

東京大学薬学部薬科学科（薬学教育4年制）学生の薬剤師国家試験受験資格取得課程を設置する大学の評価項目および自己評価

本自己評価は、東京大学薬学部において、薬学教育4年制教育を修了した学生が薬剤師国家試験受験資格を取得するために必要な課程を設置する大学が備えるべき教育課程の評価項目について自己評価したものである。すなわち、当該教育課程を修了することにより薬学部薬科学科（4年制学科）卒業生が6年制学科卒業生と同等の知識、技能、態度を有していることを本評価により示すものである。この評価の結果はホームページにて公表している。また、一般社団法人薬学教育評価機構に評価結果を報告し、薬学教育評価機構ホームページから評価結果を閲覧できるよう本学のホームページにリンクされている。

1. ヒューマニズム教育・医療倫理教育

薬剤師となることを自覚し、共感的態度および人との信頼関係を醸成する教育が体系的かつ効果的に行われていること。

- 【1】医療人として生命に関わる薬学専門家に相応しい行動を身につけるための教育が体系的に行われていること。
- 【2】医療全般を概観し、薬剤師としての倫理観、使命感、職業観を醸成する教育が行われていること。
- 【3】医療人として、患者や医療提供者の心理、立場、環境を理解し、相互の信頼関係を構築するために必要な教育が行われていること。

本学では全学生が教養学部前期課程（1～2年次）に所属し、3年次より薬学部へ進学する。1年次には教養教育の一環として「科学技術と倫理」を開講し、幅広い視野からの倫理教育を行っている。

薬学部への進学が内定した2年次後半から全学年を通じて、医療人として生命に関わる薬学専門家に相応しい行動を身につけるための教育を体系的に実施している。「薬学概論」（2年次）、「医療薬学Ⅰ」（3年次）、「医薬品情報学」（4年次）では、日本の医療全般、医療チームにおける薬剤師の役割を概説している。「医療薬学Ⅱ」（4年次）では、医療現場で活躍している薬剤師による講義を行っている。また、4年次では「実務実習事前学習」を行っている。これらを通して薬剤師の使命や職業観、実践的能力を身につける教育を実施している。

また、「薬学実務実習Ⅰ」（3年次）、「臨床医学概論」（4年次）では、インフォームドコンセント、個人情報保護および臨床医学的知識について学び、医療倫理について理解を深める教育を実施している。「薬学特別講義」（3年次）では、高度医療に携わっている医師、薬害被害者による講義により、患者や医療提供者の心理、立場、環境を理解し、相互の信頼関係を構築するために必要な教育を実施している。

2. 教養教育

見識ある人間としての基礎を築くために、人文科学、社会科学および自然科学などを広く学び、物事を多角的にみる能力および豊かな人間性・知性を養うための教育が行われていること。

- 【1】薬学準備教育ガイドラインをふまえ、幅広い教養教育プログラムが提供されていること。

本学では、「大学憲章」（平成15年3月制定）で「幅広いリベラルアーツ教育を基礎教育とする学部教育の拡充」を謳っており、基礎教育を充実させるべく、全学生が教養学部前期課程に所属し教養教育を受ける体制が確立されている。学生が受ける教養教育は、必須科目として数理科学（12単位）、物質科学（物理と化学の合計10単位）、生命科学（2ないし4単位）、情報（2単位）、基礎実験（4単位）が設定されている。また、幅広い考え方に触れ、物事を多角的にみる能力を養うべく、一定の履修条件を設定した選択科目（総合科目16単位）が提供されている。理系学生は、人文科学、社会科学系科目を「思想・芸術」、「国際・地域」、「社会・制度」、「人間・環境」の4系列の中から2系列以上にまたがり8単位、自然科学系科目は「物質・生命」、「数理・情報」の2系列から8単位を取得する制度となっている。以上のように、本学の教養教育では、薬学準備教育ガイドラインに例示されている項目に準拠する教養教育プログラムが提供されている。

- 【2】相手の話を傾聴し、共感するなど、十分なコミュニケーション能力を身につけるための教育が行われていること。

本学では4年次から研究室配属が行われ、それぞれの研究室において、研究

報告、英語文献の説明などを行い、研究を通してコミュニケーション能力の醸成に取り組んでいる。4年次の「実務実習事前学習」では、模擬症例を用いた疑義照会や模擬患者に対する服薬指導（ロールプレイ）等の実習を実施している。

