

物理学系セミナー

題目：複雑場結晶成長学～新たなパラダイムの構築を目指して～

講師：長島和茂先生（物理学科雪氷物理学研究室）

日時：2009年7月10日（金）16時20分～17時50分

場所：A207教室

要旨：結晶成長学は、雪の結晶の美しさの理解を深めるとともに、結晶材料の高品質化にも成功してきました。この理由は、一定条件下の単結晶の成長を扱うことで、成長速度や成長形の法則を発見してきたからにはほかありません。ところが、この立ち位置からは、実在環境の条件の複雑さの影響は見えません。例えば、自然界における雪や氷、ハイドレートなどの結晶成長は、複雑に変動する条件の影響を受けています。このような複雑環境下の結晶成長には、理想系の視点では見えない何らかの新しいサイエンスが存在するのか、また、いかにしてこのような問題を体系的に議論しうるのかが、現在の私の最大の関心事です。そこで、環境条件の変動の影響を真正面から受け止め、結晶挙動の新たな側面に光を照らすことを目的に、「複雑場結晶成長学」という新たなパラダイムの必要性を感じています。本談話会において、このような考えに至る経緯や新たな取り組みへの方法論を述べたいと思います。

講師の長島先生は本物理学科第1回の卒業生で、北大低温研究所で氷の物理を専攻され、そこでのご研究によって雪の物理学者中谷宇吉郎にちなむ中谷賞を受賞されておられます。つくばの資源研究所勤務を経て、10年ほど前に本学科に教員として戻られ研究と後進の教育に取り組んでおられます。

今回は学部生にもわかるよう話していただくようお願いしましたので、学部生、院生そして教員こぞってご参加ください。

世話人：稲垣睿（内線 7432 inagaki@isc.meiji.ac.jp）