

財政政策の国際協調

吉田 和男*

要 約

現在の最大の経済問題の1つに経常収支不均衡、為替レート不安定があるが、これらの問題を解決すべく国際間の政策協調の重要性が問われている。一国の経済政策は他国の経済に影響を与えるのみならず、国際経済システムを通じて相互に国内経済にも大きな影響を与える。つまり、一国の経済政策は国際経済システムを通じ、相互に影響を与えるため、自国がある政策目標を追求しようとしても、他国の政策次第では実現できなくなり、それを無理に行うと国際経済は不安定になってしまうことにもなる。このように考えると、国際経済システムは一国の経済政策の自由度を制約することとなり、この点に国際間での政策協調の重要性が認識されるのである。即ち、各国が経済政策を協調させることによって国際経済システムの安定を図ることが重要になるのである。

国際的な政策協調について研究したものはゲーム論的アプローチを中心に多数ある。一般に政策協調は協同介入、協調利下げなどが議論されているが、本論では、クールノー的なゲームの中でフィードバック制御としての短期的な生産水準、経常収支の安定化のための財政政策についての国際協調のルールを求めることとする。また、これらの議論を通じて、現在存在する巨大な日米間の経済の不均衡に対して望ましい協調政策とはどのようなものかを検討することとする。

分析に用いるモデルとしては短期的な局所安定性を表現する経済システムを経常収支、為替レートを通じて国際的に連結する国際マクロモデルに拡大し、Routh-Hurwitz条件により体系を安定化させる条件を求めることとする。ただ、分析の目的、計算の簡易性といった制約のため、経済成長、経済的厚生等の問題については無視せざるをえない。

分析ケースと結果の要旨は以下の通りである。

1 日本を小国とした場合

(1) 固定相場制度

対内均衡が達成されれば対外均衡が犠牲になる。つまり、固定為替レートのもとでは、経済は本質的に不安定になる可能性が高く、国内均衡と対外均衡のジレンマが生じ、経常収支と生産水準の安定を図るには、財政金融政策による制御が必要とされる。

(2) 変動相場制度

経済収支が為替に与える影響と為替が経済収支に与える影響により、経済は全体として安定する可能性がでてくる。

2 相互依存関係が強い場合

(1) 固定相場制度

経済の不安定性は小国の仮定の場合より強くなる。つまり、そもそも固定相場制度

* 京都大学教授

の下では経済は不安定となるのであるが、日本が成長し次第に米国との相互依存関係が強くなれば、一国の不安定性が他国にも波及し全体として不安定は拡大する。

(2) 変動相場制度

小国の仮定の下では、変動相場制は経済システムの安定を導く可能性は高かったが、相互依存関係が強くなると、必ずしも安定化に寄与するとは言えなくなる。

このように、固定相場制の場合にはいずれにせよ経済の安定のためには、財政金融政策による制御が必要とされ、変動相場制の場合でも相互依存関係が強くなると制御が必要となる。

このような結論の下、経済政策が国際経済システムにどのような影響を与えるのかを検討する。

1 小国の仮定

(1) 固定相場制度下の経済政策

国内経済が本質的に安定している場合は、財政政策を国際収支に割り当てて経済の安定を図ることができるが、国内経済が不安定の場合は、金融政策を組み合わせることが必要となる。

(2) 変動相場制度下の経済政策

小国の仮定の下では、変動相場制に移行すれば経済は安定する可能性あり、経済政策はそれほど積極的に行わなくともよい場合が存在する。しかし、国内均衡が不安定な場合均衡をもたらすために、また、均衡調整を加速させるために財政政策を考えると、為替の調整機能がある場合は、国内均衡のために財政政策を行うとかえって経済システムを不安定にする可能性が強い。同様に金融政策も安定化要因とはならず、むしろ何もしない方が安定化の可能性が高いことがわかる。

ただし財政政策を対外均衡（経常収支）対策に用いた場合は、異なった結果となり、この場合は安定化要因となる可能性が高い。従って、変動相場制度下での経済システムの安定のためには、国内均衡を優先するより、対外均衡を優先させる方が安定化する可能性が高い。

2. 相互依存関係が強い場合

(1) 固定相場制度下で両国が国内経済安定を目指している場合

固定相場制度というもともと体系が安定的でない下で、相互依存関係が強くなると両国が国内経済バランスのみを目的に財政政策を行うと経常収支はいずれかの方向に発散する方向に導くことになる。

(2) 変動相場制度下で両国が国内経済安定を目指している場合

小国の仮定をおいた時も財政政策は安定要因にならないが、相互依存関係が強くなるとさらに安定要因になることは難しくなる。

以上のように両国が自国の国内均衡を達成しようとする経済安定は困難になり、そこで国際協調政策が必要となるが、本論では次の2つのケースを考える。

1 米国は国内均衡、日本は経常収支均衡に財政政策を割り当てる。（米国の要求ケース）

体系を安定化させる政策の組み合わせは存在するが、米国の政策は不安定要素になる可能性があり、それに対する対応は日本側で行わねばならなくなる。

2 米国は経常収支均衡、日本は為替レートの安定を図る。（逆IMFのケース）

体系を安定化させる政策の組み合わせが存在し、上記のケースより望ましい。

いずれにせよ、各国がエゴイスティックな政策に没頭すれば、国際経済システムは安定せず、やがては国内経済の不安定につながることになる。このため、国際政策協調は基本的には国内経済の安定と矛盾するものではないことを認識し、政策手段の対外均衡に対する割り当てに積極的に取り組むことが必要であることがわかる。

はじめに

今日、わが国の経済政策上の最大の問題は、米国との貿易不均衡である。経済上の条件や経済政策において日米間での相対的な関係が変化し、経済収支不均衡を生じている。この観点から、米国は四千億ドルという巨大に膨れ上がった累積債務を解決するために、日本に対して内需拡大政策を要求した。これは国際的な不均衡を黒字国の側の政策で解決を図ることを要求するものであった。

IMF体制と言われた固定為替相場制（アジャスタブル・ペッグ）の時代には固定的な為替レートの下で生じる不均衡については、赤字国の引き締め政策によって自ら解決を図ってきた。それでも不均衡が解消しない場合には為替レートの変更が行なわれた。米国が機軸通貨国としてドルと金の交換を保証することで、この体制は支えられていたのであるが、この体制はいうまでもなくニクソンショック後は変動相場制に移行することとなった。変動相場制への移行は当初、為替レートという価格調整機能の導入として、極めて楽観的に迎えられたのであるが、実際には経常収支と為替の両面の不安定を恒常化させることとなった。そして、この不均衡、為替レートの不安定に対して、強力な手は打てないものの先進国間の政策を協調させることで解決を図ろうというのが最近の傾向となっている。

国際間の政策協調の重要性が認識されるのは、一国の経済政策が対外不均衡の原因になることのみならず、国際経済システムを通じて相互に国内経済にも大きな攪乱を与え、経済政策の自由度を制約するためである。事実、

米国の経常収支赤字はレーガノミックスが始まったときから急速に拡大することになり、今日の国際経済システムの不安定の基礎を作った。さらに、わが国の国内金利を高め設備投資の長期停滞の原因にもなった。経常収支赤字の原因が財政赤字にあることは多くの学者によって指摘されているところであり、Ishii-Mackibin-Sachs（1985）などは財政赤字の重要性を強く主張している。IMF体制は経常収支均衡を図るために赤字国の側で財政金融政策の発動を要求するものであったが、米国が赤字国になると米国は日本にも内需拡大などの国際協調を要求することになっている。これに対して、日本などは米国の財政赤字縮小を強く主張しているが、このような協調には十分な対応を行なおうとしていない。

国際経済システムの問題は、自国がある目標を追求しようとしても、他国の政策次第で実現できなくなり、それを無理に行なうと国際経済は不安定になってしまうことである。現実には財政政策は国内均衡を達成することを目的とするよりもむしろ対外均衡を意識して運営せざるをえないようになっている。機軸通貨国であった米国が対外均衡を無視した経済運営を行ったことが国際経済システムを不安定化させた原因であるが、このことは同時に各国が財政金融政策を協調させることによって国際経済システムの安定を図ることが責任論以上に重要なことを示している。

