

就実大学薬学部附属薬局での 健康サポート活動への実務実習生参加の試み

Trial participation of practical trainee to health supportive activities in
Shujitsu University Community Pharmacy

松 本 かおり ・ 西 山 典 子
吉 井 圭 佑 ・ 柴 田 隆 司
竹 内 沙 季 ・ 川 崎 知 子
島 田 憲 一

就実大学薬学部附属薬局での健康サポート活動への 実務実習生参加の試み

Trial participation of practical trainee to health supportive activities in
Shujitsu University Community Pharmacy

松本 かおり ¹⁾	西山 典子 ¹⁾
MATSUMOTO Kaori	NISHIYAMA Noriko
吉井 圭佑 ^{1) 2)}	柴田 隆司 ¹⁾
YOSHII Keisuke	SHIBATA Takashi
竹内 沙季 ¹⁾	川崎 知子 ¹⁾
TAKEUCHI Saki	KAWASAKI Tomoko
島田 憲一 ^{1) 2)}	
SHIMADA Kenichi	

- 1) 就実大学薬学部附属薬局 (Shujitsu University Community Pharmacy)
- 2) 就実大学薬学部医療薬学教室 (Department of Pharmaceutical Care and Health Sciences, School of pharmacy, Shujitsu University)

キーワード：薬局、薬局実務実習、改訂モデル・コアカリキュラム、健康サポート活動

【要約】

国が推進する「地域包括ケアシステム」において、薬局には「かかりつけ薬局の機能」に加えて、「健康サポート機能」も求められている。

一方、薬学教育においては2015年度入学者から学習成果基盤型教育が導入され、薬剤師に求められる基本的な資質を掲げた改訂モデル・コアカリキュラムが適用されており、このカリキュラムにおいて、実務実習は基本的な資質を習得する最も重要な場と位置付けられている。

この流れを受け、就実大学薬学部附属薬局において2021年度の薬局実務実習期間中に、実習生を主体とした「健康サポート機能」の一例となる測定・相談会を試みた。その結果、指導薬剤師及び参加した実習生の成果報告と感想から、基本的な資質を習得する上で健康サポート活動に実習生が主体的に参加することは非常に有効と思われた。

1. はじめに

厚生労働省から示されている『「患者のための薬局ビジョン」～「門前」から「かかり

つけ]、そして「地域」へ〜¹⁾では、地域包括ケアシステムの中でかかりつけ薬剤師・薬局は、3つの機能（患者の服薬情報の一元的・継続的把握、24時間対応・在宅対応、医療機関との連携）を果たし、患者本位の医薬分業を実現することが望まれている。

さらに、これからの薬局・薬剤師には、薬に関する「かかりつけ薬局」の機能に加えて、「対物業務」から「対人業務」に重点を移して、地域住民の健康を維持・増進して病気を未然に防ぐよう働きかけるという「健康サポート機能」やがん患者等に対する「高度薬学管理機能」も有することが求められている。

一方、薬学教育において、2013年に改訂された薬学教育モデル・コアカリキュラム（以下、改訂コアカリ）²⁾は学習成果基盤型教育（Outcome-based Education、以下 OBE）の理論のもとに編成されており、医療人である薬剤師として求められる基本的な10の資質として、①薬剤師としての心構え、②患者・生活者本位の視点、③コミュニケーション能力、④チーム医療への参画、⑤基礎的な科学力、⑥薬物療法における実践的能力、⑦地域の保健・医療における実践的能力、⑧研究能力、⑨自己研鑽、⑩教育能力をあげている。

2. 就実大学薬学部附属薬局のこれまでの活動

就実大学薬学部附属薬局（通称：しゅうじつ薬局）は、2019年8月の開設以来、「学べる薬局」を理念に掲げ、「地域の皆様と学び・成長する」ことをテーマに、①実習生の学び、②教員の学び、③地域の方の学び、という3つの学びを調和させ、相互に充実・成長できる取り組みを考え、実践してきた。

