

【研究ノート】

ギリシアにおける財政危機に関するノート： 日本への教訓

吉 岡 真 史*

Abstract

From 2009, Greece is getting into a sovereign crisis. Standard & Poor's, a US rating company, downgraded its sovereign debt for four times in 2009 and once in March 2010 although Greek government bonds, which are now rated at BBB+, have been issued in Euro from 2001. Finally, Greek Minister of Finance, Mr. Papaconstantinou, sent a letter requesting the activation of the support mechanism to the Eurogroup, to the European Commission, and to the European Central Bank on April 23. This study on one hand focuses on this sovereign crisis in Greece surveying data and related literatures, and on the other hand attempts to derive some implication for Japan where the volume of the bond finance exceeds that of the tax collection in the Government budget. Main conclusions are (1) the current Greek sovereign crisis will not necessarily bring currency crisis in Euro area unless the contagion spreads to Spain; and, (2) to avoid explicit sovereign risk in Japan and to keep fiscal credibility in the market, it is important to build fiscal consolidation program for a medium-term.

Key words: Sovereign debt crisis, Euro, Government balance, Contagion, Greece, Japan.

JEL Classification: E42, E52, E62, F15, F32, G12, H62.

1. はじめに

2009年からギリシアが財政危機に陥っている。直接的な原因は、欧州中央銀行（ECB）の決定を前に、2009年11月16日にギリシア中央銀行（Bank of Greece）が国内の金融機関に対して12か月物長期リファイナンスオペ（LTRO）¹の積極的な入札を控えるよう指示

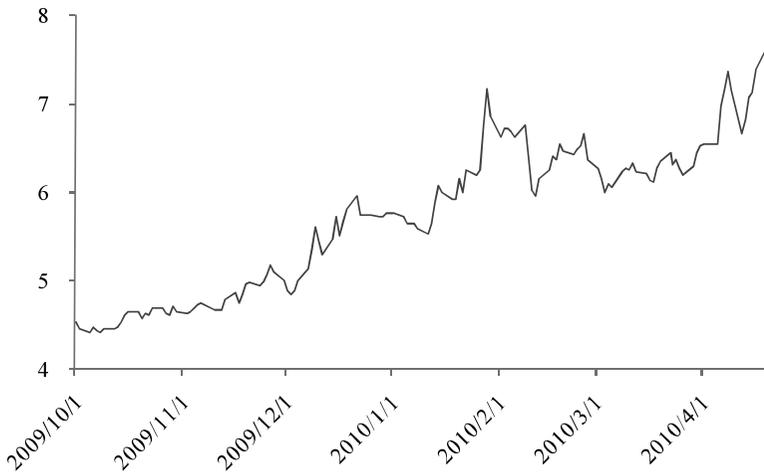
したとアナウンス²したことであり、12月2日にEU蔵相理事会でギリシアの財政悪化が警告された後、12月3日にECBがLTROの縮小を決定したことから、いわゆるキャリー・トレードの巻戻しが加速し、図1の通り、10年物国債の指標金利で見てギリシアの長期金利はリスクプレミアムの上乗せのため急速に上昇を始めた。今年1月にさらに上昇

* 吉岡真史，長崎大学経済学部，s-ysk@nagasaki-u.ac.jp

1 LTROについてはLinzert et al. (2004)，特に，Chapter 2 The Role of LTROs within the Operational Framework of the ECB 参照。

2 http://www.bankofgreece.gr/Pages/en/Bank/News/Announcements/DispItem.aspx?Item_ID=2786&List_ID=1af869f3-57fb-4de6-b9ae-bdffd83c66c95&Filter_by=AN 参照（2010年4月23日アクセス）。

図 1：ギリシア国債10年物指標金利（年率，パーセント）



出典：Bloomberg

した後、4月に入ってからはさらに上昇している。そして、金利水準は異なるものの、スペインとポルトガルでも同様の金利の上昇が見られた。

長期金利の上昇から、市場のギリシア財政に対する信認が揺らぎ、特に、公的債務の返済に対する疑問が生じることとなった。この底流には、歴代のギリシア政府における放漫財政による財政赤字や信頼性に欠ける財政統計に対する不信が存在する。すなわち、昨年来問題となっているギリシアの財政危機は2009年10月6日に発足したパンドレウ政権の発足前後に表面化したものであるが、むしろ、その以前の政権に起因する財政赤字や会計システムや財政統計に対する不信を背景としている。最近のギリシアの財政危機をより客観的に把握するため、信頼性の低いギリシアの統計ではなく、Standard & Poor's (S & P) のギリシア国債 (Sovereign Bond) に対するレーティングを最近数年について振り返ると以下の通りである。なお、S & Pとは別の格付会社である Fitch Ratings でもギリシ

ア国債を4月9日に2ノッチ格下げし BBB- としている。³

現在のパンドレウ政権は政府赤字を削減すべく種々の歳入増加と歳出削減を提案⁴しているが、現状では、ギリシア国内で好意的に受け止められているとは見られていない。2010年4月23日時点までに利用可能なデータや情報に基づいてギリシア財政の状況を概観すると以下の通りである。まず、3月15-16日の欧州サミットにおいて、大枠でギリシア救済の合意が出来上がったが、具体策は盛り込まれなかった。さらに、3月25日、ユーロ圏16か国の首脳会合において、緊急時のギリシア支援の枠組みで合意⁵している。中央銀

3 http://www.fitchratings.com/creditdesk/press_releases/detail.cfm?pr_id=565836 (2010年4月23日アクセス) 参照。なお、Fitch Ratings の sovereign 格付については Fitch (2009) 参照。

4 例えば、ギリシア財務省から発表されている一連の *Hellenic Stability and Growth Programme* (http://www.mnec.gr/en/economics/growth_programme_2005-8/, 2010年4月23日アクセス) 参照。

5 EU (2010a) 参照。

表 1 : Rating/Assessment History of Greek Sovereign Bonds

Date	Long-Term	Outlook	Short-Term
Nov . 1 , 2005	A	Stable	A-1
Jan . 9 , 2009	A	Watch Negative	A-1
Jan . 14 , 2009	A-	Stable	A-2
Dec . 7 , 2009	A-	Watch Negative	A-2
Dec . 16 , 2009	BBB+	Watch Negative	A-2
Mar . 16 , 2009	BBB+	Negative	A-2

注: S&Pの格付に関しては Afonso(2003), Bhatia (2002) 及び S&P (2009a, 2009b, 2010) 参照。

出典: S&P ホームページを基に著者がギリシア部分を抜粋・アレンジ

<http://www.standardandpoors.com/ratings/articles/en/us/assetID=1245210071560>

(2010年4月23日アクセス)

行レベルでは、例えば、欧州中央銀行（ECB）では2011年から流動性供給の適格担保の格付けをA-に戻す計画であったが、4月上旬には指標となる10年物のギリシア国債金利が急上昇し、再び7%を突破する局面もあったことから、4月8日のECB理事会で引き続きBBB-の債券を担保とする資金供給を2011年以降も継続することを決定した。さらに、4月11日にはユーロ圏16カ国の蔵相が緊急電話会議（teleconference）を開催し、3年計画のギリシア救済策のうち、初年度分として€30bil.の協調融資のstand-by-arrangementを設定した。⁶ 加えて、IMFも初年度€15bil.のクレジットラインを設定しており、これらを合わせるとギリシアのGDPの15%超になる。このため、4月13日のギリシア短期国債の入札は倍率7倍を超えて順調に終了した。しかし、従来はギリシアの財政赤字は2009年でGDP比12.7%とギリシア財務省が発表していたところ、4月22日には欧州統計局（EuroStat）が欧州諸国の財政統計を発表⁷した際に、欧州統計局の推計では13.6

%に達することが明らかにされたことから、ギリシアの財政に関する信認が揺らぎ、5月末までに合計€20bil.の国債償還が控えていることもあり、指標となる10年物国債の金利が9%近くに達したため、パパコンスタンティノウ蔵相はユーロ圏諸国、欧州委員会、欧州中央銀行のそれぞれの首脳に対して金融支援策の発動（the activation of the support mechanism）を求めた。⁸ ただし、現時点でのユーロ圏諸国のギリシア救済の枠組みは、あくまでギリシアの自主的な財政再建⁹を促しつつ、融資もしくはギリシア国債を担保とする流動性供給という個別の事案に対する対症療法の域を超えておらず、当然ながら、南欧諸国を含む域内各国に対する包括的な救済策とはなっていないとの批判もある。

本稿では、ギリシアにおける財政危機を概観し、欧州単一通貨であるユーロ危機につな

6 EU (2010b) 参照。

7 http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/2-22042010-BP/EN/2-22042010-BP-EN.PDF 参照 (2010年4月23日アクセス)。

8 http://www.mnec.gr/en/press_office/DeltiaTypou/articles/article0229.html 参照 (2010年4月23日アクセス)。また、パパンドレウ首相も同時にステートメントを発表している。首相府からのステートメントは、<http://www.primeminister.gr/english/2010/04/23/prime-ministers-statement/> 参照 (2010年4月23日アクセス)。

9 詳細は脚注4及び本稿第5節参照。

がるかどうかを考察するとともに、2010年度予算では国債発行が税収を超えた日本の財政状況に鑑み、ギリシアの財政危機から日本が教訓とすべき諸点について取りまとめる。その際、ギリシア財政危機の背景となったバブル経済についても、一般論として概観する。この導入に続く本稿の構成は以下の通りである。すなわち、次節において、関連するデータを参照しつつギリシアの財政危機を概観する。第3節では個別のギリシアという国を離れて一般論としてバブル経済について各種の議論を整理し、第4節では財政危機を流動性危機と捉え、第1次アプローチとして政策ターゲットとすべきはフローの財政収支であることを明らかにし、さらに、第5節でギリシア財政危機やその南欧諸国への伝染 (contagion) がユーロの通貨危機を引き起こす可能性や日本の財政に対する含意を引き出す。最終節で本稿を取りまとめる。なお、本稿の記述は2010年4月23日時点で利用可能なデータや情報に基づいている。

