

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—

櫻井秀彦,^{*,a} 川原昇平,^a 多田裕一郎,^a 中島史雄,^a 猪狩富夫,^b
百瀬晴彦,^b 近藤弘之,^b 小森雄太,^b 早瀬幸俊^a

An Investigation on Patient Satisfaction at Community Pharmacies: Analyzing Questionnaire Survey by Structural Equation Modeling and Multiple Regression Analysis

Hidehiko SAKURAI,^{*,a} Syouhei KAWAHARA,^a Yuichiro TADA,^a Fumio NAKAJIMA,^a Tomio IGARI,^b
Haruhiko MOMOSE,^b Hiroyuki KONDO,^b Yuta KOMORI,^b and Yukitoshi HAYASE^a

^aHokkaido Pharmaceutical University School of Pharmacy, 7-1 Katsuraoka-cho, Otaru City, Hokkaido 047-0264, Japan and ^bYakuju Corporation, 1-9-18 Nishitsuruma, Yamato City, Kanagawa 242-0005, Japan

(Received August 28, 2006; Accepted April 7, 2007)

Separation of the dispensing function and the prescribing function, *Iyaku Bungyo*, has been progressing in Japan. We are now witnessing the advent of a new society where patients select pharmacists and their satisfaction is recognized as one of the healthcare outcome indicators. It is necessary to clarify which factors affect patients' satisfaction with the services provided at community pharmacies and how they do so. A survey was conducted among 104 community pharmacies and their patients around the Tokyo metropolitan area in Japan. The questionnaire comprised 11 items (observed variables), each with a five-grade scale. With the transformed data-oriented pharmacy, the percentage of being not unsatisfactory was examined in two multivariate analyses of the relation and structure of patient satisfaction with a community pharmacy. Structural equation modeling (SEM) with factor analysis (FA) was performed using the observed variables and latent factors. Multiple regression analysis was performed with comprehensive satisfaction as an independent variable, examining the factors that affect comprehensive satisfaction with the pharmacy. The result of the FA indicated three latent factors of instruction on the use of drugs, quality of staff, and environment, based on which SEM model was constructed with a relatively high goodness of fit index. The result of multiple regression analyses indicated almost all variables such as satisfaction with reception by the pharmacist affected the comprehensive satisfaction, but privacy did not show a significant effect. These results, notably the relationship between each variables and latent factors, suggested the importance of higher skills of pharmacists, service qualities at pharmacies, and their functions adjusted to the community.

Key words—patient satisfaction; community pharmacy; structural equation modeling; multiple regression analysis

緒 言

近年、わが国では医薬分業が進展し、保険薬局が患者ひいては国民の健康と福祉に果たす役割は益々大きくなってきている。しかし、医薬分業の進展はかならずしも患者を中心とした医療制度改革によってもたらされたものとは言えず、国民医療費の削減を目的とした薬価引き下げ政策により、主に医療機関側の都合で進展してきたと考えられる。¹⁾ このため、患者にとって二度手間となることや経済的負担が増加すること、薬局・薬剤師にとっては在庫の間

題や医薬連携の不足など様々な問題点が指摘されてきた。^{2,3)} 現在の医薬分業の実態をみると、医療サービスの提供方法や体制は患者のニーズを考慮したものとは言い難い。

欧米、特に北米では品質管理の視点から患者満足度を重視した調査研究が古くから行われている。主に医療機関を対象としたものとして、Donabedianらが医療の質を測定するアウトカム指標の1つとして患者満足を提唱し、⁴⁾ Thompsonらは、「期待」と「患者満足」とを関連させた研究を行っている。⁵⁾ また、1978年には実証研究に関するサーベイ論文が報告されており、⁶⁾ その後、複数の研究に関してのメタアナリシスも行われている。^{7,8)} さらに、薬局

^a北海道薬科大学薬学部社会薬学分野, ^b薬樹株式会社

*e-mail: hsakurai@hokuyakudai.ac.jp

の患者満足の研究報告も多数なされているが、⁹⁻¹¹⁾ サンプルの取り扱いに統計学上の問題があるものや、統計モデルの評価に問題があるものが多い。

一方、わが国でも歯科や看護部門も含め、医療機関における調査研究は盛んに行われているが、^{12,13)} 薬局や薬剤師職能に関する患者の視点からの定量的研究は非常に少ない上に、やはりサンプルの取り扱いに統計学上の問題が見受けられる。

