

# 日本経済の発展と大田区工業集積の変容について

－地域集積の量的縮小と生産機能の広域展開の進展－

吉田 敬一

(駒澤大学教授)

## 要 旨

日本各地の中小企業集積地は戦後発展過程において、とりわけ90年代後半以降の生産の海外移転・グローバル化の中で、折からの人口減少の本格化が重なり、地域経済集積の量的縮小再生産の流れが強まっており、地域経済・社会の綻びが顕在化しつつある。こうした中で地域経済振興を妨げる要因と新たな展開可能性の芽を探ることが本稿の課題である。対象地域として日本経済を支えてきた機械工業最大の基盤技術集積地として知られている東京都大田区を取り上げ、筆者が参加してきた実態調査を基に、大田区工業の戦後発展過程の歩みと集積構造変化を整理したものである。

## キーワード

工業等制限法、大田区企業の広域展開、業態転換、立地・操業環境の悪化、グローバル化時代の  
大田区工業集積

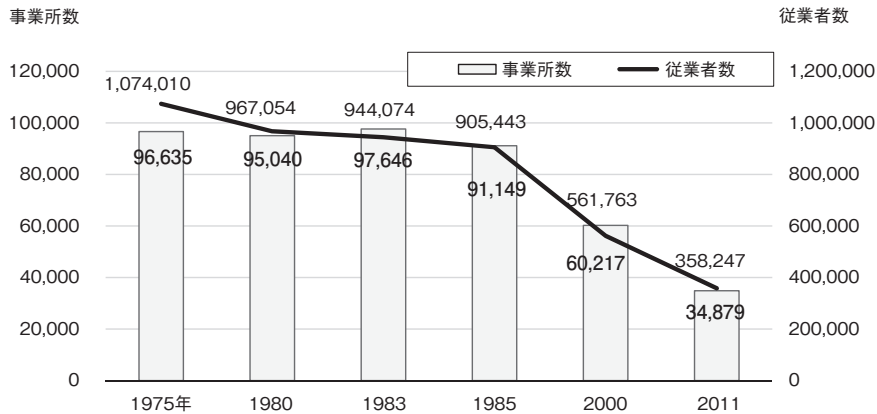
## はじめに

東京の工業の特質は、戦後日本経済のリーディング産業であった機械工業（城南・多摩地域）をはじめ、繊維・雑貨などの日常消費財工業（城東地域）および都市型工業の典型としての出版・印刷（都心・副都心から城北地域）など、多様な業種の高度な地域集積が形成されたことに求められる。

世界の首都でも類例を見ない多様で個性的な工業基盤を形成する東京の工場数は、日本経済の高度成長期からバブル経済期にかけて、1965年の7万6537から83年の9万9867へと着実な増加傾向をたどってきた。しかし、これを従業者規模別にみると、従業者数1～3人の小零細規

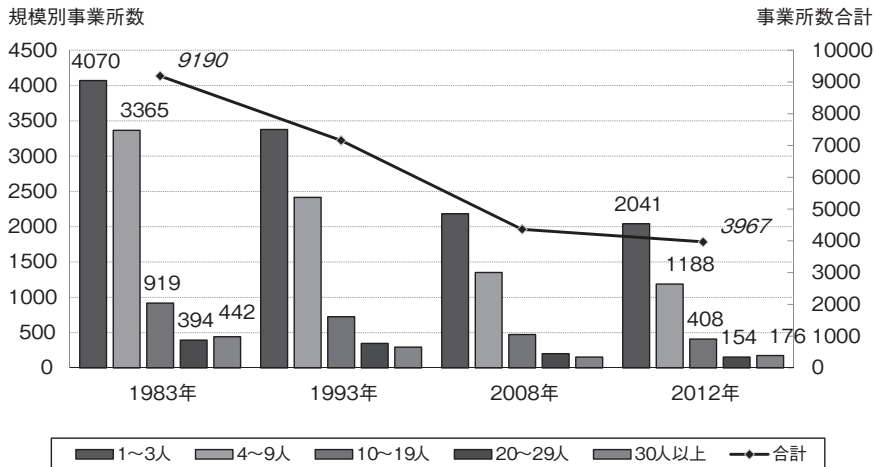
模層では、同期間に約2万から4万7千余りへと大幅な増加傾向がみられたのに対して、従業者数4～19人の規模層では69年をピークに、また20人以上の階層では60年代前半をピークにして減少傾向に転じていた。すなわち、バブル経済直前までの東京の工業の量的拡大は、自営業を中心とする従業者数3人以下の零細工場の活発な新規創業・参入にあったといえる。しかし83年を境に、1985年のG5プラザ合意後の急激な円高不況、その後のバブル経済の下での地価高騰、人手不足、賃金コストの大幅な上昇および無秩序な形での都市化の進展による操業環境・条件の急激な悪化、バブル崩壊などの諸要因の重複作用の結果、工場数は全体としても一転して大幅な減少傾向をたどり（図1参照）、93年の工場数は7万2623となり、65年の水準を

図 1 東京の工業の推移



資料:「東京の工業 平成23年版」(全数調査)より作成。

図 2 大田区の工場の推移



資料:「大田区の工業」[経済センサス] 各年版より作成。

割り込んでしまった<sup>1)</sup>。

21世紀に入り日本経済のグローバル化が本格的に進展する中で東京は大企業の本社機能と金融機能の拠点的メガロポリスに向けて特区構想をフルに活用する形で都市機能の再開発が強行された結果、中小工業の存立基盤は大きく掘り崩され、工業基盤は最盛期の3分の1程度にまで落ち込んでしまった。

以上のような東京工業全体の発展動向に規定されつつ、大田区工業の事業所数は1983年の9190事業所をピークに2012年には3967へと減少し(図2参照)、2014年に実施された大田区調

査の推定値では3481へと落ち込んでいる。

## 1. 大田区工業集積の変遷を規定した外部経済要因

### (1) 国の工業立地政策に規定された大田区工業の存立構造変化

最初に高度成長期から20世紀末にかけての大田区工業の存立構造と操業条件を規定してきた重要な政策的要因である工業立地政策の推移と特徴をみてみよう。

### ①工業再配置政策と大都市工業の構造変化

1950年代後半から軌道に乗りはじめた日本経済の高度成長は、経済的諸資源の集中・集積のメリットを最大限に追求する形で推し進められたため、地方から都市へ、とりわけ東京を代表とする大都市部への人口集中化を条件づけた。その結果、地方からの転入者・転勤者の増加と歩調を合わせる形で東京では既存の住工混在地域を中心として、早い時期から騒音・振動・悪臭問題などに対する苦情が出はじめ、公害問題による操業環境・条件の悪化の兆しが顕在化する一方、地方経済の活性化による地域間格差の是正が国家的政策的な重要課題として位置づけられるに至り、全国レベルでの工業の「適性配置」計画が検討されるようになった。

そして大都市圏の過密緩和と住工混在地域における公害問題の解消を目指した工業立地政策の嚆矢となったのが、1959年に成立した「首都圏の既成市街地における工業等の制限に関する法律」（いわゆる工業等制限法で、後に近畿圏も対象となり、2002年に廃止）であった。この法律の施行の後、首都圏では作業場面積1600㎡以上の工場の新・増設は原則として不可能になった。さらに、その後の法改正により、1962年以降は1000㎡に、また1972年以降は500㎡へと、工場の基準面積に対する規制が強化された。その結果、東京の工場は自らの生産能力の拡充の場を地方へ求めざるをえなくなったのであった。さらに、東京都特別工業地区建築条例で第2種特別工業地区（通称、2特）に指定された地域の工場の立地規制はさらに厳しく、作業場面積150㎡を超える工場の新增設は認められなくなった。なお、この厳しい規制は1994年7月に都議会で可決された同条例改正案の結果、2特内の工場の床面積は300㎡まで引き上げられた。

他方、東京への人口集中は既存市街地の周辺地域での住宅やアパートの建設を促進したが、これらの地域は中小工場が数多く操業していた地域と重なっていた。その結果、鑄造・鍛造、

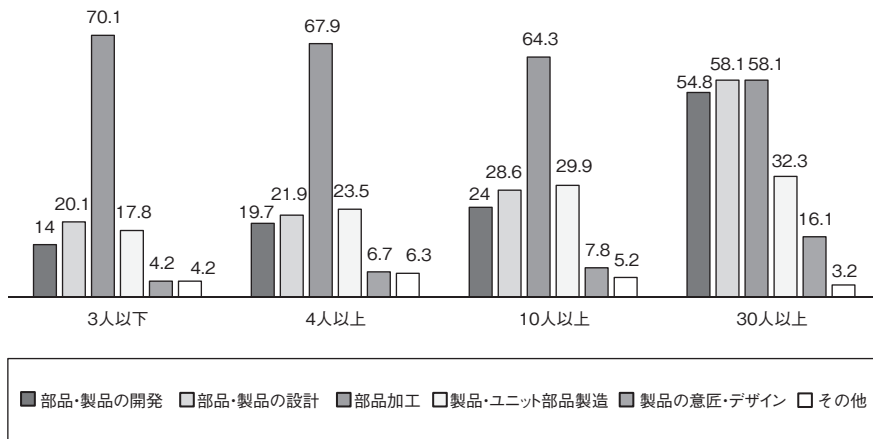
プレス、メッキなどのいわゆる公害発生型工場は生活環境改善を求める周辺住民との間での対立に巻き込まれ、操業継続が次第に困難になっていった。

