

文部科学省認定 共同利用・共同研究拠点
OIEコラボレーティングセンター

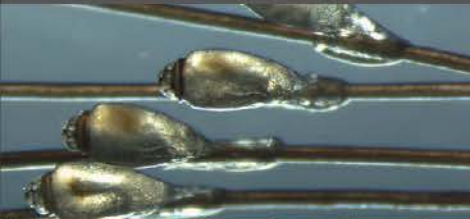
原虫病研究センター

2022  帯広畜産大学

OIE collaborating centre
for surveillance and control
of animal protozoan diseases

設置目的

我が国の獣医・畜産系大学で唯一の原虫病研究拠点として
国内外の大学、関連省庁ならびに国際機関との連携を通じて
ヒトと家畜の原虫病の制圧に向けた先端研究を推進し
人類の健康と福祉に寄与するとともに
地球規模の課題である食料安全保障に
学術貢献することを目的とする。



ごあいさつ

原虫病研究センター
センター長

河津 信一郎



私達、帯広畜産大学原虫病研究センターは1990年に学内共同利用施設として設置され、2000年には全国共同利用施設として、また2009年には共同利用・共同研究拠点として文部科学省に認定され、現在に至っております。私達はこれまでに、日本で唯一の原虫病研究拠点として、3つのミッション「先端研究」「国際協力」「人材育成」達成のため、原虫病の監視・制御に関する基礎・応用研究を牽引するとともに、国内外に多くの原虫病専門家を輩出してきました。

原虫に由来する感染症のほとんどは人獣共通感染症で、食料問題のみならず、直接に人々の健康ならびに安全な社会活動を脅かしているのが現状です。このような課題を解決するために、私達センターでは、医学・獣医学において重要な病原原虫および、これら原虫を媒介する節足動物について、独自のゲノム・トランスクリプトームデータベースを構築して世界に発信するとともに、自らもこれらを活用して、原虫病の基礎・応用研究を精力的に進めております。

また、2007年には、二つの研究室が国際獣疫事務局（OIE）リファレンスラボラトリーに認定され、その翌年には原虫病研究センター全体がOIEコラボレーティングセンターに認定されました。2018年には、OIEリファレンスラボラトリーが国際規格ISO/IEC 17025:2005の認定を取得いたしました。今後も、OIEならびに関連の獣疫機関と連携して、地球規模での原虫病

の監視・制御に一層の貢献を果たせるよう努力いたします。

さらに、原虫病研究センターでは1995年から20余年にわたり、人畜共通感染症対策に携わる新興国・途上国の専門家を招へいして、約10ヶ月間の国際協力機構（JICA）集団研修コースを実施しています。これまでに約200名近くの研修員がこのコースを修了し、各国において獣医畜産行政や感染症研究・教育の中核を担っております。JICA研修員や大学院修了者ら（約300名）により構築された国際ネットワークは、私達センターはもとより、大学全体の教育・研究活動発展の原動力になっています。今後は、私達がこれまでに蓄積した国内外の人的リソースを関連学会でもご活用いただくことで、アカデミアの発展に一層の貢献を果たしていきたいと考えております。

あわせて、これからの共同利用・共同研究拠点には、先人がこれまでに築き上げた国産の英知と技術を継承することで、関連の学会とアカデミアの発展に貢献する役割も期待されていると認識しております。

私達原虫病研究センターは、原虫病の監視・制御に関する「先端研究」「国際協力」「人材育成」の3つのミッションに、日々真摯に向き合うことで、私達がその時代の社会から求められる役割を着実に果たしてゆく所存です。どうぞご支援の程よろしくお願ひ申し上げます。

国際貢献・人材育成

原虫病研究センターでは、1995年から継続してアジア・アフリカ・中南米諸国を中心とした発展途上国から若手～中堅研究者を受け入れ、約10か月間の教育研修を実施しています（JICAとの連携）。これまでの研修修了生は179名に上っており、各国の獣医畜産行政や教育研究に中心的な役割を果たすと共に、我々の原虫病に関する海外学術調査研究における重要なカウンターパートとして活躍しています。当センターではこれら研修修了生の学びなおしを目的として、外国人共同研究員を公募し、数ヶ月から1年間雇用（再来日）するとともに、途上国現場からの研究需要の発掘および人材育成を図っています。これまでのところ、年間約3～6名の外国人特任研究員の雇用を継続・維持しています。



