

光学機器産業における金融構造分析

——資金調達及び資金使途の実態と特徴を中心に——

渡 辺 広 明

I はじめに

本稿は、日本大学総合研究プロジェクト・「IT革命を担う光学技術産業の経済分析——カメラ産業の多角化と多国籍化——」の研究成果の一部である。光学機器産業の製造技術の展開、新製品開発、多角化の動向等の国内展開や海外進出・海外展開を担う資金調達の実態と特徴を検討するのが拙稿の課題である。その課題を、日本政策投資銀行の「光学機器の固定資金の需要（資金使途）と資金源泉のデータ」¹⁾で検討する事にしたい。光学機器産業における資金調達の特徴を分析するためには、製造業全体の資金需要と資金源泉とを比較検討する方法で分析している。分析の対象期間は高度成長末期の1970年代初頭からバブル経済期の1980年代末までであるが、それを日本経済の景気循環の動向を考慮して4つの時期に分けて論述している。

II 二つのショック期における資金調達とその使途（1970年代前半）

(1) 基本構造＝高度成長期後半の資金調達とその使途

1) 製造業の資金調達とその使途

1) 小稿で主に検討する資料は『“財務データ”で見る産業の40年—1960年度～2000年度—』（日本政策投資銀行・設備投資研究所、2002年3月発行）及び日本政策投資銀行・設備投資研究所の頒布資料を利用している。同研究所・主任研究員松尾浩之氏には資料入手に便宜をはかっていただきました。記してお礼を申し上げます。

最初に、表1(a)と(b)を利用して、1960年代後半における「いざなぎ景気」の資金調達（製造業全体）と使途の動向を検討しよう。高度成長後半における「経済成長」の基本的な起動力が企業の民間設備であるが、とくに1967年から69年にかけての設備投資（表では有形固定資産として示されている）の伸び率は急激であり、資金使途の約80%を占めている。この増大する設備投資の巨額な資金を内部資金だけでは賄いきれず、勢い外部資金に依存する事になる。もちろん、高度成長期における資本蓄積のおかげで内部資金自体も急拡大し、資金調達の約65%前後を占めるまでになって来ている。外部資金の大部分は増資や社債（資金源泉の構成比ではそれぞれ一桁台の割合しか示していない）による調達ではなく、長期借入金（この期間平均の資金源泉の約24%を占めている）に依存している調達構造と言える。調達企業にとっては、増資や社債発行よりも、いわゆる「間接金融」による資金調達の方が「コスト」が安いのである。日銀の「人為的な低金利政策」や膨大な信用供与の支えで、主に都市銀行を経由して企業に大量・安価な資金を供給する事が可能であった。他方、増資は額面発行²⁾による株主割当が大部分で、金融逼迫期の限界資金の調達という性格を持たされていた。社債は日銀の低金利政策のもとで、誰も引き受けてが無く、大半が

2) 時価発行による増資は1968年の10月の日本楽器が最初であり、1970年代初頭以降、時価発行が活発化してくる。

都市銀行によって引き受け保有され、実際上は、間接金融の一変種としての性格を持つことになる³⁾。

2) 光学機器の資金調達とその用途

日本の光学機器産業は1960年代後半までに、西ドイツカメラ産業を生産台数・金額や輸出台数・金額でも追い抜き、国内市場におけるカメラの普及率は、1960年代初めに50%を超え、1970年初頭には70%に達した。わが国の光学機器産業における高級一眼レフカメラも1960年代後半において依然として好調さを持続し、ハーフサイズカメラに代わって35ミリコンパクトカメラも拡大し、1970年代には中級機の担い手になっていくのである⁴⁾。このように日本の光学機器産業が1965年不況を克服し、拡大・好調を持続させている中で、第2表を参照しながら光学機器の資金調達とその用途を検討していく。

表2(a)と(b)を利用して、固定資金の資金運用規模(光学機器7社の合計金額)を資金用途と資金源泉に分けて検討する。固定資金の需要合計(資金用途合計金額)は1965年11億7,000万円から毎年急拡大し、1969年には9.3倍の108億9,000万円に激増しており(製造業全体の資金用途の伸び率は2.5倍に留まっている)、光学機器産業の資金需要の激増が目につく。つぎに、資金用途の内訳を見ると、光学機器の資金用途は、製造業全体と同じ傾向を示し、有形固定資産＝設備投資に特化している。1969年には85億8,200万円に拡大し、1965年の約7.3倍の金額となる。光学機器における用途金額の同期間の平均構成比

が約83%で設備投資への需要資金となっている(製造業全体も約83%)。ただし、1967年より投資その他資産のウェイトは高くなり、光学機器産業の各社が関連会社や他社への出資や投資を拡大していることが理解される。

固定資金の資金源泉の合計金額を見てみよう。1969年には光学機器は200億6,200万円で65年の約7倍の資金を調達している。当該期間の内部資金の平均構成比を見ると調達金額合計の108%である。光学機器産業の資金調達の特徴は驚く事に設備投資に必要な資金は全て内部資金で賄っている事が分かる。製造業全体は表1で示している様に内部資金の平均構成比が65%に留まっており、光学機器産業の内部金融の高さが対照的である。光学機器産業は社債と長期借入金でゼロとマイナスになる年度があり、これらには多く依存していない事も特徴的である。製造業全体は長期借入金の平均構成が24%と四分の一までのウェイトを持っている。光学機器産業の社債と長期借入金の低さが特徴的であるが、むしろ、1967年より資本金・資本準備金が急増している。1967年に金額にして6億4,000万円であったものが、1969年には5倍の32億1,000万円まで急拡大し、1960年代末期においては増資の方法で資金調達しているのが目立っている。

(2) 1970年代前半期

1) 製造業の資金調達とその用途

日本経済はドルショックと第一次オイルショックの二つのショックを契機に、高度成長期の2分の1から3分の1の実質経済成長率に低下し、1974年には戦後はじめてのマイナス成長を経験し、高度経済成長が終焉したのである。1970年代前半期の資本蓄積のテンポは鈍化するのであるが、この期間における製造業総体(製造業961社の合計金額)の固定資金の運用規模を資金用途と資金源泉に分け、前掲表1(a)と(b)を利用しながら検討する。

固定資金の資金の需要合計(資金用途)は

3) 松本和雄『企業収益と企業金融』(日本経済新聞社、1986年、104～106ページ)によれば高度成長期における間接金融の有利性について次のように論じている。①税制において有利である事。②低金利政策が一貫して取られた事。③公社債市場が未整備である事。④大部分の株式は額面発行であり、調達コストが割高になる事。

4) 以上の叙述は下記の文献に負っている。矢部洋三「日本写真機工業の技術革新」(『紀要』第33号 日本大学経済学部経済科学研究所、2003年3月) 飯島正義「1970年代～80年代におけるカメラメーカーの経営多角化」(『産業学会研究年報』第18号 産業学会、2003年3月)。

1970年3兆9,200億円であったが、その後、ジグザグな変動があり、1975年には1.1倍の4兆3,000万円の伸びに留まり（前期は2.5倍の伸び率）、停滞的な資金需要が特徴的である。その内訳を見ると、有形固定資産＝設備投資が最大のウェイトであるものの、1970年から75年に至る伸び率も僅か5.9%の3兆4,000億円の拡大に留まった。同期間平均の設備投資の構成比は前期より約6ポイント減少して、77%になった。その分、投資その他資産の同期間の平均構成比が拡大して20.8%になった。有価証券への運用や関連会社や他社への出資が膨らんだと考えられる。

