

上智大学数学談話会のお知らせ

日時 2015年7月24日(金) 17:00-18:00

場所 市谷本館 201室

講演者 金久保 有輝 氏 (上智大学)

講演題目 結晶基底と、Double Bruhat cell 上の
座標環のクラスター変数

アブストラクト: 代数群やリー群といった「多様体構造を持つ群」をベースにした研究は、その座標環の構造を調べる大域的な研究と、リー環を調べる局所的な研究に分かれる。両理論は互いに影響を及ぼし合いながら発展しており、代数群のあるセル上の座標環と、リー環の普遍包絡環の双対空間は、「クラスター代数」という共通の代数構造を持つことが知られている。現在でも、リー環論と座標環理論との関係は盛んに研究されているが、我々の最近の研究で、量子群の表現論における結晶基底と、座標環理論の新しい繋がりが見つかった。量子群は、普遍包絡環の q -類似として定義される。結晶基底は、量子群の表現を、組み合わせ論的に扱うために導入された。本講演では、リー環論、量子群論などの局所的な理論と、座標環理論といった大域的な理論が、どのように関連して発展してきたのかを説明し、更に結晶基底と座標環理論の繋がりについて紹介する。

談話会委員

加藤 剛
中筋麻貴

tkskato@sophia.ac.jp
nakasuji@sophia.ac.jp