

# ブラジル：レアル・プラン以降の経済安定化政策の評価と課題\*

国際審査部第3班調査役 **中谷 恵一**\*\*

## 要 旨

1960-70年代に「ブラジルの奇跡」と称される成長を遂げたブラジル経済は、1980年代前半に発生した債務危機により、一転して10年を超える長い停滞期に突入した。何度となく実施された債務再編交渉と価格安定化政策は失敗を重ね、国内経済は年率100%を超えるような高インフレに毎年悩まされ続けた。しかし、ブラジルは1994年に実施されたレアル・プランを皮切りに安定化に向けて着実に前進してきており、今では世界経済の牽引役としての役割を期待されるまでになっている。レアル・プランが実施されてから既に10年余りを経たところであるが、本稿の目的は現在のようなマクロ経済の安定感をもたらした過去10年間のブラジルの取り組みをレアル・プランから順次振り返り、さらに近年におけるマクロ経済の安定化や今後の政策的な方向性を、実証分析を通じて考察することである。レアル・プランは、仮想通貨（URV）によって著しく歪んだ相対価格を調整した後で、ドルに連動した新通貨レアルを導入したものであったが、長年に亘る懸案であった高インフレを短期間で劇的に引下げた歴史的にも類まれな経済安定化の成功例である。ブラジルはその後、アジア通貨危機（1997年）、ロシア通貨危機（1998年）、エネルギー危機（2001年）、アルゼンチン危機（2001年）などの経済ショックを乗り越えながら、現在の政策枠組みであるインフレ・ターゲット制、変動為替相場制、財政責任法（プライマリー収支目標）という、堅固なマクロ経済のフレームワークを徐々に確立してきた。対外経済環境の悪化と左派政権（ルーラ政権）誕生にかかる懸念から発生した2002年の経済危機は、この政策枠組みの耐性テストの機会となったが、ルーラ政権はこれらの枠組みをさらに強化することで危機を乗り切った。健全な財政運営に対する政府の強いコミットメントを背景として、中銀に高い独立性を与えて実施されるインフレ・ターゲット制は市場の信認を着実に高めている。1999年以降の変動為替相場制とインフレ・ターゲット制の組み合わせによって、実質為替レートが国際収支の調整に有効に機能しており、対外ポジションを着実に改善させていることも重要な点である。好調な国際収支を背景に近年は対外債務返済を進めたことで、これまで頻繁に指摘されてきた対外脆弱性は相当緩和されてきており、2005年3月には6年間続いたIMFプログラムからも卒業している。近年のマクロ経済政策については、中銀の反応関数の推計結果から、金融政策運営の堅実化と市場の中銀に対する信認の向上が確認され、VARによる実証結果は引き続き堅実なマクロ政策運営を維持することを推奨している。今後は安定的な経済成長に向けて、財政調整の質的改善や金融市場改革などのミクロ構造改革課題が残されているが、堅実なマクロ経済政策運営の持続はそれらミクロ改革の大前提であり、引き続きブラジル経済にとっての最重要事項である。

\* 本稿は筆者が国際審査部に在籍時に執筆したものである。本稿の記載内容は筆者の個人的見解であり、国際審査部及び国際協力銀行の公式見解ではない。なお、本稿の作成に当たっては、国際協力銀行国際審査部石川課長、塩澤課長、及び成蹊大学井上智夫教授から、適切かつ大変有益なコメントを多数頂戴した。多大なご協力とご支援にこの場を借りて心からお礼を申し上げます。

\*\* 現在、国際金融第3部第2班調査役。

## 第1章 はじめに

ブラジル経済は、1960～70年代には「ブラジルの奇跡」と言われる力強い経済発展を遂げたが、1980年代前半に債務危機が発生してからというもの、IMFプログラムを含む経済安定化政策は悉く失敗し、経済は10年を越える長い低迷期に入った。1985年に民政移管を果たしてからも状況は変わらず、インフレ率は年率100%を超え、1993年には2,500%近くまで高騰した。1993年の財政収支赤字の対GDP比は60%にのぼり、同年末の名目金利は7,000%という状況であった。

このような経済的混乱のなかで、1994年のリアル・プランが登場するわけであるが、ブラジルはその後約10年間の歳月をかけて、着実に経済安定化と対外脆弱性の解消を推し進めてきた。昨今ではブラジルはBRICs<sup>\*1</sup>の一角として、世界経済の牽引役としての役割を期待されるまでになっている。本稿の目的は、リアル・プラン以降10年間強のブラジルの経済安定化の取組みを、特にマクロ経済政策のフレームワークに焦点を当てて概観・再評価することである。

第2章では、リアル・プランによる経済安定化政策と2002年の経済危機までのマクロ政策取り組みの成果と問題点について振り返る。第3章では、2002年の経済危機時のマクロ経済状況と経済政策を概観・評価する。第4章は、2003年1月のルーラ政権発足以降のマクロ経済政策の評価を目的としている。特に中銀の金融政策反応関数を推計のうえ金融政策の堅実性と市場の信認の強化を検証し、さらに現在のマクロ経済政策の枠組みを維持することの重要性などをVAR(Vector Autoregression)を用いて議論したい。第5

章では、現在求められているミクロの政策課題についても簡単に触れながら、本稿を総括する。

## 第2章 レアルプラン(1994年)以降の経済安定化

### 1. レアル・プラン

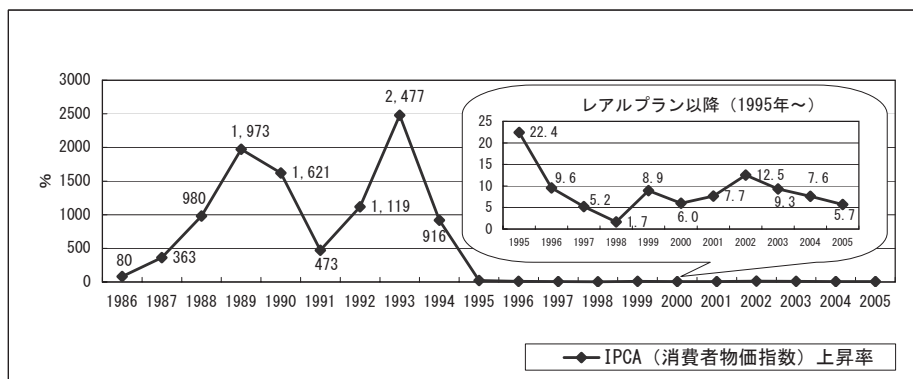
1980年代からの経済的混乱に対して、ブラジルが安定化の第一歩を踏み出したのはコロール政権(フランコ政権<sup>\*2</sup>)下の1990年代初頭であった。同政権は、貿易自由化、規制緩和、民営化に舵を切り、経済を活性化させた。1992年にはIMFプログラムにも合意し、永らく続いた債務交渉に一応の決着をつけ、ブラジルは国際金融界への復帰を果たした。しかし、対外関係が改善する一方で、1985年の民政移管以降実施された5回の経済安定化政策は悉く高インフレの沈静化に失敗しており、コロール(フランコ)政権もこの点では政権末期に実施されたリアル・プランまでは大きな成果をあげられなかった。

ブラジルでは、賃金や消費財価格が過去のインフレ率にインデックスされていること(慣性インフレ(inertial inflation))と、年々拡大を続ける政府の財政赤字のマネタイゼーションなどが、長年高いインフレを招いてきた。そして、やむことのないインフレを受けたインフレ期待が、恣意的(便乗的)な値上げを助長し、財・サービスの相対価格を著しく歪めてきたのである。過去の経済安定化政策では、価格・賃金を凍結のうえで、新通貨を導入するなどの対応が取られてきた。しかし、政府財政が拡張を続け、財政ファイナンス手段を国営(州営)銀行による公債購入に頼るなどして、将来的な貨幣量の抑制が期待でき

\*1 BRICs: ブラジル、ロシア、インド、中国の頭文字をとったもの。2003年10月に米投資銀行ゴールドマン・サックスが、2050年までに4カ国計の経済規模がG6(日、米、英、独、仏、伊)計の経済規模を上回るとのレポートを発表したことで、それ以降大きな脚光を浴びることとなった。

\*2 コロール大統領は1992年12月不正蓄財疑惑により、失脚しフランコ副大統領が大統領となった。

図表1 消費者物価指数の動向（1986～2005年）



出所) IBGE

ないなかで、全ての安定化政策の効果は一時的なものに留まり、インフレは暫くすると再燃することとなった。図表1の通り、消費者物価指数上昇率は1993年には2,477%を記録し、経済安定化を達成しなければ、ようやく国際金融界の信頼を回復し始めていたブラジル経済が、またもや経済的混乱の時代へと逆戻りする危険を孕んでいた。

このような経済環境下で実施されたのが、後に大統領となるフェルナンド・エンリケ・カルドゾ（以下FHC）大蔵大臣が、1993年12月に発表した「リアル・プラン」であった。同プランは、ブラジルの当時の特有の経済環境に併せて、①財政の大幅な調整、②市場による「自発的な」仮想通貨価値単位の利用による相対価格の調整、新通貨の導入③貿易の自由化と新為替政策、という政策の組合せを用いた、極めて画期的な価格安定化政策であった。

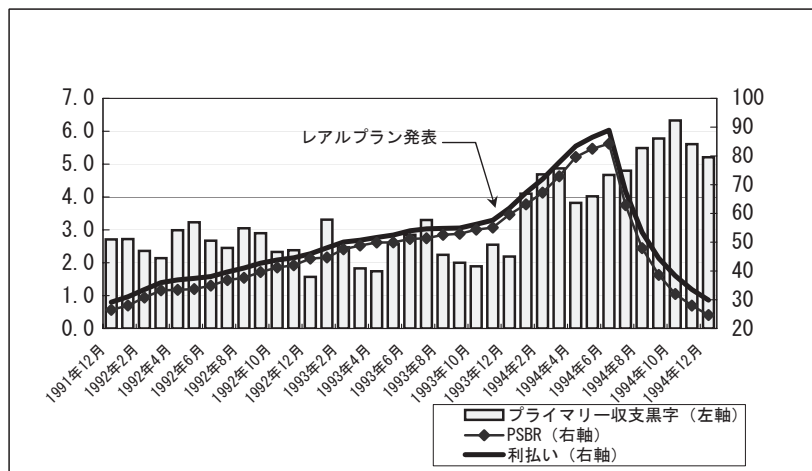
リアル・プランは3つのステージ\*<sup>3</sup>によって構成されているが、政府は過去の安定化政策の失敗に鑑み、1993年から財政調整に着手し、財政を健全化することから安定化プログラムを開始した。図表2の通り、プライマリー収支の対GDP比は1993年の2.2%から1994年には5.2%まで増加、政府の借入所要額（PSBR）を同59.7%から同29.7%まで減少させた。

次に、政府は1994年3月から3ヶ月間にわたり、ほぼ1対1でドルに連動する仮想通貨単位（URV）を導入した。URVと当時の流通通貨であったクルゼイロリアル（CR\$）の交換レートは、各種インフレ指標の動向を見ながら政府が毎日調整のうえ発表した。URVが存在する期間中に、各財・サービス及び給与・賃金を統一的な価値尺度であるURVによって表記することで（支払いはCR\$を利用）、各財の過去のインフレ率に対するインデックスを徐々に外し、市場ベースでの「自発的な」相

