

博士課程学生 (Doctoral Course Students)

大島 芳樹 (OSHIMA Yoshiki)
(学振 DC1)

A. 研究概要

Lie 群の表現論に興味を持っている . 2011 年度は以下の研究を行った .

- (\mathfrak{g}, K) 加群の離散分解性
- 極小表現と導来関手加群の分岐則
- Borel–de Siebenthal 離散系列表現の解析接続
- コホモロジカル誘導の局所化
- Zuckerman 関手の局所データ対応
- K 無重複標準 (\mathfrak{g}, K) 加群と多重旗多様体

I am interested in the representation theory of Lie groups. In 2011, I worked on the following subjects.

- Discrete decomposability of (\mathfrak{g}, K) -modules
- Branching laws for minimal representations and derived functor modules
- Analytic continuation of Borel–de Siebenthal discrete series representations
- Localization of cohomological induction
- Local theta lift of the Zuckerman functor
- K -multiplicity free standard (\mathfrak{g}, K) -modules and multiple flag varieties

B. 発表論文

1. Y. Oshima: “Restriction of derived functor modules to symmetric subgroups”, 東京大学修士論文 (2010).
2. T. Kobayashi and Y. Oshima : “Classification of discretely decomposable $A_q(\lambda)$ with respect to reductive symmetric pairs”, preprint.
3. Y. Oshima : “On the restriction of Zuckerman’s derived functor modules $A_q(\lambda)$ to reductive subgroups”, preprint.

C. 口頭発表

1. Restriction of Vogan-Zuckerman derived functor modules to symmetric subgroups, 第 13 回代数群と量子群の表現論研究集会, 愛知県江南市 すいとぴあ江南, 2010 年 6 月.
2. Restriction of Vogan-Zuckerman derived functor modules to symmetric subgroups, 等質空間と非可換調和解析, 京都大学数理解析研究所, 2010 年 6 月.
3. 導来関手加群の離散的な分岐則, 表現論シンポジウム, 静岡県伊豆の国市 おおとり荘, 2010 年 11 月.
4. Discrete branching laws of derived functor modules, 第 6 回代数・解析・幾何学セミナー, 鹿児島大学, 2011 年 2 月.
5. 導来関手加群の離散的な分岐則, 表現論とその関連分野, 北海道大学, 2011 年 3 月.
6. Classification of discretely decomposable $A_q(\lambda)$ with respect to symmetric pairs, Branching Problems for Unitary Representations, Max Planck Institute for Mathematics, ドイツ, 2011 年 7 月.
7. On the restriction of $A_q(\lambda)$ -modules to reductive subgroups, Analysis on Lie groups, Max Planck Institute for Mathematics, ドイツ, 2011 年 8 月.
8. コホモロジカル誘導の局所化, 表現論セミナー, 京都大学数理解析研究所, 2011 年 10 月.
9. 多重旗多様体と導来関手加群の K タイプ, 青山数理セミナー, 青山学院大学, 2011 年 12 月.
10. Classification of symmetric pairs with discretely decomposable restrictions of (\mathfrak{g}, K) -modules, Analysis seminar, Aarhus university, デンマーク, 2012 年 3 月.

G. 受賞

2007 年度 理学部学修奨励賞

2009 年度 総長賞