

Research Paper Series

No. 125

高度成長期後半の金型製造業における外注取引関係の形成
-東京地区プラスチック用金型製造業を事例として-

平山勉†

2013年3月

† 首都大学東京都市教養学部経営学系

高度成長期後半の金型製造業における外注取引関係の形成

-東京地区プラスチック用金型製造業を事例として-

平山勉

はじめに

本稿の課題は、高度経済成長期後半の金型製造業（以下、金型製造業と略すことがある。）における外注取引開始の要因とその意義を、東京地区のプラスチック用金型製造業を対象として検討することにある。本文でも示されるように、当該金型製造業では、1960年代後半より外注取引が開始されることとなった。これはそれ以前、企業ごとに需要に対応してきた当該製造業者にとって、複数企業の結びつきにより限られた経営資源を有効に利用する仕組みの形成という意味において大きな意義を持つものであった。しかしその一方で、高度成長期後半の当該製造業における取引関係の変化については、管見のところ議論がなされてこなかった。そのため高度成長期に発展した量産型組立産業を下支えしてきた金型製造業における外注取引の積極化の過程を、歴史的に検討するとともに、それが金型産業の発展にとってどのような効果を持ったのかを考察することが、本稿の課題設定の背景となる。

現状分析を含めた金型製造業の取引関係に関する研究については、斉藤栄司や加藤厚海の業績がある。斉藤は金型製造業者の取引を、①組立メーカーからの直接受注、②成形加工業者からの受注、③同業者間の受注に大別し¹、③が行われる理由として以下の3点を指摘している。第1に、需要急増期に産業全体の生産能力の増強が間に合わず、あるいは設備拡大のリスクを避けるために、同業者間でその受注過剰分を融通しあうという景気変動に伴う場合。第2に、景気変動とはある程度無関係に保有設備および技術・技能において得意な工程を分業的に担うことで、より品質の良い金型の生産を目的とした場合。そして第3に、熟練技能者・技術者が減少するなかで、設計から型加工を行うための設備が高度化・高額化し全てを自前で揃えるのが困難になってきたことの3点である。本節との関係

¹斉藤栄司「「基盤産業としての金型産業」再論-日本的生産システムにおける金型産業の意味と事業規模・取引関係について-」経済学雑誌、100（3）、1999年、188頁。

で言えば、高度成長期後半の比較的好況であった時期に活用されていた外注取引の把握という意味で、第 1 点目の指摘が重要であると考え。この点に関しては、加藤によって川上に行くほど需要変動が大きくなるブルウィップ効果が強く効いている金型製造業者が「仲間取引」を利用することで需要の増減に対応しようとしていたことが検証されている²。これらの先行研究を踏まえながら本稿では分析を進めていくが、その際、先行研究では検証されることのなかった歴史的経緯——高度成長期後半のプラスチック用金型製造業で進展した外注利用がどのような要因から促され、如何なる条件に基づいて変化したのか、またその結果、対象期間を通してどのような生産体制が形成されたのか——を重視しながら検討していくこととする。なぜならば先行研究においては現状分析の視点からシステムの把握に力点が置かれ、なぜそのような仕組みが金型産業に形成したのかという歴史的経緯の説明がなされてこなかったためである。

一方、金型製造業における高度成長期の研究としては平山の業績がある³。平山は、高度成長期前半の金型製造業の特徴について、1. 設備投資の急速な進展と投資資金面の条件が整備されたこと、2. 「熟練」労働市場の相対的逼迫にともなって現有労働者を効率的に使用する生産体制、つまり生産工程の分業化が進展し、若年労働者に労働力構成をシフトするかたちで企業規模の拡大が進展したことを、を指摘している。高度成長期後半における取引関係の形成を歴史的に考察する際、高度成長期前半に当該製造業で起きた変化がそれにどのような影響を与えたのかを把握する必要がある。そのためこれらの研究を前提として高度成長期後半の変化を観察していくこととなる。

予め本稿の構成を示せば以下の通りである。第 1 節では、1960 年代中盤以前の金型製造業における外注取引の状況を把握したのち、その体制のもとでどのような生産管理（生産の均等化策）が採用されていたのかを確認する。第 2 節では、高度成長期後半の金型市場の急速な拡大とそれともなう「金型不足」の発生により納期遅延が問題と表面化していく状況を説明する。第 3 節では、生産増加を迫られた金型製造業者にとって、当該期の労働市場の逼迫化と定着率の低下がそれを妨げる要因となっていく過程を考察していく。そ

²加藤厚海「産業集積における需要変動と取引の仕組み - 東大阪の金型産業の実態調査を通して -」芦屋大学論叢、41、2005、3 頁。ブルウィップ効果とは、川上事業者になればなるほど、末端の需要動向の変化が増幅されて伝わることを指す。

³平山勉『高度成長期前半の金型製造業における設備投資動向-プラスチック用金型を事例として-』歴史と経済、197 号、2007 年、平山勉『高度成長期前半の金型製造業における生産体制の再編』経営史学、第 45 巻 1 号、2010 年。

して第 4 節では、労働に関する問題を一つの要因として金型製造業に外注取引関係が普及していく過程を示したのち、第 5 節によって外注取引活用の効果を検討していくこととする。

1. 1960 年代初頭における外注取引

金型製造業における外注取引関係形成後の特徴を明確にするため、本節では、取引開始以前の状況とそこでの金型受注製品の生産管理方法（生産平均化の方法）を概観していく。東京地区プラスチック用金型製造業における同一業種間の外注取引は、後述のごとく 1960 年代後半以降に本格化していくこととなる。それ以前の金型製造業者では、外注取引に消極的な生産体制が形成されていた。

表1 外注加工費と受注先の状況(1963年調査)

企業	外注加工				発注主の割合(%)			
	外注加工費(A)	当期製造費用(B)	A/B	期間	成形加工業	需要先企業	金型企業	その他
A	26112	139924	18.7	37.3-38.4	60	20	5	15
B	19355	124283	15.6	37.9-38.8	28	72		
C	5385	26303	20.5	37.10-38.9	70	30		
D	446	33294	1.3	36.5-37.4	60	40		
E	4664	26359	17.7	36.12-37.11	80	20		
F	1721	15319	8.3	37.11-38-10	0.5	99.5		
G					100			
H					20	80		
I	1465	8946	16.4	37.4-38.3	82		6	12
J					100			
K					80		20	
L					100			
M					100			
N					100			
	59148	374428	15.8					

出典：東京都経済局総務部調査課『プラスチック金型工業の実態分析』1964年、26頁、42頁より作成。

注：外注加工費、当期製造費用の単位は1,000円。

受注先の割合は、1962年度の年間受注金額に対する割合。

まず、外注取引の利用状況から確認すれば、表 1 の如くなる。同表は 1963 年の東京都経済局による調査から外注加工費と受注先の状況をまとめたものである。調査対象企業 14 社のうち外注加工の状況が判明するのは、A・B・C・D・E・F・I 社 7 社である。これらの企業における外注加工費の割合 A/B は、A=18.7%、B=15.6%、C=20.5%、D=1.3%、E=17.7%、F=8.3%、I=16.4%となっている。D 社の 1.3%や F 社の 8.3%のように外注加工比が相対的に低い企業がある一方で、その他の企業では、15%から 20%程度の値を示していた。同指数の平均は 15.8%となっている。当該期の中小工作機械製造業の製造原価に対する外注加工費の割合が 17.6%であったことから⁴、これと比較した場合でも金型製造業者の同平均指数は

⁴中小企業庁編『中小企業の経営指標 - (昭和 38 年)』同友館、1963 年、102 頁。

それを若干下回る程度であった。つまり 1960 年代初頭の金型製造業では、他部門と同程度の外注取引が行われていたことになる。

それでは他企業に発注されていた製品の内容はどのようなものであったのであろうか。表 1 と同じ調査によると、外注の内容で最も多かったのが彫刻（文字の彫刻等）やメッキ（硬質クロームメッキ）であり、この他、セーパー加工などの素材加工、木型、ベリリウム銅加工などの工程が中心であった⁵。この調査からも分るように、当該期の外注取引は、彫刻やメッキ加工などの特殊加工を外部の専門業者に依頼するものであった。言い換えれば、金型製造業者から金型製造業者への外注依頼は頻繁に行われていなかったのである。

1990 年代以降の現状分析・調査では、金型製造業者間における金型発注-受注の関係が構築されており、これが日本金型製造業の競争力を支える一要因となっているという⁶。このことと重ねあわせて考えると、1960 年代初頭の金型製造業では、企業間の金型発注-受注という分業関係が未だ構築されていなかった（弱かった）ということになる。

実際、表 1 からは、当該製造業者の受注先（発注主）が、プラスチック成形加工業者と最終需要先企業を中心としていたことが分かる。金型企業からの受注は、A 社の 5%、I 社の 6%、K 社の 20%となっており、金型製造業から金型の発注を受けている企業は調査企業 14 社のうちこれらの 3 社のみであった。ちなみに 1964 年 8 月に実施された東京都のプラスチック金型製造業の調査では、受注経路における同業者からの割合は、金額ベースで 1-9 人の企業 0.3%、10-19 人の企業 7.1%、20-49 人の企業回答無、50 人以上 0.8%となっており、10-19 人の企業層で若干高い割合を示したものの、全体として低い割合を示していた⁷。このように、1960 年代前半の金型製造業における外注加工の中心は当該製造業者が生産工程を保有しない専門工程加工の発注であり、同業者間における金型の発注-受注という外注取引関係は一般化していなかった。

