

## オンラインで実施した薬剤師対象のリカレント講座における 受講者満足度に関する調査

井口和弘, 山下修司, 玉木啓文, 野口義紘, 長内理大, 伊野陽子, 寺町ひとみ\*

### Participant satisfaction with an online refresher course for pharmacists

Kazuhiro Iguchi, Shuji Yamashita, Hirofumi Tamaki, Yoshihiro Noguchi, Arihiro Osanai,  
Yoko Ino, Hitomi Teramachi\*

Gifu Pharmaceutical University Pharmacy conducts a refresher course every year to contribute to the lifelong learning of regional pharmacists. In 2020, the course was conducted online using live streaming. The present study aimed to identify points for improvement of the online class. We conducted a questionnaire-based survey on the satisfaction level of pharmacists who took the course this year. Overall, 68.8% of all respondents provided a positive evaluation (score of 4 or higher). A CS portfolio analysis revealed “psychological situation at the time of attendance” as a priority improvement item. The present findings suggest that psychological factors related to the learning environment need to be addressed to increase the satisfaction level of pharmacists from an online course using live streaming.

**Key words:** Online refresher class, live streaming, lifelong learning, pharmacist

Received March 20, 2021; Accepted May 8, 2021

### 1. 緒 言

医療の進歩が目覚ましい中、国民に信頼される薬剤師としての期待に応えるためには、常に資質向上に務めなくてはならない<sup>1,2)</sup>。すなわち、

薬剤師として高度な専門能力の維持ならびに向上させ続けるために、卒業後における持続的な学習を継続させることが重要である<sup>1,2)</sup>。岐阜薬科大学附属薬局では、平成10年より薬剤師卒後教育プログラムとして岐阜薬科大学附属薬局リカレント講座（以下、リカレント講座）

---

Kazuhiro Iguchi, Shuji Yamashita, Hirofumi Tamaki, Yoshihiro Noguchi, Arihiro Osanai, Yoko Ino, Hitomi Teramachi 岐阜薬科大学附属薬局

\* 連絡先：岐阜薬科大学附属薬局 寺町ひとみ

〒501-1113 岐阜市大学西1丁目108-3 E-mail: teramachih@gifu-pu.ac.jp

を毎年開講し、自己研鑽の場を提供してきた。また、例年、リカレント講座は集合研修として開講しているが、令和2年度は即時配信型のオンライン講座として開講した。

薬剤師対象の研修の多くが集合研修で行われていたが、昨今、研修のオンライン化が進んでいる。オンライン研修の実施方法としては、大きく分類して即時配信型とオンデマンド型、さらにはオンラインと対面を融合させたハイブリッド型があり、薬剤師対象の研修においてもいずれかの方法により実施されている。また、薬剤師を対象とした研修の場合、大学等で実施されるオンライン講義とは異なり、受講者の年齢層は一般的に幅広く、受講者毎の通信サービス利用環境や受講環境、オンライン通信の経験等を含めた背景は多様である。したがって、薬剤師対象のオンライン研修を実施する上での留意点は多岐に渡ることが推察される。薬剤師の卒後教育におけるオンライン講座をより学習効果の高いものにするためには、受講生の受講状況やオンラインでの実施に対する満足度等、オンライン研修を提供する上での基盤となる情報を明らかにする必要がある。そこで今回は、令和2年度に即時配信型のオンライン講座として開講されたリカレント講座の受講者を対象として、その受講満足度に関する調査を実施したので報告する。

## 2. 方法

### 1. 対象者

令和2年度岐阜薬科大学附属薬局リカレント講座Iの受講者を対象とした。講座は、6月18日、7月9日、9月17日、10月15日および11月19日の全5回開講し、クラウド型web会議システム（Zoom）によりオンラインで実施した。

