

# 担保通貨を考慮したイールドカーブの 構築とスワップシヨンの評価

2013年3月15日（金）

OTC クオンツスクール

イールドカーブがシングル LIBOR カーブから OIS ディスカウントのマルチカーブに移行したように、スワップシヨンマーケットでは、プレミアム受け払いのコンベンシヨンの主流がスポット・プレミアムからフォワード・プレミアムに変わりました。この背景には、買い方のプレミアムのファンディングやカウンターパーティリスクを避けたいということの他に、イールドカーブのマルチカーブ移行期の混乱を避けるという意味合いが多分にあります。実際、双務的に担保を出し合うインターバンクの慣行では、スポットプレミアムであっても、カウンターパーティリスクやファンディングの必要性はほとんどありません。しかし、スポットプレミアムは担保通貨に依存してしまい、マーケット参加者が担保通貨をプライシングできない状況では、コンセンサスを得ることが難しくなります。さらに混乱に拍車をかけることは、円スワップシヨンマーケットのメインプレーヤーは外資系金融機関なので、マーケットのスポットプレミアムは、実はドル担保円スワップシヨンのプレミアムであるという事実です。

スワップシヨンはロンドン・クリアリングハウス（LCH）や日本証券クリアリング機構（JSCC）といった中央決済機関で決済されないのですが、権利行使した場合のスワップが中央決済機関で決済されるべきか否かといった規制リスクにさらされます。なぜなら、スワップが中央決済機関で決済される場合とされない場合とでは、スワップの価値、よってスワップシヨンの価値が変わってくるからです。そのために、マーケットではスワップシヨンを取引する際に、行使されたスワップは中央決済機関で決済するとあらかじめ取り決めてトレードをするというのが最も一般的なコンベンシヨンになりつつあります。

とはいえ、現在のスワップシヨンマーケットでは、オプション・プレミアムの支払いタイミングと権利行使された場合のスワップの決済方法の組み合わせにより複数のコンベンシヨンが混在しています。権利行使された場合のスワップの決済方法は、上述した CSA による現物決済、中央決済機関による現物決済の他に IRR によるキャッシュ決済があります。

今回のセミナーでは、このような乱立したコンベンシヨンのスワップシヨンを、担保通貨を考慮したイールドカーブで統一的に評価する方法を講義します。

## 概要

100年の一度といわれた金融危機を経て、デリバティブ・マーケットは大きく変貌を遂げました。特に、OIS ディスカウントやCVA、FVAによるデリバティブのプライシングは、当然、スワップのオプションであるスワップションのコンベンションやプライシング手法にも影響を与えます。

本セミナーでは円マーケットに焦点をあてて、

- 担保通貨別の円イールドカーブの作成について説明して、担保通貨ごとの円フォワード・スワップレートの計算の仕方を説明します。
- CSAによるトレード、Standard CSAによるトレード、及びLCHやJSCCの中央決済機関で決済されるトレードのプライシング方法の違いを整理します。
- 現在の円スワップション市場では、オプション・プレミアムの支払いタイミングと権利行使された場合のスワップの決済方法の組み合わせにより複数のコンベンションが混在しています。プレミアムの支払いタイミングはスポットとオプション満期のフォワードがあります。権利行使された場合のスワップの決済方法は、CSAまたはLCHによる現物決済か、IRRによるキャッシュ決済があります。また、スポットプレミアムの場合は担保通貨もクオートするのが普通になってきました。これらのクオート・コンベンションの背景と計算方法について、詳しく解説します。
- 上記のコンベンションすべてに対応するスワップションの評価・リスク管理モデルについて解説します。

## セミナー対象者

- 金融機関で金融理論研究に関わる方、クオンツ、トレーダー
- 金融機関のデリバティブ、ALM、リスク管理等の関係部署の方
- 監査法人でデリバティブ業務等の監査に携わる方、金融商品の評価業務に携わる方
- デリバティブ、金融リスク関係のシステム構築に携わる方

## 講義日程

日付：2013年3月15日（金）

時間：18:00 – 21:00

会場：トラストシティ カンファランス・丸の内 Room B

定員：25名（申し込み人数が定員になった時点で締め切らせていただきます）

## 担当講師

高田勝己（株式会社 Diva Investments 代表取締役）

平成元年、一橋大学経済学部卒業。日本債券信用銀行 資金証券部 調査役、さくら銀行 商品開発部 上席調査役、コメルツ証券会社 債券部トレーディングデスク ディレクター、ヘアースターンズ・ジャパン 債券部 マネジングディレクター、RBC(Royal Bank of Canada)キャピタルマーケット・ジャパン ディレクターを経て、現在、株式会社 Diva Investments にて金融デリバティブモデルにかかるコンサルティングに従事する。

シカゴ大学 MBA Analytic Finance 専攻。東京大学大学院 数理学科 後期博士課程修了。

## 受講料

35,000円 (税込)

学生割引：フルタイムの学生は50%の受講料で受講できます。ただし、申込みの優先順位は後回しになります。

## お申込み

OTC クオונツスクールのホームページ <http://www.divainvest.jp> から申し込んでください。

## 講義内容

### ① イールドカーブ

- ・ 通貨ベース LIBOR スワップとオーバーナイト・インデックス・スワップの役割
- ・ ON レートと ON 為替スワップレート間の関係
- ・ 担保通貨を考慮した派生証券のプライシング
- ・ 円担保・ドル担保の円イールドカーブの同時構築

### ② CSA トレードと LCH (JSCC) トレード

- ・ ネットティング方法の違い
- ・ Standard CSA
- ・ プライシングの違い

### ③ 円スワップションのプライシング

- ・ 円スワップションのクオート・コンベンション
- ・ 円スワップション市場の特殊性
- ・ CSA 現物決済でドル担保の場合
- ・ CSA 現物決済で円担保の場合
- ・ LCH (JSCC) 現物決済でドル担保の場合
- ・ LCH (JSCC) 現物決済で円担保の場合
- ・ IRR による現物決済のマーケット標準モデルとその妥当性
- ・ 無裁定モデルによる IRR 現物決済のプライシング
- ・ スポットプレミアムと担保通貨
- ・ フォワード・プレミアムでのクオートの有用性
- ・ 今後の方向性

(注) 講義内容は見直し等により変更になる場合があります。