

## Asia Travelling Fellowship の御報告 台湾・インドを旅して

徳島大学大学院 運動機能外科学 山下一太

国立国際医療研究センター国府台病院 整形外科 藤本和輝

2019 年度日本脊椎脊髄病学会 (JSSR) Asia Travelling Fellowship に選出していただき、10 月に台湾の National Taiwan University をはじめとする 4 病院を、また 12 月にインドの Ganga Hospital をそれぞれ 1 週間ずつ訪問してきましたのでご報告いたします。

### 1. 台湾

#### (1) 台湾と台北 (Taipei)・花蓮(Hualien)の関連 4 病院

台湾での fellowship は、ホストの National Taiwan University Hospital の Dr. Po-Quang Chen、Dr. Shu-Hua Yang の計画の下、台北および台湾東部にある主要関連施設を日替わりで訪問する形で実施されました。台北では National Taiwan University Hospital をはじめ、Taipei Medical University Hospital、Taipei Veterans General Hospital、台湾東部の観光都市 Hualien では Buddhist Tzu Chi Hospital を訪問しました。

#### (2) 4 病院での Traveling Fellowship

初日は台風 18 号の台北直撃を受け、National Taiwan University は Typhoon holiday となり、私立大学である Taipei Medical University Hospital 訪問に急遽変更となりました。同大学病院では新進気鋭の脊椎外科医による脊椎全内視鏡手術を見学しました。

火曜日、金曜日の Veterans Hospital と Tzu Chi Hospital では巨大迷路のような手術フロアの各部屋で、縦 6-8 件の脊椎手術が怒涛のように行われる脊椎手術を見学させていただきました。いずれもレジデントとフェローが準備・開創し、椎弓が露出したところで Professor などの Senior Doctor が入ってきて、スクリー挿入や矯正、除圧など重要な部分のみ行うという方法で年間 4-5000 件の脊椎手術を行うとのことでした。

水曜日の National Taiwan University Hospital が最も印象に残りました。この大学は日本統治時代に設立された台北帝国大学を前身として政治・財政・医療などの各界において優秀な人材を数多く輩出し、最も影響力の大きい大学です。手術見学後は大学構内を案内していただきましたが、近代型ビルの病棟・研究棟と、現在は外来棟として用いられる帝国大学時代の建物が混在しており、日本の大学病院と非常に雰囲気似ていました。

見学した手術は、骨粗鬆症性椎体骨折後の後彎変形を後方から椎体置換し後方固定する術式でした。術中 CT navigation・X 線透視・顕微鏡を巧みに駆使し、出血の少ない非常にきれいな手術でした。日本ではまだ使用できない Cement augmentation のスクリーを使用して screw loosening が起こらないようにしていました。また医療保険の問題もあります

が、台湾国産のインプラント（米国などのインプラントと比べて価格は 1/10 程度）を積極的に使用して、国をあげて自国の産業をバックアップしているようでした。

各病院では我々の研究テーマを 30 分程度プレゼンする時間をいただき、訪問中に計 4 回ディスカッションしました。また、各病院からも研究発表や症例報告があり、「日本ならこの症例にどう治療する？」「この治療は日本でも通用する？」など次々と熱心に質問され、答える度に「JSSR・日本を背負ってきている」ことに責任を感じました。

### （3）台湾の食事と観光

毎日、昼食は各病院の先生方と同じ台湾料理満載で食べきれない弁当とタピオカドリンク、夜は小籠包をはじめとする美味な台湾料理を囲んで各病院の先生方と懇親会を開いていただきました（写真 1）。

最終日の Tzu Chi Hospital は台湾東部の花蓮（Hualien）にあり、朝 6 時台北発の特急電車で 2 時間半かけて向かいました。花蓮は台湾の先住民族が住んでいた地域で、台北とは全く雰囲気が違う街でした。手術見学後の午後は Half day trip を計画していただき、風光明媚な太魯閣溪谷などを案内していただきました。

