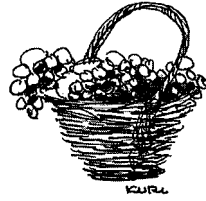


雁行型経済発展論

—小島ヴァージョンの成果と課題— (上)



一 課題

恩師赤松要博士(一八九六—一九七四)は、一九三五年論文「吾国羊毛工業品の貿易趨勢」(名古屋高商・産業経済論叢 第13巻上期)において、産業発展の「雁行形態の基本型と副次型(多様化)」を創唱した。英文の一九六一年論文「A Theory of Unbalanced Growth in the World Economy」, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 86の発表を契機に、雁行形態論は世界的に有名になってきた。一橋大学における直系の弟子たる小島清は、「経済発展の一般理論としての雁行形態論」をめざして「赤

松オリジナルの理論化・モデル化」に多年努力を重ねてきた。その成果が次に集成された。

小島清『雁行型経済発展論・第一巻—日本経済・アジア経済・世界経済—』(文眞堂、二〇〇三・五、pp. 352.)

同『雁行型経済発展論・第二巻—アジアと世界の新秩序—』(文眞堂、二〇〇四・三、pp. 361.)

そして現在(八五才)、余命の許す限り第三巻『国際経済と金融メカニズム』を追補すべく、精進を続けている。

これらの成果のエッセンスは次の英文に要約されている。

Kojima, K. (2000). The flying geese model of Asian economic development: Origin, theoretical extensions, and regional policy implications. *Journal of Asian Economics*, 11, 375–401.

Kojima, K. (2005). A reversal of “competitive advantage” pattern: Heterogenization versus homogenization. *Journal of Asian Economics*, 16, 443–463.

これら一連の研究成果を「雁行型経済発展論・小島ヴァージョン(version)」と総称して、その要約を以下の本稿で示すことにしたい。

小

島

清

(一橋大学名誉教授)

私の畏友、小澤輝智教授 (Colorado State University) が、最近「Flying-Geese Paradigm」を公刊した。

Terutomo Ozawa (2005). *Institutions, Industrial Upgrading, and Economic Performance in Japan: The ‘Flying-Geese’ Paradigm of Catch-up Growth*. Edward Elgar, Cheltenham, UK · Northampton, MA, USA, pp. 234. (中内恒夫氏による書評が『世界経済論』二〇〇五・一二に出た)。

これは、赤松オリジナルと小島ヴァージョンを大枠として継承しつつ、繊維産業、重化学工業、電気産業、自動車、ITなど産業別に、経営学

的考察も加味して、日本の雁行型産業発展（キャッチ・アップ）がいかんとして成功したかを詳細に跡づけている。これを「雁行型経済発展・Ozawa version」と私は名づけた。

私が敢えて「小島ヴァージョン」と命名したのは、「Ozawa version」のごとき新研究が次つぎに出現し、F.G. theoryをrefineし、拡充・深化し、日本発の雁行形態論をして世界的水準に高め、広く活用されることを希望し期待しているからである。

そして「小島ヴァージョン」がそれら新展開の出発点となり基礎となることを確信しているのである。

雁行型経済発展論 (F.G. the oty) の小島ヴァージョンは今までのところ次の三命題（モデル）から成り立っている。即ち、第一に、後発工業国が先進経済にキャッチ・アップするためには、消費財の輸入から始まり、自己生産に移り、次いで輸出へと或る産業を成長させる。そうするためにはより資本集約的な生産方法を採用し、生産方法を能率化せねばならない。これが産業発展の基本型であるが、それには資本蓄積が要る。他方、繊維産業（X財）だけでなく重化学工業（Y財）も持た

いというように、産業構造を多様化・高度化する。これが産業発展の副次型（ないし変型）である。ところがX産業よりもY産業の方が資本集約度が高いとすると、多様化・高度化のためにもより多くの資本が要る。そこで、資本蓄積のスピードに応じて、どれだけを生産の能率化に使うか、どれだけを産業構造の多様化・高度化に使うべきかという選択の問題に直面する。この選択が経済発展の径路 (path) を決める。こういう問題が本稿第二節で究明される。

この問題に答えるためには、一国民経済の資源（資本Kと労働L）の諸財生産への最適配分、その結果として達成される均衡生産体系が明らかにされねばならない。ヘクシャール・オリーン（H=O）理論に従って、isoquant（財の単位生産関数）を用いた資源配分図（図2）が描かれる。競争優位パターンがD型（開発途上国型）になるかA型（先進国型）になるか、それとも多数財が同一価格になるborder cost領域が、区別される（第三節）。

競争優位線がD型かA型か、border cost領域、それに世界価格といった

ものを陽表的に示す、われわれの開発した図3が描かれる。これによって輸出可能財と輸入可能財とを決める境界財即ち限界競争優位（MCA）財が見出される。それは資本蓄積と要素価格比率の増大に照応する。このMCA財が重要な役割を演ずる。図3によつて、一国の対世界貿易だけでなく、二国間貿易も検討することが可能になる。また対外収支の調整策を吟味することもできる（第四節）。