2. ギリシア財政危機の背景と現状

ギリシアの財政危機を考える前に、欧州に単一通貨ユーロが導入にともなうバブル経済の発生と崩壊が財政危機の背景となっていることに留意すべきである。まず、図2は、基本的に図1と同じギリシア国債に付利された金利であるが、ユーロ導入の少し前からの期間におけるギリシア国債 (Treasury Bill) 金利の推移を示している。図2は短期のTBレートであるので、図1の10年物長期国債金利とは水準が大きく異なる。なお、当然ながら、1999年1月1日のユーロ導入¹⁰まで1998

年中はギリシアの国内通貨であったドラクマに付利された金利である。欧州の新興国であるギリシアの金利はユーロ導入前の1998年時点では軽く10%を超える水準にあったが、ギリシアが欧州単一通貨ユーロに参加するとの期待を受けて1998年末からほぼ一貫して低下し、2003年半ばには約2%を記録するに至る。2005年半ばからは世界的な景気拡大に従って金利がやや上昇するが、ユーロ導入前のドラクマに付利されていた10%超の水準に達することは決してなく、2008年10-12月期からのGreat Recession¹¹とともに低下に転じている。

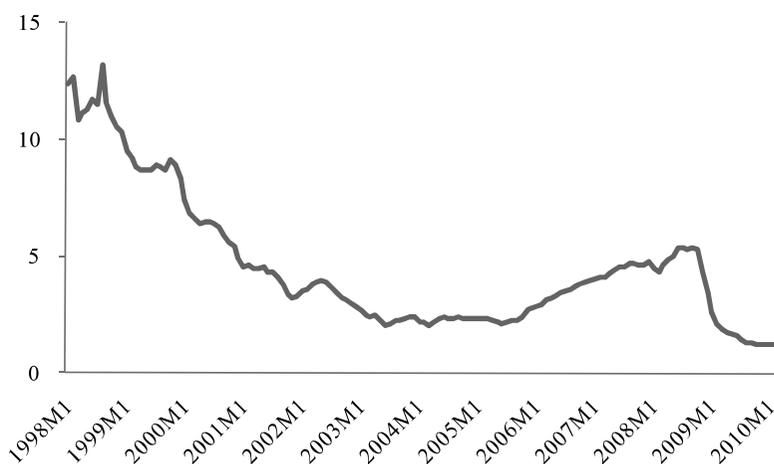
図2に示されている通り、歴史的な観点からも、ユーロの導入¹²がギリシアの金利を引き下げる作用を果たしたことは明らかである。当然ながら、ユーロ導入後はギリシアとしての金融政策の独立性は放棄し、欧州中央銀行 (ECB) の金融政策の下にある。ECBはコアとなる諸国、すなわち、ドイツ、フランス、イタリアなどを含む欧州諸国の平均的な経済や物価に整合的な金融政策運営を行うと考えられることから、ギリシアやスペインをはじめとする南欧諸国を含むという意味で、成長率が比較的高い欧州新興国にとってはECBの政策金利が緩和的なものとなり、結果的に、ギリシアなどにおいては大幅な金利低下を経験することとなった。さらに、高成長とも相まって、伝統的にギリシアを含む南欧諸国ではインフレ率が高く、名目金利の低下に加えて実質金利の低下も著しい。ユーロのコア諸国であるドイツやフランスなどとの相対的な関係であるが、高成長と高インフレに低金利が組み合わせられ、一般的なブーム

11 “Great Recession” はIMF (2010b) で用いられている表現である。

12 ユーロ導入の評価はRegling et al. (2010) に詳しい。

10 現金通貨としてのユーロ導入は2002年1月1日であるが、決済通貨としては1999年1月1日から利用されている。

図2：ギリシアにおけるTB金利の推移（年率、パーセント）



出典：Treasury Bill Rate, IMF/IFS (code: 17460C..ZF...)

の範囲を超えて、一定のバブル経済の素地が南欧新興国において出来上がったと考えられる。このため、報道などでは南欧諸国をその国名のイニシャルを取って“PIGS”あるいは“PIIGS”と一括して取り上げる場合もある。通常、“PIGS”とは、ポルトガル、イタリア、ギリシア、スペインの南欧諸国であるが、“I”については、アイルランドを指す場合¹³もあり、当然ながら、“PIIGS”ではイタリアとアイルランドの両国が含まれる。アイルランドは明らかに南欧ではなく、また、イタリアは欧州新興国とは必ずしも言えないことから、本稿における南欧諸国の範囲としては、主たる対象であるギリシアに加えてスペインとポルトガルの3国を基本として想定する。

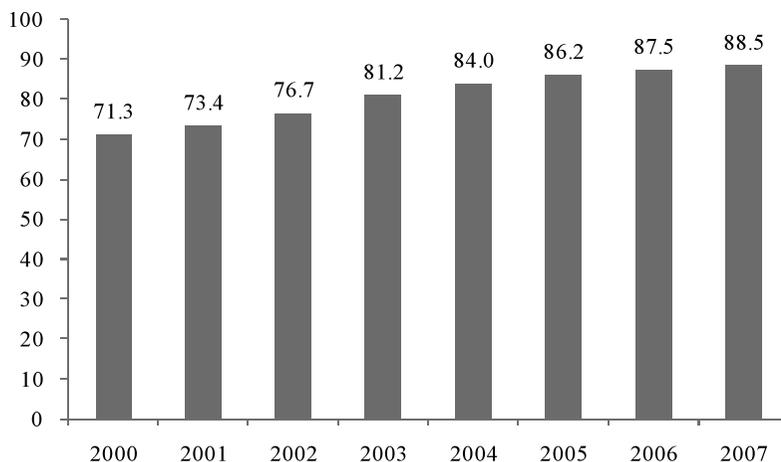
なお、以上のように定義された南欧諸国の

高成長については、Barro (1991), Barro and Sala-i-Martin (1992, 1997), Durlauf (1996) などで主張されている Convergence 仮説が成り立っていると見ることも出来る。例えば、図3は購買力平価で計測した各年のギリシアの1人当たりGDPについて、ドイツを100とした比率をプロットしたグラフであるが、ギリシアの所得水準は急速にドイツに近づいており、2001年の欧州単一通貨ユーロ導入後に、わずか6年間で15%ポイントのキャッチアップを示し、2000年にはドイツの7割ほどであったギリシアの1人当たりGDPは、ほぼ Great Recession 前の景気の山に当たる2007年に9割近くに達している。

さらに、本稿では詳しく取り上げないが、緩和的な金融政策運営に加えて、図4(1)に見られる通り、ギリシアをはじめとする欧州新興国に対して大規模な資本流入が生じるとともに、世界的な好景気と金利低下による経済的なブームを背景にした順調な税収増を受けて、図4(2)に見られるように、税収の増

13 例えば、BBCの報道など（<http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/8510603.stm>，2010年4月23日アクセス）参照。

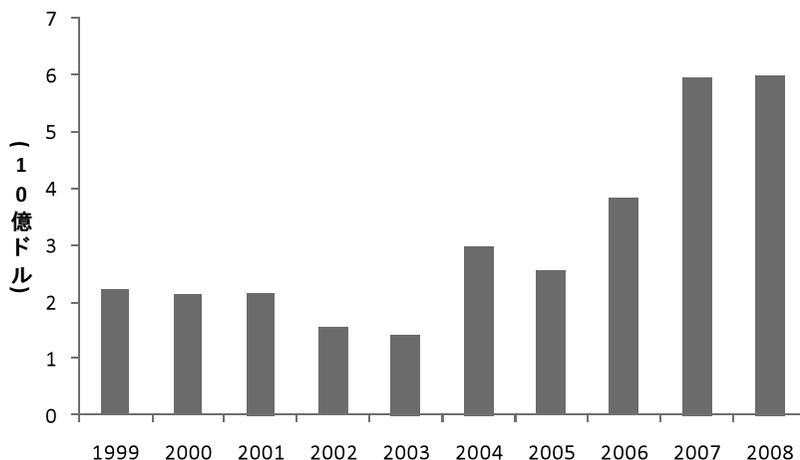
図3：ギリシアの1人当たり購買力平価 GDP のドイツに対する比率（パーセント）



出典：Penn World Table Version 6.3を基に著者作成（code: rgdpch）
<http://pwt.econ.upenn.edu/>（2010年4月23日アクセス）

図4：ギリシアへの資本流入と財政

(1) 資本流入

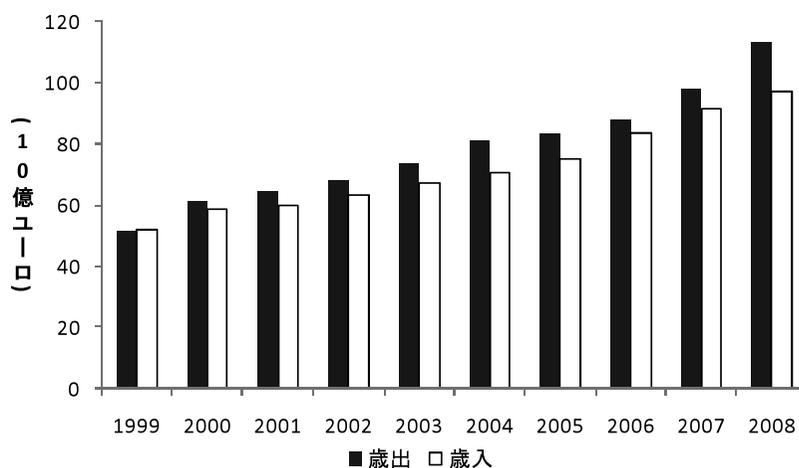


加以上に財政支出が増加するという形で財政規律の緩みが生じたことも指摘できよう。

本節ではここまでギリシアのデータを中心にきて来たが、欧州単一通貨ユーロの導入に伴い、ポルトガルやスペインといった南欧諸国もユーロ圏として欧州中央銀行の金融政策

の下にあり、成長率やインフレ率に比較して金利が低くなるという意味で、ギリシアとほぼ同様の条件を備えており、ギリシアの財政危機が他の南欧諸国に伝染（contagion）する可能性が十分に存在することを認識する必要がある。逆に、かつて通貨危機に見舞われ

(2) 財 政



出典: IMF/IFS, (1) 17478BCDZF... (2) 174a2...GG... 及び174a1...GG...

