九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

「超高速ネットワークを利用したアジア遠隔医療プロジェクト」TEMDEC (Telemedicine Development Center of Asia)活動報告 : 第14巻

https://doi.org/10.15017/4403553

出版情報：「超高速ネットワークを利用したアジア遠隔医療プロジェクト」 TEMDEC活動報告. 14, 2018-03. TENDEC Office
バージョン：
権利関係：

KYUSHU UNIVERSITY

9. 海外視察

9-1. 訪問先一覧

日付	施設名	国	専門	訪問人数
2017 年 3 月	グアダラハラ市民病院 グアダラハラ大学 メキシコ研究教育ネットワーク（CUDI）	メキシコ （グアダラハラ）	内視鏡 遠隔教育	医師 1 技術 1
2017 年 4 月	チョーライ病院 ホーチミン市大学医療センター	ベトナム （ホーチミン）	内視鏡 放射線 遠隔教育	医師 2 技術 2
2017 年 4 月	キルギス - トルコ　マナス大学 キルギス共和国大統領府管轄総合病院 ミラキモフ記念国立心臓専門病院 アフンバエ博士記念キルギス医学校 保健省管轄国立病院	キルギス （ビシュケク）	内視鏡 遠隔教育	医師 1 技術 1
2017 年 6 月	サンラザロ病院 世界保健機構西太平洋オフィス セントルークス医療センター ケソン市 フィリピン総合病院 マカティ医療センター セントルークス医療センター グローバルシティ	フィリピン （マニラ）	外科 感染症 遠隔教育	医師 3 看護師 1 技術 1 事務 1
2017 年 6 月	ラージャ・イステリ・ポンギラン・アナク・サレハ病院 ジュルドン公園医療センター ブルネイ・ダルサラーム大学	ブルネイ （バンガル）	内視鏡 遠隔教育	医師 2 技術 1 事務 1
2017 年 7 月	コスタ・リカ大学 サンファン デ ディオス病院 サン ビセンテ デ ポール病院	コスタリカ （サンホセ）	遠隔教育	医師 1 技術 1
2017 年 7 月	ロバチェフスキー K+31 病院 ヤロスラブリ地域癌病院 ヤロスラブリ国立医科大学	ロシア （モスクワ）	外科 内視鏡 遠隔教育	医師 2 技術 1
2017 年 9 月	チョーライ病院	ベトナム （ホーチミン）	内視鏡	医師 2
2017 年 10 月	ヤンゴン第一医科大学 ヤンゴン総合病院 新ヤンゴン総合病院	ミャンマー （ヤンゴン）	遠隔教育＊	医師 1
2017 年 11 月	インドネシア大学シプトマンガンカサモ病院	インドネシア （ジャカルタ）	遠隔教育	医師 2
2017 年 12 月	マレーシアサインズ大学 マレーシア国立大学 サンウェイメディカルセンター	マレーシア （クアランプール）	内視鏡 外科 遠隔教育	医師 3 技術 3
2018 年 1 月	復旦大学中山病院 上海交通大学第一人民病院	中国 （上海）	内視鏡 外科	医師 8 技術 1
2018 年 1 月	チュラロンコン大学 マヒドン大学	タイ （バンコク）	遠隔教育 外科	医師 3 技術 1 事務 1
2018 年 1 月	フエ医科薬科大学 フエ中央病院	ベトナム （フエ）	内視鏡	医師 2
2018 年 2 月	国立台湾大学 長庚記念病院林口分院 台北医科大学	台湾 （台北）	内視鏡	医師 3 看護師 2 薬剤師 1 診療放射線技師 1 臨床検査技師 1 技術専門職員 1 事務 4

9-2. 視察報告書

9-2-1. ベトナム・ホーチミン市

目的：ホーチミン主要病院訪問およびチョーライ病院研究会への参加
期間：2017 年 4 月 18 日～ 4 月 21 日

図 9-1 面会した医師およびエンジニア

ホーチミン市大学医療センター

ホーチミン市医科薬科大学付属の病院。内視鏡および外科の医師、ICT エンジニアらと面会し、今後の交流およびプログラムに関し議論した。内視鏡手術は年々増加し、ベトナム南部各地より患者が訪れる。また、ベトナム南部の基幹病院として地方病院の医師や学生のトレーニングにも力を入れている。新病院は 2015 年に完成したばかりで、院内配信に使用できる大小 2 つの講堂を持つ。学術研究用回線には繋がっていないが、商用回線で国外とのテレビ会議の実施は可能。現在、病院全体で使用可能な H.323 端末および MCU の導入を検討している。

