

# 岐阜県プラスチック産業の現状と展望 に関する調査研究報告書

平成19年3月

財団法人 岐阜県産業経済振興センター

# 目 次

序 章		
1	調査研究の背景と目的	1
2	調査研究の内容・方法	1
3	アンケート回答企業の属性	1
	(1) 企業形態別の構成	1
	(2) 圏域別の構成	1
	(3) 従業者規模別の構成	2
	(4) 産業細分類別の構成	2
第1章	プラスチックの概略	4
1	プラスチックの基礎知識	4
	(1) プラスチックとは	4
	(2) プラスチックの分類	4
	(3) 世界のプラスチック	4
	(4) プラスチック製品	5
2	プラスチックの歴史	5
第2章	岐阜県プラスチック産業の生い立ち	7
1	生い立ち	7
2	県内企業の創業時等の状況(アンケート調査より)	8
	(1) 参入した時期	8
	(2) 参入した経緯	8
	(3) 参入した理由	8
第3章	統計からみた岐阜県の産業構造	10
1	岐阜県の経済規模	10
2	岐阜県の産業構造	10
3	岐阜県製造業の構造	11
第4章	統計からみた岐阜県のプラスチック産業	14
1	概況	14
2	全国に占める位置	15
3	立地	15
4	事業所の規模	16
5	推移	17
6	1年の動き	18
7	岐阜県プラスチック製品の全国の位置	18
第5章	岐阜県プラスチック産業の現状分析(アンケート調査より)	19

1	経 営	19
	( 1 ) 経営状況	19
	( 2 ) 年間売上	20
	( 3 ) 売上の推移	20
	( 4 ) 売上が増減した要因	21
	( 5 ) 経常利益の推移	21
	( 6 ) 企業の強み	22
	( 7 ) 重点施策	23
	( 8 ) 経営上の課題や問題点	24
	( 9 ) 原材料高騰への対応	25
2	生 産	25
	( 1 ) 生産品	25
	( 2 ) 外注企業の利用状況	26
	( 3 ) 外注企業を利用する理由	26
	( 4 ) 常時利用する外注企業数	27
	( 5 ) 技術水準	27
	( 6 ) 新技術・新製品の開発	28
	( 7 ) 特許などの取得状況	28
3	販 売	28
	( 1 ) 販売（受注）形態	28
	( 2 ) 販売経路	29
	( 3 ) 販売価格の決定要因	30
	( 4 ) 受注先の状況	30
	( 5 ) 受注単価と受注量の推移	31
	( 6 ) 材料の調達	32
	( 7 ) 主要製品の分野	32
	( 8 ) 顧客の所在地	33
4	設備と立地	34
	( 1 ) 主な現有設備	34
	( 2 ) 現有設備の状況	34
	( 3 ) 設備投資の計画	35
	( 4 ) 現在地のメリット・デメリット	35
5	国外への展開	36
	( 1 ) 国外での製造状況	36
	( 2 ) 国外製造のメリット・デメリット	37
	( 3 ) 輸出の状況	37
第 6 章 岐阜県プラスチック産業の将来展望（アンケート調査より）		39
1	自社の将来展望	39
	( 1 ) 今後の方向性	39
	( 2 ) 5年後の年間売上	39
	( 3 ) 今後の重点施策	40

( 4 ) 後継者	40
2 業界の将来展望	41
( 1 ) 業界の将来見通し	41
( 2 ) 将来性のある分野	41
3 その他	42
( 1 ) 行政等に希望する施策	42
( 2 ) プラスチック産業の特色	43
第7章 まとめ	44
1 岐阜県プラスチック産業の平均的な企業像	44
2 現状の整理	44
3 企業に求められる取り組み	44
参考文献・参考ホームページ	46
アンケート調査票	47

## 序 章

### 1 調査研究の背景と目的

岐阜県では、陶磁器や刃物、紙、木工、繊維・アパレルなどの地場産業が盛んであり、かつては製造業の中で大きなウエイトを占めていた。しかし、近年では、中国などへの海外生産シフトが進む繊維・アパレル産業や、中国などの海外製品との競合が激化している陶磁器産業や刃物産業など、多くの地場産業が産業構造の変化、また、景気の低迷や消費者ニーズの変化などによって厳しい状況にある。

そのような状況の中にあって、本県の七大産業にも数えられるプラスチック産業は現在でも堅調な業績を保っている。本調査は、堅調に推移しているプラスチック産業の現状を分析し、今後の展望を探ろうとするものである。

本書の中で「プラスチック産業」とは、日本標準産業分類の中分類である「プラスチック製品製造業」と同義語として使用している。

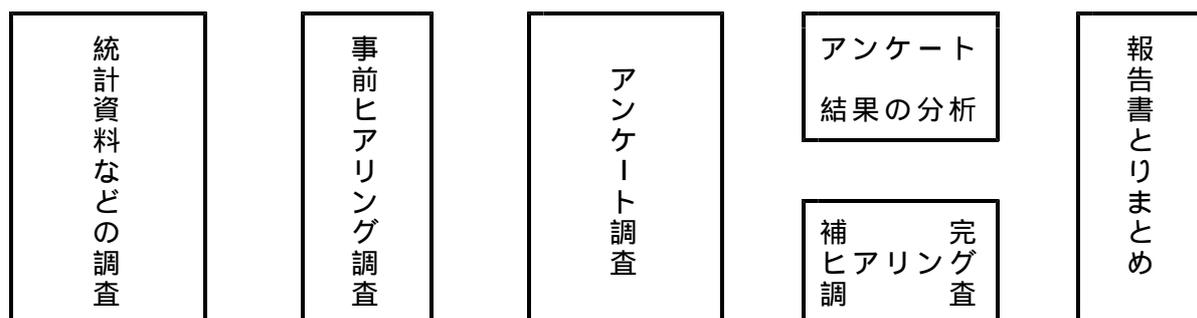
### 2 調査研究の内容・方法

本調査研究の中心をなすのは、県内のプラスチック製品製造企業へのアンケート調査であるが、アンケート調査に入る前段階として、統計資料などによって本県プラスチック産業の概況を明らかにした。その上で、プラスチック製品製造企業の数社から聞き取り調査を行い、その際にアンケート調査項目について意見をうかがった。

アンケート調査は、本県に本社を有するプラスチック製品製造企業で所在地が把握できた567企業に調査票を郵送により配布した。調査時点は平成18年11月末日であり、回収した調査票は131（回答率23.1%）であった。

その後、アンケートの回答を集計した上で、アンケート調査結果の補完・裏付け、分析の参考とするため、再度、複数の企業から聞き取り調査を行い、報告書にとりまとめた。

#### 【調査研究の全体像】



### 3 アンケート回答企業の属性

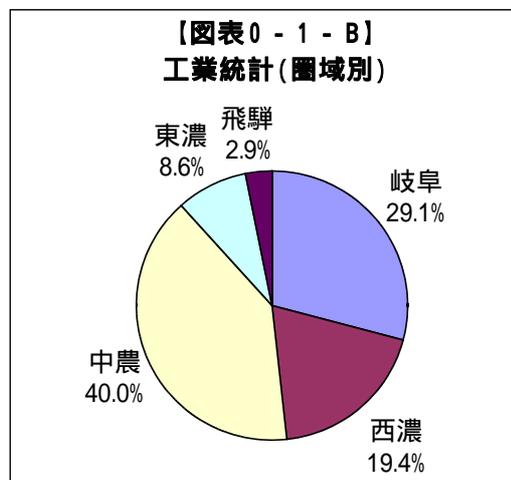
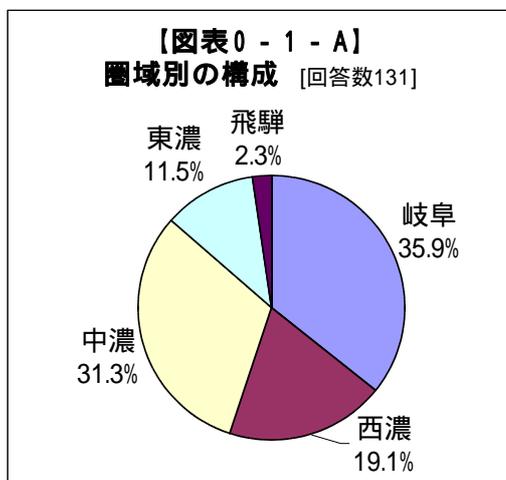
#### (1) 企業形態別の構成

回答があった131企業を形態別にみると、最も多いのは「株式会社」で55.7%、次が「有限会社」で30.5%、「個人」が13.7%で、「合名・合資会社」は該当がなかった。

#### (2) 圏域別の構成

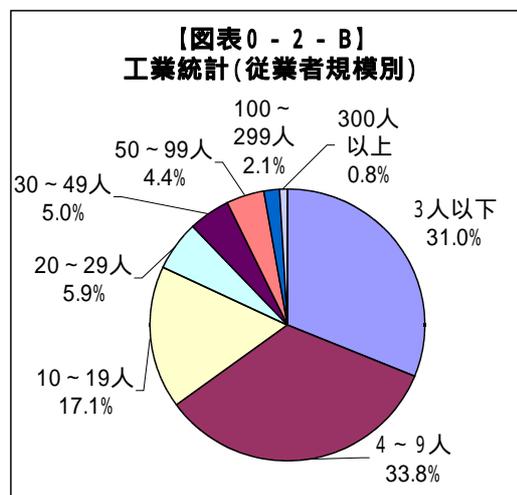
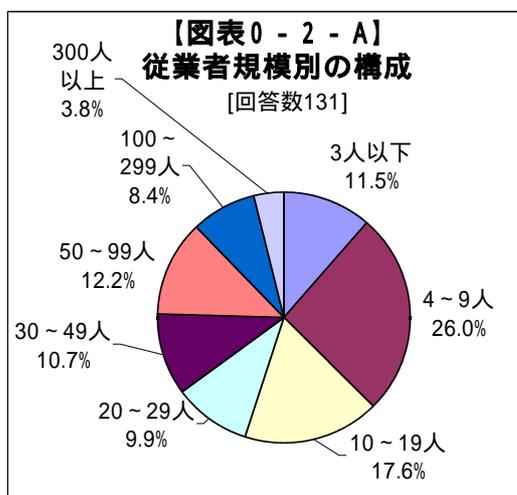
次に、圏域別にみたのが【図表0-1-A】である。「平成15年工業統計調査（全事業所）」で「プラスチック製品製造業」を営む事業所の圏域別の構成割合をみたのが【図表

0 - 1 - B】であるが、両者を比べると、アンケート回答企業は「岐阜圏域」と「東濃圏域」の割合が多く「中濃圏域」の割合が少ないという特徴がみられる。「岐阜圏域」が多かったのは、今回のアンケートは事業所ごとではなく本社に送付したことによる影響が考えられ、また「中濃圏域」が少なかったのは、「中濃圏域」は小零細規模の企業の割合が多いことによる影響が考えられる。



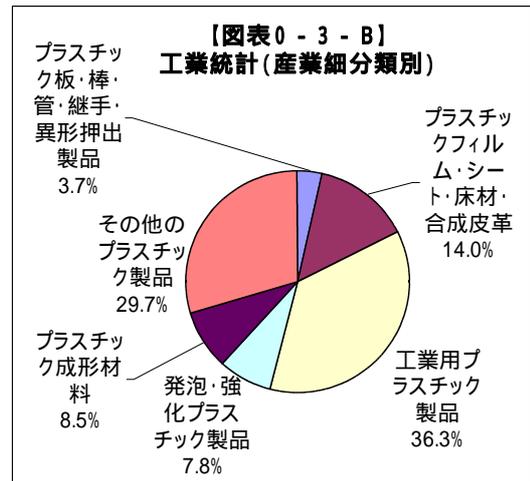
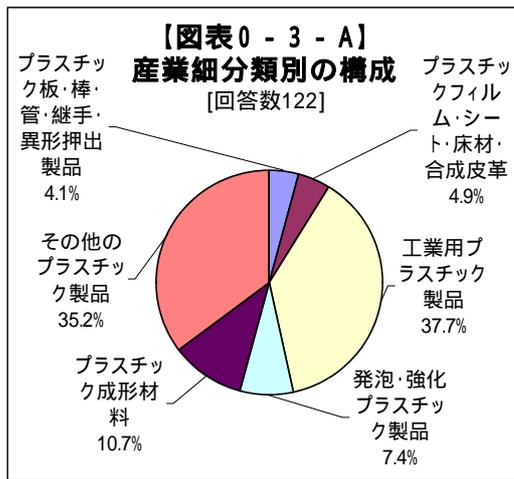
### (3) 従業員規模別の構成

更に、従業員規模別にみたのが【図表0 - 2 - A】である。「平成15年工業統計調査(全事業所)」で「プラスチック製品製造業」を営む事業所の従業員規模別の構成割合をみたのが【図表0 - 2 - B】であるが、両者を比べると、アンケート回答企業は実際の企業規模に比べて小零細規模の企業の割合が少なく、中規模以上の企業の割合が多くなっていることに留意が必要である。



### (4) 産業細分類別の構成

最後に、産業細分類別にみたのが【図表0 - 3 - A】である。「平成15年工業統計調査(全事業所)」で「プラスチック製品製造業」を営む事業所の産業細分類別の構成割合をみたのが【図表0 - 3 - B】であるが、両者を比べると、アンケート回答企業は「その他のプラスチック製品製造業」と「プラスチック成形材料製造業」の割合が多く、「プラスチックフィルム・シート・床材・合成皮革製造業」の割合が少い。



## 第1章 プラスチックの概略

プラスチック産業に携わっておられる方には無用かと思われるが、その他の方々のために、「プラスチックの概略」について若干触れておくことにする。

### 1 プラスチックの基礎知識

#### (1) プラスチックとは

「プラスチック」という呼び名は、「塑性（力を加えて変形させたとき、変形したままの状態になる物質の性質）」を意味する plasticity からきている。

プラスチックは昔は石炭からつくられたが、今ではほとんどが石油を原料にしている。プラスチックには万能なものはなく、それぞれの利用目的に応じた性質のプラスチックが開発されてきたため、今では90を超す種類がある。はじめて合成されたフェノール樹脂は天然樹脂の松ヤニに似た外観をしていたことから、プラスチックは合成樹脂とも呼ばれてきた。プラスチックの開発初期には、プラスチックはすでに使われていた天然樹脂製品の代替品であったが、現在では単なる代替品ではなく、すぐれた性能や機能をもつ新しい製品素材として幅広い分野で活用されている。

#### (2) プラスチックの分類

プラスチックは、分子構造や成形加工法により、「熱硬化性プラスチック」と「熱可塑性プラスチック」に分けられる。

「熱硬化性プラスチック」は加熱すると硬くなり、一度硬化すると再び軟化させることはできないが、一般的に「熱可塑性プラスチック」よりも耐熱性や耐薬品性がすぐれている。その反面、製品の形に加工できる性能は「熱可塑性プラスチック」よりも劣る。

もう一方の「熱可塑性プラスチック」は、加熱すると粘土をこねるように軟らかくなり自由な形に加工でき、冷やすと硬くなる性質をもっている。「熱硬化性プラスチック」よりも製品に加工しやすい反面、製品を加熱すると可塑性が再び表れて製品の形が崩れるという欠点がある。

なお、「熱硬化性プラスチック」は成形中に化学反応を完結させる必要があるため、成形時間が長く、成形温度も精度よく管理する必要があり、コスト的に不利になる。そのため、現在使われているプラスチックの大部分は「熱可塑性プラスチック」の方である。

「熱可塑性プラスチック」は、更に、耐熱温度や用途・価格などにより、「汎用プラスチック」、「エンジニアリングプラスチック」、「スーパーエンジニアリングプラスチック」に分けられる。「汎用プラスチック」は耐熱温度100度以下で安価、「エンジニアリングプラスチック」は耐熱温度100度以上で一定の機械強度を有し高価、「スーパーエンジニアリングプラスチック」は耐熱温度150度以上とされる。

#### (3) 世界のプラスチック

平成17年の世界のプラスチック（原材料）生産量（接着剤、コーティング剤、ディスプレイ、繊維等を含む）は23,600万トンで、消費量（接着剤、コーティング剤、ディスプレイ等を除く）は20,000万トンとされている。平成17年の日本のプラスチック（原材料）生産量は1,412万トンであり、平成16年まではアメリカ、ドイツに次いで中国と並

んで世界第3位であったが、平成17年は中国に抜かれて第4位となったようである。輸出入の状況を見ると、平成17年の日本からの輸出は516万トン、日本への輸入は147万トンと大幅な輸出超過となっている。なお、平成17年の一人当たりの年間プラスチック(原材料)消費量は、アメリカが111kg、西ヨーロッパが105kg、日本が82kg、東ヨーロッパ23kg、南・東アジアが20kgと推定されている。

次に、プラスチック製品についてみると、平成17年の日本の生産量は1,156万トンと推定されている。日本からの輸出は73万トン、日本への輸入は147万トン(内中国から47%)と輸入超過となっており、輸入依存度はおよそ12%である。「プラスチックは空気を運ぶようなもので輸送コストがかかる」と言われ、国内でも消費地に近いところに工場が建設されることが多いが、輸入量は増えつつある。

[数値等の出所:「プラスチック」2006 6 / 工業調査会]

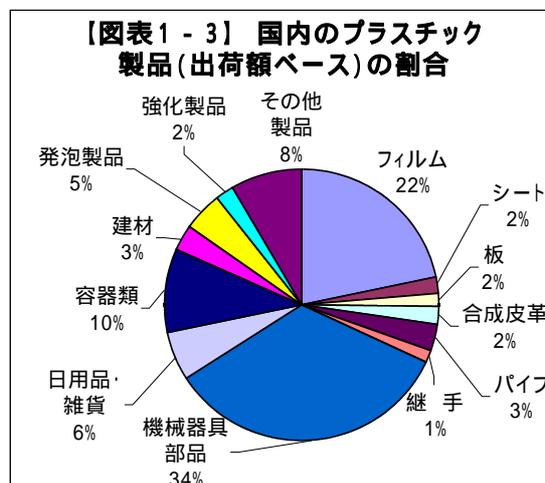
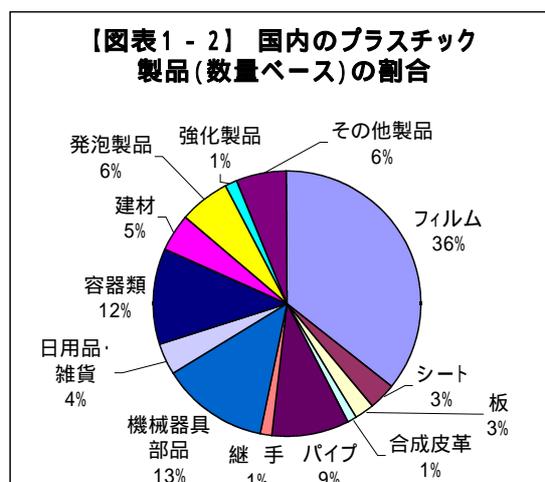
#### (4) プラスチック製品

経済産業省の「プラスチック製品統計」(従業者40人以上の事業所が対象)において、プラスチック製品は【図表1-1】のとおり分類されている。

同統計により平成17年の状況を見ると、出荷数量は641万トン(従業者40人以上の事業所が対象であることに注意)で、その割合は【図表1-2】のとおりであるが、「フィルム」が36%で最も多く、「機械器具部品」(13%)、「容器類」(12%)と続く。これを出荷額ベースでみると、出荷額は4兆2169億円で、その割合は【図表1-3】のとおりであるが、「機械器具部品」が34%で最も多く、「フィルム」(22%)、「容器類」(10%)と続く。

【図表1-1】  
プラスチック製品の統計上の分類

フィルム	農業用(温室・温床)、包装用(レジ・ゴミ袋)、ラミネート向けなど
シート	包装パック材、防水シート、空気入れ玩具向けなど
板	波板、看板など
合成皮革	かばん、袋物、靴、自動車・応接セットのシート、衣料用など
パイプ	上下水道などの管
継手	上下水道などの継手
機械器具部品	自動車、家電製品、OA機器などの部品
日用品・雑貨	台所・食卓用品、文具類、楽器、玩具など
容器	清涼飲料や洗剤などの容器、ポリタンク、コンテナ、パレットなど
建材	雨どい、床材、壁材、窓枠など
発泡製品	断熱材、緩衝材、カップ麺容器、食品用スチレンペーパーなど
強化製品	浴槽、浄化槽、ボート、ヘルメット、スポーツ用品など
その他	各種ホース、結束テープ、ディスクレコードなど



## 2 プラスチックの歴史

1868（明治元）年にアメリカのハイアットがセルロイドを開発した。ビリヤードの球の象牙代用品として、ニトロセルロースに樟脳を混ぜて開発・商品化したのがはじまりとされている。しかし、セルロイドは、天然物である木綿を化学的に変化させたものであることから、「半合成樹脂」と呼ばれることもある。セルロイドは、極めて燃えやすい欠点があり、加工が難しく、価格も決して安価ではなかったため、後に登場する合成樹脂にほとんどが置き換わってしまった。

1877（明治10）年にドイツから輸入されたセルロイドが、日本におけるプラスチックの歴史の始まりである。当初は擬サンゴや髪飾り程度の物珍しさが話題の商品であったが、加工技術の進歩でセルロイド玩具が製造されるようになると人気商品となった。

20世紀初頭には国産のセルロイド製造も開始された。セルロイドの加工に必須の可塑剤である樟脳が、そのころ日本領土だった台湾でたくさん生産できたことから、昭和のはじめには日本が世界一のセルロイド生産国になった。

1907（明治40）年にアメリカのベークランドがフェノール樹脂（熱硬化性樹脂）を開発した。フェノール樹脂は、人工の化学物質から作り出した初めての合成樹脂（プラスチック）である。ベークランドは1909（明治42）年にフェノール樹脂の工業化に成功し、ベークライトという名前で生産を始めた。ベークライトは難燃性で、耐熱性、耐薬品性があり、電気絶縁性にも優れていたことから、有用な材料として注目を集め広く使われるようになった。

その後、1920（大正9）年に尿素樹脂（ユリア樹脂）、1927（昭和2）年にポリ塩化ビニル、1935（昭和10）年にポリスチレン、1938（昭和13）年にメラミン樹脂が開発されたが、当時は主に軍需用として使われた。

日本でも、戦争下の1941（昭和16）年にポリ塩化ビニルの工業生産が開始された。ポリ塩化ビニルは、安価で耐久性、加工性に優れ、多種多様な製品に応用することができるプラスチックであった。

第二次大戦以降、石油化学工業の発展に伴って、石油から様々な化学物質を合成することによっていろいろなプラスチックを作ることができるようになり、プラスチック産業はめざましい発展をとげた。

## 第2章 岐阜県プラスチック産業の生い立ち

### 1 生い立ち

県内プラスチック産業の発祥は、昭和17年ごろ、岐阜市加納にあった大東合成樹脂がフェノール樹脂を使い、圧縮成形加工による電気部品を主に製造したのが発祥である。

二時大戦後は、そこに働いていた従業員が岐阜市周辺に分散し、家内工業的な規模で電気部品、容器のキャップ、ボタンなどの成形加工に乗り出したのが産業としてのスタートであった。

フェノール樹脂に続いてユリア樹脂、メラミン樹脂などが登場したこともあって、昭和26年に入ると加工業者は10～15企業となり、一方、岐阜県工業試験場（現在の岐阜県産業技術センター）には高分子加工の実験・研究室が設けられ、技術指導が開始された。

当時、導入された施設は押出機、射出成形機、高周波ウェルダで、塩化ビニル樹脂、スチレン樹脂の国産化にともなう技術指導を中心に行った。

その後、ポリエチレン樹脂、ポリプロピレン樹脂が工業化され、これを原料とした日用雑貨品の成形加工や包装資材の製造業が急速に増え、県内プラスチック業界の幅を広げた。

とくにポリエチレンの国産化とともに昭和29年頃からインフレーション成形が登場、一部の会社が企業化し、包装資材を生産した。

一方、高周波加工はそれまで岐阜市周辺にあった合羽や繊維業者から転業し、雨具、雨衣類を生産、積極的な販路開拓によって東京、大阪と方を並べるまでに発展した。しかし、昭和35年をピークに雨具類の需要は減少し、キルティング生地、建材、袋物、雑貨品、農業・工業用シート、玩具の新分野を切り開いた。

熱硬化性樹脂を材料とするその頃の圧縮成形は、着実に発展し、電気、機械メーカーの下請けとして信頼され、さらに関の刃物、洋食器類の木、竹の柄を樹脂で代替生産するようになった。また、33年頃から地元の揖斐川電気工業（現イビデン）がメラミン樹脂を開発、食器を生産、一時は好評を博した。

ところがその後、ほとんどが電気部品などへ移行し、加工方法も硬化性樹脂の改良や新樹脂の登場で、これまでの圧縮成形から生産性の高い射出成形へと切り替わっていった。

また、新樹脂や新技術の登場でFRP成形によるボートやタンクの生産、真空成形による軽量容器など包装資材を生産する企業が誕生し、それぞれ新分野を開拓、成長した。

射出成形は、昭和28年からポリスチレン、ポリエチレン樹脂の国産化にともなって登場し、日用雑貨品の生産を開始した。とくに岐阜の地が東西の工業地帯や大消費地に恵まれ、また、成形機メーカー及び原材料メーカーの育成策もあって、射出成形加工業は急速に増えていった。

