

港湾の地域発展モデルと関門 (Gateway)

としての港湾研究

林 上
(名古屋大学)

目 次

1. はじめに
2. 港湾の地域発展モデル
3. 関門 (Gateway) としての港湾立地
4. まとめ

1. はじめに

ウェイジェンド (Weigend, 1958) によれば、第2次大戦後における港湾に関する地理学的研究の主な課題は、「港湾 (Port)」、「船舶 (Carrier)」、「貨物 (Cargo)」、「後背地 (Hinterland)」、「前方圏 (Foreland)」、「海上空間 (Maritime Space)」の以上6つであるという。1950年代後半以降に行われた港湾に関する地理学的研究も、このようなテーマの下で整理することは可能である。しかし、港湾を都市の立地論的観点からみる本研究では、対象をいくぶん限定し、港湾の地域発展モデルに関する研究と、港湾機能を関門概念の下で考えようとする研究を中心に、若干の整理と検討を行うことにしたい。

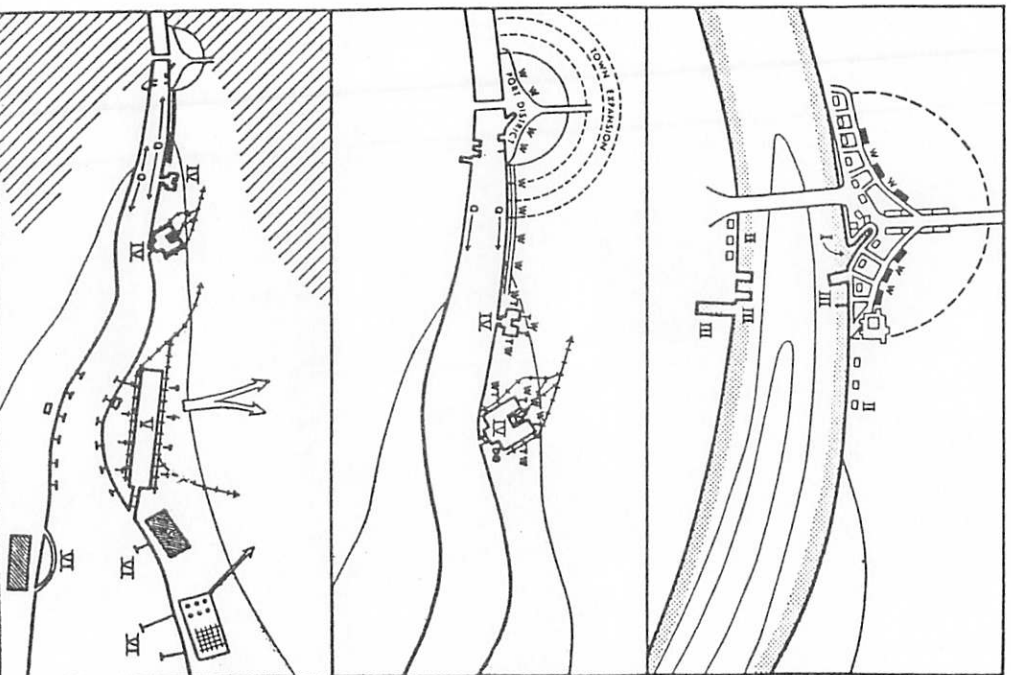
2. 港湾の地域発展モデル

1) 港湾地域の発展モデル

a. バードのモデル

バード (Bird, 1963) は、イギリスにおける港湾の地理学的研究から、港湾地域の発展モデルを経験的に導きだした。このモデルは、施設の更新に伴って港湾が進化・発展していくという立場に立って考えられており、以下に述べる6段階がそれに当たるといふ (第1図参照)。

まず第1段階では、活動に有利な地点が港湾の立地点として選ばれ、近くに建てられた税関が港湾の核として機能する。税関は一種のランド・マークであり、これは北米などにおける場合と同じである。やがて埠頭が拡張され、上屋や倉庫が設けられる。次に第2段階目になると、港湾の線的発展が進み、これは背後にある都市の空間的発展を上回る。河岸に沿う



第1図 バートのモデル

凡例

- I : 初期の港湾
- II : 川岸に沿う波止場
- III : 切り込み状の棧橋あるいは波止場
- IV : ドック
- V : 直線状の埠頭
- VI : 専門埠頭

- W : 倉庫
- DD : ドライ・ドック
- Q : 波止場の延伸
- T : 上屋、格納庫など

出典：Hurst, M. E. (ed.)
 1974 : Transportation Geography.
 p. 228.

線の発展は、自然の障害や港湾を防御する施設によって抑制されるところまで進む。さらに第3段階目に入ると、棧橋や岸の切り込み (hithe) が設けられ、下流の低湿地にドックが掘削される。バートのこのモデルでは、干満差が15フット以上の三角江が港湾の潜在的立地点とされているため、イギリスの多くの港湾におけるように、ドックの設置は必須条件である。以上が第1図の上段のイラストに相当する。

港湾が第4段階目に入ると、ドックの建設に伴って港湾の拡張がはかられるようになる。この時期後期のドックは都市から離れて建設されるため、両者は鉄道によって結ばれる。河岸に沿う直線状の発展があまり進行すると、税関の監視が困難になる。このため港湾を拡大しないで埠頭を増やすことが考えられる。先に述べたドックはそのひとつの形態であり、川

幅が広ければ、突堤状の埠頭も建設される。第1図の中段は、この時期に相当する。

第5段階はほぼ20世紀初頭にあたり、この時期に大型船舶の接岸が可能な直線的な埠頭が登場するようになる。船舶の大型化に伴って、より長い埠頭が必要とされるようになり、様々な規模の船舶が同時に接岸する。大部分の港湾は、この第5段階目で最終段階を迎えるが、大規模な港湾はさらに次の第6段階へと進む。

第5段階と第6段階の相違は、かなりはっきりしている。これまでの段階が、もっぱら物資の積降し機能の進化と発展であったのに対し、この段階では生産機能を中心とする専門的な港湾施設が設けられる。はじめは船舶の修理や造船の施設であったものが、やがて石油貯蔵所、工場、コンテナ施設など、専門的な港湾施設が設けられるようになり、機能が複雑になる。専門の財を大量に運搬するバルクキャリアーやコンテナ船の登場が、こうした動きを促進する。

