

金本位制下における貿易均衡の達成過程（下）

三 土 修 平

〔承前〕

IV. 移行モデルの解とその解釈

以上の移行モデルは、とりあえずは、第 t 期の変数値を決める短期均衡モデルとして定式化されたわけだが、少し観察すればわかるように、これは第 $t-1$ 期の諸変数の値を所与として第 t 期の諸変数を決めるという式であるから、差分方程式として読むことができ、期の順に解を追跡することによって、特定の初期値から出発した諸変数の時間経路を明らかにしうるものとなっている。そこで、第1表のパラメータを踏襲し、第2表の閉鎖経済の解を初期値（第0期の値）として、第1期から第40期までの解を数値解析によって追跡する作業を行なってみた。その結果が別表1～8に示してある。

なお、第1期～第40期については

$$\begin{aligned} x_{1A}^d &= x_{1AA} + x_{1BA}, & x_{2A}^d &= x_{2AA} + x_{2BA}, \\ x_{1B}^d &= x_{1AB} + x_{1BB}, & x_{2B}^d &= x_{2AB} + x_{2BB}, \end{aligned}$$

である。

移行モデルにおいて新たに付け加わったパラメーターは、生産の調整速度の指標である β と、消費内容の国産品・輸入品の内訳の調整速度の指標である γ とであるが、これをいろいろ動かして、解の動きの相違を探ることにした。さらに、貨幣の流通速度 v についても、ケース1～4では当初のまま5としたが、ケース5～8ではこれを1に変更し、流通速度が遅いとき何が起こるかを確か

めることにした。ケースごとのこれらパラメーターの値は第4表のとおりである。

第4表

	v	β	γ
ケース 1	5	0.75	0.75
ケース 2	5	0.3	0.75
ケース 3	5	0.75	0.3
ケース 4	5	0.3	0.3
ケース 5	1	0.75	0.75
ケース 6	1	0.3	0.75
ケース 7	1	0.75	0.3
ケース 8	1	0.3	0.3

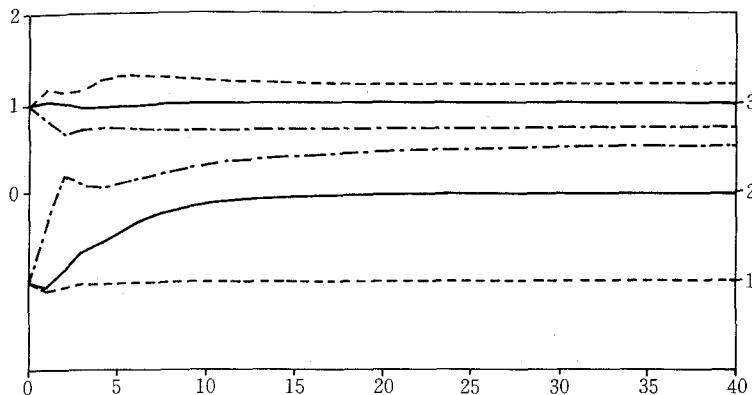
別表の左端の欄にある数字が期の数であるが、その欄のいちばん下の LEQ は開放経済の長期均衡解を示すものである。ケース 1～4 の第1行および最下行の諸変数の値は、第2表の2つの行の諸変数の値と完全に一致している。ケース 5～8 の場合は、貨幣の流通速度 v が変えられているため、 G_A と G_B の値だけが、第2表のものに比べて5倍に膨張している。

さて、その中間の第1期から第40期までの諸変数の動きであるが、これについては第3図から第10図までのグラフを用意した。各図は「第何図の1」「第何図の2」というふうに2枚に分かれているが、1枚目が x_{1A}^d , x_{2A}^d , G_A , x_{1B}^d , x_{2B}^d , G_B の動きを示し、2枚目が p_{1A} , p_{2A} , p_{1B} , p_{2B} の動きを示している。

