

# 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) Takatsu K. Eosinophil in Health and Disease. Lee JJ, Rosenberg HF, editors. New York: ELSEVIER/Academic Press; 2013. Chapter 5 Eosinophilopoiesis, Chapter 5.4 Interleukin-5 and its Receptor molecules. p.97-105.

### ◆ 原 著

- 1) Tsukamoto H, Fukudome K, Takao S, Tsuneyoshi N, Ohta S, Nagai Y, Ihara H, Miyake K, Ikeda Y, Kimoto M. Reduced surface expression of TLR4 by a V254I point mutation accounts for the low lipopolysaccharide responder phenotype of BALB/c B cells. *J Immunol.* 2013 Jan 1;190(1):195-204.
- 2) Rachmawati NM, Fukudome K, Tsuneyoshi N, Bahrun U, Tsukamoto H, Yanagibashi T, Nagai Y, Takatsu K, Ohta S, Kimoto M. Inhibition of antibody production in vivo by pre-stimulation of Toll-like receptor 4 before antigen priming is caused by defective B-cell priming and not impairment in antigen presentation. *Int Immunol.* 2013 Feb;25(2):117-28.
- 3) Howard M, Farrar J, Hilfiker M, Johnson B, Takatsu K, Hamaoka T, Paul WE. Pillars article: Identification of a T cell-derived B cell growth factor distinct from interleukin 2. *J. Exp. Med.* 1982. 155: 914-923. *J Immunol.* 2013 Feb 1;190(3):864-73.
- 4) Fujisaka S, Usui I, Ikutani M, Aminuddin A, Takikawa A, Tsuneyama K, Mahmood A, Goda N, Nagai Y, Takatsu K, Tobe K. Adipose tissue hypoxia induces inflammatory M1 polarity of macrophages in an HIF-1 $\alpha$ -dependent and HIF-1 $\alpha$ -independent manner in obese mice. *Diabetologia.* 2013 Jun;56(6):1403-12.
- 5) Itakura A, Ikutani M, Takatsu K, Kikuchi Y. Interleukin-5 plays a key role in mouse strain- dependent susceptibility to contact hypersensitivity through its effects on initiator B cells. *Int Arch Allergy Immunol.* 2013;161 Suppl 2:98-106.

### ◆ 総 説

- 1) Nagai Y, Watanabe Y, Takatsu K. The TLR family protein RP105/MD-1 complex: A new player in obesity and adipose tissue inflammation. *Adipocyte.* 2013 Apr 1;2(2):61-6.
- 2) Watanabe Y, Nagai Y, Takatsu K. Activation and regulation of the pattern recognition receptors in obesity-induced adipose tissue inflammation and insulin resistance. *Nutrients.* 2013 Sep 23;5(9):3757-78.
- 3) 長井良憲, 渡邊康春, 高津聖志. 自然免疫系受容体 RP105/MD-1 によるメタボリック症候群の制御. *内分泌・糖尿病・代謝内科.* 2013 Dec ; 37(6) : 610-6.

### ◆ 学会報告

- 1) Honda H, Nagai Y, Takatsu K. Isoliquiritigenin and glycyrrhizin inhibit the inflammasome activation in a different manner. The 100<sup>th</sup> Annual Meeting of The American Association of Immunologists; 2013 May 5; Honolulu.
- 2) Watanabe Y, Nagai Y, Takatsu K. Regulatory mechanisms of Radioprotective 105/MD-1 expression in inflammatory macrophages in the adipose tissue. 第 78 回日本インターフェロン・サイトカイン学会, 第 21 回マクロファージ分子細胞生物学国際シンポジウム 合同学術集会 ; 2013 May 20 ; 東京.
- 3) 生谷尚士, 柳橋 努, 長井良憲, 高津聖志. 腸管免疫における IL-5 産生 ILC2 の役割の解明. 第 34 回日本炎症・再生医学会 ; 2013 Jul 2-3 ; 京都.
- 4) 長井良憲, 渡邊康春, 本田裕恵, 戸邊一之, 高津聖志. メタボリック症候群における慢性炎症を制御する自然免疫シグナルの解析. 第 34 回日本肥満学会 ; 2013 Oct 11 ; 東京.
- 5) 溝手啓介, 佐伯昭典, 本田裕恵, 岡本直樹, 木村隆仁, 長井良憲, 高津聖志, 藤本ゆかり, 深瀬浩一. 自然免疫受容体 TLR4/MD-2 複合体の新規リガンド創製を目指したイソプレノイド脂質の構造解析と合成研究. 日本化学会秋季

事業 第3回 CSJ 化学フェスタ 2013 ; 2013 Oct 21 ; 東京.

- 6) 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を用いた ABCD1 遺伝子発現と骨髄移植. 平成 25 年度日本薬学会北陸支部第 125 回例会 ; 2013 Nov 17 ; 石川.
- 7) 本田裕恵, 長井良憲, 高村 (赤司) 祥子, 齋藤伸一郎, 三宅健介, 高津聖志. 甘草成分は TLR4 及び NLRP3 インフラソーム活性化を阻害する. 第 19 回日本エンドトキシン・自然免疫研究会 ; 2013 Dec 7 ; 滋賀.
- 8) Yanagibashi T, Ikutani M, Nagai Y, Takatsu K. The roles of IL-5 producing ILC2 in the intestinal immunity. 第 42 回日本免疫学会学術集会 ; 2013 Dec 11 ; 千葉.
- 9) Watanabe Y, Nagai Y, Tsuneyama K, Takatsu K.  $\beta$ 3-adrenergic receptor-mediated lipolysis of adipocytes induces accumulation of large number of neutrophils and pro-inflammatory responses in mouse adipose tissue. 第 42 回日本免疫学会学術集会 ; 2013 Dec 13 ; 千葉.

#### ◆ その他

- 1) 長井良憲. 生薬由来の天然物による自然免疫・インフラソーム活性化制御. 佐賀免疫研究会 ; ホテルニューオータニ佐賀 ; 2013 Mar 30 ; 佐賀.
- 2) 長井良憲. 自然免疫によるウイルス感染防御. 富山大学医学部ウイルス学講義 ; 2013 Jun 25 ; 富山.
- 3) 高津聖志. 自然免疫と炎症の接点-免疫アジュバントと IL-5 の研究から学んだこと-. 金沢大学医学部免疫学講義 ; 2013 Jun 28 ; 金沢.
- 4) 渡邊康春. 脂肪組織炎症を制御する自然免疫シグナルと天然薬物の解析. 新学術領域研究「自然炎症」+「脂質マシナリー」合同若手ワークショップ ; 2013 Jul 3 ; 鳴門.
- 5) 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 15 回免疫サマースクール 2013 ; 2013 Jul 31 ; 福岡.
- 6) 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 4 回班会議 ; 2013 Aug 22 ; 大阪.
- 7) 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 ; 2013 Nov 18 ; 富山.