

世界最初の産業革命地・マンチェスターにおける 産業地域社会の形成と内部構造*

岩 間 英 夫**

筆者は日本の鉱工業地域を研究対象に、産業革命以降の産業地域社会の形成と内部構造を研究してきた。日本において明らかとなったことは普遍性を有するのであろうか。この解明には、原点である、世界の産業革命が発祥しかつ近代工業を発展させたイギリスのマンチェスターと日本の比較研究が重要である。しかし、イギリスにおいてはこの種の研究はなされていない。本研究の目的は、マンチェスターを研究対象に、産業革命による近代工業の発展に伴う産業地域社会の形成とその内部構造を明らかにすることである。加えて、産業地域社会を形成する内的要因、日本の特色である企業城下町と普遍性などについて、比較を試みた。

その結果、以下のことが判明した。マンチェスターの工業は6期の形成過程を歩み、工業地域は単一・複合・総合工業地域に発展した。産業革命後、弱小産業資本は、既存の産業地域社会に連関して工業地域社会を形成した。一方、産業資本が充実した成熟期には、新開地に世界に直結する外港・マンチェスター運河を開削し、イギリス最初の工業団地・トラフォードパークを造成して独自の工業地域社会を創り出した。その内部構造は、埠頭に沿う各事務所を中心に生産の工場群、その周辺に商業・サービス、郊外に労働者、外縁部に産業資本家と管理・技術集団の各居住地、の3機能からなる同心円状の圏構造を展開した。産業地域社会形成の内的要因は、経営者および管理・技術者（集団）である。特に、世界最初の産業革命の地であるマンチェスターにおいては、内的要因の基軸に、機械を発明して産業革命を起こし、消費財から生産財工業を発展させ、近代工業地域社会の形成に貢献した管理・技術者（集団）の存在があった。

マンチェスターと日本における産業革命以降の産業地域社会の形成と内部構造などは、約120年の時間差があるが、本質的に共通した発達・展開を示している。

【キーワード】 1 産業地域社会 2 マンチェスター 3 綿工業 4 多核心・多極型圏構造

I はじめに

1. 従来の研究と本研究の目的

産業地域社会とは、産業革命以降、産業の中でも特に主導的役割を果たした鉱工業の発展に伴って形成された地域社会をさす。産業地域社会の概念については、諸論がある（塚本，2013）。特に先達の竹内（1973）、板倉（1981）等の大都市工業地域や地場産業におけるものがある。筆者は、それらは産業地域社会形成の初期的段階のものが技術と機械導入によって近代化したもの、と位置づける（岩間，1993）。

筆者は、1880年代から日本に起きた産業革命以降、発展した鉱工業地域を研究対象に、時空間に展開す

る産業地域社会の形成と内部構造を研究してきた。第1段階として、単一鉱工業地域（岩間，1990；1992；1997a；1997b）、第2に、複合工業地域（岩間，2000）、第3に、総合工業地域（岩間，1999；2005）を解明した。その結果、内部構造は、第1段階として「一極型」「多極型」「一核型」、第2段階として「二核型」、第3段階では「多核型」へと変化するメカニズムが明らかとなった。また、工業地域社会の発展に伴い、連関して必要な関連地域社会が成長し、工業が衰退すると、再生するためにその関連地域社会から新たな産業が興った（岩間，2009）。

日本において明らかとなったことは普遍性を有す

* 本研究は、2016年日本地理学会春季学術大会（於：早稲田大学）にて発表し、その後改題、補筆したものである。

** 伝道学院

るのであろうか。それとも、日本は官営、財閥などの大資本主導による特異な存在（企業城下町）であったため、普遍性はないのであろうか。この問いの解明には、何よりもまず、原点である、世界の産業革命が発祥しかつ近代工業にまで発展させたイギリスのマンチェスターと日本との比較が重要である。

イギリスにおける産業革命以降の研究では、Musson (1978) が工業の発展を、歴史地理の観点からは Dennis (1984) が19世紀の工業都市を、Lawton & Pooley (1992) が産業革命期以降の工業史を明らかにした。マンチェスターはその中の一部として扱われている。マンチェスターの工業を歴史学の観点から体系的かつ詳細に捉えたのは Kidd (1993) であった。しかし、空間的視点からの解明は欠落し、課題として残された。イギリスでは産業地域社会の存在に気付いていなかったようである¹⁾。

本研究の目的は、マンチェスターを研究対象に、産業革命による近代工業の発展に伴う産業地域社会の形成とその内部構造を明らかにすることである。加えて、マンチェスターと日本との比較より、産業地域社会を形成する内的要因、日本の特色である企

業城下町との普遍性について考察する。

2. 研究の方法

本研究は、1977年以降の関係資料の収集、および2015年8月の現地調査ならびにその後の資料補充により進めた。特に、マンチェスター科学・産業博物館の協力を得て、マンチェスター産業革命当時の William Green 製作地図（「マンチェスター・ソルフォード計画図」、1794年）を入手できたことで本研究の解明が可能となった。William Green は産業革命が起こる1760年にマンチェスターで生まれた。マンチェスターでは、世界で初めての産業革命による急成長に対応するため、実測に基づく正確な都市計画図の作成が急務となった。リバプールなどで測量技術を修得した William Green がそれに応えた。1787年に調査を開始し、1794年に完成させた。従って、この地図には、後述するマンチェスターの創設期だけではなく、形成期前半にいたる、工業勃興に伴う産業地域社会形成の原初が読み取れる。後に、水運の大動脈となり、工業地帯を発生させたロッチデー

第1表 日本とマンチェスターの産業地域社会形成の時代区分—総合工業地域の場合—

時代区分	日 本	マンチェスター
創 設 期	(1880年代～1909年) 一極型から多極型、一核心・多極型圏構造の単一工業地域	(1760年～1783年)
形 成 期	(1910年～1929年) 鉱工業の発展に伴い二核心・多極型圏構造の複合工業地域	(1784年～1797年)
確 立 期	(1930年～1945年) 重化学工業が発展して多核心・多極型の総合工業地域	(1798年～1849年)
成 熟 期	(1946年～1969年) 多業種からなる総合工業地域形成、関連地域社会の都市化	(1850年～1914年)
後 退 期	(1970年～1979年) 工業衰退、スラム化	(1915年～1979年)
再生・変革期	(1980年～現在) 関連地域社会から新たな産業が生まれる	(1980年～ 現在)

