

P-051

白神山地土壌から分離した放線菌に関する研究

○ツアンバ オユンゲレル, 松尾 平三, 殿内 暁夫

弘前大・院農

【目的】白神山地の土壌から分離した *Actinobacteria* 門の *Actinospicaceae* 科に所属する新規放線菌株 P311-7 を新規分類群として記載するために、生理学的・生化学的・系統学的・分子系統学的な特徴解析を行ったので報告する。【方法】P311-7 は 2014 年 05 月 21 日に採取した弘前大学附属白神自然観察園の土壌から、低栄養の土壌抽出液 PPM 培地を用いた希釈平板培養法により分離した。本菌株の生理学的・生化学的・形態学的・分子系統学的な特徴は、ISP2 培地および炭素源として 0.3% グルコースを含む Yeast Nitrogen Base (YNB) 培地を基本培地として用いて解析した。分子系統解析は 16S rRNA 遺伝子配列を用いて行った。【結果】P311-7 株は細胞が糸状形態を示すグラム陽性細菌で、*Actinospica acidiphila* と 94.8%, *Actinospica robiniae* と 94.4% の 16 S rRNA 遺伝子配列相同性を示し、*Actinobacteria* 門の *Actinospicaceae* 科に所属することが示された。P311-7 株の生育 pH 範囲は pH 3.5-6.0 (至適 5.0-5.5), 生育温度範囲は 15°C -40°C (至適 30°C) で、NaCl 範囲は 0%-1.5% の生理学的特徴が確認された。カタラーゼとオキシダーゼ活性は陽性であった。P311-7 株の主要呼吸鎖キノンは MK-9(H₆) と MK-9(H₈) であった。ペプチドグリカンのジアミノピメリン酸は meso-A₂pm で近縁種である *A. acidiphila* と *A. robiniae* の meso-3OH とは異なっていた。主要な細胞脂肪酸は i-C_{16:0}、ai-C_{15:0} および C_{16:0} であった。GC 含量は 70.9 mol% であった。以上の結果に基づき、P311-7 は属レベルで新規な *Actinospicaceae* 科細菌種であると判断し、新属・新種として記載報告する予定である。
