

58. 住工共存地域における工場連携を基盤とした地域ネットワークの重層性に関する研究

- 大田区大森南における住工共存地区に着目して -

A Study on the Network Based on the Industrial Co-operation in the Residential-Industrial Mixed Use Area

- Focused on the Residential-Industrial Mixed Use Area in Omori Minami Area in Ota-ku -

大熊瑞樹*・野原 卓**

Mizuki Okuma*, Taku Nohara**

Small factories in Ota-ku have technique with high quality and work together through their network with nearby factories when they receive requests that they cannot fulfill by themselves. The workers usually live near the factory, so it is considered that neighborhood society as resident have relationships with network with nearby factories. To figure out them, we interviewed 26 owners of factories in Omori Minami Area, where factories exist with highest density in Ota-ku. This research found that more than 30% of industrial networks of each factory constructed in the same area, and 3 types of community, community in mini-development area, informal community, and local community, exist between industrial networks and local communities and lead smooth local industrial system, but such activities are on a declining trend due to generational shift.

Keywords: Industrial Area, Residential Industrial Mixed Use, Industrial Network, Local Network
工業地域、住工共存、工場ネットワーク、地域ネットワーク

1.序

1.1 研究の背景と目的

これまで日本の産業経済を支えてきた工業空間では、近年の産業構造の変革に伴い、衰退が顕著となっている。一方、小さな町工場などの中に眠る高度な製造業の技術は、世界有数で重要なものも多く、将来、日本産業が創造型産業へと発展してゆく上でも貴重な資源である。また、現代都市が抱える、雇用や就労問題などの課題は、産業都市の再生と大きく関連しており、都市問題の一つとして総合的に考える必要がある。しかしながら、近代以降に発達した都市計画では住宅地形成等が主題とされ、工業空間と都市空間との関係性は、重要な課題とされることが少なかった。

明治末期以降、工業集積を基に都市発展を遂げた大田区では、大規模工場周辺に下請工場が集積しており、特に戦後から高度経済成長期にかけて中小の町工場が集積し続けた結果、生活と生産の混在（住工混在）という課題が生じた。1970年代以降には、工場の細分化やマンション開発等による「新たな混在」⁽¹⁾の展開、そして、近年では、中小工場自体の閉鎖に伴う地区の衰退など、生産と生活の関係性に関する多くの課題を抱え続けてきた。

一方、大田区には、非常に技術力が高い中小工場が集積した結果、「仲間回し」⁽²⁾「工場ネットワーク」⁽³⁾と呼ばれる、中小工場同士での受発注の水平的な展開が見られる。これは、多様で高度な技術集積はもちろんのこと、別名「自転車ネットワーク」とも呼ばれる通り、近接する距離圏内で、気軽に交流・運搬等が可能な地理的条件を備えているからこそ可能であるとも考えられる。また、同地区では、かつてから、居住空間と就労空間が一体、もしくは、近接している傾向があったが、数は減少しつつも、今でも中小工場の工場主及び従業員の多くは、区内で生活している。

つまり、工場経営者は地区住民でもあり、他の町工場と住民としての近隣関係を有していることが、産業においても相乗的な効果を生む可能性があると同時に、生活における近隣ネットワークの衰退が、こうした産業連関の衰退にもつながる可能性があるとも考えられる。

そこで、本研究では、大田区住工共存地区⁽⁴⁾である大森南地区を事例として、工場間の受注上の（もしくはインフォーマルな）取引・交流先が地理的にどのような空間に分布し、こうした工場もしくは工場関係者が、地域とどのような関係を持って活動しているか、あるいは、地域活動は、産業のネットワークとどのような関係を有しているか、その関係性を明らかにすることで、住工共存地区における、産業ネットワークと地域ネットワークの連携を通じた地域の持続的発展の可能性に示唆を与えることを目標とする。

1.2 既往研究及び研究の方法

大田区住工混在地区⁽⁴⁾における土地利用や機能に関する研究については、中出¹⁾²⁾³⁾、永野⁴⁾、和田ほか⁵⁾等によって特に、1970-80年代について多く研究されている。中出（1982）は、昭和50年代の大田区東糀谷・大森南地区の土地利用に関して、工業系土地利用の細分化、工場付きミニ開発、「新たな混在」とされる住居系土地利用への転換について、永野（1987）は、その後のさらに過密化した混在状況を明らかにしている。和田ほか（1992）は、建物レベルの詳細な分析から、上記の工場の分割やミニ開発の状況を明らかにしている。住工共存地区では、依然として工場主と地権者及び居住者が一致している場合も多く、地域生活の中で育まれた地域ネットワークが、現況の土地・建物利用に影響している可能性がある。従って、本研究は、土地利用の背景となりうる地域ネットワークの把握を通して、都市空間の利用への示唆を検討するものと位置づける。

* 正会員 大成建設株式会社 (TAISEI CORPORATION)

