

富山大学薬学部 学部案内 2020

Faculty of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, University of Toyama



「くすりの富山」で薬学を学ぶ
「薬都」への招待

崇き連峰 薬師への挑戦

富山大学薬学部では
高度な化学、生物学、物理学、そしてヒューマニズムを学び
「くすりのスペシャリスト」を育てます

「病に苦しむ人に新薬を届けたい」

その情熱を胸に、創薬研究者は日々研究に励んでいます。

「病の苦しみを和らげてあげたい」

その思いを胸に、薬剤師は薬を管理・調剤し、お渡ししています。

「くすりのスペシャリスト」として かけがえのない「いのち」を守るために。



「くすり」と「いのち」の架け橋

生命現象の謎に迫り
病の根源を探究する

くすりを知る

薬を単に化学物質として理解するのではなく
「いのち」との関わりの中で、薬の本質を学びます。

くすりを創る

薬を飲む人、使う人の気持ちを考え、さまざまな知識や情報をもとに
的確にニーズをとらえ、最良の医薬品創成について学びます。

くすりを使う

薬に関して医師に助言し、医師とともに処方を考え、
責任を持って患者さんに適切に説明できるよう正しい知識を学びます。



伝統から未来へ！「くすりの富山」の薬学教育

富山にしかない「3つの融合」が、

創造性に富み、時代の先端を歩む富山流「くすりのスペシャリスト」を育みます。

富山流くすりのスペシャリスト

医と薬の融合

富山医科薬科大学時代から続く
我が国随一の医学部と薬学部の
強い連携で、
生きた薬学を学びます。

伝統と最先端の融合

「富山の売薬さん」以来300年以上の
「くすり」の文化が根付く街富山で
最先端の薬学を学びます。

東洋と西洋の知の融合

我が国唯一の和漢医薬学総合研究所
との連携で東西医薬学の融合による
新しい医療学体系を学びます。

薬都・とやま

— 300年の歴史 —

富山に薬業が発展したのは、富山藩第2代藩主・前田正甫（まさとし）公が富山の売薬の基を築いたことが始まりです。

「富山市史」（昭和35年）によると、正甫公は天和3年（1683年）に備前岡山の医師・万代常閑から秘伝薬である反魂丹の製法を伝授されました。元禄3年（1690年）に、江戸城内で福島三春の城主・秋田河内守が突然の腹痛に苦しんでいた時に、所持していた反魂丹で救い、その場に居合わせた諸大名がその効き目に驚き、反魂丹の行商を懇請したといわれます。これをきっかけに越中富山に反魂丹を中

薬袋「本方反こん丹」※



心とした薬業が進行し、富山売薬が発展してきたと伝えられています。富山の薬は、先用後利（先に薬を客に預け、使った分の代金を後でもらう）という独自の商法により、全国に広まりました。また、当時の薬はほとんどが和漢

薬であり、その学問は本草学といえます。幕府は日本での和漢薬の生産が少ないので、これの国産化を目指し、奨励しました。富山藩第10代藩主・利保公は、まれにみる本草学者であり、「本草通串」94巻を著し、この分野の研究において大きな礎を作り上げ、富山の薬業の発展に貢献しました。

明治維新となり諸制度が改革され、医学は和漢医薬からドイツ医学へと変革していきました。明治19年（1886年）の学制大改革によって、東京帝国大学医学部薬学科が誕生したのに応じて、全国的に薬学校設立の動きが盛んとなりました。富山においても、時代の流れにより西洋薬を用いる技術の必要から薬学士の養成が急務として浮上し、薬学校の設立が望まれ、明治27年（1894年）に共立富山薬学校が設立



富山駅前「売薬さん像」



売薬さんがおみやげとして持ち歩いた売薬版画※

されました。その後、官立富山薬学専門学校、（旧）富山大学薬学部、富山医科薬科大学の設置等を経て、2006年に3大学（富山大学、富山医科薬科大学、高岡短期大学）の再編により現在の富山大学薬学部となりました。

※富山市売薬資料館所蔵

現在の富山大学薬学部



学部長からのメッセージ

富山大学薬学部長 酒井 秀 紀



薬学とは、「くすり」を「知る」、「創る」、「使う」ことを極める学問で、人類の健康、福祉、衛生及び健全な社会環境の保全と向上に貢献しています。薬学関連分野に携わるには、化学、物理、生物、数学、国語、英語などの幅広い教科内容をバランスよく修得し、生命科学や自然科学を基盤とした多彩な分野に展開する総合力を高めることが重要です。

富山大学薬学部には2学科（創薬科学科、薬学科）があります。創薬科学科では、生体メカニズムや疾患に関連する現象に対する探究心を醸成し、将来、創薬研究者・技術者として活躍できる人材を養成します。薬学科では、医薬品や臨床分野に対する研究心を醸成し、将来、質の高い薬剤師として活躍できる人材を養成します。

私たちは「崇き連峰 薬師への挑戦」というスローガンを掲げています。「崇き連峰」は、我々が、専門的知識・技術を駆使して解明すべき薬学関連分野の難題に見立てています。「薬師への挑戦」には、立山連峰の薬師岳を眺望できる本学薬学部において、「薬のプロフェッショナル（薬師）」をめざし精一杯チャレンジするという意味を込めています。みなさん、300年以上のくすりの歴史を有する「薬都富山」で、「薬師」を目指しませんか。

沿革

1894（明治27）年	2月1日	共立富山薬学校が開校。
1897（明治30）年	11月1日	市立移管。富山市立富山薬学校に。
1900（明治33）年	5月2日	富山県富山市立富山薬業学校に改称。
1906（明治39）年	12月14日	県立移管決定。富山県立薬業学校に。
1909（明治42）年	7月17日	全国で初の公立薬学専門学校に昇格。富山県立薬学専門学校と称することに。
1910（明治43）年	4月1日	富山県立薬学専門学校が開校。 1
1920（大正9）年	12月1日	薬学専門学校が官立に。官立富山薬学専門学校となる。 2
1945（昭和20）年	8月2日	第二次世界大戦による戦火で校舎が消失。
1947（昭和22）年	4月15日	奥田（現・富山市奥田町）に実習室三棟などが竣工。戦災より復興する。 3
1949（昭和24）年	5月31日	富山大学薬学部設立。当時の、富山薬学専門学校、富山高等学校、富山師範学校、富山青年師範学校、高岡工業専門学校の5つの県内の学校が再編し、富山大学となった。
1963（昭和38）年	4月1日	薬学部附属和漢薬研究施設を新設。
1975（昭和50）年	10月1日	富山医科薬科大学が設置。一県一医科大学構想のもと、医学部と薬学部からなる国立大学で唯一の医科薬科大学が誕生した（現在の杉谷キャンパス）。 4
2005（平成17）年	10月1日	国立大学法人富山大学（新・富山大学）薬学部設置。当時、県内にあった3大学（富山医科薬科大学、富山大学、高岡短期大学）の再編により新しい富山大学が誕生。 5
2006（平成18）年	4月1日	薬学部を改組、創薬科学科（4年制）と薬学科（6年制）を設置。薬学研究科が、医学薬学教育部と医学薬学研究部に。医学薬学教育部には、創薬科学科卒業生のための博士前期課程（2年制）、博士後期課程（3年制）、薬学科卒業生のための博士課程（4年制）を設置。





●創薬研究の基礎能力の育成

薬学の基礎となる自然科学（物理学、化学、生物学）と、薬理学や薬剤学などの創薬に関する専門的な知識および研究技術を身につけた創薬研究者を養成します。特に教養教育や本学薬学部独自のカリキュラムを通じて「くすり」を単なる物質として捉えるのではなく、大切な「いのち」を守るために創るという薬学の基本精神を学び、ヒューマニズムを醸成します。

●創薬研究の実践能力の育成

3年次までに医薬品の基礎と専門科目を集中して学んだ後、4年次には興味を持った研究分野の研究室に所属し（和漢医薬学総合研究所も選択可能）、少人数教育のもと、最先端の実験・研究の指導を受けます。創薬科学科を卒業すると、学士（薬科学）の称号が授与されます。

