



(2014 年第 2 号)

2014 年 9 月 12 日

金融危機後の米国の縮小する経常収支赤字と 対外純負債急膨張のパラドックス

～対外投資リターン格差の優位、変調か持続か～

龍谷大学 経済学部 教授

公益財団法人 国際通貨研究所 客員研究員

竹中 正治

takenaka@econ.ryukoku.ac.jp

takenaka1221@yahoo.co.jp

目次

- 1、概要
- 2、対外純負債急増とその内訳
- 3、対外資産・負債の投資リターンとリターン格差の推移
- 4、対外資産・負債リターンと米国内外の株価指数との相関
- 5、持続的なキャピタル・リターン格差の推計
- 6、2013 年末を起点にした対外純負債の将来試算
- 7、暫定的な結論と含意

1、概要

2008 年の金融危機以降、米国の経常収支赤字は急速に縮小し、名目 GDP 比率で 2006 年の赤字のピーク 5.8%から 2013 年には 2.4%まで縮小、改善した。その一方で対外純負債（対外資産と負債の差額）は大きく振幅しながらも、GDP 比率で 2006 年末の 13.1%から 2013

年末の 32.1%に急膨張し¹、その膨張は経常収支の同期間の累積を遥かに上回る規模となっている(図表1)。

このような経常収支の累積ベースと対外純ポジションの乖離は、Gourinchas, Pierre-Olivier and Ray(2007a)(2007b)によって対外資産・負債の評価損益効果(evaluation effect)として強調され、注目されるようになったものである。ただし当時は、米国の対外資産が対外負債を上回る大きなキャピタルゲインを長期にわたって上げているため、米国の対外純負債が経常収支の長期にわたる累積額より大幅に小さくなる点に注目が集まった。

また筆者は竹中(2009)(2012)などで、米国の対外資産と負債の総合投資リターン(インカムゲインとキャピタルゲイン・ロスを合計した投資リターン)の間に長期にわたって存在しているプラスのリターン格差が、ある程度の幅(試算例では 3.0%)で持続することを想定するならば、GDP 比率で 4%程度の貿易収支(プラス経常移転収支)の赤字は、将来 20 年間ほどのタイムスパンの下で米国の対外純負債を膨張・発散させることなく収束させ、あるいは対外純資産への転換すらあり得ることを試算例として示した。

ところが 2011 年以降起こっていることは、その逆であり、対外純負債が経常収支赤字の累積額を遥かに超えて急膨張したのだ。本稿ではまずその原因として当該期間における米国と米国外の株式市場の価格上昇率の違いに注目し、代表的な株価指数を使用して対外資産と負債間で同期間に生じたキャピタルゲインの相違で説明できることを示す。同時にキャピタルゲイン・ロスから生じる投資リターン(以下「キャピタル・リターン」と表記する)の変移が米国内外の代表的な株価指数の変化比で説明できることを示す²。

次にこのような近年の状況が、対外資産の総合投資リターンが対外負債のそれを上回ることから生じる米国優位の投資リターン格差(以下、「プラスの投資リターン格差」と表記する)の変調、終焉を示唆するものか、あるいは一時的なものかを検証する。

結論としては、2011 年以降の米国の対外純負債の急膨張をもたらした主因である「米国株価の上昇率>海外株価の上昇率」というパターンは、過去も繰り返し見られた一時的なものである公算が大きい。内外株価成長率の格差が趨勢的な傾向に回帰することを前提にすると、総合投資リターンで見たプラスの投資リターン格差は 2000 年代後半の

¹ 米国商務省の BEA が公表する米国の対外資産負債データ (international investment position) には、直接投資を時価 (market value) で評価したベースと、再構築コスト (current cost) によるものと 2 種類ある。2014 年公表分より時価ベースのデータによる統一が強調されているので、本稿ではすべて時価ベースで統一した。

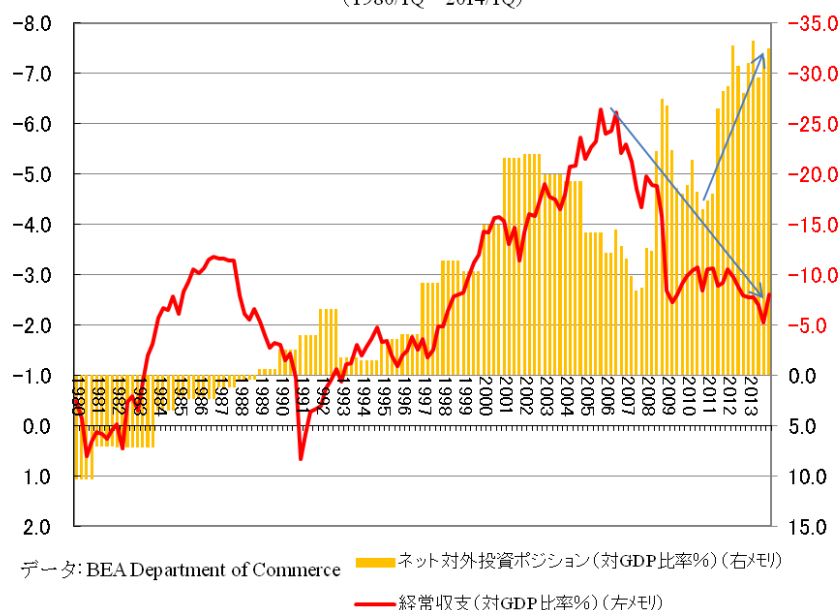
² 本稿での用語の使用法は以下の通り。インカム・リターン：資産・負債の配当・利息などの所得から生じるリターン、あるいはコスト。キャピタル・リターン：資産・負債価格の変化、為替相場の変化などから生じるキャピタルゲイン、キャピタルロスをもたらす投資リターン。総合投資リターン：上記 2 つの合計。上記 2 つについて、対外資産のリターン、対外負債のリターン、その差引としてのネットリターンを計算し、すべて年率 (%) で表示する。

推計値よりは縮小するものの、持続すると見込まれる。

最後にその結果を踏まえ 2013 年末時点を中心とした対外純負債残高（対 GDP 比率）の将来 20 年間の試算をケース分けして提示する。その結果として対外純負債が発散・膨張を続けるシナリオよりも、一定の水準で安定、あるいは減少する可能性が高いことを示唆する。

図表 1

米国の経常収支と対外ネットポジション(対GDP比率)
(1980/1Q-2014/1Q)



2、対外純負債急増とその内訳

原理的に対外資産と負債の差額である対外投資ポジションの変化項目と関係は以下の通りである。

$$D_{t+1} = B_{t+1} + A_t(1+ra) - L_t(1+rl)$$

D_{t+1} : t+1 期末の対外投資ポジション(純負債はマイナス表示)

B_{t+1} : t+1 期中の貿易収支(赤字はマイナス表示)

A_t : t 期末の対外資産

L_t : t 期末の対外負債

ra : 対外資産の総合投資リターン

rl : 対外負債の総合投資リターン(コスト)

さらに ra と rl は利子や配当などの所得から生じるインカム・リターンと、価格変動から生じるキャピタルゲイン・ロスから生じるキャピタル・リターンの合計からなる。Gourinchas, Pierre-Olivier and Ray(2007a)(2007b)が「評価損益効果」(evaluation effect) と呼んだものは、このキャピタルゲイン・ロスの部分である。

B が経常収支ではなく貿易収支（正確には貿易収支＋経常移転収支³）となるのは、両者の相違部分である所得収支が、 $A \cdot ra - L \cdot rl$ の部分にキャピタルゲイン・ロスとの合計で含まれているからである。

米国商務省の経済分析局（BEA : Bureau of Economic Analysis）は、こうした価格変動など資産・負債取引以外の要因で生じる資産・負債の変化の内訳を次の3つに分けて公表している。(a) 価格変動（price changes）、(b) 為替相場変動（exchange rate changes）、(c) その他（changes of volume and valuations）⁴。

(a) (b) 部分は純粹の評価損益効果を構成するものである。(c) の部分については内容が曖昧であり、米国商務省の BEA は次のように注釈に記載している。

“Includes changes due to year-to-year shifts in the composition of reporting panels and to the incorporation of more comprehensive survey results. Also includes capital gains and losses of direct investment affiliates and changes in positions that cannot be allocated to financial transactions, price changes, or exchange-rate changes.”（2014 年 international investment position 公表データの注釈より）

要するに報告対象組織の変更、より詳細な調査結果から生じた修正、金融取引、価格変化、為替相場の変化などに帰すことができない事由で生じた直接投資のキャピタルゲイン・ロスなど雑多な調整項目となっている。

こうした内容の雑多な項目 (c) については、後述するようにそれをキャピタルゲイン・ロスに加えるか否かで、推定される対外投資リターン格差にかなりの違いが生じる。その結果、研究者の間でも対外投資リターン格差の推計値にかなりの相違が生じる原因にもなっている。