**正会員 横浜国立大学大学院都市イノベーション研究院 (Yokohama National University)

経済学的観点からみた産業集積に関する研究としては、額田(1998)⁶⁾により、大田区の産業集積と分業制について、柔軟な展開と近接性による場の共有について述べられている。額田ほか(2010)⁷⁾では、近年、この多様なネットワークによる冗長性が低下している点について指摘されている。しかし、こうした工場のネットワーク(産業連携)がどのように生活の場としての大田と結びついて空間として発展したかについて焦点をあてて分析したものはない。

本研究では、大田区に発展した受注ネットワークを概観しつつ、大森南地区に立地する中小工場⁴⁾を対象に、ヒアリングを基に取引先工場の存在とその空間的分布を明らかにするとともに、こうした工場経営者・従業員の生活領域、企業の参加する地域活動について、ヒアリングおよび現地踏査によって把握することで、大森南地区が有する産業空間と生活空間との相互的な関係性について明らかにする。

2.大田区住工共存地区の変遷と「仲間回し」の発展

2.1 大田区住工共存地区及び大田区大森南地区の概況

平成17年度工業統計調査⁵⁾によると、大田区には4,362の工場(事業所)が存在し、東京都の工場数の約10.2%を占めている。工場の規模をみてみると、区内工場数のうち50.0%が従業員規模3人以下の経営形態であり、小規模零細型の工場が顕著に見られる。大田区では、機械金属工業の集積が顕著であり、特に、機械金属工業は鉄や非鉄金属等の素材から最終生産物を生産する際に多くの加工段階を要するため、異なる技術を持つ中小工場が多く立地している。

中でも大田区大森南地区⁶⁾は、こうした大田区工業エリアの特徴が顕著な地域である。かつて、森ヶ崎鉱泉と呼ばれる温泉街として発達したこの地は、区の中でも最も工業集積が高い地域の一つであり、工場数も1km²あたり388事業所という区内で最高の密度であるとともに、平均従業員数も5.7人と小規模零細な工場が多い。また、全工場の88.4%が機械金属関連工業⁷⁾に従事している。

2.2 大田区における「仲間回し」の展開

大田区工業集積地区で特徴的な水平的受注ネットワークで

ある「仲間回し」とは、「大田区内の機械金属工業における加工業間での外注であり、相互補完的な双方向の取引関係」⁸⁾のことをいい、具体的には、短納期実現のためのサポート(「仕事の標準化機能」)や自工場内でできない技術協力のための外注(「技術、技能の補完機能」)を指す⁹⁾。別名、「自転車ネットワーク」とも呼ばれる通り、地理的にも近隣に位置する零細工場間の連携であると考えられている。

戦前から工業発展を示した大田区では、70年代頃まで大規模工場が集積していたと同時に¹⁰⁾、それらは区内の零細工場を下請工場として取引を行っていた¹¹⁾。しかし、国の工場分散政策による区外への転出、経営不振等の理由から80年代以降に大工場は激減し、各零細工場は、新たな親工場を区外に求める中で、その取引先も流動的に変化した¹²⁾。そのため、以前と比べて、さらに多くの加工技術が必要となり、同様の課題を有する近隣の工場と技術協力をしながら取引先を拡大していったと考えられる。

3.大森南地区における「工場ネットワーク」の現況

大田区産業振興協会の運営する製造業検索サイト¹³⁾で検索を行った大森南地区の登録工場全88社のうち、承諾を得た26社(以下、「対象企業」)へのヒアリングを基に、中小工場同士の連携・交流・受発注(ネットワーク)¹⁴⁾について調査分析を行った(表1)¹⁵⁾。

3.1 大森南地区における中小工場の展開状況

対象企業26社の創業年及び大森南地区での開業年を見ると、多くは、戦後に創業した企業であり、特に1950-60年代に創業した企業が46.1%ある(図1)。大森南地区での開業年次については、1960-70年が50%、80年代を含めると84.6%を占めている(図2)。これらの企業は、高度経済成長期を中心に大森南へと集積し、概ね30-50年が経過していると同時に、工場同士の大森南地区における関係は、戦前期からの古い関係というよりも、この30-50年の中で培われてきた関係であることがわかる。こうした関係を創出した創業主、工場主が健在である工場も多い。

次に、対象企業の創業場所をみると(表1)、もともと大森

表1 大森南地区における中小工場(対象企業)に関する概要(創業開業・従業員・居住地・地域活動や産業連携)

