

オゾン水による病原性微生物の不活性化に関する研究

土居 俊房

オゾン水

病原性微生物

不活性化

研究室の所在：生物工学棟2階

私たちの身の回りに感染症や食中毒を引き起こす微生物がたくさん存在します。例えば、インフルエンザウイルス、レジオネラ属菌、ノロウイルス、大腸菌(0157)。これらの微生物をオゾン水で効率よく不活性化する方法を研究しています。

<研究テーマ>

① 低濃度オゾン水による循環式浴槽のレジオネラ属菌の不活性化

培養したレジオネラ属菌を実際の浴槽水の入った循環式浴槽に添加し、オゾンガスを循環水に溶解することでレジオネラ属菌を不活性化する実験を行っている。必要最小限のオゾン量を明らかにする。

② オゾン水を活用した生食野菜洗浄装置の開発

野菜を水洗しただけでは、 10^4 個/gの菌が残存し、土壌由来の大腸菌が存在することもあります。オゾン水を活用し、野菜の鮮度を保持しながら除菌、殺菌する洗浄措置を開発しています。

次の製品の開発を目指しています

- ① 循環式浴槽（公衆浴場，老人福祉介護施設，温水いプール）
- ② 生食野菜洗浄装置（カット野菜，ショウガ，キュウリ，ナス）