでもある<sup>21)</sup>。

それでは、デジタルカメラ関係の雇用状況を見ることにしよう。とはいえ、ニコンも含めどの会社も事業別の雇用状況を公表していない。また、有価証券報告書の事業所別データからデジタルカメラ関連の雇用を割り出そうとしても、開発・設計とかレンズ生産などの事業所データはあって

表4. ニコンの業績

（百万円、%）

事業年度	全体の売上高	映像事業		
		売上高	営業利益	利益率
1999	371,800	137,247	7,743	5.6%
2000	483,956	180,111	10,503	5.8%
2001	482,975	221,577	16,134	7.3%
2002	468,958	271,955	27,744	10.2%
2003	506,378	284,712	25,221	8.9%
2004	638,468	355,489	16,841	4.7%
2005	730,943	416,606	34,368	8.2%
2006	822,813	449,790	45,678	10.2%
2007	955,791	588,110	83,973	14.3%
2008	879,719	597,413	40,039	6.7%
2009	785,498	569,988	52,116	9.1%
2010	887,512	597,426	52,331	8.8%

資料出所：表3と同じ。

も、それらがデジタルカメラ向けだけではないので、デジタルカメラ生産に従事している従業員数を特定することはできない。そこで、ここでは、便宜的にニコンの仙台工場（仙台ニコン）とタイ工場における人員の変化を中心に、ニコンのデジタルカメラ製造にかかわる雇用の変化を探ってみたい<sup>22)</sup>。

表5は、ニコンの従業員数を連結会計基準で見た全社従業員数、映像事業部門の従業員数、国内事業所とそのうちの仙台ニコンの従業員数、海外事業所のデジタルカメラ関連の主力工場としてタイ工場と中国の無錫工場（中国には広東と杭州にもデジカメ関連工場がある）、および2010年3月の現地調査により得られたタイ工場の非正規従業員を含む従業員数を参考に加えて一覧表にしたものである。まず、ニコンの映像事業を見ると、1999年度以来、若干の波はあるものの傾向的に従業員数の増大が見られる。この数字は、「仙台ニコン」の数字と「タイ工場」、「中国無錫」など

表5. ニコンのデジカメ関連事業所の従業員数

(人)

各年度末	ニコン		国内事業所		海外事業所 (一部)		参 考 タイ調査
	全 社	映像事業	計	仙台ニコン	タイ工場	中国無錫	
1999	11,946	4,408	6,598	631	1,329		1,320
2000	13,894	4,872	6,506	626	2,267		2,254
2001	14,328	5,225	6,493	618	2,485		2,609
2002	13,184	5,023	5,891	522	2,414		3,283
2003	13,636	5,740	5,805	531	2,825		7,692
2004	16,758	8,569	5,910	531	4,345	1,489	8,649
2005	18,725	10,404	6,121	529	5,378	2,055	8,748
2006	22,705	14,267	6,156	540	7,964	3,177	14,736
2007	25,342	16,951	6,455	542	8,261	4,916	13,536
2008	23,759	15,046	6,703	356	8,189	2,922	10,151
2009	26,125	17,077	6,569	360	7,693	5,420	*9,350
2010	24,409	15,362	6,232	342	7,727	3,530	

資料出所：「有価証券報告書」、決算発表資料および聞き取り調査による。

注：2008年度から仙台ニコンが仙台ニコン・プレジジョンを分社化するまで、ステッパー部門の人数を含む。

「タイ調査」は、現地の聞き取りによる数字で、非正規従業員を含む。

「タイ調査」の\*は、2010年3月現在での見込人数。

の事業所の数字と比較することはできない。なぜなら、仙台ニコン一つとってもカメラ生産だけでなく、一時期はステッパーなども生産していたからである。こうした制約があることを前提に、まず、仙台ニコンの従業員数の推移を見てみよう。仙台ニコンの従業員数は、2002年度に大規模なリストラがあり、大幅に削減された。そして、2008年には、ステッパー部門が分社化され、仙台ニコン・プレジジョンとなるも、その後2009年の精機事業リストラ策により事業撤退した。この時のプレジジョン従業員約220人のうち、70人が蔵王（宮城）ニコン・プレジジョンと栃木ニコン・プレジジョンに移った。