薬局における患者満足度調査のアンケートデータは、1つの薬局のみで収集された場合は問題ないが、複数の薬局を通じて収集されたものを1つのサンプルとして分析する場合には、以下の2つの問題があると考えられる。

1つは評価対象の問題である。評価対象が異なるデータを集めているために、そのサンプル全体が何を評価したものなのか不明であるということである。評価対象となる薬局が異なれば、提供される医療サービスや薬局機能も異なると考えられ、これらと同質・同等のものとして分析すると、現実との間に矛盾が生じる。世論調査やナショナルブランドのイメージ調査であれば、評価者が同じ対象を評価することは可能であるが、異なる薬局における医療サービスを1つの評価対象とすることはできないのである。

もう1つは、抽出法の問題である。まず、薬局が1次の抽出単位となり、次にその患者が2次の抽出単位となっているため、同じ薬局で収集されたサンプルは互いに独立ではなく、全体を1つの単純無作為データサンプルとして分析することには問題が残る。^{14,15)}

Hayashiらの研究は、薬局における患者の評価の潜在的な因子として、満足に関する「emotional」「normative」「utility」「unexpected utility」の4つと、不満足に関する「disappointment」「privacy protection」「a lack of attention」「inconveniences」の4つがあることを示している。¹⁶⁾ しかし、複数の薬局で行われた調査サンプルと製薬企業従業員の家族を対象とした調査サンプルを1つのサンプルとして取り扱っているため、患者と評価する薬局との整合性が取れず、患者の評価対象が不明となることがこの報告の問題点として挙げられる。また、Kameiらの研究でも、^{17,18)} 多くの質問項目に、患者が現在

利用している薬局の評価が設定され、32の薬局から回収された患者の回答を1つのサンプルとして分析している。このため、同じく患者と評価対象の各薬局の間の整合性が取れていないことが問題点として指摘される。

本研究では、医薬分業が進展してきた現時点での患者満足の要因を把握する目的で、調査規模を大きくするとともに、既に報告された研究における分析手法上の問題点の改善と新たな多変量解析手法を導入して分析を行った。因子分析と比較的新しい解析手法である共分散構造分析を用いることによって、患者が薬局を評価する際の意識の構造、すなわち各潜在意識と各評価項目の全体的な関係性について定量的かつ視覚的に把握できた。さらに補完的に重回帰分析を用いて分析を行うことによって、共分散構造分析では評価できない項目も含め、総合的な評価に影響する要因が何であるのか、その寄与度の大小関係も含めて把握できることが明らかとなったので報告する。

方 法

1. アンケートの概要 2004年5月中旬に、神奈川県、東京都を中心に関東エリアで展開する104のグループ薬局で、患者満足に関するアンケート調査を実施した。配布枚数は当該薬局の月平均レセプト件数を基準として、アンケート用紙と返信用封筒を各薬局窓口で来局順に直接患者に配布した。回収方法は、患者の率直な評価が反映されるように、各薬局宛でなく本社への直接郵送方式とした。アンケートは、Table 1に示した通り11項目について満足に関する質問を設定し、以下多変量解析に用いる変数名として「受付の応対」、「会計の応対」、「薬剤師の応対」、「プライバシー」、「待合室の清掃」、「室内設備」、「待ち時間」、「情報」、「理解」、「疑問解消」、「総合評価」と略称を用いることとする(Table 2)。各項目の回答尺度に関しては、「不満」の1から、「満足」の5までの評価スコアで問う5段階尺度法とした。

2. 分析データ及びその取り扱い ここでは薬局毎に各項目で5の「満足」の回答数（不満がないという回答）がその項目の回答数全体に占める比率を用いた。この理由は、以下の通りである。

まず、比率を用いた理由は、複数の薬局における

Table 1. Questionnaire of Patient Satisfaction

	満足				不満
	5	4	3	2	1
• 受付でのスタッフの対応はいかがでしたか？	-----				
• 会計でのスタッフの対応はいかがでしたか？	-----				
• 薬の説明窓口でのスタッフの対応はいかがでしたか？	-----				
• 薬局内でプライバシーの配慮が感じられましたか？	-----				
	満足				不満
	5	4	3	2	1
• 待合室の清掃は行き届いていましたか？	-----				
• 室内の設備に不備はありませんでしたか？	-----				
• 待ち時間はいかがでしたか？	-----				
	満足				不満
	5	4	3	2	1
• 知りたい情報は得られましたか？	-----				
• 薬の説明は、よく理解できましたか？	-----				
• 説明を聞いて不安や疑問は解消されましたか？	-----				
	満足				不満
	5	4	3	2	1
• 当薬局のサービスにご満足いただけましたか？	-----				

