

東北大学大学院情報科学研究科  
純粋・応用数学研究センター

第18回 幾何と解析セミナーのお知らせ

日 時： 2017年1月19日(木) 15:00 — 16:30

場 所： 東北大学大学院情報科学研究科棟 2階大講義室

講演者： 只野 誉 氏 (大阪大学理学研究科)

題 目： Ricci ソリトンの幾何学

[概要] 1980年代に R. S. Hamilton によって導入された Ricci フローは多様体上の標準計量の構成において大きな成功を収め、微分幾何学における主要な道具としてその地位を確立した。中でも G. Perelman による Poincaré 予想の解決や S. Brendle 及び R. Schoen による微分可能球面定理の解決は記憶に新しい。Riemann 多様体上の Ricci ソリトンは Einstein 多様体の自然な一般化であるだけでなく、Ricci フローの自己相似解に対応し、このフローの特異点モデルとして自然に現れる重要な研究対象である。Ricci ソリトンは数学のみならず超弦理論の AdS/CFT 対応においてもその重要性が指摘され、近年活発な研究が行われている。本講演では Riemann 多様体上の Ricci ソリトンに焦点を当て、その基本的な性質を紹介した後、講演者が得た結果についてお話ししたい。具体的には Einstein 多様体に対する Bonnet-Myers の定理や Hitchin-Thorpe 不等式などの基本的な結果が Ricci ソリトンに対してどの程度拡張出来るかをお話ししたい。時間が許せば、近年の Ricci フローに対する研究の成功を契機として導入された佐々木-Ricci ソリトンや quasi-Einstein 多様体などの一般化に対しても同様の考察を試みたい。

幾何と解析セミナー世話人：坂口茂，福泉麗佳，船野敬，高橋淳也

ホームページ：<http://www.math.is.tohoku.ac.jp/~gaseminar/index.html>