

直接投資とマクロ経済

——中期的分析——

深 尾 京 司

1. はじめに

近年の活発な対外直接投資により、表1に見られるように日本企業の海外生産活動は日本経済全体と比較して無視できない規模になりつつある。例えば1994年度において製造業の海外生産比率は8.6%、日系海外現地法人による設備投資の国内設備投資に対する比率は12.0%に達した。しかし、開放マクロ経済について分析するためにわれわれが日常使っている標準的な分析道具であるマンデル・フレミングのモデルや貯蓄・投資バランス論は、直接投資が活発に行われることを前提としていない。マクロ的に見て対外直接投資の規模がどのように決まるか、また直接投資の存在により、産業調整の過程、国内の所得分配、為替レート決定メカニズム、規制緩和と政策の効果等がどう変わるかを知ることが、われわれにとって重要な課題である。

以上のような問題に答えるには、斬新で複雑なモデルを必要としない。むしろできるだけ標準的なモデルが望ましい。ただし、直接投資についてその本質を捉えたモデルが必要である。Penrose(1956)、小宮(1967)、Dunning(1977)、Caves(1982)らが指摘したように、直接投資という現象は技術知識ストックや経営上のノウハウのような企業間取引が困難な無形資産(経営資源と呼ぶ)を豊富に持つ企業が自らの経営資源を投入する生産活動の一部を海外へ移転する行動として理解できる。日本をはじめ先進国においては製造業分野での対外・対内直接投資は、電機、輸送機器、医薬品等製品差別化が進んだ産業において顕著である。また、どのような産業または企業で直接投資が活発かを実証分析した多くの研究は、過去の研究開発支出の累積値や技術開発件数で測って研究開発集約的な産業・企業ほど直接投資活動が活発であるとの結果を得ている¹⁾。これらの事

表1. 日本経済と比較した対外直接投資の規模

	%	
	製造業 ¹⁾	全産業 ²⁾
海外生産比率：1984年度	4.3	—
海外生産比率：1994年度	8.6	4.4
海外付加価値比率：1994年度	5.8	—
海外雇用比率：1995年度	20.2	—
海外経常利益比率：1994年度	8.1	5.1
海外設備投資比率：1994年度	12.0	4.8
海外有形固定資産比率：1992年度末	7.0	4.6
対外直接投資残高／対外純資産：1995暦年末	—	37.6
対外直接投資残高／GDP：1995暦年末および暦年値	—	6.1

注：1) 製造業を営む日系海外現地法人の値を製造業を営む国内法人の値で割った結果。

2) 全産業に関する値。なお、分子の値の主な出所である直接投資通産統計は不動産業または銀行業を営む日本企業が投資した現地法人のデータを含まないこと、分母の値の主な出所である大蔵省『財政金融統計月報』は金融・保険業と自営業者を含まないことに注意する必要がある。また直接投資通産統計の回答率は現地法人ベースで7割前後と必ずしも高くない。

資料：海外の従業者数、有形固定資産、対外直接投資残高以外の分子は通商産業省『1995年度我が国企業の海外事業活動』、海外の従業者数は東洋経済新報社『1996年版海外進出企業総覧：国別編』、海外有形固定資産は通商産業省『1993年度海外投資統計総覧』に記載された額と大蔵省『財政金融統計月報』に記載された不動産業に対する対外直接投資許可・届出累積額の和、国内従業者数とGDP以外の分母は大蔵省『法人企業統計年報』、製造業の国内従業者数は通産省『工業統計表』、GDPは経済企画庁『国民経済計算報告』、対外直接投資残高と対外純資産は日本銀行『国際収支統計月報』。

実は、経営資源のうち技術知識ストック、中でも製品差別化された新しい製品を生産する能力が直接投資において重要な役割を果たしていることをうかがわせる。そこで以下では製品差別化された財を生産する企業を想定してマクロモデルを構築する。

企業の持つ製品差別化された新しい製品を生産する能力と直接投資の関係をマクロ経済的に分析した研究としては既に、Krugman(1983), Helpman and Krugman(1985)がある。ただ、これらの先行研究が技術知識ストックを内生変数として扱い、各国企業の技術知識ストックの多寡がどのような変数に依存して決まるかを主に分析しているのに対し、本論文では各国企業の持つ技術知識ストック量と与件として扱い、直接投資のマクロ的な影響に焦点を絞ることとする²⁾。

この論文では中期的な視点から、直接投資の規模がどのように決まるか、また直接投資によって国内の所得分配、経常収支、産業構造等がどのように影響されるかを一般均衡モデルを使って考察する。ここで中期とは次のような時間的な視野を指す。われわれは労働市場の調整により完全雇用が達成された状態を想定する。ただし企業の技術知識ストックは与件と仮定する³⁾。

論文の構成は次のとおりである。第2節では対外直接投資の中期効果を分析するための基本モデルを提示する。直接投資に関しては最近、日本の高コスト構造が製造業を空洞化しつつあるから、規制緩和により高コスト構造を改めるべきだとの意見が見られる。第3節では基本モデルに非貿易財産業を導入することによりこの主張を批判的に検討する。第4節では基本モデルに貯蓄・投資行動を導入し、活発な直接投資の存在が経常収支の決定メカニズムをどのように変えるかを分析する。

2. 対外直接投資の中期的効果

基本モデル

2国モデルを想定する。2国を自国(H)と外国(F)と呼ぶ。企業は、労働のみを投入して製品差別化された財を生産しているとする。各財の生産には生産技術の他に生産物一単位あたり労働一単位の投入が必要とする。自国と外国の労働賦存量は L_H , L_F で一定であるとする。また、世界全体の労働量を L であらわす。世界全体で生産可能な財の種類 Z のうち自国と外国の企業が生産技術を持つ財がそれぞれ Z_H , Z_F あるとする⁴⁾。以下では Z_i を i 国

企業の持つ技術知識ストックと呼ぶ。全ての企業は異なった財を生産しているとする。

単純化のため第4節までは、消費者は所得を全て消費し貯蓄を行わないとする。また自国と外国の消費者は同じ選好を持つとする。製品差別化された財への選好についてはDixit and Stiglitz(1977)タイプの効用関数を仮定する。

$$(1) \quad U = \left\{ \int_0^{Z_H} x_{H,j}^\sigma dj + \int_0^{Z_F} x_{F,j}^\sigma dj \right\}^{\frac{1}{\sigma}}$$

σ は $0 < \sigma < 1$ を満たすとする⁵⁾。 $X_{i,j}$ は i 国企業が生産した第 j 財の消費量をあらわす。上の定式化のもとでは財間の代替の弾力性は $1/(1-\sigma)$ に等しい。

瞬時効用関数が(1)式で与えられるとき、各財に対する需要関数は以下の形になる。

$$(2) \quad x_{i,j} = \left\{ \frac{p_{i,j}}{p} \right\}^{-\frac{1}{1-\sigma}} \frac{E}{p}$$

ただし $p_{i,j}$ は i 国企業が生産した第 j 財の価格を、 E は名目消費支出額を、また p は次式で定義される消費財物価をあらわす。

$$(3) \quad p = \left\{ \int_0^{Z_H} p_{H,j}^{-\frac{\sigma}{1-\sigma}} dj + \int_0^{Z_F} p_{F,j}^{-\frac{\sigma}{1-\sigma}} dj \right\}^{-\frac{1-\sigma}{\sigma}}$$

しばらくの間は自国と外国の間では自由貿易が行なわれまた輸送費はないため財価格は両国で等しいと仮定している。したがって、両国における消費財の物価水準も等しい。なお、以下の分析では名目値の実質化には消費者物価 p を使う。

(2)式を(1)式に代入すれば容易にわかるように、最適行動のもとでの効用水準は次のような E と p の間接効用関数であらわすことができる。

$$(4) \quad U = \frac{E}{p}$$

以上が議論の出発点となるモデルである。このモデルではいくつかの強い単純化の仮定を置いている。主な仮定を列挙すれば、i)非貿易財は無いものとしている(このため例えば日本の非貿易産業が現在より効率的になったとき、つまりいわゆる高コスト構造が是正されたとき対外直接投資が増えるか減るかといった問題につき分析できない)、ii)生産要素としての資本を無視し、投資は行われないうとしている、iii)家計は貯蓄しないとしている(この仮定と仮定iiのため、直接投資が経常収支不均衡に与える影響を分析できない)、iv)貿易障壁は無いものとしている(このため貿易障壁回避を目的とした直接投資につき分析できない)、があげられる。これらは説明を分かりやすくするために置く仮定である。後に各仮

定を緩めモデルをより現実的にして分析を行う。

直接投資が行われない場合のマクロ経済均衡

次にマクロ経済の均衡について考えよう。われわれはまず貿易のみが2国間で行われる場合を考察し、次に直接投資も行われる場合を考察する。

政府による規制等により直接投資が行われない場合には、各国企業は全ての財を母国で生産する。企業の直面する需要の価格弾力性は2国でともに $1/(1-\sigma)$ だから、企業にとって最適な行動は限界費用の $1/\sigma$ 倍の価格を付けることである。われわれは i 国における名目賃金率を消費財物価 p で割った i 国の実質賃金率を w_i であらわす。労働の限界生産力が1で一定のもとで、限界費用は賃金率 w_i に等しい。よって i 国で生産された各消費財の実質価格(2国で等しい価格が付けられる)は次式で決まる。

$$(5) \quad \frac{p_{i,j}}{p} = \frac{w_i}{\sigma}$$

次に労働市場の均衡条件について考えよう。自国と外国の労働所得の和は $w_H L_H + w_F L_F$ 、企業利潤の和は $(1/\sigma - 1)(w_H L_H + w_F L_F)$ である。以上の和が世界の実質国民所得であり、貯蓄と投資ゼロの仮定のもとでこれは世界全体の実質消費支出 E/p に等しい。各消費財の需要は(2)式で与えられた。したがって i 国労働市場の均衡条件は

$$(6) \quad Z_i \left(\frac{w_i}{\sigma} \right)^{-\frac{1}{1-\sigma}} \left\{ \frac{1}{\sigma} w_H L_H + \frac{1}{\sigma} w_F L_F \right\} = L_i$$

$1/(1-\sigma)$ は先にも述べたように財間の代替の弾力性であり1より大きな値と仮定している。上式の左辺は i 国労働に対する需要量をあらわしている。 i 国の実質賃金が低いほど、また i 国の企業が生産する財の種類が多いほど、 i 国の労働に対する需要は大きくなる。自国と外国の労働市場均衡条件(6)式から次式を得る。

$$(7) \quad \frac{L_H}{L_F} = \left(\frac{w_H}{w_F} \right)^{-\frac{1}{1-\sigma}} \frac{Z_H}{Z_F}$$

