

## 尼崎と日立・八幡などの比較からみた工業地域社会の 内部構造とその発達過程\*

岩間英夫\*\*

本研究は、尼崎市を事例に工業地域社会の内部構造、他の単一・複合工業地域との比較より、総合工業地域における内部構造と発達過程、発達メカニズムを究明した。

尼崎市の工業地域社会は、単一工業地域の段階においては一極型、多極型圏構造の工業地域社会、複合工業地域においては金属加工中心の二核心・多極型圏構造の工業都市、総合工業地域の段階にあっては鉄鋼業を中心に多核心・多極型圏構造の工業都市、鉄鋼業が衰退すると機械工業を中心とする多核心・多極型の工業都市に変化し、現在は、大阪大都市圏の機能の一部としての（総合）工業地域とベッドタウンの役割を担っている。

他の事例との比較から、総合工業地域の発達過程は、単一工業地域の段階にあっては一極型、多極型、一核心型圏構造、複合工業地域にあっては一核心・多極型、二核心・多極型圏構造、総合工業地域にあっては多核心・多極型圏構造を形成する。

総合工業地域への発達メカニズムは、企業の生産機能拡大にともなって、商業・サービス機能と居住機能が関連地域社会と重なって移転・拡大し、やがて事務所を中心に3機能が同心円状に分化する。後発企業は先発企業の制約を受けて点線状・飛地状に展開する。市街地化が進むと、先発・後発のいずれも諸制約から一層飛地状に展開する。総合工業地域は河川流域・臨海部・内陸部という多様な立地形態、多核心・多極型という多種の圏構造、都市的諸要素などが重なって、一層複雑にかつ広域化している。

都市型工業地域社会の商業・サービス機能と居住機能は、都市の諸機能を活用して発展する。そのため、地方型に比べて小規模となる。

[キーワード] 1 尼崎 2 総合工業地域 3 工業地域社会 4 圏構造 5 多核心・多極型圏構造

### I はじめに

#### 1. 研究の目的

産業革命以降、鋳工業が立地した地域には産業地域社会<sup>1)</sup>が形成された。そしてこの産業地域社会の基盤確立が、その地の鋳工業発展を一層促進させた。やがて単一工業地域、複合工業地域、さらには総合工業地域<sup>2)</sup>を形成した。総合工業地域はどのようにして形成され、いかなる内部構造を有するのであろうか。また、その内部構造はどのような発達過程を歩むのであろうか。地形の制約や業種の違いを超えて、単一工業地域から複合工業地域、総合工業地域

へ発達する内部構造の普遍的発達メカニズムは存在するのであろうか。

筆者はこれまで産業地域社会の内部構造を、諸機能の空間的配置から捉えるべく、第1段階として鋳工業地域社会について、銅鋳工業の日立(1990)、石炭鋳工業の宇部(1992)、鉄鋳工業の釜石(1997a)を対象に事例研究を行なった。釜石の研究は、鋳工業地域社会における内部構造の発達過程を総括し、かつ鉄鋼業地域社会研究の第一歩に位置した。

釜石までの研究は、工業面で捉えると単一工業地域の事例研究でもあった。室蘭(1997b)と八幡

\*本稿は、1998年度日本地理学会春季学術大会、立正地理学会研究発表大会において発表した内容の一部を、加筆・改題したものである。

\*\*茨城キリスト教学園高等学校

(1998a)の研究は鉄鋼業地域社会の内部構造解明に加えて、複数企業の展開、複合工業地域の事例研究でもあった。釜石は釜石製鐵所による一(連)極型圏構造、室蘭は室蘭製鐵所を中心とする一核心型圏構造を形成した。八幡においては、八幡製鐵所による先発企業が同心円状の一連極型、一核心型、後発企業が多極型を展開し、八幡全体では一連極型、一連極・多極型、一核心・多極型圏構造を形成する過程を歩んだ。

これまでの研究対象は、地方にあって単独に鉦工業地域社会を形成した「地方型」の事例であった。これに対し、尼崎の場合は城下町かつ大阪・神戸の両大都市圏に挟まれた地域に工業が立地した、いわゆる「都市型」の事例である。

以上のことを踏まえ、本研究は紡績業にはじまり、鉄鋼業を中心に総合工業地域を形成した尼崎市を対象にする。研究目的は、尼崎工業地域社会の内部構造の解明、さらに日立・八幡などの単一・複合工業地域との比較により、総合工業地域における内部構造とその発達過程、発達メカニズムを明らかにする。

## 2. 研究の方法

研究の方法としては、第1に、尼崎工業地域の形成と地域展開を明らかにする。第2に、尼崎工業地域社会の内部構造を河川・臨海・内陸の三つの立地に分け、個別に明らかにする。第3に、工業地域社会を企業地域社会と関連地域社会に分けて捉える<sup>3)</sup>。第4に、尼崎工業地域社会における内部構造の発達過程を明らかにし、モデル化する。第5に、尼崎で明らかとなった工業地域社会内部構造の発達過程を、単一工業地域の宇部・釜石・室蘭(以上臨海立地)・日立(内陸立地)、複合工業地域の八幡(臨海立地)と比較する。これによって、総合工業地域における内部構造とその発達過程、発達メカニズムを明らかにし、モデル化する。

## 3. 従来の研究と課題

これまでの工業地理学研究は、辻本(1978)らに代表される工業地域論、板倉・井出・竹内(1973)の産業集団に主眼をおいた地域構造論、北村・矢田(1977)らによる工業地域構造論などがあげられる。これらの研究は、工業の地域展開を中心になされてきた。しかし、工業活動によって形成される地域社会にまで掘り下げた研究は、小零細企業対象を除くと大塚(1986)など数少ない。

鉄鋼業は、工業の基幹産業であるにもかかわらず、系統的に研究したものは少ない。そのなかで、山口(1988)の高炉工場の立地とその変遷を追究した研究がある。しかし、鉄鋼業地域社会の展開にまで掘り下げる研究は課題として残された。幸田は、千葉の川崎製鉄を対象とした工業成立に伴う地域変容の研究(1957)、京浜工業地帯の中核である川崎(1959)と阪神工業地帯の尼崎(1963)を調査し、それらの比較分析を試みた。幸田と筆者の観点は類似している。しかし、幸田の研究対象が工業地域であるのに対して、筆者は工業地域社会であり、幸田の解明の方法が、統計分析であるのに対して、筆者は機能的分析を主眼とするなどの点で異なる。

太田ほか(1970a,b)は、工業化と都市化が重なる領域に注目し、工場と付属・関連施設のセットを単位とする工場村の形成(第I期)、単一企業都市の成立、大工場と宿舍のセット(第II期)、コンビナート、工場と社宅の分離、大型住宅団地(第III期)に特色づけた。しかし、一つの地域において企業が各期の特色を重層化させながら地域展開する、それらの発達メカニズムの解明は課題となった。本研究はこの課題に応えようとするものである。

都市地理学の分野では、鉦業や工業は都市形成の一要素・一側面の性格として位置づけられている(木内, 1979; 高野, 1980)。しかし、近代鉦工業の発展に伴って都市が増大しかつ大規模化した、それらの都市形成の因果関係について十分究明されたと

は言い難い。

都市社会学の分野においては、倉沢・松井(1977)の研究がある。彼らは、近代社会における都市化を工業化の「地域社会」的表現として労働者社会に注目し、「企業内住宅政策」の系譜が都市化の根幹にありとする。基本的な捉え方は筆者も同じである。しかし、企業の発展を機能的分析で捉えると生産と居住機能は共通するが、商業・サービス機能が欠落している。また、「企業内住宅政策」の具体的地域展開、工業化が都市化を生じさせるメカニズムは究明されていない。

「企業内住宅政策」は基本において、確かに地域展開にも重要な影響を与えている。鉱工業が、地方に立地し孤立した条件下で必要諸条件を充当しながら企業地域社会を形成する場合と、都市部において既存社会が存在し必要諸条件をそれらと補完しながら企業地域社会を形成する場合とでは、自ずと異なった展開の仕方をする。これらの解明方法としては、まず地方における事例を明らかにし、次に複雑な都市部の究明を行なうのが適切である。尼崎は後者の事例にあたる。

筆者は、産業地域社会の内部構造と都市の内部構造に関して、バージェスのモデル(1925)を用いて、宇部・日立・釜石・室蘭・八幡において比較を試みた。その結果、両者の内部構造はいずれも同心円状の圏構造を展開するという点で共通する。相違点は、産業地域社会の圏構造の中心が主力事業所の事務所であったのに対し、都市の場合は中心業務地区(CBD)であった。そして都市的諸中枢業務機能が主力事業所の機能を凌駕したとき変質し、産業地域社会から都市中心に移行することが判明した。また、釜石・室蘭・八幡においては、工業は後退したが行政によって都市的機能が補充されたことによって、中枢業務地区を中心とした都市に変容した。そして工業地区は都市の一部の性格が変わった。江戸時代の城下町であり、大都市に挟まれた尼崎においては

どのような展開を示すのであろうか。

工業都市の地域社会研究では、地理学の分野から釜石市を対象にして構造不況と市民生活の動向などを扱った山川(1983)、阪神工業地帯の工業と技術について、歴史的な形成過程から捉えた河野ほか(1988)、社会学の分野から釜石市の企業合理化と地域社会の対応を扱った田野崎ほか(1985)、君津市への企業進出と住民生活対応を扱った館ほか(1981)、川崎市の構造分析を行なった島崎ほか(1987)がある。

尼崎の工業地域に関係する研究には、地理学では川島(1979)が尼崎の経済的地盤沈下問題を大阪都市圏の中で、名和(1979)は1950年以降の鉄鋼業の構造変化を、増谷ほか(1987)は尼崎の産業構造の歴史と現状を、安井(1989)は尼崎の臨海工業地帯の形成をそれぞれ扱っている。しかし、企業の機能的空間配置から、産業地域社会の内部構造を明らかにした研究はなされていない。

