

大学間連携事業 新潟大学サマースクールについて

歯学教育研究開発学分野歯学教育研究室 加 来 咲 子

今年度は大学間連携事業の最終年度にあたり、これまで行ってきた広島大学、新潟大学に加え、東北大学でもサマースクールを開催していただきました。連携校が本事業の1つである共同講義に関連した体験型実習を開催し、学生の相互派遣をし合うという、全国でも珍しい試みとなりました。これは歯学部教育のさらなる高度化を大目標の1つとして実施したものとなっています。

新潟大学は連携事業の代表校ですので、こういった事業のコーディネートから行いますが、当然のことながら、各校とも既存の日程（試験・行事等）がある上での企画となり、詳細は各大学の連携担当教員が事前会議と綿密な連絡をもとに自大学の調整を行うことで成立しております。今回のサマースクールの企画でも、各校とも日程調整が非常に困難でした。たった3校での調整ですが、学生の参加できる期間、協力していただく学内教員の先生のご都合、学内施設の空き状況等、調整すべき事は非常に多く、それでも至らない部分が多くあったと未だに反省しきりです。

さて、新潟大学では特徴ある実習の提供ということから、平成27年度より生体歯科補綴学分野の治療計画立案実習を魚島勝美教授と秋葉奈美先生のご協力をいただき開始いたしました。今年度はそれに加え特徴ある研究室として摂食嚥下リハビリテーション学分野の実習を井上誠教授からのご指導のもと実施していただきました。更に歯学教育研究開発学分野の藤井規孝教授、中島貴子先生など、歯科外来の多くの方々のご協力をいただき、歯科外来見学実習を加えたものとさせていただきました。参加学生からは、このような体験型の実習を他大学の専門家から直接受けることに非常に満足していただいております。

前述致しましたが、サマースクールは学生の相互派遣ですので、他大学に派遣された学生が、ホスト校の学生として連携校の学生を迎えるという場面があります。これを機会に自大学の特徴を意識することができたという感想が挙がっています。こういった機会が学生のキャリアパス形成の一助になればと連携教員としては期待しております。また、この場をお借りし新潟大学サマースクール開催にあたり、ご指導、ご協力いただきましたすべての方に改めまして心よりお礼申し上げます。

最後に、今年度の新潟大学のサマースクールに参加してくれた広島大学4年生の学生さんからの感想をいただきましたので、あわせて掲載させていただきます。

新潟大学のサマースクールでは、治療計画立案、嚥下造影検査、大学病院の見学などを体験することができました。その中で、最も印象に残っているものは治療計画立案です。私はこれまでの学校の授業で、各科ごとに分類して知識を学んできました。今回、様々な科にまたがる疾患を併せ持った模型に対して治療計画を立てることで、これまで学んできた各科の知識を総合的に考察することができました。それにより、これまでの1つ1つの知識を総合し応用するという、多様な疾患に対応する必要のある臨床の場において重要な考え方を学ぶことができました。ほとんどの科の講義を一通り受け、臨床実習学年に上がる前である4年生のうちにこのような体験ができたことは、自分にとって大変有意義であったと感じています。嚥下造影検査については、これまで授業で見たことはありましたが、今回初めて体験し、自分

の検査結果の説明を受けることができ、大感激でした。大学病院の見学では、実習生が実際に患者さんに対して治療を行っている様子を見学し、自分の大学と比較して、臨床を重視している新潟大学の特徴を体感することができました。私はこれまで他大学の歯学部に行ったことがなかったため、とても新鮮で、視野がひろがるきっかけになったと感じています。

サマースクールの3日間を通して、共に参加した東北大学の学生や、交流会に参加してくれた新潟大学の学生とも仲良くなり、みんなで海に行ったりラーメンを食べたり、実習以外の思い出もたくさんできました。新潟大学の先生方もとても親切でどんな質問にも答えてくださり、最後姿が見えなくなるまで見送ってくれました。

サマースクールに参加することで、普段の授業では体験できない様々な実習や、参加しなければ出会えなかった多くの人の出会いなど、得たものが本当に多くありました。

(新潟のごはんやお酒も本当においしくて、海もとてもきれいでした！ぜひまた新潟に行きたいです。)



図1 治療計画立案実習(魚島教授)



図2 嚥下機能評価実習



図3 外来見学の様子(中島先生)

