

Takehito Masuda, Ryo Mikami, Toyotaka Sakai, Shigehiro Serizawa, Takuma Wakayama (forthcoming) “The net effect of advice on strategy-proof mechanism: An experiment for the Vickrey auction”

日本語概要

本研究では Vickrey オークション (strategy proof mechanism) が現実でも有用なオークション方式であるのかを明らかにすべく、複数財 (2 財) の Vickrey オークション実験を実施した。Vickrey オークションは strategy-proofness と呼ばれる理論的に望ましい性質を持っている。strategy-proofness を持つオークションでは、他者の行動 (入札額) に関係なく、各人が自身の評価額を正直に入札する事で常に自身の利益を最大にすることができる。その結果、望ましい資源分配を自然に達成することができると考えられる。しかし、上記の strategy-proofness に関する概念は難解であり、Vickrey オークションの実験では、理論予測に反して参加者が正直な入札を行わないことが知られている。また、実験では度々、被験者が自身の評価額よりも高い金額を入札する行動が観測される。

実験ではオークション開始前、一部の参加者に対して strategy-proofness に関する簡単なアドバイスを行った。その結果、通常の Vickrey オークションで正直な入札が約 20%程度だったのに対して、簡単なアドバイスを行なった参加者グループでは正直な入札が 47%まで上昇した。また、正直な入札の増加に伴い、効率性の上昇が確認された。上記のアドバイスによる正直な入札の増加は、比較対象として行われた Pay your bid オークション (strategy proof mechanism でない) の実験結果と比較した場合でも十分に大きく、被験者が strategy proof mechanism を正しく理解した結果、行動を変化させたと考えられる。本研究の結果から参加者に対して簡単なアドバイスを与える事で、strategy proof mechanism に関する正しい理解を促し、理論通り望ましい結果を実現できることが明らかになった。

(作成) 三上亮