創薬科学系

Division of Medicinal Chemical Sciences

薬品製造学分野(山下 正行 教授)

4年次生 松本 卓也

この研究室は有機合成化学を基盤とした研究室です。化合物をいかに合成するかを主な目的として、反応の開発、天然物や薬の候補となりうるような化合物の合成などを行っています。 僕は将来薬の開発研究に就きたいと思っており、この研究室のやっていることはまさに僕のやりたいことと一致していたのでこの研究室を選びました。

僕は大学生活をできるだけ有意義に、メリハリのある研究生活を送りたいと思っていたのですが、僕の尊敬する先輩がすごくメリハリをもって研究をされていたのでここなら間違いないと思って入りました。この研究室は自分のペースで進めることができ、やりたい日はいっぱい研究し、用事のある日はちょっ

と早めに切り上げるように計画・実行できます。だからすごく メリハリがつけやすいんです。個人実験なのでもちろん自分で 責任をもって研究をすすめなければいけませんが。先生方とも フレンドリーに接することができ、先輩方、同級生の間でもす ごく仲がいいです。

研究室選びで大切にしてほ しいのは自分が何をしたいか だと思います。せっかくの大 学生活であり、その多くを占 める研究室なので自分が一番 やりたいことに没頭できるよ うな研究室を選んでほしいな と思います。



薬品化学分野 (赤路 健一 教授)

5年次生 川崎 友紀

薬品化学分野では、医薬品の創製を目指して疾患特有のタンパク質をターゲットとしたペプチド化合物や低分子化合物の合成、活性評価をしています。創薬の一連の流れ(化合物の構造設計、それに基づいた合成、生成した化合物のアッセイ)を学ぶことができるのが大きな特徴で、研究室内には主にSARS(重症急性呼吸器症候群)、アルツハイマー病、成人T細胞白血病、がんを研究対象とするグループがあります。

有機は苦手だという方がいるかもしれませんが、実際に自分で実験してみると教科書のソロモンを読むよりずっと簡単で楽しいです。温度や試薬の量、立体化学など少しの違いで予想外の結果が得られることもあり、とても興味深く面白いです。また、実験がうまくいかず、何が違うのだろう?と悩みぬいた末

に、やっと成功した時には大きな達成感を味わうことができます。さらに、私たちの研究室では学年を問わず積極的に学会発表を行っています。発表の準備は大変ですが、きっと自分自身の成長を実感することができ、自信につながると思います。

学生は1人1化合物を担当しており、自分でスケジュールを立て、日々の実験を進めています。やる気のある人はとことん頑張ることができるし、部活やアルバイトなどと両立させたい人は自分のペースで実験することができます。

研究室の雰囲気は、みんな仲が良く、空き時間にはお茶室に 集まりお菓子を食べたり喋ったりしてにぎやかに過ごしていま す。また、何でも相談に乗ってくれる優しい先生や先輩方ば かりなので、充実した研究室生活を送ることができると思い ます。

ぜひ一度、見学に来てください!

生薬学分野(松田 久司 教授)

5年次生 安井 理絵

生薬学分野では、主に天然薬物や薬用食品に含まれる生体機能性成分の探索を目的とし研究を行っています。すなわち、医薬品シード化合物やリード化合物の開発を目標とし天然薬物を素材として用い、含有成分の化学構造の解明、機能性成分の探索および活性成分の作用メカニズムの解明研究を進めています。その中で、私は含有成分探索チームに所属しており、タイ伝承薬物から含有成分の単離を行っています。抱えてもつほど大きなナスフラスコを用いて天然薬物からエキスの抽出を行い、得られたエキス、分画を筒状のオープンカラムクロマトグラフィーを用い成分の単離を行っています。カラムクロマトグラフィーは、様々な大きさのものがあり、大きいものでは直径

30cm、高さ2mくらいになります。最終的に、分離した成分をHPLCにより精製し、得られた成分の構造をNMRをはじめとする物理化学データの解析および化学反応等の結果から決定します。実験が思うように進まず、試行錯誤を繰り返したこともあります。思わぬところで新たな発見がありとても刺激的な毎日です。実験を進めていく中でまだ誰も発見していない新しい化合物を見つけた時の喜びはひとしおです。『ああ、このために頑張ってきたのだな』と思わせてくれます。

