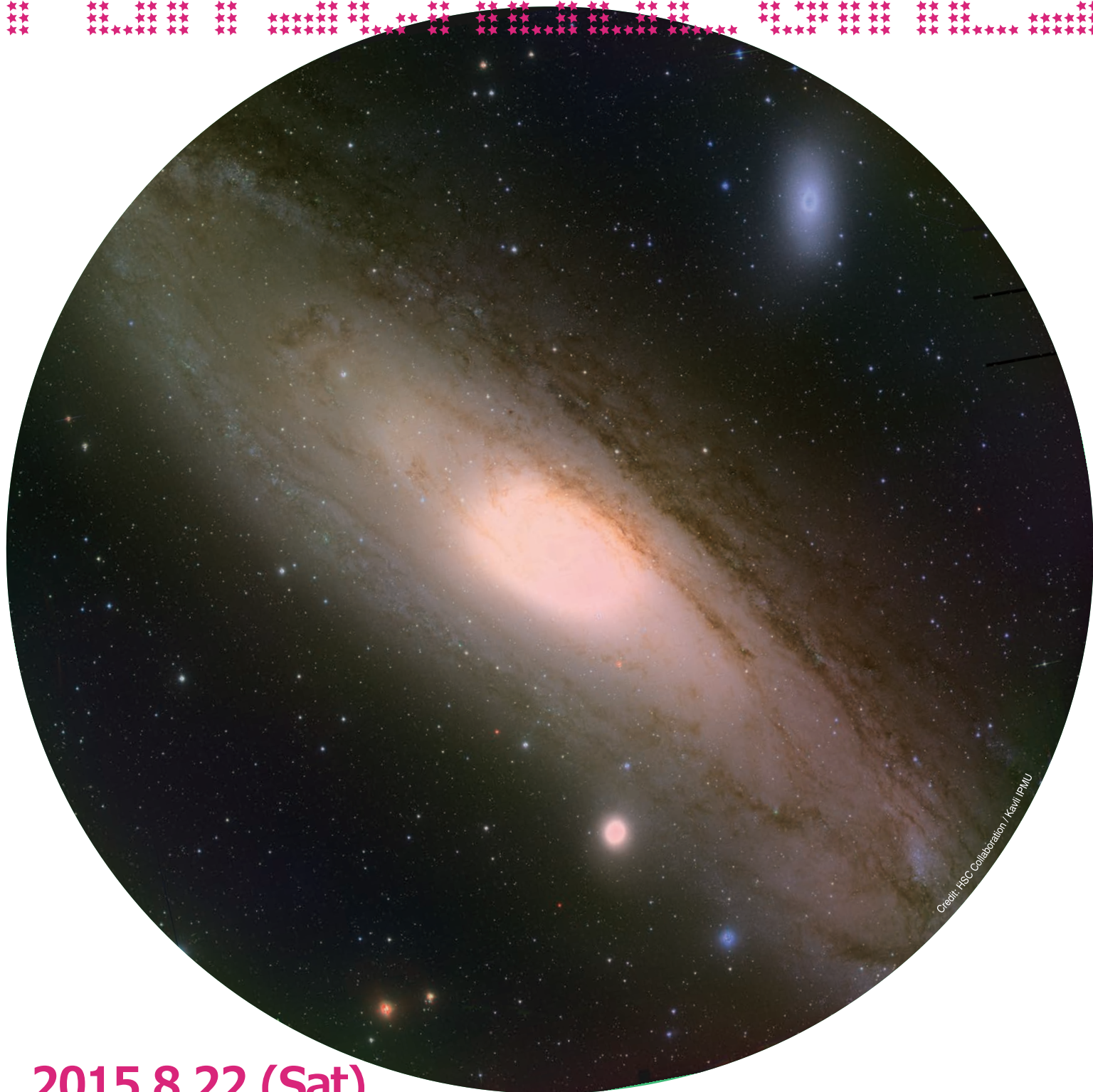


# 宇宙ヲ観クト？

女子中高生のみなさんに女性研究者が語る宇宙研究最前線と、実験体験のいちにち。

宇宙線観測の最前線



## 2015.8.22 (Sat)

- 10:00-10:30 インタロダクション
- 10:30-11:30 講義 1: 宇宙線が生まれた場所を探して  
講師: 大石 理子 (ICRR 助教)
- 11:30-12:30 ランチ
- 12:30-13:30 講義 2: 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  
講師: 森谷 友由希 (Kavli IPMU 特任研究員)
- 13:40-14:40 実験: 宇宙を観よう! // 懇談会: 保護者と講師の懇談会
- 14:40-16:00 懇談会: 中高生のみなさんと講師の懇談会