バードのモデルは Any Port Model ともいわれるように、イギリスにおけるどの港湾にも当てはまるモデルとして考えられている。こうしたモデルの想定が可能な背後には、どのような港湾でも、それらが海洋交通を介して互いに結ばれている以上、その性格はおのずと似通ったものになる、という考えがある。このことは、海洋交通が国内的段階から国際的段階へと進んでいけば、世界的スケールからみた港湾の機能や性格もまた類似したものになることを意味する。次に述べる、東アフリカを対象としたホイルのモデルが、バードのモデルと多くの共通点を持っているのは、こうしたことのためである。

b. ホイルのモデル

ホイル (Hoyle, 1968,) は、東アフリカにある5つの港湾を対象として研究を行い、バードと同様、港湾の発展段階モデルを明らかにした。この地域の海洋交易の歴史は、紀元1世紀頃まで遡ることができ、象牙やシナモンあるいは奴隷を小麦、砂糖、綿花と交換する、アラブ地方との交易がその主流をなしていた。伝統的な海洋交易は Dhow と呼ばれる船を用いて行われ、これは19世紀までつづいた。ホイルのこのモデルでは、この Dhow による時代が第1段階に相当しており、前ヨーロッパ交易集落 (Pre-European trading settlement) に起源をもつ港湾が、長距離の交易体系をもちながら、沿岸部に分布している。個々の港湾は互いに独立しており、また港湾と内陸部との結びつきはほとんど見られない。

第2段階目になると、ヨーロッパ人によって交易の拠点が形成されるが、本格的な港湾施設はまだ存在しない。内陸部の資源開発を目的として道路や鉄道が建設され、港湾と内陸との結びつきが生まれる。ケニアのモンバサ港の場合、キリンディニに港が建設された1896年がこの段階のはじめに相当する。さらに第3段階目になると、基礎的な港湾施設を有する港湾集落が貿易会社の統制の下で発達し、都市としての成長を示すようになる。政治的関心

に従って、植民地港湾の首都が定められるのもこの時期である。モンバサ港の場合、イギリスの資本投下によって木製の埠頭と深水式のバースが建設された1907年が、この段階と前の段階とを区別する。

植民地の港湾都市に複合的機能が付与され、港湾交通、都市機能の増大に伴って、人口の急激な増加が生ずるのが、第4段階目である。植民地開発の進行に伴って交易量が増大し、このために港湾施設の拡充がはかられる。モンバサ港では木製の埠頭がコンクリート製に変わり、バースの増設が行われた。1926年から1962年までが、この段階に相当する。

最後に第5段階は、港湾輸送の急激な増加と工業の発展に伴って都市化が進行する一方、政治的・文化的機能の強化によって、大都市港湾としての性格を一層濃くする時期である。この段階はバードのモデルでいう第6段階、つまり専門的な港湾機能が登場する時期に相当しており、ホイルが取り上げた5つの港湾のうち、モンバサとダルエスサラームのみがこの段階を経験した。モンバサでは、機能の専門化に伴って、キペブに石油貯蔵所、チャンガムヴェに石油精製所が設けられた。工業地区の建設は、その後もつづけられた。

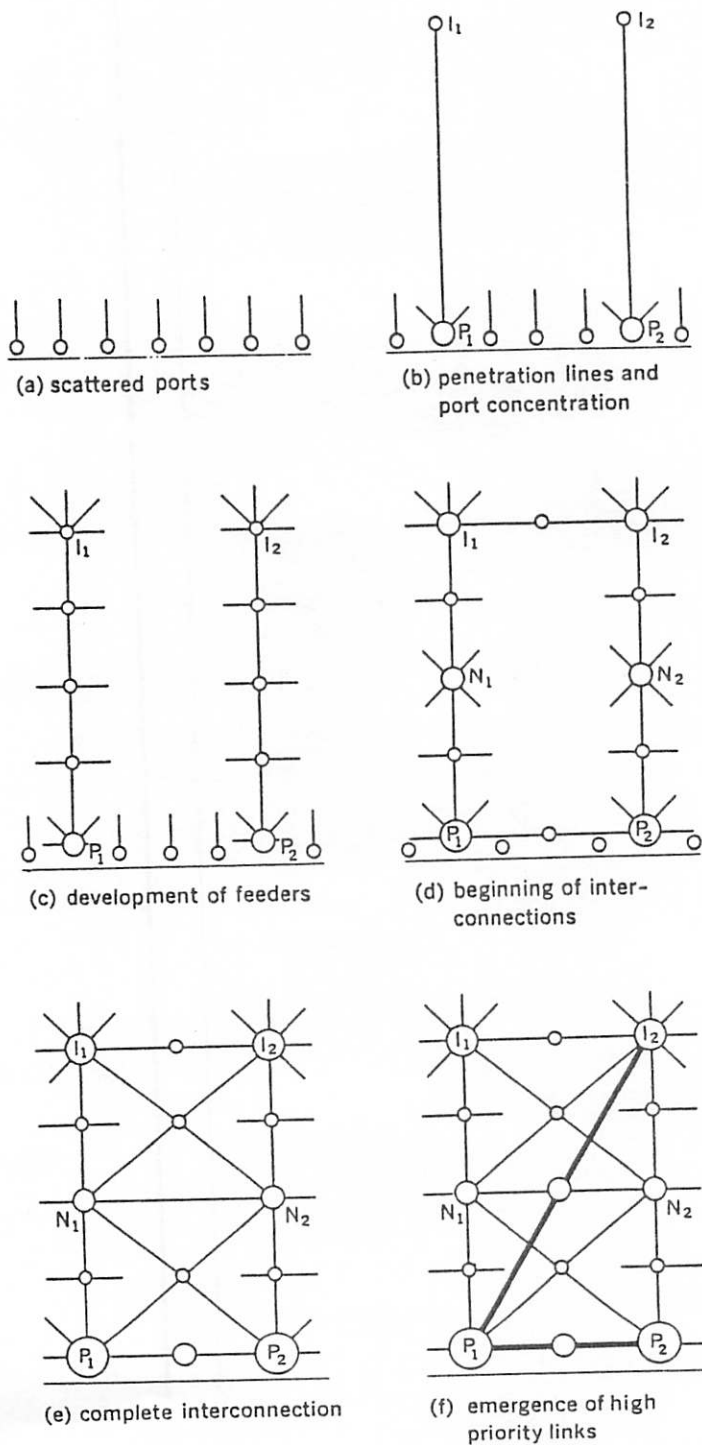
ホイルのこのモデルは、地形条件や歴史的背景を異にするイギリスにおけるバードのモデルといくつかの相違点をもっている。例えば干満差がイギリスほど大きくないこの地域では、ドックを設ける必要がない。このため、バードのモデルの第3～4段階がこのモデルにはみられない。反対に、ホイルのこのモデルでは、バードにはみられない伝統的な海洋交易の時代が第1段階として最初に設定されている。Any Port Modelを参考にしたホイルのこのモデルは、細かい部分に相違点があるとはいえ、バードのモデルが港湾の歴史的・地誌的説明のモデルとして、基本的な枠組を備えていることを、あらためて示唆しているといえよう。