例えば Curcucu, DvoraK and Warnock（2008）、Curcucu, Thomas and Warnock（2013）によると、項目 (c) は統計上の「誤差脱漏」と同種のものであり、当該統計の作成上の不整合、補足漏れの結果であるという。結果的にそれを含むベースのキャピタルゲイン・ロスの計算は米国の過大評価になっていると指摘し、投資リターンの項目 (c) を外すべきだ主張している。また、後述する本稿での内外株式指数とキャピタル・リターンの回帰分析からも、項目 (c) の内容的な雑多性が示唆される。

³ 2014 年から改訂された国際収支統計では、旧来の「経常移転収支」は「第二次所得収支 (secondary income balance)」と表記が改訂された。

⁴ 項目 (c) は 2013 年までの同公表データでは“other changes”と表記されてきた。また本稿での (a) (b) (c) の表記は筆者による整理上のものであり、公表データでは上記の通りの名称で表記されている。

しかしながら、項目 (c) を広義の価格変化項目から除外すると、それに見合った何らかの内外間の資金移動が生じていることになる。その結果、現在まで公表されているフローデータとしての経常収支などと、ストックデータとしての対外投資ポジションの間に不整合が生じる。それがフローデータの修正を必要とするものなのか、あるいは修正すべきなのはストックデータなのか、十分な判断がついていない。不整合が生じる作業上の原因もその一部が指摘されているのみである。

そこで本稿では項目 (c) すべてをキャピタルゲイン・ロスに加えることは、米国のキャピタル・リターンの過大評価になる点に基本的に同意しつつも、対外資産・負債のキャピタル・リターンを計算・表示する際は、項目 (c) を含めた数値と除いた数値を併記する。後述するキャピタル・リターンの推計についても最小値と最大値の幅を持たせて議論を進めることにしたい。

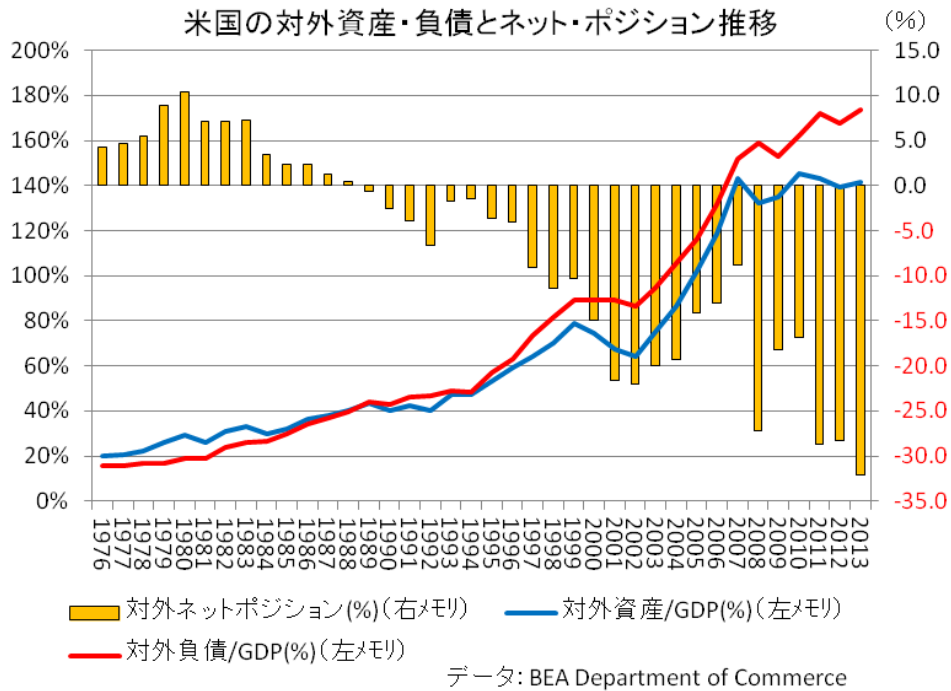
まず近年の対外純負債膨張の原因を特定するために、図表 2 をご覧頂きたい。2008 年以降、対外資産が伸び悩む一方で対外負債が増加している。とりわけ 2011-2013 年にそうした変化が目立っている。また過去では同様のパターンが 1990 年代末から 2000 年代初頭に顕著に見られる。

そこで米国商務省の BEA が年間ベースで公表している 2010 年末から 2013 年末にかけての対外資産・負債の変化項目別内訳を集計したものが図表 3 である。同期間の経常収支累積額は 1.3 兆ドルであり、これに見合っ金融取引 (financial account transaction) としてネットで 1.3 兆ドルの対外純負債の増加 (対外資産増加 1.3 兆ドル、対外負債増加 2.6 兆ドル) があるが、実際の対外純負債は 2.9 兆ドル増えており、金融取引要因との差額は 1.6 兆ドルである。

この 1.6 兆ドルの純負債増加の内訳が (a) price changes, (b) exchange rate changes, (c) changes of volume and valuation として開示されている。同期間の純負債の変化に占める比率で見ると、経常収支の累積額に見合う金融取引要因が占める比率は 45.6%、(a) (b) (c) を合計した評価要因が 54.4% である。とりわけ (a) 価格変化要因が 36.6% と大半を占め、当該項目を資産・負債別に見ると、資産の増加が 1.5 兆ドルである一方、負債の増加が 2.5 兆ドル、ネットで 1.0 兆ドルの負債増加となっている。(図表 3 の数値のうち、以上本文で引用した部分は図表中にシャドーをかけて表示した。)

従ってこの時期にそうした変化を起こした原因を特定する必要がある。

図表 2



図表 3

米国の対外投資ポジション変化の内訳(2010年末~2013年末)

Unit: \$ million

	end of 2010	financial account transactions	total of a,b,c	price changes(a)	exchange rate changes(b)	changes of volume and valuations (c)	end of 2013	changes between 2010-13
net position	-2,511,788	-1,309,908	-1,561,300	-1,050,991	-217,434	-281,734	-5,382,997	-2,871,209
assets	21,767,827	1,286,807	1,450,851	1,497,680	-252,700	217,013	23,709,843	1,942,016
liabilities	-24,279,615	-2,596,715	-3,012,151	-2,548,671	35,266	-498,747	-29,092,840	-4,813,225
net position breakdown of changes (%)		-45.6%	-54.4%	-36.6%	-7.6%	-9.8%		-100.0%
assets		44.8%	50.5%	52.2%	-8.8%	7.6%		
liabilities		-90.4%	-104.9%	-88.8%	1.2%	-17.4%		

Net transaction of derivatives are included to the assets.

-1,320,347 = Accumulated current accounts during 2011-13

Data: International Investment Position, BEA Department of Commerce

3、対外資産・負債の投資リターンとリターン格差の推移

対外純負債増加の原因の特定に移る前に、対外資産・負債の投資リターンとその格差の推移について確認しておこう。まずインカム・リターンについては(図表 4)、長期にわたって 1% 強(1989-2013 年の平均値は 1.1%)のプラスのリターン格差が存在しており、これは 2008 年の金融危機後も変化は見られない⁵。当該リターン格差は、対外直接投資と対米直接投資のリターン格差でほとんど説明できる⁶。

次に図表 5 にキャピタル・リターンの推移を示した⁷。2000 年以降では 2001 年、2008 年、2011 年にリターン格差の大きなマイナスが発生している。これは後に示すように米国の対外資産の内訳で株式保有(直接投資と証券投資の双方)比率が高く、逆に対外負債では海外からの債券投資比率が高い結果、世界的な株価の大幅下落が起こった年には対外資産の評価損が負債に比べて相対的に大きくなる結果である。

さらに 2008 年のマイナスは前後の 2007 年と 2009 年の大きなプラス格差で相殺されているが、2011 年のマイナスは前後の年に相殺されておらず、そのまま 2013 年末時点の純負債の拡大につながっている点に注意しておこう。

図表 6 には過去のキャピタル・リターンの平均と内訳を示した。キャピタル・リターンについては各年の変動性が高いが、内訳項目(a)(b)(c)の合計では過去長期の平均値ではプラスの投資リターン格差が見られる(1989-2013 年平均:1.4%、2000-2013 年平均:1.6%)。ただし既述の通り雑多な調整項目の色彩が濃い項目(c)を除くと 1989-2013 年:0.1%、2000-2013 年:0.6%と大幅に縮小する。

2 節で述べた通り、このような統計上の曖昧さは米国の対外投資リターン格差の規模をめぐる研究者の見解の相違を引き起こしてきた。本稿ではとりあえずプラスのリターン格差の最大値推計として(a)(b)(c)の合計値を、最小推計として(a)(b)の合計値を採用した上で、後ほど長期的に持続可能なキャピタル・リターンの推計を試みる。