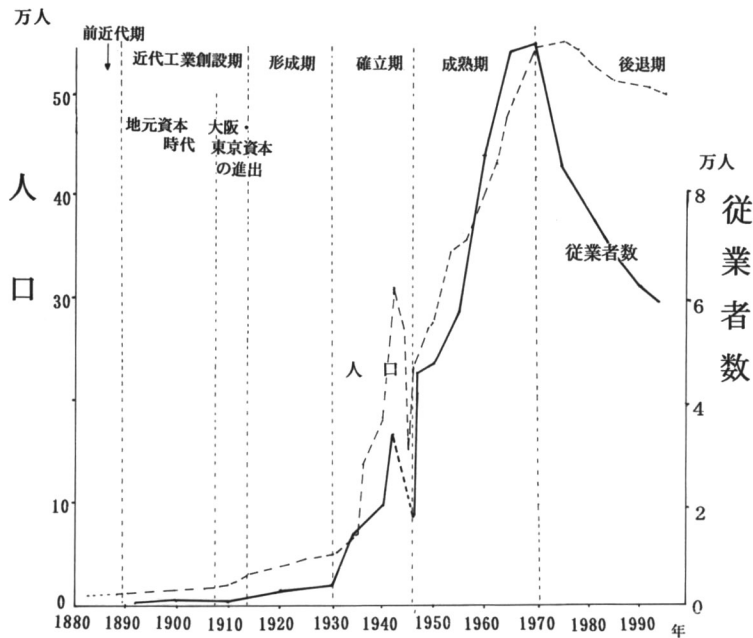
#### 4. 研究対象地域の概要

尼崎市は大阪湾に面した兵庫県東端にあり、武庫川水系と猪名川・神崎川水系に挟まれた西摂平野の南部に位置する。尼崎市の主要部は、武庫川流出の土砂が堆積した沖積低地からなる。

1617(元和3)年、戸田氏鉄が神崎川下流に尼崎城と7町からなる城下町を築いた。19世紀にかけて尼崎藩の奨励と商人の財力で低湿地帯の新田開発が行なわれ、砂州上に新たな集落が形成された。

1874(明治7)年に東海道本線(大阪・神戸間)、1892(明治25)年に摂津鉄道(1907年、国鉄福知山線)、1905(明治38)年に阪神電鉄が開通した。1926(昭和元年)年には阪神国道が完成し、翌年路面電車が運行されている。

1891(明治24)年の大暴風によって使用不能となった尼崎港は、1905年に一部浚渫されて臨海立地の企業進出をみた。本格的な築港と埋立は、1929(昭和



第1図 尼崎市の人口、工業従業者の推移と尼崎工業地域社会の時代区分  
 Fig. 1 The population and workers of Amagasaki city, and the historical development of the Amagasaki manufacturing communities  
 (尼崎統計書、尼崎市史(1970)などにより作成).

4)年に設立した尼崎築港(株)によってなされ、1万t船舶の入港が可能となった。

尼崎の人口は、マニファクチュアの段階までは1万3000人台であったが、尼崎紡績の創業(1889年)以降漸増し、1916(大正5)年に市制を施行(立花村の東・西難波合併、3万2013人)した。1936年小田村、1942年立花村・大庄村・武庫村と合併し、第二次世界大戦時には33万5149人(1943年)を数えた。1947年に園田村と合併、高度経済成長下で50万人(1965年)を突破した。しかし、55万3696人(1970年)を最高に漸減し、1997年3月現在では47万4383人である。

製造業の就業人口は、1991年現在、7万239人(29.9%)で、かろうじて1位を保っている。尼崎市の工業は一般機械・金属工業・電気機械などに代表されるが、消費財工業も広く有し総合工業地域の性格をとどめている。

尼崎工業地域の発展過程は、第1図に示すように、人口・従業者の推移、工業の発展など<sup>4)</sup>により、前近代期(～1888年)、近代工業創設期(1889年～1913年)[①地元資本時代(1889年～1906年)・②大阪・東京資本の進出(1907年～1913年)]、形成期(1914年～1929年)、確立期(1930年～1945年)、成熟期(1946年～1969年)、後退期(1970年～)の6期に大別される。

## II 尼崎工業地域の形成と地域展開

### 1. 前近代期

尼崎は近世以来大坂の影響を強く受け、藩領の中心地でありながら商工業の発達は立ち遅れた。明治初期、尼崎周辺の農村では、米・甘藷・麦・菜種・大豆などが栽培されており、醤油製造業・酒造業・菜種油絞り業などの在来工業があった。醤油製造業

は15工場（1893年）を数えた。酒造業はマニュファクチュアの段階で西宮・伊丹に圧されて消滅した。1877（明治10）年頃より、士族授産事業としてマッチ製造業が起こり、一時は23社を数えたが、いずれも小零細資本であった。やがて、その中心は神戸市・姫路市に移り、1886（明治19）年には4社に減少した。マニュファクチュア段階の工場は旧城下町またはその隣接地にあり、尼崎はまだ江戸時代の城下町の原形をとどめていた。

## 2. 近代工業創設期

### 1) 地元資本時代

1889（明治22）年の町制施行に伴う議員改選では、士族に代わって地主・資産家が多数を占めた。また、それに醤油製造業者などが加わって尼崎銀行が設立された。

同年、尼崎の綿問屋・旧士族などを中心に、大阪資本の協力を得て、資本金50万円・1万錘の尼崎紡績（現、ユニチカ）が神崎川支流（左門殿川）に創業した<sup>5)</sup>。尼崎紡績は、地元本社をおき（本社の性格）、従業員は2,544名（1895年）を数えた。このほかに、1894年にマッチ工業の木くずを利用した真島製紙所（現在、王子製紙神崎工場）、1908年に日本醤油醸造（1910年火災にあい倒産）などが設立された。これらはいずれも本社の性格であった<sup>6)</sup>。このようにして、尼崎は地元資本家により単一工業地域が形成された。この期の工業は、水運と用水がえられる河川流域に立地した。

一方、大阪市においては、1883（明治16）年にわが国初の民間資本による近代紡績業が大阪紡績の操業を契機に勃興した。1896年頃からは、此花区・西淀川区の臨海部に、住友伸銅所・住友鋳鋼所、大阪鉄工所・住友電線などが進出して北部臨海工業地区を形成し、大阪市工業の中心となった。

### 2) 大阪・東京資本の進出

日露戦争後の不況で尼崎の小零細企業が後退し、

尼崎紡績の主力が津守工場に移った（1909年）。

それらに代わって、大阪・東京資本が進出した（第2図-I）。河川流域には東亜セメントなど、浚渫した尼崎港周辺には、臨海部の先発企業として日本最初の板硝子工場である旭硝子（1907年、本社の性格）、尼崎製樽、古河煉銅（後に古河電工）などがそれぞれ進出した。工業地域は河川流域からしだいに尼崎港周辺に拡がり、業種も多岐にわたった。工業の進出に伴い市街地は、阪神電鉄沿線まで拡大した。

## 3. 形成期

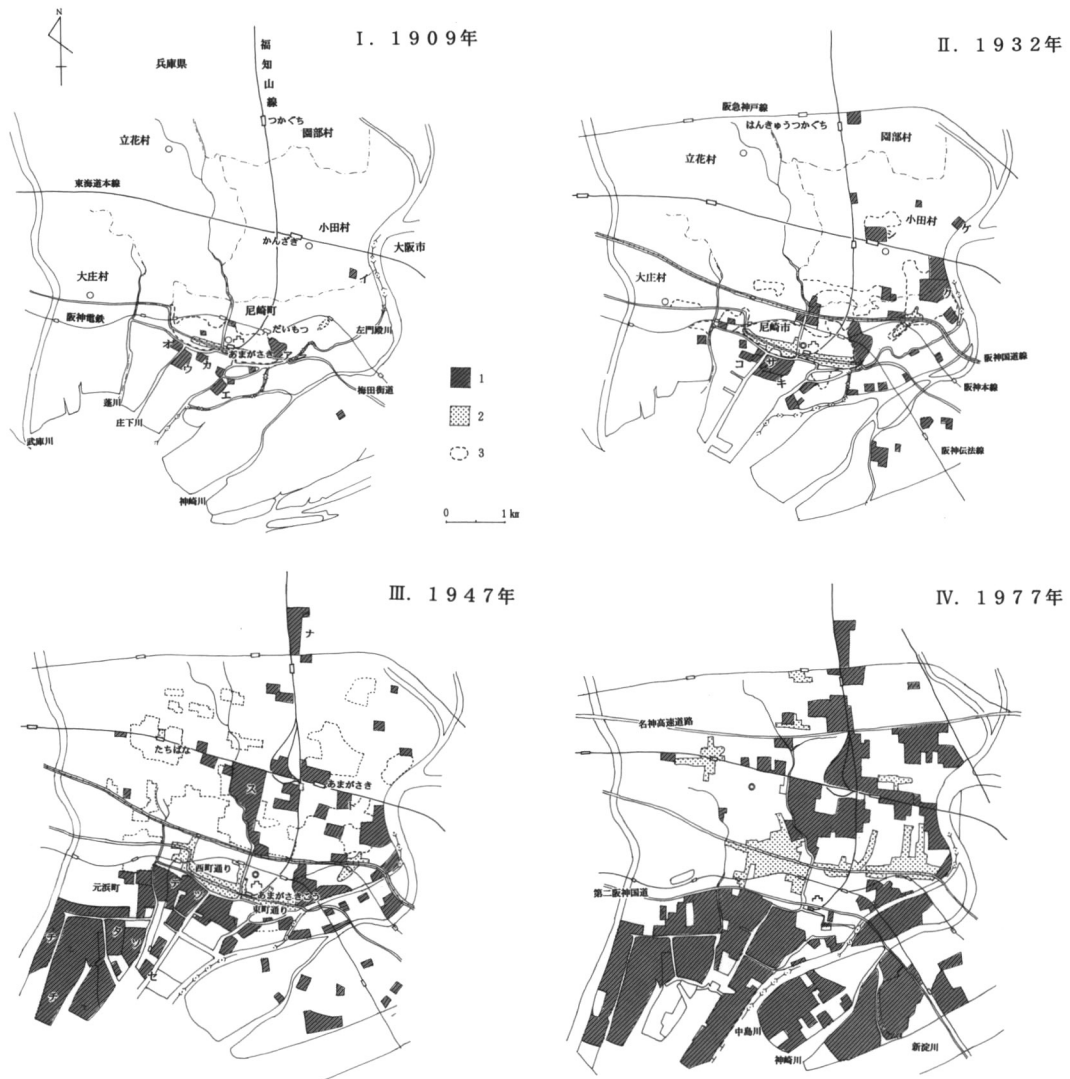
第一次世界大戦の好況下で、1917年、尼崎紡績は尼崎工場に隣接して杭瀬工場を設立した。しかし、同年本社を大阪市東区に移転し、尼崎の工場は「準本社の性格」に変わった。

河川流域には東洋紡績、関西ペイントなどが進出した。

1916年の工場法施行、1917年の製鉄業奨励法公布に伴い、尼崎の臨海部は金属工業の適地として急速に脚光をあびた。大阪から久保田鉄工、住友伸銅所、尼崎工場（1919年、岸本製鋳所買収）などが進出して、尼崎は大阪北部臨海工業地区の一端を担った。これは京浜工業地帯において東京と横浜に挟まれた鶴見・川崎地区が重化学工業化する時期とほぼ一致する。

1926年、住友伸銅所は住友伸銅鋼管（株）となる。1928年には尼崎工場（西工場）隣りに安治川から鋼管工場が移転（東工場）して統合され、住友伸銅鋼管（株）の鋼管製造部門となった。

この期には内陸部への進出があり、東京資本の麒麟麦酒・森永製菓などが立地した。1927（昭和2）年当時、尼崎市の工場は88を数え、京阪神大市場を背景にして、河川流域・臨海部は重化学工業、内陸部には軽工業が立地した。労働者数は8,100人であった。しかし、第一次世界大戦後の恐慌で中小企業の



第2図 尼崎工業地域社会の発展過程

Fig. 2 Process of the Amagasaki manufacturing communities

1.生産地域 2.商業・サービス地域 3.居住地域

1.production district 2.shopping district 3.residential district

ア.尼崎紡績 イ.真島製紙所 ウ.日本醤油醸造 エ.東亜セメント オ.旭硝子 カ.尼崎製樽 キ.古河煉銅 ク.東洋紡績  
 ケ.関西ペイント コ.久保田鉄工 サ.住友伸銅所 シ.麒麟麦酒 ス.住友神崎工場 セ.関西電力 ソ.尼崎製鋼所 タ.日亜製鋼  
 チ.尼崎製鉄所 ツ.日本板硝子 テ.神戸製鋼 ト.ヤンマーディーゼル ナ.三菱電機  
 (各期の国土地理院地形図・尼崎全図・尼崎市市街図などにより作成).

