

## 特 集

## 地域経済発展のパスpekタイプ

（地域経済の移出基盤と累積的な成長過程）

小樽商科大学 商学部助教授 齋藤 一朗

# I. はじめに：地域間ネットワークの多元化と地域経済

経済活動のボーダレス化により、いまや世界都市を中心に新たな空間分業が形成されようとしている。<sup>\*1</sup> 生産機能は世界都市から他の地域へと分散し、垂直的ないしは水平的な分業が地域間で展開している。世界都市と分散先の地域の間には、財・サービスの流通や労働力移動、資金・情報等の流動

が生じ、これらが両者の連結関係をより一層強化する方向に作用している。一方、中枢管理機能やそれに付随する流通機能や情報機能が集積する世界都市は、国際的な金融・資本取引のセンターや多国籍企業の戦略拠点といった中心性や拠点性を軸に、他の世界都市との間に国際的な都市ネットワークを構築している。

わが国ではこれまで、各地域に集積する社会的・経済的な諸機能の中心性や拠点性に応じて、ピラミッド型のネットワ

ーク構造を形成してきた。その典型が行政システムであり、明治維新以来、東京を頂点とする集権国家を強固に作り上げてきた。だが、情報・通信技術の革新と交通サービスの拡充は経済活動のボーダレス化を促し、従来のピラミッド型の階層構造をより多元的な構造へと変え始めている。資金・情報の流動はグローバル化し、財・サービスの流通や労働力移動を巡る空間的な制約は、輸送費や移動費用等の低下を通じて、地域間のみならず国際間においても小さくなっている。従来ならば近接する地域に限定されていたり、階層構造上位の地域を経由していた地域間のネットワークは、物理的な距離を超えて機能的な結びつきを強めており、ネットワークの構築と参画のあり方が地域的な経済活動を決定づける重要なファクターとなっている<sup>\*2</sup>。

しかし、その一方で、空間移動の活発化が各地域を全く同質的なものに収斂させることにはならない。むしろ、特定産業の集積地域や国際的・国内的な中枢機能をもつ地域のように、少数の中心的な拠点がボーダレス化のなかで顕在化し機能の分権化が進んでいる。このため、ある一定の圏域におけ

る階層的な中心―縁辺関係は依然として存在し続けるであろう。経済活動のボーダレス化は、これまでの階層構造に規定されない新たな地域間ネットワークを構築する契機となるとともに、他方では、多元的なネットワークのなかで中心性・拠点性を形成しえない地域を縁辺的なポジションに押しとどめると考えられる。

では、多元化する地域間ネットワークのなかで、地域の中心性や拠点性を形成しているものは何か。一般に、地域に集積する経済的諸機能は、地域の外部に財・サービスを移出する基盤産業―移出産業―と、地域内部の財・サービス需要に応える非基盤産業―域内産業―とに区分される<sup>\*3</sup>。基盤産業と非基盤産業の区分は地域のスケールによって変わるものの、対外移出活動を担う基盤産業とそれをサポートする非基盤産業の相互連関があって初めて地域は経済的に存立し発展する。このうち、中心性ないし拠点性の形成に関わるのが基盤産業であり、地域は基盤産業による対外移出活動を通じて他地域と機能分担し、そのことによってのみ地域の外部から所得を得ることができる。一方、非基盤産業の域内活動は地域

内部でのみ消費され、外部から所得がもたらされることはない。したがって、もし仮に地域が非基盤産業のみを持ち、他地域に対する移出活動を全く行わないとすると、その地域は内部の蓄積を費消した時点で成り立たないことになる。

以上の認識を踏まえて、本稿では地域経済の移出主導型成長を分析するフレームワークを素描する。Ⅱでは地域経済における基盤産業の重要性を検討し、Ⅲでは Dixon & Thirlwall [1975] による移出主導型成長モデルを紹介する。Ⅳでは、成長過程における技術進歩の意味とそこにおける金融システムの役割について若干の考察を加える。ⅤおよびⅥでは、two-gap 理論に基づいて成長過程における資金制約と債務負担の問題を検討する。そして、最後に残された課題を摘記してむすびにかえる。

## Ⅱ. 移出基盤と地域経済の累積的成長過程

域外へ移出する基盤産業に「集積の経済」が存在する場合、ひとたび競争上の優位が確立すると、移出需要の増加が

地域の産出全体の累積的な成長をもたらし可能性がある。このような累積的な成長過程をモデル化したのは、Kaldor [1970] である。

いま、地域経済がある特定の移出産業に特化していたとしよう。何らかの理由で移出需要が喚起され、移出財の産出が増加すると、経済活動全般に対する乗数的な効果を通じて、産出は成長する。産出規模の拡大は、「集積の経済」のメカニズムが働く余地を高め、その地域にさらなる成長をもたらし。すなわち、地域の産出全体が成長すると、技術進歩と資本労働比率の上昇が促され、労働生産性を次第に改善していくと考えられる。この関係は、Verdoorn の法則 (Verdoorn [1949]) と呼ばれるもので、産出成長はダイレクトに労働生産性の上昇につながる。さらに、労働生産性の改善は移出財価格の上昇を抑制するため、移出は持続的に増加し、産出成長の上昇がもたらされる。<sup>\*4</sup> こうした正のフィードバック・ループが形成されると、地域の産出成長がさらなる成長を促すといった累積的な成長過程を辿ることになる。一方、衰退しつつある地域経済では、衰退のさらなる進行により、地域間

の格差は次第に拡大していくことになる。

このように、「集積の経済」がいったん生じると、移出成長は地域の産出成長に対して決定的な影響を及ぼす。その意味では、Thirlwall [1980] が指摘するように、生産要素の地域間移動が阻害されない限り、地域の産出成長は供給サイドから制約されることはなく、むしろ需要制約的なものとなる。