\* 3 ① 財政調整期：1993年以降順次実施されたもので、憲法に定められた社会支出などにかかる全ての紐付け歳出義務の一部（20%）を時限的に解除して、社会緊急基金（Social Emergency Fund）を創設、プライマリー黒字目標の引上げ、州営銀行による州政府債保有の上限設定、州政府の新規公債発行の一時的な禁止（ただし利息の元加は可能）、などによって財政を大幅に調整した。  
 ② 相対価格調整期：1994年3月～6月にかけて、ドルに概ね1対1で連動する仮想通貨URV（Unit of Real Value）を導入し、給与・賃金を始め多くの財・サービスの価格が次第にURVに連動することとなった。URVは当時の通貨であるクルゼイロリアル（CR\$）建で毎日変動し、CR\$建のインフレ分だけ調整された。賃金・給与などを除いて、URVでの価格表記は原則として任意とされ、市場によるボランタリーな価格調整が実施されたことが重要であった。  
 ③ 新通貨導入期：1994年7月に新通貨「リアル」が1リアル当りCR\$2,750の交換レート（当時のドルとCR\$の交換レート）で導入された。為替レートは1ドル＝1リアルを下限としてフロートが可能とされたが、翌年の1995年には1リアル/ドルを下回る（切り下げられた）為替の誘導目標幅が設定された。



図表2 財政状況（1991～1994年）対GDP比（%）



出所) 中央銀行

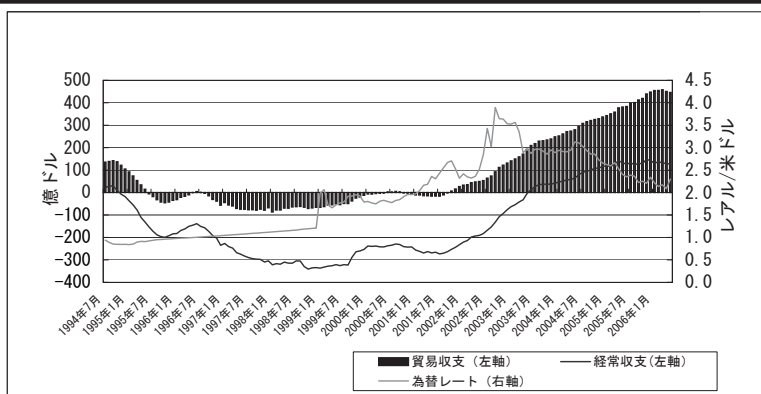
対価格調整を行ったのである。Franco (1996) が指摘しているように、「多分にドル化（ドルへのインデックス化）した経済と異なり、ブラジルのように過去の各種インフレ指標に多くの価格がインデックスされている場合には、為替アンカーに対する価格調整が遅れるため相対価格の歪みが解消されず、固定為替制の導入だけでは価格安定化の効果は薄い。従って、レアルプランにおいて仮想的なドル化（ドルインデックス）による調整時期を設けることは非常に重要であった」。もしブラジルが、URVによる調整プロセスなしに新通貨を導入していたら、過去のインフレ率に対するインデックスを通じて、旧通貨時代のインフレが新通貨導入後も持ち越され、慣性的なインフレと歪んだままの相対価格が経済安定化政策の信頼性を、開始して間もない段階から毀損していた可能性があった。

URVによる調整期間を経て、1994年7月、1レアル=1ドルを下限としてフロートが認められた新通貨「レアル」が導入され、クルゼイロ・レアルと一斉に交換された。価格・賃金凍結などの非市場的手段に頼らず、市場の調整能力を利用したレアル・プランは、価格安定化政策としては歴史的にも例を見ない成功例となり、この結果、インフレ率は1995年には年率22.4%まで低下、その後も年々低下を続け、1998年には同1.7%まで低下した。

しかしながら、レアル・プランでは、国内企業の競争（力）強化や輸入品価格引下げによるインフレ圧力の緩和を企図して、5,500品目の関税が引下げられたため、インフレの低下による実質所得増を受けた消費ブームと、安定した為替レートとの相乗効果で輸入が拡大し、ブラジルの貿易収支は著しく悪化した。中銀は、貿易収支の悪化を受けて、為替の誘導目標を小刻みに減価させていったが、貿易収支の悪化はさらに続いた。1994年中は、過去12ヶ月計の貿易収支において黒字を維持するものの、その後1999年まで貿易収支赤字が続き、経常収支赤字の対GDP比は1994年の▲0.3%から1998年には同▲4.2%まで悪化した。

また、レアル・プランは為替レートを価格安定のアンカーとしているため、対外ショックに対して、金利を引上げて、資本流入を安定化させ、レアルを防衛する必要がある。レアル・プラン以降、管理フロート制（固定為替）の時期（1994年7月～1998年12月）と変動為替相場制導入以降、現在まで（1999年1月～）を比較すると、平均の政策金利（SELIC）がそれぞれ37.6%（標準偏差18.9）、19.6%（同4.9）と、固定為替の時期に非常に高い金利とボラティリティーが観察される。固定為替相場制による価格安定化はインフレの収束には有効であったが、他方で為替の過大評価による国

図表3 経営・貿易収支（過去12ヶ月計）と為替レートの推移（リアルプラン以降）



出所) 中央銀行

際収支の大幅な悪化を招き、高金利により、経済成長を鈍化させるなどの副産物も招いた。

リアル・プランは、民政移管以降、失敗を重ねた価格安定化を達成し、経済のインデクゼーションを外して、4桁のインフレ率を1桁まで引下げるといった大きな成果を残した。しかしながら、過大評価を続ける為替レートにより、国際収支状況の著しい不均衡を招き、為替レートという価格安定化のアンカー自体が持続不可能な状況となってきた。また、財政面ではリアル・プラン導入期も含めて、根本的な課題<sup>\*4</sup>に取り組んでこなかったため、その後、財政収支は再び悪化を進め、財政の不均衡は、ようやく目処が立ってきた価格安定化の成果を中・長期的に毀損しかねない状態となっていったのである。

## 2. 変動為替相場制とインフレ・ターゲット制の導入

1997年のアジア通貨危機、1998年のロシア

危機等の影響で、1998年にはエマージング市場からの資本の逃避が起こり、ブラジル政府・中銀は大幅な利上げと財政の引締めによってこれに対応した。また、対外ポジションの悪化を受けて、12月にはIMFと130百万SDRのスタンプバイ取極を締結した。しかし、為替レートの減価圧力はとまらず、ネットの外貨準備は1997年末の521億ドルから1999年1月には344億ドルまで低下していた。

中銀は何度も為替レート変動幅<sup>\*5</sup>を調節し、レアルの防衛に努めたが、結局1999年1月15日に固定為替相場制を放棄して、変動為替相場制へと移行した<sup>\*6</sup>。この結果、為替レートは12月末1.21レアル/ドルから1月末には1.98レアル/ドルまで急落し、為替の減価がインフレに対しても悪影響を及ぼす可能性が出てきた。

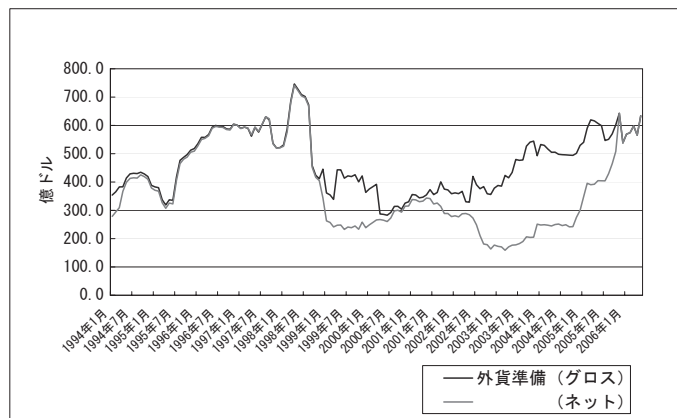
固定為替レートというアンカーを失った中銀は、1999年7月にはインフレ・ターゲット制に移行し、基本的に月1回のペースで

\*4 同章3.及び4章参照。

\*5 1995年以降、一年に一度変更されるMaxibandと年に数回変更されるMinibandを設定し、その範囲内で為替の調整を実施してきた。1999年1月13日にMinibandは廃止され、同時にMaxibandを1.12~1.22R \$/ \$から1.2~1.32R \$/ \$へと切り下げたが、ついには固定為替レート制を放棄した。

\*6 ブラジルにおけるインフレや金利、為替に対するインデックスの発展は、何度も実施されたインフレ安定化策の失敗の大きな要因であったが、一方で経済のドル化や、深刻なインフレによる経済危機を防ぐという効果もあった。アジアやロシアの通貨危機の余波を受けた1999年の通貨危機においても、通貨危機が金融危機と連動しなかったのは、金融機関が為替の切下げを見込んで、資産をドルにインデックスしておいたことによるものである。

図表4 外貨準備の推移



出所) 中央銀行

開催する金融政策決定会合 (COPOM) により SELIC<sup>\*7</sup> レートの誘導目標を設定することで、金融政策を実施することとなった。ブラジルでは、インフレ・ターゲット制は長い準備・検討の期間を経て導入されたというよりは、1992年の英国のケースと同様に変動為替相場制への移行から、受動的に採用された側面が強い。しかし、1999年、2000年にそれぞれ8%±2%、6±2%に設定されたターゲット<sup>\*8</sup>は、2年連続で達成され (図表13参照)、中銀は金融政策に対する信認を回復した。

また、為替レートが大幅減価したことで1998年に毎月60～90億ドルで推移していた貿易収支赤字が均衡に向かい、2000年にはほぼバランスするようになった。インフレ・ターゲット制に基づくインフレの沈静化と変動為替相場制の組み合わせは、名目為替レートのみならず、実質為替レートを減価させ、対外ショックを吸収したことに本質的な重要性があった (Giavazzi et al.(2005)) のである。

### 3. 地方政府の財政改革と財政責任法<sup>\*9</sup>

さて、上記2. の変動為替相場制およびインフレ・ターゲット制の導入期と時間が多少前後するが、ここでは、マクロ政策のもう一つの重要な柱である財政政策についてもリアル・プラン以降の経緯を振り返りたい。

財政はリアル・プラン導入期の努力により、1994年こそ、プライマリー収支で対GDP比5.2%の黒字を記録したが、構造的な問題には解決策を打ち出せず、1996年には既に赤字転落していた。特に地方政府はリアル・プランの価格安定化によるインフレ税の大幅な低下<sup>\*10</sup>の一方で、選挙年 (1994年) に実施された大幅な公務員給与引上げや、リアル・プランによる高金利政策による利払い負担増によって、財政状況が大幅に悪化し、民間銀行からの短期借入 (ARO) や、公務員給与、州営銀行に対する延滞を余儀なくされていた。同時に州政府債務も増加を続け、

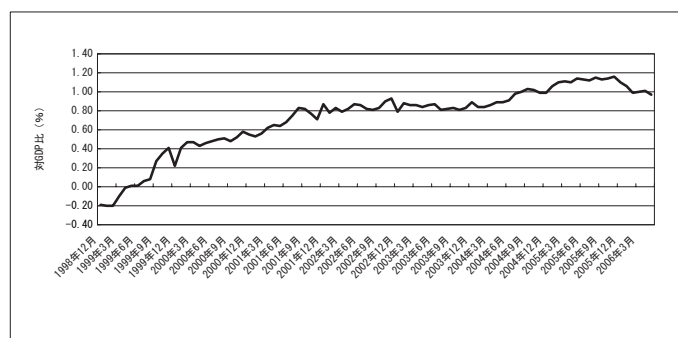
\*7 担保付 (国債) のオーバーナイト銀行間取引に課される金利を指す。登録及び取引が、SELIC(Sistema Especial de Liquidação e Custódia) を通じて行われるため、SELIC金利と呼ばれている。