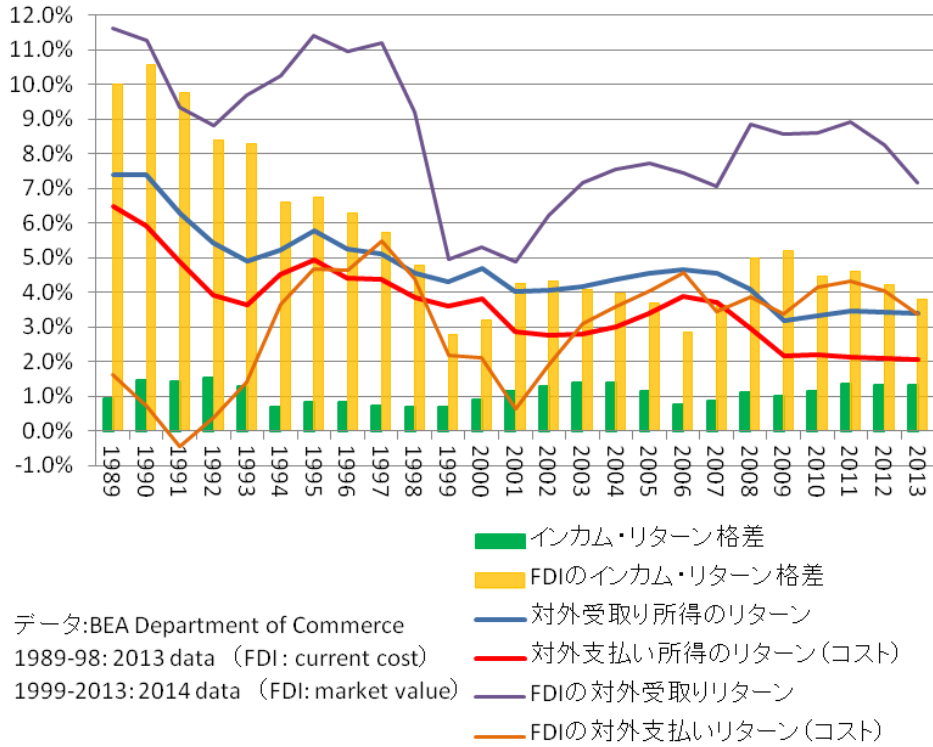
⁵ インカム・リターンの計算法：資産（負債）サイドのインカム・リターン＝国際収支統計における対外受取り（支払い）所得／前期末と今期末の対外資産（負債）残高の平均値。2014 年発表分から国際収支統計の用語などが一部改訂されており、民間の対外的な配当、利子などからなる primary income receipt、primary income payment と呼ばれているものがここでの対象である。

⁶ 本稿では直接投資のインカム・リターン格差の要因については立ち入らないが、Curcucu, Thomas and Warnock (2013)が掲載する 1983-2010 年を対象にした推計によると、同インカム・リターン格差 5.6%のうち、税務上の統計作業上の要因が合計で 1.8%、投資リスク要因 0.9%、事業履歴要因 1.5%、不詳部分 1.4%となっている。

⁷ キャピタル・リターンの計算法：資産サイドの価格変動など、米国商務省の BEA が公表している本稿図表 3 に示した 3 つの内訳項目 (a) (b) (c) とその合計 (年間データ) を分子に、前期末の対外資産、あるいは負債を分母にして算出する。この場合、期中の資産・負債の純増減分のリターンを反映することができないが、当該データは不詳であるためやむを得ない。ただし期中の純増減分のリターンも、当該年通年のリターンと同じだと想定すれば、純増減分を含めた結果と同じになる。その意味では、当該計算法は現実のリターンの近似である。

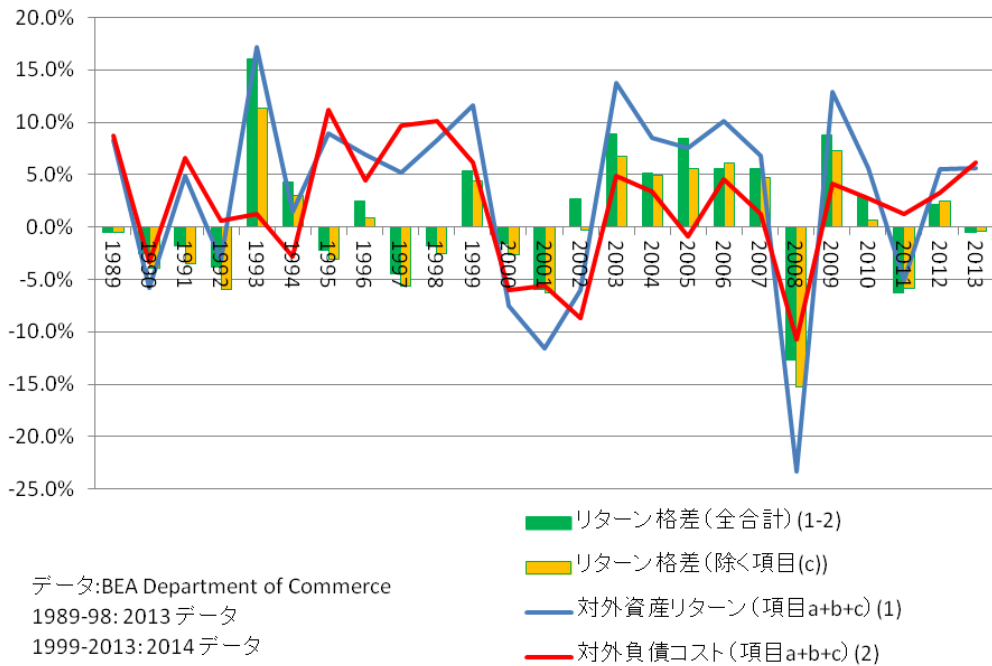
図表 4

対外資産・負債のインカム・リターンと格差の推移



図表 5

対外資産負債のキャピタル・リターン



図表 6

対外資産・負債平均キャピタル・リターンの内訳

		total (a+b+c)	sub total (a+b)	price cganges (a)	excgange rate changes (b)	changes of volume and valuation (c)
return of assets	1989-2013	3.5%	2.4%	2.4%	0.0%	1.1%
	2000-2013	1.6%	0.6%	0.2%	0.4%	1.0%
return of liabilities	1989-2013	2.1%	2.3%	2.2%	0.0%	-0.2%
	2000-2013	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	-0.1%
return gap	1989-2013	1.4%	0.1%	0.1%	0.0%	1.3%
	2000-2013	1.6%	0.6%	0.2%	0.4%	1.1%

Data: International position, BEA Department of Commerce
 1989-98: 2013 data
 1999-2013: 2014 data

4、対外資産・負債リターンと米国内外の株価指数との相関

対外資産・負債の価格変動に関して最も変動性が高いものは株式保有（直接投資並びに証券投資）部分である。一方、債券投資については社債などデフォルトになるリスクもあるが、もっとも大きな部分を占める国債については利回りの変化による価格変動はあるものの、償還まで保有すれば元本が回収される。

また為替相場の変動部分である項目 (b) の年次リターンは、米国 FRB の公表する実効ドル相場指数 (nominal and broad) の年次変化率と極めて高い相関関係があることを検証済である (竹中 2010、2012)。また前掲図表 3 に示した通り、為替相場変動の項目 (b) から生じるリターン格差は短期・中期では無視できない規模があるが、長期では影響度の極めて小さい項目である (1989-2013 年の平均値 0%)。

そこで本稿では項目 (b) から生じるリターン格差は長期ではほぼゼロとし、図表 6 に示した対外資産・負債のキャピタル・リターンの項目 (a) ならびに (a+c) に集中して、その変化の説明要因と趨勢的な動向に関して分析をする。

まず対外資産・負債のキャピタル・リターンの年次データを被説明変数とし、対外資産については米国を除く世界株価指数である MSCI AC world index ex.USA⁸ (以下 MSCI ex.USA と記す) の年次変化率 (=年末値/前年末値-1) を説明変数とし、対外負債については米国株価指数 S&P500 の年次変化率 (同上) をそれぞれ説明変数にして単回帰した (図表 7-1、7-2)⁹。

⁸ MSCI AC world index ex.USA は Morgan Stanley Capital International が公表する世界株価指数から米国株式を抜いた指数である。指数データは 1994 年分から利用可能、詳細については以下参照
<http://www.msci.com/products/indexes/tools/index.html>

⁹ 本稿における回帰分析の変数の定常性については、Augmented Dickey-Fuller test statistic, Elliott-Lothman-Stock DF-GLS test statistic, Phillips-Perron test statistic の 3つの単位根検定テストでいずれも 5%未満ベースで単位根を持つ可能性が棄却できることをすべて検証している。

MSCI ex.USA にはドル建て指数と現地通貨建て指数(複数の通貨の加重平均)がある。本稿では為替相場変動の項目 (b) を除いたキャピタル・リターン格差と株価指数の関係を分析の対象とするので、MSCI ex.USA の現地通貨建て指数を使用する。実際にその方がドル建て指数を利用するよりも高い説明度が検出できる。