また、研究活動以外では他学年とも交流を深め、お誕生日会や食事会などを開催しています。クリスマス会にプレゼントを持ち寄り皆で交換を行うなど、和気あいあいとした研究室の雰囲気も実験をはかどらせる要素となっています。

分析薬科学系

Division of Analytical & Physical Sciences

薬品分析学分野(北出達也教授)

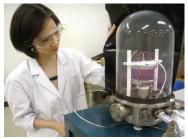
6年次生 杉田 紫帆/中野 祐里

みなさん、こんにちは。薬品分析学分野です。 まず初めに研究内容について紹介します。

私達の研究室では、人にやさしい血液検査法、さらにエマルションやリポソームといった微粒子を用いたDDSや安価で簡便な新しい臨床分析法を開発しています。その中で、臨床で利用されているMRIと同じ原理を用いたNMRという機器や動物を使った研究も行っています。

次に研究室の様子についてお届けします。イベントとして新 歓、卒コン、お花見…etcがあります。前回のお花見では全員 で山科疎水に行きました。学年の枠を越えてワイワイ楽しく過 ごしました。研究室も全体的に明るい雰囲気で研究を行ってい ます。誕生日会をしたり、一緒にご飯を食べに行ったりしています。縦と横のつながりもしっかりあって、研究に関する以外の相談にものってもらえます。すごくアットホームな環境ですよ。

是非、研究室見学の際には研究内容だけでなく雰囲気も見に 来て下さいね。待ってます。





代謝分析学分野 (安井 裕之 教授)

4年次生 渡辺 千裕

代謝分析学分野では、安井裕之教授の御指導のもと、内藤行喜助手、大学院生1名、6年次生19名、5年次生21名、4年次生15名、3年次生13名が所属し、研究室活動に励んでいます。

本分野では、生物無機化学や生命錯体化学を根底に据えた疾病の予防や診断、治療に貢献するための研究を行っており、具体的な研究テーマとしては、[1]金属錯体や天然物を用いた生活習慣病の予防と改善、[2]活性酸素種による酸化的障害や老化の予防と改善、[3]抗菌薬、抗がん剤、コラーゲンペプチドの体内動態解析、[4]誘導結合プラズマ質量分析計(ICP-MS)を用いたバイオメタルの分析、[5]メタロミクスに関連した疾患バイオマーカーの探索などがあります。以上の中から学生が各自1つの研究テーマを選択し、先生方からアドバイスを頂き、

学術論文を読むことで知識やアイデアを得ながら主体性を持って研究や演習に取り組んでいます。手技を磨いて実験で結果を出すだけではなく、各自のテーマに関する英語の学術論文を紹介する文献発表や、それまでに行った実験内容や研究成果を報告する研究発表会などのセミナーが週に一度開催され、英語を読み解く力やプレゼンテーション能力を鍛えることが出来る良い機会となっています。このような活動を通して、卒業するまでに学会で発表することを目標に日々研鑽を積んでいます。また、新入生歓迎会や忘年会を始めとした学年の垣根を越えて研究室全体の絆を深められるイベントも学生が主体となって多々行われています。

分析の世界や生物無機化学に興味がある方、ぜひ愛学館5階 の代謝分析学分野に見学にいらして下さい。

薬品物理化学分野 (小暮 健太朗 教授)

チョンヒョンキョン

5年次生 鄭賢卿

薬品物理化学分野(物化)は只今、共に成長したい意識の高い仲間を募集しています。皆さんが知らない物化の魅力について紹介したいと思います。物化の魅力は、①テーマが面白い、②学会で発表する機会が多い、③とことん研究できる環境が整っている点です。

①については、HPや掲示物を覗いてみて下さい。きっと興味をもってもらえるに違いない、と私は信じています。

②私自身、何度か学会に参加して発表しました。そこで、他 大学の先生や学生に自分のテーマへの興味をもってもらえる喜 びを味わうことができ、私が研究を行う原動力となっていま す。ただチャンスが与えられるだけでなく、優秀発表賞など しっかりと実績を残しているところも物化の特徴だと思いま す。これは日々の頑張りの結果であり、目標意識の高い仲間が たくさんいることが大きな要因ではないかと思います。まだ誰 も行ったことのない新しい領域の研究を開拓するのは簡単では ありません。その分、苦しいこともあるかもしれません。しか し、私は今までの困難な経験も含めて、物化に入って良かった と思っています。なぜなら、成長した自分を実感しているから です。