倒産があいつぎ、それらの企業は住友・三井・三菱・浅野・安田・鈴木などの資本傘下に再編された。

このようにして阪神工業地帯の一翼を担った尼崎

市には、尼崎紡績と住友伸銅鋼管を代表とする、消費財から生産財生産にわたる幅広い複合工業地域が形成された。工業化に伴う都市化は、既存集落が立

地する砂州上に展開し、阪神国道が低湿地を埋め立てて開通した。(第2図-Ⅱ)。

#### 4. 確立期

満州事変以降軍需産業が伸張すると、尼崎市は阪神工業地帯のなかで重化学工業の比重を高めた(河野ほか, 1988)。

京浜臨海工業地を造成した浅野総一郎は、1929年、山下亀三郎(山下汽船社長)と合同で尼崎築港(株)を設立した。170万㎡の広大な土地を埋め立てて工業用地を確保し、大型船舶の入港が可能な港湾を造成した。

1931年、この埋立地には関西の電力業者4社の出資により、東洋一の関西共同火力発電<sup>7)</sup>が建設された。これは近畿地方総出力の57%(1938年)を占め、阪神工業地帯核心部のエネルギーを担った。

先発企業をみると、1935年、住友伸銅鋼管と住友製鋼所は合併して住友金属工業となり<sup>8)</sup>、1943年にはプロペラ製造部門(神崎工場)が新設された。

後発企業として、この期、臨海部には豊富な電力を背景に、大阪から尼崎製鋼所(1932年)、日本亜鉛鍍(1933年、後に日亜製鋼)などの非財閥系の中小企業が進出し、それぞれ平炉・電炉メーカーに成長した<sup>9)</sup>。

尼崎製鋼所は、1937年に久保田鉄工と折半出資(資本金500万円)で尼崎製鉄所を設立した(第5図)。戦時体制下での銑鋼生産統制により銑鋼一貫生産体制づくりは失敗したが(クボタ, 1990)、1941年、尼崎製鉄所は尼崎製鋼所と合併して小規模ながら銑鋼一貫生産を実現させた。1944年には本社を大阪市から尼崎市に移した(本社の性格)。

久保田鉄工は、銑鋼一貫生産の実現を企図して尼崎製鉄所の設立に参加しかつ尼崎製鉄所に隣接して武庫川工場を建設(1940年)した。しかし、実現しなかったため、大口徑の遠心力鋳鉄管や産業用機械の製造に切り替えた。1943年には神崎工場を設立さ

せた(1948年閉鎖)。

埋立地には、関西共同火力発電所を中心にコンビナートが形成された<sup>10)</sup>。尼崎におけるこのコンビナートの形成は、1960年代に入ってわが国で本格化する臨海コンビナートの原型ともいえるものであった(安井, 1989)。

鉄鋼以外では、臨海部に日本板硝子・神戸製鋼(後に神鋼鋼線)、内陸部にヤンマーディーゼル・三菱電機神戸製作所(後に伊丹製作所)などの機械工業の進出をみた。

このように尼崎市は、この期に本格的な臨海工業地域を形成した。小規模とはいえ尼崎製鉄所に銑鋼一貫生産体制が実現し、住友金属・久保田鉄工などによる鉄鋼業を中心<sup>11)</sup>に、多業種からなる総合工業地域に成長した。

河川流域・臨海部・内陸部の工業発展に伴い、都市化は内陸部に拡大しはじめ、住宅地化は、東海道線との間を埋めた(第2図-Ⅲ)。

しかし、1945年3月の大阪大空襲で尼崎は被災し、市域の13.4%を失った。そのうちの80%が工業地域(193工場)であった(尼崎市役所, 1970)。

#### 5. 成熟期

第二次世界大戦後の傾斜生産方式と朝鮮戦争は、尼崎市の工業をいち早く復興させた。しかし、貿易の自由化に伴う工業立地条件の変化、公害の激化<sup>12)</sup>などの諸問題によって尼崎は新たな局面をむかえた。

1951年、尼崎港は重要港湾に指定された。しかし、ジェーン台風(1950年)の災害から、高潮対策として全国初の閘門式防潮堤が建設(1955年)されたため、船舶の入港は1万t以下に限定された。このようにして尼崎の工業港はわが国が大型船時代をむかえるなかで、大きな制約を受けることとなった。

日本の鉄鋼業界は、高度経済成長下で未曾有の発展を遂げ、これを機に銑鋼一貫生産体制を導入することによって国際的自立を図ろうとした。そのため、

単独平炉メーカーは認めない方針をとった。この政策転換によって、尼崎工業地域の主力産業となった鉄鋼業の各社はその対応に迫られた。

1950年代、住友金属鋼管製造部門は、同社のなかで総鋼材生産が59.9%を占め（住友金属工業社史編纂委員会、1957）、「主力事業所の性格」に位置した。しかし、住友金属が、和歌山製鉄所に銑鋼一貫生産体制を完成（1962年）させて高炉メーカーに脱皮すると、尼崎市の鋼管製造部門はその補完工場に転じた。鋼管製造部門は40年にわたる平炉操業を中止し、特殊鋼生産の「一般事業所の性格」に変わった。

尼崎製鉄所は、銑鋼一貫工場の建設資金が調達できず、1953年、高炉を修復する形で再開した。しかし、翌年倒産<sup>13)</sup>し、神戸製鋼傘下に組み込まれた。その後、尼崎製鉄所は尼崎市鉄鋼生産の半ばを占めるまでに好転した。1963年には社運を賭けて冷間圧延部門への進出を図ったが再び失敗し、1965年に神戸製鋼尼崎工場となった。

尼崎製鉄所を系列化させたことによって銑鋼一貫メーカーの仲間入りを果たした神戸製鋼は、1961年、灘浜製鉄所に高炉を建設して軌道にのせた（神戸製鋼80年史編纂委員会、1986）。これによって、尼崎工場は灘浜製鉄所の補完工場（一般事業所の性格）に転じた。その他の中小鉄鋼各社も大企業の系列下となり、尼崎市の鉄鋼業は終止符を打った。

1950年に全国の42.8%を占めていた尼崎の鉄鋼出荷額は、これらの後退によって、1960年には21.3%に落ち込み、従業員数は半減した<sup>14)</sup>。それに代わって、全工業出荷額の8%にも満たなかった機械工業が、1960年には27.4%をしめて第1位となり、尼崎にはその下請工場が叢生した。

1969年、尼崎港は隣接2港と統合されて、重要港湾「尼崎西宮芦屋港」となった。これにより、尼崎港は阪神都市圏の流通基地として国内貿易港に性格を変えた。

## 6. 後退期

1970年代、わが国の鉄鋼業界は黄金時代を迎え、1976年には鉄鋼輸出世界一位となった。大企業は鉄鋼コンビナートを造成するため、工業地帯の外縁部もしくは大市場近接地（とくに首都圏）に立地を変更した。

住友金属は本社を東京、生産拠点を鹿島製鉄所に移した（1968年）。そのため製鋼所は統合されて、尼崎市の鋼管製造部門は住友金属関西製造所（1994年）となり、高級鋼管専門の特殊管事業所になった。神戸製鋼は、本格的銑鋼一貫工場を加古川に建設（1970年）した。1987年、尼崎工場の高炉の火が消え、製鋼工場も休止した。このように尼崎の工業は後退<sup>15)</sup>した。

これに対して、尼崎市は埋立地を造成し、尼崎鉄工団地・尼崎金属工業団地・尼崎油脂工業団地（1970年）、住友金属の関連工業と石油基地（1972年）、久保田鉄工・武庫川工業団地（1984年）、尼崎テクノ工業団地（1987年）を設けた。

このように、尼崎市はこれまで培った工業基盤と技術を生かし、中小企業による先端産業と研究開発に活路を見出だそうとしている。また、阪神高速湾岸線の開通（1994年）を機に、流通機能を高めつつある。

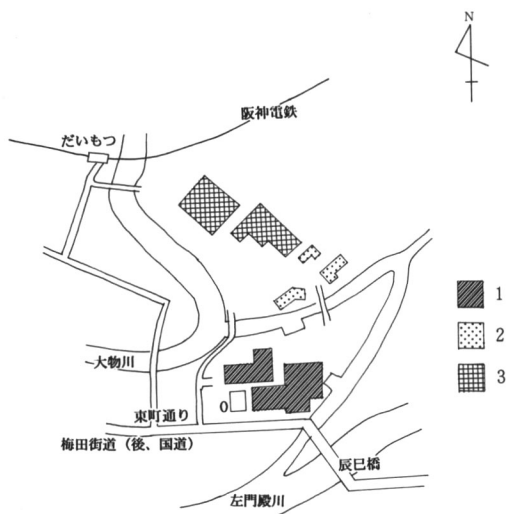
尼崎市の市街地化は、第2図-Ⅳのように、全域に及んでいる。そして河川流域・臨海部が工業地域、内陸部は住宅地域となった。住宅地域は、庄下川以东の工業・住宅の混在地区、以西の住宅地区に分化している。

## Ⅲ 尼崎工業地域社会の内部構造と発達過程

### 1. 前近代期

マニュファクチュア段階における企業地域社会は、事務所と生産機能からなる小規模な一極型圏構造であった。居住機能は近辺の自宅からの通勤、商業機





第3図 尼崎紡績の企業地域社会 (1917年)

Fig. 3 Company community of the Amagasaki spinning company (1917)

1.生産機能 2.商業・サービス機能 3.居住機能 O.事務所  
 1.productive function 2.commercial service function  
 3.residential function

(尼崎市街明細全図 (1917) などにより作成).

