

梶田隆章主任研究員、2015年ノーベル物理学賞受賞

2015年10月6日にスウェーデン王立科学アカデミーから、今年のノーベル物理学賞を「ニュートリノが質量をもつことを示すニュートリノ振動の発見」により東京大学宇宙線研究所所長でKavli IPMU主任研究員を兼務する梶田隆章教授とクイーンズ大学(カナダ)のA. マクドナルド教授に授与すると発表されました。梶田教授は、岐阜県神岡の鉱山の地下に設置されたカミオカンデおよび後継のスーパーカミオカンデ検出器により大気ニュートリノ振動現象を捉え、ニュートリノが質量をもつ決定的な証拠を示したことが評価されました。

第8回 Kavli IPMU外部諮問委員会開催

2015年7月24日にKavli IPMUの第8回外部諮問委員会が開催され、Steve Kahn (Stanford/SLAC) 委員長およびJohn Ellis (King's College London)、Young-Kee Kim (University of Chicago)、小島定吉(東京工大)、David Morrison (UC Santa Barbara)、岡村定矩(法政大学)の各委員が出席しました。Nigel Smith委員(SNOLAB)は欠席でした。今回はWPI支援延長が決定したことの意義、延長期間において提示した挑戦的課題を実現して行くことの重要性、今後の東京大学の支援、および日本にとってWPIプログラムを推進することの重要性と方向性などについて様々な有益な意見をいただきました。



村山機構長の概要説明。

Hyper Suprime-Cam が描き出した最初のダークマター地図

ハワイのすばる望遠鏡に搭載された超広視野主焦点カメラHyper Suprime-Cam (ハイパー・シュプリーム・カム、HSC) で研究を行う国立天文台、Kavli IPMU、プリンストン大学などの研究グループが、HSCの最初の科学的成果を発表しました。2.3平方度にわたる天域におけるダークマターの分布を明らかにすることで、銀河団規模のダークマターの集中がこの天域に9つ存在することを突き止めた本研究成果は、アメリカ天文学会の発行する天体物理学専門誌アストロフィジカル・ジャーナル (Astrophysical Journal) の2015年7月1日号に掲載されました。

「サイエンスカフェ宇宙2015」第2回および第3回

7月5日、多摩六都科学館とKavli IPMU共催の「サイエンスカフェ宇宙2015」シリーズ2回目となる「天の川探索: 現代宇宙論と宇宙考古学の交差点」がKavli IPMUの吉田直紀教授を講師として多摩六都科学館のプラネタリウムで開催され、中学生を含む約50名が参加しました。吉田教授はプラネタリウム全天へ映像を映し出しながら、七夕伝説の話からはじまり、天の川銀河や宇宙の大規模構造まで、講演を行いました。

今年最後となる7月12日には、Kavli IPMUの阿部知行助教を講師として、「微分から見た幾何学～やわらかい図形・かたい図形」が開催され、中学生が4割を占める約40名が参加しました。講演は、途中で模型を会場に回したり、参加者が皆で計算をするなど、

「多様体」をテーマに、数学とは、図形とは何か、という本質に迫る話を面白く噛み砕いたもので、最後は幾何学と一般相対性理論との結びつきを紹介して締めくくられました。



プラネタリウムの外で質問に答える吉田直紀さん。



阿部知行さんの講義風景。

SSH全国大会でブース展示

2015年8月5日と6日の2日間、Kavli IPMUは世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)の他8拠点と共に、インテックス大阪(大阪市)で開催された「平成27年度スーパーサイエンスハイスクール生徒研究発表会(通称:SSH全国大会)」においてブース展示を実施しました。SSH全国大会は、主にSSHに指定された高校が集まり日頃の研究活動を発表する機会と、約300の出展がありました。

WPIブースにも高校生が訪れ、「宇宙に興味があるが、どのような研究が行われているのか」、「大学で何を勉強すれば、将来Kavli IPMUで研究できるか」など熱心な質問が相次ぎました。

女子中高生理系進路選択支援イベント「宇宙ヲ覗クト?」開催

2015年8月22日、東京大学宇宙線研究所(ICRR)とKavli IPMUの共催による女子中高生を対象とした理系進路

選択支援イベント「宇宙ヲ覗クト?」が開催され、38名的女子中高生が参加しました。参加者は、ICRRの大石理子助教による「宇宙線が生まれた場所を探して」とKavli IPMUの森谷友由希研究員による「ブラックホール? それともパルサー? ~ガンマ線連星の正体に迫る」の2つの講義を聴講した後、パラボラ鏡を使って大気チェレンコフ望遠鏡アレイのミニチュア版を製作し、レーザー光源を使って班別に観測精度を競う実験を行いました。参加者からは「講義や懇談会、ティーチングアシスタントとお話はとてもためになった」、「とても楽しかった」と好評でした。

