

2011年7月22日 全10頁

米金融緩和政策のマネーフロー分析

資本市場調査部
土屋 貴裕

効果は米家計が投信を購入した資金フローと市場参加者のマインド変化経由

[要約]

- 2011年6月で米QE2が終了した。資金供給の量的な拡大ペースや中身（質）を比較すると、QE1ほど積極的な資金供給ではない。QE2実施期間中、米市場では、株価上昇、長期金利上昇、ドル安、コモディティ高となった。
- QE2の効果があるとすれば、ポートフォリオ・リバランス効果とマインド面への働きかけ、の2点となろう。ポートフォリオ・リバランス効果は、直接的には観測されず、間接的に米家計の投信購入によって生じたと見られる。
- マネーフロー面の直接的な変化は限定的だが、期待インフレ率の上昇が実質短期金利を低下させ、株価等、リスク性資産価格の上昇を通じた資産効果等が、評価すべき効果だろう。
- インフレ期待が高まった背景は、「市場との対話」が成功したことが考えられる。マーケットを通じた影響は、株価上昇による資産効果のほか、社債、CP発行増加等の資金フローをもたらした可能性がある。市場参加者のマインド改善は、たまたま成功したに過ぎないのかもしれない。

米QE2（量的緩和第2段）が2011年6月で終了した。QE2の効果測定するのは困難であり、時期尚早であると考え、導入の前後で変わったマネーフローを検証する。QE2実施に伴いFRBから供給された資金と、その先の資金フローを確認した。

QE2とFRBのバランスシート

一般に、QE2（量的緩和第2弾）とは、FRBが最大で6,000億ドルの米国債を購入した政策を指す。金利ではなく、マネーの量を通じた金融緩和策であるため、「量的」緩和（QE: Quantitative Easing）と呼ばれている。2008年の「リーマン・ショック」直後もFRBの資金供給量が增大したため、これを第1弾（QE1）とし、2010年後半以降の国債購入は、FRBによる大規模資金供給の第2弾ということで、「QE2」と区別されている。LSAP（Large-Scale Asset Purchase：大規模資産購入）と呼ばれることもあるが、本稿では“QE”を用いる。

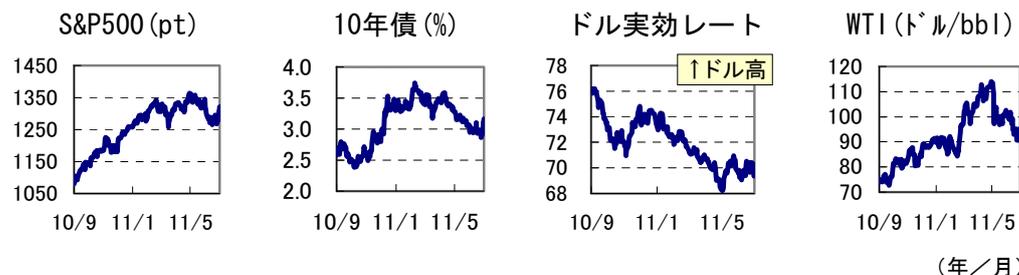
QE2の導入と市場概況

QE2実施期間中の米国の市場環境を確認する。実際の施策としては、2010年11月3日のFOMC（Federal Open Market Committee：連邦公開市場委員会）で決定され、FRBによる米国債購入が2011年6月末まで続いた。もともと、2010年8月の

バーナンキ FRB 議長講演で追加金融緩和が示唆されたことから、マーケットでは 8 月下旬から追加緩和への期待を高め、株価上昇、金利の低下等が生じ始めていた。

2010 年 8 月末と 2011 年 6 月末を比較すると (図表 1)、株価 (S&P500) は 25.9% 上昇、長期金利は 0.7%ポイント程度上昇した。また、米ドルは減価し、原油価格は上昇した。

図表 1 米国市場概況 (2010 年 9 月 1 日~2011 年 6 月 30 日)