③とことん実験できる環境である、これも物化の特徴だと 思います。研究に夢中になってみたい人には最適な場所なの です。

留学生も加わり、雰囲気の変わった物化のこと、気になりませんか。素敵な後輩との出逢いを、楽しみに待っています。

生命薬科学系

Division of Biological Sciences

衛生化学分野(長澤 一樹 教授)

5年次生 細田 綾美

本研究室の衛生化学という名前は「生命を衛(まも)る化学」を意味しており、中枢神経系及び感覚神経系に関する研究を中心として取り組んでいます。実験は基本的に1人で行う人もいればグループで行う人もいますが、先生方は学年に関わらず学生の意見をしっかりと聞いてくださるため、実験の進め方や結果の考察について積極的にディスカッションすることができます。また、得られた成果を報告する中間報告会や自分の研究テーマに沿った英語の文献を紹介するセミナーなどもあり、本研究室では3年次の配属時からこれらを経験できるため、データのまとめ方やプレゼンテーションについてしっかりと身につけることができます。

私は研究室を選ぶ際、限られた学生生活を有意義なものにしたいと思い、この研究室を選びました。実際に始まってみると、研究は楽しいことばかりではなく、データを出すまでたくさんの苦労を経験したり、データをまとめて人に伝える難しさを痛感したりすることもあります。しかし、一生懸命取り組んでいるからこそデータが出た時の喜びは非常に大きく、本研究室ではそれを共に喜んでくれる先生方や仲間達がいます。お互いに助け合ったり相談しあったりする機会が多いため先輩後輩関係なく仲が良く、研究活動以外でも新入生歓迎会や忘年会、研究室旅行など楽しむときは思いっきり楽しんでいます。研究室生活を実りあるものにしたい方、共に衛生化学分野で頑張りませんか。

公衆衛生学分野 (渡辺 徹志 教授)

5年次生 蟹江 静/北野 祐香/関 奈緒子 西川 太介/横川 玲奈

私達の研究室では、大気や土壌、食品などから変異原性物質 および抗変異原性物質を検索・分析したり、生物活性を調べた りすることによって、がん予防に貢献することを目的として研 究活動を行っています。

この研究室には、高速液体クロマトグラフ(HPLC)などの機械がたくさんあるため、分析機器を使いたい人にはおすすめです!また最近、高速液体クロマトグラフ/質量分析計(LC/MS/MS)も新たに入りました。「分析の機械の使い方なんてわからない!」という方でもしっかり教えますので安心して下さい。

チームで研究を行うため、先輩・後輩ととても仲が良いです。また、懇親会などもあるためチーム内だけでなく、他のチームのメンバーとの交流もあり、研究室全体がなごやかな雰囲気で、楽しく研究を行っています。先生や先輩方は、優し

く、ときに厳しく指導してくださいます。この研究室では、挨 拶を基本とした先生や先輩方とのコミュニケーションを学べる 場でもあります。ですので、3年次後期から始まる研究室生活

の中で、社会に出た時に恥ずかし くないような礼儀作法を身に付け ることが出来ます。

研究内容や先輩に興味のある人 はぜひ一度見学に来てください。 お待ちしております!





細胞生物学分野 (藤室 雅弘 教授)

5年次生 久保田 亜摘

私たちの研究室を一言でいうと『自由』です。各学生が異なる研究テーマを持ち、それぞれのペースで研究を行います。論文解析や先生とのディスカッションで決めた研究計画や目標の達成のために、自分で研究のスケジュールや進め方をマネジメントしていきます。しかし、研究の『自由』というのは難しい側面も持っています。毎週金曜日のセミナーでは、自分自身で行った研究結果や英語論文を報告します。数か月に一度、発表が回ってくるので研究や論文読みをさぼった場合は悲惨な結果が待っているのです。

