

(講座) 分子創薬科学

(研究室) 薬品生物工学

(氏名) 芳本 忠

(職名) 教授

### 【研究テーマ】

- 1、生体のペプチダーゼと生理活性ペプチドの代謝に関する研究
- 2、遺伝子工学およびX線結晶解析法を用いた酵素の構造と機能の研究
- 3、酵素の構造を基礎とした阻害剤の開発と医薬品への応用
- 4、新規酵素の開発とその特異性を利用した臨床検査試薬への応用

### 【論文発表】

#### A 英文

A-c

- 1, Ito, K., Nakajima, Y., Onohra, Y., Xu, Y., Nakashima, K., and Yoshimoto, T., The three dimensional structure of aminopeptidase N and wide substrate recognition mechanism. PP.169 5th General Meeting of the International Proteolysis Society (2007)

#### B 和文

B-b

1. 芳本 忠、微生物酵素の生化学的および構造生物学的研究と医療への応用  
YAKUGAKU ZASSHI 127, 1035-1045 (2007)

### 【学会発表】

#### B 国内学会

##### (B-a) 招待講演

- 1, 芳本 忠、微生物酵素の生化学的および構造生物学的研究と医療への応用 日本薬学会受賞講演 3月16日 (2007)
- 2、伊藤 潔, 中嶋義隆, 芳本 忠: 感染症予防治療薬の開発を目指した構造生物学, 第59回日本生物工学会大会 シンポジウム (バイオテクノロジーへの応用的戦略を踏まえたタンパク質構造解析), 講演要旨集 p. 35, 東広島市, 2007

#### B 国内学会

##### (B-b) 一般講演

1. 山下絹代, 竹尾公秀, 中嶋義隆, 伊藤潔, 芳本忠: クレアチニナーゼの活性に関与する2つの Trp の役割, 日本薬学会第127年会, 講演要旨集 (CD-ROM) 28P1-pm065, 富山, 2007
2. 中嶋可奈子, 中俣智浩, 中嶋義隆, 伊藤潔, 芳本忠: D-3-ヒドロキシ酪酸脱水素酵素の基質結合における Lys152 の役割, 日本薬学会第127年会, 講演要旨集 (CD-ROM) 28P1-pm076, 富山, 2007
3. 徐悦, 中嶋義隆, 伊藤潔, 芳本忠: *Porphyromonas gingivalis* 由来プロリルトリペプチジルアミノペプチダーゼの阻害剤複合体構造, 日本薬学会第127年会, 講演要旨集 (CD-ROM) 28P1-pm078, 富山, 2007

4. 中嶋義隆, 伊藤潔, 芳本忠 : *Stenotrophomonas maltophilia* 由来ジペプチジルアミノペプチダーゼ IV の 4-ヒドロキシプロリンに対する基質特異性, 日本薬学会第 127 年会, 講演要旨集 (CD-ROM) 28P1-pm075, 富山, 2007
5. 小野原侑子, 中嶋義隆, 伊藤潔, 芳本忠 : 大腸菌アミノペプチダーゼの幅広い基質特異性に関する Met260 残基の役割, 日本薬学会第 127 年会, 講演要旨集 (CD-ROM) 28P1-pm073, 富山, 2007
6. 伊藤潔, 中島可奈子, 中嶋義隆, 芳本忠 : D-3-ヒドロキシ酪酸脱水素酵素の部位特異的変異体の解析, 平成 19 年度日本生化学会九州支部例会, 講演要旨集 p. 57, 宮崎市, 2007
7. 呉宇凡, 徐悦, 鄭 , 伊藤潔, 中野善夫, 中山浩次, 中嶋義隆, 芳本忠 : High Cysteine Desulfhydrase activity of the L-methionine  $\gamma$ -lyase from *Porphyromonas gingivalis*, 平成 19 年度日本生化学会九州支部例会, 講演要旨集 p. 57, 宮崎市, 2007
8. 中島可奈子, 中嶋義隆, 伊藤潔, 芳本忠 : D-3-ヒドロキシ酪酸脱水素酵素のクローズド型構造, 第 14 回日本生物工学会九州支部大会, 講演要旨集 p. 42, 長崎市, 2007
9. 山澤龍治, 中嶋義隆, 伊藤潔, 芳本忠 : 大腸菌スレオニン脱水素酵素の基質特異性, 第 14 回日本生物工学会九州支部大会, 講演要旨集 p. 42, 長崎市, 2007
10. 小野原侑子, 下石 真紀, 佐藤 裕之, 中嶋義隆, 伊藤潔, 芳本忠 : 大腸菌アミノペプチダーゼ N の基質認識機構における Met260 の役割, 第 14 回日本生物工学会九州支部大会, 講演要旨集 p. 43, 長崎市, 2007
11. 徐悦, 中嶋義隆, 伊藤潔, 芳本忠 : Crystal structures of E636A mutant and its inhibitor complex for prolyl tripeptidyl aminopeptidase from *Porphyromonas gingivalis*, 第 14 回日本生物工学会九州支部大会, 講演要旨集 p. 50, 長崎市, 2007
12. 武吉智也, 中嶋 義隆, 伊藤 潔, 芳本 忠 : *Streptococcus* 由来プリンヌクレオシドホスホリラーゼの構造と基質特異性, 第 24 回日本薬学会九州支部大会, 講演要旨集 p. 84, 福岡市, 2007
13. 十島 翼, 中嶋 義隆, 伊藤 潔, 尾山 廣, 芳本 忠 : Hyp 基質に活性を示す *S. maltophilia* ジペプチジルアミノペプチダーゼ IV の構造的特徴, 第 24 回日本薬学会九州支部大会, 講演要旨集 p. 85, 福岡市, 2007

#### 【研究費取得状況】

1. 文科省科学研究費 基盤研究 (B)

#### 【学会役員等】

1. 日本生化学会評議員、九州支部評議員
2. 日本生物工学会、九州支部長
3. 日本農芸化学会評議員、九州支部評議員
4. 中国薬物生物工学会誌編集委員

**【過去の研究業績総計】**

原著論文 (欧文)	143 編	(邦文)	0 編
総説 (欧文)	3 編	(邦文)	20 編
著書 (欧文)	2 編	(邦文)	16 編
特許	27 件		