

# 「GNP 1% の援助」の経済的帰結

高 山 憲 之

武蔵大学論集第二十五卷第四・五号抜刷

昭和五十二年十一月

# 「GNP 1% の援助」の経済的帰結

高 山 憲 之

## 1. 問題の所在

南北問題をめぐる論議は最近ますます盛んになりつつある。中でも GNP の 1% を「北」の諸国が拠出して「南」の諸国を援助すべきだという主張は広く聞かれており、現に日本政府もその実行を強くせまられている。

このような対外援助が経済的にいかなる効果をもたらすか——とくに国民所得水準をどのように変化させるか、また国際収支に及ぼす影響はどうか——については、これまで「トランスファー問題」という名の下に考察されてきた<sup>1)</sup>。

メツラー(L. A. Metzler) [4]はその問題をめぐる論点を整理して、それまで行なわれてきた論争に一応の終止符をうつことに成功した。

しかしメツラーをはじめこれまで「トランスファー問題」を分析してきた経済学者は、おしなべて「固定為替レート制度」を前提して考察してきた。ところで先年来「国際通貨危機」が叫ばれる中で、アジャスタブル・ペッグ（あるいは固定為替レート制度）の欠陥——失業の輸出（あるいは近隣窮乏化政策）と輸入インフレーションおよび対内均衡の犠牲の下における対外均衡の優先

本稿は、修士論文準備の過程で作成した拙稿「変動為替レート制度の再検討」(1972年1月)に若干の加筆・訂正をしたものである。今回、稿を改めるにあたり小宮隆太郎教授(東京大学)と西村貞雄氏(南山大学)から有益なコメントと助言をいただいた。記して謝意を表したい。

1) 「トランスファー」というのは、対価を伴わずに国際間で一方的な価値の移転を行うことを指す。典型的な例として賠償・贈与が挙げられる。特に第一次世界大戦の敗戦国ドイツに対して連合国が巨額の賠償金を課した際に、ドイツがそれを支払うことは不可能ではないかという問題をめぐって J. メイナード・ケインズとパーティル・オリーンとの間で論争が行なわれて以来、「トランスファー問題」は広く経済学者の関心を呼んだ。

——が強く論難され、望ましい為替レート制度とは何かをめぐって真剣な討議がかかわされた。その過程で変動為替レート制度への移行を実施した国が少なくなく、むしろ現在ではアジャスタブル・ペッグに固執している国はほとんど見あたらない。すなわち外国為替レート制度については現在のところ変動制が一般的である。また将来についても固定為替レート制度への復帰はほとんど予想されない——その欠陥についての正確な理解は今や常識となりつつある——ので変動為替レート制度は当分の間存続するものと期待されよう。

このような現状認識の下で「GNP 1%の援助」の緊急性に鑑み、変動為替レート制度を前提して「トランスファー問題」を分析してみたい。さらにその結果をこれまでの分析——ここでは前述のように固定為替レート制度が前提されている——と比較検討してみたい。

以下では変動為替レート制度の下で2国間のトランスファーが両国にどのような経済的インパクトをもたらすか、特に生産国民所得と分配国民所得の水準をどのように変化させるかという問題に焦点をあてて考察する(第2節)。第3節では比較のために固定為替レート制度の下で同一の問題を分析している。ここでの分析はメツラー〔4〕を再定式化したものである<sup>2)</sup>。最後に分析結果を要約する(第4節)。このような分析の結果として変動為替レート制度の下での

「GNP 1%の援助」はこれまでの常識——それは固定為替レート制度を前提にして得られたものである——とは相反する一見奇妙な効果を両国にもたらすことが明らかにされる。しかもその効果は変動為替レート制度の下での経済的機能を正しく理解しなければ予想さえしないものであるといえる。

## 2. 変動為替レート制度の下における2国間

### トランスファー

#### 2.1 前 提

以下の分析では次のような前提をおいて考察を進めている。

- 2) メツラー・モデルは2国・1財モデルとなっている。第3節の分析ではメツラーの扱った問題を2国・2財モデルの枠組に置き替えて分析している。

- (a) 2国2財モデル,
- (b) 完全特化,
- (c) 不完全雇用,
- (d) 価格一定,
- (e) 貨幣需要関数は所得のみに依存し, 財の相対価格には依存しない,
- (f) トランスファー支払はすべて民間からの税金(所得税)で調達し, その受取はすべて民間へ移転所得として引渡す,
- (g) 外国為替市場は安定的に機能している。

