



山口県GMPカレッジ 令和5年度（2023年度） 実施報告

2024年3月22日



公立大学法人 山陽小野田市立
山口東京理科大学
Sanyo-Onoda City University

公立大学法人 山陽小野田市立山口東京理科大学
〒756-0884 山口県山陽小野田市大学通1-1-1
TEL: 0836-88-3500 (代表)

目次

・2023年度薬工連携GMPカレッジ等実施計画・・・	2
・今年度からの取組・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5
・GMPプログラム・PRグッズ制作について・・・・・・	9
・2023年度薬工連携GMPカレッジ等実施結果・・・	10
・GMPカレッジコース参加者への修了証等の 発行について・・・・・・・・・・・・・・・・・・	35
・キャリア関係実施結果・・・・・・・・・・・・・・・・	39
・薬工連携GMPカレッジ・ワーキンググループ 担当者名簿・議事録・・・・・・・・・・・・・・・・	41

・2023年度薬工連携GMPカレッジ等実施計画

山口県薬工連携GMPカレッジ（薬工連携医薬品産業強化事業）について
＜目的＞

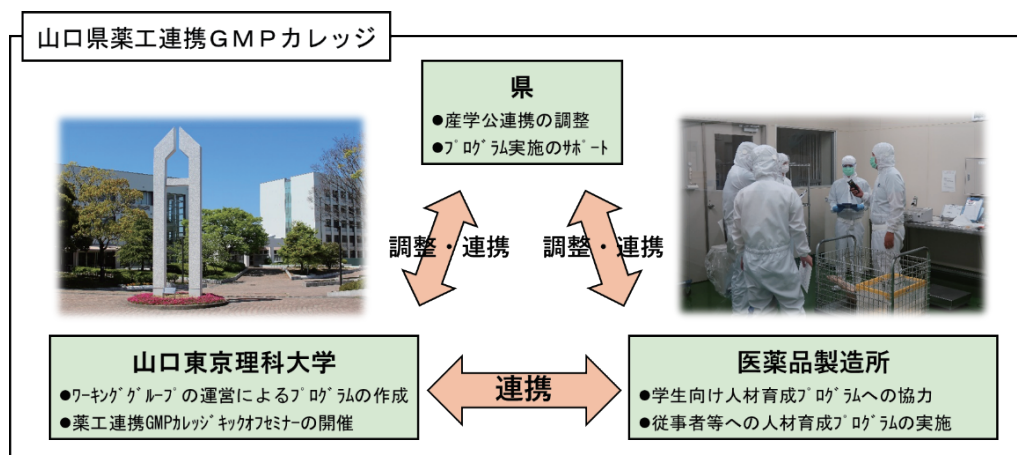
「安心して希望と活力に満ちた山口県」の実現を目指し、山口県の強みである医薬品産業力の更なる強化に向け、産学公が連携して、医薬品製造に関わる人材育成・人材確保に取り組む。

＜取組の背景＞

- ・山口県では医薬品製造所の進出、県内工場への製造集約、新たな医薬品製造等により生産金額が大きく増加する一方、品質・生産管理等を担う薬剤師や工学系技術者の育成・確保が必要。
- ・医薬品製造所では現場にあふれるデータを活用し、製造管理などの課題を解決するため、データサイエンティスト等の人材確保が課題。
- ・山口東京理科大学では、県内唯一の薬学部を有するとともに、令和5年4月から工学部数理情報科学科を開設し、データサイエンス等による薬工連携教育を推進することから、これを県内医薬品産業の人材確保に繋げる仕組みが必要。

＜取組の方向性＞

令和4年度まで産学公連携で取り組んできたGMPカレッジのノウハウを活かし、工学部を含めた人材の育成にも展開し、データサイエンス等の知見を持つ薬剤師や工学系技術者が、医薬品産業での就職に繋がる支援体制を整備する。



◆業務の内容（山口東京理科大学関係）

- （１）人材育成プログラムの作成
人材育成プログラムを検討等するためのワーキンググループを設置・運営し、産学公連携により山口東京理科大学の薬工連携教育を活用した学生向け人材育成プログラムを検討し、原案を作成する。
- （２）山口県薬工連携ＧＭＰカレッジキックオフセミナーの開催（学生向け）
山口東京理科大学学生を対象とした「山口県薬工連携ＧＭＰカレッジキックオフセミナー」を開催し、ＧＭＰ人材の育成手法等を整備する。
- （３）県内医薬品産業へのキャリア支援体制整備
山口東京理科大学の学生を対象とした、県内医薬品産業の魅力紹介・定着支援に向けたキャリア支援等を行う体制を整備する。
（県内医薬品産業企業研究セミナーの開催、学生個別相談体制整備）
- （４）その他
前各号に付帯する業務

（１）人材育成プログラムの作成

・Webによりワーキンググループを開催し、令和5年度人材育成プログラムとして「山口県薬工連携GMPカレッジキックオフセミナー」の開催計画を検討するとともに、実施後の結果解析を行う。

（２）山口県薬工連携GMPカレッジキックオフセミナーの開催（学生向け）

目的：製薬企業において、医薬品の研究開発から製造・販売を通して、薬剤師及び工学系技術者が活躍していること、また、県内の地場企業を知り、製薬業界への就職に興味を持たせる。

内容	医薬品等の開発・製造とDXについて ・医薬品開発の概要(研究～販売) ・DX(DI含む)事例(ペーパーレス、自動化等) ・医薬品製造の概要 ・品質保証の概要 ・品質試験の概要 ・医薬品生産による医療への貢献 ・グローバルな活躍
実施日	令和6年1月頃
講師	県内医薬品製造所従事者
対象	山口東京理科大学薬学部1年生及び工学部数理情報科学科1年生
実施場所	山口東京理科大学

（３）県内医薬品産業へのキャリア支援体制整備

- ・山口東京理科大学において、県内製薬企業を含めた企業研究セミナーを年2回開催する。また、セミナー開催時等に活用する資料を作成する。
- ・製薬企業への就職に関心を持つ学生を対象に、県内医薬品製造所従事者との個別相談を行うため、学生向け広報を行うとともに、体制構築としてWebミーティングシステムを整備する。
- ・山口東京理科大学内において、県内医薬品製造所の紹介を目的に、デジタルサイネージ及び企業紹介パンフレットの配布ブースを設置する。
- ・希望する学生を対象に、製薬技術関連イベントの見学ツアーを企画する。

今年度からの取組【人材確保】

学生向けキャリア支援

薬剤師等の県内製薬企業への就職・定着に向けて、
学生へのきめ細かな「キャリア支援」を実施

①県内製薬企業研究セミナー（年2回）

- 薬学4～5年生向けに11月、2月に開催

②個別相談体制の整備（随時を検討）

- 薬学生が製薬企業の先輩従事者に個別相談

③学生への情報発信（随時）

- 製薬企業紹介動画の放映や会社案内の設置
（場所：製薬工業協会事務所入口）
- 製薬企業紹介リーフレット・冊子等の作成
（製薬工業協会に委託）



県内製薬企業研究セミナー（イメージ）



個別相談（イメージ）

個別相談体制の整備について

【事業内容】

県内製薬企業に興味を持つ学生が、先輩従事者から仕事の魅力や体験談等を相談できる個別相談体制を整備

相談場所

(製薬工業協会事務所：理科大内)

【今年度の予定】

本格運用に向けて、試行的に個別相談を実施
(企業側への協力依頼は、学生からの希望等を踏まえて個別に実施)



<事務室名称：611事務室>

個別相談イメージ

対面相談



Web相談



学生への情報発信について

【企業紹介動画等の放映】

製薬工業協会事務所の入口に、デジタルサイネージを設置し、学生に向けて、県内製薬企業の紹介動画等を放映



デジタルサイネージ

【会社案内パンフレット等の設置】

製薬工業協会事務所の入口に、学生向けに県内製薬企業の会社案内パンフレット等を設置



企業PR放映・パンフレットスタンド



(製薬工業協会事務所：611事務室)

令和5（2023）年度の薬工連携GMPカレッジスケジュール案

事項	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
薬工連携GMPカレッジ キックオフセミナー （委託事業）						キックオフセミナー開催 （薬学部・工学部1年生）		
薬学部2～5年プログラム （連携協定）				2年座学 3年座学		4年実習 5年実習		
県内製薬企業研究セミナー				セミナー開催		セミナー開催		
学生個別相談体制	個別相談試行（対面又はWeb）					手順整備・運用開始		

GMPプログラム・PRグッズ制作について

「椅子カバー」

合同企業説明会等で使用する、椅子カバーを作成。

椅子カバー（県章・薬剤師ちよるる版）

案 椅子カバー（県章、薬剤師ちよるる）

参考：山口東京理科大学での企業説明会



→病院・薬局向け

椅子カバー（製薬協版）

案 椅子カバー（新GMPカレッジロゴ・ちよるる追加）

参考：山口東京理科大学での企業説明会



→製薬協加入企業向け

「ヘルメット」

GMPプログラム・製造所の工場見学等で使用するヘルメットを作成。



2023年度薬工連携GMPカレッジ等実施結果

・GMP基礎講座

開催日：令和5年11月29日（水）

場 所：本学 713教室

講 師：独立行政法人医薬品医療機器総合機構

医薬品品質管理部 勝田 大輝 氏

内 容：本学を会場として薬学部2年生等を対象に外部講師による講演を行った。

＜担当教員 所感＞

GMPだけでなく、医薬品の開発から市販後安全対策までのライフサイクル、PMDAの業務についても講義いただきました。とても平易にわかりやすく工夫を凝らされた資料を使用してのご講演で、医薬品のライフサイクルの中でのGMPという全体像が見えた中でのGMPの内容となっており、2年生の学生が理解するのにはとてもいい講義であったと思います。また、PMDAという機関の存在を知る機会となり、将来の就職先の選択肢が広がったのではないかと思います。



