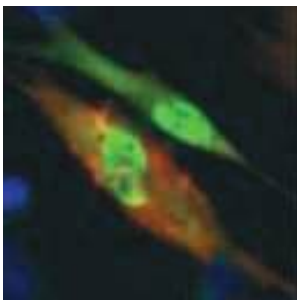
糖尿病･内分泌内科学

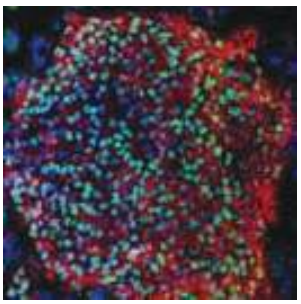
教室担当者　浅原 俊一郎（教授）

E-mail:asahara@med.kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
http://www.med.kobe-u.ac.jp/im2/index.html

担当授業：医学研究(1)(2)(3)(4)
診断学総論、臨床医学講義、症候別チュートリアル
臨床実習1、臨床実習3





教室の研究テーマ

- 糖尿病をはじめとする代謝疾患、非アルコール性肝疾患、サルコペニアの分子病態の解明と新規治療薬の開発
- 再生医学や分子生物学的手法を用いた内分泌疾患の原因および病態の解明
- 下垂体疾患の病態の解明と新しい薬物療法の開発
- 脂肪細胞の生物学研究
- 日本人2型糖尿病患者におけるインスリン分泌不全機構の解明

研究スタッフからのメッセージ

生命の不思議や病気の謎を解き明かすことができるのが基礎研究の醍醐味です。代謝やホルモンバランスの制御機構、その破綻による代謝疾患や内分泌疾患の病態には未解明な点がたくさん残されています。私たちと一緒に生命の不思議や疾患の成り立ちについての発見の楽しさを共有しましょう。考えることが好きな方、好奇心旺盛な方をお待ちしております。

研究紹介

私たちの体ではホルモンなどの生理活性物質が細胞の働きを調節することにより臓器、ひいては全身の生理的な恒常性を保っています。生活習慣の変化に代表される外的要因や遺伝子の異常などの内的要因でそのバランスが崩れると、様々な病気が引き起こされます。私達の教室では患者さんを診療する中で生まれた様々な謎や疑問を解明するために、最新の技術を用いた研究を行っています。

例えば、患者さんの遺伝子の情報や体内の様々な物質の変化を網羅的に調べ、得られた情報をもとにノックアウトマウスなどの遺伝子改変動物モデルを作成して病気の成り立ちを明らかとします。また、患者さんの細胞からiPS細胞を作ることにより、動物モデルでは調べることのできない病気の謎もわかってきます。このような研究を通じて、様々な病気の原因の解明や治療法の開発に繋がるような、いくつもの成果を挙げています。みなさんも私たちと一緒に病気の謎を解いてみませんか?

脳神経内科学

教室担当者　千原 典夫（教授）

E-mail:chiharan@med.kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
http://www.med.kobe-u.ac.jp/sinkei/

担当授業：医学研究(1)(2)(3)(4)
診断学総論、臨床医学講義、症候別チュートリアル
臨床実習1、臨床実習3

教室の研究テーマ

●神経疾患研究

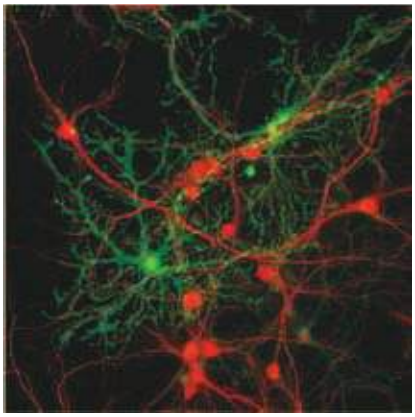
研究スタッフからのメッセージ

脳神経内科では神経疾患の診断学と治療学の2本柱で研究活動を行っています。脳神経内科は、難治性神経疾患の病態解明や高次脳機能を司る脳機能ネットワークの恒常性理解といった臨床神経科学の最先端を担う研究科の側面を持ちます。脳神経内科医が診療する神経疾患にはまだ明らかになっていない未知の生命現象が多く含まれており、目の前の患者さん一人一人から学び、そこから新たな病態解明や治療法開発につながる未来を目指しています。

研究紹介

基礎医学研究医の養成プログラムでは、神経炎症・免疫に着目した難治性神経疾患の病態解明研究、および神経生理画像や病理検体を用いた脳機能ネットワークのシステム的解明と神経シナプス可塑性制御の解明研究を推奨しています。

現在の超高齢社会において、加齢とともに増加する神経疾患の病態研究は喫緊の課題です。しかしながら、いまだに加齢による免疫力低下と神経疾患の関連には一定の見解がありません。過剰な免疫応答は自己免疫疾患の原因となり、極端な免疫抑制はがんや慢性感染症の誘因となります。私達は免疫恒常性の維持が健康的な老化に必要であるという仮説に基づいて、神経炎症や神経変性過程における全身性の免疫応答の特徴を解析し、治療介入可能な表面受容体やサイトカインシグナルを同定し、その制御機構を明らかにすることを目指しています。ここでは多発性硬化症、自己免疫性脳炎、筋萎縮性側索硬化症、認知症患者等の末梢血や髄液検体を用いてフローサイトメトリーによるリンパ球フェノタイプ解析やRNA-seqなどでの網羅的な遺伝子発現解析、神経細胞培養系を用いた解析などから、神経細胞と免疫細胞の相互作用に関わる鍵となるシグナル伝達経路とその制御転写機構の同定を目指しています。



一方で、言語・運動・思考といった脳の高次の営みは、大脳の各領域がネットワークを形成しシステムとして機能することで遂行されます。例えば、てんかんでは、大脳皮質の神経細胞が過剰興奮する性質を獲得し、脳機能ネットワークを通してんかん発作の症状が出現します。認知症では、神経シナプス障害に伴い、脳機能ネットワークが乱れることで、もの忘れや性格変化が起こります。私達は非侵襲的な神経画像や生理検査に加えて、神経病理学や細胞生物学を用いた解析に機械学習などの最新のシステム生物学的解析手法を取り入れ、マクロでの脳機能ネットワークのシステム的解明と病態下におけるミクロでの神経シナプス可塑性制御の理解を統合的に目指しています。

放射線医学

教室担当者　村上 卓道（教授）

E-mail:murataka@med.kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
https://www.med.kobe-u.ac.jp/rad/

担当授業：診断学総論、臨床医学講義、症候別チュートリアル、臨床実習1、臨床実習3

教室の研究テーマ

私たち放射線診断学分野では多岐にわたる研究を行っておりますが、基礎医学研究医養成プログラムとして以下の3つのテーマを準備しています。

1）医用画像を用いた人工知能の基礎と医学分野における応用
2）腫瘍に対する新規画像診断法・IVR治療法の開発
3）心血管系疾患における新規画像診断法・IVR治療法の開発

研究スタッフからのメッセージ

CT・MRI・核医学画像といった放射線画像は現代医療では広く用いられている診断モダリティで、臨床の現場では放射線画像診断無くして、医療は成り立たない程になっています。またインターベンショナルラジオロジー（IVR）では、患者さんに高度で低侵襲の治療を提供しており、こちらも現代医学には無くてはならない治療法の一つとなっています。我々の研究室では、こうした画像診断・IVRの新たな技術を開発し、その評価を行っています。その中では、実際の患者さんの画像データを用いるだけではなく、基礎的な実験を行うことで課題を解決していく必要があります。またIVRでは動物を用いた基礎実験による評価も必要になります。

近年では、人工知能（AI）を医学に応用する研究が盛んに行われており、放射線画像やIVRといった領域でもAIは



大変注目を集めています。我々の研究室では、AIの開発や臨床での応用についても積極的に研究を行っているところです。

医学生や大学院生などの若手人材に対し、将来国内外で広く活躍できる医師の養成を意識して指導を行っております。

研究紹介

1）医用画像を用いた人工知能の基礎と医学分野における応用

人工知能が医学においてどのように利用されているかを学習するとともに、医学的な課題を解決していくためにはどのようなAIが必要かを学習します。また到達度によってですが、プログラミング等を駆使することにより自分たちで医療用AIの開発を行います。

2）腫瘍に対する新規画像診断法・IVR治療法の開発

腫瘍の診断や治療法の選択、治療の効果判定などの場面において、どのような放射線画像が用いられているかを学習します。また、あらたな診断法についての提案をおこない、それらを臨床においてどのような有用性があるか検証しています。IVRにおいては、動物実験などの基礎的な研究を行うこともあります。

3）心血管系疾患に於ける新規画像診断法・IVR治療法の開発

心臓、血管系の「循環」領域をターゲットにした画像診断・IVR治療法について学習します。これらの領域で、画像診断の必要性と診断精度を学習します。また自ら解決すべき課題を抽出し、基礎実験とともに臨床応用を目指します。

小児科学

教室担当者　野津 寛大（教授）

E-mail:nozu@med.kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
http://www.med.kobe-u.ac.jp/pediat/

担当授業：小児科学、医学研究(1)(2)(3)(4)、
臨床医学講義、症候別チュートリアル、
臨床実習1、臨床実習3



教室の研究テーマ

小児科は新生児から思春期まで幅広くカバーする分野で、その研究テーマは多彩です。私たちは、主に新生児、血液腫瘍、神経・代謝・筋、腎臓分野などをテーマとし、臨床研究、基礎研究を行っております。臨床研究におきましては医師主導治験を多数行うなど、新たな治療におけるエビデンス作りに貢献しております。一方、基礎研究におきましてはあらゆる分子生物学的手法を駆使し、その発症メカニズムの解明、重症化の機序の解明や新規治療法の開発に関する研究を行っております。特に、遺伝子解析や操作技術を駆使し、様々な遺伝性疾患に焦点を当て、神戸大学発の治療法の開発も進めております。

研究スタッフからのメッセージ

小児科では上述のように非常に多彩な分野をテーマとしており、またそれぞれの分野で、あらゆる種類の研究を行うことができます。医師主導治験を初めとした臨床試験、疫学研究、トランスレーショナルリサーチ、分子生物学的技術を駆使した基礎研究、新規治療薬の開発などに取り組んでおり、着実に成果が上がりつつあります。是非小児科を覗いてみて、楽しそうなら一緒に研究しましょう。

研究紹介

1)ネフローゼ症候群におけるGenome-wide association studyによる疾患感受性遺伝子の同定
2)Duchenne型筋ジストロフィーに対するエクソンスキッピング療法の開発
3)Alport症候群に対するエクソンスキッピング療法の開発
4)新生児敗血症モデルマウスを用いた新規治療法の開発
5)神経芽細胞腫重症化機序の解明と新規治療法の開発
6)脳炎脳症の発症メカニズムの解明と治療法の開発

脳神経外科学

教室担当者　篠山 隆司（教授）
田中 一寛（講師）

E-mail:takasasa@med.kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
https://www.med.kobe-u.ac.jp/neuro/index.html

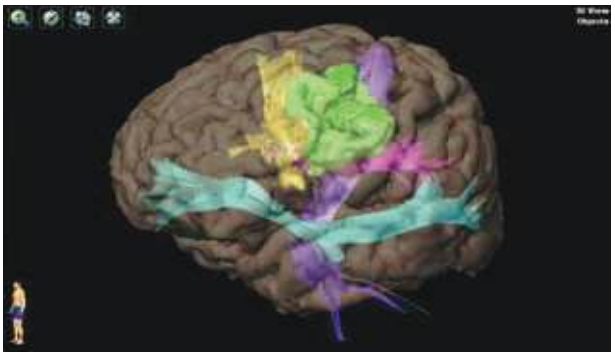
担当授業：医学研究(1)(2)(3)(4)、
診断学総論、臨床医学講義、症候別チュートリアル、
臨床実習1、臨床実習3

教室の研究テーマ

- 神経膠腫(グリオーマ)の細胞内代謝に関する研究
- 術中手術支援(術中MRIや光線力学療法など)を用いた臨床研究
- 脳腫瘍の臨床検体(グリオーマや中枢神経系原発悪性リンパ腫など)を用いた研究
- 脳腫瘍と“てんかん”に関する研究
- 脳動脈瘤のCFD (computational fluid dynamics)を用いた血行動態解析
- 脳梗塞(脳虚血)モデルラットを用いた新規治療薬の研究
- くも膜下出血後の脳血管攣縮に対する内分泌・代謝学的研究
- 重症頭部外傷に関する臨床研究
- 片頭痛患者に対するfMRI(functional MRI)を用いた脳機能の研究

研究スタッフからのメッセージ

ヒトの脳は未だ多くの謎に包まれており、脳神経系疾患の病態解明や新規治療法の開発は我々の大きな興味の一つです。皆さんが考える「問い」に答える研究が新しい研究テーマになります。新しい課題にチャレンジし、既成の概念に捕らわれない新鮮な発想力で誰も知らない領域を開拓してみましょう。



研究紹介

脳神経外科では手術用顕微鏡、CT・MRIをはじめ、ニューロナビゲーション、術中蛍光診断、神経内視鏡、血管内治療など新たな技術が導入され、患者さんの機能改善と長期予後の両立を目指した“患者さんにやさしい脳神経外科”を実践しています。これらの医学・医療の発展を将来も支えるために、脳神経外科の幅広い分野で抱く知的好奇心や疑問を大切にして基礎および臨床研究に取り組んでいます。

1)悪性脳腫瘍(グリオーマ)は手術や放射線化学療法など様々な治療を施しても生存期間中央値は約2年と極めて予後不良な疾患です。近年では網羅的な遺伝子解析などで、その病態解明は進んでいますが決定的な治療法の開発にはつながっていません。我々は分子生物学的手法だけでなく、細胞内代謝機構の解明やMRIなどの画像情報から得られる脳機能解析を用いて脳腫瘍の正確な診断法と治療法の確立を目指しています。

2)脳梗塞の病態解明については脳梗塞(脳虚血)ラットモデルの血中代謝物の網羅的解析を行い、特定の代謝物変動から新規治療法の開発を目標にしています。くも膜下出血の原因となる脳動脈瘤については血行動態の詳細な画像解析により、脳動脈瘤の増大や破裂の予測因子を同定して臨床応用に向けた研究に取り組んでいます。さらに、くも膜下出血患者の脳機能予後を規定する脳血管攣縮についてはその発生機序を内分泌学的側面から探索して病態解明と新規治療法の確立を目指しています。

3)その他、脳腫瘍患者におけるてんかんの発生機序、頭部外傷の予後予測因子の解析、片頭痛患者のfMRIを用いた脳機能解析など、大学院生を中心とした精力的な研究を行っています。

