

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(前)	浜名 洋	Hiroshi Hamana

◆ 原 著

- 1) Adachi Y, Sakai T, Terakura S, Shiina T, Suzuki S, Hamana H, Kishi H, Sasazuki T, Arase H, Hanajiri R, Goto T, Nishida T, Murata M, Kiyoi H. Downregulation of HLA class II is associated with relapse after allogeneic stem cell transplantation and alters recognition by antigen-specific T cells. *Int J Hematol.* 2022; 115(3): 371-81. doi: 10.1007/s12185-021-03273-w.
- 2) Ozawa T[#], Tani H[#], Anraku Y[#], Kita S, Igarashi E, Saga Y, Inasaki N, Kawasuji H, Yamada H, Sasaki S, Somekawa M, Sasaki J, Hayakawa Y, Yamamoto Y, Morinaga Y, Kurosawa N, Isobe M, Fukuhara H, Maenaka K, Hashiguchi T, Kishi H, Kitajima I, Saito S, Niimi H. ([#] equal contribution). Novel super-neutralizing antibody UT28K is capable of protecting against infection from a wide variety of SARS-CoV-2 variants. *MABS.* 2022; 14(1): e2072455. doi: 10.1080/19420862.2022.2072455.
- 3) Motozono C, Toyoda M, Tan TS, Hamana H, Goto Y, Aritsu Y, Miyashita Y, Oshiumi H, Nakamura K, Okada S, Udaka K, Kitamatsu M, Kishi H, Ueno T. The SARS-CoV-2 Omicron BA.1 spike G446S mutation potentiates antiviral T-cell recognition. *Nat Commun.* 2022; 13(1): 5440. doi: 10.1038/s41467-022-33068-4.
- 4) Angata K, Wagatsuma T, Togayachi A, Sato T, Sogabe M, Tajiri K, Ozawa T, Nagashima I, Shimizu H, Iijima S, Korenaga M, Kuno A, Kaji H, Mizokami M, Narimatsu H. O-glycosylated HBsAg peptide can induce specific antibody neutralizing HBV infection. *Biochim Biophys Acta Gen Subj.* 2022 Jan; 1866(1): 130020. doi: 10.1016/j.bbagen.2021.130020.
- 5) Kohno H, Ouhara K, Mokuda S, Tokunaga T, Sugimoto T, Watanabe H, Ishitoku M, Yoshida Y, Mizuno N, Ozawa T, Kawataka M, Hirata S, Kishi H, Sugiyama E. The lipopolysaccharide mutant RE-LPS is a useful tool for detecting LPS contamination in rheumatoid synovial cell cultures. *Pathobiology.* 2022 Mar; 89(2): 92-100. doi: 10.1159/000520022.
- 6) Tsuji N[#], Hosokawa K[#], Urushihara R, Tanabe M, Katagiri T, Ozawa T, Takamatsu H, Ishiyama K, Yamazaki H, Kishi H, Ogawa S, Nakao S. ([#] equal contribution). Frequent HLA-DR loss on hematopoietic stem progenitor cells in patients with cyclosporine-dependent aplastic anemia carrying HLA-DR15. *Leukemia.* 2022 Jun; 36(6): 1666-75. doi: 10.1038/s41375-022-01549-6.
- 7) Kobayashi E[#], Jin A[#], Hamana H, Shitaoka K, Tajiri K, Kusano S, Yokoyama S, Ozawa T, Obata T, Muraguchi A, Kishi H. ([#] equal contribution). Rapid cloning of antigen-specific T-cell receptors by leveraging the cis activation of T cells. *Nat Biomed Eng.* 2022 Jul; 6(7): 806-18. doi: 10.1038/s41551-022-00874-6.
- 8) Katagiri T, Espinoza JL, Uemori M, Ikeda H, Hosokawa K, Ishiyama K, Yoroidaka T, Imi T, Takamatsu H, Ozawa T, Kishi H, Yamamoto Y, Elbadry MI, Yoshida Y, Chonabayashi K, Takenaka K, Akashi K, Nannya Y, Ogawa S, Nakao S. Hematopoietic stem progenitor cells with malignancy-related gene mutations in patients with acquired aplastic anemia are characterized by the increased expression of CXCR4. *EJHaem.* 2022 Aug; 3(3): 669-80. doi: 10.1002/jha2.515.
- 9) Nakamura T*, Kobayashi E, Hamana H, Hayakawa Y, Muraguchi A, Hayashi A, Ozawa T, Kishi H. Evaluation of chimeric antigen receptor of humanized rabbit-derived T cell receptor-like antibody. *Cancer Sci.* 2022 Oct; 113(10): 3321-9. doi: 10.1111/cas.15478.
- 10) Tan T, Toyoda M, Ode H, Barabona G, Hamana H, Kitamatsu M, Kishi H, Motozono C, Iwatani Y, Ueno T. Dissecting naturally arising amino acid substitutions at position L452 of SARS-CoV-2 spike. *J. Virol.* 2022 Oct; 96(20): e0116222. doi: 10.1128/jvi.01162-22.