製造業総体の資金源泉の合計金額は1970年の5兆3,000億円が1975年には6兆6,000億円の1.25倍（前期は2.5倍）の増加に留まり、企業の資金需要の減退が特徴的である。この資金源泉の内訳・構成比を見ると、前期の高度成長期と同様に内部資金が約60%（1970年～75年の期間の平均構成比）を占め、最大の資金源泉である。外部資金においては、長期借入金に資金源泉合計金額の約26%（同期間の平均構成比）と前期・高度成長期より拡大し、圧倒的な比重を占めている。次に資本金・資本準備金が同期間平均構成比、6.5%、社債が同期間平均構成比4.8%と僅かなウェイトしか示していない。

2) 光学機器の資金調達とその資金使用

光学機器産業では、1970年に入ると国内においてハーフサイズカメラ、コンパクトカメラの販売不信や、二つのショックによる輸出価格の上昇、原材料価格の上昇、人件費の高騰を受け、表2(c)に見られるように売上高が一貫して上昇を遂げても、経常利益は1971年と74年には対前年比率それぞれ-37.1%、-59.0%の大幅な下落に見まわれ、その影響が大きかった事が理解される。

前掲表2(a)と(b)で光学機器産業の資金運用規模（光学機器12社の合計金額）を固定資金の需要合計（資金使用合計金額）と資金源泉に分けて検討する。固定資金の需要合計（資金使用合計

金額）は、1970年215億円が一端は73年、74年にその水準を突破するものの、1975年には急減して77億円まで低落した。製造業総体も停滞的ではあるが、減少には至らなかった。その原因は有形固定資産・設備投資の動向にある。製造業総体では有形固定資産＝設備投資が曲がりなりにこの期間、拡大基調であるのに対して、光学機器産業（12社合計金額）のそれは1970年の134億円から1975年の75億円と大幅に縮小させたためである。その構成比を見ると前年の高度成長期においては平均構成比83%であったが、当該期間の設備投資の平均構成比が66%まで大幅に下落している。その対極に投資その他資産の項目が前年期間6%から当該期間30%の大幅な上昇で、製造業総体の平均構成比・約21%よりも大きな数値になっており、光学機器産業においては一層、有価証券への運用や関連会社や他社への出資が膨らんでいると考えられる。

固定資金の源泉である資金源泉の合計金額（12社の合計金額）の特徴を見る。その規模・合計金額が1970年の358億円から1975年の245億円と縮小しており、光学機器産業における資金需要の低迷状況の現れである。資金源泉の内訳を見ると、内部資金の期間平均の構成比が大幅に低下して63%になった。また、高度成長期においては見るべきウェイトを持たなかった長期借入金が大幅にウェイトを急上昇させ18.9%になったのが大きなこの期間の特徴と言える。その他、資本金・資本準備金は増資により同期間平均構成比14%まで拡大し、一定の位置を占めるようになった。社債は1974年、75年にウェイトを高めているが、期間平均を見ると高度成長と同様に大きな存在ではない。

III 構造調整期における資金調達とその使用（1970年代後半）

(1) 製造業の資金調達と使用

二つのショック以後、世界経済はスタグフレーションに陥り、資本主義経済諸国間の相互の利害

関係を総合的に調整する目的で、サミットが開催される。日本経済はトリレンマ（マイナス成長・物価の高騰・国際収支の赤字）の中で、赤字国債の発行や省エネ・省資源化の追求・技術革新の進展・新産業への進出、企業の減量経営の展開などの対応を行なった。1970年代後半は高度成長の約半分の成長で5%台であったが、主要資本主義国と比較すると相対的に良好なパフォーマンスを示した。だが、その成長は概ね外需依存のため国際収支の黒字が拡大し、円高を招来すると言うもので、その円高を吸収するためにさらなる減量経営を強いられると言う円高の悪魔サイクルを描き、外需依存の限界を示した。1978年12月に第2次オイルショックが到来し、再び1980年には日本経済はトリレンマに見まわれる事になる。この期間（1975年～80年）の製造業の資金調達とその用途について表3(a)と(b)を利用して検討する。

①当該期間の固定資金の資金運用規模（製造業961社）を、資金使途と資金源泉に分けてみる。固定資金の需要合計（資金使途合計金額）であるが、有形固定資産＝設備投資の減退を反映して、1975年に4兆3,273億円が1980年には1.2倍の5兆1,721億円の規模に留まった。だが、1975年需要規模の水準を一貫して超過する事は出来ず、1980年になって当該期間はじめて突破し、製造業の資金需要が低迷している事が伺える。ただし、1980年の数値の膨らみは第2次オイルショックによる物価の上昇の反映であると考えられるので、控えめに評価しなければならない。

一方、固定資金の源泉となる資金源泉の合計金額は、1975年6兆5,963億円で、その水準を1979年まで1度も越える事無く、1980年になって突破し、1975年水準の1.17倍で7兆6,928億円の規模となった。

差し引き、正味の運転資本規模は1975年2兆2,689億円で、その後、急減し1978年には2,912万円まで落ち込み、1980年に2兆5,207万円まで回復した。

②つぎに、1社当りの数値で、検討する。最初に、固定資金の需要（資金使途）を見ると、有形固定資産の金額は1975年に35億円を示したが、78年まで低落し、79年に回復し、80年には75年の1.24倍の43億5,600万円まで拡大する。当該期間平均の有形固定資産・設備投資の構成比を見ると、81.4%となり、前期と比較して拡大している。その分、投資その他の資産は前期と比較して縮小し、17.6%に留まった。

固定資金の源泉（資金源泉）の構成的側面について検討する。内部資金は1975年26億9,100万円であったものが、毎年、急拡大し、80年には2.5倍の67億5,100万円になった。同期間平均の構成比は84.3%（同前期比77%）まで上昇した。有形固定資産・設備投資の数値と比較検討すると、この期間、減量経営の進展で、設備投資が抑制され、概ね設備投資に必要な資金は内部資金で賄われたと考えられる。それに対して、長期借入金は1975年に24億6,900万円であったものが、78年まで急落し、-12億4,100万円となり（マイナスは返済が多いことを示している）、80年には回復するものの、約10分の1の2億7,200万円に留まった。長期借入金の同期間の平均構成比は約1.3%（前期の平均構成比約26%）に急落した。同期間、減量経営の強化で、設備投資が抑制され、結果として内部金融依存の構造に転換した。その他、社債の同期間の平均構成比は4%（前期の構成比4.8%）に留まった。資本金・資本準備金の構成比は11.1%（前期の構成比6.5%）まで高めた。

(2) 光学機器の資金調達と使途

1974年から75年不況を契機に、光学機器各社は生き残りのための競争を激化させて行く。生産の自動化・省力化、新機種・新技術の開発、生産拠点の集約化、経営の多角化、海外生産の拡大・強化といろいろな戦略を展開する中で、ミランダカメラ（1976年12月）、ペトリカメラ（1977年10月）がそれぞれ倒産する事になる。上記の企業

のように脱落する企業も出てくるが、表4(c)に現れている様に売上高は1975年に271億5,000万円であったものが、1980年には2.3倍の627億2,900万円に拡大し、同期間、経常利益は1980年に7倍の59億円まで急拡大している。尚、同期間の従業員数の拡大は、1980年に1.2倍の2,465人に留まっている。この期間（1975年～80年）の光学機器産業の資金調達とその用途について表4(a)と(b)を利用して検討する。

