

5. 国際交流状況

①国際シンポジウム等の主催・参加状況

(1)主催状況

区 分	令和6年度		
主催件数	1		
主催した主な国際シンポジウム等			
	開催時期	国際シンポジウム等名称	参加人数 (うち外国人数)
1	R6.10.29 ～10.31	令和5(2023)年度研究拠点形成事業(B.アジア・アフリカ学術基盤形成型)【JPJSCCB20230008】「アジア型住血吸虫症の排除に向けた南南・三角協力拠点の構築」第二回国際会議	24 (19)

(2)参加状況

区 分	令和6年度		
参加件数	5		
参加した主な国際シンポジウム等			
	開催時期	国際シンポジウム等名称	参加人数
1	R6.8.31～ 9.9	11th edition of the Tick and Tick-Borne Pathogen Conference (TTP)	1
2	R6.9.16～ 9.22	The 21st International Society for Animal Hygiene Conference	1
3	R6.9.18～ 9.24	第21回熱帯医学・マラリア会議 (ICTMM 2024)	1
4	R7.2.23～ 2.26	8th International Giardia & Cryptosporidium Conference (IGCC)	1
5	R7.3.25～ 3.26	国際バベシア症会議 International Babesiosis meeting	2

②国際学術交流協定の状況

協定総数	13						
締結年月	終了予定年月	相手国	機 関 名	協定名	分 野	受入人数	派遣人数
2008年 11月	2028年 3月	フィリピン	フィリピン大学 マニラ校公衆衛生学部	MOU	原虫病	1	1
2010年 9月	2025年 9月	中国	中国農業科学院 上海獣医学研究所	MOU	原虫病	0	0
2016年 6月	2026年 12月	ブルキナファ ン	ワガドゥーグー 大学	MOU	原虫病	0	0
2017年 6月	2027年 12月	南アフリカ	ノースウェスト 大学	MOU	原虫病	0	0
2019年 6月	2029年 6月	モンゴル	モンゴル獣医学 研究所	MOA	原虫病	4	5
2019年 7月	2026年 10月	フィリピン	フィリピンカラ バオセンター	MOU	原虫病	0	0
2019年 7月	2024年 7月	スリランカ	スリランカ動物 生産健康局	MOU	原虫病	0	0
2019年 10月	2028年 2月	フィリピン	カビテ州立大学	MOU	原虫病	4	0
2021年 10月	2026年 10月	中国	新疆農業大学獣 医学部	MOA	原虫病	3	5
2022年 6月	2027年 6月	フィリピン	ダバオデルスル 州立大学	MOU	原虫病	0	0
2022年 8月	2025年 8月	メキシコ	ケレタロ自治大 学自然科学学部	MOU	原虫病	0	2
2023年 7月	2028年 7月	キルギス	キルギス共和国 獣医科学研究所	MOU	原虫病	1	0
2024年 10月	2029年 10月	中国	青海省獣医学研 究所	MOU	原虫病	0	3
合 計						13	16

③国際的な研究プロジェクトへの参加状況

総 数	9		
参加期間	相手国・研究機関名	研究プロジェクト等の概要	関係研究者名
令和2年度～令和6年度	モンゴル・モンゴル生命科学大学	<p>プロジェクト名：国際共同研究強化（B）・モンゴルにおける小型反芻獣トキソプラズマ症のワクチン開発研究</p> <p>プロジェクト概要：モンゴルでは様々な家畜感染症が発生しており、家畜疾病に対する予防・対策のニーズは高く、早急な対応が必要となっている。特に家畜における繁殖障害は経済的な損害が大きく、これに関連する病原性原虫としてトキソプラズマの存在が示唆されている。そこで本研究では、モンゴルの重要な家畜資源である小型反芻獣に着目し、トキソプラズマ感染に対する新しいワクチンの開発を目指す。モンゴル由来原虫株を分離し、細胞スクリーニング法による免疫刺激型抗原の同定、プロテオームによる自然感染動物で認識される感染認識抗原の同定を進め、これら抗原を組み合わせたカクテルワクチンの開発を進める。さらに、遺伝子破壊原虫の解析で新規ワクチン抗原の機能を理解し、小型反芻獣への感染実験を通じて新規ワクチンの効果と防御免疫反応の詳細を明らかにする。</p> <p>参加国：日本・モンゴル 予算見込み額：1,450万円</p>	西川 義文
令和3年度～令和6年度	タイ・チュラロンコン大学	<p>プロジェクト名：国際共同研究強化（B）、家畜住血微生物病の新規制御法創出に向けたマラリア原虫・他住血微生物相互作用の解明</p> <p>プロジェクト概要：スイギュウやヤギのマラリア原虫の病原性や生活環を明らかにするとともに、他の住血微生物との混合感染状況を明らかにする。住血微生物の混合感染状況と症状の解析を行うと共に、微生物間の干渉に焦点を当てた、家畜住血微生物病の新規制御法創出を行う。</p> <p>参加国：日本・タイ 予算見込み額：1,470万円</p>	麻田 正仁

