

東京財団VCASI公開研究会「社会のルール」2008年1月26日

社会のルールを作る実験

公立はこだて未来大学
川越 敏司

問題意識

- **比較対照実験の限界**
 - デュエム = クワインのテーゼ
 - 命題はそれ自体としては検証・反証されえない
- **フィールド実験からの実験室実験批判**
 - 実験室実験では結果の外部妥当性が満たされない
- **行動経済学からの実験室実験批判**
 - 抽象的・中立的な実験環境は実現できない
- **実験室環境に制度の形成過程を取り込む方法論の検討**
 - 実験を社会経済活動における人間の創造性を理解する場と見る

実験経済学における 制度研究の発展

- 2つの方向性
 1. 制度を**外生的**に与えることから、**内生的**に決定する方向へ
 2. 与えられた制度オプションからの選択から、プレイヤーによる**制度の創造的設計**の方向へ
- 3つの研究プログラム
 1. 社会のルールを学ぶ
 - **外生的**に与えられた制度の内での行動観察
 2. 社会のルールを選ぶ
 - **外生的**に与えられた制度オプションから選択
 3. 社会のルールを作る
 - **内生的**に制度を設計する

社会のルールを学ぶ

1. **支配戦略誘引両立メカニズムの実験[Kawagoe and Mori (2001), Cason et al. (2006)]**
 - VCGメカニズム(2位価格オークション、Grovesメカニズム)
 - 弱支配戦略はプレーされない
2. **ナッシュ遂行メカニズムの実験[Chen and Plott (1996), Chen and Tang (1998)]**
 - Groves & Ledyardメカニズムvs.Walkerメカニズム
 - スーパー・モジュラリティが**学習**の鍵
3. **市場実験(Gode and Sunder (1992))**
 - プライステイカーの仮定や無数の主体がいなくても均衡に収束
 - 予算制約の下でランダムにプレーする**知性ゼロの取引者**でも効率的な配分に達する

社会のルールを選ぶ

公共財自発的供給ゲーム

1. 公共財への貢献の後、コスト付きの罰則/報奨の機会を与える実験[Fehr and Gächter(2000), Sefton et al. (2002), Nikiforakis(2004)]
 - 罰則が貢献を増やすのに強い効果を発揮罰則の後、さらに報復の機会があると罰則は減り、貢献も下がる
2. コスト付きの罰則か報奨か、どちらかの制度を事前に**投票**で選ぶ実験[Sutter et al.(2005), Kawagoe and Wada(2004)]
 - 制度の選択が後のステージでの行動のコミットメントを生み出す
 - 貢献が上がるので罰則制度を選ぶ[Kawagoe and Wada(2004)]
 - リスクのない報奨制度を選ぶ[Sutter et al.(2005)]

社会のルールを作る(1)

- 内生的制度設計の理解のために
 - 複雑な問題解決プロセスで人間が創意工夫して制度を設計していく様子を観察することで、内生的に制度が生まれてくる様子を理解する
- 自明ではない課題設定と現実への適用可能性
 - 既存の知識で容易に解決可能なものではなく、創造的知性を発揮せざるを得ない課題であると共に、現実の制度設計に生かせる課題
- 被験者に制度メカニズムを設計させる

社会のルールを作る(2)

- 3×3ゲーム一般をプレーする一般の戦略をデザインする実験[Selten et al. (2003)]

1 \ 2	X	Y	Z
A	,	,	, μ
B	,	,	,
C	,	,	,

から はランダムに決まる

社会のルールを作る(3)

- 実験の結果、発見された戦略
 - パレート効率的な結果があればそれを選ぶ
 - そうでなければ、合理性の階層モデル[Stahl and Wilson(1995), Crawford(2003), Kawagoe and Takizawa(2005)]
 - a. ランダム・プレーに対す最適反応(L1)
 - b. L1に対する最適反応(L2)
 - c. L2に対する最適反応(L3)
- 1回限りの未知の戦略的状况で、人間がまず試してみる戦略のパターン

社会のルールを作る(4)

談合メカニズムの内生的設計[Artale(1997), 川越(2003)]

- 北海道のランダムカット式指名競争入札
 - 指名業者のうち一定数をランダムに入札から排除
 - 生産技術は共通で完備情報
- 純戦略均衡の不存在
 - 自明な戦略を排除できる
- 入札の前に各企業が互いにコミュニケーションし、別払いのある談合メカニズムを設計する
 - コミュニケーションの様子はビデオ・カメラに撮影し、後に会話を分析して、談合メカニズムを解明する
 - 集中型受注調整、ローテーション型受注調整、ランダム型受注調整など、多様な、しかし比較的良く知られたメカニズムが採用されている

まとめ

- 社会のルールを学ぶ
 - メカニズムの最適性だけでなく、学習理論の観点からの評価が重要になる
- 社会のルールを選ぶ
 - ルールを選ぶことが、そのルールの下での行動へのコミットメントを生み出す
- 社会のルールを作る
 - 人間が制度を設計する能力の限界を知る

参考文献



川越 敏司著 実験経済学

東京大学出版会

税込3990円 / 本体3800円

ISBN978-4-13-040234-7