

実務実習支援システムの開発および実務実習テキストの 作成とその評価

—環境整備が学生主体の長期実務実習に与える効果—

寺町ひとみ^{*1}, 窪田傑文², 高島英滋², 葛谷有美¹, 堀内 正², 土屋照雄¹

岐阜薬科大学病院薬学研究室¹, 岐阜薬科大学薬局薬学研究室²

Evaluation of a Support System and Textbook Developed for Practical Training —Self Learning by Students Effective in Improving Pharmacy Practical Training—

Hitomi Teramachi^{*1}, Masafumi Kubota², Eiji Takashima², Yumi Kuzuya¹,

Tadashi Horiuchi² and Teruo Tsuchiya¹

Laboratory of Clinical Pharmacy Gifu Pharmaceutical University¹

Laboratory of Community Pharmacy, Gifu Pharmaceutical University²

{ Received June 9, 2008
Accepted September 17, 2008 }

Based on the premise that stimulating students to learn for themselves should result in a general improvement in their practical training and make it more effective, we developed a support system and a textbook for practical training conducted at Gifu Pharmaceutical University. Ten graduate students used the system and the text book in a pharmacy training trial based on the model core curriculum conducted at the pharmacy of Gifu Pharmaceutical University which lasted two months. At the end of the training, a questionnaire survey was carried out. As for the results, many of the students commented that the system and the text book increased their motivation in the practical training (respective mean score 3.8, 4.0, on a 5.0 grade scale) and made it more meaningful (4.2). In addition, many of them were highly satisfied with the training. The execution rate for all the specific behavioral objectives (SBOs) was significantly higher for the optimal stage graduate students (n=5) than it was for the suboptimal stage graduate students (n=5). Further, a self-evaluation by students produced mean scores for all SBOs that were significantly higher for the former (3.6) than they were for the latter (2.6). We conclude that the use of the support system and textbook helped motivate students to learn on their own and enhanced the effectiveness of the practical training.

Key words — practical training support system, general improvement, model core curriculum, questionnaire survey

緒 言

2006年4月より薬学教育6年制が導入され、「安全で確実な薬物療法を提供する専門家」を育成するために医療人としての質の高い教育が開始された。特に、医療現場における実務実習が重要視され、2010年から始まる6カ月の長期実務実習に向けて実務実習モデル・コアカリキュラム(以下、コアカリと略す)が示された¹⁾。そこで、病院および薬局における2.5カ月実務実習に向けての準備が進み、病院実務実習についてはコアカリに準拠したトライアルが行われている²⁻⁴⁾。一方、薬学6年制にお

ける実務実習に向けて受入施設側の実態調査の報告があり、規模が小さくなるほど受入率が低下しており、薬剤部の人員不足や実習内容に対する不安などが実習生受入を困難にしていることを指摘している⁵⁾。一方、著者らが行なった4回生における病院実務実習の満足度調査から、期待とおりの満足な実習であったと回答した多くの学生は、実習カリキュラムが整備され実習期間中充実した実習であったのに対し、満足度の低い学生の多くは、「毎日何をしたら良いのかわからなかった」、「何も指示されなかった」という回答であった。期待とおりの満足できる実務実習とするための方策として、カリキュラムに沿って学生が自ら実習できるような環境にすることが

* 岐阜市三田洞東 5-6-1 ; 5-6-1, Mitahora-higashi, Gifu-shi, Gifu, 502-8585 Japan

必要であることがわかった⁹⁾。コアカリは、本来、指導者が「何をどこまで教えなければならないのか」を示すものではなく、学習者が「何をどこまで学ぶのか」を示したものである。これより、実習期間中のカリキュラムを作成し、実習項目に従って学生が進行を管理することによりモチベーションや積極性を高めることができるようにすることが必要であると考えた。そこで、岐阜薬科大学では、学生が主体となり実務実習を円滑に行うことができるような環境を整備することを考え、病院および薬局実務実習支援システムを開発し、さらに、薬局における実務実習が円滑にできるようにするためのテキストを作成した。今回、岐阜薬科大学大学院生を対象に岐阜薬科大学附属薬局(以下、附属薬局と略す)において学生主体のシステムおよびテキストを使用して、コアカリに準拠した薬局実務実習のトライアルを行い、システムおよびテキストの評価を行ったので報告する。

方 法

1. 実務実習支援システムの構築

1) システム構成

実務実習支援システムは、市販のデータベースソフト

Microsoft Access 2003 を用いて作成した。

2) データベースの作成

① コアカリマスタテーブル

コアカリに示されている学習単位(病院6項目、薬局6項目)、方略番号(LS:病院53項目、薬局125項目)、到達目標(SBOs:病院113項目、薬局128項目)等をデータベース化した。

② 評価管理テーブル

個々の学生がSBOsに従って実習する際の評価および実習に関する項目について、学生氏名、学生による自己評価、指導薬剤師による評価、実施の有無等をデータベース化した。

3) システムの運用

本システムの運用は、病院および薬局2.5カ月実務実習における学生および指導薬剤師を対象とした。病院および薬局2.5カ月実務実習期間にコアカリのSBOsを当てはめて作成したスケジュール表に従い、学生が毎朝、その日に実習するSBOsを選択し(図1A、1B、1C)、SBOsが示された実習ノートを印刷する(図2)。学生は、印刷された実習ノートに従って実習を開始し、1日の実習終了時に指導薬剤師に提出する。さらに、学生はSBOsごとに自己評価をして評価入力画面より評価を入