まず、2019年10月の「薬と健康の週間」では、薬局内で来局者に対して肺年齢や終末糖化産物（Advanced Glycation Endproducts、以下 AGEs）測定を行い、その結果に基づいた生活指導を行った。2020年の「薬と健康の週間」でも、AGEs測定に加えて、ハンドケア講習会も実施した（図1）。いずれも参加者には好評であり、生活改善に役立つなどの感想を頂いた³⁾。

さらに、開局当初より1階の待合室や2階の研修室を利用して参加型の健康づくり教室や講演会を計画していたが、新型コロナウイルス感染対策のため展示型に切り換え、月毎に設定した健康や病気に関する資料を待合室に掲示し、それに沿った商品を販売するコーナーを設置して相談者にも対応した。

また、「しゅうじつ薬局だより」として病気の予防に役立つコラムやおすすめ商品とともに、薬学部教員からのメッセージを掲載した広報紙を毎月1回発行して患者様に配布するとともに、薬局のホームページやSNS（会員制交流サイト）に掲載するほか、近隣町内会にも回覧して頂き、患者様及び地域住民の方の健康への意識向上に寄与している。



図1：2020年「薬と健康の週間」でのハンドケア講習会と AGEs 測定の様子

3. 実務実習生の取り組み

医療人である薬剤師として求められる基本的な資質は、薬学部で学んだ知識を基に臨床実習を通して初めて身につくものである。これまでも薬局にて実習生とともに測定会などのセルフメディケーション活動を行った坂口らの報告がある⁴⁾。

しゅうじつ薬局には現在3名の認定実務実習指導薬剤師が在籍しており、2021年度は第Ⅰ期～第Ⅲ期に各2名ずつ実務実習生を受け入れている。本報では、第Ⅰ期（2月22日～5月9日）、第Ⅱ期（5月24日～8月8日）及び第Ⅲ期（8月23日～11月7日）の実習生が今後の薬局・薬剤師の在り方を深く理解し、上述の基本的な資質10項目を習得するために当薬局にて試みた取り組みについて報告する。なお、実習生には、改訂コアカリにおける「B.薬学と社会」の「地域における薬局と薬剤師」の **General Instructional Objective**（以下、GIO）である「地域の保健、医療、福祉について、現状と課題を認識するとともに、その質を向上させるための薬局及び薬剤師の役割とその意義を理解する」ための実習として提案し、彼らの参加の意思を尊重した上で取り組んだ。指導薬剤師は、実習生が興味を持ったテーマや疾患について準備可能な測定機器や方法を紹介し、実習生の主体性を尊重しながら実施に向けて助言や支援を行った。

3-1. 第Ⅰ期実習生の取り組みと成果

第Ⅰ期の実習生2名は、指導薬剤師と相談の上、テーマとして「糖尿病」を選択し、2021年4月5日（月）～9日（金）の5日間に「糖尿病予防フェア」と題したイベントを行った。実習生らはイベント案内のためのチラシやのぼりを作成し、参加者が糖尿病に関する知識を深めることができるように「糖尿病予防クイズ」を考案した（図2）。



図2：「糖尿病予防フェア」の案内用チラシと「糖尿病予防クイズ」

また、実習生らは低カロリー甘味料等の糖尿病予防に有効な商品を紹介するコーナーを薬局職員と協力して待合室に設置し、商品説明のためのA型看板やPOPの作成にも携わった(図3)。さらにイベント期間中は、新型コロナウイルス感染対策を実施しながら、低カロリー甘味料商品の試食会を実施した。



図3：案内用のぼり、おすすめ商品コーナーと商品説明用A型看板とPOP

そのほか、今回のイベントの要として、AGEs測定を実施することにした(図4)。AGEsとは、グルコースやフルクトースなどの単糖が蛋白質・脂質・核酸などのアミノ基と非酵素的に糖化反応を起こして形成・蓄積される老化物質の一つであり、AGEsが体内に蓄積すると糖尿病、心疾患、がん、骨粗鬆症、神経変性疾患、更年期障害、歯周病、脂肪肝、腎疾患などの誘発につながる事が報告されている⁵⁻⁷⁾。「糖化」は血糖値の急激な上昇や慢性的な高血糖状態、糖とタンパク質の接触時間が長いほど進行するため、加齢

