【地域教育実践報告】

産学官連携による薬剤師職業体験への取り組み

――現場で話して、感じて、学び取る！リアル薬剤師　職場体験を実施して――

堀井徳光*・木村聡一郎**・野村陽恵*・小玉茉央*・高橋直仁*
三ヶ田潤哉***・大嶋繁****・井上裕****・岡﨑真理****

キーワード：薬剤師、職業理解、産学官連携、体験型事業、薬剤師確保

１．はじめに

薬剤師は、医薬品の安定供給、適正使用の推進、患者の薬物治療の安全性向上など、高度化する医療において不可欠な役割を担っている。しかしながら、厚生労働省の薬剤師需給推計（2022年）によれば、薬剤師の就業先には、都市部と地方や僻地での地域偏在および、病院と薬局間での業態偏在が存在しており、特に地方や病院における薬剤師不足が社会的な問題となっている。これら二つの薬剤師の偏在は、地域医療の質を確保するために解決しなければならない課題である。

他方、薬剤師養成のための薬学部６年制課程への入学志願者数は減少傾向にあり、2025年度私立大学・短期大学等入学志願動向によれば、2023年度から３年連続で減少している。この傾向が継続した場合、薬剤師の安定供給に重大な影響をおよぼすことが懸念される。

したがって、薬剤師の地域・業態偏在の是正および薬学部６年制課程志願者の確保の二つの課題に対応するためには、薬学部６年制課程への進学を促進することを目的とした高校生へのアプローチが、極めて合理的な方策であると考えられる。高校生は様々な業種や職種について情報収集し、自らの将来像を思い描きながら進路選択を決定する重要な時期にある。そのため、この時期に薬剤師という職業の魅力や業務内容、さらにはその社会的意義を正しく理解してもらうことは、単なる志願者数の増加にとどまらず、薬学部進学後のキャリア形成におけるミスマッチの防止につながり、ひいては地域偏在および業態偏在の是正に貢献することが期待される。

このような背景から、城西大学薬学部薬学科では埼玉県、埼玉県薬剤師会および埼玉県病院薬剤師会と連携し、産学官連携の対話型職業体験事業「現場で話して、感じて、学び取る！リアル薬剤師職場体験」を企画・実施した。本稿では、本事業の実施内容を概説するとともに、アンケート結果を分析して得られた示唆について報告する。なお、本稿の執筆時点は第４回実施前であるため、分析対象は第３回までの実施結果とした。

＊　　城西大学薬学部薬学科助教
＊＊　　城西大学薬学部薬学科准教授
＊＊＊　　城西大学薬学部薬学科助手
＊＊＊＊　城西大学薬学部薬学科教授

２．方法

２．１　実施概要

本事業は、城西大学薬学部（主催）、埼玉県（共催）、埼玉県薬剤師会（後援）、埼玉県病院薬剤師会（後援）および協力医療機関（埼玉医科大学病院、自治医科大学附属さいたま医療センター、日本赤十字社深谷赤十字病院および獨協医科大学埼玉医療センター）が連携して企画・運営を行う、産学官連携による対話型の職業体験事業である。

２．２　参加者募集

対象は、埼玉県内の高校に在籍するまたは、埼玉県在住の高校生とした。募集定員は各回15名としたが、いずれの回も応募者数が想定を超えたため、参加者枠を20名に拡大した。さらに第１回および第２回については、午前の部・午後の部の２部制とし、各部20名ずつで実施した。

２．３　協力医療機関

本事業は、埼玉県内４つの医療機関の協力を得て実施した。

第１回：2025年７月12日　埼玉医科大学病院（入間郡毛呂山町）
第２回：2025年８月９日　自治医科大学附属さいたま医療センター（さいたま市）
第３回：2025年10月25日　日本赤十字社深谷赤十字病院（深谷市）
第４回：2026年２月７日　獨協医科大学埼玉医療センター（越谷市）

２．４　実施内容

実施時間は３時間程度とし、以下の４つのコンテンツを実施した。

１）高校生が考える「薬剤師」、「薬剤師の仕事」について、KJ法を用いたスモールグループディスカッション（実施医療機関薬剤師、大学教員はファシリテーターとして参加）
２）実施医療機関の見学（模擬処方箋を用いた計数・計量調剤体験、無菌調製・抗がん剤混合見学、インスリン使用時の注意事項説明等）
３）対人業務紹介（院内チーム医療への参画、模擬服薬指導の見学、外来薬剤師業務紹介等）
４）高校生によるインタビュー（自由討議）

