

服薬指導による薬剤師と薬局の患者評価と かかりつけ化に関する実証分析

An empirical study on the patient evaluation and patronization for pharmacists and
pharmacies by medication guidance

櫻井 秀彦* 松浦 汐里

Hidehiko Sakurai*, Shiori Matsuura

キーワード：服薬指導、薬剤師、薬局、医薬分業、ロイヤルティ

Keywords ; medication guidance, community pharmacist, community pharmacy, the separation of prescribing and dispensing, loyalty

要旨：本研究では、服薬指導の患者評価をベースとして、患者の利用状況の相違による薬剤師や薬局の評価への影響構造、さらに継続利用意志への影響について検討した。

薬局利用患者に対して薬剤師による服薬指導を評価対象とした質問紙調査を行い、「服用情報」、「留意情報」、「接客配慮」、「患者理解」、「管理機能」の5つの評価次元から薬剤師の総合評価である「薬剤師評価」ならびに薬局の総合評価である「薬局評価」、加えて薬局の継続利用意志である「薬局ロイヤルティ」への影響構造を、構造方程式モデリングで検討した。更に患者の利用状況の相違で影響構造にどのような相違が生じるかを多母集団同時分析で検討した。

「薬剤師評価」には、多くの状況下で「管理機能」、「接客配慮」、「患者理解」の順に影響し、「服用情報」と「留意情報」はほとんど影響しなかった。また、「管理機能」はどのような状況下でも相対的に強く影響することが示された。

「薬局評価」には「薬剤師評価」、次いで「接客配慮」、「管理機能」の順に影響した。薬局継続利用意志の「薬局ロイヤルティ」には概ね「薬局評価」が影響するが、薬剤師の接触密度が増えるにつれ、「薬剤師評価」の影響が高まること示された。

以上、患者の状況によって評価ウェイトが異なることから、薬局へのロイヤルティを考えるうえで、患者が置かれた状況に合わせた服薬指導方法を再検討していく必要性も示唆された。

Abstract ; This study investigated the structure of influence of differences in patient situations on pharmacists and pharmacies, as well as the impact on willingness to continue using pharmacies, based on patient evaluations of medication guidance.

We distributed questionnaires to patients who used pharmacies to evaluate medication guidance given by pharmacists. A comprehensive evaluation of pharmacists and pharmacies was done from five evaluative dimensions comprising “medication usage information,” “precautionary information,” “customer service considerations,” “patient understanding” and “management function.” We also examined the structure of the impact on willingness to continue using pharmacies by structural equation modeling, and investigated what differences occur in the structure of influence of differences in patient situations by simultaneous multi-population analysis.

In the evaluation of pharmacists, “management function,” “customer service considerations” and “patient understanding” had an impact, in that order, in many situations, whereas “medication usage information” and “precautionary information” had almost no impact. Furthermore, “management function” was found to have a relatively strong impact in any situation.

In the evaluation of pharmacies, “pharmacist evaluations” followed by “customer service considerations” and “management function,” in that order, had an impact. “Pharmacy evaluations” generally had an impact on willingness to continue using pharmacies, but as the number of encounters with the same pharmacist increased, the impact of “pharmacist evaluations” was found to increase.

The differences in the weight of the evaluation depending on the patient's experience and situation suggested the need to re-examine medication guidance methods for pharmacy loyalty.

所属：北海道科学大学

Hokkaido University of Science

* Corresponding Author : 櫻井秀彦 〒006-8585 札幌市手稲区前田7条15丁目4-1 e-mail : hsakurai@hus.ac.jp

1. 緒言

2015（平成27）年に厚生労働省によって策定された「患者のための薬局ビジョン」（以下、薬局ビジョン）は、「医薬分業の原点に立ち返って、現在の薬局を患者本位のかかりつけ薬局に再編する」としている¹⁾。これを受けて、2016（平成28）年度の調剤報酬改定において、かかりつけ薬剤師として対物業務から対人業務へ、薬中心から患者中心の業務への転換が要請され、その中に「丁寧な服薬指導」が盛り込まれている²⁾。この趣旨として、患者にとって十分な薬学的管理と服薬指導ができる「かかりつけ薬剤師」がいて、その役割を発揮できている薬局を「かかりつけ薬局」と捉えていると考えられる。すなわち、服薬指導の質が「かかりつけ薬剤師」を規定し、更に「かかりつけ薬局」を規定するという構造を前提とした報酬体系が提示されたと受け止めることができる。しかし、かかりつけ薬剤師・薬局の調剤報酬上の算定要件は示されているものの、医療サービスの受け手側である患者が薬剤師や薬局をどのように評価し、かかりつけに向けて位置付けているかは明らかでない。

一方、サービス研究では、提供者と受け手側双方の関係性により、サービスはその品質や成果が変動する特性を有するとされている³⁾。特に医療のような専門サービスでは、提供者側と受け手側の間で、それぞれが有する情報・知識の量が大きく異なることを意味する“情報の非対称性”が不可避であるとされている⁴⁾。よって、服薬指導や、その提供者である薬剤師と薬局の評価や位置づけを検討する際には、薬学的視点と併せて、受け手側である患者の視点も踏まえた分析が必要と考えられる。

これまで患者の理解度なども含めて、薬学的視点での服薬指導の評価に関する研究は比較的多くなされているものの⁵⁻⁷⁾、患者の視点から検討を加えた研究は佐島他（2015）⁸⁾

以外は確認できなかった。更には、それらの評価が薬剤師や薬局の評価とどのように関連するか、加えて自発的な薬局の継続利用意志（ロイヤルティ）にどのように結びつくかは明らかにされていない。これらの影響構造を検証することは、患者視点での「かかりつけ薬剤師」と「かかりつけ薬局」を検討していくうえでも極めて重要な課題と思われる。かかりつけに関連する先行研究には、薬局ビジョン公表前のものには、かかりつけ薬局を持つ患者と持たない患者の視点・意識の比較⁹⁾やかかりつけ薬局への理解や利用実態調査¹⁰⁾を行ったものがある。薬局ビジョン公表後のものとしては、かかりつけ薬剤師・薬局へのニーズを質的¹¹⁾または量的¹²⁾に検討したものの、更にはかかりつけ薬剤師を指名した患者の意識や行動に関する先行研究¹³⁾がある。しかし、上述のように服薬指導などの薬局から提供されるサービスを手がかりに、患者が薬剤師や薬局をどのように評価し、それが自発的な継続利用意志、すなわちかかりつけ化の意向にどのように影響するかについては明らかにされていない。