のほか、甘いものや揚げ物などの酸化物の摂りすぎや不規則な食生活でも上昇することが知られている。

実習生は糖尿病予防イベント期間中に来局者に積極的に測定を勧め、計23名に参加して頂いた。実習生は、測定結果の説明のみならず、AGEs 値が基準より高い場合は、糖質や酸化物の摂取を減らして抗酸化物質の摂取を増やすことや、調理温度の低いメニューを勧めるなど、AGEs の産生を抑えるための指導も行った。



図4 終末糖化産物測定機器「AGE READER mu」
(オランダ Diagnostics Technologies B.V. 社製)

また、低カロリー・甘味料について調査し、試食会で参加者にその有効性や効果を伝え、来局者の求めに応じて商品の説明と販売を行った。

そのほか、当薬局の広報紙である「しゅうじつ薬局だより」に掲載するために、実習生は「糖尿病」の怖さや合併症予防のためのポイントをまとめた記事を作成した(図5)。



図5：しゅうじつ薬局だより第22号（2021年5月配布）

第Ⅰ期の実習期間中、山陽新聞社の企画「知を生かす～地域と大学～」(県内の大学の地域貢献活動を紹介する内容)の担当記者より、当薬局の実習生による活動などについて取材を受けた。山陽新聞の朝刊紙面に掲載された記事を下記に示す(図6)。

住民の健康づくりに貢献

「知を生かす 地域と大学」

就実大薬学部 しゅうじつ薬局

学生の实習や授業にも活用

しゅうじつ薬局は、薬剤師を目指す就実大薬学部生たちの「学び舎」でもある。5年生の実習では、他大教職員と薬局部とともに店頭に立ちながら、同薬局が扱う約1300品目による薬剤の特性や適切な管理、処方箋に応じた調剤の方法を学ぶ。販路指導についても教わり、将来必要な知識を実地で身につけている。

本年からは実習に関連した授業でも活用がスタート。24日にはその第1弾として、

薬剤師の吉井圭佑助教(34)が2週間修業に集まった1年生在席に講義を行った。

2016年の西山日本薬科大学共同産学連携テーマ(DMAT)の一環として倉敷市真備町地区で活動した経験を生かして、被災地の衛生管理など実習発生前に薬剤師が担う役割を説明。学生は随分とレベルアップした。

吉井助教は「実際の薬品に身を置き、自分で、学生自身が働くイメージを描きやす

山陽新聞

2021年(令和3年)4月25日 日曜日 総合 4

〓 オピニオン

図6：山陽新聞 「知を生かす～地域と大学～」(2021年4月25日朝刊)

3-2. 第Ⅱ期実習生の取り組みと成果

第Ⅱ期の実習生2名は、指導薬剤師と相談の上、テーマとして「高血圧」を選択し、2021年7月1日(木)～9日(金)の土日を除いた7日間に「おみそ汁の塩分測定会」と題したイベントを行った。彼らはイベント案内のためのチラシを作成するとともに、来局者に高血圧に関する知識を深めてもらうことを目的として、食事における減塩の工夫について調べた結果を資料にまとめて配布した(図7)。また、薬局が取り扱う商品の中から高血圧予防に有用な商品として数種類の減塩食品を薬局職員と相談して選択し、商品のサンプルを手配してPOPや資料作成に参加し、それらを紹介するコーナーを待合室に設置した(図8)。



図7：「おみそ汁の塩分測定会」の案内用チラシと減塩の工夫についての資料

今回のイベントの要である「おみそ汁の塩分測定」においては、自宅で調理したおみそ汁を参加者にご持参いただき、高精度デジタル塩分計（SO-304：TANITA製）を用いて塩分濃度を測定した。おみそ汁の重量と塩分濃度から塩分量を算出し、塩分チェックシート（監修：社会医療法人 製鉄記念八幡病院理事長 土橋卓也先生）を用いて参加者の塩分摂取状況を把握して、その結果とおみそ汁の塩分濃度から減塩についてアドバイスを行った（図8）。料理に入っている塩分量の一覧を参考にしながら、塩分が多く入っている食事の代表例を紹介し、既往症を確認した上で醤油やドレッシングなどの効果的な使い方、香辛料や香味野菜の推奨、野菜・海藻類の積極的摂取を勧めた。さらに、手軽に始められる減塩方法として、減塩商品の紹介も行い、希望者にはサンプルを配布した。