国際的な財政金融政策の相互関連について

はMundell (1962) = Fleming (1962) モデルはいわゆるケインズ型モデルによる開放マクロ経済学の出発となり、Cooper (1968) が2国間モデルによって経済政策の相互依存を示し、国際協調が必要なことを示した。そして、浜田 (1981) 等によって国際協調のメカニズムが示されている。しかし、現実には黒田 (1987), (1988) の示すように国際協調には大きな困難性を持っている。なお、Hamada (1988) においてこの面の優れたサーベイが行

われている。

そして、社会的な相互関連の中での非協調政策、協調政策を考えるためにゲーム論の考えが大幅に導入されているが、本論では国際経済システムの安定性を検討し、フィードバック制御としての経済政策についての国際協調のルールを求めることとする。これらの議論を通じて、現在存在する巨大な日米間の経済の不均衡に対して望ましい協調政策とはどのようなものかを検討することとする。

2. 経済モデル

経済政策は短期的な視点から物価の安定、失業率の引き下げ、経常収支の安定などを目標に行われる。また、中長期的な観点からは経済成長の引き上げ、交易条件の改善、国民の消費水準め引き上げ等が行われる。必ずしも一般的な意味での経済安定化政策の観点ではないが、後世代への負担を減ずるために国債残高の減額、金利の安定、為替の安定なども経済政策の目標として採用されることが少なくない。経済政策は様々な側面を持ちこれらを総て捉えることには自ずから限界がある。本論では短期的な生産水準、経常収支の安定化という経済政策を考えることとする。このような分析を行うために種々のモデルが検討されてきた。国際マクロモデルはMundell (1962) = Fleming (1962) を出発とするIS=LMモデルを開放経済モデルとしたもので、これの発展としてさまざまな研究が行われている。そして、為替決定の理論としてのアセット・アプローチとマクロモデルが結び付き整合的な開放経済システムのモデルを提供してきている。合理的期待を為替レート、決定に組み込んだ相互依存モデルによる分析があり、Ishii - Mackibin - Sachs (1985), 竹中・小川 (1987), 植田 (1983), 河合・村瀬・渡部 (1988) など多数の研究が

行われている。

本論では国内経済モデルとしては吉田 (1985) で考えられたような短期的な局所安定性を表現する経済システムを考え、これが経常収支、為替レートを通じて国際的に連結するモデルを考えることとする。国内経済モデルは企業が局所的な最適化行動を経済環境との相互作用の中で決めるものであるが、本論ではこれをさらに拡張して国際的な連関を含む国際マクロモデルとする。さらに、経済構造自身が問題ではなく、経済政策の国際的な関係が重要であるために経済モデルとしてはリデュースド・フォーム・モデルとしてこれを経常収支、為替の決定式で結ぶもの考える。成長のない経済を考え、大局的均衡からの乖離を変数としてそれらが相互的に関連するモデルとする。経済政策の手段としては専ら国際経済システムを均衡に誘導するための財政金融政策を考える。このモデルは経済安定性の問題を分析するに適するものであり、国際経済システムの相互作用から生じる経済成長、経済的厚生等様々な問題については無視せざるをえない。計算の容易さのためにやや現実から離れた定式化になるが、これは経済政策の違いが国際経済システムに与える影響を考えるためのものである。このモデルの

限界も当然留意する必要がある，複雑な国際経済システムの分析のファースト・ステップ

としてこのモデルを基礎に政策協調の問題を考えることとする。

．変数の定義

生産水準 x は完全雇用生産水準からの乖離の大きさを示す。 $x > 0$ の時は超完全雇用， $x < 0$ 失業の存在を意味する。全ての変数は実質のタームで考えることとし，物価は不変を仮定する。日本側の累積経常収支を z で表し，これが正の時は純対外債権の存在を示す。従って， $z < 0$ は日本の累積経常収支赤字を示し，純債務国であることを示す。フロー・ベースでは $\dot{z} > 0$ は経常収支黒字， $\dot{z} < 0$ は経常収支赤字を示す。経常収支は日本側からみた水準を意味するので $z > 0$ は米国の累積経常収支赤字を意味する。為替レートも長期のシステムをクリアーする水準からの乖離で示し，ドル／円で示される。従って，円高 ($e > 0$)

で実質為替レート水準が高いことはドル安を意味する。

操作変数である財政収支の g は完全雇用余剰を示す。従って， $g < 0$ は完全雇用赤字を示し，積極的な財政政策を意味する。マネーサプライ m は完全雇用生産時に，ある物価水準を与えるマネーサプライの水準からの乖離で示す。物価は不変であるので m は実質である。利子率 r は自然利子率から乖離の水準で示し，従って，日米でこの変数が同じ水準であっても金利水準が等しいわけではない。各変数に付される j, a の添え文字はそれぞれ日本，米国の変数であることを示す。

．国内経済システム

問題を簡単化するために，国内経済システムは財市場と貨幣市場の二つから成るものとし，貨幣市場を解いて国内経済システムは誘導形として1本の微分方程式で示されるものとする。財市場は生産の変化が生産水準，経常収支，為替レート，利子率，財政収支によって決まるものとする。すなわち，

$$\dot{x}_j = \alpha_j z_j + \beta_j \dot{z} + \gamma_j e - \delta_j r_j - \varepsilon_j g_j,$$
であるとする。ここで，経済システムが安定的であれば $\alpha_j < 0$ であり，乗数加速度モデルで示されるような不安定なシステムであれば $\alpha_j > 0$ となる。これは吉田(1985)でみるように，生産－所得－需要のフィードバックは正であるので不安定要因であるが，労働市場の反応等が強ければ安定要因となってこの係数

は負にもなりうる。しかし，いわゆる乗数加速度モデルが妥当するような経済では係数は正で不安定になる。経常収支の黒字は総需要を増やし生産を拡大するので $\beta_j > 0$ である。為替レートは経常収支を通じる効果としてはこれが高くなると輸出減，輸入増で生産を引き下げるが，これは経常収支の項ですでにカウントされているので，ここでは交易条件を通じる直接効果を考える。そこで，為替レートの上昇は国内の供給条件を改善し，消費や投資を増やすので $\gamma_j > 0$ である。実質金利が高くなれば生産は縮小するので $\delta_j > 0$ ，財政黒字は総需要の減少から生産を縮小するので $\varepsilon_j > 0$ であるとする。中立命題の効果が成立する時には ε_j はゼロになる。

一方、金融市場には生産水準、財政収支、経常収支、実質マネーサプライが影響を与えるものとし、

$$r_j = \mu_j z_j + \lambda_j \dot{z} - \xi_j g_j - \theta_j m_j,$$

で示されるものとする。生産の拡大は実質金利を引き上げるので $\mu_j > 0$ 、財政赤字による国債発行は金利を引き上げるので $\xi_j > 0$ 、国際収支の赤字は貯蓄の流入を意味するので金利を引き下げるところから $\lambda_j > 0$ 、実質マネーサプライの増加は金利を引き下げるので $\theta_j > 0$ と考えられる。(国外金利の影響は国際収支を通じて実現されるものとして陽表的には扱わない。)これを財市場の微分方程式に代入して、国内経済システムは

$$\dot{x}_j = a_j x_j + b_j \dot{z} + c_j e + d_j g_j + f_j m_j,$$

で表現されるものとする。

ここで、 a_j は $(\alpha_j - \delta_j \mu_j)$ であるので直ちには正とも負とも分らない。経済が安定的であれば負になる。 b_j は $(\beta_j - \delta_j \lambda_j)$ であるので正負は明確でないが、一般には金融を通じる

効果は直接的な需要を通じる効果より小さいので正である。 c_j は γ_j であるので正である。 d_j は $(-\varepsilon_j + \delta_j \xi_j)$ であるので直には正負は明確でないが、貨幣市場を通じるクラウディングアウトは財政の需要拡大効果を越えることはないので、正になることはなく負と考える。 f_j は $\delta_j \theta_j$ であるので常に正である。