災害･救急医学

教室担当者　大島 拓（教授）

E-mail:oshima@med.kobe-u.ac.jp

研究室ホームページ
http://www.med.kobe-u.ac.jp/ems/study/

担当授業：医学研究(1)(2)(3)(4)、
診断学総論、臨床医学講義、症候別チュートリアル、
臨床実習1、臨床実習3

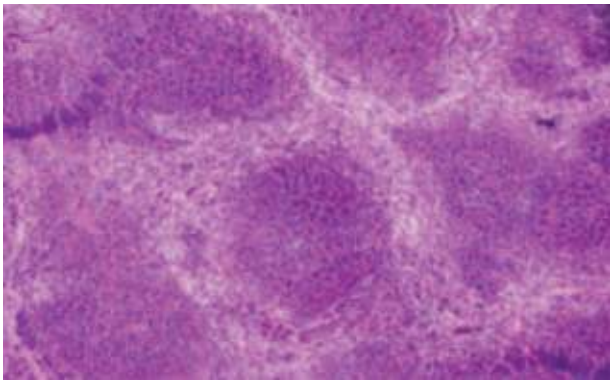
教室の研究テーマ

集中治療医学の進歩により重症患者の救命率は向上しましたが、それに伴い、単に救命するだけでなく、長期予後の改善を見据えた治療戦略が不可欠となっています。その鍵を握るのが、集中治療後症候群(Post-intensive care syndrome: PICS)の克服です。PICSは、ICU在室中から退院後にわたって生じる身体障害、認知機能障害、精神障害の総称です。当研究室では、敗血症や熱傷などに代表される急性期の激しい生体侵襲を主な研究対象としています。これらの侵襲が、なぜ、どのようにして全身の臓器や機能に連鎖的な障害を引き起こし、最終的にPICSへと至るのか。その急性期における病態メカニズムの解明と予防こそが、我々の研究の核心です。

研究スタッフからのメッセージ

当教室では、急性期の生体侵襲が引き起こす不可逆的な変化を食い止めるため、以下のテーマを軸に研究を展開しています。

・生体侵襲による運動機能低下:骨格筋萎縮メカニズムの解析
敗血症や熱傷などの侵襲下では、不活動(廃用)だけでは説明できない急激かつ重度の骨格筋萎縮が生じ、生命予後をも悪化させます。我々は、敗血症モデルにおける顕著な筋力低下を明らかにし (Fujinami et al. 2021)、さらにエンドトキシン血症モデルを用いて、Toll-like receptor 4(TLR4)経路がこの筋萎縮を仲介していること、そしてこの炎症伝達経路の制御が新たな治療戦略になりうることを世界に先駆けて示しました (Ono et al. 2020, 2017)。現在は、免疫細胞の役割 (Nakanishi et al. 2022) や熱傷特有の病態 (Ono Y, et al. 2022) の解析を通じ、急性期からの介入方法を模索しています。



・生体侵襲による認知･精神障害：敗血症性脳症(SAE)の病態形成と回復 敗血症は、感染に対する制御不能な宿主反応に起因する生命を脅かす多臓器障害です。我々は、この脳における臓器障害としての「敗血症性脳症(SAE)」を重視しています。独自に作成したSAEモデルマウスを用い (Saito et al. 2021, Fujinami et al. 2021)、脳内に浸潤するT細胞が病態形成や、うつ様症状の回復過程において果たす役割を検討しています (Moriyama N, et al. 2023, Saito et al. 2021)。

研究紹介

医学研究の醍醐味は、臨床での「なぜ」という疑問を、科学的なプロセスで解き明かすことにあります。PICSという大きな社会問題に対し、その根源である急性期病態から切り込む研究は、今後の救急･集中治療医学において極めて重要です。

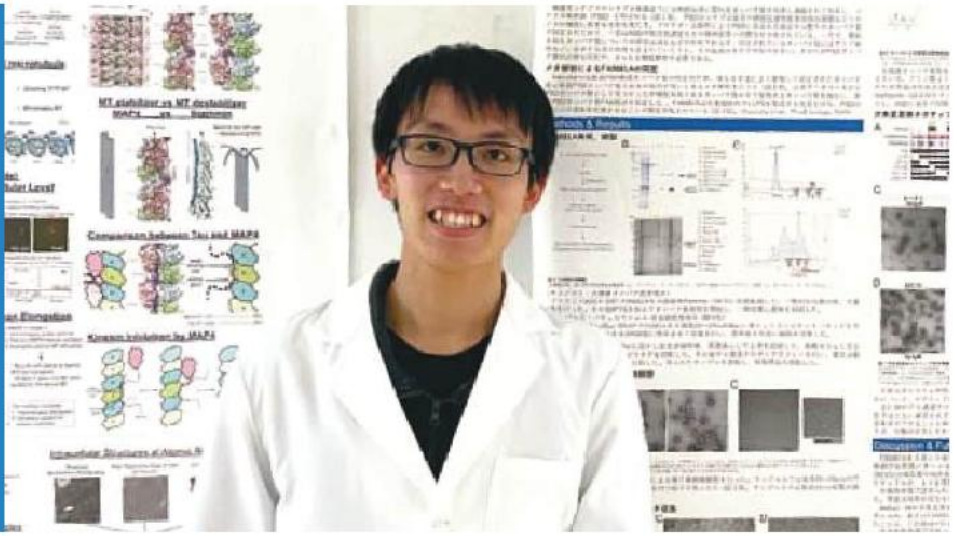
研究室には、ウエスタンブロット、RT-qPCR、ELISA、免疫蛍光染色、FACSなどの解析機器が揃っており、マウスモデルを用いた個体解析から分子レベルの検討まで、各自のリサーチクエスチョンに基づいた探究が可能です。週に一度のラボミーティングでは、教官や院生がフラットに議論を交わし、研究ノウハウを共有しています。大きなラボではありませんが、必要な基盤は整っており、各自が着実にステップアップできる体制を整備しています。

本プログラムを通じて論理的思考力(Research mind)を養うことは、将来どの道に進むにせよ、大きな財産となるはずです。学位取得を目指す方、病態解明に強い関心を持つ方の参加を歓迎します。

Voice 履修生の声

WetとDryの両輪で挑む、生命の謎解き

坂本 泰新
生体構造解剖学 6年生(取材当時)



Q.いつ頃から医学研究コースを履修しようと考え始めたのですか?またそのきっかけは何ですか?

2年生の基礎配属実習で配属されたのがきっかけです。もともと手を動かす実験が好きだったことに加え、配属先で遺伝子組み換えなどのタンパク実験(Wet)だけでなく、電子顕微鏡を用いた構造解析(Dry)の領域まで経験できることに惹かれました。「成果を出さなければならない」という義務感よりも、「研究の楽しさ」を純粋に追求できるのは学生だけの特権だと感じ、思い切って履修を決めました。学業最優先で無理なく続けられる環境だったことも後押しになりました。

Q.この分野を選んだ理由は?

きっかけと同じく、Wet分野とDry分野の両方に携われることが理由の一つです。自分の手で作ったタンパク質が、最先端の電子顕微鏡でどのような形に見えるのか、その構造を原子レベルで解き明かすプロセスに魅力を感じました。また、解剖学実習の時からお世話になっている先生方のお人柄も大きな理由です。分からないことだらけのスタートでも、身近に相談できる先生や先輩が多くいる環境なら安心だと感じ、生体構造解剖学分野を選びました。当時はどのようなテーマで研究がしたいのかすら決まっていませんでしたが、先生方のサポートのもとスムーズに研究活動を開始することができました。

Q.このプログラムの魅力は何ですか?

一番の魅力は「人からの刺激」です。定期的に研究発表の機会があり、周囲から意見をいただくことで研究が前に進むだけでなく、他分野や他大学で活躍する学生のレベルの高い研究に触れ、モチベーションが高まりました。様々なバックグラウンドを持つ人が集まる医学部において、研究を通じて知り合った友人や先生方との繋がりは自分自身の世界を広げる大きな財産になっています。また、学会発表の際の費用補助を始めとして、学生が研究活動に励みやすいよう様々な角度からサポートしていただけるのもこのプログラムの魅力だと思います。

Q.現在の取り組み、今後の取り組みを教えて下さい。

記憶や学習に関わるシナプス後肥厚(PSD)の構成タンパク質である「FAM81A」の構造解析に取り組んでいます。大腸菌や昆虫細胞を用いてタンパク質を発現・精製し、クライオ電子顕微鏡を用いた単粒子解析を行うことで、タンパク質の微細な構造や会合様式の解明を目指しています。特に、脂質の存在がタンパク質の巨大な会合体形成を制御している可能性について、タンパク実験(Wet)と構造解析(Dry)の両面からアプローチしており、その成果を論文としてまとめることを目標としています。

Q.このプログラムに参加し、得たことがあなたの将来にどのように活かされると思いますか?

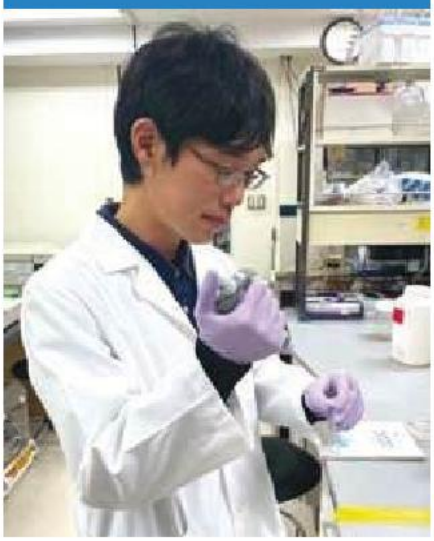
普段私たちが学んでいる医学知識の背景には、少しずつ積み重ねられた基礎研究があることを肌で感じられたのは大きな収穫でした。また学生の間に研究活動に携わったことで、将来、初期研修や専門研修を終えて大学院に戻ってきた際に「基礎研究」を選ぶハードルが下がったと感じています。臨床現場で直面する未解決の課題を研究の視点から捉え直し、解決の糸口を見出せるような医師を目指す自分にとって、学生時代の研究活動を通して得た研究力はその土台として活かされると思います。また、このプログラムを通して得た人とのつながりは今後も大切にし、基礎医学との接点を持ち続けたいと考えています。

Q.これから履修を考えている学生へ一言

医師になってから時間を割いて研究を始めるのは、学生のうちに始めるよりもハードルが高いと思います。学生である今は、失敗を恐れず、自分の興味のままに研究の世界に飛び込める特権を持っています。普通の学生生活では味わえない経験ができ、将来の選択肢も確実に広がります。少しでも興味があるなら、まずは飛び込んでみてください。生命の奥深さに触れる、刺激に満ちた経験ができるはずです。

研究者と臨床医、遠いようで近いもの

西川 大生
生体構造解剖学 6年生（取材当時）



Q.いつ頃から医学研究コースを履修しようと考え始めたのですか？またそのきっかけは何ですか？

2回生の解剖学の授業の時に先生方に声をかけていただいたのが最初のきっかけでした。それまでは漠然と医学の勉強をする中で医学の面白さは感じていましたが、正直なところ自ら研究に携わることは全く考えておりませんでした。実際に研究室に足を運んで研究内容について教えていただき、自分にできることが少しでもあるなら挑戦してみようと思い、研究を始めることになりました。結果的に6回生までの約5年間、研究を続けることができ、あの時チャレンジして本当に良かったと感じています。

Q.この分野を選んだ理由は？

きっかけが選んだ理由そのものなので本筋とは少し離れますが、初めて研究室に行った時の印象について書いてみたいと思います。最初に研究内容について聞いたときは、多様な研究内容・研究手法に取り組んでいる研究室だと感じました。タンパク質の構造解析がメインの研究室ですが、それとはまったく異なる分野である造血幹細胞の研究も行われています。この2つはジャンルが大きく異なりますが、お互いに知見が活かせる部分もあり、研究の世界の奥深さを感じたことを今でも覚えています。研究室に配属された後は造血幹細胞の研究に携わることになったのですが、同じ研究室に所属してタンパクの構造解析をしている同級生の話を聞いていると自分とは全く違う発想があることに気づかされ、研究を進める上で良い刺激になっていました。

Q.このプログラムの魅力は何ですか？

低学年の頃に医学研究に触れられることは大きな魅力だと思います。大学の座学で学んでいる知識がどのような営みの中で生み出されてきたのか、それを体感することが学ぶ意欲にもつながるのではないでしょうか。私自身も将来どれくらい研究を行う機会があるかはまだ分かりませんが、研究を続けることで培った探求心や思考力、ディスカッションする力といったものは研究以外の分野でも発揮できる場面がたくさんあると思います。

また、学会への参加や発表のチャンスにも恵まれています。自分の研究を初めて会う人に伝えるのは簡単ではありませんが、上手く伝わって質疑応答や会話が弾むと、すごく嬉しい気持ちになります。学内・学外を問わず発表の機会があるため、大学の先輩後輩や他大学の学生とも交流することができ、研究に取り組む学生の輪に入ることができます。

Q.現在の取り組み、今後の取り組みを教えて下さい。

造血幹細胞の研究からスタートし、現在は樹状細胞の機能の研究を行っています。樹状細胞は細菌などの外来抗原をリンパ球に提示して免疫応答を誘導する機能を持つ細胞ですが、その活性化には数多くの遺伝子が関与します。それぞれの遺伝子は互いに複雑なネットワークを形成しており、その機構の全体像を解き明かすことを目指しています。具体的な実験手法としましては、マウスに細菌の構成成分を投与して疑似的な感染状態を作り、免疫系に起こる変化を解析しています。特に私が力を入れているのは、コンピューターを使った遺伝子発現の解析です。研究室には同じような解析を行っている人がいないため、解析の手法について独学で試行錯誤を重ねながら研究を進めて来ました。先行研究の論文を読み込んで、解析手法を1つずつ勉強して自分の研究に活用できるかを試すのは時間のかかる作業ではありましたが、5年間で得られた知見を論文として形に残せるように準備を進めています。

Q.このプログラムに参加し、得たことがあなたの将来にどのように活かされると思いますか？

仮説を立てて検証し、また新たな仮説を立てるというプロセスは研究者だけでなく臨床医としても必須の能力だと思います。このことは特に、高学年になって臨床実習に参加するようになってから強く実感するようになりました。臨床医学の座学では疾患の症状や検査所見、治療といった知識を学びますが、実際に臨床実習に参加して患者さんと対面すると、単なる知識を並べただけでは患者さんの症状や困っていることなどを上手く説明できない場面が多々あります。そんな時に仮説を立てて検証するというプロセスを丁寧に追っていくと、最初は分からなかったことが徐々に分かるようになってくるという経験が何度もありました。

