



(昭和36年生)

鹿児島とマイアミと肝胆膵外科

中央区・城山支部
(鹿児島医療センター) 菰方 輝夫



【はじめに】

外科医となり30有余年が経過した。この度、鹿児島市医報編集委員会より、年男(丑年)への随筆投稿のご依頼をいただいたので、肝胆膵外科に取り組んできた自身を、姉妹都市の鹿児島、マイアミでの経験をもとに振り返り、最後に今後の希望を述べてみたい。ここでは、丑年1期を(0から11歳まで)と定義し、5期終了がもうすぐ来る私には、3期(24から35歳まで)、4期(36から47歳)、5期(48から59歳)に区切って回想する。

【丑年3期】

1987年に鹿児島大学を卒業し、同旧第2外科に入局した。入局基準は、ブラックジャック的な外科医への漫然とした憧れと高校の先輩の巧みなお誘いだった。ただ、後悔はなく、一度きりの人生に外科没入のきっかけをいただいた下川先生には感謝している。旧第2外科は、当時、心臓血管・消化器・呼吸器外科と診療範囲は広く、平明教授が主宰されていた。平教授のご指南は、「患者の状態が悪い時や病態がよくわからないときは、ベッドサイドで観察しなさい」であった。この言葉が脳裏に焼きつくと、受け持ち患者がすべて doing goodな状態以外では、ほとんどベッド

サイドに張り付くことを意味した。新米医にとって、眼前の患者さんの状態は、かなり理解不能だった。したがって、心臓血管外科の術後管理では、ICUに張り付きながら、ICUメモ片手に、血ガス測定やスワンガンツ・カテーテルで熱希釈法によって心拍出量をはかりながら、一方で尿がポタッ、ポタッと出てくるのを確認し、また、その一方で、モニターを随時見て、カリウムやカテコラミン投与の調整、人工呼吸器の設定に勤しみ、オーベンの先生に報告した。大学以外では、鹿児島県と宮崎県の地方への出張をさせていただき、鹿児島弁の徹底マスター、旨い魚どころ、「何故、宮崎の橋通りが、鹿児島の天文館より安く飲めるのか?」といったことを学んだ。貴重な社会経験だった。入局して7年ほどして、平教授から呼ばれた。リサーチ・テーマの拝聴である。内心ドキドキしていた。この時すでに、消化器外科を志望していた。特に肝胆膵の胆管を幹としたコネクションへの魅了と、何となく術者位置で、関連病院で執刀させていただいたマーゲンやコロン、ラパコレが背景にあった。与えられたテーマは「腹部多臓器灌流」であった。消化器外科でよかったと思ったと同時に、「多臓器灌流?」、これまた、かなり理解不能、意味不明となった。これから、初めて英文ペーパーなるものを読んだ。まずは、医学英語の浅学菲才を思い知るところから始まった。それでも、paperに触れるにつれ、やれ「プロトコルとは?」、「Something newとは?」、「統計解析とは?」などを、仲間とともに侃々諤々言い合うようになった。その仲間に、現在、New York Medical Collegeの外科学教授、兼、Westchester

Medical Center Liver & Pediatric Transplant Chiefの西田聖剛先生がいた。彼とは小倉高校2年時以来の友で、昭和55年特急有明号に乗って、鹿児島大学をお受験し、昭和62年第2外科同期入局、宮崎の日南中部病院で1年目を過ごした。日南中部では、現在、鹿児島医療センター心臓血管外科主任部長の金城先生も一緒だった。当時から手術が上手かった金城先生は、術後に醸し出す得意げな雰囲気も含めて今も変わらない。実験研究は、諸先輩がされていた大動物の移植実験を継いで、ブタ腹部多臓器移植をすることとなった。一方、当時米国ではピッツバーグ大学で、肝移植の父、スターツル教授の元、藤堂先生やTzakis先生らにより、臨床腹部多臓器移植がすでに始まっていた。この動物実験は生存実験でもあり、早朝から深夜までかかった。概要は、朝6時：鴨池にあった食肉センターにて輸血用血液を頂く、午前：ドナーブタからの多臓器の摘出、バックテーブル手術、午後：レシピエントへの多臓器移植、夜：術後管理。当初、週1くらいで行っていたが、西田先生の