一方、米国の財市場と貨幣市場は日本の場合と全く同じであるので、

$$\dot{x}_a = \alpha_a x_a + \beta_a \dot{z} - \gamma_a e - \delta_a r_a - \varepsilon_a g_a,$$

$$r_a = \mu_a x_a - \lambda_a \dot{z} - \xi_a g_a - \theta_a m_a,$$

で示される。経常収支 $\dot{z}$ と為替レート e は日米で反対の意味を持つので符号が反転している。それ以外のパラメータの符号は日本の場合と全く同じである。日本と同様にこれを解いて1本の微分方程式で表し、

$$\dot{x}_a = a_a x_a - b_a \dot{z} - c_a e + d_a g_a + f_a m_a$$

とする。さきと同様に $\dot{z}$ と e の符号は逆になっているが、パラメータの正負は総て日本の場合と同じである。

．国際経済システム

日米両国のマクロ経済は経常収支と為替レートによってつながれる。資本移動は陽表的には示されず、為替の金利平衡への動きによって発生し、経常収支に現れてくるものとする。経常収支は物的な関係を考え、価格効果としての為替レート、所得効果としての両国の生産水準が決定するものとする。そして、貿易外収支として累積債権(債務)の利払い等を加えるために累積経常収支が説明変数となる。(本来は金利が影響することになるが、非線形になることを避けるために定数として扱うこととする。)

そこで、経常収支の決定式は

$$\dot{z} = g z + h e - k_j x_j + k_a x_a,$$

であるとする。日本の経常収支黒字は利払い等の収入によって自ら拡大するので $g > 0$ で

あり、これ自身はシステムを不安定にする要因になる。マーシャル＝ラーナー条件を満たすものとして、為替レートが高くなれば、価格効果から経常収支黒字は縮小するとして $h < 0$ である。生産が縮小すると輸出圧力が高まり、また、所得の減少から国内需要が減少するので輸入が減り経常収支黒字は拡大するので $k_j, k_a > 0$ であると考えられる。

実質為替レートの決定に関してはさまざまなモデルが提案されているが、ここではそのメカニズムに関心がないので、経常収支による影響と資本移動による影響の両者についてリデュースドフォームとして表現する。後者については、両国の実質利子率が影響を与えるものとする。ただ、資産に完全な代替関係がないことを想定して、日米の金利のパラメ

ーターは異なるものとする。そこで、

$$\dot{e} = \xi \dot{z} + \eta_j r_j - \eta_a r_a,$$

という為替レートの決定式を考える。ここで、経常収支が黒字であれば円高になるので $\xi > 0$ 、日本の国内金利の上昇又は米国の国内金利の低下は、円高をもたらすので $\eta_j, \eta_a > 0$ であるとする。これに各々の金融市場の条件を代入すれば、

$$\begin{pmatrix} \dot{x}_j \\ \dot{x}_a \\ \dot{z} \\ \dot{e} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_j - b_j k_j & b_j k_a & b_j g & c_j + b_j h \\ b_a k_j & a_a - b_a k_a & -b_a g & -c_a - b_a h \\ -k_j & k_a & g & h \\ -k_j m + n_j & k_a m - n_a & g m & h m \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_j \\ x_a \\ z \\ e \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} d_j & f_j & 0 & 0 \\ 0 & 0 & d_a & f_a \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ p_j & q_j & -p_a & -q_a \end{pmatrix} \begin{pmatrix} g_j \\ m_j \\ g_a \\ m_a \end{pmatrix}$$

となる。このシステムは大域的均衡点の周りでの動学的性質を示す線形システムであり、この安定性を調べることが重要な意味を持つことになる。パラメーターの符号をまとめれば、 $a_j ?$, $b_j > 0$, $c_j > 0$, $d_j < 0$, $f_j > 0$, $g > 0$, $h < 0$, $k_j > 0$, $m > 0$, $n_j > 0$, $p_j < 0$, $q_j < 0$, $n_j > 0$, $p_j < 0$, $q_j < 0$, $a_a ?$, $b_a > 0$, $c_a > 0$, $d_a < 0$, $f_a > 0$, $k_a > 0$, $k_a > 0$, $n_a > 0$, $p_a < 0$, $q_a < 0$, $n_a > 0$, $p_a < 0$, $q_a < 0$ である。これを基本に国際経済システム性質と政策のあり方について考えることとする。

$$\dot{e} = m \dot{z} + n_j x_j + p_j g_j + q_j m_j - n_a x_a - p_a g_a - q_a m_a,$$

となる。ここで m は $(\xi + \eta_j \lambda_j + \eta_a \lambda_a)$ であるので正である。 η_j は $(\eta_j \mu_j)$ であるので正、 p_j は $(-\eta_j \xi_j)$ であるので負、 q_j は $(-\eta_j \theta_j)$ であるので負である。米国の変数に関するパラメーターは日本の場合と全く同じである。これを行列で表現すると、

0, $q_j < 0$, $n_j > 0$, $p_j < 0$, $q_j < 0$, $a_a ?$, $b_a > 0$, $c_a > 0$, $d_a < 0$, $f_a > 0$, $k_a > 0$, $k_a > 0$, $n_a > 0$, $p_a < 0$, $q_a < 0$, $n_a > 0$, $p_a < 0$, $q_a < 0$ である。これを基本に国際経済システム性質と政策のあり方について考えることとする。

・小国の安定性

国際経済システムの挙動を分析するためにまず、相互依存効果のない「小国の仮定」を考える。かつての日米関係は米国の圧倒的な経済力の大きさが特徴であり、小国の仮定が十分に適用できるような状況にあった。現在の相互依存の大きな国際経済システムと比較するためにもこの仮定から出発する。この仮定の下では米国からのフィードバックを考える必要がないのでモデルは極めて簡単になる。

a. 固定相場制の下での安定

まず、為替レートが変動しない固定相場制の下での国際経済システムは為替レートを省略して、その自律系についての安定性を検討

する。為替レートが不変で、経常収支がバランスしているとして国内経済システムだけについて安定性をみれば a_j, a_a が負であれば、経済は自動的に収束して経済安定は達成される。しかし、これが正であったり、絶対値が小さく収束速度が遅いときには財政金融政策を状態変数にリンクして負フィードバック制御を行えば、経済安定化政策となる。一般的なケインズ政策の例になる。しかし、経済システムの安定性は国内経済の均衡に関するものだけでなく、経常収支に関する対外均衡が重要であり、システムはこの2次系として表現される。

まず、国際経済システムの安定性を検討するためにその自律系の性質について検討する。システムが線形であれば自律項と強制項を別々に考えることができるのでまず、自律系の安定性を検討する。ここで米国が大国で日本から何の影響を受けずに、しかも国内経済システムが安定的であるのなら、米国の生産水準 x_a を所与とすることで均衡点の周りの線形システムは

$$\begin{pmatrix} \dot{x}_j \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_j - b_j k_j & b_j g \\ -k_j & g \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_j \\ z \end{pmatrix}$$

と示される。ここで、このシステムが安定かどうかを判別しなければならないが、このためにはリアプノフ関数の存在する条件を求めねばならない。へしかし、これではやっかいな問題であり、これより手続きの簡単なRouth-Hurwitz条件を求めることとする。線形システムにおけるRouth-Hurwitz条件はリアプノフ関数の存在と必要十分条件の関係にある。すなわち、遷移行列のトレースが負、ディターミナントが正であればシステムは安定となる。すなわち、

$$a_j - b_j k_j + g < 0 \quad a_j > 0$$

が必要十分条件である。従って、第一式は、もし金融市場の機能、経常収支の跳ね返りを含めた国内経済システムが安定的であり($a_j - b_j k_j < 0$)、経常収支累積による経常収支への影響(g)がそれに比べて小さければ安定条件を満たす。しかし、第二式では国内経済の安定($a_j < 0$)自身がシステムの不安定の要因になり、いずれにせよこのシステムは不安定になる。すなわち、生産と累積経常収支は均衡点の周りでの関係は鞍点になり、一方が達成されようとすると他方は発散する関係となる。すなわち、対内均衡が達成されれば対外均衡が犠牲になる。為替レートが固定化された経済では本質的に不安定の可能性が高く、国内均衡と対外均衡のジレンマになる。ここで経常収支の安定と生産活動水準の安定を図るためには財政金融政策による制御が必

