

後進島地域経済発展の転型と港湾商機能

—北海道における“経済基盤説”拡充的適用の一側面—

武 山 弘
(北海道立総合経済研究所)

目 次

1. 後進島地域経済発展の転型と“経済基盤説”
2. 都市経済発展と港湾商機能
3. 港湾商機能のアンチノミー的性格

1. 後進島地域経済発展の転型と“経済基盤説”

北海道を念頭において、一般に島国としての後進地域経済発展のメカニズムを、“経済基盤説”(Economic Base Theory)の拡充として展開してみたい。

経済基盤説においては、後進地域経済発展の起動力は、移輸出産業である basic industry であり、それに従属して local industry の成長が誘発されるメカニズムを、地域乗数的に計量し、理論化して、その発展過程の全ぼうをメカニカルに把握する。確かに、後進地域においては、市場経済体制下を与件とする限り⁽¹⁾、域内市場の狭小性から basic industry が発展起動力となっていることは事実である⁽²⁾。

しかし、その地域が島地域であれば、basic industry の移輸出実現は、当然、港湾商機能を要請する。すなわち、後進島地域において、港湾商機能は、その経済発展起動力の触媒作用を果している。

“経済基盤説”は経済発展の角度から増分で表示すると下記のように定式化できる。

$$\Delta T = \Delta B \cdot \Delta B + \Delta L / \Delta B = \Delta B (1 + \Delta L / \Delta B) \dots\dots\dots (1)$$

但し、 ΔT =地域内総所得増、 ΔB =basic industry の所得増、 ΔL =

local industry の所得増とする(3)。

(1)式は、basic industry の所得増 ΔB は、 $\Delta B + \Delta L / \Delta B$ 倍の地域内総所得増 ΔT をもたらすことを説明しており、 $\Delta B + \Delta L / \Delta B$ は地域乗数 (regional multiplier) である。又、 $\Delta L / \Delta B$ は基盤・サービス比率 (basic-service ratio)⁽⁴⁾と呼ばれ、この比率が大であればあるほど乗数効果は大となる。

北海道においては戦後復興期から、30年代初期にかけて、港湾商機能改善は、確かに資源型立地型 basic industry に拡張効果となり、(1)式において被乗数 ΔB 増大の触媒作用であったので、基盤・サービス比率が安定である限り、更にその倍率だけの間接効果も含めて、背後圏における地域経済及び都市経済の発展は、全国水準を抜く成長率の下に展開された。

だが、30年頃からの技術革新時代、37年からの国際化時代と、重層的与件変化は、30年代半ば以降の北海道経済を転機に立たせている。

対外的には、技術革新による先進地域の“規模の経済”対内的には、材料革命、原料枯渇、代替品の低廉輸入等による“資源失格”、これら対外対内両構造変化に直面し、北海道の経済発展は、30年代半ば以降、その成長率は全国水準を下回っている。

こうした転機的構造変化の途上における地域経済発展のメカニズムを明らかにする分析用具として、“経済基盤説”は全く無力である。何故ならば、後進地域では、対外的競争力のある basic industry は、資源立地型が主力となるが、転機的構造変化に直面し、後進地域の資源失格が、先進地域の“規模の経済”によって、更に失格の様相を深化し、basic industry が相対的に停滞することになると、乗数としての基盤サービス比率を一定として、地域経済発展を、被乗数としての basic industry の拡張からのみ説明する“経済基盤説”では、当後進地域の成長率相対的低下は計量し得ても、何故そうなるかという成長率相対的低下のメカニズムを説明し得ず、従って転機的構造変化に対処して、地域経済発展の新秩序をどう形成するかという政策課題に処方箋を出し得ないからである。又、basic industry の不振に対比して都

市化の進行に照応した local industry 増勢が顕著であり、基盤サービス比率が上昇傾向を有し、当比率一定の仮定の下で成立する“経済基盤説”に適用限界がみえ出したことである。

しかし、私は、だから“経済基盤説”は役立たないといって批判しるのではなく、転機的構造変化に相偶して、なお、その地域経済発展課題に対処し得るように、“経済基盤説”を拡充しようと努力している。

本稿は、港湾商機能が、この拡充された“経済基盤説”の中で、いかに位置づけられ、後進島地域経済発展の転機形成メカニズムに、いかに組み込まれているかを明らかにし、経済発展の復位を計るには、港湾機能はどうあるべきかを、計量論的に検討し得るメドを与えたい。

