

ミャンマーのマクロ経済運営の持続性について - シニョレッジによる財政補填を中心として -

著者	久保 公二
権利	Copyrights 日本貿易振興機構（ジェトロ）アジア経済研究所 / Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization (IDE-JETRO) http://www.ide.go.jp
雑誌名	アジア経済
巻	48
号	2
ページ	2-19
発行年	2007-02
出版者	日本貿易振興機構アジア経済研究所
URL	http://hdl.handle.net/2344/719

ミャンマーのマクロ経済運営の持続性について

シニョレッジによる財政補填を中心として

く ぼ こう じ
久 保 公 二

はじめに

シニョレッジに関する先行研究
ミャンマーのマクロ経済運営
実証分析
シニョレッジ依存財政と構造改革
おわり

はじめに

本稿の目的は、混迷の中にも奇妙な持続性をみせるミャンマー経済について、現在のマクロ経済運営の持続性を考察することにある。1988年から政権を掌握した現軍事政権のマクロ経済運営は、大幅な財政赤字と、その財政赤字のシニョレッジ（通貨発行益）によるファイナンスで特徴付けることができる。近年の財政赤字は、GDP比率で5パーセント近くに達し、その大部分が中央銀行の貨幣増刷による政府向け貸出、つまりシニョレッジでファイナンスされている。その結果、貨幣が年率30パーセント前後のスピードで増刷され、物価の上昇と並行為替市場での現地通貨チャットの下落が続いている。しかし、慢性的な財政赤字の貨幣化にもかかわらず、インフレーションは加速的に進行することなく、時にはマイナスも記録している（表1参照）。こうした高水準のシニョレッジ収入と安定的なインフレーションとの併存は、ミャンマー経済の

どのような特徴に由来しているのか、これが本稿の問題意識である。

ミャンマーのインフレーションについては、財政赤字との関係や並行市場為替レートの連動性は検証されている〔伊藤・熊本 2005；西澤 2000〕が、これまで貿易制度などの他の政策との関連で語られることは稀であった。こうした既存研究の文脈で、本稿の特徴は、シニョレッジによる財政補填に着目しながらも、為替・貿易政策や金融抑圧といった政策が互いにどのように関連してインフレーションの水準に影響しているのかをマクロ的な視角から分析することにある。

最初に、ミャンマーのインフレーションが、シニョレッジ収入の水準からみて、目立って低いということを確認しよう。付表1は、先進国と途上国を含む143カ国について、シニョレッジ収入とインフレーションの水準を比較したものである。GDP比率4パーセント以上のシニョレッジ収入がある国は、ミャンマーを含めて19カ国しかなく、それらの国のうち13カ国は年率100パーセントを上回る高インフレーションに見舞われている^{(注1)〔注2〕}。一方、ミャンマーではインフレーションは、0パーセント前後から50パーセントあたりの水準の間で推移している。シニョレッジ収入に比較してインフレーション

表1 マクロ経済指標 1983～2005年度

	1983-87	1988-92	1993-97	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
一人あたり実質GDP (1985年度価格, チャット建て)	1,456	1,230	1,497	1,709	1,871	1,962					
	(パーセント)										
実質GDP成長率	1.4	0.8	6.5	5.8	10.9	6.2	11.3	12.0	13.8	5.2*	
インフレーション(消費者物価指数変化率)	10.3	23.0	25.4	51.5	18.4	-0.1	21.1	57.1	36.6	6.1	8.5
政府部門の活動 (GDP比, パーセント)											
歳出(中央政府+国有企業)	61.2	36.6	28.0	28.2	24.4						
基礎収支(中央政府+国有企業)	7.8	6.9	5.2	5.1	4.2						
通貨 (GDP比, パーセント)											
流通貨幣残高	21.9	22.6	21.5	16.1	13.7	16.4	17.1	16.8	15.4	16.7	20.2#
M2	35.8	33.1	33.2	29.2	28.2	35.7	36.8	27.5	22.2	25.2	30.1
対外収支勘定 (百万US米ドル)											
貿易収支	-258	-151	-833	-1,401	-887	-504	78	399	798	928	
輸出	323	281	874	1,077	1,294	1,662	2,522	2,421	2,710	2,927	
輸入	582	432	1,707	2,478	2,181	2,165	2,444	2,022	1,912	1,999	
経常収支	-252	-213	-264	-499	-285	-212	-154	97	-19	112	
対外収支	8	58	-12	60	-46	-23	180	45	39	94	
対外債務 (百万US米ドル)											
総負債	3,194	4,709	5,753	5,647	6,004	5,928	5,670	6,583	7,318		
長期債務 流入額(Disbursements)	335	152	195	214	64	15	9	6	3		
元利払い計	217	103	160	93	97	87	84	113	121		
	(パーセント)										
総負債の対輸出比	850	1445	453	304	307	263	191	217	253		

(出所) CSO (various issues, b) IMF (various issues) World Bank (various issues)

(注) *は予測値, #は4月から11月までの暫定値を示す。

ンが低いことの背景としてまず厳しい外国為替管理との関連に着目したい。外国通貨や外国資産の保有を制限することで、家計がインフレーションによる資産の目減りを避ける手段が限られ、政府のシニョレッジ収入が持続するケースがある [Giovannini and de Melo 1993]。外貨保有の規制を定量的に測定することは難しいが、公定為替レートと並行為替市場レートとの乖離は、ひとつの目安といえるだろう。これは、仮

に家計・企業による外貨保有が認められて、中央銀行の外貨準備へのアクセスが自由になると、公定為替レートは並行為替レートの水準まで減価して、レート乖離が小さくなるという仮定に基づいている。ミャンマーは、公定レートと並行市場レート乖離が最も大きな国のひとつであるが、100パーセント未満のインフレーションの下で比較的高いシニョレッジ収入をえているイラン、ナイジェリア、ハイチ、シリアで

も、並行市場プレミアムの高さが目立つ^(注3)。

さらに、ミャンマーを含めてイエメンなど高シニョレッジ収入と100パーセント未満のインフレーションを両立している国には、金融部門が未発達で、現金が広く流通している国が含まれる(付表1参照)。通常、金融部門が発展すると、預金が貨幣(現金)を代替し、広義の通貨M2に占める貨幣の割合は低下してゆく。例えば金融部門が発展している先進国でのシニョレッジ収入は、概してGDP比1パーセント未満である。したがって、未発達な金融部門も、ミャンマーの安定的な高シニョレッジ収入を読み解くひとつの鍵かもしれない。

シニョレッジによる財政補填を中心としたマクロ経済運営の持続性について本稿の結論を先取りすると、次のようにまとめられる。まず、現在の物価の安定と高シニョレッジ収入の奇妙な併存は、歪んだ貿易・為替制度や金融抑圧の上に成り立っていると考えられる。しかし、こうした貿易・為替制度や金融抑圧が、経済成長の足枷となっていることから、マクロ経済運営の安定性は、まさしく経済成長を犠牲にして維持されているといえる。その反面、現在のシニョレッジ依存体質のもとで貿易・金融自由化などの構造調整に踏み切れば、インフレーションが加速して、経済に多大な負荷を与えかねない。したがって、ミャンマーが低成長から脱却するには、財政バランスの確立が最優先課題である、という政策的含意が導かれる。

本稿の構成は、以下のとおりである。まず第節では、シニョレッジに関する先行研究をレビューする。続く第節では、ミャンマーにおける財政赤字とそのファイナンス方法の推移を確認したあと、ミャンマーの経済政策の特徴を

なす貿易・為替制度と金融抑圧について概観する。第節では、シニョレッジの先行研究にならって、貨幣需要関数を推計する。第節では、現在のシニョレッジ依存体質を勘案した上での、構造改革の順序(シーケンス)の重要性について議論する。最後に本稿で展開した議論を総括し、まとめとする。

シニョレッジに関する先行研究

1. シニョレッジの定義

シニョレッジ(貨幣発行益)とは、中央銀行が貨幣を発行・流通させることで生じる、家計・企業から中央銀行への所得移転である。中央銀行が貨幣の供給量を増加させると、既存の貨幣の価値が目減りするため、貨幣保有者である家計・企業から貨幣発行主体である中央銀行へ暗黙裏に所得の移転が生じている。そして、中央銀行が政府向けに貸出しをおこない、その貸出しの財源として貨幣供給量を増加させる場合、政府がシニョレッジの最終的な受け手となる。