なかでも名古屋を中心とした中京工業地帯の自動車、車両、電気関係部品の生産が目立った。38年に入ると、石油化学工業の本格的稼働で新しい樹脂材料が続々国産化されたのと、エンジニアリング・プラスチックの用途開発が進み、機能部品の生産が芽生えた。

昭和40年頃の射出成形業者は73社（成形機245台）であったのが、56年の活路開拓調査事業における実態調査では343社（成形機1,290台）を超えた。

他の業種も同様に増え、押出成形43社（252台）、中空成形78社（169台）、圧縮成形42社（146台）、インフレーション13社（86台）、その他43社（112台）へと大規模化した。

これらの各業種を合計すると、企業数で562社、成形機台数は2,055台、総生産額は1,860億円にものぼった。

成長の大きな理由は、それまで日用雑貨品が中心だった成形品目が産業資材、工業部品、電気部品さらにはカメラ、コンピュータ部品などの精密部品へと、付加価値の高い機能部品の生産が大勢を占めるようになったからといえよう。

年を追って成形加工業は増え、昭和35年の朝鮮動乱後、不況をきっかけに結束し、業界団体として「岐阜県プラスチック協会」を設立した。

- 「岐阜県プラスチック工業組合20周年記念誌」より -

## 2 県内企業の創業時等の状況（アンケート調査より）

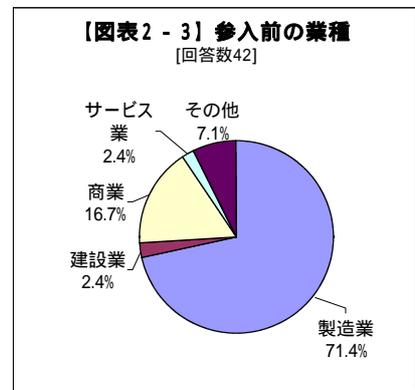
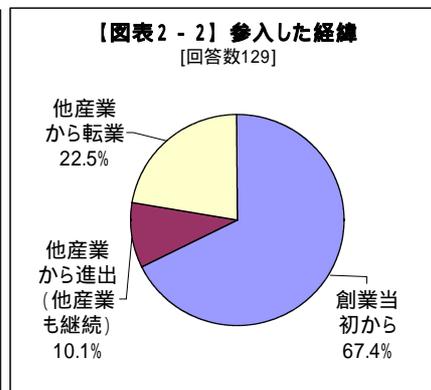
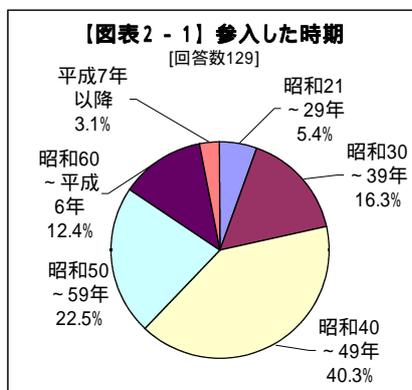
### （1）参入した時期

アンケート調査で、プラスチック製品製造業へ「参入した時期」を尋ねたのが【図表2 - 1】である。この項目に回答があった129企業の中には、「昭和20年以前」に参入した企業はなかった。また、「昭和30年代」までに参入した企業は全体の21.7%に過ぎず、プラスチックが新しい産業であることを物語っている。なお、最も多かったのは「昭和40年代」であり、全体の4割を占めている。

### （2）参入した経緯

次に、プラスチック製品製造業へ「参入した経緯」を尋ねたのが【図表2 - 2】である。「創業当初から」が67.4%と主流を占めたが、「他産業から進出・転業」も32.6%あった。

また、「他産業から進出・転業」と回答した企業に、「以前の業種」を尋ねたのが【図表2 - 3】である。「製造業（プラスチック以外）」との回答が71.4%と圧倒的に多く、その業種を具体的に尋ねたところ、「紙」や「繊維」関係の回答が多かった。



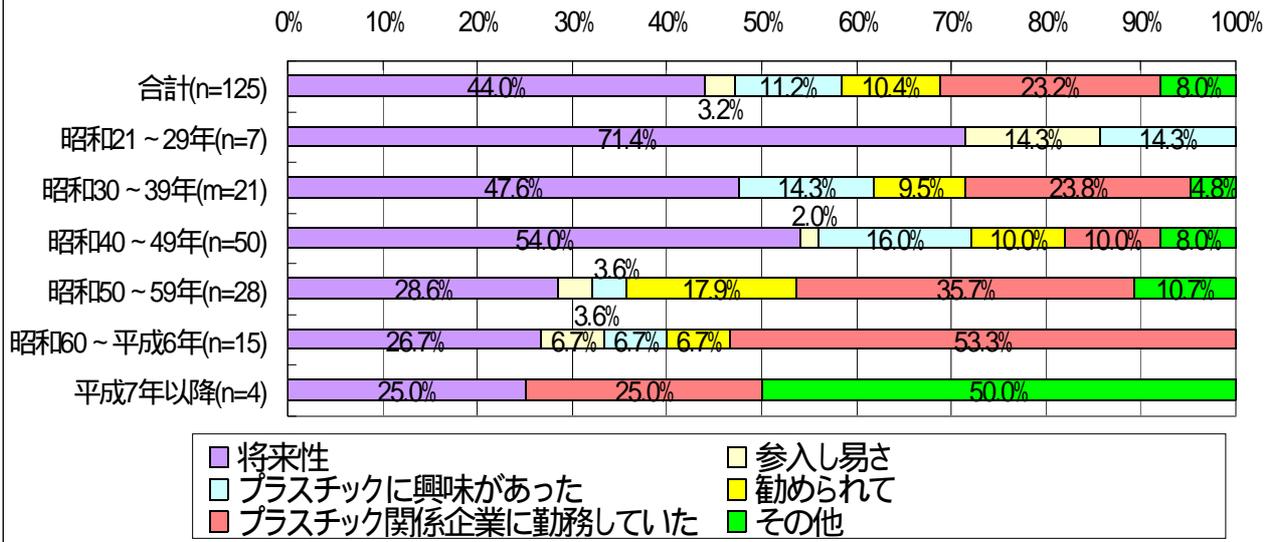
### （3）参入した理由

更に、プラスチック製品製造業に「参入した理由」を尋ねたのが【図表2 - 4】である。全体では、「将来性」が44.0%で最も多く、「プラスチック関係企業に勤務していた」が23.2%で続いた。

参入した時期別にみると、昭和40年代までは「将来性」が多く、昭和50年代以降は、「プラスチック関係企業に勤務していた」が多いことがわかる。なお、各年代を通して、「参入し易さ」は少なかった。

なお、「その他」の理由としては、「需用に対応するため」、「既存の業種とのメリット」、「親会社から分離独立」などの回答があった。

【図表2 - 4】 参入した理由(参入した時期別)



### 第3章 統計からみた岐阜県の産業構造

#### 1 岐阜県の経済規模

わが国の経済規模を統計資料からみると【図表3-1】のとおりである。中部5県（岐阜、愛知、三重、富山、石川）は全国の概ね10%の経済圏であり、岐阜県はその中部5県の約15%、全国の約1.5%を占めている。

【図表3-1】 岐阜県の経済規模

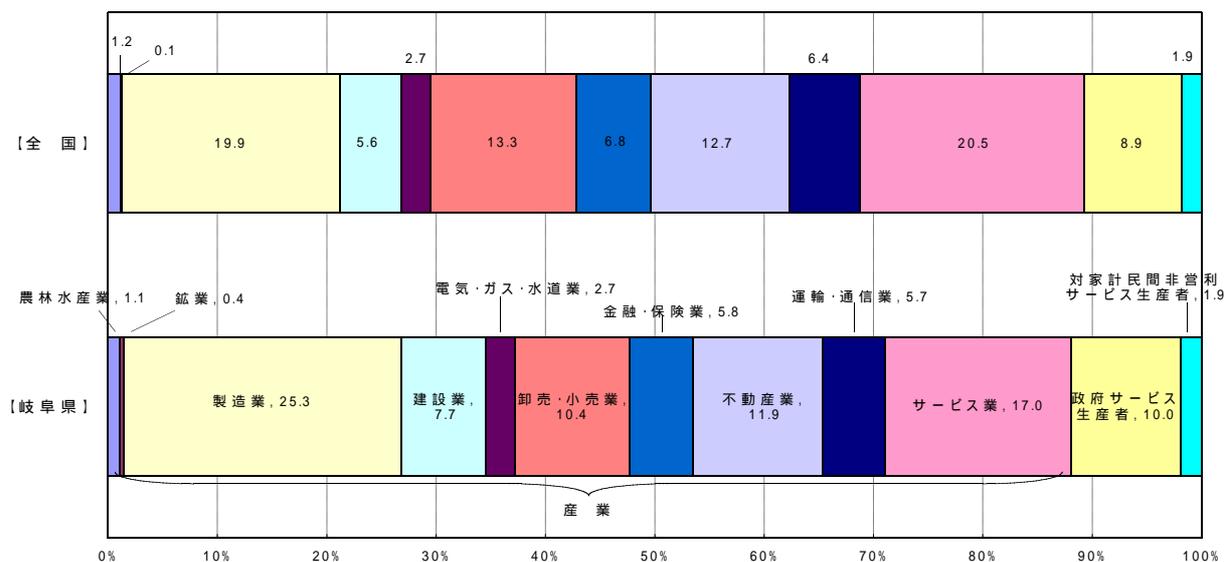
		全 国	中部5県		岐阜県		備 考	
				構成比(%)	対全国(%)	対中部(%)		
県内総生産額(名目)	百万円	495,772,222	56,986,373	11.5	7,141,698	1.4	12.5	平成15年度県民経済計算 輸入税加算、帰属利子等控除前 のため内訳の計が合計を超える
うち第1次産業	"	6,027,730	484,482	8.0	79,393	1.3	16.4	
うち第2次産業	"	133,542,574	21,151,855	15.8	2,505,962	1.9	11.8	
うち第3次産業	"	381,038,929	37,547,790	9.9	4,896,825	1.3	13.0	
就業者数	人	52,067,396	5,943,765	11.4	852,492	1.6	14.3	平成16年事業所・企業統計調査
事業所数	事業所	5,920,400	663,826	11.2	112,700	1.9	17.0	
製造品出荷額等	百万円	276,230,156	54,269,147	19.6	4,902,967	1.8	9.0	平成15年工業統計 全事業所の数値
製造業付加価値額	"	110,114,254	18,366,402	16.7	1,967,175	1.8	10.7	
卸売業年間販売額	百万円	405,497,180	42,889,451	10.6	2,825,421	0.7	6.6	平成16年商業統計
小売業年間販売額	"	133,278,631	14,368,586	10.8	2,092,722	1.6	14.6	

#### 2 岐阜県の産業構造

岐阜県の産業構造を総生産ベースでみたのが【図表3-2】である。全国に比べた岐阜県の産業構造の特色としては、製造業の割合が高く、サービス業などの割合が低いことがあげられる。総生産に占める製造業の割合は、全国では19.9%のところ岐阜県では25.3%を占めており、逆にサービス業の割合は全国では20.5%のところ岐阜県では17.0%に過ぎない。

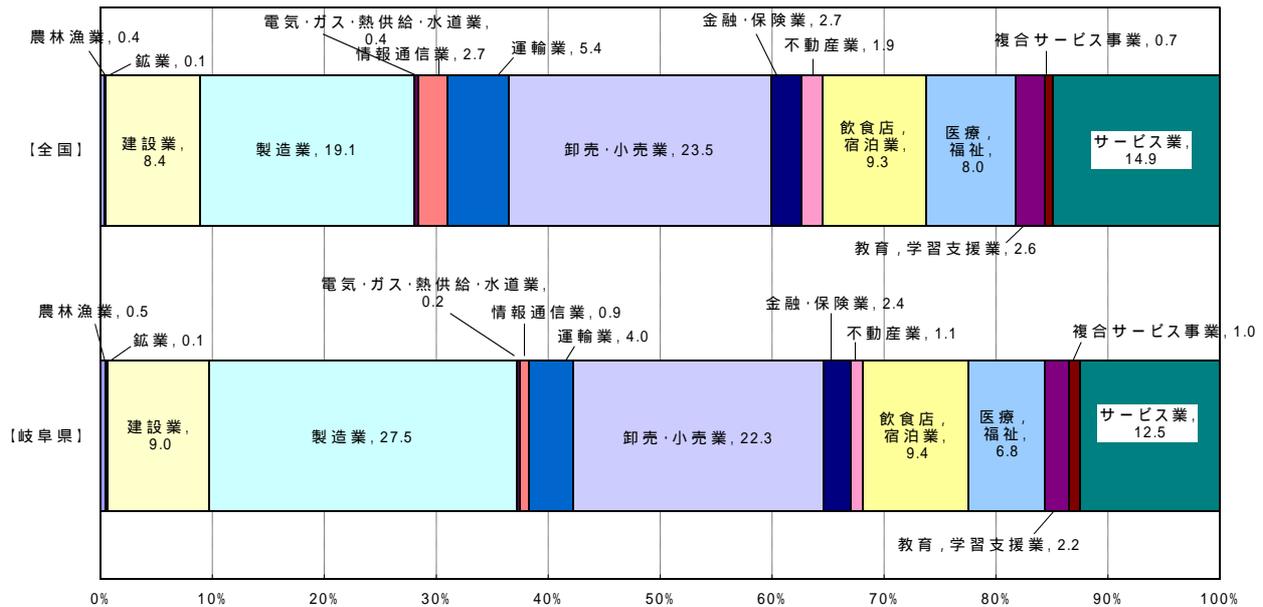
また、岐阜県の産業構造に従業者ベースでみたのが【図表3-3】であるが、従業者ベースからみても製造業の比率が高いことがわかる。

【図表3-2】 県内総生産ベースの産業構造



出所：内閣府「平成15年度 県民経済計算」

【図表3-3】 従業者ベースの産業構造



出所：総務省「平成16年度 事業所・企業統計調査」

### 3 岐阜県製造業の構造

岐阜県の製造業の構成割合を出荷額ベースでみたのが【図表3-4】、従業者ベースでみたのが【図表3-5】、事業所ベースでみたのが【図表3-6】であり、それぞれ構成割合の多い順に並べてある。

出荷額ベースで最も構成割合が多いのは「一般機械器具製造業」(13.9%)で、「電気機械器具製造業」(13.0%)、「輸送用機械器具製造業」(11.5%)と続き、上位3位はすべて「機械製造業」が占めている。なお、「プラスチック製品製造業」は7.5%を占めており5位と上位にある。

従業者ベースでみても最も構成割合が多いのは「一般機械器具製造業」(12.0%)であるが、2位は「輸送用機械器具製造業」(11.7%)、3位は「窯業土石製品製造業」(11.2%)となっている。「プラスチック製品製造業」は7.6%を占めており7位である。

更に、事業所ベースでみると、最も構成割合が多いのは「窯業・土石製品製造業」(15.9%)であり、2位は「金属製品製造業」(11.1%)、3位は「一般機械器具製造業」(10.8%)となっている。「プラスチック製品製造業」は6.5%を占めており6位である。

【図表3 - 4】 岐阜県製造業の出荷額

業種	製造品出荷額等 (百万円)	構成比 (%)
製造業全体	4,945,260	100
1 一般機械器具製造業	685,101	13.9
2 電気機械器具製造業	644,124	13.0
3 輸送用機械器具製造業	570,280	11.5
4 金属製品製造業	379,602	7.7
5 プラスチック製品製造業	372,482	7.5
6 窯業・土石製品製造業	372,294	7.5
7 化学工業	291,203	5.9
8 食料品製造業	266,306	5.4
9 電子部品・デバイス製造業	253,312	5.1
10 パルプ・紙・紙加工品製造業	234,416	4.7
11 繊維工業	130,050	2.6
12 家具・装備品製造業	115,312	2.3
13 鉄鋼業	113,393	2.3
14 印刷・同関連業	89,472	1.8
15 木材・木製品製造業	87,349	1.8
16 衣服・その他の繊維製品製造業	72,164	1.5
17 非鉄金属製造業	65,416	1.3
18 飲料・たばこ・飼料製造業	58,462	1.2
19 ゴム製品製造業	52,117	1.1
20 その他の製造業	40,531	0.8
21 情報通信機械器具製造業	20,936	0.4
22 精密機械器具製造業	20,621	0.4
23 石油製品・石炭製品製造業	9,171	0.2
24 なめし革・同製品・毛皮製造業	1,147	0.0

出所：平成16年工業統計調査（従業者4人以上の事業所）

【図表3 - 5】 岐阜県製造業の従業者数

業種	従業者数	構成比 (%)
製造業全体	199,559	100
1 一般機械器具製造業	24,042	12.0
2 輸送用機械器具製造業	23,406	11.7
3 窯業・土石製品製造業	22,428	11.2
4 金属製品製造業	17,649	8.8
5 電気機械器具製造業	15,980	8.0
6 食料品製造業	15,577	7.8
7 プラスチック製品製造業	15,130	7.6
8 衣服・その他の繊維製品製造業	7,756	3.9
9 パルプ・紙・紙加工品製造業	7,352	3.7
10 家具・装備品製造業	7,100	3.6
11 電子部品・デバイス製造業	6,655	3.3
12 繊維工業	6,562	3.3
13 印刷・同関連業	5,632	2.8
14 化学工業	4,874	2.4
15 木材・木製品製造業	4,611	2.3
16 鉄鋼業	2,820	1.4
17 その他の製造業	2,706	1.4
18 ゴム製品製造業	2,554	1.3
19 非鉄金属製造業	2,329	1.2
20 飲料・たばこ・飼料製造業	1,664	0.8
21 精密機械器具製造業	1,237	0.6
22 情報通信機械器具製造業	1,201	0.6
23 石油製品・石炭製品製造業	173	0.1
24 なめし革・同製品・毛皮製造業	121	0.1

出所：平成16年工業統計調査（従業者4人以上の事業所）

【図表3 - 6】 岐阜県製造業の事業所数

業種	事業所数	構成比 (%)
製造業全体	7,903	100
1 窯業・土石製品製造業	1,254	15.9
2 金属製品製造業	879	11.1
3 一般機械器具製造業	855	10.8
4 衣服・その他の繊維製品製造業	708	9.0
5 食料品製造業	618	7.8
6 プラスチック製品製造業	516	6.5
7 木材・木製品製造業	373	4.7
8 家具・装備品製造業	365	4.6
9 輸送用機械器具製造業	350	4.4
10 印刷・同関連業	329	4.2
11 パルプ・紙・紙加工品製造業	297	3.8
12 繊維工業	277	3.5
13 電気機械器具製造業	264	3.3
14 その他の製造業	197	2.5
15 ゴム製品製造業	112	1.4
16 飲料・たばこ・飼料製造業	100	1.3
17 電子部品・デバイス製造業	90	1.1
18 化学工業	82	1.0
19 鉄鋼業	73	0.9
20 非鉄金属製造業	72	0.9
21 精密機械器具製造業	32	0.4
22 石油製品・石炭製品製造業	23	0.3
23 情報通信機械器具製造業	22	0.3
24 なめし革・同製品・毛皮製造業	15	0.2

出所：平成16年工業統計調査（従業者4人以上の事業所）

次に、岐阜県製造業の推移をみるために、主な製造業について平成16年と15年前の平成元年とを比較したのが【図表3-8】であり、その中から特に変動が激しい産業を示したのが【図表3-7】である。

この15年の推移をみると、「衣服・その他の繊維製品製造業」や「窯業・土石製品製造業」が低迷している一方、「プラスチック製品製造業」や「化学工業」、「一般機械器具製造業」は好調に推移している。特に出荷額ベースで見ると、製造業全体では15年前に比べて4%の減少であるが、「衣服・その他の繊維製品製造業」は74%、「窯業・土石製品製造業」は43%と大幅に減少している一方で、「化学工業」は45%、「プラスチック製品製造業」は35%、「一般機械器具製造業」は33%と大幅に増加しており、業種により好不調の差が激しいことがわかる。

【図表3-7】 岐阜県製造業の推移：対元年比（H元 H16） [単位：%]

	事業所数	従業者数	製造品出荷額等	付加価値額	付加価値生産性
製造業全体	-41	-22	-4	-4	23
プラスチック製品製造業	-6	41	35	37	-3
衣服・その他の繊維製品製造業	-70	-73	-74	-73	2
窯業・土石製品製造業	-45	-44	-43	-46	-3
化学工業	-5	30	45	75	34
一般機械器具製造業	-18	4	33	27	21

出所：工業統計調査（従業者4人以上の事業所）

【図表3-8】 岐阜県の主な製造業の推移（H元 H16）

		事業所数	従業者数	製造品出荷額等 (億円)	付加価値額 (億円)	付加価値生産性 (万円)
製造業全体	平成元年	13,313	256,022	51,401	20,236	790
	平成16年	7,903	199,559	49,453	19,362	970
	対元年比(H元 16)	-41	-22	-4	-4	23
プラスチック製品製造業	平成元年	550	10,729	2,750	1,063	991
	平成16年	516	15,130	3,725	1,457	963
	対元年比(H元 16)	-6	41	35	37	-3
食料品製造業	平成元年	844	14,742	2,909	890	604
	平成16年	618	15,577	2,663	965	620
	対元年比(H元 16)	-27	6	-8	8	3
繊維工業	平成元年	862	20,218	4,041	1,167	577
	平成16年	277	6,562	1,300	493	751
	対元年比(H元 16)	-68	-68	-68	-58	30
衣服・その他の繊維製品製造業	平成元年	2,332	25,591	2,754	1,174	459
	平成16年	708	7,756	722	321	414
	対元年比(H元 16)	-70	-70	-74	-73	-10
木材・木製品製造業	平成元年	802	8,557	1,358	491	574
	平成16年	373	4,611	873	347	753
	対元年比(H元 16)	-53	-46	-36	-29	31
家具・装備品製造業	平成元年	595	9,941	1,723	724	728
	平成16年	365	7,100	1,153	509	717
	対元年比(H元 16)	-39	-29	-33	-30	-2
パルプ・紙・紙加工品製造業	平成元年	430	9,620	2,293	833	866
	平成16年	297	7,352	2,344	830	1,129
	対元年比(H元 16)	-31	-24	2	0	30
化学工業	平成元年	86	3,750	2,012	1,129	3,011
	平成16年	82	4,874	2,912	1,972	4,046
	対元年比(H元 16)	-5	30	45	75	34
窯業・土石製品製造業	平成元年	2,289	40,284	6,533	3,347	831
	平成16年	1,254	22,428	3,723	1,804	804
	対元年比(H元 16)	-45	-44	-43	-46	-3
金属製品製造業	平成元年	1,268	19,275	3,792	1,588	824
	平成16年	879	17,649	3,796	1,709	968
	対元年比(H元 16)	-31	-8	0	8	18
一般機械器具製造業	平成元年	1,040	23,026	5,169	2,212	961
	平成16年	855	24,042	6,851	2,804	1,166
	対元年比(H元 16)	-18	4	33	27	21
電気機械器具製造業	平成元年	539	26,989	5,752	1,960	726
	平成16年	264	15,980	6,441	1,257	787
	対元年比(H元 16)	-51	-41	12	-36	8
輸送用機械器具製造業	平成元年	408	21,122	5,747	1,784	845
	平成16年	350	23,406	5,703	1,890	807
	対元年比(H元 16)	-14	11	-1	6	-4

出所：工業統計調査（従業者4人以上の事業所）

## 第4章 統計からみた岐阜県のプラスチック産業

### 1 概況

平成16年工業統計調査から、岐阜県のプラスチック産業を全国のプラスチック産業と併せて表示したのが【図表4-1】である。

岐阜県の製造業全体に占めるプラスチック産業の割合を出荷額ベースでみると、平成元年には5.4%であったのが、6年は5.8%、11年は6.7%と着実に増加しており、16年は7.5%を占め、製造業24業種中5位と高位にある。全国の製造業全体に占めるプラスチック産業の割合は3.7%で24業種中11位であるのに比べると、岐阜県は全国の倍の割合を占めており、本県においてプラスチック産業が盛んであることがわかる。

岐阜県のプラスチック産業は、全国に比べると、製造業全体に占める事業所（従業者）数の割合に比べて出荷額の割合が多いという特徴がみられる。

次に、産業細分類別の構成割合を全国と比べると、岐阜県は「その他のプラスチック製品製造業」の割合がやや少ないものの、最も多いのは共に「工業用プラスチック製品製造業」であることなど、岐阜県に際だった特徴はみられなかった。

