

# Strategy-Proof Cost Sharing under Increasing Returns: Improvement of the Supremal Welfare Loss

橋本 和彦 (報告者)

神戸大学大学院経済学研究科 (学振PD)

Email: [kazu-hashimoto@econ.kobe-u.ac.jp](mailto:kazu-hashimoto@econ.kobe-u.ac.jp)

齋藤 弘樹

京都学園大学経済学部

Email: [saito-h@kyotogakuen.ac.jp](mailto:saito-h@kyotogakuen.ac.jp)

## 報告要旨

本論文は、収穫逓増経済の問題に対して、メカニズム・デザインのアプローチを用いた分析を行っている。生産関数が収穫逓増である場合、規模の経済効果が働き、その産業は自然独占状態となりやすく、非効率性が発生する可能性がある。そこで、非効率性を解消するメカニズム (ルール) を設計する必要がある。

収穫逓増経済において、平均費用価格ルールは、耐戦略性・予算均衡・自発的参加条件などの望ましい性質を満たすルールの中で、とある非効率性の尺度 (最大厚生損失) で測った場合、その非効率性が最小となるルールであることが知られている (Moulin (1999), Moulin and Shenker (2001))。一方、排除可能な公共財の供給問題において、自発的参加条件を諦めることによって、非効率性を改善できることが知られている (Ohseto (2005))。本論文で考える収穫逓増経済は、Ohseto (2005) で考えられた経済を特殊ケースとして含むので、収穫逓増経済においても、自発的参加条件を諦めることによって、非効率性を改善できる可能性がある。

本論文では、まず、耐戦略性・匿名性・非羨望性・消費者主権・非介入性を満たすルールとして、ハイブリッド・ルールを提案している【メカニズムの設計】。さらに、これらの性質を満たすルールはハイブリッド・ルール以外には (ほとんど) 存在しないことも示している【特徴付け】。そして、ハイブリッド・ルールの最大厚生損失は、平均費用価格ルールの最大厚生損失よりも小さいことを示している【非効率性の改善】。数値例で見ると、ハイブリッド・ルールは、平均費用価格ルールと比べて、最大厚生損失を三分の一に縮小する場合もある。

本論文の結論は、ハイブリッド・ルールを用い、ルールへの参加を強制することにより、効率性を大幅に改善することができるというものである。