### 2. 調査方法

アンケート調査は、最後の講座が終了したのち、全受講登録者にメールにて質問フォームのURLを送信する方法で行った。アンケートの趣旨に同意した者だけが質問に回答できるようにし、回答自体は無記名とした。設問内容は、性別、年齢、職種、実務経験年数、受講回数、他のオンライン講義の受講経験、オンライン会議等の経験、使用端末、受講場所、および満足度に関する項目とした。満足度に関する項目の内容は、通信状態が良かった（音声や映像の乱れ）、物理的な聴講環境が良かった（座席位置に依らずスライドが見やすい・聞きやすい）、心理的な聴講環境が良かった（周りを気にせず聴講できる）、移動時間がかからなくて良かった、オンライン講義の総合満足度（総評すると満足であった）とし、「そう思う」を5、「そう思わない」を1とする5段階の回答形式とした。なお、本調査研究は、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守し、岐阜薬科大学倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号：2-3）。

### 3. 分析方法

満足度の分析方法としてCSポートフォリオ分析<sup>3-6)</sup>を用いた。「総合満足度」を目的変数とし、それ以外の項目を説明変数とした。本調査研究のすべての解析は、JMP14（SAS Institute Inc., Cary, NC, USA）を用いて行った。

## 3. 結果

受講登録者数は34名であった。アンケート回収率は50.0%（17/34）、有効回答率は94.1%（16/17）であった。

### 1. 受講者について

アンケートに回答した受講者について表1

表1 回答者情報 (n=16)

質問項目	人数	(%)
性別		
男性	7	(43.8)
女性	9	(56.3)
年齢		
30歳未満	1	(6.3)
30歳以上40歳未満	4	(25.0)
40歳以上50歳未満	2	(12.5)
50歳以上60歳未満	6	(37.5)
60歳以上	3	(18.8)
職業		
薬局薬剤師	15	(93.8)
病院薬剤師	0	(0.0)
その他	1	(6.3)
実務経験年数		
1年以上5年未満	1	(6.3)
5年以上10年未満	3	(18.8)
10年以上20年未満	6	(37.5)
20年以上	6	(37.5)
オンライン講義や会議等の経験		
経験あり	13	(81.3)
経験なし	3	(18.8)
受講回数 (全5回)		
5回	8	(50.0)
4回	4	(25.0)
3回	2	(12.5)
2回	1	(6.3)
1回	1	(6.3)
受講場所 (複数回答可)		
自宅	14	
勤務先	6	
使用端末 (複数回答可)		
PC	12	
スマートフォン	5	
タブレット端末	2	

に示す。本リカレント講座の主な受講者層は薬局薬剤師であり、今回のアンケートにおいて、16名中15名が薬局薬剤師であった。オンライン講義やオンライン会議の経験は、81.3% (13/16) が経験ありと回答した。また、薬剤師実務経験年数が10年以上の回答者が75.0% (12/16) であり、一定以上の実務経験を有する薬剤師が多くを占めた。

2. 講座の満足度およびCSポートフォリオ分析  
オンラインで実施した本リカレント講座の満足度について、5段階評価を行った結果を図1に示す。全ての質問において、肯定的な評価 (評点4以上) をした回答者の割合は6割以上であった。また、総合評価において、68.8% (11/16) が評点4以上の肯定的な回答をした。評点3以下の割合が最も大きかった質問項目は、「心理的な聴講環境」であった。「通信状態」と「移動時間」については、評点2を付した回答者が存在した。

次に、CSポートフォリオ分析を行った結果を図2に示す。縦軸に「各項目の平均評点」、横軸に「総合満足度と各項目の相関係数」をプロットした。各項目の平均評点と相関係数はそれぞれ、「通信状態」は4.50, 0.417; 「物理的な聴講環境」は4.50, 0.551; 「心理的な聴講環境」

