

# 第15回 非線形科学セミナー

日時：2009年 3月 9日（月） 13:00より

場所：理学部 2号館 403号室

講演者：合原 一究 氏（京都大学大学院理学研究科）

題目：アマガエルの発声行動における同期現象とその数理モデリング

ニホンアマガエルは日本全域に生息しており、春から夏にかけて水田などで大きな声で鳴く様子を観察できる。オスのアマガエルは単独では周期的に鳴く一方で、鼓膜を備えており、周囲の音声を認識できる。そのため、水田で見られるような集団発声行動は結合振動子系として数理的には理解できるだろう。本セミナーでは、アマガエル3匹が鳴き交わす状況に関する数理的・実験的研究を中心に紹介する。アマガエルの場合、2匹では逆相同期して鳴く傾向があるため、3体系ではフラストレーションが起こり、その振る舞いは自明ではない。