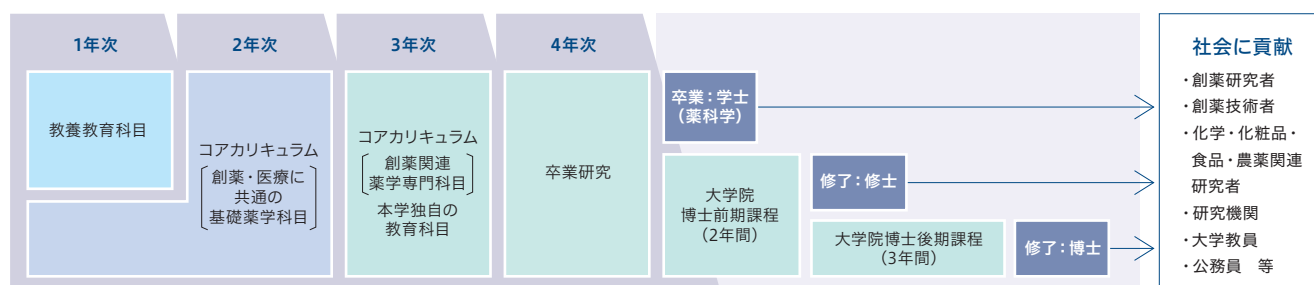
大学院博士前期課程（2年間）、その後さらに博士後期課程（3年間）を主体的に過ごすことで、先端的知識や技能・論理的思考力に秀でた実践的な研究者へと飛躍します。近年では企業等の研究職への就職希望の高まりから、大学院進学割合が増加しています。

●創薬科学科の特徴

本学独自のカリキュラムにより創薬に必要な最新の専門知識と技術を学びます。また、創薬研究に必要な英語能力の向上を目指し、TOEIC 学習のサポートをはじめとする英語教育が、全学年を通して行われます。

医学部との連携により医療の現状を理解し、創薬研究に不可欠な医療人の視点を身につけることが可能です。また、和漢医薬学総合研究所との連携により、和漢薬の基礎から最先端までを学ぶことができます。

カリキュラム

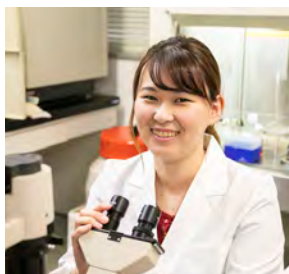


こんな人は創薬科学科へ

- 薬学関連の研究分野で国際的に活躍したい
- 新薬の研究に携わることで人類と社会に貢献したい
- 疾患に関連する現象や物質に対して興味・関心が強い
- 生体メカニズムの解明やそのための新しい方法論の開拓に挑戦したい

創薬科学科を卒業すると 取得が有利になる資格

- ・毒物劇物取扱責任者
- ・甲種危険物取扱者受験資格
- ・食品衛生管理者
- ・食品衛生監視員受験資格



水口 麻衣

創薬科学科 4年

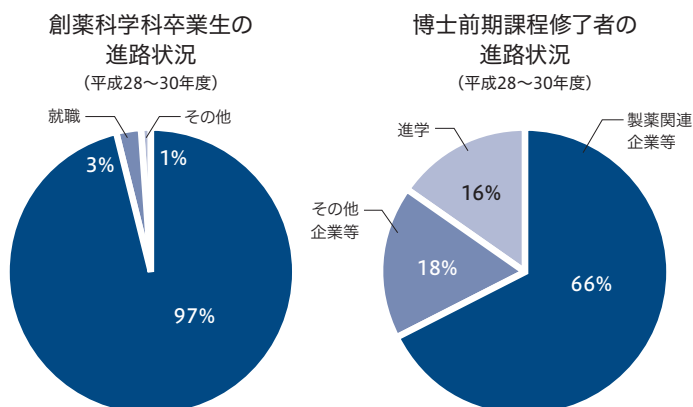
富山大学は「薬都とやま」ならではの特色のある講義が沢山あり、伝統医薬から最先端の薬学まで幅広く学ぶことが出来ます。

創薬科学科では、1・2年次に薬学の基礎的知識である自然科学の知識を身に付け、3年次には薬理学や薬剤学などより専門的な分野を学びます。中でも「富山のくすり学」では、富山のくすりの歴史や県内の製薬企業について学ぶことが出来ます。その他にも、富山の製薬企業工場見学や富山県薬事総合研究開発センターでの錠剤製造実習、卒業生の皆様による講演会を通して創薬研究の現状を学ぶことで、創薬に関する知識が深まります。また、薬学科と同じ講義も選択できるので臨床薬学の知識も身に付けることが可能です。

4年次から、和漢医薬総合研究所も含め興味を持った分野の研究室に所属します。研究室では、研究テーマにそって自分で実験計画を立て、疑問に思うことを自ら調べることで、講義では身に付けることが出来なかった知識や技術を修得できます。先生方や先輩のご指導の下、自分自身の成長に繋がるように日々努力しています。研究室生活で学んだことを活かして、創薬分野で活躍できるような研究者を目指したいです。

卒業生の進路

就職率は毎年ほぼ100%です（進学を除く）。平成28～30年度において、創薬科学科卒業生のほとんどが大学院に進学しています。また大学院博士前期課程修了生の多くは、製薬関連企業に就職しています。



主な進路

製薬関連企業

アストラゼネカ、大塚製薬、第一三共、小野薬品工業、キッセイ薬品、杏林製薬、興和、JT、塩野義製薬、大正製薬、大日本住友製薬、中外製薬、ツムラ、持田製薬、救急薬品工業、廣貫堂、十全化学、テイカ製薬、富士フイルム富山化学、日医工、富士化学工業、富山小林製薬 等

進学

富山大学大学院、東北大学大学院、京都大学大学院、大阪大学大学院、名古屋大学大学院、金沢大学大学院、和歌山県立医科大学大学院 等

Q&A

大学院へ進学した方が良いですか？

▲近年、製薬企業の研究職などでは即戦力を必要とするようになり、大学院で専門的な研鑽を積んだ学生を採用するようになりました。研究職のみならず、薬学関連分野で重要な役割を担った仕事で活躍したい方には、大学院（博士前期さらに後期課程）への進学をお勧めしています。

創薬科学科を卒業しても薬剤師になれますか？

▲創薬科学科の卒業生には薬剤師国家試験の受験資格が与えられません。薬剤師免許の取得を目指す方は6年制の薬学科を受験してください。



富山流「くすりを使う」スペシャリストを育む 薬学科〈6年制〉

●将来の医療を担う人材の育成

教養教育を含む幅広い領域をカバーしたカリキュラムを通じて、コミュニケーション能力の向上や医療人として必要な豊かな人間性の醸成、高い倫理観の啓発に務めています。また、今後の医療の国際化にも目を向け、アメリカの南カリフォルニア大学との学術交流等を通じて、英語を話せる国際感覚豊かな薬剤師の養成にも取り組んでいます。

●研究能力の育成

4年次から興味を持った研究分野の研究室に所属し、卒業研究を開始します。将来研究能力を臨床現場で活用できる薬剤師の養成、創薬研究を薬剤師の立場から推進・指導できる人材の輩出を目指しています。

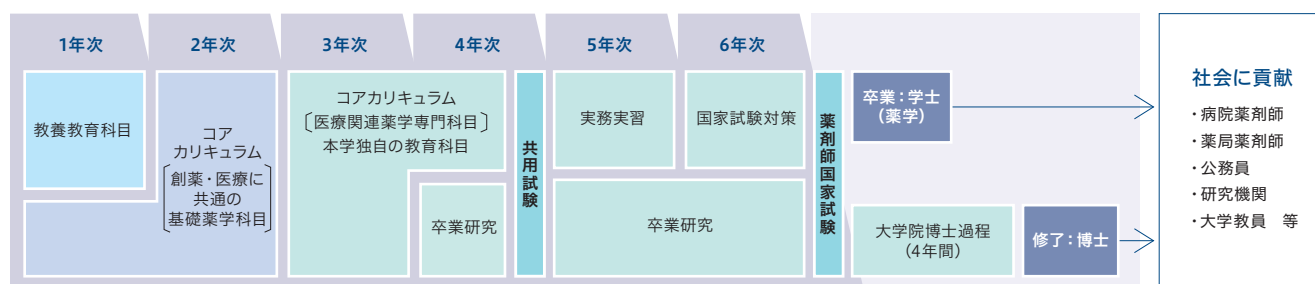
4年次終了時に共用試験を受験、合格後、5年次からの実務実習に参加します。薬学科を卒業すると学士（薬学）の称号が授与され、薬剤師国家試験の受験資格が得られます。卒業後、さらに大学院に進学し、最先端の臨床薬学や統合医療を学ぶこともできます。

●薬学科の特徴

医学部との連携により、医学部教員、医学研究者、医療スタッフによる講義や医療現場の見学を通して、臨床現場に必要な能力の基本を学びます。また、医・薬・看護合同での講義や実習で、チーム医療の大切さを実感できます。