授業アンケート結果

全回答の閲覧. すべての参加者. デフォルトの並び順に閲覧 回答: 64

WS1 受講後アンケート

1 学部・学科は何ですか？

回答	平均	合計
薬学部薬学科	97%	64
回答総数	100	66/64

2 学年は何ですか？

回答	平均	合計
2年生	95%	63
3年生	2%	1
回答総数	100%	66/64

① みなさまについて

3 ご出身は？

回答	平均	合計
県内	42%	28
県外	55%	36

ページ 1/9

回答	平均	合計
回答総数	100%	66/64

4 卒業後は、どのような職種に就こうと考えていますか？

回答	平均	合計
病院薬剤師	45%	30
薬局薬剤師	30%	20
製薬会社（営業（MR）、臨床開発、研究開発、製造）	14%	9
公務員	2%	1
その他	6%	4
回答総数	100%	66/64

5 前の質問で「その他」と回答された方にお尋ねします。具体的に「その他」の職種の内容を記入してください。

回答者	回答
	どれも興味があってまだ具体的に決まっていません。
	まだ検討中
	検討中
	まだ具体的に決まっていない

回答総数	4/64
------	------

6 今現在、在学する山口県で、その職種に就きたいと考えていますか？

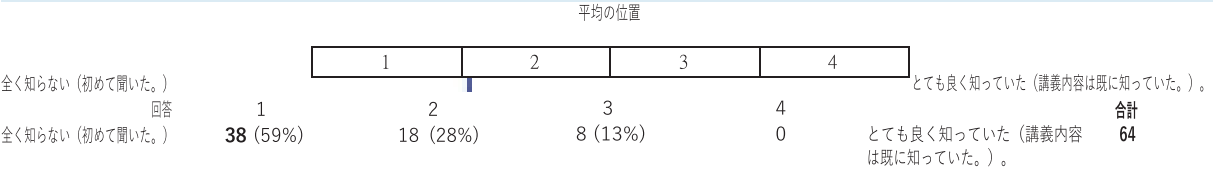
回答	平均	合計
----	----	----

ページ 2/9

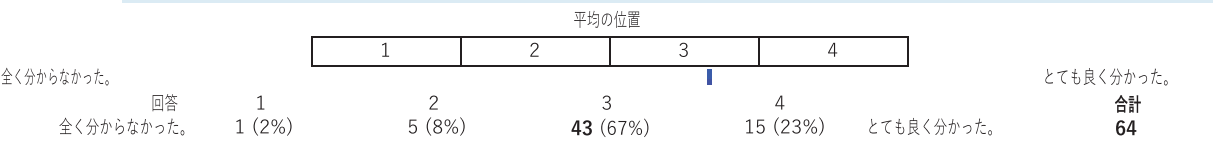
回答	平均	合計
はい	17%	11
いいえ	50%	33
どちらでも良い	15%	10
決めていない	15%	10

回答総数	100%	66/64
② GMP について		

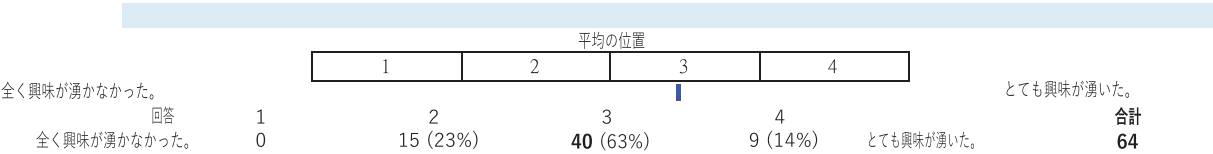
7 (セミナーを受講する前から、) GMP を知っていましたか？



8 セミナーを受講して、GMP がどういうものか分かりましたか？



9 セミナーを受講して、GMP に興味が湧きましたか？



10 前の質問で回答した興味が湧いた又は湧かなかった理由について具体的に記載してください。

回答者	回答
	GMP について、詳しく知る機会がなかったのもとても良い経験になりました。実体験があつてわかりやすかったです。
	医薬品のベネフィットとリスクで、がんと風邪薬の例がとてもわかりやすく、共感できたから。
	医薬品に偽物があるということにびっくりしたから。
	やりたいことが何となく私自身にあるから。
	全く知らなかった状態だったので、そのようなものがあると知り、興味が湧きました。
	市場に出回る薬の安全を守っているということがわかったから。
	医薬品の品質の重要性がわかったから。
	元々は全く知らなかったことについて今回初めて知ったため。
	そもそも PMDA が独立行政機構であることを知らなかったので GMP を管理しているという話を聞いて知識が増えたため
	今までより具体的なことがわかった
	これまで全く知らなかったが、医薬品製造における薬害の問題など様々な面から国を守る重要な役割をしていると知り、興味が湧きました。
	海外との関わりがあるという面に興味が湧いた。
	企業に就くことを現時点で考えていないから
	深く感心したから。
	説明が分かりやすかったため

回答者	回答
	内容が少し難しかったので、興味が湧かなかった 講演がおもしろかったから。
	とても興味深い話を聞くことができ、将来の進路を考えるうえで参考になったから。 患者さんからすると医薬品というよくわからない物質を体の中に取り入れるため、安全であることが保証されている と安心できるから
	医薬品承認までの流れや仕組みが難しいと思った。
	詳しい職務の内容を知ることが出来たため。 とても難しい内容だったのもっと詳しく知ってみたいと思った 今のところ就職先に行政部門は視野に入れていないから。
	しかし、GMPについて全く知らなかったので理解は深まったと感じる。 知らなかったが、知ることが出来たから gmpのことを初めて知って、少しどういうものかわかったので前よりは興味が湧いた。 製薬から発売に至るまでの過程で重視されている観点について新たに学べたため。 分かりやすい説明だったから わかりやすく説明されていたから。 特にありません
	安全管理についてもっと深く知りたいと思った 内容が難しそうだった
	B/R バランスがよくわかったから 初めて知る内容もあり、とても勉強になったため。 集中して聞けた。 ベネフィットとリスクについて理解できたから。 薬の安全面などがどのように担保されてるのかもっと知りたくなった 私が海外に行きたいというものがあるからかもしれませんが、海外でも調査を行なっているということをお聞きした からです。
	今まで全く知らなかったことがしれたことが良かったです。 薬品の品質管理によっては薬が毒になり得るということがよくわかり、その重要性について考えるきっかけになった からです。

ページ 5/9

回答者	回答
	将来に関することなので興味を持てた あ イエローカードに付いて詳しく知りたくなった
	薬が作られるまでの過程が思ったよりも複雑で、薬学部で学ぶ知識が存分に発揮できそうだったから 医薬品を実際に安全に流通させる上で、絶対に欠かせない仕事で病院薬剤師となっても非常に大事だと感じた。 面白そうだったから 品質管理は人の命に直結すると改めて感じたから いろんな人との繋がりで薬が配給されていることを知ったから。
	医薬品の品質管理について興味深い点なかった あまり希望する職種ではないため 薬物の利点だけでなく、危険性も十分に加味する必要があると再認識させられたから。 医薬品が出来るまでにたくさんの方に気をつけて医薬品が安全かの確認されていたということ。 医薬品製造にかかってみたいと感じたから。 薬局薬剤師を考えているから 細かいルールがあって非常に難しいと思った。 元々知らなかった内容についての講義であったため、知らなかったことを知れたという時点で興味を感じた。 今まではGMPについて、そもそも殆ど知らなかったもので、GMPについて理解が深まったことで興味がわいた。 GMPとは製品が安全で一定の品質を保たれるように定められたシステム。B/R バランスなど、創薬において、b enefitに重点を置いて考えがちだが、riskについても考えていかなければならないことを頭に入れておきたい。 実体験を交えた話で理解しやすかった。
	実際にGMPが現場でどう機能しているのか分かって、重要性を実感することが出来たから。 薬に関するシステムを知れたから。 仕事内容について知ることができて、自分の将来の視点を広げることができたから 内容は理解できましたが付度なしで答えると自分のしたいことではなかったです。 仕組みがよくわかったから。

ページ 6/9

回答者	回答
	抜き打ちで調査に行くことが大事だと思った これまで、どのように医薬品の安全性が保たれているのか知らなかったけれど、知るきっかけにもなったから。 現場の生の状態を知るためにも、抜き打ち調査などは大事だと思った。

回答総数	64/64
------	-------

11 GMP について興味があること、聞いてみたいことが以下にあれば、チェックを入れてください（複数回答可）。

回答	平均	合計
医薬品製造に関する法規制の詳細（国内、海外）	66%	31
医薬品製造の法規制を守るための製薬企業内の体制（組織、人員、必要な技能など）	53%	25
その他に興味がある又は聞いてみたいことがある	2%	1

回答総数	73%	47/64
------	-----	-------

12 前の質問で「その他に興味がある又は聞いてみたいことがある」と回答された方にお尋ねします。その他に興味があること又は聞いてみたいことについて、具体的に記載をお願いします。