個人的には臨床医を目指す人にこそ学生時代に研究に触れてほしいと思います。そのまま研究の面白さに気づいて研究を続けるのも良いと思いますし、仮に続けないとしても研究者としての目線は臨床医にとっても大きな武器になると感じています。

Q.これから履修を考えている学生へ一言

もし研究に少しでも興味があるなら積極的に挑戦してほしいです。結果的に研究が合うかはやってみないと分かりませんが、仮に合わなかったと感じたとしても、こういう世界があると知っていることには大きな意味があると思います。

授業などで研究の話を聞いているとスケールの大きな話が多く、身近には感じにくいかもしれませんが、日々の研究は小さなことの繰り返しです。「ちょっとやってみようかな」というくらいの心づもりでできることもそれなりにあるので、気軽に始めてみると良いと思います。良い成果を出そうと思うと苦しい時もあるかもしれませんが、あくまでも医学生としての研究なので肩の力を抜いて楽しむくらいの感覚で取り組めば大丈夫です。それを続けていく中で見たいものが見つかったら、それを目指して一直線に進んでください。そうして得たものは何物にも代えがたいものにきっとなると思います。末筆ながら、皆さんの挑戦を応援しています！

ここで知り合えた人との関わりが将来に活きる

織井 小百合
神経分化・再生 5年生（取材当時）



Q.いつ頃から医学研究コースを履修しようと考え始めたのですか？またそのきっかけは何ですか？

1年生の時からです。神戸大学入学前に別の大学・大学院に通っており、その当時から研究活動を行っていたこと、また医師として働き始めた後も研究に少しは携わりたいと思っていたこともあり、入学時から医学研究コースの履修を考えていました。

Q.この分野を選んだ理由は？

細胞を用いた研究から個体（マウス）を用いた研究までできるからです。以前の大学では細胞生物学や分子生物学の研究をしており、培養細胞を用いる経験はできた一方、分子や細胞の個体への影響までは調べることができず、自分の研究が何のための研究なのか実感することができずにもやもやしていました。そのため所属研究室を選ぶ際は、これまでの分子生物学的な研究経験が活かせるうえで個体レベルの研究ができるところに行きたいと思い、この分野を選びました。

Q.このプログラムの魅力は何ですか？

他の受講生や他大の学生と関われるところです。神戸大学内には様々な分野の研究室があり、そのそれぞれで全く異なる研究が行われています。医学研究コース履修生の有志で企画・運営している神戸大学医学部学生研究会では、多くの履修生を集めて交流会や勉強会等を開催しており、自分が全く経験していない研究についても知見を広げることができ面白いです。

また、これまで神戸大学が単独で開催していたリトリートが、2024年度から京都大・大阪大・神戸大の合同開催になり、他大の方と関わる機会も増えました。京都大学や大阪大学にも熱心に研究活動を行っている学部生がおり、そのような方との交流は非常に刺激になりました。

Q.現在の取り組み、今後の取り組みを教えて下さい。

ある先天性疾患を引き起こす変異遺伝子を条件的に発現させることで、長期的な維持・繁殖をしつつ、致死的な病態も再現した病態モデルマウスを作製しました。この結果をもって、先日学会にも参加させていただきました。

また私は、神戸大学医学部学生研究会のメンバーとして、上述のように交流会や勉強会を開催しています。研究に興味がある学生には研究への敷居を下げられるように、すでに研究している学生にはより幅広い知識を得たり研究へのモチベーションを上げたりできるように、学内で定期的に何らかのイベントを開催しています。さらに、京阪神合同リトリートの企画も行い、先生方や事務の方のお力も借りながら、日々の研究活動の結果を気軽に発表できる場や、普段話を聞けないような外部の先生のお話を聞く機会を設けました。研究活動だけでなく、医学研究の履修生としてイベントの企画を行うことも非常に楽しいです。

Q.このプログラムに参加し、得たことがあなたの将来にどのように活かされると思いますか？

ある病気の病態を具体的に調べる経験は、臨床現場に立ったときにも活きると思います。医学部の授業ではとにかく病気の症状や治療法の暗記を求められる場面が多いですが、実際に病院で働いていらっしゃる先生方は、授業では習わないような細かい病気のメカニズムや薬の作用を考えたうえで治療にあたっていらっしゃいます。研究活動を通して疾患に対して思考を巡らすことは、病院で働いた後でも活きる経験だと思いました。

また学部生のうちから、活躍されている先生や、他学年、他大学の人との交流が持てることも、将来的に大きなアドバンテージになると思います。学内外を問わず多くのイベントに出席して、多くの人と関われたことは、将来の自分が困ったときの助けになるのではと思っています。

Q.これから履修を考えている学生へ一言

将来研究をしたい人もそうでない人も、学部生のうちから研究に触れることは幅広い視点を持つきっかけになると思います。研究に孤独なイメージを持たれている方もいらっしゃるかもしれませんが、人と関われる機会は多くあるし、多く持つべきだと私は考えます。ぜひ楽しんで研究活動を行ってください。

学び、対話し、新たな世界を視る

柴田 哲希
生体構造解剖学 5年生（取材当時）



Q.いつ頃から医学研究コースを履修しようと考え始めたのですか？またそのきっかけは何ですか？

医学部に編入学した時点で医学研究には取り組みたいと考えていました。私は編入学で入学し、入学前は情報系企業に開発職として勤務していました。情報学技術を医学に使いたいと思って編入したため研究に取り組みたいと当初から考えていましたが、医学の知識がなく何ができるのかはいまいちわかっていなかったと思います。2年生秋の基礎配属実習で生体構造解剖学分野に配属され、そこで初めて医学研究に取り組み楽しかったため継続して医学研究コースを履修しました。

Q.この分野を選んだ理由は？

細胞内のタンパク質の構造を原子レベルで観察するという当時の自分がこれまで触れたことがなかった技術に魅力を感じて生体構造解剖学分野で研究を始めました。入学前は医学と無関係な分野にいたため、基礎医学でどのような研究が行われているか、まだ理解できていない面もあったのですが、2年生時に同分野の仁田亮先生に声をかけていただき、興味を持ちました。構造生物学が情報学技術も複合して発展してきた分野であったということが魅力に感じた点で、クライオ電子顕微鏡の画像解析や分子動力学法、また近年有名な機械学習による立体構造予測など、関連する分析技術が多くあります。私が興味のある、情報学技術の医学応用という点でも楽しく研究ができています。

Q.このプログラムの魅力は何ですか？

医学研究ということを軸に様々な研究やそれらに関わる人のことを知り、つながりをもてることだと思います。このプログラムに所属していると自分の研究室だけでなく他研究室で研究に取り組む同学・他学の学生や教員とも交流を持つことができる機会が用意されています。こういった機会を通じて医学研究自体について多くのことを学ぶことができたと思いますし、またこのプログラムに所属していなかったら知り合っていなかっただろう学生や教員からも大きな刺激を受けてきました。このプログラムを通じて得たつながりから研究プロジェクトに関わらせていただいたこともあります。

Q.現在の取り組み、今後の取り組みを教えて下さい。

現在生体構造解剖学分野でクライオ電子顕微鏡と分子動力学法を用いて逆行性キネシンというモータータンパク質の移動機構を原子レベルで解明する研究に取り組んでいます。クライオ電子顕微鏡から得られる逆行性キネシンの画像を解析して立体構造を同定し、その立体構造変化から細胞内で分子の移動が生じるメカニズムを解明しました。またクライオ電子顕微鏡ではタンパク質が移動中の不安定な中間状態の解析が困難なため、分子動力学法での物理シミュレーションを使って移動メカニズムに関する仮説の裏付けにも取り組んでいます。この研究は論文として発表する予定です。

加えて他の分野での研究にもいくつか関わらせていただいています。分子疫学分野では西森誠先生のもとで循環器内科領域への機械学習応用として、心電図や胸部X線画像などのマルチモーダルデータから患者の背景病態をモーダル間で共通の高次元空間上に抽出し、検査順序や一部の検査データの欠損に依存せず診断を導くことができる機会学習モデルの開発に取り組んでいます。この研究についても在学中の論文発表を目指しています。また他に臨床分野ではこれまで神戸大工学部と救命救急科との共同研究や腫瘍血液内科の研究などにも参加してきました。今後も機会があればさまざまな分野との研究に関わらせていただければと思います。

Q.このプログラムに参加し、得たことがあなたの将来にどのように活かされると思いますか？

研究で得た経験や知識は将来も研究を継続する上で役に立ちますし、基礎研究の視点は臨床診療に取り組む場合や臨床研究をする上でも役立つと思います。現代の医療は基礎研究の上に成り立っており、研究を通じて得た知識を応用した薬や治療法が臨床現場でも日々使われ、アップデートされているのを臨床実習で実感しています。基礎という大きな土台の上に成り立つ医療の力を最大限引き出すには病態生理や薬の作用機序などの理解は必須であり、基礎研究で得てきた知識も役立っています。また臨床診療で遭遇する症例は教科書の知識やこれまでにわかっている研究だけでは説明できないことも多く、それらに答えるため自分自身でも研究を通して医療の発展に少しでも貢献出来たらいいなと思っています。

Q.これから履修を考えている学生へ一言

医学部での学生生活は講義や試験で忙しいとはいえ、研究や部活動など何に自分の時間を使うかを選びやすいです。学生の身分ならばどれくらい研究に時間を費やすか、といったことも比較的柔軟に決めることができます。研究に興味がある人はぜひ興味がある分野の研究室を気軽に覗いてみてください。

たぶん
できるはずって
思わなきゃ
しょうがない

野村 尚志
分子病理学 5年生(取材当時)



Q.いつ頃から医学研究コースを履修しようと考え始めたのですか?またそのきっかけは何ですか?

小学生くらいの時から科学が好きで医学部に入ったということもあり、いつかは基礎研究をしたいと考えていたので、学生のうちから研究を行うことのできるこのコースを履修しました。2年生の時の基礎配属実習で研究に参加させていただいたことも後押しになりました。

Q.この分野を選んだ理由は?

初めてこの分野(当時は病理学分野)にお世話になったのは新医学研究コースの時でした。その時は、いつかは基礎をやろうと思っていたので最初は臨床的なことにも触れられる分野が良いと考え、CPC(病理と臨床のカンファレンス)に参加できるとあったこの分野を選びました。そこで病理学、形態学の魅力を知ったのがきっかけです。基礎配属実習でもこの分野を選び、基礎研究、特に腫瘍の面白さに惹かれて現在も所属しています。

Q.このプログラムの魅力は何ですか?

1番は学生のうちから研究に携わる枠組みを作っていただいていることです。様々な教室がある中で低学年のうちに自ら研究室に飛び込むと言うのはかなりハードルが高いと思いますし、僕自身、このプログラムがなかったら研究をしていたかは分かりません。研究室の方から門を開けてくださり、指導してくださる枠組みがあるのはとても魅力的です。

また学生のコミュニティがあることも魅力だと思います。研究を継続するなかで、やはり同じ研究をしている学生同士相談できる関係があることは重要だと思います。他の学生の活動を聞くだけでもモチベーションになりますし、心が折れかけた時にも相談できる友達がいることで助かった経験が僕自身あります。

Q.現在の取り組み、今後の取り組み、特待生になる決断を教えて下さい。

現在は2年生の時から行っている in vitro の食道扁平上皮癌に関する研究と並行して、研究室の新しいテーマである in silico の解析の一環で空間トランスクリプトーム解析も行っています。空間トランスクリプトームは組織像と網羅的な遺伝子の発現のデータが掛け合わさった解析であり、新たな形態学研究の道を切り開く手法です。今後両方の分野で研鑽を重ね、最終的には in silico と in vitroを掛け合わせた研究を行いたいと考えています。

この度、私は大学院・早期研究スタートプログラムを履修させていただくこととなりました。「決断」というお言葉をいただいたのですが、このプログラムを選択した一番の理由は「研究していない自分を想像できなかった」ということです。その中で、内外の様々な先輩方、先生方のお話を聞く中で、最終的には今の研究室であれば自分を活かして研究をできると考え選択するに至りました。

Q.このプログラムに参加し、得たことがあなたの将来にどのように活かされると思いますか?

研究に参加させていただきはじめて得た最も大きいことは、生命科学という大きな海の一端を覗くことができたことです。生命科学の扱う分野は分子から社会まで、ウイルスのような極小の生物からヒトを超えて大型動物まで広大です。時折その深淵さに飲み込まれそうになる時もありますが、この海を探索したい、ほんの一部でも自らの手で明らかにしたいという想いは日に日に増すばかりです。この興味に導かれるままに今後も研究の舵を切っていきたいと思います。

Q.これから履修を考えている学生へ一言

研究というと大変、難しそうと思うかもしれません。正直言えばその通りです。努力が必ず実るというものでもありませんし、日々の積み重ねが一瞬で崩れ去ることもあります。僕も、何度も打ち砕かれそうになったこともあります。しかし、成功というのは挑戦した人にしかもたらされません。これは研究に限らずどこの分野でも同じです。明日ダメでも明後日ダメダメでもどうにかなると思う他ないのです。僕も実はそこまで強い意志を持って研究をしているわけではなくて「たぶんできるはずって思わなきゃしょうがない」と励んでいます。

研究で得られるときめきやワクワクは他には代え難いもので、僕も日々それを糧に生きています。生命の営みは、とんでもなく複雑で時に合理的で、時に不合理で、知れば知るほどさらに新しい疑問が湧きます。毎日のように世界中から新たな発見が報告され、飽きることなど想像すらできません。こんなに楽しいものを僕は他に知りません。

皆さんも少しでも興味があれば、せっかく医学部に来ているのですから一緒に医学を楽しみませんか。

巨人の肩の上に立つ

織井 亮匡
神経分化・再生 5年生（取材当時）



Q.いつ頃から医学研究コースを履修しようと考え始めたのですか？またそのきっかけは何ですか？

編入学当初から考えていました。将来、基礎研究と臨床を両立した医師になりたいと考えていたので、学部生の初期から医学研究に触れることのできる機会を積極的に活用したいと思っていました。

Q.この分野を選んだ理由は？

私は将来、消化器内科医をしながら炎症性腸疾患領域の基礎研究をしたいと考えていたため、分野を選択する時点で、興味のある研究分野は大方絞られていました。編入学する前は皮膚免疫における神経系を介したアジュバント物質の研究をしていたこともあり、神経免疫の領域で腸の研究をしたい旨を消化器内科の先生にご相談したところ、本分野を紹介して頂きました。魅力的な研究テーマに加えて、留学生も多く研究室の雰囲気がよかったため、本分野を選択しました。