- (注) (1) 計画経済体制下においては、地域開発起動力は、政策的に決定され、必ずしも basic industry であるを要しない場合もあろう。
- (2) 日本における30年代の後進地域経済発展の起動力が basic industry であることを、私は別の機会に明らかにしている。拙稿「経済発展の地域的不均衡と都市化諸パターン」(北海道経済学会42年春季大会で報告・未刊)
- (3) “経済基盤説”は一般に、(1)式を雇用量表示で展開するが、本稿では、所得成長率で表わした経済発展との関連を問題にしているので所得量表示としている。W. Isard「Method of Regional Analysis」pp. 189～193 参照
- (4) “基盤・サービス比率”は basic industry の単位所得増が local industry にかかどの所得増をもたらすかという比率であり、本稿では、local industry にはサービス産業以外の物財生産企業も域内需要中心産業であれば含めているので、“基盤・サービス比率”は必ずしも適当な用語ではないが、サービスを広義に解して、この用語を使うことにする。W. Isard; op, cit pp. 189～193 参照

2. 都市経済発展と港湾商機能

港湾商機能は港域に外部経済産業を集積せしめ、港域開発を押し進めると共に、港湾都市開発の核を形成する。外部経済産業とは、B. Chinitz の External economy industry であり⁽¹⁾、物的流通及び関連的諸コミュニケーションをつかさどる広い意味での情報産業であり、第三次産業と区別して、第四次産業と云ってもよいわけであるが、その産出効果が他の一般の生産セクターと異り、それ自体の産出額よりは、むしろ、その外部経済効果が重要で

あるために、Chinitz にならって外部経済産業と呼ぶことにしたい。

さて、港湾商機能の荷い手は、この外部経済産業であるが、港域外部経済産業はサービス及び用役産業であることにおいて、local industry の主流をしめる他の第三次産業と共通な性格を有するが、決して local industry ではなく、basic industry なのである。何故ならば、港湾商機能は、島地域において、地域内外の結節機能であり、地域内のみならず地域外からの需給要請によっても、港湾商機能を成立せしめる以上、その荷い手としての港域外部経済産業は、一応、地域内需要から独立に、全国的需給関係との対応で、その立地ビヘイビアが展開されるという点で、単なる 域内需要めあての local industry 立地ビヘイビアとは根本的に異なるからである。

全産業は、立地ビヘイビアの観点から、cost-sensitive industry と market-access industry とに類別される。“経済基盤説”において、basic industry とは、全国財を生産する移輸出産業であり、従って、その立地位置が、コスト構造にとって重要な構造要素となっているので、立地ビヘイビア上、cost-sensitive industry である。それに対して、local industry は、都市周辺集中性を有し、立地ビヘイビア上、market-access industry である。しかし、market-access industry イコール local industry ではない。都市形成の核となる外部経済産業は basic industry であるが、その立地ビヘイビアが都市集中性を有するため、market-access industry である。しかるに、従来、経済基盤説においては、basic industry イコール cost-sensitive industry であり、market-access industry の中のとりわけ、外部経済産業の位置づけが、はっきりしていなかった。

それでは、basic industry の中に、外部経済産業をも含めた“拡充された経済基盤説”はいかに展開されるだろうか。

前節(1)式は下記のように書き替えられる。

$$\Delta T = \Delta B_c(1 + \Delta L_c/B_c) + \Delta B_e(1 + \Delta L_e/\Delta B_e) \dots\dots\dots (2)$$

但し、 ΔT =地域内総所得増、 ΔB_c =コスト感応型 basic industry の所得増、 ΔL_c =コスト感応型 basic industry に誘発された local industry の

所得増、 ΔB_E =外部経済型 basic industry の所得増、 ΔL_E =外部経済型 basic industry に誘発された local industry の所得増とする(2)。

従来の経済基盤説を定式化した(1)式は、正確には(2)式右辺第一項 $\Delta B_C(1 + \Delta L_C/\Delta B_C)$ に過ぎなく、地域経済発展におけるコスト感应型 basic industry の役割とメカニズムを計量化したものである。