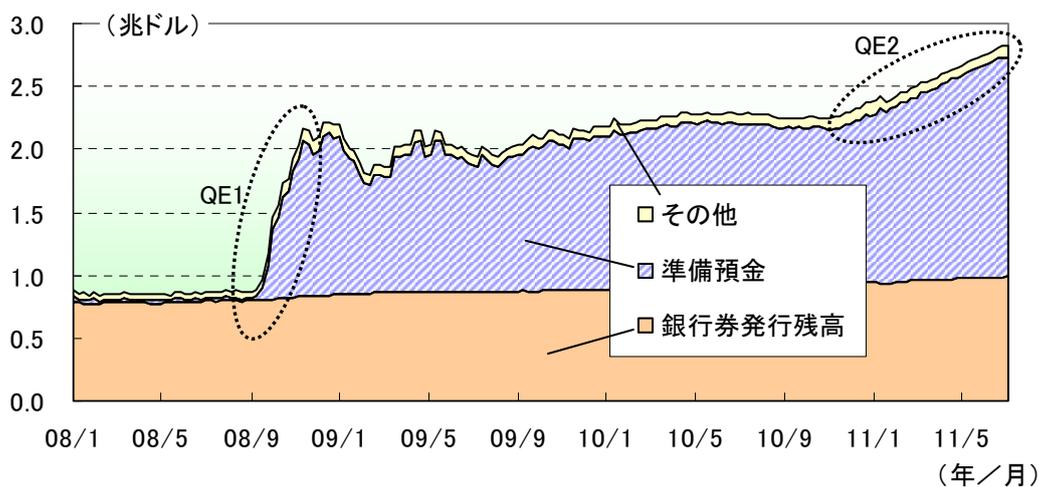
(注) 日次。ドル実効レートは Major。WTI は先物直近限月。

(出所) FRB、Bloomberg より大和総研作成

QE1よりもマイルドな
変化

FRB の資産規模は、2010 年 11 月初から 2011 年 6 月末までのおよそ 8 ヶ月で、2.2 兆ドル余りから 2.8 兆ドル超へ、6,000 億ドル程度増加した (図表 2)。だが、リーマン・ショック直後の QE1 では、2008 年 9 月半ばから 12 月半ばまでの 3 ヶ月間で、1.3 兆ドル超の資金供給が行われたのである。供給された資金量 (FRB のバランスシート拡大規模) だけで比較すると、QE2 は、QE1 よりも規模、ペースともにマイルドだったと言えよう。

図表 2 FRB の負債側の構成



(注) 毎週水曜日時点。

(出所) FRB より大和総研作成

FRBの国債買入れに見
合う準備預金の増加

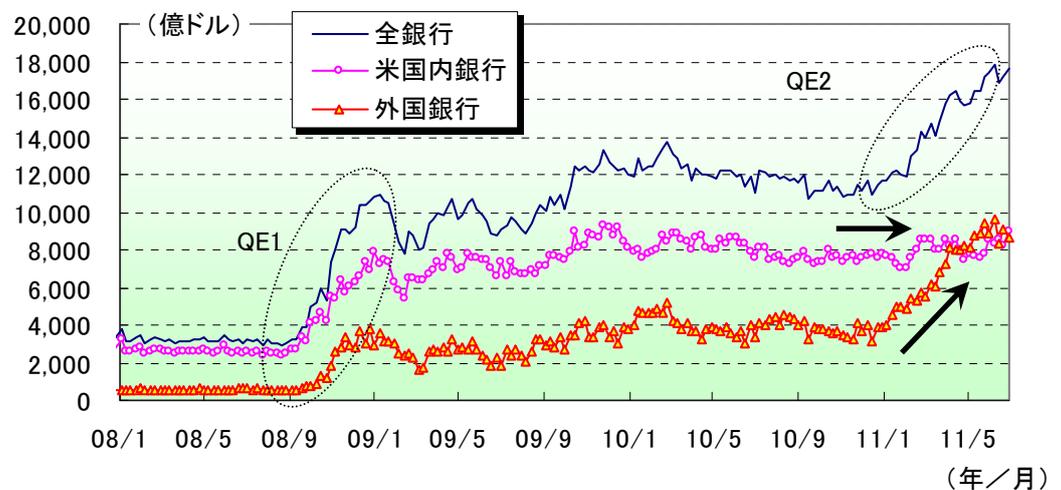
FRB が金融機関に供給した資金は、各金融機関が保有する FRB の準備預金口座に入金され、準備預金残高が増加する。米国における全銀行のキャッシュ (現金等と準備預金) は、2010 年 11 月 10 日から 2011 年 6 月 29 日にかけて、およそ 6,700

億ドル増加した（図表3）。概ねQE2に伴うFRBの国債買入額に見合うと言えるだろう。銀行は準備預金の保有が増えても、準備預金に付利されるため、ROAの低下を気にしなければ、ほぼリスクフリーで収益が得られることになる。

外国銀行のキャッシュが急増

銀行のキャッシュ保有の内訳では、外国銀行の保有急増が目立つ。約6,700億ドル程度増えたキャッシュのうち、外国銀行は5,200億ドル余りと大部分を占める。一方、米国の銀行のキャッシュ保有額は概ね横ばいで、それは大銀行も中小銀行も変わらない。QE2でFRBが供給した資金の多くが、外国銀行の準備預金という形で退蔵されていると言えるだろう。「リーマン・ショック」後のQE1の時は異なり、米国内外問わず、銀行はキャッシュを積み上げていた。

図表3 米国における商業銀行保有の“キャッシュ”



(注) 季節調整前の毎週水曜日時点。米国内銀行は“Domestically Chartered Commercial Banks”、外国銀行は“Foreign-Related Institutions”。

(出所) FRBより大和総研作成

QE1の目的はリスク性資産を通じた流動性供給が中心

QE1は、健全な金融機関向けや、信用市場を対象とした流動性の供給であった。FRB自身が「信用緩和（Credit Easing）」と呼んでいたように、価格が下落していた（ディスカウントされていた）リスク性金融商品を担保とする、あるいはリスクのある信用市場への直接的な信用供与等を行っていた（図表4）。

資金供給手段は、従来型の貸出やレポに加えて、入札方式の貸出制度であるTAF（Term Auction Facility）、CPを買い取るCPFF（Commercial Paper Funding Facility¹）などが導入され、事実上破綻した金融機関のポートフォリオを受け継ぐ勘定（Maiden Lane LLC）や、日銀等の海外中銀が行うドル資金供給のためのスワップ取引もあった。目詰まりを起こしていた金融の流れをサポートするため、結果的にハイペースな資金供給量の拡大につながったが、米国の銀行も準備預金を増やしていたのは、信用市場の混乱によって、資金流動性を確保するニーズが強かったためだろう。資金供給に際して、量の拡大そのものは目的ではなかったと考えられる。

