

## 学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称：博士（経済学）

氏名： 李 思淼

|      |    |     |    |    |
|------|----|-----|----|----|
| 審査委員 | 主査 | 准教授 | 肥前 | 洋一 |
|      | 副査 | 教授  | 板谷 | 淳一 |
|      | 副査 | 准教授 | 高木 | 真吾 |

### 学位論文題名

Theoretical and Empirical Examinations of Decision-making under  
Different Institutions

（異なる制度下の意思決定に関する理論・実証研究）

#### ●論文の概要

本論文は、イントロダクション（第1部）、非市場での意思決定の理論分析（第2部）、市場での意思決定の実証分析（第3部）から成る。市場では、各参加者は価格を見て売買を行う。一方、非市場では価格を介さず、財（権益や地位を含む）の配分の決定権を持つ主体（政治家や上司）に向けて投入される努力（費用を要する）に応じてその財を獲得できるかが決まる。その努力は、文脈によって望ましいもの（労働）とされたり望ましくないもの（レントシーキング）とされたりする。

第2部では、Tullock (1980)の定式化に基づき財の獲得競争をコンテストとして表現する。財の配分の決定権を持つ主体（委員）に向けてどれだけ努力を投じるかをコンテスト参加者たちがいっせいに選び、他の参加者たちとの相対的な努力量に応じて各人の勝つ（その財を獲得できる）確率が決まる。本論文の特徴は、委員の数を1でなく複数（委員会）にして、投票によって勝者が決まるとした点にある。各参加者は各委員に向けて投じる努力量を選び、各委員はより多くの努力を受けた参加者に対してより高い確率で投票するとされる。先行研究では、対称的な2人の参加者を仮定し、委員の数が増えると参加者たちの努力量の和も増えることが示されている。本論文は、参加者間の対称性の仮定をゆるめて、勝ったとき得られる利得が2人の間で異なるとする。そして、利得の差が大きいときには、委員の数が増えるとかえって努力量の和が減ることが示された。

さらに、委員会の投票のルールと比較も行っている。利得が高いほうの参加者が勝つには委員  $n$  人のうち  $k$  人から票を得る必要があるとして、 $k$  と努力量の関係を導出している。基本となるロジックは、「競争が激しいほど努力量が多い」である。利得が低いほうの参加者は努力する誘因が弱い、 $k$  を大きくすれば、参加者2人とも同程度の確率で勝てるようになるので、努力量も増えることとなる。

第3部では、上海の国内向け株式市場で価格クラスタリング（取引価格が特定の

数字に集中する現象)が観察されること、およびその理由として価格探索仮説(より細かく価格を設定することから得られる限界収入とそれにかかる情報収集のための限界費用を比較して、それらが等しくなる程度の価格設定の粗さ(下桁桁まで真剣に設定するか)が選ばれるとする仮説)が支持されることが示される。

はじめに、取引価格の小数点第1位の数字の観察頻度は0だけが10%よりわずかに高いが、小数点第2位では0、5、8が10%より有意に高いことが示される。これらは、大きな位の数字は収入を最大にするよう選ばれている一方、細かな数字は「キリがいい、縁起がいい」などの理由で選ばれることが多々あることを示唆する。

さらに、小数点第2位の数字を被説明変数、価格、取引量、価格変動を説明変数としてロジット回帰と多項プロビット回帰を行い、価格クラスタリングが観察されるのは①価格が高い、②取引量が少ない、③価格変動が大きいときであるとの結果を得た。①は価格探索の限界収入を低下させ、②③はその限界費用を上昇させるという意味で、価格探索仮説が支持される。また、空売りが許可されるようになったあと価格クラスタリングの頻度が低下したことも観察された。空売りの機会が価格探索の費用を低下させるとする先行研究に従えば、この結果もまた価格探索仮説を支持する。

#### ●論文の評価

口頭試問は、2014年2月24日に経済学部1階112演習室で行われた。論文と口頭試問について、審査委員から次の点が高く評価された。

- (1) 第2部からは、参加者間の非対称性と複数の委員を同時に導入した分析がすでに学術誌に掲載されているが、さらに投票のルールを比較した分析も学術誌に掲載される水準の学術的意義を有している。
- (2) 第3部の分析も学術誌に掲載される水準の学術的意義を有している。

一方で、次の点が課題として指摘された。

- (1) 個々の分析は十分な水準に達しているものの、第2部と第3部の関係性が弱く、論文全体として一本の線が見えにくい。
- (2) 第2部に直感的な説明や結果のインプリケーションを多く入れて、読者を納得させる工夫をすとなおよい。
- (3) 第3部は価格クラスタリングが起きていないなら下一桁の数字が0から9まで一様に観察されるはずであることを出発点としているが、必ずしも自明でない。価格クラスタリングが起きていないとき実現される取引価格を統計学的に精査してから分析を進めると、この分野にさらなる貢献をもたらす論文になりうる。

ただし、これらは今後学術誌に投稿するときに考慮されればよいものも多く、本論文自体の評価を損ねるものではない。したがって、審査委員会は全会一致をもって、李氏から提出された学位請求論文が博士号(経済学)の学位授与に値する水準であると判断した。