

## 岩手の医療の中心地で学ぶ

### 岩手医科大学研修を実施

岩手県唯一の医療系総合大学である岩手医科大学矢巾キャンパスで9月15日（木）に2学年理数科が研修を行いました。岩手医科大学研修は平成21年度から始まり、今回で8回目を数えます。また岩手医科大学は来年度より看護学部も新設され、岩手医科大学矢巾キャンパスは岩手の医療の中心地となっています。今回の研修は医療研究に触れ、生命に対する畏敬と尊敬の念を深めること等を目的として実施しました。

研修の始めには本年度から新たに就任した岩手医科大学 祖父江憲司学長より「脳の秘密を探る」と題して、脳の機能や学力を上げるには脳科学的にどうすれば良いか、そして郷土の誇りについて貴重な講演を聴くことができました。その後は医学部、歯学部、薬学部の3学部で実験等を通じた研修をしました。医学部、歯学部、薬学部の主な研修内容は次の通りです。



祖父江学長の講義「脳の秘密を探る」

【医学部】 病理学講座 機能形態学分野 教授 佐藤 孝 先生  
「人体の構造 ミクロの不思議な世界」

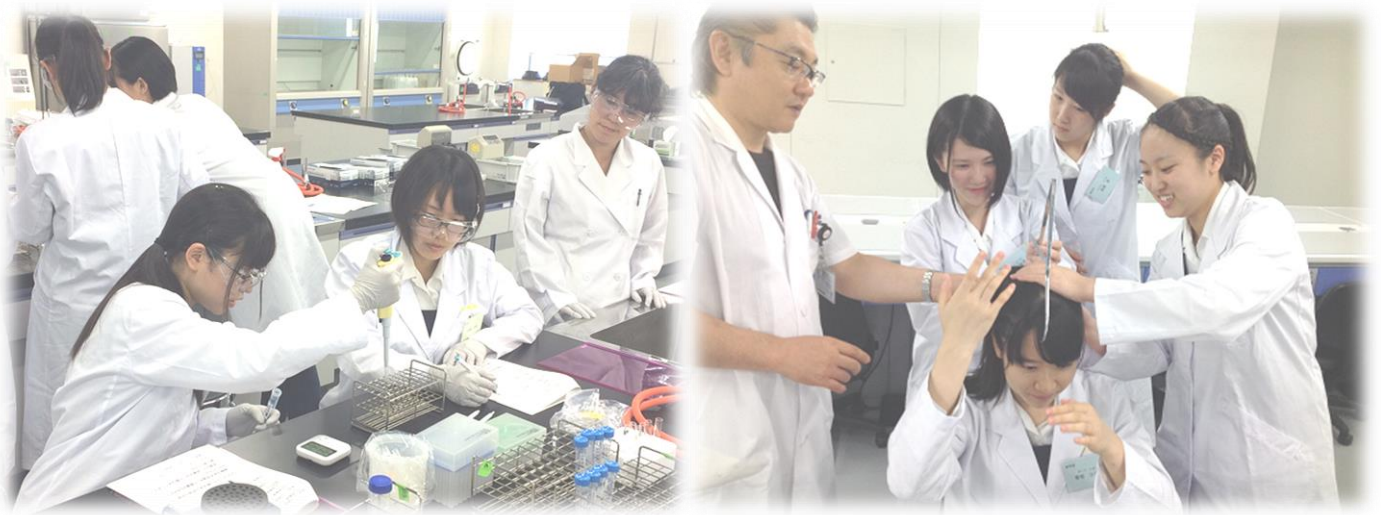
人の脾臓について、光学顕微鏡、電子顕微鏡を使って観察するとともに、免疫染色を実際に行って標本を観察し、その構造について理解を深めた。さらにその構造から、血液の濾過装置として機能している脾臓の役割について学習した。

【歯学部】 解剖学講座 機能形態学分野 教授 藤村 朗 先生  
「3DCAD・3Dプリンターによるヒト頭蓋骨計測」

CT画像データからPC上で作成した3D像によるモニター上での計測と、PC上で作成した歯の3D像を3Dプリンターでプリントした石膏模型上での計測と、皮膚を介した実物での計測を比較した。DICOMデータから3Dイメージを作成する、プリントした歯の石膏模型を手で触れるようにする、実際の人体計測を行う、の3つの計測を行い、その違いを理解した。

【薬学部】 機能生化学講座 教授 中西真弓 先生  
「抗菌薬の開発を目指して：ポリフェノール類による細菌増殖の抑制」

抗酸化作用で注目されているポリフェノール類の一つであるクルクミンを用いて、大腸菌に対する抗菌作用を吸光計を用いて検討した。さらに、ポリフェノール類の標的分子はATP合成酵素であり、この酵素の阻害を通して抗菌活性を発揮していることを示唆する実験を行った。



薬学部で実験している様子

「ヒトの頭蓋骨の計測」の実験の様子

### 参加した2学年理数科の感想（一部抜粋）

- 医学部の研修では電子顕微鏡や光学顕微鏡を操作したり、脾臓の細胞性構築の免疫染色をしました。講座を担当して水沢高校OBの佐藤先生の説明がわかりやすかったのでスムーズに行うことができました。
- 脾臓がどんな臓器か分からなかったのですが、先生のお話を聞いてよく分かりました。また電子顕微鏡で脾臓の様子を見ることができて良かったです。私は看護学部を志望していますが、岩手医大に来年度看護学部ができるのを聞いて、とても興味が湧きました。一般入試の倍率は高くなるという事なので、志望大学に行けるよう勉強を頑張ろうと思います。
- 歯学部の講義、実習では3Dプリンターで歯を出力するのを見て、課題研究の参考になりました。頭骨の形で自分がどこから来たのかが分かるのは、すごいと思いました。
- 歯学部の研修は3Dプリンターでできた歯の模型を実際に作り、磨いて、固める作業を体験することができてとても楽しかった。また模型は完成度が高く驚きました。
- 薬学部の講座は実験がとても面白く、ウコンに含まれるクルクミンの知識が身につき薬学に対しての理解も深める事ができました。やはり、自分で考える事の大切さを感じました。そして考察などでは自分がどういう考えなのか、間違いを恐れず発表することが大切だと感じました。
- 薬学部の魅力を十分に感じる事ができた。研修中に先生が「今どのような反応が起こっているか考えながら実験しなさい」と言葉をかけてもらった。この言葉は私たちの課題研究にも大切な事だと思った。
- 生物の授業でもATPや酵素について習っていましたが、今回の薬学部の研修を通して、普段学校で学んでいる知識が実際に新薬開発で活用されている事を知って良かった。普段の学習に対するモチベーションが上がった。
- 私は将来医療関係の仕事をしたいと考えています。今回の研修で医療の研究をして、人の生命に関わる仕事がしたいという思いが強くなりました。日々の勉強を頑張ろうと思います。