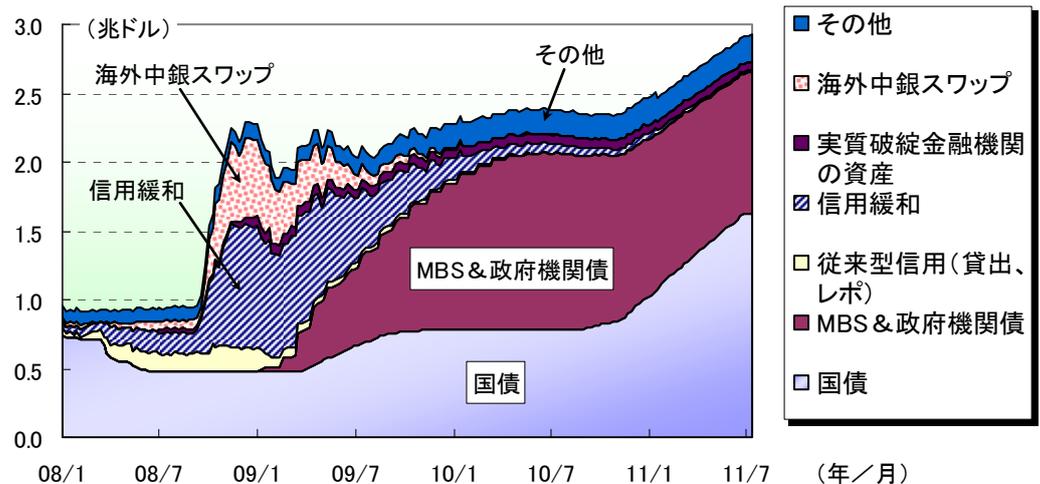
量の拡大を目指したQE2

一方、QE2導入時に掲げられた目的は、デフレ懸念の払拭であった。例えば、コアPCE（Personal consumption expenditures：個人消費支出）価格指数は、2010年

¹ CPを買い取るのは別途設立したLLC（Limited Liability Company）であり、FRBはLLCにCPの買取り資金を貸与した。

6月に前年比+1.0%を割り込み、マイナス転化が視野に入る水準に至っていた（ボトムは同年9月の前年比+0.3%）。無論、いわゆる「ギリシャ・ショック」と呼ばれる欧州財政問題等から派生する資金確保ニーズへの対応もあっただろう。QE2は、米国債の買い入れのみを手法としていたことから、効果の波及経路を考えた場合、債券需給の引き締めや時間軸の長期化による金利低下を起点としたデフレ懸念の解消、となる。金利低下からデフレ懸念解消に至る過程では、投資や消費の拡大、ドルの減価等を通じた輸出拡大や輸入物価の上昇等が期待されるべき事象となる。

図表4 FRBの資産側の構成



(注) 毎週水曜日時点。信用緩和は、TAF、PDCF、AIG向け貸出、TSLF、CPFF、MMIFF、TALFの合計。「実質破綻金融機関の資産」はペア・スターズ、AIGの資産の受け皿として設立されたMaiden Lane LLC I～IIIの合計。その他には、金、SDR等を含む。

(出所) FRBより大和総研作成

ポートフォリオ・リバランス効果

ところが、QE2開始後の米国金利はむしろ上昇し、米10年債利回りは、2010年10月初旬の2.41%をボトムに、2011年2月にかけて上昇した（前掲図表1）。金利が低下していたのは、追加金融緩和が示唆された後、実際にQE2の実施が決まるまでの間だった。

地政学リスク等に起因するグローバルなインフレ懸念等があったにせよ、金利低下を経由した効果は考えにくい。具体的な効果の波及経路を検証するためには、「ポートフォリオ・リバランス効果（またはポートフォリオ・バランス効果）」の可能性を検証すべきであろう。すなわち、FRBが国債を買い入れた結果、国債を売却した民間の主体が対価としてキャッシュを受け取り、そのキャッシュをさらにリターンが高い（と見込まれる）資産に入れ替えていく、資産の組み換え（リバランス）を通じた影響である。

ポートフォリオ・リバランス効果の検証

貸出は目立って増えていない

FRBが国債を購入する際に、取引相手となるのは銀行等の金融機関であるが、QE2期間中、銀行の貸出は目立って増えていない。直近（6月29日）時点では、米国の銀行貸出（外国銀行含む）は、前年比-2.0%減、季節調整値でQE2前と比

較すると、追加緩和が示唆される直前の 2010 年 8 月 25 日対比で-1.5%減、QE2 正式決定後の 2010 年 11 月 10 日比-0.6%減となっている。

内訳で残高が大きい不動産関連ローンの減少が大きいため、商工業向けローンは前年比でも、QE2 期間中の比較でも増加に転じている。もっとも、前年比がプラスに転じたのは 2011 年 3 月であり、前年比のマイナス幅が縮小し始めたのは、2010 年 2 月頃であった。商工業向けの貸出増を QE2 の効果とするには、その反応はやや早すぎるかもしれない。