後進地域において basic industry が資源立地型であるのは、後進地域の basic industry は、コスト構造上、立地ビヘイビアが原料資源ポジションに規制をうけるコスト感应型 basic industry であるからである。かくして、後進地域において、コスト感应型 basic industry は、その立地位置が資源賦存位置に対応して、地域内背後圏広散的であり、地域経済発展の諸拠点を形成するのであるから、(1)式もしくは(2)式右辺第一項は、後進地域経済発展の主導メカニズムである。確かに、北海道における戦後復興期から、30年代初期までの相対的高成長は、(2)式右辺第一項で説明され、従って、従来の経済基盤説(1)式で説明され得た。

しかし、転機的構造変化に直面した30年代半ば以降、技術革新時代のただ中で、国際化時代を迎えて、資源失格の様相を深化し、資源枯渇と相まって、コスト感应型 basic industry が停滞化するに至り、地域経済発展において(2)式右辺第一項の貢献度は、相対的に低落し、逆に、同第二項 $\Delta B_E(1 + \Delta L_E/\Delta B_E)$ の貢献度が相対的に上昇してくる。又、都市化時代の突入は、第二項を独自のにもレベルアップさせている。

かくして、第二項の役割が相対的に増大すると、第二項を含めぬ“従来の経済基盤説”(1)式では、地域経済発展過程を説明しえなくなり、ここに、それを十分に説明するために、第二項を含めた“拡充された経済基盤説”(2)式を要請する構造変化した現実的背景がある。

後進地域においては、機能類型的にみて、(2)式第一項を狭義の地域経済発展のメカニズムとするならば、第二項は都市経済発展のメカニズムであり、両項の和として、広義の地域経済発展(ΔT)が形成され、(2)式が成立する。

第一項については、イコール(1)式であり、前節で若干検討済みなので、本節では、第二項の都市経済発展と、その発展過程における港湾商機能の役割を中心に検討しよう。

都市経済発展の核は、外部経済型 basic industry である。すなわち、外部経済産業の成長は、(2)式第2項 $\Delta B_E(1 + \Delta L_E / \Delta B_E)$ において、 ΔB_E の増大となり、それ自体、都市経済発展に貢献するとともに、乗数 $\Delta L_E / \Delta B_E$ が安定ならば、更に、その乗数倍だけ、都市経済に発展波及を付加することになる。

都市を港湾都市と内陸都市に類別するならば、港湾商機能は港域外部経済型 basic industry を集中化させ、(2)式第二項において、 ΔB_E 増大の直接的触媒作用を果し、港湾都市経済発展へ直接的拡張効果となると共に、内陸外部経済型 basic industry の対外コミュニケーションの仲介役を通じて、 ΔB_E 増大の間接的触媒作用を果し、内陸都市経済発展へ間接的拡張効果となっている。

かくして、港湾商機能は、港湾都市においては、直接的に、内陸都市においては、間接的に、それぞれの都市経済発展の核形成へ重要な一機能となっている。都市経済発展の核は、行政、経済、文化、厚生など多面にわたる多様な都市機能から形成されるが、その諸機能の中で、港湾商機能は、経済的側面の中の販売機能として位置づけられるであろう。港湾商機能は、一都市機能としての販売機能の中で、その販売戦略が、海送的輸送選択をとる一販売機能にすぎない。販売機能には、その他に、販売戦略が、陸送的輸送選択をとるものと、空路的輸送選択をとる二機能がある。

ただ北海道は、島地域であり、しかも後進地域であるために、移出輸送選択は海送が圧倒的に優位であり、移入輸送選択においても、国鉄輸送の基盤施設不足と海運輸送合理化の推進から、陸送から海送転換の傾向が顕著であり、海送指向性を示している(3)。

こうして、後進島地域としての北海道における販売機能は、港湾商機能を軸として都市諸機能に組み込まれており、港湾商機能は港湾都市経済発展の

核形成へは勿論のこと、内陸都市経済発展の核形成へも重要な役割を果たしている。

(注) (1) B. Chinitz 「Freight and the metropolis」, 1960 pp. 140~141

(2) market-access industry の大半は、域内市場指向性を有する local industry にしめられていることは事実であるが、更に basic industry の中でも市場接近性を有する foot-lose industry 及び都市機能の核を形成する外部経済産業がその一部をしめている。本稿では foot lose industry はとりあげていないが、便宜上、これを local industry に含めて考えており、market-access industry を local industry と外部経済産業に二分した。以下、本稿では、cost-sensitive industry をコスト感応型 basic industry とし、market-access industry の中の外部経済産業を外部経済型 basic industry とし、両 basic industry を local industry から区別する。