出典：日本に関する事柄は岩間（2009）より引用。

研究の方法は、まず各時代の歴史書、地図、関係資料などにより、マンチェスターの産業革命以降の近代鉱工業の発展、産業地域社会形成の全容を踏まえて時代区分した。その際、下記の日本で分析した手法と対比して、その発達段階を分類した。同様に、各時代の産業地域社会形成の地域展開、内部構造の解明とその形成要因などについても究明した。

時代区分については、マンチェスターは産業革命が起きた1760年代以降約260年、日本は1880年代以降の約140年（岩間，2009）と大きく異なる。また、単一、複合、総合工業地域の違いによって時代の展開に差異がある。しかし、総合工業地域にまで発展したマンチェスターの場合は、『日本の主要工業地域の発達過程』（岩間，2009）の中で分類した尼崎、川崎の総合工業地域形成の時代区分に該当する。それを基準に比較した（第1表）。その結果、マンチェスターの時代区分は、創設期（1760～1783年）、形成期（1784～1797年）、確立期（1798～1849年）、成熟期（1850年～1914年）、後退期（1915～1979年）、再生・変革期（1980年～現在）の6期とした。

産業地域社会形成の地域展開と内部構造については、まず、マンチェスターにおける鉱工業の発展に伴う産業地域社会の発達展開を捉えた。次に、岩間（2009）を通じて日本において明らかとなった「一極型」「多極型」「一核心型」「二核心型」「多核心型」の同心円状の圏構造を形成する発達展開と、マンチェスターにおける展開を比較検討した。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をさす。多極型はその複数であり、一核心型とは1事業所2工場以上（または装置型）の系列資本、もしくは、従業員規模は一定以上のものを中心にして、既述の機能から構成されるものをさす。二核心型は2系列資本、多核心型は多数の系列資本からそれぞれなるものである。なお、企業の従業員規模は業種によって異なるが、1900年代は2000人以上、1920年代

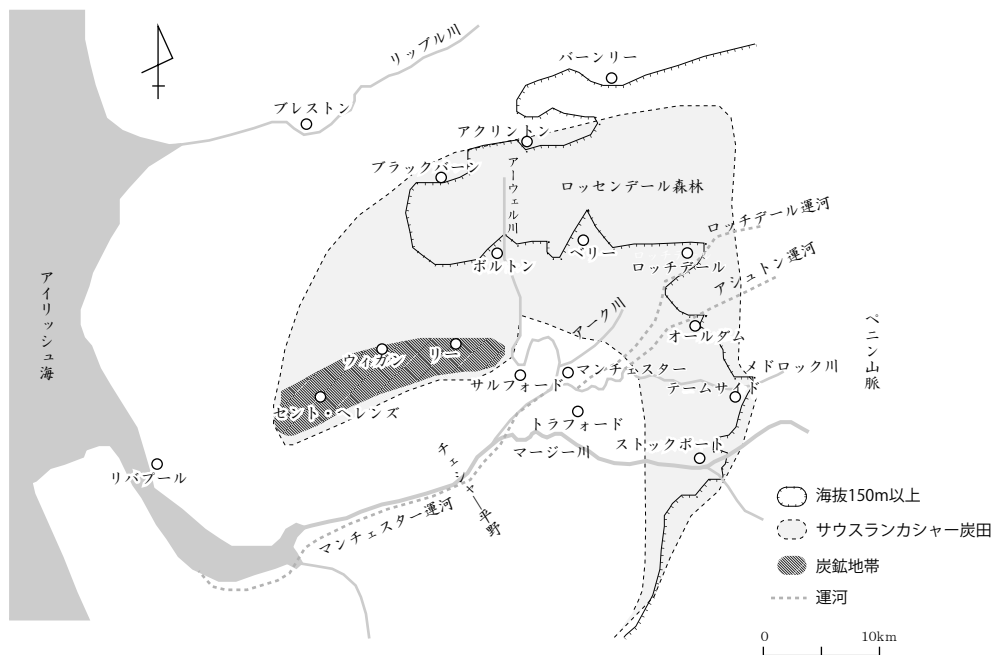
からは4000人以上とした。マンチェスターの産業革命は1760年代からと、1880年代からの日本より約120年早いと、1000人以上と設定した。

3. マンチェスターの概要

マンチェスターは、イングランドの北西部に位置する。古期造山帯のペニン山脈（標高、約600m）の北麓にあたるロッセンデール森林（標高、約450m）の丘陵地から流出するアーウェル川に、西麓からの諸河川が合流して開析した盆地性のチェシャー平野に位置する（第1図）。アーウェル川は最後にマージー川に合流して、エスチュアリー地形の外港・リバプールからアイリッシュ海に注ぐ。気候はメキシコ湾流と偏西風により年間を通して湿潤である。

マンチェスターの歴史は、1世紀、アーウェル川にアーク川が合流する地に古代ローマ帝国の砦が設置され、旧市街地が生まれたことに遡る。12世紀にペニン山脈の牧羊から羊毛業が起り、14世紀に、オランダからの移民によって麻と羊毛の製造がもたらされた。16世紀には、絶対王政に守られた商業資本家の問屋制家内工業が普及した。1543年におけるマンチェスターの推定人口は約2300人であった（Kidd, 1993）。

16世紀後半になると、産業資本家が工場を設けて労働者を集め、マニファクチュア（工場制手工業）が起こった。17世紀に、2度のエンクロージャによって失業した小作農は都市部に流入し、マニファクチュアを支える労働力となった。17世紀末に、イギリスはフランスとの植民地獲得競争に勝利して世界貿易の支配権を確立し、インドから綿花を輸入した。インド産手織りの綿織物は柄がきれいで着心地がよくブームとなった。マンチェスターは、湿潤な気候と相まって、毛織物業から綿織物業に転換した。18世紀に北アメリカ産の綿花が大量に入荷すると需要は増し、マンチェスターは、綿花輸出入港のリバプールとセットになって、商業と綿織物業の中心地に成



第1図 マンチェスターの概観

長した。

長くイングランドの辺境地であったマンチェスターは、ギルド的伝統に乏しく、自由を求める諸改革²⁾を背景に革新的な綿織物業の産業資本家が台頭した。つまり、マンチェスターは新しい産業を生み出す風土にあった(角山, 1979a)。マンチェスターは、1750年代には純綿製品の製造に変化し、その中心市場となった。旧市街地には、商業と金融資本が一体となって繊維工業発展の後押しをし、問屋街を形成した(Kidd, 1993)。

