

筑波大学数学談話会

日時：10月26日（木曜日）15:30 – 17:00
（15:00よりティータイム）

場所：自然系学系 D棟 509

講演者：青嶋 誠 氏（筑波大学数理物質系）

題目：高次元統計解析：理論・方法論とその周辺（再び）

概要：ゲノム科学、情報工学、金融工学などの現代科学の1つの特徴は、データがもつ次元数の膨大さにあります。次世代シーケンサによるゲノム配列データなど、次元数が数百万を超えるデータも解析の対象になります。こういった高次元データの第1の特徴は、次元数が標本数を遥かに超えることです。第2の特徴は、高次元データは豊富な情報を有するものの、それが巨大なノイズに埋もれているために見つけ難いことです。これらの理由から、通常の変量解析法では、高次元データの推測に精度を保證することができず、間違った解析結果を導くことさえあります。高次元データの解析には、新しい理論と方法論が必要になるのです。それが、高次元統計解析です。

高次元統計解析は、変量解析とは別物です。スパースモデリングとも別物です。本講演は、高次元統計解析の基本的な考え方と特徴をお話しします。なお、講演内容は、2017年9月5日に統計関連学会連合大会で行った、日本統計学会賞受賞記念講演に基づきます。

連絡先：数学域 久保 隆徹(tkubo@math.tsukuba.ac.jp)