移出需要の成長が地域の産出成長に与える影響をもう少し一般化しよう。<sup>5</sup> 産出に対する移出需要は様々な要因に依存している。それらには、移出財価格 ( $P_d$ ) や代替財の価格 ( $P_f$ )、域外所得の水準 ( $Y_f$ ) が含まれるであろう。あるいはまた、価格要因以外にも移出財の差別化が移出需要に影響を与えるかもしれない。これらの決定要因を考慮すると、移出需要関数は次のように表現することができる。

$$X^D = F(P_d, P_f, Y_f)$$

他方、移出財の供給については、生産要素価格の水準や技術水準 ( $T$ ) が移出財市場における地域の競争力に影響を与える。賃金を  $W$ 、生産財価格を  $P_k$ 、中間財価格を  $P_m$ 、原材料

価格を  $P_m$  とすると、移出供給関数は以下のように表すことができる。

$$X^S = F(W, P_k, P_m, P_m, T)$$

需給を決定するこれらの要因が移出成長に対して有利に働かなければ、生産要素への需要の増加が要素価格の上昇をもたらすであろう。生産要素価格の上昇は、他地域からの資本と労働の流入を引き起こし、生産要素価格の地域間格差は均等化に向かう。しかし、資本・労働比率に地域的な差異がある場合には、地域間の所得格差は残存し、移出成長を導因とする正のフィードバック・ループが成長の地域間格差をもたらすと考えられる。

地域間の成長格差がどの程度持続するかは、地域が競争上の優位をどのくらい維持できるかにかかっている。なかでも、生産要素の著しい不足に起因する要素価格の高騰と移出財市場における競合相手の出現は、労働生産性の改善による競争力の向上や新たな市場開拓に向けた産業構造の転換を要請するかもしれない。しかし、一方で、成長過程の累積的な傾向は、追加的な投資を誘発する効果や労働の流入に伴う非

基盤産業の自生的な成長と基盤産業への転化、基盤産業の成長に付随する新産業の創出等を促す。これらは、基盤産業における「規模の経済」と相俟って「地域特化の経済」や「都市化の経済」を高めると考えられる。

### Ⅲ. Dixon & Thirlwall による累積的成長モデルの定式化

前節では、一般化した形で地域の産出成長における移出成長の重要性を議論してきた。ここでは、Kaldor [1970] をより詳細に定式化した Dixon & Thirlwall [1975] のモデルを取り上げよう。Dixon & Thirlwall モデルのフレームワークは、図1に示される。モデルの焦点は労働生産性の改善にあり、これは技術進歩と資本労働比率というふたつの要因に依存する。技術革新の進展や投資を通じる資本労働比率の上昇は、労働生産性は改善する。これらふたつの要因は移出成長を導因とする地域の産出全体に依存しているが、移出成長それ自体は代替財に対する競争力に依存する。これは、他地域で生産される代替財の価格との対比で移出財の価格が

地域の移出産業の成長に影響することを意味する。さらに、移出財価格は労働生産性の改善に依存することから、循環的な因果関係のプロセスはこの点で完結する。

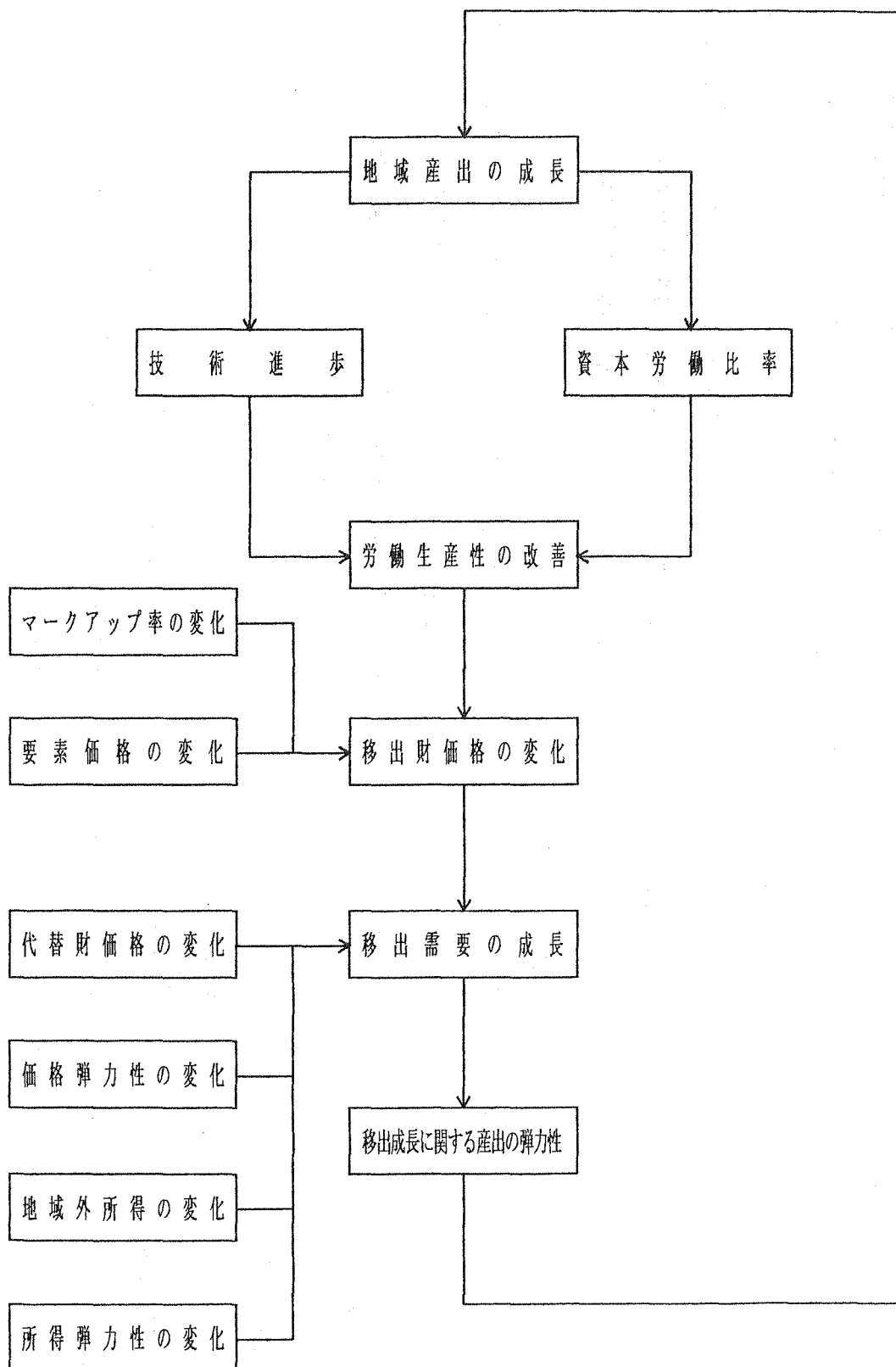
モデルは、4つの関係式から成り立っている。第一の関係は、地域の産出成長  $y$  と労働生産性の改善  $q$  の関係である。