Table 2. Naming Variables for Multivariate Analyses

質 問 項 目	変数の名称
受付でのスタッフの対応はいかがでしたか？	受付の対応
会計でのスタッフの対応はいかがでしたか？	会計の対応
薬の説明窓口でのスタッフの対応はいかがでしたか？	薬剤師の対応
薬局内でプライバシーの配慮が感じられましたか？	プライバシー
待合室の清掃は行き届いていましたか？	待合室の清掃
室内の設備に不備はありませんでしたか？	室内設備
待ち時間はいかがでしたか？	待ち時間
知りたい情報は得られましたか？	情報
薬の説明は、よく理解できましたか？	理解
説明を聞いて不安や疑問は解消されましたか？	疑問解消
当薬局のサービスにご満足いただけましたか？	総合評価

患者の評価データを一度に解析するために、患者由来のデータを薬局由来のデータに変換する必要があるためである。これにより患者の評価対象毎、すなわち薬局毎の特性を反映することが可能となる。この回答の比率を用いる手法は「ブランドジャパン」(日経 BP コンサルティング社)の分析方法を参考とした。¹⁹⁾ さらに、比率化することでカテゴリカルなデータを、より多変量解析に適した連続変数に近

いものとして利用できるだけでなく、いくつかの質問項目でみられた、平均値に標準偏差を加えた値が最高値の5を超えてしまう天井効果すなわちセンサード変数の問題をも回避できる利点がある。²⁰⁾

次に5の比率のみを用いた理由は、回答値に5だけでなく4も含めると、多くの項目で90%を超えてしまい、ここでも平均値に標準偏差を加えた値が最高値の100%を超えてしまうセンサード変数の問

題が生じるからである。多変量解析に用いるデータは、正規分布に従うことを前提とされるが、医療サービスに関する満足度調査においては、評価の分布が高い方に偏ってしまうことが指摘されている。^{7,8)} 今回のアンケートデータも同様であり、5段階尺度法としたことで、不満がないという5の回答と、満足ではあるが、やや不満もあるという4の回答を区分でき、そのため、4以下の少しでも不満があるという回答と対比させるかたちで、不満がないという意識の表明である5の値の比率を、当該薬局のその項目に関する患者の評価データとして用いることとした。

3. 分析方法 分析方法は、目的に合わせて因子分析 (Factor Analysis)、共分散構造分析 (Structural Equation Modeling)、重回帰分析 (Multiple Regression) の3つの多変量解析の手法を用いた。

まず「総合評価」以外の項目を対象とした探索的因子分析を行い、保険薬局に対する患者の満足度の潜在的な意識構造を探った。

次に、探索的因子分析によって抽出された潜在的な因子を基に、検証的な因子分析である共分散構造分析を行い、観測変数である各質問項目で5の「満足」とされた比率と潜在因子との関係性を確認した。

最後に、薬局の総合的な満足度への質問項目での5の回答比率を被説明変数とし、その他の項目を説明変数とした重回帰分析を行い、何が総合的な評価に影響するのかを確認した。

因子分析と重回帰分析には SPSS 12J を、共分散構造分析には Amos 5.0 を用いて行った。

結 果

1. アンケート アンケートは全体で 80250 枚の配布に対し、14138 枚が回収され、回収率は 17.6%であった。このうち、当該薬局の1日平均レセプト件数と有効回答数 50、この2つの基準をともに下回ったものは、そのサンプル規模では当該薬局の患者の評価を反映しているとは言い難く、分母が小さいために比率を取ると適正な値が得難くなるため除外した。結果、回収率と有効回答数が極端に低い10薬局のデータは除外することとし、最終的にデータセットに組み入れた薬局数は 94 となった。