金型製造業者が外注取引に消極的であった要因は、第 1 に外注先企業の技術レベルが低かったことにある。当当該製造業において設備投資が進展したのは、金型工業会・組合の各種施策による投資促進策が実施された 1950 年代後半以降のことであり⁸、1960 年代初頭

⁵東京都経済局総務部調査課『プラスチック金型工業の実態分析』1964 年、41 頁。

⁶西野浩介「需要環境変化と情報化で変貌する金型産業」『型技術』第 13 巻、第 1 号、1998 年、37 頁。

⁷東京都経済局商工部指導課編『東京都プラスチック金型製造業実態調査報告書』1965 年、58-59 頁。

⁸前掲平山論文「高度成長期前半の金型製造業における設備投資動向-プラスチック用金型を事例として-」

は、漸く投資が産業全体で積極化し始めたばかりであった。そのため同業者への発注については、「手直しを要するものが多く、かえってコスト高になるので、原則として下請け発注はしない」という状況となっていた⁹。つまり、発注先企業の技術的なレベルが取引可能な水準にないことが、外注取引に至らない最大の要因となっていたのである。

加えて、1950年代後半以前の金型製造業者には、業界全体を束ねる組織がなく、発注先の情報の入手が困難であったことも取引を消極化させる要因（第2の要因）となっていた。金型製造業では、全国組織である日本金型工業会（以下、工業会と略すことがある）が1957年に、東京地区の業者を中心とした関東圏では関東プラスチック金型組合（以下、関プラと略すことがある）が1958年に創立した¹⁰。関東プラスチック金型組合設立当時には参加企業数は105社を数え、1959年における1都3県の累計155社の74.2%、東京都の120社（城西、城東、城南、城北の累計）の87.5%企業を網羅していたが¹¹、同組合の設立当時、参加企業は「個別バラバラな状況であり、互いの顔も知らない状況」であったという¹²。このことは組合結成に至るまで同業者の情報が不透明であったことを示しており、外注取引に関する取引コストが高かったことを意味していた。

このように1960年代中盤以前の金型製造業では、外注先企業の技術レベルや情報の不足を要因として同業者間の外注取引を活用しない生産体制が採用されていたのであった。しかしその一方で、企業の技術レベルの低位や企業間の情報不足は、1950年代後半以降の工業会や組合の結成や産業全体におよぶ積極的な設備投資の進展によって改善の方向に向かっていったことも事実である¹³。外注取引を消極化される要因が緩和されていくなかで、外注取引を通じて企業同士が結び付く関係が形成されるには、後述のような契機を必要としていたのである。

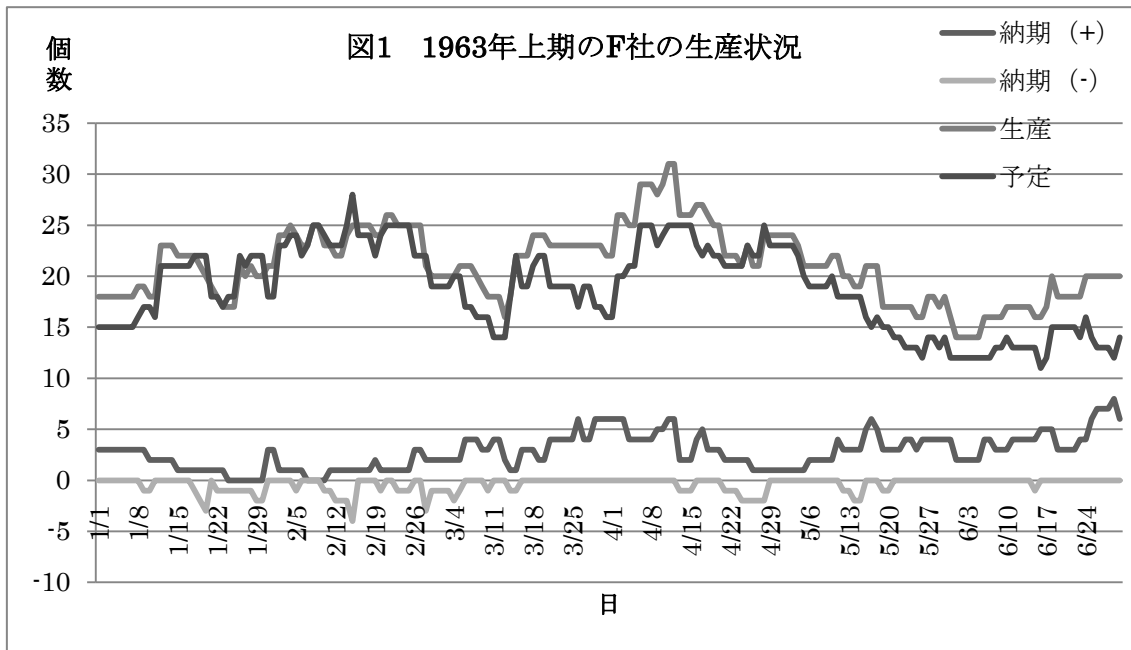
⁹前掲『プラスチック金型工業の実態分析』、27頁。

¹⁰『合成樹脂タイムス』1958年2月22日。

¹¹工業資料出版社編『金型名鑑 東日本編 1970年版』1969年より算出。

¹²『廣田庸之助氏傘寿記念』1985年、28頁。

¹³前掲平山論文「高度成長期前半の金型製造業における設備投資動向-プラスチック用金型を事例として」および『高度成長期前半の金型製造業における生産体制の再編』。



それではこの体制のもと、金型製造業者は受注産業に特有な生産の繁閑の波を如何なる方法で管理し、緩和させていたのであろうか。図1は、F社の1963年上期における生産状況をガントチャートにおこし¹⁴、1日当たりの生産数量（個数）を、実際に生産していた個数（生産：上から1番目）、受注時に予定していた生産個数（予定：上から2番目）、納期を超えて生産した個数（納期（+）：上から3番目）、納期前に生産を終えた個数（納期（-）：上から4番目）に分けて図示したものである¹⁵。まず、同社の1日当たりの実際の生産個数（生産）の推移に着目すれば、1日の平均作業数量約15個に対して、最大が32個、最少が14個と繁閑の波が激しく、生産が均等化されていないことが分かる。これは、金型産業が一品生産を基本とした受注形態により見込み生産がほぼ不可能という産業特性を有していたことから、受注の段階でその後の生産数量を調整することが困難なためであった。実際、受注段階で予定される生産（予定）の推移をみれば、2月や4月には受注の山が、3月、6月には谷が発生している。このことから金型製造業における機械稼働率の維持や労務管理の難しさを窺うことができる。しかし、その一方で、同社の実際の生産（生産）と予定の生産（予定）には若干の開きがあった。この差異は、納期の短縮および延長

¹⁴ガントチャート（Gantt chart）とは棒グラフの一種で、横棒によって作業の進捗状況を表しプロジェクト管理や生産管理などで工程管理に用いられる表のことである。同図は「F社受注表」から作成した。

¹⁵F社「受注表」から作成した。

によって発生したものであった。F社では常に予定の納期を過ぎた生産（納期（+））を抱えることで、生産のピークを先延ばし、生産の繁閑のピークをズラしていたのである。例えば2月中盤から3月中盤にかけてと4月終盤から5月末にかけての実際の生産（生産）が予定の生産（予定）より右へ移行しているように、受注増加への対応とともに受注減少時の生産維持が可能となっていた。なかには4月初頭のように先送りされた生産により予定の生産（予定）に対して実際の生産（生産）が大きくなり生産のピークを出現させてしまうこともあったが、受注産業故にいつ受注が増減するのか不透明な状況を、納期を調整することによって乗り切ろうとしていたのであった。

このように、同業者間に外注取引関係が形成されていなかった1960年代初頭の金型製造業者は、先行研究で示されていたような繁閑の調整機能を外注取引に見出すことは出来ず、その代わりに納期の調整によって繁閑の波を緩和しようとしていたのである。

2. 金型市場の拡大と「納期遅延」問題の発生

2-1. 金型市場の拡大と「金型不足」の発生

前節のようにプラスチック用金型製造業者は、外注取引を活用しない生産体制のもと、受注産業の特徴となる生産の不均等化を納期の調整によって緩和しようとしていた。しかし、1960年代後半以降、急速に金型需要が増加し、「金型不足」問題が発生していくなかで、需要者の「納期遅延」に対する改善要求は厳しくなっていく。これにより金型製造業者は、納期遅延への対応を講じなければならなくなっていたのであった。

1960年代中盤以降、プラスチック用金型の需要先である家電産業や雑貨産業では、樹脂の国産化や製品需要喚起のためにプラスチックが製品へ急速に浸透してくことになった。前者に関しては、石油化学工業における新たな樹脂の国産化により安価で成形性の高い樹脂が供給されたことが、製品へのプラスチックの浸透を促した。1960年代中盤以降に供給された代表的な樹脂を挙げれば、AS樹脂、ABS樹脂ということになるだろう。成形の容易さから射出成形用の樹脂として躍進をとげたポリスチレンの弱点であった耐衝撃性を克服するAS樹脂・ABS樹脂は、AS樹脂が1961年3月に東洋高压によって、ABS樹脂が1963年7月に浜野繊維によって国産化された¹⁶。AS樹脂は、高性能プラスチックとして工業用品、特に機

