

九大代数学セミナー

日時 2021年12月20日(月) 16:30-17:30

場所 九州大学伊都キャンパス ウエスト1号館5階C-513中講義室,
および Zoom ミーティングによるオンライン開催

* * *

講演者: 河上 龍郎 氏 (東京大学)

題目 “準 F 分裂と del Pezzo 曲面”
(Quasi F -splitting and del Pezzo surfaces)

概要 Frobenius 分裂 (F 分裂) 多様体は, 正標数代数幾何学の様々な文脈で登場する重要な多様体のクラスである. 呼子は, “準 F 分裂” と呼ばれる F 分裂の拡張概念を定義し, Calabi-Yau 多様体において, この概念が非常に良く振る舞うことを明らかにした. 本講演では, del Pezzo 曲面における準 F 分裂性に焦点を当てる. 特に, del Pezzo 曲面は滑らかか, klt かつ標数が 7 以上であれば, 準 F 分裂であることを示す. この講演は, 高松哲平氏, 田中公氏, Jakub Witaszek 氏, 呼子笛太郎氏, 吉川翔氏との共同研究に基づく.

Frobenius split (F -split) varieties are an important class of algebraic varieties, which appear in many contexts in algebraic geometry in positive characteristic. Yobuko defined the notion of “quasi F -splitting”, which is a generalization of F -splitting, and he proved this behaves very well for Calabi-Yau varieties. In this talk, we focus on quasi F -splitting of del Pezzo surfaces. In particular, we show that a del Pezzo surface is quasi F -split if it is klt and the characteristic is bigger than five, or smooth. This talk is based on joint work with Teppei Takamatsu, Hiromu Tanaka, Jakub Witaszek, Fuetaro Yobuko, and Shou Yoshikawa.

* * *

世話人: 小林 真一, Ade Irma Suriajaya, 佐藤謙太, 並川 健一 (九大数理)