Q.このプログラムの魅力は何ですか？

自由であることが最大の魅力であると思います。自分の興味に合わせて研究室も自由に選択できますし、研究室に所属した後も、先生方は私たちの希望を聞いて、それに沿った研究テーマを与えていただけます。さらに、多くの医学生は学業やバイト、部活などで忙しいと思いますが、実験は各々のスケジュールに合わせて自分自身で計画できるため自分のペースで研究に臨めます。自由度が高い分とてもやりがいのあり、研究を突き詰めたい人はとことん突き詰められるプログラムだと思います。

また、他の学生とコミュニケーションをとれる機会があるのもこのプログラムの魅力の1つだと思います。神戸大学リトリートでは主に学内の医学生と、全国リトリートでは全国の医学生と交流できます。同じ志をもった医学生と研究内容を発表し合い、ディスカッションをする事は貴重な機会であり、とても刺激になります。

Q.現在の取り組み、今後の取り組みを教えて下さい。

現在、遺伝子改変マウスを用いて、臓器感覚神経について組織学的に解析をしています。私たちの体は臓器間で情報伝達を行い、臓器機能を相互に制御することで生体恒常性を維持していますが、その詳細なメカニズムはわかっていません。各臓器のどこで、どの細胞がどの様な情報を収集しているのかを明らかにすることが私のテーマになります。今後は、共焦点レーザー顕微鏡を用いて、より詳細な臓器と神経の構造を解析していく予定です。

また、昨年度（2022年度）に神戸大学医学部学生研究会を発足しました。学生が研究しやすい環境・学生主体の研究活動の実現を目的に、交流会、勉強会、研究を行っています。これらの活動を通して、神戸大学内での縦のつながりや横のつながりの輪を広げ、学生を中心に神戸大学の医学研究を盛り上げていきたいと考えています。

Q.このプログラムに参加し、得たことがあなたの将来にどのように活かされると思いますか？

研究を通じて、臨床医学への別の視点を持つことができるようになったと感じています。例えば、肝切除の術中に、肝に投射する神経を切除する過程を見学した時のことです。私は肝臓の神経を温存するか否かが気になりました。臨床上特に問題にはならないようですが、この視点は、私が臓器感覚を研究しているからこそ得た視点だと思います。

また、『巨人の肩の上』に喩えられるように、現代の医療は先人たちの膨大な研究結果の上に成り立っています。研究に少しでも携わったからこそ、先人たちの研究の一端を垣間見ることができましたし、自分の研究が将来社会に還元されるのではというワクワクを感じることができています。このワクワクは将来自分が医学を微力ながらも進歩させていく原動力になると感じています。

Q.これから履修を考えている学生へ一言

一度きりの人生ですので何事もチャンスと捉え、是非、研究の世界に飛び込んでみてください!

「疑問の持ち方」を学び、あらゆることを面白いと思えるようになる

藤田 智成
薬理学 5年生（取材当時）



Q.いつ頃から医学研究コースを履修しようと考え始めたのですか？またそのきっかけは何ですか？

私は1年生のときから薬理学研究室でお世話になっており、そのまま2年生以降も続けて薬理学分野でお世話になりました。

私は高校2-3年生の時に、抗がん剤の研究に携わる機会があり、それが私の医学部受験のきっかけになった一方で、大学入学後は研究からは離れて臨床医になるための勉強に専念するつもりでした。しかし、入学式の後に行われた基礎医学の先生方とお話しする立食会で、薬理学分野の古屋敷教授の「scienceとengineering」についてのお話に大変感銘を受け、研究続行をその場で決心しました。

Q.この分野を選んだ理由は？

当時高校卒業後すぐで、高校生物以上の知識がなく、自分が何に興味があるのかも分からない状態で始めたので、研究内容というよりは古屋敷先生の人柄に魅かれたというところが大きいです。

Q.このプログラムの魅力は何ですか？

ノンテクニカル面では、各方面の最先端を走る先生方と交流する中で、「科学的な見方」に触れ、知識・経験・専門性などに関係なく、あらゆることに疑問や好奇心を抱いたりできるようになる点です。研究で関わった方々は、恐ろしいほどに物事の本質を見抜く方々で、さらに情報処理や言語化が非常に巧みであるように感じています。そういった方々との交流の中で、専門的なことだけでなく、議論の進め方や本質を探りに行く方法が自然と身につきました。

テクニカル面については、薬理学分野では自分の研究テーマが決まるまでは、様々な手技を先生方や大学院の方々に教えていただきました。遺伝子や細胞や化合物を用いた手技から、コンピュータ解析や機械学習、マウスの全身麻酔下手術・行動実験・標本作製、論文抄読・研究発表・学会発表のお作法まですべて事細かに教えていただいたことで、「実験をする」というだけではなく、一連の「研究」を系統的に遂行する力を養うことができました。

Q.現在の取り組み、今後の取り組みを教えて下さい。

製薬企業との共同研究で、新規抗うつ薬の創薬標的の探索を行っています。脳定位固定手術によりマウスの脳の特定の領域にウイルスを注射し、ストレス対処に関わっていると考えられている分子に様々な変異を導入します。そうしてできた変異マウスの行動を解析することで、その分子がストレスコーピングにおいてどのような役割を果たしているのかを調べています。今年度は、実験結果がある程度揃ってきて、学会などに結果を持って行って発表することができました。今後は、論文化を目指して解析や追加実験を進める予定です。

Q.このプログラムに参加し、得たことがあなたの将来にどのように活かされると思いますか？

私が得た中で最も大きいものは、先生方の一挙一動・一言一句から「疑問の持ち方」や「本質の見抜き方」を教わり、「どんなことも興味深いと思える」ようになったことです。それが今後どう活かされるかはまだ分かりませんが、今私は研究を通して人生が豊かになったことを実感しています。

また、基礎医学の先生方と交流していると、自分のものの見方も基礎医学寄りになり、どうしても暗記に走りがちな臨床医学をより深く、根底から理解することができるようになったと思います。さらに、学生の間に動物実験の倫理や研究発表にも触れることができたことで、今後の基礎研究・臨床研究・症例発表などでその経験は活かされると思います。

Q.これから履修を考えている学生へ一言

研究に携わってみて強く思うのは、「研究をすることによってしか研究テーマは見つからない」ということです。私自身、研究テーマどころか何に興味があるのかすらわからない状態で飛び込みましたが、研究に携わることによって「疑問の抱き方」を学び「『科学的』とはどういうことか」を知り、そこで初めて研究テーマや具体的な研究構成が想像できるようになりました。

多くの方々は研究に対して「やったことないけどとりあえずやめておこう」状態で学生時代を終えます。もちろん、思い切って研究をやってみた結果向いていないことが分かる場合もありますが、一方で自分の人生を変えるほど魅力的な経験となることもあります。また、6年間の学生生活はそれなりに多忙で、学業や私生活と両立できる場合もあれば、厳しい場合もあります。しかしそれはとにかくやってみないと分からないことです。既に興味の方向性が定まっている方はもちろんですが、自分が何に興味があるのか分からない方も、それを知るためにも一度足を踏み入れてみてほしいと思います。

アクティブに学び、出会い、成長する

福瀬 弘朗
薬理学 5年生(取材当時)



Q.いつ頃から医学研究コースを履修しようと考え始めたのですか?またそのきっかけは何ですか?

1年生の頃に新医学研究コースと2年生の基礎配属実習で薬理学教室にてご指導いただき、そのときに行ったゲノム解析の体験が非常に楽しかったということが理由です。生物は多階層的な相互作用ネットワークで成り立っています。生物の表現系と分子レベルの関係性について研究をしてみたいと思いました。

Q.この分野を選んだ理由は?

神戸大学の薬理学の研究室ではストレスと脳の老化、レジリエンスを司る生物学的基盤の解明に関する研究を行っています。ストレスは誰しも幾度となく経験があることである一方で、漠然とした概念として捉えられがちです。このように身近で重要な問題に対して本質的なメカニズムを学びたかったことが理由の一つです。

Q.このプログラムの魅力は何ですか?

まず何よりその分野でトップランナーである先生方に直接ご指導いただけて、議論もしていただけます。このような贅沢な機会を得られることは人生で本当にかけがえのない経験だと思います。
またこのプログラムを履修していないと会えない人とたくさん交流でき、考えを深められることです。私は入学してから横山先輩、山岸先輩、味岡先輩など非常に熱心で優秀な先輩方にお会いし薫陶を受けましたが、改めて考えてみれば全員このプログラムの履修生です。おそらく、このプログラムがなければ接点がなかったと思います。大学の先生方だけでなく年齢的にも近しい立派な先輩方への憧れを持つことで充実した学生生活を送ることができています。もちろん、先輩方だけでなく研究者を志す同級生や後輩との交流も非常に得るものが多く、勉強になることばかりです。
また、学会などの発表を積極的に支援していただけます。私自身2度ほど学会での発表を支援していただきました。

Q.現在の取り組み、今後の取り組みを教えて下さい。

深層学習をエピゲノム解析に応用して、ミクログリアのストレス応答を制御するメカニズムの探索を行なっています。昨年度は薬理学会年会でポスター発表を、今年度は近畿部会で口頭発表をさせていただきました。現在は論文投稿を目指して実験を進めております。

Q.このプログラムに参加し、得たことがあなたの将来にどのように活かされると思いますか?

定期的に研究室内やプログラム内で発表の機会があるため、プレゼンテーションやディスカッションなどの技術的な能力が向上しました。これは基礎でも臨床でも大事な能力だと感じます。
また、研究をするためには、自分が取り組んでいることに対してとにかく一生懸命考える必要があります。その一生懸命考えたことに対して自分よりずっと高みにいらっしゃる先生方から真正面からご意見をいただけるということは当該の研究内容だけでなく、もっと幅広く将来に役立つ全人的に意義があることのように思います。

Q.これから履修を考えている学生へ一言

このように充実したプログラムを大学の先生方が用意してくださっているので、一度思い切って飛び込んでみるのが良いと思います。新しいことを始める時には色々な不安がよぎりますが、少し違うなと感じたらそのときに改めて方向転換をすればいいだけです。研究活動に少しでも興味があるならぜひプログラムを履修してみましょう!

研究を通じて得られた経験が人生を彩る

中原 廣大
神経分化・再生 5年生（取材当時）



Q.いつ頃から医学研究コースを履修しようと考え始めたのですか？またそのきっかけは何ですか？

2年生の基礎配属実習が終わったころです。この実習でいろいろな実験をさせていただいたことで、実験の楽しさ、研究の奥深さの一端を実感し、3年生から医学研究コースを履修しようと考えました。

Q.この分野を選んだ理由は？

基礎配属実習では現在とは別の分野で実習をさせていただいたのですが、コロナ禍に入りスムーズに医学研究の履修へ移行することができず、そのタイミングでこれから医学研究を履修するにあたって興味のある分野について考えなおしました。当時私は小児疾患、先天異常に興味があり、また2年生で学んだ発生学で、受精卵が出生までに遂げるダイナミックな変化に面白さを感じたため、医学研究を通じて発生学についての最先端の研究に触れてみたいと考え、先生からの紹介を受けて、神経分化・再生分野に所属させていただきました。

Q.このプログラムの魅力は何ですか？

やはり、学部生という立場で本格的に基礎研究に触れられるという点が一番の魅力だと考えます。自分の研究テーマを持ち、実験計画を作成し、授業や実習、バイトや部活動などに合わせたスケジュールで研究室に通い、実験を行うことができます。先生方も懇切丁寧に指導してくださり、テーマや計画・スケジュールの立て方、今後行うべき実験など様々なことについて相談に乗ってくださります。実験手技だけでなく、発表スライドの作成やプレゼンテーションの方法、論文の読み方など他分野でも活用できる技術についても学ぶことができます。また、ともに研究に携わる学生と交流できる点も魅力的だと考えます。定期的に交流会が行われており、同じ研究室の仲間だけでなく、ほかの分野に所属する学生、他大学の学生の研究を知り、コミュニケーションをとることができます。

Q.現在の取り組み、今後の取り組みを教えて下さい。

私は、家族性に神経芽腫を発症した症例で同定された遺伝子変異をマウスに導入し、変異による発生への影響や神経芽腫の発症機序を解明することをテーマに研究に取り組んでいます。現在は、作製した変異導入マウスの胎児における交感神経節や副腎髄質の解析、in vitroでの遺伝子変異の機能解析に取り組んでいます。

Q.このプログラムに参加し、得たことがあなたの将来にどのように活かされると思いますか？

学部生のうちに基礎研究に触れることで、将来の進路についての選択肢がより広まると思います。また、目標に対して自分で計画・スケジュールを立てる能力、プレゼンテーション能力など、これからの人生において必ず役に立つ能力を身につけられます。先生方や研究に携わる他の学生とのつながりも、かけがえのない財産になると考えています。

Q.これから履修を考えている学生へ一言

研究に少しでも興味がある方は、ぜひ本プログラムを履修していただきたいです。医学部のカリキュラムだけでは体験しきれない基礎研究の世界を学生のうちに知ることができるのは、とても貴重で有意義な経験になるはずです。失敗やうまくいかないことに直面するときもあるとは思いますが、先生方は必ず助けてくださいます。様々なことに恐れずチャレンジすることが大事だと考えます。将来の進路についても、本プログラムを履修したからといって必ず基礎に進まなければならないということはありません。基礎か臨床か迷っている方、臨床に進むと決めている方も、基礎研究に触れ新たな視点から進路を検討するきっかけになると思います。分野の選択、大学や部活動との両立など履修にあたって不安なことや疑問がある場合は、いくつかの研究室を見学に行くことをお勧めします。実際に研究室を見学し先生方と直接お話することで、自分に合った分野を選択できると思います。医学研究に携わり、より豊かなキャンパスライフを送ってみませんか!

研究活動を通して培った思考力や精神力は必ず役立つ

川端 野乃子
生体構造解剖学 5年生(取材当時)



Q.いつ頃から医学研究コースを履修しようと考え始めたのですか?またそのきっかけは何ですか?

神戸大学に編入する以前は認知行動科学を専攻しており、編入後は神経科学の分野で臨床と基礎を結びつけるような研究をしたいと考えていました。2年生の基礎配属実習でシステム生理学の研究室に配属され、そこでのグリア細胞の研究が面白かったため医学研究コースを履修することに決めました。

Q.この分野を選んだ理由は?