２）および３）については各医療機関の業務の特性に合わせて適宜変更して実施した。

なお、各回の活動の詳細は、本学ホームページに掲載しており、以下のURLから閲覧可能である。

第１回：https://www.josai.ac.jp/news/syokugyotaiken_20250712/
第２回：https://www.josai.ac.jp/news/yy202508192/
第３回：https://www.josai.ac.jp/news/20251030/

２．５　アンケート調査と分析

２．５．１　フィードバックアンケート調査

本イベントに対するフィードバックを目的として、スマートフォンを用いたオンラインアンケート調査を実施した。アンケート項目は、本イベントに関する情報取得経路、イベント参加後における「薬剤師の仕事内容」「薬剤師のやりがい」「薬剤師の日常」「薬剤師の苦労」等の職業理解度に関する項目に加え、イベント参加前後での薬剤師に対するイメージ変化、進路決定への活用性、全体的なイベント満足度、および他者への推奨度とした。なお、本イベントに関する情報取得経路に関しては同伴した保護者にもアンケート調査を行った。

２．５．２　他者への推奨度の階級別分析

他者への推奨度について詳細に分析するために、広くマーケティングの分野で利用されているNet Promoter Score (NPS)を指標として用いた。NPSは、推奨度（０～10点）を推奨者（Promoter）（９～10点)、中立者（Passive）（７～８点)、批判者（Detractor）（０～６点）に分類し、推奨者の割合から批判者の割合を引いて算出した。

２．６　倫理的配慮

本研究は城西大学倫理審査委員会の承認を得た（人医倫－2024－08)。全著者において本発表に関連する利益相反はない。

３．結果および考察

３．１　イベントへの応募ならびに参加状況と参加者の属性

イベントへの応募者数は延べ144名であり、抽選の結果、当選しイベントに参加した高校生（以下、参加者）は82名であった。参加者の性別は男性15名、女性67名（男女比１：4.5)、年齢は15歳、16歳、17歳および18歳がそれぞれ27、28、22、および４名であった。また、イベントに同伴した保護者は40名であった。

３．２　フィードバックアンケート回答状況と評価結果

イベント参加後に実施したフィードバックアンケートへの回答者数は65名であり、回答率は79.3%であった。

３．２．１　本イベントに関する情報取得経路

本イベントに関する情報取得経路について複数回答可で調査した。その結果を高校生および保護者別に示す（表３．１)。高校生が参加に至ったきっかけは、高校教員（進路指導、担任等）からの勧め（25件）および保護者からの勧め（24件）が多く、他の情報源と比較して高い割合を示した。このことは、高校生が自発的にSNS等を利用して本イベント情報を入手するよりも、高校の進路指導教員や担任教諭、保護者といった他者から情報を入手して参加を検討していることを示唆する。さらに、

保護者が公的機関からの情報発信（埼玉県ホームページおよび広報誌）によって本イベントを認知している点を踏まえると、保護者が公的情報を受け取った後、高校生へ参加を推奨するというパターンの頻度が高いと考えられた。

表３．１　本イベントに関する情報収集経路（複数選択可）

参加者		保護者	
高校教員（進路指導、担任等）からの勧め	25	高校教員（進路指導、担任等）からの勧め	14
保護者からの勧め	24	埼玉県のホームページ	11
埼玉県のホームページ	8	彩の国だより等の埼玉県からの広報情報	10
城西大学のホームページ	8	城西大学のホームページ	3
彩の国だより等の埼玉県からの広報情報	5	高校の掲示板	1
城西大学の SNS	2	埼玉県の LINE	1
城西大学のオープンキャンパス	2	埼玉県の公式 LINE	1
埼玉県の公式 LINE	1	埼玉県庁公式 LINE	1
		進学フェスタにて城西大学のブースの先生から	1
		中学の時に通っていた塾の先生から	1

