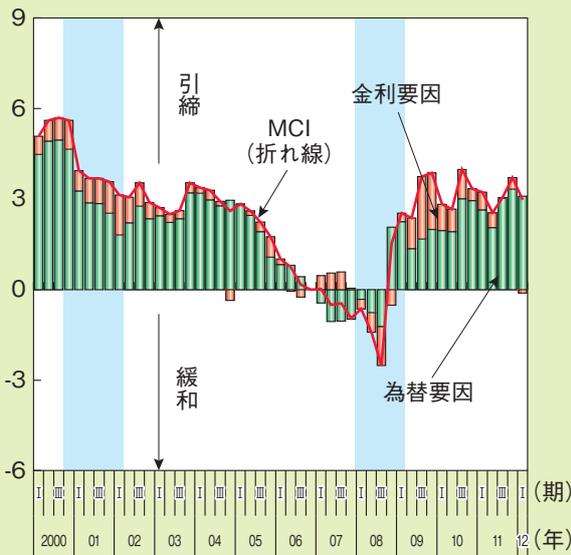


こうした中、企業側の資金繰り判断DIは2008年から急速に悪化したものの、2009年第1四半期を底として反転した（第1-2-22図（2））。相対する銀行側の貸出運営スタンスDIにつ

第1-2-22図 金融環境の評価

資金繰りは緩和気味に推移するも、厳しい金融環境

(1) MCI (Monetary Condition Index)



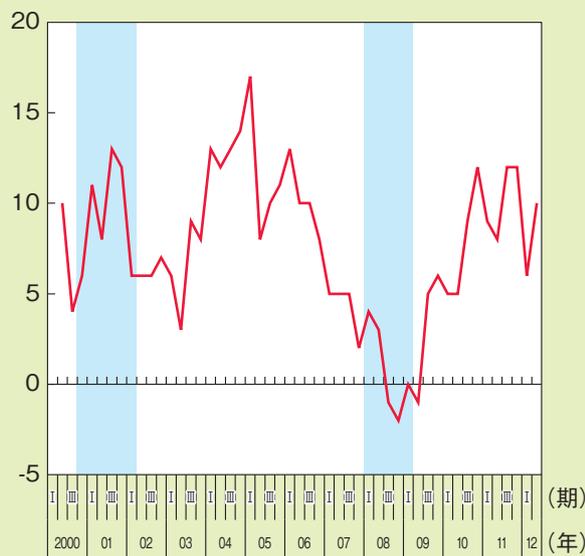
(2) 資金繰り判断DI

(「楽である」-「苦しい」、%ポイント)



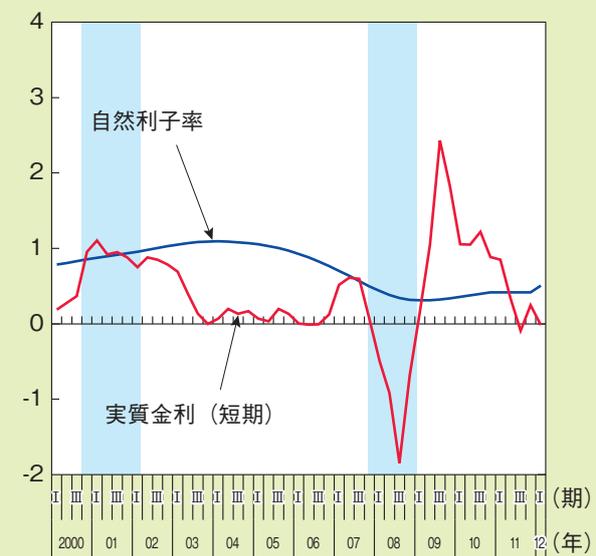
(3) 貸出運営スタンスDI

(%ポイント)



(4) 自然利子率と実質金利

(%)



