

日本の GDP ギャップに関する分析

— 為替、金利、物価、経常収支との関係を踏まえ —

Analyses of Japanese GDP Gap

大 西 一 成
OHNISHI Kazushige

1.はじめに

本稿は、近年における日本の GDP ギャップに関して多面的な分析を試みるものである。2013年1月22日、政府と日本銀行は、デフレの解消と経済成長を目指し、共に連携するための共同声明を発表した。これによると、日本銀行は2%の物価上昇率の目標を導入することに加え、2014年から期限のない金融緩和を実施するとしている。

日本経済は、2012年9月の経常収支が季節調整値で31年ぶりの赤字となるなか、続く同10月には貿易収支も5489億円の赤字となった。結局、2012年の貿易収支は過去最大の6兆9273億円の赤字となった。中国をはじめとする主要輸出相手国・地域の景気の低迷に伴って輸出が全体で前年比マイナス2.7%となる一方、燃料価格の上昇などもあり輸入は同プラス3.8%と拡大したことがこうした結果もたらした背景と言えよう。

海外景気の先行きについては不透明感を払拭できないものの、欧州経済がここに来て小康状態を保つ一方、米国経済にも回復の兆しが窺われる。こうしたことから円相場は、90円台まで下落した。経常収支の場合、所得収支が安定的に推移していることから、貿易収支ほどには大きな落ち込み幅とはなっていない。しかし、いずれも日本経済が構造的に新たな局面を迎えたのではないかと思わせる動きとなっている。

2012年9月19日、日本銀行は10兆円規模の金融緩和を実施する一方、これに先立つこと6日には、欧州中央銀行（ECB）が南欧国債の無制限購入を、13日には米連邦準備理事会（FRB）が量的緩和第3弾（QE3）をそれぞれ決定している。日本銀行としても、こうした海外の動きに対して、静観すれば円高を招き景気の下振れも強く懸念されたことから、積極的な金融緩和に踏み切ったものとみられる。国内要因としても復興需要が後退し、年度後半における成長率の鈍化が懸念されることも背景にあったと思われる。

1990年代以降、日本経済は「失われた20年」と言われるほど長い低迷から抜け切れていない。財政赤字、少子高齢化に対する解決の明確な糸口を見いだせないなか、世界経済は中国をはじめとする新興国を中心に拡大を続けてきた。しかし、2008年の世界金融・経済危機を契機に、それまでの拡大の一途であった世界経済も、欧米を中心に回復への確たるシナリオを築けない。本稿は、牽引役を失ったかに思われる世界経済のなかにあつて、今日の日本経済がこれ

までにない新たな構造転換の機を迎えているのではないかとの視点に立ち、推計と検証を試みるものである。

2.先行研究

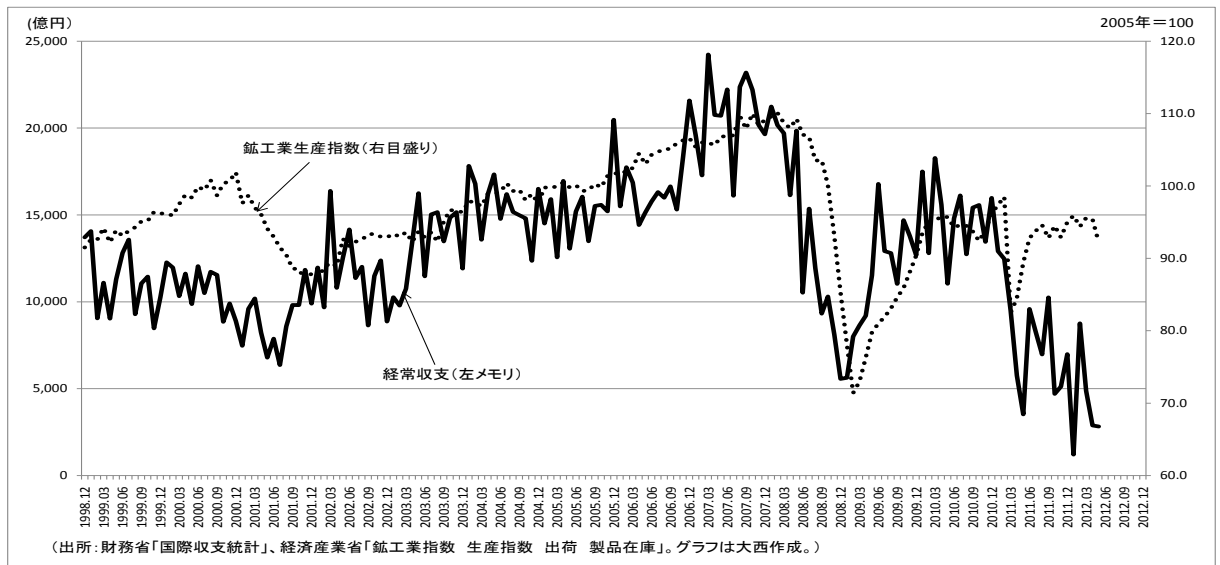
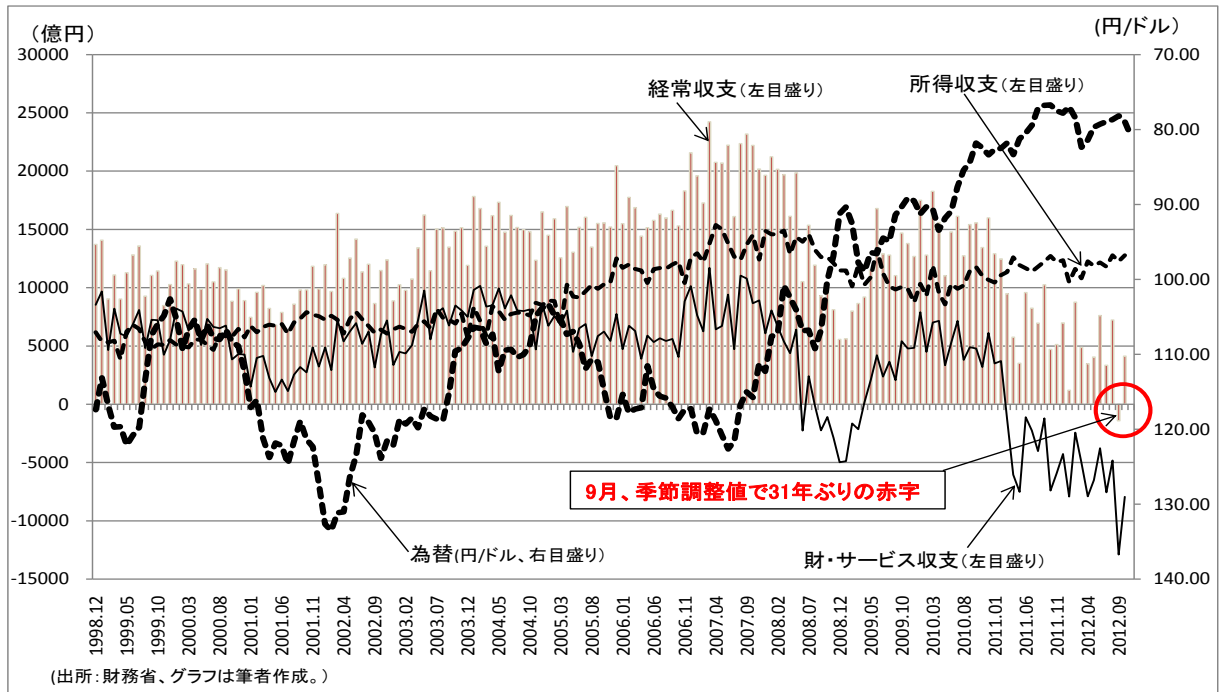
経常収支及び為替については、これまで数多くの研究がなされてきた。千明誠、深尾（2002）では、貯蓄・投資バランス・アプローチによって日本の構造的な経常収支の動きを検証している。同（2002 p.2）では、従来の多くの議論が為替レートを外生扱いし、その決定メカニズムを無視していると指摘している。本来内生変数である為替レートについては、一国の輸出産業の競争力低下が実質為替レートの減価をもたらすものであるとしている。また経常収支と為替レートの決定に関する標準的な経済理論として、貯蓄・投資バランス・アプローチを取り上げている。同（2002 p.13）では、輸出入関数のシフトは円安や賃金率の低下によって調整されるとしている。福田・今（2008）では、やはり貯蓄・投資バランス・アプローチを基本に、国際資本移動が各国の経常収支の動向を左右するという理論の下、日本及び米国の経常収支の変化がいかなる要因によってもたらされたかを考察している。同（2008）では発展途上国からの資金流入に注目している。オプストフェルド（2006）は、一般均衡モデルによって、経常収支の変化が為替レートに与える影響について、2地域モデルを用いて分析している。同（2006 P.58）で為替レートは、経常収支の変化を引き起こす外生的なショックに対して反応する多くの内生変数の1つに過ぎないと位置づけている点は、千明誠、深尾（2002）同様、為替レートの推計における重要な視点と言えよう。また藤田・小川（2008 pp.78-84）では、経常収支論の実証分析として、資本移動、予算制約、動学的最適化行動についてそれぞれ検証している。五百旗頭（2010）では、グローバル・インバランスの解消は、米国をはじめとする経常収支赤字国の赤字が減少することであるとの視点に立ち、大幅に拡大した経常収支赤字が急激に減少する「経常収支の反転」として解消される可能性は否定できないとしてその調整パターンを検討している。貞廣（2005 p.279）では、「第10章 デフレ経済下における政策発動の順番」において、需給両面から長期低迷を強いられたという立場から分析を試みている。ここでは、為替レートを内生化した変動相場制下のシミュレーションモデルを構築している。当該モデルでは、インフレ率、為替レート、GDPについてそれぞれ期待変数を導入し、Forward-Looking型の解法によって内生化した、様々なケースについて政策効果シミュレーションを試みている。なかでも興味深いのは、同（2005 pp.292-293）における「目標インフレ率の引き上げ（ケース3）」についての検証である。短期的にはGDPギャップは縮小するものの、長期的には元の水準に戻ってしまうとしている点である。その背景として、長期金利が、時間の経過と共に元の水準に戻るためであるとしている。また、実質為替レートも短期的には減価するが、長期的には元の水準に回帰するとしている。いずれにしても、実質金利の上昇によって長期的な効果に関しては無力であるとしている。さらに目標インフレ率自体を民間部門が信用しなければ、マイナスインフレの世界からの脱却はそもそも不可能であるとしている。こうした姿勢は、「物価安定のめど」として1%（中長期的には2%以下のプラス領域）とした日本銀行の慎重な姿勢にもつながる示唆に富む研究成果として重要であると考えられる。

小宮・の本経済研究センター（2002）は、今日の日本銀行あるいは金融政策を考えるうえで極めて重要な指針ともなった。取り上げられている議論の新鮮さに敬服する。

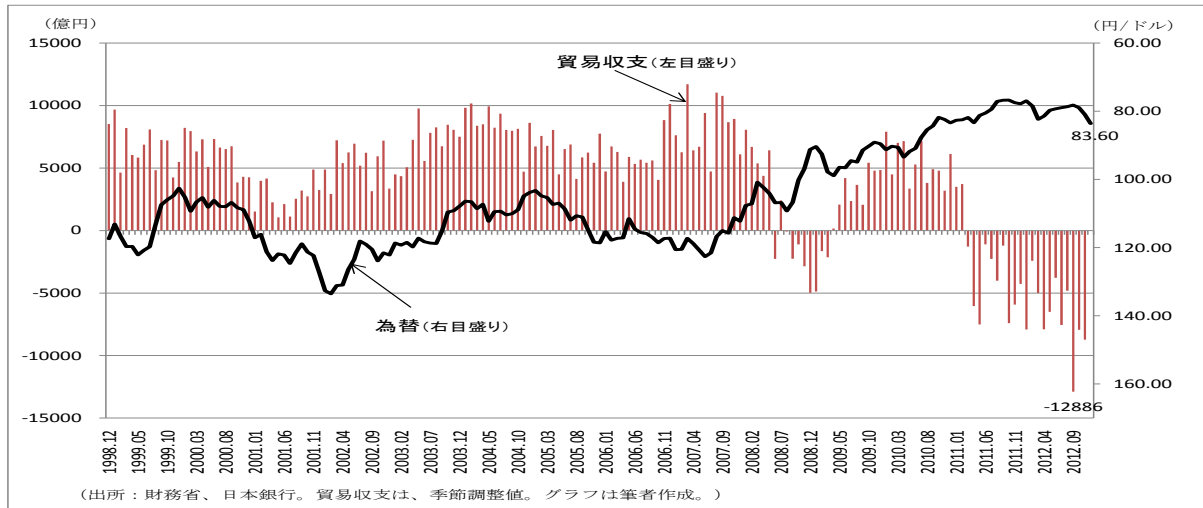
3.日本経済の概観と推計による検証～GDPギャップ、為替・金利・物価・経常収支を中心に～