和漢医薬学総合研究所との連携も行っており、和漢薬に関する講義・実習により、生薬、漢方薬の基礎と実践、東西医薬の統合の重要性について学びます。

カリキュラム



こんな人は薬学科へ

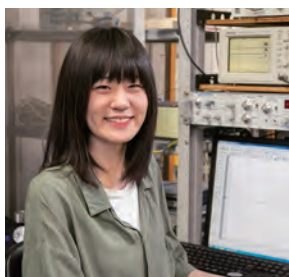
- 薬剤師としての高度な学識と職能を得たい
- 医薬品の研究や臨床開発に携わることで人類と社会に貢献したい
- 東西医薬学の融合による統合医療を実践したい
- 医療や保健衛生の分野で社会に貢献したい

薬学科を卒業すると取得できる資格

・薬剤師国家試験受験資格

薬学科を卒業すると 取得が有利になる資格

- ・毒物劇物取扱責任者
- ・甲種危険物取扱者受験資格
- ・食品衛生管理者
- ・食品衛生監視員受験資格



住吉 志萌

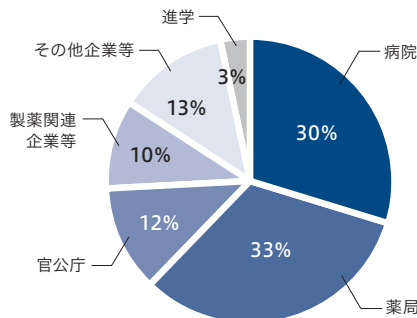
薬学科 6年

富山は薬との関わりが深く、その歴史は江戸時代から続くと言われています。そのため富山大学薬学部は薬の伝統を重んじており、様々な授業や研究を通して和漢医薬学に触れることができます。例えば薬学部附属薬用植物園の見学や、生薬の実際の香りや味を確かめる授業があるため、五感を通して和漢薬を知ることができました。また富山大学の杉谷キャンパスでは学部の垣根を超えた医薬系の交流があることも大きな特徴の一つだと思います。医薬看で共通する講義や、医学部の先生の講義があり、医療人としての倫理観や薬学に留まらない幅広い視点が身につきます。4年次以降では研究室への配属や病院、調剤薬局での実習があります。低学年では授業の内容を理解して覚えることが重要となりますが、上級生になると、これまで得た知識をもとに考えたり、疑問を持って調べたりするため、問題解決能力を身につけることができました。薬剤師となるにあたって必要とされる知識の量は膨大であるため、薬学生は学び続ける姿勢が大切となります。私はこの6年間で貴重な経験に基づいた多くの知識を得ることができました。とても整った環境で学ぶことができ、幸せだと感じています。

卒業生の進路

就職率は毎年ほぼ100%です（進学を除く）。平成28～30年度において、薬学科卒業生の多くは、病院薬剤師、薬局薬剤師として就職しています。官公庁や製薬関連企業に就職する卒業生もいます。

薬学科卒業生の進路状況
(平成28～30年度)



主な進路

病院

金沢大学附属病院、福井大学医学部附属病院、筑波大学附属病院、新潟市民病院、福岡大学病院、長岡赤十字病院、山梨大学医学部附属病院、浜松医科大学医学部附属病院、熊本大学医学部附属病院、富山赤十字病院、高山赤十字病院、前橋赤十字病院、福井赤十字病院 等

製薬関連企業

アストラゼネカ、第一三共、塩野義製薬、小野薬品工業、科研製薬、常盤薬品工業、廣貫堂、富山小林製薬 等

薬局・薬店

調剤薬局、ドラッグストア 等

官公庁

各都道府県庁（薬剤師） 等

Q&A

共用試験とはどんな試験ですか？

▲実務実習では、薬剤師免許を持たない学生が調剤や服薬指導を行います。そのため、患者さんの安全や権利などを確保する必要があります。共用試験は薬学生が実務実習を行うために必要かつ十分な基礎的知識や技能・態度を備えているかどうかを評価し保証するもので、全国の大学が共通の試験を行っています。この試験に合格しなければ、実務実習に参加できません。CBT（コンピュータを用いた学科試験）とOSCE（技能や患者に対する態度を客観的に評価する実地試験）の2種類の試験があります。

薬学科を卒業して創薬研究者になれますか？

▲薬剤師であるからこそ、理解できることもあるでしょう。くすりを使う薬剤師の立場・視点で、くすりを創ることは、とても重要で有益なことです。6年制薬学部を卒業した薬剤師も博士課程に進学し、研究者を目指しています。

富山流「くすりのスペシャリスト」 育成カリキュラム

全国の薬学部において共通して履修する「コアカリキュラム」はもちろん、くすりを「知る」、「創る」、「使う」視点に立った本学独自の教育科目、さらには「医と薬の融合」、「東洋と西洋の知の融合」、「伝統と最先端の融合」の三大潮流をくむ本学ならではの講義を展開しています。



教養教育科目

人間文化科学（社会学、語学等）
生命健康科学（生物学、生命科学等）
自然情報科学（物理学、化学、数学等）

社会活動や専門科目の理解に必要な基礎知識に加え、社会における医療の役割、重要性を学びます。教養教育科目のうち、数学、物理学、化学の3科目は入学時の習熟度に応じてクラス編成を行い、基礎学力の向上を図っています。
※教養教育は五福キャンパスで実施しています。

コアカリキュラム

全国共通の薬学専門教育科目

・基本事項 ・薬学と社会 ・薬学基礎 ・衛生薬学
・医療薬学 ・薬学臨床 ・薬学研究
の7項目に分類されています。

医と薬の融合

医療学入門

医学部（医学科、看護学科）の学生との混成グループによる講義と体験実習を通じて、医療人としての倫理観とコミュニケーション能力の体得を目指します。

免疫学、病原微生物学、生理学、 人体機能形態学、疾病医療学

医学部の教員による講義が受講できます。

伝統と最先端の融合

富山のくすり学

富山のくすりの歴史と現状について理解し製剤の実例について学びます。

薬学経済

全国各地で活躍する本学の先輩方の講義です。社会に出てから現場で学んだことなど有用な情報がいっぱいです。

東洋と西洋の知の融合

和漢医薬学入門

天然薬物や漢方医学の基礎を学びます。

東洋医学概論

東洋医学と西洋医学の違いや共通点を再発見します。

Q&A

高等学校で生物を履修していませんが 授業についていけますか？

❶ 心配はいりません。高等学校で履修していなくても、十分についていけるよう配慮されています。一方で、生物に限らず、大学で学んでいくためには自発的な学習姿勢が必要です。わからないまま放置せず、積極的に質問するなどの努力も必要でしょう。

コアカリキュラムって？

❶ 薬剤師や薬学研究者などを目指す学生に学んでほしい内容を整理し、厳選した全国共通の薬学専門教育のガイドラインです。本学では、コアカリキュラムの内容を次に挙げる科目で講義しています。

物理化学、分析化学、生物物理化学、構造生物学、生薬学、有機化学、合成化学、生化学、微生物学、免疫学、衛生薬学、物理薬剤学、医療薬剤学、薬物動態学、基礎薬理学、 など。



くすりを知る

総合薬学演習

10人程度のグループで興味ある医薬品を選び、その発見の歴史、合成法、薬理作用等を調べ、教員・学生の前で発表します。医薬品ひとつが出来上がるまでの道のりを学びます。

くすりを創る（創薬科学科）

早期体験実習

富山県内の製薬企業を訪問し、工場見学をします。実際の医薬品の製造工程を学ぶことができます。

創薬化学、 製薬企業と創薬

創薬に必要な最新の専門知識と技術を学びます。

先端分子薬学

最新のライフサイエンスをベースに分子・細胞レベルでの生体と医薬品の関連を学びます。

くすりを使う（薬学科）

早期体験実習

富山県内の病院・調剤薬局での調剤業務を見学します。

病態薬物治療学、 疾病医療学など

臨床薬学系には必修の科目で、医薬品や疾患について、より深く学びます。

実務実習

本学附属病院を含む富山県内の病院や地域薬局で5.5か月の臨床薬学実習を行い、薬剤師の業務を学びます。

キャリアサポート

- 専門英語
- ニュージーランド語学研修
- 南カリフォルニア大学臨床薬剤師教育研修

富山大学薬学部では、国内だけでなく海外の薬剤師養成や薬剤師業務について学ぶため、希望者は提携校である南カリフォルニア大学での研修を行っています。

- 就職や将来に役立つ TOEIC サポート（創薬科学科）
- 独自の対策プログラムによる薬剤師国家試験サポート（薬学科）

薬剤師国家試験（平成31年3月）新卒者合格率

87.0%（全国平均 85.5%）



山内 唯

平成31年薬学科卒業



私は5年次に、南カリフォルニア大学臨床薬学研修に参加しました。研修には日本、韓国、中国の3か国から薬学生が参加し、アメリカでの服薬指導やSOAPノート、うつや不安障害に関する講義を受けました。どの講義においても学生の積極的な発言が求められ、日本との違いを実感しました。グループディスカッションでは、症例に適した治療薬について議論しました。異なる国の学

