

調和解析学特選 偏微分方程式論特論 解析学特殊講義G III

仙葉 隆 講師

(神奈川大学工学部・特任教授)

談話会

12月1日(月) 16:00~

Properties of radial solutions to a flux-limited Keller-Segel system in the super-critical case

flux-limited Keller-Segel system と呼ばれる Keller-Segel system から派生した偏微分方程式系の球対称解の性質について述べる。このシステムは実数のパラメーターを持ち、そのパラメーターが閾値の時に Keller-Segel system と類似する解構造を持つことが知られている。本講演ではパラメーターが閾値より小さい場合の解の性質について述べる。本講演の内容は、小波津晶平氏(東京理科大学)との共同研究に基づくものである。

講義
期間
・
題目
・
内容

12月2日(火)~12月5日(金)

各日 15:00~18:00

走化性方程式系の解の性質について

細胞性粘菌と呼ばれる単細胞生物は、普段は各単細胞生物が個々に動き回っているが、環境が悪化すると10万単位の細胞性粘菌が集まり移動体と呼ばれるあたかも多細胞生物のような集合体を形成する。走化性方程式系は、このような単細胞生物が集まる現象を説明するために導出された偏微分方程式系である。本講義ではこのような現象と関連する走化性方程式系の解の性質について、解がそれらの性質を持つための条件を含めて論じる。また、時間発展する解と定常解との関係についても論じる。

会場

川井ホール