①当該期間の固定資金の資金運用規模（光学機器12社）を、資金使途と資金源泉に分けて見てみる。固定資金の需要合計（資金使途合計金額）であるが、1975年に77億4,000万円を示していたが、有形固定資産・設備投資の拡大に対応して、1980年には10.4倍の802億2,000万円の急拡大を記録した。これは製造業総体が低迷する中で光学機器産業の際立った特徴である。有形固定資産・設備投資の需要規模は1975年に74億6,400万円であったのが、1980年の規模は7.8倍の582億6,000万円の急上昇を示している。他の多くの製造業が減量経営で設備投資を抑制している中で、光学機器産業は積極的に設備投資・国内生産拠点の拡大や集約、新技術の更新的投資、事業分野の多角化を進展させている。また、投資その他資産の規模は1975年には最低の水準で5億400万円であったものが、1976年には急拡大して132億7,200万円となり、1977年、78年には低下したものの、80年には215億5,200万円に達した。投資拡大は運用としての有価証券投資も意味するが、関係会社の出資としての意味が大きいと考えられる⁵⁾。同期間、光学機器各社は国内の販売会社の設立や海外拠点の整備、海外販売会社の設立（直販体制の整備）などを積極的に行なっている。

一方、固定資金の源泉となる資金源泉の合計金額は、1975年244億9,200万円を示したもの

が、その後一貫して拡大し、1980年には5.4倍の1,322億6,700万円までに急拡大した。製造業総体が減量経営で、低迷している中で、光学機器産業の積極的な資金調達が伺える。その内訳は内部資金の規模が1975年174億7,200万円で、その後、持続的に拡大して、1980年には4.6倍808億6,800万円まで規模を急拡大した。また、資本金・準備金の規模も大きく上昇して1980年には685億2,000万円に至った。

②つぎに、1社当りの数値を利用して、構造的側面を検討する。最初に、固定資金の需要（資金使途）を見ると、有形固定資産・設備投資の同期間、平均の構成比は前期が66%であったが、当該期間においては73.1%に伸びた。投資その他資産のウェイトも26.8%に僅かながら前期よりも拡大した。ところで有形固定資産と内部資金を見ると、金額的には全般的に有形固定資産の金額よりも内部資金の金額の方が大きく、有形固定資産・設備投資に必要な資金は内部資金で賄われたと考えられる。ただ、同期間、内部資金のウェイトは資本金・資本準備金が急拡大したため、低下して53%に留まった。その資本金・資本準備金の構成比は前期の14%から当該期間24%に急上昇した。光学機器産業は当該期間において社債や長期借入金に資金調達を概ね依存しないで内部金融や増資などの直接金融に多く依存する資金調達構造になっているといえる。

IV 「臨調行革」期における資金調達とその使途（1980年代前半）

(1) 製造業の資金調達と使途

日本経済は1970年代の後半からの赤字国債の急増で、「財政再建」が掲げられ、新自由主義による「臨調行革」路線が展開されるとともに、第2次オイルショックの影響で原油価格が高騰し、1980年から82年まで不況期に突入する。1983年になると、アメリカのレーガノミックスの影響で日本の輸出が拡大し、わが国の景気が回復ははじめ、その後、1985年のプラザ合意まで外需依

5) 教育社編『会社全資料 カメラ光学機器業界上位10社の経営比較』教育社、1980年、208～210ページ参照。

存の景気拡大が進展する。この期間（1980年～85年）の製造業の資金調達とその用途について表5(a)と(b)を利用して検討する。

①当該期間の固定資金の資金運用規模（製造業1,035社）を資金用途と資金源泉に分けて叙述する。最初に、固定資金の需要合計（資金用途合計金額）の特徴を見てみる。1980年には5兆4,586億円の規模であるものの、それが顕著に拡大するのは、景気が拡大する84年になってからであり、1985年には80年の1.4倍、7兆7,842億円の規模までに拡大する。この動向は、もちろん有形固定資産・設備投資の変動の反映である。

一方、固定資金の源泉である資金源泉の合計金額は、1980年8兆2,220億円であったが、翌1981年から83年まで9兆円前後で推移し、84年に10兆円台に突入し、85年に80年の1.3倍10兆6,088億円までに増加する。差し引き、正味の運転資本規模は1980年の2兆7,635億円であったものが、81年には3兆円台にのるものの、その後、2兆円台で推移し、1985年には2兆8,245億円に留まった。

②製造業の1社当りの数値を検討する。最初に、固定資金の需要（資金用途）を見ると、有形固定資産・設備投資の金額は1980年の42億円から、毎年この水準を超え、1985年には1.5倍の64億円にまで拡大している。この堅調な設備投資の多くは省力化投資であると指摘されている⁶⁾。当該期間の有形固定資産の平均構成比を見ると、82.6%と前期とほぼ同じウェイトを示している。投資その他の資産は1980年の9億円から、ジグザグな動向を示し、1985年に10億円となる。当該期間の投資その他資産項目の平均構成比は16.3%となり、その多くは関連会社への投融資であると見られている⁷⁾。

つぎに、固定資金の源泉（資金源泉）の構成的側面について検討する。内部資金は1980年の66

億円が翌年一旦、減少するものの、その後、拡大し続けて1985年には1.3倍の87億円まで増大する。同期間の内部資金の平均構成比は81.8%（同前期の構成比・83.4%）である。この当該期間においても、内部資金は有形固定資産の金額を毎年、上回っており、設備投資が概ね内部資金で賄われていると言える。資本金・準備金は1980年の12億円から、85年の10億円に減少したものの、同期間の平均構成比は上昇して13.6%（前期の構成比11.1%）となった。社債は1981年に5億円だったものが、1985年には2.8倍の14億円まで急拡大し、同期間の平均構成比も7.8%（前期の構成比4%）まで上昇した。長期借入金の数値は1982年まではプラスであるが、それ以後はマイナスの数値で調達よりも返済額が大きい事を示している。

(2) 光学機器の資金調達と用途

1980年代になると一層のME技術が進歩し、光学機器メーカーでは、電子技術を大幅に取り入れカメラの「軽量・小型化」「自動化」「高機能化」をはかって行く。日本カメラ企業同士が国内外の市場において競争を激化させる中で、ヤシカが脱落し、1983年10月、京セラによる同社の吸収合併が行なわれた。コンパクトカメラが1970年代後半からの、各種の機能の上昇（ストロボ内蔵、自動焦点、フィルムの自動装填・巻き上げ・まき戻し、ズーム機能など）により、好調さを持続するものの、一眼レフはコンパクトカメラに押され、1984年ごろまでは低調な需要に終わる。「高級機の伸び悩み、中級機の大幅伸長」という状況で1980年代前半は推移している。表6(c)によれば売上高は1980年より毎年、増加し85年には1.5倍の856億円に拡大しているものの、1980年から83年まで、経常損益は景気の低迷もあって、一貫して減少し、1984年には51億円になったが、85年は42億円に後退した。従業員数は1980年の2,400人から85年の2,900人まで1.2倍になっている。この期間（1980年～85年）

