

野性的Deligne-Mumfordスタック上の モチーフ積分とその応用

安田健彦（東北大学）

講義概要

野性的Deligne-Mumfordスタック上のモチーフ積分の理論の解説、および、この理論の特異点や整数論への応用の紹介を行う。スキームの一般化であるDeligne-Mumfordスタックの各点には有限群が付随するが、有限群の位数が基礎体の標数で割り切れるとき、スタックは野性的であるという。一般に野性的スタックは解析が非常に難しいが、それを攻略することが理論の目的である。モチーフ積分の変数変換公式からモティヴィック野性マッケイ対応が従う。そして、野性マッケイ対応から、野性的商特異点や局所体のガロア拡大の数え上げに関する情報を得ることが出来る。予備知識として、スキーム論の基礎（Hartshorne「Algebraic Geometry」の2章）を仮定する。

参考文献

- T. Yasuda, Motivic integration over wild Deligne-Mumford stacks, arXiv:1908.02932
- 安田健彦, モチーフ積分による野性マッケイ対応, 数学 70, 159-183, 日本数学会

成績評価

レポートによる.