2. 因子分析 因子分析では、因子間に相関を許容する斜交回転であるプロマックス回転を用いた

ところ、第1因子と第2因子の相関係数が 0.799、第2因子と第3因子で 0.596、第1因子と第3因子で 0.545 とすべての因子間で比較的強い相関が認められた。因子の抽出にはイメージ因子法を用いた。因子数の決定には、堀による MAP (Minimum Average Partial) と対角 SMC (Squared Multiple Correlation) 平行分析の挟み込み法を用い、²¹⁾ 3つの因子を抽出した (Table 3)。因子の解釈は、因子負荷量 0.4 以上を基準として行った。第1の因子は「疑問解消」、「理解」、「情報」、「薬剤師の応対」の因子負荷量が高く、これは薬剤師の職能である「服薬指導」と解釈した。第2の因子は「会計の応対」、「受付の応対」、「プライバシー」に加え、第1因子と重複して「薬剤師の応対」の因子負荷量が高かった。前者2つの値が特に高く、「プライバシー」も独立ブースなどのハードだけでなく、スタッフ全体の配慮や行動などのソフト的な要因も患者に意識されると考えられることから、これらは「スタッフの

Table 3. Result of Factor Analysis
プロマックス回転後の因子行列 (イメージ因子法)

項 目	因 子			共通性
	1	2	3	
疑問解消	.969	-.047	.002	.870
理解	.942	-.036	.043	.877
情報	.864	.104	-.058	.842
薬剤師の応対	.545	.439	-.088	.781
会計の応対	.003	.964	-.032	.898
受付の応対	.070	.909	-.028	.901
プライバシー	.251	.405	.280	.679
待ち時間	.221	.332	.295	.551
室内設備	-.029	-.040	.970	.870
待合室の清掃	-.009	-.004	.940	.871
因子寄与	5.896	5.760	4.130	—
クローンバックの α係数	.958	.913	.969	—
因子相関行列				
因子	1	2	3	
1	1.000	—	—	
2	.799	1.000	—	
3	.545	.596	1.000	

質」と解釈した。第3の因子は「室内の設備」と「待合室の清掃」の因子負荷量が高く、これは薬局の「環境」と解釈した。

しかし、因子分析の結果は単純構造ではなく、特に「待ち時間」について「プライバシー」は共通性の値が低いことや、すべての因子における因子負荷量が低く、全体で大きな差がないことから、上記3つの因子では表現できない独自の項目と考えられた。この点に関しては、次の共分散構造分析で検討する。

因子寄与の値から、患者は「満足」という視点で薬局を評価する場合、「1. 薬剤師の服薬指導の能力」、「2. スタッフの質的な側面」、「3. 薬局の設備や清潔さ」の順で評価することを示していると言えた。斜交回転のため、累積寄与率を求めることができないが、補助的に直交回転であるバリマックス回転を行った結果からも、各因子パターンと因子寄与の序列は、斜交回転で抽出された通りであることを確認している。また、内的整合性に関しても、クロンバックの α 係数はTable 3の通り高い値であった。

3. 共分散構造分析 ここでは、因子分析の結果を受けて、抽出された3つの因子と観測変数である各項目の評価スコアとの関係性を、検証的にモデル化することを試みた。いくつかのモデルを試み、最終的に理論的整合性とモデル適合度の良好なものを得ることができた。「総合評価」を除く10の観測変数をすべて用いてモデル化した結果をモデルIとしてFig. 1に、共通性の値が低く独自項目と思われる「待ち時間」と「プライバシー」を除いた8変数でモデル化した結果をモデルIIとしてFig. 2に示した。

モデルIでは、ワルド検定により潜在因子の「スタッフの質」から「プライバシー」へのパス係数のみが5%水準で有意、残りのパス係数はすべて0.1%水準で有意であった。乖離度の χ^2 乗値は36.715、有意確率の p 値は0.101であり、適合度指標のGFIは0.928、CFIは0.992と良好であったが、自由度を考慮に入れたAGFIが0.854、サンプルサイズに関係なく評価できるRMSEAも0.062と一般に許容される範囲内ではあったものの、²²⁾モデル全体のあてはまりは良好であるとは言い切れなかった。

モデルIIでは、パス係数はすべて0.1%水準で有意であった。乖離度の χ^2 乗値は11.282、有意確率の p 値は0.842であり、適合度指標のGFIは0.971、AGFIは0.939、CFIは1.000、RMSEAも0.000と極めてあてはまりのよいモデルと言えた。なお、ここでは誤差項 e_{10} の分散が負の値となり、さらに潜在因子の「環境」から「待合室」へのパス係数が1を超えたため、分散を0に固定している。

