

Colloquium Lecture, Department of Mathematics, Faculty of Science

神戸大学理学研究科数学教室談話会

日時：2024 年 6 月 6 日(木) 17:00-18:00

場所：B428-430

詳細は談話会 HP (<http://www.math.kobe-u.ac.jp/home-j/jcolloq.html>) をご確認ください。

講演者：藤 博之 氏

神戸大学 数理・データサイエンスセンター/
大学院理学研究科数学専攻

**講演題目：Some generalizations of Mirzakhani's
recursion and Masur-Veech volumes via
topological recursions**

要 旨：

本講演では、点付きリーマン面の 2 次微分のモジュライ空間の Masur-Veech 体積の拡張について、Jackiw-Teitelboim (JT) 重力理論と位相的漸化式を基に論じます。位相的漸化式は、行列模型の分配関数の漸近解析から見出された相関関数の間の漸化式である一方で、境界付き双曲リーマン面の Weil-Petersson 体積が満たす、Mirzakhani の漸化式もまた位相的漸化式として表されることが知られています。また、近年の 2 次元ディラトン重力の一つである JT 重力の分配関数に関する解析では、Mirzakhani の漸化式を用いた重力の量子的側面や双対性の解析が行われています。

こうした理論物理学的背景を基に、Masur-Veech 体積が従う位相的漸化式の物理的解釈について論じ、さらに $(2, 2m+1)$ ミニマル弦理論への拡張結果などについても報告したいと思います。

なお本講演は、真鍋征秀氏（大阪公大・大阪大）との共同研究 arXiv:2303.14154 [math-ph] に基づきます。

同日 16:30 より 数学教室談話室(B 棟 4 階)にて お茶・お菓子を用意しております。
皆さまお気軽にご参加下さい。

問合わせ先：〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 1-1
神戸大学大学院理学研究科数学教室
和田 康載
Tel: 078-803-5616
Email: wada@math.kobe-u.ac.jp