
講演題目: theta 対応に現れる cohomological 表現

早田孝博 (山形大学工学部)

2011/9/9 (9:00–10:30)

ここでは、正則離散系列表現の一般化である「コホモロジカル表現」、「derived functor module」、「 $A_q(\lambda)$ 」などと呼ばれている実半単純リー群の表現の定義を Knapp-Vogan の教科書に従って述べるのが主眼である。例として主に $Sp(2, \mathbb{R})$ において、 θ -stable parabolic subgroup q 、表現 $A_q(\lambda)$ の無限小指標、minimal K -type などを計算する。また Howe 対応で離散系列表現と対応している $A_q(\lambda)$ (Jian-Shu Li の論文) について紹介する。

参考文献

Howe 対応で離散系列表現と対応している $A_q(\lambda)$ が載っている論文。

- Jian-Shu Li. Theta lifting for unitary representations with nonzero cohomology. *Duke Math. J.*, 61(3):913–937, 1990.

$A_q(\lambda)$ の定義の載っている文献。

- David A. Vogan, Jr. and Gregg J. Zuckerman. Unitary representations with nonzero cohomology. *Compositio Math.*, 53(1):51–90, 1984.
- Anthony W. Knap and David A. Vogan, Jr. *Cohomological induction and unitary representations*, volume 45 of *Princeton Mathematical Series*. Princeton University Press, Princeton, NJ, 1995.

リー環のコホモロジーについて詳細な計算が載っている本。

- A. Borel and N. Wallach. *Continuous cohomology, discrete subgroups, and representations of reductive groups*, volume 67 of *Mathematical Surveys and Monographs*. American Mathematical Society, Providence, RI, second edition, 2000.