Ⅱ 産業地域社会形成と内部構造

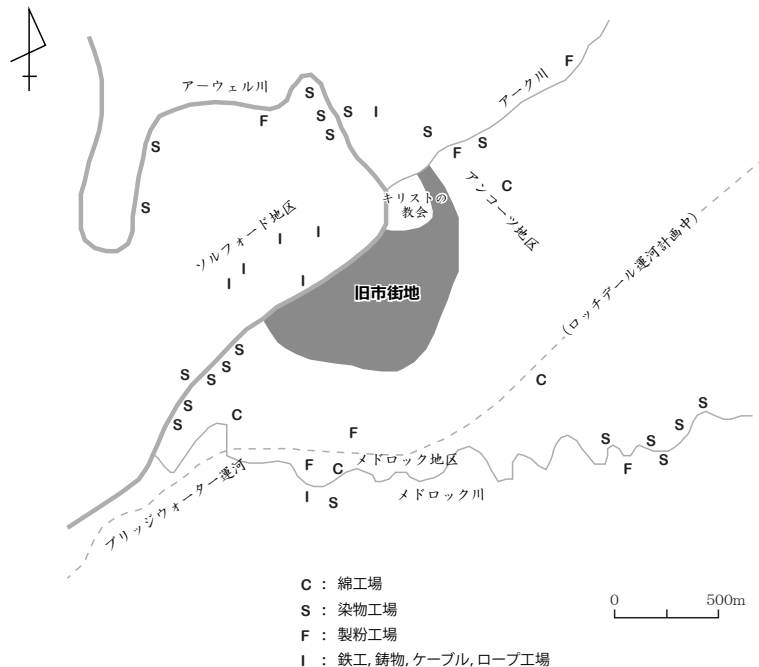
1. 創設期(1760年～1783年)

綿工業による産業革命の起因は、生産効率を上げるため手労働による工程を分業化して、単純作業となった重要な部分を技術革新したことにある。1733年、地元ペリーの織工ジョン・ケイが飛び杼の機械を発明して織物の生産速度を上げた。1765年には、

ブラックバーンの織布工ジェームズ・ハーグリーブスが、一つのはずみ車を回して多数本の糸を紡ぐジェニー紡績機を発明した。こうしたことによって(第一次)産業革命が起こり、工場制機械工業の実現をみた。

織工ジョン・ケイに代表される、最初の繊維機械考案者は、織工といえども単なる労働者ではなく、資産を有する地元の中産階級出身で基礎的教養を有し(ランデス, 1980)、いわゆる管理・技術者に属する階層であった。産業革命の背景には、発明品を鉄製機械に実用化する技術³⁾や1761年におけるブリッジウォーター運河の開通⁴⁾とそれによる石炭、綿花などの大量輸送、大幅な輸送費削減などがあった。

1769年、プレストンの理髪師であったリチャード・アークライトが18世紀最大の機械発明といわれる水力紡績機を考案した。1779年、ボルトン出身のサミュエル・クロンプトンがジェニー紡績機と水力紡績機の長所を取り入れて、溪流の水力を利用するミュール紡績機を発明した。これは産業革命の基である紡



第2図 マンチェスターの創設期における工場立地
William Green 製作地図（1787年～1794年）などにより作成

績機の原型となり、かつ細い良質糸の大量生産を可能にして、紡績業の工場制を一挙に普及させた（武居，1990）。マンチェスター郊外のペニン山脈の谷口にはボルトン，ロッチデール，オールダムなどに、水力による綿紡績工場が生まれた（第1図参照）。

これらの新興地を背後に有するマンチェスターの弱小産業資本は、商業・金融資本の支援を得て成長した。その結果、結節地点のマンチェスターには、商業・金融業を中心とした旧市街地、河川上流の紡績地と街道が交差する地域には、染物工場（20件）、鉄工、鋳物工場など（7件）が立地した。新たに旧市街地東側のアンコーツ地区と南側のメドロック川沿いにはマンチェスター最初の綿工場（4件）が点在した。そして綿工業を中心に相互に依存し合いながら工業地を発展させた（第2図）。この小規模工場からなる創設期の近代工業は、一極型から多極型の単一工業地域（岩間，2009）を形成した。1773年、マンチェスターの人口は4万2821人に増加した（コー

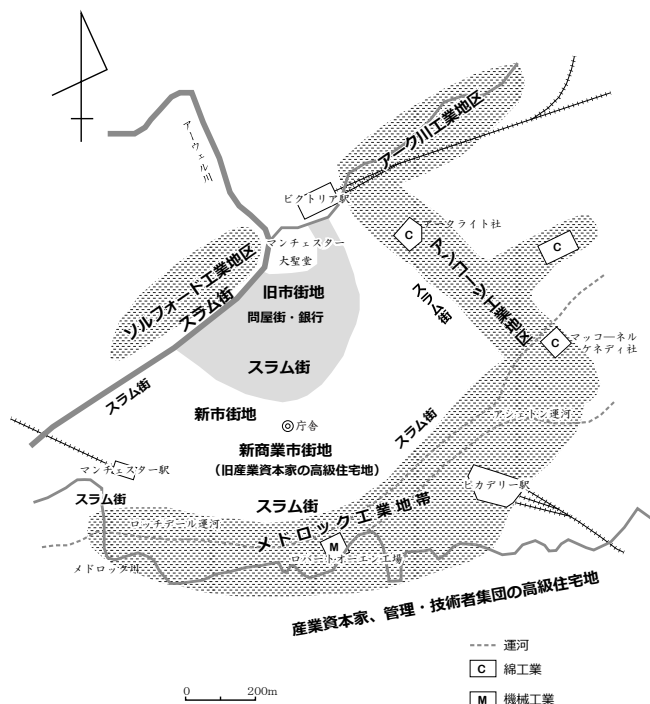
フィールド，1989）。

1783年、水力紡績機を発明したリチャード・アークライトは、経営者としてマンチェスターに進出し、最初の大工場となるアークライト社を設立した（Kidd，1993）⁵⁾。これによって、マンチェスターは一核心・多極型となった。

旧市街地周辺に形成された工業地域社会の内部構造は、河川周辺に点在する事務所を中心とした工場の生産機能、旧市街地に商業・サービス機能、旧市街地周辺に弱小産業資本家の居住機能、旧市街地と工場周辺に労働者の居住機能（コテージ）を展開するという特徴を有した。

