

# 衛生・生物化学

Biological Chemistry

## 生理化学研究室

Physiological Chemistry

教授 中川 秀夫 Hideo Nakagawa  
助教授 三井健一郎 Ken-ichiro Mitsui  
助手 柴田 太 Futoshi Shibata  
助手 高野 克彦 Katsuhiko Takano

### ◆ 学会報告

- 1) 柴田 太, 一ノ瀬久美, 萬年紀子, 高野克彦, 熊倉 学, 中川秀夫: Fibroblast growth stimulating activity of MRP-14 (myeloid-related protein-14). 第76回日本生化学会大会, 2003, 10, 横浜.
- 2) 高野克彦, 鈴木 紫, 後藤健志, 田村喜則, 仲井間景子, 中川秀夫: Resveratrolの抗炎症作用. 第24回日本炎症・再生医学会, 2003, 11, 京都.
- 3) 田村喜則, 鈴木 紫, 伊藤優香, 高野克彦, 中川秀夫: ラット・FITC-ovalbumin結合ビーズ誘発アレルギー炎症に対する抗炎症薬の抑制作用. 日本薬学会北陸支部第109回例会, 2003, 11, 富山.
- 4) 中川秀夫: ラット・ケモカインCINCの発見と炎症における役割. 日本薬学会北陸支部第109回例会, 2003, 11, 富山.

# 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

### ◆ 著 書

- 1) 今中常雄: ALDと脂肪酸代謝異常. 「副腎白質ジストロフィーハンドブック」厚生労働省特定疾患対策研究事業 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, 28-31, 厚生労働省特定疾患対策研究事業 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, 2003.
- 2) 今中常雄: 「医薬バイオテクノロジー事典」医薬バイオテクノロジー事典編集委員会編, 廣川書店, 東京, 2003.
- 3) 今中常雄: 細胞構造. 第2版「分子生物学」田沼靖一編著, 39-51, 丸善, 東京, 2003.

### ◆ 原 著

- 1) Une M., Iguchi Y., Sakamoto, T., Tomita T., Suzuki Y., Morita M., and Imanaka T.: ATP-dependent transport of bile acid intermediates across rat liver peroxisomal membranes. *J. Biochem. (Tokyo)*, 134:225-230, 2003.
- 2) Kurisu M., Morita M., Kashiwayama Y., Yokota S., Hayashi H., Sakai Y., Ohkuma S., Nishimura M., and Imanaka T.: Existence of catalase-less peroxisomes in Sf21 insect cells. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 306: 169-176, 2003.
- 3) Okamura S., Yamaguchi A., Narita K., Morita M., and Imanaka T.: Beta-tubulin isotypes in the tobacco BY-2 cell cycle. *Cell Biol. Int.* 27:245-246, 2003.

### ◆ 総 説

- 1) 柏山恭範, 今中常雄: ペルオキシソームABCタンパク質と脂肪酸代謝. 膜(MEMBRANE), 28: 263-270, 2003.

### ◆ 学会報告

- 1) Imanaka T.: Targeting, assembly and function of peroxisomal ABC proteins. Joint Meeting : Symposium on "ABC proteins" and The 5th conference on ABC proteins and ion