回答者	回答
	・Pmda で海外に調査をしに行きたい場合、どれぐらいの英語力を培えばいいですか

回答総数	1/64
------	------

13 本日の講演について、講師に質問があれば、記載してください。

ページ 7/9

回答者	回答
	都市部の学生と比べて就職に必要な情報が回ってくる機会が少ないです。また、インターンシップなどに参加することも厳しい場合があります。今からでもできることはありますか？ PMDA に就職する前は硬いイメージを持っていたという話があったが、どうしてその硬いイメージのPMDA で働こうと思ったのか 最後に講師の方が話されていたように、私自身 PMDA について少しかたいイメージがあったけれど、今日の講演を聞いて将来の就職先の一つとして考えてみようと思いました。お忙しい中、貴重なお話をいただきありがとうございます。 特にありません。
	・C 型肝炎の薬についての偽薬の話で、薬剤師は中身を確認しなかったという記載があったと思いますが病院や薬局でこういった確認をすればその薬が偽薬ではないと判断できると思いますか
	最近、薬局での薬不足がニュースになっていましたが、この様な薬不足が起こる要因として、gmp で適合されていない製薬会社が立入検査により業務停止を受けたことが要因の一つになっているのでしょうか。講義の主題とは異なりますが、ご回答を頂ければ幸いです。
	審査をした中には、拒否されたものにも関わらず、薬品として使用しようとしたケースもあるのでしょうか。
	特になし 一日の業務の流れ。
	PMDA へ就職するにあたって、学生時代に何に重点を入れるべきか。 テルモさんの年収が知りたいです。
	また、薬剤師として製薬企業に務めてよかったなと思うことについて知りたいです。
	特にありません

ページ 8/9

回答者		回答
回答総数		11/64
14	本日の講演を聴いて、就職先として PMDA をどのように思いますか。	
回答	平均	合計
就職先としての興味は全くない。	8%	5
選択肢の1つとしては考えられるが、他の業種の方が興味がある。	53%	34
選択肢の1つとして十分検討の余地がある。	34%	22
積極的に検討してみたい。	5%	3
回答総数	100%	64/64

・製造所紹介（テルモ山口株式会社）

開催日：令和5年12月5日（火）

場 所：本学 714教室

講 師：テルモ山口株式会社

内 容：本学薬学部3年生を対象に、テルモ山口株式会社による御講演。

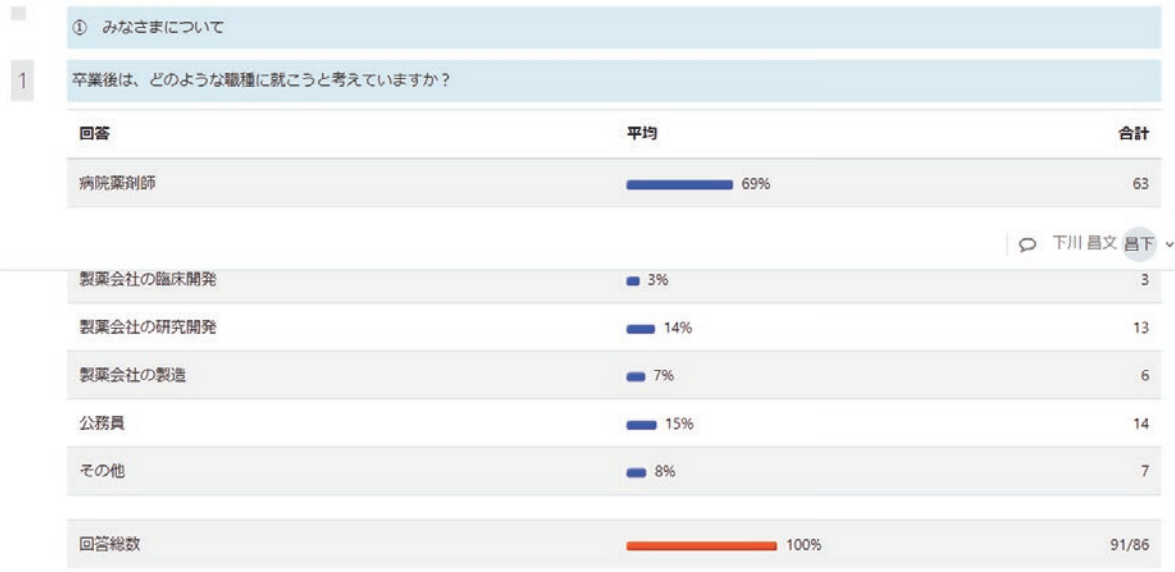
＜担当教員 所感＞

企業紹介、医薬品の製造工程と品質管理、医薬品企業における薬剤師の役割などについて講義いただきました。薬剤師が医薬品工場でどのような仕事を行っているのか具体的に知ることができて非常に有意義な時間となったのではないかと思います。学生には、医薬品工場には薬剤師だけでなく様々な職種の方々が働いており、薬剤師はそれほど多くないというのが意外に感じたようでした。非常に企業の方の熱意を感じる講義で、学生にもそれが伝わり、学生も熱心に質問をしていたのが印象的でした。



授業アンケート結果

受講後アンケート

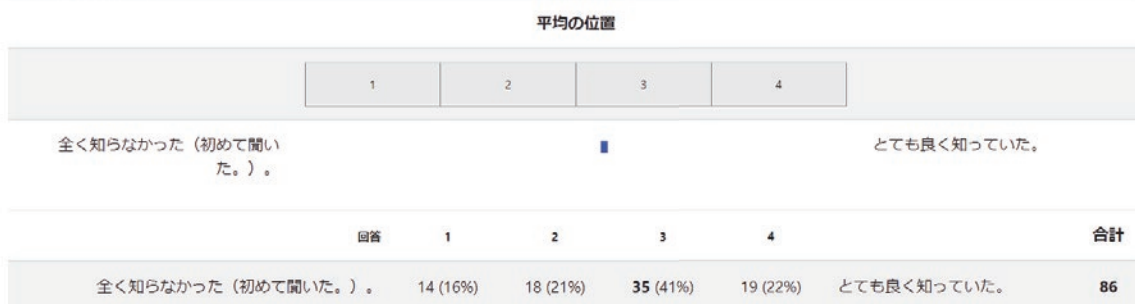


2 前の質問で「その他」と回答された方にお尋ねします。具体的に「その他」の職種の内容を記入してください。

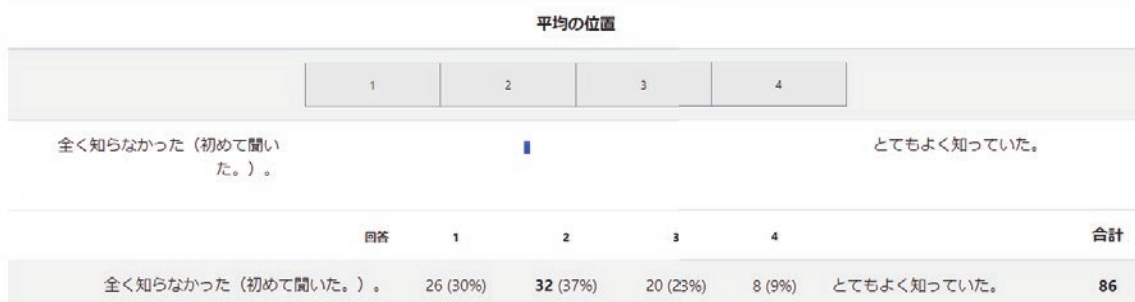
研究職、進学、大学院進学、研究職、薬局経営者、大学院進学、薬学に関係ない業種、大学院
(回答総数 8/86)

② 製薬会社に関する説明について

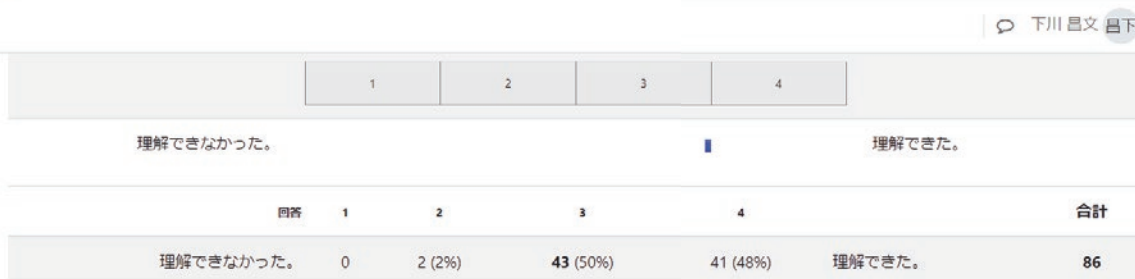
3 製薬会社の名前を知っていましたか？



4 製薬会社の製品について知っていましたか？



5 製薬会社の説明を聞いて、企業活動を理解できましたか？



6 企業活動について、どのようなことが理解できたか記入ください。

製薬企業においてどのように製造、またその管理がなされているかについて。
患者さんにとって飲みやすい形にすることに重きを置いて考えていることや製造した薬品の衛生面での確認試験が多くかなり細かいことが分かった。
そこまで薬剤師がいないことに驚いた
とても重要ということということ
テルモ山口には山口出身者の薬剤師少なく、就職しやすそう
顔は見えなくてもものづくりをしていると使う人がいい商品だと思ってもらえるように日々仕事をしていること。
工場は安全第一だが、品質も第一に考えたいという思いをもって取り組んでいること。
新薬を発見し、世に出た時の喜びがあること。
他の授業で聞いたプレフィルドシリンジがテルモ開発の商品と知ってとても驚きました。
企業が薬剤師を必要としていること
薬の確認試験から、無菌作業などの技術的な事柄まで薬剤師が担当していること。
医療機器を山口で製造していること。従業員の薬剤師数が少ないこと。薬学部出身者が製造に携わることはアドバンテージがあること。