参加期間	相手国・研究機関名	研究プロジェクト等の概要	関係研究者名
令和4年度～令和6年度	モンゴル・モンゴル獣医学研究所	<p>プロジェクト名：国際共同研究強化(B)、馬ピロプラズマ病に対する国際標準血清診断法の開発に向けた学術基盤研究</p> <p>プロジェクト概要：馬ピロプラズマ病に対する現行の血清診断法には致命的な欠陥があることが指摘され、しばしば大きな社会問題を引き起こしている。そこで、モンゴル国で多発している馬ピロプラズマ病の罹患馬を研究対象に、現行の血清診断法の問題点を科学的に実証し、その成果に基づいて新たな馬ピロプラズマ病に対する国際標準血清診断法を開発していく。</p> <p>参加国：日本・モンゴル</p> <p>予算見込み額：1,540万円</p>	横山 直明
令和5年度～令和9年度	フィリピン・フィリピン大学	<p>プロジェクト名：国際共同研究加速基金(海外連携研究)、ワンヘルス・アプローチに基づく日本住血吸虫症対策の創出を目指した研究</p> <p>プロジェクト概要：日本住血吸虫症の排除を達成するには、患者の治療及び患者への感染源となる動物(保虫宿主)への対策を並行して行う必要がある。住血吸虫症の治療には特効薬プラジカンテルが用いられ、一般に、この薬による流行地住民への集団治療(MDA)が、この寄生虫病の流行が認められる国と地域での主要な対策になっている。本研究では(1)独自に開発した診断法を応用した住民と動物での有病率の調査及び(2)寄生虫ライフサイクルの推定を目的としたマイクロサテライトマーカーによる多座位の遺伝子型解析(STR/MLG)技術に立脚して、ヒトと動物の双方を対象にした集団治療(One-Health MDA)を寄生虫病対策の現場で試行し評価することを目的とする。</p> <p>参加国：日本・フィリピン</p> <p>予算見込み額：1,620万円</p>	河津 信一郎

参加期間	相手国・研究機関名	研究プロジェクト等の概要	関係研究者名
令和6年度～令和10年度	パラグアイ・アスンシオン国立大学、パラグアイ農務省国立品質動物衛生局	<p>プロジェクト名：国際共同研究加速基金(海外連携研究)、フィラリアを媒介しない蚊の創出に向けたパラグアイにおける遺伝疫学的研究</p> <p>プロジェクト概要：蚊は病原体の媒介能力がとて高く Top deadliest animal として知られ、人類を最も死に至らしめている生物である。ペットに対しても同様で、一般にフィラリアとして知られるイヌ糸状虫は伴侶動物で最も重要な致死的寄生虫感染症である。本研究ではパラグアイのイヌ糸状虫媒介蚊の遺伝学的解析を通じて、蚊のイヌ糸状虫抵抗性機構に関する知見を得ることで、フィラリアを媒介しない蚊作出のための基礎的知見の入手を目的とする。</p> <p>参加国：日本・パラグアイ 予算見込み額：1,600万円</p>	福本 晋也
令和5年度～令和7年度	インドネシア・インドネシア国立研究改革庁、カンボジア・カンボジア保健省国立マラリアセンター、ラオス・ラオス熱帯医学公衆衛生研究所、フィリピン・フィリピン大学マニラ校	<p>プロジェクト名：JSPS 拠点形成事業－B.アジア・アフリカ学術基盤形成型、アジア型住血吸虫症の排除に向けた南南・三角協力拠点の構築</p> <p>プロジェクト概要：住血吸虫症は世界的に分布する人獣共通感染症で、WHO はこの感染症をNTDs の一つに指定して、そのコントロールを推進している。アジアでは、日本住血吸虫症及びメコン住血吸虫症が、それぞれ、中国・フィリピン・インドネシア及びカンボジア・ラオスの農村や漁村で流行している。住血吸虫症の排除に向けては、患者の治療及び患者への感染源となる動物（保虫宿主対策）への対策を並行して行う必要がある。一方、寄生虫病の高度流行地では患者の特効薬プラジカンテルによる治療が最優先課題になるが、診断法の不備から、この対策を巧く運用できていない。そこで、フィリピン大学との共同研究で開発した診断技術を社会実装するため、フィリピン大学マニラ校公衆衛生学部、フィリピン農業省カラバオセンター、インドネシア国立研究改革庁、カンボジア保健省国立マラリアセンター及びラオス熱帯医学公衆衛生研究所に、アジア型住血吸虫症の排除に向けた高度診断・疫学調査協力拠点を構築する。</p> <p>参加国：日本・インドネシア・カンボジア・ラオス・フィリピン 予算見込み額：1,792万円</p>	河津 信一郎

