

# 免疫バイオ・創薬探索研究講座

## Immunobiology and Pharmacological Genetics

客員教授	高津 聖志	Kiyoshi Takatsu
客員准教授	長井 良憲	Yoshinori Nagai
客員講師	平井 嘉勝	Yoshikatsu Hirai
客員講師	生谷 尚士	Masashi Ikutani
客員助教	渡邊 康春	Yasuharu Watanabe

### ◆ 著 書

- 1) Nagai Y, Takatsu K. Nutrition in the Prevention and Treatment of Abdominal Obesity. Ronald R, Watson. New York: ELSEVIER/Academic Press; 2014. Section2, Part E. 26. Role of the immune system in obesity-associated inflammation and insulin resistance; p. 281-93.
- 2) 本田裕恵, 長井良憲, 高津聖志. エンドトキシン・自然免疫研究 17. 谷 徹, 横地高志編. 東京: 医学図書出版株式会社; 2014. 第6章, 3 植物由来成分による TLR4/MD-2 シグナルの抑制; p.80-5.

### ◆ 原 著

- 1) Hikosaka K, Ikutani M, Shito M, Kazuma K, Gulshan M, Nagai Y, Takatsu K, Konno K, Tobe K, Kanno H, Nakagawa T. Deficiency of nicotinamide mononucleotide adenyltransferase 3 (nmnat3) causes hemolytic anemia by altering the glycolytic flow in mature erythrocytes. J Biol Chem. 2014 May 23; 289(21): 14796-811.
- 2) Katayama H, Mori T, Seki Y, Anraku M, Iseki M, Ikutani M, Iwasaki Y, Yoshida N, Takatsu K, Takaki S. Lnk prevents inflammatory CD8<sup>+</sup> T-cell proliferation and contributes to intestinal homeostasis. Eur J Immunol. 2014 Jun; 44(6): 1622-32.
- 3) Mori T, Iwasaki Y, Seki Y, Iseki M, Katayama H, Yamamoto K, Takatsu K, Takaki S. Lnk/Sh2b3 controls the production and function of dendritic cells and regulates the induction of IFN- $\gamma$ -producing T cells. J Immunol. 2014 Aug 15; 193(4): 1728-36.
- 4) Honda H, Nagai Y, Matsunaga T, Okamoto N, Watanabe Y, Tsuneyama K, Hayashi H, Fujii I, Ikutani M, Hirai Y, Muraguchi A, Takatsu K. Isoliquiritigenin is a potent inhibitor of NLRP3 inflammasome activation and diet-induced adipose tissue inflammation. J Leukoc Biol. 2014 Dec; 96(6): 1087-100.

### ◆ 総 説

- 1) Ikutani M, Takatsu K. Mini-review; Roles of IL-5-producing group 2 innate lymphoid cells in eosinophil regulation. Journal of Inflammation and Regeneration. 2014 May; 34(3): 140-8.
- 2) Takatsu K. Revisiting the identification and cDNA cloning of T cell-replacing factor/interleukin-5. Front Immunol. 2014 Dec; 23(5): 639.

### ◆ 学会報告

- 1) Mizote K, Saeki A, Honda H, Okamoto N, Kimura T, Nagai Y, Takatsu K, Fujimoto Y, Fukase K. Structural Determination and Synthesis of Isoprenoids as Immune Activators via TLR4/MD-2. SLB IEIIS 2014; 2014 Oct 23; Salt Lake.
- 2) 生谷尚士, 常山幸一, 長井良憲, 高津聖志. IL-33 に誘導される血管壁肥厚と IL-5 産生 ILC2. 第 35 回日本炎症・再生医学会; 2014 Jul 2; 名護.
- 3) 松本 隼, 守田雅志, 渡邊康春, 長井良憲, 小林博司, 高津聖志, 今中常雄. モデルマウスを用いた副腎白質ジストロフィーに対する骨髄移植の検討. 日本薬学会第 13 回次世代を担う若手ファーマ・バイオフォーラム 2014; 2014 Sep 20; 富山.
- 4) 長井良憲, 渡邊康春, 高津聖志. 遊離脂肪酸誘発性の内臓脂肪組織炎症における好中球と IL-1 シグナルの機能解析. 第 35 回日本肥満学会; 2014 Oct 24; 宮崎.
- 5) 松本 隼, 守田雅志, 渡邊康春, 長井良憲, 小林博司, 高津聖志, 今中常雄. 副腎白質ジストロフィー: レンチウイルスベクターによる ABCD1 タンパク質の発現と骨髄移植. 第 56 回日本先天代謝異常学会総会; 2014 Nov 13-15; 仙台.
- 6) 松本 隼, 守田雅志, 渡邊康春, 長井良憲, 小林博司, 山本誠士, 石井陽子, 笹原正清, 高津聖志, 今中常雄. 副

腎白質ジストロフィーモデルマウスへの骨髄移植とその効果. 日本薬学会北陸支部第 126 回例会 ; 2014 Nov 16 ; 金沢.

