

Title	新ペプチド抗生物質248の構造
Sub Title	
Author	城座, 映明(Shiroza, Teruaki) 降旗, 一夫(Furihata, Kazuo) 遠藤, 豊成(Endo, Toyoshige) 瀬戸, 治男(Seto, Haruo) 大岳, 望(Otake, Noboru)
Publisher	共立薬科大学
Publication year	1982
Jtitle	共立薬科大学研究年報 (The annual report of the Kyoritsu College of Pharmacy). No.27 (1982.), p.109- 109
Abstract	
Notes	学会講演要旨
Genre	Technical Report
URL	http://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000027-0113

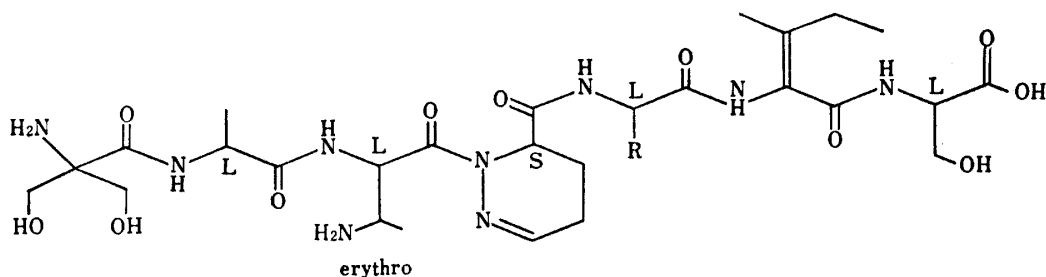
新ペプチド抗生物質 248 の構造

城座映明,* 降旗一夫,* 遠藤豊成, 瀬戸治男,* 大岳 望*

〔日本農芸化学会 昭和57年度大会 (1982年 4月) で発表〕

〔目的〕 抗生物質 248 は *Streptomyces cirratus* の代謝産物で、葉酸の量を制限した培地で生育させた乳酸菌に対し活性を示すペプチドであり、前回その単離、精製について説明した。¹⁾ 今回はその化学構造を決定したので報告する。

〔方法および結果〕 248-A(1), $C_{31}H_{53}N_9O_{11} \cdot HCl$, MW 727 (FDMS, $M^+ + H$ 728, $M^+ + Na$ 750), mp 220°C (dec.), $\lambda_{max}^{H_2O}$ 225 nm (ϵ 4400), ν_{max}^{KBr} 1650 cm^{-1} , pKa' 3.4, 6.7, 8.8, ニンヒドリンに僅かに呈色 (うす紫色) する白色粉末である。6N HCl, 120°C, 16 時間の加水分解により Leu, Ala, Ser, $\alpha\beta$ -diaminobutyric acid ($\alpha\beta$ -Dab), hydroxymethyl-serine (HM-Ser) を各 1 モルずつ与えるがその他に酸に不安定な 2 つのアミノ酸 X および Y を含有する。1 の 1H -NMR (DMSO- d_6) より Leu, Ala, Ser, $\alpha\beta$ -Dab の α -アミノ基はアミド結合を形成しているが, $\alpha\beta$ -Dab- β -NH₂ は free であることが明らかとなった。1 を温和な条件下で部分加水分解を行なうことにより HM-Ser-Ala, Dab-X-Leu, Leu-Y, Leu-Y-Ser のフラグメントが得られ (3S-2,3,4,5-tetrahydropyridazine-3-carboxylic acid (X), 2-amino-3-methyl(-[E]-2-pentenoic acid (Y) を含む) を直鎖のペプチド(1)と決定された。248-A の Leu が Ala に変化した 248-B からは Dab-X-Ala が得られ, (2) の構造を有することが明らかとなった。

248-A(1) R=CH₂CH(CH₃)₂248-B(2) R=CH₃

1) 昭和56年度農化大会講演要旨集, p. 139.

* 東京大学応用微生物研究所.