

財政赤字とインフレーション

歴史的・理論的整理

ふじき ひろし
藤木 裕

Ⅰ 要 旨

わが国の財政事情は悪化の一途を辿っており、このままのペースで政府債務が増加すると、もはや調整インフレーションによる債務帳消ししかありえないとする向きもある。本稿では、まず、諸外国の債務削減の歴史を概観し、政府債務削減にはインフレーションが余儀ない解決策なのかどうかを検討する。つぎに、インフレーションの歴史を踏まえて発展してきた金融・財政政策の相互依存関係についての経済理論を検討し、金本位制が金融・財政政策に同時に規律を課してインフレーションを防止したこと、また、フロート制下では、予算制度、中央銀行制度が経済政策の規律として金本位制にかわってインフレーション防止に重要な役割を果たすことを示す。最後に、こうした理論的、歴史的、制度的整理を踏まえて、諸外国の経験がわが国にどのような意味で有益かを論じる。

キーワード：ハイパー・インフレーション、政府債務の持続可能性、予算制度、中央銀行の独立性、構造改革、ゼロ金利

.....
本稿は日本銀行金融研究所が開催したワークショップ「低インフレ下での金融政策の役割」（平成12年1月25日）への提出論文を大幅に改訂したものである。5章の分析の一部は大森徹（日本銀行金融研究所）が担当した。本稿作成に当たり、岩本康志助教授（京都大学）、井堀利宏教授（東京大学）、北村行伸助教授（一橋大学）はじめ、ワークショップ参加者各位から有益なコメントを頂いた。本稿に示された意見にかかる部分はすべて筆者個人に属し、日本銀行並びに日本銀行金融研究所の公式見解ではない。

藤木 裕 日本銀行金融研究所兼金融市場局（E-mail: hiroshi.fujiki@boj.or.jp）

1. 要約と本稿の構成

わが国の財政事情は悪化の一途を辿っており、このままのペースで政府債務が増加すると、もはや調整インフレーションによる債務帳消ししかない、とする向きもある（Itoh and Shimoi [1999]）。

そこで、本稿では、まず、諸外国の債務削減の歴史を概観し、政府債務削減にはインフレーションが余儀ない解決策なのかどうかを検討する。つぎに、インフレーションの歴史を踏まえて発展してきた金融・財政政策の相互依存関係についての経済理論を検討し、金本位制が金融・財政政策に同時に規律を課してインフレーションを防止したこと、また、フロート制下では、予算制度、中央銀行制度が経済政策の規律として金本位制にかわってインフレーション防止に重要な役割を果たすことを示す。最後に、こうした理論的、歴史的、制度的整理を踏まえて、諸外国の経験がわが国にどのような意味で有益かを論じる。

以下、2章では、わが国の財政事情が急激に悪化しており、学術論文でもわが国の政府債務の持続可能性に疑問を呈する実証結果がみられることを示す。

3章では、諸外国の政府債務削減の歴史的経験を概観する。国際金本位制時代の英米の経験によれば、均衡財政を原則とする小さな政府の債務削減はデフレ基調のもとであっても長い期間をかければ可能であった。第一次・第二次大戦間のドイツ、オーストリアのハイパー・インフレーションの発生と終焉の経験によると、保証をとまわらない、あるいは、租税によって償還される見込みがない政府負債によって保証されていた不換紙幣がどのくらい増加するか、ということがインフレーション発生の原因であることが示される。第二次大戦直後、財政危機に瀕した英国、カナダなど成熟した福祉国家ではインフレーションではなく民営化や歳出削減を徐々に進めることにより財政再建を実現している。

4章では、財政赤字とインフレーションの理論的關係、中央銀行制度と予算制度に関する整理を行う。金本位制は、均衡財政原則と同時に、金兌換による政府債務保証を行うことにより、ハイパー・インフレーションを防止するメカニズムであったと考えられる。一方、フロート制下では、統合政府が予期せぬインフレーションを引き起こす誘因を持つことへの解決策として中央銀行制度、さらに、政府支出への歯止めとして予算制度が導入されることによって金本位制にかわる政府債務保証へのコミットメントが担保されたとの解釈が可能である。

5章では、わが国の債務削減の経験と諸外国の経験との共通性を確認する。

6章では、財政赤字とインフレーションの關係に関する諸外国の経験が、ゼロ金利下で巨額の政府債務を抱えるというきわめて特殊な状況にあるわが国でどのようなインプリケーションを持つか、理論的に整理する。

2. わが国財政の現状評価

わが国の財政事情をみると、フロー・ベースでの一般会計の公債依存度は平成11年度で43.4%（1999年12月9日の二次補正予算後）と9年前の10.6%から急上昇して戦後最悪となっている。また、ストック・ベースでも、平成11年度には国と地方をあわせた長期債務残高は608兆円に達し、GDP比率は122.5%（大蔵省・政府経済見通しと1999年二次補正予算ベース）となる見通しで、主要先進国中最悪といわれている¹。こうした状況のもと、わが国経済を自律的な回復軌道に乗せるとともに、21世紀に向けた新たな発展基盤の整備をはかることを目的とした総事業規模17兆円程度の経済新生対策が1999年11月11日に発表された。Krugman [1999a] は、わが国の巨額の財政支出を「平時における史上最大規模の景気刺激策」と評し、その効果は金利一定下で行われる古典的ケインジアン・タイプの公共投資と同じと指摘している。すなわち、維持不可能な巨額の財政支出は結局一時的な効果しかなく、持続的な景気回復で債務が将来一掃されるという見方に疑問を示している。

わが国の財政は、クルーグマンが指摘するように、もはや維持不可能なまでに悪化しているのだろうか。以下この章では、財政が破綻しないための条件と、わが国データを用いた財政の持続可能性に関する実証結果を紹介する。

まず、財政赤字の増加が将来世代に与える影響が現在の世代によって正しく予測されており、遺産の贈与による将来世代への負担相殺が行われている状況であれば、財政赤字は経済に影響を与えない（バローの中立命題：Barro [1974]）。この見方が正しければ、単年度の財政赤字の多寡を論じることも意味がないことになる。ここで、中立命題に関しては、わが国ではどちらかという支持しない分析が多い（土居・中里 [1998]）。

つぎに、財政破綻防止の条件が満たされる場合には、将来いずれかの時点で、税収から、利払い費用を除いた歳出を控除した財政収支（基礎的財政収支）がプラスになる必要がある。この条件は、「現在の公債残高が毎期の税収と政府支出の差額の現在から将来時点までの割引現在価値と等しくなり、発散しないこと」という政府債務の持続可能性に関する命題を統計的に検証することで実証的に確認できる²。わが国データには以下2つの統計手法が応用されている。

第1の手法は、Hamilton and Flavin [1986]、Bohn [1995] による政府債務の割引現在価値が将来発散するか否か、という条件を直接統計的に検定するものである。

1 IMFの1999年10月のWorld Economic Outlookでも、1998年のグロスの政府債務、年金資産を除いたネットの政府債務のいずれでもわが国の政府債務のGDP比率はイタリアとならんでG7諸国中では際立って高い水準になる見通しである。なお、年金資産をカウントするとわが国の政府債務はG7諸国中最低であるが、年金資産が債務返済財源として処分できない場合、政府の資金繰りの観点からはグロスの債務のほうが政府債務の状況として重要な意味を持つ。以下本稿では、年金関係の議論は取り上げない。

2 財政破綻防止の条件としてよく知られているのは、経済成長率が公債利率を上回る、といういわゆるドーマーの条件である。わが国については、ドーマーの条件が成立しないとの想定で以下に説明するような実証研究がなされている。

この手法を1955 - 1995年度の国と地方を合算したわが国政府債務に適用した土居・中里 [1998] は、わが国の政府債務は持続可能との結果を得た。

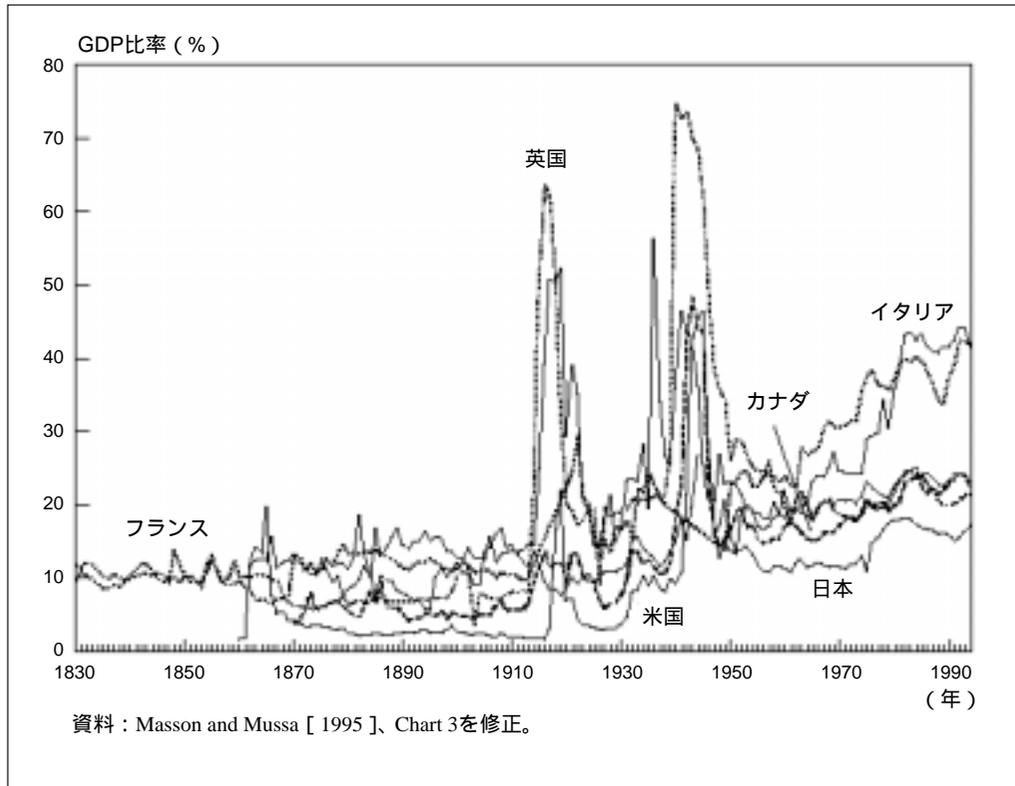
Bohn [1998] によって提案された政府債務の持続可能性を検証する第2の手法は、公債残高のGDP比率が上昇するとき、基礎的財政収支のGDP比率が上昇する、公債残高のGDP比率がある程度以上上昇しない、という2つの条件を同時に満たすことである。この手法を1956 - 1998年度のわが国一般会計に応用した土居 [2000] は、政府債務の持続可能性の条件が満たされていないとした。

以上まとめると、わが国政府債務は持続可能との見方がこれまで多かったものの、1995 - 1998年のデータを含んだ最近の実証研究では持続可能性を否定するものが出はじめているといえる。

3. 諸外国の政府債務削減の歴史的経験：インフレーションは不可避か

以上のようなわが国の厳しい財政事情を踏まえ、今後とも景気回復のためにいちだんの財政支出が不可避とする立場からは、ハイパー・インフレーションによって

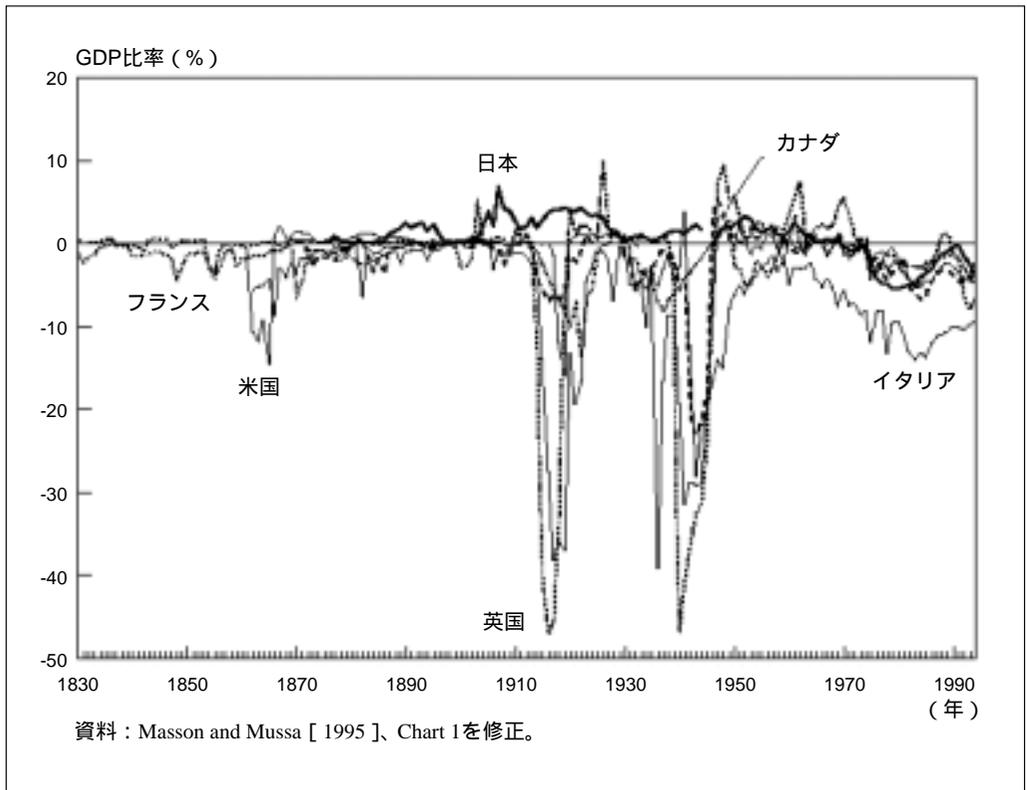
図表1 ドイツを除くG7諸国の中央政府支出（1830 - 1994年）



巨額債務を一掃した第二次大戦後のわが国の経験に注目する論調もうかがえる。また、ハイパー・インフレーションは論外としても、マイルドなインフレーションは債務削減に好都合との立場もみられる。そこで3章では、諸外国の債務削減の歴史を検討し、財政赤字とインフレーションの関係を検討する。

Masson and Mussa [1995] によって、先進国の中央政府支出と中央政府の財政ポジションの長期時系列をみると、以下の点がわかる（図表1）（図表2）。

図表2 ドイツを除くG7諸国の中央政府財政ポジション



第一次大戦前の財政赤字は、戦争にともなう一時的な支出が中心であった。各国中央政府支出のGDP比率も戦期を除けば決して高いものではなく、財政赤字は一時的な戦費調達と返済の問題であったといえる。

第一次大戦後、巨額の戦争関連債務に欧州諸国が直面する一方、社会保障関係の支出が徐々に各国で増加し、いくつかの国ではハイパー・インフレーションが発生した。しかし、旧IMF体制下の1970年頃までは戦争によって積み上がった債務が返済される、という第一次大戦以前のパターンがみられた。

フロート移行後の経験をみると、社会保障関係の支出の増加、石油ショックへの対応で行われた景気対策の影響から、中央政府の支出、財政赤字は増加する。

したがって、財政赤字の歴史については、国際金本位制下の第一次大戦前、第一

次・第二次大戦間の再建国際金本位制の時代、旧IMF体制が崩壊したフロート制のもとでの歴史を分けて考える必要がある。こうした時代区分で、諸外国の事情についてやや詳しくみると以下のとおりである。

(1) 国際金本位制下の政府債務削減

イ. ナポレオン戦争後の英国

英国の財政支出の長期的動向をストック・ベースでみたのがBuiter [1985] である。図表3からわかるように、1801年からの長期時系列で政府債務のGDP比率をみると、ピークはナポレオン戦争後の2.88 (1821年) であり、1914年までかかって同比率は0.29に低下した。この間、大きなインフレーションは発生しておらず、債務削減の主たる方法は経済成長である、とBuiter [1985] は指摘している。

