The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	Competitive Equilibria and Mechanism Design in Economies with Indivisibilities
Author(s)	齋藤, 弘樹
Citation	大阪大学, 2011, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/58284
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【10】

氏　　名	齋　藤　弘　樹（さい とう ひろ き）
博士の専攻分野の名称	博　士（経済学）
学　位　記　番　号	第　２４８００　号
学位授与年月日	平成23年3月25日
学位授与の要件	学位規則第４条第２項該当
学　位　論　文　名	Competitive Equilibria and Mechanism Design in Economies with Indivisibilities （非分割財を伴う経済における競争均衡と制度設計）
論　文　審　査　委　員	（主査） 教　授　芹澤　成弘 （副査） 教　授　青柳　真樹　　准教授　松島　法明

論　文　内　容　の　要　旨

本論文では、非分割財が存在する経済について、競争均衡と制度設計の立場から分析を行っている。１章では、先行研究と各章の要約を与えている。

２章では、非分割財と貨幣が存在する市場における競争均衡を分析している。Gale (1984)は、そのような市場における競争均衡の存在を示しているが、そこで示される均衡では、ある非分割財の均衡価格が必ずゼロとなってしまう。典型的な非分割財である自動車や住宅は、通常正の価格で取引されるので、正の均衡価格の存在を保証することは検討すべき問題の一つである。この問題について、Quinzii (1984)は、一つの主張を与えているが、本章では、Quinziiの主張に対する反例を挙げ、正の均衡価格が存在するための条件を改めて提示している。

３章では、同質な非分割財配分問題を制度設計の立場から分析している。本章では「ヴィッカリー・ルール」と呼ばれる配分ルールを定義した。ヴィッカリー・ルールは、多くの望ましい性質を持ち、従来のVCGオークションより、非常に広いタイプの選好上で定義されている。主要な結果として、ヴィッカリー・ルールは、戦略的操作不可能性・（プランナーを含めた）パレート効率性・個人合理性・非負支払いを満たす唯一のルールであることが示されている。

４章では、待ち行列問題を制度設計の立場から分析している。待ち行列中のそれぞれの位置は、異質な非分割財と解釈されるので、待ち行列問題は、異質な非分割財配分問題の一種とみなされる。本章では、戦略的操作不可能なルールのもとでは、公平性の条件である「厚生匿名性」が効率性の条件である「待ち行列の効率性」を含意することが示されている。さらに、この結果を用いて、グローブズ・メカニズムのある部分クラスの一つの特徴付けを行っている。

５章では、二値の公共財供給問題を制度設計の立場から分析している。本章では、ピボタル・メカニズム[Clarke (1971)]の一つの拡張として、「拡張ピボタル・メカニズム」を定義した。拡張ピボタル・メカニズムは、ピボタル・メカニズムが持つ種々の望ましい性質を保持しながら、ピボタル・メカニズムよりも非常に広いタイプの選好に適用できるメカニズムである。主要な結果として、拡張ピボタル・メカニズムは、戦略的操作不可能性・部分効率性・厚生下限性を満たす唯一のメカニズムであることが示されている。

論文審査の結果の要旨

一般均衡モデルで正の均衡価格が存在するかどうかは重要な問題であり、その問題に、学位論文の２章が重要な貢献をしている。周波数オークションや車両ライセンス・オークションでは、落札価格が非常に高額になり、それが落

札者の能力に影響を与えることが問題視されることがある。３章は、そのような状況も考慮したモデルにおいて、ヴィッカリー・ルールに関する重要な結果を、導いている。４章は待ち行列モデルで、効率性に関する性質が公平性に関する性質から導かれるという興味深い研究結果を出している。５章では、公共財モデルにおて、ピボタル・メカニズムの重要な性質を、導いている。また、以上の結果は、4編の論文として、国際的学術誌　(Mathematical Social Sciences, Economic Theory, Social Choice and Welfare) に掲載された。この学位論文を査読し、報告会において審査した結果、博士（経済学）として、十分な価値があると判断する。