2. 形成期（1784年～1797年）

1769年、発明家ジェームズ・ワットが蒸気機関を改良すると、それらの機械の動力として石炭が広く利用された。1787年にオックスフォード大学卒で教区牧師をしていたエドモンド・カートライトが蒸気



第3図 形成期と確立期の産業地域社会
1793年のマンチェスター図 (Gutkind, 1791) などにより作成

機関を動力にする力織機を発明した。1791年、マンチェスターで最初の蒸気機関による綿紡績機が導入され、綿工業による工場制機械工業が急速に普及した (Thomis, 1976)。

Kidd (1993) によれば、マンチェスターは、炭田地帯から水運で石炭を確保し、各河川沿いに本格的な綿紡績・織物工場の立地をみた。1790年代前半には「運河熱」を背景にして投資ブームが起き、マンチェスターはコットン・ポリス、最初の工場町と呼ばれた。1797年、巨大な工場がマコーネル・ケネディー (兄弟) 社によって完成し、その工場では数千人の婦女子が雇用され、長時間労働を強いられた。

その結果、形成期には、既述の「アークライト社」や「マコーネル・ケネディー社」の大工場などが河川沿いを中心に綿工業による企業地域社会が広く展開した (第3図)。工業地域社会の内部構造は、一核心・多極型から二核心・多極型の複合工業地域を形

づくった。綿工業はアンコーツ工業地区を中心に、河川・運河沿いに新旧市街地を囲む形で展開した。

Gutkind (1971) に基づくと、工業地域社会の内部構造は次のように整理される。河川沿いには各企業の事務所を中心とする工場の生産機能が集積した。商業・サービス機能は旧市街地に依存した。産業資本家や管理・技術集団の居住機能が旧市街地の南側に新興高級住宅地を形成させた。旧市街地と工場周辺には、労働者の居住機能が集積した。労働者の居住機能は、後にスラム街を形成した。

3. 確立期 (1798年～1849年)

1798年、マンチェスター水運の大動脈となるロッチデール運河が完成すると、メドロック川とロッチデール運河沿いにメドロック工業地帯が誕生した。綿工業をはじめ染物やガス工場、製鉄所、鋳造所、倉庫、製粉所、製材所などが立地した。また、北側

にはアーク川工業地区、アーウェル川対岸にはソルフォード工業地区が生まれ、マンチェスターの工業地域は市街地周辺の河川沿いに帯状に広がった（第3図）。

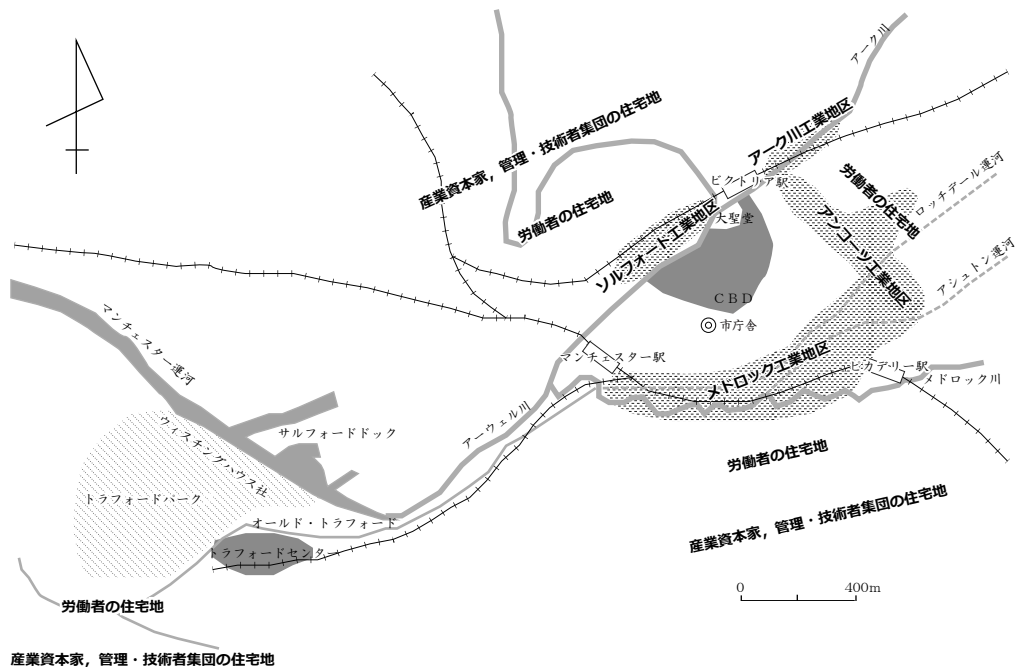
1801年、マンチェスターの人口は約9万人となり、ロンドンを除く地方都市では最大の人口を有するに至った。リバプール（約8万3000人）、バーミンガム、ブリストル、リーズが、これに続いた（コフィーールド、1989）。この期に、リバプールと炭鉱、郊外を結んだ運河網が整備され、マンチェスターを中心とする綿工業の衛星都市群⁶⁾（第1図参照）が形成された。衛星都市群の成長によって、マンチェスターの商業資本は綿花の輸出入事業が拡大した。産業資本家は、従来の綿紡績・織機に加えて、周辺各地で生産された布地を衣類に仕上げることで付加価値を高め、輸出増大を図った。その結果、マンチェスターは、綿工業の原料・製品加工、取引、金融・保険業、倉庫業など、綿工業を中心とした総合的な商工業都市としての地位を確立した。

一方、綿工業の技術を応用してエンジニアの分野が拓かれた。第二次産業革命が始動して、機械工業の発展をみた。マンチェスターの先進技術は、ロンドンや海外へ事業を拡大させた（Kidd, 1993）。マンチェスターの人口は、12万9035人（1821年）に増加し、1838年には、他の産業都市とともに自治権が与えられた（川北、2010）。1830年、リバプール・マンチェスター鉄道（約45km）が開通し、世界最初の旅客列車である「ロケット」号（時速40km）が運行した。これを機に、1840年代からイギリスではいわゆる鉄道狂時代が起こった。マンチェスターの郊外には、ロンドン、バーミンガムなどからの遠距離列車が発着する最大のターミナル・ピカデリー駅（1842年）、北のビクトリア駅（1844年）などが開設された。鉄道が、運河に代わって輸送手段の主役となった。1816年頃には蒸気機関をエネルギーとする紡績工場が86件を数えた（Kidd, 1993）。

