

2018年10月26日号

リスクフラッシュ 273号(第9巻 第8号)



Risk Flash No.273 (Vol.9 No.8)

発行：滋賀大学経済学部附属リスク研究センター
発行責任者：リスク研究センター長 近藤豊将

- 市民企画講座・講演後記：近藤豊将・・・Page1-2
- 研究紹介：石井利江子・・・Page3-4
- 第8回リスク研究センター主催 経済史セミナー：井澤龍・・・Page5
- ディスカッションペーパー発行(J-66)のご案内：楠田浩二・・・Page6-7
- リスク研究センターセミナーのお知らせ・・・Page8

市民企画講座・講演後記

ファイナンス学科教授 近藤豊将

筆者は、去る9月28日(金)、市民企画講座において講演してきました。企画名は「2050 ひこねみらいトーキング! 人口減少(少子高齢化)が進んであなたのまちで暮らせますか?」、筆者の講演タイトルは「少子高齢化の影響～マクロ経済学、社会的リスクの視点から」でした。第1部として、最初に筆者が人口減少、少子高齢化の影響を主にマクロな視点から説明し、次に企画担当のK氏より彦根市の各地域での人口動態のミクロな詳細が報告されました。それを受けて第2部では、参加者の方々から地域が抱える様々な問題点について述べていただき、意見交換を行うという流れでした。

筆者はいわゆる団塊ジュニア世代のピークに属しており、同学年の人口は200万人を超えていました。その後子供は減り続けており、ここ2~3年は一学年あたり100万人を切っています。まさに、一学年の人口については(大げさでもなんでもなく)半減しているのです。そして、筆者はすでに40代ですから、もうかれこれ少子化は40年以上続いていることとなります。日本の総人口も2014年をピークに減少過程に入っており、今後急速に高齢化と人口減少がすすんでいくことはわかりきっています。その一方で、社会全体では、様々な活動を要領よく手仕舞いしながら規模を縮小していくことには、あまり慣れていないのかもしれない。



その矛盾は何らかの形で顕在化せざるを得ません。例えば、高齢者の数が増してきている中で働き手の数は減るので、様々なところで人手不足が加速する可能性があります。彦根市では、現時点でも救急車の数は5台しかなく人手も不足しているため、呼んでも来てくれるとは期待できない、という声も聞かれました。高齢者や障害者の方々の介護にあたる人もなかなか確保できないようです。

他方で、ネガティブなことばかり言っても仕方ありませんし、明るい材料があることも確かです。今後、人工知能、AI、IoTなどをうまく活用すれば、労働者一人当たりの生産性を上げることは可能でしょう。また、60代、70代でも十分に元気な方も多く、いかに「元気老人」を生み出し、社会で活躍してもらうかを考える余地は大いにあります。

私個人の考えもないでもありません。先進諸国では押しなべて高齢化が進んでいますが、世界全体でみればまだまだ人口は増加しており、高齢者は“希少資源”といえます。そこで、日本の高齢者が、定年退職後に発展途上国の若年層のために教育・技術指導などに携わるのも一案でしょう。65歳から70歳まで発展途上国にわたり、豊かな経験に裏打ちされたサービスを提供して現地の企業や政府から報酬をもらう、その間、日本での年金は少々カットすれば、両国にとってプラスを生み出せるかもしれません。退職後に海外に住むのはしんどいと思われる方は、日本にいながら自分たちのスキルを活かせる何かを世界の若年層のために提供して、利益を得ることも可能かもしれません。高齢者の直接的および間接的な“輸出”といえるでしょうか。人々の自発的な経済活動が社会全体に利益を生み出すのは、経済学の基本原理です。

いずれにせよ、高齢化に伴う問題は、これからいよいよ深刻化してきます。明るい材料があるはといっても、危機を正視し、それに立ち向かう備えが伴わなければ材料のまま腐ってしまいます。幸い本学の彦根キャンパスは、社会問題を経済学の視点から考える専門的研究機関である経済学部と情報技術のプロ集団であるデータサイエンス学部が共存するという将来性豊かな陣容を誇っています。我々が、地域の課題を吸い上げながら少子高齢化社会を乗り切るモデルケースを示すことができれば、高齢化問題で日本に続く多くの先進諸国の参考になることでしょう。筆者としては、そのような“災い転じて世界貢献”という構図を虎視眈々と狙っています。



