

パーフェクトイド志村多様体

P. ショルツェ

Abstract

数論的な 3 次元双曲多様体など，局所対称空間のコホモロジーに現れるねじれ部分についての著者の研究を解説する．

主要な道具となるのは素数 p での無限レベルの志村多様体の理論である．これは p 進解析空間としてはパーフェクトイド空間であり，Hodge–Tate 周期写像とよばれる，旗多様体への新種の周期写像が定義される．さらに（半単純な）保型ベクトル束が Hodge–Tate 周期写像による旗多様体からのひきもどしとして定義される．

ジーゲル・モジュラー多様体の場合には，論文 [12] で詳細に調べた．一般の志村多様体の場合に何が期待されるか解説する．