6) 日本政策投資銀行・設備投資研究所『前掲書』の189ページによる。

7) 同上書。

の光学機器産業の資金調達とその用途について表6(a)と(b)を利用して検討する。

①当該期間の固定資金の資金運用規模（光学機器9社）を、資金用途と資金源泉に分けて検討する。

固定資金の需要合計は（資金用途合計金額）、1980年の404億円が翌年に急拡大し、1.73倍の702億円に拡大したが、その後減少し、1985年になると80年の2倍・806億円まで伸びた。この変動は、有形固定資産の動向と対応している。1980年に304億円が翌年1.6倍の495億円にまで急拡大し、その後減退し、1985年になると80年の2.1倍の652億円にまで拡大した。投資その他の資産項目の変動も需要合計の動向に影響を与えている。1980年に95億円が翌年2.2倍の204億円まで急拡大したが、その後、急減し、1985年になると80年の1.6倍の150億円にまで拡大した。光学機器産業においては、1981年と85年の急拡大が特徴的である。1980年代初頭は「オフィス革命」と呼ばれる時期で、企業の事務・管理部門に各種のOA機器が開発・導入されたのである。光学機器産業のみならず、事務機器メーカー、電機・電子メーカーの関連各産業から次々に新製品を開発・製造した時期と一致する⁸⁾。特に1981年は光学機器産業と電機・電子メーカーとがVTRの製造・開発で活発に提携が行なわれた時期でもある⁹⁾。1985年はミノルタが α -7000を発売した時期で、各社が自動焦点機能を備えた一眼レフカメラを開発・製造・販売して行く年である¹⁰⁾。

一方、固定資金の源泉である資金源泉の合計金額（光学機器9社）は、1980年704億円が、翌81年1.4倍の1,002億円まで急拡大し、その後、一旦減少し、1985年には80年の1.7倍の1,209

億円まで拡大していく。その内訳を見ると、内部資金の規模は1980年の490億円が85年1.1倍の548億円に留まったものの、当該期間の資金源泉を支えたのが、資本金・資本準備金と社債の拡大である。資本金・資本準備金の規模では1980年505億円と84年の601億円がそれぞれ突出し、社債では82年の300億円、83年の320億円、85年の436億円の資金調達が目立っている。

②1社当りの数値を利用して、構造的側面を検討する。最初に、固定資金の需要（資金用途）の有形固定資産を見ると、当該期間の平均構成比は前期よりウェイトを上げ、83.8%になり、光学機器産業の設備投資が活発に行なわれているのが理解される。その分、投資その他資産の平均構成比は15.1%とウェイトを前期より下げている。ところで、有形固定資産と内部資金の関係を見ると、資金需要が急拡大する1981年と85年においては、設備投資を内部資金だけでは賄えず、社債発行によって調達しているのが特徴的である。内部資金の同期間の平均構成比は前期とほぼ同じ53%に留まっている。その分、資本金・資本準備金37.5%と前期(24%)と比較して急上昇となった。社債の平均構成比は前期の13.6%から9.3%に減退した。長期借入金はマイナスの数値を示し、調達より返済の方が多い状況が続いていると言える。

V バブル経済期における資金調達とその用途（1980年代後半）

(1) 製造業の資金調達と用途

ドル高の是正を目的とした1985年9月のプラザ合意後、86年には、急激な円高により製造業が大打撃を受けたものの、この円高不況対策とアメリカからの圧力による金融自由化・国際化の進展によって日本経済は、1987年2月から89年5月まで金融緩和の時代が継続する。この極端な金融緩和政策により、日本経済はカネ余り状態となり、かつ、規制緩和政策と相俟って行き場の無い資金が土地や株式に向かい、それらの資産価格が

8) 『朝日年鑑1981年版』朝日新聞社、1981年、313ページによる。

9) 『朝日年鑑1982年版』朝日新聞社、1982年、313ページによる。

10) 『朝日年鑑1986年版』朝日新聞社、1986年、170ページによる。

高騰し、バブルを引き起こす事になる。このバブルを背景に、個人消費も持続的に拡大し、設備投資も活発化し、日本経済はバブル景気となる。だが、1989年になると、ドル高・円安への転換、原油価格の上昇、1989年4月の消費税の実施、景気の過熱化などで、比較的安定していた一般物価が上昇して来た。政府・日銀は、金融政策を引き締め政策に転換した。1990年10月の株価の暴落を契機にバブル景気の崩壊がはじまったのである。この期間(1985年～90年)の製造業の資金調達とその用途について表7(a)と(b)を利用して分析する。

①当該期間の固定資金の資金運用規模(製造業1,035社)を資金使途と資金源泉に分けて検討する。

最初に固定資金の需要合計(資金使途合計金額)を見ると、1985年7兆5,048億円が翌年には円高不況の影響で、減少するものの、その後は一貫して拡大し、1990年には85年の約2倍の15兆4,505億円にまで拡大する。この拡大は有形固定資産の動向にもよるが、それ以上に投資・その他の資産項目の寄与が大きい。すなわち、1985年に1兆702億円が、やはり翌年の86年には減退するものの、その後、拡大し続け、90年には85年の4.4倍・4兆7,341億円の急拡大になる。

一方、固定資金の源泉である資金源泉の合計金額は、1985年10兆6,088億円で、翌年86年には減退するものの、1989年には85年の2.4倍・25兆450億円に急拡大するが、1990年には株価暴落の影響で17兆6,136億円に留まる。その内訳を見ると、1985年から88年まで、内部資金のみで資金需要合計を超える規模であり、また、株価高騰の影響で、1985年から89年までの期間、時価発行増資や転換社債の転換で資本金・資本準備金の規模が、転換社債やワラント債の発行で社債の規模が、それぞれ急拡大している¹¹⁾。

②製造業1社当りの数値を検討する。最初に、固定資金の需要(資金使途)を見ると、有形固定資産の金額は1985年64億円から86年、87年と連続して減少し、1988年以降、増大に転じ、バブル末期の1990年には85年の1.6倍の102億円まで拡大した。当該期間の有形固定資産の平均構成比は75.8%と前期の82.6%より、ウェイトを低下させている。その分、投資その他資産の構成比が前期の16.3%からウェイトを高め23.2%になっている。また、バブル期の1987年から90年においては、投資その他の資産の資金需要が先行して急増し、その1年遅れで有形固定資産が拡大していくと言う特徴を示している¹²⁾。

次に、固定資金の源泉(資金源泉)の構成的側面について検討する。内部資金は1985年に87億円の水準が86年、87年と低落し、88年になって108億円、90年に85年の1.5倍の131億円まで拡大する。だが、当該期間の内部資金の平均構成比は70.3%と前期と比較して10ポイント余り低下している。その分、資本金・資本準備金、社債の同期間の平均構成比は、それぞれ17.0%、17.2%とウェイトを拡大している。ただ、1990年の株価の下落で、資本金・資本準備金、社債の金額とウェイトが低下した際には、長期借入金の拡大が生じている。

(2) 光学機器産業の資金調達と使途

光学機器産業は、1985年の自動焦点一眼レフの登場で、一時、活況を示したものの、プラザ合意後の第3次円高で海外市場が低迷し、1986年の経常利益は1985年の42億円から17億円に急落した。また、この第3次円高を契機にカメラ生産の主力を海外の生産に移し、国内外の生産拠点を再編成する動きが活発化して行く。1987年以降、バブルを背景にした内需の拡大や1988年の第2世代自動焦点一眼レフカメラの発売などもあり1990年まで好調な業績で推移した(表6

11) 日本政策投資銀行・設備投資研究所『前掲書』の188ページによる。

12) 同上書。

(c) 参照)。従業員数は1985年から90年にかけては約2,900人から約3,000人規模で概ね推移した。この期間（1985年～90年）の光学機器産業の資金調達とその用途について表8(a)と(b)を利用して検討する。