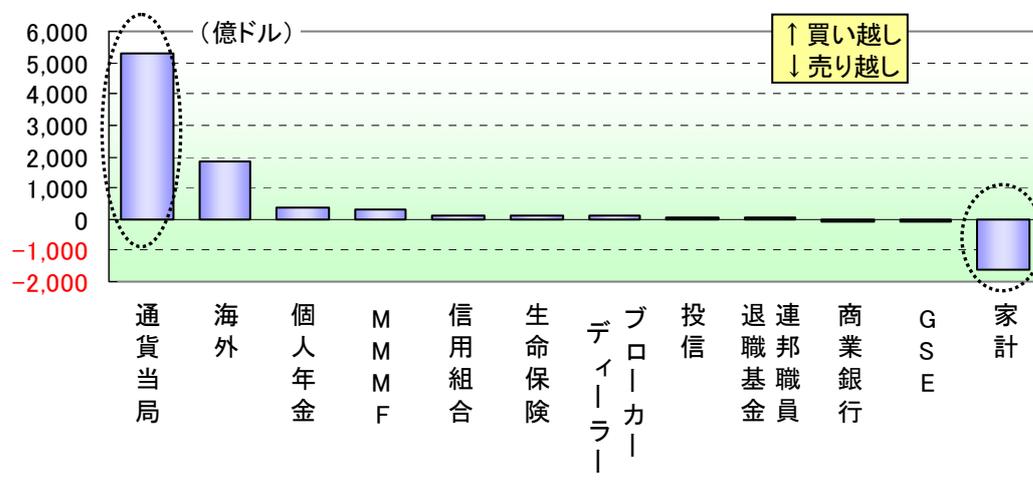
米国債保有動向

民間銀行は FRB に国債を売却しても、得た資金を貸出に振り替える行動はとっていなかった。すなわち、ポートフォリオのリバランスは行わなかったということになる。そこで、QE2 が行われていた時期に、米国債を巡る資金フローはどうなっていたか、米資金循環統計 (Flow of Funds Accounts) を用いて、他の主体を含めて確認してみよう (図表 5)。ただし、データの制約上、対象期間は 2010 年 10 月から 2011 年 3 月までとする (2010 年 10~12 月と 2011 年 1~3 月の取引フロー合計)。

米国債の売却主体は家計

この間、米国債はネットで 6,300 億ドル近くが発行されたが、FRB を含む通貨当局 (Monetary Authority) は 5,200 億ドルの米国債を購入し、海外の主体も 1,800 億ドル超の買い越しとなっていた。FRB の取引相手は金融機関であるが、商業銀行は小幅売り越しで、最も国債を売っていたのは家計であった (約 1,600 億ドル)。ただし、統計の分類上、家計には非営利法人等が含まれているため、純粋な家計とは限らない点には留意が必要である。