研究・論文紹介

滋賀大学経済学部准教授 石井 利江子

私は公共工事の入札等のデータを使った実証分析を行っており、最近では、入札を従来の紙で行う入札から電子入札に切り替えたことによって入札者の行動がどのように変化したか、という点に着目した研究を行っています。

電子入札は現在、すべての都道府県、政令指定都市の公共入札で導入されています。その一方で、国土交通省が2017年に行った調査によれば、政令指定都市以外の市町村の導入率は38%であり、意外にも低い導入率に留まっているというのが私の印象です。導入には地域差が大きく、滋賀県では7つの市町村を除くすべてで導入されている一方、和歌山県では県庁所在地を除く全市町村で導入されていません。とはいえ、電子入札の最大のメリットが業務の効率化であることを考えれば、今後より多くの自治体で導入が検討されることは間違いのないでしょう。

電子入札のメリットには、入札に関わる業務の効率化に加え、じつは談合の抑止効果が期待されています。電子入札になることで、入札公告から結果の公表まですべてがオンラインで行われることにより、役所との接続の有無やアクセスの良し悪しに関係なく、全ての入札者が等しい情報を手に入れることが出来ること、また、入札額もオンラインで提出することから入札者同士が顔を合わせる機会がなく、談合メンバー間の入札額の調整の機会が制限される、というのがその理由です。

しかし私は、電子入札には本当にこのように談合を抑止する効果があるのか、疑問に思っていました。そこで、ある自治体が過去に電子入札を導入した際の、導入前後のデータを用いて分析したところ、土木工事などの大きな市場では、たしかに平均的な入札額が下がっています。その一方で、別の市場では入札額がかえって上昇しているところも見られました。

電子入札の導入によって入札額が上昇した市場をさらに観察してみると、実は、電子入札によって入札額が上昇した市場は、少数の入札者が極めて頻繁に入札に参加している、いわば非常に談合しやすい状態であったことが分かりました。また従来の紙入札において、それらの常連入札者は、入札者が常連メンバーだけの時は高い入札額を出し、そうでない時は低い入札額を出す、という傾向があることが分かりました。

このような市場において、電子入札が導入されるとどのようなことが起きるのでしょうか？紙入札では、誰が入札に参加しているのか分かるので、「入札者が常連メンバーだけの時は高い額」、「それ以外の時は低い額」と状況に応じて入札額を変えることが出来ました。しかし、電子入札では誰が入札に参加しているのか知ることが出来ません。したがって、常連入札者は「常連メンバーしかいない」という可能性の方に賭けて常に高い額を入札するようになり、その結果全体として入札額が高くなったようなのです。

このように、入札者は直面する情報構造が変わると、それに反応して行動を変えます。上述の市場は、もともと談合があったところに電子入札を導入したことで、さらに調達コストが上がってしまったケースと言えるかもしれません。



第8回リスク研究センター主催・経済史セミナー 横山 和輝 氏(名古屋市立大学大学院経済学研究科 准教授)

【講演者紹介】

横山和輝氏は、1999年、一橋大学大学院経済学研究科博士後期課程単位取得退学。2006年博士（経済学、一橋大学）。一橋大学経済学部助手、東京大学日本経済国際共同研究センター研究員を経て、現在、名古屋市立大学大学院経済学研究科准教授。経済史分野の業績に限らず、経済学分野（日本経済学会等）、経営学分野（組織学会等）でも研究報告されるなど旺盛な研究活動に従事。最近著に、『日本史で学ぶ経済学』（東洋経済新報社、2018年9月）。



【セミナー概要】

今回のセミナーは、名古屋市立大学の横山和輝氏をお迎えし、演題「プラットフォームの経済史」をご報告いただいた。今日の経済学では、市場経済を支える「制度」の重要性が広く認められている（例：ダグラス・ノース。1993年ノーベル経済学賞）。では、この市場経済の仕組みのメリットを活かすために、具体的に日本経済社会はいかなる制度設計を行ってきたのか。こうした観点から、既に横山氏は、701年大宝律令から現代までの日本の歴史を捉えなおそうとした著書『マーケット進化論 経済が解き明かす』（日本評論社、2016年）も上梓されているが、本講演ではこうした著作の成果を踏まえながらも、織田信長が1577年に発した安土楽市令や、戦国大名が制定した市場法・商業政策の経済史的意義を、これまた経済学・経営学等分野で注目されている「プラットフォーム」の概念に絡めてご説明いただいた。近年の経済史では、戦国期は経済成長・人口成長の時代であったことが改めて確認されている（例：深尾京司・中村尚史・中林真幸編『岩波講座 日本経済の歴史 第1巻中世、第2巻近世』、2017年）。こうした研究成果にも棹さず報告であった。