\*8 インフレの目標値は、大蔵大臣 (議長)、企画・予算大臣、中銀総裁で構成される金融行政に関する最高機関である国家通貨審議会 (CMN) が毎年2年先のターゲットを設定することとなっている。

\*9 同項の記載内容の多くは、本行国際審査部が Tendências (Sao Paulo) に委託した調査レポート “Economic Analysis of the State Governments’ Fiscal Condition in Brazil” による。

\*10 政府は歳入を合理的にインフレにインデックスする一方で、歳出を遅らせることで逆「タンジ効果」を享受してきた (Bacha (1994))。「タンジ効果」は、税金の支払い請求時と実際の支払い時期のタイミングのズレによって、インフレ下で実質税率が目減りする効果のこと。

図表5 地方政府の財政状況（過去12ヶ月）



出所) 中央銀行

1991年末の対GDP比7.3%から1996年末には11.6%まで拡大した。財政の悪化と公的債務の持続可能性にかかる懸念によって、これまでリアル・プランによって達成されてきた価格安定化政策の持続可能性に対しても疑念の目が向けられるようになっていた。

かかる状況下ブラジルは、中央政府による州政府の債務引受措置と、財政責任法の導入という、過去に例を見ない大幅な財政調整に着手することになる。

1997年、連邦政府は州政府の債務引受プログラムを発表し、各州政府との交渉を開始した。同プログラムは、州政府が「財政再建・調整プログラム<sup>\*11</sup>」を実施することを条件に、連邦政府が州政府債務（国内外債務、債券等）を引き受け、州銀行や内外の金融機関に代わって連邦政府が州政府の債権者となるものである。このオペレーションによって、連邦政府は原則として30年返済（利息：IGP-DI<sup>\*12</sup>+6.0%）の条件で、1,019億レアル（対GDP比11.3%）の州政府債務をほぼ全面的に引き受けた。連邦政府は州政府が、債務

不履行に陥った際にはICMS<sup>\*13</sup>や連邦政府から州政府への義務的な移転金を直接差し押さえることが可能とされた。一方、地方政府は、同調整プログラムの実施（すなわち債務削減目標）と統合的なプライマリー収支、人件費、州歳入、投資額等につき毎年3年越しでターゲットを設定し、達成状況につき連邦政府のモニタリングを受けることが必要とされた。

このオペレーションにおいて画期的であったのは、債務のうち20%については州政府企業の民営化収入により返済することが求められ、電力企業やこれまで州政府財政を肩代わりしてきた州営銀行の民営化が奨励されたことである<sup>\*14</sup>。また、州営銀行は債務引受によって、市場性のない不良債権同然の州政府向け債権を連邦政府債に交換できることとなり、同債務引受はこれら銀行の資産内容の健全化にも大きく貢献した。同プログラムの結果、1997年に対GDP比で0.74%の赤字を記録していた州政府のプライマリー収支は、1999年には同0.19%の黒字に転換し、その後現在に至るまで黒字幅を伸ばしている。

\*11 1999年までに27州のうち25州が同プログラムに合意した。

\*12 FGVが発表するインフレ指標で、60%の卸売物価指数（IPA）、30%の消費者物価指数（IPC-Br）、10%の建設コスト指標（INCC）から構成されている。IGP-DIは卸売物価指数の占める割合が高いため、為替レートの動向に左右されやすく、州政府は1997年の債務引受により、為替レートの減価時には必然的に利払い負担が増加する財政構造となった。

\*13 州政府が徴税する付加価値税のことで、州政府歳入の大部分を占めている。

\*14 同返済のために十分な資産を保有していない州政府については、金利の引上げや毎年の純歳入に対する利払い上限額の引上げ等が求められた。



さらに、政府は財政改革に向けた取組みを緩めず、2000年4月に「財政責任法<sup>\*15</sup>」を制定し、各政府機関の予算、歳出・歳入、債務管理、新規借入、各種財政指標のターゲット設定と執行状況の公表等にかかる財政のルールが設定された。財政責任法は具体的には、各政府部門（行政部門（連邦、州、市）、立法府、司法府等）の人件費支出の上限と違反時の罰則規定、債務の上限と違反時の調整期間などを規定しており<sup>\*16</sup>、各政府（連邦、州、市）は4ヶ月おきに、「財政運営状況レポート」を発表し、予算執行の透明性を確保することが求められることとなった。財政責任法の規定のなかでも特に重要だったのは、法律上の定めによる連邦（州）政府から州（市）政府に対する義務的な財源移転を上回る地方政府財政のファイナンスを以後認めないとしたことで、これまでのように<sup>\*17</sup>連邦政府による債務引受を安易に期待するという州政府のモラルハザードを防止することが可能となったことである。

金融政策は短期的な価格安定化には一定の効果を発揮するが、中長期的な価格安定化を達成するためには、Sargent & Wallace (1981) や Woodford (2001) が指摘しているように、金融引締めだけでは不十分で、将来に亘っての財政の持続可能性見通しが不可欠である。「インフレ・ターゲット制に加えて、これらの財政再建措置が実施されたことが、ブラジルが経済危機を乗り越える大きな要因であった (Giavazzi, Goldfajn and Herrera (2005))。』なお、財政の健全化をさらに後押しした要因として、1998年12月に合意されて1999年から開始されたスタนด์バイ取極によって、

1999年以降年次のプライマリー収支黒字にパフォーマンス・クライテリアが設定された（その後財政責任法でも年次目標の設定を義務化）ことも特筆すべき点である。

ブラジルは2期（1994年～2002年）にわたるFHC政権の間に、1994年のテキーラショック（メキシコ）、1997年のアジア通貨危機、1998年のロシアの債務不履行など、対外的なマクロショックに見舞われながらも、上述のような各種取組みを経て、現在の「インフレ・ターゲット制」、「変動為替相場制」及び「プライマリー収支目標の設定（及び財政責任法）」という3本柱からなる、マクロ経済政策の枠組みを確立した。この経済政策枠組みはFHC政権を引き継いだルーラ政権でも堅持され、ブラジルの現在の安定したマクロ経済政策の礎となっている。

次章では、このマクロの経済政策枠組みに対する耐性テストの機会となった2002年の経済危機と政府の対応、さらに危機を乗り越えたルーラ政権（2003年～現在）が取り組んできた対外脆弱性の解消努力についても考察していきたい。

### 第3章 ルーラショックと対外脆弱性の解消

#### 1. 2002年危機とブラジルの対外脆弱性

2001年の米同時多発テロやブラジルにおけるエネルギー危機<sup>\*18</sup>、アルゼンチンの債務不履行（12月）などによって、エマージ

\*15 [http://www.planejamento.gov.br/lrf/conteudo/integra\\_lei/integraLei\\_ingles.htm](http://www.planejamento.gov.br/lrf/conteudo/integra_lei/integraLei_ingles.htm)

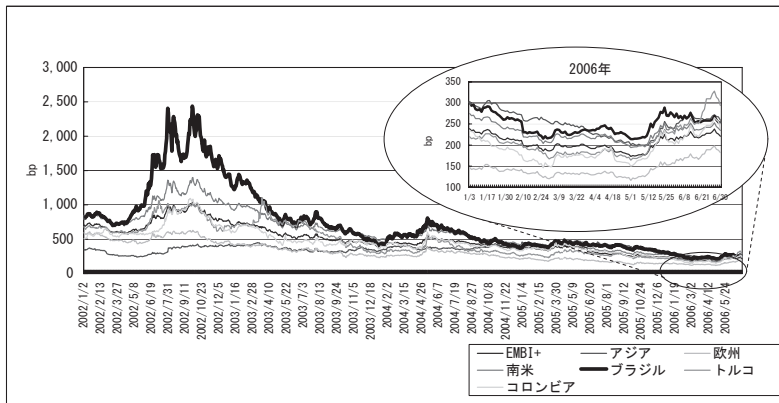
\*16 上限値自体は2001年12月に上院決議40号により設定され、債務残高は純歳入（Current Net Revenue）の2倍を上回らないこととされた。

\*17 1989年の対外債務引受や1993年の国営金融機関に対する債務引受など。

\*18 ブラジルの電力供給は約90%を水力発電に依存しているが、2001年は降雨量の極端な不足により電力不足に陥り、政府は2001年6月から2002年2月にかけて、電力割当の実施を余儀なくされた。

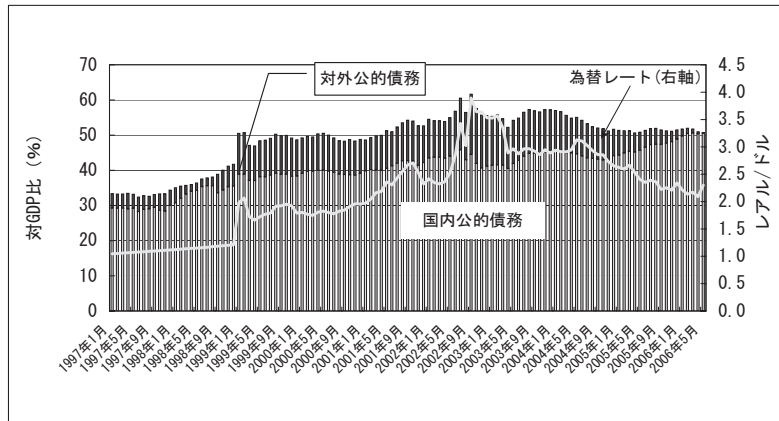


図表6 カントリースプレッドの推移 (JP Morgan EMBI+)



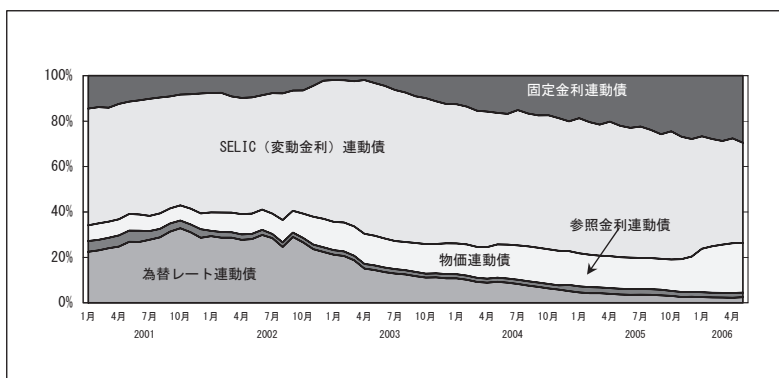
出所) JP Morgan

図表7 公的債務 (ネット) の推移



出所) 中央銀行

図表8 国内債務構成比

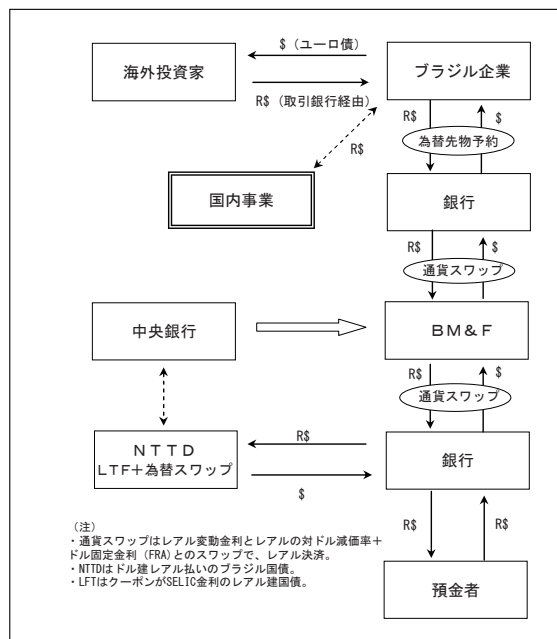


出所) 中央銀行

ング市場からの資金逃避が起り、ブラジル経済も資本流出によって国際収支が悪化、2002年には再度経済不安定化の様相を呈してきた。また、2002年の大統領選挙の過程で、左派勢力の筆頭格で労働党 (PT) のルーラ

