

**平成30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) 実施計画書**

1. 拠点機関

日本側拠点機関：	京都府立医科大学
(エジプト) 拠点機関：	ダマンフル大学
(タイ) 拠点機関：	マヒドン大学
(モンゴル) 拠点機関：	フスタイ国立公園

2. 研究交流課題名

(和文)：エジプト・アジアと連携した人獣共通感染症研究の拠点形成と次世代リーダー育成

(英文)：Collaborative work to develop platform for zoonotic infectious diseases among Japan, Egypt and Asian countries

研究交流課題に係るウェブサイト：<http://www.f.kpu-m.ac.jp/k/did/>

3. 採択期間

平成28年4月1日 ～ 平成31年3月31日

(3年度目)

4. 実施体制

日本側実施組織

拠点機関：京都府立医科大学

実施組織代表者(所属部局・職名・氏名)：学長・竹中 洋

コーディネーター(所属部局・職名・氏名)：大学院医学研究科 教授・中屋隆明

協力機関：酪農学園大学、大阪府立大学

事務組織：京都府立医科大学 研究支援課 国際学術交流センター

相手国側実施組織 (拠点機関名・協力機関名は、和英併記願います。)

(1) 国名：エジプト

拠点機関：(英文) Damanhour University

(和文) ダマンフル大学

コーディネーター(所属部局・職名・氏名)：(英文) Faculty of Veterinary Medicine・Professor・Madiha S. IBRAHIM, D.V.M. Ph.D.

協力機関：(英文) なし

(和文) なし

(2) 国名：タイ王国

拠点機関：(英文) Mahidol University

(和文) マヒドン大学

コーディネーター (所属部局・職名・氏名)：(英文) Faculty of Tropical Medicine, Lecturer, Ronald Enrique Morales VARGAS, Ph.D.

協力機関：(英文) なし

(和文) なし

(3) 国名：モンゴル

拠点機関：(英文) Hustai National Park trust

(和文) フスタイ国立公園

コーディネーター (所属部局・職・氏名)：(英文) Hustai National Park trust・Director・Dashpurev TSERENDELEG

協力機関：モンゴル生命科学大学 (Mongolian University of Life Sciences)

5. 全期間を通じた研究交流目標

本事業では「人獣共通ウイルス感染症研究の GLOCAL コラボレーション」をスローガンとして、エジプト、タイ、およびモンゴルの大学・研究機関と連携した国際研究教育交流・共同研究を行う。

高病原性鳥インフルエンザ H5N1 ウイルス流行地域の中で、エジプトは特に 2010 年以降の感染者が集中しており、2014-2015 年に全世界で報告された 195 名の H5N1 感染者のうち、173 名がエジプトより報告されている。加えて近年、アフリカ・アジアを中心に新興・再興ウイルス感染症が発生し、その多くは人獣共通ウイルス感染症である。これらの課題を克服するためには、国内の医学・獣医学を含む異分野の専門家が集結してコアユニットを形成し、併せて感染症発生地域の海外研究者と連携した対応を行う必要がある。我々はこれまでに H5N1 のヒト病原性分子機構の解明を目指した研究を展開し、相手国の研究機関と共同で疫学研究を展開している。さらに国内の他大学と連携し、次世代シーケンサーを用いたヒト・動物由来試料からの網羅的ウイルスゲノム検索を含めた「メタゲノム研究」を世界に先駆けて進めてきた。

以上の研究体制を基盤として、本事業では鳥インフルエンザウイルスや新興感染症といった地球規模の感染症に対して、上記 4 か国の大学・研究機関が連携し、各国における野生動物、家畜・家禽ならびに媒介動物（ベクター）の疫学調査・研究を通して同地域における感染症対策に寄与することを目標とする。そのために、日本側機関を解析研究の中心とし、インフルエンザウイルスおよび他の人獣共通ウイルスの進化・病原性の解析、(未知)病原ウイルスの網羅的探索、環境中ウイルスの検出と動態解明のための計測研究、を柱とする共同研究を展開する。

