

琉球大学学術リポジトリ

債務支払不履行の可能性とその政策的含意

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学法文学部 公開日: 2007-03-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 大城, 肇 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24564/0002000874

琉球大学法文学部 経済研究
第41号別刷 平成3年3月

債務支払不履行の可能性とその政策的含意

大 城 肇

債務支払不履行の可能性とその政策的含意

大 城 肇

1. はじめに

1982年に、850億ドルの対外債務を抱えたメキシコの債務支払遅延をきっかけに深刻化した発展途上国の累積債務問題は、80年代を通して当該諸国の経済発展に大きな足かせとなってきた。世界銀行の推計によると、82年に8,390億ドルであった発展途上国の債務残高は、89年末には1兆2,900億ドルに達し、90年末には1兆3,190億ドルに膨れ上がる見通しである。発展途上国の抱える累積債務問題の特徴を拾い上げると、以下になる。①重債務国はラテンアメリカに偏在していること、②82年以降、債務支払遅延や利払停止を行う債務国が現れたこと、③84年以降、途上国の債務支払額は資金流入額を上回っていること、④国内投資環境の悪さや国内経済の停滞、政情の不安定等により多額の資本逃避が続いていること、⑤ラテンアメリカ諸国では経済の構造転換が進まず、債務支払能力の涵養が遅れていること、⑥累積債務問題が政治・社会問題化していること、等々。

ところで、1982年のラテンアメリカ諸国における債務危機以降、債務問題の捉え方が変わってきた。すなわち、債務問題の本質は流動性不足にあるのではなく、支払能力の低下や支払意思の欠如にあることが指摘されるようになってきたことである。債務支払能力や支払意思の問題は、債務支払不履行というソブリン・リスクの存在を認識させる契機となった。

本稿では、債務支払不履行の可能性を債務国の立場から検討し、その誘因の低下に繋がる債務戦略の方向性を探ることをねらいとしている。第2節では、われわれの分析の拠り所となる一般的なSachsモデルの概説を行う。続く第3節と第4節では、Sachsモデルを債務国の2期間借入モデルに適用する。債務国による債務支払不履行の可能性を許して、第3節では確実性のもとで、第4節では不確実性のもとで、それぞれ債務国の最適借入条件を検討する。

最後に、本稿の分析結果に基づいて、債務支払不履行の誘因を低める政策のあり方が検討される。

2. Sachsモデルの概略

本節では、小国開放経済の政策当局が直面する、対外借入問題についてのSachsモデルの骨子を概説する¹¹⁾。まず、当該経済は、生産関数 $Y_t = F(K_t, L_t)$ にしたがって、貿易財を生産しているものとする。ここで、 Y_t 、 K_t および L_t は t 期 ($t=1, 2, \dots, T$) におけるGDP、資本ストックおよび労働投入量である。 δ を資本減耗率、 I_t を t 期の粗投資とすると、資本ストックについては、蓄積方程式

$$K_{t+1} = (1 - \delta) K_t + I_t \quad \text{for } t=1, 2, \dots, T-1, \quad (1)$$

ただし、 $K_1 (>0)$: given

が成立する。一方、労働投入量については

$$L_t = L_0 (\text{constant}) \quad (2)$$

を想定する。すなわち、労働供給は外生的であり、任意に与えられた固定賃金 w_t に対して完全に弾力的であると仮定するのである。この想定のもとに、生産関数を $Y_t = F(K_t)$ とおくことができる。 $F(K_t)$ は、通常の仮定 $F' > 0$ および $F'' < 0$ を満たし、well-behavedであるとする。

閉鎖経済における場合と違って、開放経済においては、総支出は対外借入によって支弁することが可能である。いま、政策当局者は、所与の世界利率 r (時間を通じて一定と仮定する)のもとで、対外資金を1期だけ借入れることができるものと仮定する。すると、 t 期に借入れた資金は $t+1$ 期に元利を支払わなければならないが、この借入残高を D_{t+1} で表すことにする。(図1参照)。 C_t を t 期の消費支出額とすると、この場合の社会会計上のバランス式は、

$$Y_t + D_{t+1} = C_t + I_t + (1+r)D_t, \quad t=1, 2, \dots, T \quad (3)$$

ただし、 $D_1 (>0)$: given

で与えられる。(1)式～(3)式によって表される対外借入のSachsモデルの構造

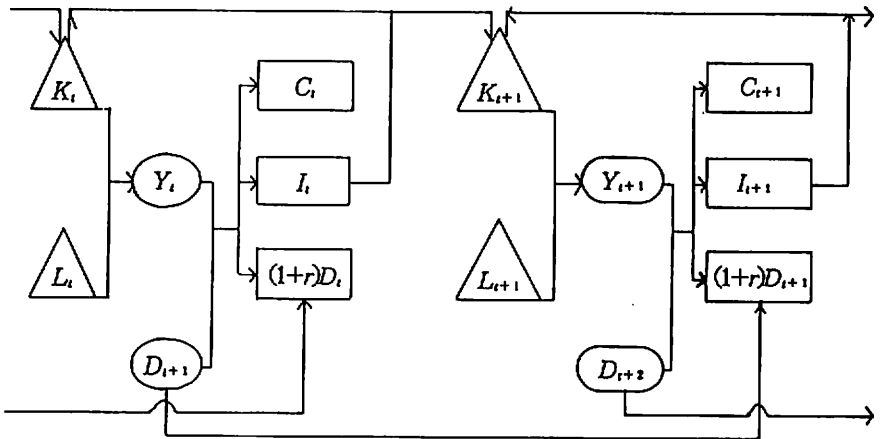
は、図1のように概略示することができる。

当該政策当局者が直面する借入問題を定式化する前に、収支制約条件と深く関わってくるこの経済の借入能力についてみておこう¹⁰⁾。ここで借入能力という場合、それは債務支払能力に裏打ちされた信用力であり、その経済の有限の計画視野 ($t=1,2,\dots,T$)において、債権者に対しその債務を完済することが含意されている。この信用のもとに、途上国政府はしかるべき金額を借入れることができるわけである。換言すれば、当該国の借入能力は、最終 T 期において対外債務が全く存在しないという制約条件

