

研究拠点形成事業
平成 29 年度 実施報告書
B. アジア・アフリカ学術基盤形成型

1. 拠点機関

日本側拠点機関：	九州大学
(インドネシア) 拠点機関：	インドネシア大学
(タイ) 拠点機関：	チュラロンコン大学
(マレーシア) 拠点機関：	マラヤ大学
(中国) 拠点機関：	北京共和医科大学
(ベトナム) 拠点機関：	E病院

2. 研究交流課題名

(和文)：アジアにおける早期胃癌診断率向上のための継続的遠隔医療教育システムの構築
(交流分野： 医学)

(英文)：Continuous remote medical education for the diagnosis of early gastric cancer in Asia
(交流分野： medicine)

研究交流課題に係るホームページ：[http:// www.temdec.med.kyushu-u.ac.jp/](http://www.temdec.med.kyushu-u.ac.jp/)

3. 採用期間

平成 27 年 4 月 1 日～平成 30 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：九州大学

実施組織代表者 (所属部局・職・氏名)：総長・久保千春

コーディネーター (所属部局・職・氏名)：病院・教授・清水周次

協力機関：福岡大学、順天堂大学、大分大学、佐賀大学、国立がん研究センター、近畿大学

事務組織：九州大学国際部国際課国際交流係

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：インドネシア

拠点機関：(英文) University of Indonesia

(和文) インドネシア大学

コーディネーター (所属部局・職・氏名)：(英文)

Faculty of Medicine, Professor, Dadang MAKMUN

協力機関：(英文) Airlangga University, Padjadjaran University, University of Sumatera Utara, Gajah Mada University, Sebelas Maret University, Brawijaya University, Hasanuddin University

(和文) アイルランガ大学、パジャジャラン大学、スマトラウタラ大学、ガジャマダ大学、セバラスマレット大学、ブラウィジャ大学、ハサヌディン大学

(2) 国名：タイ

拠点機関：(英文) Chulalongkorn University

(和文) チュラロンコン大学

コーディネーター (所属部局・職・氏名)：(英文)

Faculty of Medicine, Professor, Rungsun RERKNIMITR

協力機関：(英文) Mahidol University, Metropolitan University, Rajavithi Hospital

(和文) マヒドン大学、首都大学、ラジャビティ病院

(3) 国名：マレーシア

拠点機関：(英文) University of Malaya

(和文) マラヤ大学

コーディネーター (所属部局・職・氏名)：(英文)

Faculty of Medicine, Professor, Khean Lee GOH

協力機関：(英文) University of Sabah, Islamic Science University of Malaysia, University Sains Islam Malaysia, Putra University of Malaysia, University Pertanian Malaysia, Monash University, National University of Malaysia, University of Science-Malaysia

(和文) サバ大学、マレーシアイスラム科学大学、聖イスラム大学、マレーシアプトラ大学、マレーシアペルタニアン大学、モナッシュ大学、マレーシア国民大学、マレーシア科学大学

(4) 国名：中国

拠点機関：(英文) Peking Union Medical College

(和文) 北京協和医科大学

コーディネーター (所属部局・職・氏名)：(英文)

Faculty of Medicine, Professor, Xing-Hua LU

協力機関：(英文) Shanghai Jiao Tong University, Fudan University, Tianjin Medical

University, Tsinghua University, Nanfang Medical University
(和文) 上海交通大学、復旦大学、天津医科大学、清華大学、南方医科大学

(5) 国名：ベトナム

拠点機関：(英文) E Hospital

(和文) E病院

コーディネーター (所属部局・職・氏名)：(英文)

Gastroenterology Department, Associate Professor, Vinh Thuy NGUYEN

協力機関：(英文) 108 Military Central Hospital, Hue University of Medicine and Pharmacy, Pham Ngoc Thach University of Medicine, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City, Cho Ray Hospital, Viet Duc Hospital

(和文) 108 陸軍中央病院、フエ医科大学、ファムゴックタック医科大学、ホーチミン医科大学、チョーライ病院、ビエツトドゥック病院

5. 研究交流目標

5-1. 全期間を通じた研究交流目標

胃癌死亡率は全世界の全悪性腫瘍による死亡率の中で第2位を占め、その年齢調整死亡率は東アジアにおいて最多である(男性 28.1/10 万人; 女性 13.0/10 万人)。これはアメリカ合衆国の約 10 倍に当たる(男性 2.8/10 万人; 女性 1.5/10 万人)。日本において、かつて胃癌は部位別罹患数・死亡数共に第1位であったが、半世紀に渡る画像診断法の進歩と普及により早期胃癌の診断率が 60%に達し、その部位別罹患数は依然として第1位であるのに対し、死亡数は肺癌に次ぎ第2位へと低下した。この世界に誇る高い早期胃癌診断率を達成できた医療進歩の背景には、鮮明な画像を提供できる内視鏡機器の開発に加え、特に若手医師に対する体系的かつ継続的な教育システムの確立が不可欠であった。一方、胃癌の罹患率が高い他のアジア地域では未だそのほとんどが進行癌の状態で見られ、多くの命が失われて続けている現実がある。