さらに本事業を通して各国の若手研究者の育成に努め、海外研究者のみならず、我国の次世代を担う医学、獣医学分野の感染症研究のリーダーとなりうる人材の育成を行う。

6. 前年度までの研究交流活動による目標達成状況

<研究協力体制の構築>

(1) 国内協力機関(酪農学園大学)の研究者1名(萩原克郎:研究者番号1-2)が4月にモンゴル国へ赴き、モンゴル生命科学大学 Institute of Veterinary Medicine (IVM)の研究者(Boldbaatar Bazartseren:研究者番号4-4)と会談し、現地調査・採取活動(サインシャド)および今後の研究協力体制及び研究内容について協議した。

(2) 国内拠点機関である京都府立医科大学が主催し、国内協力機関の酪農学園大学(北海道江別市)に隣接した札幌市において、日本の協力機関ならびにカウンターパートであるエジプト国(ダマンフル大:計3名)、タイ国(マヒドン大:計3名)および初めての参加となるモンゴル国(ハスタイ国立公園、モンゴル生命科学大学:計3名)を迎えて、合計36名の参加者による本プロジェクトの第2回サイエンスセミナーを8月に行った。

(3) 上記セミナー後に酪農学園大学の研究者が、モンゴル国研究者(2名)およびタイ国研究者(3名)と共に、北海道における野生動物管理状況と感染症の状況調査を目的として、支笏洞爺国立公園事務所・ウトナイ湖公園事務所、を視察し、担当官からの保護管理状況や疾病罹患動物の対応など現場の状況について説明を受けた。現地の保護官の説明に対して、活発な意見交換がなされモンゴルやタイの状況についても意見され、国による対応の違いを認識することができた。近年、問題となっている渡り鳥と感染症についても3カ国の情報交換ができ、有意義な視察となった。

(4) 大阪府立大学(獣医学部)の研究者(安木真世:研究者番号1-19)が、上記セミナー後にモンゴル生命科学大学 IVM の研究者(B. Bazartseren:研究者番号4-4)と大阪府立大学において会談し(研究コーディネーターも参加)、今後の研究協力体制及び研究内容について協議した。

以上のことから、全期間を通して予定していた研究交流目標の中で、「研究協力体制の構築」は平成29年度中にほぼ達成できたと考えている。

<学術的観点>

(1) 京都府立医科大学およびエジプトの研究者他との共同研究を行い、H5N1 鳥インフルエンザウイルスのヒトへの感染宿主域拡大における重要な遺伝子変異(HA 遺伝子)についてヒト初代培養細胞株を用いてシミュレートした。エジプト分離株を用い、ヒト呼吸器上に細胞株に感染させた結果、種々の HA バリエントが検出され、その一部はヒト細胞に多く発現している $\alpha 2 \cdot 6$ シアル酸レセプターへの結合性が上昇しているものの、ウイルス粒子の安定性および(個体間)伝播性は低下していることを見出した。これらの成果をPeer-review 国際誌(Journal of Virology)に発表した。

(2) モンゴル国フスタイ国立公園・酪農学園大学・京都府立医科大学間の共同研究:モンゴルおよび対象として日本で採取されたエアロゾル(砂塵)検体のメタゲノム解析を行い、(論文)発表に向けた準備を進めている。

(3) タイ国拠点の研究者と協力して、野鳥・野生動物、家禽・家畜および蚊などのベクター動物からの検体採取と網羅的な微生物探索を開始する。これまでに、蚊が保有するフラビウイルスについてPCR法による検出系の改良を検討してきた。ヒト病原性フラビウ

ルスと同時に蚊が本来保有する昆虫特異的フラビウイルスを広く検出可能なプライマーを作成し、京都市内で採取した蚊検体を用いてこれらが保有するフラビウイルスについて RT-PCR を行ったところ、汎用されているフラビウイルスプライマーでは検出できなかった（ウイルス）遺伝子が、上記プライマーでは検出可能であった。