工場番号	業種・技術	創業年	創業地	大森南での開業年	従業員数	取引先工場数	工場主居住地	従業員居住地	建築タイプ	地域交流活動			工場交流活動			開発形態	
										自治会	神社	PTA	趣味	税務関係	工場連携・工業団体		
1	研磨	1978	東糀谷	1980	6	119	26	併設住宅	徒歩圏	住宅併設	自治会	子安八幡		ゴルフ	大森法人会	異業種交流会	工場併設型ミニ開発
2	歯車	1970	品川	1980	3	25	8	併設住宅	自転車圏	住宅併設				ゴルフ			特になし
3	板金	1962	大森南	1962	3	19	6	併設住宅	自転車圏	住宅併設				ゴルフ	大森法人会		特になし
4	切削	1933	大森東	1970	31	4	2	併設住宅	自転車圏	住宅併設	自治会						特になし
5	金型	1950	大森南	1950	7	3	2	併設住宅	自転車圏	住宅併設		浦守稲荷	大森第4小学校		大森法人会	蒲田工業協同組合	特になし
6	メッキ	1985	大森南	1985	4	7	6	不明	不明	住宅併設							特になし
7	試験機	1919	芝浦	1991	60	3	3	区外	区外	住宅併設							特になし
8	切削	1955	大森西	1970	4	4	0	併設住宅	自転車圏	住宅併設							大森工場協会
9	板金	1966	大森中	1971	6	3	0	併設住宅	自転車圏	住宅併設	自治会						特になし
10	切削	1968	東糀谷	1975	4	不明	不明	併設住宅	自転車圏	住宅併設	自治会				民主商工会		特になし
11	板金	1972	東糀谷	1977	1	13	4	併設住宅	なし	住宅併設	自治会			ホーリング			特になし
12	切削	1969	大森南	1969	2	4	4	徒歩圏	徒歩圏	住宅併設	自治会	浦守稲荷					特になし
13	工作機械	1948	北糀谷	1960	4	4	3	併設住宅	不明	住宅併設	自治会	子安八幡		ゴルフ	大森南事業所協議会		特になし
14	板金	1967	黒黒	1983	1	11	7	併設住宅	なし	住宅併設	自治会						工場併設型ミニ開発
15	切削	1960	大森西	1980	11	10	2	併設住宅	区内	住宅併設				ゴルフ			特になし
16	機械工具	1967	品川	1969	2	11	5	区外	徒歩圏	住宅併設	自治会			ゴルフ			特になし
17	研磨	1965	大森東	1972	17	7	2	自転車圏	自転車圏	一般工場		浦守稲荷	大森第4小学校				特になし
18	ファン	1973	品川	1973	13	19	6	不明	不明	一般工場							工場併設型ミニ開発
19	旋盤	1975	大森南	1975	2	不明	不明	徒歩圏	徒歩圏	一般工場							大田グループネットワーク
20	基盤	1980	大森東	1989	20	1	1	区内	区内	一般工場							工場併設型ミニ開発
21	樹脂加工	1990	羽田	1995	7	1	0	区外	区外	一般工場							特になし
22	金型	1968	大森西	1990	1	4	2	自転車圏	なし	一般工場							特になし
23	旋盤	1930	品川	1950	6	4	1	自転車圏	自転車圏	一般工場					大森法人会		特になし
24	研磨	1982	大森南	1982	2	6	3	区外	区外	一般工場							特になし
25	鉄鋼	1961	大森南	1961	20	3	3	不明	不明	一般工場							特になし
26	板金	1975	大森東	1985	13	42	14	区外	区外	一般工場							大田グループネットワーク

南で創業した工場は7社 (26.9%)、大森南に隣接する大森北、大森東、大森西、大森中、北糞谷、東糞谷の6地区を含めると18社 (69.2%)、それ以外でも区内もしくは品川区から移転しており、隣接する周辺部からの集積であることがわかる。業務拡大に伴う工場面積拡大など、操業環境の変化需要への対応を目的とした近距離での立地変更が多く、工場の位置はわずかに変わりつつも周辺工場に対する空間的近接性は損なわずに、それまで培ってきた工場同士の関係性を保ちながら操業を続けていたと考えられる。

従業員数については、対象企業における平均従業員数は9.6人 (1人~60人)⁽¹⁶⁾であり、特に10名以下の工場は18社 (69.2%)と、零細企業が多く存在していることが分かる。また、工場の形態としても、対象企業の61.5% (16社)が1階に工場を構えその上部に住居を併設した「住工併設型」の町工場であり、小規模で家族的な工場経営が展開していると同時に、産業と生活が一体となった空間を有しているということがわかる。

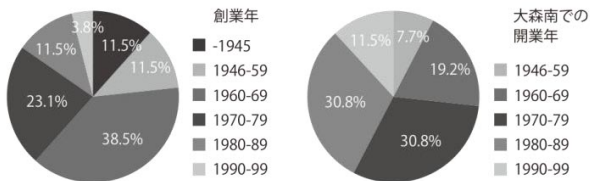


図1 対象企業の創業年 図2 対象企業の大森南創業年

3.2 工場ネットワークの展開状況

上記企業における工場ネットワークの状況を、各企業における加工受発注工場数の展開からみると、企業によってばらつきがあるが、少ないところでも3-4社、多いところでは120社の取引先工場を有しており、いずれも他の工場との連携を行っていることがわかる (図3)。また、上記受発注工場数のうち大森南地区内での取引工場数は、対象企業の全受発注工場数の31.7% (101件) となっており、大森南地区及びその周辺に集中していることが分かる。