正社員にまで及ぶ大規模なリストラは2000年代以降の現象だが、より頻繁にあるデジタルカメラなどの景気動向による大幅な増産・減産対応は、海外事業所での対応と、国内では非正規雇用

によって調整されていた。調査によると、正社員以外に1999年度末でパート従業員がおよそ1割、派遣・請負会社の社員が数百人規模で働いている。請負社員は、1990年以降増加し、1999年度（2000年3月末）時点で約300人働いていた。ニコンは、2003年6月の改正労働者派遣法の成立により製造業への派遣が解禁されるのを受け、2003年11月に独自の人材派遣会社ニコンスタッフサービス（NSS；本社は本町）を設立し、翌3月からの改正法施行に合わせて、2004年1月から営業を開始した。これを受け、仙台ニコンでは、自社従業員17名をNSSに出向させて自社の敷地内にNSSの事務所を設置し、そこから同じ敷地内の工場へNSSが採用した労働者を送り出して業務請負をさせることになった。ピーク時には2007年度で1,350人以上が派遣・請負社員として働いていた。リーマンショック後の不況期を経

過した2009年6月現在では、派遣社員が事務・管理・加工部門で約153名働いており、それ以外にNSSから312名の請負労働者を受け入れている。正社員446名（嘱託を含む）を加えて、総勢900人余りの体制であった。

国内では、仙台だけでデジタルカメラを製造しているが、ニコンのデジタル一眼レフの主力工場はタイ・ニコンである。仙台は、コンパクトを製造したこともあるが、2011年11月現在はD3xなどの高級一眼レフと試作品の製造工場、および少量の高級フィルム一眼レフの生産という位置づけである。そこで、タイ工場の職場実態も見ておくことにしよう。

ニコン・タイランドは、タイ・バンコクの北約70kmのロジャーナ工業団地内にある。1992年から生産・出荷を始め、次第にレンズから、フィルム一眼などを手掛けるようになった。今日ではニコン映像カンパニー向けにデジタル一眼レフ製品の95%にあたる生産を行っている。事業所内には、レンズ工場が2棟、交換レンズの組立工場とカメラ本体の組立工場がある。2010年3月現在の生産機種は普及・中級のデジタル一眼レフD300s、D3000、D5000、D90である。1990年代は売上も伸びず、従業員数などにそれほど大きな変化はなかったが、2003年ころからのデジタル一眼人気と2004年1月に売り出したデジタル一眼レフD70のヒット以来、急激に活況を呈した。このD70は、それまでキヤノンに圧倒されていたデジタル一眼レフ市場に低価格路線で攻勢をかけた戦略製品であった。それゆえ、表5の「タイ工場」の正規従業員数で2002年度末から2003年度末にかけて400人以上増え、さらに2004年度末には1,500人以上増えた。しかし、同表「タイ調査」欄には正規従業員と非正規従業員の合計人数が明らかにされており、これを見ると2002年度末に3,300人ほどだった従業員数が2003年度末（2004年3月）に7,700人近くまで倍増し、2006年度末には15,000人近くまで膨れ上がったことがわかる。「タイ工場」の正規従業員数と比べると、

ピーク時には非正規従業員が半数近くにまで増大したが、それ以降は非正規従業員の割合が減少し、現在（2010年3月末見込み）は正規と非正規の割合はざっと8対2となっている。

