ふりがな　　いしはら　つねひろ

氏　名　　**石原　庸博**

1. 学歴

2006 年　3 月　東京大学経済学部経営学科卒業

2006 年　4 月　東京大学大学院経済学研究科経済理論修士課程入学

2008 年　3 月　同　統計コース修了

2008 年　4 月　東京大学大学院経済学研究科経済理論博士課程進学

2011 年　3 月　同　修了，博士（経済学）取得

2. 職歴・研究歴

2011 年　4 月　東京大学経済学研究科助教

2012 年　4 月　一橋大学大学院経済学研究科専任講師

3. 学内教育活動

A. 担当講義名

（a）学部学生向け

基礎計量経済学

（b）大学院

ワークショップ

C. 講義およびゼミナールの指導方針

基礎計量経済学については，確率論，推測統計学，単回帰・重回帰に関する基礎的な部分・特に小標本理論が利用できる範囲の内容については理論をしっかりと理解し，厳密な議論をすることが可能になるような授業を心掛けている。一方で，分散不均一性，系列相関，内生性等の漸近理論が中心になる，発展的な部分については，理論的厳密さを求めるのではなく，理論の本質部分を直観的に理解ができるような授業にすることを心掛けている。また，実際のデータが与えられたときに，表計算ソフトや統計ソフトによるデータ分析が自在にできるように幾つかのソフトを用いた分析方法を紹介している。

ゼミナールは担当していない。

4. 主な研究テーマ

多変量確率的ボラティリティ変動モデルのモデリングとベイズ推定

5. 研究活動

A. 業績

（b）論文（査読つき論文には*）

*「TOPIX 収益率のマルコフ・スイッチング非対称確率的ボラティリティ変動モデルによる分析
ー順列サンプラーによる探索ー」，石原庸博・大森裕浩，『現代ファイナンス』，24，2008 年 9 月，

75-100 頁。

*「非対称性のある多変量確率的ボラティリティ変動モデルのベイズ分析：東証業種別株価指数への応用」，石原庸博・大森裕浩，『日本統計学会誌　シリーズ J』，2011 年，123-153 頁。

"Matrix exponential stochastic volatility with cross leverage," Tsunehiro Ishihara, Yasuhiro Omori and Manabu Asai, Discussion paper series, CIRJE-F-812, Faculty of Economics, University of Tokyo, 2011.

* "Efficient Bayesian Estimation of a Multivariate Stochastic Volatility Model with Cross Leverage and Heavy-Tailed Errors," Tsunehiro Ishihara and Yasuhiro Omori, C*omputational Statistics and Data Analysis*, doi:10.1016/j.csda.2010.07.015, (forthcoming)

（c）翻訳

「ベイズ統計における計算: 事後密度からベイズ因数，周辺尤度，事後モデル確率へ」,『ベイズ統計分析ハンドブック』，繁桝算男・岸野洋久・大森裕浩 監訳，朝倉書店，2011 年。（Ming-Hui Chen, 2005, "Bayesian Computation: From Posterior Densities to Bayes Factors, Marginal Likelihoods, and Posterior Model Probabilities" in D. Day and C.R.Rao eds., *Bayesian Thinking, Modeling and Computation, Handbook of Statistics*, Vol. 25, North-Holland. の翻訳）

（d）その他

*（予稿集，査読付） "Markov switching asymmetric stochastic volatility model with realized volatility," Tsunehiro Ishihara and Yasuhiro Omori, Proceedings of IASC 2008: Joint Meeting of 4th World Conference of the IASC and 6th Conference of the Asian Regional Section of the IASC on Computational Statistics & Data Analysis, 2008.

*（予稿集，査読付） "Multivariate stochastic volatility model with cross leverage," Tsunehiro Ishihara and Yasuhiro Omori, Proceedings in Computational Statistics 2010 (COMPSTAT 2010), 2010, pp. 315-323.

*（Handbook の一章査読付）"Multivariate Stochastic Volatility Model," Yasuhiro Omori and Tsunehiro Ishihara, in L. Bauwens, C. Hafner and S. Laurent eds., *Handbook of Volatility Models and Their Applications*, pp.175-197, Wiley. (forthcoming)

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*）

「多変量非対称確率的ボラティリティモデルのベイズ推定」，石原庸博，統計サマーセミナー2008，口頭発表，2008 年 8 月 6 日，奥河口湖 足和田ホテル.

「多変量非対称確率的ボラティリティ変動モデルのベイズ推定」，石原庸博・大森裕浩，2008 年度統計関連学会連合大会，口頭発表，2008 年 9 月 9 日，慶應義塾大学.

