

野田代数セミナーのお知らせ

講演者：熱田真大氏【東京理科大学】

題目：「総実代数体上の \mathbb{G}_m の p 進 L 関数と Euler system
について」

日時：2024年5月24日（金） 16:30 ~ 17:30

場所：野田キャンパス4号館3階数理科学科セミナー室

概要

有理数体上の \mathbb{G}_m の岩澤理論に登場する Kubota-Leopoldt の p 進 L 関数にはいくつかの構成方法が存在するが、その中の一つに、円単数と Coleman 写像を用いるものがある。これは大雑把に言うと、円単数のなす Euler system の Coleman 写像による像が p 進 L 関数になっていることを主張している。

一方で、一般の総実代数体上の \mathbb{G}_m の岩澤理論にも Kubota-Leopoldt の p 進 L 関数の一般化である Deligne-Ribet の p 進 L 関数が存在するが、上述のような Euler system と Coleman 写像を用いた構成方法は知られていない。その原因は円単数の一般化にあたる Euler system の存在が予想はされているが、未解決だからである（Rubin-Stark 予想）。

本講演では、上述のアイデアを逆にとり、逆に Deligne-Ribet の p 進 L 関数から Coleman 写像を用いて、Euler system が構成できることを解説する。さらに、 p 進 L 関数に関する幾つかの予想の下で、構成した Euler system が Rubin-Stark 予想の主張する Euler system と一致することが示せることもお話しする。本研究は臺信直人氏（慶應義塾大学）、片岡武典氏（東京理科大学）との共同研究である。

東京理科大学総合研究院
先端的代数学融合研究部門講演会、
MaSCE Seminar

東京理科大学創域理工学部数理科学科
〒278-8510 千葉県野田市山崎 2641
(東武アーバンパークライン 運河駅下車徒歩 5 分)
電話 04-7124-1501(代)
数理科学科事務室 (内) 3150
(直通) 04-7122-9250