

## 感染分子解析学分野

### 論文

#### A 欧文

##### A-a

1. Sano K, Atarashi R, Satoh K, Ishibashi D, Nakagaki T, Iwasaki Y, Yoshida M, Murayama S, Mishima K, Nishida N: Prion-Like Seeding of Misfolded  $\alpha$ -Synuclein in the Brains of Dementia with Lewy Body Patients in RT-QUIC. *Mol Neurobiol* 55(5): 3916-3930, 2018 (IF: 5.076)
2. Yamaguchi S, Horie N, Satoh K, Ishikawa T, Mori T, Maeda H, Fukuda Y, Ishizaka S, Hiu T, Morofuji Y, Izumo T, Nishida N, Matsuo T: Age of donor of human mesenchymal stem cells affects structural and functional recovery after cell therapy following ischaemic stroke. *J Cereb Blood Flow Metab* 38(7): 1199-1212, 2018 (IF: 6.045)
3. Aibara N, Ichinose K, Baba M, Nakajima H, Satoh K, Atarashi R, Kishikawa N, Nishida N, Kawakami A, Kuroda N, Ohyama K: Proteomic approach to profiling immune complex antigens in cerebrospinal fluid samples from patients with central nervous system autoimmune diseases. *Clin Chim Acta* 484: 26-31, 2018 (IF: 2.926)
4. Makau JN, Watanabe K, Mohammed MMD, Nishida N: Antiviral Activity of Peanut (*Arachis hypogaea* L.) Skin Extract Against Human Influenza Viruses. *J Med Food* 21(8): 777-784, 2018 (IF: 1.954)
5. Taguchi Y, Lu L, Marrero-Winkens C, Otaki H, Nishida N, Schatzl HM: Correction: Disulfide-crosslink scanning reveals prion-induced conformational changes and prion strain-specific structures of the pathological prion protein PrP<sup>Sc</sup>. *J Biol Chem* 293(38): 14925, 2018 (IF: 4.011)
6. Kamiyama H, Izumida M, Umemura Y, Hayashi H, T. Matsuyama, Kubo Y: Role of ezrin phosphorylation in HIV-1 replication. *Frontiers in Microbiology* (<https://www.frontiersin.org/journals/microbiology/>) 9:1912, 2018 (IF: 4.019)
7. Yasui K, Izumida M, Nakagawa T, Kubo Y, Hayashi H, Ito T, Ikeda H, Matsuyama T: MicroRNA-3662 expression correlates with antiviral drug resistance in adult T-cell leukemia/lymphoma cells. *Biochem Biophys Res Com* 501:833-837, 2018 (IF: 2.466)
8. Hayashi H, Kubo Y, Izumida M, Takahashi E, Kido H, Sato K, Yamaya M, Nishimura H, Nakayama K, Matsuyama T: Enterokinase enhances influenza A virus infection by activating trypsinogen in human cell lines. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology* (<https://www.frontiersin.org/journals/cellular-and-infection-microbiology/>) 8:91, 2018 (IF: 3.520)
9. T. Ishikawa, K. Sakakura, Y. Mochizuki: RI-MP3 calculations of biomolecules based on the fragment molecular orbital method. *J Comput Chem* 39(24): 1970-1978, 2018 (IF: 3.229)
10. T. Ishikawa, S. Mizuta, O. Kaneko, K. Yahata: Fragment Molecular Orbital Study of the Interaction Between Sarco/Endoplasmic Reticulum  $Ca^{2+}$ -ATPase and Its Inhibitor Thapsigargin Toward Anti-Malarial Development. *J Phys Chem B* 122(33): 7970-7977, 2018 (IF: 3.177)
11. Mizuta S, Makau JN, Kitagawa A, Kitamura K, Otaki H, Nishi K, Watanabe K: Synthesis of Trifluoromethyl- $\alpha,\beta$ -unsaturated Lactones and Pyrazolinones and Discovery of Influenza Virus Polymerase Inhibitors. *Chem Med Chem* 13:2390-2399, 2018 (IF: 3.009)
12. Watanabe K: Drug-Repositioning Approach for the Discovery of Anti-influenza Virus Activity of Japanese Herbal (Kampo) Medicines in vitro: Potent High Activity of Daio-kanzo-to. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* Volume (<https://www.hindawi.com>) 2018, Article ID 6058181, 9 pages, 2018 (IF: 2.064)
13. Nakamura T, Yamada T, Kataoka K, Sera K, Saunders T, Takatsuji T, Makie T, Nose Y: Statistical resolutions for large variabilities in hair mineral analysis. *PLoS One* (<https://journals.plos.org/plosone>) 13(12):e0208816, 2018 (IF: 2.766)
14. Ly MHP, Moi ML, Vu TBH, Tun MMN, Saunders T, Nguyen CN, Nguyen AKT, Nguyen HM, Dao TH, Pham DQ, Nguyen TTT, Le TQM, Hasebe F, Morita K: Dengue virus infection-enhancement activity in neutralizing antibodies of healthy adults before dengue season as determined by using Fc $\gamma$ R-expressing cells. *BMC Infect Dis* (<https://bmcinfectdis.biomedcentral.com>) 18(1):31, 2018 (IF: 2.62)