カテーテルの市場率が6割とかなり高いことを初めて知りました。また、工場内で高度な技術を用いた機械化が活発に進行していることも知ることができて良かったです。実際に薬剤師の方の数が少ないことに関しては衝撃を受けました。

ロボットなどの機械を積極的に導入することで、社員の労力を効率的に活用しているということがわかった。薬の管理にとっても気を使っていて、患者さんの手元に最適な状態で薬が届くように温度管理等細かく行っていることが分かった。人間だけでなく、ロボットと協力して企業全体が動いていて、それぞれの利点を活かしたバランスで動いていることが理解出来た。

薬剤師が、医薬品の製造を行うにおいて、大切な存在であること。

工場の敷地内で、医薬品と医療機器を使っていること。

様々な学部を進学している人達が集まっていて、薬学部出身だからこその強みが多くあること。医療現場で使うような医療機器が山口で作られていること。

薬剤師だけがGMP等を理解していればよいわけではなく、他学部出身の人にもそれを理解してもらうのが大変だということが分かった。

今ではありふれている電子体温計も、環境や患者の負担に最大限配慮した結果生み出されたものだと理解できた。今後も、安全で効率も良い医療を提供したいという企業の努力を感じられる製品が生み出されると思うと、テルモの活動によりいっそう興味がわいた。

テルモは特に循環器系に対する医療機器に力を入れている。生物学的製剤にも取り組んでいる。品質保証のために、様々な部門・分野の方がいる。

医薬品工場でどのようなことが行われているか。また、その中で薬剤師の役割について。

長い年月をかけて、その時代、その環境に必要なもの、必要とされているものが開発され続けているのだと感じた。

医薬品の分析をする際に、光を当てただけで分析できる技術があるという内容は初めて聞いたので驚いた。また、薬剤師は、医薬品の薬効や特性などの観点から、製造ラインを考える際などに大いに役立つと聞き、医薬品工場では、薬剤師の強みを十分に活かせると感じた。

品質管理の重要性教育の必要性

製薬会社において薬剤師は品質管理の部門であったり、製造ラインの製造手順でアドバンテージがあることがわかりました。

単回使用の注射筒や血液バッグなどの日本初の開発や、世界シェアの大きなステントの製造など、通じるような研究、開発を行っていること。

病院などで用いられるケーブルやインスリン注射のシリンジなどを作っている会社

テルモはさまざまな種類の医療機器を展開してきたことがわかった。医薬品工場の中でも薬剤師はGMPの管理、製造環境や製品安全性の評価、製造工程の設計など、製造管理者として工場全体の指揮を取っていることがわかった。また、従業員の中で薬剤師はほとんどおらず、必要とされる人材なのだと感じた。

世界への医薬品、医療機器への供給に向けて山口から精力的に頑張っていることが分かった。

薬剤師の社員が少なく、必要とされていること。山口に工場がつけられたのは最近であり、製薬企業が少なくこと。身近にあるような血液パックやプレフィルドシリンジなどを販売しており、製品の全国シェアが高いこと。企業理念、製品の特長やその製造方法、GMPがどのような場面でどのように用いられているか。

薬剤師の知識・技能を活かした薬剤師だからできる仕事について改めて学べてよかった。授業で学んだ医薬品製造管理者などの詳しいお話が聞けてよかったです。

企業においても薬剤師は求められる存在であるということがわかった。

様々な種類の医療品、医療機器を使っている会社であるとわかった。企業で薬剤師が働くことの強みなどを知り、企業に興味を持つことができた。

テルモ山口では血液事業やプレフィルドシリンジなどが主に作られていること。

薬剤師の仕事の重要性

プレフィルドシリンジなどの製品の製造や、企業の創業について、従業員の福利厚生について学ぶことができた。

品質管理の重要性

企業において薬剤師が活躍していることや、その薬剤師がテルモ山口で不足していることがよく分かりました。企業活動において、GMP を理解している薬剤師が役に立つということを理解しました。様々な職種の方々がいらっしゃる、企業において薬剤師がとても必要な存在になるということも理解出来ました。

薬剤師の必要性についてについて

薬剤師がどのようにして、医薬品の製造（今回の場合は、プレフィルドシリンジの製造）に関わっているのかについて理解することができた。特に GMP に対する取り組みについて理解することができた。

医薬品の製造管理についてや製薬企業の製造管理における薬剤師の役割について

心臓血管カンパニー、メディカルケアソリューションズカンパニー、血液・細胞テクノロジーカンパニーなど、1つの会社の中で大きく3つの事業を展開していること

テルモの製品と企業理念についてよくわかりました。。

具体的にどのような部署が製造工場にあって薬剤師が活躍しているか、細かく説明していただけて理解できた。GMP について授業で学んだだけだったため、実際に関わっている方のお話を聞くことができて、将来的に考えることができると思う。

山口県に会社があって、その中でシリンジについて力を入れていることを知りました。また、この会社で働いている薬剤師が5人ととても少ないことにとても驚きました。レギュラトリーサイエンスの授業を受けて、この知識はどこで役立つだろうと思っていたが、今回の話を聞いて、こういったところで役に立つのだと分かりました。企業の利益だけでなく、製品の安全性や品質の管理が重要であり、そのために GMP を遵守することが求められていること。また、そのために薬剤師としてできる役割があるということ。

製薬会社の名前は知っていましたが、何を製造しているのか、規模はどれくらいかなどは知らなかったのが今日のお話の中でかなり知ることができて良かったです。医療安全学や製剤学で学んだプレフィルドシリンジがこんなにも身近に製造されていることに驚きました。また、信頼性保証室や技術科、試験科などの業務について詳しく知ることが出来たので良かったです。

企業理念・企業の歴史など

医薬品工場の薬剤師の役割として医薬品の品質管理や試験の評価がどのように行なわれているのかは知っていたが、新たな試験法の設定や製造工程の設計がどのように行なわれているのかを理解することができた。

調剤や製剤以外にもさまざまな薬剤師の働き方があることを知り、製薬企業での薬の管理の必要性なども理解することができた。

工場の中で、薬学部出身は製造管理責任者や医薬品の開発が主だと思っていました。今回の話の中で QA や QC など私が考えていた以上に幅広い部門で働くことができると知りました。

どのような製品を作っているか

医薬品の品質管理をととてもがんばっておられることがわかりました。

カテーテルなどを作っていることは知っていたが、海外まで販売していることは知らなかった。

製薬の流れとテルモの歴史。

薬剤師が製品の製造ラインにおいて、活躍できるシーンが多くあるということ。

査察が来た時にどれが解決していてどれがまだかなど企業内での取り組みがよくわかった。

薬剤師が飽和している現代でも製薬企業ではまだ薬剤師が必要とされていること

テルモがどのような製品を製造しているのか

具体的な製造商品や製造ラインや企業の雰囲気を理解することができた。

テルモシリンジと聞けば僕の中ではとても有名な商品で、それらの精密な医療機器を製造するにあたって気をつけていることや、やりがいとしていることを聞くことが出来た。

山口にも大きな製薬に関する企業があり、薬剤師が不足しているという事実を初めて知りました。

バイオ医薬品の製造工程では、熱を用いない滅菌方法（メンブレンフィルター）など、徹底した製造工程が確立されていた

たくさんのメンバーがか関わり合って活動している点

企業において、薬剤師の重要性や仕事の幅広さというものがわかった。また、薬剤師の人数が少なく求められているということも話を聞いて実感した。

製薬企業の中で薬剤師が思っていたより少なく、さらに必要となっていること

GMP に従って、安全な製品を開発していること。

企業では品質管理の重要性がとても求められていることが理解できた。

医薬品と医療機器製造に携わっていること。テルモ山口さんでは、カテーテルのワイヤーや、あらかじめ薬液の充填されたプレフィルドシリンジなどを製造していること。

製造管理者は薬剤師市のみが就くことができ、責任が伴うものの医薬品品質システムの管理や改善により製品の品質を保証することで医療に貢献することができる魅力的な職であるということ。

開発だけでなく管理に対しても積極的に働きかけていること

山口県の製薬企業が開発している製品と薬剤師の仕事内容。

テルモは体温計の製造からスタートしたのを知り、驚きました。また、現在では多くの製品の製造を行っている

と知り、興味深いと思いました。
どのような企業理念に基づいて活動を行なっているのかということが理解できました。製品の製造は主に機械が担っていますが、その機械が行う工程の中で人がどのように関わっているのか、人が工程に関わる必要性などを

知ることができました。

どういう人が活躍してるか

テルモ山口さんではプレフィルドなどの高付加価値の製品を製造している。

薬剤師の関与している部署は試験課など 10 種類あることがわかった。またテルモ山口は医薬品だけでなく、医療機器も製造していることがわかった。

企業は、患者さんだけでなく医療従事者、他の製薬企業に対して薬の安定供給、品質面で医療を支えている。特に、品質管理については徹底した管理と問題発生時の迅速な対応をもって薬の薬効以上の価値をもたせられるよう努めている。

