

FED の金融政策と国債のイールドカーブの変化、価格への影響について

1. FED 金利の変化と 30 年国債の金利の動き

グラフ1



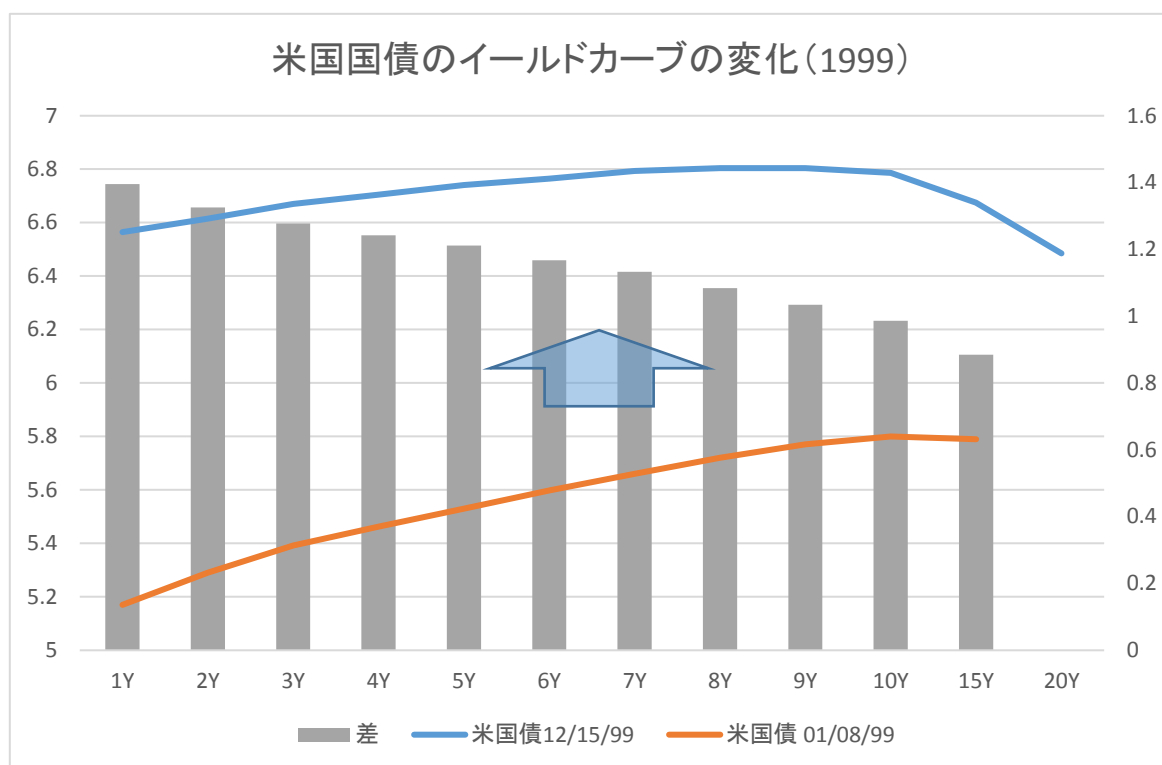
Bloomberg より作成

- グラフ 1 は FED の利上げと 30 年国債の金利の関係を示している。これを見ると 1994 年 2 月から 1995 年 2 月にかけての利上げ時及び 1999 年 6 月から 2000 年 5 月にかけての利上げ時は、30 年国債の金利が FED レートの利上げに先行して金利が上昇している。
- 一方、30 年国債の金利の絶対水準が、4%程度となっている 2004 年 6 月から 2006 年 6 月までの利上げ時は、それ以前の動きとは異なり、相関が少なく、FED レートの上昇に応じた金利の上昇に直結していないことが見て取れる。(赤い実線の範囲)

