

# 基礎研 レター

## イールドカーブの形状から探る各国中央銀行の利上げ時期

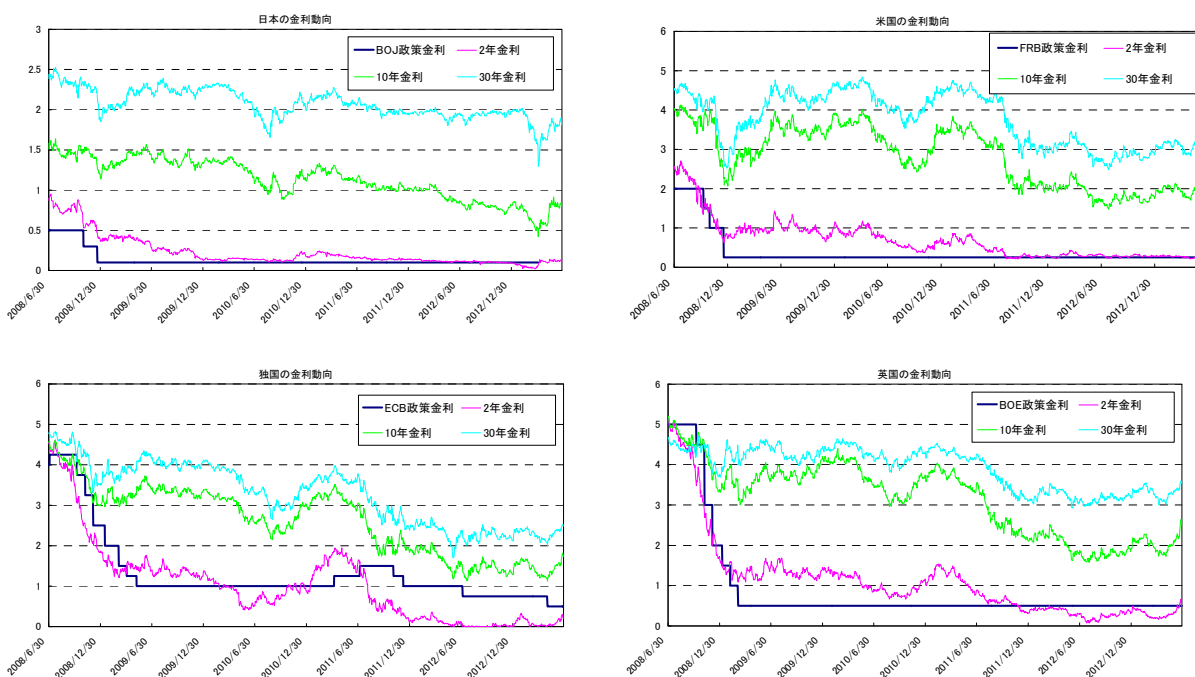
金融研究部 研究員 伊藤 拓之  
(03)3512-1855 hitoh@nli-research.co.jp

### 1——各国の債券マーケット状況と金融政策

#### 1 | 各国の金利動向について

2007年の世界金融危機以降、各国中央銀行は政策金利を大幅に引き下げ、さらに金利を最低水準に維持したまま、量的緩和政策を打ち出した。その間各国の長期金利は大幅に下落し、各国とも史上最低水準にて推移した。中央銀行の金融政策の甲斐あって、米国では景気が持ち直し、株価は 2007 年以前の水準を回復し史上最高値を更新している。直近では米国で好調な経済を背景に、量的金融緩和政策 QE3の早期縮小観測から投資家が将来の金利上昇を見込んで長期金利が上昇している。日本は 2013 年 4 月の「量的・質的金融緩和」導入が記憶に新しく、欧州では引き続き GIIPS 諸国の債務問題が燻り続けている。

図表 1：各国(日米独英)の政策金利・長期金利の推移



(資料) Bloomberg を用いて筆者作成

## 2 | 各国の現在の金融政策について

各国中央銀行は政策金利を上下させる伝統的金融政策のみならず、近年はリスク性資産買入れ等の非伝統的金融政策も実施した。金融政策の継続期間をコミットする時間軸政策を導入する場合もある。

日本銀行(BOJ)は2013年4月物価安定の目標を2年程度の期間を念頭に実現するために、マネタリーベースおよび長期国債の保有額を2年間で2倍に拡大し、長期国債買入れの平均残存期間を2倍以上に延長する等の「量的・質的金融緩和」の導入を決め、金融政策を強化した。