シニョレッジとインフレーションの関係について、高水準のシニョレッジはしばしば高インフレーションを伴うが、シニョレッジ自体が、必ずしもインフレーションを引き起こすものではなく、貨幣の供給が需要を上回る場合にインフレーションが進行する。例えば、経済成長の下で貨幣の取引需要が増えると、追加的な貨幣供給で中央銀行がシニョレッジを得ていても、インフレーションは進まない。付表1の中国が好例である。その一方で、ミャンマーを含む多数の途上国では、シニョレッジによる財政赤字の補填、いわゆる「財政赤字の貨幣化」が行わ

れている。この場合、政府・中央銀行が、家計の貨幣需要を上回る貨幣を発行してシニョレッズを得ようとするため、インフレーションが進行する。

次に、Agenor and Montiel (1999, 143-146) にならって、シニョレッズの定義を確認しよう。貨幣を M 、その増分を \dot{M} 、物価水準を P とすると、シニョレッズ S は

$$S = \frac{\dot{M}}{P} = \frac{\dot{M}}{M} \cdot \frac{M}{P}$$

と表記できる。2つ目の等号からは、シニョレッズが、名目貨幣の増加率 (\dot{M}/M) と実質貨幣残高 (M/P) の積であることを示し、前者をシニョレッズ収入の税率、後者を課税ベースとみなすことができる。

なお、式 (1) は変形すると、

$$S = \dot{m} + \pi \cdot m \quad (1')^{注4)}$$

と書ける。ここで、 m は実質貨幣残高 ($m = M/P$)、 π はインフレーション ($\pi = \dot{P}/P$) を示す。このように、シニョレッズ収入は、実質貨幣残高の増分とインフレーション税 ($\pi \cdot m$) に分解できる。シニョレッズはしばしばインフレーション税と同一視されることがあるが、この2つが同値になるのは、 $\dot{m} = 0$ の場合に限られる。

2. シニョレッズ収入の持続性

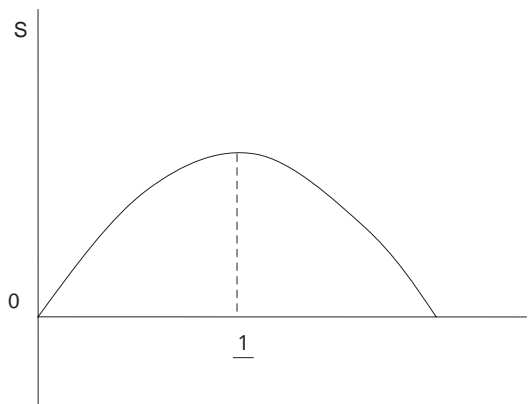
シニョレッズは、所得税などの明示的な税金と異なり、徴税コストがほとんど必要ないため、徴税制度が未発達な多くの途上国の政府にとって、貴重な財源である。しかし、シニョレッズが政府に無尽蔵の収入をもたらすわけではない。これを簡単なモデルで確認してみよう^(注5)。今、式 (1') について、簡単化のため、 $\dot{m} = 0$ を仮定し、シニョレッズ収入は、インフレーション税

によるものとする ($S = \pi \cdot m$)。次に、家計の実質貨幣需要 m^d について、以下のようなケーガン (Cagan) 型の貨幣需要関数を想定する。

$$m^d = \exp(-\alpha \cdot \pi^E)$$

式 (2) において、 α ($\alpha > 0$) は実質貨幣需要のインフレーション半弾力性 (semi-elasticity)、 π^E は期待インフレ率を示す。ここでは、合理的期待形成を想定し、 $\pi^E = \pi$ とする。この貨幣需要関数は、インフレーションが高くなるにしたがい、実質貨幣需要が低下するという関係を示している。シニョレッズ収入は、式 (2) から、 $S = \pi \cdot \exp(-\alpha \cdot \pi)$ のようにインフレーションの関数として表される。この式から、名目貨幣の増加、すなわちインフレーション税の税率上昇 ($\dot{M}/M = \pi$) は、シニョレッズ収入を増加させる効果に加えて、インフレーションをとおして実質貨幣需要を低下させて、シニョレッズ収入を減少させる (インフレーション税の課税ベース減少) 効果ももつことが分かる。そして、以上の関係は、図1のラッファー曲線と呼ばれる曲線で図示できる。ラッファー曲線の左側では前者の効果が後者の効果を上回り、右側ではそ

図1 ラッファー曲線



(出所) 筆者作成。

の逆となる。所定のシニョレッジに対して、ラッファー曲線の右側の均衡は、高インフレーションの非効率な均衡、左側の均衡は、低インフレーションの効率的な均衡といえる。そして、政府が得ることのできるシニョレッジ収入の最大値は、インフレ率 $1/\alpha$ のときに得られる値となる。

理論研究では、大規模な財政赤字の貨幣化がハイパーインフレーションにつながる経路も示されている^(注6)。ここでは、Kiguel (1989) の議論を簡潔にレビューしよう。設定としては、式 の貨幣需要関数に加えて、政府の予算制約式として、財政赤字 d をシニョレッジだけでファイナンスすると仮定されている。

$$d = \frac{\dot{M}}{P}$$

さらに、貨幣市場については、

$$\frac{\dot{m}}{m} = \lambda [\ln(m^d) - \ln(m)], \quad \lambda > 0$$

というように、需給のアンバランスが緩やかに調整されると仮定されている。ここで、 λ は貨幣市場の調整速度である。以上の設定の下で、まずインフレ率について、式 および $\dot{m} = \dot{M}/P - M \cdot \dot{P}/P^2$ という関係を利用すると、

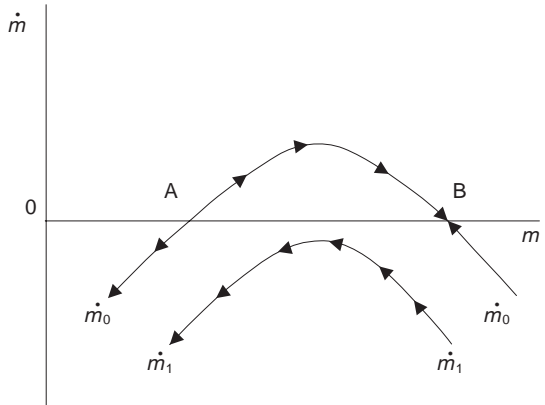
$$\pi = \frac{\dot{M}}{M} - \lambda [\ln(m^d) - \ln(m)] \quad (4')$$

が導かれる。これは、貨幣市場での超過供給 $\ln(m) = \ln(m^d)$ がインフレーションを加速させることを示している。さらに、式 (4') を整理すると、実質貨幣残高の増加について、

$$\dot{m} = \frac{-\lambda}{(1 - \lambda \cdot \alpha)} [\alpha \cdot d + m \cdot \ln(m)]$$

という差分方程式が導出される。Kiguel (1989) は貨幣市場の調整速度について $\lambda < 1/\alpha$ を仮定

図2 ハイパーインフレーションの経路



(出所) Kiguel (1989, 152)。

し、図2のような貨幣市場の調整を提示している^(注7)。 \dot{m} は、財政赤字 d が増加するにつれて減少することから、図2において財政赤字 d が比較的小さい場合、2つの定常状態が存在することがわかる(曲線 \dot{m}_0)。なお、2つの定常状態のうち、Bが安定的でAは不安定である。他方、シニョレッジでファイナンスする財政赤字が拡大するにつれて、式 の曲線は下方にシフトし、 $\alpha \cdot d + m \cdot \ln(m) = 0$ を満たす m の値がなくなると、定常状態は存在しない(曲線 \dot{m}_1)。この場合、次のような調整が生じている。まず、大きな財政赤字をファイナンスするため、貨幣供給量が増加して超過供給が起こり、インフレーションが進む(式4')。進行したインフレーションは、実質の貨幣供給を減少させると同時に、実質貨幣需要も減少させる。定常状態が存在しないような財政赤字の水準では、後者の効果がより大きく、貨幣供給の超過がインフレーションを加速させ、実質貨幣残高も減少しつづけるハイパーインフレーションが生じる。