た経験のあるアジアや中南米諸国には、ユーロ導入を背景とした形では、ギリシアの財政危機が伝染する条件がないことにも留意すべきである。従って、以下では、ギリシアに加えて、ポルトガルとスペインの南欧諸国のデータを含めて概観することとする。

まず、国債を含む債券をはじめとする何らかの債務のリスクを直接に表現する指標としてクレジット・デフォルト・スワップ (CDS) を取り上げる。金融市場における Sovereign CDS の現状や評価などの詳細については篠・高橋 (2010) に詳しいが、金融商品の仕組みとして概観すると、一般的に CDS とは金融派生商品 (derivatives) の一種であり、定期的な保証料 (guarantee fee) と引替えに、債務の一定あるいは全部の元本額に対する信用リスクのプロテクション (protection) を購入する、すなわち、信用リスクを移転する取引である。保険契約や保証契約に類似しているが、特定の被担保債権は存在せず、プロテクションの買い手は参照組織に対して参照債務を保有している必要が

ない点が大きく異なる。すなわち、債務証券は移転されないことも特徴のひとつとなっている。ここで、リスクの観点から買い手と売り手を明確に区別すると、CDS の買い手は何らかのイベントに起因する債務リスクを回避し、売り手はこのリスクを引き受けることとなる。この場合のリスクとは CDS の名称のごとく債務不履行 (default) だけでなく、リスケジュールを含む債務調整 (arrangement/adjustment) や格下げ (downgrading) など、契約次第で債務に関するいかなるリスクも含まれる。CDS の価格設定において大きな特徴となるのは、買い手と売り手の両者の単なる期待値を一致させる価格であればよいというわけではなく、売り手が引き受けるリスクに対する対価 (risk premium) も含まれる必要があるということである。このリスクプレミアムを明示的に観察できる指標であるため、多くの研究や分析において国債のリスク指標として CDS レートが用いられている。

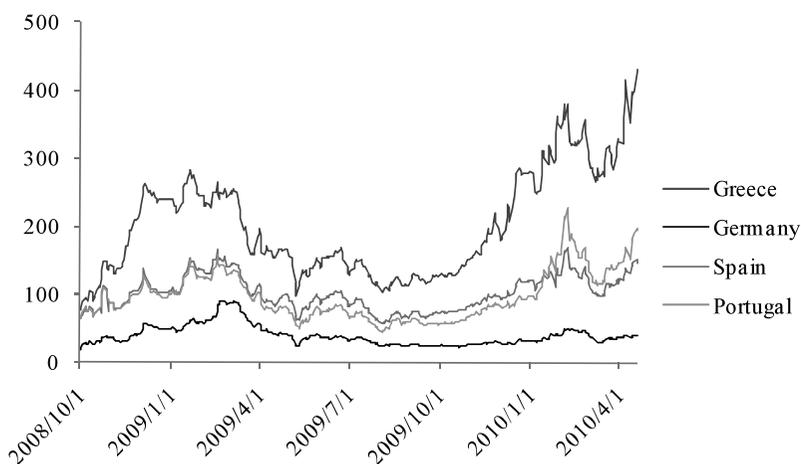
この CDS レートをドル建てで見たのが図

5 (1)である。さらに、Elton et al. (2001) が示すように、通常の社債などでは安全資産である国債などの金利スプレッドによりリスクが計測されるが、これと同じアナロジーも用いることが出来る。すなわち、Bernoth et al. (2004) で分析されている通り、ギリ

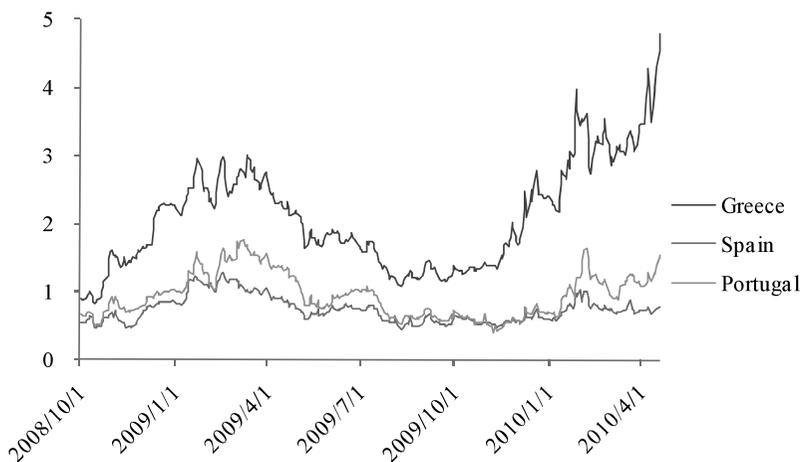
シアの場合はユーロ圏諸国の中でもっとも安全性が高いと見なされているドイツ国債との金利スプレッドもリスク指標として有益である。これを見たのが図5 (2)である。図5は、いずれも日次のデータで2008年10月からデータの利用可能な直近までプロットした。

図5：ギリシアおよび南欧諸国における財政リスク指標

(1) ドル建て CDS レート (ベース・ポイント)



(2) ドイツ国債との金利スプレッド (パーセント・ポイント)



出典：Bloomberg

CDS レートと国債金利スプレッドともほぼ同じ動きを示しており、特に、ギリシアについては2008年末から2009年年初にかけて大きくリスクが高まった後、2009年年央付近はやや沈静化していたものの、2009年末から再び財政リスクが高まり、今年4月に入ってからさらには上昇している。グラフには4月20日までのデータがプロットされている。なお、本稿で考慮している他の南欧諸国たるスペインとポルトガルについても水準は異なるが、ギリシアとほぼ同様の動きを示しているといえる。

3. バブル経済とは何か？

ギリシアの財政危機の背景には欧州単一通貨ユーロ導入に伴う金利の低下とバブルの発生がある。従って、本節では個別のギリシアという国を離れて、一般論としてバブル経済について概観する。まず、バブルの定義と分類については、現時点の標準的な経済学辞典といえる *The New Palgrave Dictionary of Economics, 2nd Edition* に収録された Brunnermeier (2008) に従えば、ファンダメンタルな価値を超えた資産価格に言及しつつ、以下のような4類型が示されている。

- (1) Rational bubbles under symmetric information
- (2) Asymmetric information bubbles
- (3) Bubbles due to limited arbitrage
- (4) Heterogeneous beliefs bubbles

上の第1分類からも明らかであるが、Allen and Gorton (1993) のようにバブルの攪乱的な役割を重視したり、あるいは、Bolton et al. (2006) のようにバブルにおける投機の役割を重視する見方も根強い一方で、バブ

ルを必ずしも Milgrom and Stokey (1982) で示された取引不可能定理のような非合理的現象ではなく、Diba and Grossman (1988) などで明らかにされているように、すべてではなく一部分ながら、すでにバブルとは合理的な範疇に入るものと考えられるようになっている。もちろん、情報の非対称性や裁定取引の制限性、不均一な信念の存在などもバブルの基礎となっているが、合理性あるバブルの存在も見逃すべきではない。従って、Blanchard and Fischer (1989) のような標準的なマクロ経済学の教科書¹⁴にも取り上げられるようになっていることを認識する必要がある。さらに、この合理的なバブルを前提に、Abreu and Brunnermeier (2003) や Matsushima (2009) のように、一歩進んでバブルを認識しつつバブルに乗る (bubble riding) 現象を説明しようとする研究成果も出始めている。

その上で、本稿ではバブル経済とは「資産価格がその本来の価値であるファンダメンタルズを離れて高騰し、この金融的な不均衡が実物経済にも何らかの影響を及ぼす現象」であると考えることとする。当然ながら、このバブルの必要条件として、Diamond (1965) 的な世代重複モデルにおける動学的不均衡が上げられる。動学的不均衡の下では、Tirole (1982, 1985) で論じられている通り、バブルにおいては本来の価値を持たない資産¹⁵に高い価格がつくこととなる。ただし、Abel et al. (1989) で実証されている通り、日米をはじめとする多くの先進国では動学的効率性は満たされている¹⁶のであるが、吉岡

14 合理的バブルは、Chapter 5 Multiple Equilibria, Bubbles, and the Stability, pp.213-274に詳しい。

15 典型的には fiat money など。

16 ただし、Abel et al. (1989) では資本収益率と成長率の関係を検定しており、国債金利ではない。

(2009)で整理されているように、少なくとも日本では、国債利率 < 成長率 < 資本収益率の関係が観察されることから、何を以て利率と考えるかで動学的効率性の計測結果が異なる可能性があることを指摘しておきたい。

また、このバブル経済に対する政策対応に

も、白川(2008)や翁(2009)などで明らかにされているように、いわゆるFEDビューとBISビューがあることが広範なエコノミストの間で合意されているところである。まず、この2通りの見方を白川(2008)に従って取りまとめると表2の通りである。

端的に要約すると、FEDビューとは米国

表2：バブルへの政策対応

FEDビュー	BISビュー
物価のレンズ	金融的不均衡のレンズ
バブル判定の困難性	持続困難な現象の組み合わせの判断
プルーデンス政策の必要性	金融政策とプルーデンス政策の協力

