

# 共形幾何と表現論

小林俊行（東京大学大学院数理科学研究科）

共形幾何学において自然に現れる表現論と部分群への分岐則に関して、最近活発に進展している話題から2つのテーマA, Bを取り上げて概説する。

- A. 任意の擬リーマン多様体に対して、その共形変換群の表現を自然な形で構成し、その部分群である等長変換群への分岐則を手法として、大域解の空間を理解する。例えば、
- ユニタリ化 vs 微分方程式の保存量の存在
  - 共形同相だ等長ではない幾何モデルの活用
  - フーリエ変換の一般化と変形

などがこの話題に関連して自然な形で登場する。

- B. 擬リーマン多様体  $X$  とその部分多様体  $Y$  が与えられたとき、2つの共形変換群が定義される。この組に関して自然に生じる分岐則の問題を紹介する。