図8：減塩商品のコーナー、デジタル塩分計など

3-3. 第Ⅲ期実習生の取り組みと成果

第Ⅲ期の実習生2名は、指導薬剤師と相談の上、厚生労働省等が主催する「薬と健康の週間」(10月17日～23日)中の2021年10月18日(月)～22日(金)に、AGEs測定と薬を服用する際に役立つ商品を紹介するイベントを行った。彼らはイベント案内のためのチラシを作成するとともに、AGEsについて学び、多くの服薬サポート商品の中から特に有用な商品を薬局職員と相談して選択し、POPや資料を作成し、専用のコーナーを待合室に設置した(図9と図10)。また、「しゅうじつ薬局だより」(2021年11月号)に服薬サポート商品を紹介する記事を掲載して、来局者に配布した。



図9：「薬と健康の週間」イベントの案内用チラシと服薬支援商品を紹介する資料



図10：服薬支援商品を紹介するコーナーとPOPと説明文

3-4. 実習生の感想

第Ⅰ期の実習生2名に対して「糖尿病予防フェア」について感想を聞いたところ、両名ともに「わかりやすく伝えることの重要性」を一番に挙げた。

具体的には、まずチラシや資料作成などの事前準備において、①興味を感じる内容にすること、②イラストや表を用いて見やすく、わかりやすい内容にすること、③専門用語の羅列ではなく、一般の人がわかりやすい表現にすること、の3点について工夫を重ねたことであった。

次にイベント期間中の感想としては、

- ・参加者に説明や助言を行うことで「伝えること」と「伝わること」の違いを実感し、専門用語ではなく相手が理解できる言葉に置き換えて伝え、相手が理解・納得して、さらに行動に移す（伝わる）ように働きかけることの大変さを痛感した
- ・イベントへの参加を積極的に呼びかける体験が貴重であった
- ・服薬指導よりも緊張しないで対応できたので、貴重な体験だった
- ・相手に合わせて「伝わる」ように工夫して説明するよう意識した
- ・伝わった時の喜びと達成感が得られた
- ・様々な背景を持つ参加者と「言葉のキャッチボールをする」ためには、糖尿病以外の疾患や薬物治療の知識のほか、OTC医薬品や健康食品などの幅広い知識が必要であることを実感した
- ・測定結果が数値で示されることで参加者の生活改善への動機付けになることを実感し、薬局で測定会をすることは参加者の食生活をはじめ健康への意識を高めるために意味があると感じた
- ・若い世代にも測定してもらい、早期から健康意識を高めるとよい
- ・参加者の今後の経過を確認できないのが残念だ
- ・事前準備を処方箋調剤実習と並行して行うことが大変だった

などがあげられた。

第Ⅱ期の実習生も第Ⅰ期の実習生と同様に、事前調査が自分の知識を増やす機会に繋がったこと、イベント参加者にアドバイスができた達成感と幅広い知識を身につける必要性を感じたことを感想として挙げていた。

第Ⅲ期の実習生は、大学と現場で学ぶ内容の違いを挙げ、患者目線で考える大切さをあげた。具体的には、コンプライアンスを向上させる方法として大学では剤形の工夫や嚥下困難者への対応などを学んだが、薬局では様々な服薬サポート商品（スポイドをはじめオブラートやとろみ剤、外用薬を塗布する補助具、点眼補助具、服薬管理ケースやカレンダー等）とそれらの使用法を調べ、サポート商品が必要な患者像を想定しつつ、患者の視点にたった説明が求められることを実感していた。また、印象に残るようなPOPや商品説明文を作成するために工夫を重ねた分、出来栄には満足していた。