ベトナムでの原虫病診断技術指導



JICA長期研修コース開講式



JICA研修員へのワークショップ



フィリピンでのマラリア診断技術指導

国際共同研究拠点

多くの家畜原虫病は持続感染して貧血や流産を引き起こし、慢性的に家畜の健康状態を悪化させます。簡便で正確な診断法、予防ワクチン、安全な治療薬のいずれも利用できない原虫病による家畜の健康被害は早急に解決しなくてはならない地球規模課題です。原虫病研究センターでは世界の動物原虫病国際共同研究拠点として、我々が開発した診断技術を用いて世界各国で大規模な疫学調査を実施し、その分布と被害の

実態を明らかにしてきました。さらにこのような国際共同研究拠点活動を通じて世界の若手専門家を育成し、成果に継続性と発展性を与え、原虫病の診断・予防・治療法を改善することで、世界の家畜原虫病対策と畜産振興に貢献していきます。

海外連携国：アメリカ、モンゴル、中国、台湾、韓国、フィリピン、タイ、ベトナム、インドネシア、スリランカ、エジプト、ケニア、ウガンダ、タンザニア、ベナン、ブルキナファソ、南アフリカ、トルコ、インド、ドイツ、ポーランド、アルゼンチン、メキシコ



ザンビアでのツェツェバエ調査



ベトナムでの家畜原虫病疫学調査



モンゴルでの家畜原虫病疫学調査



中国での原虫媒介マダニ調査

OIEリファレンスラボラトリー・コラボレーティングセンター

世界182の国と地域が加盟して家畜と畜産品の安全・安心確保を目指す国際機関「国際獣疫事務局（OIE）」では、世界最先端の研究組織や専門家をコラボレーティングセンターやリファレンスラボラトリー専門家に認定し、最新の研究成果を新たな動物感染症診断法開発やワクチンの国際標準化などに活用しています。近年、OIEにおいても、開発途上国における動物の感染症診断技術、家畜衛生の向上を図るため、コラボレーティングセンターの開発途上国に対する貢献を重要視しています。2007年6月には牛バベシア病、馬ピロプラズマ病

およびスーラ病に関するOIEリファレンスラボラトリーに認定され、2008年5月にはアジアで初めてとなるOIEコラボレーティングセンターに認定されました。これにより、当センターがより一層リーダーシップを発揮し、国際的な家畜原虫病対策の進歩に貢献することが期待されます。また2017年3月にはリファレンスラボラトリーの提供する「PCR法を用いた原虫DNA判定試験」が国際水準の精度管理下で実施されていることを保証する、ISO/IEC 17025:2005認定を取得しました。



OIE本部でのNTTAT専門家会議



OIEリージョナルワークショップ共催



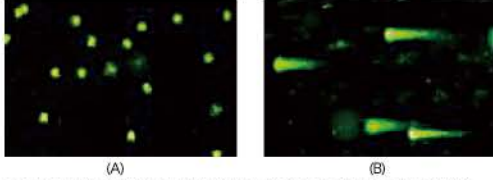
OIEコラボレーティングセンタープレート

創薬研究部門

先端治療学分野 教授 鈴木 宏志



発生工学的手法を駆使して、宿主・原虫のゲノム・遺伝子の機能を明らかにする原虫感染症の基盤研究、および発生・生殖工学の技術開発研究を推進しています。当研究分野では、宿主の生理機能を修飾することによる原虫感染症の予防・治療の可能性を探索しており、これまでに、ビタミンE転送タンパク欠損マウスを用いた解析から、宿主の循環中のビタミンE欠乏がマラリア原虫およびトリパノソーマの増殖抑制に働くことを証明しました。また、高脂血症剤として利用されているプロブコールにビタミンE低下作用があり、この薬物の投与がマラリア原虫の増殖を顕著に抑制することも明らかにしており、今後、臨床への応用を視野に入れた展開を考えています。さらには、マウスを対象とした発生・生殖工学技術を、盲導犬をはじめとする補助犬の育成にも応用して、社会貢献を果たしています。



コメットアッセイで観察された野生型マウスの赤血球に感染したマラリア原虫の核(A)、 α -TTP欠損マウスの赤血球に感染した原虫のDNAは障害を受けて(B)増殖できない。

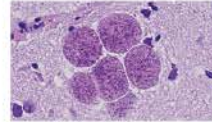
Research Unit for Innovative Medicine

先端治療学分野 教授 西川 義文

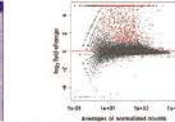


原虫感染による脳神経系の機能異常や宿主動物の行動変化、流産や垂直感染のメカニズムに関する研究を行っています。また、炎症反応や免疫抑制を制御する原虫因子の同定と解析を進めています。これら科学的な知見を基盤に、多機能性リボソームを利用することでワクチン抗原を効率よくリンパ系組織へ輸送し、免疫担当細胞を効果的に刺激できる新型次世代ワクチンの開発を行っています。さらに、マウス感染モデルと自然宿主を対象にした感染実験により、ワクチンの実用化を目指しています。

