

分子細胞機能学研究室

Molecular Cell Biology

教授	宗 孝紀	Takanori So
准教授	守田 雅志	Masashi Morita
助教	川口 甲介	Kosuke Kawaguchi

◆ 原 著

- 1) Okamoto T*, Kawaguchi K, Watanabe S, Agustina R, Ikejima T, Ikeda K, Nakano M, Morita M, Imanaka T. Characterization of human ATP-binding cassette protein subfamily D reconstituted into proteoliposomes. *Biochem Biophys Res Commun*. 2018 Feb; 496(4): 1122-7.
- 2) Hama K, Fujiwara Y, Morita M, Yamazaki F, Nakashima Y, Takei S, Takashima S, Setou M, Shimozawa N, Imanaka T, Yokoyama K. Profiling and Imaging of Phospholipids in Brains of *Abcd1*-Deficient Mice. *Lipids*. 2018 Jan; 53(1): 85-102.
- 3) Morita M, Matsumoto S, Sato A, Inoue K, Kostsin DG, Yamazaki K, Kawaguchi K, Shimozawa N, Kemp S, Wanders RJ, Kojima H, Okabe T, Imanaka T. Stability of the ABCD1 Protein with a Missense Mutation: A Novel Approach to Finding Therapeutic Compounds for X-Linked Adrenoleukodystrophy. *JIMD Rep*. 2018 Jun. doi: 10.1007/8904_2018_118.
- 4) Nagashima H, Okuyama Y, Fujita T, Takeda T, Motomura Y, Moro K, Hidaka T, Omori K, Sakurai T, Machiyama T, Ndhlovu LC, Riccardi C, So T, Ishii N. GTR cosignal in ILC2s controls allergic lung inflammation. *J Allergy Clin Immunol*. 2018 May; 141(5): 1939-43.
- 5) Machiyama T, So T, Okuyama Y, Kobayashi S, Phung HT, Asao A, Harigae H, Ishii N. TNF receptor associated factor 5 controls oncostatin M-mediated lung inflammation. *Biochem Biophys Res Commun*. 2018 May; 499(3): 544-50.
- 6) Kimura M, Nagashima H, Okuyama Y, Ishii N, So T. TRAF2 and TRAF5 associated with the signal transducing receptor gp130 limit IL-6-driven transphosphorylation of JAK1 through the inhibition of proximal JAK-JAK interaction. *Int Immunol*. 2018 Jun; 30(7): 291-9.

◆ 総 説

- 1) Nagashima H, Ishii N, So T. Regulation of Interleukin-6 Receptor Signaling by TNF Receptor-Associated Factor 2 and 5 During Differentiation of Inflammatory CD4(+) T Cells. *Front Immunol*. 2018 Aug; 9: 1986.

◆ 学会報告

- 1) 守田雅志, 佐藤瑛晶, 富田海斗, 松本 隼, 渡辺志朗, 今中常雄, 宗孝紀. 副腎白質ジストロフィー治療候補化合物の探索 -新規ペルオキシソーム脂肪酸 β 酸化測定法の開発とスクリーニング-. 日本薬学会第 138 年会 ; 2018 Mar 25-28 ; 金沢.
- 2) 岡元拓海*, 川口甲介, 北井克樹, 守田雅志, 今中常雄. リソソーム膜 ABC トランスポーターによるビタミン B₁₂ 輸送機構の解析. 日本薬学会第 138 年会 ; 2018 Mar 25-28 ; 金沢.
- 3) 川口甲介, 守田雅志, 今中常雄, 宗孝紀. ペルオキシソーム膜 ABC トランスポーター ABCD1 がもつアシル CoA チオエステラーゼ活性は基質輸送に必須である. 第 13 回トランスポーター研究会 ; 2018 Jul 21-22 ; 福岡.
- 4) Kitai K*, Kawaguchi K, Morita M, Imanaka T, So T. Transport mechanism of vitamin B₁₂ from lysosome to cytosol mediated by ABC transporter ABCD4. The 3rd TAA-Pharm Symposium; 2018 Sep 10-12; 富山.
- 5) Kaizawa T*, Yoda T, Morita M, Imanaka T, So T. Adrenoleukodystrophy: bone marrow transplantation in the X-ALD mice model and impact of microglia on disease pathogenesis. The 3rd TAA-Pharm Symposium; 2018 Sep 10-12; 富山.
- 6) 川口甲介, 北井克樹, 守田雅志, 今中常雄, 宗孝紀. ペルオキシソーム膜 ABC トランスポーター ABCD1 がもつアシル CoA チオエステラーゼ活性の解析. 第 91 回日本生化学会大会 ; 2018 Sep 24-26 ; 京都.
- 7) 金子直末**, 川口甲介, 守田雅志, 今中常雄, 宗孝紀. メタノール資化性酵母を用いたリソソーム膜タンパク質 LMBD1 の発現と機能解析. 日本薬学会北陸支部第 130 回例会 ; 2018 Nov 18 ; 富山.
- 8) 富田勇**, 宮澤美優, 山田祥太郎, 守田雅志, 宗孝紀. ペルオキシソーム機能と細胞内コレステロール代謝の関連性. 日本薬学会北陸支部第 130 回例会 ; 2018 Nov 18 ; 富山.
- 9) 佐藤英晶**, 守田雅志, 渡辺志朗, 今中常雄, 宗孝紀. ピレン修飾脂肪酸を用いた新規ペルオキシソーム脂肪酸 β

