

“未来へのバイオ技術”勉強会「結晶が変える未来社会」

開催日時：2018年10月26日（金）14:00～17:00

会場：（一財）バイオインダストリー協会

参加人数：32名

結晶に関するご講演3題を拝聴した。

河原 秀久 氏（関西大学 化学生命工学部 教授）に、「氷結晶制御技術による美味しさと医療の革新」と題して講演いただいた。

演者の20年来の研究成果である不凍タンパク質について、食品応用のみならず、化成品、再生医療における組織や臓器の保存液といった多分野での革新的な実用化に向けた探求について紹介いただいた。様々な応用可能性のある、将来性豊かな技術のお話であった。産業的、学術的、いずれの方面においても興味深く、ベンチャーを精力的に立ち上げられており今後のご発展を楽しみに感じた。幅広い研究領域を関連づけながら面白く展開されており感心した、多様な応用が考えられるので今後が楽しみだ、などの感想が寄せられた。

上野 聡 氏（広島大学大学院 生物圏科学研究科食資源科学講座 教授）には、「チョコレート美味しくする結晶物理学と体に良い食用固体脂開発技術の展望」について講演いただいた。美味しいチョコレートには結晶構造に秘密があり、そこにプロの技が隠されている。実際にチョコレートの試食をさせていただき、粒径の違いが、おいしさ、味わいにいかに影響を与えるのかを身をもって体感した、食品に結晶科学が重要であることがよくわかった、などの感想が寄せられた。身近でありながら、摩訶不思議で魅力的なチョコレートの構造と美味しさに関する楽しいご講演であった。

木平 清人 氏（(国研)宇宙航空研究開発機構(JAXA) 有人宇宙技術部門 きぼう利用センター）には、「「きぼう」日本実験棟を利用した高品質タンパク質結晶生成実験の最新成果」と題して講演いただいた。

宇宙事業の利点は、何と言っても、微小重力環境下で密度差対流が抑制され、タンパク質の分子配列の綺麗にそろった高品質の結晶ができる点である。講演では、これまで進められてきた、歯周病原菌の生育に重要なタンパク質、D-アスパラギン酸特異的ペプチダーゼ、細胞内情報伝達タンパク質などの結晶化について紹介いただいた。とても夢のあるスケールの大きなお話で、大変興味深く拝聴した。宇宙事業の今後の発展が楽しみである。

（担当：矢田）



(写真は上列左から、河原 秀久氏、上野 聡 氏、下列左から木平 清人氏、会場風景)