

長崎大学熱帯医学研究所

年 報

令和6年度
(2024)



長崎大学熱帯医学研究所



国立大学法人

長崎大学
NAGASAKI UNIVERSITY

長崎大学熱帯医学研究所

総 合 目 標

熱帯地域に存在する複雑多様な自然・社会環境が、熱帯病をはじめとする錯綜した健康問題を引き起こし続けている。国際交流の進展が著しい今日、これらの問題は世界的視野に立って解決されなければならない。

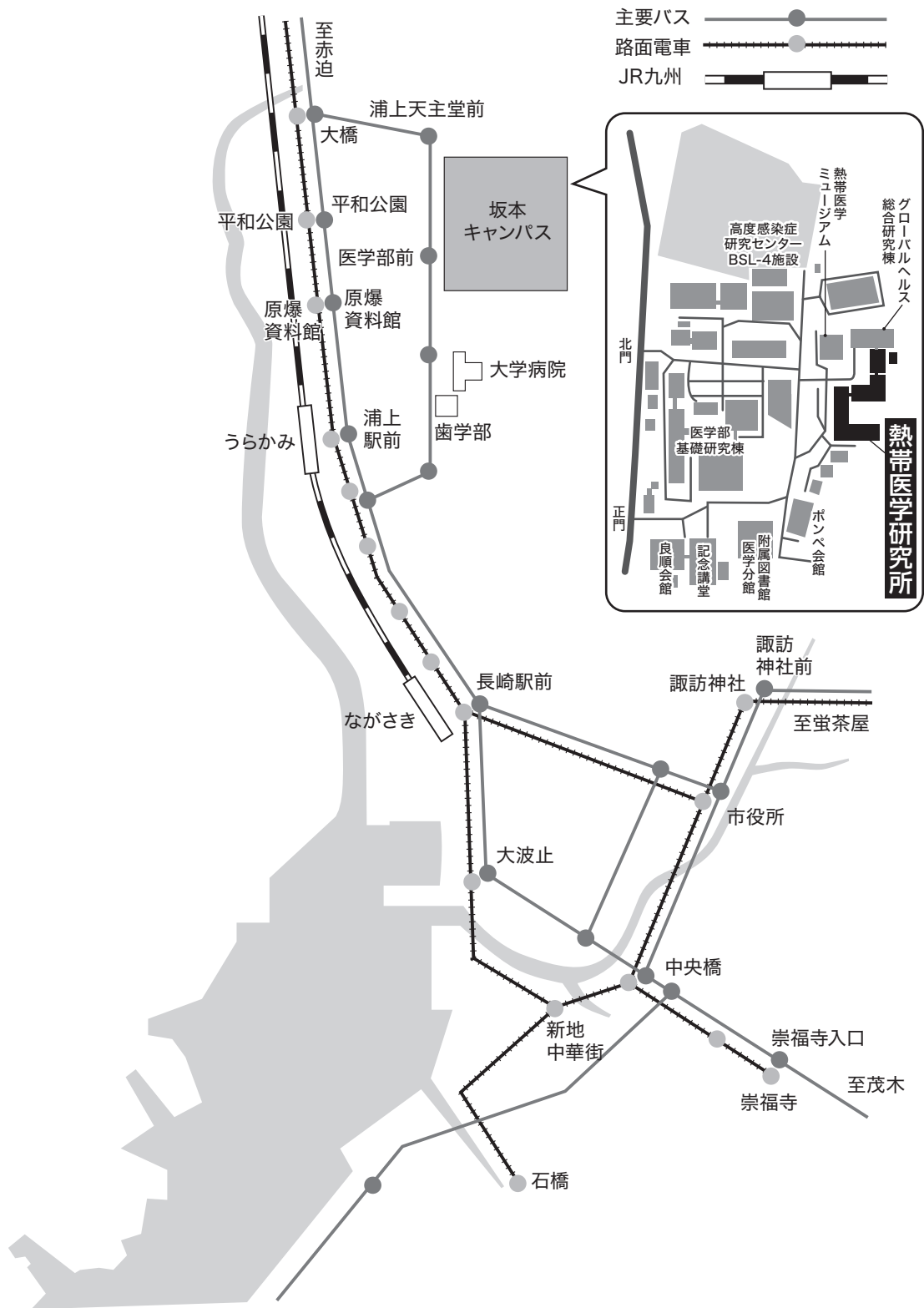
長崎大学熱帯医学研究所は、上述の認識に基づき、熱帯病の中でも最も重要な領域を占める感染症を主とした疾病と、これに随伴する健康に関する諸問題を克服することを目指し、関連機関と協力して以下の項目の達成を図るものである。

1. 熱帯医学及び国際保健における先導的研究
2. 研究成果の応用による熱帯病の防圧ならびに健康増進への国際貢献
3. 上記に係る研究者と専門家の育成



研 究 所 全 景

長崎大学熱帯医学研究所位置図



所在地 〒852-8523 長崎市坂本1丁目12-4
電話 095-819-7803

はじめに

長崎大学熱帯医学研究所
所 長 金 子 修

熱帯地域を中心とする低・中所得国では、マラリア、デング熱や住血吸虫症をはじめとする顧みられない熱帯病（NTDs）が高い流行を示すだけでなく、呼吸器感染症や下痢症が蔓延しています。さらに、エボラウイルス病などの新興・再興感染症や薬剤耐性菌の発生源としても、世界的に重要な地域となっています。長崎大学熱帯医学研究所は、掲げる総合目標のもと、これら感染症の病原体・病理病態・疫学・臨床・媒介生物に加え、流行を支える自然環境・社会環境まで視野に入れた幅広い領域で、研究・国際貢献・教育を国内外の関連機関と協力して推進しています。

本研究所は、昭和17年（1942）に長崎医科大学附属東亜風土病研究所として開設され、昭和42年（1967）に現在の名称となった、熱帯医学研究を推進する国内唯一の公的機関です。平成元年（1989）には文部科学省の全国共同利用研究所、平成21年度（2009）には共同利用・共同研究拠点「熱帯医学研究拠点」の認定を受け、全国の研究者コミュニティに開かれた附置研究所として活動してきました。平成5年（1993）には世界保健機関（WHO）協力センター（新興・熱帯ウイルス病に関する試料収集と研究）に指定され、現在に至ります。平成31年（2019）4月にはシオノギグローバル感染症連携部門を新設し、マラリア創薬・ワクチン開発研究を推進しています。

さらに、令和4年（2022）10月、日本医療研究開発機構（AMED）内の先進的研究開発戦略センター（SCARDA）による「ワクチン開発のための世界トップレベルの研究開発拠点」事業に申請した、長崎大学出島特区の「シナジー拠点」が採択されました。これを推進するため、令和4年度（2022）に「熱帯性ウイルス医薬品開発分野」および「感染ゲノム学分野」を、令和6年度（2024）に「感染症疫学・動態学分野」を開設しました。教育面でも、熱帯医学研修課程に加え、平成16年（2003）の国立大学法人化以降、医歯薬学総合研究科や熱帯医学・グローバルヘルス研究科と連携し、各種文部科学省プログラムを通じて国内外の人材育成を進めています。

本年報は、令和6年度（2024）に本研究所が共同利用・共同研究拠点として実施した共同研究、研究所各分野および附属施設における日本学術振興会科研費等による学術研究、AMED-国際協力機構（JICA）の地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）、公益社団法人グローバルヘルス技術振興基金（GHIT Fund）、ゲイツ財団等の外部資金による大型応用研究の実施状況、国内外の研究者・学生受け入れ、人材育成、財務状況、研究成果出版物を網羅的に記録したものです。今後も、掲げる総合目標の達成に向け、情熱をもって多様な活動を展開してまいります。引き続き、皆様のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

長崎大学熱帯医学研究所年報

令和6年度（2024）

目 次

総合目標

長崎大学熱帯医学研究所位置図

はじめに

目次

1. 沿革	1
歴代所長	2
2. 組織及び規模	
2.1 組織	3
2.2 職員	4
2.3 経費	11
2.4 敷地と建物	11
3. 熱帯医学研究拠点共同研究	
3.1 一般共同研究	12
3.2 シーズ研究発掘課題	19
3.3 研究集会	21
3.4 海外拠点連携共同研究	21
4. 研究活動	
4.1 ウイルス学分野	24
4.2 新興感染症学分野	28
4.3 細菌学分野	30
4.4 原虫学分野	32
4.5 寄生虫学分野	35
4.6 分子疫学分野	38
4.7 免疫遺伝学分野	39
4.8 感染生化学分野	41
4.9 生態疫学分野	43
4.10 国際保健学分野	45
4.11 国際健康開発政策学分野	47
4.12 病害動物学分野	50
4.13 臨床感染症学分野	52
4.14 呼吸器ワクチン疫学分野	55
4.15 小児感染症学分野	57
4.16 臨床開発学分野	60
4.17 熱帯性ウイルス医薬品開発分野	61
4.18 感染ゲノム学分野	64

4. 19	アライアンスコーディネーター（熱研産学連携室）分野	66
4. 20	分子感染ダイナミクス解析分野	67
4. 21	免疫病態制御学分野	69
4. 22	創薬探索研究分野	72
5.	附属施設	
5. 1	アジア・アフリカ感染症研究施設	
5. 1. 1	ケニアプロジェクト拠点	74
5. 1. 2	ベトナムプロジェクト拠点	77
5. 2	熱帯医学ミュージアム	79
5. 3	共同研究室	79
5. 4	熱研生物資源室	84
5. 5	顧みられない熱帯病イノベーションセンター	85
6.	特別事業費による事業	
6. 1	熱帯医学研修課程	88
6. 2	熱帯医学研修課程オンラインコース	88
7.	外部資金による研究	
7. 1	文部科学省科学研究費補助金（令和6年度）	90
7. 2	受託研究費等（令和6年度）	
7. 2. 1	受託研究	93
7. 2. 2	受託事業費	97
7. 2. 3	その他の補助金	98
7. 2. 4	民間等の共同研究	99
8.	海外活動	100
9.	外国人研究者の受入	110
10.	研究成果の発表状況	
10. 1	査読付き学術論文	112
10. 2	国際会議における研究発表	125
10. 3	その他の学会等での研究発表	134
10. 4	書籍・報告書等印刷物	148
11.	講演会	
11. 1	熱帯医学研究所における所外講師による講演	150
11. 2	熱帯医学研究所教員による講演	151
11. 3	熱帯医学研究所主催・共催の市民公開講座	155
12.	刊行物	156

沿革

昭和17年 3 月	長崎医科大学附属東亜風土病研究所設立	平成 6 年 3 月	本館の第四次増築竣工
昭和20年 8 月	原爆投下により研究所建物及び研究資料消失	平成 6 年 4 月	大部門制に改組(3大部門12研究分野)
昭和21年 4 月	長崎医科大学風土病研究所に改称	平成 7 年 4 月	世界の最先端の学術研究を推進する卓越した研究拠点(COE)の研究所に指定
昭和21年 5 月	諫早市に移転し, 研究活動再開	平成 8 年 4 月	病原体解析部門に分子疫学分野(外国人客員分野)の新設
昭和24年 5 月	新制長崎大学に附置され, 長崎大学附置風土病研究所に改称	平成 9 年 4 月	附属熱帯医学資料室の廃止・転換に伴い, 附属熱帯病資料情報センターの新設
昭和32年 7 月	諫早大水害により, 施設, 機器, 研究資料等に壊滅的な被害	平成13年 4 月	附属熱帯病資料情報センターの廃止・転換に伴い, 附属熱帯感染症研究センターの新設
昭和34年 3 月	長崎市興善町の元長崎大学医学部附属病院外来患者診療所跡に移転	平成15年 3 月	本館の第五次増築(熱帯性病原体集中研究管理棟)竣工
昭和36年 3 月	長崎市坂本町に新庁舎竣工	平成17年 9 月	ナイロビ研究拠点の設置
昭和36年 4 月	新庁舎に移転	平成18年 3 月	本館の改修工事竣工
昭和39年 4 月	疫学部門の増設	平成20年 4 月	附属熱帯感染症研究センターの廃止・転換に伴い, 附属アジア・アフリカ感染症研究施設及び熱帯医学ミュージアムの新設
昭和40年 4 月	寄生虫学部門の増設	平成21年 6 月	共同利用・共同研究拠点「熱帯医学研究拠点」に認定
昭和41年 4 月	ウイルス学部門の増設	平成23年 4 月	臨床研究部門(3研究分野)の増設
昭和42年 2 月	本館の第一次増築竣工	平成24年 3 月	「熱帯医学研究コース」終了
昭和42年 6 月	風土病研究所が熱帯医学研究所に改称	平成26年 4 月	附属熱帯医学ミュージアムの移設
昭和42年 6 月	熱帯医学研究所内科として, 医学部附属病院に設置	平成31年 4 月	シオノギグローバル感染症連携部門(4研究分野)の増設
昭和49年 4 月	附属熱帯医学資料室設置		
昭和49年 4 月	病原細菌学部門の増設		
昭和53年 3 月	感染動物隔離実験棟竣工		
昭和53年 4 月	防疫部門(客員部門)の新設		
昭和53年 4 月	熱帯医学研修課程の新設		
昭和54年 4 月	感染動物隔離実験棟が熱帯性病原体感染動物実験施設に昇格		
昭和55年 3 月	本館の第二次増築竣工		
昭和58年 4 月	国際協力事業団(JICA)の集団研修コース「熱帯医学研究コース」開設		
昭和59年 4 月	原虫学部門の増設		
昭和60年 8 月	本館の第三次増築竣工		
昭和62年 4 月	病害動物学部門の増設		
平成元年 4 月	熱帯医学研究所は全国共同利用研究所に改組		
平成 3 年 4 月	感染生化学部門の増設		

歴代所長

(長崎医科大学附属東亜風土病研究所)

角	尾	晋	自至	昭和17年 (1942) 昭和20年 (1945)	5月4日 8月22日
古	屋	宏	自至	昭和20年 (1945) 昭和23年 (1948)	12月22日 1月23日
高	瀬	清	自至	昭和23年 (1948) 昭和23年 (1948)	1月24日 8月31日
登	倉	登	自至	昭和23年 (1948) 昭和24年 (1949)	9月1日 5月30日

(長崎大学風土病研究所)

登	倉	登	自至	昭和24年 (1949) 昭和33年 (1958)	5月31日 8月31日
大	森	南三郎	自至	昭和33年 (1958) 昭和38年 (1963)	9月1日 11月30日
福	見	秀雄	自至	昭和38年 (1963) 昭和42年 (1967)	12月1日 5月31日

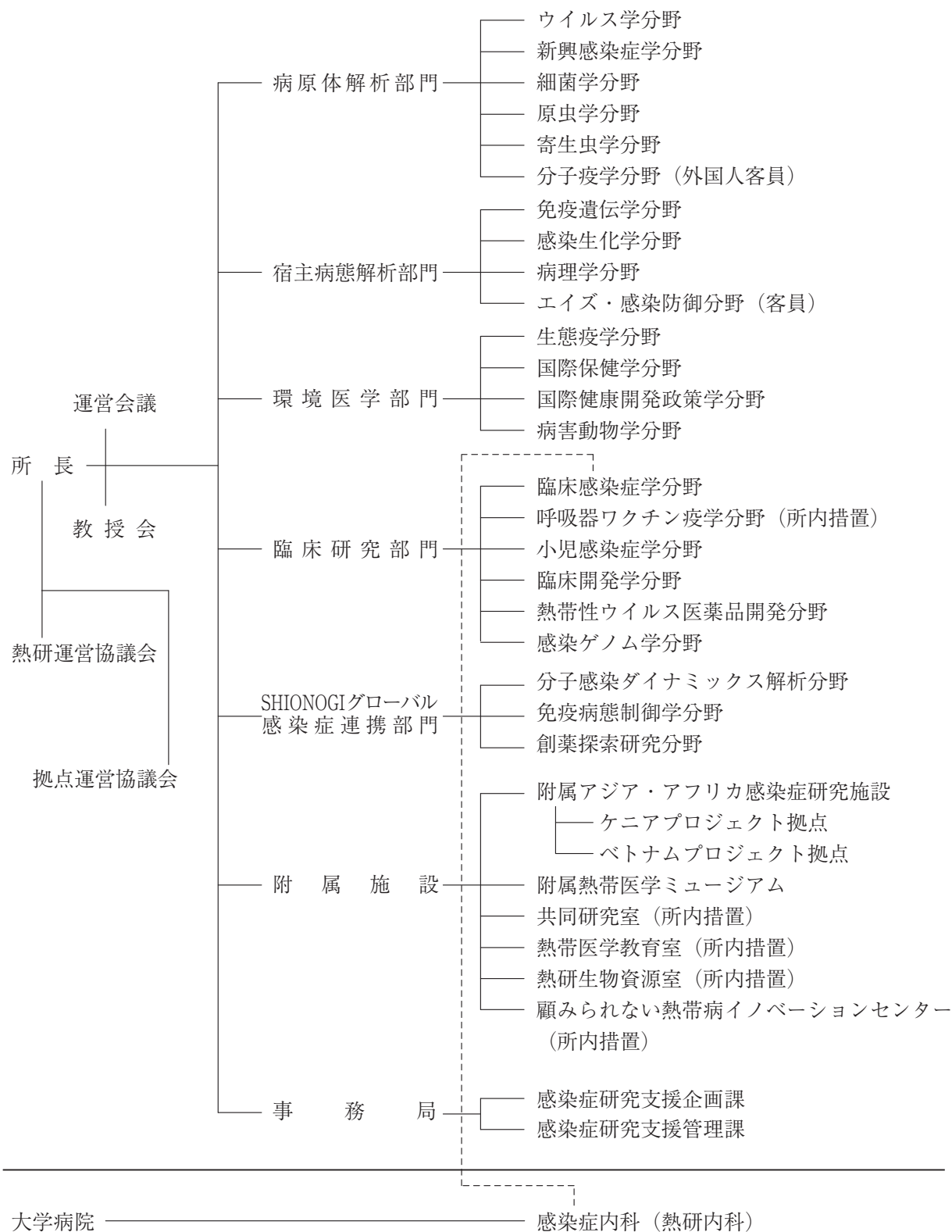
(長崎大学熱帯医学研究所)

福	見	秀雄	自至	昭和42年 (1967) 昭和44年 (1969)	6月1日 11月30日
片	峰	大助	自至	昭和44年 (1969) 昭和48年 (1973)	12月1日 11月30日
林		薫	自至	昭和48年 (1973) 昭和52年 (1977)	12月1日 11月30日
内	藤	達郎	自至	昭和52年 (1977) 昭和54年 (1979)	12月1日 11月30日
片	峰	大助	自至	昭和54年 (1979) 昭和56年 (1981)	12月1日 4月1日
松	本	慶藏	自至	昭和56年 (1981) 平成3年 (1991)	4月2日 4月1日
板	倉	英吉	自至	平成3年 (1991) 平成5年 (1993)	4月2日 4月1日
小	坂	光男	自至	平成5年 (1993) 平成9年 (1997)	4月2日 4月1日
五十嵐		章	自至	平成9年 (1997) 平成13年 (2001)	4月2日 3月31日
青	木	克己	自至	平成13年 (2001) 平成19年 (2007)	4月1日 3月31日
平	山	謙二	自至	平成19年 (2007) 平成23年 (2011)	4月1日 3月31日
竹	内	勤	自至	平成23年 (2011) 平成25年 (2013)	4月1日 3月31日
森	田	公一	自至	平成25年 (2013) 平成29年 (2017)	4月1日 3月31日
平	山	謙二	自至	平成29年 (2017) 平成31年 (2019)	4月1日 3月31日
森	田	公一	自至	平成31年 (2019) 令和4年 (2022)	4月1日 3月31日
金	子	修	自至	令和4年 (2022) 現在	4月1日

2 組織及び規模

2. 1 組 織

令和6年5月1日



2. 2 職 員

令和6年5月1日

1) 定員内職員

区 分	教 員					その 他 の 職 員	合 計
	教 授	准 教 授	講 師	助 教	計		
現 員	21(4)	11(4)	0	20(15)	52(23)	3(6)	55(29)

※ 兼務教員を含む。

※ () は有期雇用職員で外数

2) その他の職員

非常勤講師 26 名 客員教授 22名 客員准教授 12 名

特任研究員 22 名 研究支援推進員 6 名 事務補佐員及び技能補佐員 40名

3) 教職員・大学院学生等氏名

令和6年5月1日現在

所	長 (命) 教 授	博 士 (医 学)	金 子 修
副 所	長 (命) 教 授	博 士 (医 学)	濱 野 真 二 郎
	(命) 教 授	博 士 (医 学)	金 子 聰
ウ イ ル ス 学 分 野	教 授 (兼)	博 士 (医 学)	森 田 公 一
	准 教 授	博 士 (医 学)	高 松 由 基
	助 教		鍋 島 武
	助 教		胡 上 帆
	特 任 研 究 員		小多カタリーナ 春美
	技 能 補 佐 員		城 臺 和 美
	技 能 補 佐 員		藏 重 智 美
	事 務 補 佐 員		坪 田 芽 久 美
	大 学 院 生		X U Q I A N G
	大 学 院 生		XAYAVONG DALOUNY
	大 学 院 生		KAPANDJI KASENGA MERVEILLE
	大 学 院 生		大 城 亮 作
	大 学 院 生		FRANKEL CALCENA STEFANIA
	大 学 院 生		篠 崎 理 莉 子
	大 学 院 生		MUTUA Maurine Mumo
新 興 感 染 症 学 分 野	教 授 (兼)	博 士 (理 学)	安 田 二 朗
	助 教	博 士 (人 間 ・ 環 境 学)	吉 川 禄 助
	助 教	博 士 (生 命 科 学)	櫻 井 康 晃
	助 教 (兼)	博 士 (工 学)	木 下 貴 明
	助 教	博 士 (医 学)	菰 田 泰 正
	特 任 研 究 員	博 士 (医 学)	Christelle Mawonga Pemba
	特 任 研 究 員	博 士 (医 学)	天 野 む ら さ き
	特 任 研 究 員		岡 田 沙 弥 香

細菌学分野	特任研究員	木村 繭子
	技能補佐員	高野 未来
	技能補佐員	佐野 直美
	技能補佐員	近藤 沙耶子
	大学院生	久保 亮太郎
	大学院生	Pham Thi Thu Hang
	大学院生	NSE MEYO LINE GAELLA
	教授	児玉 年央
	准教授	日吉 大貴
	助教	Tandhavanant Sarunporn
細菌学分野	技能補佐員	松本 由美子
	技能補佐員	日吉 あづさ
	技能補佐員	児玉 早織
	大学院生	Moses Lorenzo Akyeh
	大学院生	H o a n T . P h a m
原虫学分野	教授	金子 修
	助教	宮崎 真也
	助教	成瀬 妙子
	助教	宮崎 幸子
	客員教授	金子 明
	客員教授	P h D Culleton Richard Leighton
	客員教授	Huffman Michael Alan
	客員准教授	上村 春樹
	客員准教授	Gitaka Jesse Njihia
	特任研究員	C h u a n g H u a i
原虫学分野	特任研究員	Chitama Ben Yeddy Abel
	特任研究員	坂田（加藤）知世
	客員研究員	矢 幡 一 英
	客員研究員	麻 田 正 仁
	客員研究員	加 藤 信 高
	技能補佐員	田 中 玲 子
	技能補佐員	木 下 美 紀
	技能補佐員	佐 倉 桃 子
	技能補佐員	岩 見 律 果
	大学院生	鈴 木 真 耶
原虫学分野	大学院生	Too Edwin Kimeli
	大学院生	T h a n t Z i n T u n
	大学院生	Bitshi Ampas Mimie
	大学院生	Chainarin Sittinont
	大学院生	Ezenwanne Chukwuma Stephen
寄生虫学分野	教授	博士（医学）
	助教	博士（医学）
寄生虫学分野	博士（医学）	濱 野 真二郎
	博士（医学）	中 村 梨 沙

	助 教	博 士（医 学）	Wanlop Atcharaphan
	特 命 教 授	医 学 博 士	日 向 綾 子
	客 員 教 授		由 井 克 之
	客 員 教 授		Sammy Njenga
	客 員 研 究 員		Abhay Satoskar
	客 員 研 究 員		森 保 妙 子
	客 員 研 究 員		風 幸 世
	客 員 研 究 員		Chadeka Evans Asena
	客 員 研 究 員		城 山 光 子
	客 員 研 究 員		佐 々 美 保
	客 員 研 究 員		Gwama Mwatsahu Mgala
	特 任 研 究 員		田 山 雄 基
	特 任 研 究 員		田 中 由 佳
	特 任 研 究 員		小 林 典 子
	特 任 研 究 員		バラネザハド春沙音
	特 任 研 究 員		Bakytbek Shara
	技 術 職 員		濱 崎 めぐみ
	研究支援推進員		小 田 裕 美
	技 能 補 佐 員		川 端 泰 子
	技 能 補 佐 員		久 田 千 晃
	技 能 補 佐 員		川 本 展 香
	卓越大学院生		Bronwyn Neufeld
	協 力 研 究 員		神 戸 俊 平
	協 力 研 究 員		Scholastica Achieng' Wagalla
	協 力 研 究 員		山 本 優 奈
	協 力 研 究 員		谷 口 あ ゆ み
	医 学 部 生		世 羅 涼
	医 学 部 生		岡 山 純 基
	医 学 部 生		柳 井 の の か
	医 学 部 生		釘 尾 東 吾
免 疫 遺 伝 学 分 野	教 授（兼）	医 学 博 士	平 山 謙 二
感 染 生 化 学 分 野	教 授	博 士（薬 学）	稲 岡 健 ダニエル
	教 授（兼）	博 士（薬 学）	北 潔
	助 教	博 士（医 学）	佐 倉 孝 哉
生 態 疫 学 分 野	教 授	博 士（医 学）	金 子 聰
	准 教 授	博 士（薬 学）	加 藤 健 太 郎
	助 教	博 士（医 学）	星 友 矩
	助 教	博 士（医 学）	加 賀 谷 涉
	助 教	博 士（医 学）	日 達 真 美
	客 員 教 授	博 士（医 学）	川 原 尚 行
	客 員 教 授	博 士（保 健 学）	奥 村 順 子
	客 員 准 教 授	博 士（医 学）	嶋 田 聡

	客員准教授 客員研究員 客員研究員 協力研究員 協力研究員 協力研究員 研究支援推進員 技能補佐員 大学院生 大学院生 大学院生 大学院生 大学院生 大学院生 大学院生	博士（医学） 博士（医学） 博士（医学）	竹駒三日幸多山尾三岡 中沢井向田賀田崎浦 伸大義綾芳 一佐則子紀優士恵政子佑
			Akar Stephen Eghelakpo Anthony Agbakizu Ahumibe Richard Wodah Seme Koech Lilian Chepngetich Rashid Samya Said Ndubuisi Ifeanyi Theodora Abubakar Hassan Muhammad
国際保健学分野	准教授 助教 客員教授 客員教授 客員准教授 客員准教授 客員研究員 客員研究員 事務補佐員 大学院生 大学院生 大学院生 大学院生	博士（工学） 博士（医学）	伊東啓 有馬弘 吉村仁 和田崇 山道真人 蔡国喜 S w e t a K o i r a l a Akintije Simba Collio 前田香代 高山義浩 猪股晋作 河内宣之 Kambale Mathe Mowa Paul
国際健康開発政策学分野	教授（兼） 教授（兼）	P h D 博士（保健学）	神谷保彦 相賀裕嗣
病害動物学分野	教授 助教 助教 特任研究員 研究支援推進員 技能補佐員 技能補佐員 事務補佐員 大学院生	P h D 博士（医学） 博士（農学）	皆川昇 砂原俊彦 二見恭子 Pillay Micheal Teron 鶴川千秋 永武摩梨 末次玲奈 酒本淳子 森本康愛

	大 学 院 生		助 廣 那 由
	大 学 院 生		山 下 紗 里 菜
臨 床 感 染 症 学 分 野	教 授	P h D	有 吉 紅 也
	教 授 (兼)	P h D	Smith Christopher Gabriel James
	准 教 授	博 士 (医 学)	久 保 嘉 直
	助 教	博 士 (医 学)	山 内 桃 子
	助 教	博 士 (医 学)	泉 田 真 生
	技 能 補 佐 員		道 辻 恵
	技 能 補 佐 員		北 田 直 美
	技 能 補 佐 員		荒 木 由 美
呼 吸 器 ワ ク チ ン 疫 学 分 野	教 授	博 士 (医 学)	森 本 浩 之 輔
	准 教 授	博 士 (医 学)	Dhoubhadel Bhim Gopal
	特 任 研 究 員		前 田 遥
	技 能 補 佐 員		久 保 利 奈
小 児 感 染 症 学 分 野	教 授	博 士 (医 学)	吉 田 レ イ ミ ン ト
	准 教 授	博 士 (医 学)	樋 泉 道 子
	助 教 (T T)	博 士 (医 学)	乙 丸 礼 乃
	助 教	P h D	Koehne Erik Johannes
	客 員 研 究 員		都 築 慎 也
	客 員 研 究 員		シャーモハマドモニル
	協 力 研 究 員		岩 崎 千 尋
	協 力 研 究 員		Nguyen Thi Hien Anh
	協 力 研 究 員		Le Thi Kim Anh
	協 力 研 究 員		李 民 樹
	特 任 研 究 員		山 形 優 太 朗
	事 務 補 佐 員		安 東 育 美
	事 務 補 佐 員		岡 希 望
	大 学 院 生		藤 岡 充 史
	大 学 院 生		河 田 宗 一 郎
	大 学 院 生		平 岩 美 幸
	大 学 院 生		田 中 沙 紀
	大 学 院 生		Wambugu Peris Wanjiru
	大 学 院 生		Adewuyi 'Sunbo Oludare
	大 学 院 生		Luong Que Anh
	大 学 院 生		Omae Stephen Anyona
	大 学 院 生		Fabrice Mbika Mambu
	大 学 院 生		Princess Martey
	大 学 院 生		Nkoji Tunda Gaelle
	大 学 院 生		Nguyen Dinh Luong
臨 床 開 発 学 分 野	特 命 教 授	博 士 (薬 学)	佐 々 木 均
	助 教	博 士 (医 学)	中 前 早 百 合

熱帯性ウイルス医薬品開発分野	教 授 (兼)	博 士 (医 学)	森 田 公 一
	教 授	P h D	Buerano Corazon Celilla
	助 教	博 士 (医 学)	Balingit Jean Claude Palma
	助 教	博 士 (医 学)	Raekiansyah Muhareva
	助 教	博 士 (医 学)	Ngyen Thi Thanh Ngan
	客 員 研 究 員	博 士 (医 学)	Mya Myat Ngwe Tun
	技 能 補 佐 員		山 口 小 百 合
	技 能 補 佐 員		馬 場 明 子
	技 能 補 佐 員		原 亜 矢
感 染 ゲ ノ ム 学 分 野	事 務 補 佐 員		渡 邊 貴 美 子
	教 授	P h D	Trevor Clancy
	准 教 授	P h D	Sebastian Kapell
SHIONOGI グローバル感染症連携	助 教	P h D	Anja Moesch
	特 命 教 授	医 学 博 士	由 井 克 之
	技 能 補 佐 員		川 本 展 香
アライアンスコーディネーター (熱研産学連携室) 分野	教 授	博 士 (薬 学)	木 原 毅
	技 能 補 佐 員		實 藤 英 子
	技 能 補 佐 員		田 中 萌 子
	技 能 補 佐 員		荒 井 絢 子
分子感染ダイナミクス解析分野	教 授	博 士 (薬 学)	稲 岡 健 タニエル
	特 任 研 究 員	博 士 (医 学)	Tagod Mohammed Suliman Omer
	特 任 研 究 員		Bundutidi Gloria Mavinga
	特 任 研 究 員		H o n g J i n g
	特 任 研 究 員		位 寄 か の こ
	特 任 研 究 員		葛 西 美 友 紀
	特 任 研 究 員		吉 田 益 奈 子
	特 任 研 究 員		江 里 口 正 晴
	特 任 研 究 員		H A L i n M a n h
	技 術 補 佐 員		内 堀 京 子
	大 学 院 生		Augustin KABONGO TSHIBAKA
	大 学 院 生		Ngetich Japheth Kibet
	大 学 院 生		Rashid Samya Said
	大 学 院 生		河 野 な る み
	大 学 院 生		S e r a g A b r a r
	大 学 院 生		奥 野 歩 実
免 疫 病 態 制 御 学 分 野	准 教 授	博 士 (医 学)	水 上 修 作
	助 教	博 士 (医 学)	簡 君 宇
	技 能 補 佐 員		谷 口 真 由 美
	技 能 補 佐 員		野 口 亜 紀 子
創 薬 探 索 研 究 分 野	客 員 准 教 授		松 村 謙 一

アジア・アフリカ感染症研究施設 (ケ ニ ア 拠 点)	施設長・教授	博士(医学)	金子	聰
	拠点長・教授	博士(獣医学)	井上	真吾
	准教授	博士(医学)	齊藤	信夫
	特定准教授	博士(医学)	玉記	雷太
	客員准教授	博士(医学)	Samson Muuo Nzou	
	助教	P h D	Kwallah Allan Biwott Ole	
	助教		彦根	麻由
	特任研究員		宮道	一千代
	戦略職員		鈴木	佳奈
	戦略職員		佐藤	猛
	事務職員		吉野	龍史
	事務職員		ブグア	溶子
	技能補佐員		迎	保子
アジア・アフリカ感染症研究施設 (ベ ト ナ ム 拠 点)	施設長・教授	博士(医学)	フリッツ 郁美	
	准教授	博士(生命科学)	長谷部	太
	特任研究員		阿部	遥
	技能補佐員(熱研内)		NGUYEN THI NGA	
			森	和子
熱帯医学ミュージアム	館長・教授	博士(文学)	飯島	渉
	技術職員		荒木	一生
	事務補佐員		前田	香代
共 同 研 究 室	室長(命)教授	博士(薬学)	見市	文香
	助教	博士(理学)	坂口	美亜子
	助教	博士(農学)	山口	タム
	研究支援推進員		浦	明美
	研究支援推進員		長友	恭子
	技能補佐員		藤松	鮎美
熱 研 生 物 資 源 室	室長(事業担当者)	博士(薬学)	見市	文香
	助教	博士(理学)	風間	真
	技能補佐員		新宮	みどり
NTDイノベーションセンター	センター長(兼)	博士(医学)	金子	聰
	事務補佐員		迎	保子
感 染 症 内 科 (熱 研 内 科)	科長(命)教授	博士(医学)	有吉	紅也
	副科長(命)教授	博士(医学)	森本	浩之輔
	講師	博士(医学)	山梨	啓友
	助教	博士(医学)	山内	桃子
	助手(医学)		杉本	尊史
	助手(医学)		清水	真澄
	助手(医学)		増田	真吾
	助手(医学)		池田	恵理子
	医員		太田	倫美

2. 3 経 費

年度別決算額：交付金・自己収入（平成21年～令和6年度）

年度	区分	人 件 費	物 件 費	合 計
平成21年		605,260,738 円	271,544,815 円	876,805,553 円
平成22年		532,702,260	471,523,873	1,004,226,133
平成23年		607,943,166	483,626,501	1,091,569,667
平成24年		598,138,424	420,465,416	1,018,603,840
平成25年		489,567,605	476,723,671	966,291,276
平成26年		561,606,263	443,315,439	1,004,921,702
平成27年		564,158,673	373,766,173	937,924,846
平成28年		520,784,939	413,299,044	934,083,983
平成29年		568,805,600	262,438,491	831,244,091
平成30年		564,941,912	217,729,044	782,670,956
令和元年		511,305,310	237,135,920	748,441,230
令和2年		511,946,489	219,359,485	731,305,974
令和3年		516,498,979	605,523,495	1,122,022,474
令和4年		524,587,389	224,807,671	749,395,060
令和5年		546,736,251	202,215,218	748,951,469
令和6年		593,040,922	195,454,081	788,495,003

年度別決算額：外部資金等（平成21年～令和6年度）

年度	区分	人 件 費	物 件 費	合 計
平成21年		326,227,542 円	746,606,269 円	1,072,833,811 円
平成22年		296,164,175	850,841,443	1,147,005,618
平成23年		156,919,028	925,992,376	1,082,911,404
平成24年		208,595,480	608,765,460	817,360,940
平成25年		131,139,405	479,535,519	610,674,924
平成26年		169,608,636	439,383,221	608,991,857
平成27年		169,110,494	720,810,061	889,920,555
平成28年		243,201,650	866,201,245	1,100,402,895
平成29年		246,057,372	805,599,761	1,051,657,133
平成30年		220,058,304	834,258,722	1,054,317,026
令和元年		333,684,296	1,021,000,382	1,354,684,678
令和2年		272,911,279	1,014,518,697	1,287,429,916
令和3年		268,927,554	768,852,865	1,037,780,419
令和4年		281,058,613	1,120,224,944	1,401,283,557
令和5年		372,511,609	1,216,922,279	1,589,433,888
令和6年		390,312,371	1,309,834,596	1,700,146,967

2. 4 敷地と建物

所在地 長崎市坂本1丁目12-4

敷地 長崎大学医学部構内（坂本1団地 92,176㎡）

建物延面積

令和4年5月現在

建 物 名 称	構 造	建面積(㎡)	延面積(㎡)	備 考
本 館	鉄筋コンクリート 3階，一部4階建	1,881	6,456	昭和36. 3 建築 昭和42. 2 増築 昭和55. 3 増築 昭和60. 8 増築 平成6. 3 増築 平成18. 3 改修
熱帯性病原体 集中研究管理棟	鉄筋コンクリート 4階建	352	1,469	平成15. 3 建築
薬 品 庫	ブ ロ ッ ク 建	20	20	昭和47. 3 建築
教育研究棟	プレハブハウス	94	156	平成23. 5 建築 平成25. 8 移築
計		2,347	8,101	

3 熱帯医学研究拠点共同研究

3. 1 一般共同研究 (◎は研究代表者)

1. トランスポゾンシーケンシングにより選択したビブリオ バルニフィカスの生体内増殖必須遺伝子の機能解析

北里大学獣医学部獣医公衆衛生 准教授	◎柏本 孝茂
北里大学獣医学部獣医公衆衛生 講師	山崎 浩平
北里大学獣医学部獣医公衆衛生 学生	外崎 佑香
北里大学獣医学部獣医公衆衛生 学生	佐野 隆之
長崎大学熱帯医学研究所細菌学分野 教授	児玉 年央

2. 赤痢アメーバレクチンの糖鎖認識特異性の解明

鹿児島大学理工学域工学系理工学研究科 助教	◎新地 浩之
鹿児島大学理工学域工学系理工学研究科 学生	村田 光紀
長崎大学工学部化学・物質工学コース 准教授	海野 英昭
長崎大学熱帯医学研究所生態疫学分野 准教授	加藤 健太郎

3. Development of a recombinant protein-based ELISA for the detection of *Plasmodium knowlesi* malaria

Universiti Malaysia Sabah, Professor	◎Kamruddin Ahmed
Universiti Malaysia Sabah, Senior Lecturer	Siat Yee Fong
Universiti Malaysia Sabah, Medical Laboratory Technologist	Jecelyn Leaslie John
長崎大学熱帯医学研究所原虫学分野 教授	金子 修
長崎大学熱帯医学研究所共同研究室 助教	坂口 美亜子

4. サルモネラ感染マウス脾臓組織の scRNA-seq による単一細胞解析

大阪大学免疫学フロンティア研究センター 特任准教授	◎奥崎 大介
大阪大学免疫学フロンティア研究センター 特任助教	劉 祐誠
大阪大学免疫学フロンティア研究センター 特任研究員	石川 昌和
大阪大学免疫学フロンティア研究センター 特任研究員	Mohamad Al kadi
大阪大学免疫学フロンティア研究センター 特任研究員	山下 舞花
長崎大学熱帯医学研究所細菌学分野 教授	児玉 年央
長崎大学熱帯医学研究所細菌学分野 准教授	日吉 大貴

**5. 次世代型組換えウイルスベクターを用いた熱帯熱マラリアワクチンの細胞性免疫応答の
解明**

金沢大学医薬保健研究域 薬学系 助教	◎山本 祐太郎
金沢大学医薬保健研究域 薬学系 教授	吉田 栄人
金沢大学医薬保健研究域 薬学系 学生	仁和 空
金沢大学医薬保健研究域 薬学系 学生	矢坂 悠人
金沢大学医薬保健研究域 薬学系 学生	新村 奈帆
金沢大学医薬保健研究域 薬学系 学生	浅木 悠真
金沢大学医薬保健研究域 薬学系 学生	大野 愛佳
金沢大学医薬保健研究域 薬学系 学生	大原 榛華
金沢大学医薬保健研究域 薬学系 学生	小竹 恵
金沢大学医薬保健研究域 薬学系 学生	成瀬 響
金沢大学医薬保健研究域 薬学系 学生	吉原 和花南
長崎大学熱帯医学研究所免疫病態制御学分野 准教授	水上 修作
長崎大学熱帯医学研究所臨床開発学分野 助教	中前 早百合

6. Discovery of antiparasitic hits from the UFRN synthetic compound library

University of Rio Grande do Norte(UFRN), Associate Professor

◎Alessandro Kappel Jordão

長崎大学熱帯医学研究所分子感染ダイナミクス解析分野 教授

稲岡 健ダニエル

7. Malaria Parasites in Birds and Mosquito Vectors collected from five Zoos of Thailand

Chulalongkorn University, Associate Professor

◎Morakot Kaewthamasorn

Chulalongkorn University, Postdoctoral Research Fellow

Apinya Arnuphapprasert

Chulalongkorn University, Master degree student

Savana Anisa Rahmah

Organization of Thailand, The Zoological Park Vetrinarian

Waleemas Jairak

長崎大学熱帯医学研究所原虫学分野 教授

金子 修

8. SFTS ウイルス感染細胞における麻黄湯の抗ウイルス効果

福岡大学医学部総合診療学講座 教授

◎鍋島 茂樹

福岡大学医学部総合診療学講座 助教

藤兼 亜耶

福岡大学大学院医学研究科 学生

瀬知 裕介

長崎大学熱帯医学研究所ウイルス学分野 准教授

高松 由基

9. 原虫を認識する免疫受容体の探索とリガンド同定

佐賀大学医学部分子生命科学講座 准教授	◎三宅 靖延
佐賀大学医学部分子生命科学講座 教授	吉田 裕樹
佐賀大学医学部分子生命科学講座 助教	石塚 茂宜
長崎大学熱帯医学研究所共同研究室 教授	見市 文香
長崎大学熱帯医学研究所生物資源室 助教	風間 真

10. 住血吸虫保存系の開発

奈良県立医科大学病原体・感染防御医学 准教授	◎王寺 幸輝
奈良県立医科大学病原体・感染防御医学 教務職員	島田 賢子
奈良県立医科大学病原体・感染防御医学 研究助教	三須 政康
奈良県立医科大学病原体・感染防御医学 助教	笠松 知子
長崎大学熱帯医学研究所寄生虫学分野 教授	濱野 真二郎
長崎大学熱帯医学研究所寄生虫学分野 技術職員	濱崎 めぐみ
長崎大学熱帯医学研究所寄生虫学分野 助教	中村 梨沙

11. *Salmonella Paratyphi C*による腸チフス感染モデルと持続感染因子

国立感染症研究所細菌第一部 主任研究官	◎森田 昌知
国立感染症研究所細菌第一部 研究員	大濱 侑季
長崎大学熱帯医学研究所細菌学分野 教授	児玉 年央
長崎大学熱帯医学研究所細菌学分野 准教授	日吉 大貴
長崎大学熱帯医学研究所熱帯性ウイルス医薬品開発分野 教授	森田 公一
長崎大学熱帯医学研究所熱帯性ウイルス医薬品開発分野 客員研究員	Mya Myat Ngwe Tun

12. 病原体を媒介しない蚊によるフィラリア症制御に関する研究

帯広畜産大学原虫病研究センター 准教授	◎福本 晋也
帯広畜産大学大学院博士課程 学生	倉本 樹
帯広畜産大学大学院博士課程 学生	橋爪 宏
帯広畜産大学大学院修士課程 学生	梶田 さくら
長崎大学熱帯医学研究所寄生虫学分野 教授	濱野 真二郎
長崎大学熱帯医学研究所寄生虫学分野 技術職員	濱崎 めぐみ

13. Evaluation of the effect of OlysetPlus ceiling nets on the containment of artemisinin-resistant *Plasmodium falciparum* in Kagera, Tanzania

大阪公立大学大学院医学研究科 講師

◎Chim Wai Chan

長崎大学熱帯医学研究所生態疫学分野 助教

加賀谷 渉

14. ガーナにおけるフランベジア調査研究に向けた遺伝子配列解読プラットフォームの構築

大阪公立大学大学院生活科学研究科 教授

◎和田 崇之

大阪公立大学大学院生活科学研究科 学生

井上 陽晴

大阪公立大学生活科学研究科 学生

上成 竜雅

ガーナ大学野口記念医学研究所細菌学部門 教授

Kennedy Kwasi Addo

ガーナ大学野口記念医学研究所細菌学部門 研究員

Simpson Shirley Victoria

長崎大学熱帯医学研究所国際保健学分野 助教

有馬 弘晃

15. デング熱ウイルスワクチン研究開発基盤の確立

島根大学新興感染症ワクチン治療用抗体研究開発センター 助教

◎成相 裕子

島根大学新興感染症ワクチン治療用抗体研究開発センター 特任教授

浦野 健

長崎大学熱帯医学研究所熱帯性ウイルス医薬品開発分野 教授

森田 公一

16. 内臓型リーシュマニア症の新規治療薬開発

東京大学大学院農学生命科学研究科 教授

◎後藤 康之

東京大学大学院農学生命科学研究科 特任研究員

溝渕 悠代

東京大学大学院農学生命科学研究科 大学院生

伊藤 辰光

長崎大学熱帯医学研究所分子感染ダイナミクス解析分野 教授

稲岡 健ダニエル

17. ヒトiPS由来肝細胞および肝オルガノイドを用いた熱帯熱マラリア原虫の感染特性の解析

信州大学医学部公正研究推進講座 助教

◎片上 幸美

群馬大学大学院保健学研究科 教授

徳舩 富由樹

長崎大学病院消化器内科 准教授

宮明 寿光

長崎大学熱帯医学研究所免疫病態制御学分野 准教授

水上 修作

長崎大学熱帯医学研究所原虫学分野 助教

宮崎 真也

長崎大学熱帯医学研究所原虫学分野 助教

宮崎 幸子

18. 結核菌の硫黄代謝メカニズムの解明

熊本大学大学院環境衛生解析学講座 助教	◎松尾 祐一
長崎大学熱帯医学研究所感染生化学分野 教授	北 潔
長崎大学熱帯医学研究所感染生化学分野 教授	稲岡 健ダニエル
長崎大学熱帯医学研究所感染生化学分野 助教	佐倉 孝哉

19. Dynamics of common mosquito-borne viral diseases during, pre- and post- dengue outbreak season in Nepal

Tribhuvan University, Associate Professor	◎Shyam Prakash Dumre
長崎大学熱帯医学研究所熱帯性ウイルス医薬品開発分野 教授	
	森田 公一
長崎大学熱帯医学研究所熱帯性ウイルス医薬品開発分野 客員研究員	
	Mya Myat Ngwe Tun

20. コンゴ民主共和国にて採集された殺虫剤抵抗性蚊に対するマイクロアレイを用いた遺伝子発現の解析

福岡大学薬学部 教授	◎佐藤 朝光
福岡大学薬学部 助教	Parinya Wilai
福岡大学薬学部 学生	向井 梨恵
University of Kinshasa, Assistant professor	Fabien Cedric Vulu
長崎大学熱帯医学研究所病害動物学分野 教授	皆川 昇
長崎大学熱帯医学研究所病害動物学分野 准教授	二見 恭子

21. *Centrin*遺伝子欠損リーシュマニア弱毒生ワクチンによる免疫記憶T細胞の形成・維持機構の解明に向けた研究

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 准教授	◎井上 信一
長崎大学熱帯医学研究所寄生虫学分野 教授	濱野 真二郎
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 学生	Farzaneh Valanezhad
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 学生	Shara Bakytbek
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 学生	Yarob Ibraheem

22. Discovery of antimalaria drug from Indonesian marine-associated bacteria

Eijkman Research Center for Molecular Biology, Researcher	◎Josephine Elizabeth Siregar
Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha), Researcher	I Wayan Mudianta

Indonesian Marine Education and Research Organization (MERO) Foundation, Researcher	Rhesi Kristiana
Indonesian Marine Education and Research Organization (MERO) Foundation, Researcher	Ni Kadek Dita Cahyani
Indonesian Marine Education and Research Organization (MERO) Foundation, Researcher	Fadillaisyia Riandani Putri
Eijkman Research Center for Molecular Biology, Researcher	Andita Fitri Mutiara Rizki
Eijkman Research Center for Molecular Biology, Researcher	Wihda Aisarul Azmi
Agricultural Universit, Researcher	Gusnia Meilin Gholam
長崎大学熱帯医学研究所感染生化学分野 教授	稲岡 健ダニエル
長崎大学熱帯医学研究所感染生化学分野 助教	佐倉 孝哉
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 学生	Ngetich Japheth Kibet
長崎大学大学院熱帯医学・グローバルヘルス研究科 学生	Eka Pravitasari

23. マラリア原虫感染マウスの原虫増殖曲線の差を決定づける宿主応答反応の探索

酪農学園大学獣医学群 講師	◎石崎 隆弘
長崎大学熱帯医学研究所原虫学分野 教授	金子 修
長崎大学熱帯医学研究所原虫学分野 助教	宮崎 幸子
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 学生	Thant Zin Tun
長崎大学熱帯医学研究所医歯薬学総合研究科 大学院生	Sittinont Chainarin

24. 亜熱帯植物・海洋生物等の天然資源由来の新規抗マラリア活性成分の探索

広島大学大学院医系科学研究科生薬学 教授	◎松浪 勝義
広島大学大学院医系科学研究科生薬学 学生	古川 桃圭
広島大学大学院医系科学研究科生薬学 学生	Walaa Hammand Mohamed Sediek
広島大学大学院医系科学研究科生薬学 学生	Paul Jazon Ilagan Sarne
広島大学大学院医系科学研究科生薬学 学生	Rabemananjara Miora
長崎大学熱帯医学研究所原虫学分野 教授	金子 修
長崎大学熱帯医学研究所原虫学分野 特任研究員	加藤 知世

25. マラリア原虫と感染赤血球の膜脂質の微細局在とその機能の解明

鹿児島大学共同獣医学部共同獣医学科 教授	◎藤田 秋一
岐阜大学応用生物科学部共同獣医学科 准教授	正谷 達膳
帯広畜産大学原虫病研究センター 准教授	麻田 正仁
長崎大学熱帯医学研究所原虫学分野 教授	金子 修

26. 熱帯病を対象とした創薬開発を指向した微生物資源のケミカルバイオロジー

広島大学大学院統合生命科学研究科 准教授	◎荒川 賢治
広島大学大学院統合生命科学研究科 学生	秋元 萌々子
広島大学大学院統合生命科学研究科 学生	Mary Hannah Rose Padayao
広島大学大学院統合生命科学研究科 学生	Rukman Muslimin
名古屋大学生命農学研究科 特別研究員PD	手島 愛子
長崎大学熱帯医学研究所免疫病態制御学分野 准教授	水上 修作
長崎大学熱帯医学研究所免疫病態制御学分野 教授	平山 謙二
長崎大学熱帯医学研究所分子感染ダイナミックス解析分野 教授	稲岡 健ダニエル
長崎大学熱帯医学研究所免疫病態制御学分野 技能補佐員	谷口 真由美