2) 港湾分布の発展モデル

a. ターフィラのモデル

ターフィラ (Taafe *et al.*, 1963)は、ガーナ、ナイジェリア、ブラジル、マラヤ (マレーシア)、それに東アフリカにおける実証研究の成果をもとに、発展途上国における交通路の発展過程を説明するモデルを経験的に導きだした。このモデルは集落と交通路の歴史的な発展過程を対象としており、港湾の分布のみを対象とした発展モデルとは必ずしもいえない。しかし、次に述べるリマーのモデルに与えた影響等を考えると無視することができない。

ターフィラのこのモデルは、次に述べる4つの段階から成る (第2図参照)。まず第1段階では、海岸に沿って小規模な港湾が分散的に分布している。内陸方向との結びつきはあまりなく、港湾相互間の交流も不定期な交易を除いてほとんど存在しない。これが第2図のaに当たる。次に第2段階になると、若干の幹線交通路が内陸方向に向けて伸長するようになる。沿岸部の港湾のなかには、隣接する後背地に対して、対角的な交通路を設けるものもで



第2図 ターフィラによる港湾と内陸交通の発展モデル

出典: Hurst, M. E. E., 1972: A Geography of Economic Behavior, p. 260

てくる。内陸部へ向かう交通路の伸長は、政治的統制、鉱業開発、農業生産の拡大がその主な目的である。帝国主義的な植民地政策の一貫として、例えばインドでは、ボンベイとバンガロールの間に直線状の鉄道が建設されたが、ガンジーはこうした鉄路を鉄の鎖と呼んだ。マラヤでは錫、インド東部では鉄鉱石が鉱業開発の対象となり、また多くの熱帯植民地では、カカオ、コーヒー、紅茶、ジュート、バナナをはじめとするプランテーションの栽培が、主食作物の栽培を犠牲にして行われた。

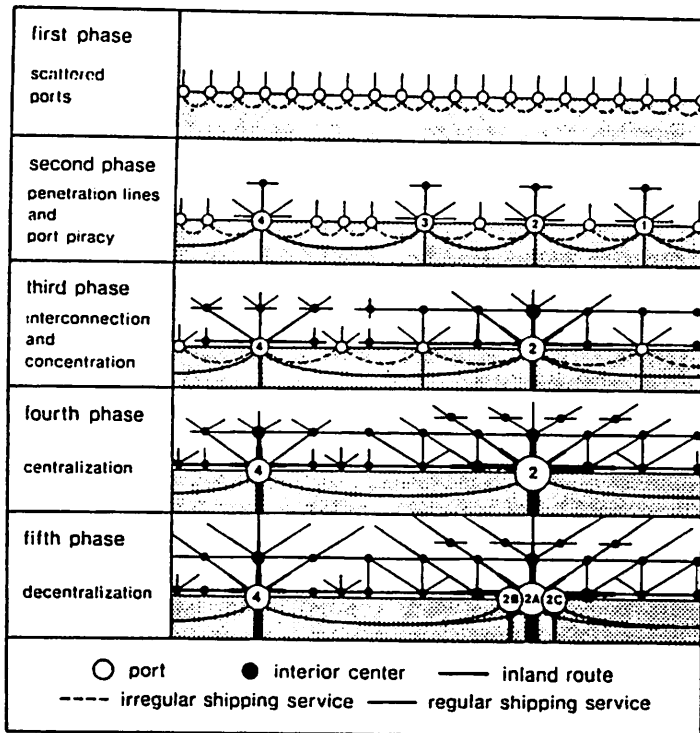
第3段階目になると、幹線交通路上に集落が発展し、これから支線が伸びるようになる。沿岸部では、海岸線に平行して交通路が設けられる一方、ターミナルとしての港湾の発展がつづく。やがて、沿岸部と内陸部の中間に位置する集落が発展する。第2図の N_1 、 N_2 がこれに相当するが、これらは長距離陸上交通の中継地点としての有利性を発揮する。第2段階で早くも頭角を現わした P_1 、 P_2 は、ますますその地位を固める。ガーナの場合、1920年までにセコンディとアクラがこの地位についた。またアメリカ合衆国では、ニューヨークとフィラデルフィアがボストンとボルチモアをそれぞれ抜いて、この地位を獲得した。

主要な都市を連結する交通路が拡充され、鉄道や航空機の導入によってその機能が強化されるのが、第4段階である。主要港湾の優位性は一層高まり、逆に近隣の弱小港湾は淘汰される。第2図の(e)において、 P と N 、あるいは N と I を結ぶ対角交通路に加えて、図の(f)におけるように、 P と I を直接連結するメイン・ストリートの存在が顕著となる。

