

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
准教授	守田 雅志	Masashi Morita
助教(前)	柏山 恭範	Yoshinori Kashiwayama
助教	川口 甲介	Kosuke Kawaguchi

◆ 著書

- 1) 今中常雄：細胞構造。第3版「分子生物学」田沼靖一編，129-140，丸善，東京，2011。

◆ 原著

- 1) Kouno T., Watanabe N., Sakai N., Nakamura T., Nabeshima Y., Morita M., Mizuguchi M., Aizawa T., Demura M., Imanaka T., Tanaka I., and Kawano K. : The structure of *Physarum polycephalum* hemagglutinin I suggests a minimal carbohydrate recognition domain of legume lectin fold. *J. Mol. Biol.*, 405: 4083-4093, 2011.
- 2) Kawaguchi K., Yurimoto H., Oku M., and Sakai Y. : Yeast methylotrophy and autophagy in a methanol-oscillating environment on growing *Arabidopsis thaliana* leaves. *PLoS One*, 6: e25257, 2011.

◆ 総説

- 1) Morita M., Shimozawa N., Kashiwayama Y., Suzuki Y., and Imanaka T. : ABC subfamily D proteins and very long chain fatty acid metabolism as novel targets in adrenoleukodystrophy. *Curr. Drug Targets*, 12: 694-706, 2011.

◆ 学会報告

- 1) Tomohiro T., Kashiwayama Y., Imanaka T., and Hatanaka Y. : Identification of a substrate-binding site in a peroxisomal β -oxidation enzyme by diazirine-based photoaffinity labeling. 8th AFMC International Medicinal Chemistry Symposium: Frontier of Medicinal Science, 2011, 9, 28 - 10, 2, Tokyo.
- 2) Kawaguchi K., Yurimoto H., and Sakai Y. : Methylotrophy is responsible for proliferation of methylotrophic yeast on living plant leaves. International Union of Microbiological Societies 2011 Congress, 2011, 9, 6-16, Sapporo.
- 3) Sakai Y., Kawaguchi K., Oku M., and Yurimoto H. : C1-metabolism-coupled gene expression and molecular ecology at phyllosphere in *Candida boidinii*. International Union of Microbiological Societies 2011 Congress, 2011, 9, 6-16, Sapporo.
- 4) 川口甲介, 由里本博也, 阪井康能：メタノール資化性酵母の植物葉上での増殖とオートファジー。日本農芸化学会 2011 年度大会, 2011, 3, 25-28, 京都。
- 5) 内田大智, 川口甲介, 由里本博也, 阪井康能：メタノール資化性酵母 *Candida boidinii* の窒素代謝に関わる酵素遺伝子の発現制御。日本農芸化学会 2011 年度大会, 2011, 3, 25-28, 京都。
- 6) 西澤千穂, 永井 徹, 池田和貴, 守田雅志, 唐沢 健, 原田史子, 佐藤典子, 中西広樹, 田口 良, 下澤伸行, 今中常雄, 井上圭三, 横山和明：ペルオキシソーム病の繊維芽細胞で検出される極長鎖脂肪酸含有脂質の分子構造決定。日本薬学会第 131 年会, 2011, 3, 28-31, 静岡。
- 7) 柏山恭範, 土屋裕貴, 今中常雄：ペルオキシソーム膜上に存在する raft 様構造体の解析。日本薬学会第 131 年会, 2011, 3, 28-31, 静岡。
- 8) 東野和直*, 柏山恭範, 今中常雄：小胞体膜上に存在する ABC タンパク質 P70R (ABCD4) の機能解析。日本薬学会第 131 年会, 2011, 3, 28-31, 静岡。
- 9) 守田雅志, 新保沙織, 今中常雄：ABCD1 欠損マウス脳由来初代培養アストロサイトの極長鎖脂肪酸代謝と遺伝子発現解析。日本薬学会第 131 年会, 2011, 3, 28-31, 静岡。
- 10) 李 朝香*, 朝日彰子, 柏山恭範, 守田雅志, 今中常雄：ABC タンパク質サブファミリーD の細胞内局在化機構 — ヒト, 線虫及び粘菌での共通性—。日本薬学会第 131 年会, 2011, 3, 28-31, 静岡。