ミャンマーとの関連でいえば、財政赤字の貨幣化がどの水準を越えると高インフレーション

につながるのか、という点が一大関心事だろう。この点に関して式 (1) は2つの重要なポイントを示唆している。第1に、シニョレッジでファイナンスする財政赤字 d と実質貨幣残高 m の関係について、 m が大きいほど、より大きい d をファイナンスできる。第2に、貨幣需要のインフレーション半弾力性 α が小さいほど、持続的にシニョレッジ収入が得られる。これらをミャンマーに照合すると、預金や外貨の流通が妨げられるなかで、家計は貨幣（現金）をもたざるをえないため、 m の減少が抑制されていると考えられる。同時に、そうした規制は、外貨や預金といった貨幣と代替的になりえる資産の代替性を低めたり、もしくはその流通を制限するため、貨幣需要のインフレーション半弾力性が小さくなっている可能性もある。そして、その結果、 m が高く α が低くなり、大量の財政赤字の貨幣化にもかかわらず、加速的な高インフレーションが生じていないとの仮説が立てられる。第3節では、そうしたミャンマー経済のさまざまな経済政策の特徴について分析する。

3. 実証研究

高インフレーションの国々について、シニョレッジに着目した貨幣需要関数の推計は、研究蓄積が進んでいる。これらの研究では、ラテンアメリカ諸国を対象とした研究 [Phylaktis and Taylor 1993; Kiguel and Neumeyer 1995; Anibal Feliz and Welch 1997など] が中心で、その他にはアフリカ諸国 [Adam, Ndulu and Sowa 1996] やトルコ [Ozmen 1998] のシニョレッジを分析したものもある。

これらの文献で推計される貨幣需要関数の基本形は、次のように表現できる。

$$\ln(M/P) = f(\ln(Y/P), \pi)$$

ここで、左辺の実質通貨残高の対数値は、通貨の取引需要のサイズを示す実質所得と、通貨保有の機会費用を示すインフレ率の関数として表現されている。なお、式 (1) のケーガン型貨幣需要関数も実質所得を一定と置いた式 (1) の一形態とみなせる。そして、推計されたインフレーション半弾力性をもとにラフファー曲線を特定し、シニョレッジ収入の最大値の推計や、実際のインフレーションの水準が、ラフファー曲線の効率のもしくは非効率な領域のいずれにあるのかなどが分析されている [Adam, Ndulu and Sowa 1996; Kiguel and Neumeyer 1995など]。さらに、式 (1) が、線形の推計式ばかりでなく、非線形の推計式で推計される場合もある。Easterly, Mauro and Schmidt-Hebbel (1995) は、貨幣と国債などの代替的な資産との代替性が高い国ほど、貨幣需要のインフレーション半弾力性がインフレーションの進行とともに上昇することを、高インフレーション国11カ国のサンプルから確認している。

ミャンマーにより直接的な政策的含意をもつ研究として、ザンビアのシニョレッジ収入と高インフレーションとの関係を分析した Adam (1995) にも注目したい。ザンビアは、シニョレッジ依存状態にあった財政の下で、1990年代初頭に財政再建に先行して貿易・金融の自由化を断行して、年率170パーセント高インフレーションに陥った。Adam (1995) は、この高インフレーションは、自由化によって貨幣と外貨や預金などの代替が進展したことが原因であるとの見地から、自由化前後の貨幣需要のインフレーション半弾力性を推計し、自由化後に半弾力性が上昇してインフレーションを加速させる要因になっていたことを確認している。

また、これらの文献では、ベクトル誤差修正モデル (Vector Error Correction Model: VECM) がスタンダードな分析手法となっている^(注8)。高インフレーションの途上国では、実質貨幣残高や実質 GDP ばかりでなく、価格水準の階差であるインフレ率も非定常の $I(1)$ 変数となっている。そして、貨幣需要とインフレーションの間に共和分関係が確認され、長期の実質貨幣需要のインフレーション半弾力性が推計されている。本稿でも、第 3 節で、VECM による貨幣需要関数の推計を試みる。

ミャンマーのマクロ経済運営

1. 財政赤字とシニョレッジ

最初に、ミャンマーの財政収支について確認しよう。表 2 は、1995年度から99年度までの5年間の中央政府および国有企業の歳出・歳入の構造をまとめたものである^(注9)。国有企業を含めた政府部門の歳出規模は、GDP 比率で約27パーセントに達し、政府部門全体の基礎収支 (借入の元利払いを除いた収支) は GDP 比率の 5

パーセントを上回る赤字である。

財政赤字の原因としては、一見すると国有企業の赤字が目立っているが、中央政府と国有企業の間では複雑な取引があるため、各々の収支を検証することは容易ではない。国有企業は、政府へ納付金を収める一方で、政府から明示的・暗示的な補助金を受けている。そうした補助金の例としては、国有企業への公定為替レートでの外貨の配分が指摘されている^(注10)。近年では、公定為替レートと並行市場為替レートの間に200倍近い乖離があるため、外貨の配分は、国有企業の輸入での補助金となっていると推察されている^(注11)。したがって、国有企業と中央政府の個々の収支を検証することは困難であり、国有企業を含む政府部門合算の赤字に着目することがより適切といえる。

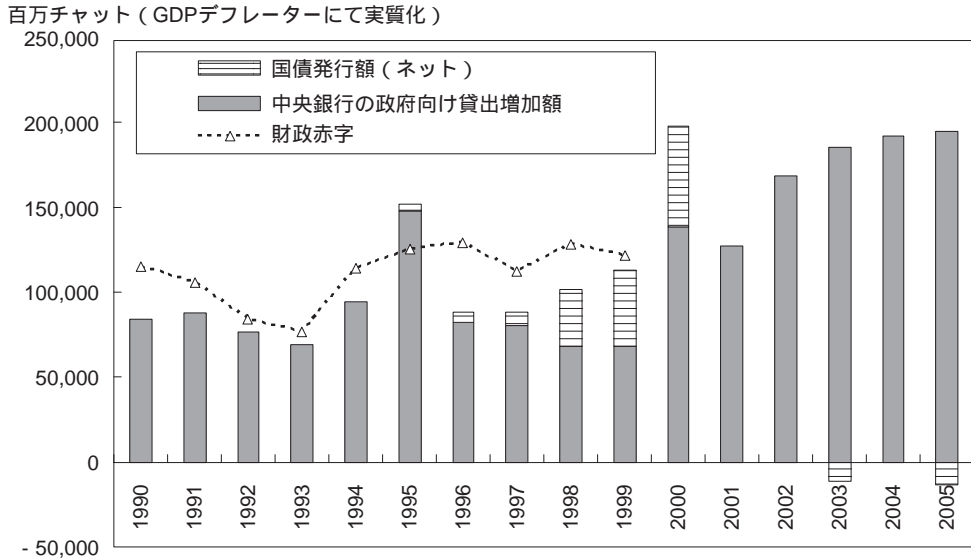
明確な財政赤字の原因としては、GDP 比率で4パーセントにも満たない非常に低い租税収入が挙げられる。税収の四割近くが、売上税によって占められていることから、多くの途上国に共通した問題、例えば課税対象が補足しにくい、徴税コストが高いといった問題が介在して

表 2 ミャンマーの財政構造 (1995~99年度平均)

	百万チャット (2000年基準)	対GDP比 (%)		百万チャット (2000年基準)	対GDP比 (%)
	歳入			歳出	
政府					
税収	73,253	3.6	一般歳出	164,444	8.1
国有企業納付金	45,799	2.2			
国有企業					
経常収入	307,555	14.8	経常支出	355,910	17.1
			資本支出	28,877	1.4
財政の基礎収支	- 105,026	- 5.1			
財政赤字	- 122,752	- 6.0			
対外借入・援助	3,359	0.2			

(出所) IMF (various issues), CSO (various issues, b) .