日時: 2015年8月22日(土) 10:00-16:00  
会場: 東京大学柏キャンパス内 カブリ数物連携宇宙研究機構棟 1F  
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 (Kavli IPMU)  
東京大学 宇宙線研究所 (ICRR)  
対象: 女子中高生 (懇談会時のみ保護者または教員の参加可)  
参加費: 無料  
定員: 40名程度  
申込: 応募フォーム (7月29日申込締切) <http://www.icrr.u-tokyo.ac.jp/event/2015/rikei/>  
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8月5日ごろにご連絡いたします。  
問合せ: ☎ 04-7136-5148 Email: [misato@icrr.u-tokyo.ac.jp](mailto:misato@icrr.u-tokyo.ac.jp) (宇宙線研広報)



\* 本企画は JST 『女子中高生の理系進路選択支援事業』 の支援を受けて行っています。



# 宇宙ヲ観クト?

2015年8月22日(土) 10:00-16:00

東京大学柏キャンパスのカブリ数物連携宇宙研究機構 (Kavli IPMU) と宇宙線研究所 (ICRR)では、女子中高生のみなさんに向けたイベントを開催します。宇宙研究の最前線で活躍する女性研究者が研究のこと、大学生活のことをお話しします。グループに別れて実験も行います。ぜひふるってご参加ください!

## プログラム

イントロダクション 10:00-10:30

講演1 10:30-11:30

### 宇宙線が生まれた場所を探して

宇宙空間は目に見えない高エネルギーの粒子、宇宙線で満たされており、私達の住む地球の上空にも毎日これらの宇宙線が大量に降り注いでいます。宇宙線はどこでどうやって生まれ、どのような環境をめぐりぬけて地球までたどり着いたのか宇宙線が発見されてから1世紀余りの間、研究者たちは知恵を絞って様々な観測装置を考案し、この謎に挑み続けてきました。これらの地道な観測結果の積み重ねにより、「宇宙線が生まれた場所、地球までの道程で起きること」は少しずつ明らかになりつつあります。現在までの宇宙線研究の足取り、さらに残された謎を解き明かすために宇宙線研究所で行われている実験について紹介します。

講師  
おおいし みちこ  
大石 理子  
ICRR 助教



2005年3月東京大学理学系研究科物理学専攻博士課程修了。  
日本学術振興会特別研究員(於広島大学)を経て同年9月より、  
東京大学宇宙線研究所勤務。

ランチ 11:30-12:30

講演2 12:30-13:30

### 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

ふたつ(以上)の天体がお互いの周りを回っている「連星」の中には、光の中で最もエネルギーが高いガンマ線を多量に放射しているものがあります。これらのうち、ひとつの天体は太陽の10倍以上も重たい星であることがわかっています。ところがもうひとつの天体の正体は、天文学者の間で大きな謎の1つとされており、ブラックホールなのかパルサー(パルスと呼ばれる周期的な信号を出す天体)なのか長年議論が続いています。ガンマ線連星の正体は何でしょうか? 私たちの研究チームは2つの天体がお互いに力を及ぼし合う様子について、国内外の最先端望遠鏡を用いた可視光の観測を行っています。本講演ではこの観測結果を基に、ガンマ線連星の正体へ迫ります。

講師  
もりたに ゆうき  
森谷 友由希  
Kavli IPMU 特任研究員



2012年3月京都大学大学院理学研究科博士後期課程修了。  
2015年4月より東京大学国際高等研究所カブリ数物連携宇宙  
研究機構勤務。

実験 13:40-14:40

### 宇宙を観よう!

毎年好評の宇宙線実験教室です。ミニチュア望遠鏡を、実際に手で組立てて、宇宙からのメッセージを解読する実験を体験しましょう。宇宙を観測する最先端の実験手法に、研究者や先輩たちとともに挑戦します。(写真は昨年の実験教室のようす)



懇談会 13:40-14:40

### 講師と保護者の方の懇談会

保護者の皆様と講師との懇談会。女性研究者の研究ライフについて、疑問を直接尋ねてみませんか。

懇談会 14:40-16:00

### 講師と中高生の皆さんの懇談会



## 会場

### 東京大学国際高等研究所 カブリ数物連携宇宙研究機構

東京大学 柏キャンパス内  
住所:千葉県柏市柏の葉5-1-5

柏の葉キャンパス駅(つくばエクスプレス)からバスで約8分  
柏駅西口(JR常磐線・アーバンパークライン)からバスで約30分