

A-31 *Corn Seed Hemicellulose* 分解、第101号菌の分離について。
長崎大教育 ○高橋紀子 大宮満男 長崎女子短大 小川サチヨ

目的 植物性細胞中の栄養分の消化吸収をよくするためには、細胞膜構成成分である *Hemicellulose* (以下 *Hemi.* と略す) の分解がなされると容易である。我々は *Corn Seed* を用い、それより *Hemi.* を精製し、同一起源の *Corn Seed* より、*Corn Seed Hemi.* 分解菌の分離を行っている。今回は菌分離にあたって栄養源を限定するという方法で、*Corn Seed* に附着している数多くの野性の菌より目的とする菌の純粋分離を行った。

方法 分離の *process* は、集積培養、平面培養、液体培養の順にくり返し行った。培養基の組成は、*Hemi.* 0.5%, NaNO_3 0.2%, K_2HPO_4 0.05%, MgSO_4 0.02% のもので、液の pH の変動を少なくするために、すべて Buffer を用い、集積培養 pH 8.0 phosphate Buffer. 他の培養基は pH 6.2 phosphate Buffer を用いた。培養はすべて 37°C の恒温器内で行い、経時的に酵素活性、繁殖、pH の三項目を測定し、特に酵素活性をめやすとして菌分離を行った。酵素活性は Ostwald 粘度計を用い、*Hemi.* を基質として、それに培養液を酵素液としたものを 10:1 の割合で反応させたものを測定した。

結果 栄養源として *Hemi.*、チツ素源として NaNO_3 という限られた栄養系のもとでは、分離の初期から、すでに出現菌株が単一化されている。分離菌の酵素活性は、反応後 30 分で max. 40% であり、菌学的性質の検討を行った結果、乳酸菌の一種であることが判明した。