参加期間	相手国・研究機関名	研究プロジェクト等の概要	関係研究者名
令和6年度～令和7年度	スリランカ・スリランカ獣医学研究所、ペラデニア大学獣医学部	<p>プロジェクト名：JSPS 二国間交流事業、スリランカのロバに感染する馬ピロプラズマの性状解析並びに馬への感染リスク評価</p> <p>プロジェクト概要：我々が2022年に明らかにした「スリランカの野生ロバは馬ピロプラズマ原虫を高率に保有している」の知見を受けて、令和6年度では1)それぞれ原虫種(馬タイレリア(<i>Theileria equi</i>)と馬バベシア(<i>Babesia caballi</i>))のロバ由来野生株を、スリランカで分離・培養を行う。さらに、2)スリランカ国内の飼育馬における馬ピロプラズマの感染状況の把握を行う。令和7年度では3)スリランカで馬ピロプラズマを媒介するマダニ種の同定、4)発症抵抗性を示す野生ロバから高感受性の馬に馬ピロプラズマが伝播し、経済的被害を招くリスク因子の解明を行う。</p> <p>参加国：日本・スリランカ 予算見込み額：400万円</p>	横山 直明
令和2年度～令和6年度	中国・中国農業科学院	<p>プロジェクト名：農林水産省・二国間国際共同研究事業・マダニ媒介原虫制圧に向けた日中共同アプローチ</p> <p>プロジェクト概要：マダニは脊椎動物の血液を唯一の栄養源とする吸血性節足動物であり、ヒトや動物に対し種々の病原体を媒介する。なかでもバベシア原虫とタイレリア原虫はマダニによって媒介される原虫の代表格で、牛・馬・羊など種々の家畜に感染し重篤な貧血をおこし、世界中で家畜生産現場に甚大な被害をもたらしており、特に放牧牛においてこれら原虫感染症がもたらす経済的損害は莫大と推定されている。しかしながら、いまのところ有効な制御方法は確立されていないのが現状である。そこで本研究では、マダニ媒介原虫病の研究においては最先端研究を牽引している日本側の拠点研究機関である原虫病研究センターとマダニのベクターバイオロジー研究で世界を先駆けている中国側の拠点研究機関である上海獣医学研究所で共同研究を実施し、マダニ媒介原虫病の制圧を目指す。</p> <p>参加国：日本・中国 予算見込み額：700万円</p>	玄 学南

参加期間	相手国・研究機関名	研究プロジェクト等の概要	関係研究者名
令和5年度～令和7年度	中国・新疆農業大学獣医学部、青海省獣医学研究所	<p>プロジェクト名：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）、中国の放牧家畜が保有するマダニ媒介性の人獣共通感染症病原体を調査する疫学研究</p> <p>プロジェクト概要：中国国内で放牧されている家畜動物（牛、馬、山羊、羊など）から血液をサンプリングし、血液DNAを採取する。また、放牧エリアの牧草等で待機している未吸血のマダニも採取し、マダニ種を形態学的に分類した後に、そのDNAを抽出する。それらの野外サンプルを遺伝学的に解析することで、“中国産家畜動物とマダニに感染している人獣共通感染性を疑う病原体種（原虫と細菌）”を明らかにし、放牧家畜種別、マダニ種別、及び地域別の各種病原体の感染・保有パネルを作成する。さらに、今後の人社会での流行予測やその対応策に関する提言を、中国側共同研究者とともに取りまとめる。</p> <p>参加国：日本、中国 予算見込み額：1,500万円</p>	横山 直明 玄 学南

④研究者の海外派遣状況・外国人研究者の招へい状況（延べ人数）

		令和6年度	
		派遣状況	招へい状況
事業区分	合計	59	29
	文部科学省事業	1	1
	日本学術振興会事業	34	5
	当該法人による事業	22	7
	その他の事業	2	16
派遣先国	① アジア	49	23
	② 北米	1	0
	③ 中南米	5	1
	④ ヨーロッパ	1	1
	⑤ オセアニア	1	1
	⑥ 中東	0	1
	⑦ アフリカ	2	2

⑤その他・国際研究協力活動の状況

事業名等	概要	受入人数	派遣人数
JICA 課題別研修	人獣共通感染症コントロールのための検査技術と研究能力強化コース	5	0
JICA 国別研修 (モンゴル)	人獣共通感染症コントロールのための検査技術と研究能力強化コース	2	0
JICA 国別研修 (パレスチナ)	人獣共通感染症コントロールのための検査技術と研究能力強化コース	1	0
合計		8	0