

## 2023年度 実施報告書

開催期間：2023年 9月4日(月)～10月31日(火)

定 員：約100名(富山県内、県外の大学に在学する薬学部・理工系学部3年生以上)

### 概要

2023年度ネクスト・ファーマ・エンジニア養成コースは、全国の薬学部・理工系学部の37大学に在籍する学生83名が受講し、9月4日(月)から10月31日(火)の期間、オンラインで開催されました。

本コースは、これまで富山大学と富山県立大学において開催してきたサマースクールを一体化し、本年度よりスタートしました。

創薬・製剤・バイオ医薬・和漢薬など「薬都とやま」の魅力を体験できる専門講義や県内製薬企業の若手社員とのWEB交流など、多彩なプログラムが提供され、富山県の特徴、研究環境、医薬品産業などへの理解を大きく広げることができました。なお、所定の課程を修めた43名には修了証書が交付されました。

### 講座一覧

※eラーニングシステム(Learning Ware)にて配信

- 入校式&オリエンテーション(県知事、事業責任者挨拶、連絡事項他)
- ライブ授業……………(15講座)  
富山のくすり(産業編・行政編)、バイオ医薬品のモダリティ、  
医薬品における品質保証の概略、医薬品の分析技術、  
製剤の役割と薬物送達、富山のくすり漢方薬、抗体医薬品開発、他
- オンデマンド授業……………(18講座)  
医薬品(新薬)開発とレギュラトリーサイエンス、慢性炎症と生活習慣病、お薬が皆さんのお手元に届くために、Quality by Design (QbD)法を用いた製剤設計、漢方医学の基礎的概念、肺がんの分子標的治療、他
- WEB企業体験会……………(5講座)



入校式での知事あいさつ

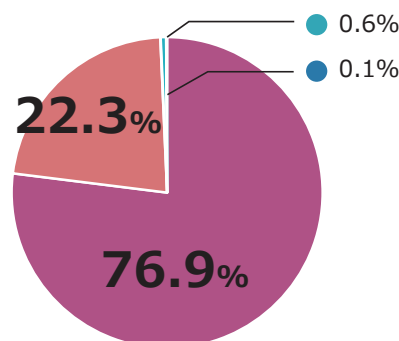
### 受講生からの声

## 99% 以上の受講生が「満足している」と回答

#### 受講生の満足度

ライブ授業、オンデマンド授業、WEB 企業体験会  
全 38 講座

- 大いに満足している
- 少し満足している
- あまり満足していない
- まったく満足していない

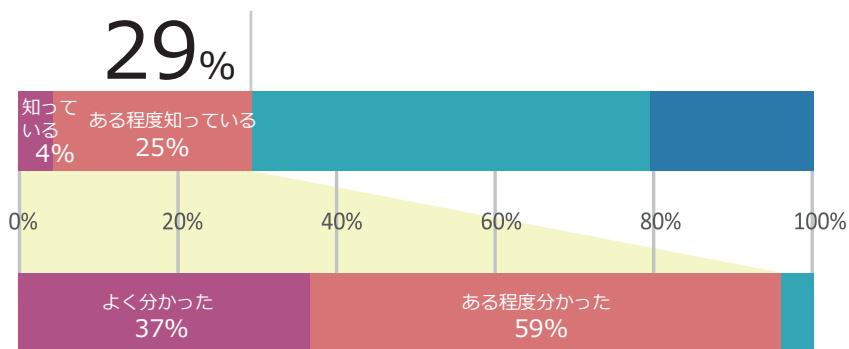


# 富山県の研究環境、医薬品産業の理解を向上

## Q 富山県の研究(大学・公的研究機関)の認知度

受講前 富山県の研究環境についてどの程度知っていますか

知っている	4%
ある程度知っている	25%
あまり知らない	50%
知らない	21%



受講後 富山県の研究環境についてどの程度知ることができましたか

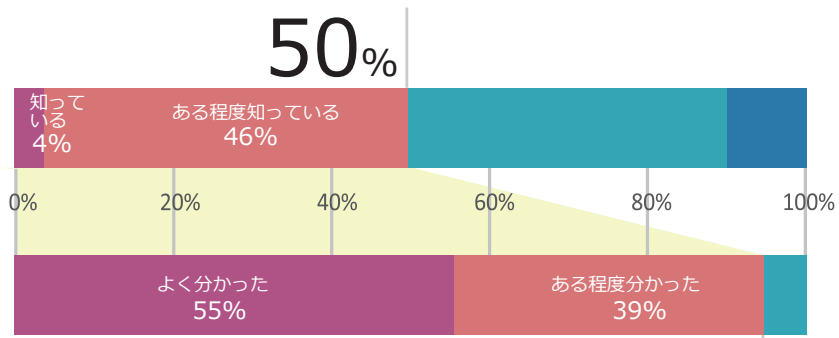
よく分かった	37%
ある程度分かった	59%
あまり分からなかった	4%
分からなかった	0%



