

〔 紹 介 〕

## 19 世紀後半期アメリカ工業都市の形成 (1)

— Maury Klein と Harvey A. Kantor  
および Allan A. Pred の研究の紹介 —

小 澤 治 郎

19 世紀後半期から 20 世紀初頭にかけてのアメリカの都市の成長と変化はまことにいちじるしい。ある要約によれば、“1800 年に都市地域 (2500 人以上の人口をもつ場所) の住人は 32 万 2371 人すなわち全人口の 6 パーセントを占めた。1860 年にはこの数字は 621 万 6518 人、すなわち全人口の 20 パーセントに増えた。これは次の 60 年間の異常な拡張の序曲であった。1920 年に都市人口は 54 万 7973 人に達し、全国人口の 51 パーセントに達した。この間都市の数は 392 から 2722 へ飛躍的に増え、人口 5 万人以上の都市は 16 から 144 に増えた。都市人口の成長率は全人口の 24 パーセントの増加に比べて、10 年間に約 48 パーセントに達した。”<sup>1)</sup>

そしてニューヨークを先頭とするこの都市化の混沌状態を通じて、ある都市史家はこの時期の四つの都市発展の基調を見出した。その一は、新しい通商路や製造施設の充実による各都市間の競争であり、第二は周辺の地域を制禦しようとする各都市間の競争であり、第三は商人、製造業者たちを中心とする都市社会の形成であり、第四は自由競争の思潮の下の無暴な成長を抑制しようとする統制的政策の登場であり、このなかでは工業、そしてそれに附随する商業が中心的な役割を占めているとされる<sup>1)</sup>。

この時期のアメリカの工業化については、ヴィクター S. クラークは、“1860 年にこの国の製造業の生産額は 20 億ドル弱で約 130 万人の労働者が働いていた。1914 年には生産額は 12 倍化して 240 億ドルを超え、労働者数は 5 倍化して 700 万強に達した。”<sup>3)</sup>とし、これは“人類のこれまでのすべての歴史を超える工業の量的拡張である。”としている<sup>4)</sup>。

一般に都市史の側からは、1850 年代までを商業的都市、1860 年代—1920 年代ま

でを工業的都市、それ以後をメトロポリス時代とするものが多い。このように南北戦争後 1920 年代までの時期はアメリカの都市化がもっとも決定的に展開する時期であり、同時にアメリカの工業化も決定的に起る時期であり、両者は工業的都市の登場ということで一体化するのであるが、この時期の政治史、経営史、社会史、そして特定の移民社会、黒人社会、労働運動史、文化史など個々の分野についての研究は実に数が多く、また年々増えつつある状況であるが、この時期の工業都市の成長の基盤、その仕組みなどの基本的説明については案外数が少ない。(あるいは筆者の目には珍しく思える。)そこで本稿は若干古い研究であるが、この問題に正面からとり組んだ Maury Klein and Harvey A. Kantor, *Prisoners of Progress: American Industrial Cities, 1850-1920*. 1976. と Allan A. Pred, *The Spatial Dynamics of U.S. Urban-Industrial Growth, 1800-1914. Interpretive and Theoretical Essays*. 1966. をかなり精しく跡づけることによって、後の研究の出発点としたい。

その他、Howard P. Chudacoff, *The Evolution of American Urban Society*. 1975. や Blake McKelvey, *The Urbanization of America, 1860-1915*. 1963. も参照したが、系統的に紹介したのは前二者である。両者を全体的に紹介するのは手に余るので、部分的な紹介で、ところによっては逐語的な、ところによっては抄訳的な、かなり筆者の恣意的な紹介であるが、19 世紀前半期の半ば農村的、半ば商業中心のアメリカの都市が 20 世紀初頭までにどのようにして近代的工業都市に成長していくかについての二著作の説明を見たものである。今後いくつかの側面からこれらをまとめた筆者の見方をだしたいと考えているが、まず出発点として両著作の見方を整理しておきたい。

〔註〕

- 1) Maury Klein and Harvey A. Kantor, *Prisoners of Progress: American Industrial Cities, 1850-1920*. 1976. p. 71.
- 2) Blake McKelvey, *The Urbanization of America, 1860-1915*. 1963. pp. 17-19.
- 3) Victor S. Clark, *History of Manufactures in the U.S.*, 1929, Vol. 3, p. 351.
- 4) Victor S. Clark, *ibid.*, Vol. 2, p. 6.

〔 I 〕

まず、M. Klein と H. A. Kantor の書物であるが、本書の構成はイントロダクションに続き、“第1章、産業革命”は工業化の諸要素、機械の登場、工場組織、市場経済、交通革命、通信革命、技術革命、の項目別に1860年以前の工業化が説明される。“第2章、巨獣（レバイアサン）の管理、組織革命”で南北戦争後の大会社の登場が、会社経済、会社社会の項目で説明される。そして“第3章、工業化と都市化”で本稿の主題とする問題に入る。最初の“人口と職業”の項に続いて、本書のライトモチーフであるスペシャリゼーション（分化、特殊化）の説明に入る。これは工業体制を組織として捉える、すなわち複雑で統一した全体は個別の部分の総合からでき上っているとする考え方で、全体が適切に機能するためにはその個々の構成部分がそれぞれの（分化した）役割を果さなければならない。エリック E. ランパードによれば“分化の目的は、より大きな生産性と物質的進歩の源である時間、努力、資源の節約で、最初に分化を生む環境と動機は、他の条件が等しければ、累積的な発展を育てる傾向がある。すなわち、分化は分化を生む傾向がある。それは珍重されるところで、社会、経済機構がその形にもっとも良く適応するところでもっとも発展する。”すなわち分化はさらなる分化を生むのであり、それはそれに適した場所で、もっとも栄えるのである。それに適した社会とは経済成長を重んずる社会であり、生産を増加させるための新しい手段を熱心に見出そうとする社会である。19世紀のアメリカほどこれらの傾向を現わした事例は歴史上稀である。