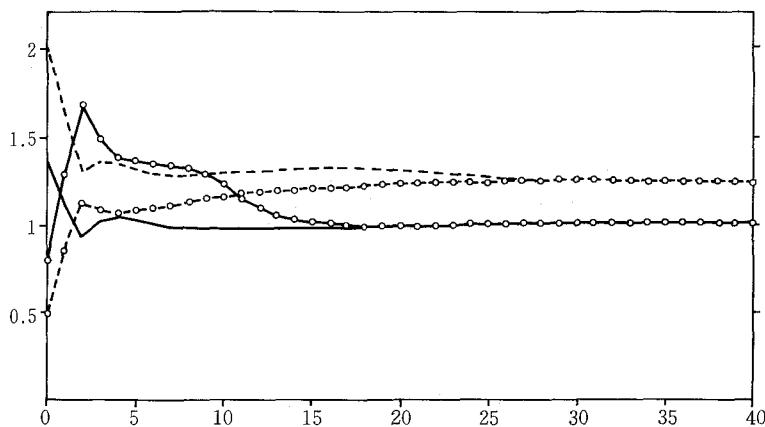
1枚目の図の見方は次のとおりである。

まず、図の左端に 0, 1, 2 と示してあるのが変数 x_{1A}^d , x_{2A}^d , G_A についての目盛である、これらの変数値がそれぞれ初期値の何倍の大きさになるかを数字で表わしたものである。したがって、左端の目盛 1 の場所から出発する3本の線がこれらの変数のグラフであり、実線が x_{1A}^d , 破線が x_{2A}^d , 一点破線が G_A を表わしている。次に、図の右端に 1, 2, 3 と示してあるのが変数 x_{1B}^d , x_{2B}^d , G_B についての目盛であり、これらの変数値がそれぞれ初期値の何倍の大きさ

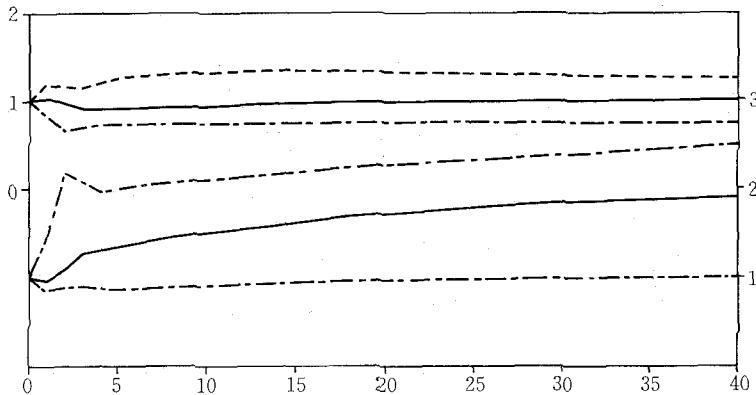
第3図の1 (ケース1)



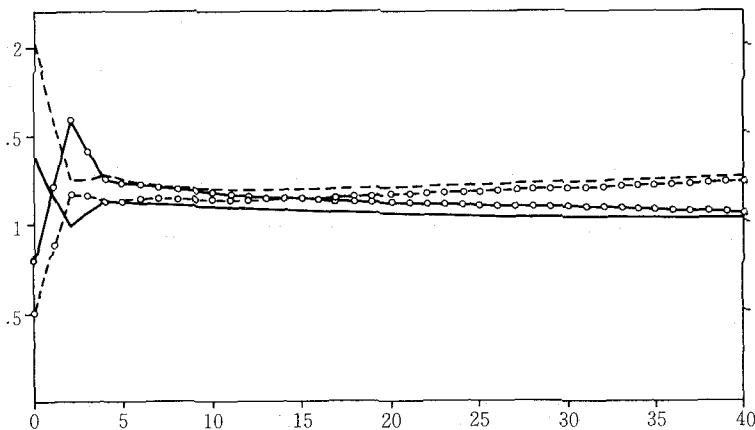
第3図の2 (ケース1)



