



「くすりのシリコンバレー TOYAMA」創造コンソーシアム

# 富山大学サマースクール

創薬・製剤コース

富山県内の産学官連携による  
世界に羽ばたく「薬都とやま」の実現に向けて

「くすりのシリコンバレー TOYAMA」創造コンソーシアム  
の人材育成事業である富山大学サマースクールでは、  
東京圏の学生を対象に「創薬・製剤分野」の  
先端的な研究開発等に関する講義・実習、  
インターンシップ型実習等からなる教育プログラムを  
産学官連携により実施し、「くすりの富山」を支える  
優れた専門人材の育成を目指しています。

< 産学官連携 >



日本をリードする  
「くすりのスペシャリスト」への挑戦

富山大学では

医学部、薬学部、和漢医薬学総合研究所、附属病院など、  
総合大学としての特色を生かし、  
先端の創薬・製剤・漢方に光を当てた教育プログラムを実施します。  
また、県薬事総合研究開発センターでの最新機器による実習、  
地元製薬会社でのインターンシップ型実習、  
「世界の薬都」スイス・バーゼル大学講師などによる  
魅力的な講義も行われます。



この夏「薬都とやま」で、  
他大学の学生たちと一緒に  
キャリアに活かす貴重な体験を  
してみませんか

「くすりのシリコンバレー TOYAMA」創造コンソーシアムは

富山県内の大学における医薬品分野の研究開発や人材育成等を推進し、  
富山県の中核的な産業である医薬品産業のさらなる発展を図るため、  
県内の産学官連携により 2018 年 6 月に設立し  
2018 年 10 月に国の「地方大学・地域産業創生事業」に採択されました。

