

卒業論文要旨

生態学的位階不整を用いた野球リーグの解析

Analysis of Baseball League with Trophic incoherence

1220217 小山 尊群

Takamura Koyama

多くの複雑なシステムには基盤となるネットワークがある。方向付きネットワークを考えると、そのネットワークの位階不整を調べることで、あるノードから別のノードへの流れや、どのノードが他のノードに影響を与えるかを考察する事ができる。ノードはネットワークでの個々を表し、矢印はノード間の接続を示す。具体的な例として食物連鎖が挙げられ、ノードは種を表し、各種からそれを食べるものへの方向性がある。

本研究では、実社会への応用としてスポーツ（野球）に焦点を当て過去の対戦成績をもとに位階不整を算出し、年度ごとの各リーグでの混戦状況を計算した。その位階不整がリーグ内でのゲーム差や観客動員数等とどのような関係があるか調べた。

文献

1)R.S.MacKay,S.Johnson and B.Sansom,How directed is a directed network?.2020