日米の実質金利差と為替の動きを比較するとかなり相関が高いことがうかがわれる。2009年の世界金融・経済不況の時を例外として、相対的に日本の実質金利が高まる局面では、概ね円が高くなっている。つまり、デフレが日本の実質金利を高め円高を招いていると言える。主要国の金融緩和政策のなかでも、米国の金融緩和によってかなり左右される局面が多いことは言うまでもない。下図から、貿易収支と為替だけを抜き取ってみると、貿易収支と為替の動向が比較的概観しやすい。

減少トレンドの経常収支、貿易収支



1 実質金利の算出においては、2012年9月時点で入手可能なデータに基づいている。

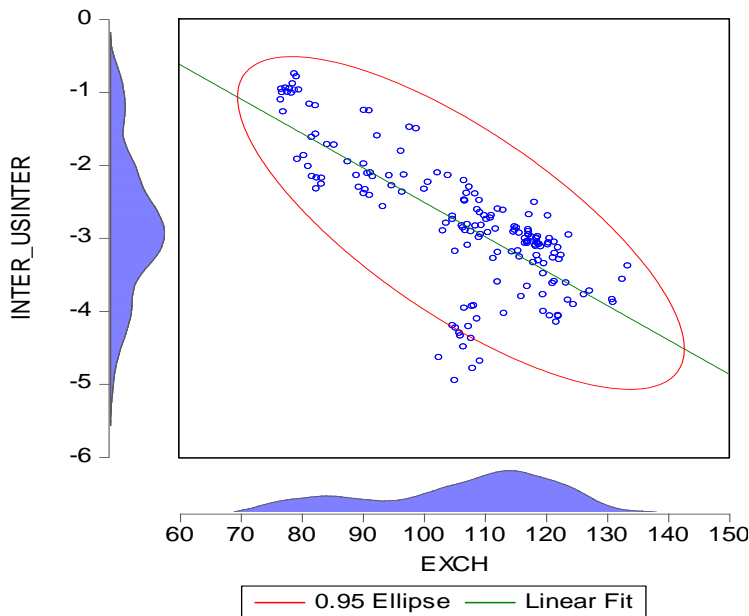
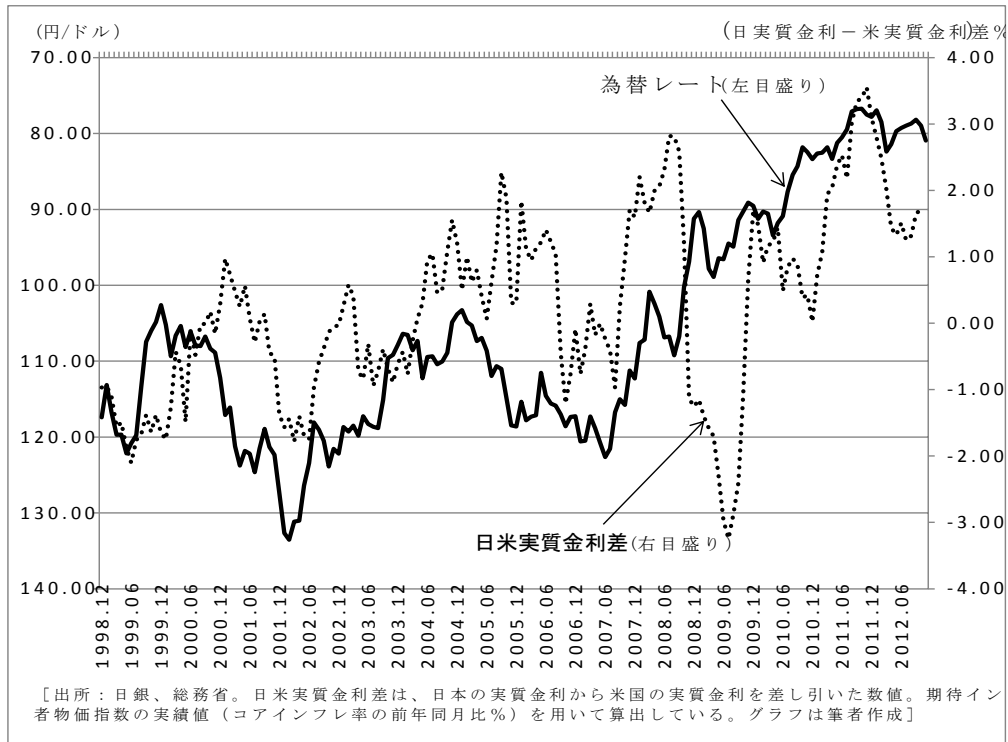


生産動向と経常収支の関係を概観すると、ここでもやはり 2010 年頃まで類似していた動きが乖離し始める。これはここに来て比較的堅調な生産動向の下で輸入の拡大が主因と観られる、それ以前は、輸出の動向に伴った生産動向の動きと解釈できる。今後、貿易収支の赤字化が経常的になるようであれば、為替は円安方向への動きが不可避となろう。

デフレが後退し、やがてインフレ率がプラスになれば実質金利を低下させ、通貨に対しては減価圧力をもたらす要因となることが予想される。2008 年～2009 年における世界同時不況を除くと、デフレ下にあった日本の実質金利の高さが円高の背景にあったものと考えられる。このことは、より一層の金融緩和によるプラスのインフレ率が必要であるとする論拠にもなる。しかし、デフレを招いているあるいは長引かせているのは不十分な金融政策に主たる原因があるとする考えには注意が必要であろう。金融政策のみでデフレから脱却できるとするのは、どの経済主体が旺盛な資金需要の状態にあるのかを説明しなければならないだろう。むしろ金融緩和は資金需要を喚起する誘因ではある。しかし、企業、個人のスタンスは、果たして金融緩和によって資金需要が喚起される状況にあるのかという点について、改めてこうした資金需要側の実態についての検証が求められるのではないかと。少なくとも潤沢な企業の内部留保や個人の現預金については留意すべきであろう。加えて 2013 年に入ってからのも為替動向は、経常収支における黒字縮小あるいは単月における赤字化の下、米国経済の安定化に向けた努力、欧州の小康状態を背景に円安傾向が顕著になっている。こうした状況を背景に、株式市場も堅調な地合いを見せている。

こうした状況に鑑みて、推計式を試みた。²2008 年において実質金利差の動きに連動しなかったのは、世界同時不況という大きな特殊要因によるものと考えられる。欧米経済の不振から、円が買われる動きが顕著となり、2011 年まで上昇トレンドが続いた。しかし、2012 年後半から 2013 年にかけては、逆に欧州における落ち着きや、米国経済が緩やかながらも回復への兆しを見せていることから、円の上昇圧力も明らかに弱まってきている。2013 年 2 月には、90 円台にまで円安が進んでいる。海外の景気動向における明るい兆しが、金融緩和方向にある円を安くしているものと観られる。しかし、巨額の財政赤字を抱える日本経済にあっては、市場の信用が要である。急激な金利上昇には今後とも警戒が怠れない。

² 深尾 (2010 P.148) を参考としている。均衡為替レートは Hodorik-Prtescott を用いている。



(1) 為替の推計

為替の推計を以下の2つの方法で行った³。深尾（2010 P.148）における以下のような推計式を本稿においても基本とした。⁴

$$e = g + \left(\frac{1}{\theta}\right) [(r^* - \pi^*) - (r - \pi)]$$

³ 深尾（2010 P.148）を参考に、均衡レートについては、Hodrick-Prescott フィルタを用いた。また、期待インフレーションについては、過去の推移を観察することを主目的とすることから実績値をもって替えた。記述統計量は、[註-1]に記載した。

⁴ 深尾（2010、P.148）に倣っている。

e : 為替レート、 g : 均衡為替レート、 r : 国内の金利、 r^* : 海外の金利、 π : 国内のインフレ率、 π^* 海外のインフレ率

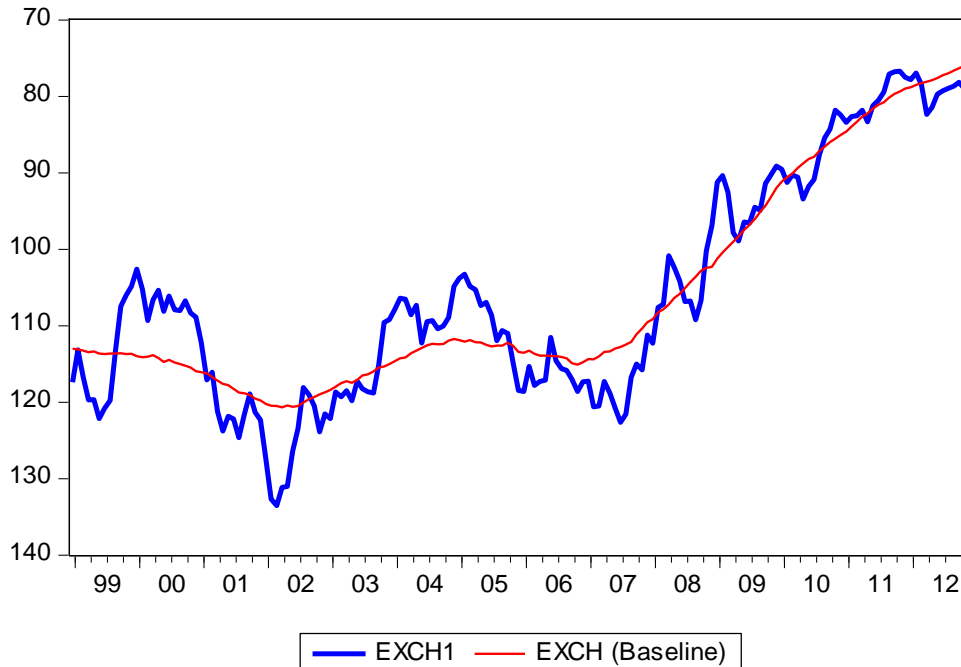
よって、上式をもとに下記のような推計式を立てた。

$$\log(exch_t) = \log(hptrend01_t) + \alpha_t * (realjint er_{t-1} - u sinter_{t-1})$$

$$\log(exch_t) = \log(hptrend01_t) - 0.003845 * (realjint er_{t-1} - u sinter_{t-1}) \quad (-1.25)$$

$exch$: 名目為替レート、 $realjint er$: 日本の実質金利、 $u sinter$: 米国の実質金利

$hptrend01$: Hodorick-Prescott フィルタによって求めた均衡為替レート



推計においては、日米における実質金利差を用いた。この内外の実質金利差に基づく推計式によれば、概ね 2008 年の世界同時不況以降は概ね理論通りの推移となっていることがうかがわれる。こうした状況は、現下の為替動向が、当然ながら日米の景気動向あるいは金融政策の方向性に左右される状況を示している。