図 9-2 講堂の様子

チョーライ病院

保健省直轄のベトナム南部最大の総合病院。今回は毎年チョーライ病院にて開催されている研究会に参加し、発表を行った。日本からは当院の他、筑波大学・滋賀医科大学・JICA 関係者らが参加。病院には日本語が堪能な看護師が 2 名所属しており、日本人参加セッションでは日越や英越での同時・逐次通訳が準備された。会の終了後、テレビ会議室やリハビリテーション部を見学し、それぞれの関係者と面会した。

図 9-3 研究会主会場の様子

（波々伯部佳子）

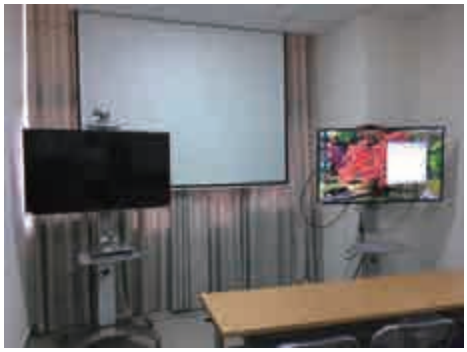

図 9-4 テレビ会議室の様子

9-2-2. キルギス

訪問メンバー：清水周次（医師）/ 北村泰一（エンジニア）
期間：4 月 23 日～ 27 日
訪問先：

- マナス大学（CRNC2017 会場）
- キルギス共和国大統領執行事務所運営病院保健局
- M. ミラキオフ国立心臓病治療センター
- テレビスタジオ
- I. アフンバエフキルギス国立医学アカデミー
- 保健省国立病院

結果：

1. 第二回中央アジア教育研究ネットワーク会議（CRNC2017）への参加：CRNC2017 にて清水医師が TEMDEC の遠隔医療活動について発表を行い、参加していた医師たちと議論を行った。

2. 病院訪問：4 つの医療施設への訪問を行い、それぞれの遠隔医療活動についてヒアリングを行った。また清水医師がキルギスにおける医療関係のテレビ番組へ出演し、遠隔医療に関する紹介を行った。

（富松俊太）

図 9-5 CRNC2017 における清水先生の発表

図 9-6 病院訪問での集合写真

図 9-7 病院訪問でのディスカッションの様子

図 9-8 テレビスタジオでの様子

9-2-3. フィリピン・マニラおよびブルネイ

2017 年 6 月 13 ～ 15 日　フィリピン（マニラ）6 施設訪問

1. サンラザロ病院（San Lazaro Hospital/SLH）

マニラ北部、サンタ・クルスに位置する感染症に特化した公立病院。1577 年設立。HIV、エイズ、肝炎、性感染症に関する国立研究所を有する。政府より補助を受けており、無料で医療サービスを提供している。病院内には長崎大学が有する「Nagasaki Office」があり、長崎大学の齊藤信夫先生と面談。

図 9-9 Nagasaki Office での面会の様子

2. 世界保健機構西太平洋オフィス
（The WHO Regional Office for the Western Pacific）

Regional Adviser の Dr. Jun Gao、日本の経産省より出向中の Dr. Makino および現地オフィスに従事中の Dr. Morishita と面談。この訪問は、以前このオフィスで勤務していたフィリピン大学の Dr. Alvin Marcelo の紹介で実現した。Dr. Marcelo と同僚であった Dr. Jun Gao とは Asia eHealth Information Network（AeHIN）についての意見交換も行われた。

図 9-10　オフィスの外観

3. セントルークス医療センター ケソンシティ
（St. Luke's Medical Center/SLMC Quezon City）

セントルークスメディカルセンターは 1903 年設立のフィリピンでも屈指の規模を持つ私立病院で、JCI 認証をはじめ数々の賞を取得している。今後の九州大学病院との研究者交流に関する面談会には遠隔医療活動にも熱心な外科医の Dr. Jeffrey Domino はじめ関係者が出席し、プログラムの内容や候補者について討議が行われた。その後 11 月にフィリピンで開催予定の第 13 回アジア太平洋内視鏡外科学会と同時開催予定の第 2 回フィリピン遠隔医療ネットワークワークショップについての話し合いが行われた。

図 9-11　研究者交流に関する面談会の様子

4. フィリピン大学フィリピン総合病院
（University of the Philippines Manila/UPM, Philippine General Hospital/ PGH）

