（ 続紙 １ ）

京都大学	博士（ 経済学 ）	氏名	稲見 裕介
論文題目	Three Essays on Buy Price Auctions （バイプライス・オークションに関する３つの小論）		

（論文内容の要旨）

本論文は、インターネットオークションでよく見られるバイプライス（即決価格）という仕組みについて、不完備情報ゲーム・動学ゲームの枠組みを用いて理論的に研究するものである。

論文は４章からなり、第１章は関連文献をサーベイしながら問題意識を述べている。まず、即決価格付きオークションを考察した最初の論文（Budish-Takeyama）では、買い手が２名で財に対する評価額（タイプ）が２通りしかないケースで、即決価格付きの２位価格オークションを専ら分析していることを紹介する。これに対し後続研究は、財の評価額が連続的な確率変数となるケースで、即決価格付きの競り上げ式オークションを分析していることを指摘する。そしてこれらの研究に共通する結論として、買い手が危険回避的ならば、適切に定めた即決価格の下での売り手の均衡収入が即決価格なしの場合よりも高くなる、という収入改善命題を挙げる。本論文の主要な問題意識は、この結論の成否を他の設定で検討することにある。

第２章では、Budish-Takeyama 論文の２人２タイプの設定を一般の買い手の人数とタイプ数に拡張し、即決価格付きの２位価格オークションを分析している。既存研究の分析を包摂する概念として、部分的真実表明戦略という自然なクラスの戦略概念を導入し、部分的真実表明戦略による均衡を分析する。そして、既存文献が共通して主張する買い手が危険回避的なときの収入改善命題は、タイプ数が２ならば買い手の人数によらず成り立つ一方、タイプ数が３以上のときは一般に成り立たないことを示した。すなわち一般的には、買い手が危険回避であることは収入改善の十分条件ではない。

第３章では、部分的真実表明戦略による均衡のみを分析するという第２章のアプローチに代わり、全ての均衡を分析して均衡収入集合の特徴付けを行っている。２人２タイプの簡単なモデルにおいてすら、部分的真実表明戦略を用いない均衡は無数に存在する。この章では、任意の即決価格レベルに対して均衡収入集合を正確に導出し、即決価格の変化が均衡収入集合にもたらす影響を考察している。複数均衡のため、第２章のように最適即決価格を論じるのは難しいが、均衡収入集合の下限を最大にする即決価格の導出や、それが第２章の最適即決価格と一致する条件について議論している。

第４章ではこれまでの章の設定と異なり、即決価格付きオークションの終了後に財の転売ができる状況をモデル化し、即決価格の役割を分析している。具体的には、２

人２タイプモデルにおいて、オークションの終了後に両買い手の評価額が明らかになり、勝者が敗者に対して最後通牒ベースで財を転売できると仮定する。このモデルでは今までと異なり、財の評価額が低い買い手が転売益目当てで落札しようとするインセンティブがある。この論理のため、第２章で強調した部分的真実表明戦略は一般に均衡にならず、むしろ全ての買い手がタイプによらず即決価格を入札するのが均衡になる可能性がある。この章では、そのような均衡が存在する即決価格全体の集合を特徴付けている。特に、適切に定めた即決価格の下での均衡収入が、転売ができないときの最適即決価格下の均衡収入を上回ることを明らかにしている。

（続紙　２　）

（論文審査の結果の要旨）

本論文は、即決価格を付けてオークションに出品するという、インターネットオークションの世界では日常的に用いられる売り手側の戦略の経済学的意義について、様々な角度から集中的に理論分析を行った研究である。

即決価格付きのオークションに関する既存文献は、買い手が危険回避的であると仮定して、適切な即決価格の下での売り手の均衡収入が即決価格なしの場合に比べて高くなることを専ら示してきた（収入改善命題）。中でもベンチマークの役割を果たすのが、Budish-Takeyama による２人２タイプモデルの２位価格オークションについての収入改善命題である。これを受けて一般の買い手の人数とタイプ数を考えるのは自然な拡張の方向だが、離散タイプモデルの分析には固有のややこしさがあるせいか、これまで行われていなかった。既存文献はむしろ、連続タイプ環境における競り上げ式オークションの分析に進んだのである。これに対し本論文の第２章は、地道な分析をもってBudish-Takeyama の原典の拡張に取り組んだ貴重な研究であり、収入改善命題が拡張するケースとしないケースの明確な線引きに成功した。これは離散タイプモデルにおける即決価格の役割について記憶されるべき結果であり、高く評価できる貢献である。

一方で著者は、自然ではあるが特定の形状をした戦略による均衡に限定した結果として、上の結論が得られていることを指摘する。そしてこれが、全ての均衡を導出しようとする第３章の研究動機となる。２位価格オークション系のモデルが複数均衡を帯びやすいことは知られており、また本章では混合戦略まで考慮に入れているため、第２章同様の地道な分析が必要となる。任意の即決価格レベルに対して均衡収入集合を明らかにした第３章の分析は、複雑な問題を丁寧に考えたよい貢献である。加えて、複数均衡ゆえに売り手にとって最適な即決価格を議論しにくい中で、均衡収入集合の下限を最大にする即決価格の導出など、できる限りの分析が行われている。第２章の貢献に比べれば技術的だが、全ての均衡を求める研究はオークション理論全体で見ても多くないので、これも高く評価してよい貢献だと考えられる。

第４章では、一度オークションで売りに出た財がその後転売される可能性を分析に取り込んだ上で、やはり即決価格を導入すれば収入改善効果があることを主張している。技術的なことをいえば、評価額が低い買い手も転売益目当てで落札したいというモデルの骨子を端的に表現するためとはいえ、転売ステージにおいて買い手の評価額が互いに明らかになるという制約的な仮定があり、分析結果もその仮定に依存して見えるのは弱点である。更に、転売ステージのゲームのルール、あるいは転売ステージにおける買い手間の交渉力の配分が結果に大きく影響すると想像されるが、この章の

分析はその点について踏み込んでいない。しかしこの章については、転売というこれまたインターネットオークションなどでよく見られる現象を分析に組み入れるという、著者の着眼点の鋭さをむしろ評価したい。上述の諸論点は、これからの研究で解決すればよいことである。

現在の経済理論において、オークションのゲーム理論的分析は巨大な一分野である。その中で、即決価格付きのオークションというやや特殊な売り方に徹底的に集中した本論文に対し、研究テーマとして狭いとの批判はありえよう。しかし、離散的なタイプ空間における即決価格付きオークションの地道な均衡分析で見せた著者の分析能力と、転売の可能性を分析に導入するなどの着眼のよさは、即決価格を巡る諸論点を解き尽くす強い意欲をもったものとして、高く評価されてよい。むしろ、立派な研究プログラムの一つの集大成として評価すべきだろう。

以上の評価に基づき、本論文は博士（経済学）の学位論文として価値あるものと認める。なお、平成２４年１月２６日に論文内容とそれに関連した口頭試問を行った結果、合格と認めた。