

VI 企業の経営合理化行為と市街地整備の可能性

1. はじめに

市街地再開発事業など既成市街地の再整備を目的とする各種の事業が進まない原因として、対象となる地域や住民における「インセンティブの不足」がしばしば指摘される。インセンティブが不足している地域や住民の状態を逆説的に捉えれば、それは地域や住民が均衡状態にあることと同義になる。一般に、均衡している状態にある現象に外的な力を加えて変形や移動を発生させるには、より大きなエネルギーを必要とする。或いは加えられた全てのエネルギーを消費してもなお新たな作用を生まないことも起こり得る。これに対して、均衡した状態から次の均衡状態に変化或いは移行しようとするエネルギーが内部に潜在しているとき、これに外から新たな力が加われば潜在するエネルギーに作用し、次の均衡状態に移行する時間を早める可能性が期待できる。

市街地再開発事業など既成市街地の再整備を目的とする各種の事業を、この「外的なエネルギー」に例えて考えてみると、次の均衡状態に移行或いは変化しようとするエネルギーが内部に潜在している状態にある地域や住民に働きかければ、その実現性が大きくなることが期待できる。これまで進められてきた各種の事業は、この「外的なエネルギー」を内部に潜在するエネルギーとは独立に作用させるなど、適切に用いられてこなかったこ

とも一つの原因として考えられる。しかし、「外的なエネルギー」を適切に作用させるには、内部に潜在するエネルギーを特定することが大きな課題となる。

本論文はこのような考えを基礎に、都市計画的課題を多く擁する住工混合市街地を事例として、これら地域の市街地再整備事業の実現性を高める可能性を持つ基礎的条件、即ち地域に潜在するエネルギーの特定を試みようとしたものである。住工混合地域ではその他の市街地とは異なり、地域に立地する製造事業所（以下、単に「企業」ともいう）の経済活動が市街地形態の形成に強い影響を持つことから、製造事業所を対象にその内部に潜在し、市街地形態の変化に繋がる可能性のある「内的エネルギー」の特定を行い、その有効性について分析を試みる。

次章では、日常的に経済合理性を追求する企業がその過程で行う経営合理化行動に着目し、その中から市街地の形態に影響を持つ敷地や建物などの改変に繋がる可能性のある行為を対象に、その一般的特性を整理する。第3章では、更にその発生特性を分析し、市街地の再整備に関わる諸事業の実現性を高める「内的エネルギー」としての利用可能性を検討する。

表1 調査対象業種別事業所総数及び回収数

産業 中分類	業 種	事業所総数 ¹⁾		回収数 ²⁾	
31	鉄鋼業	120	3.8	13	3.7
32	非鉄金属製造業	71	2.2	6	1.7
33	金属製品製造業	1,959	62.1	214	61.5
34	一般機械器具製造業	695	22.0	82	23.6
35	電気機械器具製造業	131	4.2	13	3.7
36	輸送用機械器具製造業	59	1.9	7	2.0
37	精密機械器具製造業	121	3.8	13	3.7
(合 計)		3,156	100.0	348	100.0

1) 墨田区資料による

2) 無作為3分の1抽出による調査の結果、回収された回答数

分析には、筆者が1984年に建設省建築研究所で進めていた一般研究課題の一環として墨田区に立地する機械金属系7業種の製造事業所(表1)を対象に行った実態調査によって得られたデータを用いた。

調査の方法と結果は概ね次の通りである。

- ①調査の時期 昭和59年
- ②調査対象 墨田区に立地する機械金属系7業種(表1)、無作為に1/3を抽出
- ③調査方法 郵送留置 訪問回収
- ④回収状況 回収率 34.8% (348事業所)

2. 企業立地における経営合理化行動

2.1 経済システムとしての企業特性

企業は、経済的財・サービス(原材料、半製品、労働力、設備など)の導入、変換、供給を行う経済システムであり、このシステムは、利潤最大化を目標に行動している[1]。このため常に経営の合理化が求められる。経営の合理化は、製品の規格化、新技術・新機械の採用、労働組織の再編§カルテル、トラスト、シンジケートの構成、生産工程の再編等、多様な形で行われる[2]。このような経営の合理化は当然、企業内部の経済合理性に基づいて行われており、更に企業活動の継続性を考えると、繰り返し行われることが推察される。また、経営の合理化が生産活動を行っている敷地や建物(以下、「生産施設」ともいう)の改廃、即ち、敷地の利用転換、建物の増改築、移転等の現象を伴う場合もある。このように経営の合理化という過程で発生する生産施設の変化は、企業の内部的な経済合理性追求行為の結果であり、これを実現させようとする企業の意欲によって裏付けされている。即ち、経済システムとしての企業が追求する経済的合理性を実現するために必然的に内在する「エネルギー」の一部として位置付けることが出来る。

これに対して、市街地の再整備に関わる諸事業は一般に地域に立地する経済主体やその経営合理化行動とは独立に提案されるため、当該事業に含まれる経済主体は多様かつ多数に及ぶ場合が少なくない。その結果、個々の経済合理性について整合性を図る作業が極めて困難になる。このことは、多くの都市計画に関わる諸事業が進み難いというこれまでの経験が示しているともいえる。