午前中は、フィリピン総合病院を訪問。フィリピン大学の遠隔医療活動の第一人者である Dr. Alvin Marcelo の進行で、UP Manila-TEMDEC Telehealth Forum へ参加。午後はフィリピン総合病院外科チームが主催する Grand Rounds に参加。この会は、会場とフィリピン国内数施設と九州大学病院を接続し、遠隔会議として行われた。この遠隔会議の技術的な指揮は昨年アジア遠隔医療開発センターで技術者研修を受けた Darwin C. Laurencio 氏が取っており、その姿を間近で見ることができた。

図 9-12　会場で映し出された遠隔会場の様子

5. マカティ医療センター（Makati Medical Center/MMC）

マカティ医療センターはセントルークス医療センターと同じく、フィリピンでトップクラスの規模を誇る私立病院である。富裕層が暮らすグローバル・シティに位置している。MMC は、私立病院という事もあり学術研究ネットワークにも接続しておらず、訪問時点ではあまり遠隔医療活動は活発でない印象を得た。しかしながら Dr. Johnny B. Sinon はじめ医師の方々は遠隔医療の可能性を見出しており、今後開催を検討できるプログラムについての検討など具体的な話をできたのは大きな成果であったと思う。

図 9-13　左より Dr. Raymund, Dr. Sinon, Dr. Caedo and Dr. Teh

6. セントルークス医療センター グローバルシティ（St. Luke's Medical Center/SLMC Global City）

MMC と同じグローバルシティに位置し、6 月 13 日に訪問した SLMC ケソンシティに比べると建物も新しい病院。やはり富裕層の利用が多いようで、また外国人患者受け入れの体制も整っていた。見学には広報担当の事務スタッフも同行し、丁寧な対応を頂いた。

図 9-14　病院見学の様子

2017 年 6 月 16 日 ブルネイ 3 施設 訪問

7. Raja Isteri Pengiran Anak Saleha 病院（RIPAS Hospital）

RIPAS 病院はブルネイを代表する公立病院。ブルネイは金・日曜日が休日であるが、休日にも関わらず快く訪問を受け入れて頂いた。ブルネイにはテンブロン地区（Temburong）という、マレーシアによって切り離されている飛び地国があること、また医師不足のため遠隔医療の需要が高い。2011 年に開始した「Brunei Darussalam Healthcare Information and Management System (BRU-HIMS)」というプロジェクトがブルネイ国内 66 医療施設を結んで進められており、今後の計画には遠隔医療も組み込まれていることを知った。

図 9-15　左より Mr. Poh, Dr. Ady, Dr. 清水 , Dr. Edwin, Dr. 麻生

8. ジュルドン公園医療センター（Jerudong Park Medical Centre/ JPMC）

ブルネイで最初に JCI 認証を取得した、大きな私立病院。外部の人間が見学等で入館する際はパスポート等の ID を出し、ビジター用のパスを取得する必要がある。セキュリティもしっかりとしている印象を受けた。ドイツと使用しているという遠隔医療システムの説明等を受けた。

図 9-16　病院見学の様子

9. ブルネイ・ダルサラーム大学（University Brunei Darussalam/ UBD）

1985 年設立の国立大学。UBD では今後の遠隔医療活動および人的交流の促進について話し合いが行われた。UBD では Global Class で日本、台湾、マレーシア、シンガポールを接続し遠隔会議システムを使い授業を行っていることを知った。

これからブルネイも含め、遠隔医療がさらに飛躍していくよう、また九州大学の国際化のために尽力したい。　（吉田良子）

図 9-17　左より Dr. Nik, Dr. Faye, Dr. Suwarni

9-2-4. ロシア

2017 年 7 月 24 日から 26 日まで、国際医療部の清水教授、福岡大学筑紫病院内視鏡科の八尾教授、技術担当の北村氏とともにロシアを訪問した。ロシアは世界の中でもヘリコバクター・ピロリ感染率、胃癌罹患率が高率な国の一つである。今回はロシアにおける内視鏡診療の実情調査に加え、日本の内視鏡医がこれまでに積み上げてきた胃癌に関する知識や経験を伝えること、そして日露での胃癌に関する遠隔診療の礎を構築することを目的とした。
今回は、ロシアでも内視鏡に関しては先進的な医療を行っているモスクワのロバチェフスキー K+31 病院と、ヤロスラブリのヤロスラブリ地域癌病院を訪問した。いずれの施設においても数名の医師は日本式の内視鏡診療に精通しており、NBI 拡大内視鏡検査や内視鏡的粘膜下層剥離術などを施行していることに驚いた。しかしロシアは広大な国土を有し、全地域でこのような診療が行えるわけではないと現地医師より聞き、我々が行っている双方向性の遠隔医療がロシアにおける全体レベルの底上げに寄与できることは間違いないことを確認した。

