

<p>金融・会計</p> <p>keyword</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ マイナス金利 ■ 金利期間構造モデル ■ 量的緩和政策 	<p>【代表的な研究テーマ】</p> <p>□ マイナスイールドカーブ環境を考慮する金利期間構造モデルの構築と実証分析</p>
	<p>課題解決に役立つシーズの説明</p>
<p>菊池 健太郎 Kentaro Kikuchi</p>	<p>【研究の背景・目的】</p> <p>国債金利は、金融商品の価格評価を行う際の割引率として利用されるだけでなく、経済・金融動向の鏡と言える存在であり、古くからその挙動をモデル化する研究(金利期間構造モデルの研究)が行われてきた。これらのモデルは金利が確率的に変動することを前提とするモデルとなっているものの、その多くは、数学的な扱いやすさを優先するあまり、将来金利が負に大きな値をとる確率が市場の想定よりも過大になるモデルであり、現実を捉えるモデルとは言えない。2007年～2008年の世界的な金融危機を背景に、日米欧の中央銀行では量的緩和政策を実施した結果、これらの国の短期金利は殆どゼロ、もしくは負の水準となった(但し、現在、米国は伝統的な金融政策に復し、政策金利を段階的に引き上げる政策をとっている)。これを捉えるため、モデルの改善を企図し、金利の下限値をゼロ、もしくは負のある一定の水準に設定する金利期間構造モデルを構築する研究が活発化した。しかし、これらのモデルは金利の下限値が一定であるため、将来の金融政策の変更に伴い、マイナス金利が深化する、もしくは、マイナス金利が解消していく点を考慮できないという問題がある。そこで、本研究では、金利の下限値が確率変動するような、現実の金利挙動を捉える金利期間モデルの構築を目指す。</p>
<p>経済学部 准教授</p>	<p>【研究で明らかにすること】</p>
<p>【プロフィール】</p> <p>●専門分野</p> <ul style="list-style-type: none"> ・金融工学 ・金融機関のリスク管理 <p>●略歴</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2002年 東京工業大学大学院 理工学研究科 数学専攻修士課程修了 ・2002年 日本銀行入行 ・2008年 米国コロンビア大学大学院 IEOR研究科 金融工学専攻 修士課程修了 ・2014年 日本銀行退職 ・2014年 滋賀大学 経済学部 講師 ・2015年 滋賀大学 経済学部 准教授 	<p>以下の4点に取り組みたい。(1)理論モデルを構築すること、(2)日本国債金利データを用いた実証分析を行い、金融政策が日本国債市場参加者のリスク認識に与えた影響を分析すること、(3)構築した金利期間構造モデルと整合的になるような連続時間版の配当割引モデルに基づく株価表現を導出すること、(4) (1)と(3)で構築した株価のモデルとをともに、金利と株価を用いたモデルパラメータの推定を行い、株式リスクプレミアムや債券のリスクプレミアムと経済動向との関連を分析すること。(1)については、既に菊池(2017)でモデルの構築を行っている。しかし、同モデルは、将来想定される量的・質的金融緩和政策の終了時期まではモデル化できていない。現在、金利の下限がブラウン橋過程と呼ばれる確率過程に従うという方向でのモデルの改善を考えており、同モデルの構築とそれに基づく実証分析を行ってきたい。</p>
<p>【主な社会的活動】</p> <p>●所属学会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本ファイナンス学会 ・JAFEE(日本金融・証券計量・工学学会) ・日本オペレーションズリサーチ学会 ・日本応用数理学会 	<p>【研究結果の有用性】</p> <p>金利の現実的な挙動を表現するモデルを用いた実証分析は、市場参加者のリスク認識に関する情報をより適切に推定できると考えられる。また、投資家の資産運用(ポートフォリオ最適化)やリスク管理に本研究のモデルは活用できる。</p>
	<p>企業・自治体へのメッセージ</p>
	<p>共同研究希望テーマ：金融リスク管理</p>