

Dirichlet heat flow によって保存される凹性概念

石毛和弘 (東京大学)

放物型方程式の解の凹性は、Brascamp—Lieb (1976), Korevaar (1983) らの研究を契機として大きく進展した。例えば、凸領域における Dirichlet 境界条件付き熱方程式に対して、初期関数が対数凹であるとき、その解は時間が経過しても対数凹であることが知られている。本講演では、Paolo Salani 氏 (フィレンツェ大学)、高津飛鳥氏 (都立大) との共同研究に基づき、冪凹性やその一般化を用いて、どのような凹性概念が Dirichlet heat flow によって保存されるのか、について述べる。特に、Dirichlet heat flow によって保存される最強の凹性概念と最弱の凹性概念を同定する。