

(講座) 分子創薬科学

(研究室) 薬品生物工学

(氏名) 伊藤 潔

(職名) 助教授

## 研究テーマ

1. アルコール脱水素酵素の構造と機能に関する研究
2. 組換えタンパク質の過剰発現と結晶化に関する研究
3. 臨床検査を中心とした試薬としての酵素の開発に関する研究

## 【論文発表】

### A 欧文

#### (A-a) 原著論文

1. Y. Umezawa, K. Yokoyama, Y. Kikuchi, M. Date, K. Ito, T. Yoshimoto, H. Matsui: Novel prolyl tri/tetra-peptidyl aminopeptidase from *Streptomyces mobaraensis* substrate specificity and enzyme gene cloning, *J. Biochem.*, **136**, 293-300 (2004).
2. T. Yoshimoto, N. Tanaka, N. Kanada, T. Inoue, Y. Nakajima, M. Haratake, K.T. Nakamura, Y. Xu, and K. Ito: Crystal structures of creatininase reveal the substrate binding site and provide an insight into the catalytic mechanism, *J. Mol. Biol.*, **337**, 399-416 (2004).

#### (A-c) 著書

1. K. Ito, A. Kitazono, and T. Yoshimoto: Prolyl oligopeptidase. In “Handbook of proteolytic enzymes” (2<sup>nd</sup> ed.), A. J. Barrett, N. D. Rawlings, and J. F. Woessner ed. pp.1897-1900, Elsevier Ltd (2004).
2. A. Kitazono, K. Ito, and T. Yoshimoto: Prolyl aminopeptidase. In “Handbook of proteolytic enzymes” (2<sup>nd</sup> ed.), A. J. Barrett, N. D. Rawlings, and J. F. Woessner ed. pp.1943-1947, Elsevier Ltd (2004).

### B 邦文

#### (B-b) 総説

1. 田中信忠, 伊藤潔, 芳本忠: クレアチニナーゼの金属配位構造と反応機構, 日本結晶学会誌, 46, 433-438 (2004)

## 【学会発表】

#### (B-a) 招待講演

1. 伊藤潔: 臨床化学検査における微生物酵素の利用, 第14回日本臨床化学会九州支部総会特別講演、講演要旨集, p19-20, 長崎 (2004)

#### (B-b) 一般講演

1. 伊藤潔, 藤田雅博, 中嶋義隆, 芳本忠: 大腸菌オリゴペプチダーゼ B 変異体の解析, 日本薬学会第124年会, 要旨集-3, p.100, 大阪 (2004)
2. 中嶋義隆, 永川貴, 伊藤潔, 平松元, 山元淳, 京野潔, 芳本忠: *Xanthomonas maltophilia* 由来ジペプチジルペプチダーゼ IV の構造, 日本薬学会第124年会, 要旨集-3, p.100,

大阪 (2004)