(3) 移出入輸送選択の動向については、拙稿「後進成熟地域の経済発展転型と輸送選択」日本地域学会年報第5号（昭和41年度）参照。

3. 港湾商機能のアンチノミー的性格

前節では、北海道経済発展の転型期30年代半ば以降、“拡充された経済基盤説”(2)式において第一項のウェイトの相対的低下、替わって第二項のウェイトの相対的上昇の現実的背景と理論的意味を説明したが、両項はお互いに関連のない独立変数としてとりあつかった。

しかし、実際には両項は、独立ではなく、相互依存関係ないしは函数関係を有している。第一項は、コスト感応型 basic industry を起動力とする経済発展の定式化であるが、後進地域において、コスト感応型 basic industry は、資源賦存位置に対応して、その立地行動軌跡は地域内広散的であり、しかも、その波及効果は、これ又地域内広散的な産業連関の乗数効果が大であるところから、確かに地域経済発展の核を形成する。しかし、同 basic industry だって、その波及効果の もう一つの側面ケインズの乗数効果において、サービス諸産業を集中化せしめ、都市経済発展の核をも形成する。後進地域によくみられるシングルインダストリートownは、その典型的現象である。

又、第二項は、外部経済型 basic industry を起動力とする経済発展の定

式化であるが、外部経済型 basic industry は、その立地行動軌跡において都市集中的であり、しかも、その波及効果において地域内広散的な産業連関の乗数効果は小であるが、都市内集中的なケインズの乗数効果は大であり、確かに都市経済発展の核を形成する。しかし、同 basic industry が外部経済型と名づけられたのは、それ自体の生産額及び波及効果以外に、外部経済効果を有するからであったはずである。外部経済型 basic industry を核とする都市諸機能の外部経済効果は都市周辺立地の諸産業に、他地域立地には期待できない諸コミュニケーション及びインフレーション上の便益を提供する。従って、外部経済型 basic industry は、この外部経済効果によって、basic industry の中でもコスト感応性の低い foot-loose industry を都市周辺に誘引し、地域経済発展の核形成へ重要な便益供給源となっている。

こうして、前節では、(2)式において、第一項は、狭義の地域経済発展のメカニズム、第二項は、都市経済発展のメカニズムとして、両メカニズムの独立和をもって、広義の地域経済発展過程を構成したわけであるが、この(2)式はあくまでも“拡充された経済基盤説”の基調的展開であって、現象的展開ではなく、その現象的展開は、(2)式における両項の相互依存関係及び函数関係が、更に問われなければならないのであり、前述してきたように、第一項が、地域経済発展メカニズムを基調としながらも、同時に都市経済発展メカニズムを派生し、第二項とかかわり合いをもっていること、又、第二項が都市経済発展メカニズムを基調としながらも、地域経済発展メカニズムを誘発し、第一項とかかわり合いをもっていることを明らかにしなければならない。すなわち、第一項は、地域経済発展及び都市経済発展を含む総経済発展の地域機能とするならば、第二項は、この総経済発展の都市機能であり、“拡充された経済基盤説”の現象的展開は、(2)式の両項をそれぞれ、この経済発展の地域機能及び都市機能を体现できるように修正しなければならない。

本節では、こうした分析視角から、“拡充された経済基盤説”の現象的展開を定式化するに、先ず第二項の修正すなわち、第二項が経済発展の都市機

正

誤

136 頁下から 5 行目

$$\alpha \cdot \Delta B (1 + \Delta L_E / B_E)$$

137 頁上から 7 行目

$$\Delta T_P = \alpha \cdot B_E (1 + \Delta L_E / \Delta B_C) + \beta \cdot \Delta B_C (1 + \Delta L_E / \Delta B_E)$$

138 頁上から 16 行目

削減割合を α であらわすならば

138 頁下から 12 行目

逆流効果は $-\alpha \cdot \Delta B_E$ で表わされ

138 頁下から 6 行目

$$\Delta T_P = \alpha \cdot \Delta B_C (1 + \Delta L_C / \Delta B_C) + (\beta - \alpha) \Delta B_E (1 + \Delta L_E / \Delta B_E)$$

