

交通と都市のライフサイクル

山田浩之*

都市の発展・盛衰と交通の進歩との関わりは興味ある重要な課題であるが、本稿はライフサイクル理論の視点から、この課題に取り組む。まずマーケティング論における製品ライフサイクルの理論から出発して、製品ライフサイクルを空間的コンテキストで把握する。次いで、都市集積のライフサイクルと交通機関のライフサイクルを検討し、都市のライフサイクルの基礎を明らかにし、クラッセン (L.H.Klaassen) の都市化の4段階論を中心に、都市のライフサイクルについて論ずる。

Transport and the Urban Life Cycle

Hiroyuki YAMADA*

The relationship between the growth and decline of urban area and the progress of transport is an interesting and important theme. In this report, we shall look closely into this theme by dealing with the theory of the life cycle. By starting with the product life cycle theory used in marketing, we shall be able to understand the life cycle of products in a spatial context. Then by examining the urban life cycle and the life cycle of the various means of transport, we shall be able to understand the basic life cycle of urban area. Finally, by focusing on the 4-stage theory of urbanization by L. H. Klaassen, we shall endeavor to understand the true meaning of the urban life cycle.

1. はじめに

都市の発展・盛衰は、基本的には産業の発展・盛衰に規定されているが、都市は空間的拡がりをもった存在であり、従って空間的距離の克服を使命とする交通手段の技術水準によって、都市の発展は絶えず制約されてきた。しかし、交通手段の近代化が始まってから、次々と新しい交通手段が登場し、交通手段が都市に課してきた制約条件は急速に緩められつつある。とくに高速交通機関の登場と自動車の普及によって、都市は巨大化し、現代社会は都市化社会とよばれるにいたった。しかし他方では、かつての大都市の中には、都市衰退の問題に悩みはじめたものも出現し、そこでは都市の再生が課題となっている。

このような状況の中で、都市を一つの生き物として捉え、そのライフサイクルを問題とする考え方も登場している。もちろん、交通機関にライフサイクルが検出できることはいうまでもない。

そこで、ライフサイクルという視点から、交通と都市の発展のプロセスと両者の関係に探りを入れようというのが本稿の目的である。

とはいえ、都市は極めて複雑なシステムであり、都市のライフサイクルを問題とすることは決して容易ではない。これに対して、企業が生み出す製品(プロダクト)にはライフサイクルが容易に検出でき、種々の研究も行われている。従って、本稿では製品ライフサイクルから出発しよう。製品ライフサイクルは企業のライフサイクルや産業のライフサイクルに反映され、さらに商業集積や産業集積に反映され、それは都市のライフサイクルに反映される、と考えることができるからである。

2. 製品ライフサイクルについて

2-1 製品ライフサイクル理論

製品ライフサイクル理論は、マーケティング論において発展し、製品戦略を考える場合に最も重要な位置を占めているが、それは、製品の売上高や収益性は時間的推移とともに変化することに注目し、その時間的推移をいくつかの段階に分けて理解しよう

*京都大学経済学部教授
Professor, Kyoto University
原稿受理 昭和62年3月10日

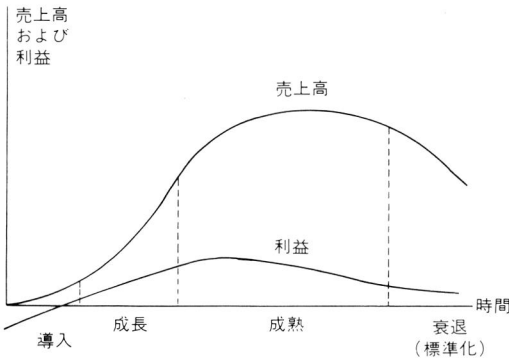


Fig. 1 製品ライフサイクル
Product life cycle

とするものである*。

多くの場合、製品のライフサイクルは、Fig. 1 のようなS字型の曲線を描くのであるが、この曲線は、Fig. 1 に示されているように、通常、4つの段階に区分されている。すなわち、導入期 (introductory period)、成長期 (growth stage)、成熟期 (maturity)、衰退期 (decline) であり、この衰退期において、その製品が市場で受け入れられなくなって、市場から消滅するとき、これを終末期 (termination) と呼ばれることもある。