こうして本稿は、雁行型経済発展

二 雁行型経済発展論の基本モデル

1 産業発展の能率化と多様化・高度化

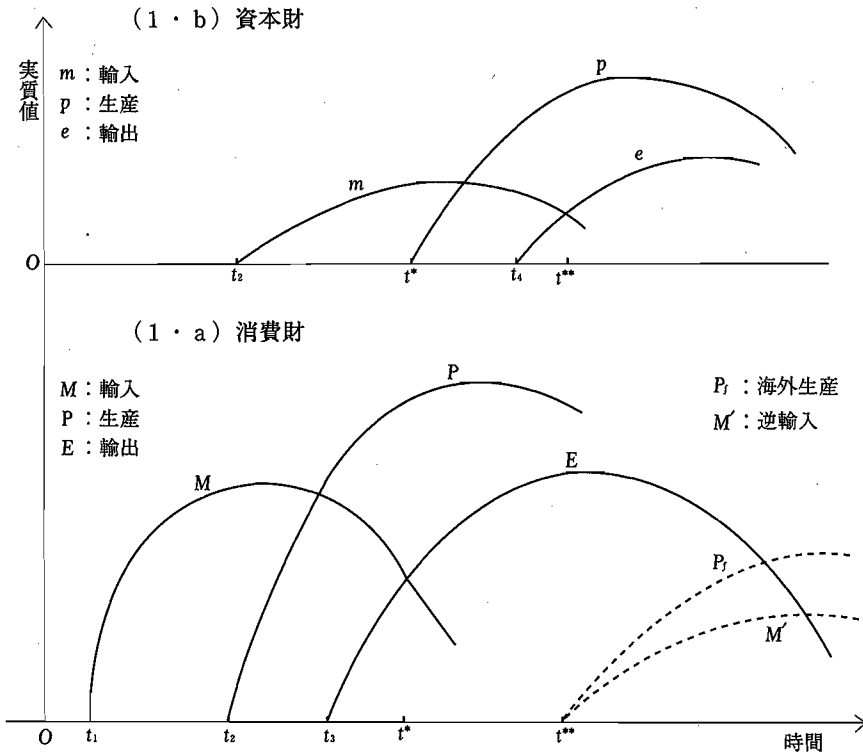
赤松要博士のオリジナル着想を最も忠実に表現したのが図1である。横軸には歴史的時間をとる。縦軸には諸変動の実質値（数量）をはかる。図1・aには消費財（X）産業の雁行的発展を、図1・bにはX産業よりも資本集約的なY産業（資本財）の雁行的発展を描き出す。

特定X商品についてまず輸入増加というカーブ（M）が描かれ、輸入

論（小島version）の全貌を要約して示すことになった。また今後補うべき課題とかその実証問題を披瀝することになった。他方、ケインズの体系の中心は、有効需要分析に見られるような静態的マクロ経済分析にある。有効需要の発生源たる消費投資、貿易などの一般生産（供給）均衡は究明されているが、それは静態分析である。その長期的・動態的変動は明らかにされていない。この動態分析をわれわれの雁行型発展論が補完することになるのである。

が相当な量に達し、したがって国内に需要が植えつけられたその量が国内生産に踏み切っても引き合うという規模に達すると、も時点で、国内生産（P）が開始される。もとより国内生産の初期段階では、一方、関税その他によつて外国の競争を阻止すること、他方、補助金や政府需要の保証といった幾多の保護育成措置が必要とされる。また外国の優れた技術の導入、外国の直接投資などが必要とされる。だが外国の優れた技術の習得が進み生産規模が拡大さ

図1 産業の雁行型発展



れるにつれ、コストは遞減しやがて世界価格と同じあるいはそれ以下で生産できるようになる。そうなるとう輸入が減り、輸出(E)が開始され、 t_2 時点でやがて急増するようになる。これがM(輸入)↓P(生産)↓E(輸出)という三つのカーブが次つぎに生起する雁行形態であり、輸入代替から始まり輸出にまで進出していく後発工業国での先進国へのキャッチング・アップのプロセスなのである。

t^* 時点に達すると輸出Xが輸入Mと一致し、国内生産Pと国内需要D(それは $P+M-E$)と同一になる。それまでの入超から出超に転じうることになる。ここまでするキャッチ・アップ期と見てよい。オリジナル赤松雁行形態論はこのキャッチング・アップ・プロセスを究明することに力点がおかれていたので、私(小島)はこれをcatching-up product cycleとして外国にも紹介した(Kojima, 1978, p.61and p.65)。

輸入が国内需要を開拓するという役割をもつとすること、生産を拡大し、輸出できるように能率化するのを輸入技術(borrowed technology)に依存するところにより、

雁行型発展即ちCatching-up P.C.の特色がある。自国企業による自生的(genuine or endogenous)技術革新によって、生産と輸出が急増するとするのが、Vernonらの自生的プロダクト・サイクルである。オリジナル赤松雁行型発展論では、キャッチ・アップを成功裡に完成(或いは卒業)したポスト・キャッチ・アップ段階はいまだ十分な考察の範囲に入っていないかった。図1・aの t^* 時点を見ると生産と輸出が急増するVernonの自生的プロダクト・サイクルの新生期+成長期に相当するところがわかる。雁行型発展でもキャッチ・アップを卒業し自力的発展に前進するためには自主的技術進歩が不可欠である。こうして雁行型発展はキャッチ・アップ段階から自生的プロダクト・サイクルの段階へ進展していく。今や前者だけでなく両段階を含んだものを、雁行形態論は考察の対象にしていると、私は拡大解釈したい。

ポスト・キャッチ・アップ期の自力的発展が進むにつれ、このX産業の比較優位が弱まり輸出が困難に陥ると、海外直接投資(FDI)進出による海外生産 P_f が行われ、製品(中

間財も含まれるが、簡単のため最終財としておく)の一部が逆輸入 M' されることになる。

以上は、消費財 X 産業についての $M \rightarrow P \rightarrow E$ という三つのカーブ(雁行)が次ぎつぎに継起するという産業発展の「基本型」である。同様な基本型が、時間をへだてて、次の産業 Y でも繰り返えされる。 Y は X より資本集約度の高い産業であるが、赤松博士に従い「資本財」であるとしよう。