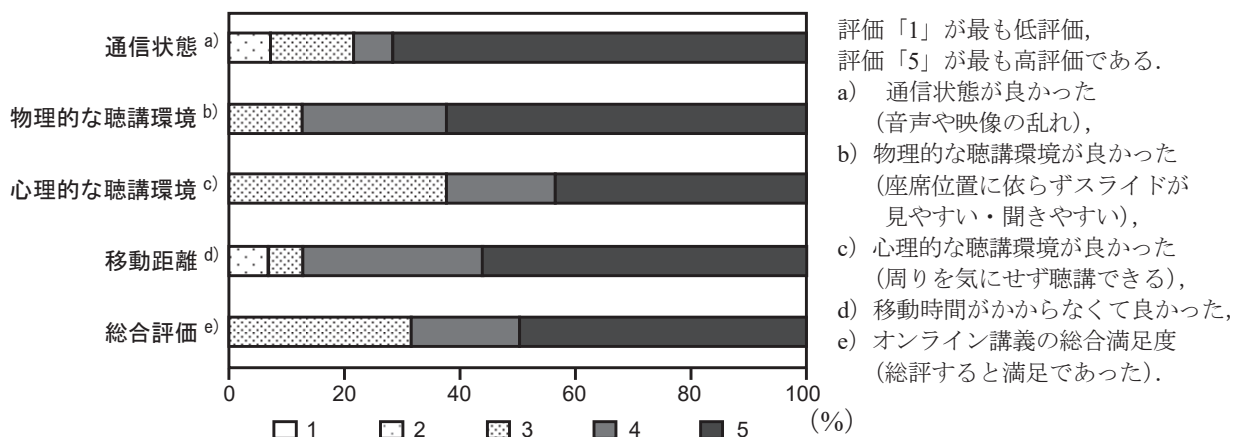


図1 オンラインで実施したリカレント講座の総合満足度および各項目の満足度

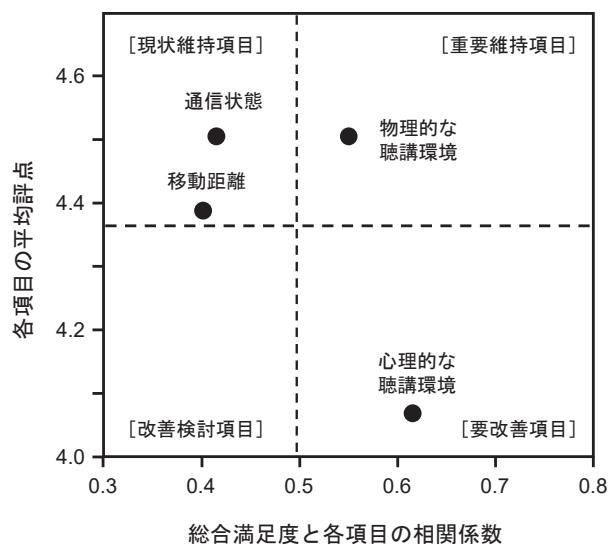


図2 CSポートフォリオ分析  
点線は平均値を示す。

は 4.06, 0.616 ; 「移動時間」は 4.38, 0.403 であった。また、「平均評点」の平均値 (4.36) および「総合満足度と各項目の相関係数」の平均値 (0.497) を基準にして、各プロットが平均値を上回るか否かにより、要改善項目、改善検討項目、重要維持項目、現状維持項目の 4 つの象限に区分した。その結果、第 4 象限(要改善項目)に「心理的な聴講環境」、第 2 象限(現状維持項目)に「移動時間」と「通信状態」、第 1 象限(重要維持項目)に「物理的な聴講環境」が区分され、第 3 象限(改善検討項目)に区分された項目はなかった。

#### 4. 考察

本調査では、オンラインで実施する薬剤師の卒後教育の満足度に影響を与える要因を調べた。種々の研修においてオンライン講座が浸透しつつある中、地域薬剤師を対象として毎年開講している薬剤師卒後研修を即時配信型のオンライン講義として実施し、心理的な聴講環境への留意が必要であることを見出した。