この“忍び足で進む分化”は四つの型をとる。そのうちの二つは労働に関するもので、その一は工業のおよび非農業的職業にたずさわる労働者の比率の上昇であり、大体の傾向として1870年代に40パーセントを占めた農業労働者は1921年には21パーセントに減少した。その二は生産にたずさわる産業からサービスにたずさわる産業への転換であった。第三は商品やサービスの市場が農村から都市地区へ移ったことであり、第四は経済活動の組織がより中央集権化し、片や多様化したことであった。（この二つは矛盾するように見えるが互いに補完し合うことができる関係にある。単純化して言うと、組織は中央集権化する一方その活動は多様化する。）

すでに見たように生産と労働は分化し、さらに再分化していくが、これは生産性

や機械、仕事の種類の領域に止まらず、商業、流通、金融、小売業の分野にまで広がっていく。(pp. 77-79.) 流通や小売業の方法は19世紀中に大変貌を遂げた。初期には農産物がこの国の主要な産物であり、地域的に消費されるもの以外は海外へ輸出されたが、それは海岸諸都市に依存せざるをえなかった。この水系路による海岸大都市中心の流通体系は厄介な組織を作りだした。卸売業段階では importers, shipping merchants, commission merchants, jobbers, brokers, auctioners などの多様な種類の業者たちが、当時の長期にわたる信用と、未発達な交通手段、不十分な情報の伝達などから生じる各種障害に何とか対処できる体制を作りだした。

小売業では19世紀を通じてゼネラル・ストア(雑貨店)が支配的であった。都市の小売店では分化が進行し、最初は衣服類、金物類、食料品、家庭用品に専門化した。その後、都市では本屋、刃物屋、靴屋、陶器具店、煙草店、洋服屋、婦人帽子店、などが生れた。そして競争が展開するなかで、南北戦争前後から正価制、返品制、無料配達、特別売りだし、広告、客の目を引く陳列の方法が現われた。工業化が本格化する前の流通組織は次のように要約できる。それは東部海岸都市を中心とし、卸売業者によって支配されていた。商品生産業者と消費者との間にはいくつかの層の仲介業者がいたが、これらの間には一貫した秩序や関係はなかった。ほとんどの小売業者は独立した経営者で地域的市場に供給していた。都市の商店は商品別に専門化しつつあったが、田舎ではゼネラル・ストア(雑貨店)が独占的地位を保って、あらゆる品を扱い続けた。卸売業、小売店ともに商品の売買の外に、自ら商品の運搬や保管を担当し、自ら財政を処理し、自ら商品を値ぶみし、あらゆる段階の危険を自ら負担した。(pp. 79-82.)

### 工業都市 (pp. 98-108.)

1870年から1920年にかけて特殊化した基地あるいは基地群が急速に生れた。それは工業組織を特色づける機能の特殊化を補った地域の特殊化を意味した。その結果は大きな都市が生れただけではなく、かつての商業都市に見られた経済的、政治的、社会的環境とは違った新しい種類の都市環境が生れたことを意味した。企業が特定の地域に位置し、特定の産物、あるいはその産物の系列に特殊化する大きな筋道は、原料、動力源、市場、信頼できる労働力の供給源、資本の源に近く、入手が容易であるかどうかであり、その他に気候、土地および労働の費用、交通の配置、地域政府の態度、技術的要件などがその要因となった。そしてある特定の企業がそ

の土地を選んだ理由は、合理的な計算、直観、そして盲目の偶然によるものであり、当時はまだ最後の要素も無視できなかつた。

選ばれた土地に工業都市が興り、繁栄した。工業化に伴って現われる諸勢力が集中して成長の洪水となった。小工場は大工場に成長し、生産に要する道具、部品やその他の設備を製造する補助産業を惹きつけた。増大した生産を扱うための交通や分配設備が拡張された。これらもまた諸設備や機械工場、貯蔵や倉庫施設、そしてその他の広範囲なサービスを要求した。より多くの銀行やその他の金融設備も必要となった。これらの成長は新しい、より大きな建物となって現われたので、建築業も都市経済の重要な部分になった。大きな産業複合体が現われるにつれて労働者の大群が仕事を求めて集った。工業都市に流入する人間の流れが拡大するにつれて、第二次的職業で働く人々の割合が大きくなった。増殖しつつある人口への食料供給、住宅や衣類の供給を中心に、各種の品物、サービス、娯楽の供給が必要となった。かくて食料品店、肉屋、鍛冶屋、商人、機械修理工、床屋、医者、歯医者、薬屋、牧師、酒場経営者、工芸家、芸術家、芸能人、などが無限に現われるようになった。そして非熟練労働者にも数え切れないほどの仕事が生れた。

工業都市にとってもっとも顕著な特色は、市の活動が市の重要な産業の活動に焦点を合せたことであつた。これは一つの工場、一つの事業の廻りに現われた小都市の場合に顕著であつた。より大きな、より多様化した都市でもその主要産業の動力的引力を逃れることはできなかつた。主要産業は他の総ての経済活動が衛星としてとりまく太陽であり、すべてのものが自らの生存をそれに依存したのであつた。不幸にもそれはしばしば間違つた軌道に迷いこむ宇宙であつた。産業都市はドミノのように依存し合う性格をもつていたために、経済的変動の際には社会全体がそれに捕えられた。衰退がどのように反響したかを見れば、その広い影響を見ることがができる。もしある工場が衰退するか破産した場合、株主たちは損失を蒙り、管理人たちは職を失い、労働者たちは一時解雇された。補助的産業は注文が減り、経営を引き締めた。鉄道、倉庫業、その他のサービス産業も危機に陥つた。食料品店や床屋まで仕事がなくなつた。失業が広まり、収入が減るにつれて必需品が売れなくなり、収縮の波が商人たちを襲つた。抵当や貸付が滞納して、破産が始まり、銀行は貸出を抑制した。地方の税収は減り、公共団体のサービスは低下した。工業活動が復活するか、新しい産業が起されて循環が再開されない限り、町の停滞は回復しそうになつた。より繁栄した社会のより良い展望を求めて人口流出が起る可能性

第1表 1900年の選ばれた12州の人口、製造工業、  
および各州内の主要都市の数

州	人口による 順位	総生産 (生産物の価値)	純生産 (生産物の価値)	主要都市数 (人口2万人以上) <sup>(1)</sup>
ニューヨーク	1	1	1	20
ペンシルヴァニア	2	2	2	20
イリノイ	3	3	3	11
オハイオ	4	5	5	12
ミズーリ	5	7	8	5
テキサス	6	23	23	7
マサチューセッツ	7	4	4	25
インジアナ	8	8	7	8
ミシガン	9	10	10	7
アイオワ	10	17	16	8
ウィスコンシン	13	9	9	6
ニュージャージー	16	6	6	13
全国中の比率	56%	70%	70%	67%

出所：Twelfth Census of the U.S. Vol. 7: Manufacturers Pt. 1 (Washington, 1902).

