

令和 2 年 5 月 11 日現在

機関番号：34311

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2019

課題番号：15K03727

研究課題名(和文) 保険会社における経営戦略にかかる理論的研究 - 経済学的アプローチ -

研究課題名(英文) An Economic Analysis of Insurance Firms' Management Strategies

研究代表者

大倉 真人 (Okura, Mahito)

同志社女子大学・現代社会学部・教授

研究者番号：50346904

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、保険会社における経営戦略について、主としてミクロ経済学的手法を用いて検討を行ったものである。そして本研究では、(1) 保険制度(自動車保険における無事故割引・事故割増制度、賠償責任保険における示談代行など)、(2) 合理的でない消費者(消費者における「後悔」や「安堵」の感情の存在、事故発生確率の過小評価など)という2つの側面からの分析を通して、保険会社における経営戦略にかかる研究成果を得ている。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的意義としては、主としてミクロ経済学を基礎としたモデル分析を展開したことによって研究成果の他分野への援用が容易となり、得られた結論等が「保険論」の枠を超えたより広域的な領域の発展に寄与する点があげられる。本研究の社会的意義としては、保険会社が採用する経営戦略のあり方についての考察を通じて、劇的な環境変化の中にある保険会社に対して少なくない経営戦略面での示唆を提供した点があげられる。

研究成果の概要(英文)：This research investigated insurance firms' management strategies by mainly using microeconomic theory. This research derived the results about insurance firms' management strategies from following two aspects such as insurance system (Bonus-Malus System in automobile insurance and claim settlement in liability insurance) and nonrational consumers (consumers' regret and rejoicing feelings and underestimation of accident probability).

研究分野：保険およびリスクマネジメント

キーワード：保険 モデル分析 保険制度 後悔 安堵

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

1996年の保険業法改正以降、規制産業の典型とも言われていた保険業に対して競争原理が導入されるようになった。保険業法改正以前は、規制が定める範囲内で採用しうる極めて限定的な経営戦略を採用していれば良く、またそれ以外の選択肢を採用する余地はなかった。しかしながら、保険業法改正による規制緩和によって、各保険会社は、外資系保険会社や銀行・証券会社などを含むライバル他社との競争に打ち勝つための独自の経営戦略を持つ必要に迫られた。

しかしこのような現実の変化に対して、保険会社が採用する経営戦略を体系的に取り扱った先行研究は極めて少なかった。保険業法改正後、保険会社が採用する経営戦略の事例や実例などについての著述はしばしばみられるものの、「事例研究」や「個社に対する分析」のレベルにとどまっており、現実に見られる各種経営戦略の根底にある「一貫的な理論」に対する言及には至っていなかった。また、保険会社が採用する経営戦略の中には、保険業固有の特徴あるいは保険市場に固有に見られる特性などを基礎としたものも少なくないが、この場合における「保険業・保険市場における固有の特徴」と「採用される経営戦略」との対応関係についての検討はほとんどなされていなかった。よって、保険会社が採用する経営戦略にかかる「一貫的な理論」の構築については、これまで明確に検討されてこなかったのが現状であった。

以上の背景をもとに、本研究課題の研究代表者は、当該科研費申請以前において、保険業における各種経営戦略について、主としてミクロ経済学的手法を使った分析を数多く実施してきた。その例としては、需要およびコスト不確実性下における保険会社の競争戦略についての研究、保険会社における保険金詐欺抑止戦略にかかる研究、変額年金市場における保険会社の販売戦略に関する研究などがあげられる。

しかしながら言うまでもなく、現実の保険会社が採用する経営戦略は多種多様であり、また採用される経営戦略は市場環境等の変化に対応して変化するものである。それゆえ、本研究課題の研究代表者が当該科研費申請以前において実施した一連の研究に関しては、一定の意義は認められるものの、予想される将来における経営戦略を十分に検討したものではないという点において、不完全性が残っていた。特に、劇的な市場環境の変化が少なからず生じている現況を考えた場合、各種先行研究に続く、将来における保険会社が採用する経営戦略に関する研究の必要性は高まっていると言える状況にあったと理解できる。

### 2. 研究の目的

「1. 研究開始当初の背景」に掲げた内容をベースに、本研究では、保険会社が採用する経営戦略についての理論的研究を行うことによって、保険会社が採用する経営戦略にかかる「一貫的な理論」を構築することを研究の目的として掲げた。さらに、社会的に見て望ましい経営戦略を実現させるために政府等が行う規制の影響などについても検討を行うことで、社会全体の視点から見た場合における「望ましい保険会社の経営戦略のあり方」を描くことについても研究の目的とした。