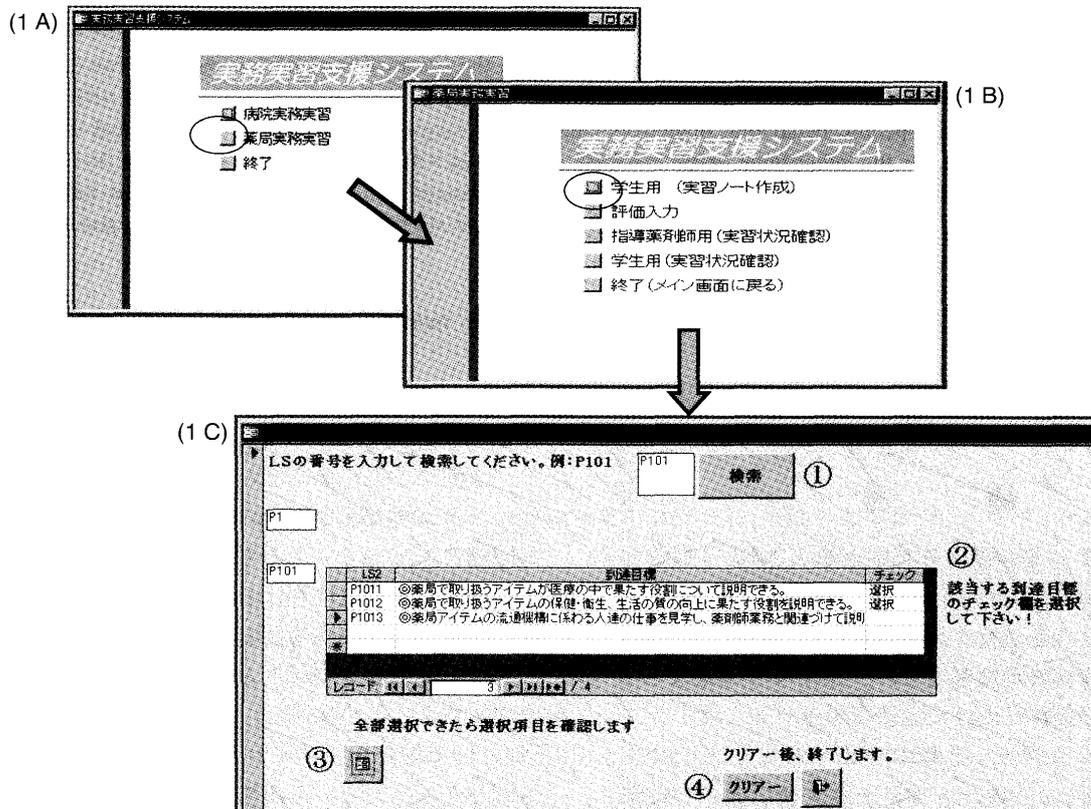


図1. 実務実習支援システム初期画面および実習ノート作成画面

(1 A): 実務実習支援システム初期画面, (1 B): 薬局実務実習支援システム画面, (1 C): 実習ノート作成のためのSBOs選択画面

薬局実務実習ノート		平成	年	月	日	
		学籍番号	氏名			
本日の実習内容						
到達目標						
		5大変良くできた	4良くできた	3まあまあできた	2できなかった	1ほとんど出来なかった
				○実施した	自己評価	指導薬剤師の評価
				×しなかった		
P101	◎薬局で取り扱うアイテムが医療の中で果たす役割について説明できる。	○	×	()	()	
P101	◎薬局で取り扱うアイテムの保健・衛生、生活の質の向上に果たす役割を説明できる。	○	×	()	()	
P101	◎薬局アイテムの流通機構に係わる人達の仕事を見学し、薬剤師業務と関連づけて説明できる。	○	×	()	()	
実習内容						
指導薬剤師からのコメント						

図2. SBOsが示された薬局実務実習ノート

力する(図3A)。同様に、指導薬剤師も学生ごとのSBOsに対して評価をして評価入力画面より入力する(図3B)。また、実習状況確認画面(図4A, 4B)では、学生および指導薬剤師が、実習が終了していないSBOsや評価が低いSBOsを確認することができるので、2.5カ月の実習中に実習全般の状況を把握することができる。

なお、「評価入力」画面、「指導薬剤師用(実習状況確認)」画面、および「学生用(実習状況確認)」画面(図1B)が開くと、パスワード確認画面を表示し、個人のパスワードが入力されなければ画面が開かないようにした。学生は、他の学生や指導薬剤師による画面(図3B, 4B)を見ることができないようにした。

2. 薬局実務実習テキストの作成

薬局実務実習テキスト(以下、テキストと略す)は、薬局実務実習のコアカリに沿ったSBOsごとに、学生が何を学ぶかについて例示した。指導薬剤師の指導の下、学生が本日実習する項目について自主的に学習できるような構成にした。テキストの全体構成は、(1)薬局アイテムと管理、(2)情報のアクセスと活用、(3)薬局調剤を実践する、(4)薬局カウンターで学ぶ、(5)地域で活躍する薬剤師、(6)薬局業務を総合的に学ぶ、(7)ファーマシューティカル演習、(8)研修会への参加、(9)現場での問題解決を目指した自主研究の9項目から構成されている。テキストの本文は各項目におけるSBOsごとに、【到達目

