

(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 欧文

(A-a) 原著論文

- 1, Nakajima, Y., Ito, K., Ichihara, E., Ogawa, K., Egawa, T., Xu, Y., and Yoshimoto, T. Crystallization and preliminary X-ray characterization of D-3-hydroxybutyrate dehydrogenase from *Pseudomonas fragi* Acta Cry. F61, 36-38 (2005) (IF 1.693)
2. Nakajima, Y., Ito, K., Xu, Y., Yamada, N., Onohara, Y., Ito T., and Yoshimoto, T. Crystallization and preliminary X-ray characterization of prolyl tripeptidyl aminopeptidase from *Porphyromonas gingivalis* Acta Cryst. F61, 1046-1048 (2005) (IF 1.693)

【学会発表】

A 国際学会

(A-b) 一般講演

- 1, Yoshimoto, T., Ito, K., and Nakajima, Y. Crystal structure of prolyl tripeptidyl aminopeptidase from *Porphyromonas gingivalis*., In 4th General meeting of the International Proteolysis Society, Quebec City (2005)

B 国内学会

(B-b) 一般講演

1. 中嶋義隆, 山田のぞみ, 小野原侑子, 伊藤潔, 松原大, 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結晶構造, 日本薬学会第125年会, 講演要旨集 (CD-ROM), 30-0129, 東京 (2005)
2. 伊藤潔, 市原絵美, 小川恭平, 片山奈央香, 中嶋義隆, 芳本忠 : 3-ヒドロキシ酪酸脱水素酵素の構造解析, 第21回日本薬学会九州支部大会, 講演要旨集 (CD-ROM), 30-0141, 東京 (2005)
3. 松原大, 高口寛子, 渡辺峰雄, 長井正昭, 伊藤潔, 芳本忠 : 百日咳菌及びラット脳由来 Alanine aminopeptidase の酵素化学的性質の比較検討, 第21回日本薬学会九州支部大会, 講演要旨集 (CD-ROM), 30-0464, 東京 (2005)
4. 小野原侑子, 伊藤潔, 中嶋義隆, 永川貴, 松原大, 芳本忠 : 大腸菌アミノペプチダーゼNの結晶化とX線結晶解析の試み, 平成17年度日本生化学会九州支部例会, 講演要旨集, p.34, 福岡 (2005)

5. 中嶋義隆, 伊藤潔, 山田のぞみ, 徐悦, 芳本忠 : *P. gingivalis* 由来プロリルトリペプチジルアミノペプチダーゼのX線結晶解析, 平成17年度日本生化学会九州支部例会, 講演要旨集, p.35, 福岡 (2005)
6. 伊藤潔, 中嶋義隆, 小川恭平, 片山奈央香, 中島可奈子, 芳本忠 : *Pseudomonas fragi* 由来 D-3-ヒドロキシ酪酸脱水素酵素の結晶構造解析, 平成17年度日本生化学会九州支部例会, 講演要旨集, p.36, 福岡 (2005)
7. 伊藤潔, 中嶋義隆, 中島可奈子, 片山奈央香, 芳本忠 : D-3-ヒドロキシ酪酸脱水素酵素の構造解析, 九州バイオサイエンスシンポジウム, 講演要旨集, p.110, 熊本 (2005)
8. 伊藤潔, 片山奈央香, 小川恭平, 中嶋義隆, 芳本忠 : Analysis of the substrate recognition of *Pseudomonas* 3-hydroxybutyrate dehydrogenase by x-ray crystallography, 第78回日本生化学会大会, 講演要旨集, p.776, 神戸 (2005)
9. 中嶋義隆, 伊藤潔, 小野原侑子, 徐悦, 山田のぞみ, 芳本忠 : Substrate recognition of prolyl tripeptidyl aminopeptidase from *P. gingivalis*, 第78回日本生化学会大会, 講演要旨集, p.777, 神戸 (2005)
10. 小野原侑子, 中嶋義隆, 伊藤潔, 永川貴, 松原大, 本村貴子, 下石真紀, 芳本忠 : Crystal structure of aminopeptidase N from *Escherichia coli*, 第78回日本生化学会大会, 講演要旨集, p.777, 神戸 (2005)
11. 中島可奈子, 小野原侑子, 中嶋義隆, 伊藤潔, 芳本忠 : 大腸菌とヒトのアミノペプチダーゼN関連遺伝子 : 発現と遺伝子産物の精製, 第12回日本生物工学会九州支部大会, 講演要旨集, 佐賀 (2005)
12. 中嶋義隆, 小野原侑子, 伊藤潔, 中島可奈子, 本村貴子, 下石真紀, 芳本忠 : 大腸菌由来アミノペプチダーゼNの結晶構造, 第12回日本生物工学会九州支部大会, 講演要旨集, 佐賀 (2005)
13. 徐悦, 中嶋義隆, 伊藤潔, 小野原侑子, 芳本忠 : Crystal structure of prolyl tripeptidyl aminopeptidase from *Porphyromonas gingivalis*, 第12回日本生物工学会九州支部大会, 講演要旨集, 佐賀 (2005)
14. 小川恭平. 平山了一. 武吉智也. 中嶋義隆. 伊藤潔. 芳本忠 : 細菌のプリンヌクレオシドホスホリラーゼ : 遺伝子クローニングと結晶化, 第12回日本生物工学会九州支部大会, 講演要旨集, 佐賀 (2005)
15. 片山奈央香, 中嶋義隆, 伊藤潔, 芳本忠 : *Pseudomonas fragi* D-3-hydroxybutyrate dehydrogenase の基質認識機構, 第22回日本薬学会九州支部大会, 講演要旨集, p.129, 福岡 (2005)
16. 小野原侑子, 中嶋義隆, 伊藤潔, 本村貴子, 下石真紀, 松原大, 芳本忠 : 大腸菌アミノペプチダーゼNのX線結晶構造解析, 第78回日本生化学会大会, 講演要旨集, p.13, 福岡 (2005)
17. 永川貴, 中嶋義隆, 伊藤潔, 芳本忠 : *Stenotrophomonas maltophilia* 由来 Dipeptidyl aminopeptidase IV のX線結晶構造解析, 第78回日本生化学会大会, 講演要旨集, p.130, 福岡 (2005)

【研究費取得状況】

1. タンパク 3000 プロジェクト (文科省)

【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) | 136 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 | | |