138 頁下から 3 行目

において α を低位にとどめ

139 頁上から 8 行目

β を増大させて $(\beta - \alpha)$ の

139 頁下から 5 行目

触媒作用して、経

140 頁第 2 表⑤の上から 2 行目

$$\text{但し } |\beta \cdot \Delta B_E (1 + \Delta L_E / \Delta B_E)|$$

141 頁上から 2 行目

絶対値的にも $\beta > \alpha$ に転換し

誤

表

正

$$\alpha \cdot \Delta B_E (1 + \Delta L_E / \Delta B_E)$$

$$\Delta T_P = \alpha \cdot B_E (1 + \Delta L_E / \Delta B_E) + \beta \cdot \Delta B_C (1 + \Delta L_E / \Delta B_C)$$

削減割合を α であらわすならば

逆流効果は $-\alpha \cdot \Delta B_C$ で表わされ、

$$\Delta T_P = \alpha \cdot \Delta B_E (1 + \Delta L_E / \Delta B_E) + (\beta - \alpha) \Delta B_C (1 + \Delta L_C / \Delta B_C)$$

において α を低位にとどめ

α を増大させて $(\beta - \alpha)$ の

触媒作用として、経

$$\text{但し、} |\alpha \cdot \Delta B_E (1 + \Delta L_E / \Delta B_E)|$$

絶対値的にも $\beta < \alpha$ に転換し

能を体现できるように修正することにねらいを置き、その第一次 接近 として、その都市機能の中で、特に販売機能が、港湾商機能を中心に、後進地域としての北海道経済発展にいかなる役割を果しているかを明らかにしたい。

前節で展開した(2)式第二項では、確かに、 $\triangle B_E$ において、外部経済型 basic industry の生産拡張効果 $\triangle L_E/\triangle B_E$ において、同 basic industry を核とする生産波及効果、この両効果から都市経済発展が形成され、その場合、港湾商機能は港域外部経済型 basic industry の生産拡張効果へ直接的触媒作用を果し、内陸外部経済型 basic industry の生産拡張効果へ間接的触媒作用を果して、第二項において、都市経済発展の核の一角形成へ 貢献 するが、こうして形成された外部経済型 basic industry 一角の外部経済効果としての販売機能は、第一項において、コスト感応型 basic industry の対外移輸出拡張への触媒作用となり、地域経済発展の核形成へ貢献する⁽¹⁾。後進島地域においては、港湾商機能が、移輸出の販売機能の軸となることを前節でみたのであるが、では、経済発展における都市機能の一角としての港湾商機能の都市経済発展のみならず、地域経済発展へのインパクトをも評価するためには、(2)式は、第二項を第一項との関連において、いかに修正しなければならないか。

(2)式第二項における外部経済型 basic industry の所得増は経済発展の全都市機能それ自体の生産効果であるが、その全都市機能の中で、港湾商機能改善がもたらす港域外部経済型 basic industry を中心とする所得増分割を α であらわすならば⁽²⁾、港湾商機能改善による都市経済発展の核形成への効果は $\alpha \cdot \triangle B_E$ で表わされ、従って、その波及効果をも含めて、都市経済発展全体への港湾商機能改善効果は次式であらわすことが出来る。

$$\alpha \cdot \triangle B (1 + \triangle L_E/\triangle B_E) \dots\dots\dots (3)$$

更に、(2)式第一項におけるコスト感応型 basic industry の所得増 $\triangle B_C$ をもたらす地域経済構造要因及び都市諸機能の全効果のなかで、港湾商機能改善が港域外部経済型 basic industry の充実と相まって、その外部経済効果としてもたらす所得増分割を β であらわすならば⁽³⁾、港湾商 機能改善

による地域経済発展の核形成への拡張効果は $\beta \cdot \Delta B_c$ で表わされ、従って、その波及効果をも含めて、地域経済発展全体への港湾商機能改善効果は、次式で表わすことが出来る。

$$\beta \cdot B_c(1 + \Delta L_c / \Delta B_c) \dots\dots\dots (4)$$

さて、都市機能の一角たる 港湾商機能の経済発展へのインパクトを ΔT_P とするならば、 ΔT_P は、(3)式と(4)式の和として次式で表わされる。

$$\Delta T_P = \alpha \cdot B_E(1 + \Delta L_E / \Delta B_E) + \beta \cdot \Delta B_c(1 + \Delta L_c / \Delta B_c) \dots\dots\dots (5)$$