３．２．２　イベント参加後の職業理解度

イベント参加後の職業理解度（５段階評価）の結果を表３．２に示す。「薬剤師の仕事内容」「日常」「苦労」「やりがい」および「職場雰囲気」について、「できた」または「ややできた」と回答した参加者は95％以上を占め、特に「薬剤師の仕事内容」については全員が理解を示した。このことは、実際の現場での体験が高校生に対して薬剤師という職業に関する明確かつ具体的な理解を促したこと

表３．２　イベント参加後における薬剤師業務の理解度

	薬剤師の仕事内容	薬剤師のやりがい	薬剤師の日常	薬剤師の苦労	薬剤師の職場雰囲気	薬剤師になるために必要な学び
できなかった	0	0	0	0	0	0
ややできなかった	0	1	1	0	0	4
どちらともいえない	0	2	0	1	3	2
ややできた	9	18	30	26	20	24
できた	56	44	34	38	42	35

（数値は回答者数を示す）

を示唆している。一方、「薬剤師になるために必要な学び」については、約10％の高校生において十分な理解に繋がらず、高等学校での学びとの関連性をより具体的に伝えられるよう、さらなる工夫が必要であると考えられた。

３．２．３　イベント参加後の薬剤師に対するイメージ変化および進路選択への活用性

イベント参加後の薬剤師に対するイメージ変化および進路選択への活用性（いずれも５段階評価）の結果を表３．３に示す。薬剤師のイメージは、参加者の93.8％が「良くなった」または「やや良くなった」と回答し、イメージが「悪くなった」と回答した者はいなかった。また、本イベントが進路選択に「役に立つ」または「やや役に立つ」と回答した参加者は96.9％であった。このことは病院現場での体験が、高校生が抱いていた薬剤師のイメージを向上させ、職業選択に対する動機付けとして効果的に機能したことを示唆している。

表３．３　イベント参加後の薬剤師イメージの変化と進路選択への活用性

薬剤師のイメージ変化		進路選択への活用性	
悪くなった	0	役に立たない	0
やや悪くなった	0	やや役に立たない	0
変わらない	4	どちらとも言えない	2
やや良くなった	17	やや役に立つ	12
良くなった	44	役に立つ	51

（数値は回答者数を示す）

３．２．４　イベントの満足度と他者への推奨度

本イベントの満足度および他者への推奨度の結果をそれぞれ表３．４および表３．５に示す。イベン

表３．４　イベントの満足度

スコア	人数
1（低得点）	0
2	0
3	2
4	13
5（高得点）	50

表３．５　本イベントの他者への推奨度

推奨度	人数
0（全くない）	0
1	0
2	0
3	2
4	1
5	3
6	8
7	15
8	16
9	8
10（非常に高い）	12

ト満足度（５段階評価）において、「５（非常に満足)」と回答した参加者が50名、「４」と回答した参加者が13名であり、全体の96.9％が４点以上の高い満足度を示した（表３．４)。この結果は、本イベントが薬学部に興味を持つ高校生にとって極めて高い満足度を提供できることを示唆している。

本イベントを友人もしくは担任、進路指導の教諭へ推奨したいかについて尋ねたところ、７点以上を付けた参加者は51名（78.5％）であった。一方で、６点以下を付けた参加者が14名（21.5％）おり、他者への推奨に関して慎重または批判的な参加者も一定数いることが明らかになった（表３．５)。今後のイベントの質的向上を図るためには、これらの評価に影響を与えた要因について、より詳細な分析が必要であると考えられた。

３．２．５　他者への推奨度に関する階級別の分析

NPSを算出するために、表３．５に示す推奨度（０～10点）の結果をもとに、推奨者（Promoter）（９～10点)、中立者（Passive）（７～８点）および批判者（Detractor）（０～６点）に分類して集計した。その結果、推奨者は20名（30.8％)、中立者は31名（47.7％)、批判者は14名（21.5％）であり、NPSは＋9.3であった。

この結果を満足度評価（表３．４）と併せて考察すると、本イベントは高い満足度が得られた一方で、NPSについては比較的低水準であった。このことは、イベント参加による薬剤師業務の体験は概ね満足できる内容ではあったものの、「積極的に他者に勧めるほどではない」と感じた層（中立者および批判者）が約７割程度いたことに起因していると考えられる。そこで今後、本事業をより広く周知し、他者への推奨度を高めるための要因を明らかにすることを目的として、NPS階層別に各アンケート項目の分析を行った。NPS階級別の分布および、これらの３階級における職業理解に関する設問で「出来た」と回答した割合を表３．６に、各設問の回答者数を表３．７に示す。