- 11) 李 朝香*, 朝日彰子, 赤池宗輔, 柏山恭範, 守田雅志, 安川洋生, 今中常雄: ABC タンパク質サブファミリーD の細胞内局在化における N 末端疎水性アミノ酸配列の役割. 日本生化学会北陸支部第 29 回大会, 2011, 5, 28, 金沢.
- 12) 守田雅志: 極長鎖脂肪酸代謝異常と副腎白質ジストロフィー. 第 12 回 Pharamaco-Hematology シンポジウム, 2011, 6, 17-18, 富山.
- 13) 谷口範壮*, 新保沙織, 守田雅志, 今中常雄: ABCD1 欠損マウス脳由来初代培養アストロサイトの極長鎖脂肪酸代謝と遺伝発現解析. 第 12 回 Pharamaco-Hematology シンポジウム, 2011, 6, 17-18, 富山.
- 14) 川口甲介, 奥 公秀, 由里本博也, 阪井康能: メタノール資化性酵母の植物上での生育に必要な遺伝子群の解析. 第 44 回酵母遺伝学フォーラム, 2011, 9, 5-7, 福岡.
- 15) 守田雅志, 新保沙織, 今中常雄: ペルオキシソーム膜 ABC タンパク質 ABCD1 欠損アストロサイトの遺伝子発現解析. 第 84 回日本生化学会大会, 2011, 9, 21-24, 京都.
- 16) 上杉泰介*, 柏山恭範, 今中常雄: 小胞体膜上に存在する ABC タンパク質 P70R (ABCD4) の存在状態の解析. 第 84 回日本生化学会大会, 2011, 9, 21-24, 京都.
- 17) 李 朝香*, 朝日彰子, 赤池宗輔, 柏山恭範, 守田雅志, 安川洋生, 今中常雄: ABC タンパク質サブファミリーD の細胞内局在化機構—ヒト, 線虫及び粘菌での共通性—. 第 84 回日本生化学会大会, 2011, 9, 21-24, 京都.
- 18) 西澤千穂, 永井 徹, 池田和貴, 守田雅志, 唐澤 健, 原田史子, 谷川和也, 佐藤典子, 田口 良, 下澤伸行, 今中常雄, 井上圭三, 横山和明: ペルオキシソーム病の繊維芽細胞にみられる極長鎖脂肪酸含有脂質定量の試み. 第 84 回日本生化学会大会, 2011, 9, 21-24, 京都.
- 19) 李 朝香*, 朝日彰子, 阪口雅郎, 柏山恭範, 今中常雄: ABC タンパク質サブファミリーD のオルガネラ膜への選別輸送機構: N 末端マルチオルガネラ移行シグナルの解析. 第 10 回次世代を担う若手ファーマ・バイオフィォーラム, 2011, 10, 8-9, 仙台.
- 20) 上杉泰介*, 赤池宗輔, 柏山恭範, 守田雅志, 加藤博章, 今中常雄: 小胞体膜上に局在する ABCD4 (P70R) の存在様式と機能. 第 33 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2011, 11, 24-25, 岡山.
- 21) 守田雅志, 新保沙織, 浜田知世, 今中常雄: 副腎白質ジストロフィーモデルマウス由来初代培養アストロサイトの極長鎖脂肪酸代謝と遺伝子発現解析. 第 53 回日本先天代謝異常学会総会・第 10 回アジア先天代謝異常症シンポジウム, 2011, 11, 24-26, 千葉.
- 22) 上杉泰介*, 柏山恭範, 今中常雄: 小胞体膜上に存在する ABC タンパク質 P70R (ABCD4) の存在状態の解析. 日本薬学会北陸支部第 123 回例会, 2011, 11, 27, 金沢.
- 23) Uesugi T.*, Kashiwayama Y., and Imanaka T.: Complex formation of ABC protein, P70R/ABCD4 on endoplasmic reticulum membranes. 第 34 回日本分子生物学会年会, 2011, 12, 14-16, 横浜.
- 24) Morita M., Shinbo S., Asahi A., and Imanaka T.: Very long chain fatty acid β -oxidation in astrocytic cells; contribution of ABCD1-dependent and -independent pathways. 第 34 回日本分子生物学会年会, 2011, 12, 14-16, 横浜.

◆ その他

- 1) Imanaka T.: Targeting and function of peroxisomal ABC proteins. Meeting of advanced expert cultivation project through academic exchanges among universities in Japan, China, Korea and ASEAN. 2011, 1, 8-11, Jinan, China.
- 2) 今中常雄, 守田雅志: ABCD1 欠損マウス由来初代培養アストロサイトにおける代謝異常の解析. 厚生労働省難治性疾患克服研究事業: 運動失調症の病態解明と治療法開発に関する研究班会議, 2011, 1, 13-14, 東京.
- 3) 今中常雄, 守田雅志: ALD モデルマウス由来アストロサイトにおける極長鎖脂肪酸代謝異常と遺伝子発現解析. 厚生労働省難治性疾患克服研究事業: ライソゾーム病 (ファブリー病含む) に関する調査研究班会議, 2011, 9, 28, 東京.
- 4) 今中常雄: ペルオキシソーム ABC トランスポーターと副腎白質ジストロフィー. 第 3 回脂質メディエーターワークショップ, 2011, 12, 18, 草津.
- 5) Imanaka T.: Biogenesis, and structure and function of peroxisomes. Meeting of advanced expert cultivation project through academic exchanges among universities in Japan, China, Korea and ASEAN. 2011, 12, 21-22, Shenyang, China.