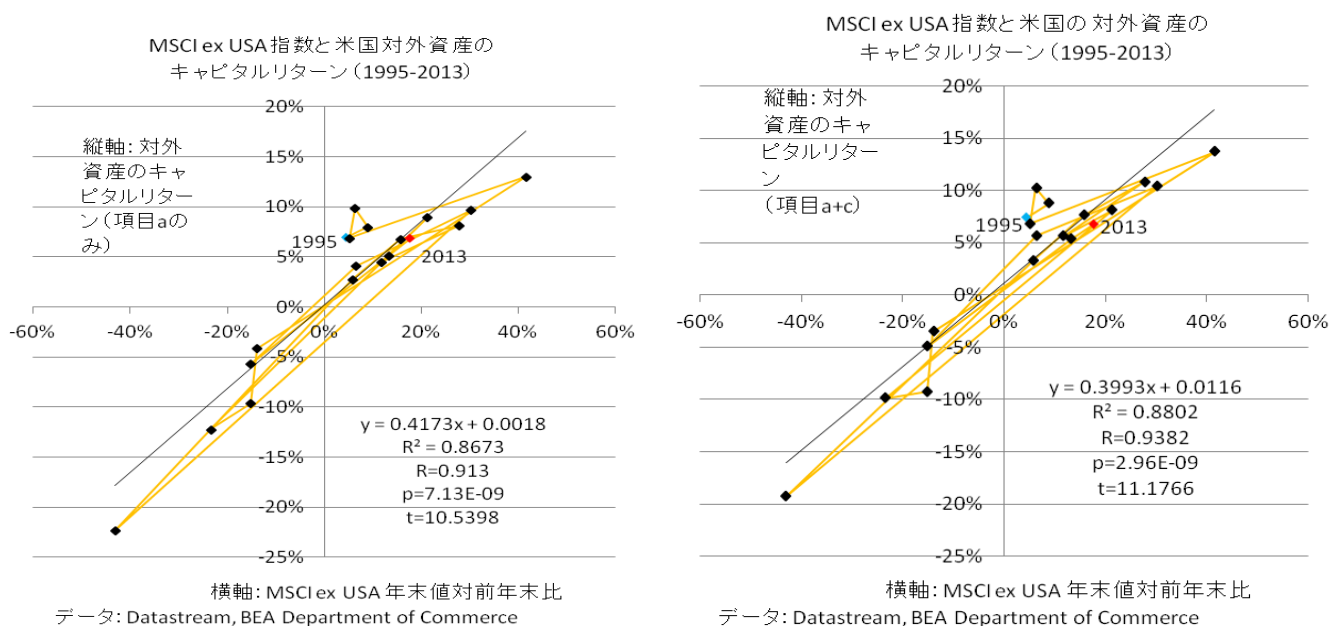
図の左は項目 (a) のみ、右は項目 (a+c) でキャピタル・リターンを計算したものである。対外資産・負債のキャピタル・リターンのいずれについてもそれぞれの株価指数との関係性において極めて高い決定係数 (R^2) が確認できる。

とりわけ対外負債のキャピタル・リターンについて決定係数が 0.9 を超えて高いのは、当然のことながら対象は海外投資家の米国株式に限定されており、その実際のポートフォリオが S&P500 指数と価格変動において高い相関度があるためと考えられる。

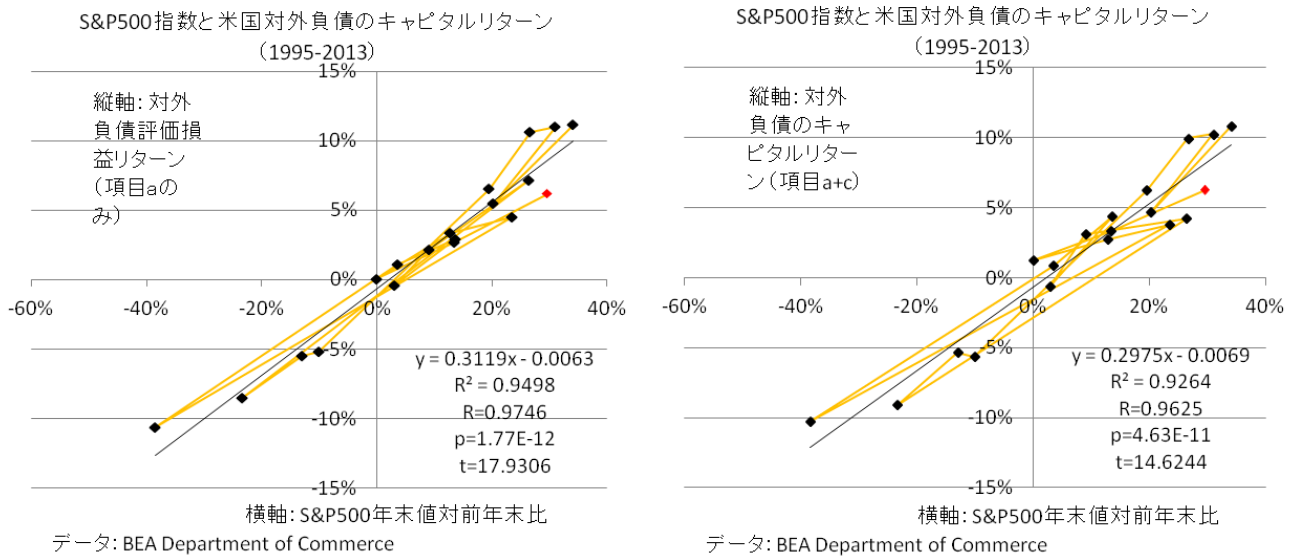
それに比べると、米国投資家の海外株式ポートフォリオについては選択肢や時期による内訳変化がより多様であり、それが MSCI ex.USA の構成内容と近似する必然性はない。その結果その分だけ関係性は若干低くなるが、それでも決定係数で 0.8 台の高い関係性が見られる。

また項目 (c) のみのリターンを対象にすると、有意な関係性は全く見られない(図表は省略するが本稿末尾に添付した回帰結果一覧を参照)。既述の通り、これは項目 (c) の内容の雑多性を示唆する結果である。

図表 7-1



図表 7-2



以上の関係性を前提にすると、米国の対外資産・負債のキャピタル・リターン格差の変化も上記2つの内外株価指数の相対的な変化比で説明できるはずだ。そのためにはどのように説明変数を設定するのが妥当だろうか。

それを考えるために、まず次のように算出した内外株価指数変化比の推移を見てみよう。図表8の青色の線グラフがそれである。また図表9は両株価指数の対前年同月比（月末引値）とその格差の推移である。

$$\text{内外株価指数変化比} = (F_{i+1}) / (D_{i+1})$$

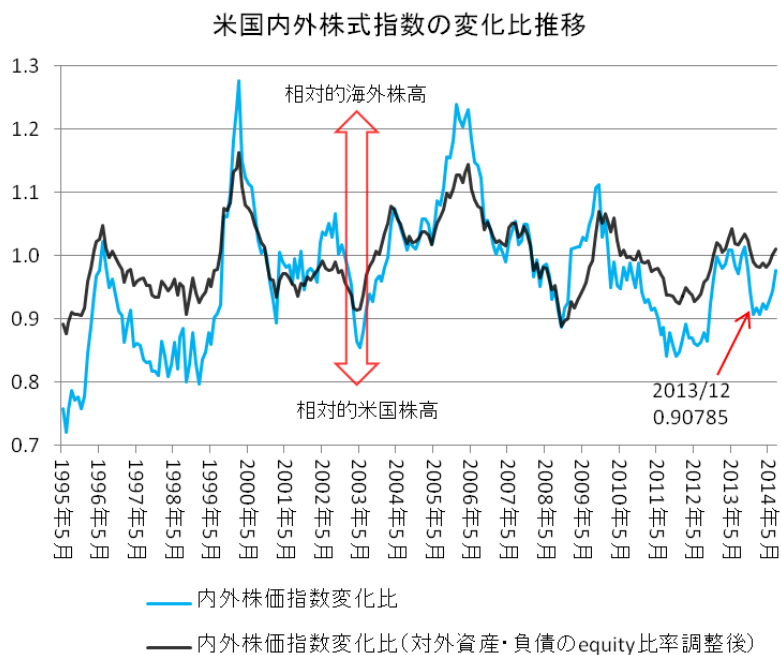
F_i : MSCI ex.USA の対前年同月末変化率 = (MSCI ex.USA 月末値 / 前年同月末値) - 1
 D_i : S&P500 の対前年同月末変化率 = (S&P500 月末値 / 前年同月末値) - 1

図表8と9でデータが利用可能な1995年5月から2013年7月までの推移を見ると、中期的なタイムスパンで米国株式指数と海外株式指数の相対的なパフォーマンスの交代が起こっていることがわかる。

1990年代後半は海外株式指数のパフォーマンスが米国株式指数に比べて悪く、内外株価指数変化比は1.0を下回っていた。これはこの時期に、バブル崩壊後の日本株のパフォーマンスの悪さ、加えて1997-98年のアジア通貨危機とその世界の新興諸国への波及による海外株式の下落などがあった一方で、米国ではITブームを背景に株価の上昇基調が続いた結果である。その後、1999年から2000年初頭のITバブルの最終局面で出遅れていた海外株