一方、Barro [1987] は英国の1701 - 1918年のデータを用いて、戦争による一時的な政府支出拡大とインフレーション、長期金利の関係をフロー・ベースのデータで分析している。図表4からわかるように、戦争と同時に物価が上昇したのは、ナポレオン戦争と、第一次大戦の時期であることがわかる。これ以外の時期については、金本位制が維持されたため、戦争中であっても、物価と政府支出の関係は不明瞭となっている (図表5)。

香西 [1999] はこの間の英国の経験を、デフレ気味な経済であっても、物価安定によって実質賃金と実質所得が向上し、債務比率の分母である国民所得が徐々に拡大されれば債務削減が可能となる事例としている。このような政策運営が可能となった背景には、金本位制のもとでの均衡財政政策、軍事費の削減とそれともなう国債発行の減少、長期債への借換えなど各種の国債管理政策による金利負担減少³、1875年に導入された減債基金法⁴などがあげられる。また、穀物条例廃止による安価な食料輸入を通じた生計費低下も物価の安定に貢献した⁵。

ロ. 第一次大戦前の米国

Brown [1990] は、米国における巨額の政府債務が、独立戦争、1812年戦争、南北戦争、第一次・第二次大戦、の戦争後に生じていると整理している。ここで、大不況期以前の中央政府の財政支出は英国同様戦費である。

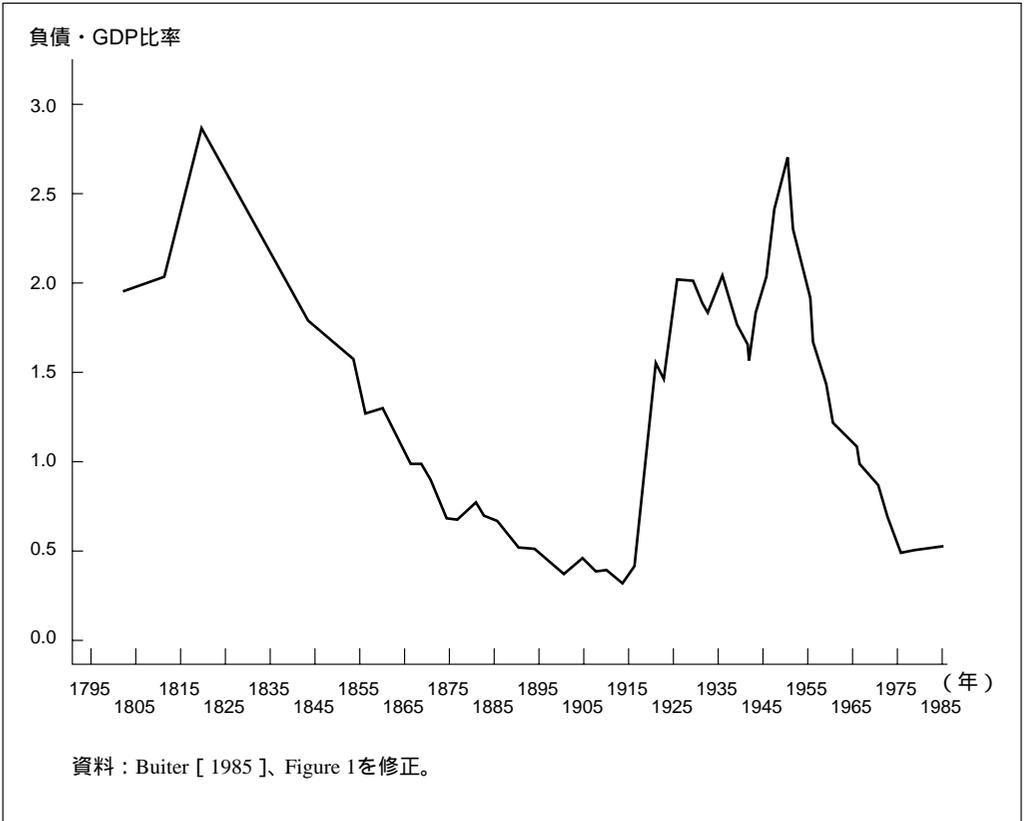
独立戦争、1812年戦争にともなって生じた債務の削減は1835年頃までの非常に長い期間を要した。1812年戦争終了直後にはいったん輸入関税増加で財政収支が好転するものの、デフレによる不況に陥ったため回復は遅れ、その後も関税に依存した債務削減がなされた。

3 この間のファイナンス方法、国債金利の変化については、Homer and Sylla [1991] 参照。

4 同法では、前年度の剰余金に加えて、定額で予算計上された国債費から利払い費、国債取扱費を控除した残額を減債に当てることを決定した (富田 [1997])。

5 当時の英国財政は関税収入に依存するところが大きかったものの、輸出拡大のために1842年に関税から所得税への課税ベースの転換が行われ、穀物法が撤廃された。

図表3 英国の負債・GDP比率（1801 - 1983年）



図表4 英国の戦争による一時的支出の事例とインフレ率、金利の変化

期間	戦争	g_t 平均値(%)	g_t 最大値(年)	ΔR (%ポイント)	ΔP (%ポイント)
1702-1713	スペイン継承戦争	2.3	5.1(1707)	2.7	1
1740-1748	オーストリア継承戦争	3.3	5.7(1748)	0.6	1
1756-1763	七年戦争	9.6	16.1(1761)	1.2	2
1775-1783	米国独立戦争	4.9	9.8(1782)	1.9	3
1793-1815	英仏戦争（ナポレオン戦争を含む）	5.2	9.4(1814)	1.6	74
1854-1856	クリミア戦争	0.7	0.7(1855)	0.2	6
1899-1902	ボア戦争	2.5	2.7(1901)	0.4	4
1914-1918	第一次世界大戦	37.7	49.3(1916)	1.2	109

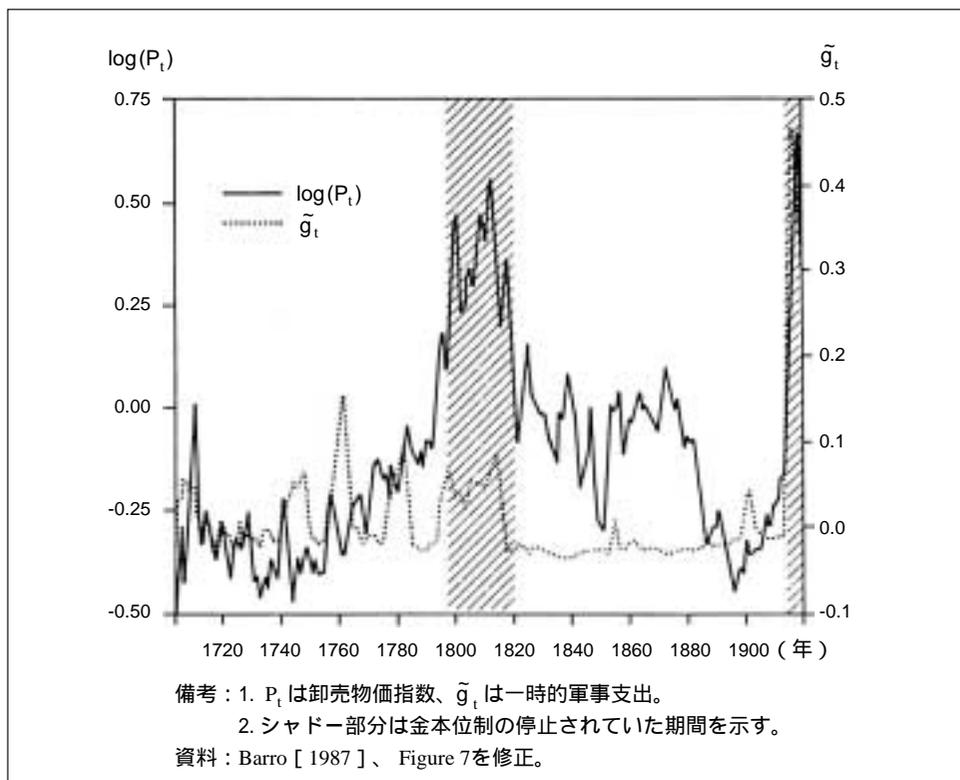
備考：1. g_t は実質GNPトレンドに対する実質軍事支出。

2. ΔR はコンソリド国債の利回り変化幅、 ΔP は卸売物価指数の変化幅を示し、それぞれ1701-1712、1739-1747、1755-1762、1775-1782、1792-1814、1853-1855、1898-1901、1913-1917の期間計算された。

3. R_t については1702年6.0%、1712年8.7%として試算。

資料：Barro [1987]、Table 1を修正。

図表5 英国の戦争による一時的軍事支出と物価水準（1705 - 1918年）



南北戦争の戦費処理期における経済環境は、1893年までの経済成長率が年率5%程度、物価は年率2%程度の上落、金利は6%から2%程度まで低下、財政収支は単年度でほとんどプラスであった。図表6に示されるように、1871年に39%に達した負債・GDP比率は、1891年までかけて8%に低下する。その原因の多くは経済成長（23%ポイント）によるものである。その他は、デフレを調整したうえで実質的に返済された部分と（10%ポイント）、デフレにより債務が増加した分からなり（6%ポイント）、インフレーションによる債務帳消しという指摘はこの時期には当たらない。なお、第一次大戦の債務削減は経費節減が主たる要因である（図表7）。

第一次大戦前の歴史的経験の評価において注意すべき点は以下のとおりである。

第1に政府支出それ自体が小さかったこと、第2に、デフレによる債務の増加が起きていたことである。ここで、金本位制のもとで、インフレーションは決して一国の中央銀行がコントロールできるものではなかった、という点が重要である。また、当時の財政収入のうち、関税のウエイトが大きかったことは、事実上財政収入も国際貿易によって決定されることを意味している⁶。

6 NBERのMacrohistory Databaseを用いて米国連邦政府総収入に占める関税収入の割合を試算すると、月次ベース収入割合の平均値は1880 - 1889年平均で57%、1890 - 1899年平均で48%である。

図表6 1871 - 1891年の米国の債務・GDP比率の変化(%)

負債のGDP比率、1871年		39%
変化要因	正貨支払いの再開によるもの	-4
	1891年までの実質GDP成長率	-23
	ネットの実質負債返済分	-10
	ネットの物価の変化	6
変化幅合計		-31
負債のGDP比率、1891年		8%

資料：Brown[1990]、Table 8.1

図表7 1919 - 1929年の米国の債務・GDP比率の変化(%)

負債のGDP比率、1919年		30%
変化要因	正貨支払いの再開によるもの	
	1929年までの実質GDP成長率	-8
	ネットの実質負債返済分	-8
	ネットの物価の変化	2
変化幅合計		-14
負債のGDP比率、1929年		16%

資料：Brown[1990]、Table 8.2

(2) 戦争債務削減：ハイパー・インフレーションか緊縮財政か

史上名高いオーストリア、ドイツ・ワイマール共和国のハイパー・インフレーションによる対外債務削減は両大戦間期に起こっている。これらは経済のファンダメンタルズから乖離した賠償金を要求された第一次大戦敗戦国が、ハイパー・インフレーションの結果大混乱に陥り、対外戦争債務が支払可能な額にまで削減された事例である。ただし、両国の経験は、支払不能な債務がハイパー・インフレーション以外の方法では解消できないことを示すものではない。例えば、同時期にオーストリア帝国から独立したチェコスロバキアでは当初から緊縮的な財政・金融政策が採用され、ハイパー・インフレーションは起こっていない。以下ではこの3カ国の経験を石見[1999]とSargent[1986]に従い紹介する。

イ. オーストリア

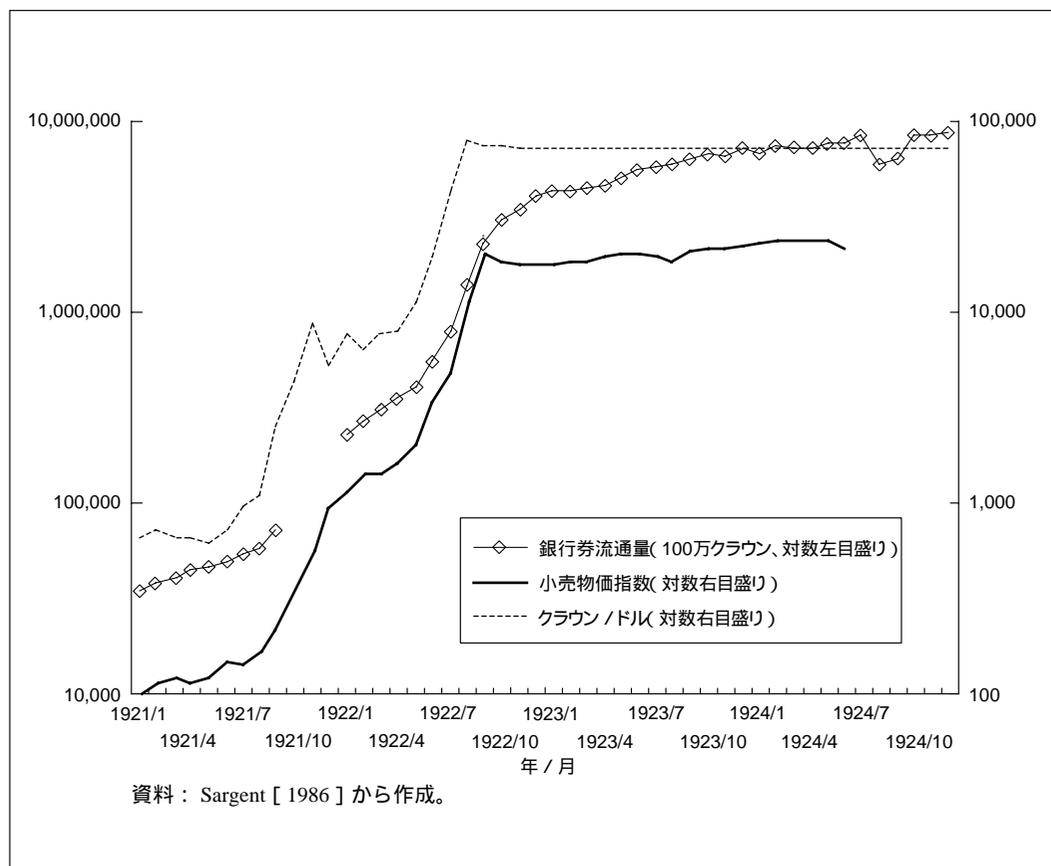
第一次大戦に敗れたオーストリア＝ハンガリー帝国は解体され、オーストリアは人口5,000万人の帝国から650万人の小国に転落した。オーストリアでは、旧帝国官僚の再雇用、旧帝国からの移民急増による大規模な失業問題などの緊急事態が発生し、食料不足への対応、失業手当などの支出がなされた。この間、税率や公共料金

引上げは行われなかったため、巨額の財政赤字が生じ、それは中央銀行への大蔵省証券売却でファイナンスされた。こうした緊急支出以外にも、戦勝国からの新オーストリア政府に対する賠償請求額は確定しておらず、将来の大きな財政負担も予想されていた。

こうした状況のもと、緊急的とされていた支出が恒常的になされるとの期待形成が徐々に支配的となるにつれて資本逃避が発生し、1921年6月からオーストリア・クラウンは急激に減価し、国内の物価は上昇した。オーストリア政府は資本流出規制導入で対抗したが、為替減価は収まらなかった。

ところが、オーストリア・クラウンは1922年8月に突然安定（1921年6月は720クラウン、1922年8月に77,300クラウン）し、9月に物価も安定化（1921年 = 100とすると20,090の水準）した。しかも、為替と物価の安定は、通貨供給量の大幅な拡大のなかで生じている（図表8）。