大学でのオンライン講義やオンラインロールプレイングの実施報告によると、オンラインの利点として、周りを気にせずリラックスして聴講できることや他人の話し声や騒音が気にならないことが挙げられている<sup>7,8)</sup>。今回の調査では、受講時の心理的な聴講環境の評価(心理的に受講しやすかった)は、肯定的な評価(評点 4 以上)をした回答者の割合が他の項目に比べ最も少ない結果であった。これは、地域の薬剤師を対象とする研修では、受講者同士は学校におけるクラスメイトのように相互に近い人間関係ではなく、通常の集合研修の場合においても他の受講者の目を気にすることなく受講できているからかもしれない。また、自宅で受講する場合には、同居の家族に気を遣う面や家庭面の所用への対応等が生じることで、落ち着いた聴講ができない要因となる可能性がある。さらに、勤務先で受講したとする回答者は一定程度認められ、業務時間外の来局者や電話への対応など、中座に至る場面も想定できる。すなわち、薬剤師を対象としたオンライン講座においては、他の報告にあるような心理面での利点は限定的であることが示唆された。

本調査の CS ポートフォリオ分析において、「心理的な聴講環境」は総合満足度との相関が高いものの、その満足度が相対的に低いものとして抽出され、要改善項目に該当した。上述のように、本リカレント講座の受講場所は自宅もしくは勤務先であり、各受講者の聴講状況は多様であることが推察される。受講拠点(大学の講義室等、スクリーンに講座を映すことで集合聴講が可能な場所)を設けることで、受講者側の受講場所の選択肢を増やすことができる。すなわち、聴講環境に難がある受講者が受講拠点で聴講することで、心理的要因の改善につながるかもしれない。また、自由記述において、「雑音を立てないように部屋を隔離することに気

を使った」との記載があった。即時配信型のオンライン講座である本リカレント講座において、発言時以外は受講者のマイクはミュートに設定されているため、通常、当該配慮は必要にならない。一方で、このような自由記述のコメントは、一部の受講者は聴講システムについての理解が不十分だったことを暗示している。薬局薬剤師を対象とした講座では受講年齢層が幅広いことも多く、オンライン操作の十分な理解に至っていない受講者も存在していると思われ、オンライン講座に関する基礎知識について十分な浸透を図ることで心理的要因を改善することができる場合もあると考えられた。このように、心理的な聴講環境がオンライン講義の満足度改善の一要因であることを示す報告は、著者らの知る限り初めての報告である。

また、「通信状態」および「移動時間」は現状維持項目に、「物理的な聴講環境」は重要維持項目に分類された。オンラインで実施した本リカレント講座において、移動時間がないことを利点として挙げる回答者が多かったが、講座自体の満足度には直結しないと考えられる。「物理的な聴講環境」および「移動時間」に関する事項は、オンライン講義の利点としてすでに報告されており<sup>7-9)</sup>、今回のリカレント講座のように、受講者に幅広い年代を含む場合においてもこれらの評点は高く、利点として捉えられていることが判明した。また、「通信状態」は評点2から5まで広く分布していたが、一定以上の通信状態であれば、総合満足度への影響は大きくないことが分かった。

受講回数や使用端末の種類は、今回の調査結果に影響を与える可能性が考えられる。実際に、端末としてスマートフォンのみを使用していた受講生では「物理的な聴講環境」に

対する評点の中央値は3.0であった一方、スマートフォン以外も使用していた受講生の中央値は5.0であった（成績未掲載）。これは、スマートフォンによる受講は、講義室の座席の位置以上に視聴の難しい面があることを示唆している。一方で、スマートフォンのみを使用していた受講生を除外してCSポートフォリオ分析を行った結果、「物理的な聴講環境」は重要維持項目に、「心理的な視聴環境」は要改善項目に、「通信状態」および「移動時間」は現状維持項目に分類され、除外前の結果と同一であった（成績未掲載）。また、受講回数が3回未満の受講生を除外して同分析を行った結果も同様、各項目は除外前の結果と同じ象限に区分された（成績未掲載）。これは、当該回答者が全回答者に占める割合が小さいために、全体の結果に影響しなかったからかもしれない。