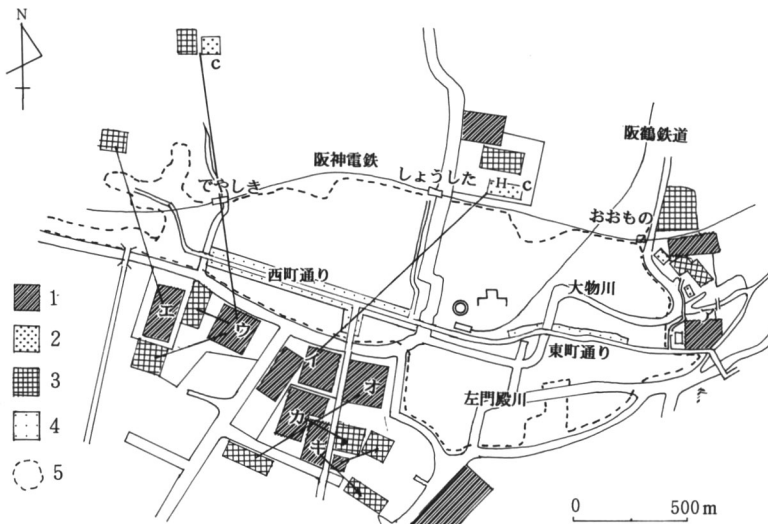
能は武家屋敷にあった西町通りの商店街に依存し (尼崎商工会議所80年史編集部会, 1992), サービス機能は未発達であった。

## 2. 近代工業創設期

### 1) 地元資本時代

尼崎紡績は, 1900年に本社事務所を竣工した。従業員は大阪府下や川辺・武庫郡など近郷からの通勤者であったが, 日清戦争以後は, 南九州・四国・中国などから確保した<sup>16)</sup>。1891年に最初の寄宿舎が建設されたのをはじめ, 社宅は300戸 (1906年) を数えた。

生産機能と居住機能の拡大に伴い, 米の販売所, 工場診療所 (1895年) などの商業・サービス機能が設置された (ニチボー社史編纂委員会, 1966)。その結果, 尼崎紡績の企業地域社会は事務所を中心に生産, 商業・サービス, 居住の3機能からなる同心



第4図 尼崎市の工業地域社会 (1922年)

Fig. 4 Manufacturing communities of Amagasaki city (1922)

1.生産機能 2.商業・サービス機能 3.居住機能 4.商業地域 5.住宅地域  
 1.productive function 2.commercial service function 3.residential function  
 4.shopping district 5.residential district

O:事務所 H:病院(診療所) C:クラブ G:グラウンド・体育施設 L:労働組合  
 ア.尼崎紡績 イ.住友伸銅所 ウ.旭硝子 エ.日本麦酒 オ.尼崎製樽 カ.横浜電線 キ.古河煉銅  
 ※直線は各事業所の企業地域社会(諸機能)を結んだものである。

(尼崎市街明細全図 (1922) などにより作成).

円状の一極型圏構造を形づくった（第3図）。3機能は職住近接で工場村内にあり、商業機能の多くは城下町の商店に依存した。そのため、関連地域社会においては、新たに尼崎駅と尼崎紡績間に東町通り商店街が生まれた。

## 2) 大阪・東京資本の進出

臨海部に進出した先発企業の企業地域社会をみると、旭硝子が社宅を工場の敷地内に設けたのに対して、古河煉銅・尼崎製樽は敷地外に配置した。商業機能は既存の地元商店街に依存した。サービス機能で特筆されるのは、古河煉銅など隣接5社が共同して向島病院を開設（1913年）している。このように、進出企業は、それぞれ事務所を中心に3機能からなる一極型圏構造の企業地域社会を形づくった。また、河川流域に立地した企業も一極型を形づくり、尼崎全体では多極型圏構造となった。

関連地域社会では、臨海部・河川流域の工業地域社会を背景にする西町通り・東町通り両商店街の発展が著しかった<sup>17)</sup>。

## 3. 形成期

尼崎紡績は、杭瀬工場の新設に関連して見立新田社宅を造成した。これによって、尼崎紡績の企業地域社会は内陸部へ舌状に拡大した。尼崎紡績は1事業所2工場となったことによって、一核心型圏構造を形成した（第4図）。

臨海部の先発企業のうち、住友伸銅所尼崎工場は鋼管工場との統合によって生産機能が2倍となった。そのため、病院・クラブ（社員）などのサービス機能と寄宿舎・社宅の居住機能を、工場村から市街地を越えた阪神電鉄庄下駅（現在、尼崎駅）北側の湿地帯に、飛地状に移転・拡大させた。また、住宅の不足分を市街地の賃貸住宅・アパートなどで補った。商業機能は商店街への依存を高めた。その結果、住友伸銅鋼管の企業地域社会は大規模・広域化した一核心型圏構造を形づくった。

旭硝子は工場の拡張に伴いクラブと社宅を、遅れて進出した日本麦酒は社宅を、それぞれ市街地の北側に求めた。これらのサービス・居住機能が既存集落を越えて関連地域社会に飛地状に展開する事例は、日立・宇部・釜石・室蘭・八幡と共通する。

向島病院は、各企業が診療所を設置するにおよんで廃止された。

河川流域・内陸部に立地した各企業は余地のある空間に同心円状の一極型圏構造を形づくった。

1917（大正6）年から起こった労働争議によって、久保田鉄工購買組合など企業内に共済組合が設置され、商業・サービス機能が充実した。

関連地域社会では、城址に設けられた市役所や公共施設、東町・西町通り商店街、企業のサービス・居住機能の拡大、関連・下請工場や住宅の叢生などによって、市街地が内陸部へ拡大した。

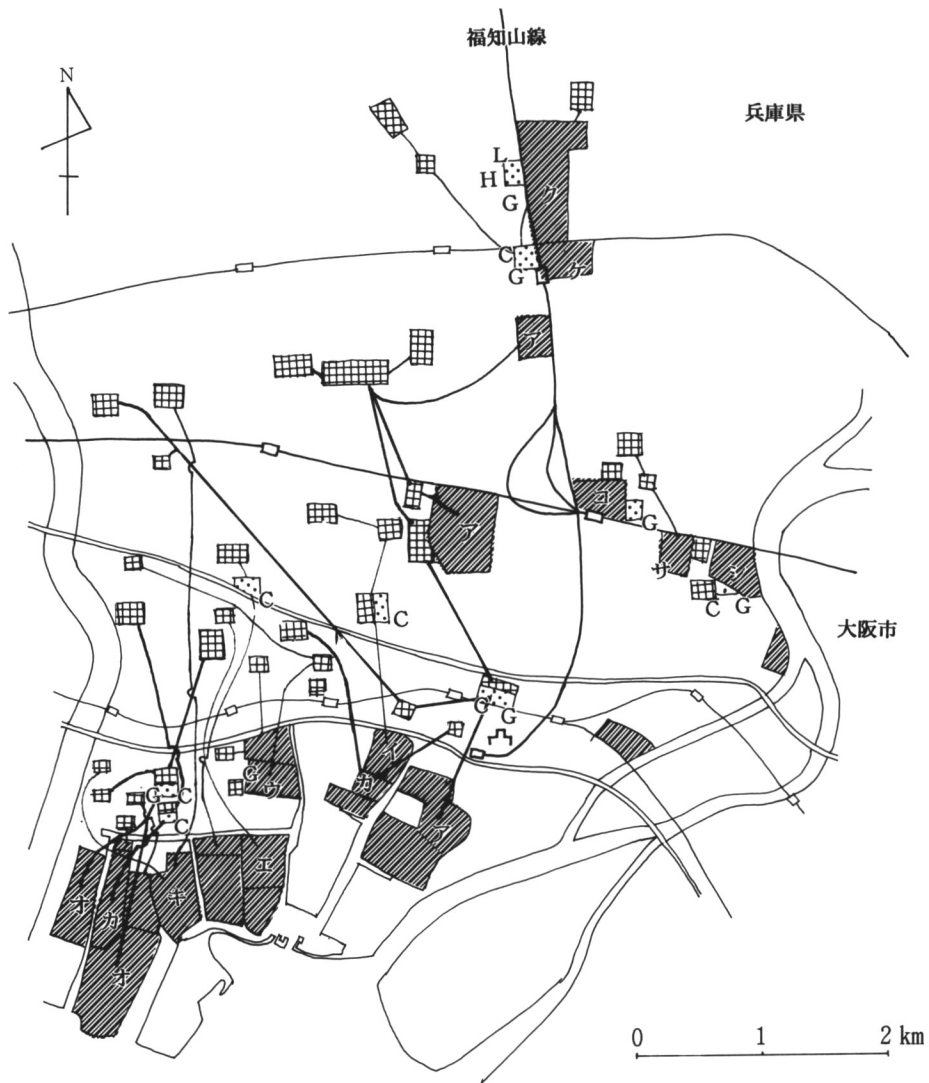
1923年に尼崎市は指定都市となった。この都市計画には大庄・武庫・園田・小田・立花の5か村も含まれ、将来、阪神間に大工場を誘致することが企図されていた。

このようにして、尼崎市はこの期に二核心・多極型圏構造の工業都市を形づくり、複合工業地域へ成長した。

## 4. 確立期

内陸部に住友プロペラ製造所が加わったことによって、住友金属工業の一核心型圏構造はさらに拡大した。尼崎駅近くの社宅はグラウンド・クラブなどのサービス機能に変わり、居住機能の中心は東海道線を越えた内陸部に大規模な大西・塚口・生島の各社宅が配置された。その結果、企業地域社会の3機能は飛地状に分化した。

後発企業のうち、尼崎製鋼所と合併した尼崎製鉄所は、工場に近接した元浜（町）地区にサービス機能と居住機能を集中させ、さらに居住機能の不足分を市街地北側と西宮市鳴尾に飛地状に配置した。こ



第5図 尼崎市における工業地域社会の展開 (1956年)  
 Fig. 5 Manufacturing communities of Amagasaki city (1956)

凡例・記号は第4図参照

ア.住友金属 イ.旭硝子 ウ.古河電工 エ.尼崎製鋼所 オ.尼崎製鉄所 カ.久保田鉄工 キ. 日本油脂  
 ク.三菱電機 ケ.森永製菓 コ. 麒麟麦酒 サ.ヤンマーディーゼル シ.神崎製紙