この式は両国企業の技術知識ストック(差別化された製品を生産する能力) Z_i と実質賃金率 w_i の間の単純な関係をあらわしている。

(6)式の両辺に w_i/σ を掛けて自国と外国について和を求めたものと、(5)式を(3)式に代入した結果を比較すれば明らかなように、常に $p=1$ 、すなわち

$$(8) \quad p = \left\{ Z_H \left(\frac{w_H}{\sigma} \right)^{-\frac{1}{1-\sigma}} + Z_F \left(\frac{w_F}{\sigma} \right)^{-\frac{1}{1-\sigma}} \right\}^{-\frac{1-\sigma}{\sigma}} = 1$$

が成り立つ。これはニューメレールとして消費財バスケットを使用したことに起因する。

直接投資が行われない場合のマクロ経済の均衡は(7)、(8)式で規定され2国の実質賃金率が決まる。

(7)式によれば直接投資が行われない場合には、自国と外国のうちどちらの実質賃金が高くなるかは、それぞれの国の企業が持つ技術知識ストックをその国の労働者数で割った一人当たり技術知識ストック Z_i/L_i の大小で決まる。一人当たり技術知識ストックが豊富な国ほど労働需要が活発なため実質賃金率が高くなる。

一方企業利潤については、企業の直面する需要関数(2)式と企業の最適な価格付け(5)式より技術知識ストック1単位を持つ i 国企業の利潤は $(1-\sigma)(w_i/\sigma)^{-\sigma/(1-\sigma)}(w_H L_H/\sigma + w_F L_F/\sigma)$ であることが分かる。一人当たり技術知識ストックが豊富な国の企業ほど実質賃金率が高いため技術知識ストック1単位あたりの利潤は小さい。

直接投資が行われる場合のマクロ経済均衡

次に政府による規制等が無く直接投資が自由に行われる場合について考える。直接投資が行われない場合は、一人当たり技術知識ストックが豊富な国ほど労働コストが高く企業が技術知識ストック1単位から得る利潤は小さい。したがって、一人当たり技術知識ストックが豊富な国の企業は海外の低賃金労働を求めて生産活動を母国から海外に移転しようとする。企業にとって母国でも海外でも同じ生産性で生産活動が可能と仮定すると、生産活動の海外移転は両国の実質賃金率が等しくなるまで行われる。

以上のことをモデルで示そう。直接投資が行われる場合には、ある国で生産される財の種類とその国の企業が持つ技術知識ストック Z_i とは異なる。そこで自国と外国で生産される財の種類をそれぞれ Ω_H, Ω_F であらわす($\Omega_H + \Omega_F = Z_H + Z_F$)。

先にも述べたように自由な直接投資下では、企業にとって技術知識ストックを自国と外国で投入した場合の利潤は等しくなるはずである⁶⁾。

$$(9) \quad (1-\sigma) \left(\frac{w_H}{\sigma} \right)^{-\frac{\sigma}{1-\sigma}} \left(\frac{1}{\sigma} w_H L_H + \frac{1}{\sigma} w_F L_F \right) \\ = (1-\sigma) \left(\frac{w_F}{\sigma} \right)^{-\frac{\sigma}{1-\sigma}} \left(\frac{1}{\sigma} w_H L_H + \frac{1}{\sigma} w_F L_F \right)$$

上式左辺は企業が自国で一単位の技術知識ストックを生産活動に投入した場合の利潤を、右辺は外国で投入した場合の利潤をあらわす。上式より自由な直接投資下では企業のいわば立地に関する裁定行動により両国の実質賃金率は等しくなる($w_H = w_F$)。

企業が立地選択において労働コストを重視するこ

とは、企業の立地に関する実証研究で確認されている。詳しくは深尾(1995a)とそこで紹介した諸論文を見られたい。

一方 i 国労働市場均衡条件は次式であらわされる。

$$(10) \quad \Omega_i \left(\frac{w_i}{\sigma} \right)^{-\frac{1}{1-\sigma}} \left(\frac{1}{\sigma} w_H L_H + \frac{1}{\sigma} w_F L_F \right) = L_i$$

上式から、直接投資が行われない場合の(7)式の代りに次の均衡条件式を得る。

$$(11) \quad \frac{L_H}{L_F} = \left(\frac{w_H}{w_F} \right)^{-\frac{1}{1-\sigma}} \frac{\Omega_H}{\Omega_F}$$

例えば自国で生産される財の種類と外国で生産される財の種類の比率 Ω_H/Ω_F が自国と外国の労働賦存比率 L_H/L_F より大きい場合には、自国の実質賃金率は外国より高くなる。この時、自国企業は生産活動の一部を海外へ移転し Ω_H/Ω_F は低下していく。自国から海外への直接投資は Ω_H/Ω_F が労働賦存比率 L_H/L_F と等しくなり、実質賃金率が均等化するまで続く。こうして自由な直接投資下では(9)、(11)式からわかるように各国で投入される技術知識ストック量は労働賦存量に依存して決まる。

$$(12) \quad \Omega_i = \frac{L_i}{L} Z$$

最後に、両国で等しい実質賃金率を w とあらわすと、 w は(8)式と同様にして導出される次式で知ることができる。

$$(13) \quad p = \left\{ Z \left(\frac{w}{\sigma} \right)^{-\frac{\sigma}{1-\sigma}} \right\}^{-\frac{1-\sigma}{\sigma}} = 1$$

以上提示したモデルは単純であるが、第1節で提示した問題のいくつかに答えることができる。まず直接投資の規模は各国の労働賦存量と経営資源(われわれのモデルでは技術知識ストック)賦存量のアンバランスで決まる。(12)式で見たように、直接投資が自由に行われる場合には世界全体の技術知識ストックのうち自国で生産に投入される割合 Ω_H/Z は世界全体の労働に占める自国労働の割合 L_H/L に等しい。したがって自国企業の技術知識ストックが豊富な場合には、自国企業が

$$(14) \quad Z_H - \Omega_H = \left(\frac{Z_H}{Z} - \frac{L_H}{L} \right) Z$$

だけの技術知識ストックを海外での生産に投入する⁷⁾。以上の分析結果は次のように要約できよう。

命題1: 国内に本拠を置く企業が豊富な経営資源を持っている割に労働や土地のように国際移動が困難な生産要素の賦存量が少ない国では労働コストや地価が海外より割高になる。このような国が対外直接

投資を活発に行う。■

なお、直接投資の原因は労働賦存量と経営資源賦存量のアンバランスだけではない。後述するように貿易障壁がある場合にもこの回避を目的として直接投資が行われる⁸⁾。

直接投資と為替レート、所得分配

われわれのモデルを使って、対外直接投資が実質為替レートと所得分配に与える影響を知ることができる。まず為替レートへの影響を調べよう。

実質為替レートとは自国と外国の生産物の相対価格または生産要素の相対価格のことである。われわれのモデルではマークアップ率が一定で i 国の生産物価格 p_i と実質賃金率 w_i の間に $p_i = w_i/\sigma$ の関係があるから、内外賃金比率 w_F/w_H が自国の実質為替レート(自国通貨建て)をあらわすと考えることができる。 w_F/w_H の上昇は自国通貨安を意味する。また、モデルでは貨幣的な側面を捨象したため名目為替レートについて語ることができないが、仮に通貨当局が自国で生産された財の名目物価水準(したがって自国の名目賃金)を一定に保つように貨幣供給量を調整すると想定すれば、賃金比率 w_F/w_H の変化は両国通貨の相対的な価値(すなわち名目為替レート)の変化を通じてのみ起きるから、 w_F/w_H の変化と名目為替レートの変化は完全に一致する。

先に見たように直接投資が自由に行われると技術知識ストックが豊富な国から希少な国へ向けて直接投資が行われ、直接投資母国の実質賃金は割安になる。これは対外直接投資により実質為替レートが自国通貨安になる(先に仮定した金融政策のもとでは名目為替レートも減価する)ことを意味する。

命題2: 直接投資は投資母国の実質為替レートを減価させる。すなわち直接投資は投資母国の方が割高な労働コストや地価の国際格差を縮小する。■

直接投資は経営資源(技術知識ストック等)が生産に投入される場所が国際移動するという意味で、一種の生産要素の国際移動と理解することができる。マクドゥガル・ケンプの図による分析で良く知られているように、豊富な生産要素の海外流出により流出する生産要素の所有者は得をし、他の生産要素の所有者は損をする。厳密な分析は深尾(1997)に譲るが、われわれのモデルでも次の命題が成り立つ。

命題3: 直接投資が行われると、世界全体の实質所得は増加する⁹⁾。直接投資により、もともと経営資源が労働人口に比べ豊富で直接投資の母国になる国では、実質労働所得が低下した当該国企業が技術

知識ストック1単位から得る実質利潤は海外進出した企業もそうでない企業も等しく増加する。逆に直接投資受入国の実質労働所得は増加する。受入国企業利潤の増減は経済構造に依存する。■

直接投資により、投資母国の国民全体や受入国の国民全体の経済厚生(以下では代表的個人の効用水準で経済厚生を測る)が増えるか否かは、各国企業の株式を当初どの国の国民が所有しているかに依存する。例えば、直接投資母国となる自国企業の株式の大半が外国人によってポートフォリオ投資の形で保有されている場合には、自国民の経済厚生は対外直接投資がもたらす賃金下落により低下する。しかし国際間接投資が非常に活発になった今日でも、株式の国際ポートフォリオ投資の厚みは極めて薄いことが知られている¹⁰⁾。そこで近似的に、株式に関する国際ポートフォリオ投資は行われまいとしよう。この時、自国民の経済厚生は自国の労働所得と自国企業の利潤の和の実質値で測ることができる。直接投資の利益を調べるにあたり、われわれは、寡占的な市場を想定していることおよび小国でなく2国モデルを想定していることのため、貿易や生産要素移動の利益に関する通常の定理を適用することは難しい¹¹⁾。しかし数値計算によりわれわれのモデルでは極めて広いパラメータの範囲で次の命題の成立を確認できる¹²⁾。

命題4: 直接投資開始前に各国企業株式が当該国民により所有されている場合、直接投資の開始は投資母国と投資受入国の経済厚生をともに改善する。■

先にも述べたように投資母国では直接投資により実質労働所得は減少し、実質企業利潤は増加する。命題4は企業利潤の増加が労働所得の減少を上回ることを意味する。対外直接投資は母国において生産される財の種類を減らし、実質賃金を低下させる。いわば空洞化現象を起こすわけであるが、これは投資母国全体にとって損失を意味しない。

他の生産要素移動との比較

以上見てきたように、製造業分野への直接投資は経営資源という生産要素の国際移動として捉えることができる。ではマクロ的に見て日本の対外直接投資による経営資源の流出は、他の生産要素移動と比較してどの程度の規模であろうか。

経営資源の地域別投入量を測ることは極めて困難であるが、ここでは海外生産比率で近似的に捉えることができるでしょう。表1に見られるように、1984年から94年までの10年間に日本の海外生産