我々の調査によると、タイでは、組合活動が比較的活発で、賃上げ、雇用環境改善等の要求を強めており、日本のように「労使協調では決してない」とのことであった。賃金は、作業員の場合、2010年2月現在5,000～6,000バーツ（当時のレート1バーツ2.8円前後として約14,000円～17,000円）+諸手当と残業代である。大卒事務系では13,000バーツ、大卒エンジニアでは14,000～15,000バーツで、プラス諸手当と残業代であった<sup>23)</sup>。作業員のほとんどは、近郊の農村地帯から、送迎バスでやってくる若い女性たちだ。2010年2月、9,000人余りの現地作業員のうち、8割以上が女性であった。作業員たちが毎朝通勤している送迎バスは、大型バス170台、マイクロバス34台にも上り、工場周辺の交通渋滞を引き起こすほどだと言う。「国民性」もあり、女性の方が働き者らしく、日本の若者に比べてもずっと勤勉だと言う。また、特に撮像系などの塵埃を嫌う作業工程で最も重要な検査工程では、彼女らの目の良さが微細なゴミを見つけたりするのに役立っており、日本の若者に比べ訓練次第ではそれらが賃金の安さ以上の魅力ともなっているようだ。それゆえ、30名近くの日本人が社長・取締役を含む上級管理職に就いている以外は、すべて現地採用の中・上級管理職で運営されており、そのタイ人管理職47名の多くもニコン一筋で育った従業員であった。教育次第では、日本人に優るとも劣らない戦力となりうることを証明していると言える。そして、課長から部長クラスの管理職にも女性が多く見受けられ、この点でも日本との違いが見られた。

以上のように、デジタルカメラの激しい価格競争と、製品ライフサイクルの短さ、ヒットすれば短期間で大量に生産・販売し、次々と出される新機種・新機能に対応したフレキシブルな生産ライ

ン（セル生産）を必要とする、そうしたデジタルカメラの激しい市場変化のため、ニコンの仙台工場でもタイ工場でも、非正規社員というフレキシブルな雇用制度を最大限に利用していた。

#### IV キヤノンのデジタルカメラ生産

##### (1) キヤノンの業績

キヤノンのデジタルカメラ生産は、1997年の最初の一般向けデジカメこそ松下電器のOEMで取り繕ったが、その後の独自技術で次第に他を圧倒していった。今日では、国内では大分キヤノンと長崎キヤノンがデジタル一眼レフを中心に生産し、海外では台湾キヤノンがデジタル一眼レフを、マレーシアや中国広東省の珠海でデジタルコンパクトなどの製造を分担している。他にもデジタルカメラ部品など関連部品を生産している国内外の事業所があるが、ここでは、キヤノンのデジ

タルカメラのマザー工場とも言われる大分キヤノンの分析を中心にキヤノンのデジタルカメラ生産の実態に迫りたい。

キヤノンのデジタルカメラ関連の業績から見てみよう。キヤノンの場合も有価証券報告書などの公表資料からカメラだけの情報を抽出することが困難であるが、可能な限りカメラ関連の情報を抜き出してみたい。まず、表6は、キヤノンのカメラ部門の業績を示している。因みに、2010年度からセグメント区分が変更され、カメラ部門はインクジェット・プリンターなどとともに「コンシューマ」部門に統合されてしまったので、カメラ部門単独のデータは2009年までしかない。このキヤノンの公式発表資料(主に有価証券報告書)によると、キヤノンのカメラ部門は、売上高がニコンに比べ、1.5倍～2倍前後もあり、2000年から急拡大を続け、2007年にピークを迎えている。2008年9月のリーマンショックとその後の不況の

表6. キヤノンのカメラ部門の業績

(単位：百万円, %, 万台)

各年末	全社売上高	カメラ部門				デジカメ出荷台数
		売上高	営業利益	営業利益率	デジカメの構成比	
2000	2,696,420	318,234	32,393	10.2%	19%	90
2001	2,907,573	381,367	36,144	9.5%	33%	150
2002	2,940,128	485,778	70,290	14.5%	45%	290
2003	3,198,072	653,540	126,318	19.3%	61%	840
2004	3,467,853	763,079	130,798	17.1%	69%	1,400
2005	3,754,191	879,186	173,706	19.8%	72%	1,690
2006	4,156,759	1,041,865	268,738	25.8%	75%	2,110
2007	4,481,346	1,152,663	307,426	26.7%	76%	2,460
2008	4,094,161	1,041,947	187,787	18.0%	75%	2,560
2009	3,209,201	943,367	158,546	16.8%	—	2,400
2010	3,706,901	—	—	—	—	2,690

