

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 柏山 恭範 Yoshinori Kashiwayama

◆ 原著

- 1) Sato Y., Shibata H., Nakatsu T., Nakano H., Kashiwayama Y., Imanaka T., and Kato H.: Structural basis for docking of peroxisomal membrane protein carrier Pex19p onto its receptor Pex3p. *EMBO J.*, 29: 4083-4093, 2010.
- 2) Kashiwayama Y., Tomohiro T., Narita K., Suzumura M., Glumoff T., Hiltunen J. K., Van Veldhoven P. P., Hatanaka Y., and Imanaka T.: Identification of a substrate-binding site in a peroxisomal β -oxidation enzyme by photoaffinity labeling with a novel palmitoyl derivative. *J. Biol. Chem.*, 285: 26315-26325, 2010.
- 3) Woudenberg J., Rembacz P. K., Hoekstra M., Pellicoro A., van den Heuvel F. A. J., Heegsma J., van IJzendoorn S. C. D., Holzinger A., Imanaka T., Moshage H., and Faber K. N.: Lipid rafts are essential for peroxisome biogenesis in HepG2 cells. *Hepatology*, 52: 623-633, 2010.
- 4) Iwashita S., Tsuchida M., Tsukuda M., Yamashita Y., Emi Y., Kida Y., Komori M., Kashiwayama Y., Imanaka T., and Sakaguchi M.: Multiple organelle-targeting signals in the N-terminal portion of peroxisomal membrane protein PMP70. *J. Biochem.*, 147: 581-590, 2010.

◆ 学会報告

- 1) Imanaka T.: Organelle selective targeting of ABC subfamily D proteins: Importance of NH₂-terminal hydrophobic motifs. 3th FEBS Special Meeting: ATP-Binding Cassette (ABC) Proteins: From Multidrug Resistance to Genetic Diseases. 2010, 2, 27-3, 5, Innsbruck, Austria. (Invited lecture)
- 2) 今中常雄: シンポジウム: 薬物と血液製剤の新展開. 変異型セルピンの細胞内蓄積と細胞応答. 日本薬学会第 130 年会, 2010, 3, 28-30, 岡山.
- 3) 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に存在する極長鎖脂肪酸含有脂質の分子構造解析. 日本薬学会第 130 年会, 2010, 3, 28-30, 岡山.
- 4) 五十嵐喜子*, 柏山恭範, 平 裕幸, 今中常雄: ペルオキシソーム膜形成因子 Pex16p のペルオキシソーム局在化メカニズムの解析. 日本薬学会第 130 年会, 2010, 3, 28-30, 岡山.
- 5) 朝日彰子*, 守田雅志, 柏山恭範, 今中常雄: ABC タンパク質 D 群の細胞内局在化機構: ヒトと線虫間での共通性. 日本薬学会第 130 年会, 2010, 3, 28-30, 岡山.
- 6) 柏山恭範: ペルオキシソーム膜タンパク質の局在化機構を中心としたペルオキシソーム膜形成の分子機構の解析 (日本生化学会北陸支部奨励賞受賞講演). 日本生化学会北陸支部第 28 回大会, 2010, 5, 29, 福井.
- 7) 横山和明, 西澤千穂, 池田和貴, 永井 徹, 守田雅志, 原田史子, 佐藤典子, 唐沢 健, 今中常雄, 下澤伸行, 田口 良: ペルオキシソーム病の繊維芽細胞に蓄積する極長鎖脂肪酸含有脂質. 第 52 回日本脂質生化学会, 2010, 6, 14-15, 渋川.
- 8) 森 達哉*, 中野雄太, 楠本梨賀, 柏山恭範, 今中常雄: ペルオキシソーム形成因子 Pex3p の存在状態と Pex19p との相互作用に伴う高次構造変化. 日本薬学会北陸支部第 122 回例会, 2010, 11, 21, 金沢.
- 9) 東野和直*, 上杉泰介, 柏山恭範, 今中常雄: ER 膜上に存在する ABC タンパク質 P70R (ABCD4) の機能解析. 日本薬学会北陸支部第 122 回例会, 2010, 11, 21, 金沢.
- 10) 志村裕介*, 川道美里, 谷口範壮, 新保沙織, 渡辺志朗, 守田雅志, 今中常雄: 野生型および ABCD1 欠損マウス脳における極長鎖脂肪酸延長反応と関連タンパク質 ELOVL1 の発現. 日本薬学会北陸支部第 122 回例会, 2010, 11, 21, 金沢.

