

2k-f/50R

31

数研図書室

数理解析研究所講究録 805

保型形式と関連する
ゼータ関数の研究

禁帯出期間

4.10.5-10.12

数研図書室

京都大学数理解析研究所

1992年8月

まえがき

この講究録は、1992年1月6日～10日に京都大学数理解析研究所で開かれた『保型形式と、関連するゼータ関数』と題する研究集会の報告集であり、報告は講演順です。この講究録がこの方面の研究の一助となれば幸いです。尚、堀正氏の講演については、原稿がいただけなかったため収録できませんでした。

数理解析研究所と、文部省科学研究費総合A(課題番号02302002, 代表者 北岡良之(名古屋大学教授))から講演者の旅費等の経費の援助をしていただきました。又、Stephen Kudla教授(Univ. of Maryland)の招請に関しては数理科学振興会の助成をいただきました。

この研究集会に協力していただいた方々に、心から感謝いたします。

1992年7月
高瀬幸一

プログラム

1月6日(月)

- 10:00 ~ 12:00 Tsuneo Arakawa (Rikkyo Univ.)
On Jacobi forms
- 13:30 ~ 14:30 Atsushi Murase (Kyoto Sangyo Univ.)
Takashi Sugano (Hiroshima Univ.)
Prehomogeneous affine spaces and dimension of Jacobi forms
- 14:40 ~ 15:30 Winfried Kohnen (Max-Planck-Inst.)
Non-holomorphic Eisenstein series on Siegel modular group
and on Jacobi group
- 15:40 ~ 16:30 Akira Hori (RIMS)
L-function of Siegel wave form
- 16:40 ~ 17:30 Jae-Hyun Yang (Inha Univ.)
Some results on Jacobi forms of higher degree

1月7日(火)

- 10:00 ~ 12:00 Stephen Kudla (Univ. of Maryland)
Recent progress on the Siegel-Weil formula and applications
- 13:30 ~ 14:30 Tomoyoshi Ibukiyama (Osaka Univ.)
Differential operators on automorphic forms and invariant
pluriharmonic polynomials
- 14:45 ~ 15:35 Takao Watanabe (Tohoku Univ.)
Theta lifting of cusp forms on the unitary group $U(d, d)$
- 15:50 ~ 16:40 Toyokazu Hiramatsu (Kobe Univ.), Tatsuo Okumoto (Kobe Univ.)
On zero-manifold of theta function of two variables and its
application to arithmetic

1月8日(水)

- 10:00 ~ 12:00 Fumihiro Sato (Rikkyo Univ.)
On zeta functions of prehomogeneous vector spaces
- 13:30 ~ 14:30 Masakazu Muro (Gifu Univ.)
On residues of local or global zeta functions of prehomogeneous
vector spaces
- 14:45 ~ 15:35 Yasuhiro Kajima (Nagoya Univ.)
On functional equations of local zeta functions of prehomogeneous
vector spaces
- 15:50 ~ 16:40 Koichi Takase (Miyagi Univ. of Education)
On trinity of parabolic subgroup

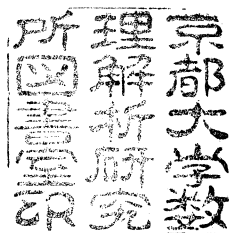
1月9日(木)

- 10:00 ~ 10:50 Shoyu Nagaoka (Kinki Univ.)
Eisenstein series of low weight
- 11:00 ~ 12:00 Takayuki Oda (RIMS)
Specialization of Burau representation of Artin braid group
- 13:30 ~ 14:30 Yoshiyuki Kitaoka (Nagoya Univ.)
On Fourier coefficients of Klingen's Eisenstein series
- 14:45 ~ 15:35 Harutaka Koseki (Mie Univ.)
On contributions of elliptic elements to trace formula
- 15:50 ~ 16:40 Pia Bauer (Kyushu Univ.)
Some number theoretic results on the Selberg trace formula
for $PSL_2(\mathcal{O})$ of imaginary quadratic fields