#### B 邦文

##### B-d

1. 西田教行, 佐藤克也: プリオン病患者の髄液中のバイオマーカーの検討および消化管組織のプリオン活性の検討. 厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患政策研究事業)プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究 平成 29 年度総括・分担研究報告書, pp.29-31, 2018

## 学会発表数

A-a	A-b		B-a	B-b	
	シンポジウム	学会		シンポジウム	学会
1	2	3	4	3	15

## 社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
西田教行・教授	理事	アジア太平洋プリオン研究会
久保嘉直・准教授	高大連携推進委員会委員	長崎県教育委員会
石川岳志・准教授	CBI学会プログラム委員	CBI(情報計算化学生物)学会
石川岳志・准教授	CBIジャーナル編集委員分野長(分野1)	CBI(情報計算化学生物)学会
石川岳志・准教授	CBI学会評議員	CBI(情報計算化学生物)学会
石川岳志・准教授	CBI学会実行委員	CBI(情報計算化学生物)学会

## 競争的研究資金獲得状況(共同研究を含む)

氏名・職	資金提供元	代表・分担	研究題目
西田教行・教授	厚生労働省	分担	厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患等政策研究事業) プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究
西田教行・教授	日本医療研究開発機構	代表	日本医療研究開発機構研究費 感染症研究革新イニシアティブ(J-PRIDE) 薬剤耐性RNAウイルス出現予測法の確立と迅速制御のためのインシリコ創薬
石橋大輔・准教授	日本学術振興会	代表	科学研究費助成事業 基盤研究(C) プリオン病分子病態の解明:新規治療法の開発に向けたインターフェロンシステムの解析
石橋大輔・准教授	日本医療研究開発機構	分担	医療研究開発推進事業費補助金 地域と拠点を結び世界へ展開する新規医療技術の研究・開発
石橋大輔・准教授	財団法人日本ワックスマン財団	代表	論理計算手法を用いたプリオンの構造異常化を阻害する低分子化合物の開発
久保嘉直・准教授	日本医療研究開発機構(AMED)	分担	HIV Gag 蛋白質の進化能の構造生物学研究に基づく次世代の創薬シーズ創成
久保嘉直・准教授	MSD 生命科学財団	分担	ウイルスと宿主防御機構の進化的相互作用の解明に基づくウイルス感染症に対する新規治療薬シーズの創出を目指した研究
石川岳志・准教授	平成30年度 科学研究費助成事業 基盤研究(C)(一般)	分担	RNA アプタマーの分子認識メカニズムの解明
石川岳志・准教授	平成29年度 日本医療研究開発機構 感染症研究革新イニシアティブ(J-PRIDE)	分担	赤痢アメーバ“含硫脂質代謝”を標的とする阻害剤探索—全容解明と治療薬開発にむけて—
石川岳志・准教授	平成29年度 日本医療研究開発機構 感染症研究革新イニシアティブ(J-PRIDE)	分担	薬剤耐性RNAウイルス出現予測法の確立と迅速制御のためのインシリコ創薬
石川岳志・准教授	平成29年度 日本医療研究開発機構	分担	新規抗インフルエンザ剤の探索