次に、大森南地区内における対象企業と加工受発注工場との関連性を図化したものが図4である。これによれば、各企業は、ヒアリングで挙げた受発注企業のうち、1社~26社、平均すると4.2社程度の連携関係が大森南地区内に存在しているとともに、対象企業についても、無作為抽出によりヒアリングしたにもかかわらず、受発注企業を通して、ヒアリング企業同士が連携していること、ヒアリングにおいて以前からの付き合いが続いていると回答した企業が多いことから、工場同士の濃密なネットワークが継続していることが分かる。

また、これを大森南地区内での地理的 (空間的) 分布に落としたものが、図5である。対象企業工場と受発注工場との距離は、平均して610m (直線距離⁽¹⁷⁾) となっており、地理的分布としてもお互い非常に近接したスケールで関係性を有している。後述する工場主及び従業員の居住地と同じく「自転車スケール」の距離感で取引先の工場が存在している様子を見ることができる。一方で、産業構造・経済

状況の変化により、現在は受注する仕事量が減少しており、工場ネットワークの活用には以前ほどの活発さはなくなってきている。また、取引先の移転、超高度な特定技術の必要性、インターネットの発達等の理由から、近隣関係以外の区外の工場との取引関係も発生している。

3.3 工場ネットワークに見る中間的交流関係

1) 工場併設型ミニ開発における中間的交流

大森南地区内のネットワーク分布のうち5社は、非常に近接した位置に分布しているが、これらは、1980年代以降、工場細分化が進められた時期に行われた工場併設型ミニ開発 (住工併設型町工場による小規模再開発)⁽¹⁸⁾による局所的な零細工場の集積であり、各5社は、いずれも、ミニ開発内部において工場ネットワークを構築しており、「相隣関係」が工場ネットワークを補完していることがわかる (図5中の1・99、18・20・26・61、14・80)。このミニ開発内部では、業務関係とも近隣関係ともいえる「中間的交流関係」が生じている。

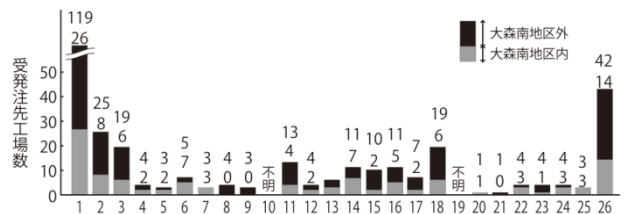


図3 対象企業における加工受発注工場数

注) 数字上段: 全体、下段: 大森南地区内でのみの数字

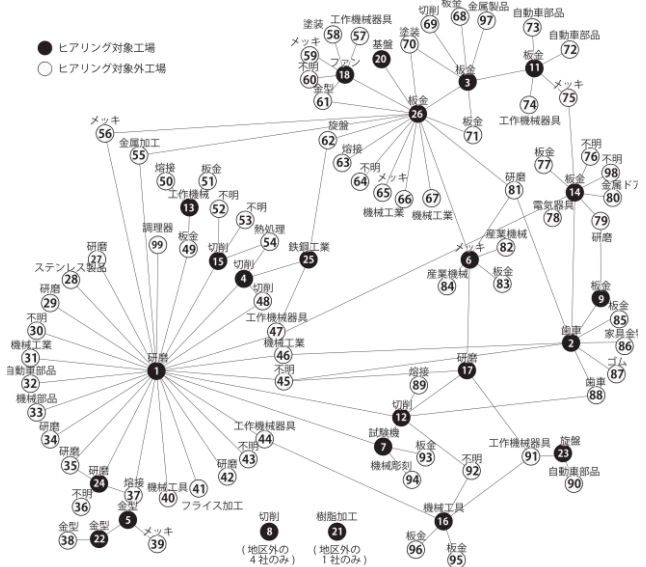


図4 対象企業における大森南地区内の加工受発注工場関係図

注) 1-26番は表1に対応、27番以降は、各対象企業により提示された加工受発注工場。不明 [10, 19]、地区内に関係をもたないもの [8, 21] は除く

2) 工場におけるインフォーマルなネットワーク

上記のような業務上の関係のほか、「付き合い」のようなインフォーマルな工場間交流活動も展開されている。対象企業の中には、ゴルフやボーリングを通して地域工場と交流している企業が7社あり、産業連関と地域交流との中間的交流活動がみられる (表2)。これらの活動の中では、相互

に関連企業の紹介を行うなどの活発な情報交換だけでなく、直接の仕事の受発注関係につながるという現象も見られ（7社中3社）、企業活動を円滑に進める上での役割果たしている。しかし、こうした中間的交流関係は、主に創業主世代に多く見られ、上記異業種交流を構成する二代目工場主のグループとは層が異なっている。

3)組織的交流による工場連携の新たな展開

大森南地区における中小工場では、個別的な受注関係のみならず、法人会等の組織的関係によるネットワークも存在している。対象企業のうち、5社が大森法人会に積極的に参加している。同会は、大森南地区内の214法人により構成され、地区内の工場により、勉強会等の企業活動のほか、懇親会等のインフォーマルな交流も行われている。また、大田区工業連盟傘下の工業団体（蒲田工業協同組合、