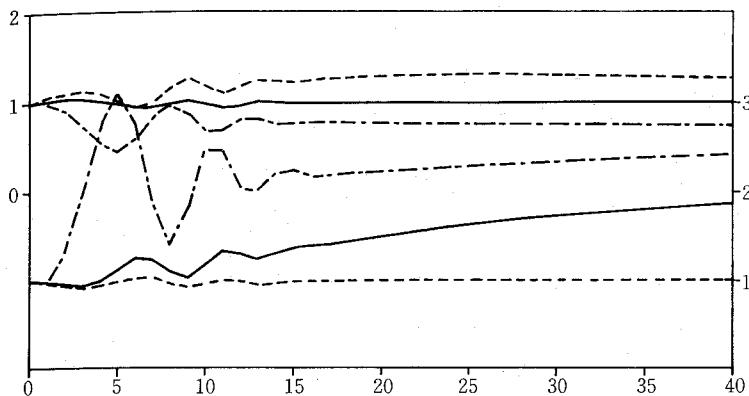
第4図の1（ケース2）



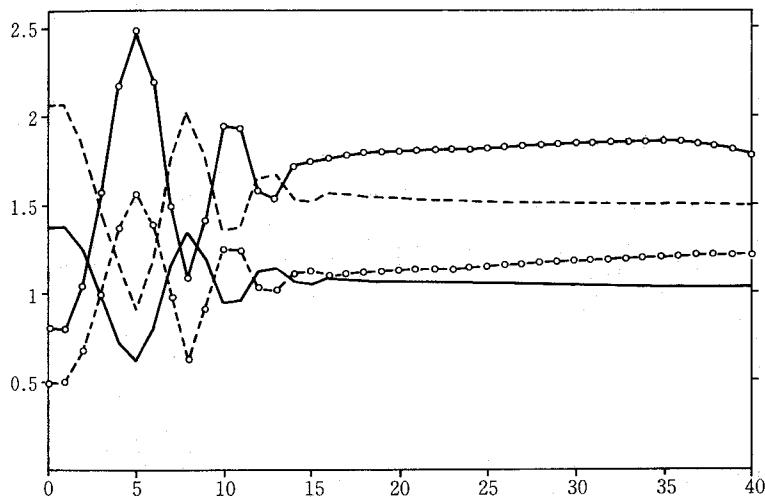
第4図の2（ケース2）



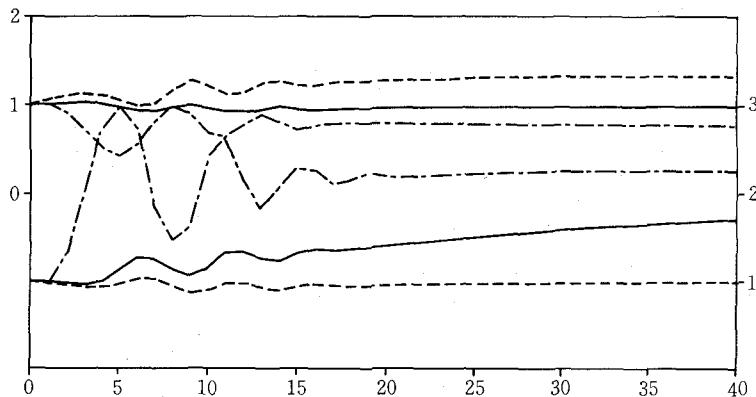
第5図の1 (ケース3)



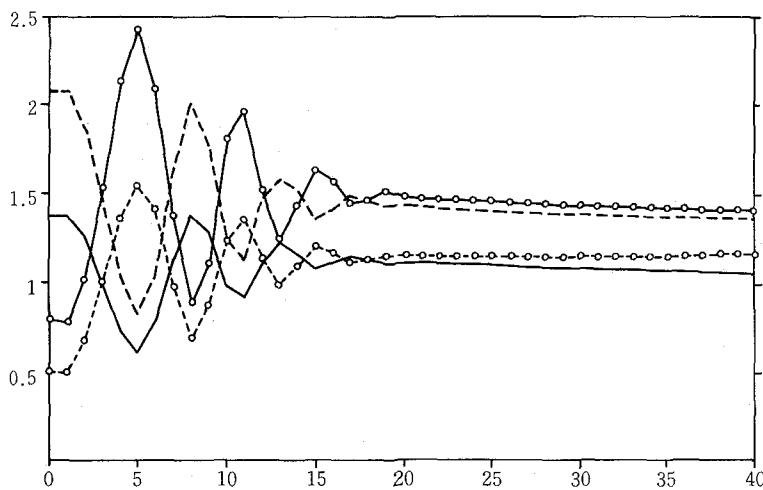
第5図の2 (ケース3)



