

## II-2. 「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」事業における主な5プログラムに関する成果報告

「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」事業では、主な5つの教育研究プログラムについて共同開発・実施、普及・定着化を図った。以下、これら5つのプログラムにおける教育研究活動の成果について報告する。

参画大学の事業成果報告をもとに、実施大学別に教育研究プログラムとその概要をまとめた。事業参画大学間の連携プログラムとして実施したものには【連携】を付した。各プログラムの成果については、実施大学のホームページ等に詳細が記載されている。なお、プログラム名に(\*)を付したものについては、別添の資料が提出されている。本報告書の別添資料としてまとめているので、参照いただきたい。

### 1. 高度医療人キャリア形成教育研究推進プログラム

本プログラムでは、医療人としての高い倫理観と使命感、卓越した研究能力を修得し、最先端の医療や創薬研究を主導できる高度先導的薬剤師として、先進医療や高度学術研究・高度医療薬学研究、トランスレーショナルリサーチやレギュラトリーサイエンス、臨床疫学研究、さらには医療行政・薬事行政を指導的な立場で担うことができる薬学研究者や薬剤師の養成を目指す。このプログラムは、本事業の5つの主プログラムの中で、他の4プログラムを開発・実施するための基軸となるものである。

参画大学においては、すでに第2期中期目標期間中に実施した「先導的薬剤師養成に向けた実践的アドバンスト教育プログラムの共同開発」事業ならびに、第3期中期目標期間中に実施した「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、6年制学部及び4年制大学院博士課程の教育研究プログラムの充実を図っており、その発展的な継続、さらにはこれらを基盤とする新たなプログラムの開発と実施が期待される。

6年制薬学部及び大学院博士課程の教育研究における「高度医療人キャリア形成教育研究推進プログラム」については、国公立大学の優れた物的、人的リソースを十分に活用することによって実施する。本プログラムとしては、学部については、長期課題研究において最先端の研究に主導的に取り組むことにより、研究倫理に基づいた自己規制の中で優れた研究能力の修得を図る高度課題解決型教育プログラムや、高度長期課題研究プログラムが推進すべきプログラムとして挙げられる。大学院博士課程については、高い倫理観と卓越した研究能力を身に着け、独創的な研究により世界をリードできる人材を養成する高度大学院教育研究プログラム、さらにはスーパー薬学博士養成アドバンストプログラムが挙

げられる。一方で、学部あるいは大学院の在学中に、行政機関や関連企業の第一線において実践的で高度なマネジメント能力とリーダーシップ、さらには汎用力の修得を図るアドバンスインターンシッププログラムも有用である。

## 【2023年（令和5年）度】

### 1) 学部生、大学院生を対象としたプログラム

#### <北海道大学>

- 国公立大学高度薬学人材育成ワークショップ【連携】
  - ・2023年9月30日（土）第1部 薬剤師の地域偏在に関する講演会、第2部キャリア形成ワークショップ

#### <東北大学>

- 東北大学未来型医療創造卓越大学院プログラム
  - ・医学系、歯学、薬学、生命科学、情報科学、経済学、文学、教育学、医工学に所属する学生が、未来の医療をより優れたものへと変革する人材の育成を目指し、データ（Data）と技術（Technology）を駆使して未来の社会（Society）の課題解決に取り組み、超高齢社会である東北地方、日本そして世界の医療・福祉の理想を求めて学習できるプログラム。

#### <千葉大学>

- 病院実務実習における専門職連携実習（亥鼻IPE・Step5）（平成27年度～）
  - ・附属病院での病院実務実習のアドバンス教育として、同時期に臨床実習を行っている医学部・看護学部学生と病棟での診療参加型専門職連携実習を約3日間行っている。

#### <富山大学>

- 就職ガイダンス「自己分析講座」（\*）
  - ・就職活動に向かうにあたり、どのような企業が自分に向いているのか、また、面接の時に述べる自分の強み等を分析する。
- 就職ガイダンス「適性検査対策講座」（\*）
  - ・就職活動開始前に自分の適性を分析する。
- 薬都とやま未来懇談会（薬学系業界研究会）（\*）
  - ・進路を考えるためのセミナー。39社が業界や働き方について講演。
- 就職活動にむけて、採用動向 就職情報収集のポイント（\*）
  - ・就職情報収集のポイントを学ぶ