国民所得水準の決定とかその変動を分析する際には, 前提(c)(d)を想定して考察することが少なくない。このような状況は通常「ケインズの状況」と呼ばれている<sup>3)</sup>。ケインズの状況のもとでの「2国モデル」では, 前提(b)のように, 両国がそれぞれ完全に特化してA国では第1財のみがまたB国では第2財のみがそれぞれ生産されると単純化して考えるのが適当である<sup>4)</sup>。ケインズの状況のもとではそれぞれの国が生産している財の価格はその国の通貨で表わして一定であり(前提(d)), 他方, 相手国から輸入される財の国内価格は為替レートが変化する場合にのみ変化する。したがって財の計算単位を適当に選ぶことによって, 各国の生産財の国内価格を1と設定することができる。A国およびB国における第*i*財の価格をそれぞれ  $p_i, p_i^*$  と表わし, B国通貨1単位と交換されるA国通貨の量(換言すると, A国内貨建て為替レート)を  $\pi$  と表わすと, 次の関係式が得られる;

- 
- 3) J. メイナード・ケインズ〔1〕は有効需要——消費・投資・政府支出・輸出——の大きさで国民所得の水準したがって雇用量が決定されることを明らかにした。有効需要の大きさは一般的には完全雇用を保障することにはならない。そのため前提(c)が想定される。価格は不完全雇用の下でも変動するとケインズ自身は想定していた(ケインズ理論のすぐれた解釈としては宇沢弘文〔6〕が挙げられる)。しかし国際経済学の慣例では, 分析を単純化するために価格一定(前提(d)を想定し, これを「ケインズの状況」と考えている。前提(d)は財供給の価格弾力性が無限大であることを意味している。価格が変化する一般的な場合については脚注6)を参照されたい。
  - 4) 不完全雇用のもとで両国が部分特化しているようなモデルも設定できる。しかしその場合に分析が複雑になる割には新たな結論が得られない。A国にとって第1財は the exportable であり第2財は the importable であるといえる。

$$p_1=1, p_2=\pi$$

$$p_1^*=1/\pi, p_2^*=1$$

(以下の分析においてアステリスク\*はすべてB国の変数を表わしている。) なお  $\pi$  は当初において1に等しいと仮定する。両国の生産所得  $Y, Y^*$  は、財の供給量を  $X_i$  とすると、

$$Y = p_1 X_1 = X_1$$

$$Y^* = p_2 X_2^* = X_2^*$$

に等しい。つぎに財に対する需要量 ( $D_i$ ) は、所得と財の価格とに依存すると想定しよう;

$$D_i = \tilde{D}_i(p_1, p_2, Y) = D_i(\pi, X_1), \quad i=1, 2$$

$$D_i^* = \tilde{D}_i^*(p_1^*, p_2^*, Y^*) = D_i^*(1/\pi, X_2^*), \quad i=1, 2$$

## 2.2 モデル

さてA国からB国へのトランスファー(T)が所得移転の形で行なわれるとしよう。このとき前提(f)にあるように、A国ではその支払資金をすべて民間から所得税によって調達すると想定すると、各財に対する需要関数は、

$$D_i = D_i(\pi, X_1 - T), \quad i=1, 2$$

となる。B国では受取ったトランスファーをすべて民間へ移転するので、B国の各財に対する需要関数は、

$$D_i^* = D_i^*(1/\pi, X_2^* + T/\pi), \quad i=1, 2$$

となる。第1財、第2財についての世界全体としての需要と供給の均衡式を書くと、次式のようにになっている。

$$(1) \quad X_1 = D_1(\pi, X_1 - T) + D_1^*(1/\pi, X_2^* + T/\pi)$$

$$X_2^* = D_2(\pi, X_1 - T) + D_2^*(1/\pi, X_2^* + T/\pi)$$

また国際収支(より厳密には経常収支)の均衡式は、

$$(2) \quad D_1^*(1/\pi, X_2^* + T/\pi) - \pi D_2(\pi, X_1 - T) - T = 0$$

で与えられる。

(1), (2)式で示されるモデルには方程式が3つあり、未知数も  $X_1, X_2^*, \pi$  の3つである。したがって、このモデルではTの大きさを与えさえすれば、 $X_1, X_2^*$ ,