図表8 オーストリアの貨幣発行量、為替レート、物価指数



為替と物価の安定に関する直接の原因は、1922年8月に国際連盟がオーストリアの財政制度改革に着手することが報道されたためである。1922年10月2日に調印された議定書では、オーストリアの政治独立・主権の確認、国際借款の供与に加え、独立した中央銀行の設立と、中央銀行紙幣による財政赤字ファイナンスを行わないことの約束、さらに、賠償委員会によるオーストリアに対する賠償放棄が決定された。

議定書を実施するための1922年11月14日の立法により、新中央銀行が設立され、それ以後は同額の金と海外資産の担保がない限り、政府への貸出は原則禁止された。また、銀行券発行も金、海外資産と商業手形の保証が必要とされた。さらに、政府債務が3,000万金クラウンに減少した時点での金兌換再開も決められた。これと同時に、政府は10万人にのぼる公務員の段階的解雇、政府の財、サービス価格引上げ、徴税、関税制度の見直しを行った。その結果、わずか2年でオーストリアの財政は均衡した。

一連の決定は、中央銀行の負債が将来の徴税保証のない大蔵省証券で保証されていたレジームから、中央銀行の負債が金、海外資産、商業手形と政府の徴税能力で担保されているレジームへのシフトを引き起こした。

オーストリアの経験は、財政政策が政府債務の兌換を維持する、というレジームにコミットしている限り、中央銀行に購入される資産価値が十分であれば、中央銀行の負債が貨幣発行のかたちで大幅に拡大（1922年9月から1924年7月までに銀行券流通高は3.4倍）してもインフレーションはもはや加速しない（1922年9月から1924年7月までに物価指数は1.2倍）という具体例である。すなわち、財政・金融レジームの同時的な大胆な転換の後には、中央銀行のバランスシートの意味合いが変化し、従来インフレ的であると認識されていた通貨発行がもはやインフレ的とは認識されなくなったのである。

このレジーム転換のポイントは、たんに中央銀行の独立性が担保されただけでなく、財政当局がそれを尊重するような政策運営を行うことが義務付けられ、しかも、将来の政府債務中最大の不確実性要因であった賠償金負担がなくなった、という意味で財政当局の財政規律へのコミットメントも十分信認に足るようになったということである。

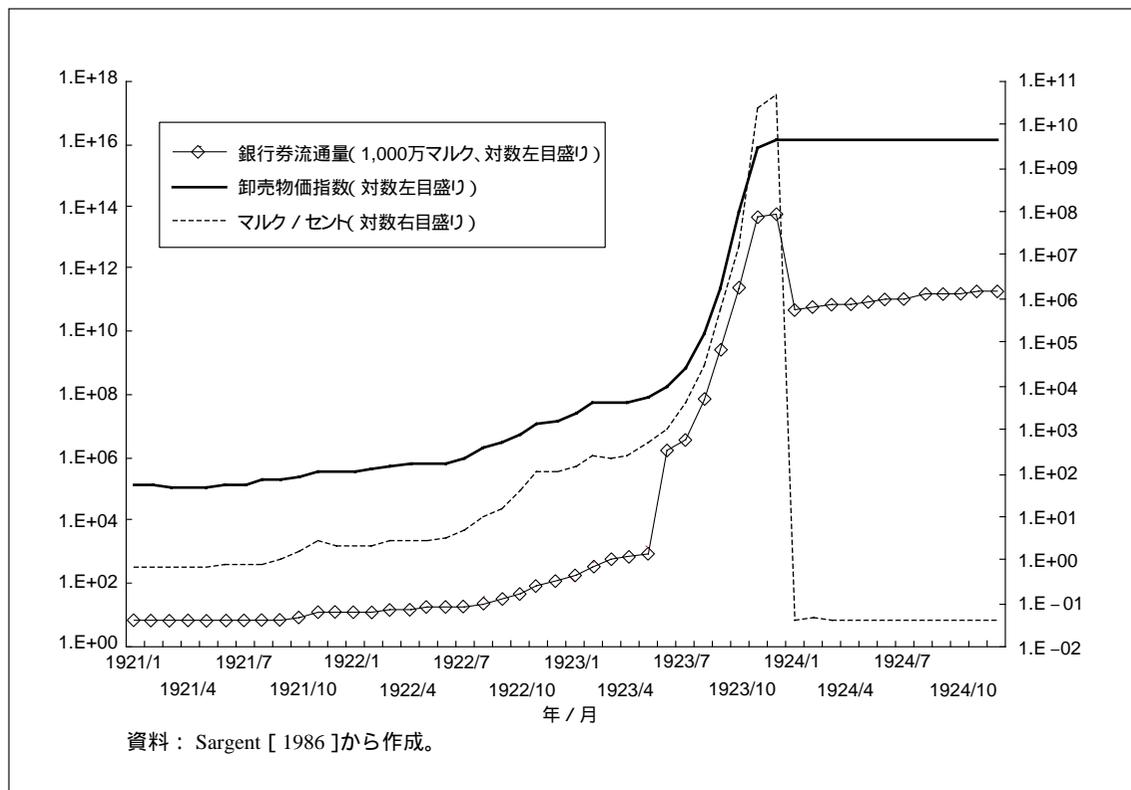
ロ. ドイツ・ワイマール共和国

第一次大戦で敗れたドイツは、戦前の対外債権をすべて失ったばかりか、1921年のロンドン会議において、1,320億金マルク、毎年支払額46億金マルクと輸出の26%を合計とする賠償金を要求された。当時ドイツでは、賠償金支払いを除けば、予算はほぼ均衡していた。賠償金は米国からの資本輸入、財政赤字と貨幣発行によって調達され、これがインフレーションの土壌を形成した。

ハイパー・インフレーション発生の直接の契機は、ドイツの賠償金支払いが滞った1923年1月にフランスとベルギーがルール地方を占領したことに対し、ドイツがストライキで対抗した際、ストライキ中の労働者に支払った報酬の資金をライヒス

バンクに政府短期証券を割り引かせて調達したことである。インフレ的財政政策に呼応して、資本移動規制のもとにもかかわらず通貨逃避が発生し、天文学的なハイパー・インフレーションと外国為替の下落が発生した（図表9）。

図表9 ドイツ・ワイマール共和国のハイパー・インフレーション



ハイパー・インフレーションは1923年11月に奇跡的に終了した。インフレーション終焉のきっかけは、1923年10月15日に1 Renten・マルク = 1兆マルクとするデノミを含む通貨改革が断行されたこととされている。ただし、デノミそれ自体はハイパー・インフレーション終焉のために重要ではない。むしろ、旧ライヒスバンクの銀行券発行機能が新設された Rentenバンクに引き継がれた際に、 Renten・マルクの発行限度が320億マルク、政府信用限度が120億マルクとされたことがハイパー・インフレーション収束の原因として重要である。これを受けて、ドイツ政府は支出の100%を通貨発行でファイナンスしていた財政政策を転換し、10月27日には政府雇用者数の25%削減、臨時雇用者の解雇、65歳以上の退職が強制された。

興味深い点は、通貨安定、物価安定後の数カ月間、オーストリアの場合と同様に、通貨拡大は継続したことである。ここでも、インフレーション収束後の通貨は、商業手形割引で保証される、という質の違うものに変化したことを認識することが重

要である。その後1924年のドーズ案によって、連合国が賠償支払総額の決定を留保したうえで現実的な賠償支払案が決定され、ドイツは金本位制復帰が可能となった。

八. チェコスロバキア

旧オーストリア＝ハンガリー帝国から独立したチェコスロバキアは、平和条約による賠償金確定を待たず戦後ただちに緊縮金融・財政政策を採用した。同国政府は、1919年2月26日から3月9日にかけて国境と外国郵便事業を封鎖したうえで、国内のオーストリア＝ハンガリー銀行券に押印し、これを自国債務とした。

1919年4月10日の法律により、旧オーストリア＝ハンガリー銀行業務を引き継いだ大蔵省銀行局は、銀行局の発行できる紙幣発行残高の上限を設け、この法律を遵守した。大蔵省には課税が債務履行以外の選択はありえなかったため、財産課税などが実施され、その結果健全財政が維持され、為替レートも1922年末には安定した。この間のチェコスロバキアは旧平価での金解禁を目指していたため、デフレを経験した。ただし、一連の緊縮財政と旧平価での金解禁を指導したラジン大蔵大臣が暗殺されたため、旧平価での金解禁は頓挫した。

(3) フロート制移行後の欧米福祉国家による政府債務削減

第二次大戦後の債務削減の歴史をみると、フロート制移行後のカナダ、英国に代表されるように「福祉国家」の財政破綻が発生し、各国で規制緩和、民営化がみられた。米国のブッシュ・クリントン政権以後の経験は、経済成長と巧妙な予算制度による債務削減の事例といえる⁷。

イ. サッチャー政権以後の英国⁸

1973年の石油ショック以後、英国政府は不況対策を実行したため、1960年に33%であった財政支出のGDP比率は、1975年には45%となり、1975 - 76会計年度ではGDP比率7%を超える財政赤字を記録した。この間、石油価格上昇、交易条件悪化、実質賃金の高止まりにより資本収益率が悪化した。

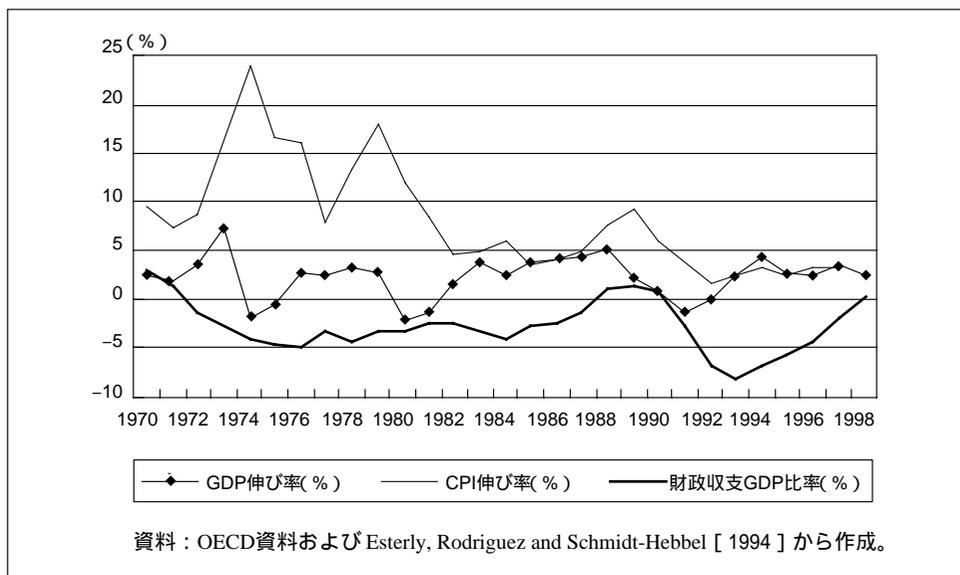
サッチャー政権は79年以後、インフレーション抑制、財政赤字の漸減を目標とする「中期財政金融戦略」の導入、直接税から間接税へのシフト、公営部門の民営化、公務員数縮小などの「小さな政府」を目指す政策を採用し、87年から90年にかけて財政を黒字に転換することに成功した（図表10）。

その後、91年からのメジャー政権では、景気後退による税収減と社会保障関係費の増加から91年度に財政赤字を計上したものの、その後の景気回復で財政赤字幅は縮小した。この間、93年度予算から導入された「コントロール・トータル方式」

7 通貨統合を目指した欧州諸国における財政規律については富田 [1999] が参考になる。

8 この節の内容は、Maynard [1988]、杉本ほか [1999] による。

図表10 英国の財政収支GDP比率、CPI上昇率、GDP成長率



は、国債費などを除く公共支出計画のほとんどの部分をカバーする項目につき、向こう3年間の総額をあらかじめ経済成長率以下になるように決定するもので、個別経費削減に有効であったといわれている（富田 [1999]）。

97年に誕生したブレア政権下では、コントロール・トータル方式の継承、経常的支出と投資的支出を厳格に区分し、公的借入を投資的支出に限定、公的部門の債務残高をGDP比率40%以下に推移させる、教育、社会保障、社会資本整備に重点的な資源配分、等の制度を導入し、黒字財政を目指している。

ロ. 米国ブッシュ・クリントン政権⁹

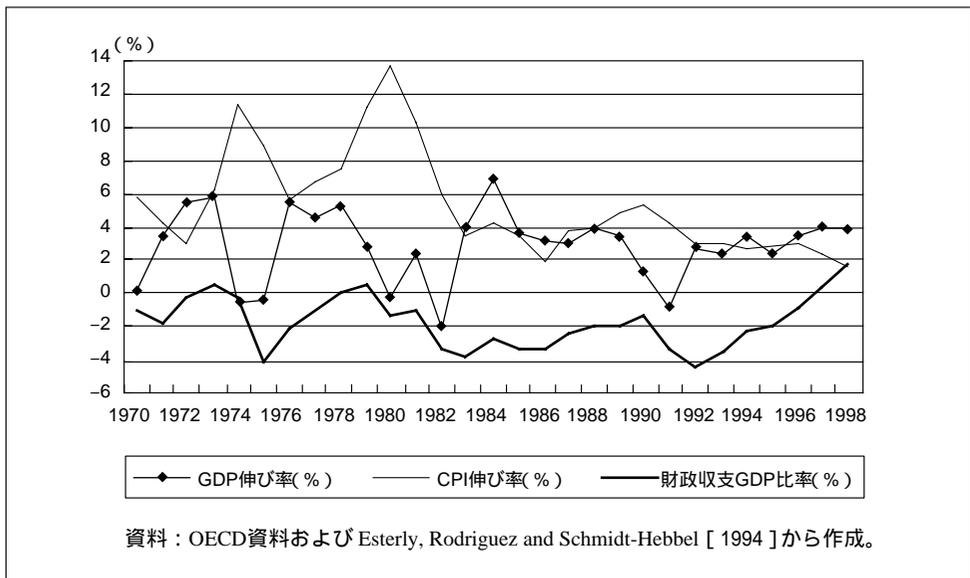
1960年代以降、ケネディ・ジョンソン政権におけるアメリカ・ケインジアン「ニュー・エコノミクス」に則る経済政策運営では、積極的財政政策の活用による完全雇用達成が経済政策の中心となった。こうした政策運営の結果、失業が減少し、卸売物価は安定したものの、国際収支の赤字、対外短期債務の上昇、消費者物価騰貴、連邦負債の拡大といった副作用をともなった。ベトナム戦争をきっかけとしたインフレーションの発生と、連邦財政赤字の拡大により、財政の節度を保つことと、金融引締めが不可避となった。

9 この節の歴史的事実については、杉本ほか [1999] による。

1970年代のニクソン・フォード政権下ではドル切下げ、石油ショックの影響もあり、政府は景気対策とインフレーション抑制との間の選択を迫られた。カーター政権下ではインフレーション激化と失業増加というスタグフレーションに見舞われた。

大幅な財政赤字を抱えた1981年のレーガン政権では、インフレーションと景気停滞のなかで、減税、歳出削減、規制緩和を実施した。ところが、減税に見合った税収があがらず、財政赤字が大幅に減少することはなかった。1989年からのブッシュ政権下では92年に2,904億ドルの財政赤字既往最高値を記録した後、景気の回復が徐々にはじまった。93年のクリントン政権下では、高額所得者への増税、歳出削減を進め、景気回復もあって財政赤字は減少し、1998年には財政収支が29年ぶりにプラスに転じた（図表11）。

図表11 米国の財政収支GDP比率、CPI上昇率、GDP成長率



レーガン政権下で財政赤字の削減目標を定め、これが実現できない場合に一律歳出削減を定めたグラム・ラドマン法は、楽観的な経済・税収見通しによる増税回避、強制支出削減対象以外の予算項目増加、会計操作によって骨抜きとなった。