- 先輩の就活体験談から学ぶ「誰も教えてくれない」募集要項の見方講座 (\*)
  - ・就職活動開始前に募集要項の見方を学ぶ
- 就活準備スタートアップ講座 (\*)
  - ・就職活動をするために、4年次において必要な事項について学ぶ
- 就職ガイダンス (\*)
  - ・就職環境・スケジュールの確認、就活に向けての心構え、コミュニケーションを学ぶ
- 履歴書・エントリーシート作成講座 (\*)
  - ・就職環境・就職活動時に必須である履歴書・エントリーシートの作成方法を学ぶ
- 就職活動時に必須である面接・グループディスカッション対策講座 (\*)
  - ・就職環境・就職活動時に必須である面接・グループディスカッションの作成方法を学ぶ
- 製薬企業概論 (\*)
  - ・富山県は、製薬企業が80社ある。研究やMR職以外にも薬剤師が活躍している現場は多いことから、それらについて学ぶ。
- 「企業薬剤師育成学」 (\*)
  - ・薬学部薬学科必須科目・製薬企業に勤務する薬剤師の体験談や職場の動画をもとに、主な職種と仕事内容、高度な知識・技能、仕事の意義ややりがいを理解し、卒後の将来展望を得ることを目標とする。
- 多職種連携プログラム
  - ・医学部医学科、医学部看護学科、薬学部薬学科の3学科の教員で臨床現場でのヒヤリハット的なシナリオを作成し、3学科混成のグループで、どのようにすれば、ミスがおこらなかったのかを各職種の立場から議論をした。いずれの学科も臨床実習直前の学年で構成をした(薬学部・薬学科は4年生後期)

#### <金沢大学>

- 短期留学プログラム
  - ・金沢大学薬学類の学生のための単位認定プログラム。英語力を伸ばし、専攻に関わるグローバルな視野を広げる。金沢大学薬学類の2年次の第2クォーターに実施しており、他の科目の履修に大きな影響を与えず海外研修が可能となっている(本プログラムは単位化されている)。本プログラムの特徴は以下の①-④である。①英語によるコミュニケーション力の醸成、②海外における薬学教育の理解、③英語プレゼンテーションの実践、④異文化体験)

#### <京都大学>

- 多職種連携プログラム
  - ・多職種連携医療体験実習・1年次夏季休暇中・薬学部102名、医学部医学科115名、医学部人間健康科学科3名 医療安全学・4年次後期集中・薬学部21名、医学部111名 医学部人間健康科学科30名  
1年次には夏季休暇中に医学部の学生と合同で医療現場の見学・体験学習と、オン

ライン（zoom）での医療現場との対話や質疑応答を行った。実習終了後には対面での事後ワークショップを行い、チーム医療の重要性を学習した。4年次には医学部の学生と合同で、医療者間コミュニケーション、患者とのコミュニケーション、臨床倫理、医療事故の分析についてスモールグループディスカッションを行うことで、医療人として必要な医療安全に関する理解・関心を深めた。

#### <岡山大学>

##### ○ 第1回シン・全国学生ワークショップ

・2011-2021年度まで行われた全国学生ワークショップの後継として、薬学の未来を担う学生のためのキャリアデザインワークショップ～博士を取得した先輩と一緒に薬学の未来を考えよう～をテーマとして、博士進学を目指す学生を、高度先導的薬剤師養成プログラム運営委員会より推薦する形で参加者を決定した。本学からは、薬学科4年生1名が、2023年8月11日にオンライン参加した。66大学から2～5年生73名が参加し、日本薬学会薬学教育委員や他大学の学生らと意見交換を行った。参加学生より、「第1部「薬学を学ぶ私の過去・現在・未来」、第2部「私たちの研究マインド」および第3部「研究マインドを活かすキャリアデザイン」を通じて、薬学分野の多様な研究の在り方を知り、同じ年代の研究に興味がある人たちとの交流から様々な将来設計、考え方があることを知ることが出来た。また、研究に関連することだけでなく、バックグラウンドが異なる学生と交流することで私立大学と国立大学の違いや単科大学と総合大学の違い、それぞれの大学ごとの違いなど岡山大学内だけでは知りえない情報を交換することが出来、とてもいい刺激になった」との報告があった。