図表 5 2010 年 10 月~2011 年 3 月の米国債売買動向



(注) 季節調整前。主な主体のみ。
(出所) FRB より大和総研作成

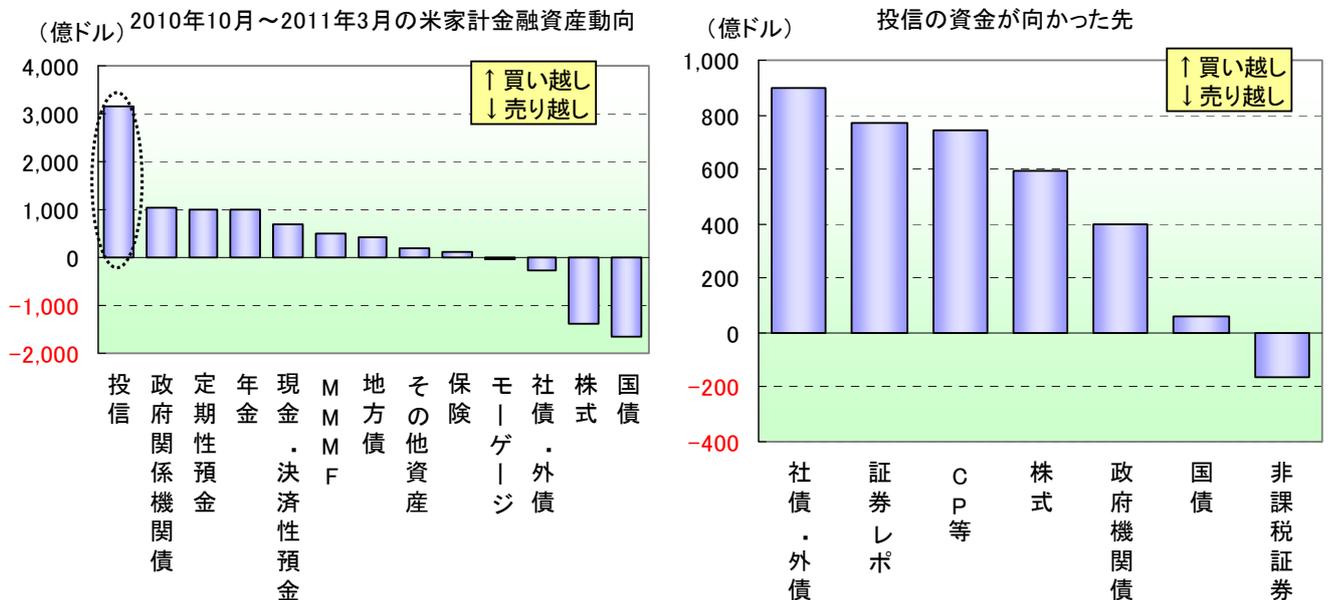
家計は国債等を売って投信等を購入

米国債の売却は家計中心だったわけだが、家計金融資産の動向を確認すると (図表 6 左)、資金が向かっていたのは投資信託 (Mutual Fund Shares) や、政府関係機関債 (Agency- and GSE-backed securities) だった。半年で 3,000 億ドル以上を買い越した投信への資金フローのうち、特に 2011 年 1-3 月期は、2,500 億ドル近い買い越しとなり、1952 年 1-3 月期以降の四半期ベースでは、最大の資金流入規模となった。

QE2 は、家計に国債の売却を促し、投信等に向かわせるポートフォリオ・リバランス効果を持ったと考えられよう。ただし、QE2 以前の、家計から投信に向かう資金フローは、「リーマン・ショック」後に株価が持ち直し始めた 2009 年 4-6 月期以降は、四半期平均で 1,000 億ドル前後であった。半年で 3,000 億ドル超の投信買い越しと言っても、それまでのトレンドだけで 2,000 億ドル程度は説明できる可能性があり、QE2 が促した家計のポートフォリオ・リバランス行動は、3,000 億ドルの一部だったと考えるべきだろう。また、銀行の準備預金の変化を通じたポートフォリオ・リバランス効果ではない以上、「量的緩和」の直接的な効果とは言い難い。

なお、投信から先の資金フローは、社債・外債等が中心であったほか、短期金融市場や株式等に向かったことになる（図表 6 右）²。

図表 6 2010 年 10 月～2011 年 3 月の米家計金融資産と投信の資金フロー



(注) 季節調整前。主な資産のみ。政府関係機関債は、Agency-and GSE-backed securities。
(出所) FRB より大和総研作成

マネー量の拡大

この他のマネーフローとしては、マネタリーベースの拡大であろう。マネタリーベースの拡大がマネーストック（マネーサプライ）を増やし、経済の拡大につながるという、シンプルなマネタリスト的発想は、すでに側聞することはないが、米国のマネタリーベースは拡大した。マネタリーベースの増加に対し、上述したように貸出は増えていないため、信用乗数の低下につながり、マネーストックもそれほど増加することはなかった。直接的には金融部門の外へ“マネー”があふれ出していることは観測できない。

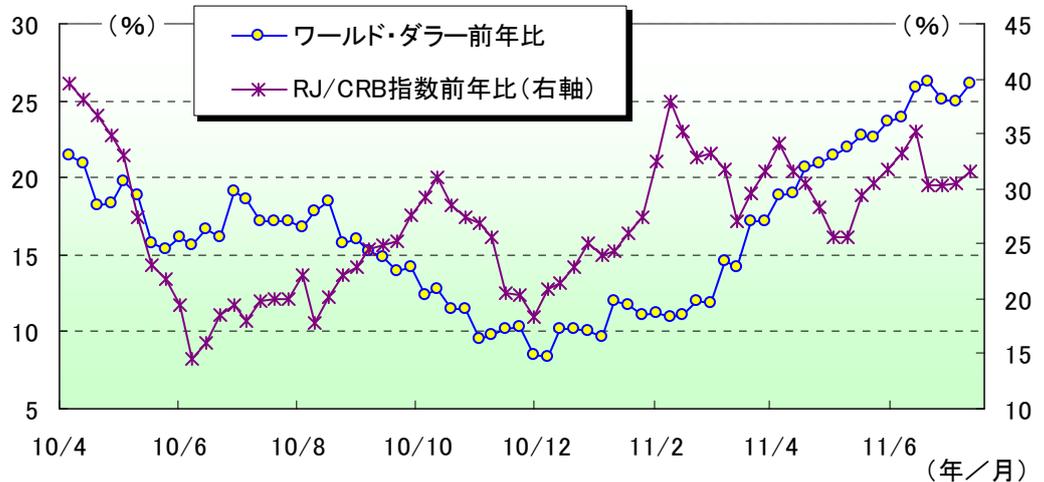
「ワールド・ダラー」に先行性みられず

だが、国際商品市況等の上昇が、いわゆる「過剰流動性」を通じて生じたとの考えがある。定量化は困難だが、しばしば、グローバルな過剰流動性の指標として用いられるのは、米国のマネタリーベースに各国の通貨当局がニューヨーク連銀に預けている米国債残高を加えた「ワールド・ダラー」である。ところが、国

² 米国の投信フローについては、大和証券キャピタル・マーケットズ 熊澤伸吾著「米国 Fund Flow」各週号を参照。

際商品市況と比較すると（図表7、図中ではRJ/CRB指数）、似た動きではあるものの、むしろワールド・ダラーが遅れた動きをしている局面もあり、少なくともワールド・ダラーに明確な先行性はみられない。

