

講演1

超新星とは

野本 憲一 (東京大学カブリ数物連携宇宙研究機構主任研究員・特任教授、浜松プロフェッサー)

講演2

超新星からのニュートリノ

※英語による講演(同時通訳付き)

マーク・ヴェイギンズ (東京大学カブリ数物連携宇宙研究機構教授)

講演3

暗黒エネルギー発見物語

鈴木 尚孝 (東京大学カブリ数物連携宇宙研究機構特任助教)

東京大学カブリ数物連携宇宙研究機構 一般講演会

超新星から探る宇宙の姿と運命

日時: 2015年3月29日(日) 13:00-16:00 (開場: 12:30)

会場: 弥生講堂 一条ホール (東京大学 弥生キャンパス内)
東京メトロ東大前駅 (南北線) 徒歩 1分, 根津駅 (千代田線) 徒歩 8分
本郷三丁目駅 (東京メトロ丸の内線 / 都営地下鉄大江戸線) 徒歩 15分

主催: 東京大学 国際高等研究所 カブリ数物連携宇宙研究機構

対象: 中学生以上

参加費: 無料

定員: 260名

申込: 応募フォーム (3月10日申込締切)

<http://www.ipmu.jp/ja/node/2108>

通知: 応募多数の場合は抽選となります。決定の通知は詳細とともに3月13日ごろにご連絡いたします。

問合せ: ☎ 04-7136-5981

Email: koukai-kouza@ipmu.jp (Kavli IPMU 広報)



3/29

Sun 13:00-16:00

東京大学 弥生講堂 一条ホール

2015

申込方法 左記Webサイトから

定員/対象 260名/中学生以上

参加費無料 参加費無料

図は、現在のペテルギウスの想像図。「超新星爆発」という星の一生の最期をむかえようとしている。

超新星から探る宇宙の姿と運命

2015年3月29日(日) 13:00-16:00 (12:30開場)

近年、ベテルギウスがいつ超新星爆発を起こすかが関心をよんでいます。では、どのような星が、いつ、どのようにして、超新星という大爆発を起こすのでしょうか？本講演会では、超新星研究の最先端を3つの側面から分かり易くご紹介します。

プログラム

講演1 13:05-13:45

超新星とは

西暦1572年に出現した超新星が発した光を現在のすばる望遠鏡で観測することに成功した経験や、ハッブル宇宙望遠鏡によって2011年の超新星の爆発直前・直後の姿を観測した例から、私たちが、星の一生とその大爆発の謎をどのように解明してきたかをご紹介します。そして、超新星の途方もなく明るい輝きを手がかりにして、この宇宙に最初に誕生した「一番星」がどのような星であったのか、そうした星々が、宇宙に存在し我々自身をも構成している多種多様な物質をどのように生み出してきたのか、という宇宙の歴史の謎の解明に迫っていく研究をご紹介します。

講師

野本 憲一

Kavli IPMU主任研究員・
特任教授、浜松プロフェッサー



東京大学大学院理学系研究科博士課程修了、茨城大学助手、東京大学教養学部助教授、理学系研究科教授などを経て現職。1989年仁科記念賞、1995年日本学士院賞、2010年パリ天体物理学研究所メダル受賞。

講演2 13:55-14:35

超新星からのニュートリノ

原子よりも小さく幽霊のようにつかまえにくいニュートリノと呼ばれる粒子は、超新星爆発に関する貴重な情報を運んでくれます。星がその終焉を迎える時に大量に作られるニュートリノは星々や私たちが構成する原子にぶつからず、爆発する火の玉をすり抜けることができるため、崩壊する星の中心部を調べるともおもしろい手がかりを与えてくれます。この講演では、これまでのニュートリノと超新星観測の歴史を振り返ると共に、近い将来起こるであろう、数百年ぶりの壮観な超新星の観測のために私たちがどのような準備をしているのかをご紹介します。

講師

マーク・ ヴェイギンズ

Kavli IPMU教授



イェール大学にて学位取得。Kavli IPMUで採用された最初の外国人教授。スーパーカミオカンデ、T2K、ハイパーカミオカンデのニュートリノ実験に従事。

※英語による講演(同時通訳付き)

講演3 14:45-15:25

暗黒エネルギー 発見物語

「宇宙の運命はどうなるのか？」そんな「杞憂」に2つの観測グループが90年代に取り組みました。遠方銀河で起きた超新星までの距離を最先端の望遠鏡を使って精密に測定したところ、宇宙は永遠に膨張を続けるという結果だけではなく、その膨張速度は加速しているという驚きの報告をしました。現在「暗黒エネルギー」と呼ばれる、このニュートン以来の重力に関する大発見にノーベル賞が授与されましたが、その正体については全くわかっておらず、現代物理学最大の謎のひとつとなっています。加速膨張宇宙発見の物語と、すばる望遠鏡による観測計画をご紹介します。

講師

鈴木 尚孝

Kavli IPMU特任助教



カリフォルニア大学にて学位取得後、超新星宇宙探査プロジェクトチームメンバーとなり、ハッブル宇宙望遠鏡を使い、暗黒エネルギーの性質を精密に調べる。現在、Kavli IPMUにてすばる望遠鏡による超新星探査を計画。

会場

懇親会 15:25-16:00

講師とのティータイム



東京大学 弥生講堂 一条ホール

東京大学 弥生キャンパス内
住所：東京都文京区弥生1-1-1 東京大学農学部内

東京メトロ 南北線 東大前駅 徒歩1分
東京メトロ 千代田線 根津駅 徒歩8分
東京メトロ 丸の内線/都営地下鉄 大江戸線 本郷三丁目駅 徒歩15分