

研究タイトル:



氏名: 中川勝國 / NAKAGAWA Katsukuni E-mail: ktnakagawa@ichinoseki.ac.jp

職名: 助教 学位: 博士(理学)

所属学会・協会: 日本数学会

キーワード: 力学系, エルゴード理論, 確率論

技術相談
提供可能技術: 中学・高校・高専・大学の数学に関する質問(内容、勉強方法や社会人の学び直しなど)

研究内容: **力学系の逆問題**

●分野

力学系とは、ある法則によって時間発展する自然現象の数学的モデルです。

高校数学では、漸化式によって定められる数列が登場しますが、これは力学系の典型的な例です。

現代数学では、「数」のみならず、ほぼすべての数学的対象について力学系が考えられます。

●内容

数学の多くの問題は、「原因」を与えてどのような「結果」が出るかを問う形ですが、「結果」から「原因」を求める問題（**逆問題**という）も重要です。

力学系は、法則による時間発展の「結果」ですが、そこには「原因」である法則に関する情報が多く含まれます。私は、力学系からもとの法則を求める逆問題を、**確率論**の一分野である**エルゴード理論**と呼ばれる分野の手法を用いて研究しています。

●優位点

力学系は数学の多くの分野に現れるため、研究手法も多岐にわたります。

私は、エルゴード理論を軸としながら、複素解析学・関数解析学などのさまざまな手法を用いて研究を進めています。さまざまな数学に触れながら研究できる部分が魅力的です。

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	