

志村氏の Canonical model

について

京大理 土井 公二

G. Shimura, Construction of class fields and zeta functions of
algebraic curves, Ann. of Math., 85(1967), 58-159.

の附加的一定理を

K. Doi and H. Naganuma, On the algebraic curves uniformized
by arithmetical automorphic functions,
Ann. of Math., 86(1967), 449-460.

に示したが、この話では、主にその定理から導かれる Hecke
型 Dirichlet 級数に関する問題ととりあげた。

一般的(大ざっぱ)に云って、代数体上の n 元数環の
Hecke 型ゼータ函数の間には、特にその基体の体(center)
の拡大に対して ちょうど代数体の L -函数の間の関係

$$(K/k \text{ に対し, } \zeta_K(s) = \zeta_k(s) \prod_x L_x(s, \chi))$$

の類似が存在することが予想される。このことは最近の A.
Weil の「函数等式による Dirichlet 級数の特徴づけ」の理
論からあるいは一般的証明が期待できるかもしれない。講演

者は、最近(この話の後)もかなり多くの例に対し(思考+計算)
実験で予想を確かめているが、そのことについては又次の機会
にゆずりたい。