

氏 名：小武海 麻衣  
学位の種類：博士(感染制御学)  
学位記番号：博感制第28号  
学位授与の要件：学位規則第4条第1項該当  
学位論文題目：消毒用エタノールの代替アルコールの探索と細胞形態変化による  
偏性細胞内寄生細菌の新規判別法の検討  
研究指導教員：松村 有里子  
副研究指導教員：岩澤 篤郎 森屋 恭爾  
論文審査委員：(主査) 森屋 恭爾 (副査) 木村 哲  
(委員) 大久保 憲

## 論文審査結果の要旨

COVID-19 パンデミックに伴い特にアルコール消毒薬供給逼迫を背景にエタノール、およびイソプロパノールの代替品探索を申請者は行った。

常温で保管できる 14 種のアルコールと一般細菌 8 種 9 株、酵母様真菌 1 株、皮膚糸状菌 2 株、非結核性抗酸菌 2 株、細菌芽胞 1 株、およびノンエンベロープウイルス 3 種 3 株、エンベロープウイルス 2 種 4 株を用いて *in vitro* 殺菌・ウイルス不活化試験を実施した。その結果 1-ブタノール(1-Butanol: 1-BuOH、2-ブタノール(2-Butanol: 2-BuOH)が 1-プロパノール(1-Propanol: 1-PrOH)における抗菌スペクトラム結果を獲得した。特にノンエンベロープウイルスに対しても 10 秒間の作用時間において MeOH、EtOH および 1-PrOH の不活化効果を確認した。一方 1-PrOH が薬剤耐性菌に対する効果が乏しいことを示唆するデータを獲得した。

続いて薬剤耐性化が進むクラミジア感染症におい簡便な感染検査確立の基礎実験としてクラミジア感染細胞の顕微鏡下形態変化を行った。72 時間後の細胞長径、短径を指標として感染細胞の鑑別が可能となるデータを獲得した。このデータは今後培養系内に抗菌薬を共存することでクラミジア耐性菌の検出が可能となる基礎データであることを審査において発表した。

審査時に研究内容、関連する項目について諮問に対し適切に応答した。結果学位審査に合格と判断された。

令和 7 年 3 月 1 2 日

論文審査委員 (主査) 森屋 恭爾