$\pi$  の値を決定することができる。すなわちこのモデルによって、2国間トランスファーのもたらす経済的効果を明らかにすることができる。

そのためにはTについて(1),(2)式を全微分すればよい。(3)式は全微分の結果を示している;

$$(3) \begin{pmatrix} 1-c_1 & -c_1^* & -\frac{\partial D_1}{\partial p_2} + \frac{\partial D_1^*}{\partial p_1^*} \\ -c_2 & 1-c_2^* & -\frac{\partial D_2}{\partial p_2} + \frac{\partial D_2^*}{\partial p_1^*} \\ -c_2 & c_1^* & -D_2(1-\eta-\eta^*) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \frac{dX_1}{dT} \\ \frac{dX_2^*}{dT} \\ \frac{d\pi}{dT} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -c_1+c_1^* \\ -c_2+c_2^* \\ 1-c_1^*-c_1 \end{pmatrix}$$

ここでTは当初においてゼロに等しいと仮定し、また国際収支は均衡している(したがって、 $D_1^*=D_2$ )と想定している。さらに、

$$c_i \equiv \partial D_i / \partial Y, \quad i=1, 2 \text{ (限界支出性向)}$$

$$c_i^* \equiv \partial D_i^* / \partial Y^*, \quad i=1, 2 \text{ ( " " )}$$

$$\eta = -\frac{p_2}{D_2} \cdot \frac{\partial D_2}{\partial p_2} \text{ (輸入需要の価格弾力性)}$$

$$\eta^* \equiv -\frac{p_1^*}{D_1^*} \cdot \frac{\partial D_1^*}{\partial p_1^*} \text{ ( " " )}$$

である。

ところでA国の民間部門の予算制約式は、

$$(4) X_1 - T = p_1 D_1 + p_2 D_2 + [L(X_1 - T) - \bar{M}]$$

と与えられる<sup>5)</sup>。(4)式を  $p_2$  で偏微分して整理すると

$$(5) \frac{\partial D_1}{\partial p_2} - \frac{\partial D_1^*}{\partial p_1^*} = -D_2(1-\eta-\eta^*)$$

が得られる。B国についても全く同様にして

$$(6) \frac{\partial D_2}{\partial p_2} - \frac{\partial D_2^*}{\partial p_1^*} = D_2(1-\eta-\eta^*)$$

となる。(5),(6)式を(3)式に代入すると、

5) 貨幣需要関数(L)が所得のみに依存して財の相対価格(あるいは交易条件)から独立であると前提することは、このような単純なモデルの場合妥当な想定である。本来、交易条件効果が貯蓄に作用するか否かは実証分析によって確かめられるべき事柄である。しかしこれまでのところみるべき実証分析は得られていない(小宮[2]参照)。なお(4)式で $\bar{M}$ は期初の貨幣保有残高を表わしている。

$$(7) \begin{pmatrix} 1-c_1 & -c_1^* & D_2(1-\eta-\eta^*) \\ -c_2 & 1-c_2^* & -D_2(1-\eta-\eta^*) \\ -c_2 & c_1^* & -D_2(1-\eta-\eta^*) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \frac{dX_1}{dT} \\ \frac{dX_2^*}{dT} \\ \frac{d\pi}{dT} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -c_1 + c_1^* \\ -c_2 + c_2^* \\ 1-c_1^* - c_2 \end{pmatrix}$$

が得られ、(7)式を解くと、

$$(8) \begin{cases} dX_1/dT=1 \\ dX_2^*/dT=-1 \\ d\pi/dT=-1/D_2(1-\eta-\eta^*) \end{cases}$$

