

# 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    |
| 技術専門員 | 廣田 早苗 | Sanae Hirota      |

### ◆ 原著

- 1) Hamana H, Shitaoka K, Kishi H, Ozawa T, Muraguchi A. A novel, rapid and efficient method of cloning functional antigen-specific T-cell receptors from single human and mouse T-cells. *Biochem Biophys Res Commun.* 2016 Jun 10; 474(4): 709-14.
- 2) Piao X\*, Ozawa T, Hamana H, Shitaoka K, Jin A, Kishi H, Muraguchi A. TRAIL-receptor 1 IgM antibodies strongly induce apoptosis in human cancer cells in vitro and in vivo. *Oncoimmunology.* 2016 May 4; 5(5): e1131380.
- 3) Kawasaki Y, Sakimura A, Park CM, Tomaru R, Tanaka T, Ozawa T, Zhou Y, Narita K, Kishi H, Muraguchi A, Sakurai H. Feedback control of ErbB2 via ERK-mediated phosphorylation of a conserved threonine in the juxtamembrane domain. *Sci Rep.* 2016 Aug 17; 6: 31502.
- 4) Hao Z, Han X, Sun X, Shen M, Huang J, Li Y, Ozawa T, Pang D, Jin S, Kishi H, Muraguchi A, Jin A. Fully human monoclonal antibodies to TRAIL-R1 enhance TRAIL-induced apoptosis via activation of caspase-8 pathway. *Biochem Biophys Res Commun.* 2016 Jun 24; 475(2): 238-44.
- 5) Ohnaga T, Shimada Y, Takata K, Obata T, Okumura T, Nagata T, Kishi H, Muraguchi A, Tsukada K. Capture of esophageal and breast cancer cells with polymeric microfluidic devices for CTC isolation. *Mol Clin Oncol.* 2016 Apr; 4(4): 599-602.
- 6) Nagatoshi Y, Ikeda M, Kishi H, Hiratsu K, Muraguchi A, Ohme-Takagi M. Induction of a dwarf phenotype with IBH1 may enable increased production of plant-made pharmaceuticals in plant factory conditions. *Plant Biotechnol J.* 2016 Mar; 14(3): 887-94.

### ◆ 総説

- 1) 小澤龍彦, 岸 裕幸, 村口 篤. TRAIL 受容体 1-IgM 抗体によるがん細胞のアポトーシス誘導. *臨床免疫・アレルギー科.* 2016 Sep ; 66(3) : 215-20.

### ◆ 学会報告

- 1) Kishi H, Jin A, Hamana H, Shitaoka K, Tajiri K, Kobayashi E, Kusano S, Yokoyama S, Ozawa T, Nagai T, Obata T, Hatakeyama S, Horii M, Hu Y, Zhang F, Muraguchi A. *Cis*-interaction of TCRs and antigen/MHC class I complexes on CD8<sup>+</sup> T cells causes their activation. 2016 International Congress of Immunology; 2016 Aug 21-26; Melbourne.
- 2) Ozawa T, Kishi H, Hamana H, Tajiri K, Lyu F, Muraguchi A. A rapid and efficient single-cell manipulation method using microwell array chip (ISAAC) technology for screening antigen-specific cytokines-secreting T-cells. 2016 International Congress of Immunology; 2016 Aug 21-26; Melbourne.
- 3) Hamana H, Kishi H, Shitaoka K, Piao X, Ozawa T, Muraguchi A. A rapid and easy system for screening of antigen-specific TCRs. 2016 International Congress of Immunology; 2016 Aug 21-26; Melbourne.
- 4) Shitaoka K\*, Hamana H, Kishi H, Ozawa T, Muraguchi A. Identification of tumor-specific T cell receptors of primary tumor-infiltrating lymphocytes (TILs) from B16F10 melanoma-bearing mice at single cell levels. 2016 International Congress of Immunology; 2016 Aug 21-26; Melbourne.
- 5) Masaki H, Ozawa T, Takasaki T, Aoyama I, Yumisashi T, Konishi E, 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. 2016 International Congress of Immunology; 2016 Aug 21-26; Melbourne.
- 6) Kusano S, Ueda S, Hamana H, Kishi H, Ohsawa N, Wakiyama M, Muraguchi A, Yoshikai Y, Yamada H, Yamamoto K,

Kukimoto-Niino M, Nishimura Y, Shirouzu M, Sasazuki T, Yokoyama S. The flanking region of cedar pollen peptide in complex with HLA-DP5 facilitates T-cell activation. 2016 International Congress of Immunology; 2016 Aug 21-26; Melbourne.