資料出所：キヤノン有価証券報告書その他決算発表資料。

「デジカメ出荷台数」については、富士キメラ総研「WWエレクトロニクス市場総調査」と2004年以降は、日経紙誌などのキヤノン発表記事を参照した。

ため、2008年と2009年は落ち込んだが、全社売上高に見るように2010年では回復した。しかもこのカメラ部門（他に、フィルムカメラ、交換レンズ、ビデオカメラが含まれる）に占めるデジタルカメラの構成比は、2000年の19%から2007年の76%へと、とりわけ2000年代前半に急拡大し、キヤノン社内でもフィルムカメラからデジタルカメラへの急速な転換が起こったことが示されている。近年のカメラ部門の構成は、約75%がデジタルカメラであるが、それ以外は交換レンズが15%前後、ビデオカメラが10%弱となっている。さらにカメラ部門の営業利益率は20%前後と、ニコンと比べ倍くらいになり、極めて高い利益率であることがわかる。2007年のある雑誌記事で、キヤノンのコンパクト・デジタルカメラの利益率が20.7%で、デジタル一眼の利益率に至っては47.5%にも昇ると言われていたが、この表でもある程度そうした利益率の高さを裏付けている<sup>24)</sup>。同じ表の右端には、「デジカメ出荷台数」として、キヤノンのデジタルカメラの出荷台数を掲載した。これは、民間調査と報道発表による推計なので、必ずしもキヤノンの他の発表資料との整合性はないが、キヤノンのデジタルカメラ出荷状況を概括するには有用であろう。これを見ると、キヤノンのデジタルカメラ出荷台数（コンパクトと一眼を合計した数）は、2000年の90万台から2003年にはその約10倍になり、2004年には1,400万台を超え、2008年の2,500万台以上へと急拡大した様子が読み取れる。また、2006年以降におけるデジタル一眼のデジタルカメラ全体に占める金額割合（カッコ内は台数割合）を見ると、デジタル一眼は2006年から各年35%（12%）、38%（13%）、44%（15%）、58%（18%）へと比率を伸ばし、そして2010年度には65%（22%）へと拡大し、今やデジタルカメラ全体の稼ぎ頭となったのである<sup>25)</sup>。

## (2) キヤノンのデジタルカメラ生産と雇用実態

キヤノンのデジタルカメラにおけるこうした業

績とともに、その生産体制にも目を向けてみよう。表7は、キヤノンの従業員数を連結ベースの従業員を国内とカメラ部門に限定して掲載し、連結全社の従業員の外数として有価証券報告書に2003年から2008年まで掲載された臨時従業員の数も示した。そして、キヤノンの主なデジタルカメラ製造の事業所として、大分工場と中国の珠海工場の従業員数を掲載している。ここでは、まずカメラ部門の従業員数に注目してもらいたい。2000年から2007年にかけて従業員数が1.5倍に増大し、2008年には一挙に6,500人以上も増えている。実は、これには臨時雇用として示されている派遣・請負労働者数の急減と関係がある。すなわち、偽装請負の問題がその数年前から取りざたされ、2007年以降、キヤノングループの製造部門で働く派遣・請負労働者を直接雇用に移り替える対策が採られていたのである。さらに2008年のリーマンショックとその後の不況に伴い、いわゆる派遣切り問題が全国の製造業で発生し、当時日本経団連会長であった御手洗氏が経営するキヤノンにも厳しい批判が寄せられた。そのため、それらの対応として、一部の派遣・請負労働者を正社員や直接雇用の期間従業員などとして迎え入れたための増員であった。それゆえ、カメラ部門だけでも2008年の従業員数は、2006年比で9,000人ほどの増員となり、逆に臨時雇用では前年比で14,600人近くの減少となったのである。