図表7 「ワールド・ダラー」とRJ/CRB指数の前年比



(注) 週次で直近は2011年7月第2週。「ワールド・ダラー」は、米国のマネタリーベース＋各国通貨当局がNY連銀に預けている米国債残高。

(出所) FRB、Datastreamより大和総研作成

期待（マインド）への働きかけ

物価の上昇幅拡大は
QE2の効果か

ここまでのマネーフロー面からの検討からは、QE2の直接的な効果は明らかにできなかった。だが、デフレ脱却という目的は果たされたかのように見える。物価動向を確認すると、CPI等の前年比プラス幅が拡大し始めたのは、QE2導入直後の2010年後半からであり、例えば、コアCPI前年比のボトムは2010年10月、コアPCE価格指数の前年比ボトムは同12月であった。一般に、金融政策の効果が現れるのは、2～3四半期程度かかるとされ、物価上昇をQE2の効果とみなすにはやや早すぎる感がある。

そもそもQE2終了直後の現時点で、効果を測定するのは時期尚早であるが、これまで述べてきたように、デフレ脱却のみならず、ポートフォリオ・リバランス効果等のマネーフローの観点においては、その効果は必ずしも明示的ではない³。

マインドを喚起して
市場との対話に成功
か

それでも、外国為替レート、株価や国際商品市況等の価格変化が生じた解釈としては、「市場との対話」に成功した、すなわち、マーケット参加者のマインドへの働きかけが大きかったと考えられるのではないだろうか。

具体的な経路として想定されるのは、期待（予想）インフレ率が上昇して、期待実質金利が低下したことであろう。債券市場参加者による期待インフレ率であるBEI（Break Even Inflation rate）は、日次データによる5年後の5年先フォワードBEIだと、2010年8月24日が2010年のボトムであった（図表8左）。このタイミングは5年物BEIや10年物BEIもほぼ同時で、追加緩和が示唆された時点で、

³ こうした観点からは、「QE（量的緩和）」という呼称はふさわしくないと考えよう。

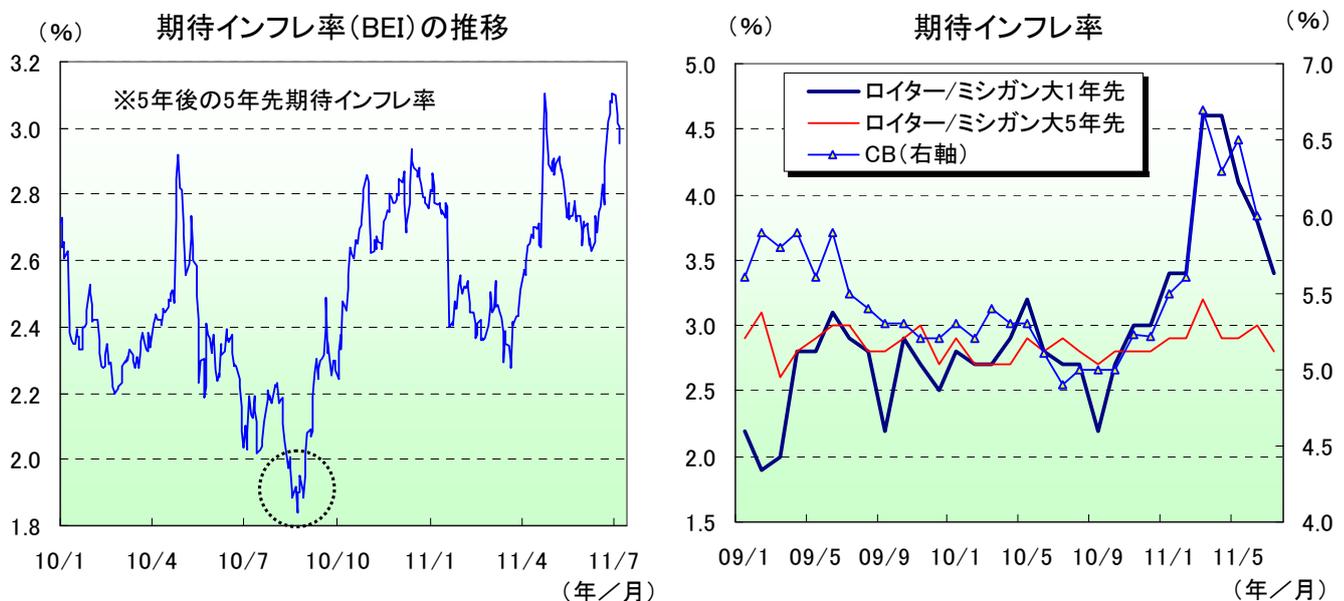
ただちにインフレ期待が台頭したことを表すと言えるだろう。同様に、家計が認識する期待インフレ率も、2010年9月ないしは10月あたりをボトムとして上昇した（図表8右）。

米ドルの価値下落は 物価上昇&ドル安

政策金利が長期にわたって低水準に据え置かれるという時間軸効果や、FRBが米国政府の財政赤字を穴埋めする（マネタイズされる）との思惑が、米ドルの貨幣価値下落につながったと考えられよう。米ドルの価値下落は、財・サービスに対しては物価上昇、対外的にはドル安として表現されることになる。米ドル建てで表象（quote）される国際商品市況においても、ドル安は価格上昇要因であり、期待インフレ率の上昇も価格上昇要因と考えられる⁴。