図3 財政赤字のファイナンスの形態（1990～2005年度）



（出所）IMF（various issues），CSO（various issues, a），CSO（various issues, b）。

（注）中央銀行の政府向け貸出増加額の2004，2005年度の値は推計値で，国債発行額の2005年度の値は4月から11月までの暫定値。財政赤字は、中央政府と国有企業部門を合算した基礎収支を指す。いずれの値もGDPデフレーターを用いて実質化している。

いると考えられる。また生産活動の過半を占める農民は事実上非課税となっている。租税改革は財政上の重要な課題である。

次に、この財政赤字のファイナンスに着目しよう。図3は、各年度の財政赤字（中央政府と国有企業合算）と、中央銀行の政府向け債権の増加額および中期国債発行額を示している。中央銀行の政府向け債権の増加額は、概ね貨幣の発行で賄われているため、シニョレッジ収入に相当する^(注12)。なお、この中央銀行の政府向け債権の増加額は、GDP比率で近年も5.16パーセント（2003年度）、5.07パーセント（2004年度）、5.32パーセント（2005年度）の高水準に留まっている。1999年度を最後に、財政収支は公開されていないが、対応するシニョレッジが依然として高い水準にあることから、GDP比率5パーセント前後の財政赤字が続いていると推定で

きる。

また、図3からは、1998～2000年度にわたって、中期国債が財政赤字のファイナンスの手段として積極的に活用されていたことがわかる。国債の引き受け手は、9割以上が民間商業銀行であり、二次流通市場は存在せず、中央銀行による公開市場操作もなく、ほとんどが民間銀行の持ち切りである^(注13)。国債の金利も年率10パーセント前後に抑えられ、インフレーションを差し引いた実質利回りは概ねマイナスであった。にもかかわらず1998年から国債の発行が急増した背景には、民間商業銀行側の堅調な需要が考えられる。民間商業銀行は1992年から設立が許可され、90年代中頃より急速に預金を拡大させた。そして、急速に拡大する預金に対して、貸出の伸びが追いつかなかったため、現金よりもわずかながらも金利の付く国債で流動性を保有

したいという、銀行側の需要が一時的に膨らんだと推測される。しかし2000年末には民間商業銀行総資産に占める国債保有残高の割合が26パーセントにまで達して需要も一巡し、2002年に入ると、預金増加のスピードも鈍る。そして、2003年には民間銀行間で大規模な銀行取り付けの連鎖が起り、民間商業銀行の預金は4分の1程度にまで縮小した。この一連の変化で、民間商業銀行の国債消化能力は著しく減退した。他方、2001年以降は大量の償還が始まり、2003年度には償還額が新規発行額を上回った。国債の償還のピークは2005年であったことを勘案すれば、今後の民間商業銀行の回復によっては、国債発行の増加は考えられなくもないが、現時点では、財政赤字のファイナンス手段として政府が国債を以前ほど活用できる可能性は高くない。結果的に、今後もシニョレッジが、財政赤字ファイナンスの主翼であり続ける可能性が高い。

2. 貿易・為替制度と金融抑圧

慢性的な財政赤字の貨幣化の下での物価とシニョレッジ収入の安定性は、ミャンマーの特徴的な制度との関連が推察されるが、最初に、極めて規制色の強い外国為替制度と貿易制度に着目しよう。これらの制度は頻繁かつ裁量的に改定されているが、制度の概要は次のようにまとめられる。まず、外国為替制度は、輸出獲得外貨以外の外貨の保有を禁止している。輸出獲得外貨についても、速やかに国有銀行^(注14)の外貨口座に預金しなければならず、さらにこの口座から現地通貨への両替にも制約は多く、並行市場レートと比べて著しく低い政府指定レートで行われることもある^(注15)。次に、貿易については、輸出入ともに政府の許可ベースである。そして、正規の輸入には、輸出獲得外貨に裏付け

された国有銀行の外貨口座での信用状(L/C)の開設が義務付けられている。つまり、インフォーマルな手段で獲得された外貨は、フォーマルな輸入には使用できない。

外国為替および貿易をめぐる制度は、外貨の流動性を低めて、国内貨幣との代替性を低めていると考えられる。もちろん制約的な規制は、アンダーインボイス(通関上の価格を実際取引価格より低めに申請し、租税などを回避する操作)、密輸出入やファンディ(インフォーマルな外貨送金)を誘発し、インフォーマルに得られた外貨をもとにした並行為替市場が存在していることも確かである。しかし、一般の家計・企業にとっては、外貨保有はあくまで違法であり、その兌換性は低くて明示的・暗示的な取引費用も大きい。代替的な資産のひとつである金製品と比較しても流動性が低いと認識されている。外貨の流通量について公表されている統計がないため定量的な評価はできないが、家計がインフレーションのヘッジのために外貨を利用することは限定的であり、外国為替および貿易をめぐる制度は国内貨幣への需要を下支えしていると考えられる。

シニョレッジの安定性に関して、抑圧的な金融規制も重要である。一般に、銀行部門が発展するにしがたが、貨幣需要は現金通貨から預金通貨へとシフトし、GDP比率でみた流通貨幣残高は低下してゆく。たとえば、金融部門が発展している先進国では、流通貨幣残高の対GDP比率、対M2比率ともに、低い傾向にあり、シニョレッジ収入もGDP比率で1パーセント未満のことが多い。したがって、銀行部門の発展を阻害する金利規制などの抑圧的な規制は、貨幣と代替的な預金通貨の供給を過小に留めて、

貨幣への需要を保つ効果もある。付表 1 をみると、M2 に占める流通貨幣残高の割合が70パーセントを越えている国は、ミャンマーを含めてわずか7カ国しかない。しかも、ミャンマーでは流通貨幣残高の対 GDP 比も高いことから、銀行部門が国内の金融ニーズと比較していかに未発達な状態にあったかがうかがえる。

ただし、ミャンマーの銀行部門は、1990年代後半から2000年代初頭にかけて急速な成長を遂げていたことにも触れなければならない。銀行業をめぐる規制は、例えば、預金・貸出金利とも金融当局によって指定され、実質金利は預金金利ばかりでなく貸出金利も概ねマイナスであったように、極めて抑圧的であった。にもかかわらず、民間商業銀行は送金業務などで利便性の高いサービスを提供して預金需要を掘り起こした。その結果、流通貨幣残高の M2 に占める割合は、1990年代中頃の約70パーセント前後から98年には55パーセント、2001年には46パーセントにまで低下し、同時に流通貨幣残高の対 GDP 比も20パーセント代から16パーセント前後にまで低下した。これらの流れは、現金から預金へのシフトを示し、シニョレッジ収入の減少につながる変化といえる。しかし、民間商業銀行は、その後の銀行の支店開設規制強化を経て、預金の伸びが低調になり、2003年に銀行危機を迎えた。銀行危機以降、流通貨幣残高の M2 に占める割合は再び60パーセント台後半まで上昇している。

実証分析

1. 貨幣需要関数の推計

本節では、ベクトル誤差修正モデル (VECM)

による貨幣需要関数の推計を試みる。ここでの関心は、ミャンマーに安定的な貨幣需要関数が存在するどうかを検証し、あわせて貨幣需要のインフレーション半弾力性を推計・評価することにある。

式の定式化に基づく貨幣需要関数の推計にあたって、まず問題となるのは変数の定義で、特に通貨保有の機会費用には、いくつかの選択肢が考えられる。まず通貨残高については、ミャンマーの銀行部門の発展が限定的であることを考慮すると、流通貨幣残高が第一の選択肢にあがり、その他には M1 (流通貨幣残高 + 要求払預金) と M2 (流通貨幣残高 + 要求払預金 + 定期性預金) が考えられる。次に通貨保有の機会費用としては、インフレーションに加えて、通貨の代替的資産として金 (24金) 製品の価格変化率と並行為替市場における現地通貨チャットの対米ドル為替レート減価率が候補にあがる。ヤンゴンをはじめとした都市部では、金製品を扱う商店 (金行) も多数みられることから、金製品が重要な価値保存手段となっていると考えられる。なお、所得水準を示す変数としては GDP を用いる。また所得水準と通貨残高は、ともに消費者物価指数 (CPI) により実質化する。

データの出所は、通貨、GDP、CPI については IMF (various issues) から入手した。金価格は Central Statistical Organization (CSO) (various issues, a) に記載の24金のスポット売り価格、為替レート (チャット/米ドル) は各種資料より並行為替市場の流通レートを集計して使用している。サンプル期間は、1990年度第1四半期から2004年度第4四半期である。ただし、金価格のサンプル期間は1994:Q2 から、為替レートは1996:Q4 からである。GDP については、