27. Persistence of immunological memory to malaria infection in the absence of transmission

Research Institute for Tropical Medicine – Department of Health (RITM-DOH), Science Research Specialist II

	◎Maria Lourdes M. Macalinao
長崎大学熱帯医学研究所 特命教授	由井 克之

28. 原虫と共生ウイルスによる超個体形成の理解

大阪大学微生物研究所分子ウイルス分野 助教	◎七戸 新太郎
長崎大学熱帯医学研究所共同研究室 教授	見市 文香
長崎大学熱帯医学研究所生物資源室 助教	風間 真

29. オートファジー関連因子を標的としたシャーガス病の新規治療薬の開発

千葉大学大学院医学研究院 准教授	◎彦坂 健児
千葉大学大学院医学研究院 助教	坂本 寛和
長崎大学熱帯医学研究所分子感染ダイナミックス解析分野 教授	稲岡 健ダニエル
長崎大学熱帯医学研究所分子感染ダイナミックス解析分野 助教	佐倉 孝哉

3. 2 シーズ研究発掘課題 (◎は研究代表者)

1. ビッグデータを用いたCOVID-19および災害関連ツイートの感情遷移分析

静岡大学大学院工学領域 准教授	◎一ノ瀬 元喜
静岡大学大学院 学生	渡邊 颯汰
静岡大学大学院 学生	宮川 大樹
玉川大学脳科学研究所 嘱託研究員	館石 和香葉
長崎大学熱帯医学研究所国際保健学分野 准教授	伊東 啓

2. サルマラリア原虫*Plasmodium knowlesi*の高感度POCT診断システムの構築

大分大学医学部先進新医療科学科 講師	◎八尋 隆明
Universiti Malaysia Sabah, Director	Kamruddin Ahmed
Universiti Malaysia Sabah, Deputy Director	Fong Siat Yee
Universiti Malaysia Sabah, Medical Laboratory Technologist	Jecelyn Leaslie John
長崎大学熱帯医学研究所原虫学分野 教授	金子 修
長崎大学熱帯医学研究所共同研究室 助教	坂口 美亜子

3. Prevalence and risk factors of *Toxoplasma gondii* infection in pregnant Nepalese women

Tribhuvan University, Associate Professor	◎Kishor Pandey
Tribhuvan University, Master student	Mamata Thapa
長崎大学熱帯医学研究所国際保健学分野 助教	有馬 弘晃

4. アスコフラノン産生糸状菌経口投与によるトリパノソーマ症予防法の確立

帯広畜産大学グローバルアグロメディシン研究センター 助教	◎菅沼 啓輔
帯広畜産大学原虫病研究センター 教授	井上 昇
エガートン大学(ケニア) 講師	Kennedy Miyoro Mochabo
長崎大学熱帯医学研究所感染生化学分野 教授	北 潔

5. アフリカ辺境地域における潜在性結核の実態と発症リスクの予測手法の構築

東京女子医科大学医学部医学科 助教	◎風 幸世
新潟大学医学部細菌学教室 教授	松本 壮吉
京都府立大学生命環境科学研究科 准教授	岡 真優子
東京女子医科大学医学部医学科 準講師	岩下 華子

東京農業大大学院応用生物科学研究科 学生

熱帯医学研究所寄生虫学分野 教授

熱帯医学研究所生態疫学分野 教授

熱帯医学研究所寄生虫学分野 助教

熱帯医学研究所生態疫学分野 助教

木住野 円華

濱野 真二郎

金子 聰

中村 梨沙

日達 真美

3. 3 研究集会

1. 第15回長崎・シンガポール医学シンポジウム

開催日：令和6年7月11日（木）～令和6年7月12日（金）

開催場所：長崎大学医学部良順会館

代表者：泉川 公一（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 教授）

参加者：約110名

2. 日本顧みられない熱帯病アライアンス・ネットワークの維持管理と国際シンポジウムの開催

開催日：令和6年4月1日（火）～令和7年3月31日（月）

代表者：吉岡 浩太（長崎大学大学院熱帯医学・グローバルヘルス研究科 准教授）

参加者：11名

3. 医学公衆衛生学研究のための倫理に関する国際セミナー

開催日：令和6年6月26日（水）～令和6年6月28日（金）

開催場所：長崎大学 ポンベ会館（坂本キャンパス）

代表者：平山 謙二（長崎大学大学院熱帯医学・グローバルヘルス研究科 教授）

参加者：42名

3. 4 海外拠点連携共同研究（◎は研究代表者）

1. ベトナムにおける下痢症起因細菌のフィールド研究

宮崎大学農学部畜産草地科学科 准教授

◎井口 純

久留米大学医学部医学科 教授

小椋 義俊

Thai Nguyen University of Agriculture and Forestry 講師

Nguyen Thi Thu Huong

長崎大学熱帯医学研究所ベトナム拠点 教授

長谷部 太

2. 迅速診断キット（Lateral Flow Device）を用いた狂犬病の分子疫学的研究の検討

大分大学医学部微生物学講座 講師

◎君付 和範

大分大学医学部微生物学講座 教授

西園 晃

大分大学医学部先進医療科学科 講師

八尋 隆明

長崎大学熱帯医学研究所ケニア拠点 准教授

齊藤 信夫

3. ケニアにおけるワンヘルスな視点からのロタウイルス流行株の解析

大分大学グローバル感染症研究センター	教授	◎河本 聡志
大分大学グローバル感染症研究センター	学生	明里 友樹
長崎大学熱帯医学研究所生態疫学分野	教授	金子 聡
長崎大学熱帯医学研究所ケニア拠点	教授	井上 真吾

4. ケニアの Koumori におけるフィロウイルス感染症の疫学調査

北海道大学人獣共通感染症国際共同研究所	准教授	◎梶原 将大
北海道大学人獣共通感染症国際共同研究所	助教	小方 昌平
ザンビア大学獣医学部	准教授	Katendi Changula
マサイマラ大学環境学部	上級講師	Paul Webala
マサイマラ大学環境学部	講師	David Wechuli
エルドレット大学生物科学科	講師	Samuel Kariuki
北海道大学 One Health リサーチセンター	特任講師	直 亨則
北海道大学人獣共通感染症国際共同研究所	教授	高田 礼人
北海道大学人獣共通感染症国際共同研究所	助教	尾針 由真
同志社大学生命医科学部医情報学科	教授	飛龍 志津子
同志社大学研究開発推進機構	特任准教授	藤岡 慧明
長崎大学熱帯医学研究所新興感染症学分野	教授	安田 二郎
長崎大学熱帯医学研究所ケニア拠点	教授	井上 真吾
長崎大学熱帯医学研究所ケニア拠点	准教授	齊藤 信夫

5. ケニアにおけるマダニ媒介感染症の疫学調査

山口大学共同獣医学研究科獣医微生物学分野	教授	◎早坂 大輔
山口大学共同獣医学研究科獣医微生物学分野	准教授	下田 宙
山口大学共同獣医学研究科	獣医微生物学分野 学生	Lydia Mali
山口大学共同獣医学研究科	獣医微生物学分野 学生	及能 和輝
山口大学共同獣医学研究科	獣医微生物学分野 学生	Marla Anggita
山口大学共同獣医学研究科	獣医微生物学分野 学生	光永 早紀
山口大学共同獣医学研究科	獣医微生物学分野 学生	齋藤 由華
山口大学共同獣医学研究科	獣医微生物学分野 学生	大久保 毅一
山口大学共同獣医学研究科	獣医微生物学分野 学生	竹内 友陽
ナイロビ大学獣医学部	講師	Peter Kimeli
長崎大学熱帯医学研究所ケニア拠点	教授	井上 真吾
長崎大学熱帯医学研究所ケニア拠点	准教授	齊藤 信夫
長崎大学熱帯医学研究所ケニア拠点	助教	Elizabeth Ajema Chevichi

長崎大学熱帯医学研究所熱帯性ウイルス医薬品開発分野 客員研究員

Mya Myat Ngwe Tun

6. Exploring Co-infections of Adeno-Associated Virus Type 2 and Adenovirus in Vietnamese Children with Acute Gastroenteritis

National Institute of Infectious Diseases, Senior Research Scientist ◎Yen Hai Doan

National Institute of Hygiene and Epidemiology (NIHE), Researcher

Tran Thi Nguyen Hoa

長崎大学熱帯医学研究所細菌学分野 教授

児玉 年央

7. 結核の臨床現場即時検査（POCT）開発を目指した、ケニアにおける試験検討

新潟大学医学部細菌学教室 教授

◎松本 壮吉

新潟大学医学部細菌学教室 学生

Amina S Kaboso

新潟大学医学部細菌学教室 学生

山崎 智也

新潟大学医学部細菌学教室 客員研究員

尾関 百合子

長崎大学熱帯医学研究所寄生虫学分野 教授

濱野 真二郎

長崎大学熱帯医学研究所生態疫学分野 教授

金子 聡

長崎大学熱帯医学研究所寄生虫学分野 助教

中村 梨沙

長崎大学熱帯医学研究所寄生虫学分野 特任研究員

小林 典子

8. 尿路感染症起因菌における mcr 遺伝子および可動性プラスミドの保有実態に関する研究

広島大学大学院統合生命科学研究科 准教授

◎中山 達哉

広島大学大学生物生産学部 学生

鹿住 悠貴

長崎大学熱帯医学研究所感染生化学分野 教授

北 潔

4 研究活動

4. 1 ウイルス学分野

1. 熱帯ウイルス病の疫学研究

(1) 日本脳炎ウイルスの分子疫学解析

日本脳炎ウイルスの生態をより詳細に明らかにするため、引き続き蚊や待機宿主からのウイルス分離を行い、分子疫学解析を実施している。SARS-CoV-2の影響で中止していたが、長崎県環境保健研究センター及び当研究所病害動物学分野と共同で、フィールド調査を再開した。

(2) 流行地域における熱帯性ウイルス感染症研究

東南アジア、アフリカ、ブラジルでのデングウイルス、ジカウイルス、日本脳炎ウイルス、チクングニアウイルスなど節足動物媒介性ウイルスの分子疫学、血清疫学解析、そして前年度から継続して、アジア各地においてウイルスを分離し分子疫学解析を実施した。デングウイルスについては、ベトナム、ラオス、フィリピン、ミャンマー、スリランカ、ネパール、インドネシアの患者血清から遺伝子解析を行うとともに、ウイルス分離を進めた。(Rimal, et al. Viruses, 2024; Ngwe Tun, et al. J Infect Public Health, 2024; Huang, et al. Pathogens, 2024; Balingit, et al. Virus Res., 2024; Bharati, et al. J Vlini Virol. 2024; Lin et al. Trop Med Health. 2025)

またベトナム、ミャンマー、ネパール、スリランカでは、デング熱疑い患者におけるチクングニア熱感染の影響を評価するために、血清疫学解析及び分子疫学解析を行った。(Ngwe Tun, et al. J Infect Public Health, 2024)

(3) 重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) ウイルスの調査

令和6年度も長崎県を中心にヒト、ペット、マダニの調査を継続し、患者および動物の検体から培養細胞を用いて SFTS ウイルスを分離し、サンガー法と次世代シーケンサーを用いて遺伝子解析を行った。血清学的調査もヒトと動物検体から実施した。その中で、輸入マダニからヒトへの感染が示唆された症例があったことから、継続的なマダニおよびマダニが保有する病原体調査の重要性を示した。

SFTSの感染リスクを明らかにするため、獣医師の協力のもと調査を継続してきたが、その成果としてネコにおける SFTS 感染リスクに関するスコアモデルを構築して報告した。長崎県は SFTS 常在地であるため、ヒトおよびネコの迅速診断法として定量 RT-PCR

法を用いており、ヒトにおいては、本法の定量性を利用し、ウイルスコピー数の増減を見ることによって治療効果の判定に役立てている。また、国立感染症研究所との共同研究で、治療効果を持つSFTSV抗体および抗ウイルス薬の解析を開始した。(Osako, et al. viruses, 2024; Xu, et al. Emerg Infect Dis. 2024)

(4) ウイルス診断系の構築

世界中で広く流行するデングウイルスを網羅的に検出し、遺伝子配列を解読するプライマーセットの構築に成功した。その有用性について臨床検体を用いて評価した。

また、Fujifilmとの共同研究でNS1抗原を用いたベッドサイドで行える迅速診断キットの評価を行い、その有用性を示した。(Fraenkel, Microorganisms, 2024; Ngwe Tun, et al. Pathogens, 2024)

(5) 海外研究拠点との共同研究

これまでの国立衛生疫学研究所（ベトナム）、ケニア国立中央医学研究所（ケニア）に加えて、令和5年度よりペルナンブコ連邦大学ケイゾウ・アサミ研究所（ブラジル）が加わった。アルボウイルスを中心に研究基盤を整えると共に、現地研究員のリクルートを行った。(Wandera, et al. Vaccine, 2024; Muriithi, et al. Trop Med Health. 2024; Akar, et al. J Epidemiol Glob Health. 2025)

2. ウイルス病原性の解析

(1) デングウイルス患者の重症化メカニズムの解明

デングウイルスの病原性を明らかにするため、ベトナム、ミャンマーなどアジア各地で流行しているウイルスの特性およびその多様性について次世代シーケンサーなどを用いた解析を継続した。解読した遺伝子配列と臨床情報・検査所見の相関解析を行い、重症化に関わるアミノ酸変異の同定を進めた (Dalouny, et al. Osako, Murata, et al. 投稿準備中)。またデング熱感染時の免疫応答に着目し、シングルセルRNA シーケンス解析を行い、免疫応答のダイナミックな個人差を可視化することに成功した (Dalouny, Fraenkel, Balingit, et al. 投稿準備中)。また、ウイルス様粒子を用いたワクチン候補の有効性に関する検証を行った。(Thoresen, et al. J.Virol. 2024)

(2) 出血熱ウイルスの複製機構に関する研究

エボラウイルス (EBOV)、マールブルグウイルス (MARV)、リョビュウイルス (LLOV) はフィロウイルス科に属し、重篤な出血熱症状を引き起こす人畜共通感染症であり、ヒ

トで高い致死率を示す。特異的治療法は確立しておらず、感染実験には高度安全実験施設（Biosafety level - 4 ; BSL - 4）を必要とする。我々はフィロウイルスのライフサイクルを詳細に解明することで、新しい治療法の開発を目指し研究を進めている。特にフィロウイルスの細胞内動態については不明な点が多い。そこで、前駆研究ではEBOVのヌクレオカプシド細胞内動態を、非感染性ライブセルイメージングシステムを構築した。さらにMARVについても非感染性ライブセルイメージングシステムを構築し、EBOVとMARV間で共通するヌクレオカプシド形成機構の解明を進めた。

これまでヌクレオカプシドを構成する各タンパク質の結合様式は十分に解明されていなかった。そこでクライオ電子顕微鏡を用いて、エボラウイルス様粒子内部のヌクレオカプシド様構造を従来よりも高い分解能で構造解析した。その結果、ヌクレオカプシドの構成要素のうち、ウイルス増殖に欠かせないタンパク質（VP24）が異なる配置でウイルス核タンパク質（NP）に結合する様式を明らかにした。また、変異体を用いた機能解析によって、それぞれのVP24がウイルスゲノムの合成やヌクレオカプシドの細胞内輸送など、増殖環の異なるステップを調節していることを見出した。（Fujita-Fijiharu, et al. Nat Commun., 2025., Takamatsu, et al. under review）

3. ワクチン、抗ウイルス薬の開発

（1）デングウイルスワクチン・治療薬の開発

デングウイルス、ジカウイルスや日本脳炎ウイルスのワクチン・治療薬開発を目指して、民間企業との共同で有望なワクチン候補の評価を進めると共に、抗デングウイルス活性をしめす複数の抗ウイルス薬候補物質を確認した。引き続き、小動物による効果検証と臨床治験を実施中である。

（2）重症熱性血小板減少症候群治療薬の開発

重症熱性血小板減少症候群に対する抗ウイルス薬として本邦の製薬会社が開発した薬剤が承認された。製造販売後臨床試験が多施設共同試験で実施されているが、当研究室は、この試験におけるウイルス学的評価機関として薬剤開発に貢献している。

国立感染症研究所との共同研究で、重症熱性血小板減少症候群治療薬に対する抗ウイルス剤候補の選定を *in vitro*, *in vivo* で進めている。

4. 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）研究の継続

2019年12月に中国で始まった COVID-19の流行は本邦においても重大な公衆衛生課題となった。本年度も継続して診断法の開発と血清疫学調査を日本と東南アジア諸国（ベ

トナムなど）で進めている。本邦においては長崎大学病院と共同研究で患者検体を用いた重症化因子解析とウイルス遺伝子解析を進めた。また当研究室は2019年よりWHOの新型コロナウイルス標準ラボに指定されており、診断法・治療法の開発を目指し、共同研究を展開した。(Nguyen, et al. 投稿準備中)

5. WHO 研究協力センターとしての活動

昨年と同様にWHO 協力センターとして、ウイルス診断におけるレファレンス機能を検証するための年ごとのアセスメントに参加した。また国際医療協力センターが実施したGOARN 研修の企画・実施に協力した。

4. 2 新興感染症学分野

当分野では、エボラウイルス、マールブルグウイルス、南米出血熱ウイルスなどアフリカや南米でアウトブレイクを繰り返す出血熱ウイルスや西アフリカで常在化しているラッサウイルス、そして、毎年わが国においても感染者が報告されているSFTS（重症熱性血小板減少症候群）ウイルスなど重篤な疾患を引き起こす高病原性ウイルスに注目し、これらのウイルスに対する抗ウイルス戦略の確立に資する研究を進めている。また、世界的な流行を引き起こすインフルエンザ、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に関しても研究を行っている。

1. SFTSに対するワクチン開発

SFTSは2011年に中国で初めて報告されたマダニ媒介性ウイルス感染症で、原因ウイルスはSFTSウイルスである。わが国でも2013年1月に国内初症例が報告されて以来、すでに1,173症例が報告されている（2025年7月31日現在）。発症者の10–20%が死に至る極めて致死性の高い感染症であるが、効果的なワクチンはまだ開発されていない。

そこで、当研究室では、AMED「ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点の形成事業（SCARDA）」の研究課題として、SFTSに対するワクチン開発研究を進めている。これまでに、病原性発現に関わるウイルス因子を同定し、その因子を欠損させたウイルスをリバーシジェネティクス法で作製しており、現在、これをワクチン候補として、動物実験等により、ワクチンとしての効果および副反応等の検証を行っている。

2. 新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）の変異株に関する研究

COVID-19は2019年末に新興感染症として出現して以来、新たなSARS-CoV-2変異株の出現と世界規模での流行を繰り返している。オミクロン株の出現後も様々な系統の亜株が出現している。オミクロン以前の流行株であったデルタ株、オミクロン株の初期型BA.1、そしてその後主流となった亜株BA.2、BA.4、BA.5、BA.2.75、BQ.1.1、XBB.1、XBB.1.5、XBB.1.16、EG.5.1、HK.3について、どのような性状変化により、ヒトへの適用と流行の経過を辿ったのかを明らかにすることは今後のCOVID-19対策を検討する上で重要であると考え解析を行った（Sakurai et al., mSphere, 2024）。解析には、ヒト上部・下部気道、腸管上皮、鼻腔上皮由来細胞を用いた。

SARS-CoV-2が宿主細胞に侵入するためには、ウイルス表面糖タンパク質Sが宿主細胞のプロテアーゼによってS1/S2に開裂する必要がある。デルタ株は細胞表面に存在するプロテアーゼTMPRSS2によって開裂を受けるのに対し、オミクロン株では主にエンドソームにおい

てカテプシンLによる複数部位の開裂を受けることが明らかになり、細胞への主要な侵入経路がオミクロン株以降変化している可能性が示唆された。また、オミクロン株の初期亜株よりも後期出現亜株の方がヒト細胞におけるS1/S2開裂効率及び増殖効率が高くなっていることも示され、ヒト細胞への適応が示唆された。さらに、オミクロン株の亜株間で腸管上皮由来細胞での増殖に差がみられたことから、この違いが消化器症状の違いに反映されている可能性も示唆された。

3. ガボン共和国におけるウイルス感染症の調査研究

ガボン共和国は大西洋に面し赤道を跨ぐ形で国土を有する中部アフリカの国である。この国は、国土の80%が森林という自然豊かな土地であるが、これまでに4回エボラウイルス病のアウトブレイクを経験している。デング熱やチクングニア熱などのウイルス感染症のアウトブレイクもこれまでに報告されているが、現地ではウイルス感染症の診断システムが確立されておらず、多くのウイルス感染症は未同定のままでウイルス感染症の実態把握には至っていない。当研究室では、2016年度よりJICA・AMED共同プログラムである地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）の研究課題として同国において「公衆衛生上問題となっているウイルス感染症の把握と実験室診断法の確立プロジェクト」を進めてきたが、2021年度に同プログラムの研究期間が終了したため、2022年度からはJSPSJSPS研究拠点形成事業アジア・アフリカ学術基盤形成型「アフリカ・アジアにおける新興ウイルス感染症研究モデル拠点の形成」とJSPS科学研究費助成事業国際共同研究加速基金（国際共同研究強化（B））「中部アフリカに生息する野生動物のVirome解析による新興ウイルスの生態解明」を新たに獲得し、引き続き現地での研究を行っている。本プロジェクトでは、アフリカの現地医療に生涯を捧げたことでノーベル平和賞を受賞したアルベルト・シュバイツァー博士ゆかりの地であるランバレネを拠点として、ランバレネ医療研究センター（CERMEL）および国立熱帯生態学研究所（IRET）と国際共同研究を進めている。

現在、わが国及び世界において問題となっている新興ウイルス感染症のほとんどは人獣共通感染症であり、種を超えたスピルオーバー感染によりヒトに伝播して感染が拡大したものである。スピルオーバー感染が発生するのはアジア、アフリカ、南米などの野生動物とヒトの接触機会が多い地域である。野生動物の中で、コウモリは、多くの新興ウイルスの自然宿主と考えられており、次なる新規の感染症Disease Xの出現への先回り対策として、スピルオーバー感染が起こる可能性の高い地域であるアフリカでコウモリにおけるウイルス叢（Virome）解析を実施することは極めて重要である。そこで、2022年より、ガボンに生息する複数種のコウモリを定期的に捕獲し、サンプリングを行い、次世代シーケンサーを活用したウイルス遺伝子の網羅的な解析によるVirome解析を行っている。

4. タイのマカク属霊長類におけるヘルペスBウイルスの調査研究

ヘルペスBウイルスは、ヒトに重篤な中枢神経疾患を引き起こす人獣共通感染症の病原体である。Bウイルスの自然宿主であるマカク属のサルは、1種を除き全てアジアに生息する。近年、わが国を含むアジアの国々ではヒトの生活圏へのサルの出没により、サルとヒトの接触機会が激増し、サルからヒトへの病原体伝播による感染症の発生が報告されている。当研究室では、サルからヒトへのスピルオーバー感染のリスクを正しく評価するために、2022年より日本学術振興会研究拠点形成事業（B. アジア・アフリカ学術基盤形成型）「アフリカ・アジアにおける新興ウイルス感染症研究モデル拠点の形成」（代表：安田二郎、2022-24年度）において、Bウイルスの新規検出法の開発とタイのマカク属サルにおけるBウイルス保有状況の調査研究をタイ王国チュラロンコン大学国立霊長類研究センターと共同で実施してきた。タイ国内22か所864頭のサルを捕獲調査した結果、何れの地域においてもBウイルスに対する抗体陽性率は高く、25–100%であった。また、Bウイルス遺伝子検出も9か所のサル検体で検出され、全体に対する陽性率は約1%であった。このことは、約1%のサルが口腔内にウイルスを排出していることを示す。さらに、陽性個体で検出されたBウイルス遺伝子の系統解析も行い、タイに生息するカニクイザルにおいてBウイルスが独自の進化を遂げていることを明らかにした（Sapkanarak et al., 2025）。この成果は、野生サルからヒトへのBウイルス伝播リスクを科学的に示す特筆すべき成果として評価されており、他国におけるサルからヒトへのBウイルス伝播リスクの評価にも波及効果が期待される。

4. 3 細菌学分野

当分野は、腸炎ビブリオを主体に、コレラ菌やサルモネラを含めた腸管病原細菌の環境における疫学的調査から感染発症機構の分子生物学的解析まで幅広く研究対象にしている。

1. 腸炎ビブリオの病原性発揮機構の解明

腸炎ビブリオが保有する2セットのIII型分泌装置（T3SS1とT3SS2）のうちT3SS2が、感染患者の下痢発症に必須であることを見出してきた。さらにT3SS2から分泌されるエフェクタータンパクの同定と生物活性の決定、それら遺伝子群の発現誘導機構を解明してきた。また、腸炎ビブリオ発見当初から知られていた溶血毒（TDH）が分泌経路の違いにより異なる病原性に寄与することを報告した。しかしながら、本菌がどのように宿主腸管内に定着し、下痢を誘導しているのか、詳細なメカニズムは未だに明らかでない。現在、新規動物感染モデルの構築、生体内におけるT3SS2遺伝子群の発現機構やエフェクターの生物活性の解析お

よび腸内細菌との相互作用等、多角的な視野から解析を行うことで腸炎ビブリオの下痢誘導活性の全容を解明したいと考えている。

(1) 病原因子の遺伝子発現機構の解析

T3SS2がコードされる領域（Vp-PAI領域）の遺伝子発現が、宿主細胞とのコンタクト依存的に発現上昇することを見だし、この発現上昇機構に関与する新規因子（VtrN）を同定した。また、T3SS2の遺伝子発現におけるH-NSの役割を明らかにした。

2. ビブリオ属の感染流行地域での疫学調査および流行株出現の原因究明

腸炎ビブリオやコレラ菌を含む病原性ビブリオ属菌を、感染の多いアジア流行地域の患者や、環境水および汚染が疑われる食品から分離し、病原性ビブリオ属菌の流行株の動向をゲノム疫学的な解析により理解することを目指す。またそれらの解析から、世界的な拡散に起因する因子を同定し、機能的な役割を明らかにしたいと考えている。

(1) 腸炎ビブリオのパンデミック株に特異的な領域の同定

1996年に出現したパンデミック株は全世界に拡散し、いまだに蔓延している。このパンデミック株に特異的な遺伝子領域を広範囲にわたる比較ゲノム解析によって同定した。

(2) 環境分離腸炎ビブリオパンデミック株の病原性解析

タイとベトナムの臨床および環境由来株の血清型および遺伝子型解析を行う過程で、環境中にパンデミック株と血清型および遺伝子型を持つ株が存在することを検出した。実際にこれらの株がヒトに対する病原性能を持つのかどうかを *in vitro* および *in vivo* のアッセイ系で検討を行った。

3. サルモネラの病原性発揮機構の解明

チフス菌やパラチフス菌、または一部のそれ以外の血清型のサルモネラが、どのように全身感染を引き起こすのかについて、様々な *in vitro* の実験やネズミチフス菌・パラチフスC菌を用いたマウス全身感染モデル、または遺伝学的・疫学的背景を含めた総括的な解析を行うことで明らかにすることを目指している。全身感染に必須であるサルモネラ病原性遺伝子島2（SPI-2）上にコードされる3型分泌装置（T3SS-2）のエフェクタータンパクの分子生物活性を決定することで、サルモネラがどのように好中球やマクロファージ等による自然免疫に抵抗し全身感染を起こすのか解明することを目指している。これらにより得られた知見を元に抗菌薬に頼らない治療法およびワクチン開発に結び付けたいと考えている。

(1) 侵襲性感染モデルの確立

パラチフスC菌がマウスに対して侵襲感染を引き起こすことを見いだした。そこで、侵襲感染における病原因子の役割を明らかにするために、様々な遺伝子欠損株を作製し、

その影響について解析を進めている。

4. 4 原虫学分野

令和6年4月に宮崎真也が助教に、Ben Chitamaが特任研究員として着任した。また、坂田知世が特任研究員に異動、Sittinont Chainarinが医歯薬総合研究科博士課程入学した。5月にスリランカのコロンボ大学教授のNadira Karunaweera博士が熱研分子疫学分野教授に着任し、10月末まで本分野で研究を行った。さらに12月から再来日し当分野の教授として研究を再開した。Stephen Ezenwanneeは9月に熱帯医学・グローバルヘルス研究科博士前期課程を修了し、10月に医歯薬学総合研究科博士課程に進学した。客員研究員の加藤信高が代表を務めるマラリア創薬研究の提案がGHIT基金事業に採択され、この課題を進めるべく、12月に草場歩美が、2025年2月に池田聡美が特任研究員として分野に参加した。また、マレーシアにおける人獣共通マラリアの持続的制御法の開発を目指す研究提案が、SATREPS事業(AMED/JICA)に採択された。

1. マラリア原虫に関する研究

(1) マラリア原虫の赤血球侵入の分子機構

大学院生のThant Zin Tunはネズミマラリア原虫 *Plasmodium yoelii* のPleckstrin-homology ドメインを有する分子の研究成果を第15回長崎シンガポール医学シンポジウム(長崎、2024年7月)や第21回国際熱帯医学・マラリア会議(ICTMM、マレーシア、2024年9月)等で発表した。Chainarinは *P. yoelii* の侵入関連分子PTRAMPの機能解析の研究を継続した。金子は米国国立アレルギー・感染症研究所のXin-zhuan Su博士との共同研究で *P. yoelii nigeriensis* の病原性因子等を同定する目的でN67C株のゲノム配列を整備し、論文発表した(BMC Genomics, 2024)。

(2) 二日熱マラリア原虫 *Plasmodium knowlesi* によるヒト感染の分子基盤

莊淮は熱研共同研究室の坂口美亜子博士らと共同で確立した、二日熱マラリア原虫が寄生した赤血球表面に発現する原虫分子を検出する系の応用に関する成果を、第15回長崎シンガポール医学シンポジウムやICTMMで発表した。Ezenwanneeは二日熱マラリア原虫寄生赤血球のロゼット形成能の研究を推進し、第15回長崎シンガポール医学シンポジウムやICTMMにて発表し、ICTMMではマレーシア寄生虫学・熱帯医学会主催の学生コンペ(ショート口頭発表部門)賞第3席を受賞した。

(3) カニクイザル・マラリア原虫 *Plasmodium cynomolgi* を用いた研究

オランダの霊長類医学研究センターのClemens Kocken博士とErica Pasini博士、熊本高等専門学校の木原久美子博士と共同で、三日熱マラリア原虫と最も近縁のカニクイザル・マラリア原虫の *in vivo* 実験系を用いた休眠体のメタボローム解析を継続した (GHIT基金事業)。また、上記に関する *in vitro* 実験系での研究成果を第9回三日熱マラリア研究国際会議 (インド、2025年2月) にて発表した。Karunaweera博士は *P. cynomolgi* の細胞接着やロゼット形成に関わる分子を同定する研究、および、本原虫を同調培養する方法の開発研究を推進し、成果の一部を第94回日本寄生虫学会大会 (大阪、2025年3月) にて発表した。また、スリランカのサル属での *P. cynomolgi* 寄生率を検討する研究の準備を進めた。金子修はニュージーランド・オタゴ大学のBruce Russell博士との共同研究として、*P. cynomolgi* の薬剤感受性に関する論文を発表した (Antimicrob Agents Chemother, 2024)。

(4) マラリアに対する創薬と薬剤耐性の研究

金子は2025年2月にコンゴ民主共和国に渡航し、同国国立生物医学研究所のPapy Mandoko Nkoli博士とDieudonne Mumba Ngoyi博士とともに、熱帯熱マラリアの薬剤耐性に関する調査研究を継続した (AMED 新興・再興感染症研究基盤創生事業 (海外拠点活用研究領域))。また、坂田と成瀬妙子、Mimie Bitshiはキンシャサの病院で収集した熱帯熱マラリア原虫について、培養株化と *in vitro* 薬剤感受性試験、全ゲノム解析を継続し、成果を第15回長崎シンガポール医学シンポジウムや第22回あわじ感染と免疫国際フォーラム (京都、2024年9月) で発表した。Chitamaは第73回米国熱帯医学衛生学会 (ニューオーリンズ、2024年11月) にてケニアで収集した熱帯熱マラリア原虫の薬剤感受性に関する発表を行った。金子は、ケニアのマウント・ケニア大学のJesse Gitaka博士との共同研究の結果、ケニア西部のブシア郡にてアルテミシニン耐性型K13変異を持つ熱帯熱マラリア原虫を見出した (Trop Med Health, 2024)。

2023年7月に当分野の客員研究員に迎えた加藤信高が代表を務めるマラリア持効性注射剤開発研究の提案がGHIT基金事業に採択され、研究を開始した。

(5) マラリア原虫抗原の抗原性と多様性に関するフィールド調査研究

成瀬はケニア株およびタイ株の全ゲノム配列を用いて選択圧の対象となる分子を検討し、特に着目したSURFIN_{1.3.1} についての解析結果を第15回長崎シンガポール医学シンポジウムや第22回あわじ感染と免疫国際フォーラムにて発表した。

(6) 赤外期マラリア原虫の研究

宮崎幸子と宮崎真也は全生活環でレポータータンパク質を発現する遺伝子改変熱帯熱マラリア原虫に関する総説を発表した (Trends Parasitol, 2024)。宮崎幸子は、大阪大学の有澤光弘教授の研究グループと共同で NanoLuc 発現熱帯熱マラリア原虫を用いた抗マラリア化合物に関する創薬研究を行った。また、徳島文理大学の久保美和教授と共同で、抗マラリア活性を持つ天然物の評価を行った。

さらに、Ben Chitama、宮崎幸子と宮崎真也らは、ケニアのフィールド株やマラリア患者のサンプルを用いたマラリア原虫の病原性・伝播能に関わる分子に関する研究 (AMED 新興・再興感染症研究基盤創生事業 (多分野融合研究領域)) を行った。さらに、熱帯熱マラリア原虫が肝内期において発現する Palm 分子に関する研究を推進した。

(7) 人獣共通マラリアの制御手段の開発研究 (AMED/JICA SATREPS 事業)

金子を代表として申請した事業が SATREPS 事業に採択され、その一環として 9 月末にマレーシア・サバに事前調査に訪れた。また、分担する二日熱マラリア原虫に対する新規迅速診断キットの開発研究に着手した。12月に開催された GHIT 基金 R & D フォーラム 2024 (東京) に招待され、マレーシアにおける人獣共通マラリア問題の重要性をパネリストとして議論した。また、2025年3月には日米医学協力研究会・寄生虫疾患部会 (東京) にて SATREPS の事業内容を紹介した。

(8) マラリアワクチン開発

2022年に採択された AMED-SCARDA 「ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点群 長崎シナジーキャンパス」 にて熱帯熱マラリア原虫と二日熱マラリア原虫を標的とするマラリアワクチン開発の研究を推進した。

(9) その他のマラリア関連研究

宮崎真也らは、熱帯熱マラリア原虫が寄生した赤血球のヒト細胞への接着機構に関する研究を推進した。寄生赤血球のヒト骨髓間葉系幹細胞への接着と関連する原虫分子に関する研究を行った。

さらに、宮崎真也は、熱帯熱マラリア原虫の脂質代謝酵素に関する研究成果を、群馬大学の徳外富由樹教授、愛媛大学の福本準平博士らと共同で発表した (Commun Biol, 2025)。

2. トリパノソーマに関する研究

上村春樹客員准教授は、アメリカトリパノソーマ原虫のトランスシアリダーゼ (TS) 阻害剤探索を継続した。長崎大学薬学部の武田弘資教授との共同研究では、海洋微生物由来抽出物ライブラリーをスクリーニングし、強いTS阻害活性を示す抽出物を複数得て、そのうち2件から阻害化合物を同定した。さらに、九州大学薬学研究院の平井剛教授が合成した新規シアル酸誘導体群を評価し、TSに対する強力な阻害を確認。加えて、修飾シアル酸に結合する糖鎖の違いが酵素阻害に及ぼす影響を比較検討し、細菌由来シアリダーゼとは異なる阻害効果を示すことを確認した。

3. その他、国際活動など

上述した国外研究機関の研究者とマラリアに関する海外共同研究を行った。金子は11月まで日本熱帯医学会の監事、その後は理事を務めた。学術誌 *Tropical Medicine and Health* と *Parasitology International* の編集委員を務めた。成瀬は日本組織適合性学会の副理事長、事務局運営委員会委員長を新規に務めた。Michael Huffman客員教授は動物で見られる自己治療行為に関する総説論文を発表した (*Current Biol*, 2024)。

4. 5 寄生虫学分野

本分野では、世界的に重要な住血吸虫症・フィラリア症ならびに腸管寄生虫症などの蠕虫疾患、およびリーシュマニア症・トリパノソーマ症・アメーバ赤痢など、依然として多くの人々を苦しめながら十分に顧みられていない原虫疾患を対象に、フィールドとラボの両面から統合的な研究を推進している。

人事・受入

4月、助教中村梨沙が産休から復帰し、医学部2年生の柳井ののか・釘尾東吾を研究室配属実習生として受け入れた。5月1日、日向綾子を助教として採用し、同日より谷口あゆみを協力研究員として受け入れた。6月17日、技能補佐員として桃坂美和を採用した(8月16日、退職)。7月1日、HULLY DE Assuncao Angelo Custodio MESAを協力研究員として受け入れた。7月31日、研究支援推進員小田裕美が退職した。8月16日、桃坂が退職し、26日に技能補佐員として林田昌子を採用した。12月には、技能補佐員としてChakraborty Tonnyを採用した。

研究活動

4月16-17日、AMED事業「ワクチン開発のための世界トップレベルの研究開発拠点の形成事業」に基づきベトナムで単離・保存したヒト末梢血サンプルのELISPOT解析を実施するため、大学院生 Bakytbek Shara は医歯薬学総合研究科・免疫学分野 井上信一准教授、免疫病態制御学分野 水上修作准教授と共に、エムエステクノシステムズ（大阪）を訪問した。5月14-16日、熱帯医学研修課程寄生虫学実習の補助として、小島夫美子、菊池三穂子が来崎した。6月27-29日、濱野は神戸国際展示場で開催された「第98回日本感染症学会学術講演会・第72回日本化学療法学会総会 合同大会」において招待講演を行った。6月30日-7月2日、特任研究員田山雄基が「ミトコンドリアサイエンスワークショップ2024」（和歌山）で発表を行った。7月1-4日、日向は上記AMED事業遂行のためベトナム国立衛生疫学研究所（NIHE）を訪問した。7月11-12日、濱野は長崎大学坂本キャンパスで開催された「第15回長崎・シンガポール医学シンポジウム」で発表した。7月19日-8月2日、大学院生小林典子が「A schistosomiasis rapid diagnostic test to support control programmes in monitoring treatment impact and reassessment mapping」（G2020-104）実施のため、フィリピン・レイテ島へ渡航した。7月20-24日、濱野は東京でASTMHシンポジウム準備会およびテルモ本社（東京）でのGHIT研究課題会議に出席した。8月4-7日、日向とBakytbekがベトナムNIHEを再訪した。8月7-9日、濱野は札幌コンベンションセンターで開催された「第97回日本細菌学会総会」にて招聘講演を行った。田山が、8月18-20日「第15回蠕虫研究会」（北海道千歳市）で、8月27-30日「第30回分子寄生虫学ワークショップ合同大会」（千葉）にて発表した。8月25-26日、大学院生バラネザハド春沙音が「AMED・SCARDA合同シンポジウム」（福岡）で発表した。

9月2-19日、SATREPS事業「住血吸虫症の制圧・排除へ向けた統合的研究開発」に関する打合せおよび現地視察のため、二見恭子助教（病害動物学）、森保妙子助教（グローバル連携機構）、邬倩倩（神戸大学）らがケニア・クワレを訪問した。同2日より谷口もSATREPS研究遂行のためケニアに長期派遣された（～翌年2月26日）。9月12-14日、田山が「九州微生物研究フォーラム2024」（大分）で発表した。9月14-17日、ケニア・マセノ大学 Collins Ouma教授が来崎し、日向・小林らとともに島津製作所（京都）を訪問した。9月16日-10月17日、SATREPS事業の技術協力のためKEMRIより Martin Mutuku博士を招聘し、濱崎めぐみはマンソン住血吸虫の生活環維持に関わる技術指導・情報の共有を図った。9月16-20日、バラネザハドとBakytbekが「第22回あわじ感染と免疫国際フォーラム」（京都）で発表、濱野は次年度大会の開催準備会議に出席した。9月23日、バラネザハドとBakytbekが「Symposium on Vaccinology: Science and Public Health」（長崎）でポスター発表を行った。10月4-17日にはKEMRIより Elijah Songok 所長代理、Sammy Njenga 教授、Doris Njomo

ESACIPAC 長を招聘し、学長表敬訪問ののち、神戸大学・島津製作所・東京女子医科大学を訪問し連携を強化した。10月12-13日、日向・小林が「第76回日本寄生虫学会南日本支部大会」(大分)で発表。10月18日-11月2日、濱野がSATREPS研究遂行のためケニア・ホマベイを訪問、第2回 Joint Coordinating Committee (JCC)に参加し、その後、マヒドン大学(バンコク)およびラオス・パスツール研究所でのJSPS Core-to-Core会議に参加した。11月5-9日、田山は「第97回日本生化学会大会」(横浜)で発表した。12-23日、濱野は「ASTMH 2024」(ニューオーリンズ、米国)に参加し、その後、バージニア州立大学(シャーロットビル)、米国食品医薬品局 FDA(メリーランド)を訪問した。19-23日、技術職員 濱崎は中部大学・奈良医科大学を訪ねて研究に関する情報を交換した。12月3-5日、中村は「第53回日本免疫学会学術集会」(出島メッセ)に参加・発表し、バラネザハド・濱野は参加した。5-7日、中村と濱野は「International Meeting on Amebiasis 2024」(長崎)に参加・発表した。10日、濱野は2025年度開催の「第23回 あわじ感染と免疫国際フォーラム」への民間助成申請に関して神戸へ出張した。

2025年1月7日-2月9日、鰐、山本はSATREPSの研究遂行のためケニア(ンビタ)へ渡航した。1月17日、濱野は、飯島渉教授と共に九州大学大学院医学研究院を訪問し、寄生虫標本の管理および移管に関する打ち合わせを行った。1月18-29日、Wanlop、二見、帯広畜産大学 原虫病研究センター 河津信一郎、北海道大学 人獣共通感染症国際共同研究所 尾針由真は、SATREPS活動のため、スバノース(ケニア)を訪問した。1月19日-2月5日、日向、バラネザハド、Bakytbekは、AMED事業遂行のためホマベイ(ケニア)を訪問し、サンプリングを行った。1月21-23日、帯広畜産大学 原虫病研究センター 福本晋也等は当教室を訪問し、拠点共同研究「病原体を媒介しない蚊によるフィラリア症制御に関する研究」遂行に関する打合せを行い、濱崎は技術指導を行った。2月27-28日、バラネザハドとBakytbekは「第17回寄生虫感染免疫研究会」(ホテル南風楼、島原)で発表し、中村・濱野は参加した。6日、田山、濱崎、分子感染ダイナミックス解析分野 Ha Manh Linhは、九州大学病院キャンパスで、住血吸虫シストソミュール幼虫の哺乳動物体内(肺)での動態解明に関する共同研究を行った。3月11-15日、濱野は「日米医学協力計画60周年記念式典、第25回汎太平洋新興再興感染症(EID)会議」(一橋講堂、東京)に参加・発表した。17-19日、Bakytbekは「第2回 AMED SCARDA合同シンポジウム」(神戸国際会議場)に参加・発表し、濱野も参加した。その後、「第94回日本寄生虫学会大会」(大阪大学コンベンションセンター)へオックスフォード大学のSimon J Draperを招聘し、招待講演が実施された。日向、田山、小林は同大会で発表し、中村、濱崎、濱野は参加した。19-26日、濱野はAbhay Satoskar教授、Hira教授と共に野口記念医学研究所(ガーナ)を訪問し、リーシュマニア症に関する現地視察を行った。

教育活動

濱野は、熱帯医学研修課程、TMGH研究科、医学部、医歯薬学総合研究科、ならびに九州大学、山口大学、奈良県立医科大学、岐阜大学（オンライン）、熊本大学、京都府立大学において、対面での講義を実施した。

また、熱帯医学研修課程、TMGH研究科、医学部では、スタッフとともに寄生虫学実習を実施した。

4. 6 分子疫学分野

カニクイザルマalaria原虫*Plasmodium cynomolgi*は東南アジアのマカク属のサルに感染しているマalaria原虫である。ヒトに感染する三日熱マalaria原虫と系統的に近縁で、休眠体のステージもあり、三日熱マalaria原虫のモデルとして利用されることも多い。また、ヒトへの感染例も報告され、人獣共通マalariaの一つとして認識されている。原虫学分野は、Chua ACYらが培養株化に成功した*P. cynomolgi* Berok株（Chua ACY et al., Nat Commun 2019）を2023年始めに導入し、継代培養を行っている。スリランカ・コロombo大学のNadira Karunaweera教授は、令和6年5月7日から11月6日まで熱研分子疫学分野の客員教授として、この*P. cynomolgi* 培養株を用いて以下の研究に従事した。

1. *P. cynomolgi* 寄生赤血球の細胞接着能の研究

P. cynomolgi の寄生赤血球とヒト臍帯静脈内皮細胞（HUVEC）を共培養したところ、寄生赤血球の接着が見られた。HUVECへの接着能力を持つ寄生赤血球の濃縮を試みたが、HUVECへ接着した寄生赤血球の回収が困難で、濃縮をすることはできなかった。

2. *P. cynomolgi* 分裂体のより良い濃縮手法の開発

現在、*P. cynomolgi* 分裂体はNycodenz密度勾配遠心法により濃縮しているが、効率が悪い。熱帯熱マalaria原虫ではPercoll密度勾配遠心法にソルビトールを入れることで分裂体と後期栄養体がより効率よく分離されるので、同様の方法の開発を目指し、様々な条件を検討した。

3. 野生猿におけるマalaria原虫のスクリーニングプログラムの開始

スリランカのペラデニヤ大学の科学者チームと協議を行い、野生猿のマalaria感染の有無を明らかにする血液スクリーニングプログラムを確立した。

また、在籍中に以下の講義・発表を行った：

- 2024年6月5日：熱帯医学・グローバルヘルス研究科DTM&Hにて特別講義
- 2024年6月7日：医歯薬学総合研究科主催の大学院セミナーでの講演
- 2024年7月11-12日：第15回長崎・国立シンガポール大学医学シンポジウムでポスター発表（長崎）
- 2024年9月17-19日：第21回あわじ感染と免疫国際フォーラムでポスター発表（京都）

4. 7 免疫遺伝学分野

当研究室では、幅広い感染症、とりわけ1) デング熱、2) マラリア、3) シャーガス病に関連する以下のような問題に着目し、免疫学的・遺伝学的解析を行っている。

1) デング熱は、不顕性感染の症例も多い蚊媒介性の熱性疾患として知られているが、重症例では死に至る場合がある。そのため重症化に至る可能性が高い症例を早期に発見できる感度と特異度の高い診断法（早期予測因子による）が求められている。また、ワクチン開発では、これまで主に抗体誘導が目指されてきたが、当教室では細胞性免疫の重要性に着目して研究を進めている。2) マラリアに関しては、ケニアでのマラリアSATREPS研究グループの分担研究者としてビクトリア湖周辺の流行地の住民のG6PD欠損遺伝子の集団遺伝学的な解析を行った。3) シャーガス病については、巨大結腸症や心肥大などの慢性合併症の早期バイオマーカーを探索する試みを継続している。また、ボリビアのサンタクルース県の国家シャーガスプログラムと協力し、ガブリエルルネモレノ自治大学の薬学生化学研究室と母子感染予防治療に資する研究を継続している。特に24年度に採択されたのは、原虫の全ゲノム解析からアメリカ大陸のほぼすべてをカバーできる血清診断のための抗原ペプチドをスクリーニングするプロジェクトで、現在有効なペプチドの選択を行っており、次のフェーズである迅速診断キットの試作へと順調に進んでいる。

令和6（2024）年度には以下に示すような業績をあげ、論文として報告している。

1. 主な研究テーマと獲得研究費

ヒトデング熱患者の末梢血中のT細胞活性化のシングルセル解析

JSPS 科学研究費 21H02969 基盤研究（B）・デング熱における細胞性免疫の特にヒトT細胞応答性の解析（科学研究費B代表）17,550千円（直接経費：13,500千円、間接経費：4,050千円）

中南米の風土病であるシャーガス病の研究

アメリカ大陸で汎用できる慢性シャーガス病迅速血清診断キットの設計

2. 令和 6 年度の総括

免疫遺伝学分野の兼務教授として 3 年目を迎え、分野としての学生及び教員の在籍はなくなった。それに伴い、分野としての業績としては以下に示すように減少したが、教室の目指すものや中核となる学問分野（免疫学・人類遺伝学）に変更はなく、一定の質を保ったまま継続している。以下に今年度出版された論文をあげる。1) の論文は当分野の医歯薬学研究科博士課程の学生の学位論文となったが、感染生化学のダニエル稲岡教授の指導を賜った。2) の論文はナイジェリアのABUという連携大学との共同研究で、熱研生態疫学分野の協力で完成した。3) の論文は、平山の指導したTMGHのGH博士後期課程の学生の学位論文となったが、アルゼンチンとパラグアイにまたがるシャーガス病の高度流行地での母子感染対策プロジェクトの結果を報告したものである。現在ボリビア国内においても当教室が主体となって、シャーガス病の母子感染対策プロジェクトをJICA草の根プロジェクトを獲得して行っている。4) の論文はベトナムにおける重症化マーカーについての患者対照研究で、血中のAST、ALTレベルと同等以上に重症化で上昇するバイオマーカーとして新たにGLDH, α GST, ARG-1, HPPD. を候補マーカーとすることが出来た。

- (1) Bundutidi GM, Mochizuki K, Matsuo Y, Hayashishita M, Sakura T, Ando Y, Cook GM, Rajib A, Bringaud F, Boshart M, Hamano S, Sekijima M, Hirayama K, Kita K, Inaoka DK: Development of tolerance to bedaquiline by overexpression of trypanosomal acetate: succinate CoA transferase in *Mycobacterium smegmatis*. *Commun Biol* 8 (1) : 187; 2025
- (2) Akar SE, Nwachukwu W, Adewuyi OS, Ahumibe AA, Akanimo I, Okunromade O, Babatunde O, Ihekweazu C, Hitachi M, Kato K, Takamatsu Y, Hirayama K, Kaneko S: Epidemiology of Yellow Fever in Nigeria: Analysis of Climatic, Ecological, Socio-Demographic, and Clinical Factors Associated with Viral Positivity Among Suspected Cases Using National Surveillance Data, 2017-2023. *J Epidemiol Glob Health* 15 (1) : 2; 2025
- (3) Takahashi Y, Avila S, Correa S, Cardone K, Fernández M, Crudo F, Sato M, Aiga H, Hirayama K, Perez F, Periago MV: Barriers and facilitators for preventing mother-to-child transmission of *Trypanosoma cruzi* and hepatitis B in the Gran Chaco region: a qualitative analysis using the consolidated framework for implementation research (CFIR). *BMC Prim Care* 25 (1) :430; 2024
- (4) Huong NTC, Hai NP, Van Khanh C, Kamel MG, Vinh Chau NV, Truong NT, Vinh NT, Elsheikh R, Makram AM, Elsheikh A, Canh HN, Iqtadar S, Hirayama K, Le Hoa PT, Huy