そこで本研究では、患者本位の医薬分業実現の一助とすべく、服薬指導の患者評価データを基に、薬剤師や薬局への影響の構造、更には継続利用意志への影響について実証研究を行ったので報告する。

2. 方法

2-1. 調査方法

本研究は患者の服薬指導や薬剤師・薬局の評価等の回答データから潜在的な影響構造を検証し、本来の趣旨でのかかりつけ化の知見を探ることが目的となる。このため、薬局ビジョンや調剤報酬上でかかりつけ薬剤師の算定要件等が示され、政策的な誘導がなされる以前の患者の意識を調査したデータを基にすることが望ましい。そこで、著者所属大学の倫理委員会の承認を得て、既存の調査データ

を二次データとして用いた。

調査データは、2013年8月下旬から9月上旬の間に、保険薬局に来局した患者を対象にした、薬剤師による服薬指導や薬剤師・薬局の評価に関する質問紙調査から得られたものを用いた。北海道、秋田県、広島県にてそれぞれ薬局を展開する計3社のチェーン薬局(計62薬局)で行った。

調査立案時点で、服薬指導を含む様々な医薬品関連の専門サービス提供組織である薬局全体に対する評価次元を検討した先行研究は、本邦だけでも多数存在したのに対し¹⁴⁻¹⁹⁾、薬剤師もしくは服薬指導を対象を限定し、かつ評価次元からの影響構造を検討したものは佐島他(2015)⁸⁾以外は確認できなかった。このため、調査票は佐島他(2015)⁸⁾の調査内容を拡張して設計された(Table 1)。

この調査票は、近年のサービス評価に関する実証研究において広く援用されているRust and Oliver(1994)²⁰⁾やBrady and Cronin(2001)²¹⁾をベースとし、医療に適用して拡張したDagger et al.(2007)²²⁾の評価次元を援用した。Dagger et al.(2007)²²⁾は内科と癌クリニックの患者を対象としている。ここで示された技術品質、対人品質、環境品質、管理機能品質の4つの評価次元については、服薬指導という対象サービスに合わせて以下のように修正を加えている。まず、環境に関してはサービスの提供組織に関する物理的(physical)な評価次元としていることから、本研究では除外した。次に、技術品質に関しては、久保他(2001)⁶⁾、恩田他(2004)²³⁾の他、泉澤他(2002)²⁴⁾、真野他(2003)²⁵⁾、中村他(2009)²⁶⁾、櫻井他(2009)²⁷⁾等の分析結果より、患者もしくは医療消費者は、医薬品の効能・効果・使用法等に関する服用に関してポジティブな情報と、副作用・飲み合わせ等の服用に関してネガティブな情報を、それぞれ独立した異なる次元として捉えていることから、服薬を促進・遵守させる

情報(効能・効果、用法・用量等:以下「服用情報」と、服薬に当たり注意すべき情報(飲み合わせ・副作用、生活上の注意点等:以下「留意情報」)の2種類の評価次元を導入することにした。

対人品質では、Dagger et al.(2007)²²⁾において、接遇に関わる次元と傾聴態度など患者理解に関わる下位次元が設定されており、恩田(2004)²³⁾、Hayashi et al.(2005)¹⁶⁾、櫻井他(2011)¹⁹⁾でも、これらは独立した評価軸として抽出されていることから、本研究でも「接遇配慮」と「患者理解」を別個の次元として設定した。

管理品質では、同様に適時性(timeliness)、オペレーション、サポートの3つの下位次元が設定されているが、薬局においてはクリニックと異なり、櫻井他(2011)¹⁹⁾で個人情報と病歴・体質等の確認などが同じ評価次元として抽出されていることから、上位次元のまま「管理機能」として一つの次元として設定した。

総合評価に関しては、まず薬剤師については、サービス研究の多くで、対人専門サービスの提供者に関しては、信頼(trustまたはcredibility)と知識・能力(competence)が目的変数とされている^{3, 28-31)}。また、サービスの評価尺度として開発されたSERVQUAL³²⁾でも両者が一つの次元を構成している。ここから服薬指導という専門サービスの提供主体の評価概念として「薬剤師評価」とした。薬局については、日本版顧客満足度指数(Japanese Customer Satisfaction Index: JCSI)^{33, 34)}など、目的変数として「価値」、「品質」、「満足」などが設定された実証研究が多いことから^{35, 36)}、これらを合わせて「薬局評価」として設定した。

最後に、「薬局ロイヤルティ」(継続利用意志)についても医療を含む多くのサービスを対象とした先行研究で採用されている「再来意志」と「推奨意志」を合わせて用いること

Table 1 評価次元と総合評価に関する質問項目

評価次元	評価設問項目	先行研究等
促進情報	薬の効能・効果についての説明 薬の飲み方・使い方についての説明 薬の説明文書	久保他 (2001)、泉澤他 (2002)、 真野他 (2003)、恩田他 (2004)、 中村他 (2009)、櫻井他 (2007; 2009b)、 薬機法・薬担規則
注意情報	薬の飲み合わせや副作用についての説明 薬や病気に関する生活上の注意点の説明 疑問・相談への対応	
接遇配慮	薬剤師のいたわり・心配り 薬剤師の態度、マナー 待ち時間への配慮	Kamei et al. (2001)、恩田 (2004)、 Hayashi et al. (2005)、 櫻井他 (2007; 2011)
患者理解	薬剤師による病状や体質などへの理解 薬剤師による気持ちへの理解 薬剤師による要望やニーズの理解	糟谷他 (2001)、恩田 (2004)、 Hayashi et al. (2005)、中村他 (2009)、 櫻井他 (2011)
管理機能	医療事故を防ぐ手立て：初回アンケート、薬の再確認等 薬剤師のプライバシーへの配慮 説明時間の適切さ	Kamei et al. (2001)、 Hayashi et al. (2005)、 櫻井他 (2007; 2011)
薬剤師評価	この薬剤師は信頼できる この薬剤師の知識は豊富だ	Swartz and Brown (1989)、山本 (1999)、 Grönroos and Ojasalo (2004)、 Hausman (2004)、藤村 (2008)
薬局評価	この薬局の全体的な満足度は高い この薬局の医療サービス水準の満足度は高い この薬局の医療サービスの価値は高い	Bolton and Drew (1991)、 Cronin et al. (2000)、 Brady and Hult (2000)、 南・小川 (2010)、小野 (2010)
薬局 ロイヤルティ	次回もこの薬局を利用したい この薬局を知人・家族に薦めたい	Taylor and Thomas (1994)、 Cronin et al. (2000)、Dagger et al. (2007)