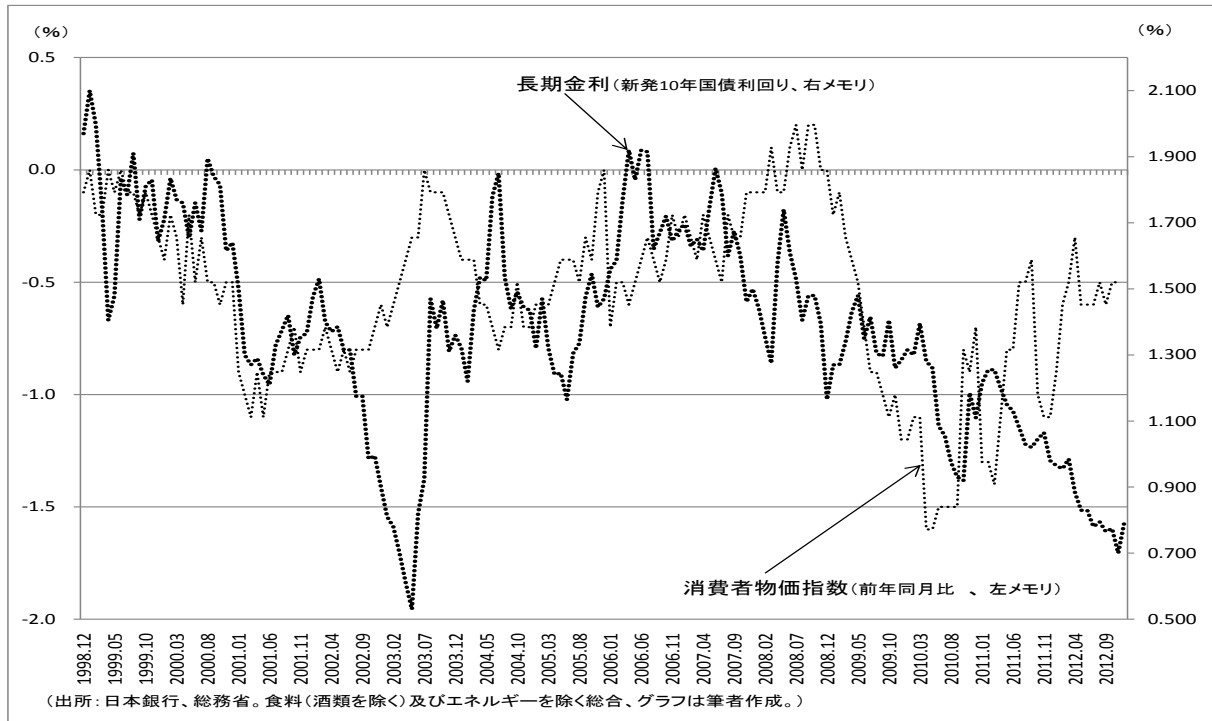
日本の経常収支の動向をみても円が下落する方向が予想される。日本の景気を支えるべく財政政策等が予想以上に発動されるなら、金利の上昇圧力も予想される。しかし、日本の長期金利は、国債の信用という点については、国民の潤沢な現預金を背景に、当面は安定的であろう。こうしたことから大きく円高に揺れ戻すことは予想しづらい。デフレーションからの脱却を目指すなかで、インフレ政策による金利上昇が仮に生じても、景気回復の歯止めになることから、大きく円が買い進まれることは予想されない。この局面においても、米国の景気動向が要となろう。日本経済においては、円高に揺れ戻す国内の要因としては、国債の信用の低下に伴った金利上昇が予想されるが、米国や欧州が概ね堅調であれば、円を買い戻す強い誘因はないのではないかと。

(2) 長期金利及びフィリップス曲線の推計

消費者物価指数を用いたインフレ率を目標として達成することが可能であったとしても、長期金利がその動きに反応し上昇することが懸念される。景気回復に伴う消費者物価指数の上昇、さ

らには長期金利の上昇が生じれば、それはもとよりあるべき景気回復の姿であろう。景気回復を伴わない物価上昇は、経済そのものにとってマイナス要因となることはいうまでもない。ここに求められるは成長戦略であろう。ドーマーの定理を持ち出すまでもなく、経済成長率が金利を上回らなければ、公債残高の対 GDP は低下しない。インフレ率の上昇は、金利の上昇を伴うことを忘れてはなるまい。ここにこそ日銀の大きな役割があるのではないか。

低位で推移する消費者物価指数。



こうした考え方の基に、長期金利、フィリップス・カーブの推計を行った。⁵

① 長期金利の推計

長期金利については、以下の推計式を立てた。

$$Interest_t = \alpha_1 + \alpha_2 * Corejcpi_{t-1}$$

推計結果は以下のとおりとなった。

$$Interest_t = 1.541084 + 0.289543 * Corejcpi_{t-1}$$

(38.7) (4.87)

Interest : 長期金利、*Corejcpi* : 日本の消費者物価指数(生鮮食料品を除く総合指数)

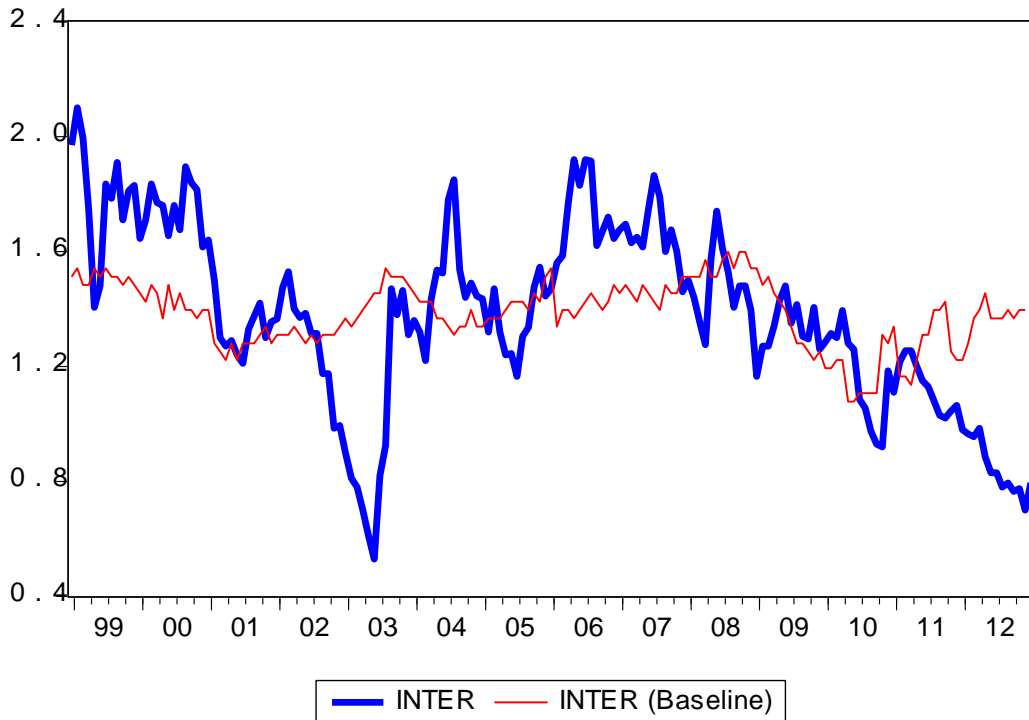
() における数値は t 値である。

推計結果によると、インフレ率を 1 ポイント上げると長期金利は、約 0.3% 近く上昇することを意味する。よって仮に、2% 消費者物価が上昇すれば、長期金利は 0.6% 近く上昇することが予想される。もっとも日本における消費者物価の上昇率が 2% を超えることは極めて稀である。こうしたことから、日本において 2% のインフレ率は、極めて異例な状況であることに留意することが必要であろう。もっとも下図のように現時点では、長期金利は推計値よりも低位で

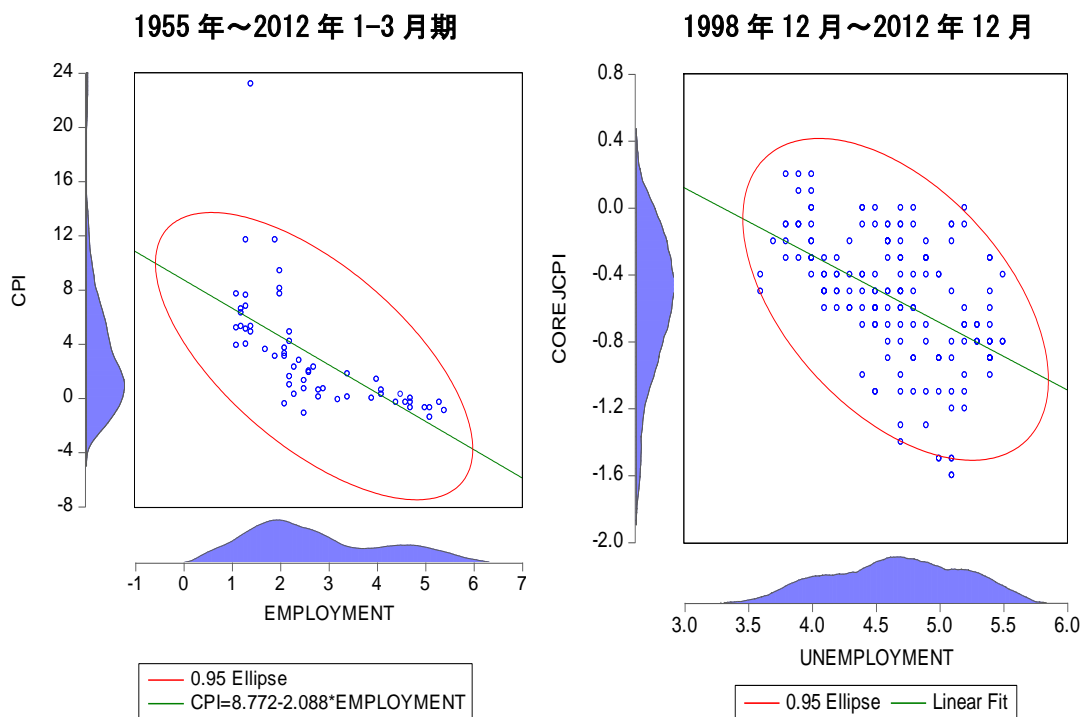
⁵ 金利については、深尾 (2010, p.40) を参考にしたが、長期の観点から長期金利及び原油の影響を除くため「食料 (酒類を除く) 及びエネルギーを除く総合・前年同月比」を用いることで、国内のファンダメンタルズの抽出に重点を置いた。また、長期金利に物価動向が反映されるタイムラグを設けるため、インフレ率は 1 期前を用いた。記述統計量は [註-2] に記載した。

推移しており、インフレ率が仮に 2%に接近してくるようだと長期金利は上昇傾向が鮮明になってくることが予想される。

長期金利の実績値と推計値



② フィリップス・カーブの推計⁶



⁶ フィリップス・カーブについては内閣府「平成 24 年度 年次経済財政報告」を参考にしている。同報告書では、推計式に GDP ギャップを用いているが、本稿では完全失業率を用いた。また期待インフレ率の項には、その影響を勘案して一期前のインフレ率を用いて推計した。記述統計量は[註-3]に記載した。

下記の推計式⁷は1998年12月～2012年12月のものである。

$$CORECPI_t = \alpha_1 + \alpha_2 \cdot UNEMPLOYMENT_t + \alpha_3 \cdot CPI_{t-1}$$

$$CORECPI_t = 0.242703 - 0.06991 \cdot UNEMPLOYMENT_t + 0.852344 \cdot CPI_{t-1}$$