¹⁶小山寿『日本プラスチック工業史』1966年、470-478頁。

械部品に活用された。例えば自動車部品では、フロント・グリル、インストルメント・パネルなどに採用され、1965 年以降はヘッドライトやリアライトのリング、ボンネット・マークなどにも浸透していった。一方、ABS 樹脂は、家庭用弱電部門に多く受け入れられ、例えば、ポータブル・ラジオやテープ・レコーダーなどであり、特に、フロンガスによる腐食への耐性があることから電冷蔵庫に大量に採用され始めていた¹⁷。昭和 44 年合成樹脂需要構造調査報告書によれば、家電製品に使用される合成樹脂の使用量は、電気洗濯機では 1966 年の 3600 g から 1969 年の 7017 g へと約 2 倍になり、1972 年には 9618 g まで増加している。またカラーテレビについては、1966 年の 1950 g から 1972 年の 7037 g へと約 3.5 倍となっていた¹⁸。このように新たな樹脂の登場によってプラスチックの新たな可能性が広がり、プラスチック製品需要は拡大したのである。

一方、後者（-需要喚起）に関しては、例えば、1965 年不況以降、需要産業において、「これは昨年（1965 年-著者）あたりまでの需要頭打ちの傾向を打開するためにはデザインの枯渇化が業界での共通した問題点とされ、今後新製品開発は、プラスチックの特性を生かしながらも複雑な形状をした商品成型に移行していく」という対策が採られはじめたこともプラスチックの製品への浸透を促した¹⁹。需要喚起のための製品開発に安価で成形性が高く、色彩も豊富なプラスチックが選択されたのである。

表2 1965年から1972年のプラスチック金型生産実績

年	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
数量(組)	51,919	33,339	39,357	37,649	33,718	34,012	31,918	29,485	35,711
重量(t)	5,342	4,388	4,983	6,107	6,884	8,522	9,379	10,023	13,175
金額(百万円)	7,005	6,017	6,847	8,606	11,627	16,604	19,615	20,549	24,224

出典：1960年から1964年、通産大臣官房調査統計局変『機械工業年表』各年より

こうした需要産業における動向は、その成形に必要な金型への需要をも急増させることになった。表 2 は、1965 年から 1972 年のプラスチック用金型の生産実績を示したものである。プラスチック用金型の生産は、1966 年以降、生産重量、生産金額ともに増加の一途を辿り、1972 年には重量で 13,175 t と 1966 年 4,983 t の 2.6 倍、金額で 242 億 2,400 万円と 66 年 68 億 4,700 万円の 3.5 倍となった²⁰。この数字からも、プラスチック製品の多様化に

¹⁷同前、485 頁。

¹⁸通商産業省重工業局『昭和 44 年合成樹脂需要構造調査報告書』1971 年、107 頁、日本電機工業会『日本電機工業史第 3 巻』1979 年、343 頁。

¹⁹『プラスチック時報』1966 年 1 月 25 日。

²⁰その一方で金型組数は、1965 年の不況期の 3 万 3339 組から回復傾向にあった 1966 年には 3 万 9357 組へと約 6000 組の増加をみせたが、1967 年以降、1970 年に向けて減少の傾向を

あわせて金型も多様化・複雑化・大型化が進展していったことを窺うことができる。このことは金型製造業者における、「今年（1966年-筆者）はさらに需要開発と相まって強く推進され、また要請されるであろうが、同業界の技術向上と結びつき昨年以上に努力されなければならない。とくに今年は成型品の機械部品分野への需要が機械産業の合理化と呼応して旺盛になることと思われるから、いやおうなく対応しなければならいであろう。また樹脂グレードが高粘度化しているためし種々の条件が入り混んできて、これらの解決策になお考案、研究が必要とされて来るようだ。一方、日用品関係もすでに高級品化で対応しなければならない情勢にあるため、商品形状の複雑化が相当進行している。」という状況への対応を反映していた²¹。金型需要先における生産開発の在り方や新たな樹脂の活用によって多様化した製品への対応を金型製造者も迫られていったのであった。

表3 F社における受注金型の金額と納期の動向

		年	1960	1961	1962	1963	1964
受注金額 (万円)	平均						
	最大						
	最少						
受注納期 (日)	平均		42.6	46.6	36.1	39.7	39.2
	最大		107	97	114	120	93
	最少		8	14	10	9	2
		年	1965	1966	1967	1968	1969
受注金額 (万円)	平均			49.5	55.285	79.45	106.78
	最大			103	180	400	500
	最少			20	8	8.5	19.5
受注納期 (日)	平均		39.0	38.3	51.2	71.2	80.3
	最大		113	79	111	132	129
	最少		7	14	19	25	15
			1970	1971	1972	1973	1974
受注金額 (万円)	平均		151.68	113.26	100.62	122.91	129.93
	最大		520	480	575	380	460
	最少		48	12	12	16	18
受注納期 (日)	平均		77.6	49.2	52.6	77.1	54.1
	最大		128	84	135	130	84
	最少		36	3	23	30	22

出典：古澤金型製作所「受注表」より作成。

示し、1971年には、家電産業の不振から3万0000組を下回るようになった。1972年には、需要先の復調から3万5000組台に再び上昇することになったが、当該期の金型組数は、減少の傾向にあった。表は機械工業統計を用いたものであり、従業員10人以下の金型企業の動向は把握できない。しかし、この時期、金型の製作組数は、伸び悩みをみせていた。この金型組数の低下促した要因は、多数個取りの金型が1960年代後半のこの時期に普及したためであると考えられる。関東プラスチック金型組合「会報」1967年56号、3頁。

²¹ 『プラスチック時報』1966年1月25日。

因みに、表3のF社における受注金型の金額の推移によって1960年代中盤以降の金型需要拡大の動向をみれば、受注金型の幅がより大きくなっていったことがわかる。1965年以前の受注金額の表記がないため、期間を通じて変化の起点がどこにあるのかは不明であるが、把握可能な数値からは、1960年代後半に受注金額の最高値と最低値の差が大きくなっている。1966年から1969年にかけて受注金型の平均受注金額が上昇していく過程で、受注金型の最高額と最低額の差は、1966年の最高103万円、最低20万円から拡大していき、1969年には最高500万円、最低19万5000円となった。最低額をほぼ同額にして最高額が大きく上昇していく局面は、同社で製造する金型の幅が大きく広がっていった様子を示しているといえよう。

2-2. 「金型不足」と納期短縮の要求

以上のように1960年代後半のプラスチック用金型市場の拡大過程では、量的増加とともに需要される金型の複雑化、大型化が進展していた。それともない、金型需要先では「金型不足」と称される問題が顕在化していき、金型製造業者は納期の短縮を厳しく要求されていくことになったのである。

この納期短縮の要求は、金型需要の拡大とともに、日用品雑貨、電気機器部品において商品の寿命が非常に短期間になってきてきたことも影響していた。プラスチック成形加工業では、製品納期の迅速化が強化され、それだけ金型業界に対して成形業者、プラスチック商品メーカーから金型納期の短縮が、強いられたためである²²。このような納期短縮に対して金型製造業者は「確かに受注活発で、忙しい状況にあることは認めるが、納期的には従来とくらべて、そんなに遅れているとは思えない。できる限り残業をして活発な受注に対応している。この納期が遅れるというのはユーザー側の注文が従来よりも納期を短く要求してくる傾向が強いためではないだろうか。とにかく最近の注文は納期を非常に短く要求してくることが多い。」としている²³。

金型製造業者では、この需要者の要求に対し労働時間を増やすことで対応していたが、需要拡大に対する当該製造業者の供給量は追いつかず、金型需要先からは「とにかく、最近納期が長くなるばかりだ。発注時に決めた納期が伸びるというよりも、発注の際に金

²²前掲『プラスチック時報』1966年1月25日。

²³前掲『合成樹脂新聞』1967年7月24日。

型業者側から出される製作日数が長くなっている。決まった納期より多少、遅れることは今にはじまったことではないので、どうこう今さら言ってもしょうがないだろうけど、こう日数がかかるようになってはどうしようもない」と指摘される状況となっていた²⁴。業界誌ではこのような需要者と供給者の状況を評して、「金型需給バランスの悪化」や「金型不足の恒常化」などと称されていくこととなった²⁵。

1969年には、成形加工業者の金型充足率は、70%から80%程度といわれるようになり²⁶、問題はより深刻化していくこととなった。これに伴い成形加工業者では「それぞれの会社によって違うでしょうが、われわれの場合ですと半分ですね。種類の多い会社はもっとひどいかも知れませんよ。私のところは半分ですね。それはどうしてカバーするかというと、金型屋さんを増やすのですね。現在5社でやっているものを7社に、次に8社に、次に10社と、そういうふうにかバーするより仕方がない」という方法で金型を充足させようとしていくこととなる²⁷。また「成型業者の方々が、金型設備を持ち、ある程度自給しようとするのは、われわれのがわからみてもやむをえないといわざるを得ない。企業が金型でつまづくということにすれば手を打つのは当然なのだし、時代の形としてもそういう傾向は現れよう。」という金型業者の発言にあるように²⁸、成形加工業者による金型内製の動きもあらわれ始めたのである。

このように1960年代後半には、金型需要が急増した反面で、供給が追い付かず金型不足と称される事態が発生していた。これに対し成形加工業者は、発注先を増加させ調達の機会を増やす方策や金型を内製し調達する行動をとりはじめることとなる。金型製造業者は、これにより金型納期の短縮を強く要請され、それに対応できなければ受注機会を失う可能性に直面したのである。従来、納期の短縮・延長、特に延長を駆使することで生産の均等化を図ってきた金型製造業者にとって、1960年代後半に起きた金型不足の顕在化による「納期短縮」への強い要請は、その生産管理の在り方に制約を与えるものとなったのである。

