

氏名：高木寛通

分野名：代数幾何学

キーワード：Fano 多様体, 極小モデル理論

現在の研究概要: 三次元 Fano 多様体のよい記述法の発見を目指している. より具体的には, 向井茂氏の発見した三次元非特異 Fano 多様体の等質多様体の完全交叉切断としての記述を, 特異点を許した Fano 多様体に拡張するのが目標である. それを目指す過程で最近次の結果を得た.

- (1) 種数 4 の曲線とその上の半標準因子で偶数次元の大域切断を持つものの対のモジュライ空間のよい記述法を発見し, それが有理多様体であることを証明した.
- (2) 向井氏の Fano 多様体の場合と類似の記述を持つ, ある 2 つの三次元非特異 Calabi-Yau 多様体と同じミラー族を持つことを示した.

学生への要望: 研究者として生きていくためには, 自分で問題を見つける力とじっくり問題を考え続ける力がなによりも必要だと思う.

それを自覚しながら修士課程の日々を過ごしてほしい.

代数幾何について言えば, 修士課程入学直後に専門的な教科書を読み始めるくらいでなければ, 自分なりの工夫を盛り込んだ修士論文を書くのに間に合わない. そこで, 入学前までにハーツホーンの教科書のコホモロジーの章くらいまでは習得しておくことが望ましい.

なお, 今までに指導した学生が修士一年時に読んだ本は, ヤノシュローラ・森重文著

「双有理幾何学」(岩波書店) である