2. 利上げ時の国債イールドカーブの動き

(1)1999 年次

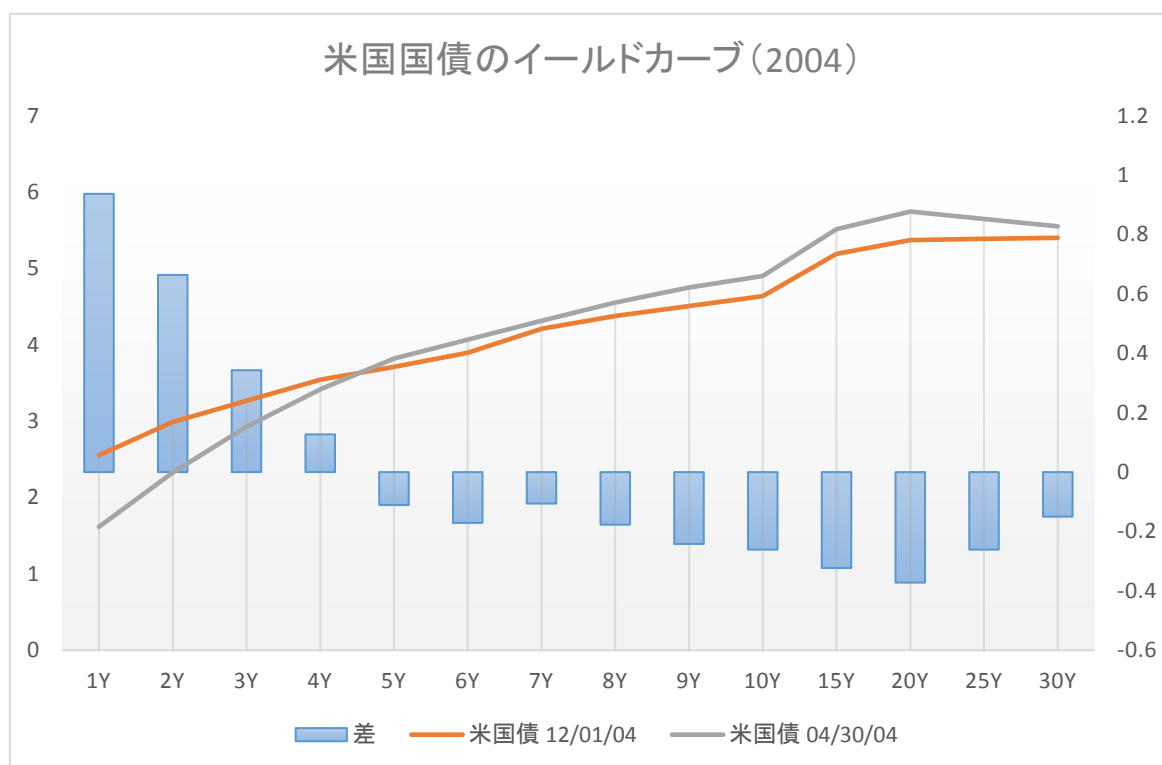
- グラフ 2 は、1999 年 6 月から実施された利上げにより、利上げ前の国債のイールドカーブが、利上げ後 6 か月経過して時点でどのように変化したのかを見たもの。(この間、FED 金利は、4.75%から 5.5%に上昇。)ここで、特徴的な点は以下
 - イールドカーブは全体的に水準を上昇。
 - 金利の上昇幅は、短期金利のほうが大きく、超長期金利の上昇幅は少ない。



Bloomberg より作成

(2)2004 年次

- グラフ 3 は、2004 年 6 月から実施された利上げにより、利上げ前のイールドカーブが、年末までにどのように動いたかを見ている。(この間、FED レートは、4 回利上げされ、1%が 12 月までに 4.25%に上昇。)この間の特徴は、以下
 - 前回のような、イールドカーブ全体の上方シフトは発生していない
 - 5 年未満の金利は、上昇。
 - 長期ゾーンは金利の変化はほとんど見られなく、逆に低下。(参考資料の回帰分析の結果と同じ傾向を示している。)



Bloomberg により作成

3. 考察結果

- 長期国債金利と FED 金利の利上げに関しては、90年代は、正の相関があり、また、相関の度合いが極めて高かった。(参考資料参照)
- 一方、2000年代に入ってこの関係は、統計上は崩れていることが見受けられる。(参考資料参照)
- これは、2000年以降、潜在成長率が意識され、FED金利の利上げにかかわらず、超長期の金利が潜在成長率を上回る水準へ、上昇することがなくなった結果ではないかと思われる。
- 結果として、仮に、今後、FED金利が上昇するような局面が出たとしても、それに応じて30年の国債金利が上昇する可能性は少ないものと思われる。

