

集中講義

「確率過程論特選」

「数学総合講義H（修）」

「多様体論特殊講義EⅢ（博）」

香取 眞理 講師

(中央大学 教授)

- * 期間： 10月 4日（火）～ 10月 7日（金）
- * 時間： 15：00～18：00
- * 講義題目：「Bessel Processes, Schramm–Loewner Evolution, and the Dyson Model」
- * 内容：ベッセル過程は1次元拡散過程の1パラメータ族である。パラメータ D が自然数の場合は D 次元ブラウン運動の動径成分として定義されるが、 D は1以上の実数に拡張することができる。本講義では、シュラム・レヴナー発展 (SLE) とダイソン模型をそれぞれベッセル過程の複素拡張、および多変数拡張として導入し解析する。ブラウン運動を「親」とすると、ベッセル過程はその「子」、SLE とダイソン模型は「孫」と位置付けられる。この構造を明示することにより、SLE曲線が上半複素平面上に多彩なフラクタル曲線を描くことはベッセル流の非自明な D 依存性に起因していること、また、 $\beta=2$ のダイソン模型のもつ行列式過程としての可積分構造は $D=3$ ベッセル過程の特性に起因していることを明らかにする。最後に、Kardar–Parisi–Zhang 方程式に関する最新の話題にも言及したい。
- * 談話会： 10月 3日（月）16：00～
「ベッセル過程から可積分無限粒子系へ」
- * 場所： 川井ホール