探索的因子分析で検討した通り、モデルIIのように「待ち時間」と「プライバシー」は除外した方が、モデル全体の適合度が向上した。しかし、既報や理論仮説から、特に「待ち時間」については、患者満足の分析の対象から除くことは適切ではないと考えられる。これは、設定可能な質問項目数並びに自由度と識別性といった制約からくるこの手法上の限界であり、この点を補うために、次の重回帰分析でさらに検討を行う。

また、「薬剤師の対応」は第1因子の「服薬指導」と第2因子の「スタッフの質」双方から影響を受けることが確認され、実際これをモデルに組み入れることで、検討した2つのモデルともに有意確率の p 値や適合度指標が大きく改善した。

ここでも、前述の3つの潜在因子間での相関が確認され、特に「服薬指導」と「スタッフの質」間では比較的強い相関があることが示された。

4. 重回帰分析 「総合評価」を被説明変数とし、その他の10項目すべてを説明変数とした重回帰分析を行ったところ、理論仮説上すべての係数の符号が正となるべきはずが3つの係数の符号が負となる結果となった。また、VIF (Variance Inflation Factors) の値も、2つの変数が10を超え、3つが9以上を示した。このことは因子分析の結果からも想定されるように、説明変数である項目間に相関があるという多重共線性の問題が生じていることを示している。多重共線性への対処に関しては、多くの方法が提唱されているが、現段階でも決定的な方法はなく、分析の目的に合わせて選択されているようである。^{23,24)}

そこで、ここでは従前の2つの分析の結果を基に、同じ潜在的因子により影響を受けている項目については、説明変数間の相関を回避するために、因子毎に各変数を合計して変数の数で除したものを合成変数とし、これらを新たな説明変数として重回帰

Model I

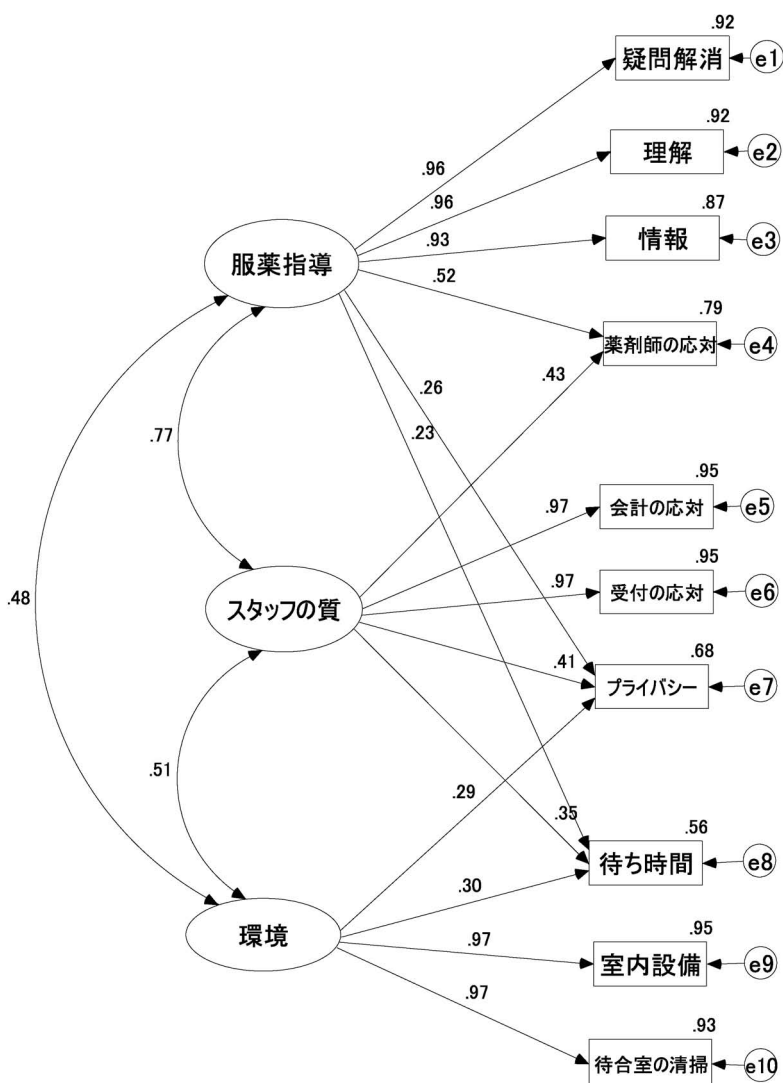


Fig. 1. Diagram by Structural Equation Modeling with 10 Observed Variables
 $\chi^2=36.715$, $p=0.101$, $GFI=0.928$, $AGFI=0.854$, $CFI=0.992$, $RMSEA=0.062$.

