

## 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	平成 29 年度		
主催件数	6		
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	H29.7.26	Strategies for the Control of Ticks and Tick-borne Diseases	50 (31)
2	H29.8.27 ～8.30	第25回分子寄生虫学ワークショップ/ 第15回分子寄生虫・マラリア研究フォーラム合同大会	46 (4)
3	H29.8.29	Scientific Meeting of Former JICA Participants and Collaborators of NRCPD in Sri Lanka	14 (11)
4	H29.9.11	The 1st International Japan-Mongolia Joint Symposium on Protozoan Diseases Prevention	29 (17)
5	H29.11.14	上海獣医学研究所との共同研究セミナー	21 (10)
6	H30.3.6	原虫病研究センター共同研究成果報告会	25 (2)

#### (2)参加状況

区分	平成 29 年度		
参加件数	12		
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	H29.8.21 ～8.22	The 1st International Symposium on Natural Resources-based Drug Development にて研究成果の発表 (招待講演)	1
2	H29.8.27 ～9.1	第9回国際マダニとマダニ媒介感染症学会 (招待講演)	1
3	H29.9.4 ～9.8	第26回世界獣医寄生虫学会 (組織運営・招待講演)	8
4	H29.11.6 ～11.8	第66回アメリカ熱帯医学会への出席、成果発表	1
5	H29.12.18 ～12.20	2nd International Conference on Non Tsetse Transmitted Animal Trypanosomosis での発表	1

## ②学術国際交流協定の状況

### (1)部局間学術交流協定

協定総数	3						
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
平成20年11月	平成30年11月	フィリピン	フィリピン大学マニラ校公衆衛生学部	部局間学術交流協定	原虫病	2	3
平成22年9月	平成32年9月	中国	中国農業科学院上海獣医学研究所	部局間学術交流協定	原虫病	8	4
平成23年9月	平成33年9月	中国	延辺大学	部局間学術交流協定	原虫病	2	4
合 計						12	11

### (2)合意覚書

協定総数	10						
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
平成26年5月	平成30年5月	スリランカ	スリランカ獣医学研究所	合意覚書	原虫病	3	11
平成26年5月	平成30年5月	タイ	ラジャマンガラ大学獣医学部	合意覚書	原虫病	4	3
平成27年10月	平成30年10月	インドネシア	サムラトランギ大学	合意覚書	原虫病	0	2
平成27年12月	平成32年12月	ケニア	ナイロビ大学	合意覚書	原虫病	0	0
平成27年12月	平成32年12月	ウガンダ	マケレレ大学	合意覚書	原虫病	3	1
平成28年3月	平成31年3月	フィリピン	フィリピン大学・セブ校	合意覚書	原虫病	2	2
平成28年6月	平成33年6月	ブルキナファソ	ワガドゥーグー大学	合意覚書	原虫病	0	1
平成29年2月	平成34年2月	南アフリカ	ノースウェスト大学	合意覚書	原虫病	2	0
平成29年2月	平成34年2月	エジプト	マンスーラ大学	合意覚書	原虫病	0	2
平成29年11月	平成34年11月	中国	中国青海獣医学研究所	合意覚書	原虫病	0	3
合 計						14	25

### ③国際的な研究プロジェクトへの参加状況

総 数	5		
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
H25年から6年間	モンゴル・獣医学研究所	<p>プロジェクト名：AMED/JICA SATREPS モンゴルにおける家畜原虫病の疫学調査と社会実装可能な診断法の開発</p> <p>プロジェクト概要：トリパノソーマ病やピロプラズマ病等、多くの家畜原虫病は持続感染して慢性的に家畜の健康状態を悪化させる。国民の多くが畜産業に従事するモンゴルでは、特に深刻な問題となっている。本研究では、トリパノソーマ、ピロプラズマ野生株とそれらを媒介するマダニの分布マップ作成、原虫野生株の抗原遺伝子解析に基づく簡単に迅速な診断キットを開発、そして今後の感染対策に備えた研究資源の確保を目標としている。</p> <p>参加国：日本・モンゴル            予算見込み額・3億円</p>	井上 昇 横山 直明 五十嵐 慎 西川 義文 福本 晋也 加藤 健太郎 白藤 梨可 鈴木 宏志
H26年から4年間	アフリカ諸国 ケニア・ナイロビ大学 ウガンダ・マケレレ大学 ブルキナファソ・公衆衛生研究所 南アフリカ・ノースウェスト大学	<p>プロジェクト名：基盤 B 海外学術・アフリカ大陸におけるマダニ媒介性動物原虫感染症の流行実態の解明と予防対策の確立</p> <p>アフリカ大陸は、世界中で飢餓人口が最も多い地域である。家畜の生産性の向上を図ることはこの地域における飢餓対策として重要な位置を占める。この地域における種々の感染症は、家畜の生産性向上を妨げる最も重要な要因の一つとされる。とりわけ、マダニ媒介性原虫感染症による被害は深刻とされ、その実態解明が喫緊の急務となっている。そこで本研究では、アフリカ大陸におけるマダニ媒介性動物原虫感染症の流行実態の解明と予防対策の確立を目指して企画した。具体的達成目標として、1) アフリカ諸国における広範囲な実地疫学調査の実施、2) 現地に適した簡易・迅速診断法の開発、3) 現地に適した予防対策の確立、4) 関連検疫機関への適切な助言の提供等を掲げている。</p> <p>参加国：日本・ケニア・ウガンダ・ブルキナファソ・南アフリカ            予算見込み額・1428万円</p>	鈴木 宏志 玄 学南 白藤 梨可