①当該期間の固定資金の資金運用規模（光学機器9社）を資金使途と資金源泉に分けて検討する。固定資金の需要合計（資金使途合計金額）は、1985年の806億円から86年87年88年と低迷し、1985年水準を突破するのは、1989年で1.2倍の961億円になるが、1990年には922億円に留まる。製造業全体の動向と比べて光学機器産業の方が資金需要の低迷の期間が長いと言える。有形固定資産・設備投資の規模を見ると、1985年652億円の水準を1990年の654億円を除けば、全ての年次で下回っている。他方、バブルの影響で投資その他資産が1988年から1990年にかけて85年水準の150億円を突破しており、その規模は1989年に最大で403億円まで急拡大するものの、90年には258億円に留まる。

一方、固定資金の源泉である資金源泉の合計金額（光学機器9社）は、1985年の1209億円の水準で、以後1988年まで突破する事無く、1989年に2,083億円に急拡大するものの、1990年には1,124億円に低下する。内部資金の規模は1985年549億円から1987年にはボトムになり、その後拡大し、1990年には843億円まで上昇する。資本金・資本準備金の規模は1985年267億円から翌年の86年がボトムになり、その後、1989年の431億円まで拡大するものの、1990年には93億円まで急落する。この動向は製造業全体の動きと同じである。社債は1985年の436億円から86年と88年には返済が多く、マイナスの数値になっているが、1989年に最大の765億円に達し、1990年は193億円に急落した。長期借入金においては製造業全体では返済中心の動向であるが、光学機器産業の一定の資金源泉となっている。1985年はマイナスであるが、1986年の長期借入金の規模は51億円であるものの、1990年に

は最大で193億円の規模に拡大する。

②1社当りの数値を利用して、構造的側面を検討する。最初に、固定資金需要（資金使途）の有形固定資産を見ると、当該期間の平均構成比は前期よりウェイトを下げ、74.7%まで低落している。もちろん、有形固定資産の金額自体、当該期間、1社当り、毎年、平均して57億の設備投資を行なっている事になり、活発な国内外の生産拠点の再編成を行なっている図式を伺う事が出来る。ちなみに前期（1980年～85年）においては、1社当り、毎年、平均して50億円の設備投資を行なっている。投資その他の資産の平均構成比はバブルの株価高騰の影響もあって、24.8%にウェイトを急拡大した。

次に、資金源泉の内部資金を見ると、その金額自体は巨額で1985年を除けば全ての年次で有形固定資産を賄っており、当該期間の内部資金の平均構成比は前期（53%）より拡大して65.7%になっている。資本金・資本準備金の平均構成比は、前期（37.5%）よりウェイトを落とし、23.6%になっている。当該期間、資本金・資本準備金の1社当り、毎年平均、26億円の資金源泉であったが、前期においては、1社当り、毎年平均、37億円の資金源泉でバブル期よりも大きく調達している。当該期間の社債の平均構成比は、8.4%で前期の9.3%より後退したものの、1社当りの金額では、毎年平均、21億円を社債で調達していることになる。前期では13億円であった。当該期間の長期借入金の平均構成比は4.7%で、90年だけを見ると17.2%の高い構成比を占めている。

VI おわりに

当該時期の固定資金の需要（資金使途）と資金源泉をまとめたのが表9(a)と(b)、表10(a)と(b)である。

この内、表10(a)と(b)を利用して各期間の光学機器産業の特徴を中心にまとめる事にする。

0期（1965年～69年）は高度成長期で光学機器産業においても他の製造業全体と同じように固

定資金の資金需要(使途)の伸び率が最大で、その内訳において、有形固定資産・設備投資の伸び、ウエイトとも高率であった。その資金源泉が内部資金で多く賄われた事が製造業一般とは違って大きな特徴となっている。

1期(1970年~75年)はドルショック・オイルショックに見まわれ、戦後はじめてのマイナス成長を記録した期間で、資金需要の伸び率も低迷・減退し、その構成は有形固定資産のウエイトが全期間を通じて最低の構成比となっている。反対に投資その他の資産のウエイトが最高となる。資金源泉では内部資金のウエイトが低くなっている。それを埋めたのが資本金・資本準備金であり、製造業全体と比較して、光学機器産業は社債や長期借入金に多くを依存していない特徴を持っている。

2期(1975年~80年)は構造調整の結果、日本経済が中成長を達成した時期で、資金需要の伸び率が拡大した期間である。その構成は有形固定資産約7割と投資その他資産約3割と言う特徴を示した。資金源泉では、前期と同様に内部資金、資本金・資本準備金に多く依存しているものの、社債のウエイトが高くなったのが特徴的である。

3期(1980年~85年)は行革臨調路線の実施、第2次オイルショック・レーガノミックスの影響等を受けた時期で、資金使途は全般的に拡大し、その中でも有形固定資産のウエイトが高度成長期と同じ高い構成比を示しているのが、特徴的である。資金源泉の内訳は、内部資金がウエイトを落とし、全期間を通じて最低の割合になる。その反対に、資本金・資本準備金が4割近くを占

め、増資が顕著に行われた事を示している。

4期(1985年~90年)はバブル経済が進展した時期で、資金需要はバブル期間末期の1980年代末から90年に急拡大している。その内訳で特徴的なのは投資その他資産がウエイトを高めた事である。有価証券の積極的な投資と共に関連会社への出資や投資を拡大したことを示している。バブル経済末期においては、資金源泉では内部資金のウエイトの上昇と共に、社債や長期借入金の構成比が高まった事もこの期の特徴と言える。

全当該期間の中では、高度成長期を除いて、固定資金の資金の需要(使途)は7割~8割前後に有形固定資産・設備投資へ向かい、2割から3割が投資その他資産に利用されているのが光学機器産業の特徴である。製造業一般と比較して投資その他資産のウエイトが高いのが特徴的である。

光学機器産業の固定資金の資金源泉は、高度成長を除外すると、内部資金が約6割、資本金・資本準備金約3割、社債が1割前後というウエイトを持っているといえる。製造業全体と比較して、長期借入金への依存が少ない構造と言えよう。

小稿は、『“財務データ”で見る産業の40年—1960年度~2000年度—』(日本政策投資銀行・設備投資研究所、2002年3月発行)及び日本政策投資銀行・設備投資研究所の頒布資料を利用して、光学機器産業を総体として一括検討した。当研究グループの他の諸論稿が、光学機器産業の個別企業レベルまでの詳細な分析をしているが、小稿では、今後の検討課題としたい。

(嘉悦大学短期大学部教授)

表 1 (a) 製造業の資金調達と使途

単位：百万円，1社当り

	資 金 源			資 金 使 途								
	内部資金 (うち減価償却)	資本金・ 資本準備金	社債 長期借入金	計	有形固定資産	投資その他 資産	無形固定資産 繰延資産	計	運転資本 増減			
1965年	1940	1584	212	226	1060	24	3462	2136	374	119	2629	833
1966年	2694	1751	53	178	335	63	3323	2094	385	101	2580	743
1967年	3436	1932	197	248	1192	6	5079	3742	464	136	4342	737
1968年	4097	2216	296	321	2073	89	6876	4546	719	136	5401	1475
1969年	5367	2858	559	401	2329	161	8817	5556	973	160	6689	2128
1970年	3054	1672	457	201	1657	119	5488	3312	680	85	4077	1411
1971年	2752	1793	211	262	1947	111	5283	3099	751	106	3956	1327
1972年	3249	1925	285	102	570	-79	4127	2600	979	106	3685	442
1973年	4511	2182	354	173	787	-26	5799	3457	1002	111	4570	1229
1974年	3997	2292	417	126	1972	89	6601	4324	890	115	5329	1272
1975年	2691	2314	529	869	2469	306	6864	3509	1073	-79	4503	2361