これまでも医療分野のみならず様々な国際協力プロジェクトが生まれ内視鏡による胃癌の早期発見を教育する試みがなされてきたが、物理的移動を伴う支援や協力には継続性や経済性の点で限界があることも事実である。またこの問題点を解決すべく遠隔医療教育プログラムが試みられては来たが、医療映像に耐え得る高解像度のシステムを安価に提供することは困難であった。我々は 2002 年に世界で初めて高速インターネットを利用した医療動画配信システムを開発してこれらの技術的問題を解決し、アジア各地と様々な遠隔医療教育プログラムを実行すると共に、そのノウハウと人的ネットワークを確立してきた。

本研究においては、この効率的かつ経済的な遠隔教育システムを利用してこれまで日本で培われてきた胃癌早期発見の診断方法をアジア諸国へ発信することにより、アジア各地における早期胃癌診断率を上げ、胃癌に罹患した患者の命を救うことを目指す。また遠隔交流による日常的な国際コミュニケーションへの暴露は、特に海外と接する機会の未だ少な

い日本の若手医師・研究者の国際感覚を効率的に養い世界に通用する医師や研究者を育成すると共に、出産や育児との両立を目指す女性医師・研究者への積極的な関与を促す良いツールともなり得る。

5-2. 平成29年度研究交流目標

<研究協力体制の構築>

1. 2017年12月マレーシア（クアラルンプール）で予定されている「第11回アジア遠隔医療シンポジウム」と合同でセミナーを開催し、各研究機関の医師、技術担当者を招聘して遠隔医療システムを用いた胃癌教育プログラムについて発表や協議を行う。特に最終年となる本年度については、診断から治療面への拡大を含めた今後のさらなる発展についても討議する。
2. 開催国マレーシアのように胃癌が少ない国においても、本研究を通して得たノウハウを応用して、他の消化管疾患や膵胆道疾患などの胃癌以外の分野での遠隔カンファレンス実施の可能性について検討する。

<学術的観点>

2年目までにスタートさせた、早期胃癌の診断についての症例カンファレンスであるインドネシア内視鏡カンファレンス、早期胃癌の病理診断についての症例カンファレンスである日中早期胃がんカンファレンス、早期胃癌の内視鏡治療手技についての講義や症例カンファレンスを実施する内視鏡クラブEカンファレンスの継続実施を行う。同時にこれらのカンファレンスについて医学的および技術的問題点を再検討すると共に、早期胃癌診断に関する教育効果を評価する。

医療分野：

1. 前年度実施した早期胃癌診断に関する継続的な遠隔教育プログラムの教育効果に関する評価を行う。
2. 早期胃癌に対する内視鏡「治療」への展開について討議する。
3. 他の消化管疾患や膵胆道疾患などの胃癌以外の分野での遠隔カンファレンス実施の可能性について検討する。

情報技術分野：

1. これまでに確立した遠隔医療システムを用いて、全拠点機関を接続した遠隔医療プログラムを定例的に実施すると共に、協力施設を中心に接続施設数を増加させる。さらに本事業参加国以外への拡大を目指す。
2. 実施したプログラムの技術的評価を行い、問題点の再検討およびその継続的改善を行う。

<若手研究者育成>

1. 若手技術研究者は、2017年8月26日～9月1日に中国（大連）で開催される第44回アジア太平洋学術ネットワーク（APAN）会議において医療ワーキンググループが主催するワークショップへ本事業経費外により多数招聘することにより、医療学術ネットワークの意義と基幹施設を中心とした遠隔医療会議システムの構築や更なる拡充に向けての問題点を共有する。APANを構成するワーキンググループの一つである医療ワーキンググループは代表理事5か国5名、運営委員13か国20名で構成されており、アジアを中心に学術ネットワークを用いた遠隔医療教育プログラムを推進している。（参考ウェブサイト APAN：<https://apan.net/>, APAN 医療ワーキンググループ：<https://apan.net/wg/medical>）
2. 初年度はベトナム、2年目は中国との交流を積極的に実施したが、最終年度はそれら以外の国の医師、研究者、エンジニアを積極的に1か月間の研修へ招聘し、また日本からそれらの国へも派遣することで、海外の医師や研究者との人的ネットワークをさらに拡大する。日本人医師、研究者、エンジニアはより多くの国の文化的背景を理解すると共に、日常的に英語によるコミュニケーションに慣れる機会をより多く持つことが可能となる。