生が意見を出し合うことで、疾患に対する理解が深まるだけでなく、国による医療制度や治療薬の違いについても知ることができました。

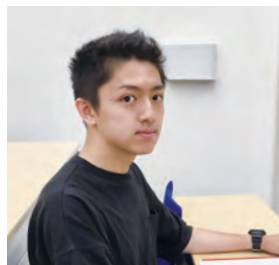
病院やがんセンター、地域薬局の見学では、アメリカにおける薬剤師の役割を知ることができました。薬剤師が医師の合意の範囲で処方権を持っている点やテクニシャンという調剤補助が調剤を行う点、調剤の機械化が進んでいる点など、日本の薬局とは異なる点が多くみられました。また、地域薬局では5か国語に対応していたり、遠方に住む患者への薬の配達を行っていたりと、アメリカ特有の工夫がなされていました。

研修中は他国の学生と積極的にコミュニケーションをとり、韓国や中国の文化やカリキュラムの違い、学生生活についても知ることができました。薬学研修を通して、積極的に発言する海外学生の学ぶ姿勢に刺激を受け、見習うべきであると感じました。アメリカの医療現場を実際に見学して医療の違いを学び、また日本や海外の薬学生と交流を深めることができ、大変貴重な経験となりました。

夢広がる！キャンパスライフ

創薬科学科1年生の日常

創薬科学科 1年 岩佐 雄一



富山大学薬学部1年では必修科目に加え、自分の興味のある選択科目を選んで履修できます。どの科目を選ぶべきかは、シラバスを参考にして同じ学科の人や部活の新歓で知り合った先輩に相談して決めることが出来ました。部活が活発で、入部したばかりの私でも話しやすい雰囲気がありいろいろな相談も出来て大変助かりました。

1年では、教養教育授業を月曜から水曜まで五福キャンパス、木曜と金曜は杉谷キャンパスで受講します。私は富山市内に住んでいるので、自宅から五福へは自転車通勤しています。杉谷へは距離があるため富山駅から市内バスを利用しています。曜日や天候によって朝の出発時間が異なりますので、授業に間に合うよう細心の注意が必要です。一つの講義は90分です。現時点では課題が多いわけではありませんが、内容が濃いため復習が必要になります。部活でリフレッシュしながら、毎日忙しく生活しています。

必修科目の薬学概論における「早期体験学習」では製薬会社に見学もさせて頂きました。これらの体験により将来のことが具体化されてたいへん参考になったように感じます。今は、創薬科学科でどういった内容を研究していくのか、そして将来的に自分はどうしたいのかを模索しています。

創薬科学科1年次前期の時間割(例)

	mon	tue	wed	thu	fri
1 8:45-10:15	英語リテラシー-C	治療の文化史	日本の歴史と社会	基礎有機化学Ⅰ	解析学-B
2 10:30-12:00	経済生活と法	英語コミュニケーションⅠ-C		情報処理-B	医療学入門
3 13:00-14:30	ドイツ語基礎Ⅰ	基礎化学-B	基礎化学-B	健康・スポーツ/実技	薬学概論
4 14:45-16:15		ドイツ語コミュニケーションⅠ		生命科学入門	
5 16:30-18:00		物理学Ⅰ-A		生命科学Ⅰ-B	

部活は陸上部で火、水、木の週3回。17時から19時まで。月と水の午後は、2時間ずつ自動車学校に通っています。

新入生医療学研修

薬学科 2年 佐藤 真央

富山大学杉谷キャンパスでは、毎年1年次に医学部薬学部合同で新入生医療学研修を行っており、学科混同で分けられた班員と2日間を過ごします。

1日目は、まず生徒全員が班ごとに体育館に集合し、心肺蘇生の練習に取り組みます。私は医療関係の仕事に就きたいと思いつつ、今まで一度も心肺蘇生について講習を受けたことすらない状態だったので、とてもいい機会になったと感じています。また、その後のグループ討論では班員全員で与えられた課題について取り組み、50班中選ばれた6班が発表をしました。私たちは選ばれませんでした。どの班も発表の仕方や原稿の書き方など色々な工夫をこらしておりとても分かりやすかったです。

2日目は立山に行きました。私は初めて立山に行ったので、見るもの全て驚きの連続で興味深かったです。自由行動になってからは、昼食を食べた後、班のメンバーで特大雪だるまを作ろうということになりました。そして作ったのがこの写真の雪だるまです。

この2日間で普段関わることの少ない他学科の人たちともこの機会を通して出会い、親睦を深めることができ、また、貴重な体験をすることもできました。今後6年間の生活で今回得たことを活かして行きたいと思っています。



写真中央が佐藤さん

とある薬学科1年生の一日



キャンパスカレンダー

4 入学式 オリエンテーション 前学期授業開始	5 新入生医療学研修 早期体験実習	6 ソフトボール大会	7 高校生体験入学 前学期授業終了	8 夏季休暇 南カリフォルニア大学 臨床薬剤師教育研修	9 前学期末試験
10 開学記念日 後学期授業開始 医学薬学祭	11 卒業論文発表会 (薬学科6年生) バドミントン大会 卓球大会 TOEIC講習会	12 総合薬学演習発表会 OSCE試験 冬季休暇	1 博士論文発表会 後学期授業終了 TOEIC・IPテスト CBT試験	2 後学期末試験 卒業論文発表会 (創薬科学科4年生) 修士論文発表会	3 薬剤師国家試験 ニュージーランド 語学研修 学位授与式 春季休暇

創薬科学科4年生の日常

創薬科学科4年 秋山 晟



創薬科学科の学生は、4年次に配属された研究室で卒業研究をおこないます。どの研究室も特徴あるテーマを扱っており、私の所属する研究室では、投薬時刻によって薬の効果が異なる“時間薬理”をテーマに、薬物の適切な投薬時間の選定などを行っています。

卒業研究では、自分で考え計画を立て、実験します。3年次までの実習では、決められた課題に対してルールに沿って実験をする感じです。一方、卒業研究では、自ら課題を見つけ出し解決しなければならないため大変ではありますが、とてもやりがいを感じています。分からないことや出来ないことばかりですが、先生や先輩方のご指導を受けながら一生懸命取り組んでいます。実験を行っているばかりではなく、研究に関連する論文や本を読んだりして、自分の研究に必要な知識を付けるために勉強もしています。その際、1～3年次の授業で習った基礎的な知識が必要となります。基礎知識がないと新たな知識を積み重ねていくことが出来ないため、1～3年次での勉強が活かされているなと感じます。それでも、まだまだ知らないことはたくさんあるので、学ぶことだらけの毎日です。

平日の夕方以降や土日、卒論のため研究を進めなければいけないこともあります。しかし、基本的には自由に過ごしていて、部活動に行き体を動かしたり、友人と出かけたりしています。研究ばかりではなく、自由な時間を作れるのも大学生ならではのことであり、充実した大学生活を送っています。

創薬科学科4年次前期の時間割(例)

	mon	tue	wed	thu	fri
1 8:45-10:15	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究	卒業研究
2 10:30-12:00					
3 13:00-14:30					薬学経済
4 14:45-16:15					卒業研究
5 16:30-18:00					

薬学科5年生の日常

薬学科6年 辻 佑紀美



薬学科5年生では、薬局と病院のそれぞれで2ヶ月半の実務実習があり、実臨床の場で薬剤師業務の理解を深めます。調剤や服薬指導はもちろん、薬局実習では施設への在宅訪問、病院実習では回診やカンファレンスへの参加を体験させていただきました。薬や疾患について学ぶのみならず、患者さんと話す際に気をつけるべきポイントなど、実際に体験してみないと気づけないことが多くありました。毎日わからないことがありましたが、その都度薬剤師さんや周囲の方々から丁寧に指導していただき、充実した実習生活を送ることができました。さらには約半年間の実習を通して、医療人としての責任感やコミュニケーション能力の必要性を改めて実感しました。

実習が終了した現在は、所属する研究室で卒業研究に奮励しています。こちらも毎日分からないことばかりですが、指導教員と密に議論しながら自身の研究の発展に尽力しています。実習や卒業研究は大変なこともありますが、休日に部活動やアルバイトをしたり友人と遊んだりして、リフレッシュしながら楽しく過ごしています。

薬局での実務期間中の1週間のスケジュール

	mon	tue	wed	thu	fri
1 8:45-10:15	勉強会あるいは症例報告			施設への在宅訪問	勉強会 あるいは 症例報告
2 10:30-12:00	調剤業務と服薬指導				調剤業務と 服薬指導
3 13:00-14:30	講義				講義
4 14:45-16:15	調剤業務と服薬指導				調剤業務と 服薬指導
5 16:30-18:00					