- 【主な研究課題】
- ・トキソプラズマ感染による宿主動物の異常行動の解析と中枢神経系の機能破綻メカニズムの解明
 - ・トキソプラズマ、ネオスポラ由来因子による宿主免疫攪乱メカニズムの解明
 - ・マラリア原虫による貧血、トキソプラズマ及びネオスポラによる流産の病態発症メカニズムの解明
 - ・多機能性リボソームによる病原性原虫に対するワクチン開発
 - ・天然物からの抗原虫薬の探索
 - ・ウシの下痢症に関連する腸内細菌叢の解析



トキソプラズマの脳内シスト



トキソプラズマ感染マウスの脳組織を用いた比較トランスクリプトーム



ネオスポラ感染ウシ由来の流産胎児

研究室HP: <https://sites.google.com/site/nishihlab/>

Research Unit for Innovative Medicine

診断治療研究部門

高度診断学分野 教授 横山 直明



高熱や悪性貧血を特徴とする牛や馬のピロプラズマ症は、パペシアあるいはタイレリアと呼ばれる赤血球内寄生性原虫によって引き起こされ、世界中の牛や馬の畜産業に深刻な経済的損失をもたらしています。その疾病制御と予防には、国際規模でのピロプラズマ感染の実態調査とリスク因子の特定が極めて重要となります。私達は、国際獣疫事務局 (OIE) の牛パペシア症・馬ピロプラズマ症のレファレンスラボラトリーとして、その国際疫学調査を牽引し、最新の感染疫学状況の収集と公開を行っています。また、原因原虫種の遺伝子多型の解明や本疾病のリスク因子の特定に加えて、新種の探索も行っています。また、基礎研究や診断技術の進展・開発に向けて、新たな手法や技術の改良も行っています。一方で、OIE 加盟国からの依頼に応じて確定診断の受託や診断試料の提供も実施しており、国境を越えた動物の移動に伴う感染拡大の防止に貢献しています。さらに、流行国から大学院生や若手博士研究員を積極的に受け入れ、人材育成も行なっています。



タイレリア (A) とパペシア (B) モンゴルのマダニ (A) と牛 (B)

Research Unit for Molecular Diagnostics

高度診断学分野 准教授 白藤 梨可



マダニは原虫、リケッチャ、ウイルスといった多種多様な病原体を家畜や人に媒介する吸血性節足動物です。「栄養代謝」、「卵形成」、「原虫伝播」をキーワードに、国内最重要マダニ種のフタゲチマダニを用いて研究を進めています。

- 栄養代謝 (飢餓) マダニは、卵→幼ダニ→若ダニ→成ダニ (雌・雄) と発育し、1世代を終えるまでに数か月~数年を要します。吸血行動は幼・若・成ダニ期に1回ずつ、計3回行われるだけであり、マダニは生活史の大半を未吸血・飢餓状態で過ごします。マダニがいかにして長期間の飢餓に適應するのか、その謎の解明に挑んでいます。
- 栄養代謝 (飽血) と卵形成 成ダニ (雌) が吸血を終えて満腹状態 (飽血) に達すると、その体重は吸血前の約100倍も増加し、獲得した栄養分のほとんどすべてを数千個におよぶ卵の発育に利用します。卵形成過程の鍵となる卵黄タンパク質前駆体 (ピテロジェニン: Vg) の合成、Vg取り込みに着目し、それらの分子機構の解明を目指しています。
- 原虫伝播 原虫感染マダニを作出し、原虫の動態解析やマダニの栄養代謝関連因子・卵形成必須因子が原虫伝播に果たす役割などについて研究を進めています。



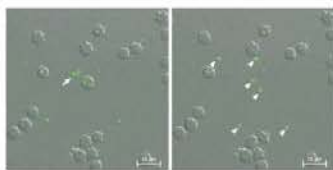
Research Unit for Molecular Diagnostics

先端予防治療学分野 教授 河津 信一郎



○パペシア パペシアでの遺伝子操作技術の開発を行っています。これまでに、外来遺伝子発現系 (各種プロンプターセンサータンパク質発現原虫) や遺伝子ノックアウト系を開発し、同原虫の赤血球侵入機構や赤血球内あるいはマダニ体内での発育機構および、重症 (脳) パペシア症の病態形成機序をライブイメージングによって「目に見える」形で明らかにしていこうとしています。

