

第7回高木レクチャー

平成21年11月21日(土) 13:30–14:30

11月22日(日) 14:30–15:30

東京大学大学院数理科学研究科大講義室

数論幾何における重さの概念

Uwe Jannsen

(Universität Regensburg)

Abstract

代数多様体のコホモロジーの重さの概念は、グロタンディエクとドリーニュによる基本的な着想と業績によりはじまった。これは、モチーフの概念と深く結び付き、初めは特異コホモロジーの(混合)ホッジ構造としての重さそしてエタールコホモロジーのフロベニウス固有値の重さとして現れた。重さは、そればかりでなく、代数的基本群や、フォンテーヌの比較関手を適用して初めてわかるものであるが、 p 進ホッジ理論にも現れる。重さのさまざまな現れ方を概観したのちに、最近の重さの応用、たとえば、ハッセ原理やモチヴィックコホモロジーの計算を紹介し、未解決問題や展望についても論じる。