図 9-18　ロバチェフスキー K+31 病院でのディスカッション

図 9-19　全体写真（ロバチェフスキー K+31 病院）

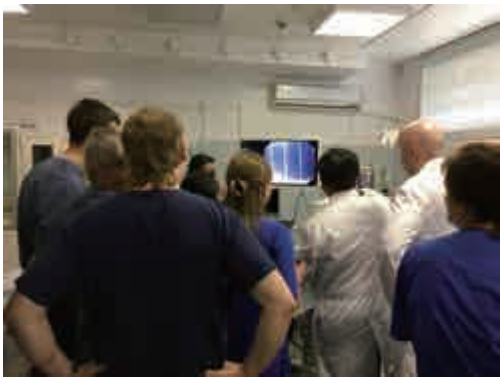

図 9-20　内視鏡室訪問（ヤロスラブリ）

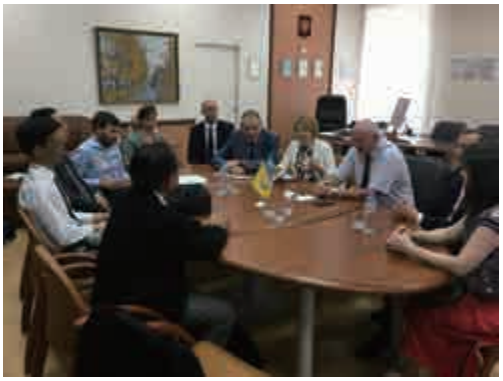

図 9-21　ヤロスラブリでのディスカッション

（森山 智彦）

9-2-5. マレーシア・クアラルンプール

日時：　平成 29 年 12 月 13 日（水）
場所：　University of Malaya Medical Centre、University Kebangsaan Malaysia Medical Centre
Sunway Medical Center、マレーシア、クアラルンプール

図 9-22　Dr. Ho と

University of Malaya Medical Centre

内視鏡センター長兼教授である Dr. Ida、内視鏡医、胆膵外科、神経内科のスタッフが出席し、双方でプレゼンテーションを行った。TEMDEC に関するプレゼンテーションが行われ、神経内科と外科内科病理放射線科が参加する遠隔症例カンファランスの可能性について議論が行われた。

図 9-23　UKM 病院入口にて

Universitiy Kebangsaan Malaysia Medical Centre（UKMMC）

貞苅医師より TEMDEC の紹介ならびに内視鏡室や複合手術室の見学が行われた。医学部 5 年 6 年生の遠隔地での臨床研修時に、本院からの定期的な遠隔講義にテレメディシンが実施されているのが大変印象的であった。学長らと今後の遠隔医療の分野での更なるコラボレーションについて話し合った。

図 9-24　Sunway Medical center 講義の様子

Sunway Medical Center

麻生医師より TEMDEC と OVEX の活動についてプレゼンテーションを行った。放射線治療（γ ナイフ）施設を見学した。自費診療患者を対象にがんセンターを中心とした極めて専門医療に特化した新設の病院であった。インドネシア、中国、インド、中東をターゲットに 2017 年度にすでに 130 ヶ国、計 26000 人のインバウンドを実施している財閥系の病院であった。
主要都市にオフィスを構えたうえで、ホテル、交通の手配を言語バリアなく行えるような手厚いケアがなされていた。常勤のスタッフはわずかに 20 人で、箱、物、人を個人事業主である医師へ提供し、患者からはホテルコストと医療コストを、医師からは賃料というコストを回収する合理化されたビジネスモデルを構築していた。D to P に遠隔医療を用いる今後のプランについて話し合いを行った。

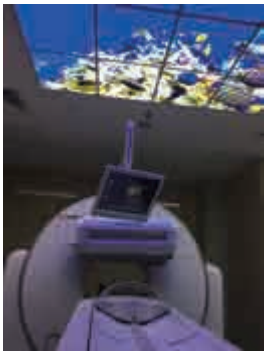

図 9-25　Sunway Medical center の最新設備

清水教授にこのような素晴らしい機会を頂いたことに御礼申し上げます。

（麻生　暁）