要となる。

b. 変動相場制の下での安定性

次に、日本が小国であることを仮定したまま変動為替相場制に移行したとする。すると経済システムはやや複雑になって、この自律系は

$$\begin{pmatrix} \dot{x}_j \\ z \\ e \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_j - b_j k_j & b_j g & c_j + b_j h \\ -k_j & g & h \\ k_j m + n_j & g m & h m \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_j \\ z \\ e \end{pmatrix}$$

で示される。このシステムのRouth-Hurwitz条件は、特性方程式

$$\begin{vmatrix} s - a_j + b_j k_j & -b_j g & -c_j - b_j h \\ k_j & s - g & -h \\ k_j m + n_j & -g m & s - h m \end{vmatrix} = 0$$

の係数について調べればよい。第一のテストについては以下のとおりになる。

第3次の項の係数は1で、正である。

第2次の項の係数は $(-a_j + b_j k_j - g - h m)$ であり、正負は不明になる。しかし、国内経済システムが経常収支との反応を含めて安定的であり($a_j - b_j k_j < 0$)、為替レートの調節効果が経常収支の累積効果よりも大きければ($g + h m < 0$)この係数は正になって安定要因になる。

第1次の項は $(a_j g + a_j h m + c_j k_j m - b_j h n_j - c_j n_j)$ であり、これも正負は不明であるが、国内経済が安定的($a_j < 0$)で、為替レートの調整効果が大きく($g + h m < 0$)、交易条件効果が経常収支の需要効果より小さい($c_j + b_j h < 0$)と安定条件を満たすことになる。

定数項は $c_j n_j g$ で正になる。

第二のテストでは、安定であるためには $\{(-a_j + b_j k_j - g - h m)(a_j g + a_j h m + c_j k_j m - b_j h n_j - c_j n_j) - c_j n_j g\}$ が正でなければならないが、正負はただちには分からない。やや条件は厳しくなる。

しかし、いずれにせよ先の固定相場制の下ではシステムの安定は全く絶望的であったのが為替レートが入ることで安定化する可能性が出てくる。すなわち、経常収支が為替に与

える影響と為替が経常収支に与える影響がある大きさを持つと安定することになる。これ

は先に述べたような、変動為替相場制に対する楽観論の原因であった。

・相互依存関係が強い体系の安定性

しかし、これは日本が小国である仮定が大きな問題となる。まさに、国際経済システムが不安定になり、経常収支の不均衡、為替の不安定が生じたのは変動制への移行と共に米国の経済力が相対的に低下したときと期を一にしている。もともと、固定相場制は不安定なシステムであるわけであり、必ずしも変動相場制への移行だけが不安定化した要因とは言いきれない。むしろ、米国の経済力の低下が大きな要因と考えられよう。変動相場制の下で国際的な相互依存関係が存在するときには安定的なシステムになっているとは限らない。ここで、政策として生産と経常収支を安定化させる方法が重要な問題となる。単に、ここで、小国の仮定を外し、相互依存の強い国際経済システムの安定性を考えることとする。

a．固定相場制の下での安定性

まず、相互依存の強い固定相場制下での動きについて考える。自律系は

$$\begin{pmatrix} \dot{x}_j \\ \dot{x}_a \\ \dot{z} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_j - b_j k_j & b_j k_a & b_j g \\ b_a k_j & a_a - b_a k_a & -b_a g \\ -k_j & k_a & g \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_j \\ x_a \\ z \end{pmatrix}$$

となり、特性方程式は

$$\begin{vmatrix} s - a_j + b_j k_j & -b_j k_a & -b_j g \\ -b_a k_j & s - a_a + b_a k_a & b_a g \\ k_j & -k_a & s - g \end{vmatrix} = 0$$

となる。そこでRouth-Hurwitz条件からは第3次の項は1で正である。

第2次の項は $(-a_j + b_j k_j - a_a + b_a k_a - g)$ であり、両国の経済がそれぞれ安定であり、それが g より絶対値が大きければ条件を満たす。しかし、一方の国がこれを満たさないとときには両国とも不安定になる。

第1次の項は $(a_j a_a - a_j b_a k_a - a_a b_j k_j + a_a$

$g + a_j g)$ になり、第4、5項が負になり、不安定要素であるが、国内経済が安定的であり、 g が大きくなければ安定条件を満たす事になる。

定数項は $-a_j a_a g$ となっており、両国の国内経済が共に安定であれば明らかに条件を満たさない。

第二のテストは $a_j a_a g + \{-a_j + b_j k_j - a_a + b_a k_a - g\} \{a_j a_a - a_j b_a k_a - a_a b_j k_j + a_a g + a_j g\}$ が正でなければならないが、 g が満たされ、両国の国内経済が共に安定的であれば（共に不安定でもよいが）この条件は満たされる。

いずれにせよ、この体系が安定的であることはなく、国内経済が収束しても経常収支は発散し、また、一国の不安定が他国の不安定を導くような状況になる。大国の仮定をおいたときとの比較では、一国の経済安定の条件が他国の不安定条件より大きくなければならないことになる。また、逆に両国が国内経済の安定条件を強く満たすようになれば経常収支はより強く不安定にすることになる。いずれにせよ固定相場制の不安定性は両国が小国の時の矛盾を倍加することになる。

従って、そもそも固定相場制の下では不安定なのであるが、日本が成長し次第に米国との相互関係が強くなって来ればこれはやがて、両国の国内経済も不安定にすることになる。絶対的な力の米国がなくなれば固定相場制を維持することはそれ自身不可能なことになる。

b．変動相場制の下での安定性

そして、変動相場制に移行することとなったが、先に述べたように小国の仮定がおけるような状況であれば、変動相場制は経済システムの安定を導く可能性は高いものとなった。

しかし、相互依存関係が強くなると、国際経済システムは次のようになり、必ずしも安定

$$\begin{pmatrix} \dot{x}_j \\ \dot{x}_a \\ \dot{z} \\ \dot{e} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_j - b_j k_j & b_j k_a & b_j g & c_j + b_j h \\ b_a k_j & a_a - b_a k_a & -b_a g & -c_a - b_a h \\ -k_j & k_a & g & h \\ -k_j m + n_j & k_a m - n_a & gm & hm \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_j \\ x_a \\ z \\ e \end{pmatrix}$$

という自律系が問題となる。ここで、先のように安定であることがいえれば、両国はさして経済政策を行わなくても経済は自動的に安

定に寄与するとは言えなくなる。すなわち、

定し、経常収支も簡単に改善することになる。

ここで特性方程式は

$$\begin{vmatrix} s - a_j + b_j k_j & -b_j k_a & -b_j g & -c_j - b_j h \\ -b_a k_j & s - a_a + b_a k_a & b_a g & c_a + b_a h \\ k_j & -k_a & s - g & -h \\ k_j m - n_j & -k_a m + n_a & -gm & s - hm \end{vmatrix} = 0$$

であり、Routh-Hurwitz条件の第一のテストは

第4次の項は1であり、正である。

第3次の項は $(-a_j + b_j k_j - a_a + b_a k_a - g - hm)$ であり、正負は不明である。両国で国内経済が不安定であるとより安定から遠ざかることになる。いずれにせよ安定のためには為替の調整効果が大きくなければならないことになる。固定相場制の時よりも安定化する可能性が高い。