私たちの研究室では、細胞内のシグナル伝達と翻訳後修飾、

ウイルスの発がん機構、臨床検体を用いた血中ウイルスの挙動変化や薬剤耐性変異の解析、初期発生の機構等について研究しています。また、ワインの発酵残渣から抗ウイルス化合物や抗腫瘍化合物の探索なども行っています。研究室の研究・文献セミナーでは、活発な意見交換がなされます。また、積極的に学会にも参加し発表を行っています。

最後に研究室の様子を紹介します。新歓や忘年会、ソフトボール大会への参加、BBQなどイベントもたくさんあり、和気あいあいとした雰囲気です。また先生方との距離も近く、研究以外のことでも相談に乗って下さいます。

研究にバイトに遊びに、いろんなことを全部やりたい!という方は、南校地S棟2階細胞生物学分野に来てくださいね。

生化学分野 (中山 祐治 教授)

4年次生 一同

ヒトの体は約60兆個の細胞から構成されており、これらの細胞が正常に働くことが生命活動を営む上で重要です。細胞は、DNAの複製と分配、それに引き続く細胞質分裂という段階を経て、2つの娘細胞が作られることで増殖します。細胞分裂時において最も重要なことは複製された染色体が均等に2つに分配されることです。この制御機構が破綻すると、染色体の分配異常などが生じ、疾患につながることがあります。このメカニズムには未解明なことがたくさんあり、これらの解明が疾患の発生機構の解明につながると考え、当研究室では主に、①細胞分裂・細胞周期の制御機構の

解明、②分子シャペロンと細胞分裂の関係の解析、③細胞分裂の異常と細胞のがん化・悪性化の関連の解析、の3

つの視点よりアプローチしています。学生1人ずつに異なる研究テーマが与えられ、担当教員とディスカッションしながら個人で研究を進めていきます。実験するのはもちろんのこと定期的にセミナーが行われ、実験報告や文献紹介などをします。実験報告では、「どうすれば教員や学生に自分の研究を理解してもらえるか」ということに重点を置き教員と学生の前で発表します。文献紹介では、自分の研究内容に沿った英語の論文を読み発表することで、その研究領域の知識を増やすとともに、研究の進め方・考え方・実験方法を学びます。このような研究活動を通して、論理的思考力・計画性・問題解決能力が身に付き、プレゼンテーション能力も鍛えられます。生化学研究室では、薬学生としての勉強と研究の両立に励む・大学院進学を目指す・学会での発表を目指すなど、各自がそれぞれの夢や目標を持って日々努力しています。

病態生理学分野 (芦原 英司 教授)

6年次生 杜氏 裕美子

病態生理学分野は、がんや神経変性疾患(アルツハイマー病、パーキンソン病等)といった未だ確立されていない難治性疾患の治療法を、「臨床現場」と「研究室」の架け橋となって開発する「橋渡し研究(Let's Enjoy Translational Research)」という言葉を掲げて研究しています。

研究を進めるにあたり、実験方法の組み立て、細胞の培養方法やデータ解析の手技取得等、様々な問題に直面します。当研究室では、一人ひとりがじっくり問題に向き合い、解決策を考えることを尊しとしています。既存の概念による先入観にとらわれず、一度やってみることが意外な発見となり、研究を円滑に進める手がかりとなることがあります。当研究室ではだれもがみなチャレンジする機会と環境に恵まれています。さらに、

研究経過発表(Research in Progress)では、先生方や院生をは じめとする全学生が一丸となって意見交換し問題解決に努め、 臨床治療開発に向けたより意義のある実験を行うためのカン ファレンスの場となっています。

臨床を意識した研究マインドを持った薬剤師として活躍する力や素養が、分野での生活で自然に養われていると実感したのは、病院での実務実習を通して外の世界に出たときでした。そこでは、医療従事者、様々な背景を抱えた患者さんやその家族が一丸となって日々よりよい治療のために邁進しています。常に何かのために考え、意識して取り組むこの構図は、分野での活動と通ずるものがありました。

難治性疾患の根本的治療法の開発に興味があるみなさん、一 緒に研究をしましょう!