富山発「新しい薬学」への挑戦！

研究室生活

くすりを創るにも、くすりを使うにも、疑問に思い、考え、解決する能力は非常に重要です。富山大学薬学部では、創薬科学科、薬学科を問わず卒業研究に特に力を入れています。



創薬科学科では4年次に1年間、薬学科では4年次から3年間研究室に配属され、卒業研究を通じて薬学研究の最先端に触れることになります。

多くの学生が卒業後さらに大学院で研究を続行しています。

いろんな「なぜ?どうして?」。

その答えを追いかけている時の「わくわく」。

分かった時の「やったー」。

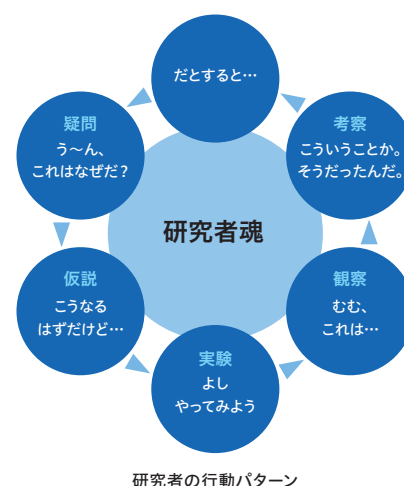
幼い頃持っていた小さな研究者魂が薬学研究という舞台でよびさまされることになります。

最先端を歩んでいるが故に、目の前で起こっていることは、どこの教科書にも書いてありません。必然的に試行錯誤の繰り返しが始まります。まったくの無から、一つの新しい知見にたどり着くために常に「なぜ?どうして?」

の問題点を気に留め、みずから仮説を立て、得られた実験結果から論理的な考察を行う、という作業を繰り返します。

教員は、学生が主体性を持って、自ら疑問を持ち、考え、答えにたどり着けるよう見守ることで研究者魂を育て、富山流「くすりのスペシャリスト」を養成します。

富山大学杉谷キャンパスの静かで落ち着いた研究環境が、研究者魂の育成をバックアップしてくれます。



研究者の行動パターン

Q&A

外国に留学して研究してみたいのですが？

A 外国の大学院に進学する人や、博士号を取得後、博士研究員として外国の大学あるいは研究所へ留学する人もいます。博士号取得後がもっとも一般的です。

学会で発表してみたいです。

A 研究成果が得られたら、4年生でも学会でどんどん発表しています。大学院生になると、国際学会に出席して、英語で発表する人もいます。みなさんにチャンスがあります。

研究室紹介

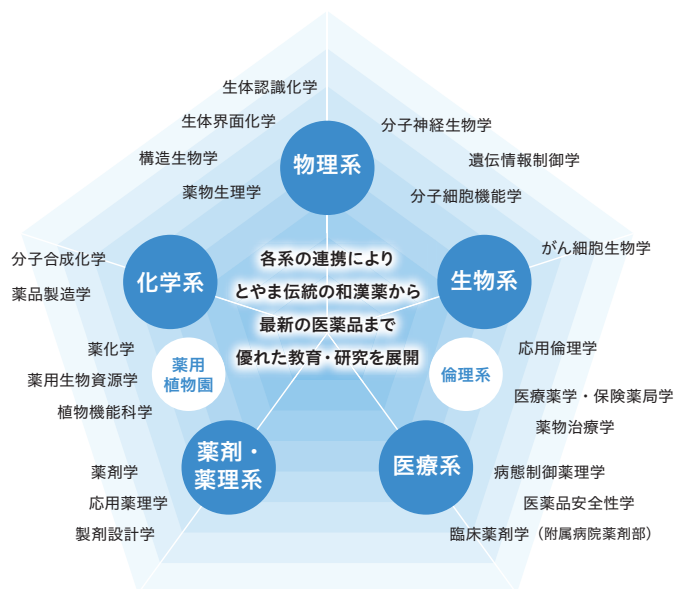
研究室には大きく5つの系があります。実際の研究内容は多岐にわたり、多角的にくすりにアプローチしています。研究室ごとにホームページを開いていますので、詳細は薬学部ホームページをご覧ください。研究室を紹介した動画もありますので併せてご覧ください。

医学薬学教育部（薬学系）研究室一覧

<http://www.pha.u-toyama.ac.jp/research/laboratory/>

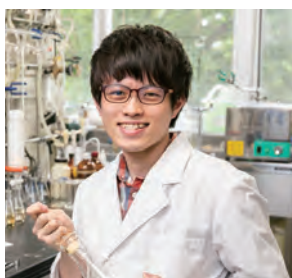


動画で観る薬学部 YAKUGAKU TV



林 友哉

博士後期課程 1年



私はここ富山で生まれ富山で育ちました。幼い頃に、配置薬の補充にきた売薬さんと家族の会話をよく隣で聞いていたためか薬について興味を持ち、より詳しく薬について学びたいと感じて本学へ進学しました。本学に進学後、学部4年間で、薬理、薬物動態などの専門科目だけでなく、ここ富山が「薬都とやま」と呼ばれるまでに至った歴史についても学びました。また現在は大学院に進学し、化学系の研究室で新薬開発のための基礎的な研究を行っています。日々研究に打ち込む中で、超分子による革新的マテリアル開発の研究拠点形成国際シンポジウムにおいて2年連続でポスター賞を、平成30年有機合成化学北陸セミナーにおいて優秀口頭発表賞を受賞することができ研究室での生活は非常に充実しています。将来薬にまつわる研究に携わりたい方だけでなく、薬剤師として病院や薬局で働きたい方、一緒に本学で学び自身の夢に向かって頑張りたい方。

加藤 瑞希

博士前期課程 1年



私は本学創薬科学科を卒業し、大学院に進学しました。現在、がんで異常に発現するタンパク質に着目した研究を行っており、疑問・仮説・実験・考察のサイクルで自分自身の研究テーマと日々向き合っています。実験では、仮説と異なる結果が得られることも多いですが、その中から新たな仮説を立て、研究を進めていくことに面白みを感じています。また、研究室では論文紹介セミナーがあり、自らテーマを設定し最新の論文を紹介しています。論文を理解し発表する力が身につくだけでなく、幅広い知識を得ることで研究へのさらなる探求心がわいてきます。研究室での生活を通して、先生方や研究室のメンバーと研究に関して議論することで、研究者になるための考え方が育っていることを実感しています。

また、富山大学には多くの留学生が在籍しています。彼らとコミュニケーションをする機会も多く、様々な国の文化を学ぶだけでなく、日常会話や研究に関する英語スキルを身に付けることも可能です。さらに、杉谷キャンパスには薬学部だけでなく医学部や和漢医薬学総合研究所が集約されており、薬学の分野を超えた研究が行えることも富山大学の強みであると感じています。

こうして卒業研究で見出された新発見は富山発の「新しい薬学」として、世界に発信されています。

学術論文って何ですか？

A 学術論文とは、研究で得られた新しい事実や発見、実験結果をまとめたものです。そのほとんどは、国際的な科学雑誌（ネイチャーやサイエンスなどの名前を聞いたことがあると思います）に投稿されて、世界に向けて発表されます。また、学術論文（文献）を調べれば、世界でどんな研究が行われているかがわかります。学術論文のほとんどは英語で書かれていますので英語能力は研究者に欠かすことのできないものです。

緑きらめく!ゆとりのキャンパス

富山流「くすりのスペシャリスト」を生み出す秘密は
実はキャンパスそのものにも隠されています。



1 富山大学五福キャンパス

1年次教養教育が実施されます。

2 富山大学附属病院

実務実習の現場となるなど、薬学部との連携が強いです。
郵便局やATM、カフェ、コンビニエンスストアもあります。

3 民族薬物資料館

世界の諸民族の伝統薬物や生薬標本などの研究資料を保存展示。
保存資料数は世界一。

4 富山薬専の門柱

約100年前から本学部を見つめています。



5



5



6



7



8



9

みどり豊かな杉谷キャンパス。
医薬系学生だけのキャンパスだからこそ、
素晴らしい繋がりががあります。

5 講義実習棟

バス停から歩いてきて、階段下から眺める校舎の姿は、海外の大学キャンパスかと見間違ふような風景です。医学部との合同講義もあります。

6 薬学研究資料館

薬学部の歴史がここににあります。

7 学生食堂

明るく開放的な空間で、おいしくリーズナブルです。

8 薬学部附属薬用植物園

約2,000種類を所有し、その数は全国トップレベルです。研究の合間に緑の中で気分転換できます。

9 医薬学図書館

一年中、24時間利用可能。研究、勉学を完全サポート。医薬系の図書や、電子ジャーナルの整備が充実しています。

最近のトピックス

和漢薬コースを開講：和漢薬に特化した専門性・実践性の高いカリキュラム

東西医薬学融合の視点を持つ薬剤師や研究者を輩出することを目的として、和漢医薬学をより深く学ぶための卓越薬学教育プログラム※「和漢薬コース」を2年次後期から開講します。