NT: New biomarkers for liver involvement by dengue infection in adult Vietnamese patients: a case-control study. BMC Infect Dis 24 (1) : 800, 2024

3. 学会等の活動状況

氏名・職	委員会等名	関係機関名
平山謙二・教授	日本寄生虫学会評議員	日本寄生虫学会
平山謙二・教授	日本熱帯医学会評議員	日本熱帯医学会
平山謙二・教授	日本組織適合性学会評議員	日本組織適合性学会
平山謙二・教授	米国熱帯医学会会員	米国熱帯医学会
平山謙二・教授	科学研究費委員会専門委員	独立行政法人日本学術振興会
平山謙二・教授	日米医学学術委員	日米医学協力研究会
平山謙二・教授	帯広畜産大学原虫病研究センター運営委員会委員	帯広畜産大学原虫病研究センター
平山謙二・教授	研究評価委員会委員	国立感染症研究所

4. 市民講演会、アウトリーチ活動

(1) 第23回 医学研究のための倫理に関する国際研修コース

主催者：平山謙二教授、Juntra Laothavorn 教授

主 催：長崎大学帯医学研究所

共 催：東京有明医療大学、アジア太平洋地区倫理委員会連絡会議（FERCAP）、Strategic Initiative for Developing Capacity in Ethical Review（SIDCER）、長崎大学熱帯病・新興感染症制御グローバルリーダー育成プログラム

日 時：2024年6月26日～28日

場 所：ポンペ会館（坂本キャンパス）

4. 8 感染生化学分野

研究グループの方針は「基礎研究を通して人類の向上と福祉をめざす事」であり、代謝調節と生体膜の生化学および分子生物学などの純粋な基礎生物学的研究とこれに基づいた創薬研究を行なっている。中でも抗感染症薬、抗がん剤の候補として天然化合物の重要性に着目している。さらに国際的な医療問題に対する共同研究を含めた指導、調査による研究室外の活動（中南米、東南アジア、アフリカ等の発展途上国や欧米の先進国）など異なった分野の融合を積極的に試みている。

また学内、特に熱帯医学研究所とは積極的に共同研究を行っており、中でもウイルス学分

野、新興感染症学分野、原虫学分野、寄生虫学分野、分子感染ダイナミックス解析分野とは寄生虫およびウイルス感染に関して緊密な連携をとって研究を進めている。

1. 研究活動

(1) マラリア

ヘム合成における初期段階の中間体である 5-アミノレブリン酸 (5-ALA) はサプリメントとしても市販されているが、2009年に抗マラリア活性がある事を *in vitro* の実験から見出した。その後、マウスでも効果が示され、回復したマウスには長期の免疫が成立していた。現在、この結果をヒトで検証する目的でネオファーマージャパン、国立国際医療研究センターなどとの共同研究でラオスでは無症候感染者への効果を調べる臨床研究を開始し、またタイでは発症者に対する効果の治験の準備を進めている。

(2) トリパノソーマ症

中南米でシャーガス病を引き起こす *Trypanosoma cruzi* およびアフリカにおいてヒトの睡眠病や家畜のナガナ病を引き起こす *T. brucei* のミトコンドリアエネルギー代謝を標的とする創薬研究を進めている。特に、宿主ミトコンドリアには保存されていない *T. brucei* のシアン末端酸化酵素の特異的阻害剤であるアスコフラノンに関してはその生合成遺伝子を全て同定して安全な微生物に導入し、大量合成の基盤を構築したことから実際にアフリカで家畜を用いた感染・治療実験を開始した。

(3) エキノコックス症

最近、北海道のみでなく愛知県（知多半島）でも野生のイヌの便から虫卵が検出され問題となっているエキノコックスの幼虫にミトコンドリアの呼吸鎖を阻害する上述の抗トリパノソーマ薬候補アスコフラノン（フマル酸呼吸の末端酸化酵素としての複合体II阻害）と抗マラリア薬アトバコン（複合体III阻害剤）の併用が極めて高い効果を示す事を見出した。これは肝臓に寄生する幼虫のエネルギー代謝が嫌気と好気の両者の呼吸に依存している事を示している。現在用いられているアルベンダゾールは殺虫作用がなく、投薬の中止によって再発する事から新規薬剤の開発が喫緊の課題となっており実用化をめざして研究を進めている。

(4) 抗ウイルス・抗がん剤の開発

寄生虫は病原体の中で唯一真核生物に分類されることから、特効薬は少なく真に有効なワクチンはない。一方、抗がん剤が抗ウイルスあるいは抗寄生虫活性を持つ例は少なく

ない。これは病原性ウイルスが真核細胞に感染し宿主の系を用いて増殖し、また寄生虫は自身が真核生物である事を考えれば不思議ではない。実際にアスコフラノン抗ウイルス・抗がん作用を持つ天然化合物として見出された天然化合物である。そのメカニズムは最近、ピリミジン合成系の第 4 酵素であるミトコンドリアのジヒドロオロト酸脱水素酵素が標的である事が判り、実際にアスコフラノンは低栄養・低酸素下でのすい臓がん由来細胞の増殖を阻害し、またマウスを用いた移植がんでも効果を明らかにしている。また、抗ウイルス作用についても高病原性ウイルスへの効果を示す結果を得ている。そしてつい最近、抗マalaria薬として開発中の5-ALA が試験管内での実験から新型コロナウイルスの増殖を完全に阻害する事をウイルス学分野、新興感染症学分野、分子感染ダイナミックス解析分野との共同研究から見出した。さらにこの成果は長崎大学病院の感染制御教育センターにより人体への治療効果を検証する特定臨床研究へと進み、治療および後遺症への効果が明らかになった。

4. 9 生態疫学分野

生態疫学分野では、フィールドにおける人々の生活・環境・健康の実態を正確に把握することを研究の出発点とし、感染症、母子保健、栄養、環境要因などが健康に及ぼす影響を総合的に解明する研究を行っている。

人口動態や健康情報を継続的に収集・解析する基盤を整備するとともに、分子生物学的手法や情報通信技術（ICT）を活用し、得られた知見を地域に即した介入や実践モデルの構築、さらには次世代研究へと発展させることを目的としている。主な研究フィールドは、アフリカおよびアジアの低・中所得国である。

1. ケニアにおける HDSS（人口登録動態追跡システム）の構築と運用

多くの開発途上国では、住民登録制度が十分に整備されておらず、疫学研究の基盤となる人口統計情報の把握が困難である。本分野では、調査地域に居住するすべての住民を登録し、出生、死亡、移動、健康関連情報を定期的に更新しながら長期追跡する HDSS（Health and Demographic Surveillance System：人口登録動態追跡システム）を、ケニアにおいて継続的に運用している。

ケニア西部のMbita地区および南東部のKwale地区を対象に、HDSSの構築・運用を行うとともに、これらの基盤データを活用した地域特有の健康課題に関する疫学研究を展開している。

2. ケニアにおける乳幼児の健康改善を目指した疫学研究

ケニア南東部の Kwale 地区は、国内でも特に貧困率が高く、乳幼児死亡率や子どもの栄養不良、発育障害（stunting：年齢に対して身長が低い状態）の割合が高い地域である。本研究では、妊婦および乳幼児を登録・追跡する縦断研究を通じて、新生児死亡や stunting の発生要因を明らかにし、予防に資する科学的根拠の構築を目指している。

2017年度以降は、クラウド型母子手帳登録システム（Women and Infant REgistration system：WIRE）を開発し、地域医療施設において母子の電子登録を開始した。さらに、NEC研究所と連携し、新生児を確実に識別するための生体認証技術に関する研究開発も進めている。

3. 寄生虫疾患の分子基盤解明とフィールドへの応用

住血吸虫症、赤痢アメーバ症、リーシュマニア症など、世界的に重要な寄生虫疾患を対象に、病原体および宿主の分子レベルでの相互作用の解明を進めている。基礎研究で得られた知見を、診断法や制御戦略の改良など、フィールド研究へと還元することを目指している。

4. スーダンおよびセネガルにおけるマイセトーマの環境疫学研究

顧みられない熱帯病（NTDs）の一つであるマイセトーマは、スーダンおよびセネガルにおいて深刻な公衆衛生課題となっている。本研究では、環境中に存在する病原真菌を対象とした環境DNA解析と疫学調査を組み合わせ、感染リスクと環境要因との関連を明らかにする環境疫学研究を実施している。これにより、発症リスク評価や予防戦略の構築につなげることを目指している。

5. 3Dプリンター技術を活用した調査・研究ツールの開発

マレーシア大学サバ校および英国の研究チームと連携し、3Dプリンター技術を活用した新たな調査・実験ツールの開発に取り組んでいる。特に、サルマラリア媒介蚊の行動や生態を解析するためのツール開発を通じ、フィールド研究の効率化と再現性向上を図っている。

6. ラオスおよびネパールにおけるプレコンセプションケア研究

プレコンセプションケア（Preconception Care）とは、妊娠してからではなく、妊娠前の段階から女性やカップルの健康状態を整えることで、妊娠・出産および子どもの健康を向上させる取り組みである。本分野では、ラオスおよびネパールをフィールドとして、栄養状態、慢性疾患、生活習慣、社会的要因などを包括的に評価し、地域の実情に即したプレコンセプションケアの実践モデルを構築・検証している。将来的な各国展開を見据え、国際共同研究

体制のもとで研究を進めている。

7. セネガルにおけるフードセキュリティとポジティブ・デビエンス研究

ポジティブ・デビエンス (Positive Deviance) とは、同じ社会経済条件や生活環境にありながら、一部の家庭や個人がより良好な栄養状態や健康状態を維持している現象に着目し、その行動や工夫を明らかにする考え方である。本研究では、セネガルをフィールドとして、食料不足や貧困という制約の中でもフードセキュリティを維持できている家庭の特徴や生活行動を分析し、地域に根ざした実践的なフードセキュリティ向上モデルの構築を目指している。

8. ケニアにおけるマラリアの環境疫学研究

高度マラリア流行地であるケニア西部・ヴィクトリア湖周辺地域において、無症候性・低原虫濃度感染がマラリア伝播を下支えするメカニズムの解明を進めている。あわせて、社会科学と自然科学を融合した研究により予防行動の理解を深め、新規診断法のフィールド評価や新たな予防法の有効性を検証する介入研究を展開している。

4. 10 国際保健学分野

当分野は、適応・進化というキーワードを土台にして、ヒトの健康や感染症の拡散現象を理解するための研究を展開している。ヒト社会と病原体の双方向の適応を総合的に考慮することで、「病原体が社会に適応し、社会も病原体に適応する」という時間的に動的な生命現象の理解を目指してきた。

具体的には、数理モデルを用いた性感染症の拡散理論の構築と、ウェブ調査による性行動に関するデータ収集から、性感染症の存続性の解明を目指している。さらに行動経済学や進化生物学で盛んに研究されているゲーム理論の視点から、抗菌薬の使用と薬剤耐性化の背景にある社会的ジレンマの研究を進めている。

国外調査では、チベット高地民族の低酸素適応の実態や、彼らの疾患脆弱性を明らかにする研究をネパールのムスタン地区（標高3560m）で行ってきた。近年はルワンダ共和国にて妊婦口腔内の歯周病菌保菌や向精神物質（アルコール・タバコ・薬物など）と早産や低体重児出生との関連を調べると同時に、ネパールにおいてトキソプラズマ感染率や感染リスクを把握することで妊婦や家族への教育プログラムの構築を進めている。国内に関するものでは、大気汚染物質や火山噴出物の観測値と出生データを用いて、妊婦がこれらの物質に曝露された際に出生性比がどのように変動しているかを検証している。これらの取り組みから妊娠・

出産に負の影響を与える因子を探索し、母子保健に係る実態把握や問題提議を行っている。

1. 性感染症の拡散メカニズムの解明

性感染症の拡散という公衆衛生上の課題を、「なぜ性感染症は絶滅しないのか？」という進化生態学的な問いとして捉え直し、数理解析やコンピュータ・シミュレーションを活用したモデリングにより、そのメカニズムの解明に取り組んでいる。特に、複雑ネットワーク上で起きる性感染と母子感染を同時に考慮することで現実的な状況を再現し、世代を超えた感染動態を表現できる数理モデルを構築している。さらに当分野では、モデルの精緻化に向けて、性行動に関するウェブアンケート調査や、オンライン上に公開された性産業のレビュー情報を大規模に収集・分析し、性接触ネットワークの可視化を試みている。理論構築と実証的データの両面からアプローチすることで、性感染症の持続性と拡散条件の本質的理解を目指している。

2. 抗菌薬の過剰使用と社会的ジレンマの構造解析

抗菌薬の過剰使用に伴う薬剤耐性（AMR）の出現・拡散は、個人の行動が社会全体に不利益をもたらす「社会的ジレンマ」の一例である。当分野では、ゲーム理論の枠組みから、この構造的問題を分析するとともに、実際の人々の意思決定や認知の偏りが、社会的ジレンマの形成・強化にどのように関与しているかを調査している。とくに、日本を含めた複数国を対象にした国際比較調査により、抗菌薬使用に関する価値観や行動傾向の違いを明らかにしている。また近年は、医療診断AIの社会的受容性にも注目し、AIの導入が社会的ジレンマの解決策となるのか、あるいは新たなジレンマを生むのか、という倫理的問題についても検証している。

3. 寒冷高地への適応と生活習慣病に関する疫学研究

ネパール北部のムスタン地区（旧ムスタン王国）のチベット高地民族を対象に、低圧低酸素環境への適応機構や疾患感受性を明らかにするための疫学研究を実施している。現地での質問紙調査、健康診断（歯科検診を含む）に加えて、収集した生体試料を分析することで、現代チベット高地民族の健康状態および環境適応との関連性を評価している。

4. 感染症や大気汚染物質が妊娠および死亡率に与える影響の評価

ルワンダ共和国ルシジ地区において、妊婦の唾液中に含まれる歯周病菌の定量と病原性遺伝子の塩基配列分析を行い、妊娠に強い影響を及ぼす菌種、菌数、菌株の同定を試みている。また、質問紙調査から得られる歯磨き習慣や向精神物質（タバコ、アルコール、薬物など）の摂取習慣を分析し、出産結果との関連性を分析している。ネパールでは妊婦のトキシプラ

ズマ感染率と感染リスク因子の同定を進めている。その他、大気汚染物質曝露がもたらす妊娠への影響や集団内における死亡率の変化を検証している。

4. 11 国際健康開発政策学分野

国際健康開発政策学分野は、平成30年度より熱帯医学・グローバルヘルス研究科の専属教授3名が兼務する形で旧社会環境分野から改組された。その後令和5年度から、小児保健・緊急援助、保健システム強化・公衆栄養学を専門とする2名となった。その専門領域に関わるグローバルヘルス政策に関する研究に携わり、グローバルヘルスの個別政策とグローバルヘルス全体の動向の両者に対する批判的かつ建設的な評価と提案を推進している。

1. 緊急人道支援に関する実装科学 (Implementation Science)

令和6年度は、前年に引き続き、災害や紛争による被災・被害に対する緊急人道支援について検討を継続した。特に、直接的な支援ではなく、支援調整の仕組みの確立およびその実践に焦点を当て、関係支援団体や学会と連携して検討を行った。過去における不十分な支援調整（支援の断片化や重複を含む）への反省を踏まえ、NGOや行政を含む多様な支援関係者の間で、支援調整の重要性が共有され、その仕組みが徐々に確立しつつある。しかしながら、実際の現場での調整実践においては依然として多くの課題が存在することも確認された。今後は、支援調整の実践を妨げる要因の同定およびそれに対する解決策の検討を進めていく。

2. 保健医療サービスに関する実装科学 (Implementation Science)

(1) ケニアにおける持続可能なスナノミ症対策に関する研究

ケニア西部において、スナノミ症治療の臨床研究を継続して実施した。NYDA（ジメチコン）は有効な治療法であるが、多くの患者にとって高価であり、一方で流行地域で入手可能な治療法は有効性が劣る。本研究では、ケニアで第Ⅰ相・第Ⅱ相試験により安全性と有効性が確認されているフェノトリンを含む「ジガーローション」と、0.05%過マンガン酸カリウム（ KMnO_4 ）を比較し、その有効性と安全性を評価した。研究はケニア国ビヒガ郡エムハヤ準郡において、並行3群・非盲検・無作為化比較試験として実施した。両足にそれぞれ少なくとも1匹の生存中スナノミを有する2歳以上の参加者を、 KMnO_4 群、ジガーローション単回投与群、ジガーローション2回投与群に2:1:1の比率で割り付けた。研究はケニアおよび日本の倫理審査委員会の承認を得て行い、参加者または保護者からインフォームド・コンセントを取得した。本研究はサラヤ株式会社から資

金提供を受けた。

合計79名の研究参加者に寄生していた415匹のスナノミを、死亡または治療開始後14日目まで追跡した。4日目および7日目において、ジガーローション単回塗布群（それぞれ11.6%、21.7%）はKMnO₄群（それぞれ0.9%、11.7%）よりも有意に高い治癒率を示した。10日目および14日目には全群で治癒率が上昇したが、自然死の影響もあり群間差は縮小した。重篤な有害事象は観察されず、ジガーローション群ではKMnO₄群に比べて強いかゆみや痛みの発生頻度が低かった。

これらの結果は、ジガーローションが初期段階においてより効果的であり、副作用も少なく使用しやすいことを示唆している。今後、これらの知見を確認し長期的効果を評価するため、大規模対象集団・頻回観察・広域地域での追加研究が必要である。

（2）ホンジュラスにおけるNCDs（非感染性疾患）への保健医療サービスの検討・支援

ホンジュラスにおいて、NCDs、特に高血圧と糖尿病に対する保健医療サービスの検討・支援を継続している。令和6年度は、高血圧患者の血圧コントロールに焦点を当て、同国フランシスコ・モラサン県の8つの一次診療センターにおいて横断研究を実施した。

外来診療を受ける高血圧患者486人を対象に、インタビュー、カルテ閲覧、医療施設評価を通じてデータを収集し、血圧と関連要因を二変量・多変量・多層ロジスティック回帰分析により解析した。全体の血圧コントロール良好率は43.8%（95%信頼区間：39.4-48.2）であった。複数の医療機関を受診していることおよび女性であることが良好な血圧コントロールと関連する一方、上位医療機関への紹介はコントロール不良と関連していた。診療施設に関わる要因（施設種別、運営形態、予防活動、医療機器の有無など）には有意な関連性は認められなかった。これらの結果は、高血圧管理における医療アクセスの重要性を示唆しており、今後の対策方針および実践に反映していく予定である。

3. 保健人材開発、保健システム強化

（1）母子保健サービスの利用における地域密着型介入パッケージの効果に関する研究

本研究では、妊婦を対象とした地域密着型の介入パッケージが、母子保健サービスの利用促進に与える効果を検証した。本介入は2019年3月から2022年4月にかけて、ガーナのスフム郡で実施された。介入内容は、（1）女性および男性のピアによる母子保健教育、（2）既存の医療従事者への母子保健に関する研修、（3）地域の保健管理委員会の強化、の3つで構成されていた。2022年5月に実施された横断的な世帯調査では、介入群と対照群のベースラインおよびフォローアップの4グループの母親を対象に調査が行われ、3つの成果指標——すなわち、（1）妊婦健診（ANC）を4回以上受診した母親

の比率、(2) 医療施設での分娩 (FBD) を利用した母親の比率、(3) 産後ケア (PPC) を受診率—に基づいて評価された。介入の効果を測定するために、差の差 (DID) 推定が行われ、統計的有意性は0.10、0.05、0.01の水準で検討された。調査結果によると、妊婦健診を4回以上受診した母親の比率については、統計的に有意な改善が見られた。一方で、医療施設での分娩および産後ケアの受診率については、有意な変化は認められなかった。設定された3つの成果指標のうち、4回以上の妊婦健診受診のみが、介入群で有意な改善を示したことになる。現在、ガーナでは妊婦健診の最低受診回数を4回から8回へと移行する過程にあり、本介入パッケージを全国的に拡大することは、この移行を円滑に進めるために有効であると期待される。(Aiga H, Kawakatsu Y, Kadoi N, Obeng E, Addai FT, Ofosu F, Fujishima K, Omachi M, Yamaguchi E. Effectiveness of a community-based intervention package in maternal health service utilizations: A cross-sectional quasi-experimental study in rural Ghana. PLoS One 2024; 19 (11) : e0311966.)

(2) モザンビーク農村部における飲用水水源の汚染に関する研究

モザンビークのニアッサ州における改善された水源の飲用水の微生物学的安全性を評価するため、2019年8月21日から10月4日(乾季)に、同州の2つの農村地区で横断的な世帯調査が実施した。水源の観察、微生物水質検査、構造化された世帯インタビューを行った。対象1,313世帯のうち、812世帯(61.8%)が改善された水源を利用していたが、大腸菌群の検出率において、改善された水源(62.7%)と改善されていない水源(65.7%)との間に有意な差は認められなかった($P = 0.267$)。さらに、改善された水源を利用する世帯は水の収集に平均59.1分(標準偏差55.2)を要し、改善されていない水源を利用する世帯の49.8分(標準偏差58.0)よりも有意に長かった($P < 0.001$)。また、24時間利用可能な水源を持つ世帯の割合は、改善された水源を利用する世帯(71.7%)よりも改善されていない水源を利用する世帯(94.2%)の方が高かった($P < 0.001$)。改善された水源から得た水を飲用目的に処理していた240世帯のうち、204世帯(85.4%)の水は依然として大腸菌群に汚染されていた。一方、改善されていない水源から得た水を処理していた107世帯のうち、77世帯(72.0%)で汚染が確認された。これらの結果は、改善された水源へのアクセスが必ずしも微生物学的に安全な飲料水や調理水の確保を意味するものではなく、安全性の指標として単に「改善された水源へのアクセス」を用いることには限界があることを示唆している。(Aiga H, Nomura M, Mahomed M, Langa, JPM. Microbiological contamination of improved water sources, Mozambique. Bull World Health Organ 2022; 100 (9) : 534-543.)

(3) 8th Global Symposium on Health Systems Researchに関する論説

Global Symposium on Health Systems Research (HSR) は2年に1回開催される、世界最大の保健システムならびに保健政策の研究に関する国際会議である。第8回 HSR (HSR 2024) が、2024年11月18~22日の5日間、長崎で開催されることになった。HSR2024のテーマは「Building Just & Sustainable Health Systems: Centering People and Protecting the Planet」である。すなわち、人々を中心に据えつつ地球温暖化に対応可能な保健医療制度の構築や強化を目指すものである。本テーマは、さらに4つのサブテーマにより構成されている。サブテーマ1では、保健医療制度・政策に関する研究や政策対話において軽視される傾向にある保健医療制度の機能とプラネタリーヘルスとの関係を取り扱う。サブテーマ2では、人種・ジェンダー・社会経済的地位にかかわらず、誰もが質の高い保健サービスを享受できるように必要な資源と技術を論じる。サブテーマ3では、効果的な保健ガバナンス、保健医療政策、そしてそれらを関係者間で合意形成しつつ具現化する制度枠組みを議論する。そして、サブテーマ4では、保健医療制度・政策の改善に資するエヴィデンスの創出や活用を、それらの責務を負う研究者や実務家の価値観・倫理観にまで広げ議論する。(Aiga H, Takizawa I, Topp SA, Murakami H, Barber SL, Kamiya Y, Rasanathan K, Hyder A. (2024). 2024 Global symposium on health systems research. Bull World Health Organ. 102 (3) : 151-151A)。

4. 12 病害動物学分野

当分野では、主に感染症を媒介する節足動物の生理、生態、進化、分類及び防除について研究を行なっている。特にアフリカとアジアの熱帯地方を中心にデングウイルスとマラリア原虫の媒介蚊を対象とした研究を行っており、さらに国内のデングウイルス媒介蚊発生源対策への提言を目指して取り組んでいる。また、ケニアのビクトリア湖畔や海岸地方において、住血吸虫中間宿主貝の研究も実施している。当該年度は、これまで蓄積されてきたデータの継続的な分析とともに、国内のアカイエカ种群の研究が開始した。

1. ケニア、ビクトリア湖沿岸部におけるマラリア媒介蚊の特徴と対策

東アフリカは世界で3番目に大きいビクトリア湖を有し、その沿岸地域は有数のマラリア感染地帯として知られている。病害動物学分野では、長崎大学研究拠点があるビクトリア湖沿岸のケニア側（ビタ地区）において、長年マラリア媒介蚊（ハマダラカ）の生態と防除法の研究を行ってきた。媒介蚊のサーベイランスも活動の一つで、その成果として、リブロー

ラムハマダラカ (*Anopheles rivulorum*) が、新たな熱帯熱マラリア原虫を媒介するベクターであることを確認している。防除法としては、大阪公立大とともに SATREPS 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラムの支援で、住友化学と開発した天井蚊帳の効果を42のコミュニティを対象にクラスターランダム化比較試験により評価した。結果として、媒介蚊の数と人の感染率を大幅に減少させることに成功している。さらに、天井蚊帳の効果を通常の蚊帳と比較するため500家族を対象にしたクラスターランダム化比較試験を開始した。

2. マラリアモデルの開発

南アフリカで実施した SATREPS により開発したマラリア予測モデルの精度を向上させながら、予測結果を現地に提供する活動を継続した。また、ビクトリア湖畔のビタ地区にある医療施設から得られたマラリア患者データと環境要因をもとにした予測モデルの開発も継続した。一般化加法モデルをもとに環境要因と患者数とのラグを考慮した非線形モデルの開発を実施し、将来的には、上記サーベイランスから得られた媒介蚊の情報をも考慮した、ベイジアンによる時空間予測モデルの開発を目指している。

3. 住血吸虫中間宿主貝の感染率季節変動

当該年度は、当研究所寄生虫学分野と共同で進めているケニアにおける住血吸虫中間宿主貝サーベイランスについて、東ケニアにおける事前調査およびこれまで進めてきたビクトリア湖における中間宿主貝の感染動態についての解析を進めた。ビクトリア湖にはマンソン住血吸虫の中間宿主貝である *Biomphalaria sudanica* が生息しており、本種の密度および感染率の継続的な調査を2014年から2020年にかけて実施していた。当該年度は、ナイロビの現地スタッフにより、2017年から2018年に採集された貝の感染率の解析、体サイズの測定、植生データの解析が進められた。その結果、2017年、2018年の感染率にもこれまで同様、体サイズおよび感染率の季節変動が認められた。さらに、湖水位、降水量、気温、植生、貝の体サイズ、貝の密度と感染率の関係の解析を進めている。

4. 九州北部におけるアカイエカ種群の分布について

国立感染症研究所昆虫医科学部との共同研究で、国内のアカイエカ種群の分布調査を開始した。アカイエカ種群に含まれるネッタイエカは日本では琉球列島と小笠原諸島に分布していると考えられていたが、侵入や温暖化に伴い分布が変化している可能性が示唆されている。そこで主に九州を中心に、本種群の分布を明らかにすることを目的としている。当該年度は北部九州（長崎、福岡、佐賀、対馬、壱岐島）でのサンプリングを行い種同定したところ、多くはチカイエカであった。現在、さらに広い地域での採集調査を進めている。

5. デング熱媒介蚊の発生源対策

デング熱媒介蚊であるヒトスジシマカの潜在的発生源として雨水桧の重要性が示唆されているが、野外での実証データは乏しい。前年度の冬期に水の有無を調査した東京の公園の雨水桧を蚊の活動期に再訪し、水と蚊の幼虫の有無を確認した。約12,000個の雨水桧を調査したところ、水を溜めている桧の割合は前年度と大きく変わらず、西部で低く東部で高かった。全体的には水の溜まった桧の約半数（雨水桧全数の20%程度）に蚊の幼虫が見られた。蚊の幼虫が見られる桧の割合は公園によって異なっており、実施されている媒介蚊対策が公園によって異なっていることが示唆された。

4. 13 臨床感染症学分野（熱研内科）

当分野は、熱帯感染症を含む全身感染症、呼吸器感染症、HIV・エイズを対象として臨床とサイエンスをつなぐ学際的研究を実施している。特に、病院ベースおよびコミュニティーベースの臨床疫学フィールドを立ち上げ、これらを基盤として質・量ともに疫学的価値の高い情報と検体を蓄積させることで、臨床研究を展開してきた。また、当分野の最大の特徴は、熱帯医学研究所唯一の臨床教室として、長崎大学病院において感染症内科診療と臨床教育に従事していることにある。また、2018年から始まった総合診療科との診療連携は2023年度においても順調に発展している。さらに2021年4月からは平戸市の事業としてはじまった「国境を越えた地域医療支援機構」は、有吉が同機構長、また総合診療科の前田隆浩教授が副機構長として運営し、平戸市民病院の診療支援を継続しており、8月には第19回目の夏の合宿「平戸と長崎大学で育てる国際地域医療人～国境を越えて地域医療を支える～」を現地開催した。

2024年度は、総合感染症科 国際感染症予防診療センター（熱研内科）の入院患者は43名、また熱研内科と診療連携している総合診療科への入院患者は74名であった。このうち特記すべき症例として、結核患者3名、重症熱性血小板減少症候群4名、日本紅斑熱2名、ツツガムシ病1名、HIV/AIDS 3名、梅毒（神経梅毒を含む）4名、新型コロナウイルス感染症4名が挙げられる。院内における感染症コンサルトにも積極的に関与しており、症例数は年々増加傾向にあり、2024年度は700症例以上と直近5年間で最多となった。紹介元は、高度救命救急センター、外傷センター、ICUをはじめ、各内科系・外科系診療科に加え、その他の幅広い診療科からも依頼を受けている。また、週1回の旅行外来では渡航前旅行者に対する予防接種や健康アドバイスを行っており、長崎県内で唯一、黄熱ワクチンの接種を実施している。教育面においては、医学部4年次から6年次の病棟実習、初期臨床研修医、さらに専攻医の臨床教育にも担当診療科として深く関わっている。

1. 結核や新型コロナウイルス感染症を含む呼吸器感染症に関する研究

2024年度はフィリピンマニラの貧民地区に位置する国立感染症病院（サンラザロ病院）をベースに新型コロナウイルス感染症による（1）入院・重症アウトカムに関連する因子を同定し、（2）入院・重症アウトカムに対するワクチン有効性（Vaccine effectiveness, VE）をプレオミクロン期とオミクロン期で推定する後ろ向き症例対照研究（MOTIVATE-P）を実施した。その結果、院内死亡の関連因子として、高年齢（段階的上昇）、男性（aOR 1.60）、慢性腎疾患（4.39）、結核（2.45）、HIV感染（3.30）、過去1年間の入院歴（3.38）、喫煙（2.65）が明らかになった。VEについては、プレオミクロン期（2回接種）：入院85.4%、酸素投与91.0%、人工呼吸器97.0%、死亡58.9%、オミクロン期：入院70.2%、酸素投与71.4%、人工呼吸72.7%、死亡58.9%であることが判明した。但し、オミクロン期における95%信頼区間は広く、またワクチン種類別およびブースター別の解析は推定困難であった。本研究は信頼区間が広く、単施設であり、症例数の制約に限界はあるものの、低～中所得国においてもワクチンの有効性を示す貴重なエビデンスとなった（Arashiro et al., *Epidemiol Infect.*, Dec 2024）。また、24年度には、サンラザロ病院とフィリピン総合病院の2病院で前向き多施設症例対照研究（FACINATE-P）も発表した。同研究は、（1）SARS-CoV-2感染に関わる社会・行動要因を同定し、（2）有症状受診に対するワクチンの感染予防効果を推定した。その結果、医療従事者であること（aOR 1.45）や5人以上の集まりへの参加（aOD 2.58）でオッズ比が有意に上昇することが判明した。一方、学歴や世帯収入は統計的な関連はなかった。ワクチン予防効果については、信頼区分が広く推定制度に限界はあるものの1回目ブースター32%（95% CI -120-79）、2回目スースタ-48%（-23-78）で、6か月超で低下傾向にあることを示した。（Arashiro et al., *Western Pac Surveill Response J.* Jan 2025）

国内においては、長崎県上五島の比較的閉ざされたコミュニティにおいて2011/12、2012/13の2シーズンにわたって観察されたインフルエンザA/H3N2ウイルスの感染動態を同ウイルスの全ゲノムシーケンスと系統樹解析を行うことで、この間に少なくとも6つのクラスターが平行して発生していたこと、それらの最初のケースは本島との行き来がより多い19～64歳の成人年齢層であることが判明した。これらは全ゲノム解析をしなければ判明できない事象であり、一般コミュニティを対象にしたこのような研究はほとんど例がない。今後のインフルエンザの感染動態を理解するうえで有用な知見となった（Su Myat Han et al., *Influenza and Other Respiratory Viruses* Mar 2025）。加えて、多項目RT-PCRで13呼吸器ウイルス病原体スクリーニングを実施することでインフルエンザウイルスと共感染していた96症例を検出した。その結果、他のウイルスの共感染の有無が宿主内におけるインフルエンザウイルス配列の遺伝子多様性に及ぼす影響は限定的であることを報告した（Su Myat Han et al., *Viruses* 2024）。また、国立感染症研究所との共同研究として、大阪・福岡にて2021年から

2023年にかけて実施した接触調査では、接触数はパンデミック前より約50%少ない水準から緩やかに回復し、非常事態宣言期は特に週末で接触頻度・時間が短縮していることが観察された。また、日本ではワクチン接種後も接触は増えず、接触が多い人ほどマスク着用時間が長く、この点において欧州とは異なる”慎重な行動”が2023年まで続いていたことが実証された論文が投稿された。

結核については、西アフリカガンビア共和国にあるロンドン大学衛生熱帯医学大学院ガンビアMRC研究拠点に留学している泉田真生助教が、同研究機関との結核共同研究とし、インターフェロン γ 放出アッセイに一般的に用いられる活動期結核抗原(ESAT6/CFP-10)に加え、非活動期の結核抗原(HBHA)に対する非Th1系サイトカイン反応IL-17とIL-10のプロファイルが、活動性結核と潜在結核の鑑別に寄与する可能性を示した(Izumida et al., *Frontiers in Immunology* 2024)。その他、フィリピンの結核治療を開始した糖尿病を合併する患者のSt-ATT前向きコホート研究に貢献した(Hashiguchi, *PLOS Glob Public Health*. May 2024)。

2. HIV・エイズを含むレトロウイルスに関する研究

当分野では、久保嘉直准教授が主導してウイルス増殖の分子機構の解明ならびにウイルス感染に対する宿主自然免疫応答と新規治療薬シーズの同定に関する基礎研究も行なっている。レトロウイルスの一種マウス白血病ウイルスは、ヒト白血病のマウスモデルとして利用されている。また、マウス白血病ウイルスは目的の遺伝子を細胞に伝搬するベクターとして世界中の研究者によって使われており、医学生物学において重要なウイルスである。マウス白血病ウイルス糖蛋白質は宿主furinプロテアーゼにより切断され成熟する。宿主自然免疫因子の1つGBP2はfurin発現を抑制し、ウイルス糖蛋白質の成熟を抑制することによりウイルス増殖を阻害することが知られていた。furinはマウス白血病だけでなくHIVや新型コロナウイルスを含む多くのウイルスの糖蛋白質の成熟に関わっており、GBP2によってそれらの増殖は阻害される。しかしGBP2に耐性のマウス白血病ウイルス株が存在することを発見し、その原因がfurin切断部位のアミノ酸配列の変化であることを突き止めた(Yoshinao Kubo et al., *Int.J.Mol.Sci* 2024)。新型コロナウイルスのfurin切断部位の配列も株によって異なっており、それによりGBP2感受性が異なっている可能性を示唆した。

3. 全身感染症を含む熱帯感染症に関する研究

我々は、フィリピン国立感染症病院(サンラザロ病院)において2015年7月から市中菌血症(Community-Acquired Bacteremia, CAB)研究を実施している。また、ベトナムハノイ市のバクマイ病院感染症病棟において2012-2014年に実施した発熱研究由来の臨床検体および臨床データを用いて、特にレプトスピラ症に関する臨床データ解析を進めている。2024年度は、

将来のレプトスピラ臨床治験の国際共同研究ネットワーク構築を想定して、レプトスピラ症の臨床治験で報告されるアウトカムがバラバラであるため試験間の比較やメタ解析が困難であることを示し、これを解決するためのコアアウトカムセットの作成プロコルを発表した (Lee et al., Trials Jan 2025)。

4. その他

コンゴ民主共和国において実施された急性発熱性黄疸の全国サーベイランス (2017-2018) の残余検体を活用し、黄熱陰性だった1,239症例の血清を再解析して、各種肝炎ウイルス抗体 (抗HAV IgM、HBsAg、抗HBc IgM、抗HCV IgM、抗HEV IgM) をELISAにて検査した。その結果、これら急性発熱性黄疸の主要因 (35.4%) はウイルス性肝炎であること。また、年齢・季節・地域で様相の異なるウイルス性肝炎が広く蔓延しており、地域別に最適化した介入が必要と結論付けた (Mukadi-Kakoni et al., Trop Med Health Feb 2025)。

長崎県において経験した日本紅斑熱 (JSF) の多施設後ろ向き研究 (65例) を行い、重症化の危険因子は「高齢 (≥ 75 歳)」「男性」「発症から治療まで ≥ 4 日」。非特異的症状により初診時の誤診も多く、早期治療の重要性を示した。(Matsui et al., Jpn J Infect Dis Mar 2025)

ヘビ咬傷後の心筋障害症例について、急性冠症候群ではなくタコツボ心筋症 (TTC) の可能性を提起。正常冠動脈・可逆的回復など臨床経過がTTCに合致し、鑑別は治療方針に影響することを論考した (Aoki et al., Trop Med Health Feb 2025)

その他、慢性扁桃炎やマイコプラズマ感染が関与した可能性のある再発性喉頭浮腫／急性喉頭蓋炎の稀な症例。(Tsukamoto et al., Case Rep Med Jan 2025)、膀胱癌に対する膀胱内BCG投与後のBCG脊椎炎の経過中に多発性動脈瘤を新規発症した症例 (Yonezaki et al., J Infect Chemother Feb 2025) の症例報告を行った。

4. 14 呼吸器ワクチン疫学分野

当分野では、主に国内の成人呼吸器感染症とネパールにおける小児感染症に関する疫学研究を行っている。特に、近年重要さを増しているワクチンに関連した重要な知見を得て、国の公衆衛生に貢献することを目指している。

成人呼吸器感染症疫学については、2011年から2014年まで国内4施設で行った肺炎のサーベイランス (Adult Pneumonia Study Group-Japan、以下APSG-J研究) で得られた成果をもって、高齢化が著しい日本において重要な肺炎の実態を明らかにし、その予防について提言を行ってきた。APSG-J研究のデータ分析はまだ続いているが、10年が経過して疫学的に新しい

情報が必要となり、ファイザー社と共同研究で2022年9月からAPSG-J2研究を実施している。また、新しい肺炎球菌ワクチンが開発される中注目されている、成人肺炎球菌性肺炎の血清型分布に関するサーベイランス（JPAVE研究）は、2016年から現在まで継続している。

新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）感染症については、ワクチンの効果を調査する研究（VERSUS研究）を2021年から継続している。

ネパールでは、Siddhi Memorial Hospitalを中心に、入院小児感染症のサーベイランス、小児肺炎の診断に関する研究を進めている。

1. 国内の成人呼吸器感染症疫学研究

（1）肺炎球菌性肺炎血清型分布サーベイランス（JPAVE研究;2016開始）

成人肺炎球菌性肺炎の患者から分離された肺炎球菌を収集し、血清型を決定してその分布を観察する研究である。2023年以降新しい肺炎球菌ワクチンの発売が相次ぎ、適正なワクチン推奨のため国内での血清型分布のデータの必要性が高まっている。定期的に論文により報告しているが、2024年度はレビュー論文を作成、出版した（*Respir Investig.* 2025;63:96-101）。

（2）成人肺炎・急性呼吸器感染症サーベイランス（APSG-J研究;2011年開始、APSG-J2研究;2022年開始）

2011年から2014年まで国内4施設で行ったサーベイランスのデータ・検体分析を継続しており、これまで10件をこえる論文を発表した。2022年から、ファイザー社との共同研究で新たに入院症例のサーベイランス（APSG-J2研究）を行なっている。成人急性下気道感染症の病原体や疾病負荷における、肺炎球菌ワクチンの小児や成人への定期接種およびARS-CoV-2の流行による影響を調査することが目的である。

（3）新型コロナワクチンの効果に関する研究（VERSUS研究;2021年開始）

国内22の医療機関の協力を得てワクチンの効果を研究している。2022年度は、発症予防効果に加え、入院や重症化におけるワクチンの効果の調査を開始し、2023年も継続した（*Expert Rev Vaccines.* 2024;23:213-225）。2024年には、異なる枠組みでの新型コロナワクチンの有効性研究を、前田遥助教を研究代表者としてMeiji Seikaファルマ社と共同研究を開始した。

（4）高齢者肺炎球菌保菌研究とその付随研究

高齢者施設においても肺炎球菌は重要な肺炎の原因病原体である。高齢者施設において、上気道の肺炎球菌保菌がどの程度存在し、どのように伝播しているのかを明らかにするため2021年度中に半年間の前向きコホート研究を行なった。2022年度はPCRのシステムを構築し、検体の分析を行なった。

2. ネパールにおける小児感染症研究

(1) 小児入院感染症の疫学サーベイランス

ネパールの Siddhi Memorial Hospital において、2014年から2022年まで小児病棟に入院する感染症患者を調査し、その原因を調査した。このサーベイランスでは、肺炎球菌性肺炎におけるワクチン（PCV10）の効果を評価する研究を行った。また、新生児敗血症のリスク因子に関する研究や、薬剤耐性菌の分子疫学研究も行っている。

(2) PCV10導入後の小児肺炎球菌の保菌状況調査

小児PCV10の定期接種開始の影響で上気道に保菌している肺炎球菌の血清型分布がどのように変化するかを調査するため、500人の小児コホートにおいて1,500検体の咽頭ぬぐい液を収集し、解析中である。

(3) 小児肺炎の診断に関する研究

医療資源が限られた国においては、小児肺炎の診断はしばしば困難である。Siddhi Memorial Hospital において、ポイントオブケア肺超音波検査による小児肺炎の診断効率の評価を行うため、無作為化比較試験の実施に向けた準備を行っている。

3. 肺炎球菌の血清型PCRや血清型抗体価の測定方法の開発

(1) 肺炎球菌血清型PCR

呼吸器感染症の原因となった肺炎球菌の血清型を決定するには、菌を分離する必要があるが、喀痰などを用いて nano-fluidic システムにより70種類の血清型を一度に決定できる multi-plex PCRを開発した。現在、成人の肺炎球菌感染症に関する研究において利用している。

(2) 肺炎球菌血清型抗体測定

マイクロビーズを用いて、肺炎球菌血清型別の抗体価を測定するシステムを開発した。一度に多くの検体のワクチン含有血清型の抗体価測定が可能となり、これを用いてネパールの小児の検体を分析している。

4. 15 小児感染症学分野

1. 臨床疫学に関する研究

ベトナム・カンホア県ニャチャン市住民コホートを用いた小児感染症研究：ベトナム国立衛生疫学研究所（NIHE）との共同研究としてコミュニティレベルで感染症に関する背景情報を収集し、この住民基盤コホートを用いた小児感染症、特に急性呼吸器感染症、下痢症、

デング熱など5歳未満死亡の主な原因となる重症小児感染症を対象とする研究をおこなっている。さらにVaccine Preventable Diseases、出生コホート、環境関連疾患、またCOVID-19パンデミックを受けてCOVID-19の研究も展開している。

(1) 小児急性呼吸器感染症サーベイランス

2007年よりカンホア総合病院小児科においてMultiple PCR法を用いて急性呼吸器感染症(ARI)入院患者の病原ウイルスを同定するARIサーベイランスシステムを構築した。これらのデータをもとに小児ARIデータベースを作成した。令和7年3月31日までに小児ARI入院18,345症例を登録した。

①EV-D68の研究：2022年、小児の急性呼吸器感染症(ARI)による入院症例の中で、EV-D68のアウトブレイクを確認した。50例のEV-D68症例および780例の非EV-D68エンテロウイルス症例の臨床的特徴を分析した。EV-D68症例では、臨床的重症度が有意に高く、入院期間も長くなっていた。また、EV-D68症例の治療には、酸素、ステロイド、および吸入型 β 2刺激薬の使用頻度が有意に高いことが分かった。

②ベトナムCOVID-19研究：2020年7月ベトナム中部の大都市であるダナンの病院でCOVID-19のアウトブレイクが起こった。これは最初院内感染から始まり、それが波及してコミュニティの広い範囲での感染となった(感染者数1,000以上、死亡者35名)。また、2021年6月には当分野の研究拠点であるニャチャン市でデルタ株による感染が流行した。我々はニャチャンパスツール研究所、ダナンCDCらと協力し、ダナンの病院アウトブレイク症例、またニャチャンの市中アウトブレイク症例を対象とした臨床疫学調査・追跡研究をおこなった。ベトナムで最初に発生した国内の新型コロナウイルス感染症(COVID-19)流行では、致死率は約6%で、基礎疾患の存在と関連していた。追跡調査では、多くの参加者がいわゆる“ロングCOVID”に関連する健康問題を報告したが、その有病率は時間とともに減少した。女性および成人は症状をより多く報告しており、これは性別や年齢による病態生理学的な差異が影響している可能性がある(Trop Med Health., 2024)。

(2) ベトナムの肺炎球菌コンジュゲートワクチン(PCV)クラスターランダム化介入試験2016年(Gates財団の研究費)よりNIHE、ロンドン大学衛生熱帯医学大学院、豪州マードック小児研究所と共同で、ニャチャン市においてPCVの接種回数を減じたスケジュールを評価するクラスターランダム化介入試験を行った。WHO推奨の2p+1(初回接種2回、追加接種1回)、3p+0スケジュールと比較し、1p+1スケジュールがワクチン型肺

炎球菌の鼻咽頭保菌の減少において劣らない効果を示すことを明らかにした (N Engl J Med. 2024)。さらに、同時保菌時における肺炎球菌血清型の同定に対する、さまざまなゲノム血清型別手法の感度を評価した。これらの手法は、同時保菌検出の現在のゴールドスタンダードと比較して検証された。その結果、ゲノム血清型別手法は、同時保菌がみられる検体において高存在量の血清型を検出する際に高い感度を示し、シーケンス深度を増やすことで低存在量の血清型に対する感度も向上することが示された (Microbiol Spectr., 2024)。

(3) ベトナム都市部および山間部における Vaccine Preventable Diseases 調査

ベトナム・カインホア省において、5～40歳の1,195名を対象に、抗ジフテリアトキソイド抗体の保有率を評価する横断研究を実施した。抗ジフテリアトキソイド抗体の平均値は 0.07 IU/ml であった。抗ジフテリアトキソイド抗体値は、年齢およびジフテリアワクチン接種歴と関連していた。5～15歳の年齢群が最も高い抗体値 (0.09 IU/ml) を示し、高齢年齢群では最も低かった ($p < 0.001$)。年齢に関係なく、3回接種者および4回以上接種者 (は、1回のみ接種した者と比較してより高い抗体値を示した (BMC Infect Dis. 2024)。

(4) デング熱疫学調査

地域レベルのデング熱伝播調査では、過去のデング熱曝露歴が高率であることが示され (89.7% ; 95% CI : 87.2–92.0)、観察されたアウトブレイクに対して空間的に明示的なモデルを適合させ、症例地域標的介入 (CATI) および薬剤とベクター対策の一斉配布 (OTMD) の有効性をシミュレーションした。CATI の半径と有効性を高め、介入までの遅延を短縮することが最も効果的であり、デング熱症例の回避にはベクター対策よりも薬剤の方がより有効であった (PLoS Negl Trop Dis, 2024)。

(5) 出生コホートと母子感染症研究 2017～2018年に新生児から採取した 2,012 検体の臍帯血を検査したところ、RT-PCR により 6 検体 (0.3%) で CHIKV ウイルスゲノムが検出され、15 検体 (0.7%) が抗 CHIKV-IgM 陽性であった。全体として、CHIKV IgM とウイルスゲノム (RT-PCR) がともに陽性であった 3 検体を含む18検体 (0.9%、95% CI : 0.6–1.5) が CHIKV 感染の垂直感染例と判定された (J Infect Public Health, 2024)。

(6) 環境疫学に関する研究

気候因子、気候変動、大気汚染の健康への影響について、地域的および地球規模で研究をおこなっている。川崎病：ベトナムホチミンにおける、川崎病の COVID-19前後と

の関連研究をホチミン小児病院との共同研究として実施している。

(7) ナイジェリアにおける B 型肝炎ウイルスおよび D 型肝炎ウイルスの有病率研究

吉田教授（代表者）の国際共同研究強化（B）科研費の研究としてナイジェリアにおける B 型肝炎ウイルスおよび D 型肝炎ウイルス研究を実施しております。ナイジェリアにおける HBV（有病率 8.1%）のゲノム特性および HDV の有病率を調査した。2018 年に実施された全国代表性を有する Nigeria HIV/AIDS Indicator and Impact Survey の疫学データと 777 件の HBV 陽性検体を用いた。主に循環している HBV 遺伝子型は E 型で 98.4%を占め、続いて A 型が 1.6%であった。薬剤耐性関連変異および免疫逃避変異は、それぞれ 9.3%および 0.4%で検出された。HDV の血清有病率は 7.34%（95% CI：5.5-9.2）であった。ナイジェリアでは、E サブタイプが主要な遺伝子型であり、多くの変異株が存在することが明らかになった（Pathogens. 2025）。

4. 16 臨床開発学分野

当分野は、医薬品等の臨床実用化への過程を推進するとともに、開発過程に関わる制度や規制の調査・研究を行う。現在は、核酸医薬品を主な対象として、臨床使用のできる標的化製剤の開発に従事し、新規ワクチンや新規核酸医薬品の開発推進と規制調査を行っている。特に、当研究室が開発した標的化製剤“ナノボール”は生体適合性が高く、抗原をコードした pDNA や mRNA を抗原提示細胞に効率的に送達でき、核酸ワクチン開発に有用である。既に平山謙二教授らと共同で、マラリアや住血吸虫の抗原をコードした pDNA とナノボールを組み合わせ、これらの寄生虫に対する特異的な液性免疫や細胞性免疫を誘導し、強い増殖抑制効果を得ることに成功している。さらに、抗原をコードした mRNA のナノボール（mRNA ワクチン）を新たに構築し、呼吸器感染に対する経鼻・経肺投与型ワクチンを開発している。

1. 研究活動について

(1) ナノボールを用いた新型コロナウイルスに対する経肺・経鼻投与型 mRNA ワクチンの開発（PCT/JP2022/14205 経肺又は経鼻投与用ワクチン組成物）

森田公一教授や平山謙二教授、水上修作准教授らと新型コロナウイルス SARS-CoV-2 に対する新規 mRNA ワクチンの開発を行っている。数種の高分子や脂質を用いて mRNA に最適化したナノボールを設計した。このナノボールにモデル抗原タンパク質として卵白アルブミン（OVA）をコードした mRNA を搭載したナノボールをマウスに経肺・経鼻・

筋肉内・静脈内など様々な経路から投与したところ、経肺投与と経鼻投与でOVAに特異的なIgG抗体やIgA抗体の誘導が確認できた。

そこで、新型コロナウイルスのレセプター結合ドメイン（RBD）を一部改変させたタンパク質をコードしたmRNAを作製し、ナノボールに搭載した。このナノボールにアジュバントYを併用し、マウスに経肺投与した結果、ナノボールの免疫誘導効果が顕著に上昇し、新型コロナウイルス特異的なIgG抗体と細胞性免疫の誘導だけではなく、肺局所におけるIgA抗体の誘導にも成功した。これらの抗体の中和活性を評価したところ、新型コロナウイルスの培養細胞への感染を抑制し、中和活性が証明できた。

また、経鼻投与用に組成を最適化したナノボールを構築し、新型コロナウイルスのRBDをコードしたmRNAを搭載しマウスに投与したところ、アジュバントAと併用することで血液中に新型コロナウイルス特異的なIgG抗体が誘導できた。また、培養細胞を用いてこの抗体の中和活性を測定したところ、高い中和活性が実証された。

これらナノボールを用いてヒトアンギオテンシン変換酵素2（ACE2）ノックインモデルマウスを免疫し、新型コロナウイルス感染後の肺のウイルス量を測定した。この結果、ナノボールを投与したマウスでは肺のウイルス量が顕著に低下することを実証した。

現在はナノボールとアジュバントによる免疫誘導メカニズムを解明すると共に、投与経路が及ぼす免疫誘導効果の影響を解析し、ナノボールの設計にフィードバックすることでより効果の高いワクチンの開発を進めている。

遺伝子・核酸医薬品は、水溶性の負電荷高分子で容易に分解するため、医薬品を安定化し安全に標的細胞に送達するドラッグデリバリーシステム（新規製剤）が必須である。当研究室が開発した核酸医薬用の標的型製剤は、臨床応用性が極めて高く、各研究室の持つ課題解決を支援できる。臨床開発過程も含めご相談いただきたい。

4. 17 熱帯性ウイルス医薬品開発分野

The Department of Tropical Viral Vaccine Development was established in 2022 to carry out research related to the development of drugs for tropical viral infections, including the development of dengue fever vaccines, which is one of the Research and Development (R&D) plans of the "Project to Establish a World-Level R&D Center for Vaccine Development." Particular emphasis was placed on the dengue vaccine development project, and the following research activities were conducted:

1. Development and/or characterization of novel live attenuated dengue vaccines, multiple dengue vaccine epitopes, mRNA dengue vaccines and dengue virus-like particle (DENVLP) vaccine; elucidation of immune responses to these vaccines; and study of the effects of vaccines on antibody-dependent enhancement (ADE) in human trials

- (1) Collaborated with KM Biologics, a Kyushu-based company, to develop a live dengue tetravalent attenuated vaccine.
- (2) Performed neutralization and ADE tests of serum samples collected over a period of one year from individuals who received one dose of KD-382 (KM Biologics' live-attenuated tetravalent dengue vaccine) by using a single-round infectious particle (SRIP) panel representing 17 dengue virus genotypes (submitted for publication by Balingit et al.)
- (3) In collaboration with NEC OncoImmunity AS (NOI), designer of the AI-based DENV T-cell epitopes and DENV domain III B-cell epitopes for the development of multiple vaccine epitopes or mRNA vaccine constructs, our laboratory provided in vitro (e.g. SRIP-based ADE assay) and in vivo (by using mouse model) validation of the effectiveness of these epitopes or mRNA constructs to elicit immune responses to prevent dengue virus infection.
- (4) Involved in characterizing the immune responses of (a) monkeys that received the DENVLP vaccine developed by VLP Therapeutics Inc (Maryland, USA) and (b) immunodeficient mice that were passively transferred with purified IgG from the immunized monkeys (Thoresen et al., J Virol, 2024).