病態薬科学系

Division of Pathological Sciences

病態生化学分野 (秋葉 聡 教授)

5年次生 一同

病態生化学分野では、秋葉聡教授と石原慶一講師のご指導の もと、6年次生12名、5年次生14名、4年次生18名が所属し、研 究に励んでいます。

主要研究テーマとしましては2つあり、非アルコール性脂肪肝炎(NASH)の新規治療標的分子を探索する研究(例:アラキドン酸カスケード初発酵素のIV型ホスホリパーゼA2を想定)と、ダウン症モデルマウスを用いたダウン症での障害発症分子メカニズムを解明する研究で、これらの研究チームで活動します。各チームとも、さらに各自の研究テーマを選択し、先生方に質問をしながら学術論文を読むことで、知識やアイデアを得て研究に取り組んでいます。同じチームの仲間として、先輩・後輩の垣根を越えて研究について議論することもあります。

自分達の研究成果を定期的に発表するデータ検討会では、 先生方から直接「喝(アドバイス)」をいただくことがあり ます。発表は英語で行われており、英語力の向上にもつなが ります。

研究チームに関係なく先輩・後輩とも仲が良く、研究室全体がなごやかな雰囲気で楽しく研究を行っています。研究内容に興味のある人は是非一度見学に来て下さい。お待ちしています。



薬物治療学分野 (加藤 伸一 教授)

5年次生 西 俊明

私が所属する薬物治療学分野では、加藤伸一教授のご指導の下、天ヶ瀬紀久子講師、松本健次郎助教、大学院生1人、研究生1人、6年次生21人、5年次生19人、4年次生15人、3年次生25人で日々研究に取り組んでいます。本分野では消化器疾患を対象に、病態の解明と予防および治療法に関する研究を行っており、主な研究内容としましては、

- 1) NOX-1ノックアウトマウスやTRPチャネルノックアウトマウスを用いた炎症性腸疾患(潰瘍性大腸炎やクローン病)の病態解明
- 2) 機能性消化管障害(FGID)の病態解明
- 3) 薬剤 (NSAID、抗がん剤、ビスホスホネート系薬剤など)

起因性消化管傷害の病態解明

- 4) 漢方方剤や乳酸菌製剤を用いた消化管疾患治療に関する研究
- 5) ヘリコバクター・ピロリ関連胃病変の病態解明などです。動物を使う実験が多くなりますが、細胞を用いて薬の作用機序を明らかにする実験も同時に進めています。良い意味で、学年ごとの垣根はなく、実験する時は集中して実験に取り組み、騒ぐ時は大いに騒ぎます。研究室全体としても、新歓、ソフトボール大会、フットサル大会、忘年会、卒コン等と多くのイベントがありますので、先輩や先生たちとも仲良く過ごしています。

研究室選びの際には、ぜひ一度研究室に見学にきて、この雰囲気を感じてください。

臨床薬理学分野 (中田 徹男 教授)

4年次生 三野 由香利

私の所属する臨床薬理学分野は6つのチームに分かれ、それぞれが高血圧・虚血性心疾患・高尿酸血症などの生活習慣病やメタボリックシンドロームに起因する脳・心・腎・血管病についてin vitro実験、in vivo実験を行いEco Pharmaの研究をしています。Eco Pharmaとは既承認医薬品から目的とする新規作用を見い出す創薬システムです。すでに承認されている医薬品のため安全性が確保されているうえに新薬を開発するよりも経済的・時間的に効率の良い研究です。実験のほかには論文を読んで発表する抄読会を行ったり、学会に参加することでさまざまな経験をすることができます。

我が研究室のモットーは「陽気に元気に生き生きと」です。 日頃は研究・勉強に励みチームで協力し合いながら研究を進め ています。一方、研究室旅行・文化祭など行事のときは思いっ きり遊びます。なので、研究室全体の雰囲気が良いだけでなく メリハリのある充実した生活を送ることができます。私は最 初、循環器系の研究がしたくてこの研究室に見学に行ったので すが、このような研究室の楽しそうな雰囲気も決め手のひとつ となりました。

まずは自分のやりたいことを第一に考えて研究室を選ぶのがよいと思います。もし少しでも臨床薬理学分野の研究内容に興味がわいたら、ぜひ一度研究室に見学に来てください。



薬理学分野 (大矢 進 教授)

