

協力ゲーム理論入門

yuchains

1 はじめに

ゲーム理論は、大きく非協力ゲーム理論と協力ゲーム理論に分類できます。ゲーム理論として一般にイメージされるのは非協力ゲーム理論で、プレイヤーが戦略的に行動し、他者の選択を予測しながら最適な意思決定を行う状況を分析します。第4回すうがく徒のつどい@オンライン「ゲーム理論とオークション」にて、非協力ゲーム理論とミクロ経済学のオークション理論への応用について講演させていただきました。

これに対して協力ゲーム理論は、プレイヤー同士が連携し、連立（coalition）を形成して得られる利得をどのように分配するかに焦点を当てる理論です。

本講演では、協力ゲーム理論の基本的な枠組みと主要な概念について説明します。その後、協力ゲーム理論の応用例について扱う予定です。

2 内容（予定）

- 数学的準備
- 協力ゲーム理論の基礎
- 協力ゲーム理論の応用

3 前提知識

- 高校数学と大学教養レベルの知識を仮定します。（ただし、基本的な集合・写像の概念を理解していると理解しやすいです。）