

日本防菌防黴学会 実空間衛生研究部会主催シンポジウム

実空間における微生物制御技術に対する効果検証の現状と今後

空間における微生物（細菌・真菌・ウイルス）は食品衛生や環境衛生、ひいては感染対策において重要な制御対象になります。しかし、実際の空間においてその制御技術の効果を科学的妥当性をもって適切に評価する方法論が十分でないことが大きな課題となっています。本シンポジウムでは、ウイルスを中心に、本分野の研究を牽引されている専門家の先生方から科学的評価の課題や感染領域における制御の意義、評価を受託されている検査機関における評価の現状、さらには本学会員企業における研究事例をご紹介頂くと共に、参加者の皆様との議論の場も設けます。実空間における微生物の制御技術を科学的に考える上で広範に役立つ情報をご提供致しますので、皆様のご参加をお待ちしております。

要　旨

1. 空中浮遊微生物に対する制御効果を評価する試験法の現状

土屋 穎 ((一財) 日本食品分析センター)

室内空間を浮遊する微生物を制御する手法は様々あるが、現在、それらの制御効果を評価する試験法として、JEM 1467（日本電機工業会規格）「家庭用空気清浄機」が広く用いられている。JEM 1467 は空気清浄機を対象とした試験法であるため、空気清浄機以外の微生物制御手法を評価する場合は注意が必要である。本発表では、JEM 1467 の試験内容に加え、微生物制御効果を評価する試験法の分類とそれぞれの特徴について紹介する。

2. 実空間での微生物制御効果の科学的評価の課題と現状の取り組み

福崎 智司(三重大学大学院)

現在、空気吸引式および不活化剤放出型の制御装置の性能評価は、環境因子の影響を排除した密閉試験チャンバー内で実施されている。放出型制御装置の場合、実空間を想定すると不活化剤の濃度に影響を及ぼす種々の要因が存在するため、室内の濃度分布の測定は必須となる。本発表では、気体状次亜塩素酸を中心に、種々の影響因子による室内濃度分布の変化ならびに不活化効果との相関性に関する研究事例について紹介する。

3. 空間中の浮遊ウイルスに対する感染制御研究の現状と今後

嶋崎 典子(国立感染症研究所)

COVID-19 の発生以降、室内空気中の浮遊ウイルスに対する感染制御技術の開発が益々求められており、その効果や役割を調べた報告が多数見受けられる。しかし、効果や役割を調べる研究は、その目的に合わせて研究の質が異なっているにも関わらず、質の違いについて十分整理されていない。本発表では、浮遊する SARS-CoV-2 やインフルエンザウイルスに対する感染制御の効果を調べた研究について、*in vitro* 実験(試験管内実験)、*in vivo* 実験(生体内実験)、ヒトや実際の室内環境での実験の3つに分類して紹介する。

4. 実空間での微生物制御を目指した研究事例と課題

早瀬 温子(花王(株))

COVID-19 のパンデミックを経験し、家庭・職域・学校等の生活空間に浮遊するウイルスに対する制御への社会的意義と生活者意識が高まっている。我々は微生物の存在を必要以上に恐れる必要がない安心な空間の提供を目指し、揮発性素材に着眼した微生物制御技術の開発を進めている。実空間における有効な技術の確立に向けた研究事例を紹介し、その実用化のための課題にも言及する。