

明治大学先端数理科学インスティテュート

## 第7回 現象数理セミナー'07

日時: 2007年10月15日(月)16:30~17:30

場所: 明治大学生田校舎・中央校舎6階・0605室(メディアゼミ室2)

小田急小田原線「生田駅」から徒歩10分

又は「向ヶ丘遊園」駅北口から「明治大学正面」行きバスで10分終点下車  
詳しくは、<http://www.meiji.ac.jp/campus/guide.html> をご覧下さい

若野友一郎 氏

明治大学先端数理科学  
インスティテュート



### 空間公共財ゲームにおけるパターン形成

要旨: 公共財ゲームでは、各プレイヤーが公共財に投資するか否かを選択する。選択に関わらず、すべてのプレイヤーは等しい利得を得るため、集団サイズが小さいときには投資しない行動(=裏切り)が合理的行動となるが、集団全体で見れば、全プレイヤーが投資をしたときに利得最大となる。本講演では、集団サイズが投資者(=協力者)の数によって変化するような生態的公共財ゲームを考える。この仮定の下では、協力行動と裏切り行動の利得が等しくなるような内部平衡点が存在し、安定共存が実現することを示す。さらに、このゲームに空間構造を導入し、反応拡散方程式によってモデル化すると、空間的に非均一なパターン形成が見られ、共存が促進されることを示す。また、パターン形成が起こる条件やそのメカニズムについても考察する。

**参加自由です。皆様のお越しをお待ちしております。**

明治大学先端数理科学インスティテュート・現象数理部門(世話人:三村昌泰, 上山大信)

この研究会は、科研費基盤研究(S)『非線形非平衡反応拡散系理論の確立』  
(代表者:三村昌泰(明治大学理工))の援助を受けております。