

大阪大学ミラー対称性セミナー

日時：2023年7月4日(火) 13:30 – 15:00

場所：大阪大学理学部 E412 号室（対面のみ）

講演者: 三浦 真人（大阪大学）

タイトル: Calabi–Yau 多様体の風景

アブストラクト:

複素 3 次元 Calabi–Yau 多様体には、たくさんの位相型が存在しており、それらが有界であるか否かは重要な未解決問題である。

さらに、これらの Calabi–Yau 多様体は、双有理同値、導来同値、幾何転移、ミラー対称性などで複雑に関係しあっている。

本講演では、位相不変量のデータベースを参考にしながら、既知の Calabi–Yau 多様体の全体像を見渡すとともに、これらの関係についての入門的な解説を行う。

また、もっとも基本的な Calabi–Yau 多様体の例である quintic 3-fold をはじめ、少数の特徴的な具体例を取り上げ、その位置付けを紹介する。

とくに、非自明な Fourier–Mukai パートナーを持つ Calabi–Yau 多様体に焦点を当て、この分野における問題意識を共有したい。

世話人: 高橋 篤史, 三浦 真人, 真鍋 征秀, 松本 圭峰, 大谷 拓己（全て大阪大学）