- channels -from gene to disease-, 2003, 1, Kyoto.
- 2) Kashiwayama Y., Asahina K., Morita M., Shibata H., Kato H., and Imanaka T.: Targeting of PMP70 to peroxisome and the role of Pex 19p in this process. Joint Meeting: Symposium on "ABC proteins" and The 5th conference on ABC proteins and ion channels-from gene to disease-, 2003, 1, Kyoto.
  - 3) Maeda T., Morita M., and Imanaka T.: Intracellular fate of mutant ALDPs, a peroxisomal ABC protein. Joint Meeting: Symposium on "ABC proteins" and The 5th conference on ABC proteins and ion channels-from gene to disease-, 2003, 1, Kyoto.
  - 4) Tanabe K., Tanaka A.R., Morita M., Matsuo M., Kiota N., Amachi T., Imanaka T., and Ueda K.: ATP binding/hydrolysis by phosphorylation of peroxisomal ABC proteins PMP70 (ABCD3) and ALDP (ABCD1). Joint Meeting: Symposium on "ABC proteins" and The 5th conference on ABC proteins and ion channels -from gene to disease-, 2003, 1, Kyoto.
  - 5) 守田雅志, 田中亜路, 田邊公一, 植田和光, 今中常雄: ペルオキシソーム膜ABCタンパク質のATP結合・加水分解及びリン酸化. 日本薬学会第123年会, 2003, 3, 長崎.
  - 6) 柏山恭範, 守田雅志, 柴田洋之, 加藤博章, 今中常雄: PMP70の膜局在化機構におけるPex19pの役割. 日本薬学会第123年会, 2003, 3, 長崎.
  - 7) 岡村昭治, 山口晶生, 成田琴美, 守田雅志, 今中常雄: タバコBY2  $\beta$ -tubulin, NTB1-5と細胞周期. 日本植物生理学会2003年度年会および第43回シンポジウム, 2003, 3., 奈良.
  - 8) 柴田洋之, 柏山恭範, 守田雅志, 今中常雄, 加藤博章: ペルオキシソーム膜タンパク質局在化機構の解析-Pex19pの機能性部位の探索. 日本農芸化学会2003年度(平成15年度)大会, 2003, 4, 藤沢.
  - 9) 今中常雄: ペルオキシソームABCタンパク質と脂肪酸代謝.(ミニシンポジウム) 日本膜学会第25年会, 2003, 5, 東京.
  - 10) 田中 幸, 小澤哲夫, 横田貞記, 今中常雄: 変異型アンチトロンピンによるRussell body形成機構-各システイン残基の役割.(ワークショップ) 第56回日本細胞生物学会大会, 2003, 5, 大津.
  - 11) 柴田洋之, 柏山恭範, 守田雅志, 今中常雄, 加藤博章: ペルオキシソーム膜タンパク質局在化機構の解析-Pex19pのドメイン構造と機能. 第3回日本蛋白質科学会年会, 2003, 6, 札幌.
  - 12) 中村 敬, 水口峰之, 河野隆英, 守田雅志, 今中常雄, 河野敬一: NMR法による真生粘菌由来新規ヘムアグルチニンの研究. 第3回日本蛋白質科学会年会, 2003, 6, 札幌.
  - 13) Ozawa T., Tanaka Y., Imanaka T., Kitajima I.: Intracellular behavior of antithrombin Morioka (Cys95Arg), a mutant protein causing type I deficiency: escape from intracellular protein degradation systems and accumulation within newly formed Russell Body-like structures. The International Society on Thrombosis and Haemostasis. XIX Congress, Oral Communication, 2003, 7, Birmingham, UK.
  - 14) Imanaka T.: Functional expression of PMP 70, a peroxisomal ABC protein on peroxisomal membrane. (シンポジウム) 第76回日本生化学会大会, 2003, 10, 横浜.
  - 15) Morita M., Takahashi I., Maeda T., Iwashima M., Hayashi T., Suzuki Y., and Imanaka T.: Baicalein-5', 6'-trimethylether, a flavonoid derivative, restores VLCFA  $\beta$ -oxidation activity in skin fibroblasts of X-linked adrenoleukodystrophy. 第76回日本生化学会大会, 2003, 10, 横浜.
  - 16) Ito R., Usuda N., Imanaka T., and Ito M.: Peroxisomal transactions and related maturations of 3-ketoacyl-CoA thiolase in mammalian cells hardly producing Pex5p isoforms. 第76回日本生化学会大会, 2003, 10, 横浜.
  - 17) Tanaka Y., Ozawa T., Yokota S., and Imanaka T.: Mutation study of antithrombin: the role of disulfide bonds for the biogenesis of Russell body like structures in CHO cells overexpressing mutant type antithrombin. 第76回日本生化学会大会, 2003, 10, 横浜.
  - 18) Kashiwayama Y., Asahina K., Morita M., Shibata H., Kato H., and Imanaka T.: Role of Pex19p in the targeting of PMP70 to peroxisomes. 第76回日本生化学会大会, 2003, 10, 横浜.
  - 19) Shibata H., Kashiwayama Y., Morita M.,

Imanaka T., and Kato H.: Domain structure and function of human Pex19p, a chaperone-like protein for intracellular trafficking of peroxisomal membrane proteins. 第76回日本生化学会大会, 2003, 10, 横浜.