4年生の春にそれまでお世話になっていた研究室の先生が異動となり、生体構造学分野を紹介されました。細胞・組織・行動レベルでの研究しかしてこなかった私にとって、クライオ電子顕微鏡によって、蛍光顕微鏡よりもさらに細かい分子レベルの構造を見ることができるという点は興味深く、また分子生物学的手法をきちんと学ぶ良い機会だと思い、この分野を選びました。研究室の雰囲気がとても良かったことも大きな理由です。

Q.このプログラムの魅力は何ですか?

このプログラムに参加してみて、自由度の高さを実感しています。研究室に依りますが、テーマはもちろん、どの程度深く研究をするかというところも学生の希望を聞いてくれるので、個人のペースで実験を進めることができます。研究室の変更にも寛容なので興味の方向性がまだ定まっていない学生には有難いプログラムです。学内や学外の交流会があり、他の分野の研究発表を見たり先生方や学生とディスカッションしたりできるのも魅力のひとつです。

Q.現在の取り組み、今後の取り組みを教えて下さい。

研究室の中の造血幹細胞グループに関わらせていただいています。造血幹細胞が正常に分化し組織の恒常性を維持するためには、エピジェネティックな制御が不可欠であると考えられています。このエピジェネティックな制御に深く関わっているクロマチンリモデリング因子の機能を、構造解析を通して明らかにすることを目指して研究しています。現在はこのクロマチンリモデリング因子の精製に取り組んでおり、今後はクライオ電子顕微鏡を用いて構造を見ていく予定です。

Q.このプログラムに参加し、得たことがあなたの将来にどのように活かされると思いますか?

プログラムを通して、熱意ある先生方や優秀な先輩や後輩と出会えたことが私にとって大きな財産だと感じています。自身が取り組んでいる実験やその考察を目を輝かせて語る先輩方と話すのは刺激的ですし、自分の研究や勉強のモチベーションにつながります。そうした方々と接するうちに、まだ明らかになっていないことや答えの出ない問題に当たったときに、粘り強くかつ楽しみながら考える姿勢が身に付いてきたように思います。将来どの道を選ぶとしても、研究活動を通して培った思考力や精神力は必ず役立つと思います。

Q.これから履修を考えている学生へ一言

学部生で研究をすることの大きなメリットは、何度でも失敗できる、というところだと思います。もちろん学部生でなくとも研究は失敗を重ねるものですが、必ず成果が求められる大学院生や研究者と違い、より自由に、興味の赴くままに研究をすることができます。たくさん失敗ができる学生のうちに、いろんな挑戦をし、自分の興味の方向性を見極めたり将来の選択肢を広げたりすることはとても大事で、その挑戦のひとつに「研究」があってもいいのかなと思います。バイトや部活、勉強の合間を縫って研究室に行くのは苦労もあるかと思いますが、その分きっと他の学生にはできない得難い経験ができるはずです!

主体的だからこそ、楽しい

吉井 隆浩
放射線診断学 5年生(取材当時)



Q.いつ頃から医学研究コースを履修しようと考え始めたのですか?またそのきっかけは何ですか?

3年生の2月頃です。放射線診断科の臨床講義で、AI(人工知能)をテーマにした講義を聴講したのがきっかけです。

Q.この分野を選んだ理由は?

私は本学には編入学しており、以前の大学ではマウスを使い(いわゆるウェットな)基礎医学の研究をしていました。当時、情報学を専攻している学生と話していると、"ディープラーニング"等の言葉がよく聞かれました。また先生からも「できると便利だよ」と説かれた記憶があります。当時はまだAIが世間一般には浸透しておらず、関心はありましたが、元々パソコンを触ったりするのが苦手な方だったので、深くは勉強しませんでした。

前の大学卒業後、社会人となり、AIは頭の隅によけられていたのですが、先述の講義がきっかけで思い出し、時間がある学生のうちに苦手を克服しようと思い、本分野を選びました。

Q.このプログラムの魅力は何ですか?

自由度が高く、自分の考えやペースでできる部分が多い点です。

私の場合は、目標の設定から自分で行い、「卒業までに学会発表」を目標にしたいと先生に相談しました。すると、6年生は国家試験の勉強等で忙しくなるというアドバイスをいただき、5年生の3月までに学会発表をするという具体的な目標を立てました。そこから、参加できる学会とその日程を調べ、日にちを逆算して、予定を立てていきました。

医学部の通常のカリキュラムでは、目標はすでに定められています(何年生の何月のテストで何点以上取る必要がある等)。もちろん、これをクリアすることは医師になるために必須で非常に大切です。しかし、他人から与えられた目標より、自分で定めた目標の方が、クリアした時の達成感が大きく、自信にもなり、将来に繋がると思います。

Q.現在の取り組み、今後の取り組みを教えて下さい。

AIを用いた研究をしています。慢性血栓塞栓性肺高血圧症の患者さんの胸部単純撮影検査や心エコー検査、採血のデータから、肺動脈の血圧(肺動脈平均圧)を予測するモデルを作成しています。肺動脈平均圧は、本疾患において重症度や予後予測のための指標で、右心カテーテル検査で測定されます。しかし、この検査では感染のリスク等があり、侵襲度が高い検査です。本モデルが上手く機能し、右心カテーテルを用いずに肺動脈平均圧を予測できるようになれば、患者さんへのリスクが低減されると考えます。

これを書いている現在(5年生の12月)は、目標としていた学会発表が終わったばかりで、一息ついているところです(笑)

Q.このプログラムに参加し、得たことがあなたの将来にどのように活かされると思いますか?

まず、目標達成で得た自信です。これは、今後新しい事にチャレンジする際、最初の一歩を踏み出すことへの後押しになると思います。また、その過程での失敗や試行錯誤の経験は、反面教師のような形で次回に活きると考えます。

次に、仕事を進める上での技術面です。例えば、論理的思考力や情報収集、進捗管理、先生とディスカッションする力や発表の技術などです。これらは日々の研究活動の中で使用するので、自然と鍛えられます。研究に限らず、臨床においても、もっというと医師以外の職業においても大切な力であり、将来に活きると思います。

Q.これから履修を考えている学生へ一言

ここまで読んでいただき、履修しようかなと心が揺らぎましたでしょうか?笑。中には、「興味はあるけど、部活やバイトで時間が無いし」と思われた方もいるかもしれません。

確かに、部活やバイトで時間が無い方は多いと思います。私も運動部に入っていて最後まで続けたかったですし、バイトも金銭的に辞めるわけにはいきませんでした。これも先生に相談すれば、ある程度解決できるかもしれません。私の場合は、最初に、上記理由を先生に伝え、「優先順位として、1番目は大学の勉強、2番目は部活、3番目はバイト、そして研究は4番目になってしまいますが、構いませんか」と相談しました。もちろん、研究室により進め方はまちまちですので、このような意見が通るか一概には言えませんが。各々ができる範囲の中で、しかしやっている時は没頭し、最大限のパフォーマンスが出せれば良いのではないでしょうか。

ここまで書いてきたように、本プログラムは学生が主体的にできる部分が多く、このような環境で研究できるのはすごく贅沢だと思っています。主体的だからこそ楽しい部分もあり、実際にやって良かったと本当に思っているので、オススメしています。

さあ、やる気になってきましたか!そう感じていただけたのであれば、幸いです。

診断や治療に応用できるマクロな視点に惹かれた

周 詩佳
病理学 4年生(取材当時)



Q.いつ頃から医学研究コースを履修しようと考え始めたのですか?またそのきっかけは何ですか?

生命科学を勉強するうえでPCRや遺伝子操作、ウェスタンブロットなど多くの実験手技の理論とその応用方法を学びます。それらを実際に自分で駆使して新しい科学発見をしてみたいと思ったのが研究に興味を持ったきっかけです。2年生の基礎配属実習を通して興味が確信へと変わったので、そのまま継続する形で、3年生から医学研究コースを履修することになりました。

Q.この分野を選んだ理由は?

元々「病気がなぜおこるのか」「病気がどのように身体へ影響するか」を知ることが好きで、それを専門的とする病理学分野を初めから検討していました。また当研究室では癌細胞とその周辺細胞の相互関係について研究しており、分子生物学や細胞生物学などのミクロな視点と、診断や治療に応用できるマクロな視点の両方を持つことに惹かれこの分野を選びました。細胞培養、ウェスタンブロット、組織染色などハンズオンないろんな実験に触れることも病理学分野の魅力の一つです。

Q.このプログラムの魅力は何ですか?

低学年の内から研究に長期間、高いレベルで取り組めることだと思います。神戸大学医学部では多くの講義と実習が16時前に終了し、長期休暇も十分に設けているので、学部生の研究時間がしっかりと確保されています。研究室では教育熱心で研究に意欲的な先生方がマンツーマンで指導くださるので、研究に対しての理解が深まり、大変勉強になります。神戸大学特有の自由な校風がこのプログラムにも反映され、やりたい学生はとことんやれるよう、研究環境がとても整備されていると実感しています。

また、プログラムを通して学部内外の学生との研究発表会や交流会に参加できるので、医学研究を志す同士が見つかりますし、何よりも研究活動に対してお互い刺激を受け合うことができます。

Q.現在の取り組み、今後の取り組みを教えて下さい。

病理学分野では消化器癌を主な対象に、癌細胞とその周辺細胞がいかに癌の「かたちの変化」を形成しているかを研究しています。私自身は、昨年度(2020年)日本病理学会総会で食道扁平上皮癌の腫瘍関連マクロファージから分泌されているサイトカインについてポスター発表をしました。現在は同癌のmicroRNA及び関連遺伝子の発現変化について解析しています。日々自分が行える実験の幅が増えることにワクワクしていますが、今後は実験を遂行するではなく、仮説設定やプロトコール作成など自分自身で研究の舵を切れるよう取り組みたいと思います。

Q.このプログラムに参加し、得たことがあなたの将来にどのように活かされると思いますか?

医学は全て先人の研究成果の積み重ねです。医学部を卒業してからいろんなキャリアパスがありますが、臨床医、研究医へと進むのに関わらず、医学を扱う者として研究を避けて通ることはできません。私自身まだどの道へ進むか定かではありませんが、いずれにせよ学部生時代に本格的な研究を経験することで、医学知識の裏側、そして研究や医学論文をより深いレベルでの理解することが可能になるでしょう。

さらに、研究を実際にしてみると実験だけではなく、実験計画、データ分析、結果の考察、資料作成、プレゼンテーション、論文検索と読解、ディスカッションなどなど、たくさんのスキルが必要です。このような科学的な考え方と伝え方を身につけることはどのキャリアを選択しても活かされると思います。

Q.これから履修を考えている学生へ一言

学部は成果に捉われることなく、のびのびと研究活動を行える大変貴重な期間です。実際に、理学博士の友人や大学教員である父から、研究結果に対してのプレッシャーのことをよく耳にします。言い換えれば、ある程度時間がある学部生だからこそ、研究の本質を楽しみながら取り組めると思います。研究を始めると部活やアルバイト、遊ぶ時間がなくなるのではないかと心配するかもしれませんが、時間は自分で決められますし、研究をしながらでも他の活動を行う時間は十分にあります。是非、少しでも興味ある方は研究の世界に飛び込んでみてください。そこでしか見れない景色があるはずです。プログラムを通して医学会の若き研究者たちにお会いできることを楽しみにしています!

臨床現場の疑問を解決するプロセスを経験することができた。

辻 ゆり佳
小児科学 6年生(取材当時)



Q.いつ頃から医学研究コースを履修しようと考え始めたのですか?またそのきっかけは何ですか?

私が小児科学分野の研究室に所属し始めたのは1年生の夏です。もともと研究に興味があり、学部生のうちから研究を行いたいと思っていました。臨床の研究室に興味があったものの学部生がどの程度研究に携わることができるのか不安に思っていましたが、1年生のカリキュラムで小児科の先生に直接お話を伺う機会があり、学部生でも十分に研究に携わることができると歓迎してくださったことがきっかけとなりました。臨床研究の面白さに気づき、その後も小児科学分野の研究室で研究を続けていきたいという思いから2年生で医学研究コースを履修しました。

Q.この分野を選んだ理由は?

私は小児科医になりたいという思いで医学部を受験しました。そのため小児科の分野で、とくに遺伝性腎疾患の最先端の研究に携われるということは大変魅力的でした。

Q.このプログラムの魅力は何ですか?

学生のうちから本格的に研究に携われる点です。その分野の第一人者の先生方から実験内容や論文の執筆方法を丁寧に指導して頂き、論文や学会の発表の機会を得たことで、成果を形として残せたことは大変な喜びです。先生方が研究と臨床の両方の分野で活躍されている姿を拝見し、小児科医としての将来像を描くことができました。ロールモデルとなる先生方に出会えたことは私にとって一生の財産です。

Q.現在の取り組み、今後の取り組みを教えて下さい。

Frasier症候群という腎障害と性分化異常をきたす遺伝性疾患を対象として、in vitroの実験によるスプライシング機構の解析やシステマティックレビューを用いて発症機序の解明や重症度の評価を行いました。この結果をもとに学会での口頭発表、論文発表を行いました。今後も遺伝性疾患の研究に携わり、治療法の開発等により多くの患者さんを救うことを目標としています。

Q.このプログラムに参加し、得たことがあなたの将来にどのように活かされると思いますか?

研究活動を通して、論文を読む力やディスカッション力が向上したと感じています。これらの能力は臨床医としても重要なものであると考えます。また臨床現場から疑問を見つけ出し解決していくプロセスを経験できたことは、将来研究テーマを設定していく上でとても役に立つと思います。研究に興味があるという漠然とした気持ちが、将来研究を通して医療に貢献したいという確固たる思いになりました。

Q.これから履修を考えている学生へ一言

学生生活は自分で時間の使い方を決められる貴重な時間です。その時間で是非自分に投資して下さい。研究の経験は将来どんな道に進んでも必ず役に立つと信じています。研究は大変だというイメージがあると思いますが、授業や部活とも両立することができます。興味があれば是非、研究の世界に足を踏み入れてみて下さい。

本当の「学び」の面白さに気付きました。

橋本 明香里
令和2年度卒業生
システム生理学 4年生(取材当時)



Q.いつ頃から医学研究コースを履修しようと考え始めたのですか?またそのきっかけは何ですか?

私が医学研究コースを履修しようと決めたのは3年生の4月です。2年生の基礎配属でシステム生理学分野にお世話になり、その時に大きな学会に連れて行っていただいたのがきっかけです。その学会では、同研究室の先生や著名な先生のご講演を聞いて、神経科学の面白さに引き付けられました。さらに、自分と同じような医学部の学部学生が立派に学会発表をしている姿に感銘を受け、私も挑戦してみたい、と思ったのがきっかけです。

Q.この分野を選んだ理由は?