以上から、企業が多く立地する地域での市街地

整備等の事業推進には次の2点に留意することがその実現可能性を高めると考えられる。第1点は、経済システムとしての企業の経済機能に矛盾しないこと。即ち利潤最大化を目指して絶えず経済的合理性を追求する経済システムであることを積極的に理解すること。第2点は、企業が行う経営合理化行動を積極的に活用することである。以下に、住工混合市街地に立地する企業がその経済的合理性を追求する過程で具体化する経営合理化の諸現象について、実態調査の結果を用い、その特性を明らかにする。

2.2 経営合理化と生産施設等の改変

前節で触れたように、企業の行う経営の合理化手法は多様である。その中には敷地や建物など市街地の構成要素でもある生産施設等に改変をもたらす手法もある。例えば、企業の成長に伴う規模の拡大、技術革新に伴う新たな機械等設備の導入、技術革新や新たな機械等設備の導入に伴う生産工程の変更、等等がある。これらを経営の合理化を目的として企業が採る行為として理解することは易い。更には業種の転換、廃業、移転・転出等も経営合理化行動にもとづいて具体化する現象として捉えることが出来る。この中で廃業という現象は他の合理化行為とはその目的や意図が異なるが、移転・転出と同じように地域から生産施設が消滅する現象であり、敷地や建物に変化が顕われる可能性があると言う点で共通している。この他に、新たな事業所の立地(以下「発生」という)も又企業の経営合理化行動の一環として捉えることが可能である。これには、他地域からの転入、或いは新規立地の2様がある。何れもその他の合

理化手法に較べて市街地形態にもたらす影響は大きいことが推測される。

以上から、実態調査で得られているデータの制約をも勘案し、本論文では次の5項目を敷地や建物等生産施設の改変に繋がる可能性を有する企業の合理化行為として捉え、その特性を明らかにする。

- ①消滅（閉鎖、廃業、転出を含む生産施設の消滅）
- ②増資
- ③業種転換
- ④生産工程の変更
- ⑤規模の拡大

2.3 経営の合理化手法とその特性

1) 生産施設の「消滅」

わが国の都市計画では、住宅と中小零細工場が混在する市街地を「準工業地域」として指定し、将来その土地利用を住宅又は工場等何らかの用途に特化或いは純化していくことが期待される地域として位置付けてきた。仮にこのような地域を住宅に特化した地域に転換させることを考えると、これら地域に立地する工場等の生産施設用地の住宅地化が進まなければ実現しない。工場等企业自身の意図によって生産施設の移転や用途の転換等が進められるならば、土地利用の転換は進みやすい。そこで初めに、他用途への転換可能性を大きく有する工場等生産施設の消滅という現象について考察してみる。

当該地域における生産施設の「消滅」は工場の閉鎖、廃業、移転（転出）等によって捉えることができる。しかしこれらを直接捉える一般的データは無い。企業や事業所に関しては「消滅」に代替する概念として「経営寿命」が考えられる。「経営寿命」は企業が発生してから閉鎖、廃業、に至るまでの年数として捉えることができるが、これについても直接これを知ることは出来ぬデータは無い。総理府が報告する「事業所統計調査報告」に「開設時期」に関するデータがある。調査時点に存在する事業所の調査時点までの経営年数を知ることができる。本論文もこれに倣い、発生（創

業）から調査時点までの経営年数によって代替させ、実態調査の結果からその分布を調べた（図1）。

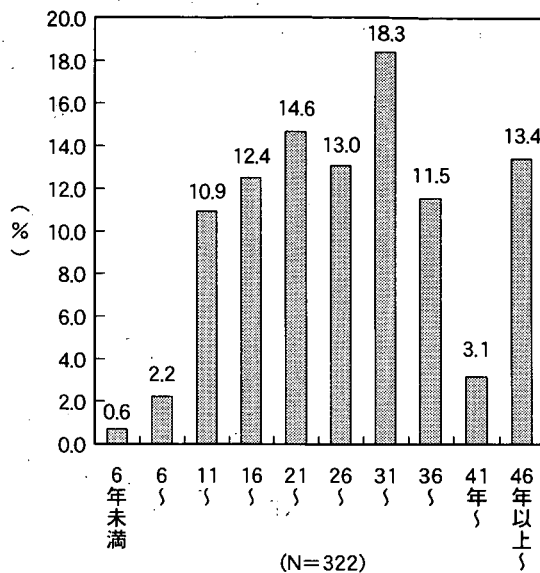


図1 経営年数別企業数

調査の結果は、74パーセントの事業所が経営年数21年以上であった。そのうち経営年数31年以上の企業が46パーセントを占めている。この結果は、墨田区の調査対象業種に属する多くの企業が高度経済成長時代以前に既に立地していたことを示している。これを類似データである事業所統計調査報告（総理府）による「開設時期」に関するデータと比較すると表2が得られる。表から墨田区に立地する事業所（前掲7業種）は他の地域に比べて経営寿命（経営年数）の長い企業の多いことが認められる。このことは、この地域における企業の消滅率が小さく、転出入等の変動が少ない地域であることを示している。即ち、生産施設等の消滅の機会が少ない地域であることを推測させる。

