

2k-5/00 R

2

発行者寄贈

数理解析研究所講究録 776

短期共同研究

トーリック多様体の幾何と
凸多面体

禁帯出期間

4.4.21 - 8.4

数研図書室

京都大学数理解析研究所

1992年3月

RIMS *Kokyuroku* 776

Geometry of Toric Varieties
and Convex Polytopes

March, 1992

Research Institute for Mathematical Sciences

Kyoto University, Kyoto, Japan

は　じ　め　に

近年、トーリック多様体の幾何と凸多面体の組合せ論の深い関係が明らかになり、相互に、そして、周辺領域の研究に、著しい影響を及ぼしている。たとえば、凸多面体の面の数え上げにはトーリック多様体の cohomology 環が不可欠な武器であり、他方、特異点の研究においても、ニュートン多面体やトーラス埋め込みの理論が本質的な寄与をしている。このように、トーリック多様体、凸多面体、更に、特異点の理論は、幾多の接点を有し、境界領域での様々な研究活動が活性化しているが、反面、互いに他の話題の研究状況を十分に認識しているとは言い難い。我々は、これらの分野の研究者が一堂に会し、自由な雰囲気の中で議論をしながら、互いの問題意識を理解し、最近の研究成果を確認するとともに、境界領域での斬新な視点を探究する、そのような機会を持ちたいと願ったのである。

日 比 孝 之 (北海道大学理学部)



短期共同研究

トーリック多様体の幾何と凸多面体

報告集

1991年 6月17日～ 6月21日

研究代表者 日比 孝之(Takayuki Hibi)

目 次

1. Holonomic q -difference system and r.p.p. decomposition-----1
名大・理 青本 和彦(Kazuhiko Aomoto)
名城大・理工 加藤 芳文(Yoshifumi Kato)
2. Rational points of bounded height on toric varieties-----16
東北大・理 Victor V. Batyrev
3. On the classification of smooth complete
toric varieties with Picard number 3-----18
東北大・理 Victor V. Batyrev
4. Toric varieties and smooth convex
approximations of a polytope-----20
東北大・理 Victor V. Batyrev
5. Some results on Ehrhart polynomials of
star-shaped triangulations of balls-----21
北大・理 日比 孝之(Takayuki Hibi)
6. The duality of cusp singularities -----26
東北大・理 石田 正典(Masanori Ishida)
7. The intersection cohomology of toric varieties-----49
東北大・理 小田 忠雄(Tadao Oda)
8. GKZ-decompositions for toric varieties-----68
東北大・理 朴 惠淑(Hye Sook Park)
9. Simple $K3$ singularities which are hypersurface sections
of toric singularities-----87
東学院大 土橋 宏康(Hiroyasu Tsuchihashi)
10. A duality for quasi-Gorenstein singularities-----92
筑波大・数学系 渡辺 公夫(Kimio Watanabe)