

LIBOR 移行の金融工学

2019年9月17日（火）及び24日（火）開講

OTC クオンツスクール

キーワード：LIBOR transition, IBOR fallback, Risk-free rate(RFR), Adjusted RFR, Forward-looking risk-free term rate, Backward-looking risk-free term rate (=Compound setting in arrears rate), Historical mean/median spot-spread approach, Multiple curves, OIS discounting, IBOR curve, Forward measure, OIS (Overnight index swap), Libor Market Model, Cheyette Model

現在、IBOR に代わる新しい指標を参照するスワップのコンベンションは中央清算機関 (CCP)が整理し、デリバティブの IBOR フォールバックは ISDA が検討、現物の IBOR フォールバックと新しい指標を参照する現物取引のコンベンションは各国の商習慣を考慮して各国のリスクフリーレートに関するワーキンググループが検討する棲み分けとなっている。さらに、通貨ベーススワップは ARRC（米国の検討委員会）が中心となり各国のワーキンググループがこれに参加して意見を述べることになっている。

日本円金利指標に関する検討委員会が、今年7月2日に「日本円金利指標の適切な選択と利用等に関する市中協議」を公表した。これで、英ポンド、米ドル、ユーロ 及び日本円といった主要通貨のデリバティブ、及び債券やローンなどの現物取引の LIBOR フォールバックや LIBOR に代わる新しい指標を参照する新規取引の全体像がつかめるようになってきた。

円は LIBOR に相当する国内金利として TIBOR があることが、英ポンド（LIBOR 自体が国内金利）や米ドルと異なるところであり、国内金利の TIBOR より LIBOR に依存する商品の割合が圧倒的に高いという意味では、円と同様に国内金利を持つユーロ、豪ドルやカナダドルとも異なる。市中協議では、TIBOR を存続させこれとリスクフリーレートである TONA のターム物レートを商品によって使い分けるマルチプル・レート・アプローチを指向している。商品ごとに、デリバティブは複利後決め TONA、ローンは TIBOR、債券は短期 OIS レートを参照するというのが委員会内での多数意見だ。EUR では EURIBOR を存続させることに対して一部から反対の声があることを考えれば、本市中協議はマルチプル・レート・アプローチが国際的に正当化される試金石となる可能性がある。

以上のことを総合的に考えると、LIBOR の移行前後には、デリバティブでは、バックワード・ルッキングなターム物リスクフリーレート、フォワード・ルッキングなターム物リスクフリーレート、さらには LIBOR 以外の IBOR が継続して参照されることが考えられる。

また、現物取引のヘッジとしてのデリバティブでは、Payment lag, Lookback や Lockout というコンベンションが取り入れられる。新たなシステム開発においては、これらの統一的なプライシングや評価の問題を考えることが重要である。

今回のセミナーでは、1) IBOR からリスクフリー金利への移行の過渡期において生じる様々な問題（フォールバック、EFFR から SOFR へのディスカウント金利の変更等）、2) リスクフリー金利を参照する新しい商品のプライシング・評価の問題を、スワップの評価、金利オプションの評価、及び金利モデルという側面から論じる。

セミナー対象者

- ・ 金融機関に勤務するクオンツ、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
- ・ 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
- ・ 微分積分の計算に抵抗のない方

講義日程

日程： 2019年9月17日（火）及び9月24日（火）

時間： 18:00 – 21:00

会場： JAビル カンファレンス 301B

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 Analytics 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、さくら銀行 商品開発部、コムルツ証券会社 債券部トレーディングデスク で金利、為替レート、株式、クレジットのクオンツを務める。ヘアースターズ・ジャパン 債券部 で金利・為替エキゾチック・トレーダー、RBC(Royal Bank of Canada) キャピタルマーケット・ジャパン デリバティブ・トレーディングデスクでヘッドトレーダーを経て、現在、株式会社 Diva Analytics にてデリバティブ、XVA や規制資本の数理モデルに関するシステム開発と IBOR 移行のコンサルティングに従事する。東京大学大学院経済学研究科で非常勤講師を務め、デリバティブモデルのC++でのプログラミングを担当。

シカゴ大学 MBA Analytic Finance 専攻。東京大学大学院 数理学科研究科 後期博士課程単位取得退学。

受講料

100,000円（税抜）

お申込み

OTC クオン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

第1回 新しいスワップ評価とフォールバック

- ・ Backward-looking なターム物リスクフリーレート
- ・ Forward-looking なターム物リスクフリーレート
- ・ マイナー通貨の SOR、THB Fixing、MIFOR 等の合成金利のフォールバック
- ・ Overnight Index Swap (OIS)
- ・ OIS Index Swap (OIS²)
- ・ フォールバックのモデリング
- ・ Historical Mean/Median spot spread 方式
- ・ フォールバックでの価値移転
- ・ EFRR から SOFR へのディスカウント金利変更による補償スキーム

第2回 新しい金利オプション評価と金利モデル

- ・ 複利後決め FRF の Cap/floor の評価
- ・ 複利後決め FRF の Swaption の評価
- ・ SABR モデル
- ・ LIBOR Market Model
- ・ Cheyette モデル

(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。