

## 日本股関節研究振興財団

### 令和元年(2019年)度 股関節海外研修結果報告書

大阪産業大学 機械工学科

花之内 健仁

徳島大学 整形外科

後東 知宏

加古川中央市民病院 整形外科

岩佐 賢二郎

研修先：

University of California, San Francisco

The University of Utah

Cedars-Sinai Medical Center & Kerlan-Jobe Institute

研修期間

2019年9月15日～10月5日

令和元年となった2019年に日本股関節研究振興財団から助成を受け、上記3名にて股関節外科関連の海外研修を行ったのでその報告をさせていただきます。研修訪問先は、上記3施設でした。以下日程の順に内容を報告させていただきます。

#### UCSF について

UCSF の病院はサンフランシスコ内外にいくつもありますが、今回は大学の敷地内に位置する UCSF medical center とベイブリッジの近くにある Mission Bay Hospital に訪問させていただきました。Medical center の方は入院が必要な人工関節手術や脊椎手術等を、Mission bay では外来と日帰りのできる関節鏡などの手術を、というように役割が分担されているようでした。こちらでのホストは、札幌医科大学出身で現在 UCSF の Physical medicine and Rehabilitation 分野の Faculty である、長尾正人先生と Arthoropl

asty 分野の Faculty である Erik Hansen 先生にホストをご担当いただきました。



UCSF Medical Center

ホストの先生方には充実したスケジュールを組んでいただき、初日の朝7時から集合して股関節鏡の手術2件、そして午後にはTHAおよびrevision THAの手術を見学させていただきました。股関節鏡手術は、Sports medicine の Alan Zhang 先生が担当され、手術適応から手技に関する事まで丁寧

に教えてくださいました。特に術前に関節内を陽圧状態にすることで、牽引をしやすい方法や、ポータル作成によって作成される関節包の穴を拡大させることで関節包縫合をしなくていい方法など、目新しい方法に精通され、大変興味深かったです。



**Zhang 先生と**

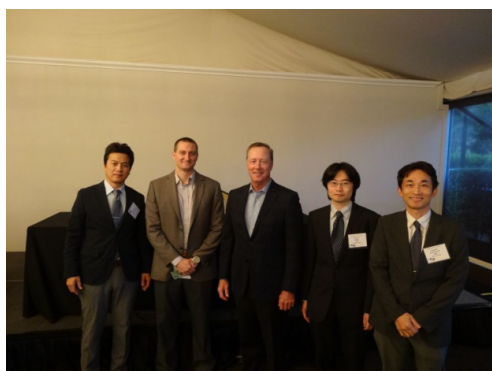
午後の THA はホストの Hansen 先生が執刀され、THA に対する考え方の違いなどの discussion をさせていただきました。その中で Hansen 先生が現在もっとも興味があることは revision であり、「Bay area では我々が最後の砦 ” last step ” だ」と自負されておりましたのが大変印象的でした。

2 日目も朝 7 時からレジデントおよび医学生に対するカンファレンスに参加し、アメリカでの医学教育の現状について知ることができました。その後は Department Chair (主任教授) である Vail 先生の手術を見学させていただきました。Vail 先生は後方アプローチで THA を行っておりましたが、それでも他のアプローチと同様に翌日退院されているようでした。そのために関節周囲へのカクテル注射や鎮痛剤の組み合わせなどを工夫されておりました。患者側も医療費を安くするため、なるべく早期の退院を希望しているなど、日本との保険医療制度の違いを実感さ

せられました。さらに Faculty の先生方の前でプレゼンテーションの機会を与えていただき、質疑応答の中で手術方法や適応の違いなどについて深く学ばせていただきました。



**プレゼンテーションの様子**



**Vail 先生と**

木曜日・金曜日には場所を移動し、ソノマで開催された UCSF Arthroplasty meeting に招待していただきました。ソノマはサンフランシスコから車で約 1 時間ほど北に位置し、ワインで有名なナパバレーの西にあります。ソノマもワイン造りがさかんな土地であり、セミナー後のレセプションではその地のワインが振舞われていました。

### **The University of Utah について**

9 月 21 日にサンフランシスコから約 2 時間のフライトでユタ州ソルトレイクシティ

一に到着しました。空港にはホストを務めてくださった Stephen K. Aoki 先生が迎えに来てくださり、ソルトレイクの街を案内してくださいました。

研修初日は、Christopher L. Peters 先生に THA 2 件、TKA 1 件を見学させていただきました。手術のコンセプトやユタ大学での人工関節手術や関節温存手術の現状について教えていただきました。Peters 先生は Periacetabular Osteotomy を年間平均約 60 件も執刀されており、骨切り手術が主たる手術とはいえないアメリカで、数多く手がけていることがわかりました。残念ながら今回骨切り手術を見ることはできませんでしたが、術後の単純 X 線像などを中心に何例か供覧させていただきました。THA は、側臥位固定における前外側アプローチで、使用機種はテーパーウエッジシステムでした。手術方法や使用機種で共通事項がある一方で、症例に関しては、日本では稀な 100Kg 越えの患者や、日本であればまだ人工関節を進めない初期から進行期前期の症例もあり、日本との違いを実感しました。Peters 先生は、術中も常に我々に対して説明を入れてくださり、カメラがよく映るように頻回に調整を行ってくださるなど細やかな気遣いをしていただきました。

