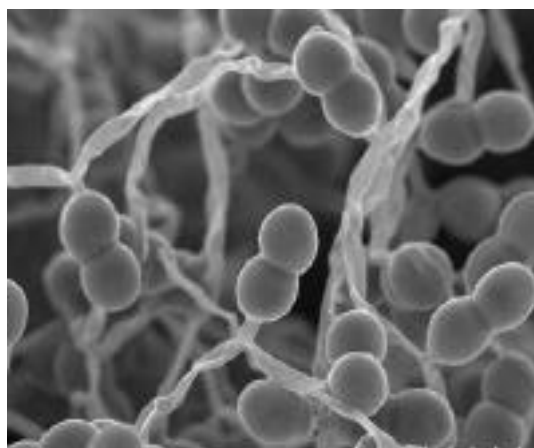


「新規抗生物質ビスポライドの発見について」

株式会社ニムラ・ジェネティック・ソリューションズ（神奈川県厚木市、以下 NGS）は、マレーシア森林研究所との生物多様性条約に基づく共同研究活動により、特徴ある新規抗生物質を発見し、特許出願するに至りましたのでお知らせ致します。

「NGS マレーシア研究所にて、マレーシア国立森林研究所（FRIM）専有林（セランゴール州）土壌より分離したマイクロスピラ（*Microbispora*）属放線菌写真」



マレーシア国セランゴール州の国立森林研究所 (FRIM) の密林内で採集した土壌試料より分離された生産菌株（後に *Microbispora* sp. と分類、本属の生産物の報告が極めて少ない）は、稀少放線菌群に属するものであると判断され、また本抗生物質は、抗菌活性のスクリーニングでグラム陽性菌（主に *Staphylococcus*）に抗菌活性を示し、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) にも活性を示しました。

NGS 社にて単離した 3 成分は MS, NMR などの機器分析の構造解析から化学構造を決定し、いずれも新物質であると判定。その生産菌 (*Microbispora*) と化学構造 (macrobiolide) からビスポライド (bispolide A1, A2 および A3) と命名しました。

それらの化学構造の特徴は、共役トリエン構造を持つ 20 員環マクロラクトンで、既知物質との比較検証の結果、本発明の物質が最初で全く新規な微生物代謝産物であると決定しました。本抗生物質の生物活性については、今後さらに詳しく検討する予定であります。

NGS 社は、マレーシア国立森林研究所（FRIM）、サラワク州バイオダイバーシティセンター（SBC）、マレーシアペラ州 BioPerak 社との間で、マレーシア全土に生息する生物資源を合法的に研究利用できる契約を締結しており、FRIM 敷地内に自社研究所を所有するバイオベンチャー企業です。リード物質探索のため、生理活性物質の精製・単離・構造決定までの研究行程を自前で実施できることが当社の研究基盤のひとつになっています。

本共同研究成果は、NGS がもつ生物資源へのアクセス権を有効利用したユニークなビジネスモデルからの成果であり、日本ならびに資源国における生物資源由来の有用物質探索に貢献する成果であると考えております。

平成18年5月15日

株式会社ニムラ・ジェネティック・ソリューションズ
代表取締役社長 清田圭一

株式会社ニムラ・ジェネティック・ソリューションズ

本社： 神奈川県厚木市泉町11-15-5F

設立： 2000年6月

資本金： 299,200,000円

従業員数： 40名(2005年11月現在)

事業内容： 生物資源由来の有用物質の探索研究・開発

連結子会社： Nimura Genetic Solutions (M) SDN.BHD. (マレーシア現地法人)

<http://www.ngs-lab.com>

参考：微生物の生産する種々多数の抗菌物質が知られているが、臨床の場で使用される抗生物質は限られている。細菌感染症の化学療法において、ペニシリンやセファロスポリンなどのβ-ラクタム剤、カナマイシン類などのアミノグリコシド剤、エリスロマイシン類などのマクロライド剤などの抗生物質が使用されている。

しかし、細菌感染症の化学療法において、感染症の原因となる細菌が薬剤耐性になることは重大な問題で、特に加齢に伴い免疫低下した人々の感染症は重篤で、入院患者の院内感染は社会問題である。また、感染症の化学療法においてメチシリン耐性黄色ブドウ球菌、バンコマイシン耐性腸球菌、ペニシリン耐性肺炎球菌、ベータラクタマーゼ非産生アンピシリン耐性インフルエンザ菌など耐性グラム陽性菌に対しては、従来の抗生物質は必ずしも十分な抗菌力を示さず、また、院内感染の起因菌ともなり、病院管理上の大きな問題となっている。

これらの薬剤耐性のグラム陽性菌の感染症に有効な化学療法剤として、カナマイシン類の誘導体であるアルベカシン、あるいはバンコマイシン類が用いられているが、さらなる新規な化学構造を有し且つ優れた抗菌作用などの有用な性状を示す新規化合物の発見または創製が強く望まれている。