

TCER Working Paper Series

世界金融危機と日本の金融システム

Japan in the Global Financial Crisis

鯉渕賢

Satoshi Koibuchi

櫻川昌哉

Masaya Sakuragawa

原田喜美枝

Kimie Harada

星岳雄

Takeo Hoshi

細野薫

Kaoru Hosono

2013年 11月

Working Paper J-12

<http://tcer.or.jp/wp/pdf/j12.pdf>



公益財団法人東京経済研究センター

〒102-0072 東京都千代田区飯田橋1-7-10-703

概要

米国サブプライムローン問題は世界経済に深刻な影響を与えながら急速に拡散したが、日本の金融部門は大きな損失を免れた。本稿では世界金融危機時に金融システムの安定性に貢献した5つの要因（円高期待、金融監督体制の改善、証券化商品への投資と資金調達構造、住宅バブルの不在、日本銀行の潤沢な流動性供給）を示す。危機後の政策対応が金融システムに悪影響を与えていることを指摘し、世界金融危機における日本の経験からの政策的教訓を導く。

鯉渕賢

東京経済研究センター (TCER) 及び
中央大学
商学部

〒192-0393 東京都八王子市東中野752-1
koibuchi@tamacc.chuo-u.ac.jp

櫻川昌哉

東京経済研究センター (TCER) 及び
慶應義塾大学
経済学部

〒108-8345 東京都港区三田2-15-45
masaya@econ.keio.ac.jp

原田喜美枝

東京経済研究センター (TCER) 及び
中央大学
商学部

〒192-0393 東京都八王子市東中野752-1
kimieh@tamacc.chuo-u.ac.jp

星岳雄

東京経済研究センター (TCER) 及び
Stanford University
Walter H. Shorenstein Asia-Pacific

Research Center
616 Serra St., Encina Hall E316,
Stanford, CA 94305-6055
tkohoshi@stanford.edu

細野薫

東京経済研究センター (TCER) 及び
学習院大学
経済学部

〒171-8588 東京都豊島区目白1-5-1
kaoru.hosono@gakushuin.ac.jp

Abstract

While the US subprime loan crisis quickly spread to the rest of the world and seriously impacted the global economy, Japan's financial system escaped the damage. We identify five factors that contributed to the financial stability: expectation of yen appreciation, improved financial supervision, nature of funding for securitized products, absence of housing bubbles, and ample public liquidity provision of the central bank. We also point out that the government policies in the aftermath of the crisis jeopardize the financial stability. We derive lessons for policymakers from the Japanese experience under the global financial crisis.

Satoshi Koibuchi
TCER
and
Chuo University
Faculty of Commerce
742-1 Higashinakano, Hachioji-shi, Tokyo
110-0008
koibuchi@tamacc.chuo-u.ac.jp

Masaya Sakuragawa
TCER
and
Keio University
Faculty of Economics
2-15-45 Mita, Minato-ku, Tokyo 108-8345
masaya@econ.keio.ac.jp

Kimie Harada
TCER
and
Chuo University
Faculty of Commerce
742-1 Higashinakano, Hachioji-shi, Tokyo
110-0008
kimieh@tamacc.chuo-u.ac.jp

Takeo Hoshi
TCER
and
Stanford University
Walter H. Shorenstein Asia-Pacific Research
Center
616 Serra St., Encina Hall E316, Stanford, CA
94305-6055
tkohoshi@stanford.edu

Kaoru Hosono
TCER
and
Gakushuin University
Faculty of Economics
1-5-1 Mejiro, Toshima-ku, Tokyo 171-8588
kaoru.hosono@gakushuin.ac.jp

世界金融危機と日本の金融システム*

鯉渕賢

中央大学

櫻川昌哉

慶応大学

原田喜美枝

中央大学

星岳雄

スタンフォード大学

細野薫

学習院大学

* 本論文は、Harada, et. al. (2011) をもとに加筆修正を加えている。

世界金融危機と日本の金融システム

要約

米国サブプライムローン問題は世界経済に深刻な影響を与えながら急速に拡散したが、日本の金融部門は大きな損失を免れた。本稿では世界金融危機時に金融システムの安定性に貢献した 5 つの要因（円高期待、金融監督体制の改善、証券化商品への投資と資金調達構造、住宅バブルの不在、日本銀行の潤沢な流動性供給）を示す。危機後の政策対応が金融システムに悪影響を与えていることを指摘し、世界金融危機における日本の経験からの政策的教訓を導く。

Japan in the Global Financial Crisis

Abstract

While the US subprime loan crisis quickly spread to the rest of the world and seriously impacted the global economy, Japan's financial system escaped the damage. We identify five factors that contributed to the financial stability: expectation of yen appreciation, improved financial supervision, nature of funding for securitized products, absence of housing bubbles, and ample public liquidity provision of the central bank. We also point out that the government policies in the aftermath of the crisis jeopardize the financial stability. We derive lessons for policymakers from the Japanese experience under the global financial crisis.

1. はじめに

米国サブプライムローン問題を発端とする金融危機は急速に世界に拡散し、世界的な景気後退を招いた。邦銀のサブプライムローン関連証券化商品の保有は少なかったため、日本の銀行部門への金融危機の直接的影響は限定されたものだった。それにもかかわらず、外需の急減は実物部門に大きな影響を与え、日本の GDP と株価は大幅に下落した。景気回復のため、他の先進国と同様に日本も財政拡大を行い、金融政策も再び緩和された。そして、貸し渋りを回避し、財務状態の悪化した中小企業を支援するため、金融庁は金融監督を緩めた。

本稿は世界金融危機における日本の経験を分析し、その教訓を考える。まず第 2 節で、世界金融危機が、日本の金融システムと日本経済に与えた影響を見る。日本の金融システムは世界金融危機の影響を直接には受けなかったが、日本経済は大きな打撃を受けたことを示す。第 3 節では、世界金融危機に際して、なぜ日本の金融システムが安定性を保ったのかを考察する。第 4 節は、政府、日本銀行そして金融庁が世界金融危機による不況に対処するため採った政策を検証し、世界金融危機そのものより、こうした政策対応の方が金融システムに悪影響を与えたことを指摘する。最後に第 5 節は、日本の経験から得られるいくつかの教訓を示す。

2. 世界金融危機の影響

2.1 日本の銀行部門保有の証券化商品関連損失

米欧の銀行と対照的に、邦銀における証券化商品関連損失は大きなものではなかった。表 2-1 は 2007 年から 2009 年の期間において、日本の銀行部門が 310 億ドルの損失を被ったことを示している。この損失は米国の損失（7090 億ドル）や欧州（英国及びユーロ地域）の損失（8470 億ドル）と比較すると極めて小規模であったことが分かる。

表2-1. 日米欧アジア金融機関の金融危機に伴う損失比較

(単位:10億ドル)

	確定した償却損・引当額 (2007:Q2-2010:Q2)	今後見込まれる償却損・引当額 (2010:Q3-Q4)
日本	31	n.a.
米国	709	169
英国	375	56
ユーロ地域	472	158
その他一部欧州	82	74
アジア	23	92

出所：大山（2011）

注：日本の数字は金融庁の「FSF報告書における先進的開示事例を踏まえたわが国の預金取扱金融機関の証券化商品等の保有額等について」のヒアリングベースを元にして
いる。他はIMF、Global Financial Stability Report, October 2010.

表 2-2 は、日本の銀行部門の証券化商品の保有額とサブプライム関連商品等の保有額を示している。表 2-2-A によれば、2008 年 3 月末時点において、日本の大手行等の証券化商品保有総額は 18 兆 6020 億円であり、Tier 1 資本額の 71.6%であったことを示している。同じく、同時点の地域銀行の証券化商品保有総額は 1 兆 8970 億円であり、Tier 1 資本額の 14.7%に留まり、大手行等と比較して地域銀行の証券化商品保有は小規模であったことを示している。表 2-2-A は、証券化商品に発生した銀行部門の累積損失も報告している。2010 年 3 月時点で、大手行等は 2 兆 2000 億円、地域銀行は 2110 億円の累積損失を被っている。

証券化商品等に関する累積損失が極めて限定的なのは、日本の銀行部門が、米国の金融機関によって設定されたサブプライムローンを裏付けにした証券化商品やそれを再加工した別の証券化商品といった、世界金融危機で最も損失をもたらした証券化商品を保有していなかったためである。表 2-2-B は、2007 年 12 月のピーク時でさえ、大手行はたった 1 兆 3880 億円（Tier 1 資本額の 5.5%）しかサブプライム関連商品を保有していなかったことを示している。地域銀行のサブプライム関連商品保有はさらに小さく、最大でも 2007 年 9 月期の 1150 億円（Tier 1 資本額の 0.9%）に留まったことを示している。

表 2-2. 日本の預金取扱金融機関の証券化商品及びサブプライム関連商品の保有額

A. 証券化商品等の保有額												(単位:10億円)	
四半期末(年/月末)	2007/09	2007/12	2008/03	2008/06	2008/09	2008/12	2009/03	2009/06	2009/09	2009/12	2010/03	2010/06	2010/09
大手行等 (Tier1資本額に対する割合(%))	--	--	18,602 (71.6)	19,410 (74.7)	18,412 (70.9)	15,823 (60.9)	15,138 (65.0)	14,770 (63.4)	13,923 (59.7)	13,768 (59.1)	12,824 (41.8)	11,759 (38.3)	11,102 (36.2)
2007年4月以降の累積実現損失	--	--	1,243	1,243	1,512	1,859	2,144	2,226	2,192	2,175	2,216	2,244	2,220
地域銀行 (Tier1資本額に対する割合(%))	--	--	1,897 (14.7)	1,788 (13.9)	1,672 (13.0)	1,513 (11.8)	1,389 (10.6)	1,307 (10.0)	1,217 (9.3)	1,167 (8.9)	1,097 (8.0)	1,044 (7.6)	945 (6.9)
2007年4月以降の累積実現損失	--	--	111	110	149	191	208	216	214	215	212	209	211

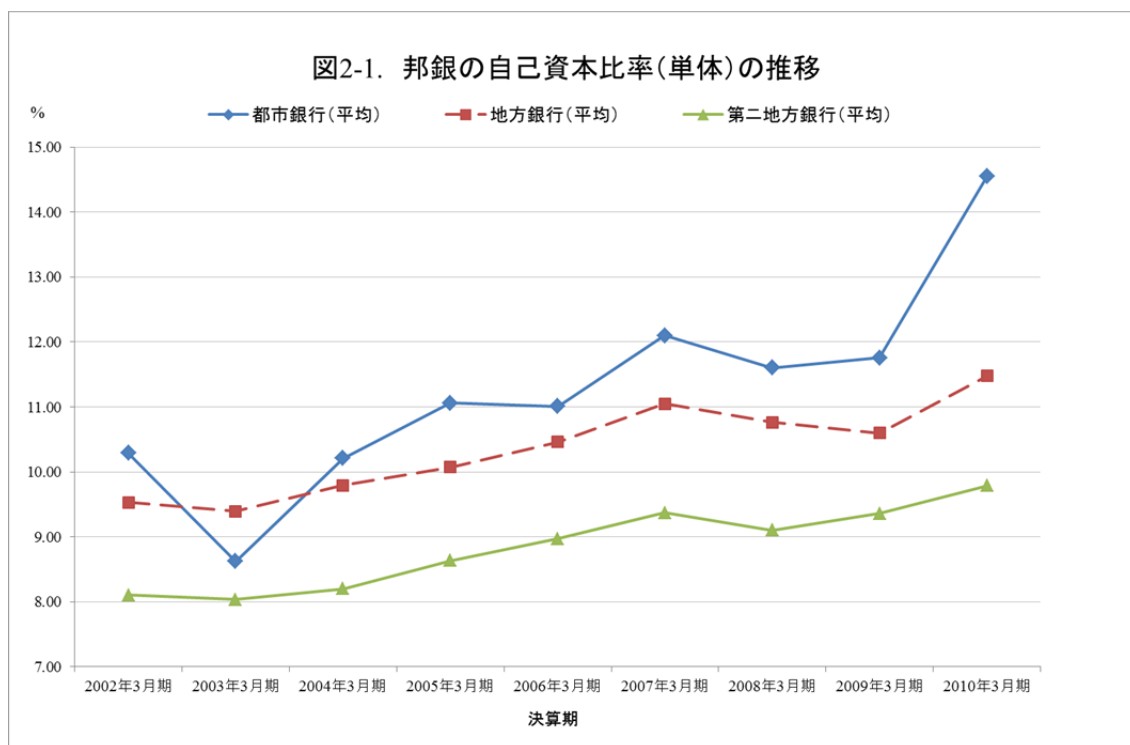
B. サブプライム関連商品等の保有額												(単位:10億円)	
四半期末(年/月末)	2007/09	2007/12	2008/03	2008/06	2008/09	2008/12	2009/03	2009/06	2009/09	2009/12	2010/03	2010/06	2010/09
大手行等 (Tier1資本額に対する割合(%))	1,246 (4.9)	1,388 (5.5)	933 (3.6)	876 (3.4)	719 (2.8)	496 (1.9)	397 (1.7)	259 (1.1)	306 (1.3)	288 (1.2)	325 (1.1)	300 (1.0)	281 (0.9)
2007年4月以降の累積実現損失	122	399	652	679	727	842	916	953	958	946	941	958	949
地域銀行 (Tier1資本額に対する割合(%))	115 (0.9)	80 (0.6)	54 (0.4)	50 (0.4)	46 (0.4)	39 (0.3)	31 (0.2)	28 (0.2)	21 (0.2)	20 (0.2)	19 (0.1)	16 (0.1)	15 (0.1)
2007年4月以降の累積実現損失	9	28	46	46	47	48	52	52	53	54	54	54	54

