

1. 学歴

- 1992年 3月 一橋大学法学部法律学科卒業
2001年 3月 京都大学経済学部経営学科卒業
2001年 4月 京都大学大学院経済学研究科修士課程入学
2003年 3月 同修了
2003年 4月 京都大学大学院経済学研究科博士課程進学
2006年 3月 同修了 博士(経済学)

2. 職歴・研究歴

- 1992年 4月 株式会社三菱銀行(東京三菱銀行) (1997年11月まで)
2003年 3月 株式会社ニッセイ基礎研究所(2005年3月まで)
2005年 4月 名古屋商科大学会計ファイナンス学部講師
2006年 4月 京都大学大学院経済学研究科 寄附講座助教授(2007年4月より寄附講座准教授)
2007年 11月 横浜国立大学学際プロジェクト研究センター 特任教員(助教)
2010年 4月 横浜国立大学大学院国際社会科学研究所 准教授
2015年 4月 横浜国立大学大学院国際社会科学研究院 教授
2016年 4月 一橋大学大学院経済学研究科 教授

3. 学内教育活動

A. 担当講義名

(a) 学部学生向け

統計学入門, 金融工学概論, ファイナンス経済論 A, ファイナンス経済論 B

(b) 大学院

ファイナンス経済論 A, ファイナンス経済論 B

B. ゼミナール

学部後期, 大学院

C. 講義およびゼミナールの指導方針

学部における講義・ゼミナールでは、ファイナンス理論の基本的な考え方を身に付けた上で実際の金融データを用いた分析を行い、金融市場への理解を深めることを目的とする。数理モデルを用いた分析では (i) 直観的理解 (ii) グラフなどの視覚的理解 (iii) 数式による理解、の3つの理解が不可欠であり、この点を念頭に置いて講義・ゼミを進めたい。

大学院では、ファイナンスにおける理論研究を中心テーマとしてより高度な内容を取り扱う。学生一人一人が最終的に国際的な学術論文へ投稿・掲載することを目指した指導を心掛ける。

4. 主な研究テーマ

ファイナンス分野における理論研究

金融工学と金融経済学の両方にまたがる分野に関心を持っている。具体的には以下のテーマなどが挙げられる。

- (1) マーケット・マイクロストラクチャー
- (2) リアル・オプション
- (3) 一般均衡を用いた金融市場モデル
- (4) 金融商品の価格付け

5. 研究活動

A. 業績

(a) 著書・編著

今野浩, 刈屋武昭, 木島正明編集『金融工学事典』朝倉書店, 2004年, 項目担当。

(b) 論文(査読つき論文には*)

「フィルタリングと変分法を用いた Kyle モデルの分析」『経済論叢別冊 調査と研究』第 27 巻, 2003 年, 53-58 頁。

「物価連動債について」『ニッセイ基礎研 REPORT』, 2004 年。

「証券取引所における売買形態について」『ニッセイ基礎研 REPORT』, 2004 年。

「取引不存在定理についての考察」『経済論叢』第 174 巻 1 号, 2004 年, 50-66 頁。

* "Price Formation in a Competitive Market When the Payoff of an Asset Depends on the Market Price," *Kyoto Economic Review*, Vol.74, No.1, 2005, pp.143-161.

「リサンプリング法を用いたポートフォリオの最適化」『年金ストラテジー』ニッセイ基礎研究所, 2005 年。

* "Insider Trading with Correlation between Liquidity Trading and a Public Signal," *Quantitative Finance*, Vol.9, No.3, 2009, pp.297-304.

* "Regime Uncertainty and Optimal Investment Timing," (with Ernesto Kazuhiro Nomi), *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol.33, No.10, 2009, pp.1796-1807.

* "Using Real Options Theory to Countries' Environmental Policy: Considering the Economic Size and Growth," (with Atsuyuki Ohyama), *Operational Research: An International Journal*, Vol.9, No.3, 2009, pp.229-250.

* "Estimation of the Local Volatility of Discount Bonds Using Market Quotes for Coupon Bond Options" (with Hajime Fujiwara and Masaaki Kijima), *Recent Advances in Financial Engineering: Proceedings of the 2008 Daiwa International Workshop on Financial Engineering*, 2009, pp.49-69.

* "The Impact of Momentum Trading on the Market Price and Trades," *Recent Advances in Financial Engineering: Proceedings of the 2008 Daiwa International Workshop on Financial Engineering*, 2009, pp.135-159.

* "Equilibrium Pricing of Contingent Claims in Tradable Permit Markets," (with Masaaki Kijima and Akira Maeda), *Journal of Futures Markets*, Vol.38, No.10, 2010, pp.559-589.

* "Economic Models for the Environmental Kuznets Curve: A Survey," (with Masaaki Kijima and Atsuyuki Ohyama), *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol.34, No.7, 2010, pp.1187-1201.

* "Compensation Measures for Alliance Formation: A Real Options Analysis," (with Yuan Tian), *Economic Modelling*, Vol.28, No.1-2, 2011, pp.219-228.

