

## 免疫学講座

### Immunology

教 授	村口 篤	Atsushi Muraguchi
准教授	岸 裕幸	Hiroyuki Kishi
助 教	小澤 龍彦	Tatsuhiko Ozawa
助 教	小林 栄治	Eiji Kobayashi
助 教	浜名 洋	Hiroshi Hamana
技術専門職員	廣田 早苗	Sanae Hirota

#### ◆ 著 書

- 1) 岸 裕幸, 小澤龍彦, 小幡 勤, 村口 篤. バイオチップの基礎と応用—原理から最新の研究・開発動向まで—. 伊藤嘉浩監修. 東京: シーエムシー出版; 2015. 単一細胞を捕獲するマイクロウェルアレイ・チップ; p. 209-15.

#### ◆ 原 著

- 1) Hamada-Tsutsumi S, Iio E, Watanabe T, Murakami S, Isogawa M, Iijima S, Inoue T, Matsunami K, Tajiri K, Ozawa T, Kishi H, Muraguchi A, Joh T, Tanaka Y. Validation of cross-genotype neutralization by hepatitis B virus-specific monoclonal antibodies by *in vitro* and *in vivo* infection. PLoS One. 2015 Feb 18; 10(2): e0118062.
- 2) Simhadri VR, Dimitrova M, Mariano JL, Zenarruzabeitia O, Zhong W, Ozawa T, Muraguchi A, Kishi H, Eichelberger MC, Borrego F. A Human Anti-M2 Antibody Mediates Antibody-Dependent Cell-Mediated Cytotoxicity (ADCC) and Cytokine Secretion by Resting and Cytokine-Preactivated Natural Killer (NK) Cells. PLoS One. 2015 Apr 27; 10(4): e0124677.
- 3) Tsuda R\*, Ozawa T, Kobayashi E, Hamana H, Taki H, Tobe K, Sugiyama E, Iwamoto M, Imura J, Kishi H, Muraguchi A. Monoclonal antibody against citrullinated peptides obtained from rheumatoid arthritis patients reacts with numerous citrullinated microbial and food proteins. Arthritis Rheumatol. 2015 May; 67(8): 2020-31.
- 4) Takeda H, Ogasawara T, Ozawa T, Muraguchi A, Jih PJ, Morishita R, Uchigashima M, Watanabe M, Fujimoto T, Iwasaki T, Endo Y, Sawasaki T. Production of monoclonal antibodies against GPCR using cell-free synthesized GPCR antigen and biotinylated liposome-based interaction assay. Sci Rep. 2015 Jun 10; 5: 11333.
- 5) Mizukoshi E, Nakagawa H, Kitahara M, Yamashita T, Arai K, Sunagozaka H, Fushimi K, Kobayashi E, Kishi H, Muraguchi A, Kaneko S. Immunological features of T cells induced by human telomerase reverse transcriptase-derived peptides in patients with hepatocellular carcinoma. Cancer Lett. 2015 Aug 10; 364(2): 98-105.
- 6) Mou Z, Li J, Boussoffara T, Kishi H, Hamana H, Ezzati P, Hu C, Yi W, Liu D, Khadem F, Okwor I, Jia P, Shitaoka K, Wang S, Nda M, Petersen C, Chen J, Rafati S, Louzir H, Muraguchi A, Wilkins JA, Uzonna JE. Identification of broadly conserved cross-species protective Leishmania antigen and its responding CD4+ T cells. Sci Transl Med. 2015 Oct 21; 7(310): 310ra167.

#### ◆ 学会報告

- 1) Kishi H. Single Cell Analysis of Antigen Receptors of Lymphocytes for Tumor Immunology and Immunotherapy. The Korean Association of Immunologists 2015 Fall Conference; 2015 Nov 12-13; Seoul. (Invited lecture)
- 2) Iwamoto M, Honne K, Hanai S, Sekiya H, Ozawa T, Kishi H, Muraguchi A, Minota S. Distinct pattern of the binding of human monoclonal anti-cyclic citrullinated peptide antibody to joint synovium in between osteoarthritis and rheumatoid arthritis. 2015 Henry Kunkel Meeting; 2015 Apr 14-16; Annecy.
- 3) Miyama T, Kawase T, Kitaura K, Chishiki R, Shibata M, Oshima K, Hamana H, Kishi H, Kuzushima K, Saji H, Suzuki R, Ichinohe T. Comprehensive T-Cell Receptor Repertoire Analysis Using Deep Sequencing and Single Cell Cloning Reveals Extreme Oligoclonality of Ex Vivo Expanded Cytomegalovirus-Reactive Cytotoxic T-Cells. The 57<sup>th</sup> ASH Annual Meeting and Exposition; 2015 Dec 5-8; Orlando.
- 4) 村橋睦了, 松本太一, 浜名 洋, 勝屋弘雄, 猪狩洋介, 石塚賢治, 原 周司, 岸 裕幸, 高松 泰, 田村和夫. 悪性リンパ腫における腫瘍浸潤 CD8+T リンパ球の解析. 第 13 回日本臨床腫瘍学会学術集会; 2015 Jul 16-18; 札幌.
- 5) 岸 裕幸, 村橋睦了, 浜名 洋, 松本太一, 原 周司, 猪狩洋介, 石塚賢治, 高松 泰, 田村和夫, 谷憲三朗, 村 口 篤. 悪性リンパ腫における腫瘍浸潤 CD8+T リンパ球の解析. 第 7 回血液疾患免疫療法研究会学術集会; 2015 Sep

26 ; 東京.