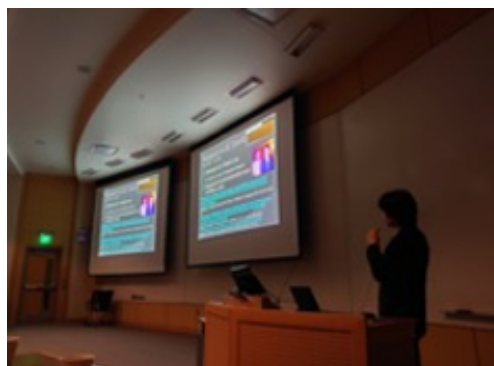
研修 2 日目は、Lucas A. Anderson 先生の THA を 2 件、Travis G. Maak 先生の股関節鏡 1 件を見学させていただきました。Anderson 先生の THA では牽引手術台を用いた DAA による THA で、術中イメージでアライメントを確認しながら丁寧に手術をされていました。そのイメージ確認画面ではグリッドが付加され、なおかつ両股関節が同時に確認できるシステムが採用されており、日本より高度なシステムが導入されていることがわかりま

した。Maak 先生の股関節鏡は、ほとんどすべての鏡視を mid anterior ポータルからされており、日本で一般的に広まっている方法違う手技でした。夜には Aoki 先生が整形外科の Faculty や fellow とともにディナーを開催してくださいました。若い先生方ともコミュニケーションを取れたことは大変思い出に残る貴重な体験でした（下図）。



研修 3 日目、朝のカンファレンスで我々 3 人によるプレゼンテーションの機会を用意していただきました。Ground Rounds のレクチャーとして、前もって告知していただいたこともあり、早朝にもかかわらず整形外科関連のスタッフほぼ全員が参加してくださいました。皆様が熱心に聞いてくださりいくつかの質問もいただきました（下図）。





午後からは Maak 先生の股関節鏡 1 件を見学させていただきました。Maak 先生自身の現在の研究や日常診療、関節唇損傷に関する診断・治療に対する考えをレクチャーしていただきました。Maak 先生は患者の症状を第一に治療方針を考えており関節内注射の効果に信頼を置いている点、また、形成不全に対する股関節鏡には非常に注意しておられ、多くのことが大変参考になりました。夜には Aoki 先生の自宅にお招きいただき非常に楽しいひと時を過ごすことができました。

研修 4 日目、朝から Aoki 先生による股関節鏡 2 件を見学させていただきました。洗練された無駄のない手技大変勉強になりました。

最終日（研修 5 日目）は、朝からユタ大学のスポーツグループのフェローの先生 2 人と股関節鏡のカダバトレーニングに参加さ

せていただきました（下図）。我々日本の整形外科医にとってフレッシュカダバを使った股関節鏡研修は、日本でほとんど体験できないので非常に貴重な経験でした。



### カダバトレーニング

午後からは Aoki 先生の股関節鏡 2 件を見学させていただきました。2 件目は股関節鏡の revision で皮膚のアログラフトを使用した関節包再建を見ることができました。アメリカで行われる先進的な股関節鏡手術の手技や材料が、早く日本に導入されないものかと強く感じました。

### Ciders-Sinai について

Ciders-Sinai の訪問は、研修者の一人（花之内）が 2013 年度の日整会トラベリングフェローシップ (JOA-AOA Fellow) , 日本整形外科学会アメリカ合衆国・カナダ訪問研修医師団に選出され訪問した際にホストとなって頂いた、現在 Education Orthopaedic Center の Associate Director である、Guy D. Paiement 氏に連絡を取り、実現しました。Paiement 氏は、Ciders-Sinai のレジデントの制度を設立された方で、教育熱心であることもあって受け入れて頂けたのだと考えます。





**Cedars-Sinai Medical Center**

Cedars-Sinai は、オブザーバーシップをとるだけでも非常に厳格な基準があるようで、最初に予防接種の履歴、ツベルクリン反応注射の最近 6 か月の結果を求められるだけでなく、入国に関して、ビザがあるなら“B1（商用）”で、もしビザウエイバーであっても、その中の“WB”という記載になっているかどうかの確認もされました。最終、直前にインフルエンザ予防接種の証明、医師免許の提出もあり、準備が大変でした。結局昨年接種した分は効果がなく、初日の午前中は、ビザ確認、日本での予防接種確認、インフルエンザ予防接種に時間を要してしまいました。