<その他（社会貢献や独自の目的等）>

アジア・アフリカのみならず、本研究を通して得たノウハウを応用して、他の胃癌多発国での遠隔カンファレンス実施の可能性を検討し、計画する。

6. 平成29年度研究交流成果

（交流を通じての相手国からの貢献及び相手国への貢献を含めてください。）

6-1 研究協力体制の構築状況

2017年12月15日と16日の2日間に渡りマレーシア（クアラルンプール）のマラヤ大学において開催された「第11回アジア遠隔医療シンポジウム」と合同で、本年度のセミナーを開催した。拠点各国の研究機関から医師および技術担当者を招聘し、本事業より33名、また登録研究者以外から114名の参加者を得て、遠隔医療教育全般についての領域横断的な発表や協議が行われた。2日目の午後には本事業に焦点を当てた医療セッションと技術者によるワークショップを並行した形で企画し、それぞれ専門的な視点から発表と議論が交わされた。

6-2 学術面の成果

医療分野：

1. 中国の3拠点病院、ベトナムの6拠点病院より早期胃癌の診断率に関する発表が行われた。中国の3拠点病院、ベトナムの6拠点病院より早期胃癌の診断率に関する発表が行われた。中国は近年胃癌の早期発見率が上昇しており、胃癌全体に占める早期癌の割合は5年前と比較すると（2011年4.6-30%から2017年

20.8-37.6%)と著明に改善し、拠点施設格差も小さくなっているが明らかになった。一方でベトナムは、未だ進行癌が大半を占め、早期癌の発見率には優位な変化が認められず、施設格差も大きいことが明らかになった(2017年0.015-15%)。

2. 早期胃癌に対する内視鏡「治療」への展開についても上記発表の中で議論され、早期胃癌の診断率上昇に伴い特に中国の拠点医療機関における内視鏡的治療が急増している現状が明らかになった。ベトナムでは中国に比較すれば未だ早期胃癌の発見率上昇はさほど高くはないものの、診断された早期胃癌に対する内視鏡的治療へのニーズは高く、遠隔教育に対する期待も大きい。
3. 他の消化管疾患や膵胆道疾患などの胃癌以外の分野での遠隔カンファレンス実施の可能性については、1日目のインドネシアからの発表の中で触れられた。インドネシアにおいては未だ胆膵疾患に対する超音波内視鏡への教育が行き届いておらず、機器の導入と共に大きな問題である。これを受けた形で2日目のセミナーの中で、超音波内視鏡のテレカンファレンスの企画が提案され、今後開始時期やプログラムについて協議することとなった。

情報技術分野：

1. 目標の中に記載されているインドネシア内視鏡カンファレンス、日中早期胃がんカンファレンス、内視鏡クラブEカンファレンスはそれぞれ、7回、3回、3回と継続的に開催された。接続数の増加においては、特にインドネシアにおいて顕著で、本事業1年目の延べ23接続と比較し、2年目は81接続、3年目は152接続と拠点5カ国の中でも最も大きな伸びを見せている。これは各医療施設の技術担当者教育と協力体制の充実によるものであり、昨年度より開始されたインドネシア遠隔医療ワークショップでの国内担当者における情報共有やヒューマンネットワークの構築に起因する所が大きいと考えられる。また本事業参加国以外ではフィリピンへの展開が著しく、本年度は第2回フィリピン遠隔医療ワークショップを開催すると共に接続施設数も急増した。
2. 主なカンファレンスのアンケートでは回を重ねるにつれ、技術的な問題点も減少傾向にあることが確認された。ただ音声のトラブルは依然として遭遇することが多く、エコーや音量調整など細かな対応が重要であると考えられた。

6-3 若手研究者育成

1. 本年度は2017年8月26日から9月1日まで中国の大連で、また2018年3月25日から29日までシンガポールで開催されたアジア太平洋学術ネットワーク会議(APAN)に合わせ、若手技術研修者を招聘して実地研修と技術ワークショップを開催した。それぞれ指導者9名、8名と若手研修者9名、12名が参加し、10を超えるセッションの準備や対応を行った。最終日のワークショップでは、指導者やチーム分けされた参加者らが問題点や今後の対応について発表し活発な討論が行われた。