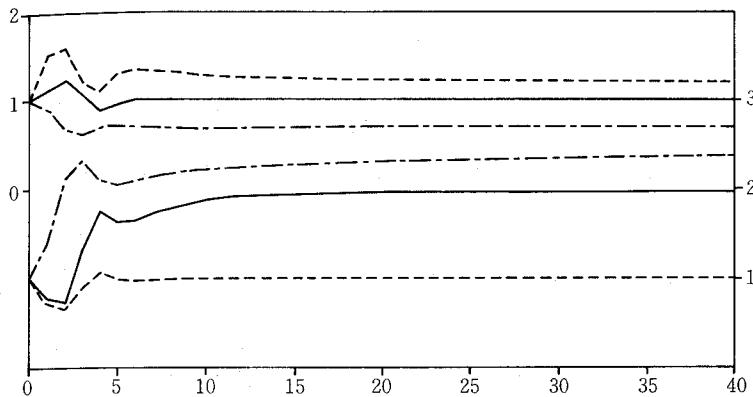
第6図の1（ケース4）



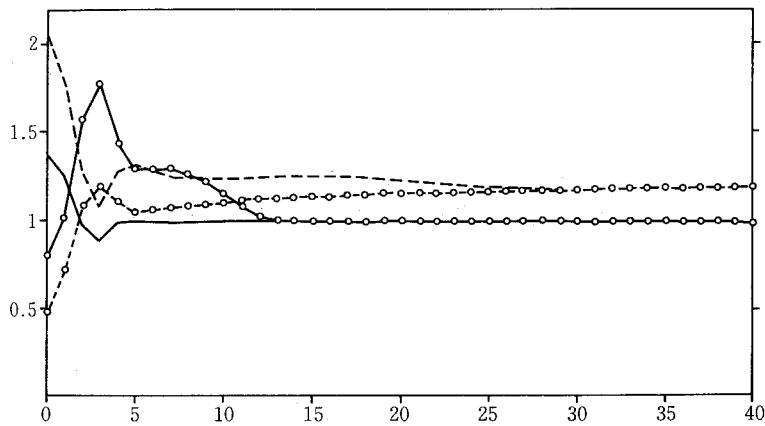
第6図の2（ケース4）



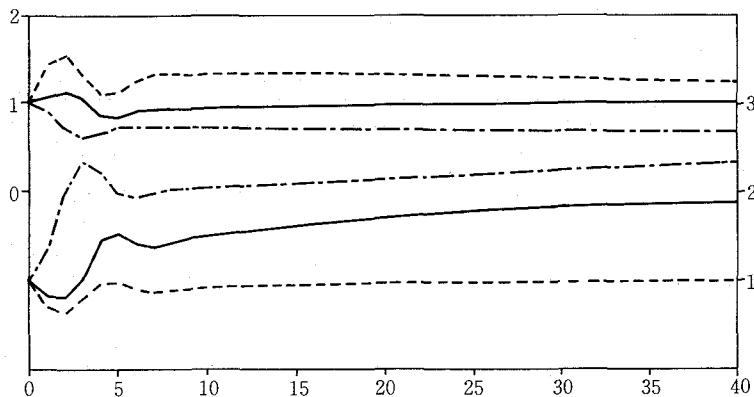
第7図の1 (ケース5)