号令で週3となった。バックミュージックにはいつもCNNの英語ニュースが加わり、後でわかったことだが、彼はこれに加えて、米国医師国家試験の勉強をしていた。のどかで、ゆとりのあった研究室が、軍隊のようになった。それでも楽しかった。大動物モデルを用いた外科手技（血管吻合、消化管再建）の習熟、自由闊達なアカデミックマインドの醸成、国際学会・論文へのモチベーションといったものが支柱となっていたように思える。主論文1 (in vivo 1998) と副論文1 (J Hepatobiliary Pancreat Surg. 2000) でPhDをいただいた(図1)。一方、西田先生は、マイアミ大学のTzakis教授の下で臨床肝/小腸移植をすべく渡米した。

【丑年4期】

完全消化器外科医となって肝属郡医師会立病院に外向した。ここで、現、霧島市立医師会医療センター院長の風呂井先生に3年間、臍頭十二指腸切除や肝切除まで教わった。一方、夕方5時頃になると全自動雀卓が誰かの

ブタ腹部多臓器移植実験研究 (1994-97)

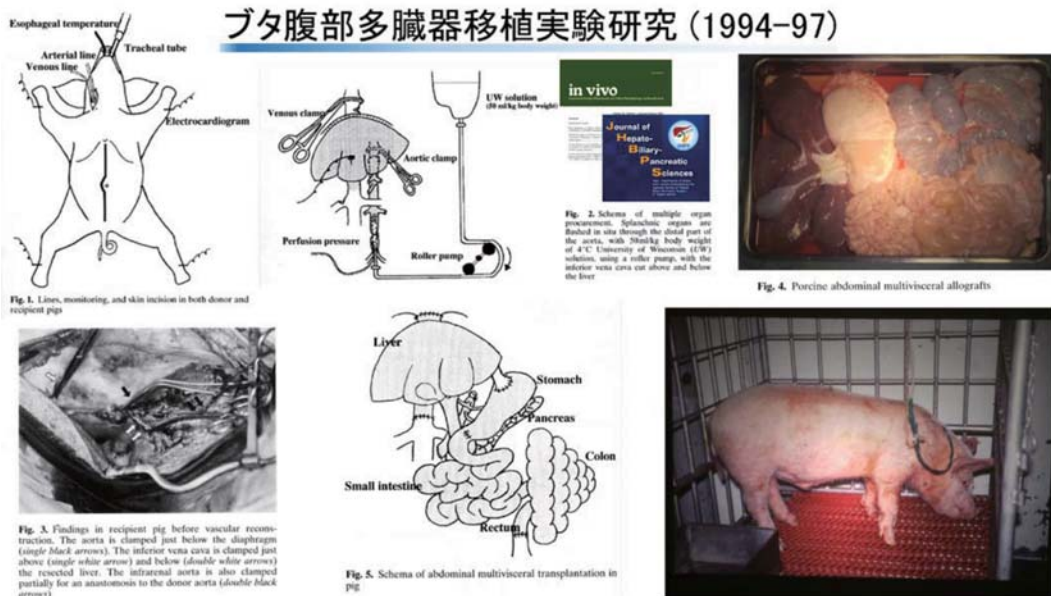


図1

手によりしばしば準備され、その後近所の居酒屋お決まりコースといった福利厚生も充実していた。そんな中、平教授から呼ばれ、「西田君が居るマイアミに行ってみないか」と言われた。「少し、考えさせてください」と中途半端な返事をし、帰宅してかみさんに告げると、「そんな時は、『はい、行きます!』と即答で答えるの」と怒られ、家族5人でMiamiの Jackson Memorial Hospital Liver/GI transplant unitにVisiting Surgeonとして留学した(図2)。

マイアミに行くときすべてが新鮮だった。日本にいる時は、手術に入ったら、助手でもなにがしら手を動かしていなければならないような暗黙の掟があったのが、いきなりTzakisi教授から“Don't move!”と言われた。つまり、余計なことはせず、助手はただひたすらに術野を展開すべしということだった。手術が高難度になればなるほど、このコンセプトの重要さがひしひしと感じられた。また、ある時、糸結びをしていると、“Don't pull, tie quickly!”と言われた。肝移植は結紮も多く、糸結びが下手で遅れたら、この手術はこれだけ遅れる、だから8万回糸結びを練習してこい、みたいなことを言われた。少し、自尊心

