

## 鶴保庸介内閣府特命担当大臣、Kavli IPMUを視察

2016年11月11日に鶴保庸介内閣府特命担当大臣（科学技術政策、宇宙政策）がKavli IPMUを視察し、山脇良雄内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）、柿田恭良文部科学省研究振興局振興企画課長らが随行しました。

初めに村山斉機構長がKavli IPMUの概要や研究を紹介するとともに、世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）の取り組みを説明し、内閣府の最先端研究開発支援プログラム（FIRST）で進められたSuMIReプロジェクトの現状や基礎研究から派生した応用技術についても触れました。続いて一行は研究棟内を視察し、ティータイムで研究者たちと歓談しました。（29ページの写真参照。）

## 小林俊行主任研究員、アメリカ数学会のフェローに選出される

2016年11月1日、アメリカ数学会（American Mathematical Society, AMS）の2017年フェローが発表され、東京大学大学院数理科学研究科教授でKavli IPMU主任研究員を兼ねる小林俊行さんが、簡約リー群の構造論と表現論に対する貢献が評価され、2017年フェローの一人に選ばれました。小林さんは、「不連続群の理論」「無限次元表現の分岐則の理論」「極小表現の大



小林俊行さん

域解析」などをテーマとして新たな数学の道を切り拓くなど、数学界において画期的進展をもたらしてきました。

アメリカ数学会のフェロープログラムは2012年に開始され、数学の新分野の創設、発展、振興、他分野との連携、活用などへの顕著な貢献のある研究者を選出し、選出された研究者は、数学発展のための牽引、数学会の会長および評議会への助言、新たなフェローの選出などの役割を担います。

## 高柳 匡客員上級科学研究员、仁科記念賞受賞

2016年11月10日、2016年度の仁科記念賞が発表され、京都大学基礎物理学研究所教授でKavli IPMUの客員上級科学研究员を兼ねる高柳 匡さんが



高柳 匡さん

「ホログラフィー原理を用いたエンタングルメント・エントロピー公式の発見と展開」により受賞しました。

高柳さんが共同研究者の笠真生さんと共に2006年に発表した「エンタングルメント・エントロピーのホログラフィック公式」は、現在「笠-高柳公式」という名で広く知られ、理論物理学における重要な公式としての地位を確立しています。高柳さんは過去10年にわたり笠-高柳公式を発展させ、ホログラフィー原理の仕組みの解明と応用に主導的な貢献をしてきたことが評価されました。

## 斎藤恭司主任研究員、岡潔賞2016を受賞

Kavli IPMU 主任研究員の斎藤恭司さんが2016年に創設された第1回の岡潔賞を受賞され、奈良女子大学で開催された第15回岡シンポジウムにおいて2016年12月3日に授賞式が行われました。



斎藤恭司さん

岡潔賞は世界的数学者として名を

馳せた奈良女子大学の故岡潔教授の名前を冠した賞で、「数学の発展の源である、問題の発掘と新展開へと結びつく解決あるいは発展性のある発見や創意」を生み出した数学者に贈られます。

斎藤さんは複素解析幾何学の世界的権威で、複素解析幾何学や表現論をはじめとする研究を行ってきました。特に、斎藤さんが創始した原始形式と呼ばれる周期積分の一形式や楕円型等の無限次元リー環とその表現論は、数学分野に留まらず超弦理論や位相的場の理論などの物理学分野にも多くの影響を与えており、こうした新展開へと結びつく研究や長年にわたる数学界への貢献が評価されました。

## Kavli IPMU事務部門の20名、2016年度東京大学業務改革特別賞受賞

Kavli IPMU事務部門国際交流係・研究者支援チームの田村利恵子さんを代表とする職員20名からなるチームは「大学グローバル化へのWin-Winプロジェクト!!」により、2016年度東京大学業務改革特別賞を受賞しました。業務改革特別賞は、東京大学が教職員から業務改革のアイデアや各部署での業務改革成果を募集し、その中で特に優れたものを表彰する業務改革総長の枠組みに属する賞の1つです。

受賞内容は「ランチタイム英語教室」と「Language Exchange with IPMU Researcher」の取組みで、事務職員の英語能力の底上げを図ることができ、英語対応業務が特定の職員に偏っていた非効率の改善に繋がりました。また、後者はKavli IPMUに所属する外国人研究者らと共に行うプログラムで、研究者らには日本語能力の向上や日本文化を知る機会となることから、互いにとって有意義な取組みです。

## 2016年度柏キャンパス一般公開

2016年10月21日、22日の2日間、東京大学柏キャンパス一般公開「発見・体験! 柏の知」が開催されました。

Kavli IPMU では研究棟の大講義室

で、初日に田村直之准教授の講演「銀河や星を一網打尽～すばるに搭載! 新分光装置 PFS で宇宙を測る～」、2日目に村山斉機構長の講演「時空のさざなみ～重力波が拓く宇宙への新しい眼～」(29ページの写真参照)に加えて吉田直紀教授とKavli IPMUで7月と9月の2回に分けて滞在制作(Artist in Residence)を行ったメディアアーティストの平川紀道さんの科学と芸術の共通性に関する対談が行われました。