◆ 総 説

- 1) 小澤龍彦, 應原一久, 津田玲奈, 川高正聖, 杉山英二, 岸裕幸. 関節リウマチ患者から得られた抗CCP抗体の特徴と機能. *リウマチ科.* 2022 Apr 28; 67(4): 473-81.

◆ 学会報告

- 1) Motozono C, Toyoda M, Tan T, Hamana H, Aritsu Y, Udaka K, Kitamatsu M, Kishi H, Ueno T. SARS-CoV-2 Omicron BA.1 spike G446S potentiates HLA-A*24:02-restricted T cell immunity. Keystone Symposia on Molecular and Cellular Biology; 2022 Jun 29-Jul 2; Keystone.
- 2) Mihara H, Takamura A, Kido T, Kishi H, Sekine M. An attempt of practical training class for medical students by learning management system and rotation classes. AMEE Conference 2022; 2022 Aug 27-31; Lyon (hybrid).
- 3) Miyahara Y, Yamane M, Hiranuka K, Kishi H, Shiku H. Tetraspanin molecule CD9 as a novel marker of tumor-reactive T cells. SITC2022; 2022 Nov 8-12; Boston (hybrid).
- 4) 安達慶高, 堺寿保, 寺倉精太郎, 権名隆, 鈴木進悟, 岸裕幸, 笹月健彦, 葉名尻良, 後藤辰徳, 西田徹也, 村田誠, 清井仁. HLAクラスIIの著明な発現低下は抗原特異的T細胞の認識能の低下をもたらす. 第44回日本造血・免疫細胞療法学会総会; 2022 May 12-14; 横浜 (ハイブリッド).
- 5) 小室裕康, 篠原周一, 岡村文子, 村岡大輔, 福山隆, 浜名洋, 岸裕幸, 山下慶子, 黒田浩章, 松下博和. 非小細胞性肺癌におけるネオ抗原および癌・精巢抗原特異的なCD8⁺T細胞集団と腫瘍抗原同定のためのSingle Cell解析を活用したアプローチ. 第19回日本免疫治療学会学術集会; 2022 May 22; 東京 (ハイブリッド).
- 6) My H*, Hamana H, Kobayashi E, Ozawa T, Hayee A, Kishi H. Selection of high avidity TCRs based on the expression of marker on BW cells. 第26回日本がん免疫学会総会; 2022 Jul 20-22; 松江.
- 7) Hayee A*, Yamaguchi A, Hamana H, Shitaoka K, Kobayashi E, Ozawa T, My H, Muraguchi A, Kishi H. Detection of HLA-independent T cell receptors derived from tumor infiltrating lymphocytes of breast cancer patients. 第26回日本がん免疫学会総会; 2022 Jul 20-22; 松江.
- 8) 松浦史華**, 浜名洋, 岸裕幸. Jurkat細胞を用いたTCR機能評価系の構築. 第26回日本がん免疫学会総会; 2022 Jul 20-22; 松江.
- 9) 小室裕康, 篠原周一, 福嶋恭啓, 杉田裕介, 松井琢哉, 高橋祐介, 岡村文子, 村岡大輔, 福山隆, 浜名洋, 岸裕幸, 田中雄希, 尾上広祐, 小野口和英, 山下慶子, 山口類, 黒田浩章, 岩田尚, 松下博和. Single Cell解析を活用した非小細胞性肺癌におけるネオ抗原および癌・精巢抗原特異的なCD8⁺T細胞集団の同定. 第26回日本がん免疫学会総会; 2022 Jul 20-22; 松江.
- 10) 上田翔平, 牛島美保, 入江厚, 千住覚, 伊藤甲雄, 浜名洋, 岸裕幸, 小笠原康悦, 宇高恵子, 江藤正俊, 西村泰治. マウスモデルにおけるIn silico解析を用いた新規がん抗原の同定と難治性がんの克服. 第26回日本がん免疫学会総会; 2022 Jul 20-22; 松江.
- 11) Udaka K, Nakata A, Nishiyama M, Funakoshi S, Shiina T, Shimizu T, Hamana H, Kishi H, Onoue K, Tanaka Y, Yamashita Y, Nakamura Y, Aihara T, Nakagawa Y. HLA analysis of the Nivolumab induced isolated ACTH deficiency. 第26回日本がん免疫学会総会; 2022 Jul 20-22; 松江.
- 12) 木戸敏喜, 三原弘, 高村昭輝, 森永芳智, 岸裕幸, 関根道和. マルチメディア臨床問題で測定される能力の検討. 第54回日本医学教育学会大会; 2022 Aug 5-6; 高崎 (ハイブリッド).
- 13) 小林栄治, 下岡清美, 横山茂之, 岸裕幸. T-ISAAC法によるがん特異的TCRの同定. 第81回日本癌学会学術総会; 2022 Sep 29-Oct 1; 横浜.
- 14) 上田翔平, 牛島美保, 入江厚, 千住覚, 伊藤甲雄, 浜名洋, 岸裕幸, 小笠原康悦, 宇高恵子, 江藤正俊, 西村泰治. 腫瘍関連抗原の能動免疫による難治性がんの克服. 第81回日本癌学会学術総会; 2022 Sep 29-Oct 1; 横浜.
- 15) 紅露拓, 洞口俊, 岸裕幸, 辻祥太郎, 今井浩三, 笹田哲朗. CAR-T細胞疲弊におけるNFATシグナルの関与. 第81回日本癌学会学術総会; 2022 Sep 29-Oct 1; 横浜.
- 16) 小室裕康, 篠原周一, 岡村文子, 村岡大輔, 福山隆, 浜名洋, 岸裕幸, 山下慶子, 黒田浩章, 松下博和. 肺癌におけるネオ抗原および癌・精巢抗原特異的なCD8⁺T細胞集団と腫瘍抗原同定のためのSingle Cell解析を活用したアプローチ. 第81回日本癌学会学術総会; 2022 Sep 29-Oct 1; 横浜.
- 17) Motozono C, Toyoda M, Tan T, Hamana H, Goto Y, Nakama T, Li H, Yamamoto S, Aritsu Y, Udaka K, Kitamatsu M, Kishi H, Ueno T. The SARS-CoV-2 Omicron BA.1 spike G446S mutation potentiates antiviral T cell recognition. 第23回熊本エイズセミナー; 2022 Oct 31-Nov 2; 熊本.
- 18) 本園千尋, 豊田真子, Toong Seng Tan, 浜名洋, 後藤由比古, 仲摩健, 有津良樹, 北松瑞生, 宇高恵子, 岸裕幸, 上野貴将. 新型コロナウイルスOmicron BA.1株のG446S変異はT細胞の抗ウイルス活性を増強する. 第69回日本ウイルス学会学術集会; 2022 Nov 13-15; 長崎.
- 19) 本園千尋, 豊田真子, Toong Seng Tan, 浜名洋, 後藤由比古, 仲摩健, 山本紫穂, 有津良樹, 北松瑞生, 宇高恵子, 岸裕幸,