セミナー当日は、平成30年7月豪雨（西日本豪雨）により、講演そのものの延期・休止も危惧される中、前線が小康状態となった夕方に講演が行われた。そうした最中にも関わらず、20名弱ほどの出席者を得、質疑応答も活発に行われるなど活況な会となった。これもまた、近江の歴史に絡めて講演資料を作成していただくという横山氏の格別の配慮があったが故と特別に記す。

文責 経済学部経営学科 准教授 井澤龍

ディスカッションペーパーA-66号発行のご案内

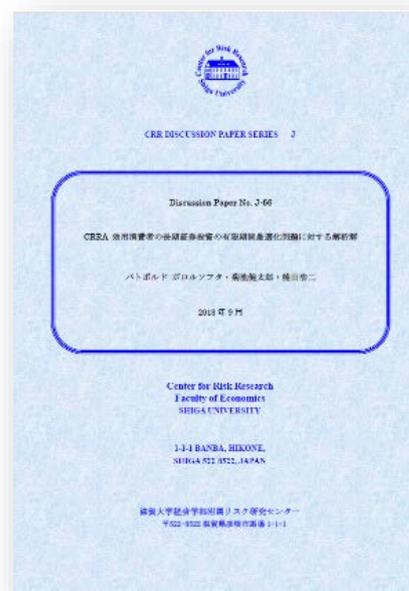
CRRRA 効用消費者の長期証券投資の有限期間最適化問題に 対する解析解

CRR Discussion Paper No. J-66

滋賀大学大学院博士後期課程 バトボルド ポロルソフタ
ファイナンス学科准教授 菊池 健太郎
ファイナンス学科教授 楠田 浩二

【研究背景】

平成バブル崩壊以降の長期停滞の一因としてイノベーション創出のためのリスク・マネーの供給不足が指摘されてきたほか、社会保障制度の持続困難に伴い各家計が退職後に備えるための資産形成を行う必要性が高まってきたことから、国家経済戦略として「貯蓄から投資へ」が提唱されて久しいが、家計の投資比率は低迷を続けている。一因として、政府が家計の資産運用において模範的アセット・アロケーションを提示出来ていないことが挙げられる。また、GPIFが2014年秋、運用収益率の向上を企図して公的年金運用における株式投資比率を引き上げる方針を決定したが、同施策は運用収益率のリスク上昇も伴うため、本来、公的年金資金運用における株式等のリスク資産の投資比率は、我が国の平均的家計の最適アセット・アロケーションを踏まえて設定されるべきものである。こうした観点から、家計の模範的アセット・アロケーションの探求は、現在日本経済の喫緊の課題と思料する。



証券投資においては、分散投資が強調されてきたが、分散投資に加えて長期投資が重要である。Campbell and Viceira(2002)は、長期投資においては安全証券は短期債ではなく長期物価連動債であることを強調し、金利変動下の消費と長期証券投資の最適化問題を研究しているが、同問題では、一般に HJB(Hamilton-Jacobi-Bellman)方程式は非斉次偏微分方程式となり解析解の導出を困難にする。

Liu(2007)は、潜在ファクターが自身の 2 次関数であるドリフト項及び拡散項を持つ拡散過程に従い、短期金利、リスクの市場価格の平方等が潜在ファクターの 2 次関数で記述される証券市場モデルを仮定し、CRRA(Constant Relative Risk Aversion)効用を有する消費者の消費と証券投資の有限時間問題を考察している。彼は、HJB 方程式から導出された非斉次偏微分方程式に対し、非斉次項を捨象した斉次偏微分方程式の解析解に基づいて解析解を構成している。

【要 約】

本稿では、潜在ファクターが多次元版 Ornstein-Uhlenbeck 過程に従い、短期金利、リスクの市場価格等が潜在ファクターのアフィン関数に従うアフィン潜在ファクター証券市場モデルを仮定し、証券投資の対象を全満期の国債等に拡大した消費と長期証券投資の有限時間最適化問題を考察した。我々は本問題に Liu (2007)の解析解構成法を適用し、解析解を導出した。本問題の無限時間版はバトボルド・菊池・楠田(2018)により近似解析解が与えられている。厳密な解析解に基づく最適投資を近似解析解に基づく最適投資と比較すると、潜在ファクターの変化を考慮しない近視眼的需要項は同一であるが、潜在ファクターの変化に保険を掛ける保険需要項は本来潜在ファクターの相当程度複雑な関数であるにも拘らず、近似最適投資ではアフィン関数と見做していることは判明した。本研究で得られた解析解は、バトボルド・菊池・楠田(2018)で導出された近似解析解の近似精度の評価に利用出来ることも、本研究の学術的貢献として付言しておく。