出所：金融庁ウェブサイト「FSF 報告書における先進的開示事例を踏まえた我が国の預金取扱金融機関の証券化商品等の保有額等について」及び「わが国の預金取扱金融機関のサブプライム関連商品の保有額等について」

注1)「大手行等」には主要行、農林中央金庫、新生銀行、あおぞら銀行、新たな形態の銀行、外銀信託等を含む。「地域銀行」には、協同組織金融機関（信用金庫、信用組合、労働金庫、信農連、信漁連など）を含まない。

注2)「証券化商品等」とは CLO、CDO、RMBS、CMBS、レバレッジド・ローンを含む。「サブプライム関連商品等」とは、サブプライムローンを原資産とする ABS 及びそうした ABS を原資産に含む CDO などの金融商品等を指す。

つまり、米欧の銀行部門と比較して、邦銀が証券化商品の保有から被った損失は小規模であった。図 2-1 は、邦銀の自己資本比率が世界金融危機の期間に大きく低下しなかったことを示している。第 4 節で議論するように、金融庁は銀行部門の報告するリスク資産総額を減少させるためにリスク資産の計測方法を変更したが、もし邦銀が証券化商品を大量に保有していたならば、そうした措置によっても自己資本の大幅低下を回避することは困難であったと言えるだろう。

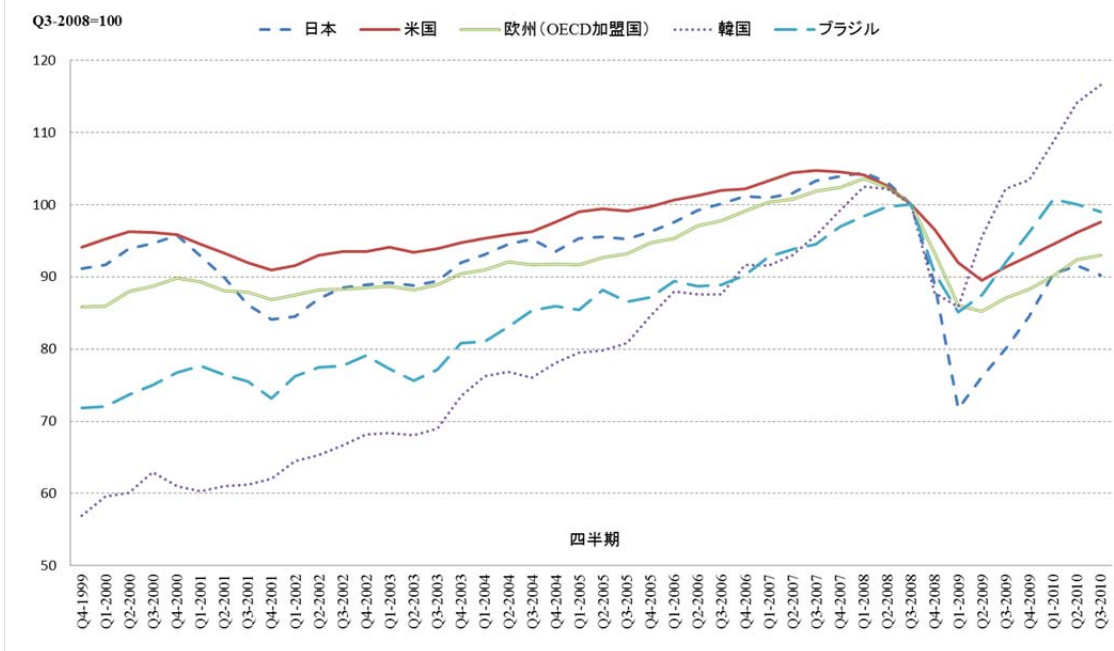


出所：全国銀行協会ウェブサイト「全国銀行財務諸表分析」

2.2 貿易の急減と不況

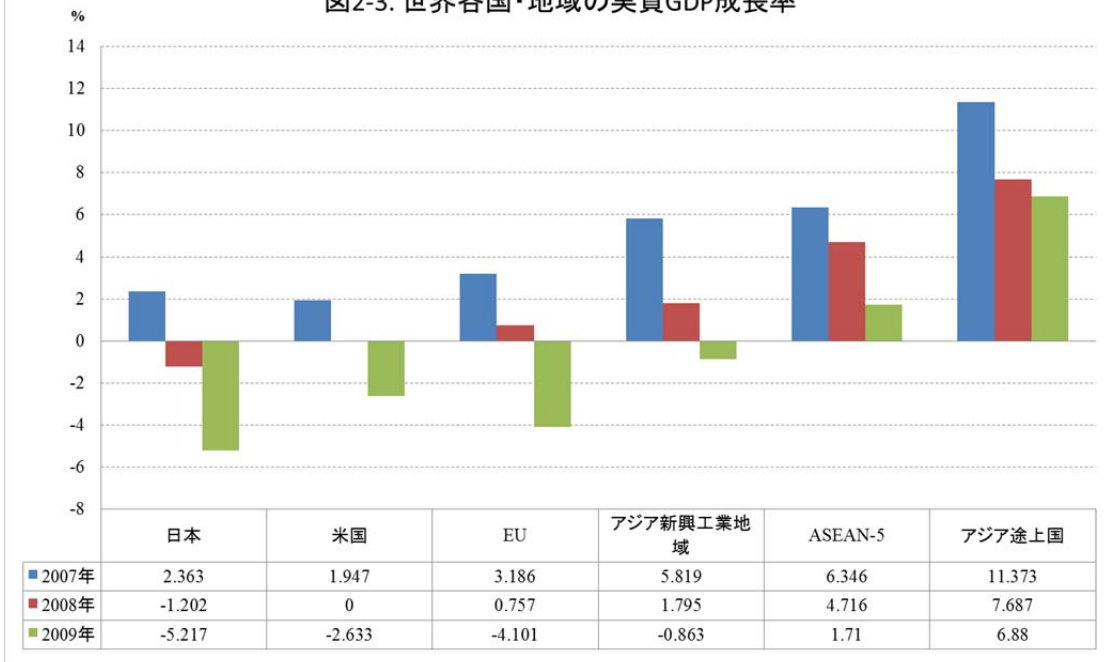
世界金融危機の日本の銀行部門への直接の影響は限定されていたものの、その実物経済への影響は大きいものであった。実に日本は、世界金融危機の発端であった米国や、銀行部門がその直接的影響を被った欧州よりも実物経済面では大きな悪影響を受けたのである。四半期ベースの実質 GDP は 2008 年の第 3 四半期に 3% (年率 11.6%)、そして第 4 四半期に 4% (年率 18.0%) 低下した。図 2-2 及び図 2-3 は、日本の鉱工業生産指数と GDP が他国よりも大幅に悪化したことを示している。

図2-2. 世界各国・地域の鉱工業生産指数の推移



出所：OECD Stat.

図2-3. 世界各国・地域の実質GDP成長率



出所：IMF World Economic Outlook. 2010年10月.

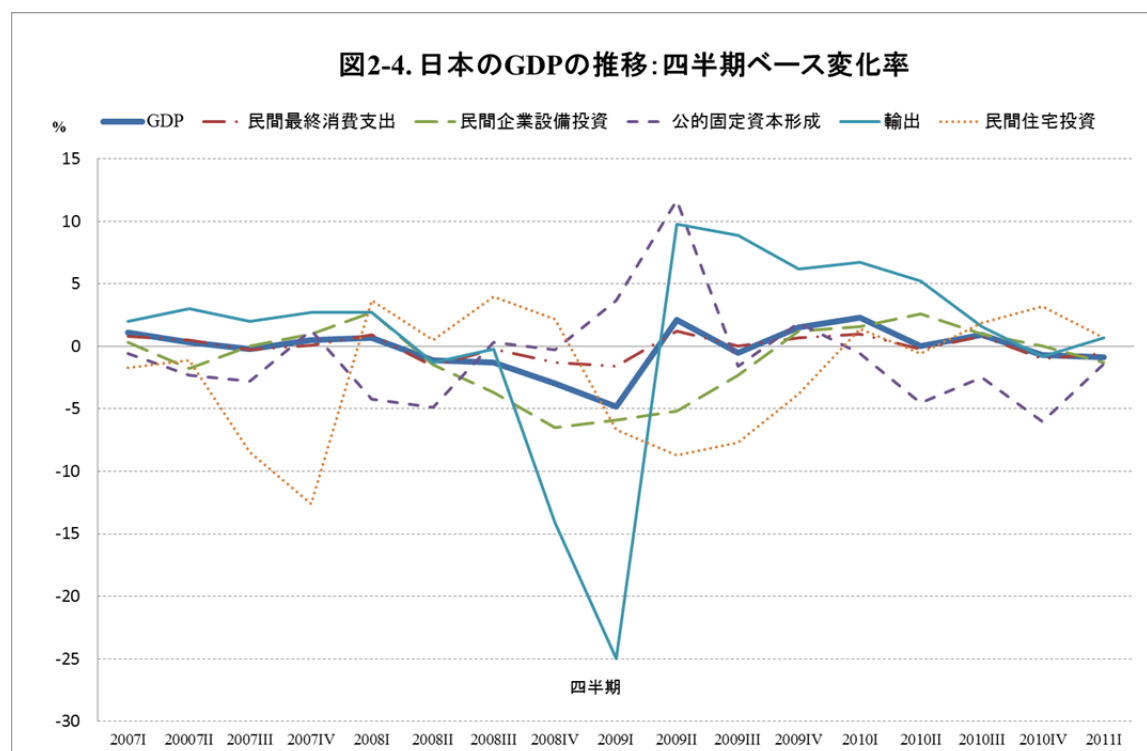
注1) 数値は国内総生産 (Constant Price, 自国通貨表示)

注2) アジア新興工業地域は、香港、韓国、シンガポール、台湾の4か国。

注3) ASEAN5 は、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナムの5か国。

注4) アジア途上国は、アフガニスタン、バングラディシュ、ブータン、ブルネイ、カンボジア、中国、フィジー、インド、インドネシア、キリバス、ラオス、マレーシア、モルジブ、ミャンマー、ネパール、パキスタン、パプアニューギニア、フィリピン、サモア、ソロモン諸島、スリランカ、タイ、東ティモール、トンガ、バヌアツ、ベトナムの26か国。