ターフィラのこのモデルは、港湾の分布とその発展を内陸部の集落との関係を通して捉えている点に特徴がある。ただしこのモデルは、先に述べたバードやホイルのモデルと同様、港湾と交通網の発展を段階的に区分しているが、これを連続的な現象としてみる考え方もある。交通網の発展過程を空間的な拡散過程とみなすのがそれであり、その場合は、例えば幹線交通路から分岐した支線の伸長は連続的なものとして把握される。大陸の沿岸地域における港湾と集落の発展が、すべてこのモデルで説明されるわけではないが、外部地域からのインパクトを契機としてその後の発展が促進された地域では、このモデルがかなり妥当するといつてよい。

b. リマーのモデル

リマー (Rimmer, 1967 a, b, 1969) は、港湾相互の競争関係から港湾の階層体系が形成される過程を図式化したモデルを示した。4段階から成るこのモデルは、ニュージーランドとオーストラリアにおいてその有効性が検証された(第3図参照)。ニュージーランドでは、1853年から1960年の約100年間における船舶の港湾への入出航データをもとに、主としてその規模によって港湾の盛衰が検討された。検証の方法はオーストラリアの場合もほぼ同じであり、この方は1861年から1961/62年までが対象とされた。



第3図 リマーによる港湾の発展モデル

出典：Hurst, M. E. E., 1972: A Geography of Economic Behavior, p.260

第1段階は、限られた後背地に対してサービスを行う港湾が、海岸に沿って分散的に分布している状態である。港湾相互の間には不定期取引を除いて結び付きはほとんど見られない。オーストラリアの場合、植民地化が始まってから最初の75年間は、ほぼ同じ規模の29の港が12,300マイルの海岸線に沿って分布していた。次に第2段階目に入ると、いくつかの港湾が内陸方向に向けて交通路を開くようになり、これらの港湾は隣接する港湾を犠牲にしてその拡大をはかろうとした。1861年の時点で早くもシドニーとメルボルンが頭角を現わしてきた。前者はニューサウスウェールズ的首都として、また内陸部へ通ずる鉄道の起終点として、同じく後者は同じくヴィクトリアの首都として、また羊毛の輸出港として、それぞれ地位を高めた。

さらに第3段階目になると、内陸への進入路がさらに伸長し、それから伸びる支線が発達する一方、沿岸部では特定の港湾への機能集中が進む。取引機能を奪われた港湾は、機能のレベルを下げる。オーストラリアでは、この段階になると、シドニー、メルボルン、アデレ

ードが陸上交通（鉄道）によって互いに結ばれ、後背地からの財の輸送量が増大した。交易はもっぱらヨーロッパとの間で行われ、小麦、羊毛が主な輸出品であった。1879年に冷凍船が就航するようになると、酪製品や果実の輸出が増加した。有力港湾が、内陸部とつながる交通網の発達によって、さらにその中心性を強め、やがて大港湾へと成長してゆくのが第4段階目である。メルボルンやシドニーをはじめとする各州の代表的都市が、それぞれ明確な地位を占めるようになり、港湾集落に関する階層的体系はほぼ完成をみたといつてよい。

リマーは当初、上述した4段階モデルを考えたが、後になって若干の修正を加えたとともに、さらにもう1段階追加した。追加された第5段階目は、港湾機能が専門化・分化する段階である。この時期になると、大港湾では機能の離心化が生ずるようになり、専門化した機能が分離して発達する。例えばシドニーでは、石油など低価格なバルキー・カルゴの取り扱いが困難なため、近接のポタニー・ベイ港がかわってこの機能を果たしている。同様にメルボルンでは、ギーロング港が石油や肥料などを取り扱う分担機能を果たしている。一方、第3図の4に示すように、大港湾から離れた位置にある主要港湾は、淘汰されずに生き残ってゆく。また、大港湾に比較的近接していても、独自の後背地を確保している港湾は吸収を免れる。ニューカッスルがシドニーに吸収されなかったのは、背後にあるニューカッスル地方と鉄道によって強固に結ばれていたからである。

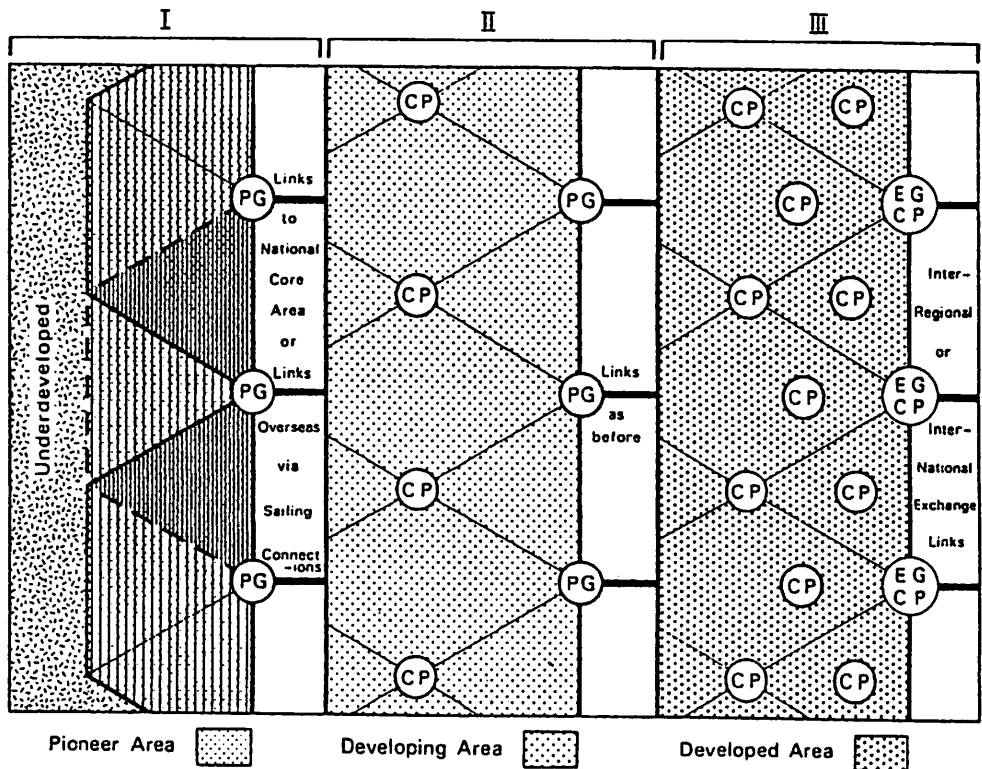
3. 関門（Gateway）としての港湾立地

1) 関門概念の定義

前方圏と後背地を結びつける水陸交通の接点である港湾は、従属地域と外部世界の中間にあって、両者を互いに結びつける関門（Gateway）の役割を果たしている。関門という概念はもともと関門都市（Gateway-city）に関する研究のなかで論じられてきた。古くはマッケンジーによる合衆国諸都市の研究（Mckenzie, 1933）のなかに見出され、またバーガード（Burghardt, 1971）によるカナダにおける研究もよく知られている。マッケンジーによれば、関門都市は生産地域への入口に興り、周辺集落で産する原材料の集荷地点としての機能を果たす一方、外部の世界からもたらされる工業製品の分配地点としての機能も有している。