導入期は、製品が市場に導入されたばかりで、顧客は製品について何も知らず、売上高の伸びが緩慢な時期である。利益も、製品導入のための費用が大幅にかかるため、ほとんど生じない。マーケティングの観点からは、新製品の存在、利点、利用方法について消費者に知らせなければならない時期である。次の成長期は、製品が急速に市場に受け入れられていき、利益面でも大幅な改善がみられる時期である。しかし、競争業者も急速に増加して、市場は競争的となり、各企業は製品の品質改良に努め、新しいモデルや様々なデザインが開発される。広告は、製品を認知させるためのものから、需要を刺激するものへと変化してゆく。そのプロセスで販路は拡大し、売上高も大きく増加することになる。

第3の成熟期は、製品が市場の潜在需要の大部分にゆきわたってしまうため、売上げの伸び悩みが顕著となる時期である。潜在顧客の多くはすでにその製品を購入しているため、今後の売上げは人口増と買替え需要に依存することになる。利益はこの時期

*製品ライフサイクル理論は、マーケティング論において広く論じられているが、ここでは、フィリップ・コトラー著 (村田昭治監修、小坂恕・疋田聰・三村優美子訳) 『マーケティング・マネジメント』(第4版)、1983年、第12章を主として参照した。

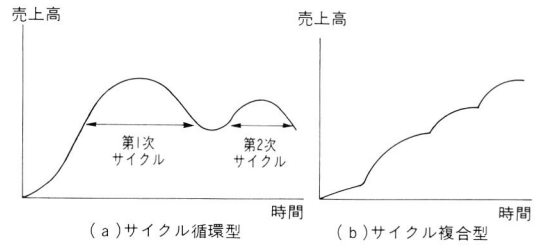


Fig. 2 ライフサイクルパターンの変形
Transformation of the life cycle pattern
a. Cycle movement b. Compound cycle

にピークに達するが、その後は競争激化のため価格の引下げや特価セール等をよぎなくされると同時に、消費者や小売業者向けのプロモーション費の増加などのため、次第に減少することになる。これを打開するため、自動車を例にとれば、スピード、信頼性、耐久性などの機能面での向上をはかる品質改良戦略などが採用される。乗用車の場合、このような品質改良が進む過程で、輸送という消費者の基本的ニーズを満たすものから、次第にステータス・シンボルという、より高次のニーズをも満たすものに変化していったのである。

ところで、大部分の製品のタイプやブランドは最終的には衰退期に入っていく。この過程は、消費者の基礎的ニーズを満たす標準化された商品の場合にはゆっくりと進行し、長く生命を持続させる——したがって、この時期は標準化期ともよばれる——が、乗用車の特定のモデルなどの場合には急速に進行し、市場からの撤退をよぎなくされる場合が多い。衰退期はいくつかの理由から始まる。技術の発展によって、既存製品に代る新しい製品が生みだされる場合、嗜好や流行の変化が買手の関心を新しい製品に移させていく場合、また低価格の外国製品が国産品を駆逐する場合もある。これらはすべて供給過剰と価格競争を生み出し、売上高の低下や利益の減退をもたらすことになる。

もつとも、すべての製品が Fig. 1 のようなS字型のライフサイクル曲線をえがくとは限らない。製品によっては、導入期が極めて短かく、ほとんど最初から成長するものもあれば、成長期を経ないで成熟期に移行するものもある。あるいは、成熟期から衰退期にかけてプロモーションの強化が行われて第2次のサイクルが生じ、サイクルの循環が現れることもある (Fig. 2(a)参照)。また、製品の新しい特性や使用方法、新しい市場が発見されたり、あるいは技術的改良が加えられたりすることによって、Fig. 2(b)