ちょうど訪問する 1 週間前あたりに凡その予定を知らせて頂いたのですが、ほとんどが人工股関節、膝関節の手術見学になっていたため、股関節鏡手術の見学をできないかの相談をしました。ロサンゼルスにはスポーツ医療のメッカの 1 つとして Kerlan-Jobe Orthopaedic Clinic があるのですが、5 年前より Cedars-Sinai のグループになっていることが分かり、直前交渉で同じ Cedars-Sinai グループとして、Kerlan-Jobe Institute への訪問も実現しました。

初日月曜日の午後は、メインの病院がユダヤの祝日に関係するからか休日のように運営していたので、Kerlan-Jobe Institute への予定を組んで頂きました。あいにく股関節鏡の手術はなかったのですが、膝、肩、肘を担当する、Fariborz D. Kharrazi 氏の手術を見学してもらいました。必要最小限の侵襲で手術を終える先生は、1 日 15 件程度されているようで、関節鏡のこまごまとした手技について説明してもらいました。



**Kerlan-Jobe Institute**



**Kharrazi 先生と**

火曜日は、早朝から Medical Center で人工関節カンファレンスに参加しました。大腿骨頸部骨折に対する手術後のコンバージョンとしての THA についての議論がなされました。また、クラシカルなアプローチでの失敗例に対する議論もありました。日本ではどうしているのか？などと質問され、手技についての考え方などの意見交換ができました。

そのあと、THA の前方アプローチの見学をさせてもらいました。他、日本の人工関節のメーカーとの開発経験のある、Daniel C. Allison 氏とも話をさせてもらいました。特に工学知識の背景がなくても、ニーズから出発した機器開発においては、医師側の意見をきちんと伝えることで役割を果たしていけるようでした。

水曜日は、Morbidity Mortality カンファレンスに参加しました。非常に難渋した症例についての検討を深めるという趣旨のミーティングでした。Chair の Mark S. Vrahas 氏ともお会いできました。Paiement 氏から、“実は 6 年前にも訪問していただいた先生が再度きてくれて…”、などと紹介され、人のつながりの大事さを再確認できました。



**MM カンファレンスにて  
(一番左が、Vrahas 先生、一番右が、  
Paiement 先生)**

この日の手術見学は、Paiement 氏と、Joint Replacement Program の Co-Director である Andrew I. Spitzer 氏の THA 見学をさせてもらいました。どちらもオーソドックスな後方アプローチでしたが、教育的な観点からも、術者、助手で視野を共有できるようにしている雰囲気がありました。どちらもいろんなステップで、わざわざ手術をとめて私たちに術野をのぞかせてくれるなどホスピタリティも感じました。



**前側から手術指導する Paiement 先生**



**Spitzer 先生の THA**

木曜日は、Paielement 氏と Spitzer 氏の TKA の手術を見学しました。オーソドックスな方法で行われておりました。

金曜日は、再び Kerlan-Jobe Institute へ訪問し、Michael B. Banffy 氏と Brian M. Schulz 氏の股関節鏡手術を見学しました。どちらもアプローチは同じでありましたが、術後処置として PRP 治療を併用していたのには興味を持ちました。現在の診療報酬制度上で併用が可能とならない日本においても今後この種の混合のアプローチは出てくるのではないかと予想されました。Banffy 氏の症例は、Revision 症例で関節唇の再建を、同種大腿筋膜張筋を用いて行っていた症例であり、とても勉強になりました。



**Banffy 先生と**



**Schulz 先生と**

## 総括

今回、3 施設とも、股関節手術のメインである THA の手術、我が国においてはまだ比較的新規のものとされる股関節鏡手術両方の見学をできたことは非常に幸運でした。また今回の研修では、医療システムの違いの再確認をしました。米国では、早期退院、日帰り手術が積極的に導入されていますが、それに対する創意工夫は我々にとっても参考にすべきところを多く感じた一方で、現在アメリカで問題となっているオピオイド中毒のような弊害も生じており、今後どのような形を目指すのがよいか考えさせられるよい機会になりました。

他、以前参加した JOA-AOA トラベルフェローで、一番意義のあることはなんであるか、期間中いろんな先生に尋ねたところ、どなたの先生も“行った先の施設の先生方とのつながりができること”を非常に強調されておりました。こういったつながりを大切にして精進して参りたいと思いました。

今回、このような素晴らしい機会を与えて頂きました別府先生をはじめ、貴財団の関係者の皆様に厚くまた深く御礼致します。どうも有難うございました。