

2021年1月吉日

J A R I P 会員各位

日本保険・年金リスク学会
産学共同推進担当理事 栗山 野村

日本アクチュアリー会主催・J A R I P 共催
2020年度第1回「研究集会」のご案内

拝啓 時下益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

このたび、日本アクチュアリー会主催、J A R I P 共催による「研究集会」を2021年2月13日（土）13:00～16:00に開催いたします。

「研究集会」は毎回テーマを定め、テーマに沿った未発表の研究（ア大会・学会等で近日中の発表予定）を題材に会員と研究者・大学院生などが討論し論文の深掘を行うことを目的とします。

また、発表者の先端的な研究を議論することで、参加者全員が新たな研究テーマを発見することを期待しています。

今回は招待講演「**Beyond the tail dependence coefficients**」ののちに、2編の研究発表「コホート別死亡率予測と生命エネルギーモデル」および「EDA手法による要介護認定率の地域差の分析」の発表を行います。討論者によるプレゼンテーションも行います。

J A R I P 会員には、実務家である日本アクチュアリー会会員との絶好の交流の機会となり、アクチュアリー会会員には、学术论文の取り組み方を学ぶ格好の場となると考えます。会員各位の積極的なご参加をお願い申し上げます。

敬具

2020年度 研究集会

主催：日本アクチュアリー会 学術委員会共同セミナー部会

共催：日本保険・年金リスク学会(JARIP)

- ◆日時 : 2021年2月13日(土) 13:00~16:00
- ◆会場 : Zoomによる Webinar 開催 (定員 先着 500名)
- ◆内容 : 研究集会は未発表の研究(ア大会・学会等で近日中の発表予定)を中心とした題材に会員と研究者・大学院生などが討論し論文の深掘を行うことを目的としています。また、発表者の先端的な研究を議論することで、参加者全員が新たな研究テーマを発見することを期待しています。

招待講演

- Beyond the tail dependence coefficients
小池孝明 統計数理研究所 特任助教

研究発表

- 生命エネルギーモデルを用いた死亡率予測
ー予測の修正とリスクマージンの評価ー
南優希 早稲田大学大学院
- EDA手法による要介護認定率の地域差の分析
大和田孝文 損害保険料率算出機構

※詳細は次ページをご参照ください。

- ◆研究集会 参加費無料

◆参加申込 今回は ZOOM による WEBINAR になります、別紙要領記載の URL にご登録ください、日本アクチュアリー会の会員番号の入力欄がございますが、JARIP 会員で日本アクチュアリー会の非会員の方は「 88888 」、その他の方は「 99999 」をご入力ください。

定員に空きがあれば、開催時刻までは登録は可能です。

- ◆講演資料：JARIP-HPに掲載後、会員配信メールで掲載の旨連絡いたします

お問い合わせ：kenkyu_svukai@actuaries.jp

2020 年度研究集会プログラム

13:00 13:55 (55分)	Beyond the tail dependence coefficients 小池孝明 統計数理研究所 特任助教 討論者 野村俊一 統計数理研究所 助教 裾従属係数(tail dependence coefficient)は変数間の極値的な関連性を定量化する尺度として広く用いられている。一方で、裾従属係数は接合関数の主対角線上の値のみに依存するため、これが裾従属性の過小評価につながる事が指摘されている。本研究では、Spearman's rhoなどに代表される従属性尺度をもとに裾従属性尺度と呼ばれる族を考え、これを所与の接合関数に対して最大化することで最も保守的に裾従属性を評価する方法を提案する。発表の後半では提案する尺度の性質や例、既存の裾従属係数の拡張との関係性を示し、従来の裾従属係数では捉えられない極値的な関連性を明らかにする。
13:55 14:10 (15分)	研究ネタ探し～論文執筆の一つの進め方 野村俊一 統計数理研究所 助教 これから研究論文発表を目指す方に向けて、研究のネタ探しから論文執筆までの方針の一例を紹介する。アクチュアリー界隈から見て新しい機械学習手法を学びながら、手法に適した構造をもつデータを選び出すことができれば、国際会議でも十分通用する研究成果となる。機械翻訳技術の発達により、英語の論文執筆や口頭発表のハードルはだいぶ下がっており、英語に苦手意識がある方にもこの機会に国際会議への挑戦を奨めたい。
休憩 (10分)	
14:20 15:05 (45分)	生命エネルギーモデルを用いた死亡率予測—予測の修正とリスクマージンの評価— 南優希 早稲田大学大学院 討論者 山内恒人 慶應義塾大学 特任教授 Lee-Carter モデルに代わる全く新しい死亡率予測モデルとして、Shimizu et al.(2020)によって生命エネルギーモデル(Survival Energy Model, SEM)が提案された。SEM では、人間に生命エネルギー(Survival Energy, SE)なるものが存在すると仮定して、コホート(生まれ年)毎にSEの推移を確率過程でモデル化し、SE が 0 に到達する最初の時刻の分布を死亡率として定義する。本研究では、確率過程として非斉時的拡散過程と逆ガウス過程を用いたモデルを採用する。実際の死亡率との最小二乗法を用いたフィッティングによって、過去コホートの確率過程の未知パラメータを推定し、推定したパラメータを回帰することで将来コホートのパラメータを予測する。さらに、回帰残差分析を通してパラメータの信頼区間を算出し、予測したパラメータの修正や、平均余命を例としたリスクマージンの評価を行う。
15:05 15:50 (45分)	EDA 手法による要介護認定率の地域差の分析 大和田孝文 損害保険料率算出機構 討論者 岩沢宏和 早稲田大学大学院会計研究科 客員教授 公的介護保険の持続可能性を確認する上で、市区町村ごとの要介護認定率の特性を分析することは重要である。実際に、公的介護保険制度は全国一律の制度であるが、地域ごとに異なる人口分布の影響を取り除いたとしても、要介護認定率は地域によって大きな差が見られる。 本稿の目的は、市区町村別の要介護認定率の地域差を解明することである。具体的には、市区町村別の公的統計データから活用可能な説明変数をもとに、探索的データ解析に基づく手法により、要介護認定率の高い地域・低い地域を類型化し、介護格差の地域イメージを明らかにすることである。分析の結果、要介護認定率については、大都市圏やその周辺都市で高い傾向であることを確認した。さらに、西日本の海岸沿いの工場地帯、愛知県や滋賀県の企業城下町、農業従事者が多い山村の農村部、完全失業率の低く農業や酪農、漁業が盛んな地域等で特徴的な傾向が確認された。
15:50 16:00 (10分)	閉会の挨拶 松山直樹 明治大学 教授 学術委員会委員長