（４）国内共同研究として、京都府立医科大学および酪農学園大学の研究者が共同研究を行った。ニューカッスル病ウイルス（NDV）をウイルスベクターとして、マウス腫瘍モデルを用いて腫瘍ワクチンの開発研究を行い、その成果を 2 報の国際誌（*Medical Oncology*、*SOJ Immunology*）に発表した。

以上のことから、全期間を通して予定していた研究交流目標の中で、「学術的観点」は平成 29 年度中まで順調に進み、最終年度にさらに多くの成果発表が期待できる。

<若手研究者育成>

（１）本事業の参加者である Ahmed Kadry Saad Abdelhamid Elgarhy（ダマンフル大学・大学院生：研究者番号 2-4）が第 2 回サイエンスセミナー参加後に約 1 か月間、京都府立医科大学において、ウサギを用いた脊髄形成における synaptophysin の発現について免疫組織化学手法を用いて解析した。本実験において得られた成果を論文発表するために準備を進めている。

（２）京都府立医科大学の若手参加者（昨年度に学位を取得し、今年度より消化器内科学助教に採用：廣瀬亮平・研究者番号 1-8）が筆頭著者、また本事業のコーディネーターが責任著者等として、インフルエンザウイルスの腸管感染および喀痰の粘弾性について（本事業開始より）今年度末までに 4 報の Peer-review 国際誌（*Clinical Microbiology and Infection* 2 報、*Journal of Infectious Diseases*、*Scientific Reports*）に発表した。また、その成果を基に公的競争的研究助成（AMED：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、橋渡し研究戦略推進プログラム、いずれも平成 30 年度から）をおよび民間の競争的研究助成（4 件）を獲得した。

（３）本事業の参加者である京都府立医科大学・助教（30 歳代前半：西岡敬介・研究者番号 1-11）が本事業で得られた成果を基に、京都府「地域未来づくり支援事業」研究助成に採択された。

（４）本事業の参加者である京都府立医科大学医学研究科修士課程 1 名（梶川純一：研究者番号 1-13）が修士（医学）の学位を取得（来年度より博士後期課程に進学予定）した。

以上のことから、全期間を通して予定していた研究交流目標の中で、「若手研究者の育成」は平成 29 年度中にほぼ達成できたと考えており、最終年度はさらに多くの若手研究者の成果発表ならびに競争的研究費の獲得を目指す。

7. 平成30年度研究交流目標

＜研究協力体制の構築＞

日本側の研究者が、相手国研究者を京都府立医科大学（京都市）に迎えて第3回国際交流セミナーを開催する。前年度までに構築してきた共同研究体制を基盤として、最終年度における共同研究成果の発表と今後の共同研究体制の構築ならびに成果の論文（学会）発表に向けた協議の場とする。加えて相手国研究者との交流を図る。

具体的には以下の共同研究を計画している。

エジプト国・ダマンフル大学の研究者と鳥インフルエンザウイルスの疫学情報およびウイルスサンプル採集状況について打ち合わせを行い、エジプトにおいてサンプリングし、日本においてウイルスの性情解析を行う等作業を分担し、H5 亜型および H9 亜型ウイルスについての調査・研究を行い、投稿論文発表を目指す（平成29年度に1報を発表済み）。

タイ国およびモンゴル国においてサンプリングを日本側と共同で進め、日本において次世代シーケンサー等を用いた動物及び環境由来試料からの網羅的ウイルスゲノム検索を含めた「メタゲノム研究」を進め、投稿論文発表を目指す。

モンゴル国・モンゴル生命科学大学の研究者と大阪府立大学の研究者が狂犬病ウイルス抗原封入リポソームの作製とマウスを用いた免疫学的評価について共同研究を行う（両国への相互訪問による研究打ち合わせを計画）。平成29年度に両大学間で学術協定を締結済みである。

＜学術的観点＞

エジプト：相手国（エジプト）における野鳥・家禽由来の鳥インフルエンザウイルス（特に H5N1 および H9N2 ウイルス）を対象とした研究を進展させる。得られた成果を基に、両国の研究者が共同で投稿論文発表に向けた準備を進める。また2018年までにエジプトにおいて採取した臨床株の遺伝子解析およびそのウイルス学的解析を進める。