- 7) Ikutani M, Tsuneyama K, Nagai Y, Takatsu K. Roles of IL-5-producing ILC2 in vascular pathogenesis. 第 43 回日本免疫学会学術集会 ; 2014 Dec 10 ; 京都.
- 8) Watanabe Y, Nagai Y, Tsuneyama K, Takatsu K. Adipocyte-derived free fatty acids trigger IL-1 $\beta$  production by neutrophils in mouse adipose tissue. 第 43 回日本免疫学会学術集会 ; 2014 Dec 10 ; 京都.
- 9) Honda H, Nagai Y, Takatsu K. Isoliquritigenin Is a Potent Inhibitor of NLRP3 Inflammasome Activation and Diet-induced Adipose Tissue Inflammation. 第 43 回日本免疫学会学術集会 ; 2014 Dec 10 ; 京都.
- 10) Okamoto N, Honda H, Nagai Y, Takatsu K. An antibiotics funiculosin derivative is a novel agonist of Toll-like receptor 4. 第 43 回日本免疫学会学術集会 ; 2014 Dec 11 ; 京都.

#### ◆ その他

- 1) 高津聖志. 粘膜免疫 IgA 産生の制御とその異常. 遅延型アレルギー検査 集中セミナー ; 2014 Jan 12 ; 東京. (招待講演)
- 2) 高津聖志. ワクチン用新規アジュバント開発のための基盤研究. 第 7 回次世代アジュバント研究会 ; 2014 Jan 21 ; 豊中. (招待講演)
- 3) 山崎思乃, 宮本朋美, 田部井美樹, 柳橋 努, 本田裕恵, 松永孝之, 長井良憲, 高津聖志. 粘膜アジュバント開発のための評価系の確立—自然抗体産生を指標としたアプローチ. 第 7 回次世代アジュバント研究会 ; 2014 Jan 21 ; 豊中.
- 4) 長井良憲. 脂肪組織炎症を制御する RP105/MD-1 の機能解析及び内因性リガンドの探索. 新学術領域研究「自然炎症」第 4 回領域班会議 ; 2014 Jan 30 ; 東京.
- 5) 生谷尚士. IL-5 産生自然リンパ球によるアレルギー疾患発症メカニズムの解明. 富山大学学際交流会 ; 2014 Mar 10 ; 富山.
- 6) 高津聖志. サイトカインによる免疫・炎症の制御 IL-5 の研究から学んだこと. 金沢大学医学部免疫学講義 ; 2014 Jun 30 ; 金沢.
- 7) 高津聖志. ウイルス感染と免疫 粘膜ワクチンとアジュバント. 富山大学医学部ウイルス学講義 ; 2014 Jul 9 ; 富山.
- 8) 岡本直樹. Toll 様受容体を標的とした自然免疫増強剤及び炎症抑制剤の開発に向けて. 第 16 回免疫サマースクール 2014 ; 2014 Jul 28 ; 小豆島.
- 9) 高津聖志. 免疫と自然炎症の接点 創薬探索へのアプローチ. 第 16 回免疫サマースクール 2014 ; 2014 Jul 30 ; 小豆島. (招待講演)
- 10) 生谷尚士. 新規リンパ球の同定とアレルギー性炎症. 第 3 回富山・バーゼル医薬品研究開発シンポジウム ; 2014 Aug 12 ; 富山. (招待講演)
- 11) 長井良憲. 自然免疫シグナル分子による摂食反応・肥満制御機構の解明. 新学術領域研究「食欲と脂肪蓄積の制御と破綻の分子基盤の解明」第 5 回班会議 ; 2014 Aug 22 ; 大阪.
- 12) 長井良憲. 生活習慣病の慢性炎症状態に着目した創薬シーズの開発. 富山大学コラボフェスタ 2014 ; 2014 Sep 19 ; 富山.
- 13) 高津聖志. 免疫・炎症制御を活用した和漢薬の薬効解明への挑戦—甘草成分によるインフラマソームの制御と肥満抑制効果—. 国立医薬品食品衛生研究所「特別講演会」 ; 2014 Sep 30 ; 東京. (招待講演)
- 14) 高津聖志. 「くすりの富山」を発展させる医薬品開発研究の新展開を求めて. 富山大学薬学部講義 ; 2014 Nov 5 ; 富山.
- 15) 長井良憲. 生活習慣病の慢性炎症状態に着目した創薬シーズの開発. とやま産学官金交流会 2014 ; 2014 Dec 2 ; 富山.