註(1) 1900年に全国で209あった。

があった。

むろん繁栄の場合は正に逆の効果が生じた。いずれの場合も、工業都市の場合は工業以前の町の場合とは違った経済的特殊化と相互依存の様相を示した。この点で過去の都市の経験とは大きく違っていた。ここで1900年までにどの程度の特権化が進んでいたかを見たい。第1表(原著ではTable 4. p.100.)は、二つの違った方面から問題に近づこうとする。一つは人口、都市化と工業的生産の間の広い関係を見ようとするものであり、一つは特定の都市内の工業の特権化の程度を見ようとすることである。第一の点について、人口が増加するにつれて、その多くの部分が都市に居住したこと、したがって工業活動の大きな部分が都市地域に位置したことをこの表は示している。この表によると、人口と都市化の関係は明らかである。挙げられた12州という数は全州数のなかで1/4強の比率を占めるが、全人口の56パーセントと主要都市の67パーセントを占めている。この単純な数字はより綿密な研究が明らかにするであろうこと、すなわち1900年におけるもっとも人口稠密な州はもっとも都市化が進んだ州であり、人口2万人以上の主要都市をもっとも多くもっていたことを示している。都市人口は過密であるから、もっとも人口の多い州が

より人口密度の高い地域を占めていたことがわかる。

都市化と工業化の関連を把握する場合、第 1 表の 12 の州が、もっとも人口が多く、かつ製造業の多い 10 の州を含んでいたことに注目したい。それから外れているのはテキサス州とアイオワ州の 2 州だけである。また 12 州のうちミシシッピ河の東、メイソン・ディクソン線の北の地域から外れているのはアイオワ州、ミズーリ州、テキサス州の 3 州だけであることに注目したい。イリノイ州からマサチューセッツ州に至る地域が当時の都市的、工業的中心部を形成していたのであった。

以上で工業が都市地域に集中していたことは主張できるが、その内容は測定されていない。これは上表以外の数字によらなければならない。1900 年に 44 州のうち 34 州でその工業製品の 50 パーセント以上が農村地域よりも都市地域で生産されていた。そのうち 18 州ではその比率は 75 パーセントを超え、さらに 5 州では 90 パーセントを超えていた。もっとも激しい集中が見られたのはニュー・イングランドで、そこでは 296 の都市がその地域の人口の 75 パーセントを擁していた。これらの都市にはこの地域の製造企業の 81 パーセントがあり、生産額では全製品の 90 パーセントが生産され、賃金額では全体の 91 パーセントを支払われた。中部大西洋岸諸州がこれに続いた。この地では 293 の都市が人口の 62 パーセント、製造企業数の 73 パーセントを占め、生産額で全商品の 84 パーセントを生産し、その地域の賃金の 87 パーセントを支払った。北部中央部 (中西部) 諸州の数字はさらに啓示的である。この地域では 459 の都市が人口の 39 パーセントだけを占め、都市の製造業数は全体の 60 パーセントを占めたに過ぎなかったが、これらの企業は、生産額の 84 パーセントを生産し、賃金の 86 パーセントを支払った。合衆国全体の 100 の主要工業都市のうち 32 だけがこれらの 3 地域の外にあり、そのほとんどは下位の生産額を占めるものであった。

統計をどのように並べても話の全部が終るわけではない。しかし、これらの数字は 1900 年までに工業都市が都市的アメリカの原型とまではいかないとしても、明確な実在になっていたことを示している。“工業都市”はここで便利な“呼び名”として使われるだけでなく、工業化と都市化の勃興という二つの発展がもはや互いに切り離せなくなった決定的な段階を描写している。この点で都市全体についても、個々の都市についても資料は印象的である。全体的な数字はアメリカ工業経済のすべての主要分野を含む 73 の選ばれた産業を対象としている。第 1 表で見たように、1900 年に 209 の主要都市はこれらの 73 の産業で全生産額の 67 パーセント

第2表 1900年のいくつかの都市における  
特定の工業の地域化（集中度順）

工業	都市	全国生産のうちその都市が 占めるパーセント
襟とそで口	トロイ (N.Y.)	85.3
牡蠣（かん詰保存用）	ボルティモア (Md.)	64.4
コークス	ゴネルスヴィル (Pa.)	48.1
真鍮製品	ウォーターベリー (Conn.)	47.8
じゅうたん	フィラデルフィア (Pa.)	45.6
手袋	グローヴァーズヴィル (N.Y.)	38.8
銀製品	プロヴィデンス (R.I.)	36.3
精肉業（卸販売）	シカゴ (Ill.)	35.6
宝石	プロヴィデンス (R.I.)	27.4
農器具	シカゴ (Ill.)	24.5
絹製品	パターソン (N.J.)	24.2
タバコ製品	セント・ルイス (Mo.)	22.7
コルセット	ブリッジポート (Conn.)	21.7
ウーステッド	ローレンス (Mass.)	20.5