○日本住血吸虫 日本住血吸虫症は、アジア諸国の農村で流行し、農村の保健衛生および家畜衛生と密接に関連した人獣共通感染症です。フィリピンの日本住血吸虫症流行地で、集団遺伝学的手法を用いて、医学・獣医学合同でのOne-Healthアプローチの疫学調査を行っています。また、同感染症の排除に向けて、ヒトおよび動物での感染を正確にモニタリングする、ELISAやPOCTの開発など現地に即した診断法の開発研究も行っています。



H₂O₂プロブ (Hyper) 発現iPex/ヤシ: 赤血球からの遊出直後 (矢印) および游走中 (矢頭) のメロンイト

Research Unit for Advanced Preventive Medicine

先端予防治療学分野 助教 菅沼 啓輔



有用なワクチン、安全な治療薬の存在しないトリパノソーマ症の対策を確立するために、様々な角度からトリパノソーマとトリパノソーマ症に関する研究を行っています。

- 発育ステージ変換時における分子機構の解明 (図1) 媒介昆虫と宿主哺乳類に寄生して生きるトリパノソーマは、寄生環境の変化に適應するため自身の姿形を大きく変化させる「発育ステージ変換」を行います。発育ステージ変換とそれに伴う遺伝子発現調節機構、とくにRNAとRNA結合蛋白質の相互作用に焦点を合わせて分子生物学的手法で解析し、将来的なトリパノソーマ症対策開発を目指しています。
- トリパノソーマ症のフィールド調査 (図2) トリパノソーマ症流行国での疫学調査およびトリパノソーマの分離培養を通じて、トリパノソーマ感染状況の実態と現地流行株の遺伝子情報を収集しています。集めた情報をもとに、感染流行国でのトリパノソーマ症対策を構築しています。
- 新規トリパノソーマ症治療薬開発 トリパノソーマ培養系をもちいた抗トリパノソーマ活性化化合物の探索を進めています。見出した有用化合物はトリパノソーマ感染マウスの治療実験を経て臨床応用を目指しています。さらに抗トリパノソーマ化合物の作用機序を、迅速かつ低コストで推測するアッセイ系の開発も進めています。

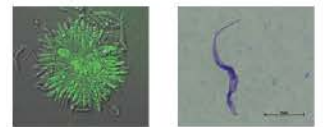


図1: 緑色蛍光蛋白質 (GFP) 発現遺伝子組換えトリパノソーマ (Suganuma et al., 2012 & 2013) 図2: モンゴル国で分離された精製トリパノソーマ (Trypanosoma equiperdum, Suganuma et al., 2016)

Research Unit for Advanced Preventive Medicine

感染病理学分野

教授 五十嵐 慎

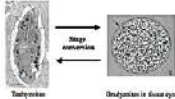


トキソプラズマは世界人口の2~3割が不顕性感染している人獣共通感染症です。母子感染による先天性トキソプラズマ症、HIV感染、加齢などによる免疫力の低下で症状が悪化することが大きな問題となっています。当研究室では、トキソプラズマの宿主寄生のメカニズムを解明しようと研究に取り組んでいます。

主な研究課題

○トキソプラズマの宿主細胞寄生メカニズムの解明

トキソプラズマの宿主細胞寄生に関わる分子の同定を試み、新たな薬剤標的分子としての有用性を検討することを目的としています。



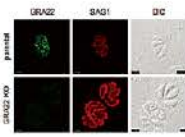
トキソプラズマ原虫のステージ変換



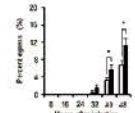
ブラディゾイト特異的DPA分子の同定と脳内シストでの発現

○トキソプラズマの急性感染から慢性感染への移行過程の解析

トキソプラズマは急性感染から慢性感染への移行に伴い、その生活環を増殖型からシスト形成型へと変化させます。その機構を明らかにすることにより、ワクチン開発の戦略に役立たせることを目指しています。



GRA22遺伝子破壊株の作製



GRA22は原虫の宿主脱出に關与する?