また、将来の短期金利が上昇する利上げ予想があったとしても、期待実質政策金利（短期金利）がマイナスであれば、その間はリスク性資産にとっては追い風だろう。株価上昇による資産効果は、QE2のプラス効果の一つと考えられる。

図表8 期待インフレ率



(注) BEIはBreak Even Inflation rateで、固定利付債利回りーインフレ連動債利回りの日次。CBはConference Board。
(出所) FRB、Bloombergより大和総研作成

市場との対話巧拙とその先

「緩和効果がある」と 思わせること

QE2導入の経緯を踏まえると、「信用緩和」という質的な意味でもQE1ほどアグレッシブではなかったと考えられる。QE2での買い入れ対象が米国債のみに限られているほか、QE2導入前から行われていたモーゲージ債等の償還資金再投資も、リスクのより小さい米国債への再投資であり、FRBが負担する信用リスクは低下しているはずである。にもかかわらず、マーケットの反応は、株価、金利、

⁴ コモディティの市場規模は小さいことも勘案する必要がある。例えば、NYMEXのWTI先物取引の想定元本は、全限月合計で2,000億ドルを超えたことはないが、株式の時価総額はNYダウ30銘柄だけでも4兆ドル近くで、NYSE上場銘柄の時価総額は12~15兆ドル程度である。期待（予想）の変化がわずかであっても、同額の資金フローがコモディティ価格に与える影響が大きく異なることは自明であろう。

期待インフレ率等において迅速だった。マーケット参加者は、「何らかの緩和効果がある」と考えた結果の対応だったはずである。FRB は市場との対話に成功したと言えそうだ。

中央銀行のバランスシートが拡大しさえすれば良いということではないだろうが、FRB のバランスシートの規模拡大が資産市場にとってプラスと考える向きがあれば、実際に株価等の押し上げ要因になり得る、ということなのだろう。

2010年夏の日銀の行動との比較

日銀の行動にも似た側面がある。2010年の8月と10月の政策決定とその反応を顧みてみよう。2010年8月30日に日銀は臨時の金融政策決定会合を開き、固定金利の新型オペの上限を10兆円追加して30兆円とし、同オペに期間6ヵ月物を新設した。だが、例えば、日経新聞夕刊の解説では「緩和路線、ようやく一歩」等と、報道等での評価は芳しいものではなかった。事前に臨時会合の開催が報道されて期待が高まっていたこともあって、「Too little Too late」と評価されたのだろう。先立つ8月10日（米国時間）にFRBが保有MBS（Mortgage-Backed Security）等の償還金再投資を決定し⁵、27日にはバーナンキFRB議長による追加緩和が示唆された後の決定であったが、当時の懸案事項は1995年以来となる円高で、米金融政策との比較衡量が重要だったからだと考えられる⁶。

上述したように、FRBの償還金再投資は、バランスシートの規模を維持するに留まる。対する日銀の対応は、バランスシートの拡大を可能にする政策だったにもかかわらず、事前に臨時会合の開催が報道され、また、タイミングも米国に遅れたことで、日銀への評価は相対的に低くなってしまった可能性がある。

「包括緩和」は相対的に成功か

日銀の次ぐアクションとして、同年10月5日の「包括緩和政策」では、相対的に好意的な反応がみられた。翌日の新聞各紙では、1面トップで日銀のゼロ金利政策を伝え、例えば、日経新聞では「日銀、4年ぶりゼロ金利」、「デフレ脱却へ量的緩和」との見出しが掲載された。実際には、政策金利（無担保コールレート翌日物）は、すでに誘導目標である0.1%を下回ることもあり、もともと低下余地はほとんどなかった。誘導目標からの下振れを容認したとも言えるが、事実を追認したに過ぎず、実際、日銀は量的緩和政策期に、短期金利をゼロにしてしまう弊害を認識していたことから、その後の無担保コールレート翌日物の金利水準はそれまでと変わる水準ではなかった。

その後は、「資産買入等の基金」による資産買入れが注目されるようになったが、決定直後の比較であれば、「実質ゼロ金利」という単語を使ったことで、8月の臨時会合よりも巧みであったと評価できるだろう。

マーケットを経由した効果の模索

閑話休題。従前からの「量的緩和」の定義であれば、QE2に期待されたマネーフローは明らかな効果を得たとは考えにくい。だが、マーケットを経由した効果を求めるのであれば、株価上昇による資産効果以外にも、以下に挙げるような資金フローが見受けられる。

一例としては、2010年後半以降のハイイールド債の発行増加である（図表9左）。「サブプライムローン問題」以降、落ち込んでいた社債の発行は2009年から回復し始めていたが、QE2はハイイールド債を中心に、こうした動きを後押しした可能性がある。2010年9月から2011年6月までのハイイールド債発行額は2,700億

⁵ 11日の日経夕刊の1面トップには「米、国債購入を拡大」、「金融緩和で追加措置」、「デフレ懸念に配慮」との見出しが掲載され、日銀は10日の政策決定会合で静観を決めたこととの違いが指摘されていた。

