

## はじめに

この報告集は, 2014年9月2日から4日まで立命館アジア太平洋大学において行なわれた研究集会「第9回福岡数論研究集会 in 別府」の報告集です. この研究集会は, 日本学術振興会科研費基盤 B (No.23340010) (代表者: 金子 昌信) 及び同科研費基盤 C (No.26400017) (代表者: 権 寧魯) の援助により開催されました.

9回目を迎えた本研究集会は, 福岡を出て湯けむり沸き立つ大分県別府市での開催となりました. 今回も多数の参加者があり, 質疑応答を含む交流によって, 大きな実りのある集会となりました. 特に, 興味深い講演ならびにこの報告集の執筆をしていただきました講演者の皆様には, 心よりお礼申し上げます.

2015年3月

世話人: 金子 昌信 (九州大学)  
権 寧魯 (九州大学)  
岸 康弘 (愛知教育大学)  
高妻 倫太郎 (立命館アジア太平洋大学)

# 目次

はじめに	i
目次	iii
講演プログラム	v
1. On the vanishing of cohomologies of $p$ -adic Galois representations associated with elliptic curves Jerome T. Dimabayao (九州大学)	1
2. 算術的多様体上のアデリックコホモロジー理論 (II) 菅原 弘太郎 (九州大学)	9
3. 円分 $\mathbb{Z}_2$ 拡大の中間体で rank の増える楕円曲線の構成について 松野 一夫 (津田塾大学)	25
4. 局所 profinite 群の岩澤理論 三原 朋樹 (東京大学)	35
5. Iwasawa Main Conjecture for abelian varieties over global field of characteristic $p$ Fabien Trihan (上智大学)	49
6. $L$ 値が非消滅である Hilbert 尖点形式の存在 杉山 真吾 (大阪大学)	63
7. Kaneko-Zagier type equation for Jacobi forms of index 1 喜友名 朝也 (九州大学)	71
8. $SL(2, \mathbb{C})$ 上の新谷関数と Heun の微分方程式 源嶋 孝太 (大阪大学)	81
9. ある 4 次多項式と基本単数系 青木 美穂 (島根大学) 岸 康弘 (愛知教育大学)	91
10. 調和数の素因子の個数について 後藤 丈志 (秀明大学)	109
11. The exponential Diophantine equation $a^x + (a + b)^y = b^z$ and related conjectures 寺井 伸浩 (大分大学)	123
12. 深いリーマン予想について 小山 信也 (東洋大学)	135