出所：第1表と同じ。

を占め、投下資本の64パーセントを占め、64パーセントの賃金を支払った。要約するとこの国の主要工業活動の66パーセントはこれらの都市に存在したのであった。

個々の都市についても数字は劣らず啓示的である。ここでは二つの方向から問題を見るのが最善である。一つは特定の工業がどの程度、一つあるいはそれ以上の都市に集中しているかであり、今一つは個々の都市の経済が一つの工業にどの程度従事しているかである。両方とも分化を表わす尺度である。第一は製品価値で表わされ、第二は製品価値と特定の産業に雇われた労働者の比率で表わされる。第2表（原著では Table 5. p. 102.）は、いくつかの都市に特定の工業が集中している姿を示したものである。この表は全体を示したものではない。この表は全国生産の20パーセント以上が一つの都市で生産されたものだけを示している。これらの数字は地域に集中した工業のもっとも顕著な例を示すものではあるが、これは氷山の一角に過ぎない。無数の工業が、比較的小さな都市群に支配されていた。しかし、若干の工業が一つあるいは少数の都市に集中する傾向よりも、若干の都市の一つあるいは少数の工業が集中する傾向の方がより顕著に見られた。数千の小都市や町が、その全国生産にたいする比率は小さなものではあったが、何か特定の工業に自らの運

命を委ねていた。このため、われわれの第二の方向の探求が、都市への工業の特殊化のより顕著な証拠となる。それは第3表（原著では Table 6. p. 104.）である。

第3表に挙げられた都市のうち、生産額で特定の工業の全国生産の10パーセント以上を生産したものは3に過ぎないにも拘らず、その一つを除いて、特定の工業は市の全工業生産の50パーセント以上を占め、50パーセント以上の労働者を雇った。もっと多くの小都市をとり上げると、都市の規模と工業の特殊化のより完全な輪郭がえられるであろう。一般に都市が小さければ小さいほどその工業は特殊化した。逆に、都市が大きいかほどその工業は多様化しているように思える。これは理屈で説明できる、予見できる発展の型である。結局、都市の成長は二つのうち一つの道をとる。特定の工業が単に大きくなっていくか、それとも新しい工業が加わって地域的、経済的基盤を拡げるかである。大抵の場合、特定の工業の成長には限界があるようである。その原因の第一は、その工業の製品の市場が行き詰まることである。しかし、市場が生産能力を上廻るほど存在したとしても、他の都市の競争相手の企業がより大きなシェアを求め始めるであろう。それゆえに、最初の工業を補う形で、新しい他の工業が流入することによって都市経済が拡張する方が一般的なようである。実際には最初の工業が成長し続けるかも知れない。しかし、都市全体の工業のなかでのそのシェアは低下していくのであり、都市はだんだんと単一の工業には頼らなくなっていく。

以上の議論はすべての工業都市で同じようになっていくと言っているのではない。どの都市も自らの個性をもち、独特の伝統と習慣が混じり合ったそれぞれの性格と型をもっていた。その個性は主として都会生活の非経済的な面に現われたが、ときには物質的問題にも現われた。これらの都市に共通していたのは、われわれが都市成長の中心的段階としてきた同じような経済的特徴を与える工業化に伴う共通の体験であった。これらの特徴は工業活動のレベル、組織や技術発展の型などに関係があった。それらは工業都市内の生産の主要要素を合成した姿としてここに示される。

大抵の工業で工場組織が優勢になった。その技術は洗練されて、その組織はより効果的になった。生産はその企業の得意な原則にのっとり進み、完全に機械化された大工場もあった。向う見ずな先駆者ヘンリー・フォードの工場に現われた新しいアセンブリー・ラインの変形はまだ広く使われるには至っていなかった。工業都市には会社巨人症が根を下していた。創業者の家族に所有されているにせよ、遠く

第3表 1900年の個々の都市における工業の特殊化の程度

都 市	工 業	市の工業の 全国生産中の 比 率	市の全工業中の 当 工 業 の 比 率	当工業の労働者の 全都市労働者中の 率
スプリングフィールド (Ohio)	農 機 具	5.2	41.3	35.6
ブ ロ ッ ク ト ン (Mass.)	長 靴, 短 靴	7.6	75.2	77.4
ハ バ ー ヒ ル (Mass.)	〃	5.8	61.2	69.6
ト ロ イ (N.Y.)	襟 と そ で 口	85.3	47.7	68.7
ワ ー ウ ィ ッ ク (R.I.)	綿 製 品	1.3	71.2	78.7
フォール・リヴァー (Mass.)	〃	8.6	68.2	80.4
ニュー・ベッドフォード (Mass.)	〃	4.9	65.2	74.9
ル イ ス ト ン (Maine)	〃	1.4	54.0	64.3
ベ ー テ ル (Conn.)	毛 皮 帽 子	3.5	79.7	86.0
ダ ン ベ リ ー (Conn.)	〃	18.0	69.4	72.5
オ レ ン ジ (N.J.)	〃	9.0	53.7	55.2
ミ ル ヴ ィ ル (N.J.)	ガ ラ ス	2.9	62.0	63.9
タ レ ン タ ム (Pa.)	〃	2.0	57.7	81.1
マッキースポート (Pa.)	鉄 お よ び 鉄 鋼	4.3	92.6	88.8
ヤングスタウン (Ohio)	〃	3.5	81.0	72.6
ジョンズタウン (Ohio)	〃	2.2	79.1	63.3
ノース・アトルボロ (Mass.)	宝 石	6.0	69.8	71.7
イースト・リヴァアール (Ohio)	陶器, テラコッタ	9.3	75.2	87.4
ウェスト・ホボケン (N.J.)	絹 製 品	3.7	72.1	76.2
サウス・オマハ (Neb.)	精 肉 業	9.7	96.3	89.9
カンザス・シティ (Kansas)	〃	10.5	88.4	72.7

出所：第1表と同じ。

第4表 全エネルギー消費の各供給源の  
パーセント (1870-1920年)

年	木 材	石 炭	石 油	天然ガス	水 力
1870	73.2	26.5	0.3	不明	—
1880	57.0	41.1	1.9	不明	—
1890	35.9	57.9	2.2	3.7	0.3
1900	21.0	71.4	2.4	2.6	2.6
1910	10.7	76.8	6.1	3.3	3.3
1920	7.5	72.5	12.3	4.0	3.6

出所：San H. Schurr, Bruce C. Netschert et. al., *Energy in the American Economy, 1850-1975*. 1960. p. 36.