- 11) 新保沙織*, 志村裕介, 守田雅志, 今中常雄: マウス脳由来初代培養アストロサイトのペルオキシソーム膜タンパク質 ABCD1 欠損による代謝変動の解析. 日本薬学会北陸支部第 122 回例会, 2010, 11, 21, 金沢.
- 12) 五十嵐喜子*, 柏山恭範, 平 裕幸, 今中常雄: ペルオキシソーム膜形成因子 Pex16p のペルオキシソーム局在化シグナルの解析. 日本薬学会北陸支部第 122 回例会, 2010, 11, 21, 金沢.
- 13) 土屋裕貴*, 柏山恭範, 今中常雄: ペルオキシソーム膜 raft 様構造体の機能解析. 日本薬学会北陸支部第 122 回例会, 2010, 11, 21, 金沢.
- 14) 柏山恭範, 今中常雄: ABC タンパク質サブファミリーD 群のオルガネラ選択的局在化機構 (ミニシンポジウム). 第 32 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2010, 11, 29-30, 富山.
- 15) 五十嵐喜子*, 柏山恭範, 平 裕幸, 今中常雄: ペルオキシソーム膜形成因子 Pex16p のペルオキシソーム局在化シグナルの解析. 第 32 回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム, 2010, 11, 29-30, 富山.
- 16) 新保沙織*, 志村祐介, 守田雅志, 渡辺志朗, 今中常雄: ABCD1 欠損マウス由来アストロサイトを用いた ALD 分子病態の検討. 第 83 回日本生化学会大会・第 33 回日本分子生物学会年会合同大会, 2010, 12, 7-10, 神戸.
- 17) 柏山恭範, 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. 第 83 回日本生化学会大会・第 33 回日本分子生物学会年会合同大会, 2010, 12, 7-10, 神戸.
- 18) 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 の細胞内局在化と N 末端アミノ酸配列. 第 83 回日本生化学会大会・第 33 回日本分子生物学会年会合同大会, 2010, 12, 7-10, 神戸.
- 19) 五十嵐喜子*, 柏山恭範, 平 裕幸, 今中常雄: ペルオキシソーム膜形成因子 Pex16p のペルオキシソーム局在化シグナルの解析. 第 83 回日本生化学会大会・第 33 回日本分子生物学会年会合同大会, 2010, 12, 7-10, 神戸.
- 20) 中野雄太*, 森 達哉, 楠本梨賀, 柏山恭範, 今中常雄: ペルオキシソーム形成因子 Pex3p の存在状態と Pex19p との相互作用に伴う高次構造変化. 第 83 回日本生化学会大会・第 33 回日本分子生物学会年会合同大会, 2010, 12, 7-10, 神戸.
- 21) 土屋裕貴*, 柏山恭範, 今中常雄: ペルオキシソーム膜 raft 様構造体の機能解析. 第 83 回日本生化学会大会・第 33 回日本分子生物学会年会合同大会, 2010, 12, 7-10, 神戸.
- 22) 東野和直*, 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) の存在状態と機能の解析. 第 83 回日本生化学会大会・第 33 回日本分子生物学会年会合同大会, 2010, 12, 7-10, 神戸.
- 23) 西澤千穂, 永井 徹, 池田和貴, 守田雅志, 唐澤 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にみられる極長鎖脂肪酸含有脂質の分子構造決定. 第 83 回日本生化学会大会・第 33 回日本分子生物学会年会合同大会, 2010, 12, 7-10, 神戸.

◆ その他

- 1) Morita M.: Adrenoleukodystrophy: Impact of ABCD1, a peroxisomal ABC protein, on VLCFA metabolisms. Forefronts on Membrane Transport -USC-U. Toyama Conference-. 2010, 1, 7, Toyama.
- 2) Kashiwayama Y.: Characterization of organelle selective targeting of ATP-binding cassette subfamily D proteins. Forefronts on Membrane Transport -USC-U. Toyama Conference-. 2010, 1, 7, Toyama.
- 3) 今中常雄, 守田雅志: ABCD1 ノックアウトマウスにおける極長鎖脂肪酸代謝. 1. 脳における極長鎖脂肪酸延長反応. 2. フラボノイド genestein 投与の効果. 厚生労働省難治性疾患克服研究事業: 運動失調機序に関する調査研究班 2009 年度班会議, 2010, 1, 14-15, 東京.
- 4) 守田雅志: ペルオキシソーム病と治療薬開発. 平成 21 年度生命融合科学教育部シンポジウム: 富山発医療・創薬イノベーションに向けて, 2010, 3, 8, 富山.
- 5) 今中常雄, 柏山恭範, 守田雅志: ペルオキシソーム膜形成の分子機構とその障害による病態. 厚生労働省難治性疾患克服研究事業: ライソゾーム病 (ファブリー含む) に関する調査研究班 2010 年度班会議, 2010, 12, 9, 東京.