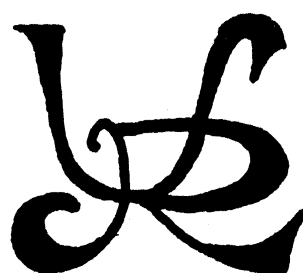


Seminor Reports of Unitary Representation No.1

ユニタリ表現論 セミナー報告集 I



1981年9月

はじめに

杉浦光夫

リ-群やその等質空間上の解析学や表現論は古くCartan-Weylの研究から始まるが、1947年リ-群の無限次元ユニタリ表現論が創始されて新しい発展の時期を迎えた。最初の内は研究者の数も限られ、結果も個別的な計算の集積のように誤解されたこともあったが、以後三十年の歴史はこゝに固有の方法と原理を持つ数学の一分野の存在を証明した。Harish-Chandraのこの三十年間の仕事特に離散系列やPlancherel公式に関する結果はその最も著しい例である。70年代になってこの方面の研究の数も著しく増大し、Atiyah-Schmidtの離散系列の幾何学的理論、Vogan等による半単純群の表現に対する代数的な研究、Langlands等による表現論と係型形式の新しい関連、追究など多くの著しい研究が現われている。このような時期にあり、何人かの研究者の熱心な努力と職業訓練大の御好意により、このシンポジウムを開くことが出来た。一つは1980年12月10日-13日に開かれ、大島利雄氏を中心として最近急速に進展しつつある

アライシ 討論室向上・調和解析をテーマとした。もう一つは1981年8月3日-6日に開かれ、より一般な表現論に関する種々の研究の報告があった。本報告はこの二つのシンポジウムの報告集であり、この方面の研究に関心を寄られる方々のお役に立つことと期待している。

シンポジウムで講演とされた方、寄稿された方とシンポジウムの開催と報告集出版にお骨折り頂いたすべての方々に厚く感謝の意を表したい。山口 曉氏は12月のシンポジウムに対し多資金について配慮して下さい。また奥住 元一教授とはじの職業訓練大の方々には一方ならぬお世話になった。特に佐野 茂氏は世話役としてシンポジウムの開催と報告集の編集に大きな努力を払われた。これらの方々に厚く御礼申し上げる。

ユニタリ表現論 セミナー報告集I

1981年9月

目 次

1. Averaged discrete seriesの
character について ----- 1
福井大教養 三上 俊介
2. 概均質ベクトル空間の相対不変式と
ある種のユニタリ表現の実現 ----- 16
広大 理 山田 裕史
3. 等質ベクトル束における不変微分作用素の
環の構造 ----- 35
日本女大 峰村 勝弘
4. 半単純群におけるWeylの積分公式
と Harish-Chandra 変換について ----- 41
職業訓練大 佐野 茂
5. 主系列表現の infinitesimal operators ----- 54
早大 理工 大豆田雅一

6. Unipotent variety の境界について ----- 62

東大 理 佐藤 忍

7. Harish-Chandra の C -函数について ----- 68

都立大理 関口 次郎

8. $SU(n,1)$ の保型形式の次元公式について --- 115

立教大理 加藤 末広

9. 数表 単純リー環の既約表現の次元 --- 122

東大 理 大島 利雄