出所：『財務データ』で見る産業の40年—1960年度～2000年度—』（日本政策投資銀行・設備投資研究所，2002年3月発行）及び日本政策投資銀行・設備投資研究所の頒布資料。

小稿の以下の諸表は全て上記資料からの作成である。

注：①1969年までは企業総数417社の1社当りの数値。

②1970年以降は企業数961社の1社当りの数値。

③会計年度で数値は期間中の増減を現している。

④内部資金は社内保留＋減価償却費＋諸引当金純増。

⑤運転資本増減は長期資金源泉—長期資金使途（流動資産純増—流動負債純増）。

表 1 (b) 製造業の資金調達と使途

単位：%，同上構成比

	資 金 源			資 金 使 途							
	内部資金 (うち減価償却)	資本金・ 資本準備金	社債 長期借入金	計	有形固定資産	投資その他 資産	無形固定資産 繰延資産	計			
1965年	56.0	45.8	6.1	6.5	30.6	0.69	100.0	81.2	14.2	4.5	100.0
1966年	81.1	52.7	1.6	5.4	10.1	1.90	100.0	81.2	14.9	3.9	100.0
1967年	67.7	38.0	3.9	4.9	23.5	0.12	100.0	86.2	10.7	3.1	100.0
1968年	59.6	32.2	4.3	4.7	30.1	1.29	100.0	84.2	13.3	2.5	100.0
1969年	60.9	32.4	6.3	4.5	26.4	1.83	100.0	83.1	14.5	2.4	100.0
1970年	55.6	30.5	8.3	3.7	30.2	2.17	100.0	81.2	16.7	2.1	100.0
1971年	52.1	33.9	4.0	5.0	36.9	2.10	100.0	78.3	19.0	2.7	100.0
1972年	78.7	46.6	6.9	2.5	13.8	-1.91	100.0	70.6	26.6	2.9	100.0
1973年	77.8	37.6	6.1	3.0	13.6	-0.45	100.0	75.6	21.9	2.4	100.0
1974年	60.6	34.7	6.3	1.9	29.9	1.35	100.0	81.1	16.7	2.2	100.0
1975年	39.2	33.7	7.7	12.7	36.0	4.46	100.0	77.9	23.8	-1.8	100.0

表 2 (a) 光学機器産業の資金調達と使途

	資 金 源			資 金 使 途			計	運転資本 増減			
	内部資金 (うち減価償却)	資本金・ 資本準備金	社債 長期借入金	有形固定資産	投資その他 資産	無形固定資産 繰延資産					
1965年	459	390	0	-70	18	407	167	62	167	240	
1966年	695	346	0	-294	-7	394	216	15	243	151	
1967年	919	344	91	-21	-8	981	414	156	9	579	402
1968年	1288	430	204	-188	19	1405	604	185	13	802	603
1969年	1945	562	458	406	-1	2866	1226	294	35	1555	1311
1970年	1687	590	762	-80	9	2986	1120	633	41	1794	1192
1971年	1208	640	39	-42	20	1703	879	216	50	1145	558
1972年	1299	525	337	-2	-18	1626	803	623	46	1472	154
1973年	1703	587	416	-137	-8	2403	1071	878	48	1997	406
1974年	661	690	258	327	17	2141	987	726	151	1864	277
1975年	1456	736	127	390	-33	2041	622	42	-19	645	1396

単位：百万円，1社当たり

注：①1960年代の光学機器産業各社は，東京計器，日本光学工業，東京光学機器，オリンパス光学工業，キヤノン，ミノルタカメラ，コパルの7社である。

②1970年代の光学機器産業各社は，日本光電工業，日本電子，日本光学工業，東京光学機器，オリンパス光学工業，大日本スクリーン製造，ユニオン光学，キヤノン，ミノルタカメラ，マミヤ光機，ヤシカ，コパルの12社である。

表 2 (b) 光学機器産業の資金調達と使途

	資 金 源			資 金 使 途			計	無形固定資産 繰延資産	計	
	内部資金 (うち減価償却)	資本金・ 資本準備金	社債 長期借入金	有形固定資産	投資その他 資産	無形固定資産 繰延資産				
1965年	112.8	95.8	0.0	-17.2	4.42	100.0	100.0	-37.1	37.1	100.0
1966年	176.4	87.8	0.0	-74.6	-1.78	100.0	88.9	4.9	6.2	100.0
1967年	93.7	35.1	0.0	-2.1	-0.82	100.0	71.5	26.9	1.6	100.0
1968年	91.7	30.6	14.5	-13.4	1.4	100.0	75.3	23.1	1.6	100.0
1969年	67.9	19.6	16.0	14.2	2.0	100.0	78.8	18.9	2.3	100.0
1970年	56.5	19.8	25.5	-2.7	0.30	100.0	62.4	35.3	2.3	100.0
1971年	70.9	37.6	2.3	-2.5	1.17	100.0	76.8	18.9	4.4	100.0
1972年	79.9	32.3	20.7	-0.1	0.6	100.0	54.6	42.3	3.1	100.0
1973年	70.9	24.4	17.3	-5.7	-0.33	100.0	53.6	44.0	2.4	100.0
1974年	30.9	32.2	12.1	15.3	0.79	100.0	53.0	38.9	8.1	100.0
1975年	71.3	36.1	6.2	19.1	-1.62	100.0	96.4	6.5	-2.9	100.0

単位：%，同上構成比

表 2 (c) 光学機器産業の経営指標

単位：百万円，人

	売上高	経常利益	従業員数
1965年	7770	236	2700
1966年	8768	512	2644
1967年	10761	856	2677
1968年	12797	1096	2843
1969年	17243	1773	2950
1970年	14899	1457	2272
1971年	15728	917	2436
1972年	18212	981	2358
1973年	22135	1250	2398
1974年	25235	513	2266
1975年	27150	838	2129

表 3 (a) 製造業の資金調達と使途

単位：百万円，1社当り

	資 金 源				資 金 使 途				通 転 資 本			
	内部資金	(うち減価償却)	資本金・資本準備金	社債	長期借入金	その他固定負債	計	有形固定資産	投資その他資産	無形固定資産繰延資産	計	増減
1975年	2691	2314	529	869	2469	306	6864	3509	1073	-79	4503	2361
1976年	3801	2400	513	140	1282	249	5985	3181	861	55	4097	1888
1977年	4315	2442	506	255	-135	-291	4650	3082	512	82	3676	974
1978年	4606	2580	568	46	-1241	-226	3753	2892	491	67	3450	303
1979年	6220	2827	611	217	-1035	19	6032	3481	606	47	4134	1898
1980年	6751	3041	1129	-113	272	-34	8005	4356	978	48	5382	2623

表 3 (b) 製造業の資金調達と使途

単位：%，同上構成比

	資 金 源				資 金 使 途						
	内部資金	(うち減価償却)	資本金・資本準備金	社債	長期借入金	その他固定負債	計	有形固定資産	投資その他資産	無形固定資産繰延資産	計
1975年	39.2	33.7	7.7	12.7	36.0	4.5	100.0	77.9	23.8	-1.8	100.0
1976年	63.5	40.1	8.6	2.3	21.4	4.2	100.0	77.6	21.0	1.3	100.0
1977年	92.8	52.5	10.9	5.5	-2.9	-6.3	100.0	83.8	13.9	2.2	100.0
1978年	122.7	68.7	15.1	1.2	-33.1	-6.0	100.0	83.8	14.2	1.9	100.0
1979年	103.1	46.9	10.1	3.6	-17.2	0.3	100.0	84.2	14.7	1.1	100.0
1980年	84.3	38.0	14.1	-1.4	3.4	-0.4	100.0	80.9	18.2	0.9	100.0

