

Title	Experimental Studies on Procurement Auctions, Emission Trading Auctions and Morals
Author(s)	赤井, 研樹
Citation	大阪大学, 2010, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/54281
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、〈a href="https://www.library.osaka- u.ac.jp/thesis/#closed">大阪大学の博士論文について〈/a〉をご参照ください。

# Osaka University Knowledge Archive : OUKA

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

Osaka University

-146-

[4] 樹 名 氏 博士の専攻分野の名称 博 士 (経済学) 学位記番号 第 23533 号 学位授与年月日 平成22年3月23日 学位授与の要件 学位規則第4条第1項該当 経済学研究科経済学専攻 学 位 論 文 名 Experimental Studies on Procurement Auctions, Emission Trading Auctions and Morals (公共調達オークション、排出権取引オークション、およびモラルに関す る実験研究) 論 文 審 査 委 員 (主査) 教 授 芹澤 成弘 (副査) 教 授 小川 一夫 准教授 小野 哲生

### 論文内容の要旨

The novel contribution of this dissertation is to investigate trade-off rational behavior and moral behavior in the market trading experiment and non-market trading experiment. We focus on the three kind of moral behaviors; Corner-cutting in the public construction, compliance in the emission trading and justice for allocating money. The abstract in each chapter is described below.

Chapter 1 introduces our motivation and abstracts in each part. Chapter 2 reports the theoretical and experimental results of auctions for public construction in which firms cut corners. We show that the winning bids and the winner's quality choices of the constructed buildings are both zero in equilibria if there are at least two firms whose initial cash balances are zero, and it is a common knowledge. The experimental results are close to the theoretical results and indicate that firms with zero-initial cash balance win and that the winning bids and the winner's quality choices of the constructed buildings are considerably low.

Chapter 3 shows the results of our laboratory experiments to evaluate three designs of emission trading schemes (ETS) which vary in terms of holders of permits and/or the cost of penalty. The experiments implemented are 1) Upstream ETS with High Penalty (HP), where permits are allocated to upstream entities by auction and penalty for non-compliance is set to be higher; 2) Downstream ETS with High Penalty (HP), where permits are allocated to downstream entities by auction, and penalty for non-compliance is set to be higher; and 3) Upstream ETS with Low Penalty (LP), where permits are allocated to upstream entities by auction and penalty for noncompliance is set to be lower. We find that Upstream ETS with HP is the most preferable in terms of both economic surplus and emission reductions but Downstream ETS with HP and Upstream ETS with LP tend to increase emissions.

Chapter 4 considers whether the fair allocation rule is equality or equity (i.e., allocations that are proportional to individual contributions) in the U.S and Japan. Impersonal third parties, or spectators,

favor equity. Distributive preferences move progressively toward equality, however, with the introduction of personal factors, such as sharing stakes with another (i.e., being a stakeholder) and lifting anonymity conditions. These findings are remarkably robust with respect to a wide range of non-ethics variables that almost never matter, including nationality, culture, race, income, and gender, and have important implications for the need to distinguish social preferences in descriptive analysis from those in prescriptive research and policy.

### 論文審査の結果の要旨

#### [論文内容の要旨]

本博士論文は、公共工事入札、排出権取引入札、およびモラルに関する経済実験の研究である。まず第一章で それぞれの研究を概観したのち、第二章から第四章の各章で、上記研究テーマのモデルと経済実験の結果を詳説 している。第二章以下の内容は、次の通りである。

第二章では、公共工事入札モデルに、契約者の手抜き行為と破産を明示的に導入して、理論的分析を行った後、 それを経済実験により、検証した。最低入札価格制度や、財務状態による入札者資格制度がない入札制度では、 労悪な財務状態の企業が、極端に低い価格で落札し、極端な手抜きを行うことが均衡になり、同様のことが経済 実験でも観察された。本章は、今まで経済学においてほとんど注意を払われていなかった最低入札価格制度や、 財務状態による入札者資格制度の意義を、経済学的に分析した。

第三章では、京都議定書のための二酸化炭素排出量取引制度を施行するために、排出量の割り当てと規制を、 化石燃料輸入者に行うべきか、それとも電力生産者に行うべきかを分析するための、経済実験を行った。排出量 の割り当てと規制を、化石燃料輸入者に行い、かつ排出量規制違反者に高い課徴金をかける制度が、経済的に望 ましい制度であるという実験結果を得た。本章は、未だ決定されない国内排出権取引制度に対して、複数の試案 を遵守と経済と環境の観点から比較・検証した。

第四章では、二人ずつ組みあわされた被験者に労働を行わせ、その報酬を、二人のどちらかまたは第三者が、二人の間に配分するというDictator Gameを用いて、分配的正義に関する経済実験を日米両国で行った。第三者による配分は日米ともに比例報酬だが、作業を行った二人のうちのどちらかの当事者が配分する場合は、より均等配分に日米ともに近づく。そして、その傾向は日本でより強い。また、作業を行った二人がお互いの顔を知っている場合、日米ともに均等配分へさらに傾倒するという実験結果を得た。本章は、社会集団から独立した第三者の内なるモラルとしては比例配分が、特定の社会集団に所属し、その利益を享受する権利を有する人々の規範行動であるモレイズとしては、均等に近い配分が好まれることを示し、規範経済学に新しい示唆を与えた。

## [審査結果の要旨]

本博士論文では、公共工事入札、排出権取引入札、およびモラルに関する、すぐれた実験研究を行った。第三章は、環境経済・政策学会年報などに公刊された査読付き論文や、出版した著書を基にしている。他の章の研究結果も、高いレベルであると評価できる。以上から、本博士論文を、博士(経済学)としての価値があると判断する。