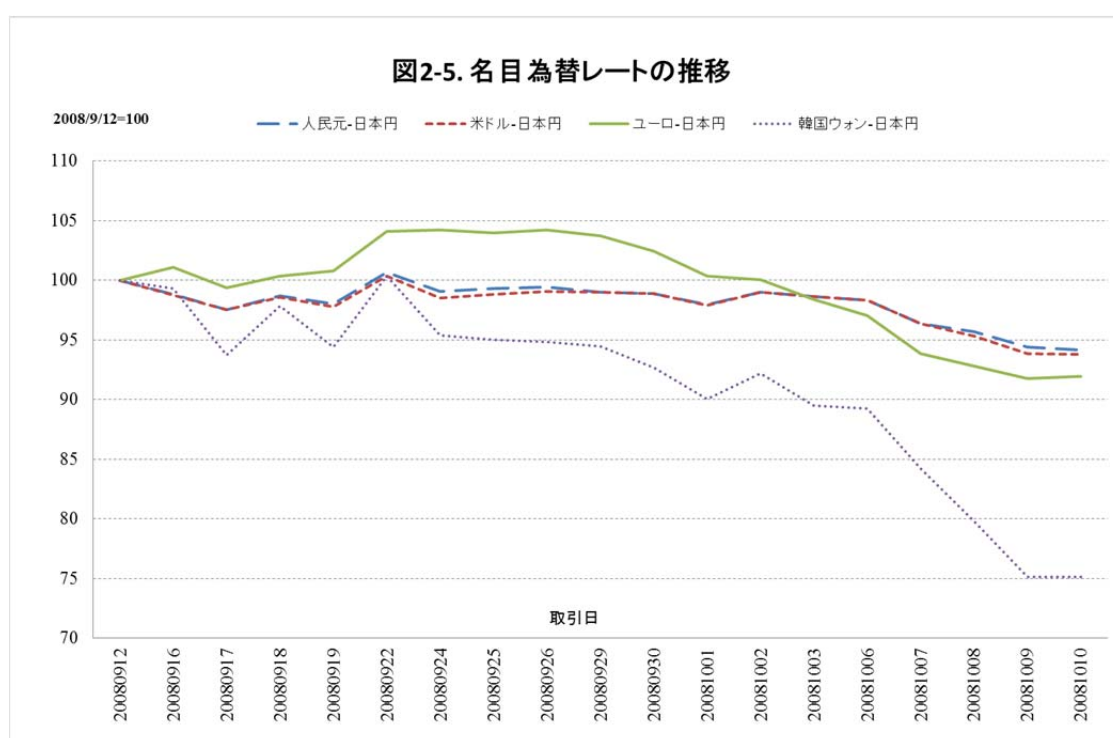
金融システムが比較的軽微な影響に留まる中で、なぜ日本経済は大きな悪影響を被ったのだろうか？ 最大の理由は、世界金融危機の直撃を受けた国々への輸出が減少したことである。図2-4は、GDPの主な支出項目の四半期ごとの推移を示しているが、輸出は2009年第1四半期に約25%も減少している。この減少の主因は危機に見舞われた国々からの需要の減少である。実際、主要輸出先地域別に2009年第1四半期のドル建て輸出額の対前年同期変化率をみると、米国(-47.2%)およびEU(-45.6%)向けの減少幅が、中国(-29.1%)、ASEAN(-37.6%)、アジアNIES(-38.7%)向けの減少幅を上回っている¹。耐久財への需要の急減は特に顕著であり、この時期に、危機後増大した不確実性から海外顧客がこうした需要項目への支出を先送りしたことが分かる。



出所：内閣府経済社会総合研究所

¹ データは、JETRO「日本の貿易動向」(総括表)。ASEANは10カ国ベース、アジアNIESは韓国、台湾、香港、シンガポールの合計。

輸出減少の要因として円高も挙げられる。しかし、図 2-5 に示したように、リーマンブラザーズ破綻から 1 カ月間の為替レートの変動は円高方向に 10%を超えるものではなく、極端な円高というわけではなかった²。さらに、貿易信用の収縮によって、輸入国（例えばアジア諸国）の企業は日本からの輸入決済に必要な米ドルが不足した可能性があり、これも日本からの輸出の減少に貢献した可能性がある³。例えば Amiti and Weinstein (2011)は、グローバル金融危機時（2008 年度から 2010 年度）における日本企業のサンプルを用いて、健全度の低下した銀行の顧客企業は、そうでない銀行の顧客企業と比べて、輸出をより大幅に減少させたことを示し、貿易信用の縮小が輸出に影響したことを示唆している⁴。



出所：OANDA.com

注）名目為替レートは対日本円表示（銀行間レート）

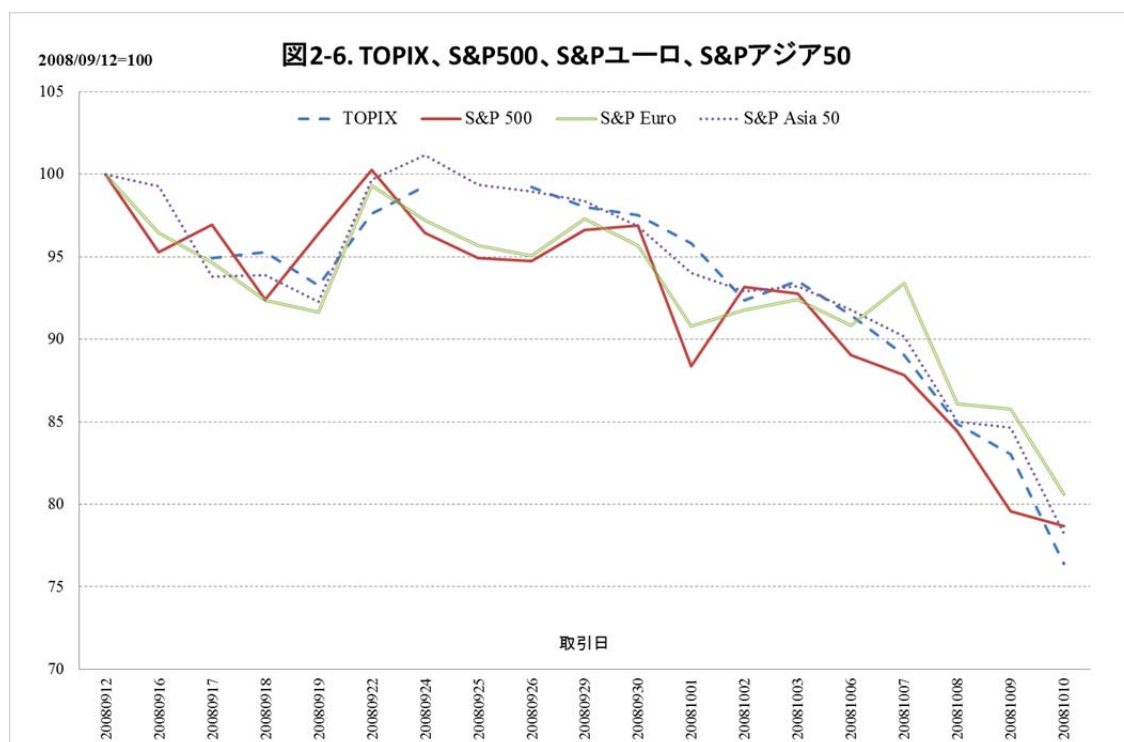
GDP が急減する中で、日本の株価も急落したのは驚くことではない。図 2-6 は、TOPIX

² 注目すべき例外は対韓国ウォンの為替レートである。円はウォンに対して 25%増価した。

³ Ito, et.al (2012)は、日本の輸出額のおよそ半分が、2000 年代後半時点で、米ドル建てで行われていたことを報告している。この傾向はアジア向け輸出においても変わらない。

⁴ Amiti and Weinstein (2011)は、日本の 1990 年代の銀行危機時においても同様の結果を得ている。また、Chor and Manova (2012)は、グローバル金融危機時におけるアメリカの輸入データを用いて、輸出国における信用市場がよりタイトなほどアメリカ向け輸出が減少したことを示している。輸出における信用制約の役割については、Manova (2009)、Bellone et al. (2010)、Paravisini et al (2011)、および Minetti and Zhu (2011)も参照。

が、米国、ユーロ圏、アジアの代表的な株価指数と同程度下落したことを示している。Hosono, et al. (2011) はこうした株価の急落も輸出の急減によって説明可能であることを示した。彼らは、様々な企業特性を考慮して株価のパフォーマンスを比較した⁵。株価のパフォーマンスの指標として、リーマンブラザーズ破綻日以降、米国財務省が TARP の資金を用いた大手銀行への資本注入計画の発表前までの累積収益率を用いている⁶。



出所：Standard & Poor's

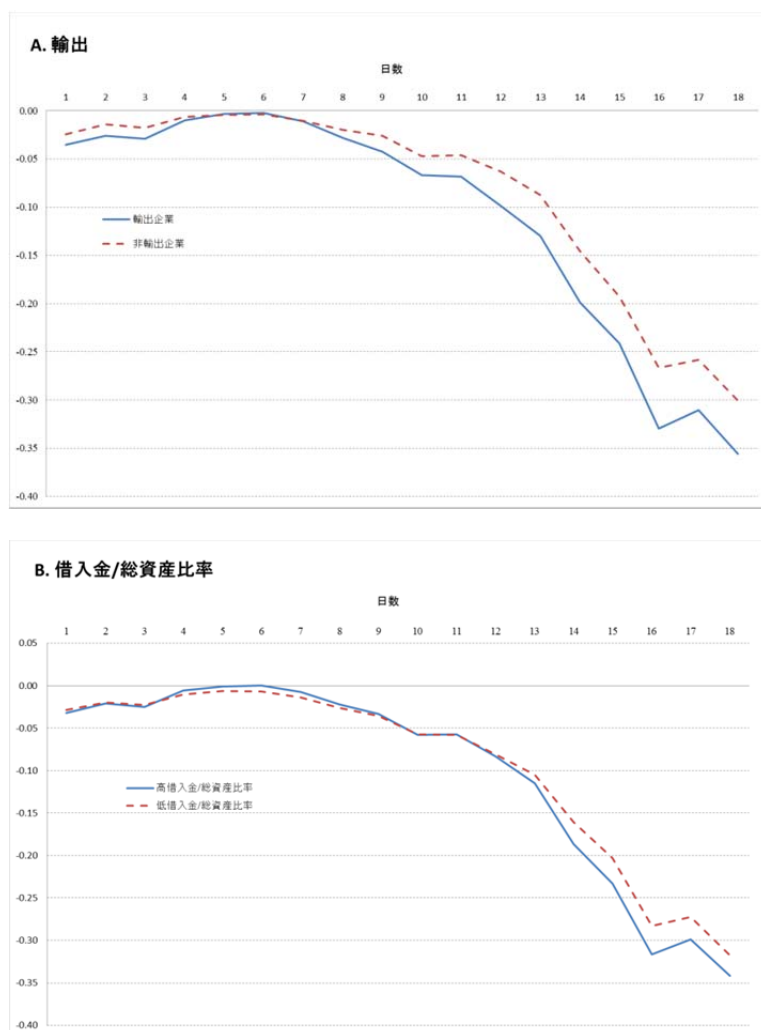
図 2-7-A は、輸出企業と非輸出企業（輸出を行っていない企業）の累積収益率を示している。輸出企業のパフォーマンスは輸出を行っていない企業に比べて低迷しており、世界金融危機が輸出の減少を通じて日本企業の企業価値に影響したことを示唆している。次に、図 2-7-B はサンプル企業を借入金・総資産比率に基づいて分割している。借入比率の高い企業は低い企業よりパフォーマンスが悪化しており、市場参加者が潜在的なクレジットクラ

⁵ 株式収益率は「株価 CD-ROM」（東洋経済新報社）、財務諸表は NEEDS-CGES（日経メディアマーケティング）および「企業財務データ」（日本政策投資銀行）、輸出を含む企業活動に関する情報は「企業活動基本調査」（経済産業省）が用いられている。「株価 CD-ROM」は 3215 社の株式収益率のデータがあるが、輸出と財務データの情報を得るために「企業活動基本調査」と「企業財務データ」とのマッチングを行うため、サンプル企業数は 1841 となっている。企業属性変数は、危機前の時点であり、典型的には 2008 年 3 月である。

⁶ Hosono, et al. (2011) はマーケットリスクを調整した累積超過収益率（CAR）の分析も行っている。

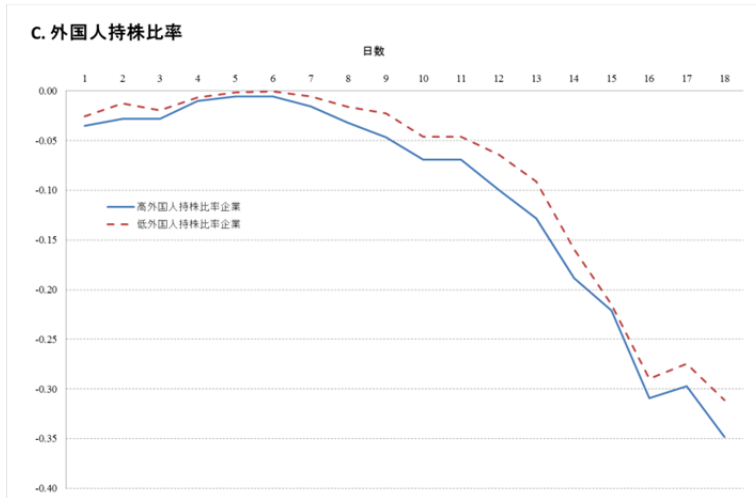
ンチの可能性を懸念していたことを示している。クレジットクランチの懸念は 2008 年後半から 2009 年前半にかけて現実のものとなった。図 2-8 と図 2-9 は多くの日本企業が社債とコマーシャルペーパー（CP）の新規発行において困難に直面したことを示している⁷。最後に、図 2-7-C は外国人持株比率の相違によりサンプルを分割し累積収益率を比較している。外国人持株比率の高い企業のパフォーマンスの方がより悪化しており、流動性不足に陥った外国人投資家が日本企業の保有株式を売却した可能性を示唆している⁸。