候補が当選する可能性が高まってきたことも危機の増幅に拍車をかけた (いわゆる「ルーラショック」)。同候補は資源や食料の輸出抑制、社会政策の拡充、対外債務返済の停止などを唱えてきたため、ブラジルがアルゼ

図表9 ブラジル企業の資金調達と為替リスクのヘッジ



出所) ドイツ銀行 (著者が一部加筆)

ンチン同様に対外債務不履行を強行するのではないかとの市場の懸念を増幅させた。図表6の通り、ブラジルのカントリースプレッド(EMBI+)は2002年5月頃から上昇を始め、同じく上昇し始めていた南米諸国全体のスプレッドを、大きく上回り9月には最高値となる2,436bpを記録している。

債務の持続可能性に対する懸念から、証券投資を中心に資本流出が激化し、為替レートは2001年末の2.3レアル/米ドルから、2002年9月末には3.9レアル/米ドルまで減価した。また、対外公的債務は2001年末時点で、対GDP比で10.4%と比較的低位にあったが、為替の減価によって、2002年9月には同17%まで増加した。

また、図表8の通り、2002年1月時点の、国内公的債務構成をみると、29%が為替に、53%がSELICに連動し、公的債務が為替・金利の市場動向に大きく影響を受ける形になっていたため、対外ショックは国内債務の面からも公的債務の脆弱性を高める構造に

なっていた。

ブラジルでは、2002年の経済危機に限らず、マクロショックによって公的債務の持続可能性にかかる信認が揺らぐと、①国債に対する需要が減退し、国債のリスクプレミアムが上昇、②ネットの資本流入が低下し、②為替の減価とインフレ期待が進行、③レアル建て見た公的債務の増加と中銀の利上げ、⑤政府財政の利払負担と国内の為替・金利連動債の比率が増大、・・・といった悪循環に陥るという構造的な問題がある。

さらに問題を複雑にしていたのは、国内金融市場でレアル建ての長期信用市場が事実上存在していないために、ブラジル企業が長期資金調達を海外市場に依存してきたことである。図表9の通り、地場企業(特に非輸出企業)は調達資金(ドル)と収入(レアル)のギャップによる為替リスクを、為替先物予約でヘッジし、金融機関はBM&F(ブラジル商品・先物市場)の通貨スワップによりヘッジしていた。そして為替リスクは、究極的にはNTND(為替連動債)や、LFT(SELIC

インデックス債)と中銀が実施する通貨スワップ\*<sup>19</sup>の組み合わせなどでヘッジされる構造となっていた。これは、政府の為替リスクテイクの下に企業が海外から資金調達を行っていることを意味しており、このことが対外ショックに対するボラティリティーをさらに増幅していた面がある。

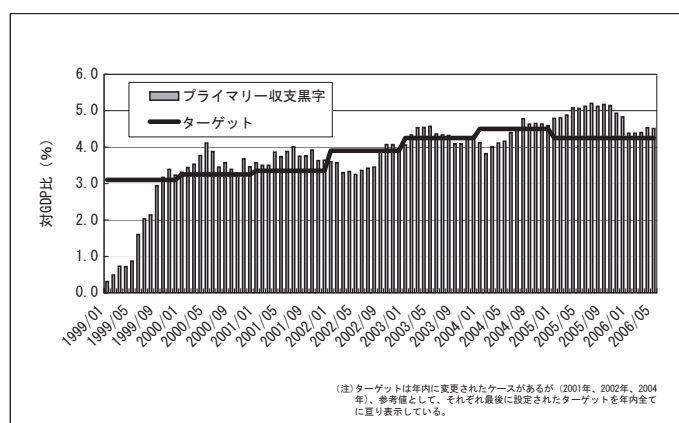
2002年のルーラショック時には、政府がドル建国内債(NTTD)の発行を増やし、中銀は通貨スワップの残高を増やした。政府によるドル債務の提供は、直接的な為替介入による外準の減少を避けて、間接的に為替相場でのリアル売り圧力を緩和せんとするものであった(ドイツ銀行(2004))。これらの措置により、短期資金の流入が再開し、2002年10月以降、為替は再び増価に転じ、インフレ期待も徐々に沈静化し始めた。しかしながら、2002年の経済危機を乗り越えた最大の要因は、以下に見るように新政権による規律あるマクロ政策(特に財政政策)に対するコミットメントであった。

## 2. 新政権のマクロ経済政策へのコミットメント

ルーラ候補は大統領選挙に当選すると、政権移行のための経済チームを速やかに組成し、機会あるごとにIMFプログラムを始めとする規律あるマクロ経済政策の実施を唱えた。2003年には、具体策として、プライマリー収支目標を対GDP比3.75%から0.5%引上げ4.25%とし、さらに財政再建を促すために年金改革や税制改革の実施を公約に掲げるなどして、債務の持続可能性に対する市場の懸念の払拭に努めた。

プライマリー収支黒字目標の対GDP比0.5%程度の小幅な引上げは、債務の持続可能性にそれほど大きな影響を及ぼすものではないが、デフォルトや拡張的財政政策の懸念があったルーラ大統領が前政権を上回る財政再建にコミットしたことは市場に安心感を生み、以後ブラジル経済への信認を徐々に高めることとなった。2003年も含め、ルーラ政権はその後対GDP比4.25%のプライマリー収支目標を遵守し、2005年には税収の好調

図表 10 公的部門のプライマリー収支黒字の推移



出所) 中央銀行

\*19 BM&F で取引されている商品で、一定期間における、リアルの変動金利と、リアルの対ドル減価率+スプレッドのスワップ取引を指す。

を受けて、ターゲットを自主的に4.5%に引き上げている。

ルーラ政権は、金融政策についても、中銀に対して金融政策における運営上の独立性を与え、インフレの抑制に努めた。ルーラ政権は前評判と異なり、FHC 政権が構築してきた3つのマクロ経済政策の柱を継承し、強化したわけである。

一方、2002年の経済危機と期待インフレ率<sup>\*20</sup>の上昇に対して、中銀は利上げという常套手段を講じず、前項で見てきたように直接・間接の為替介入に注力してきたが、Branchard (2004)は、「(財政赤字と公的債務残高の高水準が続く「Fiscal Dominance」の)経済環境下では実質金利の引上げは逆効果で、利上げによるデフォルト期待の上昇は、一層の為替減価を招き、結果として更なるインフレを招く。このような状況におけるインフレ沈静化のための適切な手段は、(緊縮的な)財政政策であり、この時(2002年)には正しい政策対応が取られた」と当時の経済政策を評価している。

また、2002年の危機を受け、為替レートは2002年に2.3リアル/ドルから3.5リアル/ドルまで50%以上減価し、2002年のインフレ率は12.5%と、ターゲットの3.5±2%から大きく逸脱することとなった。中銀は従来から、経済ショックによる一次的な影響である相対価格調整(公共料金等の規制価格調整)は放置し、2次的な影響である慣性的なインフレのみ対処することとしている<sup>\*21</sup>。2003年の金融政策で、重要だったのは、当初の4.5±2%のターゲットを盲目的に追求するのではなく、インフレの急激な削減に伴う引き締め政策が、経済成長に及ぼす影響を考慮して、2002年の慣性インフレは、2003年の間に1/3に当たる1.4%だけ対処することとし、ターゲットを8.5%に引き上げたことである。中銀のターゲットの再設定とその根拠については、2002年のターゲット逸脱を受けて公表した2003年のオープンレター<sup>\*22</sup>で明確に説明された(図表11参照)。

インフレ抑制だけに固執するのではなく、柔軟に各種の経済的コストを考慮し、透明性の高い形で、市場に金融政策の方針と根

図表11 2003年オープンレターで表明された新ターゲット

2003年・2004年の調整後インフレ目標値			インフレ率の収束と2003年のGDP成長率	
	2003	2004	2003年インフレ率	2003年GDP成長率
(a) 通貨制度審議会が設定したターゲット	4.0	3.75	8.5%	2.8%
(b) 規制価格に対するショック <sup>1</sup>	1.7	1.1		
(c) 今後対応する慣性インフレ <sup>2</sup>	2.8	0.6	6.5%	-1.6%
前年からの慣性インフレ	4.2	1.0		
うち規制価格	1.4	0.4	4.0%	-7.3%
うち市場価格	2.8	0.6		
(d) 調整後のターゲット (= (a)+(b)+(c))	8.5	5.5		

注1) ショックの計測にあたっては、インフレ慣性と為替レートの規制価格に対する影響は控除してある。

注2) 今後2年で対処する前年の慣性インフレは2/3である。

筆者注) 右欄のGDP成長率は、左欄のインフレ率を遵守した場合に、それぞれ実現すると見込まれるもの。

出所) 中央銀行 2003年オープンレターより抜粋

\*20 ブラジル中銀は、インフレ・ターゲット導入(1999年7月)直前から、金融機関やコンサル会社等(現在では80超の機関が参加)に対し、各種インフレ指標の上昇率や為替レート、GDP成長率、公的債務、経常・貿易収支等につき、今後12ヶ月の予想や、当年及び、翌年の予想値などをヒアリングのうえ発表してきた。

\*21 慣性インフレの考え方やターゲット引上げの方法は、Minella, Springer de Freitas and Goldfajn (2002)で簡単な数値例を用いて説明されている。さらに技術的な説明が必要な場合には、中銀のインフレーションレポート(2002年6月)、4(2):123-128参照。

\*22 中銀総裁はターゲットを逸脱した場合には、①ターゲット逸脱の理由、②今後のターゲットへの収束に向けた方策、③そのタイムスパン、を含む、オープンレターを大蔵大臣宛に発出することが求められる。



拠を説明した当時の中銀の姿勢により、金融政策に対する信認は逆に向上した。Minella, Springer de Freitas and Goldfajn (2002) は、「(金融政策の柔軟性と信認との間の) トレードオフについて明確な回答はないが、一般的な指針としては、中銀が、より市場との対話を深めて、インフレのターゲットへの回帰を目指す場合も、強く経済成長に気を払うなど、柔軟な姿勢をとるほど、中銀の金融政策に対する信認は向上する」と指摘している。

