

第130回 東北大学 金属材料研究所 講演会

とき 2015年11月25日 **水** 26日 **木**

ところ [講演] 東北大学 片平北門会館2階 **エスパス**

[ポスターセッション、ポスター表彰式] **金属材料研究所**

事前申込み不要、聴講無料

実行委員 古原 忠、野島 勉

11月25日 **水**

13:20～13:30 **所長挨拶**

所長 高梨 弘毅

特別講演

13:30～14:30

「超伝導物質発見の成功と失敗－研究と人生－」

岡山大学 エネルギー環境新素材拠点
広島大学 キラル物性研究拠点

特任教授 **秋光 純**



筆者は「新しい超伝導体の探索」を研究テーマにしている。これら超伝導発見の競争のなかでの興味深い例を挙げて述べてみたい。筆者がこの競争の中で得た教訓の一つは、高い超伝導転移温度＝(アイデア)×(努力)×(運)というものである。しかし、この方程式(?)は、人生の一般的な教訓、成功の秘訣でもあるように思えてくる。副題を「研究と人生」とした所以である。

profile 1970年東京大学大学院理学系研究科博士課程修了。同年東京大学物性研究所中性子回折部門助手。1976年、青山学院大学理工学部助教授。1982年から、同教授。1999年から先端技術研究開発センター所長。2015年より岡山大学、広島大学の特任教授。専門分野は超伝導、固体物理。1998年日本物理学会論文賞。1998年仁科記念賞。2001年紫綬褒章。2002年朝日賞。2002年増本量賞。2003年 Bernd T. Matthias Prize 2008年 James C. McGroddy Prize for New Materials 賞など受賞。

14:30～15:30

「マルテンサイト変態の基礎科学」

大阪大学 大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻 教授 **掛下 知行**



マルテンサイト変態の研究は、故西山善次先生が世界に先駆けて展開した学問領域であり、それは日本の世界に勝るもののひとつと言っても過言ではありません。この変態は、良く知られているように、鉄鋼材料の高強度・高靱性等に深く関係するばかりではなく、形状記憶合金・超弾性にも深く関係いたします。本講演では、マルテンサイト変態の未解決で本質的な課題である核生成、変態の電子論的起源ならびに臨界点の存在について、変態に及ぼす外場の影響の結果を基に紹介いたします。

profile 1978年に、北海道大学大学院理学研究科 物理学専攻を修了後、2000年に大阪大学教授に就任し、2011年に大学院工学研究科長および工学部長に就任した後、2015年8月に離任し、現在に至っている。2013年に金属学会会長を、また、2014年に8大学工学系連合会の会長を務めた。研究業績は材料科学の根幹をなす基礎研究で、主に変位型相変態・磁気転移に関するものである。これらの業績により、日本金属学会より論文賞、功績賞、谷川ハリス賞、学術功労賞等を受賞するとともに2014年度の本多記念講演の講演者に選考された。

15:50～17:30 **ポスターセッション** [金属材料研究所 2号館ロビー]

18:00～20:00 **ポスター表彰式** [金属材料研究所 本多記念館3階 視聴覚室]

国際教育研究棟 2階セミナー室
ポスター表彰式会場が変更になりました。

11月26日 **木**

一般講演

午前の部

10:00～10:50

「ウラン化合物における強磁性超伝導と磁場誘起超伝導」
教授 **青木 大**

10:50～11:20

「クラスター／ナノ析出物を利用した鉄鋼材料の高強度化」
准教授 **宮本 吾郎**

11:20～11:50

「イオニクスデバイスを用いた電子相制御」
准教授 **谷口 耕治**

午前の部

13:20～14:10

「高密度水素化物の材料科学
－錯体水素化物の高速イオン伝導性とその蓄電デバイス応用－」
教授 **折茂 慎一**

14:10～14:40

「金属酸化物ナノ構造を用いた新機能素子の開発」
講師 **藤原 宏平**

14:40～15:30

「量子論に基づくマルチフィジックスシミュレータの開発と材料・システム設計への応用」
教授 **久保 百司**

15:30～15:40 **閉会の挨拶** 実行委員長 古原 忠