(3 A)

実習日	LS1	LS2	項目	到達目標	実施の有無	自己評価
2007/07/11	P101	P1013	(1) 薬局アイテムと管理	◎薬局アイテムの流通機構に係わる人達の仕事を見学し、薬剤師業務と	☑	4
	P1	P104	(1) 薬局アイテムと管理	◎納入医薬品の検収を体験し、そのチェック項目(使用期限、ロットなど)	☑	4
	P1	P1043	(1) 薬局アイテムと管理	◎薬局におけるアイテムの管理、配列の概要を把握し、実務を体験する。	☑	4
	P3	P305	(3) 薬局調剤を実施する	◎処方せんが正しく記載されていることを確認できる。(技能)	☑	4

実施の有無

5段階自己評価

(3 B)

実習日	LS1	LS2	項目	到達目標	実施の有無	自己評価	指導者評価
2007/08/18	P101	P1011	(1) 薬局アイテムと管理	◎薬局で取り扱うアイテムが医療の中で果たす役割について説明できる	☑	4	3
2007/08/17	P101	P1012	(1) 薬局アイテムと管理	◎薬局で取り扱うアイテムの保管・衛生、生活の質の向上に果たす役割	☑	4	3
2007/08/18	P201	P2011	(2) 情報のアクセスと活用	◎医療の担い手を守るべき倫理規範を遵守する。(態度)	☑	4	
2007/08/19	P201	P2011	(2) 情報のアクセスと活用	◎医療の担い手を守るべき倫理規範を遵守する。(態度)	☑		1 2 3 4 5

5段階 指導薬剤師による評価

図 3. 実習日別による評価入力画面

(3 A) : 学生による評価入力画面, (3 B) : 指導薬剤師による評価入力画面

(4 A)

実習日	LS1	LS2	学習単位	到達目標	実施の有無	自己評価
2007/07/10	P101	P1011	(1) 薬局アイテムと管理	◎薬局で取り扱うアイテムが医療の中で果たす役割について説明できる	☑	4
2007/07/10	P101	P1012	(1) 薬局アイテムと管理	◎薬局で取り扱うアイテムの保管・衛生、生活の質の向上に果たす役割	☑	4
2007/07/11	P101	P1013	(1) 薬局アイテムと管理	◎薬局アイテムの流通機構に係わる人達の仕事を見学し、薬剤師業務と	☑	4
2007/07/11	P104	P1042	(1) 薬局アイテムと管理	◎納入医薬品の検収を体験し、そのチェック項目(使用期限、ロットなど)	☑	4
2007/07/11	P104	P1043	(1) 薬局アイテムと管理	◎薬局におけるアイテムの管理、配列の概要を把握し、実務を体験する。	☑	4
2007/07/10	P205	P2051	(2) 情報のアクセスと活用	◎緊急安全性情報、不良品回収、製造中止などの緊急情報の取扱い方	☑	4
2007/07/13	P206	P2061	(2) 情報のアクセスと活用	◎問い合わせに対し、根拠に基づいた論理的な報告書を作成できる。(研	☑	
2007/07/17	P207	P2071	(2) 情報のアクセスと活用	◎医薬品・医療用器具等安全性情報報告書用紙に必要な事項を記録できる。(研	☑	3

(4 B)

実習日	LS1	LS2	項目	到達目標	実施の有無	自己評価	指導者評価
2007/08/10	P101	P1011	(1) 薬局アイテムと管理	◎薬局で取り扱うアイテムが医療の中で果たす役割について説明できる	☑	4	3
2007/07/10	P101	P1012	(1) 薬局アイテムと管理	◎薬局で取り扱うアイテムの保管・衛生、生活の質の向上に果たす役割	☑	4	3
2007/07/11	P101	P1013	(1) 薬局アイテムと管理	◎薬局アイテムの流通機構に係わる人達の仕事を見学し、薬剤師業務と	☑	4	3
2007/07/11	P104	P1042	(1) 薬局アイテムと管理	◎納入医薬品の検収を体験し、そのチェック項目(使用期限、ロットなど)	☑	4	4
2007/07/11	P104	P1043	(1) 薬局アイテムと管理	◎薬局におけるアイテムの管理、配列の概要を把握し、実務を体験する。	☑	4	3
2007/07/10	P205	P2051	(2) 情報のアクセスと活用	◎緊急安全性情報、不良品回収、製造中止などの緊急情報の取扱い方	☑	4	
2007/07/13	P206	P2061	(2) 情報のアクセスと活用	◎問い合わせに対し、根拠に基づいた論理的な報告書を作成できる。(研	☑		

図 4. 実習状況確認画面

(4 A) : 学生の実習状況確認画面, (4 B) : 指導薬剤師の実習状況確認画面

標), 【学習内容】, 【学習時に用意する資料】, 【評価ポイント】, 【CASE】, 【指導薬剤師からのアドバイス】, 【Reference data リファレンスデータ】からなり, 全 195 ページから構成されている(図 5)。また, 【CASE】に対する解答は, 「CASE&解答」(全 61 ページ)に記載し別冊とした。学生は, 本システムにより毎朝, 印刷する実習ノートに示された SBOs に従い, 本テキストの該当する SBOs の【学習内容】に基づいて実習し, 実習に際して, 【学習時に用意する資料】, 【指導薬剤師からのアドバイス】や【Reference data リファレンスデータ】を参考にすることができる。また, 【CASE】として提示されている例題に取り組むことにより, SBOs における実習内容の理解度を確認することができる。この【CASE】の解答は, 別冊にしてある「CASE&解答」で確認することができる。【評価 point】で, SBOs がどれほど学習できたかについて自己評価し, できなかった項目については, 実習を繰り返して, 次回までできるようにする。学生が, 本テキストを用いて実習をすることで, 全国の