のようにサイクルが複合的に連続して成長するケースもある。

2-2 製品ライフサイクルの地域的シフト

以上にみた製品ライフサイクル理論は、空間的コンテキストにおいても考えることができる。バーノン(R. Vernon)は先進技術の発展途上国へのトランスファのプロセスを製品ライフサイクル理論と関連づけて把握しようとし、それによって企業の多国籍化をも分析しようとした¹⁾。

たとえばアメリカのような先進国で、技術革新によって新製品が開発されると、この製品は導入期を経て成長期に入るとともに売上げが増加して、導入企業は独占的利潤を得ることができるであろう。しかし、この製品の量産化が進み、他企業の参入が増加すると、需要の価格弾力性は高まり、利益も縮小しはじめる。そうすると、企業は販路拡大のために他の先進諸国や中進国への輸出に重点を移すようになる。これに対して、これらの国々で、この製品を模倣する企業が登場したり、あるいは輸入制限が行われた

りすると、先進国の企業は今度は発展途上国の安い労働力を利用しようとして、発展途上国に企業進出を行うことになる。この段階に入ると、先進国ではその製品の輸出は減退し、輸入が始まる一方、他の先進国等では輸出増加の段階に入るのである(Fig. 3 参照)。

このモデルでは、新製品の導入→成長→成熟→標準化というライフサイクルにあわせて、新製品が登場した先進国からはじまるもう一つのサイクル、すなわち先進国での国内需要拡大→他の先進諸国への輸出→発展途上国への企業進出、が分析されている。地域的には、最初に技術革新が行われた先進国、他の先進諸国、発展途上国の3地域が想定され、製品ライフサイクルによる生産の地域的シフトによって、多国籍企業の成立、テクノロジー・トランスファのプロセスが説明されることになる²⁾。

以上は、製品ライフサイクルの国際的シフトに関するバーノンのモデルであるが、バーノンは大都市圏における都市型工業の成長と移動のダイナミズムを説明するためにも、製品ライフサイクル理論を援用している³⁾。その場合、大都市圏のインナーシティ(あるいはセントラル・シティ)が、新規開設企業が成長・発展するための「苗床」となり、インキュベータとして作用することに着目することから、「インキュベータ仮説」とも呼ばれている。

大都市圏のインナーシティが、インキュベータとして機能するのは、一口で言えば、そこに外部経済が存在するからである。新規企業が新製品を研究開発し導入しようとするとき、原材料、生産方法、製品のデザイン等の種々の面で不確定要素が大きく、解決しなければならない様々の問題が生ずる。それらの問題に対応するためには、多様な原材料や情報が必要であり、消費者や種々の企業との直接的コミュニケーションも必要である。この必要に応ずることができるのが大都市である。大都市には多様な企業、労働力、情報が集積しており、幼稚企業はそれらを利用して不確実性を克服し、多様な需要、変化する需要に対応することができるのである。

これに対して、製品の生産・販売が軌道に乗り、市場も急速に成長すると、製品も標準化され、量産体制に入ることになるが、この段階では、もはや外部経済は重要でなくなり、むしろ広い敷地、安価な労働力が必要となってくる。したがって、企業は工場の立地点として、地価の低い郊外や賃金の低い地方を選択するようになり、大都市から郊外や地方へ