第2次の項は $\{a_j a_a + (a_a + a_j)(hm + g) - a_a b_j k_j - a_j b_a k_a + c_a k_a m + c_j k_j m_j - (c_j + b_j h)n_j - (c_a + b_a h)n_a\}$ であり、正負は確定的でない。為替レートが動くことで、より安定する可能性が高いが国内経済が安定的($a_j < 0$)で、為替レートの調整効果が大きく($g + hm < 0$)、交易条件効果が経常収支の需要効果より小さい($c_j + b_j h < 0$)場合安定条件を満たすことになる。

第1次の項は $\{b_a k_a g h m + g c_a n_a - a_j a_a (g + h m) - a_j c_a k_a m + a_j b_a h n_a + a_j c_a n_a - b_j k_j c_a n_a + b_a k_j c_j n_a - k_j a_a m c_j - k_j b_j g h m - c_j b_a k_a n_j + c_j n_j g + b_j n_j g h + c_a b_j k_a n_j + b_j k_j b_a k_a h m\}$ となり、どのような条件を出しても一般的にこれが正である条件は非常に難しいものになる。小国の仮定の場合の $(a_j g + a_j h m + c_j k_j m - b_j h n_j - c_j n_j)$ の時に比べて負の項が多くはっており、安定条件を満たす可能性がよ

り低くなる。特に、為替の効果(h, m)が大きくなったときにこれを満たすことが難しくなるために小国の仮定の時とは大きく異なることになる。

定数項は $(-a_j c_a n_a g - a_a c_j n_j g - 2b_j k_j b_a k_a g h m)$ となり、これは国内経済が安定的であれば($a_j, a_a < 0$)条件を満たすことになる。

第二のテストを行なうまでもなく、このように、小国を仮定したときには為替レートの自由な変化によって国際経済システムが安定することを期待させられたわけであるが、相互依存が強くなると変動相場制の下でも何ともならなくなる。米国の経済システムはかつては大国の仮定が十分に適用できるほど日本との比較に於て相対的に低下してきたことが不安定な状況を作ることとなったのである。そして、制御がなければ国際経済システムは安定しないのであるが実はそれがまた難しい問題を生じることになる。

・小国の経済政策

システムが不安定な場合、状態変数に対応して操作変数を操作することで負フィードバック制御システムを設計することで安定化させることができる。閉鎖経済システムのフィードバック制御については吉田（1985）において検討したが、国際経済システムに拡張して政策のあり方を検討する。固定相場制の場合にはいずれにせよ制御は必要になり、変動相場制の場合でも相互依存の大きいときには必要になってくる。相互依存の強い変動相場制での国際経済システムについて検討が必要なのであるが、まず、比較を行うために小国の仮定をおくことのできる場合について経済政策が国際経済システムにどのような影響を与えるのかを検討することとする。

a．固定相場制での経済政策

先に述べたように、固定為替制下での小国の経済システムは決して安定しない。従って財政金融政策を発動して国内均衡と対外均衡を同時に達成しなければならないことになる。まず、国内安定に財政政策だけが行なわれた状態を考えてみる。これは財政手段 g_j を状態変数の関数として負フィードバックを行なうことになる。すなわち、

$$g_j = \kappa_j x_j,$$

(ただし、 κ_j は正の定数。 g_j の係数が負であるのでこの形で負フィードバックになる) という政策を行うことになる。すなわち、いわゆるケインズ政策として財政を生産の変動に対してアンチシクリカルに運営することになる。これをシステムに代入して自律系の形で表現すれば、

$$\begin{pmatrix} \dot{x}_j \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_j - b_j k_j + d_j \kappa_j & b_j g \\ -k_j & g \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_j \\ z \end{pmatrix}$$

となって、Routh-Hurwitz条件は

$$a_j - b_j k_j + d_j \kappa_j + g < 0, \quad a_j + d_j \kappa_j > 0,$$

となり、明らかに第一式は満足させる可能性はさらに高くなるが、第二式についてはこれを満たすことはかえってなくなる。すなわち、国内均衡だけを見て財政政策を行なうと国内経済の安定には寄与するものの経常収支安定にはかえって悪化させることになる。

反対に、経常収支安定のみに財政運営を割り当てるとすれば財政政策は

$$g_j = -\kappa_j z,$$

であり、これによる自律系は

$$\begin{pmatrix} \dot{x}_j \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_j - b_j k_j & b_j g - d_j \kappa_j \\ -k_j & g \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_j \\ z \end{pmatrix}$$

であり、このRouth-Hurwitz条件は

$$a_j - b_j k_j + g < 0, \quad a_j g - d_j k_j \kappa_j > 0,$$

となり、 κ_j の選択によって明らかに第二番目の条件を満たすことが分かる。従って、国内経済が本質的に安定しているような場合には、財政政策を国際収支に割り当てることによって経済の安定を達成することになる。IMF体制は正に米国が大国として安定的な経済運営を行なうことで、他の国々が経常収支安定に全力を注げば国内経済が安定的でありさえすれば国際経済システムも安定することになったのである。日本の経済政策も高度経済成長期には経常収支をトリガーに行なわれた。(もともと金融政策が主であったが)

さらに、国内経済が安定的な場合には財政政策のみで両者は達成される。しかし、国内経済が不安定な場合には金融政策の発動が必要となる。Mundell(1968)が主張するように財政政策と金融政策を組み合わせることで国内均衡と対外均衡の同時達成を図ることができる。すなわち

$$g_j = \kappa_{1j} x_j, \quad m_j = \kappa_{2j} z$$

という政策を行うことになる。

$$\begin{pmatrix} \dot{x}_j \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_j - b_j k_j + d_j \kappa_{1j} & b_j g + f_j \kappa_{2j} \\ -k_j & g \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_j \\ z \end{pmatrix}$$

であり、このRouth-Hurwitz条件は

$$a_j - b_j k_j + g + d_j \kappa_{1j} < 0, \quad a_j g + d_j \kappa_{1j} g + f_j k_j \kappa_{2j} > 0,$$

となり、 $d_j \kappa_{1j} < 0$, $f_j k_j \kappa_{2j} > 0$ であるので、適当な κ_{1j} , κ_{2j} を選ぶことでもともとがどのような状況にあらうとも経済システムを安定化させることが可能となる。先に述べたように固定相場制の下での経済は基本的に不安定であり、積極的な経済政策が要求されるわけである。いわゆるケインズ主義が戦後、必然であったのは正にこのような制度を前提としていたからである。

b. 変動相場制での経済政策

先に述べたように、変動相場制に移行すればシステムは安定する可能性があり、経済政策はそれほど積極的に行わなくてよい場合が存在した。しかし、国内均衡が不安定な場合、また、均衡を加速するために財政政策を活用することを考える。

$$g_j = \kappa_j x_j$$

という財政政策を行なうとすれば、経済は

$$\begin{pmatrix} \dot{x}_j \\ z \\ e \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_j - b_j k_j + d_j \kappa_j & b_j g & c_j + b_j h \\ -k_j & g & h \\ -k_j m + n_j + p_j \kappa_j & g m & h m \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_j \\ z \\ e \end{pmatrix}$$

という自律系を辿ることになる。この特性方程式は

$$\begin{vmatrix} s - a_j + b_j k_j - d_j \kappa_j & -b_j g & -c_j - b_j h \\ k_j & s - g & -h \\ k_j m - n_j - p_j \kappa_j & -g m & s - h m \end{vmatrix} = 0$$

であるので、このRouth-Hurwitz条件の第一のテストは

第3次の項の係数は1であり、

$$\begin{pmatrix} \dot{x}_j \\ z \\ e \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_j - b_j k_j + d_j \kappa_{1j} & b_j g + f_j \kappa_{2j} & c_j + b_j h \\ -k_j & g & h \\ -k_j m + n_j + p_j \kappa_{1j} & g m + q_j \kappa_{2j} & h m \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_j \\ z \\ e \end{pmatrix}$$

となって、この特性方程式は

第2次の項の係数は $(-a_j + b_j k_j - d_j \kappa_j - g - h m)$ であり、政策の効果 $(-d_j \kappa_j > 0)$ は安定の可能性を高めることになる。