比率は製造業で4.3%から8.6%へと増加した。日本の場合対内直接投資は極めて少ないことを考慮すると、この10年間に日本の製造業における経営資源は年率0.4%程度の速度で流出したといえよう¹³⁾。

国際移動する他の主な生産要素としては、間接資本と労働があげられよう。日本の貯蓄超過(資本利得・損失分を除けば対外純資産の増加にほぼ対応する)は、仮に対外投資に向けられなかったとすれば国内での有形資産の蓄積に寄与したはずである¹⁴⁾。したがって、日本の対外純資産の国内に存在する再生産可能有形資産に対する比率の増加は資本流出の速度を表していると考えることができる。経済企画庁『国民経済計算報告』によれば1981年から94年にかけてこの比率は0.4%から5.9%へと上昇した。これは年率約0.4%の速度で資本流出が起きたことを意味する。

Obstfeld and Rogoff(1996)はそのTable 1.3において、主な先進国における移民流入の国内労働力に対する比率を比較している。それによればオーストラリアやカナダのように非常に激しい労働流入を経験している国もあるが(それぞれ1950-87年平均で年率1.72, 1.04%), 米国, ドイツ, フランス等では、第二次大戦後の平均的な労働流入速度は年率1%以下であったことが分かる(1950-87年平均で年率0.48, 0.51, 0.80%)。

以上のように、近年の日本の対外直接投資から推測される経営資源の流出速度は、日本からの間接資本流出の速度や、先進国が経験した労働流入の速度と比較してそれほど大きな差がないことが分かる¹⁵⁾。

直接投資と貿易

われわれのモデルから直接投資が世界全体の貿易量に与える影響についても知ることができる。新古典派的な国際貿易理論ではMundell(1957)が示したように国際貿易と生産要素移動は代替的な関係にある。生産要素の移動により国際的な要素価格差が縮小すればもともと要素価格差によって生じている国際貿易はその分少なくなるためである。しかしわれわれが想定している世界のように技術知識が重要な役割を果たす場合には貿易は要素賦存の格差でなくむしろ各企業が独自の財を世界の一カ所で生産するという事実により生じている。このようにわれわれのモデルは産業内貿易を説明した理論(例えばHelpman and Krugman 1985およびKrugman 1990参照)が想定する状況に似た性格を持つため、生産要素移動の一種である直接投資が国際貿易を縮

小するとは限らない。詳しい分析は深尾(1997)に譲るが、次の命題が成り立つ。

命題5: 要素賦存の格差に起因してではなく、各企業が独自の財を世界の一片所で生産するために貿易が発生するわれわれの想定する世界では、2国の労働賦存量が等しい場合、直接投資の開始により世界貿易は拡大する。■

なお、これまでは直接投資が、各国企業の持つ経営資源と各国の要素賦存のアンバランスで生じる場合について考えてきた。日本の製造業企業が低い生産コストを求めてアジア等に対して行う直接投資の大半はこのような現象として理解できよう。しかし主に1980年代に起きた日本企業による欧・米への製造業分野での直接投資に見られるように、貿易障壁もまた直接投資の重要な原因と考えられる。われわれのモデルにおいて2国(H 国と F 国と呼ぶ)のうち一方(F 国)が貿易障壁を高めれば、 H 国から F 国に向けた直接投資が起きる。各国企業の持つ経営資源と各国の要素賦存のアンバランスで直接投資が生じる場合と異なり貿易障壁により直接投資が生じる場合には、世界全体の貿易量は縮小する可能性が高い(詳しくは深尾1997参照)。

3. 高コスト構造と対外直接投資、産業調整

近年わが国では、国内の高コスト構造が生産活動の海外移転をまねき、製造業の空洞化を加速しているのではないかと意見がしばしば見られる。たとえば、貞広(1996)、香西(1996)等では製造業の空洞化を阻止するためにも規制緩和等により日本の高コスト構造を改める必要があると指摘されている。また1996年11月29日に国会で行われた橋本首相の所信表明演説でも、産業の空洞化対策として、規制の撤廃・緩和等により高コスト構造を是正し日本を産業活動の魅力ある舞台にするとされている。

規制緩和により競争を促進し生産を効率化することは、製造業の空洞化にどのような影響を与えるかにかかわらず、それ自体日本にとって望ましいことはほぼ自明である。しかし様々なタイプの規制や課税について、その緩和の必要性を説くにあたりいつも製造業の空洞化を持ちだす最近の風潮は、マクロ経済に関する誤解に基づいていると思われる。本節の目的は規制緩和に反対することではない。第2節で提示した基本モデルに非貿易財産業を導入することにより、このような誤解を解くことをめざす。

高コスト構造論

高コスト構造に関しては経済企画庁(1996)が比較的詳しい分析枠組を提供している。国内産業を、非貿易財産業、貿易財産業のうち国際競争力を持つ比較優位産業、貿易財産業のうち貿易障壁により保護されてきた後進的な比較劣位産業、の3産業に分けて考える。比較優位産業では中間財として非貿易財産業の生産物が投入されている。例えば、輸送サービス、電力、不動産賃貸サービス等である。日本では様々な非効率な規制等により非貿易財産業では競争が制限されまたその生産性は低い。このためその生産物は国内の労働コストと比較してもさらに割高である。すなわち労働コストが同水準にある他の先進諸国と比べても、日本の非貿易財価格はしばしば極めて高い。これは従来内外価格差問題の一部として議論されてきた。高コストという用語の使い方は論者により少しずつ異なるが、以下では日本経済のこのような構造上の特徴を高コスト構造と呼ぶことにする。最近の吉富(1996)と香西(1997)間の論争ではこの問題は「(非製造業の)相対コスト割高」問題と呼ばれている。

高コスト構造論によれば、高コスト構造(相対コスト割高)のもとでは比較優位産業に属する企業が国内で生産すると、中間財として投入する非貿易財が割高なため生産コストが高くなる。このような状況では国際競争力を持つ企業は生産拠点を海外に移転することによりコストを節約し利潤を高めることができる。こうして比較優位産業の空洞化が進むというわけである¹⁶⁾¹⁷⁾。

高コスト構造論の誤解

高コスト構造が空洞化をもたらすとする従来の議論では、マクロ経済上の問題を分析するエコノミストなら当然考慮すべき基本的な問題が十分に考慮されていない。それは、国内の各産業が労働や土地をはじめとする稀少な資源をそれぞれ投入し、互いに競合関係にあるという事実である。ある産業(例えば非貿易財産業)に競争がもたらされ価格が下がったり生産が効率化することによりその産業が拡大するとすれば、賃金・地価が上昇して(厳密には賃金・地価の上昇または円高化が起きる、いずれにしても労働コストや地価が国際的に見て割高になる)、他の産業(比較優位産業)の国内生産を減少させる可能性が高い。つまり「相対コスト割高」問題の解決は「要素価格で見た実質為替レート円高」問題(円高はマクロ経済学的には必ずしも望ましくない事態ではないからこれを「問題」と呼ぶのは不適切だが)を

より進行させ、製造業の空洞化を促す。

高コスト構造は正が対外直接投資に与える影響をわれわれの中期モデルを使って分析しよう。このためには、これまでは貿易財産業のみを考えてきたが、非貿易財産業も考慮する必要がある。なお、貿易障壁で守られた比較劣位産業は省略する¹⁸⁾。

非貿易財産業は1種類の同質な財を生産し、このうち一部は中間財として貿易財産業で投入され、残りは消費財として家計に直接需要されるとする。自国および外国で非貿易財を1単位生産するためには $\gamma_i (i=H, F)$ 単位だけの労働投入が必要だとする。規制緩和等による非貿易財産業の生産効率化は γ_H の低下をもたらすとしよう。非貿易財産業では完全競争のため非貿易財価格 p_i^N は生産コスト $\gamma_i w_i$ に等しいとする。非貿易財産業で競争が制限され価格が割高である場合については後にふれる。

1単位の貿易財生産のためには1単位の労働の他に1単位の非貿易財を投入する必要があるとする。貿易財生産企業は限界費用の $1/\sigma$ 倍の価格をつけるから、 i 国で生産される貿易財価格は $p_i = (1 + \gamma_i) w_i / \sigma$ で与えられる。

単純化のため、世界経済に占める自国のシェアは小さく世界全体の貿易財に対する実質消費支出 (E_T^*/p , すなわち $p=1$ のもとで E_T^* とあらわす) と海外の実質賃金率 (w_F) は自国の経済構造が変わっても一定とする。実質化には(3)式で定義した貿易財バスケットの価格 p を使う。ただしこのバスケットのほとんどは海外生産物が占める。

次に消費者行動をモデル化する。全消費者は次式で定義される同一選好を持つとする。

$$(15) \quad U = \left[\delta^{1-a} y^a + (1-\delta)^{1-a} \left\{ \int_0^{Z_H} x_{H,j}^\sigma dj + \int_0^{Z_F} x_{F,j}^\sigma dj \right\}^{\frac{1}{\sigma}} \right]^{\frac{1}{1-a}} = \left[\delta^{1-a} y^a + (1-\delta)^{1-a} \left(\frac{E_T}{p} \right)^a \right]^{\frac{1}{1-a}}$$

y は非貿易財の消費量、 E_T/p はこの消費者の貿易財に対する実質消費支出額、 $1/(1-a)$ は貿易財と非貿易財の間の代替の弾力性をあらわす ($0 < a < 1$ を仮定)。 δ は家計にとっての非貿易財の重要性をあらわすパラメータである。右辺括弧内の第2項は、家計が貿易財の消費から得る効用を意味し、第2節と同じ定式化をしている。一行目から二行目への変形には(4)式を使っている。第2節の(2)式と同様に、需要関数を求めることができる。

$$y = \delta \left(\frac{p_N}{q} \right)^{-\frac{1}{1-a}} \frac{E}{q}$$

$$(16) \quad x_{i,j} = \left(\frac{p_{i,j}}{p} \right)^{-\frac{1}{1-\sigma}} \frac{E_T}{p} \\ = (1-\delta) \left(\frac{p_{i,j}}{p} \right)^{-\frac{1}{1-\sigma}} \left(\frac{p}{q} \right)^{-\frac{1}{1-a}} \frac{E}{q}$$

ただし、 E は(貿易財を価値基準にして測った)この消費者の実質消費支出額、 p_N はこの消費者が住む国における非貿易財価格、 p は貿易財の物価水準(1に等しい)である。 q はこの消費者が住む国における一般物価水準をあらわし次式で定義される。

$$(17) \quad q = \{ \delta p_N^{-\frac{a}{1-a}} + (1-\delta) p^{-\frac{a}{1-a}} \}^{-\frac{1-a}{a}}$$

直接投資が自由に行われているとする。直接投資は、国内における技術知識ストック1単位あたりの利潤が海外における水準と等しくなるまで続くはずである。

$$(18) \quad (1-\sigma) \left(\frac{1+\gamma_H}{\sigma} w_H \right)^{-\frac{\sigma}{1-\sigma}} \frac{E_T^*}{p} \\ = (1-\sigma) \left(\frac{1+\gamma_F}{\sigma} w_F \right)^{-\frac{\sigma}{1-\sigma}} \frac{E_T^*}{p}$$

