

## 留学報告

生体歯科補綴学分野 長 澤 麻沙子

私は2012年12月28日から2015年7月20日までのおよそ2年半の間アメリカ、ノースカロライナ州 University of North Carolina at Chapel Hill (以下UNC), School of Dentistry Department of Prosthodontics Bone Biology and Implant Therapy Laboratoryの、Lyndon F Cooper先生のもとで留学させていただきました。Cooper先生は魚島教授が留学されていた時に一緒にお仕事されていた先生で、この度、魚島教授にご紹介していただきこのような素晴らしい機会を得ることになりました。

アメリカでは主にcell biologyを主体としたin vitroの研究手法に関して学ばせていただきました。具体的には「純チタンの異なる表面形状が骨髄間質細胞を通して破骨細胞にどのように影響を与えるか」という研究を主に行ってきました。つまり、デンタルインプラントの埋入後、オッセオインテグレーション成立の過程できわめて初期の段階からインプラント周囲の細胞が何をしているのか、どんなメカニズムなのか調べてみよう、という発想です。留学の後半では学位研究の時に進んでいたin vivoの研究も取り入れて、局所の

細胞分化と骨髄のクロストークに関する研究を行い、帰国後も引き続き行っています。

Cooperラボは世界各国から臨床を軸に置いた基礎研究を学ぼうとする者が多く集まり、多国籍ラボでしたので留学の大変さ楽しさを皆で共有しながら、お互いに助け合う、本当に雰囲気の良いラボでした。あの仲間がいたから私は頑張ってきたと思いますので彼らには心から感謝しています。またP.I.であるCooper先生は我々と同様、臨床補綴の専門家でもあります。補綴臨床家として研究室を持ち、あふれんばかりの研究アイデアを出していく姿を日々、目の当たりにでき、私自身も臨床補綴家として、今後どのように日々の臨床から研究のアイデアを出していくかを大切にしたいと考えています。

私は留学中、補綴科の基礎実習と講義に参加し、基礎実習ではライターを1年半(3 semester分)務めさせていただきました。正直申しますと、実習ライターは私にとって修行の場でした。とにかく何とか学生にくらいついていこうと必死に頑張りました。彼らよりは経験がありますので日本代表のつもりできちんとしたことを



写真1 : Cooperラボのメンバー (その1) ; 右下からグスタホ、ダニエラ、クーパー先生  
右上からラリー、荻野先生、ルーウェイ、私



写真2 : UNCのシンボルOld Well

教えてきたつもりです。その甲斐もあってか学生が教員に対してつける通信簿（評価表）ではオール5をもらうことが出来ました。留学の間でこれが一番うれしかったかもしれません。また、私が渡米した年にUNCではdigital dentistryのコースがスタートしました。大学が主導権を持ち技工所や開業医を巻き込む形でdigital dentistryを展開していくセンターの構想も始まっています。臨床におけるデジタル化は近い将来、日本においても日本の制度やシステムに沿った形で展開していくと考えられますので、保険制度の違いから米国のようには簡単にいかないかもしれませんが、日本（新潟）におけるdigital dentistryのシステム作りのお手伝いが出来たらいいな、とも思いました。このような経験を与えてくださったCooper先生をはじめUNCの補綴科の人達には本当に感謝しています。

アメリカに降り立った日のことは今でも忘れません。RDU空港に降り立ち、レンタカーを借りてホテルまでの道のりは前が見えないくらい西日がとても強かったことを覚えています（車の運転はほとんどしたこともないのに、前も見えない状況）。帰国してから多くの方々に、留学はどうでした？と聞かれます。初めの1年間はなぜだか本当に辛くて毎日メソメソしていました。慣れない環境と研究が軌道に乗らない焦りだったと思います。その時は今までにないくらい家族と話す機会が増えました。2年目からは時間があつという間に過ぎていき、やりたいことが沢山あって時間が足りないくらい充実していました。後半には両親

をアメリカに招待することもできました。そしていよいよ実験が面白いなあとか、あれもこれもやってみたいなあ、という状況での帰国となりました。帰国前には色々な先生方との共同研究もスタートさせてきましたので、どの芽が出て花が咲くかわかりませんが、コツコツ少しずつでも前に進めて行こうと強く思っています。

アメリカは良いところだけでなく、悪いところも沢山ありますが、私は2年半の留学でアメリカが大好きになりました。アメリカではポジションを自らの力で築き上げて働いている人たちの底知れないタフさを沢山の目に当たりにしてきましたので、私はその人達に比べれば非常に甘いのですが、自分ができることは悔いの残らないように一杯やるという気持ちで毎日を送ってきました。

私は留学させていただき本当に良かったと心から思っています。日本とは違う文化を知ることができ、そのおかげでぐんと視野が広がりました。違いを感じることは、初めはストレスですが、それを楽しもうと考え方を変えると毎日が楽しくなりました。たぶんその頃には実験も始まり慣れてきたころだったのでしょうけど。そして帰国した今、この留学をどのように生かすことが出来るか考え、実行することが私の責務だと思っています。研究しかり、教育、臨床どれにおいても、です。今は沢山の経験を1人でも多くの興味ある学生さんたちに知ってもらいたいと強く思っています。もし、短期間でも留学機会があったら是非参加してもらいたいと思います。幸いにして新潟大学歯学部は国際交流が非常に盛んです。新潟大学



写真3：UNCのDean Smith Center；私の大好きな場所



写真4：私の愛車。アメリカのまっすぐで広い道を運転することが大好きでした

歯学部の学生さんはとても幸せな環境にいるなあと思います。

最後になりましたが、このような留学の機会を与えてくださり、日本から惜しみないサポートをしてくださった魚島教授、不在中に業務を引き受けてくださった医局の全ての先生方、書類の手続きを快く手配してくださった事務室の皆様、そしてCooper先生をはじめとするCooperラボ、他のラボの素晴らしい仲間たちに心より感謝申し上げます。本当にありがとうございました。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。



写真5：Cooperラボのメンバー（その2）；右からルーウェイ、アウス、クーパー先生、私、江口