- (備考) 1. 日本銀行「全国企業短期経済観測調査」、「主要銀行貸出動向アンケート調査」、内閣府「景気動向指数」景気基準日付により作成。  
 2.  $MCI = W * (\text{実質実効為替レート} / \text{基準時の実質実効為替レート} - 1) + (1 - W) * (\text{実質短期金利} - \text{基準時の実質短期金利})$   
 基準時点はGDPギャップがほぼゼロとなる2006年第4四半期、消費者物価の前年比を用いて実質化。Wは実質GDPに対する実質輸出の割合。  
 3. 資金繰り判断DIは全規模全産業、貸出運営スタンスDIは大企業向け。  
 4. 自然利子率は内閣府推計による潜在成長率を使用。  
 5. シャドー部分は景気後退期。

いては、2005年前後から引き締め基調に転じていたが、2008年第4四半期を底に緩和方向へと反転している（第1-2-22図（3））。リーマンショック後に銀行の貸出スタンスが緩和に転じ、その後に企業の資金繰り判断も反転した背景には、当時の景気対策に含まれる資金繰りや銀行貸出に関する特例措置の導入、また、日本銀行による短期金融市場等への追加的な流動性供給措置などがあったとみられる。

このように企業や銀行の主観的な判断では改善への動きが見られるものの、MCIで表す定量的な金融環境の厳しさに変化はみられなかった。そこで、MCIで用いた実質短期金利の水準を貯蓄や投資といった実物市場で成立すると考えられる「自然利子率」と比較してみよう。ただし、「自然利子率」として、ここでは「潜在成長率」を用いることとする。先の景気拡張局面においては実質金利が潜在成長率より低かったものの、2009年第2四半期から2011年第1四半期までは、実質金利が潜在成長率よりも高い水準に止まっている（第1-2-22図（4））。企業の日々の資金繰りについては、様々な政策措置もあって何とか対応が可能であった面はあるが、投資や消費といった実物取引をおこなう企業や家計にとっては、現金の価値が高いという意味で負担感があったとみられる。

#### ●物価安定の数値表現の明確化に対しては金融各市場が反応した可能性

こうした状況の下、日本銀行は、先に触れたような一連の政策により、流動性の供給を通じて緩和的な金融環境の実現に取り組んできた。これら一連の措置はデフレ対策と短期市場における流動性供給策の両面を含んでいるが、これらが金融市場に与える影響を見てみよう。

まず、2012年の2月14日の政策決定を例に評価する。決定前後の国債金利の動きを見ると、決定公表以降の5年債は3~4ベーシスポイント低下した。10年債でも若干の低下が生じていたが、20年債になると効果は判然としない（図1-2-23（1））。為替レートについては、公表日（2月14日）までの5営業日（2月7日~2月13日）の間に、対ドルで1.1%の円安が進行していたが、公表後の5営業日（2月13日~2月21日）では、対ドルで2.8%の円安が進行した。また、取引高は大幅に増加した（第1-2-23（2））。なお、株価は1月中旬から上昇傾向となっていた中で、決定公表後の上昇は大幅なものとなった。この時の金融緩和が市場に与える影響は、結果としてみれば、それ以前からのマーケットの流れにタイムリーに乗って、その動きを後押しした面があったともいえよう。