消費財 X 産業の生産・輸出の拡大のためには、その生産手段たる資本財(Y)の輸入が必要不可欠である。時点 m で m カーブが始発する。図1・bのように、 t^* 時点で、国内向けに改良された機械・資本設備の生産力カーブが起る。そして生産性を改善し、国際競争力をつけると、資本財(Y)の輸出 e カーブが生起する。こうしてこの産業 Y においても $m \rightarrow p \rightarrow e$ という雁行型産業発展の基本型が完遂される。 Y 産業を資本財生産として説明したが、同じ繊維産業、或いは同じ電気産業の中での、より手のこんだ高級品、高度な付加価値品と解してもよい。そうすると同一産業(大きな範疇)の中

での多様化・高度化という問題が解明されることになる。 X 財だけでなく、より資本集約的な Y 財の生産も行いうという産業構造の「多様化・高度化」(雁行形態の変型(副次型)とも言う)が目ざされることになる。各産業の基本型を完遂すると同時に、産業構造の多様化・高度化をも成功させることが、経済発展(成長)の目標となるのである。

2 経済発展の目標・政策

経済発展(成長)の二目標はいかにして達成されるであろうか。第一に、各産業の基本型に従い、輸入にとつて代つて国内生産と、さらに輸出に成功するためには、より資本集約的な高能率の生産方法に移り、国際競争力を獲得しなければならぬ。これには資本(K)が要る。資本蓄積を進め、一国の資本・労働賦存比率(K/L)を高めねばならない。

第二に、産業構造を多様化・高度化するにも資本蓄積を必要とする。けれど X 産業よりもより資本集約的な Y 産業を興しそれを拡大しようとするのであるからである。

各産業の能率化と産業構造の多様

化・高度化とをどのように選択するかは産業発展経路(path)の問題であるが、それは資本蓄積の進展による要素賦存度(K/L)の上昇に

三 均衡生産体系

1 isoquant

一国民経済での資源(生産諸要素)の最適配分を説明するには、各財の生産関数を、isoquant(等産出量曲線或いは等量曲線)で示すのが便利である。図2の X 曲線がそれである。このisoquant X は労働(L_x)と資本(K_x)を種々の組合せで投入することによつて X 財が一単位生産できることを示す。 X 曲線が原点に向つて凸型であるのは、投入する労働(L_x)と資本(K_x)は、それぞれ

投入量を増せば産出量が増し、限界生産力は正である。だがその限界生産力は通減する。したがつて両者の限界代替率($\Delta K_x / \Delta L_x$)は通減するからである。

図2に X 曲線上の A 点のように、isoquantが MN 線即ち労働対資本の要素価格比率線と接する点において、

依存する。この要素(R と L)をいかに最適に配分するかが問われねばならない。

X 財産出量は最大になる。これが X 財の最適均衡生産点である。労働への報酬(賃金率)を W 、資本の価格(rental)を R で示すなら、 MN 線の傾斜は $K/L = W/R$ としてあらわせる。 (K/L) の逆数が W/R であるから。そして最適生産点 A では労働の限界生産力/資本の限界生産力 $= W/R$ となる。

原点 O から A 点を結んだ直線(およびその延長線)は、その傾斜が K_x/L_x 即ち X 財の要素集約度(factor intensity)を示す。

次に、 Y -isoquantについても同様に言える。 Y 曲線が MN 線 $= W/R$ に接する B 点が Y 財一単位の最適生産点であり、 OB 線の傾斜が、 Y 財生産の要素集約度 K_y/L_y を示す。ただし常に(いかなる要素価格比率の下でも) $K_x/L_x > K_y/L_y$ であると仮定する。即ち X 財生産は労働集約的、 Y 財生産は資本集約的である

が成立し、すべて一（ドル）という価格になるものとする。各国（自国も）はこの世界的均一価格で生産し売り（輸出）買い（輸入）することによって極大の利潤を獲得できることになる。世界価格と一致する生産費になる財を限界競争優位（*marginal competitive advantage*: MCA）財と名づけよう。それが重要な役割を演ずることになる。

既述のように、均衡生産点は *iso-quant* が所与の要素価格線と接する点に決まる。そこで（労働の限界生産力・資本の限界生産力） $\equiv W/R$ となつて、所与の要素価格比率の下での極大最小費用生産が達成されるからである。

いま自国の W/R が線 I のスロープ（*MN* 線にくらべ労働が割安）であると、 A' 点が X 財の最適均衡生産点となる。 OA' （その延長線）がこの時の労働・資本投入比率（*factor intensity*） K_x/L_x となるが、それは A 点にくらべ、より労働集約的生产方法を採用したことになる。要素賦存比率（ K/L ）が A 点のごとく、労働豊富・資本稀少の状態（発展の初期段階）にあるからである。この自国は労働集約的な X 財の

生産に完全特化した方が良いということになる。

かりにより資本集約的な Y 財を生産しようとしたらどうなるか（それはこの国では不可能だが）。

X 財の W/R 線と等しい線 I' という要素価格比率は、 Y -*isoquant* に B' 点で接する（ W/R は一国内のすべての産業で均一）。 B' 点が割安賃金率（ $W/R < 1$ ）の下での資本集約財 Y の均衡生産点である。 OB 線のスロープが示す Y 財の *factor intensity*（ K_y/L_y ）は A' 点でのそれ（ K_x/L_x ）よりもより資本集約的である。このため、 I' 線は I 線よりも原点 O からより遠ざかっているので、 $P_x > P_y$ となる。

