HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	q-一般化割引モデルによる異時点間選択およびリスク下の選択における非整合性の検討 [論文内容及び審査の要旨]
Author(s)	金城, 卓司
Citation	北海道大学. 博士(文学) 甲第15070号
Issue Date	2022-03-24
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/85480
Rights(URL)	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Type	theses (doctoral - abstract and summary of review)
Additional Information	There are other files related to this item in HUSCAP. Check the above URL.
File Information	Takuji_Kinjo_review.pdf (審査の要旨)

Instructions for use

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称：博士（文学）　　氏名：　金　城　卓　司

主査　教授　　高　橋　伸　幸
審査委員　副査　准教授　瀧　本　彩　加
副査　准教授　小　川　健　二

学位論文題名
q-一般化割引モデルによる異時点間選択およびリスク下の選択における非整合性の検討

審査委員会は令和 3 年 12 月 17 日に発足し、12 月 23 日に第 1 回のミーティングを行った。そこでは論文の配布、申請者の履歴と関連業績の紹介を行った。第 2 回のミーティングは令和 4 年 1 月 25 日に行い、論文の内容の確認と討議を行った。その結果、内容に大きな問題はないとの結論に達したため、令和 4 年 2 月 15 日に口頭試問（発表 60 分、質疑応答 30 分）を公開で行った。その直後の第 3 回のミーティングにおいて、総合的評価を行い、博士（文学）の学位を授与するにふさわしいとの結論に達した。その後、審査報告書の作成及び確定を行った。以下では、本論文が学位授与にふさわしいとの結論に達した根拠を述べる。

人間の生は、行動の選択の連続である。従って、選択がどのように行われるのかというのは、社会科学の根本的な問いの一つとして、長年にわたり研究されてきた。本論文は選択の中でも特に代表的な二種類である異時点間選択とリスクを伴う選択に焦点を当てている。前者では時間の経過と共に得られる利得が割りかれるため、時間割引と呼ばれる過程が重要となり、後者では利得が得られる確率が低くなるにつれて得られる利得が割り引かれるため、確率割引と呼ばれる過程が重要となる。これまでの研究においては、はじめに規範的な理論として、合理的な意思決定者がとるはずの決定プロセスが定式化されている。しかし、その後の実証研究は、どちらの意思決定においても、行為者が矛盾をはらむ非整合的な決定を行ってしまうことを示している。これを選好の逆転と呼ぶ。なぜこのような非整合的な決定を行ってしまうのかを説明する枠組みとして、近年登場したのが、主観世界と客観世界の二つのレベルで、意思決定時に生じるプロセスを分けるべきだというアプローチである。人間が非整合的な決定を行ってしまうのは、割り引き方にバイアスがかかっているためではなく、時間や確率の知覚が歪んでしまうことにより入力される情報が歪むため、結果として意思決定が非整合的になってしまうのではないか、という考えである。ただし、この新しいアプローチには未検討の点が残されている。それは、時間割引と確率割引を同一の枠組みで捉え、同一の行為者の中で二つの非整合性がどのように関連しているのかを検討した研究は存在しないという点である。この問題を扱うのが本論文である。

本論文は、理論研究と実証研究を相互補完的に用いている。理論研究では、時間割引と確率割引、更に時間知覚と確率知覚の間の関係を、先行研究に基づいて定式化し、それらの間の関係を演繹的に導き出している。そして、非整合性を表す Decreasing Impatience (DI) という指標のダイナミクスを検討し、パラメータが一定の範囲に収まらない場合は発散してしまうことを示している。そして、実証研究では、実際の時間割引関数と確率割引関数、及び時間知覚関数と確率知覚関数をデータから推定し、理論的に導出された関係が見られるかどうかを検討している。その結果、必ずしも時間割引と確率割引は相互に 100%変換可能なわけではないが、明らかに関連があること、そして人間は主観世界の方が整合的に意思決定を行う傾向にあることが示された。ただし、主観世界における非整合性指標を客観世界で評価すると、必ずしもそうではない。この結果は、当該研究領域においては予想されていなかった新たな知見であり、今後の展開が期待される。

本論文の特徴は、大きく二点ある。まず、経済学から心理学にまたがる学際的な研究である点が挙げられる。第二に、本論文は、大きく分けて理論研究と実証研究の二つから成っている。理論研究では、

公理系としてのモデルを厳密に構築し、そこから導き出された予測を実証データで検証しようとするのが本論文の採用した戦略であり、複数の手法を同じ問題に対して適用している点が第二の特徴である。従って、ともすれば細分化・専門化が進む現代の研究シーンにおいて、本論文は学際的な研究において理論研究と実証研究を相互補完的に用いることの有効性を示す一つの好例となるだろう。

審査においては、全員一致で本論文の学術的貢献度の高さが指摘され、フォーマットや細かい文言の修正以外には大きな問題点は指摘されなかった。本論文は、学際的な最先端領域において研究が進みつつある割引問題を扱い、理論的にも実証的にも新たな結果を提示することに成功しており、今後の研究の新たな展開を促すことになるだろう。よって、当審査委員会は全員一致で博士（文学）の学位を授与するにふさわしいものであるとの結論に達した。