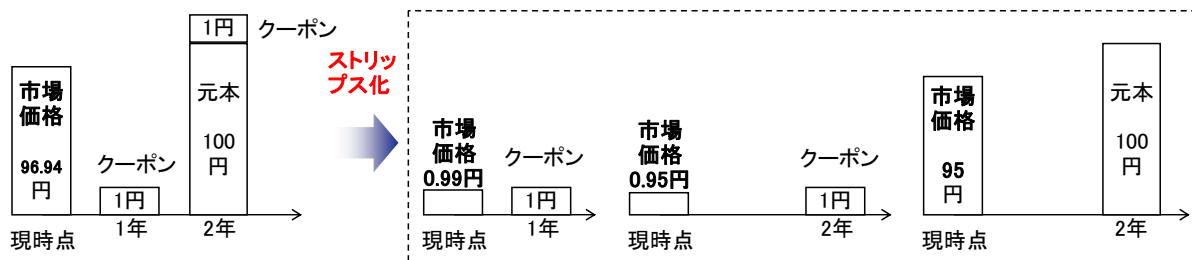


(リスク管理)：スポットレート算出にストリップス債は有効か？

2003年1月に、ストリップス債（分離元本振替国債、分離利息振替国債）が導入されて以来8年の月日が流れた。本稿では、ストリップス債から算出されるスポットレート（ゼロクーポンレート）と、固定利付国債から推定されるスポットレートを比較検証し、ストリップス債市場の成熟度合いを探る。

ストリップス債 (Strips: Separate Trading of Registered Interest and Principal of Securities) とは、利付国債のクーポンと元本を分離して各々を割引債として扱う証券 (注1) (具体例: 図表1) であるため、ストリップス債市場が成熟していれば、将来確実に獲得できる資金の現在価値をその市場価格が直接明示することになる。例えば、図表1のように、残存期間2年で年1回払 (利付1%) の固定利付国債を仮定すると、ストリップス化により、1年後、2年後の100円の現在価値は、それぞれ99円 (∵クーポン1円が0.99円)、95円 (∵元本100円が95円) と分かり、あわせてスポットレート (現在とある将来の1期間に適用される金利) も年限毎に容易に計算できる。

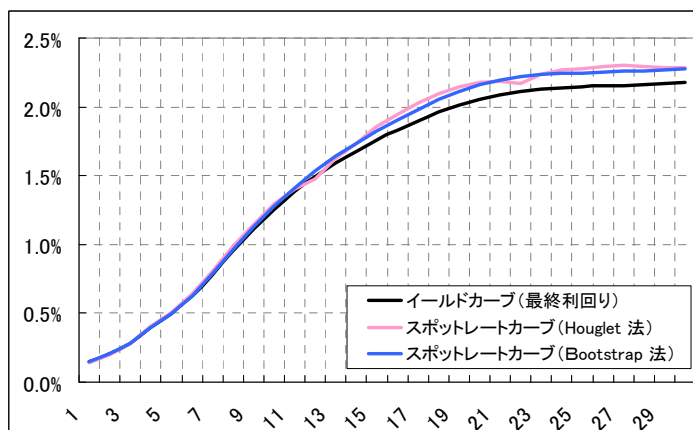
図表1：固定利付国債 (左図)、分離利息振替国債 (中央の2つの図)、分離元本振替国債 (右図)



ストリップス債が発行されるまでは、市場に多数出回っている利付国債の価格情報からスポットレートを推定するしか選択肢はなく、そのため数多くの推定方法が考案されてきた。代表的な推定方法として、bootstrap法がある。これは、残り1回のキャッシュフローを残して償還する残存期間1年の国債から1年のスポットレートを求め、そのスポットレートを残存期間2年の利付国債の1年後のクーポンの割引率として利用した上で2年のスポットレートを求める、といったように逐次代入することで短い年限から順次各年限のスポットレートを求めていくという方法である。

図表2：2011年3月31日のイールドカーブとスポットレートカーブ

まず、図表2で、残存期間1~30年の半年複利ベースの最終利回りカーブ (財務省算出) とスポットレートカーブの差異を確認する (スポットレート推定方法: bootstrap法とHougllet法)。これにより、残存期間が長くなるほど、クーポンの効果が高まり、投資資金の平均回収期間が相対的に短縮するため、最終利回りがスポットレートより小さな値 (こ



