

II-4. 「高度先導的薬剤師の養成とそのグローバルな活躍を推進するアドバンスト教育研究プログラムの共同開発」事業において大阪大学の運営、企画によって実施した参画大学連携による教育研究活動に関する成果報告取組

大阪大学は、「高度先導的薬剤師の養成とそのグローバルな活躍を推進するアドバンスト教育研究プログラムの共同開発」事業の主幹校として、参画大学連携によって実施する教育研究プログラムの企画とその実施責任者としての運営を行ってきた。本事業では、参画大学は、高度先導的薬剤師の養成に向けて、それぞれの物的・人的リソースを活用して、「高度医療人キャリア形成教育研究推進プログラム」を主軸に、「国際医療薬学教育研究推進プログラム」、「グローバル健康環境教育研究推進プログラム」、「地域医療教育研究推進プログラム」に係る取組や教育研究プログラムを実施し、また各地区の薬学教育研究の拠点として地域医療の充実・発展への貢献を図る「地域薬学人材養成教育拠点形成プログラム」を推進する。主幹校が企画・実施すべき参画大学連携教育研究プログラムとしては、これらのアドバンスト教育研究プログラムの成果を公開し、その普及・定着化を図るための定期的なシンポジウム等の開催、これらプログラムを補完し、その人材育成の目標の達成を図る合同研修会・キャリア形成支援ワークショップや国内外で実施する学生自主研修プログラム等がある。

ここでは、

1. 主幹校企画シンポジウム
2. 合同研修会・キャリア形成支援ワークショップ
3. 学生自主研修プログラム

について、その内容と成果について以下の通り報告する。

1. 主幹校企画シンポジウム

毎年3月末に開催される日本薬学会年会及び関連学会において、本事業に関するシンポジウムを企画・開催した。本シンポジウムは、本事業の成果を定期的に報告すると同時に、参画大学、さらには私立大学におけるその普及と定着化を図るものである。

【2024年（令和6年）度】

○ 国公立大学高度薬学人材育成ワークショップ

[開催日]

- ・2024年9月21日

[場 所]

- ・ハイブリット開催（大阪大学）

[テーマ]

「地域社会に貢献できる高度薬学人材とは」

[オーガナイザー]

・有澤 光弘（大阪大学）・平田 收正（和歌山県立医科大学）

[ワークショップの趣旨]

令和3年6月に厚生労働省から「薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会とりまとめ」が公表され、薬剤師の従事先に業態ならびに地域偏在があり、偏在を解消するための取組が必要であることが提言された。国公立大学薬学部は全国8地区でそれぞれ地域の薬剤師養成の中核となる存在であり、本事業において取り組むべき課題である。また、薬学部6年制の導入以来、国公立大学では大学院博士課程への進学者が大きく減っている。このままでは近い将来最先端の創薬研究や医療を担う薬剤師免許を持った博士、すなわち高度薬学人材が激減することが危惧されることから、博士課程進学者を増やすことは国公立大学が取り組むべき喫緊の課題と言える。

そこで本ワークショップでは、第1部のミニシンポジウムでは、国公立大学がこれらの課題の解決に向けて協働して取り組むために、「臨床研究と実務実習について」講演、情報の共有化と意見交換を行い、問題意識を高めた。また第2部のキャリア形成ワークショップでは、国公立の大学や研究所、医療機関で活躍する6年制博士課程卒業生による講演と、大学院生、学部学生、教員による薬学博士人材の育成とキャリア形成に関する討論を通して、学部生の博士課程進学に向けたモチベーションの向上を図り、学部生、大学院生のキャリア形成、特に大学等で薬剤師免許を持った博士として薬学教育研究を主導する意識の向上を図った。

[プログラム]

第1部 臨床研究（午前）

- : 9:30- 9:35 ごあいさつ 大阪大学大学院薬学研究科長 教授 小比賀 聡
- : 趣旨説明 大阪大学大学院薬学研究科 教授 有澤 光弘
- : 9:35- 9:55 「薬剤師の偏在と確保対策について」
厚生労働省医薬局総務課 遠阪 聡子
- : 9:55-10:55 実務実習における新しい取り組み
- ① 静岡県立大学薬学部 教授 内田 信也
- ② 大阪大学大学院薬学研究科 教授 池田 賢二
- ③ 広島大学 教授 小澤 光一郎
- : 11:00-11:40 「ビッグデータ・DXを活用した薬剤師業務・研究・教育および地域医療への貢献」
岡山大学病院 教授 座間味 義人
- : 11:40-11:45 まとめ