両辺は、企業がそれぞれ自国および海外で生産した場合の技術知識ストック1単位あたりの利潤をあらわす。上記の立地に関する裁定式より、小国である自国の(貿易財を価値基準にして測った)実質賃金率は次の水準に決まる。

$$(19) \quad w_H = \frac{1+\gamma_F}{1+\gamma_H} w_F$$

規制緩和等により自国で非貿易財産業の生産性が改善される(γ_H の低下)と、貿易財産業企業にとって国内で生産した場合の収益性が高まる。自由な直接投資下ではこの時、国内の実質賃金率が上昇し(19)式が回復されて初めて均衡が達成される。つまり非貿易財産業効率化による高コスト是正が貿易財産業にもたらす利益は、一般均衡においては国内賃金の上昇により相殺される。高コスト是正により対外直接投資が減るか否かを知るためには労働市場の需給均衡まで考慮に入れた分析を行う必要がある。

労働需給につき考える準備として、自国民の実質消費額 E_H (これは貯蓄なしの仮定のもとで実質所得に等しい) を求める。株式の国際ポートフォリオ投資はないとすると、自国民の実質所得は自国の労働所得と自国企業が内外で得る利潤の和に等しいから、(18)、(19)式より E_H は次式であらわされる。

$$(20) \quad E_H = \frac{1+\gamma_F}{1+\gamma_H} w_F L_H \\ + (1-\sigma) Z_H \left(\frac{1+\gamma_F}{\sigma} w_F \right)^{-\frac{\sigma}{1-\sigma}} E_T^*$$

自国民全体の効用水準は E_H を自国における全消費

財の物価指数 q_H で割った値に等しい。(17)式において自国の非貿易財価格 p_N は $\gamma_H w_H = (1 + \gamma_F) \gamma_H w_F / (1 + \gamma_H)$ に等しく、また p は 1 だから、自国の一般物価水準 q_H は次式で与えられる。

$$(21) \quad q_H = \left\{ \delta \left(\frac{1 + \gamma_F}{1 + \gamma_H} \gamma_H w_F \right)^{-\frac{\alpha}{1-\alpha}} + (1 - \delta) \right\}^{-\frac{1-\alpha}{\alpha}}$$

(20), (21)式からわかるように自国の非貿易財産業の生産性が高まれば (γ_H の低下), E_H は増加し q_H は低下する。したがって自国の非貿易財産業の生産性が高まれば対外直接投資が減少するか否かにかかわらず自国民の経済厚生は改善される。

家計の消費財に対する需要量は(16)式で与えられること、中間投入財としての非貿易財に対する需要量は貿易財の国内生産量に等しいことより、自国労働市場の需給均衡条件は次式であらわされることがわかる。

$$(22) \quad \gamma_H \delta \left(\frac{\gamma_H}{q_H} \frac{1 + \gamma_F}{1 + \gamma_H} w_F \right)^{-\frac{1}{1-\alpha}} \frac{E_H}{q_H} + \gamma_H \Omega_H \left(\frac{1 + \gamma_F}{\sigma} w_F \right)^{-\frac{1}{1-\sigma}} E_T^* + \Omega_H \left(\frac{1 + \gamma_F}{\sigma} w_F \right)^{-\frac{1}{1-\sigma}} E_T^* = L_H$$

自由な直接投資のもとではこの式を成立させるように自国内で投入される技術知識ストック Ω_H が決まる¹⁹⁾。 Ω_H の減少は対外直接投資 $Z_H - \Omega_H$ の増加を意味する。上式のうち左辺第一項は消費財としての非貿易財を生産するために投入される労働を、第二項は貿易財産業で中間財として投入される非貿易財生産のために投入される労働を、第三項は貿易財を生産するために貿易財産業自身で投入される労働をあらわす。

(22)式によれば非貿易財産業における労働生産性の上昇が自国企業の海外生産活動の規模に与える影響は3つの経路、1)労働生産性の上昇により非貿易財産業の労働需要が減少する(左辺第一、第二項の最初の γ_H が低下する効果、これは対外直接投資を減少させるように働く)、2)非貿易財が割安になるため、非貿易財に対する需要が増加する(左辺第一項括弧内の γ_H が低下する効果、これは労働市場を逼迫させ、対外直接投資を増加させる)、3)家計の実質所得が増加する(左辺第一項の E_H/q_H が増加する効果、これは非貿易財需要を増加させ、対外直接投資を増加させる)、に分けて考えることができる。非貿易財産業の生産効率上昇が対外直接投資を抑制するのは、効果1)が大きく、効果2)と効果3)の和

を上回る場合に限られる。例えば貿易財と非貿易財間の代替の弾力性 $1/(1-\alpha)$ が大きければ効果2)が強く働くため、非貿易財産業の生産効率上昇は対外直接投資を促進する。

なお以上のモデル分析では単純化のため、高コスト構造は正の例として非貿易財産業の労働生産性が上昇する場合を考えた。これに対し、もともと非貿易財産業が非競争的であり、規制緩和により非貿易財産業で自由競争が促進されマークアップ率が低くなるために高コスト構造が是正される場合には、非貿易財産業の労働投入は節約されない。この場合には効果1)が働かないため、高コスト構造は正が対外直接投資を促進する可能性がさらに高い。

命題6: 非貿易財に対する規制緩和等により非貿易財産業で労働生産性が上昇したり自由競争が促進され非貿易財が国内労働に比べ割安になったとする。このようないわゆる高コスト構造は正が貿易財産業の対外直接投資を抑制するとは限らない。特に、1) 価格低下が、消費財の性格が強い非貿易財において顕著なとき、2) 貿易財と非貿易財が市場において比較的密接な代替関係にあるとき、3) 価格低下が労働生産性上昇ではなく競争促進によるマークアップ率の低下により主に起きるとき、のいずれかのケースでは高コスト構造は正はむしろ貿易財産業の対外直接投資を促進する。これは貿易財産業が中間財として投入する非貿易財の低価格化が貿易財産業の国内生産を有利にする効果よりも、低価格化による非貿易財産業の拡大が労働市場を逼迫させ国内の労働コストを上昇させることを通じて貿易財産業の国内生産を不利にする効果の方が上回るためである。■

なお、経済厚生視点から見ると、これまでも何度か述べたとおり、規制緩和により実質賃金が増え比較優位産業が空洞化するという以上の現象は日本全体にとっておそらく望ましいことである。非貿易財産業や比較劣位産業に対する規制は大きな経済的損失を生み出しているから、それが仮に現在の比較優位産業の空洞化をむしろ促進するとしても、できるだけ速やかに緩和するのが望ましい。ただし後に検討するように、比較優位産業から非貿易財産業に労働をはじめとする資源が移動する産業調整の過程で生じる摩擦や、製造業が現在主に担っている国内の研究開発活動の低下が何らかの外部不経済をもたらす可能性等、既存の比較優位産業が空洞化することの持つマイナス面については注意する必要があるだろう。

対外直接投資と産業構造

本節で提示した非貿易財を含むマクロモデルは、高コスト構造問題だけでなく直接投資と産業構造との関係全般に関する分析に使うことができる。

まず(22)式によれば、非貿易財産業を考慮に入れると直接投資の規模 $Z_H - \Omega_H$ を決めるのはもはや自国企業の経営資源と自国の労働賦存の間のアンバランスだけではないことがわかる。自国民の非貿易財に対する選好が強かったり(大きな δ)、自国民の実質所得が労働の賦存量に比べ大きいほど、自国企業の海外生産は大きくなる(小さな Ω_H)。このような場合には非貿易財産業の労働需要が大きく、労働不足が生じるためである。例えば非貿易財に向けた公共支出が行われたり、今後日本で予想される人口の高齢化により医療サービスや老人介護のような非貿易財に対する需要が高まるとすれば、これらの変化は対外直接投資を増やす要因として働く。

第二に、直接投資の開始がどのような産業調整をもたらすかを考えてみよう。直接投資が行われない場合には、労働市場の均衡条件式(22)の Ω_H 、つまり国内で投入される技術知識ストックは、自国企業が過去に蓄積した値 Z_H と等しく、与件となる。また直接投資が行われないと技術知識ストック1単位あたりの利潤を内外で等しくするメカニズムは働かないから裁定式(18)は均衡条件でない。この場合、労働需給を均衡させるように決まるのは自国の実質賃金率 w_H である。 w_H は次式で決まる。

$$(23) \quad \gamma_H \delta \left(\frac{\gamma_H}{q_H} w_H \right)^{-\frac{1}{1-\alpha}} \frac{E_H}{q_H} + \gamma_H Z_H \left(\frac{1+\gamma_H}{\sigma} w_H \right)^{-\frac{1}{1-\sigma}} E_T^* + Z_H \left(\frac{1+\gamma_H}{\sigma} w_H \right)^{-\frac{1}{1-\sigma}} E_T^* = L_H$$

(22)式と(23)式を比較すればわかるように自国が直接投資母国となる場合には²⁰⁾、対外直接投資の開始は国内実質賃金率の下落、非貿易財産業の拡大、および貿易財産業の縮小をもたらす。逆に直接投資受入国では国内実質賃金率の上昇、非貿易財産業の縮小、および貿易財産業の拡大が起きる。投資母国ではこの時、国内労働が貿易財産業から非貿易財産業に移動する産業調整が生じることになる。いわゆる対外直接投資による製造業の空洞化現象である。

命題7： 自由な直接投資の開始は投資母国で国内実質賃金率の下落、非貿易財産業の拡大、貿易財産業の縮小をもたらす。この際、国内労働が貿易財産業か

ら非貿易財産業に移動する産業調整が起きる。対外直接投資の増加と上記のような産業調整は、投資母国において実質所得が増加したり非貿易財に向けられた公共支出が行なわれる等、非貿易財産業を拡張させるような与件の変化がある場合にも起きる。■

4. 直接投資と経常収支

前節までの分析では、家計が全ての所得を消費し(貯蓄ゼロ)また実物資本は無いと仮定したため、モデルにおいて貯蓄・投資バランスや経常収支について分析できなかった。本節では家計の貯蓄行動や実物資本の蓄積を考慮に入れることにより、直接投資と経常収支不均衡の関係を分析する。今日の日本のように国際資本移動が自由な開放経済における経常収支決定理論としては貯蓄・投資バランス論が最も有力である。以下ではまず議論の出発点として、この理論について簡単に説明しよう²¹⁾。