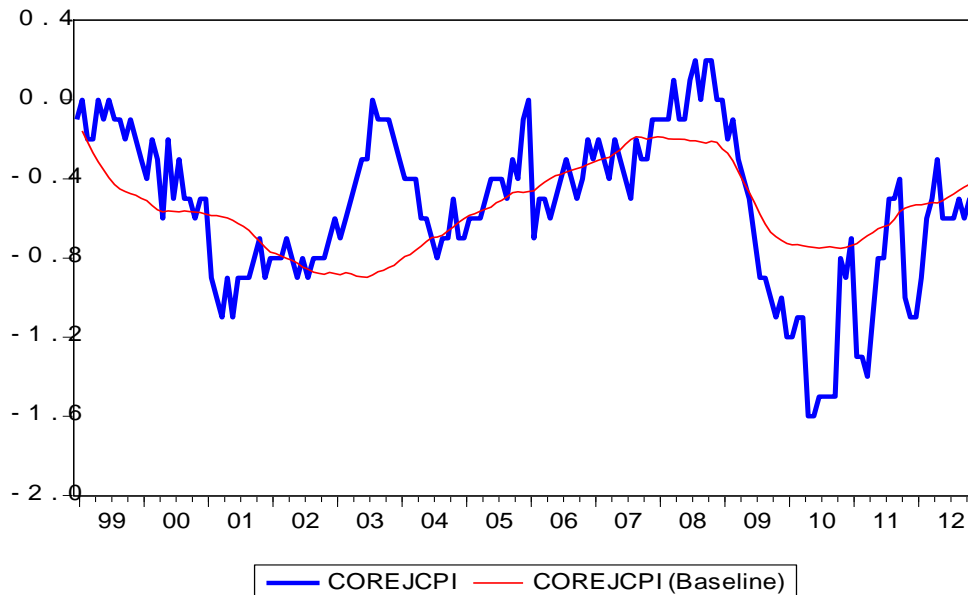
(1.79)

(-2.26)

(22.13)

CORECPI : 消費者物価指数 (生鮮食料品を除く総合指数)、*UNEMPLOYMENT* : 完全失業率

下図は、消費者物価指数を推計した結果である。近年は総じて推計値よりも低位で推移する傾向が顕著である。



上記したように日本の場合、インフレ率⁸が2%になったのは極めて稀であり、仮に2%水準に達することが可能であったとしても、目覚ましい失業率の改善につながるとは断定できない。総合指数において、前年同月比が2%を超えたのは、1998年3月以降2008年6月～9月までなく、またそれ以降2%台に戻ることはなかった。ここでは、「食料(酒類を除く)及びエネルギーを除く総合・前年同月比」を用いているが、「生鮮食品を除く総合・前年同月比」においては、1998年1月に前年同月比で2%を超えたのを最後に、再び2%を超えるのは、2008年7月であった。しかし、その後も10月に同1.9%と再び2%を割れ込み、今日まで、2%となることはなかった。「食料(酒類を除く)及びエネルギーを除く総合・前年同月比」では、1998年の3月の2.1%を最後に、以後2%を超えることはなかった。かろうじて、1999年の1月、4月、6月、2003年の7月、2005年の12月に0.0%となり、2008年後半に0.0%～0.2%で推移した以外は、すべて前年比マイナスで推移した。2008年後半に原油価格の高騰によって1998年に2%台となったこと以外はなかったといえる。こうした状況は、明らかに日本経済の脆弱さを示していると共に、概ね原油以外の要因で2%を超えることは1998年以降なかったと言えるのではないかと。循環的な経済政策で消費者物価を2%にすることは困難であり、ここに産業構造の転換による成長戦略によって成長戦略を図ることが求められる背景がある。

⁷ 記述統計量は、[註・3]に記載している。

⁸ インフレ率には、日本経済の国内的な要因に焦点を当てるために「食料(酒類を除く)及びエネルギーを除く総合・前年同月比」を用いている。

(3) 金利と資本市場の動き～短期、長期の視点から見る政策効果～

① 経常収支に関する基本的モデル⁹

藤田・小川 (2008 p.73) を参考に、下記のような実績値に基づいた経常収支に関する推計式を立てた。

$$ACCNTSA_t = \alpha_1 * \left(\begin{matrix} GDP_t - GDP_{t+1} - PINVEST_t - PHOUS_t - PINVENT_t \\ + PINVEST_{t+1} + PHOUS_{t+1} + PINVENT_{t+1} \end{matrix} \right)$$

$$ACCNTSA_t = -1.5492 * \left(\begin{matrix} GDP_t - GDP_{t+1} - PINVEST_t - PHOUS_t - PINVENT_t \\ + PINVEST_{t+1} + PHOUS_{t+1} + PINVENT_{t+1} \end{matrix} \right)$$

(-1.31)

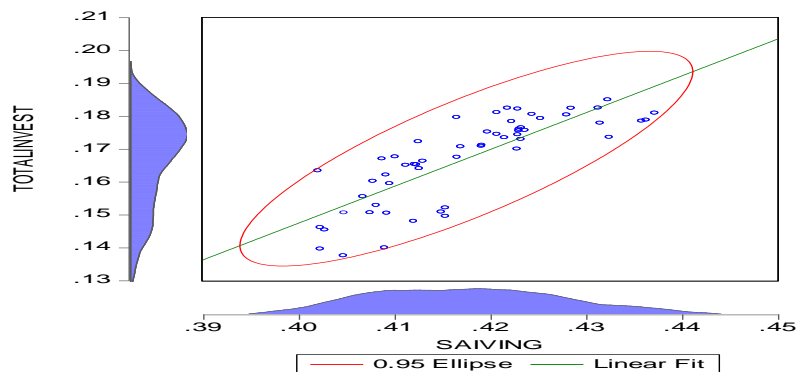
$$ACCNTSA_t = \alpha_1 * \left(\begin{matrix} GDP_t - GDP_{t+1} - PINVEST_t - PHOUS_t - PINVENT_t \\ + PINVEST_{t+1} + PHOUS_{t+1} + PINVENT_{t+1} \end{matrix} \right)$$

ACCNTSA : 経常収支 (季節調整値)、*GDP* : 国内総生産、*PINVEST* 民間企業設備投資

PHOUS : 住宅投資、*PINVENT* : 在庫投資、*PINVENT* : 民間在庫投資

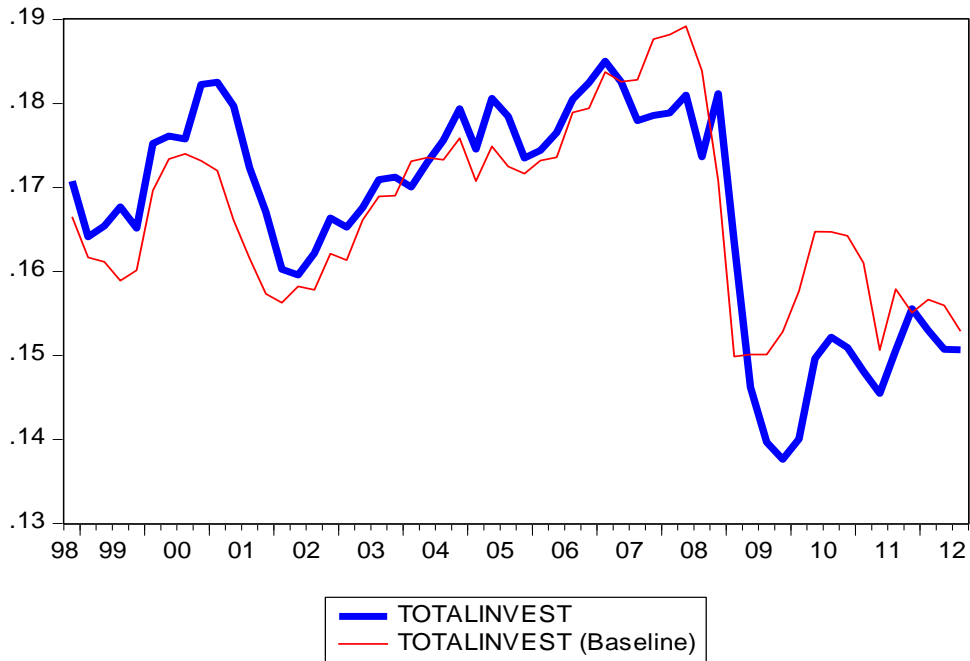
System: SYS01				
Estimation Method: Least Squares				
Sample: 1998Q4 2012Q1				
Included observations: 54				
Total system (balanced) observations 54				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-1.54924	1.185238	-1.30711	0.1968
Determinant residual covariance		1.62E+09		
Equation: ACCNTSA=C(1)*(GDP-GDP(+1)-PINVEST-PHOUS-PINVENT+PINVEST(+1)+PHOUS(+1)+PINVENT(+1))				
Observations: 54				
R-squared	-11.0249	Mean dependent var	39222.22	
Adjusted R-squared	-11.0249	S.D. dependent var	11719.27	
S.E. of regression	40638.79	Sum squared resid	8.75E+10	
Durbin-Watson stat	0.104282			

③ IS バランス¹⁰からの検証



⁹藤田・小川 (2008 p.73)、内閣府「平成 24 年度版 年次経済財政報告」及び千明・深尾 (2002) も参考にしている。

¹⁰ Obsfeld, M. and Rogoff, K. (1996 pp.161-162) を参考にしている。ここでは国民所得統計を用いたシンプルな貯蓄投資バランスと経常収支について概観を試みた。故に、ここでは租税収入を貯蓄及び政府部門から捨象したモデルを用いている。また、Feldstein and Horioka's Saving-Investment Puzzle についても考慮している。



2009年の世界同時不況時の投資の落ち込みは推計よりも大きくなっている。

$$\frac{Totalinvest_t}{GDP} = \alpha_1 + \alpha_2 * \left(\frac{Saving}{GDP} \right)_t$$

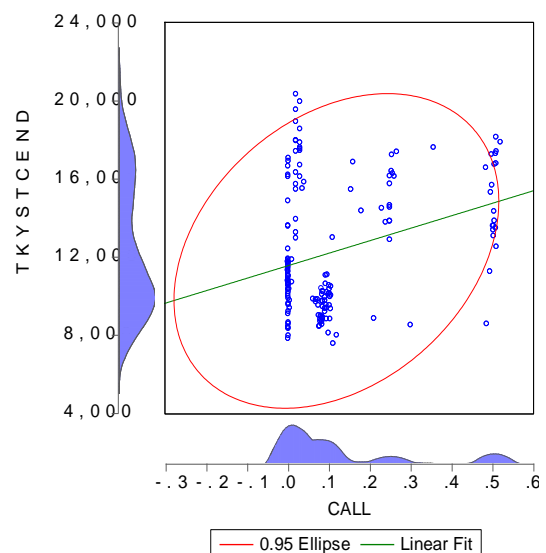
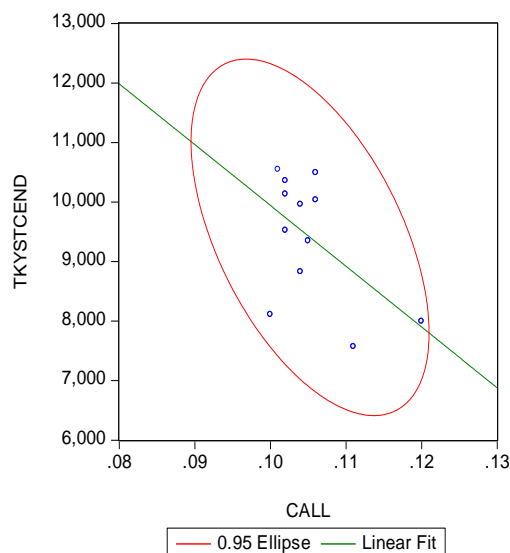
$$Totalinvest_t = -0.30014 + 1.119117 * Saving_t$$

(-6.53) (10.17)