【図表4-1】プラスチック製品製造業の現状

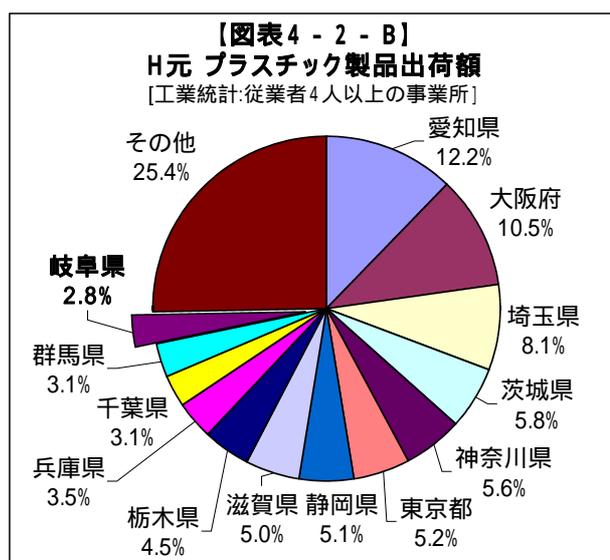
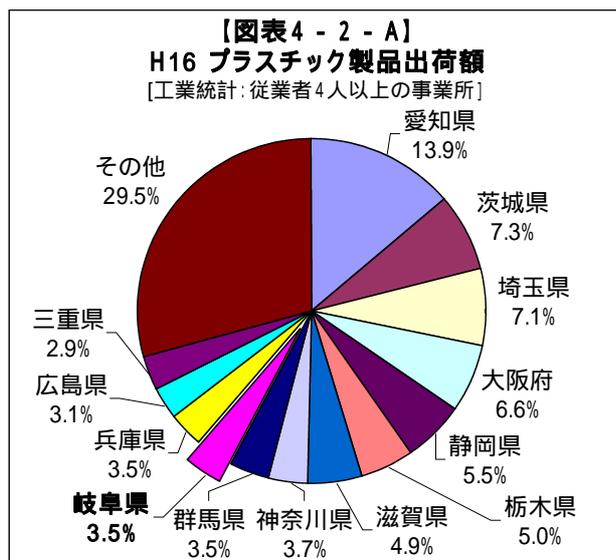
産業分類上の区分	事業所数	構成比 (%)	従業者数	構成比 (%)	製造品出荷額等 (百万円)	構成比 (%)	付加価値額 (百万円)	構成比 (%)	付加価値生産性 (万円)
全国の製造業全体	270,906	-	8,113,676	-	284,418,266	-	101,792,163	-	1,255
プラスチック製品製造業(別掲を除く)	16,233	6.0	434,591	5.4	10,635,996	3.7	4,361,504	4.3	1,004
プラスチック板・棒・管・継手・異形押出製品製造業	1,174	7.2	30,135	6.9	845,405	7.9	380,777	8.7	1,264
プラスチックフィルム・シート・床材・合成皮革製造業	2,575	15.9	76,958	17.7	2,408,904	22.6	927,962	21.3	1,206
工業用プラスチック製品製造業	6,047	37.3	168,794	38.8	3,624,276	34.1	1,456,315	33.4	863
発泡・強化プラスチック製品製造業	1,659	10.2	40,494	9.3	895,039	8.4	341,195	7.8	843
プラスチック成形材料製造業(廃プラスチックを含む)	842	5.2	17,322	4.0	540,467	5.1	183,780	4.2	1,061
その他のプラスチック製品製造業	3,936	24.2	100,888	23.2	2,321,904	21.8	1,071,475	24.6	1,062
岐阜県の製造業全体	7,903	-	199,559	-	4,945,260	-	1,936,199	-	970
プラスチック製品製造業(別掲を除く)	516	6.5	15,130	7.6	372,482	7.5	145,659	7.5	963
プラスチック板・棒・管・継手・異形押出製品製造業	23	4.5	704	4.7	22,681	6.1	9,876	6.8	1,403
プラスチック板・棒製造業	3	13.0	272	38.6	X	X	X	X	X
プラスチック管製造業	3	13.0	151	21.4	10,755	47.4	6,885	69.7	4,560
プラスチック継手製造業	4	17.4	157	22.3	4,455	19.6	2,072	21.0	1,320
プラスチック異形押出製品製造業	1	4.3	4	0.6	X	X	X	X	X
プラスチック板・棒・管・継手・異形押出製品加工業	12	52.2	120	17.0	1,050	4.7	490	5.0	408
プラスチックフィルム・シート・床材・合成皮革製造業	57	11.0	2,151	14.2	92,969	25.0	36,147	24.8	1,680
プラスチックフィルム製造業	21	36.8	1,265	58.8	X	X	X	X	X
プラスチックシート製造業	2	3.5	127	5.9	X	X	X	X	X
プラスチックフィルム・シート・床材・合成皮革加工業	34	59.6	759	35.3	17,607	18.9	7,164	19.8	944
工業用プラスチック製品製造業	210	40.7	6,339	41.9	133,669	35.9	55,934	38.4	882
工業用プラスチック製品製造業(加工業を除く)	182	86.7	5,826	91.9	127,666	95.5	53,379	95.4	916
工業用プラスチック製品加工業	28	13.3	513	8.1	6,003	4.5	2,555	4.6	498
発泡・強化プラスチック製品製造業	44	8.5	1,851	12.2	40,104	10.8	14,042	9.6	759
軟質プラスチック発泡製品製造業(半硬質性を含む)	17	38.6	1,072	57.9	24,521	61.1	7,720	55.0	720
硬質プラスチック発泡製品製造業	6	13.6	509	27.5	11,420	28.5	4,493	32.0	883
強化プラスチック製板・棒・管・継手製造業	3	6.8	20	1.1	85	0.2	43	0.3	215
強化プラスチック製容器・浴槽等製造業	15	34.1	203	11.0	3,767	9.4	1,623	11.6	800
発泡・強化プラスチック製品加工業	3	6.8	47	2.5	311	0.8	164	1.2	349
プラスチック成形材料製造業(廃プラスチックを含む)	43	8.3	801	5.3	20,399	5.5	6,645	4.6	830
プラスチック成形材料製造業	39	90.7	753	94.0	20,032	98.2	6,379	96.0	847
廃プラスチック製品製造業	4	9.3	48	6.0	367	1.8	266	4.0	554
その他のプラスチック製品製造業	139	26.9	3,284	21.7	62,660	16.8	23,014	15.8	701
プラスチック製日用雑貨・食卓用品製造業	66	47.5	733	22.3	10,026	16.0	4,057	17.6	553
プラスチック製容器製造業	30	21.6	1,785	54.4	41,584	66.4	12,806	55.6	717
他に分類されないプラスチック製品製造業	30	21.6	529	16.1	8,139	13.0	4,265	18.5	806
他に分類されないプラスチック製品加工業	13	9.4	237	7.2	2,911	4.6	1,886	8.2	796

出所：平成16年工業統計調査(従業者4人以上の事業所、Xは秘匿)

## 2 全国に占める位置

平成16年におけるプラスチック製品の出荷額の割合を都道府県別にみたのが【図表4 - 2 - A】であり、【図表4 - 2 - B】はその15年前である平成元年の状況である。平成元年には全国に占める岐阜県の割合は2.8%（13位）であったものが、15年後の平成16年には岐阜県の割合は3.5%（10位）とその地位を上げている。

なお、出荷額上位の都道府県を見ると、平成元年に1位であった愛知県は15年後には更にその割合を高め、3位であった埼玉県はややその割合を下げたもののその地位を保っている。また、4位であった茨城県は2位に順位を上げた一方で、大阪府、神奈川県、東京都は順位を下けている。



## 3 立地

岐阜県におけるプラスチック産業の立地（集積）状況について、圏域別にみたのが【図表4 - 3】である。出荷額ベースの特化係数（県全体における製造業に占めるプラスチック産業の割合を1とする）でみると、「西濃圏域」が1.49で最も高く、「東濃圏域」が1.16で続く。

なお、「中濃圏域」は、事業所ベースの特化係数は1.53と最も高いものの、出荷額ベースの特化係数は0.78と低位にある。これは、「中濃圏域」には、地場産業である「紙」や「刃物」関係からプラスチックへ転業された方など、比較的小規模な企業が多いことによるものと思われる。

また、出荷額そのものでみても、「西濃圏域」が最も多く県全体の36.2%を占め、「中濃圏域」が24.7%で続く。

次に市町村別の集積状況であるが、出荷額ベースの特化係数が2以上の市町村を示したのが【図表4 - 4】である。市町村レベルになると大きな事業所が一つあるだけで数字が大きく異なってくることから一概には言えないが、西濃圏域南部の市町村に集積していることがわかる。

【図表 4 - 3】 圏 域 別 の 集 積 状 況

		事業所数	事業所数 特化係数	従業者数	従業者数 特化係数	製造品出荷額 (百万円)	出荷額等 特化係数
県全体	全製造業	7,903		199,559		4,945,260	
	プラスチック	516	1	15,130	1	372,482	1
岐阜圏域	全製造業	2,396		54,324		1,212,910	
	プラスチック	149	0.95	4,003	0.97	75,632	0.83
西濃圏域	全製造業	1,490		45,123		1,202,300	
	プラスチック	119	1.22	4,322	1.26	134,921	1.49
中農圏域	全製造業	1,785		51,433		1,558,271	
	プラスチック	178	1.53	4,076	1.05	91,979	0.78
東濃圏域	全製造業	1,711		36,821		751,757	
	プラスチック	57	0.51	2,433	0.87	65,629	1.16
飛騨圏域	全製造業	521		11,858		220,023	
	プラスチック	13	0.38	296	0.33	4,322	0.26

出所：平成16年工業統計（従業者4人以上の事業所）

【図表 4 - 4】 市 町 村 別 の 集 積 状 況

		事業所数	事業所数 特化係数	従業者数	従業者数 特化係数	製造品出荷額 (百万円)	出荷額等 特化係数
県全体	全製造業	7,903		199,559		4,945,260	
	プラスチック	516	1	15,130	1	372,482	1
輪之内町 (西濃)	全製造業	51		1,190		28,225	
	プラスチック	10	3.00	418	4.63	15,313	7.20
柳津町 (岐阜)	全製造業	49		909		23,215	
	プラスチック	4	1.25	296	4.29	11,237	6.43
神戸町 (西濃)	全製造業	89		3,095		108,686	
	プラスチック	6	1.03	660	2.81	42,435	5.18
上石津町 (西濃)	全製造業	31		834		18,893	
	プラスチック	4	1.98	316	5.00	6,748	4.74
南濃町 (西濃)	全製造業	66		1,727		33,045	
	プラスチック	14	3.25	490	3.74	9,014	3.62
御嵩町 (中濃)	全製造業	59		2,953		66,838	
	プラスチック	8	2.08	633	2.83	17,322	3.44
安八町 (西濃)	全製造業	73		4,311		126,245	
	プラスチック	14	2.94	662	2.03	26,290	2.76
八百津町 (中濃)	全製造業	75		1,444		26,944	
	プラスチック	8	1.63	250	2.28	5,517	2.72
恵那市 (東濃)	全製造業	245		6,746		164,690	
	プラスチック	23	1.44	1,402	2.74	28,878	2.33
美濃市 (中濃)	全製造業	210		4,300		108,800	
	プラスチック	68	4.96	953	2.92	18,367	2.24
海津町 (西濃)	全製造業	84		1,278		18,685	
	プラスチック	13	2.37	228	2.35	3,158	2.24
池田町 (西濃)	全製造業	98		2,873		66,981	
	プラスチック	4	0.63	444	2.04	10,830	2.15

出所：平成16年工業統計（従業者4人以上の事業所）

平成16年時点の市町村ごとに記載

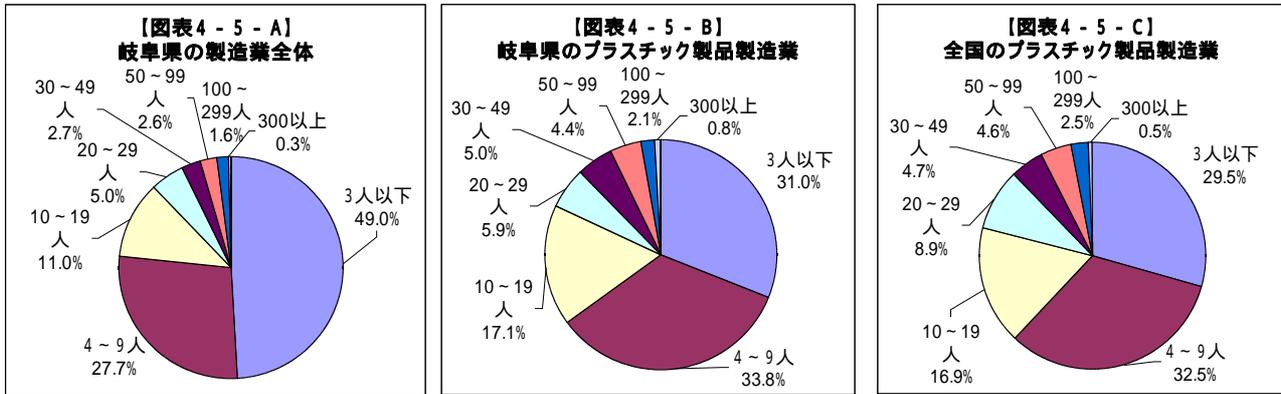
#### 4 事業所の規模

岐阜県プラスチック産業の事業所規模はどのようになっているのだろうか。「岐阜県の製造業全体」と「岐阜県のプラスチック製品製造業」と「全国のプラスチック製品製造業」の事業所を従業者規模別にみたのが【図表 4 - 5 - A】、【図表 4 - 5 - B】、【図表 4 -

5 - C】である。

「岐阜県の製造業全体」では従業者数「3人以下」の事業所が49.0%と半数近くを占めているが、「岐阜県のプラスチック製品製造業」では31.0%と少なく、プラスチックは製造業の中では比較的零細規模の事業所が少ない産業と言える。

また、「全国のプラスチック製品製造業」と比べると、「岐阜県のプラスチック製品製造業」は従業者数「20～29人」の事業所の占める割合が若干少ないものの、ほぼ同様な構成となっている



## 5 推移

岐阜県のプラスチック産業がこの10年（平成5年～15年）でどのように推移しているのかを示したのが【図表4-6】である。「岐阜県のプラスチック製品製造業」の事業所数は11.4%減少しているものの、「製造業全体」が32.1%減少しているのに比べると、その割合は3分の1ほどと少ない。従業者数は「製造業全体」が21.4%減少している中で、16.8%も増加しており、出荷額についても「製造業全体」が11.0%減少している中で、16.2%も増加している。

全国の状況でも、「プラスチック製品製造業」は「製造業全体」に比べ好調であるが、「岐阜県のプラスチック製品製造業」は「全国のプラスチック製品製造業」と比べても、更に好調な数値を示している。

プラスチック産業が好調な要因としては、プラスチック製品が金属などの従来材料製品に比べてコストパフォーマンス（安価で生産可能）が良く、他材料からの代替ニーズが強いことなどが考えられる。その中でも、岐阜県のプラスチック産業が特に好調な要因としては、愛知県を中心に集積している自動車産業が好調なことなどが考えられる。

【図表4-6】岐阜県プラスチック産業の推移(H5～H15)

	事業所数			従業者数(人)			製造品出荷額等(百万円)		
	H5	H15	増減率(%)	H5	H15	増減率(%)	H5	H15	増減率(%)
全国の製造業全体	696,090	504,530	-27.5	11,477,038	8,658,392	-24.6	314,787,335	276,230,156	-12.2
プラスチック製品製造業	28,127	24,433	-13.1	463,586	446,353	-3.7	10,909,323	10,178,982	-6.7
岐阜県の製造業全体	25,150	17,084	-32.1	277,348	218,032	-21.4	5,510,403	4,902,967	-11.0
プラスチック製品製造業	880	780	-11.4	12,443	14,538	16.8	305,061	354,433	16.2
プラスチック板・棒・管・継手・異形押出製品製造業	28	29	3.6	329	639	94.2	7,032	22,443	219.2
プラスチックフィルム・シート・床材・合成皮革製造業	91	109	19.8	2,139	2,248	5.1	83,122	89,526	7.7
工業用プラスチック製品製造業	280	283	1.1	4,370	6,127	40.2	95,537	127,257	33.2
発泡・強化プラスチック製品製造業	85	61	-28.2	1,388	1,454	4.8	31,925	32,103	0.6
プラスチック成形体材料製造業	68	66	-2.9	700	787	12.4	13,260	19,349	45.9
その他のプラスチック製品製造業	328	232	-29.3	3,517	3,283	-6.7	74,185	63,755	-14.1

出所:工業総括調査(全事業所)

## 6 1年の動き

岐阜県のプラスチック産業について、平成15年から16年の1年の動きを、製造業全体や全国と比較して示したのが【図表4-7】である。

「岐阜県のプラスチック製品製造業」の事業所数は4.1%減少しているものの、「製造業全体」が9.2%減少しているのに比べると減少の割合は少ない。従業者数は、「製造業全体」が0.6%減少している中で、8.0%も増加している。また、出荷額は、「製造業全体」が2.4%の増加であるのに対して5.8%増加している。ただし、付加価値生産性は、「製造業全体」が1.4%増加しているのに対して3.4%減少している。

全国の状況でも、「プラスチック製品製造業」は「製造業全体」に比べ好調であるが、「岐阜県のプラスチック製品製造業」と「全国のプラスチック製品製造業」を比べると、先にみた平成5年から15年までの10年間の推移ほどではないものの、「岐阜県のプラスチック製品製造業」の方がやや好調にみえる。特に、従業者数の増加が著しい。

【図表4-7】1年の動き(H15 H16)

		事業所数	構成比	従業者数	構成比	製造品出荷額等	構成比	付加価値額	構成比	付加価値生産性	
			(%)		(%)	(百万円)	(%)	(百万円)	(%)	(万円)	
岐阜県	製造業全体	H15	8,706		200,855		4,829,568		1,922,516		957
		H16	7,903		199,559		4,945,260		1,936,198		970
		増減	-9.2		-0.6		2.4		0.7		1.4
	プラスチック	H15	538	6.2	14,010	7.0	352,066	7.3	139,683	7.3	997
		H16	516	6.5	15,130	7.6	372,482	7.5	145,659	7.5	963
		増減	-4.1		8.0		5.8		4.3		-3.4
全国	製造業全体	H15	293,911		8,228,150		273,734,436		98,657,777		1,199
		H16	270,906		8,113,676		284,418,266		101,792,163		1,255
		増減	-7.8		-1.4		3.9		3.2		4.6
	プラスチック	H15	17,214	5.9	430,784	5.2	10,079,127	3.7	4,123,332	4.2	957
		H16	16,233	6.0	434,591	5.4	10,635,996	3.7	4,361,504	4.3	1,004
		増減	-5.7		0.9		5.5		5.8		4.8

出所:工業統計調査(従業者4人以上の事業所)

## 7 岐阜県プラスチック製品の全国の位置

平成16年工業統計調査(従業者4人以上の事業所)において、出荷額ベースで岐阜県での製造が全国5位以内(秘匿のため不明な都道府県を除く)の製品をみると、次のとおりである。

再生プラスチック成形材料	1位
その他の硬質プラスチック	2位(滋賀県に次ぐ)
プラスチック継手(バルブ、コックを含む)	4位(埼玉県、大阪府、栃木県に次ぐ)
輸送機械用プラスチック製品(自動車用を除く)	4位(大阪府、群馬県、静岡県に次ぐ)
自動車用プラスチック製品	5位(愛知県、静岡県、群馬県、広島県に次ぐ)

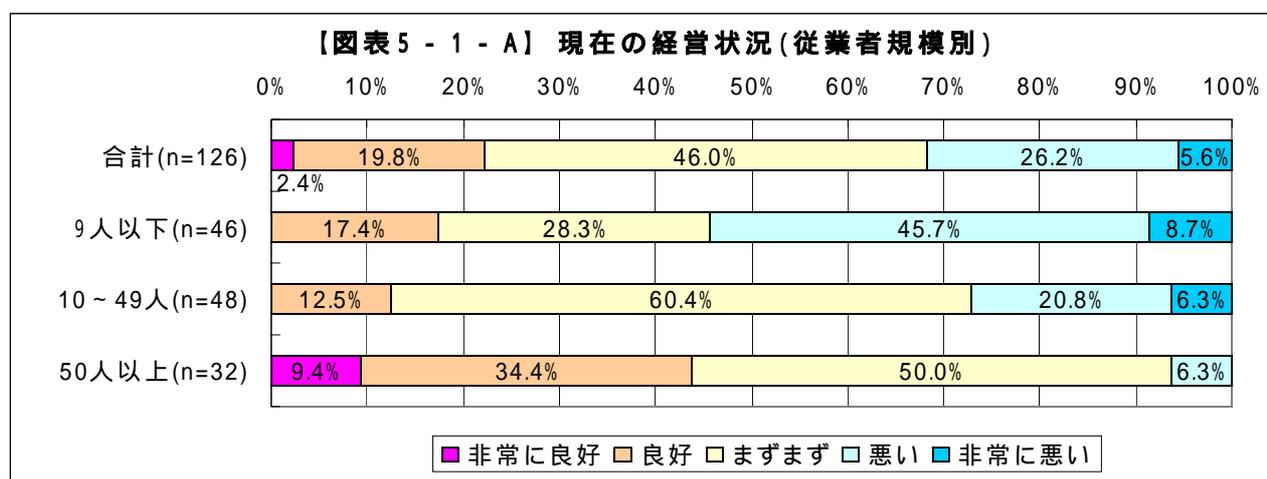
## 第5章 岐阜県プラスチック産業の現状分析（アンケート調査より）

### 1 経営

#### （1）経営状況

現在の経営状況を経営者がどのように認識しているかを尋ねたのが【図表5-1-A】である。全体で見ると、「非常に良好」、「良好」、「まずまず」を合計した割合は68.2%であり、プラスチック産業は概ね好調であることがうかがえる。

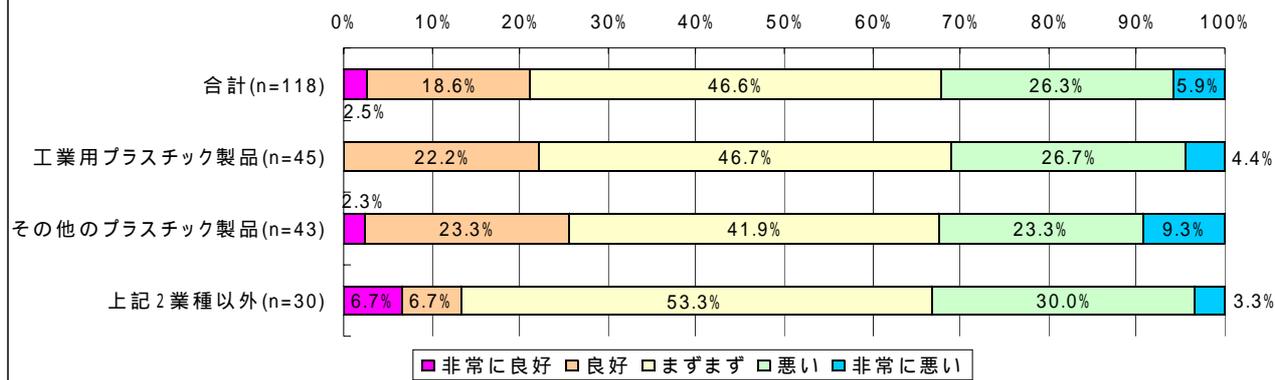
ところが、これを従業員規模別にみると、階層間格差が明瞭に現れ、小零細規模層の経営の苦しさが伝わってくる。従業員規模を「9人以下」（小零細規模）、「10～49人」（中規模）、「50人以上」（大規模）の3つに分けて分析すると、小零細規模では「非常に良好」との回答はなく、「良好」と「まずまず」を合計した割合は45.7%と半数に満たず、「悪い」と「非常に悪い」の合計（54.4%）の方が上回っている。一方、大規模では「非常に悪い」との回答はなく、「悪い」とする回答が6.3%あるに過ぎない。つまり、規模の大きい企業は経営状況の良好な企業が多数を占めるが、規模の小さい企業には経営状況の悪い企業も多いのである。



これを産業細分類別にみたのが【図表5-1-B】である。「工業用プラスチック製品製造業」、「その他のプラスチック製品製造業」以外の「プラスチック板・棒・管・継手・異形押出製品製造業」、「プラスチックフィルム・シート・床材・合成皮革製造業」、「発泡・強化プラスチック製品製造業」、「プラスチック成形材料製造業」はサンプル数が少ないことから一つにまとめることとし、「工業用プラスチック製品」、「その他のプラスチック製品」と「上記2業種以外」として分析した（以下、産業細分類別でみるときは同じ）。

なお、経営状況に関しては、「工業用プラスチック製品」と「その他のプラスチック製品」で、大きな相違はみられなかった。

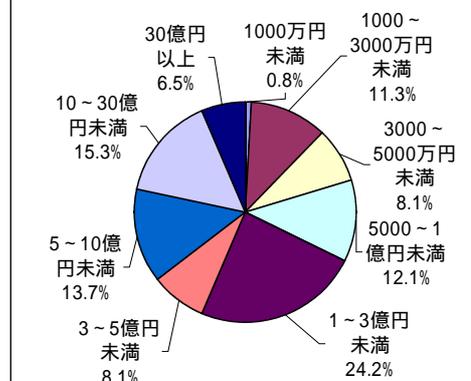
【図表5-1-B】現在の経営状況(産業細分類別)