3. 金型生産拡大への制約

²⁴前掲『合成樹脂新聞』1967年10月23日。

²⁵前掲『合成樹脂新聞』1968年6月27日。

²⁶前掲『プラスチックタイムス』1969年10月6日。

²⁷同前『プラスチックタイムス』1969年10月6日。

²⁸前掲『合成樹脂新聞』1968年8月19日。

納期短縮への対応としては、金型の供給量を増加させ、需給バランスを取る事が最短の策となろう。その場合、金型を供給する企業数の増加か個別企業の生産力の増加が必要となるが、当該期には金型製造業者の生産力の増加を制約する条件が存在していたのである。以下では、金型製造業への新規参入の状況を確認した後、金型製造業者の生産力増加を妨げた要因に迫っていくことにする。

表4 東京都プラスチック用金型製造業者数の推移

		-1949	-1954	-1959	-1964	-1969
1都3県	起業数	45	49	61	76	63
	累計		94	155	231	294
	企業数%	15.3%	16.7%	20.7%	25.9%	21.4%
	累計%		32.0%	52.7%	78.6%	100.0%
	城西	11 25.6%	7 16.3%	9 20.9%	7 16.3%	9 20.9%
	城東	6 12.2%	9 18.4%	11 22.4%	17 34.7%	6 12.2%
	城南	13 17.6%	16 21.6%	13 17.6%	21 28.4%	11 14.9%
	城北	6 13.3%	9 20.0%	10 22.2%	10 22.2%	10 22.2%

出典：工業資料出版社編『金型名鑑 東日本編 1970年版』1969年より作成。

注1：企業数%は、1969年の累計企業数294社との比率を表している。

注2：累計%は、1969年累計企業数294社と各期間の累計の比率を表している。

注3：東京各地区の%は、当該地区累計企業数との比率を表している。

表4は、1969年の調査をもとに東京、千葉、神奈川、埼玉の1都3県および東京都内の城南、城東、城西、城北地区の年度別の創業数の推移を示したものである。同表では、調査以前に当該製造業を退出した企業はカウントされていない。その点に留意しつつ検討すれば、まず1都3県の企業数は、1950年以降に急増していたことが分かる。1949年以前の東京近郊に45社のみであったプラスチック用金型製造業者は、50-54年に49社、55-59年には61社、60-64年に76社と増加し、1969年には、294社となっている。特に、1955年以降、企業数の増加傾向が強まっており、新規参入が継続していた。ただし、1965年以降の参入は63件と60-64年までの76件を下回っており、前述の1960年代後半における金型需要の増加のなかで需要不足に対応できていなかった様子がこの点からも把握できる²⁹。しかしながら、基本的には需要拡大のもとで金型部門への参入は継続していたのであった。

一方、各企業の生産力増加に関しては、それを妨げる制約が存在していた。若年労働市場の逼迫と労働力の定着率の低下がそれにあたる。このことにより1950年代中盤以降、万能的な熟練労働力から若年労働力を活用する体制へ大きく変容を遂げ企業規模を拡大させてきた金型製造業者の労働力増加が停滞することになったのである³⁰。

金型製造業における若年労働者獲得難は、1959年に新卒労働者の雇用手段として関プラ

²⁹1960年代後半に参入が必要にあわせて急増しなかった要因は今後の課題である。

³⁰前掲平山論文「高度成長期前半の金型製造業における生産体制の再編」。

による新卒者の集団雇用が企図されるなど 1950 年代後半からに既に認識されはじめ³¹、現 1960 年代中盤以降に深刻化していった。これに対し金型製造業者は、新卒者獲得地域の遠隔地化と宿舍を中心とした福利厚生施設を充実させることで対応していくことになる。金型製造業へ新卒雇用者を供給した主な地域は、東京、京浜地区といった近隣地域から東北、北海道、九州、北陸、関東各県、と地方の農村地帯へと変化した。そして、この採用には現地に「募集人」の機能を果たす親戚等の縁故者や学校に顔のきく有力者がいるかどうか、新卒採用に成功する鍵となっており、この採用ルートは、1 度成功するとそのルートが職安のルートにも乗って組織化されるというものであった³²。そのためこの遠隔地からの採用は、「最近の求人難、あるいは従業員の定着率の問題に関連し従業員の福利厚生の面に費用を多く支出している企業が相当数みうけられることは、ますます悪化の様相を呈している最近の労働需要をよく反映している。」と報じられたように³³、金型製造業に宿舍や社宅といった福利厚生設備の拡充を求めたのである。

宿舍の普及状況を 1964 年の東京都経済局のプラスチック用金型製造業の調査からみれば、回答企業 49 社中、寄宿舍を完備している企業が 44 社、完備していない企業が 2 社、未回答が 3 社となっている。このように、約 90%の企業が、寄宿舍を設備し遠隔地から労働者を受入れる体制がつくられていったのである。関東プラスチック金型組合の調査によれば、1964 年 4 月から 1967 年 3 月までに採用した全体の従業員数 1,618 人のうち、寮または社宅への住込み従業員数は 766 人となっている。約半数の従業員が住み込みの従業員であり³⁴、福利厚生設備の拡充は遠隔地の雇用者の獲得に寄与していた。

このような新卒者獲得対策は 1960 年代中盤以降も継続され、その整備状況は「福利厚生施設の充実なんていうのは、われわれが見た範囲は、ほかの企業と比較してそれほど悪くないんですよ。金型工業は、昔から地方の若年労働者を入れているという関係でわりあい進んでいる」と述べられるほどであった³⁵。1970 年の関プラの調査では、85.2%の企業が寮

³¹前掲、『会報』(no, 9、1959 年)、p. 27。金型製造業の新卒者の獲得を困難したのは、その下請的性格から「地下 2 階の産業」と呼ばれていたように、他産業に比べ、産業としての認知度が低く、企業規模も小さいことに起因していた。前掲、『会報』(no, 9、1959 年)、27 頁。

³²前掲『プラスチック金型製造業実態調査報告書』、53-54 頁。

³³前掲『合成樹脂新聞』1964 年 3 月 5 日。

³⁴関東プラスチック金型組合労務委員会「中小企業集団労務実態調査報告書プラスチック金型製造業」(1968 年)、17 頁。

³⁵前掲『合成樹脂新聞』1968 年 4 月 8 日。

を有し、14.9%の企業が社宅を保有しているほか³⁶、更衣室完備が74.5%、休憩室完備が53.3%、給食の提供が53.3%、食堂完備が72.3%、そして娯楽室を完備している企業が34%となっており³⁷、1960年代を通して福利厚生施設の充実が遠隔地の従業員を獲得する有効な手段となっていた。

【表5】 プラスチック用金型製造業の労働者採用状況と採用方法

		年度					採用方法
		1960	1961	1962	1963	計	
A社(160名)	求人数	男子	10	10	28	15	募集方法:学校・職安・縁故 供給源:主に関東近県、追加供給で東京都、東北、九州 学校と縁故による採用を職安経由という形に組織
		女子	3	3	5	2	
		計	13	13	33	17	
	採用数	男子	10	8	28	15	
		女子	3	3	5	2	
		計	13	11	33	17	
退職数	男子	3	0	4	7		
	女子	1	0	2	5		
	計	4	0	6	12		
B社(144名)	採用数	男子		23	30	32	募集方法:学校・職安・縁故 供給源:青森、岩手、宮城、福島 学校と縁故による採用を職安経由という形に組織 従業員1人当たりの募集経費約3000円(1962年)+旅費 1961年以降、中卒社に加えて高卒者も採用
		女子		3	2	4	
		計		26	32	36	
	退職数	男子		2	8	14	
		女子		0	1	2	
		計		2	9	16	
C社(36名)	求人数				12	募集方法:学校・職安・縁故	
	採用数				11		
D社(28名)			詳細不明			募集方法:学校 供給源:新潟県、山形県(知人の紹介)	
					0		
E社(24名)	求人数				10	募集方法:縁故・新聞広告、チラシ、ポスター	
	採用数				2		
F社(23名)	採用数	男子	2	5	4	7	募集方法:縁故・職安 供給源:東京都内 新卒雇用は0人
		女子	0	0	2	3	
		計	2	5	6	10	
	退職数	男子	1	8	1	3	
		女子	0	0	0	1	
		計	1	8	1	4	
G社(14名)	求人数		0	2	5	募集方法:職安・縁故に加えて1963年から学校へ申し込み 供給源:茨城県(職安)、中部、九州、関東近県、東北	
	採用数		6	4	2		
	退職数		2	0	7		
H社(12名)	求人数				3	募集方法:学校 供給源:北海道 募集費用:1人当たり2万円(1963年)	
	採用数				3		
I社(10名)			詳細不明			募集方法:縁故 供給源:九州 1961年以降2-3名雇用	
J社(9名)			詳細不明			募集方法:学校 供給源:関東近県 毎年2-3名採用	
K社(12名)	採用数		3	1		募集方法:学校(北海道)、1963年以降職安に切り替え	
L社(6名)			詳細不明			募集方法:学校 供給源:北海道 毎年2-3名採用	
M社(6名)			1			募集方法:縁故	
N社(4名)			詳細不明			従業員4人中2人が親族、2人が縁故採用	

出典:東京都経済局総務部調査課『プラスチック金型工業の実態分析』(1964年)

注:()内の人数は1963年10月現在の労働者数

1963年は、1月から10月までの状況を示している。

表5は1960年代初頭の金型製造業者の労働者採用状況をあらわしたものである。東京都内からの労働者の採用が難しくなっていた一方で、東北、北海道、九州、北陸、関東各県、と地方の農村地域から採用されていたことが分かる。企業AやBなどの規模の大きな企業では、東北各県や九州等、複数地域から各県の学校や職安、縁故などの多数の採用ルート