$$q = \alpha + \lambda y - 1 \quad (1)$$

(1)式において、 $\alpha$  は労働生産性の自生的成長率を、 $\lambda$  ( $> 0$ ) は Verdoorn 係数を表している。一般に、この関係は Verdoorn 方程式として知られるもので、 $\alpha$  および  $\lambda$  はさしあたり所与とする。労働生産性の改善は自生的な成長のほか、前期の産出成長によって決定され、産出成長が急速であればあるほど、労働生産性もまた急速に改善する。

第二の関係は、労働生産性と価格上昇率の関係である。ここでは、生産要素の如何なる価格上昇も直接的に移出財価格の上昇につながり、労働生産性の改善は移出財価格の上昇を減殺させると考える。移出財価格の上昇率を  $p_c$ 、unit labour cost ( $\equiv$  名目賃金/労働生産性) の上昇率を  $w$ 、 $w$  に対するマークアップの変化率を  $\tau$  とすると、この関係は次のよう

図1 Dixon and Thirlwall モデルの基本構造



に表すことができる。

$$p_d = w - q + \tau \quad (2)$$

第三は、移出成長  $x$  が移出財価格の上昇率  $p_d$  および代替財の価格上昇率  $p_f$ 、そして、域外の所得成長  $z$  に依存するということである。

$$x = \eta(p_d - p_f) + \varepsilon z \quad (3)$$

ここで、 $\eta (> 0)$  は移出需要の価格弾力性、 $\varepsilon (> 0)$  は移出需要の所得弾力性である。移出財を購入する域外の所得成長が高く、代替財の価格上昇率との対比で当該地域の移出財価格の上昇率が低ければ低いほど、移出成長は高くなる。

第四の関係は、産出成長と移出成長の関係である。ここでは、以下のような移出基盤関係を想定する。 $\gamma$  は移出成長に関する地域産出の弾力性で、一定とおく。

$$y = \gamma x \quad (4)$$

これら4つの方程式から、Verdoorn 係数  $\lambda$  が正である限り、産出成長は移出産業の域際競争力を高め、さらなる産出成長をもたらす。例えば、域外の所得成長は移出成長にプラ

スの効果を与えるとともに、当該地域の経済成長につながる。産出成長は労働生産性の改善をもたらし、移出財価格の上昇率の減殺を通じて当該地域の移出競争力を高める方向に作用する。競争力の向上はさらなる移出成長を誘発し、地域の産出成長は累積的に持続する。

均衡成長率は、これら4つの方程式から得られる。

$$\begin{aligned} y &= \gamma \{ \eta(w - \alpha - \lambda y_{-1} + z - p_f) + \varepsilon z \} \\ &= \gamma \{ \eta(w - \alpha + z - p_f) + \varepsilon z \} - \gamma \eta \lambda y_{-1} \\ &= a + b y_{-1} \end{aligned} \quad (5)$$

但し、 $a : \gamma \{ \eta(w - \alpha + z - p_f) + \varepsilon z \}$ 、 $b : -\gamma \eta \lambda$  長期均衡においては、成長率は一定となる。したがって、