4. 利上げの国債価格への影響に関する試算

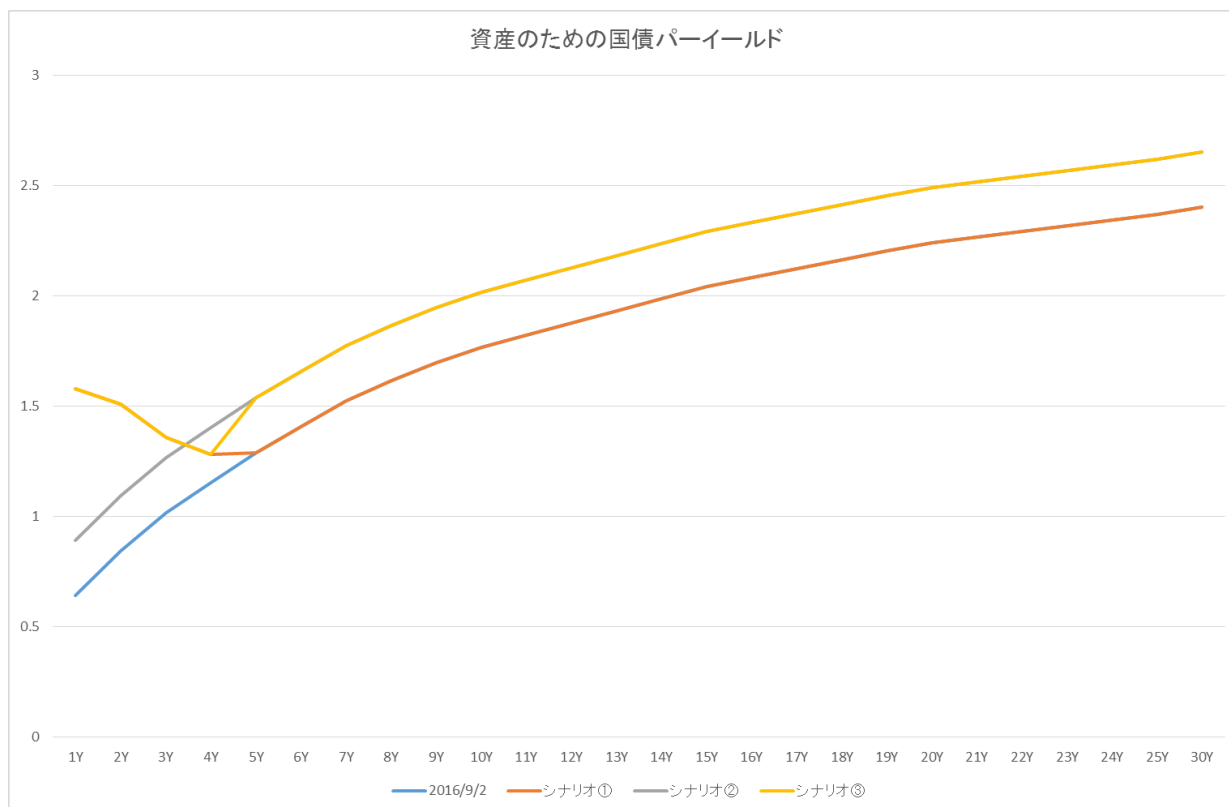
【試算の前提】

- 金利シナリオ

- ① 米国のイールドカーブは、2004年次のイールドカーブの変化と同様、5年未満の金利のみが上昇。変化の幅は、保守的に、2004年次のイールドカーブの変化幅の絶対値を利用(グラフ4)
- ② 金利が0.25%平行移動。
- ③ 5年未満は2004年次と同様の変化、5年以降は0.25%平行に上昇

- 残存 24 年利付国債 価格 138.97 クーポン 4.25% 満期 2040/11/15
- 残存 24 年ストリップス債 価格 52.4 満期 2040/5/15
- (ご参考:残存 10 年利付債 価格 100.03 クーポン 1.625% 満期 2016/2/15)

グラフ 4



Bloomberg より作成

【残存 24 年利付国債の価格と残存 24 年ストリップス債の価格変化】 2016/9/2 時点

	現在の価格	シナリオ ①	シナリオ ②	シナリオ ③
2040 年利付債	138.96	138.36	132.89	132.84
現在価格との差		-0.60	-6.07	-6.12
2040 年ストリップス	58.51	58.51	53.77	53.77
現在価格との差		0.00	-4.75	-4.75
10 年利付債(ご参考)	100.03	98.88	96.71	96.68
現在価格との差		-1.15	-3.32	-3.35

- 残存 24 年利付債は、クーポン及び元本キャッシュフローの発生時点のスポットレート金利で割引かれるため、イールドカーブの形状により価格が変化する。
- ストリップス債は、元本キャッシュフローの発生時点(満期時点)の金利が単一の割引率な