³⁶関東プラスチック金型組合労務委員会「中小企業集団労務実態調査報告書プラスチック金型製造業」(1970年)、29頁。

³⁷同前。

を持つことで新卒者を採用し、25名以下の小規模な企業（E社からN社）では、大規模な企業と比較して供給源もルートも少ないが学校ルートや縁故を活用して必要な労働者を採用していた。例えばA社（160名規模）では、1960年から1963年にかけて求人数それぞれ10人、10人、28人、15人であったのに対して13人、11人、33人、17人の労働者を採用し、期間計は63人の求人に対し74人の労働者採用に成功していた。また、G社（14名規模）でも、同期間に0人、2人、5人、5人の求人に対し、2人、0人、7人、1人を採用している。G社の場合、求人数を充足できなかった年もあったが、期間を通じてみれば12人の求人に対し13人の労働力を獲得できていた。このように逼迫化しはじめた労働市場のなか各社とも採用ルートの見直しと受け入れ体制を整えながら新卒労働力を調達していたのであった。

しかしながら、高度成長期後半になると、こうした対策によっても労働需要を充足できなくなっていく。金型需要の急速な拡大のもとで、当該製造業者の労働者への需要が急増したことにより、採用がより困難になったのである。

表6 従業員規模別求人状況 (人)

		1964. 4-67. 3	67. 4-68. 3	68. 4-69.3	69. 4-70. 3	70. 4-71. 3	71. 4-72. 3
1企業平均	採用予定者数		5.68	6.44	5.94	3.23	3.35
	採用者数	19.05(6.35)	3.65	4.81	6.53	4.25	2.64
	離職者数		1.54	2.31	3.12	3.68	4.64
50人以上	採用予定者数		11.5		20.67	7.8	
	採用者数	75	10		24.33	7.73	
30から49人	採用予定者数		7.14		4.11	2.62	
	採用者数	22.5	4		6.67	3.38	
20から29人	採用予定者数		5.2		4.2	2	
	採用者数	17	2.8		3	2.75	
10から19人	採用予定者数		3.27		6.2	1.87	
	採用者数	8.14	2		1.67	2.75	
10人以下	採用予定者数		1		3.25	2.14	
	採用者数	5.1	1.67		3	1.6	

出典：関東プラスチック金型組合労務委員会編「労務実態調査報告書」、1967年から1972年より作成

注：1964年3月から1967年4月採用者数の括弧内に示した数字は1年平均の採用者数である。

表6は、1964年4月から1972年3月までの採用予定者数、実際の採用予定者および離職者数を企業規模別に表したものである。同表の予定採用者数と実際の採用者数の動向に注目すれば、金型市場が急速に拡大し「金型不足」問題が表面化しはじめた1960年代後半に、予定採用数を充足できない状態となっていた。1967、68年度は1企業平均でそれぞれ5.68人、6.44人採用を予定していたが、実際は3.65人、4.81人の採用に留まっている。企業規模別にみれば、67年度において50人以上の規模で採用予定11.5対し10人を採用、30-49人規模で7.14人対し4人、20-29人規模で5.2人に対し2.8人、10-19人規模で3.27人に

対し2人、10人以下の規模では1に対し1.67人であった。50人と10人以下の規模のみで採用予定数を充足できた以外は、予定者数に至っていない。ただし、産業全体としてみれば採用者数自体は減少した訳ではなく67-9年度にかけて増加していることから、労働力に対する需要が金型市場の拡大を反映して急増するなかで、それを満たすことができなかつたと考えるべきであろう。このように1960年代後半には、従来の労働者獲得策では金型市場の拡大にあわせた労働力の獲得が難しくなっていき、このことが「金型不足問題」を発生させる一つの要因となっていたのである。

一方、1960年代後半には、若年労働者の獲得難と並び金型製造業者の生産増加を制約する問題がもう一つ存在した。労働者の定着率の低下である。表6の離職者数に注目すれば、67年度からそれぞれ、1.54人、2.31人、3.12人、3.68人、4.64人と一貫して増加の傾向を示している。これにより1967年度から1969年度までの従業員増加数(採用者-離職者)は約2名となり、1970年度には増加人数は約0.5人、1971年度には採用者数2.64人を離職者数が2名も上回り、企業当りの従業員数は減少することになった。

		1年未満	1~3年未満	3~5年未満	5年以上
50人以上	1970年	6.33	3.00	2.50	2.25
	1971年	7.40	6.00	4.75	2.50
30~49人	1970年	4.67	3.67	2.67	3.00
	1971年	5.00	4.71	5.67	6.00
20~29人	1970年	2.75	2.80	2.00	7.50
	1971年	5.33	4.00	1.67	3.50
10~19人	1970年	4.29	2.50	1.20	7.20
	1971年	3.00	3.13	2.20	3.17
10人以下	1970年	1.50	1.57	1.00	1.33
	1971年	1.50	1.25	2.00	1.33
総平均	1970年	4.14	2.62	1.75	4.29
	1971年	4.38	3.61	3.24	3.50

出典: 関東プラスチック金型組合「中小企業集団労務実態調査
報告書プラスチック金型製造業」1970、1971年度より

表7は、1970、71年における離職者状況を勤続年数別の示したものである。同表から退職者の性質を確認していくこととする。まず総平均値に注目すれば、1971、72年ともに1年未満と5年以上で退職する労働者が多いことが確認できる。前者は入社後間もない退社であり、3年未満で退職する従業員を含めると1970年で6.76(4.14+2.62)人、1971年では7.99(4.38+3.61)人と非常に値が高くなる。このような作業従事年数の少ない労働者が退職する理由については、「若い労働者が定着せず、他の大企業やサービス業に吸収され

ていく」というように³⁸、中小零細企業が大勢を占める金型製造業者と比較して魅力的な雇用機会が増加したことが一因であった。また表 7 と同じ調査では、短期間で退職する理由について作業内容に関する不理解、不満、人間関係、将来に対する不安などの問題も挙げられていた³⁹。

次に 5 年以上経験の労働者の退職についてみれば、総平均で 1970 年 4.29 人、71 年では 3.50 人であり、1971 年に至っては、1 年未満の勤務に続いて高い値を示している。さらに、従業員規模でみると、10 - 19 人の層では、5 年以上勤務の退職者が 70 年に 7.2 名、71 年に 3.17 名と、項目のなかで一番高い数字を示しており、20 - 29 名規模では 1970 年の 7.5 名、30 - 49 人規模では 1971 年の 6 名も同様の傾向を示していた。金型の製造に一定期間、従事した労働者の退職の要因は、「最近、特に多いですよ。失礼な話ですが、皆さまご存知の金型で…やめて…といったのが、ずいぶん多いですよ。これが雨後の竹の子のように出ているわけです。そこに技術者が育たないといったことの原因の一端があるのではないですか」と述べられているように⁴⁰、労働者の独立にあった⁴¹。金型需要の拡大のなかで、独立する企業が需要先と結びつきやすい環境が存在していたのである⁴²。

以上のように高度成長期後半の金型製造業者における生産力の増加は、新卒労働力の獲得難や定着率の低下の制約を受けることになった。次節以降で示すように、この制約によって当該製造業者の「金型不足」問題への対応の方向性は決まっていくこととなったのであった。

4. 外注利用の端緒と積極化

4-1. 外注取引の積極化

金型需要急増のなか生産力増加に制約を抱えていた金型製造業者が採った対応は、同業者間の外注取引を活用し、個別企業の限られた経営資源を複数の企業の結びつきによって有効に利用することであった。当該製造業における外注利用は、1965 年不況期に、「間口だけは確保するという意味合いにおいてはやっています。一昨年（1964 年-著者）は、家庭

³⁸前掲『合成樹脂新聞』1967 年 12 月 18 日。

³⁹前掲「中小企業集団労務実態調査報告書プラスチック金型製造業」（1970 年）、11 頁。

⁴⁰前掲『プラスチックタイムス』1969 年 10 月 6 日。

⁴¹前掲「中小企業集団労務実態調査報告書プラスチック金型製造業」（1970 年）、14 頁。

⁴²前掲『合成樹脂新聞』1968 年 4 月 8 日。

電機品が非常に悪かったですね。あのとき、家庭電機をおもにやっているようなところは、自動車関係が忙しいので、自動車を手伝ったり、ともかく自分のところの窓口へきたのは逃さんように」したと述べられているように⁴³、1964年からの生産減退の過程で、他社の仕事を手伝い生産量を確保するために活用され始めたものであった。しかし、1960年代後半期の需要回復過程で、不況対策としての外注取引はその意義を失うことになり、代わって需要拡大局面における対策として積極化していくことになったのである。そして高度成長期後半の外注取引の活用は、個別企業や隣接地域に所在する企業間の労務対策という側面を持ちながら進展していくこととなった。

前者に関しては、当該期の熟練労働者の定着問題と関連から独立した企業を外注先として利用することで、熟練工退職に伴う生産力の低下を防ぐことを目的とするものであった。この点について、松田製作所の松田社長は「私のところでも、元従業員が独立した先に、仕事をまわしていました」と述べている⁴⁴。また元金型工業会東部支部支部長の橋場氏は、「協力工場は、その企業で培われた人達が、その企業から独立していったのが協力工場になる。人間関係が強いんですよ。そこで育った人が独立してやっていくという形で、協力工場が出来上がって、そうすると常に仕事を流していくということになる」と言及している⁴⁵。通常、労働者の退職は企業の従業員規模を低下させ生産力を減少させる要因となるものだが、これらの企業では退職した労働力を外注先企業として活用することで生産力の減少を最小限にする努力が払われていた。そのため一部の金型企業では、外注取引を前提とした労働者の独立を援助する動きもあらわれることになる。いずみ製作所では、長期間、会社に勤務した従業員には、工作機械の贈与などを行い、独立を援助していた⁴⁶。また、ミナト金型でも、独立した従業員を積極的に援助して下請工場として利用していたという⁴⁷。労働者の独立を援助することで、若年退職を防ぐとともに、独立した企業を発注企業の外延的な生産力として活用していたのである。