また、今回は参加者の保護者と講師との懇談会も並行して行い、森谷研究員とKavli IPMUの森井友子学術支援専門職員が、自身の理系選択の経験を語りました。参加した22名の保護者からは「研究者お二人の生き活きとした話が心に響いた」、「研究職に就いている女性の話を聞いて具体的にイメージ出来るようになった」と大いに参考になったようで、終了後も質問が続きました。



Kavli IPMUの藤原交流広場で懇談。

現代美術作家 Kavli IPMU で滞在制作

2015年8月17日から9月11日まで、現代美術作家(画家)の野村康生さんがKavli IPMUで滞在制作(Artist In Residence)を行いました。野村さんは連日ティータイムやセミナーに参加して研究者と議論をする他、20名弱が参加したワインとチーズのウェルカム・パーティで、今取り組んでいる、ウラムの素数螺旋をモチーフに高次元

を2次元で表現するという課題について、プレゼンテーションを行いました。また、居室での制作風景紹介には10数名、研究者を対象としたアートの演習には5名が参加し、次回は数日単位のプログラムを望むとの声もありました。野村さんは「毎日課題が見つかる。刺激に富み、制作に理想的な環境」と述べ、多くの研究者が「アートは創造的に頭を使う助けになることがある」と述べています。Kavli IPMUで芽生えたアートとサイエンスの融合の試みが、今後どのように成長するか楽しみです。なお、本誌44ページ - 47ページに野村さんの特別寄稿が掲載されていますので、併せてご覧ください。

人事異動

再任

2011年9月1日から2012年8月31日および2013年9月1日から2014年8月31日の期間博士研究員としてKavli IPMUに在籍した中山優さんがカリフォルニア工科大学にShirman Fairchild Research Assistant Professorとして滞在后、2015年9月1日付でKavli IPMU博士研究員として採用されました。

2013年4月1日から2015年8月31日まで東京大学特別研究員(日本学術振興会特別研究員)としてKavli IPMUに在籍した石垣(新田)美歩さんが、2015年9月1日付でKavli IPMU博士研究員として採用されました。

2011年9月1日から2015年7月31日までKavli IPMU学術支援専門職員として在籍した下農淳司さんが2015年8月1日付でKavli IPMU博士研究員として採用されました。

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。]

Claire Lacknerさん [2012年9月1日 - 2015年5月31日]、Kavli IPMU 博士研究員から米国Element Analytics社のData Scientistへ。

Jonathan David Maltzさん [2013年

9月16日 - 2015年9月17日]、Kavli IPMU 博士研究員からカリフォルニア大学バークレー校博士研究員へ。

Charles Milton Melby-Thompsonさん [2012年9月1日 - 2015年9月20日]、Kavli IPMU 博士研究員から復旦大学博士研究員へ。

Rene Meyerさん [2012年9月8日 - 2015年9月30日]、Kavli IPMU 博士研究員からStony Brook大学Postdoctoral Associateへ。

Satyanarayan Mukhopadhyayさん [2012年10月1日 - 2015年9月30日]、Kavli IPMU 博士研究員からUniversity of Pittsburgh、Department of Physics and Astronomy 博士研究員へ。

Mauricio Andres Romo Jorqueraさん [2012年7月16日 - 2015年9月15日]、Kavli IPMU 博士研究員からプリンストン高等研究所博士研究員へ。

Charles Martin Siegelさん [2012年8月16日 - 2015年8月15日]、Kavli IPMU 博士研究員からPacific Northwest National Laboratory 博士研究員へ。

David McGadyさん [2015年5月1日 - 2015年8月31日]、日本学術振興会特別研究員/JSPS欧米短期の任期終了に伴い、プリンストン大学に復帰。

宮武広直さん [2014年4月1日 - 2015年8月31日]、東京大学特別研究員(日本学術振興会特別研究員)からカリフォルニア工科大学/NASAジェット推進研究所博士研究員へ。

永田夏海さん [2014年4月1日 - 2015年8月31日]、東京大学特別研究員(日本学術振興会特別研究員)からミネソタ大学Keith A. Olive博士研究員へ。