第1次の項は $(a_j g + a_j h m + d_j \kappa_j (g + h m) + c_j k_j m - (b_j h + c_j) (n_j + p_j \kappa_j))$ であり、追加された先の項 $(d_j k_j (g + h m))$ は為替の調整効果が十分であれば安定化要因であるが、後の項 $(-(b_j h + c_j) p_j \kappa_j)$ は経常収支調整効果が交易条件効果より大きくても負になって不安定化要因になる。財政政策の財市場を通じる効果が金融市場を通じて直接為替に及ぼす影響よりも大きい場合には安定要因になるが、常にこのように働くとは限らない。

定数項は $c_j g (n_j + p_j \kappa_j)$ で財政政策の効果は負になり、不安定要因となる。

第二のテストでは $\{(-a_j + b_j k_j - d_j \kappa_j - g - h m) (a_j g + a_j h m + d_j \kappa_j (g + h m) + c_j k_j m - (b_j h + c_j) (n_j + p_j \kappa_j)) - c_j n_j g\}$ であり、財政政策による効果は $-d_j^2 \kappa_j^2 (g + h m) - d_j \kappa_j (g + h m)^2 - d_j \kappa_j (c_j k_j m - (b_j h + c_j) n_j) - (b_j h + c_j) p_j \kappa_j (-a_j + b_j k_j - d_j \kappa_j - g - h m)$ となり、為替の機能が先の条件を満たすのであれば財政政策は最初の3項は安定化要因、最後の項は負となって不安定化要因になる。

このように、為替の調整機能がある場合に、国内経済システムの安定化をめざして財政政策を行なうとかえって経済システムを不安定にする（対外不均衡が拡大する）ことになる可能性がある。すなわち、何もしない場合には安定するかも知れないものをかえって不安定にしてしまう。

この時に金融政策を経常収支対策に割り当てれば

$$g_j = \kappa_{1j} x_j, \quad m_j = \kappa_{2j} z$$

となり、自律系は

$$\begin{vmatrix} s-a_j+b_jk_j-d_jx_{1j} & -b_jg-f_jx_{2j} & -c_j-b_jh \\ k_j & s-g & -h \\ k_jm-n_j-p_jx_{1j} & -gm-q_jx_{2j} & s-hm \end{vmatrix} = 0$$

となって、Routh-Hurwitz条件の金融政策
についての变化は

第2次の項については不変であり、

第1次の項については $f_j \kappa_{2j} k_j - q_j \kappa_{2j} h$ が加
わる。前者は正であるが、後者は負であり、
安定化要因とはいえない。従って、金融政
策が安定化要素であるためには $(f_j k_j - q_j h)$
が正の場合に限られる。

定数項は $q_j \kappa_{2j} k_j (c_j + b_j h) - f_j \kappa_{2j} k_j h m + f_j$
 $\kappa_{2j} h (k_j m - n_j - p_j \kappa_{1j}) - q_j \kappa_{2j} h (-a_j + b_j k_j -$
 $d_j \kappa_{1j})$ となり、正負はわからない。特に、最
後の2項は財政政策の積極性が高いと負の値
が大きくなるので、経済を安定化させようと
して財政政策を積極化させると金融政策も不
安定要因になってしまう。

いずれにせよ金融政策も安定化要因とはな
らない。すなわち、財政金融政策をどの様に
組み合わせようとも経済システムを安定化さ
せることはできないことになる。むしろ何も
しないほうが安定化の可能性が高いことにな
る。

ここで、財政政策を経常収支対策においた
ときには異なった動きとなる。

$$g_j = -x_j z,$$

という財政政策を行なうとすれば、

$$\begin{pmatrix} \dot{x}_j \\ z \\ e \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_j - b_j k_j & b_j g - d_j x_j & c_j + b_j h \\ -k_j & g & h \\ -k_j m + n_j & g m - p_j x_j & h m \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_j \\ z \\ e \end{pmatrix}$$

という自律系を辿ることになる。この特性
方程式は

$$\begin{vmatrix} s-a_j+b_jk_j & -b_jg+d_jx_j & -c_j-b_jh \\ k_j & s-g & -h \\ k_jm-n_j & -gm+p_jx_j & s-hm \end{vmatrix} = 0$$

この場合の財政政策がRouth-Hurwitz条件
を変えるのは

第2次の項については変化がない。

第1次の項については $-d_j \kappa_{2j} k_j + p_j \kappa_{2j} h$ とな
り、これらは経済システムの安定化の要因に
なる。

定数項については $p_j \kappa_{2j} h (-a_j + b_j k_j) + d_j \kappa_{2j}$
 $h n_j - p_j \kappa_{2j} k_j (c_j + b_j h)$ となり、最初の2項は
の安定化要因になるが、最後の項は不安定要
因になる。ただ、ここで不安定化の要因は
 $(-p_j \kappa_{2j} k_j b_j h)$ だけであるので全体として安
定化要因となる可能性は高い。

従って、変動相場制の下での経済システム
の安定のためには先のように国内の均衡を優
先する方法より対外均衡を優先する方法の方
が安定化する可能性が高い。

このように、IMF体制という戦後の国際経
済システムは固定相場制の下で小国の仮定が
おかれる国々にとって積極的な経済政策を要
求し、ポリシーミックスによって国内、対外
の両者の均衡を実現することになる。また、
変動相場制に移行すること自身は安定化にな
ったが、財政金融政策は有効に機能しなくな
る。すなわち、経済政策によって経済をコン
トロールしようとするのがかえって不安定
を生むという事態になってきている。

・相互依存関係の強い国際経済システムで協調の存在しない場合

以上のように、小国の仮定がおけるような
状況であれば、変動相場制はそれなりに安定
化要因であり、また、その変動相場制の下で

も本質的に不安定な国内経済システムであっ
ても、国内均衡を目標に財政政策を行うこと
は安定要因になりえた。しかし、相互依存関

係が強く小国の仮定をおくことができないような国際経済システムでは全く様子が異なってくる。さらに、一国の経済政策の問題は自国の経済を制約の中で望ましい状況に導くことにあるが、これが他国の経済政策の結果、自国の政策は期待したような結果とならず、運営が難しくなることである。経常収支を挟んで両国の経済政策を考えると、各々が自国の利益のために利益の追求を行なう政策をとった場合、両国に矛盾を生じることとなる。いわゆるゲーム的な関係におかれる。両国の経済政策のあり方で非常にたくさんの組合せができるがとりあえず、現実に行われてきた

様な経済政策の組合せを考え、国際経済システムの安定性について議論することとする。

a. 固定相場制下で両国が国内経済安定をめざしている場合

まず、比較を行うために固定相場制の下での協調のない場合の議論を考えることとする。そして、両国は国内経済安定を目標とし、経常収支安定には配慮しない経済政策を行っているとする。財政政策を使って経済安定を達成しようとする、日米の財政政策は

$g_j = \kappa_j X_j$, $g_a = \kappa_a X_a$,
で示される。これを代入して自律系を求めれば、

$$\begin{pmatrix} \dot{x}_j \\ x_a \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_j - b_j k_j + d_j \kappa_j & b_j k_a & b_j g \\ b_a k_j & a_a - b_a k_a + d_a \kappa_a & -b_a g \\ -k_j & k_a & g \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_j \\ x_a \\ z \end{pmatrix}$$

となり、特性方程式は

$$\begin{pmatrix} s - a_j + b_j k_j - d_j \kappa_j & -b_j k_a & -b_j g \\ -b_a k_j & s - a_a + b_a k_a - d_a \kappa_a & b_a g \\ k_j & -k_a & s - g \end{pmatrix} = 0$$

となる。そこでRouth-Hurwitz条件がどのように変化するかを見れば、

第2次の項は $(-d_j \kappa_j - d_a \kappa_a)$ であり、両国の経済政策は経済を安定させる方向に働く。

第1次の項は $\{a_j d_a \kappa_a + a_a d_j \kappa_j + d_a \kappa_a d_j \kappa_j - d_j \kappa_j b_a k_a - d_a \kappa_a b_j k_j + (d_a \kappa_a + d_j \kappa_j)g\}$ が加わり、財政政策は最後の項を除いて経済を安定化させる要因になる。

