

第26回専門講習会

プログラム

時 間	題目／講演者／講演要旨
13:00～13:05	白谷正治（九州大学）
13:05～13:55	プラズマのバイオ応用の現状と将来：農業応用を中心として 白谷正治（九州大学） 品質・鮮度を保持したまま農産物を長距離輸送する技術が確立すれば、安全・安心でかつ個品質の国内農産物は海外市場でも販路を広げることも可能となる。このために、プラズマ技術を農業に応用する研究が進められている。ここでは、農業応用を中心としてプラズマのバイオ応用に関する国内外の現状と将来を解説する。
13:55～14:45	実用大気圧プラズマの生成法と特徴 金澤誠司（大分大学） 大気圧プラズマは、ガス温度の高い熱平衡プラズマとガス温度が室温程度の非熱平衡プラズマに大別される。特に後者は、農産物等の熱に弱いバイオ物質への応用で重要となっている。本講では、大気圧プラズマに関する基礎知識を整理し、その後に、実用性の高い各種の大気圧プラズマ生成法とその特徴について紹介する。
14:45～15:00	休 憩
15:00～16:00	プラズマ殺菌・滅菌：基礎と医療と農業への応用 林 信哉（九州大学） プラズマ殺菌・滅菌は、薬品を使用しない技術であり、極めて短時間に強力な殺菌作用を発現できる特長がある。ここでは、プラズマ殺菌・滅菌の原理と典型的な装置を紹介するとともに、その実用化に対する課題についても述べる。
16:00～17:00	プラズマと細胞の相互作用 太田貴之（名城大学）

プラズマから電子, 正イオン, 負イオンの荷電粒子, 中性ラジカル, 光子, 電界等が細胞に照射される。これらの照射物と細胞の相互作用により, 生体への様々な効果が発現している。ここでは、ラジカル計測法をもとにプラズマと細胞の相互作用について現時点で理解されていることを簡潔に紹介する。