$$D_{T+1} = C_T + I_T + (1+r)D_T - Y_T \leq 0 \quad (4)$$

によって示すことができる。

図1 Sachsモデルの構造



(3)式より、任意の t 期について

$$\begin{aligned} D_{t+1} &= C_t + I_t + (1+r)D_t - Y_t, \\ D_{t+2} &= C_{t+1} + I_{t+1} + (1+r)D_{t+1} - Y_{t+1}, \\ &\vdots \\ &\vdots \\ &\vdots \end{aligned}$$

$$D_{t+1} = C_t + I_t + (1+r)D_t - Y_t$$

が成立するから、逐次、遡及代入することによって

$$(1+r)^{-(t-1)}D_{t+1} = \sum_{\tau=1}^t (1+r)^{-(t-\tau)} \{ C_\tau + I_\tau + (1+r)D_\tau - Y_\tau \} + (1+r)D_1 \quad (5)$$

を得る。(5)式において条件式(4)と $C_t \geq 0$ を考慮すると、 $D_{t+1} \leq 0$ 、すなわち実行可能な債務支払条件として

$$D_t \leq \sum_{\tau=1}^t (1+r)^{-(t-\tau+1)} (Y_\tau - I_\tau), \quad t=1,2,\dots,T \quad (6)$$

が得られる。(6)式は、任意の t 期における借入残高が、GDP から粗投資を控除した額（割引現在価値）を超えてはならないことを示している。つまり、(6)式は、その債務支払が実行可能であるような借入額の上限を画する条件式である。

なお、(4)式によって示される条件 $D_{t+1} \leq 0$ に留意しながら、 $t=1,2,\dots,T$ について(5)式を展開すると、消費に関する制約条件が得られる。すなわち、

$$\sum_{\tau=1}^t (1+r)^{-(t-\tau)} C_\tau \leq \sum_{\tau=1}^t (1+r)^{-(t-\tau)} (Y_\tau - I_\tau) - (1+r)D_1 \quad (7)$$

(6)式と(7)式からわかるように、(6)式において等号が成立するならば、任意の t 期以降について $C_t = 0$ となることに注意したい。すなわち、実行可能な最大水準まで D_t を借入れることは、 t 期以降の期間における消費が全くなされないことを意味するのである。

さて、借入国政府当局者の目的関数である社会的厚生関数を $U = U(C_1, C_2, \dots, C_T)$ 、 $\partial U / \partial C_t > 0$ 、 $\partial^2 U / \partial C_t^2 < 0$ とし、 $K_1 > 0$ 、 $D_1 > 0$ が与えられ、Sachsモデルによる借入問題は以下のように表すことができる。

$$\begin{aligned} \text{Max } & U = U(C_1, C_2, \dots, C_T) \\ \text{subject to } & \sum_{\tau=1}^T (1+r)^{-(t-\tau)} Y_\tau = \sum_{\tau=1}^T (1+r)^{-(t-\tau)} (C_\tau + I_\tau) + (1+r)D_1 \end{aligned} \quad (8)$$

(8)式を C_t と K_t について解くと、最適借入のための1階の条件式(9)~(12)が得られる。 λ は、ラグランジュの未定乗数である。

$$\partial U / \partial C_t = \lambda (1+r)^{-(t-1)}, \quad t=1, 2, \dots, T \quad (9)$$

$$\partial F / \partial K_t = r + \delta, t = 1, 2, \dots, T-1 \quad (10)$$

$$\partial F / \partial K_T = 1 + r \quad (11)$$

$$\sum_{t=1}^T (1+r)^{-(T-t)} Y_t = \sum_{t=1}^T (1+r)^{-(T-t)} (C_t + I_t) + (1+r) D_1. \quad (12)$$

(9)式は、消費に係る条件式であり、各期の消費の限界効用 $\partial U / \partial C_t$ が総所得の割引限界効用 $\lambda (1+r)^{-t}$ に等しくなければならないことを示す。(9)式より、 t 期と $t+1$ 期について

$$\frac{\partial U / \partial C_t}{\partial U / \partial C_{t+1}} - 1 = r, t = 1, 2, \dots, T-1 \quad (13)$$

が成立する。この(13)式は、(限界)時間選好率と利子率の均等を述べた、I. Fisherの2期間最適貯蓄モデルの均等条件式の一般的表現である。

(10)式は、投資に係る条件式である。資本の限界生産力 $\partial F / \partial K_t$ が、 T 期を除く各期で資本コスト($r + \delta$)に等しくなるべく、投資が企てられるべきことを述べている。この条件は、われわれが考察している小国開放経済における投資プロジェクトについての費用-便益条件である、と見なすことができる。つまり、消費の流列に拘わらず、政策当局が世界市場で評価した資本の限界生産力(便益)と、これまた世界市場で評価した資本コストが等しくなるように投資することによって、すべてのプロジェクトが正の現在価値で実行可能となるのである。(11)式は、 T 期の生産に関する主体的均衡条件を示している。

(12)式は、債務支払可能条件を満たす社会会計のバランス条件である。それは、消費 C_t の割引総価値が、 $(Y_t - I_t)$ の割引価値から初期の債務 D_1 の割引価値を控除した値に等しくなることを述べている。この条件は、(5)式において $D_{T+1} = 0$ とおくことと同値であり、したがってこれは計画期間の終りに債務支払を可能ならしめる条件に他ならない。

3. 確実性のもとでの債務支払不履行

前節のSachsモデルでは、債務支払は実行可能であるとして、借入問題の

最適条件を求めた。したがって、前節のケースでは債権者は債務者の債務支払不履行の可能性について思い煩うことなく、国際金融市場で必要額を市場金利で融資すればよかった。しかし実際問題として、国際的貸付が発展途上国政府(あるいは政府系企業や公的部門に保証された民間部門等)に対するソブリン貸付である場合には、債務支払不履行の可能性、すなわちソブリン・リスクの存在を無視するわけにはいかない。この場合の債務支払不履行は、債務国である発展途上国政府等の借手側固有の問題に起因する。つまり、①債務支払が債務国にとって実行可能かという債務支払能力の問題と、②債務国は、満期が到来したとき、はたして債務を支払う意思があるのか、という債務支払意思の有無の問題が検討されなければならないのである。