図 2-7. 日本企業の累積株価収益率

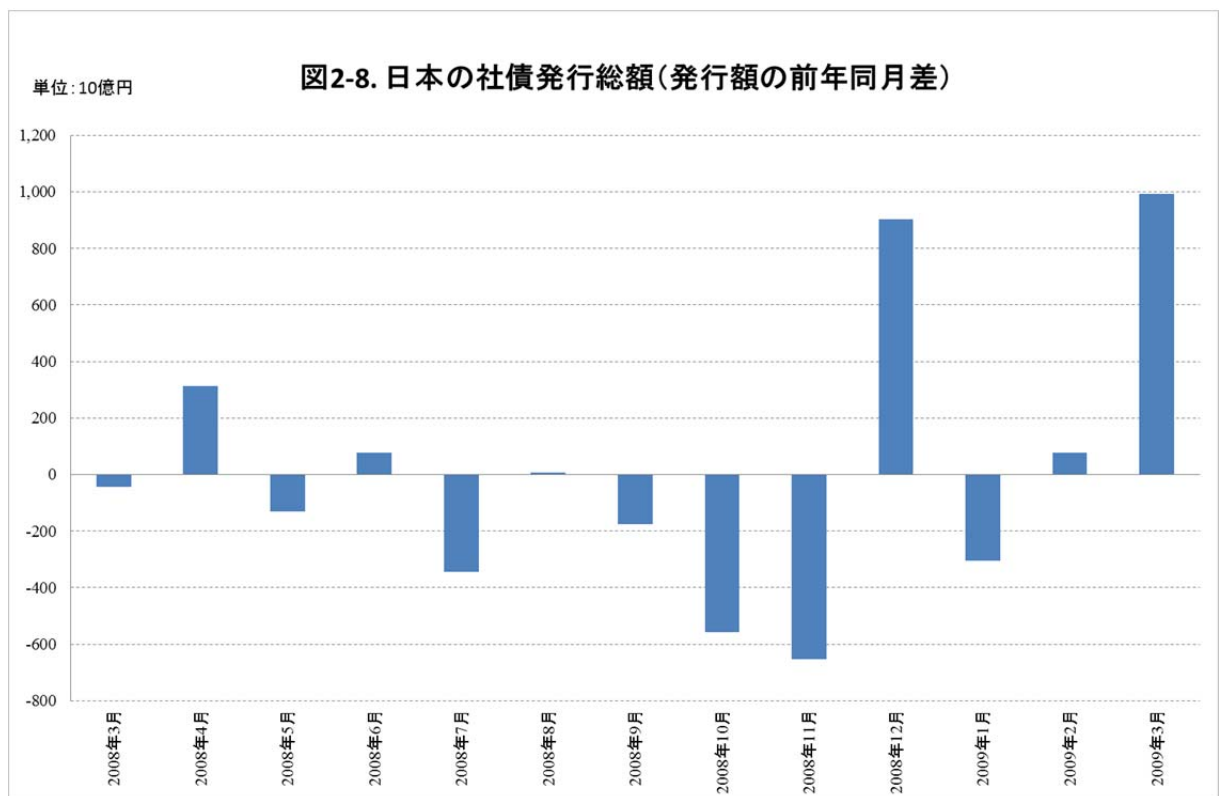


⁷ 内野(2011)は 2008 年における日本の社債市場の混乱が日本の大企業に及ぼした影響について分析している。

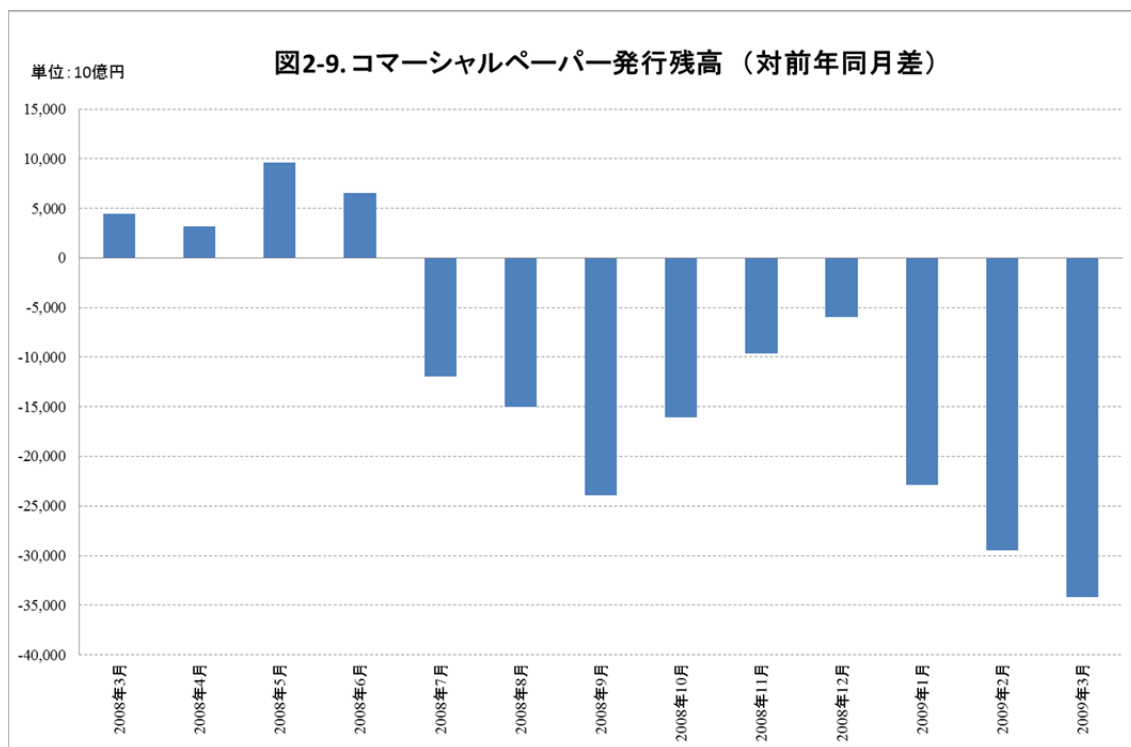
⁸ Hosono, et al. (2011)は、これらの差異がすべて統計的に 1%の水準で有意であることを報告している。



出所：Hosono, et.al.(2011)



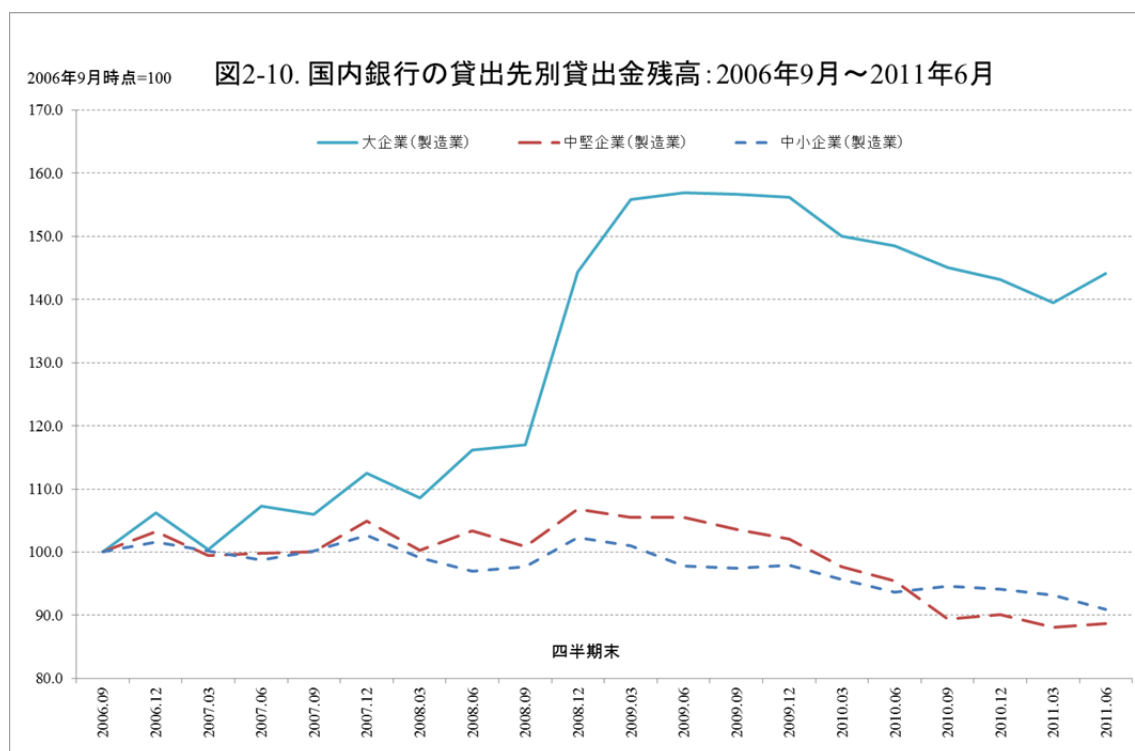
出所：日本証券業協会



出所：日本銀行ウェブサイト

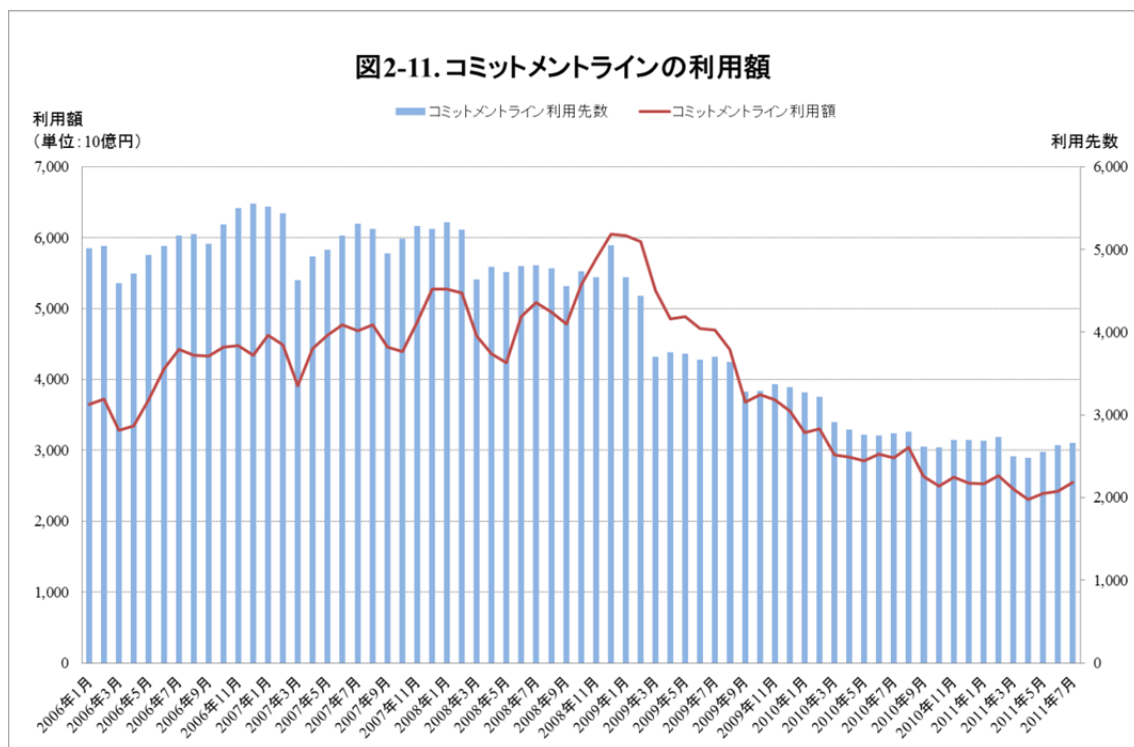
注）データは銀行引受のコマーシャルペーパー（CP）の発行残高

しかし、社債市場と CP 市場において日本企業が直面した資金調達上の困難は、全面的なクレジットクランチには発展しなかった。直接金融から締め出された企業に対して、銀行が金融仲介に乗り出し、貸出を増大させたのである。図 2-10 は、社債や CP の資金調達を多く行っていた製造業の大企業向けの銀行貸出が、2008 年 9 月のリーマンブラザーズ破綻以降、急増したことを示している。Ivashina and Scharfstein (2010) は、米国で観察された銀行貸出残高の増加のほとんどがクレジットラインの引き出しであったことを指摘している。米国では新規貸出の供給は著しく減少し、深刻なクレジットクランチを引き起こした。日本の銀行貸出残高の増加のほとんどは新規融資の増加によって引き起こされていたことは、米国との顕著な相違である。図 2-11 は、日本においてコミットメントラインの利用件数と、コミットメントラインの利用額を示している。コミットメントラインの利用額は、2008 年 8 月末から 2009 年 3 月末までの期間に 3020 億円増加したが、同じ期間に、日本の国内銀行の融資残高は 18 兆円増加した。2008 年 12 月 2 日に日本銀行によって発表された企業金融を円滑化する短期金融市場でのオペレーションのような拡張的な金融政策もクレジットクランチの回避に貢献したと考えられる。



