

国際共同研究事業 平成 3 1 年度実施報告書

令和 2 年 4 月 24 日

独立行政法人日本学術振興会理事長 殿

共同研究代表者

所属機関・部局 関西学院大学・経済学部

職・氏名 (ふりがな) 教授 ・ かじい あつし 梶井 厚志

1. 事業名 国際共同研究事業 欧州との社会科学分野における国際共同研究プログラム

2. 研究課題名 (和文) 動学的環境でのナイト的不確実性の分析

(英文) Ambiguity in Dynamic Environments

3. 共同研究実施期間 (全採用期間)

平成 30 年 10 月 1 日 ~ 令和 3 年 9 月 30 日 (3 年 ヶ月)

4. 研究参加者 (代表者を含む)

(1) 日本側参加者 9 名 (2) 相手国側参加者 11 名

5. 主要な物品購入状況 (単価 (一品又は一組) 若しくは一式の価格が 50 万円以上のものを購入した場合は記載)

物品名	仕様 型・性能等	数量	単価(円)	金額(円)	設置研究機関名	備考

備考：本事業の委託費と他の経費とを合算使用する際は、合算使用した旨を備考欄に記載した上で、金額は本事業の委託費によるもののみ計上してください。

8. 研究実施状況

※ 申請書の内容及び当該年度実施計画書の「5. 本年度実施計画の概要」と対応させつつ、当該年度の研究の実施状況を簡潔に記入してください。年度途中で当初計画を変更した場合にはその内容及び理由も明記してください。

2020年3月6日から8日まで龍谷大学にて本事業の研究集会を計画していたが、新型コロナウイルスの流行拡大により、中止を余儀なくされた。この研究集会には海外から15名の研究者、国内からも多数の研究者が参加する予定であった。最近の研究の動向に関する情報を交換し、活発な議論が開示することが期待されていただけに、事業推進に大きな支障をきたしたといえる。また、本事業のヨーロッパ側のメンバー（特に各国代表者である Frank Riedel、Jean-Marc Tallon、Sujoy Mukerji）とは、これまでの共同研究の成果を取りまとめて、今後の共同研究の方向性・目標を定めるための会議も同時に開く計画であったが、これも実現できなかった。これらの活動は、次年度へ持ち越すこととした。

上記研究集会に付随して、3月4日と5日に金融リスク管理に関する研究集会（共催）も計画されていたが、これも中止された。この研究集会には海外から4名の研究者と国内から20名程度の研究者が参加する予定で、主題は数理ファイナンスであったが、この領域でも、いわゆる停止時刻問題（stopping time problem）などの動学的最適化問題の解析手法を、ナイト的不確実性下に拡張する研究が進められている。主に意思決定論の研究者より構成される本事業にとって、このような研究集会は応用面での発展に大きく寄与すると期待されていたが、これも次年度に持ち越された。

上記の研究集会を本年度最大の研究活動と位置付けていたので、それ以外の活動の規模は必ずしも大きくはなかったが、成果を積み上げてきた。その内容は以下の通りである。

1. 6月5日から7日まで、本事業のフランス研究代表者である Jean-Marc Tallon が在籍する Paris School of Economics で開催された Risk, Uncertainty and Decision Conference および Decision: Theory, Experiments, and Applications Conference に、日本側メンバーのうち、武岡則男、東陽一郎、兵庫一也、堀江真由美が出席した。これらふたつの学会は毎年夏に開かれ、意思決定論で最大のものである。4名は他の参加者と情報や意見を交換した他、武岡は、東および兵庫との共同論文である “Information acquisition with subjective waiting costs” を報告した。この論文は、時間の経過に主観的（心理的）な費用がかかるような動学的な枠組みの中で、どのようなタイミングで新たな情報を獲得するのが最適であるかを分析した。

2. 意思決定論の主要な課題は、合理的な意思決定を処方することにあるが、現実には、合理的意思決定の必要条件である推移律に矛盾する意思決定がしばしば観察される。本事業のメンバーである小井田伸雄は、特に、いわゆる無差別関係が推移律を満たさない場合の意思決定の諸問題を解明した。

