

## 衛生・生物化学

## Biological Chemistry

## 分子細胞機能学研究室

## Molecular Cell Biology

教授	今中 常雄	Tsuneo Imanaka
助教授	岡村 昭治	Shoji Okamura
助手	守田 雅志	Masashi Morita
助手	柏山 恭範	Yoshinori Kashiwayama

## 著 書

- 1) 柏山恭範, 今中常雄: ペルオキシソーム ABC 蛋白質と脂肪酸代謝. 「ABC 蛋白質」植田和光編著, 159-187, 学会出版センター, 東京, 2005.
- 2) 今中常雄: ALD と脂肪酸代謝異常. 第 2 版「副腎白質ジストロフィーハンドブック」厚生労働省難治性疾患克服研究事業 運動失調に関する調査及び病態機序に関する研究班編著, 27-30, 厚生労働省難治性疾患克服研究事業 運動失調に関する調査及び病態機序に関する研究班, 東京, 2005.
- 3) 今中常雄, 堀江修一: ペルオキシソームと脂肪酸 酸化活性. 「化学と生物実験ライン 53-細胞生物学実験法 III 細胞解析法 (III)」大熊勝治編著, 28-48, 廣川書店, 東京, 2005.

## 原 著

- 1) Morita M., Takahashi I., Kanai M., Okafuji F., Iwashima M., Hayashi T., Watanabe S., Hamazaki T., Shimozawa N., Suzuki Y., Furuya H., Yamada T., and Imanaka T.: Baicalein 5,6,7-trimethyl ether, a flavonoid derivative, stimulates fatty acid  $\beta$ -oxidation in skin fibroblasts of X-linked adrenoleukodystrophy. *FEBS Lett.* 579, 409-414, 2005.
- 2) Tanaka Y., Ueda K., Ozawa T., Kitajima S., Okamura S., Morita M., Yokota S., and Imanaka T.: Mutation study of antithrombin: the roles of disulfide bonds in the intracellular accumulation and formation of Russell body-like structures. *J. Biochem.* 137, 273-285, 2005.
- 3) Katayama K., Hashimoto N., Tanaka Y., Ozawa T., Emi Y., Ikeda T., Katayama M., Nomura S., Kitajima I., Nakano T., and Imanaka, T.: Identification of a novel amino acid deletion mutation and a very rare single nucleotide variant in a Japanese family with type I antithrombin deficiency. *Thromb. Res.* 116, 215-221, 2005.
- 4) Suzuki Y., Takemoto Y., Shimozawa N., Imanaka T., Kato S., Furuya H., Koga M., Kato K., Hashimoto N., Onodera O., and Tsuji S.: Natural history of X-linked adrenoleukodystrophy in Japan. *Brain Dev.* 27, 353-357, 2005.
- 5) Ito R, Morita M, Takahashi N., Shimozawa N. Usuda N., Imanaka T., and Ito M.: Identification of Pex5pM and retarded maturation of 3-ketoacyl-CoA thiolase and acyl-CoA oxidase in CHO cells expressing mutant Pex5p isoforms. *J. Biochem.* 138, 781-790, 2005.
- 6) Kashiwayama Y., Asahina K., Shibata H., Morita M., Muntau A. C., Roscher A. A., Wanders R. J. A., Shimozawa N., Sakaguchi M., Kato H., and Imanaka T.: Role of Pex19p in the targeting of PMP70 to peroxisome. *Biochim. Biophys. Acta* 1746, 116-128, 2005.

## 総 説

- 1) 守田雅志, 今中常雄: 脂質代謝異常と神経変性疾患. *実験医学 (増刊): ダイナミックに新展開する脂質研究.* 23, 1020-1026, 2005.

## 学会報告

- 1) 岡村昭治, 小島絵美, 川田恭久, 渡部有佳, 三ツ井麗子, 成田琴美, 守田雅志, 今中常雄:  $^{15}\text{N}$ -安定同位体標識と MALDI-TOF MS による  $\alpha$ -チューブリン・アイソフォームの解析. 第 46 回日本植物生理学会年会, 2005, 3, 新潟.
- 2) 金井真梨子, 守田雅志, 高橋郁子, 岡藤文人, 岩島誠, 林利光, 渡辺志朗, 浜崎智仁, 今中常雄: フラボノイド誘導体の副腎白質ジストロフィー (ALD) 患者線維芽細胞における脂質代謝改善効果. (ワークショップ) 日本薬学会第

125 年会, 2005, 3, 東京 .

