

## 研究者プロフィール

一般科目 (理科系) Dept. of Liberal Arts (Natural Science and Mathematics)

—統計力学 Statistical Physics —

三木 弘史 MIKI Hiroshi

研究業績 (論文・著書・その他の活動)



- [1] "Spontaneous zipper merging of self-driven particles", R. Nishi, H. Miki, A. Tomoeda, D. Yanagisawa, K. Nishinari, Journal of Statistical Mechanics P05027(2011)
- [2] "Scaling analysis of stationary probability distribution of random walks on one-dimensional lattices with aperiodic disorder", Hiroshi Miki, Physical Review E vol.89, 062105.(2014)
- [3] "Statistical properties of approval ratings for governments", H. Honjo, M. Sano, H. Miki, H. Sakaguchi, Physica A 428, pp.266-272. (2015)
- [4] "Semantic Network Modelling and the Integrated Local Environmental Knowledge Simulator", S. Takemura, H. Miki, and K. Tokita, Ch.19 (pp.353-372) in "Transformations of Social-Ecological Systems Studies in Co-creating Integrated Knowledge Toward Sustainable Futures" T. Sato, I. Chabay, and J. Helgeson Eds., Springer. (2019)

ひとつひとつ、部分部分はそれぞれが勝手になかなか予測できないふるまいをしているのに、集団、全体としてみると規則や秩序が見えてくる…。水の流れ、雪の結晶、人間社会の動向、生態系など、そのようなものは小さなものから大きなものまで数多く見られます。そういったものを数理的にどのように組み立てることができ、またどのような規則や秩序がどのような過程によって現れるのかを主に確率の知識や方法を使って考えています。面白いのは、人間の経済行動と生物の進化のように、まったく関係のなさそうな現象のあいだに数理の目で見ると同じパターンがみられることです。社会の問題解決や技術発展の鍵はこういった何の関係もなさそうなところに隠れているかもしれません。

## 研究分野キーワード

確率モデル, 確率過程, 統計力学