さらに対象を広げて、過去16回の金融政策の変更・決定に対する債券市場、株式市場、そして、外国為替市場の反応を整理すると、

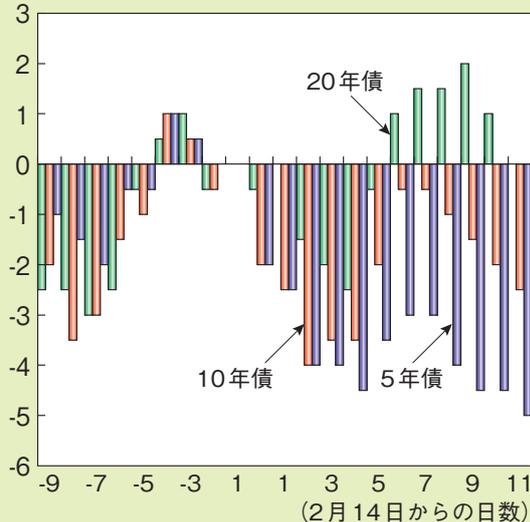
- 1) 5年国債の金利低下は8回。うち、前5営業日よりも下がったのは6回、
- 2) 10年国債の金利は7回。うち、前5営業日よりも下がったのは5回、
- 3) 日経平均上昇は13回。うち、前5営業日よりも上げたのは6回、
- 4) 円安（対米ドル）は8回。うち、前5営業日よりも減価したのは5回、
- 5) 円安（対豪ドル）は11回。うち、前5営業日よりも減価したのは8回、

第1-2-23図 金融政策の波及経路

金融緩和決定により、金利は低下、為替は円安方向に推移

(1) 金利への影響

(ベースポイント、2月14日との乖離幅)



(2) 為替への影響

(円、2月14日の為替レートからの乖離幅)

(%、2月13日の出来高からの乖離率)



(3) 前後5営業日のケース

日付	政策内容	前営業日 ±5営業日	金利(5年) (%pt)	金利(10年) (%pt)	日経平均 (%)	ドル円 (%)	豪ドル円 (%)
2008/10/31	金利誘導目標引下げ (0.5%→0.3%)	前5日	-0.14	0.01	18.1	4.5	14.6
		後5日	0.06	0.03	0.6	-0.6	-2.4
2008/12/19	金利誘導目標引下げ (0.3%→0.1%) 長期国債買入れ増額 (月1.2兆円→月1.4兆円)	前5日	-0.06	-0.13	5.2	-1.9	1.5
		後5日	-0.07	-0.06	0.9	1.4	1.1
2009/3/18	長期国債買入れ増額 (月1.4兆円→月1.8兆円)	前5日	0.02	-0.01	7.8	1.3	2.8
		後5日	0.00	0.01	8.6	0.1	6.1
2009/12/1	固定金利オペ導入 (3ヵ月、10兆円程度)	前5日	-0.05	-0.03	-0.6	-2.4	-2.8
		後5日	-0.05	0.01	8.5	2.4	1.0
2009/12/18	「中長期的な物価安定の理解」の明確化	前5日	0.02	-0.00	0.6	1.0	-1.9
		後5日	-0.01	0.05	4.6	1.9	1.9
2010/3/17	固定金利オペ拡充 (3ヵ月、10兆円→20兆円程度)	前5日	0.04	0.04	1.5	-0.2	0.1
		後5日	0.02	0.01	1.0	2.7	1.4
2010/6/15	成長基盤強化支援策導入 (3兆円)	前5日	0.04	0.00	3.6	0.1	3.9
		後5日	-0.03	-0.04	2.4	-1.1	0.4
2010/8/30	固定金利オペ拡充 (6ヵ月、10兆円程度)	前5日	0.03	0.06	-1.4	0.1	0.9
		後5日	0.08	0.19	3.5	-1.2	0.8
2010/10/5	「包括的な金融緩和政策」の実施 ①金利誘導目標の変更 (0.1%→0~0.1%) ②時間軸の明確化 ③資産買入れ等の基金創設 (資産買入れ5兆円、固定金利オペ30兆円)	前5日	-0.03	-0.02	-1.2	-0.6	-0.6
		後5日	0.00	-0.04	0.2	-1.9	0.4
2011/3/14	資産買入れ等の基金増額 (35兆円→40兆円)	前5日	0.04	0.00	-2.4	-0.5	-0.3
		後5日	-0.06	-0.02	-6.3	-1.1	-1.4
2011/4/28	被災地金融機関を支援するための資金供給オペレーション導入	前5日	-0.02	-0.01	0.1	0.4	1.5
		後5日	-0.06	-0.09	1.8	-1.3	-2.9
2011/6/14	成長基盤強化支援資金供給における新たな貸付枠の設定 (0.5兆円)	前5日	-0.01	-0.02	0.1	0.2	-0.9
		後5日	-0.01	-0.01	0.1	0.0	0.0
2011/8/4	資産買入れ等の基金増額 (40兆円→50兆円)	前5日	-0.02	-0.06	-2.7	-0.8	-3.0
		後5日	0.00	0.03	-6.8	-0.3	-4.0
2011/10/27	資産買入れ等の基金増額 (50兆円→55兆円)	前5日	-0.02	-0.02	0.8	-0.8	0.8
		後5日	0.00	0.00	0.6	2.7	2.5
2012/2/14	「中長期的な物価安定の目途」の導入 資産買入れ等の基金増額 (55兆円→65兆円)	前5日	0.01	0.01	0.9	1.1	0.3
		後5日	-0.04	-0.02	5.2	2.8	2.1
2012/3/13	成長基盤強化支援供給の拡充 (3.5兆円→5.5兆円)	前5日	0.01	-0.01	2.6	1.7	1.3
		後5日	0.04	0.05	2.0	1.4	0.9