※すべてに渡りDagger et al. (2007) の評価次元を基本とし、内容・ワーディングの修正には右欄の先行研究等を参考とした。

にした^{22, 37)}。以上、本研究で設定した評価次元と総合評価をTable 1に示した。

測定は、各評価次元に関しては設問項目が「充分になされている」かについて問い、総合評価については設問の通りとした。回答スケールはDagger et al. (2007)²²⁾ならびにSERVQUAL³²⁾に倣い、「全くそう思わない」を1、「どちらともいえない」を4、「全くそう思う」を7とし、残りは数値のみ記した7点法のリッカートスケールを採用した。

調査票は各薬局200の計12,400件を配付し、7,552件の回収（回収率60.9%）があった。このうち分析に用いたすべての項目に回答がなされたものは5,739件（有効回答率46.3%）であった。

2-2. 分析方法

分析では、まず各評価次元の内的整合性

(Cronbach's $\alpha \geq 0.8$)を確認した上で、構造方程式モデリングを用いて、本研究目的からFig. 1のようなモデルを検討した。モデルでは、まず図の下方から、服薬指導の評価が薬剤師ならびに薬局の評価にどのように影響するかを検証するために、服薬指導の各評価次元から薬剤師評価と薬局評価へのパス係数 ($\alpha_{1\sim5}$, $\beta_{1\sim5}$)を確認した。次に、薬剤師の評価が薬局の評価に影響するのか、反対に薬局の評価が薬剤師の評価に影響するのか、更には両者相互の影響がある、もしくは相関とみなせるかを同定するために、「薬剤師評価」と「薬局評価」の間の因果の方向性 (γ_1 , γ_2)を確認した。この因果の方向性に関しては、服薬指導の評価次元の少なくとも一つ以上で「薬剤師評価」または「薬局評価」どちらかにしか影響しない次元が存在すれば、それが道具変数 (instrumental

variables) の機能を果たし、統計的に検証できることになる^{38, 39)}。更には、かかりつけ化へ影響するのは薬剤師の評価か薬局の評価かを検討するために「薬剤師評価」と「薬局評価」からの「薬局ロイヤルティ」へのパス係数 (ζ_1, ζ_2) を確認した。これにより、自発的なかかりつけ化に結びつく「薬局ロイヤルティ」が、薬剤師の評価と薬局の評価のどちらによってより強く規定されるか、患者の薬剤師や薬局の利用状況による相違も含めて明らかにできる。

このモデルを基に、かかりつけ薬剤師とかかりつけ薬局を鑑み、薬剤師と薬局の利用状況に相違がある回答者ごとの多母集団同時推定を行い、評価構造への影響を検証した。薬剤師は「大概いつも同じ」か、それ以外（「はじめて」または「過去に何度か」）、薬局は「薬局固定（薬局はここと決めている）」か、それ以外（「薬局は固定していない」）で区分した。すなわち、薬剤師・薬局ともに非固定の「Ⅰ非固定」、薬剤師のみ固定の「Ⅱ薬剤師固定」、薬局のみ固定の「Ⅲ薬局固定」、薬剤師・薬局ともに固定の「Ⅳ双方固定」の4群で比較検討した。薬局に関しては研究目的からは「かかりつけ薬局」と調査票に表記すべきであったが、調査立案当時、鈴木他（2011）の調査結果から、患者には「かかりつけ薬局が正しく理解されていない」ことが明らかとされていたため¹⁰⁾、本研究では調査時点での実態に合わせた設問とした。同時に、患者背景、特に「A急性」と「B慢性」の影響についても同様に検討を試みた。

また、これらの群間で、評価次元と総合評価の下位尺度得点（因子を構成する項目の回答平均値）についても比較検討した。

下位尺度得点の平均値の比較検討については t 検定と一元配置分散分析ならびに多重比較を用い、構造方程式モデリングでは、測定不変性（評価次元等の因子を構成するパス係数の群間の等値性）や構造不変性（因子間の

因果に関するパス係数の群間の等値性）を確認したうえで集団間の相違について検討した。

なお、今回のデータは各群でも比較的大きな標本数であることから、僅かな差でも有意となることは自明である。このため、有意差の判定は $p < 0.001$ とするだけでなく、実質的に意味のある差であるかの評価には t 検定では効果量Cohen's d を用い、 $d \geq 0.5$ で中程度以上の意味のある差とした⁴⁰⁾。同様に分散分析では $\eta^2 \geq 0.6$ とした。有意とするパス係数の評価についても同様に $p < 0.001$ とした。モデルの適合度についても同じ理由でカイ二乗値等は用いず、AGFI ≥ 0.9 ならびにRMSEA < 0.08 、併せて測定不変性や構造不変性の評価にはCFI ($\Delta CFI \leq 0.002$)⁴¹⁾ と情報量基準のAICとBCCで評価した^{42, 43)}。分析にあたっては、SPSS25ならびにAmos25を用いた。

2-3. 倫理的配慮

調査は無記名で行われ、回答は統計的に処理され、個人が特定されることがないことを薬局内で文書にて掲示するとともに、処方せん受付時に口頭で伝え、調査への参加については回答者の自由意思を尊重して実施された。また、患者の自由意思に最大限配慮して薬局内設置の回収ボックスへの調査票提出をもって同意したものとし、薬局スタッフへ直接提出することや、拒否・中途撤回含めた回答者の心理的負担にも配慮した。回収された調査票はPマーク取得の専門業者によって集計され、研究者へは回答データベースのみが提供されるなど連結不可能匿名化がなされた。本研究は、「医学研究に関する倫理指針」に則り実施され、調査開始前に北海道薬科大学研究倫理委員会から付議不要とされ、今回の二次データとしての利用に関しては大学統合後の北海道科学大学倫理委員会の承認を得ている（承認番号17-04-014）。