2) 増資

増資は会社等法人の組織形態を持つ企業に限定されるが、調査結果では回答企業の42パーセント弱がこれに相当する。「増資」の経験を持つ企業は全体の20パーセントを超えており、法人企業の

ほぼ半数が増資を行っていることになる(図2)。更に創業から調査時点までに何回が増資を経験したかを見ると、増資の経験が1回だけの企業は約64パーセントで、最も多数を占めている。ところが複数の増資経験を持つ企業では、3回以上増資を経験している企業(23.1%)の数が、2回のみ

で終わっている企業(13.5%)より多い。このことは、2回増資を経験する企業は更に3回目の増資をする可能性を持つ企業が多いことを推測させる(表3)。また、成長する企業の経営特性の一端が伺える。

表2 開設時期別事業所数の分布 (%)

開設年	全 国			東 京		墨田区 ¹⁾
	全産業	製造業	7業種	全産業	製造業	7業種
昭和19年以前	9.9	9.0	4.6	6.4	6.1	18.6
20~29年	11.9	14.4	9.7	13.5	17.0	35.9
30~39年	16.9	20.3	19.7	18.0	23.2	25.7
40~47年	22.8	26.2	31.7	23.6	25.3	
48~50年	11.4	10.9	12.8	11.2	9.7	18.0
51~53年	12.7	9.7	10.4	12.8	9.3	
54年以降	14.3	9.6	11.0	14.6	9.4	1.8

(資料) 総理府「昭和56年事業所統計調査報告書」

1) 実態調査の結果による

表3 経験回数別企業数(構成比) (%)

	全産業	全産業	工程変更	規模拡大
1回のみ	63.5	87.5	61.5	59.5
2回のみ	13.5	9.4	25.0	21.5
3回目	23.1	3.1	13.5	19.0
構成比計	100.0	100.0	100.0	100.0
有効回答総数	52	32	52	121

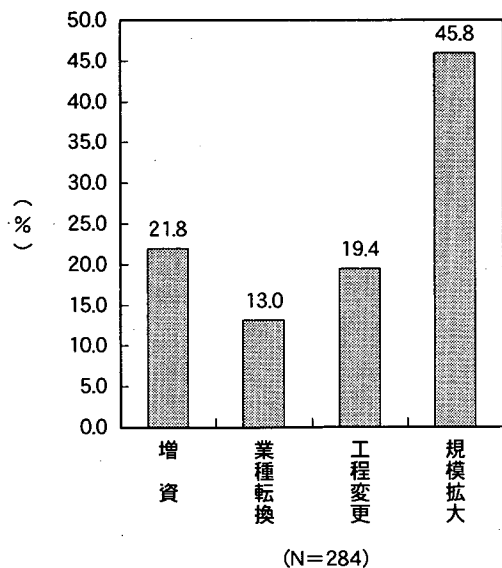


図2 合理化行為別実施企業数

3) 業種転換

「業種転換」を経験したことのある企業は、回答企業の13パーセントにしか過ぎない。増資等の4項目の中で最も経験する機会が少ない行為である(図2)。しかも経験した企業の88パーセントは1回のみであり、3回目を経験した企業は例外的な存在といえる(表3)。

4) 生産工程の変更

技術革新や新技術の普及は新たな機械設備の導入を促す。その結果、新たな機械の導入だけでなく生産工程の変更につながる可能性も少なくない。「生産工程の変更」を行ったことのある企業は、回答企業の約19パーセントであり、4項目の中では「業種転換」に次いで経験する機会の少ない行為であった。しかし、経験回数は1回のみとする企業が62パーセント、2回経験した企業が25パーセント、3回が14パーセントであり、「業種転換」とは異なり複数回経験する企業が少なくない。「生産工程の変更」は技術の変化等必要に応じて対応せざるを得ない合理化行為の一つでもあり、業種や作業の種類によって異なる技術革新の進捗、普及の程度が経験回数を多様にさせていることが推測される。

5) 規模の拡大

「規模の拡大」という概念を、施設規模の拡大とは別に、資本や従業者数の増加として捉える場合は少なくないが、何れも施設規模の拡大を結果として促す可能性も少なくない。資本については「増資」という概念で既に触れている。調査の結果では、規模拡大を生産施設の拡張により行った事業所が74パーセント、従業員の増加により行った事業所が14パーセント、両方を同時に行った事業所が12パーセントであった。実態調査では、従業者数の増加と生産施設の拡張を共に「規模拡大」という概念で扱っているため、ここでも「従業者の増加」を敷地や生産施設の拡張と併せて「規模の拡大」という概念に含めることにする。

「規模の拡大」は、4項目の中で経験する機会の最も多い行為であった。回答企業の概ね46パーセントが経験している。「生産工程の変更」と同様に複数回経験する企業が少なくない。経験回数の分布を見ると、1回のみで終わる企業は60パーセントである。これに対し、2回経験した企業は22パーセント、3回経験した企業は19パーセントであった。経験回数の増加にともない企業数は減るが、3回まで経験する企業数は4項目の中で最も多い。