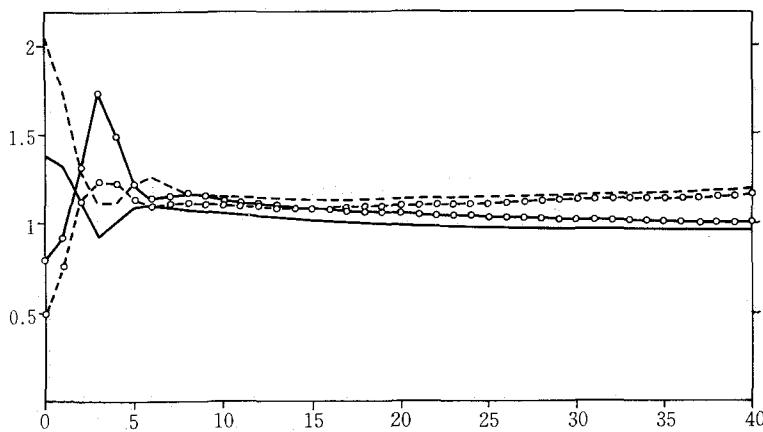
第7図の2 (ケース5)



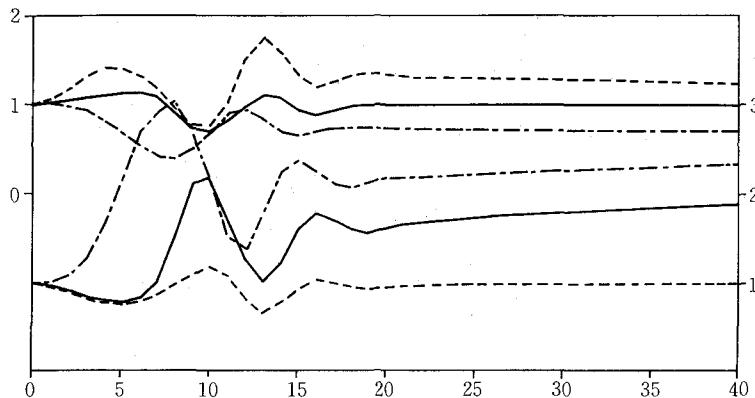
第8図の1（ケース6）



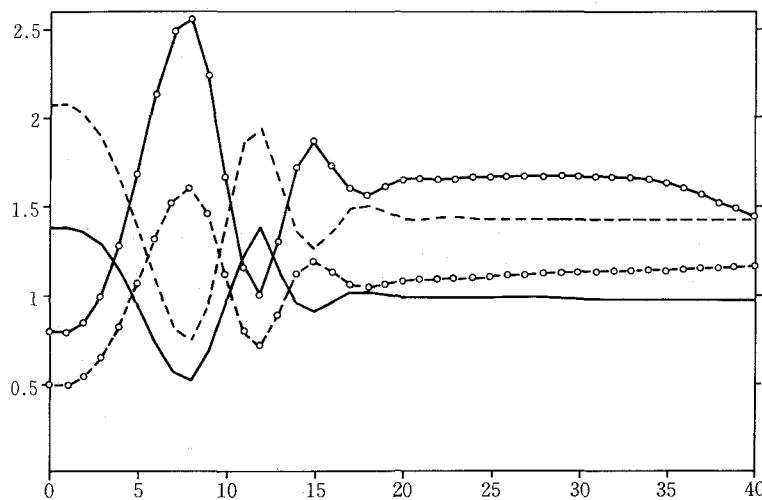
第8図の2（ケース6）



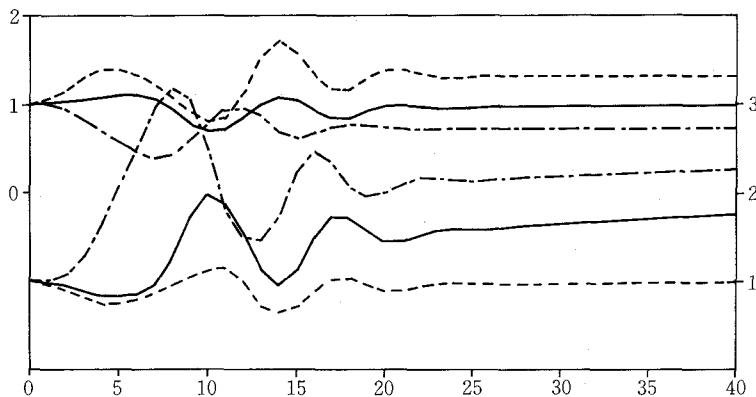
第9図の1 (ケース7)