このような状況下で行政が取った立場は、住居地域と工業地域とを切り離すという住工分離方式であり、その際「転出すべきは工場である」という方針が支配的であった。こうした背景の下で、先に見たように相対的に規模の大きな工場の地方移転が活発化していった。

大都市圏で工業立地規制が強化された一方、地方への工業立地誘導政策が相次いで打ち出されていった。その出発点は1961年の「低開発地域工業開発促進法」であり、それに基づいて4大工業地帯とその周辺ならびに太平洋・瀬戸内地区以外の地域を対象とした工業開発が企図された。さらに、翌1962年には全国総合開発計画が発表され、拠点開発方式による後進地域の工業化を実現するため「新産業都市建設促進法」が制定された。また、1964年には中間地帯の工業立地環境整備を目的とした「工業整備特別地域整備促進法」が成立し、1969年の新全国総合開発計画によって、東京をはじめとする大都市部の工場の地方移転・分散化傾向にいつその拍車がかけられた。

地方での工場誘致基盤整備の進展と平行して、大都市圏での工業生産機能の抑制・規制のための追加的施策として、各種の優遇措置により大都市（移転促進区域）の工場の地方移転促進を目的とした「工業再配置法」が1972年に成立した。この計画によると、74年を基準として1985年には移転促進区域内の工場敷地面積の30%削減が目指されていた。さらに、73年には「工場立地法」が制定され、特定届出工場（敷地9000㎡以上、建物3000㎡以上）の場合、工場の新・増設に際して緑地・環境施設を法律で定められた水準（例えば、緑地率20%など）で確保することが義務づけられた。こうした規制は中規模以上の工場にとって、高地価の大都市での操業環境・条件のいつその悪化として受けとめら

図3 大田区企業が保有する生産諸機能（複数回答）



資料：大田区『大田区の産業に関する実態調査報告書』2007年12月、51頁参照。

れ、工業再配置法などの適用による優遇措置を利用して、地方への進出・移転に踏み切る工場が増加していった。

## ②工業等制限法と大田区工業

例えば、大田区の中でも高密度の工業集積を有する大森西地区を事例としてみると、1964年時点では敷地面積300㎡以上の工場は224を数えていたのが、75年には209工場へ、さらに85年には161工場へと減少していった。これに対して、300㎡未満の中小零細規模の工場は299工場から371工場を経て、609工場へと大幅な増加を示した。工場規模の小零細化による工場数の増加の受け皿として、大・中規模工場跡地の工業的分割再利用が重要な役割を担った。その結果、64年時点で20工場を数えた敷地面積3000㎡以上の工場は、85年にはわずか7工場に減少した。

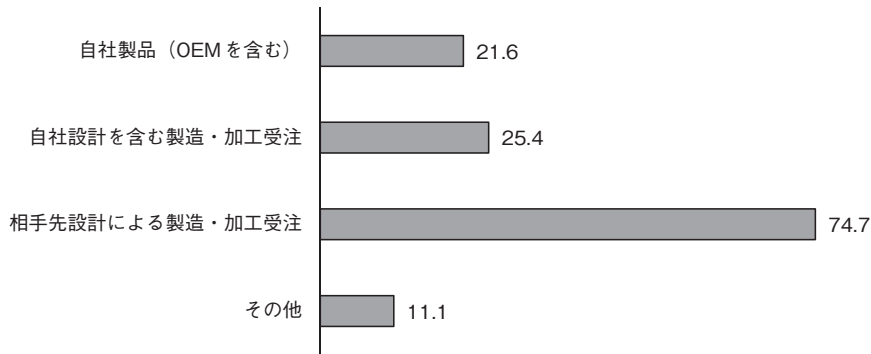
これらの大・中規模工場の転出後の跡地利用についてみると、時期的に異なった特徴がみられる。すなわち、60年代後半から70年代中頃の時期には跡地利用の選択肢も相対的に限定されており、土地の分割分譲ないし一括売却による工業的再利用あるいは公共用地化が中心であった。しかし、70年代後半以降に入ると、大森駅と蒲田駅方面を起点として拡大しはじめたマンション開発の種地として移転跡地が注目され、

85年頃の大森西地区に所在した敷地面積800㎡以上のマンションおよび中高層住宅団地31カ所のうち、23カ所は工場跡地に建設されたものであった<sup>2)</sup>。

このようにして相対的に規模の大きな工場が東京から地方へと転出していったにもかかわらず、小零細規模工場の活発な新規創業により、80年代初頭までの大田区を始めとして東京の工場数は全体として増加傾向を示した背景として、中小機械工業に引き付けてみると、次のような特徴が指摘される。

まず第1に、この時期の日本経済は数量拡大基調にあり、地方に進出・移転した工場が担っていた機能は需要増に対応する生産機能の増加分であり、その中心的内容はスケール・メリット効果の大きな規格化・標準化された成熟製品・部品の生産にあり、東京の工場が担当するにはメリットの小さい量産型の繰り返し生産にあったことがあげられる。第2に、60年代から70年代は家電・事務機、自動車をはじめとして新製品が相次いで開発・商品化された時期であり、大手企業の中央研究所や戦略製品の組立拠点工場が集中的に立地している東京では、研究開発や試作・量産試作に関わる極小ロットの技能・熟練を要する仕事や、高精度・短納期の中量生産需要が旺盛であり、専門的加工能力を有する

図4 大田区企業の受注形態（複数回答）



資料：大田区『大田区の産業に関する実態調査報告書』2007年12月、52頁参照。

小零細規模工場に適した仕事が多く存在していた。また第3に、地方に進出した工場の多くは地方に量産機能を移管し、都内事業所では工場規模を縮小しつつ、その機能を高度化する方向に進んだこと、第4に、大田区をはじめとする都内の工場集積地での貸工場システムに根本的な綻びが未だ生じておらず、また多摩川流域を中心に工場適地が存在しており、これらが小零細工場の新規創業の受け皿として有効に機能を発揮したことが指摘される。そして第5に、以上の結果として、大手完成品メーカーを頂点とした工業製品の研究開発・生産体制における地域間生産分業システムの中核機能地域としての位置と役割を、東京の中小工業とりわけ大田区の機械金属工業が担うに至った。

## (2) 大田区工業の生産機能の高度化と中堅企業の業態転換

生産の海外移転に伴う大田区工業集積が転機を迎えた90年代において、生産と製品のME化の進展という技術革新の影響も加味され、大田区の中小企業では生産・加工機能の点で業態転換が進んだ。まず従業者数20人程度の規模を境に相対的に規模の大きな地域中核企業では、一つには日本型下請構造の中核となるユニット受注対応型で提案能力をも有する地域中核企業の中から半導体製造装置の周辺機器などを始めとするニッチ市場での製品開発型企業への自己変

革が進むとともに、二つには大企業の国際分業体制の下でもコアとなる下請企業を目指して最新鋭のME機器で装備された専門加工型企業への進化が進んだ。

他方で小規模企業では地域中核企業の業態転換に対応する形で切削・研磨などの要素的加工のレベルをさらに高度化し、小ロット・短納期・高精度な加工能力を磨き上げた専門特殊加工業者として存立基盤の維持・強化の動きが進んだ。しかし、これらの仕事の受注量は多くない上に、生産のME化に伴う生産技術の平準化の下で量産ものの発注がコスト面から地方に流出する中で、小規模工場の受注量は総体的に激減した。90年代以降今日に至るまで大田区企業数の減少の中心が自営業タイプの小規模工場が進んだ原因がここにある<sup>3)</sup>。

図3は、21世紀初頭の大田区企業の製品開発・生産能力の状況を規模別に見たものである。従業者数30人以上の大田区の中核企業群では、基本となる部品・製品のコアとなる製造機能を踏まえた上で開発と設計機能を合わせ持つ企業が過半数を占めている。他方で規模が小さくなるほど部品加工、ユニット部品加工の比重が高くなり、開発・設計機能の比重は相対的に低くなっている。しかし小規模企業、とりわけ3人以下の自営業層でも開発・設計機能を有する町工場は存在しており、これら小企業が路地裏ネットワークや仲間回しの要役を果たしてきたし、今