- 7) Takamatsu H, Zaimoku Y, Ozawa T, Kawai S, Tanaka H, Kishi H, Muraguchi A, Nakao S. Development of novel human anti-HLA-monoclonal antibodies for clinical applications using peripheral blood B cells derived from anti-HLA antibody-positive donors. 58th ASH Annual Meeting & Exposition; 2016 Dec 3-6; San Diego.
- 8) 村橋睦了, 浜名 洋, 松本太一, 鍋島一樹, 猪狩洋介, 佐々木秀法, 原 周司, 谷憲三朗, 岸 裕幸, 高松 泰. ひまん性大細胞型B細胞リンパ腫における腫瘍浸潤CD8+Tリンパ球由来T細胞受容体および腫瘍微小環境の解析. 第14回日本臨床腫瘍学会学術集会; 2016 Jul 28-30; 神戸.
- 9) 下岡清美\*, 浜名 洋, 呂 福蓮, 小澤龍彦, 早川芳弘, 岸 裕幸, 村口 篤. B16F10メラノーマ浸潤リンパ球の単一細胞解析による, がん特異的T細胞の同定およびTCR遺伝子治療の試み. 第20回日本がん免疫学会総会; 2016 Jul 27-29; 大阪.
- 10) 藤井啓介, 宮原慶裕, 村岡大輔, 下岡清美, 浜名 洋, 岸 裕幸, 珠玖 洋. CT26腫瘍局所浸潤CD8+T細胞のTCRレパトア解析と認識エピトープの同定. 第20回日本がん免疫学会総会; 2016 Jul 27-29; 大阪.
- 11) 川瀬孝和, 坂本 葵, 樗木 錬, 美山貴彦, 柴田真志, 田中清人, 北浦一孝, 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. 次世代シーケンサーとsingle cell sortingを用いた同種抗原反応性T細胞の網羅的解析. 第20回日本がん免疫学会総会; 2016 Jul 27-29; 大阪.
- 12) Ozawa T, Kishi H, Muraguchi A. Rapid generation of monoclonal antibodies using lymphocyte-microarray chip. 第68回日本生物工学会大会国際シンポジウム; 2016 Sep 28-30; 富山. (招待講演)
- 13) 岸 裕幸, 津田玲奈, 小澤龍彦, 村口 篤. 関節リウマチ患者由来モノクローナル抗CCP抗体の取得と抗原の解析. 第28回日本神経免疫学会学術集会; 2016 Sep 29-30; 長崎. (招待講演)
- 14) 岸 裕幸, 村口 篤. 腫瘍浸潤リンパ球の単一細胞解析による腫瘍特異的TCRの同定および治療への応用(担癌マウスモデル). 第75回日本癌学会学術総会; 2016 Oct 6-8; 横浜.
- 15) 藤井啓介, 宮原慶裕, 村岡大輔, 下岡清美, 浜名 洋, 岸 裕幸, 珠玖 洋. CT26腫瘍局所浸潤CD8+T細胞のTCRレパトア解析と認識エピトープの同定. 第75回日本癌学会学術総会; 2016 Oct 6-8; 横浜.
- 16) 神垣 隆, 安元公正, 岸 裕幸, 下岡清美, 富山 舞. 免疫細胞療法の最新動向と今後の展開. 第22回国際個別化医療学会学術集会; 2016 Oct 29; 東京.
- 17) 小澤龍彦, 岸 裕幸, 浜名 洋, 田尻和人, 呂 福蓮, 村口 篤. ISAAC法を用いた抗原特異的T細胞検出法の開発. 第39回日本分子生物学会年会; 2016 Nov 30-Dec 2; 横浜.
- 18) 河崎優希, 崎村綾香, パクチョルミン, 都丸里佳, 小澤龍彦, 周 越, 成田香織, 村口 篤, 櫻井宏明. ErbB2/ErbB3ヘテロ二量体におけるERKを介したErbB2 Thr-677リン酸化によるフィードバック制御. 第39回日本分子生物学会年会; 2016 Nov 30-Dec 2; 横浜.
- 19) Kishi H, Hamana H, Shitaoka K, Lyu F, Ozawa T, Muraguchi A. TCR repertoire of CD4+CD25+CD137+Foxp3+ tumor infiltrating lymphocytes in mice. 第45回日本免疫学会学術集会; 2016 Dec 5-7; 宜野湾.
- 20) Ozawa T, Kishi H, Hamana H, Tajiri K, Muraguchi A. Single-T-cell manipulation method using microwell array chip (T-ISAAC) allows rapid and efficient cloning of antigen-specific TCRs. 第45回日本免疫学会学術集会; 2016 Dec 5-7; 宜野湾.
- 21) Hamana H, Kishi H, Shitaoka K, Ozawa T, Muraguchi A. A rapid and easy system for cDNAs cloning of antigen specific TCRs from single human and mouse T-cells within 4 days. 第45回日本免疫学会学術集会; 2016 Dec 5-7; 宜野湾.
- 22) Shitaoka K\*, Kishi H, Hamana H, Hayakawa Y, Ozawa T, Muraguchi A. T cell receptor obtained from tumor-infiltrating lymphocytes without using tumor-specific antigens exhibits cytotoxicity to tumors in vitro and in vivo. 第45回日本免疫学会学術集会; 2016 Dec 5-7; 宜野湾.
- 23) Lyu F\*, Shitaoka K, Hamana H, Hayakawa Y, Kishi H, Muraguchi A. TCR repertoire analysis of OVA-specific T-cells infiltrating into OVA-expressing-melanoma during tumor progression. 第45回日本免疫学会学術集会; 2016 Dec 5-7; 宜野湾.
- 24) Okumura M\*, Ozawa T, Taki H, Kishi H, Muraguchi A. Epitopes and tissue reactivity of monoclonal anti-TRIM21/Ro52 autoantibodies isolated from collagen disease-patients with interstitial lung disease. 第45回日本免疫学会学術集会; 2016 Dec 5-7; 宜野湾.
- 25) Tajiri K, Ozawa T, Kishi H, Muraguchi A. Peripheral myeloid dendritic cells may predict the prognosis of patients with