(4) 前後20営業日のケース

日付	政策内容	前営業日± 20営業日	金利(5年) (%pt)	金利(10年) (%pt)	日経平均 (%)	ドル円 (%)	豪ドル円 (%)
2008/12/19	金利誘導目標引下げ (0.3%→0.1%) 長期国債買入れ増額 (月1.2兆円→月1.4兆円)	前20日	-0.08	-0.18	12.5	-4.6	7.3
		後20日	-0.12	-0.03	-10.6	-0.7	-5.5
2009/12/18	「中長期的な物価安定の理解」の明確化	前20日	-0.10	-0.05	6.4	1.1	-2.4
		後20日	0.03	0.10	6.9	0.5	2.0
2012/2/14	「中長期的な物価安定の目途」の導入 資産買入れ等の基金増額 (55兆円→65兆円)	前20日	0.00	0.02	6.3	1.0	4.4
		後20日	-0.05	-0.01	10.0	6.9	5.1

(備考) Bloomberg、日経NEEDSにより作成。

となっている。

さらに、変化の方向が想定通りか否か、変化が5日間前以降の変化よりも大きいか否か、の二点について、0と1で0～10のスコアに変換すると、政策の効果は、平均4.8、標準誤差2.5となる。二つ以上の異なる市場を大きく動かした例は、スコアの大きい順に以下の5回である。

- 1) 10点 (3市場5変数の全てが満たされる) は1回 (2012/2/14)
- 2) 7点 (3市場は満たす) は1回 (2009/12/18)
- 3, 4) 7点 (2市場を満たす) は2回 (2008/12/19, 2009/12/1)
- 5) 6点 (2市場を満たす) は1回 (2011/4/28)。

上位2例は、「物価安定の目途」の導入、「物価安定の理解」の明確化といった物価安定の数値表現に関する決定であり、それらに続く事例は、誘導目標引下げ (0.2%ポイント) と長期国債の買入れ増額、固定金利オペの導入、大震災後の資金供給導入の決定である。

まとめると、先行きの金利や物価に関する期待に働きかける物価安定の数値表現に関する変更があった決定の際には、債券、株式、外国為替の3市場が同時に反応している。なお、20日後の結果は、1) は引き続き10点、2) は5点、3) は3点となっている。時間変化とともに他の事象が市場に影響してくるため、結果を維持するのは難しいが、2012年2月14日の措置は、長く効果が残存していると指摘できる (第1-2-23図 (3) (4))。こうした簡便な事象比較からは、先に例示したような期待に働きかけることの重要性が改めて指摘される。