## Q 富山県の医薬品産業の認知度

受講前 富山県の医薬品産業についてどの程度知っていますか

知っている	4%
ある程度知っている	46%
あまり知らない	40%
知らない	10%



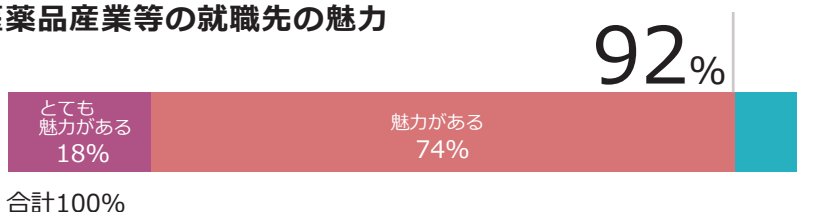
受講後 富山県の医薬品産業についてどの程度知ることができましたか

よく分かった	55%
ある程度分かった	39%
あまり分からなかった	6%
分からなかった	0%



## Q 将来の就職を考えたとき富山県内の医薬品産業等の就職先の魅力

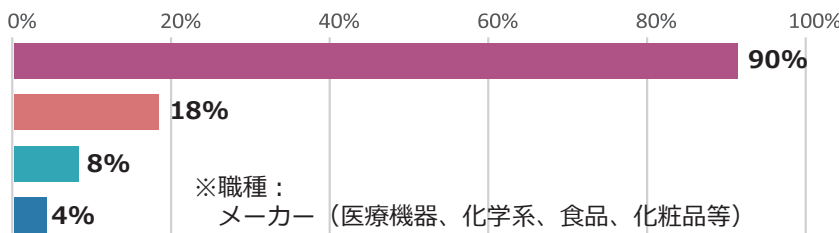
とても魅力がある	18%
魅力がある	74%
あまり魅力がない	8%
魅力がない	0%



## Q 就職する場合どのような職種を希望しますか (複数回答可)

製薬企業	90%
その他	18%
病院	8%
薬局	4%

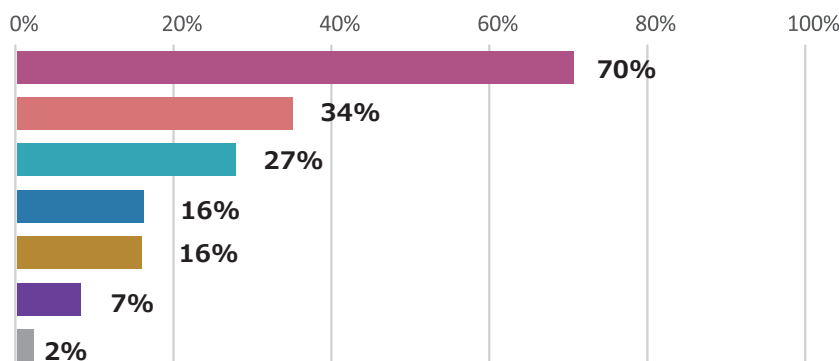
※複数回答可のため、回答合計は100%を超える



## Q 製薬企業を希望する場合の志望職種 (複数回答可)

品質管理	70%
研究・開発	34%
品質保証	27%
製造	16%
薬事・学術	16%
事務系	7%
その他	2%

※複数回答可のため、回答合計は100%を超える



# 大学の講義では学べない製造・品質管理を知る機会に

## 各講座に寄せられた感想

- 自分は県外出身なので、普段の大学の講義で学ぶことのできないような富山県の魅力についても学ぶことができよかったです。行政の観点から学ぶことはなかったので新しいことを知るいい機会となりました。
- 医薬品の品質の保証や評価方法について学べたことで、品質管理という職種への理解が深まりました。今後就職活動をする上で活かせることが学べたので、聴講して良かったと思いました。
- 薬局方を知ることで、どんなものを作るのがいいのかといった、医薬品を製造する上での目的を具体化することができたと感じました。
- 抗体医薬品の学習に苦手意識を持っていたが、今回の講義を聴いて以前よりは苦手意識はなくなったと感じました。
- バイオ医薬品の基礎的な知識や上市から販売までの総合的な内容を幅広く知れ、バイオ医薬品特有の問題等を認識できました。また、バイオ医薬品の製造を行える人材は日本では希少であると感じ、さらに勉強への意欲が湧きました。
- 企業体験会において、若手社員の皆さんと交流できたのが良かったです。各事業部の仕事内容や大変さ・やりがいを聞くことができたのが就活の参考になりました。

## 富山県に関することについて

- 富山県内の製薬業界についてだけでなく、富山発祥の配置薬の歴史や名物など、知ることができました。

## 富山県の研究環境（大学・公的研究機関）について

- 「富山のくすり（行政編）」では、創薬研究開発センターの設備投資をはじめ、タブレット製剤の開発など、医薬品産業に注力していることがうかがえました。
- 富山県の研究機関、薬総研、大学の研究について、これまで知る機会が少なかったので勉強できて良かったです。県全体で医薬品の開発に力を入れていることが分かりました。

## 富山県の医薬品産業について

- 富山には多くの製薬会社があり、特にワンストップ生産を行っているメーカーでは効率よく医薬品を生産し、患者さんに提供できるシステムだと思いました。
- WEB企業体験会では企業を比較しやすく、それぞれ事業内容が全く異なることがよく分かりました。