(2) 年間売上

直近の年間売上を尋ねたのが【図表5-2】である。最も多かったのは「1～3億円未満」の24.2%で、「10～30億円未満」が15.3%、「5～10億円未満」が13.7%、「5,000～1億円未満」が12.1%、「1,000～3,000万円未満」が11.3%と続いた。

【図表5-2】年間売上  
[回答数124]

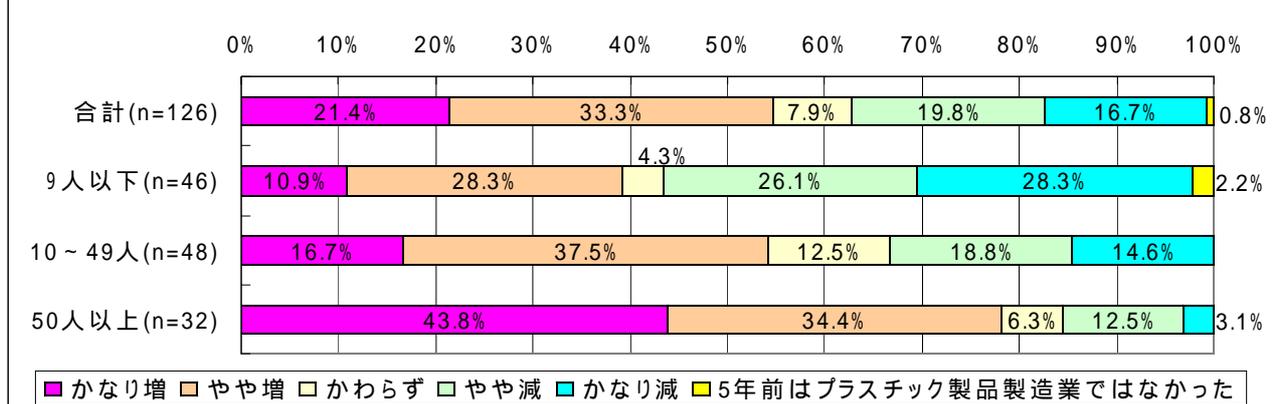


(3) 売上の推移

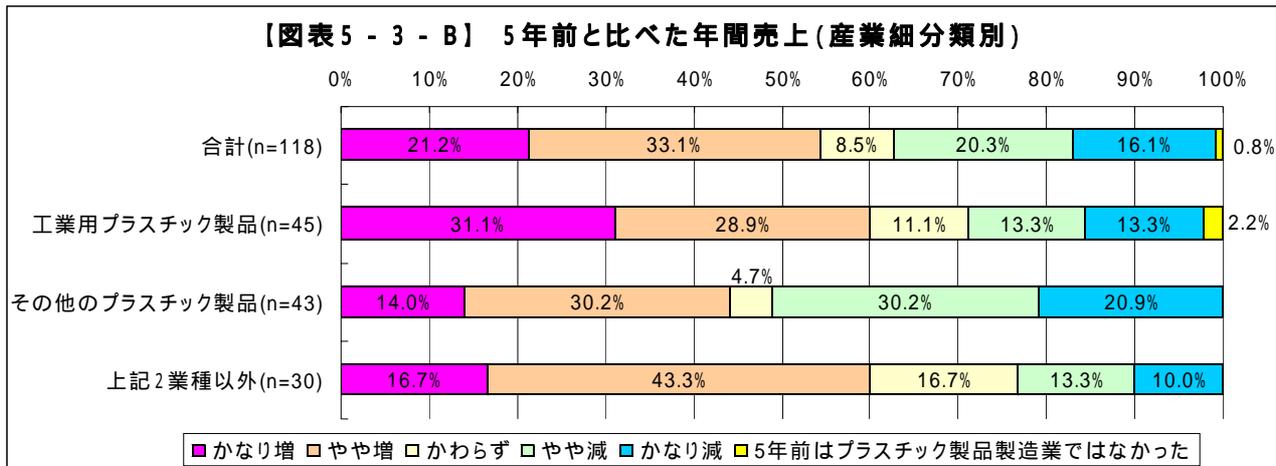
近年の岐阜県プラスチック産業が、統計数値が示すように堅調に推移しているのかを確認するため、直近の決算期の売上について5年前と比べた状況を尋ねたのが【図表5-3-A】である。全体で見ると、54.7%が「増」と回答しており、プラスチック産業の堅調さを示しているものの、「減」との回答も36.5%あり、好調とされるプラスチック産業の中にも、厳しい状況にある企業があることがわかる。

これを従業員規模別にみると、「9人以下」では「増」は39.2%に低下し、「減」が54.4%と半数を超える一方で、「50人以上」では「減」は18.8%と低い水準にあり、「現在の経営状況」と同様の傾向がみられた。

【図表5-3-A】5年前と比べた年間売上(従業員規模別)



これを産業細分類別にみたのが【図表5-3-B】であるが、「工業用プラスチック製品」と「上記2業種以外」は60.0%が「増」と回答しているのに比べ、「その他のプラスチック製品」は44.2%にとどまっている。

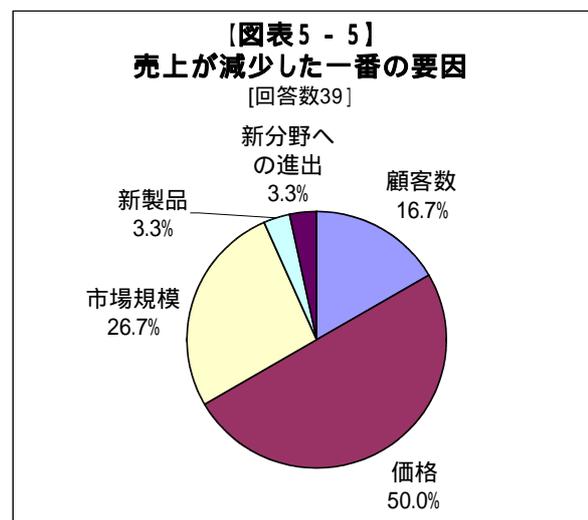
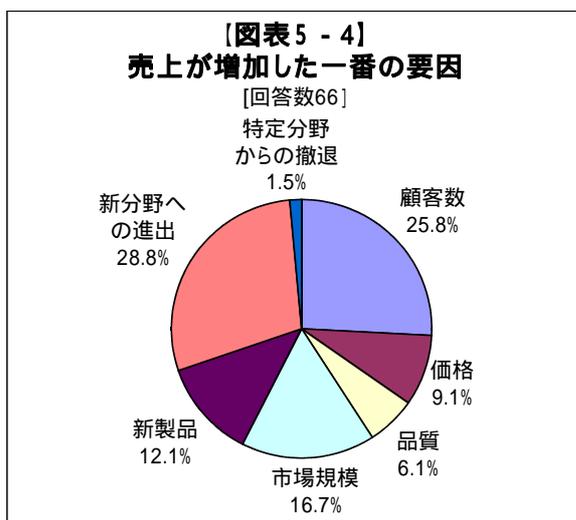


#### (4) 売上が増減した要因

直近の決算期の売上が5年前と比べて増減があったと回答した企業に、「その一番の要因」を尋ねた。「増」と回答した企業の要因をみたのが【図表5-4】であり、「減」と回答した企業の要因をみたのが【図表5-5】である。

「増」と回答した企業で最も多かったのは「新分野への進出」の28.8%で、「顧客数」(25.8%)、「市場規模」(16.7%)と続いた。逆に「減」と回答した企業で最も多かったのは「価格」で半数を占め、「市場規模」(26.7%)、「顧客数」(16.7%)と続いた。

なお、売上が増減した「その他」の要因としては、「製造が海外へ移転」、「顧客が自社工場として中国生産に切り替え」、「不景気」などの回答があった。

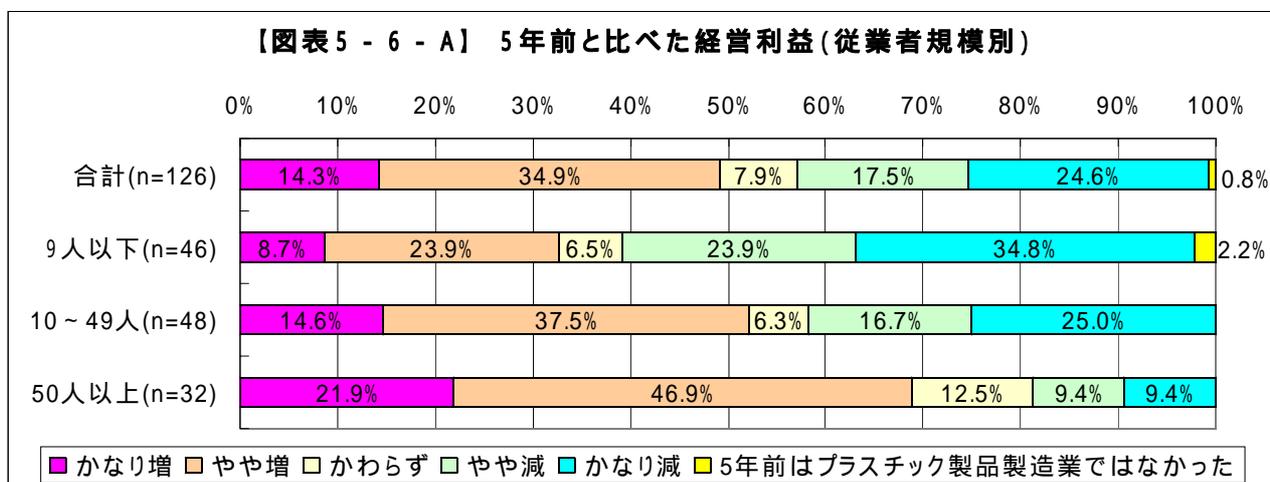


#### (5) 経常利益の推移

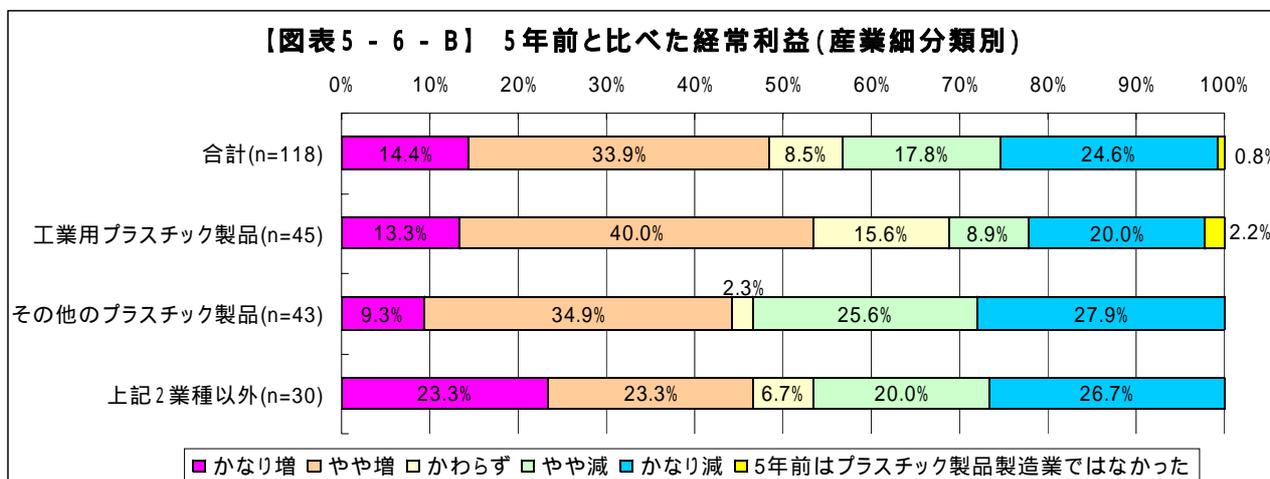
直近の決算期の経常利益について、5年前と比べた状況を尋ねたのが【図表5-6-A】である。全体で見ると、売上(54.7%が増と回答)には劣るものの、49.2%が「増」と回答している。企業ヒアリングなどでは、「原材料の高騰などから、売上は増えたものの利益が減少している」との声をお聞きしていたので、少し意外な結果であった。5年前では

なく3年前との比較であったならば、「減」との回答がもう少し多かったかもしれないが、岐阜県プラスチック産業の堅調さを示す結果となった。

従業員規模別にみると、「9人以下」では「増」は32.6%に低下し、58.7%が「減」と回答している一方で、「50人以上」では7割近くの企業が「増」と回答しており、ここでも大規模層と小零細規模層との階層間格差が明瞭に現れている。



これを産業細分類別にみたのが【図表5-6-B】であるが、「工業用プラスチック製品」は53.3%が「増」と回答しているのに比べ、「その他のプラスチック製品」は44.2%にとどまった。「売上の推移」ほどではないものの、経常利益の推移でも「工業用プラスチック製品」がやや好調と言える。なお、「上記2業種以外」は「かなり増」が23.3%と多い。

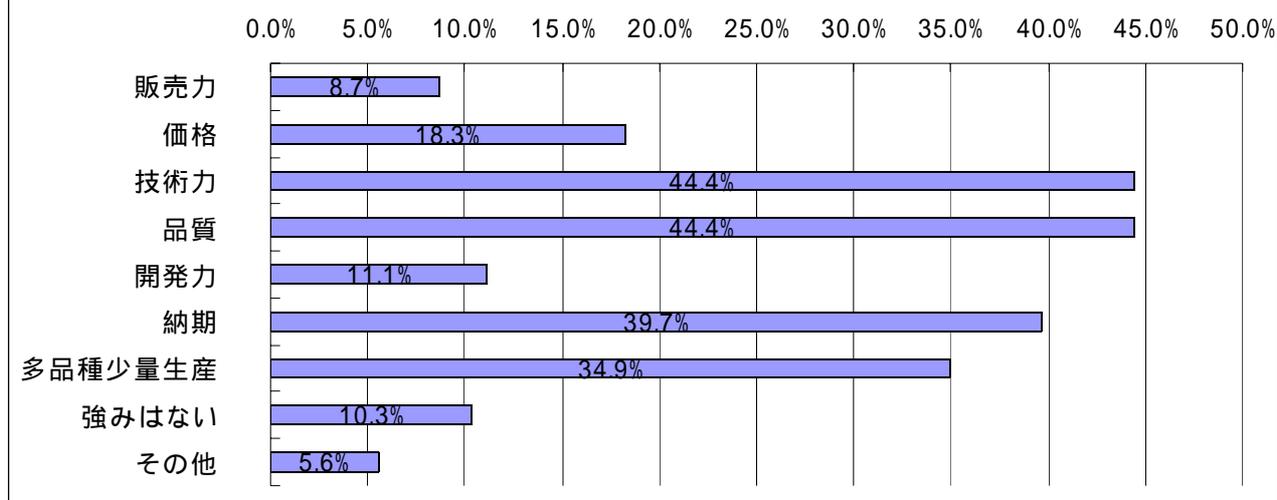


#### (6) 企業の強み

自社の強みをどのように考えているのかを複数回答で尋ねたのが【図表5-7】である。最も多かったのは「技術力」と「品質」が同数で44.4%、「納期」(39.7%)と「多品種少量生産」(34.9%)も多かった。

なお、「その他」の強みとしては、「24時間稼働」、「ヒット商品の持続」、「競業他社の不在」などの回答があった。

【図表 5 - 7】 企業の強み [回答企業数126:複数回答]

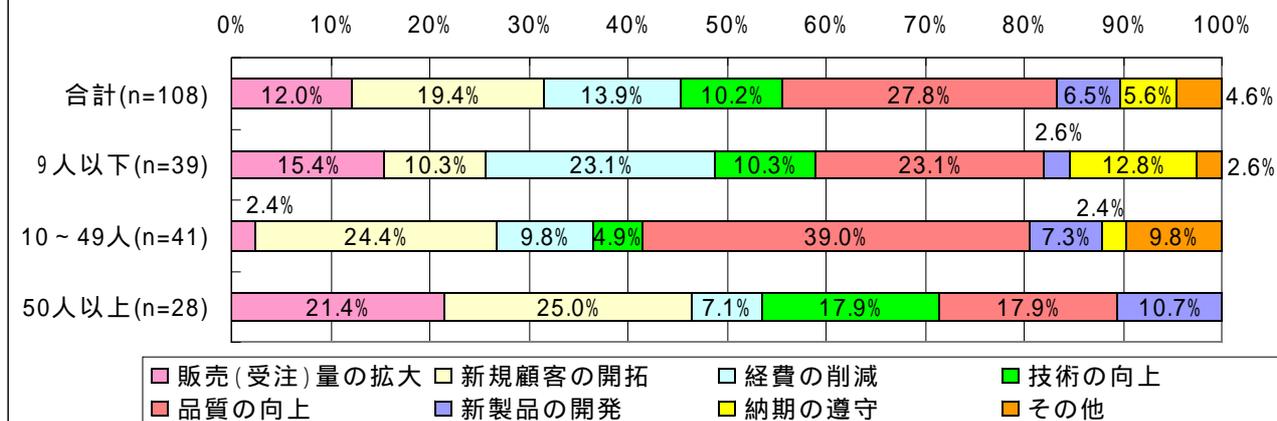


(7) 重点施策

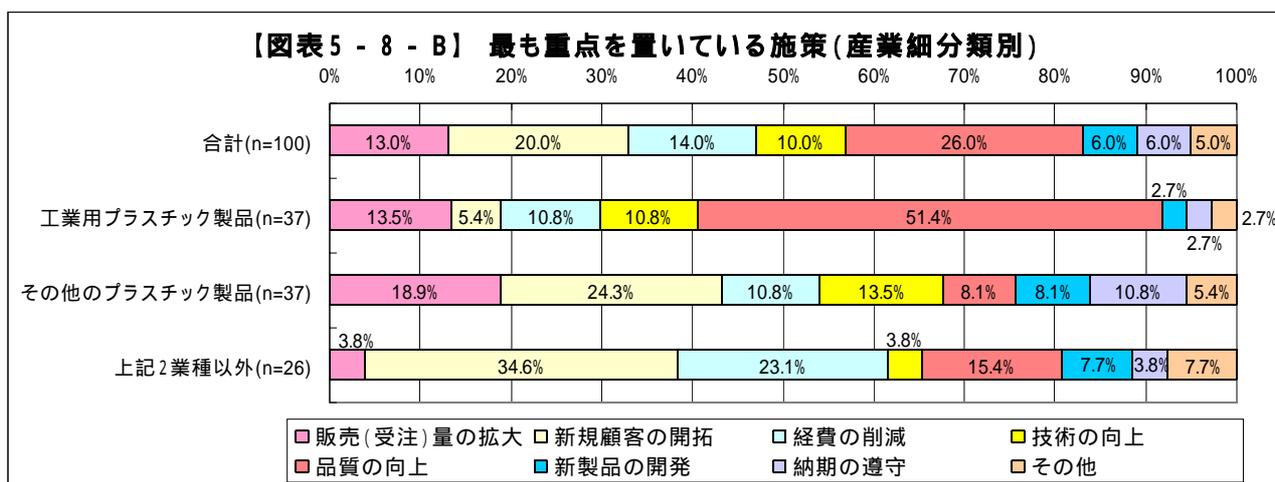
現在の経営上、最も重点を置いている施策を尋ねたのが【図表 5 - 8 - A】である。全体では、「品質の向上」が27.8%で最も多く、「新規顧客の開拓」が19.4%で続いた。

従業者規模別にみると、「9人以下」では同数で「経費の削減」と「品質の向上」が、「10～49人」では「品質の向上」が、「50人以上」では「新規顧客の開拓」が最も多いが、「9人以下」では「納期の遵守」が多いこと、「10～49人」では「販売（受注）量の拡大」が少ないこと、「50人以上」では「販売（受注）量の拡大」と「技術の向上」が多いという特徴がみられた。

【図表 5 - 8 - A】 最も重点を置いている施策(従業者規模別)



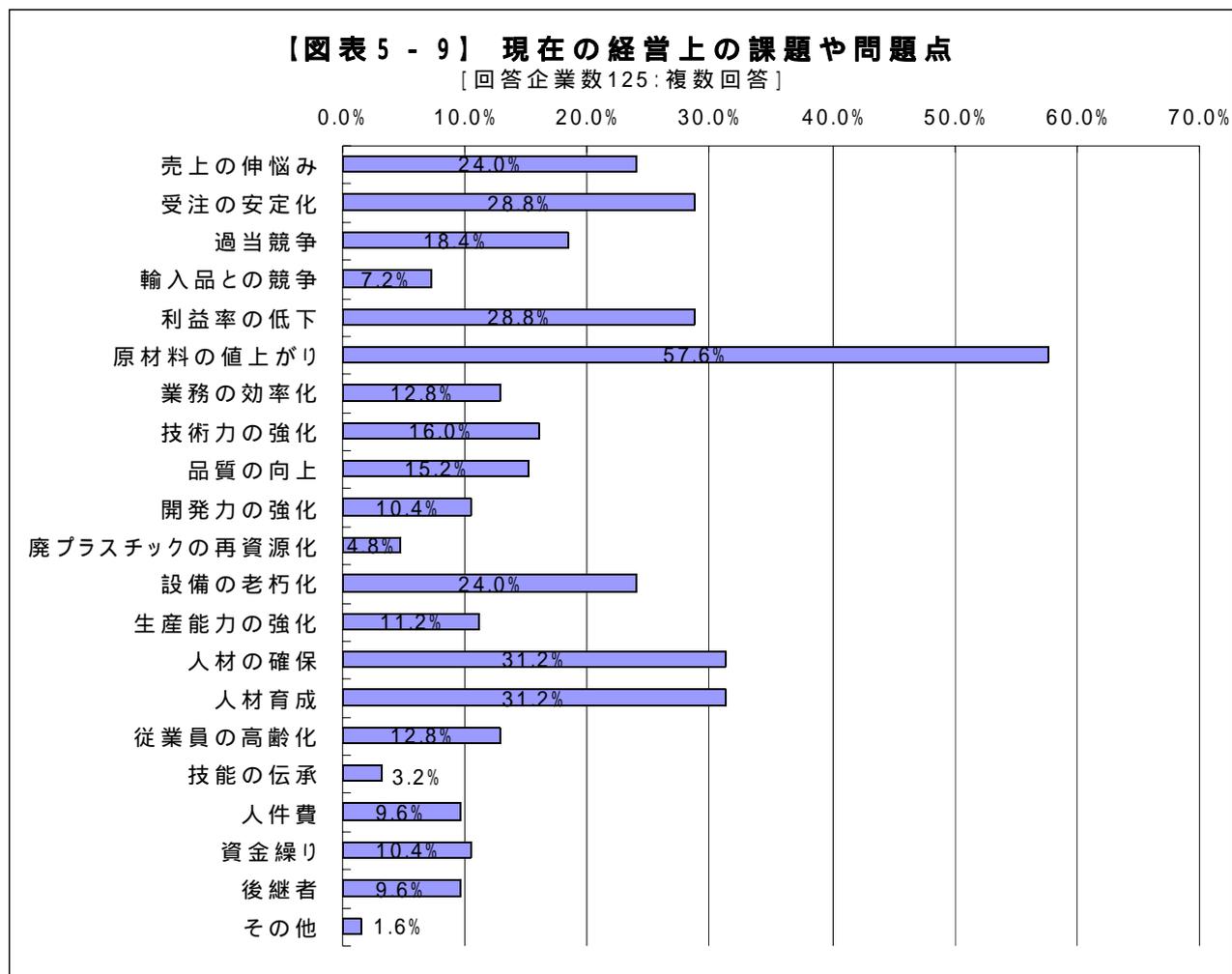
これを産業細分類別にみたのが【図表 5 - 8 - B】である。「工業用プラスチック製品」は半数を超える企業が「品質の向上」をあげているのに比べ、「その他のプラスチック製品」では「品質の向上」は8.1%と少数であり、「新規顧客の開拓」が24.3%で最も多く、「販売（受注）量の拡大」が18.9%で続いた。



なお、「その他」の最重点施策としては、「設備投資」、「原料調達先の開拓」、「人材育成」、「経営者の人柄」などの回答があった。

(8) 経営上の課題や問題点

現在の経営上の課題や問題点を複数回答で尋ねたのが【図表5 - 9】であるが、「原材料の値上がり」が57.6%と飛び抜けて多かった。次に多かったのが、同数(31.2%)で「人材の確保」と「人材育成」であり、このところの景気回復に伴い、人材確保に苦戦する企業が多いことがうかがえる。