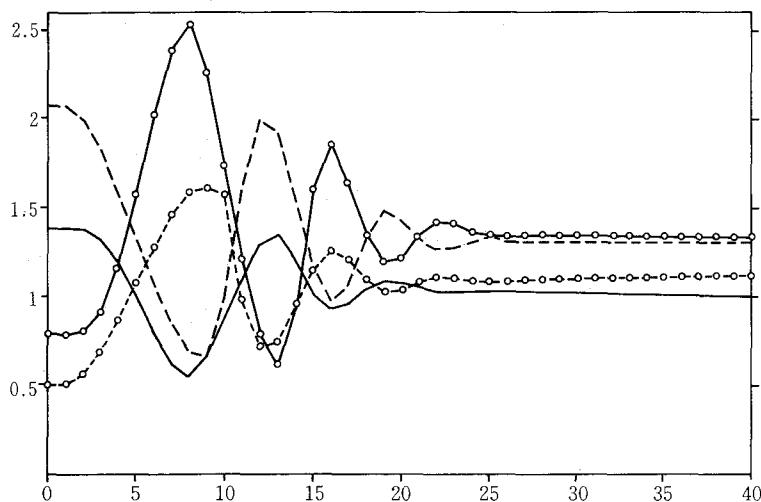
第9図の2 (ケース7)



第10図の1（ケース8）



第10図の2（ケース8）



になるかを数字で表わしたものである。したがって、右端の目盛1の高さに対応する左端の場所から出発する3本の線がこれらの変数のグラフであり、実線が x_{1B}^d 、破線が x_{2B}^d 、一点破線が G_B を表わしている。

次に、2枚目の図の見方は次のとおりである。図の左端に0.5, 1, 1.5, 2と示してある目盛が価格の値であり、単純な実線が p_{1A} 、丸印付きの実線が p_{1B} 、単純な破線が p_{2A} 、丸印付きの破線が p_{2B} の、それぞれのグラフである。この図においては、初期値に比べての比ではなく、価格そのものの値がタテ軸に目盛ってある。その理由は、価格変数に関しては、 p_{1A} と p_{1B} , p_{2A} と p_{2B} が同一の値に収束してゆくありさまと、その速度を知ることに关心の重点があるからである。

さて、第3図～第6図によって、調整速度の違いに応じた諸変数の運動の違いを観察しよう。生産と消費の調整速度がともに高いケース1においては、ほぼ無振動で長期均衡へ向けて収束が起こるのに対して、生産と消費の調整速度がともに低いケース4においては、最終的には長期均衡へ向けて収束が確認されるものの、中途ではかなり大きな振動が起こることが観察される。中間のケース2とケース3を見ると、生産の調整速度は遅いが消費の調整速度は速いケース2においては、収束が緩慢になるものの振動は起こらないのに対して、生産の調整速度は速いが消費の調整速度は遅いケース3においては、ケース4にほぼ近い形の振動が起こることがわかる。このことから、振動が起こる原因は主として消費の調整速度の遅さにあることが推測される。

その理由を考えてみよう。

消費の調整速度が遅い場合、国際収支の赤字または黒字の累積によって金が移動して物価の大幅な変動が起こっても、なかなか安い物が大量に買われるようにならぬので、赤字や黒字は一定期間持続し、金ストックの量は長期均衡値を超えてオーバーシュートすることになる。やがて、物価の大幅な変化に反応した輸入増大が遅ればせながら起こってくるが、こうしていったん輸入が増大してしまうと、今度は、物価が逆方向に変化して輸入品が割高になってしまって、消費の調整速度の遅さゆえに、なかなか輸入は減らないことになり、金ストッ

クの量は再び逆方向へのオーバーシュートを起こすことになる。

これに対して、消費の調整速度が速い場合には、仮に生産の調整速度が遅いとしても、需要の増加に対して生産が速やかに応じきれないといううらみはあるものの、消費者はつねに安い方を買おうとしているのだから、金が流入して物価が上がった国の品物がなおも惰性で買いつづけられるという現象は起こらず、したがって黒字や赤字の過度の累積は起こらないのである。

