

## 政府短期証券利回りの指標金利としての可能性について

資金証券部

### 【要旨】

短期金融市場では、“3ヶ月物金利”が基準金利の役割を担っているが、このタームの“非危険利子率”たる政府短期証券（FB）利回りが、ベンチマークとして機能することを市場は期待している。然し乍ら、FB金利とTIBOR及びユーロ円金先市場の関係を見ると、FBがベンチマークとして必ずしも適切ではない様が窺える。そこで、日本とは異なり「官と民」、「現物と先物」での密接かつ効率的な相互関係を構築している米国短期金融市場の状況を紹介し、比較対象として考察した。

FB市場は、既に本邦長期国債に匹敵する市場規模にあり、且つ参加も内外に亘る多様性を見せている。こうした市場環境に注目した場合、FBがRTGS等の特殊要因の払拭を条件に、今後より効率的にベンチマーク機能を果たしていく可能性は高い。また、当機能を強固とするためには、「FB先物市場創設」も一考の価値ありと考える。

短期金融市場では、ユーロ円3ヶ月金利先物市場の発展や3ヶ月物FB（政府短期証券）の市中消化開始に伴い、期間3ヶ月の金利が最も流動性のあるターム物金利となり、活発な取引が行われている。3ヶ月物金利が尺度として、金利リスクの換算や運用効率の測定に用いられることも多く、3ヶ月物金利が金融市場全体における基準金利の役割を担っている。

このような環境下、3ヶ月物金利のベンチマークの候補として、FB利回りに注目が集まっている。そこで、3ヶ月物短期国債と先物市場の関係を考察することで、本邦FB利回りのベンチマーク機能について検証する。

### 1. 我が国のFB市場

我が国のFB（政府短期証券）は、昨年4月の公募発行開始以来、無リスクの運用手段であり、日銀の積極的な短国買い現先オペによる換金性の高い投資対象として、内外の投資家及びディーラーから高い人気を得ている。また、市場規模においても市場残高45兆5,726億円（8月末現在 因みに、長期国債の市場残高は48兆9,000億円）、入札額は毎週3兆円程度と巨大なマーケットを形成しており、今後もRTGS導入に伴う機関投資家の担保ニーズ等により、ますます注目の集まる市場となろう。

しかしながら市場には、実感としてFB利回りが局面局面で他の市場とは独立に推移しており、ベンチマークとして見るには無理があるとの指摘があるのも事実である。このことは“非危険利子率”をフレームワークの構成要素として展開される現代ファイナンス理論



が、全くもって成り立たないことを意味しているが、以下、3ヶ月物FB利回りと3ヶ月物TIBORの推移を具体的に見てみよう。

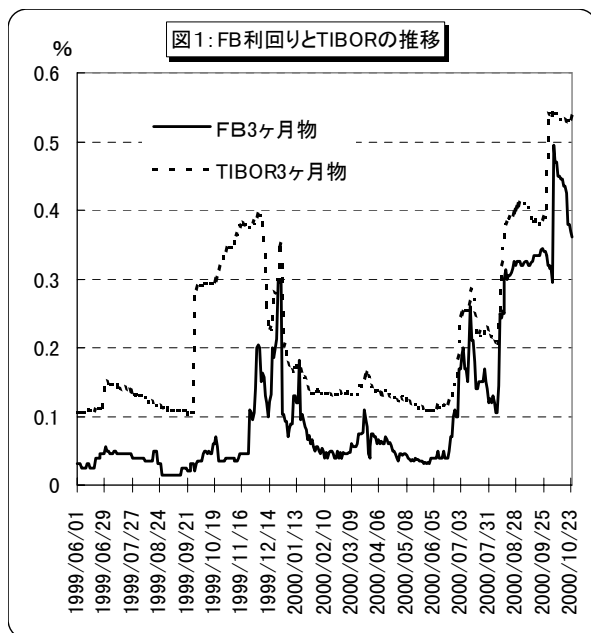


図1では3ヶ月物FB利回りと3ヶ月物TIBORの推移を示した。

- (1) 1999年10月初旬、3ヶ月物金利が年越えとなると、Y2KプレミアムによりTIBORが急上昇。FBは日銀オペの玉としてのニーズがあった為、利回りの上昇(価格下落)が遅れた。
- (2) 2000年1月、FB増発のアナウンスにより需給悪化懸念が勃発、FB利回りがTIBORを上回った。
- (3) 2000年7・8月、ゼロ金利解除とその思惑により、FB利回り、TIBOR