2. 上記のような1週間のプログラムとは別に、技術的指導者を養成するための1ヶ月プログラムが本年度も九州大学病院で企画された。ベトナムから2名、拠点国以外からはフィリピン、ブラジル、コロンビア、メキシコから1名ずつが参加し、様々なビデオ会議システムの取り扱いのみならず、帰国前には実際のビデオ会議を企画して運用する実地訓練も行われた。また医師側に対しても本事業によりベトナム3名、中国3名、タイ2名の計8名をそれぞれ早期胃癌の診断・治療手技を学ぶために約1ヶ月九州大学病院へ招聘した他、本事業参加国以外を含め合計45名の海外医師研修者が同様の研修を受け、本プロジェクトの地理的拡大が図られた。さらに九州大学の医師が本事業によりベトナムへ2回、インドネシアへ1回実地研修を目的に訪ずれた他、ベトナム1回、インドネシア1回、タイ1回、中国1回など追加で訪問して指導を強化すると同時に、日本人参加者には国際交流の意義を再認識して異文化理解を深める機会とした。

6-4 その他（社会貢献や独自の目的等）

1. 世界的な胃癌の多発国としては、アジア地域以外に中南米の国が挙げられる。特にチリやコスタリカなどその罹患率と死亡率は共に高く、本事業が対象とするアジア地区と酷似した状況がある。我々は本事業のノウハウを元に本地域に対しても距離的な欠点を克服し継続的な遠隔教育を施行し、本地域における早期胃癌診断率の向上と死亡率の低下を目指している。また本年度はチリにおける遠隔医療ワークショップを初めて開催し、国内20の主要医療機関から医師と技術研究者が集まり情報の共有と議論を重ねたことは今後の同地域における活動の拡大に対し重要な意味を持つと考えられる。またロシアから中央アジアにかけた地域も第3の胃癌多発地域として知られており、モスクワからウラジオストクに及ぶ広大な地域を接続した遠隔医療プログラムをキルギスタンを加えて同様に開始することができた。
2. 遠隔医療教育は技術者のサポート無しには成り立たない。その教育のために昨年度日本語で出版された「遠隔医療カンファレンス：技術担当者になったら読む本」の英語版を本年度発行した。今後海外への遠隔医療教育展開への一助となることを期待している。

6-5 今後の課題・問題点

1. 本事業は本年度が最終年度となる。開発途上国が多い本プロジェクトにおいては、今後の自立的な発展のための継続的な組織の構築や予算を含めた運営体制の整備が最大の課題である。
2. アフリカにも、保健衛生、感染症、母子医療など医学的な問題が未だ数多く存在する。インターネット環境が少しずつ整備されつつある本地域における同様の活動の展開は、今後の大きな目標である。
3. 本事業における基本的な遠隔医療システムの構築により、アジア地区における胃

癌に対する遠隔教育プログラム環境は整ったと言える。今後はやや長期的な視点で、日本では約 50 年に渡って徐々に低下してきた胃癌の死亡率が、本地域においても確実に達成され、遠隔医療教育システムがその効率化に寄与するかどうかの体系的な評価が必要である。

6-6 本研究交流事業により発表された論文等

- (1) 平成 29 年度に学術雑誌等に発表した論文・著書 8 本
うち、相手国参加研究者との共著 1 本
- (2) 平成 29 年度の国際会議における発表 3 件
うち、相手国参加研究者との共同発表 0 件
- (3) 平成 29 年度の国内学会・シンポジウム等における発表 3 件
うち、相手国参加研究者との共同発表 0 件
- (※ 「本事業名が明記されているもの」を計上・記入してください。)
- (※ 詳細は別紙「論文リスト」に記入してください。)

7. 平成 29 年度研究交流実績状況

7-1 共同研究

整理番号	R-1	研究開始年度	平成 27 年度	研究終了年度	平成 29 年度
研究課題名	(和文) 早期胃癌診断率向上のための遠隔医療教育プログラムの作成 (英文) Remote medical education program for the diagnosis of early gastric cancer				
日本側代表者 氏名・所属・職	(和文) 八尾建史・福岡大学・教授 (英文) Kenshi YAO, Fukuoka University, Professor				
相手国側代表者 氏名・所属・職	(英文) Kaka RENALDI, University of Indonesia, Assistant Professor Pradermchai KONGKAM, Chulalongkorn University, Associate Professor Shiao Hooi HO, University of Malaya, Assistant Professor Fang YAO, Peking Union Medical College, Associate Professor Vinh Thuy NGUYEN, E Hospital, Associate Professor				