どの薬局で実習を受けても, 均質な実習を受けることができるように配慮した。本テキストは, 学生自らが学べるように配慮したが, 指導薬剤師が指導する際に活用することも可能である。

3. 薬局実務実習トライアルにおける学生によるアンケート調査および自己評価

平成 18 年 9 月から平成 20 年 3 月までの間, 本学大学院学生(医療薬学コース 1 年生)10 名を対象に, コアカリに沿った薬局 2 カ月の実習を行った。なお, スケジュール表は, コアカリ 2.5 カ月を 2 カ月に当てはめて作成した(図 6)。実習終了後に, 図 7 に示す用紙を用いてアンケート調査を実施した。

平成 19 年 5 月, 本システムに実習状況確認画面(図 4 A, 4 B)を追加し, これ以前のシステムを部分導入期, これ以後を全面導入期とした。そこで, 前記 10 名の大学院生をシステムの作成段階である部分導入期の 5 名と, 完成した全面導入期の 5 名に分けて, SBOs の実施

情報の入手と加工	2. 情報のアクセスと活用
到達目標 【P207 <input type="checkbox"/> 】医薬品・医療機器等安全性情報報告用紙に必要事項を記載できる。 演習・実習 90×2 (知識・技能)	
学習内容 1. 医薬品および医療機器の安全性情報に関する知識を確認する。 2. 副作用情報報告の意義と薬剤師の役割について学ぶ。 3. 医薬品安全性情報報告書への記入方法について学ぶ。 4. 実習薬局で行った報告実例あるいは模擬症例などに基づき, 医薬品安全性情報報告書に必要事項を記入する。	学習時に用意する資料 ● 医薬品安全性情報報告書 ● 医療機器安全性情報報告書 など
評価 point 1. 副作用報告制度の意義と薬剤師の役割を理解できたか? 2. 医薬品安全性情報報告書への必要事項の記載が適切に行えたか?	
CASE 4 次の事例から医薬品安全性情報報告書を作成しなさい。	
H17 年 11 月 1 日に 45 歳の三田洞花子(みたほら はなこ 女性)が近医を受診し, 急性気管支炎と診断され, 熱, 咳があり, クラリスロマイシン 1 回 200mg 1 日 2 回, ヒベンズ酸チベピジン 1 回 20mg 1 日 3 回内服 治療が開始された。 2 日後症状が軽減したが, 投薬治療を続けた。 13 日後症状悪化(咳が激しく, 微熱が 38.0℃)のため, 再来院した。アジスロマイシン(ジスロマックカプセル) 250mg が 2 カプセル 3 日分処方され投薬治療が続いた。ジクロフェナクナトリウム坐薬(頓用), 桜皮エキスが処方された。 16 日後(投与 3 日目)(投与終了日)発熱, 発汗, 倦怠感が改善しないため, 総合病院を受診した。血液検査を行ったところ, 白血球数 920/mm ³ , 血小板数 6.9×10 ⁴ /mm ³ であった。入院となりアジスロマイシンは中止となった。 20 日後(終了 4 日後)白血球数 2800/mm ³ , 血小板数 13.5×10 ⁴ /mm ³ 回復傾向となった。 併用薬: ジクロフェナクナトリウム, 桜皮エキス アジスロマイシンによる白血球数血小板数減少と考えられる。 患者情報: 身長 155cm, 体重 52kg, 妊娠(無), 既往歴なし, 喫煙なし, 飲酒しない, アレルギー歴なし 医薬品安全性情報報告日は, 平成 17 年 12 月 20 日とします。	

図 5. 薬局実務実習テキスト(一部抜粋)

