## 病原原虫学分野

### 論文

#### A 欧文

A-a

- Chitama BYA, Miyazaki S, Zhu XT, Kagaya W, Yahata K, Kaneko O: Multiple charged amino acids of *Plasmodium falciparum* SURFIN<sub>4.1</sub> N-terminal region are important for efficient export to the red blood cell. Parasitol Int 71: 186-193, 2019 (IF: 2.017)
- 2. Hakimi H, Ishizaki T, Kegawa Y, Kaneko O, Kawazu S, Asada M: Genome editing of *Babesia bovis* using the CRISPR/Cas9 system. mSphere 4 (3): e00109-19, 2019 (IF: 4.447)
- 3. Hakimi H, Sarani A, Takeda M, Kaneko O, Asada M: Epidemiology, risk factors, and co-infection of vector-borne pathogens in goats from Sistan and Baluchestan province, Iran. PLOS ONE 14(6): e0218609, 2019 (IF: 2.776)
- 4. Morita M, Hayashi K, Sato A, Hiramoto A, Kaneko O, Isogawa R, Kurosaki Y, Miyoshi S, Chang KS, Wataya Y, Kim HS. Genomic and biological features of *Plasmodium falciparum* resistance against antimalarial endoperoxide N-89. Gene 716:144016, 2019 (IF: 2.638)
- 5. Nguyen TT, Dang-Trinh MA, Higuchi L, Mosqueda J, Hakimi H, Asada M, Yamagishi J, Umemiya-Shirafuji R, Kawazu SI. Initiated *Babesia ovata* sexual stages under in vitro conditions were recognized by anti-CCp2 antibodies, showing changes in the DNA content by imaging flow cytometry. Pathogens 8 (3): pii: E104, 2019 (IF: 3.405)
- 6. Tibúrcio M, Yang ASP, Yahata K, Suárez-Cortés P, Belda H, Baumgarten S, van de Vegte-Bolmer M, van Gemert GJ, van Waardenburg Y, Levashina EA, Sauerwein RW, Treeck M. A novel tool for the generation of conditional knockouts to study gene function across the *Plasmodium falciparum* life cycle. mBio 10 (5): pii: e01170-19, 2019 (IF: 6.747)
- 7. Rosa C, Asada M, Hakimi H, Domingos A, Pimentel M, Antunes S: Transient transfection of *Babesia ovis* using heterologous promoters. Ticks Tick Borne Dis 10(6):101279, 2019 (IF: 3.055)
- 8. Kandel RC, Shrestha M, Sadaula A, Khatri-Chhetri M, Maharjan J, Solanki GS, Chalise MK, Asada M, Kaneko O, Poudel RC, Pandey K: First report of the malaria parasite in water buffalo in Nepal. Vet Parasitol Reg Stud Reports 18: 100348, 2019
- 9. Thawnashom K, Kaneko M, Xangsayarath P, Chaiyawong N, Yahata K, Asada M, Adams JH, Kaneko O: Validation of *Plasmodium vivax* centromere and promoter activities using *Plasmodium yoelii*. PLOS ONE 14 (12): e0226884, 2019 (IF: 2.776)

#### B 邦文

B-b

1. 風間真, 金子修:総説 ヒトマラリアの感染実験. 日本バイオセーフティ学会ニュースレター 9(1): 3-7, 2019

B-d

1. 金子修: 世界マラリア排除計画を阻む人獣共通感染性マラリア. 長崎市医師会報 52 (12): 19-23, 2018

#### 学会発表数

Λ ο	A-b		Р о	B-b	
A-a	シンポジウム	学会	B-a	シンポジウム	学会
4	0	9	0	0	14

### 社会活動

氏名・職	委 員 会 等 名	関係機関名	
金子 修・教授	評議員、理事	日本寄生虫学会	
金子 修・教授	評議員、会計担当常任理事	日本熱帯医学会	
金子 修・教授	編集委員	学術誌 PLOS ONE	
上村春樹・講師	評議員	日本寄生虫学会	
上村春樹・講師	評議員	日本熱帯医学会	
麻田正仁・助教	評議員、渉外・広報委員	日本獣医寄生虫学会	