一方、主なデジタルカメラ工場として、大分工場と中国の珠海工場の従業員数を見ると、大分工場では、カメラ部門全体、あるいは国内の従業員数の傾向と同じく、2007年までの人員規模と2008年以降の人員規模に大きな変化が見られる。やはりこれも、派遣・請負労働者を期間従業員などの直接雇用に移り替えた結果である。そして2008年12月の新聞記事によれば、当時の大分キヤノンには、県内2工場で約8,500人が勤務しており、うち正社員が約2,500人、期間従業員約2,100人で、残りの約半数が請負会社の従業員だと記されている<sup>26)</sup>。我々の調査によると、大分市

表7. キヤノン部門別従業員数の推移

(人)

各年末	連結全社			臨時雇用 (外数)	主なデジカメ工場	
		国内	カメラ部門		大分	珠海
2000	86,673	39,496	12,708	—	—	4,787
2001	93,620	44,809	12,562	—	—	4,024
2002	97,802	44,443	13,746	—	—	5,278
2003	102,567	45,380	15,856	10,722	755	7,375
2004	108,257	46,103	16,534	14,013	823	7,845
2005	115,583	48,637	18,308	20,005	936	9,111
2006	118,499	50,753	16,841	30,394	1,051	6,435
2007	131,352	55,227	19,170	41,984	1,280	9,445
2008	166,980	72,445	25,732	17,395	4,582	9,704
2009	168,879	73,635	—	—	4,376	10,397
2010	197,386	71,954	—	—	3,940	9,992

資料出所：キヤノンの決算発表資料による。

注：従業員数には、直接雇用の期間社員とパートを含み、臨時社員は含まない。

臨時雇用のみ、連結従業員数の外数である。

内の工場では、請負会社の従業員が毎朝寮からバスで出勤し、請負会社ごとに違う色の作業着に着替えて、それぞれの工場建屋へ向かう。ある建屋では、巨大なフロアがボールのようなものを等間隔に並べて「間仕切り」され、一方には正社員がラインを形成し、別の一角には別々の請負会社のグループがいくつものラインを形成する形で作業が行われていた。その中のある請負労働者によると、CMOS-K176やK245などの基盤組立ラインでは、かなり低レベルのクリーン・ルーム内に、統括リーダーという4つのラインのまとめ役と各ラインのリーダー4名および副リーダーがいて、各ライン20~30名ほどが組になって作業をしていた。各自の作業台はいくつかの工程ごとに隣り合わせになっていて、書き込み、ハンダ、組み付け、圧着、ホルダー合体、シールドなどの工程に分かれ、各自が数工程を受け持つ「セル生産」方式の立ち作業であった。2008年11月まではこれが昼夜2交替勤務となっていて、時給は1,000

円であった。リーダーには若干の手当が付いたが、他方、新人が作業に慣れるまでの1か月間は900円であった。大分事業所には、これらの請負会社のグループが、日研総業、フジワーク、テクノスマイル、ワールドインテック、ウィンテック、平山など8つほどがあり、中には中国人などの外国人を入れている請負会社もあった。これらの請負会社が、あるいはレンズ研磨やファインダー製造、コンパクト・デジタルカメラの組立などの作業をしたり、EOSS-50Dなどのデジタル一眼レフカメラの完成品組立作業や梱包作業など、数棟の工場建屋に分かれて作業をしていた<sup>27)</sup>。

この大分キヤノンに見られるように、直接雇用の正社員とパート・期間従業員（有期の契約社員）、および外部応援の派遣社員・請負労働者は、簡単な仕切りや色分けの作業着などで分けられてはいたが、同じ事業所のいくつかの建屋に混在して作業していた。そして派遣・請負労働者らは、製品の切り替えがしやすいセル生産ラインに従事