3 大学連携サマースクール

広島大学 バイオデンタル教育に参加して

歯学科4年 金 珉 廷

私は今年の8月に広島大学でのバイオデンタル教育に参加しました。去年、ポスターを見て細胞培養を学べる点に惹かれて参加したのがきっかけです。バイオデンタル教育とはバイオテクノロジーやITを基礎とした生物系・工学系の講義と実習を行い、21世紀における歯科医学、医療の進歩に対応した歯科医療人を育成することを目的としたプログラムです。今回の実習では主にデジタルデンティストリー、ME機器、細胞培養の3つを4日間かけて学びました。

実習には、東北大学から2名、新潟大学から5名、広島大学から2名が参加しました。広島大学口腔生物工学分野の沢山の先生方にご指導いただきました。

●デジタルデンティストリー

まず、デジタルデンティストリーでは歯科医療で応用が広がりつつあるデジタル技術のうち、CT画像と3Dプリンターの応用と、CAD/CAMシステムの3つについて学びました。CT画像ではソフトウェアを使って下顎骨を三次元に再現しました。再現するには、各画像において再現したい構造物のみを手動で選択していかなければならず、技術が発展しているとはいえ、人の手がまだ必要であることが分かりました。その後、三次元に再構築したデータを3Dプリンター専用のソフトウェアに入れてプリンターに出力すると、約4時間で模型が出来上がりました。

●ME機器実習

ME機器実習では、新潟大学で習ったものから初めて体験するものまで様々な口腔機能の検査を体験しました。主に唾液・プラーク検査や咬合力

検査、咀嚼能力評価、舌圧測定、発音検査などを行いました。

唾液・プラーク検査ではお互いにペアの人の歯肉縁下プラークをとり、歯肉炎の原因菌を調べたり、自分の唾液を様々な試験液と合わせてう蝕のリスクや唾液感受性を調べたりしました。短時間で自分の口腔内環境を把握することができ、食後の歯磨きの仕方や間食などについて見直す機会となりました。

咬合力測定にはシート状のデンタルプレスケールを口に入れてオクルーザーという機械を使用しました。咬合力の強さ、偏り、バランスが一目でわかるようになっており、臨床で使用する際も説明しやすいようになっていました。

また、舌圧測定では、広島大学で開発された機械を用いました。舌圧測定することで機能を数値で評価できることがわかりました。以上のように様々な検査を実際に体験することでさらに理解が深まり、臨床における検査の必要性を実感しました。

●細胞培養実習

細胞培養実習では、細胞の観察・培地交換、解凍・再培養、細胞数の計測、継代、再凍結の5つの作業を行いました。中でも細胞の解凍と再培養、継代は注意しなければならない点が多く少し大変でした。例えば解凍は細胞に負担のかかる作業で素早く行う必要があります。再培養はクリーンベンチ内で行い、培地の汚染が起きないように気をつけなければなりません。この実習の際にはライターの先生方が汚染を防ぐ方法などを優しくご指導くださり、楽しく実習を行うことができました。

●外来見学

上記の実習以外に広島大学病院の歯科矯正科と補綴科の見学もさせて頂きました。補綴科では今回のME機器実習で行った舌圧測定を実際に臨床で使用する様子が見学できました。ワンフロアで診療を行っているのは新潟大学と同じでしたが、受付が1ヶ所で、患者さんを正しく案内するために呼び鈴をもたせていることが違いました。

今回の実習を通して、デジタル技術やME機器は今後も広く臨床に応用される技術なので、これらに関する正しい知識を得ることが必要であることや、細胞培養技術を身に着けることはiPS細胞などこれから盛んになる研究を行う上で重要であることが分かりました。

また、他大学の先生方や学生と交流することで大学を超えた友人を得ることができ、大変有意義

な実習となりました。

最後に、本実習でお世話になった新潟大学の竹石龍右先生、加来咲子先生、広島大学の二川浩樹教授、三村純代先生をはじめとする多くの先生方にお礼申し上げます。

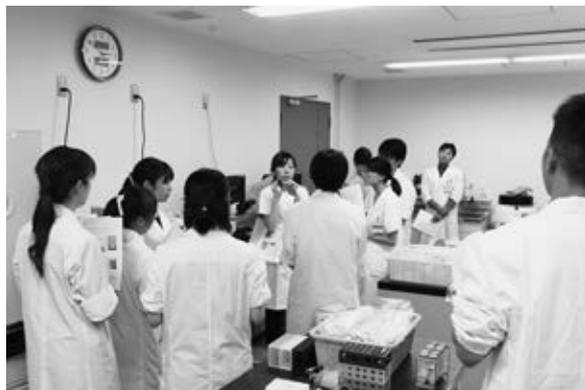


図2 細胞培養実習の様子



図3 病院見学の様子



図4 3Dプリンターを使用した実習の様子

3 大学連携サマースクール

東北大学 災害歯科医療実地研修会に参加して

口腔生命福祉学科3年 大野田 美 祈

2016年9月に行われた、3大学連携サマースクールの災害歯科医療実地研修会に参加させていただきました。このサマースクールは大学間連携事業の1つです。これは新潟大学、東北大学、広島大学の3大学がそれぞれの特徴を活かし、互いの歯学部学生に知識の補完、教育の更なる高度化を目指すという趣旨のもとで、2012年度から行われています。

