

1. 日本側参加研究者の体制

①採択年度 (和暦) 令和2 (西暦) 2020	年度	②採択期間 (通常A型は5年以内、B型は3年以内)	3	年間 (1年未満は切上げ)	③事業の型 (AまたはBを記入)	B型	型
④日本側拠点機関名 (和文)	北里大学						
⑤研究交流課題名 (和文)	西アフリカにおける北里型ワンヘルスによるVectorologistの育成						
⑥課題番号	JPJSCCB20200010						
⑦コーディネーター所属部局名・職名・氏名 (和文)	医学部・教授・辻 尚利						
⑧日本側協力機関名 (和文) (適宜、行を加除し、該当ない場合は「該当なし」と記入すること。)							
自治医科大学							
東京医科歯科大学							

⑨参加研究者数内訳 (様式12参加研究者リストに準じてください。重複カウントしないこと。)	教授級以上	助教・准教授等	ポスドク等若手研究者	大学院生	参加資格のない者 (⑩に内訳をご記入ください。手引き2-4参照。)	合計	第三国所属の研究者 (内数) (⑪に内訳をご記入ください。)
拠点機関	5	12	1	8	0	26	0
協力機関・協力研究者	2	1	0	0	0	3	0
合計	7	13	1	8	0	29	0

⑩手引2-4記載の参加資格のない者の内訳 (適宜、行を加除。該当ない場合は「該当なし」と記入すること。)		
所属・職	専門分野	研究交流での役割
該当なし		

⑪「第三国所属の研究者」内訳 (平成31年度以降の採択課題は5名迄。適宜、行を加除し、該当ない場合は「該当なし」と記入すること。)			
所属機関所在国・所属・職	専門分野	日本側拠点機関へのメリット	日本側参加者として一体的な協力体制を確保する方法
該当なし			

2. 経費

事業の型 B型 型			
①当該年度の本事業による経費の支出			
経費内訳	金額 (単位:円)	備考	
研究 交流 経費	国内旅費※1	128,665	
	外国旅費※1	0	
	謝金	31,522	
	備品・消耗品購入費	3,742,513	
	その他経費	2,057,300	
	不課税取引・非課税取引 に係る消費税 ※2	0	
	計	5,960,000	
業務委託手数料	565,704	研究交流経費の10% (1円未満切捨)。消費税額は内額とする。	
合計	6,525,704		

※1「国内旅費」「外国旅費」の合計が、研究交流経費支出額の50%を超えていない場合、備考欄にエラーが出ます。

※2 受託機関における課税、非課税(免税)の区分に応じ対象額を算定のこと。受託機関で負担の場合はその旨、備考欄に記載すること。

②研究交流経費(総額)の30%に相当する額を超える各経費費目の増減があった場合の説明事由(該当ない場合は「該当なし」と記入すること。)

COVID-19の感染拡大により、海外渡航を伴う事業実施が困難になったため、経費を備品・消耗品購入費などの外国旅費以外の費目に充てることで本事業を実施したため。

③ 日本 側 参加 研究 者 の 旅 費	日本側参加研究者のうち、 所属機関が日本である者の旅費の総額 (単位:千円)		107				
	日本側参加研究者のうち、 所属機関が日本以外である者の旅費の総額 (単位:千円)		日本→日本以外の渡航	0			
			日本以外→日本の渡航	0			
		日本以外→日本以外の渡航	0				
(単位:千円) (千円未満切捨て)	④ 相手国(B型のみ) 参加研究者の 旅費の総額	日本または相手国 →日本の渡航	0	(単位:千円) (千円未満切捨て)	左記のうち、 参加研究者の 所属の相手国側	日本または相手国 →日本の渡航	0
		日本又は相手国 →相手国の渡航	0			日本又は相手国 →相手国の渡航	0
		日本または相手国 →第三国の渡航	0			日本または相手国 →第三国の渡航	0
		第三国→ 日本の渡航	0			第三国→ 日本の渡航	0
		第三国→ 相手国の渡航	0			第三国→ 相手国の渡航	0
		第三国→ 第三国の渡航	0			第三国→ 第三国の渡航	0