一方、バード（Bird, 1977）によれば、関門という概念には内陸部の長距離交易都市と港湾の両者が含まれる。生態系、気候、地形をそれぞれ異にする2つの地域の間で交易活動が行われる場合、境界付近の交易拠点では、日常的な取引とは違う財の交換が行われる。このような拠点が、関門の役割を果たす。港湾は、境界がたまたま海あるいは湖と陸との間に存在する場合の関門である。したがって、より広い視点から考えるなら、関門は異質的空間の相互の間で行われる交易活動の拠点であるといえる。

また、空間形態的にみた場合、関門には2つの類型が考えられる。第1は交易が一方方向のみ行われるタイプであり、開拓まもない頃の関門集落がこれに該当する。開拓地域で必要とされる消費財は、工業化が既に行われている遠方の先進地域からもたらされる。これに対し第2のタイプは、関門が複数の地域の間で行われる交易活動の結節点となっている場合である。多くの関門は、この第2のタイプに属する。生産活動の発展に伴って、第1の類型から第2の類型へ移行するのが一般的であり、その過程で関門集落は中心地としての役割を強めるようになる（第4図参照）。ただしここでいう中心地は、比較的近隣の後背地域に対し



第4図 開拓関門 (PG) から交易関門 (EG)・中心地 (CP) への発展過程
 出典: Bird, J., 1977: Centrality and Cities, p.120

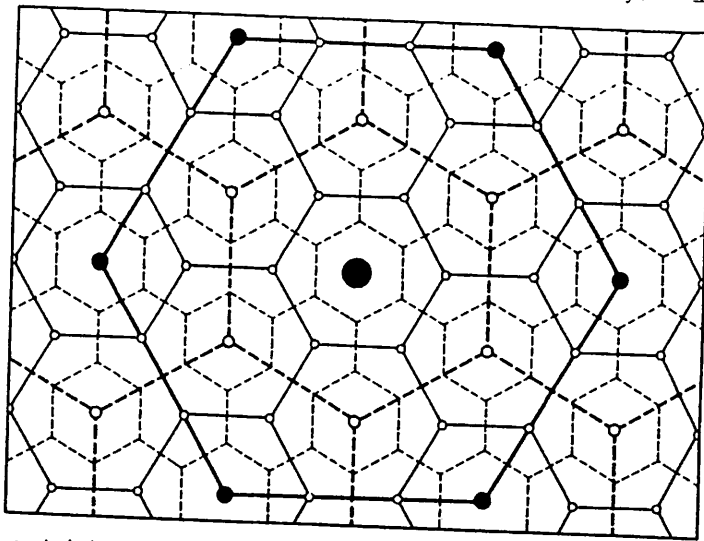
て財やサービスの供給を行う地点のことである。長距離交易の高まりと、これに伴う関門集落およびその周辺地域の発展によって、集落は直接的な後背地に対する中心性を強めるのである。

2) 関門概念と集落立地

a. 関門概念の背景

港湾集落を含めた集落の立地研究において、関門概念が強調されるようになった背景には、従来の立地理論では十分説明ができないような集落の立地事例が存在することが、まず挙げ

られる。集落の立地を説明する有力な理論のひとつとして、中心地理論がある。この中心地理論を最初に提唱したクリスタラー (Christaller, 1933) は、自らの理論をより純粋なものにするため、取り扱う対象を内生的中心性 (endogenous centrality) を有する集落に限定した (第5図参照)。このため、外生的中心性 (exogenous centrality) に基づく港湾集落な



central place		trade area
selling product		boundary
○ X (hamlet)	-----	
○ X+Y (village)	=====	
● X+Y+Z (town)	-----	
● X+Y+Z+A (city)	=====	

第5図 クリスタラーの中心地理論
(K = 3 システム)

出典: Hurst, M. E. E., 1972: A Geography of Economic Behavior, p. 200

どは、例外的存在とみなされた。ここでいう内生的中心性とは、集落を取り巻く直接的な後背地で発生する需要に対応する中心性のことである。大部分の中心地は、この種の中心性を立地の拠り所としている。これに対し、長距離交易の拠点である関門集落は、直接的な後背地よりむしろ、より遠方にある地域で生ずる需要とこれに対する供給の両者の仲介機能を果たす。前者の中心性が小売需要に対応するものとするなら、後者の中心性は卸売需要に対応するといえる。同じ中心地理論であるレッシュのモデル (経済景域) においても、外生的中心性を考慮した関門概念は明確ではない。