という結果がでてくる<sup>6)</sup>。

### 2.3 トランスファーの効果

(8)式の含意を述べよう。トランスファー支払国であるA国の生産所得( $X_1$ )はちょうどトランスファーした分だけ増大し、他方トランスファー受取国ではその分だけ生産量が減少してしまう、というのがそれである。本来トランスファー受取国のGNPを増大させようとして「GNP 1%の援助」が求められているのであるから、このような帰結が正しいのであれば何のための援助かといいたい。「GNP 1%の援助」という主張はもともと固定為替レート制度の下でなされたものである。確かに固定制を前提すると、ある一定の条件の下でトランスファー受取国のGNPは援助によって増大する(第3節参照)。しかし「援助を受ければGNPの拡大を図れる」という通念に甘んじて、変動為替レート制度の下でもそのような主張を繰り返してみても目的は達成されない。このよ

6) 生産量が価格の関数である場合、

$$X_1 = X_1(p_1), \quad X_2^* = X_2^*(p_2^*),$$

$$D_i = D_i(p, X_1 - T, \bar{M}/p_1), \quad i=1, 2,$$

$$D_i^* = D_i^*(1/p, X_2^* + T/p, \bar{M}^*/p_2^*), \quad i=1, 2$$

とおきかえて解を求めると、

$$dX_1/dT = 1/[1 + \bar{M}(1-s)/(as)],$$

$$dX_2^*/dT = -1/[1 + \bar{M}^*(1-s^*)/(bs^*)]$$

となる。ここで  $p = p_2/p_1$ ,  $a = \partial X_1/\partial p_1$ ,  $b = \partial X_2^*/\partial p_2^*$  である。また  $s, s^*$  は限界保蔵性向を表わしている(120頁をみよ)。本文にのべたケースはこの特殊解( $a, b \rightarrow \infty$ )になっている。

うにきわめて逆説的な結果をもたらす変動為替レート制度の秘密をとく鍵はどこに隠されているのだろうか。

変動為替レート制度の下ではトランスファー支払によって一時的にA国（トランスファー支払国）の為替レートは切り下げられる。換言すれば $\pi$ は上昇する。その結果としてA国で生産している第1財の相対価格は低下し、逆にB国の生産財（第2財）のそれは上昇する。すなわち交易条件が変化してA国製品（第1財）に対する需要は高まり、逆にB国産品（第2財）に対するそれは減退することになる。有効需要水準の大いさによって国民所得の水準は決定される（ケインズによる）のだから、交易条件の変化を通じてA国の生産所得は増大しB国のそれは減少することになる。

次に可処分所得の変化がもたらす効果を調べてみよう。A国ではトランスファーによって可処分所得は低下し、その結果として輸入需要も減退することになる。B国では反対に、トランスファー分だけ一時的に可処分所得は増加するのでA国製品に対する輸入需要も増大する。

このように交易条件・可処分所得の変化を通じてトランスファーの結果、A国は輸出超過の状態になり、B国では輸入超過の状態が引き起こされる。変動為替レート制度の下では、この超過分がちょうどトランスファー所得に等しくなるまで調整が続くことになる。ここに変動為替レート制度の秘密をとく鍵が存在している。

以上のようなメカニズムを介して両国の最終的な分配国民所得（ $X_1 - T, X_2^* + T/\pi$ ）は、トランスファーの支払・受取前と同一の水準に帰してしまふ。すなわち変動為替レート制度の下におけるトランスファー・タックスの負担は全額トランスファーの受取国に転嫁（shifting）されてしまふ。このような帰着（incidence）は対外援助政策の目的を実質的に無効にしている<sup>7)</sup>。

このような結果を防ぐためトランスファー所得の支払・受取の仕方について

7) このような帰結はマネタリー・アプローチによっても理解が可能となる。貨幣の需給均衡式が  $L(X_1 - T) = \bar{M}$ ,  $L^*(X_2^* + T/\pi) = \bar{M}^*$  で与えられるとき、 $\bar{M}, \bar{M}^*$  が所与であれば  $X_1, X_2^*$  の変化分が(8)式のようになるのはいわば自明の理である。したがって(8)式は貨幣需要関数の特定化（specification）に大きく依存しているともいえよう。

限定的な制約をつけるのも一つの方法である。一案としてB国におけるトランスファーの受取分はすべて自国製品（第2財）の購入にあて、他方ではトランスファーの支払分だけ自国製品（第1財）に対する需要をA国が削減する場合を考えてみよう。この場合には、

$$(9) \quad \begin{cases} dX_1/dT = dX_2^*/dT = 0 \\ d\pi/dT = -1/D_2(1-\eta-\eta^*) \end{cases}$$