しかしながら、定数項には $-(a_j d_a \kappa_a + a_a d_j \kappa_j + d_a \kappa_a d_j \kappa_j)g$ が加わって、国内を安定化させる政策は明らかに不安定要因になることが分かる。このことは固定為替相場制でしかも相互依存の関係が強いときには国際収支の不均衡の不安定が強く生じることが示される。こ

こでどちらかが国内政策を犠牲にして経常収支安定に政策手段を使わなければならない。

いずれにせよ、もともと体系が安定的でないうえに相互依存の強い経済で、両国が国内経済バランスのみを見ながら財政政策を行うと経常収支は何れかの方向に発散する可能性を高めてしまう。

b. 変動相場制下での両国が国内経済安定をめざしている場合

次に、変動相場制の下で両国とも国内経済安定を目標として、財政政策を使っていると。日米の財政政策を

$$g_j = \kappa_j X_j, \quad g_a = \kappa_a X_a,$$

として自律系を求めれば

$$\begin{pmatrix} \dot{x}_j \\ x_a \\ z \\ e \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_j - b_j k_j + d_j \kappa_j & b_j k_a & b_j g & c_j + b_j h \\ b_a k_j & a_a - b_a k_a + d_a \kappa_a & -b_a g & -c_a - b_a h \\ -k_j & k_a & g & h \\ -k_j m + n_j + p_j \kappa_j & k_a m - n_a - p_a \kappa_a & g m & h m \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_j \\ x_a \\ z \\ e \end{pmatrix}$$

となる。このRouth-Hurwitz条件の変化は

じく、安定化要因である。

第3次の項については固定相場制の時と同

第2次の項の変化は財政政策を行わないときの条件に $\{a_j d_a \kappa_a + a_a d_j \kappa_j + d_a \kappa_a d_j \kappa_j + (d_a$

$\kappa_a + d_j \kappa_j)(hm + g) - d_a \kappa_a b_j k_j - d_j \kappa_j b_a k_a - (c_j + b_j h) p_j \kappa_j - (c_a + b_a h) p_a \kappa_a \}$ が加わることになる。これらは財市場が安定的、為替レートの調整効果が大きい、交易条件効果が小さいのであればすべて安定化要因になる。

第1次の項の変化は $\{g c_a p_a \kappa_a - d_j \kappa_j d_a \kappa_a (g + hm) - d_j \kappa_j c_a k_a m + d_j \kappa_j b_a h n_a + a_j b_a h p_a \kappa_a + d_j \kappa_j b_a h p_a \kappa_a + d_j \kappa_j c_a n_a + a_j c_a p_a \kappa_a + d_j \kappa_j c_a p_a \kappa_a - b_j k_j c_a \kappa_a + b_a k_j c_j p_a \kappa_a - k_j d_a \kappa_a m c_j - c_j b_a k_a p_j \kappa_j + c_j p_j \kappa_j g + b_j p_j \kappa_j g h + c_a b_j k_a p_j \kappa_j \}$ が追加されることになる。一般的にこれが正にはならず、財政政策が経済システムを安定化させるとはかぎらなくなる。特に、財政が為替に及ぼす直接的な効果 (p_a, p_j) が含まれる項は負であり、経済システムを不安定化させる要因になる。従って、小国の仮定をおいたときも財政政策は安定要因とはならないことが示されるが、相互依存が強ければさらに財政政策が安定化要因になることは難しくなる。

定数項の変化は $\{-(d_j \kappa_j n_a + a_j p_a \kappa_a + d_j \kappa_j p_a \kappa_a) c_a g - (d_a \kappa_a n_j + a_a p_j \kappa_j + d_a \kappa_a p_j \kappa_j) c_j g\}$ となり、これは財政政策は安定化要因かどうかはわからなくなる。

第二のテストを行なうまでもなく、両国が国内経済についての均衡化の努力を行なうとただでさえ不安定な国際経済システムは国内政策によってさらに、不安定になる。しかし

ながら、不安定要素の総てに κ_a が含まれており、米国の国内経済の安定化政策は国際経済システムを不安定化させる可能性があることを示している。すなわち、米国が国内の均衡を追求するとそれに併せて日本はより協力にそのしりぬぐいをしなければならないことになる。日本が自国の政策目標を放棄することで米国の政策の目標達成に協力することは必ずしも適当ではなくなる。

b. 日本が景気に中立的で、米国が国内安定を追求した場合

ここで、近年見られたように米国が国内の経済安定に全力を注ぎ、日本財政再建のために財政はルールで運営を行っていたことに対応する両国の政策は

$$g_j = 0, g_a = \kappa_a x_a,$$

であるので、これがRouth-Hurwitz条件に与える変化は上記の条件に $\kappa_j = 0$ を代入したに過ぎないのでこれが国際経済システムを安定させる要因になることはない。しかし、これは国際経済システムの不安定がわが国のケインズ政策の不適用と米国の積極的適用というアン・シンメトリーにあるためであるというのは一般には非常に有力な議論であるが、このモデルでは全く関係がないことを示している。むしろそこから主張される政策の同一的歩調は国際経済システムをさらに不安定に導く可能性の方が強いのである。

．国際協調政策

以上のように日米両国が自国の国内政策を達成しようとするとき経常収支の不均衡、為替の不安定が発生することになる。そこで、国際的な協調政策についての議論が行われることになる。すなわち、少ない政策手段を対外不均衡の是正に割り当てて国際経済システムの安定化を図ろうとする方法である。Mundell(1972)は米国が世界経済の物価安定に貨

幣政策を割当、欧州各国は経常収支均衡に貨幣政策を割り当てることを提唱している。自国の目的を犠牲にして対外均衡を図ることは結果としては犠牲にならない場合がい。国際協調には様々なパターンが考えられるが、本論では次の二つのケースについて検討する。
a. 日本が経常収支の安定、米国が経済安定を考える場合

これまでのもっとも多く発生した財政政策のパターンは日本の経常収支黒字に対して米国からの内需拡大要求に対応するものであった。昭和46年度、53年度、62年度の経済対策はその様なものであった。これは米国が国内政策を優先した結果、対外不均衡が拡大した

のであるが、その不均衡を日本側の政策手段で改善しようという方法である。その様なルールでの財政政策を行うとすれば

$$g_j = -\kappa_j z, \quad g_a = \kappa_a x_a,$$

従って、この政策を行ったときの自律系は

$$\begin{pmatrix} \dot{x}_j \\ \dot{x}_a \\ \dot{z} \\ \dot{e} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_j - b_j k_j & b_j k_a & b_j g - d_j \kappa_j & c_j + b_j h \\ b_a k_j & a_a - b_a k_a + d_a \kappa_a & -b_a g & -c_a - b_a h \\ -k_j & k_a & g & h \\ -k_j m + n_j & k_a m - n_a - p_a \kappa_a & g m - p_j \kappa_j & h m \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_j \\ x_a \\ z \\ e \end{pmatrix}$$

この特性方程式は

$$\begin{vmatrix} s - a_j + b_j k_j & -b_j k_a & -b_j g + d_j \kappa_j & -c_j - b_j h \\ -b_a k_j & s - a_a + b_a k_a - d_a \kappa_a & b_a g & c_a + b_a h \\ k_j & -k_a & s - g & -h \\ k_j m - n_j & -k_a m + n_a + p_a \kappa_a & -g m + p_j \kappa_j & s - h m \end{vmatrix} = 0$$

であり、二つの政策が行われることで政策がなかった状況からの変化は以下のように示される。すなわち、この政策によるRouth-Hurwitz条件の変化は以下の通りである。

第3次の項の変化は $-d_a \kappa_a$ で安定化要因である。

第2次の項の変化は $d_a \kappa_a (g + h m) + d_a \kappa_a (a_j - k_j b_j) + p_j \kappa_j h - d_a k_a \kappa_a - d k \kappa - (c_a - b_a h) p_a \kappa_a$ であり、正負は判別できない。最初の5項は安定化要因であるが、あとの最後の項は不安定化要因である。