$$y = y_{-1}$$

この場合、(5)式は次のようになる。

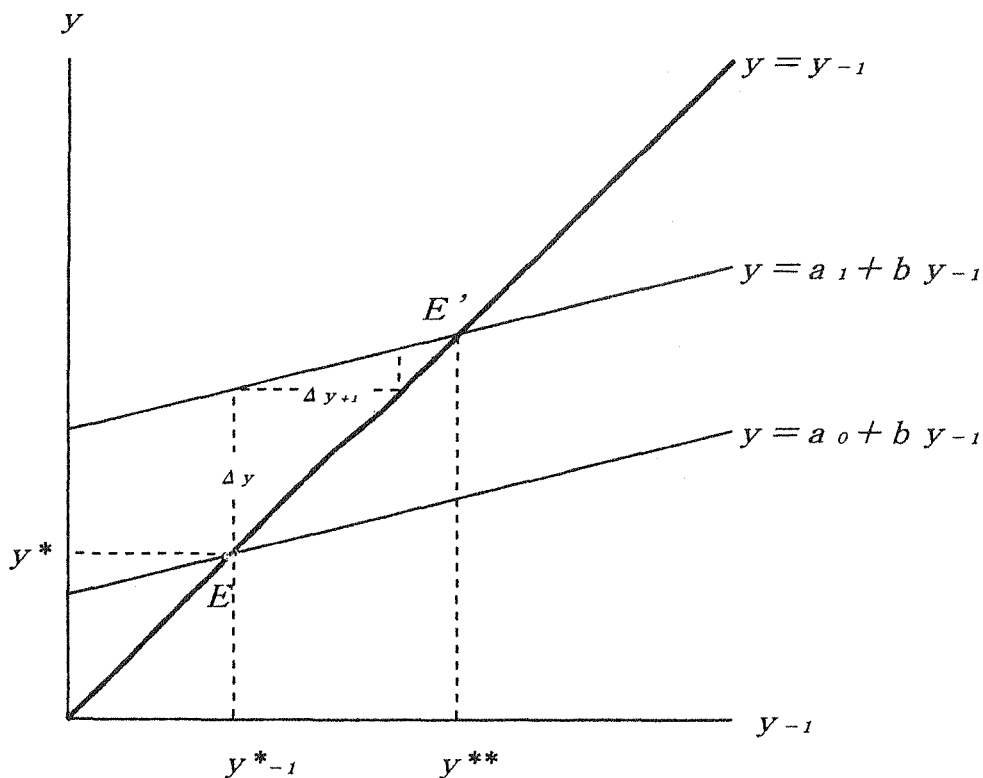
$$y = a + b y$$

これを  $y$  について解くと、

$$y = a / (1 - b) \quad (6)$$

これが Dixon & Thirlwall モデルにおける均衡成長率である。図2は、今期の産出成長  $y$  と前期の産出成長  $y_{-1}$  の関

図2 Dixon and Thirlwall モデルにおける均衡成長率の変化



係を示したものである。均衡成長率  $y$  は  $y = y_{-1}$ 、 $y = a_0 + b y_{-1}$  の交点  $E$  で成立する。いま、当初の均衡成長率が  $y^*$  ( $\parallel y = y_{-1}$ ) で与えられているときに、例えば域外の所得成長が上昇したとしよう ( $a_0 \rightarrow a_1$ )。  $0 < b < 1$  ならば、域外の所得成長の上昇は  $a$  の値の上昇を通じて、  $y = a_0 + b y_{-1}$  の上方シフトをもたらす。このとき、前期の産出成長が今期の産出成長を導くため、当初の均衡成長率  $y^*$  はもはや均衡成長率ではなくなっている。域外の所得成長によってもたらされた今期の追加的な産出成長  $\Delta y$  は、次期の産出成長を  $\Delta y_{+1}$  押し上げ、成長がさらなる成長を促す過程が進行する。産出成長は、やがて新しい均衡成長率  $y^{**}$  に達する。斯くして、Dixon & Thirlwall モデルでは、均衡に対する如何なる攪乱も自動的に均衡に向かうという点において、この成長過程は収束的である。

#### IV. Verdoorn 方程式と金融システムの接合点

Dixon & Thirlwall モデルでは、Verdoorn 係数  $\lambda$  が正

値である限り、如何なる産出成長も地域の競争力をより高いものとし、成長過程を累積的なものにする。例え産出成長がゼロであったとしても、自生的な成長率 $\alpha$  (Verdoorn) によって労働生産性の改善がもたらされる。そこで、本節では、外生的に与えられた Verdoorn 係数 $\lambda$ と自生的成長率 $\alpha$ を決定する要因について考察を加えよう。

いま、産出量を $Y$ 、技術進歩を $A$ 、資本ストックを $K$ 、労働を $L$ とし、技術変化を伴う生産関数を次のように表すしよう。<sup>\*6</sup>

$$Y = F(A, K, L) \quad (8)$$

ここで、規模に関して収穫一定と仮定し、この一般的な関係をコブ・ダグラス型生産関数で定式化すると、

$$Y = A e^g K^\theta L^{1-\theta} \quad (9)$$

を得る(時間を示す添え字は略す)。生産要素価格が伸縮的で、投入要素が完全雇用水準にある完全競争経済では、産出成長は、次式で与えられる。

$$Y = g + \theta K + (1 - \theta) L \quad (10)$$

$Y$ 、 $K$ 、 $L$ 、 $g$ はそれぞれ産出の成長率、資本ストックの

成長率、労働の成長率、技術進歩率を表す(但し、 $g$ は一定)。また、定数 $\theta$ と $1 - \theta$ は各々、産出に対する資本と労働の寄与を表している。1人あたりの産出成長は、この式の両辺から $L$ を差し引くことで得られる。

$$Y - L = g + \theta (K - L) \quad (11)$$

(11)式から、労働生産性の改善が技術進歩率と資本労働比率によって決定されることがわかる。しかし、投資による資本ストックの量的な増加のみに依存した成長は、やがて資本の限界効率の逓減をもたらし、産出成長のボトルネックに突き当たる。それゆえ、長期間に亘って高成長率を維持するためには、資本の限界効率の低下を回避しなければならない。このためには、経済の生産効率を向上させるうえで欠かせない社会・経済インフラの整備や基盤産業に連関する非基盤産業の育成といった努力が不可欠である。

ここで重要なことは、これらの努力には域外からの投資が期待し難いということである。各種インフラ整備はそもそも外部性が高く、本来市場ベースの資金調達には馴染まない。また、基盤産業をサポートする非基盤産業を育成しようとし

ても、地場企業の信用力が乏しい場合には域外から資金調達に困難が伴う。それゆえ、これらの分野で要する資金供給は、域内における資金蓄積と地場金融システムの能力に依存せざるを得ないのである。<sup>\*7</sup>

一方、技術進歩率 $\theta$ は、Dixon & Thirlwall モデルにおいて、Verdoorn 係数と前期の産出成長の積（＝ $\lambda \gamma$ ）で与えられているが、産出成長が労働生産性の改善を導くというプロセスについては未だ充分に解明されていない。Verdoorn 自身が論じているのは、急速な産出成長が分業と特化の機会を創出するということであり、その意味では Verdoorn 係数は産出成長が労働生産性の改善を引き起こす多様かつ複雑なプロセスを含んでいる。そこで、Verdoorn 係数のひとつの解釈として、Galestovic [1996] の議論を取り上げよう。