※旅費は、往復の金額で記載すること(例:第三国から日本に渡航の場合、第三国→日本→第三国の往復の渡航費を「第三国→日本の渡航」の欄に記載)。

経由国がある場合は、日本側拠点機関の規定等に基づき、旅費の分類・切り分けを行い、記入すること。

⑤(B型で平成31年度以前の採択課題のみ)中国・韓国・シンガポール・台湾側参加者の外国旅費がある場合(交流経費の5%以内。該当ない場合は「該当なし」と記入すること。)

総額 (単位:千円)	手引2-6記載の要件を満たす旨の事由説明
該当なし	

⑥相手国マッチングファンド(=相手国側拠点機関が本研究課題に使用した研究交流経費)(単位:千円、千円未満切捨て)

全相手国のマッチングファンド総額 (1年間の金額)	マッチングファンドのある相手国拠点機関数	相手国拠点機関のマッチングファンド平均額 (1年間の金額)
該当なし		

3. 共同研究・セミナー

事業の型		B型	型					
①共同研究（適宜、行を加除すること。）				現在の年度に○を付けること				
共同研究 整理番号	共同研究課題名（和文）	相手国	1年目 実施年度に ○を付ける ↓	2年目 実施年度に ○を付ける ↓	3年目 実施年度に ○を付ける ↓	A型のみ		
			4年目 実施年度に○を 付ける↓	5年目 実施年度に○を 付ける↓				
R1	西アフリカにおける感染症制圧に向けたKITASATOグローバルヘルス研究拠点の構築	ガーナ、ベナン	○	○	○			
R2	KITASATO Connected Industriesの構築：ワンヘルスで挑むNTDの制御	ガーナ、ベナン	○	○	○			
R3	西アフリカにおける感染症ベクターの生態解明とベクターコロニーの確立	ガーナ、ベナン	○	○	○			
R4	西アフリカにおけるベクター媒介感染症リスクマップの構築	ガーナ、ベナン	○	○	○			
R5	住血吸虫症などの吸血性NTD疾患に対する予防治療薬の開発	ガーナ、ベナン	○	○	○			

共同研究の実施状況（当該年度実施の共同研究について、共同研究整理番号毎に、特筆すべき成果、相手国側拠点機関との主体的な取り組み及び今後の研究への波及効果、研究協力体制の構築状況等について記載すること。また、手引5-3変更事例No.2にあたる変更の場合は、変更事由も記載すること。）

本事業開始と同時にCOVID-19に見舞われたことにより、相手国における対面による共同研究はほとんど実施出来なかったが、計画したR1-R5はリモートと本事業開始前から実施してきている法人事業を継続することで実施された。

R1：本事業開始前に収集した人的及び研究資源情報をもとに、スタッフ、ラボ施設などの研究環境について情報交換を実施した。北里が保有する蚊、マダニ、中間宿主主員などの実験室繁殖系確立に向けてハンドリングの技術転移を行い、KITASATOグローバルヘルス研究拠点の構築のための研究資本の強化整備を図ることが出来た。

R2：COVID-19感染拡大前に来日した野口研大学院生・ポスドクが中心となって、これまでの疫学データを用いてガーナ国内における中間宿主が介在するウイルス性疾患、寄生虫性疾患の分布域を明らかにすることができた。このマッピング成果は、ベナンとの共同研究にも応用され、R4における西アフリカにおけるベクター媒介感染症のリスクマップ構築に生かされる。

R3：大村天然化合物に対する薬剤有効性評価系の構築に向け、住血吸虫全発育ステージ虫体*in vitro*培養系及び住血吸虫感染マウスの作製に着手し、化合物による寄生虫特異代謝などの虫体側の阻害効果を生化学及び細胞生物学的に検証できるスクリーニング系を構築することができた。この成果は表現型評価系解析が相手国でも実施可能にするもので、感染症創薬人材の育成に貢献するものと考えられる。

R4：計画通り、中間宿主主員や感染源の住血吸虫セルカリアが棲息する水環境の水質を把握し、それらの棲息抑制のために鍵を握ると考えられる水質項目の選定と浄化の水質目標値の設定に着手することが出来た。半定量的に検出できる環境DNA技法を確立し、野口研から約50kmにあるボルタ川流域の住血吸虫症流行地に応用したところ、生活水から宿主主員、セルカリアDNAの検出が可能となった。R2の成果と合わせて西アフリカにおけるベクター媒介感染症のリスクマップ構築に生かされる。