上野貴将. 新型コロナウイルスOmicron BA.1株のG446S変異はT細胞の抗ウイルス活性を増強する. 第36回日本エイズ学会学術集会; 2022 Nov 18-20; 浜松 (ハイブリッド).

- 20) Hayee A*, Yamaguchi S, Hamana H, Shitaoka K, Kobayashi E, Ozawa T, My H, Muraguchi A, Kishi H. Analysis of HLA-class-I unrestricted T cell receptors obtained from tumor infiltrating lymphocytes of breast cancer patients. 第51回日本免疫学会学術集会; 2022 Dec 7-9; 熊本 (ハイブリッド).
- 21) My H*, Hamana H, Kobayashi E, Ozawa T, Dang S, Hayee A, Kishi H. Selection of highly responsive TCRs by analysis combining the expression of multiple markers on BW5147.3 T cells. 第51回日本免疫学会学術集会; 2022 Dec 7-9; 熊本 (ハイブリッド).
- 22) Kobayashi E, Ozawa T, Tajiri K, Kusano S, Yokoyama S, Muraugchi A, Kishi H. Rapid cloning of antigen-specific T-cell receptors by applying T cell cis-activation. 第51回日本免疫学会学術集会; 2022 Dec 7-9; 熊本 (ハイブリッド).
- 23) Motozono C, Toyoda M, Hamana H, Udaka K, Kishi H, Ueno T. The SARS-CoV-2 Omicron BA.1 spike G446S potentiates antiviral T cell immunity. 第51回日本免疫学会学術集会; 2022 Dec 7-9; 熊本 (ハイブリッド).
- 24) Udaka K, Nishiyama M, Funakoshi S, Shiina T, Shimizu T, Komatsu T, Hamana H, Kishi H, Onoue K, Tanaka Y, Aihara T, Nakagawa Y. HLA analysis of the Nivolumab-induced ACTH deficiency. 第51回日本免疫学会学術集会; 2022 Dec 7-9; 熊本 (ハイブリッド).

◆ その他

- 1) 小林栄治. T細胞の単一細胞解析とその応用. フォーラム富山「創薬」; 2022 May 26; 富山 (ハイブリッド). (招待講演)
- 2) 岸裕幸. TCR抗原同定法. 北陸腸内細菌研究会; 2022 Jul 8; オンライン.
- 3) 小澤龍彦. モノクローナル抗体の迅速作製と創薬への応用. 熊本大学第27回遺伝子実験施設セミナー; 2022 Oct 14; 熊本 (ハイブリッド). (招待講演)