1818年、マコーネル・ケネディー社は8階建ての新工場を建てた。同工場の従業員は、1545人（1833年）であった（Kidd, 1993）。メドロック川沿いには、ロバート・オーウエンが経営するクラッチ製造の大工場もあった。1841年に従業員1000人以上の工場は25に上った（角山、1979b）。これらによって、マンチェスターは、綿工業を中心にエンジニアリングも含めた多核心・多極型の総合工業地域となった。新旧市街地の中核部は商業・金融資本による問屋、店舗、倉庫、銀行、事務所、ホテルと公共施設などが占めた（Kidd, 1993）。このように確立期には、マンチェスターは、重化学工業が発展して多核心・多極型圏構造の総合工業地域となり、工業都市化が推進した。

産業地域社会の内部構造も変化した。河川・鉄道沿いに拡大する各企業の事務所を中心とする工場群の生産機能、商業・サービス機能は市街地と重なり金融・商業地に成長した。産業資本家、管理・技術集団の居住機能は市街地化と工業地域からの（石炭）煤煙を避けて、郊外の鉄道ターミナル周辺に移った。労働者居住地区（スラム街）は、新旧市街地周辺と工場周辺に拡大した⁷⁾。スラム街の建物は、投機を目的とした小資本家もしくは労働者階級から成り上がった者が賃貸した。スラム街には生活污水のためコレラが発症し、また、煤煙などにより公害が発生した（Kidd, 1993）。

確立期を迎えたマンチェスターの都市構造について、1844年、フリートリヒ・エンゲルスが同心円地帯で捉えた（Dennis, 1984）。これは、1925年にバージェスがシカゴを対象にして発表した同心円構造モデル、1945年のディッキンソンの三地帯構造説に重なるものである（田辺・渡辺編、1985）。相違点は、マンチェスターが盆地に集中する河川・運河沿いに、本格的な工業地域を展開させている点である。



第4図 成熟期の産業地域社会
1904年のマンチェスター図 (Dennis, 1984) などにより作成

4. 成熟期 (1850年～1914年)

1850年代から19世末に至るイギリスは、世界の工場と呼ばれ、国内の豊かな石炭・鉄鉱石資源、加工貿易を特徴として成長した。この経済最盛期は、ヴィクトリア女王時代と重なった。

マンチェスターは、総ての綿製品において最高のものを紡いだ。既製服とファッションの人气が高まった。同地域の繊維製品は、綿製品を超えてあらゆる衣料品に広がった。それらは、「マンチェスター・グッズ」としてブランド化された。マンチェスターは、1830年から1880年までの間、世界、国内両市場でロンドンより優位に立ち、国際的商業センターの性格を強くした。1851年、人口は30万3500人を擁し、1853年には市制が敷かれ、世界最初の工業都市となった (Kidd, 1993)。

マンチェスターの中心部は、当時世界第1位の商業や銀行業などが集積し、市庁舎周辺の新市街地は中央業務地区 (CBD) に変化した⁸⁾。しかし、中心

部の人口は落ち込み、ドーナツ化現象やスプロール現象が拡大した。

当時の内部構造は次のように整理される。河川・鉄道沿いの各事務所を中心に、工場の生産機能が卓越した。商業・サービス機能は、金融・商業地を包摂し、中枢業務地区の出現に寄与した。産業資本家、管理・技術集団の居住機能は、郊外・ターミナル周辺から鉄道沿線の外縁部に移った。労働者の居住機能は、工場周辺から産業資本家らの移転跡地となった郊外・ターミナル周辺に拡大した (Dennis, 1984)。

一方、1894年には、マンチェスターの西方に、約7700トン級の外航船 (後に1万2000トン) が入港可能なマンチェスター運河が完成した (第4図)。これは、リバプール港と鉄道の課金過重を克服するため、マンチェスターとリバプールの商業・産業資本と地元のエンジニアリングの技術をもって成し遂げたものであった。同年、ヴィクトリア女王が経営するサルフォードドックが開業した。マンチェスター運河

は、船舶用運河として世界最大の規模を誇り、内陸港でありながら英国第3位の港となった。運河に沿って、石油タンク、製油所、銑鋼一貫製鉄所、化学工場、製粉工場などが立地した (Stephenson, 1973)。

1896年、マンチェスター運河の南岸に、イギリス最初の工業団地であるトラフォードパークが造成された。この工業団地には重電機、建設用鋼材、鉄道車輪など200種以上の工場が立地し、従業員約5万人を雇用した⁹⁾。最大の工場は、アメリカ資本のウェスチングハウス社で、従業員数は約1万2000人(1903年)であった。その結果、マンチェスターの労働人口は、金属とエンジニアリングが繊維関係の2倍以上となった。トラフォードパークは、衰退するマンチェスターの工業地域に代わって、世界一のエンジニアリングセンターとなった (Kidd, 1993)。1901年、当地の人口は約60万7000人に膨れ上がった (Stephenson 1973)。

このように、新開地のトラフォード地区には、国内外資本による多業種の多核心・多極型の総合工業からなる、独自の工業地域社会が出現した。その内部構造は次のとおりである。マンチェスター運河に沿うトラフォードパークには、各企業事務所を中心とする工場群の生産機能が集積した。トラフォードパークの隣接地域には、郊外型大型商業施設である公用のトラフォード・センターなどの商業・サービス機能が立地した。郊外には、オールド・トラフォードやストレトフォード地区などに労働者の居住機能が集まった。外縁部には、ボウドンやヘイル地区などに産業資本家や管理・技術集団の居住機能が立地した。これにより、同心円状の圏構造が展開した。

成熟期のマンチェスターには、多業種からなる総合工業地域を形成して工業都市化が一層進み、関連地域社会には中央業務地区 (CBD) の出現をみた。

5. 後退期 (1915年～1979年)

二度の世界大戦でアメリカ、ドイツの重化学工業

が台頭した。これにより、イギリスは1920年代から不況に陥った。1930年代には日本の綿布輸出がイギリスを追い越し、マンチェスターの繊維産業時代は終焉した (Miller, 1962)。1946年、イギリス政府はマンチェスターでの綿交易を閉鎖した。マンチェスターは、市街地周囲の繊維産業を中心とした工業地区から衰退し始め、各地域に波及した。当地の人口は、1931年の76万6300人を最高に、その後減少した (Kidd, 1993)。

重化学工業が中心のトラフォード地区では、アメリカ企業による自動車、航空機産業などが稼動していたため、多核心・多極型の総合工業が維持された。しかし、1950年代から世界が10万トン級の大型船時代を迎える中で、マンチェスター運河は大きく後退した。マンチェスターでは、1951年以降、1000以上の工場が閉鎖された。また、1960年代からは「イギリス病」と呼ばれる長期不況の影響を受けた。