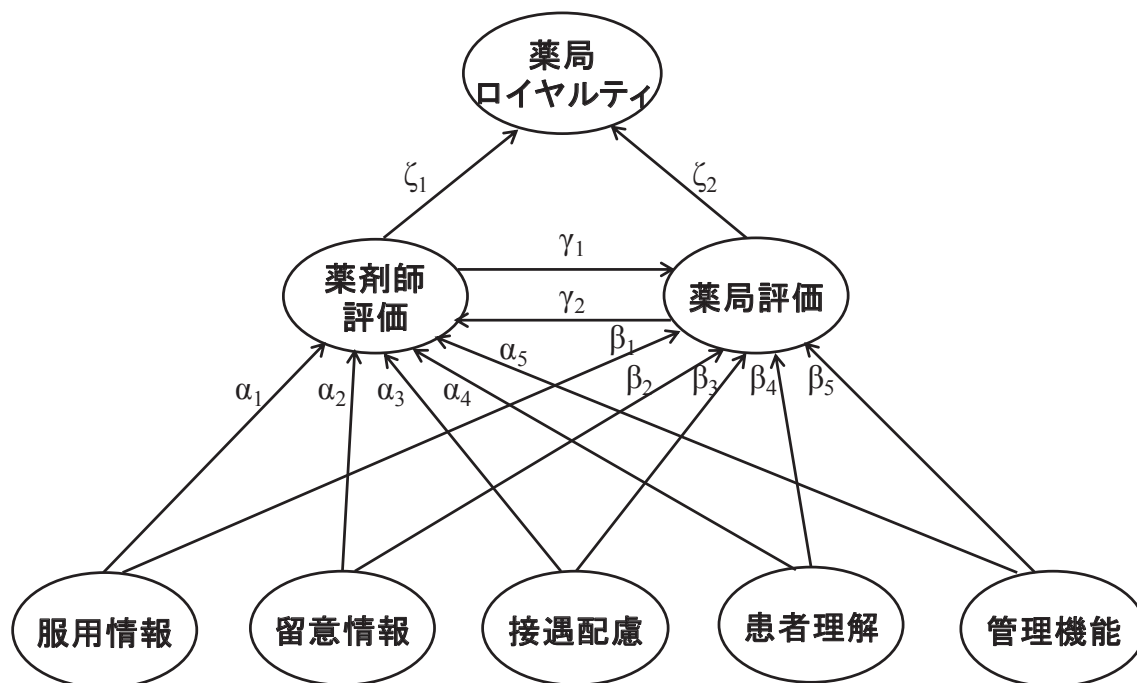


Fig. 1 評価構造の推定モデル

Table 2 内的整合性 (Cronbach's α)

	全体	I 非固定	II 薬剤師固定	III 薬局固定	IV 双方固定	A 急性	B 慢性
服用情報	0.884	0.881	0.891	0.877	0.892	0.888	0.877
留意情報	0.882	0.873	0.892	0.882	0.885	0.888	0.860
接遇配慮	0.894	0.886	0.888	0.903	0.907	0.898	0.874
患者理解	0.927	0.924	0.932	0.925	0.923	0.933	0.914
管理機能	0.875	0.868	0.881	0.871	0.888	0.877	0.865
薬剤師評価	0.906	0.903	0.896	0.908	0.903	0.907	0.899
薬局評価	0.928	0.934	0.927	0.911	0.922	0.924	0.934
薬局ロイヤルティ	0.837	0.844	0.829	0.806	0.830	0.821	0.852
n	5739	3263	675	1150	651	3845	1894

3. 結果

3-1. 記述統計

標本全体と各群の評価次元と総合評価でのクロンバックの α 係数を Table 2 に示した。 α 係数はすべてに渡って 0.8 を上回っていたことから、内的整合性は担保されていると評価した。

次に、各評価次元と総合評価の下位尺度得点について全体および群間比較を行った結果を Table 3 に示す。利用状況の相違による各

群での一元配置分散分析の結果はすべて有意であった。しかし、効果量 η^2 はすべて 0.6 を下回ったことから実質的な差はないことになり、 p 値については標本数の影響が考えられた。Table 3 には示していないが、多重比較では「II 薬剤師固定」と「III 薬局固定」の間での下位尺度得点は、すべて p 値が 0.05 を大きく上回り、有意差が認められなかった。ただし、「I 非固定」と「IV 双方固定」の間はすべて $p < 0.001$ と有意差が認められた。こ

Table 3 薬剤師と薬局の利用状況による下位尺度得点の比較

	全体	I 非固定	II 薬剤師 固定	III 薬局 固定	IV 双方 固定	<i>p</i>	η^2	IとIV のCohen's <i>d</i>	A 急性	B 慢性	<i>p</i>	AとB のCohen's <i>d</i>
服用情報	5.639	5.547	5.693	5.727	5.889	***	0.01	0.29	5.620	5.623	0.929	0.00
留意情報	5.434	5.304	5.520	5.547	5.802	***	0.02	0.41	5.338	5.447	***	0.09
接遇配慮	5.384	5.263	5.509	5.481	5.692	***	0.02	0.38	5.258	5.393	***	0.12
患者理解	4.921	4.742	5.089	5.068	5.385	***	0.03	0.52	4.683	4.998	***	0.24
管理機能	5.519	5.386	5.626	5.630	5.881	***	0.02	0.41	5.360	5.550	***	0.16
薬剤師評価	5.543	5.383	5.677	5.692	5.945	***	0.02	0.46	5.346	5.591	***	0.16
薬局評価	5.568	5.433	5.668	5.728	5.860	***	0.02	0.36	5.426	5.592	***	0.14
薬局ロイヤルティ	5.697	5.520	5.819	5.921	6.060	***	0.03	0.50	5.542	5.730	***	0.15
n	5739	3263	675	1150	651				3845	1894		