表1 受注形態別特徴による大田区企業の類型パターン

類 型	定 義
【類型1：構成比は3.4%】 ファブレス型自社製品開発等が主体	「自社製品の開発・設計（製造は外部委託）」の割合が50%超。
【類型2：構成比は11.7%】 その他自社製品開発等が主体	下記のいずれかを満たす。 ■「自社製品の開発・設計・製造（一貫生産）」の割合が50%超。 ■「自社製品の開発・設計（製造は外部委託）」と「自社製品の開発・設計・製造（一貫生産）」の合計割合が50%超。
【類型3：構成比は3.4%】 設計+加工・生産が主体	「設計を含む加工・生産」の割合が50%超。
【類型4：構成比は14.1%】 下請加工・生産が主体 (相手先仕様が50%超)	「相手先の仕様に基づく加工・生産」の割合が50%超～100%未満
【類型5：構成比は57.7%】 全て下請加工・生産 (相手先仕様が100%)	「相手先の仕様に基づく加工・生産」の割合が100%
【類型6：構成比は4.9%】 その他が主体	「他社製品の開発・設計支援」または「その他」の割合が50%超
【類型7：構成比は4.8%】	上記のいずれにも該当しない（主たる受注形態が複数存在するケース等）

資料：大田区『大田区ものづくり産業等実態調査の実施及び結果検証等業務委託調査報告書』2015年3月、39頁参照。

日見られる新製品開発・新分野開拓へのチャレンジの推進役になっている。

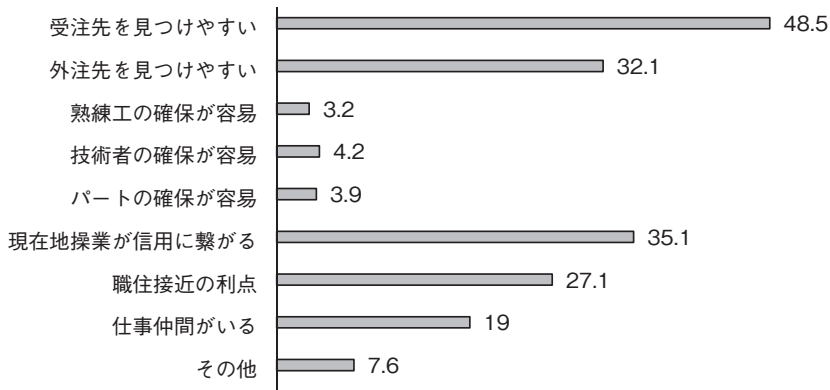
次に同じ調査で受注形態の内容を見ると（図4参照）、一般的な下請受注形態である「相手先設計による製造・加工受注」が74.5%で圧倒的に高い割合を占めている。これらの仕事の多くは量産型であり、経営収益上で大きな役割を果たしている。しかし大田区企業の場合、それ以外に特注品や新製品開発に絡む設計・作図機能を有するところが少なくないのが特徴である。

これらを踏まえて『大田区の産業に関する実態調査報告書』では21世紀初頭の大田区企業の存立類型を、①製品開発型（設計・開発・デザインの機能を持ち、自社製品の受注率が50%以上：同調査では13.6%の企業が該当）、②設計・製造型（設計・開発・デザインの機能を持ち、設計を含む製品・加工が中心：9.6%の企業が該当）、③加工・製造型（相手先設計による製造・加工受注が50%以上で、組み立て工程を持つ：16.8%）、④部品加工型（相手先設計による製造・

加工受注が50%以上で、部品加工のみ担当：51.8%）、⑤複合型（受注形態が多様で・分散的で重点形態が抽出できないタイプ：1.8%の企業が該当）の5類型に分類した<sup>4)</sup>。

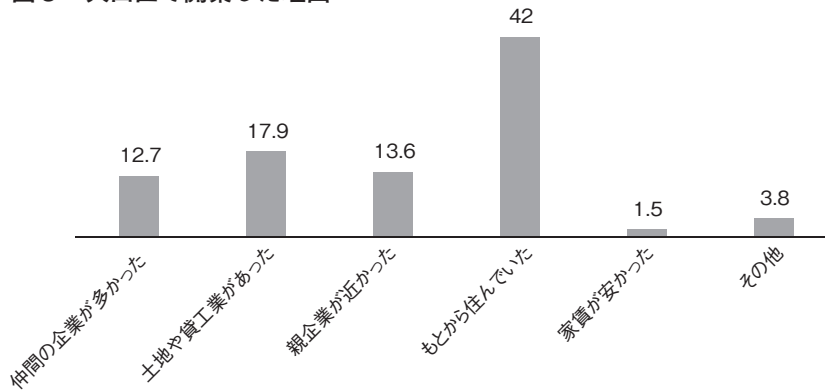
そして最新の大田区調査<sup>5)</sup>では、受注形態を基準に大田区企業の存立パターンの多様化が確認され、表1に示されているような7類型に整理されている。これらの7つの類型パターンのうち最も多いのは類型5の下請加工企業で、全体の57.7%を占めている。このタイプの企業は発注先企業が交付する図面に従って加工・生産しているが、その加工・生産の技術レベルが高度で特殊な場合には当面問題はないが、国内他地域や海外での技術レベルが高まっていくとコスト面から受注難が進展する可能性が懸念される。最近の小規模な町工場での製品開発へのチャレンジ（小規模風力発電機開発や医療用器具開発など）は、「どんな図面にも対応できる」（交付図面方式）という20世紀の大田区の町工場の強みから一歩進んで、新製品の企画・開発

図5 大田区で操業する利点 (1980年代後半)



注：原資料は『大田区工業の構造変化と将来展望』1989年3月。

図6 大田区で開業した理由



資料：大田区『大田区工業の構造変化に関する調査報告書』1995年3月、36頁参照。

能力を高め、部品加工・生産面で取引先と協議・提案して共同で図面を作成（承認図方式）する能力を獲得し、類型4へとレベルアップする具体的な取り組みでもある。こうした点での小規模企業に的を絞った形で多面的かつ使い勝手の良い支援策が求められる。

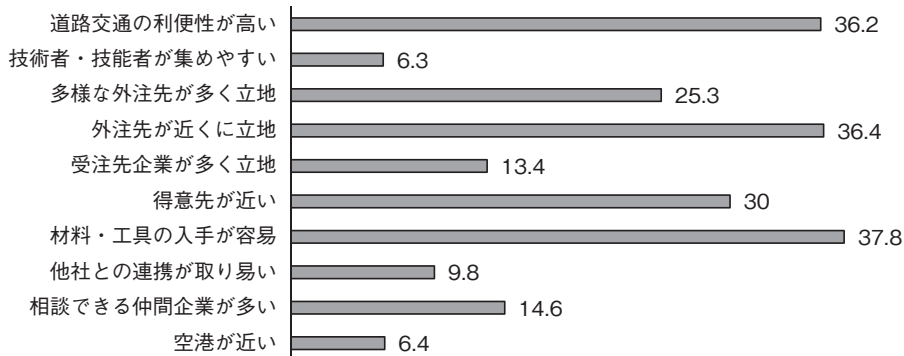
## 2. 大田区での操業のメリットと今後の事業維持環境の課題

### (1) 大田区での操業のメリット

バブル景気の渦中にあり大田区の工場数がピーク時であった1980年代中頃の大田区での操業上のメリットは、『大田区工業の構造変化と

将来展望』（1989年3月）で実施されたアンケート調査によれば（図5参照）、事業運営の基本となる受注確保に関して「受注先が見つかりやすい」の指摘割合が48.5%と高率であった。また受注した仕事を仕上げる際に必要な加工ネットワークについても「外注先が見つかりやすい」が32.1%で高く、大田区工業の産業集積の幅の広さと厚みが高密度で形成されていたことが確認される。この点は大田区工業の土台を形成する小規模・自営業者にとって大きな立地上の利点として「職住近接のメリット」（27.1%）でも示唆されていた。さらに「大企業でも加工できない図面も大田区では紙飛行機にして地域内を一周すればモノになって戻ってくる」という紙飛行機神話に象徴されるようにものづくり地域

図7 大田区で操業する利点 (2007年調査)



資料：大田区『大田区の産業に関する実態調査報告書』2007年12月、66頁参照。

としての大田ブランド（多様な技術を持つ、多様な企業によって形成されたモノづくりの街）は広く浸透しており、「現在地での操業が信用につながる」が35.1%と高い比率を示していた。

また大田区で開業した理由（創業のピークは1965年前後）を見ると（図6参照）、上記の操業メリットであげられていた職住接近の原因となる出来事といえるが、「もともと住んでいた」が42%と最も多かった。腕とヤル気さえあれば、仕事は確保できるので、問題は仕事場の確保であった。その点に関しても大田区の再開発が進む前であったため「土地や貸工場があった」（17.9%）ことから解決され、独立後の受注確保に関しても「親企業が近かった」（13.6%）ことで解決の方向が見えていた。また仕事を仕上げる上で不可欠な加工ネットワークについても「仲間の企業が多かった」（12.7%）ことで解消されていた。