酸化活性及び脂肪酸合成活性の測定法. 日本薬学会北陸支部第 130 回例会 ; 2018 Nov 18 ; 富山.

- 10) 飯田日向子*, 帯田孝之, 宗孝紀, 水口峰之. T 細胞のシグナル伝達を制御する TNF 受容体と TRAF の相互作用解析. 日本薬学会北陸支部第 130 回例会 ; 2018 Nov 18 ; 富山.
- 11) 北井克樹*, 川口甲介, 岡元拓海, 守田雅志, 今中常雄, 宗孝紀. リソソーム膜 ABC トランスポーター ABCD4 を介したビタミン B₁₂ 輸送機構の解析. 第 41 回日本分子生物学会年会 ; 2018 Nov 28-30 ; 横浜.
- 12) Okuyama Y, Nagashima H, Motomura Y, Moro K, Sakurai T, Ndhlovu LC, Riccardi C, So T, Ishii N. GITR co-signaling controls group 2 innate lymphoid cells through IL-9 induction in allergic lung inflammation. 第 47 回日本免疫学会学術集会 ; 2018 Dec 10-12 ; 福岡.
- 13) Kobayashi S, Sakurai T, Asao A, Phung HT, So T, Ishii N. Functional regulation of plasmacytoid dendritic cells by TNF receptor associated factor 5. 第 47 回日本免疫学会学術集会 ; 2018 Dec 10-12 ; 福岡.
- 14) Machiyama T, So T, Harigae H, Ishii N. TNF receptor associated factor 5 controls oncostatin M-mediated lung inflammation. 第 47 回日本免疫学会学術集会 ; 2018 Dec 10-12 ; 福岡.
- 15) Phung HT, Nagashima H, Kobayashi S, Machiyama T, Asao A, Okuyama Y, Ishii N, So T. TRAF5 maintains the expression level of TRAF2 in nonhematopoietic cells and exacerbates DSS-colitis in mice. 第 47 回日本免疫学会学術集会 ; 2018 Dec 10-12 ; 福岡.
- 16) 川口甲介. リソソーム膜 ABC トランスポーター ABCD4 の局在化機構と基質輸送. 第 1 回トランスポーター研究会 北部会 ; 2018 Dec 22 ; 北海道. (招待講演)

◆ その他

- 1) 依田大輝*. *Abcd1* 欠損マウスへの骨髄移植と骨髄由来マクロファージの解析. 第 3 回ペルオキシソーム病研究会 ; 2018 Aug 31 ; 富山.
- 2) 守田雅志. ペルオキシソーム機能欠損とコレステロール代謝. 第 3 回ペルオキシソーム病研究会 ; 2018 Aug 31 ; 富山.
- 3) 川口甲介. ABCD1 がもつアシル CoA チオエステラーゼ活性の極長鎖脂肪酸 CoA 輸送における役割. 第 3 回ペルオキシソーム病研究会 ; 2018 Aug 31 ; 富山.
- 4) 北井克樹*. ABCD4 を介したリソソームからのビタミン B₁₂ 輸送の解析. 第 3 回ペルオキシソーム病研究会 ; 2018 Aug 31 ; 富山.
- 5) 北井克樹*, 川口甲介, 守田雅志, 宗孝紀. リソソーム膜 ABC トランスポーター ABCD4 を介したビタミン B₁₂ 輸送機構の解明. Toyama Academic GALA 2018 ; 2018 Sep 14 ; 富山大学日医工オーディトリウム.
- 6) 川口甲介. ペルオキシソーム膜 ABC トランスポーターによる脂肪酸 CoA 輸送機構の解明. Toyama Academic GALA 2018 ; 2018 Sep 14 ; 富山大学日医工オーディトリウム.