Galestovic のモデルでは、R&D活動は総量で1単位の労働を雇用して新しい「知識」の生産を行うものと想定され、多くの労働者がR&Dプロジェクトに参加するほど「知識」の生産は増大する。いま、社会的な分業の程度を $S$ で表す

と、 $s$ 人の労働者から一人あたりの「知識」の労働の提供を受けたR&Dプロジェクトは、確率 $p$ で $s \cdot A$ 種類の新しい「知識」の生産に成功し、 $1-p$ の確率で何も生み出せない。 $\phi$ は0から1の正の値をとる。各時点で社会全体では、 $\Delta A = p s \cdot L A_t$ の新しい種類の中間財が確実に増加していくことになる。 $L$ はR&Dプロジェクトに携わる労働量であり、R&Dプロジェクトの数でもある。また、新しい「知識」の生産はその時点までに蓄積された既存の「知識」 $A_t$ を前提に行われる。ここでは、学習効果による「知識」のスピルオーバーが生じており、このことが成長過程における永続的な「知識」の蓄積を可能にしている。「知識」は $\Delta A / A = p s \cdot L$ の率で成長し、その水準はR&Dプロジェクトの分業の程度 $S$ が高いほど、R&Dプロジェクトの数（あるいはR&Dプロジェクトが雇用する労働量）が多いほど高くなる。

では、このような技術進歩に対して、金融仲介はどのような役割を果たすのだろうか。まず第一に、金融仲介の発展が資金移動の量的な拡大を促し、これが経済成長率を高めるケースである。資金移動の量的な拡大は、生産的な投資を先行

的な貯蓄—自己金融の軛—から解放するひとつの契機となる。第二は、金融仲介の発展によって仲介される資金の質が高まり、社会的な分業が拡大するというケースである。金融仲介の質的な発展が金融仲介機関の情報生産技術とリスク管理技術の向上につながるならば、それは投資効率を高める方向に作用する。

しかし、分業と特化によって高度に分権化された経済環境においては、情報の非対称性や不確実性に由来するフリクションが必然的に生じる。これを解消するためにはエージェンシー・コストがかかり、コストが高くなるほど資金移動は阻害され、投資は社会的に非効率なものとなる。その意味で、エージェンシー・コストを如何に軽減しているかが、地場金融システムの発展段階を表すひとつの評価基準となる。<sup>\*8</sup>

#### V. 成長過程における資金制約問題・two-gap 理論

これまでは、地域の産出成長過程における移出成長と技術進歩の重要性について議論してきた。しかし、地域の産出成

長には資金が必要となる。この根拠を示し、域外からの資金トランスファアの必要性を示したのが、McKinnon [1964] や Chenery & Strout [1966] による two-gap 理論である。two-gap 理論では、地域経済の成長にはふたつの側面から資金制約を受けると考える。ひとつは、域内で蓄積された資金を動員する際の不足問題であり、もうひとつは、域外から財・サービスを調達するにあたっての資金不足問題である。本節では、この two-gap 理論に基づいて、成長過程における資金制約について検討する。

周知のように、マクロ経済バランスでは、域内での資金不足は、投資  $I$  と貯蓄  $S$  の大きさとして表される。

$$I - S > 0$$

他方、域外からの資金トランスファアの不足については、移出  $Im$  と移入  $Ex$  の差によって表される。

$$Im - Ex > 0$$

これらふたつのギャップのうち、より大きい方が地域の産出成長の制約要因となるというのが、two-gap 理論のエッセンスである。そして、このギャップが大きい場合には、財

政トランスファーなどによる域外からの資金流入により、ギャップを埋める必要がある。

貯蓄投資ギャップと移出入ギャップの関係をみるために、以下のようなマクロ経済体系を考えよう。基本的には、Harrod-Domar モデルと同じ構造であり、これに域外部門が追加される形になる。

まず、追加的な産出 $\Delta Y$ にはその $v$ 倍の資本ストックの増加が必要であると仮定する。

$$\Delta K = v \Delta Y \quad (12)$$

また、資本ストックの追加は投資に相当することから、

$$\Delta K = I \quad (13)$$

と表すことができる。そして、その投資の資金源泉は、域内貯蓄 $S$ と域外からの資金流入 $F$ から構成されたとする。

$$I = S + F \quad (14)$$

また、ここでは、技術水準が低い地域経済の典型的な状況として、生産財はすべて移入 $I_m$ に依存しなければならないと仮定する。

$$I = I_m \quad (15)$$

移入を行うにあたっては、域外から流入する資金が必要であり、その資金は移出 $E_m$ と域外からの資金流入 $F$ から調達するものとする。

$$I_m = E_x + F \quad (16)$$

この体系のなかで所与の変数は、域内の貯蓄 $S$ と域外からの資金流入 $F$ 、移出 $E_x$ である。Harrod-Domar モデルでは、貯蓄 $S$ は所得水準（＝産出水準） $Y$ の一定割合であると仮定されていた。しかし、ここでは、 $Y$ の変動は消費によって調整され则认为、 $S$ の大きさは $Y$ に依存しないと想定している。

以上から、産出の増加 $\Delta Y$ は次のように表される。

$$\Delta Y = \Delta K / v = I / v = (S + F) / v \quad (17)$$

$$\Delta Y = \Delta K / v = I / v = M / v = (E_x + F) / v \quad (18)$$

(17) 式は生産を増加させるために必要な資金の大きさを、(18) 式は生産財を域外から調達するにあたって必要とされる資金の大きさを表している。しかし、これらふたつの式はそれぞれ、所与の変数で表現されているため、両者は必ずしも一致しない。