3. ナイト的不確実性に直面する経済主体（消費者）の行動様式を表す効用関数には、いくつかの関数形が知られているが、そのうちのひとつは、smooth ambiguity model（滑らかな曖昧さのモデル）と呼ばれるものである。この関数形には、ナイト的不確実性を主体がどのように捉えているかという認識の要素と、その不確実性を回避するためにどれだけのコストを負う用意があるかという態度の要素を独立に取り扱えるという利点にある。しかしながら、異なる主体間でナイト的不確実性からの回避度を比較するには、リスクからの回避度は共通であることが従来の定義の必要条件であった。本事業のメンバーである原千秋は、共通のリスク回避度を必要としない、新たな不確実性回避度の定義を与えた。

4. 原は、Riedel、Tallon、Mukerji らと共に、smooth ambiguity model の効用関数を用いた一般均衡分析を進めた。Smooth ambiguity model においては、ナイト的不確実性は、将来起こりうる事象の確率評価の変動として定式化されるが、この不確実性が、異なる不確実性回避度を持つ消費者間でどのように分担（share）されるかを分析した。

5. 2020年3月に予定されていた研究集会に合わせて、本事業の英国側メンバーである Mukerji と Ludovic Renou は来日した。研究集会は中止されたが、両者は京都大学に滞在し、原と最近の研究の動向に関する情報を交換した他、上記4と5の論文に関する議論と今後の研究の進め方について意見交換した。

9. 研究発表（平成 31 年度の研究成果）

〔雑誌論文〕 計（1）件 うち査読付論文 計（1）件

通番	共著の有無*	論文名、著者名等**
1		Willpower and compromise effect Yusufcan Masatlioglu, Daisuke Nakajima, Emre Ozden Theoretical Economics 15 (2020), 279-317

〔学会発表〕 計（5）件 うち招待講演 計（0）件

通番	共著の有無*	標題、発表者名等**
1		2019年6月6日 発表者 Norio Takeoka 標題 Information Acquisition with Subjective Waiting Costs (joint with Youichiro Higashi and Kazuya Hyogo) 学会 Risk, Uncertainty and Decision Conference (Paris School of Economics, Paris)
2		2019年6月15日 発表者 Norio Takeoka 標題 Information Acquisition with Subjective Waiting Costs (joint with Youichiro Higashi and Kazuya Hyogo) 学会 Asian Meeting of the Econometric Society (Xiamen University, Xiamen)
3		2019年12月6日 発表者 東陽一郎、共著（兵庫一也、Gil Riella） 標題 Preference over menus and subjective dynamic consistency、 研究会 2019年 青山学院大学経済研究所ワークショップ
4		2020年2月28日 発表者 東陽一郎、共著（兵庫一也、Gil Riella） 標題 Preference over menus and subjective dynamic consistency 研究会 2020年 一橋大学経済理論ワークショップ
5		2019年10月3日 発表者 Nobuo Koida 標題 Intransitive indifference with direction-dependent sensitivity 研究会 TCER定例研究会

〔図書〕 計（0）件

通番	共著の有無*	題名、著者名等**
1		

* 相手国研究代表者との共著（共同発表）がある場合は○、相手国研究代表者との共著であり謝辞等に事業名を明記している場合は◎と記入。

** 当該発表等を同定するに十分な情報を記載すること。例えば学術論文の場合は、論文名、著者名、掲載誌名、巻号や頁等、発表年（西暦）、学会発表の場合は標題、発表者名、学会等名、発表年（西暦）、著書の場合はその書誌情報、など（順番は入れ替わってもよい）。

*** 足りない場合は適宜行を追加すること。

1. この報告書は、最終年度を除く毎年度提出してください。
2. 本会の事業報告等に記載するための適当な図・写真等があれば、説明を付して添付してください。
3. この報告書は、本共同研究の成果として本会ウェブサイトに掲載します。また、この報告書を本会の事業報告として刊行する場合、内容に影響しない範囲で修正を行うことがあります。
4. 知的財産権等の事情で本報告書の一部の公開を希望しない場合は、対応についてあらかじめ本会担当者に相談してください。