

第21回 生物機能高分子専攻セミナー (今年度第5回目)

学術講演会

「新奇ペプチド性抗菌物質「バクテリオシン」生産菌の探索および食品保存・感染症予防への応用」

九州大学大学院農学研究院
生物機能科学部門応用微生物学講座
微生物工学分野
園元 謙二 先生



乳酸菌バクテリオシンは抗生物質と比べて耐性菌を誘導しにくく、ヒト体内で分解される安全性が高い抗菌剤である。これらの優れた特性から、その用途は食品保蔵や機能性食品への応用（バイオプリザベーション）のみならず、感染防御などの医療分野にも及ぶ（ポスト抗生物質）ことが予想される。各対象に応じた効果的なバクテリオシンが求められるが、異なる抗菌スペクトルをもつものの組み合わせにより、対象に最適な抗菌スペクトルを創出することも期待される。本講演では、これらの構想（図1）の基にして得られた成果を時間軸にまとめ上げ、新奇バクテリオシンのハイスループレットスクリーニング、その結果見出された新奇バクテリオシンの特性、バクテリオシンの応用への取り組みについて紹介する。なお、参考となる最近の総説を挙げておく。

- ・ 抗菌性ペプチドであるバクテリオシンとその耐性メカニズム、New Food Industry、**48**(3), 37-46 (2006)
- ・ 乳酸菌バクテリオシンとバイオプリザベーション、食品と開発、**41**(3), 73-75 (2006)
- ・ 乳酸菌バクテリオシンとその応用研究、防菌防黴、**34**(5), 277-283 (2006)
- ・ 夢のスーパーバクテリオシン、ラクティシン Q、食品工業、**50**(2), 20-25 (2007)
- ・ 乳酸菌が生産する抗菌ペプチドー探索と応用研究、Bio Industry、**24**(9), 23-31, 2007 (2007)
- ・ 乳酸菌バクテリオシンによる微生物制御、醸造協会誌、**103**(4), 223-229 (2008)
- ・ バクテリオシン、微生物資源国際戦略ガイドブック、サイエンスフォーラム、印刷中(2008)

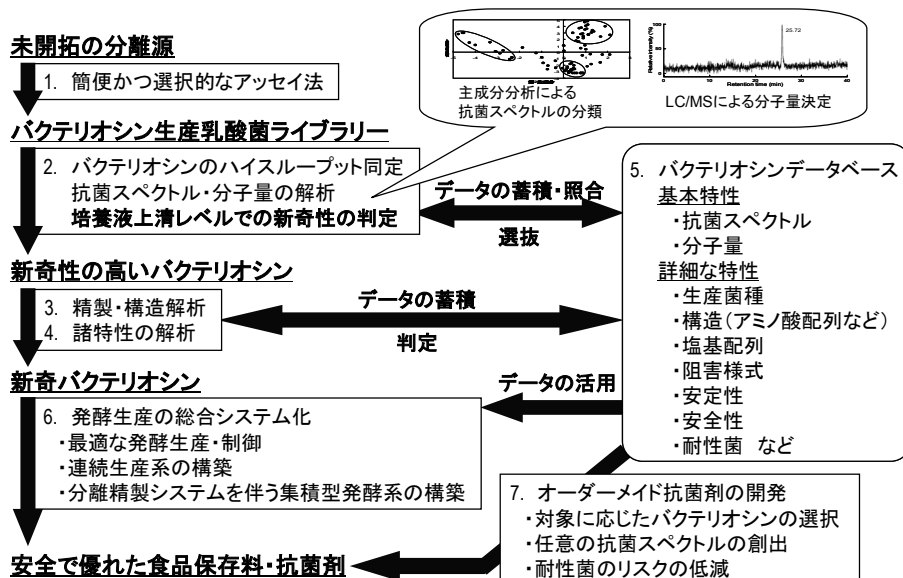


図1. 新奇バクテリオシンの探索・発見・データベースとその利用

日程：平成20年11月14日（金曜日）午後3：15から
場所：北海道大学大学院工学研究科 材料化学棟5階：大会議室（526）
連絡先：生物機能高分子専攻 田口 精一（内線6610）

staguchi@eng.hokudai.ac.jp

共催：北海道大学グローバルCOEプログラム