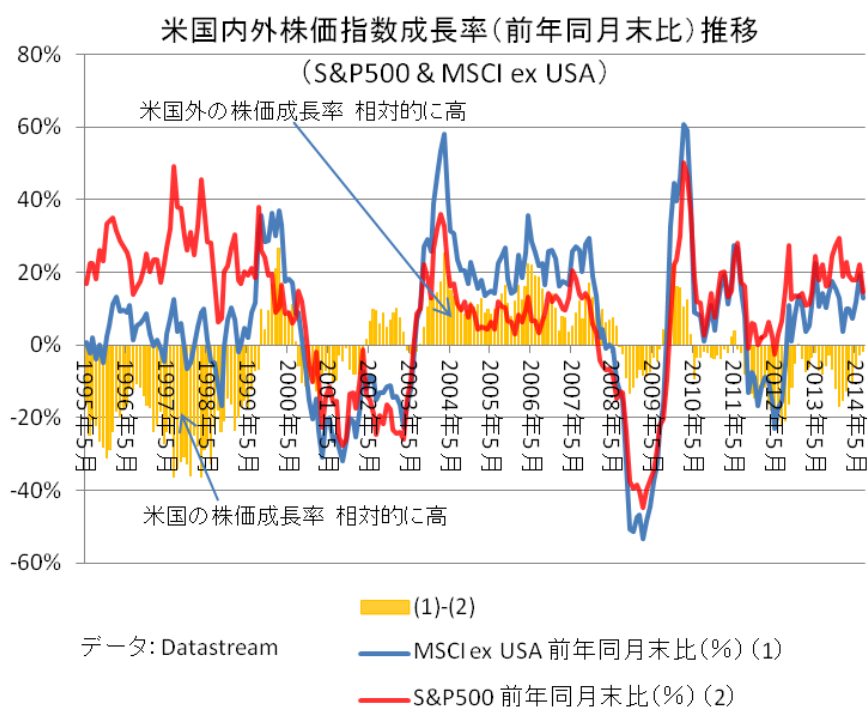
式指数が米国株式指数を上回る急騰を見せ、内外株価指数変化比は 1.2 を超える水準まで上がるが、IT バブル崩壊局面では再び逆に転じ 1.0 を割れこんだ。

図表 8



データ: Datastream

図表 9



2003年から2007年はBRICSブームとユーロ圏の株価上昇トレンドが米国株式指数の上昇を上回り、米国の対外資産のキャピタルゲインが急膨張した時期であり、内外株価指数変化比が1.0を大きく上回る局面が続いた。その結果、2006年末、あるいは2007年末時点のデータを対象にした米国の対外投資リターンの諸研究は、長期平均で計算しても総じて大きなプラスのリターン格差を報告する結果となった。

ところが2008年のリーマンショックでの負のインパクトはむしろ海外株式の方が大きく、株価指数変化比は1.0を割れこんで0.9前後まで下落した。2009年に金融危機が底を打つと、再び新興国ブームで2009年後半に株価指数変化比は1.1前後まで急上昇したが、再度の新興国ブームによる株価上昇は2010年にピークをつけた後に反落、2011年以降は米国株価指数の上昇率が海外株価指数を上回る状態が2013年末まで続いた。このことが既に見た通り、米国の経常収支赤字が縮小する中で米国の対外純負債残高が急膨張するというパラドックスを生んだわけである。

1995年5月～2014年7月の内外株価指数変化比の平均値は0.96838、2000年1月～14年7月では1.00013である。内外株価指数変化比は1.0を中心に上下への乖離と回帰を中期的なタイムスパンで繰り返しているが、長期で1.0に収束するかどうかはわからない。海外株価のパフォーマンスが米国株を上回れば長期的な平均値も1.0を超え、逆ならば1.0を割れこむことになる。

以上の概観から内外株価指数変化比で対外資産・負債のキャピタル・リターン格差の変化を説明できそうである。ただし株価指数の変化と高い相関度があるのは対外資産・負債のうち株式・出資金(equity)部分だけである。従って対外資産・負債残高を分母に計算される投資リターンの変化を説明するためには、内外株価指数変化比を以下のよりに対外資産・負債のうちequity部分の比率を組み込んだ形に修正する必要がある。

内外株価指数変化比(equity比率調整後) = $(F_i \times E_{a+1}) / (D_i \times E_{l+1})$

F_i : MSCI ex.USA の対前年同月末変化率 = $(\text{MSCI ex.USA 月末値} / \text{前年同月末}) - 1$

D_i : S&P500 の対前年同月末変化率 = $(\text{S\&P500 月末値} / \text{前年同月末}) - 1$

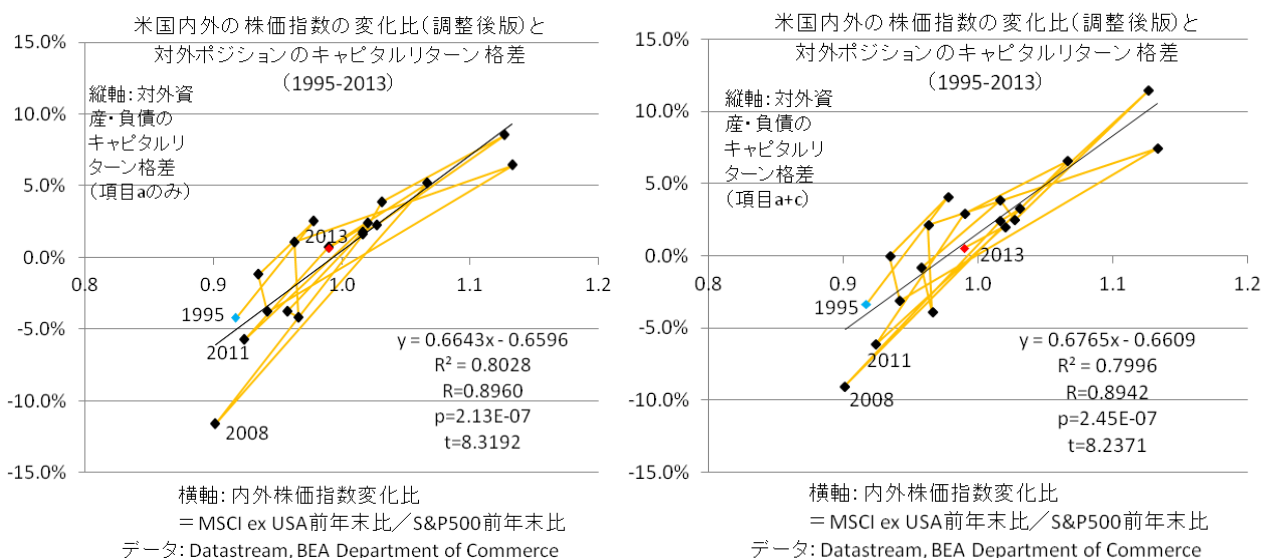
E_a : 対外資産に占める equity 部分の比率

E_l : 対外負債に占める equity 部分の比率

図表8の黒線グラフが内外株価指数変化比(equity比率調整後)の推移を示している。EaとElの値には2014年公表データ(BEA Department of Commerce)で内訳が遡れる1995-2013年の平均値(Ea=49.8%、El=33.4%)を使用した。

対外資産・負債のキャピタル・リターン格差を被説明変数とし、内外株価指数変化比（equity 比率調整後）を説明変数として単回帰した結果が図表 10 である。左図は項目（a）のみ、右図は項目（a+c）を対象にキャピタル・リターン格差を計算した系列である。結果は双方有意で、決定係数は 0.8 前後の極めて高い結果が出た。この関係性は次節で対外資産・負債のキャピタル・リターン格差の長期的に持続可能な水準を推計する際にひとつの手掛かりになる。（本稿末尾の付表、回帰結果一覧参照）

図表 10



5、持続的なキャピタル・リターン格差の推計

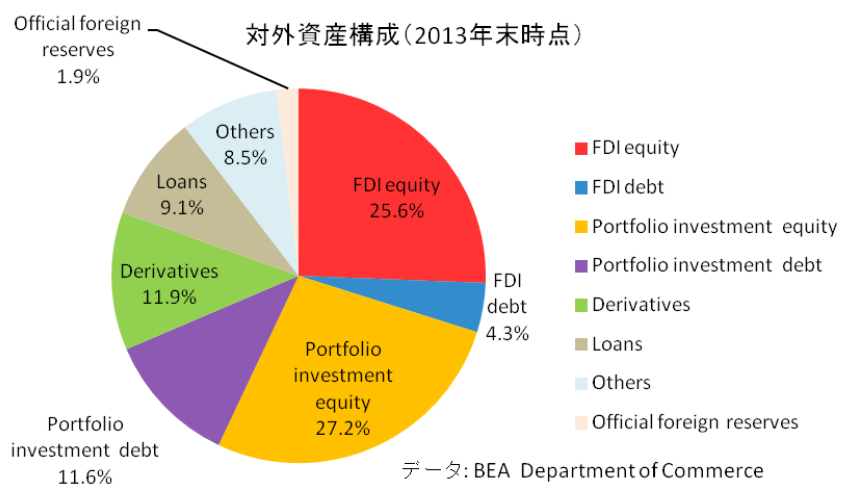
次に長期的に持続可能と思われるキャピタル・リターンの格差はどの程度かを考える。まず過去の単純平均値を見てみよう。前掲図表 6 で示した通り、為替相場変動要因を除いた項目（a+c）ではキャピタル・リターン格差の過去平均値は 1989—2013 年の平均が 1.4%、項目（a）のみでは 0.1% である。この値は 24 年間にわたる長期の平均ではあるが、特定時期の固有の値に過ぎない点に留意が必要だ。実際 1989—2007 年のリターン格差の平均値は項目（a+c）で 2.0%、（a）で 0.6% と高く出る。両者のどちらが将来も含めてより長期の平均値に近いかは、これだけでは判断し難い。