※直線は各事業所の企業地域社会(諸機能)を結んだものである。  
 (住宅地図(1956)・現地調査などにより作成)。

れによって、尼崎製鉄所は一核型圏構造を形成した。

尼崎工場に加えて、新たに武庫川工場・神崎工場を設立した久保田鉄工は、尼崎製鉄所と同様、元浜

地区を中心にサービス機能と居住機能を配置し、一核型圏構造を形づくった。

その他の後発企業、内陸部に進出した三菱電機伊丹製作所なども一極型圏構造を形づくった。

河川流域・臨海部の工業地域の背後地や市街地周辺には、増大する労働力の受皿として、賃貸住宅・アパート・簡易旅館が叢生した。

関連地域社会においては、東・西本町通り（旧東町・西町通り）が尼崎市の中心商店街に発展（1931年現在148店舗）し、1940年には尼崎商工会議所が設立された。阪神国道・阪神国道電軌の開通によってその沿線の市街地化が急速に進行した（第2図-Ⅲ）。

一方、内陸部の阪急電鉄神戸線の開通（1920）、東海道線の電化（1931年）によって、その沿線が大阪・神戸のベッドタウン化した。

これらによって、尼崎市は南部からの工業都市化と北部の住宅地化という二つの異なる地域展開をみせた（福島ほか、1973）。

尼崎市は、この期に鉄鋼業を中心とする多核心・多極型圏構造の工業都市を形成し、総合工業地域へ成長した。

## 5. 成熟期

第5図は、1956年現在の尼崎市における企業地域社会の展開を示したものである。

臨海部の先発企業においては、住友金属が戦災にあいかつ主力工場を和歌山に移したため、跡地の有効活用を図った。すなわち、大阪の本社を中核にして阪神圏の各事業所を含めた、広域にわたる企業地域社会の再配置を行なった。サービス機能では、総合病院が大阪市に、グラウンド・スポーツクラブは尼崎駅前、居住機能は管理・技術集団が甲子園住宅（1997年現在、303戸）、現業集団は大西住宅・生島住宅（256戸）・南塚口住宅（312戸）などに統合された。持ち家制度は1951年から実施され、大西住宅は分譲された。このような企業地域社会の広域にわたる高次の展開は、久保田鉄工・神戸製鋼（旧尼崎製鉄所）にもみられた。また、地域を同じくする尼崎市の主要企業は商業・サービス機能の協同活用も

行なった<sup>18)</sup>。これらの展開は都市型に立地する工業地域社会の特徴といえよう。

旭硝子は、市街地にある社用地に主要なサービス機能を、居住機能は内陸部に移転して機能分化をはかった。

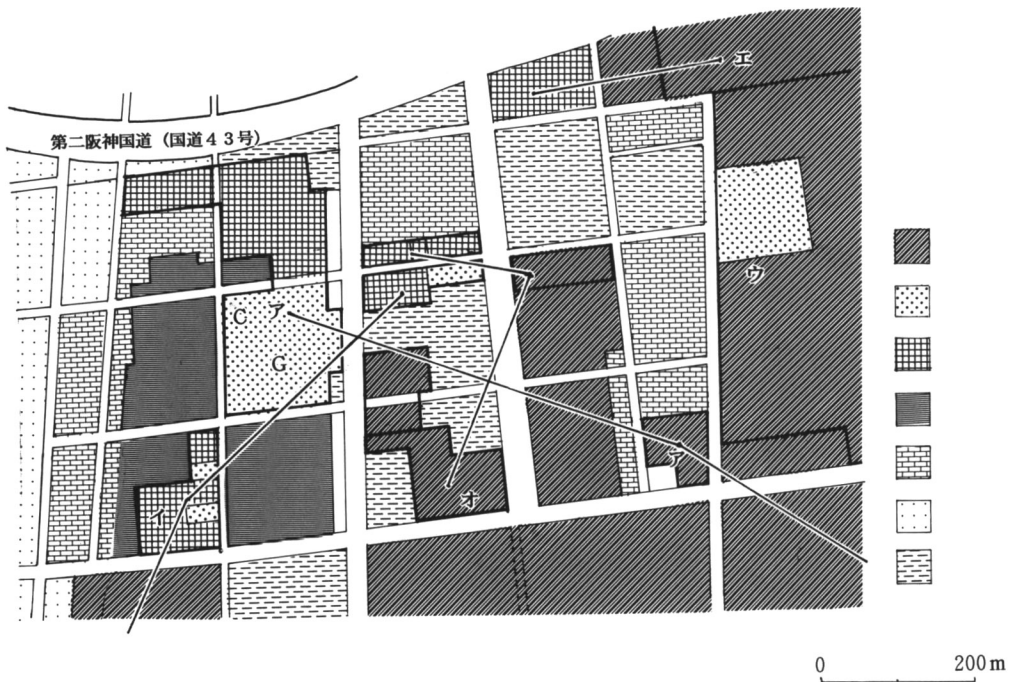
臨海部における後発企業の展開をみると、第6図のようである。後発企業のなかで最大の神戸製鋼は、元浜地区に総合グラウンド・体育館・クラブなどのサービス機能、その背後の商店街と接して居住機能を配置している。不足した居住機能は、内陸部に飛地状で展開している。久保田鉄工も同様な展開を示した。

中小企業においては、柄谷工務店鉄工部のように、生産機能の拡大に伴って同じ地区内に居住機能を移し分化させている。しかし、サービス機能は未発達であった。小零細企業は工場群を形成し、零細企業ほど工場・商店・住宅が雑居する混在地区となっている。市内の他の地区における中小零細企業に関しては、ほぼ同じ展開を示している。

1950年代からの主要企業の持ち家制度の普及は、市街地の外縁部に住宅地域を拡大させた。

内陸立地の典型的な企業地域社会展開は三菱電機伊丹製作所にみられる。福知山線塚口駅北に立地した三菱電機は事務所を中心に東側に生産機能、西側に診療所・研究所・体育館・テニスコート・労働組合・クラブなどのサービス機能、周辺に社宅・寮の居住機能を配置し、全体で同心円状の一極型圏構造を形成した。これは内陸立地の日立の事例と一致する。

関連地域社会は、中心商店街が戦災にあいかつ土地区画整理地域（現、国道43号、第二阪神国道）となったため、新たな中心商店街は阪神尼崎駅北西部に造成された（尼崎市役所、1969）。この中心商店街周辺には、阪神尼崎駅周辺の高架と関連して開設し尼専デパート、国道2号線沿いに文化会館・商工会議所などが立地し、尼崎市の都心地域を形成しはじめた。



第6図 元浜地区の工業地域社会 (1979年)

Fig. 6 Manufacturing communities of Motohama district (1979)

- 1.生産機能 2.商業・サービス機能 3.居住機能 4.小零細工場地区 5.混在地区 6.商業地区 7.公共施設など  
 1.productive function 2.commercial service function 3.residential function 4.small-scale company district  
 5.mixed district 6.shopping district 7.public facilities  
 O:事務所 C:クラブ G:グランド・体育施設  
 ア.神戸製鋼 イ.久保田鉄工 ウ.古河電工 エ.神鋼鋼線 オ.柄谷工務店鉄工部  
 ※直線は各事業所の企業地域社会(諸機能)を結んだものである。

しかし、大阪・神戸の買い回り品シェアが50～60%を占め(尼崎商工会議所80年史編集部会, 1992), また、住宅地化の北進拡大に伴って尼崎市役所が移転(1962年)するなど、尼崎市の中核管理機能は十分育たなかった。

戦災による住宅難対策の一つとして、1961年に日本住宅公団によって大規模な西武庫団地(2,192戸)が造成された。

総合工業地域という性格に変化はないが、尼崎市はこの期に鉄鋼業が後退し、機械工業を中心とする多核心・多極型の工業都市となった。

## 6. 後退期

各企業地域社会のサービス機能と居住機能は、この期にさらに広域にわたって飛地状に分化した(第7図)。その中で、住友金属・久保田鉄工・三菱電機などは、本格的総合グランドを内陸部に設けるなどして、施設の高次活用がはかられた。

関連地域社会では、持ち家制度と自家用車の普及、公害による環境悪化、企業の縮小・撤退などが重なって、人口の内陸部への移動が加速化した。それらの跡地は虫食い状態となり、マンション・駐車場・空地などに変った。人口の移動に伴い、商店も内陸部への分散化傾向を示した。



第7図 尼崎市における企業地域社会の展開 (1989年)

Fig.7 Manufacturing communities of Amagasaki city (1989)

凡例・記号は第4図参照

ア.住友金属 イ.旭硝子 ウ.古河電工 エ.神戸製鋼 オ.久保田鉄工 カ.日本油脂 キ.三菱電機 ク.森永製菓  
 ケ.麒麟麦酒 コ.ヤンマーディーゼル サ.神崎製紙 シ.関西熱化学  
 (住宅地図 (1989)・現地調査などにより作成).

1977年、尼崎市は尼崎都市開発を設立し、「人間性豊かな職住都市」総合基本計画を立案した。都市核を育成すべく、1982年には総合文化センター、

1993年には尼崎市のシンボル・22階建ての都市型ホテルを竣工させた。

しかし、尼崎市は総合工業地域の性格をとどめて

いるが、全体的には大阪の隣接都市として、大阪圏の都市機能の一部としての（総合）工業地域の性格と住宅地域の性格に変わりつつある。

尼崎市全体の工業地域社会を巨視的に捉えと、河川流域・臨海部の生産地域、商業地域、内陸部の住宅地域の配列となる。これらの配列は、宇部・室蘭・八幡のみならず内陸立地の日立においても共通している。しかし、他との相違点は、尼崎市において住宅地域の東半分が内陸立地の工業と住宅の混在地区、西半分が住宅地区に分化していることである。

これまで考察してきた尼崎工業地域社会における内部構造の発達過程をモデル化すると、第8図のごとくである。

#### IV 尼崎と日立・八幡などの内部構造比較および研究課題の考察

##### 1. 尼崎と日立・八幡などの内部構造の比較

###### 1) 単一・複合・総合工業地域の内部構造

これまでの考察によって、尼崎市は単一・複合・総合工業地域の段階を経て発展してきた。それらの工業地域社会の内部構造は、単一工業地域の段階にあっては一極型、多極型、複合工業地域にあっては二核心・多極型、総合工業地域の段階にあっては多核心・多極型の圏構造を形成してきたことが明らかとなった。

一方、これまでの事例研究によって、単一工業地域においては、内陸立地の日立は一極型、多極型、一核心型（岩間，1990）、臨海立地の宇部は一極型、多極型、一核心型（岩間，1992）、釜石は一極型、一連極型（岩間，1997a）、室蘭は一極型、多極型、一連極・一極型、多連極型、一核心型（岩間，1997b）の圏構造をそれぞれ形成してきた。