では、(17)式から計算される $\Delta Y$ と(18)式から計算される $\Delta Y$ に差が生じたとき、どのように調整されるのか。結論からいえば、この場合には $\Delta Y$ の小さい方が実現することとなる。すなわち、(17)式から得られる $\Delta Y$ が(18)式から得られる $\Delta Y$ よりも小さければ、それは、過剰な域外からの資金流入に対して、域内貯蓄が不足とすることを意味する。このとき、資金の過不足が調整されない限り、実現するのは(17)式で表される $\Delta Y$ の水準となる。逆に、(18)式から得られる $\Delta Y$ が(17)式から得られる $\Delta Y$ よりも小さければ、域内貯蓄は過剰となるが、域外からの資金流入が不足となり、 $\Delta Y$ の水準は(18)式で表される水準となる。

図3は、これらふたつの状況が示したものである。(a)は域内の資金源泉が不足している場合、(b)は域外の資金が不足している場合である。図中には、それぞれの場合についての等産出量曲線 $\Delta Y_0$ 、 $\Delta Y_1$ が描いてあり、この線上では産出量は同量となる。しかし、この直角に曲がる点を除いては、域内貯蓄と域外からの資金流入のどちらか一方が多く存在し、余剰部分が生産に振り向けられることはない。

(a)では、域外からの資金流入は $\Delta Y_1$ だけ生産するのに必

要な分あるが、域内貯蓄は $\Delta Y_0$ を生産する分しか存在しない。生産には域外からの資金流入と域内貯蓄の双方が必要となるため、実現するのはより原点に近い等生産量曲線の産出水準である $\Delta Y_0$ となる。

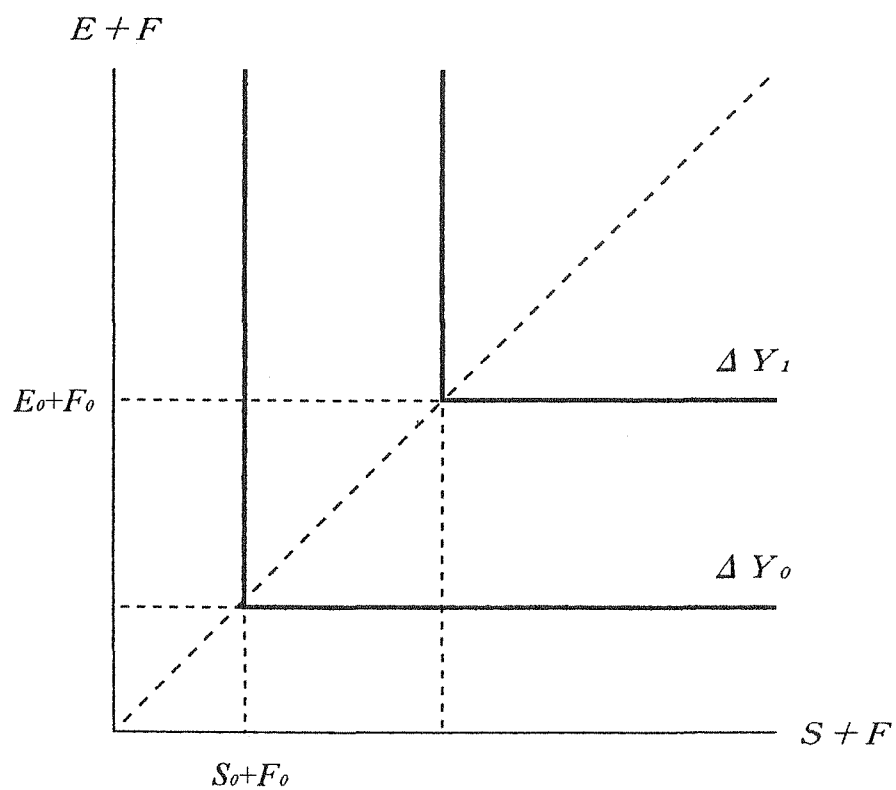
(b)では、域内貯蓄は $\Delta Y_1$ だけ生産するのに必要な分あるが、域外からの資金流入が $\Delta Y_0$ を生産する分しか存在しない。したがって、この場合もより原点に近い等産出量曲線の産出水準である $\Delta Y_0$ しか生産できないことになる。

## VI. 資金トランスファーと債務累積のメカニズム

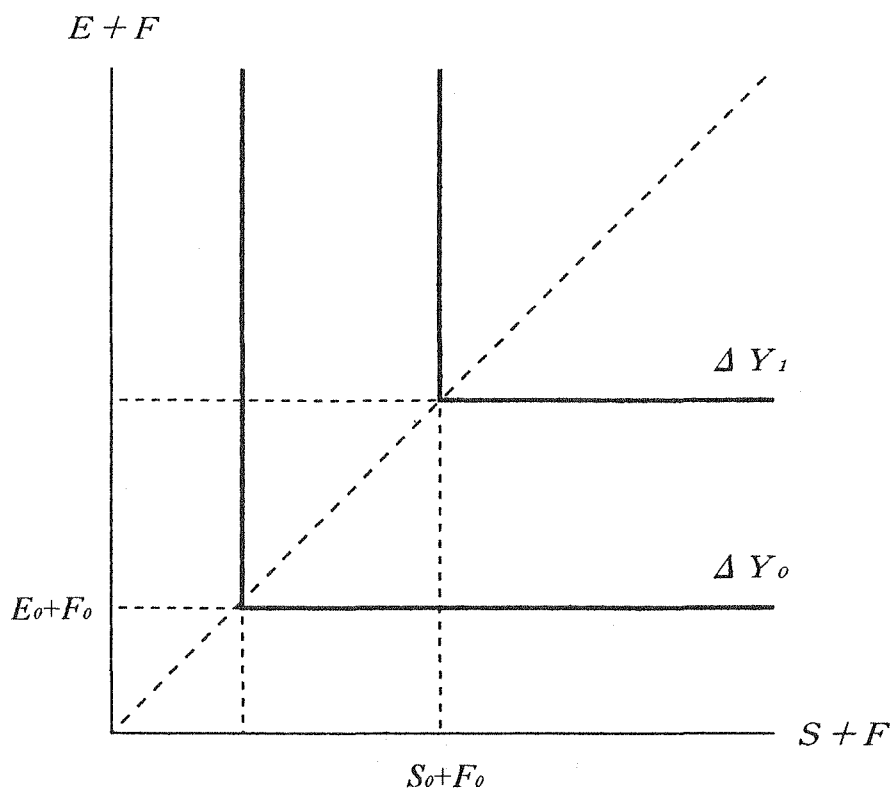
このように、two-gap理論では、域内での投資需要を満たすために必要な資金のうち域内貯蓄で不足する分と、移入に必要な資金うち移出で不足する分については、域外からの資金流入でファイナンスされる形になっており、産出成長はこれらふたつのギャップのうちの大きい方に制約される。しかし、その一方で、域外からの資金トランスファーは、それが贈与形態をとらない限り、地域の債務負担を増大させる方向にも作用する。ひとたび、債務負担が大きくなると、それ