分析を行った。

具体的には、「情報」、「理解」、「疑問解消」の薬の説明に関する3項目の平均値を『服薬指導』として、「受付の応対」と「会計の応対」の平均値を『スタッフの質』とし、双方の因子から影響を受けている「薬剤師の応対」は独立した1つの変数とした。「待合室の清掃」と「室内の設備」の平均値を『環境』とし、残りの「プライバシー」と「待ち時間」もそれぞれ独立した変数とし、計6つを説明変数とした。結果をTable 4に示した。VIFの値からも、多重共線性の問題は回避できたものと考えられた。

自由度調整済み決定係数は0.872と、アンケートデータを基にしたものとしては、比較的高い値が得られた。

標準化した偏回帰係数の大小関係から、総合的な満足には、まず「服薬指導」が大きな影響を与え、ついで「薬剤師の応対」、「待ち時間」、「スタッフの質」、「環境」の順で影響を与えていることが分かった。また、「プライバシー」は、統計的に有意でなく、影響を与えるとは言えないことが分かった。これらの結果については、ステップワイズ法によっても違いがないことを確認している。

Model II

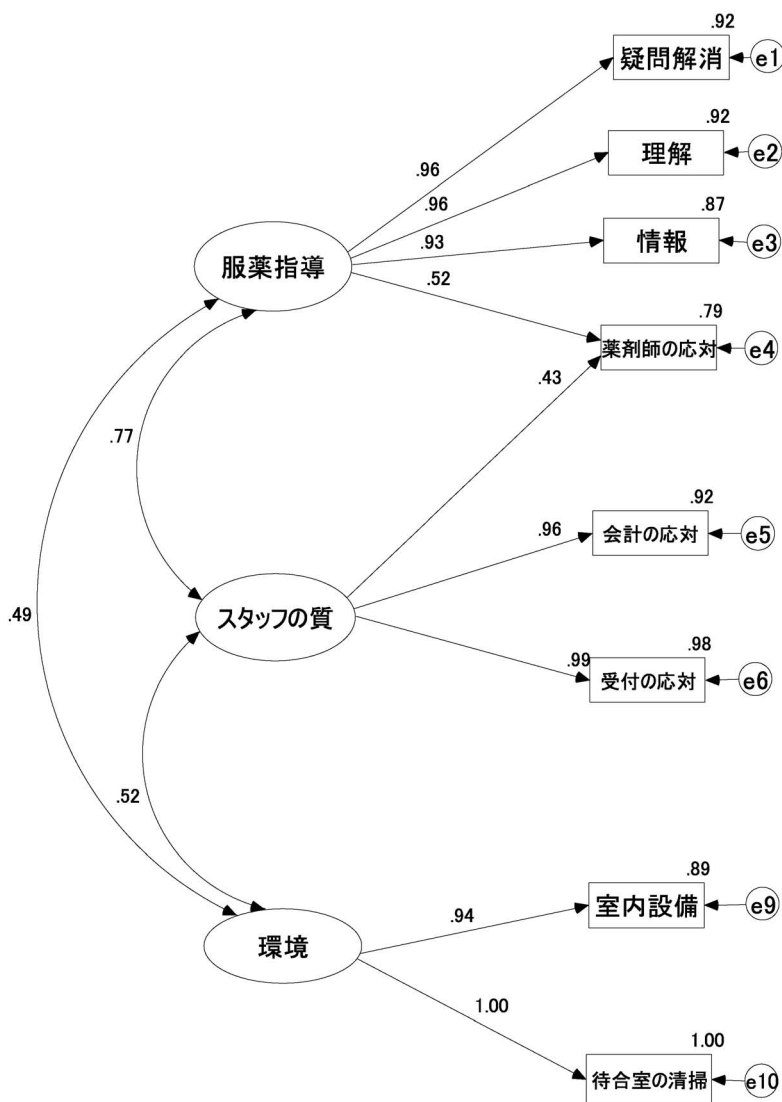


Fig. 2. Diagram by Structural Equation Modeling with 8 Observed Variables $\chi^2=11.282$, $p=0.842$, $GFI=0.971$, $AGFI=0.939$, $CFI=1.000$, $RMSEA=0.000$.