Research Unit for Infection and Pathology

感染病理学分野

准教授 福本 晋也



節足動物によって媒介される感染症には、マラリア・日本脳炎・フィラリアなどがあります。これらの感染症の原因となる寄生虫・ウイルス・細菌の伝播には媒介節足動物、すなわち“ベクター”が必須となります。言い換えれば、病原体のベクターステージを断ち切ることによって、動物やヒトへの感染を防ぐことができます。このコンセプトに基づき、病原体がベクターの中でどのように振る舞っているのか?ベクターと病原体の間にはどのような相互作用があるのか? はたしてベクターにとって病原体とは何物なのか? このような事象について、病原体とベクター昆虫がおりなす特有の生命現象を、実験室レベルでの基礎的実験データから、感染症アウトブレイク地域での国内外フィールド調査までを有機的に統合し、そして徹底的に解析することで、ベクターステージコントロールによる原虫の制御を実現するため研究を行っています。



Research Unit for Infection and Pathology

国際連携協力部門

地球規模感染症学分野

教授 玄 学南



当研究室では、種々のパペシア症における宿主免疫機構の解明と新規予防・治療法の開発に関する研究を行っています。

主な研究課題

○感染防御免疫機構の解明

パペシアに感染し、回復した動物は同じ種のパペシア或いは近縁種のパペシアの再感染に抵抗性を示すが、その抵抗性免疫獲得の機構はまだよく分かっていません。この感染防御免疫機構が解明できれば、新規組換えワクチン開発につながります。

○自己免疫性貧血機構の解明

パペシア症における溶血性貧血の原因には、赤血球内における原虫増殖による直接的破壊によるものと、未感染赤血球に対する自己抗体による間接的破壊(自己免疫性)によるものがあります。自己免疫性溶血性貧血機構の解明は、新規治療法の開発につながります。

○ワクチン候補分子・薬剤標的分子の探索

パペシアのゲノム・トランスクリプトーム・プロテオーム解析などによるゲノムワイドなワクチン候補分子・薬剤標的分子の探索を行っています。

○新規組換えワクチン・治療法の開発

宿主の感染防御免疫担当細胞を有効に刺激しうる組換えワクチンの開発と自己免疫性溶血性貧血を抑制しうる新規治療法の開発を目指しています。

Research Unit for Global Infection Control

地球規模感染症学分野

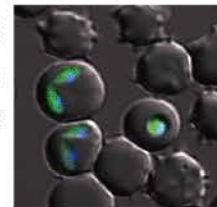
准教授 麻田 正仁



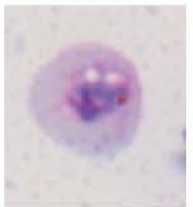
地球規模で問題となっている原虫病であるパペシア症並びにマラリアを対象に、新規予防・治療法の開発に向け、その赤血球寄生機構の解明を行っています。パペシア、マラリア原虫はアピコンプレクサ門に属する赤血球寄生原虫であり、赤血球寄生ステージにおいて哺乳類宿主に病気を引き起こします。これらの原虫は巧妙なメカニズムで宿主赤血球に侵入し、赤血球内で増殖すると共に、赤血球内での生存や宿主免疫の回避のため、能動的に赤血球の改変を行います。その詳細なメカニズムは未だ明らかになっていません。当研究室では、ゲノム機能解析のための遺伝子改変技術を確立すると共に、イメージング解析やオミクス解析といった手法を組み合わせることで原虫の寄生メカニズムを明らかにしていきます。

主な研究課題

- ピロプラズマ原虫の宿主赤血球修飾機構の解明
- ピロプラズマ原虫やマラリア原虫の赤血球侵入機構の解明
- 偶蹄類マラリア原虫の疫学及び病原性の解明



ゲノム編集により緑色蛍光タンパク質を発現するパペシア



偶蹄類マラリア原虫

Research Unit for Global Infection Control

国際協力分野

教授 井上 昇



○スーラ病OIEリファレンスラボラトリー専門家として各国のOIEリファレンスラボラトリー専門家と協力しながらOIEが定める国際的な動物検疫マニュアル、OIE Animal Health CodeやOIE Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animalsの定期的な改訂版作成、家畜やペット、動物園の展示動物を輸出する際のスーラ病確定診断業務、新たなスーラ病およびトリパノソーマ症の診断法開発に関する研究を行っています。



モンゴルで実用化した診断キット

○トリパノソーマとベクターおよび宿主の相互作用を分子レベルで明らかにする研究を実施しています。とりわけ、ツェツェバエ口吻部で接着増殖する原虫発育ステージ(EMF虫体)の細胞表面蛋白質に着目し、これまでにCESP(機能未知)およびTcEpHbR(ヘモグロビンセプター)の2つのEMF特異的蛋白質を世界で初めて同定しました。



OIE-NTTAT Network会議にて

○簡易迅速診断法の開発と流行地での実用化を目指した疫学調査社会実装研究を実施しています。モンゴル国立獣医学研究所に海外拠点を設置し、同国で問題となっている家畜のトリパノソーマ症とピロプラズマ症に着目し、これら原虫の診断法実用化に向けた共同研究を実施しています。