次に大田区の都市化・再開発が進んだ21世紀における大田区での操業上のメリットを見てみよう。図7は2007年時点での調査結果を示しているが、第1位に「材料・工具等が入手しやすい」（37.8%）が高率であがっている点が注目される。機械設備を含めて材料・工具の入手可能性のレベルと容易性は製造業にとって極めて重要である。ものづくり集積の高度な地域では、機械問屋・材料問屋などものづくりを支援する多様なタイプの卸・小売機能が集まっている。

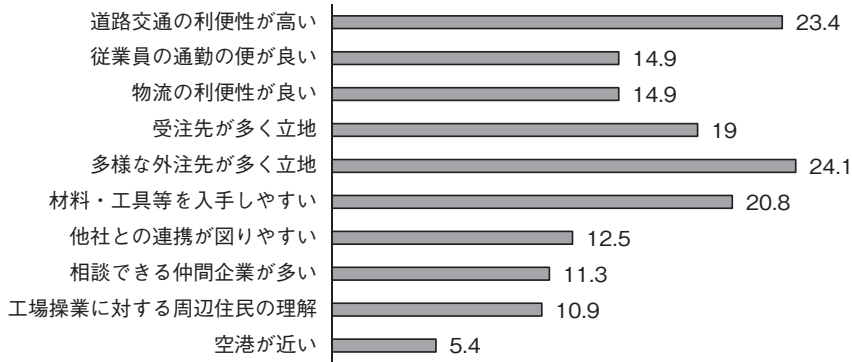
その結果、他地域では入手しにくい小ロットでの原材料調達、特殊な工具・治具の入手、機械設備のメンテナンスの迅速対応が可能になる。地方に移転した工場が気づく集積のメリットは意外にこうしたものづくりサポート機能の重要性である。

ほぼ同じ比率で「外注先が近くに立地」（36.4%）している点があげられ、生産・加工面での大田区工業の強みは残っていたことが示されている。他方で「受注先企業が多く立地」している点の指摘割合は13.4%と相対的に低く、生産の海外移転および中堅企業の分工場展開や区外移転の影響などもあり、受注面での大田区立地のメリットは減退傾向に入っていた。また高密度での工場集積と道路交通網の整備の結果、「道路交通の利便性が高い」が36.2%と上位3位に入っていた。しかし人材確保の面で「技術者・技能者が集めやすい」という項目の指摘割合は6.3%に過ぎず、強みから弱みに転じていた。大田区工業のものづくり強化のポイントの一つとして材料・工具に関わる商業機能の維持・強化が求められる。

そして最新の2015年の調査では（図8参照）、上位3位は同じ項目があがっており、基本的傾向としては区内での多様な企業類型の高密度での集積のメリットが確認される。なお国や都・区が積極的に評価している臨空型工業地帯形成に関わる「空港が近い」という項目の指摘割合

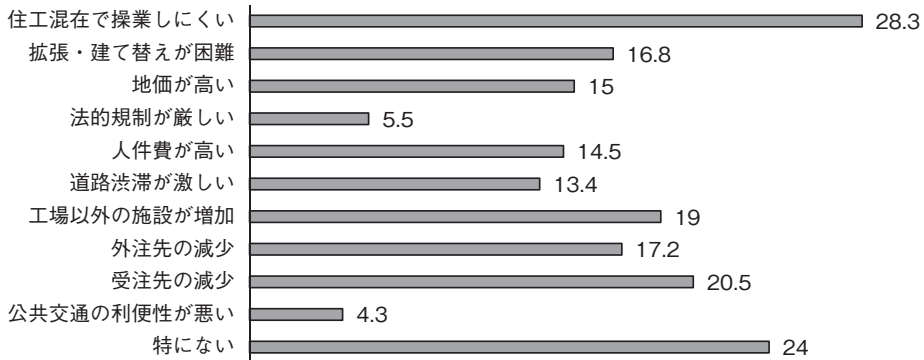


図8 区内操業のメリット（複数回答での指摘割合：％）



資料：大田区『大田区ものづくり産業等実態調査の実施及び結果検証等業務委託調査報告書』2015年3月、128頁参照。

図9 大田区での立地・操業上の問題点（2007年調査、複数回答での指摘割合：％）



資料：大田区『大田区の産業に関する実態調査報告書』2007年12月、68頁の主な項目のみを抽出。

は5.4%に留まっており、大田区工業の多数派にとってはグローバル展開の可能性よりもローカルな操業・立地環境のメリットの方が大きくなっている。

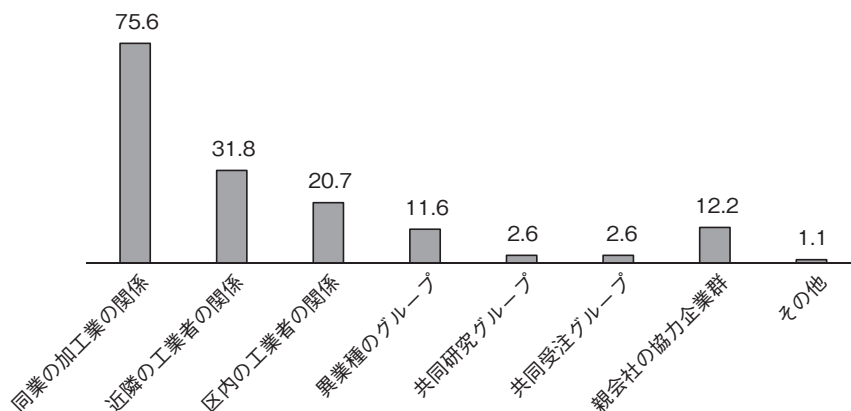
## （2）大田区の立地・操業上の問題点

次に大田区での立地・操業上の問題点について見てみよう。図9は2007年時点の調査結果であるが、第1位はマンション建設による新住民の増加などを含めて大田区の都市化の進展、騒音・交通渋滞などの生活環境問題が表面化した結果、「住工混在で操業しにくい」が28.3%で1位を占めた。また、この点と表裏一体の関係で、企業の廃業や区外移転の跡地を含めて区内

では「工場以外の施設が増加」が19%となっており、ものづくりの街にふさわしい都市計画・立地環境整備が特区制度の活用を含めて求められる。とくに工場経営者にとって「地価が高い」（15%）という問題点は採算悪化のみならず事業承継上も税制の面から大きな負担となっているうえに、貸工場の場合の賃料の高額化の原因となっている点を指摘しておこう。また以前は強みであった受注先と外注先の集積が区内事業者数の減少傾向が続く中で逆転し、いずれの項目でも事業者にとって立地・操業上の問題点として認識されるようになった。

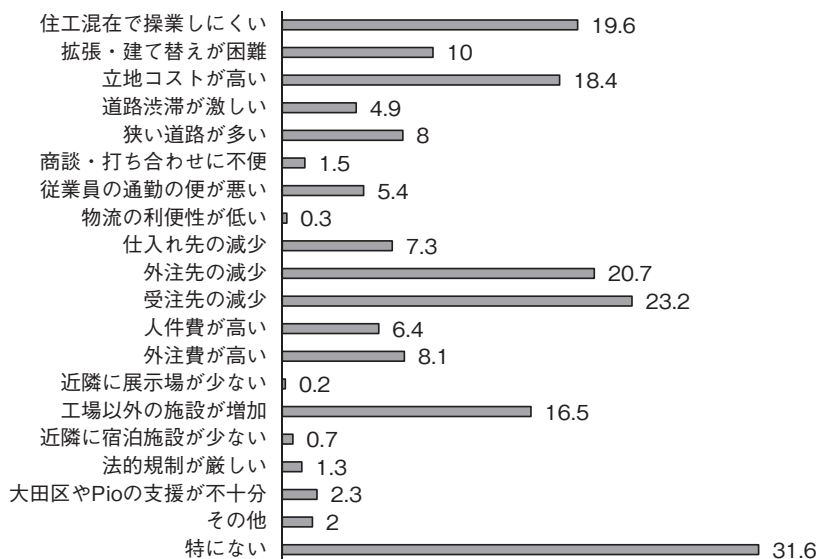
以上に関連して、生産・加工上の問題点として外注先・受注先の減少があげられているが、