かくて、労働が割安（ $W/R < 1$ ）なときには、労働集約財（ X ）が資本集約財（ Y ）よりも、より低廉に生産できる。

これが $H=O$ の第一命題である。それは通常のリカード的比較優位説（*Comparative advantage*）である。われわれは諸財の価格を絶対的に比較できるようにしその低廉さを競争優位（*competitive advantage*: CA）と呼ぶのであるが、その CA パターンは、 $W/R < 1$ なる限り、

最も労働集約的な財ほど最も低廉に生産され、資本集約度が高まるにつれ生産費が順次高くなっていく。縦軸に生産費（ $\equiv$ 価格）をとり、横軸に労働集約度の高いものから低いもの（より資本集約的なもの）へと財をならべた図表（次の図 3）を描くと競争優位線（*CA-line*）は右上（増加関数）になるのである。

3 競争優位パターンの逆転

ついで、「競争優位パターンの逆転: *competitive advantage pattern reversal*」なる小島の新命題（Kojima, *Journal of Asian Economics* 16, 2005）を説明しておく。

資本蓄積が進み、 K/L が高まり、 W/R が 1 より大になったとしよう。労働が割高、資本が割安に転じたのである。例えば線 2 とか線 2' のように、*MN* 線よりも急なスロープになったとしよう。均衡生産点は X 財につき A' 、 Y 財につき B' に決まる。両点で *factor intensity* は $K_x/L_x < K_y/L_y$ であり *reversal* は生じない。だが財価格比率は $P_x < P_y$ となり、 $W/R > 1$ のケースとは

逆転する。要素価格比率の逆転が生じたからである。競争優位（*CA*）線は右下り（減少関数）に転ずるのである。つまり、

「 $W/R > 1$ と、労働が割高、資本が割安になると、より資本集約的な財ほど、より低廉に生産できる。」これが $H=O$ 第一命題である。

競争優位パターンの逆転はいかなる条件の下で生じるのか。それは財生産の *factor intensity* が、 $K_i/L_i = 1$ （ $i = X, Y \dots n$ 財）、*Factor price ratio* が $W/R_j = 1$ （ $j = 1, 2, \dots N$ 国）を境界値とし、それらが 1 より小なる間は *CA-line* は右上り、1 より大になると右下りに逆転するわけである。

4 iso-cost cone

資本蓄積が進み、要素賦存比率（ K/L ）が高まるにつれ、最も労働集約的な X 財の完全特化生産が最も能率的である領域：0 から、 X 財だけでなく資本集約的な Y 財をも生産する、不完全特化領域：I に進む。 K/L がさらに大きくなると、資本集約的な Y 財だけの完全特化生産領域：II に前進しうる。これが産業構

造の多様化・高度化である。

図2において、 MN 線で示される要素価格比率 $W/R=1$ の下でのX財の最適均衡生産点はA点、Y財のそれはB点である。OA線とOB線でかこまれるCone (三角錐) が描き出される。このconeが領域Iである。このconeの中では、X、Y二財 (もっと多数の財にしてもよい) の種々の組合わせ量を (不完全特化生産) すべて均一のコスト (= 価格) たる一ドルで生産しうる。つまり iso-cost cone である。このconeの中に諸国が入りこむ場合には、各国は均一の W/R 、或いは一人当たり国民所得を達成することができ、要素価格均等化 (factor price equalization) が成立する。このconeの中では等所得水準圏内の分業と貿易が実現する。

自国としたI国は要素賦存 (K/L) が λ_1 点にあり労働豊富・資本稀少のためA点を最適均衡生産点として選り労働集約財Xの生産に完全特化するのが最も能率的である。資本蓄積が進み K/L がOA延長線上の λ_2 に来ればA点でのX財生産が可能になる。A点でのX財の生産費は、より資本集約的なY財のB点でのコ

ストより割安である。労働集約的X財が競争優位をもつのでその生産と輸出を拡大する。それは労働への需要を相対的に増加するので、貨幣賃金率 W を引上げる。 W/R が MN 線のスロープにまで高まり、A点を選べるのが可能になる。A点からA点への移行は、低い K/L (factor intensity) からより資本集約的な生産方法へ移ったことを意味する。労働一人当たり資本装備率が高まり、労働の生産性を改善したことになる、それが賃金率 (W) の引上げを可能にする。だがかかる生産の能率化のためには資本 K の増加が不可欠であることが強調されねばならない。さて資本蓄積が進み、要素賦存が λ_1 点のように iso-cost cone の中に入ったとしよう。この領域内での最適資源配分が究明できる段階に達する。

5 最適資源配分

最適資源配分の方法をI国について説明しよう。資源 (労働と資本) 賦存点 λ_1 からOA線 (X財生産の要素集約度) に平行に OA 線を引く。またOB線 (Y財生産の要素集約

度) に平行に OB 線を引く。つまりダイヤモンド型の平行四辺形が求められる。平行四辺形の定理により、X財の生産は λ_1 点で、Y財の生産は λ_2 点で行うようにそれぞれ資源配分を行えば、労働・資本の完全雇用が実現できることが分かる。

constant returns to scale の仮定の下では産出量の大小は、原点から引いた半直線 (vector) の原点からの距離に比例する。そこで OA の長さは、X財の単位最適生産費 OA よりも長い。したがってX財を一単位よりも多く生産できる ($OA_2 > OA_1$)。これに対しY財は一単位よりも少い量しか生産できな ($OB_2 < OB_1$)。