注：白川(2008)ではカギカッコのある言葉が見られるが、意味不明なので削除した。

出典：白川(2008) pp.400-401を基に著者がアレンジ

連邦準備制度(FED)のKohn(2007)やMishkin(2007)に典型的に表明されている見方であり、Bernanke and Gertler(1999)によるモデルのシミュレーション結果を基礎としている。すなわち、バブルの認識が困難であることなどを根拠に、金融政策当局は物価安定に専念しバブルの発生については政策対応せず、バブル崩壊に際して事後的に流動性供給などの金融政策で対応し、特に、Ahearne et al.(2002)で論じられているように主として日本の2000年代初頭のデフレを念頭に、バブルが崩壊した後に大規模な金融緩和と政策を機敏に実施すれば大きな経済的コストは避けられるとの観点に立っている。これに対して、BISビューは国際決済銀行(BIS)のBorio and Lowe(2002)やWhite(2006)で論じられており、金融的なコンテキストにおける不均衡としてバブルを捉え、バブルの発生そのものを事前的政策対応により抑え込むことを念頭に置いている。また、Trichet(2005)でも言及されていることから、欧州中央銀行(ECB)においても広く認

められている考え方であることがうかがえる。

もちろん、財政危機は直接にバブルの発生や崩壊に連動するものではないが、Reinhart and Rogoff(2009, 2010)の主張する通り、歴史的な見地から金融危機を伴ったバブル崩壊の後には厳しい景気後退となり、政府税収の落ち込みなどから、政府部門を含む債務危機のリスクが大きいことも明らかである。

4. 流動性危機としての財政危機

財政危機を議論する際、日本では毎年の予算におけるフローの財政赤字やプライマリー・バランスだけでなく、過去から累積されて来たストックの国債残高に言及される場合も多い。さらに、ストックの国債残高を議論する際にも、政府が保有している資産を相殺したネットで考えるべきか、それとも、グロスを重視すべきか、さまざまな議論がなされている。すなわち、まず、フローの財政赤字か、ストックの国債残高か、いずれをター

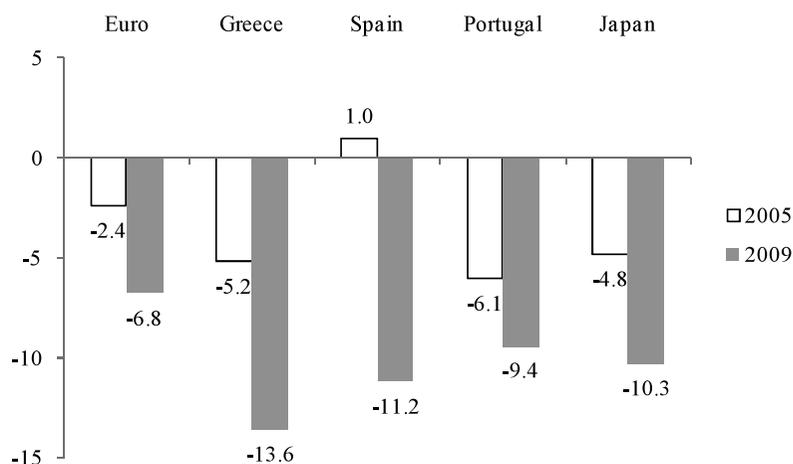
ゲットとして財政政策,あるいは,財政危機後の財政調整政策を運営するべきか,さらに,もしもストックであれば,ネットかグロスか,日本のみならず財政状況を議論する際に大きな混乱が見られる。まず,図6は直近の見通

しを含めて,南欧諸国とユーロ圏,さらに,日本についてフローの財政赤字とストックの国債残高(グロス)のGDP比をプロットしたものである。

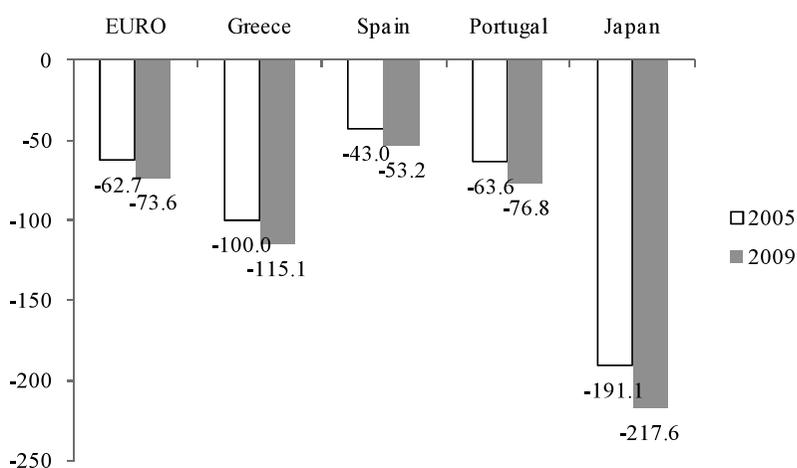
本稿での考え方は明らかであり,財政調整

図6: 財政赤字と国債残高 (GDP比, パーセント)

(1) 財政赤字 (フロー)



(2) 国債残高 (ストック)



出典: 日本のみ *World Economic Outlook Database*, IMF, 日本以外の欧州諸国は *Government finance statistics (GFS)*, EuroStat

政策の第1次アプローチのターゲットとなるのはフローであると考えている。すなわち、Chui et al. (2002) で示されている通り、財政危機とは流動性の問題であり、政府の支払い能力 (solvency) に関するリスクである。これは一般の企業と何ら変わることなく、going-concern が想定されている組織が支払いを停止する事態である。現実的ではないかもしれないが、極めて特殊な条件、例えば、議会の承認が得られない場合など、ストックの国債残高にかかわらず、フローの歳出が歳入を超過すれば、政府が支払い不能に陥る事態も可能性としてはあり得る。従って、支払いのための流動性の不足に起因する財政危機であれば、財政調整政策の第1次の接近目標として重視すべきは明らかにフローの財政収支である。¹⁷ すなわち、財政破綻とは国債発行を含む何らかの手段で政府がフローの流動性を調達できなくなる現象と言える。もちろん、実務的には、国債の借換えが不可能に陥る事態でもあるので、国債償還と併せて考えれば、国債残高に注目されることもあり得るが、理論的に見ればより明らかである。すなわち、毎年のフローの財政収支が独立変数として外生的に決まるのに対して、フローの財政収支からストックの国債残高は従属変数として内生的に決定される。最終的な財政調整政策の目標はストックとしての債務残高のGDP比を安定させることであるかもしれないが、第1次接近の政策目標はフローの財政収支であるというのが本稿の見方である。既存研究を簡単にサーベイしても、Buiter et al. (1985, p. 60) では、“(changes in) debt and deficits can signal almost anything,” と主張しているところである。また、Manasse et al.

17 従って、ストックのうち、ネットカグロスかは本稿では取り上げない。

(2003) では財政危機を予測する early warning indicator が構築されており、対外負債残高でストック変数が採用されている一方で、財政変数ではすべてフロー統計が用いられている。当然であるが、フローの財政収支を考える際、Domar (1944) で指摘されたプライマリー・バランス (primary balance) が最も重要な政策目標となる。外生的に決まる独立変数であるプライマリー・バランスに従って、内生的に決定される従属変数である国債のGDP比が発散するかどうかを問題にしているのが式1のドーマー方程式である。(EQ-1)のフローの財政収支の式を基に、国債残高のGDP比を全微分すると(EQ-2)を得る。フローの財政収支が外生変数となり、国債残高のGDP比が内生的に決まっている。

式1: ドーマー方程式

(EQ-1) 財政収支のフロー

$$D - D_{-1} = D = G - T + rD$$

(EQ-2) 債務残高のGDP比

$$\left(\frac{D}{Y}\right) = \frac{G - T}{Y} + r \frac{D}{Y} - g \frac{D}{Y} = \frac{G - T}{Y} + (r - g) \frac{D}{Y}$$

ただし	D	国債残高 ¹⁸
	G	国債利払いを除く政府歳出
	T	国債発行を除く政府歳入
	Y	GDP
	r	国債利子率
	g	成長率

他方、マクロ経済におけるGDPの三面等価のうち、支出の決定式を変形し、貯蓄投資バランスを上と同じ表象により、民間部門、政府部門、海外部門に分割して表せば以下の式2の通りである。(EQ-3)式による通常のGDPの支出の決定式に政府歳入、すなわち、国債発行額と国債発行を除く政府歳入を導入して整理すれば、(EQ-4)式を

18 D は国債発行額、 rD は国債利払い額である。

得る。

式 2：貯蓄投資バランス

(EQ-3) GDPの支出の決定

$$Y = (C + I) + (G + rD) + (X - M)$$

(EQ-4) 国内および海外の貯蓄投資バランス

$$[(Y - T - D - C) - I] + [(T + D) - (G + rD)] = X - M$$

ただし C 消費

I 投資

X 輸出

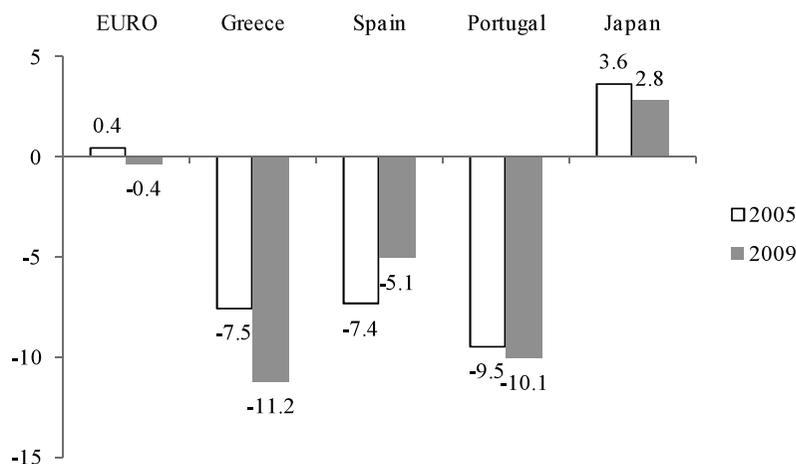
M 輸入

ここで、(EQ-4) 式について考えると、左辺第 1 項が民間部門の貯蓄超過額を表していることは明らかであろう。同様に、左辺第 2 項は primary ではない overall の政府バランスである。そして、この左辺の国内の民間と政府を合わせた国内の貯蓄投資バランスが右辺の海外の貯蓄投資バランス、すなわち経常収支と等しいという恒等式となっている。従って、overall の政府バランスを民間部門で