Totalinvest : 総投資、*Saving* : 貯蓄

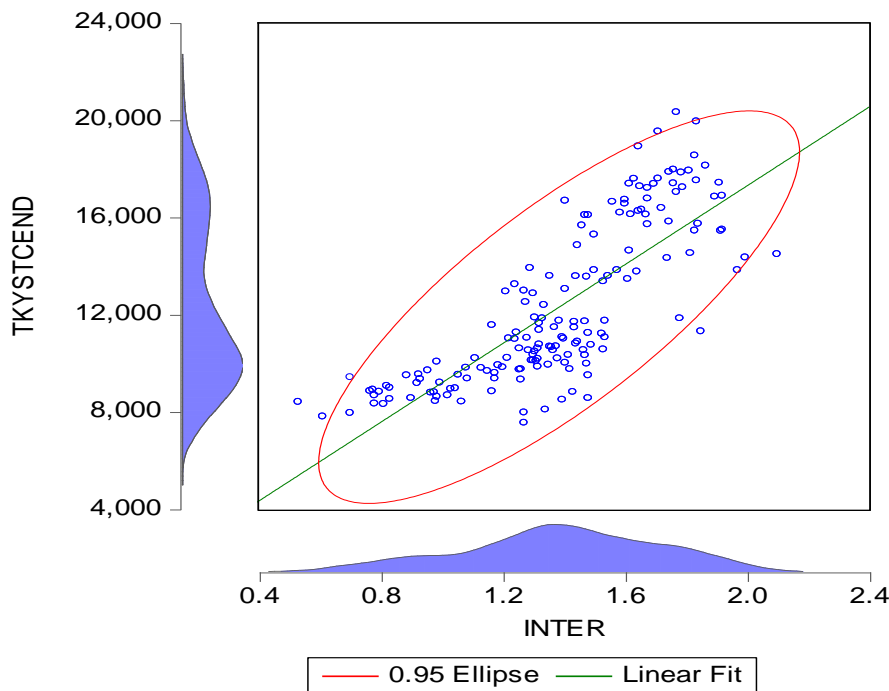
④ 期金利と資本市場

下図左側の図のように、2012年1年間においては、短期金融市場が低位で推移すれば資本市場(TKYSTCEND)は好感する逆相関が予想される。しかし、下図右側のように長期においては逆相関は見られず、金利はむしろ景気の動きによって左右されていると考えられる。



⑤ 長期金利と資本市場

長期的には、景気の回復に伴う資本市場の好況と長期金利の上昇は同時に発生するものと観られる。好況に伴う資本市場の上昇相場に加え長期金利の上昇も予想される。



こうしたことから、金融緩和に対する資本市場は、短期的には好感するものの、長期的には金利上昇に伴い、資本市場が上昇圧力が弱まることが予想される。

4. GDP ギャップを用いた物価及び経常収支の考察

(1) .GDP ギャップの推計にあたって

これまでの推計による検証に基づき、GDP ギャップ (GDPGAP) と物価について取り上げる。基本的には Rogoff の考え方を中心に経済成長率への検証を試みた。生産関数による GDP ギャップの推計¹¹するにあたっては、以下のような一般的なコブ・ダグラス型生産関数を用いた。

$$Y = A(K)^\alpha (L)^{1-\alpha}$$

左記の式は $Y = (\text{全要素生産性}) \times (\text{稼働資本量})^\alpha \times (\text{稼働労働量})^{1-\alpha}$

を意味し、 α = 資本分配率とする。

また、上記式から求めた全要素生産性に Hodorick-Prescott フィルタをかけ、潜在成長率を求めた。また資本分配率は、内閣府 (2007) に従って、 $\alpha = 0.33$ とする。ここでは、 Y : 実質 GDP、 K : 稼働資本量、 L : 稼働労働量、 A : 全要素生産性、 α : 資本分配率とする。

なお、資本投入量については、内閣府 (2007) に倣って、民間企業製造業資本ストック (取り付けベース) 及び民間企業非製造業資本ストックとそれぞれの稼働率から求めた。ただ、労働投入量については、就業者数に総実労働時間を乗じたものに Hodorick-Prescott フィルタをかけたものを潜在投入量に替えた。内閣府 (2007) では、潜在投入量として Hodorick-Prescott フィルタを用いたトレンド労働力及び構造失業率を用いたもので求めている。本稿では、潜在成長率を求める際の潜在投入量は、全要素生産性はもとより、資本、労働投入量についても積算後の数値

¹¹ 内閣府『平成 19 年度 年次経済財政白書』を参考にしている

に Hodorick-Prescott フィルターをかけて求めた。これによって求めた潜在成長率によって、GDP ギャップを以下のようにして求める。¹²

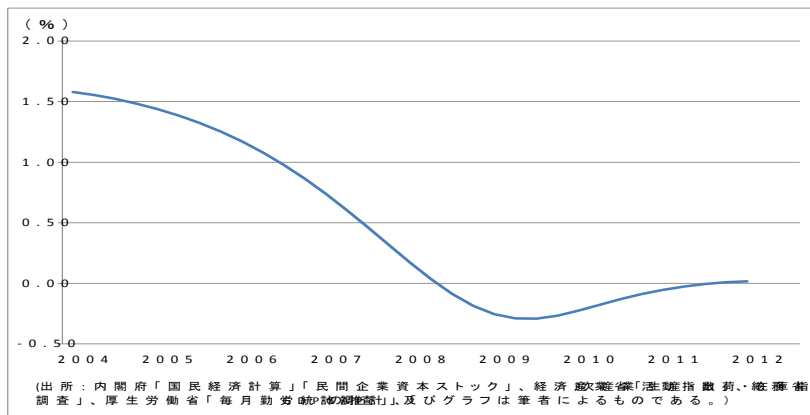
$$\text{GDPギャップ} = \frac{\text{現実GDP} - \text{潜在GDP}}{\text{潜在GDP}}$$

(2) GDP 導出の前提となる潜在 GDP に関わる分析

①コブ・ダグラス型生産関数をもとに求めた潜在 GDP の前年比で伸び率

潜在 GDP の前年比で伸び率の推移を図式化すると下図のようになる。2004 年時点では、比較的高くなっている点が指摘されよう。2004 年から 2006 年にかけて実質 GDP 成長率が年 1.5% ~1.9 水準で推移していたことから、概ね下図妥当な水準と言えるのではないか。近年の特徴としては、世界同時不況以後の水準が極めて低いことである。こうした状況から、日本経済の潜在的な回復力の弱さが指摘されよう。生産性の向上に向けた政策が望まれる所以であろう。金政策のみならず規制緩和、イノベーションを促す産業政策が強く求められる。こうした政策なくしてデフレからの脱却は難しいであろう。

潜在 GDP の前年比で伸び率



②資本、及び労働の限界生産力の推移を実績投入量と潜在投入量での比較

下図のように、下記の生産関数から、資本の限界生産力、労働の限界生産力を求め、その推移を概観した。

$$Y = A(K)^\alpha (L)^{1-\alpha} \quad [Y = (\text{全要素生産性}) \times (\text{稼動資本量})^\alpha \times (\text{稼動労働量})^{1-\alpha} \quad \alpha = \text{資本分}$$

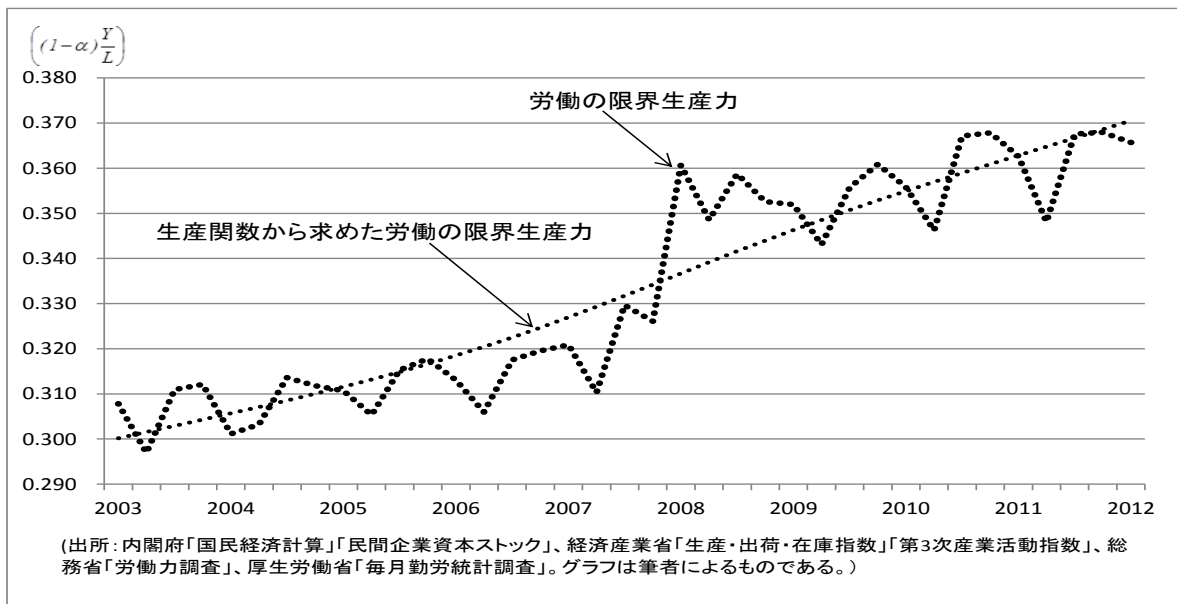
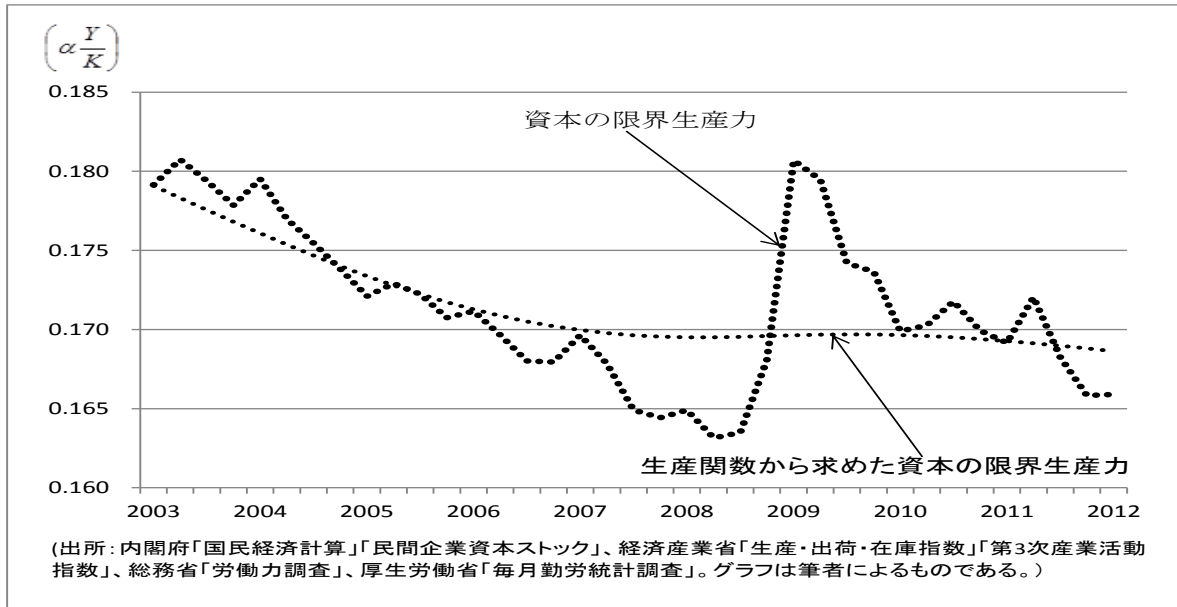
配率とする。] より、