流動性の問題や発展途上国政府の徴税能力を含めた①の問題によって生じる債務支払不履行は、早晚、債務国に襲いかかる不可避の事態である。これに対し、②の問題によって生じる債務支払不履行は、いわば債務途上国政府の自発的な選択行為である。用語上は、前者をデフォルト (default)、後者をレピューディエーション(repudiation)とそれぞれ呼んで区別する⁸⁾。

上記①の問題がクリアでき、たとえ支払能力があったとしても、自発的に債務支払を不履行することが、債務国政府にとっては有利である(あるいは犠牲や煩雑さがより小さくなる)ことがありうる。この場合、債務国政府にとっては債務の軽減を図るよりも、なにがしかのペナルティを受け入れて、債務支払を不履行することを選択する方が賢明である。本節では、このような債務支払不履行の可能性がある場合の債務国政府の最適化行動の条件を、確実性のもとで検討する。

自発的な債務支払不履行の場合、債務国政府は債務支払不履行を選択したときと選択しなかったときのコストと便益とを比較考量して、自らの意思決定を行なう。ここでのコストと便益は、効用関数や生産関数を介して関連づけることができ、便益は効用水準で測ることができる。コスト要因をどのようにモデルに組み込むかがポイントになるが、それは生産関数に反映される

ものと考えることができる。

一般に、債務支払不履行を断行したときのコストには、当該国の(海外)資産の差し押え、貿易信用の低下、国際金融市場からの排除等が含まれる。ここでは、モデルに組み込む必要上、具体的には次の2点を債務支払不履行のコストとして想定する⁽⁴⁾。

(a)すべての将来期において、債務国の Y_t は所与の K_t に関して一定割合 θ ($0 < \theta < 1$)だけの低下を余儀なくされる。

(b)債務国政府は、すべての将来の国際金融市場から排除され、対外資金の借入が不可能となる。

この2つのコスト要因は、債権者が採りうる債務支払不履行に対する報復措置であるとみなすことができる。いうまでもなく、これらの報復措置の債権者への反作用はないと仮定する。つまり、債権者に対して報復措置によるコスト－便益は生じない(たとえ生じたとしても、コストと便益は相殺される)と考えるのである。

以下では、前節の多期間モデルを2期間モデルに圧縮して、債務支払不履行問題を検討する。国際的民間商業銀行等の貸手は、第1期で発展途上国政府に対して貸付融資を行うものとする。債務国政府は、第2期に債務を支払わねばならないが、その支払を履行するかあるいは不履行するか意思決定をこの期で行う。もし不履行する場合は、上記(a)によって第2期のGDPは $(1-\theta)Y_2$ となる。(10)式からも判るように、最終期(ここでは第2期)の投資は実行されないから、第2期の消費水準について次のような関係が得られる。

$$\left. \begin{aligned} \text{〔債務支払履行〕} &\Rightarrow C_2^* \equiv Y_2 - (1+r)D_2 \\ \text{〔債務支払不履行〕} &\Rightarrow C_2^* \equiv (1-\theta)Y_2 \end{aligned} \right\} \quad (14)$$

(14)式で表される関係を用いると、不確実性が存在しないとき、債務国政府は

$$C_2^* < C_2^* \Rightarrow \text{〔債務支払不履行〕}$$

という選択肢を選ぶ。すなわち、 $C_2^* < C_2^*$ したがって $\theta Y_2 < (1+r)D_2$ は、債務支払不履行にとって十分条件ということになる。

逆にいえば、 $C_2^* \geq C_2^*$ したがって $\theta Y_2 \geq (1+r)D_2$ である限り債務支払は履行される。この条件式から、債務国政府の債務支払が可能であり続ける貸付資金供給の天井 \bar{D}_2 を算出することができる。完全情報の確実性のもとではその \bar{D}_2 は貸手側でも認知できるから、貸手が債務支払不履行に遭遇しないようにするためには、 $D_2 \leq \bar{D}_2$ であるような D_2 を融資すればよいのである。

貸付融資量の天井 \bar{D}_2 は、 $\theta Y_2 = (1+r)D_2$ を満たすような D_2 である。 I_1 は、 $D_2 \leq \bar{D}_2$ の範囲内で D_2 が用意された後、借入側の発展途上国政府によって決められるとしよう⁹⁾。投資関数を $I_1 = I(r, D_2)$ 、 $\partial I / \partial r < 0$ 、 $\partial I / \partial D_2 < 0$ と考える。 $Y_2 = F(K_2)$ および $K_2 = (1 - \delta)K_1 + I_1$ を考慮すると、 D_2 は次の(15)式によって与えられる。

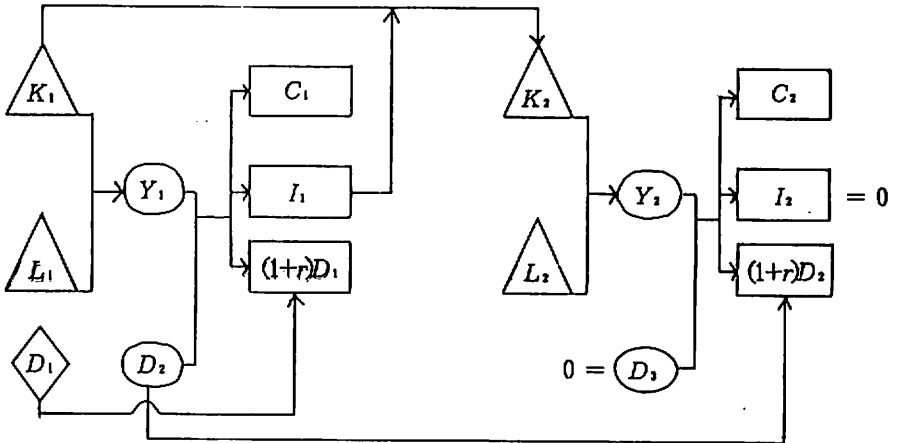
$$\bar{D}_2 = \{ D_2 \mid \theta F[(1 - \delta)K_1 + I(r, D_2)] / (1+r) \} \quad (15)$$