2. Development, refinement and application of antibody-dependent enhancement (ADE) assays and other ADE studies

- (1) Involved in the development of an improved DENV ADE assay using various Fc γ R knockout cell lines to improve the accuracy of ADE detection
- (2) Worked on the development of a pseudovirus-based DENV panel system to quantitatively assess neutralization and ADE responses across diverse DENV genotypes, and completed the design and construction of a panel consisting of 17 SRIPs representing all DENV serotypes and genotypes (manuscript prepared by Balingit et al.).
- (3) With the support of AMED's e-Asia Joint Research Program and the Exeins Health Initiatives in Jakarta, Indonesia (a joint research institute), we evaluated the neutralizing antibody and ADE responses against the four DENV serotypes using acute-phase plasma samples collected from dengue case-patients in Bali, Indonesia in 2022 (Balingit et al.,

Virus Res, 2024).

- (4) Involved in the establishment of an ADE animal experimental system using A129 mice and elucidation of the mechanism of pathogenesis using single-cell analysis technology.

3. Sero-molecular epidemiological studies of arboviruses in Asian countries (Myanmar, southern Vietnam, Nepal, Sri Lanka, Malaysia and Indonesia)

(Data are important for vaccine development and in the assessment of the impact of future vaccination programs.)

- (1) Provided the first report of circulating serotypes and genotypes of DENV in Jhapa district of Nepal in 2023 (Bharati et al., J Clin Virol, 2024).
- (2) Performed DENV serotyping, clinical and laboratory assessment, and entomological analysis of the 2023 outbreak in central Nepal (Rimal et al., Viruses, 2024).
- (3) Provided the first report of a possible CHIKV maternal-neonatal infection in a birth cohort in Vietnam between July 2017 and September 2018 (Ngwe Tun et al. Infect Public Health, 2024)
- (4) Determined the prevalence of CHIKV among dengue-suspected patients in two hospitals during the 2017-2019 DENV outbreak in Sri Lanka (Ngwe Tun et al., Infect Public Health, 2025).
- (5) Did a comparative study on the clinical and virological characteristics of pediatric and adult dengue cases in Yangon, Myanmar (Lin et al., Trop Med Health, 2025).
- (6) Conducted genomic analysis and molecular profiling of DENV from patients infected in Sabah, Malaysia during 2019-2020 (submitted for publication by Ngwe Tun et al.).
- (7) Made the first report confirming CHIKV infection not only in patients but also healthy individuals in Sabah in 2017-2018 (submitted for publication by Ngwe Tun et al.).
- (8) Determined the serotypes and genotypes of DENVs that infected patients in Bali, Indonesia in 2018-2020 and 2022 (submitted for publication by Sasmono et al.)

4. Tests of natural compounds/development of drugs against viruses and study to understand the mechanisms by which these antivirals inhibit viral infection or replication.

- (1) Tested the extracts of Vitex negundo and Macaranga tanarius for their antiviral activity against SARS-CoV-2 and its variants (submitted for publication by Raekiansyah et al).

5. Diagnostics, tool to assess therapeutic efficacy and study on SARS-CoV-2

- (1) Evaluated the performance between Fujifilm Dengue NS1 kit and the SD Bioline NS1 antigen test kit against the qRT-PCR assay (Ngwe Tun et al., Pathogens, 2024).

- (2) Evaluated a SYBR Green-based RT-qPCR method targeting the RNA-dependent RNA polymerase (RdRp) gene of SARS-CoV-2 (for publication: paper by Raekiansyah et al.)
- (3) Got involved in evaluating the potential of ¹¹¹In-labeled anti-SFTSV antibodies targeting SFTSV structural proteins as single-photon emission computed tomography (SPECT) imaging agents for the selective visualization of SFTSV-infected sites in our in vitro (using Vero cells) and in vivo (using A129 mice) experiments (Fuchigami et al, Molecules, 2024).
- (4) Identified SARS-COV-2-derived-peptides (including variants) cross-reactive to serum samples collected from Vietnamese before COVID-19 pandemic (submitted for publication by Ngan et al.).

4. 18 感染ゲノム学分野

Under the Strategic Center of Biomedical Advanced Vaccine Research and Development for Preparedness and Response (SCARDA), the “Japan Initiative for World-leading Vaccine Research and Development Centers” program has commenced. This department was newly established in 2022 to pursue collaborative R&D with NEC OncoImmunity AS (NOI), a Norwegian company under NEC, for vaccine development against tropical infectious diseases using AI.

Following the cross-appointment of Assistant Professor Anja Mösch from NEC European Research Laboratories in November 2023, Associate Professor Sebastian Kapell joined from NOI in May 2024, and Professor Kaidre Bendjama, NOI's Chief Science Officer, joined in July of the same year. This further strengthened the industry-academia partnership, with the aim of advancing AI-based vaccine development program and establishing the field of vaccine informatics. Associate Professor Anton Kratz joined in November 2024 expanding the on-staff scientist in the department.

1. Development of a dengue vaccine

Following extensive collection and curation of dengue virus genetic sequence data, analyses were performed using NOI's proprietary AI analysis platform, to identify potential T-cell vaccine epitopes. Immunological evaluation of these candidate epitopes have been completed by the immunology evaluation team, led by Professor Hamano, using specimens collected

from dengue virus–infected patients at our institute’s Vietnam site. In addition, AI-based prediction of B-cell vaccine candidates has been completed and a number of vaccine constructs have been tested and neutralization in animal model by neutralization assay have been confirmed.

Patent for T cell-based vaccine construct have been filed and planning is underway to complement filing with additional experiments conducting immunopeptidomics experiments to evaluate presentation of epitopes in vaccine construct context.

2. Development of a malaria vaccine

For *Plasmodium falciparum* malaria, a similar workflow has been adopted. Extensive parasite genetic sequence data are being collected and curated, and AI-based analyses have been initiated to identify T-cell epitope candidates. In parallel, antigen target identification for B-cell vaccines has begun, leveraging RNA expression data and structural analyses. Synthetic B cell constructs have been designed and is currently being produced in a cell free system with planned validation experiment to be performed using patient material.

3. Development of CCHF vaccine

AI predictions have been completed, and initial testing of T cell epitopes has been conducted in transgenic mouse model. As well designing of B cell constructs and current expression in cell culture system is underway.

4. Development of vaccines against other pathogens

In addition to dengue, malaria and CCHF, vaccine development efforts have also been initiated for other high-priority pathogens, including Ebola virus, and invasive non-typhoidal *Salmonella*. Once the AI-driven analyses are complete, subsequent immunological evaluations will be undertaken for all target pathogens.

4. 19 アライアンスコーディネーター (熱研産学連携室) 分野

長崎大学は、大阪市に本社を置く塩野義製薬株式会社と2019年2月28日に「マラリアを中心とした感染症分野における包括的連携」に関する協定を締結した。本協定に基づき、同年4月1日、熱帯医学研究所内に「シオノギグローバル感染症連携部門」が増設された。設置後5年が経過した2024年に、新たな包括的連携協定を締結し（3月4日付）、名称を「SHIONOGIグローバル感染症連携部門」に改称した。

当部門の設立目的は、マラリアの生活環および宿主側の防御機構の解明など、マラリアの予防、診断および治療に必要な研究に取り組み、その知見を基に革新的な新薬の創製を目指すことにある。マラリアは、エイズ、結核と並ぶ世界三大感染症の一つであり、現状では、予防ワクチンの有効性は十分とは言えず、昨今、既存の治療薬に耐性を示す原虫が増加してきていることから、マラリアの脅威は世界的に深刻視されている。現部門は、3つの研究分野（分子感染ダイナミクス解析、免疫病態制御学および創薬探索研究）から構成されており、単に塩野義－長崎大学2者間の連携に留まらず、国内外の産学連携による新たなオープンイノベーション拠点の核となり、マラリア撲滅を目指した新たな予防・治療法を確立することを目指している。

設置6年目となる今年度は、新規評価系の構築と構造活性相関に基づく複数の有望候補化合物群の発見、高い有効性が期待されるワクチンモダリティの確立、mRNA-LNPを使用した肝臓内 T_{RM} 誘導の肝細胞期マラリア防御に対する有用性の確認等、基礎研究から、治療・予防薬およびワクチン創製に向けての一貫した取り組みによって着実な成果を挙げつつある。また、オープンイノベーションによる基礎研究ならびに創薬活動を推進するため、塩野義－長崎大学連携に加え、国内外の研究機関との共同研究の進展とともに、新たな機関との共同研究に向けたコミュニケーションを継続中である。

4. 20 分子感染ダイナミクス解析分野

1. 研究活動

(1) マラリア創薬研究

当分野は世界三大感染症の一つである熱帯熱マラリアに対する新規治療薬の開発を目指している。これまで、研究室主催者は宿主と寄生虫のエネルギー代謝に関する研究を20年以上行ってきた。その知識と経験を活かし、マラリア赤内期におけるミトコンドリアのエネルギー代謝やピリミジン生合成経路に着目し、塩野義製薬と連携し薬剤標的分子および原虫その物を用いた、新規スクリーニング系の開発と実施を行っている (Wang et al., Genes, 2019)。

①原虫を用いた創薬リード探索：

これまで、吸光 (PfLDH/Diaphorase 法) や蛍光 (SYBR Green) を原理とするスクリーニング系が報告されているが、スループットが低く低感度であるため、これら問題点を克服するために新たな系の構築を開発した。その系では、生きたマラリア原虫の酵素と、高波長領域に蛍光波長を示す蛍光プローブに特異的な酵素とカップリングさせ、生存マラリア原虫を検出する。そのため、検出感度が飛躍的に上昇し、1536穴プレートを用いて低容量 (4 μ l) の原虫培養で世界最高のパフォーマンスを有するハイスループットスクリーニング (HTS) 系を開発した (Sakura and Ishii *et al.*, *ACS Infect Dis.*, 2024)。さらに本アッセイ系では殺原虫速度を短時間で評価することも可能であり、現在、塩野義製薬の化合物ライブラリーから速効性のある抗マラリア薬開発を進めている。また新規作用メカニズムを示す化合物を効率的に見つけるために、多検体トランスクリプトームによる評価系も構築した。既存薬および開発化合物に加えて、作用メカニズムが未知のヒット化合物で処理したマラリア原虫のトランスクリプトーム解析を実施した。本評価系により抗マラリア薬開発において作用メカニズムに基づく化合物選抜が可能であることを実証した (Ishii and Sakura *et al.*, 投稿準備中)。

②薬剤標的分子を用いた創薬研究：

マラリア原虫のミトコンドリアエネルギー代謝に関わる複数の標的分子に対し組換え酵素の作製と精製法と、1536穴プレートを用いたHTS系を確立した。塩野義製薬の化合物ライブラリーを用いてスクリーニングを実施し、複数のヒット化合物を見出した。京都工芸繊維大学の志波智生博士と共同研究により、得られたヒット化合物と標的分子の複合体結晶構造解析を実施し、論文投稿の準備を行っている。

③天然物創薬：

長崎大学薬学部武田弘資博士との共同研究として海洋微生物抽出物ライブラリーを用いた抗マalaria薬開発研究を行い、これまでに2つの化合物の単離・精製に成功している。どちらも既に抗マalaria活性が報告されている化合物であるが、作用メカニズムが明らかにされていないため、同定した化合物を用いて作用メカニズム解析を実施した。同定した化合物の一つである2-Heptyl-4-hydroxyquinoline (HHQ) の標的がミトコンドリアのシトクロム bc_1 であることを示し、さらにモデル構造とのドッキング解析により、HHQ がシトクロム bc_1 の2つの基質の結合サイトの両方に結合することを明らかにした。もう一つの同定化合物である Micrococcin P1 (MP1) はこれまでマalaria原虫が持つ特殊なオルガネラであるアピコプラストが標的と考えられていた。しかし我々が作製したアピコプラスト欠損原虫を用いた評価により、MP1の標的はアピコプラストではないことが明らかとなった。現在はMP1の標的分子を同定するためにMP1耐性原虫を作製し、その全ゲノム解析を実施している。

④新規創薬標的探索：

旧細胞環境構築学との共同研究としてマalaria原虫のリン脂質合成酵素の一つであるアシル転移酵素 (PfLPLAT1) の機能解析を行った。PfLPLAT1をコンディショナルノックアウトにより欠損した原虫はステージ分化が阻害されること、および宿主細胞からのヘモグロビンの取り込みに関わるサイトストームに異常をきたすことにより、増殖が阻害されることを明らかにした。本研究によりリン脂質合成酵素を標的とした新しい抗マalaria創薬の可能性を示した (Fukumoto *et al.*, *Commun Biol.*, 2025)

(2) マalaria原虫のエネルギー代謝研究

赤血球に寄生するマalaria原虫 (赤内期) は主に解糖系によってATPを合成している。我々は赤内期の解糖系制御に液液相分離が関与しているのではないかと考え、マalaria原虫解糖系酵素の動態解析を行っている。蛍光タンパク質を用いたライブイメージングにより、低グルコース培養条件下において、ホスホフルクトキナーゼとホスホグリセリン酸キナーゼが凝集体を形成することを明らかにした。現在観察された凝集体の形成機構や機能解析を行っている。本研究成果は *Molecular Approaches to Malaria* (MAM) 2024において発表し、投稿論文は現在、リバイス中である (Ishii *et al.*, *bioRxiv.*, 2024)。

4. 21 免疫病態制御学分野

水上グループ：

本分野は、シオノギグローバル感染症連携部門内に2019年度に設置された。部門内では、マラリアに対する宿主応答解析を担当し、特にマラリアワクチン開発研究に注力している。

マラリアに対しては既に多くのワクチン開発研究がなされている。マラリアワクチンとしては、2022年には RTS,S/AS01が2023年に R21/Matrix-MがWHOの事前承認を受けたが、更なる開発がまだ必要とされている。

マラリアの原因となるマラリア原虫の生活環は、ヒトの体内では大きく肝細胞期と赤血球期に分かれている。免疫という観点からすると、これまでのワクチン開発研究の多くは抗体が主体となる液性免疫の誘導を目指したものであり、これと対をなす細胞性免疫の誘導に重きを置いたものは多くなかった。近年、肝細胞期マラリアに対しては、Tリンパ球が主体となる細胞性免疫、特に体内を循環せず肝臓に常在する組織常在性メモリー T細胞（tissue resident memory T cell; T_{RM}）がその防御に重要であるとの報告がなされている。

本分野では、肝細胞期マラリアを標的とした細胞性免疫誘導型ワクチンの開発を目指して、これに適したワクチン抗原、抗原デリバリーシステムなどの選定を行っている。また、これに加えて、免疫系を活性化するアジュバント物質、簡便かつ効果の見込まれる免疫方法なども検討中である。我々は、マウスマラリアモデルを用いて研究を開始したが、得られた結果をヒトに感染する熱帯熱マラリアでの研究に応用し、ワクチンの実用化につなげることを目指している。

また、本分野では、上記以外のマラリア、デング熱、COVID-19などを対象とした各種免疫学的解析を伴う研究も行っている。

1. 主な研究テーマ

マウスモデルを用いた細胞性免疫誘導型肝細胞期マラリアワクチンの開発研究

マラリアを主な対象としたサルモデルを用いた免疫学的解析

新規抗マラリア薬の探索研究

デング熱・COVID-19における細胞性免疫解析

2. 令和6年度の総括

令和6年度は、水上修作（主任研究者・准教授）、中前早百合（助教、臨床開発学分野とのエフォート分割）、Jiun-Yu Jian（特任研究員、2024年2月に本分野助教採用）、谷口真由美、野口亜紀子（以上、技能補佐員）、宮川聡史（免疫遺伝学・大学院生）の合計6名

で研究活動を行った。

(1) 細胞性免疫誘導性肝細胞期マラリアワクチンの開発研究

令和5年度は、抗原デリバリーシステムとして選定したmRNAを内包した脂質ナノ粒子(mRNA-lipid nanoparticle (LNP))を用いた各種マラリア抗原の評価を継続した。各種抗原タンパク質を発現させるmRNAを内包するLNP(mRNA-LNP)を作製し、これを用いた免疫によるマウスマラリア原虫感染に対する防御効果を指標に抗原を評価した。また、これと並行して、より明瞭な抗原評価が可能になるよう実験系の改良を続けた。

また、mRNA-LNPを用いたマウスへの免疫が肝臓内の T_{RM} 及び肝細胞期マラリアに対する感染防御を誘導することを示した論文が、Nakamae et al, Front Immunol, 2023として掲載された。論文の掲載に合わせたプレスリリースも実施し、その内容は新聞各社らにより報道された。

マウスマラリアモデルで選定される抗原のヒトマラリア(熱帯熱マラリア)での検証に向けては、川合覚教授(独協医科大学)、案浦健室長(国立感染症研究所)らのグループと連携して、ポリビアリスザルの免疫学的評価系の構築を進めた。

(2) その他の活動

当分野では、基幹研究となる上記マラリアワクチン開発に関する研究以外も行っている。代表的な活動内容を以下に挙げる。

水上が対応教員となった3件の熱帯医学研究拠点共同研究採択課題について、共同研究を実施した。なかでも荒川賢治准教授(広島大学)と実施した「放線菌二次代謝産物を用いた新規抗マラリア薬候補の探索研究」では、これまでの検討で得られた抗原虫活性の強い抽出物に含まれる活性化合物の探索を進めた。これと並行して新たな抽出物の検討も継続した。また、これまでに得られた研究成果の一部を論文としてまとめ、学術誌に投稿した。

国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)の新興・再興感染症研究基盤創生事業に採択された案浦室長を中心としたグループによる「治療と根治を両立する革新的マラリア制圧戦略の分子基盤に関する研究開発」に参加し、主にサルの免疫学的解析を担当した。本年度は、構築された実験系を用いて感染検体の解析を実施した。

由井グループ:

1. マウスモデルを用いたマラリア原虫感染の免疫記憶に関する研究

マラリア流行地の住民は、感染を繰り返しながら時間をかけて抗マラリア感染抵抗性を獲得する。抵抗性の主役は、抗体やリンパ球の獲得免疫による免疫防御の記憶であるが、その誘導や維持の機構は十分に理解されていない。

一方、流行地の人々は、通常のワクチンが効きにくいことが知られている。マラリア抵抗性の獲得に伴い免疫応答が修飾され、抑制状態になる可能性が考えられるが、詳細は明らかではない。

これらの基盤となる免疫応答機構解明のため、本グループは、熱帯熱マラリアのモデルとして *Plasmodium chabaudi* のマウス感染実験モデルを用い、T細胞を中心にマラリア免疫記憶の誘導と維持に関する基礎的研究を進めている。特に免疫応答の早期に調節性機能の高いサイトカイン・インターロイキン27 (IL-27) が免疫記憶の誘導と維持を阻害することを報告した (MLM Macalinao et al, EMBO Mol Med, 2023)。IL-27の抑制効果は、過剰免疫応答による宿主の傷害を防止するためのブレーキの役割であると考えられる。これらの仕組みを明らかにすることは、マラリアに対する免疫記憶を強化する革新的予防・治療法開発や、次世代型ワクチン開発のための基盤となる。

2. フィリピンにおけるマラリア原虫感染免疫記憶の維持に関する研究

近年のマラリア対策の進展により、東南アジア地域のマラリアは急速に減少している。特に本研究の対象地域であるフィリピンでは、殆どの地区でマラリアはコントロールされ、新規感染はパラワン島南部に限局している。しかしながら、これら撲滅地域でも媒介蚊は残っており、温暖化やグローバル化に伴いマラリア再感染のリスクにさらされている。しかしながら、再感染発生の際に、過去のマラリア流行で得られた免疫記憶が有効であるか否かについては未知である。

そのため、フィリピン国立熱帯医学研究所及びロンドン衛生学熱帯医学大学院の研究者と共同で、フィリピン国内の過去にマラリアが流行したが現在は撲滅された地区と現在でも流行がある地域において、地域住民のマラリアに対する免疫記憶を解析するフィールド研究を実施している。フィリピン Research Institute for Tropical Medicine (RITM) と英国 London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM) の研究者と緊密に連携を行い、フィリピン住民のサンプル解析を進めている。特に、末梢血に存在するマラリア原虫抗原特異的T細胞およびB細胞の存在を調べている。

4. 22 創薬探索研究分野

1. 研究テーマの概要

本分野は2019年度、熱帯医学研究所に設置されたシオノギグローバル感染症連携部門の1分野であり、化合物スクリーニングによる創薬を基盤とした抗マラリア治療薬・予防薬の創製研究を進めている。

マラリアはHIV・結核と並ぶ世界3大感染症の1つであり、2023年には年間2億6千万人以上が罹患し、5歳以下の子供中心に約60万人が犠牲となっている。ワクチンとして2021年にはMosquirixが、2023年にはR21/MMがWHOに推奨されたものの、効果が不十分等の課題も多い。また既存治療薬に対する薬剤耐性マラリアの増加は国際的な公衆衛生上の脅威となっており、新規治療薬や予防薬の開発が急務である。

本分野の特色は、SHIONOGIの研究員が研究責任者を担当し、4. 19章に記される「分子感染ダイナミクス解析分野」と共に、長崎大学の強みであるマラリア研究のノウハウやグローバルネットワークといった研究アセットとSHIONOGIの強みである低分子創薬SAR（構造活性相関）エンジンを結びつけるハブの役割を担っている。それぞれの強みを生かすことで、強い抗マラリア活性を有し、かつ、安全性の高い治療薬および予防薬の創出を目的に創薬研究を推進している。またMedicines for Malaria Venture（MMV）を含む、国内外のマラリア研究機関との連携により、リード骨格、スクリーニングヒットのさらなる展開を進めている。

当分野の研究の一部は、グローバルヘルス技術振興基金（GHIT Fund）の支援を受けて進めている。

2. 主な研究テーマ

抗マラリア治療薬・予防薬の創出と新規ターゲット探索・基盤研究の実施

- （1）化合物ライブラリのスクリーニングによるヒット同定と、リード探索SAR研究
- （2）既存化合物を起点としたリード骨格の最適化SAR研究
- （3）新規ターゲット探索と基盤研究
- （4）外部連携強化による創薬研究、臨床開発の推進

3. 令和6年度の総括

分子感染ダイナミクス解析分野と共同し、SHIONOGI化合物ライブラリを用いて（1）マラリア赤内期評価系を用いた表現型スクリーニングを進めている。また、（2）既存化合物を起点とした創薬研究も実施している。

(1) 表現型スクリーニング

新規メカニズムを有するマラリア治療薬の創製を目標に研究を進めている。昨年度までに先行して選抜した5つのヒット化合物に対してSAR研究を実施中。特定のシリーズに着目して展開した結果、高い抗マラリア活性を持ち、新規メカニズムを有すると期待される化合物が複数見つかっている。さらに研究を進めリード化合物の創製を目指す。

本構造活性相関研究はGHIT Fundに採択され、MMVとの共同研究として実施した。

さらに上記ヒット化合物に続く新規ヒット化合物の選抜を進めている。

(2) 既存化合物を起点とした創薬研究

一回の投与で長期間の予防効果が期待できる持続性マラリア薬を目標に研究を進めている。本年度、マラリア肝内期や蚊期データの積み重ねを行い、複数ステージで活性を持つことを確認できた。さらにヒト熱帯熱マラリア感染モデルでの薬効評価およびヒト動態予測から、優れた持続性が期待できる化合物を複数見出した。現在、各種薬物動態評価や安全性評価による臨床開発候補品の選定に向けた研究を推進中。

本研究はGHIT Fundに採択され、MMVと国立感染症研究所との共同研究として実施した。

5 附属施設

5. 1 アジア・アフリカ感染症研究施設

5. 1. 1 ケニアプロジェクト拠点

ケニアプロジェクト拠点は、文部科学省の特別教育研究経費（連携融合事業）「新興・再興感染症研究ネットワークの構築」（2005（平成17）年9月）による事業として始まり、特別経費「熱帯病・新興感染症臨床・疫学研究プログラム－アフリカと日本を結ぶ教育研究体制の構築－」（2010（平成22）年4月～）、機能強化経費「感染症制御に向けた研究・人材育成の連携基盤の確立－熱帯医学研究拠点からの取り組み－」（全国共同利用・共同実施分）、共通政策課題分（共同利用・共同研究支援分（課題等対応分）2016（平成28）年4月）、そして、連携基盤を活用した感染症制御に向けた最先端研究・次世代人材育成事業（2022（令和4）年4月～現在）へと引き継がれ、現在に至っている。

ケニア中央医学研究所（Kenya Medical Research Institute、KEMRI）内に事務所並びに研究施設を設置し、ビクトリア湖畔のMbita 地区およびKisian 地区（媒介蚊研究のみ）とインド洋側の内陸地であるKwale 地区の3箇所のフィールドにおいて、人口登録/母子健康調査システム（HDSS/WIRE）やラボを設置しており、熱帯病・グローバルヘルスに関する研究と人材育成、さらには、KEMRI およびケニアの諸大学との共同研究の強化を図っている。2010年（平成22年）3月には、長崎大学アフリカ教育研究拠点（現在、グローバル連携機構管轄）も併設され、熱帯医学研究所以外の本学組織（歯学部、水産学部、工学部および医学部保健学科、医歯薬総合大学院、熱帯医学・グローバルヘルス研究科、多文化社会学部等）の教育研究を支援する体制が確立している。

研究者の充実による研究体制の強化を図るため、2021年（令和3年）度には、文部科学省による組織整備事業による1名のケニア赴任教員（教授）のポジション確保により井上真吾教授の赴任を達成し、2024年（令和6年）5月には臨床疫学研究担当として2名の研究者（齊藤信夫准教授と彦根麻由助教）の赴任を達成した。

1. 研究活動

令和6年度に継続中の研究は下記の通り。令和6年4月1日～令和7年3月31日

No	研究課題名	研究代表者	研究費名
1	殺虫剤デリバリー技術の性能評価及び評価系の構築	皆川 昇	住友化学 2013.11.1～2025.1.31
2	子供の成長と生活環境に関するアフリカ出生コホート研究	金子 聡	科学研究費(基盤A) 2020.4～2025.3
3	ケニアにおけるTB-LAMP オペレーショナルスタディーの実施	金子 聡 森保 妙子	栄研化学株式会社 2020.6.1～2024.2.29

4	住血吸虫症の制圧・排除へ向けた統合的研究開発	濱野真二郎	医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業(地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム) SATREPS-JICA 2023.8.22-2028.8.22 SATREPS-AMED 2023.5.1-2028.3.31
5	ザンビアにおける狂犬病ウイルススピルオーバーと感染伝播解明に関する研究	齊藤信夫	日本医療研究開発機構(AMED)新興・再興感染症研究基盤創生事業(海外拠点活用研究領域)(基盤的研究) 2024.4.1~2028.3.31.
6	全自動LAM測定装置(PATHFAST TB^LAM Ag)を用いた抗結核薬治療効果判定法の有用性評価	齊藤信夫	日本医療研究開発機構(AMED)地球規模課題解決推進のための研究事業 2024.4.1~2028.3.31.
7	革新的ゲノムサーベイランス法によるケニア狂犬病のスピルオーバー解明	齊藤信夫	科学研究費(海外連携研究) 2024.4.1~2029.3.31.
8	見過ごされる肺外結核の影響：結核高蔓延国ケニアにおける後遺症の実態と生活への影響を探る	彦根麻由	大山健康財団第51回月術研究助成金 2024.4.1~2025.3.31.
9	中東呼吸器症候群ウイルスのケニア共和国東北部における浸潤の解明	井上真吾	SCARDAプロジェクト (日本医療研究開発機構(AMED)「新規病原体の探索」分担、ケニア拠点担当 2024.4.1~2026.3.31

2. 教育活動

ケニア拠点が中心となり長崎大学、ケニア中央医学研究所大学院、ジョモケニアッタ農工大学、ケニアッタ大学、マセノ大学の連携で、2020年（令和2年）度採択のJSPS・大学の世界展開力強化事業～アフリカ諸国との大学間交流支援事業「プラネタリーヘルスの実現に向けた日ア戦略的共同教育プログラム：PHASE Program」による人材育成活動を支援した。2024年（令和6年）度は本プログラムの最終年度として、短期研修プログラム（長崎フィールド）を実施し、ケニアの連携4大学・機関から学生4名、教員4名を招聘し、「長崎離島・へき地からのプラネタリーヘルス：アフリカでの問題解決を離島の先端科学技術から考える」をテーマに、9月に実施、2025年（令和7年）2月にはオンライン交流プログラム、2025年（令和7年）3月には短期交流プログラム（長崎大学ケニア拠点フィールド）を訪問する予定である。

3. 海外・国内活動

ケニア中央医学研究所（KEMRI）においてJICA技術協力プロジェクト「ケニア中央医学研究所研究能力強化プロジェクト」が2022年3月から2025年3月まで実施された。長崎大学熱帯医学研究所より1名感染症専門家（玉記雷太特定准教授）を派遣した。本プロジェクトは（1）KEMRI若手研究者のOMICS関連各種実験手技の習得による研究能力の向上、（2）

KEMRI若手事務系スタッフのリサーチアドミニストレーター（RA）としての能力向上、（3）KEMRI・ITスタッフとの共同作業による自主学習システム（LSM）用教材の作成能力向上、（4）本プロジェクトの（1）、（2）で訓練を受けたKEMRI若手スタッフが指導者として必要なスキルを習得する（TOT）というの4つの目標の達成を目指して実地の講習会、ワークショップを開催した。2023年（R5年）度は5回のOMICS関連講習会、2回のRA関連講習会および2回の日本研修を実施した。

JICA第三国研修プログラム「東アフリカ地域における国際的な脅威となる感染症対策に係るラボ能力強化（第三国研修）」は第一フェーズが2019年（令和元年）10月から開始され、2023年（R5年）度に終了した。この5年間東アフリカ地域の14か国（インド洋のセーシェル、マダガスカルなども含む）から合計約50名の各国政府機関の感染症対策の人材が参加しKEMRIにて4週間の訓練を受けた。同訓練期間の内1週間は本学ケニア拠点にて研究者（井上真吾教授）およびスタッフによるBSL3実験室およびBSL2実験室でのバイオセーフティーに関する実地訓練を担当した。第2フェーズは2024年（令和6年）度からスタートした。

2021年度、開始となったJICA 草の根技術協力事業「ケニア国ホマベイ地区における持続可能なスナノミ感染症対策プロジェクト」については、2022年（令和4年）6月に開始し、本学戦略職員の鈴木佳奈氏と板倉由佳氏の両名が着任した。ホマベイ郡の2つのサブカウンティーで実施し成果を挙げ、2023年（令和5年）2月15－17日開催のKEMRI年次学術集会（KASH）にてその成果を発表した。

5. 1. 2 ベトナムプロジェクト拠点

令和2年4月から新たに日本医療研究開発機構（AMED）の新興・再興感染症研究基盤創生事業（海外拠点研究領域）のベトナムにおける新興・再興感染症研究推進プロジェクトが開始し、長崎大学とベトナムの国立衛生疫学研究所（NIHE）との間で、1）デング熱、ジカ熱など蚊媒介性感染症の流行に関する研究、2）感染症流行に関与する媒介蚊の特性と予測研究、3）野生動物由来の未知の病原体の探索、4）ニャチャン住民コホートをを用いた小児呼吸器感染症研究、5）感染性下痢症に関する研究、6）新型コロナウイルスの診断・予防・治療・予後に関する横断的研究、更に令和3年度の補正予算から7）ベトナムにおけるCOVID-19の低流行に関連する宿主、ウイルス因子の探索の研究課題が新たに追加され共同研究が開始された。文部科学省 科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会で研究期間延長に係る中間評価が実施され、期間終了を令和9年3月とする2年間の研究期間延長が決定した。令和6年4月15日付でNguyen Thi Nga特任研究員がアジア・アフリカ感染症研究施設ベトナムプロジェクト拠点に採用された。また、11月1日付で天野むらさき特任研究員が採用され、同月4日より、ベトナム・ハノイに着任した。令和6年3月24日にScientific Conference “Enhance capacity of studying on infectious diseases in Vietnam and transfer technique and technology”をベトナム・クアンニン省で開催した。共同研究機関であるベトナム国立衛生疫学研究所（NIHE）より、Phan Trong Lan所長、元副所長でシニアエキスパートのLe Thi Quynh Mai氏を含む、日越あわせて76名が参加した。

1. 研究活動

（1）デング熱、ジカ熱など蚊媒介性感染症の流行に関する研究

流行地域において熱性疾患患者の血液検体と臨床情報の採取・解析を前年度に引き続き継続し、デング熱の有病率など調査地域の疫学的特徴を明らかにした。

（2）感染症流行に関与する媒介蚊の特性と予測研究

ハノイ市・ホーチミン市・アンザン省のデータからデング熱患者数の予測実験を行ったところ、アンザン省で良好な結果が得られた。また、国立感染症研究所との共同研究で、殺虫剤抵抗性変異を有する媒介蚊がベトナム全土に存在することを明らかにした。

（3）野生動物由来の未知の病原体の探索

ベトナムでコウモリ・家畜・ラット検体を採取しウイルス検出試験を実施した結果、家畜検体からコロナウイルスを検出した。

（4）ニャチャン住民コホートをを用いた小児呼吸器感染症研究

肺炎球菌結合型ワクチンの減量スケジュール臨床試験を実施した結果、標準3回接種を2回接種に減量しても防御効果があることを明らかにした（N Engl J Med. 2024;391

(21) :1992-2002.)。さらに、出生コホートによる先天性ウイルス感染症の発生率を報告した (J Infect Public Health. 2024;17 (6) :1050-1056.)。

(5) 感染性下痢症に関する研究

ノロウイルスおよびロタウイルスの分子疫学解析を行い、下痢検体中のウイルスの遺伝子型を決定した (Virus Evol. 2024;10 (1) :veae045.)。

(6) 新型コロナウイルスの診断・予防・治療・予後に関する横断的研究

ニャチャンコホートおよびモデル動物を活用し、COVID-19ワクチン接種者および再感染者の中和抗体測定とT細胞・B細胞レパトア解析を行い、感染後のT細胞クローン頻度を明らかにした。また、BA.1株以降の変異株を用いて培養細胞による病原性試験を行った結果、XBB.1.5株が種々の細胞において効率よく増殖することを明らかにした (mSphere. 2024;9 (9) :e0033824.)。

(7) ベトナムにおける COVID-19の低流行に関連する宿主、ウイルス因子の探索

COVID-19後遺症を解析するために感染後6・9・16カ月のフォローアップを実施した結果、研究参加者のそれぞれ72.0%、66.7%、63.5%が後遺症疑い例であることを明らかにした (Trop Med Health. 2025;53 (1) :6.)。

(8) ベトナムにおける感染症情報モニタリング体制の強化

J-GRID+からの依頼でモニタリング体制の調査協力要請に応じ、必要な情報等を可能な範囲で収集・提供。また、「ベトナムで9月にトラなどの大型肉食獣が数十頭、鳥インフルエンザウイルス (H5N1型) の感染によって死亡」との情報を2024年10月に入手し、J-GRID+インテリジェンスレポートに先駆けてコア拠点と共有し、ベトナムの獣医局よりトラ検体を入手し、解析を行った。

令和4年度から開始された「新興・再興感染症研究基盤創生事業 海外拠点活用研究領域」の「免疫学的アプローチによるベトナムでのヒト感染新型コロナ類似ウイルスの同定」(京都大学)、令和5年度から開始された「アルボウイルス感染症国内流行阻止に資するベクター昆虫の総合的研究」(国立感染症研究所)、「ベトナム北部において感染伝播する薬剤耐性結核菌クラスター株の拡大要因の解明」(結核研究所)、「薬剤耐性菌の超高精度網羅的解析とその手法の開発」(国立感染症研究所)、「ベトナムで流行するHIV-1サブタイプA/E感染症の研究」(熊本大学)及び「疾病Xに備えた病原体抗原エピトープの網羅的評価法の開発および流行予測への応用に関する研究」(東京大学)の6課題を継続して実施した。また、同事業の「ベトナムを拠点としたSARS-CoV-2関連コウモリコロナウイルスの探索とそのウイルス学的特性の解明」(東京大学)、「ベトナムで流行する下痢症起因細菌の特徴解析と国際比較」(宮崎大学)の2課題が新たに採択された。

5. 2 熱帯医学ミュージアム

1. 熱帯医学に関する啓発活動

熱帯医学研究所の研究活動を中心に、熱帯医学や感染症に関する社会の関心を高め、理解を深めるための情報提供などを行っている。展示では、タブレットを用いた英語および中国語による解説も提供している。標本の維持管理も重要な任務であり、また、2024年度には、企画展として、「ダイヤモンド・プリンセス号の長い航海―記録と記憶の継承と創造」を開催した。

博物館の運営に加え、中高生を主な対象とするセミナーである「熱帯医学・新興ウイルス感染症サマースクール2024」（2024年8月4日）を開催し、約70名の参加者と演者による質疑応答や研究所内見学の熱研ツアーを円滑に進行し好評を得た。

2. 情報技術支援（IT）活動

熱帯医学研究所のIT（Information Technology）環境の維持・管理は重要な任務である。具体的には、サーバ及びネットワーク機器などの更新を伴うIT環境を強化し、高度なセキュリティの維持に努めている。また、熱帯医学研究所の研究者などから要請される多様なニーズに対応したIT機器の貸し出し体制などの環境整備を図っている。

3. ホームページ更新・維持管理・広報

熱帯医学研究所ホームページの情報更新を含む維持管理も任務とし、研究所におけるイベント、研究成果、求人などの情報を随時掲載し、最新の情報を発信することにより、広報活動の一端を担っている。

5. 3 共同研究室

共同研究室は熱帯医学研究所の大型研究機器等の効率的な管理と運用、及び研究所で行われている研究一般を支援することを目的としている。研究所内の各分野への支援に加えて、文部科学大臣から認定された共同利用・共同研究拠点「熱帯医学研究拠点」の国内設備として所外からの利用にも対応している。令和5年度より人員が追加、新たな支援体制となった。

1. 分子細胞生物学ユニット

生体分子及び細胞機能解析に関する教育・研究にその施設等を供するとともに、熱帯医学

研究に対して総合的な支援を行い、教育・研究の進展に資することを目的としている。

共同利用できる機器として、シーケンサーなどの遺伝子解析用機器、フローサイトメーターなどの細胞機能解析用機器、蛍光発光画像撮影装置などのイメージング解析用機器に加えて、研究一般を支援する設備として、超純水作製装置、凍結乾燥機、細胞破碎装置、マイクロ天秤装置、液体窒素試料保管庫、ドラフトチャンバー、低温室、暗室などが整備されている。分子細胞生物学ユニットでは、これらの機器の管理・利用補助を行うとともに、共同研究室の機器を用いて実験を行う研究者に対し、テクニカルセミナーや利用者講習会などを通して、最新情報・技術の提供を行っている。見市文香、Tam Kha Vo、浦明美、藤松鮎美、長友恭子が担当している。

機器リスト

共同機器	メーカー名・機種名
キャピラリーシーケンサー	ABI・3500 Genetic Analyzer (8 capillaries)
次世代シーケンサー	Illumina・Miseq Illumina・Miniseq
DNA バイオアナライザー	Agilent・2100 Bioanalyzer
フルオロメーター	Invitrogen・Qubit 4
マルチプレックス	Bio-Rad Laboratories・Bio-Plex 200
マルチラベルプレートリーダー	Perkin Elmer・EnVision
蛍光発光測定用プレートリーダー	Perkin Elmer・ARVO
フローサイトメーター	Becton Dickinson・FACSCelesta Miltenyi Biotec・MACSQuant Analyzer 16
セルソーター	Becton Dickinson・FACSMelody
リアルタイム PCR	ABI・QuantStudio™ 7 ABI・QuantStudio™ 3 ABI・StepOnePlus
サーマルサイクラー	ProFlex PCR System
Digital PCR	Quant Studio 3D
ケミルミイメーシングシステム	Vilber Bio Imaging・Fusion FX6 Edge
蛍光・可視光ゲル撮影システム	ATTO・Printgraph 2M
液体クロマトグラフィー	Cytiva・AKTA start
微量分光光度計	Thermo Fisher Scientific・Nanodrop
超遠心機	Beckman Coulter・Optima L-90k
大容量遠心機	Beckman Coulter・Avant: HP-26XP
真空凍結乾燥機	Labconco・FreeZone
自動組織分散・破碎装置	Miltenyi Biotec・gentleMACS Octo Dissociator
ビーズ式粉碎機	アズワン・BHA-6
超音波発生機	TOMY・UDS-200
サンプル密閉式超音波破碎装置	コスモバイオ・BIORAPUTOR
PH 計	HORIBA・LAQUA F-71

天秤	MeTTLER TOLED・MX5
	CBC・JK-180
	A&D・FZ-5000i
バーチャルスライドスキャナー	HAMAMATSU・Nano Zoomer 2.0 RS
蛍光落射付き実体顕微鏡	OLYMPUS・NSZX16
自動セルカウンター	ワケンビーテック・FACSCOPE B CRFCB-01
振盪培養器	New Brunswick・Innova44
液体窒素タンク	AIR LIQUIDE・ARPEGE140
超純水装置	Millipore・Integral 5
	Millipore・EQ7000
プレートウォッシャー	BioTec・AMR-8R
安全キャビネット	SANYO・MHE-130AJ
	HITACHI・ClassIIA
CO ₂ インキュベーター	Thremo・Steri-Cycle CO ₂ incubator
ドラフトチャンバー	島津理化・CBH-Rc10-H1-S

2. 光学顕微鏡ユニット

光学的手法を用いて分子局在や細胞・組織の形態変化を静的・動的に解析することにより、病原体の細胞への感染成立機構等を明らかにし、治療・予防法の開発に資する研究を支援している。また、平成27年4月に開設された長崎大学ニコン感染症イメージング・コアラボラトリーの管理・利用補助も行っている。見市文香、坂口美亜子、浦明美が担当している。

機器リスト

共同機器	メーカー名・機種名
共焦点レーザー顕微鏡	Nikon・Confocal A1R
共焦点レーザー顕微鏡	Nikon・Confocal AXR
共焦点レーザー顕微鏡 / 超解像顕微鏡システム	ZEISS・Elyra.PS.1 + LSM 780
オールインワンタイプ蛍光顕微鏡	Keyence・BZ-x710
イメージングフローサイトメーター	MERCK・ImageStream Mark II

3. 電子顕微鏡ユニット

感染症を引き起こすあらゆる病原体の微細構造解析のみならず、免疫組織学的手法を含む新しい技法を取り入れ、電子顕微鏡を駆使して病原体と宿主との相互作用を超高倍率で直接観察し、その解析を行っている。現在の主な機器は透過電子顕微鏡、超ミクロトーム、真空蒸着装置、親水化処理装置で、広範な電子顕微鏡レベルでの研究を行っている。坂口美亜子が担当している。

機器リスト

共同機器	メーカー名・機種名
透過型電子顕微鏡	日本電子・JEM-1400Flash
超ミクロトーム	LEICA・EM UC7
真空蒸着装置	サンヨー電子・SVC-700TMSG
親水化処理装置	日本電子・DII-29020HD

❖電子顕微鏡を用いた主な共同研究

- (1) デングウイルス及びSFTSV様粒子の超微細形態解析（ウイルス学分野）
- (2) エボラウイルス及びマールブルグウイルス様粒子の超微細形態解析（高度感染症研究センター）
- (3) SFTSV及びルジョウイルス様粒子の超微細形態解析（高度感染症研究センター）
- (4) バベシア原虫及び感染赤血球の超微細形態解析及び免疫電顕法による局在解析（帯広畜産大学）

上記のように、透過型電子顕微鏡を用いたネガティブ染色、試料ブロックの薄切の観察や免疫染色による局在解析が主な作業となっている。

4. 研究活動

- (1) 赤痢アメーバの研究（見市文香、Tam Kha Vo）

赤痢アメーバは、ヒトの大腸に寄生しアメーバ赤痢を引き起こす寄生原虫である。ヒトへの感染はシストの経口摂取により生じ、感染成立後には下痢などの症状を引き起こす。治療薬に限られ、有効なワクチンも存在しないことから、アメーバ赤痢の病原性の解明と新規薬剤開発は喫緊の課題である。赤痢アメーバの代謝経路の特異性を明確にすること、薬剤標的の候補を提示することを目的として、含硫脂質代謝、脂質代謝、セラミド代謝の生化学的な解析を行なっている。2024年12月5－8日には**International Meeting on Amebiasis 2024**（国際アメーバ会議2024）を野崎智義教授（東京大学）と見市で共同主催（長崎大学良順会館）し、国内外から赤痢アメーバ研究者が多数参加した。

1. 赤痢アメーバ含硫脂質代謝の研究

シストは、赤痢アメーバが次の宿主へと到達・感染成立させるための形態であり、シストが外界での環境変化に耐えることは、次の宿主への伝播に不可欠な機構である。我々はこれまでに、含硫脂質の1種コレステロール硫酸がシスト形成に必須な分子であることを報告してきたが、その詳細な生理機能は不明なままであった。近年、コレステロー

ル硫酸がシスト形成誘導時、細胞の球形化を誘導すること、さらに、細胞内の超長鎖セラミド（炭素数26-30）合成を誘導することで、シストの細胞膜透過性を低下させることを見出し2022年に論文報告した。それをもとに、3rd Korea Japan lipid joint Symposium（釜山、韓国、2024年5月）で研究成果を発表した（見市）。

2. 赤痢アメーバの脂質代謝の研究

赤痢アメーバの脂質の網羅解析を行なった結果、超長鎖アシル基を持つスフィンゴ脂質やリン脂質を多数検出、また、シスト形成期には超長鎖セラミドの合成が特異的に誘導されることを2021年に論文報告した。栄養体期には超長鎖アシル基を持つグリセロリン脂質（ホスファチジルエタノールアミン、ホスファチジルコリン、ホスファチジルセリン）が特異的に合成されることも同時に報告した。今回新たに、超長鎖・中鎖脂肪酸は、赤痢アメーバ自身が脂肪酸伸長サイクルによって合成しており、脂肪酸伸長が赤痢アメーバの生活環維持に必須であることを明らかにした。赤痢アメーバの脂肪酸伸長サイクルの第一酵素（FAE）は植物などと共通構造を持ち、ヒトの第一酵素（ELO）とは構造が大きく異なる。そこで植物FAE阻害剤について赤痢アメーバ増殖に対する効果を解析した結果、選択毒性に優れた3つの新規阻害剤（flufenacet、cafenstrole、fenoxasulfone）を得ることが出来た（Mi-ichi *et al*, *PloS Pathogens*, 2024）。この業績をもとに第66回日本脂質生化学会大会（静岡、2024年6月）、第77回日本寄生虫学会南日本支部大会（大分、2024年10月）、International Meeting on Amebiasis 2024（長崎、2024年12月）、第94回日本寄生虫学会大会（大阪、2025年3月）で研究成果を発表した（見市）。

3. 赤痢アメーバのシスト形成分子機構の研究

赤痢アメーバの生活環は栄養型期とシスト期の2つに大別され、感染経路はシストの経口摂取である。シスト形成は寄生原虫の伝播・生存に関わる重要な生物機構であるが、その制御機構は未解明なままである。現在我々は、シスト形成制御機構の全容解明を目指して研究を進めてきており、シスト形成時に特異的に発現する蛋白質について解析を行い、その制御機構について新たな知見を得ており、第77回日本寄生虫学会南日本支部大会（大分、2025年10月）、International Meeting on Amebiasis 2024（長崎、2024年12月）において、その研究成果を発表した（Tam Kha Vo）。これらの成果は、栄養体からシストへのダイナミックな形態変化の分子機構の解明を目指す研究過程で得られたものである。