貯蓄・投資バランス論

間接資本の国際移動が自由な小国(以下では自国と呼ぶ)を考えよう。標準的な貯蓄・投資バランス論を説明するため、しばらくの間は直接投資は行われないと仮定する。ケインズ経済学の伝統と同じようにこの国は海外とは異なった財を生産しているため、この国の生産物に関する需給均衡条件を考えることができる。需給均衡条件は良く知られているとおり次のようにあらわすことができる。

$$(24) \quad GDP = C(GNP, \rho) + I(\rho) + E_x(e) - Im(e, GNP)$$

ここで GDP は国内総生産を、 C は消費支出を、 I は投資支出を、 E_x は財・サービスの輸出を、 Im は財・サービスの輸入をあらわす。また GNP は国民総生産、 ρ は実質利子率、 e は実質為替レート(自国通貨建て)である。全ての金額は自国の一般物価水準でデフレートした実質値としよう。単純化のため政府部門は無視している。(24)式の左辺は国内で生産された最終生産物の供給を、右辺は需要をあらわす。 GDP に所得収支(海外からの要素所得の受取マイナス支払、以下では Ia であらわす)を加えた GNP が自国居住者の所得である²²⁾。消費や輸入は総国民可処分所得にあたる GNP に依存すると考えている。所得収支 Ia はさしあたり与件としよう。

経常収支の決定について考えるため、(24)式の両辺に所得収支 Ia を加え C と I を引くと次式を得る²³⁾。

$$(25) \quad S(GNP, \rho) - I(\rho) = E_x(e)$$

$$-Im(e, GNP) + Ia$$

$S(GNP, \rho)$ は貯蓄関数であり $GNP - C(GNP, \rho)$ に等しい。上式左辺が自国の貯蓄・投資バランス(貯蓄の投資に対する超過分)である。上式右辺は経常収支をあらわす。左辺は実質金利と GNP の増加関数、右辺は実質為替レートと GNP の減少関数(自国通貨高は経常収支を赤字化させる)と考えられよう。なお、(25)式右辺つまり実質為替レートと GNP の関数としての経常収支を経常収支関数と呼ぶことにしよう。

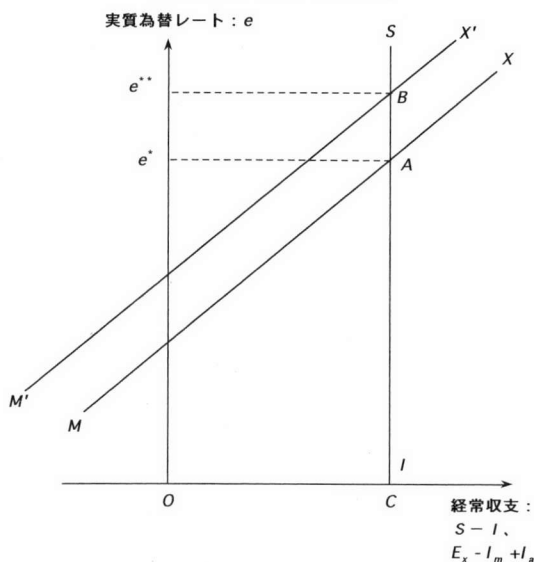
名目賃金率や物価水準の調整が達成される中期的な均衡では、 GDP や GNP はその国の生産能力で決まり与件と考えられる²⁴⁾。また間接資本の国際移動が自由な時、自国の実質実利率 ρ は世界の均衡実質実利率 ρ_F に等しく決まるはずである。

$$(26) \quad \rho = \rho_F$$

このような中期均衡において何が自国財の需給均衡条件(25)式を成立させるように変動するのかといえば、それは実質為替レート e である。例えば自国財につき超過需要が生じている場合、変動レート制の下では自国通貨が割高になり、経常収支の黒字が減ることで需給均衡が回復される。実質為替レートとは、自国財と外国財、ないし自国労働と外国労働の相対価格である。財の需給を均衡させるように相対価格が調整するというのは、経済学において古くからある考え方であり、特に新しい理論ではない。

(25)式を図を使って示しておこう。図1の横軸は自国の経常収支を、縦軸は自国の実質為替レート(自国通貨建て)をあらわす。曲線 SI は実質為替レートと自国の貯蓄・投資バランスの関係を示す。貯蓄・投資バランスは実質為替レート e にはほとんど依存しないと仮定し、曲線 SI は垂直に描いている。一方、曲線 XM は実質為替レートと経常収支(25式右辺)の関係を示す。自国通貨安(e の上昇)は、輸出増と輸入減により経常収支を黒字化する。従って曲線 XM は右上りである。均衡における経常収支と実質為替レートは2つの曲線の交点 A の横座標と縦座標として決まる。すなわち経常収支は OC 、実質為替レートは e^* になる。この図を使って市場開放策により、自国民の需要が自国財から外国財にシフトした時何が起きるかを見てみよう。これまでと同じ実質為替レートのもとで自国の輸入が大きくなるから、図1の XM 曲線は左方へシフトする。新しい曲線 XM は $X'M'$ であらわしてある。図からわかるように均衡点は点 A から点 B へと垂直に

図1. 貯蓄・投資バランス論



移動する。実質為替レートが e^{**} の水準まで自国通貨安になるだけで、経常収支は不変である。

貯蓄・投資バランス論を要約しよう。経常収支動向を知るためには、輸出・入関数の動向を考えるだけでは不十分である。なぜなら輸出・入は実質為替レートに依存するが、実質為替レートは内生変数であるため、実質為替レートがどのように決まるかで考慮しないと輸出・入額は分からないからである。間接資本の国際移動が非常に活発な国における中期的な均衡を考えると、実質為替レートは(25)式を成立させるように、つまり貯蓄・投資バランスを経常収支(財・サービスの輸出・輸入+所得収支)と一致させるように決まる。ところで貯蓄・投資バランスは実質為替レートの影響を比較的受けにくい。したがって経常収支動向は貯蓄・投資バランスの動向を考えたほうが正しく理解できることになる。この結論のために、以上の理論は経常収支決定に関する貯蓄・投資バランス論と呼ばれている。

直接投資の経常収支への影響に関する従来の研究

直接投資が経常収支に与える影響に関する最も素朴な議論としては、部分均衡分析的な発想に基づき、生産拠点の海外移転はその国の輸出を減らし輸入を増やすため対外直接投資は投資母国の経常収支黒字を減少させるという主張がある。しかしこの議論には欠陥がある。実質為替レートがどのように決まるかについて答えてないからである²⁵⁾。

実質為替レートの内生性を理解している研究者の多くは貯蓄・投資バランス論のモデル(25式)を使

って対外直接投資が経常収支に与える影響について分析している。このような研究としては小宮(1994)、若杉・谷地(1994)、関口(1996)などがある。例えば小宮(1994)は外生的に一定期間対外直接投資フローが生じ、その後そのようなフローが無くなった場合を想定し、直接投資フローが瞬時的および長期的に貯蓄、投資に与える影響を分析することにより、直接投資が経常収支に及ぼす瞬時的および定常的效果を求めている。瞬時的には投資母国では、国内投資および輸出の減少により有効需要が減り自国のGNPが減るために起きる貯蓄の減少よりも、国内投資の減少が上回るため、経常収支黒字が増加する可能性が高いとされている。また定常的な効果については一般的には何ともいえないとされている。

以上のような貯蓄・投資バランス論にもとづく既存の研究は、行われている分析自体はバランスがとれており評価できる。しかし次の2つの問題があるように思われる。第一に、既存の研究はミクロ経済学的な基礎を持たない、いわゆる「どマクロ」モデルによる分析である。直接投資が無い場合の経常収支決定問題については、ミクロ経済学的な基礎を持たないマクロモデルを使って分析してもあまり危険はない。この場合の投資関数、貯蓄関数、輸出・入関数については、それぞれ実証研究やミクロ経済学的な基礎を持つ(すなわち経済を構成する個々の家計や企業の最適行動から関数型を導出した)理論研究の膨大な蓄積があり、その議論を飛ばしても誤る可能性はほとんどないからである。誤る危険よりも簡便なモデルを使い議論が分かりやすくなる利益の方がむしろ大きいだろう。これに対して直接投資の規模がどのように決まるか、また直接投資が行われるとマクロ経済の投資関数や輸出・入関数がどのように変化するかについては研究の蓄積があまりないから、直接投資が活発に行われるマクロ経済を分析するにあたりミクロ経済学的な基礎のないモデルを使うことは危険である。第二に、これらの研究では直接投資を外生変数として扱い、一回限りの対外直接投資の増加が経常収支にどのような影響を与えるかを主に分析している²⁶⁾。マクロ経済上もっと重要なことは、直接投資が活発に行われる経済では活発に行われない経済と比較して、経常収支の決定メカニズムがどのように変わってくるかを知ることであろう。例えば貯蓄・投資バランス論では、自国財の需給均衡つまり貯蓄・投資バランスと経常収支を一致させる(28式を成立させる)上で、実質為替レート

が変動しこれが輸出・入を変化させるメカニズムが重視されている。しかし直接投資が活発な状況では実質為替レートの変動はこれまで見てきたように製造業企業の自国内での生産量を変化させる。この変化は後に示すように、国内の投資関数や輸出・入関数をシフトさせる。こうして直接投資を通じて、従来の貯蓄・投資バランス論では考えられて来なかった調整メカニズムが機能する可能性がある。貯蓄・投資バランス論を直接投資が内生変数であるようなマクロ経済に適用するためには、この理論自体を大幅に改訂する必要があるかも知れないのに、従来の研究ではこの点が検討されていない。

このような問題意識から、以下では家計と企業の最適行動を基礎にしたマクロモデルを構築し、直接投資が活発に行われる状況での経常収支決定メカニズムを分析しよう。

直接投資が経常収支関数と貯蓄・投資バランスに与える影響

まず、直接投資の外生的な変化が経常収支関数と貯蓄・投資バランスに与える影響について考えよう。直接投資の規模を内生変数と見なす分析は後に行う。紙幅の制約のため以下ではモデルの基本的な考え方を説明したうえで、図を使って議論を進める。ミクロ経済学的な基礎を持つ理論モデルの詳細については深尾(1997)を見られたい。

第3節と同じように、自国は世界経済全体から見て十分に規模が小さいと仮定する(小国の仮定)。1種類の同質な財を生産する非貿易財産業と製品差別化された財を生産する貿易財産業があるとする。間接投資も活発に行われるため、貿易財物価水準 p で実質化した利子率は内外で常に等しいとする。また(貿易財物価水準 p で実質化した)海外の実質賃金率 w_F および世界全体の資金需給で決まる海外の実質利子率 ρ_F は自国にとって与件とする。

対外直接投資は(25)式の右辺にあたる経常収支関数(これは輸出関数、輸入関数、所得収支関数から構成される)に次の影響を与える。まず、自国企業の海外への生産移転が進めば、自国が輸出できる財の種類が減るため、輸出関数は下方にシフトする。生産の海外移転が進めば親会社は海外現地法人から受け取る配当送金やロイヤリティは増加する。また対外直接投資は後述するように国内に設置された一人当たり資本ストック k_H を減少させるが、これは対外間接投資を拡大させ海外からの投資収益を増やす。この2つの効果を通じ対外直接投資は所得収支を黒