一方、後者-隣接地域に所在する企業間による外注取引の活用に関しては、組合（関プラ）活動を通じて連関を深めた地域別の取引関係が、協同組合結成を契機として共同受注や受注斡旋というように制度化したものであった。当該期に検討され始めた協業化、共同化

⁴³前掲『合成樹脂新聞』1966年10月31日。

⁴⁴松田金型聞取り調査、2004年8月27日。

⁴⁵橋場鉄工所聞取り、2004年2月4日。

⁴⁶関東プラスチック金型組合労務委員会「労務講習テキスト」1972年。

⁴⁷関東プラスチック金型組合労務委員会「労務講習テキスト」1970年。

は、中小企業近代化促進法によって裏付けられたものであり、その方向性は、生産品目の専門化および協業化を推進するために、①品種ごとの地区別にグループ化を行う。②グループ化の軸として、トライアウト設備の共同設置を促進する。③グループ内において、生産品目の調整を行うことを検討する。ことが中小企業の構造改善を促すために推進されていた⁴⁸。

プラスチック用金型製造業で、同法を通じた共同化・協業化が検討されることとなった要因は、「(新卒)人間が減るのが絶対であって、しかも人手のいる業種だ。しかも、小規模企業が多い。こういう条件を考えた場合にどうしたらいいか。最も適切な手は考えられないと思うんですよ。1つ1つ細かいことを解決して、経営者の方に努力していただかないと、いま巷でいわれております企業合同の形とか、協業化の形とか、そういう行政力に基づいた対策をとらざるを得なくなる可能性もある」というように⁴⁹、労働力不足への対応という側面を有していた。実際、関東プラスチック金型組合が行ったアンケートでは、構造改善が必要である認識している企業 68 社中 55 社 (全体の 80.9%) が、それが必要な理由について、労働力の確保、技術革新などに対応できる力をつけるため (40 社) と回答しており、その実施方法については、共同化 (共同組合) が 29.4%、協業化 (協業組合) が 26.4%、業務提携が 20.6%、共同出資による新会社設立が 13.2%、工場の団地化が、7.4%であった。このように、労務対策を大きな要因として全体の 65.8%を占める企業が、法律の基づく団体の設立を挙げていた⁵⁰。

こうして金型製造業に認識されはじめた共同化・協業化は、関プラの組合活動を通して地域ごとに形成された組合の地域支部で検討されることとなった。各支部の協業化への動向をみれば、1968 年に、品川地区で、共同組合設立のための準備貯金が始まることとなり⁵¹、東上支部においても、地域グループによる協同組合の設立が検討され、目標 1000 万円で 3 年間に渡り積み立てが行われている⁵²。そして 1970 年 12 月には京浜支部在籍の 12 社によって共同組合が実際に設立され⁵³、1971 年 10 月 5 日には、品川支部の 17 社によって

⁴⁸前掲『会報』(64号、1969年)、42頁。

⁴⁹前掲『合成樹脂新聞』1968年4月8日。

⁵⁰前掲『会報』(68号、1970年)、7頁。

⁵¹前掲『会報』(創立10周年記念1968年)、19頁。

⁵²前掲『会報』(70号、1971年)、11頁。

⁵³前掲『会報』(69号、1971年)、38頁。東豊製作所、古澤金型製作所、渡辺金型、東製作所、蒲生製作所、大工原製作所、丸善精機、丸和精機、清美製作所、ミナト金型 前掲

東京プラスチック金型共同組合が結成されることとなった⁵⁴。

京浜プラスチック金型共同組合の主な活動を同組織の事業内容から窺えば、①組合員の取扱うプラスチック用金型の共同受注および受注斡旋、②組合員の取扱う事務用資材、副資材および工具、消耗品の共同購入、③組合員に対する事業基金の貸付（手形の割引を含む）および組合員のためにするその借入、④組合員の経済的地位の改善のためにする団体協約の締結、⑤組合員の事務に関する経営および技術の改善向上または組合事業に関する知識の普及を図るための教育および情報の提供、⑥組合員の福利厚生に関する事業、⑦前各号の事業に付帯する事業等の事業を行うことというものであった⁵⁵。

このような活動内容を基にして京浜プラスチック金型組合では、設立年に、一部資材の共同購入、金型の共同受注から事業を開始している。同組合の1971年度の受注斡旋見込み額は年間1千万円であり、受注斡旋手数料は60万円、共同購入については金型鋼材、ボルト・ナット類、規格部品類および工具消耗品で5,120万円、自動車購入斡旋が10台、機械購入斡旋は5,000万円、金融事業として貸付4,000万円をおこなうことを計画していたのに対し⁵⁶、1971年の組合員相互間の受注斡旋は、3,720万円であり、共同購買は1億3,813万円の実績を残し、当初の計画を大幅に上回る実績を残すこととなった。

1965年不況以降、関プラ組合員間では、定例理事会の他に、毎月開催される支部会の活動を通じて同業者の情報を共有するなかで、「関東プラスチックの場合は、毎月支部会を開いて常に集まっておりますから、お得意さんも、だれがどこの仕事をやっているかほぼわかっています。自分のところには合わないようなのがきて「こういうのはめったにないけれども、たのむよ」といわれたときに、自分のところでもやりきれないというときには、1日か2日、見積りを待ってもらって「きみやるか」「やる」「それじゃ見積もってくれ」それで出して、こっちでなければいかんと思えばこっちの名前、向こうの名前でよければ向こうの名前と、お得意さんしだい」対応する関係が形成されたという⁵⁷。このような関係が、組合支部を中心として地域ごとに結成された協同組合によって制度化されていったのである。

「金型」（第1号、1971年）、83頁。

⁵⁴金型通信社『金型』（6号 vol12、1972年）、53頁。

⁵⁵前掲『プラスチックタイムス』1970年11月21日。

⁵⁶前掲『金型』（第1号、1971年）、83頁。

⁵⁷前掲『合成樹脂新聞』1966年10月31日。

以上のように、1960年代後半の外注取引は、「身内企業」への下請けという縦の関係や協同組合を利用した共同受注と受注斡旋という横の関係から形成されたものであった。これらとともに、当該期の労務対策を主な要因として端を発したものであり、企業間の連携を通じて経営資源を有効に活用することで、競争力を維持することが目指されていた。

表8 1975年におけるプラスチック金型製造業者の取引関係

外注先総数								
	1-4社	5-10社	11-20社	21-50社	51社以上	計(A)	無し(B)	(A)+(B)
A	13	11	5	2		31	0	31
B	6	21	12	5		44	0	44
C	1	5	15	7		28	0	28
D	1	2	2	13	2	20	0	20
小計	21	39	34	27	2	123	0	123

「完成金型だけの外注先」のある企業とその外注先数								
	1-4社	5-10社	11-20社	21-30社	計(A)	無し(B)	(A)+(B)	
A	16	2			18	13	31	
B	24	4	1		29	15	44	
C	10	7	2		19	9	28	
D	3	8	2	1	14	6	20	
小計	53	21	5	1	80	43	123	

出所) 社団法人中小企業研究センター『調査研究シリーズ11 金型工業の構造分析

-金型企業構造調査報告書-』1979年、80-82頁。

注1) 調査概要に調査年度の記述はない。しかし同書105頁から1975年末であることが分かる。

注2) 企業規模については、A=9人以下、B=10-19人、C=20-49人、D=50人以上となっている。

こうして形成された外注取引関係は、1970年代中盤には表8の如く「完成金型」の外注として産業内で一般化していくこととなった。完全金型の外注とは、金型の丸ごと外注、すなわち金型企業が自ら受注した金型の完成までに必要な全行程を他企業に依頼することである。表8下段の同一項目の推移をみれば、外注を利用していると回答した123社のうち80社の企業が「完成金型」を発注する外注先を持っていたことが分かる。企業規模別の採用状況は、規模Aが58% (18/31)、規模Bが66% (29/44)、規模Cが68% (19/28)、規模Dが70% (14/20)となっている。企業階層別にその採用状況も増加する傾向にあったが、小規模な企業でも50%を超える企業が「完全金型」を外注するという状況であった。また同表の調査によれば、金型企業のみ(同業者)、金型企業と金型企業以外のメーカー(成形加工業者や最終製品メーカー)、金型企業とその他(商社など)、すべての種類の企業、と取引があると回答したプラスチック金型製造業者は、規模Aが44% (17/38)、規模Bが47% (23/48)、規模Cが46% (13/28)、規模Dが38% (8/21)、全体として45% (61/135)、を示していた⁵⁸。

このように、1960年代後半、金型需要の急速な拡大に直面した金型製造業者によって競争力維持の方策として利用され始めた外注取引関係は、短期間に一般化したのであった。

