

マルチエージェント・シミュレーションと

不動産市場分析の可能性

摂南大学経済学部

植杉 大¹

1. 勉強会実施の概要

近年注目されている AI 研究の一分野として、人工市場研究がある。売り手や買い手、取引される不動産自体が非同質的であることから、マルチエージェント・シミュレーションによる人工市場は、不動産市場分析にあたり親和性、有用性の高い方法である。また近年、海外においてマルチエージェント・シミュレーションを用いた論文が発表ははじめられており、今後国内においても発展可能性の高い研究分野であると考えられる。

そこで、2017 年度の勉強会企画として、人工市場分析の第一人者をお迎えし、モデリングやプログラミングの演習を通じて、不動産市場分析への応用の可能性を探るとともに、学会員の研究の一助としたいと考えた。

2. マルチエージェント・モデルについて

マルチエージェント・モデルとは、異質で自律的なエージェント同士の局所的（マイクロ）な相互作用を通じて大域的（マクロ）な様相を把握し、これらの関係性（リンク）を考察することを目的とするものである。このモデルに基づいたシミュレーションがマルチエージェントシミュレーション（MAS）であり、各エージェントの振る舞いとそれを取り巻く環境のマイクロ・マクロ・ループを含めた社会全体を 1 つのシステムとして考えることから、社会科学分野が扱う様々な問題との相性がよく、適用が期待される方法である。

コンピュータ・シミュレーションは、理論的アプローチ、実験的アプローチに続く第 3 のアプローチとして位置付けられる。システム全体の挙動が個々の要素に分解できないシステムのことを複雑系というが、複雑系で創発される現象を微分方程式などの解析的方法によって説明することは一般に困難である。また実験的アプローチは、時間や費用面での

¹ 摂南大学経済学部