字化する。しかしこの所得収支の黒字化効果は、対外直接投資が輸出を減少させる効果を通常下回る。なぜならその生産拠点が海外に移転される貿易財の生産額(つまり輸出の減少額)は、この生産にともなう生じている付加価値、つまり労働コスト、資本コスト、および技術知識ストックに対する報酬の和に等しいが、所得収支の黒字化で相殺されるのはこのうち技術知識ストックに対する報酬と資本コストの一部に過ぎないからである。最後に、後述するように対外直接投資は国内投資を減少させ、設備投資に使われる貿易財の輸入を減らす。

深尾(1997)で議論したように、3つの効果の中では輸出関数の下方シフトが一番大きく、全体としては、他の条件一定のもとで生産の海外移転は財・サービスの輸出マイナス輸入プラス所得収支を減少させると考えるのが現実的だろう。

本論文のモデルでは自国を小国と仮定し、このため海外現地法人からの逆輸入を無視しているが、最近の日本では逆輸入による輸入関数の上方シフトが著しい。生産の海外移転が日本の輸出・入関数に与えている影響に関する実証的な分析は深尾・中北(1996)に譲るが²⁷⁾、海外移転は財・サービスの輸出マイナス輸入を下方にシフトさせている可能性が高い。このように実証的に見ても生産の海外移転は中期的に財・サービスの輸出マイナス輸入プラス所得収支を減少させると考えられる。

次に直接投資が(25)式左辺の貯蓄・投資バランスに与える影響を分析しよう。

国内投資についてミクロ経済学的な基礎がありしかも現実的な議論をするには、資本ストックと経済成長を考慮する必要がある。このためソロータイプの新古典派成長モデルの考え方を導入しよう。非貿易財、貿易財の生産にはそれぞれ労働と資本を投入する必要があるとする。またこれまでと同様に貿易財生産のためにはさらに、技術知識ストックが必要とする。自国および外国企業の持つ技術知識ストック Z_H , Z_F はそれぞれ時間を通じて不変であるとする²⁸⁾。資本ストックの蓄積には貿易財と非貿易財がともに投入されるとする。実物資本ストックは国内の企業間および産業間は自由に移動できるが、国際移動はしないものとする。大規模な外生的ショックがあると、自国では一時的に資本ストックの過剰や不足が起きる。本論文では、そのような資本ストック過不足の調整が済んだ均整成長状態を想定する。

詳しい議論は深尾(1997)に譲るが、均整成長下の

自国純投資は次式で与えられる。

$$(27) \quad I = nk_H L_H = n\{k_{N,H}l_{N,H} + k_{T,H}l_{T,H}\}L_H$$

ただし n は労働人口の成長率を、 k_H , $k_{N,H}$, $k_{T,H}$ はそれぞれ自国全体、自国非貿易財産業、自国貿易財産業の資本労働比率を、 $l_{N,H}$ は自国労働のうち非貿易財産業で投入される割合を、 $l_{T,H}$ は自国労働のうち貿易財産業で投入される割合を、 L_H は自国の労働賦存量をあらわす。なお、実際に労働人口が増えなくても外生的な技術進歩により労働生産性が n の率で成長すれば結論はほとんど変わらない。第3節で見たように、生産の海外移転は自国において非貿易財の生産増加($l_{N,H}$ の増加)と貿易財の生産減少($l_{T,H}$ の減少)をもたらす。したがって2つの産業における資本労働比率が異なる場合には、生産の海外移転が国内投資を変動させる。

日本では平均して見て貿易財産業の方が非貿易財産業に比べ資本集約的と考えられる。たとえば、岳(1996)によれば1990年における民間部門の資本労働比率(資本は85年価格)は貿易財産業(農林水産業、鉱業、製造業)平均で1842万円/人、非貿易財産業(その他の産業)平均で875万円であったという。以下では貿易財産業の資本労働比率 $k_{T,H}$ は非貿易財産業のそれ $k_{N,H}$ より高いと仮定する。この時、生産の海外移転は労働集約的な非貿易財の生産シェアを高め、均整成長における国内投資を減少させる。

生産の海外移転が貯蓄水準に与える影響を知るには家計の異時点間の消費行動をモデル化する必要がある。深尾(1997)で示したように、対外直接投資が自国の貯蓄水準に与える影響は軽微である。対外直接投資は、自国貯蓄の運用形態を、国内での資本蓄積から海外での資本蓄積に一部シフトさせるだけであり、自国家計の最適貯蓄行動にほとんど影響を与えないからである。以上の議論は次の命題で要約できよう。

命題8: 生産の海外移転は自国が輸出できる財の種類を減らすため、経常収支関数(財・サービスの輸出マイナス輸入プラス所得収支)を赤字化する。生産の海外移転はまた労働集約的な非貿易財の生産シェアを高めるため、均整成長における国内投資を減少させると考えられる。生産の海外移転が自国の貯蓄水準に与える影響は小さい。■

対外直接投資の規模 $Z - \Omega$ 与件の下で実質為替レートの変動が貯蓄・投資バランスと経常収支関数に与える効果は、ミクロ経済学的な基礎のあるモデルで考えても、従来の貯蓄・投資バランス論が想定

する(25)式で見た効果とあまり変わらない(深尾1997参照)。自国通貨安(e の上昇)は経常収支関数を黒字化する。一方実質為替レートが貯蓄・投資バランスに与える影響はパラメータに依存して不確定であり、以下では(25)式と同様に貯蓄・投資バランスが実質為替レートの影響を受けないとして分析を進める。

これまでの議論をまとめれば、直接投資を考慮に入れ、ミクロ経済学的な基礎のあるモデルから導出した自国財の需給均衡条件は次のようにあらわされる。

$$(28) \quad S - I(Z - \Omega) = E_x(Z - \Omega, e) - Im(Z - \Omega, G, e) + Ia(Z - \Omega)$$

$Z - \Omega$ は生産の海外移転の程度(厳密には、自国企業が海外で投入する技術知識ストック量)をあらわす。両辺の各項は自国の一般物価水準で実質化している。国内投資 I 、輸出 E_x 、輸入 Im は $Z - \Omega$ の減少関数であり、所得収支 Ia は $Z - \Omega$ の増加関数である。生産の海外移転は均整成長における貯蓄水準にほとんど影響を与えないため、貯蓄は一定であるとしている。輸出 E_x は e の増加関数、輸入 Im は e の減少関数である。

直接投資の規模 $Z - \Omega$ が外生的に与えられる場合、通常の貯蓄・投資バランス論と同じく(28)式を成り立たせるように実質為替レートが決まると考えることができる。直接投資が実質為替レートと経常収支に与える影響を知るには図1を使うことができる。対外直接投資($Z - \Omega$ の増加)は資本集約的な貿易財産業を縮小し均整成長での国内投資を減少させるため、図1の曲線 SI を右方にシフトさせる。対外直接投資はまた、自国が輸出できる財のメニューを減らすため経常収支関数を赤字化し、曲線 XM を左方にシフトさせる。したがって新しい均衡点は古い均衡点の右上に位置する。すなわち対外直接投資は中期的には実質為替レートを自国通貨安にし、経常収支を黒字化する。

命題9：外生的な対外直接投資の増加は中期的には輸出を減らし国内投資を低迷させる。このような変化は自国財の需要を減らすため、実質為替レートは自国通貨安になる。また国内投資の減少は貯蓄・投資バランスを拡大し、経常収支を黒字化する。■

直接投資と経常収支決定に関する新しい考え方

これまで、直接投資を外生変数として扱い一回限りの対外直接投資が経常収支にどのような影響を与えるかを分析してきた。しかし第2節でも見たよ

うに対外直接投資の規模自体、実質為替レートに反応する内生変数である。特に日本のメーカーの多くが海外進出の経験を積み、また世界中に生産拠点を持つようになった今日では、実質為替レートの比較的小さな変動でも迅速で大規模な生産活動の国際移転をもたらす可能性がある。以下では直接投資が実質為替レートに敏感に反応する内生変数であるとき、経常収支の決定メカニズムがどのように変わるかを考えよう。

日本の主要メーカー、特に組み立て工程を主とする家電、輸送機械、建設機械等のメーカーは、今日では類似の汎用品を生産する複数の工場を国内・外に分散所有する状況に至っており、為替レート等の経済環境に応じて世界中の工場のうち最も生産コストの安い工場からの調達を増やすという、内外拠点間の生産調整を始めている²⁹⁾。

内外拠点間の生産調整は、為替レートの比較的小さな変化が生産活動の迅速で大規模な国際移転を生み出すように経済構造を変化させる。新しい経済構造の下では、為替レートの変動は小さくなり、自国財市場(およびその背後の労働市場)の需給均衡を達成する上で生産活動の国際移転が果たす役割が大きくなると考えられる³⁰⁾³¹⁾。たとえば自国で労働の超過供給があれば、自国の実質為替レートが少し安くなることで生産拠点の自国への回帰が起きる。これは自国の労働需要を高め需給均衡を回復させる。

実質為替レートの安定化は、見方を変えれば第2節で議論したように企業の立地に関する裁定行動により自国の実質賃金率が海外のそれと均等化する現象として理解できる。現実には直接投資が労働需給の変化を通じて内外の実質賃金率を均等化させるにはかなりの時間を要する。また企業の立地選択は、深尾(1995a)で示したように賃金格差だけでなく産業集積や、カントリーリスク等、他の要因に依存するから、企業の立地に関する裁定行動により賃金が完全に均等化するとは考えにくい。しかし経済理論の目的は現実を単純化し、現実の重要な一面を照らし出すことにあるから、以下では活発な直接投資により自国の実質賃金率が海外のそれと均等化し、実質為替レートが一定に保たれると大胆に想定して分析を進める。これはちょうど新古典派貿易理論において、貿易により要素価格が均等化した状況を想定して貿易パターンを分析する方法に似ている。

直接投資が活発に行われ実質為替レートが変動しないとき、何が(28)式のような自国財の需給均衡条

件(およびその背後にある自国労働の需給均衡条件)を成立させるよう調整するののかといえ、第2, 第3節で見てきたように生産の海外移転の程度 $Z-\Omega$ が変動してこの役割を果たす³²⁾。直接投資が行われない世界を想定する貯蓄・投資バランス論が図1で示したように実質為替レートと経常収支の同時決定を分析するのに対し, 非常に活発な直接投資を想定するわれわれは生産の海外移転の程度 $Z-\Omega$ と経常収支の同時決定を分析する必要がある。

命題 10: 活発な直接投資の下では企業の立地に関する裁定行動により, 実質為替レートの変動は小さくなる。この状況では中期的に自国財の需給均衡条件(およびその背後にある自国労働の需給均衡条件)を成立させるように調整する変数は実質為替レートではなく生産の海外移転の程度 $Z-\Omega$ である。■