タイ：相手国拠点の研究者と協力して、蚊などの媒介動物（ベクター）からの検体採取と網羅的な微生物探索を行う。これまでに、蚊が保有するフラビウイルスについてPCR法による検出系の改良を検討し、ヒト病原性フラビウイルスと同時に蚊が本来保有する昆虫特異的フラビウイルスを広く検出可能なプライマーを作製し、その有用性について試験を行った。その結果、既存の汎用フラビウイルスプライマーでは検出できなかったウイルスゲノムが、上記プライマーでは検出可能であった。今年度はマヒドン大学講師の Vargas 博士（研究者番号：3-1）が、昨年北海道において採取した蚊検体を用いて、同地域の蚊が保有するフラビウイルスの網羅的探索を行う。さらに、タイ国内での蚊保有フラビウイルスの疫学的調査についても視野に入れており、両国間のフラビウイルスの種多様性について比較検討を行うことを想定している。

モンゴル：京都府立医科大学及び酪農学園大学が主体となってモンゴル国の研究者と協力して、同国で採取した黄砂・砂塵等に付着した環境中微生物のメタゲノム研究を行い、成果発表（投稿論文等）に向けた準備を進める。特に、細菌にターゲットを絞ったメタゲノム解析の成果をまとめる予定である。また、モンゴル生命科学大学の研究者（研究者番

号4-4)と大阪府立大学の研究者(研究者番号1-19)が狂犬病ウイルス抗原封入りポソームの作製とマウスを用いた免疫学的評価について共同研究を行う計画である。

<若手研究者育成>

新規に京都府立医科大学・医学研究科修士課程初年度の2名(感染病態学教室)を、本事業に参加させる(平成30年度の出来るだけ早期)。

エジプト国の若手研究者 Emad El-Din Mohamed Fouad El-Gendy (ダマンフル大学講師:研究者番号2-3)の平成30年度 JSPS 外国人特別研究員(受け入れ機関:京都府立医科大学)申請を行う(平成30年4月)。また、京都府立医科大学へ短期間招聘(時期未定)し、共同研究を行う。相手国(タイ国あるいはモンゴル国)の若手研究者を国内拠点機関及び協力機関に招聘し、トレーニングおよび共同研究を行う(時期未定)。

また、日本側の若手研究者(大学院生・助教クラス)1,2名を相手国へ短期派遣(時期未定)し、フィールドワーク、および微生物学、感染症学およびメタゲノム研究を行う。なおエジプトについては治安状況等を十分に考慮して派遣の有無を決定する(もし日本側の派遣が難しい場合は、上記のようなエジプトの若手研究者招聘の追加を積極的に進める)。

加えて、最終年度は(前年度に比べて)さらに多くの若手研究者の成果発表ならびに競争的研究費の獲得を目指す。

<その他(社会貢献や独自の目的等)>

相手国において、ウイルス感染症が疑われる原因不明感染症のアウトブレイクが発生した場合には、当該国の政府機関およびカウンターパート大学・研究機関と協力して網羅的なウイルスゲノム探索を行う。

京都府立医科大学の若手参加者(廣瀬亮平 助教・研究者番号1-8)が研究代表者として採択された平成30年度開始のAMED「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(若手育成枠・研究課題名:診断・治療・予防法開発を目的とした季節性インフルエンザ関連腸炎の発症メカニズム解明および臨床病理学的解析)」を本事業と連携して、京都府立医科大学において進める(一部本事業経費外)。