### ●国により異なる金融緩和の方法と目的

リーマンショック後には、主要国地域の中央銀行がマネタリーベースを増加させたが、その動機は各中央銀行により異なり、また時と共に変化している (第1-2-24図)。アメリカFRBの場合、2008年から2009年にかけて行われた各種資産の買取りの主たる狙いは、市場機能支援策として中央銀行のバランスシートを利用するというものであった。2010年11月には、経済見通しの不確実さや期待インフレ率の低下を踏まえ、中長期国債の買取り (いわゆるQE2) を決定した。その後、2011年9月には、6～30年の国債を購入して3年以下の国債を売却するという満期構成の変化を利用した長期金利の引下げを狙った措置を講じた。他方、欧州中央銀行 (ECB) は、銀行システムの安定化を念頭に置いて、流動性供給を目的とした債券 (カバード・ボンド) 購入を2009年6月から1年間実施し、2011年に拡大・再開した。イングランド銀行 (BOE) は、中期のインフレ目標の達成を念頭において、2009年3月に資産買取りを開始し、以降、購入枠を拡大している。こうしたバランスシートを利用した量的緩和措置の結果、マネタリーベースは3.8倍 (2007年 = 100) 以上に拡大している。

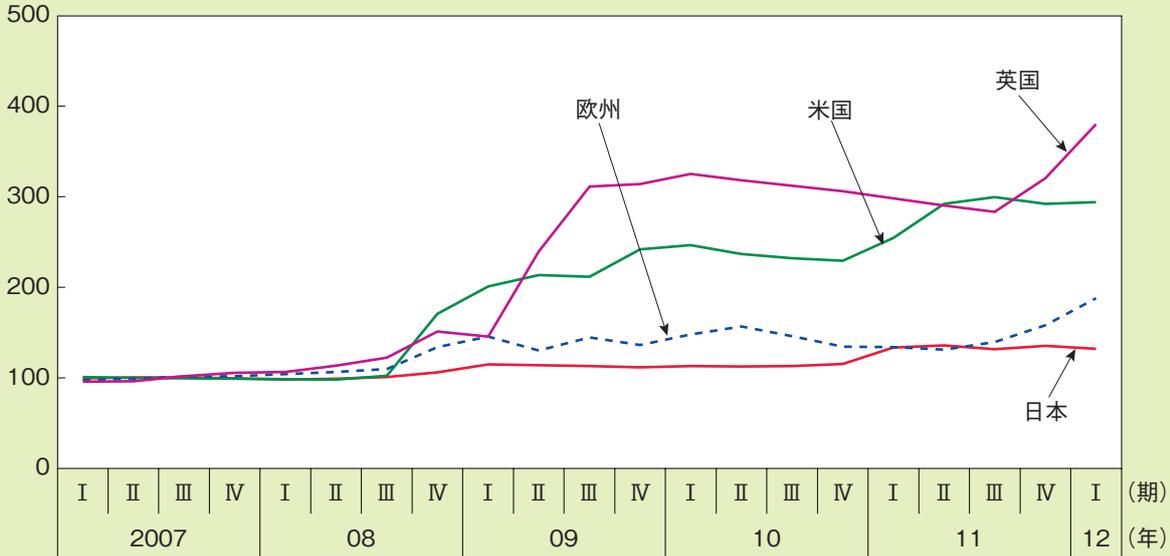
我が国の場合、先に整理したとおりの様々な措置を講じており、中には個別市場におけるリスクプレミアムの軽減を狙った措置もあるが、基本的なスタンスとしては、FRBが満期構成の変化を利用した措置で意図していたことと同様に、長めの金利水準を引き下げること狙いとしている。