⁵⁸社団法人中小企業研究センター編『調査研究シリーズ11 金型工業の構造分析-金型企業構造調査報告書-』1979年、第2部集計表30-31頁。

それでは金型製造業者の外注取引の活用には、如何なる効果があったのであろうか。以下では、F社の受注表を用いて取引関係の形成による効果を確認していくこととする。

5. 外注活用の効果

5-1. 専門性の向上

表9 F社の受注と納期

		1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
全受注	全受注	161	147	190	180	161	149	150	149	103	101	66	87	112	113	81	124
	外注	0	0	0	0	2	2	2	11	2	9	14	16	14	54	41	49
	割合	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.2%	0.0%	1.4%	7.4%	1.9%	8.9%	21.2%	18.4%	12.5%	47.8%	50.6%	39.5%
F社制作	受注-予定納期	36.8	44.7	31.3	35.5	35.9	36.6	38.3	51.2	71.2	80.3	77.6	50.9	51.6	78.8	52.3	46.6
	受注-実際納期	42.6	46.6	36.1	39.7	39.2	40	40.6	55.2	71.8	85.9	84.6	55.9	59.5	83.4	55.6	51.1
	予定-実際	7.7	4.3	4.1	4	4.1	3.5	2.2	4.1	1.6	9.2	7.2	3.7	8.2	5.92	3.63	5.2
外注依頼	受注-予定納期					37.5	26	60	38.9	61	61.4	62.1	46.4	42.7	65.1	45.8	34.8
	受注-実際納期					45.5	30.5	67	38.6	61	67.1	68.7	55.6	52.3	67	46.4	34.6

出典:F社「受注表」1960-1974より作成。

注1:受注日、予定納期日、実際納期日については記入されていないものがある。

注2:受注-予定納期、受注-実際納期、予定-実際は、把握可能なものの平均をとっている。

注3:全受注、外注の単位は個。予定納期、受注-実際納期、予定-実際の単位は日。

F社は1957年創業した会社であり、1958年の従業員数は18名と当時のプラスチック用金型製造業における中堅企業であった⁵⁹。同社の受発注の状況については創業から3年目の1960年より把握可能となる(表9)。1960年から1974年までやや長期の受注状況を確認すれば、1960年から1966年まで61年を除き年間150型以上の生産を行っていた。しかし1964年から年間受注数は減少していき1970年には66型と1962年(190型)の約35%となっている。その後、1971年から73年にかけて数量を持ち直したが、1974年には再び減少した。こうした受注動向のなか、外注は、1964年の2件依頼後、継続的に利用されるようになり、1967年を境にして積極化しくこととなった。同社の主な外注先は、1960年代後半にはF社から独立したM金型製作所への発注が中心であり、1971年の京浜プラスチック金型協同組合参加以降は、同組合員への発注を増加させていた。一方、同業者からの受注は、確認できるもので1968年が3件、1971年が7件、1972年7件、1974年が1件となっている。前節までの議論と照らし合わせれば、当社の場合、1965年の閑散期に同業他社からの受注によって生産減少を補うという方策は採用されていなかった⁶⁰。同業者からの受発注が増えたのは、1971年の協同組合参加以降であり、1973年、そして1974年の石油危機に伴う不況期には外注の出し手となっていた。つまり同社の外注取引は、1966年から1972の比較的順

⁵⁹関東プラスチック金型組合「組合員名簿」1958年。

⁶⁰F社が1965年に同業者間の取引を利用しなかった要因は、同年の生産額が大きく減少していなかったことにあると考えられる。この点は、同社の受注内容も含めて今後検討する必要がある。

調な時期に本格化したこととなる。このことは、生産減退期における生産減少の補填という目的以外に、同業者間取引を利用する要因があったことを示していた。

その要因の一端を F 社の予定納期と外注金型の予定納期の差から探れば、製品の質に合わせた外注利用にあったと考えられる。予定納期の変化をみれば、同社では 1965、66 年はそれぞれ 36.6 日、38.3 日と 40 日以内であったが、受注件数が減少し始めた 1967 年から 1970 年にかけて増加し 1969 年 80.3 日と 65 年 36.6 日の約 2.2 倍となっている。数量の持ち直した 71 年以降は再び予定納期は減少していることから、予定納期が長く比較的難易度の高い金型の受注増加とともにその生産数量が減少するという反比例の関係にあったといえる。一方で外注金型の予定納期は、一貫して F 社の予定納期よりも短い期間が設定されていた。予定納期をその金型製作に必要な技術レベルと同じと看做せば、F 社では自社製造よりも比較的納期の短い、即ち F 社製造に比べて容易な金型を独立先企業や協同組合会員へ発注していたこととなる。

	68年	69年	70年	71年	72年	73年	74年
F社製造	81 [!]	114.9 [!]	192.5 [!]	138.8 [!]	112.8 [!]	242.7 [!]	263.1
外注製造	45 [!]	55.2 [!]	87.9 [!]	78.6 [!]	80.4 [!]	82.9 [!]	93

出典：F社「受注表」より作成。

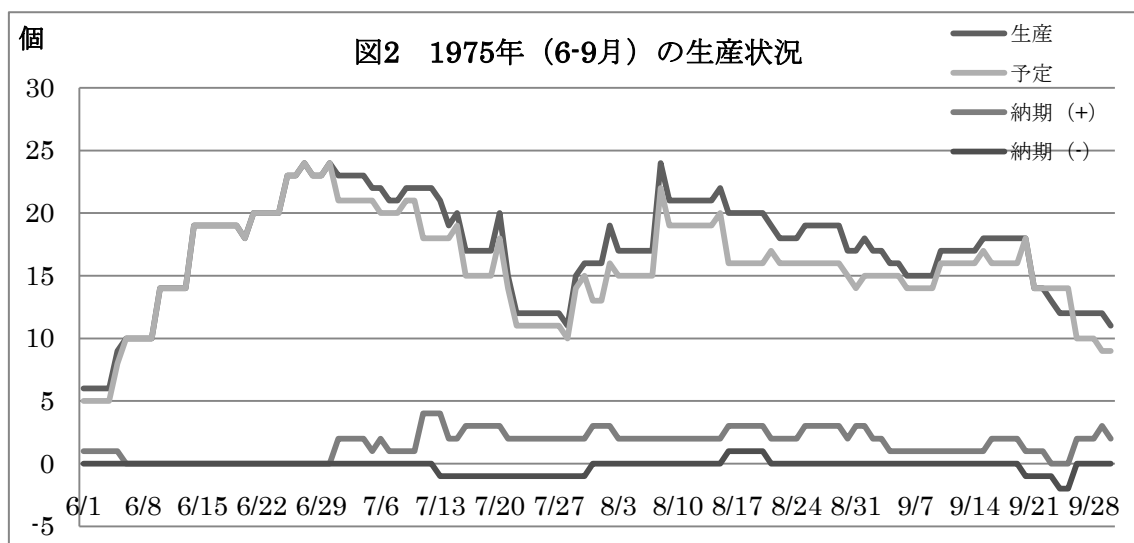
このことは F 社の発注する金型製造価格からも窺うことが出来る（表 10）。外注金型の 1 型当りの製造金額は同社のそれと比較して、一貫して低く、同社が比較的単価の高い金型の生産に集中していた。F 社がある一定以上の技術を必要とする金型の生産に特化することを可能としていたといえよう。専門性の高まりはその作業に従事する労働者の労働生産性を向上させる要因となるとともに、あらゆる金型需要に対応するための設備を必要としなくなるという利点をもっている。前述のように高度成長期後半には、金型需要産業におけるプラスチックの製品への浸透を背景として、需要される金型も複雑化・大型化する傾向にあった。金型製造業者があらゆる需要に応えるためには、それに見合う技術や設備を企業内に蓄積する必要があったが、外注取引の活用によって、全て金型需要の間口となりながらも自社の生産を専門分野にある程度限定することができたのである。そのため F 社の受注は、同社の生産額（総生産額-外注費用）を超えて受けることが可能になり、総生産額は外注利用により増加することとなった。特に、外注比率（型ベース）が 48.7%と受注型数の約半数を占めた 1973 年には、F 社生産額 9,839 万円に対し、外注生産額は 4,476 万円となり、自社設備と労働力を用いなくとも企業間で金型を取引することで受注増加が可能となっていた。

	従業員数	設備数	取引製品	特色
明輝製作所	58	35	弱電器関係・自動車関係	大型金型の製造
菊池金型製造所	12	2		
広田製作所	18	12	自動車部品・雑貨・電気製品部品	精度品質が良い
小池工業	30	16		中型金型の製造
日野製作所	22	14	家庭電器製品・ラジオ・テープレコーダー・冷蔵庫	精度が良い
不二越工業	73	17	水道パイプ用継手・電気製品部品・自動車部品・雑貨	製品精度が良い
平野製作所	11	6	電気機器部品	価格が安い
大工原製作所	16	16	家庭電気製品・テレビ・ラジオのキャビネット・冷蔵庫部品	価格が安い

