

数理解析研究所講究録 1523

保型表現・L函数・周期の研究

京都大学数理解析研究所

2006年10月

はじめに

この講究録は 2006 年 1 月 23 日から 27 日まで京都大学数理解析研究所で行われた「保型表現・L 関数・周期の研究」と題する研究集会の報告集です。

この研究集会は多くの方々の暖かいご協力に支えられて開催されました。研究集会参加者の皆様、講演者の皆様、国外の研究者の招聘にご協力くださった皆様に、心から感謝いたします。

研究代表者 池田 保

保型表現・L函数・周期の研究

研究集会

京都大学数理解析研究所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 池田保 (京都大学大学院理学研究科)

記

日時： 2006年1月23日(月) 13:30～

1月27日(金) 12:00

場所： 京都大学数理解析研究所4階420号室
市バス農学部前または北白川下車

プログラム

1月23日(月)

13:30 - 14:30

S. Böcherer (Mannheim Univ.)

TBA

14:45 - 15:45

A. Reznikov (Bar-Ilan Univ.)

Rankin-Selberg type identities and Gelfand pairs

16:00 - 17:00

古庄英和 (名古屋大多元数理)

p-adic multiple zeta values and double shuffle relations

1月24日(火)

9:45 - 10:45

Jayce Getz (Univ. of Wisconsin)

Hilbert modular forms with coefficients in
intersection homology

11:00 - 12:00

石井卓 (千葉工業大学)

Class one Whittaker functions on
real semisimple Lie groups

13:30 - 14:30

伊吹山知義 (阪大理) N.-P. Skoruppa (Univ. of Siegen)

Jacobi forms of weight 1 and applications to
Siegel modular forms of critical weight

14:45 - 15:45

林田秀一 (Univ. of Siegen)

The Ikeda lifting and Siegel modular forms
of half integral weight

16:00 - 17:00

谷口隆 (東大数理)

On the zeta function for the space of binary cubic forms
and distributions of discriminants of cubic ring extensions

1月25日(水)

- 9:45 - 10:45 加藤信一(京大理) 高野啓児(明石高専)
p-進対称空間の部分表現定理
- 11:00 - 12:00 水野義紀(阪大理)
An explicit arithmetic formula for Fourier coefficients
of Siegel-Eisenstein series of degree two
with a squarefree odd level
- 13:30 - 14:30 W.Kohnen (Univ. of Heidelberg)
Sign changes of Hecke eigenvalues of Siegel cusp forms
of genus 2
- 14:45 - 15:45 村瀬篤(京都産業大学)
成田宏秋(Max-Planck-Institute for Mathematics)
Commutation relation of Hecke operators
for Arakawa lifting
- 16:00 - 17:00 林 芳樹
実解析的ヤコビアイゼンシュタイン級数

1月26日(木)

- 9:45 - 10:45 河合悠介(京大理)
Borchers products for higher level modular forms
- 11:00 - 12:00 伊藤哲史(京大理)
Hasse invariants for some unitary Shimura varieties
and applications
- 13:30 - 14:30 市野篤史(阪市大) 池田保(京大理)
On the restriction of automorphic forms on an ortho-
gonal group to a smaller orthogonal group
and the Gross-Prasad conjecture
- 14:45 - 15:45 山内淳生(名古屋大多元数理)
A certain Galois action on modular forms with respect
to any unitary group and the arithmeticity
of Petersson inner products
- 16:00 - 17:00 鈴木正俊(名古屋大多元数理)
Rankin-Selberg L 関数, 及び symmetric square L 関数の
零点について

1月27日(金)

- 9:30 - 10:30 平賀郁(京大理) 市野篤史(阪市大) 池田保(京大理)
On the relation between the formal degree and
the adjoint local factor of a discrete series representation
of a reductive group over a local field
- 10:45 - 11:45 今野拓也(九大数理) 今野和子(阪府大)
CAP automorphic forms on $U_{E/F}(4)$ II. Cusp forms

1 0.	Subrepresentation Theorem for p -adic Symmetric Spaces -----	95
	京大・理学	加藤 信一(Shin-ichi Kato)
	明石工業高専	高野 啓児(Keiji Takano)
1 1.	Borchers products for higher level modular forms -----	109
	京大・理学	河合 悠介(Yusuke Kawai)
1 2.	On the Hecke eigenvalues of Siegel cusp forms of genus 2 -----	115
	Univ. Heidelberg	Winfried Kohnen
1 3.	CAP forms on $U(2,2)$ II. Cusp forms -----	117
	九大・数理学	今野 拓也(Takuya Konno)
	福岡教育大	今野 和子(Kazuko Konno)
1 4.	An explicit arithmetic formula for the Fourier coefficients of Siegel-Eisenstein series of degree two with square free odd level -----	131
	慶應大・理工学	水野 義紀(Yoshinori Mizuno)
1 5.	Commutation relation of Hecke operators for Arakawa lifting -----	148
	京産大・理	村瀬 篤(Atsushi Murase)
	大阪市大・数学研	成田 宏秋(Hiro-aki Narita)
1 6.	GELFAND PAIRS AND BOUNDS FOR VARIOUS FOURIER COEFFICIENTS OF AUTOMORPHIC FUNCTIONS -----	158
	Bar Ilan Univ.	Andre Reznikov
1 7.	Memorandum on Dimension Formulas for Spaces of Jacobi Forms -----	172
	Univ. Siegen	Nils-Peter Skoruppa
1 8.	Rankin-Selberg L 関数, 及び symmetric square L 関数の零点について -----	184
	名大・多元数理科学	鈴木 正俊(Masatosi Suzuki)
1 9.	On the zeta function for the space of binary cubic forms and distributions of discriminants of cubic ring extensions -----	194
	東大・数理科学	谷口 隆(Takashi Taniguchi)
2 0.	A certain Galois action on modular forms with respect to any unitary group and the arithmeticity of Petersson inner products -----	204
	名大・多元数理科学	山内 淳生(Atsuo Yamauchi)