次に、よりいっそう資本蓄積が進み、 K/L が λ_2 点に高まった状態を考えよう。I国がそこまで発展したとしてもよい。代りに、 λ_2 はI国の、 λ_1 はII国の発展段階をそれぞれ反映するものとして、比較してみてもよい。後者の分析を試みよう。

X財、Y財の生産関数はそれぞれ両国で同一とすると、資本豊富国たるII国では、上と同様に作図して、労働集約財を一単位より少く ($OA_2 < OA_1$)、資本集約財Y

を一単位より多い量 ($OB_2 > OB_1$) を生産できるのである。

需要条件に左右されるが、かりに各国のX、Y両財への支出割合が1:1であるならば、労働豊富なI国は、労働集約的なX財を輸出し、資本集約的なY財を輸入する。資本豊富なII国は逆にX財を輸入してY財を輸出することになる。これがいわゆる「ヘクシャー=オリーソン命題」の一つの重要な帰結である。

以上の iso-cost cone の分析からいくつかの示唆が得られる。

(1) iso-cost になる領域はかなり広いということである。その領域は $W/R_j = 1$ ($j=1, 2, \dots, N$ 国) か $P_i = 1$ ($i=X, Y, \dots, n$ 財) という条件で劃されるわけであるが、A点とB点の両限界の他に、 K/L がその中間にくるいくつかの財が存在しうるわけである。

(2) iso-cost 領域に入るためには資本蓄積を進め K/L を高めねばならない。その領域の中に入っても、 λ_1 点から λ_2 点への移行のように、より資本集約的な財 (Y) をも生産し、産業構造を多様化し、Y財の比重を高める (高度化) —— そういう構造変動を敢行する—— ためには、資本

蓄積を高めねばならない。所与の K/L の制約に照らして、資本集約財のシェア（比重）を過大に大きくしようという政策目標をかかげる時には困難に陥る。資本不足を補うために、 X 、 Y 両財の生産方法をより労働集約的なものに後退させることさえ必要になる。

次に K/L が OB 線を超えてその左側の OA_2 に達した時にはどうなる

四 開放経済

1 競争優位パターン図

「競争優位パターンの逆転」命題は小島の新発見である。競争優位線 (competitive advantage line: CA-line) を陽表的に描き出したのが図3である。この図の縦軸には P_L (即ち J 国の i 財のコスト (= 価格) がはかられる。横軸には二つのものが同時に示される。一つは、財別資本集約度 (= 単位生産用) K/L が、最も労働集約的産業から次第に less labor intensive (= more capital intensive) なものへの順序でなされる。もう一つは、 $w_2 = W/R_2$

か。 B'' 点で資本集約財 Y の完全特化生産をするのが最も能率的である。

B'' 点では W/R が 1 以上に高まり、しかも Y 財が X 財よりも割安に生産できる。代りに、 Y 財よりもいっそう資本集約的な Z 財を開発し、 Y 財と Z 財をともに生産するという産業構造のいっそうの高度化をはかることもできる。これが先進高所得国の行動である。

即ち国別要素価格比率がはかられる。この w は実際には、共通通貨 (USドル) 建ての一人当り国民所得水準

によって示される (それが代理変数になる)。(1) 低いものから高いものへとなされた所得水準の大きさは要素集約度の大きさと対応する。ただし $K_i/L_i = 1/(R_i/W_i) = W_i/R_i$ であるからである。この工夫 (device) が重要な意味をもつ。例えば W_1/R_1 の所得水準に達した国は、それと等しい値の K_x/L_x となる財を限界競争優位 (MCA) 財とすることができ。 W_2/R_2 にまで所得水準が高まるとより資本集約的な K_y/L_y 産業を MCA 財とすることができ

である。

図3の W/R 線は「諸財の世界価格 (world prices)」を示す。ここで一ドルで生産できる財の量をその財の物理的単位とする。そうするならば、すべての財が W/R 線上ですべて一ドルであるように、 K_i/L_i の小さいものから大きいものへの順にならべられる。この世界価格 = 一ドルとなる世界市場において、自由競争により、すべての財が需給が均衡するよう売り買いされる。それが「一物一価」の原則である (one price for one commodity)。

図3に先ず右上りの IA 線を引こう。これが D 型 (低所得発展途上国型) CA (競争優位) 線である。 W/R が 1 より小なる W_1/R_1 に達すると F 点で F 財の均衡生産が生まれる。そこで $\partial K_F / \partial L_F = K_F / L_F = W_1/R_1$ となるからである。このようになる F 財を限界競争優位財 (MCA = good) と言ふ。

$K_F / L_F = W_1/R_1 = 0.5$ とする。この労働の相対価格が国内の他の産業でも支配的になる (均一要素価格)。そこで F 財よりもより労働集約的な C 財のコストは c 点のようにより低廉になる (競争優位財 = 輸出

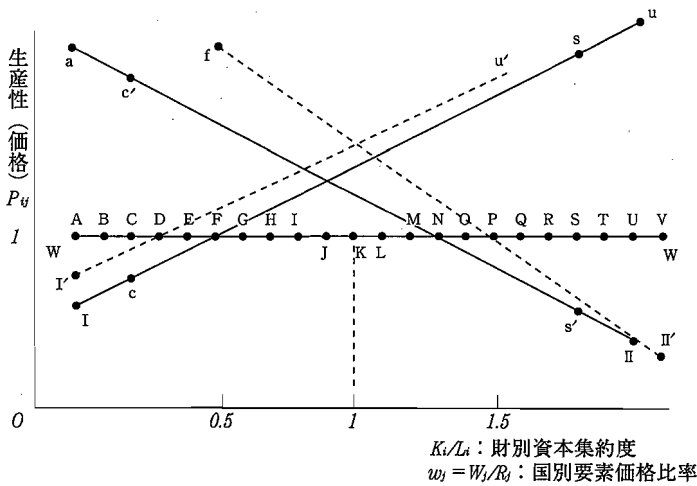
可能財) になる。これに対しより資本集約的な S 財のコストは s 点のように高価になる (競争劣位財 = 輸入可能財) になる。こうして、 W/R へなる限り、右上り (増加関数) の CA 線が描ける。この CA 線のスロープは 1 より小なる W/R の値に対応する。