第1-2-24図 通貨供給の動き

米国と英国はマネタリーベースを積極的に供給

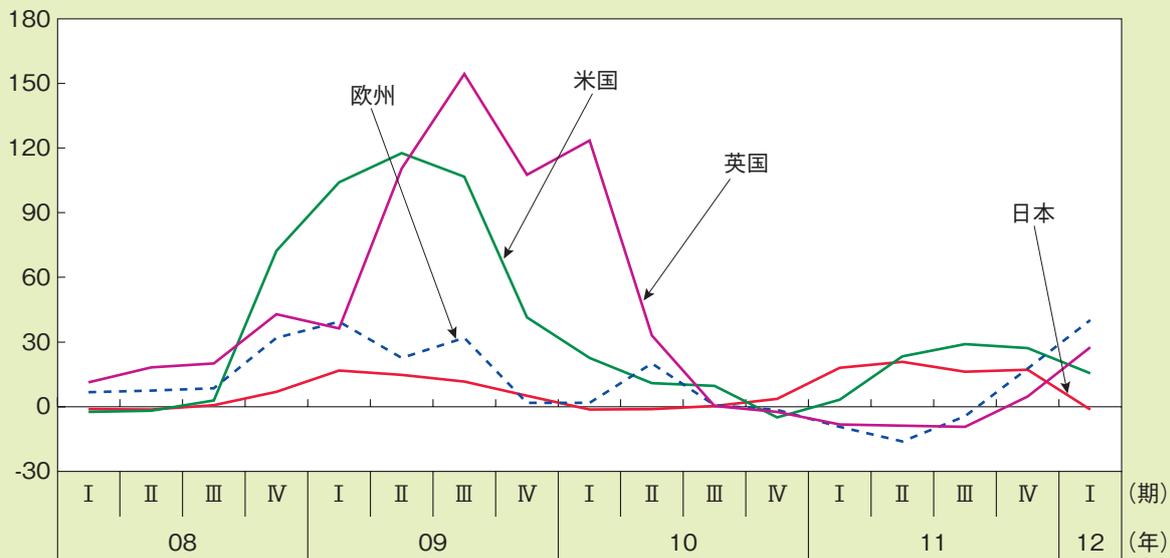
(1) マネタリーベース対GDP比の推移

(2007=100)



(2) マネタリーベース対GDP比の前年比伸び率

(前年比、%)



(備考) 1. 日本銀行「マネタリーベース」、FRB “Aggregate Reserves and Depository Institutions and the Monetary Base”、BOE “Monetary and Financial Statistics”、Eurostat、Bloombergにより作成。  
 2. 英国のマネタリーベースは、notes and coin in circulationにbank reserveを合わせた計数。

●政策金利のゼロ制約

こうした長めの金利の引下げを狙った措置が取られる中、90年代半ば以降、我が国では、マネタリーベースと名目GDP（又は物価指標）の間に見られる関係が消失していることに注意が必要である。まず、マネタリーベースとGDPの間には取引のためにお金が必要であると

いう取引動機に基づくプラスの関係がある。しかし、95年第3四半期以降、GDPはそれほど増加しない中でマネタリーベースが大幅に増加している（第1-2-25図（1））。これは、取引動機以外の要因で貨幣に対する需要が大幅に増加したことを示しており、主な要因は金利である。マネタリーベースと金利の間にはマイナスの関係がある。金利が低下すれば、流動性に勝るが金利が付かない現金を保有するコストが低下することから、貨幣に対する需要が増えるということである。マネタリーベースの金利に対する弾性値を計測すると、95年第3四半期以降にそれ以前の2倍程度になっている。また、現金預金比率は、金利の低下に伴って上昇するとみられるが、同様に金利弾性値を計測すると、95年第3四半期以前は $-0.08$ 、その後は $-0.09$ である（第1-2-25図（2））<sup>25</sup>。ただし、実際に金利がゼロになれば貨幣需要は無限大になるし、また、ほとんどゼロ金利であった時期には貨幣需要が大きくシフトしていたことが示されている。