墨田区に立地する機械金属系7業種の経験に基づく特殊な事例ではあるが、以上を整理すると、敷地や建物等生産施設の改変に繋がる可能性のある経営合理化行為の特徴を次のように整理することができる。第1に、経験の有無や回数は項目によってバラツキが有る。例えば、業種転換を経験したことのある事業所は13パーセントに過ぎないが、規模の拡大を経験した企業は46パーセントである。この数値は、46パーセントの企業が最低1回は何らかの形でこの種の経営合理化を行っていることを意味する。第2に、経験回数は「業種転換」を除く3項目ともに60～64パーセントの企業が1回のみで終わっている。一方、残りの約40パーセントの企業は複数回経験しており、活発に経営合理化を行う企業とそうでない企業とに二層化していることを推測させる。

2.4 経営合理化行為の発生特性

企業がその経営過程で経営合理化行為をどのような頻度で行うかを前節で見た。本節では、その経営合理化行為が創業から何年くらい経過したときに発生する可能性が高いか、その時期について特性をみることにする。「消滅」については「経営寿命」という概念に置き換えて既にその特性をみた(2.3)。ここでは「消滅」を除く4項目についてその発生時期の特徴を見る。それぞれの発生時期をグラフにすると図3～図6が得られる。以下ではグラフに対応させ創業後の経過年数を5年毎に区切り、「操業期」として10期に区分して記述を行っている。

操業第1期	創業から5年まで
操業第2期	創業後 6～10年
操業第3期	11～15年
操業第4期	16～20年
操業第5期	21～25年
操業第6期	26～30年
操業第7期	31～35年
操業第8期	36～40年
操業第9期	41～45年
操業第10期	46年以上

2回目を経験した企業の多くが3回目も経験する傾向を持つ「増資」は、1回目の3分の1((30%)が創業後5年以内に集中している。操業第1～2期(創業～10年)を併せると半数を超え(51%)る。第3期以降は第7期まで傾向的に減少している(図3)。2回目の増資は第1～6期(創業～30年)の間に平均的に分布し、第7期以降には全く見られなくなる。3回目は第5～6期(創業後21～30年)に7割が集中し、その前後は極めて少ない。

実施されることが最も少なく、かつ1回で終わる傾向の強い「業種転換」の場合、その6割強が第1～2期(創業～10年)に集中している(図4)。第3期(創業後11～15年)を含めると8割強になる。「業種転換」を2回以上行った例は少ないが、2回目3回目共にその実施は創業後5年以内に集中しており、「業種転換」が創業後早い時期に発生し、その後は殆ど行われぬという特異性

が認められる。

「生産工程の変更」は、1回目の3割弱（28%）が第1期（創業後5年以内）に集中している（図5）。これは「増資」に類似している。残りの7割強は第2期～6期（創業後6～30年）の間にほぼ均等に分布するという特徴を示している。2回目は経営年数の増加に伴い第1期から第5期まで傾向的に件数が増え、第7期（創業後31～35年）まで持続している。また、3回目を経験する企業は多くないが、第5期～6期（創業後21年～30年）に集中しており、創業後長い期間に亘り1回目から3回目が輻輳して発生している。このため第1期を除くと、どの操業期もほぼ同じ件数が見られる。

実施する機会が最も多い「規模の拡大」の第1回目は第1期（創業後5年以内）に32パーセントが集中発生している（図6）。この集中度は他に比べて最も高い。第2期（創業後6～10年）を加えると半数を超える（50.4%）。第3期以降は10年毎に段階的傾向的に件数減少するという特徴が見られる。傾向的減少が第7期（創業後11年～35年）まで続いている点で「増資」に類似している。2回目は第2期と3期に集中している（49%）。2回目が早い時期に集中するという点で他と大きく異なる。また、2回目は時期による件数のばらつきが大きく、傾向的变化が見られないと言う点でも他と異なる。3回目は第4期（創業後16年～20年）に急速に増加し、第5期と第6期に半数強（52%）が集中している。3回目の発生件数の分布はこの2期10年をピークに正規分布の形態に類似した傾向を示している。

以上に基づき、今回取り上げた「経営の合理化」4項目の発生特性を整理すると次のようになる。

①何れも、その第1回目が創業後10年以内に発生する割合が高い。40～60パーセントが集中している。

②1回目は10年を過ぎると件数が急速に減ると同時に、経営年数の増加に反比例して傾向的に減少する。

③2回目は発生状況が4項目でそれぞれに異なる。特に「業種転換」は2回目以降が実施される

例が極めて少なく特異な行為であることが認められる。その他の3項目は、経営年数に変わりなく発生数が概ね一定の「増資」、経営年数の増加に比例して発生数が増加する「工程変更」、経営年数の増加に伴い減少する「規模拡大」と、それぞれ異なる発生パターンが認められる。