8. 平成30年度研究交流計画状況

8-1 共同研究

整理番号	R-1	研究開始年度	平成 28 年度	研究終了年度	平成 30 年度
共同研究課題名	<p>(和文) インフルエンザウイルスおよびその他の人獣共通感染症に関する国際共同研究</p> <p>(英文) International collaborative research for zoonotic viral infections including influenza virus</p>				
日本側代表者 氏名・所属・職 名・研究者番号	<p>(和文) 中屋 隆明・京都府立医科大学・教授 (研究者番号 1-1)</p> <p>(英文) Takaaki NAKAYA・Kyoto Prefectural University of Medicine・Professor・1-1</p>				
相手国側代表者 氏名・所属・職 名・研究者番号	<p>(英文)</p> <p>Egypt : Madiha Salah IBRAHIM・Damanhour University・Professor (研究者番号 2-1)</p> <p>Thailand : Ronald Enrique Morales VARGAS・Mahidol University・Lecturer (研究者番号 3-1)</p> <p>Mongolia : Dashpurev TSERENDELEG・Hustai National Park trust・Director (研究者番号 4-2)</p>				
30年度の 研究交流活動 計画	<p>エジプト：相手国における鳥インフルエンザウイルス（特に H5N1 および H9N2 ウイルス）を対象とした研究を進展させる。得られた成果を基に、セミナー期間（10月下旬）の前後に相手国からの研究者（1～3名）を受け入れ、投稿論文発表に向けた準備を進める。また2018年までにエジプトにおいて採取した臨床株の遺伝子解析およびそのウイルス学的解析を進める。</p> <p>タイ：相手国拠点の研究者と協力して、相手国および日本における蚊などの媒介動物（ベクター）からの検体採取と網羅的な微生物探索を行う。得られた成果を基に、セミナー期間（10月下旬）の前後に相手国からの研究者（1～3名）を受け入れ、成果発表に向けた協議を行う。また日本側研究者（1，2名）のタイへの派遣を計画している（時期未定）。</p> <p>モンゴル：相手国の研究者と協力して、同国で採取した黄砂・砂塵等に付着した環境中微生物の細菌叢メタゲノム研究を行い（既に網羅的シーケンス解析は終了）、成果発表（投稿論文等）に向けた準備を進める。また、モンゴル生命科学大学の研究者と大阪府立大学の研究者が狂犬病ウイルス抗原封入りポソームの作製とマウスを用いた免疫学的評価について共同研究を行う計画である。そのために、日本側研究者（1，2名）のモンゴルへの派遣を計画している（時期未定）。</p>				

<p>30年度の 研究交流活動 から得られる ことが期待さ れる成果</p>	<p>(1) 鳥インフルエンザウイルスの進化・病原性の解析、 エジプトにおいて近年分離された H5N1 および H9N2 鳥インフルエンザウイルスのウイルスゲノムの進化を解析し、同遺伝子型を持つ組み換えウイルスを作製してその宿主域および病原性の解析を培養細胞および実験動物を用いて解析する。得られた成果を基に、両国の研究者が共同で投稿論文発表に向けた準備を進める（これまでの本事業期間中に複数の共著論文を発表している）。</p> <p>(2) (未知) 病原ウイルスの網羅的探索、 タイ国拠点の研究者と協力して、蚊などの媒介動物（ベクター）からの検体採取と網羅的な微生物探索を行う。タイ国および日本における「蚊が保有するフラビウイルス」の網羅的探索を行い、両国間のフラビウイルスの種多様性について比較検討を行う。</p> <p>(3) 環境中ウイルスの検出と動態解明のための計測研究、 モンゴル国の研究者と協力して、同国で採取した黄砂・砂塵等に付着した環境中微生物の細菌叢メタゲノム解析を行い、成果発表（投稿論文等）に向けた準備を進める。</p> <p>(4) その他 モンゴル生命科学大学と大阪府立大学の研究者が共同で、狂犬病ウイルス抗原封入りポソームの作製とマウスを用いた免疫学的評価について共同研究を行う。</p> <p>京都府立医科大学の若手参加者が研究代表者として採択された平成30年度開始のAMED「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（若手育成枠・研究課題名：診断・治療・予防法開発を目的とした季節性インフルエンザ関連腸炎の発症メカニズム解明および臨床病理学的解析）」を本事業と連携して進める（一部本事業経費外）。</p>
--	---