1. ZOOM ウェビナー事前登録

- ・ 催事名: 日本アクチュアリー会 2020 年度研究集会 (Webinar)
- ・ 日時 : 2021 年 2 月 13 日 (土) 13:00~16:00
- ・ URL : https://rgare.zoom.us/webinar/register/WN_1zxLj-GjTKa3rSTsBOxT1w
上記 URL より事前登録をお願いいたします。

<登録ページサンプル>



公益社団法人 日本アクチュアリー会
Think the Future, Manage the Risk

ウェビナー登録

[f](#) [t](#) [in](#) [e](#)

トピック 日本アクチュアリー会●●●●●●(Webinar)

説明 サンプル
テーマ : XXX
日時 : XXX
講師 : XXX

時刻 2021 年●月●日 13:00 PM



* 必須情報

名 * 姓 *

メールアドレス * メールアドレスを再入力 *

日本アクチュアリー会の会員番号

私はロボットではありません 

登録

◀ 日本アクチュアリー会の会員番号をご入力ください。
会員以外で JARIP 会員の方は 88888、
それ以外の方は 99999 を入力してください。

<登録完了時に表示されるページのサンプル>



公益社団法人 日本アクチュアリー会
Think the Future, Manage the Risk

ウェビナー登録が完了しました

トピック 日本アクチュアリー会●●●●●●(Webinar)

説明 サンプル
テーマ : XXX
日時 : XXX
講師 : XXX

時刻 2021 年●月●日 13:00 PM
[📅 カレンダーに追加](#)

ウェビナー ID 890 XXXX 5678

ウェビナーに参加するには
PC、Mac、iPad、iPhone、Androidデバイスから参加できます:

このURLをクリックして参加してください。 https://us02web.zoom.us/j/89065227107?tk=iljk1AEsmlyyx0TgRBH7CAFXDjH4_oBfVwzCuhmT3LDQIAAAAUvL0DYxZELVZ3TzZDQVR3eWY3U2J0QTZwMHhAAAAA&pwd=QXVPRXh3U3QyU2Q5TWE3L09FQmREQTO9&uclid=WN_byg0u-L2QXIMC70I5aQVNA

この登録をキャンセルするには
登録はいつでもキャンセルできます。

[ZOOM のホームページ](#)も合わせてご参照ください。(英語)

2. ZOOM ウェビナーログイン方法

- ・ 登録後に自動配信される登録完了メールより ZOOM ウェビナーにログインいただけます。
- ・ 登録完了メールの「[ここをクリックして参加](#)」または URL をクリックすると ZOOM が起動します。画面中央にポップアップが表示されましたら「[コンピューターでオーディオに参加](#)」をクリックしてウェビナーにご参加ください。
- ・ 初めて ZOOM をご利用される場合は、予めデスクトップアプリをダウンロードしておかれることをお勧めいたします。ZOOM アプリは、[こちら](#)からダウンロードできます。
- ・ ZOOM アプリをインストールせずに Web ブラウザでウェビナーに参加いただくことも可能です。その場合、「[ここをクリックして参加](#)」のリンク先または URL を Web ブラウザに直接貼り付けて ZOOM Web クライアントからご参加いただけます。