3. 伊藤潔、山田のぞみ、兜坂智浩、小野原侑子、中嶋義隆、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可溶性ドメインの発現と性質, 平成 16 年度日本生化学会九州支部例会, 講演要旨集, p.16, 熊本 (2004)
4. 中嶋義隆、坂田真人、永川貴、伊藤潔、芳本忠 : ジペプチジルアミノペプチダーゼ VI の結晶構造解析, 平成 16 年度日本生化学会九州支部例会, 講演要旨集, p.16, 熊本 (2004)
5. 山田のぞみ、伊藤潔、小野原侑子、中嶋義隆、芳本忠 : 歯周病菌のプロリルトリペプチジルアミノペプチダーゼの性質と結晶化, 平成 16 年度日本農芸化学会西日本・北海道支部合同大会, 講演要旨集, p.49, 福岡 (2004)
6. 中嶋義隆、古川公美子、永川貴、伊藤潔、芳本忠 : クレアチニナーゼの結晶構造解析と触媒機構, 平成 16 年度日本農芸化学会西日本・北海道支部合同大会, 講演要旨集, p.49, 福岡 (2004)
7. 伊藤潔、中嶋義隆、市原絵美、小川恭平、芳本忠 : 3-ヒドロキシ酪酸脱水素酵素の過剰発現と精製および結晶化, 平成 16 年度日本農芸化学会西日本・北海道支部合同大会, 講演要旨集, p.49, 福岡 (2004)
8. Kiyoshi Ito, Yoshitaka Nakajima, Kumiko Furukawa, Takashi Egawa, Nobutada Tanaka, Tadashi Yoshimoto : Creatininase from *Pseudomonas putida*: crystal structure of creatininase-creatinine complex and role of amino acid residues for catalysis by site-directed mutagenesis, 第 77 回日本生化学会大会, 抄録集, p.761, 横浜 (2004)
9. Kiyoshi Ito, Emi Ichihara, Kyohei Ogawa, Yoshitaka Nakajima, and Tadashi Yoshimoto : Cloning and expression of the 3-hydroxybutyrate dehydrogenase gene from *Pseudomonas sp.* and characterization of the expressed enzyme, 第 77 回日本生化学会大会, 抄録集, p.792, 横浜 (2004)
10. 中嶋義隆、伊藤潔、市原絵美、小川恭平、芳本忠 : D-3-ヒドロキシ酪酸脱水素酵素の結晶構造, 日本結晶学会 2004 年度年会, 講演要旨集, 大阪 (2004)
11. 市原絵美、小川恭平、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構造解析, 第 21 回日本薬学会九州支部大会, 講演要旨集, p.18, 長崎 (2004)
12. 山田のぞみ、小野原侑子、中嶋義隆、伊藤潔、松原大、芳本忠 : *Porphyromonas gingivalis* プロリルトリペプチジルペプチダーゼの解析, 第 21 回日本薬学会九州支部大会, 講演要旨集, p.147, 長崎 (2004)
13. 川端英司、中嶋義隆、伊藤潔、芳本忠 : *Pseudomonas putida* アルデヒドジスムターゼ変異体の解析, 第 21 回日本薬学会九州支部大会, 講演要旨集, p.148, 長崎 (2004)
14. 二宮尋子、須藤結香、中嶋義隆、伊藤潔、芳本忠 : 大腸菌ホルムアルデヒド脱水素酵素オペロンプレッサーの変異体の解析, 第 21 回日本薬学会九州支部大会, 講演要旨集, p.149, 長崎 (2004)
15. 坂田真人、永川貴、伊藤潔、中嶋義隆、芳本忠 : *Serratia marcescens* のプロリルアミノペプチダーゼの基質特異性, 第 11 回日本生物工学会九州支部大会, 講演要旨集, p.19, 大分 (2004)
16. 徐悦、伊藤潔、中嶋義隆、芳本忠 : The purification and characterization of the over-expressed

methionine lyase from *Porphyromonas gingivalis*, 第 11 回日本生物工学会九州支部大会, 講演要旨集, p.19, 大分 (2004)

17. 古川公美子, 伊藤潔, 中嶋義隆, 芳本忠: X線結晶解析と部位特異的変異法を用いた *Pseudomonas putida* の生産するクレアチニナーゼの基質認識機構, 第 11 回日本生物工学会九州支部大会, 講演要旨集, p.42, 大分 (2004)

#### (B-c) 著書

1. 伊藤潔, 薬学部公開講座「薬学講座-くすりの科学-」, 大学公開講座と評価 (長崎大学生涯学習叢書 3), 長崎大学生涯学習教育研究センター運営委員会編, 長崎大学 (2004)

#### 【学会役員等】

1. 日本薬学会九州支部幹事

#### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	56 編	(邦文)	0 編
総説 (欧文)	3 編	(邦文)	4 編
著書 (欧文)	2 編	(邦文)	2 編
紀要 (欧文)	0 編	(邦文)	0 編
特許	0 件		