図3 貯蓄・投資ギャップと移出・移入ギャップの調整

(a) 域内貯蓄が不足している場合



(b) 域外からの資金流入が不足している場合



が足かせとなり1人あたりの産出成長を抑制する。成長率の低さは、域外からの資金トランスファーに対するさらなる依存を招来し、債務が累積的に増大する悪循環に陥ることも考えられる。そこで、以下では引き続き、two-gap 理論に基づいて、債務負担が増大するメカニズムについて検討を加える。

いま、資本と生産に関して次の仮定をおくことにしよう。

$$\Delta K = v \Delta Y \quad (19)$$

$$\Delta K = I \quad (20)$$

このふたつの式から、地域の産出成長は次のように表すことができる。

$$\Delta Y / Y = \Delta K / v Y = I / v Y \quad (21)$$

すなわち、投資が大きければ大きいほど産出成長は高くなる。この投資の資金源泉として、域内貯蓄Sと域外からの資金流入Fを想定し、投資はこれらふたつの資金源泉によってファイナンスされるとする。

$$I = S + F \quad (22)$$

ここで、域外からの資金流入Fはすべて債務形態であると仮定すると、Fは債務Dの増加分 $\Delta D$ と利子率*i*のもとで債

務の利払いとの差し引きとなるため、次のように表すことができる。

$$I = S + \Delta D - iD \quad (23)$$

これを(21)式に代入すると、

$$\Delta Y / Y = (S + \Delta D - iD) / v Y \quad (24)$$

となる。いま、貯蓄率を*s*とすると、域内貯蓄*S*は、

$$S = s Y \quad (25)$$

で表され、これを(24)式に代入すると、

$$\Delta Y / Y = 1 / v (s + \Delta D / Y - iD / Y) \quad (26)$$

となる。もし域外に対する債務がなければ、(26)式はHarrod  $\equiv$  Domar モデルの保証成長率に等しくなる。しかし、貯蓄率*s*が低く、資本効率が低い(資本係数*v*が大きい)地域経済では、産出成長は低位にとどまることになる。そこで、より高い成長率を達成するために、新たに $\Delta D$ の資金を調達するものの、債務に伴う利払い負担*iD*が、産出成長にマイナスの影響を及ぼす。(26)式から明らかなように、債務残高*D*の経済的な影響を考える際のポイントは*D/Y*である。この比率が大きくなると、利払い負担が増大し、それを補うための資金調達が繰り返されると、債務は限りなく増大してしま

う。このような状況に陥ると、債務不履行の可能性は否応なく高まる。

Fishlow [1988] は債務の大きさを決定する要因について、次のような議論を展開している。すなわち、(23)式の両辺をYで割ると、

$$I/Y = S/Y + \Delta D/Y - i \cdot D/Y \quad (27)$$

となる。ここで、投資率を $t$  ( $= I/Y$ )、貯蓄率を $s$  ( $= S/Y$ ) とすると、(27)式は次のように表される。

$$t = s + \Delta D/Y - i \cdot D/Y \quad (28)$$

また、地域の産出成長を $g$  ( $= \Delta Y/Y$ ) とおくと、 $D/Y$ が一定となる水準では、

$$\Delta (D/Y) / (D/Y) = \Delta D/D - \Delta Y/Y = \Delta D/D - g = 0 \quad (29)$$

であるから、

$$t = s + \Delta D/D \cdot D/Y - i \cdot D/Y \\ = s + g \cdot D/Y - i \cdot D/Y \quad (30)$$

となる。そして、(30)式から、

$$D/Y = (t - s) / (g - i) \quad (31)$$

が導かれる。すなわち、他の条件を一定とすれば、投資が貯

蓄を上回るほど、達成しうる産出成長が小さいほど、負債利率が高ければ高いほど、 $D/Y$ の値は大きくなる。

さらに、産出成長は、 $g = I/vY = t/v$ と表現できることから、(31)式は、

$$D/Y = (t - s) / (g - i) = (t - s) / \{(t/v) - i\} \quad (32)$$

と書き改めることができる。このうち、負債利率 $i$ については地域間の格差がないとすれば、 $D/Y$ は投資率、貯蓄率、資本係数という三つの要因によって決定されることとなる。それゆえ、 $D/Y$ の値を上昇させないためには、投資率の上昇と投資率と貯蓄率のギャップの縮小、そして、資本係数の低下（資本効率の向上）が必要となる。