プレフィルドシリンジやカテーテルなどの医薬品・医療機器の製造を通して社会に貢献していること。日本国内だけでなく、海外にも事業を展開していること。

薬学部出身者だけでなく、様々な分野の方々が携わっていること。

GMP では、製造管理者の大変さもあるが、やりがいもあることがよくわかった。

病院薬剤師の方による治験の講義では、医薬品の管理などは一部形骸化していると聞いたが、こちらはきちんとしているようだった。また、海外への割合が意外と高く、海外の監査も来るあとということに驚いた。

薬品や医療機器の品質を保証するために GMP の知識が豊富な薬剤師が必要であること

輸液バックなどの医療機器に関する開発が行われていることが分かった。

滅菌処理をした後は完全にロボットに搬送などを任せているというような動画の内容でしたが、滅菌処理後人の手が加わることはあるのでしょうか？

製薬企業のお給料についても聴きたかったです。質問としては、製薬企業で薬剤師として良かったと思ったことはありますか。あれば、それはどんなことですか、ということについて聴いてみたかったです。

企業に就職すると患者さんと直接関わる機会はなさそうなイメージがあるので、実際はどうか気になった。勤めている薬剤師数が5人と、予想より少なかった。薬剤師にしかできない仕事があるとする、5人で足りるのか疑問に思った。

地域貢献活動はどのようなことをされているのか。

企業に就職するにあたって、学生のうちにこれをしておけばよかったなど感じたことがあれば知りたい。

役職ごとの給与が気になると思いました。

GMPを理解しているという点以外で、薬剤師が必要とされる場面について詳細に知りたいです。

今回は山口工場のことだけだったので、他の工場ではどのような製品を製造しているのかや、医薬品製造の分野に関してもっとお話を聞きたいと思いました。

業務の内容をもう少し具体的にお聞きしたく思いました。

色々な部門の説明と薬剤師としての強みをお話いただきましたが、もし入社した時色々な部門を経験するのか、一つの部門だけずっと働くのかを聞きたいです。

TERUMOさんでは、開発などの研究は行っているのでしょうか。

英語ができないと困るとおっしゃっていたが、やはり翻訳アプリなどだけでは不十分なのか。

薬剤師が具体的にどのように企業内で活躍しているか、その役割。

薬剤師の新卒採用の場合、何分野での採用となるのか。

薬剤師が求められている役割について、なぜ必要とされているのかより詳しく聞いてみたいです。

具体的にどのような部分で上手いかわからない時があるのか知りたい。

ほとんどが機械で作業しているとおっしゃっていたが、人はどのような仕事をするのか。

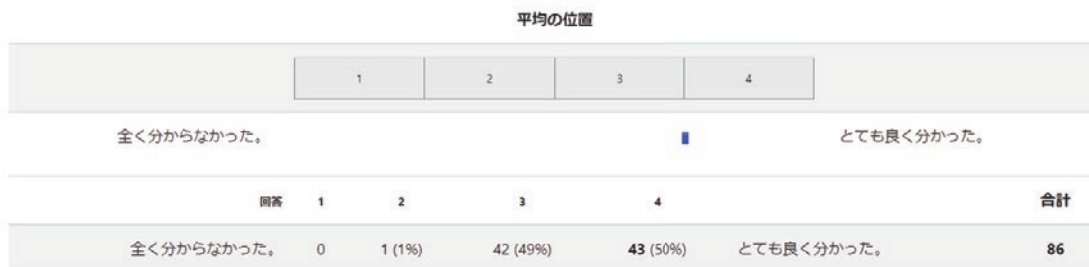
テルモ山口の女性社員の割合企業では女性の結婚、妊娠、出産時の対応はどうなっているのか仕事内容(部署)の割り振られ方

試験課について興味があり、どのくらい薬剤師がいるのか気になった。

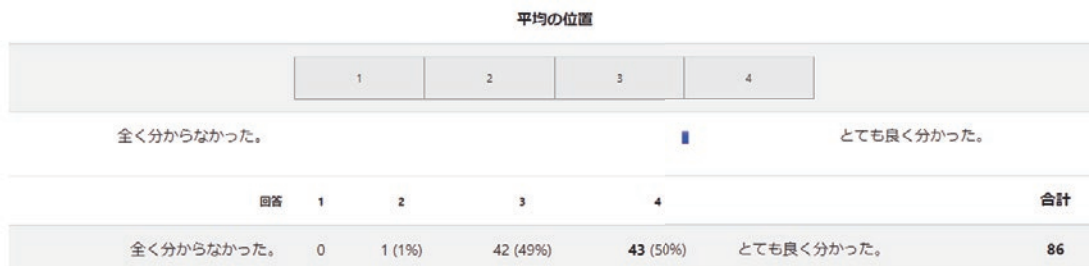
薬剤師は3つの部門で働いているとのことだったが、他の部門で働くことはないのか疑問に思った。

テルモ株式会社の強みについて詳しく知りたいです。

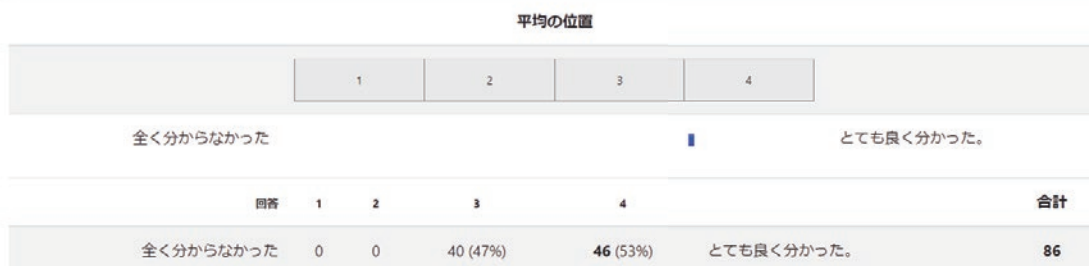
8 製薬会社が実際にGMPに対してどのように取り組んでいるか理解できましたか？



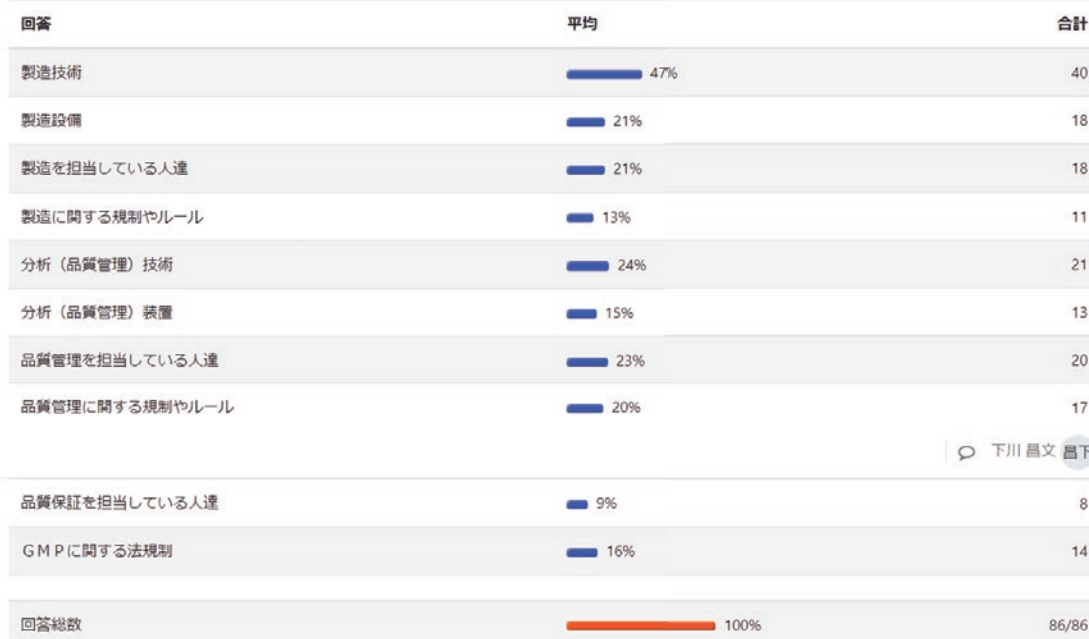
9 医薬品の製造管理がどのように行われているか理解できましたか？



10 医薬品の品質管理がどのように行われているか理解できましたか？



11 どのような点に興味がありましたか？



現在勉強しているような有機化学的な内容や分析学的な内容が使われていると知り今勉強している内容を具体的にどのように使うかの時間を持つことができた。聞きたいこととしては大学生活でどのような力を身に着けることで製薬会社で即戦力として働くことができるかを知りたい。

血管事業について詳しく知りたいと思いました。

光で成分分析をできるというお話がありましたが、具体的にその手法はどのような製品に用いられているのかを知りたいです。

工場内の自動ロボットに興味を湧いた。どういう仕組みで動いているのか気になった。また、どうしたらそのような機械が開発されるのかも気になった。

医薬品の製造工程についてや使用されている機械の特徴などについて詳しく聞きたい。

今働かれている薬学部出身の方が具体的にどのようなことをされているのか。

法律を学ぶことが薬剤師としての強みになるということに興味を湧いた。

薬剤師はGMPを理解しているという点でとても重要な存在であるとおっしゃっていましたが、他に薬剤師が必要とされる場面があるのか気になり、企業における薬剤師の仕事について興味を持ちました。