講演する田村さん

その他、2日間の企画として、平川さんのArtist in Residence 成果展、パネル展示によるKavli IPMUの研究紹介、数学パズル、研究棟ツアー、Kavli IPMUの研究者の著作や研究者の推薦する著作を紹介した「わたしと図書館2016」、カリフォルニア大学パークレー校教授でKavli IPMU客員上級科学研究員を兼ねる野村泰紀さんとKavli IPMUが監修した日本語字幕付き映画「Particle Fever」の上映を実施しました。

2日間でキャンパス全体では9,600名が来場し、Kavli IPMUには2,900名以上が訪れました。

なお、滞在制作を行った平川さんがその成果などを寄稿してくれました。本誌46ページをご覧ください。

#### 「やっぱり物理が好き! ～物理に進んだ女子学生・院生のキャリア～」開催

2016年11月19日、Kavli IPMUと物性研究所、宇宙線研究所の主催により、物理を学ぶ女子学部生及び女子大学院生のキャリア支援を目的とした「やっぱり物理が好き! ～物理に進んだ女子学生・院生のキャリア～」がKavli IPMUで開催され、33名が参加しました。このイベントは、物理学科出身の

様々な講師がキャリアパスを提示すると共に、物理学分野の魅力を伝え、参加者同士のネットワークを作る機会として行われたもので、午前中は4名の女性講師による10分から20分のミニ講演が行われました。

午後は各30分で、Kavli IPMUの村山斉機構長が「物理に進んで見えてきたこと—宇宙研究最前線と女性研究者の活躍」を話し、次に電気通信大学准教授の丹治はるかさんが「殻から出てみて見えたもの—米大学院への留学とその後」と題して子育てと研究の両立の話題も交えた話をしました。

講演後には主催3機関を見学し、最後の交流会では打ち解けた雰囲気の中でお茶やお菓子を片手に参加者同士の積極的な交流も生まれ、盛会のうちに終了しました。(29ページの写真参照。)

#### Kavli IPMUとICRRの合同一般講演会「此岸と彼岸の宇宙」開催

2016年11月27日に東京大学本郷キャンパスの伊藤謝恩ホールで「此岸と彼岸の宇宙」を主題に、今回で15回目となるKavli IPMUと東京大学宇宙線研究所共催の一般講演会が開催され、中高生を含む約300名が参加しました。

はじめに宇宙線研究所助教の小野宜昭さんが「大望遠鏡で探る銀河の形成と進化」と題し、宇宙で天体が形成され始めた宇宙再電離の時代を明らかにする、宇宙の中性度の進化に関する研究について紹介しました。中でも、過去の宇宙における銀河の個数密度を知る上で重要となる遠方銀河の探査について重点的に触れました。

続いて、Kavli IPMU准教授の渡利泰山さんが「宇宙の彼方のなほ遠く異世界ありと人の云ふ」と題して、最初にカール・ブッセの詩「山のあなた」を取り上げ、山の向こうの幸せを、私たちがまだ観測できていない世界の物理法則に例える形で話を進めました。そして観測できる範囲内では今のところ私たちの用いている物理法則が成り立っているようであるが、その範囲外で

は物理法則や定数が異なっていることはあり得ると話し、定数や法則を少し変えただけで例えばどんな世界があり得るのかなどを紹介しました。

その後2人の講師の対談が行われ、互いに疑問に思った点を質問しあったり、客席からの質問を受けるなどしました。講演終了後には、講師を囲む懇談会が催され、熱心に講師に質問する参加者の姿が見られました。



渡利さん(左)と小野さん(右)

#### 村山機構長、WPI 10周年記念講演会で講演

2016年12月17日に文部科学省東館3階講堂を会場として、文部科学省と日本学術振興会主催、WPIの全9拠点共催によるWPI 10周年記念講演会「日本の科学の未来に向けて」が開催され、村山 斉Kavli IPMU機構長も「宇宙の始まりと終わり」と題して講演を行いました。講演会の模様は[https://www.jsps.go.jp/j-toplevel/13\\_lecture.html](https://www.jsps.go.jp/j-toplevel/13_lecture.html)をご覧ください。(29ページの写真も参照。)

#### 人事異動

##### 転出

次の方々が転出しました。[括弧内はKavli IPMU在任期間です。]

奥村哲平さん [2014年1月1日—2016年12月31日]、Kavli IPMU博士研究員から台湾のASIAA(中央研究院天文及天文物理研究所) Associate Research Fellowへ。

Richard Callandさん [2014年11月2日—2016年11月1日]、東京大学特別研究員(日本学術振興会外国人特別研究員)から株式会社Preferred Networks研究員へ。