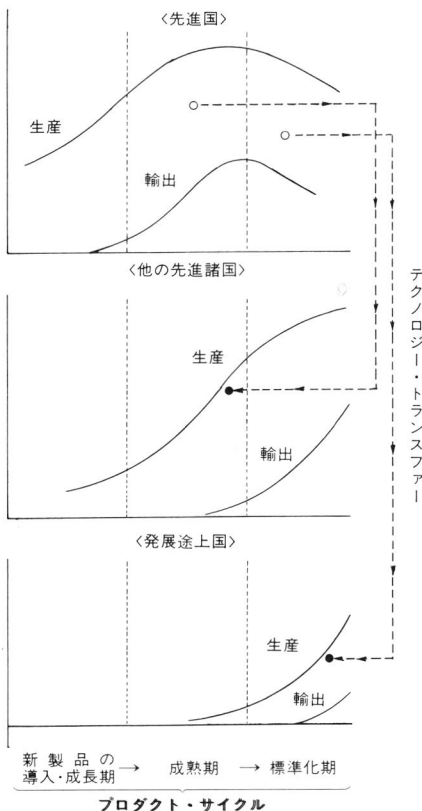


Fig. 3 製品ライフサイクルの地域的シフト
Regional shifts in product life cycles

の分散がはじまるのである。このプロセスはフィルタリング・ダウン・プロセスとよばれるが、このプロセスは、大都市の衰退をもたらす可能性をもつものであり、後に都市のライフサイクルを検討するときに重要な要素となる⁴⁾。

2-3 商業集積のライフサイクル

製品ライフサイクル理論の応用を論じて、企業の立地行動を問題とすることになったが、製品にライフサイクルがあれば、企業はそれに対応したマーケティング戦略をとるとしても、製品ライフサイクルは当然企業にもライフサイクルをもたらすであろう。したがって、それを免れようとして、企業は一方では絶えず技術革新を追求するが、他方では製品の多角化——ときには他分野への進出——を試みて、より一層の発展を行おうとする。

また、製品や企業にライフサイクルがあるとすれば、それは産業にも反映し、産業のライフサイクルが問題となる。製品ライフサイクルの国際的シフトは産業のライフサイクルの国際的シフトでもある。そして、都市が特定産業に依存しているとき、あるいは企業城下町のように一企業に依存しているときには、企業や産業のライフサイクルによって都市の発展は左右され、都市のライフサイクルが最も単純な形で成立することになるであろう。

これに対して、都市に多くの産業の集積が存在するならば、たとえ産業にライフサイクルがあるとしても、それらは相互に相殺しあい、より安定的な構造をもつことになる。そして、集積が進めば進むほど、都市はより安定的に発展できるが、それだけでなく集積の経済 (agglomeration economies) とよばれる外部経済が働いて、より大きな発展が可能となるであろう。

ところで、産業集積のこのような意義は、より単純には商業集積についてみることができるが、川嶋行彦・長島広太両氏は、商業集積についてライフサイクルの検出を試みている⁵⁾。

クリスタラーは商圏の大きさによって都市の階層性をとらえ、中心地理論を提出したが、川嶋・長島両氏は商業集積について同様の階層性を前提する。すなわち、商圏が広く、買回り性の高い商品構成をもつ、すなわち中心性の高い商業集積地ほど高い階層に属すると考え、商業集積の階層内変化 (量的変化) と階層間移動 (質的变化) とを Fig. 4(a) のように組み合わせて、次のような都市商業集積のライフサイクル仮説が設定される。

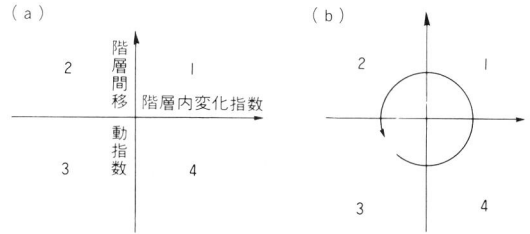


Fig. 4 (a)商業集積のライフサイクル仮説の枠組

(b)商業集積のライフサイクルパターン仮説

- a. Outline of the life cycle hypothesis on commercial agglomeration
- b. Hypothesis on the life cycle pattern of commercial agglomeration

Fig. 4 の第3象限から出発しよう。ここでは階層性が低く、階層内変化もほとんどない。そこから階層内での変化 (たとえば店舗数の増加) が生じ、第4象限に移る。このとき都市の特性に変化はないが、その後、商品構成が多様化して買回り性の高い商品 (たとえば衣料品販売額) のシェアが高まると、階層性が上がり、第1象限へと移動する。この段階ではなお成長が続いているが、次の段階では階層性は依然として高いが、階層内変化の低下が起これば一種の成熟状態となり、第2象限に入る。最後に階層性においても低下して衰退期に入ると、第3象限に移ることになる。