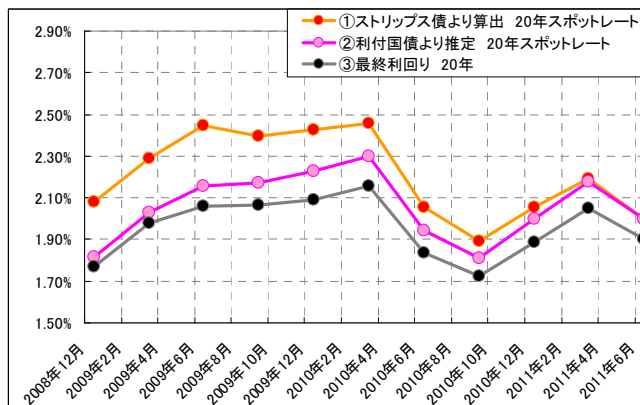
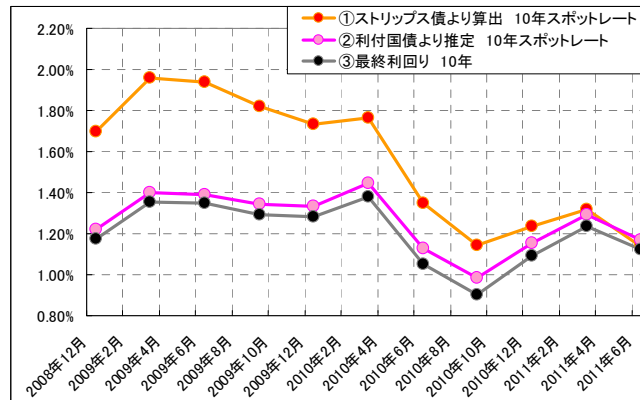
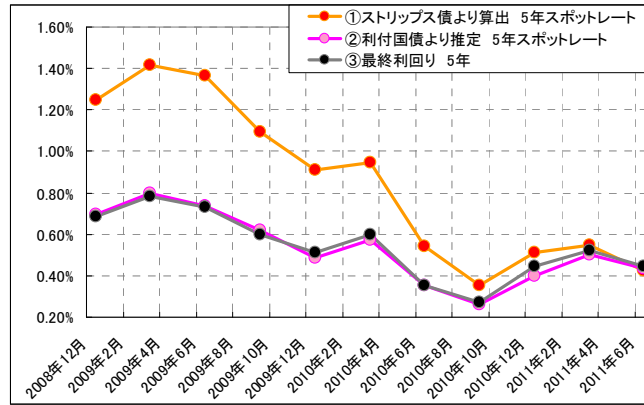
の傾向は、基本的に推定方法・時点を問わない)をとることがわかる。

次に、残存期間5、10、20年の、①ストリップス債(取引値)から算出したスポットレート及び、②利付国債から推定したスポットレート、③半年複利ベースの最終利回り、を図表3に示す。

図表3：①、②から算出・推定されるスポットレートと③半年複利ベースの最終利回り(5、10、20年)

本来、①と②のスポットレートの推移は等しいはずであるが、20年といった超長期に比べ、5、10年といった中長期ほどその乖離は想像以上に大きい。一方で、2008年11月の財務省による買入消却後の比較的大きな①と②の乖離が直近に近づくにつれて、全体的に解消している傾向があることや、分離元本振替国債の残高(図表4)も増加していることから改善の兆しもある。