29年度の研究 交流活動	<ol style="list-style-type: none"> 1. 早期胃癌「診断」の教育効果に関する評価および問題解決を目的とし、2017年12月にマレーシアで2日間セミナーを開催した。まず、参加施設における早期胃癌発見率について報告を受けた。その結果、内視鏡件数あたりの早期胃癌発見率の中央値（範囲）は、0.094%（0-0.94）であるが、早期胃癌の全発見胃癌に占める割合の中央値（範囲）は、17.8%（0-38.5%）と低い結果であった。中でも、1ヶ月に1140例の内視鏡検査を行っても早期胃癌の発見数は0個であったという施設も存在した。 2. これらの報告をセミナーで考察した結果、早期胃癌の発見率の向上を目的としたテレカンファレンスによる継続的な教育が必須であり、今後もテレカンファレンスを用いた介入を行い、早期胃癌の発見率を前向きに求める臨床試験を行う方針を立てた。教育のコンテンツについては既に論文に記載した。
29年度の研究 交流活動から得 られた成果	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交流活動により早期胃癌の発見率や発見胃癌に占める早期胃癌の割合が、未だ極端に少ないという客観的なデータが判明した。そのデータにより、この交流を通して遠隔教育による早期胃癌の発見率の向上が必要であることが参加施設において具体的に認識され、今後も継続的な遠隔教育プログラムに参加する高いモチベーションを得ることができた。 2. 拠点施設からすでに自国の別の施設や近隣諸国への呼びかけが積極的に行われ、今後さらに新たな施設に接続する組織が既に形成されつつある。 3. 今後、早期胃癌の発見率の向上とともに、治療法についても、また他の臓器（食道や大腸）についても遠隔教育を行い、同様の活動を広げることが参加施設間で合意された。

整理番号	R-2	研究開始年度	平成27年度	研究終了年度	平成29年度
研究課題名	(和文) アジアにおける遠隔医療教育システムの構築				
	(英文) Establishment of remote medical education system in Asia				
日本側代表者 氏名・所属・職	(和文) 工藤孔梨子・九州大学・助教				
	(英文) Kuriko Kudo, Kyushu University, Assistant Professor				
相手国側代表者 氏名・所属・職	(英文) Aria KEKALIH, University of Indonesia, Assistant Professor Chakaphan SOOKCHAROEN, Chulalongkorn University, Assistant Professor Mohamad Ahmad ZAHIR, University of Malaya, Assistant Professor Guijun FEI, Peking Union Medical College, Assistant Professor Ni Thanh LE, Cho Ray Hospital, Doctor				

<p>29年度の研究 交流活動</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2017年8月～9月に中国(大連)で開催された第44回APAN会議にて、遠隔医療技術研修プログラムを実施し、参加した11か国21施設の技術者間での協力体制や情報共有を行った。また、本会にて日中早期胃癌カンファレンスにおける新しいシステムを導入したデモンストレーションを実施した。 2. マレーシアの医師や技術者の代表による第11回アジア遠隔医療シンポジウムを共催した。本会2日目にマレーシア遠隔医療ワークショップ、遠隔医療技術ハンズオンセミナーを実施した。 3. 第2回インドネシア遠隔医療ワークショップを開催し、技術面での現状共有、問題点を議論した。本会では神経内科などの新しい医療分野への展開、またサムラトランギ大学やスリウィジャヤ大学などの新しい施設の紹介があった。 4. 昨年に引き続き、インドネシア内視鏡カンファレンス、内視鏡クラブEカンファレンスの定例プログラムの自律的かつ発展的な運用を実施した。
<p>29年度の研究 交流活動から得 られた成果</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 胃がん診断率向上のための遠隔医療プログラムの定例開催、並びに治療や他領域へのプログラムの技術的支援： <ul style="list-style-type: none"> ・インドネシア内視鏡カンファレンス、内視鏡クラブEカンファレンスの早期胃がんに関するプログラムの定例・自律的運用を継続的に支援した。またインドネシア国内の技術者ネットワークが内視鏡の枠を越え、神経内科、整形外科、歯科のプログラムへの展開を実現することができた。特に神経内科のプログラムは日本とインドネシアの施設を結び、既に定例化も実現した。 2. 遠隔医療教育実施に関する各国の核となる技術者の協力体制構築： <ul style="list-style-type: none"> ・主として、第44回APAN会議では中国、第11回アジア遠隔医療シンポジウムではマレーシア、第2回インドネシア遠隔医療ワークショップではインドネシアにおいて、各国の病院の医師、技術者、そして同国学術ネットワーク組織の協働による会の成立・デモンストレーション・セミナーを実現することにより、各国の核となる技術者間の協働体制を再確認し、より強固にすることができた。またベトナムについては来年4月に第2回ベトナム遠隔医療ワークショップを実施する計画を確定させることができた。 3. 参加拠点の技術的情報の更新及び問題の継続的改善、並びに拠点国以外の周辺国への技術的支援の拡大： <ul style="list-style-type: none"> ・日中早期胃癌カンファレンスのシステムを更新することにより、課題となっていた機器の老朽化の問題を解決した。病理バーチャルスライドシステムと双方向アノテーションシステムと組み合わせた独自のテレビ会議システムは今後他のプログラムにも応用できる。