(2) サルマラリア原虫の研究 (坂口美亜子)

サルマラリア原虫 *Plasmodium knowlesi* は東南アジアに生息するマカク属サルを自然宿主とするが、近年、同地域内でヒトにも自然感染することが次々と報告され、現在では4種のヒトマラリア原虫に続く第5番目のヒトマラリア原虫として認識されている。さらに *P. knowlesi* 感染による死亡例では臓器内血管において感染赤血球による塞栓像が観察され、ヒトにおけるサルマラリア重症化機序に感染赤血球の血管内皮細胞への接着が関与すると考えられる。

電子顕微鏡室では、ヒト血管内皮細胞への接着に関わる *P. knowlesi* 分子やヒト受容体を同定し、感染赤血球やヒト血管内皮細胞における局在及び接着機構を解明することを目的として、分子生物学的及び細胞生物学的研究を行っている。

5. 4 熱研生物資源室 (NEKKEN Bio-Resource Center: NEKKEN BRC)

熱帯医学研究所は平成14年より文部科学省ナショナルバイオリソースプロジェクト(以下、NBRP)に参画し、病原性原虫リソースの収集・保存と提供を行う拠点となっている。平成27年度より本研究所直下のプロジェクト業務としてNBRPに取り組むこととし、同年に熱研生物資源室を開設した。弊室ではマラリア原虫、トリパノソーマ、リーシュマニア、赤痢アメーバ、ランブル鞭毛虫などの病原性原虫株を主なリソースとして保管し、以下の活動を通じて、学内外における原虫感染症と病原性原虫の研究と教育を支援している。NBRPは5年毎に活動内容の見直しが行われ、令和4年度よりNBRP第5期を迎えた。また令和5年度からはNBRP基盤技術支援事業「赤痢アメーバ培養株のリカバリー効率の高い凍結保存技術の開発」に採択され、赤痢アメーバの高リカバリー効率の凍結保存技術の開発を行った。現在はこの技術を基に、国内臨床分離株を収集・保管を進めている。原虫病研究者とより密接な関係の構築を進め、研究者にとってより有益なバイオリソース機関を目指している。

担当：見市文香、風間真、迎智秋、金子修(課題管理者)

(1) 主な活動内容

- ① 病原性原虫株の収集・寄託受け入れ
- ② 病原性原虫株の保管
- ③ 病原性原虫株や原虫由来試料等の提供
- ④ 教育用スライド標本の作製と提供
- ⑤ 国内関連機関で保有されている原虫株情報等の発信

(2) 令和6年度事業実績

- ①寄託受け入れ株数：16株
- ②保存原虫株数：961株
- ③ホームページ公開株数：383株
- ④リソース提供件数：43件

(3) 学会、広報、アウトリーチ活動

- ①第167回日本獣医学会学術集会 NBRP 合同展示（令和6年9月10～13日、帯広畜産大学）
- ②日本微生物資源学会第30回大会（令和6年7月3～5日、木更津市金田地域交流センター（きさてらす））
- ③International Meeting on Amebiasis（令和6年12月5～8日、長崎大学）
- ④第36回日本臨床微生物学会総会・学術集会 NBRP 展示（令和7年1月24～26日、名古屋国際会議場）
- ⑤第94回日本寄生虫学会大会（令和7年3月18～19日、大阪大学コンベンションセンター）

5. 5 顧みられない熱帯病イノベーションセンター (NTD Innovation Center)

顧みられない熱帯病（Neglected Tropical Diseases: NTDs）は、寄生虫疾患や細菌などによる慢性感染症を中心に、主として低・中所得国や熱帯・亜熱帯地域の貧困層に広く分布している疾患群の総称であり、まん延地域に住む人々の健康、社会経済活動、教育機会に深刻な影響を及ぼしている。

一方で、高所得国におけるNTDsに対する医薬品・診断薬の市場価値が相対的に低いことから、民間企業や大学による研究開発投資が十分に進まず、新規治療薬・診断技術・予防手段の開発が遅れてきた。この結果、疾患制圧・制御に向けた対策は国際的にも大きな課題として残されている。

こうした背景を踏まえ、本研究所では、産学官および国際機関が連携し、NTDs分野における研究開発と社会実装を加速させるための中核拠点として、「顧みられない熱帯病イノベーションセンター（NTD Innovation Center）」を2016年度に設置した。

本センターは、GHIT Fund、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）、SATREPS 等の大型外部研究資金への申請支援を通じて、NTDs研究開発の促進を図るとともに、企業、研究機関、国際機関を結ぶハブとしての機能を担っている。さらに、国内外のNTDs関係者による連携基盤を強化するため、「日本顧みられない熱帯病アライアンス（Japan Alliance on Global NTDs: JAGntd）」を組織し、その事務局として、情報共有、政策対話、Public Private Partnership (PPP) の推進、ならびに市民・次世代への啓発活動を展開している。

活動内容

令和6年度においては、以下の活動を実施した。

1. GHIT Fund、AMED、SATREPS 等への大型外部研究資金申請の支援

2. 「日本顧みられない熱帯病アライアンス（Japan Alliance on Global NTDs: JAGntd）」の運営

JJAGntdの活動を取りまとめ、事務局機能を果たすとともに、JAGntdとして、以下の活動を展開した。

①NTD Advocacy Meeting「Celebrating Japanese Investments in Neglected Tropical Diseases」への協力（2024年9月19日（金）13:15-15:00、衆議院第二議員会館）

Bridges to Development、SDGs Promise Japan、Uniting to Combat NTDs が主催した政策対話型イベントに参画し、運営面・広報面で協力した。

本会合では、

- 日本政府および企業によるNTDs分野への投資と国際貢献
- 武田薬品工業のCSR事業「PINEプロジェクト」の成果共有
- WHO（西太平洋・東南アジア・アフリカ地域）のNTD担当者による国際動向
- パプアニューギニア、バヌアツの保健省担当者による政策課題の共有

等、政策・国際協力の観点からパートナーシップの強化を図る議論が実施された。

②NTDs啓発・連携強化イベント「なぜ顧みられない熱帯病を制圧／制御する必要があるか」の実施（2024年9月19日（金）16:30-18:30、赤坂紀陽ビル）

太平洋地域でNTDs対策を担う現場リーダーの訪日に合わせ、複数の国内外パートナーにより共同で啓発・連携強化イベントを開催した。当センターはJAGntd構成団体として企画・運営に参画した。

主な内容は以下のとおり。

- アジア太平洋地域のNTDsの実態と地域的課題の共有
- 各国での制圧活動の進捗と現場視点での優先事項の確認
- 日本の大学・企業・市民セクターと連携する可能性に関する意見交換

- 若年層や市民に向けたNTDs理解促進を目的とした対話セッションの実施

3. 日経アジア・アフリカ医療イノベーションコンソーシアム (AMIC) NTD 部会事務局の運営

AMIC・NTD 部会（部会長：平山謙二教授）では、Public Private Partnership (PPP) の枠組みを通じ、産官学連携によるNTD対策の推進に取り組んだ。

2024年10月22日～23日に開催された第11回 日経・FT感染症会議において、NTD 部会の活動報告を行い、日本企業・研究機関・国際機関と連携した研究開発の動向を紹介した。NTDs分野における国内外パートナーシップ強化に寄与した。

4. 「世界NTDの日」の活動支援（2025年1月30日）

① 第二回 顧みられない熱帯病コンテスト（中高生～大学院生対象）への支援

「世界NTDの日」に合わせ実施された上記コンテストの参画団体として参加し、活動の支援を行った。同コンテストには、A部門（分かりやすく使える部門）：24チーム（33名）、B部門（日本ができること部門）：11チーム（23名）が参加し、最終審査会が2025年1月11日、AP虎ノ門にて開催された。最優秀賞をそれぞれ選出し、表彰を行った。

② 世界NTDの日ウェビナーの実施（2025年1月30日 17：30～19：00）

GHIT Fund、SDGs Promise Japan、長崎大学/JAGntd、日本製薬工業協会が協賛し、プログラム構成を、1. 厚生労働省等によるビデオメッセージ、2. 第二回コンテスト表彰式、3. パネルディスカッション「Getting Closer to NTDs: Learn, Connect, Understand」とするオンラインによるウェビナーを実施した（申込数82名）。

5. NTDsに関するキガリ宣言 のフォローアップ

2022年6月23日にルワンダの首都キガリで開催された「マラリアと顧みられない熱帯病に関するキガリ・サミット」にて、熱帯病制圧に向けたパートナーシップである「キガリ宣言」の署名が行われた。政府機関や国際機関、フィランソロピスト、民間セクターからの資金提供を含め、総額40億米ドル以上のコミットメントが表明された。本学も日本国政府（外務省・厚労省）やエーザイ、栄研化学とともに、同宣言へのコミットメントに署名しており、そのフォローアップを行った。

6 特別事業費による事業

6. 1 熱帯医学研修課程

令和6年度（第47回）熱帯医学研修課程は、2024年4月1日から6月21日まで3ヵ月間にわたり12名の参加者で実施された。研修生の職種内訳は医師2名、看護師6名、その他4名であり、昭和53年度の第1回から令和6年度第47回までの修了生総数は643名となった。

1. カリキュラム

本年度カリキュラムも前年度同様、分野横断的な理解を促す目的で、熱帯医学分野（総論・各論、実習、臨床歴学）と実務的分野（国際保健・国際協力等の専門家による講義）を織り交ぜながら配置した。

2. 試験

平成17年度（第28回）より導入した学科試験を今年度も実施した。所内の各分野に問題の作成を依頼し、計50問の選択試験問題を出題した。全体の平均得点は67.3点であった。

6. 2 熱帯医学研修課程オンラインコース

令和6年度（第3回）熱帯医学研修課程オンラインコースは、2024年10月1日から2025年3月30日まで6ヵ月間にわたり24名の参加者で実施された。研修生の職種内訳は医師2名、看護師15名、その他7名であり、令和4年度の1回から令和5年度第2回までの修了生総数は47名となった。

なお、「6.1 熱帯医学研修課程」においては修了生に対して **Diploma** が発行されるのに対して、当オンラインコースにおいては修了生に対して **Certificate** が発行される。

1. カリキュラム

基本的には同年度内の4月から6月まで実施された「6.1 熱帯医学研修課程」の録画を用いるので、大方のカリキュラムは同コースのものと同一である。しかし、オンラインコースという特性上、対面参加が条件となっているグループワークが主の講義や実習に関してはカリキュラムから除外している。

2. 試験

「6.1 熱帯医学研修課程」と同様に、オンラインで最終試験を実施した。全体の平均得点は50.7点であった。

3. 熱帯医学研修課程オンラインコースを修了した者への「6.1 熱帯医学研修課程」受講支援について

熱帯医学研修課程オンラインコースを修了し、Certificateを取得した者に限り、その後「6.1 熱帯医学研修課程」を受講しやすくする仕組みを整えた。この仕組みを利用することで、研修生は受講費用を抑え、長崎の滞在期間を短くすることができる。オンラインコースでは取り扱わなかった講義や実習に参加し、最終試験に合格した場合にDiplomaが与えられる。

7 外部資金による研究

7. 1 文部科学省科学研究費補助金（令和6年度）

研究種目	職名・研究者名	研究経費 (円)	間接経費 (円)	研 究 課 題	備 考
基盤研究 (A)	教授・濱 野 真二郎	6,900,000	2,070,000	住血吸虫症の感染伝播ダイナミクスの解明 ～グローバルな感染コントロールを目指して	R3.4.1～ R8.3.31
基盤研究 (A)	教授・飯 島 渉	5,800,000	1,740,000	COVID-19のパンデミックへの歴史的「介入」－歴史化のための記録と記憶の保全	R5.4.1～ R10.3.31
基盤研究 (B)	教授・金 子 修	4,000,000	1,200,000	マラリア原虫の赤血球侵入における分子分泌調節機構の解明	R6.4.1～ R7.3.31
基盤研究 (B)	教授・有 吉 紅 也	4,800,000	1,440,000	結核接触者前向きコホートにおける制御性細胞に着目した結核発症前の免疫応答の解明	R6.4.1～ R7.3.31
基盤研究 (B)	特命教授・由井 克之	4,200,000	1,260,000	マラリア慢性感染における記憶CD4+T細胞のIL-27による制御とその解除	R6.4.1～ R7.3.31
基盤研究 (B)	教授・稲岡 健ダニエル	4,600,000	1,380,000	腸管寄生虫の高濃度硫化水素環境における寄生戦略	R6.4.1～ R8.3.31
基盤研究 (B)	准教授・高 松 由 基	3,600,000	1,080,000	T細胞を介する“抗原原罪”と Deng 熱重症化機構の解明	R6.4.1～ R9.3.31
基盤研究 (B)	准教授・日 吉 大 貴	8,200,000	2,460,000	新規scRNA-seq技術を用いたサルモネラ3型分泌装置による宿主免疫防御機構再構成の解析	R6.4.1～ R9.3.31
基盤研究 (B)	教授・金 子 聡	3,100,000	930,000	ケニア辺縁地域における妊娠中のマイコトキシン類暴露による有害妊娠転帰に関する研究	R6.4.1～ R10.3.31
基盤研究 (B)	客員教授・山本 太郎	4,000,000	1,200,000	低酸素環境下における関節リウマチ発症機序解明：適応と破綻の視点から	R6.4.1～ R10.3.31
基盤研究 (C)	助教・吉 川 録 助	700,000	210,000	リバーシブルジェネティクスを用いたSFTSVの抑制因子の同定と弱毒生ワクチンの開発	R3.4.1～ R7.3.31
基盤研究 (C)	助教・加 藤 健太郎	1,200,000	360,000	赤痢アムーバレクチンlgIの分子学的制御機構の解明	R4.4.1～ R7.3.31
基盤研究 (C)	助教・坂 口 美亜子	1,200,000	360,000	サルマラリア原虫接着分子とヒト受容体の統合解析	R4.4.1～ R7.3.31
基盤研究 (C)	助教・中 村 梨 沙	2,000,000	600,000	住血吸虫の宿主自然免疫ハイジャックによる寄生適応戦略の解明	R4.4.1～ R7.3.31
基盤研究 (C)	助教・佐 倉 孝 哉	1,100,000	330,000	マラリア原虫ガメトサイト分化に伴うエネルギー代謝変化	R4.4.1～ R7.3.31
基盤研究 (C)	助教・前 田 遥	400,000	120,000	新型コロナワクチンのワクチン効果の長期サーベイランスの構築と活用	R4.4.1～ R7.3.31

研究種目	職名・研究者名	研究経費 (円)	間接経費 (円)	研 究 課 題	備 考
基盤研究 (C)	教授・徳 舩 富由樹	1,000,000	300,000	マラリア感染細胞における階層的リン脂質多様性を維持する分子メカニズムの解明	R5.4.1～ R8.3.31
基盤研究 (C)	戦略職員・鈴木 佳奈	1,300,000	390,000	行動変容を必要としないライフスタイルに即したスナノミ症の予防・治療方法の検討	R5.4.1～ R8.3.31
基盤研究 (C)	准教授・玉 記 雷 太	900,000	270,000	Post-COVID-19時代における国際保健規則コアキャパシティ評価指標開発	R5.4.1～ R8.3.31
基盤研究 (C)	特定教授・森本 浩之輔	1,600,000	480,000	パンデミック後を見据えた急性呼吸器感染症サーベイランスの構築	R5.4.1～ R9.3.31
基盤研究 (C)	助教・宮 崎 真 也	1,100,000	330,000	熱帯熱マラリア原虫感染赤血球と骨髄細胞との相互作用	R6.4.1～ R9.3.31
基盤研究 (C)	助教・乙 丸 礼 乃	1,200,000	360,000	年長児のRSウイルスとヒューマンメタニューモウイルス感染が流行動態に与える影響	R6.4.1～ R10.3.31
若 手 研 究	助教・泉 田 真 生	50,200	0	インターフェロン誘導性抗ウイルス因子の胎盤形成に及ぼす影響	H30.4.1～ R8.3.31
若 手 研 究	助教・泉 田 真 生	50,926	0	ウイルス感染症に対する宿主防御機構の解明に基づく新規治療薬シーズ創出	R3.4.1～ R9.3.31
若 手 研 究	特別研究員・福本 隼平	700,000	210,000	赤内型マラリア原虫における過酸化脂質代謝経路の解明	R3.4.1～ R7.3.31
若 手 研 究	助教・宮 崎 幸 子	1,200,000	360,000	熱帯熱マラリア原虫の蚊体内及びヒト肝細胞内における脂質代謝機構の解明	R4.4.1～ R7.3.31
若 手 研 究	准教授・ドバデル ビム	1,100,000	330,000	新規アッセイ法による肺炎球菌ワクチン接種幼児の唾液と血清における抗体レベルの比較	R4.4.1～ R7.3.31
若 手 研 究	助教・有 馬 弘 晃	800,000	240,000	ルワンダの妊婦が保菌する歯周病菌の菌種が胎児発育にもたらす影響度	R4.4.1～ R7.3.31
若 手 研 究	特任研究員・山形 優太郎	1,200,000	360,000	レポーター発現RSウイルスを用いたハイスループット中和抗体試験法の開発	R4.4.1～ R7.3.31
若 手 研 究	助教・中 前 早百合	1,800,000	540,000	mRNA含有脂質ナノ粒子の投与経路により誘導される異なる免疫記憶細胞分化の解明	R5.4.1～ R7.3.31
若 手 研 究	助教・日 達 真 美	1,800,000	540,000	アジア教員養成機関におけるプレコンセプションケアに基づくプレ母子保健教育の開発	R5.4.1～ R8.3.31
国 際 共 同 研究強化 (B)	教授・吉田 レイミント	4,400,000	1,320,000	Molecular epidemiology, antiviral resistant variants and therapeutic options of hepatitis B and C in Nigeria	R4.10.7～ R7.3.31
国 際 共 同 研究強化 (B)	准教授・高 松 由 基	3,700,000	1,110,000	フィロウイルス粒子形成機構の解明	R4.10.7～ R8.3.31

研究種目	職名・研究者名	研究経費 (円)	間接経費 (円)	研 究 課 題	備 考
国 際 共 同 研 究 強 化	准教授・伊 東 啓	12,000,000	3,600,000	薬剤資源における「共有地の悲劇」 の回避戦略：薬剤耐性の拡散防止 社会の実現に向けて	R6.4.1～ R9.3.31
海外連携研究	准教授・齊 藤 信 夫	2,100,000	630,000	革新的ゲノムサーベランス法に よるケニア狂犬病ウイルスのスピ ルオーバー解明	R6.9.9～ R11.3.31
研 究 活 動 スタート支援	助教・丹 下 寛 也	1,100,000	330,000	液相分離による家族性プリオン病 の疾患表現型多様性の解明	R5.8.31～ R7.3.31
研 究 活 動 スタート支援	助教・胡 上 帆	1,000,000	300,000	エボラウイルスの転写・複製型の ヌクレオカプシドの形成機構の解 明	R6.7.31～ R8.3.31
研 究 活 動 スタート支援	助教・山 口 タ ム	1,100,000	330,000	超長鎖ジヒドロセラミドが担う赤 痢アメーバ成熟シストの物質遮断 の分子機構の解明	R6.7.31～ R8.3.31
挑 戦 的 研 究 (萌 芽)	教授・金 子 修	1,700,000	510,000	三日熱マラリア原虫の実用的in vitro培養系の確立に向けた開発研 究	R4.6.30～ R7.3.31
【合計】 39件 128,281,126円		98,701,126	29,580,000		

7. 2 受託研究費等（令和6年度）

7. 2. 1 受託研究

相手先	職名・氏名	事業名	課題名	2024年度受入額		備考
				直接経費	間接経費	
国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED)	教授・稲岡健ダニエル	創薬支援推進事業・創薬総合支援事業	シャーガス病治療薬の探索	10,000,000	1,000,000	
	教授・金子 聡	医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業	早期・潜在性真菌腫診断に関する研究：バイオマーカーの探索・POC診断と臨床疫学プラットフォームの開発	36,846,061	11,053,817	
	教授・児玉 年 央	新興・再興感染症研究基盤創生事業(海外拠点活用研究領域)	アジアにおける侵襲性サルモネラゲノム疫学とそれに基づく病原性解析	10,000,000	3,000,000	
	助教・宮 崎 真 也	新興・再興感染症研究基盤創生事業(多分野融合研究領域)	マラリア患者由来臨床サンプルを起点とした熱帯熱マラリア原虫の病原性・蚊への伝播能を決定するメカニズムの理解	10,000,000	3,000,000	
	助教・吉 川 緑 助	革新的先端研究開発支援事業 ユニットタイプ「感染症創薬に向けた研究基盤の構築と新規モダリティ等の技術基盤の創出」研究開発領域 (CREST)	出血熱ウイルスにおける抗ウイルス活性評価と作用機序の解析	6,500,000	1,950,000	
	教授・児玉 年 央	新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業	AMRに関するアジア太平洋ワンヘルス・イニシアチブ (ASPIRE) に基づく薬剤耐性菌とその制御に関する研究	750,000	225,000	
	准教授・高松 由基	新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業	節足動物媒介感染症の予防・治療・診断・感染制御に関する研究	4,415,385	1,324,615	
	准教授・稲岡 健ダニエル	新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業	国内で問題となる寄生虫症の予防並びに治療に関する研究開発 (クリプトスポリジウム・エキノコックスに対するリード化合物の最適化)	1,700,000	510,000	
	教授・金子 修	新興・再興感染症研究基盤創生事業(海外拠点活用研究領域)	中部アフリカにおけるアルテミシニン臨床耐性熱帯熱マラリアの分布と経時的頻度変化	15,000,000	4,500,000	
	教授・有 吉 紅 也	新興・再興感染症研究基盤創生事業(海外拠点活用研究領域)	フィリピンにおける抗酸菌症疫学的実態の解明と国際共同研究を通じたグローバルフィジシャンサイエンティストの育成基盤構築	1,500,000	450,000	

相 手 先	職名・氏名	事業名	課題名	2024年度受入額		備考
				直接経費	間接経費	
国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED)	准教授・高松 由基	新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業	重症熱性血小板減少症候群のより実践的な治療に関する研究開発	1,500,000	450,000	
	助教・二 見 恭 子	新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業	感染症を媒介する節足動物に関する研究	1,250,000	375,000	
	助教・前 田 遥	新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業	自治体基盤データベースを活用したワクチンの有効性・安全性・経済性のエビデンス創出研究	1,000,000	300,000	
	教授・皆 川 昇	医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)	マラリアのない社会の持続を目指したコミュニティ主導型統合的戦略のための分野融合研究プロジェクト	7,500,000	2,250,000	
	教授・金 子 修	医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)	統合的ワンヘルスアプローチによる人獣共通マラリアの持続的制御法の開発	4,850,000	1,455,000	
	教授・金 子 修	新興・再興感染症研究基盤創生事業(海外拠点研究領域)	ベトナムにおける新興・再興感染症研究推進プロジェクト	104,265,000	31,279,500	
	教授・濱野 真二郎	医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)	住血吸虫症の制圧・排除へ向けた統合的研究開発	23,876,924	7,163,076	
	教授・長谷部 太	新興・再興感染症研究基盤創生事業(海外拠点活用研究領域)	免疫学的アプローチによるベトナムでのヒト感染新型コロナウイルスの同定	2,000,000	600,000	
	教授・吉田 レイミント	新興・再興感染症研究基盤創生事業(海外拠点活用研究領域)	疾病 X に備えた病原体抗原エピトープの網羅的評価法の開発および流行予測への応用に関する研究	4,000,000	1,200,000	
	教授・長谷部 太	新興・再興感染症研究基盤創生事業(海外拠点活用研究領域)	薬剤耐性菌の超高精度網羅的解析とその手法の開発	2,400,000	720,000	
	教授・長谷部 太	新興・再興感染症研究基盤創生事業(海外拠点活用研究領域)	ベトナムで流行する HIV-1 サブタイプ A/E 感染症の研究	2,000,000	600,000	
	教授・長谷部 太	新興・再興感染症研究基盤創生事業(海外拠点活用研究領域)	アルボウイルス感染症国内流行阻止に資するベクター昆虫の総合的研究	1,000,000	300,000	
	教授・見 市 文 香	新興・再興感染症研究基盤創生事業(多分野融合研究領域)	赤痢アメーバと宿主免疫がつくる攻防空間の多面的理解に基づく感染症創薬基盤の創生	12,000,000	3,600,000	

相 手 先	職 名 ・ 氏 名	事 業 名	課 題 名	2024年度受入額		備 考
				直接経費	間接経費	
国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED)	教授・森 田 公 一	医療分野国際科学技術共同研究開発推進事業 戦略的国際共同研究プログラム (SICORP) e-ASIA 共同研究プログラム	システム免疫学的アプローチによる重症デング熱に関与する個体感受性と免疫バイオマーカーの同定	1,500,000	450,000	
	准教授・齊藤 信夫	地球規模保健課題解決推進のための研究事業	全自動LAM測定装置 (PATHFAST TB-LAM Ag) を用いた抗結核薬治療効果判定法の有用性評価：ケニアでの臨床研究	3,000,000	900,000	
	准教授・齊藤 信夫	新興・再興感染症研究基盤創生事業(海外拠点活用研究領域)	ザンビアにおける狂犬病ウイルススピルオーバーと感染伝播解明に関する研究	15,000,000	4,500,000	
	助教・乙 丸 礼 乃	新興・再興感染症研究基盤創生事業(海外拠点活用研究領域)	RSウイルスの新たな遺伝子型における伝播の優位性の解明	2,300,000	690,000	
Global Health Innovative Technology Fund	准教授・稲岡 健ダニエル		"Lead optimization and candidate selection of a novel cytochrome bcl inhibitor which allows once in 3 months or longer long-acting injectable and/or monthly oral dosing regimen for malaria chemoprevention and prophylaxis."	6,210,000	869,400	
	教授・稲岡 健ダニエル		"A Hit-to-Lead study of phenotypic screening hits for novel antimalarial compounds with fast-killing properties"即効性新規抗マラリア薬を目指したフェノタイプスクリーニングから見いだされたヒット化合物からリード化合物創製への創薬研究	8,000,000	1,120,000	
	教授・稲岡 健ダニエル		HTS for discovery of new drugs for Chagas diseases	3,315,000	464,100	
	教授・森 田 公 一		Phase I clinical trial of novel dengue virus-like particle (VLP) vaccines	17,543,860	2,456,140	
	客員研究員・加藤 信高		Generation of an Early Lead for a Novel Long-Acting-Injectable Prophylaxis Anti-Malarial: Hit-to-Lead Optimization of Dimeric Alkaloidal Molecules	43,200,000	6,048,000	

相 手 先	職名・氏名	事業名	課題名	2024年度受入額		備考
				直接経費	間接経費	
Global Health Innovative Technology Fund	教授・稲岡 健ダニエル		Discovery of new drug seeds from microbes for Chagas disease and Leishmaniasis	810,000	92,340	
	教授・濱野 真二郎		Production and pre-clinical testing of cGMP grade Leishmania donovani antigen for Leishmanin skin test (LST)	21,264,000	2,976,960	
国立大学法人北海道大学	教授・金子 修	連携基盤を活用した感染症制御に向けた最先端研究・次世代人材育成事業	海外拠点を活用した病原体分離と伝播経路解明と感染の分子基盤解明	9,000,000	0	
国立大学法人九州大学	准教授・久保 嘉直	橋渡し研究プログラム	甲殻類抗体様蛋白質Dscamを用いたコレラ、ジフテリアの迅速診断法の開発	1,650,273	165,027	
富士フイルム富山化学株式会社	准教授・高松 由基		アビガン錠200mg製造販売後臨床試験ー重症熱性血小板減少症候群ー(AGN-004試験)のSFTSウイルスゲノム量及び中和抗体価の測定	7,100,000	2,130,000	
計				404,246,503	100,167,975	

7. 2. 2 受託事業費

相 手 先	職名・氏名	課題名	2024年度受入額(総額)		備考
			直接経費	間接経費	
独立行政法人 日本学術振興会	准教授・伊 東 啓	MSMを含む性接触ネットワークの構造特性に基づく国・地域ごとの性感染症リスク評価	2,000,000	0	
花王株式会社	教授・皆 川 昇	【学術指導】蚊による感染症予防に関する研究	545,454	54,546	
国立研究開発法人 科学技術振興機構	助教・星 友 矩	国際青少年サイエンス交流事業(さくらサイエンスプログラム)さくら招へいプログラム	2,175,750	0	
	助教・砂 原 俊 彦	生物多様性・生態系と食料生産・感染症対策のトレードオフを解消するための昆虫科学共創拠点に関する国立大学法人長崎大学による研究開発	500,000	150,000	
独立行政法人 国際協力機構	教授・濱 野 真二郎	ケニア共和国「住血吸虫症の制圧・排除へ向けた統合的研究開発」(第2期)	122,670,696	0	
計			127,891,900	204,546	

7. 2. 3 その他の補助金

事業名	職名・氏名	プログラム名	2024年度受入額(総額)		備考
			直接経費	一般管理費	
【文科省】研究開発施設共用等促進費補助金 補助事業名：ナショナルバイオリソースプロジェクト プログラム名：中核拠点整備プログラム	教授・安 田 二 朗	ヒト病原ウイルスのリソース拠点の整備	9,500,000	0	
【文科省】研究開発施設共用等促進費補助金 補助事業名：ナショナルバイオリソースプロジェクト プログラム名：中核拠点整備プログラム	教授・金 子 修	病原真核微生物の収集、保存、提供体制の整備 (病原原虫の収集、保存、提供)	9,604,445	0	
		計	19,104,445	0	

7. 2. 4 民間等の共同研究

相手先	職名・氏名	課題名	2024年度受入額		備考
			直接経費	間接経費	
東京都医 総合研究所	教授・森田 公一	コロナウイルス対策研究5	6,363,637	636,363	
塩野義製薬株式会社	教授・稲岡 健ダニエル 准教授・水上 修作	「マラリア治療薬」の開発を中心とした人類の脅威となる感染症に対する予防・診断および治療に必要な「くすり」の研究・開発	128,333,333	19,250,000	
住友化学株式会社	教授・皆川 昇	殺虫剤デリバリー技術の性能評価及び評価系の構築(2)	6,363,637	636,363	
アース製薬株式会社	教授・皆川 昇	蚊とり剤あるいは蚊よけ剤の開発研究	465,000	46,500	
MeijiSeikaファルマ	助教・前田 遥	新型コロナワクチンの有効性研究	16,000,000	4,800,000	
アンジェス株式会社	特命教授・佐々木 均	長崎大学のドラッグデリバリーシステム(DDS)を用いたNF- κ BデコイオリゴDNA搭載DDS製剤の新規評価構築のための共同基礎研究	2,500,000	250,000	
花王株式会社	教授・皆川 昇	西ケニアの現地生活者を対象とした肌用塗布製剤の使用実態調査	270,000	27,000	
株式会社ニコンソリューションズ	教授・金子 修	イメージングによる感染症成立メカニズムの可視化と理解	800,000	80,000	
計			161,095,607	25,726,226	

8 海外活動

渡 航 者		渡 航 目 的	渡 航 先 国	渡航期間	経 費 区 分
職 名	氏 名				
准教授	日 吉 大 貴	チフス性サルモネラ侵襲性発症機構の解明に向けた新規マウスモデルを用いた解析に関する実験等	ア メ リ カ	2024/01/23 ～ 2024/04/18	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
教 授	吉田レイミント	小児肺炎球菌研究に係る打ち合わせおよび情報	ベ ト ナ ム	2024/04/03 ～ 2024/05/04	受託研究等 収 入
准教授	樋 泉 道 子	ベトナムの新型コロナウイルス感染症に係る川崎病研究の打ち合わせおよび情報収集	ベ ト ナ ム	2024/04/12 ～ 2024/04/18	受託研究等 収 入
教 授	長谷部 太	自民党政調会長ベトナム拠点訪問対応	ベ ト ナ ム	2024/04/19 ～ 2024/04/19	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	蚊による感染症予防に関する学術指導	ケ ニ ア	2024/04/19 ～ 2024/04/29	受託研究等 収 入
教 授	吉田レイミント	受託研究に係る打ち合わせ	ベ ト ナ ム	2024/05/12 ～ 2024/06/09	受託研究等 収 入
教 授	吉田レイミント	The 8th Asia Dengue Summit	マレーシア	2024/05/12 ～ 2024/06/09	受託研究等 収 入
教 授	稲岡健ダニエル	ブラジル生化学会(SBBq)出席	ブ ラ ジ ル	2024/05/16 ～ 2024/06/03	受託研究等 収 入
教 授	稲岡健ダニエル	AdipoTryp/TrypaDiff-12 出席	フ ラ ン ス	2024/05/16 ～ 2024/06/03	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	疾病媒介蚊の採集調査と殺虫剤抵抗性遺伝子の解析に関する打合せ	ベ ト ナ ム	2024/05/19 ～ 2024/05/25	先 方 負 担
助 教	日 達 真 美	トレーニングコース参加(Demographic and Health Survey (DHS) コース)	ベ ル ギ ー	2024/05/19 ～ 2024/05/28	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
特任 研究員	宮 道 一千代	SATREPS_JICA「住血吸虫症の制圧・排除へ向けた統合的研究開発」の研究準備遂行	ケ ニ ア	2024/05/20 ～ 2024/06/14	受託研究等 収 入
教 授	見 市 文 香	第3回日韓脂質ジョイントシンポジウムへの参加、発表	韓 国	2024/05/21 ～ 2024/05/23	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
准教授	日 吉 大 貴	サルモネラ侵襲性発症機構の解明に向けた打ち合わせ並びにシンポジウム出席	ア メ リ カ	2024/05/25 ～ 2024/05/31	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
助 教	佐 倉 孝 哉	AdipoTryp/TrypaDiff-12 network meeting (Glyconov 2024 meeting) 参加	フ ラ ン ス	2024/05/25 ～ 2024/06/02	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金

渡 航 者		渡 航 目 的	渡 航 先 国	渡航期間	経 費 区 分
職 名	氏 名				
助 教	乙 丸 礼 乃	共同研究打ち合わせおよび情報収集	ベ ト ナ ム	2024/05/26 ～ 2024/05/30	受託研究等 収 入
助 教	BALINGIT JEAN CLAUDE PALMA	7th ASIA DENGUE SUMMITに参加、ポ スター発表をおこなう	マレーシア	2024/06/03 ～ 2024/06/08	受託研究等 収 入
助 教	KOEHN ERIK JOHANNES	The 7th Asia Dengue Summit	マレーシア	2024/06/04 ～ 2024/06/09	受託研究等 収 入
助 教	吉 川 禄 助	野生動物検体採取・解析	ガ ボ ン	2024/06/08 ～ 2024/06/17	受託研究等 収 入
教 授	吉田レイミント	小児肺炎球菌研究に係る打ち合わせお よび情報収集	ベ ト ナ ム	2024/06/11 ～ 2024/07/04	受託研究等 収 入
助 教	乙 丸 礼 乃	急性呼吸器感染症のサーベイランスに 関する打ち合わせ、MIDSEA Summer School 2024	ベ ト ナ ム	2024/06/15 ～ 2024/06/30	自 己 収 入
教 授	飯 島 渉	IASTAM AND ASHM出席	台 湾	2024/06/23 ～ 2024/07/04	自 己 収 入
准教授	日 吉 大 貴	侵襲性サルモネラゲノム疫学と病原性 解析についての研究打合せ	タ イ	2024/06/24 ～ 2024/06/28	受託研究等 収 入
助 教	TANDHAVANANT SARUNPORN	侵襲性サルモネラゲノム疫学と病原性 解析についての研究打合せ	タ イ	2024/06/25 ～ 2024/06/28	寄 附 金
教 授	児 玉 年 央	侵襲性サルモネラゲノム疫学と病原性 解析についての研究打合せ	タ イ	2024/06/25 ～ 2024/06/28	受託研究等 収 入
助 教	日 向 綾 子	AMED事業「ワクチン開発のための世 界トップレベルの研究開発拠点の形成 事業」遂行のため	ベ ト ナ ム	2024/07/01 ～ 2024/07/04	受託研究等 収 入
助 教	二 見 恭 子	SATREPSプロジェクトに関するラボ指 導(キシアンラボ)および実験解析(ナイ ロビ拠点)	ケ ニ ア	2024/07/06 ～ 2024/07/20	先 方 負 担
教 授	金 子 聡	ワクチン開発に向けてのKEMRIとの研 究調整並びに打ち合わせ(その他ケニア 研究機関含む)	ケ ニ ア	2024/07/13 ～ 2024/07/20	受託研究等 収 入
教 授	稲岡健ダニエル	シャーガス病に関する研究打ち合わせ	ブ ラ ジ ル	2024/07/20 ～ 2024/07/25	受託研究等 収 入
教 授	吉田レイミント	小児肺炎球菌研究に係る打ち合わせ	ベ ト ナ ム	2024/07/21 ～ 2024/08/03	受託研究等 収 入

渡 航 者		渡 航 目 的	渡 航 先 国	渡航期間	経 費 区 分
職 名	氏 名				
教 授	稲岡健ダニエル	UFRNにおける共同研究打ち合わせ、寄生虫のエネルギー代謝研究に関する打ち合わせ	ブ ラ ジ ル	2024/07/25 ～ 2024/08/05	受託研究等 収 入
助 教	日 達 真 美	研究打合せ、フィールド調査	ラ オ ス	2024/07/29 ～ 2024/08/23	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
助 教	有 馬 弘 晃	7th International Leh Symposium 2024 出席、発表	イ ン ド	2024/08/03 ～ 2024/08/09	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
助 教	二 見 恭 子	JICA中小企業・SDG s ビジネス支援事業	パラグアイ	2024/08/03 ～ 2024/08/12	先 方 負 担
助 教	日 向 綾 子	AMED事業「ワクチン開発のための世界トップレベルの研究開発拠点の形成事業」遂行のため	ベ ト ナ ム	2024/08/04 ～ 2024/08/07	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	マラリアデータの分析および予測モデルの開発に向けた現地情報収集	モザンビーク	2024/08/04 ～ 2024/09/07	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	SATREPSマラリア関連現地調査	ケ ニ ア	2024/08/04 ～ 2024/09/07	受託研究等 収 入
助 教	彦 根 麻 由	結核共同研究打ち合わせ及び研究施設の視察	ジンバブエ	2024/08/05 ～ 2024/08/07	自 己 収 入
助 教	山 内 桃 子	フィリピンにおける抗酸菌症疫学的実態の解明等研究打ち合わせ	フィリピン	2024/08/09 ～ 2024/08/19	受託研究等 収 入
准教授	高 松 由 基	ブラジルにおける新興・再興感染症制御研究の推進における研究打ち合わせ	ブ ラ ジ ル	2024/08/11 ～ 2024/08/20	受託研究等 収 入
特任 研究員	小多 Catarina春美	ブラジルにおける新興・再興感染症制御研究の推進における研究打ち合わせ	ブ ラ ジ ル	2024/08/11 ～ 2024/08/20	受託研究等 収 入
准教授	伊 東 啓	二国間交流事業ベルギーとの共同研究(JPJSBP120242201)に関する研究打ち合わせおよび共同研究実施	ベ ル ギ ー	2024/08/15 ～ 2024/08/24	先 方 負 担
教 授	吉田レイミント	受託研究に係る打ち合わせおよび情報収集	ベ ト ナ ム	2024/08/18 ～ 2024/09/01	受託研究等 収 入
助 教	乙 丸 礼 乃	共同研究に関する情報収集および研究打ち合わせ、検体採取および検体の処理の見学	ベ ト ナ ム	2024/08/19 ～ 2024/08/27	受託研究等 収 入
助 教	星 友 矩	研究打合せ、ワークショップ参加	マレーシア	2024/08/24 ～ 2024/08/31	科学研究費 補 助 金

渡 航 者		渡 航 目 的	渡 航 先 国	渡航期間	経 費 区 分
職 名	氏 名				
助 教	二 見 恭 子	「住血吸虫症の制圧・排除へ向けた統合的研究開発」の研究打合せ及び現地視察	ケ ニ ア	2024/09/02 ～ 2024/09/14	受託研究等 収 入
助 教	彦 根 麻 由	共同研究についての打ち合わせ、施設・研究所視察	ウ ガ ン ダ	2024/09/03 ～ 2024/09/04	自 己 収 入
助 教	有 馬 弘 晃	打合せ意見交換、23rd Congress of the European Anthropological Associationへの参加	クロアチア	2024/09/03 ～ 2024/09/10	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
教 授	吉田レイミント	受託研究に係る打ち合わせおよび情報収集	ベ ト ナ ム	2024/09/05 ～ 2024/09/14	受託研究等 収 入
助 教	NGUYEN NGAN THI THANH	ベトナムにおけるデング熱患者の血清サンプルの収集をおこなう	ベ ト ナ ム	2024/09/05 ～ 2024/09/17	受託研究等 収 入
助 教	宮 崎 幸 子	研究打ち合わせ及び実験・サンプル採取	パラグアイ	2024/09/06 ～ 2024/09/16	先 方 負 担
准教授	DHOUBHADEL BHIM GOPAL	フィールドワーク及び研究打ち合わせ	ネ パ ー ル	2024/09/10 ～ 2024/09/19	自 己 収 入
教 授	金 子 修	ICTMM2024参加・発表、SATREPS詳細計画策定調査	マレーシア	2024/09/16 ～ 2024/10/01	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
特任 研究員	Hong Jing	21st International Congress for Tropical Medicine and Malaria (ICTMM)	マレーシア	2024/09/17 ～ 2024/09/24	先 方 負 担
特任 研究員	PILLAY MICHEAL TERON	第21回国際熱帯医学・マラリア会議 (ICTMM2024) 参加	マレーシア	2024/09/17 ～ 2024/09/25	受託研究等 収 入
准教授	久 保 嘉 直	学会参加(国際熱帯医学会ICTMM2024)	マレーシア	2024/09/17 ～ 2024/09/25	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
教 授	皆 川 昇	第21回国際熱帯医学・マラリア会議 (ICTMM2024) での情報収集および意見交換	マレーシア	2024/09/18 ～ 2024/09/22	受託研究等 収 入
特任 研究員	Chuang Huai	ICTMM2024参加・発表	マレーシア	2024/09/18 ～ 2024/09/24	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	SATREPS詳細計画策定調査及び研究打ち合わせ	マレーシア	2024/09/23 ～ 2024/09/26	受託研究等 収 入
教 授	金 子 聰	国際疫学会総会並びに理事会への参加	南アフリカ	2024/09/23 ～ 2024/09/30	受託研究等 収 入

渡 航 者		渡 航 目 的	渡 航 先 国	渡航期間	経 費 区 分
職 名	氏 名				
助 教	乙 丸 礼 乃	OPTIONS XII 2024にて発表および情報収集	オーストラリア	2024/09/27 ～ 2024/10/04	受託研究等 収 入
教 授	吉田レイミント	FIBRIN-2 CONSORTIUM参加	マレーシア	2024/09/27 ～ 2024/10/06	受託研究等 収 入
教 授	有 吉 紅 也	【パンデミック社会基盤】シンガポールでのシンポジウム・南洋理工大学江島先生との研究打ち合わせ	シンガポール	2024/10/03 ～ 2024/10/10	先 方 負 担
教 授	吉田レイミント	受託研究に係る打ち合わせおよび情報	ベトナム	2024/10/09 ～ 2024/11/02	受託研究等 収 入
教 授	金 子 聰	研究開発実施に向けての調整	セネガル	2024/10/12 ～ 2024/10/21	受託研究等 収 入
助 教	加賀谷 渉	研究開発実施に向けての調整	セネガル	2024/10/12 ～ 2024/10/21	受託研究等 収 入
助 教	櫻 井 康 晃	野生動物検体採取・解析	ガボン	2024/10/12 ～ 2024/10/21	運 営 費 金 交 付 金
助 教	日 達 真 美	研究開発実施に向けての調整	セネガル	2024/10/12 ～ 2024/10/25	受託研究等 収 入
准教授	DHOUBHADEL BHIM GOPAL	ID Week 2024参加	アメリカ	2024/10/15 ～ 2024/10/21	自 己 収 入
助 教	乙 丸 礼 乃	コホート研究・病因研究のための打ち合わせおよび情報収集	ベトナム	2024/10/16 ～ 2024/10/22	受託研究等 収 入
教 授	濱 野 真二郎	SATREPS_JICA「住血吸虫症の制圧・排除へ向けた統合的研究開発」の研究遂行のため	ケニア	2024/10/17 ～ 2024/10/25	受託研究等 収 入
准教授	伊 東 啓	二国間交流事業共同研究実施、科研費国共強共同研究実施	イギリス	2024/10/19 ～ 2024/12/24	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
特命教授	由 井 克 之	Recent Advances in Immunology 2024 (9th International Conference) 出席、講演	モンゴル	2024/10/22 ～ 2024/10/28	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
教 授	濱 野 真二郎	①マヒドン大学熱帯医学部にて研究打ち合わせ	タイ	2024/10/25 ～ 2024/11/02	先 方 負 担
教 授	濱 野 真二郎	JSPS拠点形成ラオス会議への参加	ラオス	2024/10/25 ～ 2024/11/02	先 方 負 担

渡 航 者		渡 航 目 的	渡 航 先 国	渡航期間	経 費 区 分
職 名	氏 名				
助 教	TANDHAVANANT SARUNPORN	侵襲性サルモネラゲノム疫学と病原性 解析についての研究打合せ	タ イ	2024/10/26 ～ 2024/11/03	受託研究等 収 入
教 授	吉田レイミント	共同研究報告会	イ ギ リ ス	2024/11/07 ～ 2024/12/05	受託研究等 収 入
准教授	阿 部 遥	N C G M海外拠点ネットワーク会議 (@ザンビア)への出席	ザ ン ビ ア	2024/11/08 ～ 2024/11/15	受託研究等 収 入
助 教	二 見 恭 子	J-GRID+海外拠点ネットワーク会議へ の参加	ザ ン ビ ア	2024/11/09 ～ 2024/11/15	受託研究等 収 入
教 授	児 玉 年 央	J-GRID+海外拠点ネットワーク会議出 席のため	ザ ン ビ ア	2024/11/09 ～ 2024/11/16	受託研究等 収 入
教 授	井 上 真 吾	J-GRID+海外拠点ネットワーク会議へ の参加	ザ ン ビ ア	2024/11/10 ～ 2024/11/12	受託研究等 収 入
准教授	齊 藤 信 夫	J-GRID+海外拠点ネットワーク会議へ の参加	ザ ン ビ ア	2024/11/10 ～ 2024/11/14	受託研究等 収 入
教 授	濱 野 真二郎	ASTMH参加及び情報収集、感染症研究 に関する情報交換、ワクチン開発研究に 関する情報交換	ア メ リ カ	2024/11/12 ～ 2024/11/23	受託研究等 収 入
助 教	加賀谷 渉	アメリカ熱帯医学会 参加	ア メ リ カ	2024/11/13 ～ 2024/11/17	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	2024 ASTMH Annual Meetingでのベト ナムPJ研究に関する情報収集	ア メ リ カ	2024/11/13 ～ 2024/11/19	受託研究等 収 入
特任 研究員	CHITAMA BEN YEDDY ABEL	2024 ASTMH Annual Meeting参加・発 表	ア メ リ カ	2024/11/13 ～ 2024/11/20	受託研究等 収 入
助 教	佐 倉 孝 哉	ASTMH2024 Annual Meeting	ア メ リ カ	2024/11/13 ～ 2024/11/20	受託研究等 収 入
助 教	加賀谷 渉	SCARDAプロジェクトで検討中のマラ リアワクチン候補抗原評価の臨床検体 収集の現地準備及び打合せ etc	ケ ニ ア	2024/11/17 ～ 2024/12/08	受託研究等 収 入
准教授	高 松 由 基	共同研究者との打合せ、研究ラボの確認	ド イ ツ	2024/12/01 ～ 2024/12/09	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
准教授	高 松 由 基	共同研究者との打合せ、研究ラボの確認	スウェーデン	2024/12/01 ～ 2024/12/09	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金

渡 航 者		渡 航 目 的	渡 航 先 国	渡航期間	経 費 区 分
職 名	氏 名				
助 教	胡 上 帆	共同研究者との打合せ、実験施設の見学	ド イ ツ	2024/12/01 ～ 2024/12/09	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
助 教	胡 上 帆	共同研究者との打合せ、実験施設の見学	スウェーデン	2024/12/01 ～ 2024/12/09	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
教 授	稲岡健ダニエル	共同研究・セミナーの実施、ブラジルプロジェクトキックオフシンポジウム参加及び研究ミーティング	ブ ラ ジ ル	2024/12/07 ～ 2024/12/20	受託研究等 収 入
准教授	阿 部 遥	ブラジルプロジェクトキックオフシンポジウム参加及び研究ミーティングの実施	ブ ラ ジ ル	2024/12/09 ～ 2024/12/15	受託研究等 収 入
特任 研究員	河 田 宗一郎	The 11th ACPIDに参加発表	香 港	2024/12/12 ～ 2024/12/16	寄 附 金
教 授	吉田レイミント	受託研究に係る打ち合わせおよび情報収集	ベ ト ナ ム	2024/12/17 ～ 2025/01/06	受託研究等 収 入
助 教	乙 丸 礼 乃	共同研究(コホート研究・病因研究)のための打ち合わせおよび情報収集	ベ ト ナ ム	2024/12/18 ～ 2024/12/23	受託研究等 収 入
助 教	山 内 桃 子	共同研究打ち合わせ	フィリピン	2025/01/11 ～ 2025/01/25	外部資金間 接 経 費
助 教	簡 君 宇	Abnova社との共同研究に関する打合せ	台 湾	2025/01/14 ～ 2025/01/16	運 営 費 金 交 付 金
准教授	水 上 修 作	Abnova社との共同研究に関する打合せ	台 湾	2025/01/14 ～ 2025/01/16	運 営 費 金 交 付 金
教 授	皆 川 昇	JICA・AMEDのSATREPSプロジェクトに関する研究打ち合わせおよびマラリア関連現地調査	ケ ニ ア	2025/01/16 ～ 2025/01/31	先 方 負 担
助 教	二 見 恭 子	SATREPS_JICA「住血吸虫症の制圧・排除へ向けた統合的研究開発」活動のため	ケ ニ ア	2025/01/18 ～ 2025/01/29	受託研究等 収 入
助 教	WANLOP ATCHARAPHAN	SATREPS_JICA「住血吸虫症の制圧・排除へ向けた統合的研究開発」活動のため	ケ ニ ア	2025/01/18 ～ 2025/02/01	受託研究等 収 入
特命 教授	由 井 克 之	フィリピンにおけるマラリアフィールドサンプルの解析	フィリピン	2025/01/19 ～ 2025/01/23	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
教 授	有 吉 紅 也	研究打ち合わせ	フィリピン	2025/01/19 ～ 2025/01/23	自 己 収 入