Table 4. Result of Multiple Regression Analysis

説明変数	標準化偏回帰係数	t 値	VIF
服薬指導	0.243 ^{b)}	3.320	3.894
薬剤師の応対	0.219 ^{b)}	2.759	4.581
待ち時間	0.185 ^{b)}	3.350	2.228
スタッフの質	0.181 ^{a)}	2.419	4.062
環境	0.179 ^{b)}	3.582	1.815
プライバシー	0.110	1.685	3.105

a) $p<0.05$, b) $p<0.01$. $R^2=0.881$, Adjusted $R^2=0.872$. 被説明変数: 総合評価

考 察

本研究では、統計学上のサンプルの取り扱い方法に配慮し、複数の多変量解析手法による分析を行った結果、いくつかの興味深い結果が得られた。

因子分析の結果からは、患者は満足度という視点で薬局を評価する場合、薬剤師職能への意識の割合が1番強く、次に受付や会計も含めスタッフの応対への意識の割合が高いことが示された。これは、患者の視点に立った場合でも、待ち時間や薬局の環境よりも、薬剤師やその他スタッフのコミュニケーションスキルが重要視される割合が高いことを示して

いると考えられる。

Kamei らの報告との比較では、質問項目の違いにより、因子の構造が若干異なるが、第1因子はほぼ同様のものが得られており、¹⁸⁾ 患者が薬局を評価する際に重視するものは、医薬分業が進展し始めた当初と現在を比べてもそれほど大きな違いがないと考えられる。

しかし現在、保険薬局の新規患者比率がさほど高くないことを考えれば、多くは既にその薬局を利用した経験を有し、なおかつ大きな不満を抱かなかった患者が来局していると言える。このため、患者は待ち時間や薬局の設備面に関しては、前回来局時とそれほど違いがないことを前提としているはずであり、これらの評価の序列が相対的に低いことを、そのまま結論として受け入れることには問題があるとも考えられる。実際、ここでの重回帰分析の結果からは、「プライバシー」の変動は総合的な満足度に影響しないものの、「待ち時間」や薬局の設備や清掃という「環境」の評価の変動は相対的に強く影響することが示されている。

また、全体の患者満足の構造を把握するために、今回は薬局毎の不満がないという最高値の5のスコアの回答比率を用いた。しかし、個々の薬局毎に患者の回答データで分析してみると第1因子と第2因子の順序が入れ替わっているケースや、因子の構成そのものが異なっているケースも見受けられた。その違いがどのような要因によるものかは、興味深いところであるが、この点については患者や薬局の属性の違いなど、さらに詳細にデータを分析する必要があり、今後の課題としたい。

共分散構造分析では、患者満足の意識構造を因果モデルとして視覚化した。2つのモデルの結果から、第1因子と第2因子の間で比較的高い相関が認められたことと、「薬剤師の対応」がその双方からの影響を受けていたことから、患者の求める情報の提供や患者の理解と疑問解消に寄与するような服薬指導に関する専門的な能力と、スタッフとしての接遇能力の両方が求められていることが確認された。

また、各パス係数の値の高さや各因子の相関から、薬剤師やスタッフの資質の向上は、患者がそれらを認識することによって、有意に各満足度評価スコアを高めることが明らかとなった。このことは、教育研修や自己研鑽の重要性を改めて示唆していると言

えよう。

重回帰分析の結果からは、患者の「総合評価」には、「服薬指導」、「薬剤師の対応」、「待ち時間」、「スタッフの質」、「環境設備」の順で影響度が高かったことから、やはり薬剤師の資質向上が最重要課題であり、ついで待ち時間の短縮や、短縮が困難な場合には、待っている患者に対しての何らかの配慮や働きかけにより、待ち時間を容認してもらうような意識付けが重要であると考えられる。また、スタッフの資質向上や環境設備も有意であり、薬局全体で患者サービスに努めることが、患者満足ひいては Donabedian のいうところの医療の質⁴⁾向上につながると考えられよう。

因子分析並びに共分散構造解析の結果と、重回帰分析の結果を比較しても、「服薬指導」の重要性が一番高いことから、患者の評価に伝えるためにも、薬剤師の更なる資質向上が必要とされよう。

