

協力ゲーム（提携形ゲーム）における 2, 3 の話題

大阪大学大学院工学研究科電気電子情報工学専攻

谷野 哲三

Abstract : 本講演では、協力ゲームにおいて最近興味をもたれている 2, 3 の話題について紹介する。具体的な内容としては以下のとおりである。

1. 提携に制限のある協力ゲーム：実際の協力ゲームにおいては、必ずしもすべての提携が実現可能というわけではない。そのような状況はどのようにモデル化されるのか、その場合のゲームの解ほどのように考えられるのかについて述べる。
2. ファジィ協力ゲーム：通常の協力ゲームではプレイヤーは提携に参加するかしないかの二者択一である。さらにプレイヤーの提携への参加程度を考慮するとゲームの定義域の拡張へと繋がり、ファジィ協力ゲームが得られる。その取り扱いを述べる。
3. 最良近似解としての点値解：Shapley 値に代表される協力ゲームの解は、与えられたゲームを加法的ゲームの部分空間へと近似することによって得られる。この考え方による最良近似解としての点値解について述べる。
4. 最小コストスパニングツリーゲーム：多くの有用な協力ゲームは最適化問題から派生する。ここではその代表としての最小コストスパニングツリーゲームを取り上げる。特にもとの問題にエージェント間のグループ構造が存在する場合を詳述する。