米国FRBは景気回復促進のため3度にわたる量的金融緩和策(Quantitative Easing, QE)を行ってきた。現在は労働市場を刺激し景気回復させるためゼロ金利政策の継続及び住宅ローン担保証券(MBS)の買入れ(QE3)を行っている。直近のFOMCでは「資産購入のペースの拡大または縮小の用意がある」として、市場は量的金融緩和の早期終了を懸念している。

欧州中央銀行ECBは伝統的金融政策である政策金利の変更を中心に行ってきた。2011年一旦は政策金利を引き上げたが、欧州債務危機問題が深刻化するにつれ、再び政策金利を引き下げ現在は0.5%と最低水準となった。さらに「ECB理事会は政策金利が長期間にわたり現在と同水準か、またはさらに低水準になることを予想する」として時間軸政策を導入した。

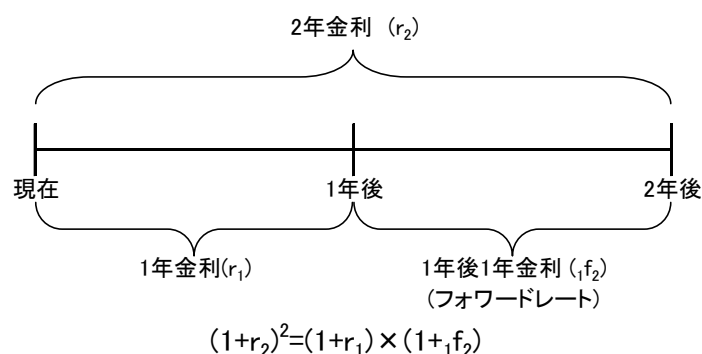
イングランド銀行BOEは政策金利を最低水準の0.5%に引き下げ後、量的緩和政策である資産購入プログラムを実施している。資産購入枠は段階的に増額され、直近でも景気弱含みから追加緩和観測が台頭してきたが2012年7月以降資産買入れ枠は据え置かれている。

### 2——イールドカーブの形状から各国中央銀行の利上げ時期を探る

#### 1 | フォワードレートとは

フォワードレートとは、現在のイールドカーブ(利回り曲線)から推定される将来金利のことである。ある一定期間に、どの程度金利上昇が見込まれるか、現在の市場参加者が将来の金利をどのように考えているか中央銀行の利上げ時期を観察する手段としてフォワードレート<sup>(注1)</sup>が用いられる。

図表2：フォワードレート<sup>(注1)</sup>の概略図



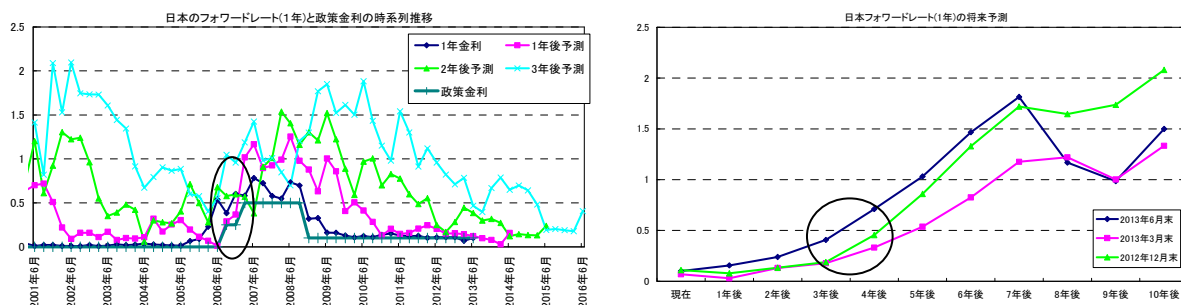
(資料)筆者作成

## 2 | 各国のフォワードレートと利上げ時期

各国のイールドカーブからフォワードレートを計算して、現在の市場参加者が考えている金利の上昇時期つまり市場参加者が考える中央銀行の利上げ開始時期について分析してみよう。ここでは政策金利と連動して動くことが多い1年金利の変動を分析の対象とした。現在の1年金利、1年後に成り立つと予想される1年金利(1年後予測1年金利、以下同様)、2年後予測1年金利、3年後予測1年金利および実際の政策金利の変化をまとめたものが時系列推移(図表3～図表6左図)である。また各国のN年後(N=1～10)の1年金利を現在のイールドカーブから推計したものが将来予測(図表3～図表6右図)である。こちらの分析日時は2012年12月末、2013年3月末、2013年6月末の3時点とした。