注1) *** $p < 0.001$

注2) 多重比較でIIとIIIは有意でなかったことからIとIVでの効果量*d*のみ記載

のため表中央最右列に記載したように効果量Cohen's *d*を確認したところ、「患者理解」と「薬局ロイヤルティ」においては $d \geq 0.5$ となり、中程度の実質的に意味のある差があることが示された。このことから、薬剤師と薬局を固定する方が、種々の評価が高い傾向にあることが示された。なお、同じ群内での下位尺度得点では「患者理解」が他の評価次元等と比べて有意 ($p < 0.001$) に低い値であったが、効果量 *d* はすべて0.5を下回り、実質的に意味のある差ではないことを確認している。

また、患者背景 (A急性/B慢性) による t 検定の結果は、各評価次元と総合評価の下位尺度得点の群間差では、服用情報のみ有意では無かった。その他の次元は有意差が見られ、慢性患者の方が下位尺度得点は高い傾向にあった。しかし、平均の差は7点法で0.1から0.3程度であり、効果量はすべて0.5を大きく下回ったことから、標本数の影響が考えられ、実質的には意味のある差は無いという結果であった。

3-2. 構造方程式モデリングによる多母集団同時分析

まず、多母集団同時分析を行うにあたり、

モデル制約に関する適合度と情報量をTable 4に示す。全体および多母集団同時分析でのモデル適合度は、AGFIやRMSEAは基準を満たし、あてはまりの良いモデルと言えた。多母集団同時分析では、「I非固定」から「IV双方固定」までの利用状況の違いでは、表の上から下方に向けて制約を厳しくする中でCFIの差が0.002以下で、かつAICやBCCが最小の値となる、測定不変モデルを採択することが妥当と判断された。これにより、評価次元と総合評価の因果に関するパス係数の相違を論じてよいことになる。一方で、患者背景の「A急性」、「B慢性」では、同じく制約を厳しくしていく中でCFIの差は0.002よりも小さく、AICとBCCでも制約を設けないモデル、次いでパス係数 (構造モデルのウェイト) をも固定したモデルの方が適合度は高い結果となり、急性/慢性の群間ではパス係数など影響構造の違いについては検討できないと判断された。このため、これ以降については利用状況の相違についてのみ分析結果を確認していくことにする。

Table 5に薬剤師や薬局の利用状況の相違による標準化解の推計結果を示した。「薬剤師評価」には、総じて「管理機能」が主たる

Table 4 モデル制約に関する適合度と情報量基準

【薬剤師・薬局の固定】						
でのモデル制約	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	AIC	BCC
制約なし	0.954	0.915	0.956	0.036	6754.465	6767.798
測定モデルのウェイト	0.952	0.928	0.956	0.035	6752.107	6763.319
構造モデルのウェイト	0.951	0.930	0.953	0.034	6774.705	6784.099
構造モデルの共分散	0.950	0.929	0.953	0.034	6809.145	6816.266
構造モデルの残差	0.949	0.932	0.953	0.034	6827.046	6833.712
測定モデルの残差	0.937	0.929	0.949	0.034	7264.601	7267.935
【急性/慢性】						
でのモデル制約	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	AIC	BCC
制約なし	0.965	0.927	0.961	0.048	6093.227	6095.357
測定モデルのウェイト	0.965	0.930	0.960	0.047	6102.658	6104.555
構造モデルのウェイト	0.965	0.933	0.960	0.046	6099.300	6101.031
構造モデルの共分散	0.964	0.935	0.960	0.046	6166.896	6168.377
構造モデルの残差	0.963	0.936	0.960	0.046	6173.408	6174.839
測定モデルの残差	0.961	0.938	0.958	0.046	6436.670	6437.735

影響要因となり、次いで有意でなかった「Ⅲ薬局固定」群を除き「接遇配慮」、「患者理解」の順に影響していた。また、「Ⅲ薬局固定」群では「接遇配慮」と「患者理解」からのパス係数 (a_3 , a_4) も有意でなく、医療安全やプライバシーに関する「管理機能」のみが影響した。「服用情報」と「留意情報」からのパス係数 (a_1 , a_2) は、標本全体ならびに各群共通して有意でなかった。

「薬局評価」には全体と各群すべてで共通して影響する次元は無かった。「Ⅱ薬剤師固定」群を除き「接遇配慮」が相対的に強く影響し、「服用情報」や「管理機能」が全体と「Ⅰ非固定」のほか一部で影響した。「留意情報」と「患者理解」からのパス係数 (β_2 , β_4) は、全体ならびに各群で共通して有意でなかった。

「薬剤師評価」と「薬局評価」の因果の方向性 (γ_1 , γ_2) については、「患者理解」や「服用情報」などが道具変数となり、全体ならびに各群すべてに渡り、「薬剤師評価」から「薬局評価」へのパス係数 (γ_1) のみ

が有意であった。特に「Ⅳ双方固定」では γ_1 の値は全体ならびに他群と比して高値であった。

「薬局ロイヤルティ」への「薬剤師評価」と「薬局評価」からの影響については、「薬局評価」は全体と各群で共通して影響するが、「薬剤師評価」は「Ⅱ薬剤師固定」ならびに「Ⅳ双方固定」のみで影響する結果であった。「薬剤師評価」からのパス係数 (ζ_1) は「Ⅳ双方固定」群の方が相対的に高値であった。

最後に、「薬局ロイヤルティ」への、直接効果と間接効果の合計である標準化総合効果をTable 6に示す。総じて「薬局評価」、「薬剤師評価」の順に影響が大きい、「Ⅳ双方固定」群のみ「薬剤師評価」が最も大きな影響を与える結果であった。また、「患者理解」や「服用情報」は影響が極めて小さいか、群によっては影響しない結果であった。更に、「留意情報」はすべてに渡り影響していなかった。

