

早稲田大学整数論セミナーの予定 (2014年度 第3回)

日時：2014年4月25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：小関 祥康 (RIMS)

タイトル：ねじれクリスタリン表現の間の準同型写像に関するガロア作用との可換性について

アブストラクト：Mark Kisin により、クリスタリン表現に関する充満忠実性定理（Breuil 予想）が示されました。これにより、クリスタリン表現がエタール φ 加群という非常に簡単な線形データで分類できることが分かりました。

本講演では、このねじれ表現類似を紹介します。“Hodge-Tate 重みが1以下”の場合、Kisin の結果は p -divisible group から来る表現が対応しているのに対し、今回の結果は有限平坦群スキームから来る表現が対応しています。この有限平坦群スキームに関する充満忠実性定理は Breuil によるものであり、今回の話はその一般化です。証明で用いる主な道具は Tong Liu により導入された (φ, \hat{G}) 加群と呼ばれるものです。この線形データが、これまで多くの数学者たちによって研究されてきたもの（Breuil 加群、Wach 加群など）と比べてどういう位置づけにあるのかといった基本的な話からしていきたいと思います。