ファイナンス出来なければ、資金を海外に求めることとなる。このため、フローの政府赤字が国内で調達出来ているかどうかを確認するためには経常収支も重要な指標となる。

図 7 は最近時点の経常収支の GDP 比をプロットしたものである。ユーロ圏諸国の合計が、最近までの Great Recession でわずかながら経常赤字を記録しているが、ほぼ対外不均衡が観察されないのに対して、ギリシア、スペイン、ポルトガルの南欧諸国ではかなり大きな経常赤字を生じており、政府赤字を民間部門がファイナンスし切れていない現状が示されている。また、日本でも人口の高齢化などに伴って家計貯蓄率が低下していることは広く認識されている通りであり、経常黒字が縮小していることは政府赤字を民間貯蓄でファイナンスできる余地が狭まっていることを表していると受け止めるべきである。あくまで一般論であるが、政府赤字を国内の民間部門の貯蓄からファイナンスするよりも、海外からのファイナンスに頼る方が、より財政危機が深まったと市場で受け止められる可能

図 7：経常収支 (GDP比, パーセント)



出典：World Economic Outlook Database, IMF

性が高いことはいうまでもない。特に、南欧諸国のユーロや日本の円のようなハードカレンシーは海外での財政資金調達も相対的に容易であろうが、ハードカレンシーを持たない新興国や途上国が海外で財政資金をファイナンスするのはより困難であり、加えて、より大きな為替リスクを負うことになる点も指摘しておきたい。

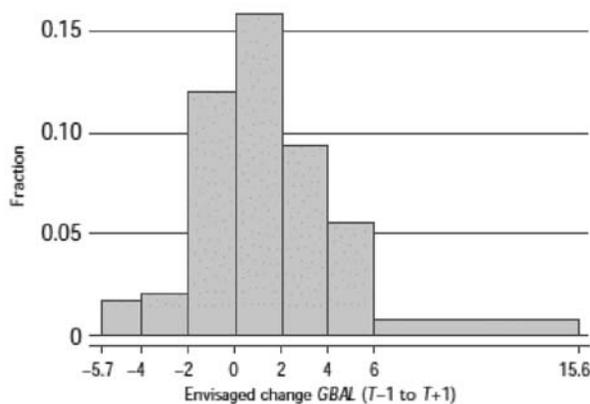
5. ユーロ圏諸国と日本への教訓

ここまで、ギリシアをはじめとする南欧諸国の財政状況やそれを取り巻く経済環境について見て来たが、当然ながら、Great Recessionに伴う税収の落ち込みと景気浮揚策としての財政出動に起因する財政の悪化はこれら諸国にとどまるものではなく、IMF (2010a, 2010b) で指摘されているように、世界的な経済と金融に対する不安定化要因となっている。特に、日本では長らく財政赤字が続いており、この結果として累積された国債残高は先進国の中でも突出したものとなっている。このため、本節では南欧諸国から欧

州、特にユーロ圏諸国について、ギリシアあるいは南欧の財政危機とその救済が意味するものを考察するとともに、日本における財政状況や一般的ながら財政危機に関する含意について検討する。

まず、ドイツをはじめとするユーロ圏諸国は、すでに見た通り、ギリシアの救済に乗り出している。これは、第1に、欧州単一通貨としてのユーロの信認を守り、ユーロ危機を生じさせないとの域内諸国の思惑と第2に、厳しいコンディショナリティを課す国際通貨基金 (IMF) の救済を避けたいギリシアの利害が合致した結果と一般に受け止められているが、これは必ずしも正しくない。なぜならば、標準的な IMF のコンディショナリティよりも厳しい財政健全化をギリシアはユーロ圏諸国にコミットしているからである。図8は IMF (2003) で分析している133例について、財政調整のマグニチュードで分類してその割合 (fraction) をプロットしたものである。明らかなように、財政赤字の削減規模は2年間、すなわち、支援の前年から翌年 ($T-1$ to $T+1$) にかけて、GDP 比にして

図8: Magnitude of the Envisaged Change in the Overall Fiscal Balance



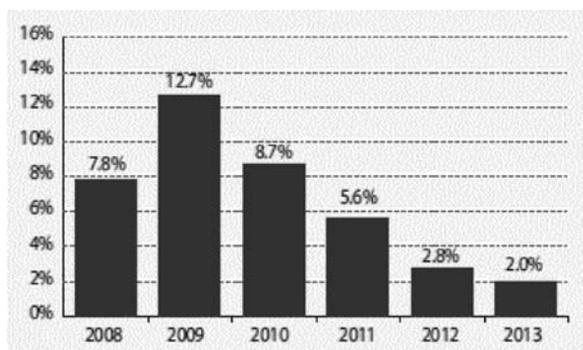
出典: IMF (2003) Figure 2.1 p.19

0-2%が0.15余りの頻度（fraction）であり、2-4%が0.10足らずの頻度となっている。財政調整に要した最大額はGDP比15.6%である。

これに対して、SGP（2010）によれば、図9の通り、2009年の財政赤字をGDP比で12.7%と推計しつつ、ギリシアがユーロ圏諸国にコミットしたのは2010年中にGDP比で4%、さらに2011年に3.1%と2年で合計7%を上回り、さらに、2012年に2.8%の改善を経てEU条約の基準であるフローの財政赤字のGDP比3%を達成するというものであ

る。IMF（2003）から引用した図8を見ても、IMFの救済例においてはGDP比7%の財政調整はほとんど例がなく、極めて大きな額に上ると受け止められており、このギリシアの自主的な財政調整は、IMF（2003）の分析対象となっている事例の標準的なIMFのコンディショナリティを大幅に上回る野心的な計画である。従って、繰返しになるものの、ユーロ圏諸国の救済策の前提となるギリシアの財政調整がIMFの標準的なコンディショナリティよりも緩やかであるとする見解は誤りであろう。

図9：ギリシア政府の財政改善計画（GDP比，パーセント）



注：既述の通り，欧州統計局は2009年の財政赤字を13.6%と推計している。

出典：SGP（2010）p.3 General Government Deficit (% GDP)

ただし、ギリシア政府がコミットしている財政調整策は規模としてはかなり大きい、Alesina and Perotti（1995, 1996）が主張するように、主として財政支出を削減するものではなく、従来からの徴税能力の低さを反映して、課税強化などによる歳入増加の寄与が過半を占めている。¹⁹ しかし、いずれにせよ、ユーロ圏諸国による支援策の基礎となるギリ

シアの自主的な財政調整計画は、IMFのコンディショナリティよりも緩やかであるとはとても考えられない。従って、今回のギリシア救済スキームの特徴は、財政調整額の多寡という量的な側面にあるのではなく、いわゆる「最後の貸し手」（lender of last resort）が主としてユーロ圏諸国であるか、IMFであるかの違いと考えるべきであろう。もちろん、単なる支援策ではなく、EU条約上の財政制約の遵守の観点も含まれていることはいうまでもない。なお、本稿では前節の結論の

19 Alesina and Perotti（1995）で取り上げられた財政調整が成功した例では、財政調整額のうち70%超を財政支出の削減が占めている。

通り、財政危機に際してはストックよりもフローが財政調整政策の第1次接近におけるターゲットとして重視されるべきとの立場であるが、EU条約ではフローの財政収支とともに、ストックの国債残高も同時に基準となっており、現時点でもギリシアの場合、ストックである国債残高のGDP比は軽く100%を超えることから、ギリシアはEU条約に基づくフローの財政赤字GDP比3%からさらに進んでストックの基準も満たそうとする場合、プラスのプライマリー・バランスを必要とする。

Parra (2008) に従えば、過去の歴史的な財政危機は表3のように分類される。まず、財政危機について、何らかの救済なく債務不履行 (default) するか、IMF 救済かで分類している。現在までのところ、現在のギリシアを除いてユーロ圏諸国が財政危機に見舞われた例はなく、ギリシアの財政危機は表3の

カテゴリーには収まらない。従って、今後、通貨統合や経済統合がさらに進めば、新たなタイプの財政危機の救済方法が現れる可能性がある。国際機関であるIMFでなく、域内、あるいは、近隣諸国が主たる「最後の貸し手」となって救済するというスキームである。なぜならば、財政危機や財政破綻が通貨危機に直結するケースが多く観察されるからであり、例えば、Parra (2008) によれば、表3に現れる13国の例のうち、財政危機の前後12か月に通貨危機を経験したケースがほとんどであり、10ケースを占める。わずかに、1999年のパキスタンとエクアドル、2001年のブラジルが例外となっているに過ぎず、これを除く財政危機においてはすべて前後12か月の間に通貨危機を経験している。逆にいえば、ユーロ圏のように通貨を共通にする、すなわち、金融政策が同じであるにもかかわらず、財政政策が異なる場合は、後に見る通り、域内各国

表3：Typology of Sovereign Debt Crises

Sovereign Debt Crisis	
Default (S&P's definition)	
Pre-emptive	Ukraine (Sep . 1998)
	Pakistan (Jan . 1999)
	Uruguay (May 2003)
	Dominican Republic (Feb . 2005)
Post default	Russia (Aug . 1998)
	Ecuador (Sep . 1999)
	Argentina (Nov . 2001)
IMF large package	
Public Bonds Vulnerabilities (PBV)	Mexico (Feb . 1995)
	Brazil (Dec . 1998)
	Turkey (Dec . 2000)
	Brazil (Aug . 2001)
No PBV	Indonesia (Nov . 1997)
	Thailand (Aug.1997)