$$\text{資本の限界生産力 } MP_K = \alpha \frac{Y}{K}$$

$$\text{労働の限界生産力 } MP_L = (1-\alpha) \frac{Y}{L}$$

として求めた。

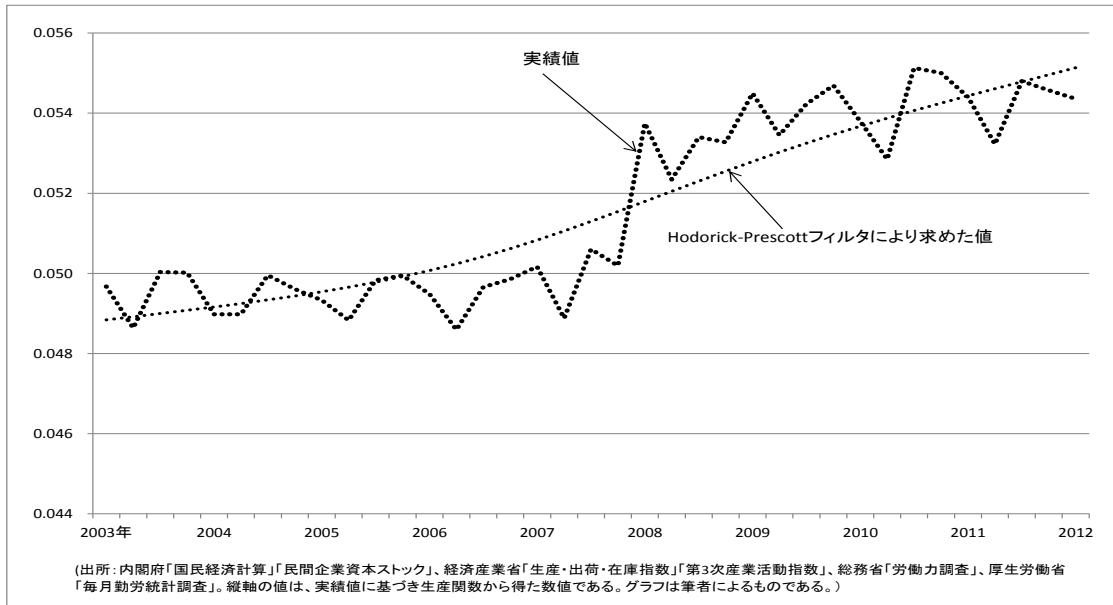
¹²深尾 (2009) 及び内閣府『平成 19 年度 年次経済財政報告』を参考としている。



資本の限界生産力は、2008年の世界同時不況時は著しく落ち込んでいるもののその後は、その反動もあり推計値を超える回復力となっている。労働の限界生産力については、むしろ2008年において上昇し、概ね生産関数からの値に沿った形で推移している。資本・労働の限界生産力については、今後のより詳細な検証が求められるが、不況期における生産要素の限定的な状況が上記のような結果をもたらしたのではないかと考えられる。いずれにしても、産業分野ごとのより詳しい検証が必要と考える。

③全要素生産性の推移

実績値から得た全要素生産性をここでは概観しておく。日本経済の低迷の要因として挙げられることが多いこの全要素生産性については、より詳細な産業別生産性という視点からの分析が求められよう。生産関数より求められた全要素生産性 A と潜在 GDP の導出に用いた全要素生産性 A に Hodorick-Prescott フィルタをかけた値との比較は下図のようになった。



製造業のウェイトが高いことから、世界同時不況後は全要素生産性は上昇している。¹³2008年以前においては、横ばい状態が続いている。いずれにしても、近年上昇しているものの、その変化そのものは大きいものではない。ここにも、日本経済が抱える問題点があるとするも、根底には内需拡大こそが重要な問題として横たわっているのではないか。全要素生産性の上昇がもたらす為替相場への影響は、輸出拡大を伴った自国通貨高の方向ではないだろうか。故に、生産性を高めるも、内需を伴う構造転換が望まれるのではないか。

(3) GDPギャップの推計結果と物価動向

①GDPギャップ (GDPGAP) と消費者物価

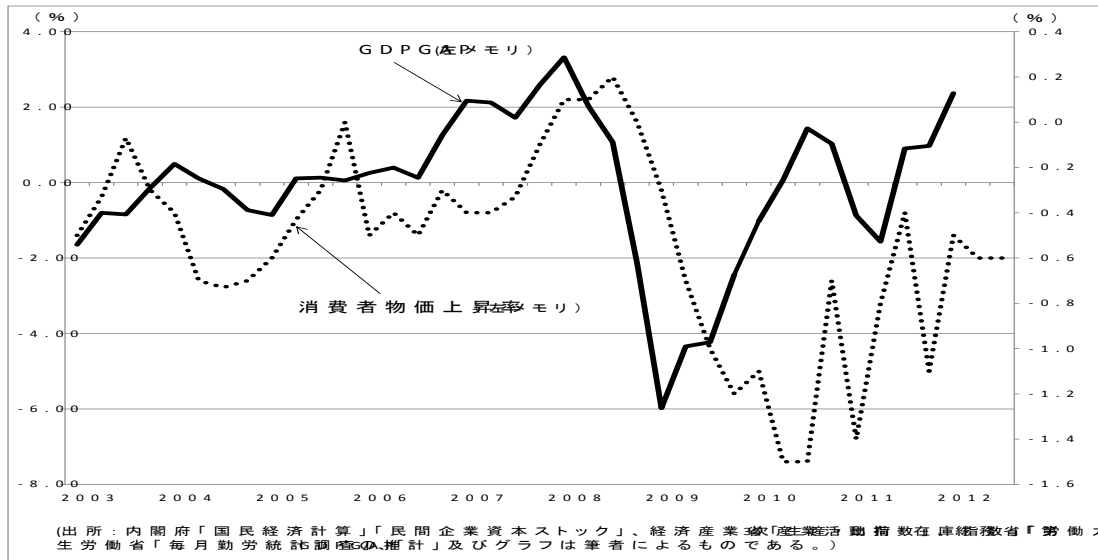
上記の推計式 によって GDP ギャップ (GDPGAP) を求め、消費者物価指数の上昇率の推移を合わせた結果は以下ようになった。上記式から、現実の GDP が潜在 GDP を上回る形で乖離するときは、明確に消費者物価 (生鮮食料品を除く総合、各四半期末 $CCPIend_t$) を押し上げる結果が読み取れる。当然ながら消費者物価を引き上げるためには、潜在 GDP を上回る現実の GDP の伸びが求められることを示していると言えよう。こうした結果は、デフレ解消に現実の GDP を高めるべく需要喚起に向けた政策が強く求められることを示唆している。消費者物価が、低水準ながら明確に GDP ギャップにタイムラグをもって推移している様子が伺える。こうした結果について、統計的に検証するため推計式を立て確認を試みた。下記のように、GDPGAP に 3 期のタイムラグをもたせたときがもっとも有意な結果となった。換言すれば、GDPGAP が現実の GDP が高まる形で推移してからおおむね 3 四半期で消費者物価に影響が現れることが予想される結果となった。¹⁴

$$CCPIend_t = \alpha_1 + \alpha_2 * GDPGAP_{t-3} \quad CCPIend_t = -0.5218 + 0.157563 * GDPGAP_{t-3}$$

(-9.38) (5.60)

¹³ 全要素生産性については、長期的な分析が求められよう。ここでは、経済データの継続性に関わる点から、2003年以降とした。データの継続性を含め長期分析については、今後の課題としたい。

¹⁴ より詳細な記述統計量は [註・5] に記載。



上記の結果から、デフレ下の日本経済においても、現実GDPが潜在GDPをより高く上回れば、低水準ながら消費者物価も反応していることは特筆に値する。加えて、金融緩和政策が物価上昇の誘因となり、実質金利をより一段と低下させることが求められる。この点に関しては、貨幣需要についての検証が求められよう。国内の長い不況時において、企業は財務体質の改善を進めている。今後、こうした企業に対し如何にして設備投資に誘引するかが問われているのではない。また、潤沢な資金を抱える企業による、海外への直接投資の動きも無視できない。日本経済において、大きく変動を遂げる国際経済はもとより、少子高齢化など国内の構造問題が、果たして需要にどのような影響をもたらしているのかという視点からの検証が重要であろう。そうしたとき、これまでにない政策対応の必要性が出てくるのではないかと予想される。従来型の財政・金融政策がこうした環境の変化に即した政策であるのかが問われていると言えよう。

②GDP ギャップ (GDPGAP) と GDP デフレーター

潜在 GDP を用いた GDP デフレターの推計¹⁵については、先ず消費者物価の場合と同様の推計式を試みた。ここでも先決説明変数に物価に反するまでの期間として 3 期のラグを持たせている。¹⁶

$$GDPDEF = \alpha_1 + \alpha_2 * GDPGAP_{t-3}$$

$$GDPDEF = -1.28161 + 0.168025 * GDPGAP_{t-3}$$

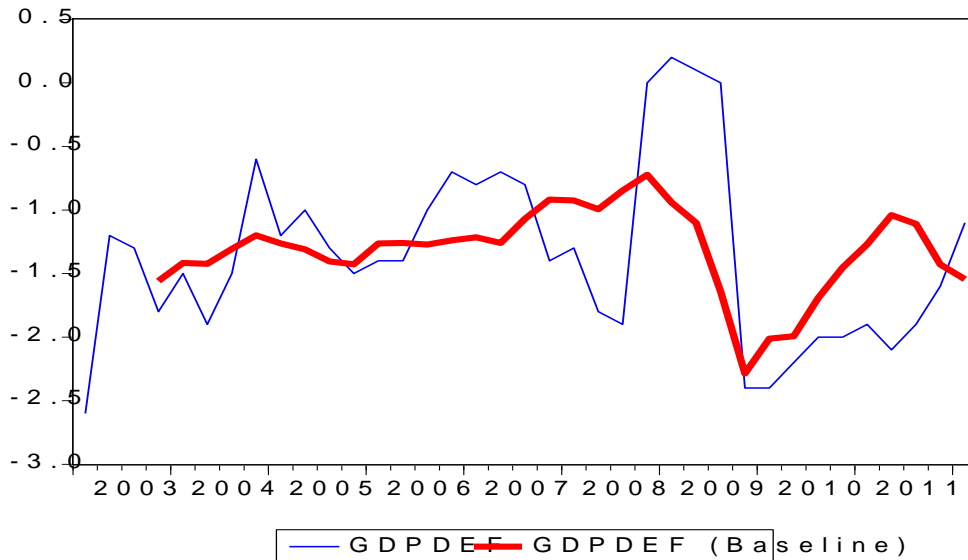
(-11.73) (3.04)

GDPDEF : GDP デフレーター

消費者物価の場合と同様、推計値と比較した GDP デフレターの動向は、2008 年から 2009 年にかけての一時期を除いて、著しく低いわけではない。

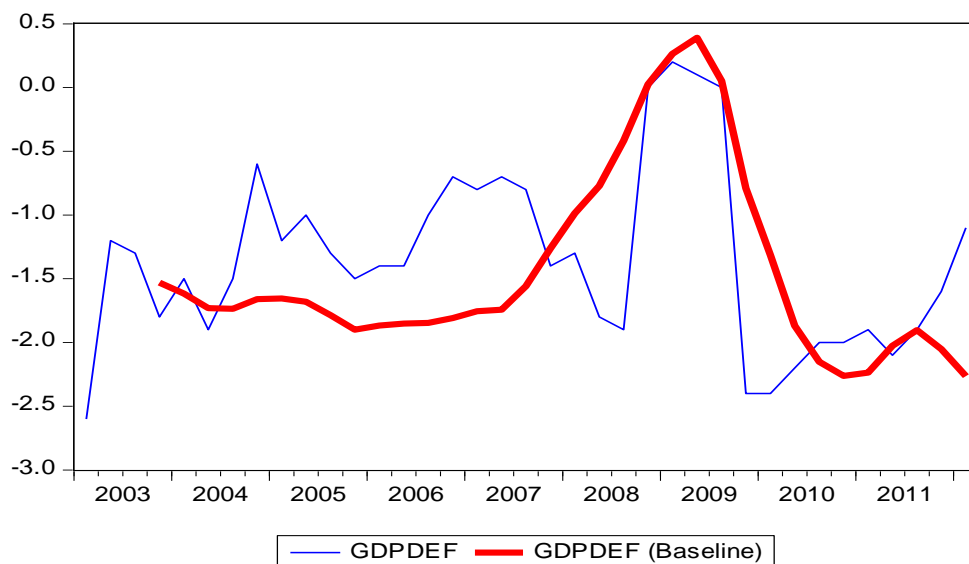
¹⁵ 小宮・日本経済研究センター (2002 p.21) において紹介されている日本経済研究センター金融研究班報告書 5 号『デフレと金融システム改革』2001 年 10 月を参考に、本稿では GDP デフレーターに前年同期比 (%) を用いている。また、潜在 GDP については、本稿でコブ・ダグラス型生産関数から求めたものを用いた。また、小宮・日本経済研究センター (2002 p.21) においては、実質 GDP と潜在 GDP の自然対数値の差を用いているのに対し、本稿では、 $GDP \text{ ギャップ} = \frac{\text{現実GDP} - \text{潜在GDP}}{\text{潜在GDP}}$ を用いた。