融資天井 \bar{D}_2 を規定する(15)式における r は、安全利子率(safety rate of interest)と呼ばれることもある¹⁰⁾。

債務支払不履行のペナルティ θ が上昇すると、(15)式が示すように \bar{D}_2 も上昇し、借入の制約となる貸出信用の天井はより高くなって、より大きな D_2 を借入れることが可能となる。したがって、借手である債務国政府にとって、ペナルティ θ が大きければ大きいほど、課される信用の天井 \bar{D}_2 の制約は相対的に緩くなるであろう。逆は逆である。

さて、前節で検討したSachsモデルを、確実性のもとで2期間について適用してみよう。モデルの構造は、図2で示すとおりである。所与の L_1 と K_1 によって Y_1 を生産し、それに対外借入を加えた総額が、国内のアブソープション ($C_1 + I_1$) と「相続」された対外債務の D_1 の支払に充当される。第1期の投資 I_1 は資本蓄積されて次期の K_2 を生み出し、以下、第1期と同じ手順をたどる。ただし、第2期では新たな債務借入はなく ($D_2 = 0$)、また新規投資もなされない ($I_2 = 0$) と仮定しよう。

図2 2期間モデルの構造



以上をまとめると、2期間モデルとして次の体系を得る。

$$Y_1 = F(K_1), \partial Y_1 / \partial K_1 > 0, \partial^2 Y_1 / \partial K_1^2 < 0 \quad (16)$$

$$Y_2 = F(K_2), \partial Y_2 / \partial K_2 > 0, \partial^2 Y_2 / \partial K_2^2 < 0 \quad (17)$$

$$C_1 = Y_1 + D_1 - I_1 \quad (18)$$

$$C_2 = Y_2 - (1+r)D_2 \quad (19)$$

$$C_2^* = (1-\theta)Y_2, 0 < \theta < 1 \quad (20)$$

$$K_2 = (1-\delta)K_1 + I_1, 0 < \delta < 1 \quad (21)$$

ところで、(19)式を D_2 について解くには、 $I_1 = I(r, D_2)$ の値が予め知られている必要がある。この問題は、所与の D_2 について債務国政府の最善の投資政策を見つけ出す問題に他ならない。 $I_1 = I(r, D_2)$ は、債務国政府が債務支払を履行する場合(すなわち、 $C_2^* \geq C_2$ あるいは $D_2 \leq \bar{D}_2$)と債務支払を不履行する場合(すなわち、 $C_2^* < C_2$ あるいは $D_2 > \bar{D}_2$)のそれぞれの最大効用を計算し、その中でより高い効用をもたらす戦略を採択することによって求めることができる。

このようにして $I(r, D_2)$ が求められると、2期間モデルでの確実性を伴っ

た借入問題を解くことができる。(16)式～(21)式のもとで最適借入問題を次のように設定することができる。

$$\text{Max } U(C_1, C_2) \quad (22)$$

$$\text{subject to } (1+r)Y_1 + Y_2 = (1+r)C_1 + C_2 + (1+r)I_1$$

問題(22)の解(1階の条件)は、次のように求められる。すなわち、

$$\partial U / \partial C_1 - \lambda(1+r) = 0 \quad (23)$$

$$\partial U / \partial C_2 - \lambda = 0 \quad (24)$$

$$\lambda \{ (\partial F / \partial K_2)_p - (1+r) \} = 0 \text{ for } C_2^* \geq C_2^{\bar{*}} \quad (25)$$

$$\lambda \{ \theta (\partial F / \partial K_2)_R - (1+r) \} = 0 \text{ for } C_2^* < C_2^{\bar{*}} \quad (26)$$

$$(1+r)(Y_1 - C_1 - I_1) + Y_2 - C_2 = 0 \quad (27)$$

(23)式～(26)式より、

$$\frac{\partial U / \partial C_1}{\partial U / \partial C_2} - 1 = r \quad (28)$$

$$\frac{\partial U / \partial C_1}{\partial U / \partial C_2} = (1+r) = \frac{\partial F}{\partial K_2} \text{ for } C_2^* \geq C_2^{\bar{*}} \quad (29)$$

$$\left. \frac{\partial F}{\partial K_2} \right|_p < \left. \frac{\partial F}{\partial K_2} \right|_R \quad (30)$$

が得られる。(28)式は、I. Fisherの条件が成立することを示している。もし、貸手への融資額(したがって、債務国政府の借入額) D_2 が貸付額(借入額)の天井 \bar{D}_2 以下であれば(すなわち、 $C_2^* \geq C_2^{\bar{*}}$ が成立すれば)、最適条件として(29)式が成立する。これら(28)式と(29)式が債務支払不履行の生じない借入問題の解である。(30)式は、債務支払が履行される場合と不履行される場合について、第2期における資本の限界生産力を比較したものである。不履行の場合は、ペナルティ θ ($0 < \theta < 1$)が課せられ、(20)式が成立することから、自明の条件といえよう。(27)式は、収支制約式である。

なお、(22)式における目的関数を

$$U(C_1, C_2) = u(C_1) + u(C_2) / (1 + \rho), \quad (31)$$

$$u' > 0, u'' < 0, \lim_{C \rightarrow 0} u' = \infty, \lim_{C \rightarrow \infty} u' = 0$$

と特定化すると、Fisher条件式(28)は

$$(1 + \rho) \frac{\partial u / \partial C_1}{\partial u / \partial C_2} - 1 = r \quad (32)$$

となる。ここで、 ρ は主観的時間選好率である。

4. 不確実性のもとでの債務支払不履行

先に指摘したように、発展途上国政府への融資については、債務支払不履行の可能性というソプリン・リスクが存在する。これまでの確実性下のモデル分析では、不履行の可能性は存在してもそれは決して生起することはなかった。しかし、ひとたび不確実性がモデルに導入されると、債務支払不履行はランダムな事象として実際に生じるであろう。本節では、前節の2期間モデルに不確実性を導入したとき、最適条件がどのように変更されるかを検討する。