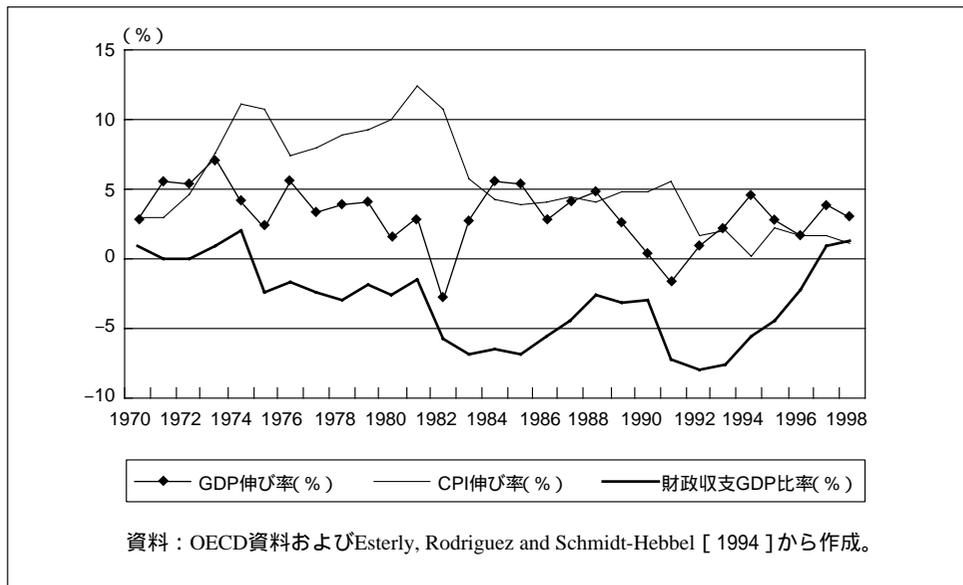
一方、1990年にブッシュ政権が成立させた包括予算調整法と同時に導入された予算施行法が財政赤字削減に貢献した。同法は、数字合せのための一時的手段による歳出削減を防止するため、裁量的経費（国防費など）の上限設定、政策変更でネットの財源不足になる場合の義務的経費（社会保障など）削減か増税を強制する「ペイ・アズ・ユー・ゴー」の原則を定め、この2つの原則を守らない場合に一律削減を命じる、という方法を採用した。裁量的経費と義務的経費を分けて予算管理を行った結果、「国防費を減らして社会保障費を増やすべき」というタイプの政策論争はなくなった。社会保障費増額には、増税かそれ以外の義務的経費削減が必要と

なったので、社会保障を手厚くせよとの政治的主張も先鋭化しなくなった。予算施行法は、議会の予算編成方法に制約を加え、結果として財政赤字削減に貢献した（富田 [1999]）。

八. カナダ

Martin [1995] によると、カナダでは1945年にほぼGDPと同額だった負債が1974年にGDP比率20%まで低下した。これは、軍事費削減と、経済成長率が金利以上に高かったことによる。その後、長期金利の上昇と国債費の増加、景気後退による歳入減、93年の選挙前の大幅な支出により、財政赤字が拡大し、1992年には連邦政府赤字がGDP比率6%まで上昇した（図表12）。

図表12 カナダの財政収支GDP比率、CPI上昇率、GDP成長率



1993年に発足した自由党政権では、1996年までに財政赤字のGDP比率を3%に低下させるとの数値目標、政府支出分野の全面的見直し、民間部門との事前コンサルテーションからなる財政支出削減のプログラムが施行された。その結果、運輸部門、エネルギー部門からの撤退により、補助金給付額、公務員数が3年間で大幅に削減され、連邦政府の財政は1997年に黒字に転換した。

1993年以後、カナダの多くの州で均衡財政法が制定されている。もっとも、その後多くの州の財政事情が好転していることは、均衡財政法の影響だけとは言い切れない。すなわち、州政府の発行する債券に対して金利上昇圧力が90年代の初めから加わった、住民が節度ある財政政策を求めるようになった、という環境の変化が均衡財政法を可決させ、実際に財政赤字の削減が可能となる下地になったとの見方が可能であるからである（Millar [1997]）。

4. 諸外国の財政赤字とインフレーションに関する理論と金融・財政制度

ハイパー・インフレーションの経験によれば、中央銀行負債に関する期待形成は、財政に関するレジームの同時変更によって大きく変化する可能性がある。また、ハイパー・インフレーションを防止した制度的枠組みは金本位制・旧IMF体制下では固定相場制であると考えられる。

フロート制移行後の先進国における債務削減においては、中央銀行に国債を引き受けさせないという意味での中央銀行の独立性と、予算制度が、財政支出拡大を制限し、インフレーション防止の役割を果たしていたと考えられる。以下では、この点を理論的・実証的に整理する。

(1) 金本位制のもとでの財政赤字とインフレーションの理論的關係

金本位制のインフレーション防止に関する効果を検討するためには、以下のような統合政府の予算制約式から出発することが有益である¹⁰。

$$M_t v = p_t y \quad (1)$$

$$\frac{B_{t-1}}{p_t} = E_t \sum_{j=0}^{\infty} \frac{1}{r_j} \tilde{S}_{t+j} \quad (2)$$

ここで、 M_t は名目貨幣発行残高、 v は貨幣の流通速度、 p_t は物価水準、 y は実質GDP、 B_{t-1} は t 時点で満期になる一期間の名目国債の額面価格、 r は実質金利で海外から与えられており一定とする。 \tilde{S}_{t+j} は貨幣発行差益を含み、利払いを控除したベースでの財政黒字である。したがって、貨幣発行差益を除き、利払いを控除したベースの財政黒字である S_t との間には、 $\tilde{S}_t = S_t + (M_{t+1} - M_t) / p_t$ という関係が成り立つ。

(1)式は貨幣数量説である。(2)式は、統合政府(中央銀行と財政当局)の予算制約式といわれている。この式をみると、右辺に現れる財政当局の \tilde{S}_{t+j} の選択は将来の財政黒字の割引現在価値を定め、左辺の名目割引国債 B_{t-1} の実質価格に影響することがわかる。

イ. 金本位制の物価安定効果(マネタリストとリカード)¹¹

金本位制下の財政再建の経験は、以下のように考えることができる。まず、財政

10 (1)節では、長期的なインフレーションの帰結を論じるために古典派的枠組みで議論している。分析の枠組みは、Cochrane [1999] による。

11 以下の記述の一部は藤木 [1998] による。

支出の多くは一時的な戦費であって、金本位制の離脱・貨幣発行でまかなわれる。しかし、長期的には財政当局が金本位制復帰を目指して貿易収支を改善させるとともに、徴税や国債管理政策によって債務削減を目指す。言い換えれば、金本位制下では、中央銀行が M_t を選択し、 p_t を(1)式によって決定する。ただし、 M_t の大きさは金準備にリンクして決定され、不換紙幣を継続的に過剰発行することはできない。財政当局は中央銀行による p_t の決定を所与として、(2)式が成立するように $\{B_{t-1}, \tilde{S}_{t+j}\}$ を決定し、基礎的財政収支を均衡させる。

金本位制下のイングランド銀行は、金を固定価格で無条件に売買するという意味で金本位制を誠実に実行していた。このことは、1945年以前のイングランド銀行に対する法律的制約が、商品取引関与の禁止(1694年トン条例)、紙幣発行制限(1844年ピール条例)のみであった当時の制度と整合的である。

なお、金本位制を前提とはしないものの、中央銀行の物価の決定を所与に、財政当局が通貨発行差益に頼らず(2)式を成立させるという制度的枠組みは、マネタリストの考え方や、リカードの流れを汲む考え方に反映されている¹²。

ロ. ハイパー・インフレーションの経験

Sargent and Wallace [1981]によると、財政当局が何らかの理由で国債発行の限界に直面し、政府負債・GDP比率が高水準で安定したとする。この場合、統合政府の負債を支払うには通貨発行差益以外のファイナンス手段がない。したがって、国債発行が限界に達するまでは、国債発行が増加するペース以下でしか通貨発行差益を得ていない、という意味で金融引締めを行っている中央銀行であればあるほど、国債発行の限界に直面した後に大幅な通貨発行差益が必要となり、より高いインフレーション発生を余儀なくされる。同じ論点は、中央銀行が貨幣発行をすることによる赤字国債引受が起こるケースにも当てはまる。

12 Cochrane [1999] は、電子取引技術が発展し貨幣の流通速度((1)式の v)が無限大になるような場合、(2)式が、将来の政府の基礎的財政収支と国債の名目価格の決定を所与に、左辺の物価水準を決定する均衡式である。すなわち、財政によって物価水準が決まると主張している(fiscal theory of price level FTPL)。Buiter [1999] は、(2)式は予算制約式であることを強調し、コックレンほかのFTPLの主張は、価格を所与にして政府が基礎的財政収支と国債発行額を決定する、という経済学の基本原則に反する、コックレンらのモデルは国債のデフォルト率を決定するモデルと読み替えるべきで、物価水準決定モデルではない、政府がコックレンのアドバイスを真に受けたら、デフォルトを行ったり、ハイパー・インフレーションを引き起こすことになり、危険な政策提言だと批判している。これに対し、Cochrane [1999] は、バイターの批判は、実際に予算制約式が満たされる価格が発見されるまで取引が成立しない、というワルラス的な市場価格決定を念頭におくものである。しかし、国債発行と税収の計画を立てたときに正確にその市場価格を予測できる政府など存在しないし、政府がいかなる計画を立てることも事前に妨げるものはない。そうした政府の計画がどのように市場で評価されるかを決める需給均衡式が(2)式である、と主張している。Cochrane [1999] は、もしバイターが想定するような市場と予算制約を無視する政府であれば、国債発行残高を無限大にするはずなのに、実際には均衡価格が調整されてそうした行動は起こっていない、と反論している。

ドイツやオーストリアのハイパー・インフレーションを理解するためには以下の特殊ケースが有益である。ここでは、完全予見を仮定し、通貨需要関数がインフレ率に依存し、以下の(3)式で示されるとする。

$$M_t \bar{v} (p_{t+1}/p_t)^b = p_t y \quad (3)$$

ここで、 b はプラスの値をとる。仮に、中央銀行がゼロ・インフレーションを企図して、 M_t を一定値 \bar{M} に固定したとする。(3)式が成立つような時点 t の物価水準は初期時点の物価水準 p_0 を与えると、次の(4)式で示される。

$$\ln(p_t) - \ln\left(\frac{\bar{M}\bar{v}}{y}\right) = \left(\frac{1+b}{b}\right)^t \left\{ \ln(p_0) - \ln\left(\frac{\bar{M}\bar{v}}{y}\right) \right\} \quad (4)$$

ここで、財政当局が(2)式で S_t の値として一定値 s を選択した場合、 $p_0 = B_{-1}(r-1)/rs$ となる。ここで、初期時点の債務がワイマール共和国のように賠償金で外生的に与えられ、 B_{-1} が非常に大きな値をとるとする。この場合、 $p_0 = B_{-1}(r-1)/rs$ の値は、中央銀行がゼロ・インフレーションを企図して設定した $(\bar{M}\bar{v}/y)$ を大幅に上回るであろう。このとき、物価水準は(4)式を満たしながら発散し、財政によるハイパー・インフレーションが起こることがわかる。

八. 金本位制の物価安定メカニズムと中央銀行の独立性

ハイパー・インフレーション終了の本質的手段をSargent [1986] は、追加無担保信用を求める政府の要求を法的に拒否するという意味で独立した中央銀行の創設と同時に、経常勘定の大幅な赤字からの脱却を可能とするような財政政策レジームの計画的・抜本的な変更が行われることとしている。

すなわち、金本位制復帰を展望した独立した中央銀行の設立と、財政再建の道筋の提示がともに満たされたと信認された瞬間に、物価水準の発散は停止したという意味で、インフレーションは貨幣的現象ではなく、究極的には財政が引き起こす(Sargent and Wallace [1981])。Sargent [1986] の主張の正しさは、チェコスロバキアがこれらの国々と同じ多くの困難に直面していたものの、本国通貨価値の維持と、抑制的な財政レジームを当初から採用し金本位復帰を急ぐことで、ハイパー・インフレーションを回避したことからもうかがえる。

金本位制復帰を目指した一連の流れは、1920年に国際連盟によって招集されたブリュッセル国際金融会議が、政府予算の均衡・インフレーション抑制・金本位制復帰・中央銀行設立・国際投資銀行と輸出信用保険の国際組織設立を勧告したことや、1922年4～5月に金本位制再建を目標として各国中央銀行の首脳が集まったイタリアのジェノバ会議で、各国が金本位制へ早急に復帰することが決議された、という時代の流れを大きく反映している。Broaddus and Goodfriend [1996] は、この時代にはじめて金本位制の制約のもとでの中央銀行の政策運営を尊重する、という意

味での中央銀行の独立性の重要性が国際的に認識されたとしている。ただし、金本位制は財政政策にも均衡財政を要求していたことには注意が必要である。

(2) フロート制下の福祉国家の財政赤字とインフレーションに関する理論的・制度的関係

イ. 統合政府の最適課税

戦後の福祉国家の経験によると、ハイパー・インフレーションによる財政赤字の削減は行われていない。なぜ統合政府は金本位制がない場合にもハイパー・インフレーションを引き起こさないのだろうか。この点について、Herrendorf [1997] による統合政府の最適課税理論は重要な示唆を与える。ここで、最適課税とは、経済厚生に対する最小の費用で統合政府が所与の政府支出財源を確保する、という観点から貨幣発行、国債発行（物価インデックス国債と名目国債）、消費財への課税、という手段の最適な組合せを統合政府が決定するという意味で用いられる。

貨幣発行によって生じるインフレーションは、予期されたインフレーションが実質貨幣残高を変更することによって生じるインフレーション税、予期せぬインフレーションにより、名目国債の実質残高を減少させる効果の2つから、統合政府の収入に貢献する。なお、このモデルでは、財の生産メカニズムは課税に対して中立的であること、さらに、名目金利は正で、フィッシャー方程式が成立し、長期的には貨幣が中立的であることも想定されている。

課税によって統合政府に生じる経済厚生費用は以下のように分解できる。財課税の費用（徴税費用等で、税率が高いほど大きい）、予期されたインフレーションの費用（貨幣保有の機会費用で、名目金利が大きいほど高い）、予期せぬインフレーションの費用（名目契約が硬直的であるために生じるメニュー・コスト等で、インフレ率が高まると増加する）、インフレーションが所得分配に非対称な影響を与えるために生じる費用からなる。Herrendorf [1997] は、はとりあえず無視して、統合政府が から までの社会的費用の加重平均の割引現在価値を最小にするように、インフレ率、税率、名目国債・物価インデックス国債の発行残高の経路を、統合政府の予算制約式と、政府債務の持続可能性の制約下で選択すると考える。なお、政府のデフォルトの可能性は排除されている。統合政府が最適課税経路にコミットすることができる場合、インフレ率、税率、名目国債発行・物価インデックス国債の経路は各々の変数を変化させることにともなうメリットが社会的限界費用と等しくなるように決定される。

高いインフレ率が最適になる条件は、徴税コストが非常に高い、実質資産残高の金利弾力性が非常に小さいため、名目金利の変化による予期せぬインフレーションの費用は小さい、望ましい実質貨幣残高は非常に高いインフレ率のもとでも大きく、インフレ課税が有効な場合等である。Herrendorf [1997] は、金融自由化の進んだ先進国では、 の条件は満たされず、 、 についても貨幣節約の誘因は高まることが予想されるため、常識的には高いインフレ率が望ましいとは考え

られないとしている。逆に、フリードマンのルールのように、デフレーションが最適なのは、財への課税のコストが全くない場合や、ここでは無視されているデフレにともなう所得分配上の費用が無視できる場合に限られる。そうした意味で、高いインフレーションもデフレーションも望ましくない。ただし、最適なインフレ率の水準は、インフレーションの社会的費用の定量化に依存して決定されるべきであるものの、これに関する実証研究のコンセンサスはない¹³。