実際の工場の映像がとても興味深かったです。もっと、機械のことについても知りたかったです。

よく理解できたので、詳しく聞きたいことは特に思いつきません。

5人の薬剤師の方々がどのような役職に就かれているか知りたいです。

品質管理、保証は特に重要な部分だと思うのでレギュラトリーサイエンスで学んだことと実際企業で行っていることを照らし合わせながらもっと深く理解したいと思いました。

製造管理責任者になるためにはどのような経験を積むのか、何年くらいかかるのかが気になった。またなぜ、薬剤師がすくないのかも気になった。

英語が大切だということがわかった。どのくらいの従業員が英語ができるのか気になった。

工場で働く薬剤師としてのやりがいをもっと詳しく聞きたい。

もっと詳しくプレフィルドシリンジについて知りたいと思った。

製薬企業に薬剤師として就職することで、どんなメリットがあったのかを具体的にお聞きしてみたいです。

GMPの細かな説明をしてくださり、医薬品の製造管理、品質管理についてよく理解できた。

連携をスムーズにするための努力について興味を湧いた。

医薬品工場の試験課

分析機械は何を使用してるか

ラインや設備が動いてる様子が見れたらうれしい

高度な医療品の製造、開発技術には興味がわいた。

GMPを実施していくうえで意識していることや取り組み、関わる人への教育の大切さについて。

製造分野に興味を持った理由について詳しく聞きたいです。

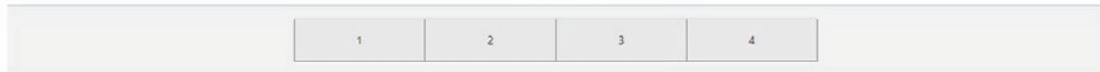
工場と聞くと生産拠点であり、品質管理がメインだというイメージがあったが、新たな分析方法（今回はラマン分析）を研究したり、不良品として送られてきた際に分析してフィードバックするなど、研究施設のような側面があることが気になった。

製薬会社でも薬剤師の数は正社員のうちの5名しかいないことに驚いた。

13

製薬会社内（医薬品医療機器製造業者）で薬剤師が活躍していることが分かりましたか？

平均の位置



全くわからなかった

とても良く分かった。

回答

1

2

3

4

合計

全くわからなかった

0

0

30 (35%)

56 (65%)

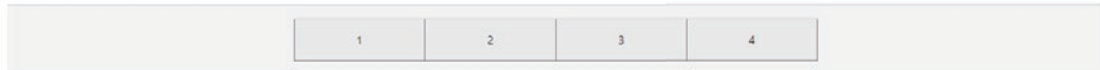
とても良く分かった。

86

14

山口県内の製薬会社について関心を持ちましたか。

平均の位置



全く関心を持てなかった。

とても関心をもった。

下川 昌文 昌下

全く関心を持てなかった。

1 (1%)

16 (19%)

42 (49%)

27 (31%)

とても関心をもった。

86

15

山口県内の製薬会社への就職について

平均の位置



全く考えに入らなかった。

積極的に考えてみようと思った。

回答

1

2

3

4

合計

全く考えに入らなかった。

7 (8%)

32 (37%)

37 (43%)

10 (12%)

積極的に考えてみようと思った。

86

・医薬品等の開発・製造とDX（武田薬品工業株式会社）

開催日：令和6年1月16日（火）

場 所：本学 711 教室

講 師：武田薬品工業株式会社

光工場 光製薬品質部 部長 後藤 健太 氏

内 容：山口県薬工連携GMPカレッジの初回「薬工連携GMPカレッジキックオフセミナー」として、本学全学部全学年を対象に外部講師による講演を行った。

＜担当教員 所感＞

武田薬品工業株式会社 光工場の後藤 健太先生にお越しいただき、薬工連携GMPカレッジキックオフセミナーが開催されました。品質保証や品質管理、グローバルで活躍できる環境についてご紹介いただき、医薬品開発・製造の概要、DX事例（ペーパーレス、自動化）についてもご説明いただきました。学生は将来の就職先の選択肢として製薬企業を具体的にイメージすることができたのではないかと思います。また、働く上で大切な心構えとして一期一会、日々成長を挙げられ、学生時代に信念を持って何か1つのことをやり遂げる体験をすることでグローバル社会が求める人材になれるとアドバイスをいただきました。薬学部、工学部の1年生を中心とした学生にとって、何かに真剣に取り組んでみようと思うきっかけになったのではないかと思います。



授業アンケート結果

回答: 40

1 学部・学科は下記のいずれですか？（必須回答）

回答	平均	合計
薬学部薬学科	75%	30
工学部機械工学科	15%	6
工学部電気工学科	10%	4
回答総数	100%	40/40

2 学年は下記のいずれですか？（必須回答）

回答	平均	合計
1年生	88%	35
2年生	13%	5
回答総数	100%	40/40

3 本日の講義の中で、特に興味を持ったことは何ですか。（複数回答可）（必須回答）

回答	平均	合計
医薬品開発の概要（研究～販売）	25%	10
医薬品製造の概要	23%	9
品質保証/品質管理の概要	20%	8
グローバルに活躍できる環境に関する説明	48%	19
DX（DI含む）に関する事例（ペーパーレス、自動化等）	25%	10
回答総数	100%	40/40

前の質問の回答に関して、興味を持った又は興味がなかった理由について具体的に記述してください。（必須回答）

回答者	回答
	医薬品がどのような過程で作られ、どのようなことを意識して創業をおこなっているのか詳しく知ることができたから。
	医薬品の構造設備に興味が出た
	そこまで技術が進んでいるということに驚いたから。
	製薬にも興味があるから。
	最新技術を用いた製薬に興味を持った
	ARやVRの作成は外部に発注しているのかもしれないが、唯一自分の学科に関係のあることだったから。
	難しかった
	今後はグローバル化がさらに発展すると思うから。
	品質について新たな考え方を持った
	元々興味を持っていたから。
	県内にこのようなグローバル化が進んでいる企業があることを初めて知り、輝いて見えたから。
	どのようにしたら世界的に活躍できるのか気になったから

回答者	回答
	将来の自分に関わることであったし、とても良いことを言っていたと思うから。
	グローバルに活躍できるように武田薬品ではどのようなことを社員が行なっているのかを知ることができたから。
	あまり普段目にするものでは無いから
	どのように品質管理しているのか気になったから
	バーチャルを用いた技術に興味を持った。
	GMPについて詳しく聞いたのはこれが初めてだったし、社員の皆さんが楽しそうに働いている様子が伝わってきたから。
	自分が海外で活躍できる状況をイメージできなかったから
	グローバル化の良いところをたくさん知ることができたため。
	とくになし
	もともとデジタルやAIなどの分野に興味があったから
	.
	電子化や最先端技術
	グローバル化している現代に対して製薬企業のアプローチを聞いたことが無かったから話題に魅力を感じました。

回答者	回答
	将来医薬品開発にも興味があるため。
	なし
	医薬品に興味があったため、とてもためになりました。
	英語力ではなく、意欲の大切さが分かった
	知ることのできないことを知れたため。
	近年グローバル化は重要だと思ったため
	将来の働いてみたい場所の一つに海外があったから。
	医薬品の開発に興味があるから
	薬学生として今後の将来に関することだから
	VRなどにはまだ触れたことがないので試してみたいから。
	全ての過程で製品が一定の品質に保たれるようにする為に様々な仕組み取組みがなされていること
	特になし
	GMPやバリデーションの必要性を詳しく知れたから
	将来求められる人材や働く環境について考えることができたから。

回答者	回答
回答総数	40/40

5 本日の講義について、講師に質問や訊いてみたいことがあれば、記述してください。（任意回答）

回答者	回答
	特になし
	製薬会社に就職するために必要となる能力や資格はありますか。
	ない
回答総数	4/40

- 6 本日の講義を聴いて、将来の職業として製薬企業での仕事はどのようにお考えですか。（必須回答）

回答	平均	合計
積極的に検討してみたい。	20%	8
選択肢の1つとして十分検討の余地がある。	45%	18
選択肢の1つとしては考えられるが、他の業種の方により興味がある。	33%	13
就職先として興味は全くない。	5%	2
回答総数	100%	40/40

- 7 卒業後は、どのような職種に就こうと考えていますか？（複数選択可）（必須回答）

回答	平均	合計
病院薬剤師	48%	19
薬局薬剤師	60%	24
製薬会社（営業（MR）、臨床開発、研究開発、製造）	40%	16
公務員	20%	8

回答	平均	合計
その他	20%	8
回答総数	100%	40/40

- 8 前の質問で「その他」と回答された方にお尋ねします。具体的に「その他」の職種の内容を記述してください。（枝問）（必須回答）

回答者	回答
	なし
	その他
	その他と回答していない
	わかりません。
	IT関連企業や電力会社
	機械系

回答者	回答
	なし
	なし
	。
	設計系の職業
	アルバイト
	なし
	特になし
	電気関係
	なし
	その他ではありません。
	なし
	その他はない
回答者	回答
	.
	n
	特になし
	なし
	ドラッグストア
	その他以外です。
	×
	。
	機械系の仕事につきたいと考えています。
	。
	学校薬剤師
	病院薬剤師
	特になし。

回答者	回答
	無し
	なし
	なし
回答総数	40/40

9 山口県で、その職種に就きたいと考えていますか？(必須回答)

回答	平均	合計
はい	10%	4
いいえ	50%	20
どちらでも良い	18%	7
決めていない	28%	11

回答	平均	合計
回答総数	100%	40/40

10 ご出身は山口県内外のいずれですか？(必須回答)