ともに乱高下。

- (4) 直近では、RTGS導入を睨んだ担保ニーズにより、FB利回りが低下傾向にあるのに対して、年末越えとなったTIBORは高止りしている。

このような動きを見ると、FB利回りのベンチマーク性を疑問視する具体的背景として以下の2点が上げられる。

FB利回りとTIBORの上昇(低下)タイミングの大幅な“ずれ”(TIBORが先行する傾向が強い)

FB利回りと3ヶ月物TIBORの逆転現象(所謂「官民逆転」)

## 2. FBのヘッジツールとしてのユーロ円3ヶ月金利先物の妥当性

一般的に、先物市場には『低コストの取引により、多数の市場参加者を呼び込んで潤沢な流動性を確保し、様々な情報をビルト・インしながら現物価格の変動を予想して将来価格を形成する』という“価格発見機能”の役割があるとされている。また、当然のことながら『現物の価格変動リスクをヘッジする』という機能もある。

ところが、FBには10年国債や5年国債の様な先物市場はなく、ユーロ円3ヶ月金利先物(以下、金先)市場に同様の機能が求められ、代替ヘッジツールとして利用されている。しかしながら、FBをヘッジ対象資産とした際の金先取引はクロスヘッジとなり、トラッキングエラー(ヘッジ対象資産と先物の原資産との相違に伴う価格連動性の低下)が発生するため、FBに対する金先のヘッジ機能を懸念する声が聞かれることも事実である。このト

ラッキングエラーを低減・最小化するためには『最適ヘッジ比率』の概念が重要とされる。

ヘッジ比率は、先物ポジションの大きさとヘッジ対象資産の大きさの比率として一般に定義される。ヘッジ対象資産と先物の動きが完全に一致している場合には、現物1単位につき先物1単位の取引（ヘッジ比率1）でフルヘッジできるが、実際のヘッジ取引においては、トラッキングエラーの存在から、リスクを最小化するためにはヘッジ比率1が最適値とは限らない。ヘッジャーは下式の最適ヘッジ比率に基づいてヘッジを行うとされている。以下、FB対金先の最適ヘッジ比率の推移を算出し、FBのヘッジツールとしての金先の妥当性を検証してみたい。

