

2014年9月29日

先端理工学専攻 各位

専攻主任 浅倉 史興

世話人 阿久津 典子

大学院特別講義のご案内

下記のとおり外部講師をお迎えして大学院特別講義を開催いたします。興味をお持ちの先生方や学部学生・他専攻の院生の聴講を歓迎いたします。なお、大学院生は必修となっておりますので、必ず出席して下さい。

記

日時 2014年10月14日(火) 17時～18時30分

場所 J514 教室

講師 上野 聡 氏(広島大学大学院生物圏科学研究科教授)

題目 チョコレートの科学 -おいしさとココアバターの結晶化制御 -

要旨

お菓子の王様チョコレート。板チョコはもちろんのこと、チョコレートを上からかけたクッキー・ビスケット・アイスクリーム、クッキーの中にチョコが入ったもの、スティックタイプのクッキー生地チョコを塗ったものなど、加工の仕方はさまざま、加工によっては芸術品と見間違える出来栄の美しくおいしいチョコレートもある。まさにチョコレート作製はアートでもある。ところで、チョコレートは工場から出荷される際にはおいしい状態であるが、ひとたび融かした後に固めると、もはや工場からの出荷とは異なった状態になりおいしさは失われてしまう。これは、チョコレートの主原料であるココアバターの結晶状態が、工場からの出荷時とそれを融かして再度固めた時とは異なり、そのためテクスチャーが変化するためである。講演では、チョコレートのおいしさについて簡単に説明し、チョコレートのおいしさを左右するココアバターの物性、特に結晶多形現象について説明する。その後、チョコレートをおいしくするにはココアバターをどのように結晶化させるのが良いか、実際に工場で行われているテンパリング法(温度調節法)について説明する。さらに時間があれば、テンパリング法に頼らない最新の結晶化法や講演者が行っている、放射光X線回折法によるココアバターの最新の研究についても紹介する。