4年次生 松井 梓/松井 利江子

私たちは、躬行館5階の中央にある薬理学分野を紹介したい と思います。

薬理学分野の研究テーマは、①イオンチャネル関連疾患の分子薬理学的研究と②アトピー性皮膚炎の痒みに対する新規治療薬の創薬研究に分かれています。イオンチャネルの研究テーマでは、がんや炎症性腸疾患の発症機構の解明と創薬に注目し、それら疾患の創薬標的になるイオンチャネルを探索しながら日々実験に励んでいます。私(松井)は、ヒト前立腺がんのホルモン耐性獲得におけるイオンチャネルの役割を解明するために、ヒト前立腺がん細胞株をある条件で処置し、イオンチャネル発現変化を検討しています。細胞培養は難しいのですが、今では少しの細胞の変化も見極められるほどになりました。また、アトピー性皮膚炎の研究テーマでは、最も苦痛を与える症状である痒みを鎮める鎮掻薬の開発を目指して研究しています。私(松井和)は、マウスから皮膚を採取し、疾患の原因となる遺伝子を探索しています。実験の手技の習得には時間がか

かりましたが、その分やりがいを感じます。

日々の研究成果をまとめて薬理学会や薬学会で発表することもできます。また、研究室生活では実験だけでなく、イベントもたくさんあります。ソフトボール大会や研究室旅行、忘年会など先生方にも参加していただき、充実した日々を送っています。

研究内容に少しでも興味のある方は是非研究室まで見学に来てくださいね。



臨床腫瘍学分野 (吉貴 達寛 教授)

5年次生 谷口 恵香

臨床腫瘍学分野は、吉貴教授主導のもと主に助教の飯居先生に実験手技を教わりながら、大学院生1人、5年次生12人、4年次生10人、3年次生16人で実験を進めています。設立はわずか4年前であり、かなり新しい研究室です。歴史も功績も私たちが作り上げていかなければなりません。しかし、過去に囚われることのない新たな発想のテーマに取り組んだり、自らの手で最適な実験条件を模索したりするというのは、きっと得難い経験になると思います。

名前の通り、そのテーマは主に「がん」についてです。大まかに分類すれば、新規腫瘍マーカー、がん細胞の新たな増殖機構、抗がん物質の探索…など。これから研究室を選ぶ皆さんの琴線に触れるようなフレーズはあるでしょうか。臨床「腫瘍」

学という名前ですが、私個人の研究はがんとは直接関係ないテーマです。「先天性膀胱尿管逆流症(白人の新生児では約10%の高い罹患頻度)」という疾患の原因が特定の蛋白質の遺伝子変異にあるのではないかという独自の仮説を証明するべく、日夜研究に励んでいます。ちなみに、この蛋白質の疾患マーカーとしての可能性については、世界最大の診断薬企業ロシュ・ダイアグノスティクス社が評価中です。

私は実験が好きです。自分の手で作ったもの・育てたものが、ひょっとしたら世界で初めての発見となるかもしれない。 夜遅くまで実験が長引いたり、休日に学校に来なければならなかったり(もちろんそんなことは稀ですが)、辛いことがあっても続けられるのはそのためです。がんの最先端の研究に興味がある人、生物学の研究がしたい人、単に実験が好きな人。一緒にその高揚を味わってみませんか。お待ちしています。

医療薬科学系

Division of Clinical Pharmaceutical Sciences

薬剤学分野 (山本 昌 教授)

6年次生 堀川 隆文

薬剤学の分野は、原料粉末を錠剤やカプセル剤などの製剤にする分野(物理薬剤学)と作った製剤を動物や人に投与した後の生体内動態を研究する分野(生物薬剤学)の2つに分かれるが、当研究室では後者の生物薬剤学について主に研究している。

最近、生物薬剤学の分野において薬物の投与方法や投与手段を工夫して、薬物を作用部位に効率よく移行させる最適の投与形態を見出し、薬物の持つ有効性や安全性を最大限に発揮するドラッグ・デリバリー・システム(DDS)を開発することが注目されており、当研究室でも主にDDSについて研究している。中でも当研究室では、今後益々重要になることが予想される生活習慣病(糖尿病、骨粗鬆症など)の治療薬、アルツハイマー型認知症治療薬ならびに癌治療薬(抗癌剤)のDDSの開発などを中心に研究を進めている。