となる<sup>8)</sup>。つまりこのような制限的方法を採用することによって、確かにトランスファー受取国の分配所得 ( $X_2^* + T/\pi$ ) は最終的に増加することになる。しかし本来の目的であった GNP の拡大 (生産所得の増加) を図ることはこの場合でも不可能のままに終わっている<sup>9)</sup>。

いずれの場合についてもトランスファー支払国の為替レートは切り下げられる (前提(g)より  $1-\eta-\eta^* < 0$  となり、この条件から  $d\pi/dT > 0$  が導かれる)。

8)  $\frac{\partial D_1}{\partial T} dT = dT$ ,  $\frac{\partial D_2}{\partial T} dT = 0$ ,  $\frac{\partial D_1^*}{\partial T} dT = 0$ ,  $\frac{\partial D_2^*}{\partial T} dT = dT$  とおいて (1), (2) 式を全微分すると、

$$\begin{pmatrix} 1-c_1 & -c_1^* & D_2(1-\eta-\eta^*) \\ -c_2 & 1-c_2^* & -D_2(1-\eta-\eta^*) \\ -c_2 & c_1^* & -D_2(1-\eta-\eta^*) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \frac{dX_1}{dT} \\ \frac{dX_2^*}{dT} \\ \frac{d\pi}{dT} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

が得られ、これを解くと(9)式のような結果になる。どうしてこのような結果になるかについてはトランスファーの支払・受取方法に何一つ制約を加えないモデルを参考にされたい。

9) これまでに数多くみられた「タイド・エイド」(拘束条件付き援助)は、援助によって受取ったトランスファー所得の用途をトランスファー支払国の製品輸入に限定するものである。この場合、

$\frac{\partial D_1}{\partial T} dT = dT$ ,  $\frac{\partial D_2}{\partial T} dT = 0$ ,  $\frac{\partial D_1^*}{\partial T} dT = dT$ ,  $\frac{\partial D_2^*}{\partial T} dT = 0$ , と想定することになる。(1)

(2)式を全微分すると、

$$\begin{pmatrix} 1-c_1 & -c_1^* & D_2(1-\eta-\eta^*) \\ -c_2 & 1-c_2^* & D_2(1-\eta-\eta^*) \\ -c_2 & c_1^* & -D_2(1-\eta-\eta^*) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \frac{dX_1}{dT} \\ \frac{dX_2^*}{dT} \\ \frac{d\pi}{dT} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

が得られ、

$$dX_1/dT = dX_2^*/dT = d\pi/dT = 0.$$

となる。すなわち「タイド・エイド」によって両国の生産量・為替レートは変化しない。

本節の結果をまとめると、次の命題が得られる；

〔命題1〕ケインズの状況のもとで2国間の所得トランスファーが行われると、変動為替レート制の場合トランスファー支払国の生産量はトランスファー支払分だけ増大し、他方トランスファー受取国のそれはトランスファー受取分だけ減少する。その結果としてトランスファーの前後で両国の可処分所得（あるいは分配国民所得）は一定に維持されることになる。その際トランスファー支払国の為替レートは切り下げられる。

### 3. 固定為替レート制度の下における2国間 トランスファー

#### 3.1 前提の変更

本節の分析では前提(g)に代えて、 $\pi$  は定義的に1とする。他の前提(a)~(f)はそのまま本節でも想定している。

#### 3.2 モデル

第2節と全く同一の形のトランスファーが行なわれるものとしよう。このときA国の各財に対する需要関数は、

$$D_i = D_i(X_1 - T), \quad i=1, 2$$

となる、B国のそれは、

$$D_i^* = D_i^*(X_2^* + T), \quad i=1, 2$$

で与えられる。したがって第1財、第2財についての世界全体としての需要と供給の均衡式を書くと、

$$(10) \quad \begin{cases} X_1 = D_1(X_1 - T) + D_1^*(X_2^* + T) \\ X_2^* = D_2(X_1 - T) + D_2^*(X_2^* + T) \end{cases}$$