次に、価格面を見ると、第3図の2からわかるように、調整速度が速い場合には、まず貿易収支の不均衡が原因でA国の物価は下がり、B国の物価は逆に上がり、それぞれの比較優位財（A国は第1財、B国は第2財）が相手国の同種財よりも安いという状態が速やかに成立する。あとは、価格差に反応して比較劣位財の生産が縮小されてゆくプロセスが進行し、比較劣位財の生産がほぼ皆無になった段階で、価格は輸入品価格と同一の水準へと統合されてゆく（ある商品が国内で生産されない場合には「もし生産したらこれこれの価格でなければ引き合わない」という水準の価格はもはや意味がないわけである。）

ケース2～4については、第40期までの段階では、まだ比較劣位財が生産停止するまでにはいたっていないので、安い輸入品価格と高い国産品価格とが並存する状況が続いているが、それらが収束に向かいつつあることは確認できる。また、多少の絶余曲折を経ながらではあるが、どのケースでも、最終的には例外なく比較劣位財が割高という状態が成立している。

次に、ケース5～8に眼を移し、貨幣の流通速度が小さい場合の計算結果を観察しよう。全体を通じて言えることは、ケース1～4の場合に比べて、より大きな振動傾向が見られるということである。ケース5～6のような、消費の調整速度の速い場合ですら、最初の7期間ほどのあいだ、一方的な黒字・赤字の累積とその反動という若干の振動が見られる。ケース7～8のような、消費の調整速度の遅い場合には、この傾向はさらに強くなり、数期間にわたって黒字・赤字の累積が続くというパターンが見いだされる。振動の周期は、貨幣の流通速度が大きい場合に比べて、長くなっていることがわかる。

その理由を考えてみよう。

貨幣の流通速度が小さい場合、所得を流通させるに必要な貨幣用金のストックは、単位期間の金の生産量・消費量に比してはるかに大きいものとなるから、物価を一定割合変化させるに必要な金ストックの変化量も膨大なものになり、貿易の黒字・赤字の累積が金ストックにそれだけの変化をもたらすまでには、大きな時間がかかるわけである。

そして、こうした金のストックが国から国へと動くことによる富の移転効果は非常に大きいので、累積黒字の解消局面においてそのストックが放出される際には、一国は非常に多量の消費財を獲得でき、他国は逆に消費を極度に抑えられることになる。例えばケース7～8においては、第10期あたりでは、B国は両財ともに消費量が第0期の初期値を上回るばかりでなく、最終的な長期均衡値をも上回り、過剰な「貿易の利益」を享受する形になっており、逆にA国は両財ともに消費量がむしろ第0期の初期値を下回り、「貿易の利益」どころではない状態に陥っている。

総じて、今回筆者が研究した金の国際的移動を含む経済モデルでは、前稿[3]で研究した金本位制閉鎖経済での諸変数の動きに比べて、より大きな振動傾向が発見された。それは、閉鎖経済モデルでは金ストックの変化は金の新規生産量と消費量との差からしか生まれないのでに対して、開放経済モデルでは、既存の金ストックの国から国への移動という別の道が加わるからである。そして、そのいわば「富の移動効果」は、1期間の所得に比しての貨幣用金ストックの価値額が大きい場合ほど、劇的に現れるのである。

参考文献

- [1] Grandmont, J.M., & McFadden, D., A Technical Note on Classical Gains from Trade, *Journal of International Economics* 2(2), May 1972, pp. 109-125.
- [2] Kemp, M.C., & Wan, H.Y., Jr., The Gains From Free Trade, *International Economic Review* 13(3), October 1972, pp. 509-522.
- [3] 三土修平「金本位制と貨幣数量説」『愛媛大学法学部論集経済学科編』第

23号、1990年11月。

- [4] Ricardo, D., *The Works and Correspondences of David Ricardo*, Cambridge University Press, 1951–1955. Volume 1, *On the Principles of Political Economy and Taxation*, 1951. (堀経夫訳『経済学および課税の原理』雄松堂, 1972.)