期間	午前4時間			午後4時間			期間	午前4時間			午後4時間			
1週目	月	オリエンテーション P201			処方せん受付と保険調剤 P301 P302 P310			月	服薬指導 P321			調剤報酬 P326 P327		
	火	処方せん受付と保険調剤 P302 P303 P310			薬局アイテムの流れ P101			火	服薬指導 P321			調剤報酬 P326		
	水	保険調剤 P309 P310			保険調剤 P311			水	服薬指導 P321			調剤報酬 P326		
	木	保険調剤 P310 P312			薬局アイテムの流れ P101			木	服薬指導 P322			自主研究(カウンター実習 P406 P407)		
	金	保険調剤 P310 P313			薬局アイテムの管理・保存 P104 P105			金	服薬指導 P322			服薬指導 P322		
2週目	月	処方せん受付と保険調剤 P304 P310 P313			情報の入手と加工 P202			月	服薬指導 P322			患者・顧客との接遇 P401		
	火	処方せん受付と保険調剤 P304 P310 P313			情報の入手と加工 P202 P206			火	服薬指導 P322			自主研究(カウンター実習 P406 P407)		
	水	処方せん受付と保険調剤 P304 P310 P313			情報の入手と加工 P202 P206 P206			水	服薬指導 P322			患者・顧客との接遇 P402		
	木	処方せん受付と保険調剤 P304 P310 P313			自主研究(情報のアクセスと活用 P206 P207)			木	服薬指導 P322			患者・顧客との接遇 P402		
	金	処方せん受付と保険調剤 P304 P305 P310			情報の入手と加工 P202-P204 P206 P207			金	服薬指導 P322			患者・顧客との接遇 P403 P404		
3週目	月	処方せん受付と保険調剤 P304 P305 P310			保険調剤 P305 P306			月	服薬指導 P322			一般用医薬品・医療用具・健康食品 P404		
	火	処方せん受付と保険調剤 P304 P305			情報提供 P209 P210			火	服薬指導 P322			自主研究(カウンター実習 P406 P407)		
	水	保険調剤 P315			服薬指導 P316 P317			水	服薬指導 P322			一般用医薬品・医療用具・健康食品 P404 P405		
	木	保険調剤 P315			服薬指導 P317			木	服薬指導 P322			情報のアクセスと活用 P203 P204		
	金	情報の提供 P208			服薬指導 P317			金	総合実習 P601			在宅医療 P501 P502		
4週目	月	服薬指導 P318 P319			服薬指導 P318 P320			月	総合実習 P601			地域医療福祉 P503 P505		
	火	服薬指導 P320 P321			処方せんと調剤録の保管・管理 P323 P324 P325			火	総合実習 P601			自主研究(カウンター実習 P406 P407)		
	水	服薬指導 P321			薬局製剤 P102 P103			水	総合実習 P601			災害時医療 P506 P507		
	木	服薬指導 P321			調剤報酬 P326 P327			木	カウンター実習 P405 P406 P407			地域対面実習 P515		
	金	服薬指導 P321			調剤報酬 P326 P327			金	カウンター実習 P406 P407			地域保健 P510 P514		
					安全対策 P328 P329							自主研究・総括・総括(カウンター実習 P406 P407)		

図6. 薬局実務実習2カ月スケジュール表

実務実習モデル・コアカリキュラム2.5カ月を2カ月に当てはめて作成したスケジュール表

率、学生による自己評価について比較検討した。

4. 統計処理

部分導入期および全面導入期における2群間の実施率の差の検定には χ^2 検定、2群間の自己評価平均値の差の検定にはMann-Whitney U検定を利用し、いずれの検定法でも $p < 0.05$ を有意差ありとした。

結 果

1. 実務実習支援システム、薬局実務実習テキストの評価および実習全般に対する満足度に関するアンケート調査

アンケート回収は100%(10名/10名)であった。システムについての調査結果は、図8Aに示すように、高い評価の回答4以上は、「役に立ちましたか?」が60%(6人/10人)、「毎日の実習内容を把握できましたか?」が70%(7人/10人)と多く、「使いやすかったですか?」が40%(4人/10人)だった。3項目のスコア平均値は3以上(3.8, 3.9, 3.4)であった。

テキストに対する調査結果は、図8Bに示すように、高い評価の回答4以上は、「役に立ちましたか?」が88%(7人/8人, 無回答2人)、「わかりやすい内容でしたか?」が89%(8人/9人, 無回答1人)、「使いやすかったですか?」が63%(5人/8人, 無回答2人)と多かった。スコアの平均値は3項目とも3以上(4.0, 4.1, 3.8)

であった。

実習全体の満足度は、図8Cに示すように「有意義な実習をすることができましたか?」に対して、高い評価の回答4以上は、80%(8人/10人)と多く、スコアの平均値は4.2と高かった。

2. 薬局実務実習トライアルに対する実施率および学生による自己評価

薬局コアカリ2.5カ月を2カ月に当てはめて作成したスケジュール表に基づいた薬局実務実習トライアルを実施した。コアカリに提示されているSBOsの実施率は、図9に示すように、全SBOsについては、部分導入期が42%に対して、全面導入期が73%と有意に高かった。同様に、各ユニット(1)~(6)におけるSBOsの実施率は、部分導入期より全面導入期のほうが有意に高かった。全面導入期では、「(1)薬局アイテムと管理」、「(2)情報のアクセスと活用」、「(3)薬局調剤を実践する」、「(6)薬局業務を総合的に学ぶ」における各実施率が70%以上と高かった。一方、部分導入期では、「(4)薬局カウンターで学ぶ」が24%、「(5)地域で活躍する薬剤師」が18%と低かったが、全面導入期では(4)が47%、(5)が58%と有意に高かった。(4)および(5)の実施率が他のユニットと比較すると低かった。

学生による各SBOsの自己評価については図10に示すように、全SBOsのスコア平均値では、部分導入期が2.6に対して、全面導入期が3.6と有意に高かった。同

実務実習支援システム、薬局実務実習テキスト、実務実習全体に関するアンケート調査

以下の各質問項目について、5段階でご回答ください。

●実務実習支援システムについて

1. 本システムを利用することにより、実習を円滑に進める上で、役に立ちましたか？

(はい) (中程度) (いいえ)

5 4 3 2 1

||-----||-----||-----||-----||

2. 本システムを利用することにより、毎日の実習内容を把握することができましたか？

(はい) (中程度) (いいえ)