当該期の内部構造は、工場の生産機能の低下に伴って空き工場・空き倉庫が増え、ゴーストタウン・スラム化が進んだ。その中で、1962年にマンチェスター空港が開業した。1974年、マンチェスターを中核とし、衛星都市群とその後発展した10都市により、人口約260万人の大都市圏「グレイター・マンチェスター」が形成¹⁰⁾された。しかし、マンチェスター自体の人口は、54万1468人(1971年)に減少した (Stephenson 1973)。

6. 再生・変革期 (1980年～現在)

1980年代、地方自治推進政策や産業構造転換により、マンチェスターの街は徐々に息を吹き返し始めた。具体的には、金融機関や新聞社・テレビ局などのメディア企業、学術機関、研究所などを中心に、IT産業が活性化した。マンチェスターは、1990年代イタリア人街から興った都市再生を願う市民力のうねりを背景に、再生(変革)した (西川, 2008)。

筆者は、再生の根底には次の3つの要因が存在す

ると考える。1) これまで捉えてきたように、その根底には歴史的に産業革命を起こし、エンジニアリングを發展させ、マンチェスター運河とトラフォードパークを創出させた、地元民の主体的発明・研究開発の精神があった。その上に、2) 移民を含めた住民の再生への積極的参加、3) 住民参加を資金的に支援する行政の協力があったことである。こうした新たな産業によるマンチェスターの再生の中で、工業はその一部に転じた。人口は、1981年には43万7660人であったがようやく下げ止まり、2016 年現在、約54万1300人に増加している (Manchester city council, 2017)。

大都市圏「グレーター・マンチェスター」を背景に、マンチェスターの中心部は、中央業務地区 (CBD) の機能を高めた。空洞化した都心部には移民 (インド人、中国人、アフリカ系住民など) が集住して、多民族都市の性格を濃くした。マンチェスター運河の跡地は観光地化し、工場跡地や郊外は大学誘致や住宅地化、緑地化などによって再開発され、都市環境が整備された。マンチェスターは、このように関連地域社会から新たな IT 産業や都市の活性化などが図られて再生した。

2016年、イギリスは国民投票で EU 離脱を決定したが、マンチェスターは残留 (60.4%) に票を投じている。

Ⅲ 日本とマンチェスターとの若干の比較

1. 産業地域社会形成の内的要因

筆者は、日本における企業の発展、産業地域社会の形成に寄与した内的要因は、経営者および管理・技術者 (集団) であることを指摘した (岩間, 2009)。

マンチェスターにおいては、既述したごとく、織工ジョン・ケイに代表される、最初の繊維機械考案者は、織工といえども単なる労働者ではなく、管理・技術者に属する階層であった。1783年、水力紡績機

を発明したリチャード・アークライトは、経営者として最初の大工場となるアークライト社を設立した。1797年、巨大な工場がマコーネル・ケネディー兄弟社によって完成した。確立期には、綿工業の技術を応用してエンジニアの分野が拓かれ、機械工業の發展をみた。1894年には、マンチェスターとリバプールの商業・産業資本とが、地元のエンジニアリングの技術を擁して、外航船が入港できるマンチェスター運河を完成させた。そして産業革命以来、工業の企業地域社会は、基本的に各事務所を中心に、工場の生産、商業・サービス、居住の3機能からなる同心円状の圏構造を展開した。その中心の事務所において、中核となったのは経営者および管理・技術者 (集団) であった。

以上の考察から、マンチェスターの工業、工業地域社会を形成させてきた内的要因は、日本と同様に、経営者および管理・技術者 (集団) であるといえよう。特に、世界最初の産業革命の地であるマンチェスターにおいては、内的要因の基軸に管理・技術者 (集団) の存在が重要であった。彼らは 綿工業の機械を発明して産業革命を起こし、綿工業の技術を応用してエンジニアの分野を拓いて第二次産業革命を始動させ、重化学工業發達の先駆となった。また、工業地域社会形成にあたっては、企業内部から貢献したのである。

2. 日本の特色である企業城下町と普遍性

日本の産業地域社会は、官営、財閥などの大資本主導による特異な存在 (企業城下町) である。その企業城下町という特色を生んだ背景には、上述した、日本がマンチェスターの約120年後に産業革命を迎えたことが指摘できる。後発国の日本が産業革命を迎えた1880年代、マンチェスターは既に大資本による消費財から生産財工業にいたる近代工業の成熟期の段階に到達していた。日本はその成熟期の段階に追いつくため、国策として大資本を調達し、マンチェ

スターを始め先進諸国から率先して軽・重化学工業の技術を修得しようとした。また、生産の効率を高めるために企業地域社会の合理的配置などを積極的に学び取り、国是として一気にそれらの導入を図った。その結果、官営、財閥などの大資本主導による企業城下町の特色を生んだといえよう。

このように、本研究を通して明らかとなったマンチェスターの産業地域社会の形成と内部構造を、日本に対比すると、産業革命以降の機械の発明と導入、発展した時代、発達期間の長短などの相違がある。しかし、その本質においては、筆者が日本においてこれまで明らかにした産業革命以降の産業地域社会の形成および内部構造とマンチェスターのそれは、共通した発達段階、内部構造の展開をしているといえる。正確には、マンチェスターの産業革命以降の産業地域社会の形成と内部構造が、約120年の時間差を経て立ち遅れた日本に一気に導入されたことに起因する。本質的にはマンチェスターと共通した展開を示している。

IV 結論

本研究は、世界の産業革命発祥地であるマンチェスターを対象に、産業革命による近代工業の発展に伴う産業地域社会の形成とその内部構造を明らかにした。その結果、次のことが判明した。

まず、産業革命発祥地であるマンチェスターにおいては、いち早く産業地域社会の形成をみ、内部構造が展開していたことを確認できた。

工業と工業地域の発達過程において、マンチェスターは6期の発達過程を歩んだ。工業地域は、一極型、多極型、一核心・多極型圏構造の単一工業地域、二核心・多極型圏構造の複合工業地域、多核心・多極型圏構造の総合工業地域に発展した。