※卓越薬学教育プログラムとは、学生が所属する薬学科/創薬学科を卒業するための教育課程に加えて、両学科の専門性を深めるための関連分野を主体的に学修する制度です。入学後、定められた科目を履修し、単位を修得することにより、卒業時にそのコースを修了したことが認定されます。

和漢薬コース修了に必要な科目一覧

科目名	薬学科 創薬科学科	和漢薬コース	科目概要
和漢医薬学入門	必修	必修	生薬・漢方薬の基本的な事項を講義と体験実習により学びます
生薬学	必修	必修	生薬として用いる様々な薬用植物とその有効成分について学びます
化学系実習(生薬学)	必修	必修	様々な生薬を使い、煎じ薬の作成や薬用成分の精製を体験します
東洋医学概論	選択	必修	漢方医学の基本的な考え方や漢方薬の使用法について学びます
天然医薬資源学	選択	必修	天然物由来の多彩な医薬品の分類と利用法を系統的に理解します
東西医薬学Ⅰ	—	必修	生薬・漢方薬の特徴や西洋薬との相違点について、基礎的なことを学びます
東西医薬学Ⅱ	—	必修	漢方医学の診察法や漢方薬と西洋薬の使い分け等について学びます
和漢医薬学演習	—	必修	生薬・漢方薬の作製方法や使用方法、効果、副作用について学びます
和漢医薬学実習	—	必修	漢方外来や薬局での体験実習を通して生薬・漢方薬の使用について学びます

田中耕一先生が 富山大学・富山県立 大学の特任教授に就任

富山県出身のノーベル化学賞受賞者である株式会社島津製作所シニアフェローの田中耕一氏が、平成30年度から富山大学及び富山県立大学の特任教授に就任しました。2018年5月7日に杉谷キャンパスにおいて、学生や研究者を対象に、医学・薬学への質量分析の応用分野について講義形式の講演会が行われ、400名以上が参加しました。質量分析の基礎から応用を学ぶ貴重な機会を得ました。



インターネット出願スタート

令和2年度(2020年度)入試から以下の入試区分において、インターネット出願を実施します。インターネット出願の導入に伴い、紙の学生募集要項は配布せず、本学ウェブサイトでご覧いただけます。詳細については、インターネット出願専用サイトをご覧ください。

【導入する入試区分】

- ・アドミッション・オフィス入試
- ・特別入試(推薦入試Ⅰ・Ⅱ、自己推薦入試、帰国生徒入試、社会人入試、私費外国人留学生入試)
- ・一般入試(前期日程・後期日程)
- ・専門学科・総合学科卒業生入試

※編入学試験・大学院入試の出願を除きます。

【お問い合わせ先】

富山大学学務部入試課

電話：076-445-6100

E-mail：nyusi-2t@adm.u-toyama.ac.jp

インターネット出願専用サイト

(7月オープン予定)：

<https://e-apply.jp/e/toyama-u/>



学生生活のサポート

～安心で快適なキャンパスライフのために～

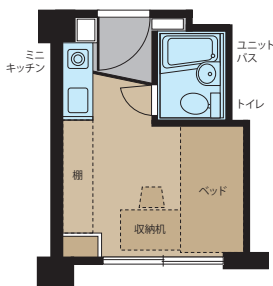
新樹寮



新樹寮は、自宅からの通学が困難な学生に対して、良好な生活と勉学の場を提供するため、学生の経済的支援の一環として運営されています。

新樹寮は、五福キャンパスと杉谷キャンパスのほぼ中間に位置し、緑豊かな環境の中にあります。居住棟は、プライバシーを尊重した一人部屋となっており、各部屋には、生活に必要な設備が備えられ、光インターネット環境（有料）も整っていて寝具や食器などを持ち込めばすぐに生活が始められます。

【部屋の一例】



設備・備品等…机・椅子、ベッド、ミニキッチン、オーブンレンジ、バス・トイレ（ユニットバス）、エアコン、冷蔵庫、カーテン

心と体をサポート

富山大学薬学部では、学生の心と体の健康をサポートする体制が整っています。

・学生相談室

人間関係や進路、生活トラブルなど、悩み相談を受け付けています。必要に応じて他部門と連携し、学生生活をサポートします。保護者の方からの相談も受け付けています。

・アクセシビリティ・コミュニケーション支援室

さまざまな障害や特性のある学生の大学生活をサポートするため、面談等の支援を行っています。また、社会的コミュニケーションに困難さを抱えるすべての学生を対象に、サポートを行っています。

・保健管理センター

医師・臨床心理士（カウンセラー）・看護師が常駐しています。毎年春の定期健診、応急措置、健康相談のほか、対人関係の悩みなどの心理カウンセリングも行っています。

宇佐美 友香

薬学科 5年



私が住んでいる「新樹寮」は五福キャンパスと杉谷キャンパスの間に位置します。3年生のときから車で通学しており、それまでは主に地鉄バスを利用していました。坂がきついので、自転車は通学にはあまり向いていませんが、寮付近のスーパーへの買い物には重宝します。

部屋は完全個室制です。広くはありませんが、自由に使える共用の大部屋（ラウンジ）が別があり、そこで食事やテレビを楽しんだり試験前には勉強会をしたりと寮生同士の交流もあります。

Q&A

奨学金制度はありますか？

A 人物・学業ともに優れ、健康であり、経済的理由により修学困難な者を対象として日本学生支援機構や、地方公共団体、民間育英団体の奨学金制度があります。
詳細は富山大学のパンフレットをご覧ください。

アルバイト事情は？

A 富山県は教育熱の高いところですので、塾講師や家庭教師のアルバイトの募集がたくさんあります。
特に杉谷キャンパスの学生は人気が高いようです。



笑顔かがやく！ アフタースクール

勉強や研究の合間に、上手に気分転換をしています。
クラブ・サークル活動はほとんどが杉谷キャンパス内で
医薬両学部の学生のみで行われています。
大学生になって新しいことにチャレンジする人も多いようです。

〈体育系〉

準硬式野球部／女子軟式野球部／卓球部／サッカー部／男子バスケットボール部／女子バスケットボール部／男子バレーボール部／女子バレーボール部／水泳部／バドミントン部／ハンドボール部／ソフトテニス部／硬式テニス部／陸上競技部／山岳部／競技スキー部／ラグビー部／ダンス部／競技ダンス部／剣道部／弓道部／養神館合気道部／武田流中村派合気道部／ITFテコンドー部／ゴルフ部／釣り部／ウインドサーフィン部／スキューバダイビング部WEDIT

〈文化系〉

管弦楽団／ギターマンドリンクラブ／軽音楽部／ウインドアンサンブル／三曲会／コーラス部／国際医療研究会／ボランティア同好会／救急医学勉強会SALT／小児科訪問サークル青い鳥／精養軒会／peer☆yacha (ピア・エデュケーション)／写真部／美術部／茶道部／ESS／かるた部／書道部／囲碁・将棋部／グルメ研究会／医学薬学祭実行委員会／医薬ジャズ研究部

磯野 直也

薬学科 5年

山岳部は登山を通して自然の中で遊びます。基本的な活動日は週末で、平日には週1回部会を行い山行メンバーの募集や勉強会を行っています。連休や長期休みには縦走をする人もいます。現在部員数は50人ほど多いですが、行きたい人が誘い合い、行きたいところへ登りに行くというスタイルなので、山行のメンバーは2.3人の時から10人を超える時まで様々です。

ハイキング、沢登り、ロッククライミングや冬山登山などジャンルは多岐にわたりますが、季節や山域の違いにより、1つの山でも色々な角度から登れること、そして1年を通して遊べることが山登りの魅力だと思います。

富山県には剣岳、立山など日本を代表する名峰をはじめ、味わいのある山々が無数に存在します。さらに長野、岐阜、新潟にも近いので、遊び場には事欠きません。その点で、自然を楽しむには非常に恵まれた環境だと思います。