④3回目は、「業種転換」を除くいずれも創業後21年以降に実施される例の多いことが分かった。

⑤企業歴が36年を超えると経営の合理化など企業内部の変化・移動エネルギーが発生し難くなることが認められる。

企業の合理化行動はその創業時を基点に概ね5～10年という期間を区切りながら繰り返し発生する現象としてとらえることができそうである。従って、敷地や建物など生産施設の改変と結びつく可能性のある「経営合理化行動」に着目する時、分析対象としてきた4項目の発生時期の特徴は生産施設等に関わる改変の発生確率を個々の企業の「創業時期」を基点に推測することを可能にする。さらに、ある地域の市街地更新の事業時期を企業の行う合理化行為の発生可能性の高い時期に合わせることによって、促進効果を期待することが考えられる。

市街地再開発事業など公的事業が計画の発意から完了までに20年を要する事例はめずらしくない。したがって、これまで本論文が取り上げてきた、企業における「経営合理化行為」の発生確率に関する分析結果は再開発事業など公的事業の実現性を高める一つの有効な情報となり得る。

「消滅」の代替概念として考察した「経営寿命」は、これが長いほど生産施設の改変エネルギーが縮小することも明らかになった。墨田区の調査結果では回答企業の28パーセントが操業年数36年を超える企業であった。このように経営年数の長い企業が多く集積する地域で市街地再整備等の事業を促進するには、更に他の情報を把握する必要のあることを今回の分析結果は示唆している。

