

# 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
技術専門職員	廣田 早苗	Sanae Hirota

### ◆ 原著

- 1) Kobayashi E, Mizukoshi E, Kishi H, Ozawa T, Hamana H, Nagai T, Nakagawa H, Jin A, Kaneko S, Muraguchi A. A new cloning and expression system yields and validates TCRs from blood lymphocytes of patients with cancer within 10 days. *Nat Med.* 2013 Nov;19(11):1542-6.
- 2) Ohnaga T, Shimada Y, Moriyama M, Kishi H, Obata T, Takata K, Okumura T, Nagata T, Muraguchi A, Tsukada K. Polymeric microfluidic devices exhibiting sufficient capture of cancer cell line for isolation of circulating tumor cells. *Biomed Microdevices.* 2013 Aug;15(4):611-6.
- 3) Ikeda M, Tsuno S, Sugiyama T, Hashimoto A, Yamoto K, Takeuchi K, Kishi H, Mizuguchi H, Kohsaka S, Yoshioka T. Ca(2+) spiking activity caused by the activation of store-operated Ca(2+) channels mediates TNF- $\alpha$  release from microglial cells under chronic purinergic stimulation. *Biochim Biophys Acta.* 2013 Dec;1833(12):2573-85.
- 4) Kurosawa N, Fujimoto R, Ozawa T, Itoyama T, Sadamori N, Isobe M. Reduced level of the BCL11B protein is associated with adult T-cell leukemia/lymphoma. *PLoS One.* 2013;8(1):e55147.
- 5) Suzuki M, Yamanoi A, Machino Y, Kobayashi E, Fukuchi K, Tsukimoto M, Kojima S, Kohroki J, Akimoto K, Masuho Y. Cleavage of the interchain disulfide bonds in rituximab increases its affinity for Fc $\gamma$ RIIIA. *Biochem Biophys Res Commun.* 2013 Jul 5;436(3):519-24.

### ◆ 学会報告

- 1) Piao X, Muraguchi A, Hamana H, Ozawa T, Kobayashi E, Jin A, Kishi H. Rabbit ISAAC (rabbit immunospot array assay on a chip) allows for the rapid generation of rabbit monoclonal antibodies with high affinity. *Keystone Symposia 'Antibodies as Drugs'*; 2013 Jan 27-Feb 1; Vancouver.
- 2) Kishi H, Jin A, Hamana H, Tajiri K, Hatakeyama S, Kobayashi E, Ozawa T, Nagai T, Muraguchi A. Detection of antigen-stimulated cytokine-secretion in human T-cells at single cell levels on a live cell chip. *Measuring Antigen-Specific Immune Responses (MASIR) 2013*; 2013 May 29-Jun 1; Dubrovnik.
- 3) Kishi H, Jin A, Hamana H, Tajiri K, Hatakeyama S, Kobayashi E, Ozawa T, Nagai T, Muraguchi A. Detection of antigen-stimulated cytokine-secretion in human T-cells at single cell levels on a live cell chip. *15<sup>th</sup> International Congress of Immunology*; 2013 Aug 22-27; Milan.
- 4) Ozawa T, Tuda R, Kobayashi E, Hounoki H, Shinoda K, Taki H, Tobe K, Kishi H, Muraguchi A. A monoclonal CCP-antibody derived from RA patients binds to several citrullinated antigens in the human cellular components. *15<sup>th</sup> International Congress of Immunology*; 2013 Aug 22-27; Milan.
- 5) Kobayashi E, Mizukoshi E, Kishi H, Hamana H, Nagai T, Ozawa T, Nakagawa H, Jin A, Kaneko S, Muraguchi A. Cloning of human antigen-specific TCRs can confer the candidates for cancer gene therapy. *15<sup>th</sup> International Congress of Immunology*; 2013 Aug 22-27; Milan.
- 6) Mitsuhashi Y, Hachiya M, Aradate T, Yamanoi Y, Kanamori M, Muraguchi A, Mientz D, Katagiri T. Swiprosin-1/EFhd2 is involved in the initial reaction of the IgE Fc receptor signal. *15<sup>th</sup> International Congress of Immunology*; 2013 Aug 22-27; Milan.
- 7) Ichii T, Aradate T, Mitsuhashi Y, Hachiya M, Tani N, Yamanoi Y, Kanamori M, Muraguchi A, Katagiri T. The role of Prohibitin (PHB) in the initial reaction of the IgE Fc receptor signal from lipid raft. *15<sup>th</sup> International Congress of Immunology*; 2013 Aug 22-27; Milan.
- 8) Sasajima Y, Kawamura M, Aradate T, Muraguchi A, Katagiri T. Polyporus alveolaris extract (PAE) have the ability to stimulate

macrophages against tumor with unique manner. 15<sup>th</sup> International Congress of Immunology; 2013 Aug 22-27; Milan.