となる。またA国の国際収支(R)は、

$$(11) \quad R = D_1^*(X_2^* + T) - D_2(X_1 - T) - T$$

で与えられる。

(10), (11)式で示されるモデルには方程式が3つあり、未知数も $X_1, X_2^*, R$ の3つ

である。したがってこのモデルでは、外生変数のTを与えさえすれば  $X_1, X_2^*$ , R 値を決定することができる。すなわちこのモデルによって2国間トランスファーのもたらす経済的効果（とくに両国の生産所得と国際収支にどのような変化をもたらすか）を明らかにすることができる。

そのためにはTについて(10), (11)式を全微分すればよい。(12)式は全微分の結果を行列式にまとめたものである。

$$(12) \begin{pmatrix} 1-c_1 & -c_1^* & 0 \\ -c_2 & 1-c_2^* & 0 \\ c_2 & -c_1^* & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \frac{dX_1}{dT} \\ \frac{dX_2^*}{dT} \\ \frac{dR}{dT} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -c_1+c_1^* \\ -c_2+c_2^* \\ -1+c_1^*+c_2 \end{pmatrix}$$

(12)式を解くと、

$$(13) \begin{cases} dX_1/dT = \frac{1}{\Delta}(c_1^*s - c_1s^*) \\ dX_2^*/dT = \frac{1}{\Delta}(c_2^*s - c_2s^*) \\ dR/dT = -\frac{1}{\Delta}ss^* < 0 \end{cases}$$

という結果が得られる。ここで、

$$s \equiv 1 - c_1 - c_2 > 0, \quad (\text{A国の限界保蔵性向})$$

$$s^* \equiv 1 - c_1^* - c_2^* > 0, \quad (\text{B国の " " "})$$

$$\Delta \equiv ss^* + c_2s^* + c_1^*s > 0$$

である。

### 3.3 トランスファーの効果

(13)式によれば、トランスファーの支払・受取によって両国の生産所得が最終的にどう変化するかは一意的 (unique) に決まらない<sup>10)</sup>。トランスファー受取

10) しかしトランスファーの結果生じる両国の民間所得の変化分は次のように計算され、

$$\begin{cases} dX_1 - dT = -(s^*/\Delta)dT < 0 \\ dX_2^* + dT = (s/\Delta)dT > 0 \end{cases}$$

援助する国では必ず減少し援助される国では必ず増大する。これがこれまで「GNP 1%の援助」が求められた理由であるといえる。

国の生産所得が増大するためには $\Delta$ は正だから、

$$(14) \quad -c_2^*s - c_2s^* > 0$$

という条件が必要になってくる。同様にしてトランスファー支払国の生産所得がトランスファー支払にも拘らず増大するためには、

$$(15) \quad c_1^*s - c_1s^* > 0$$

という条件が必要になる。いずれにしてもトランスファー当事国の各財に対する限界支出性向と限界保蔵性向の大きさによって、両国の生産所得の水準は左右される。

ただA国（トランスファー支払国）の国際収支は必ず悪化する（ $\Delta, s, s^*$ はすべて正であると想定している）。

より現実的なケースとして第2節の分析と同様に、

$$(16) \quad \frac{\partial D_1}{\partial T}dT, \frac{\partial C_2}{\partial T}dT=0, \frac{\partial D_1^*}{\partial T}dT=0, \frac{\partial D_2^*}{\partial T}dT=dT$$

という制約条件をモデルに付してみよう。すなわちB国はトランスファーの受取分をすべて自国製品（第2財）の購入に向け、A国はトランスファーの支払分だけ自国製品（第1財）に対する需要を削減するものと想定しよう（このような想定は、政府支出がすべて自国製品の購入に向けられるとしてトランスファーを政府間の所得移転ととらえることと equivalent である）。このケースにおいて(12)式は次式のように変更される。

$$(17) \quad \begin{pmatrix} 1-c_1 & -c_1^* & 0 \\ -c_2 & 1-c_2^* & 0 \\ c_2 & -c_1^* & 1 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} \frac{dX_1}{dT} \\ \frac{dX_2^*}{dT} \\ \frac{dR}{dT} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

(17)式を解くと、

$$(18) \quad \begin{cases} dX_1/dT = -\frac{s^*}{\Delta} < 0 \\ dX_2^*/dT = \frac{s}{\Delta} > 0 \\ dR/dT = -\frac{ss^*}{\Delta} < 0 \end{cases}$$