##### ○ 自己分析・キャリア研修

・2023年度に新規で実施したキャリア形成プログラム。事前に自己分析ソフトウェアを用いて、自分の才能をAIで言語化し、その資料を用いて、当日、グループディスカッションを行った。8月17日に実施し、参加した5名の学部生の報告では、「本プログラムは、自己理解を深める上でとても有用だった。」「自分のPRポイントや長所・強みといったものが分からず悩んでいたが、自分の強みをよく理解することができた。」「今までには無かった将来の選択肢を見つけることができた。」「グループワークでは、各々に適した役割があり、それぞれの“資質”を生かすことでチームとしての生産性が向上するという経験ができた。」「将来のことや自分の性格との向き合い方などに悩むことが多かったときに、ちょうど今回の自己分析・キャリア研修に参加できて自分をポジティブに見直すとても有意義な時間だった。」「進路について悩めるこの時期に参加して本当によかったと思う」などの意見があった。

##### ○ 令和5年度国公立大学薬学人材育成ワークショップ **【連携】**

・大阪大学主催のプログラムであり、今年度は、2023年9月30日に大阪大学大学院薬学研究科においてハイブリッド形式で行われた。本学からは、学部生2名、事業運営委員会委員の教員3名が参加した。第一部は臨床研究をテーマとして行われ、本学からは、松本助教が講演を行った。また、第二部のキャリア形成ワークショップでは、

2023年度の国外学生自主学修プログラムとして採択された「ウェイン州立大学海外研修」を企画・帯同した本学の加来田准教授が、研修の概要説明を行った後、参加学生の報告として、本学薬学科6年生で、大学院博士課程進学予定の岡さん、東京大学より参加した学部生の中村さん、大阪大学より参加した博士課程の竹村さんが、それぞれ講演した。また国公立大学出身の薬剤師博士の多様な活躍の紹介の1例として、岡山大学病院薬剤部の菊岡薬剤師が講演を行った。

○ 厚生労働省・PMDA見学会【連携】

・大阪大学主催のプログラムであり、今年度は、2024年2月15日に厚生労働省説明会・見学会、2月16日にPMDA見学会・座談会が行われた。本学からは、厚労省・PMDA見学会に対面で3名、オンライン1名、PMDA見学会のみにオンラインで1名の参加があった。厚労省の見学では、「2年ごとに異動があるのは、色々なことに挑戦してみたい私にとっても向いている。」「厚労省は法律や制度に基づいて判断する仕事と考えていたが、実際はコミュニケーションを活発にとり若手も意見を出せることが分かった。」「薬系技官に求められる力として、専門外の人にも分かりやすく説明をする能力があると知り、薬学の知識があるだけでは務まらない様々な能力を要する職業と分かった。」などの報告があった。PMDAの見学では座談会が印象に残った学生が多く、どの方も大学時代の研究活動で必要な情報を見つけ、論理的に考え、筋道を立てて実験をする、という問題解決力を身に付ける大切さを伝えてくれたとのことだった。

<広島大学>

○ 患者志向型合宿勉強会

・医療人としての倫理観を醸成するために薬害被害者7名を招聘し、学部3年生を対象に一泊二日での合宿型勉強会を開催した。※令和6年度実施。

○ キャリアセミナー

・薬学出身者の多様な進路を紹介するためオンライン形式で、企業、行政、病院、薬局など幅広い分野の方の講演会、企業ブースや展示、就職相談会、情報交換会を2日間開催した。※令和6年度実施。

○ 手術室見学実習

・手術室における薬剤師業務を知るために、麻酔科教授ならびに手術室担当薬剤師による講義を受けた後に、実際に手術室に入り、その業務を見学した。  
※令和6年度実施。

○ 精神科外来実習

・医師による診断から処方箋作成への流れを知るために、午前中に精神科外来診療室での診療に陪席し、必要に応じて医師からの指示による説明書の作成と患者への説明を行う。※令和6年度実施。午後は、入院病棟での担当薬剤師に付き添い、入院時の服薬指導などの見学と実習を行う予定である。

○ 多職種連携教育プログラム

- ・低学年（薬学科1年生）と高学年（薬学科6年生）において医学部、歯学部、薬学部合同での多職種連携教育を実施した。低学年では災害医療など3つのテーマにつきチームで議論した。高学年では、学科によって学年は異なるが、実習後の学生が集い、2つのシナリオについてチームで議論し、医療チームとして模擬患者への説明を行なった。※令和6年度実施。