離れた株主たちに所有されているにせよ、大企業は急速に権力と指導力の中心になりつつあった。これは製造業だけではなく、銀行、流通業、保険、公共事業、交通においても見られた。全国的な鉄道組織は1916年に絶頂に達し、全国のどんな僻地にも連絡を提供した。大都市では市電、都市間電車、地下鉄が補った。自動車も若干見られたが、自動車の洪水はまだ先の話であった。

技術革新は着実な流れとなつて前進し、古い工業を変えて新しい工業を作りだした。これらの変化のなかで重要であったのは動力源の変化であった。動力源としての電気の急速な発展はすでに都市の表面や工業を作り替え始めていた。この変化の規模は驚くべきものであった。1870年から1920年にかけて、あらゆる種類のアメリカのエネルギー消費は約440パーセント増加した。1870年に合衆国で消費される全エネルギーの73パーセントは木材であり、全エネルギーのうち工業用に消費されるのは20パーセントに過ぎなかった。第4表(原著ではTable 7. p. 106.)に示すように、次の半世紀間にエネルギーの供給源は劇的に変化した。第4表の数字から見ると1920年まで電気はあまり登場していないように見える。しかし実は、電気は他の種類の燃料とくに石炭を燃やすことでえられていた。1920年に水力発電は生産される電力の約1/4しか占めていなかった。電力は他のどのエネルギーよりも早い率で成長しつつあった。その革新が最近のものであったことに注意しなければならない。この国で最初の発電所は1879年に現われた。10年後には2250の発電所があり、1920年には3831に達した。1902年から1920年の間に電力は59億6900万キロワット時から、5655億5590万キロワット時へ約847パーセント増加した。それにたいして同時期の全エネルギーの消費は126パーセント増えた。

以上の数字は印象的であるが、電力の源よりもその使用の方法を見ることによって電気の重要性は明らかになる。1920年に商業用および住宅用の電気の需要が全体の20パーセントに達した。この内容は照明、電車、水力ポンプ、エレベーター、冷凍設備、換気装置および器具類であった。電力が大量に、比較的安価に利用できるようになったことが、アメリカ人の生活の新しい、運命的な夜明けになった。それは遂にはアメリカの生活と社会を変えてしまう一連の技術革新の先頭を切った。1920年代が終るまでに電気による生活様式が都会を呑みつくし、後背地へ拡がりつつあった。電気時代の生活は多くのアメリカ人に衝撃を与えた。便利な道具や設備であったにも拘らず、それはかれらを過去の経験や習慣から引き離れた新しい力であった。その工業化の成果のように、それはかれらが予期していなかった進歩の形であった。かれらは電力がもたらした混乱のなかでまごつきながら、それを祝福し歓迎した。

電力は工業にも決定的な衝撃を与えた。ここでも驚異的な速さでそれは普及した。1912年までは工業で消費された電力の信頼できる数字はないが、1912年は112億キロワット時に達し、1920年には315億キロワット時に達した。そして次の10年間にそれは再び倍加した。徐々に電力は工場で支配的になった。ある評価によると、1899年の製造業の機械動力に占める電力の比率は4.8パーセントであったが、10年後にそれは25.4パーセントに達し、1919年には55パーセントに飛躍した。そして1929年には82.3パーセントに達し、とくに製紙業、化学工業、鋳業、金属、せん維、精肉業は全く電力に頼るようになった。電力は社会の構造を革命的に変化させただけでなく、工業の基盤も変化させた。それは新しい安価な動力を提供しただけではなかった。それ以前の動力機は大きくて、扱いにくい代物で、駆動軸や滑車の廻りに何マイルものベルトが必要であった。電気モーターは小さく、場所をとらないだけでなく、使わない時は簡単に停めることができた。何よりも電力は他のエネルギーに比べて柔軟性をもち、長距離電線で移動することができたので、工場はもはや電力源の近くに位置する必要はなくなった。

工場の工程も再編成された。電力は工場の位置を動力源の場所から解放しただけではなく、その内部組織を再編成するのに力があつた。従来工場は、大きいものも、小さいものも一つの主要な源からその動力をえた。その源は一定の場所にあつたから、全工場が文字通りそれを中心にして計画されなければならなかつた。通例は大きな動力を必要とする機械が動力源の近くに置かれ、小さな動力しか要しない

ものはそれから離れた場所に置かれた。この制限は明らかに非効果と不便さを生んだ。各工場は生産の手順が生産の工程によってではなく、動力の源の問題を中心に組織されるというゆがんだ論理に従わざるをえなかった。生産ラインの諸段階の手順は片や機械や設備の配列によって、片や動力源によってなされ、両者が一致することはまずなかった。電力はこの制限を解き放った。それぞれの機械がモーターをもち、機械と動力源との間の距離がなくなったことから、工場内のどこにでも配置できるようになった。工場の設計は工程の効果と便宜を最大限に生かすことに注意を集中することができるようになった。工業の経済と科学的経営の分野に全く新しい領域が開かれた。いくつかの方法で動力革命は新しい時代の幕開けを告げた。電気時代は工業と社会を技術的変化の冷たい急流に投げこみ、速度を速めながらこれまで知られなかった世界へかれらを押し流した。(pp. 98-108.)