5 4 3 2 1

||-----||-----||-----||-----||

3. 本システムから実習ノートの印刷、自己評価の入力などの操作に関して、使いやすかったですか？

(はい) (中程度) (いいえ)

5 4 3 2 1

||-----||-----||-----||-----||

4. その他自由意見 (必要であれば、本用紙の裏面もご利用ください)

●薬局実務実習テキストについて

5. 本テキストを利用することにより、実習を円滑に行う上で、役に立ちましたか？

(はい) (中程度) (いいえ)

5 4 3 2 1

||-----||-----||-----||-----||

6. 本テキストの「学習内容」、「評価ポイント」などは、わかりやすい内容でしたか？

(はい) (中程度) (いいえ)

5 4 3 2 1

||-----||-----||-----||-----||

7. 本テキストの構成は、SBOsに沿った実習をする上で、使いやすかったですか？

(はい) (中程度) (いいえ)

5 4 3 2 1

||-----||-----||-----||-----||

8. その他自由意見 (必要であれば、本用紙の裏面もご利用ください)

●実務実習全体について

9. 有意義な実習をすることができましたか？

(はい) (中程度) (いいえ)

5 4 3 2 1

||-----||-----||-----||-----||

図7. 実務実習支援システム、薬局実務実習テキスト、実務実習全体に関するアンケート調査用紙

様に各ユニット(1)~(5)における SBOs のスコア平均値は、部分導入期より全面導入期のほうが有意に高かった。ユニット(4)および(5)は、部分導入期(2.4, 1.7), 全