第1次の項の変化については $-p_j \kappa_j (c_a k_a + c_j k_j + a_a h + a_j h) + d_j \kappa_j (a_a k_j + n_j h) + p_a \kappa_a (a_j c_a - c_a b_j k_j + b_a a_j h + b_a k_j c_j + c_a g) + d_a \kappa_a (-a_j (g + h m) - c_j k_j m + n_j (c_j + b_j h) - d_a \kappa_a p_j \kappa_j h + d_a \kappa_a d_j \kappa_j k_j)$ となる。第3項の括弧内の $b_a a_j h$, $b_a k_j c_j$, $c_a g$ が正であり、これは p_a がかかるので不安定要因になるが、ほかは安定化要因である。

定数項については $-d_a \kappa_a n_j g c_j - p_a \kappa_a a_j g c_a + d_j \kappa_j c_a (k_j n_a - k_a n_j) - d_j \kappa_j a_a n_j h + p_j \kappa_j (a_a h + a_j c_a k_a + a_a c_j k_j) + d_a \kappa_a p_j \kappa_j h (a_j - b_j k_j - k_j m) + d_j \kappa_j p_a \kappa_a c_a k_j + p_j \kappa_j d_a \kappa_a k_j (c_a + b_a h)$ となる。ここで第2項、第8項が負になるが、おおむね安定要素である。

このようにゲインの選択によっては安定化を導くことも不可能ではなく、このルールも一つの国際経済システム安定化のための政策協調となる。このルールに従うのであれば、米国が生産水準が高過ぎるという判断を持つのであれば、米国は黒字財政、日本は赤字財政が望まれることになる。

b. 国際経済システムの安定を優先する政策協調

かつての固定相場制は米国が為替レートを金によって基本的に維持し、日本が経常収支安定を図るというものであった。これは今日、逆の立場になり、日本が為替の安定に必死になり、米国は経常収支対策に必死にならねばならない状況にある。この逆IMF制度の安定性について検討を行ってみる。この財政政策は

$$g_j = \kappa_j e, \quad g_a = \kappa_a z$$

で示される。従って、この政策を行ったときの自律系は

$$\begin{pmatrix} \dot{x}_j \\ x_a \\ z \\ e \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_j - b_j k_j & b_j k_a & b_j g & c_j + b_j h + d_j \kappa_j \\ b_a k_j & a_a - b_a k_a & -b_a g + d_a \kappa_a & -c_a - b_a h \\ -k_j & k_a & g & h \\ -k_j m + n_j & k_a m - n_a & g m - p_a \kappa_a & h m + p_j \kappa_j \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_j \\ x_a \\ z \\ e \end{pmatrix}$$

この特性方程式は

$$\begin{vmatrix} s - a_j + b_j k_j & -b_j k_a & -b_j g & -c_j - b_j h - d_j \kappa_j \\ -b_a k_j & s - a_a + b_a k_a & b_a g - d_a \kappa_a & c_a + b_a h \\ k_j & -k_a & s - g & -h \\ k_j m - n_j & -k_a m + n_a & -g m + p_a \kappa_a & s - h m - p_j \kappa_j \end{vmatrix} = 0$$

であり，二つの政策が行われることで政策がなかった状況からのRouth-Hurwitz条件の変化は以下のように示される。

第3次の項の変化は $-p_j \kappa_j$ であり，安定化条件になる。

第2次の項の変化は $p_j \kappa_j (a_j - b_j k_j + a_a - b_a k_a + g) + d_j \kappa_j (k_j m - n_j) + p_a \kappa_a h - d_a \kappa_a k_a$ であり， $p_j \kappa_j g$ ， $d_j \kappa_j k_j m$ だけが負であり，これが相対的に小さければ全体は正になって安定化の要因になる。

第1次の項は $p_j \kappa_j (-a_a a_j - a_j g - a_a g + a_j b_a k_a) + d_j \kappa_j (-a_a (k_j m - n_j) + n_j g + b_a (k_j n_a - k_a n) - p_a \kappa_a (a_j h + a_a h - b_j k_j h + c_a k_a) + d_a \kappa_a (n_a h + k_a a_j) + p_j \kappa_j d_a \kappa_a (k_a - k_j)$ が追加され

ることになり，ここでは第2項の一部に負となるものがあるものの安定化要因になる可能性は高い。

定数項では $p_j \kappa_j a_j a_a g - d_j \kappa_j a_a n_j g + p_a \kappa_a (a_j a_a h + a_j c_a k_a + a_a c_j k_j) - d_a \kappa_a a_j h n_a - d_a \kappa_a p_j \kappa_j a_j k_a + p_a \kappa_a d_j \kappa_j a_a k_j + d_a \kappa_a (d_j \kappa_j + c_j) (k_a n_j - k_j n_a)$ が付け加わることになる。ここでは第1項と第6項が負になる。また，第7項は全く分からないが相殺されるので重要ではない。従って，ゲインの選び方では安定化に導くことは可能となる。

すなわち，今日のように円高で米国の経常収支黒字の場合，日本と米国の財政はともに黒字であることが求められることになる。

XI．望ましい政策調整の国際的分担

以上のように変動相場制の下で経済政策を行って行くことは極めて難しいことである。しかも大国，小国の仮定がおけず，相互依存関係が複雑に絡んでくる場合には非常に難しいものになる。さらに，このような状況の中で国内経済の不安定が生じるとこれに対する政策手段の割当が必要になる。しかしながら，各国の国内経済の安定を優先する政策は国際経済システムを極めて不安定なものにしてしまう。すなわち，各国がエゴイスティックな政策に没頭するならば国際経済システムは安定せず，やがて国内経済の不安定につながる

ことが生じざるをえなくなる。ジレンマによって益々，身動きがとれなくなってくる。ここで，かつての固定為替制の下で財政金融政策によって国際経済システムが運営されたことを考えると，何れかの国が為替の安定を図り，何れかの国が経常収支均衡を図ることを分担しなければならない。このように国際経済システムを安定化させるための政策手段の割当を行わなければ国際経済システムは不安定となってくる。国際政策協調は基本的に国内経済の安定と矛盾するものではないことをもっと重視すべきであり，さらに，それに対

する政策の割当に積極的にならねばならない ことを共通の認識にしなければならない。

参 考 文 献

- 植田和男（1983）『国際マクロ経済学と日本経済』東洋経済新報社
河合正弘（1986）『国際金融と開放マクロ経済学』東洋経済新報社
河合・村瀬・渡部（1988）「マクロ経済の国際相互依存」経済セミナーno.402-403
黒田東彦（1987）「経済政策協調の可能性について」フィナンシャルレビュー1987年5月
——（1988）『政策協調下の国際金融』金融財政事情研究会
竹中平蔵・小川一夫（1987）『対外不均衡のマクロモデル』東洋経済新報社
浜田宏一（1981）『国際金融の政治経済学』創文社
吉田和男（1985）『日本経済の活力と企業行動』東洋経済新報社
Cooper(1986), The Economics of Interdependence, McGraw-Hm, New York
Fleming, J.M.(1962), "Domestic Financial Policies under Fixed and Floating Exchange Rates",
IMF Staff Papers, Vol.9
Hamada, K(1988), "The Political Economy of International Economic Coordination", for International
Synposium on "Macro-Economic Policy in the New Era" (MOF-NBER)
Ishii, N., Mackibin, M.and Sachs, J.(1985), "The Economic Policy Mix, Policy Cooperation, and
Protectionism: Some Aspects of Macroeconomic Inter-dependence Among the United
States, Japan and other OECD Countries, " Journal of Policy Modeling, 7-4
Mundell, R.(1962) "The Appropriate Use of Monetary and Fiscal Policy under Fixed Exchange
Rates" IMF Staff Papers, Vol.9
——（1986）, International Economics, Macminan, New York
——（1972）, Monetary Theory: Inflation, Interest, Growth in the World Economy,
Goodyear, Pacific Palisades, Calif.