上記ディスカッションペーパーは、リスク研究センターホームページのディスカッションペーパーサイト

<https://www.econ.shiga-u.ac.jp/risk/10/2/3/8.html> でもご覧頂けます。

尚、冊子体をご希望の方は、メールにてリスク研究センター事務局までご連絡ください。

リスク研究センターセミナーのお知らせ

リスク研究センター事務局より近日開催のセミナーについてお知らせいたします。

◆会計教育研究セミナー

日 時：平成30年11月1日(木) 16:10~17:10

会 場：滋賀大学 彦根キャンパス セミナー室 I (土魂商才館 3F)

演 題：『会計教育研究の最新動向』

講 師：菅原 智 氏 (関西学院大学 商学部・商学研究科 教授)

◆詳細後報

日 時：平成30年11月15日(木) 16:10~17:10

会 場：滋賀大学 彦根キャンパス 545 共同研究室

演 題：『表題後報』

講 師：中林 純 氏

(近畿大学経済学部 経済学科 / 経済学研究科 准教授)

◆データサイエンス教育センターとの共催セミナー

日 時：平成30年11月29日(木) 16:10~17:10

会 場：滋賀大学 彦根キャンパス セミナー室 I (土魂商才館 3F)

演 題：『人工知能技術と経済学モデルは融合できるのか?金融市場における人工知能技術の現状と課題』

講 師：和泉 潔 氏 (東京大学大学院工学系研究科 システム創成学専攻 教授)

お申込みはこちらからお願いいたします。

<https://www.econ.shiga-u.ac.jp/risk/10/2/5/15/>

「リスクフラッシュご利用上の注意事項」

本規約は、滋賀大学経済学部附属リスク研究センター（以下、リスク研究センター）が配信する週刊情報誌「リスクフラッシュ」を購読希望される方および購読登録を行った方に適用されるものとします。

【サービスの提供】

1. 本サービスのご利用は無料ですが、ご利用に際しての通信料等は登録者のご負担となります。
2. 登録、登録の変更、配信停止はご自身で行ってください。

【サービスの変更・中止・登録削除】

1. 本サービスは、リスク研究センターの都合により登録者への通知なしに内容の変更・中止、運用の変更や中止を行うことがあります。
2. 電子メールを配信した際、メールアドレスに誤りがある、メールボックスの容量が一杯になっている、登録アドレスが認識できない等の状況にあった場合は、リスク研究センターの判断により、登録者への通知なしに登録を削除できるものとします。

【個人情報等】

1. 滋賀大学では、独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律（平成15年5月30日法律第59号）に基づき、「国立大学法人滋賀大学個人情報保護規則」を定め、滋賀大学が保有する個人情報の適正な取扱いを行うための措置を講じています。
2. 本サービスのアクセス情報などを統計的に処理して公表することがあります。

【免責事項】

1. 配信メールが回線上の問題（メールの遅延、消失）等によりお手元に届かなかった場合の再送はいたしません。
2. 登録者が当該の週刊情報誌で得た情報に基づいて被ったいかなる損害については、一切の責任を登録者が負うものとします。
3. リスク研究センターは、登録者が本注意事項に違反した場合、あるいはその恐れがあると判断した場合、登録者へ事前に通告・催告することなく、ただちに登録者の本サービスの利用を終了させることができるものとします。

【著作権】

1. 本週刊情報誌の全文を転送される場合は、許可は不要です。一部を転載・配信、或いは修正・改変してblog等への掲載を希望される方は、事前に下記へお問い合わせください。

発行：滋賀大学経済学部 附属リスク研究センター

編集委員：近藤豊将、得田雅章、石井利江子、野田昭宏、菊池健太郎
松下京平、井澤龍、清水昌平

事務補佐員：山崎真理

滋賀大学経済学部附属リスク研究センター事務局（Office Hours:月－金 10:00-17:00）

〒522-8522 滋賀県彦根市馬場 1-1-1 TEL:0749-27-1404 FAX:0749-27-1189