¹⁶ 記述統計量は、[註・6] に記載している。



次に小宮・日本経済研究センター（2002）が用いている推計式を参考に、本稿では以下のように GDPGAP を用いて推計式を立てた。

$$GDPDEF = \alpha_1 * GDPDEF_{t-1} + (1 - \alpha_1) * GDPDEF_{t-2} + \alpha_2 * GDPGAP_{t-3}^{17}$$



やはりここにおいても、実績値が推計値を上回るケースが観られる。こうしたことから、日本のデフレは、日本経済のファンダメンタルズによるものであることは言うまでもないが、デフレ解消に向けた政策対応においては、先ずそうした視点が不可欠であることをいずれの場合も示唆している。

(3) GDP ギャップと経常収支

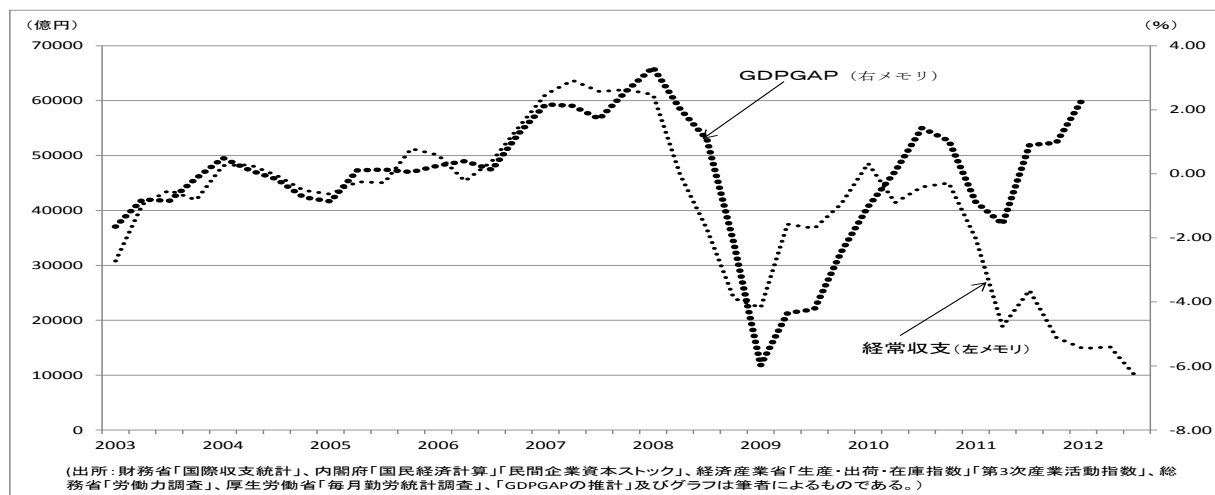
GDPGAP と経常収支の関係においては、消費者物価との関係ほど明確でなく、2011 年の半ば以降、構造的な変化が生じたのではないかと観られる。それ以前は、むしろ外需に依存し経済成長が達成されていたが、潜在成長率の低下が生じる一方、円高を背景とした直接投資の増加と輸出の減少によるのではないかと考えられる。本来ならば、景気拡大に伴って、輸入が拡大し経常

¹⁷ 記述統計量は [註-7] に記載した。

収支は概ね黒字の減少、あるいは赤字化が予想されることとは異なるようである。

しかし、2011年後半からは、GDPギャップが拡大傾向の下、明確に経常収支は低下傾向を辿っている。このことは、短期的であれ比較的安定した経済成長が輸入の拡大をもたらすことによるのではないかと考えられる。経常収支の動きには、東日本大震災に伴う燃料の輸入拡大と言った特殊要因に加え、直接投資の拡大といった要因も考えられる。いずれにしても外需依存型の経済構造に変化が起きていることを想起させる。さらに重要な論点として、GDPギャップの推計方法において、
$$\text{GDPギャップ} = \frac{\text{現実GDP} - \text{潜在GDP}}{\text{潜在GDP}}$$
を用いていることから、潜在成長率の低下

によるものではないかとの論点である。潜在成長率の低下がもたらす経済の縮小であるなら深刻と言わざるを得ない。求められるのは、国際経済の動きを取り込んだ産業構造の転換を早期に図ることが求められる。少子高齢化にあつて、これまでのような既存の経済政策による需要拡大の効果は大きくないのではないかと。求められるのは経験したことがない社会構造の変化を睨んだ政策であろう。財政金融政策は、言わば経済に対しては主に循環的な側面を睨んだ政策である。もう一つの側面である日本経済の根底からの変化を余儀なくされている社会構造の変化こそが経済政策を構築する上でより重要な政策要因であるとの認識が求められよう。今日のファンダメンタルズの変化を多面的に捉えるのでなければ、経済政策そのものがその方向性を誤る危険性を孕んでいると言えよう。



5. おわりに

日本経済は、何よりもデフレからの脱却を達成しなければならない。資本市場、為替市場においては、新たな財政及び金融政策に対し歓迎する動きもみられる。しかし、金融緩和政策がどこまで貨幣需要を掘り起こすかが問われているのではないかと。消費のみならず、設備投資においても慎重な姿勢が続いている。財務体質の改善によって、潤沢な内部留保を抱えるなか海外への進出も加わることから、国内の経済政策だけでは国内の経済状況を直線的に好転させ辛くなっている側面もあろう。金融緩和の効果を発現させるためには、貨幣需要を高めることが求められる。インフレ期待の醸成は、期待される効果なるものの、2%水準にまで上昇させること容易なことではない。経済は、過去の経済活動もそうであったように複雑な人間社会の連鎖の中にある。今日の経済の低迷がどこまで貨幣的要因によるものなのか見極めるのは存外難し

いのではないか。今般の日本経済の20年にわたる不振の根はもっと深いのではないか。無論だからと言って経済政策が後手に回ってはならない。経済におけるデフレは、需要に対して供給が上回る需給ギャップが背景であるなら、需要を如何に高めるかが問われることは言うまでもない。これまでなし得なかった旺盛なる需要の喚起は、ともすれば経済学だけの問題ではないのかもしれない。いずれにせよインフレ率が高まるという予想の下、消費活動、設備投資活動がそれに伴って動き出すのであればそれは望まれるところではある。しかし、何よりも消費活動も、積極的な設備投資も日本経済に対するより明確な方向性、あるいは時代を表徴するほどのビジョンが求められているのではないかと考える。貨幣需要を生む経済活動、言わば生産活動に活性化をもたらす広範囲な政策が求められるのではないか。そうした意味では、戦略的な産業政策こそが求められているのではないか。金融政策とは、あくまでもそれを支える政策という位置付だったのではないか。金融政策に対する過度の期待は、それが裏切られたとき、より大きな失望とより深いデフレへの淵に陥ることになると懸念される。また、財政政策も市場から金利上昇という極めて大きなダメージと、金融システムへの不安の台頭、財政赤字の比類なき累増がもたらされると懸念される。こうした従来型の経済政策の効果が尚も問われるのは、日本の社会がこれまでにない構造的な変化を迎えているからである。それは、これまでに経験したことのない少子高齢化社会と市場を中心と考える資本主義が伝搬した国際的な競争社会であろう。そうした構造変化の中でいかに日本の社会を方向付けていくかという取り組みこそが政策課題ではないか。経済を循環的な側面と構造的な側面を明確に認識し、そこに求められる政策の整合性を高めることこそ需要であろう。循環的な側面のみを重視した財政金融政策だけでは、少子高齢化社会の社会保障制度の問題を解決することは困難であろう。なぜ1990年代、あれほどまでに打ち出された経済対策が、20年にわたる低迷を回避できなかったかについて更なる検証が求められているように思われる。

グローバル化された国際社会の中にあっても国内要因に基づく経済政策が第一義的であることは論を待たない。ただ、経済政策がもたらす国内経済に対する影響のみならず、国際社会への影響もまた考慮しなければならないのが今日の日本を囲む経済環境であろう。国際社会を度外視した政策もまた、大きな代償を求めてこよう。そうした意味でも、国際社会との連携の強化を図る政策もまたこれまで以上に求められている。

市場がどのような決定をもたらすにして、柔軟な対応ができる社会こそ、経済成長を可能ならしめるであろう。20年にも及ぶ経済の低迷において、経済成長論自体への懐疑論すら今日論じられているのは遺憾である。そのようなマインドこそが、デフレ経済を長引かせる要因の一つではなかったか。もうそのような猶予は日本経済には残っていないように思われる。長きにわたる経済の低迷のあとに来る時代が果たしてどのような時代であるのか、歴史が教えるところであろう。

統計データの連続性の問題から、データ数が限定的であった。データの範囲を拡大するための時間的な連続性の確保に関する有効な方法については今後の研究課題としたい。

本稿において展開した推計に基づく検証は、日本経済が抱える問題点に対し、GDPギャップという側面からの考察をその目的とする。これによって、現在の日本経済が抱える問題の一端でも明確化することができればと考えるところである。

[註]

1.内外実質金利差による為替の推計に関わる記述統計量

System: SYS01				
Estimation Method: Least Squares				
Sample: 1998M1 2 2012M1 1				
Included observations: 168				
Total system (balanced) observations 168				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-0.00385	0.003072	-1.251758	0.2124
Determinant residual covariance		0.001949		
Equation: LOG(EXCH)=LOG(HPTREND01)+C(1)*REAL_JINTER_USINTER				
Observations: 168				
R-squared	0.911364	Mean dependent var	4.652639	
Adjusted R-squared	0.911364	S.D. dependent var	0.148729	
S.E. of regression	0.044279	Sum squared resid	0.32743	
Durbin-Watson stat	0.258017			

2.長期金利とコアインフレ率関わる記述統計量

System: SYS01				
Estimation Method: Least Squares				
Sample: 1998M1 2 2012M1 1				
Included observations: 168				
Total system (balanced) observations 168				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	1.541084	0.039797	38.72352	0.00000
C(2)	0.289543	0.059452	4.870206	0.00000
Determinant residual covariance		0.088486		
Equation: INTER=C(1)+C(2)*COREJCPI				
Observations: 168				
R-squared	0.125021	Mean dependent var	1.383214	
Adjusted R-squared	0.11975	S.D. dependent var	0.318958	
S.E. of regression	0.299252	Sum squared resid	14.86559	
Durbin-Watson stat	0.21736			

3.フィリップス・カーブの推計に関わる記述統計量

System: SYS02				
Estimation Method: Least Squares				
Sample: 1999M01 2012M1 1				
Included observations: 167				
Total system (balanced) observations 167				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.242703	0.135962	1.78508	0.0761
C(2)	-0.06991	0.030957	-2.258304	0.0252
C(3)	0.852344	0.038511	22.13264	0.0000
Determinant residual covariance		0.028317		
Equation: COREJCPI=C(1)+C(2)*UNEMPLOYMENT+C(3)*COREJCPI(-1)				
Observations: 167				
R-squared	0.811875	Mean dependent var	-0.5479	
Adjusted R-squared	0.809581	S.D. dependent var	0.389135	
S.E. of regression	0.169807	Sum squared resid	4.728861	
Durbin-Watson stat	2.252631			

