

尼崎市における土地利用と製造業立地特性に関する研究

1 研究組織(共同研究)

兵庫県立大学 経済学部 (加藤恵正教授：研究主査、和田真理子准教授)
財団法人尼崎地域・産業活性化機構 事業課調査担当

2 研究期間

平成 17 年 4 月～平成 19 年 10 月

3 研究目的

第 1 土地利用の変化の実態と、その中で工業用地がどのように変化してきたか、を数値だけでなく都市空間との対応で明らかにしていく。また、実際の製造業事業所が市域の中でどのように分布しているか、その立地特性を明らかにしていく。

そのために、GIS (地理情報システム) を使って、土地利用のメッシュデータやポリゴンデータを経年的に追い、また製造業の立地状況を点検して表示する。

第 2 市域の中で住宅地と工業用地の隣接状況をみていく。住宅地に隣接することで、工場と周辺住民とのトラブルを含めた操業環境への影響が考えられるからである。

第 3 住宅地との隣接による操業への影響や、近年の都市開発によるマンションや商業施設の建設などの影響を、実際の工場現場へヒアリング調査をして具体的に把握し、今後の都市産業政策に活かす。

補足 機構の役割の一環として、尼崎の産業や都市空間に関する各種データを継続的に蓄積・保存し、必要に応じて活用できる体制を整えておくこと。

4 研究の独自性

「細密数値情報 (10mメッシュ土地利用)」や「数値地図 5000 (土地利用)」をデータ処理して、GIS (Geographic Information System=地理情報システム) を駆使し、地図情報として分析整理している。

「細密数値情報 (10mメッシュ土地利用)」：国土地理院発行。土地を 10m×10m (=100 m²) を単位として、その土地利用形態 (田、畑、工業用地、低層住宅地、中高層住宅地、商業業務用地.....) を 16 分類で示したもの。尼崎市はほぼ 50 万のメッシュで表現されている。

1974 年、1979 年、1985 年、1991 年、1996 年の 5 時点データ

「数値地図 5000 (土地利用)」：国土地理院発行。2001 年データ。

2001 年時点以降は、メッシュから敷地単位のデータに替わり、より現状の形態に近くなった。

GIS (地理情報システム)：各種データを地図上の位置情報と関連づけて表示できる。近年では自治体でも、都市計画分野、環境分野、土木交通分野、施設配置などさまざまな分野で活用されつつあるし、民間でもマーケット・リサーチなど空間と対応させたデータ分析に幅広く活用されている。

この研究の独自性は、①「細密数値情報（10mメッシュ土地利用）」「数値地図 5000（土地利用）」を経年的かつ分析的にデータ処理し、例えば、工業用地と住宅地との隣接状況の変化（後の、工場と住宅との混在の工場操業環境への影響を考える基礎となる）などを具体的数値で検証したこと、②土地利用という都市計画分野と製造業立地特性という産業分野の課題とを関連づけて考えようとしたこと、③それらのデータをもとに実際の工場現場に行ってヒアリング調査を行ったこと、にある。

5 報告書の骨子

はじめに

第1節 研究の目的と方法

目的は前記のとおり

第2節 尼崎市の工業（製造業事業所）の変化

1 尼崎市の人口・世帯数の変化

- ・ 尼崎市は人口 461,032 人、世帯数 202,729 世帯（平成 19 年 9 月 1 日現在）。
- ・ 尼崎市の人口は、昭和 46 年をピークに減少。南部地区はそれより早い昭和 40 年ごろにピークを迎え、以後減少している。
- ・ 世帯数は増加し続けている。
- ・ 平均世帯人数が減少し続け、核家族化の進展、世帯分離、単身家族の増加などがうかがえる。

2 事業所・企業統計調査からみた製造業の推移

- ・ 事業所数は昭和 56 年ごろがピークで約 28,000 事業所であったが、平成 18 年には 19,000 事業所までに減少。一方、従業者数は平成 8 年まで増え続け約 24 万人になったが、平成 18 年には 20 万人を下回った。
- ・ 製造業では、事業所数は昭和 53 年に最も多い 3,356 事業所となったが、平成 13 年までに 1,000 以上減少して 2,310 事業所となった。従業者数は昭和 47 年の約 10 万人が 30 年間でほぼ半減し、平成 13 年で 48,771 人となった。

3 工業統計調査からみた製造業の地域分布の推移

- ・ 尼崎の製造業は、平成 17 年（2005 年）時点で 1,581 事業所、従業者は 36,151 人、製造品出荷額等総額は 1 兆 3 千 3 百億円の規模である。9 人以下の事業所が約 7 割と多く、「一般機械器具製造業」と「金属製品製造業」の 2 業種でほぼ半数を占める。
- ・ この 10 年で約 1,000 事業所が減少（主に 9 人以下の事業所が減少）。製造品出荷額等総額は平成 2 年のピーク時の約 6 割まで落ち込んだ。
- ・ 都市内部で成長地区と衰退地区はモザイク状に出現することが多い。
- ・ 時期によっても成長と衰退があり、昭和 58 年からの 10 年間は、大都市小零細企業の増殖期。平成 5 年からの 10 年間は事業所数も従業者数も減少。平成 15 年からの 2 年間は臨海部への中・大規模工場の進出や、業績のよい既存工場における雇用の増加をうかがわせる動きがみられた。

