

神岡の地下から探る 宇宙の謎

1. ニュートリノで探る宇宙の謎
中畑 雅行 (東京大学宇宙線研究所神岡宇宙素粒子研究施設長)
2. 地下で測る宇宙のさざなみ
～重力波検出実験 KAGRA～
神田 展行 (大阪市立大学大学院理学研究科教授)
3. 粒子線天文学への期待
梶田 隆章 (東京大学宇宙線研究所長)

2016年 3月 20日 (日)
13:30～16:10 (開場13:00)
イズミティ21 大ホール (仙台市泉区泉中央2-18-1)

定員：1,450名 (先着順)
申込：事前登録優先 (HPより申込)、空席分は当日先着順
入場：無料
主催：日本物理学会、東北学院大学
企画・運営：日本物理学会 第71回年次大会 実行委員会
HP：<http://jps2016.cs.tohoku-gakuin.ac.jp/>
後援：宮城県教育委員会、仙台市教育委員会
協力：特定非営利活動法人 natural science



日本物理学会市民科学講演会 「神岡の地下から探る宇宙の謎」

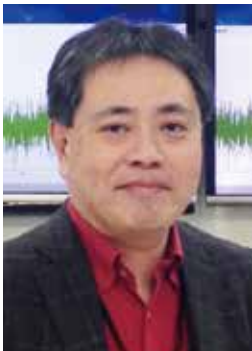


「ニュートリノで探る素粒子と宇宙」

中畑 雅行 教授（東京大学宇宙線研究所神岡宇宙素粒子研究施設長）

2015年ノーベル物理学賞が「ニュートリノ振動、それによるニュートリノ質量の発見」という業績に対して、梶田隆章氏とアーサー・マクドナルド氏に授与されました。ニュートリノ振動がどのように発見されたのか、ニュートリノが質量を持つことの意義について解説します。また、ニュートリノを使って天体の深部や宇宙の果てまで探る「ニュートリノ天文学」についてもご紹介します。

1988年東京大学大学院理学系研究科修了、理学博士。1988年 東京大学宇宙線研究所助手、1995年東京大学宇宙線研究所神岡宇宙素粒子研究施設 助教授、2002年 同教授、2014年より同施設 施設長。1990年井上研究奨励賞、2001年仁科賞、2011年 戸塚洋二賞。



「地下で測る宇宙のさざなみ～重力波検出実験 KAGRA～」

神田 展行 教授（大阪市立大学大学院理学研究科）

「重力波」とは、アインシュタインが自身の一般相対性理論によって予言した、時空の歪みの波です。ブラックホールや超新星爆発によって生じた時空の歪みが波となって宇宙を伝わってゆきます。しかし地球に届く重力波はとても微弱で、捉えるには数kmものレーザー干渉計が必要です。神岡鉱山の地下に建設が進む日本の重力波検出器KAGRAを中心に、重力波検出や源の天体現象について紹介します。

1993年大阪大学大学院理学研究科物理学専攻修了、理学博士。東京大学宇宙線研究所助手、宮城教育大学教育学部助教授を経て、2002年より大阪市立大学理学研究科教授。その間、国立天文台客員教授、高エネルギー加速器研究機構客員研究員。



「粒子線天文学への期待」

梶田 隆章 教授（東京大学宇宙線研究所長）

神岡の地下で行われているニュートリノと重力波をはじめ、高エネルギーガンマ線や最高エネルギー宇宙線などによる「粒子線天文学」とでもいうような新たな天文学が生まれようとしています。この新しい天文学への期待について世界の状況を含め話します。

東京大学理学部附属素粒子物理国際研究センター助手、東京大学宇宙線研究所助教授、教授を経て、2008年より東京大学宇宙線研究所長。東京大学宇宙線研究所附属宇宙ニュートリノ観測情報融合センター長兼任。1988年 朝日賞、1989年ブルーノ・ロッシ賞、1999年 朝日賞、仁科記念賞、2002年 パノフスキー賞、2010年 戸塚洋二賞、2012年 日本学士院賞、2013年 ユリウス・ヴェス賞、2015年 基礎物理学ブレークスルー賞、文化勲章、文化功労者、ノーベル物理学賞。

➔ 会場（イズミティ21）へのアクセス

地下鉄でご来館の方

仙台市営地下鉄南北線、
泉中央方面行き「泉中央駅」下車、徒歩5分。

バスでご来館の方

バス停「地下鉄泉中央駅」下車、徒歩5分。

お車でご来館の方

専用駐車場（有料）または近隣駐車場をご利用ください。

詳しくは、「イズミティ21」のホームページを御覧ください。
<http://www.bunka.city.sendai.jp/izumity21>

