

素核研

☰ ニュースー
覧



七夕
講演
会
2016
「夜
空の
ムコ
ウ -
重力
波っ
てな
に?
-」を
開催

JULY 28, 2016

SHOTA

所要時間：約3分



7月2日 (土) に、つくばエキスポセンターにて、七夕講演会2016「夜空のムコウ - 重力波ってなに? -」を開催。小中学生を中心に66名が参加しました。

今回の講演会では、素核研の宇宙論グループの郡和範准教授が「宇宙からやってくる重力波」、CMBグループの総研大博士課程2年の高取沙悠理さんが「宇宙が生まれた時の重力波をとらえる」と題し、最近、その発見が話題となった**重力波**に関する内容のお話をしました。

「宇宙からやってくる重力波」：郡和範准教授

郡准教授は、**重力波は「時空を伝えるさざなみ」**であると解説し、その2つの起源について紹介。1つ目は、**質量の重たい連星が衝突して1つの星に合体するとき**です。今年の2月にアメリ



力のLIGOチームが、ブラックホールの連星が衝突して1つのブラックホールになったときに放出された重力波を世界で初めて検出したことでも話題になりました。郡氏は、**ブラックホールが合体する様子と重力波が放出される様子を再現したCG動画 (<http://www.space.com/31914-stirred-not-shaken-how-colliding-black-holes-make-waves-video.html>)**を使って分かりやすく解説しました。

2つ目は**宇宙初期の作られた重力波**です。宇宙初期には**インフレーション**と呼ばれる時空の急膨張が起きたと予想され、その時に発生する重力波を**原始重力波**と呼びます。原始重力波の量は少ないですが、現在の宇宙にも満ち満ちているという話をしました。

「宇宙が生まれた時の重力波をとらえる」：高取沙悠理さん

高取氏は、LIGOチームの重力波の観測成功によ



り、宇宙初期に作られた原始重力波の観測にも大きな期待がかかっていることを紹介。その鍵となる宇宙最古の光「宇宙マイクロ波背景放射(CMB)」について解説しました。また、CMBの精密観測を行うことで宇宙のはじまりの謎のポララーベア解明に挑戦しているPOLARBEAR実験の最前線について紹介しました。

関連記事

2011-07-20 **KEK** 「七夕サイエンスカフェ～宇宙のはじまりに想いを馳せてみませんか?～」開催

2012-07-18 **KEK** 七夕講演会「私は誰の子? 宇宙の子 - 宇宙のはじまりと未来のひみつ」開催される

2013-07-23 **KEK** 七夕講演会「昔むかしの宇宙のお話」開催される

2014-07-09 **KEK** 七夕講演会「夜空のムコウ - 天の川ができる前の宇宙にせま

る -」開催

2016-05-27 **IPNS** 七夕講演会「夜空のムコウ - 織姫星と彦星が生まれるまで -」開催

関連リンク

IPNS 理論センター 宇宙物理グループ
(<http://www2.kek.jp/theory-center/theory/groups/cosmophysics/>)

IPNS CMBグループ
(<http://cmb.kek.jp>)

つくばエキスポセンター 七夕講演会のイベント案内
(http://www.expocenter.or.jp/?post_type=event&p=23010)

全国同時七夕講演会 全国同時七夕講演会2016のウェブページ
(<http://www.asj.or.jp/tanabata/2016/>)

全国同時七夕講演会について

全国同時七夕講演会は日本天文学会主催の七夕イベントで、7月7日の七夕の日や、8月20日の伝統的七夕の日を中心とし、その前後の期間にわたり、全国各地で同時に天文や宇宙の講演会を実施しています。

本講演会も全国同時七夕講演会のひとつで、素核研は2009年から毎年開催しています。皆さんも最寄りの講演会場に足を運び、一緒に七夕講演会を楽しんではいかがでしょうか。