# 富山大学サマースクールのプログラム (2019年度実績)

## 総合大学だからできる先端的研究開発に基づく 多彩な講義



薬学部、医学部、工学部、大学附属病院などにおける最先端研究に基づく講義は、総合大学ならではの大きな魅力です。

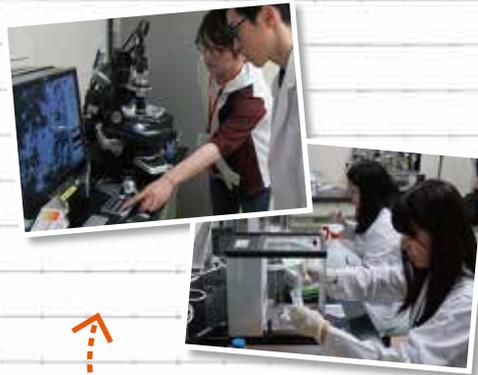
◀ 医学部による講義「臨床検査と創薬」



次世代の抗体医薬品開発における諸課題などの講義を聞き入る受講者。

## 富山大学薬学部での製剤実習

デジタル顕微鏡による比表面積測定では、試料のミクロな表面形状を拡大像によって視覚的に観察することで、比表面積の概念を直感的に理解できます。



## 「世界の薬都」スイス・バーゼル大学からサマースクールに特別講義



バーゼル大学講師が英語で講義します。最先端研究者の気迫に満ちた講義を間近で聴くことができます。



本学は、バーゼル大学と大学間交流協定を締結し、医薬品分野におけるグローバル人材の育成に取り組んでいます。

## サマースクール LUNCH

お昼何食べましたか？



**学生食堂 & 売店**  
好きなメニューを  
チョイス！



**ドトールコーヒー**  
美味しいコーヒーで  
午後もがんばろう！



**フードコート**  
メニューが豊富♪  
焼き立てパンも



1日目 AM

入校式  
オリエンテーション  
講義 1 薬学部

PM

実習A班 薬学部  
実習B班 薬総研

2日目 AM

講義 2 薬学部  
講義 3 薬学部

PM

実習A班 薬学部  
実習B班 薬総研

3日目 AM

講義 4 薬学部  
講義 5 工学部

PM

実習A班 薬総研  
実習B班 薬学部

4日目 AM

＜サマースクール特別講義＞  
「世界最先端の製薬技術」

PM 実習A 薬総研 ・ 実習B 薬学部

5日目

＜バスツアー＞

「くすりの富山を学ぶ」

県内企業の見学やくすりの富山の歴史などを学びます

【コース】 日医工株式会社 富山第一工場 → 薬種商の館 金岡邸 → 広貴堂資料館 → 池田屋安兵衛商店

## 県内製薬会社で医薬品開発や品質管理などを体験 インターンシップ型実習



テイカ製薬株式会社



ダイト株式会社



株式会社広貴堂

現場の先輩社員から、病院・薬局での仕事とは異なる、医薬品メーカーならではのメリットややりがいなど、貴重な情報が得られる絶好のチャンスです。自身のキャリアについて考える契機になるかもしれません。



## 教科書の世界を体験!? 薬総研実習

全国都道府県唯一の薬事関係の研究機関である富山県薬事総合研究開発センターでの実習。教科書でしか見たことが無かった最先端の製剤機械を用いた顆粒剤や錠剤試作の体験は、記憶に残る感動が得られるでしょう。

## 伝統医学と西洋医学の 融合が新たな医療を拓く 和漢(漢方)

富山大学和漢医薬学総合研究所は、日本唯一の和漢薬(漢方薬)の研究所です。民族薬物資料館や薬用植物園など本学の特色である伝統医学の世界を体感してください。



## くすりの富山を学ぶ バスツアー



日医工株式会社 富山第一工場



薬種商の館 金岡邸



池田屋安兵衛商店



広貴堂資料館

6日目

県内医薬品企業

インターンシップ型実習 (1日目)

製薬会社の現場で各施設や部署の見学・講義・体験実習・先輩との交流など

7日目

県内医薬品企業

インターンシップ型実習 (2日目)

製薬会社の現場で各施設や部署の見学・講義・体験実習・先輩との交流など

8日目 AM

講義 7 薬総研

(富山県薬事総合研究開発センター所長による特別講義)

PM

講義 8・9・10  
「和漢薬と現代医療」  
漢方の最先端について

9日目 AM

講義 11 富山大学  
(学長特別補佐)  
講義 12 薬学部

PM

講義 13 薬学部  
講義 14 附属病院  
講義 15 附属病院

10日目 AM

講義 16 医学部  
講義 17 富山大学  
(理事・副学長)

PM

講義 18 PMDA  
閉校式  
学生交流会



## 富山での休日、どこにお出かけしましたか？ 美味しかったものは？

憩いのオアシス 水上クルーズも人気  
富山駅より徒歩9分 環水公園



富山湾の幸  
やっぱりお寿司



黒部の大秘境を冒険旅行  
トロッコ電車



たてもん&海上花火大会  
魚津じゃんとこい祭



雲上に広がる雄大な大自然を満喫！  
立山黒部アルペンルート



ホテルの朝食で食べてた人も♪  
とやま名産 ますのすし



©(公社)とやま観光推進機構



## 富山の「医薬品産業」「働きやすさ」「所得」気になること教えます

日本海側屈指のものづくり県

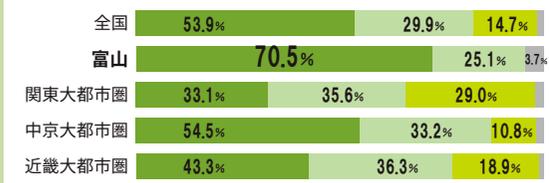
人口1人あたりの医薬品生産金額(平成29年)

くすりや銅器に端を発した富山の産業は、医薬品や化学、各種金属加工や機械製造等へと裾野を広げ、日本海側屈指の「ものづくり県」になりました。また、医薬品パッケージ印刷などの関連産業も発展し、「薬都とやま」として世界から注目を集めています。



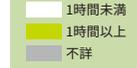
厚生労働省「平成29年業事工業生産動態統計年報」  
総務省「人口推計(平成29年10月1日現在)」