"Markov switching asymmetric stochastic volatility model with realized volatility,” Tsunehiro Ishihara and Yasuhiro Omori, IASC2008（国際学会），口頭発表（英語），2008 年 12 月 8 日，横浜パシフィコ.

"Multivariate stochastic volatility models with factors, leverage effects, and Student's t-distributions,” Tsunehiro Ishihara and Yasuhiro Omori, "ファイナンスと計量経済学の最近の発展，" 口頭発表，2009 年 2 月 15 日，琉球大学.

「非対称行列指数確率的ボラティリティ変動モデル」，石原庸博・大森裕浩，日本統計関連学会連合大会，口頭発表，2009 年 9 月 8 日，同志社大学.

「非対称行列指数確率的ボラティリティ変動モデルのベイズ推定」，石原庸博・大森裕浩，グローバル COE Hi-Stat 経済統計若手研究会「MCMC の経済データへの応用」，口頭発表，2009 年 9 月 15 日，一橋大学.

"Efficient Bayesian estimation of a multivariate stochastic volatility model with cross leverage," Tsunehiro Ishihara and Yasuhiro Omori, International Workshop on Bayesian Econometrics and Statistics, 口頭発表（英語），2010 年 2 月 5 日，東京大学.

"Efficient Bayesian estimation of a multivariate stochastic volatility model with cross leverage and heavy-tailed errors," 石原庸博・大森裕浩，研究集会：ノンパラメトリック統計解析とベイズ統計学，口頭発表，2010 年 3 月 30 日，慶應義塾大学.

「交差レバレッジのある多変量確率的ボラティリティ変動モデル」，石原庸博・大森裕浩，日本統計関連学会連合大会，口頭発表，2010 年 9 月 8 日，早稲田大学.

"Efficient Bayesian estimation of a multivariate stochastic volatility model with cross leverage and heavy-tailed errors," 石原庸博・大森裕浩，日本経済学会秋季大会，ポスター発表，2010 年 9 月 18 日，関西学院大学.

"Bayesian Estimation of Matrix Exponential Stochastic Volatility Model with Leverage Effects," Tsunehiro Ishihara and Yasuhiro Omori, International Workshop on Applied Bayesian Statistics and econometrics Current Issues on Applied Econometrics and Computational Problems, 口頭発表（英語），2011 年 2 月 2 日，京都私学会館.

"Matrix exponential stochastic volatility with leverage," 石原庸博・大森裕浩・浅井学，日本経済学会春季大会，口頭発表，2011 年 5 月 22 日，熊本学園学院大学.

"Matrix exponential stochastic volatility with leverage," Tsunehiro Ishihara, Yasuhiro Omori and Manabu Asai, 5th Japanese-European Bayesian Econometrics and Statistics Meeting (JEuBES 2011), 口頭発表（英語），2011 年 8 月 23 日，Norges Bank (Norway's Central Bank) in Oslo auditorium.

「レバレッジ効果のある行列指数確率的ボラティリティ変動モデル」，石原庸博,大森裕浩，浅井学，日本統計関連学会連合大会，口頭発表，2011 年 9 月 6 日，九州大学.

「レバレッジ効果のある行列指数確率的ボラティリティ変動モデル」，石原庸博・大森裕浩・浅井学，研究集会：ノンパラメトリック統計解析とベイズ統計学，口頭発表，2012 年 3 月 30 日，慶應義塾大学.

"Multivariate realized stochastic volatility model with leverage, " Tsunehiro Ishihara, Topics in Volatility and Forecasting, 口頭発表(英語)，2012 年 8 月 24 日， 大阪大学.

「レバレッジのある多変量動学的因子確率的ボラティリティ変動モデルのベイズ推定と予測ポートフォリオに基づくモデル比較」，石原庸博,大森裕浩，浅井学，日本統計関連学会連合大会，口頭発表，2012 年 9 月 10 日，九州大学.

"Multivariate Realized Stochastic Volatility Model with Leverage," Tsunehiro Ishihara and Yasuhiro Omori, The Third International Conference "High-Frequency Data Analysis in Financial Markets," 口頭発表（英語），2012 年 10 月 16 日，Hiroshima University of Economics.

（b）国内研究プロジェクト

「金融工学から ERM へ：基礎理論と実証に関する研究」文部科学省科学研究費補助金基盤（A），2012 年度 - 2015 年度，研究分担者

7. 学外活動

（b）所属学会および学術活動

日本統計学会，日本経済学会， The European Economic Association