	創薬ブースター		
石川岳志・准教授	平成 29 年度 科学研究費助成事業 基盤研究 (B) (特設)	分担	Wet-Dry 融合アプローチを用いた産業応用酵 素の遷移状態制御による新機能創製
石川岳志・准教授	平成 29 年度 日本科学技術振興機構 地域産学バリュープログラム	分担	計算化学手法による革新的な抗体精製用 RNA アプタマーの開発
石川岳志・准教授	平成 28 年度 科学研究費助成事業 基盤研究 (B) (海外)	分担	東アジア調査に基づくベーチェット病、強皮症 の特異的 HLA が病態に関わる機序の研究
石川岳志・准教授	平成 28 年度 科学研究費助成事業 基盤研究 (B) (一般)	分担	アクチノド分子種と生体分子の相互作用に関 する計算化学的研究
石川岳志・准教授	平成 28 年度 科学研究費助成事業 基盤研究 (C) (一般)	代表	HLA-ペプチド親和性の網羅的計算法の開発 とベーチェット病の病因解明への応用
渡邊 健・准教授	日本学術振興会	代表	科研費基盤研究 C 食品の機能成分と抗ウ イルス薬の併用: 薬剤耐性の克服とインフル エンザ予防は可能か?
中垣岳大・助教	日本学術振興会	代表	科学研究費助成事業 若手研究 (B) 孤発性クロイツフェルト・ヤコブ病に対する 集学的治療法の確立
中垣岳大・助教	公益財団法人 難病医学研究財団	代表	腸内細菌叢に着目した孤発性クロイツフェ ルトヤコブ病の発症メカニズムの解明
西田教行・教授	ロート製薬株式会社		QuIC 法を用いた神経変性疾患診断技術開発
久保嘉直・准教授	旭化成メディカル株式会社		ウイルス感染に対する宿主防御機構の解明

## 特 許

氏名・職	特 許 権 名 称	出願年月日	取得年月日	番号
西田教行・教授、 石橋大輔・准教授、 石川岳志・准教授 中垣岳大・助教	プリオン病予防・治療剤	2016 年 8 月 31 日		特願 2016-170349
西田教行・教授 石川岳志・准教授 渡邊 健・准教授	キノリノン化合物および抗 RNA ウイル ス治療薬	2017 年 3 月 31 日		特願 2017-72230
西田教行・教授	$\alpha$ -シスクレイン検出方法	2017 年 11 月 29 日		特願 2017-228820
西田教行・教授 石橋大輔・准教授 石川岳志・准教授	プリオン病治療薬	2018 年 9 月 21 日		特願 2018-177224
渡邊 健・准教授	エイズワクチン	2002 年 4 月 25 日	2009 年 6 月 5 日	特許第 4317912 号
渡邊 健・准教授	抗ウイルス医薬品の相加相乗剤	2013 年 3 月 5 日		特開 2014-169255
渡邊 健・准教授	キノリノン化合物および抗 RNA ウイル ス薬	2018 年 3 月 30 日		PCT/JP2018/013592

## その他

### 非常勤講師

氏名・職	職（担当科目）	関係機関名
石橋大輔・准教授	非常勤講師（微生物学、薬理学）	長崎玉成高等学校 衛生看護科
久保嘉直・准教授	非常勤講師（免疫学）	九州医学技術専門学校
トッドサンダース・助教	非常勤講師（English Communication I） （English Communication II） （Travel English） （English Everyday Life）	長崎純心大学
トッドサンダース・助教	非常勤講師（オーラルイングリッシュの講義）	長崎女子短期大学

### 新聞等に掲載された活動

氏名・職	活動題目	掲載紙誌等	掲載年月日	活動内容の概要と社会との関連
渡邊 健・准教授	季刊誌への記事掲載	LifeWare Book	2018 年秋	(株)生活の木 季刊誌 LifeWareBOOK 2018 年秋冬号 Vol28 P13-16 特集記事 「手洗い、うがい、マヌカハニーで体内 バリア」にインタビュー形式記事掲載