なお、ゼロ金利下では、貨幣需要が限りなく大きくなる「流動性の罠」状態になり、有効需要を刺激できないという先行研究もある<sup>26</sup>。「流動性の罠」においては、中央銀行がいくら大量のマネタリーベースを供給しても、それは貨幣に対する膨大な需要に吸収されてしまい、人々の資産選択行動や消費・投資行動に影響を与えなくなってしまう。金融政策の実施という観点からは、短期金利がゼロとなると貨幣と国債との代替性が高まることから、マネタリーベースと国債を交換する公開市場操作の影響が低減すると考えられる。

### ●金利ゼロ近傍での金融政策

まず、量的な拡大の景気刺激効果について一般的に整理すると、先の推計において、金利がゼロ近傍で推移する時期の金利弾力性が2倍程度で止まっていることからすれば、完全にゼロ金利でなければ、わずかであるが資産市場を刺激する効果はゼロではない。また、残存期間が長い国債やリスクがある資産を対象とした公開市場操作は短期金利がゼロであっても効果を持つ。長めの金利やリスクプレミアムを低下させることができれば、設備投資など長期の期待に基づく経済活動に影響を与えることができる。

また、ゼロ金利の近傍では、期待に働きかけることが重視される。将来の金利水準が低水準にとどまるという期待や将来の物価水準が高まるという期待を生じさせることによって、結果として実質金利を低下させることによって需要を喚起するというメカニズムを起動させることが理論的には考えられる。金融緩和の資産ポートフォリオを経由した効果は、資産価格を刺激することにより期待に働きかけることにもつながり得る。こうした効果が生じやすい市場としては、外国為替市場が考えられる。金融政策が為替市場を経由して波及する例としては、リーマンショック後におけるアメリカの相対的に積極的な金融緩和・信用供給が相対的なドル安につながったとの指摘もある。為替レートは、短期的にはランダムな動きをするものの、ある程

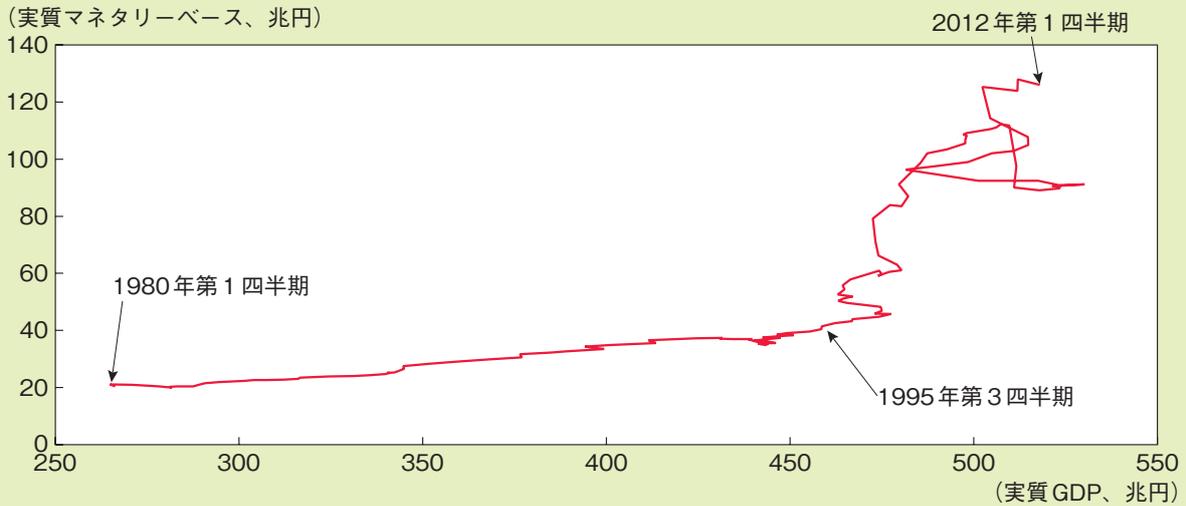
注 (25) なお、いずれの推計パラメーターも1%水準で統計的有意となった。また、金利とマネタリーベース又は現金預金比率について共和分検定をおこなったが、5%水準で統計的有意とはならなかった。