表3 単位根検定

変数	統計量	ラグ次数	統計量	ラグ次数
	定数項		定数項 + トレンド	
CURRENCE	0.131698	7	- 3.627594 **	4
CURRENCE	- 3.887385 ***	6	- 3.944265 **	6
M1	0.252893	10	- 5.439123 ***	4
M1	- 5.609898 ***	10	- 5.690173 ***	10
M2	- 0.500157	10	- 6.595449 ***	8
M2	- 6.260657 ***	9	- 6.168639 ***	9
GDP	- 0.423144	1	- 3.157163	1
GDP	- 5.42046 ***	0	- 5.357323 ***	0
CPI	- 4.288068 ***	0	- 4.333896 ***	0
GOLD	- 4.471581 ***	0	- 4.378629 ***	0
USD	- 3.854192 ***	0	- 4.195097 **	0

(出所)筆者作成。

(注)統計量は、Augmented Dickey-Fuller test の検定量。

ラグ次数は、シュワルツ情報量基準により決定された推計式のラグの長さを示す。

***と**は、変数が単位根を持つという帰無仮説がそれぞれ1%と5%の有意水準で棄却できることを示す。

CURRENCE：流通貨幣残高，M1：(流通貨幣残高 + 要求払預金)，M2：(M1 + 定期性預金)。

CPI：消費者物価指数の変化率，GOLD：24金のスポット売り価格の変化率，USD：並行為替市場におけるチャットの対米ドル為替レートの変化率。

年次データを線形に分割して四半期データに変換している^(注16)。また、インフレ率と金および為替レートの変化率を除く他の変数は、自然対数に変換のうえ使用した。

最初に、各変数の単位根検定を行った。検定結果は、表3のとおりで、実質流通貨幣残高と実質GDPはI(1)変数と判定されたが、2つの通貨高の変数(実質M1と実質M2)と通貨保有の機会費用を示す3つの変数は、定常のI(0)変数と判定された。これは、高インフレーションの国々でインフレ率がI(1)変数であるという結果と対照的である。

次に、I(0)と判定された変数を排除し、I(1)変数と判定された実質流通貨幣残高と実質GDPについて、次のようなVECMを推計した^(注17)。

$$\Delta X_t = \alpha_1 \Delta X_{t-1} + \dots + \alpha_{k-1} \Delta X_{t-(k-1)} + \beta_1 X_{t-1} + \sum_{j=1}^3 \beta_j S_j + \mu + \epsilon_t$$

ここで、Xは2つの変数のベクトル、 α は階

差オペレーター、 β_j と μ は、それぞれ推計するパラメーターの行列である。また、 S_j は3つの四半期ダミー、 β_j はそのパラメーターのベクトルである。 μ は定数項のベクトル、 ϵ_t は、攪乱項のベクトルを示す。推計モデルのラグ次数については、5次までのラグを含むモデルの中からシュワルツ情報量基準(SIC)をもとに2を選んだ。さらにVECMの定式化に関して、残差の自己相関がないという帰無仮説の検定を行った。検定の結果、残差の12次まで自己相関がないという帰無仮説は有意水準10パーセントでも棄却できず、定式化に問題がないと判断できる。これをもとに、共和分検定を行った。結果は表4にまとめられているとおりで、共和分ベクトルと誤差修正項ともに妥当な値を示しているが、2変数間の共和分関係は統計的には有意ではなかった。

共和分関係が検知できなかった点については、

表4 共和分検定 (1990Q4 - 2004Q4)

帰無仮説の 共和分ベクトル数	トレース検定		最大固有値検定	
	統計量	5%有意水準臨界値	統計量	5%有意水準臨界値
0	6.7553	15.4947	5.7550	14.2646
1	1.0003	3.8415	1.0003	3.8415
固有値	共和分ベクトル		誤差修正項	
	CURRENCY	GDP	(非説明変数: CURRENCY)	
0.0960	1	- 0.5207 (- 0.1318)	- 0.1443 (- 0.0740)	

(出所) 筆者作成。

(注) () 内は標準偏差を示す。

サンプル期間: 1990Q4から2004Q4, 57期間。

VECMの推計は、ラグ次数2で、共和分ベクトルは、定数項を含んでいる。

まず、変数の選定が適切でないという問題が考えられる。しかし、利用可能なマクロ変数は限られているため、この点に関して推計を改善することは難しい。第2に、ミャンマー経済はさまざまなショックに見舞われており、長期にわたる安定的な貨幣需要関数が存在しない可能性もある。そうした変化には、1997～98年のアジア危機や、90年代後半からの民間商業銀行の勃興、預金の急拡大と2003年の銀行危機などが含まれる^(注18)。特に、銀行部門の預金に関しては、M2に占める現金通貨の割合が、1997年まで概

ね60パーセント代で推移していたのが、99年には55パーセント、そして2001年には47パーセントまで低下した後、銀行危機時の預金流出で、2003年には69パーセントまで上昇と、乱高下している。そこで、サンプル期間を民間商業銀行の活動が限定的で、かつアジア危機の影響が深刻化する以前の1990:Q1から1997:Q4までの期間に限定して再度推計を試みた。そして推計モデルの残差に自己相関がなく、定式化に問題がないと判断した上で、共和分検定を行った結果が表5である。共和分検定では、5パーセン

表5 共和分検定 (1990Q4 - 1997Q4)

帰無仮説の 共和分ベクトル数	トレース検定		最大固有値検定	
	統計量	5%有意水準臨界値	統計量	5%有意水準臨界値
0	19.7563*	15.4947	18.2434*	14.2646
1	1.5129	3.8415	1.5129	3.8415
固有値	共和分ベクトル		誤差修正項	
	CURRENCY	GDP	(非説明変数: CURRENCY)	
0.4669	1	- 0.6886 (- 0.0819)	- 0.2907 (- 0.1845)	

(出所) 筆者作成。

(注) () 内は標準偏差を示す。

*は帰無仮説が有意水準5%で棄却されることを示す。

サンプル期間: 1990Q4から2004Q4, 29期間。

VECMの推計は、ラグ次数2で、共和分ベクトルは、定数項を含んでいる。

ト有意水準で共和分関係がないという帰無仮説は棄却された。共和分ベクトルは、 $\ln(\text{実質貨幣残高}) = 0.6886 * \ln(\text{実質 GDP})$ で、また実質貨幣残高を非説明変数とする推計式の誤差修正項の符号もマイナスであり、妥当な値となっている。共和分ベクトルは家計が1パーセントの所得増加に対して、実質貨幣残高を約0.69パーセント増やすという関係を意味する。

以上の結果はどのように解釈できるだろうか。まず、インフレ率をはじめとした通貨保有の機会費用を示す変数が全て $I(0)$ 変数で、実質貨幣需要と共和分関係にないという推計結果は、ミャンマーでインフレーションが加速しないという事実を跡づけている。この結果は、外貨については規制等により貨幣（現金）との代替性が低くなっており、そもそも貨幣との代替性が高い預金についても、金融抑圧が銀行の預金サービスの供給を過小に留めて、家計・企業が貨幣から預金にシフトする上での制約となっていたという見方と整合的である。

ただし、貨幣需要が通貨保有の機会費用に対して感応的でないということが、家計が外貨などの資産を保有していないという判断につながるわけではない。むしろ、家計が取引需要とは切り離して資産需要から金製品や米ドルを保有していてもおかしくはない。例えば、家計が、インフレーションが進行していることを前提に、インフレーション水準とは関係なく貯蓄の一部を金製品で保有する、というような資産選択をしているとも考えられる。

次に、1990年から2004年までの全サンプル期間について安定的な貨幣需要関数が存在しないという結果から、アジア危機や銀行部門の変化などにより、貨幣需要に構造変化が生じている

と推察される。具体的な構造変化としては、1998年から2001年にかけて民間商業銀行が急発展したことで、預金の利便性・流動性が増して現金通貨から預金通貨へのシフトが一時的にすすみ、現金通貨への需要が低下した可能性がある。実際、全サンプル期間での共和分ベクトルは統計的には有意でないものの、貨幣需要の所得弾力性は0.52で、1997年度末までの弾力性0.69と比べて低い。これは、金融抑圧が少なくとも1990年代中盤までの貨幣需要の維持につながっていたことの傍証といえる。

