

氏名： 藤原 正彦 (FUJIWARA Masahiko)  
所属： 人間文化創成科学研究科自然・応用科学系  
学位： 理学博士 / Doctor of Science  
職名： 教授  
専門分野： 数論  
E-mail： fujiwara@math.ocha.ac.jp

◆研究キーワード / Keywords

数論 / 不定方程式 / 楕円曲線 / 解析数論 / 代数的整数論  
Number theory / Diophantine equations / Elliptic curves /  
Analytic number theory / Algebraic number theory

◆研究内容 / Research Pursuits

不定方程式の代数的、解析的、代数幾何的な研究。特に不定方程式の有理点の分布などについて研究してきました。例えば有限体上の有理点が一様分布していることを証明した。ここ 10 年ほどは楕円曲線の有理点の研究、とりわけ古典的な合同数の一般化として  $\theta$  合同数を導入しその基礎的理論を構築してきた。多くの結果が得られいくつかの論文になっている。

Research on Diophantine equations by means of analytic, algebraic and algebro-geometric methods. Especially distribution of rational points on varieties. For example I proved the uniform distribution of rational points on varieties over finite fields. In the past ten years my research interest was around  $\theta$ -congruent numbers, defined by myself, which is a generalization of classical congruent numbers. Particularly I established basic theory of  $\theta$ -congruent numbers. Several of them have been explained in some of my papers.

## ◆教育内容 / Educational Pursuits

この10年間毎年教えてきたのは基礎ゼミおよび数学パースペクティブである。前者は新入生のための読書ゼミであり毎週1冊の岩波文庫を読み感想を書くというゼミである。後者は数学に関する哲学、歴史、および発見の方法などについて学部学生に講義するものである。ともに聴講希望者が多いため毎年抽選となっている。数学科の講義では主に整数論関係を学部および大学院生に、代数学を学部生に教えている。大学院生のゼミではほとんどの院生が楕円曲線論と不定方程式論を研究している。

In the past ten years, I had two classes every year for the general undergraduate student. One is a “reading seminar” in which students read one Iwanami bunko every week and hand out their essays on the book. The other was “perspectives in mathematics” in which I explain philosophy, history and heuristic arguments in mathematics. Both classes have been extremely popular and had to be restricted to the computer-chosen students. As to the lectures in mathematics department, I mainly taught number theory to undergraduate and graduate students. I also taught modern algebra. For the graduate seminar, most of the topics were around elliptic curves and Diophantine equations.

## ◆研究計画

不定方程式に関していくつかのやり残した問題を片付けること。 $\theta$ 合同数についてさらに研究を進めること。すでに得られた結果を論文として発表すること。などが視野に入っています。共同研究については今のところ特に予定していません。

## ◆メッセージ

数学の成績が良いということも大事かもしれませんが、もっと大事なことは数学が好きなことおよび美的感受性だと思います。一つの問題を何週間でも考えられるような人、美しいものに感動できる人、が入ってくることを期待しています。