#### ○広島大学薬学部高校生訪問実験

- ・科学や薬学での研究に興味を持って貰うために、広島市及び島根県の高校生を広島大学薬学部へ招待し、8つの研究室にて2日間の実験を行う予定である。

#### <徳島大学>

#### ○第11回学部連携PBLチュートリアル

- ・高学年の薬学部、医学部、歯学部の学生を対象として実施した。チーム医療の実践に必要な能力・資質を身につけさせることを目的として、患者シナリオをもとにグループ討議と自己学習を行いながら問題点を抽出し、プロブレムマッピング方式を用いて全人的な視点から問題点の解決法を立案した。

#### ○2023年度 演習3（症例解析総合演習）

- ・薬学部6年生を対象として実施した。薬剤師に必要とされる基本的な臨床思考プロセスの修得を目的として、薬学部で履修してきたコアカリキュラムおよび臨床実務実習での知識・経験を統合し、模擬症例で設定された課題を薬学的視点から検討を行った。

#### <九州大学>

#### ○多職種連携プログラム

- ・医学部医学科・保健学科、歯学部との合同演習として「臨床倫理」「インフォームドコンセント」「チーム医療演習」を実施し、ロールプレイやSGDなどを通じて、問題解決能力の醸成のみならず、異職種における専門性の相互理解や他のコメディカルとのコミュニケーション能力の向上を図っている。

#### ○国公立大学人材育成ワークショップ

- ・大阪大学主催のプログラムであり、本学からは学部生2名、大学院生2名、教員2名が参加した。

#### ○厚生労働省PMDA見学会

- ・大阪大学主催のプログラムであり、本学からは学部生4名が参加した。

#### <長崎大学>

#### ○長崎大学育薬研究教育センター若手シンポジウム

- ・10名の学部学生及び2名の大学院生が研究発表を行い、その中から4名に優秀発表賞を授与した。学生の研究発表後には、科学捜査研究所やアカデミアで活躍している2名の博士号を有する卒業生による招待講演をおこなった。本シンポジウムには、学部4年生45名、5年生10名、6年生19名、大学院生10名及び教員23名が参加し、活発な質疑応答を行った。2023年9月28日開催

#### <熊本大学>

- メディポリス国際陽子線治療センター研修【連携】
  - ・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」および「てらわき薬局城西」のご協力のもと、対面・遠隔での特別講演会・施設見学、先輩薬剤師のキャリアパス・意見交換会などの研修を実施した。
- 医学部医学科臨床実習（ポリクリ）と連携した参加型実務実習
  - ・病院実務実習の一環として、7内科診療科（腎臓内科、循環器内科、呼吸器内科、糖尿病・代謝・内分泌内科、消化器内科、血液・膠原病内科、脳神経内科）のうち3～4診療科の医学科臨床実習に医学部生と一緒に参加し（合計3週間／学生）、その他、中央検査部での検査実施や看護部での病棟看護研修を（各1日／学生）、熊本大学病院の薬剤部と連携して実施した（平成22年度から今年で14回目）
- リーダーシップを学ぶ研修
  - ・外部講師を招聘し、キャリア形成や研究・ビジネス・社会貢献に必要なセルフリーダーシップ、チームリーダーシップ、グローバルリーダーシップを学び、実践的スキルを習得する研修を実施した。
- 薬学教育および薬剤師職能の動向に関する国際シンポジウム
  - ・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、それぞれの国における薬学教育の特色を理解し、利点・欠点を正確に把握したうえで研修プログラムについて具体化を図ることが不可欠である。本シンポジウムでは、米国、韓国、中国、英国から薬学教育で中心的な役割を担う先生方の講演を通じ、国際通用性の高い海外連携教育プログラムの開発に向けた、双方向の意見交換を実施した。

<静岡県立大学>

- 多職種連携演習（IPE教育）
  - ・静岡県立総合病院と協力し、薬学部・食品栄養科学部が連携した多職種連携演習を行った。
- 静岡救命連携演習
  - ・全国禁煙アドバイザー育成講習会を学内で開催した。学生は、禁煙指導に必要な知識を習得し、日本禁煙科学会認定禁煙支援士（初級）の資格を取得した。必修科目として実施した。
- 静岡救命連携演習
  - ・BLSプロバイダーコースを学内で開催した。また、一次救命処置実習を必修科目として実施した。
- AED講習会
  - ・早期体験学習として、薬学部1年生を対象にAED講習会を行った。静岡救命連携演習でBLSの資格を取得した教員が指導した。