Table 5 評価モデルの推定結果

パラメータ (標準化推定値)	全体	I 非固定	II 薬剤師固定	III 薬局固定	IV 双方固定
a_1 服用情報 → 薬剤師評価	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
a_2 留意情報 → 薬剤師評価	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
a_3 接遇配慮 → 薬剤師評価	0.216	0.185	0.426	0.000	0.346
a_4 患者理解 → 薬剤師評価	0.074	0.085	0.135	0.000	0.160
a_5 管理機能 → 薬剤師評価	0.644	0.640	0.476	0.783	0.454
β_1 服用情報 → 薬局評価	0.096	0.124	0.000	0.154	0.000
β_2 留意情報 → 薬局評価	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
β_3 接遇配慮 → 薬局評価	0.297	0.265	0.000	0.495	0.313
β_4 患者理解 → 薬局評価	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
β_5 管理機能 → 薬局評価	0.135	0.171	0.378	0.000	0.000
γ_1 薬剤師評価 → 薬局評価	0.486	0.466	0.492	0.530	0.706
γ_2 薬局評価 → 薬剤師評価	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
ζ_1 薬剤師評価 → 薬局ロイヤルティ	0.000	0.000	0.219	0.000	0.347
ζ_2 薬局評価 → 薬局ロイヤルティ	0.897	0.926	0.737	0.985	0.609
AGFI	0.903		0.928		
RMSEA	0.067		0.035		
n	5739	3263	675	1150	651

Table 6 薬局ロイヤルティへの標準化総合効果

影響要因	全体	I 非固定	II 薬剤師固定	III 薬局固定	IV 双方固定
服用情報	0.086	0.115	—	0.152	—
留意情報	—	—	—	—	—
接遇配慮	0.361	0.325	0.248	0.488	0.459
患者理解	0.032	0.037	0.079	—	0.124
管理機能	0.402	0.435	0.555	0.409	0.353
薬剤師評価	0.436	0.432	0.582	0.522	0.777
薬局評価	0.897	0.926	0.737	0.985	0.609

4. 考察

本研究では、服薬指導ならびに薬剤師と薬局の患者評価を対象とした調査データを基に、個別の評価次元が薬剤師と薬局の評価にどのように影響するか、また更にそこから薬局の継続利用意志、すなわち、かかりつけ化の意向にどのように結びつくかを検討した。

まず、下位尺度得点の比較では、すべてに渡り薬剤師や薬局を固定化する方が得点は高い傾向にあることが見て取れた。その中でも

薬剤師と薬局を固定していない患者群と、意向の有無に関わらず双方を固定化する状況にある患者群では、「薬局ロイヤルティ」は自明として、「患者理解」も実質的な差があることが示された。患者は同じ薬剤師や薬局から服薬指導を受ける中で、「患者理解」を構成する病状・体質、気持ち、要望やニーズなどへの理解については、より充実してなされたと知覚していると言えた。サービス研究ではサービスの要素を提供結果や目的に関連す

る“技術的品質”と、それ以外の提供過程に関連する“機能的品質”に区分している²⁰⁻²²⁾。服用に必要な情報やリスクなど留意すべき情報提供といった技術的品質と同等以上に、機能的品質は薬剤師や薬局の関わりとの関連性があるとも捉えられた。よって、患者が都度同じ薬剤師や薬局から服薬指導を受けることは、そうでない状況下と比して服薬指導の患者評価等が高まる傾向にあることが実証され、かかりつけ化を促進することの意義が示唆されたものと考えられる。医療を含めた多くのサービス研究でも利用者の満足度の向上は提供組織へのロイヤルティを高めることが実証されており^{19, 22, 31)}、かかりつけ化に関して本研究で用いたような分析モデルで検討することの妥当性を支持するものと考えられた。

また、患者背景である急性／慢性での比較では、評価次元の中では服用情報のみ有意な差が見られず、他の次元に比し、比較的高値であったことから、急性・慢性に関わらず、服用に関する情報は一定水準以上提供されていると評価されていることが示唆された。それ以外の服薬指導の評価次元では、わずかではあるが慢性患者の評価が高い傾向がみられ、これは薬剤師や薬局が固定される状況による影響が考えられた。ただし、効果量からは実質的に意味のある差はない、という結果であったことから、これ以上の考察はできなかった。

次に、構造方程式モデリングによる分析結果からは、服薬指導の技術的品質と位置付けられる服用ならびに留意すべき内容に関する情報提供の評価次元は、薬剤師や薬局の評価にほとんど影響しないことが示された。一方で、薬剤師の評価には、機能的品質と位置付けられる、「管理機能」とした医療安全、プライバシー、提供時間などに関連する評価次元が最も大きく影響し、次いで「接遇配慮」とした接遇マナーや配慮に関する評価次元が

影響した。反対に、薬局評価には「接遇配慮」、「管理機能」、「患者理解」の順に影響した。これら機能的品質は、服薬指導という情報提供サービスの前提ないしは提供過程に関わるものである。しかし、十分な専門知識を持たない患者視点で見れば、専門的な技術的品質よりも知覚ないし評価しやすい次元であることから、これらを提供主体の評価の“手がかり (cue)”として活用している可能性が考えられる^{29, 44)}。Zeithaml (1988)⁴⁴⁾では、サービスのように客観的・物理的な特性が把握し難く評価しづらいもの、もしくは副作用等のイベント発生のように、後になってみないと真の価値評価が困難な場合などは、知覚品質が形成されにくいことから、サービスの受容者は、より知覚しやすい代替的评价次元に依存する可能性を示唆している。また、「患者理解」については、マナーや時間といったものと比較して、患者からは知覚しにくいものと考えられた。併せて、患者理解に関する次元は、医学系の教育課程では傾聴態度などとして患者との関係性構築上、重要視されている。しかし、本研究での薬剤師や薬局の評価にわずかしか影響しないという結果は、恩田他 (2004)²³⁾の病院 (病棟) での結論と比較した場合、特に調査当時において薬局は患者との接触機会や接触密度が少ない状況や環境を反映しているとも考えられる。

利用状況の相違については、薬剤師のみ固定した状況と、薬局のみ固定化した利用状況では、有意となるパス係数や影響度が他の群と異なる結果であった。薬剤師のみ固定している群では、薬局評価には管理機能のみが影響した。反対に、薬局のみ固定群は薬剤師評価に管理機能のみ影響した。固定化されていない方への影響要因の数が減少する可能性も考えられたが、双方を固定していない群と双方を固定している群の結果も併せて考えれば、これ以上の論及はできなかった。