ところが、Herrendorf [1997] は、以上のような統合政府の最適課税は、Kydland and Prescott [1977] が指摘した動学的不整合性が発生するため実現可能ではないと指摘している。とくに、実現したインフレーションからの収入が大きく、その費用が小さい場合（政府の負債管理政策上の視点からすると、物価インデックス国債のウェイトが低い場合）、いったん統合政府が最適課税に則して望ましいインフレーションを引き起こす、ということが国民に信認されてインフレ期待が安定した後には、統合政府がその国民の信認を逆手にとってインフレ率を過剰に引上げ、実質債務を削減しようとする誘因が働くことがHerrendorf [1997] によって示されている。すなわち、統合政府が事前に適度なインフレーションによって政府収入を確保しようとしても、事後的には過大なインフレーションを引き起こす可能性が大きい。このような統合政府の誘因を押し込むために金本位制が利用できない福祉国家で確保されている仕組みは、中央銀行制度である。また、これとは別途、政府支出を合理的な水準にとどめる仕組みが各国予算制度であると解釈できる。

ロ．統合政府から独立した中央銀行の必要性

統合政府の過剰なインフレーションへの誘惑を制御する方法として有力な手段は、中央銀行の統合政府内部での独立性を高めることである。こうした議論は統合政府の予算制約式を意識していないものの、金融政策のインフレ・バイアスの発生に関する議論（Barro and Gordon [1983]）以後発展している¹⁴。

Rogoff [1985] は、中央銀行総裁にインフレーションと失業に対する社会的な選好に比較してややインフレーションを嫌う人間を任命し、その総裁に金融政策の運営を委任することを提案した。これは、統合政府の最適課税問題においては、実現

13 ゼロ・インフレーションのコストに関する米国データを用いた実証結果の一致はない。例えば、Akerlof *et al.* [1996] は、企業が労働者のやる気に配慮して名目賃金を下げないように行動することが一般的な経済では、ゼロ・インフレーションは3%のインフレーションより高い失業をもたらすためコストが大きいとしている。Attanasio *et al.* [1998] は、通貨需要関数を用いて家計に取引費用がどれほど発生するか、という観点からみるとインフレーションのコストは消費の0.1%程度としている。企業への資本課税のロスを重視するFeldstein [1997] は、2%からゼロ・インフレーションへの移行のコストはGDPの5%程度、ゼロ・インフレーションへの移行のベネフィットを株価収益率で割り引いた現在価値のGDPの35%にも及び、ゼロ・インフレーションへの移行は望ましいとしている。ただし、2桁インフレーションが経済成長にとって弊害が大きいことについては、Barro [1995] などにみられるようにコンセンサスがある。

14 変動相場制移行後、各国でインフレ率と失業率が同時に上昇するスタグフレーションが発生したことを踏まえたFriedman [1968]、Lucas [1972] 以来の合理的期待形成理論による諸論文がこうした議論の前提となっている。

したインフレーションによる損失を政府よりも大きく見積る人間に金融政策を委ねることを意味している。

Walsh [1995] は、インフレ・バイアスを削減して経済を最適な状態に導くためには、実現インフレ率に比例した出来高契約を政府と中央銀行が結ぶことが有益であることを指摘した。Svensson [1997] によって、Walsh [1995] と同等の効果は、インフレーションの目標を社会一般の望ましい水準よりもインフレ・バイアス分だけ低く設定し、これを中央銀行に守らせることでも得られることが指摘された。最適課税理論の立場からは、このような制度的枠組みのなかで効率的で実現可能な枠組み選択をしなければならない。こうした状況のもと、石油ショック以後のスタグフレーションの経験を踏まえ、これらの文献の含意と整合的な各国中央銀行制度改革が90年代後半までにECB設立、日本銀行法改正をはじめ、多数行われたことは記憶に新しい¹⁵。ただし、かなりの大きさの政府債務が存在する場合の望ましい中央銀行制度設計については、理論的にも、実証的にもまだ十分な検討がなされていない¹⁶。

八. 予算制度の重要性

Herrendorf [1997] は、統合政府の動学的不整合性を解決する方法として、予期せぬインフレーションのコストよりもインフレーションのメリットが高い場合、政府債務の一部分を物価インデックス化することが望ましいと主張している¹⁷。

15 Barro and Gordon [1983] のインフレ・バイアスは、中央銀行が生産を市場で達成可能な水準以上に高めることから生じる。中央銀行法改正でこのような政策運営が不可能になったとすれば、インフレ・バイアスの議論はもはや無意味なのだろうか。Cukierman [1999] は、中央銀行が不確実な情報を用いて将来を予測し金融政策を決定する、という現実からして、Barro and Gordon [1983] タイプの生産を無理に拡大する誘因が中央銀行に存在しない場合でも、中央銀行が引締めすぎる（過小雇用）リスクを緩和しすぎ（過大雇用）のリスクよりも高く評価する場合、あるいは、中央銀行のマネーサプライ・コントロールにおける誤差からインフレーションに対するコントロール・エラーが生じる場合は、インフレ・バイアスはなくなると主張している。

16 こうした分野の理論的研究として最近のものは、Beetsma and Bovengerg [1997a,b]、内田ほか [2000] がある。内田ほか [2000] では、国民がインフレーション、産出量、公共財の生産に関する望ましい水準を目的にして、中央銀行と財政当局にそれぞれマネーサプライの操作と税率・政府支出の権限を委任したとする。ここで、中央銀行と財政当局にそれぞれ動学的不整合性の問題が生じる場合、社会的にみて望ましい資源配分を達成するためには、財政支出の目標水準が高まることが予想される場合、統合政府の予算制約式を踏まえ、中央銀行はよりアグレッシブにインフレ率を引き下げるべく行動すべきとの結果が得られている。

17 物価インデックス国債のウエイトを1にすることは、Herrendorf [1997] のモデルでは望ましくない。なぜなら、こうした選択がなされると、予期せぬインフレーションのメリットがゼロになり、実現されたインフレーションのコストがある場合、今度は政府にデフレを引き起こす誘因を与えることになるからである。物価インデックス国債による資金調達が進むことはインフレ的でない、だから中央銀行がいくら物価インデックス国債を引き受けても大丈夫、との見方にも留保が必要である。物価インデックス国債が増加すれば、予期せぬインフレーションによって過去の債務を軽減する政府の誘惑は軽減される。しかし、物価インデックス国債の残高自体が政府支出の増加に呼応して増加していけば、やはり政府債務残高自体を持続可能になるような合理的水準に保つメカニズムが必要になってくる。なぜなら、ハイパー・インフレーションの教訓にあるように、返済される見込みのない物価インデックス国債によって担保された貨幣の信認は、政府債務の持続可能性が疑われれば同時に失われる可能性が大きいからである。

ところが、図表2で示された1975年以後の先進国における財政赤字は、Herrendorf [1997] やBarro [1979] の最適課税論から予想される、「景気循環と逆方向に、財政赤字は増えたり減ったりする」というよりも、景気循環を経るごとに徐々に拡大していると思われる¹⁸。また、そのスピードも各国で異なっている。わが国のデータを用いた実証研究から政府債務の持続可能性の条件に懸念が生じていることからわかるように、財政当局にさまざまなプレッシャーが働き、実際には長い目でみて持続可能でないような政府支出を継続することが行われている可能性がある。その場合、いくら政府の負債管理を行っても、支出面での歯止めがないと政府債務の持続可能性は保てないのではないかと懸念が生じる。

こうした問題意識から、実際の政治プロセスや制度面に踏み込んで財政赤字の発生メカニズムを検討する文献が登場しており、Alesina, Roubini and Cohen [1997] によると、以下の5つの流れがある。

第1に、財政錯覚の理論によれば、政治家は選挙で再選されるために財政赤字拡大を厭わない一方、国民も政府の長期的予算制約を正しく認識せず、現在の政府支出を将来の増税より歓迎するため、財政赤字が拡大する。この議論の難点は、1970年代以前の政治家に同じ問題が当てはまるにもかかわらず、財政赤字が拡大しなかったことを説明できないことである。

第2に、政府債務を複数政党間の戦略変数とみる考え方によれば、レーガン共和党政権が巨額の財政赤字を残して民主党の福祉政策を実行不可能にしてしまったように、政党間で財政政策運営の考え方に違いがある場合、財政赤字が拡大する可能性が示唆される。ただし、このモデルには厳密なデータによる実証結果がない。

第3に、世代間移転を強調する議論によれば、将来世代は財政支出決定にかかわることができないため、現在世代への支出が優先されて政府債務が拡大していくことが示される。ただし、各国世代間移転の代理変数とされる年齢構成と、財政赤字拡大の度合いとの関係について、明確な実証結果はない。

第4に、連立政権のもとでは、さまざまな利害を調整する過程で時間を要するため、何らかの外的なショックによりいったん発生してしまった財政赤字削減のタイミングが遅れがちである。この点については比較的実証研究が進んでおり、一定のサポートが得られている。

第5に、選挙制度が特定地域の利益を国全体の利益と費用に対して過大評価しているため、財政赤字が拡大する可能性が指摘されている。ただし、このモデルでは一時点の国内での財政支出の配分は説明できるが、時間を通じた財政赤字の拡大は説明できない。

18 Barro [1979] の議論の概要は以下のとおり。政府が労働所得や消費に課税するため、税制が資源配分に非中立的なケースを考える。この問題を動学的なフレームワークで検討すると、労働所得への課税は異時点間の労働と余暇の選択を大きくゆがめ、資源配分に損失を与えることが示される。こうした枠組みでは、異時点間の税率を一定とし (tax smoothing)、景気変動等のショックを吸収するクッションとして公債を発行することが望ましい。

ところが、上記のような要因から財政支出が増加しても、福祉国家においては、財政赤字がある程度拡大した段階で民営化や歳出削減による財政赤字削減が目指されており、ハイパー・インフレーションという方法は用いられていない。すでにみたように、米国については1990年に包括予算調整法と同時に導入された予算施行法が、裁量的経費（国防費など）の上限設定、政策変更でネットの財源不足になる場合の義務的経費（社会保障など）削減か増税を強制する「ペイ・アズ・ユー・ゴー」の原則を定めることで、予算制度変更の結果として、財政赤字削減を可能とした。英国についても、「コントロール・トータル方式」の歳出削減への有効性が指摘されている（富田 [1999]）。このような予算制度は、支出面からの財政赤字への歯止めとして機能し、結果的に政府がハイパー・インフレーションに訴えることを防止しているのではないだろうか。

ここで、Alesina, Roubini and Cohen [1997] が、予算案作成、予算承認、支出という予算執行プロセスの規定が各国の財政赤字の違いを実証的に説明するうえで有益である、としていることが注目される。具体的には、数値目標を規定する法制度（均衡財政法や財政赤字の数値目標）、予算案作成と承認に関する投票方法、予算関連文書の透明性という3つの論点がある。

第1の論点で示された均衡財政法の応用例は、カナダの州政府のみならず、米国における州の予算制度に織り込まれており、厳しい予算制度は財政支出を抑制する傾向があることが実証されている（Poterba [1996, 1997]）¹⁹。

第2の論点である予算案作成と承認の投票プロセスに関しては、Alesina, Roubini and Cohen [1997] によると、以下の分析がなされている。まず、投票については、最初に支出総額を決めて、それから支出の内訳を決定する、支出の内訳の特定プロジェクトを先に決め、つぎに支出総額を決めるという2タイプの投票ルールの比較分析が行われており、実証的には、が財政規律を保ちやすいといわれている。つぎに、承認プロセスに関しては、議員が予算の提案を行い、議会がこれに投票する。予算が承認されなければほかの議員からの新規提案を行い、承認されるまで提案を繰返すタイプのルール（closed rule）と、予算案を提案する議員をまず選び、つぎに、提案された予算に投票するか、修正を行うかを決定する議員を選ぶ。修正案が出された場合はもとの予算案と比較投票にかけられ、多数を得たほうが新たな予算案を提案できるルール（open rule）が比較検討されている。の方法は、多数派の利害が反映されるため、納税者の負担に見合ったメリットが低くなる可能性がある。では、予算の中身だけでなく総額の修正も可能であるが、決定までに時間がかかる。

最後の論点である予算制度の透明性確保は、Alesina, Roubini and Cohen [1997] によると、政治家が財政錯覚を利用して支出増を行うことを防ぐ、合理的な国

19 Poterba and Rueben [1997] は、1973 - 1996年の米国の州データを用いて、地方債金利と州の予算制度の関係を検討したところ、財政赤字に厳しい制度を採用している州のほうが15 - 20ペーシスポイント低い金利（20年債）を支払っており、市場参加者からも厳しい財政規律はプラスに評価されているとの結果を得ている。

民に明確な将来の財政状況を示さず、裁量的な支出を増す余地を無くすという効果が期待される。

こうした論点を踏まえ、Von Hagen and Harden [1995] はEU12カ国について、政府内部での予算交渉の行われ方、議会での予算審議の規定、予算執行の柔軟さ、予算原案の情報量（原案の透明性が高いほど政府のコミットメントを高めることが期待される）という観点から、経済的にみて効率的な予算配分対比過大な予算を各省庁が指向するという「支出バイアス」の発生を削減するための各国予算制度の特色を指数化した。具体的には、¹⁹について、首相または蔵相の予算決定権の強さ、政府内で数値目標を作る交渉の仕方、²⁰について、修正条項の可能性、個別支出項目の投票方法、議会の審議前に予算総額についての投票があるかどうか、予算の透明性、²¹について、各省庁の長が予算執行についてもつ裁量と蔵相との交渉力などが調べられた。この指数は大きいほど財政規律が厳しくなるよう構築されており、指数が高い国では政府負債のGDP比率が小さい傾向にあることが実証されている。

このように、予算制度の設計によって歳出削減の効果が変化する可能性については、多くの先進国において理論的、実証的結果が蓄積されている。

5. わが国の財政再建の経験

諸外国の歴史を通して、金本位制下での債務削減、戦時債務のハイパー・インフレーションによる削減、福祉国家の財政再建という3つの債務削減方法が示された。本節ではわが国の財政再建史からこれに該当する事例を紹介する。

(1) 金本位制下の債務削減：日露戦争後の事例（1906 - 1916年）²⁰

わが国は日露戦争に勝利を収めた。しかし、無賠償金講和であったため、戦費調達のための外債発行を原因とする巨額の対外債務の元利払負担が戦後に残存した。おりからの慢性的な貿易収支赤字のもと、正貨流出が危惧されることとなった。当時の政府は、軍備の拡張や、鉄道国有化、植民地経営といった積極的な日露戦後経営を行ったため、歳出は膨張し、国内での増税、新規国債の増発を余儀なくされた。一方、国債残高の累増は、海外における信用の低下と国債価格の下落を招き、外資の流入が妨げられることとなった。

こうした状況のもと、1907年の世界恐慌もあって景気が低迷し、積極的な日露戦後経営に対する批判が高まったため、1908年7月に成立した第二次桂内閣（蔵相は桂首相兼任）は、財政緊縮、新規の国債発行中止、既発国債償還を柱とする新財政