(26) 例えば、貞廣（2005）。

第1-2-25図 マネタリーベースと実質GDP及び金利の関係

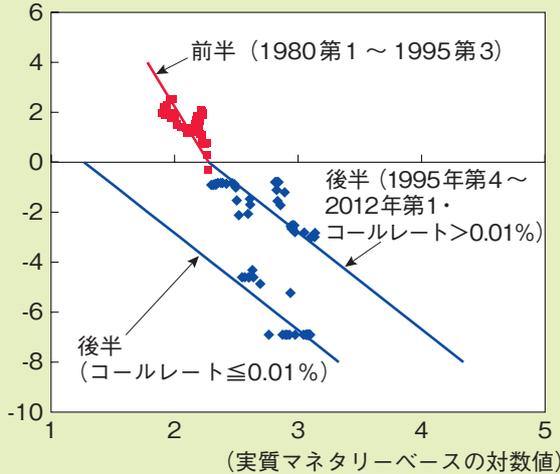
ゼロ金利制約下にある日本経済

(1) 実質マネタリーベースと実質GDPの関係

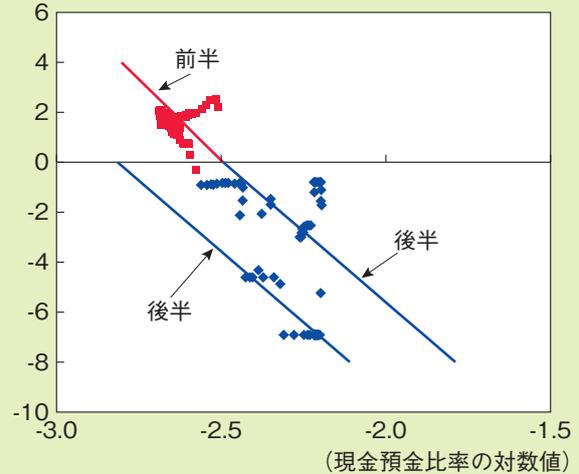


(2) 金利弾性値の推移

(金利の対数値)



(金利の対数値)



(備考) 1. 内閣府「国民経済計算」、日本銀行「マネタリーベース」、Bloombergにより作成。

2. (2) の推計式は以下の通り。

$$\begin{aligned} \text{左図: } & \ln(\text{マネタリーベース} / \text{GDPデフレーター}) - \ln(\text{実質GDP}) \\ & = 2.28 - 0.26\ln(\text{有担コールレート}) * (1 - \text{Dummy}(1)) \\ & \quad (66.0^{***}) \quad (-14.1^{***}) \\ & \quad - 0.12\ln(\text{有担コールレート}) * (\text{Dummy}(1)) - 1.01(\text{Dummy}(2)) \\ & \quad (-5.4^{***}) \quad (-10.5^{***}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{右図: } & \ln(\text{現金預金比率}) \\ & = -2.49 - 0.09\ln(\text{有担コールレート}) * (1 - \text{Dummy}(1)) \\ & \quad (-137.7^{***}) \quad (-9.2^{***}) \\ & \quad - 0.08\ln(\text{有担コールレート}) * (\text{Dummy}(1)) - 0.32(\text{Dummy}(2)) \\ & \quad (-6.4^{***}) \quad (-6.4^{***}) \end{aligned}$$

Dummy(1) : 1980年第1四半期から1995年第3四半期までを1、それ以外を0とするダミー変数。

Dummy(2) : コールレートが0.01%以下となる1999年第2四半期から2000年第2四半期、2001年第2四半期から2006年第2四半期を1、それ以外を0とするダミー変数。

\*\*\*は1%水準で統計的有意を示す。