大森工場協同組合）への参加や、近年では、異業種交流会や新規の産業連携グループ（大田グループネットワーク）への加盟もみられる。これらは、地区レベルを超えた関係であるが、参加企業は主に区内である。勉強会や懇親会、仕事の共同受注をおこなっており、必ずしも近隣関係とは一致しないが、それぞれ同年代、同世代によって構成されているところに特徴があり、今後の展開が期待される。

4. 大森南地区の地域ネットワークと工業関係者の地域活動

ここでは、工業に従事する対象企業の工場主・従業員を地域住民あるいは、地域活動の構成員としてみた場合の活動状況についてみてゆくこととする。

4.1 大森南地区における地域組織の現状

大森南地区には大森南一丁目自治会、大森南自治会、森ヶ崎自治会の3つの自治会がある。また、大きく分けて2つの神社（浦守稲荷、子安八幡）の氏子に属し、各神社においてそれぞれ、青年会や睦などの神社や地域の行事を支援する組織が複数存在している。

4.2 工場主・従業員の生活空間分布と生活環境

各工場関係者の居住地をヒアリングから明らかにした。対象企業のうち16社が住宅併設型工場であったが⁽¹⁹⁾（図6）、工場主が併設住宅に居住している企業の割合は、全体の47.8%（12社）であり、住宅併設型工場であっても、現在では居住していない場合もある。また、工場から見て徒歩圏・自転車圏に居住している工場主も含めると73.9%におよび、多くは、工場周辺の地区住民であることがわかる（図7）。また、工場の従業員の主な居住地に関しても工場主と同様に工場に近接している場合が多い、対象工場にお

表2 対象企業における主な中間的交流活動

	名称	参加企業 ^{注)}	参加者	参加内容
		立地範囲		
ミニ開発	なし	1・14・18・20・26・61・80・99	工場主	工場併設型ミニ開発における零細工場の相隣関係
インフォーマル	萩の会	1・4・19 地区内	社員と家族	4の仲間を中心としたゴルフ活動を中心とした約40人の会
	前の浦会	1・4 地区内	工場主	前の浦地域の法人を中心とした21社のゴルフの会
	大田区体育協会	11 大森地区	住民	定期的に平和島スターボールで行われるボーリングの会
組織的交流	大森法人会	1・4・5・23 地区内	工場主	支部ごとに定例会、地域活動、見学会、懇親会等
	大田グループネットワーク	19・26 区内	工場主	二代目工場主による業務の連携、共同受注、勉強会の開催等

