

代数幾何学にあらわれる無限次元 (dg) リー環, 因子化代数

M. カプラノフ

Abstract

カツツ・ムーディーやヴィラソロなどの無限次元のリー環は、代数曲線に付随する様々なモジュライ空間を統制します。曲線から高次元の多様体に拡張しようとする、導来幾何学の枠組みの中で考えることが必要になります。これは、古典論の中で高次元化で失われる多くの特徴が、導来的な（コホモロジー的な）枠組みの中では復活できるからです。この講義は3つの部分から成ります。

- (1) 導来幾何学と、失われる特徴が復活するという現象のレビュー。
- (2) n 変数における、(一点に極をもつ) ローラン級数体の導来類似、対応する高次元のカレント代数と、その G -主束の導来モジュライ空間との関連 (G. Faonte と B. Hennion との共同研究に基づきます)。
- (3) ベクトル場の導来リー環と、その中心拡大、コホモロジー。コホモロジーの研究における因子化代数の役割 (B. Hennion との共同研究および B. Hennion and A. Khoroshkin との進行中の共同研究に基づきます)。