

カルボキシペプチダーゼ  $C_U$  の活性部位  
 (第1報). カルボキシペプチダーゼ  
 $C_{Ua}$  と  $C_{Ub}$  の活性部位に存在するセリン  
 の証明

船越崇行\*, 庄司省三\*, 横山亮一\*\*

植木 寛, 久保田幸穂\*

*Chem. Pharm. Bull.*, **31** (1), 198-203 (1983)

The Active Site of Carboxypeptidase  $C_U$ . I. Evidence for Serine  
 in the Active Sites of Carboxypeptidase  $C_{Ua}$  and  $C_{Ub}$

Takayuki Funakoshi\*, Shozo Shoji\*, Ryoichi Yokoyama\*\*,  
 Hiroshi Ueki, and Yukiho Kubota\*

**ABSTRACT** Carboxypeptidases  $C_{Ua}$  and  $C_{Ub}$  were both inactivated with incorporation of 1 mol  $^{32}\text{P}$ -labeled diisopropyl fluorophosphate per mol enzyme. The amino acid residue that reacted with this reagent was a serine residue in the active site of each enzyme. The amino acid sequence around this reactive serine residue was determined to be Glu-Gly-Asp-Ser-Gly-Gly-Glu-Leu for both enzymes by sequence analysis of three radioactive peptides isolated from partial acid hydrolysates of  $^{32}\text{P}$ -labeled enzymes.

**抄録** カルボキシペプチダーゼ  $C_{Ua}$  と  $C_{Ub}$  は酵素 1 mol に対して, 1 mol の [ $^{32}\text{P}$ ] ジイソプロピルフルオロホスフェートの取り込みによって不活性化された。この試薬と反応したアミノ酸はいずれも活性部位に存在するセリン残基であった。この反応セリン残基近傍のアミノ酸配列は, [ $^{32}\text{P}$ ] 標識酵素の部分加水分解物から単離した3種の放射性ペプチドの配列分析によって両酵素共に, Glu-Gly-Asp-Ser\*-Gly-Gly-Glu-Leu であった。これらの結果から, 両酵素ともにセリン酵素であることが確認された。

\* Faculty of Pharmaceutical Sciences, Kumamoto University 熊本大学薬学部  
 \*\* Toyo Jozo Co., Ltd. 東洋醸造 (株)