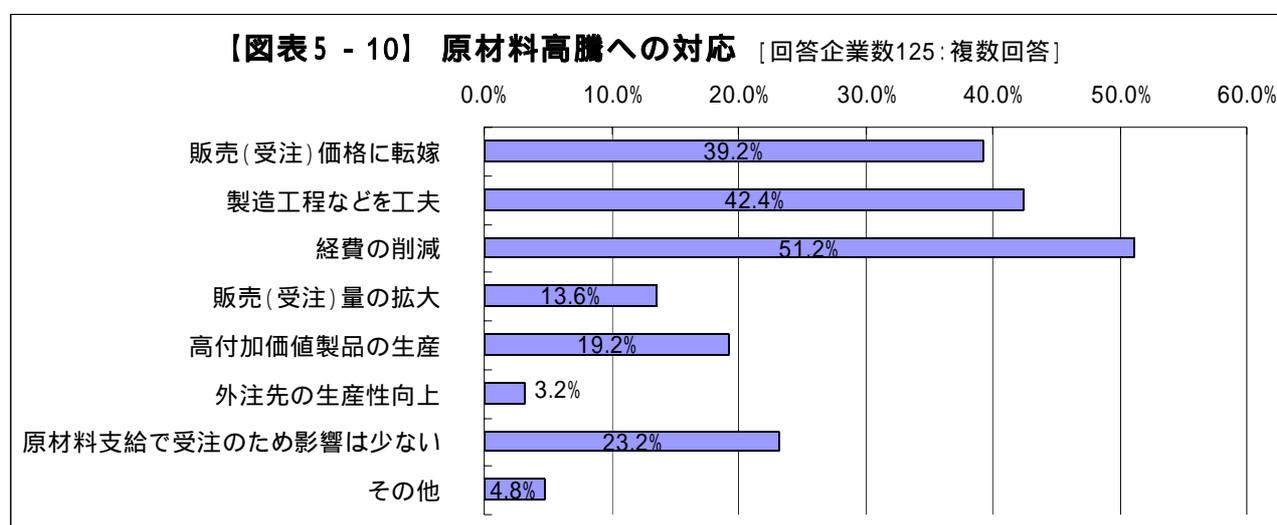


### (9) 原材料高騰への対応

「現在の経営上の課題や問題点」として、最も多くあげられたのが「原材料の値上がり」であったが、原材料高騰に対する各企業の対応策を複数回答で尋ねたのが【図表5-10】である。「販売(受注)価格に転嫁」は39.2%に過ぎず、最も多かったのは「経費の削減」で51.2%、「製造工程などを工夫」が42.4%で続いた。なお、「高付加価値製品の生産」は19.2%と少なかった。

原油価格はこのところ落ち着いているものの、プラスチック産業は原材料の占める割合が高い産業であり、原材料高騰の影響は極めて大きいものがあるが、競争が激しい中で製品価格へ転嫁することは容易ではない。製品価格へ転嫁するとしても値上がり分の一部に過ぎず、コストの削減などで対応する企業努力がうかがえる。企業ヒアリングにおいても、「既存製品は値上げできるような状況ではなく、新製品の販売に併せて一部を転嫁している」という声をお聞きしている。

なお、「その他」の対応としては、「ドルでの海外仕入れ」、「親メーカーとアップ分折半」、「値上げ交渉中」、「プラスチック部門の縮小」などの回答があった。

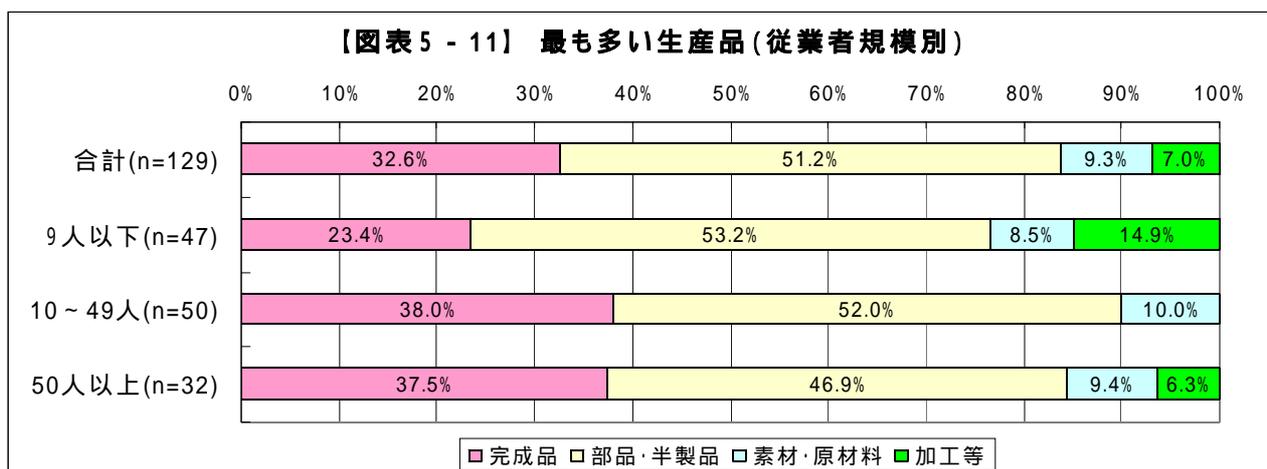


## 2 生産

### (1) 生産品

最も多い生産品について、「完成品」、「部品・半製品」、「素材・原材料」、「加工等」に分けて尋ねたのが【図表5-11】である。最も多かったのは「部品・半製品」(51.2%)で、次が「完成品」(32.6%)であった。

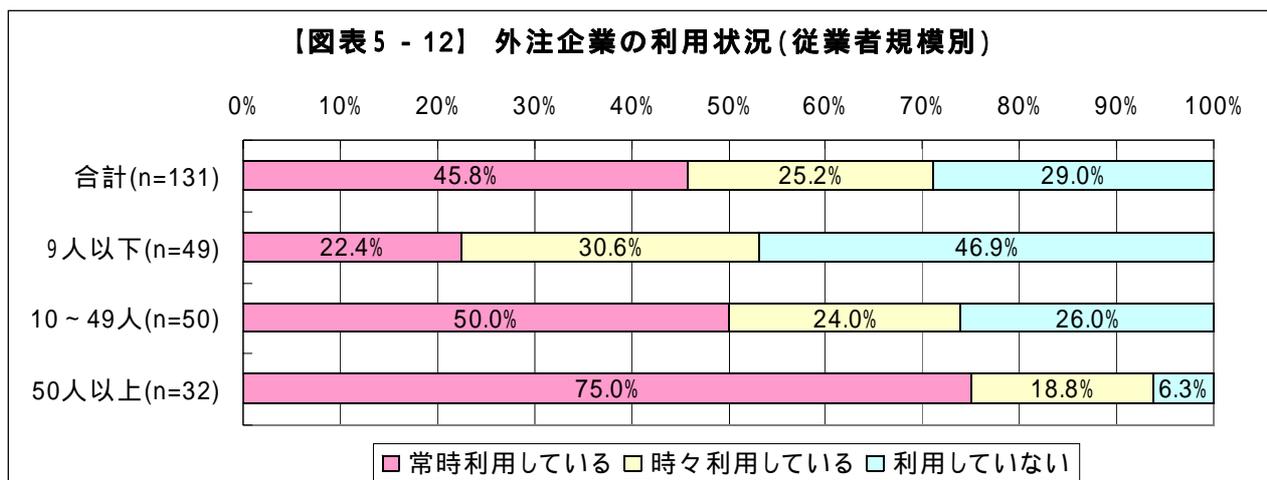
なお、従業員規模別にみても、大きな差異はみられなかったが、「9人以下」では「完成品」がやや少なく、「加工等」が多かった。



( 2 ) 外注企業の利用状況

プラスチック製品製造業の外注企業の利用状況を尋ねたのが【図表 5 - 12】である。「常時利用している」と「時々利用している」を合計すると71.0%が外注企業を利用している。

これを従業員規模別にみると、やはり規模の大きい企業の方が利用している割合は高いものの、「9人以下」の企業でも半数以上が利用しており、同業者へ外注する割合が高いことがプラスチック産業の特徴の一つではないかと思われる。



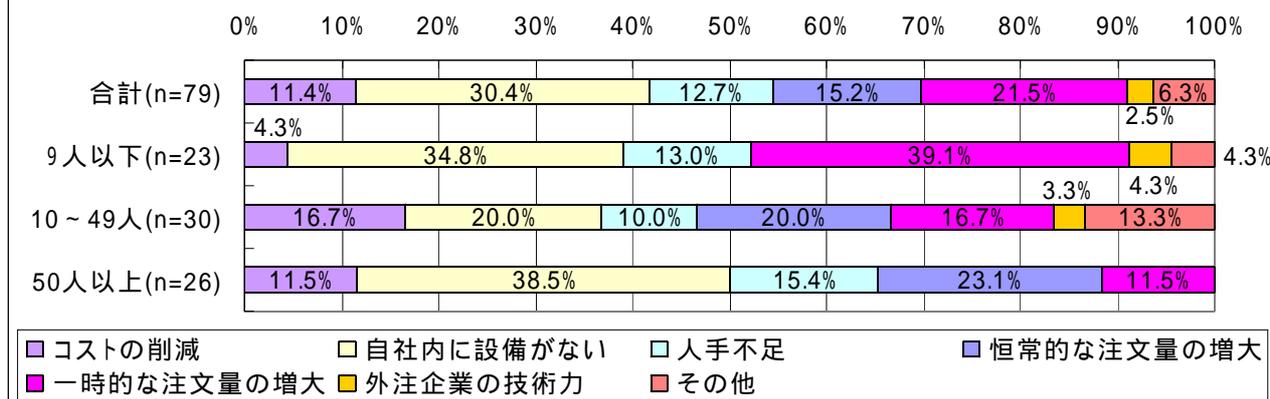
( 3 ) 外注企業を利用する理由

外注企業を利用している企業に、その理由を尋ねたのが【図表 5 - 13】である。全体で見ると、「自社内に設備がない」が30.4%で最も多く、次が「一時的な注文量の増大」(21.5%)であった。

これを従業員規模別にみると、「9人以下」では「一時的な注文量の増大」が39.1%で最も多く、「10～49人」では「自社内に設備がない」は20.0%と少なかった。

なお、「その他」の理由としては、「設備の増設予定がない」、「外注の共有化」などの回答があった。

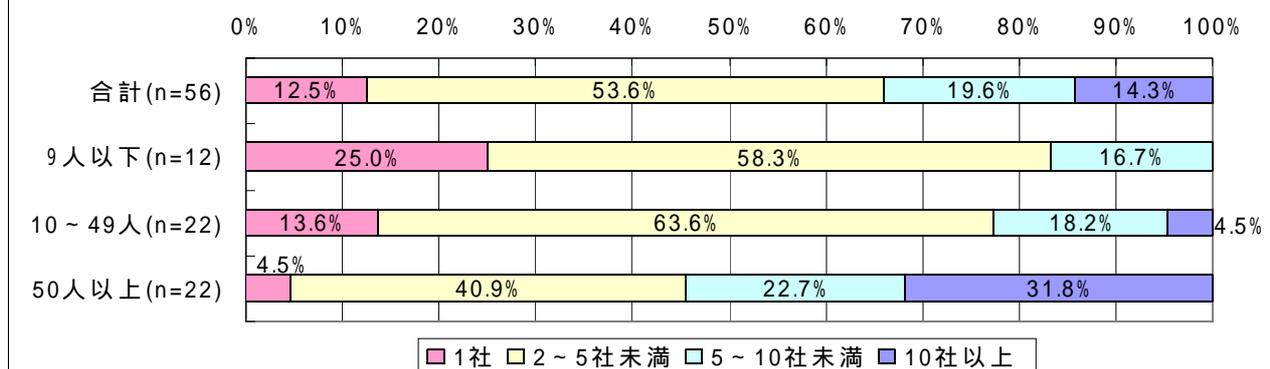
【図表5 - 13】 外注企業を利用する一番の理由(従業員規模別)



(4) 常時利用する外注企業数

更に、外注企業を「常時利用している」企業に、常時利用している外注企業数を尋ねたのが【図表5 - 14】である。全体では「2～5社未満」が53.6%で最も多かった。規模が大きい企業ほど外注企業数が増える傾向がみられ、「50人以上」では「10社以上」が31.8%を占める。

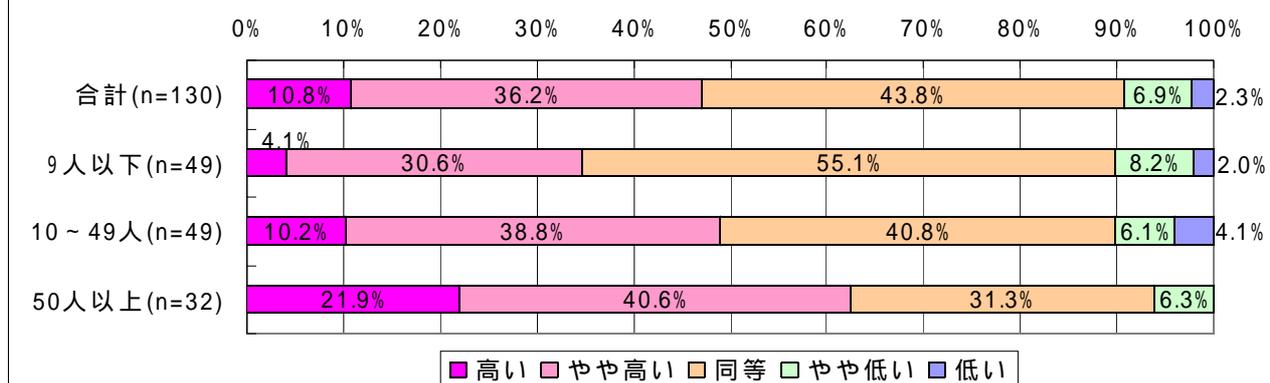
【図表5 - 14】 常時利用している外注企業数(従業員規模別)



(5) 技術水準

企業は自社の技術をどう評価しているのだろうか。同業他社と比べた技術水準を尋ねたのが【図表5 - 15】である。全体では47.0%の企業が自信をもっている。規模が大きい企業ほど自信をもっている割合が高く、「50人以上」では62.5%を占める。

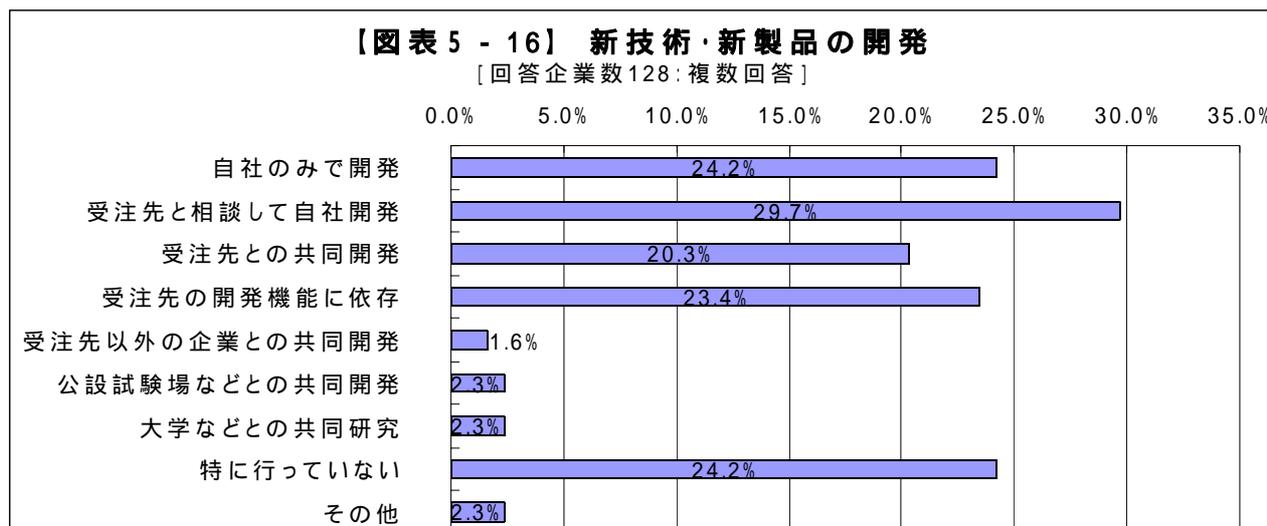
【図表5 - 15】 同業他社と比べた技術水準(従業員規模別)



### (6) 新技術・新製品の開発

企業は、他企業との競争のため、常に新技術・新製品の開発を求められているが、どのように行なっているのだろうか。新技術・新製品の開発について複数回答で尋ねたのが【図表5 - 16】である。最も多かったのは「受注先と相談して自社開発」の29.7%で、次が「自社のみで開発」の24.2%であるが、「特に行っていない」との回答も同数（24.2%）あった。また、「公設試験場などとの共同開発」や「大学などとの共同研究」と回答する企業は少数であった。

なお、「その他」の方法としては、「親会社の研究所」、「100%受注生産」などの回答があった。



### (7) 特許などの取得状況

現在、国内で取得している特許等の件数について尋ねたのが【図表5 - 17】である。同じ企業が3つとも取得していることもあり、特許、実用新案、意匠のいずれか1つでも取得している企業は少なかった。取得件数が多いのは、特定の企業が大量に取得しているからである。

企業ヒアリングにおいて特許等について尋ねたところ、「あまりメリットを感じない」、「維持するのに費用がかかる」との声があった。

**【図表5 - 17】 国内で取得している特許等の状況**

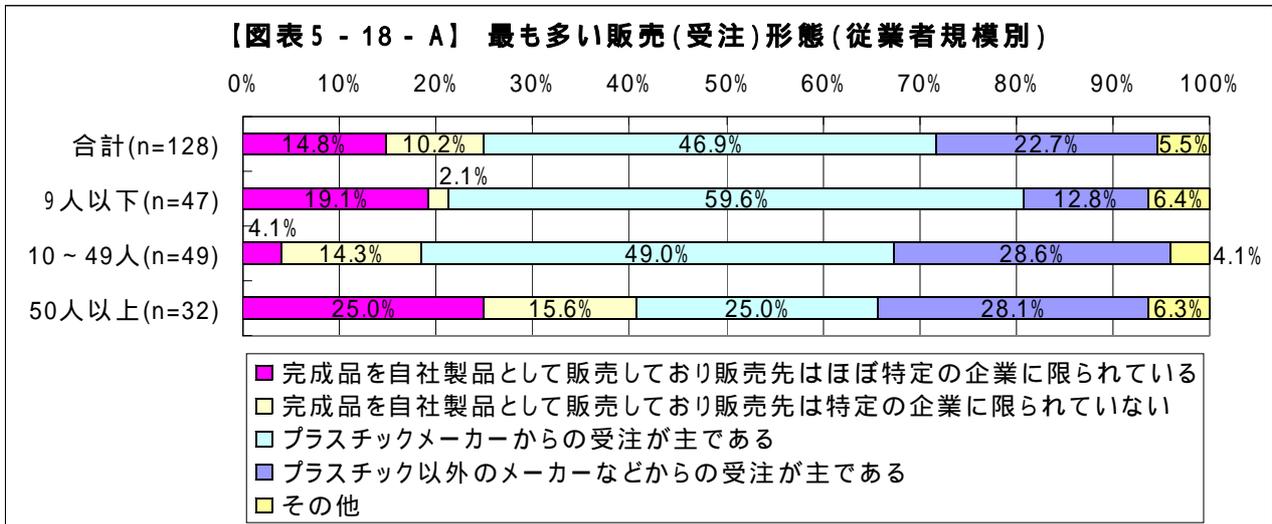
	特許	実用新案	意匠
企業数	13	11	6
件数	278	57	1,004

## 3 販売

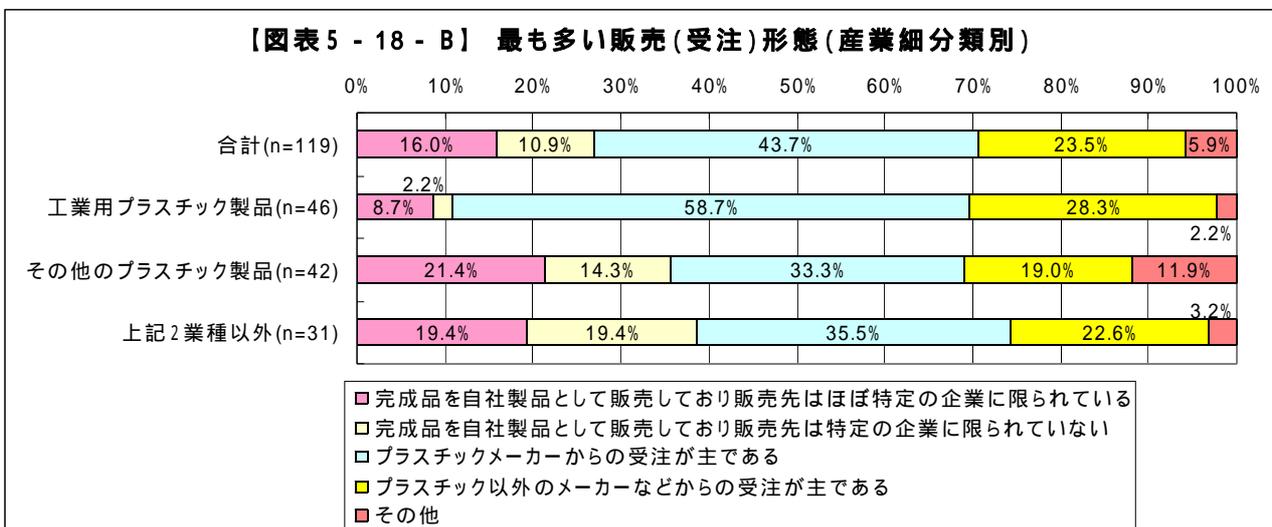
### (1) 販売（受注）形態

企業の販売（受注）形態について、「完成品を自社製品として販売しており、販売先は特定の企業に限られている」、「完成品を自社製品として販売しており、販売先は特定の企業に限られていない」、「プラスチックメーカーからの受注が主である」、「プラスチック以外以外のメーカーからの受注が主である」、「その他」に分けて尋ねたのが【図表5 - 18 - A】である。

最も多かったのは、「プラスチックメーカーからの受注が主である」で46.9%、次が「プラスチック以外のメーカーからの受注が主である」の22.7%である。両者（受注が主である）を合計すると69.6%を占め、「完成品を自社製品として販売しており、販売先は特定の企業に限られている」と「完成品を自社製品として販売しており、販売先は特定の企業に限られていない」の合計は25.0%と少数であった。この結果からも、プラスチック産業は同業者に外注する割合が高いことがわかる。



これを産業細分類別にみたのが【図表 5 - 18 - B】である。「工業用プラスチック製品」では「受注が主」が多いのは当然であるが、「プラスチック以外のメーカー」は少なく、「プラスチックメーカー」が倍以上を占めている。

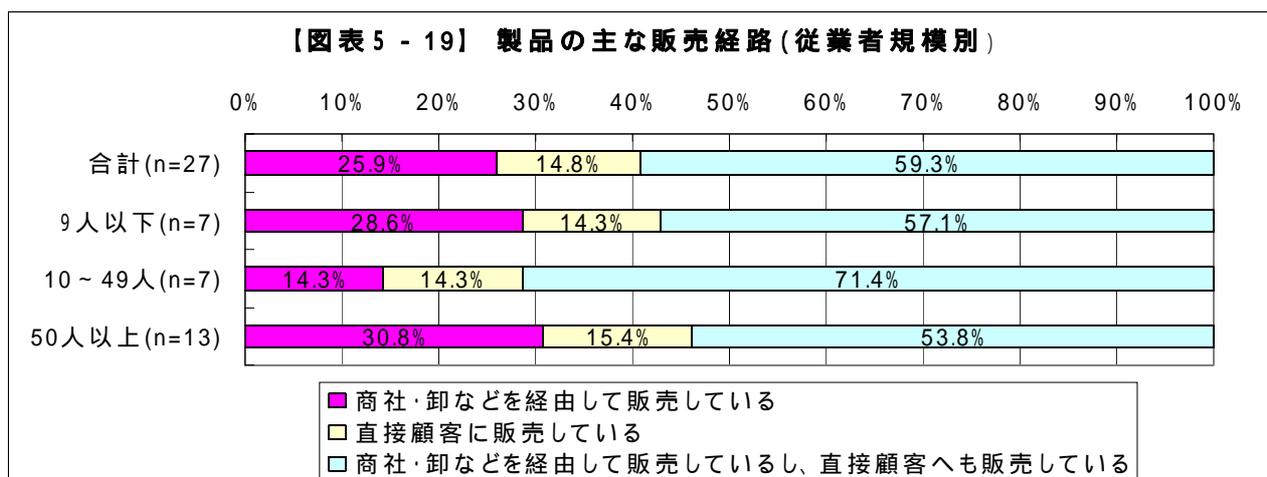


なお、「その他」の形態としては、「主に社内製造製品の部品」、「100%受注生産」などの回答があった。

## (2) 販売経路

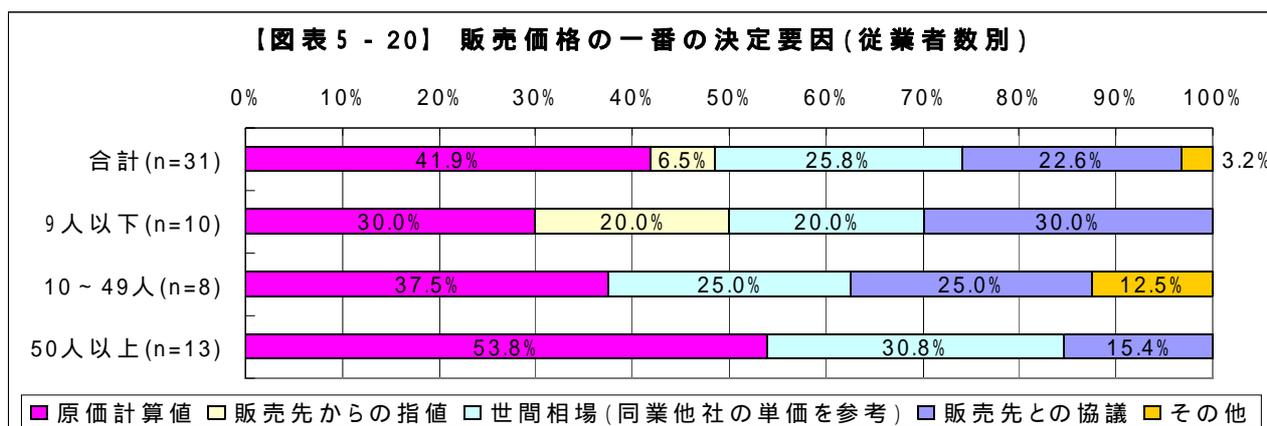
「完成品を自社製品として販売している」と回答した企業に、主な販売経路について、「商社・卸などを経由して販売している」、「直接顧客にも販売している」、「商社・卸などを経由して販売しているし、直接顧客にも販売している」の3つに分けて尋ねたのが【図