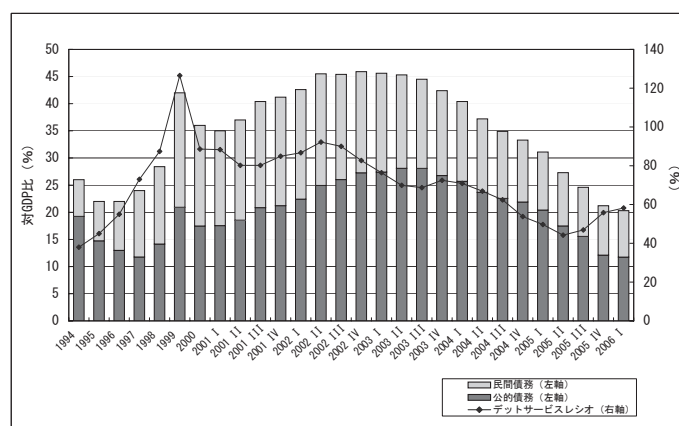
### 3. 対外脆弱性の緩和

上に見てきた通り、ブラジルのマクロ経済政策のフレームワークは、2002年の経済危機を乗り越えることに成功した訳であるが、その際に、これまでのブラジル経済では観察されなかった重要な環境変化があったことも指摘しておく必要がある。それは、変動為替相場制への移行に伴って、ブラジルの輸出競争力が回復し、世界的な一次産品需要の増加も手伝って、2001年10月以降ブラジルの貿易収支は黒字転換を果たしているという事実である。また、経常収支も2003年6月には

黒字転換し、ブラジルの国際収支は資本収支の変動に対して、経常収支黒字がバッファとなるという、10年来経験することのなかったポジティブな条件\*<sup>23</sup>が整いつつあった(図表3参照)。2002年末以降の名目為替レートの増価を受けて、実質為替レートは変動為替相場制移行時に近いところまで増価しており、「オランダ病」を懸念する声もあるが、ブラジルの貿易黒字は2005年には448億ドルを記録し、2006年に入ってから好調を維持している。

ブラジル経済に対する信認の向上を受けて、直接投資や証券投資も増加してきた。特に、日米欧が超低金利下にあるなかで、ブラジルの高金利と為替増価を背景として、キャリートレード\*<sup>24</sup>を始めとする多額の資金流入が生じた。ブラジルは、この際賢明にも対外ポジションの改善を利用して、対外脆弱性を解消すべく、官民ともに対外債務返済を加速させた。この結果グロスの対外債務の対GDP比は図表12の通り、2002年の45.9%から、2005年の21.2%にまで低下している\*<sup>25</sup>。

図表 12 対外債務の推移



出所) 中央銀行

\*23 直近の年次データで貿易収支が黒字になったのは1994年、経常収支は1992年である。

\*24 低金利通貨で資金調達を行い、エマージング市場などの高金利通貨の資産に投資する運用方法のこと。運用する通貨が増価局面にあれば、さらなる高利回りが期待できる。

\*25 ただし、対外債務返済が順調に進む一方で、公的債務残高自体は2004年末から安定的に同51%程度で推移しており、公的債務の圧縮に取り組んできたというよりは、対外債務の国内債務への切り替えを進めてきたと見るべきである。

なかでも政府は、2005年12月にはブレイデー債、IMF債務を全て期限前返済し、さらに2006年上半期にはパリクラブ債務についてもほぼ全額返済している。これらの対外債務返済努力の結果、2005年末の対外的債務は同9.1%（ネットでは同2.6%）となっている。

対外脆弱性の解消努力とマクロ政策の堅実性を評価され、ブラジルは2005年3月には、1999年1月以来続けられてきたIMFプログラム<sup>\*26</sup>からも卒業している。また、2006年5月には、アメリカの継続的な利上げ期待が台頭し、投資家がポートフォリオの組み換えの動きを見せ、エマージング市場から資金が流出し、ブラジルも為替やEMBI+<sup>\*27</sup>（カントリーリスクスプレッド）が弱含む時期があった。トルコやコロンビアのEMBI+はこのとき、1ヶ月間で50～60bp程度の上昇を記録し、現在も同程度で推移しているが、ブラジルのEMBI+はしばらくして沈静化し、為替もすぐに増価に転じている。これらの投資家の動向は、ブラジルの近年の対外脆弱性の改善を評価したものであると考えられる。

## 第4章 ルーラ政権下の経済政策の安定性と課題

これまで見てきたように、1994年のリアル・プラン以降、ブラジルは各種の経済ショックに対応しながら、強固なマクロ経済政策枠組みの構築に取り組んできた。この章では、ルーラ政権発足以降のマクロ経済政策運営について議論したい。最初に、安定したマクロ経済環境を持続するために重要な柱で

ある金融政策が、近年如何に堅実に運営されているかについて検証してみたい。続いて、VAR (Vector Autoregression) を用いて、ブラジル経済における財政・金融政策、債務、為替レート、インフレなどの相互関係を確認のうえで、健全な財政政策運営継続の必要性と今後の課題につき議論したい。

### 1. 金融政策の検証

#### (1) 近年のパフォーマンス

中長期的な価格安定化のためには、金融政策の規律と信認に加えて堅実な財政政策と債務の圧縮（債務の持続可能性見直し）が必要であるが、当面は現在の債務レベルを所与として価格安定化を達成していく必要があり、規律ある金融政策はマクロ政策のなかでも最重要政策である。上に見てきたように、過去のブラジルの歴史は、政府財政のマネタイゼーションによる経済安定化の毀損の繰り返しである。この意味で、中銀が真に価格安定をトッププライオリティーとして金融政策運営を実施しているかどうか、そして中銀の価格安定化能力を市場が信認しているかどうかは、検証に値するテーマである。

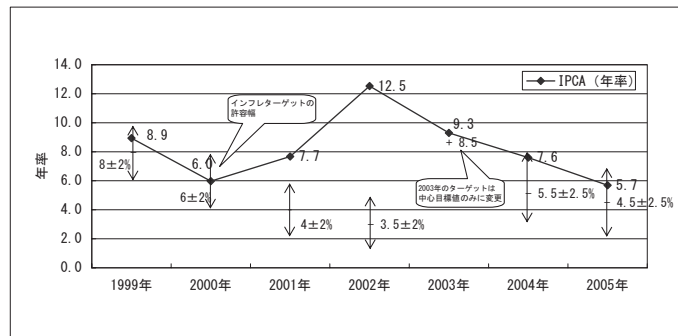
ルーラ政権は、中銀総裁に金融政策運営における中銀の独立性を与えているが、中銀は正式に法律上の独立性を与えられているわけではなく、インフレ・ターゲットの目標値もCMNによって設定されている<sup>\*28</sup>。Debelle and Fischer (1994) は、中銀が「目標設定における独立性まで有するケース (goal independence)」と「政策運営における独立性を有するケース (instrument independence)」を峻別している。両方のケースで一長一短があると考えられるが、ブラジルのケースでは

\*26 ただし、資金の引出しを実施したのは最初の数年間だけで、その後は引出しを伴わない予防的 (precautionary) プログラムとなっており、同プログラムは緊急時の流動性支援というよりは、経済政策運営の信頼性をサポートする位置づけであった。

\*27 JP Morgan が作成している指数 (Emerging Market Bond Index Plus) のことで、エマージング諸国の代表的な外債銘柄のバスケットの収益率を毎日計算のうえ公表している。併せて公表される米国財務省証券 (リスクフリー債) に対するスプレッドは、当該国のカントリーリスクの指標として言及されることが多い。

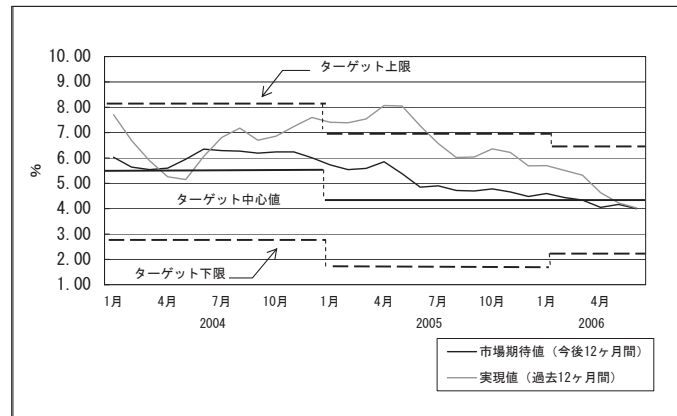
\*28 注8参照

図表 13 消費者物価指数 (IPCA) の推移 (1999-2004 年)



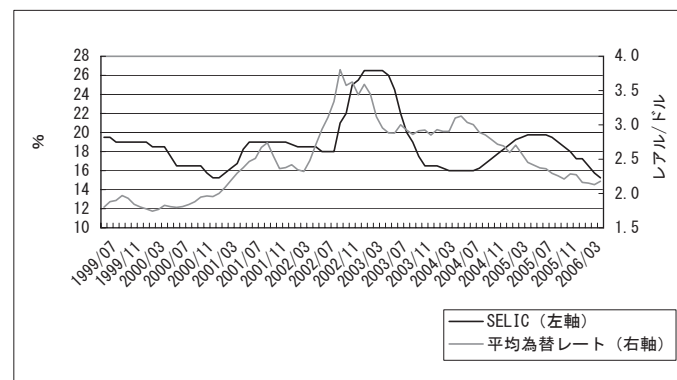
出所) 中央銀行

図表 14 市場のインフレ期待値推移



出所) 中央銀行

図表 15 SELIC 誘導目標と為替レートの推移



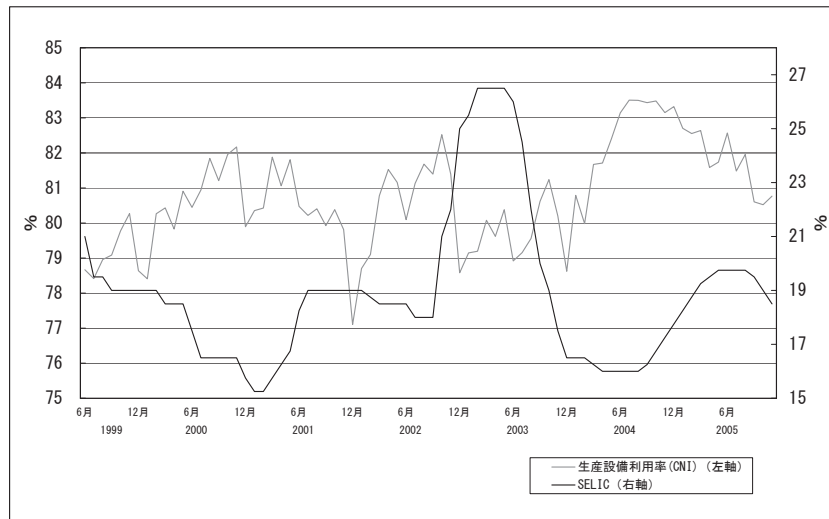
出所) 中央銀行

後者 (instrument independence) が確保されているか、言い換えると、景気後退や貿易不均衡が存在する場合においても、政治的干渉に対して断固たる対応が取れるかどうか、が問われている。このような動機から、この項

においては、近年の中銀のパフォーマンスを振り返るとともに、中銀の反応関数を推計し、金融政策の安定性を考察したい。

図表 13 はインフレ・ターゲット制導入時

図表 16 SELIC と生産設備利用率の推移



出所) 中央銀行

からの金融政策のパフォーマンスを示したものであるが、中銀は2001年、2002年の対外ショックに大きく影響された時期を除いて、概ねターゲットを遵守してきた。

上述の2002年、2003年の危機時の対応も含めて、中銀の金融政策に対する信認は次第に高まってきており、図表14に見られるように、市場のインフレ期待は次第にターゲットの中心値に収束し、2005年12月には初めて中心値を下回った。2006年に入ってから、過去12ヶ月間のインフレ率も中心値を下回り、インフレ期待は4%近辺で推移している。