(5)式は、(2)式第二項を、港湾商機能のインパクトとして修正したものであり、経済発展への全都市機能インパクトを示すものではない。従って、(5)式は、あくまでも、(2)式第二項修正の一部分であり、第一次接近である(4)。

北海道においては、確かに戦後復興期から30年代初期にかけて、港湾商機能改善は、(5)式第一項において、外部経済型 basic industry を充実し、都市経済発展の核を形成すると共に、この外部経済型 basic industry の外部経済効果を移出用役中心に展開し、(5)式第二項において、コスト感応型 basic industry の拡張効果となって、地域経済発展の核形成に貢献してきた。

しかして、その期にあつては、資源開発の時代的要請から、北海道傾斜資源を原料とするコスト感応型 basic industry の立地拡張がめざましく、港域外部経済型 basic industry の外部経済効果は、そのコスト感応型製品の移出的触媒作用としてコスト感応型 basic industry の対外競争力を更に補強し、従って、この期には、港湾商機能が、コスト感応型 basic industry の拡張効果として、重要な役割を果たしてきたのである。

しかし、34年以降、移出の伸びは鈍化し、かわって移入の伸びがめざましく、37年には遂に移入の伸びが移出の伸びを上回るに至り、港湾商機能すなわち港域外部経済型 basic industry の外部経済効果が、30年半ばを転機と

して、それ以前の移出用役中心から、それ以降の移入用役中心に転換していることが第1表から明らかである。

かくして、移出入の推移からみても、第一節で概観したように、30年代半ばを転機とする構造変化は明らかであり、この転機的構造変化が、港湾商機

第1表 北海道における
移出入量の伸び

	移 出	移 入
27年	100	100
28 "	106	92
29 "	110	102
30 "	128	110
31 "	148	134
32 "	160	136
33 "	146	133
34 "	171	156
35 "	207	193
36 "	227	219
37 "	217	232
38 "	242	266
39 "	245	289

(単位 27年基準、重量トン、パーセント、海運統計と国鉄輸送統計から作成)

能を移出から移入用役中心へ転換させているのである(5)。

では、この転型期における港湾商機能の用役転換は、転型期以前の経済発展への(5)式的インパクトをいかに変容し、その新インパクトを説明するためには、更に(5)式はいかに修正しなければならないか。

転型期以降、移入増勢によってコスト感応型 basic industry が、同型移入產品と競合し、或いは弱化し、又は敗退するに至る例も出てくるが⁽⁶⁾、この場合、港湾商機能改善は、同型移入產品の地域内競争力強化への触媒作用となつて、コスト感応型 basic industry の地域内競争力弱化へ逆流効果となっているのである。

いま、港湾商機能が逆流的外部経済効果としてもたらす、コスト感応型 basic industry 所得の削減割合を α であらわすならば⁽⁷⁾、港湾商機能改善による地域経済発展の核形成への逆流効果は $-\partial \cdot \Delta B_E$ で表わされ、従つてその波及効果をも含めて、地域経済発展全体への港湾商機能改善逆流効果は、次式のように定式化される。

$$-\partial \cdot \Delta B_C(1 + \Delta L_C / \Delta B_C) \dots \dots \dots (6)$$

この(6)式を(5)式に追加することによって、下記(7)式が成立するが、(7)式によって始めて、経済発展における港湾商機能の一般理論が確立する。

$$\Delta T_P = \alpha \cdot \Delta B_C(1 + \Delta L_C / \Delta B_C) + (\beta - \alpha) \Delta B_E(1 + \Delta L_E / \Delta B_E) \dots \dots \dots (7)$$

北海道において、戦後復興期から30年代初期にかけては、コスト感応型 basic industry の拡張期であり、港湾商機能改善は、移出用役中心に(7)式において α を低位にとどめ、 β を増大させて $(\beta - \partial)$ のプラス格差を拡大し、第二項増勢を通じて、地域経済発展の核形成へ拡張効果となつてきた。しかし、30年代半ばの転型期以降、後進地域における“資源失格”は、資源立地