図10 仕事の回しあいの状況（2007年調査、複数回答での指摘割合：％）



資料：大田区『大田区の産業に関する実態調査報告書』2007年12月、53頁参照。

図11 大田区で操業する問題点（複数回答での指摘割合：％）

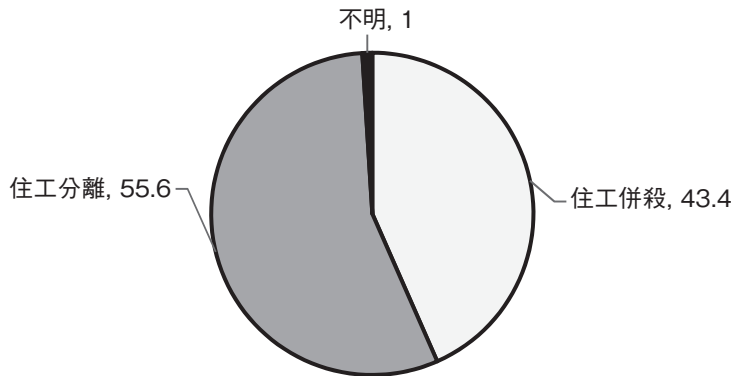


資料：大田区『大田区ものづくり産業等実態調査の実施及び結果検証等業務委託調査報告書』2015年3月、134頁参照。

同調査の「仲間仕事」に関するアンケート結果では、「仕事の回しあい」や「仲間回し」といわれる企業間関係について、「関係がある」と回答した企業は35.2%存在しており、「現在は無いが、今後求めたい」と答えた企業は10.7%であった。両社を合わせると半数近くの企業は区内近接地域での受発注ネットワークの活用意欲が強いことが示唆されている。問題点としては、仲間回しの実態についての質問では圧倒的

多数の業者（75.6%）が「同業の加工業の関係」をあげており、自然発生的な形での相互扶助組織的でインフォーマルなレベルにとどまっている点が指摘される（図10参照）。現在は取り組みが遅れているが「異業種グループ」（指摘割合11.6%）、「共同研究グループ」（2.6%）、「共同受注グループ」（2.6%）などの事業自体の業態変革や存立基盤強化を目指した形での事業主の自主的な共同化の推進および政策的支援が必

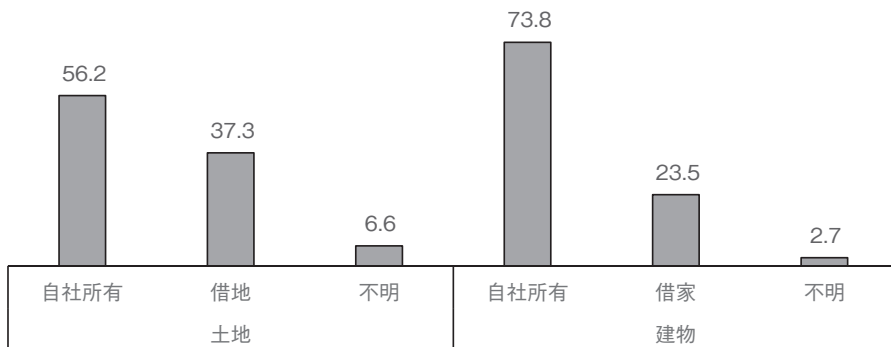
図12 住宅と工場の関係（1990年代前半）



注：有効回答数2024社。

資料：大田区『大田区工業の構造変化に関する調査報告書』1995年3月、38頁参照。

図13 土地・建物の所有関係（1990年代前半）



注：有効回答数 2024 社。

資料：大田区『大田区工業の構造変化に関する調査報告書』1995年3月、37頁参照。

要となろう。この点の萌芽は最近の小規模事業者による新製品・新技術開拓への挑戦事例が示している。

以上の区内での立地・操業上の問題点の基本的傾向は、2015年の最新の調査結果でも確認されている（図11参照）。とりわけ立地上の問題点については、産業振興政策と都市計画との連動性が非常に重要な要因となっている。

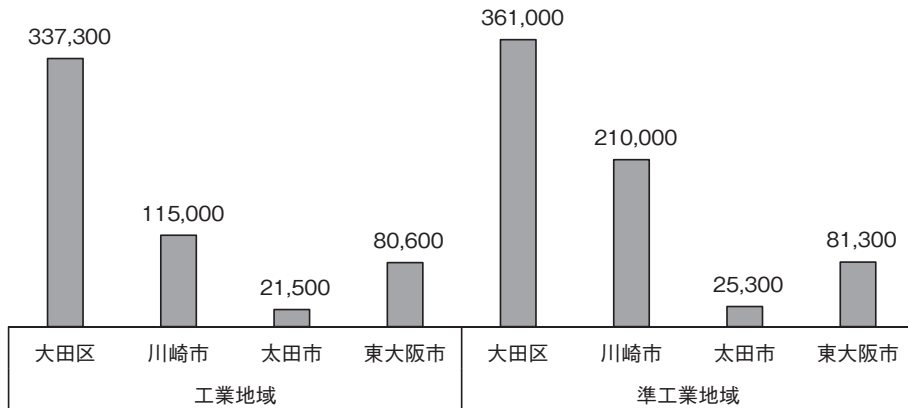
### （3）大田区企業の不動産所有状況と地価問題

大田区工業の特徴の一つとして、住工併設形態の事業所が多いことと、小規模工場を中心に貸工場が多いことが指摘される。1980年代中頃

の状況では、約9500工場のうちの約4分の1にあたる工場は貸工場であった<sup>6)</sup>。そして大田区の企業数が減少傾向の度合いを増し始め、集積構造に綻びが現れだした1990年代前半の土地・建物の所有構造を見ると、以下のような特徴が示された。

図12によると住工併設型の工場は43.4%で依然として高い比率を占めていたことがわかる。さらに土地と建物の所有関係では（図13参照）、借地の割合は37.3%、借家（貸工場）が23.5%となっていた。都市化と再開発の進展に伴う地価高騰は地主・家主にとって資産運用上、借地・借家料の引き上げを動機づけるため、工

図14 工業用地の公示価格（円/㎡）の比較



資料：国土交通省ホームページ「国交通省地価公示」調査基準日は2015年1月。

場経営者にとって固定費負担の増加となる。不況の長期化と加工賃の低迷下での固定費負担の増大は大田区での立地・操業の意義を大きく損なった。またこれらの工場が移転・廃業した後の跡地利用では、収益可能性からマンションやショッピング・センターの建設につながり、既述のような操業環境の悪化を生み出すという悪循環が強まっていった。

図14は大田区の地価公示価格（円/㎡）を隣接する川崎市、北関東の工業地域である群馬県太田市と西の中小企業集積の代表地域である東大阪市と比較したものである。無作為で抽出したため対象地域の立地環境・条件が異なるため厳密な比較はできないが、基本的なトレンドを確認する参考として見てみると、工業地域・準工業地域ともに大田区の地価の高さが注目される。なお、この点の指摘については2009年3月に公表された「大田区産業振興基本戦略」にも指摘されている<sup>7)</sup>。

地価高騰の問題は、借地・貸工場形態の工場にとって高賃料という形でライバル地域の工場に対して過大な固定費負担となり、競争力の削減を条件づける。また自社所有の場合には、事業継承に際して多大の相続税負担問題が発生し、区外転出や廃業を促進する方向にも作用しかねない問題である。東京都区部の農地に関して生

産農家に対しては宅地並み課税ではなく、宅地並み課税を基本としつつも特定市街化区域農地として税制面での優遇措置を与えられている。区民の合意形成が前提条件となるが、大田区が「町工場と商店街が元気な下町文化漂う庶民の街」という理念で一致したまちづくりが進むならば、特区制度の活用による立地条件整備も考えられてしかるべきではなかろうか。

### 3. 大田区工業の新展開の芽生え

戦後日本の経済発展を主導した機械・電機産業を高精度・難加工・短納期での部品生産の領域で支えてきた東京都大田区では、かつて9千を超えていた工場数が生産機能の海外移転が進む中で4千を切るほどに減少した。大田区の機械金属工業はフルセット型といわれ、機械金属加工のほとんどすべての工程を保有していた。現在、工場数は大幅に減少しているが依然として幅広い加工機能連関の集積は日本一である。こうした中で大企業のサポーティング・インダストリーという方向性から、地域中核企業とともに小規模な町工場ネットワークを軸にした独自市場の開拓による自律型工業集積地への挑戦がいま多様な形態をとりながら進み始めている<sup>8)</sup>。以下、いくつかの事例を取り上げてみよう。

第1は大田区で蓄積されてきた高度な技能・熟練を活かした形での医療機器分野への進出である(基盤技術活用型の新分野・新製品開発)。ものづくりの対象となる製品には、メカニク的な機構を有する機械(ハイテクを駆使した最先端の技術)と使用者が手にして一定の効用を生み出す道具の二種類がある。これまで大田区ではあらゆるタイプの機械づくりで日本のものづくりを先導してきた。その結果、機械類の国際競争力の高さにもかかわらず、日本では従来から医療機器の多くを輸入に依存するというアンバランスな状態が生まれた。大田区には、「工匠」として認定された高度な技能者が100人近く存在する。彼らは独自の工具を自ら製作できる高度な技能を保有している。とくにメスやピンセットなど医療器具を使いやすいものにする技術は、優れた技能があって初めて成り立つ。高度な医療機器を開発するには、大田区のような少量生産で一品一品に技を込める職人集団の連携が不可欠である。最先端ではないが、ものづくりの最前線に必要な技術力が町工場に蓄えられている。その能力を活かし、新市場を開拓するため、医療系大学や医療機関が立地する大田区において、「医工連携支援センター」を設置し、医療現場のニーズと機械産業の技術シーズを結びつける場づくりが展開されている。