### 3. 研究の方法

本研究は、以下のプロセスに沿って進められた。

第1に、保険会社が採用している経営戦略や市場および規制の状況についての調査を行った上で、その調査結果を基礎に、理論モデルの構築に関連する文献のレビューを実施した。この文献レビューは、分析手法の整理・検討を主たる目的とするものであり、このステップを通じて、どのような理論モデルを用いた分析が最適なのかあるいは望ましいのかについての考察を行った。

第2に、理論モデルの構築を行った。その際、「保険会社が採用する」経営戦略が本研究のテーマである点に特に注意を払いつつ作業を行うことで、研究テーマにより合致した理論モデルの構築を目指した。

第3に、理論モデルにおける最適解や均衡等を求めるための分析を展開した。その上で、分析から得られた結果をもとに各種インプリケーションを導出した。

上記のプロセスを経て出された研究成果は、研究会や学会等の場で発表された。そしてそれらの場での発表において得られたコメントは、さらなるモデルの進化・深化および理論の精緻化に援用された。そして最終的にこれらの研究成果は、海外のレフェリー付きジャーナルなどへの刊行を通じて発表されるに至った。

なおいくつかの研究については、研究会や学会等での発表の段階にとどまっていたり、海外のレフェリー付きジャーナルへの投稿の準備段階であったりするものがある。これらについては、研究期間終了後において作業等を続けることで、最終的な成果発表に繋げる予定である。

### 4. 研究成果

本研究では、市場において保険会社が採用している各種の経営戦略について、応用ミクロ経済学、産業組織論、ゲーム理論、行動経済学等を含めた広い意味でのミクロ経済学的手法を用いて検討した。その研究成果は、図書、雑誌論文としての刊行および研究会や学会等での発表を通し

て外部者に対して公表された。具体的には、「5. 主な発表論文等」に示した1冊の図書（書籍全体の1つの章を共著にて担当）4本の雑誌論文および14件の学会発表がこれに該当する。

なおこれらの研究成果の内容については、主として以下の2つの側面からまとめることができる。

1つめは「保険制度の観点からの検討を通じて、保険会社の経営戦略を考える上での新たな視座を得たこと」である。

一例として、雑誌論文"An Evaluation of the New Japanese Bonus-Malus System with No-claim and Claimed Subclasses"について述べる。当該研究は、日本の自動車保険制度に内在する「無事故割引・事故割増制度」に関する研究である。そして日本における現行制度（2020年5月現在。なお現行制度は2012年度から適用されている）は、過去における事故歴の有無によって割引率が異なる仕組みを有しているが、このような仕組みは他国において例を見ない特徴的なものとなっている。本研究では、このような「より強いペナルティ」を有する無事故割引・事故割増制度が与えるインパクトについて、事故歴の有無での割引率の違いが導入される前である2009年度の制度との比較をシミュレーション分析によって行ったものであり、保険契約者の等級が高いとき、時間割引率あるいは契約更新率が相対的に低いとき、保険契約者の危険回避度が高いとき、現行制度の方が保険請求頻度の低下に対する効果が大きくなることなどの結論を得ている。そしてこのようなシミュレーション分析から得られた結果は、損害保険市場の約半分を自動車保険が占めている現状を鑑みた場合、日本で営業する損害保険会社が経営戦略を考えるにあたっての示唆を提供するものとなっていると評価できる。

別の例として、雑誌論文"Optimal Deductible in Liability Insurance with Regard to the Limited and Unlimited Protection"について述べる。当該研究は、ミクロ経済学のモデルの枠組みを用いた上で、消費者が選択する賠償責任保険の最適保険カバー率について検討を行ったものである。最適保険カバー率にかかる研究は数多くあるが、先行研究では財産保険を前提とした分析となっており、それゆえに事故発生後における示談交渉の側面については分析の対象外となっている。しかしながら、現実の自動車保険における対人・対物賠償責任保険などを考えた際、示談交渉の側面は、消費者の保険選択において少なくない重要性を含んでいると理解できる。そしてこの分析によって、先行研究では取り扱われてこなかった示談交渉コストが、保険契約者が免責額付きの保険契約を選択するか否かの決定に関連することなどの結論を得ているが、これらの結果は、保険会社が自動車保険にかかる経営戦略を考える上での少なくない示唆を与えるものであると評価できる。

