

教員名：望月新一

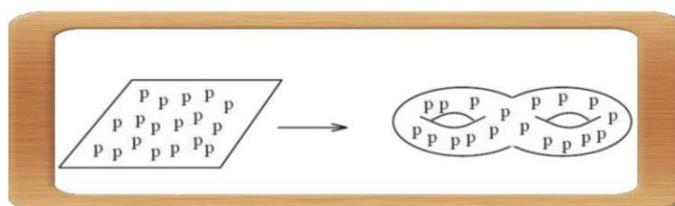
大分野名：代数学、幾何学

小分野名：整数論、数論幾何

キーワード：ガロア群、数論的基本群、双曲的曲線、遠アーベル幾何

研究分野紹介:

私の研究の主なテーマは、「**双曲的代数曲線の数論**」です。「双曲的代数曲線」とは、大雑把に言うと、多項式で定義される幾何学的な対象の中で、**上半平面で一意化されるリーマン面**に対応するものです。ただし、複素数体の上でしか意味を成さないリーマン面の理論と違って、代数的な対応物を扱うことによって、数体や p 進局所体といった「**数論的な体**」の上で定義されたものの様々な興味深い性質を考察することが可能になります。また、双曲的なリーマン面と同様に、双曲的代数曲線の研究では、**基本群**およびその**基本群へのガロア群の作用**が重要な役割を果たします。私の研究に関するもっと詳しい説明については私のホームページの「[過去と現在の研究の報告](#)」をご参照下さい。



志望者に期待すること:

以上のまとめからも推測されるように、修士課程への入学を希望する学生に対しては次のような予備知識を要求しております:

- (1) **代数位相幾何の基礎的な知識** (= 基本群や特異コホモロジー)
- (2) **リーマン面の基礎的な知識** (= line bundle や Riemann-Roch の定理)
- (3) **可換環論やスキーム論の基礎的な知識** («松村», «Hartshorne» を参照)

ただし、特に (3) については完全な理解を要求するのではなく、内容に対して一定の「親しみ」さえあれば、入学してからセミナーなどで復習することは可能です。