次に対外資産は株式の比率が高く、対外負債は債券の比率が高いという資産負債の構成の違いからはどの程度の格差が導けるだろうか。これは既存研究では、例えば Curcuro, Thomas and Warnock (2013) において composition effect と呼ばれ、長期では安定的に存在すると考えられている。

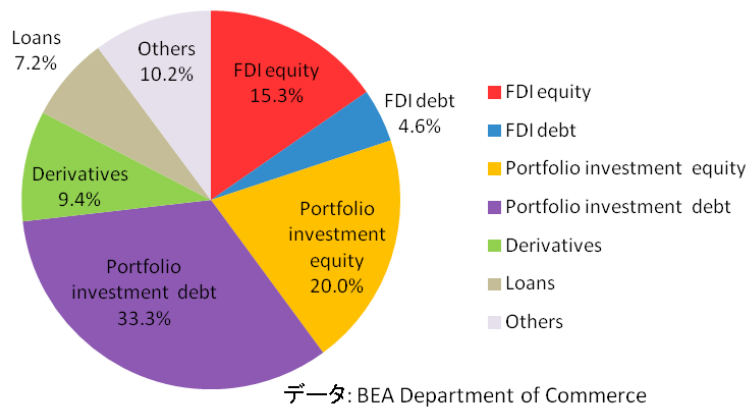
図表 11 は 2013 年末時点の対外資産と負債の内訳である。対外資産の占める株式の比率は直接投資と証券投資合計で 52.8% に及ぶ。一方、対外負債に占める同比率は 35.3%

である。1990 年以降の対外資産・負債の内訳推移を見る限り、大雑把に見て景気循環や金融危機を反映した株式時価の変動の要因を除くと、対外資産に占める equity 比率が対外負債の同比率を安定的に上回っている（図表 12）。

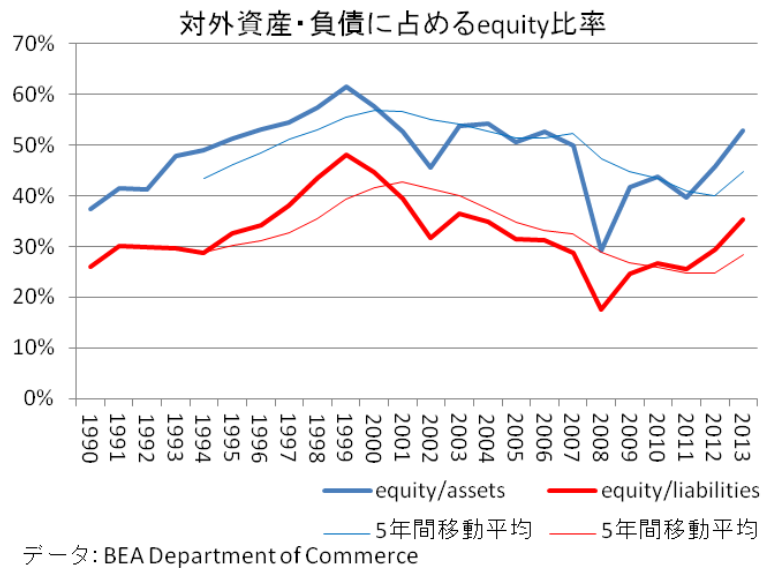
図表 11



対外負債構成(2013年末時点)



図表 12



図表 13

	対外資産内訳	想定リターン(%)	対外負債内訳	想定リターン(%)
FDI equity	25.6%	8.0	15.3%	8.0
FDI debt	4.3%	4.0	4.6%	4.0
PI equity	27.2%	8.0	20.0%	8.0
PI debt	13.5%	4.0	33.3%	4.0
Derivatives	11.9%	4.0	9.4%	4.0
Loans	9.1%	4.0	7.2%	4.0
Others	8.4%	4.0	10.2%	4.0
total	100.0%	6.1	100.0%	5.4
リターン格差		0.7		

対外資産・負債はBEA Department Commerce 2014年公表データに基づく2013年末時点

そこで2013年末の資産・負債構成に基づいて簡単な試算をしたのが、図表13である。債券（debt、国債を想定）に対する株式など出資金（equity）のリスクプレミアムが問題になるが、Ibbotson and Chen(2003)によると、1926-2000年の75年間の分析では米国株式市場のリスクプレミアムは4%だったという。そこでリスクプレミアム分はすべてキャピタルゲインとして生じるとし、総合リターン水準としてequityは8%、他の資産負債はすべて4%と想定しよう。

ラフな想定ではあるが、資産の加重平均リターンは6.1%、負債の同リターンは5.4%となり、キャピタル・リターン格差は0.7%となる。Equityの比率を1995-2013年の平均値（対外資産で49.8%、対外負債で33.4%）に換えて計算しても結果は0.7%でほとんど変わらない。また、リスクプレミアムを3%に縮めても（equity 7%）0.5%となる。

この0.7%は対外資産・負債の構成が大きく変わらない限り長期に持続し得るリター

ン格差のひとつの参照値と考えて良いだろう。ただし債券やローンの利回りに反映される信用リスクなどの相違は反映されていない点に留意しておこう。

最後に前節でとり上げた内外株式指数の変動とキャピタル・リターン格差の関係性から長期的な趨勢値を推計してみよう。前節で示した内外株価指数変化比（equity 比率調整後）の長期平均値は、1995－2013 年で 0.99461、2000－2013 年で 1.00366 となる。

前掲図表 11 で示した内外株式指数変化比（equity 比率調整済）と対外資産・負債のキャピタル・リターン格差の関係性を基に、内外株価指数変化比（equity 比率調整後）が 0.99461 に対応するキャピタル・リターン格差は項目（a）のみを対象にしたキャピタル・リターン格差で 0.1%、項目（a+c）では 1.2%となる。1.00366 に水準に対応するキャピタル・リターン格差は、（a）ベース 0.7%、（a+c）ベースでは 1.8%となる。この値もキャピタル・リターン格差の長期的に持続可能な推計参照値となるであろう。

以上、キャピタル・リターン格差の過去長期平均と推計値を一覧にしたのが図表 14 である。既述の通り項目（c）は調整项目的色彩の強い項目であるが、公表データの注記を読む限りキャピタルゲイン・ロスも含まれている可能性が否定し切れない。そこで項目（a）は推計最小値、項目（a+c）は最大推計値と考えて、長期的に持続可能なキャピタル・リターンの中位レンジを 0.7%～1.2%と想定しよう。

図表 14

	データ期間	リターン格差推計値(%)	
		項目(a)のみ	項目(a+c)
過去長期平均値	1989－2013	0.1	1.4
	2000－2013	0.2	1.6
株式指数変化比との関係性からの推計	1995－2013	0.1	1.2
	2000－2013	0.7	1.8
資産負債構成とリスクプレミアムからの推計	1995－2013の平均equity比率	0.7	

6、2013 年末を起点にした対外純負債の将来試算

以上を踏まえて最後に 2013 年末を起点にした対外純資産の将来 20 年にわたる試算を試みよう。試算の想定は、貿易収支（含む経常移転収支¹⁰）に関するやや悲観的（ケース 1）な見通しとやや楽観的な見通し（ケース 2）、対外資産・負債の総合リターン格差（項目（b）の外貨為替相場の変化要因はゼロとする）に関するやや悲観的な見通

¹⁰ 2014 年から変更になった新しい国際収支表の名称では、旧「経常移転収支」=「第二次所得収支 (secondary income balance)」である。

