

# 0-03 地球・惑星科学 トップセミナー

5/20 (Sun.)  
国際会議場  
9:45 - 11:30

地球惑星科学分野における最新の成果を招待講演者に分かりやすく紹介していただきます。  
今年は先端的な観測技術・分析装置や研究分野の融合で得られた最新の成果を紹介いたします。

コンピーナー：原 辰彦（建築研究所 国際地震工学センター）  
横山 広美（東京大学 大学院理学系研究科）  
山田 耕（早稲田大学 政治経済学術院）



東京大学理学系研究科  
地球惑星科学専攻

浦辺  
徹郎

1949年、岡山県生まれ。東京大学理学系大学院地質学博士課程修了。工業技術院地質調査所等を経て、現在、東京大学大学院理学系研究科教授。外務省参与。専門は鉱床学、海底熱水活動、地下生物圏研究。新学術領域研究「海底下の大川」領域代表、東京大学海洋アライアンス副機構長、総合資源エネルギー調査会鉱業分科会長、国連大陸棚限界委員会委員など。

## 海底下に大河は流れる A river runs through oceanic crust

09:45-10:20

昔、素粒子とピラミッドを結びつけた物理学者がいました。彼の名はノーベル賞受賞者のルイ・アルバレ。彼は息子ウォルターとともに隕石衝突による恐竜絶滅説を提出したことで大変有名です。素粒子とピラミッドが結びついたのなら、素粒子と地球を結び付けてもよいのではないか？この技術は今、世界に急速に広まりつつあります。また、地球のみに留まらず、宇宙の惑星にも使えそうなことが分かってきました。本講演では、ミュオン粒子やニュートリノという素粒子を用いてどのように地球内部をイメージングするのかについて、火山や断層を例に分かりやすく解説します。

田中  
宏幸



東京大学地震研究所准教授。理化学研究所客員研究員。理学博士。2004年名古屋大学大学院博士課程短縮修了。カリフォルニア大学リバーサイド校を経て現職。主な研究分野：高エネルギー素粒子を用いた固体地球物理学。  
<http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/ht/W511/index.html>

## 高エネルギー素粒子を用いた固体地球のイメージング

10:20-10:55



東京大学理学系研究科  
地球惑星科学専攻

塚本  
尚義

1976年和歌山県立日高高等学校卒、1980年筑波大学第一学群自然科学類卒。1985年同大学院地球科学研究所博士課程修了。理学博士。筑波大学助手、講師、東京工業大学理学部助教授を経て北海道大学理学部教授。太陽系の起源と進化に興味を持っている。

小惑星探査機はやぶさが小惑星イトカワに着陸しサンプルリターンに成功したことは、はやぶさが地球に届けた目に見えないくらい小さい微粒子一粒の化学分析により証明されました。この瞬間、小惑星が何者であり、地球などの惑星とどう違うのかという19世紀からの疑問に終止符が打たれたのです。そして、小惑星とその仲間たちは太陽系の起源や生命の起源解明のための研究材料としての学術的地位を確固たるものにしてしています。本講演では、イトカワをはじめとした小惑星やその仲間たちを手にとってみたときの正体とそれを実験室で分析することにより何がわかってきたのかを未来予想を含めて紹介します。

## 小惑星イトカワと その仲間たちは太陽系の起源を物語る

10:55-11:30