シニョレッズ依存財政と構造改革

実証分析の結果から、貨幣需要が貨幣保有の機会費用に対して感応的でないことが示唆された。これは、制約的な外国為替・貿易規制の下で、貨幣と米ドルなどの外国通貨との代替性が低く留まっていること、および金融抑圧による未発達な銀行部門が、貨幣から預金へのシフトの制約になっている、との見方と合致する。こうした環境では、貨幣需要が高止まり、インフレーションの進行も緩和される。

したがって、制約的な外国為替・貿易制度と金融抑圧は、現在の物価の安定と高シニョレッズ収入の併存に寄与していると考えられ、これらの政策と財政赤字の貨幣化との組み合わせによるマクロ経済運営は持続的といえなくもない。しかし、こうした歪んだ政策が低い経済成長の原因となっていることを忘れてはならない。ミャンマー経済が、安定的なシニョレッズ収入を得るために支払う、歪んだ経済政策による経済成長の犠牲はあまりにも大きい。

その反面、現在のシニョレッズ依存体質のも

とで貿易・金融自由化などの構造調整に踏み切れば、高インフレーションに陥り、経済に多大な負荷を与えかねない。自由化は預金や外貨と貨幣との代替を進めて、貨幣需要を減少させると同時に貨幣需要のインフレーション弾力性も高める。そして、政府が自由化前と同水準のシニョレッジ収入を得ようとする、より多くの貨幣増刷が必要となり、その結果、さらにインフレーションが加速する。類似したプロセスは、Adam (1995) のザンビアに高インフレーションの研究でも確認されており、ザンビアの1990年代初頭の高インフレーションは、財政再建に先行した貿易・金融自由化の結果として説明付けられている。ミャンマーの現在のシニョレッジ依存体質から判断しても、低成長から抜け出すための構造調整では、税収の増加と歳出の削減による財政バランスの達成が最優先課題と考えられよう。

ま と め

ミャンマーは、GDP 比率で5パーセント近くの財政赤字を計上し、その大部分をシニョレッジでファイナンスしているにもかかわらず、ここ10年のインフレ率は60パーセント未満にあり、ときにはマイナスを記録している。ミャンマーと同水準のシニョレッジ収入を得ている国の多くが年率100パーセント以上のインフレーションに見舞われているのに対して、ミャンマーにおける高シニョレッジ収入と安定的な物価水準は、ミャンマー経済のどのような特徴に由来しているのか、本稿では分析を試みた。

理論および実証の先行研究では、安定的なシニョレッジ収入の条件として、家計がインフレ

ーションをヘッジする手段を制限することが有効であると主張されている。これをミャンマーの実情と照合すると、家計の外貨の保有を厳しく制限する外国為替制度と制約的な貿易規制は、外貨の流動性を抑えて、国内貨幣との代替性を低めているといえる。また、銀行部門に対する金融抑圧は、貨幣から預金へのシフトを防いでいる。これらの政策は、貨幣への需要を維持して、安定的な高シニョレッジ収入に寄与すると考えられる。

本稿の実証分析では、貨幣需要と貨幣保有の機会費用との間に長期的な関係がなく、貨幣需要が貨幣保有の機会費用に対して感応的でないことが示唆された。また、推計結果は、貨幣需要の所得弾力性が1997年以降低下していることも示唆しており、これは金融抑圧が少なくとも1990年代中盤までの貨幣需要の維持につながっていたことの傍証とみなすことができる。

以上から、歪んだ貿易・為替制度と金融抑圧は、シニョレッジに依存したマクロ経済運営に持続性をもたらしているとの判断ができるだろう。しかしミャンマー経済は、歪んだ経済政策によって安定的なシニョレッジ収入を得る一方で、低経済成長という多大な犠牲を支払っている。その反面、現在のシニョレッジ依存体質のもとで貿易・金融自由化などの構造調整に踏み切れば、高インフレーションに陥り、経済に多大な負荷を与えかねない。したがって、ミャンマーが低成長から脱却するには、財政バランスの確立が最優先課題である。

付表1 各国のシニョレッジ収入とインフレーションおよび貨幣の構成

国名	シニョレッジ		インフレーション		流通貨幣残高	
	平均値	最大値	平均値	最大値	対GDP比(平均値)	対M2比(平均値)
1 Congo, Dem. Rep. of	0.264	0.864	3,414.1	23,773.1	0.201	0.729
2 Suriname	0.149	0.312	100.1	368.5	0.350	0.569
3 Angola	0.112	0.206	1,042.7	4,145.1	0.113	0.432
4 Ukraine	0.092	0.369	770.1	4,734.9	0.131	0.569
5 Moldova	0.090	0.379	20.6	39.3	0.152	0.599
6 Brazil	0.071	0.201	549.2	2,075.9	0.078	0.245
7 Sudan	0.070	0.178	74.5	132.8	0.126	0.579
8 Bulgaria	0.068	0.213	187.2	1,058.4	0.156	0.292
9 China, P. R.:Mainland	0.067	0.130	7.5	24.2	0.390	0.345
10 Guyana	0.063	0.231	6.9	12.2	0.242	0.386
11 Belarus	0.055	0.077	596.6	2,221.0	0.070	0.349
12 Romania	0.054	0.112	121.0	255.2	0.100	0.369
13 Yemen, Republic of	0.053	0.141	25.8	55.1	0.320	0.726
14 Estonia	0.047	0.155	26.9	89.8	0.158	0.439
15 Albania	0.043	0.093	45.4	226.0	0.233	0.442
16 Myanmar	0.043	0.070	25.1	51.5	0.205	0.702
17 Mongolia	0.042	0.089	65.6	268.2	0.097	0.394
18 Uruguay	0.040	0.108	38.1	102.0	0.138	0.320
19 Turkey	0.040	0.053	76.7	106.3	0.071	0.206
20 Croatia	0.039	0.113	255.6	1,909.9	0.081	0.240
21 Iran, I. R. of	0.037	0.067	24.4	49.7	0.180	0.427
22 Guinea-Bissau	0.036	0.153	34.9	69.6	0.110	0.683
23 Bhutan	0.035	0.100	9.3	16.0	0.227	0.704
24 Nigeria	0.033	0.097	30.6	72.8	0.106	0.503
25 Jamaica	0.033	0.088	26.4	77.3	0.150	0.367
26 Bosnia & Herzegovina	0.032	0.070			0.061	0.240
27 Czech Republic	0.031	0.090	7.6	10.7	0.207	0.308
28 Haiti	0.031	0.073	20.6	39.3	0.199	0.521
29 Egypt	0.030	0.050	9.1	19.7	0.257	0.318
30 Jordan	0.030	0.135	3.5	8.2	0.467	0.431
31 Syrian Arab Republic	0.029	0.071	5.8	15.3	0.304	0.547
32 Peru	0.029	0.070	60.1	409.5	0.098	0.401
33 Kazakhstan	0.029	0.112	305.5	1,877.4	0.073	0.536
34 Lithuania	0.028	0.112	70.3	410.2	0.097	0.448
35 Vietnam	0.027	0.051	3.7	7.3	0.128	0.509
36 Costa Rica	0.027	0.089	16.0	28.7	0.148	0.464
37 Malawi	0.026	0.070	32.8	83.8	0.087	0.465
38 Venezuela, Rep. Bol.	0.026	0.057	45.0	99.9	0.081	0.349
39 Honduras	0.026	0.077	18.5	34.0	0.112	0.323
40 Ghana	0.024	0.045	26.4	59.5	0.077	0.385
41 Nepal	0.024	0.079	9.1	17.1	0.155	0.387
42 Zambia	0.024	0.069	68.1	183.3	0.063	0.335
43 Libya	0.023	0.098	5.6	11.9	0.415	0.615
44 Algeria	0.022	0.048	16.9	31.7	0.153	0.340
45 Hungary	0.021	0.071	20.3	34.2	0.138	0.279
46 Cape Verde	0.021	0.161	5.1	9.6	0.284	0.436
47 Mozambique	0.021	0.059	31.1	63.2	0.083	0.321
48 Kenya	0.021	0.055	16.6	46.0	0.129	0.321
49 Indonesia	0.020	0.050	14.1	58.4	0.076	0.150
50 Madagascar	0.020	0.048	17.4	49.1	0.095	0.462
51 Lao People's Dem. Rep	0.020	0.041	34.1	128.4	0.057	0.413
52 Israel	0.020	0.091	9.6	19.0	0.138	0.175
53 Pakistan	0.019	0.045	9.2	12.4	0.165	0.375
54 Zimbabwe	0.019	0.037	32.4	58.5	0.068	0.299
55 Seychelles	0.019	0.075	2.3	6.3	0.200	0.297
56 Dominican Republic	0.018	0.044	11.0	47.1	0.110	0.405
57 Poland	0.018	0.040	28.4	76.7	0.094	0.271
58 India	0.018	0.029	9.1	13.9	0.142	0.300
59 Malta	0.018	0.143	2.9	4.4	0.438	0.290
60 Malaysia	0.018	0.140	3.6	5.3	0.195	0.232
61 Ethiopia	0.017	0.062	7.6	35.7	0.205	0.484
62 Slovak Republic	0.017	0.030	9.2	13.4	0.116	0.187
63 Kyrgyz Republic	0.017	0.025	24.3	37.0	0.099	0.705
64 Sierra Leone	0.016	0.056	34.7	102.7	0.072	0.557
65 Nicaragua	0.016	0.034	306.3	2,945.1	0.096	0.379
66 Armeria	0.016	0.039	740.4	4,962.2	0.063	0.592
67 Equatorial Guinea	0.016	0.058	7.5	36.4	0.055	0.602
68 Latvia	0.016	0.032	49.9	243.3	0.120	0.475
69 China, P. R.:Hong Kong	0.015	0.109	5.5	11.2	0.094	0.050
70 Philippines	0.014	0.042	8.1	18.5	0.135	0.274
71 Morocco	0.014	0.042	4.0	8.0	0.195	0.292
72 Benin	0.014	0.051	9.0	38.5	0.124	0.478
73 Colombia	0.013	0.028	20.2	30.4	0.075	0.381
74 St.Kitts and Nevis	0.013	0.055	3.3	9.0	0.153	0.195
75 Thailand	0.013	0.060	4.5	8.1	0.108	0.123