今度は右下りの IIa 線を引こう。これが A 型 (高所得先進国) の CA 線である。 N 点を通るように $K_x/L_x = W_2/R_2$ が 1 より大になるとそうなる。資本蓄積が進み (K/L が高まり)、レンタルが割安になるなど、資本集約財であるほど、より低廉に生産しうるからである。 N 点がこの国の MCA 財となる。

CA 線が右上りから右下りに逆転するのは、 K 点のちうな $K_k/L_k = W_k/R_k = 1$ となる状況においてである。実際には一人当り所得水準が一万ドルぐらゐの水準に達したところまでこの逆転が生ずる。

$W/R = 1$ なる或る一点 (K 点) で突然に逆転が生ずると見るのは現実的でない。先の図2で説明したように、要素賦存度 (K/L) が iso-cost 領域内に入ると、同 $W/R = 1$ の下で (それが図2では MN 線

図3 競争優位線 (CALine)



で示された)、factor intensityの違いX財とY財(むしろintensityがその中間にある諸財)がいずれも同一cost ($P_x = P_y = 1$)で生産された。このiso-costになる財を、図3ではJ—K—L財だとしておこう。つまり、CAバターの逆転が起るのはKといった一点においてはな

く相当広い範囲 (range) の中で生ずるのである。

現実の世界市場では、WW'線のごくすべての財が「一物一価」原則を実現しているわけでない。貿易取引に要する運送費と関税その他の貿易障害という取引コストがかかる。その分だけ貿易されない非貿易財

(non-traded goods) 即ち国内財が増える。逆転しないですむiso-costケースの範囲が広がるわけである。逆に関税が引下げられる(自由貿易協定(FTA)などにより)と今までnon-tradedであった財が貿易されることになる。これは貿易を拡大することになる。

かくて、人口・労働力の増加、それを上回る資本蓄積、要素賦存(K/L)の増大につれ、 W/R 所得水準が上昇する。 W/R と等しいfactor intensity (K/L)の

財の生産が最適となり、MCA (限界競争優位) 財が決まる。図3のWW'線上の左方から次つぎに右方に右上りのD型CA線が描かれる。それらは次第に緩やかなスロープの線になる。また線の長さは経済活動水準の拡大(K と L の増加に比例する)につれ、拡大する。これが最も労働集約的な財(産業)から始まり、次第により資本集約的な財の生産をするよう生産を多様化し、産業構造を高度化する。その間に所得水準が高まるという「経済発展」が生起するのである。それは先進国A型へ追いつくというcatching-up processである。

K/L が相当に拡大し、 $W/R = 1$ の下で複数財、例えばJ、K、Lが同一価格($P_J = P_K = P_L = 1$)で最適均衡生産を行うようになることしよう。これがiso-cost領域である。D型からA型へCA線が移る転換期となる。

転換期を経過してさらに資本蓄積が進み、 W/R が1以上に達すると、右下りのCA線に逆転する。そしてそのスロープが次第により急になるように、右方に移行していく。

こうして、後の図5のような、国

際貿易構造図が描き出される。それは比較生産費(われわれの競争優位)の歴史的・動態的変化を示すことになるのである。

2 限界競争優位財

ここでMCA (限界競争優位) 財が重大な意味と役割をもつことに注目したい。例えばD型のF点を取上げよう。F点でこの国は、 $W_F/R_F = 0.5$ なる賃金水準の下で、 $P_F = 1$ のコストでF財の均衡生産を実現する。それは世界価格(1ドル)と一致する。それ故F財は輸出も輸入もされない非貿易財(non-traded goods) 即ち国内品となる。しかしMCA財は為替減価とか相手国の関税引下げなどにより容易に輸出可能になる限界的輸出可能財である。

F点は $W_F/R_F = 0.5$ なる賃金率の下で他の諸財の均衡生産が行われるという一国経済の価格体系(value system)を反映する。その賃金率は、一国の平均的労働生産性に依存する。一般均衡生産体系(従ってF財も)は一定の一般物価水準(P)に結集する。したがって、

平均的労働生産性、平均賃金率、物価水準の3者が、外国経済との「価値体系の連結環」になるのである。（ちなみにケインズの一均衡生産体系も、以上と同じシステムである）。

一国の諸財の価格、 P_i がその国の通貨建て（例えば円建て）である。諸価格の平均が円建て物価水準となる。物価水準（ P ）の逆数が通貨（円）の価値をあらわす。自国の通貨（円）と外国の通貨（ドル）との交換比率が為替レートである。この為替レートがもう一つの「価値体系連結環」になる。F点のごときMCA財において、対外収支が均衡することが望ましい。だが対外収支が不均衡の場合には物価水準を変化させる（対内的調整）——それには幾多のファンダメンタルズ調整が必要だが——、それとも為替レートを適応させること（対外的調整）が必要となるのである。

