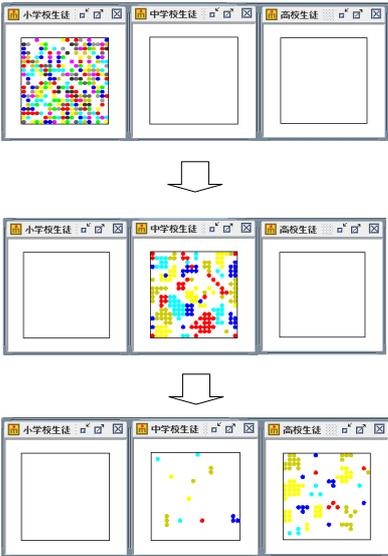
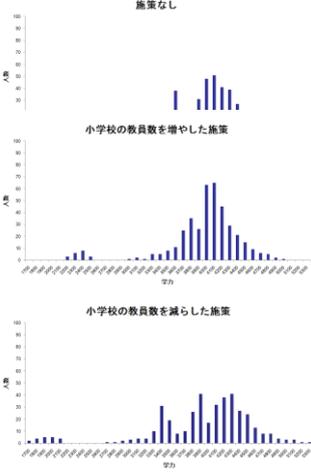


発表タイトル	エージェントベースシミュレーションによる教員配置施策に関する研究
発表者氏名	神澤篤啓
所属	東京工業大学大学院総合理工学研究科知能システム科学専攻
発表概要	<p>近年、教員配置のあり方を事前に推測することが望まれている。従来研究では、初等教育への教員の増員が社会的に有益であるとされているなど様々に提案されているが、政策を立案する際にその効果や影響を確かめられていない。そこで本研究では、制度設計の視座からエージェント・ベース・シミュレーションを用い、小学校から高校まで学校種別ごとに教員配置比を変化させ、大学入学年齢に達した同年代の学力にどのような影響を与えるか分析を行う。本モデルでは、小学校から大学入学までの期間を対象とし、それぞれの学校には、学生と教員が在学する。モデルの特徴としては、生徒の主体性に着眼し、生徒が在学する学校の教員と他者生徒と学びながら学力向上させる。また、学校において各生徒はさまざまな学習活動を行うが、本モデルでは、1)教員から教わる、2)友人との学習、3)自分ひとりで学ぶ、の3つの学び方があるとした。ただし、学生エージェントは自身が在学する学校の教員や生徒としか学べないとする。このような学び方を採用して、それぞれ学生エージェントは、小学校・中学校・高等学校・大学の学校教育を通して、学力を身につけていく。小学校から中学校への進学は義務教育期間とし全員進学する。その際、小学校より在学生徒数が多くなる。中学校から高等学校、また高等学校から大学の進学率は、文部科学省の公表データに基づく。その際、順位が高い学生エージェントから進学を行う。中学卒業時に進学できなかった学生エージェントは、これ以降その学生エージェントの学力は卒業時のままとする。このような個々のエージェントによる局所的な相互作用により、ボトムアップに現れるマクロレベルの現象を観察することによって、教員配置施策の影響を分析する。シミュレーション結果より、初等教育へ教員を増やす施策では従来研究を示唆する結果が得られた。さらに初等教育への教員数は、大学入学年齢時において優秀な生徒を輩出する施策を考える上でも重要であることがわかった。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>シミュレーションスナップ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>シミュレーション結果</p> </div> </div>