

平成20年8月13日

JARIP会員各位
非会員ご登録者各位

日本保険・年金リスク学会
研究会担当理事、理事
栗山晃・福田敬・清水信広、室町幸雄

JARIP 平成20年度 特別研究会のご案内

拝啓 時下益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

さて、日本保険・年金リスク学会（JARIP）では会員の研鑽のため、重要なテーマについてより深く研究討議を行う研究会を実施しております。

このたび特別研究会を下記のとおり開催いたしますので、ご案内申し上げます。

今回は、Yuri Kabanov 先生（フランシュコンテ大学理工学部）より、「日本の超低金利時の金利期間構造と正金利モデル」のテーマでご講演をいただきます。

過去数年間、日本は稀に見る超低金利状態にあり、このような金利期間構造を適切に表現できる既存モデルはないと言われてきました。これに対して、Kabanov, Kijima and Rinaz論文では、負の金利が現れうることで嫌われることが多いVasicekモデルをベースとしながらも、ある適当な仮定を置くことにより、常に金利が正であることを保証でき、しかも現実の日本の金利期間構造をより適切に表現できる短期金利モデルが提案されました。今回の特別研究会では、Kabanov先生に、この興味深いモデルとその成果について、詳細に解説していただきます。

なお、講演は英語で行なわれますが、通訳はつきません。

ご講演の後の質疑応答や意見交換を通じてさらに理解を深めていきたいと考えております。会員各位の積極的なご参加をお願い申し上げます。

敬具

記

1. 特別研究会

日時：平成20年（2008年）8月29日（金曜日） 15時から17時

場所：東京都千代田区外神田1-18-13 秋葉原ダイビル12階

産学公連携センター 秋葉原サテライトキャンパス

（秋葉原駅徒歩1分）

（別紙 周辺地図をご参照下さい）

講師：Prof. Yuri Kabanov

（講師略歴をご参照ください）

講演題目：「日本の超低金利時の金利期間構造と正金利モデル」

講演の要旨（論文の abstract）：

This paper proposes an efficient model for the term structure of interest rates when the interest rate takes very small values. We make the following choices:

- (i) we model the short-term interest rate,
- (ii) we assume that once the interest rate reaches zero, it stays there and we have to wait for a random time until the rate is reinitialized to a (possibly random) strictly positive value. This setting ensures that all term rates are strictly positive.

Our objective is to provide a simple method to price zero-coupon bonds. A basic statistical study of the data at hand indeed suggests a switch to a different mode of behavior when we get to a low level of interest rates. We introduce a variable for the time already spent at 0 (during the last stay) and derive the pricing equation for the bond. We then solve this partial integro-differential equation (PIDE) on its entire domain using a finite difference method (Cranck-Nicholson scheme), a method of characteristics and a fixed point algorithm. Resulting yield curves can exhibit many different shapes, including the S shape observed on the recent Japanese market.

Keywords: short-term interest rate models, partial integro-differential equation, zero-interest rate, finite difference methods

2. 参加申込

参加希望者のお名前・所属組織名・Eメールアドレス・電話番号に加え、

「8月29日の特別研究会(Kabanov先生)への参加申込」と明記の上、Eメールで

To : office@jarip.org （日本保険・年金リスク学会事務局）

cc : kuriyama_akira@mail.asahi-life.co.jp （同研究会担当：栗山晃）

迄お申込ください。

参加申込は8月26日（火曜日）迄とさせていただきます。

3. 参加費

研究会の参加費は無料ですが、資料代などの実費をカバーするため、会場にて1,000円程度のカンパをお願いしております。趣旨ご高配の上、ご協力いただきますよう宜しくお願い申し上げます。またカンパの趣旨から領収書の発行は行っておりません、ご了承ください。またカンパの趣旨から領収書の発行は行っておりません、ご了承ください。またカンパの趣旨から領収書の発行は行っておりません、ご了承ください。

以上

講師略歴 : Prof. Yuri Kabanov

Education:

1963-66 Specialized Mathematical Boarding School of Kiev State University. Certificate with the gold medal

1966-71 Moscow State University, Faculty of Mechanics and Mathematics, Department of Probability Theory and Mathematical Statistics. Certificate with excellence

1971-74 Postgraduate student at Steklov Mathematical Institute of the USSR Academy of Sciences

Science Degrees:

Candidate of Physical and Mathematical Sciences (1975)

Doctor of Physical and Mathematical Sciences (1984)

Science Titles:

Senior Research Fellow (1989)

Professor (1992)

Professional Experience:

1974-85 Central Economics and Mathematical Institute of the USSR Academy of Sciences, Moscow, Russia, *Research Scholar, Senior Research Scholar*

1985-90 Central Economics and Mathematical Institute of the USSR Academy of Sciences, Moscow, Russia, *Leading Research Scholar*

1990-93 Central Economics and Mathematical Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, *Head of Laboratory of Econometrics Tools*

1993-94 Bilkent University, Faculty of Sciences, Ankara, Turkey, *Visiting Professor*

1993-up to now Central Economics and Mathematical Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, *Leading Research Scholar*

1995-up to now University of Franche-Comté, Besançon, France, *Professor*

以上.