さらに別の例として、学会発表「プラットフォームによる保険参入は望ましいか？」について述べる。保険市場における情報の非対称性を取り扱った研究では、伝統的に「消費者が情報優位者、保険会社が情報劣位者」とされてきた。典型的な例として消費者のリスクタイプについて考えると、消費者は自身のリスクタイプについて知っているが、保険会社は知らないといった設定があげられる。しかしながら現実においては、プラットフォームを有する保険会社の方が消費者よりも情報優位者であるケースが起こっていると考えられる。また保険会社間で考えた場合でも、プラットフォームを有する保険会社と有さない保険会社との間で違いが存在すると考えられる。本研究では、このような保険市場の変化を鑑みた上で、プラットフォームを有する保険会社がプラットフォームを有さない保険会社や消費者に比して情報優位者である場合についての検討を行っている。そしてこの分析結果を通じて、現行の他業禁止規制の改正に関連した提案を行っている。このような分析・検討は、保険市場の現状を見た上で経営戦略を打ち出す保険会社の視点に立脚した場合、少なくない有用性を与えるものであると理解できる。

2つめは「合理的でない消費者の観点からの検討を通じて、保険会社の経営戦略を考える上での新たな視座を得たこと」である。

一例として、学会発表"Is Insurance a Normal Good? A Regret Theoretical Approach"などについて述べる。これらの研究では、「保有富の増加に対して絶対的危険回避度が低下する消費者を想定した場合、理論モデルにおいて保険は下級財となることが知られているが、実証研究では逆に上級財との結論が得られる」という「理論と実証とのギャップ」を埋めることを研究の端緒としたものである。そして本研究では、「伝統的な期待効用理論を前提としていることに問題があるのではないか」というリサーチクエスチョンを軸に、合理的ではない消費者を想定したモデル分析を展開している。より具体的には、保険が「事故発生時には保険金が支払われるが、無事故時には保険料を支払うのみとなる」という特徴を有している点に基づき、保険加入時に無事故であれば「保険に入らなければよかった（＝保険料の支払いが無駄になってしまった）」、保険未加入時に事故が生じれば「保険に入っておけばよかった（＝保険金がもらえなかった）」という「後悔」(regret)の感情を抱く消費者を想定したモデルを援用した分析を行っている。そして分析を展開した上で、実証研究と同様の「保険は上級財」との結論が得られるための条件を導出している。そして現実における消費者が必ずしも合理的ではなく、また保険に関連して後悔の感情を持つことがあることを鑑みた場合、本研究の結果は、現実の保険会社が保険販売等にかかる経営戦略を考えるにあたって、少なくない示唆を与えるものであると評価できる。

別の例として、学会発表"Insurance Demand under a Hybrid Model of Regret and Rejoicing"について述べる。上で述べたように消費者は保険購入に関連して後悔の感情を持つことがあるが、同時に「安堵」(rejoicing)の感情を抱くことも考えられる。より具体的には、保険加入時に事故が生じれば「保険に入っていて良かった（＝保険のおかげで助かった）」、保険未加入時に

無事故であれば「保険に入らなくてよかった (=無駄な保険料の支払いをしなくて済んだ)」という感情がこれに該当する。そしてこの「後悔」と「安堵」の感情は両立して消費者が有するものであり、この両者が「混成」(hybrid)しているのがより現実的な消費者であると考えられることができる。このような視点に立脚した上で、本研究では、「後悔」と「安堵」という2つの感情を有する消費者を想定したモデルを用いた上で分析を展開し、後悔(安堵)に重点を置く個人は部分保険(超過保険)を購入することなどの結論を得ている。そしてこのようなより現実的な消費者を描いたモデルから得られた結果は、保険会社がより現実的な経営戦略を考える際の重要な示唆を与えるものであると評価できる。

さらに別の例として、学会発表"How Do Optimistic Individuals Affect Advertisement of Insurance Firm?"について述べる。多くの(伝統的な)保険経済学におけるモデル分析では、個人は自身の事故発生確率について既知かつ正確であるとされ、「確率評価における歪み」については分析の対象外となるケースが少なくなかった。しかしながら現実における消費者を見た場合、各消費者が自身の事故発生確率を正しく歪みなく認知・評価できているとは考え難い。そしてこれに関連して、消費者が事故発生に関して楽観的であり、それによって自身の事故発生確率を過小評価するケースが現実に存在する。そしてこのような現状に対して、保険会社あるいは保険の業界団体等は、消費者に対して正しいリスク認知を促すべく、啓発等を目的とした広告活動を行うことがある。本研究は、このような広告戦略が与える影響について検討したものであり、保険料が中程度の水準であるときに最適広告水準が最大化することなどの結論を得ている。消費者が自身のリスクを認知することが保険存在の必要条件(リスクがなければ保険は存在しない)になっている点から考えた場合、このような広告戦略のあり方についての検討は、保険会社の経営戦略研究において無視できないものであると評価できる。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 4件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Mahito Okura, Takuya Yoshizawa, Motohiro Sakaki	4. 巻 -
2. 論文標題 An Evaluation of the New Japanese Bonus-Malus System with No-claim and Claimed Subclasses	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Asia-Pacific Journal of Risk and Insurance	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1515/apjri-2019-0004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Mahito Okura, Takuya Yoshizawa, Motohiro Sakaki	4. 巻 42.2
2. 論文標題 Optimal Deductible in Liability Insurance with Regard to the Limited and Unlimited Protection	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Insurance Issues	6. 最初と最後の頁 80-102
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Mahito Okura, YingYing Jiang	4. 巻 6.2
2. 論文標題 Optimal Premium Subsidy and Its Impact on Individual Choice for Insurance Coverage	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Business & Financial Affairs	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4172/2167-0234.1000260	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Mahito Okura, Hiroyuki Nozaki	4. 巻 Volume 2, Issue 2(3)
2. 論文標題 An Essay on the Subjective Valuation of an Incentive System in an Insurance Market	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Journal of Mathematical Economics and Finance	6. 最初と最後の頁 7-17
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14505/jmef.v2.2(3).01	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計14件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 11件）