ミャンマーのマクロ経済運営の持続性について

国名	シニョレッジ		インフレーション		通貨貨幣残高	
	平均値	最大値	平均値	最大値	対GDP比(平均値)	対M2比(平均値)
76 Sri Lanka	0.013	0.025	9.7	15.9	0.103	0.297
77 Cambodia	0.013	0.024	5.4	14.8	0.054	0.592
78 Bolivia	0.012	0.027	9.2	21.4	0.099	0.234
79 Paraguay Central African Rep.	0.012	0.023	13.6	24.2	0.089	0.293
80 Central African Rep.	0.012	0.106	4.3	24.6	0.154	0.801
81 Slovenia	0.012	0.031	13.4	31.7	0.044	0.122
82 Lesotho	0.011	0.034	10.3	17.7	0.100	0.306
83 Guatemala	0.011	0.043	11.2	33.2	0.080	0.329
84 Mauritius	0.011	0.024	6.7	10.5	0.118	0.160
85 Congo, Republic of	0.011	0.066	7.8	42.5	0.085	0.530
86 Solomon Islands	0.011	0.026	10.5	15.1	0.068	0.245
87 Azerbaijan, Rep. of	0.010	0.030	459.3	1,664.5	0.079	0.549
88 Georgia	0.010	0.016	39.3	162.7	0.054	0.734
89 Trinidad and Tobago	0.010	0.044	5.5	10.8	0.107	0.236
90 Gambia, The	0.010	0.029	4.3	9.5	0.109	0.398
91 Cyprus	0.010	0.028	3.8	6.5	0.210	0.221
92 United Arab Emirates	0.010	0.025			0.112	0.219
93 Mexico	0.010	0.019	18.7	35.0	0.046	0.153
94 Granada	0.010	0.035	2.2	3.8	0.149	0.193
95 Mali	0.009	0.046	4.1	23.2	0.130	0.593
96 Belize	0.009	0.024	1.8	6.4	0.100	0.220
97 Rwanda	0.009	0.030	15.1	41.0	0.069	0.423
98 Uganda	0.009	0.018	12.8	52.4	0.050	0.420
99 St. Vincent & Grens.	0.009	0.050	2.4	5.5	0.139	0.223
100 Cote d'Ivoire	0.009	0.046	6.3	26.1	0.097	0.379
101 Tunisia	0.008	0.033	4.5	8.2	0.103	0.214
102 Singapore	0.008	0.034	1.7	3.4	0.144	0.152
103 Burundi	0.008	0.023	15.2	31.1	0.079	0.416
104 Burkina Faso	0.008	0.024	4.6	25.2	0.109	0.541
105 Bangladesh	0.008	0.020	5.3	10.2	0.069	0.239
106 Chile	0.007	0.016	9.5	21.8	0.047	0.119
107 Argentina	0.007	0.034	21.4	171.7	0.054	0.264
108 Antigua and Barbuda	0.007	0.038			0.122	0.168
109 Fiji	0.007	0.045	3.5	6.5	0.092	0.192
110 Comoros	0.006	0.034			0.103	0.528
111 Mauritania	0.006	0.077	6.0	10.1	0.134	0.509
112 Namibia	0.006	0.016			0.031	0.087
113 China, P. R.:Macao	0.006	0.015	- 2.4	- 1.6	0.061	0.041
114 Papua New Guinea	0.006	0.036	9.6	17.3	0.051	0.150
115 Chad	0.006	0.040	6.0	41.7	0.097	0.775
116 Korea	0.005	0.019	5.1	9.3	0.062	0.146
117 Bahrain, Kingdom of	0.005	0.053	0.6	2.7	0.102	0.148
118 Japan	0.005	0.056	0.8	3.2	0.119	0.105
119 Gabon	0.005	0.039	3.0	36.1	0.052	0.333
120 South Africa	0.005	0.011	9.0	15.3	0.046	0.088
121 Botswana	0.005	0.036	10.5	16.2	0.040	0.154
122 Dominica	0.004	0.019	2.1	5.6	0.127	0.191
123 Barbados	0.004	0.033	2.8	7.7	0.104	0.172
124 St. Lucia	0.004	0.015	3.1	5.7	0.118	0.185
125 Norway	0.004	0.025	2.3	3.4	0.054	0.097
126 United States	0.004	0.012	2.8	4.2	0.061	0.102
127 Bahamas, The	0.003	0.008	2.6	7.1	0.074	0.126
128 Swaziland	0.003	0.040	9.5	13.8	0.059	0.208
129 Cameroon	0.003	0.017	5.2	35.1	0.049	0.309
130 Qatar	0.003	0.008	2.8	7.4	0.069	0.119
131 Saudi Arabia	0.003	0.023	1.0	4.9	0.106	0.228
132 Australia	0.003	0.030	2.2	4.6	0.054	0.088
133 Denmark	0.003	0.081	2.1	2.9	0.078	0.137
134 Senegal	0.003	0.033	4.5	32.3	0.080	0.359
135 Iceland	0.002	0.023	3.2	6.8	0.049	0.124
136 Switzerland	0.002	0.018	2.0	5.9	0.109	0.086
137 Canada	0.002	0.009	2.0	5.6	0.041	0.071
138 Oman	0.002	0.005	0.7	4.6	0.061	0.200
139 El Salvador	0.001	0.006	8.4	18.5	0.016	0.342
140 United Kingdom	0.001	0.006	3.1	5.9	0.037	0.048
141 New Zealand	0.001	0.016	1.8	3.7	0.023	0.028
142 Aruba	0.001	0.032	3.9	6.3	0.100	0.202
143 Sweden	0.001	0.034	2.3	9.4	0.070	0.159

(出所) IMF (various issues) をもとに筆者作成。

(注) 平均値は1991年から2000年の平均値で、欠損値がある場合はその年を除外して平均値を算出している。最大値は同期間の最大値。

シニョレッジは、 $[M(t)-M(t-1)]/[Y(t)+Y(t-1)]/2$ として算出。ただし、 $M(t)$ は t 年におけるベースマネー、 $Y(t)$ は国内総生産の値を示す。

インフレーションは、年率であり、消費者物価指数をもとに算出。

(注1) インフレーションの文献サーベイには Fischer, Sahay and Vegh (2002) がある。インフレーションの水準については, Cagan (1956) は月率50パーセント以上をハイパーインフレーションと定義しているが, Fischer, Sahay and Vegh (2002) は, 年率100パーセント以上を, 高インフレーションとして, それより低い水準のインフレーションと区別している。