## 〔II〕

次いで Allan A. Pred, *The Spatial Dynamics of U.S. Urban-Industrial Growth, 1800-1914. Interpretive and Theoretical Essays.* 1966. を見よう。この本の内容は“製造業の集中と大都市の発展がアメリカ史上もっとも緊密に結びついて進んだ南北戦争と第一次大戦の間に、1. 急速な工業化のこの時期に、なぜ、どのようにして都市は急速に拡張したか。2. なぜ、いくつかの都市が他の都市よりも早く、あるいは他の都市を犠牲にして発展したか。”(introduction, p. 7.) を中心としていると言えよう。

最初の理論的前提は省略して、16頁の“アメリカの都市化と工業化、1860—1914”の項を紹介しよう。1840年代と1850年代は、せん維工業以外のアメリカの工業化の最初の若々しい突発期であったが、1860年代はアメリカの都市工業の成長の成年期が始まったと考えられる。アメリカの全商品生産中、製造業が占めるシェアは1860年の32パーセントから1900年には53パーセントに達した。そしてその後の10年間に製造業はそれ以前の30年間に示したのとほとんど同じ伸びを示した。——第5表(原著では Table 2.1. p. 17.) 参照。ヴィクター S. クラークによれば“1860年にわが国の製造業は20億ドル弱と評価され、130万人の労働者が働いていた。1914年には製品額は12倍強となって240億ドルを超え、労働者数は5倍以上増えて7000万を少し超えた。”のであり、要約すれば1860年以後の数十年間

第5表 1860—1910年のアメリカ合衆国の都市化と工業化

(増加率：パーセント)

	1860年	1870年	1880年	1890年	1900年	1910年	1860 —1910年
A. 全合衆国人口 (1000人)	31,513	39,905	50,262	63,056	76,094	92,407	193.2
B. 全都市人口 (1000人)	6,217	9,902	14,130	22,106	30,160	41,999	575.6
C. 大都市人口 (10万人以上) (1000人)	2,639	4,130	6,211	9,698	14,208	20,302	669.3
B/A	19.7	24.8	28.1	35.1	39.6	45.5	—
C/A	8.4	10.3	12.4	15.4	18.7	22.0	—
1万人—10万人都市/A	6.4	8.5	9.1	12.3	13.0	15.0	—
2500人—1万人都市/A	5.0	6.0	6.6	7.4	8.0	8.6	—
経営鉄道マイル数	30,626	52,922	93,262	166,703	206,631	266,185	769.1
レール生産量 (1000 ロング・トン)	183	544	1,305	1,885	2,386	3,636	—
銑鉄生産量 (1000 ロング・トン)	821	1,665	3,835	9,203	13,789	27,304	—
鋼鉄生産量 (1000 ロング・トン)	11.8	68.8	1,247	4,277	10,188	26,095	—
製造業生産指数 (1899年=100)	16	25	42	71	100	172	975.0

出所：U.S. Bureau of the Census, *Historical Statistics of the United States, Colonial Times to 1957* (Washington D.C. 1960), pp. 14, 427, 429. and Edwin Frickey, *Production in the United States, 1860-1914*. 1947. pp. 10-11, 54.

にその経済は農業的、商業的基盤から工業的、資本主義的基盤へ転換したのであった。同時に都市の階層性の頂点は、重商主義的卸売業や通商的機能によって支配される体制から、工業的、多機能的都市へと転換した。

すでに50年代から“製造業都市こそが、男が野心を満たすことのできる場所である。”という風潮が見られ始め、65年にはボストン、ニューヨークの指導的商人たちはもはや外国貿易のみに注目するのではなく、“製造業とその製品の国内市場への流通”に主たる関心を向け始めた。かくて“製造業の奨励が社会の富を増加させるもっとも直接的、かつ利益がえられる方法である。”という社会的風潮の時期を経て、インフレーションや長びくデフレーションによる不況の時期を経ながら、1910年には大量消費国内市場の発展によって大量生産の体制ができ上っていた。この50年間にロストフの言う“成熟への猛進”の結果、合衆国は二流の工業国の地位から工業的優越を誇る国へと転化した。クラークによれば“人類史上例を見な

い工業の拡張”の時期であった。

明らかに 1910 年までの合衆国の近代工業化は既成の事実であり、その主要大都市は新しく統合された郊外地域とともに、もはや単なる商業地域ではなかった。そして 1910 年以前に、“商業よりも工業が都市成長の主な原因であった。”という議論は不思議ではなかった。これは 1860—90 年の間にこの国の主要な諸都市で現われた雇用者の構成と労働者の生産性の変化に歴然としている。——第 6 表 (原著では Table 2.2. p.20.) 参照。

工業化と都市の拡張との間で見られる関係は基本的なものであり、この点の認識は、ここで示される都市の規模の成長の型を論じる場合、重要である。この関係が 20 世紀に入ってから弱まり、第一次大戦以降、製造業よりも第三次産業が都市の成長の持続の原因となったことは雇用労働者数の変化によってもっとも明白に示されることになった。1910 年以後数年間は製造業が都市拡張の主な動機であり続けたが、1930 年には“大都市の成長に含まれる諸要素は……主として商業的、制度的なものであり、工業は比較的小さな役割を果している。”と言われるようになった。

1860—1910 年の間の都市の成長に製造業が与えた刺戟は、第 5 表に見ることができる。それによると当時の工業は全国人口、都市人口、大都市人口を上廻る速度で増加した。またそれは原料を集め、完成商品を分配するのに必要な鉄道施設の発展をも上廻った。もっとも、急速な工業の発展の外的表現である市場の拡大と平均的な生産単位の改変は次のような鉄道の発展があつて始めて可能であつた。それらは幹線鉄道の稠密化、支線の拡張、分断された運営単位の統合、動力牽引車、レール、道床、終点駅施設、貨物の運搬量などの技術的改良、企業が採用した財政的革新、鋼鉄レール、蒸気機関、車輛などの需要の促進、路線労働者や敷設労働者に支払われた賃金を通じての消費者需要である。現在この国のもっとも重要な 11 の工業的大都市を構成する都市や郊外で、南北戦争後の都市の進歩の大きな部分が生じたが、これは 1910 年の合衆国都市人口の 41 パーセントを占めた。——第 7 表 (原著では Table 2.3. p.23.) 参照。

ロサンゼルスを除いてこれらはいずれも商業の中心地であり、金融および交通の結節点であると同時に工業的発展の焦点であつた。ただ 1860 年の商業上の優位は必ずしもその後の都市—工業の重要性の前触れではなかった。ニューオリンズ、シンシナチ、オールバン、ルーイズヴィルは 1860 年には 11 大都市に入っていたが、

