

教員名	大場 清 (OHBA Kiyoshi)
所 属	理学部数学科
学 位	理学博士
職 名	助教授
URL/E-mail	ohba@math.ocha.ac.jp

## ◆研究キーワード

位相幾何学 / リーマン面 / モジュライ空間 / アーベル微分 / 高次元結び目

## ◆研究内容

リーマン面のモジュライ空間について研究を進めている。リーマン面のモジュライ空間は、代数幾何学、関数論、微分位相幾何学、理論物理学など、いろいろな分野と深く関わりを持つ対象であるが、我々は、特に微分位相幾何的な視点から研究している。2005年度は、種数2のリーマン面のモジュライ空間の位相的性質を中心に研究を進めた。

## ◆教育内容

2005年度には、学部4年生3人と修士1年生1人、修士2年生1人の計5人の研究指導をした。また、学部向け授業として線形代数III、多様体論とその演習、数学輪講の授業を担当し、学部4年と院生向けにリーマン面の講義をした。また、東京理科大学と明治大学で非常勤講師として講義を行った。

## ◆Research Pursuits

---

We study the moduli space of Riemann surfaces. The moduli space is deeply related to various areas such as algebraic geometry, function theory, differential topology, theoretical physics, and so on. We investigate the moduli space from the viewpoint of differential topology. In 2005 we mainly worked the topological properties of the moduli space of Riemann surface of genus 2.

## ◆Educational Pursuits

---

Five students belonged to my laboratory in this academic year: two master students and three undergraduate students. Besides supervising the five students on their graduate reports or master thesis, I gave four two-credit undergraduate courses and one two-credit graduate course. I also gave graduate/undergraduate courses at Tokyo University of Science and Meiji University.

## ◆共同研究例

---

- ・“井桁”及び“稲妻対”によるリーマン面の構成（橋本義武氏との共同研究）

## ◆将来の研究計画・研究の展望

---

1. リーマン面のモジュライ空間に関するファーマー予想へのアプローチ
2. コバノフのホモロジー理論を使った4次元多様体のエキゾチック構造の探求.
3. 高次元の結び目に於ける PL-カテゴリーと Diff-カテゴリーの差異を具体的かつ初等的に理解する. 等

## ◆受験生等へのメッセージ

---

人生いろいろなことがあります. 受験も楽しみ, 受験後も楽しみましょう.