を傷つけられたが、一方で合理的なアメリカ!と感心し、ケンドールの借家のテラスで、暇あれば糸結び練習に没頭し、8万回を達成した。確かに上達した。今でも時々、若手外科医に“Don't move! Don't pull!”と言って、時に煙たがられている。渡米して半年余りは、ドナーの臓器摘出(図3)、肝移植(図4)、腹部多臓器移植(図5)に助手として手洗いさせていただいた。

移植がある時、お誘いの決まり文句は、“We have a case. Are you available?”で、私も“Sure, why not?”と返し、夜中でもマイアミ空港(ドナー手術のため)やJacksonに出かけて行った。そんな中、ある日、5歳の男の子の海綿状血管腫の手術があった。腫瘍が臍頭十二指腸領域から腸間膜根部にびまん性に浸潤し、経口摂取ができず、めぐりめぐってJacksonにやってきたとのこと。この手術にフルでスクラブさせていただいた。手術の概要は、臍頭十二指腸切除をして、小腸から結腸を上腸間膜動静脈と共に、体外に摘出して、体外で腫瘍を除去して、また移植するというものだった。17時間半かかったが、患児は元気に退院していった。「Amazing!こ



図2



図 3

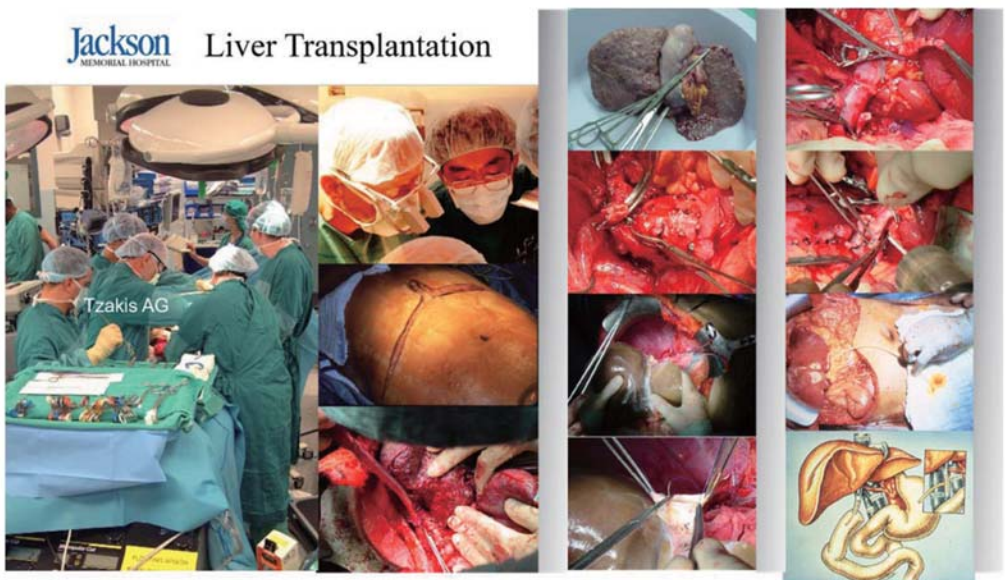


図 4

これまで手術というものではできて、患者さんをhappyにすることができるんだ。」といたく感心した。この症例は、case reportでJACS (IF > 5) に掲載された (図6)。

留学して半年も過ぎる頃、オランダヘドナーの肝摘出に行った自家用ジェットが早朝の霧の中、着陸がハードランディングとなり

機体から燃料が漏れ、“Get out of here!”とパイロットが叫んで、慌てて機内から全員逃げ出した。幸い着火しなかったが、労災保険などが出るわけでもなく、この時以来、ジェットでのドナー手術の同行は控えた。一方で、何か学術的な手土産が必要と考えるようになり、クリニカルリサーチを行うことにした。

Jackson MEMORIAL HOSPITAL Intestinal Transplantation

Transplantation, 1995 Jan 27;59(2):234-40.

Abdominal multivisceral transplantation.