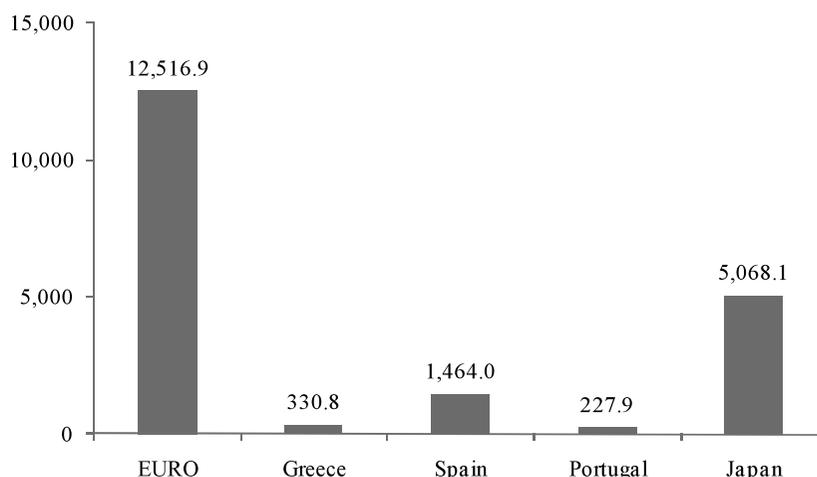
出典：Parra (2008) Table 3 p.16 を基に著者がアレンジ

に大幅な減価という現象を伴う通貨危機が波及効果 (spillover) として及ぶ可能性があり、これを回避するために金融政策を共有している他の国々が財政危機に陥った国を救済するインセンティブを持つと考えられる。例えば、Borensztein and Panizza (2009) では財政破綻のコスト (Costs of Sovereign Default) を (1) reputational costs, (2) international trade exclusion costs, (3) costs to the domestic economy through the financial system, (4) political costs to the authorities の4種類に分類しているが、ギリシアが財政破綻した場合、ギリシアのみならずユーロ圏諸国はほとんどこれらのコストをギリシアと同様に負うことになる。もちろん、この裏側ではギリシア国内においてモラルハザードが生じている可能性は指摘するまでもない。

国際通貨基金 (IMF) が主体となるのではなく、域内、または、近隣諸国が主たる「最後の貸し手」となって救済するスキームでは、多くの場合、経済的な規模の大きい国が小さい国を救済することとなる。ギリシア

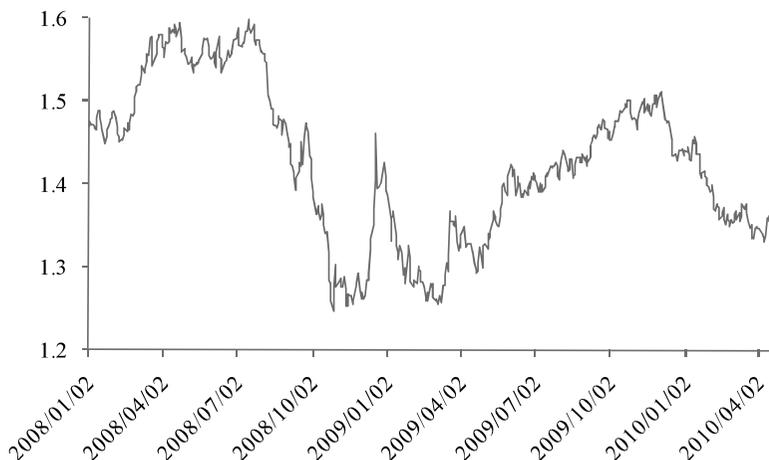
の例を見ると、GDP比で5-10%の財政調整が必要になるのであるから、GDP比10%と仮に考えれば、図10から300-350億ドルの支援となる。GDPの規模で12兆ドルを超えるユーロ圏諸国からすれば、救済策にかかるコストはユーロ危機防止のためには大きくないと受け止められている可能性がある。さらに、欧州では米国や日本と比較して、いわゆる「大きな政府」が多く、財政がGDPに占める比率が高いという事情もある。しかし、IMFではなくユーロ圏諸国が主体となって救済できる範囲は、せいぜいギリシアとポルトガルまでであろう。直感的な結論ながら、GDP規模で見て、ユーロ圏諸国の1割超の比重を占めるスペインに財政危機が伝染すれば、今回のようなIMFを従としユーロ圏諸国を主体とする支援が可能かどうか、大きな疑問が残る。その場合は、域内単一通貨であるユーロの為替水準が大きく変動する可能性がある。図11は最近のユーロの対ドル為替の推移である。2009年11月25日の1.5083\$/€を直近のピークとして、ギリシアの財政危機の

図10: GDP規模の比較 (10億米ドル, 2009年)



出典: World Economic Outlook Database, IMF

図11: ユーロの対ドル為替相場の推移 (1ユーロ当たりドル)



出典: Euro foreign exchange reference rates, ECB

報道とともにユーロの対ドル相場は急速に低下しており、2010年4月23日には1.3311\$/€まで10%以上減価している。²⁰ すなわち、ギリシアの財政危機はギリシア国内からユーロ圏に目を転じると、ユーロの信認低下、具体的には大幅な原価という意味でのユーロの通貨危機につながる可能性を指摘しておかねばならない。

ギリシアや欧州を離れて図9の経済規模に戻ると、日本の経済規模がスペインを含めても南欧諸国とは比較にならないくらい巨大であることはいうまでもない。従って、流動性の不足という意味の財政危機に日本が陥れば、おそらく、単独で救済できる国は世界には存在せず、国際機関たるIMFが救済に乗り出したとしても、世界経済の混乱は避けが

たい。場合によっては、表3のtypologyの分類の中の支払い停止(default)しか選択肢は残されていない可能性がある。

図12に見る通り、日本の財政収支は1990年ころまでのいわゆるバブル経済の時期に改善を見た後、長期の赤字を続けている。戦後第14循環における景気拡張期には、ほぼ景気の山であった2007年度まで財政収支の赤字は縮小したが、景気の谷を超えて景気後退局面に入り、税収の落ち込みとともに財政による景気浮揚策の発動などから、Great Recession以降はさらに赤字幅が拡大している。

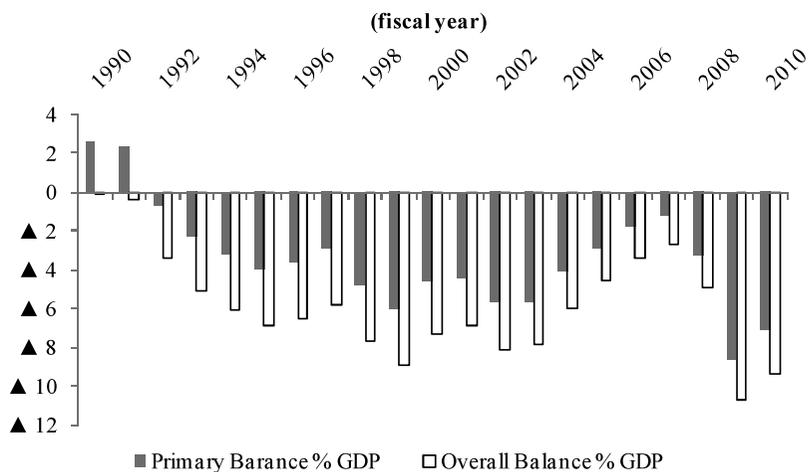
日本の財政が20年近くに渡って赤字を続けながらも、現状では、金融市場において金利の上昇や円の減価といった財政危機の兆候は見られないという意味で、財政が持続可能²¹であったのは、図7で見た通り、日本が経常収支の黒字を確保しており、別の角度から見れば、国内の民間部門からの貯蓄で政府部門の財政赤字をファイナンス出来ているからである。その意味で、経常収支黒字を続けてい

20 このため、Fitch Ratingsでもギリシア国債を4月9日に2ノッチ格下げしBBB-とした。なお、Fitch Ratingsのsovereign格付についてはFitch(2009)参照。

http://www.fitchratings.com/creditedesk/press_releases/detail.cfm?pr_id=565836 (2010年4月23日アクセス)

21 財政の持続可能性については吉岡(2009)参照。

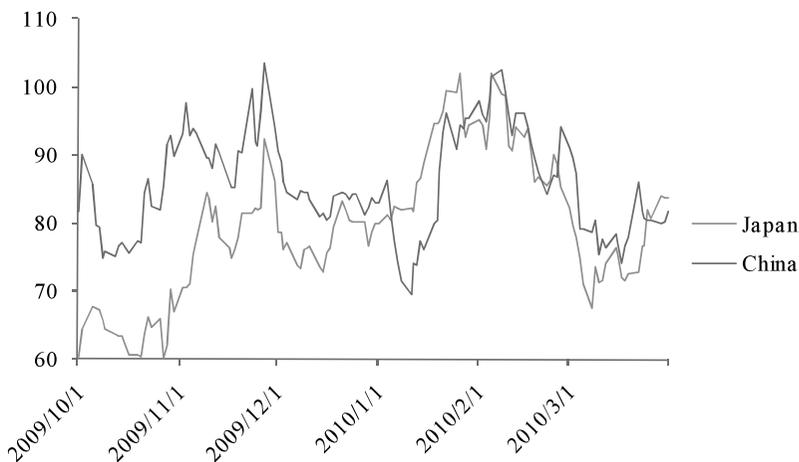
図12: 日本の財政収支の推移 (GDP比, パーセント)



出典: 内閣府「国・地方の基礎的財政収支・財政収支の推移」

<http://www5.cao.go.jp/keizai3/econome/h22pbbggv.pdf>(2010年4月23日アクセス)

図13: 日本及び中国のドル建て CDS レート (ベース・ポイント)



出典: Bloomberg

る限り、日本の財政赤字は大きな問題とならず、少なくとも、ギリシアのような深刻な流動性危機には陥らない可能性が高い。しかし、これも図7から明らかな通り、急速な高齢化の進展に伴い、日本の民間貯蓄は減少を続け、

それに応じて、経常収支の黒字幅も縮小している。さらに、何度か指摘した通り、日本が財政危機に陥れば、その規模の大きさのために国際機関からさえも十分な救済を受けられない可能性も排除できない。S&P社では、

表4：長期財政試算結果（兆円，パーセント）

年 度	1990	2000	2010	2020	2025
歳出・歳出	69.3	89.3	92.3	112.6	127.3
プライマリー・バランス	9.4	7.5	23.7	24.0	22.8
公債金依存度（%）	7.0	32.4	48.0	53.4	55.5
公債残高	166.3	367.6	637.0	1172.9	1502.9