第3節 尼崎市の土地利用の変化（細密数値情報から）

「細密数値情報（10mメッシュ土地利用）」（1974年、1979年、1985年、1991年、1996年）「数値地図 5000（土地利用）」（2001年）をデータ整理し、分析を行った。

1 土地利用の動向（1974年～1996年及び2001年）

- ・昭和49年（1974年）から平成8年（1996年）までの変化で、「工業用地」が61.48haも減少。一方、「中高層住宅地」は97.39ha、「商業・業務用地」は81.18ha、「道路用地」は57.91ha、「その他の公共公益施設用地」は52.18ha増加した。

2 土地利用変化

16種類の用途別土地利用が各年度でどのように増減したかを分析した。

例えば、「工業用地」は1974年時点での876haから1996年には814haに減少した。その内訳は、「商業・業務用地」に55ha、「中高層住宅地」に14ha、「道路用地」に14haなどに変化して減少した。「工業用地」のまま残ったのは750ha（残留率85.6%）であった。一方、「田」「畑・その他の農地」など他用途から「工業用地」に増加したのが64haで、その結果、814haとなった。

3 地区別の土地利用変化

市内を29地区に分け、土地利用変化がどこで、どのように起こっているのかを点検した。変化した面積が大きいのは、臨海部、武庫地区北部とJR福知山線以東の地域であった。用途別の土地利用動向を29地区別にも点検した。

第4節 尼崎市の工業用地の変化（地図分析による空間把握）

1 地区別にみた工業用地の動向（1974年～1996年）

- ・この20余年で、地区別にみた工業用地は、初島を含むエリアと田能を含むエリアだけで増加している。いずれも工場等制限法の対象外に工業団地が整備されたためである。
- ・工場用地比率が減少した地区が29地区中14地区あった。

2 地区別にみた工業用地の土地利用変化（跡地利用状況）

- ・1で示した動向は、「増加」と「減少」を相殺したもの。ここでは、「減少」のみに注目して、どこで、どの用途に、どの程度の面積が減ったかをみている。
- ・「工業用地」は主として「商業・業務用地」「空地」「中高層住宅地」「道路用地」になっている。それを本編では、地区別に示した。

3 工業用地と住宅地の混在

- ・住宅地と隣接している工業用地「住宅隣接工業用地」は次第に減少している。
- ・このことは、住工混在の緩和を単純に意味するものではない。（依然として一定の混在がある）
- ・「住宅隣接工業用地」の土地利用変化をみることで、以下のことがわかった。
 - ①「住宅隣接工業用地」は、住宅地と隣接しない工業用地「非隣接工業用地」より他の用途に変化しやすい（残存率が低い）
 - ②「住宅隣接工業用地」は比較的「住宅地」になりやすく、「非隣接工業用地」は「商業・業務用地」になる比率が高い。
 - ③「工場に隣接した住宅の建設」⇒「工場の操業環境の悪化」⇒「工場の移転」⇒「工場跡地での住宅の建設」⇒「周辺工場の操業環境の悪化」という悪循環を繰り返しやすい。

第5節 尼崎市の製造業立地特性

1 はじめに

製造業立地特性を分析するために、東京大学空間情報科学研究センターが提供する「CSVアドレスマッチングサービス」を利用して、GISを活用して事業所の地域分布を作成して分析した。