一方、インフレ率の収束を受けて、金融政策決定会合(COPOM)はSELIC誘導目標を19.5%から14.75%まで2005年9月以来9回連続して引下げている。現在のSELIC金利水準は過去20年間で最低レベルである(図表15)。

ブラジル経済は、長年生産キャパシティの拡充による潜在成長率の引上げが必要とされており、投資促進のために実質金利を引き下げることが期待されてきた。また、利下げは対GDP比で約8%を占める利払い負担を低下させ、債務残高を減少させる観点からも、長らく対応が求められてきた課題であった。しかし、ブラジルでは景気が上向くと、生産部門の生産余力が低下、需給が逼迫し、これがインフレ圧力となり中銀が利上げサイクル

に入るという傾向がある(図表16)。

また、利下げ過程において時折発生してきた対外ショックにより、為替を防衛する必要が生じ、利上げサイクルへの回帰を余儀なくされることもしばしばあった(図表15)。ブラジルのマクロ経済政策にとって、インフレ懸念や為替の動向からある程度独立して、着実に金利を引き下げることは悲願であったと言えよう。

現在、中銀はまさにその状況を達成しつつあるように見える。これは、もちろん対外ポジションの改善による為替の安定化などに支えられている面もあるが、インフレ・ターゲット制下にあるブラジルにおいては、一義的には中銀の金融政策についての信認の向上とそれによるインフレ期待のターゲットへの収束が、最も重要な要因であったと考えられる。以上を踏まえて、次項では、ルーラ政権発足以前と以後において、中銀の各種経済変数に対する政策的対応がどのように変化したかを、実際に中銀の反応関数を推計することで検証してみたい。

## (2) 中銀の反応関数の推計

反応関数の推計に当たっては、Minella,



Springer de Freitas and Goldfajn (2003) (以下 Minella, et al (2003)) を参考に、定式化を行った。

Minella, et al (2003) の中銀反応関数の構造は、基本的には Taylor (1993) の反応関数\*<sup>29</sup> における過去のインフレ率 (backward-looking) を、インフレ期待値とインフレ目標値の乖離 (forward-looking) に取り替え、前期の金利と為替レート変化を説明変数に加えたものである。

$$i_t = \alpha_0 im_{t-1} + (1 - \alpha_0) (\alpha_1 + \alpha_2 \pi_{t-1} + \alpha_3 (E_t \pi_{t+1} - \pi_{t+1}^*) + \alpha_4^+ \Delta y_t^+ + \alpha_4^- \Delta y_t^- + \alpha_5 e_t + \alpha_6 d_{t-1}) + \varepsilon_t$$

$i_t$ :  $t$ 期におけるCOPOMで決定されたSELIC金利誘導目標

$im_{t-1}$ :  $(t-1)$ 期に実現したSELICの市場金利

$\pi_{t-1}$ :  $(t-1)$ 期における過去12ヶ月のインフレ率

$E_t \pi_{t+1}$ :  $t$ 期における今後2ヶ月間のインフレ期待

$\pi_{t+1}^*$ :  $t$ 期における今後2ヶ月間のインフレ目標

$\Delta y_t$ :  $t$ 期のGDPギャップの対前期変化幅

$e_t$ :  $t$ 期における過去12ヶ月間の為替レート変化率

$d_{t-1}$ :  $(t-1)$ 期における過去12ヶ月の公的部門の借入所要額 (PSBR)の対GDP比

本稿は、Minella et al (2003) の反応関数に、①過去のインフレ率と、②公的部門の過去12ヶ月間の借入所要額 (PSBR) を加えている点、さらに③ Minella et al (2003) が用いたGDPギャップは鉱工業生産指数のHPフィルターとの差となっているが、ここではその1期の階差を取っている点、において異なっている。これらはそれぞれ、ルーラ政権の発足後、①中銀が forward-looking な金融政策を実施するようになったこと、②政府の財政状況から独立して政策を実施していること、また、③景気の拡大/後退局面での中銀の行動に変化があったこと、をより明確に示すた

めに追加した変数である。

推計には月次データを利用し、インフレ・ターゲット制導入からルーラ政権誕生まで (I期:1999年7月~2002年12月)、とルーラ政権誕生から現在まで (II期:2003年1月~2006年4月) の2期間に分けて、推計を実施した。

回帰分析に使用した変数の詳しい定義は以下の通りである。

SELIC 金利は説明変数については、 $(t-1)$  時点において市場で実現している SELIC 金利  $im_{t-1}$  を利用し、被説明変数については、COPOM で決定された誘導目標  $i_t$  を利用しており、 $im_{t-1}$  は被説明変数のラグ変数とみなすことができる。したがって、上式は金利の部分調整モデルであり、 $\alpha_0$  は前期の金利に対するスムージングの程度を表している。インフレ目標からの乖離 ( $E_t \pi_{t+1} - \pi_{t+1}^*$ ) は、以下の通り、向こう一年間のインフレ期待とターゲットとの加重平均の差をとっている\*<sup>30</sup>。

$$Dev_{t,m} = Exp_{year1}^{(12-m/12)} \times Exp_{year2}^{(m/12)} - T_{year1}^{(12-m/12)} \times T_{year2}^{(m/12)}$$

$Dev_{t,m}$ :  $t$ 期 ( $m$ 月) におけるターゲットからの乖離

$$(E_t \pi_{t+1} - \pi_{t+1}^*)$$

$T_{year1(2)}$ : 当年 (翌年) のインフレ目標値 (月間変化率に変換)

$Exp_{year1(2)}$ : 当年 (翌年) の市場のインフレ期待値 (月間変化率に変換)

GDP 統計は四半期ベースの発表となるため、ここでは代理変数として IBGE (ブラジル地理統計院) が毎月発表する季節調整済みの鉱工業生産指数 (2002年12月 = 100) を用いた。GDP ギャップは  $y_t = ip_t - ip_t^{HP}$  で定義

\*29 Taylor (1993) の反応関数は、 $r = p + 0.5y + 0.5(p-2) + 2$  ( $r$ : 米 FF レート、 $p$ : 過去4四半期間のインフレ率、 $y$ : 実質GDP成長率の実質GDPのトレンド (2.2%:1984年第1四半期~1992年第3四半期) からの乖離率)。

\*30 Minella, et al (2003) では、 $Dev_{t,m} = \frac{(12-m)}{12} (Exp_{year1} - T_{year1}) + \frac{m}{12} (Exp_{year2} - T_{year2})$  によりターゲットからの乖離が計算されている。

図表 17 市場のインフレ期待値推移

	I期： 1999年7月 ～2002年12月	II期： 2003年1月 ～2006年4月
	回帰係数	回帰係数
1期前の金利 ( $\alpha_0$ )	0.24 ( 2.86 )	0.48 ( 4.99 )
定数項 ( $\alpha_1$ )	11.96 ( 6.72 )	12.74 ( 7.66 )
1期前における過去12ヶ月のインフレ率 ( $\alpha_2$ )	0.61 ( 2.58 )	0.18 ( 1.18 )
インフレ目標と期待インフレ率の乖離 ( $\alpha_3$ )	0.81 ( 4.22 )	2.50 ( 3.36 )
$\Delta$ GDPギャップ ( $\alpha_{4+}$ )	0.25 ( 1.39 )	0.66 ( 1.34 )
( $\alpha_{4-}$ )	-0.10 ( -0.35 )	-1.03 ( -1.78 )
過去1年間の為替レート変化率 ( $\alpha_5$ )	0.03 ( 3.25 )	-0.07 ( -1.41 )
1期前の公的部門の借入所要額 (- (財政赤字)) ( $\alpha_6$ )	0.23 ( 1.11 )	-0.28 ( -1.05 )
決定係数 (調整済み)	0.80	0.89
ダービン・ワトソン値	1.30	1.43

されており、(ただし  $ip_t^{HP}$  : 鉱工業生産指数のHPフィルター)、景気拡大(後退)局面では正(負)の値を取る。また、景気拡大局面と景気後退局面における金融政策の非対称性を仮定して、 $\Delta y_t$  の符号に応じて、異なる回帰係数を想定した。したがって  $\alpha_{4+}$  と  $\alpha_{4-}$  はそれぞれ景気拡大局面 ( $\Delta y_t^+ > 0$ ) と景気後退局面 ( $\Delta y_t^- \leq 0$ ) に対応する係数となっている。

図表 17 は当該推計結果を纏めたものである。インフレ・ターゲット制を導入した1999年7月以降を対象としているため、サンプル期間が短めではあるものの、両期間の決定係数はともに80%以上であり、部分調整モデルが金利の動向を表すモデルとしてか

なりの説明力を持つことが分かる。また、ダービン・ワトソン値は系列相関が問題とならないことを示している。

次に推計結果を期間毎に比較してみよう。ここから、中銀の反応関数が、I期とII期において明らかに変化していることが分かる。両期間とも、期待インフレ率とインフレ目標の乖離についての回帰係数 ( $\alpha_3$ ) は有意であったが、I期では0.80であるのに対して、II期では2.50に上昇している。また、これに応じる形で、過去12ヶ月のインフレ率に対する回帰係数 ( $\alpha_2$ ) は、I期の0.61からII期には0.18まで低下し、さらにII期では有意でなくなった。これは中銀の金融政策に

対する信認が向上し、ターゲットの達成を考慮して、より forward looking な金融政策が実施されるようになったことを裏付けるものである。なお、金利のスムーズングを表す回帰係数 ( $\alpha_0$ ) はⅡ期の方が上昇している。

興味深いのは、GDP ギャップに対する中銀の対応についてである。両期ともに、回帰係数 ( $\alpha_4^+$  と  $\alpha_4^-$ ) の有意性が低く、基本的に中銀は景気の拡大/後退に引きずられることなく金融政策運営を行っていると考えられる。しかし、景気拡大局面における反応 ( $\alpha_4^+$ ) が、Ⅰ期の 0.25 からⅡ期には 0.66 へと著しく増加していることが観察される。また、景気後退期の対応についても、係数が -0.10 から -1.03 となっており、景気後退局面においても、断固たる対応が実施されるようになった可能性がある。

Bernanke (1999) は、インフレ・ターゲット制は導入直後にインフレを低下させるものではなく、断固とした中銀のインフレ沈静化努力と政策運営能力の証明によって、金融市場の信認を向上させて始めてインフレ抑制を実現するものであるとしている。また、インフレ・ターゲット制導入によるメリットのひとつとして、問題が明らかになってから、問題に受動的に対応することで、経済のボラティリティーを拡大させる“stop-and-go”政策と違って、市場の期待に基づく forward-looking な金融政策によって、経済の安定的な成長が期待できることであるとしている。この意味で、ブラジル中銀が、信認の向上を第一義として金融政策に取り組んでいることは、低インフレが安定的に実現するまでの過渡期の措置としては高く評価すべきであろう。

また、為替レートについては、Ⅰ期において、回帰係数が有意であることから、中銀が為替の減価に対して利上げで対応していたことが伺われるが、Ⅱ期では回帰係数が有意でなく、金融政策が為替レートから独立して運営され