こう疫学調査馬場からのトリパノソーマ採取

International Cooperation Unit

The Journal of Protozoology Research

刊行誌のご案内

1990年以降、原虫病に関する国際的定期刊行雑誌として本誌を年1~2回発行しています。



【論文募集】

原虫病学、原生動物学、媒介節足動物に関する総説、原著論文、短報を募集しています。

【本誌の投稿に関する問合せ先】

西川 義文 niskawa@obihiro.ac.jp

拠点活動

原虫病研究センターは「原虫病制圧に向けた国際的共同研究拠点」として、第2期中期目標・中期計画期間では国内外で問題となっている家畜原虫病の診断・予防・治療法開発に関して原虫の自然界でのライフサイクルを再現したユニークな実験系(オーセンティックインフェクション実験系)を用いて研究を進めました。第3期期間ではこれまでの成果をベースに拠点活動の国際展開を進めることが出来ました。第4期中期目標・中期計画期間においては、これまでの取り組みを更に前進させることによって、モデル実験系では解明できない「寄生現象の真理探究」から原虫病対策の「社会実装」までを網羅する世界で唯一の共同利用・共同研究拠点を形成します。

その一環として、4期中期目標期間では、共同利用・共同研究拠点特別プロジェクトとして「家畜原虫病解析マトリクスを活用した包括的創薬研究拠点の構築(創薬プロジェクト)」を開始しました。家畜原虫病に対する新規治療薬開発に向けた候補化合物の探索と薬剤作用機序の解明を進め、社会実装

の実現を視野に入れた“家畜原虫病創薬研究拠点”の構築に取り組んでいます。



共同利用・共同研究拠点事業におけるマダニ国際シンポジウムの開催



ウガンダマケレレ大学に設置した共同研究ラボ



中国上海獣医学研究所に設置した共同研究ラボ



モンゴル国立獣医学研究所に設置した共同研究ラボ

社会貢献活動

これまでの研究成果の社会還元を促進するため、帯広畜産大学動物医療センターと協力して、原虫病を中心とする家畜感染症の診断サービス事業を行っています。一般的な原虫病検査のほか、原虫病研究センターが独自に開発した、極めて高度かつ特殊性の高い診断サービスも提供しています。また、原虫病研究の中核拠点として、日本さらには世界の原虫病研究の発展に資することも当センターの重要な役割の一つとなっています。

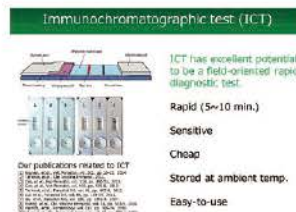
当センターでは、独自に開発・収集した生体サンプル・遺伝資源等の研究資源を、原虫病研究センターバイオリソースとして公開・提供しています。さらには、各種病原性原虫に対するパイオアッセイ系を構築し、これを広く世界中の研究者に提供することによって、原虫病に対する新規創薬の実現に向け、先導的な役割を担うべく活動しています。



一般市民への研究紹介



感染症特殊診断サービス



原虫病診断用イムノクロマトグラフィー



原虫バイオリソースバンク

外部資金獲得状況(件)

予算の出所	予算種目	2020	2021	2022
日本学術振興会	新学術領域研究	0	0	0
	基盤研究(B)	5	4	5
	基盤研究(C)	2	2	1
	挑戦的研究(萌芽)	3	3	2
	若手研究	3	2	1
	研究活動スタート支援	1	0	0
	国際共同研究強化(B)	5	6	4
	特別研究員奨励費	8	5	3
	アジア・アフリカ学術基盤形成事業	1	1	1

予算の出所	予算種目	2020	2021	2022
	二国間共同研究	1	1	1
	論博事業	1	1	1
厚生労働省	厚労科研	1	0	0
国際協力機構	ABEイニシアティブ	0	0	0
国際医療研究開発機構	アフリカにおける検みられない熱帯病(NTDs)対策のための国際共同研究プログラム	0	0	0
公益財団法人全国競馬・畜産振興会	全国競馬・畜産振興会畜産振興事業	1	0	0
民間研究助成金等(1件50万円以上)	共同研究	2	3	0
	受託研究	1	0	2
	寄付金	2	2	0
	合計	37	30	21