回答	平均	合計
県内	28%	11
県外	75%	30
回答総数	100%	40/40

・工場見学と実務体験①（協和キリン株式会社）

開催日：令和6年2月14日（水）

場 所：協和キリン株式会社宇部工場

内 容：本学薬学部4・5年生を対象に、工場見学及び会社全体像の理解、製造現場・業務体験を通じ、GMPの品質管理等の研修を行った。

＜担当教員 所感＞

工場見学及び「限度見本の作成」をお仕事体験プログラムとして実施していただき、学生は機器精度管理の重要性を実体験できたかと思います。また、社内の廊下の各所に、社員の方々の想い、目標などが掲示されており、学生にとっても良い刺激になったのではないかと思います。

個別の感想を求められた際に、企業担当者様に疑問点を聞くなど、積極的に学び取ろうとする姿勢が種々の場面で見られ、実りある体験学習となりました。



・工場見学と実務体験②（田辺三菱製薬工場株式会社）

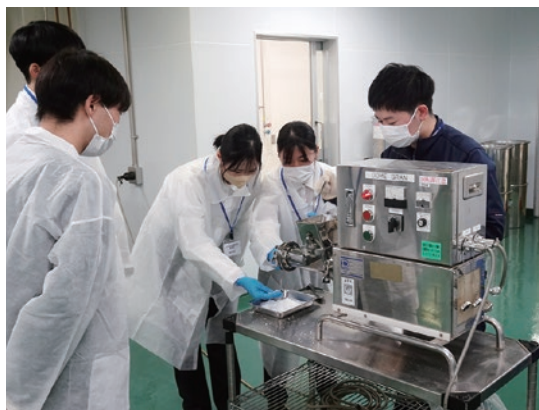
開催日：令和6年2月21日（水）

場 所：田辺三菱製薬工場株式会社小野田工場

内 容：本学薬学部4・5年生を対象に、工場見学及び会社全体像の理解、製造現場・業務体験を通じ、GMPの品質管理等の研修を行った。

＜担当教員 所感＞

製剤工程における「造粒」「打錠」「包装」をお仕事体験プログラムとして実施して頂き、学生は座学で学んだ製剤の一連の流れを実体験できたと思います。また、実際に働かれている薬学部出身の薬剤師の方々から様々なメッセージを頂戴するとともに、企業において活躍されている薬剤師の姿をその目で見たことは自身のキャリアパスを考える上で非常に良い刺激になったのではないかと思います。種々の場面で、すべての学生が積極的に質問するとともに、体験学習を通して学び取ろうとする姿勢が見られたのはよかったと思います。



GMPカレッジコース参加者への 修了証等の発行について

山口県GMPカレッジ（初級）コース

修了要件：次の条件を満たすこと

- GMPカリキュラム項目の「医薬品開発」と「GMPの基礎」についての計 2 回の講義をすべて受講すること

GMPカリキュラム	科目	時期	区分	講義内容
医薬品開発	学術と地域文化 1	1 年前期	選択	・くすりができるまで
GMPの基礎	授業外	2 年後期	－	・GMPとは何か。 ・GMPの背景・理由 ・医薬品工場での薬剤師の業務

山口県GMPカレッジ（中級）コース

修了要件：次のすべての条件を満たすこと

なお、山口県GMPカレッジ（初級）コースを修了していることは要件としない。

- GMPカリキュラム項目の「GMPの法体系」及び「医薬品工場での実際のGMP」についての計3回の講義をすべて受講すること（下表の灰色の項目）
 - 上記以外のGMPカリキュラム項目については、3回以上受講すること（下表の白色の項目）
- なお、「医薬品工場での実際のGMP」受講後のアンケート調査への回答も含めて受講とみなす。

GMPカリキュラム	科目	時期	区分	講義内容
GMPに係る法体系	レギュラトリーサイエンス	3年後期	必修	・医薬品の開発から承認までのプロセスと規制 ・GMPの概要とGQP等との関係
低分子化合物（原薬）	創薬化学	3年前期	選択	・不純物の品質管理
バイオ医薬品	バイオ医薬品	3年後期	必修	・バイオ医薬品に関わるレギュラトリーサイエンス（バイオ医薬品の製造工程と品質）
医薬品製剤	製剤学2	3年後期	必修	・製剤の製造工程と製剤機械
再生医療等製品	再生医療学	3年前期	必修	・GCTP ・細胞の加工・製造施設における作業の実際
医薬品工場での実際のGMP	レギュラトリーサイエンス	3年後期	必修	・製薬工場での実際のGMPの実践について、製薬企業の講師による出張講義

GMPカレッジ修了証

2023年度GMPカレッジ初級コース修了者（46名）

初級、中級、皆勤賞ごとに開催年 に関わらず通し番号	第	号
修了証		
山口理科子 殿		
あなたは山口東京理科大学GMPカレッジ 初級コースを修了したことを証します		
令和6年3月31日		
山口東京理科大学GMPカレッジ委員会		
委員長	下川 昌文	

2023年度GMPカレッジ中級コース修了者（77名）

第	号
修了証	
山口理科子 殿	
あなたは山口東京理科大学GMPカレッジ 中級コースを修了したことを証します	
令和6年3月31日	
山口東京理科大学GMPカレッジ委員会	
委員長	下川 昌文

GMPカレッジ皆勤賞について

2023年度GMPカレッジ皆勤賞（30名）

授与の要件：次の条件を満たすこと

- GMPカレッジ初級コース、中級コースを構成するすべての講義を受講していること

第 号

GMPカレッジ皆勤賞

山口理科子 殿

あなたはGMPカレッジ初級コース、中級コースのすべての講義を受講し医薬品等の製造管理・品質管理についての勉学に励まれました
よってこれを表彰します

令和6年3月31日

山口東京理科大学GMPカレッジ委員会

委員長

下川 昌文



＜キャリア関係・実施結果＞

令和5年11月 学内合同企業研究セミナー（薬学部）

開催日：令和5年11月23日（祝・木）

場 所：本学6号館2階 プレナリーセッション室・製剤実習室

参加企業：山口県内限定。製薬企業：8、病院：15

調剤薬局（ドラッグストア）10、行政（県薬務課）：1

⇒計34社

参加学生：薬学部 5年生：32人、4年生：36人、

3年生：14人 ⇒ 計82人

当日の運営：事前に参加企業情報を参加学生に開示し、参加したい企業名を第5志望まで聞き、タームごとで、全ブースに学生が2～3人参加する形をとって実施。

※希望企業の説明を聞けるよう、フリータイムを最後に設定。



令和6年2月 学内合同企業研究セミナー（薬学部）

開催日：令和6年2月15日（木）・16日（金）

場 所：本学体育館

参加企業：2月15日（木）：40社

製薬・メーカー・病院・県内薬局

2月16日（金）：42社

製薬・薬局・ドラッグストア・その他医療系企業

参加学生：2月15日（木）：50人

＜薬学部 5年生：17人、4年生：22人、3年生：11人＞

2月16日（金）：42人

＜薬学部 5年生：14人、4年生：23人、3年生：5人＞

・事前に参加企業情報を参加学生に開示し、参加したい企業名を第3志望その他関心のある病院・薬局・企業まで聞き、タームごとで、全ブースに学生が参加する形をとって実施。

※希望企業の説明を聞けるよう、フリータイムを最後に設定。



薬工連携GMPカレッジ・ワーキンググループ 担当者名簿・議事録

山口県製薬工業協会会員名簿

令和5年8月1日現在

NO	製造所名称	製造所所在地		役員	施 設 長		担 当 者	
1	武田薬品工業㈱ 光工場	〒743-8502	光市大字光井字武田4720	会長	工場長	藤原 英喜	光製薬品質部長	後藤 健太 指田 鉄水 鬼頭 誠弥
2	田辺三菱製薬工場㈱ 小野田工場	〒756-0054	山陽小野田市大字小野田7473-2	副会長	取締役小野田工場長	町田 佳男	品質保証部	高井 正之
3	協和発酵バイオ㈱ 山口事業所	〒747-8522	防府市協和町1-1	理事	常務執行役員事業所長	藤原 義寿	品質保証部 部長	三村 孝
4	帝人ファーマ㈱ 岩国事業所	〒740-8511	岩国市日の出町2-1	理事	岩国事業所長	猪俣 英人	医薬品製造管理者	北田 英之
5	日産化学㈱ 小野田工場	〒756-0093	山陽小野田市大字小野田6903-1	理事	執行役員小野田工場長	野村 正文	医薬品製造管理者	大山 智久
6	協和キリン㈱ 宇部工場	〒755-8501	宇部市大字藤曲2547-3		宇部工場長	木坂 博和	品質ユニット長	久保 美奈子
7	日本歯科薬品㈱	〒750-0087	下関市彦島福浦町1丁目2-30	監事	社長	松尾 守	常務取締役	松枝 直樹 手嶋 浩貴
8	三興化学工業㈱ 美和工場	〒740-1225	岩国市美和町洪前589-1	監事	社長	縄田 正一	品質管理課長	菅 崇朗
9	ホンロー薬品㈱	〒741-0062	岩国市岩国1-13-12		代表取締役	小島 道雄	総括製造販売責任者	小島 真知子
10	東ソー㈱ 南陽事業所	〒746-8501	周南市開成町4560		事業所長	田代 克志	医薬品製造管理者	坂根 光
11	UBE㈱ 宇部ケミカル工場	〒755-8633	宇部市大字小串1978-10		執行役員工場長	雪本 和則	医薬品製造管理者	西本 詩織
12	カヤク・ジャパン㈱ 厚狭工場	〒757-0002	山陽小野田市大字都2300		工場長	田口 琢也	医薬品製造管理者	江川 英治
13	セントラル硝子㈱ 宇部工場	〒755-0001	宇部市大字沖宇部5253		執行役員宇部工場長	毛利 勇	医薬品製造管理者	井伊 斉昭
14	㈱トクヤマ 徳山製造所	〒745-8648	周南市御影町1-1		執行役員徳山製造所長	奥野 康	医薬品製造管理者	金川 聖忠
15	協和医療開発㈱ 山口工場	〒754-0894	山口市佐山3-28		代表取締役 社長	石川 康裕	品質部長	三輪 慶一
16	富士レジオ㈱ 宇部工場	〒759-0134	宇部市大字善和字牛明 203-152 瀬戸原団地		宇部工場長	駒井 孝哉	製造管理者	大谷 昌洋
17	テルモ山口㈱テルモ山口 東工場	〒754-0894	山口市佐山3-22		工場長	土橋 聖	品質保証部 試験課	長岡 明
18	小野薬品工業㈱ 山口工場	〒754-0894	山口市佐山3-45		工場長	北村 和久	品質保証課	加藤 雅也
19	EJホールディングス㈱	〒755-0057	宇部市大字藤曲2548-2		代表者	二本松 信幸	医薬品製造管理者	細井 菜由
20	東洋鋼飯㈱ 技術研究所	〒744-8611	下松市東豊井1296-1		代表取締役 社長	田辺 敏幸	体外診断用医薬品製造管理者	能味 堂郎