- 6) 岸 裕幸, 村口 篤. プライマリー腫瘍浸潤リンパ球を用いた腫瘍特異的T細胞受容体同定の試み. 第74回日本癌学会学術総会 ; 2015 Oct 8-10 ; 名古屋.
- 7) 村橋睦了, 岸 裕幸, 松本太一, 原 周司, 村口 篤, 田村和夫, 谷憲三朗. 悪性リンパ腫における腫瘍浸潤CD8+Tリンパ球の解析. 第74回日本癌学会学術総会 ; 2015 Oct 8-10 ; 名古屋.
- 8) 河崎優希, 崎村綾香, パクチョルミン, 周 越, 都丸里佳, 成田香織, 小澤龍彦, 村口 篤, 櫻井宏明. 乳がん細胞におけるErbB2 Thr-677 リン酸化によるErb2/ErbB3ヘテロダイマーのフィードバック阻害機構. 第74回日本癌学会学術総会 ; 2015 Oct 8-10 ; 名古屋.
- 9) 美山貴彦, 川瀬孝和, 北浦一孝, 樽木 錬, 柴田真志, 大島久美, 浜名 洋, 岸 裕幸, 葛島清隆, 佐治博夫, 鈴木隆二, 一戸辰夫. Comprehensive analysis of CMV-specific T-cell repertoire by deep sequencing and single cell cloning. 第77回日本血液学会学術集会 ; 2015 Oct 16-18 ; 金沢.
- 10) Kishi H, Hamana H, Shitaoka K, Ozawa T, Muraguchi A. Assessment of T cell receptor function. 第44回日本免疫学会学術集会 ; 2015 Nov 18-20 ; 札幌.
- 11) Ozawa T, Tsuda R, Hamana H, Taki H, Kishi H, Muraguchi A. Reactivity of a monoclonal ACPA obtained from RA patient with numerous citrullinated antigens. 第44回日本免疫学会学術集会 ; 2015 Nov 18-20 ; 札幌.
- 12) Hamana H, Kishi H, Shitaoka K, Piao X, Ozawa T, Muraguchi A. Development of an NFAT-luciferase reporter system for screening of antigen-specific TCRs using non-T cells. 第44回日本免疫学会学術集会 ; 2015 Nov 18-20 ; 札幌.
- 13) Piao X\*, Ozawa T, Kishi H, Shitaoka K, Hamana H, Muraguchi A. TRAIL receptor-1 IgM antibodies strongly induced apoptosis in cancer cells. 第44回日本免疫学会学術集会 ; 2015 Nov 18-20 ; 札幌.
- 14) Shitaoka K\*, Kishi H, Hamana H, Ozawa T, Muraguchi A. Identification of tumor-specific T cell receptors from primary tumor-infiltrating lymphocytes (TILs) obtained from B16F10 melanoma-bearing mice. 第44回日本免疫学会学術集会 ; 2015 Nov 18-20 ; 札幌.
- 15) Obi M\*, Ozawa T, Taki H, Kishi H, Muraguchi A. Isolation of monoclonal anti-TRIM21/Ro52 autoantibodies from collagen disease-patients with interstitial lung disease and their reactivity to the peptide library. 第44回日本免疫学会学術集会 ; 2015 Nov 18-20 ; 札幌.
- 16) Tamai T\*, Kishi H, Shitaoka K, Hamana H, Ozawa T, Muraguchi A. Identification of T-cell receptors of the CD8+ T cells in response to HLA-A24 restricted epitopes from hepatitis B virus. 第44回日本免疫学会学術集会 ; 2015 Nov 18-20 ; 札幌.
- 17) Kusano S, Ueda S, Kishi H, Hamana H, Muraguchi A, Niino M, Yoshikai Y, Yamada H, Satta Y, Nishimura Y, Shirouzu M, Sasazuki T, Yokoyama S. HLA-DP5 in complex with cedar pollen peptide including flanking region forms a homophilic assembly for T cell activation. 第44回日本免疫学会学術集会 ; 2015 Nov 18-20 ; 札幌.
- 18) Masaki H, Ozawa T, Takasaki T, Kishi H, Muraguchi A. Establishment of West Nile virus-neutralizing human monoclonal antibodies derived from the individuals vaccinated with inactivated Japanese encephalitis virus by ISAAC technology. 第44回日本免疫学会学術集会 ; 2015 Nov 18-20 ; 札幌.
- 19) 正木秀幸, 小澤龍彦, 高崎智彦, 青山幾子, 弓指孝博, 小西英二, 岸 裕幸, 村口 篤. ISAAC法による日本脳炎ワクチン被接種者末梢血単核球からのヒト抗ウエストナイルウイルス中和モノクローナル抗体の樹立(第2報). 第22回トガ・ラビ・ペストウイルス研究会 ; 2015 Nov 21 ; 福岡.
- 20) 正木秀幸, 小澤龍彦, 高崎智彦, 青山幾子, 弓指孝博, 小西英二, 岸 裕幸, 村口 篤. ISAAC法による日本脳炎ワクチン被接種者末梢血単核球からのヒト抗ウエストナイルウイルス中和モノクローナル抗体の樹立. 第63回日本ウイルス学会学術集会 ; 2015 Nov 22-24 ; 福岡.
- 21) 小澤龍彦, 津田玲奈, 浜名 洋, 多喜博文, 戸邊一之, 杉山英二, 岩本雅弘, 井村穣二, 岸 裕幸, 村口 篤. ISAAC法を用いた関節リウマチ患者由来自己抗体の単離とその自己抗体が認識する新しい自己抗原の同定. 第38回日本分子生物学会年会・第88回日本生化学会大会合同大会 ; 2015 Dec 1-4 ; 神戸.
- 22) 河崎優希, 崎村綾香, Chulmin Park, 周 越, 都丸里佳, 成田香織, 小澤龍彦, 村口 篤, 櫻井宏明. ERKを介したErbB2 Thr-677 リン酸化によるErbB2/ErbB3ヘテロ二量体のフィードバック阻害機構. 第38回日本分子生物学会年会・第88回日本生化学会大会合同大会 ; 2015 Dec 1-4 ; 神戸.
- 23) 矢野智也, 竹田浩之, 小澤龍彦, 村口 篤, 澤崎達也. 抗膜タンパク質ウサギ高親和性モノクローナル抗体のエピトープ配列を由来とする新規アフィニティタグの開発. 第38回日本分子生物学会年会・第88回日本生化学会大会合同大会 ; 2015 Dec 1-4 ; 神戸.
- 24) 栄谷紘一, 竹田浩之, 小澤龍彦, 村口 篤, 澤崎達也. コムギ無細胞系を用いた膜タンパク質間トランス相互作用