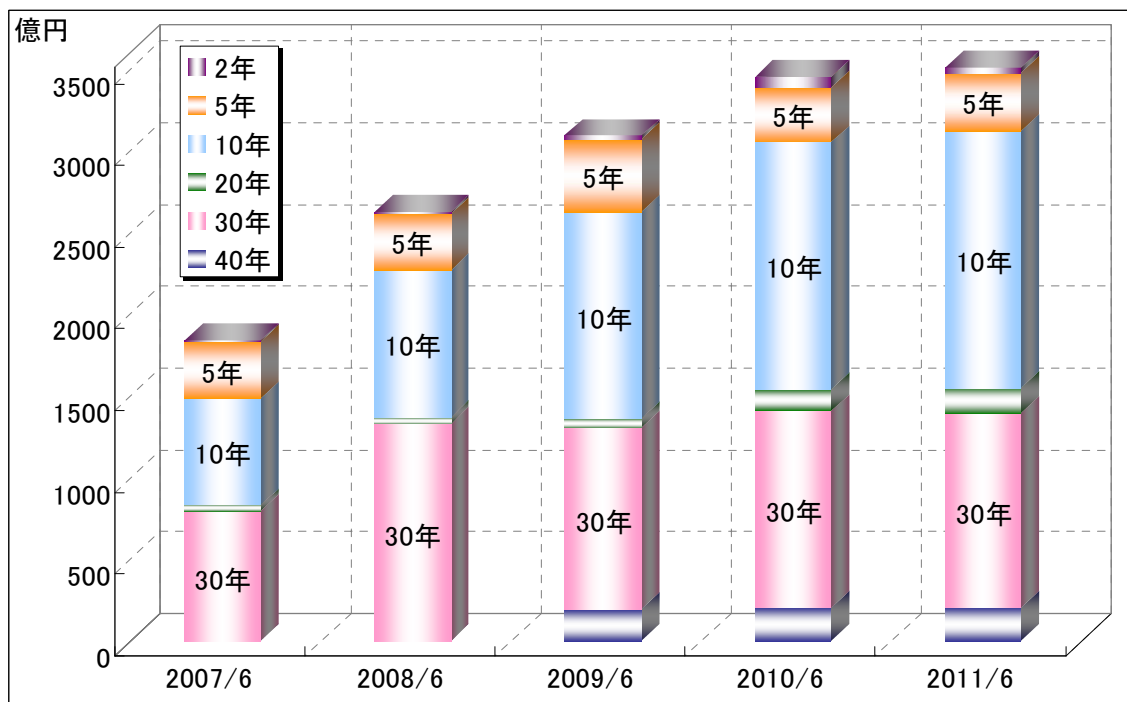
それでも、売買高といったストリップス債市場の流動性に関連する情報が不透明な点や、①の取引値として2010年9月末までビットが使われ、それ以降はビットとアスクの中央値が単に用いられている点、更に、分離元本振替国債残高(2011年6月末時点で、約3515億円)がストリップス化対象国債全体の発行残高(同時点で、約425兆円)の未だ0.01%に満たない点を踏まえると、①の②への収束をストリップス債売買が活発になったことによる価格の適正化の証と考えるのは早計であろう。つまり、スポットレート算出に耐えうるほど市場が成熟しているの見極められない以上、今のところ従来どおり利付国債からスポットレートを推定すべきである。



しかし、クーポンの水準により銘柄別に選好の差異が生じかねない利付国債とは異なり、ストリップス債は理論上、将来の金利水準に対する見通しといった情報をより純粋に価格に織り込むことが期待され、その用途も、キャッシュフローマッチング、デュレーション、イミュニゼーションなど幅広いだけに、今後もストリップス債市場の動向に注視していきたい。

(大山 篤之)

図表 4 : 分離元本振替国債残高の推移



財務省、国債関連諸資料より作成

(注1) ストリップ化の対象債券は、2003年1月から施行した新振替決済制度の下で発行されるすべての利付国債(2, 5, 10, 20, 30, 40年)であり、2008年6月、11月には、分離利息振替国債を対象とした財務省の買入消却も実施されている。

発行： ニッセイ基礎研究所
 〒102-0073 東京都千代田区九段北 4-1-7 九段センタービル
 FAX：03-5512-1082, E-mail：report@nli-research.co.jp
 年金ストラテジーWeb アドレス
http://www.nli-research.co.jp/report/pension_strategy/index.html

本誌記載のデータは信頼ある情報源から入手、加工したのですが、その正確性と完全性を保証するものではありません。本誌内容について、将来見解を変更することもあります。本誌は情報提供が目的であり、記載の意見や予測は、契約の締結や解約を勧誘するものではありません。ニッセイ基礎研究所の書面による同意なしに本誌を複写、引用、配布することを禁じます。