薬剤師と薬局の評価の影響に関する因果の

方向性については、薬剤師評価が薬局評価に影響し、その逆方向はすべて有意ではなかった。このことは、やはり緒言でも触れたように、服薬指導の質が薬剤師の評価を規定し、更に薬局の評価を規定するという構造を実証したものと考えられる。更に、薬局評価の最大の影響要因は薬剤師であった。このことは患者視点での薬局評価を対象とした先行研究の多くが、薬剤師や、スタッフを含めた人的要素が最大の影響要因であるとする結果を支持しているものと考えられた¹⁴⁻¹⁹⁾。更に薬剤師と薬局の双方固定群で、標準化パス係数の値が相対的に高かった。双方固定の場合は標本の多くが、いわゆる一人薬剤師の薬局であった可能性が想像される。それでも本結果については薬剤師と薬局両者の評価の関連性がより強いことを意味し、かかりつけ化の意義を示唆しているとも考えられた。

加えて本研究では、自発的なかかりつけ薬局化を鑑み、継続利用意志（ロイヤルティ）を最終的な目的変数とした分析を行った。やはり薬剤師のみ固定群と双方固定群という薬剤師が固定されている状況下では、薬剤師の評価が直接ロイヤルティに影響していた。また、総合効果の結果からも、薬剤師評価の影響が相対的に大きいことも伺えた。よって、かかりつけ薬剤師を確立することが、薬局ロイヤルティが向上し、結果、自発的なかかりつけ薬局へと結びつくと考えられた。

しかし、服用や留意点に関する情報提供は、薬剤師と薬局の評価双方と、当然にロイヤルティにほとんど影響しない結果であった。これは薬学的知識に関して、患者と薬剤師の間での情報の非対称性が不可避であることが論拠の一つであると考えられるとともに、薬学的管理上、このような情報の重要性について、患者教育や情報提供方法を工夫・改善するなどして関わり方を再検討することで、患者側にその意義を理解してもらう必要性も示唆されたと考えられる。

最後に本研究の課題として、評価次元の影響度の違いや、患者にとって何が手がかかりになっているか等については、質的なアプローチによる相互補完的な研究も必要と考えられる。また、本稿では薬剤師の服薬指導という一つの医療サービスしか対象にしていないことも課題である。今後は、薬局が提供する複数の医療サービスを対象とした実証研究を行うことで、かかりつけ薬局についての、より患者の評価構造に接近したモデルを検討していく必要があると考えている。そのためには、薬局の機能や設備等、それによるサービスの提供を受けた患者の調査への回答タイミングなど様々な検討課題が考えられる。更に、近年の薬局ビジョンなどを鑑み、薬局の機能の相違が明確化される中で、評価構造の違いを検討することの有用性も考えられる。例えば、今回はいわゆる面分業や門前についての薬局の調剤基本料の相違等のデータは入手できていない。しかし、櫻井他（2009）¹⁸⁾では面分業の方が患者の薬局に対する総合満足度を有意に上昇させることが実証されている。今後、このような患者視点に立脚した研究はますます重要になってくるものと思われる。

謝辞

本研究は科研費の助成（課題番号：22530453, 17K03994）による成果の一部である。助成いただいたことに深く感謝する。

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～. <<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000102179.html>> (2019/12/02アクセス)
- 2) 厚生労働省保険局医療課. 平成28年度調剤報

- 酬改定及び薬剤関連の診療報酬改定の概要. <
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000116338.pdf>>
 (2019/12/02アクセス)
- 3) 藤村和宏. 『医療サービスと顧客満足』 医療文化社, {2009}
 - 4) 島津望. 『医療の質と患者満足－サービス・マーケティング・アプローチ－』, 千倉書房, {2005}
 - 5) 清野敏一, 桜木史佳, 藤田美奈, 入月直子, 椿あづみ, 緒方映子, 山田安彦, 中村均, 佐藤均, 伊賀立二. 「外来患者への個別対応による情報提供システムの構築と評価: 『お薬説明シート』と『お薬説明カード』を用いた服薬指導の有用性」 『薬学雑誌』 120 (8), 689-700, {2000}
 - 6) 久保智美, 加地雅人, 辻繁子, 朝倉正登, 樋口和子, 向井栄治, 塚本豊久, 森田修之. 「服薬指導における評価方法の改善と標準薬剤管理指導計画の試作」 『薬学雑誌』 121 (3), 221-232, {2001}
 - 7) 奥村知香, 古橋恵美, 大貫よし子. 「服薬指導に関するバリエーションの集積とその分析結果」, 『医療マネジメント学会雑誌』 4 (2), 297-303, {2003}
 - 8) 佐島進, 櫻井秀彦, 我妻拓哉, 佐藤陽介, 早瀬幸俊. 「保険薬局における服薬指導に対する患者の評価構造に関する研究」 『医薬品情報学』 17 (3), 118-124. {2015}
 - 9) 林誠一郎, 早瀬孝彦, 池上知子, 岸野吏志, 竹内幸一. 「『かかりつけ薬局』を持つ患者と持たない患者の視点や意識に関する比較検討」 『薬学雑誌』 126 (2), 123-131, {2006}
 - 10) 鈴木潤三, 仙波ゆかり, 海保房夫. 「『かかりつけ薬局』に対する地域住民の理解と利用の実態とその地域差」 『薬学雑誌』 131 (7), 1127-1134, {2011}
 - 11) 野呂瀬崇彦, 有田悦子, 半谷真七子, 後藤恵子. 「患者はかかりつけ薬剤師に何を期待しているのか? ～フォーカス・グループに基づく質的分析から～」 『社会薬学』 37 (2), 117-126, {2018}
 - 12) 中島理恵, 白神誠. 「かかりつけ薬局が取り組むサービスに対する住民の意識とニーズに関する研究」 『社会薬学』 37 (1), 9-18, {2018}
 - 13) 國府田真綾, 鈴木学, 金地夏実, 福本実咲, 桑原千明, 林秀樹, 亀山千里, 生木庸寛, 小原道子, 棚瀬友啓, 杉山正. 「かかりつけ薬剤師を指名している患者の行動分析および意識調査」 『医療薬学』 44 (8), 395-402, {2018}
 - 14) Kamei, M., Teshima K., Fukushima N. and Nakamura T. "Investigation of Patients' Demand for Community Pharmacies: Relationship between Pharmacy Services and Patient Satisfaction," *YAKUGAKU ZASSHI* 121 (3), 215-220, {2001}
 - 15) 糟谷昌志, 加藤由美, 李忻, 増子正, 関田康慶. 「保険薬局の患者満足度に影響を与える要因分析」 『病院管理』 38 (1), 7-14, {2001}
 - 16) Hayashi, S., T. Hayase, M. Mochizuki, M. Hashiguchi, K. Takeuchi. "Classification of Pharmaceutical Services from the Viewpoint of Patient Satisfaction /Dissatisfaction," *YAKUGAKU ZASSHI* 125 (1), 159-168, {2005}
 - 17) 櫻井秀彦, 川原昇平, 多田裕一郎, 中島史雄, 猪狩富夫, 百瀬晴彦, 近藤弘之, 小森雄太, 早瀬幸俊. 「保険薬局における患者満足の研究－共分散構造分析と重回帰分析を用いた患者アンケートデータの解析－」 『薬学雑誌』 127 (7), 1115-1123, {2007}
 - 18) 櫻井秀彦, 中島史雄, 多田裕一郎, 芳川江美, 岩橋芳樹, 藤田健二, 早瀬幸俊. 「薬局における処方せん調剤を目的として来局した患者の満足度に影響を与える薬局機能・サービスに関する研究」 『薬学雑誌』 129 (5), 581-591, {2009}
 - 19) 櫻井秀彦, 吉町昌子, 早瀬幸俊. 「プロフェッショナル・サービス提供組織に対する品質評価構造に関する実証研究－保険薬局を対象として－」 『流通研究』 13 (1・2), 5-17, {2011}
 - 20) Rust, R. T. and Oliver R. L. "Service quality. Insights and managerial implications from the frontier," in Rust R. T. and Oliver R. L.(Eds.), *Service quality: new directions in theory and practice*. Thousand Oaks, CA: Sage, 1-19. {1994}
 - 21) Brady, M. and Cronin J. "Some New Thoughts on Conceptualizing Perceived Service Quality: A Hierarchical Approach," *Journal of Marketing* 65 (3), 34-49, {2001}
 - 22) Dagger, T., J. Sweeney and L. Johnson. "A Hierarchical Model of Health Service Quality: Scale Development and Investigation of an Integrated Model," *Journal of Service Research*