4. 考察と今後の課題

この第Ⅰ期～第Ⅲ期の実務実習期間中のイベントにおいて、実習生らは大学で学んだ疾病・薬に関する知識を基礎とし、現場では糖尿病や高血圧に関する病識をはじめ、生活習慣病予防のための食事や運動の重要性を実感できていた。また、彼らは薬局で取り扱う商品のうち、病気の予防に役立つ保健機能食品（特定保健用食品・栄養機能食品・機能性表示食品）やその他の健康食品をはじめ、服薬を支援する商品について調べることで、それらの違いや商品を選択する上で検討すべきポイントなどを学ぶことができた。さらに測定や商品の説明・販売を通して、薬剤師に求められているコミュニケーション能力の本質とその重要性、「伝える」から「伝わる」ための工夫、薬や商品に関する基礎知識の必要性、接客のやりがいや販売による達成感と責任感をも実感することができた。

今回のイベントにおける彼らの学びは処方箋調剤にも通じるものであり、かかりつけ薬局に求められる要素を含んでいる。これからの薬局は、患者本位の医薬分業を実現することが望まれており、「対物業務」から「対人業務」に重点を移して、薬に関する「かかりつけ薬局」の機能に加えて、地域住民の健康を維持・増進して病気を未然に防ぐために具体的に支援する「健康サポート機能」が求められている。彼らは、イベントを通じてこれからの薬局のあるべき姿（薬局が住民の健康維持と病気の予防に貢献できる施設となる）を体験し、自身が薬剤師として求められる姿（コミュニケーション能力や地域の保健・医療における高い実践的能力を有する薬剤師）を実感できたと思われる。

さらに、薬学教育において改訂コアカリが求める「薬剤師として求められる基本的な資質」の10項目のうち、半数以上を身につける方法として有効であったと考える。

よって、薬局実務実習期間中に実習生を主体とした測定・相談会を行うことは、実習生が薬剤師としての基本的な資質を習得し、プライマリケアやセルフメディケーションの方法を学んで「地域住民の健康サポートを積極的・具体的に実施する」という将来の薬剤師・薬局像をイメージする上で非常に有効であると考えられる。

今後の課題として、彼らが感じたイベントの準備と実施の負担を軽減するために、イベント広報用チラシのひな型を準備し、過去のイベント関連資料を見本として提示するほか、OTC商品に併せて栄養機能食品について早期に実習を行い、生活習慣改善の相談対応のためのロールプレイの時間を増やす予定である。

5. おわりに～薬局・薬剤師のあるべき姿としゅうじつ薬局の役割～

冒頭に述べた「患者のための薬局ビジョン」が公表されるより前に、政府は平成25（2013）年6月に策定した「日本再興戦略」において、「薬局を地域に密着した健康情報の拠点として、一般用医薬品等の適正な使用に関する助言や健康に関する相談、情報提供を行う等、セルフメディケーションの推進のために薬局・薬剤師の活用を促進する」と記している⁸⁾。

これを受け、近年の社会情勢の変化を踏まえた望ましい形のかかりつけ薬局を推進するための指針として、平成26（2014）年1月に厚生労働省医薬食品局総務課より、「薬局の求められる機能とあるべき姿」⁹⁾が公表された。この中で、薬局・薬剤師に求められる機能に関する基本的な考え方として、以下の6点があげられている。

- 1) 最適な薬物療法を提供する医療の担い手としての役割
- 2) 医療の質の確保・向上や医療安全の確保の観点から、医療機関等と連携してチーム医療を積極的に取り組むことが求められる
- 3) 在宅医療において、地域における医薬品などの供給体制や適切な服薬支援を行う体制の確保・充実に取り組むべきである
- 4) 医薬品や医療・衛生材料などの提供拠点としての役割に留まらず、後発医薬品の使用促進や残薬解消といった医療の効率化について、より積極的な関与も求められる
- 5) セルフメディケーションの推進のために、地域に密着した健康情報の拠点として積極的な役割を發揮すべきである
- 6) 患者の治療歴のみならず、生活習慣も踏まえた全般的な薬学管理に責任を持つべきである

これらを具現化するために厚生労働省から「患者のための薬局ビジョン」¹⁾が提示され、地域包括ケアシステムの中で、服薬情報の一元的・継続的な把握や在宅での対応を含む薬学的管理・指導などの機能をかかりつけ薬局が果たし、ひいては地域で暮らす患者本位の医薬分業を実現することが求められている。

