## Kavli IPMU NEWS CONTENTS

## **English**

3 **Director's Corner** Hitoshi Murayama Hitoshi Murayama at Work

4 Feature

Primordial Black Holes in the Inflationary Universe

Masahiro Kawasaki

10 Our Team Young-Kee Kim

Eiichiro Komatsu Shigetaka Moriyama Hiromi Yokoyama Tomoko Morii Yusuke Nakajima Wenting Wang

14 Special Contribution

The Art of Communication—Should science be communicated in the language of social media?

John Amari

16 Workshop Report

Developments of Mathematics at IPMU: in Honor of Kyoji Saito

Toshitake Kohno

17 Workshop Report

The 3rd Joint Symposium of Osaka CTSR, RIKEN iTHES/iTHEMS, and Kavli IPMU "Deep Learning and Physics"

Shiro Ikeda

18 News

22 Microlensing Masamune Oguri

Japanese

23 Director's Corner 村山 斉

近況

24 Feature

原始ブラックホールとインフレーション宇宙

川崎 雅裕

30 Our Team 金 姈璂

小松 英一郎 萊山 広美 森井 友子 中県 文婷

**Special Contribution** 

コミュニケーションの技術—サイエンスコミュニケーションに

ソーシャルメディアを使うべきか**?** ジョン・アマリ

36 Workshop Report

Developments of Mathematics at IPMU:

in Honor of Kyoji Saito

河野 俊丈

37 Workshop Report

第3回 Osaka CTSR, RIKEN iTHES/iTHEMS,

Kavli IPMU 合同シンポジウム "Deep Learning and Physics"

池田 思朗

38 News

40 重力マイクロレンズ 大栗 真宗



Masahiro Kawasaki is a Professor at the Institute for Cosmic Ray Research (ICRR) of the University of Tokyo and a Principal Investigator at the Kavli IPMU. He graduated from the University of Tokyo and received his PhD in 1988. In the same year, he was appointed as an Assistant Professor at Tohoku University. He became a Postdoctoral Fellow at Ohio State University in 1990, an Associate Professor at ICRR in 1992, a Professor at Graduate School of Science of the University of Tokyo in 1999. Since 2004 he has been a Professor at ICRR. He received the Yukawa-Kimura Prize in 2013. His main research interests are axion cosmology, baryogenesis, inflation models, and formation of primordial black holes.

HIS main research interests are axion cosmology, Daryogenesis, illiation models, and formation of primordial black holes. 川崎雅裕:東京大学宇宙線研究所教授およびKavli IPMU主任研究員。1988年東京大学大学院理学系研究科物理学専攻博士課程終了、博士(理学)の学位を取得。同年東北大学理学部助手に着任。1990年に東京オイオ州立大学研究員、1992年に東京大学宇宙線研究所助教授、1999年に東京大学宇宙等研究科教授を経て、2004年より東京大学宇宙線研究所教授。2013年湯川記念財団・木村利栄理論物理学賞受賞。最近は主にアクシオン宇宙論、パリオン数生成、インフレーション宇宙モデル、原始プラックホール生成について研究を行っている。