R5：住血吸虫の*in vitro*培養系及び住血吸虫感染マウスを用いて大村天然化合物ライブラリーから全発育ステージに対して薬剤有効性を発揮するヒット化合物Aを見出すことができた。これによって、野口研側の感染症創薬基盤形成にむけた研究能力の向上を図ることができた。

②セミナー（当該年度開催分について、記載。適宜、行を加除すること。）				
セミナー 整理番号	セミナー名（和文）	セミナー名（英文）	開催地（国名・都市名・会場名）	開催期間（○年○月○日～○年○月○日（○日間））
S1	第1回日本学術振興会研究拠点形成事業セミナー・コトヌーAsia-Africa Science Platforms I・Cotonou	1st JSPS Core-to-Core Program Asia-Africa Science Platforms I・Cotonou	オンライン（ガーナ・アクラ・野口研）	2020年8月18日～2020年8月18日（1日間）
S2	第2回日本学術振興会研究拠点形成事業セミナー・アクラAsia-Africa Science Platforms II・Accra	2nd JSPS Core-to-Core Program Asia-Africa Science Platforms II・Accra	オンライン（ガーナ・アクラ・野口研）	2020年10月28日～2020年10月28日（1日間）
S3	日本学術振興会研究拠点形成事業第7回東京ベクターエンカウンター	JSPS Core-to-Core Program The 7th Tokyo Vector Encounter	中止	
S4	日本学術振興会研究拠点形成事業北里大学国際チーム医療演習2021	JSPS Core-to-Core Program 2021 Kitasato University Cross-cultural Interdisciplinary Case Study	オンライン（日本・相模原市・北里大学相模原キャンパス）	2021年2月23日～2021年3月6日（12日間）
S5	日本学術振興会研究拠点形成事業第1回国内参加機関合同セミナー	JSPS Core-to-Core Program The 1st Domestic Participating Organization Joint Seminar	日本・相模原市・北里大学相模原キャンパス	2020年12月11日～2020年12月11日（1日間）

セミナーの開催状況（当該年度開催のセミナーについて、セミナー整理番号毎に、参加者数（総数、参加国名ごとの参加人数（本事業経費による負担の有無を問わない）、交流を通じて得られた研究成果の発表・評価・とりまとめの状況、相手国とのネットワーク形成、若手の育成等の効果等について記載すること。また、手引5-3「軽微な変更の事例」の変更事項No.2にあたる変更の場合は、変更事由も記載すること。）

本事業開始と同時にCOVID-19感染拡大により、相手国での対面によるセミナーは実施できなかったが、S1・S2・S4はリモートでの開催となった。S3は中止になったが、本事業開始前から入国していた野口研ポスドク・大学院生を対象に新たな対面によるセミナーS5が計画された。

手引5-3「軽微な変更の事例」の変更事項No.2にあたる、セミナーの増減・セミナー開催国の変更、開催時期の変更：S5以外はオンラインで実施された。また、相手国ベナン（アボメ大学）で開催予定であったS1は、機材未整備により参加が見送られたため、ホストをガーナとして開催された。

S1：参加者数（12名、日本：3名、ガーナ：9名）。本事業のグランドデザイン作成に向かって、これまでの野口研との共同研究の成果を基にして、西アフリカでのベクター媒介感染症の流行実態と予防対策の現状から今後の課題設定について議論を深めることができた。

S2：参加者数（15名、日本：3名、ガーナ：10名、ベナン：2名）。野口研が実施してきた感染症流行地活動を取り入れ、フィールドと講義室を往復するいわゆる「参加型臨床実習」方式のセミナーを開催し、リモートでの開催ではあったがガーナ、ベナン参加のもとでVectorologistとしての責務、役割を再認識し、アフリカの風土、文化に相応しいNTD制御策を見出せるよう参加者のコンピテンシー強化につながった。

S3：中止

S4：参加者数（74名、日本：42名、ガーナ：3（1-35, 2-14, 2-15）、オーストリア：3、ドイツ：3、アメリカ：13、ノルウェー：2、モンゴル：8）。Vectorologistとしてのフィールド臨床面強化を狙ったプログラムとして、多学問連携によるNTD疾患全体を俯瞰できる能力、NTD疾患を診るマインドを持ちながら予防・診断の実践力を体得させることができた。☑

