

氏名：高山 茂晴

分野名：複素解析・複素幾何

キーワード：複素多様体, Kähler 多様体, 小平型消滅定理, L^2 -評価式, $\bar{\partial}$ -方程式

現在の研究概要：

複素代数多様体を解析的な手法を用いて研究している。特に正の直線束 L の随伴束とよばれる直線束 $K_X + L$ の性質を調べることにより、いくつかの幾何的な条件からより興味深い多様体の構造を見出すことを目標としている。多様体の幾何は非常に大雑把にいて、標準束 K_X の符号 (正, 負, 零) によって第一段階の分類がなされる。現在は標準束の符号が正の場合で、さらに基本群がある意味で大きい多様体に興味をもっている。例えば、 \mathbb{C}^n 内の超球の商多様体のように「普遍被覆空間上の関数論から商多様体を理解する」というような枠組みを確立したいと思っている。

学生への要望：

一変数関数論, 多様体論はすでに習得しているものとして、それを基礎として多変数関数論, 微分幾何, 層とコホモロジーなどを勉強してほしい。それらを総合すれば,

Wells: Differential analysis on complex manifolds, または

Griffiths-Harris: Principles of algebraic geometry (chapter 3 まで)

あたりが理解できるはずである。