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
H26年から4年間	スリランカ ・獣医学研究所 タイ・国立動物科学研究所 ベトナム・フエ大学、フエ農林大学 フィリピン・ビサヤス州立大学	プロジェクト名：科研費基盤 A（海外学術調査）・スリランカにおける牛ピロプラズマ症の制圧に向けた実践研究 牛バベシア原虫（ <i>Babesia bovis</i> ）は、病原性の高い牛の赤血球内寄生性原虫である。MSA-1 などの <i>B. bovis</i> メロゾイト表面抗原（MSA）がコードする遺伝子の多型は、宿主動物における免疫の成立やその回避に重要な役割を果たすと考えられている。本研究では、アジアの msa-1 遺伝子型に対する伝子型特異的 PCR 法を確立し、スリランカ、モンゴル、ベトナムにおける msa-1 の遺伝的多型を再解析する。これらのデータに基づいて、牛ピロプラズマ症に対する有効な制圧方法を確立する。 参加国：日本・スリランカ・タイ・ベトナム・フィリピン 予算見込み額・4290 万円	横山 直明 五十嵐郁男
H28年から3年間	アジア、アフリカ、欧米諸国 英国・動植物安全庁 南アフリカ・オンデルステポルト獣医学研究所 インド・国立馬研究所 タイ・カセサート大学、チェンマイ大学、家畜衛生研究所 モンゴル・獣医学研究所 カナダ・食糧検査庁 米国・ワシントン州立大学 メキシコ・動物衛生研究所 アルゼンチン・農業技術研究所	プロジェクト名：基盤 A 海外学術・ピロプラズマ病診断法の世界的規模のリングトリアルによる国際標準法の確立 プロジェクト概要：ピロプラズマ病は、バベシアおよびタイレリアが宿主動物の赤血球に寄生して発熱、貧血、黄疸を引き起こし、世界的に家畜に大きな被害を与えている原虫症である。研究代表者らは、ピロプラズマ病に対する感度、特性、簡便性などに優れた血清診断法（ELISA, ICT）や遺伝子診断法（PCR, LAMP）を世界に先駆けて開発してきた。今回、海外の大学や研究所と連携してこれらの診断法の国際的な評価（リングトリアル）を行い、国際獣疫事務局（OIE）の標準法としての認定を目指す。更にこれらの情報を基盤に精度の高い国際的疫学データベースを構築し、ピロプラズマ病に対する日本の検疫体制の強化と国際的なピロプラズマ病対策の確立に貢献する事を目的とする。 参加国：日本・タイ、モンゴル、インド、英国、カナダ、米国、メキシコ、アルゼンチン、南アフリカ 予算見込み額・2740 万円	五十嵐郁男 横山 直明

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
H29年から3年間	ベトナム・フエ大学 タイ・カセサート大学 フィリピン・デラサール大学 スリランカ・獣医学研究所	<p>プロジェクト名：JSPS 拠点形成事業（アジア・アフリカ学術基盤形成型）・マダニ媒介原虫感染症の制圧に向けた国際共同研究拠点の構築</p> <p>プロジェクト概要：本事業では、これまでセンターが設立初期から形成して来たアジア諸国（ベトナム、タイ、フィリピン、スリランカ）の研究機関との交流ネットワークを活用し、新たにマダニ媒介原虫感染症の制圧に特化した国際共同研究拠点を構築することを目標とする。すなわち、ゲノム科学に立脚した、各流行地域に適したマダニとマダニ媒介原虫感染症に対する斬新な診断・治療・予防法の創出を通し、開発途上国における家畜生産性向上への貢献を目的とした国際ネットワークのプラットフォームを形成する。さらに、日本側及び相手国側の大学院生・若手研究者を積極的に本事業の中心で活躍させることにより、マダニ媒介原虫感染症の基礎・応用研究に精通したグローバルな若手研究者を育成する。</p> <p>参加国：日本・ベトナム・タイ・フィリピン・スリランカ</p> <p>予算見込み額・2000万円</p>	<p>玄 学南 横山直明 福本晋也 白藤梨可</p>

#### 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）

		平成 29 年度	
		派遣状況	招へい状況
事業区分	合計	83	51
	文部科学省事業	0	4
	日本学術振興会事業	27	6
	当該法人による事業	34	14
	その他の事業	22	27
派遣先国	① アジア	61	45
	② 北米	6	0
	③ 中南米	3	0
	④ ヨーロッパ	5	4
	⑤ オセアニア	1	0
	⑥ 中東	2	1
	⑦ アフリカ	5	1

#### 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 国別研修コース	平成 28 年度原虫病及び食品媒介感染症上級専門家育成コース	3	0
SATREPS	モンゴルにおける家畜原虫病の疫学調査と社会実装可能な診断法の開発	22	16
JSPS 拠点形成	JSPS 拠点形成事業キックオフミーティング	8	0
合計		33	16