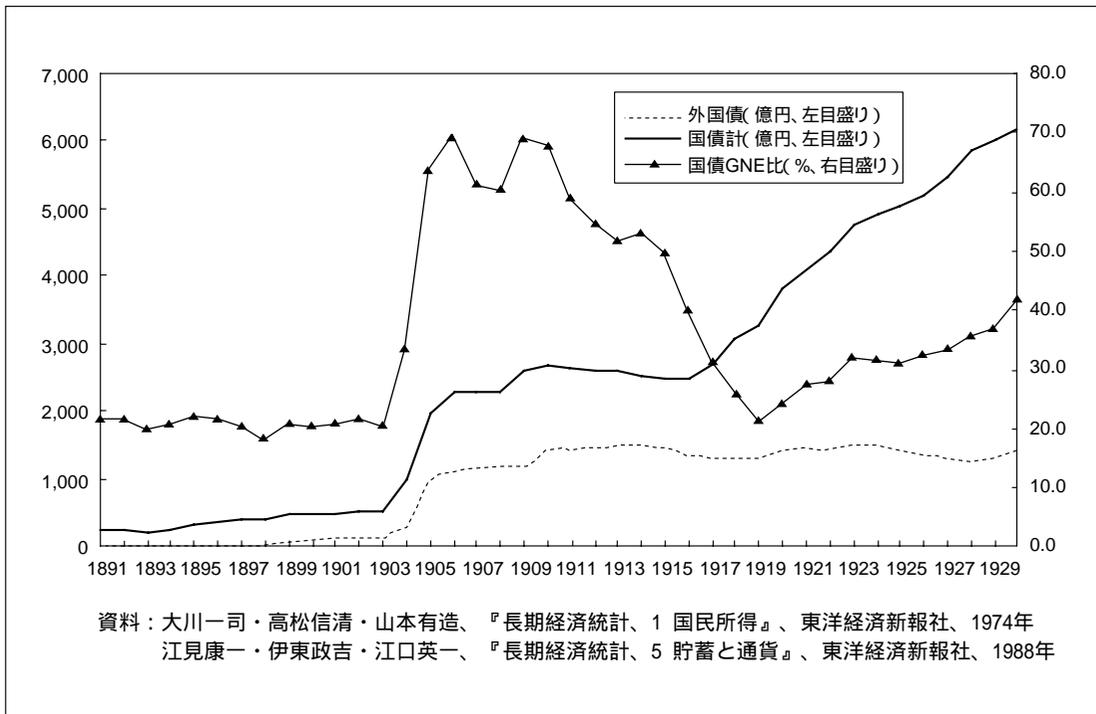
.....
20 この節は、『日本銀行百年史』第2巻による。

計画を公表した。

桂内閣は、3回にわたる国債の低利借換政策を実施し、利払費用の圧縮、元本償還費用の先送りに成功した。もっとも、低利借換えに成功したのは、第1回および第2回のみであり、第3回は、市中銀行によって結成された国債引受シンジケートが事実上引受を拒否し、現金償還を希望したため、外国債の発行によって内国債の償還資金を調達せざるを得ず、その結果、外国債残高はむしろ増加した（江見[1965]）。

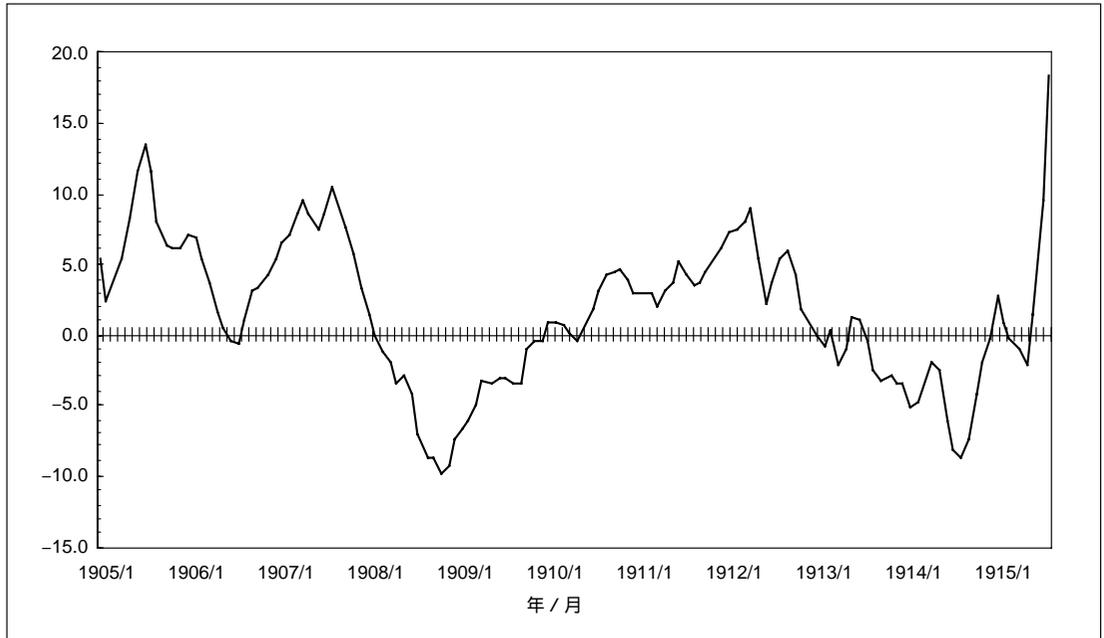
その後1911年から16年にかけて国債残高は抑制されている。この間の卸売物価指数をみると、1911年から12年にかけて前年同月比で10%近く上昇したものの、13年から15年にかけては概ね前年同月比マイナスの推移となっており、必ずしもハイパー・インフレーションをとまっていたわけではない（図表13・図表14）。一方、景気は一進一退であった。こうしたなかにあっても債務削減が進行した背景には、日露戦争勃発後も金輸出と銀行券の兌換制度は維持されていたことと、金本位制のもとでの伝統的な均衡財政への信認が考えられる。

図表13 わが国日露戦争後の債務削減



すなわち、金流出に直面した政府における「正貨危機問題」において、外資を導入せず、内需と輸入の縮小均衡をはかる、という考え方を示した松方正義、山本達雄蔵相等が政府債務削減を目指したのは自然であろう。むしろここで注目すべきなのは、高橋日本銀行総裁のように「産業育成と輸出拡大のため、国内貯蓄を補うべく外資を導入し、拡大均衡を目指す」という考え方に立つ場合であっても、外資

図表14 わが国日露戦争前後の物価動向（卸売物価指数前年比（%））



導入のためには緊縮財政と行政整理を行い、将来の金本位制維持に関する信認を高める必要があるとの認識が持たれていた点である。

(2) 太平洋戦争後のハイパー・インフレーション²¹

1945年度末段階で、わが国には内国債・外国債・政府短期証券・一時借入金など、およそ2,000億円の国債を中心とする債務が存在した。国債以外に、政府の命令、政府と軍需産業の契約に関する政府の保証、戦争保険金などを一括した戦時保証債務がおよそ565億円存在した。

このように債務が増加した背景は、太平洋戦争の戦費（2,046億円）は外債発行が不可能だったため基本的に国内で調達された結果、金融資産が国債を中心に大幅に膨張したこと²²、終戦までに国内の生産施設等が壊滅的な打撃を受け、経済活動水準が著しく低下したこと²³、戦後も、臨時軍事費（復員軍人への退職金の支払い、軍需産業への支払い）の大量散布（1945年8月から同年末までに273億円）

21 この節の事実関係は、『昭和財政史、終戦から講和まで』第11巻、『昭和財政史、昭和27 - 48年度』第3巻、『日本銀行百年史』第5巻参照。

22 終戦時の金融資産総額は5,000億円を超えていたと推定されている。なお、1944年のGNEは740億円であるが、1945年の数字は不明のため、終戦時点の国民所得比率は不明である。

23 鉱工業生産指数は35 - 37年の水準と比較して、1割程度の水準、農業生産指数も33 - 35年の水準の6割弱。また、国富の約25%、643億円が毀損、領土も44%を喪失。

連合軍費用の支払い（121億円）のため発行された国債が日本銀行引受によってファイナンスされたため、銀行券が増発されたことがあげられる。

昭和21年度予算編成では、歳出152億円に対し歳入不足が25億円、戦時保証などを含めると22年度の歳入不足額は700億円とみられた。政府から予算作成に関する意見を求められた大内兵衛教授は、「日本財政策の要項²⁴」において以下のように論じた。インフレーション防止のために財政均衡をはかること。具体的には、戦時保証の制限、公債利子切下げ、国有財産・事業の払下げなどの手段を講じること、

こうした債務縮小策を行っても3年程度では財政の均衡確保は難しく、インフレーションの進行は避け難いこと、しかしながら、で指摘した債務削減策が実施されれば、財政赤字の総額はある程度抑えられることから、インフレーションは緩慢に留まる。その間に民需増加、公債実質利子負担の低下、民間部門の実質債務削減によって投資と生産が増加するから、景気が好転した後に健全財政を目指すことはおのずと可能になる。つまり、調整インフレーションによる債務削減・景気回復によって、インフレーションの源泉である財政赤字は軽減されるという「インフレーション自身のうちにインフレーションの停止を可能にする原因が発生する」、こうしたメカニズムに期待して、均衡財政の5年以内の達成と4年以内に貨幣発行による財政支出の停止等を、財政五カ年計画として目標に掲げるべきだ。

大内教授の「緩慢なインフレーション」は、当時の税収見積りと非常時の政府支出を前提とすると、戦前から持ち越した巨額の赤字を一気に国債発行で借り替えることは難しいので、一部を国債の貨幣化でファイナンスし、一部は戦時債務保証打切りによってデフォルトすべきだと判断されたものと理解できる。

大蔵省内部文書で意図的な調整インフレーションを記載した文章は稀であるものの、1945年10月15日付の産業資金課文書「新日本財政経済再建計画要項」では、国債の負担軽減についてインフレーションに期待する記述がみられている。

戦時保証債務が事実上打切りにされ、現実にインフレーションも進行したために、1945年末頃には政府内部でもインフレーションの結果国債の実質負担は軽減されたとの認識がもたれた。すなわち、昭和20年度の猛烈なインフレーションの結果、1944年から45年までに実質債務残高はすでに3分の1以下に減った。この間、生産の回復もあって、昭和19年度に戦時保証債務を除く政府債務総額は国民所得の2.6倍に達していたものが、昭和21年度にはすでに73.5%まで低下した（図表15）。

24 「日本政府が日本国内における戦災保証の契約を破棄しないと仮定して、日本財政をどうしたらよいか」というクレーマー大佐の諮問に応えるため執筆された1945年10月24日付の論稿。

25 復興金融公庫（1947年1月設立）が発行した債券を日本銀行引受によってファイナンスしたため、銀行券が増発されインフレーションが激化した。

図表15 太平洋戦争後のわが国における債務削減

年度末	政府債務総額 (100万円)	長期内国債残高 (100万円)	国民所得 (100万円)	卸売物価 (20年 = 100)	実質債務残高 (20年 = 100)	政府債務の 国民所得比(%)
昭和19年	151,952	106,745	56,937	22	339	266
昭和20年	199,454	139,924	n.a.	100	100	n.a.
昭和21年	265,342	172,237	360,855	202	65	73
昭和22年	360,628	208,541	968,031	725	24	37
昭和23年	524,409	279,553	1,961,611	1,648	15	26
昭和24年	637,286	290,758	2,737,253	1,902	17	23
昭和25年	554,008	240,767	3,381,500	2,801	10	16
昭和26年	645,463	260,608	4,434,600	2,952	10	14

資料：『昭和財政史』第11巻より作成。

その後も、石橋財政下での「復金インフレーション²⁵」によって、大内教授の予想を裏切る勢いのハイパー・インフレーションが生じたため、政府の実質債務残高は大幅に削減された。このインフレーション政策は、「財政赤字と紙幣発行の継続がハイパー・インフレーションの原因」としたドッジが主導した昭和24年以後の超均衡予算以後になってようやく終息に向かった。

こうした歴史の教訓を踏まえ、わが国財政法（1947年施行）には国債の日本銀行引受に関する原則禁止、建設国債の原則等の規定が盛り込まれた。ただし、国家総動員法の影響を強く受けた日本銀行法が改正・施行されたのは1998年4月1日であった。

政府債務削減が速やかに進んだ、という点だけに注目すると、終戦直後のハイパー・インフレーションは成功したとの評価が可能かもしれない。しかし、この見方はハイパー・インフレーションのなかに実行された1946年7月の戦時債務保証の打切りという当時の政策が、政府債務の削減にもなって生じる所得分配上のロスを一気に企業・家計部門の負担で清算したことを見落としている²⁶。

戦時債務保証の打切りは、政府からの支払いを予測して銀行借入を行い軍需生産を行っていた主要産業を倒産の危機に追い込む。その結果、金融機関の整理も必要となる。また、戦争保険が支払われなくなった保険会社、船を失った船会社も破綻する可能性が大きい。したがって、一般論としては経済再建のために戦時債務を国が補償することが望ましい。ところが、戦時債務の保証のためには、結局赤字国債が必要となり、インフレーションを加速してしまうというジレンマに直面する。

こうした状況のもと、連合軍総司令部の指示により、1946年7月に財産税と戦時債務保証打切りが実施され、企業と銀行の大幅赤字が必至となった²⁷。そこで、企

26 以下の節の記述は、中村隆英氏による（『昭和経済史』有沢広巳監修、日本経済新聞社、1976年、P. 277-280）、伊藤 [1995] も参照のこと。

27 ただし、中村 [1979] は、司令部からみて、戦時保証債務打切りはインフレーションの抑止よりも、日本人に対する「戦争は割に合わない行為だ」という教育目的と権威発揚のためだったとの見方が多かったとしている。

業に対しては「会社経理応急措置法」が交付され、企業の勘定のうち現金・商品など確実な資産を新勘定に移して営業を行い、戦時保証請求権などは旧勘定として凍結した²⁸。この結果、軍需生産関係の企業、なかでも航空機産業・旧兵器産業は壊滅的な打撃を受け、資本金を9割以上切り捨てる事例がみられた。

一方、預金に関しては、1946年3月にインフレーション防止のために旧日本銀行券の流通を差止め、預金を強制し（封鎖預金）、そこからの引出は新円で行い、これに上限を設ける措置が施行された。預金封鎖にもかかわらず日本銀行券流通高は再度上昇し、金融機関が預金引出で破産するのを食い止めることが精一杯であった。1946年7月の戦時保証打切りと同時に交付された「金融機関経理応急措置法」は、封鎖預金を第一封鎖預金・第二封鎖預金に分類し、前者は従来どおり安全を保障するが、後者は引出を認めず、金融機関の整理の際に切り捨てられることとなった。帝国銀行は積立金の大部分・資本金全額と第二封鎖預金の76%を切捨て、ようやく損失を埋めた。

以上みたように、ハイパー・インフレーションと戦時債務保証の切捨てによって国の債務は削減された。ただし、敗戦という特殊事情のもととはいえ、預金者・株主の利益はこれらの措置によって大きく損なわれた。

（3）1980年代の財政再建

わが国では、1965年度補正予算における歳入補填債発行、翌年度の建設公債の導入により、戦後堅持していた均衡財政から離脱した。その後、円のフロート制移行、第一次石油ショックといった外的なショックを受け、1975年から景気回復を目指した公共事業の積極活用が行われ、公債依存度は1974年の11.3%から1975年に25.3%に急上昇し、1980年には32.6%に達した。この間、「福祉元年」といわれた1973年以後、年金に物価スライド制が導入されたこともあって、1973年には6%程度だった社会保障給付費の国民所得比率は1980年には10%を超えた。わが国財政が本格的に悪化したことを踏まえて、財政再建が紆余曲折を経て実施された事情を井堀・土居〔1998〕はつぎのように整理している。

まず、1970年代後半には、一般消費税導入による増税により、財政再建が企図された。しかし、1979年の総選挙で自民党が敗北し、増税は見送られた。そこで、1979年以後、大蔵省は概算要求の上限（シーリング方式、予算要求は前年度の支出増額に一定率で増減を行い、あらかじめ総額を決めてから枠内の概算要求を認めること）を設け、歳出削減を行った。この間、1981年に中曽根内閣が設置した第二次臨時行政調査会の勧告を受けて、三公社の民営化、公務員削減、社会保障費の削減