表３．６　NPS階級別の職業理解度

	人数	職業理解に関する項目で「理解できた」と回答した割合（%）の範囲
推奨者（Promoter）	20	70-90%
中立者（Passive）	31	52-87%
批判者（Detractor）	14	29-79%
総計	65	

表３．７　各項目を「理解できた」と回答したNPS階級別人数（各階級に占める割合％）

項目	推奨者（Promoter）	中立者（Passive）	批判者（Detractor）
薬剤師の仕事内容	18（90%）	27（87%）	11（79%）
薬剤師の日常	14（70%）	16（52%）	4（29%）
薬剤師のやりがい	16（80%）	21（67%）	7（50%）
職場の雰囲気	16（80%）	20（65%）	6（43%）
薬剤師の苦労	15（75%）	18（58%）	5（36%）
薬剤師になるために必要な学び	13（65%）	17（55%）	5（36%）

「薬剤師の日常」および「薬剤師の苦労」について、推奨者では「理解できた」の割合がそれぞれ70%および75%であったのに対して、批判者では29%および36%であり、推奨者と批判者との間に職業理解における乖離が認められた。この結果は、薬剤師の日常業務や負担が多い骨の折れる職業であることについて理解を深める学びを得られた高校生は、他者への推奨度が高い傾向があることを示している。一方で、批判者に分類された高校生にとっては、本イベントに期待していた実務体験や職業のリアルな側面に十分に触れる経験が得られず、日常業務の複雑さや負担感が単なる見学レベルの理解に留まってしまったために、職業理解に繋がらなかった可能性が考えられる。今後、こうした理解の乖離を縮小するため、薬剤師の日常や職業上の困難さがより実感を伴って伝わる体験型コンテンツを充実させることによって、他者への推奨意欲の向上につながる可能性があると考えられる。

４．総括

本稿では、埼玉県、埼玉県薬剤師会、埼玉県病院薬剤師会と城西大学が連携し、産学官協働による薬剤師職業体験事業「現場で話して、感じて、学び取る！リアル薬剤師　職業体験」を実施し、アンケート調査に基いて、参加した高校生の薬剤師に対する職業理解およびイメージの変化等について評価した。その結果、イベント参加後の高校生の職業理解度は高く、薬剤師に対するイメージは大多数で肯定的に変化し、進路選択への活用についても高く評価された。また、イベント満足度は非常に高く、本事業が薬学部進学を検討する動機付けに寄与することが示唆された。一方で、他者への推奨度は限定的であり、推奨意向を高めるためには改善が必要であると考えられる。今後は、薬剤師の日常業務や職業上の困難さをよりリアルに伝える体験の充実や、少人数での薬剤師との対話時間の確保などによって、広報戦略としての他者への推奨意欲を向上させることが今後の課題である。

本事業は、薬剤師人材確保を目的とした高校生向けアプローチとして有効な方略になり得ると考えられ、地域医療を支える医療人材育成のモデル事業となる可能性が示唆された。今後は、高校生のニーズに即した改善策を取り入れつつ継続的に実施するとともに、長期的な進路追跡調査を行うことにより薬学部進学率やキャリア形成への影響を検証していきたいと考えている。

謝辞

本事業の実施にあたり、広報活動に全面的にご協力いただいた埼玉県薬務課の皆様に深く感謝申し上げます。また、高校生に貴重な学びの場をご提供いただき、温かくご指導くださいました埼玉医科大学病院薬剤部、自治医科大学附属さいたま医療センター薬剤部、日本赤十字社深谷赤十字病院薬剤部、および獨協医科大学埼玉医療センター薬剤部の先生方に、心より御礼申し上げます。

参考文献

1）江口瞳，寺澤孝文（2006）看護師イメージの因子構造と学年進行による看護師イメージ得点の変化，日本看護研究学会雑誌 29（4）：71－80

2）伊原千晶，三保紀裕（2014）薬剤師イメージの測定と尺度構成：文系私立大学生を対象とした検討，人間文化研究：京都学園大学人間文化学会紀要 32：27－49

3）柳奈津代，佐藤宏樹，澤田康文（2021）高校生と保護者における薬剤師への認識に関する調査，医療薬学, 47（10）：577－589