3 対世界貿易

一国の対世界貿易は次のように行われる。自国のCA線がI_Wであるとしよう。MCA財はFであり、境界

的位置にある。F点より左側の財は競争優位をもち輸出可能である。例えば労働集約的なC財はc点で生産され（貿易前）、世界価格よりも割安であるから輸出される。最初はC点なる価格差があるので利潤が得られる。生産を拡大し、コストが増すが（逓増コストを仮定）C点で売れるまで輸出を増す。世界価格Cでは限界利潤はゼロになるが、ここに至るまでに利潤の極大化を達成できる。他方Fより右側の資本集約財のコスト、例えばs点、は世界価格S点より割高なので輸入するのが得である。S点で引合うまで生産を縮小する（古典派のように輸入競争財の生産を放棄するという完全特化に至るわけではない）。競争劣化財の生産縮小から放出される労働・資本を、競争優位（輸出）財の生産拡大によって吸収し、完全雇用を保つという配慮が要る。とまれ、割安な世界価格で輸入すれば、輸入における利潤極大が達成される。

世界価格で売り（輸出）、かつ買う（輸入）ことが貿易からの利益（利潤極大化）をもたらす。輸出入と輸出入の大きさは、貿易前（アウタルキー時）コストと世界価格との

値開きの大きさに比例する。これが供給サイドからみた貿易収支の決定である。貿易後の価格で評価した輸出入財と輸入財の入手量の価値が、貿易前のそれよりも大きくなるという形で、貿易利益が計測される。

4 二国間貿易

右下り（A型）のCA線（例えばII_W）をもつ外国についても、その対世界貿易は以上と同様に解明しよう。だがここに右上りD型（I国）と右下りA型（II国）という対称的な2本のCA線が描けると、2国間貿易（bilateral trade）の考察が可能になる。一国の対世界貿易だけでなく2国間貿易も検討できることが、小島モデルの一つのメリットである。それは「競争優位パターンの逆転」命題を導入したことによってはじめ

て可能になったのである。

I国（自国）の輸出可能財（E線のうちA〜F財）については世界価格（II_W線）で売れる限り輸出する。つまり供給サイドの条件（輸出供給の価格弾力性）によって輸出額が決まる。このことは二国間貿易でも妥当する。II国（相手国）の輸入

可能性はII_W線のうちa〜Z線で示される。I国（自国）の輸出可能財に対し相手のII国で補完的な輸入需要が存在することが明らかである。例えばC財を取上げると、相手国の潜在コストはc点であって、世界価格（C点）よりも割高である。自国のコスト（c点）にくらべればはるかに割高である。両国の価格差の中間たる世界価格でこの財の需給が均衡するよう取引の合意が成立する。世界価格以外では、他の第三国が競争的に参入して来て、世界価格に落着くことになる。

相手国（II国）の輸入額（即ち輸入関数）はこのC財の潜在コストから世界価格にまで価格が低下する間に生ずるその財の生産量減少（そういう供給の価格弾力性）に依存するということになる。こう見るのが「供給税」の立場である。

そうではなくて、価格低下に応じて需要量が増すという「需要税」がある。輸入額は需要の価格弾力性に依存することになる。実際には供給の弾力性と需要の弾力性との合計によって輸入額は左右される。価格低下に応じて輸入額が増えるという「価格効果」が生ずるのである。

とまれ、右上りと右下りといった対称的なCA線をもつ二国間では各財について、一方国の輸出供給に対し、相手国で輸入需要が存在するという補完的關係があり、補完的な貿易が発生し拡大する。D型国とA型国の間（或いは異質構造国の間）の貿易がこれであり、「南北貿易」と名づけておいてよい。

I国の輸入についてはどうなるか。E線はF点より右側の諸財が自国の（I国）の輸入可能財であることを示す。これに対し相手先進国のE線（右下り）は、NがMCA財であるのでN-U財が輸出可能である。したがって両国の間に、N-U財について、上述と同じ補完的貿易が生起する。

中間にあるG-U財は、両国にとつてともに国際競争力の弱い輸入可能財である。したがって、両国を除く世界市場において競争力の強い第三の国々から競争的に輸入することになる。これら第三国に対しては、I、II国はともに入超に陥るわけである。

5 MCAの移行…所得効果

自国と外国の間で、或財のコスト（＝価格）差がある場合、世界価格でその財の輸出額＝輸入額均衡を達成する取引が成立する。そうなるのは「価格効果」によるものである。ところがもう一つ、発展志向に基づきMCA財が右側（或は左側）へ移行するという変化が生ずる。これが貿易額の「所得効果」的变化をもたらす。しかもそれは「価格効果」を上回るより大きな輸出入額の変化をひき起こす。このことに注目したい。

I国のCA線が、最初Eで、あったものが、Eへ右方シフトしたとしよう。MCA財はDからFへ移る。それに応じて、輸出可能財の範囲はA-DからA-Fに拡大する。反対に、輸入可能財数はE-UからG-Uに減少する。これは必ずや輸出額増加と輸入額減少をもたらす。貿易均衡を保つとすれば輸出増と同額の輸入額になる。これは W/R つまり一人当たり所得水準の上昇に基づくものであるから、「所得効果」的貿易拡大と言ふべきである。

ところがA型CA線をもつII国で

は異った結果が生ずる。最初E線であったものが、Eへ右方に移行したとしよう。MCA財がNからPに移るので、輸出可能財の範囲は縮小し、輸入可能財の範囲は拡大する。従つてこういうA型国（リーダ国）は新製品（例えばV）を開発して、輸出可能品の数（領域）を増すことが必要である。これが世界経済全体の発展のFrontierを拡張することにもなる。

6 貿易収支調整策

以上の資本蓄積（K/I）の増大、W/Rの上昇によるMCA財の右方移行は長期的問題である。だがこのMCA財のシフトというメカニズムを使って対外収支の調整という中短期的問題に光をあてることもできる。