### <最適ヘッジ比率の算出式>

S : ヘッジ対象資産

F : 先物商品

S : S の一日当たりの変化幅

F : F の一日当たりの変化幅

( S ) : S のボラティリティ

( F ) : F のボラティリティ

: S と F の相関係数

$$\text{最適ヘッジ比率 } H = \{ ( S ) / ( F ) \}$$

最適ヘッジ比率1 : S = 3ヶ月物FB、F = 3ヶ月物ユーロ円金先中心限月

最適ヘッジ比率2 : S = 3ヶ月物FB、F = 3ヶ月物ユーロ円金先第一限月

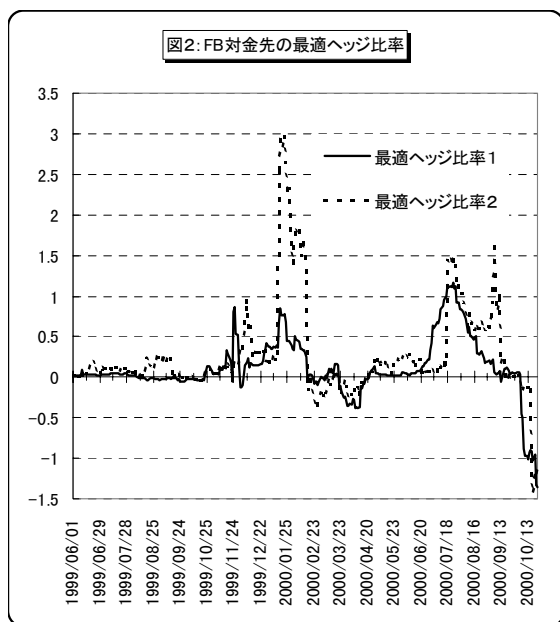


図2より以下のことが言える。

- (1) Y2K問題で混乱が生じた1999年12月は、最適ヘッジ比率が乱高下している。急激な最適ヘッジ比率の変化は、実質的に金先がヘッジ機能を失っていることを物語っている。
- (2) 2000年1月、3月の需給悪化懸念によるFBの価格下落(利回り上昇)時は、最適ヘッジ比率が負、つまり金先とFBが逆相関( $< 0$ )の関係にあり、金先はFBに対する一般的なヘッジ機能を失っていた。
- (3) ゼロ金利解除で盛り上がった2000年7、



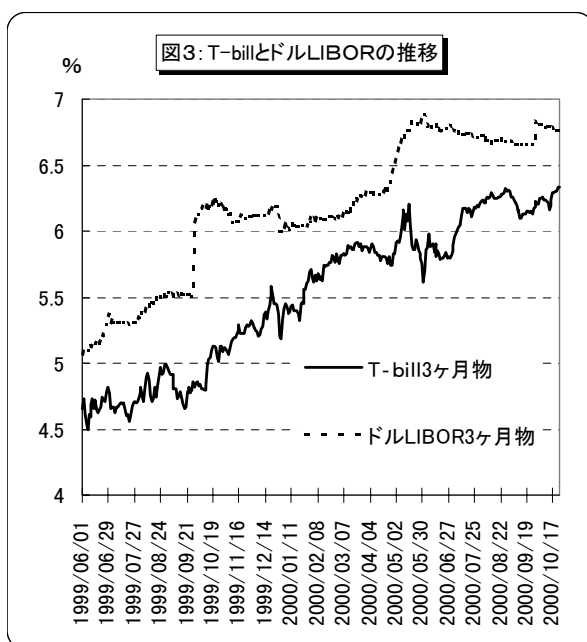
8月にも、FBの最適ヘッジ比率が急上昇（最適ヘッジ比率1、2とも $H > 1$ ）して、ヘッジ対象資産以上の金先ポジションを必要とした。これは、利上げを織込みに行くタイミングの“ずれ”によるもので、金先が先行して織込み（（F）（S））、金先がほぼ落ち着きを取り戻した後にFBの投げ売りが出た（（F）（S））ことによるものと思われる。

（4）また、直近では、RTGS導入と年末越えに絡み、再び金先とFBが逆相関となったため、通常のヘッジ取引が成立しなくなっている。

上述の議論により、FBをヘッジ対象資産とした場合の金先は 需給要因によるFBの価格変動に対してヘッジ機能を失う 商品間の金利動向の織込み度合いの差により最適ヘッジ比率が不安定になるためリスク・コントロールが難しい という2つの問題点が上げられる。このことは結局、ヘッジが必要な局面で金先がFBのヘッジツールとして機能しないことを意味している。

### 3. 米国T-bill市場とユーロドルLIBOR

米国においては、本邦FBに対比するものとして財務省短期証券（Treasury Bill, 以下T-bill）が米国政府の短期債務として発行されている。即ち、T-billは債務不履行リスク（デフォルトリスク）が全く無いものと考えられており、また金融商品として非常に高い流動性を有している。T-billの投資家層としては個人、金融機関、事業法人、外国人等様々な主体が挙げられる。又、T-billは連邦債務管理上並びに金融政策遂行上、重要な手段となっている。