S5：参加者数（34名、日本：34名（入国済ガーナ側ポスドク等若手研究者2名（1-13, 1-14）を含む）。国内外第一線で活躍する研究者とのディスカッションによって、西アフリカにおけるNTD解決策立案のためのVectorologistの役割を明確することができた。☑

③当該年度に第三国でのセミナー開催があった場合の、本事業の位置づけ、第三国で開催する経済的かつ合理的な理由、そして相手国側拠点との開催経費の分担状況 (セミナー整理番号毎に記入すること。該当ない場合は「該当なし」と記入すること。手引2-7参照のこと。)
該当なし
④当該年度に開催のセミナーで、参加研究者以外の者に本事業経費を使って基調講演を依頼した場合の、日本側拠点機関にとってのメリット (セミナー整理番号毎に記入すること。該当ない場合は「該当なし」と記入すること。手引3-4(1)①参照のこと。)
台湾でのデング熱アウトブレイク時に陣頭指揮を執った台湾人研究者に基調講演を依頼していたが、COVID-19により入国不可となったため、基調講演者(中部大学・黒田玲子博士:「Chromorphology and Schistosomiasis」)を変更してフィールドでの実践力を養成するVectorologist人材育成セミナーを実施した。本事業開始前から入国していた野口研ボスドク・大学院生、S5に参加する日本側拠点機関の若手研究者にとっても北里型ワンヘルスの研究能力と意欲向上に資するセミナーとなった。

4. 研究交流状況

事業の型 B型 型									
①日本→海外の渡航数（本事業経費による渡航）（適宜、行を加除すること。）									
国名（派遣先） 第三国は、国名の後に（第三国）と記載すること。		教授級以上	助教・ 准教授等	ポスドク等 若手研究者	大学院生	手引2-4記載の 参加資格のない者・ その他	合計	うち、31日以上の渡航数（該当の場合のみ） 役職ごとの内訳も（ ）書きで併記のこと。 記入例：4（教授級以上1、大学院生3）	
1	ガーナ	0	0	0	0	0	0		
2	ベナン	0	0	0	0	0	0		
計		0	0	0	0	0	0		
第三国への渡航がある場合は、各渡航について、手引3-4（1）①記載の要件を（B型の相手国の第三国の参加研究者の場合は手引2-6記載の要件も）満たす旨の事由説明 （適宜、行を加除し、該当ない場合は「該当なし」と記入すること。）									
該当なし									
②海外→日本の渡航数（本事業経費による渡航）（適宜、行を加除し、該当ない場合は「該当なし」と記入すること。）									
国名（派遣元） 第三国は、国名の後に（第三国）と記載すること。		教授級以上	助教・ 准教授等	ポスドク等 若手研究者	大学院生	手引2-4記載の 参加資格のない者・ その他	合計	うち、31日以上の渡航数（該当の場合のみ） 役職ごとの内訳も（ ）書きで併記のこと。 記入例：4（教授級以上1、大学院生3）	
1	ガーナ	0	0	0	0	0	0		
2	ベナン	0	0	0	0	0	0		
計		0	0	0	0	0	0		
第三国からの渡航がある場合は、各渡航について、手引3-4（1）①記載の要件を（B型の相手国の第三国の参加研究者の場合は手引2-6記載の要件も）満たす旨の事由説明 （適宜、行を加除し、該当ない場合は「該当なし」と記入すること。）									
該当なし									
③日本以外→日本以外の渡航数（本事業経費による渡航）（①、②の合計数の半数以下とすること。適宜、行を加除し、該当ない場合は「該当なし」と記入すること。）									
国名（派遣元）		国名（派遣先）	教授級以上	助教・ 准教授等	ポスドク等 若手研究者	大学院生	手引2-4記載の 参加資格のない者・ その他	合計	うち、31日以上の渡航数（該当の場合のみ） 役職ごとの内訳も（ ）書きで併記のこと。 記入例：4（教授級以上1、大学院生3）
1	ガーナ	ベナン	0	0	0	0	0	0	
2	ベナン	ガーナ	0	0	0	0	0	0	
計			0	0	0	0	0	0	
各渡航について、手引3-4（1）①記載の要件を（B型の相手国の第三国の参加研究者の場合は手引2-6記載の要件も）満たす旨の事由説明（適宜、行を加除し、該当ない場合は「該当なし」と記入すること。）									
該当なし									
④海外→日本の渡航数（相手国側経費による渡航）（適宜、行を加除し、該当ない場合は「該当なし」と記入すること。）									
国名（派遣元）			教授級以上	助教・ 准教授等	ポスドク等 若手研究者	大学院生	手引2-4記載の参加資格のない者・ その他	合計	
1 該当なし			0	0	0	0	0	0	0
計			0	0	0	0	0	0	
⑤日本→海外の渡航数（相手国側経費による渡航）（適宜、行を加除し、該当ない場合は「該当なし」と記入すること。）									
国名（派遣先）			教授級以上	助教・ 准教授等	ポスドク等 若手研究者	大学院生	手引2-4記載の参加資格のない者・ その他	合計	
1 該当なし			0	0	0	0	0	0	0
計			0	0	0	0	0	0	