センター組織構成員

■ センター長 河津 信一郎 副センター長 横山 直明

■ 創薬研究部門

| 先端治療学分野 教授 鈴木 宏志 / 教授 西川 義文

■ 診断治療研究部門

高度診断学分野 教授 横山 直明 / 准教授 白藤 梨可

先端予防治療学分野 教授 河津信一郎 / 助教 菅沼 啓輔

感染病理学分野 教授 五十嵐 慎 / 准教授 福本 晋也

■ 国際連携協力部門

地球規模感染症学分野 教授 玄 学南 / 准教授 麻田 正仁

国際獣疫分野 教授 横山 直明(兼任)

准教授 福本 晋也(兼任)

助教 菅沼 啓輔(兼任)

国際協力分野 教授 井上 昇

教授 五十嵐 慎(兼任)

特任研究員 Adrian Miki C. Macalanda

特任研究員 Punsantsogvoo Myagmarsuren

特任研究員 Pagmadulam Baldorj

寄付講座

生命平衡科学講座(白寿) 教授 鈴木 宏志(兼任)

客員教授 原川 信二

客員教授

五十嵐郁男 帯広畜産大学 名誉教授
加藤健太郎 東北大学大学院農学研究科 教授
金子 修 長崎大学熱帯医学研究所 教授
狩野 繁之 国立研究開発法人国立国際医療研究センター研究所 熱帯医学・マラリア研究部 部長
北 潔 長崎大学大学院熱帯医学・グローバルヘルス研究科長 教授
辻 尚利 北里大学医学部 教授
濱野真二郎 長崎大学熱帯医学研究所 教授
藤崎 幸藏 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 フェロー・モンゴル国立農業大学 名誉教授
堀井 俊宏 大阪大学微生物病研究所マラリア・ワクチン開発 寄附研究部門 教授
DeMar Taylor 元筑波大学生命環境学群 教授

特任研究員

Thillaiampalam Sivakumar、渡邊(潮) 奈々子

JSPS外国人特別研究員

Nanang Rudianto Ariefta、Uday MOHANTA、Shimaa EL-SAYED

シニアチーフ

幅口 剛

技術補佐員

藤岡 佳子

事務補佐員

鹿又 由江、鈴木 希、森本 莉奈

■ 原虫病研究センター運営委員会 (五十音順・敬称略)

狩野 繁之 国立国際医療研究センター研究所熱帯医学・マラリア研究部 部長
川口 寧 東京大学医学科学研究所 教授
釘田 博文 OIEアジア太平洋地域事務所 代表
鈴木 定彦 北海道大学人獣共通感染症国際共同研究所 教授
野中 成晃 北海道大学大学院獣医学研究科 教授
Badgar BATTSETSEG モンゴル獣医学研究所 教授
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
堀井 俊宏 大阪大学微生物病研究所 教授
堀本 泰介 東京大学大学院農学生命科学研究科 教授
五十嵐 慎 原虫病研究センター 教授
井上 昇 原虫病研究センター 教授
河津信一郎 原虫病研究センター 教授
玄 学南 原虫病研究センター 教授
鈴木 宏志 原虫病研究センター 教授
西川 義文 原虫病研究センター 教授
横山 直明 原虫病研究センター 教授

■ 令和4年度 共同研究員 (五十音順・敬称略)

荒木 球沙 国立感染症研究所 任期付研究員
筏井 宏実 北里大学 准教授
池原 讓 千葉大学 教授
石崎 隆弘 ウメオ大学 特任研究員
伊従 光洋 金沢大学 准教授
笠井 俊二 元エーザイ株式会社 研究員
兼子 裕規 名古屋大学 講師
川合 覚 獨協医科大学 教授
小柴 琢己 福岡大学 教授
小島 直也 東海大学 教授
杉 達紀 北海道大学 助教
鈴木 丈詞 東京農工大学 准教授
田仲 哲也 鹿児島大学 教授
中尾 洋一 早稲田大学 教授
中尾 亮 北海道大学 准教授
成田 紘一 東北医科薬科大学 助教
錦織 充広 福岡大学 助教
二瓶 浩一 微生物化学研究所 上級研究員
長谷 耕二 慶應義塾大学 教授
彦坂 健児 千葉大学 講師
藤田 秋一 鹿児島大学 教授
古谷 哲也 東京農工大学 教授
正谷 達磨 岐阜大学 准教授
宮崎 真也 長崎大学 助教
守屋 歩 株式会社ホクドー 主任研究員
山岸 潤也 北海道大学 准教授
吉川 泰永 北里大学 准教授