出典：山本・大和（2010）p.6 「図表9 長期財政試算結果」を基に著者が要約

2010年1月26日に日本国債の Outlook を Stable から Negative に引き下げたことは記憶に新しいところであり、日本の財政は厳しい局面を迎えつつある。

この状況を踏まえて、日本の財政についても一部の報道などで懸念が示されている。ひとつは今年に入って図13に見るように日本と中国のドル建て CDS レートに逆転がしばしば見られるようになったことを受けて、アジアにおける相対的な日本国債の信用力の低下に注目するものである。例えば、2010年1月17日付け日本経済新聞「けいざい解説：信用力 日中逆転の警鐘」や週刊エコノミスト2月23日号の「【特集】日本国債暴落：国債暴落は目前に迫っている - 国の借金は1000兆円」に見られる論調である。さらに、海外から日本の財政に対して厳しい見方も示されている。例えば、ハーバード大学ロゴフ教授が東京で“Japanese fiscal policy is ‘out of control,’”²²と発言したり、Forbes で“Will Japan Default?”²³と題するコラムが掲載されたりしている。加えて、表4に引用した通り、山本・大和（2010）では、諸前提にも依存するが、2025年に国債残高が1500兆円超まで積

み上がり 家計貯蓄残高にほぼ匹敵するため、国債の国内消化が困難になるとの長期財政試算結果を示している。

6. 結 論

IMF (2010b) で示されている通り、2010年4月時点では Great Recession はすでに終了し、世界経済は景気回復局面に入っているが、先行きリスクのひとつとして財政が上げられている。例えば、IMF (2010b) p.1 Figure 1.17a. Fiscal Consolidation Packages Designed to Raise Potential Output under Different Assumptions about Credibility では Global Integrated Monetary Fiscal Model のシミュレーション結果として、財政の信認が欠如している場合、成長率や資本蓄積に悪影響が出ることが示されている。さらに、IMF (2010a) では世界金融の安定性にとって財政信用 (Sovereign Credit) が不安定化要因となっていることを p.2 Figure 1.2. Macroeconomic Risks in the Global Financial Stability Map で示している。特に、IMF (2010a) では Great Recession 前後のリスクの段階を以下の4段階に分けており、現在は最終の Sovereign Risk 段階であると分析している。²⁴

22 <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=20601087&sid=aaeViPPUVSw4> 参照 (2010年4月23日アクセス)。

23 <http://www.forbes.com/2010/04/15/japan-default-global-debt-opinions-columnists-gordon-gchang.htm> 参照 (2010年4月23日アクセス)。

24 IMF (2010a) p.7 Box 1.1. Explaining Swap Spreads and Measuring Risk Transmission among Euro Zone Sovereigns 参照。

- (1) Financial Crisis Buildup (July 2007 - September 2008)
- (2) Systemic Outbreak (October 2008 - March 2009)
- (3) Systemic Response (April 2009 - October 2009)
- (4) Sovereign Risk (November 2009 - present)

これらの問題意識を背景に、本稿ではギリシアの財政危機を題材に、南欧諸国への伝染の可能性、さらに、ユーロ圏諸国や日本に対する教訓について考察して来た。本稿での結論を取りまとめると、取り上げた順と異同があるものの、細かく分けて以下の諸点となる。まず、欧州諸国については、第1に、放漫財政とともに、ギリシアの財政危機の原因のひとつは欧州単一通貨ユーロの導入であり、平均的なユーロ圏諸国をターゲットとした欧州中央銀行（ECB）の金融政策がギリシア経済には緩和的であったことに起因するバブルの発生とその崩壊が背景となっている。従って、第2に、ギリシアと同じ条件を共有する南欧諸国に対してギリシアの財政危機が伝染する可能性がある。第3に、ギリシア、あるいは南欧諸国の財政危機の経済的帰結は通貨としてのユーロの信認低下、あるいは、大幅な減価という意味でのユーロの通貨危機である。従って、第4に、ユーロ圏諸国はギリシアや南欧諸国の財政危機を救済するインセンティブを有する。しかし、第5に、直感的ながら、経済規模から見て、ギリシアやポルトガルまでであれば、国際通貨基金（IMF）を従としつつ、域内諸国を主体にした救済が可能であろうが、ユーロ圏の1割を超えるGDP規模を有するスペインまで財政危機が伝染すれば、救済の主体は国際機関たるIMFとならざるを得ないであろう。第6に、

ギリシアが金融支援を主としてユーロ圏諸国に要請したのは、コンディショナリティの差に起因するのではない。国際的な流動性の供給という意味で「最後の貸し手」の役割を国際通貨基金（IMF）ではなく、主としてユーロ圏諸国が果たすことを意味するし、財政危機の救済に関して従来にない新しいスキームと捉えることも出来る。次に、ギリシアや南欧の個別具体例を離れた一般論として、第7に、バブル経済とは非合理的な経済現象や、情報の非対称性などに基づくものだけでなく、合理的なバブルもあり得る。第8に、財政危機とは政府の流動性不足による支払い能力の低下であることから、財政調整の際の第1次接近として重視すべきターゲットはストックの国債残高ではなくフローの財政赤字、特に、プライマリー・バランスである。第9に、フローの財政赤字を国内の民間部門から調達できるか、海外にファイナンスを頼るかは重要であり、経常収支に表れる対外不均衡も財政危機の重要な指標のひとつとなる。さらに、一般論から日本の財政に目を転じると、第10に、日本の財政はフローでもストックでも大幅な赤字を続けているが、民間貯蓄による政府赤字ファイナンスが十分可能な範囲であるため経常収支は黒字を続けており、深刻な財政危機に陥る可能性は現時点では低いと判断される。しかし、第11に、高齢化に従って経常収支黒字幅は縮小して来ており、さらに、経済規模が極めて巨大であるために、国際機関からの救済すら困難となり、いきなり債務不履行に陥る可能性が否定できないことから、何らかの財政収支改善策は必要であろう。最後に、本稿では明示的に取り上げなかったが、現在のギリシアの財政状況を鑑みると、第12の結論として、先進国における財政危機は、市場における何らかの不連続、あるいは国債取引の sudden death により生じる

ものではなく、国債利率への一定のリスクプレミアムの付与という形で警告を与えられる期間があり、市場からの警告が発せられているこの一定の期間のうちに、何らかの改善策や救済策が講じられれば大きな混乱を回避できる可能性も十分あると考えられる。もっとも、この市場からの警告期間がどの程度の長さであるかは一般的に不明であり、あくまで可能性として日本の将来に起こり得る財政危機を考える際には何らの予断を持つべきではない。

欧州においては、国際通貨基金（IMF）、ユーロ圏諸国（Eurogroup）、欧州中央銀行（ECB）などによるギリシアへの金融支援が本格化する一方で、4月15日付けの *New York Times* 紙の記事 “Debt Worries Shift to Portugal, Spurred by Rising Bond Rates”²⁵ に見られるように、欧州の財政危機はすでにポルトガルに及ぼうとしており、南欧諸国における欧州単一通貨ユーロの導入によるバブルを背景とした伝染の可能性はすでに現実のものとなりつつある。本稿では直感的ながら、ポルトガルであれば域内でのユーロ圏諸国を主体とする救済が不可能ではないが、スペインに伝染することとなれば、国際通貨基金（IMF）を主体とする救済になる可能性が高いと結論したが、さらに進んで、国ごとの個別の救済策でなく、包括的な国際救済スキームの策定など、早急な対応が必要となる。

目を日本に転じると、日本の財政収支が長らく赤字を続け、その結果として国債残高が先進国の中でも例を見ないほど膨大に積み上がっていることは周知の事実である。当然な

がら、日本政府も財政運営に関する明確な問題意識を持っており、国家戦略室では数回に渡って「中期的な財政運営に関する検討会」²⁶を開催している。特に、4月6日には第5回会合において「論点整理」²⁷が提出されている。本格的な具体策の取りまとめとそれに続く実行には時間を要しようが、日本の財政運営が市場からの信認を失う事態となつては国内のみならず、世界経済が大きな混乱に陥るリスクが予想される。経常収支に余裕のある現時点から、何らかの規律ある財政運営指針について検討を進めることは重要である。

References

- Abel, Andrew B., N. Gregory Mankiw, Lawrence H. Summers, and Richard J. Zeckhauser (1989) “Assessing Dynamic Efficiency: Theory and Evidence,” *Review of Economic Studies* 56(1), January 1989, pp.1-20
- Abreu, Dilip and Markus Brunnermeier (2003) “Bubbles and Crashes,” *Econometrica* 71(1), January 2003, pp. 173-204
- Afonso, Antonio (2003) “Understanding the determinants of sovereign debt ratings: Evidence for the two leading agencies,” *Journal of Economics and Finance* 27(1), Spring 2003, pp.56-74

26 官邸ホームページ <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kokkasenryaku/kaigi/chuuki.html> 参照（2010年4月23日アクセス）

27 http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kokkasenryaku/image/20100406_chuuki5_haihu_2.pdf 参照（2010年4月23日アクセス）

25 <http://www.nytimes.com/2010/04/16/business/global/16escudo.html> 参照（2010年4月23日アクセス）