研究室では薬物を動物に投与し、薬物の体内動態や薬理効果を検討するため、動物実験を行う。従って、研究室分属後は動物(主にラット、マウス)を使う実験が多いが、細胞を用いる実験系もある。分属した学生は、教員や上級生の指導の下、それぞれのテーマについてグループごとに分かれ研究に熱心に取り組んでいる。また、研究室ではメリハリをつけて研究をすることをモットーにしており、実験以外のリクリエーションも盛んで、分属した学生は同級生の学生とはもちろん先輩後輩との交流を深めている。

さらに、薬剤学は"薬学にしかない学問分野"ということが 大きな特長であり、製薬企業等への研究などの就職においても ライバルが少ない(他の学部には薬剤学研究室がなく、製剤・ DDS 部門への応募が少ない)ので就職には有利であり、既に当研 究室の多くの卒業生が、各企業(製薬企業を中心に食品・化粧 品関連企業も含む)、病院、薬局などの多方面で活躍している。

薬物動態学分野 (栄田 敏之 教授)

5年次生 各務 栄作

私が所属する薬物動態学分野では、本年4月に着任された栄田敏之教授の御指導の下、伊藤由佳子講師、河渕真治助教、6年次生11名、5年次生11名、4年次生7名、3年次生16名で研究に取り組んでいます。主な研究テーマは、1)薬物血中濃度測定及び遺伝子関連情報に基づいたがん化学療法の個別化に関する研究、2)薬物動態学的、薬力学的な情報に基づく薬物治療法の適正化に関する研究、3)薬物の組織分布特性に関する研究、4)医薬品の安全性確保のための非臨床薬物動態試験システムの構築、5)マイクロニードルを利用したTDM代替法に関する研究、です。実験の種類としては動物実験が主になりますが、得られ

た実験結果を共同研究先である臨床現場などと共有して、より良い薬物治療の提供を目指しています。週1回のセミナーでの発表を介して英語論文にも親しんでいます。1人1テーマの研究課題が与えられており、卒業するまでに少なくとも1回、学会発表することが目標です。これらを通じて、動物実験手技、超微量分析、薬物動態学的解析などのスキルを、一方で、プレゼン能力も磨いています。先生方は、研究やセミナーだけではなく、国家試験に関する勉強から進路相談まで何でも優しく親身に相談に乗ってくれます。いい意味で先輩・後輩の垣根がなく、非常に明るい雰囲気の中、研究室生活を過ごしております。薬物動態学分野に興味がある方は、ぜひ一度南校地S棟3階までお越しください。

臨床薬学分野 (西口 工司 教授)

5年次生 一同

いくやくけんきゅう

みなさん、「育薬研究」という言葉を耳にしたことはありますか?「育薬研究」とは、臨床現場で生じた問題を取り上げ、研究結果を蓄積して還元することです。私たちは、育薬研究を介して、臨床現場で生じる薬の効果や有害事象の個人差の原因を解明し、より良い薬物治療の提供を目的としています。例えば、癌患者さんの薬に対する耐性化や腎臓が悪い患者さんで頻発する薬の有害事象などについて、細胞レベルで機構解明を目指しています。

この分野の特徴は、チームで一つの目標に向かって研究を進め、お互いの意見をぶつけあう機会が多いことです。単にチームに留まらず、研究室全体でも議論が繰り返されます。その結果、新たな考えに気づき、視野を広げ、協力することの大切さ

を学ぶことに繋がっています。このように学生自ら実験計画を練り、熱心に研究に取り組むのが、この分野の特徴です。また、研究成果を積極的に学会で発表し、英語学術論文を紹介するなど、様々な発表機会があるため、ディスカッションやプレゼンテーションの能力が自然と身に付きます。

一方で、分野旅行などのイベントでは、学年を越えて大いに 楽しみ、メリハリのある充実した生活を送っています。ぜひ一 緒に研究に取り組み、充実した時を共有しましょう!