し（ケース A）とやや楽観的な見通し（ケース B）に分け、合計以下の 4 通りのケースを設定する（図表 15 参照）。

試算の計算式は、本稿 1 節で示したように以下の関係式を名目 GDP 比率表記にしたもので、以下の通りである。所得収支部分は $A \cdot ra$ （primary income receipt）並びに rl （primary income payment）に含まれるので、 B は経常収支ではなく、貿易収支（経常移転収支を含む）になる点にご注意頂きたい。

$$D_{t+1} = B_{t+1} + A_t(1+ra) - L_t(1+rl)$$

$$d_{t+1} = b_{t+1} + \{a_t(1+ra) - l_t(1+rl)\} / (1+g) \quad \text{名目 GDP 比率での表記}$$

d_{t+1} : t+1 期末の対外投資ポジションの GDP 比率（純負債はマイナス表示）

b_{t+1} : t+1 期中の貿易収支（含む経常移転収支）の GDP 比率

a_t : t 期末の対外資産の GDP 比率

l_t : t 期末の対外負債の GDP 比率

ra : 対外資産の総合リターン

rl : 対外負債の総合リターン（コスト）

g : 名目 GDP 成長率

ただし現実の推計のためには上記関係式にもうひとつ項目が加わる。それは米国への投資フロー（資金の流入： F ）は、経常収支（ C ）赤字をはるかに超えた金額となっており、原理上その差額（超過流入）分（ Fl ）は米国から海外への投資フロー（資金の流出： Fa ）と同じ額となる。つまり米国の対外資産・負債は毎年新規のマネーフローにより両建てで増加してきているのだ。そのため以下のように計算式は修正される¹¹。

$$F+C=Fa=Fl \quad \Rightarrow \quad \text{対名目 GDP 比率での表記: } f+c=fa=fl \quad (\text{経常赤字の場合 } C<0, c<0)$$

これを加えると対外投資ポジションの GDP 比率（ d ）は次のように計算できる。

$$a_{t+1} = a_t(1+ra)/(1+g) + fa$$

$$l_{t+1} = l_t(1+rl)/(1+g) - b_{t+1} + fl$$

$$d_{t+1} = a_{t+1} - l_{t+1}$$

経常収支赤字のファイナンスに必要な額を超えて流入し、差額分が米国から海外への投資フローになるという対外資産・負債両建ての増加は、投資元本部分だけを見れば対外投資ポジションのネットには影響がない。ところが、資産・負債のリターン格差がある場合は、対外投資ネットポジションにも長期では無視できない影響が出る。これを筆

¹¹ 新規のマネーフローにより対外資産・負債が両建てで増加することが対外ネットポジションに与える影響は、竹中（2009）（2012）で指摘しているが、将来試算の際にはそれを捨象し、ちょうど経常収支赤字分が新規フロー（流入）でファイナンスされる想定で試算した。Curcru, Thomas and Warnock (2013)も同様の想定で将来試算をしている。この両建て増加効果を明示的に試算に含めたのは今回の新しい点である。

者の命名で「両建て効果」(balance effect)と呼ぶことにしよう。

特に米国の場合、対外資産の総合リターン>対外負債の総合リターンというプラスのリターン格差が存在してきたので、資産・負債両建て膨張効果は対外純負債の増加規模を抑制する方向に働いている。

実際に計算してみよう。1989年末(d=対外純負債比率0.6%)を起点に各変数として1989年から2013年までの平均値を用いて計算するとfa=fl=0%の想定では2013年末の対外純負債のGDP比率は53.6%になる。これは実績値32.1%よりはるかに大きい。次にfa=fl=2.4%の想定で計算すると、計算結果は2013年末の値は32.1%となり、2014年公表の実績値と一致する¹²。

この2.4%の値は実際の米国の国際収支統計で米国の対外資産取得のGDP比率(fl)と海外の対米資産取得(f)の差額の同期間平均値2.8%にほぼ近似する。完全に一致しないのは誤差脱漏ためであろう。

以下の図表15が試算の想定とケース分けである¹³。対外資産・負債両建て増加分(対GDP比率)は過去の実績より、低めの2%とゼロ%の想定としてある。米国の対外資産・負債のGDP比率は前掲図表2に示した通り、1990年代以降急速に拡大してきたが、それが今後ある程度はスローダウンする可能性を見込んでの想定である。

¹² 当該計算の前提となった1989-2013年の各平均値は次の通り(いずれも名目GDP比率)。貿易収支(含む経常移転収支) -3.5%、名目GDP成長率4.8%、対外資産の総合投資リターン8.2%、対外負債の総合投資リターン5.7%、89年末の対外資産比率43.3%、同対外負債比率43.9%、対外投資ネットポジション -0.6%

¹³ ちなみにプラスのリターン格差の幅について厳しめの推計をしてきた研究者であるCurcru, Thomas and Warnock (2013)は、長期的なインカム・リターン格差(yield gap)を1.2%、キャピタル・リターン(capital gain)を0.5%、為替相場要因は0%、合計して総合投資リターン格差1.7%の想定で対外ネットポジションの将来推計を行っている。筆者のケースA(総合投資リターン格差1.9%)はそれに近い。

図表 15

試算の想定

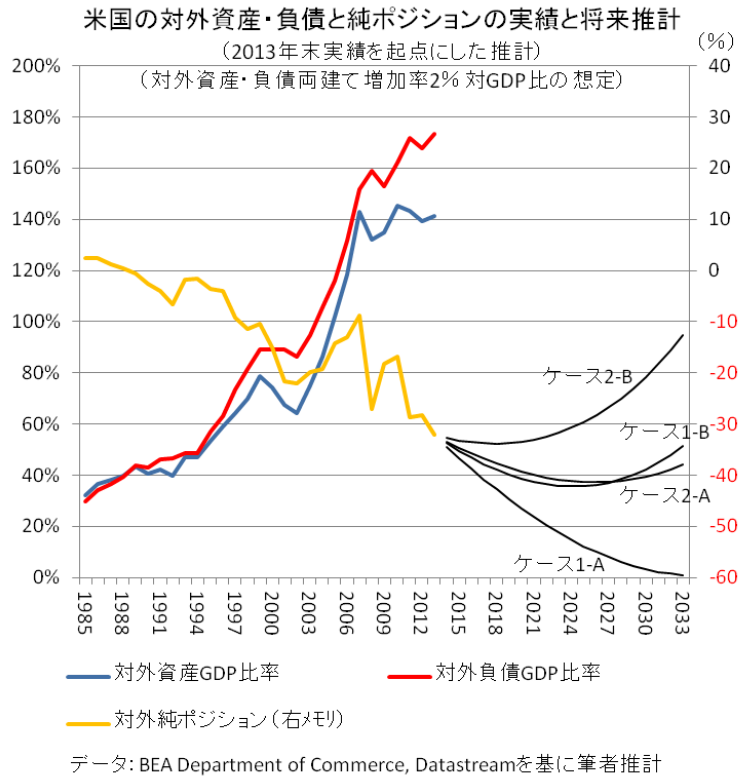
対外資産・負債の両建て増加分のGDP比率	2.0%	0.0%
貿易収支(含む経常移転収支)比率	ケース1	ケース2
	-4.5%	-3.5%
名目GDP成長率	4.1% (2000-13平均値)	
対外資産GDP比率(2013年末)	141.4%	
対外負債GDP比率(2013年末)	173.5%	
対外資産インカム・リターン (1)	4.0%	
対外負債インカム・リターン (2)	2.9%	
	ケースA	ケースB
対外資産キャピタル・リターン(3)	2.7%	3.2%
対外負債キャピタル・リターン(4)	2.0%	2.0%
対外資産総合リターン (1)+(3)	6.7%	7.2%
対外負債総合リターン (2)+(4)	4.9%	4.9%
総合リターン格差 (1)+(3)-(2)-(4)	1.8%	2.3%
参考1: 貿易収支(含む経常移転収支)のGDP比率実績	2000-13平均 -4.8%	2009-13平均 -3.6%
参考2: 対外資産・負債の両建て増加分のGDP比率実績	2000-13平均 3.9%	2009-13平均 2.4%
参考3: インカム・リターン格差実績	1989-2013平均 1.1%	2009-13平均 1.1%
	貿易収支GDP比	対外資産負債総合リターン格差(%)
ケース1-A	-4.5%	1.8%
ケース1-B	-4.5%	2.3%
ケース2-A	-3.5%	1.8%
ケース2-B	-3.5%	2.3%

図表 16-1 と 2 が将来の試算結果である。ケース分けの中で最も悲観的なケース 1-A では対外純負債は今後も大幅に上昇する。最も楽観的なケース 2-B では対外純負債は急速に減少し、20 年以内に純負債から純資産に転換することもあり得るが、双方とも可能性は低いケースであろう。