ので、価格は満期の金利水準のみに依拠する。

以上

参考資料

回帰統計(30年)			
	1994	1999	2004
重相関 R	88.13%	48.32%	33.45%
重決定 R2	77.67%	23.35%	11.19%
補正 R2	77.59%	22.98%	11.03%
標準誤差	24.96%	17.64%	29.30%
観測数	283	210	563

回帰統計(10年)			
	1994	1999	2004
重相関 R	90.14%	75.29%	45.84%
重決定 R2	81.26%	56.68%	21.01%
補正 R2	81.19%	56.47%	20.87%
標準誤差	29.13%	19.21%	27.83%
観測数	283	210	563

回帰統計(5年)			
	1994	1999	2004
重相関 R	93.38%	82.24%	86.80%
重決定 R2	87.20%	67.63%	75.34%
補正 R2	87.15%	67.48%	75.29%
標準誤差	29.66%	20.13%	24.40%
観測数	283	210	563

1994	係数	標準誤差	t
切片	4.975546	0.079233	62.79624
X 値 1	0.564291	0.018051	31.2614

1999	係数	標準誤差	t
切片	4.486495	0.214135	20.95171
X 値 1	0.320991	0.040328	7.959422

2004	係数	標準誤差	t
切片	5.046651	0.032248	156.497
X 値 1	-0.08328	0.009905	-8.40795

1994	係数	標準誤差	t
切片	3.960199	0.092471	42.82627
X 値 1	0.735379	0.021067	34.90734

1999	係数	標準誤差	t
切片	2.290196	0.233214	9.820146
X 値 1	0.114951	0.00941	12.21525

2004	係数	標準誤差	t
切片	4.073118	0.030637	132.9469
X 値 1	0.114951	0.00941	12.21525

1994	係数	標準誤差	t
切片	2.722748	0.094173	28.91228
X 値 1	0.938541	0.021454	43.74617

1999	係数	標準誤差	t
切片	0.989312	0.244323	4.049195
X 値 1	0.959283	0.046014	20.84771

2004	係数	標準誤差	t
切片	3.033273	0.026852	112.9607
X 値 1	0.341434	0.008248	41.39642

- 表は、FED レートの利上げと 30 年国債金利との利上げ時の相関分析を行ったもの。この表を見る限り、1994 年の決定係数は 70%を超えているのに対し、1999 年次は 23%、2001 年では 11%に低下(相関が少ない)
- また、回帰分析の結果だが、1994 年、1999 年ともに、FED レートと 30 年国債の関係は、正の係数となっているものの、2004 年は負となり、FED 金利が上がる中で、30 年国債金利が下がるという傾向を示している。

以上

本書は、情報提供のためのみに提供されるものであり、新たな資料によりその全体について修正、更新または差替されることがあります。本書に含まれる情報は、信頼できると信ずべき情報源から入手されるものでありますが、その正確性または完全性について何らの表明をするものではありません。本情報の正確性または当社の見解の有効性へ依拠される方は、自己の責任においてそれを行うことになります。

本書は、金融商品(有価証券を含みますが、これに限られません)の取得の申込またはその引受もしくは買付の申込の勧誘を目的とするものではなく、また金融商品の取引条件の最終的な提示を意図したものではありません。本書に記載されるいかなる表示も三田証券会社またはその関係会社が取引を締結することを約束するものとして解釈されるべきではありません。三田証券会社および、またはその関係会社が本書に基づいて取引を行うことはありません。

三田証券会社またはその関係会社は、本書から発生した誤解について一切の責任を負いません。また、三田証券会社及びその関係会社は、本書に基づいて投資家がなす決定から発生した財務上その他の結果に関して、いかなる受託者責任または賠償責任も負いません。投資家は、リスクを自ら評価し、且つこの点について必要な範囲で自己の法律上、財務上、税務上、会計上またはその他専門分野の自己の助言者から助言を受ける必要があります。

投資家は、特に、本書に記載する金融商品を引受、買付且つ保有する場合、一定の状況においては本金融商品の償還価値・強制買戻価格が額面金額・当初投資金額を下回る場合があり、ゼロとなる可能性もあることを認識する必要があります。

商号等 三田証券株式会社 金融商品取引業者 関東財務局長(金商)第175号

本店所在地 〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町3-11