hepatocellular carcinoma. 第 45 回日本免疫学会学術集会 ; 2016 Dec 5-7 ; 宜野湾.

◆ その他

- 1) 村口 篤, 岸 裕幸, 小澤龍彦, 浜名 洋. 平成 27 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 ; 2016 Oct. 単一細胞レベルの解析による T 細胞レパトリーの解析 ; p. 115-6.
- 2) 長谷川傑\*\*, 小林栄治, 浜名 洋, 下岡清美, 岸 裕幸, 村口 篤. 人工抗原提示細胞を用いた抗原特異的 TCR 遺伝子のクローニング. 第 70 回富山県医学会 ; 2016 Mar 13 ; 富山.
- 3) 吉野佳佑\*\*, 浜名 洋, 下岡清美, 岸 裕幸, 村口 篤. メラノーマ担癌マウスを用いた腫瘍浸潤 T 細胞のレパトリー解析. 第 70 回富山県医学会 ; 2016 Mar 13 ; 富山.
- 4) 岸 裕幸. 患者由来モノクローナル CCP 抗体の取得と抗原の解析. 広島リウマチカンファレンス ; 2016 Mar 31 ; 広島.
- 5) 村口 篤, 岸 裕幸, 浜名 洋, 小澤龍彦. T 細胞レパトリーの単一細胞レベルの解析. 平成 28 年度北陸腸内細菌研究会研究発表会 ; 2016 Jul 9 ; 金沢.