2光子顕微鏡で生きたままマウスの神経細胞やグリア細胞の活動を見れるのですが、その美しさに魅了されました。また、ラボの雰囲気がとても好きで、それもシステム生理学分野に決めた理由の一つです。

Q.このプログラムの魅力は何ですか?

何よりも「学部生という立場で本格的に基礎研究ができる」という点だと思います。多くの人は医学部で6年を過ごした後、初期研修、後期研修と進まれると思いますが、こうなるとなかなか基礎研究に触れる機会がないのではないかと思います。学部生という忙しいながらもまだ自分の時間を作ることができる時期に基礎研究に挑戦することで、自分の将来の選択肢を、臨床だけでなく基礎も含めて、より広い視野で検討することができると思います。

Q.現在の取り組み、今後の取り組みを教えて下さい。

私は2光子顕微鏡などの技術を用いて、「視覚を失ったときに脳はどのようにそれを代償するのか?」ということを研究しています。ラボではこの研究は私が初めての試みであって、論文検索や仮説設定、プロトコルの作製なども一から先生とやっていくので、わくわくしながら研究しています。今後は、よりデータを固めていき、最終的には論文の形にできるよう頑張りたいと思っております。

Q.このプログラムに参加し、得たことがあなたの将来にどのように活かされると思いますか?

神戸大学の研究プログラムでは、様々な学部生の研究会や、学会参加費の補助などでお世話になっております。「基礎・臨床融合による基礎医学研究医の養成プログラム研修会」では、神戸大学で基礎研究をしてらっしゃる教授や先生といった、その道のトップの方々と直接お話ができました。今でもその時にお会いした先生方に「研究どう?頑張ってね」と時々声をかけていただき、大変励みになっています。また、学会参加費の支援を活用して、学会発表の機会を二回いただき、オーラルとポスターでの発表をしました。プレゼンテーション能力の向上に加え、多くの先輩研究者からのフィードバックをいただき、大変良い勉強になりました。このような研究会や発表の機会があることで、今自分がどの位置に立っているのかを客観的にみることができ、その後の研究の道筋が見えてきます。さらに、これは基礎研究をすることによるメリットなのですが、研究の考え方や論文の探し方や読み方、ディスカッション能力も身についていきます。

Q.これから履修を考えている学生へ一言

私の周りの同級生を見ていて感じることなのですが、研究への敷居を実際以上に高く見すぎていると思います。また、初めから臨床医になることしか興味がない、という人も多く見受けられます。実は私自身もその一員でした。しかしながら大学というのは研究をするのにもってこいな環境であり、思い込みだけでそのチャンスを逃すのは大変もったいないと思います。「将来は臨床!」と思っている人も、学生の間だからこそ少し基礎研究をかじってみて、その上で基礎か臨床か選べばいいのではないかな、と思います。

大学生は学業や部活やアルバイトと忙しいですが、「何か周りの人とは一味違った学生生活を送りたい」と考えているあなたには、研究はもってこいだと思います。ぜひ興味のある研究室の門をたたいてみてください。

研究は考える力を養う経験となる



山岸 陽助
令和2年度卒業生
生体構造解剖学 5年生(取材当時)

Q.いつ頃から医学研究コースを履修しようと考え始めたのですか?またそのきっかけは何ですか?

私は以前、別の大学の文学部で学んでいました。そして社会人を経て医学部に入学した、いわゆる再入学生です。前の大学では考古学を専攻していて、徳川家康を祀る神社に並ぶ灯籠の研究をしていました。灯籠の数は200を超え、すべて全国の大名から寄進されたものです。「灯籠と本殿の距離が家康と寄進元の大名の距離感を表す」という仮説を立て、古文書を紐解きながら研究し、仮説を支持する結果を得ました。その経験から誰も知らない謎を解き明かす面白さを学びました。医学という別のフィールドでも、同じ喜びを味わいたいと、基礎配属後すぐにコースの履修を決めました。

Q.この分野を選んだ理由は?

もともと私は人間の脳に強い興味がありました。人間の意識や記憶、思考のプロセスがどのように成り立っているのか、知りたいと考えていました。医学部に入学したのも、脳について詳しく学びたかったというのが理由の一つです。そこで、現在の生体構造解剖学研究室の前身である神経発生学研究室で小脳の発生について研究していました。その後に仁田教授が着任され、電子顕微鏡を用いて微小管や関連するタンパク質の構造研究を始めました。当初の考えからは離れた分野でしたが、よりミクロな世界から人間を始めとした生物の謎を解き明かす研究にやりがいを感じています。

Q.このプログラムの魅力は何ですか?

学生でも研究室の一員として扱っていただける点です。学生向けの実習課題ではなく、与えていただいた実際の研究テーマに取り組んでいます。生物実験の基本も知りませんでしたが、先生方が0から懇切丁寧に指導してくださっています。また、毎週のランチミーティングで、研究の進捗について報告し毎回フィードバックをいただいています。もちろん、普段から先生方が積極的に相談に乗ってくださるので、大変勉強になっています。

Q.現在の取り組み、今後の取り組みを教えて下さい。

現在はVASH1という微小管の翻訳後修飾に関わるタンパク質についての研究を進めています。昨年度にはこのテーマで日本解剖学会の学術集会でポスター発表をしました。現在もその研究を進めているほか、コンピューターを用いて電子顕微鏡で得られたタンパク質の2次元画像を3次元に再構成するアプリケーションの使い方を学んでいます。

Q.このプログラムに参加し、得たことがあなたの将来にどのように活かされると思いますか?

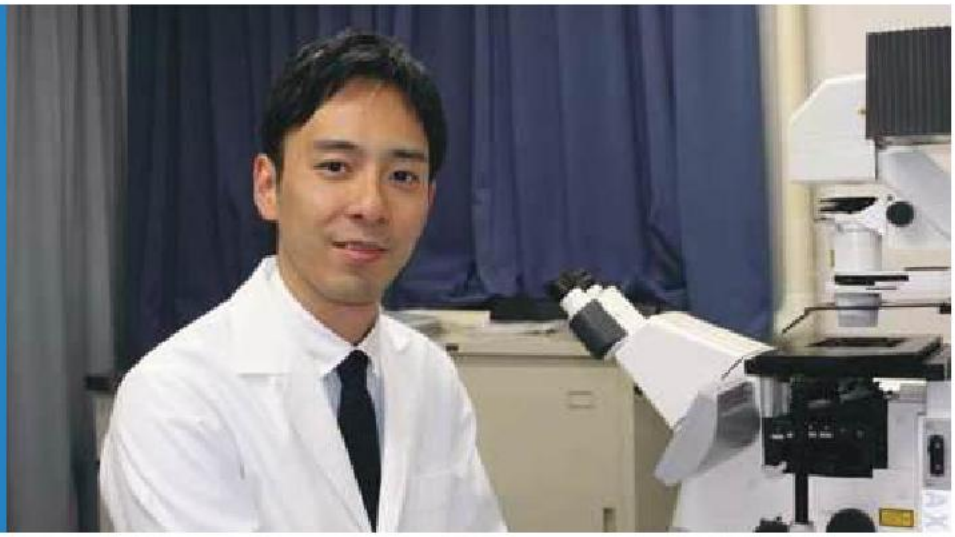
私は、もともと研究に興味があり、医学部に再入学しました。しかし臨床にも興味がある上、年齢的にも他の学生より上なので、将来の進路に非常に悩んでいます。一方で、研究で学んだことが臨床実習で大変役にたっているのも事実です。例えば論文を探してプレゼン資料を用意するときにも、基礎研究での論文検索やポスター発表での資料作成の経験が活きています。将来的にいずれの道に進んだとしても、プログラムでの経験がダイレクトに活きると確信しております。

Q.これから履修を考えている学生へ一言

研究を通じて、ロジカルに物事を考えるのが得意になりました。最初の頃は、論文の内容を理解するのも困難でしたが、今では分野が違う研究でも理解できるようになってきたと感じています。このプログラムでは、学会参加だけでなく、学内や他大学との研究会など様々なイベントに参加できます。こうした経験を通じて、成長できること間違いなしです。研究志望の学生だけでなく、臨床志望の学生にも履修することを強くお勧めします。

最先端の研究に触れ、新たな視点を得た

横山 諒一
令和元年度卒業生 薬理学(取材当時)



Q.いつ頃から医学研究コースを履修しようと考え始めたのですか?またそのきっかけは何ですか?

2年生の基礎配属実習が終わった頃です。きっかけは、基礎配属実習の際、分子レベルの研究の奥深さを知り、蛍光顕微鏡画像の美しさに触れ、さらに研究をしたいと考えたからです。

Q.この分野を選んだ理由は?

私は編入学で神戸大学医学部に入学したのですが、編入学前はfunctional MRIを使った、人の神経科学の研究に取り組んでいました。MRI画像解析の研究において、MRIの画像では解像度に限界がありました。

神戸大学の薬理学分野は、ストレスによる脳内の細胞生物学的変化とその意義の解明に関わる研究を行っています。ストレスによる情動変容や精神疾患について、脳局所での神経細胞やグリア細胞の機能形態変化に着目し、3次元電子顕微鏡等を用いた分子動態・形態解析を行っています。このような、組織切片や遺伝子レベルの解析は、今まで私が触れてこなかった領域でした。その研究に触れ、画像に現れない分子メカニズムや生命現象の本質・原理を探求してみたいと考え、この分野を選びました。

Q.このプログラムの魅力は何ですか?

(1)所属する研究室での研究活動が存分に行えます。授業後や休み時間、長期休暇の際に、先生方に貴重なアドバイスを頂きながら、未知の領域に挑戦できます。研究の手法やその分野の最新知識を獲得できます。

(2)基礎医学ゼミで他の研究分野の発表を聞くことができます。各分野間に所属する医学研究履修生との交流やディスカッションができ、新たな視点を得ることができます。

(3)基礎研究を行っている他大学の学生とのネットワークができます。全国リトリート(東京大学、京都大学、大阪大学、名古屋大学など)、関西研究医養成合宿(関西医大、大阪医大、奈良県立医大、兵庫医大)などを通じて、他大学の研究医養成コース履修者と交流することにより、日本の医学研究の将来を担う仲間と知り合うことのできる非常に貴重な機会に恵まれています。

(4)学会発表・旅費の経済的支援をして頂けます。学会参加や研究会などの参加に際し、旅費を援助していただけます。実際に研究に関わる学会や、サマースクールなどに参加させて頂きました。

Q.現在の取り組み、今後の取り組みを教えて下さい。

現在は、画像認識の最新技術を活用し、組織切片の画像解析に取り組んでいます。具体的には、Deep learningによる3次元顕微鏡画像中の細胞の立体構造解明に取り組んでいます。その成果は、以下の記事として出版されました。

・「ディープラーニングを用いた手軽で高精度な画像認識」横山 諒一、味岡 雄大、実験医学 2019年8月号 Vol.37 No.13

・「Grad-CAM:ディープ・ラーニング画像認識は画像上のどこから結論を出したのか~AI解析のブラックボックスを可視化する試みと基礎医学研究への展開」横山 諒一、神保 岳大、井元 裕也、小澤 孝彰、実験医学 2019年12月号 Vol.37 No.18

今後は、積極的にDeep learning、AIを導入・活用し、医学・生命科学の基礎研究に取り組んでいきたいと考えています。

Q.このプログラムに参加し、得たことがあなたの将来にどのように活かされると思いますか?

以前は画像の研究のみだったため、視野・研究知識が狭く限定されがちでした。しかし、実際の生体サンプルに触れる研究に取り組んだことで、研究の幅や視点を広げることができました。このことは、今後他分野の先生との共同研究や、学会で様々な先生方のお話を聞く際に活かされると思います。

Q.これから履修を考えている学生へ一言

研究室には、その道のトップランナーがいらっしゃり、最先端の研究に触れることができます。時間的にある程度余裕がある学生のうちに、その時間を研究に費やすのはとても価値のあることだと思います。今後、臨床医、研究者どちらの道に進んでも、ここでの研究経験は必ず活かされると思うので、ぜひ積極的に挑戦してみてください。

「研究すること」と向き合える貴重な体験です。

塚本 修一
大学院(博士課程)
令和元年度卒業生 病理学(取材当時)



Q.いつ頃から医学研究コースを履修しようと考え始めたのですか?またそのきっかけは何ですか?

元々基礎医学研究の道へと進むために医学科に入学したので、研究室に所属して研究をしてみたいと初めから考えていました。「3年生以降も研究室に通う」ことが医学研究コースなので、2年生の基礎配属実習に引き続いて、自ずと履修することになった、という経緯です。

Q.この分野を選んだ理由は?

大学入学当初、私はがんの生物学や、その新しい治療法の開発に興味を持っていました。そのため新医学研究コース以降4年生まで、分子生物学分野(片岡徹教授)に所属し、がん遺伝子産物Rasに関する研究に携わりました。

平成29年度末(私の4年次終了と同時)に片岡教授が退官されたことで、私は研究室を移動することになりました。3年生での病理学の授業を機に、病理学に興味を持ち始めたことや、それによってがん細胞と間質細胞の相互作用の重要性と面白さに気づいたことで、現在の病理学分野(横崎宏教授)に転属させていただきました。

Q.このプログラムの魅力は何ですか?

まず何より、学部学生のうちから基礎研究に携われることです。研究を始めてみると、その大変さがよくわかると思います。実験計画の作成、論文を読む、実験、考察・・・

こういった作業を、比較的時間に余裕がある学生時代に経験しておくことで、将来研究を行うことになった時、大きな貯金として帰ってくるでしょう。

もう一つは、定期的に学生の研修会を行っていることです。他の分野で研究をしている学生の発表を聴いたり、互いに話をすることで、よい刺激を受けますし、研究について深く考えることができます。

Q.現在の取り組み、今後の取り組みを教えて下さい。

当研究室では、「食道癌と間質細胞との相互作用」に着目して研究を行っています。間質細胞の中でがんとの関連が深いものとしては、線維芽細胞やマクロファージなどが知られています。私は間質細胞の中でもマクロファージに着目し、食道癌細胞とマクロファージとの新たな相互作用を見出すことを目指して研究しています。

Q.このプログラムに参加し、得たことがあなたの将来にどのように活かされると思いますか?

