

2k-5/00

95  
/

数理解析研究所講究録 411

# P 進 L 関数と代数体の整数論

禁帯出期間

56. 2. 10 - 2. 17

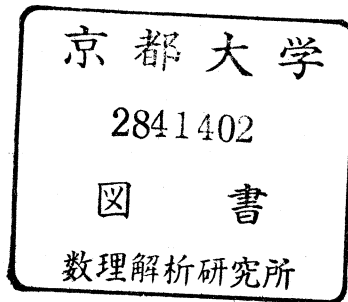
数研図書室

京都大学数理解析研究所

1981年1月

RIMS Kokyuroku 411

P-adic L-functions and Algebraic Number Theory



January, 1981

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

P進L関数と代数体の整数論

研究集会報告集

1980年10月20日 - 10月24日

研究代表者 森田康夫

目次

まえがき ..... 1

北大 理 森田康夫

第一部 P進L関数入門

1. Kummerの合同式と Kubota-Leopoldtの仕事 ..... 2

北大 理 森田康夫

2. P進L関数と円分体の類数公式 ..... 10

名大 教養 工藤愛知

3.  $\mathbb{Z}_p$ -拡大と不変量 ..... 19

山形大 理 木田祐司

4. Leopoldtの予想について ..... 27

名大 教養 三宅克哉

5. Stickelbergerの定理と岩沢のMain Conjecture ..... 62

東大 教養 片岡俊孝

6. Ferrero-Washingtonの仕事 ..... 69

北大 理 森田康夫

7. Modular curves and cyclotomic fields  
 (Mazur-Wiles の仕事の紹介).....77

名大理 小池正夫

## 第二部 一般講演

1. Elliptic unit and class number calculation  
 (楕円単数と類数の計算について).....88

都立大理 中村憲

2. ある代数体のイデアル類群の  $l$ -rank について.....99

都立大理 飯村清明

3. On the Riesz sums of some arithmetical functions.....109

九大 理 金光滋

4. 数の幾何学と類体論.....121

名大理 久保田富雄

5. Class number relations.....142

東大 教養 片岡俊孝

6. 例外領域上の  $\theta$  関数について.....162

北大 理 長岡昇勇

7. ガロア体の整数基について.....170

東大 教養 黒田成信

8.	Fourier coefficients of generalized Eisenstein series of degree two.....	176
	東工大 理	水本信一郎
9.	General principal ideal theoremについて.....	184
	名大 教養	三宅克哉
10.	カスプ形式の周期について.....	189
	九大 理	門寺芳治
11.	Chowlaの定理について.....	199
	東大 教養	藤崎源二郎
12.	On special values of zeta functions associated with a self-dual cone.....	203
	東北大 理	佐武一郎

## ま え が き

この講究録は、1980年10月20から10月24日までの5日間、教理解析研究所で行われた研究集会の講演要旨と、各講演者から提出された原稿をそのまま印刷する方式により作成したものである。

この研究集会は、最近の  $p$  進  $L$  関数についての著しい進歩を紹介するため、この分野の権威である Leopoldt 教授を迎えて開かれた。研究集会の旅費等については、教理解析研究所および 科学研究費総合A (代表・岩堀長慶氏) から補助として頂いた。

研究集会では、午前は  $p$  進  $L$  関数の理論への入門と目的とした話を、午後はその他の一般講演を行った。対応して、講究録では、前半に  $p$  進  $L$  関数についての話が、後半にはその他の話がまとめられている。なお久保田富雄氏の講演は、都合によりとり止めとなったが、お願いし紙上参加して頂いた。

最後に、研究集会の開催および講究録の作成に御協力下さった多くの方々に対し、深く謝意を表するものである。

1980年12月

森田 康夫