3. 体験学習

学習意欲の向上を目指し、真摯な姿勢で体験学習が行われていること。

- 【1】 薬剤師が活躍する現場などを広く見聞させていること。
- 【2】 体験学習の成果を発表会や総合討論で発表するなど、学習効果を高める工夫がなされていること。

本学では3年次の薬学科・薬科学科振り分け前に、希望者を対象に東京大学医学部附属病院薬剤部の見学実習を実施している。本学卒の薬剤部員の引率により、薬剤部・病院を1-2時間程度かけて見学することで、進学希望の学科選択の一助となることを願っている。

4. 医療安全教育

薬害、医療過誤、医療事故防止に関する教育が医薬品の安全使用の観点から行われていること。

- 【1】 薬害、医療過誤、医療事故の概要、背景、その後の対応および予防策・解決策に関する教育が行われていること。
- 【2】 薬害、医療過誤、医療事故等の被害者やその家族、弁護士、医療施設における安全管理者を講師とするなど、肌で感じ、医薬品の安全使用について科学的な視点と客観的な視点を養うための教育に努めていること。

医療の対象は人であり、実施する側も人であることから、ヒューマンエラーは避けて通れないのが現状と考える。また、薬害に対する学生の科学的かつ客観的な視点を養うためには、その事例等を学生が肌で感じる必要があると考

える。本学では、以下に挙げる講義を通じて、薬害、医療過誤、医療事故の概要、背景、その後の対応および予防策・解決策に関する教育を行っている。「医薬品安全性学」（3年次）では専門の外部講師を非常勤講師として招き、医薬品の安全性の歴史、代表的な薬による健康被害とともに、医薬品の安全性の科学的な裏付けや医薬品の安全性を保証するための倫理および社会制度に関する講義を行っている。「医薬品情報学」（4年次）では、「医薬品ライフタイムマネジメントとは何か」という問いを中心に、臨床薬物動態学の薬物治療への応用、副作用の定量的予測、医薬品情報の収集・解析、評価方法などの実例を交えて概説し、その中でソリブジン薬害を題材として取り上げている。「医療薬学Ⅱ」（4年次）は、病院に勤務する複数の外部講師による、医薬品の適正使用と医療薬学に関する講義であり、その中で医薬品関連医療事故防止の方策について教育を行っている。「実務実習事前学習」（4年次）においてはリスクマネジメントの講義と演習が実施されている。また、「薬学特別講義」（3年次）では、薬害の被害者の立場を理解することを目的として、薬害被害者を講師に招き学ぶ機会を設けるなど、医薬品の安全使用について科学的な視点と客観的な視点を養うための教育に努めている。

5. 薬学教育モデル・コアカリキュラムに準拠した教育内容

薬学教育モデル・コアカリキュラムに準拠した構成の教育課程と教育目標を設定した教育が行われていること。

- 【1】薬学教育モデル・コアカリキュラムの教育目標に準拠した各授業科目が設定されていること。
- 【2】科学的思考力の醸成、技能および態度を修得するため、実験実習が十分に実施されていること。

教務委員会にて薬学教育モデル・コアカリキュラムとの適合性に配慮した実質的なカリキュラムの構築とシラバスの作成が行われている。

シラバスには、「担当教員名」、「授業概要および目標」、「授業計画および講義内容」、「成績評価方法」、「教材（教科書・参考書）」が薬学教育モデル・コアカリキュラムに適合する内容で明確に記載されている。

- 【3】各科目は、各到達目標の学習領域（知識・技能・態度）の修得に適した

学習方法にて実施されていること。

基礎、専門基礎科目は、2年次後期から3年次前期にかけて順次修得できるように配置されており、それらを履修した後に、専門応用、臨床薬学関連の科目群の履修が可能となる。また、3年次には実験実習を行うことによって、それまで習得した科目内容をさらに深く理解することが可能となる。また、実務実習の前には事前学習が組み立てられており、実習前に修得しておくべき知識、技能、態度について講義のみならず、演習、実習を通じて修得するようになっている。