渡 航 者		渡 航 目 的	渡 航 先 国	渡航期間	経 費 区 分
職 名	氏 名				
助 教	加賀谷 渉	SCARDAプロジェクトで検討中のマラリアワクチン候補抗原への臨床サンプルでの研究及び打ち合わせ	ケ ニ ア	2025/01/19 ～ 2025/02/04	受託研究等 収 入
特任 研究員	バラネザハド 春沙音	AMED事業「ワクチン開発のための世界トップレベルの研究開発拠点の形成事業」遂行のため	ケ ニ ア	2025/01/19 ～ 2025/02/04	受託研究等 収 入
特任 研究員	BAKYTBEEK SHARA	AMED事業「ワクチン開発のための世界トップレベルの研究開発拠点の形成事業」遂行のため	ケ ニ ア	2025/01/19 ～ 2025/02/04	受託研究等 収 入
助 教	日 向 綾 子	AMED事業「ワクチン開発のための世界トップレベルの研究開発拠点の形成事業」遂行のため	ケ ニ ア	2025/01/19 ～ 2025/02/05	受託研究等 収 入
助 教	櫻 井 康 晃	ワンヘルス シンポジウムへの参加	タ イ	2025/01/20 ～ 2025/01/22	受託研究等 収 入
教 授	吉田レイミント	受託研究に係る打ち合わせおよび情報収集	ベ ト ナ ム	2025/01/21 ～ 2025/02/14	受託研究等 収 入
教 授	金 子 聰	研究開発実施に向けての調整	セ ネ ガ ル	2025/01/25 ～ 2025/02/01	受託研究等 収 入
助 教	日 達 真 美	研究開発実施に向けての調整	セ ネ ガ ル	2025/01/25 ～ 2025/02/07	受託研究等 収 入
教 授	金 子 修	マラリアに関する研究打合せ	コ ン ゴ 民主共和国	2025/01/26 ～ 2025/02/01	受託研究等 収 入
教 授	児 玉 年 央	侵襲性サルモネラ感染症に対するワクチン候補のバリデーションのための臨床検体収集	タ イ	2025/01/27 ～ 2025/02/01	受託研究等 収 入
助 教	TANDHAVANANT SARUNPORN	侵襲性サルモネラ感染症に対するワクチン候補のバリデーションのための臨床検体収集	タ イ	2025/01/27 ～ 2025/02/02	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	① Prince Mahidol Award Conference (PMAC) 2025参加 ②JAMSTECワークショップ参加	タ イ	2025/01/31 ～ 2025/02/06	先 方 負 担
准教授	樋 泉 道 子	共同研究打ち合わせおよび情報収集	ベ ト ナ ム	2025/02/09 ～ 2025/02/20	受託研究等 収 入
戦略 職員	鈴 木 佳 奈	①KEMRI 第15回KASH会議参加 ②草の根技術協力事業 専門家業務	ケ ニ ア	2025/02/09 ～ 2025/03/02	受託研究等 収 入
戦略 職員	原 志 帆	①KEMRI 第15回KASH会議参加 ②草の根技術協力事業 専門家業務	ケ ニ ア	2025/02/09 ～ 2025/03/31	受託研究等 収 入

渡 航 者		渡 航 目 的	渡 航 先 国	渡航期間	経 費 区 分
職 名	氏 名				
教 授	有 吉 紅 也	SCARDA研究打ち合わせ	イ ギ リ ス	2025/02/15 ～ 2025/02/20	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	JICA中小企業・SDG s ビジネス支援事業	バ ラ グ アイ	2025/02/15 ～ 2025/02/24	先 方 負 担
助 教	二 見 恭 子	JICA中小企業・SDG s ビジネス支援事業	バ ラ グ アイ	2025/02/15 ～ 2025/02/24	先 方 負 担
教 授	吉田レイミント	受託研究に係る打ち合わせおよび情報収集	ベ ト ナ ム	2025/02/24 ～ 2025/03/12	受託研究等 収 入
助 教	有 馬 弘 晃	高地民族研究に関する意見交換	ネ パ ー ル	2025/02/25 ～ 2025/03/01	学 術 研 究 助 成 基 金 助 成 金
教 授	金 子 聰	PHASEプログラム短期研修プログラムの引率	ケ ニ ア	2025/03/01 ～ 2025/03/10	国際化拠点 整備事業費 補 助 金
助 教	日 達 真 美	ワクチン開発プロジェクトに関する研究計画立案のための情報収集	ケ ニ ア	2025/03/01 ～ 2025/03/13	受託研究等 収 入
戦略 職員	佐 藤 猛	草の根技術協力事業 現地調整員業務	ケ ニ ア	2025/03/01 ～ 2025/03/31	受託研究等 収 入
教 授	有 吉 紅 也	シンガポール国立感染症センター(NCID)の短期フェローとして招聘	シンガポール	2025/03/02 ～ 2025/03/08	先 方 負 担
教 授	皆 川 昇	ベトナムを含めた東南アジアのデング熱流行モデル開発のため研究打合せと情報収集	インドネシア	2025/03/16 ～ 2025/03/21	受託研究等 収 入
特定 准教授	玉 記 雷 太	論文作成にかかる検討会議、感染症疫学研究情報交換	フィリピン	2025/03/16 ～ 2025/03/23	先 方 負 担
教 授	吉田レイミント	受託研究に係る打ち合わせ、NIHE-NU Scientific meeting	ベ ト ナ ム	2025/03/16 ～ 2025/03/26	受託研究等 収 入
准教授	齊 藤 信 夫	AMED拠点活用 研究実施に向けてのザンビア関係者および北大ザンビア拠点関係者との打合せ	ザ ン ビ ア	2025/03/17 ～ 2025/03/20	受託研究等 収 入
助 教	二 見 恭 子	ベトナムプロジェクト研究集会参加	ベ ト ナ ム	2025/03/21 ～ 2025/03/25	受託研究等 収 入
特任 研究員	PILLAY MICHEAL TERON	ベトナムプロジェクト研究集会参加	ベ ト ナ ム	2025/03/21 ～ 2025/03/25	受託研究等 収 入

渡 航 者		渡 航 目 的	渡 航 先 国	渡航期間	経 費 区 分
職 名	氏 名				
教 授	皆 川 昇	ベトナムPJ研究集会参加	ベ ト ナ ム	2025/03/21 ～ 2025/03/28	受託研究等 収 入
教 授	皆 川 昇	デング熱流行予測モデル精度向上のための情報収集	ラ オ ス	2025/03/21 ～ 2025/03/28	受託研究等 収 入
准教授	樋 泉 道 子	PhD projectの進捗・問題・今後の計画について打ち合わせを行う	イ ギ リ ス	2025/03/22 ～ 2025/03/31	自 己 収 入

9 外国人研究員受入

分野等	氏名(漢字/英字)	フリガナ	国籍	受入期間	経費財源
ウイルス学	Yu Fuxun	ヨ フククン	中国	2024/11/6 ～ 2024/11/17	受託研究等収入 (ワクチン拠点)
原虫学	Morakot Kaewthamasorn	モラコット ケーウタマ ソーン	タイ	2024/7/9 ～ 2024/7/14	運営費交付金
原虫学	Siat Yee Fong	シアット イーフォ	マレーシア	2024/7/11 ～ 2024/7/28	運営費交付金
原虫学	Abdul Marsudi Bin Manah	アブドウル マルスディ ビン マナ	マレーシア	2024/12/8 ～ 2024/12/15	受託研究等収入 (SATREPS)
原虫学	Zainal Zahari Bin Zainuddin	ザイナル ザハリ ビン ザイヌディン	マレーシア	2024/12/8 ～ 2024/12/15	受託研究等収入 (SATREPS)
原虫学	Symphorosa Louise Fidelis Sipangkui	シンフォローサ ルイス フィデリス シパンコイ	マレーシア	2024/12/8 ～ 2024/12/15	受託研究等収入 (SATREPS)
原虫学	Nur Nabila Binti Sarkawi	ヌル ナビラ ビンティ サルカウィ	マレーシア	2024/12/8 ～ 2024/12/15	受託研究等収入 (SATREPS)
原虫学	Mohd Yusof Bin Ibrahim	モハンマド ユソフ ビ ン イブラヒム	マレーシア	2025/1/12 ～ 2025/1/19	受託研究等収入 (SATREPS)
原虫学	Syed Sharizman Bin Syed Abdul Rahim	サイード シャリズマン ビン サイード アブ ドゥル ラヒム	マレーシア	2025/1/12 ～ 2025/1/19	受託研究等収入 (SATREPS)
寄生虫学	Cornel Collins Ouma Awuonda	コリンズ オウマ	ケニア	2024/9/14 ～ 2024/9/17	運営費交付金
生態疫学	Zainab Rahman	ザイナブ ラフマン	インド	2025/2/23 ～ 2025/3/2	受託研究等収入 (JST・さくらサイエンス)
小児感染症学	Hoang Tien Thanh	ホア チエンタイン	ベトナム	2024/9/21 ～ 2024/9/29	受託研究等収入 (ビルゲイツ)
小児感染症学	Huynh Kim Mai	ウイン キムマイ	ベトナム	2024/9/21 ～ 2024/9/29	受託研究等収入 (ビルゲイツ)
小児感染症学	Paul Fine	ポール ファイン	アメリカ	2024/11/10 ～ 2024/11/18	受託研究等収入 (ビルゲイツ)
小児感染症学	Edward Kim Mulholland	エドワード キム マル ホランド	オーストラリア	2024/11/11 ～ 2024/11/18	受託研究等収入 (ビルゲイツ)
熱帯性ウイルス医 薬品開発学	HTIN LIN	ティン リン	ミャンマー	2025/2/5 ～ 2025/2/9	受託研究等収入 (ワクチン拠点)

熱帯性ウイルス医 薬品開発学	Shyam Prakash Dumre	シャム プレカシ ドム レ	ネパール	2025/1/5 ～ 2025/1/12	運営費交 付金
熱帯性ウイルス医 薬品開発学	NGUYEN THANH VU	グエン タイン ヴ	ベトナム	2025/3/9 ～ 2025/3/12	運営費交 付金
感染ゲノム学	Nikolaos Angelopoulos	ニコラオス アンジェロ プロス	イギリス	2024/5/24 ～ 2024/6/1	受託研 研 究等収入 (ワクチン 拠点)
ベトナム拠点	DOAN HAI YEN	ドアン ハイイェン	ベトナム	2024/7/14 ～ 2024/7/20	運営費交 付金
ベトナム拠点	Tran Duong Nhu	チャン ヌーヅオン	ベトナム	2024/8/25 ～ 2024/8/29	運営費交 付金
ベトナム拠点	Phan Trong Lan	ファン チョンラン	ベトナム	2024/8/25 ～ 2024/8/29	運営費交 付金
ベトナム拠点	Nguyen Le Khanh Hang	グエン・レ・カン・ハン	ベトナム	2024/8/25 ～ 2024/8/28	運営費交 付金
ベトナム拠点	LE THI QUYNH MAI	レ・ティ・クイン・マイ	ベトナム	2024/8/25 ～ 2024/8/28	運営費交 付金
ベトナム拠点	Sharon Kwamutakha	シャロン カムタッカ	ケニア	2024/9/13 ～ 2024/9/15	運営費交 付金
ケニア拠点	Nicole Sian Tanchu	ニコル シアントン	ケニア	2024/9/13 ～ 2024/9/15	運営費交 付金
ケニア拠点	Gregpry Murray Cook	グレゴリー マレー クック	ニュージーランド	2024/11/12 ～ 2024/11/13	受託研 研 究等収入 (シオノ ギ)
シオノギグローバル 感染症連携部門	Wihda Aisarul Azmi	ウィフダ アイサル ア ズミ	インドネシア	2024/12/3 ～ 2024/12/18	運営費交 付金
分子感染ダイナ ミックス解析	DO NASCIMENTO BRUTO Carlos Ramon	ド ナシメント ブルー ト カルロス ラモン	ブラジル	2025/1/30 ～ 2025/2/22	運営費交 付金

10 研究成果の発表状況

10. 1 査読付き学術論文 (2024.1-12)

ウイルス学分野

- 1) Ota K, Sakai H, Sasaki D, Mitsumoto-Kaseida F, Sakamoto K, Kosai K, Hasegawa H, Takazono T, Izumikawa K, Mukae H, Tun MMN, Morita K, Yanagihara K: Rapid increase in salivary IgA and broad recognition of spike protein following SARS-CoV-2 vaccination. *Virus Res* 339: 199294, 2024
- 2) Balingit JC, Dimamay MPS, Suzuki R, Matsuda M, Xayavong D, Ngwe Tun MM, Matias RR, Natividad FF, Moi ML, Takamatsu Y, Culleton R, Buerano CC, Morita K: Role of pre-existing immunity in driving the dengue virus serotype 2 genotype shift in the Philippines: A retrospective analysis of serological data. *Int J Infect Dis* 139: 59-68, 2024
- 3) Osako H, Xu Q, Nabeshima T, Balingit JC, Nwe KM, Yu F, Inoue S, Hayasaka D, Ngwe Tun MM, Morita K, Takamatsu Y: Clinical factors associated with SFTS diagnosis and severity in cats. *Viruses* 16(6): 874, 2024

新興感染症学分野

- 4) Nakagawa Y, Fujii M, Ito N, Ojika M, Akase D, Aida M, Kinoshita T, Sakurai Y, Yasuda J, Igarashi Y, Ito Y: Molecular basis of N-glycan recognition by pradimicin a and its potential as a SARS-CoV-2 entry inhibitor. *Bioorg Med Chem* 105: 117732, 2024
- 5) Ondo GN, Ushijima Y, Abe H, Mahmoudou S, Bikangui R, Nkoma AM, Mbadinga MJVM, More A, Agbanrin MD, Pemba CM, Beh Mba R, Adegnika AA, Lell B, Yasuda J: Genetic Diversity and Detection of Respiratory Viruses Excluding SARS-CoV-2 during the COVID-19 Pandemic in Gabon, 2020-2021. *Viruses* 16(5): 698, 2024
- 6) Bikangui R, Parkouda S, More A, Magossou Mbadinga MV, Boussoukou IPM, Ondo GN, Nkoma AMM, Adamou R, Honkpehedji YJ, Rossatanga EG, Ushijima Y, Abe H, Lell B, Dejon-Agobé JC, Yasuda J, Adegnika AA: Molecular surveillance for dengue serotypes among the population living in Moyen-Ogooué province, Gabon; evidence of the presence of dengue serotype 1. *Virol J* 21(1): 141, 2024
- 7) Sakurai Y, Okada S, Ozeki T, Yoshikawa R, Kinoshita T, Yasuda J: SARS-CoV-2 Omicron subvariants progressively adapt to human cells with altered host cell entry. *mSphere* 9(9): e0033824, 2024
- 8) Matsuda K, Niikura S, Ichihara R, Fujita K, Strasser AM, Yoshikawa R, Yasuda J, Hiramatsu Y, Hayashi H, Kodama EN, Wakimoto T: Synthesis and Cytotoxicity of Cyclic Octapeptide Surugamides with Varied N-Acyl Moieties. *Chem Pharm Bull (Tokyo)* 72(9): 826-830, 2024

細菌学分野

- 9) Hoa-Tran TN, Nakagomi T, Vu HM, Nguyen TTT, Dao ATH, Nguyen AT, Bines JE,

- Thomas S, Grabovac V, Kataoka-Nakamura C, Taichiro T, Hasebe F, Kodama T, Kaneko M, Dang HTT, Duong HT, Anh DD, Nakagomi O:** Evolution of DS-1-like G8P[8] rotavirus A strains from Vietnamese children with acute gastroenteritis (2014-21): Adaptation and loss of animal rotavirus-derived genes during human-to-human spread. *Virus Evol* 10(1): veae045, 2024
- 10) **Anggramukti DS, Ishii E, Pratama A, Al Kadi M, Iida T, Kodama T, Matsuda S:** The read-through transcription-mediated autoactivation circuit for virulence regulator expression drives robust type III secretion system 2 expression in *Vibrio parahaemolyticus*. *PLoS Pathog* 20(3): e1012094, 2024
- 11) **Kasiano P, Morita M, Kodama T, Hiyoshi H, Kawai S, Kiiru S, Kariuki S:** *Salmonella* Typhi genotypic diversity, cluster identification and antimicrobial resistance determinants in Mukuru settlement, Nairobi Kenya. *BMC Infect Dis* 24(1): 727, 2024

原虫学分野

- 12) **Christensen P, Cinzah R, Suwanarusk R, Chua ACY, Kaneko O, Kyle DE, Aung HL, Matheson J, Bifani P, Renia L, Cook GM, Snounou G, Russell B:** Extended blood stage sensitivity profiles of *Plasmodium cynomolgi* to doxycycline and tafenoquine, as a model for *Plasmodium vivax*. *Antimicrob Agents Chemother* 68(5): e0028024, 2024
- 13) **Makau M, Kanoi BN, Mgawe C, Maina M, Bitshi M, Too EK, Naruse TK, Abkallo HM, Waweru H, Adung'o F, Kaneko O, Gitaka J:** Presence of *Plasmodium falciparum* strains with artemisinin-resistant K13 mutation C469Y in Busia County, Western Kenya. *Trop Med Health* 52(1): 72, 2024
- 14) **Miyazaki Y, Miyazaki S:** Reporter parasite lines: valuable tools for the study of *Plasmodium* biology. *Trends Parasitol* 40(11): 1000-1015, 2024
- 15) **Wu J, Oguz C, Teklemichael AA, Xu F, Stadler RV, Lucky AB, Liu S, Kaneko O, Lack J, Su XZ:** Comparative genomics of *Plasmodium yoelii nigeriensis* N67 and N67C: genome-wide polymorphisms, differential gene expression, and drug resistance. *BMC Genomics* 25(1): 1035, 2024
- 16) **de Roode JC, Huffman MA:** Animal medication. *Curr Biol* 34(17): R808-R812, 2024

寄生虫学分野

- 17) **Mi-Ichi F, Hamano S, Yoshida H:** Links between cholesteryl sulfate-dependent and -independent processes in the morphological and physiological changes of *Entamoeba* encystation. *Parasitol Int* 99: 102844, 2024
- 18) **Kishino M, Hida A, Chadeka EA, Inoue M, Osada-Oka M, Matsumoto S, Njenga SM, Hamano S, Nagi S :** Association between diet quality and risk of stunting among school-aged children in *Schistosoma mansoni* endemic area of western Kenya: a cross-sectional study. *Trop Med Health* 52(1): 12, 2024
- 19) **Cheruiyot NB, Nagi S, Chadeka AE, Takeuchi R, Sassa M, Felix B, Kobayashi N, Moriyasu T, Masaku J, Okomo G, Ouma C, Njomo D, Njenga SM, Hamano S:**

Barriers and misconceptions hindering reduction of intestinal schistosomiasis in Mbita Sub-County, Western Kenya. *Trop Med Health* 52(1): 38, 2024

- 20) **Osawa R, Jo TS, Nakamura R, Futami K, Itayama T, Chadeka EA, Ngetich B, Nagi S, Kikuchi M, Njenga SM, Ouma C, Sonye GO, Hamano S, Minamoto T:** Methodological assessment for efficient collection of *Schistosoma mansoni* environmental DNA and improved schistosomiasis surveillance in tropical wetlands. *Acta Trop* 260: 107402, 2024
- 21) **Sepahpour T, Alshaweesh J, Azodi N, Singh K, Ireland DDC, Valanezhad F, Nakamura R, Satoskar AR, Dey R, Hamano S, Nakhasi HL, Gannavaram S:** Downregulation of IRF7-mediated type-I interferon response by LmCen-/- parasites is necessary for the induction of protective immunity. *NPJ Vaccines* 9(1): 250, 2024
- 22) **Arenholt LTS, Randrianasolo BS, Rabozakandraina TOO, Ramarokoto CE, Joker K, Kastel Aaroe K, Bronnum D, Nielsen CB, Sorensen S, Lumholdt M, Jensen M, Lundbye-Christensen S, Jensen JS, Corstjens P, Hoekstra P, van Dam GJ, Kobayashi N, Hamano S, Leutscher PDC:** Repeated versus single praziquantel dosing regimen in treatment of female genital schistosomiasis: a phase 2 randomised controlled trial showing no difference in efficacy. *Front Trop Dis* 5, 2024
- 23) **Randrianasolo BS, Joker K, Arenholt LTS, Rabozakandraina TOO, Ramarokoto CE, Bronnum D, Jensen M, Christensen SL, Jensen JS, Corstjens P, van Dam GJ, Kobayashi N, Hamano S, Leutscher PDC:** An assessment of gynecological manifestations in women with female genital schistosomiasis with reference to *Schistosoma* biomarkers, sexually transmitted infections and bacterial vaginosis. *Front Trop Dis* 5, 2024

感染生化学分野

- 24) **Sakura T, Ishii R, Yoshida E, Kita K, Kato T, Inaoka DK:** Accelerating Antimalarial Drug Discovery with a New High-Throughput Screen for Fast-Killing Compounds. *ACS Infect Dis* 10(12): 4115-4126, 2024
- 25) **Adolph C, Hards K, Williams ZC, Cheung CY, Keighley LM, Jowsey WJ, Kyte M, Inaoka DK, Kita K, Mackenzie JS, Steyn AJC, Li Z, Yan M, Tian GB, Zhang T, Ding X, Furkert DP, Brimble MA, Hickey AJR, McNeil MB, Cook GM:** Identification of Chemical Scaffolds That Inhibit the *Mycobacterium tuberculosis* Respiratory Complex Succinate Dehydrogenase. *ACS Infect Dis* 10(10): 3496-3515, 2024

生態疫学分野

- 26) **Musyoka K, Chan CW, Rico EMG, Omondi P, Kinjogi C, Okai T, Kongere J, Ngara M, Kagaya W, Kanoi BN, Hiratsuka M, Kido Y, Gitaka J, Kaneko A:** Genetic variation present in the CYP3A4 gene in Ni-Vanuatu and Kenyan populations in malaria endemicity. *Drug Metab Pharmacokinet* 57: 101029, 2024
- 27) **Ko Y, Kagaya W, Chan CW, Kanamori M, Mbugua SM, Rotich AK, Kanoi BN, Ngara M, Gitaka J, Kaneko A:** Unraveling the 'community effects' of interventions

against malaria endemicity: a systematic scoping review. *BMJ Public Health* 2(2): e001557, 2024

- 28) **Matsumoto T, Nagashima M, Kagaya W, Kongere J, Gitaka J, Kaneko A:** Evaluation of a financial incentive intervention on malaria prevalence among the residents in Lake Victoria basin, Kenya: study protocol for a cluster-randomized controlled trial. *Trials* 25(1): 165, 2024
- 29) **Kato K, Heimbürg-Molinaro J: Editorial:** Insights into glyco-parasitology. *Front Mol Biosci* 11: 1422955, 2024
- 30) **Sekine S, Chan CW, Kalkoa M, Yamar S, Iata H, Taleo G, KC A, Kagaya W, Kido Y, Kaneko A:** Tracing the origins of *Plasmodium vivax* resurgence after malaria elimination on Aneityum Island in Vanuatu. *Commun Med* 4(1): 91, 2024
- 31) **Omondi P, Musyoka B, Okai T, Kongere J, Kagaya W, Chan CW, Ngara M, Kanoi BN, Kido Y, Gitaka J, Kaneko A:** Non-random distribution of *Plasmodium* species infections and associated clinical features in children in the Lake Victoria region, Kenya, 2012-2018. *Trop Med Health* 52(1): 52, 2024
- 32) **Okai T, Chan CW, Kc A, Omondi P, Musyoka K, Kongere J, Kagaya W, Okomo G, Kanoi BN, Kido Y, Gitaka J, Kaneko A:** *Plasmodium falciparum* with *pfhrp2* and *pfhrp3* gene deletions in asymptomatic malaria infections in the Lake Victoria region, Kenya. *Trop Med Health* 52(1): 94, 2024

国際保健学分野

- 33) **Cuaresma DCN, Gavina MKD, Rabajante JF, Tubay JM, Okabe T, Morita S, Kobayashi K, Mizumoto N, Ito H, Yoshimura J, Kakishima S, Cooley JR:** Predation-driven geographical isolation of broods in periodical cicadas. *Sci Rep* 14(1): 27071, 2024
- 34) **Takayama Y, Shimakawa Y, Matsuyama R, Chowell G, Omori R, Nagamoto T, Yamamoto T, Mizumoto K:** SARS-CoV-2 Infection in School Settings, Okinawa Prefecture, Japan, 2021-2022. *Emerg Infect Dis* 30(11): 2343-2351, 2024
- 35) **Makino H, Shimizu A, Kubota H, Yoshimura J, Ito H:** Ants prey on cicada hatchlings *Journal of Natural History* 58(45-48): 2099-2104, 2024
- 36) **Arima H, Nishmura T, Koirala S, Nakano M, Ito H, Ichikawa T, Pandey K, Pandey BD, Yamamoto T:** Sex differences in genotype frequency and the risk of polycythemia associated with rs13419896 and rs2790859 among Tibetan highlanders living in Tsarang, Mustang, Nepal. *J Physiol Anthropol* 43(1): 25, 2024
- 37) **Ito H, Yamamichi H:** A complete classification of evolutionary games with environmental feedback. *PNAS Nexus* 3(11): 455, 2024
- 38) **Takayama Y, Xu YS, Shimakawa Y, Chowell G, Kozuka M, Omori R, Matsuyama R, Yamamoto T, Mizumoto K:** Assessment of fever screening at airports in detecting domestic passengers infected with SARS-CoV-2, 2020-2022, Okinawa prefecture, Japan. *BMC Infect Dis* 24(1): 542, 2024
- 39) **Yamanouchi K, Arima H, Sakamoto Y, Kanto K, Itoh K, Tsujiguchi T:** Isolation and

- habitat analysis of *Balamuthia mandrillaris* from soil. *Parasitol Res* 123(3): 163, 2024
- 40) **Inomata S, Arima H, Fukuda T, Ozawa H, Yamamoto T**: Smoking and diabetes cause telomere shortening among alcohol use disorder patients. *Sci Rep* 14(1): 4701, 2024
- 41) **Paul PMM, Simpson SV, Nundu SS, Arima H, Yamamoto T**: Genetic diversity of glutamate-rich protein (GLURP) in *Plasmodium falciparum* isolates from school-age children in Kinshasa, DRC *Parasitol Int* 100: 102866, 2024

病害動物学分野

- 42) **Vulu FZ, Futami F, Sunahara T, Mampuya P, Bobanga TL, Ngoyi DM, Minakawa N**: Geographic expansion of the introduced *Aedes albopictus* and other native *Aedes* species in the Democratic Republic of the Congo. *Parasites & Vectors* 17(1): 35, 2024
- 43) **Yamashita S, Uruma K, Yang C, Higa Y, Minakawa N, Cuamba N & Futami K**: The origin and insecticide resistance of *Aedes albopictus* mosquitoes established in southern Mozambique. *Parasites & Vectors*, 17(1): 292, 2024
- 44) **Yang C, Futami K, Nihei N, Fujita R, Ogino K, Hirabayashi K, Yonejima M, Otsuka Y, Nakamura S, Taira K, Ohashi M, Motoki M, Hashimoto T, Minagawa K, Kasai S, Higa Y**: Tiger prowling: Distribution modelling for northward-expanding *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae) in Japan. *PLoS One* 19 (5): e0303137, 2024
- 45) **Futami K, Sunahara T, Tasaki S, Tsuda Y, Higa Y, Kim KS**: First detection of avian malaria parasite DNA from mosquitoes collected in Nagasaki City, Japan. *Medical Entomology and Zoology* 75 (3): 153-161, 2024
- 46) **Osawa S, Jo TS, Nakamura R, Futami K, Itayama T, Chadeka EA, Ngetich B, Nagi S, Kikuchi M, Njenga SM, Ouma C, Sonye GO, Hamano S, Minamoto T**: Methodological assessment for efficient collection of *Schistosoma mansoni* environmental DNA and improved schistosomiasis surveillance in tropical wetlands. *Acta Trop* 260: 10740, 2024
- 47) **Pichler V, Itokawa K, Caputo B, De Marco CM, Serini P, Bellini R, Veronesi R, De Liberato C, Romiti F, Arnoldi D, Rizzoli A, Lia RP, Otranto D, Michaelakis A, Bisia M, Minakawa N, Kasai S & Della Torre A**: Unbiased sequence analysis of *vgsc* gene reveals circulation of novel and known knock-down resistance mutations in *Culex pipiens*, challenging vector control measures. *Journal of Pest Science* 98: 869-880, 2024

臨床感染症学分野

- 48) **Arashiro T, Miwa M, Nakagawa H, Takamatsu J, Oba K, Fujimi S, Kikuchi H, Iwasawa T, Kanbe F, Oyama K, Kanai M, Ogata Y, Asakura T, Asami T, Mizuno K, Sugita M, Jinta T, Nishida Y, Kato H, Atagi K, Higaki T, Nakano Y, Tsutsumi T, Doi K, Okugawa S, Ueda A, Nakamura A, Yoshida T, Shimada-Sammori K, Shimizu K, Fujita Y, Okochi Y, Tochtani K, Nakanishi A, Rinka H, Taniyama D, Yamaguchi A, Uchikura T, Matsunaga M, Aono H, Hamaguchi M, Motoda K, Nakayama S, Yamamoto K, Oka H, Tanaka K, Inoue T, Kobayashi M, Fujitani S,**

- Tsukahara M, Takeda S, Stucky A, Suzuki T, Smith C, Hibberd M, Ariyoshi K, Fujino Y, Arima Y, Takeda S, Hashimoto S, Suzuki M:** COVID-19 vaccine effectiveness against severe COVID-19 requiring oxygen therapy, invasive mechanical ventilation, and death in Japan: A multicenter case-control study (MOTIVATE study). *Vaccine* 42(3): 677-688, 2024
- 49) **Oliveira Hashiguchi L, Ferrer JP, Suzuki S, Faguer BN, Solon JA, Castro MC, Ariyoshi K, Cox SE, Edwards T:** Glycemic control during TB treatment among Filipinos: The Starting Anti-Tuberculosis Treatment Cohort Study. *PLOS Glob Public Health* 4(5): e0003156, 2024
 - 50) **Dhoubhadel BG, Sawada I, Shrestha D, Fukuya Y, Raya GB, Nébié EI, Hayashi Y, Pasakhala R, Suzuki M, Morimoto K, Parry CM, Ariyoshi K:** A description of a pre-emptive typhoid Vi capsular polysaccharide vaccination campaign after the 2015 earthquake in Nepal and vaccine effectiveness evaluation. *Trop Med Health* 52(1): 14, 2024
 - 51) **Hanada M, Ishimatsu Y, Sakamoto N, Ashizawa N, Yamanashi H, Sekino M, Izumikawa K, Mukae H, Ariyoshi K, Maeda T, Hara T, Sato S, Koza R:** Platypnoea-orthodeoxia syndrome in COVID-19 pneumonia patients: An observational study. *Respir Investig* 62(2): 291-294, 2024
 - 52) **Maeda H, Saito N, Igarashi A, Ishida M, Terada M, Masuda S, Osawa R, Hosokawa N, Nakashima K, Kamura H, Imura H, Inoue H, Matsuzaka S, Sugimoto Y, Kuwamitsu O, Motohashi I, Morikawa T, Oda R, Hoshina Y, Matono T, Teshigahara O, Sando E, Asami S, Kudo S, Akizuki N, Muto Y, Hayakawa T, Kishaba T, Ohara Y, Kubo Y, Suzuki M, Morimoto K:** Effectiveness of primary series, first, and second booster vaccination of monovalent mRNA COVID-19 vaccines against symptomatic SARS-CoV-2 infections and severe diseases during the SARS-CoV-2 omicron BA.5 epidemic in Japan: vaccine effectiveness real-time surveillance for SARS-CoV-2 (VERSUS). *Expert Rev Vaccines* 23(1): 213-225, 2024
 - 53) **Hayashi H, Mak TW, Tanaka Y, Kubo Y, Izumida M, Urae R, Matsuyama T:** Development of a highly sensitive platform for protein-protein interaction detection and regulation of T cell function. *Proc Natl Acad Sci U S A* 121(33): e2318190121, 2024
 - 54) **Nakamura T, Izumida M, Hans MB, Suzuki S, Takahashi K, Hayashi H, Ariyoshi K, Kubo Y:** Post-transcriptional induction of the antiviral host factor GILT/IFI30 by interferon gamma. *Int J Mol Sci* 25(17): 9663, 2024
 - 55) **Kubo Y, Hans MB, Nakamura T, Hayashi H:** The furin protease dependence and antiviral GBP2 sensitivity of murine leukemia virus infection are determined by the amino acid sequence at the envelope glycoprotein cleavage site. *Int J Mol Sci* 25(18): 9987, 2024
 - 56) **Izumida M, Jobe H, Coker EG, Barry A, Rashid M, Manneh IL, Daffeh GK, Ariyoshi K, Sutherland JS:** HBHA induces IL-10 from CD4⁺ T cells in patients with active tuberculosis but IFN- γ and IL-17 from individuals with Mycobacterium tuberculosis infection. *Front Immunol* 15: 1422700, 2024
 - 57) **Hashiguchi LO, Ferrer JP, Suzuki S, Faguer BN, Solon JA, Castro MC, Ariyoshi K,**

- Cox SE, Edwards T:** Glycemic control during TB treatment among Filipinos: The Starting Anti-Tuberculosis Treatment Cohort Study. *PLOS Global Public Health* 4(5): e0003156, 2024
- 58) **Xu Q, Nabeshima T, Hamada K, Sugimoto T, Tun MMN, Morita K, Yamanashi H, Maeda T, Ariyoshi K, Takamatsu Y:** Transmission of Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome Virus to Human from Nonindigenous Tick Host, Japan. *Emerg Infect Dis* 30(11): 2419-2423, 2024
- 59) **Arashiro T, Solante R, Sayo AR, Garcia RM, Kris M, Suzuki S, Malijan GM, Salazar MJ, Salazar MA, Ortal-Cruz A, Go GD, Miranda E, Carandang-Cuvin M, Calayo JP, Shin J, Hibberd M, Ariyoshi K, Smith C:** Factors associated with COVID-19 in-hospital death and COVID-19 vaccine effectiveness against COVID-19 hospitalization in the Philippines during pre-omicron and omicron period: A case-control study (MOTIVATE-P study). *Epidemiol Infect* 153: e18, 2024

呼吸器ワクチン疫学分野

- 60) **Maeda H, Saito N, Igarashi A, Ishida M, Terada M, Masuda S, Osawa R, Hosokawa N, Nakashima K, Kamura H, Imura H, Inoue H, Matsuzaka S, Sugimoto Y, Kuwamitsu O, Motohashi I, Morikawa T, Oda R, Hoshina Y, Matono T, Teshigahara O, Sando E, Asami S, Kudo S, Akizuki N, Muto Y, Hayakawa T, Kishaba T, Ohara Y, Kubo Y, Suzuki M, Morimoto K:** Effectiveness of primary series, first, and second booster vaccination of monovalent mRNA COVID-19 vaccines against symptomatic SARS-CoV-2 infections and severe diseases during the SARS-CoV-2 omicron BA.5 epidemic in Japan: vaccine effectiveness real-time surveillance for SARS-CoV-2 (VERSUS). *Expert Rev Vaccines* 23: 213-225, 2024
- 61) **Dhoubhadel BG, Sawada I, Shrestha D, Fukuya Y, Raya GB, Nébié EI, Hayashi Y, Pasakhala R, Motoi Suzuki, Morimoto K, Parry CM, Ariyoshi K:** A description of a pre-emptive typhoid Vi capsular polysaccharide vaccination campaign after the 2015 earthquake in Nepal and vaccine effectiveness evaluation. , *Trop Med Health* 52:14, 2024

小児感染症学分野

- 62) **Toizumi M, Takamatsu M, Toda K, Horikoshi Y:** Progresses Toward Polio Eradication in Asian Countries: Its History and Japan's Contributions. *Pediatr Infect Dis J* 43(10): e347-e353, 2024
- 63) **Jafari Y, Brady OJ, Biggs JR, Lien LT, Mai HK, Nguyen HAT, Loock MV, Herrera-Taracena G, Menten J, Iwasaki C, Takegata M, Kitamura N, Thai HD, Minh BX, Morita K, Anh DD, Clifford S, Prem K, Hafalla J, Edmunds WJ, Yoshida LM, Hibberd ML, Hue S:** Could prophylactic antivirals reduce dengue incidence in a high-prevalence endemic area? *PLoS Negl Trop Dis* 18(7): e0012334, 2024
- 64) **Le HT, Do TH, Dao TA, Hoang TT, Nguyen BT, Le TL, Nguyen DL, Yoshida LM, Le XH, Le HQ, Ton TT, Ha MJ:** Seroprevalence of anti-diphtheria toxoid antibody and

implications for vaccination policy in Vietnam's South-central coast: a cross-sectional study. *BMC Infect Dis* 24(1): 813, 2024

- 65) **Yasuda I, Toizumi M, Sando E.** Deleterious effects of a combination therapy using fluoroquinolones and tetracyclines for the treatment of Japanese spotted fever: a retrospective cohort study based on a Japanese hospital database-authors' response. *J Antimicrob Chemother* 79(12): 3362-3363, 2024
- 66) **Hackman J, Hibberd ML, Swarthout TD, Hinds J, Ashall J, Sheppard C, Tonkin-Hill G, Gould K, Brown C, Msefula J, Mataya AA, Toizumi M, Yoshida LM, French N, Heyderman RS, Flasche S, Kwambana B, Hué S.** Evaluating methods for identifying and quantifying *Streptococcus pneumoniae* co-colonization using next-generation sequencing data. *Microbiol Spectr* 12(12): e0364323, 2024
- 67) **Toizumi M, Takamatsu M, Toda K, Horikoshi Y:** Progresses Toward Polio Eradication in Asian Countries: Its History and Japan's Contributions. *Pediatr Infect Dis J* 43(10): e347-e353, 2024
- 68) **Celis-Seposo AK, Madaniyazi L, Seposo X, Hashizume M, Yoshida LM, Toizumi M:** Incidence and seasonality of Kawasaki disease in children in the Philippines, and its association with ambient air temperature. *Front. Pediatr* 12: 1358638, 2024
- 69) **Toizumi M, Le LT, Nguyen HAT, Le TTT, Kitamura N, Bui LX, Ho NM, Do HT, Kamachi K, Otsuka N, Bui MX, Dang DA, Yoshida LM:** Sero and Carriage Epidemiology of Pertussis in Urban and Rural Regions in Vietnam. *Vaccines* 12(3): 225, 2024
- 70) **Yoshida LM, Toizumi M, Nguyen HAT, Quilty BJ, Lien LT, Hoang LH, Iwasaki C, Takegata M, Kitamura N, Nation ML, Hinds J, van Zandvoort K, Ortika BD, Dunne EM, Satzke C, Do HT, Mulholland K, Flasche S, Dang DA:** Effect of a Reduced PCV10 Dose Schedule on Pneumococcal Carriage in Vietnam. *N Engl J Med* 391(21): 1992-2002, 2024

臨床開発学分野

- 71) **Ko T, Fumoto S, Kurosaki T, Nakashima M, Miyamoto H, Sasaki H, Nishida K:** Interaction of γ -Polyglutamic Acid/Polyethyleneimine/Plasmid DNA Ternary Complexes with Serum Components Plays a Crucial Role in Transfection in Mice. *Pharmaceutics* 16(4): 522, 2024
- 72) **Kurosaki T, Nakamura H, Sasaki H, Kodama Y:** Suitable Promoter for DNA Vaccination Using a pDNA Ternary Complex. *Pharmaceutics* 16(5): 679, 2024
- 73) **Kurosaki T, Ueda Y, Kato Y, Nakashima M, Kitahara T, Sasaki H, Kodama Y:** Effect of a novel siRNA delivery system, siRNA ternary complex, on melanoma lung metastasis. *J Drug Target* 32(7): 848-854, 2024

熱帯性ウイルス医薬品開発

- 74) **Nguyen TTN, Choo EM, Nakamura Y, Suzuki R, Shiina T, Shin-I T, Fukuta M,**

- Nguyen CT, Nguyen TTT, Nguyen LKH, Hoang VMP, Morita K, Dang DA, Hasebe F, Le TQM, Moi ML:** Pre-existing cross-reactive neutralizing activity against SARS-CoV-2 and seasonal coronaviruses prior to the COVID-19 pandemic (2014-2019) with limited immunity against recent emerging SARS-CoV-2 variants, Vietnam. *Int J Infect Dis* 139: 109-117, 2024
- 75) **Balingit JC, Dimamay MPS, Suzuki R, Matsuda M, Xayavong D, Ngwe Tun MM, Matias RR, Natividad FF, Moi ML, Takamatsu Y, Culleton R, Buerano CC, Morita K:** Role of pre-existing immunity in driving the dengue virus serotype 2 genotype shift in the Philippines: A retrospective analysis of serological data. *Int J Infect Dis* 139:59-68, 2024
 - 76) **Ota K, Sakai H, Sasaki D, Mitsumoto-Kaseida F, Sakamoto K, Kosai K, Hasegawa H, Takazono T, Izumikawa K, Mukae H, Tun MMN, Morita K, Yanagihara K:** Rapid increase in salivary IgA and broad recognition of spike protein following SARS-CoV-2 vaccination. *Virus Res* 339: 199294, 2024
 - 77) **Hossain KA, Akhter R, Rashid MHO, Akter L, Utsunomiya M, Kitab B, Ngwe Tun MM, Hishiki T, Kohara M, Morita K, Tsukiyama-Kohara K:** Suppression of dengue virus replication by the French maritime pine extract Pycnogenol. *Virus Res* 339: 199244, 2024
 - 78) **Cai G, Liu S, Lu Y, Takaki Y, Matsumoto F, Yoshikawa A, Taguri T, Xie J, Arima K, Mizukami S, Wu J, Yamamoto T, Hasegawa M, Tien Huy N, Saito M, Takeuchi S, Morita K, Aoyagi K, He F:** Impact of COVID-19 vaccination status on hospitalization and disease severity: A descriptive study in Nagasaki Prefecture, Japan. *Hum Vaccin Immunother* 20(1): 2322795, 2024
 - 79) **Buerano CC, Morita K:** Single dose of Dengvaxia vaccine: is it a cause for alarm? *Lancet Infect Dis* 24(7): 670-671, 2024
 - 80) **Rimal S, Shrestha S, Paudel SW, Shah Y, Bhandari G, Pandey K, Kharbuja A, Kapandji M, Gautam I, Bhujel R, Takamatsu Y, Bhandari R, Klungthong C, Shrestha SK, Fernandez S, Malavige GN, Pandey BD, Urano T, Morita K, Ngwe Tun MM, Dumre SP:** Molecular and Entomological Characterization of 2023 Dengue Outbreak in Dhading District, Central Nepal. *Viruses* 16(4): 594, 2024
 - 81) **Thoresen D, Matsuda K, Urakami A, Ngwe Tun MM, Nomura T, Moi ML, Watanabe Y, Ishikawa M, Hau TTT, Yamamoto H, Suzaki Y, Ami Y, Smith JF, Matano T, Morita K, Akahata W:** A tetravalent dengue virus-like particle vaccine induces high levels of neutralizing antibodies and reduces dengue replication in non-human primates. *J Virol* 98(5): e0023924, 2024
 - 82) **Ngwe Tun MM, Luvai EAC, Toizumi M, Moriuchi M, Takamatsu Y, Inoue S, Urano T, Bui MX, Thai Hung D, Thi Nguyen HA, Anh DD, Yoshida LM, Moriuchi H, Morita K:** Possible vertical transmission of Chikungunya virus infection detected in the cord blood samples from a birth cohort in Vietnam. *J Infect Public Health* 17(6): 1050-1056, 2024
 - 83) **Fraenkel S, Nabeshima T, Xayavong D, Nguyen TTN, Xu Q, Kapandji M, Yamao K, Balingit JC, Pandey BD, Morita K, Hasebe F, Ngwe Tun MM, Takamatsu Y:** The

Development of New Primer Sets for the Amplification and Sequencing of the Envelope Gene of All Dengue Virus Serotypes. *Microorganisms* 12(6): 1092, 2024

- 84) **Osako H, Xu Q, Nabeshima T, Balingit JC, Nwe KM, Yu F, Inoue S, Hayasaka D, Ngwe Tun MM, Morita K, Takamatsu Y:** Clinical Factors Associated with SFTS Diagnosis and Severity in Cats. *Viruses* 16(6): 874, 2024
- 85) **Huang J, Adungo F, Konongoi SL, Inoue S, Zhan L, Sang R, Ashur S, Kwallah AO, Mwau M, Morita K, Yu F:** Monoclonal Antibodies for Rift Valley Fever Virus Nucleocapsid: Application in IgG/IgM ELISA for Sero-Diagnosis. *Pathogens* 13(7): 582, 2024
- 86) **Jafari Y, Brady OJ, Biggs JR, Lien LT, Mai HK, Nguyen HAT, Van Loock M, Herrera-Taracena G, Menten J, Iwasaki C, Takegata M, Kitamura N, Do Thai H, Minh BX, Morita K, Anh DD, Clifford S, Prem K, Hafalla J, Edmunds WJ, Yoshida LM, Hibberd ML, Hué S:** Could prophylactic antivirals reduce dengue incidence in a high-prevalence endemic area? *PloS Negl Trop Dis* 18(7): e0012334, 2024
- 87) **Balingit JC, Denis D, Suzuki R, Hayati RF, Ngwe Tun MM, Takamatsu Y, Masyeni S, Sasmono RT, Morita K:** Impact of pre-existing cross-reactive antibodies on cyclic dengue outbreaks in the hyperendemic region of Bali, Indonesia. *Virus Res* 348: 199445, 2024
- 88) **Muriithi B, Wandera EA, Takeuchi R, Mutunga F, Kathiiko C, Wachira M, Tinkoi J, Meiguran M, Akumu P, Ndege V, Mochizuki R, Kaneko S, Morita K, Ouma C, Ichinose Y:** Impact of integrated WASH and maternal and child health interventions on diarrhea disease prevalence in a resource-constrained setting in Kenya. *Trop Med Health* 52(1): 56, 2024
- 89) **Bharati N, Dumre SP, Shah Y, Nabesima T, Dhimal M, Pandey S, Kapandji M, Takamatsu Y, Urano T, Pandey BD, Morita K, Ngwe Tun MM, Pandey K:** Circulating serotypes and genotypes of dengue virus during the 2023 outbreak in Eastern Nepal. *J clinic Virol* 174: 105721, 2024
- 90) **Ngwe Tun MM, Kapandji M, Wada A, Yamamoto K, Dumre SP, Nwe KM, Lin H, Takamatsu Y, Thant KZ, Thu HM, Urano T, Pandey BD, Morita K:** Performance of Fujifilm Dengue NS1 Antigen Rapid Diagnosis Kit Compared to Quantitative Real-Time Polymerase Chain Reaction. *Pathogens* 13(9): 818, 2024
- 91) **Wandera EA, Kurokawa N, Mutua MM, Muriithi B, Nyangao J, Khamadi SA, Kathiiko C, Wachira M, Njuguna E, Mwaura B, Golicha RO, Njau J, Morita K, Kaneko S, Komoto S, Tsutsui N, Ichinose Y:** Long-term impact of rotavirus vaccination on all-cause and rotavirus-specific gastroenteritis and strain distribution in Central Kenya: An 11-year interrupted time-series analysis. *Vaccine* 42 (22): 126210, 2024
- 92) **Xu Q, Nabeshima T, Hamada K, Sugimoto T, Ngwe Tun MM, Morita K, Yamanashi H, Maeda T, Ariyoshi K, Takamatsu Y:** Transmission of Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome Virus to Human from Nonindigenous Tick Host, Japan. *Emerg Infect Dis* 30 (11): 2419-2423, 2024
- 93) **Shrestha S, Bajracharya M, Rimal S, Bhujel R, Chalise B, Basaula YN, Amatya P, Pandey S, Joshi P, Adhikari N, Ngwe Tun MM, Morita K, Dumre SP, Pandey BD:**

A challenge to clinical management: A case of expanded dengue syndrome co-infection with dengue 1 and dengue 3 serotypes in Nepal. Medical Report 8: 100123, 2024

感染ゲノム学分野

- 94) **Vardaxis I, Simovski B, Anzar I, Stratford R, Clancy T**: Deep learning of antibody epitopes using positional permutation vectors. Comput Struct Biotechnol J 23: 2695-2707, 2024
- 95) **Netskar H, Pfefferle A, Goodridge JP, Sohlberg E, Dufva O, Teichmann SA, Brownlie D, Michaëlsson J, Marquardt N, Clancy T, Horowitz A, Malmberg KJ**: Pan-cancer profiling of tumor-infiltrating natural killer cells through transcriptional reference mapping. Nat Immunol 25: 1445-1459, 2024

分子感染ダイナミクス解析分野 (シオノギ)

- 96) **Tashibu A, Inaoka DK, Sakamoto K, Murakami K, Zannatul F, Kita K, Ichikawa-Seki M**: Fumarate respiration of Fasciola flukes as a potential drug target. Front Cell Infect Microbiol 13: 1302114, 2024
- 97) **Suto Y, Inoue N, Tagod MSO, Onizuka Y, Nobuta T, Ishii M, Inaoka DK, Kanamitsu K, Yamagiwa N, Nakajima-Shimada J**: In Vitro and in Vivo Study of a Photostable Quinone Compound with Enhanced Therapeutic Efficacy against Chagas Disease. Chem Pharm Bull (Tokyo) 72(4): 389-392, 2024
- 98) **Adolph C, Hards K, Williams ZC, Cheung CY, Keighley LM, Jowsey WJ, Kyte M, Inaoka DK, Kita K, Mackenzie JS, Steyn AJC, Li Z, Yan M, Tian GB, Zhang T, Ding X, Furkert DP, Brimble MA, Hickey AJR, McNeil MB, Cook GM**: Identification of Chemical Scaffolds That Inhibit the Mycobacterium tuberculosis Respiratory Complex Succinate Dehydrogenase. ACS Infect Dis 10(10): 3496-3515, 2024

免疫病態制御学分野 (シオノギ)

- 99) **Tsogtsaikhan S, Inoue S-I, Bayarsaikhan G, Macalinao ML, Kimura D, Miyakoda M, Yamamoto Y, Hara H, Yoshida H, Yui K**: Regulation of memory CD4⁺ T cell generation by intrinsic and extrinsic IL-27 signaling during malaria infection. Int Immunol 36 (12): 629-640, 2024
- 100) **Ibraheem Y, Bayarsaikhan G, Macalinao ML, Kimura K, Yui K, Aoshi T, Inoue S-I**: γ δ T cell-mediated activation of cDC1 orchestrates CD4⁺ Th1 cell priming in malaria. Front Immunol 15: 1426316, 2024

ケニア拠点

- 101) **Santa K, Tamaki R, Watanabe K, & Nagaoka I**: Comparative Analysis of COVID-19 Responses in Japan and Africa: Diet, Phytochemicals, Vitamin D, and Gut Microbiota in Reducing Mortality -A Systematic Review and Meta-Analysis. Front Nutr 11:1465324, 2024
- 102) **Cheruiyot NB, Nagi S, Chadeka AE, Takeuchi R, Sassa M, Felix B, Kobayashi N**,

- Moriyasu T, Masaku J, Okomo G, Ouma C, Njomo D, Njenga SM, Hamano S:** Barriers and Misconceptions Hindering Reduction of Intestinal Schistosomiasis in Mbita Sub-County, Western Kenya. *Trop Med Health* 52(1): 38, 2024
- 103) **Ouma H, Njuguna P, Wakhule N, Otieno R, Ochieng C, Kariuki F, Mwangi G:** Evaluation of mHealth intervention on maternal health care uptake in rural Kenya: a cluster randomised trial. *medRxiv* [Preprint], 2024
- 104) **Muriithi B, Wandera EA, Takeuchi R, Mutunga F, Kathiiko C, Wachira M, Tinkoi J, Meiguran M, Akumu P, Ndege V, Mochizuki R, Kaneko S, Morita K, Ouma C, Ichinose Y:** Impact of integrated WASH and maternal and child health interventions on diarrhea disease prevalence in a resource-constrained setting in Kenya. *Trop Med Health* 52(1): 56, 2024
- 105) **Nanyangwe S, Sato M, Le Khac L, Wanjihia V, Changoma MS, Huy NT, Kaneko S:** Assessment of gestational diabetes mellitus knowledge, attitudes, and practices and associated factors among pregnant women at a district hospital in Coastal Kenya. *Trop Med Health* 52(1):74, 2024
- 106) **Saito N, Inton K L, Mauhay J D, Solante R M, Guzman F D, Yamada K, Kamiya Y, Saito-Obata M, Quiambao B P, Yahiro T, Kimitsuki K, Nishizono A:** Puppies as the primary causal animal for human rabies cases: three-year prospective study of human rabies in the Philippines. *Front Microbiol* 15: 1425766, 2024
- 107) **Hirai M, Otieno G, Komaki-Yasuda K, Watanabe K, Ouma P, Omondi CJ, Kawashita N, Kanyi H, Odhiambo JF, Goto K, Inoue M, Kaneko S, Horii T:** Methodological assessment for efficient collection of *Schistosoma mansoni* environmental DNA and improved schistosomiasis surveillance in tropical wetlands. *Acta Trop* 249: 107402, 2024

ベトナム拠点

- 108) **Nguyen TTN, Choo EM, Nakamura Y, Suzuki R, Shiina T, Shin-I T, Fukuta M, Nguyen CT, Nguyen TTT, Nguyen LKH, Hoang VMP, Morita K, Dang DA, Hasebe F, Le TQM, Moi ML:** Pre-existing cross-reactive neutralizing activity against SARS-CoV-2 and seasonal coronaviruses prior to the COVID-19 pandemic (2014-2019) with limited immunity against recent emerging SARS-CoV-2 variants, Vietnam. *Int J Infect Dis* 139:109-117, 2024
- 109) **Fraenkel S, Nabeshima T, Xayavong D, Nguyen TTN, Xu Q, Kapandji M, Yamao K, Balingit JC, Pandey BD, Morita K, Hasebe F, Ngwe Tun MM, Takamatsu Y:** The Development of New Primer Sets for the Amplification and Sequencing of the Envelope Gene of All Dengue Virus Serotypes. *Microorganisms* 12(6): 1092, 2024
- 110) **Hoa-Tran TN, Nakagomi T, Vu HM, Nguyen TTT, Dao ATH, Nguyen AT, Bines JE, Thomas S, Grabovac V, Kataoka-Nakamura C, Taichiro T, Hasebe F, Kodama T, Kaneko M, Dang HTT, Duong HT, Anh DD, Nakagomi O:** Evolution of DS-1-like G8P[8] rotavirus A strains from Vietnamese children with acute gastroenteritis (2014-21):

Adaptation and loss of animal rotavirus-derived genes during human-to-human spread. *Virus Evol* 10(1): veae045, 2024

共同研究室

- 111) **Fathi A, Hakimi H, Sakaguchi M, Yamagishi J, Kawazu SI, Asada M**: Critical role of *Babesia bovis* spherical body protein 3 in ridge formation on infected red blood cells. *PLoS Pathog* 20(11): e1012294, 2024
- 112) **Mi-ichi F, Hamano S, Yoshida H**. Links between cholesteryl sulfate-dependent and -independent processes in the morphological and physiological changes of *Entamoeba* encystation. *Parasitol Int* 99: 102844, 2024
- 113) **Mi-Ichi F, Tsugawa H, Vo T, Kurizaki Y, Yoshida H, Arita M**. Characterization of *Entamoeba* fatty acid elongases, validation as targets and provision of promising leads for new drugs against amebiasis. *PLoS Pathogens* 20(8): e1012435, 2024
- 114) **見市文香**：寄生原虫赤痢アメーバが合成する超長鎖ジヒドロセラミドの役割. *生化学* vol 96 no.4. 531-536, 2024
- 115) **Dochi H, Kondo S, Komura S, Moriyama-Kita M, Komori T, Nanbo A, Sakaguchi M, Fukuyo M, Hamabe-Horiike T, Tanaka M, Mizokami H, Kano M, Kitagawa Y, Kobayashi E, Hirai N, Ueno T, Nakanishi Y, Endo K, Sugimoto H, Hanayama R, Kaneda A, Yoshizaki T**: Peritumoral SPARC expression induced by exosomes from nasopharyngeal carcinoma infected Epstein-Barr virus: A poor prognostic marker. *Int J Cancer* 154(5): 895-911, 2024
- 116) **Furuyama W, Yamada K, Sakaguchi M, Marzi A, Nanbo A**: Marburg virus exploits the Rab11-mediated endocytic pathway in viral-particle production. *Microbiol Spectr* 12(9): e0026924, 2024

10. 2 国際会議における研究発表 (2024.1-12)

細菌学分野

- 1) **Hiyoshi H**: Analysis of the host immune cell heterogeneity during Salmonella infection through single-cell RNA sequencing. Robert Koch Prize Symposium. UC Davis Alumni Center, Davis · California, USA. 2024年 5 月30日～ 5 月31日.
- 2) **Hiyoshi H**: Analysis of alternative human typhoid mouse infection model. Annual Bay Area Microbial Pathogenesis Symposium 2024. UCSF Byers Hall, San Francisco · California, USA. 2024年 3 月24日～ 3 月24日.
- 3) **Pham HT, Yamazaki K, Baumler AJ, Kodama T, Hiyoshi H**: Analysis of Vi capsular polysaccharide in pathogenesis of typhoid fever using an alternative Salmonella Typhi mouse infection model. The 22nd Awaji International Forum on Infection and Immunity. ロームシアター京都, 京都市, 京都府. 2024年 9 月17日～ 9 月19日.
- 4) **Tandhavanant S, Yimthin T, Sengyee S, Charoenwattanasatien R, Lebedev AA, Lafontaine ER, Hogan RJ, Chewapreecha C, West TE, Brett PJ, Burtnick MN, Chantratita N**: Genetic variation of Burkholderia pseudomallei hemolysin co-regulated protein 1. The 22nd Awaji International Forum on Infection and Immunity. ロームシアター京都, 京都市, 京都府. 2024年 9 月17日～ 9 月19日.
- 5) **Kodama T, Tandhavanant S**: Host adaptation and virulence mechanisms of Vibrio parahaemolyticus. The 16th Japan-Korea International Symposium on Microbiology. 札幌コンベンションセンター, 札幌市, 北海道. 2024年 8 月 7 日～ 8 月 9 日.
- 6) **Kodama T, Tandhavanant S**: Host adaptation and virulence mechanisms of Vibrio parahaemolyticus. The 15th Nagasaki Singapore Medical Symposium. 長崎大学坂本キャンパス, 長崎市, 長崎県. 2024年 7 月11日～ 7 月12日.