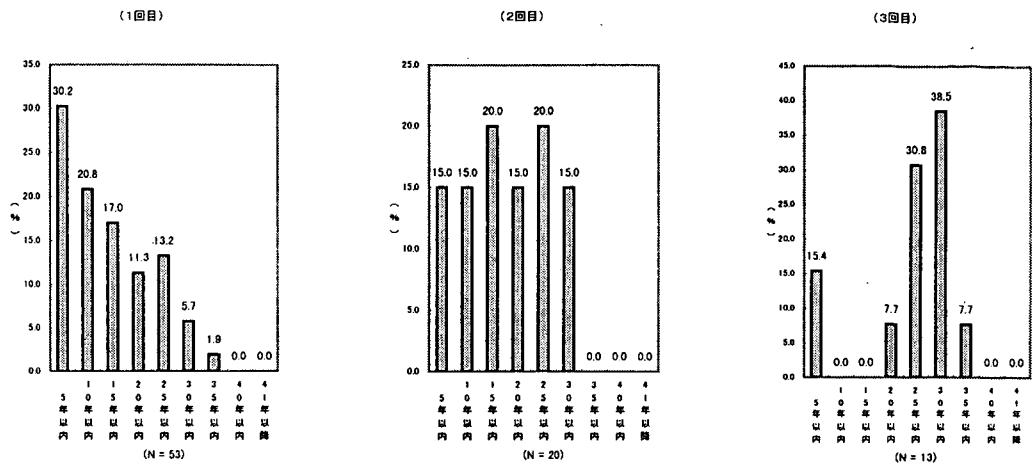


図3 「増資」実施時期

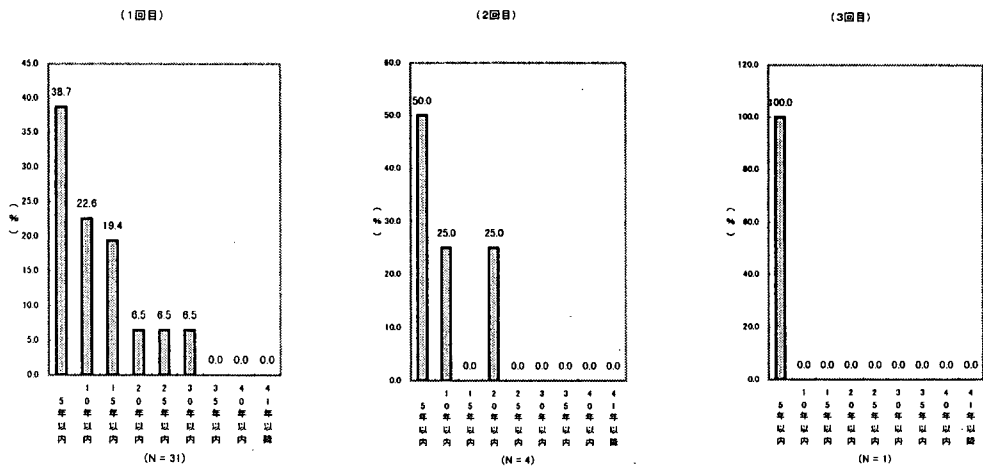


図4 「業種転換」実施時期

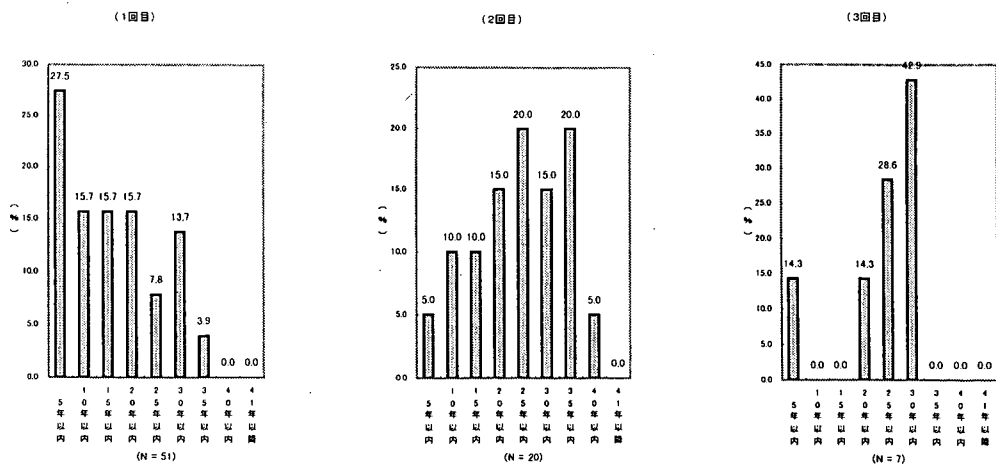


図5 「生産工程の変更」実施時期

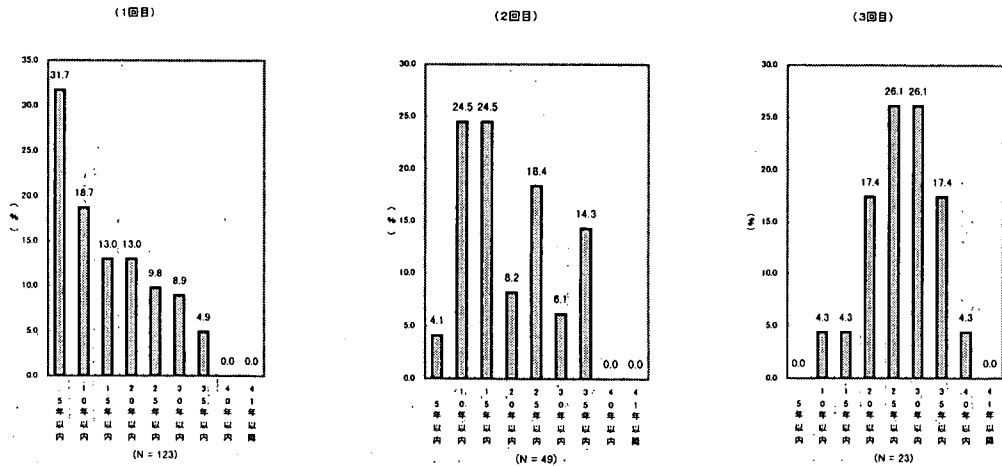


図6 「規模拡大」実施時期

3. 企業の立地行動からみた市街地更新の可能性

3.1 企業による経営合理化行為の地域的特性

個々の企業がその経営過程で経済合理性を求めて行う合理化行為が、それぞれどの程度の頻度で進められるか、又創業して何年目くらいになると発生する可能性が多くなるのかについて、その実態を以上によって明らかにすることができた。しかし、市街地の再整備等を目的とする公的事业では、その行為が「地域」即ち、ある空間的な広がり互る場合が多い。したがって、以上見てきた個別の企業に発生する「合理化行為」が「地域」という空間的な広がりの中でどのような特性を示すかを知る必要がある。

このため、企業に発生する経営合理化行為の全てを、個々に独立して発生した現象として仮定し、その発生した時期のみに注目し、分布特性をみることにする。即ち、どの企業が何時、何回目として行ったものであるか、という個々の履歴を無視し、発生総量についてその時期の分布形態をみた。その結果が図7～図10である。

「増資」は、創業から5年以内の第1期に全体の24パーセントが発生する(図7)。その後第2期(15.9%)、第3期(14.8%)、第4期(11.4%)、と年数が経過するに伴い発生件数は漸減するが、第5期には再び大きく増加し、第6期には再び減少に転じるが、その割合は第4期より多い。しか

し第7期(創業後31年～35年)以降の発生件数は極めて少なく(4.5%)、創業後30年を超えると「増資」による経営合理化は行われ難いと思われることが出来る。

「業種転換」は、全発生件数の42%が第1期(創業後5年以内)に発生する(図8)。第1期の発生率としては他の経営合理化行為に較べて最も高く、ほぼ倍に相当する。また第1期～第3期に全体の81パーセントが発生し、第7期(創業後31～35年)以降その発生は全くみられなくなる。右肩下がりの着実な減少を明確に示す等、他の3項目とは異なる分布が見られる。

「生産工程の変更」は全発生件数の21パーセントが第1期(創業後5年以内)に発生する(図9)。第2期と第3期は共に13パーセントまで大きく減少している。この時期の発生件数としては他に較べて最も少ない。次の第4期には増加し、第5期に再び減少し、第6期には大きく増加(17%)に転じる等、その発生傾向は不安定と見ることが出来るが、一方、第2期から第6期の発生率は大きく変動していないと見ることできる。即ち、各期を平均した値(14.1%)を中心に「工程変更」は分散的に発生していると見ることできる。しかし、第7期には大きく減少し、第8期以降は他と同様に殆ど発生が見られなくなる。