山口東京理科大学 薬工連携GMPカレッジ薬学部委員会 担当者名簿			
担当	所属	職階	氏名
委員長・3年生	薬学科	教授	下川 昌文
1年生	薬学科	教授	西本 新
2年生	薬学科	講師	田村 雅史
4・5年生	薬学科	講師	堀江 一郎
4・5年生	薬学科	講師	沖田 直之
キャリア・就職	薬学科	教授	小野 浩重
キャリア・就職	キャリア支援部	部長	芳司 修重
事務局	地域連携・生涯学習課		

令和5年度第1回薬工連携GMPカレッジワーキンググループ会議 議事録

日 時：令和5年7月31日(月) 11:00～12:00

場 所：Teams 及び 6号館1階山口県製薬工業協会事務所（611 事務室）

出席者：武田薬品工業 鬼頭様、田辺三菱製薬工場 高井様、日本歯科薬品 手嶋様、トクヤマ 金川様、テルモ山口 長岡様、小野薬品工業 加藤様、協和医療開発 三輪様、UBE 西本様、セントラル硝子 樽井様、協和キリン 寺本様、東洋鋼鈑 能味様、山口県製薬工業協会 大平様

山口県薬務課：林班長、関主査

大学：下川教授、小野教授、西本教授、沖田講師、田村講師、堀江講師、芳司部長
（地域連携・生涯学習課 梶井顧問、安永課長補佐、坂本主任主事）

<薬工連携医薬品産業強化事業について>

薬務課から、「薬工連携医薬品産業強化事業について」資料に基づき、説明。

<トピック>

- ・これまでの取組
- ・GMPカレッジの気づき等
- ・「GMPカレッジ」から「薬工連携GMPカレッジ」へ
- ・今年度からの取組【人材育成】【人材確保】
- ・令和5（2023）年度の薬工連携GMPカレッジスケジュール案

⇒質疑応答無し

<GMPカレッジについて>

- ・大学から、「令和5年度GMPカレッジについて」資料に基づき、説明。
- ・「工場見学と実務体験」について、4・5年生の大学の希望としての日程であるが、限定された日程となっている。病院・薬局への就職に学生の大部分が流れないためにも、病院・薬局実習の前に行くことが大事である。実務実習がない、2月上旬から中旬までで学生がフリーの時期として、学生の参加が最大化できる日程を提示。

<トピック>

- ・1年生～5年生 GMPカレッジ内容・大学の希望・特記事項
- ・協力いただく企業の決定と、決定後について

○学生への情報発信についてお聞きしたい。製薬企業紹介リーフレットや、冊子についてどれぐらい企業が集まっているのか？

薬務課：集計して、再度、情報共有したい。

<キャリア支援について>

- ・梶井顧問から、「キャリア支援」資料に基づき、説明。
- ・従前から工学部対象の企業セミナーを実施しているが、昨年からは薬学部対象のセミナーを実施している。(薬学部が企業に興味を持っていない反省から)
- ・①11/23(木・祝) 県内企業対象。②2/15(木)、2/16(金)(2/12～2/14 は、工学部対象)
- ・①については、協会会員宛にご参加の案内をする。
- ・山口県製薬工業協会事務所(611事務室)の説明。
- ・デジタルサイネージについて
- ・パンフレットを611事務室前に配置する。学生が、どのくらい、持って行くか分からないが不足が生じた時は、再度依頼する。
- ・薬務課から企業データについては、加工不可と聞いているものもあり、データ本体以外の部分で、学生の目を引くよう加工していく。

<トピック>

- ・県内製薬企業研究セミナー
- ・個別相談体制の整備
- ・学生への情報発信

「県内製薬企業研究セミナー」の【開催日】②2月15日(土)・16日(日)

⇒2月15日(木)・16日(金)が正しい。

○個別相談のイメージを教えてください。マッチングの方法は確定している？

薬務課：個別相談について、今年は試行的に、学生とメーカーを個別にマッチングする。試行を通じて手法を検討するので、今時点で、明確に確定した手法はまだない。

以上

令和5年度第2回薬工連携 GMP カレッジワーキンググループ会議 議事録

日 時：令和5年11月30日(木) 10:00～10:30

場 所：オンライン (Zoom)

出席者：田辺三菱製薬工場 高井様、協和発酵バイオ 三村様、帝人ファーマ 大西様、
ホンノー薬品 小島様、日本歯科薬品 手嶋様、テルモ山口 長岡様、小野薬品
工業 加藤様、協和キリン 寺本様、山口県製薬工業協会 工藤様
山口県薬務課：林班長、関主査
大学：西本教授、沖田講師、田村講師、芳司部長
(地域連携・生涯学習課 梶井顧問、坂本主任主事)

<令和5年度 GMP カレッジ決定事項等について>

大学（梶井理事長特別顧問）から、資料1に基づき、説明。

<トピック>

- ・1年生～5年生まで、令和5年度 GMP カレッジ・現在の状況について
- ・1年生：1月16日 or 1月23日で調整中(医薬品等の開発・製造と DX 武田薬品工業)
- ・2年生：11月29日 本学にて講義(PMDA 勝田講師)
- ・3年生：12月5日(製造所紹介 テルモ山口)
- ・4・5年生：2月の日程調整中(工場見学と実務体験 協和キリン・田辺三菱製薬工場)

⇒質疑応答無し

<製薬工業協会事務所（611事務室）及びキャリア支援について>

- ・薬務課（関主査）から、資料2に基づき、説明。

<トピック>

- ・製薬工業協会事務所（611事務室）は、山口東京理科大学6号館1階、学食（きらきら食堂）前に設置。
- ・製薬工業協会事務所（611事務室）の整備について。製薬企業紹介パンフレット・動画の提供状況の説明。動画5社、パンフレット11社。
- ・キャリア支援について（個別相談体制の整備）。「製薬業界を知る 企業従事者との個別相談」を山口東京理科大学生向けに案内中。相談対応企業はテルモ山口（株）、小野薬品工業（株）山口工場、日本歯科薬品（株）。相談対応企業は順次追加予定。個別相談会場は製薬工業協会事務所（611事務室）で実施予定。

⇒質疑応答無し

<令和5年11月23日合同企業説明会実施報告について>

・大学（芳司キャリア支援部長）から、資料3に基づき、説明。

<トピック>

- ・日時：令和5年11月23日（祝・木）、会場：山口東京理科大学6号館2階プレナリーセッション室・製剤実習室にて合同企業研究セミナー（薬学部）を実施。
- ・参加企業：山口県内限定。製薬企業：8、病院：15、調剤薬局（ドラッグストア）：10、行政（県薬務課）：1→計34社
- ・参加学生：薬学部 5年生：32人、4年生：36人、3年生：14人→計82人
- ・当日の運営について。・事前に参加企業情報を参加学生に開示し、参加したい企業名を第5志望まで聞く。タームごとで、全ブースに学生が2～3人参加する形をとって実施。参加企業の説明を聞けるよう、フリータイムを最後に設定。
- ・次回、2月に山口東京理科大学体育館で開催予定。
- ・地域を限定せず、学生に対して採用意欲のある企業、採用実績等のある企業から90社程度を選定し、12月に参加案内をする予定。

<修正>

次回、2月13日～14日に、本学体育館で開催予定

⇒2月13・14・15・16日に、本学体育会で開催予定に修正。2月13日・14日・15日：工学部、2月15日・16日：薬学部で実施。

補足：本年度（令和5年度）で、山口東京理科大学の薬学部は1～6年生までの最終学年が揃った。来年、令和6年3月で初の卒業生が誕生する。しかし、5・6年生の就職先状況等、色々な就職データを鑑みると、企業への就職が非常に少なく、残念に思っている。今後、企業への就職率が向上するよう、色々な対応を検討したい。

以上



公立大学法人 山陽小野田市立
山口東京理科大学
Sanyo-Onoda City University