日本のフォワードレートの時系列推移(図表3左図)で見ると、前回の2006年～2007年の利上げ期に1年後予測は政策金利と同様の動きをしており、利上げを予測するのに適切な指標であったといえよう。ただし、2年後予測、3年後予測と予測期間が延びるにつれ、予測精度が低下している。フォワードレート1年の将来予測(図表3右図)をみると、2013年3月末は3年後まではほぼ同一水準の金利で4年後以降緩やかに上昇しており、市場参加者が考える利上げ時期は4年後と考えられていた。しかし直近の2013年6月末では3年後以降で上昇に転じており、利上げ予想時期が早まっているのが観測される。なお直近で長期的にフォワードレート1年が2%に届いておらず、期待インフレ率の計算をフィッシャー方程式<sup>(注2)</sup>から考えると、市場参加者はインフレ率2%目標の達成に懐疑的なものかもしれない。

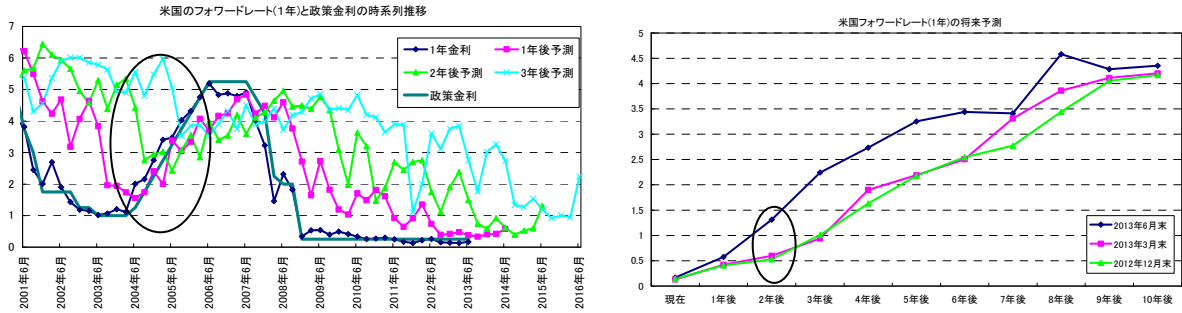
図表3：日本のフォワードレート(1年)の時系列推移と将来予測



(資料) Bloomberg を用いて筆者作成

米国のフォワードレートの時系列推移(図表4左図)を見ると、2004年～2006年の利上げ期は1年後予測と政策金利がほぼ同等の動きをしており、利上げを予測するのに適切な指標であったが、2007年～2009年の利下げ期では1年後予測は遅れて動き、将来予測に適切でなかった。2年後、3年後と予測期間が延びると予測精度は低下した。フォワードレート1年の将来予測(図表4右図)をみると、2013年3月末までは2年後まではほぼ同一水準の金利で3年後以降緩やかに上昇しており、市場参加者が考える利上げ時期は3年後と考えられていた。しかし直近の2013年6月末では2年後以降で傾きが大きく上昇に転じ、利上げ予想時期が早まり金利上昇スピードも速まるのが観測される。これはFRBが量的金融緩和政策の早期解除を検討し、その後の政策金利引き上げ懸念と整合的である。