第2は重化学工業・機械工業の市場に特化してきた大田区工業にとって新たなマーケットとしての農業地域のニーズとの結合である。野菜や果樹の栽培作業は、機械化が遅れている。日本農業の小規模性と多様な気候を踏まえた多彩な農産物の育成・採取には地域特性に応じた農機具の開発が求められる。2010年に大田区産業振興協会は山陰合同銀行と業務協力を行い、大田区の企業による鳥根・鳥取地域の農作業軽減の技術提案を行ってきた。さらに12年には秋田銀行との協力協定を締結し、提携を進めている。農産物の加工に関して、東日本大震災復興に寄与するべく、現地の水産加工業の工場再建に技術面で協力し、新しい生産設備の開発に着手し

た大田区の企業の事例もある。また再生エネルギー分野で小規模分散型の小型風力発電など、地域経済社会の身の丈に合った再生エネルギー供給を目指し循環型地域経済づくりに貢献する製品開発の試みも注目される(地域特性支援型・地域資源循環型の新製品開発)。とりわけ小規模企業による製品開発の試みは企画・設計機能というプロダクト・イノベーション能力の獲得につながるものである。すなわち加工技術のレベルアップに専念していれば仕事は自然に回ってくるという従来型の「待ち工場」タイプの経営スタイルから脱却し、独自の存立基盤を自ら生み出す可能性を切り開き、ネットワーク能力を質的にレベルアップし、受注・販売可能性を拡大しようとする試みである。

第3として大田区工業の新機軸のシンボル事業として「下町ボブスレー」の開発がある(ハイテク技術の製品化に不可欠な最先端の加工技術の発信)。ボブスレーは「氷上のF1」とも称され、その機材の開発はイタリアではフェラーリ、ドイツはBMWという世界的自動車メーカーが手掛け、アメリカではNASAが関わり、イギリスは空軍がバックアップしており、国の威信をかけた競争が繰り広げられている。空気抵抗を極限まで少なくする設計技術、軽くて弾力性を保った素材加工技術と表面処理技術など、最先端のハイテク技術と高度な技能・熟練を結集した新分野開拓への挑戦は、部品加工業の町工場が集積する大田区が、最終製品を生み出すことに繋がるとともに、グローバルな視野で大田区工業の加工技術の高さをアピールするという点でも大きな意義がある。大田区内の30社を超える町工場主達はソチ五輪を目指して1台3000万円かかるというボブスレーのそのりの共同開発に予算ゼロ、経験ゼロで取り組み、2012年12月の全日本選手権(女子二人乗り)で優勝した。残念ながら選手のメンタル面の問題からソチ五輪での採用は実現しなかったが、工場主達は意気軒高で2018年に韓国で開かれる平昌五輪に向けて改良が行なわれ、ジャマイカ代



表が使用する方向に進み始めた。ボブスレー開発は、これまでの大田区産業の強みであったパーツメーカー群集積の殻を打破し、新たな自律的で創造型産業集積への地域集積革新への挑戦でもある。

以上で紹介した3つの新しい挑戦領域は、大田区工業の階層構造に応じた形で、基盤技術を形成する小規模企業中心型の挑戦タイプと製品開発型企業層がイニシアティブを発揮し最先端分野に挑戦するタイプ、従来型の製造技術を基本に一定の改良・応用を付加して農林漁業や地域社会で求められる製品を提供する自律的な横受けネットワーク型と大別することができる。こうした新分野・新製品開発の試みをタイプ別・課題別に支援する仕組みを強化することは仕事確保から一歩進んだ仕事づくりへとステップ・アップする可能性が開かれよう。

#### 4. 大田区工業振興の政策課題

そこで以下、今後の大田区工業振興の方向性と政策課題を整理することにしよう。

##### (1) グローバル化時代を踏まえた産業集積・ものづくり力強化の基本視点

幅広い裾野を持つ機械金属加工の地域内分業構造によって成り立っていた大田区工業は、戦後発展過程の中で量産機能は地方へ、さらには海外へと移転されてきた。現在、区内に集積されている生産機能は製品開発、試作対応、超短納期・難加工・小ロット加工、機械化できない技能・熟練活用型の加工など、プロトタイプ創出型の諸機能<sup>9)</sup>が中心となっている。この到達点を踏まえると、大田区工業はグローバルな観点で世界の母工場都市（グローバル・マザー・ファクトリー・ポリス）機能を持ちうる可能性がある。こうした役割は多様な工業集積に起因しており、大田区工業が歴史的に蓄積されてきた成果であり、一朝一夕には他地域・海外には移転できない。そのためには母工場機能を発揮

できる生産工程連関（鋳・鍛造、熱処理に始まり、切削・研磨・メッキなどの要素的加工、製缶・板金などの成型機能に至る機械金属加工の生産工程の流れ）を維持・高度化することが前提条件になる。加工機能が数値化・デジタル化される前段階のプロトタイプ創出機能では発注者と受注者との打ち合わせや作業のすり合わせで五感をフルに発揮できるフェイス・ツー・フェイスな関係が不可欠である。その意味でも、メカニクス分野を軸にした新産業創造のコア・エリアに大田区が転換するためには基盤技術となる要素的加工を担う小規模町工場の密度の濃い集積が必要条件となる。

以上の基本的観点に基づいて、以下、具体的な政策課題の要点を列挙してみよう。

##### (2) 新分野開拓と地域内ネットワークの革新の課題

「大田区工業の新展開の芽生え」の項目で見たとように、現在、大田区では企業タイプごとに多様な形態で製品開発・新分野開拓の試みが進んでいる。小規模企業振興基本法が制定されている今日、大田区でも小規模企業に的を絞った支援策の整備が求められる。受注難に喘いでいる小規模企業での製品・技術開発は仕事の自主的な創出に繋がる試みであるとともに、こうした挑戦の中で従来のネットワーク力のレベルの質的向上が実現し、受注範囲の拡大が可能になる。例えば小規模町工場の事業主たちが結成した「大田小型風力発電開発プロジェクト」が大田区の新製品・新技術開発支援事業の補助金を獲得している。大田区のこの制度は「開発ステップアップ助成」と「実用化製品化助成」の2段階構成となっている点が特徴である。

この制度を活かすために、一つには補助金を獲得した小規模事業者から、より使い勝手を良くするための要望を聞き取り改善していくことが求められる。さらに他の自治体の中小企業向け支援事業を調査し（例えば、青梅市のおうめものづくり支援事業など）、多様でより充実し

た大田区企業の自立化支援政策が求められる。二つには販売チャンネルがない小規模事業者に販路開拓の支援を行う制度を確立する必要がある。見本市への出展助成などに留まらず、地方銀行と連携した農業分野での最近の大田区の経験などを活用することも手掛かりとなろう。加えて区内で活躍しているものづくりサポート役の材料・資材・機械関係の商社・問屋機能の活用の可能性も調査課題となろう。

さらに企業規模・タイプ別に進んでいる現在の製品・技術開発を推進するため、新製品・技術開発支援策を類型化・多様化し、区内企業が応募しやすい環境を整備することも研究課題となる（表2参照）。

注意すべき点は、如何に生産の海外移転が進み、海外の部品生産レベルが向上しても、後述するように、国内の下請機能がなくなるわけではない。グローバル展開している大企業が必ず国内に配置する生産機能が残っている限り、企業間分業は必要であるが、その役割変化・高度化への対応が必要になる。その意味で、以上のような多様な形態の自立的な製品・技術開発が進みことにより、小規模企業でも作図・開発能力が高まり、グローバル化時代における国内での下請企業に求められる高度な機能・役割が醸成されることになる点に留意すべきであり、すべての企業が開発型企業に業態転換することは不可能であり、現実的ではない。

### （3）受発注マッチング支援の課題

大田区企業の減少傾向の中で中堅企業での外注先確保（埋立地の中堅企業のホームページでは協力企業・外注先募集の案内が掲示されている）と加工業者での仕事確保の問題が深刻化している。減少したとはいえ約3500を数える町工場情報は個人的な繋がりや取引関係の延長線上だけでは、必要な時に、必要な場所に、必要な形で伝わることは不可能である。その意味で、地域内での受発注ギャップの解消は当面の経営危機打開の重要な支援課題である。受発注マッチングに必要な前提条件は区内企業の技術・技能別データベースの整備である。以前から大田区で実施された各種調査では指摘されてきたが、いまだ十分な対応が取れていない課題である<sup>10)</sup>。区内での企業台帳の整備を前提にして、広域展開している大田区企業の進出先自治体と連携し、自治体連携の形で受発注マッチングの充実が課題となる<sup>11)</sup>。