注) 対象企業のみを記載。参加企業における番号は表1の「工場番号」に対応する。立地範囲は、地区外含む参加全企業を対象とする。

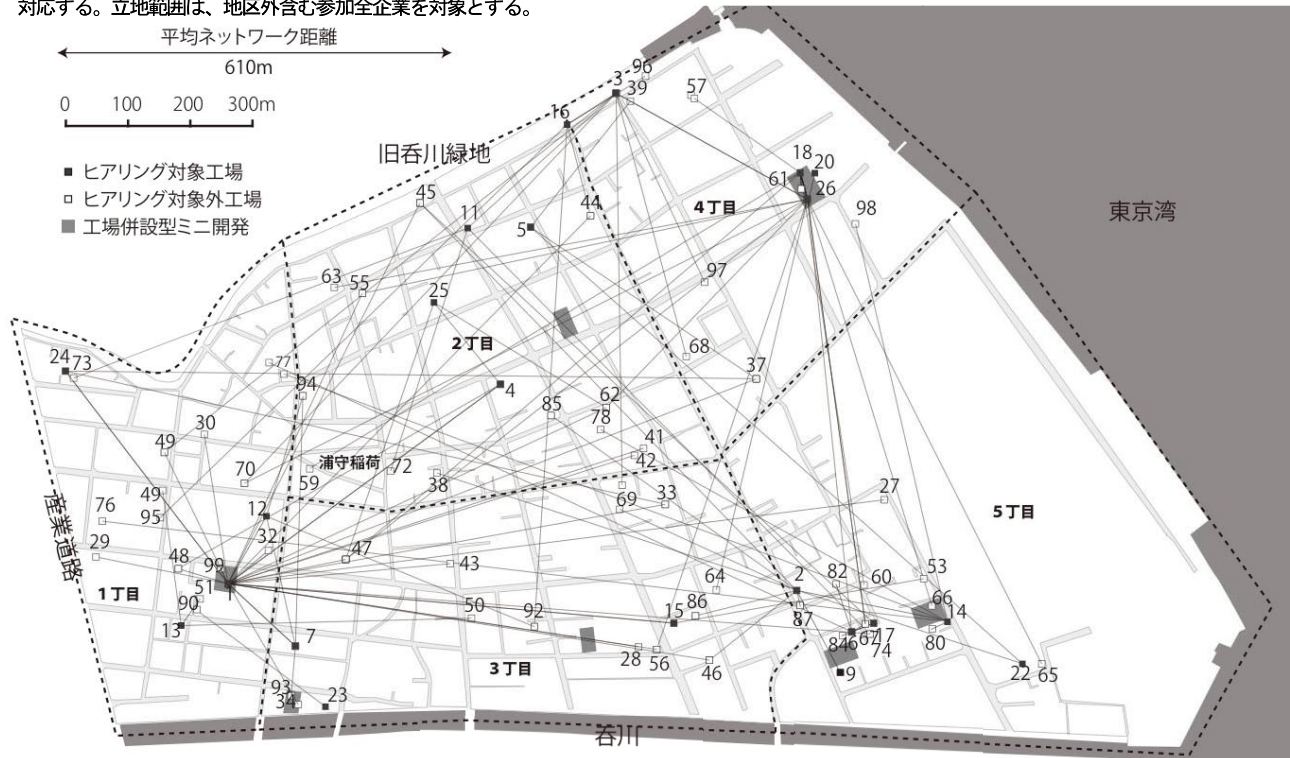


図5 大森南地区における工場ネットワークの地理的分布状況

いては、現在も従業員が併設工場に居住しているケースは見られなかったが²⁰⁾、65.0%が徒歩圏内または自転車圏内であり、工場主とともに、従業員の多くも同じ生活圏内において暮らしていることが分かる(図8)。

4.3 中小工場(企業)における中間的地域活動

大森南地区では、工場主が1住民として地域活動に参加しているケースが多くみられる。対象企業のうち8社は、地域の自治会に参加している。自治会について見ると、例えば森ヶ崎自治会には、会員数577の内、89の工場・工場主が会員として参加している。役員としては67人の内5人の工場主が参加している。

また、同地区の地域活動の一つに神社の祭礼があるが、祭礼行事に関連する住民組織に工場主が参加している。大森南地区は主に浦守稲荷、子安八幡の氏子に属するが、浦守稲荷に関係する住民組織には、浦守稲荷青年会、浦守地元睦、鳳栄会が挙げられる。

浦守稲荷青年会は1970年代、一時担がれなくなった神輿を再び担ぐために結成された、現在200名からなる組織で、祭礼以外の地域活動にも関わりがある。浦守地元睦は、祭礼に対する考え方の違いから青年会から独立してできた担ぎ手の組織である。鳳栄会は1970年代に結成した組織で、かつて神輿が通らなかった地域住民が、神輿を通すために結成された。そして、これらのいずれにおいても、工場主や従業員も地域住民として活動に参加している。

特に、ヒアリング中では、4社が、自治会活動と祭礼活動の両方に参加しており、工場主及び工場が、地域活動においても中心的な役割を果たしていることが分かる。

一方でこれらの組織では高齢化が進んでいる。対象企業の多くは、家族経営を中心としているが、創業者を代表としながらも実質的には二代目が経営している、あるいは代表は二代目に譲られているケースが多く見られる。しか

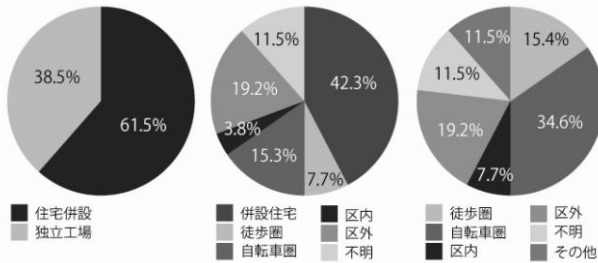


図6 対象企業工場における住宅併設状況

図7 工場主の居住地割合

図8 従業員の主な居住地割合

表3 対象企業における地域活動の展開

名称	参加企業 ^{注)}	参加形態	参加内容
自治会	1・4・9・10・11・12・13	社員個人・企業	地域の防災、安全、衛生、教育等の自治活動
浦守稲荷青年会	5	社員個人	祭礼を中心とした神社が主体となる行事の運営・管理
浦守地元睦	12	社員個人	浦守稲荷や他地域の祭礼に参加する神輿の担ぎ手
鳳栄会	9・17	社員個人	浦守稲荷の祭礼における森ヶ崎地区の運営・管理
大森南事業所協議会	13	企業	中小工場と近隣住宅とのトラブルへの対応と工場間の交流