寄生虫学分野

- 7) **Hamano S**: Development of a live attenuated markerless prophylactic vaccine for leishmaniasis and a leishmanin skin test. 第15回長崎・シンガポール医学シンポジウム. 長崎大学坂本キャンパス. 2024年7月11日～7月12日.
- 8) **Valanezhad F, Alshaweesh J, Jha BK, Satoskar AR, McGwire BS, Hamano S**: Evaluating the safety of CRISPR/Cas9 engineered CYP19 triple-knockout strain vaccine candidate against *Trypanosoma cruzi*. 第22回あわじ感染と免疫国際フォーラム. ロームシアター京都. 2024年9月17日～9月19日.
- 9) **Bakytbek S, Inoue SI, Valanezhad F, Dey R, Alshaweesh J, Kaviraj S, Kamhawi S, Valenzuela JG, Singh S, Satoskar AR, Gannavaram S, Nakhasi HL, Matlashewski G, Hamano S**: Production of thermostable Leishmanin antigen and following *in vitro* investigation of memory immune response using human PBMC. 第22回あわじ感染と免疫国際フォーラム. ロームシアター京都. 2024年9月17日～9月19日.
- 10) **Hamano S**: Academic Lecture on Schistosomiasis and Leishmaniasis. KASH WEBINAR. KEMRI (ケニア). 2024年10月23日.

- 11) **Nakamura R, Yoshizawa A, Moriyasu T, Deloer S, Senba M, Kikuchi M, Koyasu S, Moro K, Hamano S**: Group 2 innate lymphoid cells exacerbate amebic liver abscess in mice. .The International Meeting on Amebiasis 2024: Biology, Biochemistry, Cell Biology, and Evolution of Amoebozoa and Anaerobic Protists. 長崎大学坂本キャンパス良順会館. 2024年12月5日～12月8日.
- 12) **Hamano S**: Development of a live attenuated markerless prophylactic vaccine for leishmaniasis and a leishmanin skin test.: International Meeting on Amebiasis 2024: Biology, Biochemistry, Cell Biology, and Evolution of Amoebozoa and Anaerobic Protists. 長崎大学坂本キャンパス 良順会館. 2024年12月5日～12月8日.

原虫学分野

- 13) **Kaneko O, Ezenwanne CS, Chuang H, Katakai Y, Kawai S, Russell B, Sakaguchi M**: Cytoadhesion and rosette formation of Plasmodium knowlesi-infected red blood cells. The 15th Nagasaki-Singapore Medical Symposium. Ryojun Auditorium, Nagasaki University Sakamoto Campus, Nagasaki, Japan. 2024年 7 月11日～ 7 月12日.
- 14) **Ezenwanne CS, Chuang H, Naruse T, Katakai Y, Kawai S, Russell B, Sakaguchi M, Kaneko O**: Type I rosetting of Plasmodium knowlesi-infected red blood cells. The 15th Nagasaki-Singapore Medical Symposium. Ryojun Auditorium, Nagasaki University Sakamoto Campus, Nagasaki, Japan. 2024年 7 月11日～ 7 月12日.
- 15) **Tun TZ, Chaiyawong N, Ishizaki T, Asada M, Yahata K, Baba M, Kaneko O**: Essential role of Pleckstrin Homology domain-containing protein 1 (PH1) in AMA1 secretion during erythrocyte invasion by Plasmodium yoelii. The 15th Nagasaki-Singapore Medical Symposium. Ryojun Auditorium, Nagasaki University Sakamoto Campus, Nagasaki, Japan. 2024年 7 月11日～ 7 月12日.
- 16) **Chuang H, Appelboom Y, Katakai Y, Kawai S, Sakaguchi M, Kaneko O**: Development of a system evaluating expression of an exogenously introduced SICA protein on infected red blood cell surface by Plasmodium knowlesi. The 15th Nagasaki-Singapore Medical Symposium. Ryojun Auditorium, Nagasaki University Sakamoto Campus, Nagasaki, Japan. 2024年 7 月11日～ 7 月12日.
- 17) **Naruse KT, Mathenge P, Baba M, Kaneko A, Gitaka J, Kaneko O**: Strong equilibrium selection pressure on the Plasmodium falciparum surface-associated interspersed gene (surf) 13.1 gene. The 15th Nagasaki-Singapore Medical Symposium. Ryojun Auditorium, Nagasaki University Sakamoto Campus, Nagasaki, Japan. 2024年 7 月11日～ 7 月12日.
- 18) **Miyazaki S, Tanaka M, Chitama BYA, Fukumoto J, Yoshida M, Tokumasu F**: A platform for evaluating cytoadhesion of Plasmodium falciparum-infected erythrocytes to diverse human cells. The 15th Nagasaki-Singapore Medical Symposium. Ryojun Auditorium, Nagasaki University Sakamoto Campus, Nagasaki, Japan. 2024年 7 月11日～ 7 月12日.
- 19) **Miyazaki Y, Vos MW, Geurten FJA, Bigeard P, Kroeze H, Yoshioka S, Arisawa M,**

- Inaoka DK, Soulard V, Dechering KJ, Franke-Fayard B, Miyazaki S:** A versatile *Plasmodium falciparum* reporter line expressing NanoLuc enables highly sensitive multi-stage drug assays. The 15th Nagasaki-Singapore Medical Symposium. Ryojun Auditorium, Nagasaki University Sakamoto Campus, Nagasaki, Japan. 2024年 7 月11日～ 7 月12日 .
- 20) **Bitshi M, Sakata-Kato T, Naruse TK, Zuau H, Nkoli PM, Kaku N, Nakagama Y, Kido Y, Ngoyi DM, Kaneko O:** *Plasmodium falciparum* clinical isolates from Democratic Republic of the Congo: genetic and phenotypic analyses of the drug resistance. The 15th Nagasaki-Singapore Medical Symposium. Ryojun Auditorium, Nagasaki University Sakamoto Campus, Nagasaki, Japan. 2024年7月11日～12日 .
- 21) **Chaiyawong N, Ishizaki T, Sarkar D, Kaneko O, Srinivasan P:** *Plasmodium yoelii* cAMP-dependent protein kinase regulates parasite development in the mosquito vector and is essential for infection of the vertebrate liver. The 22nd Awaji International Forum on Infection and Immunity. ROHM Theatre Kyoto, Kyoto, Japan. 2024年 9 月17日～ 9 月19日 .
- 22) **Naruse KT, Mathenge P, Baba M, Kaneko A, Gitaka J, Kaneko O:** The *Plasmodium falciparum* surface-associated (surf) 13.1 gene is subject to strong balancing selection pressure. The 22nd Awaji International Forum on Infection and Immunity. ROHM Theatre Kyoto, Kyoto, Japan. 2024年 9 月17日～ 9 月19日 .
- 23) **Ishizaki T, Chaiyawong N, Tun TZ, Sakaguchi M, Asada M, Tokumasu F, Yahata K, Srinivasan P, Kaneko O:** Phosphatidic acid, converted by *Plasmodium yoelii* diacylglycerol kinase 1 (PyDGK1), plays a pivotal role in protein secretion and distribution on merozoite surface during erythrocyte invasion. The 22nd Awaji International Forum on Infection and Immunity. ROHM Theatre Kyoto, Kyoto, Japan. 2024年 9 月17日～ 9 月19日 .
- 24) **Bitshi M, Sakata-Kato T, Naruse TK, Zuau H, Nkoli PM, Kaku N, Nakagama Y, Kido Y, Ngoyi DM, Kaneko O:** *Plasmodium falciparum* clinical isolates from Democratic Republic of the Congo: genetic and phenotypic analyses of the drug resistance. The 22nd Awaji International Forum on Infection and Immunity. ROHM Theatre Kyoto, Kyoto, Japan. 2024年 9 月17日～ 9 月19日 .
- 25) **Chuang H, Appelboom Y, Katakai Y, Kawai S, Sakaguchi M, Kaneko O:** Development of a system evaluating expression of an exogenously introduced SICA protein on infected red blood cell surface by *Plasmodium knowlesi*. 21st International Congress for Tropical Medicine and Malaria (ICTMM2024). Borneo Convention Centre Kuching, Sarawak, Malaysia. 2024年 9 月19日～ 9 月23日 .
- 26) **Tun TZ, Chaiyawong N, Ishizaki T, Asada M, Yahata K, Baba M, Kaneko O:** Essential role of Pleckstrin Homology domain-containing protein 1 (PH1) in AMA1 translocation during erythrocyte invasion by *Plasmodium yoelii*. 21st International Congress for Tropical Medicine and Malaria (ICTMM2024). Borneo Convention Centre Kuching, Sarawak, Malaysia. 2024年 9 月19日～ 9 月23日 .
- 27) **Ezenwanne SC, Chuang H, Naruse T, Katakai Y, Kawai S, Russell B, Sakaguchi M, Kaneko O:** Rosetting of *Plasmodium knowlesi*- infected red blood cells. 21st International Congress for Tropical Medicine and Malaria (ICTMM2024). Borneo Convention Centre

Kuching, Sarawak, Malaysia. 2024年 9 月19日～ 9 月23日 .

- 28) **Kaneko O, Too EK, Chaiyawong N, Ishizaki T, Tun TZ, Baba M, Hakimi H, Asada M, Yahata K**: Involvement of a pseudokinase pPK4 in the exflagellation center formation in *Plasmodium yoelii*. 21st International Congress for Tropical Medicine and Malaria (ICTMM2024). Borneo Convention Centre Kuching, Sarawak, Malaysia. 2024年 9 月19日～ 9 月23日 .
- 29) **Chitama BYA, Gitaka J, Takeda M, Hakimi H, Miyazaki S, Mathenge P, Kaneko A, Yahata K, Kaneko O**: In vitro sensitivity to antimalarials and genetic markers of resistance of Kenyan *Plasmodium falciparum*. American Society of Tropical Medicine & Hygiene 2024 Annual Meeting. New Orleans Ernest N. Morial Convention Center, New Orleans, Louisiana, USA. 2024年11月13日～11月17日 .
- 30) **Kaneko O**: Session 3: Needs on Malaria - Approaches to address geographic variations - "Zoonotic Malaria in Southeast Asia". GHIT R&D Forum 2024 -Leap from Basics! Rethinking the Needs & Exploring Innovative Solutions for Neglected Diseases-. Tokyo Garden Terrace Kioi Conference, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan. 2024年12月 5 日 .

感染生化学分野

- 31) **Sakura T, Ishii R, Yoshida E, Kita K, Kato T, Inaoka DK**: Accelerating antimalarial drug discovery with a high-throughput screening for fast-killing compounds. ASTM2024 Annual Meeting. New Orleans Ernest N. Morial Convention Center. 2024年11月13日～11月17日 .
- 32) **Ng'etich JK, Pravitasari NE, Ishikawa T, Sato A, Hamano S, Nishida N, Sakura T, Inaoka DK**: High-throughput screening identifies compounds with nanomolar antiplasmodial activity against the asexual-stage parasites. ASTM2024 Annual Meeting. New Orleans Ernest N. Morial Convention Center. 2024年11月13日～11月17日 .

生態疫学分野

- 33) **Kagaya W, Chan C, Kongere J, Kanoi B, Ngara M, Omondi P, Barbieri L, KC A, Okomo G, Minakawa N, Gitaka J, Kaneko A**: Olyset[®]Plus ceiling nets protect against malaria: Findings from a cluster randomized controlled trial of the effectiveness of Olyset[®]Plus ceiling net on reducing malaria prevalence and incidence on Mfangano Island, Lake Victoria basin, Kenya. American society of Tropical medicine & hygiene 2020 Annual meeting. New Orleans, LA US. 2024年11月13日～11月17日 .
- 34) **Kato K, Miura M, Tachibana H, Tsukamoto I**: Effects of monosaccharides including rare sugars on proliferation of *Entamoeba histolytica* trophozoites in vitro. International Meeting on Amebiasis 2024. 長崎大学良順会館, 長崎市, 長崎県. 2024年12月5日～12月8日 .
- 35) **Hitachi M, Saykham P, Kanyasan K, Kongsy C, Tomokawa S**: A Preliminary Study for Developing a Comprehensive Preconception Care Curriculum through School Health Education in Lao PDR. 14th National Health Research Forum. DoubleTree by Hilton in

Vientiane Laos. 2024年10月24日～10月25日.

国際保健学分野

- 36) **Ito H**: Social dilemma in the excess use of antimicrobials incurring antimicrobial resistance. 協力的AIの実現に関する日本・ベルギー二国間研究交流シンポジウム. 静岡大学浜松キャンパス & ハイブリッド. 2024年2月21日.
- 37) **Arima H, Koirala S, Nishimura T, Yasukochi Y, Yamamoto T**: Gender difference and polycythemia associated with polymorphism in rs13419896 and rs2790859 among Tibetan highlanders living in Mustang, Nepal. 7th International Leh Symposium 2024. インド, レー. 2024年8月4日～8月7日.

病害動物学分野

- 38) **Pillay MT, Minakawa N, Ratnam JV, Kgalane N, Hashizume M, Sweijid N**: Deep Learning Models Applied to Timeseries Forecasting for Vector-Borne Diseases: A Climate Based Perspective. 21th International Congress for Tropical Medicine and Malaria (ICTMM2024). Sarawak, Malaysia. 2024年9月19日～9月23日.
- 39) **Yamashita S, Pillay MT, Munga S, Futami K, Minakawa N**: Association between climate variability and malaria in a high-risk area of Kenya. 21th International Congress for Tropical Medicine and Malaria (ICTMM2024). Sarawak, Malaysia. 2024年9月19日～9月23日.
- 40) **Jimbayashi S, Kagaya W, Kaneko A, Kongere J, Kanoi B, Ngara M, Chan C, Barbieri L, Minakawa N**: Spatial distribution of Plasmodium falciparum infections in a high-risk area bordering Lake Victoria. 21th International Congress for Tropical Medicine and Malaria (ICTMM2024). Sarawak, Malaysia. 2024年9月19日～9月23日.

臨床感染症学分野

- 41) **Hans MB, Kotani O, Sato H, Ariyoshi K, Kubo Y**: Development of conditional replication system of Lassa virus glycoprotein-encoding retroviral vector. International Conference of Tropical Medicine and Malaria. マレーシア. 2024年9月19日～9月23日.

呼吸器ワクチン疫学分野

- 42) **Maeda H, Ito I, Sando E, Hamao N, Shirata M, Dhoubhadel BG, Ntiamoah DO, Oi I, Nishioka K, Fujii H, Okamura K, Inoue T, Yamada T, Sinbayashi S, Tsukino M, Fujii Y, Tsuchiya M, Nakahara Y, Hasegawa Y, Nakagawa A, Sugita T, Ito A, Sakai N, Kaji Y, Toyoda Y, Urata T, Asoh N, Nishiyama A, Yagiuchi A, Morikawa T, Ushiki A, Ishida M, Morimoto K**: Pneumococcal Serotype Distribution Among Adult Community-Acquired Pneumonia Patients Before and During the COVID-19 Pandemic in Japan. 3th Meeting of the International Society of Pneumonia and Pneumococcal Diseases. Cape Town International Convention Centre, Cape town, South Africa. 2024年3月17日～3月20日.

- 43) **Maeda H, Dunne EM, Schwarz C, Dhoubhadel BG, Igarashi A, Hayamizu T, Osanai S, Akiba Y, Fujita Y, Nakashima K, Ishida M, Takeuchi E, Asoh N, Sawai T, Gessner BD, Ariyoshi K, Morimoto K:** Surveillance of Adult Acute Respiratory Tract Infection Hospitalization in Japan during 2022-2023: Results from the APSG-J2 Study. 13th Meeting of the International Society of Pneumonia and Pneumococcal Diseases .Cape Town International Convention Centre, Cape town, South Africa. 2024年3月17日～3月20日 .

小児感染症学分野

- 44) **Yamagata Y, Yoshida LM:** Reverse genetics of reporter-expressing recombinant RS virus using non-BAC plasmid vectors. 第22回あわじ感染と免疫国際フォーラム. ロームシアター京都、京都市、京都府. 2024年9月17日～9月19日 .
- 45) **Koehne EJ, Van Wesenbeeck L, Hibberd ML, Buelens A, Toizumi M, De Clerck K, Vijgen L, Lagatie O, Nguyen HAT, Dang DA, Huynh KM, Le LT, Do HT, Herrera-Taracena G, Rasschaert F, Yoshida LM:** Prospective Phase 0 Study of Dengue Infection in Index Cases and Household Contacts in Nha Trang - Vietnam. 7th Asia Dengue Summit 2024. Hilton Kuala Lumpur, Kuala Lumpur, Malaysia. 2024年6月5日～6月7日 .
- 46) **Otomaru H, Nguyen THA, Yoshida LM:** Clinical characteristics of co-Infection with RSV and SARS-CoV-2 in central Vietnam. The 12th edition of Options for the Control of Influenza. Brisbane Convention & Exhibition Centre (BCEC), Brisbane, Queensland, Australia. 2024年9月29日～10月2日 .
- 47) **Toizumi M, Nguyen HAT, Le HH, Lo S, Bentley S, Flasche S, Dang DA, Mulholland K, Yoshida LM:** Impact of Pneumococcal Conjugate Vaccine Reduced Dosing Schedule Introduction on Vaccine-type Pneumococcal Carriage and Clinical Pneumonia amongst Hospitalized Pediatric Acute Respiratory Infection Cases in Vietnam. 13th Meeting of the International Society of Pneumonia and Pneumococcal Diseases. Cape Town International Convention Centre (CTICC), Cape Town, South Africa. 2024年3月17日～3月20日 .

熱帯医学ミュージアム

- 48) **Iijima W:** Endemic as an index of environmental change: A case study of human filariasis in East Asia. The 8th Asian History Workshop, Dept. of History. Sun Yat-sen Univ, China. (Remote). 2024年4月14日 .

熱帯性ウイルス医薬品開発

- 49) **Balingit JC, Denis D, Suzuki R, Hayati RF, Ngwe Tun MM, Takamatsu Y, Masyeni S, Sasmono RT, Morita K:** Impact of pre-existing cross-reactive antibodies on cyclic dengue outbreaks in the hyperendemic region of Bali, Indonesia. 7th ASIA DENGUE SUMMIT 2024. Double Tree by Hilton Kuala Lumpur, Malaysia. 2024年6月4日～6月7日 .
- 50) **Pandey BD, Rimal S, Shrestha S, Poudel SW, Bhandari G, Kapandj M, Takamatsu Y, Gautam I, Fernandez S, Urano T, Ngwe Tun MM, Dumre SP, Morita K:**

Molecular and Entomological Characterization of Dengue Epidemic in Central Nepal in 2023. 7th ASIA DENGUE SUMMIT 2024. Double Tree by Hilton Kuala Lumpur, Malaysia. 2024年6月4日～6月7日.

- 51) **Raekiansyah M, Rahmasari R, Ngwe Tun MM, Morita K:** High agreement between in-house SYBR green-based real-time PCR targeting the RdRP gene and a commercial TaqMan probe-based for the detection of SARS-CoV-2 from clinical samples. The 22nd Awaji International Forum on Infection and Immunity (第22回あわじ感染と免疫国際フォーラム). ROHM Theatre Kyoto, Kyoto. 2024年9月17日～9月19日.
- 52) **Ngwe Tun MM, Nwe KM, Balingit JC, Takamatsu Y, Inoue S, Pandey BD, Urano T, Michinori K, Tsukiyama-Kohara K, Morita K:** A Novel, Comprehensive A129 Mouse Model for Investigating Dengue Vaccines. 18th Congress of the International Union of Microbiological Societies (IUMS 2024). Palazzo dei Congressi/ Palazzo degli Affari, Florence, Italy. 2024年10月23日～10月25日.
- 53) **Tsukiyama-Kohara K, Kayesh M, Kitab B, Ngwe Tun MM, Honda T, Yasutomi Y, Yasui F, Morita K, Kohara M:** Development of a Safe Recombinant Dengue Virus Vaccine Targeting Non-Structural Proteins Using Attenuated Vaccinia Virus DIs Strain. 18th Congress of the International Union of Microbiological Societies (IUMS 2024). Palazzo dei Congressi/ Palazzo degli Affari, Florence, Italy. 2024年10月23日～10月25日.
- 54) **Carrillo MC, Murao LA, Macalino SJ, Ang A, Lee A, Morita K, Ngwe Tun MM:** In Silico and In Vitro Evaluation of Potential SARS-CoV-2 RNA-Dependent RNA Polymerase (RDPR) Inhibitors Derived from Philippine Natural Products. 18th Congress of the International Union of Microbiological Societies (IUMS 2024). Palazzo dei Congressi/ Palazzo degli Affari, Florence, Italy. 2024年10月23日～10月25日.
- 55) **Morita K:** Current Status and Future Prospects of Dengue Vaccine Development. The 7th International Conference on Advanced Pharmacy and Pharmaceutical Science (ICAPPS). Alana Hotel, Yogyakarta, Indonesia. 2024年10月31日～11月2日.
- 56) **Ngwe Tun MM:** Distribution of arbovirus infection in Asia. 2024 Scientific Conference of the Pasteur Institute in Ho Chi Minh City. Ho Chi Minh City, Vietnam. 2024年11月22日.

感染ゲノム学分野

- 57) **Kapell S:** AI-Guided Rational Design of Next Generation Dengue Fever Vaccine. 第1回 AMED SCARDA「ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点の形成事業」合同シンポジウム. 国立京都国際会館, 京都府京都市. 2024年1月31日～2月2日.
- 58) **Kapell S:** AI-Guided Rational Design of Next Generation Dengue Fever Vaccine. 第22回あわじ感染と免疫国際フォーラム. ロームシアター京都, 京都府京都市. 2024年9月17日～9月19日.

分子感染ダイナミクス解析分野 (シオノギ)

- 59) **Hong J, Matsumoto H, Sakura T, Kita K, Tokumasu F, Inaoka DK:** In silico prediction of G-quadruplex forming sequences in protozoan genomes, spotlight on

Leishmania. ICTMM2024.Borneo Convention Centre Kuching, Sarawak, Malaysia. 2024年9月19日～9月23日.

ケニア拠点

- 60) **Sayama Y, Sakamoto M, Okamoto M, Saito M, Tamaki R, Saito-Obata M, Joboco CD, Negosa Quicho RF, Socorro Lupisan P, Oshitani H:** Establishment of multiplex PCR method for nearly whole-genome sequencing of human parainfluenza/rubula virus 4 from a clinical sample. ID Week 2024.Los Angeles Convention Center, Los Angeles, CA, USA. 2024年10月16日～10月19日.

ベトナム拠点

- 61) **Abe H, Quynh Mai LT, Lell B, Hasebe F:** Characteristics of the spread of COVID-19 in Vietnam and Gabon. The 15th Nagasaki-Singapore Medical Symposium. 長崎大学 (長崎市). 2024年7月11日～7月11日.
- 62) **Abe H, Nguyen TN, Nguyen Thuy TT, Mai LT, Hasebe F:** Serological surveillance of anti-hantavirus antibodies in farmers closely contacting with wild mammals in Vietnam. The 22nd Awaji International Forum on Infection and Immunity. ロームシアター京都 (京都市). 2024年9月17日～9月19日.

免疫病態制御学分野 (シオノギ)

- 63) **Yui K, Macalinao ML, Tsogtsaikhan S, Inoue S-I, sukhbaatar O, Bayarsaikhan G, Matsumoto H, Hafalla J, Yoshida Y, Kimura D:** Regulation of Plasmodium-specific memory CD4+ T cells by IL-27 produced during acute malaria infection.Recent Advances in Immunology 2024 (RAI-2024). Ulaanbaatar, Mongolia. 2024年10月24日～10月25日.

共同研究室

- 64) **Mi-ichi F:** Unique Features of Entamoeba Sphingolipid Metabolism: Very Long Chain Dihydroceramides Confers dormancy to Entamoeba parasites. 2024 Glycolipid and Sphingolipid Biology Conference GRC.Texas, USA. 2024年2月18日～2月23日.
- 65) **Mi-ichi F:** Crucial roles of very long chain dihydroceramides and cholesteryl sulfate during Entamoeba encystation.The Japan-US Joint Meeting on Parasitic Diseases.Tokyo, Japan. 2024年3月8日.
- 66) **Mi-ichi F:** Crucial roles of very long chain dihydroceramides and cholesteryl sulfate during Entamoeba encystation..3rd Korea Japan lipid joint Symposium. Busan, Korea. 2024年5月21日～5月23日.
- 67) **Fathi A, Sakaguchi M, Hakimi H, Kawazu S, Asada M:** Essential Role of Spherical Body Protein 3 on Growth and Ridge Formation of Babesia bovis. Molecular Approaches to Malaria Conference. Mantra Lorne, Lorne, Victoria, Australia. 2024年2月18日～2月22日.
- 68) **Asada M, Fathi A, Sakaguchi M, Hakimi H, Kawazu S:** Babesia bovis spherical body protein 3 plays a crucial role in ridge formation. U.S.-Japan Cooperative Medical Sciences

Program (USJCMSP) U.S.-Japan Parasitic Diseases Joint Panel Meeting 2024. 順天堂大学, 文京区, 東京都. 2024年 3 月 8 日.

- 69) **Ezenwanne SC, Chuang H, Naruse T, Katakai Y, Kawai S, Russell B, Sakaguchi M, Kaneko O:** Rosetting of Plasmodium knowlesi-infected red blood cells. The 15th Nagasaki-Singapore Medical Symposium. 長崎大学, 長崎市, 長崎県. 2024年 7 月11日.
- 70) **Chuang H, Appelboom Y, Katakai Y, Kawai S, Sakaguchi M, Kaneko O:** Development of a system evaluating expression of exogenously introduced SICA protein on infected red blood cell surface by Plasmodium knowlesi. The 15th Nagasaki-Singapore Medical Symposium. 長崎大学, 長崎市, 長崎県. 2024年 7 月11日.
- 71) **Kaneko O, Ezenwanne SC, Chuang H, Katakai Y, Kawai S, Russell B, Sakaguchi M:** Cytoadhesion and rosette formation of Plasmodium knowlesi-infected red blood cells. The 15th Nagasaki-Singapore Medical Symposium. 長崎大学, 長崎市, 長崎県. 2024年 7 月11日.
- 72) **Ishizaki T, Chaiyawong N, Tun ZT, Sakaguchi M, Asada M, Tokumasu F, Yahata K, Srinivasan P, Kaneko O:** Phosphatidic acid, converted by Plasmodium yoelii diacylglycerol kinase 1 (PyDGK1), plays a pivotal role in protein secretion and distribution on merozoite surface during erythrocyte invasion. The 22nd Awaji International Forum on Infection and Immunity. ロームシアター京都, 京都市, 京都府. 2024年 9 月17日～9 月19日.
- 73) **Ezenwanne SC, Chuang H, Naruse T, Katakai Y, Kawai S, Russell B, Sakaguchi M, Kaneko O:** Rosetting of Plasmodium knowlesi-infected red blood cells. The 21st International Congress for Tropical Medicine and Malaria. Borneo Convention Centre, Kuching, Sarawak, Malaysia. 2024年 9 月19日～9 月23日.
- 74) **Chuang H, Appelboom Y, Katakai Y, Kawai S, Sakaguchi M, Kaneko O:** Development of a system evaluating expression of exogenously introduced SICA protein on infected red blood cell surface by Plasmodium knowlesi. The 21st International Congress for Tropical Medicine and Malaria. Borneo Convention Centre, Kuching, Sarawak, Malaysia. 2024年 9 月19日～9 月23日.
- 75) **Mi-ichi F, Tsugawa H, Vo TK, Kurizaki Y, Yoshida H, Arita M:** Characterization of Entamoeba fatty acid elongases; validation as targets and provision of promising leads for new drugs. International Meeting on Amebiasis 2024. Nagasaki, Japan. 2024年12月5日～12月7日.
- 76) **Vo TK, Yoshida H, Mi-ichi F:** Expression and localization analyses of Entamoeba invadens cyst wall proteins, Jacobs, Jessies and chitinases during encystation. International Meeting on Amebiasis 2024. Nagasaki, Japan. 2024年12月5日～12月7日.

生物資源室

- 77) **Kazama M, Mi-ichi F:** Effective freezing conditions for highly survival rate in cryopreserved stocks of Entamoeba histolytica trophozoites. International Meeting on Amebiasis 2024. Nagasaki, Japan. 2024年12月 5 日～12月 7 日.

10. 3 その他の学会等での研究発表 (2024.1-12)

細菌学分野

- 1) **Hiyoshi H, Al Kadi M, Yamashita M, Okuzaki D, Kodama T:** A single-cell RNA-seq approach to analyze the interaction of Salmonella with the host immune system, 第97回日本細菌学会総会. 札幌コンベンションセンター, 札幌市, 北海道. 2024年8月7日～8月9日.
- 2) **Pham HT, Hiyoshi H, Kodama T:** Analysis of Vi capsular polysaccharide on an alternative Salmonella Typhi mouse infection model, Joint Symposium on Vaccinology Science and Public Health Program. 長崎大学坂本キャンパス, 長崎市, 長崎県. 2024年9月23日.
- 3) **Pham HT, Hiyoshi H, Kodama T:** Analysis of Vi capsular polysaccharide on an alternative Salmonella Typhi mouse infection model, 九州微生物研究フォーラム2024. J:COMホルトホール大分, 大分市, 大分県. 2024年9月13日～9月14日.
- 4) **Pham HT, Hiyoshi H, Kodama T:** Analysis of Vi capsular polysaccharide on an alternative Salmonella Typhi mouse infection model, 第97回日本細菌学会総会. 札幌コンベンションセンター, 札幌市, 北海道. 2024年8月7日～8月9日.
- 5) **Pham HT, Hiyoshi H, Kodama T:** A mouse model of human typhoid fever, 第1回AMED SCARDA「ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点の形成事業」合同シンポジウム. 国立京都国際会館, 京都市, 京都府. 2024年1月31日～2月2日.
- 6) **Tandhavanant S, Terashima H, Hiyoshi H, Anggramukti DS, Precha N, Iida T, Matsuda S, Chantratita N, Kodama T:** Regulatory mechanism for host-cell contact-dependent T3SS gene expression in Vibrio parahaemolyticus, 第97回日本細菌学会総会. 札幌コンベンションセンター, 札幌市, 北海道. 2024年8月7日～8月9日.
- 7) **Kodama Toshio, Tandhavanant Sarunporn, Terashima Hiroyuki, Dhira Saraswati Anggramukti, Hiyoshi Hirotaka, Narisara Chantratita, Iida Tetuya, Matsuda Shigeaki:** 腸炎ビブリオの宿主細胞認識・応答機構の解析, ビブリオシンポジウム. 国立感染症研究所, 新宿, 東京都. 2024年10月31日～11月1日.
- 8) **Kodama Toshio, Tandhavanant Sarunporn, Terashima Hiroyuki, Dhira Saraswati Anggramukti, Hiyoshi Hirotaka, Narisara Chantratita, Iida Tetuya, Matsuda Shigeaki:** 腸炎ビブリオの宿主細胞認識・応答機構の解析, 日本熱帯医学学会. くくる糸満, 糸満市, 沖縄県. 2024年11月16日～11月17日.

原虫学分野

- 9) **Chuang H:** Development of a system to evaluate the expression of exogenously introduced molecules on the surface of infected red blood cell by Plasmodium knowlesi, 第1回AMED SCARDA「ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点の形成事業」合同シンポジウム. 国立京都国際会館, 京都市, 京都府. 2024年1月31日～2月2日.
- 10) **Too EK, Chaiyawong N, Ishizaki T, Tun TZ, Baba M, Hakimi H, Asada M, Yahata K, Kaneko O:** Phenotypic assessment of pseudokinase pPK4 disrupted clones in Plasmodium yoelii, 第93回日本寄生虫学会大会. 順天堂大学本郷キャンパス, 文京区, 東京都. 2024年3

月9日～3月10日.

- 11) 石崎隆弘, **Chaiyawong Nattawat, Thant Zin Tun**, 坂口美亜子, 麻田正仁, 徳舩富由樹, 矢幡一英, 金子 修: ジアシルグリセロール・キナーゼはネズミマラリア原虫メロゾイトの赤血球侵入と赤血球期発育に必須である, 第93回日本寄生虫学会大会. 順天堂大学本郷キャンパス, 文京区, 東京都. 2024年3月9日～3月10日.
- 12) 大概 均, 金子 修, 伊藤大輔, 近藤陽子, 入子英幸, 石野智子, 橋真由美, 坪井敬文, 鳥居本美: ネズミマラリア原虫 *Plasmodium yoelii* EBL領域6のCysと感染性と局在の解析, 第93回日本寄生虫学会大会. 順天堂大学本郷キャンパス, 文京区, 東京都. 2024年3月9日～3月10日.
- 13) **Tun TZ, Chaiyawong N, Ishizaki T, Asada M, Yahata K, Baba M, Kaneko O**: Essential role of Pleckstrin Homology domain-containing protein 1 (PH1) in AMA1 secretion during erythrocyte invasion by *Plasmodium yoelii*, 第93回日本寄生虫学会大会. 順天堂大学本郷キャンパス, 文京区, 東京都. 2024年3月9日～3月10日.
- 14) **Ezenwanne SC, Chuang H, Naruse T, Katakai Y, Kawai S, Russell B, Sakaguchi M, Kaneko O**: Type I rosetting of *Plasmodium knowlesi*-infected red blood cells, 第93回日本寄生虫学会大会. 順天堂大学本郷キャンパス, 文京区, 東京都. 2024年3月9日～3月10日.
- 15) **Appelboom Y, Chuang H, Katakai Y, Kawai S, Sakaguchi M, Kaneko O**: Development of a system to evaluate the expression of exogenously introduced molecules on the surface of infected red blood cells by *Plasmodium knowlesi*, 第93回日本寄生虫学会大会. 順天堂大学本郷キャンパス, 文京区, 東京都. 2024年3月9日～3月10日.
- 16) **Chuang H**: Vaccine design to induce protective cellular immunity against *Plasmodium falciparum* across strain and HLA polymorphisms, 2024年AMED SCARDA「ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点の形成事業」若手(合同)シンポジウム. TKP ガーデンシティ博多, 福岡市, 日本. 2024年8月25日～8月26日.
- 17) **Chainarin S**: Understanding the roles of *Plasmodium* thrombospondin-related apical membrane protein in motility and erythrocyte invasion, 2024年AMED SCARDA「ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点の形成事業」若手(合同)シンポジウム. TKP ガーデンシティ博多, 福岡市, 福岡県. 2024年8月25日～8月26日.
- 18) **Ezenwanne CS**: The *Plasmodium* Birthday Cake Model: Targets for chemotherapeutic and diagnostic development against Zoonotic malaria, 2024年AMED SCARDA「ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点の形成事業」若手(合同)シンポジウム. TKP ガーデンシティ博多, 福岡市, 福岡県. 2024年8月25日～8月26日.
- 19) 成瀬妙子: 基礎知識: 認定制度筆記試験の解説とポイント整理ー初心に還って基礎の基礎からー. 第32回日本組織適合性学会大会. ウィンクあいち, 名古屋市, 愛知県. 2024年9月26日～9月28日.
- 20) **Chuang H, Appelboom Y, Katakai Y, Kawai S, Sakaguchi M, Kaneko O**: Development of a system evaluating expression of an exogenously introduced SICA protein on infected red blood cell surface by *Plasmodium knowlesi*, グローバルヘルス合同大会 2024. シャボン玉せっけん くくる糸満, 糸満市, 沖縄県. 2024年11月16日～11月17日.
- 21) 宮崎真也: 遺伝子改変レポーター熱帯熱マラリア原虫の創出および基礎・創薬研究への応

用, 第3回日本医学会連合 Rising Star リトリート. 函館大沼プリンスホテル・大沼国際セミナーハウス, 函館市, 北海道. 2024年6月19日～6月21日.

- 22) 宮崎真也: 熱帯熱マラリア原虫感染赤血球のヒト細胞への接着機, 第30回分子寄生虫学ワークショップ第20回分子寄生虫・マラリア研究フォーラム合同大会. リソルの森, 長生郡長柄町, 千葉県. 2024年8月27日～8月30日.

寄生虫学分野

- 23) Hamano S: From a longing for field research, 第93回日本寄生虫学会大会. 順天堂大学本郷キャンパス. 2024年3月8日～3月10日.
- 24) 城山光子, 常盤俊大, 加藤卓也, 杉山 広, 濱野真二郎, 羽山伸一: ヒトの鞭虫症の感染源に関する研究: 福島市の野生ニホンザルの鞭虫の解析, 第93回日本寄生虫学会大会. 順天堂大学本郷キャンパス. 2024年3月8日～3月10日.
- 25) 王寺幸輝, 濱崎めぐみ, 三須政康, 北村知嵩, 笠松-西村知子, 中村梨沙, 濱野真二郎, 吉川正英: 透明化技術を用いた住血吸虫感染貝の解析, 第93回日本寄生虫学会大会. 順天堂大学本郷キャンパス. 2024年3月8日～3月10日.
- 26) 篠崎夏歩, 桐木雅史, Wanlop Atcharaphan, 渡邊謙一, 尾針由真, Ona Kevin, 潮 奈々子, Macalanda Adrian, 菅沼啓輔, 井上 昇, 河津信一郎: プラジカンテル標的候補分子 TRP チャネルの日本住血吸虫における発現プロファイル解析, 第93回日本寄生虫学会大会. 順天堂大学本郷キャンパス. 2024年3月8日～3月10日.
- 27) Macalanda AMC, Galon EMS, Almeida V, Wanlop A, Ona KAL, 玄 学南, 井上 昇, 河津信一郎, 菅沼啓輔: Molecular detection and internal transcribed spacer-1 sequence diversity of *Trypanosoma evansi* in goats from Cavite, Philippines. 第93回日本寄生虫学会大会. 順天堂大学本郷キャンパス. 2024年3月8日～3月10日.
- 28) Hamano S: Development of a live attenuated markerless prophylactic vaccine for leishmaniasis. 第98回日本感染症学会学術講演会第72回日本化学療法学会総会合同大会. 神戸国際展示場. 2024年6月27日～6月29日.
- 29) Tayama Y, Suguta S, Tshibaka AK, Rajib A, Hayashishita M, Sakura T, Tayama Y, Hamano S, Kita K, Kawazu SI, Inaoka DK: マンソン住血吸虫由来亜硫酸酸化酵素の特性. Characterization of the sulfite oxidase from *Schistosoma mansoni*. ミトコンドリアサイエンスワークショップ 2024 (MSW2024). 紀州温泉 雑賀の湯 双子島荘. 2024年7月1日～7月2日.
- 30) 田山雄基, 濱崎めぐみ, 河野なるみ, 稲岡健ダニエル健, 濱野 真二郎: マンソン住血吸虫の創薬研究に向けて, 第15回蠕虫研究会. 北海道千歳市支笏湖温泉. 2024年8月19日～8月20日.
- 31) 稲岡健ダニエル, Augustin Kabongo Tshibaka, Rajib Acharjee, 田山雄基, 佐倉孝哉, 濱野真二郎, 北 潔: マンソン住血吸虫の硫化水素代謝, 第15回蠕虫研究会. 北海道千歳市支笏湖温泉. 2024年8月19日～8月20日.
- 32) Acharjee R, Kabongo AT, Tayama Y, Hamano S, Kita K, Inaoka DK: Biochemical characterization of purified thiosulfate sulfurtransferase like protein 1 (TSTL1) of *Schistosoma Mansoni*. 第15回蠕虫研究会. 北海道千歳市支笏湖温泉. 2024年8月19日～8月20日.

- 33) 田山雄基, 濱崎めぐみ, 河野なるみ, 稲岡健ダニエル, 濱野真二郎: 抗住血吸虫症薬の創薬研究に向けた大規模スクリーニング系の確立, 九州微生物研究フォーラム2024. J:COM ホルトホール大分. 2024年9月13日～9月14日.
- 34) **Valanezhad F, Alshaweesh J, Jha BK, Satoskar AR, McGwire BS, Hamano S:** Evaluating the safety of CRISPR/Cas9 engineered CYP19 triple-knockout strain vaccine candidate against *Trypanosoma cruzi*. Symposium on Vaccinology: Science and Public Health. 長崎大学坂本キャンパス. 2024年9月23日.
- 35) **Bakytbek S, Inoue SI, Valanezhad F, Dey R, Alshaweesh J, Kaviraj S, Kamhawi S, Valenzuela JG, Singh S, Satoskar AR, Gannavaram S, Nakhasi HL, Matlashewski G, Hamano S:** Production of thermostable Leishmanin antigen and following *in vitro* investigation of memory immune response using human PBMC. Symposium on Vaccinology: Science and Public Health. 長崎大学坂本キャンパス. 2024年9月23日.
- 36) 濱野真二郎: 遺伝子編集弱毒生リーシュマニアワクチンならびにリーシュマニン皮内テストの研究開発, 第2回長崎大学×大阪公立大学 感染症合同シンポジウム. 長崎大学坂本キャンパス. 2024年11月25日.
- 37) 小林典子, **Wanlop Atcharaphanl, Agnes Cuayzon, Maria Milagros Magat, 藤井仁人, Mario Jiz II, Winston Palasi, Jennifer Nails, Ron Hokke, 河津信一郎, 濱野真二郎:** 日本住血吸虫リコンビナント抗原 SjSERPIN、SjChi3によるヒト血清学的診断の可能性 Serodiagnostic potential of Schistosoma japonicum recombinant proteins, SjSERPIN and SjChi3, to detect Schistosoma japonicum human infections. 第76回日本寄生虫学会南日本支部大会・第73回日本衛生動物学会南日本支部大会合同大会. J:COM ホルトホール大分. 2024年10月12日～10月13日.
- 38) **Hyuga A, Ouma P, Miyamichi K, Kaneko S, Goto K, Bukhari T, Fillinger U:** スナノミの誘引因子評価装置の開発 Development of a novel bioassay to evaluate attraction of adult *Tunga penetrans* (*Siphonaptera: Tungidae*) to host cues. 第76回日本寄生虫学会南日本支部大会・第73回日本衛生動物学会南日本支部大会合同大会. J:COM ホルトホール大分. 2024年10月12日～10月13日.
- 39) 田山雄基, 稲岡健ダニエル, 濱野真二郎: 住血吸虫症治療薬の創薬研究に向けた大規模スクリーニング系の確立. 第97回日本生化学会大会. パシフィコ横浜ノース. 2024年11月6日～11月8日.
- 40) **Nakamura R, Hamasaki M, Muto H, Hamano S:** The roles of innate lymphoid cells in developing *Schistosoma mansoni* to a mature adult worm in severely immunocompromised mice, 第53回日本免疫学会学術集会. 出島メッセ長崎. 2024年12月3日～12月5日.

感染生化学分野

- 41) **Kabongo AT:** A unique NADH oxidation system in *Campylobacter jejuni*, 第97回日本生化学会大会. パシフィコ横浜ノース. 2024年11月6日～11月8日.
- 42) 田山雄基, 濱崎めぐみ, 王寺幸輝, 稲岡健ダニエル, 濱野真二郎: 住血吸虫症の肺ステージで薬効評価系構築 吸虫症の肺ステージで薬効評価系構築, 第30回分子寄生虫WS. 帯広畜産大学原虫病研究センター. 2024年8月27日～8月30日.