### （4）立地環境問題

繰り返し指摘してきたが、大田区工業は多様性のある企業集積を特徴としており、都市化・再開発の進展は操業環境・条件の悪化を伴ってきた。安心して操業できる環境整備は大田区工業存続の大前提となる。大田区に必要な立地環境整備の基本的な枠組みについては「大田区産業振興基本戦略検討委員会報告書」（2008年12月）の中で「現在の用途地域をベースとしつつ、

表2 大田区で進行中の製品・技術開発の諸類型

製品・技術開発プロジェクト類型	内 容
【第1類型】 リーディング・プロジェクト	大田区中堅企業が進めてきたハイテク技術とメカニクス技術を結合したIT関連製造機器や重要制御装置・完成部品での業態変革
【第2類型】 フロンティア・プロジェクト	下町ボブスレーに代表されるような最先端加工技術を軸に従来の大田区工業の常識を突破した市場・製品分野への挑戦
【第3類型】 ベーシック・プロジェクト	医工連携による医療用器具開発、地域資源活用型の小規模発電機器開発や第1次産業用機械など、大田区の既存技術の応用型で小規模企業が軸になりうる内需関連型研究開発
【類型7：構成比は4.8%】	上記のいずれにも該当しない（主たる受注形態が複数存在するケース等）

準工業地域は操業環境の維持、工業専用地域・工業地域は用途再開発や産業支援施設整備により立地誘導を図る<sup>12)</sup>と指摘されていた。

また東京都と共同して策定された「企業立地の促進等による地域における産業集積の形成及び活性化に関する法律（企業立地促進法）」に基づく基本計画（「大田区企業立地促進基本計画」2010年3月）にも「区内企業の持続的創業支援（立地上の課題を抱えた区内企業等に対する操業環境改善などの支援）」と明記されている。

大田区は下町文化が根強く残る商業・生活空間と町工場が併存する住工商混在型の街並みを形成し、路地裏ネットワークを生み出してきた。この点が都心部とは異なる庶民型生活文化を醸し出し、観光ビジネスの新たなマーケットとなりつつある。こうした現実を考慮すると都市計画との関連では「ミクロレベルでの用途純化、マクロレベルでの住工商混在」という形での操業環境整備が必要となる。

その際、操業環境・条件の悪化が著しい地域は準工業地域を中心にした住工混在地区であり、その中心を形成しているのは小規模な町工場である。地権者が複雑に入り混じる地域での工業の操業環境改善のための立地環境整備事業は極めて困難ではあるが、既にバブル経済の時期に大田区の住工混在地域での操業環境改善のための基礎的調査も行われてきた（例えば、東京都商工指導所『大都市住工混在地域の整備と戦略的産業集積の形成－大田区大森西地区のケーススタディー－』1987年3月）。急速に進む大田区の再開発の中で、事業主の自主的な操業環境改善の努力（例えば工場の地下化など）だけでは成果は限られており、改めて住工混在地域の21世紀的再生に向けた立地規制・都市計画の観点からの調査研究が必要であろう。羽田跡地利用に関しても、上記の観点と連動した形での既存産業集積活性化のモデル事業としての位置づけも考えられる。

## （5）高地価による固定資産税と借地料問題

既存の大田区企業の立地上の大きな問題点として他の工業地域と比べて異常に高い地価の問題である。高い地価は固定資産税の納税額に高額化および貸工場の賃料高額化を条件付け、大田区企業の固定費負担を高める。他方で事業承継に際して事前に十分な税制上の対応を行っていないと、あるいは行っても高額の相続税を支払う必要が生じ、事業承継の点で大きなハンディキャップを背負込むことになる。

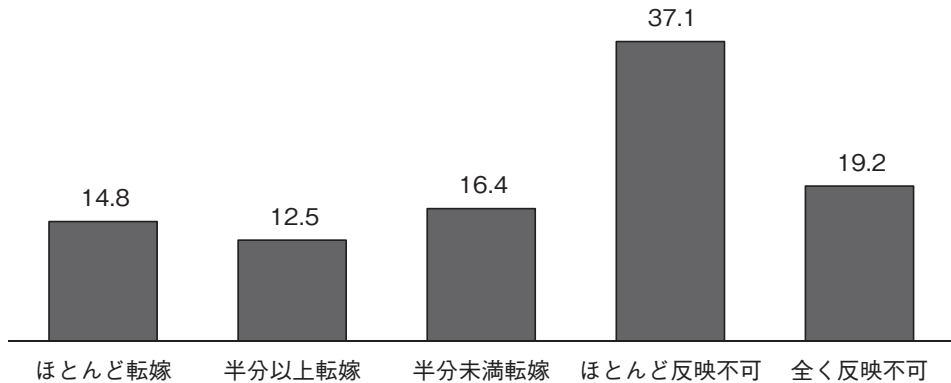
同じく高地価評価が営農を圧迫する農地課税について見ると、都市部では宅地並み課税が導入されているが生産緑地であれば一定の優遇措置が与えられている。少なくとも農業で導入されているような固定資産税評価方法の適用・応用の可能性が検討されねばならない。加えて東京都は特区制度の活用が活発であるが、既存立地企業の立地・操業環境改善という観点から特区制度の導入も検討してみる必要がある。

## （6）後継者育成・技能継承の課題

中小企業の人手不足は古くて新しい問題である。しかし、以前の人手不足は人口が増大する中での人手不足であったが、今日の若年労働力不足は人口が減少傾向を迎える中での問題であり、質的に大きな違いがある。その際、人手不足と技能承継問題は中小企業では従業員確保が中心となるが、家族労働を主体にする小規模工場では事業継続による後継者問題と一体化しており、支援策は区分されねばならない。

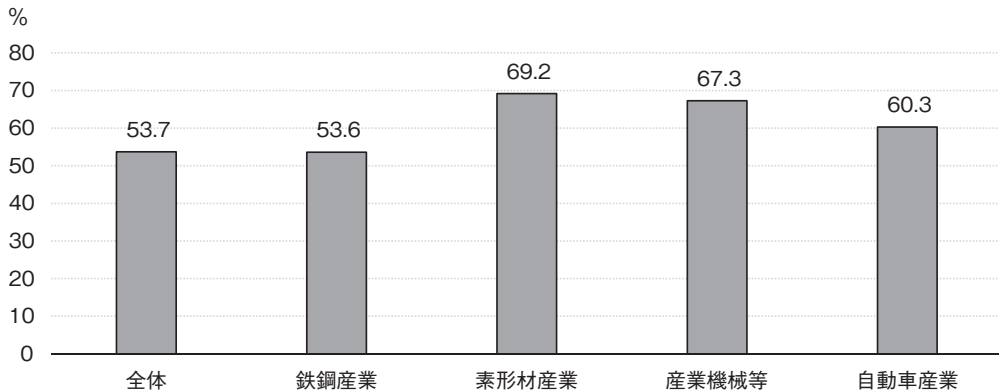
当面する対症療法的対策としては、転廃業する事業所の従業員再雇用の受け皿として中小企業への必要な情報提供システムの整備が、外注先廃業等による対応策として取られつつある内製化支援とリンクした形で行われねばならない。他方で自営業タイプの町工場については、受発注マッチングや製品開発への挑戦による仕事づくり支援などによる事業継続可能性の拡大支援策がメインとなろう。

図15 原材料・エネルギーコストの転嫁状況



資料：中小企業庁「ここ1年間の中小・小規模企業の経営状況の変化について」2014年11月より作成。

図16 単価引き下げ要請があった企業



資料：中小企業庁「下請等中小企業の取引条件の改善に向けた調査結果」2016年3月より作成。

### (7) 経済グローバル化の下での下請の役割と 下請取引適正化の課題

#### ①経済グローバル化時代の国内生産の位置づけ

経済循環は、生産・供給される製品・サービスの特性および市場規模に応じて①グローバル循環（現在の自動車メーカーに代表される世界的規模での企業内国際分業構造＝世界循環）、②ナショナル循環（かつての自動車メーカーにみられた国民経済レベルでの企業内地域分業構造＝国民経済循環）、③ローカル循環（地場産業に代表される地域単位での企業間生産分業構造＝地域経済循環）の3つに大別される。そしてローカル循環型経済は生産と市場が地域的に

限定されたタイプ（地産地消型）と、全国的な市場ニーズを持ち、生産過程はローカル循環を基本とするが流通過程を含めた循環を考慮するとナショナル循環を構成するタイプ（地産外消型）からなる。

グローバル戦略の先頭に立つトヨタは今日、世界で50以上の工場を展開しており、消費地で生産するというグローバル企業版の地産地消システムを構築している。その際、トヨタのグローバル戦略における日本国内の役割と位置づけは、どのようになっているのか。まず海外生産拠点の生産能力は、損益分岐点と生産効率を考慮して年間20万台が基本ユニットとなっている（他の自動車メーカーも基本的に同じ発想と考えら



れる)。そこで、ある国の需要が好調で例えば主力車種の「カムリ」が年間30万台販売可能だと仮定すると、不足分の10万台は他国のトヨタの工場から調達する。その場合の補完的供給拠点の日本である。すなわちグローバルな需給調節機能の拠点の役割を日本工場が果たしている。

