

## Functoriality principle

保型形式論において Langlands functoriality と呼ばれる基本原理と予想の体系があります。これの成立に志村–谷山予想, 志村多様体の果たした役割は重要です。予想の背景にも重きをおいて話そうと思います。

次の順序で時間の許す限り話します。

- (1) Reductive groups
- (2) L-groups
- (3) Functoriality principle
- (4) 志村–谷山予想の一般化

### 文献

[A1] J. Arthur, Unipotent automorphic representations: Conjectures, *Astérisque*, 171-172 (1989), 13–71.

[A2] J. Arthur, A note on the automorphic Langlands group, *Canad. Math. Bull.* 45 (2002), 466–482.

[A3] J. Arthur, A note on  $L$ -packets, *Pure and applied Mathematics Quarterly* 2 (2006), 199–217.

[B] A. Borel, Automorphic  $L$ -functions, *Proc. Sympos. Pure Math.* 33 (1979), part 2, 27–61.

[V] D. Vogan, The local Langlands conjecture, *Contemp. Math.* 145 (1993), 305–379.

[Y] H. Yoshida, Motivic Galois groups and  $L$ -groups, *Clay Mathematics Proceedings*, 13 (2011), 603–647.