出所：日本銀行ウェブサイト

注）貸出金残高は国内銀行（3 勘定）合計。



出所：日本銀行ウェブサイト

3. なぜ日本は金融システムの安定性を保ったのか？

世界金融危機後の実体経済への悪影響にも関わらず、日本の金融システムには大きな混乱はなかった。その明白な理由は、邦銀が米国で生成された不良な証券化商品をほとんど保有していなかったからである。しかし、このことは日本が証券化の問題から無縁であるということの意味するものではない。実は、少なくとも表面的には米国と類似した証券化商品市場は日本でも急成長していたのであり、米国の金融危機は日本の証券化市場の悪化によって日本の金融システムにも波及する可能性があったといえる。本節では、なぜ日本の金融機関が海外で生成された不良資産をほとんど保有しなかったのか、さらに、なぜ日本の自国の証券化商品市場が崩壊しなかったのかを検証する。

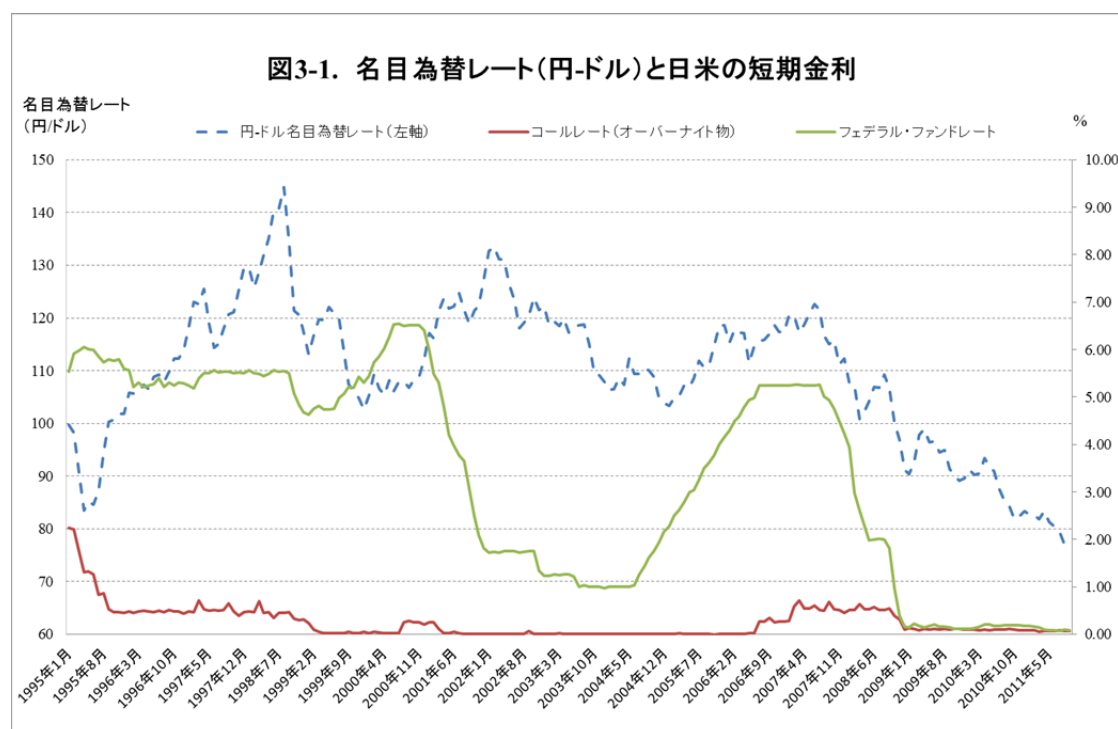
ここでは 5 つの理由を挙げる。第一は、円高期待が日本の金融機関の米ドル建て金融商品の購入を躊躇させたことである。第二は、日本の金融当局は、1990 年代半ばに始まり長期化した金融危機が終結した 2000 年代半ばには、改善された金融監督体制を備えていたことである。第三は、日本の証券化商品の資金調達構造が米国とは著しく相違していたことである。第四は、2000 年代に日本は住宅バブルを経験しなかったことである。最後は、日本の金融市場における流動性供給の状況が米国とは異なっていたことである。

3.1 円高期待

邦銀が海外の金融機関や証券会社が生成した証券化商品の保有に消極的だった理由の一

つに、海外の金融商品保有に付随する為替リスクの存在を挙げることができる。20 年以上の間、円は米ドルに対して円高傾向にあった。この事実が多くの特銀に海外証券投資を魅力の乏しいものと感じさせたようである。米国と日本のかなりの金利差にも関わらず、多くの金融機関の外国証券保有は限られたものとなり、一般的に円のキャリー取引は抑制されていた。

しかし、米国で生成された証券化商品が世界各国へ販売された 2000 年代半ばに、円は米ドルに対して円安傾向に転じている。図 3-1 は円・ドル為替レートと日米の短期金利の推移を表している。2004 年に日銀は金融緩和を継続する一方で、FRB は住宅バブルを抑制するために金融政策のスタンスを転換して、フェデラル・ファンド(FF)レートを引き上げた。その後の日米金利差の拡大は国内投資家が円高期待を持っていたことを示唆している。国内投資家は円高期待を持ち、米ドル建ての金融商品の保有からのキャピタルロスを予想していたと考えられる。

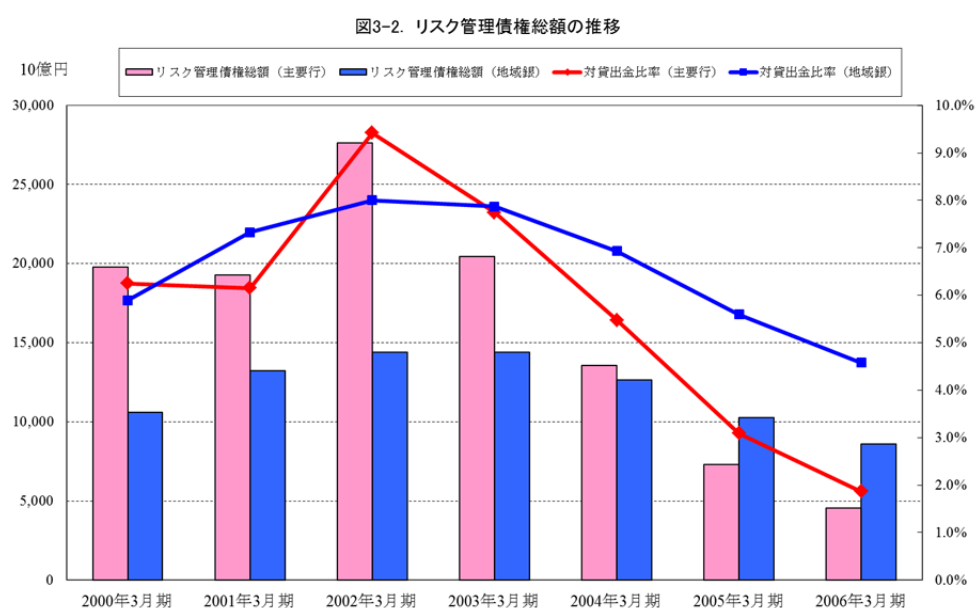


出所：日本銀行及び FRB ウェブサイト

3.2 2000 年代の金融監督政策の改善

2000 年代半ばの日本の金融システムは、1990 年代に始まった国内金融危機からの回復途上にあった。政府は、金融システムから不良債権を最終的に除去することを決断し、金融庁が主要行に不良債権処理を強制した。このような状況下において、多くの米欧の金融機関が高収益の証券化商品に投資し始めたとき、邦銀は高リスクの投資を望める環境になかったのである。

2002年11月末に、金融庁は2005年3月期までに不良債権を半減させる工程表を公表した。工程表は3つの部分から構成される。第一は、政府は従来と比べて非常に厳格な基準での不良債権総額の公表を銀行に求めた。第二に、自己資本比率規制を満たすために銀行が裁量的に会計方針を選択することを認めないという政策転換が行われた。第三に、金融危機を未然に防ぐために、預金保険法第102条第1項によって、過少資本だが健全な銀行への資本注入を行う枠組みを導入した。図3-2は全国銀行の総貸出残高に対する不良債権総額とその比率を示している。2002年から2005年にかけて不良債権の急速な減少が生じたことがわかる。

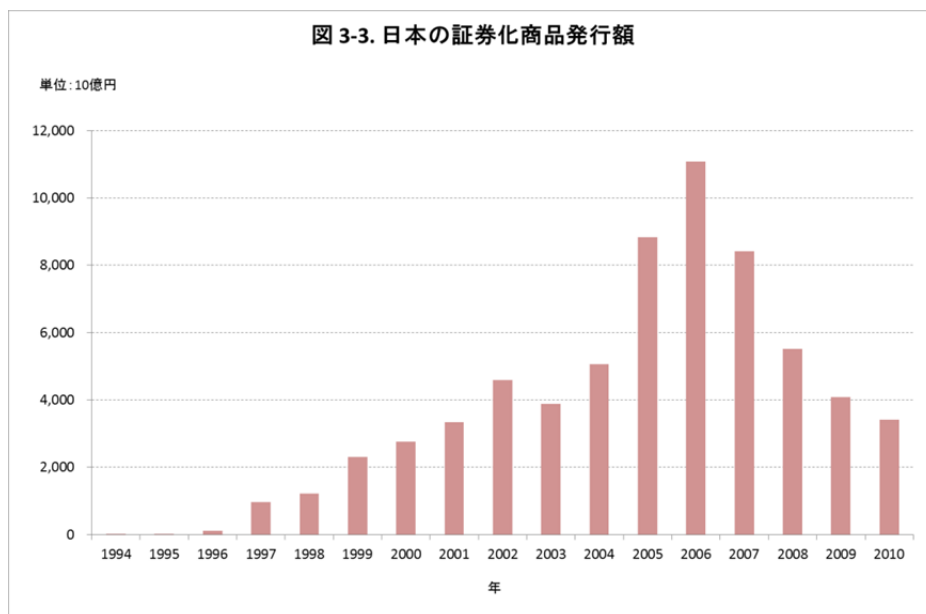


出所：金融庁ウェブサイト

3.3 日本の証券化商品市場

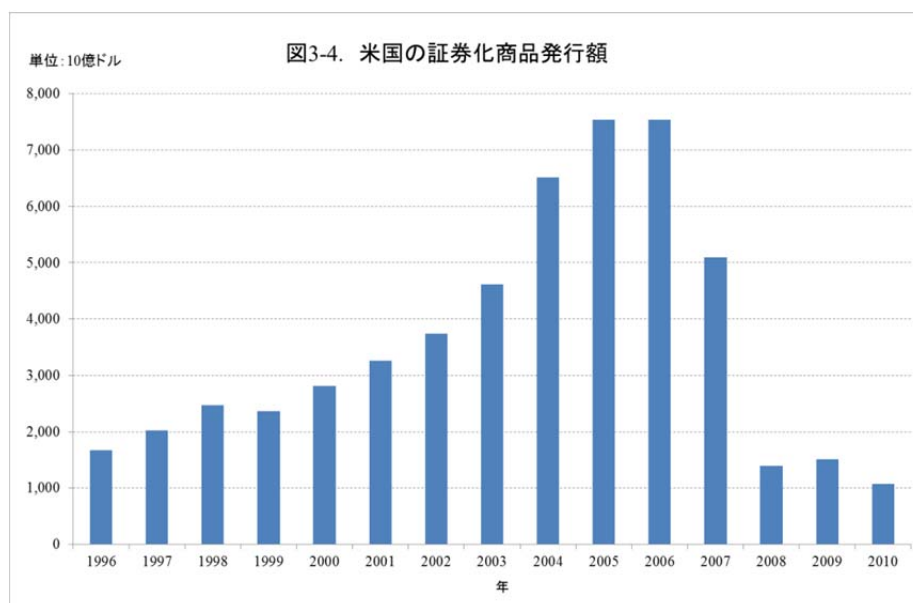
2000年代に日本の証券化商品市場も拡大しており、金融機関はこうした証券化商品に投資していた。しかし、日本は証券化商品市場における投げ売りや価格の大幅な下落を経験しなかった。

図3-3は、日本で発行された資産担保証券の総額を示している。日本の証券化市場は1994年に始まり、2006年に新規発行総額は11兆円に達し、同年の普通社債発行総額を上回る水準となった。図3-4は米国における資産担保証券の発行額の推移を示している。図3-3と図3-4を比較すると、2006年のピークにおいて、日本の証券化商品市場の規模は、米国の約9分の1であったことがわかる。



出所：ドイツ証券

注) 日本で流通した CDOs は海外で組成されたもののみであるため、この図には含まれていない。



出所：Security Industry and Financial Market Association

日米の証券化商品市場の最も重要な相違は、資金調達構造の違いにある。邦銀はリテールの預金を原資として貸出を行うと同時に、国債や証券化商品等有価証券の運用を行っていた。これは証券化商品への投資資金をレポのような短期の調達手段によって賄っていた米欧銀と対照的である。