注) 参加企業の番号は表1の「工場番号」に対応している

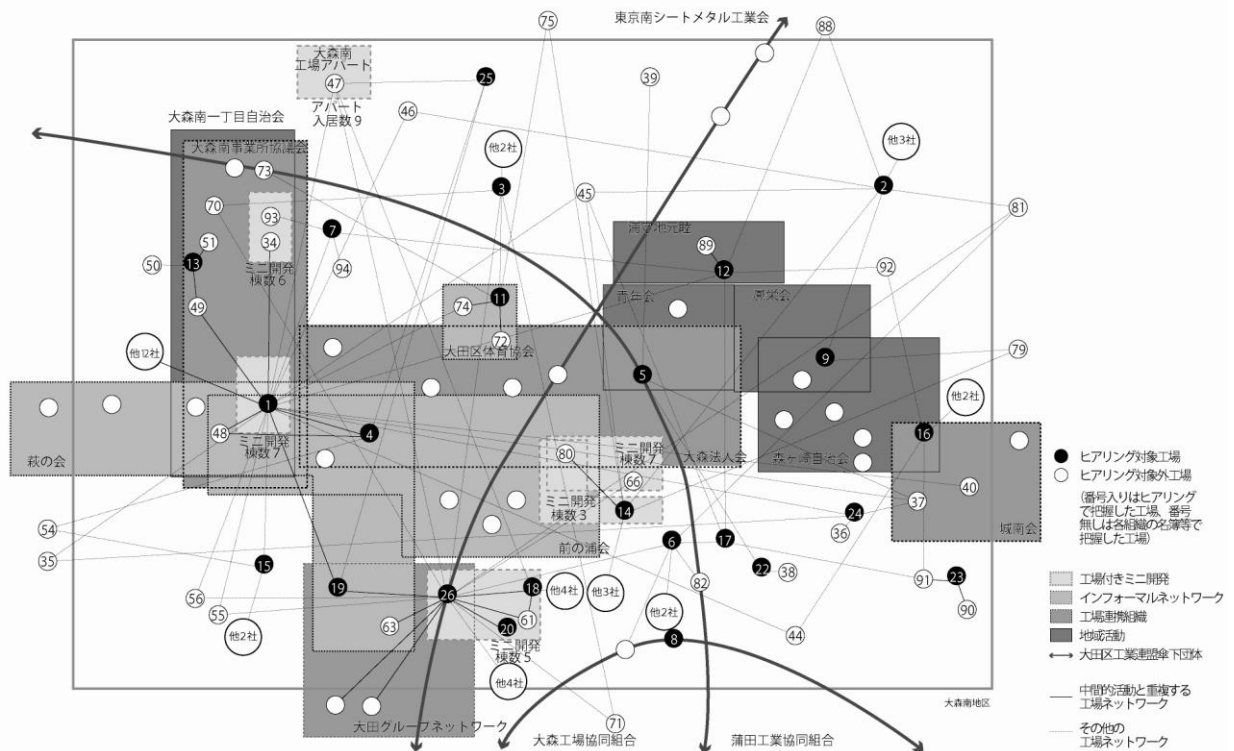


図9 大森南地区における工場ネットワークと地域活動関係図
注) 図中の工場ネットワークを表す線分の長さや工場の位置は任意である

し、主にこうした地域で積極的な交流活動を実施しているのは、創業者世代が中心であり、いわゆる二代目は、このような地域の交流活動に参加していることは稀であり、地域と工場との関係は薄れつつある。ただし、独自に研究会や勉強会を開催している若手の経営者による組織が存在しており、これまでの地域密着型産業連携とはやや異なる、新たなコミュニティ形成が産業連携として生まれつつある。

5.総合的考察

5.1 工場ネットワークにおける地理的近接性

中小工場集積地域で発達している加工工程における工場間ネットワークを見ると、その3割以上が地区内で構築されている。これらは、徒歩・自転車圏内の近距離での関係であり、工場同士の連携を高める上で地理的近接性は重要な要素の一つとなっている。一方で、産業構造の変革に伴う工場数の減少と工場分散の進展により、地理的分布によらない新たなネットワークも生まれつつある。ただし、この両者は、互いに分離することなく、お互いの利点を生かしながら複合的なネットワークとして相互補完を行うことが必要である。そのためには、地理的近接性によるネットワークも合わせて維持育成することで、単なる産業誘致のみならず、FaceToFaceの関係性を伴う地理的集積による複合的な技術発展をも支援する産業政策が重要となる。

5.2 「中間的活動」によるネットワークの重層化

住工共存地区では、工場主は地権者でもあり、従業員の多くが工場併設の住居もしくは、近距離で生活する地域住民でもあることから、「中間的交流・活動」が行われており、これには、1)工場ネットワークの中間的活動(工場ミニ開発型、インフォーマル型、組織的交流の新展開)、及び、2)工場もしくはその構成員による中間的地域活動が存在していることが明らかとなった。この中間的活動の中から新たな顧客や事業へと発展する場合も多く、インフォーマルな地域ネットワークは、産業ネットワークとも重層的に連鎖しており、産業政策のみならず生活・コミュニティの観点からの複合的支援が重要である。

5.3 地域ネットワークの衰退による重層性の乖離

その一方で、上記のような地域的、あるいはインフォーマルな集まりは減少傾向にあり、特に、二代目以降の世代では、近隣関係による産業ネットワークが弱まっていると考えられる。このことが、近年の大森南地区における産業ネットワークの弱体化にもつながる可能性が高い。一方で、工場を継承することなく廃業する場合や、従業員数の低下も叫ばれる中で、どのような形で、新たなネットワークを構築し、中小工場でありながら強い産業連携を維持し、また、生活圏としても豊かなコミュニティ形成につなげてゆくかという点については、今後の課題である。

近年の創造都市を基盤とした産業立地論を鑑みると、工業資源立地や産業集積のみならず、産業の源となる技術を保有した人材の集積及びこの人材の定着する環境を同時に整備することが産業発展の基盤となると考えられる。従っ