8-2 セミナー

整理番号	S-1
セミナー名	(和文) 日本学術振興会研究拠点形成事業「国際ワークショップ“エジプト・アジア地域における人獣共通感染症” (英文) JSPS Core-to-Core Program “International workshop on zoonotic infectious diseases in Egypt and Asian countries“
開催期間	平成30年 10月 31日 ~ 平成30年 10月 31日 (1日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) 日本・京都市・京都府立医科大学 (英文) Japan・Kyoto・Kyoto Prefectural University of Medicine
日本側開催責任者 氏名・所属・職名・研究者番号	(和文) 中屋 隆明・京都府立医科大学・教授(研究者番号1-1) (英文) Takaaki NAKAYA・Kyoto Prefectural University of Medicine・Professor
相手国側開催責任者 氏名・所属・職名・研究者番号 (※日本以外での開催の場合)	(英文)

参加者数

派遣先 派遣元		セミナー開催国 (日本)		備考
		A.	B.	
日本	A.	10/14		
	B.	5		
(エジプト)	A.	2/14		
	B.	0		
(タイ)	A.	1/7		
	B.	0		
(モンゴル)	A.	1/7		
	B.	0		
合計 <人/人日>	A.	14/42		
	B.	5		

A. 本事業参加者(参加研究者リストの研究者等)

B. 一般参加者(参加研究者リスト以外の研究者等)

※人/人日は、2/14(=2人を7日間ずつ計14日間派遣する)のように記載してください。

※日数は、出張期間(渡航日、帰国日を含めた期間)としてください。これによりがたい場合は、備考欄にその内訳等を記入してください。

<p>セミナー開催の目的</p>	<p>日本側の研究者が、相手国研究者を国内拠点機関の京都府立医科大学（京都市）に迎えて第3回国際交流セミナーを開催する。</p> <p>これまでに構築してきた共同研究体制を基に進められた共同研究成果を相互に発表し、投稿論文などの成果発表に向けた協議の場とすることを目的とする。加えて（特に若手研究者同士の）研究者間の交流を図る。</p> <p>また、第66回日本ウイルス学会学術集会（2018年10月28～30日：京都市）終了翌日に本セミナーを計画しており、当該学術集会（口頭発表言語は英語）における研究成果発表も併せて行うことを計画している。</p> <p>これらの交流を通して相手国のヒトおよび野生動物・産業動物における人獣共通感染症の問題点を明確化し、その対策法についても広く議論することを目的の一つとする。</p>		
<p>期待される成果</p>	<p>本セミナーを通して、日本および相手国間で進めた共同研究が、得られた成果発表に向けて大きく進展することが期待できる。また、上記日本ウイルス学会学術集会に参加し、研究成果を積極的に発表することで、本事業で得られた成果を（学術集会参加者と）広く議論できる機会を創出する。</p> <p>さらに、参加する若手研究者、大学院生の活発な交流を通して、「人獣共通感染症に対する国際保健への貢献」に寄与し、次世代の研究リーダーとなる参加国の医学及び獣医学分野の若手研究者育成につながることを期待できる。</p> <p>加えて、日本側において進めている次世代シーケンサー等を用いた生体内および環境中の網羅的病原体ゲノム解析（＝メタゲノム研究）の研究手法を参加研究者に紹介することにより、（本事業終了後も）相手国で問題となっている原因不明感染症への対策に寄与することが期待できる。</p>		
<p>セミナーの運営組織</p>	<p>拠点機関である京都府立医科大学（大学院医学研究科）の感染病態学教室内に事務局を設置し、コーディネーターが運営を統括する。また、協力機関である酪農学園大学および大阪府立大学と連携してプログラム策定等を行う。</p>		
<p>開催経費 分担内容</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="373 1850 683 2027"> <p>日本側</p> </td> <td data-bbox="683 1850 1375 2027"> <p>内容</p> <p>外国旅費(招聘旅費等) 1,500,000円</p> <p>国内旅費 500,000円</p> <p>その他の経費 500,000円</p> </td> </tr> </table>	<p>日本側</p>	<p>内容</p> <p>外国旅費(招聘旅費等) 1,500,000円</p> <p>国内旅費 500,000円</p> <p>その他の経費 500,000円</p>
<p>日本側</p>	<p>内容</p> <p>外国旅費(招聘旅費等) 1,500,000円</p> <p>国内旅費 500,000円</p> <p>その他の経費 500,000円</p>		

