

早稲田大学整数論セミナーの予定 (2013年度 第23回)

日時：2013年11月22日(金) 16:30~18:00

場所：〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1
早稲田大学西早稲田キャンパス(旧・大久保キャンパス)
61号館4階413室(61-413)

講演者：原隆(大阪大学)

タイトル：CM体に付随するセルマー群の概可除性と多変数岩澤主予想の円分特殊化について

アブストラクト：

多変数岩澤主予想の特殊化とは、多変数主予想の等式の或る変数に「値を代入して文字を消去する操作」であり、最近のクリストファー・マクレーン・スキナーとエリック・ウルバンによる楕円保型形式の岩澤主予想についての結果(Invent. Math., 2013)に於いて繰り返し用いられていることから窺える様に、岩澤理論の研究の様々な局面で頻繁に用いられる重要な手法である。

一般に(岩澤主予想の「代数サイド」の主要役を演ずる)特性イデアルの概念が特殊化という操作に対して全く整合的に振舞わないため、多変数岩澤主予想の特殊化に際しては見かけ以上に繊細な考察が要求され、特にセルマー群の概可除性の問題が大きく関わってくるのが古来から観察されていた。

本講演では、先ず虚二次体の (A_0) 型量指標に付随する多変数岩澤主予想を例に挙げつつ、セルマー群の概可除性の問題が岩澤主予想の特殊化に対して如何様にして関与するかについて概説する。

その後、CM体の多変数岩澤主予想を逐次的に特殊化することで虚数乗法を持つヒルベルト保型形式に対する円分岩澤主予想が(一定の仮定の下で)導かれることを、特に特性イデアルの特殊化の側面に焦点を当てながら解説する[落合理(大阪大学)との共同研究]。