【4】各授業科目において、基礎と臨床の知見を相互に関連付けるよう努めていること。

本学では教務委員会を中心として履修ガイダンスを4月に行い、各科目間の関連性やカリキュラムの体系を提示し、学習意欲・学習効果の向上に努めている。本学のカリキュラムは、基礎から専門基礎、専門応用、臨床薬学と年次的に高度な教育を受けられるように考慮されており、授業科目の内容もそれに応じて準備され行われている。2年次から3年次前期において、薬理学Ⅰ・Ⅱ、機能形態学、薬物動態制御学Ⅰ・Ⅱ、病理学、免疫学、などを修得し、3年次後期から4年次において、代謝疾患学、医薬品安全性学、薬物治療学、医療薬学Ⅰ・Ⅱ、臨床薬理学、医薬品情報学、医薬品評価科学など、より臨床的側面を意識した内容でさらに理解を深めることができるようカリキュラムが構成されている。また、実習を豊富に組み入れ、薬学関連技術の習得を効果的に進めている。

【5】効果的な学習ができるよう、当該科目と他科目との関連性に配慮したカリキュラム編成が行われていること。

本学のカリキュラムは、基礎・専門基礎・専門応用・臨床薬学と学年進行に伴って高度化するように配列されている。2年次から3年次前期において、専門基礎科目群（物理系、化学系、生物系）、および、薬理学Ⅰ・Ⅱ、機能形態学、薬物動態制御学Ⅰ・Ⅱ、病理学、免疫学、などを修得するとともに、関連する実験実習も配置されている。3年次後期から4年次において、代謝疾患学、医薬品安全性学、薬物治療学、医療薬学Ⅰ・Ⅱ、臨床薬理学、医薬品情報学、医薬品評価科学、薬学特別講義、薬学実務実習Ⅰなどの医療系科目が配置されている。医療系科目の講義の中では、医療倫理について理解を深める教育、病院に勤務する外部講師による講義も行っている。これらの科目を履修した後、4

年次後期に「実務実習事前学習」を行っている。このように、薬剤師として必要な基礎的知識からその臨床への応用について、講義と実習を通して有機的に関連づけられるよう配慮している。

- 【6】 6年制で必要とされる各教科単位を、集中して取得することなく、適切な時期に適切な単位を取得できるよう配慮すること。

6年制薬学教育課程で必要とされる単位のうち、4年制教育課程卒業時までには取得していない単位は、博士課程で偏りがなく履修できるよう履修科目を設定している。

6. 実務実習事前学習

実務実習事前学習が、実務実習モデル・コアカリキュラムに準拠して適切に実施されていること。

- 【1】 教育目標（一般目標・到達目標）が実務実習モデル・コアカリキュラムに準拠していること。

実務実習事前学習は修士課程修了後、1年目の秋学期に6年制学科4年次生とともに行う。実務実習モデル・コアカリキュラムにおける実務実習事前学習のSB0を全て含み、その学習方法、学習時間、場所に関しても実務実習モデル・コアカリキュラムに準拠して設定している。

- 【2】 実務実習モデル・コアカリキュラムに沿った学習方法、時間数、場所等で実務実習事前学習が行われていること。事前学習と実務実習の期間が1年以上離れている場合は、実務実習前に再度、事前学習の内容の復習を行っていること。

実務実習事前学習は修士課程修了後、1年目の秋学期に6年制学科4年次生とともに、同じ学習方法、時間数、場所等で実施する。学習方法は、講義、演習、実習、スモールグループディスカッション（SGD）で構成されている。平成24年度は、平成24年11月12日～平成25年1月17日に、全125コマを1日原則4～5コマ（最大5コマ）で実施した。薬学科学習室、実務実習室、非常勤講師控室を使用し、講義、実技、演習、SGD、それぞれの学習方法に

適した学習場所を設定している。薬学科学習室では講義、SGD、SGD後の学生全員のディスカッション、服薬指導のシミュレーション学習を行っている。実務実習室では、散薬調製、水剤調製、軟膏調製、無菌調製などの計量調剤および計数調剤の実習を行っている。非常勤講師控室では、患者応対、服薬指導などの実習を行っている。実務実習事前学習は修士課程修了後、博士後期課程1年目の秋学期に実施し、2年目に実務実習を行うため、1年以上離れることがないカリキュラム設定である。

【3】適切な指導体制の下で実施された実務実習事前学習が行われていること。

実務実習事前学習は、実務実習を有効に行うための事前の学習として位置付けている。事前学習の効果を学生に最大限に発揮させるためには、事前学習に携わる指導者が十分な実務経験と学識を有し、さらに、事前学習に携わる教員の構成と数が学生数に対して十分である必要があると考える。

