

大阪大学ミラー対称性セミナー

日時：2023年8月4日(金) 13:30 – 15:00

場所：大阪大学理学部 E412 号室（対面のみ）

講演者: 厚東 裕紀（京都大学）

タイトル: ファイバー束の量子コホモロジー

アブストラクト:

複素数体上の非特異射影代数多様体の Gromov–Witten 不変量は点付き曲線の数え上げに対応する不変量であり、曲線の種数や点の個数を定める毎に決まる。ミラー対称性の文脈では Gromov–Witten 理論は A 模型に対応しており、種数 0 の Gromov–Witten 不変量を集めることで量子コホモロジー (D 加群) と呼ばれる Frobenius 多様体が構成できる。ファイバー束のコホモロジーはその底空間およびファイバーのコホモロジーを用いて記述できるが、量子コホモロジーに対しても同様の現象を期待することは自然である。本講演では、トーリック多様体をファイバーにもつファイバー束の量子 D 加群と底空間・ファイバーの量子 D 加群がどのように関係しているかを解説する。時間が許せば、各種の予想やミラー対称性との関係についても触れる予定である。

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）