前述1で、FB利回りとTIBORの推移(図1)を示した様に、図3ではT-billレートと民間金融機関が提示するユーロドルLIBORの時系列推移を示した。

これによると、これらのレートがほぼ平行に、秩序をもって動いていることが確認できる。少なくとも、本邦において見受けられるFBとTIBORの「官民逆転現象」は起きておらず、T-billが短期マーケットにおけるベンチマークとしての役割を果たし得ることを示している。つまり、非危険利子率としての信頼性を有する証左と言えよう。又、次項でふれるようにT-bill先物市場の存在がT-billの安定性を更に確固なものとしている。

## 4. T-billのフェアバリューを支える先物市場

本邦FBがそれ自体の先物市場を持たないのに対して、米国T-billは先物市場を有し、更には、3ヶ月物ユーロドル先物と3ヶ月物T-bill先物の間で、TEDスプレッド(TED spread、T-billとEuro Dollarの頭文字をとったもの)とよばれるインターコモディティスプレッド取引が行われている(下式参照)。米連邦政府発行のT-billと民間金融機関が提示するユーロドルLIBORの信用プレミアムに着目した取引で、クレジットリスクに応じた金利裁定取引の場をこの市場により提供している。

$$\text{TED スプレッド} = \text{T-bill 先物} - \text{ユーロドル金利先物}$$

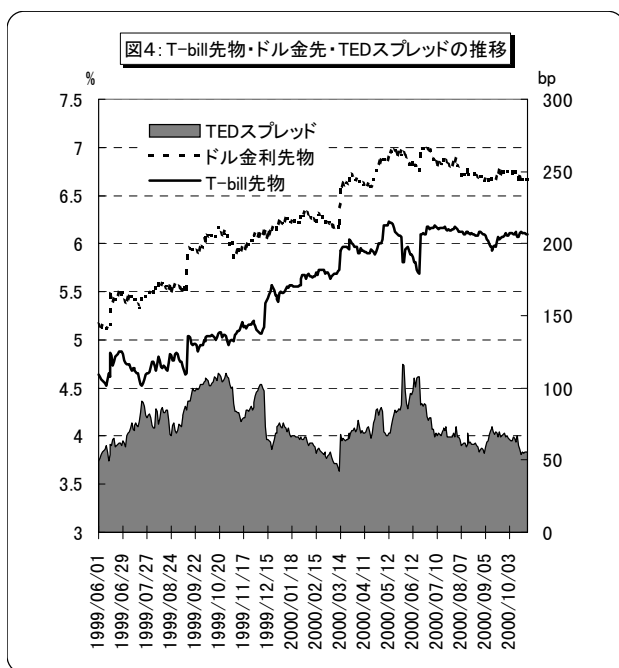


図4ではT-bill先物とユーロドル金利先物及びTEDスプレッドの推移を示した。

各先物金利の推移を見ると、前出の図3に照らした場合、大筋では現物金利の方向性と一致している。また、先物市場同志においてもTEDスプレッドが常にプラスを維持し、官民逆転現象という異常事態は見られていない。

以上から、各現物(T-bill、ドルLIBOR)と各先物(T-bill先物、ユーロドル金先)が相互に強く牽制しあう様が窺える。効率的な先物市場の存在が、各市場間のリンク役を果たし、T-billの価格をフェアプライスに収

斂させていくという重要な役割を果たしていると言える。

## 5. FB利回りのベンチマーク機能としての可能性

日米の3ヶ月物短期国債の利回り動向を、他の現物市場や先物市場との関係に着目し、そのベンチマーク機能について議論を展開してきた(後記の図5参照)。

米国のT-billが、その周辺の市場との相対的な位置を確認しながらクレジットリスクに応じた価格(利回り)を効率的に形成しているのに対して、本邦FBは他市場から独立した動きを見せる場合がある。特に有事には、FB利回りの乱高下によりクレジットに応じた金利の秩序が崩れ、頼るべき“非危険利子率”がベンチマークとして機能しなくなる様が窺