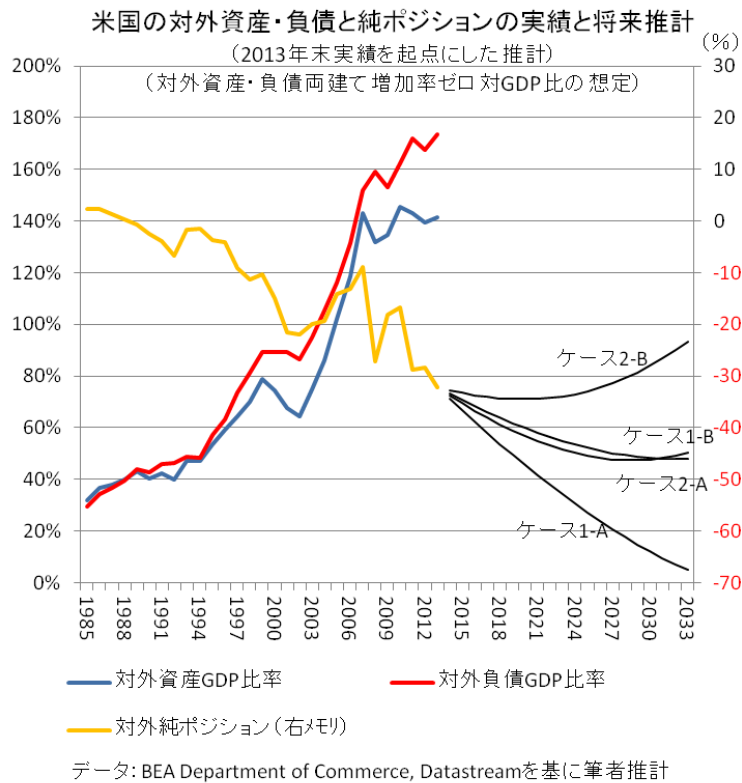
特にケース 1-A の悲観ケースでは、どこかの段階で海外投資家がドル資産の保有にリスクプレミアムを求めるようになり、それがドル金利の上昇やドル相場の大幅下落（それが米国の対外純負債を大幅に縮小する中期的な効果を発揮する点は竹中（2012）1 章を参照）など対外純負債の膨張を抑制する力が働くだろう。

現実的には筆者はケース 1-B とケース 2-A が示す経路に近い展開の可能性が高いと考えている。もちろん試算した経路は将来 20 年間の変数を一定と想定したものである。現実には GDP 比率で百数十パーセントの規模に拡大した対外資産・負債から生じるキャピタルゲイン・ロスの変化 (evaluation effect) は巨大なものとなっており、その結果、各年の対外純負債の短期・中期的なぶれも極めて大きいものであり続けよう。

図表 16-1



図表 16-2



7、暫定的な結論と含意¹⁴

以上から結論としては、2011年以降の米国の対外純負債の急膨張をもたらした主因である「米国株価の上昇率>海外株価の上昇率」というパターンは、過去も繰り返し見られたものであり、それが長期にわたる趨勢的なものとする根拠がない限り、一時的なものである公算が大きい。

ただし2014年の世界の主要株価指数の推移をみる限り、米国株価上昇率の相対的な優位が続いている(2014年12月20日現在の主要株価指数対前年末比、S&P500+12.0%、TOPIX+8.2%、DAX+2.5%、FTSE-3.0%、MSCI-Emerging-7.1%)。したがって2014年末時点の米国対外投資ネットポジションも、対外負債におけるequity価値の増加(海外投資家のキャピタルゲイン)により、経常収支赤字以上に純負債が膨張することが見込まれ、この傾向は中期的なものとなろう。

もっともこのようなパターンでの対外純負債の増加は、米国の経済成長と株価パフォーマンスの相対的な優位を背景にしている故に、いわゆる「ドルの信認問題」につながることはないだろう。

そしてより長期的には、2013年末時点を起点とした対外純負債残高(対GDP比率)の将来20年間の試算をケース分けして提示した通り、米国の対外純負債が発散・膨張を続けるシナリオよりも、一定の水準で安定、あるいは減少する可能性が十分にあることを暫定的ながら本論での結論としたい。

¹⁴ 本節「暫定的な結論と含意」は2014年11月7日に開催された(公財)国際通貨研究所での研究発表会を経て、同年12月22日に追記したものである。

引用文献

- Gourinchas, Pierre-Olivier, and Helene Rey, "International Financial Adjustment," *Journal of Political Economy*, 115(4), 2007a, (pp.665-703)
- Gourinchas, Pierre-Olivier, and Helene Rey, "From World Banker to World Venture Capitalist: US External Adjustment and the Exorbitant Privilege," in R.H. Clarida, ed. *G7 Current Account Imbalances: Sustainability and Adjustment*, The University of Chicago Press, 2007b, (pp.11-55)
- Roger G. Ibbotson and Peng Chen, "Stock Market Returns in the Long Run: Participating in the Real Economy" Yale ICF Working Paper No.00-44, 2002
- Stephanie E. Curcuru, Thomas Dvorak, Francis E. Warnock, "Cross-Border Return Differentials" Working Paper 13768 NBER Feb.2008 (pp.3)
- Stephanie E. Curcuru, Charles P. Thomas, Francis E. Warnock, "On Return Differentials" Working Paper 18866 NBER Mar.2013 (pp.4)(pp.9) (pp.41) (p52)
- 竹中正治「米国の対外純負債の持続可能性を再考する（上）」龍谷大学経済学論集第49巻第3号、2009年（pp.27）（pp.37）
- 竹中正治「米国の対外純負債の持続可能性を再考する（下）」龍谷大学経済学論集第49巻第4号、2010年(pp.14)
- 竹中正治「グローバルインバランスとドル基軸通貨体制の行方」日本総研、*Business & Economic Review* 2010.2 (pp.65)
- 竹中正治「米国の対外不均衡の真実」晃洋書房、2012年、京都大学博士号対象論文、（pp.8-9）（pp.16）（pp.40）

以上

付表

回帰結果

Y:対外資産キャピタルリターン(a)		Y:対外資産キャピタルリターン(a+c)		Y:対外資産キャピタルリターン(c)		
X: MSCI ex USA対前年末比						
重相関 R	0.93128		0.93820		0.38221	
重決定 R2	0.86728		0.88021		0.14608	
補正 R2	0.85947		0.87316		0.09585	
標準誤差	0.03416		0.03083		0.00907	
観測数	19		19		19	
	切片	変数X	切片	変数X	切片	変数X
係数	0.00177	0.41726	0.01155	0.39933	0.00978	-0.01793
標準誤差	0.00813	0.03959	0.00734	0.03573	0.00216	0.01051
t 値	0.21791	10.53983	1.57368	11.17657	4.52783	-1.70535
p 値	0.83009	7.12537E-09	0.13399	2.96165E-09	0.00030	0.10633

Y:対外負債キャピタルリターン(a)		Y:対外負債キャピタルリターン(a+c)		Y:対外負債キャピタルリターン(c)		
X: S&P500対前年末比						
重相関 R	0.97457		0.96248		0.30338	
重決定 R2	0.94978		0.92637		0.09204	
補正 R2	0.94683		0.92204		0.03863	
標準誤差	0.01451		0.01696		0.00919	
観測数	19		19		19	
	切片	変数X	切片	変数X	切片	変数X
係数	-0.00631	0.31195	-0.00687	0.29747	-0.00056	-0.01448
標準誤差	0.00372	0.01740	0.00435	0.02034	0.00236	0.01103
t 値	-1.69711	17.93057	-1.58104	14.62440	-0.23886	-1.31274
p 値	0.10791	1.76941E-12	0.132293	4.62685E-11	0.81407	0.20672

Y:キャピタルリターン格差(a)		Y:キャピタルリターン格差(a+c)		Y:キャピタルリターン格差(c)		
X: 内外株価指数変化比(equity比率調整後)						
重相関 R	0.89599		0.89423		0.07092	
重決定 R2	0.80280		0.79965		0.00503	
補正 R2	0.79120		0.78786		-0.05350	
標準誤差	0.02190		0.02252		0.01136	
観測数	19		19		19	
	切片	変数X	切片	変数X	切片	変数X
係数	-0.65956	0.66431	-0.66091	0.67646	-0.00134	0.01215
標準誤差	0.07960	0.07985	0.08186	0.08212	0.04130	0.04143
t 値	-8.28629	8.31919	-8.07364	8.23709	-0.03257	0.29316
p 値	2.25399E-07	2.13398E-07	3.22113E-07	2.44684E-07	0.97440	0.77295

当資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、何らかの行動を勧誘するものではありません。ご利用に関しては、すべてお客様御自身でご判断下さいますよう、宜しくお願ひ申し上げます。当資料は信頼できると思われる情報に基づいて作成されていますが、その正確性を保証するものではありません。内容は予告なしに変更することがありますので、予めご了承下さい。また、当資料は著作物であり、著作権法により保護されております。全文または一部を転載する場合は出所を明記してください。

Copyright 2014 Institute for International Monetary Affairs (公益財団法人 国際通貨研究所)

All rights reserved. Except for brief quotations embodied in articles and reviews, no part of this publication may be reproduced in any form or by any means, including photocopy, without permission from the Institute for International Monetary Affairs.

Address: 3-2, Nihombashi Hongokucho 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 103-0021, Japan

Telephone: 81-3-3245-6934, Facsimile: 81-3-3231-5422

〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町 1-3-2

電話 : 03-3245-6934 (代) ファックス : 03-3231-5422

e-mail: admin@iima.or.jp

URL: <http://www.iima.or.jp>