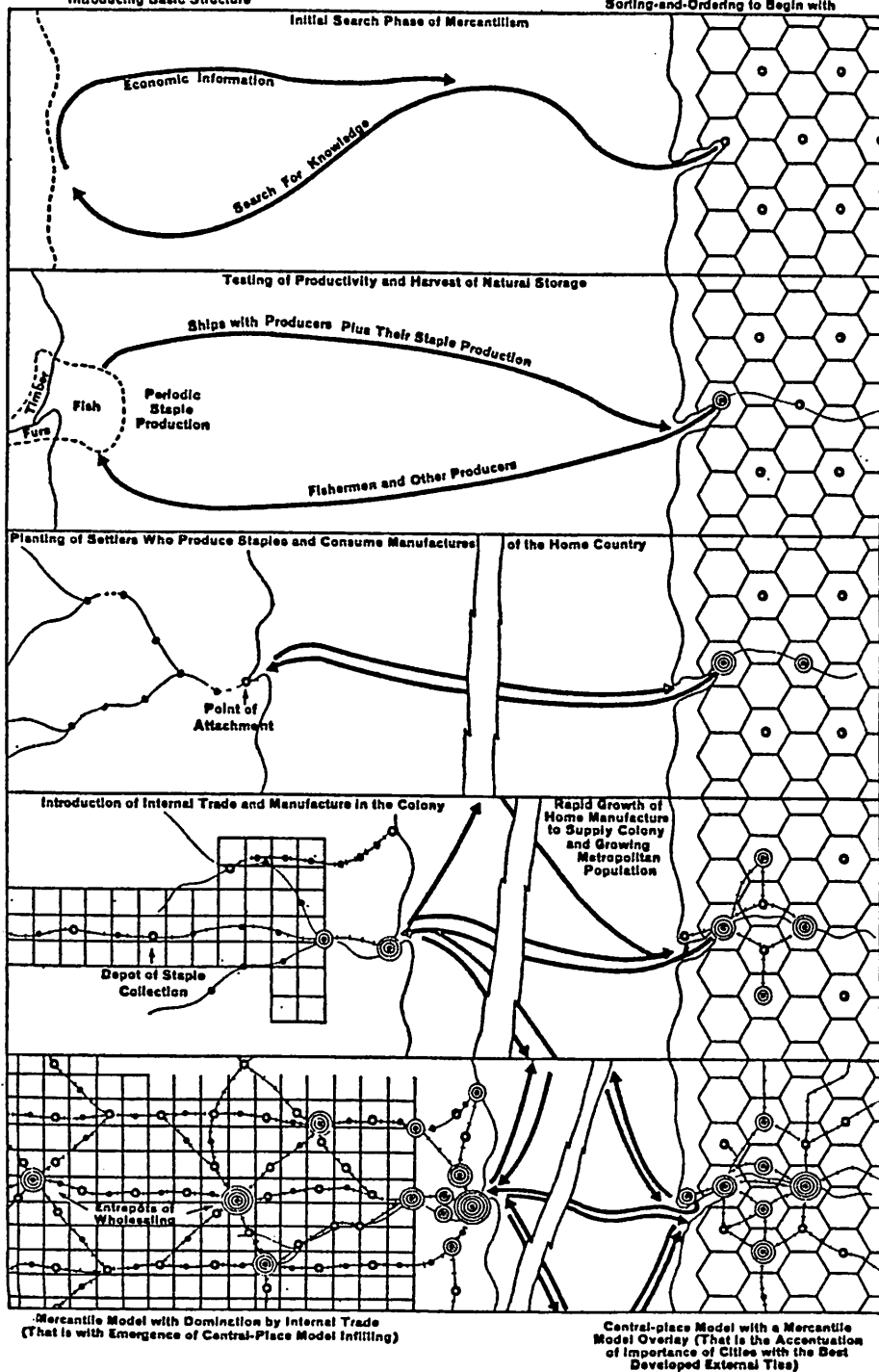
これに対し、新大陸では長距離交易の結節点としての集落が、後の都市体系の形成に重要な働きをしたとするバンス (Vance, 1970) は、中心地モデルにかわる考え方としてマーカントイル・モデルを提唱した。バンスによれば、集落の発展が外部世界からの刺激によって

The Mercantile Model

Based on Exogenic Forces
Introducing Basic Structure

The Central-place Model

Based on "Agriculturalism" with Endogenous
Sorting-and-Ordering to Begin with



第6図 バンスによるマーカンタイル・モデルと中心地モデルの相互関係

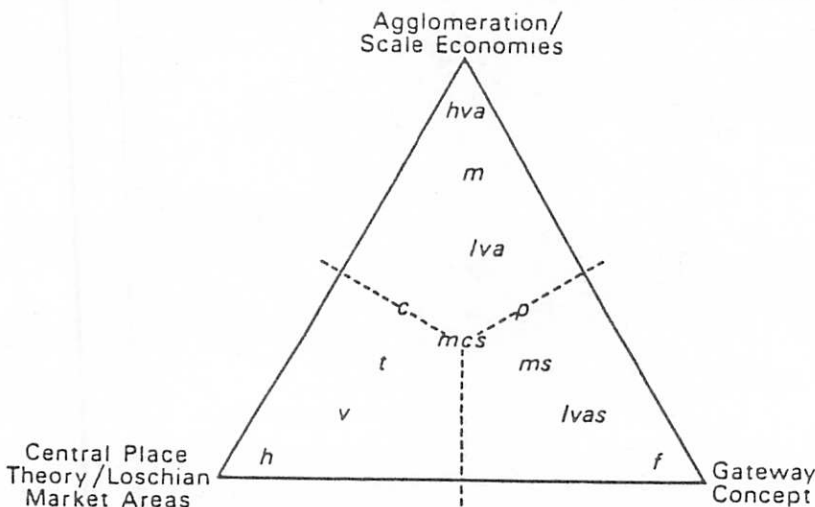
出典: Vance, J. E., 1970: *Marchants World: the Geography of Wholesaling*, P. 151

促進された新大陸では、内生的中心性にに基づきながら形成された中心地システムとは異なる集落システムが存在する。沿岸部の港湾集落や内陸部の荷捌拠点集落は、長距離交易の拠点としてまず設けられ、その後背地域の発展に貢献した。後背地域の経済開発が進むと、これまで空白であった部分に集落が生まれ、集落システムの充填が行われる。一方、新大陸の天然資源を輸入して、それを加工し、また消費する旧大陸でも変化が生じ、従来の閉鎖的な中心システムに修正が施される。このように、旧大陸で形成された中心地体系と新大陸における交易拠点を中心とする集落体系の間には、相互作用的な関係が認められるのである（第6図参照）。

バンスのこのモデルでは、港湾が非常に重要な役割を果たしている。新大陸側では、ターフィラやリマーの港湾分布モデルにおけるように、はるかかなたの遠隔地と内陸部の諸地域を連結する役割を、港湾が果たしている。また旧大陸側では、海外資源を活用した生産活動の拠点として、港湾は機能している。幾何学的な無限空間を前提とするクリスタラーやレッシュのモデルでは取り扱いにくい関門としての港湾が、ここでは正面から取り上げられている。演繹的モデルと帰納的モデルを同列的に考えることはできないが、これまで軽視されてきた、港湾をはじめとする関門集落の立地特性を明らかにした点で、バンスのこのモデルは意義があるといえる。

b. バードの概念モデル

集落立地をより総合的に説明する枠組をつくりあげようとしたバードは、中心地理論、関門、それに集積ならびに規模の利益の、以上3つの概念あるいは次元を組み合わせたモデル