2 立地特性

尼崎の製造業事業所は、「一般機械器具製造業」「金属製品製造業」が際立って多く、合わせて5割を超える。次いで、「食品製造業」「電気機械器具製造業」が多い。

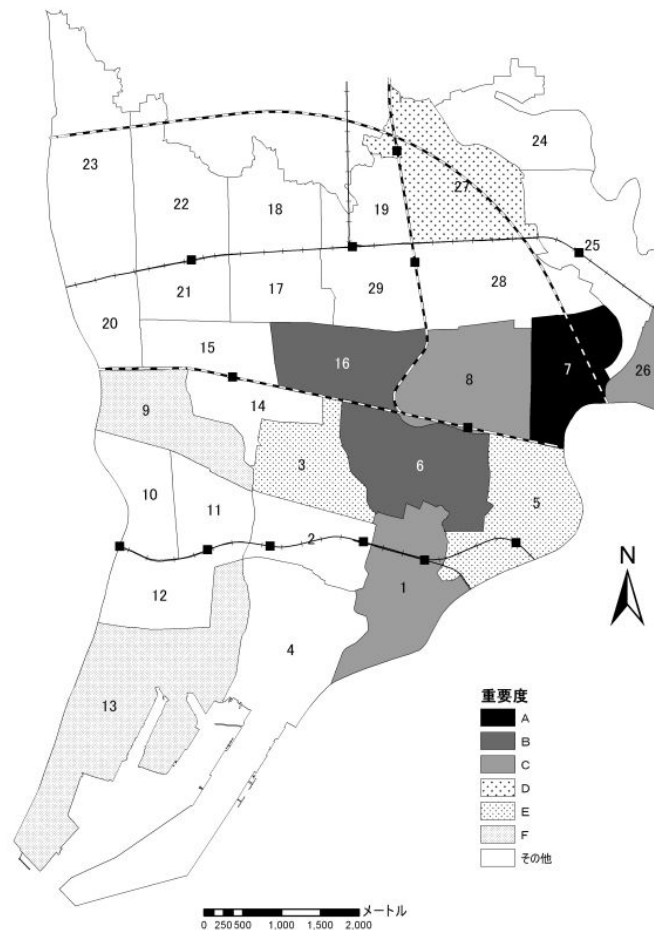
ここでは、業種ごとの市域での分布状況、市域を29地区に区分した時の各業種の事業所数及び地区別構成比率を示した。

3 おわりにー工業集積地を戦略的に守り育てるためにー

前項の分析から、尼崎市において製造業事業所が多い業種とその業種の市域の中で占める割合から、29地区の重要度ランキングをつけることを試行した。ここでは、事業所の規模は考慮していない。重要と考えられるものから、AからFまでつけて図示した（下図のとおり）。

（結果）

- ・ JR尼崎駅周辺のエリア『7』『6』『16』『8』といった地区のランキングが高い。
- ・ 南部臨海部では、集積度はもちろん高いが、大規模工場が多く数として多くならなかったののでこの試行では上位にこなかった。実質は内陸部工業地の重要度ランキングとみることもできる。



<面的土地利用規制の限界>

- ・ ランクが上位の地区で、都市計画的に優遇されているかといえばそうではない。
- ・ これらの地区で、工業を守るには特別用途地区や地区計画といった面的土地利用規制がある。理想的にはこれらの制度が活用されること。
- ・ ただし、この制度は、地権者が少ない地区でないとなかなか有効に実行されにくい（合意形成が難しい）。

- ・例えば、企業が1,000㎡以上の工業用地を売却する際、工業系用途等に継承する売却先を選定した場合、前年度固定資産税・都市計画税相当額を奨励金として交付する（相模原市）など、個々の工場用地を再利用するインセンティブを与えることが重要。

第6節 尼崎市における土地利用の混在による製造業事業所の操業環境

1 はじめにーヒアリングの目的

2 調査対象の選定

前節までの分析から、29地区のうち、JR尼崎駅の南側及び北側に位置する『6』『7』『8』のエリアを調査対象とした。「一般機械器具製造業」「金属製品製造業」を中心として、平成18年12月から平成19年2月にかけて調査。結果として17社の調査を行った。

3 ヒアリング項目

- ①現在地の立地評価：「交通アクセス」「資材の調達」「取引関係」「人材確保」「敷地面積や周辺環境」
- ②土地利用の混在による操業への影響：「周辺とのトラブルの経験」「周辺への操業上の対策や配慮」「周辺の都市開発への感想」「行政への要望」

4 調査結果

- 4-1 現在地の立地評価（略）
- 4-2 土地利用の混在による操業への影響（略）

5 調査結果からの考察

- ・ヒアリングした企業の多くが、「交通アクセス」「資材の調達」「取引関係」の面で非常に便利な立地であると評価。「人材確保」の面は、この場所に限らず厳しい状況にあるという。
- ・混在による操業への影響はあり、環境基準を守りながら、居住者や周辺地域に気遣い、協調して操業している。
- ・工場が事業転換や事業規模拡大する場合に、市内で対応できにくい。
- ・行政は、企業動向の情報、工場用地の情報を丁寧におさえておく必要がある。

6 調査の限界と残された課題

小規模零細工場へのヒアリングは及んでいない。居住者側からの視点も必要である。

おわりに：都市産業政策に統合的視点を

- ・近年の企業立地の活況と立地政策の整備は、古くからの工業地帯を大きく更新する重大な契機ともいえる。その際、もっとも重要な立地政策からの視点は、臨海部と内陸市街地との緊密な連携にある。
- ・課題は内陸部において生起している。
- ・今回の研究で得られた成果が示唆するひとつは、「都市産業政策の総合的視点の必要性」である。市街地の中小零細事業所の存立基盤は、その集積自体にある。さらに、こうした地域産業システムとしての中小零細企業群のあり方と同時に、都市や国境を越えた都市システムに連動する存在としても認識しておかなければならない。都市経済全体の潮流変化と連動した統合政策が求められている。