(注2) シニョレッジ収入上位の国には, 旧東欧諸国の移行経済が多く含まれている。移行経済では, 体制転換に伴う経済の混乱でマイナス成長に陥る中, 財政赤字の貨幣化によってインフレーションが加速する現象がしばしば観察された。ミャンマーも1988年までビルマ式社会主義と呼ばれる計画経済体制を敷いており, 形式的には移行経済と呼べなくもない。しかし, GDPの過半を占める農業部門が集団化されていなかったミャンマーでの計画経済の浸透は旧東欧諸国ほど高くはなかったため, 移行経済国というよりも低開発経済国の性質が強い。

(注3) World Bank GDN Growth Database は, 並行市場プレミアムの指標として, $[(\text{並行市場レート}) / (\text{公定レート})] \times 100$ という指標を用いている。この指標で各国が1991年から1997年の間に記録した最大値は, ミャンマー: 2280, イラン: 3359, シリア: 332, ナイジェリア: 286, ハイチ: 48となっている。このデータベースは全世界の全年次を網羅してはいるわけではないが, 記録のある範囲でミャンマーを上回っている国は, イラク, ロシア, リベリア, イランの僅か四カ国である。

(注4) $m = \dot{M}/P - M \cdot \dot{P}/P^2$ という関係を利用してゐる。

(注5) この議論では, 暗示的に定常状態, すなわち, インフレーション, 実質貨幣需要とも一定の状態を仮定している。詳しくは, Agenor and Montiel (1999, 146-148) を参照。

(注6) 例えば, Bruno and Fischer (1990) や Kiguel (1989) が挙げられる。またこれらのモデルの解説には, Agenor and Montiel (1999, 398-405) がある。

(注7) この Kiguel (1989) の分析では, 実質貨幣残高 m について, $0 < m < 1$ に基準化しており, $\ln(m) < 0$ となっている点に, 注意しなければならない。

(注8) Sriram (2001) は, 近年の VECM による貨幣需要関数の推計をサーベイしている。

(注9) ミャンマーの会計年度は4月1日から翌年3月31日までである。なお財政データの詳細は, 2000年度以降開示されていない。

(注10) 国有企業の外国為替取引については西澤 (2000, 205-207), 国有企業と中央政府間の経理操作全般については, 同じく西澤 (2000, 133-136) を参照。

(注11) 国有企業の輸出では, 実質的な課税となっている。

(注12) 中央銀行は他にも, 外貨準備を取り崩すか, 民間銀行向けの貸出を回収して, 政府向け貸出を増加することができる。しかし, ミャンマーの場合, そうした変化は僅かに留まり, 政府向け債権の増加額と貨幣の増加額はほぼ一致している。

(注13) 民間商業銀行は, 国債を担保に, 中央銀行から借り入れできるが, これは流動性不足の際の緊急手段として位置付けられている。

(注14) 1998年までは, 民間銀行での外国為替業務が許可されていたが, それ以降は, 外国為替業務は2つの国有銀行に集約されている。

(注15) 2006年7月現在では, 並行市場レート約1300チャット/米ドルに対して, 適用される公式な両替レートは450チャット/米ドルといわれている。

(注16) ミャンマーの GDP は年次データしか公表されておらず, また工業生産指数などの生産・所得水準を示す代替的な指標も存在しないため, ここではやむを得ず年次データを四半期データに変換して用いている。このような対応は, 例えば Adam (1995) でも行われている。

(注17) Enders (1995, 396) は, VECM 推計で $I(1)$ 変数と $I(0)$ 変数を組み合わせるべきではないとしている。

(注18) これらに加えて, 1999年度以降のマクロ経済データ 特に GDP については不自然に高い成長が示されており, 信憑性が疑問視されている [三重野 2005]

文献リスト

< 日本語文献 >

伊藤隆敏・熊本方雄 2005. 「ミャンマーにおける貨幣,

- インフレーション、為替相場の関係」藤田幸一編『ミャンマー移行経済の変容』研究双書 No.546 アジア経済研究所 71-96 .
- 西澤信善 2000 .『ミャンマーの経済改革と開放政策 軍政10年の総括』勁草書房.
- 三重野文晴 2005 .「対外開放後ミャンマーの資本蓄積」藤田幸一編『ミャンマー移行経済の変容』研究双書 No.546 アジア経済研究所 25-69 .
- < 外国語文献 >
- Adam, Christopher 1995. " Fiscal Adjustment, Financial Liberalization, and the Dynamics of Inflation: Some Evidence from Zambia. " *World Development* 23(5) 735-750 .
- Adam, Christopher, Benno Ndulu and Nii Kwaku Sowa 1996 . " Liberalisation and Seigniorage Revenue in Kenya, Ghana and Tanzania. " *Journal of Development Studies* 32(4) 531-553 .
- Agenor, Pierre-Richard and Peter J. Montiel 1999 . *Development Macroeconomics*. Second Edition. Princeton, N.J.: Princeton University Press .
- Anibal Feliz, Raul and John H. Welch 1997 . " Cointegration and Tests of a Classical Model of Inflation in Argentina, Bolivia, Brazil, Mexico, and Peru. " *Journal of Development Economics* 52(1) 189-219 .
- Bruno, Michael and Stanley Fischer 1990 . " Seigniorage, Operating Rules, and the High Inflation Trap. " *Quarterly Journal of Economics* 105(2) 353-374 .
- Cagan, Phillip 1956 . " The Monetary Dynamics of Hyperinflation. " In *Studies in the Quantity Theory of Money*. Milton Friedman ed. Chicago: University of Chicago Press: 25-117 .
- Central Statistical Organization(CSO) various issues, a. *Selected Monthly Economic Indicators* . various issues, b. *Statistical Yearbook*. Yangon: Central Statistical Organization.
- Easterly, William R., Paolo Mauro and Klaus Schmidt-Hebbel 1995. " Money Demand and Seigniorage-Maximizing Inflation. " *Journal of Money, Credit, and Banking* 27(2) 583-603 .
- Enders, Walter 1995 . *Applied Econometric Time Series*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Fischer, Stanley, Ratna Sahay and Carlos A. Vegh 2002 . " Modern Hyper-and High Inflation. " *Journal of Economic Literature* 40(3) 837-880 .
- Giovannini, Alberto and Martha de Melo 1993 . " Government Revenue from Financial Repression. " *American Economic Review* 83(4) 953-963 .
- International Monetary Fund(IMF) various issues . *International Financial Statistics*. Washington, D.C.: International Monetary Fund.
- Kiguel, Miguel 1989 . " Budget Deficits, Stability, and the Monetary Dynamics of Hyperinflation. " *Journal of Money, Credit and Banking* 21(2) 148-157 .
- Kiguel, Miguel and Pablo Andres Neumeyer 1995 . " Seigniorage and Inflation: The Case of Argentina. " *Journal of Money, Credit and Banking* 27(3) 672-682 .
- Ozmen, Erdal 1998 . " Is Currency Seigniorage Exogenous for Inflation Tax in Turkey? " *Applied Economics* 30(4) 542-552 .
- Phylaktis, Kate and Mark P. Taylor 1993 . " Money Demand, the Cagan Model and the Inflation Tax: Some Latin American Evidence " *Review of Economics and Statistics* 75(1) 32-37 .
- Sriram, Subramanian S. 2001 . " A Survey of Recent Empirical Money Demand Studies. " *IMF Staff Papers* 47(3) 334-365 .
- World Bank various issues. *Global Development Finance*. Washington D.C.: World Bank.
- [付記] 本稿の執筆にあたり、国宗浩三氏、アジア経済研究所2006年度「岐路に立つミャンマー」研究会メンバー、ならびに本誌の匿名レフリーの方々から貴重なコメントを頂いた。また、2006年7月のミャンマー現地調査での関係諸氏へのインタビューでは、本稿執筆に欠かすことのできない知見を得ることができた。記して感謝したい。ただし、本稿にありうるべき誤りは、すべて筆者に帰すものである。
- (アジア経済研究所在ヤンゴン海外派遣員、2006年8月22日受付、2006年10月13日レフェリーの審査を経て掲載決定)