

(A-a) 英文著書
該当なし

(A-b) 和文著書

1. 渡邊洋平「インフルエンザウイルス-鳥類との共生と宿主適応」臨床とウイルス 48(3): S50-51, 2020

(B-a) 英文総説
該当なし

(B-b) 和文総説
該当なし

(C-a) 英文原著

1. Murakoshi F, Bando H, Sugi T, Adeyemi OS, Nonaka M, Nakaya T, Kato K.
Nullscript inhibits Cryptosporidium and Toxoplasma growth. **Int J Parasitol Drugs Drug Resist.** 2020 Oct 15;14:159-166.
doi: 10.1016/j.ijpddr.2020.10.004. Online ahead of print. (IF=4.077)
2. Nishioka K, Kyo M, Nakaya T, Shime N.
Proteins produced by Streptococcus species in the lower respiratory tract can modify antiviral responses against influenza virus in respiratory epithelial cells. **Microbes Infect.** 2020 Oct 7:S1286-4579(20)30178-7.
doi: 10.1016/j.micinf.2020.09.010. Online ahead of print. (IF=2.700)
3. Arai Y, Kawashita N, Elgendy EM, Ibrahim MS, Daidoji T, Ono T, Takagi T, Nakaya T, Matsumoto K, Watanabe Y.
PA mutations inherited during viral evolution act cooperatively to increase replication of contemporary H5N1 influenza virus with an expanded host range. **J Virol.** 2020 Oct 7:JVI.01582-20.
doi: 10.1128/JVI.01582-20. Online ahead of print. (IF=5.103)
4. Hirose R, Ikegaya H, Naito Y, Watanabe N, Yoshida T, Bandou R, Daidoji T, Itoh Y, Nakaya T.

Survival of SARS-CoV-2 and influenza virus on the human skin: Importance of hand hygiene in COVID-19. **Clin Infect Dis.** 2020 Oct 3:ciaa1517.
doi: 10.1093/cid/ciaa1517. (消化器内科学との共同) (IF=9.079)

5. Takaki Y, Takami Y, Watanabe T, Nakaya T, Murakoshi F.
Molecular identification of Cryptosporidium isolates from ill exotic pet animals in Japan including a new subtype in Cryptosporidium fayeri. **F.Vet Parasitol Reg Stud Reports.** 2020 Jul;21:100430.
doi: 10.1016/j.vprsr.2020.100430. Epub 2020 Jun 30.
6. Kabir MHB, Itoh M, Shehata AA, Bando H, Fukuda Y, Murakoshi F, Fujikura A, Okawa H, Endo T, Goto A, Kachi M, Nakayama T, Kano Y, Oishi S, Otomaru K, Essa MI, Kazama K, Xuan X, Kato K.
Distribution of Cryptosporidium species isolated from diarrhoeic calves in Japan. **Parasitol Int.** 2020 Oct;78:102153.
doi: 10.1016/j.parint.2020.102153. Epub 2020 Jun 3. (IF=2.230)
7. Kojima M, Mawatari K, Emoto T, Nishisaka-Nonaka R, Bui TKN, Shimohata T, Uebanso T, Akutagawa M, Kinouchi Y, Wada T, Okamoto M, Ito H, Tojo K, Daidoji T, Nakaya T, Takahashi A.
Irradiation by a Combination of Different Peak-Wavelength Ultraviolet-Light Emitting Diodes Enhances the Inactivation of Influenza A Viruses. **Microorganisms.** 2020 Jul 8;8(7):1014.
doi: 10.3390/microorganisms8071014. (IF=4.128)
8. Arai Y, Elgendy EM, Daidoji T, Ibrahim MS, Ono T, Sriwilaijaroen N, Suzuki Y, Nakaya T, Matsumoto K, Watanabe Y.
H9N2 Influenza Virus Infections in Human Cells Require a Balance between Neuraminidase Sialidase Activity and Hemagglutinin Receptor Affinity. **J Virol.** 2020 Aug 31;94(18):e01210-20.
doi: 10.1128/JVI.01210-20. Print 2020 Aug 31. (IF=5.103)
9. Hirose R, Nakaya T, Naito Y, Yoshida T, Bandou R, Daidoji T, Inoue K, Dohi O, Yoshida N, Itoh Y.
An innovative next-generation endoscopic submucosal injection material with a 2-step injection system (with video). **Gastrointest Endosc.** 2020 Jun 18:S0016-5107(20)34456-4. doi: 10.1016/j.gie.2020.06.031. (消化器内科との合同) (IF=9.427)
10. Hagiwara K, Nakaya T, Onuma M.