し、増産の要請があると数社の派遣・請負会社などを通じて他の勤務地（時には南米やフィリピンなどの外国）から調達され、時には昼夜2交代制などの勤務を求められた。また、減産の要請があると、派遣・請負契約が解除されて、仕事にあぶれた労働者は職安や求人広告に頼ったり、派遣・請負会社の斡旋により他の勤務地へ向かうこともあった。期間従業員は、直接雇用とはいえ雇用契約期間を延長されないこともあるため、常に身分の不安定さにさらされていた。こうしてキヤノン大分だけでも数千人もの労働者が、製品需要に合わせて数か月単位・数週間単位でフレキシブルに雇用調整されていた。2006年ころから新聞などで報道され、国会でも取り上げられるようになったいわゆる偽装請負問題は、本稿のⅡで議論した請負労働と派遣労働の制度的な問題点のため、起こるべくして起きた問題である。キヤノンだけでなく、自動車、電機、精密機器産業の名立たる輸出企業がより安価でフレキシブルな雇用を求め、それに応じて政府が制度改変を繰り返してきたのが、90年代以降の労働政策だったのである。この問題の核心は、非正規労働者、請負労働者だから問題だというよりも、彼らの雇用・労働条件がその雇用形態・就労形態によって正社員に比べ身分的・差別的に扱われている点にある。そして、製造現場では、正社員の労働組合員でさえ、彼らがいなくなれば、雇用調整を含めたその分の負担が自らののしかかるのを恐れて、口を塞いでいるのである。

コンパクト・デジタルカメラに典型的に見られるように、製品のライフサイクルが短く、毎月のように各社から新製品が発表され、新旧製品の入れ替えが行われる市場では、当初の製品投入量は限定される。初期投入量が限定される点では、コンパクトも一眼レフも同様であり、試作段階、初期販売段階では、企画・開発から完成品納品までのリードタイムを短くし、1、2週間程度の短期の部品在庫しか持たず、生産ラインも極力フレキシブルにしておく必要がある。こうした機動性が

活かせるラインは、海外よりも、設計・製造・販売が密に連動できる国内が適しているのである。カメラの場合、経験則的に日本で売れた製品は、世界でも通用する傾向があるため、日本の市場で試して、ヒットすれば中国などのアジア工場に生産ラインを移管して月産数十万台といった大量生産し、さらに現地でも生産コストを漸減して、台湾メーカーなどが中国生産した製品との価格競争にも対応して行くことになる。年に1つでも2つでもヒット製品が生まれれば、大成功であり、逆に月産数千台で数か月も持たずに市場から消えて行くデジカメもある。人員も含めた半年先の生産計画を立てられる製品は、それほど多くはないのである。そうしたリスクを自社内で負い切れず、かといって店頭での品揃えをしないと客層が限定されてしまうので、そういう場合は一部機種を国内や台湾メーカーなどにOEM・ODM契約で生産委託をすることになる。キヤノンの場合は、すべてのデジタルカメラ製品を自社のみで生産できる数少ないメーカーである。メイド・バイ・ジャパンでなく、日本で生産したというメイド・イン・ジャパンがブランド価値を高め、品質や安全性、信頼性を高める効果があるため<sup>28)</sup>、コモディティ化して価格競争力だけで勝負しなければならない機種は別として、デジタルカメラの日本での生産にメリットを見出している企業も少なくない。

## 注

- 1) デジタルカメラをどう捉えるかによって、その起源には諸説あるが、ここでは一般向けのデジタルカメラを念頭に置いている。矢部洋三・木暮雅夫編著『日本カメラ産業の変貌とダイナミズム』の終章を参照。
- 2) 『フォトマーケット』増刊号（『フォトマーケット2011年度版』）によれば、カメラ（フィルム・デジタル）を含めた「アマチュア写真市場」全体では、1989年～2003年まで優に1兆円を超えていたが、2010年には6,000億円強にまで縮小している。