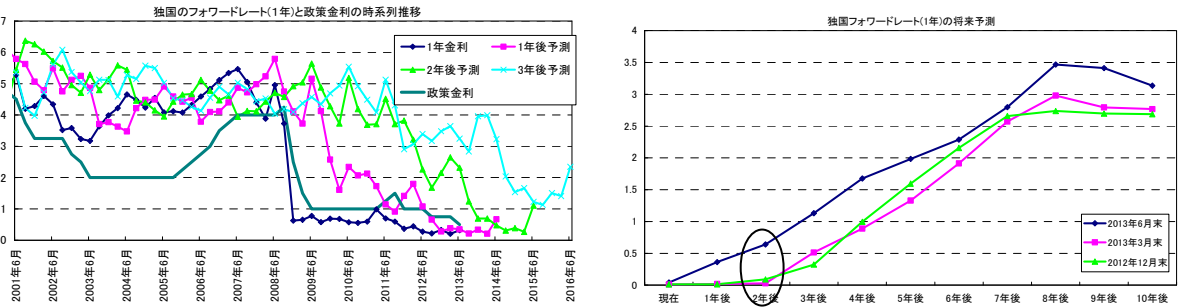
図表4：米国のフォワードレート(1年)の時系列推移と将来予測



(資料) Bloomberg を用いて筆者作成

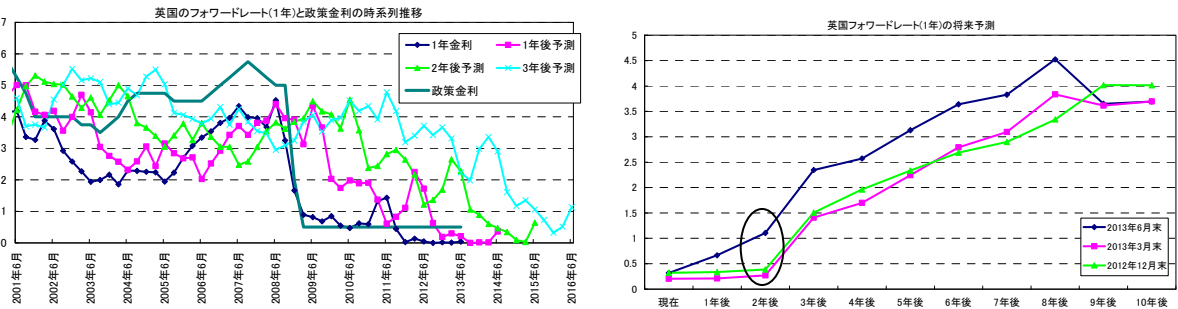
さらに独国のフォワードレート1年(図表5右図)をみると、2013年3月末までは2年後まではほぼ同一水準の金利で3年後以降降緩やかに上昇しており、市場参加者が考える利上げ時期は3年後と考えられていた。しかし直近の2013年6月末では2年後以降で傾きが大きく上昇に転じ、利上げ予想時期が早まったのが観測される。英国(図表6右図)でも同様の傾向が観測され、フォワードレート1年が示す利上げ時期は、3年から2年に早まっている。ただし、時系列推移(図表5～6左図)をみると、1年後予測は独国・英国ともに政策金利の後追いとなっており、欧州ではフォワードレートの予測精度は必ずしも高くないといえよう。

図表5：独国のフォワードレート(1年)の時系列推移と将来予測



(資料) Bloomberg を用いて筆者作成

図表6：英国のフォワードレート(1年)の時系列推移と将来予測



(資料) Bloomberg を用いて筆者作成

### 3—まとめ

フォワードレートを観測することで、市場参加者が考えている将来の金利動向を観測することができる。日本では「量的・質的金融緩和」がなされているが、市場参加者はインフレ率2%の実現には懐疑的であることがうかがえた。米国では直近ではフォワードレートが示す金利上昇時期が早まり、量的金融緩和の早期終了懸念と整合的であった。欧州では時間軸政策にもかかわらず、金利の上昇時期が早まっていることが観測された。今後も市場参加者が考える金利動向を捉えるためにも、フォワードレートを観測することは重要となろう。

(注1) 長短金利とフォワードレートの関係、フォワードレートが政策金利の予測となる原理を翁(2013)に基づき説明する。

長期金利は将来の短期金利の期待値で決定されるという「純粋期待仮説」では、長期金利で運用しても短期金利で毎年乗り換えながら運用しても同じになるように決定される無裁定原理に基づいている。

しかし、将来の短期金利は確実ではなく、投資家は将来の予測に基づき行動するので、長期金利は不確実性(金利リスク)を伴う。また長期間資金を固定することによって資金需要が生じた場合対応できなくなったり、換金のための追加的費用がかかる可能性(流動性リスク)もある。

これらのリスクを考えると、長期金利での運用は短期金利での運用に比べてリスクが伴い不利である。この不利を補うため、長期債のリターンは短期債のリターンより高くなる必要があり、長期金利は予想される短期金利の平均に、運用期間に応じた金利リスクと流動性リスクへの対価(ターム・プレミアム)が上乗せされる。

長期金利=予想短期金利平均+ターム・プレミアム(金利リスク・プレミアム+流動性リスク・プレミアム)

長期金利の形成には、ターム・プレミアムが付加されるが、単純化のためターム・プレミアムをゼロとし、市場で期待利回り間に裁定が完全に働いているとして計算したのが、図表2:フォワードレートの概略図である。ターム・プレミアムがゼロまたは安定的とした場合、フォワードレートの変化が政策金利の予想の変化を反映していると考えられる。

(注2) フィsher方程式は実質金利と名目金利の関係を表す。  $\text{実質金利} = \text{名目金利} - \text{期待インフレ率}$

図表3で示された将来の名目1年金利(フォワードレート)は2%に達していない。仮に市場が期待インフレ率2%を達成されると想定した場合、将来長期間にわたって実質金利がマイナスとなり続け、そのような状況は想定し難い。そのため期待インフレ率の仮定に無理があり、市場は期待インフレ率2%の達成には懐疑的と結論付けた。

(参考文献)

翁邦夫著、「金融政策のフロンティア 国際的潮流と非伝統的政策」日本評論社(2013)