表 3-1 は日本、米国、ユーロ圏の銀行の資金調達構造を比較している。欧州銀の負債に占める預金割合は 50%程度と低く、米銀の場合は 50~60%である。邦銀はほぼ 75%以上が

預金で賄われている。ホールセール市場からの資金調達に邦銀では 15%以下であるが、米欧銀の比率は 2007 年時点で約 30%に達していた。

表 3-1. 日米欧の銀行の負債構造

年度	日本			米国			EU		
	預金	マーケットから調達 その他金融機関からの借入	ホールセールからの借入	預金	マーケットから調達 その他金融機関からの借入	ホールセールからの借入	預金	マーケットから調達 その他金融機関からの借入	ホールセールからの借入
2007	77.50%	10.60%	11.90%	54.40%	14.70%	30.80%	51.10%	19.70%	29.30%
2008	76.70%	9.40%	14.00%	60.20%	10.20%	29.70%	52.80%	19.50%	27.70%
2009	77.00%	10.00%	12.90%	61.70%	12.50%	25.80%	55.10%	16.90%	28.00%
2010	74.30%	12.90%	12.80%	61.80%	12.50%	25.70%	54.60%	17.40%	28.10%

Source:ムーディーズ(www.moodys.com)

米国では多くの銀行が保有証券を担保にしたレポを通じて短期資金を調達し、自己勘定で取引を行った。担保証券の価値が大きく変動した時、銀行はレポ取引を通じて資金調達することが困難になり、代わりに保有証券を投げ売りせざるを得なかった。こうした投げ売りはさらに担保価値を下落させ、流動性危機を深刻化させた。邦銀はレポのような短期の資金調達手段よりも非常に安定性のある預金を用いていたため、日本の証券化商品市場は米国が経験したような価格下落の悪循環を経験しなかった。

表 3-2(A)及び(B)は米国と日本の裏付け資産別の証券化商品を示している。2006 年に日本で一番多く発行されたのは住宅ローン担保証券 (RMBS) であり、日本の証券化商品の半分以上が RMBS で占められていた。日本の証券化商品市場は 2010 年までに縮小したが、それでも住宅ローンを裏付けにした証券化商品はなおも健在であり、市場の過半数を占めている。一方、米国市場ではホーム・エクイティ・ローン (home equity loan, HEL ABS と呼ばれることが多い、日本の住宅ローン債権を裏付けにした RMBS に類似の商品) を裏付けにした証券化商品の市場は激減し、2008 年にはほぼ消滅した。

米国の証券化商品と違い、日本の証券化商品は世界金融危機後でさえ高格付けを維持した。表 3-3 は日本で組成された証券化商品を格付け毎に分類している。2005 年から 2010 年までの間、80~90%の証券化商品が AAA であった。米国の証券化商品は、世界金融危機後に急速に格下げされたが、日本の証券化商品の格下げは限定的であった。表 3-4(A)と(B)では、縦方向に 2008 年もしくは 2009 年当初の格付け、横方向に 12 か月後の格付けを示している。2008 年の年初に Aaa だった証券化商品が 12 か月後も同格付けであった割合は米国で 77.59%であったのに対し、日本では 99.87%であった。

表3-2. 日米の証券化商品の裏付け資産

(A) 米国の証券化商品 (総発行額に対するシェア、%で表示)

年	自動車ローン	クレジットカード	設備	住宅ローン	マニファクチャード・ハウジング	その他	学生ローン
1996	19.92	29.23	7.43	21.68	4.87	12.04	4.83
2001	21.51	21.04	2.61	34.40	2.19	13.69	4.56
2006	10.87	8.87	1.16	64.19	0.03	5.97	8.90
2007	14.54	19.53	1.13	42.55	0.08	10.13	12.04
2008	25.93	42.34	2.20	2.74	0.22	6.36	20.22
2009	41.58	30.54	5.07	1.37	0.00	6.79	14.64
2010	53.82	6.92	7.09	3.26	0.00	12.42	16.48

出所: Securities Industry and Financial Markets Association.

(B) 日本の証券化商品 (総発行額に対するシェア、%で表示)

年	リース債権	クレジット債権	消費者ローン	住宅ローン	不動産関連	CDO	その他
1996	18.02	27.03	0.00	0.00	12.34	22.07	20.54
2001	25.05	16.71	15.81	14.50	18.02	7.01	2.90
2006	7.22	3.67	1.62	51.89	13.57	4.41	17.61
2007	9.73	6.14	4.54	42.97	25.83	3.81	6.98
2008	13.30	8.31	9.69	45.85	12.47	6.49	3.90
2009	12.39	10.17	4.60	54.21	10.46	2.59	5.57
2010	5.22	12.54	6.77	50.72	5.87	6.62	12.27

出所: ドイツ証券株式会社証券化商品調査部

表3-3. 格付けで分類した日本の証券化商品

(単位: %)

年	AAA	AA	A	BBB	BB
2005	84.3	4.8	6.3	3.1	0.9
2006	73.3	3.1	17.3	5.5	0.8
2007	82.4	4.6	8.5	3.7	0.8
2008	85.3	4	8.1	2	0.6
2009	86.3	8.6	3.9	1.3	0.5
2010	79.8	6	13.5	0.5	0.2

出所: ドイツ証券株式会社 証券化商品調査部

表3-4. 証券化商品の格付け遷移行列：2008年及び2009年

(A) 証券化商品格付け遷移行列（12ヶ月、2008年）

米国 (単位 %)

	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa以下
Aaa	72.59	7.5	6.76	5.61	3.04	1.82	2.68
Aa	0.92	51.37	7.66	6.29	5.24	8.9	19.62
A	0.19	0.83	54.33	8.3	5.42	7.34	23.6
Baa	0.02	0.06	0.77	50.08	5.41	6.97	36.69
Ba	0.02		0.06	0.55	49.9	3.41	46.06
B				0.09	0.09	44.3	55.51
Caa以下						0.14	99.86

日本 (単位 %)

	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa以下
Aaa	99.87	0.13				0	
Aa	3.91	96.09				0	
A	3.81	3.33	90.95	1.43	0.48	0	
Baa	4.5		2	89	3.5	1	
Ba		1.2			91.57	7.23	
B						87.5	12.5
Caa以下							100

出所: Moody's Investors Services, "Structured Finance Rating Transitions: 1983-2008"

(B) 証券化商品格付け遷移行列（12ヶ月、2009年）

米国 (単位 %)

	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa以下
Aaa	52.2	10	7.7	6.6	5.6	6.5	11.4
Aa	0.6	32.3	15.6	13.1	10	9.8	18.6
A	0.6	1.1	27.25	15.5	14.7	13.6	27.3
Baa	0.1	0.3	0.5	27.6	13.2	19.5	38.8
Ba	0	0	0.1	1.2	20.3	15.3	63.2
B		0	0	0	0.2	18.4	81.3
Caa以下					0	0	100

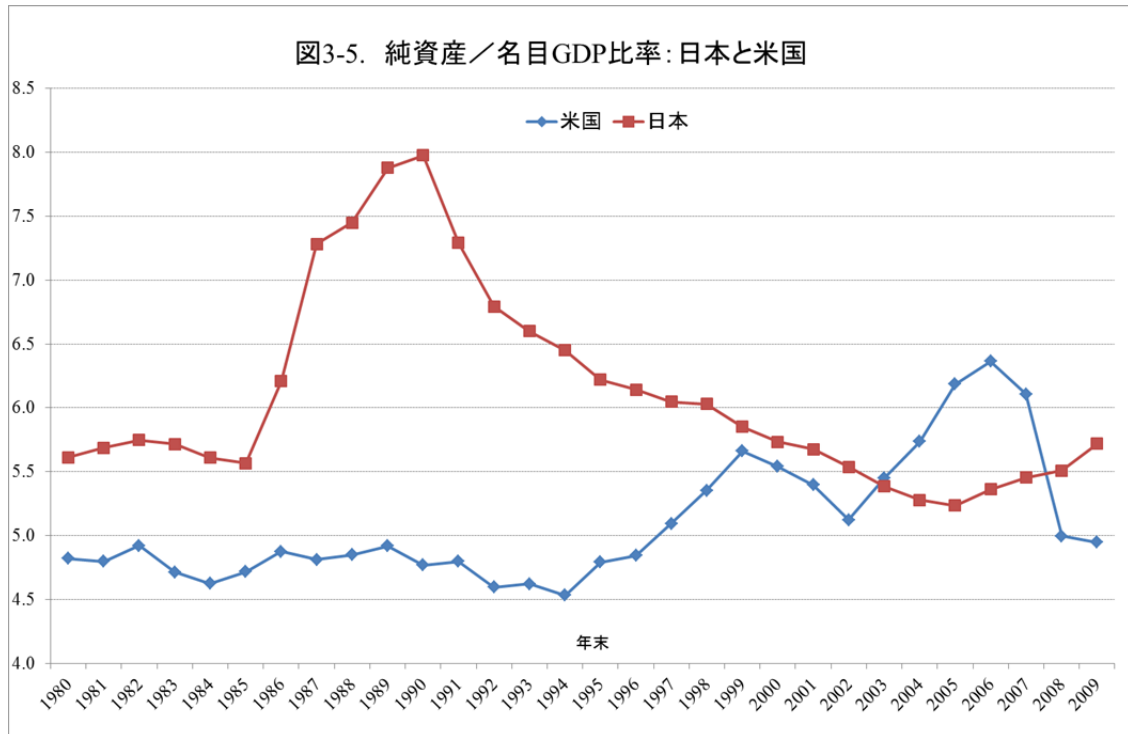
日本 (単位 %)

	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa以下
Aaa	89.8	8.8	0.9	0.3	0.1		0.1
Aa	1.6	87.3	9.5	0.8		0.4	0.4
A	0.55	1	73.2	18.1	4.4	1	2
Baa		1	1	52.6	27.8	11.3	6.2
Ba					34.4	51	14.6
B						28.6	71.4
Caa以下							100

出所: Moody's Investors Services, "Structured Finance Rating Transitions: 1983-2009"

3.4 住宅バブルの不在

証券化商品が高格付けを維持し続ける中で、日本が金融危機に陥らなかったもう一つの理由は、米国経済に大きな住宅バブルが発生していた 2000 年代に、日本はそうしたバブルを経験しなかったことである（図 3-5）。2006 年に米国で住宅バブルが崩壊し始めたとき、英国、スペイン、アイルランドなどの住宅価格の上昇を経験していた他の先進国も資産価格の急落に見舞われた。こうした 2000 年代の世界規模の住宅ブームとは、日本の不動産市場は一線を画していたのである。



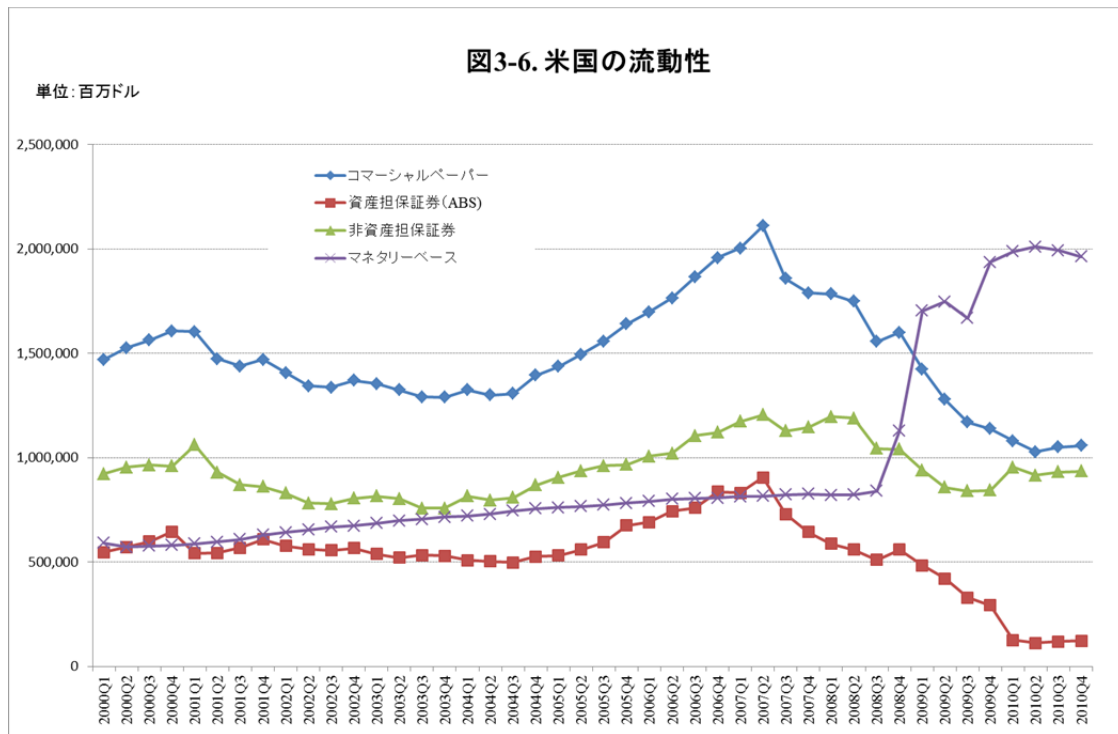
出所：米国・資金循環表（Flow of Funds）、日本：国民経済統計（SNA）