28 そのマクロ的効果を大企業の債務処理から類推すると、およそ5,000社以上の企業の65%近くが旧勘定として整理の対象となったとの試算もある。一番被害の大きかった航空機産業・旧兵器産業の新勘定比率はわずか6.9%にすぎなかった（『昭和財政史、終戦から講和まで』第13巻、P. 775）。

などが行われた。好況による税収増加も生じた。1989年に消費税が導入され、1990年当初予算で赤字国債依存から脱却し、公債依存度も10%程度と、第一次石油ショック以前の水準まで低下した。

井堀・土居 [1998] は、この間採用されていたシーリング方式の問題点をつぎのように指摘している。ゼロ・シーリングのもとであっても例外的な増加が認められたこと、当初予算だけをターゲットにしたため、1990年以後公共事業関係費が補正予算で大幅に増加することを防げなかったこと、財政赤字の削減だけを目的とした結果、歳出構造の硬直化や既得権益が残存した、としている。こうした問題点はあるにせよ、わが国でも諸外国同様、ハイパー・インフレーションのリスクを犯すことなく財政再建は達成された。

(4) バブル崩壊以後の財政赤字の評価

岩本 [1999] は、1990年代の大規模財政政策の結果、景気が浮揚せず、政府債務が増えたとして、1990年代の財政政策については、景気対策と財政再建の間の整合性についての意識が希薄であったこと、景気対策とそれ以外の財政支出との整合性がなかったこと（1997年11月の財政構造改革法の成立による緊縮財政路線と、98年度4月にそれまでの路線から一転した景気対策の発表）という2つの問題点に注目する²⁹。

岩本 [1999] は、第1の問題点に関して、景気対策と財政再建の間の整合性を保つためには「景気回復のために財政再建はとりあえず無視する。景気が回復しないのは財政支出の総額が少ないからだ」という財政政策の長期的な帰結を無視しがちな伝統的ケインジアンと、新古典派的に国債の累増のような財政政策の長期的帰結を重視する考え方の論者が共通の土俵で議論できるように、景気対策と財政再建を統一的な視点から論じるフレームワークが必要だと指摘している。そのためには、景気循環が協調の失敗（coordination failure）により生じ、複数均衡のうち悪い均衡が選ばれている場合に限って政策介入が正当化されるというフレームワークが有力であると岩本 [1999] は指摘する。

景気循環が市場の失敗の現われであるならば、従来のケインジアンな見方で景気対策として公共投資を捉えるのではなく、新古典派的な資源配分の問題の一環として費用便益分析を踏まえて景気対策を行うとの視点が生まれる。この視点からは、景気対策と財政再建にトレード・オフは生じない。

例えば、国民所得計算では政府支出が所得にカウントされてしまうから無駄な投資も正当化されるが、費用便益分析では直接の金銭ではなく機会費用で評価するため、現在の公共投資のすべてが正当化されるとは限らない。費用便益分析の基準が

29 1996年の段階ですでに「現在、経済問題に対してケインズ的なアプローチをとっている先進国は日本だけ（Kapstein [1996]）」との批判が生まれている。

らすると、遊休資源を活用した景気対策の社会的費用はゼロで、どんどん行ってよい。ただし、公共事業で民間部門事業と競合する場合は民間の費用がそのまま政府のコストとなり、一定の歯止めがかかることになる。

さらに、こうした厳しい基準で公共投資を行おうとすると、非自発的失業者だけを雇用することや、協調の失敗が起こっていることを政府が立証することが實際上非常に難しいため、失業者があふれる大規模な不況に限って非自発的失業者を雇用する大規模財政政策が正当化される、と岩本 [1999] は主張する。

第2に、財政構造改革法が97年11月に導入されたにもかかわらず、景気の悪化にともない98年6月に事実上骨抜きにされたことの原因について岩本 [1999] は、同法を施行するに際して、事後的に起こりうる多くの事態に対する対応をあらかじめ決めておかなかったことを指摘している。

6. 財政赤字とインフレーションの理論はわが国の現状に有益か

以下では、諸外国の理論的、歴史的経験がわが国のゼロ金利という特殊な条件でどのように有益か論じる。

(1) ハイパー・インフレーションは選択肢たりえない

低金利と巨額の財政支出による総需要拡大政策が限界に直面しており、将来の高い経済成長による税収増が見込めない現状では、財政再建の王道は構造改革である³⁰。わが国の第二次大戦後の封鎖・統制経済でのハイパー・インフレーションの経験を繰返すことは現局面では許されない(香西 [1999])。

実際問題として国債引受による財政赤字のファイナンスを実行するには、財政法の日本銀行による国債引受禁止条項を変更しなければならず、法改正の審議の間に政府がハイパー・インフレーションを引き起こそうとしていることが国民にわかってしまい、市場が何も反応しないうちに既成事実として債務削減が達成できるとは到底考えられない。また、終戦直後の戦時債務保証切捨て時のような緊急法令によるデフォルトについても、企業、銀行、預金者に大きな負担を強いるため、選択肢としてあまり有益とは思えない。

現在注目されているのは、Krugman [1998] の提案を受けた「緩やかなインフレーションによる債務削減効果(例えば15年間インフレ率を4%にする)」であろう。

30 同様の意見として、宮尾 [1999]、フェルドシュタイン [2000]、藤原 [1999] 参照。構造改革の具体策として、井堀 [1999] は歳入面では限界税率引下げによる供給面の活性化、歳出面では既得権益化した歳出見直しのために数量化した方法へのコミットメントを提唱している。岩本 [1999] は、好況期の税収を国債償還に用いることを提唱している。もっとも、岩本 [1999] は財政構造改革法が景気の悪化で停止された経験を踏まえ、こうしたコミットメントが成功するためには、事前に想定しうる問題点を列挙し、対応策を決めておくことが必要である、としている。

インフレーションに悩んでいた小国において、インフレーション・ターゲティングの導入が中央銀行の操作目標独立性を高め、物価安定に貢献したことは欧米の経済学者の間で合意がある³¹。しかし、名目金利がプラスで、しかも政府債務の持続可能性を考慮する必要がないもとの、金融引締めによって物価の安定性を確保する、という歴史的背景を前提に導かれた理論が、政府債務の維持可能性への懸念とゼロ金利という、わが国の特殊な状況において何の副作用もなく通用するかどうかは別途検討の余地があるので、以下で節を改めて議論する。

(2) ゼロ金利下の予期せぬ緩やかなインフレーション

Krugman [1999b] は、流動性の罍を何らかの理由で均衡実質金利が負になる状況であるとしたうえで、こうした状況からの脱出策として、インフレーション・ターゲティングを宣言することは、理論的に望ましいこと、実際にインフレーション・ターゲティングの宣言でインフレ期待をシフトさせることが可能かどうかは不確実であるものの、深刻な流動性の罍に陥った中央銀行は可能性のゼロでないことはやってみるべきと主張している。

Itoh and Shimoi [1999] は、負債デフレの状況からの脱出についても期待インフレ率を高め、政府債務が削減できる可能性を主張した。例えば、現在わが国で何らかの手段によってインフレ率を10年間にわたって3%にした場合、わが国既発国債の実質残高は完全にフィッシャー効果が働いたとしても13%削減される（フィッシャー効果が全く働かない場合は、46%の削減が可能）としている。

いずれの提案も、その具体的達成方法については、日本銀行による国債のアグレッシブな購入が視野に入っている。すなわち、国債の日本銀行による引受は論外としても、ゼロ金利政策という特殊な状況にあるわが国においては「流動性の罍のもとでも財政政策は有効なのだから、日本銀行は市場に流通する国債をアグレッシブに買い上げることによって財政政策をサポートすべきである」、「こうした行動がもしインフレ期待の醸成に役立てば、流動性の罍からも脱却できる」という主張がありうる。これは、「国債を消化し、期待形成にうまく働きかけることによって流動性の罍脱却の可能性を高め、しかも、結果的に実質的な債務削減に貢献する」という「一石三鳥」の妙案に聞こえる。以下では、この点について、
、
の順に論じてみたい。

イ. 予期せぬインフレーションの債務削減効果は小さく不確実

本稿は物価安定の範囲内で生じた緩やかなインフレーションの結果として、事後的に名目政府債務の何がしかが削減される可能性は否定しない。しかし、高度に発展した資本市場に直面する国では、予期せぬインフレーションを意図的に債務削減

31 例えば、Bermanke *et. al.* [1999] 等参照。

を用いることは、効率的な方法とは考えにくい (Giovannini [1995])。なぜなら、インフレーションによる政府の実質債務削減の効果は、新規発行される国債金利が上昇するため減殺されるからである。前述のItoh and Shiomi [1999] の試算は、中央銀行が予期せぬインフレーションを3%一気に引き起こした場合の債務削減を試算したものであり、政府債務削減の効果は国債金利の上昇によってかなり相殺されてしまう。しかも、この試算は、以下のような楽観的な予測を前提にしている³²。第1に、実際にインフレ期待をシフトさせることが可能かどうかはわからない。第2に、インフレーションにともなう所得分配への影響、実体経済への影響が無視できることが仮定されている。最後に、仮に政府債務の何がしかが予期せぬインフレーションで削減できても、この間に新規の政府債務が増加することを妨げる仕組みが明らかではない。

ロ. 国債消化・流動性の畏脱却を目指す国債買いオペの効果も不確実

つぎに、アグレッシブな国債買切りオペによって、国債消化を行いつつ、期待形成転換により流動性の畏からの脱却を目指す選択肢はどう考えるべきだろうか。

Blinder [1996] が指摘するように、欧米先進国でも、財政赤字が大きくなってきた状況では、相対的に金融政策への期待が高まることはしばしばある。今回のわが国の局面で特色があるのは、すでに金融政策もゼロ金利という領域にまで踏み込んでいる点である。こうした領域について、精緻なモデルで論じた文献はまだ多くないと思われる。

ゼロ金利と政府債務の持続可能性への懸念という特殊な状況においては、今一度統合政府アプローチを吟味してみることが有益であろう。こうした数少ない統合政府のバランスシートを念頭においた文献には、Svensson [1999] がある。

まず、名目金利が十分低下して金融政策が流動性の畏に陥ったとする。ここでは、定義によりマネタリー・ベースと債券が非常に高い代替関係になる。仮に民間部門の「流動性の畏が長期間継続する」という期待形成が正しければ、デフレのもとで民間部門は遠くない将来に政府の総名目負債総額 (マネタリー・ベースと国債残高の和) が減少することを予測する。なぜなら、デフレが継続すると政府の総実質負債は無限大に発散するため、名目負債を増やす政策はありえない。

Svensson [1999] は、流動性の畏からの脱却には、民間部門のデフレ期待を一掃することが重要だと指摘している。そのためには、名目マネタリーベースあるいは政府の名目負債が将来減らないことについてのコミットメントができればよい。こうした文脈で、インフレーション・ターゲティングの導入と、非常手段としてアグレッシブな国債買上げが提案されている。Svensson [1999] は、この非常手段の効

32 もっと現実的なシナリオで政府債務削減の妙案は考えられないのかとの疑問を抱かれるかもしれない。しかし、将来、民間部門の期待形成が変化することが前提とされる状況を予測することは現在の計量モデルの技術では不可能であることがわかっている (いわゆるルーカス批判 (Lucas [1976]))。したがって、Itoh and Shimoi [1999] の試算を精緻化する数値解析を行っても、政府債務削減の妙案が出てくるとは考えにくい。

果について、以下の理由から懐疑的である。

第1に、マネーを発行して既発国債を買上げても、流動性の罨のもとでは名目金利がゼロに固定されており国債価格の変動はありえないから、単に民間部門が保有している国債がマネーに変化するだけであり、政府の総名目負債額は変わらない。

第2に、中央銀行が全部の国債をマネーで買上げたうえで、さらにマネタリー・ベースを何らかの方法で増加させればマネタリー・ベースの総額は増加しはじめる。しかし、実際には先進国におけるマネタリー・ベースの比率が国債に比較して少ないため、中央銀行が全部の国債を買い上げるには非常に長い期間がかかる。

最後に、仮にこのようなアグレッシブな国債買切りを行い、追加的にマネタリー・ベースを増加させてみたとしても、マネタリー・ベースが将来にわたって減らないことの信認を市場から得られるかわからない。

こうした上記の Svensson [1999] の指摘を踏まえると、以下の点が指摘できよう。すなわち、ゼロ金利政策のもとでは、日本銀行が国債を買上げても政府の総名目負債総額の変化はなく、国債の消化を助ける、流動性の罨を脱却するという一石二鳥の特効薬にはなるとは限らない。

八. 国債買いオペの副作用：期待再反転のリスク

Svensson [1999] の議論で注意すべき点は、仮に民間部門のデフレ期待が一掃されたとしても、そこでインフレ期待が一定にとどまっているとは限らないということである。例えば、財政赤字（ないしはマネタリー・ベース）が容易に減らない段階まで拡大して、はじめてデフレ期待が一掃され、緩やかなインフレーションが発生したとしよう。こうした状況で最善のシナリオは、緩やかなインフレーションが継続し、徐々に金利が上昇し国債の新規発行が困難になっていくものの、政府債務が非常に調達期間が長い固定債務であるため、当座数年間は債務削減効果が新規発行国債の利払い増加の効果を上回り、財政破綻は回避され、その間に景気が回復するというものである。

ところが、政府債務の状況次第では、期待形成がドラスチックに変化する可能性は排除できない。例えば、予期せぬインフレーションが財政規律の喪失と受け止められたり、アグレッシブな国債購入自体が中央銀行の国債引受と実質的に同じとの認識が生まれたとしよう。こうした場合、長期金利が急上昇し、最悪の場合は、新規の国債発行が困難になる恐れさえある³³。

ハイパー・インフレーションの教訓は、政府債務の持続可能性（金本位制のもとでは金本位制へのコミットメント）が疑われるとき、それを担保として発行されている中央銀行負債である銀行券の信認も失墜するリスクがあるということである。

33 富田 [1999] は、仮に何らかの手段でインフレ期待を日銀が起こすことに成功したとしても、円安と国内金利上昇が起こり、実質金利低下という目的は達成できない、こうした目的を達成するには、戦前期の高橋財政が行ったような資金逃避を防止する目的で事実上の金融鎖国に踏み切ることと金利規制が必要になるが、わが国の対外経済への相互依存を考えれば、非現実的としている。

すなわち、現在から将来に向けての金融・財政制度の選択は、将来の政府の資金調達に関する期待形成に影響するため、現在の物価や、金利にも影響する可能性がある。

わが国政府債務の持続可能性に関して否定的な結果をもたらす文献は、今すぐ政府債務が持続不可能になる、ということを描いているのではなく、現在の財政政策運営を継続していると、将来政府債務が持続不能になると主張しているだけである。しかし、一時的な金利上昇の混乱の結果、新規国債が発行できない事態では、財政規律の信認が失墜し、ほとんど同時に銀行券への信認も失われるリスクは無視しえない。すなわち、インフレーションは貨幣的現象ではなく、究極的には財政が引き起こすことになりかねない (Sargent and Wallace [1981])。このリスクは、制度的に日本銀行が金融政策運営上の独立性を保持していることや、財政法上日本銀行の国債引受が禁じられているということとは無関係に、期待形成の反転によって生じうる。

Itoh and Shimoi [1999] の真意は、日本銀行が国債引受を余儀なくされることを避けるために、国債のアグレッシブな買いオペを率先して行うことにある。ところが、こうした行動を実際に中央銀行が起こした場合、Itoh and Shimoi [1999] が金融緩和の副産物として提起した政府債務削減が自己目的化し「債務削減のためにインフレーションを起こす」という金融政策の目的 (物価安定) と予期せぬ結果 (財政赤字削減) が逆転した期待形成が発生し、その結果金融政策の信認が失墜するリスクは無視できない。なぜなら、統合政府全体としてみると、予期せぬインフレーションへの誘惑は非常に大きく、中央銀行が非常手段を用いるような状況で、はたして物価安定へのコミットメントが信認されるかどうか、という新たな問題が生じることになる。とくに、期待された予期せぬインフレーションを大量の国債買いオペで予定どおり実現できず、国債の買切り額を増加する圧力が高まる局面は、こうしたリスクが高まることになる。