## 将来の就職を考えたとき、富山県内の医薬品産業等の就職先の魅力

- 企業規模は大きくないものの、ニッチな分野でのトップ企業や特殊な技術を兼ね備えた企業が多く存在しているところ。
- 開発拠点と製造拠点が近い距離・同拠点化しているため、職種による生活のしやすさの違いがあまり大きくないのではないかと感じた点。
- 県全体で医薬品産業に力を入れており、「薬都とやま」という看板を背負う責任を感じたところが魅力的。
- 富山県内には、富山県立大学も富山大学も薬学に関する学科があるため、富山の企業は何か困ったことやより良くしたい点があったときに良い環境でその改善を行うことができる点。
- 富山県内のさまざまな強みをもった製薬企業がまとまって、ネットワークを築き、同一県内でお互いに切磋琢磨してレベルの高い研究ができるところ。

## 本コースの受講を勧めるとした場合、どのような内容があれば魅力的ですか

- 富山の製薬会社の社員とリアルタイムで交流できる機会が増えると嬉しいと思います。
- 内容は十分魅力的であると思ったので、この取り組みがもっと知られると良いと思いました。
- 一般用医薬品、新薬、ジェネリック医薬品の研究開発過程の違いについての内容があれば良いと思いました。

## 全体を通して、最も参考になった内容、ご意見や感想

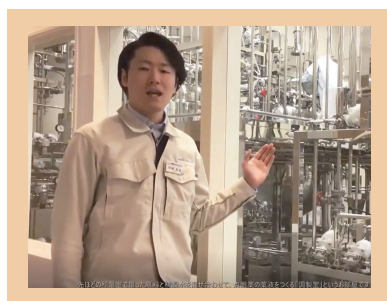
- 薬は成分だけではなく、薬の形状なども効果に関わってくるということを知れて良かったです。また医学と絡めて実際の現場で使用されている環境についても聞くことができ研究から応用まですべての流れを知ることができたことも良かったです。
- 近年注目されているバイオ医薬品についての講義が多く取り上げられていた点が良かったです。
- ライブ配信とオンデマンドの併用であったため、時間を問わず取り組むことができました。
- 全ての講義でスライドの資料があると見やすかったかなと思いました。
- 実習がもう少し多めにあるとより楽しかったと思います。

## 受講生(37大学 83名)

北海道大学(2)、帯広畜産大学(1)、山形大学(1)、茨城大学(1)、千葉大学(1)、東京大学(4)、東京工業大学(1)、東京農工大学(2)、北里大学(1)、慶應義塾大学(2)、昭和大学(1)、日本大学(4)、早稲田大学(1)、新潟大学(4)、**富山大学(10)**、**富山県立大学(16)**、金沢大学(2)、北陸先端科学技術大学院大学(1)、福井県立大学(2)、静岡大学(1)、名古屋大学(1)、名古屋市立大学(2)、三重大学(1)、京都大学(3)、京都工芸繊維大学(1)、京都産業大学(1)、同志社大学(1)、大阪大学(2)、関西大学(1)、神戸大学(1)、兵庫県立大学(1)、鳥取大学(3)、岡山大学(1)、広島大学(2)、県立広島大学(1)、高知大学(2)、鹿児島大学(1)

## WEB企業体験会

WEB企業体験会では、各社から企業概要の説明、オンラインでの工場見学、若手社員と受講生との意見交換や質疑応答などにより交流が図られました。先輩社員の生の声を聴くことにより、会社の雰囲気や実際に働いていて感じていること、学生時代につけておくべき力や企業の強みなどを知ることができ就活の参考となりました。



日東メディック株式会社



キョーリンリメディオ株式会社



救急薬品工業株式会社



前田薬品工業株式会社



陽進堂ホールディングス株式会社

## 富山くすりコンソからお礼申し上げます

ネクスト・ファーマ・エンジニア養成コースは、富山県内の製薬企業、大学の教職・研究者、政府関係機関、医薬品に関する専門家の皆さまのご賛同、ご協力のおかげを持ちまして受講した学生から大変好評をいただきました。

厚く御礼申し上げます。

このコースは将来の医薬品産業を支える人材の育成のため、産学官連携のもとで、創薬・製剤・バイオ医薬・和漢薬の各領域について、38の専門講義から多角的に修得できるカリキュラムとなっています。学生の皆さまはオンラインでの受講を通して「薬都とやま」の魅力を存分に体験できたのではないかと思います。

ネクスト・ファーマ・エンジニア養成コースが、若い学生の皆さまのますますの発展に寄与することになれば、大きな喜びです。

事業責任者 森 和彦



富山くすりコンソ  
産学官共創プラットフォーム

「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造コンソーシアム人材育成事業実行委員会

(富山県/国立大学法人富山大学/公立大学法人富山県立大学/一般社団法人富山県薬業連合会)

富山県富山市安住町7-18 富山安住町第一生命ビル2階

電話：076-444-3943