活発な直接投資下の経常収支決定

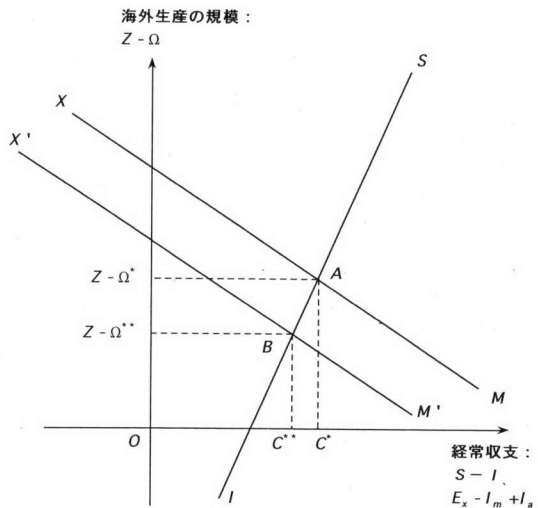
以下では命題 10 に基づき, 実質為替レート一定の下で, 自国財の需給均衡により生産の海外移転の程度 $Z-\Omega$ と経常収支が決定されるメカニズムを図示しよう。この状況における自国財の需給均衡条件は(28)式で実質為替レート e を一定とすることと得られる。

図2の横軸は自国の経常収支を, 縦軸は生産の海外移転の程度 $Z-\Omega$ をあらわす。曲線 SI は生産の海外移転と自国の貯蓄・投資バランス(28式左辺)の関係をあらわす。生産の海外移転は資本集約的な貿易財産業の縮小を通じ国内投資を減少させるため, 曲線 SI は右上りである。貿易財産業と非貿易財産業の間で資本労働比率の格差が大きいほど曲線 SI の傾きは小さくなる。

一方, 曲線 XM は生産の海外移転と経常収支関数(28式右辺)の関係をあらわす。生産の海外移転が自国の輸出を減らす効果は, 輸入を減少させた所得収支を改善する効果より大きいとわれわれは考えている。このため曲線 XM は右下がりである。均衡における経常収支と生産の海外移転の程度はこの2つの曲線の交点 A の横座標と縦座標として求めることができる。すなわち経常収支は C^* , 生産の海外移転量は $Z-\Omega^*$ になる。次に与件の変化が経常収支と生産の海外移転量に与える影響を調べよう。

まず, 市場開放策等により自国民の需要が自国財から外国財にシフトしたとする。この時自国の経常収支関数は赤字化する。図2ではこれは曲線 XM の左方へのシフトとしてあらわされる。均衡点は点 A から左下の点 B へと移動する。自国需要の外国

図2. 生産の海外移転量と経常収支の同時決定



財へのシフトは自国の非貿易財産業を縮小させる。このため生産の海外移転量 $Z-\Omega$ は減少する。また貿易財産業の拡大は国内投資を増やし貯蓄・投資バランスを縮小する。したがって経常収支は赤字化する。次に, 自国民の貯蓄率が一時的に低下したとしよう。この時, 図2の曲線 SI が左にシフトする。輸入の増加により曲線 XM も左にシフトするが, そのシフトは曲線 SI のそれに比べて小さい。したがって, 均衡点は左上に移動する。生産の海外移転量 $Z-\Omega$ は増加し, また経常収支は赤字化する。

命題 11: 与件の変化が生産の海外移転量に与える影響は基本的に第3節の分析結果に似ている。自国財の需給を逼迫させるような変化(たとえば貯蓄率の低下や政府支出の拡大)は生産の海外移転量を増やす。逆に自国財の超過供給を起こすような変化(たとえば市場開放策)は生産の海外移転量を減らす。一方与件の変化が経常収支に与える中期的な影響は, 貯蓄・投資バランスからほぼ知ることができる。生産の海外移転を促すような変化は国内投資を減少させるため, 経常収支を黒字化する。■

5. おわりに

この論文では, 製造業における直接投資を考慮に入れた標準的と思われるマクロ経済モデルを使って, 生産の国際移転とマクロ経済の関係に関する様々な問題を分析した。得られた主な結果は命題として要約したので, ここでは繰り返さない。最初に述べたとおり, この論文では中期的な時間的視野の分析のみを行った。活発な直接投資の存在によりケインズ

的な均衡における財政・金融政策の効果がどのように変質するかという短期的な問題や、研究開発により企業が自らの技術知識ストックを蓄積する過程と一国の経済成長の関係のような長期的な問題については、別の論文で検討したい。

(一橋大学経済研究所)

注

本論文作成にあたり一橋大学経済研究所定例研究会出席者から有益なコメントを得た。感謝したい。

1) この分野の既存の実証研究に関しては洞口(1992)と深尾・伊澤・国則・中北(1994)参照。

2) 直接投資の中には、輸出企業が行う商業分野への投資のように自社製品の輸出促進を目的とする投資や、資源確保を目的とした鉱業や漁業等への投資もある。しかしこの論文では近年急増している製造業への直接投資について考察する。

3) 先にも述べたように経済学的には、ある国の対外直接投資の大きさはその国の企業が自らの経営資源を投入する生産活動の内どれだけを海外へ移転したかで測るべきである。このような経済学に見た直接投資の規模は国際収支統計や大蔵省の直接投資許可・届出統計に記録される直接投資の規模とは通常異なる。これらの統計では原則として国境を越えて投資が行われた場合のみ直接投資が記録されるのに対し、経済学的にはその国の企業がコントロールする海外現地法人が現地での借入れや内部留保により生産活動を拡大した場合にも直接投資と見なすべきだからである。なお、経営資源の国際移転はそれが国境を越えた資金の移動(対外投資)を伴わなくとも分析対象にすべきだと経済学者は考えるわけであるから、このような現象を一括して対外直接「投資」と呼ぶのは本来不適切である。しかし以下では慣例に従い経営資源の国際移転を直接投資と呼ぶ。

4) 厳密には財の種類は実数の集合 $[0, Z]$ で表わされると仮定している。

5) σ が 1 より大きい時無差別曲線は原点に向かって凸にならない。また σ が負の場合には企業の直面する需要の価格弾力性は 1 より小さく、企業が生産量を少なくし高い価格をつけるほど利潤が大きくなるという非現実的なことが起きる。したがって σ が 0 と 1 の間の値をとるとするのは極めて自然な仮定である。

6) (10)式が成り立つ均衡においては、企業にとって本国で生産することと海外で生産することは完全に無差別だから、自国企業が主に外国で生産し、代りに外国企業が自国で専ら生産するといった状況や、各財が自国と外国で少しずつ生産され国際貿易が極端に少なくなるといった状況も本モデルでは起きうる。しかし現実には言語、習慣、法制度等の違いのため各企業は同じ労働コストなら本国での生産を選ぶと考えられよう。また生産に僅かでも固定費がともなえば、企業は同じ財を内外で同時に生産しない。そこで以下では内外の労働コストが同じ状況では企業は母国での生産を選択すると仮定する。なお、さらに根本的な問題として企業がどの国を母国に

選ぶかという問題がある。自国で生まれた企業が本社を外国で登録し外国の居住者になれば、直接投資(居住者による海外生産のコントロール)も起きなくなる。企業がどの国で本社の登録をするかも興味深い問題だが、以下では歴史的に決まっておりますと与件として扱う。

7) 現実には直接投資の規模を決めるのは労働の多寡だけではないはずである。国際移動できない様々な生産要素、例えば土地、輸送が困難な天然資源、人的資本等の多寡が内外の生産コストを規定し、このような生産要素の賦存量が少ない割に国内に本拠を置く企業が豊富な経営資源を持っているような国が対外直接投資を活発に行うと考えられる。

8) 資本のように国際移動が比較的容易な生産要素の賦存量は直接投資の規模に影響する可能性が低いことに注意しよう。このような生産要素は国境を自由に越えて移動するためその報酬(例えば資本コスト)は各国間で均等化し、各国の生産コストに影響を与えないと考えられるからである。

9) われわれは効用関数が全ての財の消費につき対称でありまた無差別曲線が原点に向かって凸としている。また両国において全ての財につき労働の限界生産力は一定で 1 に等しいと仮定している。このような状況では世界全体で見てパレート最適な資源配分は全ての財が等量生産されるときに達成される。直接投資が行われない場合には、自国における労働不足のために自国企業が生産技術を持つ各財の生産量は外国企業が生産技術を持つ各財の生産量より小さくなる。これに対して直接投資が自由に行われると自国企業が財の生産拠点の一部を海外に移転し増産する結果、全ての財が等量生産される状況に移行する。こうして直接投資によりパレート最適な資源配分が達成される。豊富な自国企業の経営資源が適所で使われることにより財生産のアンバランスが無くなり資源配分の効率性が高まるわけである。

10) French and Poterba(1991)によれば、先進国でさえ株式市場に占める外人投資家の比重は極めて低い。

11) 完全競争を仮定した標準的な貿易・生産要素移動モデルでは家計の選好が同一の場合、生産要素の国際移動がある国の経済厚生を改善することの証明には通常、生産要素の国際移動開始後の当該国の消費支出額が開始後の価格体系で開始前の消費バスケットを購入した場合の支出額を上回ることが使われる。当該国が小国で価格体系が与件の場合にはこの方法で、これまで自由貿易のみを行ってきた国が一部の生産要素の国際取引を始めることと経済厚生が改善することを証明できる(Wong 1995 参照)。われわれのモデルでは仮に一方の国が小国であっても輸出品についてはプライステイカーでないためこの方法で証明することができない。なお、生産要素移動の開始前から貿易障壁がある場合には、生産要素移動の開始により生産要素受入国の経済厚生が必ずしも改善しない。この問題については Minabe(1974)参照。

12) 詳しい分析は深尾(1997)参照。われわれのモデルでも小国の場合には、直接投資により当該国が直接投資の母国になるか受入国になるかにかかわらず、その経済厚生が改善されることを解析的に示せる。

13) ただし技術知識ストックは企業内では公共財的な性格を持つため、海外進出は必ずしも国内で投入され

る技術知識ストックの減少を意味しないことに注意する必要がある。

14) もちろん短期的にはケインズ経済学が教えるように、意図された対外投資(経常収支黒字)の減少は有効需要の減少として国内総生産を低下させ、国内投資の増加よりむしろ国内貯蓄の減少をもたらす可能性がある。

15) 生産要素移動が所得分配に与える影響の大きさは、生産要素間の代替の弾力性等マクロ的に見た生産関数の性質や経済全体の中で製造業が占める重要性などに依存する。深尾(1995b)ではマクロ的な生産関数の推計結果を使って直接投資が所得分配に与える効果を試算している。

16) また経済企画庁(1996)では後進的な比較劣位産業の保護が経常収支黒字の縮小を遅らせ円高を促進させて比較優位産業に打撃をもたらしたとされている。

17) 最近の経済論壇では労働コストや地価等、日本の生産要素価格全般が海外より高いこと(いわば「要素価格で見た実質為替レート円高」問題)も、高コストと呼ばれることがある。以下検討するのは先に要約した「相対コスト割高」問題の方である。