平成24年度の実務実習事前学習を受講した学生は10名であり、事前学習に携わった教員は22名である。学生数と教員数の比を勘案すると学生1人に対して教員2名以上の割合である。教員22名のうち、実務経験を有する教員は4名で、4名全員が5年以上の実務経験を有している。また、上記に加えて、病院で勤務する薬剤師2名が非常勤講師として事前学習に携わっている。

【4】実務実習事前学習の時期は、学習効果が高められる時期に設定されていること。

実務実習事前学習の履修は、学習効果を考慮し、平成24年度は、平成24年11月12日から平成25年1月17日まで実施した。実務実習事前学習の履修（単位修得）および薬学共用試験に合格後、実務実習を開始する前に「実務実習をはじめるとあって」、「病院実習の心構え」、「薬局実習の心構え」、「守秘義務と実務実習」、「事故等の対応」などの実務実習に関するオリエンテーションを実施した。

【5】実務実習事前学習の目標達成度を評価するための指標が設定され、それに基づいて適切に評価された実務実習事前学習が行われていること。

実務実習モデル・コアカリキュラムに準拠して作成されたシラバスに沿って実施された講義、演習、実習、スモールグループディスカッション（SGD）において、それぞれ、レポートや実技の形成的評価（総括的評価）により、実務実

習事前学習で修得すべき知識、技能、態度に関する目標の到達度の評価を実施した。

7. 薬学共用試験

薬学共用試験（CBT および OSCE）を通じて実務実習を履修する能力が一定水準に到達していることが確認されていること。

薬学共用試験は実務実習事前学習を履修後、6年制学科4年次生とともに受験し、薬学共用試験センターの提示した合格基準で判定する。

なお、24年度のOSCEは、平成25年1月25日に、CBTは平成25年1月31日に、それぞれ実施した。

薬学共用試験 CBT

本試験：平成25年1月31日

正答率60%以上

薬学共用試験 OSCE

本試験：平成25年1月25日

細目評価：70%以上

概略評価：5以上

- 【1】 薬学共用試験センターの「実施要項」に基づいた薬学共用試験を実施し、薬学共用試験センターの提示した合格基準にて判定していること。
- 【2】 CBT委員会およびOSCE委員会が組織され、公正かつ円滑に薬学共用試験を実施する体制が確立されていること。

CBT委員会（教授、准教授、講師の計4名で構成）、OSCE委員会（臨床系教員を含む教授、准教授、講師、助教の計22名で構成）が組織され、それぞれ必要に応じて委員会の開催および薬学共用試験の運営に当たっており共用試験は公正かつ円滑に実施されている。

平成21年度から24年度に実施したこれまでの薬学共用試験（CBT、OSCE）は、それぞれ薬学共用試験センターの実施要項に従い準備を行い、共用試験センターより派遣されたモニター員による事前審査、試験当日の審査を受け、適正に施行している。CBTおよびOSCE実施のための学内設備は整っており。モニタ

一員によるチェックでも問題点は指摘されていない。

8. 病院・薬局実習

実務実習を円滑に行うために必要な体制が整備されていること。

実務実習を行うために、実務実習委員会が組織され、実務実習が円滑に実施されるよう機能していること。

実務実習機関、実習施設との連携等が、当該大学の6年制教育におけるものと全く同様に実施されていること。

【1】実務実習に関する責任体制が明確にされていること。

学部内の実務実習委員会が、実習施設との連携に対応している。本委員会の役割は、学内における事前学習の充実、薬学共用試験の適正な実施、病院や薬局における実習施設との調整や実務実習の円滑な実施である。

【2】実務実習に先立ち、必要な健康診断、予防接種などが実施され、さらに、学生保険などの保険に加入していること。

実務実習を行う学生は、毎年度本学保険センターが実施する健康診断を受診している。また、麻疹、風疹、水痘、帯状疱疹、ムンプスについては実務実習の開始前までに抗体検査を実施し、抗体価が陰性の場合には医師の判断に基づきワクチンを接種することを基本としている。また、実務実習中のトラブル（通学時の事故、実習中の機材破損等）に対応するため、傷害保険および損害賠償保険に加入し、実務実習を実施している。