# 競争的資金獲得状況(共同研究を含む)

氏名・職	資 金 提 供 元	代表・分担	研 宪 題 目
金子 修・教授	日本学術振興会	代表	基盤研究(B)一般「マラリア原虫メロゾイト 細胞内小器官からの分子分泌シグナル機構 の解明」
金子 修・教授	日本学術振興会	代表	国際共同研究加速基金(国際共同研究強化 (B)) 「アフリカ型アルテミシニン耐性マラリアの耐性機序の解明」
金子 修・教授	GHIT Fund	代表	Towards rapid diagnosis of <i>Plasmodium vivax</i> malaria hypnozoite infection   ∫
金子 修・教授	GHIT Fund	分担	「Identification of Vaccine Targets that Will Block the Interaction of <i>Plasmodium falciparum</i> Malaria Parasites with a Complement Regulator」
金子 修・教授	株式会社ニコンインステック	代表	共同研究「イメージングによる感染症成立メ カニズムの理解」
金子 修・教授	マイキャン・テクノロジーズジャパン 株式会社	分担	共同研究「マラリア原虫等培養及び抗マラリア原虫等薬としての hESC/iPS 細胞由来幼若赤血球様細胞の開発」
金子 修・教授	長崎大学熱帯医学研究所	分担	共同研究「亜熱帯・熱帯植物由来の抗マラリ ア薬の探索研究」
矢幡一英・助教	日本学術振興会	代表	基盤研究(C)「マラリア原虫の赤血球侵入期 における滑走運動の役割」
矢幡一英・助教	日本学術振興会	代表	国際共同研究加速基金(国際共同研究強化 (B)) 「熱帯熱マラリア原虫の滑走運動と赤 血球侵入のメカニズム」
麻田正仁・助教	日本学術振興会	代表	基盤研究(C)「脳性バベシア症解明に向けた バベシア・ボビス感染赤血球の血管内皮細胞 接着機構解析」
麻田正仁・助教	日本学術振興会	分担	挑戦的研究(萌芽)「サイトカイン発現住血 原虫の開発研究」
麻田正仁・助教	日本学術振興会	分担	基盤研究(B)一般「バベシアのマダニ体内発育ステージ抗原の網羅的解析:伝播阻止ワクチン開発の基盤整備」
麻田正仁・助教	帯広畜産大学原虫病研究センター	代表	共同研究「Babesia bovis 感染赤血球における 宿主血管内皮細胞接着機構の解明」
麻田正仁・助教	北海道大学	代表	共同研究「ヤギマラリア原虫 Plasmodium caprae のゲノム解読」
麻田正仁・助教	長崎大学熱帯医学研究所	分担	共同研究「マラリア原虫感染による赤血球膜 脂質構成変化のナノスケールレベル解析」
Hakimi Hassan・助教	日本学術振興会	代表	若手研究「Functional characterization of <i>Babesia bovis</i> proteins expressed on the surface of infected erythrocytes - Toward identification of novel vaccine and therapeutic candidates」

# 特 許

氏名・職	特 許 権 名 称	出願年月日	取得年月日	番号
------	-----------	-------	-------	----

金子 修・教授	不死化赤血球前駆細胞由来の血球様細胞を用いたマラリア原虫等の維持培養・感染評価に適した細胞の決定方法	2017 年 10 月 18 日	特願 2017-201666
矢幡一英・助教	不死化赤血球前駆細胞由来の血球様細胞を用いたマラリア原虫等の維持培養・感染評価に適した細胞の決定方法	2017 年 10 月 18 日	特願 2017-201666

# その他

## 客員教授

氏名・職	職(担当科目)	関係機関名	
金子 修・教授	非常勤講師 (病原寄生虫学)	大阪市立大学医学研究院	
金子 修・教授		帯広畜産大学原虫病研究センター	

### 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
金子 修・教授 矢幡一英・助教 麻田正仁・助教	「蚊やハエの感染症対策 〜最前線では」	報道特集、TBS	2019年6月22日	インバウンド感染症のアウトブレイク の危険性やその対策についての特集

## 学術賞受賞

氏名・職	賞 の 名 称	授与機関名	授賞理由、研究内容等
金子 修・教授	小泉賞	日本寄生虫学会	マラリア原虫の赤血球侵入機構 の研究