### 通勤時間の比較



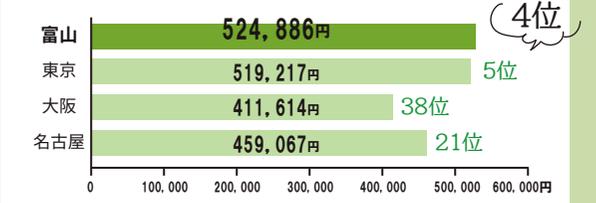
### ゆとりのある通勤時間

富山県での通勤時間は短め。公共交通の混雑も大都市圏より少なく、ゆとりを持って通勤できます。



総務省「平成25年住宅・土地統計調査」

### 家計収入に関する指標<可処分所得> 二人以上の勤労者世帯の平成30年の実収入(1ヶ月)



総務省「家計調査(都道府県庁所在市)平成30年」

### 可処分所得は 全国トップクラス

実収入から税金や社会保険料などを差し引いた手取り収入が「可処分所得」。勤労者世帯の可処分所得が全国4位の富山では、豊かさを実感できるはず！

## VOICE

### サマースクールを受講してみてどうでしたか？ ホントのところ

富山の企業の充実した設備に、富山での就職を視野に入れたいと思った。

授業はわかりやすく人生の道標になった。

学年の幅も広くて、他大学の参加者がどんな研究をしているとか、色々お話が聞けて大変刺激的だった。

企業を見て薬の研究イメージが持てた。製薬会社の研究職を目指したい。

黒部峡谷トロッコ電車に感動し、自然豊かな富山県で働くのも有りだと思った。

漢方では、病気ではなく病人を見て治すというところに感銘を受け、漢方薬の見方が変わった。

富山の2週間、富山県の医薬品製造力に大きな可能性を感じた。

バスの本数が少ない。

普段は国試対策の勉強ばかりなので、創薬、研究などを実際に体験することができて、すごく自分自身のためになった。

バスツアーで、薬の富山の歴史を勉強して、富山出身なのに知らないことが多く恥ずかしくなった。

バスでPasmoやSuicaが使えないことを事前に知ることができた。

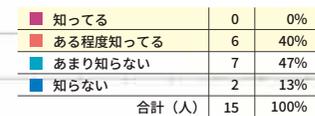
大学での講義の日は、終了後に図書館で勉強してから帰っていたが、自習ブース、Wi-Fiも自由に使えて助かった。

大学院生なので2週間研究室を空けるのが大変だったが、思い切って来てみて良かった。

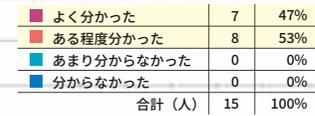
(インターンシップで)「広く救療の志を貫通せよ」との創業時の理念が、今も社員に受け継がれていることに感動した。

### アンケート初日と最終日 気持ちの変化は？

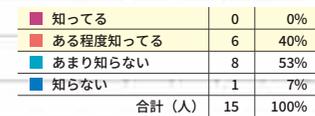
初日 富山県に関する事についてどの程度知っていますか



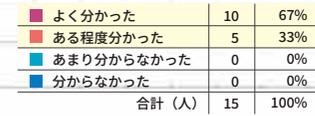
最終日 富山県に関する事についてどの程度知ることができましたか



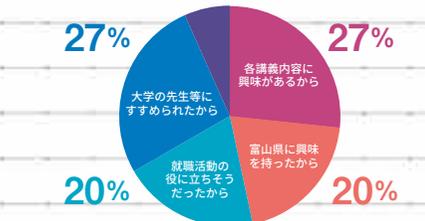
初日 富山県の医薬品産業についてどの程度知っていますか



最終日 富山県の医薬品産業について、どの程度知ることができましたか



初日 サマースクールを受講しようと思った理由は何ですか(一つ)



最終日 サマースクールを受講して良かったですか

