

歯周病原性細菌 (*Porphyromonas gingivalis*) 特異的ジペプチジルペプチダーゼ

# DPP11 蛍光基質 Leu-Asp-MCA

糖を主たるエネルギー源とする多くの細菌や細胞と異なり、歯周病原性細菌 *P. gingivalis* は糖を代謝できません。その代わりに、アミノ酸を代謝してエネルギーや炭素源とします。従って、細菌外の蛋白質やペプチドを分解して取込む機構は本菌にとっての成長戦略に深く関係します。

これまで、そのための分解酵素として塩基性アミノ酸特異的なエンドペプチダーゼ類 (gingipain 類)、疎水性アミノ酸類に選択的な DPP7、及びプロリン特異的な DPP4 の存在が知られていました。一方、アミノ酸代謝研究から重要なアミノ酸と位置付けられていた酸性アミノ酸類(グルタミン酸やアスパラギン酸)を標的とする酵素は知られていませんでした。

長崎大学医歯薬学総合研究科の根本孝幸教授、根本優子准教授らのグループは、世界で初めて酸性アミノ酸特異的な DPP11 を発見し、*P. gingivalis* の増殖に欠かせない酵素であることを明らかにしました<sup>1)</sup>。

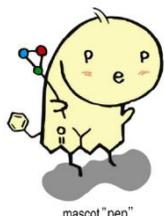
弊社では、根本教授らのご助言により、DPP11 蛍光基質“Leu-Asp-MCA”を販売することになりました。本基質に加え DPP7 蛍光基質“Met-Leu-MCA”も新製品<sup>2),3)</sup>として販売を開始しており、更には下表の基質を合わせて用いることで、歯周病原性細菌研究が一段と加速することが期待されます。

#### 参考文献

- 1) Y. Ohara-Nemoto, Y. Shimoyama, S. Kimura, A. Kon, H. Haraga, T. Ono, and T.K. Nemoto, *J. Biol. Chem.*, **286**, 38115 (2011).
- 2) S.M. Rouf, Y. Ohara-Nemoto, T. Hoshino, T. Fujiwara, T. Ono, and T.K. Nemoto, *Biochimie*, **95**, 824 (2013).
- 3) S.M. Rouf, Y. Ohara-Nemoto, T. Ono, Y. Shimoyama, S. Kimura, and T.K. Nemoto, *FEBS Open Bio*, **3**, 177 (2013).

コード	品名	容量	価格
<b>New</b> 3235-v	Leu-Asp-MCA (for DPP11)	5 mg vial	¥ 5,000
<b>New</b> 3236-v	Met-Leu-MCA (for DPP7)	5 mg vial	¥ 5,000
3090-v	Gly-Pro-MCA (for DPP4)	5 mg vial	¥ 3,000
3095-v	Z-Phe-Arg-MCA (for Arg-Gingipain)	5 mg vial	¥ 3,500
3107-v	Boc-Phe-Ser-Arg-MCA (for Arg-Gingipain)	5 mg vial	¥ 5,000
3215-v	Z-His-Glu-Lys-MCA (for Lys-Gingipain)	5 mg vial	¥ 5,700

DPP 阻害剤、Gingipain阻害剤も各種取り揃えております。



株式会社 ペプチド研究所

電話: 072-643-4480  
<http://www.peptide.co.jp>

FAX: 072-643-4422  
 E-mail: [sales@peptide.co.jp](mailto:sales@peptide.co.jp)