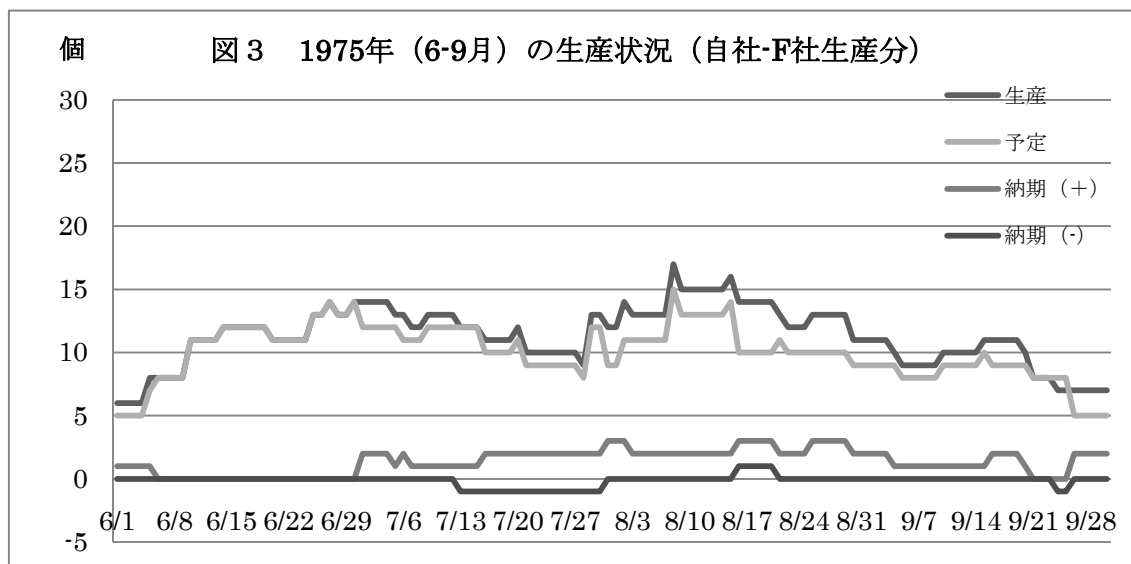
出典：関東プラスチック金型組合「プラスチック金型診断」1963年より作成。

以上のような効果は、1950年代後半の金型産業発展の過程で、各企業は自らの受注に対応した経営資源を蓄積し専門性を高めつつあった金型製造業者の専門性をより深化させる要因となったといえる。表11の1963年の各企業の生産の特徴によれば、電気機器の受注に特化する平野製作所のような企業や、自動車関係や継手、雑貨等の複数市場に跨って受注する企業も存在し、また、従業員数も11名から73名まで、5年以内の設備設置数も菊池金型製造所の2台から明輝製作所の35台までと各社差があった。さらに得意とする自社の特所についてみると、大型製品をこなすことを特色としている明輝製作所、中型製品に特長があった小池工業、製品品質の良さを長所とした広田製作所や不二越工業等、得意分野も異なっていた。このように企業成長の過程では各企業は、すべての受注に対応できるような一般的で均質化された企業形態となったわけではなく、それぞれに市場を開拓して特色ある企業形態となっていた。このことが、1960年代中盤以降の市場の変化のなかで間口を確保し、専門分野を分け合うことのできる体制の条件となるとともに、外注取引の活用によって専門性をさらに向上させる環境が整備されたのであった。

5-2. 生産均等化方法の変化



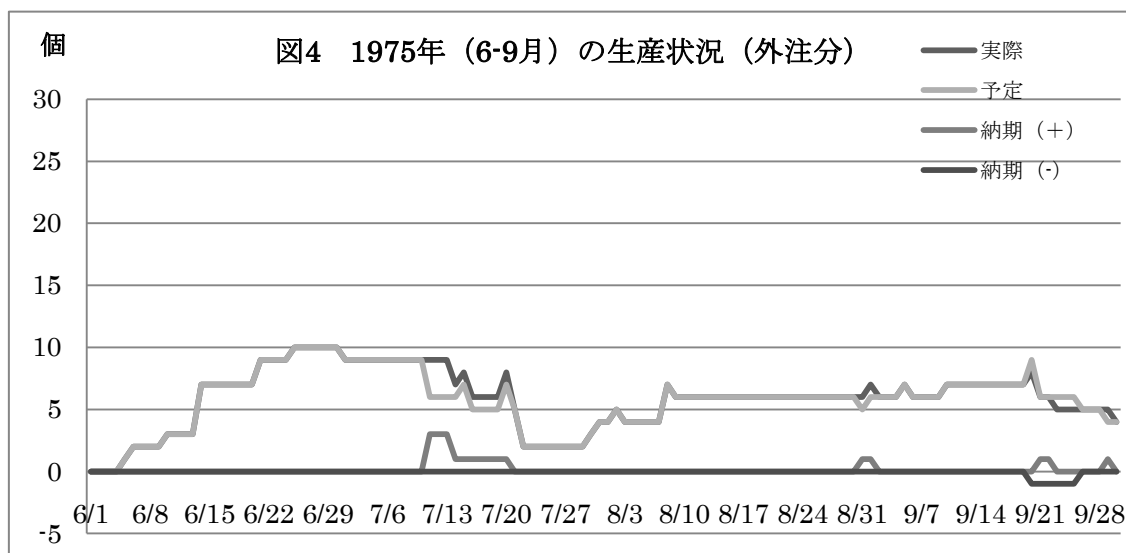
最後に、従来、納期の短縮・延期によって生産の管理していた体制がどのように変化したのかを確認していく。前掲図1と同じ作業を1975年の受注表を用いて行ったのが図2である⁶¹。前後の期間（6月以前）の受注表への記載漏れが多いため6月初頭にそれ以前に受注した製品の生産状況が反映されていない。そのことを考慮ながら同表を検討していく。1975年の6月から9月の同社における生産も1963年上期の生産状況を同じく、繁閑の波が激しいことが分かる。日平均作業数量17個に対し、最大が24個、最少が9個（6月初頭は除く）となっており、基本的には受注産業の特性を反映した生産状況となっている。1960年代初頭に受注の繁閑の波を緩和する方策として利用されていた納期による調整も、納期（+）を抱えながら生産している状況からも当該期にも継続していたと考えられる。



一方、同社の受注した金型から自社製造分の生産状況を見ると図3のようになる。自社製造分の日平均作業個数は11個となり、最大が17個、最少が7個（6月初頭を除く）になっている。全体の受注に対して自社製造分の製造個数が少ないことから、外注取引を利用することで、生産能力を超える製品が受注可能であったことが分かる。また全受注製品（図2）の生産状況と比較すれば、平均と最大の差はほぼ変わらないものの、最少との差は少なかった。特に全体（図2）では7月終盤に生産数量の大きな落ち込みが確認できたが、自社製造分（図3）では、この落ち込みが大きく緩和されていた。これは、図4の外注に出された製品の生産状況を見るとその理由が明白となる。同図の7月終盤の生産が落ち込んでいるのである。すなわち、同業者への発注の減少させることで自社の生産の減少を緩和し

⁶¹1970年以降、受注表の記載率が著しく低下しているため、比較的記載比率が高い期間（1975年6月から9月）の生産動向から検討している。

ていたことになる。F社における外注取引の活用は、同社に受注の間口を確保させながら、受注減少分への影響を小さくする効果をもっていたのである。



このことは、受注繁忙への対応策という視点からみれば、納期の調整のみで対応しようとしていた1960年代初頭と大きく異なるものであった。同社の1975年の生産状況では、納期の調整による繁忙の緩和という対応に加え、外注取引の活用による生産均等化への試みがなされていたのである。1960年代後半の金型需要急増の過程で発生した「金型不足」と「納期遅延の問題」は、当該製造業者における納期の調整（納期の遅延）による受注均等化策を大きく制約する条件となったが、この過程で競争維持の策として採用された外注取引の活用によって当該製造業者は新たな受注均等化策を獲得したのであった。

おわりにかえて

以上、プラスチック用金型製造業を対象に、外注取引関係が形成されていく過程を検討してきた。1960年代中盤以前の金型製造業では、外注先企業の技術レベルが未だ低位であるとともに、他企業の情報が不透明であったという経緯から、同業者間の外注取引に消極的であった。金型企業は、この体制のもと生産の繁忙の波を納期の調整によって緩和しようとする生産管理方法を採っていたのである。

しかし、1960年代後半になると、金型需要産業におけるプラスチックへの製品への浸透が新たな合成樹脂の登場や需要喚起策として急になり、金型需要は急増していくこととなった。これに伴い、金型の需給バランスは大きく崩れ「金型不足」が表面化していくと、金型製造業者における「納期遅延」が大きな問題となり、納期の調整による生産均等化策

は大きな制約を受けることになっていった。

こうして金型需要増加と納期短縮は、金型製造業者にそれへの対応を迫まることになったが、その一方で、当該期の若年労働市場の逼迫と労働定着率の低下が、企業規模拡大による生産力の増加を妨げる要因となったのである。このような変化のなか、高度成長期後半に活用されていったのが、同業者間の外注取引であった。

外注取引は、個別企業や隣接地域に所在する企業間において労務対策を大きな要因として、活用されていくことになった。1965年不況時に生産減退に対する一時的な避難策として用いられた外注が、高度成長期後半以降には、その意味を変えながら当該製造業に普及していくこととなったのである。

その結果、プラスチック用金型業者は、外注取引の活用によって自社製造能力を超える製品の受注しながらも、専門性を向上（製造製品の特化による生産性の向上）されることが可能になるとともに、納期の調整による生産均等化策とは異なる繁閑調整が可能となっていく。一方でこの外注取引は需要者の側面からみれば、1つの金型企業が多様な製品の受注窓口となることで、発注企業は製品の特性に合わせた金型企業を探す取引コストを低くすることを可能にするものであった。言い換えれば、発注企業は、取引金型企業が生産性が要求に達していないと判断すれば、取引コストを負担せず新たな取引金型企業に発注することが可能となるシステムであったといえる。つまり需要を接続する企業は、常に生産性向上の努力をしなければ、発注企業を増やすことができない仕組みでもあった。

受注が急速に増加する過程では、その需要増加に対応せず従来の生産能力を維持しながら可能な需要に応えるという選択肢がある。特に、高度成長期後半のプラスチック用金型製造業者の場合は、設備投資の方向性の変化（専門化や省力化）や労働力不足などの消極的な要因があり、需要が飽和しているなかで無理をしてまで需要増に応える必要はない状況であった。それにもかかわらず、当該製造業者が需要先の要求に応えようと生産性を向上させる取り組みを継続させたのは、このような仕組みが外注取引活用の過程で組み込まれたためであったと考える。このことが、プラスチック用金型製造業者が、好不況にかかわらず絶えず生産性を向上させる努力を費やし、1970年以降も需要先の要求に応えることができた要因の一端となったといえよう。