次に、産業革命による工業の発展に伴う産業地域社会と工業地域社会の形成の特徴である。マンチェ

スターでは、まず、産業革命後、弱小産業資本は、商業・金融資本と連動して既存の産業地域社会（旧市街地）を発展させ、かつその産業地域社会と関連しながら工業地域社会を形成した。工業地域社会の内部構造は、既存の産業地域社会の周辺部に位置する河川沿いの各事務所を中心に、工場の生産機能、商業・サービス機能は市街地に依存し、産業資本家、管理・技術集団の居住機能は旧市街地周辺の高級住宅地から確立期には市街地化と煤煙を避けて郊外へ、成熟期には鉄道沿線の外縁部に移転した。労働者の居住機能は旧市街地と工場周辺（スラム街）から産業資本家の移転跡地の郊外に広がった。

一方、産業資本が充実した成熟期には、マンチェスター運河を開削して、新開地にトラフォードパークが造成された。そこに、臨海立地型の機械工業を中心とする、独自の工業地域社会を創り上げた。その内部構造は、各企業事務所を中心とする工場群の生産機能、工場群周辺に商業・サービス機能、郊外に労働者、外縁部に産業資本家らの居住機能からなる、同心円状の地域社会を展開した。20世紀前半に、マンチェスターの工業は衰退したが、1980年代以降IT産業などによって再生し、工業は新たな産業地域社会の一部に転じた。

工業地域社会の形態は2種類ある。第1に、マンチェスターのように既存の産業地域社会の中で産業革命を起こし、弱小産業資本の成長と共に既存の産業地域社会と関連して工業地域社会を形成したもの。第2に、トラフォード地区のように、産業資本が充実した段階において、新開地に独自の工業地域社会を形成したものである。この相違は、商業・サービス機能が既存の産業地域社会に依存するか、それとも独自に展開したかである。この違いを除くと、工業地域社会の内部構造は、基本的に企業事務所を中心に生産、商業・サービス、郊外に労働者、外縁部に産業資本家・管理・技術集団の居住、の3機能からなる同心円状の圏構造を展開した。

工業地域社会における内部構造をつくり上げた内的要因は、経営者および管理・技術者（集団）である。特に、世界最初の産業革命の地であるマンチェスターにおいては、内的要因の基軸に、機械を発明して産業革命を起こし、消費財から生産財工業に技術を発展させ、工業地域社会形成に企業内部から貢献した管理・技術者（集団）の存在が重要であった。

さらに、世界の産業革命発祥地であるマンチェスターと日本を比較すると、約120年の時間差があるが、その本質において、日本と共通した産業地域社会の形成と発達過程、内部構造の展開を示している。産業地域社会を形成する内的要因、日本の特色である企業城下町と普遍性についても、その基本において共通した発達、展開を示している。

マンチェスターと日本の具体的な比較研究については、改めて発表の機会を持ちたい。

謝辞

現地調査ではマンチェスター科学・産業博物館の協力を得た。欧文要旨の校閲は、エジンバラ大学大学院博士課程のチェン・チエン・ユーエン氏にお願いした。記して、厚く感謝を申し上げます。

本論文を、長年にわたってご指導を賜り、2013年6月9日に逝去されました立正大学名誉教授 服部銈二郎先生に深甚の感謝をもって献じさせていただきます。

(受付2017年6月2日)

(受理2018年1月14日)

注

- 1) 1996年4月20日、筆者の日立と宇部の論文を読んだRichard Wiltshire 先生（ロンドン大学）が来訪された。要望により日立鉱工業地域を案内すると、イギリスにも産業地域社会が存在すること、しかし、イギリスでは気付かれていなかったことを指摘された。
- 2) 17世紀中頃には清教徒（ピューリタン）革命（1642-49年）、後半には名誉革命（1688-89年）の2つの市民革命（イギリス革命）が起り、産業資本家（ブルジョワジー）が王政を圧倒して絶対王政を終焉させた。
- 3) 1709年、マンチェスターから南約100kmに住む製鉄業者エイブラハム・ダービーがコークス高炉を、その子がコークス製鉄法を完成（1735年）し、石炭需要の増大と蒸気機関など鉄製機械の普及に寄与した（鈴木 勤, 1969）。
- 4) 広大な土地を所有するブリッジウォーター公爵が、北西5kmにあるウォスリー炭鉱を経営し、その石炭をマンチェスターに輸送するため領地を結んで運河を建設した（Kidd, 1993）。
- 5) リチャード・アークライトは、発明者よりも経営者として高収益の工場制を確立した。彼は13時間のシフトで1日2交代、家族全交代制を採用した。7歳の子どもも働いていた（Kidd, 1993）。
- 6) ベニン山脈を取り囲む良質のサウスランカシャー炭田の炭鉱都市（セント・ヘレンズ、ウィガン、リー）や、ベニン山脈の谷口の綿紡績の工業都市（西麓にオールダ

- ム、ストックポート、森林の丘陵地にボルトン、ベリー、ロッチデールなど）を指す。炭層に埋蔵されていた炭鉄鉱は繊維用機械製造の原料となった。ロッセンデール森林以北のリップル川溪流沿いには綿織物工場（プレストン、ブラックバーンなど）が集積した（Kidd, 1993）。
- 7) マンチェスターで事業をしていたドイツ人のエンゲルスは、綿工業全盛時であった1840年代前半のマンチェスター市街地の状況を克明に捉えている（エンゲルス, 1990）。
- 8) 市庁舎に隣接するモスリー通りやプリンセス通りには富裕階層のための豪華なジョウジアン・テラスが設置され、セントジョーンズ通りはファッショナブルな地域となった。1836年、モスリー通りにマンチェスター・ソルフォード銀行が新店舗を構えると商業中核地に変化した。旧産業資本家の高級住宅跡地は、商館と銀行街などにとって代わられた（Kidd, 1993）。
- 9) その中には、アームストロングウィトワース、クロスリーズ、マザーアンドブラットアンドウエスティングハウスなどの企業があった（伊藤／小杉／森川／中島共訳, 1986）。
- 10) マンチェスター市を中心都市に、ボルトン区、ウィガン区（炭鉱）、ベリー区、ロッチデール区、オールダム区、チームサイド区（水力による紡績地）、ストックポート区（牧羊から紡績）、トラフォード区、サルフォード市（内陸港）の10都市から構成された。