⁶ 2010年8月10日の日経夕刊の1面トップは「日銀、追加緩和見送り」だった。

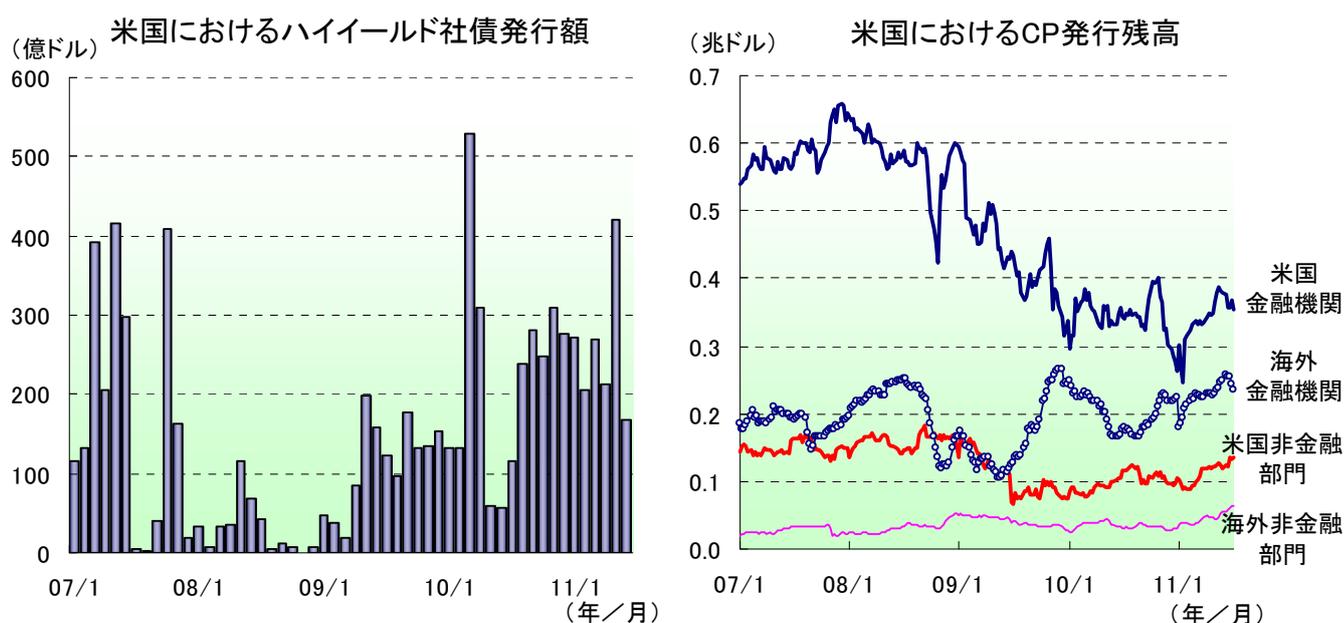
ドル近くとなり、前年同期の 1,800 億ドル余りから 5 割近く増加した。

第 2 点目が米国における CP 発行である（図表 9 右）。CP の発行残高は、2010 年末あたりから増加し始めている。QE2 の期間では、2010 年 8 月最終週と 2011 年 6 月最終週の比較で、総額は 1.1 兆ドルから 1.2 兆ドルへ 1,400 億ドル余り増加した。うち非金融部門を含む海外部門全体では期中変化で 50.1% 増、金額は 1,000 億ドル余り増加して CP 増加に占める寄与率は 7 割超を占める（海外の金融機関発行分は同 47.8% 増加して、期中の CP 増加の 5 割以上）。

投資家マインドの改善で貸出以外のルート

FRB の「次の一手」は利上げであること等を織り込んで社債発行が増えた可能性や、海外主体による CP 発行は、ドルの減価によって発行が促された可能性があるだろう。だが、ハイイールド社債にせよ、CP にせよ、投資される資金が必要であり、投資家のマインドが積極的になったことで、銀行貸出が増加しなくても、企業等の資金調達拡大に寄与できた可能性は高い。貸出等以外で、QE2 の効果が波及した経路があったと言えるだろう。一方で、資本市場へのアクセスが困難な中小企業向け等の与信が取り残されている可能性も考えなければならない。

図表 9 米国外の金融機関による CP 発行残高、米国におけるハイイールド社債発行動向



(注) CP 発行残高は週平均で ABCP を含まない。直近は 7 月第 1 週。ハイイールド社債発行額は米国企業による発行で私募債を含む。月次で直近は 2011 年 6 月時点。

(出所) Thomson Reuters、FRB、Haver Analytics より大和総研作成

間接的な効果をもたらしたかは不明

以上のように、マネタリーベースは増大したが、銀行貸出等の増加ではなく、FRB が供給した資金は米国外の銀行が準備預金として保有する格好であった。QE2 に伴う直接的なマネーフローの効果は観測できない。他方、間接的には米家計が投信を購入した資金フローと、市場参加者のマインド変化による市場の価格変化、そして金融機関等の資金調達環境の改善という資金フローがもたらされたと考えられる。こうした間接的な影響については、「市場との対話」が成功していなければ、QE2 が成果をもたらしたかはわからない。「たまたま」うまくいった面もあるのではないだろうか。