- 43) 奥野歩実, 林下瑞希, 稲岡健ダニエル, 武田弘資, 北 潔: Trypanosoma cruzi の酢酸: サクシニル CoA 転移酵素のノックアウト株の作製と解析を目指して, 第30回分子寄生虫 WS. 帯広畜産大学原虫病研究センター. 2024年 8 月27日～ 8 月30日.
- 44) Ha LM, Sakura T, Yuuki T, Hamasaki M, Ichikawa-Seki M, Ouji Y, Hamano S, Inaoka DK: Towards development of an In vitro cultivation system of intra-molluscan stages of liver flukes. 第30回分子寄生虫 WS. 帯広畜産大学原虫病研究センター. 2024年8月27日～8月30日.
- 45) 佐倉孝哉, 徳外富由樹, Gordon Langsley, 稲岡健ダニエル, 北 潔: タイレリアの宿主細胞トランスフォーメーション. 第30回分子寄生虫 WS. 帯広畜産大学原虫病研究センター. 2024年 8 月27日～ 8 月30日.
- 46) Inaoka DK, Imai K, Matsuo Y, Bundutidi GM, Sakura T, Tsuganezawa K, Tanaka A, Sakamoto K, Nara T, Sekijima M, Kita K, Shiba T: The putative demethoxyubiquinone hydroxylase (Coq7) from trypanosomes restores ubiquinone biosynthesis and the growth of UbiF-deficient. 第30回分子寄生虫 WS. 帯広畜産大学原虫病研究センター. 2024年8月27日～8月30日.
- 47) 林下瑞希, 稲岡健ダニエル, 北 潔: シャーガス病の実態を分子～フィールドレベルで捉える, 第30回分子寄生虫 WS. 帯広畜産大学原虫病研究センター. 2024年 8 月27日～ 8 月30日.
- 48) 稲岡健ダニエル: 新規 HTS 法による速効性抗マラリア活性化化合物探索系の構築. 奄美医科学研究シンポジウム. アマホーム PLAZA. 2024年10月 2 日～2024年10月 3 日.

生態疫学分野

- 49) Hitachi M, Thiam M, Diouf A, Idohou-Dossou N: Household factors associated with food security: A cross-sectional study in Diourbel region, Senegal. 日本アフリカ学会第61回学術大会. 大阪大学箕面キャンパス, 箕面市, 大阪府. 2024年5月18日～5月19日.
- 50) 加藤健太郎, 三浦光政, 橋 裕司, 塚本郁子: 希少糖を含む単糖が赤痢アメーバの増殖に与える影響. 第43回日本糖質学会年会. 慶應義塾大学 日吉キャンパス, 横浜市, 神奈川県. 2024年 9 月12日～ 9 月14日.
- 51) 加藤健太郎, 三浦光政, 橋 裕司, 塚本郁子: 希少糖を含む単糖が赤痢アメーバの増殖に与える影響, 第47回日本分子生物学会年会. 福岡国際会議場, マリンメッセ福岡, 福岡県. 2024年11月27日～11月29日.
- 52) Tojo B, Hoshi T, Naito D, Moji K: Geospatial and Seasonal Analysis of Simian Malaria Outbreaks in Sabah, Malaysia: Statistical Analysis of Population, Environmental, and Socioeconomic Factors for Automated Time-Series Forecasting, Joint PI Meeting 2024 (ALOS & Multidisciplinary Application) Public Health. ビジョンセンター東京, 京橋 東京都. 2024年11月19日～11月22日.
- 53) 宮道一千代, Wanjihia Violet, 金子 聡: NUITM-KEMRI プロジェクト: ケニア東部クワレ・カウンティにおける住民登録システム (HDSS) 及びデジタル母子手帳登録 (WIRE) システムの現状, グローバルヘルス合同大会2024. シャボン玉石けんくくる糸満, 糸満市, 沖縄県. 2024年11月16日～11月17日.

- 54) 福田英輝, 宮道一千代: ケニア共和国クワレ地区在住高齢者における歯科口腔保健に関する現状. 第73回日本口腔衛生学会総会. トーサイクラシックホール岩手, 盛岡市, 岩手県. 2024年5月11日～5月12日.
- 55) 日向綾子, Paul Ouma, Kazuchiyo Miyamichi, Satoshi Kaneko, Kensuke Goto, Tullu Bukhari, Ulrike Fillinger: スナノミの誘引因子評価装置の開発. 寄生虫学会南日本支部大会. J:COM ホルトホール大分 大会議室, 大分市, 大分県. 2024年10月12日～10月13日.
- 56) Hitachi M, Thiam M, Diouf A, Idohou-Dossou N: Household factors associated with food security: A cross-sectional study in Diourbel region, Senegal. 第61回アフリカ学会. 大阪大学箕面キャンパス. 2024年5月18日～5月19日.
- 57) Hitachi M, Thiam M, Diouf A, Idohou-Dossou N: Household Risk Factors Associated with Chronic Food Insecurity: A Cross-Sectional Study in Diourbel Region, Senegal. グローバルヘルス合同大会2024. シャボン玉石けんくくる糸満, 糸満市, 沖縄県. 2024年11月16日～11月17日.
- 58) Tojo B, Hoshi T, Naito D, Moji K: Harnessing Satellite Data for Geospatial and Seasonal Analysis of Simian Malaria Outbreak in Sabah, Malaysia: Towards and Automated Time-Series Forecasting. ALOS & Multidisciplinary Application for Public Health, JAXA Joint PI meeting 2023. TKP新橋カンファレンスセンター, 港区, 東京都. 2024年11月6日～11月10日.
- 59) 友川 幸, 渋谷文子, 日達真美, 山川路代, 秋山 剛, 小林 潤: フィールド研究のためのA-Zー海外での研究を始めたいあなたの疑問を解決します!ー. 第32回日本健康教育学会学術大会. 公立大学法人長野県立大学, 長野市, 長野県. 2024年7月6日～7月7日.
- 60) Tomokawa S, Yagi S, Matsumoto M, Hitachi M, Kamiya Y, Nishio A: The proposal from Asia for promotion and future co-innovation of School Health. グローバルヘルス合同大会2024. シャボン玉石けんくくる糸満, 糸満市, 沖縄県. 2024年11月16日～11月17日.

国際保健学分野

- 61) 伊東 啓, 和田崇之, 一ノ瀬元喜, 谷本 潤, 吉村 仁, 山本太郎, 守田 智: 薬剤耐性の出現と拡散につながる社会的ジレンマの実態調査. 第3回計算社会科学大会(CSSJ2024). 大阪大学中之島センター&ハイブリッド. 2024年2月19日.
- 62) 伊東 啓, 和田崇之, 一ノ瀬元喜, 谷本 潤, 吉村 仁, 山本太郎, 守田 智: 薬剤耐性の出現と拡散につながる社会的ジレンマの観測手法の開発. 日本オペレーションズ・リサーチ学会2024年春季研究発表会. 筑波大学. 2024年3月6日～3月8日.
- 63) 有馬弘晃: 福江島における大気汚染物質濃度の季節変動と出生性比への影響. 第94回日本衛生学会学術総会. かごしま県民交流センター. 2024年3月7日～3月9日.
- 64) 伊東 啓, 和田崇之, 一ノ瀬元喜, 谷本 潤, 吉村 仁, 山本太郎, 守田 智: 薬剤耐性の出現と拡散につながる社会的ジレンマの実態把握と国際比較. 日本ソーシャルデータサイエンス学会2024年春季研究発表会. 桜美林大学&オンライン. 2024年3月14日.
- 65) 伊東 啓, 和田崇之, 一ノ瀬元喜, 谷本 潤, 吉村 仁, 山本太郎, 守田 智: 薬剤耐性の出現と拡散につながる社会的ジレンマの観測. 情報処理学会第86回全国大会. 神奈川大学&オンライン. 2024年3月15日～3月17日.
- 66) 林 瑞生, 西村貴孝, 本井 碧, 中山一大, 有馬弘晃, 太田博樹, 小川元之, 前田享史, 勝

- 村啓史：反復低圧低酸素曝露によって起こる遺伝子発現変動と生理的变化．日本生理人類学会 第85回大会．杏林大学井の頭キャンパス．2024年 6 月14日～ 6 月16日．
- 67) 伊東 啓, 和田崇之, 一ノ瀬元喜, 谷本 潤, 吉村 仁, 山本太郎, 守田 智：薬剤耐性のパンデミックにつながる社会的ジレンマの観測と国際比較．情報処理学会第86回全国大会．広島工業大学．2024年 9 月 4 日～ 9 月 6 日．
- 68) 有馬弘晃：特定健診におけるテロメア長を用いた男女別健康リスク因子の探索．第83回 日本公衆衛生学会総会．札幌コンベンションセンター．2024年10月29日～10月31日．
- 69) 有馬弘晃：歯周病が全身にもたらす影響．2024年度第 1 回日本生理人類学会健康栄養科学研究部会．北海道大学大学院保健科学研究院&ハイブリッド．2024年12月14日．

病害動物学分野

- 70) 二見恭子, **Peter Lutial, George Sonye, Cassian Mwatele, Sammy Njenga**, 皆川 昇：西ケニアにおけるヤブカ属（カ科）幼虫発生源調査．日本昆虫学会第 84 回大会, 第 68 回日本応用動物昆虫学会大会合同大会．仙台市．2024年 3 月28日～ 3 月31日．
- 71) 皆川 昇, 二見恭子：マラリア原虫媒介蚊採集におけるピレスロイド殺虫剤散布法とライトトラップ法の比較．第76回日本衛生動物学会大会．札幌市．2024年 4 月19日～ 4 月21日．
- 72) 砂原俊彦, 川田 均, 比嘉由紀子：東京の公園の雨水桝を10,000個見て回ってわかったこと, 第76回日本衛生動物学会大会．札幌市．2024年 4 月19日～ 4 月21日．
- 73) **Pillay MT, Minakawa N, Ratnam JV, Hashizume M & Sweijd N**: Deep Learning Models Applied to Timeseries Forecasting for Vector-Borne Diseases: A Climates Based Perspective. 第76回日本衛生動物学会大会．札幌市．2024年 4 月19日～ 4 月21日．
- 74) 比嘉由紀子, 楊 超, 川田 均, 二見恭子, 糸川健太郎, 澤邊京子, 葛西真治: 長崎県における日本型および大陸型コガタアカイエカの発生動態について, 第76回日本衛生動物学会大会．札幌市．2024年 4 月19日～ 4 月21日．
- 75) 皆川 昇, **Muga Robert Ouko**, 二見恭子: ケニアでのハマダラカ採集におけるピレスロイド殺虫剤屋内散布法とライトトラップ法の比較．第76回日本寄生虫学会・第73回日本衛生動物学会南日本支部合同大会．大分市（J:COM ホルトホール大分）．2024年10月12日～10月13日．
- 76) **Pillay MT**: A deep learning framework for vaccine development and optimization using generative and transformer models. Symposium of SCARDA for Early-career Researchers 2024. TKP Garden City Hakata, Fukuoka. 2024年8月25日～8月26日．
- 77) 砂原俊彦, 比嘉由紀子：雨水桝における蚊の幼虫の迅速調査法．第76回日本寄生虫学会・第73回日本衛生動物学会南日本支部合同大会．大分市（J:COM ホルトホール大分）．2024年10月12日～10月13日．
- 78) **Pillay MT, Minakawa N, Ratnam JV, Kgalane N, Le TQM, Kaneko S**: Predicting Present and Future Global Distribution of Malaria and Dengue Using Hybrid Deep Learning Models and Climate Change Projections, Joint Congress on Global Health 2024. 糸満市．2024年11月16日～11月17日．

臨床感染症学分野

- 79) **Hans MB, Kotani O, Sato H, Ariyoshi K, Kubo Y**: Development of conditional replication system of Lassa virus glycoprotein-encoding retroviral vector. 日本熱帯医学会学術集会. 沖縄県糸満市シャボン玉石けん くくる糸満. 2024年11月16日～11月17日.
- 80) **Mukadi-Kakoni P, Munyeku-Bazitama Y, Kashitu-Mujinga G, Manwana-Pemba M, Zenga-Bibi N, Okitale-Talunda P, Mbelu-Kabongo C, Domai-Mbuyakala F, Pukuta-Simbu E, Mutantu-Nsele P, Kubo Y, Makiala-Mandanda S, Ahuka-Mundeke S, Ariyoshi K, Muyembe-Tamfum JJ**: Revealing viral hepatitis epidemiology in the Democratic Republic of Congo: insights from yellow fever surveillance reanalysis. 日本熱帯医学会学術集会. 沖縄県糸満市シャボン玉石けん くくる糸満. 2024年11月16日～11月17日.
- 81) **山内桃子**: 人生、谷があるからこそ山がある. 日本熱帯医学会学術集会, グローバルヘルス合同大会 2024. 沖縄県糸満市シャボン玉石けん くくる糸満. 2024年11月16日～11月17日.
- 82) **池田恵理子, 増田真吾, 清水真澄, 杉本尊史, 山内桃子, 有吉紅也**: 播種性ヒストプラズマ症を合併しAIDSを来したインドネシア人男性の一例. 第94回日本感染症学会西日本地方会学術集会, 第72回日本化学療法学会西日本支部総会 合同学会. 神戸市. 2024年11月14日～11月16日.
- 83) **池田恵理子, 増田真吾, 清水真澄, 杉本尊史, 山内桃子, 有吉紅也**: 血球貪食症候群を来した急性HIV感染症の一例. 第94回日本感染症学会西日本地方会学術集会, 第72回日本化学療法学会西日本支部総会, 合同学会. 神戸市. 2024年11月14日～11月16日.
- 84) **本田宏幸, 清水真澄, 池田恵理子, 増田真吾, 荒木健志, 古本朗嗣, 有吉紅也**: 左上肢脱力で発症した *Listeria monocytogenes* による脳膿瘍の一例. 第94回日本感染症学会西日本地方会学術集会・第72回日本化学療法学会西日本支部総会. 神戸市. 2024年11月14日～11月16日.
- 85) **小笹宗一郎, 増田真吾, 荒木健志, 清水真澄, 本田宏幸, 田中利憲, 杉本尊史, 濱田航一郎, 赤羽目翔悟, 山梨啓友, 高松由基, 有吉紅也, 前田隆浩**: 野外活動性の低い患者が冬季に重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) に感染した一例. 第29回日本病院総合診療医学会学術総会. 東京. 2024年9月7日～9月8日.
- 86) **菊地太郎**: 陰部潰瘍や尿閉症状が先行したウイルス性髄膜炎の一例. 第94回日本感染症学会西日本地方会学術集会, 第72回日本化学療法学会西日本支部総会 合同学会. 神戸市. 2024年11月14日～11月16日.

呼吸器ワクチン疫学分野

- 87) **森本浩之輔**: 成人の市中肺炎・IPDの現状と肺炎球菌ワクチン. 第98回日本感染症学会学術講演会, 第72回日本化学療法学会総会 合同学会. 神戸国際会議場. 2024年6月29日.
- 88) **前田 遙, VERSUS Group**: ミクロンXBB/EG.5.1流行期におけるオミクロン対応2価ワクチンの発症予防・入院予防の有効性: VERSUS Study. 第98回日本感染症学会学術講演会. 神戸国際会議場, 神戸・兵庫. 2024年6月27日～6月29日.
- 89) **前田 遙, 齊藤信夫, 五十嵐中, 大澤良介, 細川直登, 中島 啓, 嘉村洋志, 石田正之, 寺田真由美, 早川友一郎, 勅使河原 修, 本橋伊織, 森川 暢, 山藤栄一郎, 的野多加志, 織田 鍊太郎, 大原靖仁, 杉本幸弘, 井村春樹, 浅見貞晴, 工藤智史, 武藤義和, 喜舎場朝雄, 桑**

満おさむ, 増田真吾, 藤澤あずさ, 鈴木 基, 森本浩之輔: 国内におけるXBB対応1価ワクチンの発症予防・入院予防の有効性: VERSUS Study. 第2回新型コロナウイルス研究集会. 東京コンファレンスセンター・品川, 東京. 2024年8月2日～8月4日.

小児感染症学分野

- 90) **Yamagata Y, Toizumi M, Yoshida LM:** Reverse genetics of reporter-expressing recombinant RS virus using non-BAC plasmid vectors. 第71回日本ウイルス学会学術集会. ウインクあいち, 名古屋市, 愛知県. 2024年11月4日～11月6日.
- 91) **Yamagata Y, Yoshida LM:** Reverse genetics of reporter-expressing recombinant RS virus using non-BAC plasmid vectors. ウイルス学若手研究集会2024. 名古屋大学野依記念館学術交流館, 名古屋市, 愛知県. 2024年11月7日.
- 92) **樋泉道子, Hien Anh Thi Nguyen, Hoang Huy Le, Stephanie Lo, Stephen Benley, Stefan Flasche, Duc Anh Dang, Kim Mulholland,** 吉田レイミント: ベトナムにおいて異なる肺炎球菌結合型ワクチンスケジュールの導入が小児肺炎やワクチン型肺炎球菌関連肺炎の発生に及ぼす影響. 第56回日本小児感染症学会総会・学術集会. 出島メッセ長崎, 長崎市, 長崎県. 2024年11月16日～11月17日.
- 93) **樋泉道子, 福田喜史, 新宮啓太, 橋本邦生, 蓮把朋之, 田中沙紀, 乙丸礼乃, 河田宗一郎, 中嶋一寿, 森内浩幸,** 吉田レイミント: SARS-CoV-2 オミクロン株流行期以後の長崎市市中病院小児科における急性呼吸器感染症入院例の疫学. 第56回日本小児感染症学会総会・学術集会. 出島メッセ長崎, 長崎市, 長崎県. 2024年11月16日～11月17日.
- 94) **吉田レイミント:** 回数を減じた肺炎球菌結合型ワクチン接種の肺炎球菌保菌への効果. 第56回日本小児感染症学会総会・学術集会. 出島メッセ長崎, 長崎市, 長崎県. 2024年11月16日～11月17日.

熱帯性ウイルス医薬品開発

- 95) **Ngwe Tun MM, Nwe KM, Balingit JC, Takamatsu Y, Inoue S, Pandey BD, Urano T, Kohara M, Tsukiyama-Kohara K, Buerano C, Morita K:** A129 mice as a simple comprehensive model to evaluate dengue vaccines. The First Joint Symposium of AMED SCARDA Japan Initiative for World-leading Vaccine Research and Development Centers. Kyoto International Conference Center, Kyoto, Japan. 2024年1月31日～2月2日.
- 96) **Tange H, Otaki H, Nakagaki T, Kaneko M, Kumazaki H, Morita K, Nishida N:** Designing cyclic peptides to Inhibit pathogenic amyloid conversion in human prion diseases as potential therapeutic agents. The First Joint Symposium of AMED SCARDA Japan Initiative for World-leading Vaccine Research and Development Centers. Kyoto International Conference Center, Kyoto, Japan. 2024年1月31日～2月2日.
- 97) **Xu Q, Nabeshima T, Hamada K, Sugimoto T, Ngwe Tun MM, Morita K, Yamanashi H, Maeda T, Ariyoshi K, Takamatsu Y:** A case report of Severe Fever Thrombocytopenia Syndrome patient transmitted by a new tick host which not native to Japan. 第58回日本脳炎ウイルス生態学研究会. 長崎県長崎市 (稲佐山観光ホテル). 2024年6月28日～6月29日.
- 98) **Ngwe Tun MM, John JL, Nabeshima T, Takamatsu Y, Buerano CC, Urano T,**

- Ahmed K, Morita K:** Serological and molecular epidemiological features of dengue viruses in Sabah, Malaysia. 第58回日本脳炎ウイルス生態学研究会. 長崎県長崎市（稲佐山観光ホテル）. 2024年6月28日～6月29日.
- 99) **Balingit JC, Denis D, Suzuk Ri, Hayati RF, Ngwe Tun MM, Takamatsu Y, Masyeni S, Sasmono RT, Morita K:** Impact of Pre-exisiting Cross-Reactive Antibodies on Cyclic Dengue Outbreaks in the Hyperendemic Region of Bali, Indonesia. 第58回日本脳炎ウイルス生態学研究会. 長崎県長崎市（稲佐山観光ホテル）. 2024年6月28日～6月29日.
- 100) **Pandey BD, Rimal S, Shrestha S, Poudel SW, Bhandari G, Kapandji M, Takamatsu Y, Gautam I, Fernandez S, Urano T, Ngwe Tun MM, Dumre SP, Morita K:** Molecular and Entomological Characterization of Dengue Epidemic in Central Nepal in 2023. 第58回日本脳炎ウイルス生態学研究会. 長崎県長崎市（稲佐山観光ホテル）. 2024年6月28日～6月29日.
- 101) **Balingit JC:** Comprehensive profiling of dengue-specific antibodies across diverse genotypes using a single-round infectious particle panel. 2024年AMED SCARDA「ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点の形成事業」若手（合同）シンポジウム. 福岡県福岡市（TKPガーデンシティ博多）. 2024年8月25日～8月26日.
- 102) **Nguyen TTN:** Summary of main joint researches on COVID-19 and Dengue in Vietnam between NIHE and NEKKEN. 2024年AMED SCARDA「ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点の形成事業」若手（合同）シンポジウム. 福岡県福岡市（TKPガーデンシティ博多）. 2024年8月25日～8月26日.
- 103) **Raekiansyah M:** Serological Characterization and Antibody-Dependent Enhancement Activity in Acute and Convalescent Samples of Vietnamese Dengue Patients (2015-2017) : A Preliminary Obsevation. 2024年AMED SCARDA「ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点の形成事業」若手（合同）シンポジウム. 福岡県福岡市（TKPガーデンシティ博多）. 2024年8月25日～8月26日.
- 104) **Xu Q, Nabeshima T, Hamada K, Sugimoto T, Ngwe Tun MM, Morita K, Yamanashi H, Maeda T, Ariyoshi K, Takamatsu Y:** A new host tick species not native to Japan transmits severe fever thrombocytopenia syndorome virus to a human patient. 第6回SFTS研究会・学術集会. 北海道札幌市（北海道大学獣医学部 講堂）. 2024年9月14日～9月15日.
- 105) **Nguyen TTN, Nguyen NL, Vu TBH, Nguyen TTT, Hoang VMP, Nguyen LKH, Le TQM, Buerano CC, Moi ML, Takamatsu Y, Hasebe F, Morita K:** Characterization of cross-reactive peptides of SARS-CoV-2 and other VOCs before COVID-19 pandemic in Vietnam. 第71回日本ウイルス学会学術集会. 愛知県名古屋市（ウイंकあいち）. 2024年11月4日～11月6日.
- 106) **Ngwe Tun MM, Rohitha M, Nabehima T, Buerano CC, Takamatsu Y, Urano T, Morita K:** Challenges and epidemiological impact of arbovirus infection in Sri Lanka during 2017 largest dengue outbreak. 第71回日本ウイルス学会学術集会. 愛知県名古屋市（ウイंकあいち）. 2024年11月4日～11月6日.
- 107) 高松由基, 尾迫広務, **Qiang Xu**, 服部充, 服部尚子, 吉川 亮, 濱田航一郎, 杉本尊史, 松井昂介, 大城亮作, 山梨啓友, 有吉紅也, 前田隆浩, 鍋島 武, **Mya Myat Ngwe Tun**, 森

- 田公一: 長崎県における病原体、媒介動物、宿主動物を含む重症熱性血小板減少症候群ウイルスの包括的生態学研究. 第71回日本ウイルス学会学術集会. 愛知県名古屋市 (ウインクあいち). 2024年11月4日~11月6日.
- 108) **Pandey BD, Bharat Ni, Dumre SP, Shah Y, Nabeshima T, Dhimal M, Pandey S, Kapandji M, Takamatsu Y, Utano T, Ngwe Tun MM, Pandey K, Morita K:** Circulating Serotypes and Genotypes of Dengue Virus: The 2023 Outbreak in Eastern, Nepal. 第71回日本ウイルス学会学術集会. 愛知県名古屋市 (ウインクあいち). 2024年11月4日~11月6日.
- 109) **Ngwe Tun MM, Luvai EAC, Toizumi M, Moriuchi M, Takamatsu Y, Inoue S, Urano T, Bu MXi, Hung DT, Nguyen THA, Anh DD, Yoshida LM, Moriuchi H, Morita K:** Possible vertical transmission of Chikungunya virus infection detected in the cord blood samples from a birth cohort in Vietnam. グローバルヘルス合同大会2024・第65回日本熱帯医学会大会 (Joint Congress on Global Health 2024・65th Annual Meeting of JSTM). 沖縄県糸満市 (シャボン玉せっけん くくる糸満). 2024年11月6日~11月7日.
- 110) **Mutua MM, Ngwe Tun MM, Raini S, Shrestha S, Kharbuja A, Dulal A, Khadka A, Subedi S, Kapandji M, Inoue S, Takamatsu Y, Kaneko S, Pandey BD, Urano T, Dumre SP, Morita K:** Detection of Dengue and Chikungunya Virus from Mosquitoes in Central Nepal. グローバルヘルス合同大会2024・第65回日本熱帯医学会大会 (Joint Congress on Global Health 2024・65th Annual Meeting of JSTM). 沖縄県糸満市 (シャボン玉せっけん くくる糸満). 2024年11月6日~11月7日.
- 111) **Kapandji M, Lin H, Mutua MM, Raekiansyah M, Nwe KM, Thant KZ, Urano T, Morita K, Thu HM, Takamatu Y, Ngwe Tun MM:** Molecular detection and characterization of Chikungunya virus in clinically diagnosed dengue patients in the 2019 Outbreak in Yangon, Myanmar. グローバルヘルス合同大会2024・第65回日本熱帯医学会大会 (Joint Congress on Global Health 2024・65th Annual Meeting of JSTM). 沖縄県糸満市 (シャボン玉せっけん くくる糸満). 2024年11月6日~11月7日.
- 112) **Raekiansyah M, Ngwe Tun MM, Ang A, Lee A, Macalino SJ, Billones J, Takamatsu Y, Buerano C, Urano T, Murao LA, Quiming N, Carrillo MC, Morita K:** Antiviral Activity of Philippine Medicinal Plant Extracts Against SARS-Cov-2 In Vitro. グローバルヘルス合同大会2024・第65回日本熱帯医学会大会 (Joint Congress on Global Health 2024・65th Annual Meeting of JSTM). 沖縄県糸満市 (シャボン玉せっけん くくる糸満). 2024年11月6日~11月7日.
- 113) **Balingit JC, Suzuk R, Ngwe Tun MM, Xayavong D, Matsuda M, Takamatsu Y, Buerano C, Morita K:** Comprehensive Profiling of Dengue-Specific Antibodies Across Diverse Genotypes Using a Single-Round Infectious Particle Panel. グローバルヘルス合同大会2024・第65回日本熱帯医学会大会 (Joint Congress on Global Health 2024・65th Annual Meeting of JSTM). 沖縄県糸満市 (シャボン玉せっけん くくる糸満). 2024年11月6日~11月7日.

分子感染ダイナミックス解析分野（シオノギ）

- 114) 稲岡健ダニエル：寄生虫と細菌の生活環および極地生態系におけるLG代謝・合成の可能性と役割の検討. L-グルコース研究会. 国立大学法人 弘前大学, 弘前市, 青森県. 2024年4月13日.
- 115) **Kabongo AT, Acharjee R, Sakura T, Gundogdu O, Shiba T, Kita K, Inaoka DK:** Malate dehydrogenase and malate: quinone oxidoreductase works as NADH oxidation system in *C. jejuni*. 第97回日本細菌学会総会. 札幌コンベンションセンター, 千代田区, 東京都. 2024年8月7日～8月9日.
- 116) **Matsuo Y, Shiba T, Iyoda K, Nakai U, Ota A, Kita K, Inaoka DK:** Tolerance to oxidative stress by sulfide; quinone oxidoreductase in *Mycobacterium smegmatis*. 第97回日本細菌学会総会. 札幌コンベンションセンター, 千代田区, 東京都. 2024年8月7日～8月9日.
- 117) **Inaoka DK:** The putative demethoxyubiquinone hydroxylase (Coq7) from trypanosoma restores ubiquinone biosynthesis and the growth of UbiF-deficient *Escherichia coli*. 第30回分子寄生虫学ワークショップ／第20回分子寄生虫・マラリア研究フォーラム合同大会. リソルの森, 長生郡, 千葉県. 2024年8月27日～8月30日.
- 118) 佐倉孝哉：タイレリアの宿主細胞トランスフォーメーション. 第30回分子寄生虫学ワークショップ／第20回分子寄生虫・マラリア研究フォーラム合同大会. リソルの森, 長生郡, 千葉県. 2024年8月27日～8月30日.
- 119) 林下瑞希：シャーガス病の実態を分子～フィールドレベルで捉える. 第30回分子寄生虫学ワークショップ／第20回分子寄生虫・マラリア研究フォーラム合同大会. リソルの森, 長生郡, 千葉県. 2024年8月27日～8月30日.
- 120) **Ha LM:** Towards development of an *In vitro* cultivation system of intra-molluscan stages of liver flukes. 第30回分子寄生虫学ワークショップ／第20回分子寄生虫・マラリア研究フォーラム合同大会. リソルの森, 長生郡, 千葉県. 2024年8月27日～8月30日.
- 121) 奥野歩実：Trypanosoma cruziの酢酸：佐久市にルCoA転移酵素（ASCT）のノックアウト株の作製と解析. 第30回分子寄生虫学ワークショップ／第20回分子寄生虫・マラリア研究フォーラム合同大会. リソルの森, 長生郡, 千葉県. 2024年8月27日～8月30日.
- 122) **Inaoka DK:** Stable charge-transfer complexes formed by *Schistosoma mansoni* sulfide:quinone oxidoreductase. 九州微生物研究フォーラム2024. J:COM ホルトホール大分小ホール, 大分市, 大分県. 2024年9月13日～9月14日.
- 123) **Ng'etich JK, Pravitasari NE, Ishikawa T, Sato A, Hamano S, Nishida N, Sakura T, Inaoka DK:** High-throughput screening identifies compounds with nanomolar antiparasitic activity against the asexual-stage parasites. 九州微生物研究フォーラム2024. J:COM ホルトホール大分小ホール, 大分市, 大分県. 2024年9月13日～9月14日.
- 124) **Bundutidi GM, Mochizuki K, Matsuo Y, Hayashishita M, Sakura T, Ando Y, Cook GM, Bringaud F, Boshart M, Hamano S, Sekijima M, Hirayama K, Kita K, Inaoka DK:** Development of tolerance to bedaquiline by overexpression of trypanosomal acetate:succinate CoA transferase in *Mycobacterium smegmatis*. 九州微生物研究フォーラム2024. J:COM ホルトホール大分小ホール, 大分市, 大分県. 2024年9月13日～9月14日.
- 125) 稲岡健ダニエル：マンソン住血吸虫の硫化水素代謝. 第15回蠕虫研究会. 休暇村支笏湖, 千

歳市, 北海道. 2024年 8 月19日～ 8 月20日.

免疫病態制御学分野 (シオノギ)

- 126) **Yui K, Macalinao ML, Inoue S-I, Tsogtsaikhan S, Matsumoto H, Bayarsaikhan G, Jian J-Y, Kimura K, Yasumizu Y, Inoue T, Yoshida H, Hafalla J, Kimura D:** IL-27 produced during acute malaria infection regulates Plasmodium-specific memory CD4+ T cells. 第一回AMED SCARDA「ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点の形成事業」合同シンポジウム. 京都. 2024年1月31日～2月2日.

ケニア拠点

- 127) **宮道一千代, Violet Wanjihia, 金子 聡:** NUITM-KEMRI プロジェクト: ケニア西部クレ・カウンティ. グローバルヘルス合同大会2024. シャボン玉石けんくる糸満 (沖縄). 2024年11月16日～11月17日.
- 128) **福田英輝, 宮道一千代:** ケニア共和国クレ地域における歯科口腔保健に関する現状と課題. 第73回日本口腔衛生学会総会. トーサイクラシックホール岩手 (盛岡). 2024年 5 月11日～5 月12日.
- 129) **Ayako Hyuga, Paul Ouma, Kazuchiyo Miyamichi, Satoshi Kaneko, Kensuke Goto, Tullu Bukhari, Ulrike Fillinger:** スナノミの誘引因子評価装置の開発. J:COM ホルトホール大分 (大分). 寄生虫学会南日本支部大会. 2024年10月12日～10月13日.
- 130) **宮道一千代, Violet Wanjihia, 金子 聡:** 母子保健情報のデジタル化～アフリカの母子に対する恩恵と公衆衛生への貢献に向けて～. グローバルヘルス合同大会2024. シャボン玉石けんくる糸満, 糸満市, 沖縄県. 2024年11月16日～11月17日.

ベトナム拠点

- 131) **阿部 遥, Nguyen Thi Nga, Nguyen Thu Thi Thuy, Le Thi Quynh Mai, 長谷部太:** ベトナムの野生動物濃厚接触者における抗ハンタウイルス IgG 抗体保有率の調査. 第71回日本ウイルス学会学術集会. ウィンクあいち (名古屋市). 2024年11月4日～11月6日.
- 132) **阿部 遥, 金子 修, 長谷部太, 高松由基, 皆川 昇, 安田二郎, 吉田レイミント, 有吉紅也, 児玉年央, Moi Meng Ling, 大曲貴夫, 秋山 徹:** ベトナムにおける新興・再興感染症研究推進プロジェクト. 第2回海外拠点ネットワーク会議. TAJ PAMOZI LUSAKA (ザンビア). 2024年11月11日.
- 133) **阿部 遥, Nguyen Thi Nga, Nguyen Thu Thi Thuy, Le Thi Quynh Mai, 長谷部太:** ハイブリダイゼーションキャプチャー法による標的配列濃縮を利用したベトナムの発熱患者検体の病因解析. グローバルヘルス合同大会2024. シャボン玉石けんくる糸満 (沖縄県). 2024年11月16日～11月17日.

熱帯医学ミュージアム

- 134) **飯島 渉:** 資料、記録、記憶の「何を、誰が、どう残すか?」. 日本公衆衛生学会第83回総会. 札幌コンベンションセンター (北海道). 2024年10月29日～10月31日.

共同研究室

- 135) 見市文香, 津川裕司, 吉田裕樹, 有田 誠: 赤痢アメーバシスト形成におけるコレステロール硫酸の機能解析. 第93回日本寄生虫学会大会. 御茶ノ水, 東京. 2024年3月9日～3月10日.
- 136) **Vo Kha Tam, Hiroki Yoshida, Fumika Mi-ichi**: Expression and localization analyses of *Entamoeba invadens* cyst wall proteins-Jacob, Jessie and chitinase-during encystation. 第93回日本寄生虫学会大会. 御茶ノ水, 東京. 2024年3月9日～3月10日.
- 137) 見市文香, 津川裕司, **Tam Vo Kha**, 栗崎優斗, 吉田裕樹, 有田 誠: 赤痢アメーバ脂肪酸伸長サイクルの機能解析. 第66回日本脂質生化学会大会. 清水, 静岡. 2024年6月6日～6月7日.
- 138) 石崎隆弘, **Chaiyawong Nattawa, Thant Zin Tun**, 坂口美亜子, 麻田正仁, 徳舩富由樹, 矢幡一英, 金子 修: ジアシルグリセロール・キナーゼはネズミマラリア原虫メロゾイトの赤血球侵入と赤血球期発育に必須である. 第93回日本寄生虫学会大会. 順天堂大学, 文京区, 東京都. 2024年3月9日～3月10日.
- 139) **Ezenwanne SC, Chuang H, Naruse T, Katakai Y, Kawai S, Russell B, Sakaguchi M, Kaneko O**: Type I rosetting of *Plasmodium knowlesi*-infected red blood cells. 第93回日本寄生虫学会大会. 順天堂大学, 文京区, 東京都. 2024年3月9日～3月10日.
- 140) **Chuang H, Appelboom Y, Katakai Y, Kawai S, Sakaguchi M, Kaneko O**: Development of a system to evaluate the expression of exogenously introduced molecules on the surface of infected red blood cells by *Plasmodium knowlesi*. 第93回日本寄生虫学会大会. 順天堂大学, 文京区, 東京都. 2024年3月9日～3月10日.
- 141) 麻田正仁, **Atefeh Fathi, Hassan Hakimi**, 坂口美亜子, 山岸潤也, 河津信一郎: *Babesia bovis* Spherical Body Protein 3は感染赤血球におけるRidge形成に重要な役割を持つ. 第167回日本獣医学会学術大会. 帯広畜産大学, 帯広, 北海道. 2024年9月10日～9月13日.
- 142) **Chuang H, Appelboom Y, Katakai Y, Kawai S, Sakaguchi M, Kaneko O**: Development of a system evaluating expression of an exogenously introduced SICA protein on infected red blood cell surface by *Plasmodium knowlesi*. グローバルヘルス合同大会2024. くくる糸満, 糸満市, 沖縄県. 2024年11月16日～11月17日.
- 143) 見市文香, 津川裕司, **Tam Vo Kha**, 栗崎優斗, 吉田裕樹, 有田 誠: 赤痢アメーバ脂肪酸伸長サイクルを標的とした阻害剤の探索. 77回日本寄生虫学会南日本支部大会. 大分市, 大分. 2024年10月12～13日.
- 144) **Vo TK, Yoshida H, Mi-ichi F**: Expression and localization analyses of *Entamoeba invadens* cyst wall proteins, Jacobs, Jessies and chitinases during encystation. 第77回日本寄生虫学会南日本支部大会. 大分市, 大分. 2024年10月12～13日.

生物資源室

- 145) 風間 真, 七戸新太郎: クルーズトリパノソーマから検出されたウイルス様dsRNA. 第93回日本寄生虫学会大会. 順天堂大学本郷キャンパス, 文京区, 東京都. 2024年3月9日～3月10日.
- 146) 風間 真, 見市文香: 病原原虫株の保存機関における赤痢アメーバ栄養体に適した凍結保存技法の開発. 日本微生物資源学会第30回大会. 木更津市金田地域交流センター (きさてらす), 木更津市, 千葉県. 2024年7月3日～7月5日.

10. 4 書籍・報告書等印刷物 (2024.1-12)

- 1) 成瀬妙子：2024年度認定HLA検査技術者講習会テキスト 基礎知識：認定制度筆記試験の解説はポイント整理ー初心に還って基礎の基礎からー .Major Histocompatibility Complex 31巻2号. 2024年8月8日. pp53-61
- 2) 成瀬妙子, 王寺典子, 木村彰方, 黒田ゆかり, 土屋尚之, 橋口裕樹, 藤井明美, 西村泰治 (認定制度委員会試験問題検討部会)：令和6年度 認定HLA 検査技術者認定制度試験問題に関する報告. Major Histocompatibility Complex 31巻3号. 2024年12月20日. pp135-140
- 3) 成瀬妙子：II-1 HLAの概要. 移植・輸血検査学 (ぱーそん書房) 木村彰方編集責任; 湯沢賢治 他編集. 2024年9月. pp32-38
- 4) 成瀬妙子：IV-1 HLA 遺伝子検査. 移植・輸血検査学 (ぱーそん書房) 木村彰方編集責任; 湯沢賢治 他編集. 2024年9月. pp132-138
- 5) 成瀬妙子：IV-3 細胞学的検査. 移植・輸血検査学 (ぱーそん書房) 木村彰方編集責任; 湯沢賢治 他編集. 2024年9月. pp149-150
- 6) 成瀬妙子：VIII-1 HLA 遺伝子検査. 移植・輸血検査学 (ぱーそん書房) 木村彰方編集責任; 湯沢賢治 他編集. 2024年9月. pp278-282
- 7) 成瀬妙子, 一戸辰夫, 王寺典子, 大橋 順, 木村彰方, 椎名 隆, 土屋尚之, 西村泰治, 村田 誠, 湯沢賢治：令和5年度 認定HLA 検査技術者認定制度試験問題に関する報告. 日本組織適合性学会誌MHC 30巻. 2024年2月2日. pp133-140
- 8) 濱野真二郎：リーシュマニア症. 今日の治療指針 2024, 医学書院. 2024年1月. pp245-246
- 9) 濱野真二郎：第39章 寄生虫と宿主. 標準微生物学 第15版、医学書院. 2024年2月. pp523-527
- 10) 濱野真二郎：第40章 原虫学. 標準微生物学 第15版、医学書院. 2024年2月. pp528-545
- 11) 濱野真二郎：第41章 蠕虫学. 標準微生物学 第15版、医学書院. 2024年2月. pp546-563
- 12) 有馬弘晃：ルワンダ農村部における妊婦の歯周病菌量と出産結果. BIO Clinica Vol.39 No.2 FEB. 2024. 2024年2月10日. pp97-99
- 13) 友川 幸, 渋谷文子, 日達真美, 秋山 剛, 山川路代, 小林 潤: 国際学校保健ワークショップ報告「海外でのフィールド研究をはじめのためのA-Z」. 健康教育と健康 promotion. 2024;32(3):340-345.
- 14) 伊東 啓, 守田 智：なぜ性感染症はなくなるのかー性接触ネットワークの探求. 医学のあゆみ (医歯薬出版) 288巻6号TOPICS(P513~ P517) 2024. 2024年2月. pp513-517
- 15) 有馬弘晃：アフリカにおける妊婦の口腔衛生と出産リスク. 医学のあゆみ (医歯薬出版) 209巻3号. 2024年7月20日. pp233-234
- 16) 川田 均：忌避剤. 臨床と微生物/節足動物媒介の感染症と感染症周辺領域. 51 (4) . 2024年7月. pp81-86
- 17) 川田 均：殺虫剤抵抗性疾病媒介蚊に対する新しい防除法の試み. 環境管理技術 42 (6): 16-29, 2024
- 18) 内田寛樹：博物館マネジメントと地域再生ーミュージアムと「ヒト」から考えるー. 『日本商業施設学会 第22回 研究発表論集』. 2024年6月

- 19) 有吉紅也：細菌性赤痢. 医学書院「今日の診断指針 第9版」. 2024年
- 20) 有吉紅也：第VI編ウイルス学各論第37章逆転写酵素を持つウイルス
「レンチウイルス属ヒト免疫不全ウイルス (HIV)」. 標準微生物学第15版 医学書院. 2024
年2月
- 21) 長谷部太：プラス鎖RNAウイルス「フラビウイルス科」「フラビウイルス属」. 標準微生物学第15版第34章. 2024年2月 pp427-434
- 22) 長谷部太：ベトナムにおけるニパウイルス感染症研究. 長崎市医師会報 生涯教育シリーズ. 2024
- 23) 飯島 渉：感染症の歴史学. 岩波新書 2024
- 24) 飯島 渉, 磯谷正行, 井上弘樹, 古澤美穂 (共著)：感染症でまなぶ日本と世界の歴史—医学・歴史学とつむぐ歴史総合. 2024
- 25) 飯島 渉：新型コロナのパンデミックをめぐる資料、記録、記憶の行方—後世の社会に引き継ぐために. 日本歴史学協会年報第39号: 2-14, 2024
- 26) 飯島 渉：東亜風土病研究所の設立をめぐる一資料が語る日本の熱帯医学史 (1). 長崎大学熱帯医学研究所同門会誌第53号: 52-57, 2024
- 27) 飯島 渉：新型コロナをめぐる資料、記録、記憶を残す. 長崎市医師会報第694号: 7-10, 2024
- 28) 見市文香：寄生原虫, 赤痢アメーバの含硫脂質代謝経路の意義. 生化学 vol 96 no.3. 364-369頁, 2024

11 講演会

11. 1 熱帯医学研究所における所外講師による講演(2024.1-12)

1) 「若手研究者ゲノミクスハンズオントレーニング」

古瀬祐気 (東京大学新世代感染症センター・教授)

長崎大学グローバルヘルス総合研究棟 4 F 404室

2024年 5 月29日～ 5 月30日

2) 「Man versus Parasites: Weapons to Combat」

Nadira Dharshani KARUNAWEEERA (Faculty of Medicine, University of Colombo, Sri Lanka, Professor)

大学院セミナー

長崎大学グローバルヘルス総合研究棟4 F 404室

2024年 6 月 7 日

11. 2 熱帯医学研究所教員による講演 (2024.1-12)

1) 消化管感染症

兎玉年央

鹿児島大学セミナー

鹿児島大学歯学部, 鹿児島市, 鹿児島県, 2024年4月18日

2) 腸炎ビブリオの病原性機構の解析と最新の研究

兎玉年央

群馬大学セミナー

群馬大学医学部, 前橋市, 群馬県, 2024年7月25日

3) *Salmonella* manipulates neutrophil activity and heterogeneity using the virulence factors

日吉大貴

北里大学獣医学科セミナー

北里大学十和田キャンパス, 十和田市, 青森県, 2024年12月23日

4) *Salmonella* manipulates neutrophil activity and heterogeneity using the virulence factors

日吉大貴

金沢大学セミナー

金沢大学宝町キャンパス, 金沢市, 石川県, 2024年6月20日

5) 食中毒予防のための正しい知識 – 食中毒よもやま話 –

兎玉年央

市民公開講座

札幌コンベンションセンター, 札幌市, 北海道, 2024年8月7日

6) マラリア原虫～ヒトに病気を引き起こす不思議な寄生虫～

宮崎真也

熱帯医学・新興ウイルス感染症サマースクール

長崎大学熱帯医学ミュージアム, 長崎市, 2024年8月4日

7) アフリカにおけるマラリアの現状と対策

皆川 昇

公開セミナー「ラブラボ2024」

東京大学医科学研究所, 2024年8月5日

8) 気候変動下の蚊媒介性感染症流行と予測

皆川 昇

地球温暖化対策・気候変動フォーラム2024

神戸市（スペースアルファ三宮），2024年9月13日

- 9) シマカはあなたと旅をする～アフリカツアー編～

二見恭子

令和6年度北海道大学人獣共通感染症国際共同研究所 市民公開講座 感染症の克服に向けて

札幌市（北海道大学学術交流会館），2024年10月5日

- 10) Temporal and spatial predictions of mosquito-borne diseases using satellite data

皆川 昇

2024年度JAXA地球観測ミッション合同PIワークショップ

東京都・ビジョンセンター東京京橋，2024年11月19日～11月22日

- 11) 「熱帯医学・グローバルヘルスから学ぶ感染症の新たな視点」

第94回日本感染症学会西日本地方会学術集会 第72回日本化学療法学会西日本支部総会合同学会

有吉紅也

教育講演

神戸，2024年11月14日～11月16日

- 12) 「甲殻類抗体様蛋白質 Dscam を用いた診断薬・治療薬の開発」LINK-J アカデミア発メドテックイノベーター発掘プログラム

久保嘉直、菅向志郎

講演

東京，2024年10月19日

- 13) 「甲殻類抗体様蛋白質 Dscam を用いた診断薬・治療薬の開発」Tr推進合同フォーラム・ライフサイエンス技術交流会

久保嘉直、菅向志郎

講演

九州大学，2024年10月17日

- 14) 「VERSUS研究から学ぶ、日本の実臨床における新型コロナワクチンの有効性」地域で考える COVID-19予防戦略 in 熊本

森本浩之輔

講演

web，2024年7月23日

- 15) 「VERSUS研究から学ぶ、日本の実臨床における新型コロナワクチンの有効性」地域で考える COVID-19予防戦略 in 福岡

森本浩之輔

講演

web, 2024年 8 月26日

- 16) 「VERSUS研究から学ぶ、日本の実臨床における新型コロナワクチンの有効性」地域で考える COVID-19予防戦略in 鹿児島

森本浩之輔

講演

web, 2024年 8 月27日

- 17) 「COVID-19 医療機関の対策の現状とワクチンの有効性に関する検討」第二回 新型コロナウイルス研究集会

森本浩之輔

セミナー

東京コンファレンスセンター品川 5F「大ホール」, 2024年 8 月 3 日

- 18) Innovative vaccine development using machine learning

Sebastian Kapell

IVI's 23rd International Vaccinology Course Vaccine to Vaccination: from Science to Society

IVI Seoul, South Korea, 2024年 8 月 2 日～ 8 月 6 日

- 19) Recent topics in T-cell immunological memory

Katsuyuki Yui

招待講演

モンゴル ウランバートル Recent Advances in Immunology 2024 (RAI-2024), 2024年10月24日～10月25日

- 20) Linking NTD Innovations with Health Systems for Pandemic Preparedness (GHIT R&D FORUM 2024)

Nobuo Saito

Forum

Tokyo, Japan, 2024年11月25日

- 21) ザンビアからベトナムに繋がった熱帯医学研究－アルボウイルス研究とコウモリ由来ウイルスの探索－

長谷部太

第65回日本熱帯医学会大会【グローバルヘルス合同大会2024】日本熱帯医学会省受賞講演

沖縄市・糸満市シャボン玉石けんくくる糸満, 2024年11月16日

22) 感染症と歴史総合—長崎の地方病をめぐって

飯島 渉

令和6年度長崎県高等学校・特別支援学校教育研究会地歴・公民部会 歴史分科会研究
大会

グローバルヘルス総合研究棟中セミナー室, 2024年11月25日

11. 3 熱帯医学研究所主催・共催の市民公開講座



1. 2024年8月4日（日）開催

『熱帯医学・新興ウイルス感染症 サマースクール』

講演者：砂原 俊彦（長崎大学熱帯医学研究所）

小林 純子（長崎大学高度感染症研究センター）

研究紹介：高田 礼人（北海道大学人獣共通感染症国際共同研究所）

松田 重輝（大阪大学微生物病研究所）

一戸 猛志（東京大学医科学研究所）

宮崎 真也（長崎大学熱帯医学研究所）

矢島 美彩子（長崎大学高度感染症研究センター）

会場：長崎大学坂本キャンパス内良順会館、熱帯医学研究所、熱帯医学ミュージアム、高度感染症研究センター

12 刊行物

1) Tropical Medicine

当研究所が発行した機関誌で、熱帯医学の原著論文のほかに短報や総説などが掲載される。本誌は長崎大学風土病紀要として昭和34年に創刊されたものであるが、昭和42年に研究所名が改められたときにTropical Medicine（熱帯医学）と変更され、さらに平成元年からは英文のみの雑誌となった。毎年4号分を1巻として平成12年度には第42巻が発行されたが、平成13年度から休刊中である。

2) 長崎大学熱帯医学研究所年次要覧

昭和39年3月、当研究所の沿革および研究活動をまとめた最初の「長崎大学風土病研究所年次要覧、昭和38年度」が刊行された。その後、昭和42年の研究所名改称に伴う標記表題への変更はあったが、昭和45年度まで毎年刊行された。昭和46年度から54年度までの分はまとめて昭和56年3月に発行された。昭和55年度から再び毎年発行されることになり現在に至っている。平成29年度年より「年報」に改称された。令和5年度年報は令和6年12月に発刊された。

3) 長崎大学熱帯医学研究所概要 Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University

国内及び外国からの来訪者に対する当研究所の紹介パンフレットとして、長崎大学熱帯医学研究所案内（A Guide to the Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University）が昭和55年12月に最初に発行された。その後一部改訂されたものが随時発行されてきた。平成元年10月には、当研究所が全国共同利用研究所に改組されたのを機会に、標記のように表題を改めカラー印刷として発行され、その後は毎年発行されることになった。平成6年度に研究所の機構が大部門制に改組されたのを機に、このパンフレットはB5判からA4判に改められ、また和文版と英語版を別々に作成することになった。

4) 長崎大学熱帯医学研究所共同研究報告集

この報告集は、当研究所が平成元年に全国共同利用研究所に改組されたのに伴い、毎年実施される共同研究と研究集会の概要をまとめたものである。平成21年度からは共同利用・共同研究拠点としての活動を報告している。令和6年度の報告集は、令和7年10月に発行された。

長崎大学熱帯医学研究所年報
令和6年度（2024）

令和7年12月発行

編集者：長崎大学熱帯医学研究所

発行者：長崎大学熱帯医学研究所

〒852-8523 長崎市坂本1丁目12-4

☎(095)819-7800（総合案内）

印刷所：株式会社 インテックス

〒850-0046 長崎市幸町6番3号

☎(095)826-2200（代）