むすびにかえて

本稿では、地域経済における移住主導型の成長過程を素描してきた。本格的なモデル分析とデータによる実証については、別稿を期したい。最後に、本稿で残された課題をふたつ摘記してむすびにかえる。

まず第一に、Dixon & Thirlwall をはじめとする移出主導型の成長モデルでは、地域が特化する産業のタイプを特定できない。地域がある特定の産業に特化する要因としては、「比較優位」や「規模の経済」、「集積の経済」の存在が挙げられるが、このモデルではそれらの存在を前提に、移出需要等の要因変化が地域経済にどのような影響を与えるかを示すのみである。自律的な地域経済を展望するならば、地域特化の理論とのリンケージを射程に入れておく必要がある。

第二は、移出主導型の成長に金融システムの機能を組み込むことで、地域経済の成長と金融システムの発展とを関連づけることである。地域経済の成長には、資本・労働比率の上昇と技術進歩による労働生産性の改善や、各種インフラの整備、基盤産業をサポートする非基盤産業の拡充などが必要となるが、これらを実現するためには資金供給の如何が重要となる。金融仲介の技術的条件についてのミクロ的な基礎の拡充と域外からの資金トランスファの決定メカニズムをモデルに取り入れることも今後の課題となろう。



- \* 1 世界都市については、町村〔1994〕を参照。
- \* 2 長田ほか監修〔1995〕による一連の研究では、「脱地域化」をキーワードに、多元化するネットワーク構造のなかでの東京の都市像を描いている。
- \* 3 基盤産業と非基盤産業の区分については、中村・田淵〔1996〕第11章および岡田ほか〔1997〕第1章を参照。
- \* 4 Verdoon の法則の解説は、Thirlwall〔1999〕Chapter 3 およびChapter 7で与えられる。
- \* 5 以下の議論は、Armstrong & Taylor〔1993〕第4章に依拠する。
- \* 6 技術進歩を伴う経済成長理論については、さしあたり Mankiw〔1992〕Chapter 4（足立ほか訳〔1996〕Ⅱ・第1章）を参照。
- \* 7 地場金融システムが各種インフラの整備や非基盤産業の育成で果たす役割については、奥田・黒柳編著〔1998〕第3章を参照。
- \* 8 金融仲介理論における情報の経済学からアプローチに関するサーベイは、早川〔1988〕、池尾〔1989〕、Pagano〔1993〕などによって与えられる。また、この立場から書かれたテキストとしては、Rühle〔1997〕、Freixas and Rochet〔1997〕などがある。

## 参考文献

- 池尾和人 [1989], 「金融：金融仲介理論の新展開」, 伊藤元重・西村和雄編『応用ミクロ経済学』東京大学出版会, 第1章
- 岡田知弘・川瀬光義・鈴木 誠・富樫幸一 [1997], 『国際化時代の地域経済学』有斐閣
- 奥田英信・黒柳雅明編著 [1998], 『入門開発金融』日本評論社
- 須藤 修 [1995], 『複合的ネットワーク社会』有斐閣
- 長田 守・篠原二三夫監修 [1995], 「都市化の進展と東京の脱地域化」ニッセイ基礎研究所『調査月報』通巻84号、1995年6月号
- 長田 守・竹内一雅監修 [1995], 「東京一極集中構造の揺らぎと地域構造の多元化」ニッセイ基礎研究所『調査月報』通巻85号、1995年7月号
- 長田 守・川村雅彦・松村 徹監修 [1995], 「都市づくり理念の見直しと多元都市システム構築への試論」ニッセイ基礎研究所『調査月報』通巻86号、1995年8月号
- 中村良平・田淵隆俊 [1996], 『都市と地域の経済学』有斐閣
- 早川英男 [1988], 「金融仲介機関の経済理論について」, 日本銀行金融研究所『金融研究』第7巻第1号
- 町村敬志 [1994], 『「世界都市」東京の構造転換』東京大学出版会
- Armstrong, H. & J. Taylor [1993], *Regional Economics & Policy*, Second Edition, Harvester Wheatsheaf (坂下 昇監訳 [1998], 『地域経済学と地域政策』流通経済大学出版会)
- Chenery, H. B. and A. Strout [1966], “Foreign Assistance and Economic Development”, *American Economic Review*, vol. 56
- Dixon, R. and A. P. Thirlwall [1975], “A Model of Regional Growth Rate Differences on Kaldorian Lines”, *Oxford Economic Papers*, July
- Fishlow, A. [1988], “External Borrowing and Debt Management”, in *The Open Economy*, Dornbusch, R., Leslie, F. and C. H. Helmers eds., Oxford University Press
- Freixas, X. and J. H. Rochet [1997], *Microeconomics of Banking*, MIT Press
- Galetovic, A. [1996], “Specialization, intermediation and growth”, *Journal of Monetary Economics*, NO.38
- Kaldor, N. [1970], “The Case for Regional Policies”, *Scottish Journal of Political Economy*, 17
- Mankiw, N.G. [1992] *Macroeconomics*, Second Edition, Worth (足立英之・地主敏樹・中谷 武・柳川 隆訳 [1996], 『マクロ経済学Ⅰ・Ⅱ』東洋経済新報社)
- Mckinnon, R. [1964], “Foreign Exchange Constraints in Economic Development”, *Economic Journal*, Vol. 74
- Pagano, M. [1993], “Financial Market and Growth”, *European Economic Review*, 37
- Thirlwall, A. P. [1980], “Regional Problems are Balance of Payment Problems”, *Regional Studies*
- Thirlwall, A. P. [1999], *Growth and Development*, Sixth Edition, Macmillan
- Verdoorn, P. J. [1949], “Fattori che regolano lo sviluppo della producttivita del lavaro”, *L'Industria*
- RÜhle, I. [1997], *Why Banks ? : Microeconomic-Fundations of Financial Intermediaries*, Peter Lang