* "Optimal Time to Exchange Two Baskets," (with L.C.G. Rogers), *Journal of Applied Probability*, Vol.48, No.1, 2011, pp.21-30.

- * "EKC-Type Transitions and Environmental Policy under Pollutant Uncertainty and Cost Irreversibility," (with Masaaki Kijima and Atsuyuki Ohyama), *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol.35, No.5, 2011, pp.746-763.
- * "Market Selection: Hungry Misers and Bloated Bankrupts," (with L.C.G. Rogers), *Mathematics and Financial Economics*, Vol.5, No.1, 2011, pp.47-66.
- 「市場淘汰仮説について」『経済論叢』第 185 巻 1 号, 2011 年, 103-112 頁。
- 「CAT ボンドのリスクプレミアム評価について」『年金ストラテジー』第 180 号, ニッセイ基礎研究所, 2011 年。
- 「金融市場における取引規制について」『季刊 個人金融』第 6 巻 3 号, ゆうちょ財団, 2011 年, 49-56 頁。
- * "Concentrated Equilibrium and Intraday Patterns in Financial Markets," (with Ryosuke Ishii), *Applied Mathematical Finance*, Vol.20, No.1, 2013, pp.50-68.
- 「CVA 評価における誤方向リスクについて」『年金ストラテジー』第 233 号, ニッセイ基礎研究所, 2013 年。
- * "Pricing of Discount Bonds with a Markov Switching Regime," (with Robert J. Elliott), *Annals of Finance*, Vol.10, No.3, 2014, pp.509-522.
- 「相互取引に伴う債権債務の依存構造を考慮した金融機関の与信評価について」日本銀行ディスカッションペーパーシリーズ(日本語版), 2015 年。
- * "Investment under Regime Uncertainty: Impact of Competition and Preemption," (with Kyoko Yagi), *International Journal of Industrial Organization*, Vol.45, 2016, pp.47-58.
- * "Heston-Type Stochastic Volatility with a Markov Switching Regime," (with Robert J. Elliott and Carlton-James U. Osakwe), *Journal of Futures Markets*, Vol.36, No.9, 2016, pp.902-919.
- 「高頻度取引に関する研究の現状」『証券アナリストジャーナル』第 54 巻第 11 号, 公益社団法人日本証券アナリスト協会, 2016 年。
- * "Leaders, Followers, and Equity Risk Premiums in Booms and Busts," (with Makoto Goto and Ryuta Takashima), *Journal of Banking and Finance*, Vol. 81, 2017, pp.207-220.
- 「高頻度取引業者の定義と識別について」『証券アナリストジャーナル』第 56 巻第 10 号, 公益社団法人日本証券アナリスト協会, 2018 年。
- * "Optimal Initial Capital Induced by Optimized Certainty Equivalent," (with Takuji Arai and Takao Asano), *Insurance: Mathematics and Economics*, Vol. 85, 2019, pp.115-125.
- 「新型コロナウイルスに対する金融市場の反応」『証券アナリストジャーナル』第 58 巻第 10 号, 公益社団法人日本証券アナリスト協会, 2020 年。
- 「解題:LIBOR 廃止とその課題」『証券アナリストジャーナル』第 58 巻第 12 号, 公益社団法人日本証券アナリスト協会, 2020 年。
- * "Brokered versus Dealer Markets: Impact of Proprietary Trading with Transaction Fees," (with Yuan Tian), *International Review of Financial Analysis*, Vol. 81, 2022, p.101371.
- 「解題:コロナ禍の経済・金融市場—財政・金融政策リスクの観点から—」『証券アナリストジャーナル』第 59 巻第 8 号, 公益社団法人日本証券アナリスト協会, 2021 年。
- * "Demand Uncertainty, Product Differentiation, and Entry Timing under Spatial Competition," (with Takeshi Ebina and Noriaki Matsushima), *European Journal of Operational Research*, Vol.303, No.1, pp.286-297.
- * "Hostile Takeover or Friendly Mergers?: Real Options Analysis," (with Takeshi Ebina and Yuya Kumakura), *Journal of Corporate Finance*, Vol.77, p.102292.

(c) 翻訳

木島正明監訳(編集)『金融工学ハンドブック(原著: Birge, J.R. and V. Linetsky eds, *Handbooks in Operations Research and Management Science: Financial Engineering*)』朝倉書店, 2009年, 15章担当共訳及び17章担当翻訳。

B. 最近の研究活動

(a) 国内外学会発表(基調報告・招待講演には*)

"Optimal Initial Capital Induced by the Optimal Certainty Equivalent," 日本経済学会 2018 年度春季大会 (2018 年 6 月 9 日, 兵庫県立大学)。

"Default Contagion and Systemic Risk in the Presence of Credit Default Swaps," 4th International Conference on Social Sciences Economics and Finance (August 4, 2018, Montreal, Canada).