債務支払不履行は、当該債務国政府当局者が行う意思決定の一つである。債務国政府当局者を債務支払の履行と不履行のいずれの方向へ誘因するかは不確実性要因が働いたときの不履行に伴うコストと便益の大きさ如何による。借入国の発展途上国政府が、債務支払の不履行を断行する誘因とは、いったい何であろうか。

われわれの考察している小国開放経済の2期間モデルにおいて、債務支払不履行に伴うコストに関して不確実性が存在するものと想定する。対外資金 D_2 の借入は第1期で発生し、その債務の支払は第2期に予定されているものとする。しかし、その債務支払能力の源泉となるべき将来所得 Y_2 の大きさは、債務支払不履行の生起する確率（ π とする）に従って、異なった値をとる。そして、 Y_2 の値が異なれば、当然に U に関係する C_2 も違ってくる。

そこで不運にも債務国政府が債務支払不履行の状態（これを「状態R」と

呼ぶ)に陥って、債権者サイドからペナルティ $\theta (0 < \theta < 1)$ を課されるケースが確率 π で生じるものとしよう。この場合、ペナルティが課される結果、GDPは $(1 - \theta)Y_2$ へ減少するが、債務支払予定の $(1 + r)D_2$ は留保されることになる。したがって、(第1期の期首で評価した)収支バランスは

$$Y_1 + (1 - \theta)Y_2 / (1 + r) + D_2 = C_1 + C_2 / (1 + r) + I_1$$

で与えられる。ここで、第1期についての収支バランス $Y_1 + D_2 = C_1 + I_1$ が成立すると、第2期について $C_2 = (1 - \theta)Y_2$ が得られる。

一方、債務支払の不履行がない状態（「状態P」と呼ぶ）は、確率 $(1 - \pi)$ で生起する。この場合、 $(1 + r)D_2$ の債務が支払われる代り、何のペナルティも当該政府に対して課されない。したがって、全期間にわたる収支バランスは、

$$Y_1 + (1 - \theta)Y_2 / (1 + r) + D_2 = C_1 + C_2 / (1 + r) + D_2 + I_1$$

となる。ここでもまた第1期の収支バランス $Y_1 + D_2 = C_1 + I_1$ が成立すれば、第2期について $C_2 = Y_2 - (1 + r)D_2$ が成立する。

以上をまとめることにしよう。債務支払不履行が生起する確率を π とすれば、当該債務国政府の各状態における消費支出のパターンは、次のようになる。

(状態R)債務支払不履行：確率 π

$$C_2^R = (1 - \theta)Y_2, \quad 0 < \theta < 1 \quad (33)$$

(状態P)債務支払履行：確率 $(1 - \pi)$

$$C_2^P = Y_2 - (1 + r)D_2 \quad (34)$$

このように債務支払不履行の可能性が存在するときの第2期の期待消費 $E[C_2]$ は、

$$E[C_2] = \pi \{ (1 - \theta)Y_2 \} + (1 - \pi) \{ Y_2 - (1 + r)D_2 \}$$

となり、そして第2期の期待効用 $E[U(C_2)]$ は

$$E[U(C_2)] = \pi U((1 - \theta)Y_2) + (1 - \pi)U(Y_2 - (1 + r)D_2) \quad (35)$$

で与えられる。

既に述べたように、当該借入国政府が債務支払不履行を行うのは、 C_1^* と C_2^* を比較して $C_1^* > C_2^*$ となるときである。このことは、結局、債務支払不履行を行うかどうかの判断の拠り所が、債務支払不履行のコスト(ペナルティ) θY_2 と便益 $(1+r)D_2$ の大小関係に帰着することを示唆している。そこで、

$$\mu \equiv (1+r)D_2 / \theta Y_2 \quad (36)$$

を定義する。この μ は、 $(1+r)D_2$ の債務支払不履行と引き替えに甘受しなければならないペナルティの相対的な大きさを示す。 $1/\mu$ は、いわば債務支払不履行に伴う一種のプレミアムと見なすこともできる。

μ のとりうる値の大きさ如何によって、次の関係が成立する⁷⁾。

$$\left. \begin{array}{l} \mu > 1 \Rightarrow [\text{債務支払不履行}] \\ \mu \leq 1 \Rightarrow [\text{債務支払履行}] \end{array} \right\} \quad (37)$$

μ の大きさは、債務支払不履行時の消費パターンと履行時の消費パターンの間の推移変化を示してくれるバロメーターである。

(33)式、(34)式および(36)式より

$$\mu(Y_2 - C_2) = (1+r)(C_1 + I_1 - Y_1) \quad (38)$$

が得られる。この(38)式がここでの収支バランスの制約式となる。

さて、われわれが考察している小国である債務国政府が債務支払を不履行するとき、どのような最適条件が満たされているのであろうか。それは、次式で与えられる借入国の最適化問題を解くことによって知ることができる。当該債務国政府の政策当局の目的関数を、(31)式のように想定する。(31)式、(35)式および(38)式より

$$\begin{aligned} \text{Max } E[U(C)] &= U(C_1) + E[U(C_2)] / (1 + \rho) \\ &= U(C_1) + \{ \pi U(1 - \theta)Y_2 \\ &\quad + (1 - \pi)(Y_2 - (1+r)D_2) \} / (1 + \rho) \\ \text{subject to } &(1+r)(C_1 + I_1 - Y_1) = \mu(Y_2 - C_2) \end{aligned}$$

未定乗数 λ を用いれば、この条件付き極大問題は制約条件なしの極大問題

$$\text{Max } \Phi \equiv U(Y_1 + D_2 - I_1) + \{ \pi U((1 - \theta)Y_2) \}$$

$$+(1-\pi)U(Y_2-(1+r)D_2)\} / (1+\rho) \\ + \lambda \{(1+r)(C_1+I_1-Y_1)-\mu(Y_2-C_2)\}$$

