学部上級・修士：ゲーム理論による政治分析

小濵祥子

授業概要

私たちの社会では、複数の主体（人間、企業、国家など）が共存している。その中で、私たちは独りで生きているわけではなく、互いに影響を及ぼし合う。多くの場合、自分が望むものを手に入れるためには、他の主体がどのように行動するのかを考慮にいれなくてはならない。つまり私たちは相互に依存した関係にあるといえる。ゆえに、社会における多くの現象は複数の主体の行動・意思決定の結果である。政治もこの例外ではなく、法案審議、裁判、選挙、国際危機、テロリズムといった私たちが直面している政治的な問題は相互依存の状況において起こっている事象と考えることができる。

そこで、この演習ではそのような相互依存関係（「ゲーム的状況」ともいう）における行動や意思決定を分析する手法であるゲーム理論、特に非協力ゲームの理論について学び、複雑な社会や政治の現象を論理一貫して分析するための能力を養う。なぜ有権者の多数が望んでいる法案が多数決制の下で成立しないのか、なぜ民主化を進めることは難しいのか、なぜあるグループの人々はテロリズムという手法に訴えるのかといった複雑な問題を考え、解決策を模索する際に安直な勘や憶測、イデオロギーに頼ることは不幸な結末を招きかねない無責任な態度である。この演習ではこれらの現象を分析するための重要な手法であるゲーム理論の基礎を、政治的な現象への応用を念頭におきつつ、紹介する。

到達目標

1. ゲーム理論の基礎的な用語や概念に慣れ親しむ。
2. ゲーム理論の基本的な考え方を理解している。
3. 政治学における理論的な研究を読解することができる。
4. ゲーム理論を用いて政治的な現象について分析することができる。

課題と成績評価

最終的な成績は以下の４つの要件を加味して決定する。

- 出席：正当な理由なく３回以上欠席した場合には不可とする。体調不良による欠席で、医師による診断書を提出した場合は欠席扱いにはしない。
- 課題（60%）：隔週で授業を復習するための課題を課す。
- 期末試験（30%）
- 参加（10%）

オフィス・アワー

毎週〇曜の午後〇時から〇時まで、小浜研究室にてオフィスアワーを設ける。この時間であれば、アポイントメントなしでの訪問を歓迎する。この時間に都合の悪い学生はメール等にて別途アポイントメントをとること。

その他のポリシー

- 携帯電話等は音がならないように気をつけること。
- クラスメイトの意見や多様な価値観を尊重すること。
- 試験の答案を含め全ての提出物は学生が自身で作成したものでなければならない。試験等においてカンニング行為が判明した場合、当該学生には大学のルールに従い厳しい処分が下される。

教科書・参考図書

岡田章『ゲーム理論・入門（新版）－人間社会の理解のために』（有斐閣アルマ，2014 年）

- [参考] 武藤滋夫『ゲーム理論入門』（日本経済新聞社，2001）
- [参考] Robert Gibbons, *Game Theory for Applied Economists* (Princeton UP, 1992)
- [参考] Joel Watson, *Strategy: An Introduction to Game Theory* (W.W.Norton, 2013)
- [参考] Nolan McCarty and Adam Meirowitz, *Political Game Theory* (Cambridge UP, 2007)
- [参考] Scott Gehlbach, *Formal Models of Domestic Politics* (Cambridge UP, 2013)
- [参考] Martin J. Osborne & Ariel Rubinstein, *A Course in Game Theory* (MIT Press, 1994)
- [参考] Drew Fudenberg and Jean Tirole, *Game Theory* (MIT Press, 1991)
- [参考] 岡田章『ゲーム理論　新版』（有斐閣，2011）

授業日程

Week 1　イントロダクション

岡田『ゲーム理論・入門（新版）』Ch.1

<u>第一部：ゲーム理論の前提と基本要素</u>

Week 2　選好と合理性

岡田『ゲーム理論・入門（新版）』Ch.2, 3

Week 3　効用関数、期待効用、vNM 定理

岡田『ゲーム理論・入門（新版）』Ch.2, 3

第二部：標準型ゲームと解概念

Week 4　標準型ゲーム、支配

岡田『ゲーム理論・入門（新版）』Ch.4

Week 5 ナッシュ均衡、応用：利己的な個人と社会厚生

岡田『ゲーム理論・入門（新版）』Ch.5

Week 6　混合戦略、ナッシュの定理

岡田『ゲーム理論・入門（新版）』Ch.3, 4

Week 7　連続的な戦略空間、応用：政党間競争

岡田『ゲーム理論・入門（新版）』Ch.3, 4

第三部：展開型ゲームと部分ゲーム完全均衡

Week 8　展開型ゲーム

岡田『ゲーム理論・入門（新版）』Ch.6

Week 9　部分ゲーム完全均衡、応用：部分ゲーム完全均衡と人々の実験での行動

岡田『ゲーム理論・入門（新版）』Ch.6

Week 10　応用：自生的な民主化のメカニズム

Nolan McCarty and Adam Meirowitz, Political Game Theory (Cambridge UP, 2007), pp. 193-197.

Daron Acemoglu and James A. Robinson, Economic Origins of Dictatorship and Democracy (Cambridge UP, 2009)

Week 11　繰り返しゲーム　応用：社会における協力関係の発生

岡田『ゲーム理論・入門（新版）』Ch.7

第四部：不完備情報の元でのゲームと完全ベイジアン均衡

Week 12　不完備情報下でのゲーム

岡田『ゲーム理論・入門（新版）』Ch.8

Week 13　シグナリングゲーム

岡田『ゲーム理論・入門（新版）』Ch.8

Week 14　応用：人権条約の締約、民主的平和

James R. Hollyer and Peter Rosendorff, "Domestic Politics and the Accession of Authoritarian Regimes to Human Rights Treaties." Quarterly Journal of Political Science 6, no.3-4 (2011): 275-327.

James D. Fearon,“Domestic Political Audiences and the Escalation of International Disputes,” American Political Science Review 88, no.3 (1994): 577-592

Week 15 期末試験