るようになった可能性がある。なお、政府の借入所要額 (PSBR) については両期間とも有意ではなく、インフレ・ターゲット導入時から、政府財政からは独立した運営を実施できていることが観察される。

このように、ブラジル中銀の反応関数の推計によって、中銀がターゲット実現のために強い姿勢で金融政策に臨んでいることや、中銀が金融市場の信認を高めつつあり、より forward-looking な対応が取られていることが分かった。引き続きインフレ・ターゲット制に基づく堅実な金融政策運営が実現されるか否かは、ひとえにルーラ政権の中銀に対する姿勢に依る。King(2004) は、金融市場の信認を得るためには政策枠組みの設計そのものよりも、その枠組みが広い政治的支持を得ていることが重要であると述べている。各種の批判を抑えながら、ルーラ大統領が中銀に運営上の独立性を与えることに成功してきたことが、これまでのところ金融政策が金融市場の信認を高めてきた最大の理由であったと考えられる。

## 2. VAR によるマクロ経済政策波及効果の検証

次に、ルーラ大統領誕生から現在までの月次データ (2003 年 1 月～2006 年 4 月) を用いて、VAR によって主要経済変数の相互関係を明らかにし、金融・財政政策の実体経済への波及経路や、為替やインフレとの相互関係について考察したい。推計に利用した経済変数は、経済成長 (前推計と同様に季節調整済み鉱工業生産指数 (出所:IBGE))、歳出 (歳入) の対 GDP 比 (大蔵省)、IPCA (消費者物価指数 (IBGE) の過去 12 ヶ月間の変化率、SELIC 誘導目標 (中銀)、為替レートの過去 12 ヶ月間の変化率 (中銀)、である。

コレスキー分解における経済変数の順序は、上に列挙した経済変数の順序と同様である。これは、同時点の金融政策や金融変数の

ショックから独立した「非金融変数」、「金融政策変数」、金融政策によって同時期に影響を受ける「金融変数」の3種に峻別し、順序付けを行うという Christiano Eichenbaum and Evans (1999) の手法を利用しているためである。変数のラグ次数については、40個という限られたデータ数で、出来るだけデータ間の動学的特徴を柔軟に捉えるために2期のラグを選択することとした\*<sup>31</sup>。なお、データは、鉱工業生産指数（の対数値）、歳出（歳入）の対GDP比、為替レート（の対数値）について、単位根の存在を棄却できなかったため、VARの推計に際しては、これらを階差変換したデータを利用している。図表18は同VARの推計結果に基づくインパルス反応を図示したものである。

結果から読み取られるのは、金融政策は生産に対して軽微な負の影響を与えるが、半年後には影響が独立となる。一方、消費者物価は金融政策の引締めに対して、やや遅れて反応し、4期以降インフレを当初の水準より低下させる効果が発生している。なお、VARによる推計結果の金融政策関数（SELIC誘導目標の他変数に対する反応）における、回帰係数は中銀の反応関数のモデルにおける構造上の特性を表わすものではないが、景気拡大に対する反応や金利のスージングなどの点で、前項の推計結果と基本的に整合的であった。

為替レート変化に対しては、IPCAが1期から2期にかけて上昇するが、その後は沈静化し、5期目以降はほとんど当初のショックから独立となっている。また、金融政策の反応は、為替レートの減価に対して、金利の引下げで対応する形となっており、レアルの行き過ぎた増価を緩和していた可能性がある

が、上記1.の結果から為替レート動向からある程度独立した政策運営を実施していたと見るべきであろう。

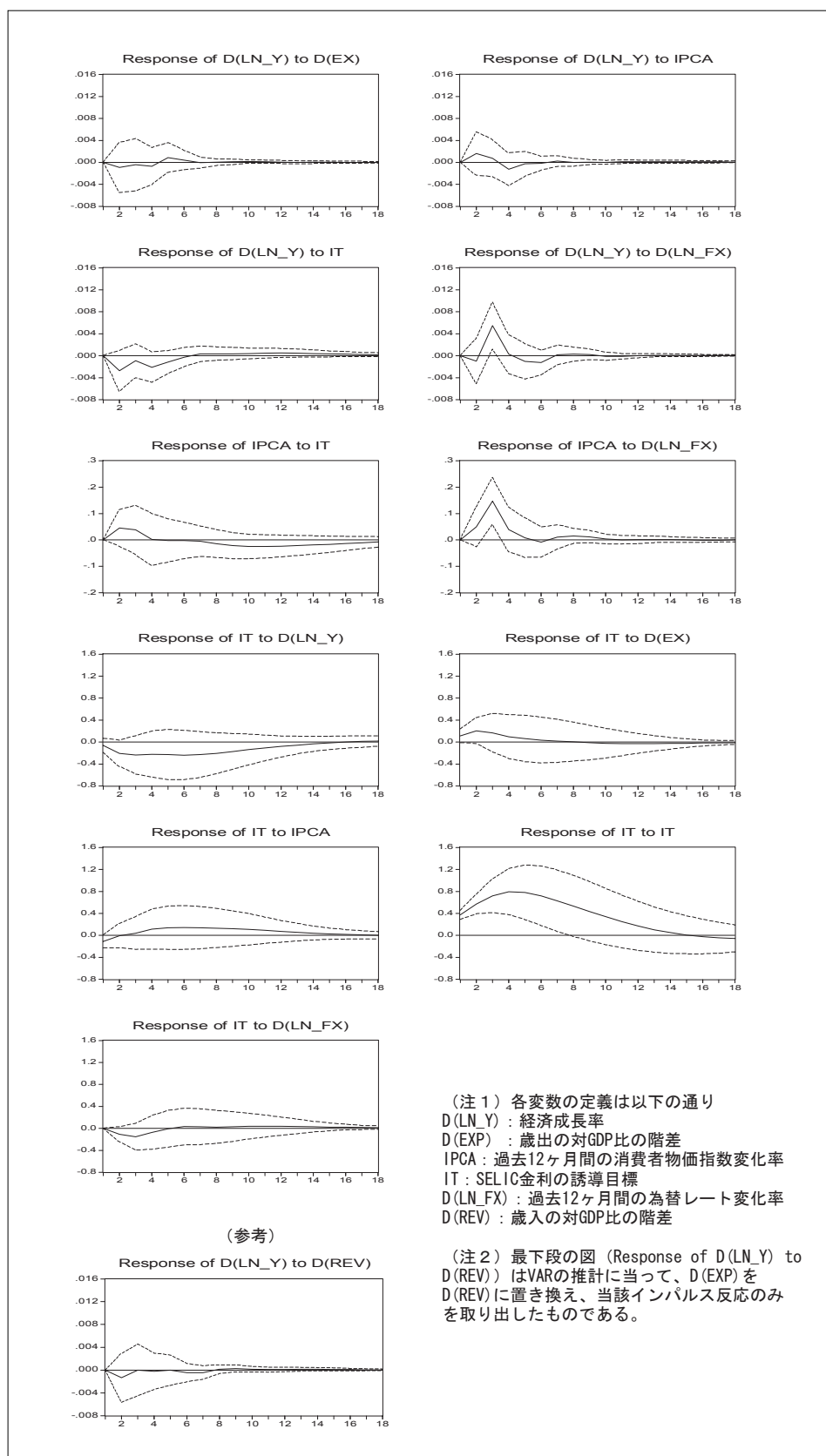
財政政策に対する生産指数の反応については、歳出の拡大に対して、5ヶ月後に（ほとんどゼロに近いが）正の影響が発生するが、7期目にはゼロとなり、歳出拡大の効果はほとんどないことが分かる。一方、歳出を歳入に変えてVARによる推計を実施した結果では、歳入強化が半年以上に亘り生産に対して負の影響を与えることが分かった。

近年は、インフレ率の低下や為替レートの安定などマクロ経済の安定化を背景として、プライマリー収支黒字目標を緩和して、投資の拡大や社会プログラムに資金を割当て、成長を加速すべきであるといった意見や、潜在成長率（供給能力）の底上げを狙って中銀は利下げを急ぐべきであるといった論調がしばしば見られる。しかしながら、以上の推計結果は、歳出の増加が経済成長に対して殆ど効果を発揮しないことを示している。また、歳入の拡大を通じたプライマリー収支黒字の維持（政府規模の拡大）が、経済成長を阻害していることが確認される。2004年12月から約1年間に亘り実施された中銀の利上げは、経済成長を阻害したという声も聞かれたが、利上げが経済成長に与える負の影響はそれほど大きくはなく、負の影響は半年間を越えて持続するものではない。上記1.でも議論した通り、中銀のインフレのコントロール能力に対する信頼は次第に高まってきており、マクロ経済政策の規律喪失によって経済成長の加速を試みることは、推計結果から見ると、効果が不透明であるうえに、再度ブラジル経済の不安定化を招くといった大きな代償を払うこととなる可能性がある。

\*31 赤池の情報量基準（AIC）およびシュバルツの情報量基準（SBC）ともに、1期のラグ次数を支持している。ただし、AICについては1期及び2期のラグのケースは、ほとんど同値であった。



図表18 インパルス反応 (2標準偏差ショック)



## 第5章 むすび

以上見てきた通り、ブラジルは1994年のレアル・プランを出発点として、長年の懸案事項であったインフレを沈静化し、その後、各種の内外経済ショックに試行錯誤を重ねて対処しながらも、マクロ経済政策の枠組みを強化してきた。近年は、このような堅実なマクロ経済政策運営を前提として、ブラジル経済を如何に中長期の安定した成長軌道に乗せるかということが議論され始めている。

ブラジルの過去10年間の経済成長率は2.2%と、同時期の世界経済の成長率3.8%や、ラテン・アメリカ地域の2.8%と比較しても低く、人口1億8,000万人、日本の22.5倍の面積、豊富な資源賦存量に対してやや物足りない感じがする。しかし、いくつかのミクロの構造改革課題を解決することができれば、堅実なマクロ政策運営と相俟って、潜在成長率を引上げられる可能性がある。この章では、多くの議論のなかでもよく指摘される、①歳入を中心とした財政調整、②金融制度の未整備と高い貸出金利水準、③柔軟性の低い労働市場、の3点について簡単に触れたい。

まず、①の財政調整については、プライマリー収支や財政収支が改善してきた一方で、いくつかの問題点が潜んでいる。ブラジルでは1988年に制定された憲法により、歳入の多くが教育、保健衛生、社会保障などに

紐付け (Earmarking) されている。これらの歳出は所与となっているため、これらの社会政策を実施する各政府レベルで支出に対する質を改善するインセンティブに欠けており歳出削減は進んでこなかった。このため、連邦政府は、財政再建やその他の歳出に対応するため、第2の税とも言うべき、「社会負担金<sup>\*32</sup>」に歳入の多くを依存してきた。これらは、本来特定の社会保障・開発目的で徴収される特定財源であるが、連邦政府はこれらの一部を自由に利用することを可能とする時限法を繰り返し延長することで、財政の改善を図ってきた。この結果、歳出が減らない一方、連邦政府の歳入規模は1999年の対GDP比21.7%から2005年には同25.7%へと拡大した。また、これらの社会負担金に加えて、連邦政府と州政府の税制を合わせると、類似の徴税が散見され<sup>\*33</sup>、重疊的な税制度が重い税負担を生み、企業の投資意欲の減退とブラジル経済のインフォーマル化を促進させている。さらに、公的部門の肥大化は、クラウド・アウトによって実質金利の上昇を惹起して、民間投資を抑制している可能性がある。統一的な付加価値税の創設など抜本的な税制改革<sup>\*34</sup>による税制の簡素化と合理化が求められているが、州政府間の利害対立<sup>\*35</sup>などによって、改革は思うように進んでいない。

