

数理解析研究所講究録 929

群の表現論と等質空間上の解析学

京都大学数理解析研究所

1995年11月

はじめに

この報告集は、1995年7月31日から8月3日まで京都大学数理解析研究所で「群の表現論と等質空間上の解析学」と題して行なわれた研究集会の報告集である。報告は実際の講演順に配列した。なお、御都合により本講究録に記録を残されなかった谷崎俊之氏の講演については、数理解析研究所講究録919「超幾何函数の総合的理解」に掲載されている同氏による論説「一般超幾何方程式と Verma 加群」を参照されたい。

講演者の方々をはじめ、御協力を戴いた方々に深く感謝する。

1995年11月

齋藤 睦

群の表現論と等質空間上の解析学
研究集会

京都大学数理解析研究所の共同研究事業の一つとして、下記のように研究集会を催しますので、ご案内申し上げます。

研究代表者 齋藤 睦
(北海道大学理学研究科)

記

日時：1995年7月31日(月) 14:30～
8月 3日(木) 12:15
場所：京都大学数理解析研究所4階420号室
京都市左京区北白川追分町
市バス 農学部前 または 北白川 下車

プログラム

7月31日(月)

- 14:30～15:30 太田 琢也 (東京電機大)
実代数群の標準表現の associated variety と
巾零軌道の誘導
- 15:45～16:45 室 政和 (岐阜大教養)
対称行列の空間上の不変超関数の計算

8月 1日(火)

- 10:00～11:00 佐野 茂 (能力開発大)
11:10～12:10 フーリエ解析の非可換化への最近95年間の歩み
— Plancherel 公式より顧みる —
- 13:20～14:20 五 明 智 (横浜市大)
 E_8 型単連結コンパクトリー群の階数8
の極大部分群について

14:30~15:30 関口英子 (東大数理)
 $U(n, n)$ のある既約ユニタリ表現の幾何的
実現とペンローズ変換

15:40~16:40 石川 哲 (東大数理)
実双曲空間上の全測地的ラドン変換の像の
特徴付けについて

8月 2日 (水)

10:00~11:00 黒木 玄 (東北大理)
11:15~12:15 共形場理論に現れる線形微分方程式について

14:00~15:00 谷崎俊之 (広島大理)
エルミート対称空間上の Gelfand 型超幾何方程式

15:15~16:15 中谷実伸 (神戸大自然科学)
 $E_{k,n}$ の q -analogue について

8月 3日 (木)

10:00~11:00 長谷川 浩 司 (東北大理)
Ruijsenaars の可換差分作用素と Yang-Baxter 方程式

11:15~12:15 有木 進 (東京商船大)
中島 達 洋 (都立大理)
山田 裕 史 (都立大理)
 $A_1^{(1)}$ の基本表現と Littlewood-Richardson 係数

群の表現論と等質空間上の解析学

Representation theory of groups, and analysis on homogeneous spaces

研究集会報告集

1995年 7月31日～ 8月 3日

研究代表者 齋藤 睦(Mutsumi Saito)

目 次

1. 実代数群の標準表現の associated variety と巾零軌道の誘導-----1
東京電機大・工 太田 琢也(Takuya Ohta)
2. Singular Invariant Hyperfunctions on the spaces of symmetric matrices $\text{Sym}_n(\mathbb{R})$, and, of Complex and Quaternion Hermitian matrices $\text{Her}_n(\mathbb{C})$, $\text{Her}_n(\mathbb{H})$ -----19
岐阜大・教養 室 政和(Masakazu Muro)
3. フーリエ解析の非可換化への最近95年間の歩み
- Plancnerel 公式より顧みる - -----41
職業能力開発大学校 佐野 茂(Shigeru Sano)
4. E_6 型単連結コンパクトリー群のランク8の極大部分群-----53
横浜市大 五明 智(Satoshi Gomyo)
5. $U(n, n)$ のある既約ユニタリ表現の幾何的実現とペンローズ変換-----62
東大・数理科学 関口 英子(Hideko Sekiguchi)
6. The Range characterizations of the totally geodesic Radon Transform
on the Real Hyperbolic space-----76
東大・数理科学 石川 哲(Satoshi Ishikawa)
7. 共形場理論の定式化について-----103
東北大・理 黒木 玄(Gen Kuroki)
8. $E(k, n)$ の q -analogue について-----135
神戸大・自然科学 中谷 実伸(Minobu Nakatani)
9. A commuting difference system arising from the elliptic R-matrix-----155
東北大・理 長谷川 浩司(Koji Hasegawa)
10. $A_{r-1}^{(1)}$ の基本表現と Littlewood-Richardson 係数-----161
都立大・理 中島 達洋(Tatsuhiro Nakajima)