複合工業地域の八幡においては、一連極型、一連極・多極型、一核心・多極型の圏構造を形成した（岩間，投稿中）。

釜石・室蘭・八幡の一連極型、多連極型は鉄鋼一貫生産コンビナートによる特殊な形態で、本質的には一極型、多極型と性質を同じくする。このことを踏まえて発達過程をまとめると、単一工業地域と複合工業地域における単一工業地域の段階は基本的に一致する。また、複合工業地域と尼崎の総合工業地域における複合工業地域の段階も一致する。尼崎市は八幡における複合工業地域の一核心・多極型から二核心・多極型、さらに総合工業地域となって、多核心・多極型圏構造に発達したといえる。

以上のことから、総合工業地域における工業地域社会の地域展開を発達段階別に捉えと、第9図のごとくになる。

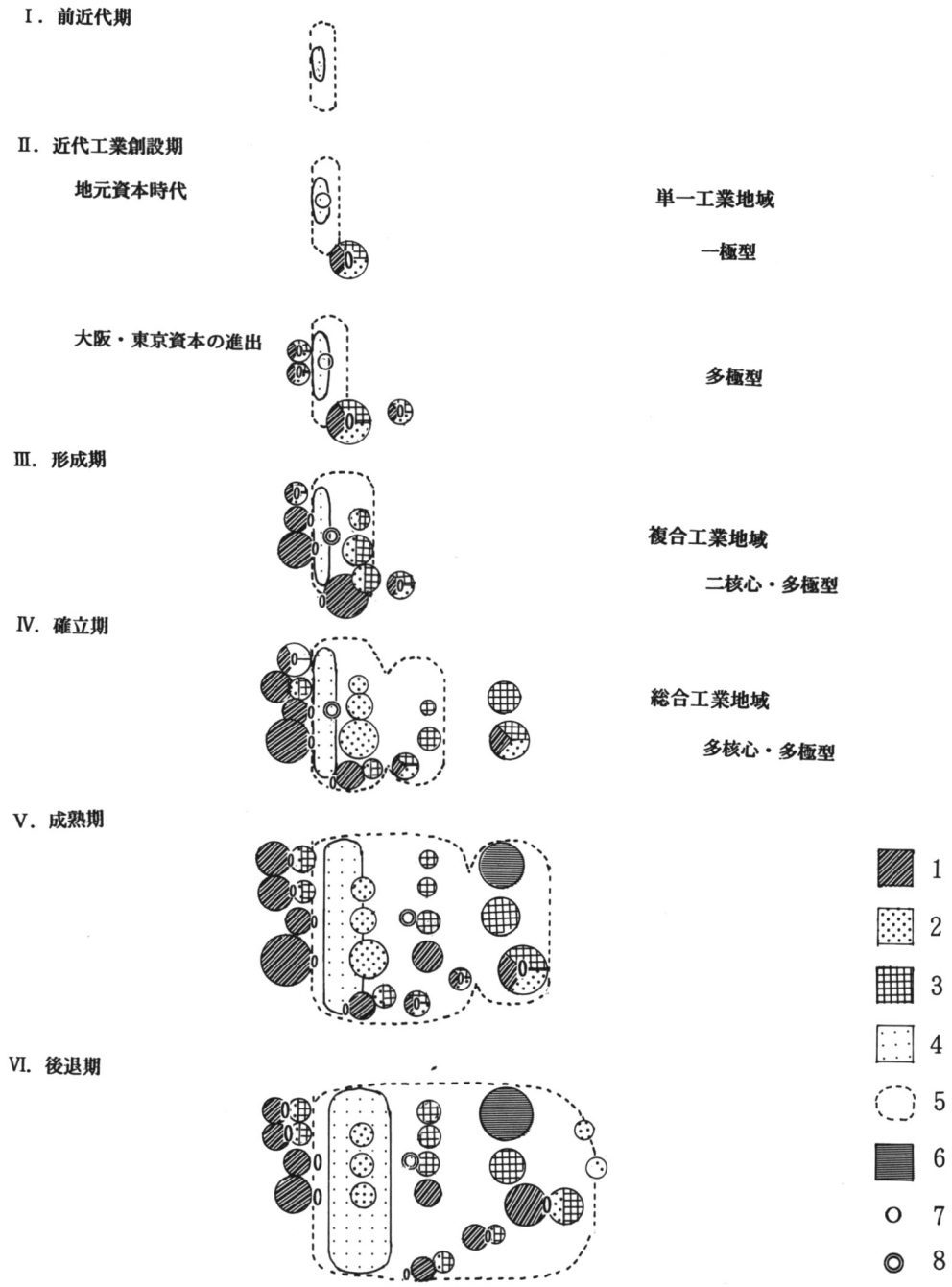
###### 2) 単一・複合・総合工業地域の内部構成

尼崎の事例から工業地域における内部構造を捉えと、単一工業地域は多極型、一核心型のように、同一業種もしくは一つの企業系列が形成する工業地域である。これに対し、複合工業地域は一核心・多極型、二核心・多極型のように、複数の企業系列を中心にその他多数の企業群によって形成される工業地域である。総合工業地域は、消費財から生産財工業にいたる多業種（総合）にわたりかつ多核心・多極型のように多数の企業系列と企業群から形成されている。そして、複合・総合工業地域になるほど、工業地域の基軸となるのは、鉄鋼業と電力・石油化学などのエネルギー産業であった。

また、単一工業地域は河川立地、臨海立地、内陸立地のいずれかであるが、複合工業地域はこれらの複数立地、総合工業地域はこれら3つの立地条件を備えた地域である。

###### 3) 単一・複合・総合工業地域における共通点と相違点

企業地域社会の内部構造は、事務所を中心に生産、商業・サービス、居住の3機能を単位として構成されている。工業地域は単一工業地域から複合・総合工業地域に発展するが、これらの地域展開を巨視的

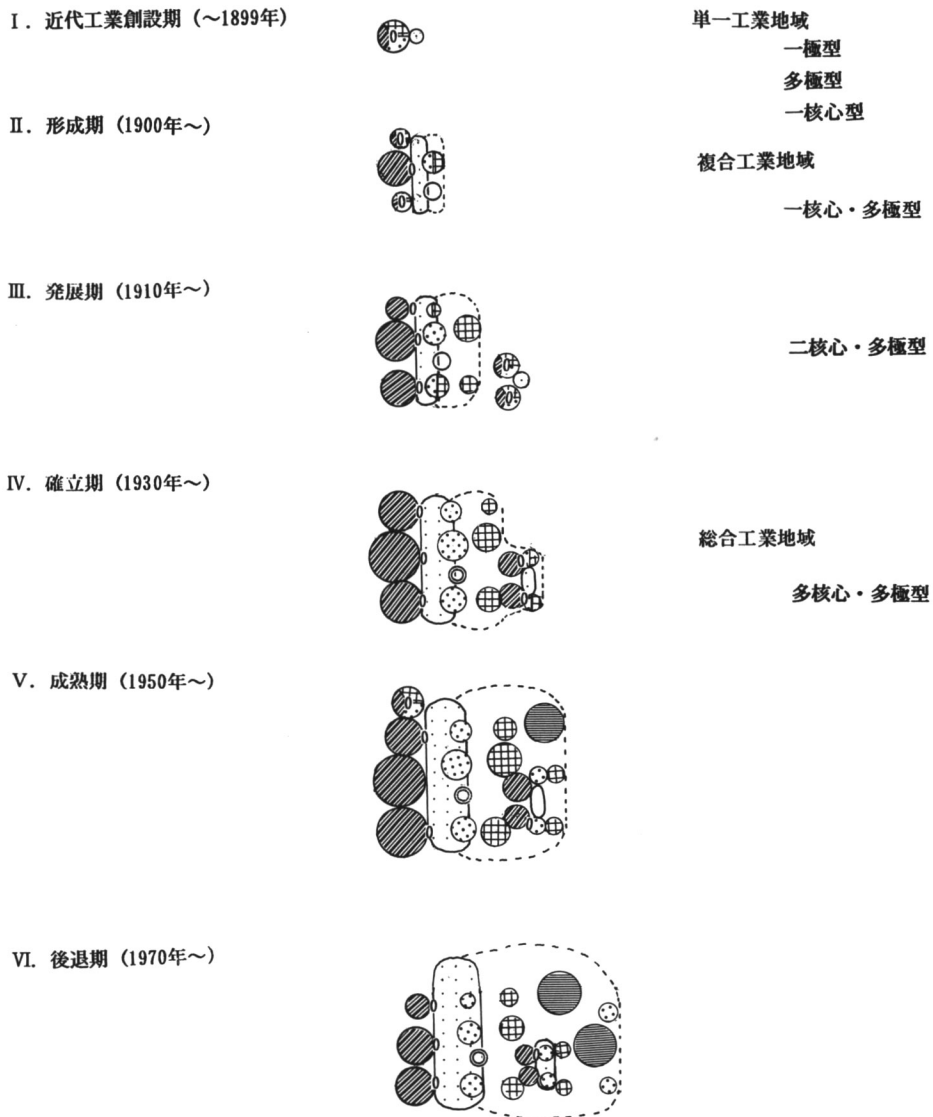


第8図 尼崎工業地域社会の発達過程

Fig. 8 Process model of Amagasaki manufacturing communities

- 1.生産機能 2.商業・サービス機能 3.居住機能 4.商業地域 5.住宅地域 6.大規模住宅団地 7.役場 8.市役所  
 1.productive function 2.commercial service function 3.residential function 4.shopping district 5.residential district  
 6.large-scale housing project 7.town hall 8.city hall





第9図 総合工業地域における工業地域社会の発達過程

Fig. 9 The formation processes of manufacturing communities in synthesis manufacturing region

1.生産機能 2.商業・サービス機能 3.居住機能 4.商業地域 5.住宅地域 6.大規模住宅団地  
凡例・記号は第8図参照

にとらえると、いずれの工業地域も生産地域、商業地域、住宅地域の配列となっている。この配列は、基本的に、企業地域社会内部構造の3機能と性質が同じであることから、企業活動の営みによって企業地域社会の3機能が地表空間に具現化され、これら

と関連する一般社会の諸機能が付帯して、それぞれ生産地域、商業地域、住宅地域の配列になったと捉えられよう。

相違点は、総合工業地域における住宅地域が、内陸立地の工業・住宅の混在地区と住宅地区の二つに

別れることである。工業と住宅の混在地区が存在するのは、総合工業地域における内陸立地の工業地域がそこに含まれるためである。これらの点で、同じ総合工業地域を形成した鶴見・川崎の場合も同様の傾向を示すと推測される。