- Ahearne, Alan, Joseph Gagnon, Jane Haltmaier, and Steve Kamin (2002) "Preventing Deflation: Lessons from Japan's Experience in the 1990s," *International Finance Discussion Papers No. 729*, Board of Governors of the Federal Reserve System, June 2002
- Alesina, Alberto and Roberto Perotti (1995) "Fiscal Expansions and Fiscal Adjustments in OECD Countries," *NBER Working Paper No. 5214*, National Bureau of Economic Research, August 1995
- Alesina, Alberto and Roberto Perotti (1996) "Fiscal Adjustments in OECD Countries: Composition and Macroeconomic Effects," *NBER Working Paper No. 5730*, National Bureau of Economic Research, August 1996
- Allen, Franklin and Gary Gorton (1993) "Churning Bubbles," *Review of Economic Studies* 60(4), October 1993, pp. 813-836
- Barro, Robert J. (1991) "Economic growth in a cross section of countries," *Quarterly Journal of Economics* 106(2), May 1991, pp. 407-443
- Barro, Robert J. and Xavier Sala-i-Martin (1992) "Convergence," *Journal of Political Economy* 100(2), April 1992, pp. 223-251
- Barro, Robert J. and Xavier Sala-i-Martin (1997) "Technological Diffusion, Convergence, and Growth," *Journal of Economic Growth* 2(1), March 1997, pp. 1-26
- Bernanke, Ben and Mark Gertler (1999) "Monetary Policy and Asset Price Volatility," *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review 1999 4th Quarter*, Federal Reserve Bank of Kansas City, 1999, pp. 17-51
- Bernoth, Kerstin, Jurgen Von Hagen, and Ludger Schuknecht (2004) "Sovereign Risk Premia in the European Government Bond Market," *ECB Working Paper No. 369*, European Central Bank, June 2004
- Bhatia, Ashok Vir (2002) "Sovereign Credit Rating Methodology: An Evaluation," *IMF Working Paper WP/02/170*, International Monetary Fund, October 2002
- Blanchard, Olivier Jean and Stanley Fischer (1989) *Lectures on Macroeconomics*, MIT Press, March 1989
- Bolton, Patrick, Jose Scheinkman, and Wei Xiong (2006) "Executive Compensation and Short-Termist Behaviour in Speculative Markets," *Review of Economic Studies* 73(3), July 2006, pp. 577-610
- Borensztein, Eduardo and Ugo Panizza (2009) "The Costs of Sovereign Default," *IMF Working paper WP/08/238*, International Monetary Fund, October 2008
- Borio, Claudio and Philip Lowe (2002) "Asset prices, financial and monetary stability: exploring the nexus," *BIS Working Papers No 114*, Bank for International Settlements, July 2002
- Brunnermeier, Markus K. (2008) "bubbles," Steven N. Durlauf and Lawrence E. Blume, eds., *The New Palgrave Dictionary of Economics, 2nd Edition*, Palgrave Macmillan, New York, May 2008, Vol. 1, pp. 578-83

- Buiter, Willem H., Torsten Persson, and Patrick Minford (1985) "A Guide to Public Sector Debt and Deficits," *Economic Policy* 1(1), November 1985, pp. 14-79
- Chui, Michael, Prasanna Gai, and Andrew G. Haldane (2002) "Sovereign liquidity crises: Analytics and implications for public policy," *Journal of Banking & Finance* 26(2-3), March 2002, pp. 519-546
- Diamond, Peter (1965) "National Debt in a Neoclassical Growth Model," *American Economic Review* 55(5), December 1965, pp. 1126-50
- Diba, Behzad T. and Herschel I. Grossman (1988) "The Theory of Rational Bubbles in Stock Prices," *Economic Journal* 98(392), September 1988, pp. 746-754
- Domar, Evsey D. (1944) "The Burden of the Debt and the National Income," *American Economic Review* 34(4), 1944, pp. 798-827
- Durlauf, Steve N. (1996) "On the Convergence and Divergence of Growth Rates: An Introduction," *Economic Journal* 106(437), July, pp. 1016-1018
- Elton, Edwin J., Martin J. Gruber, Deepak Agrawal, and Christopher Mann (2001) "Explaining the Rate Spread on Corporate Bonds," *Journal of Finance* 56(1), February 2001, pp. 247-277
- EU (2010a) *Statement by the Heads of State and Government of the Euro Area*, Eurogroup, March 25, 2010, Brussels
http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/113563.pdf
- (2010年4月23日アクセス)
- EU (2010b) *Statement on the support to Greece by Euro area Members States*, Eurogroup, April 11, 2010, Brussels
http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/113686.pdf
- (2010年4月23日アクセス)
- Fitch (2009) *Sovereign Rating Methodology, Master Criteria Report*, Fitch Ratings, October 16, 2009
http://www.fitchratings.com/creditedesk/reports/report_frame.cfm?rpt_id=474248
- (2010年4月23日アクセス)
- IMF (2003) *Evaluation Report: Fiscal Adjustment in IMF-Supported Programs*, Independent Evaluation Office, International Monetary Fund, September 2003
- IMF (2010a) *Global Financial Stability Report April 2010: Meeting New Challenges to Stability and Building a Safer System*, International Monetary Fund, April 2010
- IMF (2010b) *World Economic Outlook April 2010: Sustaining the Recovery*, International Monetary Fund, April 2010
- Kohn, Donald L. (2007) "Success and Failure of Monetary Policy since the 1950s," *At Monetary Policy over Fifty Years, a conference to mark the fiftieth anniversary of the Deutsche Bundesbank*, Frankfurt, Germany, September 21, 2007
<http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/kohn20070921a.htm>
- (2010年4月23日アクセス)
- Linzert, Tobias, Dieter Nautz, and Ulrich Bindseil (2004) "The Longer Term

- Refinancing Operations of the ECB, " *ECB Working Paper Series No. 359* , European Central Bank, May 2004
- Manasse, Paolo, Nouriel Roubini, and Axel Schimmelpfennig (2003) " Predicting Sovereign Debt Crises, " *IMF Working Paper WP/03/221* , International Monetary Fund, November 2003
- Matsushima, Hitoshi (2009) " Behavioral Aspects of Arbitrageurs in Timing Games of Bubbles and Crashes, " *CIRJE Discussion Paper CIRJE-F-606* , Faculty of Economics, University of Tokyo, January 2009
- Milgrom, Paul and Nancy L. Stokey (1982) " Information, Trade, and Common Knowledge, " *Journal of Economic Theory* 26(1) , February 1982 , pp. 17-27
- Mishkin, Frederic S . (2007) " Estimating Potential Output, " *At the Conference on Price Measurement for Monetary Policy*, Federal Reserve Bank of Dallas, Dallas, Texas, May 24 , 2007
<http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/mishkin20070524a.htm>
(2010年4月23日アクセス)
- Parra, Sebastian Nieto (2008) " Who Saw Sovereign Debt Crises Coming? " *OECD Development Centre Working Paper No. 274* , Development Centre, Organisation for Economic Co-operation and Development, November 2008
- Regling, Klaus, Servaas Deroose, Reinhard Felke, and Paul Kutos (2010) " The Euro after Its First Decade: Weathering the Financial Storm and Enlarging the Euro Area, " *ADBI Working Paper Series No . 205* , Asian Development Bank Institute, March 2010
- Reinhart, Carmen M. and Kenneth S. Rogoff (2009) " The Aftermath of Financial Crises, " *American Economic Review* 99 (2) , May 2009 , pp. 466-72
- Reinhart, Carmen M. and Kenneth S. Rogoff (2010) " From Financial Crash to Debt Crisis, " *NBER Working Paper No. 15795* , National Bureau of Economic Research, March 2010
- S&P (2009a) *Understanding Standard & Poor's Rating Definitions*, Ratings Direct, Standard & Poor's, June 3 , 2009
http://www2.standardandpoors.com/spf/pdf/fixedincome/Understanding_Rating_Definitions.pdf
(2010年4月23日アクセス)
- S&P (2009b) *Sovereign Ratings and Country T&C Assessments*, Ratings Direct, Standard & Poor's, July 1 , 2009
http://www.sandprecoveryratings.com/documents/articles/latinamerica/2009-07-01_Sovereign_Ratings_And_Country_TC_Assessments.pdf
(2010年4月23日アクセス)
- S&P (2010) *Standard & Poor's Rating Definitions*, Ratings Direct, Standard & Poor's, January 5 , 2010
http://www2.standardandpoors.com/spf/pdf/fixedincome/Ratings_Definitions.pdf
(2010年4月23日アクセス)
- Sala-i-Martin, Xavier (1996) " The Classical Approach to Convergence Analysis. " *Economic Journal* 106(437) , July 1996 , pp. 1019-1036
- SGP (2010) " Hellenic Stability and Growth Programme Newsletter, " Hellenic

- Republic Ministry of Finance, February 17, 2010
http://www.mnec.gr/export/sites/mnec/en/economics/growth_programme_2005-8/2010_02_17_NEWSLETTER.pdf
 (2010年4月23日アクセス)
- Tirole, Jean (1982) "On the Possibility of Speculation under Rational Expectations," *Econometrica* 50(5), September 1982, pp.1163-1181
- Tirole, Jean (1985) "Asset Bubbles and Overlapping Generations," *Econometrica* 53(6), November 1985, pp.1499-1528
- Trichet, Jean-Claude (2005) "Asset price bubbles and monetary policy," *Speech at Mas lecture*, 8 June 2005, Singapore
<http://www.ecb.int/press/key/date/2005/html/sp050608.en.html>
 (2010年4月23日アクセス)
- White, William (2006) "Is price stability enough?" *BIS Working Papers No 205*, Bank for International Settlements, April 2006
- 翁邦雄 (2009)「金融政策と資産価格」, 『証券アナリストジャーナル』第47巻第5号, 2009年5月, pp.16-27
- 篠潤之介・高橋耕史 (2010)「ソブリン CDS: 市場の現状と変動要因について」, 日銀レビュー2010-J-4, 2010年4月
<http://www.boj.or.jp/type/ronbun/rev/data/rev10j04.pdf> (2010年4月23日アクセス)
- 白川方明 (2008)『現代の金融政策 理論と実践』日本経済新聞出版社, 2008年3月, 特に 第20章「資産価格上昇と金融政策」, pp.393-417
- 山本康夫・大和香織 (2010)「財政赤字の深刻度 - 将来は国債の国内消化も困難に -」, みずほ日本経済インサイト, みずほ総合研究所, 2009年4月
<http://www.mizuho-ri.co.jp/research/economics/pdf/japan-insight/NKI100416.pdf>
 (2010年4月23日アクセス)
- 吉岡真史 (2009)「財政の持続可能性に関する考察 - 成長率・利子率論争と時系列データによる検定のサーベイ -」, 長崎大学『経営と経済』第88巻第4号, 2009年3月, pp.65-78