- 9) 岸 裕幸, 小林栄治, 水腰英四郎, 小澤龍彦, 浜名 洋, 長井輝美, 中河秀俊, 金 艾順, 金子周一, 村口 篤. 末梢血リンパ球中の抗原特異的 CD8<sup>+</sup>T 細胞および T 細胞受容体の網羅的・迅速解析. 第 5 回造血器腫瘍免疫療法研究会学術集会; 2013 Aug 24; 名古屋.
- 10) 村口 篤, 小澤龍彦, 岸 裕幸. リンパ球チップを用いたヒトモノクローナル抗体の迅速作製. 第 86 回日本生化学会大会; 2013 Sep 11-13; 横浜. (招待講演)
- 11) 小林栄治, 水腰英四郎, 岸 裕幸, 金子周一, 村口 篤. がん抗原特異的 TCR 遺伝子の迅速クローニング法. 第 72 回日本癌学会学術総会; 2013 Oct 3-5; 横浜.
- 12) 大永 崇, 嶋田 裕, 森山亮仁, 岸 裕幸, 奥村知之, 長田拓哉, 塚田一博. 細胞表面マーカーが CTC 単離用ポリマーマイクロ流体デバイスの捕捉効率に及ぼす影響. 第 72 回日本癌学会学術総会; 2013 Oct 3-5; 横浜.
- 13) 小澤龍彦, 朴 秀虹, 小林栄治, 竹田浩之, 澤崎達也, 周 越, 櫻井宏明, 安東嗣修, 金 艾順, 岸 裕幸, 村口 篤. リン酸化ペプチド及び GPCR 特異的ウサギモノクローナル抗体の迅速作製法の開発. 第 36 回日本分子生物学会年会; 2013 Dec 3-6; 神戸.
- 14) Kishi H, Jin A, Hamana H, Tajiri K, Kobayashi E, Ozawa T, Muraguchi A. *Cis*-interaction of TCR and antigenic peptides with MHC class I molecules on a CD8<sup>+</sup> T-cell. 第 42 回日本免疫学会学術集会; 2013 Dec 11-13; 千葉.
- 15) Ozawa T, Piao X, Kobayashi E, Jin A, Kishi H, Muraguchi A. Rapid generation of rabbit monoclonal antibodies against phosphorylated peptides and G-protein coupled receptor. 第 42 回日本免疫学会学術集会; 2013 Dec 11-13; 千葉.
- 16) Kobayashi E, Nakagawa H, Hamana H, Kishi H, Ozawa T, Jin A, Muraguchi A. Cloning and functional analysis of human telomerase reverse transcriptase (hTERT)-specific TCRs from peptide-vaccinated patients. 第 42 回日本免疫学会学術集会; 2013 Dec 11-13; 千葉.
- 17) Hamana H, Kobayashi E, Kishi H, Ozawa T, Nakagawa H, Jin A, Muraguchi A. hTEC4 system that enable us to clone TCR cDNA from antigen specific single T cells with in 4 days. 第 42 回日本免疫学会学術集会; 2013 Dec 11-13; 千葉.
- 18) Piao X\*, Hamana H, Kishi H, Kobayashi E, Ozawa T, Muraguchi A. Construction of T cell antigen-exploring system. 第 42 回日本免疫学会学術集会; 2013 Dec 11-13; 千葉.
- 19) Tsuda R\*, Ozawa T, Kobayashi E, Taki H, Kishi H, Muraguchi A. Functional analysis of anti-cyclic citrullinated protein antibodies derived from rheumatoid arthritis. 第 42 回日本免疫学会学術集会; 2013 Dec 11-13; 千葉.
- 20) Nakagawa H\*, Kobayashi E, Hamana H, Ozawa T, Kishi H, Muraguchi A. Comparison of  $\alpha$ -fetoprotein-specific TCR repertoires from hepatocellular carcinoma patients after peptide vaccine treatment and healthy donors. 第 42 回日本免疫学会学術集会; 2013 Dec 11-13; 千葉.

#### ◆ その他

- 1) 岸 裕幸. ウイルス・がん特異的細胞傷害性 T 細胞の迅速検出, TCR の網羅的取得・機能解析: 免疫細胞治療・TCR 遺伝子治療を目指して. 北陸臨床研究推進機構キック・オフ・シンポジウム; 2013 Feb 2; 金沢.
- 2) 村口 篤. 個の免疫医療の基盤開発. ほくりく健康創造クラスター成果発表会; 2013 Feb 15; 富山.
- 3) 岸 裕幸. 抗原特異的リンパ球受容体のクローニングとその応用. スイス・バーゼルとの創薬・製薬交流促進シンポジウム; 2013 Mar 8; 富山.
- 4) 村口 篤. 新規抗リウマチ薬イグラチモドの免疫薬理学的作用について. フォーラム富山「創薬」第 37 回研究会; 2013 May 14; 富山.
- 5) 村口 篤. 新規抗リウマチ薬イグラチモドの免疫薬理学的作用について. 富山大学コラボフェスタ 2013; 2013 Sep 12; 富山.
- 6) 岸 裕幸. 抗原特異的 T 細胞の単一細胞レベルでの解析. 平成 25 年度生命融合科学教育部シンポジウム「生命融合科学とファーマ・メディカルエンジニアリング」; 2013 Dec 19; 富山.
- 7) 村口 篤, 岸 裕幸, 小澤龍彦. 平成 24 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; 2013. 細胞マイクロアレイシステムによる抗原特異的抗体分泌細胞の検出; p. 122-3.
- 8) 堀井雅恵, 岸 裕幸, 小林栄治, 小澤龍彦, 村口 篤, inventors; 富山大学, assignee. 外来遺伝子導入用ベクター及び外来遺伝子が導入されたベクターの製造方法. 特許第 5246904 号. 2013 Jul 24.
- 9) 岸 裕幸, 村口 篤, 浜名 洋, 小林栄治, 小澤龍彦. inventors; 富山大学, assignee. T 細胞の刺激方法およびその利用. 国際公開番号 WO 2013/133297 A1. 2013 Sep 12.