次に、②の金融市場についてであるが、ブラジルの貸出金利は2005年12月時点で企業向け32%、個人向け59%と、他国との比較でも非常に高い。また、ブラジルでは事実上長期の信用市場が存在しておらず、民間向け銀行貸出の対GDP比率は41%と、先進国や中進

\*32 PIS (社会統合計画)、Cofins (社会保障拠出金)、CSLL (社会負担金)、Cide (燃料税) など。

\*33 連邦政府の工業製品税 (IPI) と州政府の商品流通サービス税 (ICMS)、法人所得税とCSLL、PIS、Cofins など。

\*34 2003年に可決した税制改革法案は、社会負担金の一般財源への利用を認める時限法の延長を始め、当面の歳入確保を目的としたアドホックな内容が多く、抜本的改革は先送りされた。

\*35 ICMSは州税収の大部分を占める主要な税制であり、州政府は付加価値税の統一化に伴う徴税権の喪失を恐れている。また、ICMSは製品の生産地 (主に南部の州) と消費地の両方に課税権があるが、海外企業のFDIを促進するため生産州ではICMSの免税などの優遇措置競争に陥り (輸出品は課税対象外となるため)、FDI誘致の手段として用いられてきたほか、結果として多くの州で税収が減少するなどの状況が発生している。

国と比較すると相対的に低い水準にとどまっている。このため企業は長期の設備投資資金を確保することが難しく、このことが生産能力向上の制約となっている\*<sup>36</sup>。Cardoso (2002)は、銀行貸出時の高スプレッドは、リアル・プラン以降の金融引き締めに伴う高預金準備率によって、金融機関のシニョレージ効果による利益が減少したこと\*<sup>37</sup>や、各種預金の一定割合を農業や不動産などの優先分野向けに貸出すことが求められる優先分野向融資のコストを、貸出のスプレッドに上乘せしてきたことによるものと考えている。また、Arida, Basha and Lara-Resende (2005)は、長期信用市場の未整備は、司法制度や破産法\*<sup>38</sup>が債務者寄りであるために、担保実行を始めとする債権回収が思うように捗らない事や、裁判自体に非常に長い時間を要することから、金融機関が長期の貸出を控える傾向があることによるものであると指摘している。

最後に③の労働市場であるが、税・社会保障費負担が高いことに加えて、最低賃金や残業代、ボーナスや退職金にかかる権利が事細かに労働関連法や憲法で定められているため\*<sup>39</sup>、正規雇用の人件費が高止まりし、このため企業の正規雇用が進まず、インフォーマルセクターを拡大させている。インフォーマルセクターの肥大化は人的資本への教育投資を減退させ、労働生産性の伸び悩みをもたらすとともに、徴税基盤の減少を通じて税収減、社会保障費未払いなどの財政面での問題も惹起している。

本稿を終えるに当たって、依然として最も高い優先課題、そして最低限確保しなくてはならない政策は、依然として堅実なマクロ政策運営であることを指摘しておきたい。ブラジルにおける経済安定化の歴史はまだ浅く、中長期的に投資を拡大し、潜在成長率を引き上げるためには、堅実なマクロ政策運営の歴史を積み重ねて、今後発生するかもしれない各種の経済ショックに対するブラジル経済のストレス耐性の強化を内外に示していくことが何より重要である。また、憲法改正を始めとする制度的課題の解決には、政治的な利害調整などに長い時間を要するが、上記の問題は現在の制度的な障害を前提としても、マクロ政策の強化によって緩和される部分が多い。たとえば、サンパウロ州などいくつかの州政府が達成しているように、歳出の効率性の向上は、コスト・ベネフィットの厳格な算定を導入するなど、政府の姿勢により相当程度解決される問題であるし、高い実質金利についても、Fraga (2005)\*<sup>40</sup>は「一時的なもので、将来に亘って政府の財政政策が一貫していれば、時間とともに自然と低下していく」と指摘している。

インフレ・ターゲット制と変動為替相場制の組合せは、実質為替レートの調整を通じて、国際収支のボラティリティーの低下に有効に機能している。次第に高まってきた中銀の信認の向上によって、ブラジルのマクロ経済の安定性は10年前と比較して、著しく強化されてきた。3章、4章に見てきた通り、これ

\*<sup>36</sup> このため、ブラジルでは設備投資に必要な長期リアル建融資は、民間金融機関に代わって、ブラジル国立社会経済開発銀行(BNDES)が低利の政策金利(TJLP)+スプレッドによって供給してきた。

\*<sup>37</sup> レアル・プラン以前の金融機関は利払いが必要ない要求払い預金を用いて、政府のインフレ連動債の購入や、インフレにインデックスした貸出を実施してきたため、インフレ局面では多大な利益を上げることが可能であった。要求払預金に対する準備預金比率は、レアル・プランの直後に100%に引き上げられ、その後低下を続けているが、現在でも45%の高水準にある。

\*<sup>38</sup> 長年存続してきた所謂「破産法(和議・倒産法)」は、債権者に一方的な譲歩を迫り、倒産企業(債務者)の経営再建を目指す内容であり、担保の実効性も低かった。同法は2003年12月に改定され、「新会社更生法」が誕生したが、同法の効果が浸透するまでには暫くの間を要するものと考えられる。

\*<sup>39</sup> 週間最長労働時間は44時間以内、超過労働時間に対する報酬は通常の給与・賃金の1.5倍以上、月収の4/3倍の休暇手当の支給、理由が不明確な解雇につき労働者の退職基金積立の40%の罰則金、等。

\*<sup>40</sup> 参考文献3.のArida, Basha and Lara-Resende (2005)に対するコメント(Comment on Chapter 8)。

らの安定性を支えているのは、財政と債務の健全性維持に対する政府の強い意志と、中銀に対する（少なくともオペレーション上の）独立性の付与によるものである。この意味で、国内景気がある程度犠牲にすることがあっても、透明性の高い形で、可能な限り堅めの金融政策を実施し、堅実な財政運営を続ける近年の政府の対応は評価に値すると思われる。2006年は大統領選挙の年であり、2006年のマクロ政策の対応は、これらの政策枠組に対する財政・金融当局のコミットメントの強さを内外に知らしめる良い機会である。ブラジル政府の適切な対応と中長期にわたる堅実なマクロ政策運営、そしてかつて見たような安定的な高成長軌道への回帰を期待し、本稿の結びとしたい。

#### <参考文献>

##### [和文文献]

照山博司 (2001)、「VARによる金融政策の分析：展望」『フィナンシャル・レビュー』September-2001、財務省財務総合研究所、74-140頁。

##### [英文文献]

André Minella, Springer de Freitas, Pulo, Goldfajn, Ilan and Muinhos, Marcelo Kfoury (2002). “Inflation Targetting in Brazil: Lessons and Chanlenges” Working Paper Series 53, Banco Central do Brasil

André Minella, Springer de Freitas, Pulo, Goldfajn, Ilan and Muinhos, Marcelo Kfoury (2003). “Inflation Targetting in Brazil: Constructing Credibility under Exchange Rate Volatility” Working Paper Series 77, Banco Central do Brasil

(\*) Arida, Persio, Basha, Edmar Lisboa and Lara-Resende, André (2005). “Credit, Interest, and Jurisdictional Uncertainty: Conjectures on the Case of Brazil”

Bacha, Edmar (1994). “O Fisco e a Inflação do Caso Brasileiro” Revista de Economia

Politica, Vol. 14 (1)

Bernanke, Ben S., Laubach Thomas, Mishkin, Fredric S. and Posen, Adam S. (1999). “Inflation Targeting” Princeton University Press

Bogdanski, Joel, Tombini, Alexandre Antonio and Werlang, Sérgio Ribeiro C. (2000). “Implementing Inflation Targeting in Brazil” Working Paper Series 1, Banco Central do Brasil

Botti, Rodrigo and Ghezzi, Piero (2004). “Global Market Reserarch: Trading Brazil’s Local Markets” Global Markets Research, Deutsche Bank

(\*) Branchard, Olivier (2004). “Fiscal Dominance and Inflation Targeting: Lessons from Brazil” NBER Working Paper 10389

Cardoso, Eliana (2002). “Implicit and Explicit Taxation of Financial Intermediaries in Brazil: The Effect of Reserve Requirements on Bank Spreads” Christiano, Laerence J., Eichenbaum, Martin and Evans, Charles L. (1999). “Monetary Policy Shocks: What Have We Learned and to What End?” in J. B. Taylor and M. Woodford, eds., Handbook of macroeconomics 3 A, Amsterdam: Elsevier Science B. V., pp. 65-148

Debelle, Guy and Fischer, Stanley (1994). “How Independent Should A Central Bank Be?”, in Jeffrey Fuhrer, ed., Goals, Guidelines and Constraints Facing Monetary Policymakers, Federal Reserve Bank of Boston

Fraga, Arminio, Goldfajn Ilan and Minella, André (2003). “Inflation Targeting in Emerging Market Economies” NBER Working Paper 10019

Franco, Gustavo H.B. (1996). “The Real Plan” Remarks delivered at the seminar “Economics and Society in Brazil: new trends and Perspectives”



- Ferrari-Filho, Fernando and Luiz Fernando de Paula (2003). "The Legacy of the Real Plan and an Alternative Agenda for the Brazilian Economy" *Investigación Económica*, Vol. LXII, n.244, Abril-junio, 2003, pp.57-92.
- Giavazzi, Francesco, Goldfajn, Ilan, and Herrera, Santiago (2005). "Inflation Targeting, Debt, and the Brazilian Experience, 1999 to 2003" The MIT Press  
当参考文献中の (\*) は全て同論文集に収められている。
- Goldfajn, Ilan, Hennings, Katherine and Mori, Helio (2003). "Brazil's Financial System: Resilience to Shocks, No Currency Substitution, But Struggling to Promote Growth" Working Paper Series 75, Banco Central do Brasil
- Goldfajn, Ilan and Werlang, Sérgio Ribeiro da Costa (2000). "The pass-through from Depreciation to Inflation: A Panel Study" Working Paper Series 5, Banco Central do Brasil
- King, Mervyn (2004). "The Institutions of Monetary Policy" NBER Working Paper 10400
- (\*) Pastore, Affonso Celso and Pinotti, Maria Christiana (2005). "Fiscal Policy, Inflation, and the Balance of Payments in Brazil"
- Sargent, Tomas J. and Wallace, Neil (1981). "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic" Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review 5
- Taylor, John B. (1993). "Discretion versus Policy Rules in Practice", Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 39:195-214
- Tendências (2005). "Economic Analysis of the State Governments' Fiscal Condition in Brazil" 国際協力銀行委託調査
- Woodford, Michael (2001). "Fiscal Requirements for Price Stability", *Journal of Money, Credit and Banking*, 33 (3), pp. 669-728
- Woodford, Michael (2003). "Interest and Prices", Princeton University Press
- The World Bank (1994). "Brazil: An Agenda for Stabilization"
- The World Bank (2002). "Brazil Jobs Report", Report no. 24408-BR, 2 Volumes  
ブラジル中銀オープンレター 2003 年  
<http://www.bcb.gov.br/ingles/relinf/OpenLetter2003.pdf>