となる。このような結果は通常の常識（「通念」convention と言い換えてもよい）に強くアピールする。というのは、対外援助によって援助された国の生産所得（したがって GNP）は増大することになり、援助する国のそれは減少することになるからである。このケースにおいてもトランスファー支払国（A 国）の国際収支は悪化し、当国の外貨準備残高は減少することになる<sup>11)12)</sup>。

#### 4. 結 論

第2節と第3節の分析結果を比較してみよう。「GNP 1%の援助」というスローガンは、その援助を呼び水として援助された国の生産所得（GNP）の水準が引きあげられることを目的にしている。固定為替レート制度を前提にすればトランスファーの支払と受取にある条件をつけることで確かにその目的が達成されることが判明した（第(8)式をみよ）。

しかし変動為替レート制度を想定すると事情は一変してしまう。〔命題1〕（あるいは第(8)式）にあるように、2国間トランスファーによって援助された国の生産国民所得はトランスファー分にちょうど等しいだけ削減されてしまい、トランスファー受取分を加えた分配国民所得は援助を受ける前と同一の水準にとどまることになる。すなわち援助された国の GNP は援助の結果削減され、当初の目的とは正反対の帰結がもたらされる。援助する国の生産所得は援助したために却って増大し、トランスファー支払後の分配所得は援助前と同一

11) この現実的な制約条件付きのケースについては小宮・天野〔3〕 pp. 370~371 が本稿とはやや異なった方法で分析している。本稿の分析は〔3〕と比較すると正攻法を採用していると言える。

12) 「タイエ・ドイド」を固定為替レート制度のもとで行うと、

$$\begin{pmatrix} 1-c_1 & -c_1^* & 0 \\ -c_2 & 1-c_2^* & 0 \\ c_1 & -c_1^* & 1 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} \frac{dX_1}{dT} \\ \frac{dX_2^*}{dT} \\ \frac{dR}{dT} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

が得られる。これを解くと、

$$dX_1/dT = dX_2^*/dT = dR/dT = 0$$

となる。すなわち「タイド・エイド」は固定為替レート制を想定しても両国の生産量・国際収支に何の効果も引き起こさない（注 9）参照）。

の水準に維持されることになる。換言すると、変動為替レート制度のもとではトランスファー・タックスの負担は全額トランスファー受取国に転嫁されトランスファー支払国に帰着する部分はゼロとなる。

変動為替レート制度はこれまでの通念とは相反するドライスティックで逆説的な結果をもたらすことが少なくない<sup>13)</sup>。ここに分析したトランスファーの効果もその一つである。「GNP 1%の援助」というスローガンがその緊急性を強めている現在、その経済的機能を正しく理解することは少なくとも政策当局に求められている。その理解に本稿が役立てば幸いである<sup>14)</sup>。

#### 参考文献

- [1] J. M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money*, 1936, Macmillan (塩野谷九十九訳, 東洋経済新報社).
- [2] 小宮隆太郎「変動為替レート制度: 展望」, 『経済学論集』, 1971.
- [3] 小宮隆太郎・天野明弘『国際経済学』, 1972, 岩波書店.
- [4] L. A. Metzler, "Transfer Problem Reconsidered", *Journal of Political Economy*, 1942, (reprinted in H. S. Ellis and L. A. Metzler, *Readings in the Theory of International Trade*, 1949).
- [5] R. A. Mundell, *International Economics*, 1968, Macmillan.
- [6] 宇沢弘文「経済循環のメカニズム」(稲田猷一・宇沢弘文『経済発展と変動』1972, 岩波書店, 所収).

13) その例としては、変動為替レート制の雇用隔離効果 (employment-insulation effect) は完全 (100%) である——小宮 [2] をみよ——とか、政策割当問題 (assignment problem) において金融政策を変動制の場合には国内均衡に、固定制の場合には国際均衡にそれぞれ割当てることが最適となる——Mundell [6] chap. 18をみよ——とかが挙げられる。

14) 本稿の分析結果によれば変動為替レート制のもとで「GNP 1%の援助」を「南」の諸国が求めても GNP の増大はもたらされないことが判明した。「南」の諸国の GNP を引き上げ成長を促進するにはむしろ「援助よりも貿易を!」のスローガンを掲げるべきだと思われる。この点の分析は他の機会に譲りたい。