注 1）米国の純資産は、資金循環表の総資産から家計及び非営利団体、非農業非金融法人企業、非農業非金融非法人企業の 3 部門の総負債を控除した額として定義されている。有形資産は時価評価した不動産を含む。

注 2）日本の純資産は、付属表の”Closing Stocks of Assets/Liabilities for the Nation”のデータを用いている。

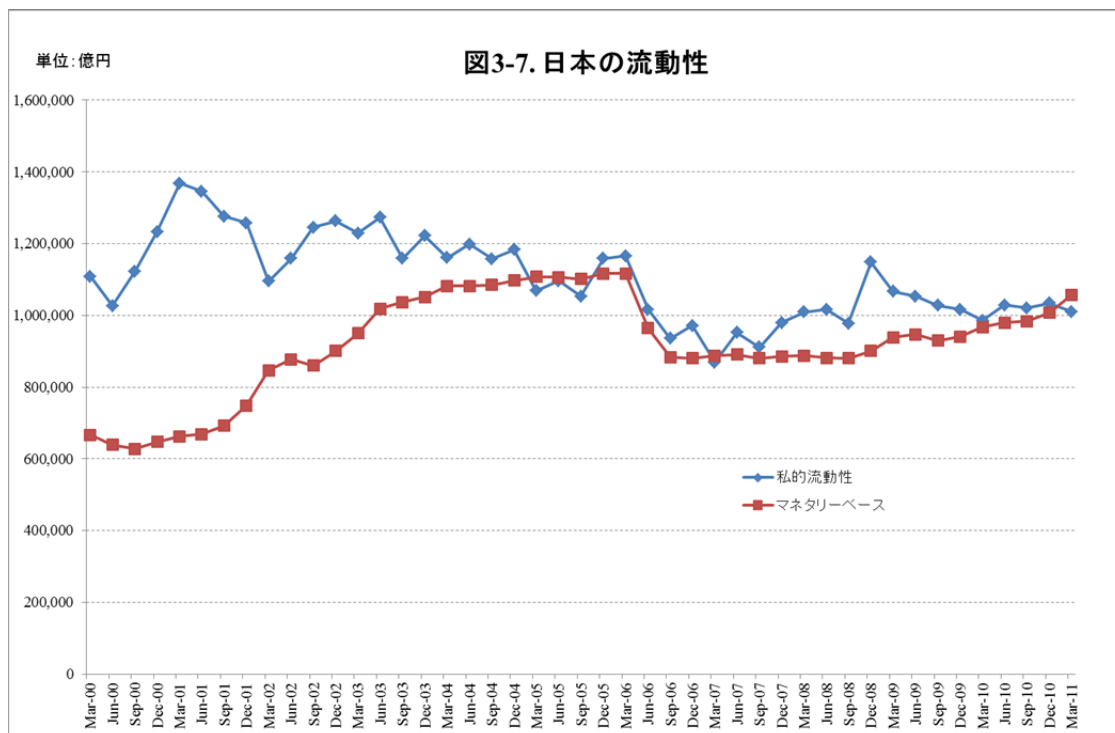
3.5 流動性供給状況の相違

最後に、日本と米国では流動性供給の構造が著しく相違していた点を挙げる事ができる。米国のサブプライムローン危機の顕著な特徴の一つは短期金融市場の崩壊によって引き起こされた流動性の枯渇であった。図 3-6 は米国で民間部門から主にコマーシャルペーパー（以下、CP）の発行によって供給された民間部門による私的流動性の推移を示している。図によれば、CP は 2004 年半ば以降、急増し始めた。米国ではマネタリーベースのような公的に供給された金融資産よりも民間部門によって供給された金融資産が、2000 年代後半の流動性の増加の大きな部分を占めていたことが分かる。（なお、図の CP は資産担保証券と非資産担保証券の和である。）CP は資産担保証券（ABS）の市場が崩壊した 2007 年半ばから減少し始め、2010 年には ABS 市場がほとんど消滅してしまったことをうけて、大きく減少している。こうした状況下で、FRB が様々な資金供給手段によって金融危機に対処する潤沢な公的流動性を供給した。こうして供給された公的流動性が私的流動性の枯渇を補ったことが分かる。



出所：米国・資金循環表(Flow of Funds data)

米国とは対照的に、日本は、日本銀行が 2006 年 3 月まで採用していた量的緩和政策のために、2000 年代後半には既に潤沢な公的流動性が存在していた。図 3-7 は日本における私的及び公的な流動性の額を示している。ここでは、私的流動性は譲渡性預金、金融債、コール貸出、レポ取引債務、証券貸出取引債務、債券、コマーシャルペーパーの総額として定義されている。図は日本の短期金融市場の流動性が主に量的緩和政策によるマネタリーベースの増加によって供給されたことを示している。世界金融危機の時期に多くの国で市場流動性が枯渇していたとき、日本では私的流動性と公的流動性のどちらも大きな減少を示さなかった。国家の信用を担保とした潤沢な公的流動性が、パニック的な流動性危機の伝染を防ぐうえで一定の役割を果たしたと解釈できる。金融緩和は金融市場の安定性の維持に貢献したといえよう。しかし、このことは、本来デフレ脱却を目的とした金融緩和が十分だったという意味ではない。



出所：日本銀行統計

4. 世界不況への政策対応の帰結

日本の金融機関における世界金融危機からの直接の損失は少なかったが、実体経済は他の先進国以上に低迷した。政府の対応は、他の政府と同様、財政拡張と金融緩和であった。

Ito (2011)が論じるように、政府は経済刺激策として一連の補正予算を実施した。2008年10月から2010年10月までの2年間、政府は5度の補正予算を成立させ、総額42.7兆円の追加支出を行った。財政拡大は日本経済がより深刻な不況に陥るのを防いだかもしれないが、既に深刻であった日本の財政状態はさらに悪化した。国債残高の総額は2007年末のGDP比167%から2010年末には198%まで上昇した。政府が保有する金融資産を国債残高から控除した純債務で見ても、2007年のGDP比82%から2010年の114%まで上昇した。

2001年から2006年の小泉政権下での緩やかな財政再建により、日本の財政は長期的健全性を取り戻すかに見えた。2006年、「政府は経済財政運営と構造改革に関する基本方針」と題する財政健全化計画を策定し、2011年までに基礎的財政収支の黒字化を達成する計画を発表した。この時点では、日本の政府債務は辛うじて維持可能であった。例えば、Borda and Weinstein (2005)は日本の政府債務の対GDP比率をそれほど大きくない増税で安定化できると論じた。Sakuragawa and Hosono (2010)も、もし財政健全化計画が実行されるならば、政府債務の対GDP比率は200%以下の水準で安定化されるだろうという見通しを示

していた。世界金融危機後の財政赤字の再拡大を受けて、財政健全化計画は修正された。新しい計画では、基礎的財政収支の黒字化は早くても 2021 年度とされた。

最近の研究の多くは日本の財政状況は維持不可能と結論している。例えば、Doi, Hoshi, and Okimoto (2011)は財政維持可能性に関するいくつかの検証を行い、政府が過去に類を見ない規模の財政健全化を実行しない限り、日本の政府債務は安定化できないことを示した。思い切った財政改革を実施する信頼性のある計画がないならば、早晚日本は財政危機を経験するだろう。

財政政策同様、金融政策も世界金融危機後は再び緩和された。日銀は既に 1999 年 2 月から 2000 年 8 月までと 2001 年 3 月から 2006 年 6 月までの 2 回、ゼロ金利政策をとり、2001 年 3 月から 2006 年 3 月には量的緩和政策を実行していたが、2008 年 12 月、政策金利である FF レートを 0.0%から 0.25%の間に引き下げた FRB に追随して、日銀は政策金利のコールレートを 0.1%に引き下げ、実質的ゼロ金利政策を再開した。また、他国の中央銀行とも協調して市場への緊急的な流動性供給も行った。2010 年 10 月には、(1) 無担保コールレート（オーバーナイト物）を 0～0.1%程度で推移するよう促すこと、(2) 物価の安定が展望できる情勢になったと判断するまで、実質ゼロ金利政策を継続していくこと、(3) ETF や J-REIT などの資産買入等の基金の創設を行うことなどを含む「包括的な金融緩和策」を開始し、拡張的な金融政策をさらにもう一步すすめた。

世界金融危機後のマクロ経済政策対応、特に財政拡大は、国債発行額を増加させ、その多くが日本の金融機関によって消化されたので、金融機関の金利リスクを高めることになった。もし、ユーロ圏諸国で見られるように、財政の維持可能性に関する疑念から、国債金利が急上昇するようなことがあれば、日本の金融機関は多額の損失を被ることになる。日本銀行 (2010)の推計によれば、100bp (1%) の国債利率の上昇は日本の銀行部門全体で約 4.7 兆円の損失をもたらす。これは 2010 年度末の日本の銀行部門全体の Tier 1 資本の約 11.7%であり、2009 年度の税引き前利益の約 2 倍に相当する。2008 年度末では日本の銀行部門の金利リスクは 3.5 兆円程度と推計されていたから、世界金融危機後の財政拡大が日本の銀行部門の金利リスクをかなり増大させたことが分かる。

世界金融危機後の政策対応は、金利リスクだけではなく、以下に論じるような経路で、信用リスクも増大させる結果になった。まず、資金調達上の困難に陥った中小企業を救済するため、金融庁が銀行監督基準を緩和する一連の政策を実施した。2008 年 11 月、金融庁は「中小企業向け融資の貸出条件緩和が円滑に行われるための措置」を発表し、銀行が中小企業の貸出条件緩和債権を「概ね 5 年後の債務者区分が正常先」となるような経営再建計画があれば、正常債権に分類することを可能にした。以前は、「概ね 3 年後に正常先」となることが必要条件であった。

2008 年 12 月、今度はリスク・ウェイトの計算方法を変更した。同一の債務者への与信額が 1 億円以下の中小企業向け与信については、100%のリスク・ウェイトの代わりに 75%のリスク・ウェイトが割り当てられている。従来は、「同一の債務者への与信額が 1 億円以

下」の取扱いについて、信用保証協会保証が付いたものも与信額に含めていたが、新たに信用保証協会保証の与信額を別枠とすることとし、その結果、中小企業向け融資に適用されるリスク・ウェイトは多くの場合、実質的に低下した。こうした措置は、債務者区分の基準変更と同様、銀行の見かけ上の自己資本比率を上昇させる結果となった。

2009 年 12 月に施行された中小企業金融円滑化法は、借り手が申し出たときには銀行は貸出条件の変更に応じる努力をすることを法的に規定した。金融庁は金融検査マニュアルを再改訂し、もし貸出条件変更を受けた時点で「債務者が実現可能性の高い抜本的な経営再建計画を策定していない場合であっても、債務者が中小企業 であって、かつ、貸出条件の変更を行った日から最長 1 年以内に当該経営再建計画を策定する見込みがある」とときには、銀行はその債権を貸出条件変更緩和債権から除外できるようになった。結果として、債務不履行となった多くの債権が条件変更され、銀行のバランスシートに正常債権として表示されている。