この流れに沿って、「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」（薬機法）が令和元（2019）年12月に改正・公布された¹⁰⁾。この改正では、薬剤師法第25条の2第2項として、調剤後から次回来局までの期間においても患者の薬剤使用状況を継続的に把握し、必要な情報を提供して薬学的知見に基づく指導を行うよう規定された。薬局において服用期間を通じた継続的な薬学的管理と患者支援（フォローアップ）が2020年9月から義務化され、同時期に遠隔（オンライン）服薬指導も導入された。当薬局では、薬剤師がフォローアップすることが望ましいと判断した場合に積極的に患者に声掛けし、患者の同意を得て実施しており概ね好評である。オンライン服薬指導についても条件が整い次第、実施する予定である。

一方、改訂コアカリは10年後の薬剤師像を見据えた内容になっており、薬剤師に求められる資質を醸成するために質の高い体験型実習を求めている。このカリキュラムは、2022年度に更に改訂が予定されており、臨床に関する内容、在宅医療対応のための介護分野の内容、OTC対応や健康サポート機能への取組みにより地域住民の健康増進を進めるための内容、感染症や治療薬・ワクチンに係る内容、コミュニケーション能力に係る内容を充実するよう検討されている。さらに、災害対応やがんなど疾患領域に応じた専門性や他職種との連携なども盛り込むよう提案されている。

大学は、上記のような幅広い役割を担う今後の薬剤師像を意識した教育が求められることになり、当薬局も「薬学部附属薬局」として、この流れを理解して変化に柔軟に対応し、多職種と連携するために「医療人として共有すべき価値観」や「今後薬剤師に求められる資質」を育む場として貢献していきたい。

【謝辞】

今回の薬局実務実習でイベントを実施した実習生6名に感謝するとともに、今回の測定会・イベントにご参加、ご協力いただいた皆様、教職員の皆様に御礼申し上げます。また、終末糖化産物測定機器「AGE READER mu」を利用させて頂いた本学部片岡洋行教授に感謝致します。

【利益相反】 開示すべき利益相反はない。

【参考文献】

- 1) 厚生労働省、「患者のための薬局ビジョン」～「門前」から「かかりつけ」、そして「地域」へ～（平成27年10月23日）（https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-11121000-Iyakushokuhinkyoku-Soumuka/vision_1.pdf）（2021年10月8日アクセス）
- 2) 文部科学省、薬学教育モデル・コアカリキュラム－平成25年度改定版－（https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/058/gijiroku/_icsFiles/afildfile/2014/11/10/1352956_2.pdf）（2021年10月8日アクセス）
- 3) 松本かおり・西山典子・川崎知子・竹内沙季・吉井圭佑・塩田澄子・柴田隆司（2020）「就実大学薬学部附属薬局の活動～開局一年の振り返りと今後の課題～」 就実論叢第50号 pp.181-189
- 4) 坂口眞弓 (2016) 「実習生とともに取り組む薬局におけるセルフメディケーション推進活動」 YAKUGAKU ZASSHI 136 (7) 951-954 (2016)
- 5) Li J., Liu D., Sun L., Lu Y., Zhang Z.: Advanced glycation end products and neurodegenerative diseases: mechanisms and perspective., J Neurol Sci, 317 (1-2) 1-5 (2012)
- 6) Santos JC., Valentim IB., de Araujo OR., Ataide Tda R., Goulart MO.: Development of nonalcoholic hepatopathy: contributions of oxidative stress and advanced glycation end products., Int J Mol Sci, 14 (10) 19846-19866 (2013)
- 7) Saito M., Marumo K.: Collagen cross-links as a determinant of bone quality: a possible explanation for bone fragility in aging, osteoporosis, and diabetes mellitus., Osteoporos Int, 21 (2) 195-14 (2010)
- 8) 首相官邸、これまでの成長戦略について、日本再興戦略 -JAPAN is BACK- (平成25

年6月14日) (https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/saikou_jpn.pdf) (2021年10月8日アクセス)

- 9) 薬食総発0121第1号、厚生労働省医薬食品局総務課長通知「薬局の求められる機能とあるべき姿」の公表について
- 10) 医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律等の一部を改正する法律の公布について (令和元年12月4日薬生発1204第1号)