- 10 (2), 123-142, {2007}
- 23) 恩田光子, 小林暁峯, 黒田和夫, 全田浩. 「病院における薬の説明に対する患者満足度に影響を与える要因に関する研究」『病院管理』41 (1), 7-14, {2004}
- 24) 泉澤恵, 松原陸実, 池田俊也, 坂巻弘之, 寺揮孝明. 「一般用医薬品購入者の満足度を指標にした薬剤師の役割評価」『医薬品情報学』4 (1), 27-32, {2002}
- 25) 真野俊樹, 水野智, 山内一信, 小林慎. 「薬剤情報に対する消費者意識：アンケートを元に」『医療品情報学』22 (6), 475-481, {2003}
- 26) 中村祥子, 漆原尚巳, 宮崎貴久子, 中山健夫. 「外来患者の薬物治療への参加意識と事故回避行動への認識, 大阪府高槻市における質問紙調査」『医療薬学』35 (2), 113-123, {2009}
- 27) 櫻井秀彦, 今野広崇, 島森美光, 杉山祐之, 吉町昌子, 河野弘之, 後藤輝明, 早瀬幸俊. 「薬局における患者と薬剤師の医療サービスに対する意識に関する研究」『薬学雑誌』129 (5), 557-568, {2009}
- 28) Swartz, T.A. and Brown A.W., “Consumer and Provider Expectations and Experiences in Evaluating Professional Service Quality,” *Journal of the Academy of Marketing Science* 17 (2), 189-195, {1989}
- 29) 山本昭二. 『サービス・クオリティ』千倉書房, {1999}
- 30) Grönroos, C. and Ojasalo K., “Service productivity: Towards a conceptualization of the transformation of inputs into economic results in services,” *Journal of Business Research* 57 (4), 414-423, {2004}
- 31) Hausman, A. “Modeling the patient-physician service encounter: Improving patient outcomes,” *Journal of the Academy of Marketing Science* 32 (4), 403-417, {2004}
- 32) Parasuraman, A., Zeithaml V. A., and Berry, L. L. “SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality,” *Journal of Retailing* 64 (1), 12-40, {1988}
- 33) 南知恵子, 小川孔輔. 「日本版顧客満足度指数 (JCSI) のモデル開発とその理論的な基礎」『季刊マーケティングジャーナル』30 (1), 4-19, {2010}
- 34) 小野譲司. 「JCSIによる顧客満足モデルの構築」『季刊マーケティングジャーナル』30 (1), 20-34, {2010}
- 35) Bolton, R. N. and Drew, J. H., “A multi-stage model of customers’ assessments of service quality and value,” *Journal of Consumer Research* 17 (4), 375-384, {1991}
- 36) Cronin, J., Brady, M. K., Hult G. T. M., “Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments,” *Journal of Retailing* 76 (2), 193-218, {2000}
- 37) Taylor, S. A, Thomas L. B. “An Assessment of the Relationship between Service Quality and Customer Satisfaction in the Formation of Consumers’ Purchase Intentions,” *Journal of Retailing* 70 (2), 163-178, {1994}
- 38) Bowden, R. J. and Turkington, D. A. *Instrumental Variables*, Cambridge University Press, Cambridge, England, {1984}
- 39) 豊田秀樹『共分散構造分析〔理論編〕』朝倉書店, {2007}
- 40) Cohen, J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates. {1988}
- 41) Meade, A., Johnson, E. and Braddy, P. “Power and sensitivity of alternative fit indices in tests of measurement invariance,” *Journal of Applied Psychology* 93, 568-592, {2008}
- 42) 狩野裕. 「構造方程式モデリングは、因子分析、分散分析、パス解析のすべてにとって代わるのか?」『行動計量学』29 (2), 138-159, {2002}
- 43) 星野崇宏, 岡田謙介, 前田忠彦. 「構造方程式モデリングにおける適合度指標とモデル改善について：展望とシミュレーション研究による新たな知見」『行動計量学』32 (2), 209-235, {2005}
- 44) Zeithaml, V. A. “Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence,” *Journal of Marketing* 52 (3), 2-22, {1988}