

集中講義

「数学特別講義H」

「複素多様体論特論（修）」

「幾何学特殊講義GⅢ（博）」

佐野 友二 講師

(福岡大学 教授)

- * 期間： 12月 6日（火）～ 12月 9日（金）
- * 時間： 15：00～18：00
- * 講義題目：「ケーラー・アインシュタイン計量の問題の最近の進展について」
- * 内容：閉リーマン面上の共形類には定曲率計量が存在することはよく知られていますが、それを高次元に拡張したものがケーラー・アインシュタイン計量の存在問題です。第1チャーン類が非正の場合には Aubin, Yau によりケーラー・アインシュタイン計量が存在することが偏微分方程式を解くことで示されました。一方で正の場合には幾つかの障害（松島の定理, 二木不変量）があり、常に存在するとは限らないことが知られており、どのようなときに存在するのかが問題になっていました。ベクトル束の小林・Hitchin 対応の類似として『ケーラー・アインシュタイン計量が存在することと多様体が \mathbb{K} 安定であることは同値である』という予想が提示されていました。これはより一般に定スカラー曲率（または端的計量）の場合にも予想され、Donaldson-Tian-Yau 予想と呼ばれています。最近の Chen-Donaldson-Sun, Tian の研究により上記の予想はケーラー・アインシュタイン計量の場合に解決されました。この講義では上記の予想の解決についてのサーベイを行い、ケーラー幾何学についての最近の動向に触れることを目的としています。
- * 談話会： 12月 5日（月）16：00～
「Kähler-Einstein metrics and stability」
- * 場所： 川井ホール