	(エジプト) 側	内容 負担なし
	(タイ) 側	内容 負担なし
	(モンゴル) 側	内容 負担なし

8-3 研究者交流（共同研究、セミナー以外の交流）

共同研究、セミナー以外の交流（日本国内の交流を含む）計画を記入してください。

所属・職名 派遣者氏名・研究者番号	派遣時期 (●月・●日間)	訪問先・内容
兵庫医療大学・教授・ 齋藤あつ子（1-17）	1～3月の間に 1日	訪問先：京都府立医科大学 内容：医学科学生の講義・実習
兵庫医療大学・教授・ 齋藤あつ子（1-17）	1～3月の間に 1日	訪問先：京都府立医科大学 内容：医学科学生の講義・実習
兵庫医療大学・教授・ 齋藤あつ子（1-17）	1～3月の間に 1日	訪問先：京都府立医科大学 内容：医学科学生の講義・実習
兵庫医療大学・教授・ 齋藤あつ子（1-17）	1～3月の間に 1日	訪問先：京都府立医科大学 内容：医学科学生の講義・実習
兵庫医療大学・教授・ 齋藤あつ子（1-17）	1～3月の間に 1日	訪問先：京都府立医科大学 内容：医学科学生の講義・実習
京都府立医科大学・助 教・村越ふみ（1-14）	4月・2日間	訪問先：長崎大学 内容：原虫感染ウイルス検出法の習得
京都府立医科大学・教 授・中屋隆明（1-1）	未定	訪問先：東京大学他 内容：研究打ち合わせ
京都府立医科大学・講 師・大道寺智（1-5）	未定	訪問先：理化学研究所他 内容：研究打ち合わせ
京都府立医科大学・助 教・西岡敬介（1-11）	未定	訪問先：大阪大学他 内容：研究打ち合わせ

※1名につき1行で記入してください。

9. 平成30年度研究交流計画総人数・人日数

9-1 相手国との交流計画

派遣先 派遣元	日本 〈人/人日〉	エジプト 〈人/人日〉	タイ 〈人/人日〉	モンゴル 〈人/人日〉	合計 〈人/人日〉
日本 〈人/人日〉		0/ ()	1/ 7 (1/ 10)	2/ 12 ()	3/ 19/ (1/ 10)
エジプト 〈人/人日〉	2/ 14 ()		0/ ()	0/ ()	2/ 14/ (0/ 0)
タイ 〈人/人日〉	1/ 7 ()	0/ ()		0/ ()	1/ 7/ (0/ 0)
モンゴル 〈人/人日〉	1/ 10 ()	0/ ()	0/ ()		1/ 10/ (0/ 0)
合計 〈人/人日〉	4/ 31 (0/ 0)	0/ 0 (0/ 0)	1/ 7 (1/ 10)	2/ 12 (0/ 0)	7/ 50 (1/ 10)

※各国別に、研究者交流・共同研究・セミナーにて交流する人数・人日数を記載してください。(なお、記入の仕方の詳細については「記入上の注意」を参考にしてください。)

※相手国側マッチングファンドなど、本事業経費によらない交流についても、カッコ書きで記入してください。

※相手国以外の国へ派遣する場合、国名に続けて(第三国)と記入してください。

9-2 国内での交流計画

	交流予定人数 〈人/人日〉
合計	20 / 30 (2 / 10)

10. 平成30年度経費使用見込み額

(単位 円)

	経費内訳	金額	備考
研究交流経費	国内旅費	1,200,000	国内旅費、外国旅費の合計は、研究交流経費の50%以上であること。
	外国旅費	2,200,000	
	謝金	300,000	
	備品・消耗品 購入費	1,760,000	
	その他の経費	700,000	
	不課税取引・ 非課税取引に 係る消費税	240,000	
	計	6,400,000	研究交流経費配分額以内であること。
業務委託手数料		640,000	研究交流経費の10%を上限とし、必要な額であること。また、消費税額は内額とする。
合 計		7,040,000	