第7図 バードによる集落立地説明の概念モデル

出典：Bird, J., 1977: Centrality and Cities, p. 123

を提唱した（7図参照）。つまり、その有効性が広く認められている中心的理論を基盤として、この理論では説明がしにくい関門概念を補完的理論として加える。先に述べたバードのモデルを支持するバードは、長距離交易が港湾活動を刺激し、前方圏と後背地が海洋交易の推進役としての機能を果たすと考えている。3番目に追加された集積および規模の利益は、ウェーバーの工業立地論などでは考慮されているが、従来の集積立地論では本格的に取り上げられることがなかった。もっとも、クリスタラーの中心地モデルでは、中心機能はできるだけその立地点が一致するように考えられており、またレッシュも立地点の一致性を別の視点から考慮した。それゆえ、バードによる追加概念は、集積の利益よりむしろ規模の利益に、新たな強調点があると考えることができよう。

バードのこのモデルによれば、様々なレベルの中心地集落のなかでは、階層レベルの低いものほど中心地理論で説明がしやすい。例えば村落が果たしている機能は文字通り中心機能であるが、都市のレベルになると工業生産などの機能が加わるため、この理論のみでは不十分である。同様に港湾集落の場合、関門概念が最も妥当するのは、中継機能のみを果たすフェリー・ポートであり、付加価値の低い財を大量に取り扱う港湾がこれに次ぐ。本格的な製造業が立地する工業港や海洋港湾は、集積の利益や規模の経済を考慮することによって、よりよく説明される。大規模な主要港湾都市は、上述した3つの概念をすべて含んでいるため、3つの次元が均衡する三角形の中心地点に位置づけられる。

3) 港湾研究の分類と研究リスト

a. 港湾研究の分類

関門概念を念頭におきながら、これまでに行われてきた港湾に関する地理学的研究をバード (Bird, 1979) などにしたがって分類すると、次の7つの分野に分けることができる。

第1は港湾を歴史学的あるいは発生的な観点からみる研究であり、本研究の最初に取り上げたバードのモデルもこの中に入る。地理学では、港湾を後背地にサービスをする存在として捉える考え方が伝統的に強いが、港湾それ自体が工業をはじめとする経済活動の立地の場所としての性格を強めるにしたがい、後背地よりむしろ港湾そのものを重視する立場が強くなってきた。次に第2の経済学的観点からの研究では、経済活動の最適立地点、あるいは輸送費用の最小地点として港湾を捉える研究があり、これは国際交易の重要性が高まるにつれて、その数が増えるようになった。また、この分野の研究の中には、港湾開発のための投資効果を経済学的に評価する試みもみられる。

港湾を地域発展の観点から研究する第3の分野では、主として発展途上国を対象として、港湾が地域の経済発展に対してどのように貢献するか、またどのようなかたちで影響を与えるか、

といった問題を論ずるものが多い。さらに第4の技術的側面を重視する研究では、コンテナ化やバルク・キャリアの導入など、船舶技術や港湾施設の革新が、港湾とそれを取り巻く地域の性格をどのように変えてきたかが検討されている。

第5の比較研究では、特定地域の内部における港湾相互の比較、あるいは港湾グループの地域間比較などが試みられている。この中には、港湾の成長を追いながら地域港湾へと発展してゆく過程を考察するものや、統計的資料を駆使して港湾相互間の競争関係を分析する研究が少なくない。さらに、この種の研究の延長として、港湾の将来動向に関心をもち、またその予測を試みるものもある。これが第6の分野であり、それらの研究では、経済の活動集団あるいは行政組織の意志決定が港湾の将来に対してどのように影響を及ぼすか、またどのような政策をたてるのが望ましいか、といった問題が論じられている。

最後に第7の研究分野では、港湾を世界的視野から捉え、物流の国際的システムについて考察を行う研究がみられる。総合的データを得ることは容易でないため、石油、鉄鉱石、羊毛など各部門別に分析を試みるものが多い。

上述した分類に従ってこれまでの代表的研究を列挙すると、次のようになる。

1. 歴史的・発生的研究…………… (Weigend, 1966), (Rodgers, 1958), (Bird, 1963), (Elliott, 1969), (Hoyle, 1968), (Hilling, 1969)
2. 経済学的研究…………… (Hoover, 1948), (Lindberg, 1953), (Alonso, 1964), (Gilman, 1977)
3. 地域発展の観点からみた研究…… (Taaffe *et al.*, 1963), (Rimmer, 1967), (Rose, 1966), (Weinand, 1972), (Humphrys, 1976), (Smith, 1977)
4. 技術的側面からの研究…………… (Beaver, 1967), (Mayer, 1973), (Gilman, 1977)
5. 港湾の比較研究…………… (Carter, 1962), (Britton, 1965), (Ogundana, 1972), (Sun and Bunamo, 1973), (Robinson, 1976)
6. 将来動向に関する研究…………… (Shaffer, 1965), (Bird and Pollock, 1978)
7. 国際的システムからみた研究…… (Odell, 1963), (Manners, 1967)

4. まとめ

本研究では、港湾に関する地理学的研究を、地域発展モデルと関門概念の2つの点から整理した。港湾を都市立地の観点からみることに関心がある報告者にとって、前者の段階的発展モデルは港湾機能に基盤をおく都市集落が対外的交易を通じて、またライバル港との競争を経て発展してゆく過程を理解するのに手助けとなる。ただし、これまでの研究が発展途上国に若干偏っているため、

今後は他地域とりわけ都市化の歴史が長い先進国における事例との比較が、さらに考えられてよいのではないだろうか。

一方、港湾を関門概念のもとで位置づけ、これを集落立地の幅広い枠組の中に組み入れる試みは、きわめて興味深い研究である。関門概念は、従来の集落立地論を補完する概念として、かなり有効であると思われる。関門機能は非日常的な長距離交易機能であり、これはバンスのいう需要累積に基づく卸売機能と類似した性格をもつ。仮に関門機能を卸売機能と同じものとするなら、卸売機能が集積する地域中心地はすべて関門機能を有するといえる。しかし実際には、関門機能は卸売機能を含むより広い概念とするのが適切であろう。卸売機能が、どちらかといえば、中間財および最終消費財の集荷・分配機能を意味するのに対し、関門機能はこれら以外に原材料の集散機能をも含んでいるからである。