「規模の拡大」もまた「生産工程変更」と同様に、第1期に21パーセントが発生している（図10）。しかしその後第7期まで経営年数の増加に反比例して発生件数は傾向的減少を継続させている。途中第5期に小さく増加に転じるが、傾向的減少に影響を与えるものではない。「増資」や「工程変更」とは異なる分布を示す。

以上「経営合理化行為」について時系列にその発生状況をみてきた。その結果、①「生産工程変更」を除く3項目は時間と共に発生率の値が漸減する傾向が見られる。②その中で、「増資」と「規模拡大」は共に第5期に発生件数が増加に転じる

のが見られる。③また、「生産工程変更」においても第4期と6期に発生件数が増加に転じており、第4期～6期に経営の合理化行動は一般的に増加する傾向を持つこと、④操業から36年を過ぎると（第8期以降）合理化行動は殆ど見られなくなる、等が明らかになった。創業から年数が経過するに従い、経営のための合理化行動はその発生件数が漸減するが、ある時期に再び僅かな増加に転じ、その後再び減少に転ずるといふ、「長期傾向変動（long term trend）」的性質を持つことを実態調査の結果から明らかになった。

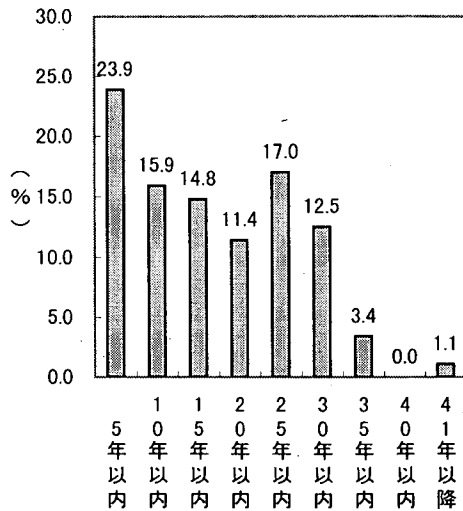


図7 「増資」発生時記別件数

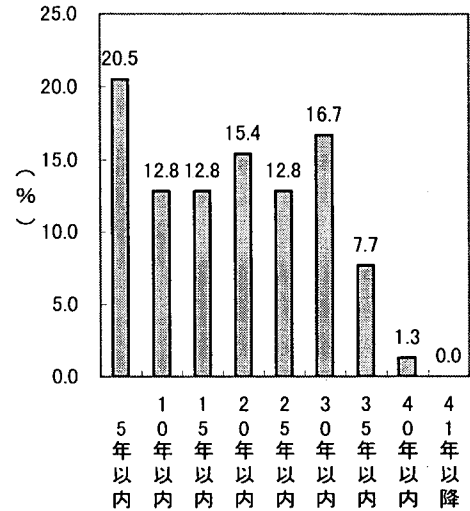


図9 「生産工程変更」発生時期別件数

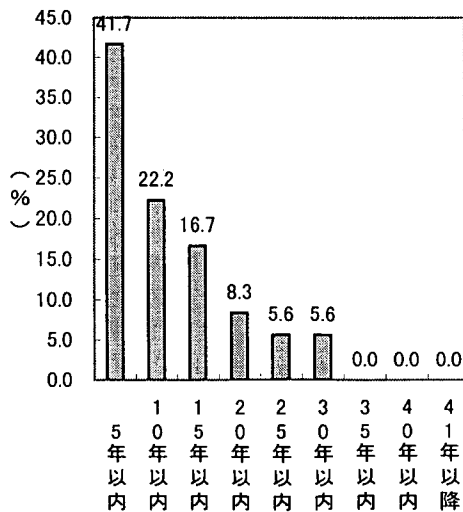


図8 「業種転換」発生時記別件数

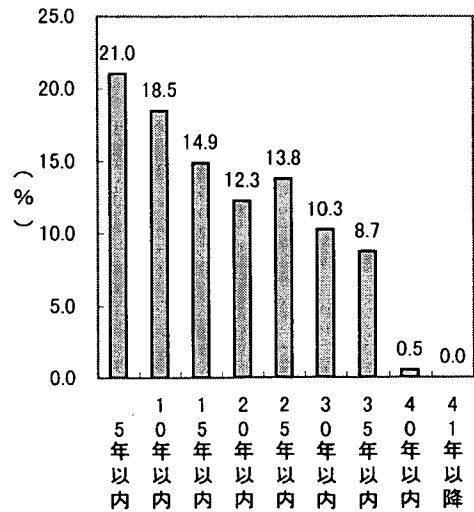


図10 「規模拡大」発生時期別件数

以上はそれぞれの事象が個々の企業にとって何回目の経験であるのかを無視し、単に創業から何年目に発生したかに注目してその分布を見てきた。この時、各企業の実際の創業時期が何時であったかの情報は無視されている。実際の地域は創業の時期がそれぞれに異なる企業の集積によって形成されている。したがって、利益最大化を目指して経済合理性を追求する企業の行動特性から、当該地域がどのような段階に直面しているのか、即ち、経営の合理化を進める可能性のある企業が多い時期にあるのか、あるいは少ない時期にあるのかを知るためには、上記の各分布が創業時期と独立に定まるものと仮定すれば、あとは集積する企業の創業時期の分布を知りさえすれば、次式によってk年における事象発生率R(k)を求めることができる。

