

Lie Groups and Representation Theory Seminar at the University of Tokyo

リー群論・表現論セミナー

- DATE June 22 (Tue), 2021, 17:00–18:00
- PLACE Online
- SPEAKER **Yosuke Morita** (森田陽介) (Kyoto University)
- TITLE 非簡約な部分群の Cartan 射影とコンパクト Clifford–Klein 形の存在問題
Cartan projections of some nonreductive subgroups and the existence problem of compact Clifford–Klein forms
- ABSTRACT G を簡約 Lie 群、 H を G の閉部分群、 Γ を G の離散部分群とする。Benoist–小林の判定法によれば、 Γ の G/H への作用の固有性は、 H と Γ の Cartan 射影によって決定される。非簡約な部分群の Cartan 射影は大抵計算が困難だが、中には具体的に計算可能な例もある。そうした部分群を利用して、コンパクトな Clifford–Klein 形を持たない簡約型等質空間の例が得られることを紹介する。
Let G be a reductive Lie group, H a closed subgroup of G , and Γ a discrete subgroup of G . According to the Benoist–Kobayashi criterion, the properness of the Γ -action on G/H is determined by the Cartan projections of H and Γ . Although the Cartan projections of nonreductive subgroups are usually difficult to compute, there are some exceptions. Using them, we give some examples of homogeneous spaces of reductive type that do not admit compact Clifford–Klein forms.