	<p>・内視鏡クラブEカンファレンスではマレーシア、タイ、ベトナムを中心にインド、ネパールへ参加が拡大している。本会はミャンマーやロシア、南米にもストリーミング配信を行った。ラテンアメリカと日本の早期胃がんプログラム、ロシア・キルギスとの早期胃がんカンファレンスが始動され、技術支援を実施している。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7-2 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「アジア遠隔医療シンポジウム」 (英文) JSPS Core-to-Core Program “Asia Telemedicine Symposium“
開催期間	平成 29 年 12 月 15 日 ~ 平成 29 年 12 月 16 日 (2 日間)
開催地 (国名、都市名、会場名)	(和文) マレーシア、クアラルンプール、マラヤ大学 (英文) Malaysia, Kuala Lumpur, University of Malaya
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 清水周次・九州大学・教授 (英文) Shuji SHIMIZU, Kyushu University, Professor
相手国側開催責任者 氏名・所属・職 (※日本以外で開催の場合)	(英文) Shiaw Hooi Ho, University of Malaya, Assistant Professor

参加者数

派遣先 派遣元		セミナー開催国 (マレーシア)	
		A.	B.
日本 〈人／人日〉	A.	9 / 34	
	B.	0	
インドネシア 〈人／人日〉	A.	3 / 10	
	B.	0	
タイ 〈人／人日〉	A.	1 / 3	
	B.	0	
マレーシア 〈人／人日〉	A.	10 / 30	
	B.	100	
中国 〈人／人日〉	A.	2 / 7	
	B.	1	
ベトナム 〈人／人日〉	A.	2 / 7	
	B.	1	
合計 〈人／人日〉	A.	27 / 91	
	B.	102	

- 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)

※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、備考欄を設け、注意書きを付してください。

<p>セミナー開催の目的</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本プロジェクトの目標の確認。 2. 昨年度の成果、本年度の計画などを発表・協議。 3. セミナーには医師のみならず、遠隔医療システムの構築へ向け、各研究機関の技術担当者も招聘し、技術的側面からの発表や協議を行う。 4. 各国のメンバー間は元より、医療者と技術者間の相互理解を図る。
<p>セミナーの成果</p>	<p>医師と技術研究者が一同に介し、研究発表や討論を行った。領域の違う立場からの情報を共有した他、各領域内での専門的な議論も行われた。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 早期胃癌診断の教育効果に関する評価： <ul style="list-style-type: none"> 中国では早期胃癌の診断率が上昇してきていることが発表されたが、ベトナムでは依然として早期胃癌の診断率が低かった。遠隔医療教育に対する評価は高かったことが確認された。 2. 自国国内および近隣諸国への遠隔教育プログラムの展開： <ul style="list-style-type: none"> いずれの参加国においても遠隔教育プログラムは順調に開催されていたが、インドやネパール、バングラデッシュなどからの参加も認められた。特にフィリピンにおいてはインドネシアと並び国内接続施設の数が急増していた。 3. 早期胃癌治療へ向けた新たなプログラムの展開： <ul style="list-style-type: none"> 特に中国で、胃癌に対する内視鏡的治療に対するニーズが大きくなることがわかった。また外科的な治療に対してもタイを中心に関心が広がっていた。 4. 他領域における魅力的かつ継続的プログラムの作成： <ul style="list-style-type: none"> 超音波内視鏡に対する関心がインドネシアを初め、ベトナムやタイで高かった。来年度以降の新たな教育プログラムの開始が話し合われた。 5. 新たな共同研究の考案： <ul style="list-style-type: none"> 遠隔教育プログラムを活用した早期胃癌診断率の長期的評価を目的とした前向き研究の立案に対し活発な討議が行われ、新たな共同研究に向けた準備が開始されることとなった。