表5 - 19】である。サンプル数は少ないが、全体では「商社・卸などを經由して販売しているし、直接顧客にも販売している」が6割近くを占めた。



### (3) 販売価格の決定要因

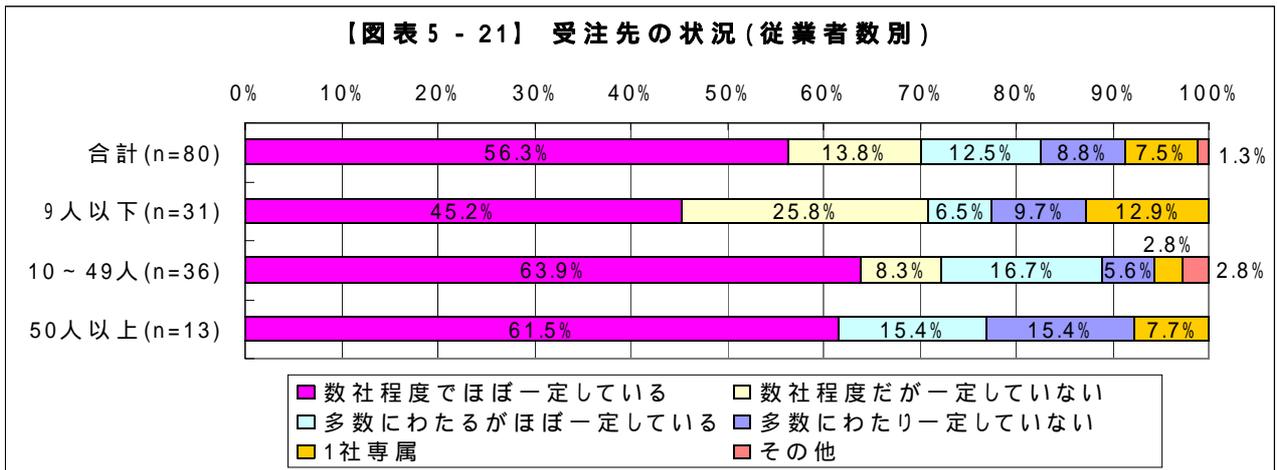
同じく、「完成品を自社製品として販売している」企業に、販売価格の一番の決定要因を尋ねたのが【図表5 - 20】である。サンプル数は少ないが、全体では「原価計算」が41.9%で最も多かった。規模が大きい企業ほどその割合は高く、大手企業は価格決定の主導権を持つ企業が多いことがうかがえる。



### (4) 受注先の状況

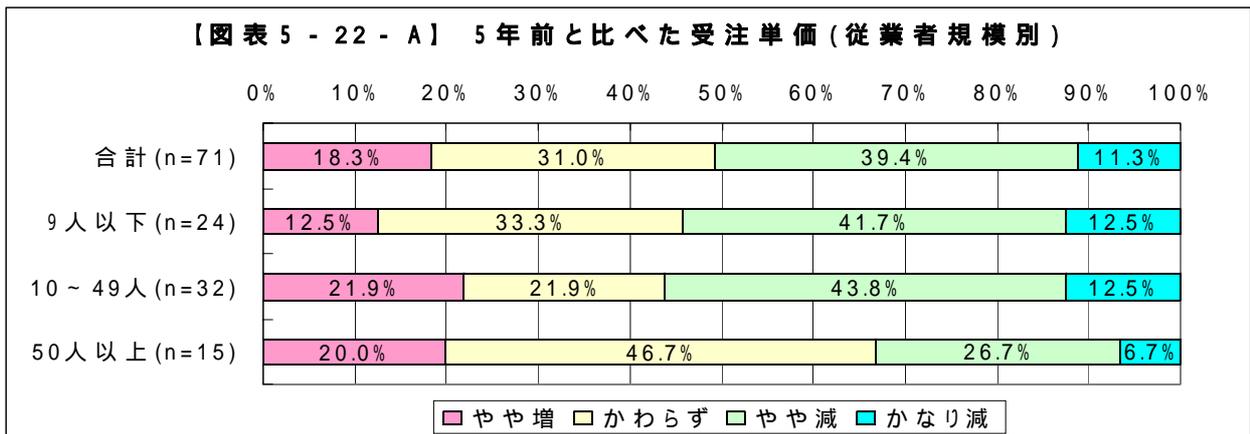
次に、「受注が主である企業」に、受注先の状況について、「数社程度でほぼ一定している」、「数社程度だが一定していない」、「多数にわたるがほぼ一定している」、「多数にわたり一定していない」、「1社専属」、「その他」に分けて尋ねたのが【図表5 - 21】である。

全体では、「数社程度でほぼ一定している」が56.3%と半数以上を占め、「数社程度だが一定していない」が13.8%が続いた。従業員規模別にみると、「9人以下」では「数社程度だが一定していない」が25.8%と多かった。



(5) 受注単価と受注量の推移

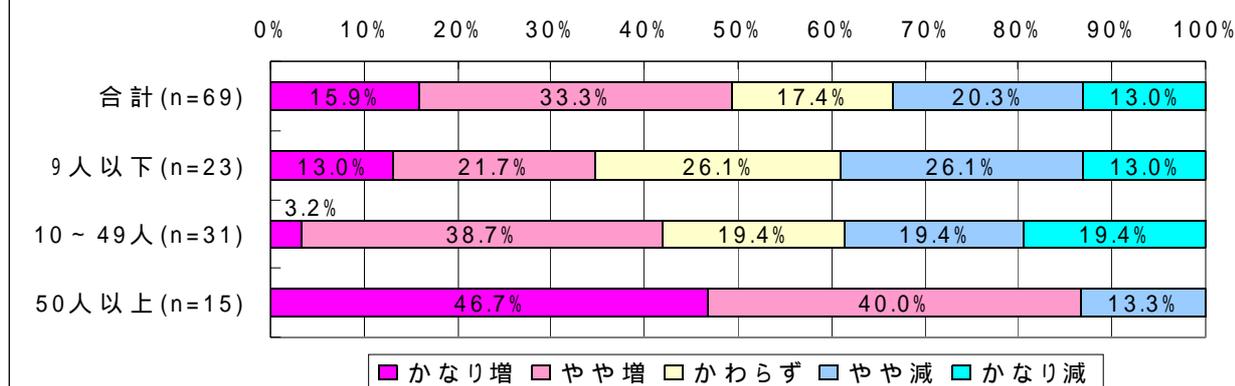
同じく、「メーカーなどからの受注が主である」企業に、5年前と比べた「受注単価」について尋ねたのが【図表 5 - 22 - A】である。全体で見ると、「かなり増」との回答はなく、「やや増」が18.3%しかなかった。「やや減」と「かなり減」の合計は50.7%と半数を超え、原材料が高騰する中で価格転嫁が進まない状況がうかがえる。



同じく、「メーカーなどからの受注が主である」企業に、5年前と比べた「受注量」について尋ねたのが【図表 5 - 22 - B】である。全体で見ると、「増」(49.2%)の方が「減」(33.3%)より多かった。受注単価が厳しい状況にある中で、受注量が増加傾向にあることが、プラスチック産業が堅調な要因の一つであると考えられる。

従業員規模別にみると、「9人以下」と「10～49人」はほぼ同じような傾向にあるが、「50人以上」では「増」が86.7%を占めており、規模が大きい企業が好調であることを示している。

【図表 5 - 22 - B】 5年前と比べた受注量(従業員規模別)

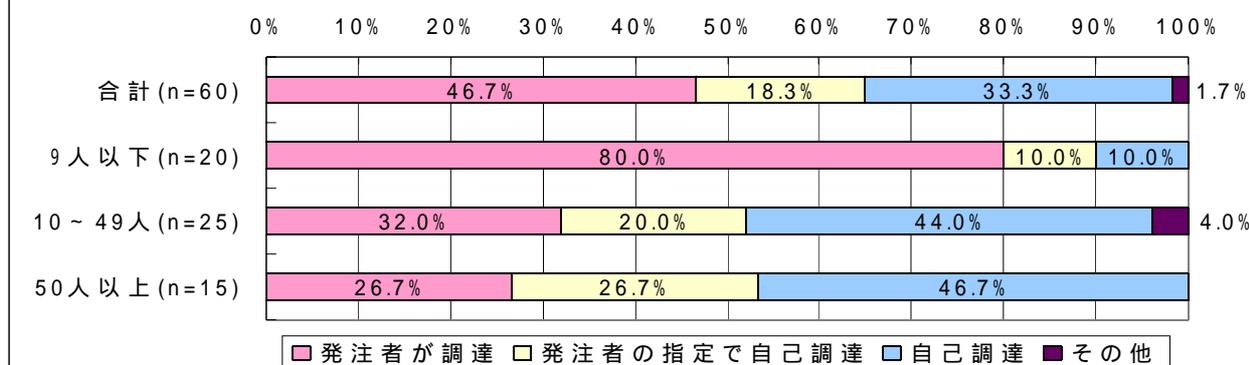


(6) 材料の調達

同じく、「受注が主である」企業に、材料の調達方法について尋ねたのが【図表 5 - 23】である。全体では、「発注者が調達」が46.7%で最も多く、「自己調達」が33.3%が続いた。

従業員規模別にみると、規模が小さいほど「発注者が調達」が多く、規模が大きいほど「自己調達」が多いという傾向がみられ、「9人以下」では「発注者が調達」が8割を占め、「50人以上」では「自己調達」が46.7%を占めた。

【図表 5 - 23】 材料の調達方法(従業員規模別)

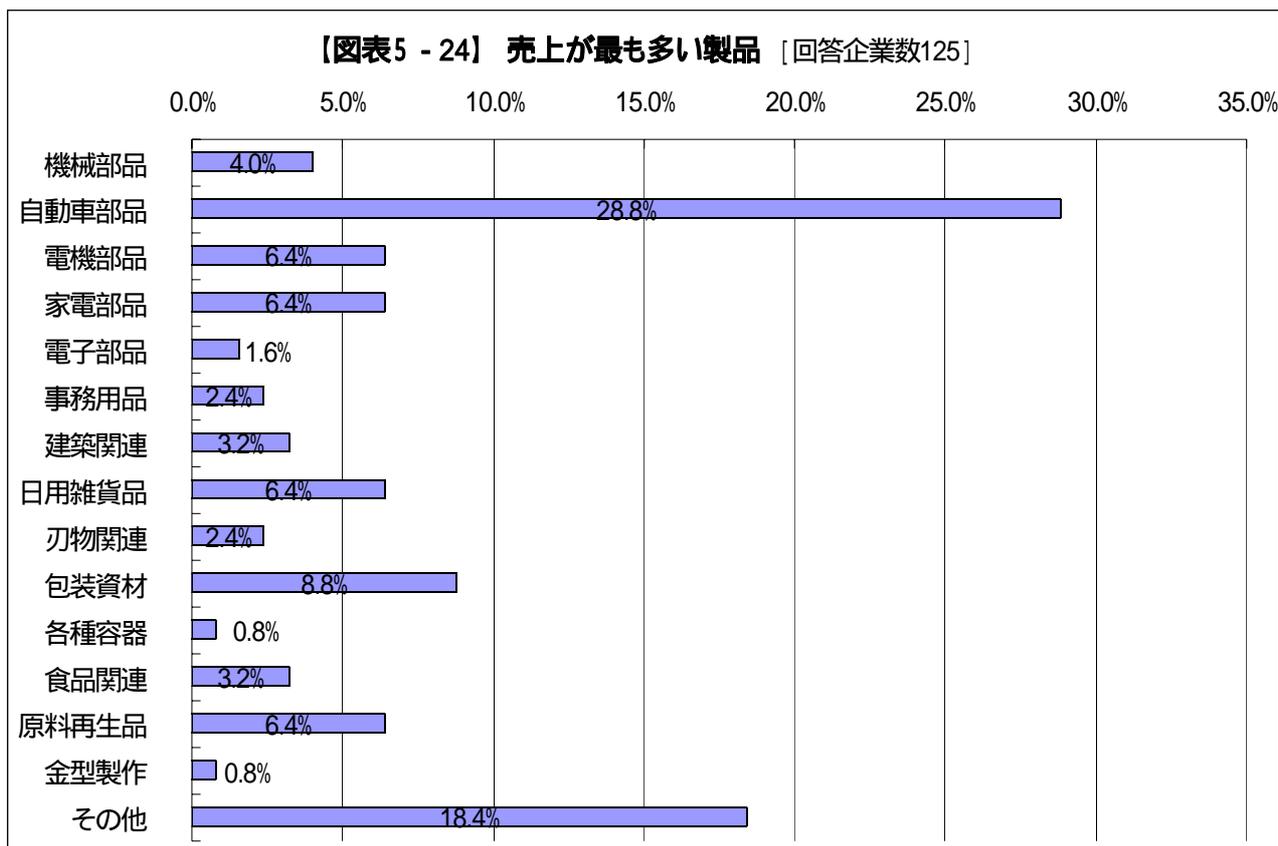


(7) 主要製品の分野

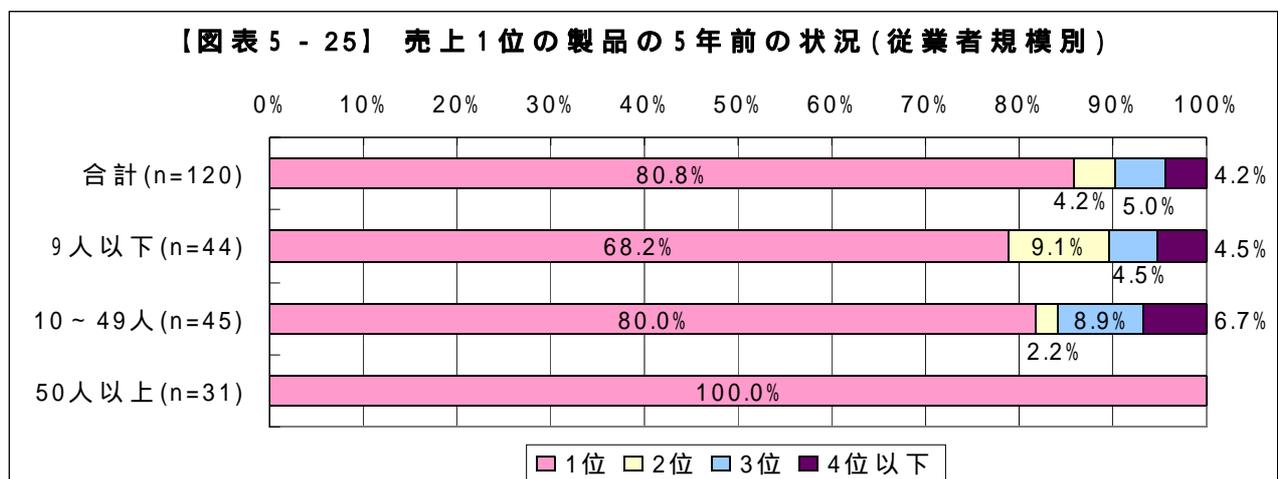
売上が最も多い製品分野を尋ねたのが【図表 5 - 24】である。「自動車部品」が28.8%で最も多く、「その他」が18.4%、「包装資材」が8.8%、「電機部品」「家電部品」「日用雑貨品」「原料再生品」が同数で6.4%と続いた。

なお、「その他」と回答した企業に具体的な製品を尋ねたところ、「水栓部品」と「パチンコ部品」という回答が多かった。

また、売上が2位の製品でも「自動車部品」が18.9%で最も多く、「日用雑貨品」が14.4%が続いた。更に、売上が3位の製品でも「自動車部品」が14.5%で最も多く、「金型製作」が13.0%が続いた。



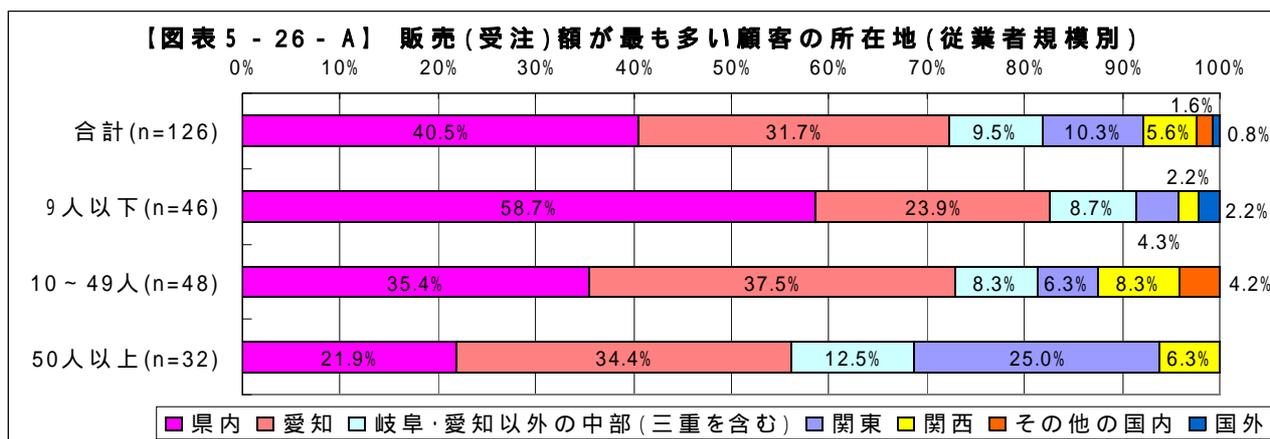
次に、売上が最も多い製品が5年前どうであったかを尋ねたのが【図表5 - 25】である。8割を超える企業が「5年前も1位」と回答しており、主要製品の変動が少ないことがわかる。特に、「50人以上」では、すべての企業が「5年前も1位」と回答している。



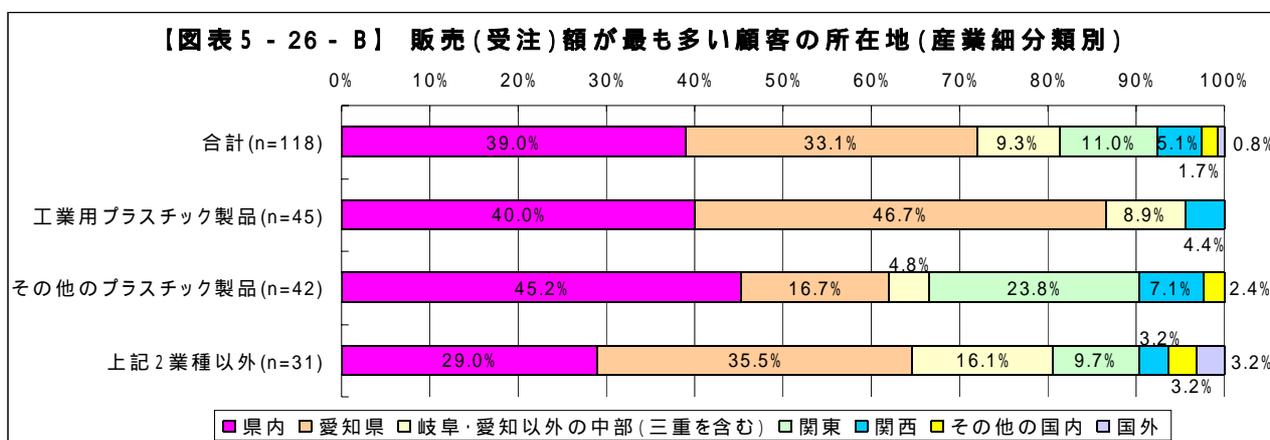
### (8) 顧客の所在地

販売(受注)額が最も多い企業の所在地を尋ねたのが【図表5 - 26 - A】である。全体では、「県内」が40.5%で最も多いものの、「愛知県」も31.7%と多かった。

従業員規模別にみると、「9人以下」以外では「県内」より「愛知県」の方が多く、「50人以上」では「関東」も25.0%と多かった。



これを産業細分類別にみたのが【図表 5 - 26 - B】である。「工業用プラスチック製品」は「愛知県」が46.7%で最も多く、自動車部品が多いことが推測される。また、「その他のプラスチック製品」は県内の割合がやや高く、また「関東」の割合が多い。



#### 4 設備と立地

##### (1) 主な現有設備

現有する設備を尋ねたのが【図表 5 - 27】である。最も導入されているのは射出成形機の73企業(1,002台)で、次が押出成形機の16企業(122台)であった。

なお、「その他」の設備として多くあげられたのは、「高周波ウエルダー」、「押出機」、「粉碎機」などであった。

**【図表5 - 27】 成形機の導入状況**

	射出成形機	押出成形機	ブロー成形機	圧縮成形機	真空・空圧成形機
企業数	73	16	9	6	5
台数	1,002	122	81	18	61

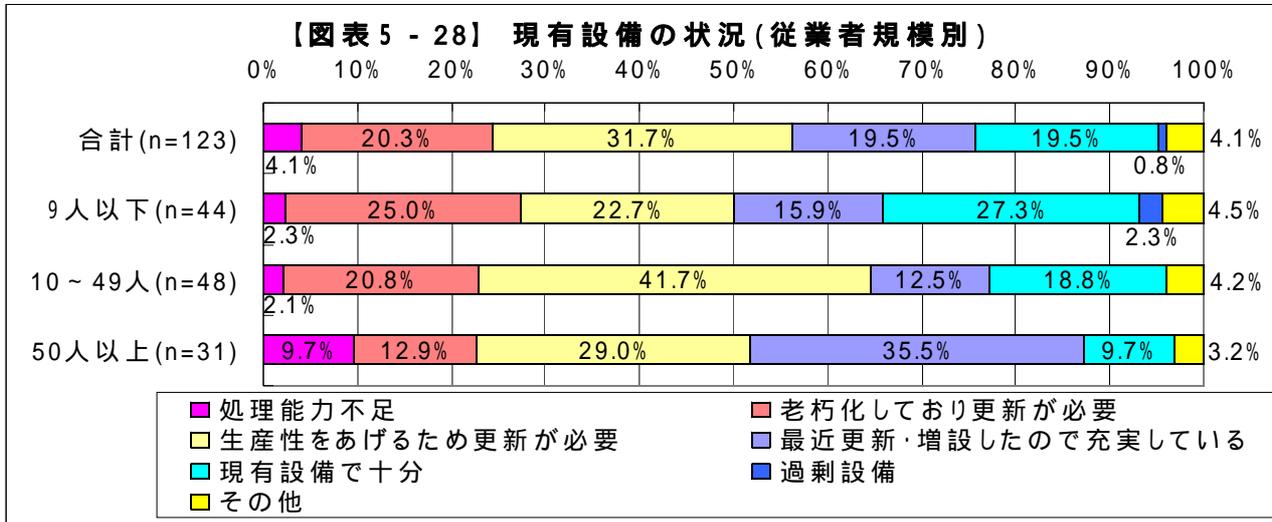
##### (2) 現有設備の状況

次に、現有設備の状況について尋ねたのが【図表 5 - 28】である。全体で見ると、「更新・増設が必要」(「処理能力不足」、「老朽化しており更新が必要」、「生産性をあげるために更新が必要」の合計)との回答が56.1%を占め、「更新・増設は不要」(「最近更新・増設したので充実している」、「現有設備で十分」、「過剰設備」の合計)との回答(39.8