的コスト感応型 basic industry の対外的競争力を弱化し、港湾商機能の移出用役を低下させ、(7)式において β を減小させるとともに、先進地域における“規模の経済”は、後進地域におけるコスト感応型 basic industry と競合する先進地域の同種産業の対外的競争力を強化して、コスト感応型競合産品の後進地域移入増勢をもたらし、港湾商機能改善は、更に、その移入増勢を逆流的に補強して、コスト感応型 basic industry の地域内シェアを浸食し、(7)式において θ を増大させる(8)。すなわち、転型期以降港湾商機能改善は、移入用役中心に(7)式において β を低下させ、 β を増大させて $(\beta-\theta)$ のプラス格差を縮小し、第二項衰退化を通じて、地域経済発展へ逆流効果となるに至った。

このように、地域経済構造条件によって、拡張効果とも、逆流効果ともなる港湾商機能の矛盾内包的受動性をアンチノミー的性格と名づけよう。

さて、北海道における経済発展を、転型期以降、相対的に低下させている一構造要因として、港湾商機能改善の逆流効果を、(7)式に導入し、転機的構造変化に相遇しても、なお、その時点での経済発展メカニズムを説明し得るように“経済基盤説”の拡充を一側面から展開してきたのであるが、(7)式において始めて、港湾商機能改善の経済発展へのインパクトを、各発展局面に応じて、計量的に明らかにすることが出来る。では北海道における港湾商機能インパクトは、いかなる局面に位置づけられるか、(7)式において、考え得る諸局面類型を第2表にまとめてみよう。

北海道において、経済発展起動力はコスト感応型 basic industry の集中化であることは明らかであるが(9)、北海道において、戦後復興期から30年代初期にかけては、確かに、港湾商機能改善は、コスト感応型 basic industry に、表2①の触媒作用を果し、 β 上昇すなわち移出増大の触媒作用して、経済発展起動力の対外的競争力強化を補強し、 θ 低位すなわち競合移入産品の地域内競争力補強の逆行的役割をせずすみ、経済発展起動力の対内的競争力強化を削減することなく、経済発展起動力への理想的純拡張効果となつて、(7)式第二項を増大せしめると共に、移出増勢は、当然、港域外部経済型

第2表 港湾商機能インパクトの局面類型

(7) 式における与件変化	経済発展起動力への競争力効果	経済発展起動力への純効果	経済発展への純効果 (ΔTp)
① $\beta - \partial > 0$, $\beta = \text{上昇}$, $\partial = 0$ 又は低位	対外強化 対内強化	純拡張型	純拡張型
② $\beta - \partial > 0$, $\beta = \text{低下}$, $\partial = 0$ 又は低位	対外弱 対内強化	純拡張型	純拡張型
③ $\beta - \partial > 0$, $\beta = \text{低下}$, $\partial = \text{上昇}$	対外弱 対内弱	純拡張型	純拡張型
④ $\beta - \partial < 0$, $\beta = \text{低下}$, $\partial = \text{上昇}$ 但し $\left \alpha \cdot \Delta Be(1 + \Delta Le / \Delta Be) \right > \left (\beta - \partial) \Delta Bc(1 + \Delta Lc / \Delta Bc) \right $	対外弱 対内弱	純逆流型	純拡張型
⑤ $\beta - \partial < 0$, $\beta = \text{低下}$, $\partial = \text{上昇}$ 但し $\left \beta \cdot \Delta Be(1 + \Delta Le / \Delta Be) \right < \left (\beta - \partial) \Delta Bc(1 + \Delta Lc / \Delta Bc) \right $	対外弱 対内弱	純逆流型	純逆流型

basic industry を集中化し、(7)式第一項を α 上昇を通じて増大せしめ、かくして、経済発展全体への純効果 (ΔTp) も理想的純拡張効果となっていた。

しかし、転型期以降、構造与件が変化して β が低下し、 ∂ が上昇して、コスト感応型 basic industry の移出増勢は停滞し、同型競合産品移入増勢が伸長し、経済発展起動力は、対外的にも対内的にも競争力を弱化するに至った。

経済発展起動力の競争力が対外的にも対内的にも弱化するケースは、表2において明らかな様に③、④、⑤の3つの型に分けることが出来る。③型においては、港湾商機能改善は、構造与件変化の受動的触媒作用として、 β 低下、 ∂ 上昇を加速させるが、絶対値的には、なお $\beta > \partial$ であり、従って $\beta - \partial > 0$ であるから、(7)式第二項はプラスであり、経済発展起動力への純拡張効果を維持しており、又、移入増勢は、港域外部経済型 basic industry を集中化し、(7)式第一項を α 上昇を通じて増大せしめ、経済発展全体への純効果 (ΔTp) も勿論、純拡張効果となっている。