荒木 優介

薬学科 3年

精養軒会は漢方勉強サークルです。主に医学部・薬学部の学生が主体となっていますが、他キャンパスの学生も参加していたり自由度の高いことが特徴です。普段は生徒同士で漢方を学ぶ勉強会を開催しており、半期ごとに様々なテーマを扱っています。また、各年度の前期には新入生向けに入門講座という勉強会を開いており、漢方の基本知識や概要を学ぶことができます。顧問の先生の指導のもと実際に薬を煎じて飲んでみたり、昔ながらの方法で丸薬を作ったりと実際に漢方薬に触れる機会も多いです。富山県は「富山の売薬」と言われるほど薬で有名な土地であり、薬と縁の深い土地です。富山大学にも全国では数少ない「和漢診療科」という診療科・講座があり、薬との縁の深さがうかがえます。精養軒会はこのように漢方薬に触れる機会が多い土地ならではのサークルであり、漢方の知識をみんな楽しく身に付けられるように日々頑張っています。

本田 茉実

薬学科 5年

私が所属している管弦楽団は、医学部と薬学部の学生50名以上が所属する大きな団体です。

楽器経験者はもちろんですが、大学から音楽を始めてみようと思った人や、この団に入って今までとは違う楽器にチャレンジした初心者も多く、互いに教えあいながら和気あいあいと日々活動しています。毎年6月には団の集大成となる定期演奏会があり、その日に向けて皆熱く、真剣に練習に励んでいます。団員皆で一つの大きな音楽作り上げる感動と喜びは何ものにも代え難く、演奏会を経てより皆との絆が深まるのを感じます。

ほかにも、夏の合宿や北陸三県の学生オーケストラが一堂に会する交歓芸術祭、入学式や卒業式での演奏など、「音楽をしたい!」という人にはピッタリのイベントが盛りだくさんの大きな魅力のひとつです。もちろん音楽だけでなく、休みの日にはみんなでBBQをしたり、花見に行ったり紅葉狩りに行ったりと充実した楽しい毎日を過ごしています。

大学は、部活動に限らず、何か新しいことを始めてみたい!の気持ちを実現するための絶好の環境を与えてくれる場所です。ぜひこの杉谷キャンパスで、今までとは違う、新しいことにもチャレンジしてみてください!

富山流「くすりのスペシャリスト」へのインタビュー

富山流『くすりのスペシャリスト』である本学薬学部卒業生は、
いずれもそれぞれの職場でその「研究者魂」をいかんなく発揮し、高い評価を受けて活躍しています。

環境と健康の接点を教育・研究する

東京理科大学薬学部 教授 鍛冶 利幸
(S58卒業・S60修士・S63博士)



私は東京理科大学薬学部で教員として働いています。教育と研究が私の仕事です。薬学をめぐる環境は、大きく変わりました。主に薬と向き合っていた薬剤師は、人と積極的に接することも強く求められるようになりました。薬学研究者も、臨床や病理にリンクした基礎研究を期待されています。

私の研究領域は、疾病予防と健康増進を目的とする衛生薬学です。薬による治療を直接の目的としない、異色な薬学です。私は、人の健康と環境の接点が生体分子と環境化学物質の相互作用にあるという視点から、時代の要請に応えるべく薬剤師養成教育と薬学研究を進めています。

富山大学薬学部の先生方は、研究にも教育にも非常に熱心です。伝統と言っていでしょう。また、杉谷キャンパスでは、素晴らしい環境に、薬学・和漢研・医学・附属病院が併設されています。領域を超えた交流経験は今でも私の最大の財産です。自分の学生時代を折に触れて思い出しながら、研究室スタッフや学生と活発な日々を送っています。

大学で学生と共に新薬開発を目指す

岐阜薬科大学薬学部 教授 五十里 彰
(H6卒業・H8修士・H11博士)



私は富山で生まれ育ち、富山医科薬科大学（現在の富山大学）で学位を取得後、静岡県立大学薬学部の教員になりました。薬学部に入學した頃は、薬剤師の道しか知らず、製薬企業、大学、研究所、行政機関など、多くの活躍の場があることを知って進路に迷うこともありましたが、熱心にご指導いただいた先生方の姿を見て、研究を続けたいと思いと薬学教育に携わりたい思いが強くなり、大学教員としての道を選びました。

現在、私は岐阜薬科大学の生化学研究室で、がんの新しい治療標的の同定と治療薬の開発を目指して研究に取り組んでいます。大学では、すぐには役に立たないような基礎研究から医療現場に密着した臨床研究まで、幅広い研究を実施することが可能です。なかなか期待する結果が得られませんが、思いがけない発見に遭遇することがあります。このように探しているものとは別の価値あるものを見つけた能力を“セレンディピティ”と呼びます。セレンディピティを高めるためには、幅広い知識と経験が必要のため、学生とともに日々勉強の毎日です。薬学を志す皆さんがこれからどのような職業を選ぶにしても、失敗を恐れず新しいことに挑戦し、多くの経験を積んで欲しいと思います。

大学での研究活動による社会貢献および教育活動による人材育成

高崎健康福祉大学薬学部 准教授 福地 守
(H13卒業・H15修士・H18博士)



私は、富山医科薬科大学（現 富山大学）で学位を取得後、11年間富山大学薬学部の教員として勤務しました。現在は、高崎健康福祉大学薬学部で主に病態や薬物治療に関連した教育活動に従事するとともに、分子神経科学研究室を立ち上げ、これまでの経験を生かしながら新たな気持ちで研究に取り組んでいます。

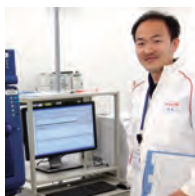
私の研究のテーマは、「神経系遺伝子発現の制御機構の解明および創薬へ

の応用」です。記憶などの高次脳機能の発揮に必要なタンパク質の発現がどのように制御されるのかを明らかにし、得られた研究成果に基づいて、うつ病や認知症など近年患者数の増加が問題視されている神経・精神疾患の治療薬や予防薬開発を目指しています。また、これら研究活動を通じた教育指導により、自ら考える力や高い志を持つ学生の育成にも取り組もうと日々努力をしています。

私自身、学生時代にはあまり感じませんでしたが、今になってみると大学生活は本当に短かったと痛感しています。ぜひ、「大学生の時にしかできないこと」や「富山大学でしかできないこと」を探して、在学中にできるだけチャレンジしてください！富山大学薬学部から多くの人材が輩出されることを祈っています。

製薬企業で研究職として働く

武田薬品工業株式会社 医薬研究本部 清水 久夫
(H15卒業・H17修士・H20博士)



私は製薬企業で研究職として働いています。現在勤務している製薬企業では、画期的新薬を患者さんに届けるという共通の目標のもと、グローバル規模で新薬の研究開発に取り組んでいます。新薬の開発は、ターゲット探索、化学合成、薬効評価、毒性評価、薬物動態評価、製剤設計、そして臨床試験と多くの時間と労力がかかる非常に困難なミッションです。私はその中でも薬物動態を評価する研究に従事しており、現在、主に血中の薬物濃度を分析する仕事に携わっています。研究所では日々新しい候補化合物が見出されますが、候補化合物は低分子化合物から核酸・ペプチドなどの高分子化合物まで多岐に渡ります。さらに薬物本体のみならず代謝物やバイオマーカー等も高感度に分析することが求められます。私はそれら化合物の特性を見極めた分析法を開発することで、新薬の開発に貢献するやりがいを感じています。私は学部・大学院を通して富山大学で学びましたが、社会に出た現在、大学で得た専門知識や経験が自分の科学者としての重要な土台になっていると実感しています。

製薬企業での創薬研究活動

田辺三菱製薬株式会社 創薬本部 加賀谷 賢太
(H15卒業・H17修士・H28博士)



私は、「医薬品の創製を通じて、世界の人々の健康に貢献します」との企業理念のもと、世界に通用する新薬を1日でも早く、1人でも多くの患者さんのもとへ届けるべく、研究開発に取り組んでいます。医薬品の創製は十数年の年月と莫大な研究開発費を要し、新薬は多くのステージを経て有効性と安全性が確認され、審査承認を経て発売されます。

私はその中で薬理研究に従事しており、ミッションとしては標的分子探索と化合物最適化です。前者は文献や瀬踏み実験等から仮説を設定すると共に医療ニーズ等の情報を付与し狙うべきターゲットの選択を行います。後者は、標的分子の機序に基づき、細胞/組織等を用いるin vitro評価系、病態モデル動物等を用いるin vivo評価系で、化合物の作用を検証し新薬として磨き上げる仕事です。いずれもオリジナリティやスピード感、粘り強さが求められますが、非常にやりがいがある仕事です。富山大学で学んだ知識と経験は創薬研究における礎であることは間違いありません。

最後に研究開発の醍醐味を2人の名言で。
Imagination is more important than knowledge. -Albert Einstein-
Stay hungry, stay foolish. -Steven Paul "Steve" Jobs-