- 3) 橋本なつ子, 小澤哲夫, 片山鑑, 田中幸, 今中常雄: アンチトロンピン欠乏症患者の新規遺伝子変異と分泌異常機構 . (ワークショップ) 日本薬学会第 125 年会, 2005, 3, 東京 .
- 4) 鈴木美幸, 成田琴美, 柏山恭範, 友廣岳則, 今中常雄, 畑中保丸: 光反応性脂質の合成とペルオキシソーム膜タンパク質の光アフィニティーラベル . (ワークショップ) 日本薬学会第 125 年会, 2005, 3, 東京 .
- 5) 佐藤康彦, 柴田洋之, 中野博明, 今中常雄, 加藤博章: ペルオキシソーム膜タンパク質輸送に関する Pex19p, Pex3p の単離精製及び機能解析 . 日本薬学会第 125 年会, 2005, 3, 東京 .
- 6) 兼田真樹, 柏山恭範, 今中常雄, 畑中保丸: タンパク質-タンパク質相互作用系の光アフィニティー解析 . 日本薬学会第 125 年会, 2005, 3, 東京 .
- 7) 高橋則正, 原山雄太, 前田尚敬, 守田雅志, 今中常雄: 変異型ペルオキシソーム ABC タンパク質 ALDP の細胞内動態 . 日本生化学会北陸支部大会, 2005, 5, 富山 .
- 8) 田中幸, 小澤哲夫, 橋本なつ子, 今中常雄: 変異型アンチトロンピンの分泌異常と細胞応答-アンチトロンピン欠乏症の分子機構- . 第 6 回 Pharmaco-Hematology シンポジウム, 2005, 7, 東京 .
- 9) 金井真梨子, 岡藤文人, 岩島誠, 林利光, 渡辺志朗, 浜崎智仁, 守田雅志, 今中常雄: 副腎白質ジストロフィー (ALD) 患者線維芽細胞における脂質代謝-フラボノイド誘導体の効果- . 日本薬学会北陸支部第 112 回例会, 2005, 7, 富山 .
- 10) Kashiwayama Y., Asahina K., Morita M., and Imanaka T.: Characterization of the peroxisomal targeting signal on the N-terminal region of PMP70. (ワークショップ) 第 78 回日本生化学会大会, 2005, 10, 神戸 .
- 11) Seki M., Kashiwayama Y., Yamashita Y., Sakaguchi M., Morita M., and Imanaka T.: PMP70 related protein (P70R) seems to be not peroxisomal protein. (ワークショップ) 第 78 回日本生化学会大会, 2005, 10, 神戸 .
- 12) Kumakura M., Morita M., and Imanaka, T.: PPAR $\alpha$  up-regulated the expression of ALDP, a peroxisomal ABC protein in THP-1 monocytic cells during differentiation. (ワークショップ) 第 78 回日本生化学会大会, 2005, 10, 神戸 .
- 13) Narita K., Kashiwayama Y., Suzuki M., Tomohiro T., Hatanaka Y., and Imanaka T.: Photoaffinity labeling of a peroxisomal protein with a diaziryl palmitoyl derivative containing biotin tag. (ワークショップ) 第 78 回日本生化学会大会, 2005, 10, 神戸 .
- 14) 熊倉学, 守田雅志, 今中常雄: PPAR $\delta$ を介したペルオキシソーム膜 ABC タンパク質 ALDP の発現制御とその機能解析 . 日本薬学会北陸支部第 113 例会, 2005, 11, 金沢 .
- 15) 成田琴美, 柏山恭範, 友廣岳則, 畑中保丸, 今中常雄: 光反応性脂肪酸誘導体によるペルオキシソームタンパク質のフォトアフィニティーラベル . 日本薬学会北陸支部第 113 例会, 2005, 11, 金沢 .
- 16) 高橋則正, 原山雄太, 前田尚敬, 守田雅志, 今中常雄: 副腎白質ジストロフィー: 変異型ペルオキシソーム ABC タンパク質 ALDP の細胞内動態 . 第 27 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2005, 11, 京都 .
- 17) 佐藤康彦, 柴田洋之, 中野博明, 今中常雄, 加藤博章: ペルオキシソーム膜タンパク質輸送に関する Pex3p と Pex19p の単離精製と機能解析 . 第 27 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2005, 11, 京都 .
- 18) 熊倉学, 守田雅志, 今中常雄: THP-1 細胞におけるペルオキシソーム膜 ABC タンパク質 ALDP の発現制御と機能 . 第 28 回日本分子生物学会年会, 2005, 12, 福岡 .
- 19) 関みどり, 柏山恭範, 山下ゆかり, 阪口雅郎, 守田雅志, 今中常雄: ABC タンパク質 PMP70 と相同性の高い P70R はペルオキシソームに局在しない . 第 28 回日本分子生物学会年会, 2005, 12, 福岡 .

## その他

- 1) 今中常雄, 守田雅志: フラボノイド誘導体, baicalein 5, 6, 7-trimethyl ether の ALD 患者線維芽細胞における脂質代謝改善効果 —ALD 治療薬としての可能性—. 厚生省特定疾患対策研究事業 運動失調機序に関する調査及び病態機序に関する研究班 2004 年度班会議, 2005, 1, 東京 .
- 2) 今中常雄: 脂質ホメオスタシスと創薬 —リポネットワークからのアプローチ—. フォーラム富山「創薬」第 17 回研究会, 2005, 9, 富山 .
- 3) 守田雅志: ペルオキシソームを介した脂質代謝制御 —副腎白質ジストロフィー治療薬開発の基礎研究—. フォーラム富山「創薬」第 17 回研究会, 2005, 9, 富山 .