一つは上で述べた通り、本プログラムでの研究の経験が役立ち、実験に早く順応出来る様になると思います。また、研修会での交流を通じて研究との向き合い方を早くから考えておくことで、将来大きな選択を迫られた時に、後悔しない決断をする手助けになると思います。

もう一つは、日頃の生活も含めてのことですが、論理的に考えること、時間を有効に使うこと、そして物事に粘り強く取り組むことのよい訓練になると思います。

Q.これから履修を考えている学生へ一言

少しでもこのプログラムに興味があれば、是非履修してみてください。そのまま研究の虜になるかもしれません。ひょっとしたら、研究の大変さに心が折れかけるかもしれない。でもそれこそが、特に大切な経験だと思います。

医学生の多くは、昔から「よく勉強ができる優等生」という扱いを受けてこられたと思います。試験は基本的に「努力すればその量に相関して高い成果が返ってくる」という世界です。でも研究はその限りではない。「いくら実験を重ねても自分はいいデータを得られないのに、あの人は少しの期間でいいデータを取った」

なんてことはよくあります。私は何年も研究をしてきましたが、論文や学会発表の演題になるようなデータには巡りあったことがありません。

「自分は研究に向いていない」とか「このまま研究を続けていていいんだろうか」と今も悩んでいます。でも、新たな真実を見出すことへの憧れを捨てきれず、結局研究を続けています。

研究について、研究との向き合い方について、そして人生について、熱く語り合える仲間が一人でも増えてくれたら幸いです。

ウェブサイトの紹介

パンフレットで紹介しきれなかった情報や、当プログラムの最新のスケジュール、情報などを、以下のホームページに掲載しています。

http://www.med.kobe-u.ac.jp/kiso/



Kobe University
Graduate School of Medicine/
School of Medicine

■お問い合わせ先

事務担当

医学部学務課医学科教務学生係
Tel.078-382-5205　Email.kyomu1@med.kobe-u.ac.jp

研究相談など

分子疫学分野　篠原 正和 教授
Tel.078-382-5541　Email.mashino@med.kobe-u.ac.jp
分子病理学分野　堀江 真史 教授
Tel.078-382-5460　Email.mhorie@med.kobe-u.ac.jp
免疫学分野　菊田 順一 教授
Tel.078-382-2640　Email.jkikuta@med.kobe-u.ac.jp

研究をやってみたい、
どんな研究が面白そうなのか
見学してみたい、
漠然とイメージは
あるんだけど…
など気軽に
相談してください。

神戸大学医学部
基礎医学研究医育成プロジェクト委員会
http://www.med.kobe-u.ac.jp/kiso/

特別コースの履修者の確保状況

基礎・臨床融合による基礎医学研究医の養成プログラム履修者数

学年／年度	2 年生	3 年生	4 年生	5 年生（うち特待生）	6 年生（うち特待生）	大学院・医学科生（MD-PhD）（特待生）
平成 24 年度	1[1]	5[5]	8[8]	4[4]		
平成 25 年度		8[8]	3[3]	1[1]		
平成 26 年度		10[10]	8[0]	3[0]		
平成 27 年度		10[10]	8[0]	3[0]		
平成 28 年度		8[8]	9[1]	5[0]		
平成 29 年度		7[7]	5[2]	8[0]		
平成 30 年度		19[19]	6[0]	5[0] (2)	5[0]	
令和元年度		12[12]	7[0]	3[1] (0)	3[0] (2)	博士 1 年（MD-PhD）
令和 2 年度		12[12]	7[1]	6[3] (0)	2[0](0)	博士 2 年（MD-PhD）
令和 3 年度		21[21]	13[3]	8[1]	4[0] (1)	博士 3 年（MD-PhD） 博士 1 年（特待生）
令和 4 年度		21[21]	17[2]	11[4]	7[0](0)	博士 4 年（MD-PhD） 博士 1 ・2 年（特待生）
令和 5 年度		18[18]	16[0]	11[1]	6[1]	医学科 5 年（MD） 博士 1・2・3 年（特待生）
令和 6 年度		7[7]	17[0]	13[2]	8[0]	医学科 6 年（MD） 博士 3 年（特待生）
令和 7 年度		11[11]	3[0]	8[0]	9[0]	博士 4年（特待生）
令和 8 年度		12[12]	9[2]	2[0]	4[0]	

*基礎医学研究医養成プログラム特待生制度は平成 30 年度より開始。

*表中　特待生：基礎医学研究医養成プログラム特待生

MD-PhD：MD-PhD コース

[　]は新規履修者

(　)は特待生

基礎医学研究医養成プログラム学生一覧

2026年5月27日現在

【基礎医学研究医養成プログラム特待生（大学院・早期研究スタートプログラム）】

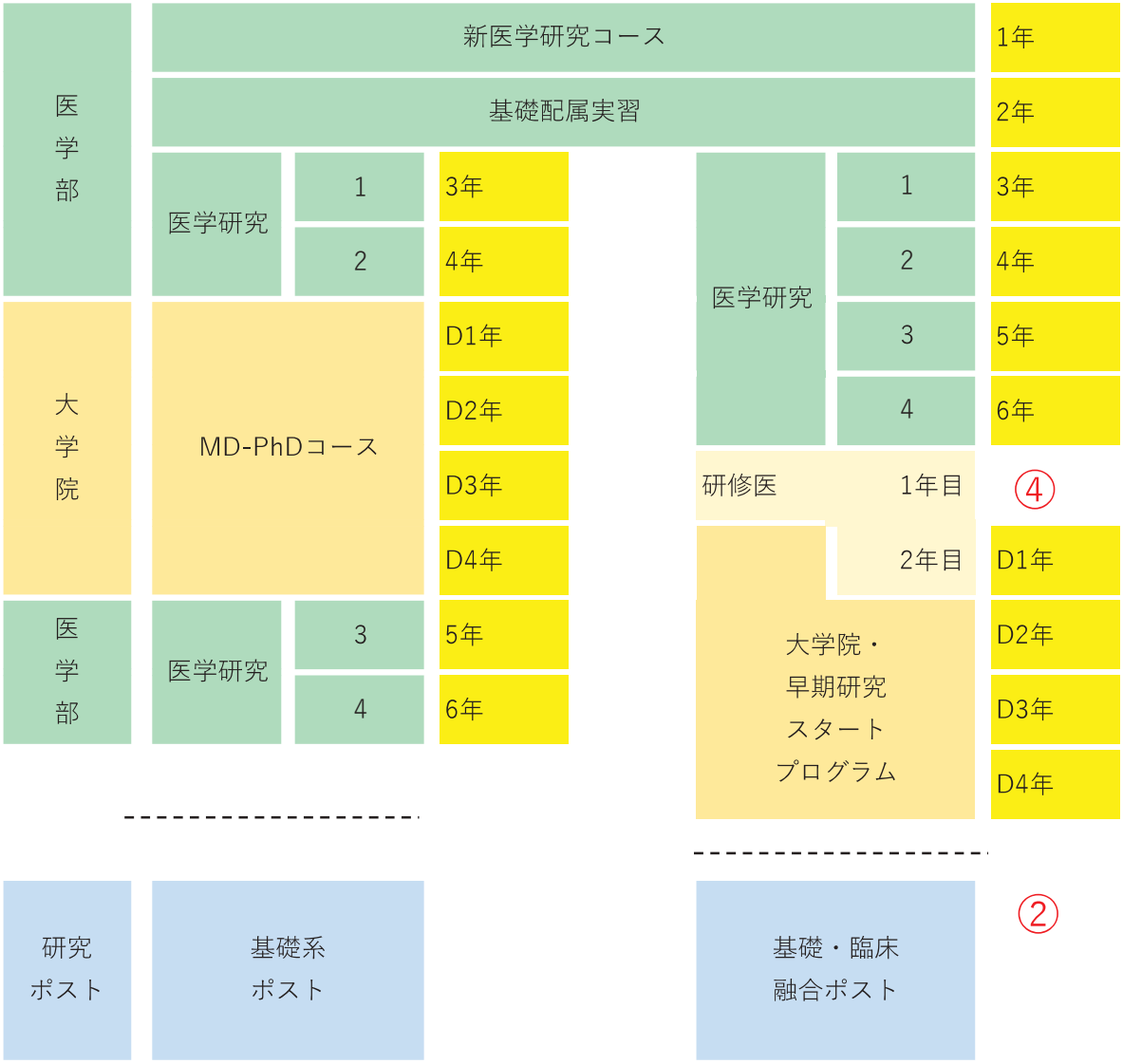
	氏名	分野	現在の学年	学部入学年	学部卒業年	博士課程入学年	博士課程修了年（予定）	備考
①		病理学	博士課程修了	2014年4月	2020年3月	2021年4月	2024年3月25日早期修了	2024年4月1日～2025年3月31日 分子病理学分野 特命助教 2025年4月より国立がん研究センター レジデント
②		生理学	博士4年	2014年4月	2020年3月	2022年4月	2026年3月25日修了	
③		生体構造解剖学	博士課程1年次退学	2016年4月	2022年3月	2023年4月	2024年3月31日退学	
④		分子病理学		2020年4月	2026年3月	27年4月（予定）		初期研修1年目

※ポスト対象者は①②のみ

【MD-PhDコース】

	氏名	分野	現在の学年	学部入学年	学部卒業年	博士課程入学年	博士課程修了年（予定）	備考
1		薬理学	学部卒業 博士課程修了	2015年4月	2025年3月	2019年4月	2022年9月25日早期修了	学部卒業年時に表彰 （神戸大学医学部長表彰）

基礎医学研究医養成プログラム進行表



※②④は上記の学生一覧の表に対応

「基礎医学研究医養成プログラム特待生」運用内規

（趣旨）

第１　この内規は，「基礎医学研究医養成プログラム特待生（以下「プログラム特待生」という。）」の運用について必要な事項を定める。

（対象者）

第２　プログラム特待生の対象者は，医学部医学科において，原則として「基礎医学研究医育成コース」を履修する基礎医学研究医を目指す優秀な医学部医学科の５年生及び６年生とする。

なお，卒業後は，大学院医学研究科医科学専攻（博士課程）（以下「博士課程」という。）に進学し，「早期研究スタートプログラム（基礎医学研究医育成特別コース）」を選択する者に限る。

（身分）

第３　プログラム特待生の身分は，原則として博士課程修了までとする。

（定員）

第４　プログラム特待生の定員は１学年あたり原則３名までとする。

（応募）

第５　プログラム特待生を志望する者は，「医学研究３」又は「医学研究４」の履修届提出時に「医学研究履修申請書」及び所定の書類を，医学部長に提出するものとする。

（選考）

第６　プログラム特待生の選考は，第５の提出書類により基礎医学研究医育成プロジェクト委員会の議を経て，医学科会議において行うものとする。

なお，プログラム特待生に合格した者について，必要な事項を医科学専攻教務学生委員会に通知するものとする。

（博士課程への進学）

第７　プログラム特待生が博士課程に進学を志望する場合は，「基礎医学研究医育成コース」の担当教員の推薦書及び所定の書類を基礎医学研究医育成プロジェクト委員会に提出するものとする。

（博士課程進学者の選考）

第８　基礎医学研究医育成プロジェクト委員会は，第７の提出書類に基づき選考のうえ，医学研究科長へ進学志望者を推薦する。医学研究科長は，医科学専攻教務学生委員会の議を経て，医学研究科教授会において合否を決定するものとする。

なお，プログラム特待生は，博士課程への入学試験は免除されるものとする。

（大学院講義の先行履修）

第９　プログラム特待生が医学部医学科５年生以降在学中に修得した医学部医学科の臨時開設科目として開講した博士課程の大学院講義の単位は，博士課程の修了要件科目として認定することができるものとする。

なお，「早期研究スタートプログラム（基礎医学研究医育成特別コース）」を選択したものに限る。

（プログラム特待生の初期臨床研修プログラム）

第10　プログラム特待生は、神戸大学医学部附属病院初期臨床研修プログラムにて初期臨床研修を行うものとし、一般コース（2年間神戸大学医学部附属病院）、たすき掛けコース（1年目は関連病院、2年目は神戸大学医学部附属病院）のいずれかを選択することができる。

附 則

この運用内規は，平成３０年４月１日から施行する。

附 則

１　この運用内規は，令和２年４月１日から施行する。

２　この運用内規施行の際現にプログラム特待生として在学する者については，改正後の運用内規にかかわらず，なお従前の例による。

附 則

１　この運用内規は，令和４年４月１日から施行する。

２　この運用内規施行の際現にプログラム特待生として在学する者については，改正後の運用内規にかかわらず，なお従前の例による。

附 則

１　この運用内規は，令和７年４月１日から施行する。

２　この運用内規施行の際現にプログラム特待生として在学する者については，改正後の運用内規にかかわらず，なお従前の例による。

「神戸大学基礎医学研究医育成奨学金」給付内規

（趣旨）

第１　この内規は，「基礎医学研究医養成プログラム特待生」（以下「プログラム特待生」という。）を支援するために給付する奨学金（「神戸大学基礎医学研究医育成奨学金」）に関して必要な事項を定めるものとする。