第6表 1860年と1890年のアメリカ都市の  
製造業従業員数と附加価値の成長

	製造業従業員数		製造業人口のパーセント	
	1860年	1890年	1860年	1890年
ニューヨーク	10,216	477,186	9.0	19.0
フィラデルフィア	98,983	260,264	17.5	24.9
シカゴ	5,360	210,366	4.8	19.1
セントルイス	9,352	94,051	5.8	20.8
ボストン	19,283	90,805	10.8	20.2
ボルティモア	17,054	83,745	8.0	19.3
ピッツバーグ	8,837	56,438	18.0	23.7
サンフランシスコ	1,503	48,446	2.6	16.2
クリーヴランド	3,462	50,674	8.0	19.4
デトロイト	2,350	38,178	5.2	18.5
	1879年価格での附加価値 (1000ドル)		全国附加価値中のパーセント	
	1860年	1890年	1860年	1890年
ニューヨーク	91,537.1	611,804.1	10.2	13.6
フィラデルフィア	69,738.5	297,459.3	7.8	6.6
シカゴ	5,027.2	283,443.9	0.6	6.4
セントルイス	9,434.7	119,773.7	1.1	2.7
ボストン	17,921.1	117,974.1	2.0	2.6
ボルティモア	8,881.7	76,107.9	1.0	1.7
ピッツバーグ	6,368.0	63,702.8	0.7	1.4
サンフランシスコ	1,501.4	63,805.6	0.2	1.4
クリーヴランド	2,331.8	53,305.8	0.3	1.2
デトロイト	1,611.3	40,310.5	0.2	0.9
			計24.1	計38.5

1879年価格での一労働者当り附加価値(ドル)

	1860年	1890年		1860年	1890年
ニューヨーク	861.8	1,386.9	ボルティモア	520.8	908.8
フィラデルフィア	704.5	1,142.9	ピッツバーグ	720.6	1,128.7
シカゴ	937.9	1,347.4	サンフランシスコ	998.9	1,317.0
セントルイス	1,000.8	1,267.4	クリーヴランド	673.6	1,051.9
ボストン	929.4	1,299.2	デトロイト	685.7	1,055.9

出所: *Census of the U.S.*, NBER の諸研究等。

第 7 表 1860—1910 年の 11 大都市の人口成長

	人口 1860 年	人口 1910 年	大都市地域人口 1910 年
ニューヨーク	1,174,779	4,776,883	6,474,568
シカゴ	112,172	2,185,283	2,446,921
フィラデルフィア	565,529	1,549,008	1,972,342
ボストン	177,840	670,585	1,520,470
ピッツバーグ	49,221	533,905	1,044,743
セントルイス	160,773	687,029	828,733
サンフランシスコ	56,802	416,912	686,873
ボルティモア	212,418	558,485	658,715
クリーヴランド	43,417	560,663	613,270
デトロイト	45,619	465,766	500,982
ロサンゼルス	4,385	319,198	438,226

出所：13th Census of the U.S. 1910. *Population* 1910 (Washington D.C. 1913), Vol. 1, p. 74. and *Census of Population*; 1960. pp. 1-66.

1910 年には姿を消していた。

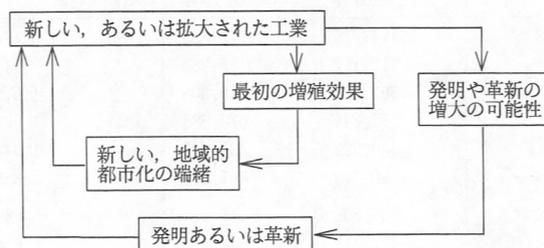
#### 急速な工業化の時期の都市の成長の型

“都市の成長と都市における諸活動の構造の変化との間に密接な関係があること (B. J. L. Berry and W. L. Garrison)”, あるいは “都市が成長するにつれて都市で行われる機能が変化するから……どの都市の到着した発展の段階も労働力の工業的および職業的分配のなかに現われる (Smolensky and Ratajezak).” などの型を使うことによって、1860—1910 年のアメリカの主要都市の成長の関係を簡潔に表現することができる。小規模の工業的機能をもった商業的都市を想像してみよう。ユニークな原料に恵まれていたピッツバーグや郊外にせん維工業が発達したフィラデルフィアの場合はすでに 1860 年にかんりの工業的機能を具えていた。より小規模なデンバー、オマハ、カンザス・シチーなどがこのレベルに到達したのは 1890 年代であった。これらは空間的には無差別に位置し、他の都市との市場をめぐる競争にまだ参加していなかった。これらの市に一つかそれ以上の大規模な工場が導入されたとする。その位置選定は合理的に決定されたり、偶然になされたとしよう。この出来事は、おそかれ早かれ、二つの循環的な反応の連鎖を引き起す。

新しい製造的機能は、それが地域市場に仕えるにせよしないにせよ、最初の増殖的機能をもつ。すなわち工場自身とその労働者の購買力が一群の新しい事業を生み

第1図 工業化と都市の規模の成長の循環的、累積的過程

(原著は Figure 2.1. p.25.)