基礎科学系/薬学教育系/附属施設

Division of Liberal Arts Sciences / Division of Pharmacy Education / Center & Facilities

健康科学分野(長澤 吉則 准教授)

5年次生 浅野 俊/岡崎 望

健康科学分野では、人々の生活の質(QOL)の向上や健康寿命の延伸にむけた方策づくりのための研究をおこなっています。 具体的には、生活習慣病者や高齢者に対する身体活動(運動・スポーツ)や食事が、体力などの身体的機能、血管機能などの生理的機能、感情などの心理的機能にどのような影響を及ぼすのかなどです。また、健康状態を把握するための適切な測定方法や評価指標づくりもあわせて進めています。このような活動の中では、対象者だけでなく医療関係者との接点もあり、今後医療人になることへの意識が高まります。また、このような研究活動の一方で、週に2回程度行われる英語論文の抄読会や薬剤の効能機序の調査・発表会を通して、英語能力、知識、プレゼンテーション能力の向上が図られます。英語論文の読解、薬 剤の効能機序の説明など、はじめのうちは苦労しますが、何度 も繰り返し進めていくうちに、コツがつかめて、日々上達する のがわかります。

健康科学分野は人との関わりを大切にします。興味のある方は、是非、健康科学分野で一緒に勉強をしましょう!!



臨床薬学教育研究センター

高山 明 教授/2015年3月31まで 矢野 義孝 教授/2015年4月1より

5年次生 金丸 達哉

「臨床薬学教育研究センター」、長くて覚えるのに少し苦労しそうな名ですが、研究室について紹介します。「臨床」という名のとおり常に臨床現場を意識し、臨床では何が問題となっていて、どうすればその問題点を解決できるかについて先生方からアドバイスをいただきながら、個々にテーマに取り組んでいます。具体的には、1)臨床薬物治療および医薬品開発における医薬品評価に関する研究、2)がん化学療法と疼痛緩和における薬学的支援に関する研究、3)がん化学療法の効果と安全性を考慮した統合的薬剤評価、4)医薬品の適正使用に必要な医薬品情報の評価に関する研究、という柱のも

とで、文献や各種データベースから得られる情報の整理と解析に取り組みます。さらに病院や薬局との共同研究で実際の患者さんのデータを使用した研究も行っています。私の場合は、病院からいただいた薬物血中濃度データなどの解析を行い薬物治療に役立つ情報提供を目指した研究を行っています。当センターの特徴としては、実務経験のある先生方などいろいろな専門領域の先生方からさまざまな角度からの意見が聞けることや、先生方同士が強力タッグを組んで研究を後押ししてくださることが挙げられます。本校地内の独立したきれいで快適な建物内にある研究室内はいつも穏やかでマイペースな雰囲気となっています。「百聞は一見にしかず」、興味のある方はぜひ一度見学にいらしてください。

薬用植物園 (松田 久司 教授)

5年次生 二川 千丈

皆さんが植物園と聞いて思い浮かべるのはどのような光景でしょうか。手入れの行き届いた花壇、そこに咲く四季折々の花、また整備された通路でしょうか。とにもかくにも視覚的に美しくデザインされた場所でありましょう。そのイメージに新たな概念を植え付ける、そんな場所をご紹介します。

"薬用植物は雑草である"とは2013年に退職された後藤勝実 先生が常々口にされていた言葉です。"雑草であるからこそ悠 久の時を経た今でも効能が変わらず利用出来るのだ"と。その 考えに基づき構築された京都薬科大学附属薬用植物園はまさに 自然そのものなのです。

月岡助教の言葉をお借りすれば「皆さんが想像する植物園は Gardenであり、うちはMountain」だと。この言葉の妙な説得力 は実際に訪れた人だけに通ずることかもしれません。現に来園 された方々は「思っていたよりも山だった」と、一様に口にす るのですから。

ではその"山"で、どのような研究をするのか。それはもちろん薬用植物の栽培です。研究とは実験室で器具を扱い機械に触れ、分析を行うものだと思ってはいませんか。近年漢方製剤が見直され生薬の国産化の動きも出てきています。国産化には規格を満たした生薬の安定供給が必須であり、植物の発芽率・収穫率の向上、作業の効率化が重要な研究の一つとなるのです。ただ薬に触れているだけでは垣間見ることが出来ない世界。誰かがやらなければいけない薬の原点。私たち薬用植物園所属の学生が日々携わっているのはそんな世界の一端なのです。