

免疫学講座

Immunology

教授	岸 裕幸	Hiroyuki Kishi
准教授	小澤 龍彦	Tatsuhiko Ozawa
助教	小林 栄治	Eiji Kobayashi
助教	浜名 洋	Hiroshi Hamana

◆ 原著

- 1) Tani H, Kimura M, Tan L, Yoshida Y, Ozawa T, Kishi H, Fukushi S, Saijo M, Sano K, Suzuki T, Kawasuji H, Ueno A, Miyajima Y, Fukui Y, Sakamaki I, Yamamoto Y, Morinaga Y. Evaluation of SARS-CoV-2 neutralizing antibodies using a vesicular stomatitis virus possessing SARS-CoV-2 spike protein. *Virology Journal*. 2021 Jan 12; 18(1): 16. doi: 10.1186/s12985-021-01490-7.
- 2) Kimura M, Egawa K, Ozawa T, Kishi H, Shimojima M, Taniguchi S, Fukushi S, Fujii H, Yamada H, Tan L, Sano K, Katano H, Suzuki T, Morikawa S, Saijo M, Tani H. Characterization of pseudotyped vesicular stomatitis virus bearing the heartland virus envelope glycoprotein. *Virology*. 2021 Apr; 556: 124-32. doi: 10.1016/j.virol.2020.10.006.
- 3) Tsuda S, Nakashima A, Morita K, Shima T, Yoneda S, Kishi H, Saito S. The role of decidual regulatory T cells in the induction and maintenance of fetal antigen-specific tolerance: Imbalance between regulatory and cytotoxic T cells in pregnancy complications. *Human Immunology*. 2021 May; 82(5): 346-52. doi: 10.1016/j.humimm.2021.01.019.
- 4) Ozawa T, Kobayashi E, Hamana H, Nakamura T, Lyu F, Hayashi A, Muraguchi A, Kishi H. Rapid and efficient generation of T-cell receptor-like antibodies using chip-based single-cell analysis. *Eur. J. Immunol*. 2021 Jul; 51(7): 1850-3. doi: 10.1002/eji.202049083.
- 5) Yamaguchi S*, Hamana H, Shitaoka K, Sukegawa K, Nagata T, Hayee A, Kobayashi E, Ozawa T, Fujii T, Muraguchi A, Tobe K, Kishi H. TCR function analysis using a novel system reveals the multiple unconventional tumor-reactive T cells in human breast cancer-infiltrating lymphocytes. *Eur. J. Immunol*. 2021 Sep; 51(9): 2306-16. doi: 10.1002/eji.202049070.
- 6) Mojic M, Shitaoka K, Ohshima C, Ueche S, Lyu F, Hamana H, Tahara H, Kishi H, Hayakawa Y. NKG2D defines tumor-reacting effector CD8+ T cells within tumor microenvironment. *Cancer Sci*. 2021 Sep; 112(9): 3484-90. doi: 10.1111/cas.15050.

◆ 総説

- 1) 小林栄治, 浜名 洋, 小澤龍彦, 岸 裕幸. 抗原特異的TCRの同定技術. *臨床免疫・アレルギー科*. 2021 May 25; 75(5): 507-14.
- 2) 三原 弘, 廣川慎一郎, 伊井みず穂, 若杉雅浩, 帯田孝之, 石木 学, 岸 裕幸, 北啓一朗, 関根道和, 足立雄一. ビデオ学修・ビデオ評価による医行為訓練の教育実践-コロナ禍での新入生蘇生講習会と基本的診療技能実習-. *医学教育*. 2021 Jun 25; 52(3): 1-6.

◆ 学会報告

- 1) Osawa M, Gee P, Ueno M, Saikawa R, Sato E, Koizumi K, Akizuki M, Ohara K, Okuyama K, Sakamoto S, Yokoyama N, Ueda S, Wang B, Kawai Y, Nakatsura T, Hamana H, Kishi H, Kaneko S, Calvin B, Hitoshi Y. Non-viral engineering of human iPS cells to manufacture rejuvenated TCR T cells for cancer immunotherapy. *European Society of Gene & Cell Therapy 2021*; 2021 Oct 19-22; オンライン.
- 2) 小澤龍彦, 中村友子, 小林栄治, 浜名 洋, 林 篤志, 村口 篤, 岸 裕幸. ISAAC法を用いたTCR様抗体の効率的な取得法の開発とがん免疫療法への応用. 第21回日本蛋白質科学会年会 ; 2021 Jun 16-18 ; 富山 (オンライン).
- 3) Kobayashi J, Ozawa T, Masaki H, Kato R. Recognition mechanism of a monoclonal antibody which neutralizes different species of flavivirus. 第21回日本蛋白質科学会年会 ; 2021 Jun 16-18 ; 富山 (オンライン).
- 4) 浜名 洋, 宮原慶裕, 小林栄治, 小澤龍彦, 村口 篤, 珠玖 洋, 岸 裕幸. 汎用培養細胞株を用いたネオアンチゲン特異的TCRのクローニング. 第25回日本がん免疫学会総会 ; 2021 Jul 1-3 ; 和歌山.