面導入期(3.1, 3.6)ともに実習全体のスコア平均値より低かった。

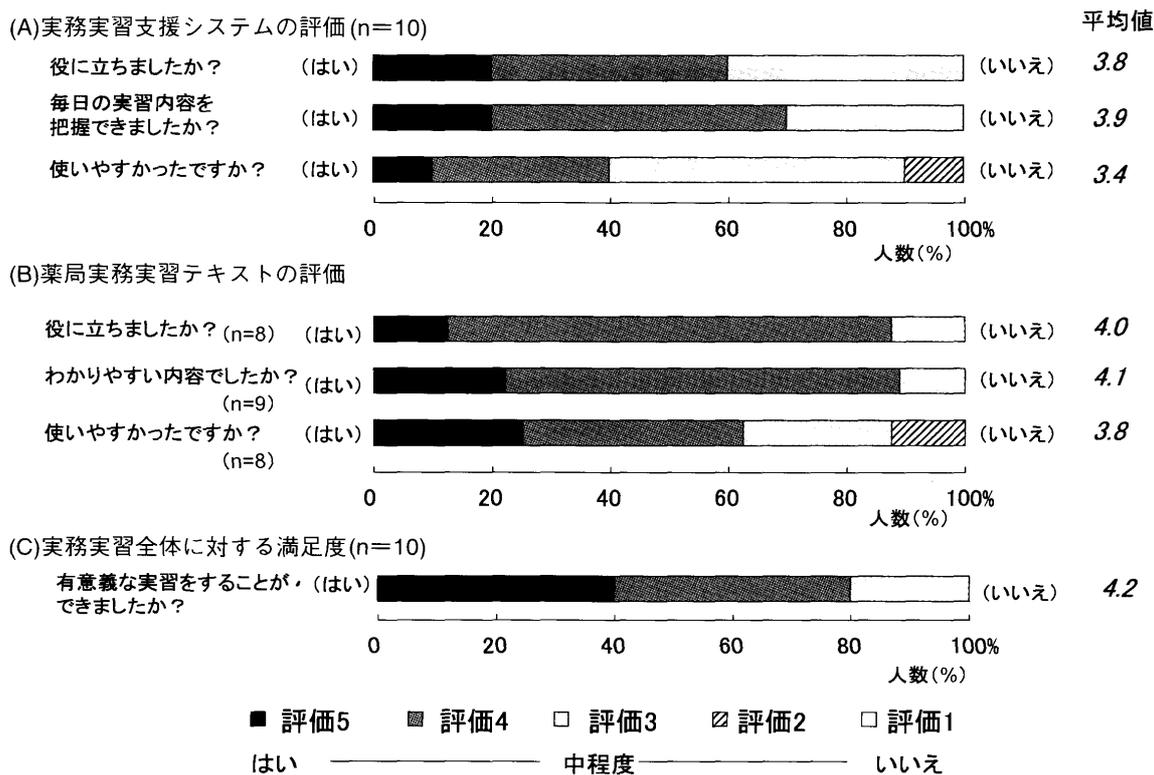


図8. 実務実習支援システムおよび薬局実務実習テキストに対する評価と実習全体に対する満足度

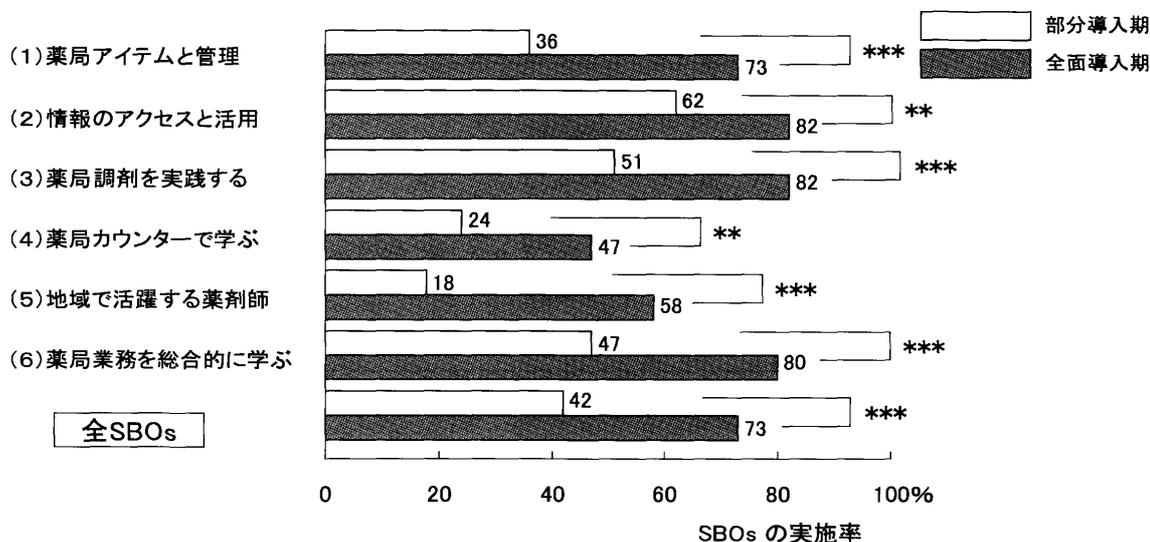


図9. 薬局実務実習におけるSBOs実施率
 : $p < 0.01$, *: $p < 0.001$, χ^2 検定

考 察

学生が自ら長期実務実習に対して主体的に参加することができる環境整備を目的に実務実習支援システムの構築および薬局実習テキストを作成した。さらに、附属薬局で大学院生を対象にコアカリに沿った2カ月実習を行い、本システムおよびテキストの評価を試みた。本シス

テムに対する学生のアンケート調査結果から、多くの学生は、実習に役に立ち、毎日の実習内容を把握することができたと評価した。同様に、テキストに対しても、多くの学生が、実習に役立ち、わかりやすく、使いやすかったと評価した。また、実習全体に対する満足度は、スコアの平均値が4.2と高い満足度が得られた。これより、学生が主体的に実務実習をするために本システムお