%)を上回った。

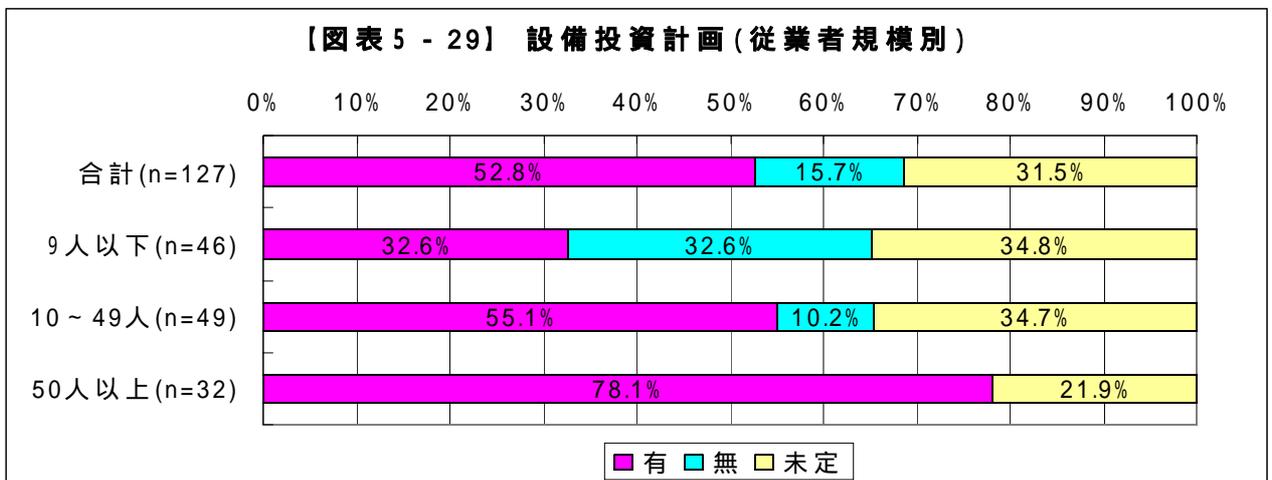
従業員規模別にみると、「9人以下」では「現有設備で十分」が27.3%と多く、「50人以上」では「最近更新・増設したので充実している」が35.5%と多かった。

なお、「その他」としては、「先が見えないので更新は考えられない」、「主力製品の製造を海外に移したため、更新の計画はない」などの回答があった。



(3) 設備投資の計画

更に、今後3年くらいの間設備投資計画を尋ねたのが【図表5-29】である。全体では、「有」が52.8%と半数を超えたが、規模が大きいほどその割合は高く、「50人」以上では78.1%を占めた。

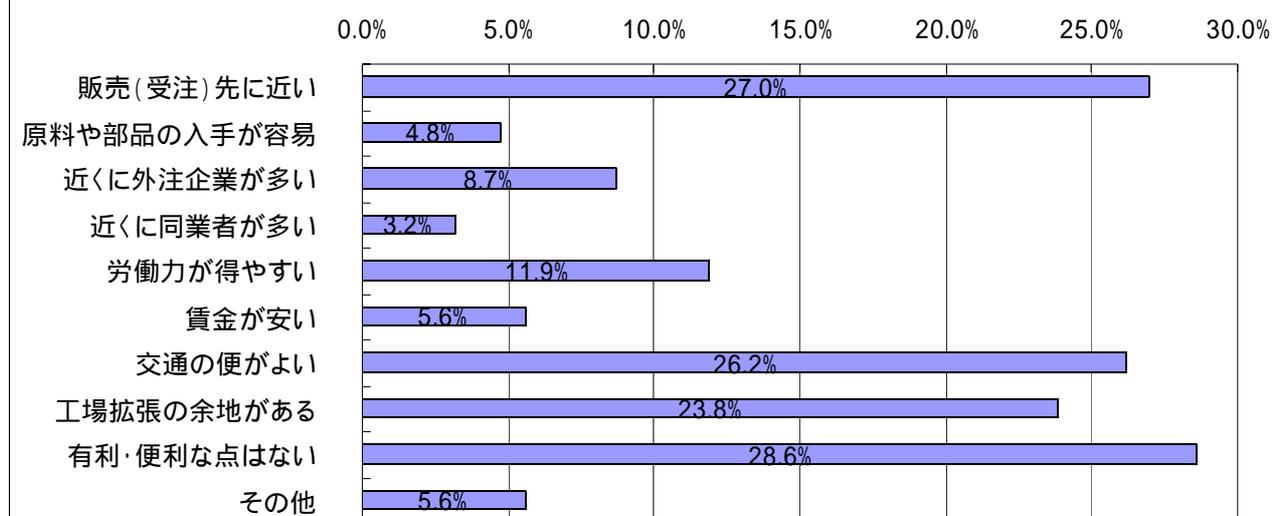


(4) 現在地のメリット・デメリット

現在地に立地して有利、便利な点について複数回答で尋ねたのが【図表5-30】である。最も多いのは「有利・便利な点はない」の28.6%で、「販売(受注)先に近い」(27.0%)、「交通の便がよい」(26.2%)、「工場拡張の余地がある」(23.8%)と続いた。

【図表5 - 30】 現在地に立地して有利、便利な点

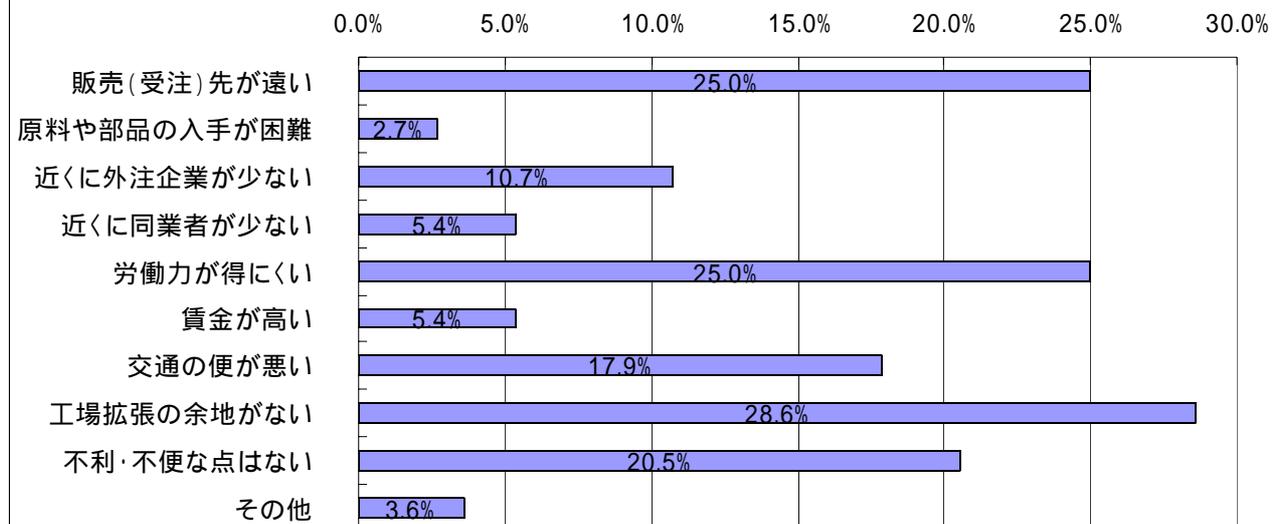
[回答企業数126:複数回答]



逆に、現在地に立地して不利、不便な点について複数回答で尋ねたのが【図表5 - 31】である。最も多かったのは「工場拡張の余地がない」の28.6%で、「販売(受注)先に遠い」と「労働力が得にくい」が同数(25.0%)で続いた。

【図表5 - 31】 現在地に立地して不利、不便な点

[回答企業数112:複数回答]

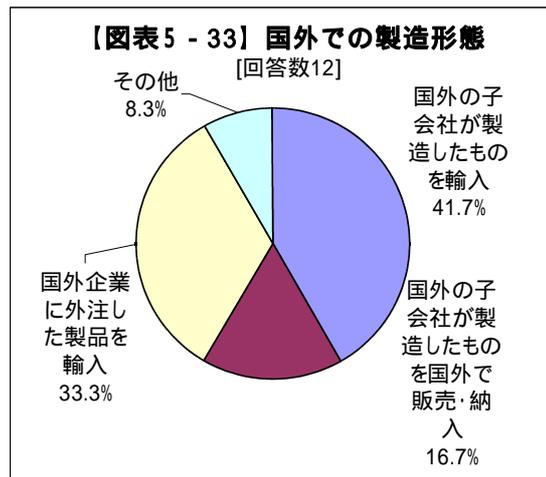
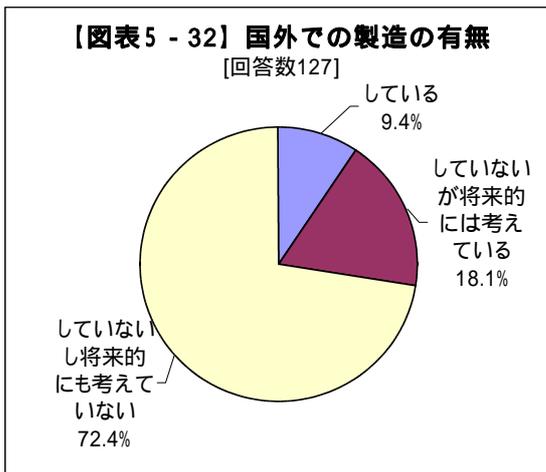


## 5 国外への展開

### (1) 国外での製造状況

何らかの形で製品を国外で製造しているかどうかを尋ねたのが【図表5 - 32】である。国外で製造している企業は9.4%に過ぎなかったが、「将来的には考えている」企業が18.1%あった。

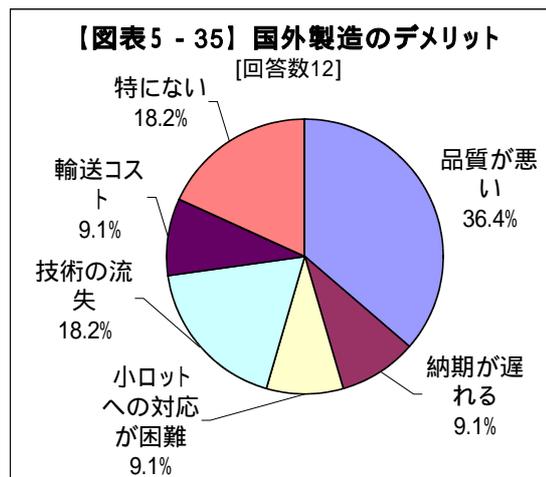
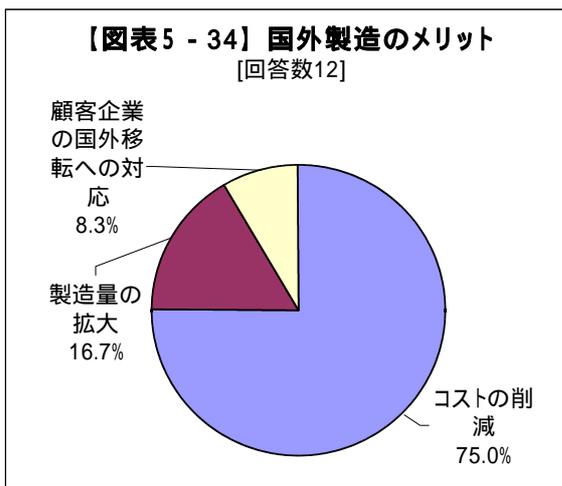
次に、「国外で製造している」と回答した企業に、その形態を尋ねたのが【図表5 - 33】である。サンプル数は少ないが、「国外の子会社が製造したものを輸入」が41.7%で最も多かった。



### (2) 国外製造のメリット・デメリット

更に、「国外で製造している」と回答した企業に、国外製造のメリットを尋ねたのが【図表5 - 34】である。サンプル数は少ないが、「コストの削減」が75.0%と圧倒的に多かった。

逆に、国外製造のデメリットを尋ねたのが【図表5 - 35】である。「品質が悪い」が36.4%で最も多く、「技術の流失」と「特にない」が同数（18.2%）が続いた。



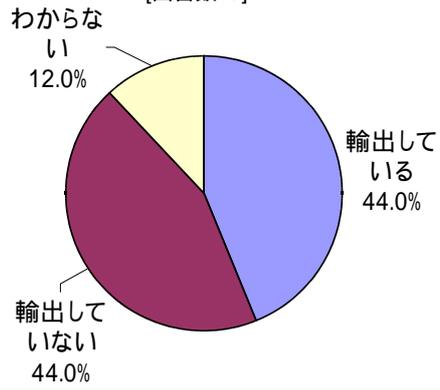
### (3) 輸出の状況

「完成品を自社製品として販売している」と回答した企業に、国内での製造製品について輸出の有無を尋ねたのが【図表5 - 36】である。「輸出している」と「輸出していない」が同数（44.0%）であった。

次に、「輸出している」と回答した企業にその割合を尋ねたのが【図表5 - 37】である。サンプル数は少ないが、「10%未満」と「10~20%未満」が同数で36.4%あり、20%未満で7割を超えている。

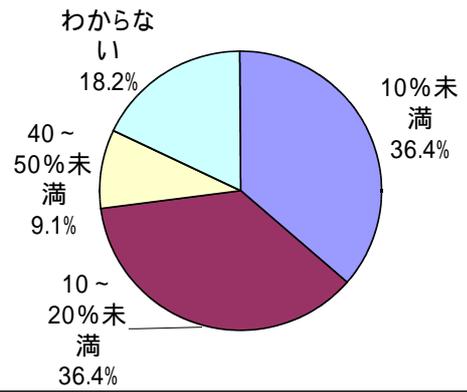
【図表5 - 36】 製品の輸出状況

[回答数25]



【図表5 - 37】 製品の輸出割合

[回答数11]



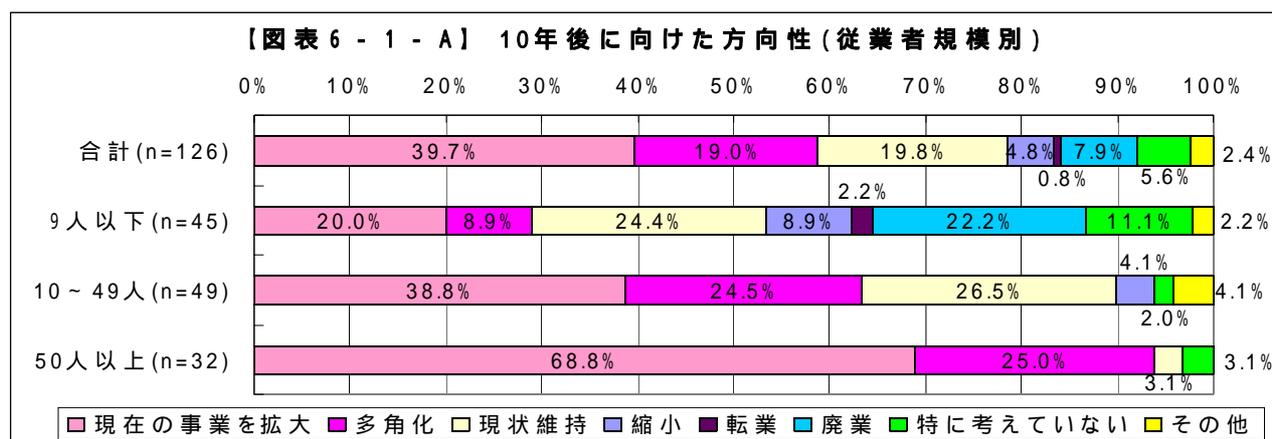
## 第6章 岐阜県プラスチック産業の将来展望（アンケート調査より）

### 1 自社の将来展望

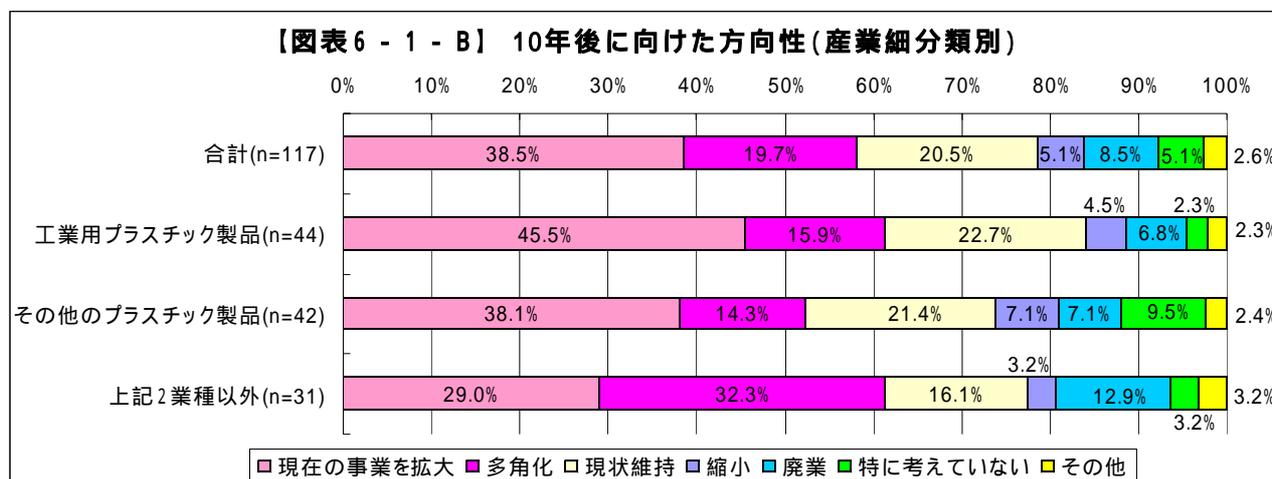
#### （1）今後の方向性

10年後に向けた企業の方向性を尋ねたのが【図表6-1-A】である。全体では、「現在の事業を拡大」が39.7%で最も多く、「現状維持」(19.8%)、「多角化」(19.0%)と続いた。

従業員規模別にみると、「50人以上」では拡大路線（「現在の事業を拡大」と「多角化」の合計）が93.8%を占める。また、「廃業」は「9人以下」でしかみられないが、22.2%と多かった。



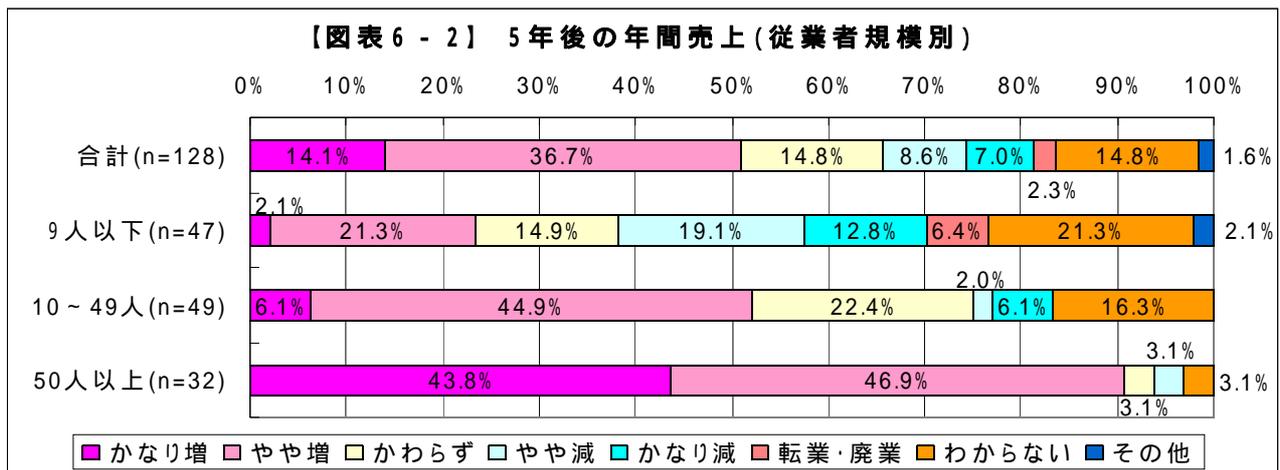
次に、産業細分類別にみたのが【図表6-1-B】であるが、「工業用プラスチック製品」は「現在の事業を拡大」が多く、「上記2業種以外」は「多角化」が多かった。



#### （2）5年後の年間売上

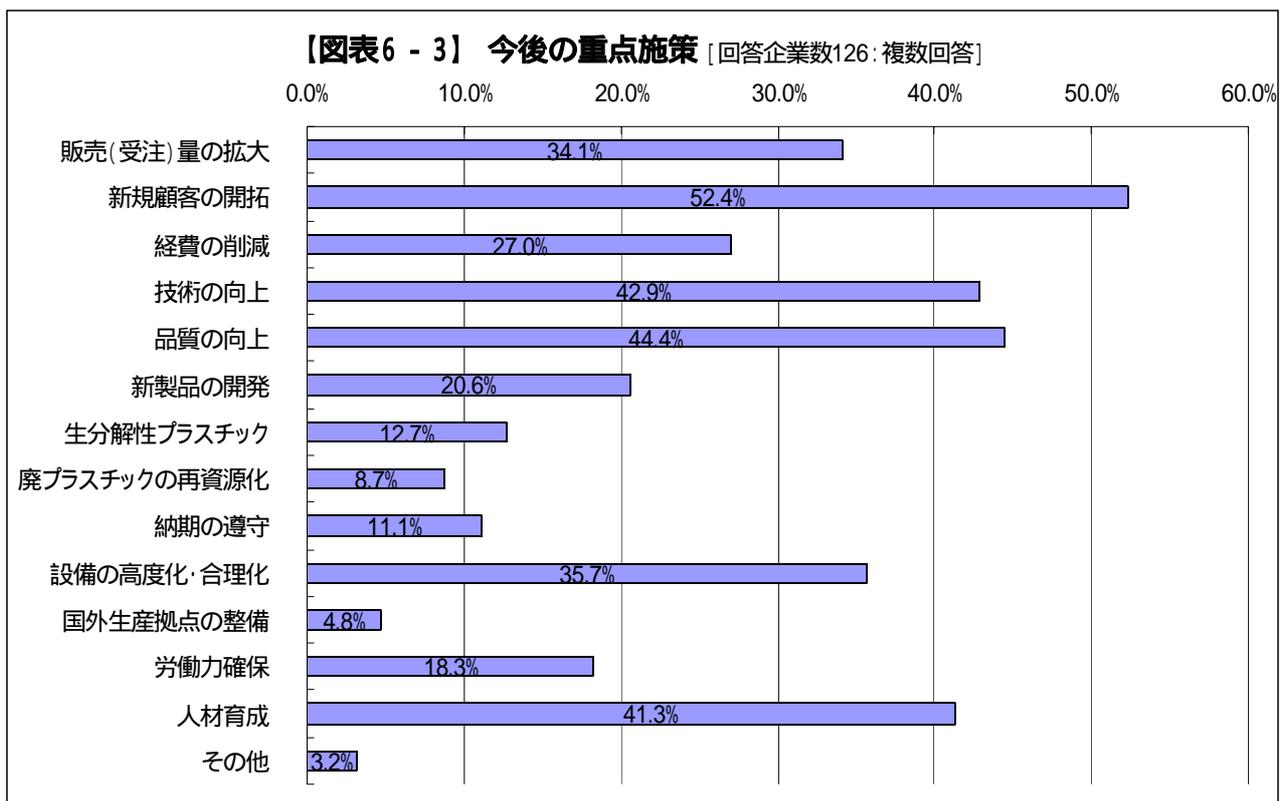
想定される5年後の年間売上を尋ねたのが【図表6-2】である。全体では50.8%が「増」と回答しており、今後も堅調な推移を想定する企業が多い。

しかし、従業員規模別にみると、「9人以下」では「増」は23.4%に過ぎず、「減」の31.9%を下回っている。その一方で、「50人以上」では「増」が9割を超える。



(3) 今後の重点施策

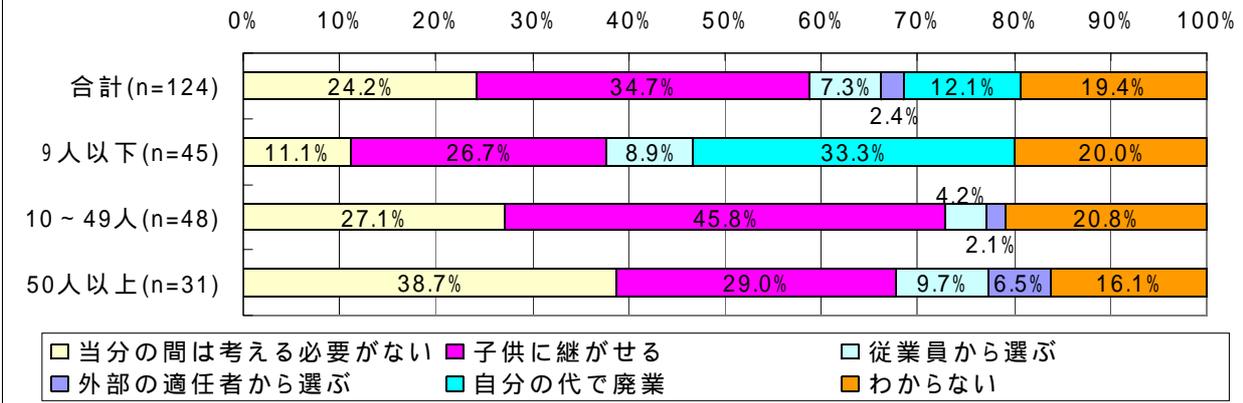
今後、どの面に重点を置くかについて複数回答で尋ねたのが【図表6-3】である。最も多かったのは「新規顧客の開拓」で52.4%、「品質の向上」(44.4%)、「技術の向上」(42.9%)、「人材育成」(41.3%)と続いた。



(4) 後継者

後継者について尋ねたのが【図表6-4】である。全体で見ると、最も多かったのは「子供に継がせる」の34.7%であった。従業員規模別にみると、「10~49人」が「子供に継がせる」が一番多く半数近くを占める。「9人以下」は「自分の代で廃業」が33.3%もあったため、「子供に継がせる」は26.7%と若干少なかった。