$$R(k) = \sum_{i=k, k-1, k-2, \dots} p(i) \cdot q(k-i)$$

ただし、p(i) 創業時期がi年である企業の割合
q(j) 創業後j年目に事象が発生する割合
k 現在時点

3.2 再開発の実現性をとらえる指標としての可能性

ある現象を確率事象として扱うことができれば、その事象の発生確率から、その現象が発生する頻度を推測することができる。住宅の建替や増改築の需要は住宅の充足率や金利、所得(利益)

の従属変数として「建替需要関数」などが理論化されているが、本論文は工場等経済機能を有する生産施設を対象にその建替や増改築に対する需要、或いはその熟度を測る指標とその有効性を明らかにすることを目的としている。そのため、経営合理化を目的に行う企業の行動が地域の再開発など市街地整備事業の実現可能性を捉えるための情報を豊富に持っているという考えのもとに、分析をすすめた。その結果、本論文で取り上げた4項目について次のような特性を捉えることができた。

- ①これらの行為は個々の企業で発生する機会が一般的である。
- ②又、これらの行為は創業後の経過年数に対応しながら、一定の統計的規則性を持って発生する。
- ③更に、この規則性は「地域」という広がりを通して、一定の統計的分布を示す。

これらの結果は、企業の行動がある確率を持つ事象として扱うことが可能であることを示している。前節で求められたR(k)は、これらの結果を総合したものであり、ある地域で、ある時期に企業の行為が発生する確率を現すとともに、建物の増改築が発生する可能性の確率を示すことになる。

したがって、R(k)は、ある地域で再開発を進めようとした時、その事業の実現性を推測する有効な指標の1つになる。又、再開発の必要性の高い複数の地域が存在する場合、事業の優先度を与えるための指標として用いることができる。

4. おわりに

既成市街地の再開発には、権利関係、事業の採算性、各経済主体の将来性、生活様式の変化、コミュニティの変化等、様々な問題が複雑に絡み合い、その実現性が極めて小さいというのが一般的な理解である。特に都心周辺に位置する住工混合地域では、老朽化した建物が多いばかりでなく、狭小な建物も多く、建替需要関数を構成する基本的指標の一つでもある「建物に対する充足率」[3]

[4] という視点から見ても、建替需要条件を十分に満たしていると考えられるが、工場等立地規制法等によって支援される形で跡地利用型再開発が実現しているにすぎないのが実際である。しかしこれらも、多くは生産活動の支援を目的にするというより、住宅の供給とその環境保全を主たる目標として進められるものであり、工場等生産施設の地域内での再生を実現しつつ市街地の整備をも

実現するという事例は少ない。

製造業の中でも特に、都心周辺の住工混合型市街地に立地する機械金属系工業では小零細工場の集積立地がその経済基盤を支えている。この機械金属系工業の集積立地は受発注取引や部品調達にみられる特殊性に基づいており [5]、これを維持あるいは促進するために住工併用施設の立地を含む住工混合市街地が形成されていることはしばしば指摘されてきた。本論文は、機械金属系工業における小零細工場の取引行動に見られる特性から、今後もこのような住工混合市街地は形成・存続が期待されるという前提に立ち、これら地域の整備に有効な指標を個別経済主体の行動から抽出することを試みたものである。

このため、企業がその経営において経済合理性を達成することを目的としてとる合理化行動に着目し、敷地の拡張、建物の増改築、更には移転・転出等生産施設の改廃に結びつく可能性が期待できる増資、業種転換、生産工程の変更、規模の拡大、更に移転・転出、廃業等を含む消滅の5項目をとりあげ、それぞれの発生特性を明らかにした。その結果、「消滅」を除くこれらの行動には、統計的な変動性が存在することが認められた。また、これを地域的に集計した結果においても同様

の特性を認めることが出来た。

民間設備投資の循環を捉えた経済指標に「ジュグラの波」がある。これは民間設備投資には10年周期の波（中期循環）があることを明らかにしたものである。本論文で分析を試みた「経営合理化行動」は、経済統計で扱われる「設備投資」に比べて概念の広いものではあるが、創業後15年～30年に類似した特性を示すことも認められた。この事実は、企業のとる経営合理化行動を知ることが、企業に止まらず地域の経済活動の状況、更には施策の採るべき時期等を知るための有効な指標となり得ることを示唆する。

以上から、本論文で取り上げきた合理化行動を知ることが、住民も含めた個々の経済主体における経済システムとしての行動に矛盾することなく再開発等の計画を進める一つの方法として、重要かつ有効な方法であることが指摘できる。

本論文で用いたデータは、限られた地域の、限られた業種に依存している。また、わが国が、昭和30年代以降に経験してきた経済環境の特殊性をここでは考慮していない。今後これらを含んだより精緻な分析が行われる必要のあることを付記して結語とする。