Todo S¹, Trzakis A, Abu-Elmagd K, Reyes J, Furukawa H, Nour B, Fung J, Demetris A, Starzl TE

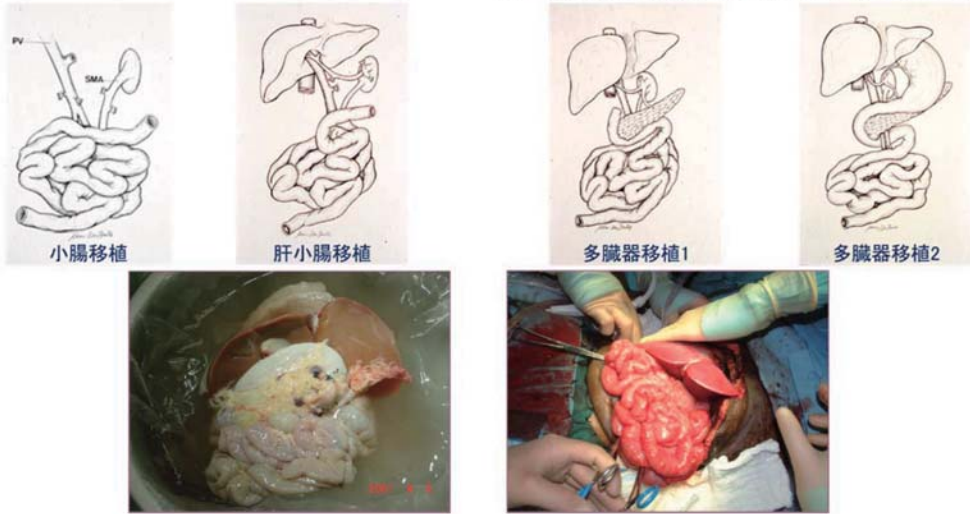


図 5

Jackson MEMORIAL HOSPITAL

Partial Abdominal Evisceration, Ex vivo Resection, and Intestinal Autotransplantation for the Treatment of Pathologic Lesions of the Root of the Mesentery. J Am Coll Surg. 2003;197(5):770-6.

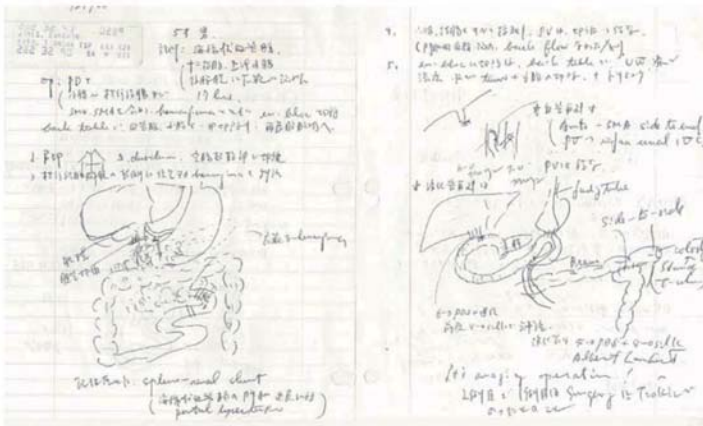


図 6

マイアミは当時薬物中毒者が多く、ヘロイン、コカイン、MDMAなどで、直接的（心脳血管疾患など）、間接的（Gun shotや交通事故など）に脳死に至るケースもときに見られた。圧倒的なドナー不足の中、末期肝不全患者を救命するためにJacksonでは、薬物中毒者を

含むchemical overdoseから脳死に至った、いわゆるmarginal donorからの肝移植も積極的に行われていた。このネタを基に、国際移植学会と米国消化器病週間（DDW）での発表と、2本の論文（Transplantation 2003, Clin Transplant 2006）を残すことができた。当時

全米で2番目の肝移植を誇るhigh volume centerの底力を理解できた。

マイアミではリフレッシュも満喫した。中でも、オーランドのディズニー・ワールドとカリブ海クルーズは印象に残った。ディズニー・ワールドは、年間パスを買って、クーポン券で1泊5人29ドル99セント、朝食としてドーナツ、コーヒー、リンゴ食べ放題、セキュリティはしっかりして、プール付きのモテルを利用し、2泊3日でよく行っていた。昼食は我慢し、夜はKFCやバーガーキングに寄り、ジャンクフードとリフィル可能なコーラを5人でバク食いバク飲みして、夜はプールサイドで星空を眺めながら手持ちのバーボンを飲み、2泊3日込み込み何とか100ドルで済ませた。ディズニー・ワールドは、主なパークとして、マジックキングダム、エプコット、ハリウッドスタジオ、アニマルキングダムなどあり、それぞれ見るためには3 - 5日ほど必要で、何度行っても飽きなかったが、帰りの真っ暗なオーランドーマイアミ間の400kmの高速運転はさすがに疲れた。クルーズは、リタイヤした富裕層が利用するものと思っていたが、マ