今回の東北大学主催による災害歯科医療実地研修会では、東日本大震災の発災から現地で実際に活躍された先生のお話を伺いつつ、被災地（宮城県南三陸町志津川方面）を実際に巡りました。被災地を訪問し、現在の状況、災害時に歯科医療従事者が果たした役割について学びました。参加学生は、東北大学から4名、東北大学の留学生が10名、新潟大学から15名、広島大学から7名の参加があり、今までで最も多い参加人数となりました。

当日は、東北大学歯学部OBで公立南三陸診療所口腔外科部長として震災当時現地で診療に当たられ、歯科医療従事者として第一線で指揮を執られた斎藤政二先生とともに、1日を通して南三陸の被災地を先生のご説明を受けながらバスで回りました。

ここでは訪れた被災地のうちいくつかを取り上げたいと思います。

まず南三陸町では、嵩上げ工事中の場所や造成中の橋などが見られました。また私たちがバスで通った道では、一見普通の道路のように見えても震災以前より10m高い場所に敷きなおされた箇所もありました。震災から5年経った今でも復興のための工事は続いています。

次に、南三陸町総合体育館であるベイサイドアリーナをたずねました。ここでは、震災直後避難所として使用され最大1,500人が避難生活を送り

ました。町庁舎を失い、ここに行政機能が移り、災害対策本部・医療統括本部・救護所が設置されました。発災後、約1か月間に亘ってここを拠点に歯科診療が行われました。診療バスによるベイサイドアリーナでの定点診療や、訪問診療車による約50か所の避難所への巡回診療を行っていました。情報の錯綜、それぞれの避難所間の温度差、インフラの断絶など厳しい状況もある中の診療であったそうです。

途中、防災対策庁舎にて被災により命を落とした方々のご冥福をお祈りするため、献花を行いました。建物のそばまで行くことは出来ないため、献花は道を挟んで向かい側にて行いました。私達の献花の他にも花や千羽鶴などが手向けられており、現在も多くの方が献花に訪れています。

南三陸病院・総合ケアセンター南三陸は、震災当時は「志津川病院」という南三陸で唯一の総合病院でしたが、5階建ての建物の4階まで津波にのまれ水没しました。震災後、2012年9月に病院の建物は解体され、仮設の診療所などで診療を続けていましたが、台湾を始め国内外からの多くの支援のおかげで、2015年12月14日に「南三陸病院・総合ケアセンター南三陸」が開院しました。この一室にて斎藤政二先生の講義をお聞きしました。この講義を通し、東日本大震災の被害や影響の大きさを改めて実感しました。また、歴史から地域の災害を学ぶこと、想定外を想定すること、恐怖心を持って自分の命を守ることが重要であり、歯科医療従事者としては、どのような状況の中でも諦めず、どのような形でも歯科医療を継続することが大切であるということ学びました。

東日本大震災から5年が経ち、メディアで取り上げられる機会も減少し、こうして自ら知ろうとしなければ現在の被災地の現状を知る機会はなか

なかりません。齋藤先生のお話から、震災が発生したときに私たちがその場で必要とされる能力は、「ノンテクニカルスキル」だといいます。治療などといった技術とは異なる、状況認識、意思決定、コミュニケーション、チームワークなどのスキルです。災害時の特徴として設備が破壊されることや人的被害があることなどから、既存の組織だけでは不十分なことがあります。そこで、ノンテクニカルスキルが必要となります。このスキルは、日頃から歯学部内だけでなくほかの学部の学生など、多くの人々と交流を図ることで養っていくことができると思います。また、震災で物資も人的資源も限られている中では、歯科医療にも限界があります。しかし、限界まで挑戦し、どのような形であっても歯科医療を提供することが私達に求められることです。震災を経験し、復興の中で歯科医療を続けてきた齋藤先生のお話から、この災害大国日本で暮らしていく私たち歯科医療

従事者が、どのようなことを災害発生時にできるかを学ぶことができました。

最後になりましたが、お忙しい日程の中、私たちのために時間を作ってくださった齋藤先生を始め、このような機会を設けてくださった各大学の先生方、関係者の皆さまに感謝申し上げます。



献花を行った防災庁舎前