## 2. 総合工業地域における内部構造発達のメカニズム

工業地域において企業が各期の特色を重層化させながら地域展開する、それらの発達のメカニズムは次の①～④に要約できる。

①生産機能の拡大に伴って、商業・サービス機能と居住機能とが関連地域社会と重なって外方に移転・拡大する（重層のメカニズム）。これは単一工業地域の宇部・釜石・室蘭、複合工業地域の八幡においても共通する。総合工業地域においては生産、商業・サービス、居住の3機能の分化がさらに広域にわたって展開している。

②地形・既存集落などの制約がなければ、先発企業は同心円状の圏構造を展開し、舌状に拡大する。これは単一工業地域において顕著である。後発企業は、先発企業の圏構造の制約を受けて歪み、点線状・飛地状に展開する。その際、市街地化が進むと、先発・後発企業のいずれも多く制約を受けるため一層飛地化する。この展開は八幡と一致する。

③総合工業地域の場合は、①②に加えて、河川流域・臨海部・内陸部という多様な立地形態、多核心・多極型という多種の圏構造、都市的諸要素などが重なるため、企業地域社会の3機能は一層複雑にかつ広域にわたる圏構造を形づくる。

④1950年代からの持ち家制度の普及と大都市圏のベッドタウン化が、郊外に住宅地域を拡大させた。

## 3. 諸課題の考察

(1)工業化と都市化について、尼崎市の事例から考察すると、第Ⅰ期の工場と付属・関連施設のセットを単位とする工場村の形成は共通する。しかし、第Ⅱ

期の単一企業都市の成立、大工場と社宅の分離に対して、尼崎市は複合・総合工業地域へ発展するなかで、全国に比べていち早く工場と社宅の職住分離、臨海コンビナートの形成がなされている。また、第Ⅲ期の大型住宅団地の形式に対して、尼崎においては大型住宅団地を含めた広域にわたる住宅地化・ベッドタウン化が展開している。

(2)都市部における「企業内住宅政策」に関して、これまで研究してきた地方型にあっては関連地域社会に商店街が発生し、中心市街地、都心部に成長した。しかし、尼崎市のように既存の城下町が存在した場合、企業の商業機能は地元の商店街に依存し、商店街は工業地域社会の発展とともに中心商店街、都心部に成長している。つまり、地方型においては必要とする機能を企業みずから設置せざるをえず、いわゆる企業城下町の性格を強めていくが、都市型においては既存の機能を活用して発展する。

居住機能も賃貸住宅・アパートなどに依存し、特に好況期には従業員が急増するため依存度が高くなる。また、都市型では通勤の便がよく都市が成熟すると自宅からの通勤者が増える。そのため、都市型は、地方型に比較して、企業の居住機能の規模は小さくなる。持ち家制度の普及は居住機能をさらに縮小させた。

また、都市型においては地価が高く、用地の確保が困難であり、他方では交通が便利なため、本社・各事業所は共同でサービス機能と居住機能の諸施設を効率的かつ高次に活用している。

(3)筆者は、産業地域社会の内部構造と都市の内部構造に関してバージェスのモデルと比較し、都市的諸中枢業務機能が主力事業所の工業機能を凌駕したとき都市中心に変質し、産業地域社会から都市中心に移行することを明らかにした。しかし、城下町を基盤とし、大都市圏に挟まれた尼崎市においては、中枢管理機能が育たないため都市核の形成をみず、逆に工業の後退に伴って大阪大都市圏の機能の一部と

しての（総合）工業地域とベッドタウンの性格に変わりつつある。

## V 結論

本研究は、総合工業地域である尼崎市を事例に工業地域社会の内部構造、さらに、日立・八幡などの単一・複合工業地域との比較により、総合工業地域における内部構造とその発達過程、発達メカニズムを究明した。その結果、以下のことが明らかとなった。

①尼崎市における事業所の変化は、その発達段階によって異なるが、基本的には「本社・準本社・主力事業所・一般事業所の性格」の過程を歩む。

②尼崎市は単一・複合・総合工業地域の段階を経て発展してきた。尼崎市の工業地域社会は、単一工業地域の段階においては一極型、多極型圏構造の工業地域社会、複合工業地域においては金属加工中心の二核心・多極型圏構造の工業都市、総合工業地域の段階においては鉄鋼業を中心に多核心・多極型圏構造の工業都市、鉄鋼業が衰退すると機械工業を中心とする多核心・多極型の工業都市に変化した。現在は、大阪大都市圏の機能の一部としての（総合）工業地域とベッドタウンの役割を担っている。尼崎工業地域社会における内部構造の発達過程をモデル化すると、第8図のごとくである。

③尼崎工業地域社会を巨視的に捉えると、河川流域・臨海部の生産地域、商業地域、内陸部の住宅地域（東側は工業・住宅の混在地区）の配列となる。生産地域、商業地域、住宅地域の配列は、日立・宇部・釜石・室蘭・八幡の事例と一致する。総合工業地域においては、住宅地域の中に工業と住宅の混在地区が存在する。これは、総合工業地域には内陸立地の工業が含まれるためである。

④尼崎と日立・八幡などの内部構造を比較すると、総合工業地域への発達過程は、単一工業地域の段階

にあっては一極型、多極型、一核心型圏構造、複合工業地域にあっては一核心・多極型、二核心・多極型圏構造、総合工業地域にあっては多核心・多極型圏構造を形成する。単一工業地域は同一業種もしくは一つの企業系列によって形成される。複合工業地域は複数の企業系列を中心にその他多数の企業群により、総合工業地域は、消費財から生産財工業にいたる多業種（総合）にわたり、かつ多数の企業系列と企業群により形成される。そして複合・総合工業地域になるほど、その工業地域の基軸となるのは鉄鋼業と電力・石油化学などのエネルギー産業である。また、単一工業地域は河川立地、臨海立地、内陸立地のいずれかであるが、複合工業地域はこれらの複数の立地、総合工業地域はこれら3つの立地条件を備えている。

総合工業地域における内部構造の発達過程をモデル化すると第9図のごとくである。

⑤総合工業地域における内部構造発達のメカニズムは、第1に、企業の生産機能の拡大に伴って商業・サービス機能と居住機能が関連地域社会と重なって外方に移転・拡大する。つまり、最初に形づくった事務所を中心とする同心円状の3機能が分化しはじめ、やがて生産、商業・サービス、居住の各機能地域に分化する。第2に、地形・既存集落などの制約がなければ、先発企業は同心円状の圏構造を形成し、舌状に拡大する。これらは単一工業地域において顕著となる。次に後発企業の圏構造は先発企業の制約を受けて歪み点線状・飛地状に展開する。やがて、市街地化が進むと先発・後発企業のいずれも諸制約を受けて圏構造は飛地状に展開する。第3に、総合工業地域になると、これらに加えて、河川流域・臨海部・内陸部という多様な立地形態、多核心・多極型という多種の圏構造、都市的諸要素などが重なって、一層複雑にかつ広域化して展開する。第4に、1950年代からの持ち家制度の普及、大都市圏のベッドタウン化が郊外に住宅地域を拡大させた。

⑥都市型の工業地域社会の形成をみると、企業の商業・サービス機能と居住機能は都市の諸機能を活用しながら発展する。また、本社・各事業所は自社が所有する商業・サービス、居住機能の諸施設を、効率的かつ広域にわたって高次に活用している。これらによって、都市型工業地域社会の商業・サービス機能と居住機能地域の規模は、地方型に比較して、相対的に小規模となる。持ち家制度の普及はさらに

居住機能を縮小化させた。

本研究を行うにあたり、立正大学名誉教授の服部銈二郎先生、筑波大学の高橋伸夫教授に貴重な助言をいただきました。調査に際し、尼崎市立地域研究史料館、尼崎市立中央図書館、神奈川県立川崎図書館、住友金属工業関西製造所などにご協力を頂いた。以上を記して、厚く御礼申し上げます。

(受付 1998年8月29日)

(受理 1999年2月24日)

### 注

- 1) ここでいう産業地域社会とは、産業を基軸として、産業活動と住民の地域生活とが密接にかつ有機的に結びついて形成される地域社会(岩間, 1987)をいう。
- 2) 単一工業地域については多極型、一核心型のように同一業種もしくは一つの企業系列が形成する工業地域、複合工業地域は一核心・多極型、二核心・多極型のように複数の企業系列によって形成される工業地域である。総合工業地域については、消費財から生産財工業にいたる多業種(総合)にわたりかつ多核心・多極型のように多数の企業系列によって形成される工業地域と一応規定する。一極型とは事業所の事務所を中心に生産、商業・サービス、居住の3機能が1事業所1工場で構成されるもの、一核心型とはそれが1事業所2工場以上で構成されるものをさす。
- 3) 工業地域社会は企業地域社会と関連地域社会に分けられる。主力企業が生産目的のために直接働きかけて形成した社会を「企業地域社会」、企業地域社会に連関する諸機能によって形成された社会を「関連地域社会」と呼び、この二つから捉える(岩間, 1992)。企業地域社会は企業の事務所を中心に、工場などの生産機能、供給所・社員クラブ・病院・会館・スポーツ施設などの商業・サービス機能、管理・技術集団、現業集団の社宅・寮などの居住機能からなる。関連地域社会は企業地域社会以外の社会を構成する機能、つまり官公庁・商店街・住宅地などをさす(岩間, 1997a)。
- 4) 尼崎の資料・文献に関しては、尼崎市立地域研究史料館、尼崎市立中央図書館、神奈川県立川崎図書館などによった。また、住友金属工業関西製造所などの協力を得た。しかし、主要部分は、1990年・1992年・1996年・1997年に実施した現地調査による。
- 5) 尼崎紡績の技術は、イギリスで紡績業を学び、当時平野紡績の技師であった菊池恭三を招聘した(後に社長)。当初武庫・川辺両郡に産する阪上(さかじょう)綿を予定した

が、機械紡績に適さないことからインド・中国などの綿を輸入した。尼崎紡績は大阪府に東洋紡績を設立(1906年)し、津守工場とした。1918年摂津紡績と合併して日本最大の大日本紡績となり、ニチボー(1964年)、ユニチカ(1969年)と改称した。

