

数理解析研究所講究録 752

保型形式とゼータ関数の研究

京都大学数理解析研究所

1991年5月

はしがき

この講究録は1990年12月3日-6日の京都大学数理解析研究所における“保型形式とゼータ函数の研究”と題する研究集会の報告集です。報告は講演順に並べてあります。保型形式、ゼータ函数に関連する広範囲の講演が行われ、活発な討論が行われました。とくに、Don Zagier氏(MPI,九州大学理学部)は、時に日本語を交えて熱心に討論に参加されました。なお、同氏による“Periods of modular forms, Jacobi theta functions, and a new approach to the trace formula”と題する興味深い講演の報告を頂くことは残念ながらできませんでしたが、既に出版されたものやプレプリントがありますので、それらを御参照下さい。

講演者の旅費等の経費につきましては、数理解析研究所のほかに、文部省科学研究費総合A(研究代表者 北岡良之名大教授)の援助を頂きましたが、ことに北岡良之氏には旅費等につき御面倒を頂きました。ここに御礼申し上げます。

最後になりましたが、この集会で講演して頂いた方々、協力して頂いた方々、参加して頂いた方々に心から感謝申し上げます。

1991年4月

齋藤 裕



保型形式とゼータ関数の研究
研究集会報告集

1990年12月 3日～12月6日
研究代表者 齋藤 裕

目 次

1. Selberg trace formula and Jacobi forms-----	1
立教大 荒川 恒男(Tsuneo Arakawa)	
2. Cyclopean form について-----	11
北大・理 前田 芳孝(Yoshitaka Maeda)	
3. WHITTAKER FUNCTIONS ON GROUPS OF LOW RANK-----	14
名古屋市立保育短大 丹羽 伸二(Shinji Niwa)	
4. $\Gamma_0(p^2)$ のHecke環について-----	23
早大・理工 橋本 喜一郎(Ki-ichiro Hashimoto)	
5. ÜBER ELLIPTISCHE SPITZENFORMEN VOM GEWICHT $g \geq 2$.-----	32
Math. Inst. Univ. Von Ulrich Christian	
6. A dimension formula for the space of the Hilbert cusp forms of weight 1 of two variables -----	53
神戸大・理 平松 豊一(Toyokazu Hiramatsu)	
7. 2次のHermite Modular形式について-----	66
近畿大・理工 長岡 昇勇(Shoyu Nagaoka)	
8. Apéry Numbers and Modular Forms -----	77
神戸大・自然科学 石川 恒男(Tsuneo Ishikawa)	
9. On Twisting Operators and Newforms of Half-integral Weight-----	86
京大・理 上田 勝(Masaru Ueda)	
10. Euler Products for Multiple Zeta Functions-----	101
東工大・理 黒川 信重(Nobushige Kurokawa)	
11. On the transcendency of the values of modular functions at algebraic points -----	106
千葉大・理 志賀 弘典(Hironori Shiga)	
12. Positive definite quadratic lattices with trivial automorphism groups -----	113
福工大 坂内 悦子(Etsuko Bannai)	
13. Hilbert modular group と Siegel modular groupの保型因子-----	123
三重大・教育 露峰 茂明(Shigeaki Tsuyumine)	

14. CM型の退化について -----			134
	愛知工業大	柳井 裕道(Hiromichi Yanai)	
15. Drinfeld module の退化について-----			140
	東大・理	藤原 一宏(Kazuhiro Fujiwara)	
16. ヒルベルトモジュラススキームの局所ゼータ函数-----			149
	岐阜大・教育	畑田 一幸(Kazuyuki Hatada)	
17. テータ級数と $S_2(\Gamma_0(q))$ の分解-----			164
	高知大・理	塩田 研一(Ken-ichi Shiota)	
18. A note on Klingen's Eisensteinseries -----			173
	名大・理	北岡 良之(Yoshiyuki Kitaoka)	