4.貯蓄投資バランスの概観に関わる記述統計量

System: SYS03				
Estimation Method: Least Squares				
Sample: 1998Q4 2012Q3				
Included observations: 56				
Total system (balanced) observations 56				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-0.30014	0.045972	-6.528624	0.00000
C(2)	1.119117	0.110079	10.16646	0.00000
Determinant residual covariance		5.67E-05		
Equation: TOTALINVEST=C(1)+C(2)*SAIVING				
Observations: 56				
R-squared	0.656831	Mean dependent var	0.167124	
Adjusted R-squared	0.650476	S.D. dependent var	0.012966	
S.E. of regression	0.007666	Sum squared resid	0.003173	
Durbin-Watson stat	0.405262			

5.GDP ギャップと消費者物価にかかわる推計

System: UNTITLED				
Estimation Method: Least Squares				
Sample: 2003Q4 2012Q1				
Included observations: 34				
Total system (balanced) observations 34				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-0.5218	0.055623	-9.380925	0.00000
C(2)	0.157563	0.028115	5.604148	0.00000
Determinant residual covariance		0.097843		
Equation: CCPIEND=C(1)+C(2)*GDPGAP_(-3)				
Observations: 34				
R-squared	0.49532	Mean dependent var	-0.55559	
Adjusted R-squared	0.479548	S.D. dependent var	0.44693	
S.E. of regression	0.322426	Sum squared resid	3.32667	
Prob(F-statistic)	1.11754			

6. GDP ギャップと GDP デフレーターにかかわる推計

System: SYS03				
Estimation Method: Least Squares				
Sample: 2003Q4 2012Q1				
Included observations: 34				
Total system (balanced) observations 34				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-1.28161	0.109263	-11.72957	0.0000
C(2)	0.168025	0.055229	3.042365	0.0047
Determinant residual covariance		0.377543		
Equation: GDPDEF=C(1)+C(2)*GDPGAP_(-3)				
Observations: 34				
R-squared	0.224355	Mean dependent var	-1.31765	
Adjusted R-squared	0.200116	S.D. dependent var	0.708165	
S.E. of regression	0.633356	Sum squared resid	12.83647	
Durbin-Watson stat	0.803144			

7. GDP ギャップと GDP デフレーターにかかわる推計

System: SYS04				
Estimation Method: Least Squares				
Sample: 2003Q4 2012Q1				
Included observations: 34				
Total system (balanced) observations 34				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.854608	0.166124	5.144393	0.0000
C(2)	0.149117	0.051158	2.914848	0.0064
Determinant residual covariance		0.298879		
Equation: GDPDEF=C(1)*GDPDEF(-1)+(1-C(1))*GDPDEF(-2)+C(2)*GDPGAP___(-3)				
Observations: 34				
R-squared	0.385967	Mean dependent var	-1.31765	
Adjusted R-squared	0.366779	S.D. dependent var	0.708165	
S.E. of regression	0.563524	Sum squared resid	10.16188	
Durbin-Watson stat	1.816171			

参 考 文 献

- (1) 浅子 和美・福田 慎一・吉野 直行
1997 『現代マクロ経済分析—転換期の日本経済—』東京大学出版会。
- (2) 浅田 統一郎
1997 『成長と循環のマクロ動学』日本経済評論社。
- (3) 五百旗頭真吾
2010 「経常収支の調整パターン」藤田誠一・岩壺健太郎編『グローバル・インバランスの経済分析』有斐閣
- (4) 市村 信一・ローレンス・クライン[編著]
2011 『日本経済のマクロ計量分析』日本経済新聞社
- (5) 伊藤 隆敏
2010 「世界金融危機のアジアへの影響と政策対応」植田和男編著『世界金融・経済危機の全貌』慶応義塾大学出版会。
- (6) 祝迫 得夫
2011 「マクロの貯蓄投資バランスと日本の財政の維持可能性」『PRI ディスカッション・ペーパー・シリーズ』No. 11A-11, 財務省財務総合政策研究所
- (7) 植田 和男[編]
2010 『世界金融・経済危機の全貌—原因・波及・政策対応—』慶応義塾大学出版会。
- (8) 大西 一成
2010 「デフレーションに関する要因分析と推計～1990年以降の日本における物価動向を中心とした分析と推計～」『富山国際大学現代社会学部紀要 第2巻, 富山国際大学, pp. 31-57。
2011 「為替・輸出入におけるグローバル・インバランスの影響～短期金利・為替・輸出入の推計を中心に～」『富山国際大学現代社会学部紀要』第3巻, 富山国際大学, pp. 13-38。
- (9) 岡田 義昭

- 2009 『開放経済下の新マクロ経済分析 理論的・実証的アプローチ』 成文社
- 2011 『国際金融論攷』 成文堂。
- (10) 小川 英治・中村 周史
- 2010 「グローバル・インバランスと日本の経済・財政への影響」 貝塚 啓明・財務省財務総合政策研究所編著『経済成長と財政健全化の研究』中央経済社, pp. 135-160。
- (11) オブストフェルド, モーリス
- 2002 「為替レートと経済調整：新しい開放マクロ経済学の視点から」『金融研究』2002年12月 第5巻第1号, 日本銀行金融研究所, pp. 49-76。
- 2005 「米国の対外赤字は世界全体の問題か」『金融研究』2005年10月, 日本銀行金融研究所, pp. 55-67。
- 2006 「日本の経常収支調整が円レートに与える影響」『金融研究』2006年12月 第5巻第1号, 日本銀行金融研究所, pp. 55-66。
- (12) 加藤 涼
- 2007 『現代マクロ経済学講義』 東洋経済新報社
- (13) 鴨井 慶太・橘木 俊詔
- 2001 「財政政策が民間需要に与えた影響について」『フィナンシャル・レビュー』第55号, 2月, 財務省財務総合政策研究所, pp. 114-171。
- (14) 経済産業省通商政策局企画調査室
- 2012 『平成24年版通商白書～世界とのつながりの中で広げる成長のフロンティア～』
- (15) 古賀 麻衣子
- 2004 「貯蓄率の長期的低下傾向をめぐる実証分析：ライフサイクル・恒常所得仮説にもとづくアプローチ」『日本銀行ワーキングペーパーシリーズ』日本銀行調査統計局。
- (16) 小宮隆太郎
- 1994 『貿易黒字・赤字の経済学』 東洋経済新報社
- (17) 小宮隆太郎、日本経済研究センター編
- 2002 『金融政策論議の争点 日銀批判とその反論』 日本経済新聞社
- (18) 斉藤 誠
- 2006 『新版 新しいマクロ経済学-クラシカルとケインジアン邂逅-』 有斐閣。
- (19) 酒卷 哲朗
- 2009 「1980年代以降のGDPギャップと潜在成長率について」 深尾 京司[編]『マクロ経済と産業構造 バブル/デフレ期の日本経済と経済政策1』 慶應義塾大学出版会。
- (20) 貞廣 彰
- 2005 『戦後日本のマクロ経済分析』 東洋経済新報社。
- (21) 田中 秀明・北野 祐一郎
- 2002 「欧米諸国における財政政策のマクロ経済的効果」『フィナンシャル・レビュー』第63号, 7月, 財務省財務総合政策研究所, pp. 165-185。
- (22) 千明誠、深尾京司
- 2002 「日本の構造的経常収支の動向：貯蓄・投資バランス・アプローチによる実証分

析」『RIETI Discussion Paper Series』02-J-017 (2002年09月)

- (23) 土居 丈朗
2004 「政府債務の持続可能性の考え方」『PRI ディスカッション・ペーパー・シリーズ』No. 04A-02, 財務省財務総合政策研究所。
- (24) 内閣府
2000～2010 『各年度年次経済財政報告』。
- (25) 永濱 利廣・近江澤 猛・鈴木 将之
2010 「世界金融危機が日本経済・財政に与えた影響」貝塚 啓明・財務省財務総合政策研究所編著『経済成長と財政健全化の研究』中央経済社, pp. 97-132。
- (26) 縄田 和満
2003 『経済学・ファイナンス理論』東洋経済新報社
- (27) 萩原 景子
2008 「経常収支不均衡の調整過程：近年の理論的分析の展望」『金融研究』12月 第27巻第4号, 銀行金融研究所, pp. 87-124。
- (28) 原田 泰
2010 「世界金融危機の世界経済への影響」貝塚 啓明・財務省財務総合政策研究所編著『経済成長と財政健全化の研究』中央経済社, pp. 65-95。
- (29) 伴 金美
1991 『マクロ計量モデル分析 モデル分析の有効性と評価』有斐閣。
- (30) 深尾 京司
2012 『「失われた20年」と日本経済 構造的な原因と再生への原動力の解明』日本経済新聞出版社
- (31) 深尾 京司[編]
2009 『マクロ経済と産業構造 バブル/デフレ期の日本経済と経済政策 1』慶應義塾大学出版会。
- (32) 深尾 光洋
2010 『国際金融論講義』日本経済新聞社。
- (33) 福田 慎一・今 喜史
2008 「最近の国際資本移動について」『フィナンシャル・レビュー』第88号, 3月, 財務省財務総合政策研究所, pp. 96-113。
- (34) 藤田 誠一・岩壺 健太郎
2010 『グローバル・インバランスの経済分析』有斐閣。
- (35) 藤田 誠一・小川英治
2008 『国際金融理論』有斐閣
- (36) 松林 洋一
2010 『対外不均衡とマクロ経済 理論と実証』東洋経済新報社
- (37) 森 誠
2011 『長期にわたる最適化とケインズ経済学』晃洋書房

- (38) 山澤 成康
2011 『新しい経済予測論』日本評論社。
- (39) Blanchard, Oliver J.,
1985 “Debts, Deficits, and Finite Horizons,” *Journal of Political Economy*,
April,93,223-247.
2008 *Macroeconomics*, Pearson Education, Inc. (Prentice Hall), USA.
- (40) Blanchard, O.J. and S. Fisher
1989 *Lectures on Macroeconomics*, The M.I.T. Press, Cambridge.
- (41) Romer, David
2006 *Advanced Macroeconomics* 3rd edition, McGraw-Hill.
- (42) Dornbusch, R.
1980 *Open Economy Macroeconomics*, Basic Books, Inc. (大山道廣・堀内俊洋・米沢
義衛訳 (1984) 『国際マクロ経済学』文真堂。)
- (43) Hamilton, J. D. and M. A. Flavin
1986 “On the Limitations of Government Borrowing: A Framework for Empirical
Testing,” *American Economic Review*, p. 76-816.
- (44) Hakkio, C.S. and M. Rush
1991 “Is the Budget Deficit “Too Large?”,” *Economic Inquiry*, 29: pp.429-445.
- (45) Hodrick, R.J., and E.C. Prescott
1997 “Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation,” *Journal of Money,
Credit, and Banking*, 29(1), pp. 1-16.
- (46) Obstfeld, M. and Rogoff, K.
1995a “Exchange Rate Dynamics Redux,” *Journal of Political Economy*, vol.103(3),
no.3, pp. 624-660.
1995b “The Intertemporal Approach to the Current Account,” in G. M. Grossman
and K. Rogoff, eds., *Handbook of International Economics*, vol.3,
pp.1731-1799.
1996 *Foundation of International Macroeconomics*, Cambridge, Mass: MIT Press.
2005 “Global Current Account Imbalances and Exchange Rate Adjustments,”
Brooking Papers on Economic Activity, 1:2005, pp.67-146.
- (47) OECD
2011 *Economic Outlook* No. 90, Paris, 28 November 2011.
- (48) Reinhart, C. and Rogoff, K.
2011 “*This time is different*,” Princeton University Press. (村井章子訳『国家は破綻す
る 金融危機の800年』日経BP社。)
- (49) Romer, D.
2006 *Advanced Macroeconomics* 3rd ed , The McGraw-Hill Companies, Inc. New
York.