

現代経済の諸問題レポート課題 #9

出題日 1/14(火) 提出日 1/21(火)

1. 投票者の集合を $N = \{1, 2, 3\}$, 選択肢の集合を $A = [0, 1]$ とする。各投票者は A 上に単峰型選好を有し, 理想点はそれぞれ p_1, p_2, p_3 であるとする。このとき, 以下の社会選択関数が耐戦略性をみたすか否かを検討しなさい。(みたすならば証明を加え, みたさないならば反例を 1 つ挙げなさい)

(1) 一般化中位投票者ルール, $m^{(\frac{1}{3}, \frac{2}{3})} : m^{(\frac{1}{3}, \frac{2}{3})}(p_1, p_2, p_3) = \text{med}\left\{p_1, p_2, p_3, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}\right\}$

(2) 平均投票ルール, $A : A(p_1, p_2, p_3) = \frac{p_1 + p_2 + p_3}{3}$

2. オークションの状況において, 以下のオークションルール (社会選択関数) が耐戦略性をみたすか否かを検討しなさい。(みたすならば証明を加え, みたさないならば反例を 1 つ挙げなさい)

(1) ファーストプライスオークション

(2) サードプライスオークション