と同値であるから、極大のための1階の条件は、以下によって与えられる。

$U(C_1)=U(C_1(Y_1, D_2))$ 、 $U(C_2)=U(C_2(Y_2, D_2))$ に留意すると、

$$\partial \Phi / \partial Y_1 = \partial U / \partial C_1 - \lambda(1+r) = 0 \quad (39)$$

$$\partial \Phi / \partial Y_2 = (1-\theta\pi)(\partial U / \partial C_2) / (1+\rho) - \lambda\mu = 0 \quad (40)$$

$$\partial \Phi / \partial \lambda = (1+r)(C_1+I_1-Y_1) - \mu(Y_2-C_2) = 0 \quad (41)$$

(39)式～(41)式より

$$\frac{\partial U / \partial C_1}{\partial U / \partial C_2} = \frac{(1+r)(1-\theta\pi)}{\mu(1+\rho)} \quad (42)$$

$$\partial Y_2 / \partial K_2 = (1+r) / \mu \quad (43)$$

$$(1+r)D_2 = \mu\theta Y_2 \quad (44)$$

ここでの結果(42)式～(44)式を確実性のもとでの結果(28)式～(30)式と比べると、以下のことが判る。添字 c および u は、確実性および不確実性のもとでのそれぞれのとりうる値を表す。

$\pi=0$ ($\mu=\theta=1$)のとき：

$$\frac{\partial U / \partial C_1}{\partial U / \partial C_2} = \frac{\partial U / \partial C_1}{\partial U / \partial C_2} = \frac{(1+r)}{(1+\rho)} \quad (45)$$

$$(\partial Y_2 / \partial K_2)_u = (1+r) = (\partial Y_2 / \partial K_2)_c \quad (46)$$

$0 < \pi \leq 1$ ($\mu > 1$, $0 < \theta < 1$) のとき：

$$\left. \frac{\partial U / \partial C_1}{\partial U / \partial C_2} \right|_u = \frac{(1+r)(1-\theta\pi)}{\mu(1+\rho)} < \frac{\partial U / \partial C_1}{\partial U / \partial C_2} \Big|_c \quad (47)$$

$$(\partial Y_2 / \partial K_2)_u = (1+r) / \mu < (\partial Y_2 / \partial K_2)_c$$

(45)式と(46)式は、 $\pi=0$ ならば確実性の世界へ導かれる、という自明の結論を示している。確実性のもとでは、(45)式は(32)式に帰着するのである。

また(47)式は、第2期(将来期)に不確実性が存在すると、第1期(現在期)の消費が第2期のそれに比べ相対的に大きくなること、つまり（限界）時間選好率がより大きくなることを示している。

このように、債務途上国政府の債務支払不履行の可能性が π の確率で存在する場合、当該債務国では将来の消費や投資に結びつく貯蓄を行う誘因が小さくなる傾向がみられる。たとえ債務支払を不履行したとしても、国内的には現在の消費需要が相対的に高まるだけであり、将来の債務支払能力の涵養につながる貯蓄＝投資の源泉は、枯渇状態に陥るおそれがある。したがって、自主的にであれ、不可避的にであれ、債務国政府が債務支払不履行の途を選択すれば、短期的に債務支払の重圧から逃れることはできても、長期的には自力で債務累積の悪循環から脱却することはますます困難になってくるのである。

では、債務累積の悪循環にはまり込んでしまう債務途上国政府の債務支払不履行への誘因を低下させ、当該債務国の債務支払能力の涵養へと導く債務戦略には、どのようなメニューが考えられるのであろうか。節を改めて検討することしよう。

5. 債務戦略の方向性

より一般的な分析フレームの中では、累積債務問題の解決に当って、当事者である債務国や国際的民間商業銀行、先進国および国際機関それぞれの採るべき方策（応分負担）が、整合的かつ包括的に示されなければならないであろう。しかしながら本稿では、問題の焦点を専ら債務国の債務支払不履行に当ててきた関係上、当該債務国にとって真に必要とされている債務戦略とは何か、という点に絞って若干のまとめをしておきたい。包括的な債務政策が、往々にして、国際金融秩序の維持という大義名分のもとに、特定の主体（たとえば、国際的民間商業銀行）に益する処方箋であったりすることがある。ここでもやはり特定の主体に益する方策を模索することになるが、債務国の

持続的発展という観点から、債務戦略構想を検討することにしよう⁹⁹。

第2節以降で展開したわれわれの2期間モデルでは、 $D_3=0$ および $I_2=0$ というモデルの想定によって、満期になった債務 D_2 の支払は、当該期のGDP (ie. Y_2) のうち国内の消費支出の C_2 を控除した余剰（これを S_2 とおく。 S_2 は将来へ持ち越すことのできない総貯蓄と見なすことができる。すなわち、 $S_2 = Y_2 - C_2$ ）で以て充当されなければならない。この S_2 の大きさが、第2期でのいわゆる潜在的支払能力を規定することになる。

同様に、第1期の余剰（総貯蓄） S_1 を考えることができる。すなわち、 $S_1 = (Y_1 + D_2) - C_1$ 。第1期では、この S_1 が粗投資 I_1 と（相続された）債務 D_1 の支払に当てられる。

第1期の期首で評価した各期の収支バランス式 $Y_1 + D_2 = C_1 + I_1 + (1+r)D_1$ および $Y_2/(1+r) = C_2/(1+r) + D_2$ より、

$$S_1 = I_1 + (1+r)D_1$$

$$S_2/(1+r) = D_2$$

を得る。両式の辺々を加えると、

$$S_1 + S_2/(1+r) = I_1 + (1+r)D_1 + D_2 \quad (48)$$

または

$$(1+r)S_1 + S_2 = (1+r) \{ I_1 + (1+r)D_1 + D_2 \} \quad (49)$$

が成立する。

(48)式または(49)式は、異時点間にわたる $I=S$ 条件を表す式であるとみなすことができる。両式の左辺は、当該債務国の支払能力を表す余剰（総貯蓄の現在割引価値または期末蓄積価値）であり、右辺は粗投資と債務支払総額の合計である。(48)式において、もし

$$S_1 + S_2/(1+r) \geq I_1 + (1+r)D_1 + D_2$$

ならば、その国の債務支払能力が粗投資と債務支払総額の合計に比べ等しいかまたは大きくなるから、債務支払は支障なく履行されるであろう。第1期の収支バランス $S_1 = I_1 + (1+r)D_1$ が成立すれば、 $S_2 (= Y_2 - C_2) \geq (1+r)$