（対象者）

第２　奨学金の給付対象者は，プログラム特待生として，医学部医学科５年生若しくは６年生に在学する者とする。

（奨学金の給付額・期間）

第３　奨学金の給付額は月額４万円とし，給付期間は最長２年間とする。

（奨学金の財源）

第４　奨学金の財源は，「神戸大学基礎医学研究医育成奨学寄附金」とする。

（返還義務）

第５　プログラム特待生は，次の事項に該当する場合は，奨学金の返還義務を負うものとする。

(1) プログラム特待生として医学研究科博士課程を修了しなかった場合

(2) 医学研究科博士課程修了後，５年以内に基礎医学研究に従事できない場合若しくは従事することを辞退した場合

なお，従事する期間は，奨学金を給付された期間と同等の期間とする。

（その他）

第６　この内規に定めるもののほか，必要な事項は別に定める。

附 則

１　この内規は，令和２年４月１日から施行する。

２　この内規施行の際現にプログラム特待生として在学する者については，改正後の内規にかかわらず，なお従前の例による。

附 則

１　この内規は，令和７年４月１日から施行する。

２　この内規施行の際現にプログラム特待生として在学する者については，改正後の内規にかかわらず，なお従前の例による

名称	規格	数量	単位名	単価	勘定科目名	名前	執行金額	摘要	支払日
平成30年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（4～6月）	3	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		60000	平成30年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（4～6月）	20180622
平成30年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（7月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成30年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（7月分）	20180713
平成30年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（8月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成30年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（8月分）	20180810
平成30年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（9月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成30年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（9月分）	20180911
平成30年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（10月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成30年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（10月分）	20181012
平成30年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（4～10月分）	7	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		140000	平成30年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（4～10月分）	20181026
平成30年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（11月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成30年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（11月分）	20181109
平成30年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（12月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成30年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（12月分）	20181211
平成30年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（1月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成30年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（1月分）	20190111
平成30年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（2月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成30年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（2月分）	20190208
平成30年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（3月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成30年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金	20190308
平成30年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（11～3月分）	5	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		100000	平成30年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金	20190308
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（4月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（4月分）	20190426
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（4月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（4月分）	20190426
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（5月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（5月分）	20190524
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（5月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（5月分）	20190524
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（6月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（6月分）	20190611
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（6月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（6月分）	20190611
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（7月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（7月分）	20190712
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（7月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（7月分）	20190712
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（8月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（8月分）	20190809
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（8月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（8月分）	20190809
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（9月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（9月分）	20190913
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（9月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（9月分）	20190913
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（10月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（10月分）	20191011
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（10月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（10月分）	20191011
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（11月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（11月分）	20191115
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（11月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（11月分）	20191115
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（12月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（12月分）	20191210
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（12月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（12月分）	20191210
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（1月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（1月分）	20200124
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（1月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（1月分）	20200124
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（2月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（2月分）	20200225
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（2月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（2月分）	20200225
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（3月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（3月分）	20200310
平成31年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生奨学金（3月分）	1	月	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	平成31年度基礎医学研究医養成プログラム特待生奨学金（3月分）	20200310
令和３年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生（11月分）	1	件	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	（奨学金）令和３年度基礎医学研究医養成プログラム特待生	20211109
令和３年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生（12月分）	1	件	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	（奨学金）令和３年度基礎医学研究医養成プログラム特待生	20211214
令和３年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生（1月分）	1	件	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	（奨学金）令和３年度基礎医学研究医養成プログラム特待生	20220111
令和３年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生（2月分）	1	件	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	（奨学金）令和３年度基礎医学研究医養成プログラム特待生	20220208
令和３年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生（3月分）	1	件	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	（奨学金）令和３年度基礎医学研究医養成プログラム特待生	20220308
令和7年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生（4～7月分）	1	件	140000	教育）奨学費（奨学金）		140000	（奨学金）令和7年度基礎医学研究医養成プログラム特待生	20250708
令和7年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生（4～7月分）	1	件	20000	教育）奨学費（奨学金）		20000	（奨学金）令和7年度基礎医学研究医養成プログラム特待生	20250708
令和7年度基礎医学研究医養成プログラム	特待生（8～3月分）	1	件	320000	教育）奨学費（奨学金）		320000	（奨学金）令和7年度基礎医学研究医養成プログラム特待生	20260414

令和７年度学生旅費関係支援実績（国内旅費）

	参加日	参加学生氏名	学年	教育研究分野	発表	学会名	会場	国内研修費（旅費）	研究会参加費（参加費・年会費）
1	4月19日(土)～4月20日(日)		6	分子病理学分野	有	第114回日本病理学会総会	仙台国際センター	26680	0
2	5月22日(木)～5月22日(木)		6	小児科学分野	有	第60回日本小児腎臓病学会学術集会	ウインクあいち	15220	0
3	6月20日(金)～6月21日(土)		6	小児科学分野	有	第68回日本腎臓学会学術総会	パシフィコ横浜ノース	35460	0
4	9月13日(土)～9月14日(日)		5	生理学分野	無	6医科大学研究医養成コースコンソーシアム合宿	ホテルフクラシア大阪ベイ	1500	12350
5	9月13日(土)～9月14日(日)		5	薬理学分野	有	6医科大学研究医養成コースコンソーシアム合宿	ホテルフクラシア大阪ベイ	2000	12350
6	9月13日(土)～9月14日(日)		2		有	6医科大学研究医養成コースコンソーシアム合宿	ホテルフクラシア大阪ベイ	780	12350
7	12月20日(土)～12月21日(日)		5	薬理学分野	有	第10回西日本医学生学術フォーラム	三重県総合文化センター	10540	0
8	12月20日(土)～12月21日(日)		4	循環器内科学	有	第10回西日本医学生学術フォーラム	三重県総合文化センター	6360	0
9	12月13日(土)～12月14日(日)		4	循環器内科学	有	第9回日本循環器学会基礎研究フォーラム	京都市勧業館みやこめっせ	1440	0
10	２月４日(水)～２月６日(金)		3	神経分化・再生分野	無	2025年度i-GONAD法講習会	東海大学伊勢原キャンパス	31920	9000
11	3月24日(火)～3月26日(木)		2	生体構造解剖学分野	有	第131回日本解剖学会総会・全国学術集会	東京慈恵会医科大学	41580	0
12	3月24日(火)～3月26日(木)		2	生体構造解剖学分野	有	第131回日本解剖学会総会・全国学術集会	東京慈恵会医科大学	40620	0

関西医学生リトリート 2026 概要

260425　生田宏一@京都大学

１．概要

日時：２０２６年７月４日（土）１０時頃～２０時頃

場所：京都大学 百周年時計台記念館２階 国際交流ホールⅠとⅡ

参加大学：京都大学、大阪大学、神戸大学、広島大学

参加者（予定）：

学生 100 名、教職員 15 名　　合計 115 名

２．プログラム（案）

10:00~10:20	開会式／オープニング
10:20~11:00	交流タイム（アイスブレイク）
11:00~12:30	口頭発表
12:30~13:30	ランチョンセミナー（特別講演１人）
13:30~13:45	休憩
13:45~15:45	ポスター発表
15:45~16:00	休憩
16:00~18:00	特別講演１～２人
	写真撮影
18:00~20:00	意見交換会・表彰式（開始を前倒しして 19:30 頃に終了する可能性もあり）
	閉会式

３．発表形式

口頭発表：６～８名

ポスター発表：５０名（会場のスペースは十分にあり）

４．参加費

意見交換会（懇親会）参加費として、

学生　2,000 円

教員　5,000 円

職員　3,000 円

くらいの予定。ただし、アルコール飲酒の方は+1,000 円。

基礎・臨床融合による基礎医学研究医の養成プログラム

真のクリニシャン・サイエンティストを目指せ！

新着情報

【案内】2026.5/11 開催 CMX創発医学講演会【ハイブリッド】 /「ウイルス粘膜感染制御戦略 Strategy for the control of mucosal viral infection」

【案内】2026.5/21 開催 CMX創発医学講演会【ハイブリッド】 /「細菌性肺炎の重症化分子機構の解明と新たな感染制御戦略の創出 Molecular Mechanisms of Severe Bacterial Pneumonia and Novel Infection Control Strategies」

【案内】2026.6/23 開催 CMX創発医学講演会【ハイブリッド】 /「「粘膜免疫研究の最前線と米国での研究室運営」

【案内】2026.3/19 開催 CMX創発医学講演会【ハイブリッド】 /「Using pluripotent stem cells to model human enteric nervous system development and for cell therapy.」

【案内】2026.3/24 開催 CMX創発医学講演会【ハイブリッド】 /「イメージングが解き明かす関節の

お知らせはNews & Topicsをご覧くださいup



基礎・臨床融合による
基礎医学研究医の養成プログラム案内

ダウンロード
PDFファイル
（39,825KB）

履修生の活躍

【2026年3月】令和７年度神戸大学医学部医学科優秀研究賞授与式において、生体構造解剖学分野所属の6年生（当時）坂本泰新さんと、生体構造解剖学分野所属の6年生（当時）柴田哲希さんが最優秀研究賞を、生体構造解剖学分野所属6年生（当時）西川大生さんと、分子病理学分野所属6年生（当時）野村尚志さんが優秀研究賞を受賞しました。

【2025年12月】循環器内科学分野所属の4年生（当時）中村圭佑さんが、BCVR2025 第9回日本循環器学会基礎研究フォーラムにおいてPoster Awardを、第10回西日本医学生学術フォーラムにおいて口頭発表部門　奨励賞を受賞しました。

【2026年1月】令和7年度神戸大学医学部医学科最優秀研究賞を受賞された、生体構造解剖学分野所属（当時）柴田哲希さんを筆頭著者とした論文がpublishされました。

【2025年9月】令和7年度6医科大学研究医養成コース コンソーシアム合宿において2年生(当時)篠原涼平さんが教員投票による「ポスター発表最優秀賞」を、5年生(当時)藤本暖さんが、学生投票による「いいね！賞」を受賞いたしました。

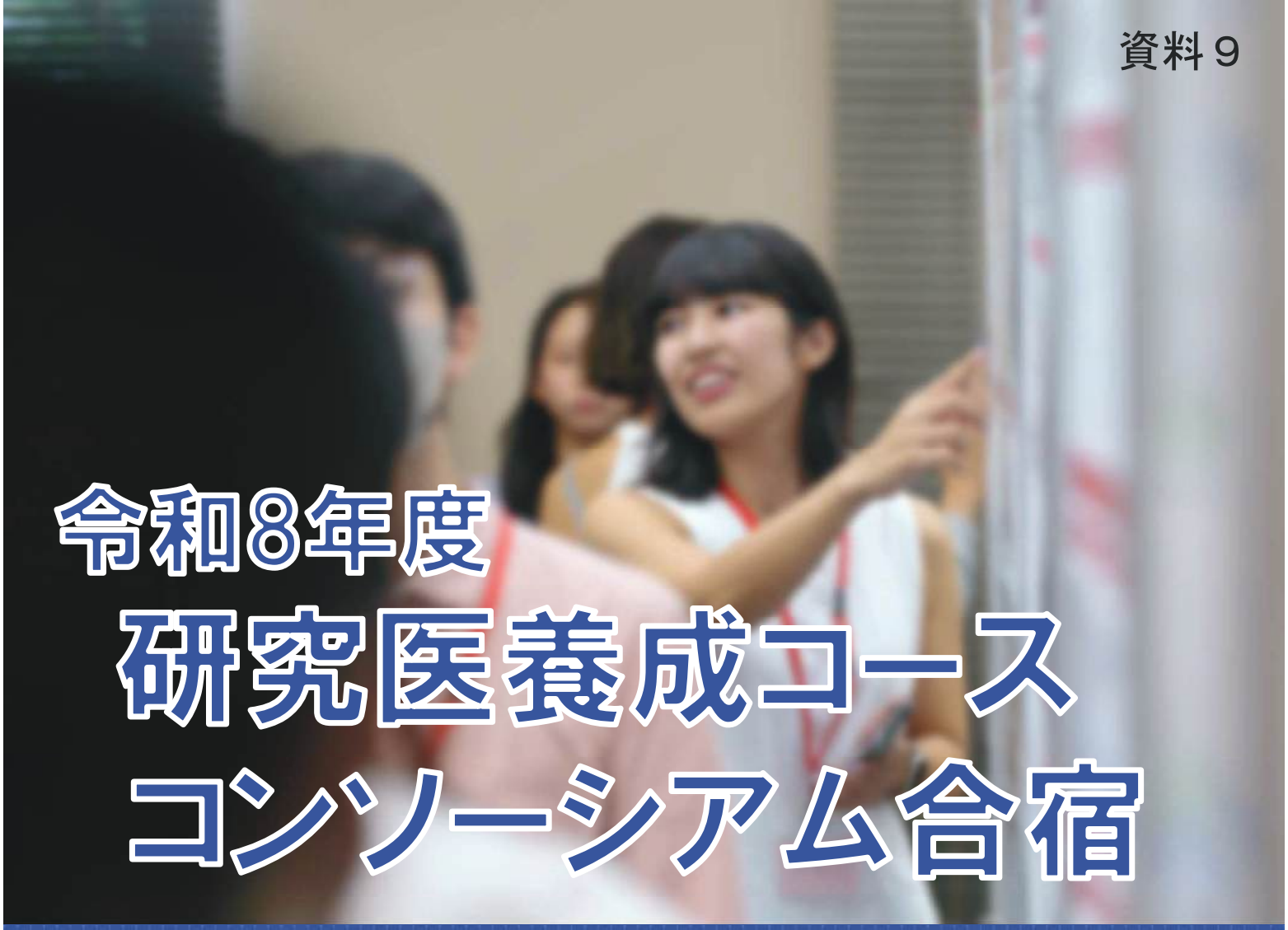
【2025年8月】関西医学生リトリート2025（基礎・臨床融合による基礎医学研究医の養成プログラム研修会） において、「空間トランスクリプトーム解析による小細胞肺癌の腫瘍微小環境の解明」で6年生 野村尚志さん（分子病理学分野所属）が優秀口頭発表賞を受賞しました。

【2025年5月】第60回日本小児腎臓病学会学術集会において「*ACTN4*遺伝子関連巣状分節性糸球体硬化症（FSGS1）はnon-truncating variantのみが発症する」で小児科学分野所属の6年生（当時）岩井義志さんが日本小児腎臓病学会奨励賞を受賞しました。

【2025年4月】第114回日本病理学会総会において、「Analysis of ISG15 induced by direct co-culture between ESCC cells and cancer-associated fibroblasts」で分子病理学分野所属の6年生（当時）野村尚志さんが学生発表優秀賞を受賞しました。

【2025年3月】基礎医学研究者養成イニシアチブ全国リトリート2025において、「クライオ電顕と分子動力学による逆行性キネシンNcd微小管上移動の分子機構解析」で生体構造解剖学分野所属の5年生（当時）柴田哲希さんがポスター賞を、「空間トランスクリプトームによる小細胞肺癌微小環境の解析」で分子病理学分野所属の5年生（当時）野村尚志さんがデザイン賞を受賞しました。

【2025年3月】薬理学分野所属の6年生（当時）藤田智成さんと、神経分化・再生分野所属の6年生（当時）織井亮匡さんが令和6年度神戸大学医学部医学科卒業生最優秀研究賞を、分子病理学分野所属の6年生（当時）星野瑛香さんと小児科学分野所属の6年生（当時）野﨑晴花さんが、基礎医学研究医育成プロジェクト委員会による審査員特別賞を受賞しました。また、薬理学分野所属の6年生（当時）沼　知里さんがMD-PhDコース修了者として医学部長表彰を受賞しました。



令和8年度
研究医養成コース
コンソーシアム合宿

2026年9月12日（土）－13日（日）

場所

ホテルフクラシア大阪ベイ
（大阪市住之江区南港北1-7-50）

内容

関西医科大学、奈良県立医科大学、
大阪医科薬科大学、兵庫医科大学、
神戸大学、藤田医科大学の研究医を
目指す学生と合同で合宿を開催します。
ポスター発表やグループワークを行い、
交流を図ります。

事務局：関西医科大学医学部事務部教務課