表 4 (a) 光学機器の資金調達と使用

単位：百万円, 1社当り

	資 金 源			資 金 使 途			計	運転資本 増減
	内部資金 (うち減価償却)	資本金・ 資本準備金	社債 長期借入金	その他固定 負債	有形固定資産	投資その他 資産		
1975年	1456	127	390	101	2041	622	42	1396
1976年	2463	986	-83	-334	3030	1285	1106	625
1977年	3178	1567	1138	-502	5386	1697	881	2799
1978年	3887	720	1677	-431	5868	2433	523	2878
1979年	5348	1030	2546	-127	8793	3052	1329	4381
1980年	6739	5710	-1481	58	11023	4855	1796	4338

注：対象企業は12社である。

表 4 (b) 光学機器の資金調達と使用

単位：%, 同上構成比

	資 金 源				資 金 使 途			
	内部資金	資本金・ 資本準備金	社債	長期借入金	有形固定資産	投資その他 資産	無形固定資産 繰延資産	計
1975年	71.3	6.2	19.1	4.9	96.4	6.5	-2.9	100.0
1976年	81.3	32.5	-2.7	-11.0	53.4	46.0	0.6	100.0
1977年	59.0	29.1	21.1	-9.3	65.6	34.1	0.3	100.0
1978年	66.2	12.3	28.6	-7.3	81.4	17.5	1.1	100.0
1979年	60.8	11.7	29.0	-1.4	69.2	30.1	0.7	100.0
1980年	61.1	51.8	-13.4	0.5	72.6	26.9	0.5	100.0

表 4 (c) 光学機器産業の経営指標

単位：百万円, 人

	売上高	経常利益	従業員数
1970年	14899	1457	2272
1971年	15728	917	2436
1972年	18212	981	2358
1973年	22135	1250	2398
1974年	25235	513	2266
1975年	27150	838	2129
1976年	33132	2008	2041
1977年	38547	2616	2048
1978年	41718	2911	2375
1979年	51021	4582	2362
1980年	62729	5900	2465

表 5 (a) 製造業の資金調達と使途

	資 金 源				資 金 使 途							
	資 金		泉 源		資 金		使 途					
	内部資金	(うち減価償却)	資本金・ 資本準備金	社債	長期借入金	その他固定 負債	計	有形固定資産	投資その他 資産	無形固定資産 繰延資産	計	運転資本 増減
1980年	6630	2935	1168	-117	295	-32	7944	4283	946	45	5274	2670
1981年	6163	3357	1657	471	620	5	8916	4982	796	65	5843	3073
1982年	6848	3630	1033	556	65	105	8607	5313	1281	55	6649	1958
1983年	7499	3968	1070	974	-708	58	8893	5070	786	82	5938	2995
1984年	8680	4328	1383	1218	-1580	42	9743	5583	1422	73	7078	2665
1985年	8711	4620	1046	1359	-983	57	10250	6401	1034	86	7521	2729

注：対象企業は1,035社である。

表 5 (b) 製造業の資金調達と使途

	資 金 源				資 金 使 途						
	資 金		泉 源		資 金		使 途				
	内部資金	(うち減価償却)	資本金・ 資本準備金	社債	長期借入金	その他固定 負債	計	有形固定資産	投資その他 資産	無形固定資産 繰延資産	計
1980年	83.5	36.9	14.7	-1.5	3.7	-0.4	100.0	81.2	17.9	0.9	100.0
1981年	69.1	37.7	18.6	5.3	7.0	0.1	100.0	85.3	13.6	1.1	100.0
1982年	79.6	42.2	12.0	6.5	0.8	1.2	100.0	79.9	19.3	0.8	100.0
1983年	84.3	44.6	12.0	11.0	-8.0	0.7	100.0	85.4	13.2	1.4	100.0
1984年	89.1	44.4	14.2	12.5	-16.2	0.4	100.0	78.9	20.1	1.0	100.0
1985年	85.0	45.1	10.2	13.3	-9.6	0.6	100.0	85.1	13.7	1.1	100.0

単位：%， 同上構成比

表 6 (a) 光学機器の資金調達と使用

年	資 金 源				資 金 使 途				計	運転資本 増減		
	内部資金	(うち減価償却)	資本金・ 資本準備金	社債	長期借入金	その他固定 負債	計	有形固定資産			投資その他 資産	無形固定資産 繰延資産
1980年	5453	1667	5611	-3232	-2	-4	7826	3880	1051	62	4493	3833
1981年	4926	2080	2118	3332	763	-8	11131	5501	2264	37	7802	3329
1982年	4643	2641	2769	-539	770	-2	7641	4424	751	51	5226	2415
1983年	4544	2900	2053	3550	-1071	193	9269	3949	-433	39	3555	5714
1984年	6080	3173	6675	4	-314	-2	12443	5367	1290	22	6679	5764
1985年	6091	3648	2968	4849	-396	-79	13433	7244	1662	50	8956	4477

注：1980年代の光学機器産業各社は、ニコン、トプコン、オリンパス光学工業、大日本スクリーン、ユニオン光学、チノン、旭光学工業、ミノルタカメラ、コパルの9社である。

表 6 (b) 光学機器の資金調達と使用

年	資 金 源				資 金 使 途				計	単位：%, 同上構成比		
	内部資金	(うち減価償却)	資本金・ 資本準備金	社債	長期借入金	その他固定 負債	計	有形固定資産			投資その他 資産	無形固定資産 繰延資産
1980年	69.7	21.3	71.7	-41.3	0.0	-0.1	100.0	75.2	23.4	1.4	100.0	
1981年	44.3	18.7	19.0	29.9	6.9	-0.1	100.0	70.5	29.0	0.5	100.0	
1982年	60.8	34.6	36.2	-7.1	10.1	0.0	100.0	84.7	14.4	1.0	100.0	
1983年	49.0	31.3	22.1	38.3	-11.6	2.1	100.0	111.1	-12.2	1.1	100.0	
1984年	48.9	25.5	53.6	0.0	-2.5	0.0	100.0	80.4	19.3	0.3	100.0	
1985年	45.3	27.2	22.1	36.1	-2.9	-0.6	100.0	80.9	18.6	0.6	100.0	

表 6 (c) 光学機器産業の経営指標

年	単位：百万円, 人	
	売上高	従業員数
1980年	56167	2403
1981年	61713	2534
1982年	59267	2591
1983年	65079	2559
1984年	78611	2811
1985年	85625	2942
1986年	84573	3035
1987年	86881	2953
1988年	97150	2926
1989年	105176	2926
1990年	114824	3042

表 7 (a) 製造業の資金調達と使途

	資 金 源			資 金 使 途			計	運転資本 増減	
	内部資金 (うち減価償却)	資本金・ 資本準備金	社債 長期借入金	その他固定 負債	有形固定資産	投資その他 資産			無形固定資産 繰延資産
1985年	8711	1046	1359	57	6401	1034	86	7521	2729
1986年	7402	1238	2041	50	5970	653	87	6710	3864
1987年	8654	2926	1868	184	5539	1738	78	7355	4828
1988年	10876	3457	3095	282	6748	2897	112	9739	6863
1989年	12301	5981	6540	216	8725	4058	118	12901	11297
1990年	13122	1699	1448	-146	10235	4574	119	14928	2090