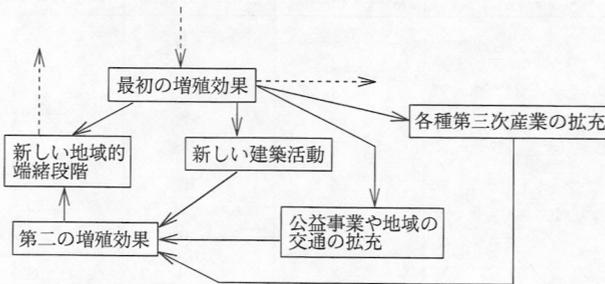


だす。それらはサービス業、通商、建築（家屋、街路、市街電車、下水溝、水道本管、学校などの公共建築物、店舗および事業施設）、交通、地方政府、専門的な多様な事務系職業などである。また新しい製造業が始まることは、新しい工場に供給する後方関連産業（backward linkage）や新しい工場の半製品を利用する前方関連産業（forward linkage）を地域的に生むことによって初期の増殖を上げることが期待される。新しい工業の発展と初期の増殖効果が結合すると、都市の職業の構成が変化し、工業部門と卸売業部門の間のより対等の均衡が図られ、人口は増加し、都市の規模は成長し、一つあるいはそれ以上の新しい地域的な工業の端緒段階（Threshold の訳。原著書の考え方は工業化、都市化の端緒段階があって、それが循環的、累積的發展を呼びおこし、さらに次の端緒段階へ進み、再び循環的、累積的發展が行われ、この過程がくりかえされて工業都市が巨大化していくというものである。）が多くの場合に始まった。より高度の端緒段階（より大きな市場）は現存する工業の種類に附加的な工場や能力が加わるとともに、新しい製造業の機能を支えることができるようになる。新しい端緒段階に応じて生産設備が建設され終ると、第二段階の成長が始められ、遂にはより高度の端緒段階が達成される。これらの端緒段階に応じた工場建設は再び初期の端緒段階より高度の端緒段階を生みだし、これらの過程は不規則な歩調で循環的および累積的に継続する。この拡張過程を妨げるのは不経済か、あるいは同時に成長しつつある他の都市が手に入れる新しい競争的条件である。

この最初の出来事の循環は、新しい、あるいは拡張された製造業から生れる第二の増殖効果によって推進されよう。とくに新しい地域的な端緒段階を充足させることは、新しい住宅建設活動と関連した独立の増殖によって速められる。建築の増殖はペンキ屋、大工、配管工、左官、石工および不動産業者らの仕事に必要な事業、

第 2 図 最初の増殖効果から、新しい地域的端緒段階への連関

(原著は Figure 2. 2. p. 27.)



サービス、および地方政府のはたらきの外、煉瓦、ガラスその他の建築材料の地域的生産まで含む。同じように、資本集約的な市街電車や公益事業の建設、運営、維持は第三次産業や地方政府部内に高度の雇用を生む。そして都市がより大きな規模に達し、一連の中心的端緒段階に到達するにつれて、互いに影響し合って二次的増殖過程を経験することになる。第二の循環的な反応の連続が起り、第一の循環の程度を強め、補強する。この連鎖は人口増加から生じる個人的連絡や対決の組織から生じる。製造業や第三次産業に従事している個人の数が増え、相互作用が増えるにつれて、技術的改良や発明の機会が増え、より効果的な経営上、財政上の機構が採用し易くなり、地域的に生れた方法が広がる速度が増し、他の地域からの移住者がもたらした技術や知識の拡散が容易になる。シュンペーターが言ったように、発明や考えは直ちに実際に採用されるものではなく、想像的、あるいは攻撃的な企業家がそれを利用するのを待つのであるが、一度実際に採用されると、すなわち新しい工場が建てられ、古い工場が拡張されると、雇用と人口は増え、個人間の連絡の網は拡張され、密度が濃くなる。発明と革新の機会が増え、それが方向転換させられ、妨げられるまでは循環過程は続く。

ここに三つの構成要素から重要な組織連関をもったモデルがえられる。第一の構成要素は、発明と革新の出現と、新しい地域的端緒が増殖効果に結びつくことが相互に依存し合うことであり、第二の構成要素は、より高度の発展段階が、交通の改良や農村地域の人口が増加してより大きな市場へ接近できるようになるといった外因的諸力によってもたらされる場合、発明、革新の循環は端緒段階の達成からさらに前進し、全体の成長の速度はさらに速くなることである。第三は、一つの工業分

第8表 1860—1910年、2万5000以上人口の都市の順位変化

	1860年の順位	1910年の順位	順位の変動幅
ニューヨーク	1	1	0
フィラデルフィア	2	3	-1
ボルティモア	3	7	-4
ボストン	4	5	-1
ニューオーリンズ	5	14	-9
シンシナチ	6	13	-7
セントルイス	7	4	+3
シカゴ	8	2	+6
パツファロ	9	10	-1
ルーイズヴィル	10	22	-11
オールバニ	11	44	-33
ワシントンD.C.	12	16	-4
サンフランシスコ	13	11	+2
プロビデンス	14	21	-7
ピッツバーグ	15	8	+7
ロチェスター	16	23	-7
デトロイト	17	9	+8
ミルウォーキー	18	12	+6
クリーヴランド	19	6	+13
チャールストン, S.C.	20	77	-57
ニューヘブレン	21	31	-10
トロイ	22	63	-41
リッチモンド	23	35	-12
ロウエル	24	41	-17
モビール	25	90	-65
シラキューズ	26	30	-4
ハートフォード	27	46	-19
ポートランド(メイン)	28	78	-50

出所：8th Census of the U.S. 1860. *Statistics of the U.S., 13th Census of the U.S.* 1910. Population (Washington D.C. 1913), *Census of Population*; 1960. etc.

野内での拡張だけでなく、関連した諸産業の確立をもたらす技術的革新は、地理的に分散したものではなく、地域的に集中した増殖効果とより高度の端緒段階とより新しい工業の導入をもたらすことである。(pp.26-46.)

**急速な工業化の時期の都市の選択的な成長**

1860年から1910年の間に合衆国の都市の一部は他の都市を犠牲にして成長した。都市の階層制で上位に立ったものは少数であり、中規模に成長したものもあったが、自家撞着に陥り、衰退したものもあった。——第8表(原著は Table 2.4. p. 47.) 参照。

1860年にオールバニ、チャールストン、ニューヘブン、トロイ、リッチモンドなどはピッツバーグ、サンフランシスコ、クリーヴランド、デトロイトなどと同じ規模であった。しかし、1910年には前者のうちで最大であったニューヘブンは、後者のうちの最小であったサンフランシスコの $\frac{1}{3}$ しか人口がなかった。重要なことは、順位がかなり混乱して変化したけれども、今日の11の主導的工業都市がすでに1910年にその位置にあったことである。そして、その個々の重要性は人口の西方への移動とともに変化したけれども、全体としてそれらは主導的地位に立ち続けた。明らかに、拡張する経済のなかの都市が、相互に影響し合う組織のなかで循環的、累積的過程を同じように展開したわけではなかった。以上の差異を生んだ諸要素は次に見ることにする。

(以下次号 1993. 6. 9.)