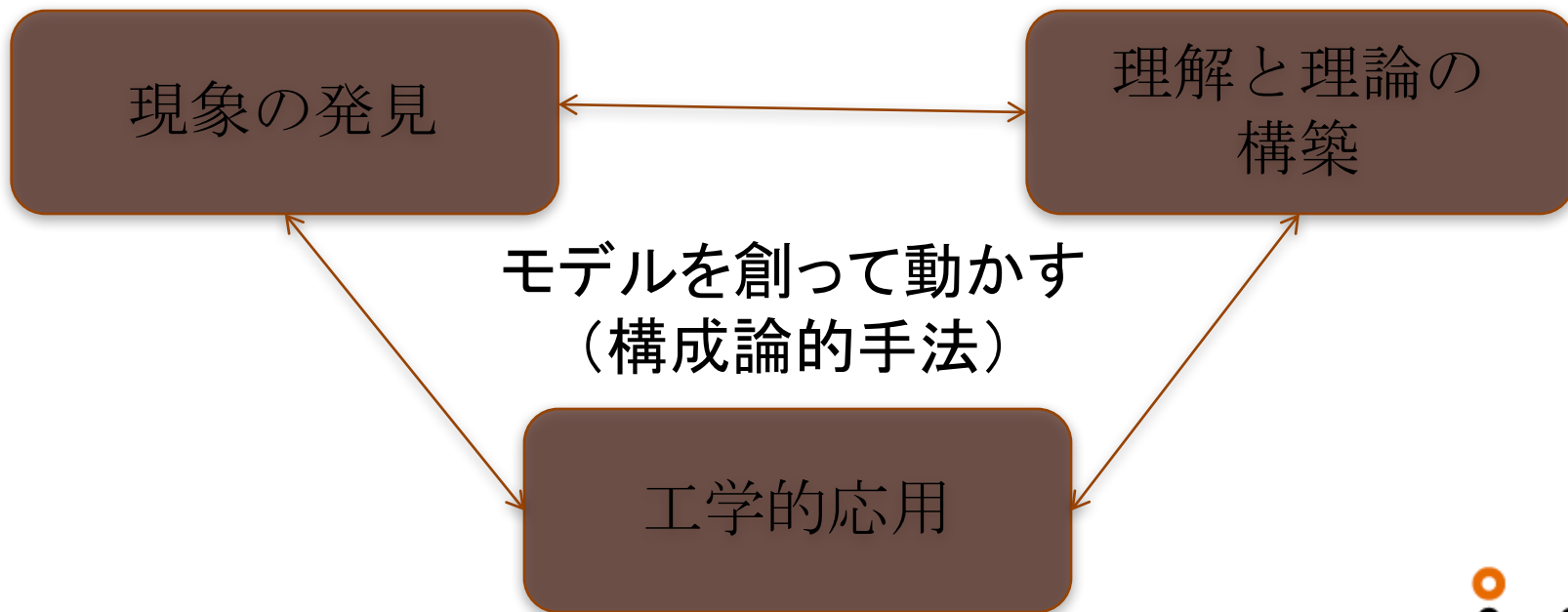


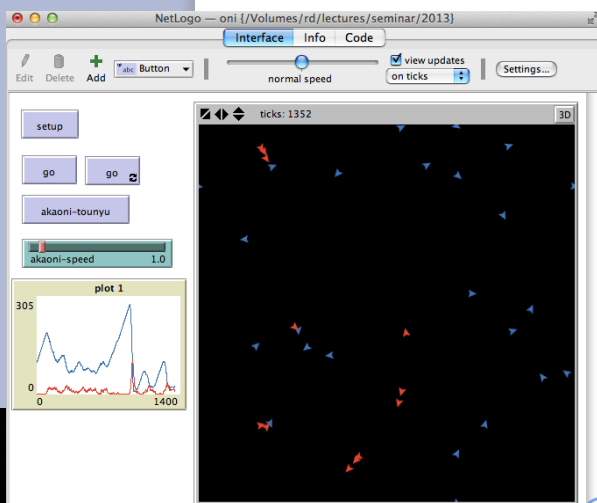
複雑系科学の一つの領域である人工生命研究では、進化をはじめとする生命に関する様々な現象・概念を計算機上にシンプルにモデル化し、動かすことを通して、その本質の理解を深めると同時に、その応用を目指しています

今回の実験では、人工世界を構築する際に用いる代表的な手法である、エージェントベースモデルについて、複雑ネットワークを題材にして実験と解析を行います。

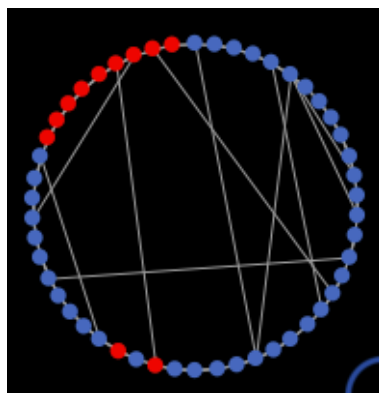


- エージェントベースモデルの基礎
 - エージェントベースモデル開発環境であるNetLogoを用います。
 - 単純な個体間や環境との相互作用を想定したエージェントモデルを題材にしてプログラムを一から構築することで、基礎的な知識と考え方を身に付けます。
- 複雑ネットワークの特性とその上の進化
 - 人間社会など様々な要素同士のつながりが持つ複雑な構造やその役割を理解するネットワーク科学を題材にします。
 - 代表的な複雑ネットワークの作り方と、その特徴を示す指標のはかり方を、実際につくりながら学びます。
 - ネットワーク上での情報や感染症、ゲーム戦略の伝搬の様子について、モデルを動かしながら分析し、理解します。
 - 最後に、各自によるモデルの改変とその発表も行う予定です。

※出席は必須. 小レポートと発表 SISラボで実施



赤鬼と青鬼の
追いかっこモデル



スモールワールドネットワーク上での
感染症の伝搬



スケールフリーネットワーク