D_2 となって、債務支払履行のときの消費の制約式が得られることを容易に確かめることができる。

逆に、

$$S_1 + S_2 / (1+r) < I_1 + (1+r)D_1 + D_2 \quad (50)$$

ならば、支払能力が粗投資と債務支払総額の合計を下回り、当該国は債務支払を不履行するであろう。この場合は、ペナルティ θ ($0 < \theta < 1$) が課されるから、第2期において $S_2 = \theta Y_2$ となり、債務支払不履行の条件式 $(1+r)D_2 > S_2 = \theta Y_2$ が成立する。債務支払を不履行する場合の第2期の支払能力(余剰=総貯蓄)は、ペナルティ θ によって低下を余儀なくされるGDPの大きさに等しくなるのである。

さて、以上のように要約されるわれわれの単純なモデルに基づく、債務戦略についてどのようなことが言えるであろうか。以下、1980年代に入って採られた債務戦略を検討しつつ、債務国にとって望ましい債務戦略の方向性を探ってみることにしよう。

たとえば(37)式や(50)式から判るように、当該債務国の債務支払不履行への誘因を低めるためには、①債務の元本や金利負担を軽減すること、②投資効率の向上を図ること、③国内貯蓄率を高め、経済成長を促進させて発展途上国経済の対外競争力を向上させること、が必要である。①は債権者サイドの問題になるが、債務支払能力の涵養に繋がる②と③によって①をカバーすることは十分可能である。したがって、発展途上国が抱える累積債務問題は、基本的には当該債務国の自助努力によって②および③を達成し、累積債務問題を克服すべきであるというのが、ここでの分析結果に基づく結論である。そして、この債務国の自助努力をどのような形で支援していくか、が債権民間銀行や国際機関、先進国政府に課せられる役割・課題である。

債務途上国の自助努力による成長指向型プログラムを提案したのは、ベーカー構想（1985年10月、IMF・世界銀行総会で提唱）である。ベーカー構想は、①債務国の構造改革と成長努力、②国際機関（IMF、世界銀行等）によ

る市場重視型政策を通じた債務国支援、③民間商業銀行の持続的な新規融資（ニュー・マネー）、を柱としていた。ベーカー構想はそれなりの効果を上げたものの、累積債務問題の抜本的解決には十分に寄与しなかった。この債務戦略は、ニュー・マネーによる債務途上国の経済成長促進を目論んだ政策であるが、結果的には成長の減速とインフレの昂進をもたらしたただけであった。

ベーカー構想は、その後、債務の株式化やエグジッドボンド（債務の低利・長期債化）等、いくつかの現実的対応策を組み合わせた「メニュー・アプローチ」によって補完されることとなった。

ベーカー構想は、累積債務問題がいまや流動性（liquidity）の問題ではなく、債務支払能力（solvency）の問題であるという長期的視点にたって、債務戦略を展開しているところに大きな特徴をもっていた。この構想は、〔ニュー・マネーの導入⇒経済成長の促進⇒債務支払能力の向上⇒債務支払履行〕という論理で貫かれていたが、結局、利潤動機で動く民間商業銀行からニュー・マネーの供与を受けることに失敗したのであった。世界銀行によれば、1982年から89年にかけて、民間商業銀行による債務途上国向け新規融資額は828億ドルから470億ドルへ43.2%も減少し、中長期新規融資総額に占める民間資金の割合は82年の71.3%から89年の47.5%へ大幅に低下している。

ベーカー構想が行き詰まりをみせる中、ブッシュ政権の登場とともに、米国は重債務・中所得国の債務問題解決のために、新債務戦略構想を打ち出した。ブレイディ構想（1989年3月、ブレイディ・ウッズ委員会で提示）が、その新戦略である。ブレイディ構想は、「市場原理に基づく解決」という米国の債務対策の基本方針を保持しつつ、①債務国の抱える債務の削減と利払の軽減、②国際機関による債務削減と利払軽減の支援、③協力しない民間銀行に対する制裁措置の発動、を中心内容としている。このように、ブレイディ構想は、既存の債務の負担軽減と民間銀行に対するフリー・ライダー対策を盛り込んでいるところに大きな特徴をもっている。

しかしこの新債務戦略は、早くも躓きを見せ始めている。債務圧縮に対し

て民間銀行側が難色を示している（金融界には、元本を削減する融資先に対し、新規融資を行うのは無理であるとの考えが強い）ことから、ニュー・マネーの先細り傾向に拍車がかかり、債務途上国の経済成長に支障をきたすことが懸念されるようになってきたからである。このようなことから、利払負担軽減に大きな重点を置くなど、同構想を弾力的に運用する方向や見直しが求められている。

ところで、これからの債務戦略の方向性を考える上で、プレイディ構想が債務国に課している適用条件は、有益な示唆を与えてくれる。それは、

- ①経済再建計画の実行
- ②資本流入促進策の作成
- ③資本逃避防止策の作成

の3条件から成っている。これらの適用条件は、債務国の自助努力を促す内容を含んでいる。債務国がこれまで同様、野放図な経済運営を続ける限り、債務累積の悪循環から抜け出すための有効な手だてが得られるかどうかはおぼつかない。

第3節で述べたように、発展途上国の債務支払不履行の出現形態には、デフォルトとレピュディエーションがあった。両者の違いは、不可避的に選択せざるをえないケース（前者）か、あるいは自発的に選択するケース（後者）か、である。本稿のモデル分析で扱ってきたように、あるいは現実に支払不能に陥ったアルゼンチンやメキシコ、ブラジル等の実態から明らかなように、債務支払不履行は債務支払能力の欠如に起因している場合が多い。したがって、債務危機の引き金として懸念される債務支払不履行の誘因を低下させるためには、当該国の債務支払能力＝所得創出能力を高める方策を展開する以外に解決の途はない。それは、持続的成長政策を推進することである。そして、経済成長を通じた債務支払能力の向上と並んで大事なことは、当該債務国の債務支払能力が涵養されるまで既存の債務の支払を猶予する政策を併せて行うことである。