Albert Mulenga: Texas A&M University Veterinary, Professor
Badgar BATTSETSEG: Institute of Veterinary Medicine, Mongolian University of Life Science, Director
Batdorj Davaasuren: Institute of Veterinary Medicine, Mongolian University of Life Science, Researcher
Daniel Sojka: Institute of Parasitology, Biology Centre CAS, Research Scientist
Jack Sunter: Oxford Brookes University, David Fell Research Fellow
Jinlin Zhou: Shanghai Veterinary Research Institute, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Department of Parasitology, Professor
Mark Carrington: University of Cambridge, Professor
Marvin Ardeza Villanueva: Philippine Carabao Center, Senior Science Research Specialist
Morakot Kaewthamasorn: Chulalongkorn University, Associate Professor
Phung Thang Long: Hue University of Agriculture and Forestry, Vice Rector (Associate Professor)
Sanjay Kumar: ICAR-National Research Centre on Equines, India Principal Scientist
Seekkuge Susil Priyantha Silva: Department of Animal Production and Health, Veterinary Research Institute, Director
Zhe Hu: Harbin Veterinary Research Institute, CAAS, Associate Professor



沿革

I 原虫細胞免疫研究室 (1984-1990)

- 1984. 4 特別施設として「原虫細胞免疫研究室」が家畜生理学講座(鈴木直義教授)内に新設(本センターの前身)

II 原虫分子免疫研究センター (1990-2000)

- 1990. 6 文部省令による学内共同教育研究施設(2000年3月31日までの時限施設)として原虫分子免疫研究センター設置、分子免疫学分野新設
- 1992. 4 細胞病態生理学分野(客員研究分野)新設
- 1993. 6 研究棟新設(462平米)、特殊実験動物室(P1~P3安全基準完備室)、原虫病原株大量保存室設置
- 1995. 4 耐病性遺伝子工学分野新設
- 1997. 4 節足動物衛生学分野新設
- 1997. 11 研究棟増設(970平米)

III 原虫研究センター (2000-現在)

- 2000. 4 全国共同利用施設として原虫研究センター設立
先端予防治療学分野と高度診断学分野の新設
- 2002. 3 研究棟増設(1,730平米)

- 2002. 10 「21世紀COEプログラム」に選定
- 2003. 4 特定疾病分野、食品有害微生物分野、大動物巡回臨床分野の新設
- 2005. 4 原虫進化生物学分野、遺伝生化学分野、国際獣疫学分野の新設
- 2006. 3 研究棟増設(1,520平米)
- 2007. 6 OIE(国際獣疫事務局)リファレンスラボラトリー(ウシバベシア病およびウマピロプラズマ病:五十嵐 郁男、スーラ病:井上 昇)に認定
- 2008. 5 OIEコラボレーティングセンターに認定(原虫病分野では世界初)
- 2009. 6 共同利用・共同研究拠点「原虫病制圧に向けた国際的共同研究拠点」に選定
- 2012. 11 寄付講座「生命平衡科学講座(白寿)」を開設
- 2013. 3 テニュアトラック普及・定着事業による地球規模感染症学分野の新設
- 2016. 4 共同利用・共同研究拠点「原虫病制圧に向けた国際的共同研究拠点」に再認定
- 2017. 3 ISO/IEC17025:2005認定取得(牛バベシア病、馬ピロプラズマ病及びスーラ病)
- 2018. 1 OIE/ISO業務担当分野として、国際獣疫分野新設
- 2022. 4 共同利用・共同研究拠点「原虫病制圧に向けた国際的共同研究拠点」に再認定
- 2022. 4 創薬研究部門先端治療学分野新設

本学へのアクセス



帯広駅から本学まで

- 十勝バス
 - ①大空団地線(系統番号70)
 - 帯広駅バスターミナル9番 乗車
 - ↓
 - 緑陽高校前 下車、大学正門まで徒歩約15分
 - 所要時間/約30分
 - 料金/420円 ●本数/1時間に1本
 - ②環状線北廻り(系統番号28)
 - 帯広駅バスターミナル11番 乗車
 - ↓
 - 畜産大学入口 下車、大学正門まで徒歩約10分
 - 所要時間/約30分
 - 料金/420円 ●本数/1日4本
 - ③畜大線(系統番号79)
 - 帯広駅バスターミナル9番 乗車
 - ↓
 - 畜産大学前 下車、大学正門まで徒歩約1分
 - 所要時間/約30分
 - 料金/420円 ●本数/1日2本

とちかち帯広空港から本学まで

- 十勝バス
 - 空港~帯広駅前
 - 所要時間/約40分
 - 料金/約1,000円
 - ~帯広駅前から左記バスで本学まで
- タクシー
 - 所要時間/約25分
 - 料金/約5,500円(約21km)

