

PB-76

海藻から分離された新規 gammaproteobacterium

○^{にしじま みゆき}西島美由紀^{1,3}、^{あだちきょうこ}足立恭子¹、^{やまさとかずひで}山里一英²、^{しづり よしかず}志津里芳一¹

¹海洋バイオ研、²東京農大・醸造、³テクノスルガ

A novel gammaproteobacterium isolated from marine alga.

Miyuki Nishijima^{1,3}, Kyoko Adachi¹, Kazuhide Yamasato², and Yoshikazu Shizuri¹

¹Marine Biotechnology Institute, ²Fac. Appl. Biosci., Tokyo Univ. Agric.,
³(present address) TechnoSuruga Co., Ltd..

Key words: marine bacterium, novel gammaproteobacterium, marine alga

【目的】沖縄県石垣島で採取された海藻 *Halimeda* sp. (サボテングサの一種) の表面より分離した Q-192 株について、16S rRNA 遺伝子に基づく分子系統解析、化学分類学的性状、生理・生化学的性状を調べ、分離株の分類学的検討を行った。

【方法】1/10 濃度の Marine agar 2216, Difco (1/10 MA; 海水成分はMAと同濃度に調製) にアラメ抽出液を添加した培地を用いて細菌の分離を行い、得られた株について MA での生育を調べ、MA での生育が著しく劣る 1 株を見出した。Q-192 株は好塩性であるので分類学的性質の検討には、3% NaCl 添加培地、75% 人工海水培地を用いた。16S rDNA 塩基配列解析および化学分類学的性状の検討には 1/10 MAで培養した菌体を用いた。

【結果および考察】Q-192 株は分離当初 MA での生育がわるく、1/10 MA で良好な生育を示した。運動性を有する好気性グラム陰性桿菌で、生育にNaClおよび Mg^{2+} あるいは Ca^{2+} を要求した。ビタミンなどの栄養要求性は認められなかった。温度 30℃、pH 8.0、NaCl濃度 2-3 %で良好に生育し、糖を酸化的に分解した。GC 含量は 46 mol%，主要な菌体脂肪酸は C18:1 ω7c, Sum in feature 3 (C16:1 ω7c あるいは C15:0 iso 2-OH), C14:0で、ヒドロキシ酸は C10:0 3-OHであった。16S rDNA塩基配列解析の結果、分離株は *Gammaproteobacteria* 綱に属し、既知種の中では *Teredinibacter turnerae*, *Saccharophagus degradans* とそれぞれ 94.1%, 93.8% の相同性を示した。分離株の属する系統的 Cluster は、*T. turnerae* (分離源：海洋性二枚貝の鰓)、*S. degradans* (分離源：海草)、Marine bryozoans (コケムシ類) の共生微生物に由来する配列、北極の氷、マングローブの微生物相解析において得られた配列など、海洋環境の種々のNicheに生息する細菌群で構成されている点は興味深い。

本研究は、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)から委託を受けて、実施したものである。

西島美由紀 Miyuki Nishijima: mmishiji@tecsrg.co.jp