しかし、④型になると、港湾商機能改善は、 β 低下、 ∂ 上昇を更に加速化させて、遂に絶対値的にも、 $\beta > \partial$ に転換し、 $\beta - \partial < 0$ に至らしめ、経済発展起動力へ純逆流効果となって、波及効果をも含めて経済発展起動力を削減し、(7)式第二項をマイナスにするが、更に倍価した移入増勢による港域外部経済型 basic industry 集中化のもたらす波及効果をも含めた都市経済発展を通じて、(7)式第一項を増大させて、なお、 $|\alpha \cdot \Delta Be(1 + \Delta Le / \Delta Be)| > |(\beta - \partial) \Delta Bc(1 + \Delta Lc / \Delta Bc)|$ すなわち、第二項のマイナスの絶対額増を、第一項のプラスの絶対額増が上回る状態を維持し、経済発展への純効果(ΔTp)をかるうじて純拡張効果たらしめている。⑤型になると、港湾商機能改善は、 β 低下、 ∂ 上昇を更に深化させて、 $\beta - \partial < 0$ のマイナス絶対値をより拡大し、経済発展起動力への逆流効果は勿論のこと、 $|\alpha \cdot \Delta Be(1 + \Delta Le / \Delta Be)| < |(\beta - \partial) \Delta Bc(1 + \Delta Lc / \Delta Bc)|$ すなわち、第二項のマイナスの絶対額増を、もはや、第一項の都市経済発展を通じたプラスの絶対額増で相殺し切れぬ事態に落ち入り、経済発展全体への純効果(ΔTp)も純逆流効果となり、港湾商機能改善は、③④型段階にあっては、まだ、地域における経済発展への促進的触媒であったが、⑤型段階に至っては、完全にその経済発展への阻害的触媒となってしまふ。

北海道において、転型期以降、経済発展への港湾商機能インパクトは、たとえ⑤型段階に転落してはいないとしても、③型か④型段階にあると推定されるが、正確には、今後の実証的計量分析に待たねばならない。

表2において、港湾商機能インパクトを①から⑤まで、段階的にパターン化したのであるが、その配列順位は、同時に、港湾商機能の経済発展貢献度の順位でもある。したがって、北海道における港湾商機能インパクトが、転型期以降③～④型段階に位置づけられるとするならば、更に⑤型段階への転落を阻止し、②型から①型段階へと復位をねらう経済発展諸施策のメルクマールが与えられることになる。これら諸施策と港湾機能との関連は、最早や港湾商機能の範囲を越え、港湾立地機能⁽¹⁰⁾の領域に属する問題なので、今

後稿を改たためて論ずることにする。

(注) (1) 拙稿「北海道における港湾商機能と背後圏開発」北海道商工経済研究 No. 4. (1965) 参照。

(2) α の推定は、直接的効果に限るならば、全外部経済型 basic industry の中で港域外部経済産業がしめる割合いであるから簡単であるが、間接的效果を含めると、その推定が難かしいので困難となる。

(3) β は、コスト感应型 basic industry の全生産額にしめる移出額の割合いで示すこともできよう。

(4) (2)式第一項の修正全容を含めて、経済発展への全都市機能インパクトを体现する(2)式第二項修正の全容は他日を期さざるを得ない。従って、“拡充された経済基盤説”の現象的展開の全容は将来の課題である。

(5) 転機的構造変化と港湾商機能の用役転換との関連については、拙稿「後進地域開発起動力と港湾機能」北海道商工経済研究第5号(1966)参照。

(6) コスト感应型 basic industry の強弱化及び競合、敗退の諸類型については拙稿「後進成熟地域の経済発展転型と輸送選択」日本地域学会年報第5号(1966)参照。

(7) θ は、競合産品移入増を若し地域内で生産したとする時のコスト感应型 basic industry の仮定的生産増にしめる競合移入増の割合である。

(8) “資源失格”と“規模の経済”の具体的事実については、拙稿「後進地域開発起動力と港湾機能」参照。

(9) 北海道における経済発展起動力が、コスト感应型 basic industry の集中化であることは拙稿「経済発展の地域的不均整と都市化諸パターン」(北海道経済学会年春季報告)で明らかにしている。

(10) 経済発展諸施策と港湾立地機能との関連については、拙稿「後進地域開発起動力と港湾機能」参照。