"Optimal Initial Capital Induced by the Optimal Certainty Equivalent," 平成 30 年度数理解析研究所研究集会 ファイナンスの数理解析とその応用 (2018 年 11 月 26 日, 京都大学)。

"Brokered versus Dealer Markets: Impact of Proprietary Trading with Transaction Fees," Australia and New Zealand Business and Social Science Research Conference 2018 (December 2, 2018, Auckland, New Zealand).

"Default Contagion and Systemic Risk with Cross-Ownership of Equities, Debts, and Financial Derivatives," 2019 China International Risk Forum (July 21, 2019, Tianjin, China).

"Hostile Takeovers or Friendly Mergers?: A Real Options Analysis," 2019 INFOMRS Annual Meeting (October 21, 2019, Seattle, USA).

"Strategic Liquidity Provision in High Frequency Trading," International Conference on Science, Social Science and Economics (November 22, 2019, Bangkok, Thailand).

"Strategic Liquidity Provision in High Frequency Trading," 日本ファイナンス学会第 1 回秋季大会 (2019 年 11 月 30 日, 大阪大学)。

"Strategic Liquidity Provision in High Frequency Trading," Quantitative Methods in Finance Conference 2019 (December 19, 2019, Sydney, Australia).

"Strategic Liquidity Provision in High Frequency Trading," 日本経済学会 2020 年度春季大会 (2020 年 5 月 31 日, オンライン大会)。

"Competition in High Frequency Market Making," 大阪証券取引所寄付研究部門ワークショップ 証券市場の諸問題 (2022 年 3 月 8 日, 大阪大学)。

"A Dynamic Model of Repositioning with a Markov-Switching Regime," 令和 4 年度数理解析研究所研究集会 ファイナンスの数理解析とその応用 (2022 年 9 月 7 日, 同志社大学)。

"Strategic Liquidity Provision in High Frequency Trading," 日本オペレーションズリサーチ学会 2022 年秋季研究発表会 (2022 年 9 月 14 日, 朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター)。

"A Dynamic Model of Repositioning with a Markov-Switching Regime," 日本ファイナンス学会第 4 回秋季大会 (2022 年 11 月 5 日, 名古屋商科大学)。

(b) 国内研究プロジェクト

「取引費用が存在する金融市場の均衡分析」文部科学省科学研究費補助金基盤研究(A), 2013 年度 - 2018 年度, 研究分担者

「高度情報技術の導入が金融市場に与える影響に関する理論研究」文部科学省科学研究費補助金基盤研究

(C), 2017 年度 - 2019 年度, 研究代表者

「再保険ネットワークのリスク管理と保険システムの救済問題に関する研究」文部科学省科学研究費補助金基盤研究(B), 2018 年度 - 2021 年度, 研究分担者

「金融市場における高頻度取引の発展が市場参加者の厚生に与える影響についての研究」文部科学省科学研究費補助金基盤研究(C), 2020 年度 - 2022 年度, 研究代表者

「観光科学のための数理システム基盤整備とその有効性の実証」文部科学省科学研究費補助金基盤研究(A), 2020 年度 - 2024 年度, 研究分担者

(c) 国際研究プロジェクト

Financial Modelling with a Markov Switching Regime, joint with Robert J. Elliott, University of South Australia.

Economic Policy Uncertainty, joint work with S. Ghon Lee, University of Hawaii at Manoa.

(d) 研究集会オーガナイズ

日本ファイナンス学会第 26 回大会(大会委員長兼プログラム委員長), 2018 年 6 月 24 日, 一橋講堂

6. 学内行政

(b) 学内委員会

学士課程教育専門委員 (2017 年 4 月 - 2019 年 3 月)

教育研究評議会評議員(2020 年 4 月 - 2022 年 3 月)

(c) 課外活動顧問

体育会洋弓部顧問

7. 学外活動

(a) 他大学講師等

首都大学東京非常勤講師 (2016 - 2018 年度, 2020 年度)

日本銀行理論研修講師 (2016 - 2022 年度)

(b) 所属学会および学術活動

日本経済学会

日本ファイナンス学会 (2012 年 6 月 - 2016 年 5 月 監事, 2018 年 6 月 - 2024 年 5 月 理事)

日本オペレーションズリサーチ学会 (2006 年 4 月 - 2010 年 3 月 論文誌編集委員)

(c) 公開講座・開放講座

2021 年度 一橋大学開放講座「新型コロナウイルスの感染拡大と金融市場の反応」(オンラインセミナー)

(d) 高校生向けの出張講義・模擬講義

「株式投資の仕組み」(出張講義, 2019 年 6 月 13 日, 青森高等学校)

「大学で経済学を学ぶとは」(出張講義, 2019 年 7 月 31 日, 筑紫丘高等学校)

8. 官公庁等各種審議会・委員会等における活動

日本証券アナリスト協会（2014年11月 - 2024年10月 ジャーナル編集委員）

企業年金連合会（2019年4月 - 連合会資産運用諮問委員会委員）