【3】適正な指導者のもとで実務実習が実施されていること。

病院および薬局における実務実習は、薬学科（6年制）学生と同様に実習施設の決定を行い、さらに各実習施設からは事前に施設概要の提出を求めて認定実務実習指導薬剤師の資格を有する薬剤師の配置など実習施設としての適正を確認した上で実施している。

【4】実務実習が適正な設備を有する実習施設において実施されていること。

病院実務実習は、本学医学部附属病院薬剤部で実施した。また、薬局実務実

習は、関東地区調整機構により割振りされた施設にて実施したため、適切な設備を有する施設で実務実習を実施できたと考える。

- 【5】教育目標（一般目標・到達目標）が実務実習モデル・コアカリキュラムに準拠していること。
- 【6】学習方法、時間数、場所等が実務実習モデル・コアカリキュラムに沿って実施されていること。

実務実習における指導および管理には、実務実習モデル・コアカリキュラムの一般目標・到達目標に準拠した形成的評価表を用いて実施している。また、学生が記載する日報に対して指導薬剤師および指導教員が随時確認することや、実習期間中に複数回の訪問指導を行うことにより、学習方法、時間数、場所、進捗状況等の確認を行っている。

- 【7】病院と薬局における実務実習の期間が各々標準（11週間）より原則として短くならないこと。

平成24年度に実施した実務実習の日程は以下のとおりである。

病院実務実習

平成24年2月13日～平成24年4月29日の11週間実施

薬局実務実習

平成24年5月15日～平成24年7月31日の11週間実施

いずれも、単位認定に必要とされる日数（時間）を下回らない実施内容であった。

- 【8】事前打ち合わせ、訪問、実習指導などにおいて適切な連携がとられていること。

実務実習開始前に、担当教員が実習施設を訪問し契約および実習指導内容等の確認を実施した。また、実務実習中は、実務実習モデル・コアカリキュラムの一般目標・到達目標に準拠した形成的評価表や、担当教員の訪問指導により、実習の進捗状況を学生、指導薬剤師、大学教員間で確認しつつ、実習状況や生活状況の把握などきめ細かい連携が取られた。

- 【9】実習施設との間で、関連法令や守秘義務等の遵守に関する指導・監督についてあらかじめ協議し、その確認を適切に実施していること。

実務実習の契約は、実習施設、大学、学生の3者間で締結した。この、契約書中に関連法令や守秘義務の遵守に関する内容も含まれており、これら内容を熟知した上で実務実習を実施した。

- 【10】評価基準が設定され、実習施設の指導者と事前に提示したうえで、実習施設の指導者との連携の下、大学において適正な評価が行われていること。

実務実習中に使用した形成的評価表では、学生自身および指導薬剤師それぞれ実務実習モデル・コアカリキュラムのSBOs毎に「未実施」が0、「不十分」が1、「ある程度できる」が2、「十分できる」が3の4段階で評価する仕組みとなっている。この目標到達度に加え、実習スケジュールや日誌等の実習進捗、指導薬剤師からの総括的評価を考慮し、大学において実務実習の評価が実施されている。

- 【11】学生、実習施設の指導者、教員の間で、実習内容、実習状況およびその成果に関する評価のフィードバックが、実習期間中に適切に行われていること。

実務実習中の指導薬剤師からの評価等のフィードバックは、実習中に適宜実施されるのに加え、日誌に対するコメントとして行われた。大学教員から学生へのフィードバックは、学生の登校時や大学教員の実習施設訪問指導時に実施した。

- 【12】実習終了後に、実習内容、実習状況およびその成果に関する意見聴取を、実習施設の指導者、教員を交え行われていること。

病院実務実習では、実習終了直前に実習で実施した内容をまとめた座談会を行い、実習施設の指導者および薬学部教員と意見交換した。

薬局実務実習では、実習終了後に実習内容をまとめたプレゼンテーションを行い、学生、実習施設の指導者、薬学部教員にて意見交換会を実施した。

9. その他

- 【1】当該大学薬学部（または薬科大学）の4年制学科を卒業していること。
- 【2】実務実習履修時に、薬学系の博士前期課程（修士課程）または博士後期課程を修了していること。

薬学4年制教育を修了した学生が薬剤師国家試験受験資格を取得するための課程は、東京大学薬学部の4年制学科（薬科学科）を卒業し、東京大学大学院薬学系研究科に進学した者に適用している。実務実習履修時には修士課程を修了し、かつ所定の科目を修得していることを要件としている。

平成25年11月14日作成