て、本研究における産業と地域のネットワーク連携を基盤として、産業環境のみならず、これを支える人材及び生活環境に対する支援も合わせて行う必要がある。

【補註】

- (1) 参考文献1)、p287
- (2) 例えば、小関智弘(1999)『ものづくりに生きる』(岩波ジュニア新書、p157)などで紹介されている。
- (3) 大田区(2001)「区内工場ネットワーク調査報告書」、大田区
- (4) 工場と住宅が併存する地区を通常、住工混在地区と呼ぶが、「混在」には、本来、住宅機能と工業機能が同一地区内に無秩序に併存することが住環境及び生産機能に悪い影響を及ぼすというネガティブな用語として捉えられる。本論では、工場と住宅の併存に対して、課題とともに可能性も見出していることから、「住工共存地区」と定義することにする。
- (5) 一般的に中小工場とは従業員数が300人未満の規模のものを指すが、本研究では特に100人以下のものを中小工場としている。
- (6) 全数調査が実施された最新の工業統計調査のデータを基に分析するために、ここでは平成17年度のデータを使用した。
- (7) ここでは、大森南1丁目から5丁目までの範囲を大森南地区とする。
- (8) 本稿では、機械関連製造業とは、工業統計調査における産業中分類のうち、鉄鋼業、非鉄金属製造業、金属製品製造業、一般機械器具製造業、電気機械器具製造業、情報通信機械器具製造業、電子部品・デバイス製造業、輸送用機械器具製造業、精密機械器具製造業のことを指す。
- (9) 垂直的受発注関係とは、受注側と発注側に主従関係がある場合、あるいは、少数の大企業から大部分の発注を受けている場合を指す。広義の水平的受発注関係では、垂直的受発注関係を含まないものを指す。
- (10) 大田区(2001)「区内工場ネットワーク調査報告書」、大田区、pp.8-10
- (11) 1970年の大田区工業名簿によれば、大田区内に従業員が300人以上という大規模工場が75社あった。
- (12) 1957年のいすゞ自動車社史によると、大森、川崎、鶴見に工場を持ち、協力工場として192の工場に外注を行っていた。中でも大田区には44の工場が協力工場として名を連ねていた。
- (13) 大規模工場が区外へ転出した後も1983年まで工場数そのものは増加し続けており、中小工場は増加していたことがわかる。
- (14) 本稿では、企業及び企業ネットワークと地理的分布及び地域生活との関係性を重視しており、受発注関係において垂直的なものを含んでも、特に問題はない。
- (15) なお、本研究における図表は全てヒアリング、現地踏査等に基づいて新規に作成したものである。
- (16) 対象企業の平均従業員数9.6人は大田区の平均5.7人を上回っているが、4・7の2企業を除くと平均従業員数は6.6人となる。また、平均従業員数が9.6人と5.7人では、その経営形態に大きな差はないと考えられる。
- (17) 公益財団法人大田区産業振興協会、「大田区製造業検索ポータル」、<http://www.ota-tech.net/>、最終閲覧日：2011年4月29日、参照
- (18) ここでいう直線距離とは、単純に対象工場と関連工場とを直線で結んだ際の位置的な距離であり、道路や経路等を考慮していないものである。
- (19) 住宅地図(『大田区』(2010、ゼンリン))から抽出すると、零細工場の集積する工場ミニ開発は大森南地区内に9カ所あることがわかる。
- (20) 住宅併設型の工場は大森南地区において目視で200以上確認され、今回のヒアリングでは38.5%の工場が該当した。
- (21) 大田区では、かつては、工場上部に寮が設置されている場合や、工場主の住宅に従業員の生活の場が併設されているケースも見られたことがヒアリングより明らかとなっている。

【引用・参考文献】

- 1) 中出文平(1982)「大田区住工混在地域における生産環境の変容と新たな混在の進行に関する考察」、日本都市計画学会学術研究発表会論文集第17号、pp.283-288、日本都市計画学会
- 2) 中出文平(1983)「東京都区部の住工混在地域における居住・生産環境の変容の考察」、日本都市計画学会学術研究発表会論文集第18号、pp.373-378、日本都市計画学会
- 3) 中出文平(1985)「住工混在地域に最近立地したマンションの地域における役割に関する研究」、日本都市計画学会学術研究発表会論文集第20号、pp.181-186、日本都市計画学会
- 4) 永野和邦(1987)「工業系地域における土地利用動向 -大田区工業系地域における調査分析-」、日本都市計画学会学術研究発表会論文集第22号、pp.193-198、日本都市計画学会
- 5) 和田真理子、中井裕裕(1992)「街区レベルでみた住工混在地区の土地利用変化に関する研究 -大田区大森地区の事例-」、都市計画論文集第27号、pp.505-510、日本都市計画学会
- 6) 額田春華(1998)「産業における分業の柔軟さ」、『産業集積の本質』、pp.49-93、有斐閣
- 7) 額田春華、首藤総一郎、岸本太一(2010)「大田区中小企業群の文教システムにおける「冗長性」の低下」、MMRC. DISCUSSION PAPER SERIES. No.297