単位：百万円，1社当り

表 7 (b) 製造業の資金調達と使途

	資 金 源				資 金 使 途				計		
	内部資金	(うち減価償却)	資本金・ 資本準備金	社債 長期借入金	その他固定 負債	有形固定資産	投資その他 資産	無形固定資産 繰延資産			
1985年	85.0	45.1	10.2	13.3	-9.6	0.6	100.0	85.1	13.7	1.1	100.0
1986年	73.5	48.4	12.3	20.3	-6.5	0.5	100.0	89.0	9.7	1.3	100.0
1987年	71.0	40.9	24.0	15.3	-11.8	1.5	100.0	75.3	23.6	1.1	100.0
1988年	65.5	31.2	20.8	18.6	-6.7	1.7	100.0	69.3	29.7	1.2	100.0
1989年	50.8	23.2	24.7	27.0	-3.5	0.9	100.0	67.6	31.5	0.9	100.0
1990年	77.1	36.0	10.0	8.5	5.3	-0.9	100.0	68.6	30.6	0.8	100.0

単位：%，同上構成比

表 8 (a) 光学機器の資金調達と使途

	資 金 源			資 金 使 途			計	運転資本 増減				
	内部資金 (うち減価償却)	資本金・ 資本準備金	社債 長期借入金	その他固定 負債	有形固定資産	投資その他 資産			無形固定資産 繰延資産			
1985年	6091	3648	2968	4849	-396	-79	13433	7244	1662	50	8956	4477
1986年	6821	4240	1174	-220	574	-17	8323	5711	793	7	6511	1821
1987年	5078	4281	2045	654	115	-77	7815	3416	938	7	4361	3454
1988年	6778	4222	3802	-3430	421	-10	7561	4528	1623	21	6172	1389
1989年	8653	4366	4794	8505	51	1235	23148	6105	4483	89	10677	12471
1990年	9365	4702	1038	2149	2149	-390	12488	7263	2871	111	10245	2243

単位：百万円，1社当り

表 8 (b) 光学機器の資金調達と使用

単位：％，同上構成比

	資 金 源 泉			資 金 使 途							
	内部資金 (うち減価償却)	資本金・ 資本準備金	社 債	長期借入金	その他固定 負債	計	有形固定資産	投資その他 資産	無形固定資産 繰延資産	計	
1985年	45.3	27.2	22.1	36.1	-2.9	-0.6	100.0	80.9	18.6	0.6	100.0
1986年	82.0	50.9	14.1	-2.6	6.9	-0.2	100.0	87.7	12.2	0.1	100.0
1987年	65.0	54.8	26.2	8.4	1.5	-1.0	100.0	78.3	21.5	0.2	100.0
1988年	89.6	55.8	50.3	-45.4	5.6	-0.1	100.0	73.4	26.3	0.3	100.0
1989年	37.4	18.9	20.7	36.7	0.2	5.3	100.0	57.2	42.0	0.8	100.0
1990年	75.0	37.7	8.3	17.2	17.2	-3.1	100.0	70.9	28.0	1.1	100.0

表 9 (a) 製造業の資金使用 (時期別)

A = 基準時比較の伸び率・倍 B = 期間平均構成比・％

	資 産 使 途			
	有形固定資産 A	有形固定資産 B	投資その他資産 A	投資その他資産 B
第 0 期 (1965年~69年)	2.60倍	83.1%	2.6倍	13.5%
第 1 期 (1970年~75年)	1.06倍	77.5%	1.6倍	20.8%
第 2 期 (1975年~80年)	1.20倍	81.4%	0.9倍	17.6%
第 3 期 (1980年~85年)	1.50倍	82.6%	1.1倍	16.3%
第 4 期 (1985年~90年)	1.60倍	75.8%	4.4倍	23.2%

	資 金 源 泉		合 計	
	有形固定資産 A	投資その他 資産 B	有形固定資産 A	投資その他 資産 B
第 0 期 (1965年~69年)	2.5倍	2.6倍	2.5倍	2.6倍
第 1 期 (1970年~75年)	1.1倍	1.7倍	1.1倍	1.7倍
第 2 期 (1975年~80年)	1.2倍	1.1倍	1.2倍	1.1倍
第 3 期 (1980年~85年)	1.4倍	1.0倍	1.4倍	1.0倍
第 4 期 (1985年~90年)	2.0倍	0.8倍	2.0倍	0.8倍

表 9 (b) 製造業の資金源泉 (時期別)

A = 基準時比較の伸び率・倍 B = 期間平均構成比・％

	資 金 源 泉			
	内部資金 A	内部資金 B	資本金・資本 準備金 A	資本金・資本 準備金 B
第 0 期 (1965年~69年)	2.8倍	65.0%	2.6倍	4.4%
第 1 期 (1970年~75年)	0.9倍	60.7%	1.2倍	6.6%
第 2 期 (1975年~80年)	2.5倍	84.3%	2.1倍	11.1%
第 3 期 (1980年~85年)	1.3倍	81.8%	0.9倍	13.6%
第 4 期 (1985年~90年)	1.5倍	70.5%	1.6倍	17.0%

	資 金 源 泉		社 債		長期借入金		合計金額 A
	内部資金 A	内部資金 B	社 債 A	社 債 B	長期借入金 A	長期借入金 B	
第 0 期 (1965年~69年)	2.8倍	65.0%	1.90倍	5.2%	2.20倍	24%	2.5倍
第 1 期 (1970年~75年)	0.9倍	60.7%	4.30倍	4.8%	1.50倍	27%	1.1倍
第 2 期 (1975年~80年)	2.5倍	84.3%	—	4.0%	0.11倍	1%	1.2倍
第 3 期 (1980年~85年)	1.3倍	81.8%	—	7.8%	—	—	1.4倍
第 4 期 (1985年~90年)	1.5倍	70.5%	1.07倍	17.2%	—	—	1.6倍

表 10 (a) 光学機器産業の資金使用（時期別）

	資金使用					
	有形固定資産		投資その他資産		合計	
	A	B	A	B	A	A
第 0 期 (1965 年～69 年)	7.30 倍	83.00%	—	7.34%	9.30 倍	5.5 倍
第 1 期 (1970 年～75 年)	0.56 倍	66.10%	0.07 倍	31.00%	0.36 倍	1.2 倍
第 2 期 (1975 年～80 年)	7.80 倍	73.10%	42.80 倍	26.80%	10.40 倍	3.1 倍
第 3 期 (1980 年～85 年)	2.10 倍	83.80%	1.60 倍	15.10%	2.00 倍	1.3 倍
第 4 期 (1985 年～90 年)	1.00 倍	74.70%	1.70 倍	24.80%	1.10 倍	0.5 倍

A = 基準時比較の伸び率・倍 B = 期間平均構成比・%

表 10 (b) 光学機器産業の資金源泉（時期別）

	資金源泉						
	内部資金		資本金・資本準備金		社債		
	A	B	A	B	A	B	
第 0 期 (1965 年～69 年)	4.20 倍	108.00%	—	8.00%	—	—	7.10 倍
第 1 期 (1970 年～75 年)	0.86 倍	63.40%	0.16 倍	30.40%	—	0.17 倍	0.68 倍
第 2 期 (1975 年～80 年)	4.60 倍	66.60%	45.00 倍	23.90%	—	0.6 倍	5.40 倍
第 3 期 (1980 年～85 年)	1.10 倍	53.00%	0.53 倍	37.50%	—	—	1.70 倍
第 4 期 (1985 年～90 年)	1.50 倍	65.70%	0.40 倍	23.60%	0.4 倍	8.40%	0.90 倍

A = 基準時比較の伸び率・倍 B = 期間平均構成比・%