Characterization of Myxovirus resistance protein in birds showing different susceptibilities to highly pathogenic influenza virus. **J Vet Med Sci.** 2020 May 20;82(5):619–625. doi: 10.1292/jvms.19-0408. Epub 2020 Mar 16. (IF=1.267)

11. Matsubara T, Ujie M, Yamamoto T, Einaga Y, Daidoji T, Nakaya T, Sato T. Avian Influenza Virus Detection by Optimized Peptide Termination on a Boron-Doped Diamond Electrode. **ACS Sens.** 2020 Feb 28;5(2):431–439. doi: 10.1021/acssensors.9b02126. Epub 2020 Feb 20. (IF=7.711)
12. Kabir MHB, Han Y, Lee SH, Nugraha AB, Recuenco F, Murakoshi F, Xuan X, Kato K. Prevalence and molecular characterization of *Cryptosporidium* species in poultry in Bangladesh. **One Health.** 2020 Jan 7;9:100122. (IF=3.800)
13. Daidoji T, Kajikawa J, Arai Y, Watanabe Y, Hirose R, Nakaya T. Infection of Human Tracheal Epithelial Cells by H5 Avian Influenza Virus Is Regulated by the Acid Stability of Hemagglutinin and the pH of Target Cell Endosomes. **Viruses.** 2020 Jan 9;12(1):82. doi: 10.3390/v12010082. (IF= 5.048)

(C-b) 和文原著
該当なし

(D) 学会発表

I) 特別講演、教育講演等

1. 中屋隆明. 招待講演 コロナウイルスと呼吸不全.
第42回日本呼吸療法医学会学術集会, 2020, 京都.

II) シンポジウム、ワークショップ、パネルディスカッション等

1. 渡邊洋平. シンポジウム講演
インフルエンザウイルス 鳥類との共生と宿主適応.
第61回日本臨床ウイルス学会, 2020, 新潟 (オンデマンド配信) .
2. 竹田誠、渡邊洋平、佐藤佳. パネルディスカッション (総合討論)
宿主と一緒に進化・共生するウイルス.
第61回日本臨床ウイルス学会, 2020, 新潟 (オンデマンド配信) .

III) 国際学会における一般発表

該当なし

E 研究助成（競争的研究助成金）

総額 5,396 万円

公的助成

代表（総額）・小計 1,660 万円

- 1 文部科学省科学研究費補助金 基盤研究（B）平成 30～令和 2 年度
飛沫・喀痰の粘性研究を基盤としたインフルエンザウイルス伝播機構解明
助成金額 400 万円
- 2 文部科学省科学研究費補助金 若手研究 平成 30～令和 2 年度
インフルエンザウイルスの宿主適応機構に着目した新規抗ウイルス薬リード化合物の探索
助成金額 110 万円
- 3 文部科学省科学研究費補助金 若手研究 令和元～3 年度
腸管寄生原虫の新規共生ウイルスの探索とその役割の解明
助成金額 110 万円
- 4 文部科学省科学研究費補助金 新学術領域研究（研究領域提案型・公募研究）
令和元～2 年度
原虫共生ウイルスの遺伝子発現制御による共生機構の解明
助成金額 250 万円
- 5 文部科学省科学研究費補助金 新学術領域研究（研究領域提案型・公募研究）
令和元～2 年度
鳥インフルエンザウイルスと鳥類との共生に関わる細胞内因子・遺伝子制御機構の探索
助成金額 250 万円
- 6 文部科学省科学研究費補助金 国際共同研究加速基金（国際共同研究強化（B））
令和 2～5 年度
新興感染症パンデミック予防に向けたタイ国における未知病原体の潜在的蔓延状況調査
助成金額 140 万円
- 7 文部科学省科学研究費補助金 国際共同研究加速基金（国際共同研究強化（B））
令和 2～5 年度
アジア・アフリカの新興感染症ホットスポット域におけるウイルス進化動態の調査研究
助成金額 240 万円
- 8 文部科学省科学研究費補助金 若手研究 令和 2～4 年度

ARDS 患者の末梢気道細菌に着目したインフルエンザ重症化因子の探索
助成金額 80 万円

9 文部科学省科学研究費補助金 挑戦的研究(萌芽) 令和 2~4 年度
代償性変化の実証によるパンデミックインフルエンザのリスク予測
助成金 80 万円

分担・小計 2,786 万円

1 JST 戦略的創造研究推進事業 (CREST) 平成 27~令和 3 年度
糖鎖機能化グラフェンを用いた二次元生体モデルプラットフォームの創成
助成金額 1,414 万円

2 JST 未来社会創造事業 (MIRAI) 令和元~3 年度
グラフェンによるインフルエンザ世界流行阻止の基盤構築
助成金額 10 万円

3 日本医療研究開発機構 (AMED)
新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進事業」 令和 2 年度
新型コロナウイルス感染症 COVID19 の病態メカニズム解明と反復パンデミックを防止できる治
療薬の開発
助成金額 1,362 万円

財団等からの助成

代表 (総額)・小計 950 万円

1 平和中島財団 2020 年度アジア地域重点学術研究助成 令和 2 年度
タイ野外媒介蚊におけるフラビウイルスの疫学調査
助成金額 150 万円

2 大下財団 2020 年度研究助成 令和 2 年度
防疫のためのフラビウイルス検出系の確立
助成金額 100 万円

3 武田科学振興財団 医学系研究助成 感染領域 令和 2 年度
ウイルス・宿主双方からの鳥インフルエンザウイルス の病態解析
助成金額 200 万円

4 武田科学振興財団 医学系研究継続助成 感染領域 令和2年度
インフルエンザウイルスの宿主適応に関わる新規宿主 因子の同定
助成金額 300 万円

5 上原記念生命科学財団 研究奨励金（健康科学・医学・薬学）令和2年度
短鎖 viral RNA に着目した COVID-19 重症化機序の解明
助成金額 200 万円