20) Une M., Fujino T., Inoue K., Imanaka T., and Nishimaki-Mogami T. Structure-activity relationship of bile acid and bile acid analogs in regard to FXR activation. 第76回日本生化学会大会, 2003, 10, 横浜.

21) Yamamoto Y., Mizuguchi M., Sakai Y., Imanaka T., and Kawano K.: Solution structure of *Candida boidinii* Pmp20, an antioxidant protein in peroxisome. 第76回日本生化学会大会, 2003, 10, 横浜.

22) 田中幸, 小澤哲夫, 横田貞記, 今中常雄: 変異型アンチトロンビンの蓄積とRussell body様構造体形成の分子機構. 第25回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム ダイナミックインターフェースとしての生体膜, 2003, 11, 金沢.

23) 前田尚敬, 高橋則正, 金井真梨子, 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. 日本薬学会北陸支部第109回例会, 2003, 11, 富山.

24) 滝ヶ平雄介, 柏山恭範, 今中常雄, 柴田洋之, 加藤博章: ペルオキシソームABCタンパク質PMP70の膜局在化機構の解析. 日本薬学会北陸支部第109回例会, 2003, 11, 富山.

#### ◆ その他

1) 今中常雄, 守田雅志: ALD患者繊維芽細胞の極長鎖脂肪酸代謝に対するフラボノイドの効果及び変異ALDの分子動態. 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2002年度班会議, 2003, 1, 東京.

2) 今中常雄: 薬食同源思想に基づく和漢薬の医薬学的評価と有効利用に関する研究. 和漢薬・バイオテクノロジー研究成果発表会, 2003, 11, 富山.

## 薬 用 資 源 学

### Medicinal Resources

### 生 薬 学 研 究 室

#### Pharmacognosy

教授 林 利光 Toshimitsu Hayashi  
助教授 岩島 誠 Makoto Iwashima  
助手 李 貞範 Jung-Bum Lee

#### ◆ 原 著

1) 林 利光: 自然の恵みを活用する新型抗ウイルス剤の開発. 化学, 58:20-22, 2003.

2) Hayakawa Y., Hirashima Y., Yamamoto H., Kurimoto M., Hayashi T., Lee J.-B., and Endo S.: Mechanism of activation of heparin cofactor II by calcium spirulan. Arch. Biochem. Biophys., 416:47-52, 2003.

3) Hayashi K., and Hayashi T.: Bioactive diterpenoids: From antiviral therapy through gene therapy. Recent Res. Dev. Chem. Pharm. Sciences, 2:223-236, 2002. (前年度未掲載分)

#### ◆ 学会報告

1) 林 利光, 林 京子, 仲野隆久, 橋本 実: ウイルス感染症に対する藻類の防御免疫機能促進効果の検討. 日本薬学会第123年会, 2003, 3, 長崎.

2) 林 京子, 李 貞範, 林 利光, 鈴木映子, 牛島廣治: 細胞融合系を用いたHIVの吸着・侵入阻害効果の評価. 日本薬学会第123年会, 2003, 3, 長崎.

3) 岩島 誠, 篠田大志, 森 惇, 齊藤晴夫, 林 利光: 富山湾産褐藻由来プラスチックノンの構造と抗酸化活性. 日本薬学会第123年会, 2003, 3, 長崎.

4) 松永孝之, 高橋 敏, 小笠原勝, 鈴木英世, 岩島 誠, 林 利光: 糖尿病マウスに対するカジメの効果. 日本薬学会第123年会, 2003, 3, 長崎.

5) 山本千夏, 島田智美, 岡部麻衣子, 藤原泰之, 鍛冶利幸, 李 貞範, 林 利光: ナトリウムスピルランによる血管平滑筋細胞の増殖阻害. 日本薬学会第123年会, 2003, 3, 長崎.

6) 李 貞範, 林 京子, 橋本 実, 仲野隆久, 林 利光: メカブ由来フコイダンの構造と抗ウイルス活性. 日本農芸化学会2003年度大会, 2003, 3, 藤沢.

7) Lee J.-B., Hayashi K., Hou X., and Hayashi T.: Antiviral mechanism and structural