○ 大学院特別講義

・大学院生を対象に、学外の著名な研究者を招聘し、研究の最前線を紹介する講義を実施した。

○ 薬学講座

・学部生（1～5年生必修）及び大学院生を対象に、薬害被害者の方と創薬研究で顕著な成果を挙げた研究者をそれぞれ招聘し、体験談を交えた講演会をオンラインで実施した。

○ 月例薬学セミナー

・学部生及び大学院生を対象に、学外の著名な研究者を招聘し、研究の最前線を紹介する講義を実施した。

<名古屋市立大学>

○ 東海薬剤師生涯学習センター講座（公立大学連携薬剤師生涯学習講座） **【連携】**

・学部生と地域薬剤師を対象に、2015年度より静岡県立大学と共同で大学が発進する薬剤師職能開発支援向けの研修に本学学部学生も参加（薬剤師受講は有料、学生は無料）全8回の研修、4回は静岡県立大学とオンラインシステムを利用した連携講義、5回は本学独自の「薬剤師レベルアップ研修」として3時間の実習・演習タイプの研修を実施した。

○ 社会のニーズに対応できる新しい医療人教育の開発と実施

・1) 患者、薬剤師模擬体験型学習 4週間の体験学習 90分×5回（2グループに分けのべ10回） 4年生薬学科59名、2) 手話による服薬指導研修 90分×2回（2グループに分けのべ4回） 4年生薬学科59名、3) 精神科専門病院の薬剤師、臨床心理士による特別演習 90分4年生薬学科59名精神科専門病院の薬剤師と臨床心理士を講師として実務実習で精神領域での薬物療法に臨むための基礎講義と演習を実施。

<和歌山県立医科大学>

○ 特別実習（入門）

・学部3年生の前期配当科目である「特別実習（入門）」において、キャリア形成教育研究推進プログラムの一環として、後期からの卒業研究（特別実習）の開始に向けて、高度医療人としてのキャリア形成に関する講義、各研究室の研究内容の紹介、学生が選択する3つ以上の研究室での研究体験を実施している。

○ 特別講義

・学部生の配当科目において、キャリア形成教育研究推進プログラムの一環として、厚労省、PMDA、科警研、農水省等の公的機関の国家公務員、製薬会社・食品会社の研究開発担当者、病院・薬局で先進医療・地域医療を担う薬剤師等を講師とする特別講義を実施している。2023年度は51回実施した。

<山口東京理科大学>

○ 現役薬剤師を招聘し実践的薬学臨床実務実習

・薬学臨床事前実習は患者・生活者本位の視点に立ち、薬剤師として病院や薬局などの臨床現場で活躍するために、病院実務実習・薬局実務実習に先立って、大学内で

薬剤師業務の基本的な業務である調剤をはじめ、服薬指導、患者対応、医薬品の適正管理、薬物治療法の実践などの薬剤師業務に必要な基本的知識、技能、態度を修得する実習であるが、この実習に現役の薬剤師を8名招聘し、学内の教員では得られない、実際の現場で起こる問題や課題をどう解決できるかの実践的な実習を行った。

○ 高度先進的薬剤師育成研究助成事業

・「卒業研究」では薬学・医療の進歩と改善に資するため、教育を遂行する意欲と問題発見・解決能力を身につけることを目標としており、同研究に対して「高度先導的薬剤師の育成とそのグローバルな活躍を推進するアドバンス教育研究プログラムの共同開発」の趣旨に沿って、本学薬学部の学生が研究を推進していく上で必要な研究経費を助成した。なお、19件が本研究助成を受け、卒業研究を遂行し、年度末に報告書の作成を行った。

<大阪大学>

○ 国公立大学高度薬学人材育成ワークショップ 【連携】

・2023年9月30日（土）ハイブリッド開催：第1部では「臨床研究について」、第2部で「キャリアアップワークショップ」とし、現在国公立大学の教育研究における大きな課題である「4年制博士課程の在り方」を取り上げた。対面55名（学生30名、教員25名）オンライン37名（学生22名、教員15名）合計92名の学生・教員が参加した

○ 厚生労働省・PMDA説明会 【連携】

・2024年2月15日16日厚生労働省・PMDAの説明会（ハイブリッド開催）18大学から対面（38名）、オンライン（46名）の学生が参加。