第2部 キャリア形成ワークショップ（午後）

- : 13:00-13:05 趣旨説明 和歌山県立医科大学薬学部 教授 平田 收正

- : 13:05-13:25 「薬系博士の現状・課題・未来」
文部科学省高等教育局医学教育課長 俵 幸嗣
- : 13:25-13:35 在学生の大学院進学促進
和歌山県立医科大学薬学部 教授 平田 收正
- : 13:35-15:15 国公立大学出身薬剤師博士の多様な活躍
- ① 和歌山県立医科大学薬学部 助教 伊藤 雄大
 - ② PMDA 讃岐 祥一
 - ③ 金沢市議会議員 宇野 裕基
 - ④ ペプチドリーム株式会社 由澤 敦史
 - ⑤ 京都大学医学部附属病院薬剤部 助教 重面 雄紀
- : 15:20-17:35 キャリア形成に関するグループ討議
作業説明 10分 大阪大学大学院薬学研究科 特任講師 村岡未彩
スモールグループディスカッション 80分
発表と質疑応答 45分
- : 17:40-17:55 まとめ (敬称略)

[参加者]

・対面60名(学生27名、教員34名)オンライン36名(学生12名、教員24名) 合計96名

○ 薬学会145年会一般シンポジウム (S44)

[開催日]

2025年3月29日

[場 所]

福岡国際会議場メインホール3F

[テーマ]

「日本の創薬力強化に貢献する薬学教育」

[オーガナイザー]

有澤 光弘 (阪大院薬)、平田 收正 (和歌山県医大薬)

[シンポジウム要旨]

国公立大学薬学6年制教育研究検討委員会では、大学院進学促進・薬剤師博士の養成と薬剤師の地域偏在解消を主な取組課題として検討を行っている。本シンポジウムでは国公立大学高度先導的薬剤師養成プログラムが主体となり、日本の創薬力強化に貢献する薬学教育をテーマに取り上げ、創薬力の教育的側面について産学官で議論する。具体的には「日本の創薬力：現状・課題・未来」について文部科学省高等教育局医学教育課から基調講演をいただいた後、創薬と治療の最先端を担う製薬会社と大学病院薬剤部から薬学教育に求めるものをそれぞれご紹介いただく。また、創薬力強化を狙う大学の新しい取組についてもご紹介いただき、日本の創薬力強化のために必要な薬学教育について議論を深めたい。

[プログラム]

- S44-1 日本の創薬力：現状・課題・未来
俵 幸嗣（文部科学省高等教育局医学教育課）
- S44-2 創薬力を強化するための薬学部の役割(製薬企業からの視点)
奥田 修（中外製薬）
- S44-3 未来の創薬を支える病院薬剤部における薬学教育
座間味 義人（岡山大病院薬）
- S44-4 創薬を加速させる6年制薬学教育-大阪大学薬学部の取組-
齊藤 達哉（阪大院薬、阪大薬、阪大MEIセ、阪大感染症拠点）
- S44-5 創薬力を強化するための薬学部の取組(広島大学GMP教育研究センター)
小澤 光一郎（広島大院医系科学）

2. 合同研修会・キャリア形成支援ワークショップ

(1) 厚生労働省・独立行政法人医薬品医療機器総合機構

本事業の一環として、厚生労働省、独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA）のご厚意により、国公立大学の学生を対象とした研修会を実施していただいた。本事業の大学連携によって実施する教育研究活動として、厚生労働省PMDAへの就職を希望する学生、業務に興味がある学生を対象として、ハイブリット形式で2日間の日程で研修を行った。両所の人事担当の方からの事業に関する説明や所内の見学だけでなく、若手職員との懇談や意見交換の場を設定いただいた。

【2024年（令和6年）度】

[開催日]

- ・2025年2月27日、28日

[参加大学]

- ・北海道大学、東北大学、千葉大学、東京大学、富山大学、静岡県立大学、岐阜薬科大学、名古屋市立大学、岡山大学、広島大学、徳島大学、九州大学、長崎大学、熊本大学、山口東京理科大学、和歌山県立医科大学、大阪大学

[参加者]

- ・対面39名、オンライン39名

[概要]

- 2月27日

<研修会>

厚生労働省

- ・概要説明、質疑応答、省内見学、座談会
- ・懇親会(夜) 希望者の学生と厚労省職員との懇親会

● 2月28日

PMDA

- ・概要説明、質疑応答、見学、座談会

3. 学生自主研修プログラム

参画大学からの応募により、学部生や大学院生が自らの研究能力の向上やキャリア形成、国際性の涵養を目的として企画・参加する国内や海外での研修の機会を与えるプログラムである。大学間の連携によって実施する企画を優先的に採択して、実施した。

【2024年（令和6年）度】

(1) 海外研修プログラム

○長崎大学 ニューメキシコ大学短期研修プログラム

[日程] 2025年2月14日～23日

[研修先] アメリカ合衆国・ニューメキシコ大学、同付属病院、薬局等

[参加者]学生3名

[プログラム・研修等の内容]

①本プログラムは

- 1、海外での臨床薬剤師の活躍を見学し、日本との差異を体験することで、高度先導的薬剤師の養成に資すること
- 2、英語によるコミュニケーション能力、異文化に基づく研究・教育の多様性を理解する能力、自ら進んで討議に取り組む主体的な態度などを身に着けることにより、総合的で実践的な英語能力を養うことを目的として実施しているもので、今回で 5 回目の実施となった。