債務途上国の債務支払能力を高める途は、ペーカー構想の基底にある経済成長の促進である。経済成長によって債務支払能力＝所得創出能力を高めることが、債務途上国にとっての当面の目指すべき基本方向となろう。途上国への資金フローの確保によって経済成長を推し進めながら、相対的に低水準にある国内の貯蓄率と投資率を高めるとともに、海外への資本逃避を食い止め、産業構造を適正化して、安定的かつ持続的な成長軌道に経済を乗せることが肝要である。自立的な経済運営によって、外貨獲得能力が向上すると同時に、民間商業銀行や国際機関、先進国に対して、信用を回復することができるであろう。

ともあれ、債務途上国の自立的経済成長が軌道に乗り、1980年代の「失われた10年」から脱却して、1990年代がtake-offのための「近代化の10年」となりうるかどうかは、第1ステップとして、国内の貧富の格差解消と内政安定に繋がる自助努力＝国内の構造改革に、当該債務国がどれだけ主体的に取り組めるかどうかにかかっているといえよう。 (1990.10.15)

注

- (1) Sachs(1984)およびSachs and Cohen(1982)を参照。いちいち明記しないが、本節でとられるモデルの想定は、両文献とりわけ前者に従っていることをお断わりしておきたい。
- (2) Sachs(1984)pp.6-7を参照。なお、Sachs(1984)は、借入能力の裏付けとなる当該国の債務支払能力に徴税能力をも含めている。
- (3) たとえば、Eaton and Gersovitz(1981)pp.289-290およびSachs(1984)pp.17を参照。
- (4) Sachs(1984)pp.17-18、Aizenman(1989)pp.149-150、Liviatan(1984)pp.805-806等を参照。
- (5) 貸手側の貸付のタイミングと借入国政府の投資決定のタイミングの前後関係は、モデルの性格と結果に相違をもたらす。われわれが本文におい

て採用しているのは、前者が後者に先行するとする立場である。しかし、実際上は逆の立場もありうる。つまり、借入国政府が投資決定を先に行い、所要資金の調達はその後において国際金融市場で行うケースである。この場合は、事前に決定された投資水準が、所定の借入資金に対する信用条件を改善させ、借入額の天井を高めることができよう。

このように、投資計画が借入(貸付)よりも先に決定されるケースを、Sachs and Cohen(1982)やSachs(1984)は投資の“pre-commitment”を伴う借入問題として詳しく検討している。借手国政府が、自らの投資選択が融資量の大きさに影響を与えることを知っているpre-commitmentケースでは、一般的に高い投資水準とより大きな債務とそしてより高い効用水準が結果されることが示されている。ある国をより高い投資プロフィールにpre-commitさせることは、その国の信用価値を高め、社会的厚生を増大させることが判る。借入後に投資が決定されるとする本文で想定するケースの結論と対比すれば、その差は明らかである。

(6) Sachs(1984)pp.19参照。 $D_2 \leq \bar{D}_2$ である限り、債務国は債務支払を不履行しないから、その貸付 D_2 は安全であり、 r はそれを保証する特定の利子率であるということが含意されている。

(7) (14)式および(36)式より

$$C_2^* \geq C_2^* \Leftrightarrow (1+r)D_2 \geq \theta Y_2 \Leftrightarrow \mu \geq 1$$

が成立する(複合同順)。

(8) 以下の議論との関連でBulow and Rogoff(1989)、Edward(1984)、Krugman(1988)、Liviatan(1984)、Sachs(1984)、Sachs and Cohen(1982)および米国議会下院のCommittee on Foreign Affairs(1984)を参照。また、Aizenman(1989)やKletzer(1984)は、ソブリン・リスクあるいはカントリー・リスクのもとで借入国のみならず、資金供給側(債権者)、さらには世界的観点からの最適政策を検討している。さらに、Aghion and Bolton(1989)は債務の戦略的役割を重視し、債務政策を国内政治過

程(選挙)による社会的選択問題として分析している。

参考文献

- Aghion, p. and p. Bolton (1989) "Government Domestic Debt and the Risk of Default : A political-Economic Model of the Strategic Role of Debt," *HIER Discussion Paper* (Harvard University), No. 1461, October.
- Aizenman, J.(1989)"Country Risk, Incomplete Information and Tax on International Borrowing," *Economic Journal*, Vol. 99, March, No.394, pp.147-161.
- Bulow, J. and K. Rogoff (1989) "Sovereign Debt : Is to Forgive to Forget?," *American Economic Review*, Vol. 79, March, No.1, pp.43-50.
- Committee on Foreign Affairs House of Representatives (1989) *The International Debt Crisis : A Review of the Brady Plan*, U.S. Government Printing Office, April.
- Eaton, J. and M. Gersovitz (1981) "Debt with Potential Repudiation : Theoretical and Empirical Analysis," *Review of Economic Studies*, Vol. 48, April, No. 152, pp. 289-309.
- Edwards, S. (1984) "LDC Foreign Borrowing and Default Risk : An Empirical Investigation, 1976-80," *American Economic Review*, Vol. 74, September, No. 4, pp. 726-734.

- Kletzer, K. M. (1984) "Asymmetries of Information and LDC Borrowing with Sovereign Risk," *Economic Journal*, Vol.94, June, No.374, pp.287-307.
- Krugman, P. (1988) "Financing vs. Forgiving A Debt Overhang," *Journal of Development Economics*, Vol.29, November, No.3, pp.253-268.
- Liviatan, O. (1984) "A Macro-Absorption Approach for Estimating the Foreign Debt Burden," *Economic Development and Cultural Change*, Vol.32, July, No.4, pp.801-818.
- Sachs, J. (1984) "Theoretical Issues in International Borrowing," *Princeton Studies in International Finance* (Princeton University), No.54, July.
- (1988) "Conditionality, Debt Relief, and the Developing Country Debt Crisis," *NBER Working Paper* (National Bureau of Economic Research, Inc.), No.2644, July.
- and D.Cohen (1982) "LDC Borrowing with Default Risk," *NBER Working Paper* (National Bureau of Economic Research Inc.), No.925, July.