この商業集積のライフサイクルは、都市のライフサイクルを示唆するものであるが、都市の発展を把握するためには、交通の進歩及び交通機関のライフサイクルについて理解することが不可欠である。したがって、次に交通機関のライフサイクルを検討しよう。

3. 交通のライフサイクルと都市化

3-1 交通機関のライフサイクル

交通機関が提供する輸送というサービスは一つの製品であり、一般の製品と同様に、ライフサイクルをもつと考えられるが、近代的交通機関の発展の歴史をみると、やはりライフサイクルが検出できるといってよい。Table 1は、フェア、ウィリアムズがアメリカの交通機関について研究した結果を今野源八郎氏が修正したものであるが、そこでは交通機関のライフサイクルを、実験期、初期拡張期、急速発展期、成熟期、及び衰退期の5段階に区分している⁶⁾。

交通機関は、動力、運搬具、通路の3要素から構

Table 1 アメリカにおける交通機関のライフサイクル
Transport life cycles in the U. S. A.

交通機関別	段階	実験期	初期拡張期	急速発展期	成熟期	衰退期
河川汽船		1795～1815年	1815～1839年	1839～1850年	1850～1870年	1870～年
海洋汽船		1810～1830	1830～1860	1860～1916	1916～	
蒸気鉄道		1829～1850	1850～1870	1870～1890	1890～1924	1924～
電車		1881～1890	1890～1900	1900～1910	1910～1922	1922～
自動車道路		1884～1908	1908～1928	1928～1940	1940～	
航空機		1903～1925	1925～1935	1935～		

注) M.Fair & E. Williams "Economics of Transportation" (1950) 所載の表に修正追加。
今野源八郎編『四訂 交通経済学』青林書院新社(昭48) P.74より

成されるが、新しい交通機関はこれら3要素のいずれかにおける技術革新によって誕生する。第1の実験期は新交通機関の試験期であり、未だ不確定要素が多く、3要素の結合関係も安定したものとなっていない。したがって、その安全性・信頼性も低く、運賃も高い。人びとも新交通機関を危険視して、旧交通手段を多く利用している。

しかし、実験期を通じて、新交通機関が技術的に進歩し、不確定要素が解消し、その実用価値が認識されるようになると、新交通機関として広く支持され、第2の初期拡張期に入る。新交通機関に対する投資が進み、政府も育成政策をとりはじめ、独立の交通体系として発展し、新しい交通分野が開拓されていく。

第3の急速発展期になると、技術的改良がさらに進んで、能率的な輸送が可能となり、コストが低下して、運賃も引下げられていく。投資も大規模となり、ネットワークも拡大するが、競争も激化し、不経済線も建設されることになる。その過程で、新建設も緩慢となり、一つの交通機関として完成されるが、その発展が停滞するようになると、第4の成熟段階である。そして、より能率的な新交通機関が登場すると、それとの競争がはじまり、新交通機関が発展しはじめると、この交通機関は成熟期から衰退期へ移行せざるを得ない。そして、交通機関によっては、衰退の結果、終末を迎えるものもあるが、他方、技術的改良を続けることによって、安定した交通機関として定着し、衰退期というよりも標準化期に入るといふべきものもある。あるいは、大きな技術進歩を達成して、第2のサイクルに入るものもある。この例としては、新幹線をあげることができるであろう。

都市交通機関についてみると、19世紀の大都市で普及した乗合馬車は、20世紀に入って乗合（モータ

ー) バスによって駆逐され、馬車鉄道は電気鉄道の登場によって終末を迎えた。電気鉄道も、郊外電車や都市間鉄道としては今日なお主要な交通機関であるが、市街電車の方は多くの都市で撤去されるといふ運命をもったのである。