二. 国債買いオペの副作用防止のため財政規律が必要な場合

以上みたように、仮にわが国がデフレスパイラルのリスクにゼロ金利のもとで再度直面し、金融政策が非常手段としてのアグレッシブな国債買いオペを実行する場合には、財政当局の財政規律へのコミットメントを担保する制度的枠組みも同時に必要となる可能性がある。その際、諸外国の予算制度が参考になるかもしれない。金融政策が高水準の政府債務のもとで非常手段を採用した場合は、場当たりのな財政政策の転換は民間部門の期待形成を攪乱し、政府の財政規律への信認を貶めるリスクが高い。

富田 [1999] は、政府債務水準が非常に高い状況でも、なお減税による景気浮揚策を継続していると、ある時点から近視眼的な消費者も近い将来の増税を正しく予期するようになり、減税による景気拡大策を無効にする可能性を察知し、消費を抑

34 わが国で現在中立命題が実証的に支持されていないことは、こうした期待形成の反転が起こることを妨げない。同様の主張はSims [1995] にもみられる。

えるため景気対策が無効になるとしている³⁴。これと同時に、財政政策への信認が失墜して国債のリスク・プレミアムが上昇し、為替レートが下落するかもしれない。富田 [1999] は、1994年のスウェーデンの国債暴落が「非ケインズ効果」顕現化一歩手前の状況と政治的に認識されて、以後同国で財政再建がはじまったことを踏まえ「増税と歳出削減、失業と物価の同時上昇」という最悪の状況に追いこまれる前に、わが国でも財政再建を急ぐことを主張している。

(3) 将来の景気回復後の雇用不安に関する思考実験

わが国景気には底打ちの兆しがみえている。また、大枠で財政再建の方向性を定めていた財政構造改革法が停止されているとはいえ、財政投融资制度改革においては事業の政策コストの推計・国民負担情報の開示がなされる方向にあるほか、財投債についても将来の市場資金調達が想定されるなど、財政の透明性向上、市場実勢の尊重が実現される方向にある。こうした市場原理重視・予算制度の透明性向上は、Alesina, Roubini and Cohen [1997] が指摘した 政治家が財政錯覚を利用して支出増を行うことを防ぐ、国民に明確な将来の財政状況を示さず、裁量的な支出を増す余地をなくすという2点の効果に加えて、個別の財政支出の費用便益を明らかにし、市場からの審判を仰ぐことで財政支出の効率性に関する信認を増すという効果もある。この点は、中央銀行の政策運営に関する透明性確保、民間金融機関のディスクロージャーの動きなど、世界的な潮流とも整合的である³⁵。

今後景気が回復した局面で費用便益分析の視点から公共事業を吟味した場合、わが国の公共投資は非効率であるとの批判が高いため、これが削減される可能性は大きい。こうした結果は、井堀・土居 [1998] が主張するように、財政赤字を削減すること自体を目的とするのではなく「非効率・不公平な歳出を削減し、結果的に財政赤字が減少する」という意味で望ましい。

ここで、大竹 [1999] は、1993年以後のわが国では、20歳、60歳台男性の建設業への雇用増加がみられることを指摘している。すなわち、サービス業の雇用比率が高まる傾向に逆行し、公共事業が失業問題の先送りの可能性を指摘している。財政再建を進めるなかで岩本 [1999] らの提案を実現する場合は、公共事業の削減と雇用不安から消費が低下する、デフレ・スパイラルが懸念される。こうした悪循環を防止するため、財政政策には従来型の公共事業を止めないことが期待されるかもしれない。しかし、このような失業を解消することを効率的に進めるために必要な構造政策は、従来型の公共事業ではなく、例えば職業紹介の充実や企業年金のポータビリティ向上、転職能力支援などであろう (大竹 [1999])。こうした状況のもと、金融政策によって、構造調整の痛みを一時的に和らげることは可能である。しかし、

35 小宮隆太郎青山学院大学教授は「新規発行でも既発債でも市場という客観的な場を通すべきだ。日銀の独立性と市場からの警鐘が財政規律のために必要だ。過去の日銀の4大失敗、すなわち戦前の金解禁、国債の日銀引き受け、72年から73年のインフレ、最近のバブル、いずれも日銀が政治に押され、国民は大損害を被った」と指摘している (「日銀包囲網」朝日新聞、1999年11月3日朝刊)。

山口[1999]が主張するように、金融政策は構造政策を代替することはできないし、構造改革の結果を踏まえた新たな労働市場の環境で決定される失業率以下にまで失業を緩和することも長い目でみると達成できない。

財政再建と景気対策はトレード・オフ関係にはない。各種構造政策の実行と、費用便益分析に則る景気対策の組合せにより、結果的に財政再建が達成されていくであろう。

参考文献

- 有沢広巳監修、『昭和経済史』、日本経済新聞社、1976年
- 石見 徹、『世界経済史』、東洋経済新報社、1999年
- 岩本康志、「財政政策：景気対策の再構築」(岩本ほか著『経済政策とマクロ経済学』、日本経済新聞社：第2章) 1999年
- 伊藤 修、『日本型金融の歴史的構造』、東京大学出版会、1995年
- 井堀利宏、「「ただ乗り」排除が財政再建のカギ」、『論争 東洋経済』1998年9月号、1998年、102～109頁
- ・土居丈朗、『日本政治の経済分析』、木鐸社、1998年
- 内田浩史・小佐野広・藤木 裕、「中央銀行への最適契約」(小佐野・本多編『現代の金融と政策』、日本評論社：第7章) 2000年
- 江見康一、「明治・大正・昭和の財政政策」(館・渡部編『経済成長と財政金融』、岩波書店) 1965年
- ・伊東政吉・江口英一、『長期経済統計、5 貯蓄と通貨』、東洋経済新報社、1988年
- 大川一司・高松信清・山本有造、『長期経済統計、1 国民所得』、東洋経済新報社、1974年
- 大蔵省財政史室編、『昭和財政史、終戦から講和まで』第11巻、東洋経済新報社、1983年
- ・『昭和財政史、終戦から講和まで』第13巻、東洋経済新報社、1983年
- ・『昭和財政史、昭和27 - 48年度』第3巻、東洋経済新報社、1994年
- 大竹文雄、「高失業率時代における経済政策」(岩本ほか著『経済政策とマクロ経済学』、日本経済新聞社：第4章) 1999年
- 香西 泰、「インフレ抜きの財政整理は可能か」、『論争 東洋経済』1999年11月号、1999年、177～181頁
- 杉本和行編、『図説 日本の財政 平成11年度版』、東洋経済新報社、1999年
- 土居丈朗、「わが国における国債の持続可能性と財政運営」、『経済分析』、経済企画庁経済研究所、2000年
- ・中里 透、「国債と地方債の持続可能性--地方財政対策の政治経済学--」、『フィナンシャル・レビュー』第47号、1998年、76～105頁
- 富田俊基、『国債累増のつけを誰が払うのか』、東洋経済新報社、1999年
- ・「英国大不況(1873～1896年)の研究」、『フィナンシャル・レビュー』第43号、1997年、96～114頁
- フェルドシュタイン・マーチン、「日本経済に有効な政策は何か」、『論争 東洋経済』2000年1月号、2000年、124～128頁
- 藤木 裕、『金融市場と中央銀行』、東洋経済新報社、1998年
- 藤原作弥、「財政赤字を憂える会」における発言要旨、1999年
- 中村隆英、『占領期日本の政治と経済』、東京大学出版会、1979年
- 日本銀行百年史編纂委員会(編)、『日本銀行百年史』第2巻、1983年
- ・『日本銀行百年史』第5巻、1985年

- 宮尾龍蔵、「インフレーション・ターゲットとゼロ金利政策」、『国民経済雑誌』第180巻第6号、神戸大学、1999年
- 山口 泰、「金融政策と構造政策：日本の経験」、『日本銀行調査月報』1999年11月号、1999年
- Akerlof, George A., William T. Dickens, and George L. Perry, “The Macroeconomics of Low Inflation,” *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1, 1996, pp. 1-76.
- Alesina Alberto, Nouriel Roubini, and Gerald D. Cohen, *Political Cycles and the Macroeconomy*, MIT Press, Cambridge MA, 1997.
- Attanasio, Orazio, Luigi Guiso, and Tullio Jappelli, “The Demand for Money, Financial Innovation, and the Welfare Cost of Inflation: An Analysis with Household Data,” NBER Working Paper Series 6593, 1998.
- Barro, Robert J., “Are Government Bonds Net Wealth?” *Journal of Political Economy* 82, 1974, pp. 1095-1117.
- , “On the Determination of the Public Debt,” *Journal of Political Economy* 87, 1979, pp. 940-970.
- , “Government Spending, Interest Rates, Prices, and Budget Deficits in the United Kingdom, 1701-1918,” *Journal of Monetary Economics* 20, 1987, pp. 221-247.
- , “Inflation and Economic Growth,” NBER Working Paper Series 5326, 1995.
- , and Gordon, David, “Rules, Discretion, and Reputation in a Model of Monetary Policy,” *Journal of Monetary Economics* 12, 1983, pp. 101-122.
- Beetsma, Roel M. W. J., and A. Lans Bovengerg, “Central Bank Independence and Public Debt Policy,” *Journal of Economic Dynamics and Control* 21, 1997a, pp. 873-894.
- , and , “Designing Fiscal and Monetary Institutions in a Second-Best World,” *European Journal of Political Economy* 13, 1997b, pp. 53-79.
- Bernanke, Ben S., Thomas Laubach, Frederic S. Mishkin, and Adam S. Posen, *Inflation Targeting*, Princeton University Press, 1999.
- Blinder, Alan, “Central Banking in a Democracy,” *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly* 82 (4), 1996.
- Bohn, Henning, “The Behavior of U.S. Public Debt and Deficits,” *Quarterly Journal of Economics* 113, 1998, pp. 949-963.
- , “The Sustainability of Budget Deficits in a Stochastic Economy,” *Journal of Money, Credit and Banking* 27, 1995, pp. 257-271.
- Brown, Cary, E., “Episodes in the Public Debt History of the United States,” in *Public Debt Management: Theory and History*, Eds. By Rudiger Dornbusch and Mario Draghi, Cambridge University Press, 1990.
- Broadus, J. Alfred Jr., and Marvin Goodfriend, “Foreign Exchange Operations and the Federal Reserve,” *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly* 82, 1996.
- Buiter, Willem H., “A Guide to Public Sector Debt and Deficits,” *Economic Policy*, November 1985, pp. 14-79.

- , "The Fallacy of the Fiscal Theory of the Price Level," NBER Working Paper Series 7302, 1999.
- Cochrane, John H., "Money as Stock: Price Level Determination with No Money Demand," *mimeo*, December 22, 1999.
- Cukierman, Alex, "The Inflation Bias Result Revisited," *mimeo*, 1999.
- Eastely, William, Carlos Alfredo Roderiguez, and Klaus Schmidt-Hebbel eds., *Public Sector Deficits and Macroeconomic Performance*, Cambridge: Oxford University Press, 1994.
- Feldstein, Martin, "The Cost and Benefits of Going from Low Inflation to Price Stability," in C. Romer and D. Romer Eds., *Reducing Inflation*, University of Chicago Press, 1997.
- Friedman, Milton, "The Role of Monetary Policy," *American Economic Review* 58, 1968, pp. 1-17.
- Giovannini, Alberto, "Solutions for Developed Economies," in *Budget Deficits and Debt: Issues and Options*, A Symposium Sponsored by Federal Reserve Bank of Kansas City, 1995.
- Hamilton, James, and Marjorie Flavin, "On the Limitations of Government Borrowing: A Framework for Empirical Testing," *American Economic Review* 76, 1986, pp. 808-816.
- Herrendorf, Berhold, "Time Consistent Collection of Optimal Segniorage: A Unifying Framework," *Journal of Economic Surveys* 11, 1997, pp. 1-46.
- Homer, Sidney, and Richard Sylla, *A History of Interest Rates*, 3rd Ed., Rutgers University Press, 1991.
- Itoh, Motoshige, and Naoki Shimoi, "On the Role of Monetary Policy in a Deflationary Economy: The Case for Japan," *mimeo*, 1999.
- Kapstein, Ethan, B., "Workers and the World Economy," *Foreign Affairs* 75 (3), May/June 1996.
- Krugman, Paul R., "It's Baaack: Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap," *Brookings Papers on Economic Activity* 1998, pp. 137-187.
- , "Time on the Cross: Can Fiscal Stimulus Save Japan?" *mimeo*, 1999a.
- , "Thinking about the Liquidity Trap," *mimeo*, 1999b.
- Kydland, Finn E., and Edward, C. Prescott, "Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans," *Journal of Political Economy* 85, 1977, pp. 473-492.
- Lucas, Robert E. Jr., "Expectations and the Neutrality of Money," *Journal of Economic Theory* 4, 1972, pp. 103-124.
- , "Econometric Policy Evaluation: A Critic," *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 1, 1976, pp. 19-46.
- Martin, Paul, "The Canadian Experience in Reducing Budget Deficits and Debt," in *Budget Deficits and Debt: Issues and Options*, A Symposium Sponsored by Federal Reserve Bank of Kansas City, 1995.
- Masson, Paul, and Michael Mussa, "Long-Term Tendencies," in *Budget Deficits and Debt: Issues and Options*, A Symposium Sponsored by Federal Reserve Bank of Kansas City, 1995.
- Maynard, Geoffrey, *The Economy under Mrs. Thatcher*, Basil Blackwell, 1988. (新保生二訳 『サッチャーの経済革命』、日本経済新聞社、1989年)

- Millar, Jonathan, "The Effects of Budget Rules on Fiscal Performance and Macroeconomic Stabilization," Bank of Canada Working Paper 97-15, 1997.
- Poterba, James M., and Kim S. Rueben, "State Fiscal Institutions and the U.S. Municipal Bond Market," NBER Working Paper Series 6237, 1997.
- , "Do Budget Rules Work?" in A. Auerbach ed., *Fiscal Policy: Lessons from Empirical Research*, Cambridge: MIT Press, 1997, pp. 53-86.
- , "Budget Institutions and Fiscal Policy in the U.S. States," *American Economic Review*, Papers and Proceedings, 1996, pp. 395-400.
- Rogoff, Kenneth, "The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target," *Quarterly Journal of Economics* 100, 1985, pp. 1169-1190.
- Sargent, Thomas, and Neil Wallace, "Some Unpleasant Monetarist Arithmetic," Federal Reserve Bank of Minneapolis, *Quarterly Review* 5, 1981, pp. 1-17.
- , *Rational Expectations and Inflation*, Harper and Row, Publishers, New York, 1986. (国府田桂一・鹿野嘉昭・榊原健一訳 『合理的期待とインフレーション』、東洋経済新報社、1988年)
- Sims, Christopher, "Econometric Implications of the Government Budget Constraint," *mimeo*, 1995.
- Svensson, Lars, E.O., "Optimal Inflation Target, 'Conservative' Central Banks, and Linear Inflation Contracts," *American Economic Review* 87, 1997, pp. 98-114.
- , "How Should Monetary Policy Be Conducted in an era of Price Stability," Paper Prepared for Kansas City Federal Reserve conference, 1999.
- Von Hagen, Jurgen, and Ian J. Harden, "Budget Process and Commitment to Fiscal Discipline," *European Economic Review* 39, 1995, pp. 771-779.
- Walsh, Carl E., "Optimal Contracts for Central Bankers," *American Economic Review* 85, 1995, pp. 150-167.