5. 交流相手国

事業の型 B型 型	
①相手国名(和文)	ガーナ
②拠点機関名(和文および英文)	
和文: ガーナ大学 英文: University of Ghana	
③コーディネーター所属 所属局名・職名・氏名 (英文)	Noguchi Memorial Institute for Medical Research・Professor and Head of Department・Samuel K. DADZIE
④協力機関名(和文および英文) (1機関ごとに行を適宜加除し、該当ない場合は「該当なし」と記入すること。)	
和文: ケープコースト大学 英文: University of Cape Coast	
和文: 生薬科学研究所 英文: Centre for Plant Medicine Research	

⑤参加研究者数内訳(重複カウントしないこと)	教授級以上	助教・准教授等	ポストドク等若手研究者	大学院生	その他	合計	第三国所属の研究者(内数)
拠点機関	5	2	5	14	0	26	
協力機関・協力研究者	2	3	1	1	5	12	
合計	7	5	6	15	5	38	

⑥「その他」内訳(該当ない場合は「該当なし」と記入すること。適宜、行を加除すること。)

所属・職名(専門分野)	研究交流での役割(B型で、本事業費で旅費支給の場合のみ記入すること。)
保健省ガーナヘルスサービス・所長(感染症疫学)	
保健省ガーナヘルスサービス・NTDsプログラムNTDs専門官(感染症疫学)	
保健省ガーナヘルスサービス・NTDsプログラムNTDs専門官(感染症疫学)	
保健省ガーナヘルスサービス・NTDsプログラムNTDs専門官(感染症疫学)	
教育省ガーナエデュケーションサービス・所長(初等教育学)	

⑦「第三国所属の研究者」内訳(B型で、本事業費で旅費支給の場合のみ。)(平成31年度以降の採択課題は5名迄。適宜行を加除し、該当ない場合は「該当なし」と記入のこと。)

所属機関所在国・所属・職	専門分野	日本側拠点機関へのメリット	研究交流に不可欠な理由
該当なし			

⑧相手国側の経費負担 負担した: ○(ただし、最も金額の多い項目は◎と記入のこと) 負担なし: × 当該年度実施なし: -	⑨相手国のマッチングファンド(=相手国側拠点機関が実際に本研究課題に使用した研究交流経費)(適宜、行を加除し、B型で該当ない場合は該当なしと記入すること。)					※参考: 日本側研究交流経費	
	支援機関等名	ファンド・プログラム名	日本円換算額 (単位:千円)	換算レート日 (例:2020/9/12)	相手国 通貨名	換算レート(外貨1単位に 相当する円貨額)	5,960
A型のみ:パターン種別 パターン1か2を記入すること							
(1)日本側研究者の相手国内滞在費	×	該当なし					
(2)相手国側研究者の国際航空運賃	×	該当なし					
(3)相手国側研究者の日本国内滞在費	×	該当なし					
(4)相手国側研究者の相手国内旅費	×	該当なし					
(5)相手国側研究者の研究経費	×	該当なし					
(6)相手国開催のセミナー開催経費	×	該当なし					
(7)第三国開催のセミナー開催経費(日本側拠点機関と分担の場合は△と記入のこと)	-		合計			0	