3-2 交通の進歩と都市化へのインパクト

交通の進歩は、種々の交通機関のライフサイクルを経験しつつ展開されてきたが、新しい交通機関の登場は都市の発展に大きなインパクトを与えてきた。

人間の足が唯一の交通手段であった都市は、今日遺っている中世都市にみられるように、半径約4マイル以内に限定されていたが、馬が利用されるようになった都市では、これが7、8マイルに拡大したといわれる。そして、鉄道が利用されるに至って、都市は急激に膨張しはじめ、自動車の利用が可能になって、それはさらに加速された。都市構造そのものが変化し、今日、都市と農村との境界は不明なものとなっている。

そこで、都市のライフサイクルを考察するための準備として、交通機関の発達がどのようなプロセスで都市の発展に影響を及ぼしてきたかを、ロンドンを例にとり、簡単にみておこう。ロンドンを例にとるのは、ロンドンが種々の交通機関のライフサイクルを経験した最も典型的な都市だからである⁷⁾。

19世紀はじめのロンドンには人口約100万人に達して当時世界最大の都市であり、近代的な交通手段をもたない超過密都市であった。ロンドンで交通手段の近代化がはじまるのは1830年代である。まず、1829年に乗合馬車が登場し、20世紀はじめまで、それは主要な都市内交通機関としての生命を持ちつづけた。蒸気鉄道がロンドンに進出するのは1836年であり、それ以後ロンドンを起点とする鉄道網の建設が進んだが、初期の鉄道は都市間の交通手段であって、ロンドンの拡張にはあまり大きな影響はなかった、と

いってよい。

ロンドンの拡大、郊外化が始まるのは、1861年に馬車鉄道が導入されてからのことである。2年後に世界最初の地下鉄が誕生するが、馬車鉄道も地下鉄も半ば郊外鉄道の性格をもち、60年代から70年代に郊外開発が進むことになる。次の技術的発展は新しい動力として電気を利用する鉄道の登場である。これは地下鉄には1890年に、市街鉄道には1901年に導入され、電気鉄道の発展がはじまる。

次いで20世紀に入って、内燃機関を動力とする自動車が登場する。まずモーターバスが普及しはじめ、1908年頃までに乗合馬車から乗合自動車への転換が行われる。そして、1920年代以降、乗用車の普及がはじまるのである。こうして、20世紀のはじめには、都市内旅客輸送の近代的交通体系はほぼ完成するのであるが、この過程で住宅地の分散・拡大が進行し、放射状に郊外化が進行していった。

もともと、このような発展は旅客輸送に関するものであって、都市内の貨物輸送にはほとんど影響がなかった。鉄道は都市間の貨物輸送には重要な役割を果たしたが、都市内では主に旅客輸送の手段にとどまったのである。都市内の貨物輸送技術に大きな進歩はなく、旧態依然たるものであった。したがって、工場や倉庫は鉄道のターミナルや港の周辺に立地しなければならなかった。

都市内の貨物輸送手段に変化が生じたのは、1920年代にモーター・バンとよばれる小型の貨物自動車が導入され、馬車にとって代ってからである。それとともに、都市の空間構造に大きな変化が生じはじめる。工場や倉庫は、鉄道のターミナルや港のある都市の中心部に立地する必要はなくなった。貨物の輸送費用は大きく低下したため、職場の立地は着実に拡大し、都市の経済活動の分散化が進行しはじめたのである。

次の大きな変化は、貨物自動車が都市間の貨物輸送に進出した時に生じた。道路が改善され、高速道路網が整備されるに伴って、トラックは大型化し、都市間貨物輸送は鉄道から自動車にシフトしていった。それとともに、鉄道の本格的な衰退もはじまるのである。

4. 都市のライフサイクル

第3節でみた交通機関の発達と都市の空間的拡大・都市構造の変化のプロセスに、商業集積のライフサイクルを重ね合わせて、都市発展の過程を把握しようとするならば、都市（あるいは都市化）のライフ