- 3) 『フォトマーケット』2005年1月号による。
- 4) 日本カラーラボ協会 (JCFA) 資料。
- 5) 詳しくは、拙稿「カメラ業界における製品市場の変化と雇用への影響」日本大学『経済集志』81巻1号、2011年4月を参照。
- 6) 高梨昌『詳解労働者派遣法』(第2版) 日本労働研究機構、2001年3月、pp. 96-102。
- 7) 同上、p. 160。
- 8) 大久保武著『日系人の労働市場とエスニシティ』御茶の水書房、2005年6月、pp. 37-40。濱口桂一郎「外国人労働政策の失われた20年」『労務事情』2010年8月号。このほか、不法就労外国人問題や外国人研修制度の問題もあるが、ここでは扱わない。
- 9) 不法就労外国人が93年の約30万人をピークに漸減するのは対照的に、この日系人や中国等外国人研修生が90年代を通じて増大してゆく政策的問題がここに横たわっている。
- 10) 大原社会問題研究所『労働年鑑』64巻参照。
- 11) 厚生労働省「第1回外国人雇用状況報告の結果について」1993年11月を参照。
- 12) 『日経産業新聞』2004年5月26日付。
- 13) 『日本経済新聞(茨城版)』2002年4月23日付。
- 14) 『日本経済新聞』2001年10月23日付。
- 15) 『日経産業新聞』「世界シェア32品目(2010年度)」を参照。
- 16) 各社有価証券報告書、決算資料などによる。
- 17) 「ニコン・ファクトブック2010」より。
- 18) このフィルム時代とデジタル時代の下請関係の変化は、本稿と同時掲載の飯島論文「デジタルカメラメーカーの海外生産と下請組立企業」を参照。
- 19) 拙稿「終章・1990年代におけるカメラ産業」(矢部洋三・木暮雅夫編著『日本カメラ産業の変貌とダイナミズム』日本経済評論社所収) 第2節参照。
- 20) このD1誕生の経緯は、ニコン社史および聞き取り調査による。
- 21) 『日経ビジネス』2009年3月30日号。このステッパー市場は、かつてニコンとキヤノンの日本の2社が世界生産の9割を占める日本のお家芸であった。しかし、今やASML社1社で世界生産の6割以上のシェアを占めるようになった。このような日本企業の世界市場での敗退は、半導体、テレビ、携帯音楽プレーヤーなど様々な製品について見られる。
- 22) 拙稿「前掲論文」(2011年)では、「工業統計」などを使ってマクロ的にデジタルカメラ産業の雇用状況を分析しているので、そちらも参照いただきたい。
- 23) 拙稿「同上」、p. 51. において、タイを含めアジア諸国の賃金と日本の賃金を比較したが、ニコン・タイランドで聞いた賃金は、それよりもかなり低いものであった。
- 24) 『日経情報ストラテジー』2007年12月号、p. 92. のJPモルガン証券のアナリストの分析による。
- 25) キヤノン「決算説明資料」(各年)より。
- 26) 『日本経済新聞(九州版)』2008年12月5日付。
- 27) 以上は、現地請負労働者の聞き取り調査による。
- 28) とはいえ、そうした伝統が崩れつつあるという見方もある。例えば、『週刊東洋経済』(2009年4月25日号)の「キヤノンの一眼レフで不良事故が多発する理由—日本製キヤノンがタイ製ニコンに屈する日」では、業務請負を通じた国内回帰の歪みとして、大分キヤノンの製造現場におけるひどい状態が描かれている。キヤノンが我々研究者にさえ頑なに工場視察を拒否する限り、そうした記事を信じるほかないが、品質の問題は、必ずしも正規従業員か非正規かで決まるわけではなく、製造管理とりわけ検査工程の問題でもある。一方、タイ工場におけるニコン現地従業員の優秀さは、日本の正規従業員と比べても認めざるを得ないところがある(本稿のニコンの節を参照)。