## 2. インド

### （1）コインバトール（Coimbatore）という都市と Ganga Hospital

訪問した Ganga Hospital はインド亜大陸最南端に位置する Tamil Nadu 州のコインバトールという都市にあります。日本から 6 時間半かけてシンガポール、さらに 4 時間半かけてコインバトールに到着しました。人々、土埃、牛、馬。全力でクラクションを鳴らし続け、前に前にぐいぐいくる車とバイク。車線や信号は関係ない様子で、逆走、急発進、急ブレーキ、煽り。そこを躊躇なく縦横無尽に横断する人と犬。中央分離帯で死んだように寝ている人。毎日ホテルを出た瞬間にこのようなカオスを体験しました。

Ganga Hospital は整形外科と形成外科を中心とした Rajasekaran（Raja）一族が運営する民間の病院です。交通事故や転落事故がとにかく多いインドでは整形外科が日本以上に大活躍します。脊椎外科も有名で、年間 3500 件の脊椎手術はインドでも 1, 2 の件数で、この南インドまで、隣国のバンクラデシュやパキスタンからも脊椎治療目的に患者が訪れていました。Raja をはじめとした Senior spine surgeon 3 名の下、10 名の Spine Fellow、30 名程度のレジデントが一日 15 件程度の脊椎手術を行っていました。

Raja は ISSLS と AO Spine の Chairman であり、世界的に有名な脊椎外科医です（写真 2）。ISSLS award を 4 回、今年の NASS でも Outstanding paper を受賞したほど、臨床でも研究でも傑出した業績を持たれている先生であり、非常に紳士的な先生でした。また年間 100-200 件程度は貧しい人に無償で手術してあげているということでした。

## (2) Ganga Hospital での Traveling Fellowship

初日と 3 日目は朝から夕方まで手術見学でした。先天性側彎症や脊椎カリエス後の脊柱変形の矯正固定手術を、丁寧かつ素早い手術をこなしていました。台湾と同じく、術中 CT navigation を頻用すること、国産のインプラントを多用して治療費を押さえていることが印象的でした。

2 日目朝はプレゼンしてディスカッションした後、外来見学で、見たこともないような重度の先天性脊柱変形の子供たちを次々に診察していました。若者の化膿性脊椎炎とそれによる脊柱変形も多い印象でした。外来の途中で、朝プレゼンした経椎間孔的全内視鏡視下椎間板摘出術の執刀依頼があり、L4/5 椎間板ヘルニアを伴う狭窄症に対して現地の患者さんに手術施行しました。今後 Ganga Hospital でも全内視鏡手術を開始するらしく、日本の知識と技術を提示することで、インドの脊椎外科医療の発展に貢献することができました。

## (3) 食事と特殊体験

食事はほぼ三食カレーでした。昼は病院の職員食堂、夜はレストランでの懇親会でカレーを右手で食べ続けました。カレーやチャパティー、そしてチャイはどれも絶品でした。

夕方からヨガの聖地に連れて行っていただきました。敬虔なヒンズー教徒に混じって腰巻一枚で頭の先まで沐浴して身体を清めた後、神秘的な瞑想空間で瞑想しました。これまでの人生の中でも最も特殊な、非常にいい経験をさせてもらいました。

## 3. 両国を訪問した感想と抱いた危機感

台湾もインドも医学教育や試験は母国語ではなく全てが英語で行われていました。また、レジデントとフェローの教育システムや外来の医療システムは全て米国式を取り入れており、臨床と研究は各専門スタッフが完全分業して効率よく行われていました。いずれの国も、日本人の気質や技術をリスペクトしてくれているものの、システムは米国式を取り入れているという点に、日本は危機感を抱かねばならないと思いました。このままでは国際競争力という点において日本は遅れを取ることであり、各大学、医療機関レベルで改革していく必要があると思いました。

## 4. 最後に

今回の 2 か国・2 週間の訪問にあたり、JSSR 国際委員会の先生方、千葉大学・徳島大学の関連の先生方に深謝いたします。この経験を今後の脊椎外科診療と学会の発展に還元していきたいと思えます。誠にありがとうございました。

写真1 毎晩懇親会を開いていただきました( National Taiwan University の先生方と共に )



写真2 Professor Rajasekaran と共に