※日本側で独自に用意した資金(学長裁量経費や本事業以外の資金)を相手国側のマッチングファンドとして扱うことはできません。また、振興会と相手国の学術助成機関等との二国間交流事業等における相手国側資金を相手国のマッチングファンドとすることもできません(EPSCRC-JSPS Core-to-Core Collaboration Advanced Materialsのように本事業のために相手国の学術助成機関が用意した相手国側資金は相手国側のマッチングファンドとして扱います)。

※相手国側の学術機関独自の資金(基盤的経費を含む)をマッチングファンドとして扱うことはできません。

5. 交流相手国

事業の型 B型 型							
①相手国名 (和文)	ベナン						
②拠点機関名 (和文および英文)							
和文: アボメ-カラヴィ大学 英文: University of Abomey-Calavi							
③コーディネーター所属 部署局名・職名・氏名 (英文)	Cotonou Entomological Research Center・Professor and Director・Martin C. AKOGBETO						
④協力機関名 (和文および英文) (1機関ごとに行を適宜加除し、該当ない場合は「該当なし」と記入すること。)							
該当なし							
⑤参加研究者数内訳(重複カウントしないこと)	教授級以上	助教・准教授等	ポスドク等若手研究者	大学院生	その他	合計	第三国所属の研究者 (内数)
拠点機関	3	3	1	2	0	9	
協力機関・協力研究者	0	0	0	0	3	3	
合計	3	3	1	2	3	12	
⑥「その他」内訳 (該当ない場合は「該当なし」と記入すること。適宜、行を加除すること。)							
所属・職名 (専門分野)	研究交流での役割 (B型で、本事業費で旅費支給の場合のみ記入すること。)						
保健省ベナンマラリアコントロール事業・課長 (感染症学)							
保健省ベナンマラリアコントロール事業・主任技官 (感染症学)							
保健省ベナンマラリアコントロール事業・主任技官 (感染症学)							
⑦「第三国所属の研究者」内訳 (B型で、本事業費で旅費支給の場合のみ。)(平成31年度以降の採択課題は5名迄。適宜行を加除し、該当ない場合は「該当なし」と記入のこと。)							
所属機関所在国・所属・職	専門分野	日本側拠点機関へのメリット			研究交流に不可欠な理由		
該当なし							
⑧相手国側の経費負担 負担した: ○ (ただし、最も金額の多い項目は◎と記入のこと) 負担なし: × 当該年度実施なし: -		⑨相手国のマッチングファンド(=相手国側拠点機関が実際に本研究課題に使用した研究交流経費) (適宜、行を加除し、B型で該当ない場合は該当なしと記入すること。)				※参考: 日本側研究交流経費 5,960	
A型のみ: パターン種別 パターン1か2を記入すること		支援機関等名	ファンド・プログラム名	日本円換算額 (単位: 千円)	換算レート日 (例: 2020/9/12)	相手国 通貨名	換算レート (外貨1単位に 相当する円貨額)
(1)日本側研究者の相手国内滞在費	×	該当なし					
(2)相手国側研究者の国際航空運賃	×	該当なし					
(3)相手国側研究者の日本国内滞在費	×	該当なし					
(4)相手国側研究者の相手国内旅費	×	該当なし					
(5)相手国側研究者の研究経費	×	該当なし					
(6)相手国開催のセミナー開催経費	×	該当なし					
(7)第三国開催のセミナー開催経費 (日本側拠点機関と分担の場合は△と記入のこと)	-	合計		0			

※日本側で独自に用意した資金 (学長裁量経費や本事業以外の資金) を相手国側のマッチングファンドとして扱うことはできません。また、振興会と相手国の学術助成機関等との二国間交流事業等における相手国側資金を相手国のマッチングファンドとすることもできません (EPSRC-JSPS Core-to-Core Collaboration Advanced Materialsのように本事業のために相手国の学術助成機関が用意した相手国側資金は相手国側のマッチングファンドとして扱います)。

※相手国側の学術機関独自の資金 (基盤的経費を含む) をマッチングファンドとして扱うことはできません。