

経済リスクの統計学の新展開 ： 稀な事象と再起的事象 2016¹

国友直人² & 大森裕浩³
(共編)

2017年1月

¹文部科学省・科学研究費プロジェクト「経済リスクの統計学の新展開：稀な事象と再起的事象」(2013年度～2016年度)が2016年12月22日に東京大学経済学研究科小島ホールにおいて開催した研究集会における講演をまとめたものである。

²明治大学政治経済学部

³東京大学経済学部

概要

日本では2011年3月に発生した東日本大震災を一つの契機に「通常の常識では起こりにくいと思われる事象」についてのリスク解析や対策の重要性についての認識が高まっている。経済・社会における近年の現象でも2008年に起きたリーマンショック・経済危機、2011年頃から顕在化しているヨーロッパ諸国の金融危機なども我々が暮らしている国際的な経済社会においては、従来の議論ではほとんど考慮されていない経済変動の例である。こうした事前には予想が困難で無視されてきた事象、自然災害、経済変動の中でも実際に起きると大きな影響のある不確実な事象を科学的に理解し、有効な対策を考察する研究が必要であり重要である。

研究プロジェクト「経済リスクの統計学の新展開：稀な事象と再起的な事象」では近年の日本など現代の経済・社会の理解にとって重要になっている「きわめて稀に起きる事象」と「しばしば起きる事象」の評価・分析法について研究する予定である。「稀な事象」に関わる経済リスクの分析という課題について理論的・実証的な観点から分析することにより、科学的根拠にもとづいた経済・社会における「経済リスクの分散化」という方策、公共的政策のあり方の提案することが目標である。近年に特に関心が高まっている「従来の常識では希にしか起きない、無視できると見なされる事象」と「ときどき経済・社会では起きると見なされる現象」の科学的解析を柱に、確率論・統計学と経済学・金融（ファイナンス・保険）における既存の理論と現実の乖離、新しい数理的理論の構築と応用、新しい数理的理論を踏まえた「経済リスクの解析と分散化の方策」についての研究活動を行った。この研究プロジェクトでは経済リスクを(i)社会・人口リスク、(ii)自然災害と極端な事象のリスク、(iii)経済・金融・保険の対象となるリスク、に関連した3つの領域の経済リスクに分類し、リスクに係わる問題と相互に関わる総合的問題という二つの方向から問題を理論的に解明し、総合的な研究をふまえた経済リスクの科学的制御・管理の方策を検討した。また確率論・統計学など数理科学の関係者、さらに金融（ファイナンス）の関係者を交え、現代の社会・経済においては重要ではあるが、既存の研究分野では十分に取り上げられなかった研究課題についての共同研究を行った。

研究プロジェクトの最終年度における研究集会では、経済リスクの統計学を巡るさまざまなトピックについて報告が行われたが、それぞれの研究報告が「経済リスクの統計学の展開」の一助になることを期待する。

2017年1月
編者

研究集会・プログラム

科学研究プロジェクト「経済リスクの統計学の新展開：希な事象と再帰的事象」

日程：2016年12月22日(木)

会場：東京大学経済学部小島ホール1階

オーガナイザー：国友直人・大森裕浩

<セッションI：金融市場の統計分析>

Chair: 大屋幸輔

13:00~13:40 「Dynamics of Integration in East Asian Equity Markets」 Tatsuyoshi Okimoto
(Australian National University)

13:40~14:20 「Simultaneous multivariate point process models with an application to causality
analysis of financial markets」 国友直人・栗栖大輔・天野裕介・粟屋直

<休憩>

<セッションII：経済リスクの統計的基礎>

Chair: 大森裕浩

14:25~15:05 「On Greeks」 楠岡成雄

15:05~15:40 「On rare events」 Tomoyuki Ichiba (University of California, Santa-Barbara)

15:45~16:15 「Discretization of Self-Exciting Peaks Over Threshold Models」 栗栖大輔

<休憩>

<セッションIII：保険リスクと統計学>

Chair: 川崎能典

16:20~17:00 「Dynamic risk measures for stochastic asset processes from ruin theory」 清水泰隆

17:00~17:40 「日本人の寿命 -過去・現在・未来-」 田中周二・長谷川敏彦・伊藤憲祐