セミナーの運営組織	1. 九州大学病院 1) 全体の企画 2) プログラムの作成と技術支援 2. マラヤ大学 1) 会場の準備、および共同学会との調整 2) プログラムの共同作成 3. ユーラシア横断情報ネットワーク：セミナーの共催 1) 海外研究者の追加招聘にかかる資金提供	
開催経費 分担内容 と金額	日本側	内容 外国旅費 2,101,085 円 外国旅費・謝金等に係る消費税 251,509 円 セミナー開催費 1,042,787 円 合計 3,395,381 円
	(インドネ シア)側	内容 経費負担なし
	(中国)側	内容 経費負担なし
	(タイ)側	内容 経費負担なし
	(マレーシ ア)側	内容 国内旅費 セミナー開催費
	(ベトナム) 側	内容 経費負担なし

7-3 研究者交流（共同研究、セミナー以外の交流）

共同研究、セミナー以外でどのような交流（日本国内の交流を含む）を行ったか記入してください。

(1) 平成29年度実施状況

日数	派遣研究者			訪問先・内容		派遣先
	氏名・所属・職名	氏名・所属・職名	氏名・所属・職名	内容	内容	
4 日間	清水周次	九州大学 教授			ベトナム2病院見学訪問（研究者交流・ホーチミン医科大学、チョーライ病院）	ベトナム
4 日間	麻生暁	九州大学 臨床助教			ベトナム2病院見学訪問（研究者交流・ホーチミン医科大学、チョーライ病院）	ベトナム
27 日間	Phalanusit thepha, Chainarong	Mahidol University, Lecturer	清水周次	九州大学国際医療 部・教授	消化器内視鏡検査・治療に関する臨床的及び教育的研究	日本
4 日間	麻生暁	九州大学 臨床助教			消化器内視鏡学会における当研究に関する発表	日本
30 日間	Ho, Vin Linh	Hue Central Hospital, Doctor	清水周次	九州大学国際医療 部・教授	消化器癌に対する腹腔鏡手術の適応と手術手技に関する研究	日本
30 日間	He, Mengjiang	Fudan University, Doctor	清水周次	九州大学国際医療 部・教授	消化器内視鏡検査・治療に関する臨床的及び教育的研究	日本
30 日間	Nguyen, Phuc Minh	University of Medicine & Pharmacy at Ho Chi Minh City, Lecturer	清水周次	九州大学国際医療 部・教授	消化器内視鏡検査・治療に関する臨床的及び教育的研究	日本
6 日間	麻生暁	九州大学 臨床助教			上部消化管内視鏡検査・治療に関する現地での実技指導及び講義のため	ベトナム
6 日間	蓑田洋介	九州大学 大学院博士			上部消化管内視鏡検査・治療に関する現地での実技指導及び講義のため	ベトナム
29 日間	Yang, Lijuan	Shanghai Jiao tong University, Doctor	清水周次	九州大学国際医療 部・教授	消化器内視鏡検査・治療に関する臨床的及び教育的研究	日本
30 日間	Wang, Qiang	Pekin Union Medical College, Doctor	清水周次	九州大学国際医療 部・教授	消化器内視鏡検査・治療に関する臨床的及び教育的研究	日本
21 日間	Bui, Viet Lam	Bach Mai Hospital, Doctor	清水周次	九州大学国際医療 部・教授	消化器内視鏡検査・治療に関する臨床的及び教育的研究	日本
30 日間	Pakkapol, Sukhvibul	Metropolitan University	清水周次	九州大学国際医療 部・教授	消化器癌に対する腹腔鏡手術の適応と手術手技に関する研究	日本
7 日間	麻生暁	九州大学 臨床助教	MAKMUN, Dadang	University of Indonesia, Prpfesspr	上部消化管内視鏡検査・治療に関する現地での指導	インドネ シア
7 日間	蓑田洋介	九州大学 大学院博士	MAKMUN, Dadang	University of Indonesia, Prpfesspr	上部消化管内視鏡検査・治療に関する現地での指導	インドネ シア
5 日間	麻生暁	九州大学 臨床助教			マレーシア施設訪問（マラヤ大学・マレーシア国立大学）	マレーシ ア
5 日間	森山智彦	九州大学 助教			マレーシア施設訪問（マラヤ大学・マレーシア国立大学）	マレーシ ア
5 日間	安德恭彰	大分大学 准教授			マレーシア施設訪問（マラヤ大学・マレーシア国立大学）	マレーシ ア
3 日間	清水周次	九州大学国際医療 部・教授			バンコク施設見学訪問（マヒドン大学シリラ病院）	タイ

