写像類群上のランダムウォークの特徴量

正井　秀俊

本講演では曲面 S 上の写像類群 MCG(S) の Teichmüller 空間 $\mathcal{T}(S)$ への作用を考える。写像類群 MCG(S) 上のランダムウォークはサンプルパスの空間 $\mathrm{MCG(S)}^{\mathbb{Z}_+}$ 上の確率測度 $\mathbb{P}$ を決める。写像類群上のランダムウォークを考えると様々な特徴量が定義される。その中で今回特に着目するのがドリフトと呼ばれる translation 距離に対応する量である。Teichmüller 空間 $\mathcal{T}(S)$ の距離 d に対してドリフトは $\mathbb{P}$-a.e. $\omega = (\omega_n)_{n\in\mathbb{Z}_+} \in \mathrm{MCG(S)}^{\mathbb{Z}_+}$ に対して

$$\lim_{n\to\infty} \frac{d(\omega_n b, b)}{n}$$

として定義される。Teichmüller 空間 $\mathcal{T}(S)$ 上にはいくつかの距離が定義され、各距離に対してドリフトが定義できる。本講演では Teichmüller 距離と Thurston 距離についてのドリフトと位相的エントロピーについて考察する。さらに、時間が許せばこれらの量の確率測度に対する連続性について最近得られた結果を紹介する。