- 6) 「本社の性格」とは事業所自体が企業の本社、「準本社の性格」は企業の発祥地でかつ総合的生産設備を有し、企業の発展に大きく寄与しているもの、「主力事業所の性格」はその部門については企業の主力となっているもの、「一般事業所の性格」はその企業の事業における一端を担っているものをさす(岩間, 1987)。
- 7) 関西共同火力発電の立地条件は、需要地に近いこと、1万t級貨物船から石炭の直接陸揚げが可能で貯蔵に十分な広さがあったこと、冷却用水として海水を利用し排水も容易であったこと、汽罐用水として鑿井水を使用できたことであった。
- 8) 住友金属工業(株)は、本店(此花区)を中心に伸銅所(此花区桜島)、製鋼所(此花区島屋)、鋼管製造所(尼崎)の機構となった(住友金属工業社史編纂委員会, 1957)。
- 9) 尼崎製鋼所は、1932年に大阪の中小金属問屋が出資して、電気炉と小形圧延機で特殊鋼を製造することを目的にして設立された。1933年には普通鋼材への進出をはかって平炉工場、中大形圧延工場を建設した。
- 10) 尼崎製鉄所からコークスガスと熔銑を尼崎製鋼所に、尼崎人造石油にコークスガス、日本石油は尼崎人造石油の生産油を精製した。
- 11) 1943年現在、尼崎を代表する企業の従業員数は、住友金属が8,127名、尼崎製鉄所3,278名、久保田鉄工2,950名であった。
- 12) 尼崎の公害は、すでに近代工業創設期に銅製錬所やセメント工場、形成期には製紙・繊維・ビール工場の悪水、化学工場の煙害、地盤沈下など、確立期には臨海部を中心に発生し問題となっていた。室戸台風(1934年)の高潮によ

- る水害原因はおもに地盤沈下にあった。枕崎台風（1945年）とジェーン台風での高潮は低かったにもかかわらず、地下水汲上による地盤沈下が進行していたため、東海道本線付近まで被害をうけた。成熟期に公害は最大となった。1972年には、県、市、66社・67工場・3企業団地が新公害防止協定を締結するなど全市をあげて公害に取り組んだ。
- 13) 資金12億5千万円のうち自己資金3億円、他は開発銀行・興銀などからの借入金であった。川崎製鉄が銑鋼一貫生産に擁した経費の6分の1の資金であった。倒産した主な理由は、原料思わく買いの失敗、製品販売の不振、銑鉄のコスト高であった（尼崎市役所、1970）。
- 14) 1960年現在、尼崎の主要鉄鋼業の従業員数は、住友金属が4,183名、尼崎製鉄所2,951名、久保田鉄工2,051名であった。
- 15) 尼崎の工業が後退した内的要因として、工場の過集積による地価の高騰、大阪・神戸港から舢で中継する港湾の限界、石油精製と石油化学の欠如、素材型重化学工業の撤退、公害問題の深刻化と対応の遅れ、生産設備の老朽化、工場等制限法の影響などがあげられる。
- 16) 第一次世界大戦後の好況によって労働需要が拡大すると、6割以上が九州・四国・中国・北陸の20県で占められた。その中でも九州、とくに鹿児島県が群を抜いていた。朝鮮人労働者の日本への流入もこの時期にはじまった。
- 17) 明治時代の店舗数でみると、西町通り58、東町通り21であった（尼崎商工会議所80年史編集部会、1992）。
- 18) 1950年に兵庫県職域協同購買会を設立し、尼崎市内の住友金属、旭硝子、神戸製鋼所、古河電工、三菱電機伊丹製作所が協同で工場給食、厚生物資の納入業務を一括して行なっている。1957年からはサンユーストアとして独立し、各事業所・社宅などに売店を設けている。

## 文 献

- 尼崎市役所（1969）：『尼崎の戦後史』353p.
- 尼崎市役所（1970）：『尼崎市史 第3巻』740p.
- 尼崎商工会議所80年史編集部会（1992）：『尼崎商工会議所80年史』757p.
- 板倉勝高・井出策男・竹内淳彦（1973）：『大都市零細工業の構造』新評論社、174p.
- 岩間英夫（1987）：日立鋳工業地域社会の形成と再生の要因。地理学評論、60A、355-378.
- 岩間英夫（1990）：日立鋳工業地域における産業地域社会の内部構造。地理学評論、63A、431-452.
- 岩間英夫（1992）：宇部と日立の比較からみた鋳工業地域社

- 会の内部構造とその発達過程。地理学評論、65A、635～652.
- 岩間英夫（1997a）：釜石における鉄鋳工業地域社会の内部構造とその発達過程。地理学評論、70A、216-234.
- 岩間英夫（1997b）：室蘭における鉄鋼業地域社会の内部構造とその発達過程。地学雑誌、106、8-101.
- 岩間英夫（投稿中）：八幡・複合工業地域における工業地域社会の内部構造とその発達過程.
- 太田 勇・高橋伸夫・山本 茂（1970a）：日本の工業化段階と工業都市形成（上）。経済地理学年報、16-1、1-29.
- 太田 勇・高橋伸夫・山本 茂（1970b）：日本の工業化段階と工業都市形成（下）。経済地理学年報、16-2、1-23.
- 大塚昌利（1986）：『地方工業都市の地域構造』古今書院、188p.
- 川島哲郎（1979）：経済的基盤沈下問題と地域経済構造のかわりについて—尼崎市を中心に—。市研尼崎、22、1-12.
- 木内信蔵（1979）：『都市地理学原理』古今書院、360p.
- 北村嘉行・矢田俊文（1977）：『日本工業の地域構造』大明堂、317p.
- クボタ（1990）：『クボタ100年』285p.
- 倉沢 進・松井 清（1977）：都市化の進展と企業。宮本又次、中川敬一郎監修『日本経営史講座 第6巻 日本の企業と社会』日本経済新聞社、237-262.
- 幸田清喜（1957）：工業成立にともなう地域の姿容—千葉・川崎のばあい。東京教育大学理学部地理学研究報告I、57-86.
- 幸田清喜（1959）：川崎の工業—地域の形成と構造。東京教育大学理学部地理学研究報告III、17-50.
- 幸田清喜（1963）：尼崎の工業。東京教育大学理学部地理学研究報告VII、117-166.
- 河野通博・加藤邦興（1988）：『阪神工業地帯—過去・現在・未来—』法律文化社、235p.
- 神戸製鋼80年史編纂委員会（1986）：『神戸製鋼80年』641p.
- 島崎 稔・安原 茂編（1987）：『重化学工業都市の構造分析』東京大学出版会、969p.
- 住友金属工業社史編纂委員会（1957）：『住友金属工業六十年小史』315p.
- 高野史男編（1980）：『都市形成の地理的基盤』大明堂、420p.
- 館 逸雄編（1981）：『巨大企業の進出と住民生活—君津市における地域開発の展開—』東京大学出版会、412p.
- 田野崎昭夫編（1985）：『企業合理化と地方都市—釜石市における対応と展開—』東京大学出版会、330p.
- 辻本芳郎（1978）：『日本の在来工業』大明堂、268p.

- 名和靖恭 (1979) : 尼崎市域鉄鋼業の構造変化. 市研尼崎, 22, 69-113.
- ニチポー社史編纂委員会 (1966) : 『ニチポー七十五年史』 590p.
- 福島 巖・白石太良 (1973) : 都市化の進展と都市群の誕生. 日本地誌研究所編 : 『日本地誌 第14巻 京都府・兵庫県』 二宮書店, 407-418.
- 増谷裕久編 (1987) : 『阪神間産業構造の研究－尼崎地域産業の歴史と現状－』 332 P.
- 安井國雄 (1989) : 臨海工業地帯の形成. 大阪春秋, 18, 98-105.
- 山川充夫 (1983) : 構造不況産業都市と市民生活－企業城下町釜石の場合－. 都市問題, 74- 3, 40-51.
- 山口貞雄 (1988) : 『高炉工場の立地と変遷』 大明堂, 163 P.
- Burgess, E.W. (1925) : The Growth of the City. Park, R.E., Burgess, E.W. & Mackenzie, R.D. ed. *The City*. University of Chicago Press, pp.47-62. 大道安次郎, 倉田和四生訳 (1972) : 都市－人間生態学とコミュニティ論, 鹿島出版会.

## Formation Process of the Internal Structure of Manufacturing Communities : A Comparison with Amagasaki, Hitachi and Yawata

Hideo IWAMA\*

The author has studied the formation process of internal structure of both single and complex manufacturing communities in Japan. The present study, however, attempts to clarify how the internal structure of manufacturing community has been formed in the comprehensive Amagasaki manufacturing area. The Amagasaki case is compared with Hitachi in Kanto, a single manufacturing area, and also with Yawata, a complex manufacturing area in Kyushu, in order to conceptualize the formation process of the internal structure of Japan's manufacturing communities.

1) In reviewing the author's previous studies, it is to be said that the factories in the Amagasaki comprehensive manufacturing area have seen the process from those with head offices to associate head offices, main operative branches and finally to those with general branches.

2) The Amagasaki manufacturing community developed from a unipolar to a multipolar zonal structure during the stage of single manufacturing area. During the stage of complex manufacturing area, the structure developed to two-cores and multipolar zonal. During the stage of comprehensive manufacturing area, a multicore-multipolar structure was created largely represented by steel industry. As the steel industry in Amagasaki declined, machinery industry took over the position of steel industry as the main factor of the overall internal structure formation. Although the overall internal structure has not changed much, the Amagasaki manufacturing area is now characterized by the addition of residential function as a satellite city to Osaka. This process is modeled and shown in Figure 8.

3) Figure 9 shows the process of manufacturing area formation in Japan by synthesizing the models for Amagasaki, Hitachi and Yawata. During the stage of single manufacturing area (~1899), the internal structure developed from unipolar to multipolar, and then to one-core zonal. During the following stage of

complex manufacturing area (1900~), transition from one-core and multipolar to two-core and multipolar zonal was seen in the formation process. During the more recent and present stage of comprehensive manufacturing area (1930~present), multicore and multipolar zonal has been the norm for internal structure, although it now sees a declining trend as a manufacturing community.

4) The spatial pattern of the internal structure of comprehensive manufacturing areas of Japan can be summarized as follows:

a) As production function increases, commercial-service functions spread outward overlapping the spreading of residential function. This is characteristic to both single and complex manufacturing areas. b) Factories started earlier form concentric zones often taking the lobe shape. Those started later form a sporadically distributed pattern. This pattern is taken by both factories or enterprises started earlier and later irrespectively. This is common to both single and complex manufacturing areas. c) In the case of comprehensive manufacturing areas, location of factories or enterprises is variegated and such conditions as riverside, sea-coast, and inland are selected. A variety of both multicore and multipolar structures of manufacturing communities become more complicated by encroaching urbanization. d) Residential urbanization has been much proceeded by the government policy to encourage private home ownership in manufacturing areas, the Amagasaki case in the Osaka metropolitan region being typical.

[ keywords ] 1 Amagasaki 2 Synthesis manufacturing region 3 Manufacturing community 4 Zonal structure

5 Multicore-multipolar zonal structure

\* Ibaraki Christian High School