本アンケート調査の質問項目は、セミナー等のオンライン実施における一般的な利点や欠点とされる事項を設定した。一方、薬剤師対象の研修に関する既報<sup>10,11)</sup>において、その満足度に影響を与えることが示されている「講義内容」、「難易度」および「実技実習の実施」等は質問項目に含んでいない。本調査は、通例集合研修で実施しているリカレント講座について、当該年度にオンラインでの実施となった折、その利点欠点のみに着目して満足度の評価を試みようとしたものである。したがって、講座のコンテンツが満足度に与えた影響の程度や、オンラインの利点欠点が講座全体に対する満足度に占める割合は不明であり、本調査結果の解釈の限界と考える。また、単施設による調査であるため広く一般化できるかどうかには更なる検証が必要である。

オンライン講座は今後もますます活用され続け、より進化した形に進展して行くものと

推測される。本調査では、より満足度の高い講座にするために、受講時の心理的要因を改善することが一つの留意点となり得ることに言及することができた。本調査結果が、薬剤師を対象としたオンライン講座の構築における参考になることを期待したい。

### 利益相反

開示すべき利益相反はない。

### 参考文献

- 1) 柴山良彦, 卒後教育における薬剤師専門教育, 薬学雑誌, 2012; 132: 1329-1332.
- 2) 唯野貢司, 今後の薬剤師に求められる生涯学習とは?, 薬学図書館, 2016; 61: 222-225.
- 3) 相良英憲, 北村佳久, 古野勝志, 柴田和彦, 五味田裕, Customer Satisfaction(CS) 分析を応用した実務実習モデル・コアカリキュラム実施における改善項目の抽出. 医療薬学, 2006; 32: 295-305.
- 4) 寺町ひとみ, 中村光浩, 高島英滋, 窪田傑文, 足立哲夫, 土屋照雄, 4 回生における病院実務実習の満足度調査から見えてきた改善点, 医療薬学, 2008; 34: 374-380.
- 5) 寺町ひとみ, 葛谷有美, 土屋照雄, アドバンスト Problem-Based Learning の導入と学生による評価の分析, 医療薬学, 2008; 34: 755-763.
- 6) 坪井謙之介, 寺町ひとみ, 葛谷有美, 水井貴詞, 後藤千寿, 土屋照雄, 服薬アドヒアランスに影響を及ぼす患者の意識調査, 医療薬学, 2012; 38: 522-533.
- 7) 柿崎真沙子, 名古屋市立大学医学部におけるオンライン講義, 医学教育, 2020; 51: 270-271.
- 8) 岩瀧大樹, オンライン授業におけるロールプレイングの導入とその検証—教職課程科目「教育相談」での実践を通じて—, 教職研究, 2021; 35: 61-71.
- 9) 後藤正幸, 中澤真, 湯田亜紀, 三浦円, 大野昭彦, 萩原拓郎, インターネットを用いた大学間連携による遠隔授業の開発と評価, 武蔵工業大学環境情報学部情報メディアセンタージャナル, 2006; 7: 6-13.
- 10) 鈴木匡, 岡田浩美, 藤井聡, 三公立大学連携による薬剤師生涯学習支援の試み, 薬学雑誌, 2011; 131: 51-57.
- 11) 北原隆志, 江頭かの子, 濱田久之, 兒玉幸修, 龍恵美, 中村忠博, 佐々木均, 河野茂, 長崎県下における薬剤師のためのフィジカルアセスメント修得コースの構築とその評価, 医療薬学, 2011; 37: 617-624.