サイクル・モデルが構想できるであろう。このような都市のライフサイクル・モデルの一つとして、クラッセン (L.H.Klaassen) 等の都市化の4段階論をあげることができる。そこで、次に都市化の4段階論をみることにしよう⁸⁾。

4段階論は、19世紀末から20世紀にかけて欧米で成立・発展してきた大都市圏（メトロポリタン・エリア）を前提とし、これら大都市圏はその核（コア）となる中心都市（セントラル・シティ）と、中心都市と社会的・経済的に一体的な関係にある周辺地域（リング）あるいは郊外（サバープ）の2種類の地域から構成される、と把える。そして、中心都市と

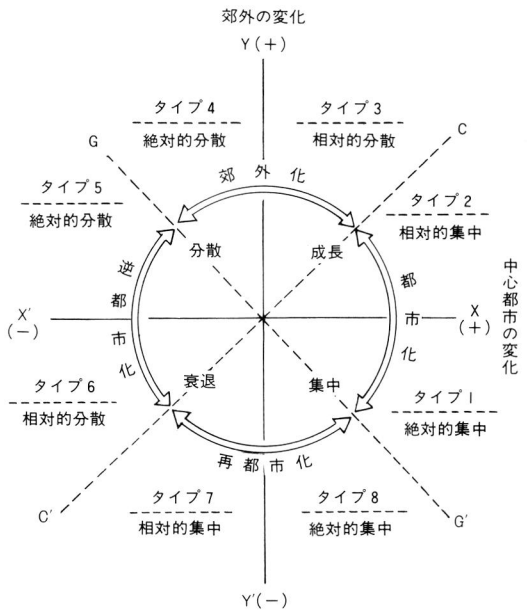


Fig. 5 都市化の段階とタイプ Stages and types of urbanization

Table 2 都市発展の段階とタイプ Stages and types of urban development

		人口変化			
		中心都市	郊外	都市圏	
I 都市化	1. 絶対的集中	++	-	+	成
	2. 相対的集中	++	+	+++	
II 郊外化	3. 相対的分散	+	++	+++	長
	4. 絶対的分散	-	++	+	
III 逆都市化	5. 絶対的分散	---	+	-	衰
	6. 相対的分散	---	-	---	
IV 再都市化	7. 相対的集中	-	---	---	退
	8. 絶対的集中	+	---	-	

注) +は人口増加、-は人口減少を示し、それらの数は相対的な大きさを表す。

郊外における人口（あるいは雇用）の相対的变化に注目して、Fig. 5 及び Table 2 に示されるように、都市化の発展過程を大きくは4つの段階、細かくは8つのタイプに分類して、分析がなされる。

第1の都市化(urbanization)の段階は初期の都市化あるいは集中的都市化ともよぶことができるが、中心都市における人口（雇用）の成長が郊外よりも大きく、人口（雇用）の中心都市への集中が支配的である。中心都市における産業の成長、産業集積の進展がこのような発展を支えている。最初は、中心都市への人口集中は周辺部からの人口を吸収しつつ行われ、従って周辺部では人口の減少が生ずる場合(タイプ1)が多い。次いで、交通手段の発達、近代化によって、郊外でも人口増加がはじまり、人口の相対的集中(タイプ2)が進行し、都市圏は全体として成長する。

郊外での人口増加が中心都市の人口増加を上回り、人口（雇用）の郊外への分散が支配的となると、第2の郊外化(suburbanization)の段階に入る。中心都市で人口はなお増加しているが、郊外の人口増加がそれ以上となり、人口の相対的分散が進行しつつ、都市圏は全体として大きく成長する(タイプ3)。この背景には、産業集積及び商業集積の規模の増加、多様化の進展があり、都市の中心性=階層性も高まっているであろう。この段階の後期になると、中心都市での人口減少がはじまるが、郊外での人口増加がそれを上回って、人口の絶対的分散が進行しており、都市圏全体ではなお成長が続いている(タイプ4)。

