

平成 27 年度

広島大学理学研究科 数学教室談話会

平成 27 年 11 月 24 日 (火) 午後 1 時
広島大学理学部 B 棟 7 階 B707 教室

盛田 健彦 氏 (大阪大学 大学院理学研究科)

Limit theorems for expanding fibred systems via analytic perturbation of Perron-Frobenius operators

独立同分布確率変数列のような強い混合性を持つ定常過程に関しては、大数の法則、中心極限定理、Poisson 少数法則など基本的な極限定理が知られている。また、変換(力学系)が不変測度を有するならば、相空間(=初期値の空間)を標本空間とみなし、その時間発展を実数値関数を通して観測したものを定常過程として扱うことができる。一方、自然な測度をもつ空間上の変換がその測度に関して非特異な場合には、絶対連続不変則とそれに関する力学系の漸近挙動を転送作用素(=Perron-Frobenius 作用素)のスペクトル論的性質によって解析することができる。本講演では転送作用素が擬コンパクトとなるような定数関数を含む Banach 代数で、本質的に有界な関数の空間に連続的に埋め込まれ、かつ、可積分関数の空間で稠密なものが存在する場合には、観測量としてその Banach 代数に属する関数をとれば、解析的摂動論を転送作用素にうまく適用できて、上述の基本的な極限定理を系統的に扱うことができることについて解説し、時間が許せばある種の fibred system に対してそれに付随した Banach 代数を構成する話題についても触れたい。

同日午後 2 時より理学部 B 棟 7 階応接会議談話室 (B710) において講演者を囲んでのお茶会を開きます。お気軽にご参加ください。

問合せ先:

広島大学理学研究科数学教室談話会係

〒 739-8526 東広島市鏡山 1-3-1

電話: 082-424-7346 (西森 拓)

email: nishimor@hiroshima-u.ac.jp

最新の教室情報はホームページをご覧ください。

<http://www.math.sci.hiroshima-u.ac.jp/index-j.html>

※ 本セミナーは、5 研究科共同セミナーを兼ねています。