解析技術. 第 38 回日本分子生物学会年会・第 88 回日本生化学会大会合同大会 ; 2015 Dec 1-4 ; 神戸.

#### ◆ その他

- 1) 村口 篤, 岸 裕幸, 小澤龍彦. 平成 26 年度乳酸菌研究会に関する報告書. 東京 : 全国乳酸菌研究会 ; 2015. TRAIL 受容体特異的抗体の解析 ; p. 118-9.
- 2) 鬼塚志乃, 岸 裕幸, 浜名 洋, 村口 篤. 末梢血 T リンパ球, がん浸潤 T リンパ球の単一細胞レベルでの T 細胞受容体レパートリー解析. 第 69 回富山県医学会 ; 2015 Mar 15 ; 富山.
- 3) 村口 篤. 細胞マイクロチップを用いた抗体・細胞免疫療法の開発. フォーラム富山「創薬」第 41 回研究会 ; 2015 May 28 ; 富山.
- 4) 村口 篤, 岸 裕幸, 小澤龍彦, 浜名 洋. 細胞チップを用いて取得した TRAIL 受容体特異的抗体の解析. 平成 27 年度北陸腸内細菌研究会研究発表会 ; 2015 Jul 11 ; 富山.
- 5) 下岡清美, 岸 裕幸, 浜名 洋, 小澤龍彦, 村口 篤. 腫瘍浸潤リンパ球の T 細胞受容体 (TCR) レパートリー解析による腫瘍特異的 TCR の同定. 平成 27 年度文科省科研費新学術領域研究「がん研究分野の特性等を踏まえた支援活動」がん若手研究者ワークショップ ; 2015 Sep 2-5 ; 茅野.
- 6) 小澤龍彦. 関節リウマチ患者由来抗 CCP 抗体が認識する真のタンパク質の探索. 富山大学若手研究者等の学術交流会・発表会 ; 2015 Sep 8 ; 富山.
- 7) 岸 裕幸, 村口 篤. 乳がんを抑制する TCR 遺伝子個別化治療法の開発. 北陸臨床研究推進機構シーズ発表評価会 ; 2015 Sep 11 ; 金沢.
- 8) 村口 篤. ISAAC 法を用いたモノクローナル抗体単離. 第 3 回創薬等支援技術基盤プラットフォーム公開シンポジウム ; 2015 Oct 8 ; 東京.
- 9) 村口 篤. 「個のがん免疫治療」に資する、がん特異的 T 細胞受容体の取得およびその臨床応用. とやま産学官金交流会 2015 ; 2015 Nov 25 ; 富山.
- 10) 大永 崇, 小幡 勤, 高田耕児, 村口 篤, 岸 裕幸, 嶋田 裕, 塚田一博, inventors ; 富山大学, 富山県, assingnees. 血液中の浮遊癌細胞を捕捉できるマイクロチップ. 特許第 5799395 号. 2015 Sep 4.