

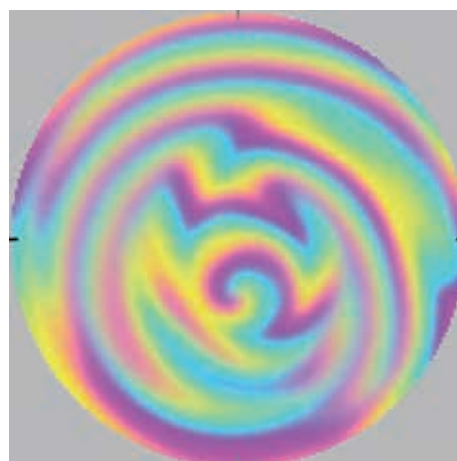
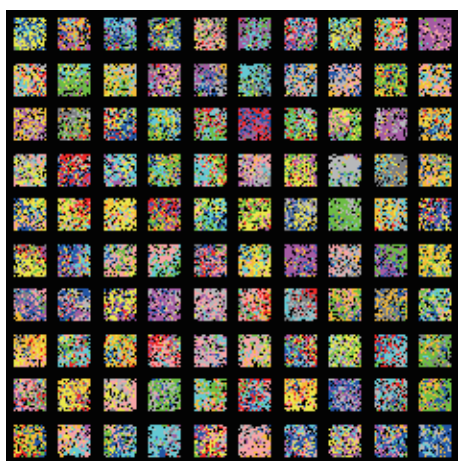
生態系の種多様性や持続可能性についての数理的研究

研究内容

生態系を保全していくためには、さまざまな対策が考えられますが、実施した対策が裏目に出てしまうことも少なくありません。これは、生態系ではたくさんの生物が複雑に相互作用しあっているため、生態系そのものが十分に理解できていないからです。生態系保全のためには、種多様性が維持されているメカニズムなど、まず生態系の基本的な仕組みを科学的に理解する必要があります。私の研究室では、生態系を数理モデルやコンピュータプログラムを使ってモデル化し、そのモデルの解析を通して、生態系の仕組みを科学的に研究しています。また、同じような手法を人間社会に適用して、感染症の拡大防止や、社会の持続可能性などについても研究しています。

地域・産学連携の可能性

私の研究は自然科学の研究となるので、地域・産学連携を特に意図したものではありませんが、数理モデルやコンピュータシミュレーションによる解析という研究手法は、生態学だけでなく人間社会におけるさまざまな現象を理解したり、対策の効果を予測したりする際に、有用なツールとして応用できると考えています。



工学部 環境応用化学科 数理生物学、理論物理学

穴澤 正宏 ANAZAWA Masahiro

教授、博士（理学）

執筆論文

Inequality in resource allocation and population dynamics models
(Royal Society open science 6: 182178, 2019)



KeyWord

数理モデル、シミュレーション、生態系、持続可能性