1月10日(金)

- 10:00 ~ 10:50 Tetsuya Takahashi (Osaka Furitsu Univ.)
Characters of cuspidal unramified series for central simple algebras
of prime degree
- 11:00 ~ 12:00 Kazuya Kato (Tokyo Univ.)
 K_2 of modular curves ; " $L(E, 1) \neq 0 \Rightarrow \#E(\mathbb{Q}) < \infty$ "

保型形式と関連するゼータ関数の研究
研究集会報告集



1992年 1月 6日～ 1月10日

研究代表者 高瀬 幸一(Koichi Takase)

目 次

| | |
|--|-----|
| 1. Jacobi形式について----- | 1 |
| 立教大・理 荒川 恒男(Tsuneo Arakawa) | |
| 2. 概均質アフィン空間とヤコビ形式の次元について----- | 19 |
| 京都産大・理 村瀬 篤(Atsushi Murase) | |
| 広島大・理 菅野 孝史(Takashi Sugano) | |
| 3. On growth estimates for Fourier coefficients of Jacobi forms and an application----- | 29 |
| Max-Planck-Inst. Winfried Kohnen | |
| 4. Some Results on Jacobi Forms of Higher Degree----- | 36 |
| Inha Univ. Jae-Hyun Yang | |
| 5. Some extensions of the Siegel-Weil formula----- | 51 |
| Univ. of Maryland Stephen S. Kudla | |
| 6. On differential operators on automorphic forms and invariant pluri-harmonic polynomials----- | 88 |
| 大阪大・教養 伊吹山 知義(Tomoyoshi Ibukiyama) | |
| 7. Theta lifting of cusp forms on the unitary groups $U(d,d)$ ----- | 101 |
| 東北大・教養 渡部 隆夫(Takao Watanabe) | |
| 8. On zero-manifold of theta function of two variables and its application to arithmetic----- | 106 |
| 法政大・工 平松 豊一(Toyokazu Hiramatsu) | |
| 神戸大・自然 奥本 龍郎(Tatsuo Okumoto) | |
| 9. 概均質ベクトル空間の保型形式係数ゼータ関数----- | 119 |
| 立教大・理 佐藤 文広(Fumihiro Sato) | |
| 10. On Residues of Zeta Functions Associated with Prehomogeneous Vector Spaces----- | 132 |
| 岐阜大・教養 室 政和(Masakazu Muro) | |

| | |
|--|---------------------------|
| 11. On functional equations of local zeta functions of prehomogeneous vector spaces----- | 147 |
| 名大・理 | 鍛島 康裕 (Yasuhiro Kajima) |
| 12. On Trinity of Parabolic Subgroups----- | 161 |
| 宮城教育大 | 高瀬 幸一 (Koichi Takase) |
| 13. Eisenstein series of low weight----- | 178 |
| 近畿大・理工 | 長岡 昇勇 (Shoyu Nagaoka) |
| 14. Braid群のBourbaki表現の特殊化の“全射性”について----- | 185 |
| 京大・数理研 | 織田 孝幸 (Takayuki Oda) |
| 15. Fourier coefficients of Klingen's Eisenstein series----- | 199 |
| 名大・理 | 北岡 良之 (Yoshiyuki Kitaoka) |
| 16. On contribution of elliptic elements to trace formula----- | 204 |
| 三重大・教育 | 古関 春隆 (Harutaka Koseki) |
| 17. ON A ZETA FUNCTION FOR EQUIVALENCE CLASSES OF BINARY QUADRATIC FORMS----- | 216 |
| 九大・理 | Pia Bauer |
| 18. Characters of cuspidal unramified series for central simple algebras of prime degree----- | 225 |
| 大阪府立大・総合科学 | 高橋 哲也 (Tetsuya Takahashi) |
| 19. modular curveの K_2 と “ $L(E, 1) \neq 0 \Rightarrow \# E(\mathbb{Q}) < \infty$ ”----- | 238 |
| 東工大 | 加藤 和也 (Kazuya Kato) |