【図表6-4】 後継者(従業員規模別)



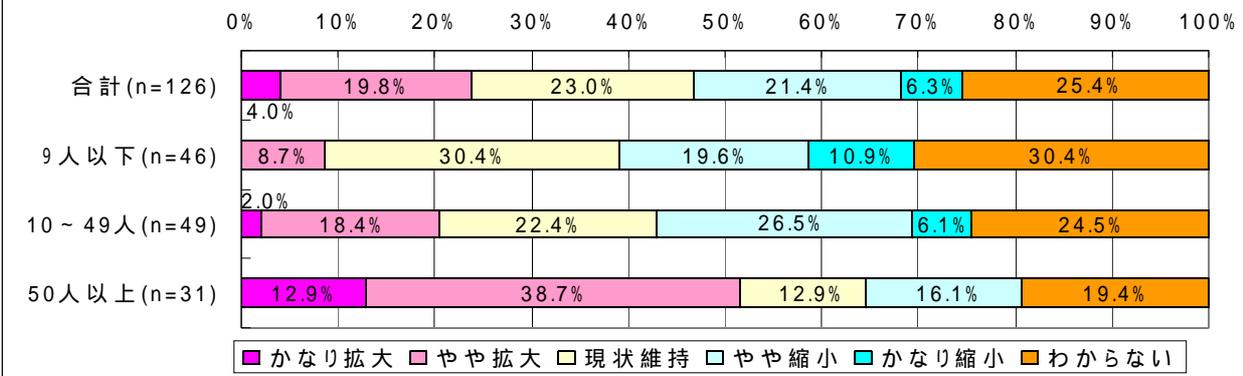
## 2 業界の将来展望

### (1) 業界の将来見通し

10年後の岐阜県プラスチック産業の見通しについて尋ねたのが【図表6-5】である。全体では「拡大」とみるのは23.8%と少数であり、「縮小」の27.7%を下回っている。「わからない」との回答も25.4%と多かった。なお、従業員規模別にみると、「50人以上」では、「拡大」が51.6%と半数を超えている。

自社の「5年後の年間売上」では全体の50.8%が「増」と回答しているのに比べると、岐阜県プラスチック産業の将来を楽観視する向きは少ない。

【図表6-5】 10年後の岐阜県プラスチック産業(従業員規模別)



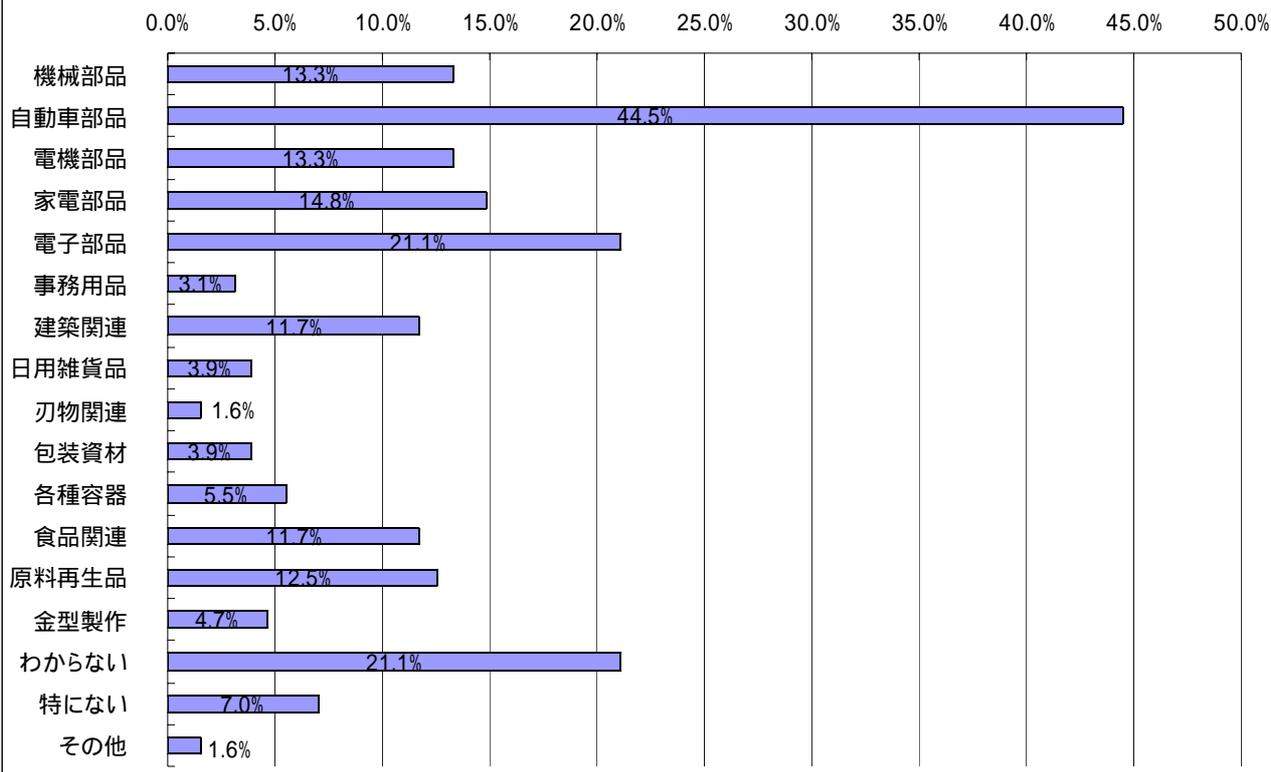
### (2) 将来性のある分野

自社の分野に関係なく、10年後に特に伸びていると思われるプラスチック製品の分野を複数回答で尋ねたのが【図表6-6】である。「自動車部品」が44.5%と圧倒的に多く、「電子部品」(21.1%)、「家電部品」(14.8%)、「電機部品」(13.3%)と続いた。「わからない」との回答も21.1%あった。

現在の売上が最も多い製品分野を尋ねた回答でも「自動車部品」が最も多かったが、将来的にも自動車関連分野の好調が続くとみる企業が多い。「包装資材」は現在の売上では上位にあったが、将来性に関しては低位であった。

なお、「その他」としては、「パチンコ関係」と「生分解プラスチック」という回答があった。

【図表6 - 6】 10年後に特に伸びている製品の分野 [回答企業数128:複数回答]



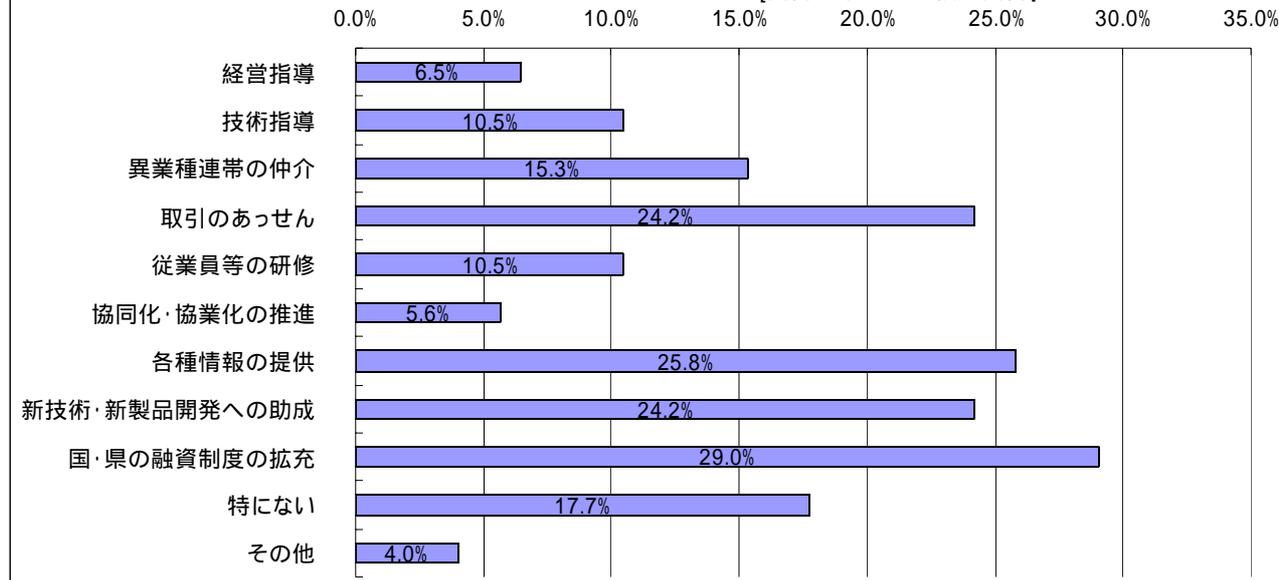
### 3 その他

#### (1) 行政等に希望する施策

国、県、市町村、商工団体などに希望する施策を複数回答で尋ねたのが【図表6 - 7】である。最も多かったのは「国・県の融資制度の拡充」の29.0%で、「各種情報の提供」(25.8%)、「取引のあっせん」と「新技術・新製品開発への助成」が同数(24.2%)で続いた。

なお、「その他」としては、「税制改正」、「国外企業等の紹介」、「労働力の確保」などの回答があった。

【図表6 - 7】 行政等に希望する施策 [回答企業数124:複数回答]



## (2) プラスチック産業の特色

他の製造業と比べたプラスチック製品製造業の特色を、自由記述で尋ねた。多かったのは「多種多様な製品を生産できること」や「同一製品を低コストで多量に作れること」であったが、マイナス的な意見も多数見受けられた。

### 多種多様な製品を生産できること

- ・ほとんどすべての分野で必要な製品・部品を製造しているのはプラスチック製品である。
- ・プラスチック製品は多種多様な分野へ展開している。
- ・商品化の多様性、可能性がある。
- ・他の材料の製品分野のものがプラスチック化している。
- ・原料の開発次第で多種多様な製品ができる。
- ・もっと増えていき、技術的に高度化の方向へ行く。

### 同一製品を低コストで多量に作れること

- ・他の業種に比べ加工・製造がしやすく低コストである。
- ・金型さえできれば、いろいろな形、数に対応できる。
- ・低価格で高機能部品を生産できる。
- ・各種の部品等、複雑な形状の物が一度にできる。
- ・三次元的な形状の製品を作りやすい。同一製品を多量に作りやすい。
- ・安価で量産できる。

### マイナス的な意見

- ・素材による影響を受けやすい産業で、開業しやすいが利益をだすのが難しい。
- ・大量生産しないと利益がでにくい。
- ・機械が高い割に工賃が安い。
- ・機械と金型があれば誰でもできる業種であり、グローバル化の波にのまれやすい。
- ・複雑な形状の物も型さえ作れば一発でできる。途上国の追い上げにより全般的に単価が低下し衰退する。
- ・長時間労働を強いられる。
- ・景気の波を受けやすい。
- ・変動費（特に重油・原油価格）に左右される業界。
- ・一人勝ちがある産業であり、大手原料メーカーの値段など、大手が強すぎる。

## 第7章 まとめ

### 1 岐阜県プラスチック産業の平均的な企業像

アンケート調査などからみえてくる岐阜県プラスチック産業の平均的な企業像を、少々強引ではあるが、まとめると以下のとおりである。

昭和40年代にプラスチック産業の将来性を信じて美濃市で創業した。現在の従業員数は15人で、売上は年々増加傾向にあり、経営状況はますますと言える。

県内と愛知県のプラスチック企業から自動車部品の製造を受注しており、自社で射出成形する他、一部は同業者に外注している。射出成形機は、生産性をあげるために更新が必要であり、近いうちに更新する計画がある。

強みは「品質」にあり、「品質の向上」に最も重点を置いている。現在の一番の課題は、原材料の高騰に伴う利益率の低下であるが、製品価格への転嫁が難しいため経費の削減や製造工程の工夫などに努めている。

今後も現在の業務内容を継続していく考えで、5年後の売り上げは現在よりやや増加するとみており、将来的には子供に継がせたいと考えている。

10年後の岐阜県プラスチック産業は、全体では「現状維持」とみているが、「自動車部品」は今後も有望な分野だと考えている。

### 2 現状の整理

岐阜県プラスチック産業の構成は、射出成形を中心に押出成形、ブロー成形、フィルム成形、発泡成形、FRP成形など幅広く、また、製品も多岐にわたっている。

県内企業には、全国的にも確固たる地位を築いている大手メーカーがあるものの、従業者数9人以下の小規模事業所が6割を占めており、いわゆる金型、材料支給の賃加工業態が多いのが現状である。

統計資料で従業者数や製造品出荷額の推移などをみると、プラスチック産業は非常に好調なように見える。確かに全体としては好調と言えるものの、原材料価格の高騰を製品価格に転嫁することが難しいことや、日用雑貨製品などはコスト競争が激しいこと、更に、発注元の親企業からのコストプッシュにより販売量は増えても利益は減少するなど、特に小零細規模層には経営状況が厳しい企業も多い。アンケート調査でも、従業者数9人以下の企業では半数以上の企業が「経営状況が悪い」と回答している。

### 3 企業に求められる取り組み

岐阜県のプラスチック産業の将来像について、今回のアンケート調査においては楽観視する向きは少数であったものの、企業ヒアリングなどにおいては、「原料の開発などによって、より良いプラスチック素材が開発されれば、さらに需要は増えていくだろう」という声をお聞きしている。また、行政機関の関係者からも、「事業所数は淘汰され減少していくものの、業界全体の規模は少しずつではあるが着実に増加していくのではないか」という声をお聞きしている。

一口にプラスチック産業と言っても幅広い業態があるため一概に言えるものではないが、今後も岐阜県プラスチック産業が発展していくためには、それぞれの企業には概ね次

のような取り組みが求められる。

消費者ニーズを取り込んだ新しいデザインや機能を付加した新製品等の開発を進める必要がある。

中小企業における製品の研究・開発は、資金手当に苦しいことや人材に課題があるため、地域の大学や公設試験研究機関等と共同で進める必要がある。

多品種少量生産トレンドへの対応として、頻繁な材料交換などによる不良を減少するための品質管理技術、また、材料替えや金型交換の段取り時間を含めた製品納期の短縮とコスト管理が一層要求される。

EUのRoHS指令（電気電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限指令）に対応して、素材の成分分析からロット管理までの素材評価システムを確立させる必要がある。

高度な生産技術と徹底した品質管理体制の中で、製品の企画から設計、金型製作、試作品、切削加工から量産、組み立てまでの一貫した生産システムが強みとなる。

環境対策として、プラスチックのリサイクルに一層積極的に取り組むとともに、生分解プラスチック（特に植物などの天然物由来系）への対応を進めるべきである。

金型、材料支給の賃加工業態においては、日々技術の向上に努め、独自の裁量範囲を広げるような方向性が求められる。なお、この業態で将来的に成長していくためには、生産管理体制の強化や設備の更新などによって生産効率を高めることが必要である。

お忙しいところ、アンケートやヒアリングにご協力いただきました皆様に、心からお礼申し上げます。

#### 参考文献（統計資料等を除く）

- 「岐阜県プラスチック工業組合20周年記念誌」
- 「創立八十周年記念誌 歴史と展開」（岐阜県繊維試験場 岐阜県工業技術センター）
- 「信頼 岐阜プラスチック35年史」
- 「日本プラスチック工業史」 小山寿著
- 「図解雑学プラスチック」 佐藤功著
- 「プラスチック」 三島佳子著 / 日本消費者連盟監修
- 「よくわかる最新プラスチックの仕組みとはたらき」 桑嶋幹、木原伸浩、工藤保広著
- 「トコトンやさしいプラスチックの本」 本山卓彦、平山順一著
- 「プラスチック」(月刊) 工業調査会

#### 参考ホームページ（統計資料等を除く）

- 日本プラスチック工業連盟 / <http://www.jpif.gr.jp/index.html>
- 岐阜県プラスチック工業組合 / <http://www.chuokai-gifu.or.jp/kenpura/>
- プラスチック図書館 / <http://www.pwmi.jp/tosyokan.html>
- HTMLによる化学読本【プラスチック物語】 /  
<http://www.osaka-kyoiku.ac.jp/~sawada/plastic/plastic.html>
- 財団法人東京プラスチック会館 / <http://www.pla-kaikan.or.jp/index.php>

#### 参 考

- アンケート調査票（別紙）



### 3 経 営

【問3 - 1】 現在の経営状況は全体的にみてどうですか。

- 1 非常に良好      2 良 好      3 まずまず      4 悪 い      5 非常に悪い

【問3 - 2】 貴社の平成17年（直近の決算期）の年間の売上は次のどれですか。

- 1 1,000万円未満      2 1,000～3,000万円未満      3 3,000～5,000万円未満  
4 5,000万～1億円未満      5 1～3億円未満      6 3～5億円未満  
7 5～10億円未満      8 10～30億円未満      9 30億円以上

【問3 - 3】 貴社の平成17年（直近の決算期）の年間の売上は5年前に比べると次のどれですか。

- 1 かなり増      2 やや増      3 やや減      4 かなり減  
5 かわらず      6 5年前はプラスチック製品製造業ではなかった

→ 1～4に を付けた方にお尋ねします。その1番の要因は何だとお考えですか。

- 1 顧客数      2 価 格      3 品 質      4 市場規模      5 新製品  
6 新分野への進出      7 特定分野からの撤退      8 その他（                      ）

【問3 - 4】 貴社の平成17年（直近の決算期）の経常利益は5年前に比べると次のどれですか。

- 1 かなり増      2 やや増      3 かわらず      4 やや減      5 かなり減  
6 5年前はプラスチック製品製造業ではなかった

【問3 - 5】 貴社の強みは何だとお考えですか。（複数回答可）

- 1 販売力      2 価 格      3 技術力      4 品 質      5 開発力  
6 納 期      7 多品種少量生産      8 強みはない  
9 その他（                      ）

【問3 - 6】 現在の経営上、1番重点を置いている施策は何ですか。

- 1 販売（受注）量の拡大      2 新規顧客の開拓      3 経費の削減  
4 技術の向上      5 品質の向上      6 新製品の開発      7 納期の遵守  
8 その他（                      ）

【問3 - 7】 現在の経営上の課題や問題点は何ですか。（複数回答可）

- 1 売上の伸悩み      2 受注の安定化      3 過当競争      4 輸入品との競争  
5 利益率の低下      6 原材料の値上がり      7 業務の効率化  
8 技術力の強化      9 品質の向上      10 開発力の強化  
11 廃プラスチックの再資源化      12 設備の老朽化      13 生産能力の強化  
14 国外生産拠点の整備      15 人材の確保      16 人材育成      17 従業員の高齢化  
18 技能の伝承      19 人件費      20 資金繰り      21 後継者  
22 その他（                      ）

【問3 - 8】 原材料が高騰していますが、貴社ではどのように対応されていますか。（複数回答可）

- 1 販売（受注）価格に転嫁      2 製造工程などを工夫      3 経費の削減  
4 販売（受注）量の拡大      5 高付加価値製品の生産      6 外注先の生産性向上  
7 原材料支給で受注のため影響は少ない      8 その他（                      ）

## 4 生産

【問4-1】 貴社の1番多い生産品は次のどれですか。

- 1 完成品      2 部品・半製品      3 素材・原材料      4 加工等

【問4-2】 貴社はプラスチック製品製造業の外注企業を利用していますか。

- 1 常時利用している      2 時々利用している      3 利用していない

→ 1か2に を付けた方にお尋ねします。外注企業を利用する1番の理由は何ですか。

- 1 コストの削減      2 自社内に設備がない      3 人手不足  
4 恒常的な注文量の増大      5 一時的な注文量の増大      6 外注企業の技術力  
7 その他( )

→ 1に を付けた方にお尋ねします。常時利用している外注企業は何社ですか。

- 1 1社      2 2~5社未満      3 5~10社未満      4 10社以上

【問4-3】 貴社の技術水準は、同業他社の技術水準と比べると次のどれですか。

- 1 高い      2 やや高い      3 同等      4 やや低い      5 低い

【問4-4】 新技術・新製品の開発をどのような方法で行っていますか。(複数回答可)

- 1 自社のみで開発      2 受注先と相談して自社開発      3 受注先との共同開発  
4 受注先の開発機能に依存      5 受注先以外の企業との共同開発  
6 公設試験場などとの共同開発      7 大学などとの共同研究  
8 特に行っていない      9 その他( )

【問4-5】 特許などの取得状況はどうですか。現在、国内で取得している数を( )に記入してください。(取得していない場合は記入不要です)

- 【特許】( )      【実用新案】( )      【意匠】( )

## 5 販売

【問5-1】 貴社の1番多い販売(受注)形態は次のどれですか。

- 1 完成品を自社製品として販売しており、販売先はほぼ特定の企業に限られている  
2 " " 販売先は特定の企業に限られていない  
3 プラスチックメーカーからの受注が主である  
4 プラスチック以外のメーカーなどからの受注が主である  
5 その他( )

→ 1か2に を付けた方にお尋ねします。貴社製品の主な販売経路は次のどれですか。

- 1 商社・卸などを經由して販売している      2 直接顧客に販売している  
3 商社・卸などを經由して販売しているし、直接顧客へも販売している

→ 1か2に を付けた方にお尋ねします。貴社製品の販売価格の1番の決定要因は次のどれですか。

- 1 原価計算値      2 販売先からの指値      3 世間相場(同業他社の単価を参考)  
4 販売先との協議      5 その他( )

→ 3か4に を付けた方にお尋ねします。貴社の受注先の状況は次のどれですか。

- |                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| 1 数社程度でほぼ一定している   | 2 数社程度だが一定していない |
| 3 多数にわたるがほぼ一定している | 4 多数にわたり一定していない |
| 5 1社専属            | 6 その他( )        |

→ 3か4に を付けた方にお尋ねします。全体的に考えて受注単価と受注量は5年前に比べると次のどれですか。

- 【受注単価】 1 かなり増 2 やや増 3 かわらず 4 やや減 5 かなり減
- 【受注量】 1 かなり増 2 やや増 3 かわらず 4 やや減 5 かなり減

→ 3か4に を付けた方にお尋ねします。材料の調達は主にどのようにしていますか。

- |          |               |        |
|----------|---------------|--------|
| 1 発注者が調達 | 2 発注者の指定で自己調達 | 3 自己調達 |
| 4 その他( ) |               |        |

【問5 - 2】 貴社の主要製品で売上の多い順に3位まで選び番号を( )に記入してください。

- |           |         |          |         |         |
|-----------|---------|----------|---------|---------|
| 1位( )     | 2位( )   | 3位( )    |         |         |
| 1 機械部品    | 2 自動車部品 | 3 電機部品   | 4 家電部品  | 5 電子部品  |
| 6 事務用品    | 7 建築関連  | 8 日用雑貨品  | 9 刃物関連  | 10 包装資材 |
| 11 各種容器   | 12 食品関連 | 13 原料再生品 | 14 着色加工 | 15 金型製作 |
| 16 その他( ) |         |          |         |         |

→ 1位の製品は5年前はどうでしたか。

- |               |      |      |        |
|---------------|------|------|--------|
| 1 1位          | 2 2位 | 3 3位 | 4 4位以下 |
| 5 5年前は製造していない |      |      |        |

【問5 - 3】 貴社の販売(受注)額が1位の企業の所在地はどこですか。

- |      |          |                     |      |
|------|----------|---------------------|------|
| 1 県内 | 2 愛知県    | 3 岐阜・愛知以外の中部(三重を含む) | 4 関東 |
| 5 関西 | 6 その他の国内 | 7 国外                |      |

## 6 設備と立地

【問6 - 1】 貴社の現有設備について、該当する番号の全てに を付けて( )に台数を記入してください。(「6 その他」に を付けた方は、[ ]に主要な設備名も記入してください。)

- |                       |              |
|-----------------------|--------------|
| 1 射出成形機 ( )台          | 2 押出成形機 ( )台 |
| 3 プロー成形機 ( )台         | 4 圧縮成形機 ( )台 |
| 5 真空・空圧成形機 ( )台       |              |
| 6 その他 [ ]( )台 [ ]( )台 |              |

【問6 - 2】 貴社の現有設備についてどう思われますか。全体的に考えて適当なものを1つ選んでください。

- |                     |                |                  |
|---------------------|----------------|------------------|
| 1 処理能力不足            | 2 老朽化しており更新が必要 | 3 生産性をあげるため更新が必要 |
| 4 最近更新・増設したので充実している | 5 現有設備で十分      | 6 過剰設備           |
| 7 その他( )            |                |                  |





## 岐阜県プラスチック産業の現状と展望に関する調査研究

---

発行 財団法人 岐阜県産業経済振興センター

〒 500-8384 岐阜市藪田南 5 丁目 14 番 53 号

岐阜県県民ふれあい会館 10 階

TEL : 058-277-1082 FAX : 058-277-1095

E-mail : chosa@gpc.pref.gifu.jp

URL : <http://www.gpc.pref.gifu.jp>

担当 情報支援部 主査 大洞 勝

発行日 平成 19(2007)年 3 月

---

無許可で複製することを禁じます

この報告書は、岐阜県からの補助金を受けて  
います

平成 19 年 3 月

財団法人岐阜県産業経済振興センター