いずれにしても、内生的中心性以外に外生的中心性を基盤として成立する都市集落が存在することは確かな事実であり、純粹理論化のためにクリスタラーが捨象した集落概念を新たに組み込んだ集落立地論を構築する必要がある。そのような試みを通じて、港湾立地の理論的基盤もまた明確になるとと思われる。

港湾がたとえ関門概念で把握できるとしても、個々の具体的研究は、やはり港湾がもつそれぞれの側面について専門的に行われるであろう。港湾に関する地理学的研究は、交通地理学、経済地理学、都市地理学などの分野で行われるが、研究の絶対数はそれほど多くない。特にわが国では、地理的条件やその重要性にもかかわらず、地理学からの接近は多くないといってよいであろう。港湾＝都市という性格が強いわが国では、港湾そのものを対象とするよりむしろ、都市や経済活動の地域研究の中で、港湾を間接的に取り扱う傾向が強い。港湾に関する専門的知識の習得など、克服すべき課題は多いが、国際化社会を迎えて港湾の果たす役割がますます強まろうとしている今日、港湾の地理学的研究の一層の発展が望まれる。

参 考 文 献

- Alonso, W. 1964: Location theory. In Friedmann, J. and Alonso, W. editors, Regional development and planning. MIT, Cambridge, Massachusetts, 78-106.
- Beaver, S. H. 1967: Ships and shipping: the geographical consequences of technological progress. Geography 52, 133-56.
- Bird, J. 1963: The major seaports of the United Kingdom. Hutchinson, London.
- Bird, J. 1977: Centrality and cities. Routledge and Kegan Paul, London.
- Bird, J. 1979: Seaports as a subset of gateways for regions: a research survey. Progress in Human Geography 3, 360-370
- Bird, J. H. and Pollock, E. E. 1978: The future of seaports in the European Communities. Geographical Journal 144, 23-48.
- Britton, J. N. H. 1965: The external relations of seaports: some new considerations. Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie 56, 109-12.
- Burghardt, A. F. 1971: A hypothesis about gateway cities. Annals of the Association of American Geographers 61, 269-85.
- Carter, R. E. 1962: A comparative analysis of United States ports and their traffic characteristics. Economic Geography 38, 162-75.
- Christaller, W. 1933: Die Zentralen Orte in Suddeutschland. Jena, Fischer. English translation by C. W. Baskin, 1966: Central Places in Southern Germany. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. 江沢譲爾訳, 1971『都市の立地と発展』大明堂
- Desbarats, J. M. 1971: A geographical analysis of the Clyde's forelands. Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie 62, 249-63.
- Elliot, N. R. 1969: Hinterland and foreland as illustrated by the port of the Tyne. Transactions of the Institute of British Geographers 47, 153-70.
- Gilman, S. 1977: The economics of port location in through transport systems. International Journal of Transport Economics 4, 257-70.

- Hilling, D. 1965: The evolution of the major ports of West Africa. Geographical Journal 135, 365-78.
- Hoover, E. M. 1948: The location of economic activity. McGraw Hill, New York, 春日茂男・笹田友三郎訳, 1970 『経済活動の立地』 大明堂
- Hoyle, B. S. 1968: East African seaports: an application of the concept of "Anyport". Transactions of the Institute of British Geographers 44, 163-83.
- Humphrys, G. 1976: Industrial change: lessons for South Wales. Geography 61, 246-54.
- Lindberg, O. 1953: An economic-geographical study of the location of the Swedish paper industry. Geografiska Annaler 35, 28-40.
- McKenzie, R. D. 1933: The metropolitan community, Russell and Russell, New York.
- Manners, G. 1967: Transport costs, freight rates and the changing economic geography of iron ore. Geography 52, 260-79.
- Mayer, H. M. 1973: Some geographic aspects of technological change in maritime transportation. Economic Geography 49, 145-55.
- Odell, P. R. 1963: An economic geography of oil. Bell, London
- Ogundana, B. 1972: Oscillating seaport location in Nigeria. Annals of the Association of American Geographers 62, 110-21.
- Rimmer, P. J. 1967a: The search for spatial regularities in the development of Australian seaports 1861-1961/2. Geografiska Annaler 49 b, 42-54.
- Rimmer, P. J. 1967b: The changing status of New Zealand seaports, 1853-1960. Annals of the Association of American Geographers 57, 88-100.
- Rimmer, P. J. 1969: Changings in the ranking of Australian seaports, 1951-2/1961-2. Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie 58, 28-38.
- Robinson, R. 1976: Modelling the port as an operational system: a perspective for research. Economic Geography 52, 71-86.

- Rodgers, A.L. 1958: The port of Genova, external and internal relations. Annals of the Association of American Geographers 48, 319-51.
- Rose, A.J. 1966: Dissent from down under: metropolitan primacy as the normal state. Pacific Viewpoint 7, 1-27.
- Shaffer, N.M. 1965: The competitive position of the port of Durban. Northwestern Studies in Geography 8. Northwestern University Press, Evanston, Illinois.
- Smith, D.M. 1977: Human geography: a welfare approach. Edward Arnold, London.
- Sun, N. and Bunamo, M.C. 1973: Competition for handling US foreign cargoes: the port of New York's experience. Economic Geography 49, 156-62.
- Taaffe, E.J., Morrill, R.L., and Gould, P.R. 1963: Transport expansion in underdeveloped countries. Geographical Review 53, 502-29.
- Vance, J.E., 1970: The marchant's world: the geography of wholesaling. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. 国松久弥訳, 1973 『商業・卸売業の立地』 大明堂
- Weigend, G.C. 1956: The problem of hinterland and foreland as illustrated by the port of Hamburg. Economic Geography 32, 1-16.
- Weigend, G.C. 1958: Some elements in the study of port geography. Geographical Review 48, 185-200
- Weinand, H.C. 1972: A spatio-temporal model of the economic development. Australian Geographical Studies 10, 95-100.