参考文献

- 板倉勝高 (1981) : 『地場産業の発達』 大明堂.
- 伊藤喜栄 / 小杉毅 / 森川滋 / 中島茂共訳 (1986) : 『イギリスの産業立地と地域政策』 ミネルヴァ書房, Sir Montague Barlow (1940) Barlow Royal Commission on The Distribution of The Industrial Population, Barlow Report.
- 岩間英夫 (1990) : 日立鉦工業地域における産業地域社会の内部構造. 地理評. **63A**, 431-452.
- 岩間英夫 (1992) : 宇部と日立の比較からみた鉦工業地域社会の内部構造とその発達過程. 地理評. **65A**, 635-652.
- 岩間英夫 (1993) : 『産業地域社会の形成・再生論—日立鉦工業地域社会を中心として—』 古今書院.
- 岩間英夫 (1997a) : 釜石における鉄鉦工業地域社会の内部構造とその発達過程. 地理評. **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**, 87-101.
- 岩間英夫 (1999) : 尼崎と日立・八幡などと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. 地域研究. **39-2**, 1-23.
- 岩間英夫 (2000) : 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. 茨城キリスト教学園中学校高等学校紀要『新泉』第24号 13-33.
- 岩間英夫 (2005) : 川崎・鶴見と尼崎の比較からみた総合工業地域社会の内部構造とその発達過程. 地域研究 **46-1**, 38-65.
- 岩間英夫 (2009) : 『日本の産業地域社会形成』 古今書院.
- 川北稔 (2010) : 『イギリス近代史講義』 講談社現代新書.
- コーフィールド著, 坂巻清・松塚俊三訳 (1989) : 『イギリス都市の衝撃1700-1800年』 三峰書房. Penelope J. Corfield (1982) : *The Impact of English Towns 1700-1800*. Oxford University Press.
- 鈴木 勤 (1969) : 『世界歴史シリーズ 第18巻 産業革命』 世界文化社.
- 武居良明 (1990) : 『イギリスの地域と社会』 御茶ノ水書房.
- 竹内淳彦 (1973) : 大都市における工業集中地域の構造 — 東京を中心として —. 経済地理学年報19-2, 40-57.
- 田辺健一・渡辺良雄編 (1985) 『都市地理学』 総観地理学講座16. 朝倉書店.
- 塚本僚平 (2013) : 「産業地域社会」論の再検討. 岡山大学大学院社会文化科学研究科紀要36, 271-289.
- 角山栄責任編集 (1979a) : 『講座西洋経済史 I 工業化の始動』 同文館.
- 角山栄責任編集 (1979b) : 『講座西洋経済史 II 産業革命の時代』 同文館.
- 西川尚武 (2008) : 「マンチェスターの 栄光と没落そして再生」 : <http://www.ric.hiho.ne.jp/nishikawasan/al/meikoudai2.pdf>. (最終閲覧日 2017年10月18日)
- フリードリヒ・エンゲルス (1990) : 『イギリスにおける労働者階級の状態 (上)』 岩波文庫. Friedrich Engels (1845) : *Condition of the Working Class in England in 1844*.
- ランデス, D. S. 著, 石坂昭雄・富岡庄一訳 (1980年) : 『西ヨーロッパ工業史 1』 みすず書房, 52-139p. David S. Landes (1969) : *The Unbound Prometheus Techno Logical change and industrial development in Western Europe from 1750 to the present*. Cambridge : University Press.
- Dennis, R. (1984) : *English industrial cities of the nineteenth century*. Cambridge University Press, 296p.
- Gutkind, E. A. (1971) : *Urban Development in Western Europe : the Netherlands and Great Britain*. The Free Press, New York, 341p. Volume VI International History of City Development.
- Kidd, A. (1993) : *Manchester A History*. Carnegie Publishing Limited, 252p.
- Lawton, R. & Pooley, C. G. (1992) : *Britain 1740-1950 An Historical Geography*. Routledge, Chapman & Hall, Inc, New York, 333p.
- Manchester city council (2017) : 2016 Mid-Year Estimate of Population. <http://www.manchester.gov.uk/>. (最終閲覧日 2017年12月15日)
- Miller, E. W. (1962) : *A Geography of Manufacturing*. Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J. 142p.
- Musson, A. E. (1978) : *The Growth of British Industry*. B. T. Batsford Ltd London, 358p.
- Stephenson, K. B. (1973) : *Geography of The British Isles*. 中村和郎訳 (1977) 「イギリスその国土と人々」 帝国書院, 131-132p.
- Thomis, M. I. (1976) : *Responses to Industrialization The British Experience 1780-1850*. Davit & Caharles Limited, 167p.

Formation Processes of the Internal Structure of Industry Community in Manchester, the Initial Place of the Industrial Revolution

IWAMA Hideo *

This article studies the forming process of the internal structure of industry community of Manchester after the Industrial Revolution.

The author offers a case study of cotton industry community, the initial place of the Industrial Revolution. This topic focusing on the structure of the industry community is not well covered in England. Therefore, this paper will fill the gap. Furthermore, by reflecting on and comparing with the history of Manchester, we can obtain a deeper understanding of the character of the Industrial Revolution in Japan. The results achieved in this study can be summarized as follows:

1. After the Industrial Revolution, the Industrial communities developed on the basis of immature industrial, commercial and financial capitals. During the stage of single manufacturing community, the zonal structure of a manufacturing community developed from unipolar to multipolar, a core and multipolar. During the stage of complex manufacturing community, it evolved to two-cores and multipolar when there were two predominant industries. Furthermore, A multicore-multipolar zonal structure emerged during the stage of comprehensive manufacturing community when there were more than three leading manufacturers in the industrial district.

2. In the mature stage of the Industrial Revolution, the industries of Manchester started to combine the technical know-how and financial support from large enterprises to implement the plans such as the Manchester Ship Canal which linked the city with the sea. It was by the advantage of the Canal that the first planned industrial estate, Trafford Park, was created the independently Manufacturing community on the south side of it.

3. This study shows that it is evident that there is a multi-core and multi-polar zonal structure in a manufacturing community. We can find that there were three kinds of functional districts in Trafford Park: production, commercial service and residential. In the residential district, the accommodations of the working class were built near factories, while managers and administrative-technical personnel (the middle class) lived outside the working class area.

4. The key factor contributing to the formation of a manufacturing community of an enterprise is the contribution from managers and administrative-engineers. At the very time of the forming of a manufacturing community, the engineers contributed hugely to the invention of machine and the advancement of manufacture. Therefore, the author stresses that the administrative-technical personnel played a significant role in the forming of a manufacturing community .

[Keywords] 1 industry community 2 multicore-multipolar zonal structure
3 cotton industry 4 Manchester

*Japan School of Evangelism