

超局所的な話

大柴寿浩

2022 年 9 月 24 日

代数学は方程式を扱う学問といえますが、方程式は可換な代数そのものといえます。また方程式を解くことは可換代数への射を与えることであるといえます。方程式のみたす図形（多様体）を考えれば

$$\text{方程式} = \text{可換代数} = \text{多様体}$$

であり

$$\text{方程式の解} = \text{代数への射} = \text{多様体の点}$$

ということになります。

この講演では、まずこのことについて説明します。それから、これを解析学についても敷衍し、微分方程式は非可換環上の加群であることを説明します。

講演者が最近、興味を持っていることとして、層の超局所解析とシンプレクティック幾何の関連があります。時間があればこれについても話したいと思います。