3. ご視聴にあたってのお願い

- ・ ZOOM で講演資料が画面共有されますので、パソコンでのご視聴をおすすめいたします。
- ・ 有線、もしくは安定した Wi-Fi 環境下でご視聴ください。
- ・ 視聴環境下の接続状況に問題があると、通信が中断してしまう事がありますので予めご了承ください。

4. うまくログインできないときの対処方法

(1) VPN 接続を解除する

個々の企業のセキュリティ設定によっては、Zoom へのアクセスが制限されていることがあります。VPN 接続を解除することが可能な場合は、VPN をオフにして再度接続してください。(例:Pulse Secure 等)

(2) 個人の PC もしくはモバイルから接続する

会社の PC において VPN 接続の解除が許可されていない場合、または上記の方法でも接続ができない場合、個人の PC もしくはモバイルからの接続をお願いいたします。登録確認メールを個人の PC に転送し、同じリンクよりログインしてください。個人のメールアドレスで登録しなおす必要はございません。

5. ご利用環境について

サポートされているオペレーティングシステム

- ・ macOS X と macOS 10.9 以降
- ・ Windows 10, 8 または 8.1, 7

サポートされているタブレットとモバイルデバイス

- ・ Surface PRO 2 または Win 8.1 以降
- ・ iOS と Android デバイス
- ・ Blackberry デバイス

サポートされているデバイス

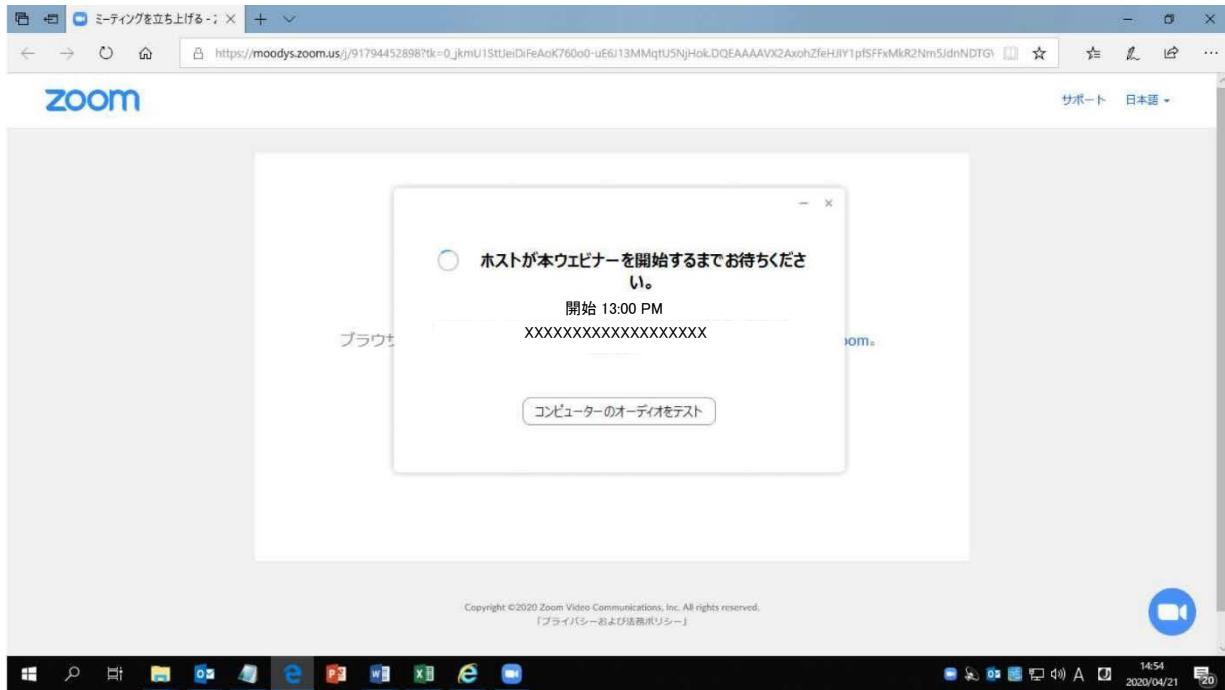
- ・ Windows: IE 11+, Edge 12+, Firefox 27+, Chrome 30+
- ・ Mac: Safari 7+, Firefox 27+, Chrome 30+
- ・ Linux: Firefox 27+, Chrome 30+

上記以外の OS、デバイス、およびブラウザをご利用の方は[こちら](#)をご参照ください。(日本語)

注. ZOOM 利用にあたっての注意点

ZOOM より送付された URL をクリックすると、Webinar 開催までは以下の画面が出ますが、この状態は ZOOM にログインできたわけではありません。

<サンプル>



ログインできるかどうかは、直前までわからないこともありますので、上記 4.に記載の方法をすぐに試せるようご準備ください。

以上