イアミではカリブ海のクルーズが廉価で大衆向きだった。24時間食べ放題、昼はデッキでカリブ海やキューバを眺めながらライム入りのコロナビール、オプションツアー、夜はショーやカジノ、時にドレスコードフォーマルでディナー、暇と感じたときは無いあつという間の1週間だった。キーウエストのヘミングウェイ宅、フォートマイヤーズのヘンリーフォードやトーマスエジソン宅も印象的だった(図7)。

留学して1年後、2001年教室に帰った。坂田隆造先生が第3代教授として教室を運営され、消化器外科部門は、現、鹿児島市立病院副院長の濱田先生がチーフだった。消化器外科、特に肝胆膵外科手術は、ピッツバーグ(生駒、濱田、石崎先生)、マイアミ大学(私、中村、門野先生)のスピリッツが流れていた。教室でのオリジナリティは血管に絡む肝胆膵外科で、坂田教授の「やろう!」の一言で決まった人工心肺併用肝切除5例(IHPBA 2010)、心臓・消化器癌同時手術(World J Gastrointest Surg. 2014)、膵中央区域温存切除(Surg Today. 2014)、肝動脈再建(World J

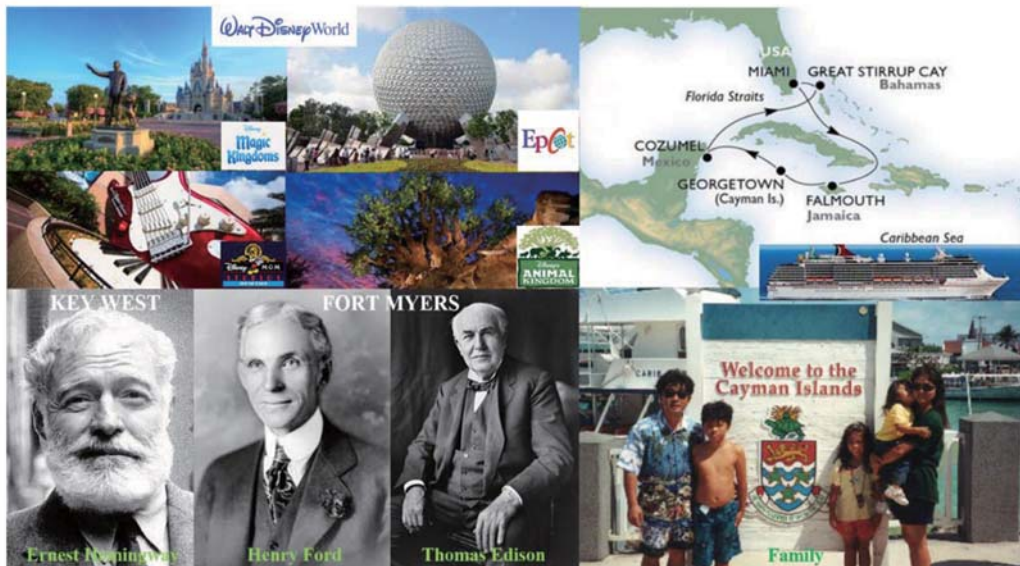


図 7

Hepatol. 2015) など心臓血管・消化器外科講座の特性が活かされた。

【丑年5期】

2010年坂田教授の京都大学へのご栄転に伴い、井本 浩先生が第4代教授に就任された。程なくして50歳となったある時、鹿児島大学脳神経外科学講座のネパールからの留学生 Dr. Boharaの講義があり、2外科の留学生 Dr. Aryalと一緒に聞いていた。英語で質問したところ、意識を失った。4日程経過し、目が覚め、鹿大のICUに居ることが徐々にわかってきた。左中大脳動脈瘤破裂によるクモ膜下出血 (Hunt and Hess, Grade 5) を起こしていたことを知らされた。手術していただいた、現、鹿児島市立病院副院長の時村先生、有田名誉教授、日本外科学会から戻られ手術を見守っていただいた井本教授、関係各位の方々には心より感謝している。五十にして天命を知るといふが、これが我が身に与えられた使命かと思ひ、術後半年くらいは、頭がワンワン、目がチカチカした感じで、外科医はgive-upだった。その後、徐々によくなり、幸いにも後遺症なくリハビリさせていただいた。Dr. Aryalが論文を書いてくれた (Conquering the deadly stroke: Perspective on a surgeon's odyssey. Ann Med Surg. 2017)。