1. 発表者名 Yoichiro Fujii, Michiko Ogaku, Mahito Okura, Yusuke Osaki
2. 発表標題 How Do Optimistic Individuals Affect Advertisement of Insurance Firm?
3. 学会等名 The 23rd Asia-Pacific Risk and Insurance Association Conference (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Mahito Okura, Motohiro Sakaki, Takuya Yoshizawa
2. 発表標題 A game theoretic analysis of sanction for the breach of duty to disclose in insurance contracts: A comparison of "all or nothing" and "pro rata" methods
3. 学会等名 The 23rd Asia-Pacific Risk and Insurance Association Conference (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大倉真人
2. 発表標題 プラットフォームによる保険参入は望ましいか？
3. 学会等名 保険および金融についての研究ワークショップ
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Mahito Okura, Takuya Yoshizawa, Motohiro Sakaki
2. 発表標題 An Evaluation of the New Japanese Bonus-Malus System with No-claim and Claimed Subclasses
3. 学会等名 IRFRC & APRIA 2018 Joint Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yoichiro Fujii, Mahito Okura, Yusuke Osaki
2. 発表標題 Intertemporal Prevention and Saving: Promotion for Self-Reliance
3. 学会等名 IRFRC & APRIA 2018 Joint Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Mahito Okura, Yusuke Osaki
2. 発表標題 Insurance Demand under a Hybrid Model of Regret and Rejoicing
3. 学会等名 Asia-Pacific Risk and Insurance Association 2017 annual Conference (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Mahito Okura, Motohiro Sakaki, Takuya Yoshizawa
2. 発表標題 Should Liability Insurance be Compulsory for Bicycle Accidents?
3. 学会等名 Asia-Pacific Risk and Insurance Association 2017 annual Conference (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Yoichiro Fujii, Mahito Okura, Yusuke Osaki
2. 発表標題 Mixed Insurance as an Optimal Policy under Rejoicing Sensitivity
3. 学会等名 Asia-Pacific Risk and Insurance Association 2017 annual Conference (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大倉真人・藤井陽一朗・尾崎祐介
2. 発表標題 Mixed insurance as an optimal policy under regret sensitivity
3. 学会等名 保険および金融についての研究ワークショップ
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大倉真人
2. 発表標題 Mixed Insurance as an Optimal Policy under Regret Sensitivity
3. 学会等名 東京経済大学現代ファイナンス研究センターワークショップ
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Mahito Okura, Takuya Yoshizawa, Motohiro Sakaki
2. 発表標題 Insurance Protection, Defense Policy, and Deductibles in Liability Insurance
3. 学会等名 The 20th Annual Conference of the Asia-Pacific Risk and Insurance Association (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Mahito Okura, Hiroyuki Nozaki
2. 発表標題 An Essay on the Subjective Valuation of Incentive System in an Insurance Market
3. 学会等名 The 20th Annual Conference of the Asia-Pacific Risk and Insurance Association (国際学会)
4. 発表年 2016年



1. 発表者名 Yoichiro Fujii, Mahito Okura, Yusuke Osaki
2. 発表標題 Is Insurance a Normal Good? A Regret Theoretical Approach
3. 学会等名 The 20th Annual Conference of the Asia-Pacific Risk and Insurance Association (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Mahito Okura, Yoichiro Fujii, Yusuke Osaki
2. 発表標題 Superior and Inferior Goods in an Insurance Market under Regret
3. 学会等名 2016 East Asia Risk Management & Insurance Workshop (国際学会)
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 Mahito Okura and David Carfi (A. -S. Fernandez, P. Chiambaretto, F. Le Roy, and W. Czakon 編)	4. 発行年 2018年
2. 出版社 Routledge (London)	5. 総ページ数 421
3. 書名 The Routledge Companion to Coopetition Strategies (Chapter 12 "Coopetition and game theory"を担当 (139~146ページ))	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考