7-4 中間評価の指摘事項等を踏まえた対応
該当なし

8. 平成 29 年度研究交流実績総人数・人日数

8-1 相手国との交流実績

派遣先 派遣元	四半期	日本	インドネシア	タイ	マレーシア	中国	ベトナム	合計
日本	1		()	()	()	()	2/8 ()	2/8 (0/0)
	2		()	()	()	()	2/12 ()	2/12 (0/0)
	3		2/14 ()	()	8/35 (1/4)	()	()	10/49 (1/4)
	4		()	1/3 (1/3)	()	(3/12)	(1/7)	1/3 (5/22)
	計		2/14 (0/0)	1/3 (1/3)	8/35 (1/4)	0/0 (3/12)	4/20 (1/7)	15/72 (6/26)
インドネシア	1	()		()	()	()	()	0/0 (0/0)
	2	()		()	()	()	()	0/0 (0/0)
	3	()		()	3/11 ()	()	()	3/11 (0/0)
	4	()		()	()	()	()	0/0 (0/0)
	計	0/0 (0/0)		0/0 (0/0)	3/11 (0/0)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	3/11 (0/0)
タイ	1	1/27 ()	()		()	()	()	1/27 (0/0)
	2	()	()		()	()	()	0/0 (0/0)
	3	1/30 ()	()		1/3 ()	()	()	2/33 (0/0)
	4	()	()		()	()	()	0/0 (0/0)
	計	2/57 (0/0)	0/0 (0/0)		1/3 (0/0)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	3/60 (0/0)
マレーシア	1	()	()	()		()	()	0/0 (0/0)
	2	()	()	()		()	()	0/0 (0/0)
	3	()	()	()		()	()	0/0 (0/0)
	4	()	()	()		()	()	0/0 (0/0)
	計	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)		0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)
中国	1	1/30 ()	()	()	()		()	1/30 (0/0)
	2	()	()	()	()		()	0/0 (0/0)
	3	2/59 ()	()	()	2/7 ()		()	4/66 (0/0)
	4	(1/4)	()	()	()		()	0/0 (1/4)
	計	3/89 (1/4)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	2/7 (0/0)		0/0 (0/0)	5/96 (1/4)
ベトナム	1	1/30 ()	()	()	()	()		1/30 (0/0)
	2	1/30 ()	()	()	()	()		1/30 (0/0)
	3	1/22 ()	()	()	2/7 ()	()		3/29 (0/0)
	4	(2/10)	()	()	()	()		0/0 (2/10)
	計	3/82 (2/10)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	2/7 (0/0)	0/0 (0/0)		5/89 (2/10)
合計	1	3/87 (0/0)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	2/8 (0/0)	5/95 (0/0)
	2	1/30 (0/0)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	2/12 (0/0)	3/42 (0/0)
	3	4/111 (0/0)	2/14 (0/0)	0/0 (0/0)	16/63 (1/4)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	22/188 (1/4)
	4	0/0 (3/14)	0/0 (0/0)	1/3 (1/3)	0/0 (0/0)	0/0 (3/12)	0/0 (1/7)	1/3 (8/36)
	計	8/228 (3/14)	2/14 (0/0)	1/3 (1/3)	16/63 (1/4)	0/0 (3/12)	4/20 (1/7)	31/328 (9/40)

※各国別に、研究者交流・共同研究・セミナーにて交流した人数・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。

8-2 国内での交流実績

	1	2	3	4	合計
1/4	(0/0)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	0/0 (0/0)	1/4 (0/0)

9. 平成29年度経費使用総額

(単位 円)

	経費内訳	金額	備考
研究交流経費	国内旅費	56,340	
	外国旅費	4,746,555	
	謝金	0	
	備品・消耗品 購入費	20,124	
	その他の経費	1,159,929	国外でのセミナー開催に伴う機材賃借料および会議費等
	不課税取引・ 非課税取引に 係る消費税	417,052	外国旅費及び「その他経費」に含まれる会議費、賃借料等に係る消費税
	計	6,400,000	
業務委託手数料		640,000	消費税額は内額とする。
合 計		7,040,000	

10. 平成29年度相手国マッチングファンド使用額

該当なし