研修の内容はニューメキシコ大学薬学部における講義の聴講や演習への参加、学部長との面談、薬剤師および **Pharmacist Clinician** の役割に関するセミナー聴講、ペインセンターでの業務見学、UNM 病院薬剤部見学、地域の薬局見学、双方向の研究紹介、**Project ECHO**（多職種協働オンラインカンファ）への参加、**A-Fib screening event** の体験、キャンパスツアー、毒性管理センター訪問などであった。

参加学生は、ニューメキシコ州における地域の特性や保険制度などの医療事情を背景とした薬剤師の役割を十分理解していた。また、オンラインを活用した医療・教育システム先進的な取り組みなどを通じて、日米の薬学教育や薬剤師の職能の差異を体験した。

(2) 国内研修プログラム

○ 熊本大学 一般社団法人メディポリス医学研究所 メディポリス国際陽子線治療センター
研修

[日程] 2024年11月14日～15日

[研修先] 一般社団法人メディポリス医学研究所、メディポリス国際陽子線治療センター
てらわき薬局城西

[参加者] 学生13名、講師4名、教職員1名

[プログラム・研修等の内容]

医療の革新的な進歩により、多様な新規がん治療法が開発され、がん患者が様々な治療戦略の中から最適な治療法を選択できる時代になりつつある。本研修では、薬剤師の観点から最新のがん治療の動向・現状を把握し、個々の患者に最適ながん治療を実施するための知識を習得することを目的とし、がん治療における最先端の陽子線治療を実施している「メディポリス国際陽子線治療センター」のご協力のもと、下記の通り研修を実施した。

【講演会】

- ・荻野尚 先生（センター長）：センターの概要説明・陽子線治療の原理
- ・湯之前清和 先生（事務局長）：センターにおける薬剤師の役割
- ・持留隆伸 先生（センター薬剤科）：薬剤師によるキャリアパス
（先輩薬剤師の立場から参加学生との意見交換会）

【施設見学】

- ・陽子線照射回転ガントリー治療室・患者処置室での陽子線治療デモ
- ・患者専用宿泊施設紹介（メディカルリゾート【HOTELフリージア】）

【てらわき薬局城西・薬局見学】

- ・井上鈴菜先生による薬局見学、近未来の薬剤師像についての意見交換

○ 熊本大学 ニューメキシコ大学研修（オンライン）教員対象

[日程] 2024年11月～2025年3月

[研修先] ニューメキシコ大学薬学部

University of New Mexico College of Pharmacy（オンライン）

[参加者] 教員（1名）、講師（2名）

[プログラム・研修等の内容]

薬学教育の急速なグローバル化が進む中、国際的な活躍が期待される高度先導的薬剤師の育成を推進するためには、学生の国際交流の推進や語学力・コミュニケーション力の強化に加え、指導教員のグローバル化・指導スキルの向上を目的とした新たな高度薬学教育プログラムの開発が必須である。本研修では、米国における臨床薬学研修に関して豊富な実績のあるニューメキシコ大学薬学部（UNMCOP）との連携により、グローバル薬学教育環境の整備・強化を企図とした臨床薬学研修プログラムの構築を目的とし、UNMCOPが提供するInternational Teaching Certificate Program（ITCP）プログラ

ムを教員が実施することで、海外連携教育プログラムの推進・発展を目指す。

○静岡県立大学 臨床研究実施能力醸成に向けた教育手法開発についてのワークショップ教員対象

【日程】 2024年7月29日~30日

【研修先】 静岡県立大学薬学部

【参加者】 ・特別講演：37名（学部生8名、大学院生9名、教員20名）

・ワークショップ：14名（学部生6名、大学院生1名、教員6名、静岡県薬剤師会1名）

・発表会：18名（学部生9名、大学院生1名、教員7名、静岡県薬剤師会1名）

【プログラム・研修等の内容】

1日目

10:15 インTRODクシヨン、コーディネーターによる趣旨説明

10:30 基調講義 "Healthcare Horizons: Past, Present, and Future of Pharmacy Quality"

Dr. Middletonによる"Real world" quality improvement skillsの講義

<Workshop for the clinical research methodology education>

13:00 Section I : Section I: What are we trying to accomplish?

説明 (Dr. Middleton & コーディネーター) およびProject time 1

15:00 Section II: How will we know that a change is an improvement?

説明 (Dr. Middleton & コーディネーター) およびProject time 2

2日目

9:00 Section III: What changes can we make that will result in improvement?

説明 (Dr. Middleton & コーディネーター) およびProject time 3

13:00 Preparation for presentation (Students)

14:30 Section IV : Presentation of class reports in the workshop by students

Discussion with all participants

作成したプロジェクトの発表会およびDr. Middletonからのコメント。

参加者および見学者全員による日本における臨床研究手法の教育の在り方に関する討議。

15:30 閉会式