二種の貿易収支調整策を取上げよう。

第一は、貨幣メカニズムによる調整である。貨幣供給量が増加すると一般物価水準（P）が上昇し、入超に陥る（Humeメカニズム）。

国民的貨幣（名目）賃金率（W）の引上げ要求が高まる。それが物価水準をいっそう高騰させ、入超が増える。もとのI国のCA線が図3の

Eであったとすると、それがE線へ上方シフトする。賃金率の上昇は、より労働集約財のコストをより多く引上げるから、E線は、E線よりも緩やかなスロープになる。そうするとMCA財はF点からD点へ左方移行する。輸出可能財の領域はA-F財からA-D財へ縮小し、それだけ輸入可能財の領域が拡大する。つまり、名目賃金率の引上げは、MCA財の左方移行という「所得効果」をひき起こし、輸出減、輸入増となり、貿易収支をいっそう悪化することになる。

韓国の一九八〇年代の高成長は、賃金（退職金を含む）引上げによってピーク・オフした。中国の現在の急成長も、賃上げとインフレによって、阻止される懸念が大きい。

貨幣賃金率の引上げ、物価水準（P）の騰貴（インフレ）は自国為替レートの減価（depreciation）を必然化する。円安・ドル高になったとしよう。これはE線をE線に上方シフトさせる。ただし物価水準上昇は諸財価格を一律にプロポーションに引上げるので、E線は、図示とは逆に、E線よりもより急な傾斜になる。そういう違いはあるが、

為替減価はMCA財を左方へシフトさせ、貨幣賃金率引上げと困難な効果をもたらす。輸出減・輸入増という「所得効果」が生ずる。為替減価は縮小した輸出可能財の「価格効果」輸出額変化をもたらすが、その成果は大きくない(価格弾力性に依存する)。輸入減という価格効果についても同様に考察すべきであるが、この価格効果の輸入減は通常輸出減を上回る。

とまれ、低所得発展途上国(D型)にとっては、貨幣賃金率引上げ或いは為替減価は貿易収支の改善に有効ではない。それはマイナスの所得効果の故にかえて貿易収支を悪化させ、経済発展を停止させることになるのである。

第二に、国民的労働生産性が改善(引上げ)られたら(各国賃金率は不変として)どうなるか。これは実体経済の調整である。諸財の価格が低下し、最初にI点であったCA線がE線へ下方シフトすることになる。そうすると、既述のようにMCA財がD点からF点へ右方に移り、輸出・輸入減となり貿易収支は改善する。為替増価も同様な効果をもつ。これが資本蓄積によるW/Rの引上

げという長期的発展経路であった。この方策をキャッチ・アップ国は追求すべきである。

だが国民的労働生産性を引上げるためにはファンダメンタルズの構造変動を必要とする。教育の向上、労働者一人当り資本装備率の増加、その他、企業、政治のインフラの改善など、広範ないわば発展段階的構造変動が不可欠なのである。

A型の高所得先進国においてはどうか。調整効果がD型国の場合とかなり違ってくことに、注意しなければならない。

第一に、貨幣賃金率が上昇すると、CA線がEからFへシフトアップする。その傾斜はより急なものになる。賃金騰貴はより労働集約的な財をより多くコスト・アップさせるからである(為替レート(例えばドル)の減価の場合には比例的に上方シフトする)。MCA財はN点からP点へ右方へ移り(この点がD型国と違う)、この先進国にとって輸出可能財の領域を縮少し、貿易収支はこの「所得効果」によって、かえて悪化する。したがって、既述のように、貿易収支を均衡化させるためには、新製品(例えばV)を開発して、輸出可能

財の領域を拡大せねばならない。為替減価による「価格効果」に基づいて若干の貿易収支の改善が達成されるが、それは「所得効果」による貿易収支改善をはるかに下回るものになるであろう。この点に注意しなければならない。

第二の、労働生産性の引上げは、E線からF線へと、CA線が下方シフトすることと解してよい。これによってMCA財がP点からN点へ左方シフトし、輸出可能財領域が拡大し、貿易収支は改善する。(しかしこれは産業構造の高度化とは逆行する方策である。)したがってかかるA型国は、労働生産性改善と、先の新製品開発との両者を推進すべきであると言ふことになる。(一九九〇年代のアメリカのICT(情報・通信技術)革命はこれであった。)

要するに、発展途上国(D型)においても、先進国(A型)においても、貨幣の過剰供給インフレ、名目賃金率の上昇は、対外経常収支の悪化をもたらす、順調な経済発展をピーク・アウトさせる。これら貨幣メカニズムはMCA財を、D型国では右方へ、A型国では右方へシフトさせ、いずれも輸出可能財の領域を縮

小さくする。そういう所得効果的輸出減小をもたらすからである(それがこれまで見逃されていた)。対策としてとられる為替減価は若干の価格効果的収支改善をもたらすであろうけれども、所得効果による収支悪化をはるかに下回るであろう。

対外収支を改善するには、D型国では労働生産性を改善し、MCA財の右方シフトを実現せねばならない。A型国では、同様な労働生産性の引上げと、新製品の開発とを行うべきである。これらはいずれも実体経路(ファンダメンタルズ)の構造改革を必要とする。こうして発展途上国の先進国へのキャッチ・アップ、先進国のいっそうの前進・高度化というシーソー・ゲーム、そして国際経済構造の同質化と異質化という問題が生起するのである。

(以下次号)

注

(1) こういう代理変数は、次で用いられている。P.K. Schott, Q&E, 2004.