

東工大幾何セミナー (7月16日・金)

「The Ricci flow on compact manifolds with boundary and finite singular time」

芥川和雄 (中央大・理工)

閉多様体上のリッチフローの研究に関して、依然多くの未解決問題は残されているが、非常に多くの基本的かつ重要な結果が得られている。一方、境界のあるコンパクト多様体上のリッチフローの研究は、筆者の知る限り、あまり多くない。この講演では、境界のあるコンパクト多様体上で、ある幾何的に自然な境界条件の下 (それは境界でのゼロ平均曲率条件を含む) でリッチ・ドゥターク フローおよびリッチフローを考える。この境界条件は、既に知られている2つのタイプの境界条件とは異なるものである。我々はこれらのフロー達の短時間解の存在、リッチフローに関する正スカラー曲率の保存性および特異時間の有限性についての結果を紹介する。本研究は、濱中翔太氏 (中央大・理工) との共同研究である。