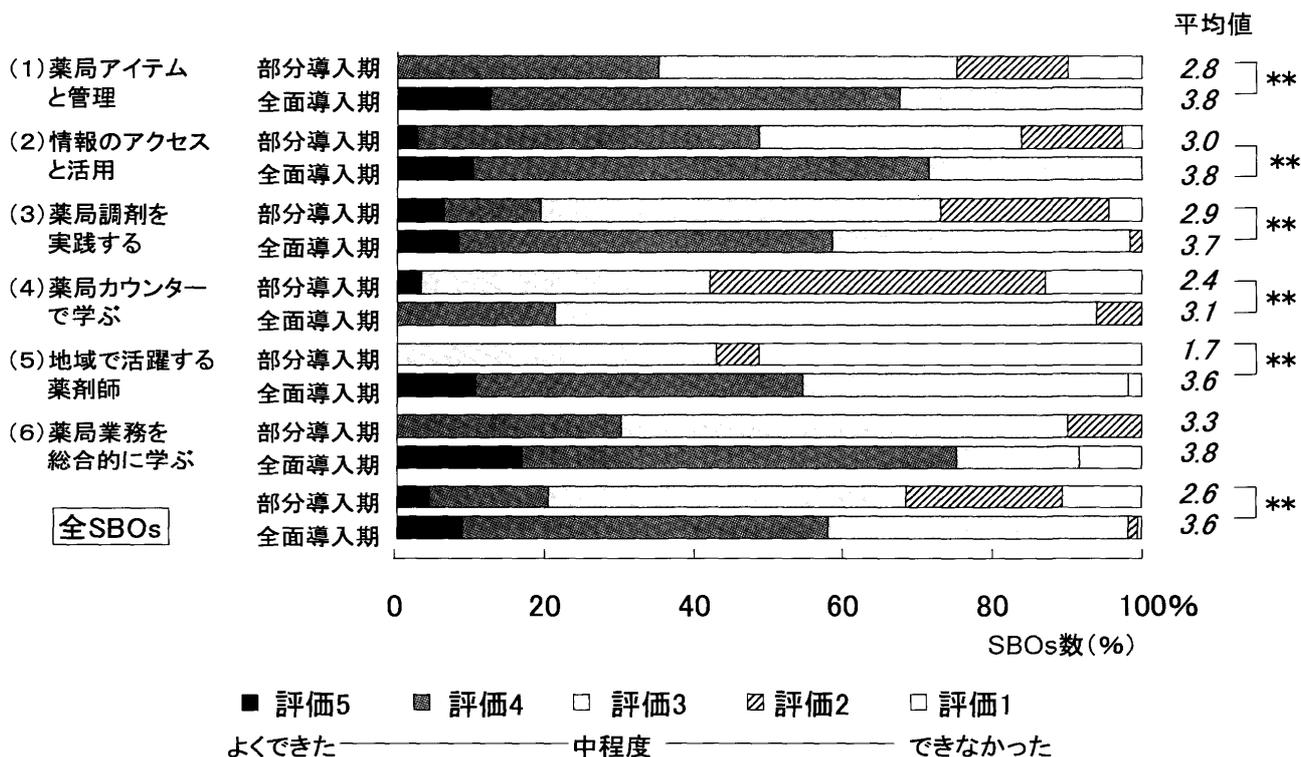


図 10. 薬局実務実習における SBOs に対する学生の自己評価

** : $p < 0.01$, Mann-Whitney U 検定

よびテキストは大変有用であることがわかった。

薬局コアカリ 2.5 カ月を 2 カ月に当てはめた薬局実務実習トライアルを試みたところ、全 SBOs の実施率は、部分導入期が 42% に対して、全面導入期が 73% と有意に高かった。学生がスケジュール表に従い、毎日、その日に実習する SBOs を把握することにより、学生が自ら実習に参加する体制となり、さらに、実習状況確認画面の導入により実施していない SBOs を学生と指導薬剤師が容易に確認できるようになり実施率の向上や理解度の向上に繋がり、円滑に実習を進めることになったと考えられる。また、テキストが SBOs に沿った内容であるので、何を学び、どこまでできるようにしたら良いかが明確に提示されているので、学生が自主的に実施することが可能となったと考えられる。コアカリのユニット(4)および(5)の実施率が他の項目と比較すると低い、薬局における日常業務として実施されていないこともその理由の一つと考えられる。附属薬局として、業務を拡大することも必要である。他の一般的な薬局でも業務として行っていない薬局もあれば、特に力を入れている薬局もある。コアカリに示されている SBOs の実施率を上げるためにはグループ実習という考え方もあるが⁷⁾、大学における事前学習および実習終了後のフォローを考えていかなければならない。

平成 22 年度から長期実務実習が開始されるが、病院

および薬局の多くの指導薬剤師は、日常の多忙な業務を行いながら詳細な到達目標が提示されているコアカリに沿った指導をしなければならないことに対する不安がある。今回のトライアルを実施した附属薬局が受けつける処方せん数は 1 カ月あたり平均 2,000 枚(平成 19 年度)、薬剤師は 4 名(大学教員)である。このような多忙な業務の中で、学生に対する長期実務実習を円滑に進めていくためには指導薬剤師主導ではなく、学生が主体的に参加することが必要であると考えた。

旧課程の学生において病院実務実習はすべての学部学生が 4 週間か 3 週間あるいは 2 週間の実習をしている。また、病院実務実習では 2.5 カ月実務実習に向けてすでにコアカリに準拠したトライアルの報告がある²⁻⁴⁾。一方、薬局実務実習は学部学生が 1 週間または 2 週間の実習をしているのが現状であり⁸⁾、コアカリに準拠したトライアルの報告がない。今回、著者らが実施した学生主体としたコアカリに準拠した薬局実務実習は、他の保険薬局における長期薬局実務実習に対して大変有益な情報と考える。多忙な調剤薬局および一人薬剤師の薬局においても、本システムおよびテキストによる環境を整えることにより、学生が主体となった実務実習が可能となると思われる。環境整備により実習における効果が得られることが示された。

引用文献

- 1) 日本薬学会, “薬学教育モデル・コアカリキュラム合本”, 東京, 2005, pp. 1-107.
- 2) 相良英憲, 北村佳久, 名和秀起, 岡崎宏美, 千堂年昭, 五味田裕, 実務実習モデル・コアカリキュラムに準じた2.5カ月トライアル実習における薬剤管理指導業務実習への病棟専任薬剤師の関わり, 医療薬学, **33**, 331-338 (2007).
- 3) 岡崎宏美, 相良英憲, 名和秀起, 北村佳久, 千堂年昭, 五味田裕, 薬学教育6年制における長期実務実習に向けた取り組み(第2報)ー病棟業務実習における実務実習モデル・コアカリキュラム導入の試みー, 医療薬学, **33**, 339-346 (2007).
- 4) 岡崎宏美, 相良英憲, 名和秀起, 北村佳久, 千堂年昭, 五味田裕, 薬学教育6年制における長期実務実習に向けた取り組み(第3報)ー病棟業務実習へのポートフォリオ評価導入ー, 医療薬学, **33**, 591-600 (2007).
- 5) 北原隆志, 樋口則英, 一川暢宏, 神山朝光, 深堀京子, 岩松洋之, 相川康博, 佐々木均, 薬学6年制における実務実習教育の内容と実施体制に関する大学側・受入施設側の実態調査, 医療薬学, **33**, 619-626 (2007).
- 6) 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, **34**, 374-380 (2008).
- 7) 永田将司, 日高宗明, 大野梨絵, 岩切智美, 奥村学, 有森和彦, 鈴木彰人, 河内明夫, 徳永仁, 平井正巳, 高村徳人, 本屋敏郎, 山本隆一, 薬学部教員主導によるグループ病院実習の試みと評価, 医療薬学, **34**, 256-262 (2008).
- 8) 細見光一, 室井延之, 東和夫, 池田りき子, 魚本智子, 大川恭子, 三宅圭一, 中川素子, 河本由紀子, 清原義史, 金啓二, 沢崎高志, 小野達也, 西田英之, 大野真理子, 緒方園子, 福島昭二, 徳山尚吾, 大西憲明, 平井みどり, 松山賢治, 保険薬局および病院・診療所における学生実務実習の実態調査, 医療薬学, **32**, 64-72 (2006).