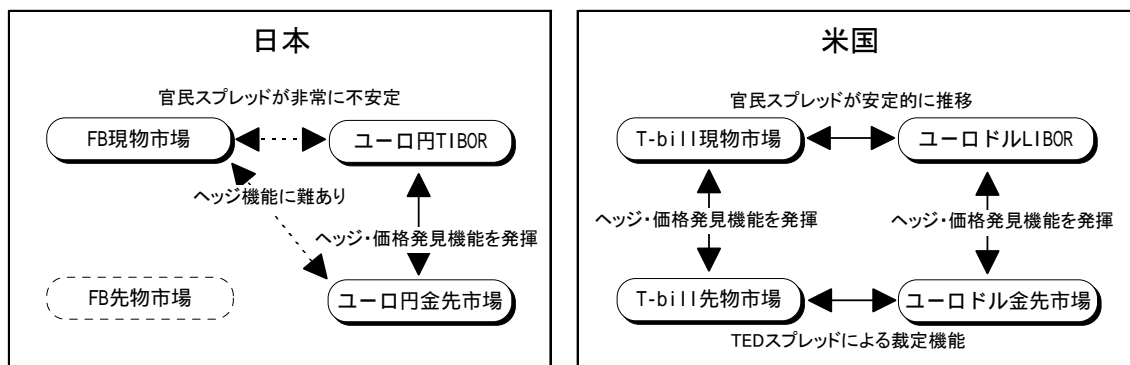
えた。日米の短期国債市場を単純に比較すると、本邦の『短期国債先物市場の欠如』が指摘できるが、これだけではFB利回りの歪みに対する説明はおぼつかない。本邦独自の特殊事情がその背景にあると思われるが、昨年4月から今日までの市場要因を振り返るに、

- (1) ゼロ金利政策下での、日銀による大量の短国買い現先オペ期待の利鞘稼ぎが優勢となり、FB利回りが歪められた
- (2) Y2K問題やRTGS導入を背景とした、担保手当てとしてのFB保有ニーズが極端に高まった

の2点が特殊要因として指摘できよう。これら要因が、単独でまた複合的に、これまでFBのベンチマーク機能を著しく低下させてきたと思われる。

但し、ゼロ金利、Y2K要因は既に消化され、残るRTGS要因についても年明けには解消される可能性が高い。こうした状況が予想される中、今後のFB利回りのベンチマーク機能について考えてみよう。冒頭で述べた様に、FB市場は相応の厚みを有し、また市場参加者も内外に及ぶ多様化が進んでいる。これだけの注目を集めているマーケットであることからして、特殊要因が剥げ落ちた暁には、クレジットリスクが安定的に反映される等、FB利回りが自律的に秩序あるレートを形成し、延いては、短期金融市場のベンチマークとして機能していく可能性は十分にある。更に米国市場に倣い、将来価格の形成機能やヘッジ機能を完備した先物市場が創設されるならば、それが市場間の媒介となってベンチマーク機能が更に強固となることが予想される。その意味では、FB先物市場の創設が望まれ、またその機が熟しつつあるものと思われる。

図5: 現状の日米官民3ヶ月物金利市場とその相互関係



以上



発行 (株)東京三菱銀行 東京都千代田区丸の内2-7-1  
(照会先 資金証券部 TEL(03)3240-3027)

※本資料は信頼出来ると思われる各種データに基づき作成しておりますが、当行はその正確性、安全性を保証するものではありません。また本資料はお客様への情報提供のみを目的としたもので、売買の勧誘を目的としたものではありません。投資に関する最終決定はお客様ご自身の判断でなさいますようお願い申し上げます。本誌面の全部または一部を無断で複写、複製することを禁じます。尚、当方の都合で、誌面の全部または一部を予告せずに変更させて頂くことがございますので、予めご承知下さい。

