

研究タイトル：

代数的 K 理論の振る舞い



氏名： 小原 まり子 / OHARA Mariko E-mail : ohara.mariko@oshima-k.ac.jp

職名： 助教 学位： 博士(理学)

所属学会・協会： 日本数学会

キーワード： 代数的 K 理論, 数論幾何, 無限圏

技術相談

提供可能技術：

・数学(主に代数学、トポロジー)

・

・

研究内容：

代数的 K 理論を研究しています。

数学において、膨大なデータや、実際にいじる事ができないものを扱う時に、そのデータやもの一つ一つに分かりやすい量や数に対応させ、その量の振る舞いを観察することがあります。

代数的 K 理論とよばれるものも、適当な条件を満たした空間や圏に付随する量です。条件を満たした空間や圏を1つとれば、代数的 K 理論とよばれる量が1つ定まる。しかしながら、一般的に定義されている代数的 K 理論が、圏のどのような性質を反映しているのかは、実は以前はあまりよくわかっていませんでした。

私の研究では、目には見えない高次元の空間に、「 K 群」とよばれる、代数的 K 理論から派生した量をあてがい、空間が色々変化した時にその量の振る舞いを観察します。 K 群は、非常に一般的に定義されるけれども、整数論など特殊な条件下のもとで、整数や素数の性質を反映する、重要な量であるという事が分かっているからです。 K 群がどのように振る舞うかについて、観察を元に色々予想がなされてきました。

私はこれまでに、整数論の側面から K 群の振る舞いを具体的に計算したり、圏論や代数的トポロジーの手法を用いて K 群の振る舞いや、代数的 K 理論の一般的な性質を研究しています。

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	