審査する行政機関では

独立行政法人 医薬品医療機器総合機構 ジェネリック医薬品等審査部

栗林 亮佑

(H15卒業・H17修士・H28博士)



私は、現在、後発医薬品の承認審査業務と国際業務に携わっています。

後発医薬品の審査では、製薬企業が提出する品質と生物学的同等性試験の結果が主な審査内容になります。品質の審査では、後発医薬品の作り方（製造方法）の確認から、製造された医薬品が予め設定された管理項目（規格）に適合するかについて審査を行っています。また、生物学的同等性試験の審査では、先発医薬品と後発医薬品をヒトに投与した時の血中薬物濃度を比較することで、後発医薬品が先発医薬品と同等の有効性及び安全性を保證できるかどうかを審査しています。

国際業務では、医薬品規制調和国際会議（ICH）及び後発医薬品の生物学的同等性に関する規制の異同等について情報交換する国際会議（IPRP）に参加しています。各国の審査基準、審査方法に関する議論を通して、我が国の医薬品の審査をより効率的にするための方策について考えています。この国際会議での活動を通じて、製薬企業の医薬品開発の効率化を図り、国民の健康増進や医療費の削減につなげられればと考えています。どちらの業務も国民の健康増進につながる仕事であるため、大変やりがいのある仕事であると感じています。

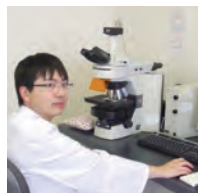
富山大学薬学部では基礎から臨床まで様々な薬学の世界を勉強・経験することができます。その中から、自分の興味のある進路・分野に挑戦し、自分自身の新たなフィールドを創っていきましょう。薬学部の卒業生はどのフィールドを選択するにせよ、自己研鑽が必要です。自分を高めていけるよう努力をしてほしいと思います。その積み重ねが、結果として、社会のため、ヒトのために貢献できることに繋がると、私は信じて仕事をしています。

製薬と富山

株式会社池田模範堂 研究所 薬理グループ

山野井 遊

(H17卒業・H19修士)



私が働く池田模範堂は立山の麓、上市町と言うところにあります。社名をご存知の方は少ないと思いますが、主力商品の虫刺され用かゆみ止めは商品名を聞けばご存知の方も多と思います。

このかゆみ止めは昔からある薬ですが、今も研究開発を続け製品の改良や新製品の開発に取り組んでいます。このような研究開発には薬学部で学

ぶ幅広い知識がとても役に立ちます。また、研究開発に必要な最新の科学技術を得るため富山大学と共同で研究を行うこともあります。

製薬に携わる人間にとって富山と言う「薬」に力を入れる県にすることは大きなメリットだと思っています。

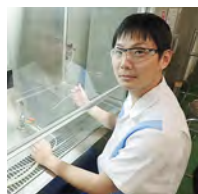
私自身は県外の出身で本学入学の際に富山にきましたが、富山の住みややすさからすっかり居着いてしまいました。これから薬について学ぶ方々にとって、「薬都とやま」は良い選択肢となるのではないのでしょうか。

製薬企業の製造職として働く

アステラスファーマテック株式会社 富山技術センター

山本 章人

(H25卒業・H27修士)



私は現在、製薬企業の医薬品製造職として、発酵由来の医薬品（原薬）製造を行っています。「製造職」と聞くと毎回同じ作業というイメージを持つ方がいるかもしれませんが、決して単調な業務ではありません。患者さんのもとへ高品質な製品を確実に提供するために、効率よく製品を製造する生産体制を維持する必要があります。また発酵工程は化学的手法とは異なり、微生物（生き物）を相手にするため、安定的に生産し続けることは容易ではありません。製造工程結果だけでなく、過去の実験データや文献の調査及び解析結果から仮説を立て、その仮説が正しいか

どうかをそれ以降のデータベースで検証するといった作業を繰り返して改善を行い、本質を見極めながら業務に取り組んでいます。

大学及び大学院時代に所属していた研究室では、微生物や動物は一切扱わず、標的のタンパク質を蛍光化するという、現在の業務とは一見かけ離れた研究をしていましたが、目的を達成するために必要なプロセスは何ら変わりません。学生時代に研究を通して学んだことで、そのプロセスを構築する能力は鍛え上げられました。今後も富山大学で培った経験を存分に活用し、様々な領域の知識・技術を高めて、社会に貢献したいと思います。

薬都富山から世界へ

栄研化学株式会社 研究開発統括部 生物化学第一研究所

大野 智恵

(H27卒業・H29修士)



私は「研究のための研究ではなく、人の役に立つ研究がしたい!」という思いから本学部の創薬科学科に入学しました。学部時代は講義や実習を通して、普段何気なく使っている一つ一つの薬には、生物・物理・化学を三本柱とした様々な知識や知恵、高度な技術が集約されていることを学びました。大学院ではイオンチャネルというタンパク質に着目し、今までにない新しい作用メカニズムを有する治療薬の開発に向けた基礎研究に取り組みました。

富山県は「薬都富山」と言われるように、薬学に関しては江戸時代から続く長い歴史があります。県内には製薬企業も多く、学生実習で製薬会社の工場や薬事研究所の見学に行くこともあります。薬が創造される過程を目の当たりにし、実際の現場で働く方々に接する機会を得られたことは、自分の将来を考える上で大変参考になりました。その結果、大学院を修了した後は疾病の早期発見または治療方針の決定を担う検査薬の研究開発に携わることになりました。富山大学で学んだ薬学の知識と培った創薬研究者魂を忘れずに、日本に止まらず世界の人々の健康に貢献できるよう、今後も研究に励んでいきたいと思っています。

患者様の最も身近な薬剤師を目指して

クオール株式会社

加藤 充

(H29卒業)



私は大学卒業後、全国に展開するクオール薬局に就職しました。アメリカでは薬剤師は地域の健康アドバイザーとして尊敬される職業です。私は初め病院薬剤師と薬局薬剤師、どちらがしたいか悩んでおりましたがアメリカの薬剤師のように人々の健康を身近で支える仕事がしたいと思い、より患者様に近い薬局薬剤師を志望しました。現状、薬局

にいらっしゃる患者様のほとんどは処方せんをお持ちです。しかし、かかりつけ薬剤師制度やセルフメディケーションの推進により、処方せんを持たずに健康相談にいらっしゃる方が徐々に増えてきています。これからの薬剤師は患者様からお話を伺い、プロフェッショナルとして適格な情報を提供する「対人業務」を行うことが求められています。全く同じ薬を飲んでいても患者様がかわれば話す内容も変わってきます。薬剤師は薬だけでなく広範な知識と高いコミュニケーション能力を必要とする、難しいですがやりがいのある仕事だと考えます。

薬学部の講義で教鞭をふるう教授の方々は最先端の薬学研究者だけでなく、中には臨床経験のある薬剤師もいます。学生のうちに専門性の高い講義や、臨床で生かせる講義を受けることができたのは、現場に出てから大きなメリットになりました。

近年、多くの病院や薬局で漢方薬が用いられており、漢方薬の市場は年々増加しています。がん化学療法などの先端医療の分野でも用いられる漢方薬ですが、富山大学では漢方薬の研究機関を併設しており、漢方薬について専門的な講義を聞くことができます。

このように富山大学では薬剤師に求められる高度な教育を受けることのできる環境が整っています。本学でしっかり勉強に励んだ皆さんと、薬剤師として一緒に働ける日を楽しみにしております。



杉谷 キャンパス

- バス** 富山きときと空港から富山駅まで約20分
富山駅（南口3番のり場 16系統 富大附属病院循環）から約30分
- タクシー** 富山駅〔南口側〕から約25分／富山きときと空港から約20分
- 車** 北陸自動車道「富山西I.C.」から約5分

五福 キャンパス

- 市内電車** 富山駅（南口「富山駅」停留所 2系統大学前行）から「大学前」停留所まで約15分
停留所から徒歩で五福キャンパスまで約5分
- バス** 富山きときと空港から富山駅まで約20分
富山駅（南口3番のり場 富山大学経由）から約20分
- タクシー** 富山駅〔南口側〕から約15分
富山きときと空港から約20分
- 車** 北陸自動車道「富山西I.C.」から約15分 または 北陸自動車道「富山I.C.」から約20分

五福キャンパス内の外来専用駐車場が手狭のため、自家用車での来学はご遠慮ください。
来学にあたっては、公共の交通機関などをご利用ください。



国立大学法人
富山大学 薬学部

〒930-0194 富山市杉谷 2630
医薬系学務課入試担当 TEL. 076-434-7138
<http://www.pha.u-toyama.ac.jp/>

