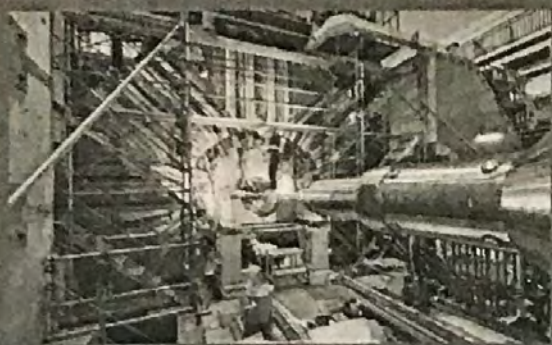


# シリーズ 消えた反物質を探せ！



物理学では、物質と同様に反物質つまり反粒子の存在を認めています。しかし、私たちが住んでいる地球上ではおろか、我々の銀河系の近くには、ほとんど反物質が存在していないことが分かっています。それでは、その反物質はどこへ行ってしまったのでしょうか。最新の観測、実験、理論からこの迫ります。

©KEK

<p><b>10/5 土</b> (10:00-12:00)</p>	<p><b>10/26</b> (10:00-12:00)</p>	<p><b>11/9 土</b> (10:00-12:00)</p>
<p>宇宙の始まりと反物質 【理論】</p>	<p>宇宙からやってくる反物質 【観測】</p>	<p>反物質から見る 新しい素粒子のしくみ 【実験】</p>
<p>高エネルギー加速器研究機構准教授 <b>郡 和範</b></p> 	<p>早稲田大学名誉教授 <b>鳥居祥二</b></p> 	<p>東京大学准教授 <b>樋口岳雄</b></p> 
<p><b>11/23 土</b> (10:00-12:00)</p>	<p><b>12/14</b> (10:00-12:00)</p>	<p><b>12/28 土</b> (10:00-12:00)</p>
<p>反物質で作られた原子 【実験】</p>	<p>雷が作る反物質 【観測】</p>	<p>SF とガマの油と反物質</p>
<p>東京大学名誉教授 <b>早野龍五</b></p> 	<p>京都大学白眉センター特定准教授 <b>榎戸輝揚</b></p> 	<p>漫画家 <b>うるの拓也</b></p> 
<p>【消えた反物質を探せ！】シリーズ 各1回 会員：3,410円 一般：4,070円 全6回通し 会員：19,800円 一般：23,760円</p>		



# 宇宙の始まりと反物質



講師 高エネルギー加速器研究機構准教授 郡 和範

皆さんは、この世に反物質が存在するって信じられますか？すでに多くの著名なSFでも描かれてきたように、我々の世界を作っているような物質と、その反物質が出会うと、大量のエネルギーを放出して両者は消えて無くなってしまいます。物理学では、物質と同様に反物質つまり反粒子の存在を認めています。しかし、私たちが住んでいる地球上ではおろか、我々の銀河系の近くには、ほとんど反物質が存在していないことが分かっています。それでは、その反物質はどこへ行ってしまったのでしょうか。

今回の講座では、最新の観測、実験、理論から、消えてしまった反物質の謎に迫ります。初回は、私が講座全体のイントロダクションとして、宇宙における反物質の役割を紹介します。具体的には、宇宙が始まった頃に、物質と同様に存在していた反物質が、宇宙の歴史を通じてある時点から消えてしまい、現在の宇宙の姿になったという物理学の理論の解説をします。実は、わずかではありますが、現在でも実験と観測で反物質を検出し、研究することができるのです。私たちの起源にも関係する反物質の謎への挑戦をお伝えできれば幸いです。(講師記)

## <講師紹介> 郡和範(こおり・かずのり)

1970年兵庫県生まれ。現在、高エネルギー加速器研究機構理論センター准教授。2000年、東京大学大学院理学系研究科物理学専攻博士課程修了。2004年、米ハーバード大学博士研究員。2006年、英ランカスター大学 研究助手、2009年、東北大学大学院助教などを経て、現職。また、総合研究大学院大学と東京大学カブリIPMUの教員も兼任。研究内容は、宇宙論・宇宙物理学の理論研究(キーワード:ビッグバン元素合成、バリオン数生成、インフレーション宇宙論、ダークマター、ダークエネルギー、ニュートリノ宇宙物理学、原始ブラックホール、重力波など)。著書に『宇宙物理学(KEK 物理学シリーズ3)』(共立出版)、『宇宙はどのような時空でできているのか』(ベレ出版)などがある。

日 時 2019年 10/5 1回

土曜日 10:00 ~ 12:00

受講料 会員 3,410円(入会金は5,500円。70歳以上は入会無料、証明書が必要です)

一般 4,070円

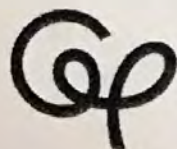
※入会金・受講料・教材費等は消費税10%を含む金額です。

※ご入会の優待制度をご利用の方は、お申し出ください。

※日程が変更されることがありますので、ご了承ください。

※講師の病気や、受講者が一定数に達しない場合などには、講座を中止することがあります。

※個人情報は、受講連絡、当社からのお知らせ、企画の内部資料として使わせていただきます。



朝日カルチャーセンター  
朝日JTB・交流文化塾

新  
宿

〒163-0210 東京都新宿区西新宿2-6-1  
新宿住友ビル内私書箱22号  
tel 03-3344-1946  
<https://www.asahiculture.jp/shinjuku>