2012年3月、鹿児島医療センター外科・消化器外科に出向させて (収容) いただいた。地域急性期病院の手術は、プライマリーや腹腔鏡下手術の割合が増える。そこで、腹腔鏡下手術に勤しんだ。コロン、マーゲン、肝切と広げ、2014年佐賀大学能城教授のフルビデオを参考に完全腹腔鏡下膵頭十二指腸切除をさせていただいた。鹿児島県下では初例だったと思う。その時に、腹腔鏡下肝・膵切除で術後死亡率が高いという報道が起こった。自身、内視鏡技術認定医の資格を持っていなかったもので、資格を取ることに専念し、54歳で資

格を取った。一方、腹腔鏡下PDのメリットにも疑問を抱き、大学病院が集約施設でやるのが妥当と考え、4例で撤退した。

鹿児島医療センターは、独立行政法人国立病院機構に属し、歴史を紐解いて九州循環器病センターという名称通り、循環器疾患に強い病院である。したがって、患者さんも心臓・脳血管疾患合併の方が多い。それにまつわる肝胆膵外科症例も積み重なり、いくつかの論文 (膵臓の複数動脈瘤: Ann Vasc Surg. 2017, 新しい肝切離デバイスの効果: BMC Surg. 2018, ステージIV大腸癌肝転移の外科治療: Eur Surg. 2019, 下大静脈肉腫肝転移: Am J Case Rep. 2019, 複雑大量肝切除: Asian J Surg 2020, 稀血患者の肝中央2区域切除: Surg Case Rep. 2020, 抗血栓薬服用者の膵頭十二指腸切除: ANZ J Surg. 2020) を書いた。今、亜全胃温存膵頭十二指腸切除と膵胃吻合に関する論文と高齢者の重症大動脈弁狭窄に対するカテーテル大動脈弁置換 (TAVI) 術後の消化器癌手術に関する論文を書いている。また、観光を兼ねた国際学会で教科書に出てくる肝臓外科、膵臓外科のレジェンドと写真を撮らせてもらったり、腹腔鏡下肝切除の第一人者の本田先生を招いての城山肝胆膵外科フォーラムも開催させていただいた (図8)。現在、鹿児島大学旧第1外科の夏越名誉教授、大塚教授のご配慮もいただき、同教室の實先生、塗木先生ともフレンドリーに仕事をさせていただいている。

【最後に】

本稿掲載時は2021年新春で、私も還暦、丑年6期目となる。おそらくコロナ禍は未だ収束していないだろう。レベルの高いワクチン、治療薬の普及を切望している。いずれにしても、今後、肝胆膵外科は進歩を遂げ、腹腔鏡下手術、ロボット支援手術の割合も益々増えると思う。これまで姉妹都市の鹿児島、マイ



図 8

国際医学交流が始まりました!!
Central South University Xiangya Hospital ↔ Kagoshima Medical Center
中南大学 湘雅医院 ↔ 鹿児島医療センター

中南大学 湘雅医院 (中国・長沙)
 ベッド数：3,500床
 アメリカ・エール大学が1906年に設立

**2019年
10月13日
北京**

**中国の病院と
学術交流協定
鹿児島医療センター**

鹿児島医療センター(鹿児島市)は、中国・長沙市の中南大学湘雅医院と学術交流協定を締結し、高度医療の発展や医療制度の理解につながり、10月に北京で締結したII写真。鹿児島市長が長沙市長と友好都市協約を締結して以前からの交流があり、昨年から今年にかけて、鹿児島医療センター1の研修医を派遣し、臨床に臨床研修医を呼び入れた。湘雅医院は300病棟あり、研究設備も、医療センターは近年、研究医を派遣して医療体制を高めるなど、高度な学術交流を進める。田中院長は「海外で学ぶとは、世界レベルを知り、日本の最新動向を知る。両国を兼ねる」と語っている。(田中尚也)

国立行政法人 鹿児島医療センター

National Hospital Organization Kagoshima Medical Center

図 9

アミで肝胆膵外科のキモを学ばせていただいた。また、新たに、鹿児島の姉妹都市、中国長沙市の中南大学と鹿児島医療センターで、臨床研修医の相互交流、先々には医師・メディカルスタッフの相互交流を目的に提携を結んでいる(図9)。コロナが静まり、新たな姉妹

都市間での交流を楽しみにしている。
 「ありのままに、なんとかなんと割り切り、人さまに感謝し、やりたいことをゆっくりやる。」これを丑年6期目の希望として稿を終える。