18) 開放経済において外生的なショックが引き起こす貿易財産業と非貿易財産業間の要素移動や実質為替レートや経常収支への影響については既に Komiya (1967), Razin (1984), Edwards (1989), 徳井・宮川 (1995) 等の研究がある。しかしこれらの研究では直接投資が活発に行われることを想定していない。

19) 自国民の所得が非常に大きく(22)式左辺第一項がこれだけで L_H を上まわる場合には、 Ω_H はゼロになる。この場合には自国では非貿易財のみが生産され、国内の賃金率 W_H は(19)式ではなく、(22)式を成立されるように決まる。しかし以下では(22)式左辺第一項が L_H より小さい場合について分析する。

20) なお、対外直接投資の開始は(23)式における自国の実質消費額(E_H/q_H)を増加させる。これは例えば自国が直接投資母国の場合、 E_H/q_H が w_H の単調増加関数であることより示すことができる。

21) 貯蓄・投資バランス論の詳細については小宮(1994)がわかりやすい。またこの理論に基づく実証研究としては植田(1986)、深尾(1987)、千明・竹内(1992)、植田・伴(1995)がある。

22) 厳密には、国内総生産に所得収支と経常移転収支を加えると国民総生産が得られる。以下では経常移転収支はゼロと仮定している。

23) (25)式の左辺と右辺の各関数を推定しこれに基づいて日本の貯蓄・投資バランスを実証的に分析している深尾(1987)、千明・竹内(1992)、植田・伴(1995)では、(25)式左辺も実質為替レートに依存するとの結果を得ている。しかし実質為替レートに対する反応は右辺の方が左辺より敏感であるため、結論は小宮(1994)に似ている。宮川・徳井(1994)は1983-93年の時系列データで製造業の標準的な投資関数に実質実効為替レートを説明変数として加えて推定を行い、1%の円高が製造業粗投資/資本ストックを0.7から0.9%低下させるとの興味深い結果を得ている。ただし非製造業投資については推定されていない。

24) ケインズ経済学が教えるように自国財の需給均

衡をあらわす(24)式またはこれと同値な(25)式は短期的には自国の生産水準(GDP や GNP)を決める式と考えることができる。

25) 詳しくは前川レポート(前川春雄氏を座長とする「国際協調のための経済構造調整研究会」の報告書、1986年4月)や行天(1993)に対する小宮(1994)の批判を参照。

26) ただし関口(1996)は直接投資の規模を内生変数として扱い、直接投資が行われない2国モデルと直接投資が行われる2国モデルを比較している。しかし、対外直接投資の拡大が投資母国国内での設備投資を減らし投資受け入れ国での設備投資を増やす効果のみに焦点が当てられ、輸出・入関数のシフト等については余り分析されていない。

27) また、生産の海外移転は短期的には投資母国の資本財輸出を増やし輸出関数を上方にシフトさせるかも知れない。しかしわれわれが分析対象としている中期においては、投資母国の輸出関数を下方へシフトさせる可能性が高い。

28) 技術知識ストックの蓄積まで考慮するためには、研究開発活動をモデル化する必要がある。この問題については別の論文で検討したい。

29) たとえばキャタピラー社に次いで世界第二の建機メーカーであるコマツは現在、最も売れ筋の油圧ショベル「PC200」(20トンクラス)を、日本、インドネシア、米国、英国、タイ、中国の6カ所で生産している(ただし心臓部にあたる油圧バルブ、ポンプ、コントローラーは全て栃木県小山の工場で生産している)。コマツは今後、世界中の販売会社や代理店がその時々々の為替等の経済環境に応じて、最も競争力のある製品をコマツの世界中の工場の中から選べるシステムを目指しているという。

自動車産業でも1995年の円高を反映して、95、96年には日本メーカーが在米現地法人生産車を年間約10万台逆輸入したが、本田技研工業が年間4万5千台前後を輸入していた「アコードワゴン」を97年秋から国内生産に移管するほか、トヨタ自動車の逆輸入も減少が続くなど、96年以降の円安傾向を反映して97年には逆輸入は4万台前後まで落ち込む見通しだという(日本経済新聞、95年11月21日付および96年12月4日付)。

30) 以上のような構造変化の下では輸出・入関数の実質為替レートに対する弾力性は高まるはずである。経済企画庁(1996)は、日本の輸出・入関数を1981年から86年までと87年から95年までに期間を分けて推定した結果、輸入の価格弾力性は87年以降確かに上昇しているが、輸出の価格弾力性は以上の仮説に反して87年以降下落しているとの結果を得ている。経済企画庁(1996)では輸出の価格弾力性低下は、部品や資本財輸出の高まりを反映していると推測している。

31) 中條(1996)は日本のメーカーの国際的な拠点間分業により輸出・入関数の為替レートに対する感応度が高まり、結果的に為替レートがオーバーシュートする危険性が薄れると指摘している。

32) 第1節で述べたようにこの論文では生産活動の海外移転と製造業の対外直接投資を同一視しているが、内外拠点間の生産調整等により生産活動の国際移転が迅速に行われる状況は直接投資という言葉の語感にそぐわないので、以下では $Z-\Omega$ の変動を生産活動の国際移転

と呼ぶことにする。

参考文献

- 植田和男(1986)「経常収支と為替レート—貯蓄・投資バランスによるアプローチ」『金融研究』第5巻第1号, pp. 11-28.
- 植田和男・伴金美(1995)『わが国の経常収支と為替レートの動向に関する調査』(財)財政経済協会.
- 岳希明(1996)『戦後日本における地域間所得格差の縮小原因の分析』博士学位取得論文, 一橋大学.
- 経済企画庁(1996)『平成8年版経済白書』大蔵省印刷局.
- 香西泰(1996)「貿易黒字・円高の時代は終わった」『論争東洋経済』9月号, pp. 31-39.
- 香西泰(1997)「私の日本経済・高コスト論弁護」『論争東洋経済』1月号, pp. 224-231.
- 小宮隆太郎(1967)「資本自由化の経済学—官民の迷信と誤謬を衝く—」『エコノミスト』7月25日号.
- 小宮隆太郎(1994)『貿易黒字・赤字の経済学』東洋経済新報社.
- 行天豊雄(1993)「貿易黒字の要因は構造的: 海外生産促す必要」『日本経済新聞』1993年6月1日付.
- 貞広彰(1996)「効率重視の経済政策に期待する」『週刊東洋経済』8月10・17日合併特大号, pp. 40-43.
- 関口末夫(1996)「直接投資と経常収支」関口末夫・田中宏・日本輸出入銀行海外投資研究所編著『海外直接投資と日本経済』東洋経済新報社.
- 千明誠・竹田陽介(1992)「80年代における完全雇用経常収支の動向」日本開発銀行設備投資研究所ディスカッションペーパー, No. 9208.
- 徳井丞次・宮川努(1995)「実質為替レート変動と非製造業の動向」『日本経済研究』第29号, pp. 96-123.
- 中條誠一(1996)「円相場, 経常収支と連動強く」(経済教室), 日本経済新聞, 12月10日付.
- 深尾京司(1987)「日本の貯蓄・投資バランスと経常収支, 為替レート」『経済研究』第38巻第3号, pp. 222-239.
- 深尾京司(1995a)「国内か海外か: わが国製造業の立地選択に関する実証分析」『経済研究』第47巻第1号, pp. 47-63.
- 深尾京司(1995b)「日本企業の海外生産活動と国内労働」『日本労働研究雑誌』第424号.
- 深尾京司(1997)「直接投資とマクロ経済」一橋大学経済研究所 Discussion Paper Series A, No. 328.
- 深尾京司・伊澤俊泰・國則守生・中北徹(1994)「対外直接投資の決定要因—わが国電機産業企業のパネルデータによる実証分析」『経済研究』第45巻第3号, pp. 261-278.
- 深尾京司・中北徹(1996)「電機メーカーの直接投資と貿易—パネルデータによる分析—」『通産研究レビュー』7号, pp. 118-140.
- 洞口治夫(1992)『日本企業の海外直接投資: アジアへの進出と撤退』東京大学出版会.
- 宮川努・徳井丞次(1994)『円高の経済学—国際競争力の変化と経常黒字問題—』東洋経済新報社.
- 吉富勝(1996)「日本・高コスト経済論の難点」『論争洋経済』11月号, pp. 34-40.
- 若杉隆平・谷地正人(1994)「海外直接投資と経常収支」伊藤元重・通産省通商産業研究所編著『貿易黒字の誤解: 日本経済のどこが問題か』東洋経済新報社.
- Caves, Richard E. (1982) *Multinational Enterprise and Economic Analysis*, Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Dixit, Avinash, and Joseph E. Stiglitz (1977) "Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity," *American Economic Review*, Vol. 67, pp. 297-308.
- Dunning, J. H. (1977) "Trade, Location of Economic Activity and the Multinational Enterprise: A Search for an Eclectic Approach," in B. Ohlin, P. O. Hesselborn, and P. M. Wijkman (eds.), *The International Allocation of Economic Activity*, London: Macmillan.
- Edwards, Sebastian (1989) "Temporary Terms-of-trade Disturbances, the Real Exchange Rate and the Current Account," *Economica*, Vol. 56, pp. 343-357.
- French, K. R., and J. M. Poterba (1991) "Investor Diversification and International Equity Markets," *American Economic Review*, Vol. 81, pp. 476-493.
- Helpman, Elhanan and Paul R. Krugman (1985) *Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition, and the International Economy*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Komiya, Ryutaro (1967) "Non-traded Goods and the Pure Theory of International Trade," *International Economic Review*, Vol. 8, pp. 132-152.
- Krugman, Paul R. (1983) "The 'New Theories' of International Trade and the Multinational Enterprise," in C. P. Kindleberger and David B. Audretsch (eds.), *The Multinational Corporation in the 1980s*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Krugman, Paul R. (1990) *Rethinking International Trade*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Maddison, Angus (1991) *Dynamic Forces in Capitalist Development*, Oxford, U. K.: Oxford University Press.
- Minabe, N. (1974) "Capital and Technology Movements and Economic Welfare," *American Economic Review*, Vol. 64, pp. 1088-1100.
- Mundell, R. (1957) "International Trade and Factor Mobility," *American Economic Review*, Vol. 67, pp. 321-335.
- Obstfeld, Maurice, and Kenneth Rogoff (1996) *Foundations of International Macroeconomics*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Penrose, E. T. (1956) "Foreign Investment and the Growth of the Firm," *Economic Journal*, Vol. 66, pp. 220-235.
- Razin, Assaf (1984) "Capital Movements, Intersectoral Resource Shifts and the Trade Balance," *European Economic Review*, Vol. 26, pp. 135-152.
- Wong, Kar-yiu (1995) *International Trade in Goods and Factor Mobility*, Cambridge, Mass.: MIT Press.