以上の点からトヨタが国内生産300万台を唱える理由の第1は、先にみたようにグローバル需給調整機能を維持するための輸出能力の確保である。第2は国内需要への対応である。トヨタの国内販売は150万台が基本となっている。国内市場は依然として年間500万台程度で世界有数の市場である。第3の役割は母工場機能である。新しいモデルの企画・開発から試作を経て量産化に至るまでのプロセスでは、生産工程面で様々な問題（金型の不具合、部品仕様の欠陥、加工や組立工程間での仕掛品の滞留など）が生じる。こうしたネック工程に対応し、問題を解消していくためには高度な技術水準を有する多くの部品加工関連のサポーター・インダストリー（下請中小企業群）が不可欠である。母工場でネック工程が解消され、生産のマニュアル化が実現した後、新車の生産は海外工場に移転可能になる。母工場としての第2の役割は海外では困難な少量多品種生産の高級品の生産機能である。世界全体では30万台売れるが、各市場では2万台の需要しかない場合は、国内で生産し輸出した方が効率的である。母工場としての3つ目の役割は先端技術を駆使した新しい発想のモデルの開発拠点の役割である。新素材の利用、電気自動車の開発のための電池システムの開発、無人運転システムのためのセンサー・制御機構開発などは広範な業種の企業との密接な連携が必要なため、海外では実現不可能である。日本の下請中小企業の存立基盤は大企業が求める国内生産・加工能力に対応できるか否かによって選別・淘汰の渦中にある。

## ②下請取引適正化の課題

デフレ持続下の円安は輸入価格の上昇により

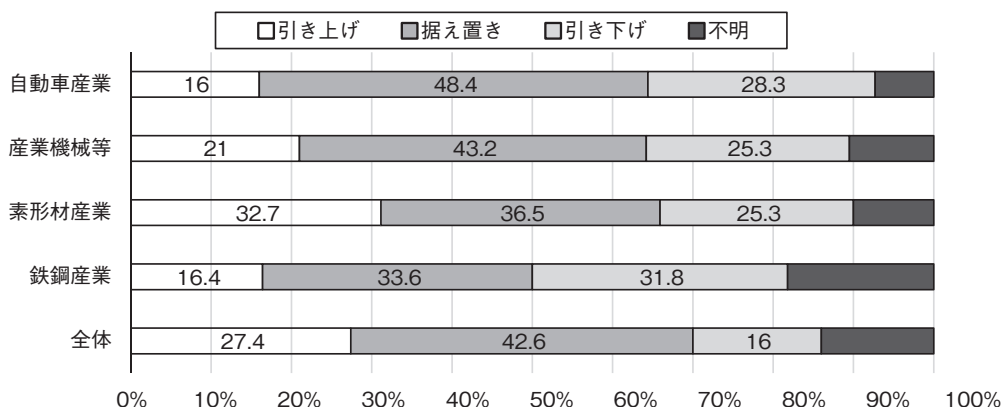
内需関連の地域経済や中小企業にはコストアップで採算条件をさらに悪化させ、輸出向け大企業の収益状況の大幅改善に対して内需産業・中小企業の経営悪化の進展という景気の二重構造化が鮮明化しつつある。特に中小製造業では先進国では異例な形での下請問題が存在し、大企業の取引関係上の優越的地位を利用した下請けいじめが中小企業の経営を大きく圧迫し、中小企業の自主的経営努力の成果が単価切り下げという形で大企業に吸い上げられている。ものづくりの基盤を形成する中小企業集積の維持・充実のためにも、自治体が積極的に関与する仕組み作りが求められる。

簡単に下請問題の現状について見ておこう。中小企業庁が14年11月に発表した「ここ1年間の中小・小規模企業の経営状況の変化について」の調査結果によると（図15参照）、円安下の原材料・エネルギーコストの上昇を販売価格に反映・転嫁できているのは中小零細企業の14.8%に過ぎず、半分以上転嫁している企業を含めても3割に満たない。逆に「ほとんど反映できていない」と「全く反映できていない」の合計は56.3%で過半数を占めている。価格転嫁が困難な理由についての設問（複数回答）では、「価格転嫁すると売上が減少するため」が61.5%、「販売先が交渉に応じないため」が35.6%となっており、コストを反映した価格形成の可能性の点からも中小企業の現場ではアベノミクスによる景気の好循環は見受けられず、逆に悪循環傾向が前面に押し出されている。一部の輸出向け大企業の従業員は別にして、雇用の7割以上を支える中小企業で働く勤労者の雇用と所得の改善にはつながらず、格差は拡大傾向を強めつつあることが中小企業の経営環境悪化の主因といえる。

また中小企業庁が公表した「下請等中小企業の取引条件の改善に向けた調査結果」によると、アベノミクス景気が流布されていた2015年度末時点で「発注元からの単価引き下げ要請があった下請企業」の実態は図16が示すように、過



図17 前年比での取引単価の水準（2016年3月）



資料：中小企業庁「下請等中小企業の取引条件の改善に向けた調査結果」2016年3月より作成。

半数を超えていた。

その結果、取引単価の水準（図17参照）は対前年比で全業種平均では「引き上げ」が27.4%、「引き下げ」が16%であったが、大田区に関わる自動車・産業機械・素形材では「引き下げ」が25%を超えており、特に自動車関係では「引き下げ」が28.3%で「引き上げ」の16%を大きく上回っている。大企業の業績が記録破りの好決算を続ける一方で、ものづくりの土台を形成する部品加工中小企業の業績が低迷している要因の一つは、下請取引・単価に関わる不公正取引の存在が無視できない。

取引単価引き下げの要因として第1に指摘されているのは「発注側からの定期的な原価低減要請があったため」（指摘割合43.4%）で、第2位の「発注側の景況や利益が悪化したため」（34.1%）を上回っており、単価引き下げが景況に関わらず常態化している事態が示唆されている。

取引単価の引き上げにより収益が改善した場合への対応についての中小企業への設問の回答結果（複数回答）を見ると、「従業員の賃金の引き上げ」が71.6%、「設備や技術開発への投資（老朽設備の更新）」が41.3%、「設備や技術開発への投資（生産性向上）」が35.1%となっており、下請取引の公正化が皮肉なことにアベノミクスの唱える成長戦略（設備投資の活性化、

賃上げによる内需拡大）実現のカギを握っていることになる。

難加工・超短納期・加工提案能力という大田区に代表される優れた下請中小企業集積を維持・充実するためには下請取引の適正化が重要課題である。国政レベルと自治体レベルでの下請取引適正化のための制度的取り組みがあつて初めて、国内の母工場機能は持続可能な成熟過程を歩むことができる。

#### 注

- 1) 東京都商工指導所『平成4年版 東京都中小企業経営白書（製造業編）』1992年3月、42～43頁、『平成7年版 東京都中小企業経営白書（製造業編）』1995年3月、46～48頁参照。
- 2) 東京都商工指導所『大都市住工混在地域の整備と戦略的工業集積の形成』1987年3月、52～60頁参照。
- 3) 大田区『大田区工業の構造変化に関する調査報告書』1995年3月、10～12頁参照。
- 4) 資料：大田区『大田区の産業に関する実態調査報告書』2007年12月、52頁参照。
- 5) 大田区『大田区ものづくり産業等実態調査の実施及び結果検証等業務委託 調査報告書』2015年3月参照。
- 6) 東京都商工指導所『大都市住工混在地域の整備と戦略的工業集積の形成－大田区大森西地区のケーススタディー』1987年3月、35頁参照。
- 7) 「大田区産業振興基本戦略」2009年3月、15頁参照。
- 8) 「大田区産業振興基本戦略検討委員会 報告書」2008年12月、山田伸顕「大田区産業のグローバル展開と国内連携」『商工ジャーナル』2013年4月号、伴田薫『下町ポップスレー』NHK出版2014年および

び現地でのヒアリング。

- 9) プロトタイプ創出型ものづくりとは、新製品を量産に移す前などに試作品として作られ、企画通りの機能が発揮できるか、あるいは製品の設計に起因する問題やその他の不具合を事前に見つけ出し、量産化のために必要な具体的な修正を行うためのものづくりである。このような用途のプロトタイプは大量生産技術とは違った技術、経験・カン・コツという属人的な技能・熟練を用いて製造される。
- 10) 例えば2008年12月に公表された「大田区産業振興基本戦略検討委員会報告書」では「企業間連携支援」の項目の中で、「連携を促進するため区内企業の技術・技能別データベースを整備し、廃業や移転等で区内での企業間取引に問題が生じた場合に、速やかに新たな取引先を紹介し区内での企業間取引を維持していく必要がある」(41頁)と指摘している。
- 11) この点についても、上記の報告書の同項目に課題として指摘されている。
- 12) 「大田区産業振興基本戦略検討委員会報告書」(2008年12月)、36-37頁参照。