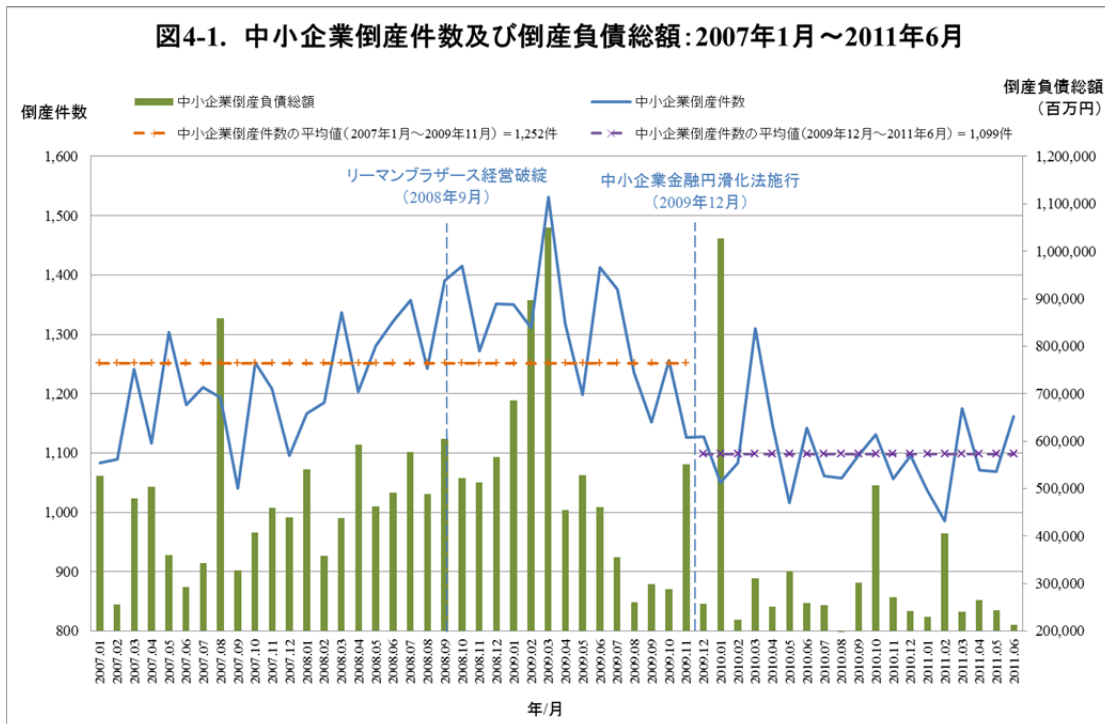
表 4-1 は、2009 年 12 月から 2011 年 6 月までに、約 42 兆円の貸出条件変更の申込みがあり、そのうち約 39 兆円が実行されたことを示している。謝絶や審議中の案件を除くと、貸出条件変更を申し出た中小企業の 97%が条件変更を認められたことになる。

表4-1. 金融円滑化法施行以降の中小企業事業者への貸付条件変更の状況

時点	貸付条件変更の件数(1999年12月以降の累積)			貸付条件変更の金額(1999年12月以降の累積) (単位:10億円)		
	(A)申込み	(B)実行	実行率 (B)/(A) (%)	(A)申込み	(B)実行	実行率 (B)/(A) (%)
2010年3月	278,092	208,066	98.0	9,170	7,270	98.0
2010年6月	474,815	390,738	97.1	15,713	13,396	97.2
2010年9月	667,416	581,603	97.0	22,466	20,118	97.2
2010年12月	866,474	758,798	96.9	28,635	25,674	97.2
2011年3月	1,081,308	964,821	97.0	35,737	32,595	97.3
2011年6月	1,281,864	1,155,023	97.0	42,275	38,860	97.2

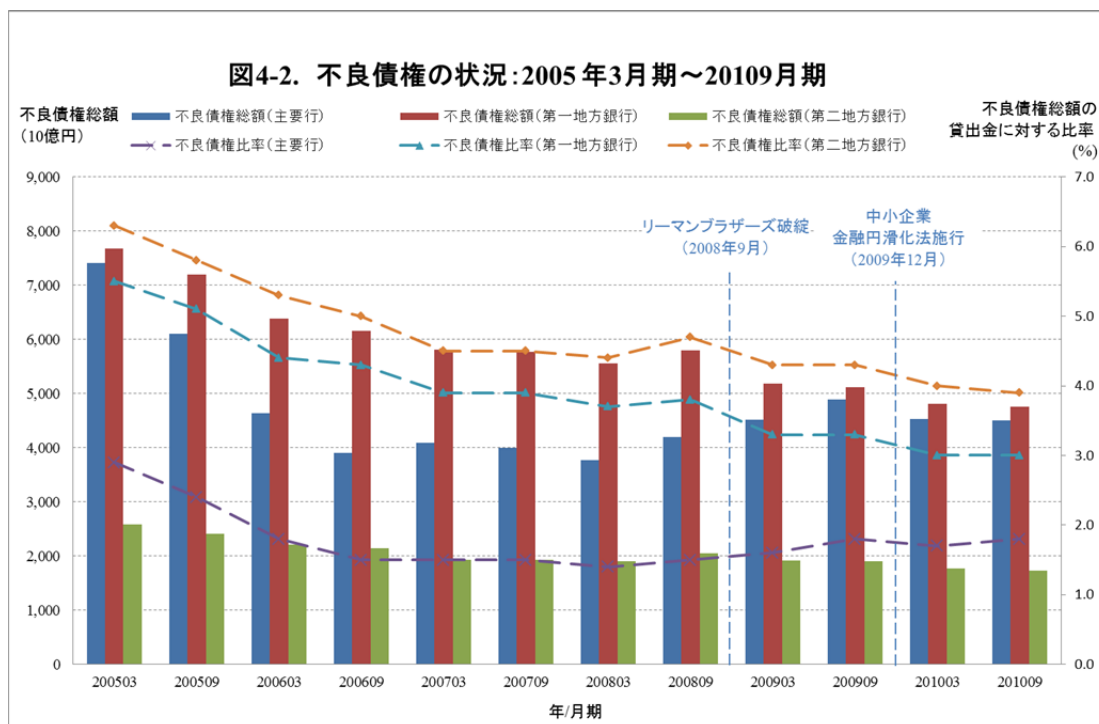
出所：金融庁「中小企業金融円滑化法に基づく貸付条件の変更等の状況について」

金融円滑化法が中小企業の倒産件数を減らす効果を持ったのは明らかである。図 4-1 は、中小企業金融円滑化法の制定以後、中小企業倒産件数が大きく減少したことを示している。図 4-2 は、条件変更を行った債権は不良債権として計上されないため、邦銀の不良債権総額は世界金融危機以降も大きく増加しなかったことを示している。深刻な不況の下で、不良債権がほとんど増加しないということは本来ありえない。地域銀行に至っては、世界不況後、不良債権総額は逆に減少している



出所：東京商工リサーチ「全国企業倒産白書」

注) 中小企業の定義は、中小企業基本法に基づき、製造業は資本金 3 億円未満、卸売業は資本金 1 億円未満、小売業及びサービス業は資本金 5000 万円未満の事業者である。



出所：金融庁「金融再生法開示債権の状況」

収益性を回復するような企業再建を伴わなければ、条件変更された中小企業向け融資は、やがて不良債権となってしまう。さらに問題なのは、Caballero, Hoshi and Kashyap (2008) が指摘したように、収益性の低い企業が市場に存続することにより、製品、労働、その他の市場での競争を阻害し、健全な企業の収益性に悪影響を及ぼすことである。世界不況への日本の政策対応は、上に論じたような理由で、日本の金融部門のリスクを高める結果になった。

5. 日本の経験からの教訓

世界金融危機における日本の経験は金融危機への対応や備えについていくつかの重要な教訓を示唆する。第一の教訓は、伝統的なミクロ的なプルーデンス政策の重要性である。米国が信用膨張によるブームを謳歌していた 2000 年代半ば、日本は 1990 年代に始まった銀行危機からの回復過程にあった。日本政府はようやく金融監督を強化し、金融庁は銀行に対して不良債権の最終処理を強制した。監督当局も銀行もようやく抜け出すことのできた金融危機に逆戻りすることは避けたいと思っていた。このことが日本の銀行経営を保守的なものにし、結果として高リスクの証券化商品の保有は限られたものになった。

第二の教訓は、そのような厳格な金融監督政策を維持することの困難である。世界不況後、金融庁は銀行監督基準を大幅に緩和した。これは、おそらく様々な政治的圧力に屈してのことだろう。金融庁は金融検査マニュアルを改訂し、貸出条件変更の行われた中小企業向け融資を、開示が必要な不良債権から除外した。つまり、多くの延滞債権が条件変更され、それらは現在、バランスシートに正常債権として記載されているのである。

第三の教訓は、金融機関の安定的な資金調達手段の重要性である。米欧の多くの大手金融機関が短期の市場を通じた資金調達手段に依存していた一方で、邦銀の資金調達はコア預金に集中していた。短期金融市場で流動性問題に直面した米欧の銀行の多くは保有証券の売却を迫られ、そうした投げ売りが証券の更なる担保価値の低下をもたらし、流動性危機を深刻化させた。日本の銀行部門にはこのような悪循環は存在しなかった。大企業が社債市場や CP 市場という直接金融市場で危機に直面したとき、邦銀は大企業向けの融資を増加させることができた。

第四の教訓は、財政拡大の問題の深刻である。大幅な財政赤字と増大し続ける国債残高は、世界金融危機の直接的影響以上に、日本の金融システムの健全性を損なってしまった。財政拡大は、不況を和らげる効果はあるが、新たな金融危機の一因にもなりうる。

最後は、世界金融危機の約 10 年前に、日本は自前の金融危機を経験したという事実からの教訓である。本稿では日本の金融危機の経験を議論していないが、世界金融危機と日本の金融危機の比較からいくつかの教訓を得ることができる。2 つの危機は共に投機的バブルの崩壊と共に始まった。この数百年間の経済史を振り返ると、深刻な金融危機の前に往々にして投機的バブルがあったことがわかる。どのようにバブルが始まり、拡大し、崩壊するかは、完全には理解されていないが、バブルとそれに続く危機を警告する多くの潜在的

兆候があることは次第に理解されてきたことである。それらの兆候には、低金利の継続、銀行のバランスシートの急拡大、不動産ブームなどがある。将来の金融危機を回避するために、あるいは少なくとも金融危機が経済に与える悪影響を軽減するために、バブルを理解し、識別し、対処する努力を継続することが重要であろう。

参考文献

- 内野泰助(2011)「社債市場混乱の企業への影響」, 独立行政法人経済産業研究所, コラム : 第 328 回 (2011 年 9 月 6 日).
- 大山剛著 (2011)『バーゼルⅢの衝撃』東洋経済新報社.
- 日本銀行(2010)「金融システムレポート」2010 年 9 月.
- Amiti, M. and D. Weinstein (2011) “Exports and Financial Shocks,” *Quarterly Journal of Economics*, 126, 1841-1877.
- Bellone, F., P. Musso, L. Nesta and S. Schiavo (2010) “Financial Constraints and Firm Export Behaviour,” *World Economy*, 33, 347-373.
- Broda, C., and D. E. Weinstein, (2004) “Happy News from the Dismal Science: Reassessing the Japanese Fiscal Policy and Sustainability,” NBER Working Paper No. 10988.
- Caballero, R. J., T. Hoshi, and A. K. Kashyap, (2008) “Zombie Lending and Depressed Restructuring in Japan,” *American Economic Review*, vol. 98(5), pages 1943-77.
- Chor, D. and K. Manova (2012) “Off the Cliff and Back: Credit Conditions and International Trade during the Global Financial Crisis,” *Journal of International Economics*, 87, 117-133.
- Doi, Takero, Takeo Hoshi, and Tatsuyoshi Okimoto (2011) “Japanese Government Debt and Sustainability of Fiscal Policy,” *Journal of the Japanese and International Economies*, 25(4), 414-433.
- Harada, Kimie, Takeo Hoshi, Kaoru Hosono, Satoshi Koibuchi, and Masaya Sakuragawa, “Japan in the Global Financial Crisis,” Robert Litan (ed.) *The World in Crisis: Insights from Six Shadow Financial Regulatory Committees From Around the World*, FIC Press, Wharton Financial Institutions Center, pp.193-227.
- Hosono, K., M. Takizawa, and K. Tsuru (2011) “International transmission of the 2008 crisis: Evidence from the Japanese stock market,” RIETI Discussion Paper 11-E-050.

- Ito, Takatoshi (2011) "Sustainability of Japanese Sovereign Debt," ERIA project.
(<http://eria.org/research/y2010-no1.html>)
- Ito, Takatoshi, Satoshi Koibuchi, Kiyotaka Sato, and Junko Shimizu (2012) "The Choice of an Invoicing Currency by Globally Operating Firms: A Firm-Level Analysis of Japanese Exporters," *International Journal of Finance and Economics* 17, pp.305-320, Wiley-Blackwell.
- Ivashina, Victoria and David Scharfstein (2010) "Bank Lending during the Financial Crisis of 2008," *Journal of Financial Economics* 97, 319-338.
- Manova, Kalina (2008) "Credit Constraints, Equity Market Liberalization, and International Trade," *Journal of International Economics* 76, 33-47.
- Minetti, R. and S. C. Zhu (2011), "Credit Constraints and Firm Export: Microeconomic Evidence from Italy," *Journal of International Economics*, 83, 109-125.
- Paravisini, D., V. Rappoport, P. Schnabl and D. Wolfenzon, (2011), "Dissecting the Effect of Credit Supply on Trade: Evidence from Matched Credit-Export Data," NBER Working Paper 16975.
- Sakuragawa, Masaya, and Kaoru Hosono, (2010), "Fiscal Sustainability of Japan: Dynamic stochastic General Equilibrium Approach," *The Japanese Economic Review*, Vol.61, No.4.