中心都市での人口減少が郊外での人口増加を上回ると、都市圏全体でも人口減少が生ずることになり、第3の段階に入る。この段階はクラッセンによって、逆都市化(deurbanization)とよばれているが、反都市化(counterurbanization)とよぶ考え方もある(その代表はブライアン・ベリー Brian J. L. Berry)が、いずれにしても都市は衰退期に入ったわけである。今日、ヨーロッパ、アメリカの大都市の多くがこの段階に入っており、深刻な都市衰退を経験している。いかなる要因がこのような変化を招いたかについては、種々の意見があるが、雇用(工場等の事業所)の中心都市から郊外及び地方への分散(フィルタリング・ダウン・プロセス)が大きな要因であることは確かである。

これに続く第4の段階として、再都市化(reurbanization)の段階をクラッセン等は設定してい

る。郊外での人口減少があり、都市圏全体としては人口減少であるが、中心都市では人口減少から増加へ転じて、都市の再成長へのプロセスが始まる段階として設定されているのであるが、欧米において、この実例は未だ乏しく、再都市化がどのようなプロセスを経て実現されるのかは必ずしも明らかではない。しかし、多くの大都市で都市の再生(再活性化)が重要な課題となっており、種々の政策が実施されている⁹⁾。

一般に、ライフサイクル理論は生成・成長・成熟・衰退のプロセスを段階区分をすることによって把握しようとする理論であり、従って再生が一つの段階として設定されることは少ない。しかし今日、多くの都市については、再生が重要な課題となっており、都市をライフサイクル理論によって理解しようとするならば、再生をも組みこんだ理論構成を行うことが要請されている。その場合、交通はいかなる役割を果たすのであろうか。クラッセンは再都市化における交通の役割を重視しているが¹⁰⁾、現代社会においては、交通の発展とともに情報化の進展を視野に入れつつ、問題把握が行われねばならないであろう¹¹⁾。

参考文献

- 1) R. Vernon: International Investment and International Trade in the Product Cycle, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 80, 1966
- 2) 篠原三代平『産業構造論』(第2版経済学全集18) 筑摩書房、1976年、pp. 217-218 参照。
- 3) R. Vernon: *Metropolis 1985*, Harvard U. P. 1960 蠟山政道監訳『大都市の将来』東京大学出版会、1968年、及び E. M. Hoover and R. Vernon: *Anatomy of a Metropolis*, Harvard U. P. 1959. 蠟山政道監訳『大都市の解剖』東京大学出版会、1965年、参照。
- 4) 加藤恵正「インナーエリアの再生と新設工場の特徴」(吉田寛・今木秀和・加藤恵正・瓦田太賀四『都市情報化と地域産業』千倉書房、昭和60年、所収)及び同「大都市圏における技術革新と工業立地」(田口芳明・成田孝三編『都市圏多角化の展開』東京大学出版会、1986年、所収)参照。
- 5) 川嶋行彦・長島広太「都市の商業集積のライフサイクル」(日本商業学会「都市と商業」研究会『都市と商業』ダイヤモンド社、昭和61年、所収)。

- 6) 今野源八郎編『四訂 交通経済学』青林書院新社、昭和48年、第1章総論(1)、参照。
- 7) 山田浩之「都市の発展と交通体系」『運輸と経済』第43巻、第10号、1983年、参照。
- 8) Van den Berg, L., Drewett, R., Klaassen, L. H., Rossi, A and Vijverberg, C. H. T. : *Urban Europe, Vol. I "A Study of Growth and Decline"*, 1982. なお、山田浩之「大都市の衰退と再生」(『エコノミスト』1983年3月29日号)をも参照されたい。
- 9) OECD: *Managing Urban Change*, Vol. 1, 1983. 沢本守幸監訳『都市 その再生の条件』ぎょうせい、昭和59年。
- 10) Klaassen, L. H., Bourdrez, J. A., and Volmuller, J. : *Transport and Reurbanization*, 1981, 参照。
- 11) 山田浩之「巨大頭脳都市はどこへいく——通信技術進歩の波及効果と限界」(『エコノミスト』1986年9月16日号) 参照。