

# 有害微生物を殺菌する抗菌剤と手法の開発

[キーワード: 殺菌, 抗菌剤]

助教 白井 昭博

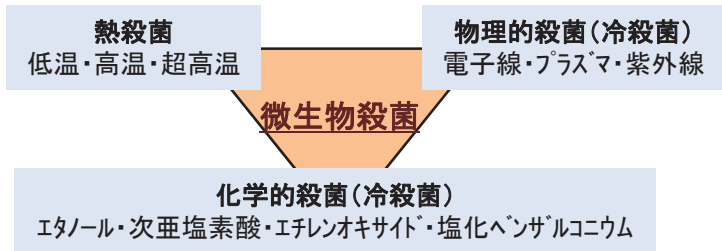


図1 有害微生物の殺菌法

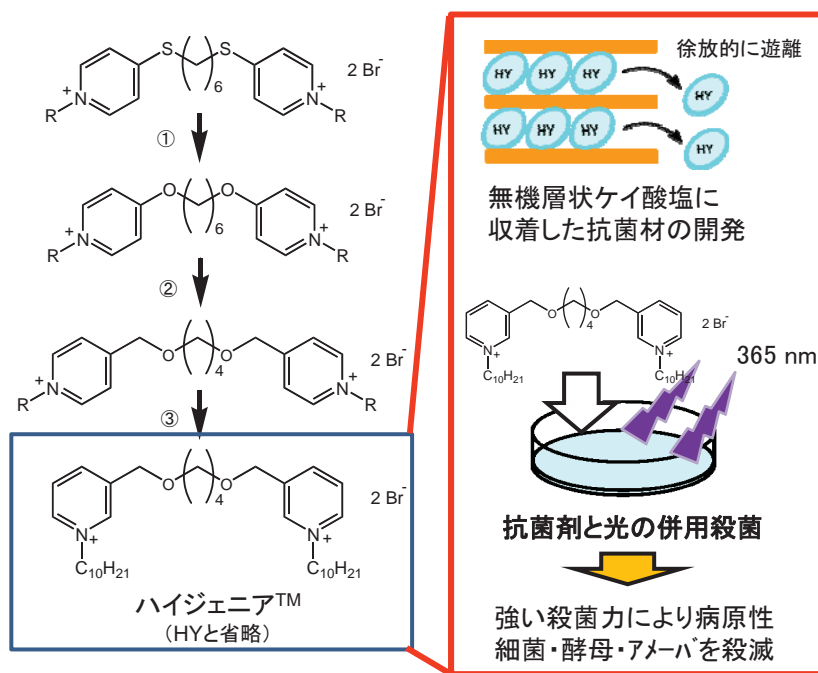


図2 新規抗菌剤構造の最適化とハイジエニア™の応用研究

内容:

微生物殺菌は, 図1に示すように熱殺菌と冷殺菌に分類され, 冷殺菌には物理的殺菌と化学的殺菌がある。これらの手法は, 衣食住, 医薬品, 生活環境衛生における有害微生物の殺滅, 消毒に利用され, 今日までに効果的な殺菌法が確立されている。化学的殺菌に着目すると, 他種類の抗菌剤の開発そしてその製剤化や応用に関し研究されてきた。しかし, 化学的殺菌制御下においても有害微生物による感染症, 製品の微生物汚染による品質劣化, さらには抗菌剤の多量使用による薬剤耐性化の問題は後を絶たない。このような問題解決のために, 抗菌対象物に応じた新規な抗菌剤の開発および有用な殺菌手法の開発が継続して望まれる。

私は, 有用な殺菌手法を構築するために, 図2に示す構造展開により, 左右対称構造を特徴とする強力な抗菌力を有した抗菌剤, ハイジエニア™の開発を手掛け, さらにその抗菌剤を応用した抗菌材料の開発, そして殺菌法の開発について研究してきた。近年は, 光と殺菌をテーマに研究を進め, 抗菌剤と光殺菌の併用による有用な殺菌法を構築した。現在は, 極めて低毒性な分子が物理的処理により抗菌性分子に変化する特徴を有した抗菌剤の開発, そしてその抗菌剤を応用した殺菌法について研究している。

分野: デバイス関連化学

専門: 有機化学

E-mail: shirai@bio.tokushima-u.ac.jp

Tel. 088-656-7519

Fax: なし

HP: <http://www.bio.tokushima-u.ac.jp/A3/>