- 5) 山口智史*, 浜名 洋, 小林栄治, 小澤龍彦, 村口 篤, 戸邊一之, 岸 裕幸. 内在性抗原反応性TCRの網羅的スクリーニング法の開発および乳癌浸潤T細胞解析への応用. 第25回日本がん免疫学会総会; 2021 Jul 1-3; 和歌山.
- 6) 紅露 拓, 朝比奈佑希, 中村有子, 上田宏生, 浜名 洋, 東島直子, 近岡洋子, 辰野健二, 岸 裕幸, 中村徳弘, 油谷浩幸, 川村 猛, 笹田哲朗. ペプチドミクス解析によるネオアンチゲン同定と特異的T細胞樹立による検証. 第25回日本がん免疫学会総会; 2021 Jul 1-3; 和歌山.
- 7) Abdul Hayee*, Yamaguchi S, Hamana H, Shitaoka K, Kobayashi E, Ozawa T, Muraguchi A, Kishi H. Characterization of HLA class I-unrestricted T cells found in tumor infiltrating lymphocytes of breast cancer patients. 第80回日本癌学会学術総会; 2021 Sep 30-Oct 2; 横浜.
- 8) 上田翔平, 牛島美保, 入江 厚, 千住 寛, 伊藤甲雄, 浜名 洋, 小笠原康悦, 岸 裕幸, 江藤正俊, 西村泰治. 腫瘍関連抗原の能動免疫と免疫チェックポイント阻害剤の併用による難治性がんの克服. 第80回日本癌学会学術総会; 2021 Sep 30-Oct 2; 横浜.
- 9) 紅露 拓, 川村 猛, 上田宏生, 岸 裕幸, 油谷浩幸, 笹田哲朗. ペプチドミクス解析による患者由来ゼノグラフィ組織からのHLA結合ネオエピトープの同定. 第80回日本癌学会学術総会; 2021 Sep 30-Oct 2; 横浜.
- 10) 本園千尋, 浜名 洋, Ngare I, 豊田真子, Tan T, 宇高恵子, 岸 裕幸, 佐藤 佳, 上野貴将. 新型コロナウイルスL452R変異はHLA-A24拘束性T細胞の認識から逃避する. 第68回日本ウイルス学会学術集会; 2021 Nov 16-18; 神戸 (オンライン). 現地開催 2021 Nov 17-18
- 11) Kishi H, Yamaguchi S, Hamana H, Shitaoka K, Nagata T, Kobayashi E, Ozawa T, Muraguchi A. Comprehensive TCR-function analysis in TILs of breast cancer revealed multiple tumor-reactive MR1-restricted TCRs. 第50回日本免疫学会学術集会; 2021 Dec 8-10; 奈良 (オンライン). 現地開催 2021 Dec 8-10
- 12) Kobayashi E, Ozawa T, Hamana H, Muraguchi A, Kishi H. Identification of tumor antigen-specific TCRs using immunospot array assay on a chip(T-ISAAC) technology. 第50回日本免疫学会学術集会; 2021 Dec 8-10; 奈良 (オンライン). 現地開催 2021 Dec 8-10
- 13) Hamana H, Miyahara Y, Kobayashi E, Ozawa T, Muraguchi A, Shiku H, Kishi H. Screening of neoantigen-specific TCRs using TAP fragment and Jurkat cells. 第50回日本免疫学会学術集会; 2021 Dec 8-10; 奈良 (オンライン). 現地開催 2021 Dec 8-10
- 14) Ha Thi Viet My*. The relationship between TCR property and PD-1 expression on T cells. 第50回日本免疫学会学術集会; 2021 Dec 8-10; 奈良 (オンライン). 現地開催 2021 Dec 8-10
- 15) Nakamura T*, Ozawa T, Kobayashi E, Hamana H, Muraguchi A, Kishi H. Humanization of rabbit-derived T cell receptor-like antibodies and their evaluation. 第50回日本免疫学会学術集会; 2021 Dec 8-10; 奈良 (オンライン). 現地開催 2021 Dec 8-10
- 16) Iwasaki K, Sekiya T, Hamana H, Kishi H. Establishment of an evaluation method for donor HLA antigen sensitization using CD14 monocytes from organ transplant recipients. 第50回日本免疫学会学術集会; 2021 Dec 8-10; 奈良 (オンライン). 現地開催 2021 Dec 8-10
- 17) Motozono C, Hamana H, Uda K, Kishi H, Ueno T. SARS-CoV-2 spike L452R and Y453F variants confer escape from immunodominant HLA-A24-restricted T cell recognition. 第50回日本免疫学会学術集会; 2021 Dec 8-10; 奈良 (オンライン). 現地開催 2021 Dec 8-10

◆ 特 許

- 1) 高松博幸, 材木義隆, 中尾眞二, 小澤龍彦, 岸 裕幸. inventors; 金沢大学, 富山大学, assignee. ヒト抗HLAモノクローナル抗体の作製方法. 特許第6952295号. 2021 Sep 30.

◆ その他

- 1) 花立裕充, 笠井道之, 小松利広, 岸 裕幸, 宇高恵子. 腫瘍血管内皮細胞の抗原提示能に注目したT細胞浸潤型ペプチド免疫療法の開発. 第19回四国免疫フォーラム; 2021 Jun 26; オンライン.
- 2) 岸 裕幸, 浜名 洋, 小林栄治, 小澤龍彦, 藤坂志帆. 腸内細菌と末梢血T細胞レパトアの関係. 北陸腸内細菌研究会; 2021 Jul 10; オンライン.
- 3) 小澤龍彦. 富山大学における抗体作製支援の取り組み~マラリア抗体やスーパー中和抗体など. BINDS公開シンポジウム; 2021 Nov 25; オンライン. (招待講演)
- 4) 小西正晃**. TAP fragmentを用いたT細胞受容体の機能解析における発現プロモーターの検討. 研究医養成プロ

グラム修了予定者のための学術検討会 ; 2021 Dec 14 ; 富山.