「プライバシー」に関しては、重要視されているという結果は得られなかったが、この根拠については、ここでは明らかにできなかった。調査実施時点は、個人情報保護法施行前ではあるが、法案は既に可決されており、個人情報の漏えい事件が多発した時期であった。そのため、この時期に患者のプライバシーへの関心が低いとは考え難い。よって、根拠を明らかにできるよう、次回調査時に新たな設問項目を策定するなど今後の課題としたい。

終わりに、本研究は、各薬局のアンケートデータの質に関して、すべての薬局において患者の評価水準が同一であるという仮定の上に成り立っている。現実には、薬局の形態や立地環境、主な処方せん受付医療機関の診療科目などによって、ひいては地域特性によって、その薬局の患者全体の評価水準にバイアスが掛かっている可能性は否定できない。この点については、検定の方法も含め、今後の課題としたい。また、薬局の提供する医療サービスの評価に関して、薬剤師の職能に係わる部分は、患者に應對した薬剤師によってその評価が異なると考えられ、データの収集単位を薬局単位とすることに、多少の不整合が生じていることも否定できない。この点についても、アンケートの取り方を含め、今後の検討課題としたい。さらに、今回用いたデータは、同じ経営組織に属する薬局で収集されたデータであることから、異なった経営組織の薬局のデータを用いた

場合も同様の結果が得られるかということについても興味深いところである。

医薬分業が進展し、かかりつけ薬局や、かかりつけ薬剤師が標榜される現在、患者が薬局をどのような観点から評価しているかを知ることは非常に重要であり、患者満足という評価指標を基にした研究をさらに発展させることは、医薬分業の在り方を探る意味においてもその意義は大きいと考える。

謝辞 本研究は、日本学術振興会科学研究費補助研究（課題番号 16530159）を発端とし、北海道薬科大学教育研究奨励費並びに薬学奨励財団特別研究助成金による研究助成を受けている。助成を頂いたことに深く感謝申し上げます。

REFERENCES

- 1) Sakurai H., *Yakugaku Zasshi*, **123**, 185–190 (2003).
- 2) Hayase Y., *Yakugaku Zasshi*, **123**, 121–132 (2003).
- 3) Hamamoto Y., *Nihon Shouhi Keizai Gakkai Nenpo*, **22**, 117–182 (2000).
- 4) Donabedian A., *Arch. Pathol. Lab. Med.*, **114** (11), 1115–1118 (1990).
- 5) Thompson G., *Int. J. Qual. Health Care*, **7** (2), 127–141 (1995).
- 6) Ware E., Davies A., Stewart L., *Health Med. Care Serv. Rev.*, **1**, 1–15 (1978).
- 7) Hall A., Dornan C., *Soc. Sci. Med.*, **27**, 637–644 (1988).
- 8) Hall A., Dornan C., *Soc. Sci. Med.*, **27**, 935–939 (1988).
- 9) Briesacher B., Corey R., *Am. J. Health Syst. Pharm.*, **54** (5), 531–536 (1997).
- 10) Johnson J. A., Coons S. J., Hays R. D., *Med. Care*, **36** (2), 224–250 (1998).
- 11) Larson L. N., Rovers J. P., Mackeigan L. D., *J. Am. Pharm. Assoc.*, **42** (1), 44–50 (2002).
- 12) Yamauchi K., Mano T., Tsukahara Y., Fujisawa H., Nobayashi H., Fujiwara N., *J.P.M.A. Res. Pap.*, No. 29 (2005).
- 13) MHLW, “H13 Iryoushitsu Keieianteika Suishinjigyou Houkokusyo” (2002).
- 14) Toyoda H., “Kyoubunsan Kouzou Bunseki Gimonhen,” Asakura Syoten (2000).
- 15) Muthen B., *Sociol. Methods Res.*, **22**, 376–398 (1994).
- 16) Hayashi S., Hayase T., Mochizuki M., Hashiguchi M., Takeuchi K., *Yakugaku Zasshi*, **125**, 159–168 (2005).
- 17) Kamei M., Teshima K., Nakamura T., *Yakugaku Zasshi*, **120**, 1185–1191 (2000).
- 18) Kamei M., Teshima K., Fukushima N., Nakamura T., *Yakugaku Zasshi*, **121**, 215–220 (2001).
- 19) Toyoda H., “Koubashinri wo Yomitoku Toukeigaku,” Tokyo Tosyo (2006).
- 20) Toyoda H., “Kyoubunsan Kouzou Bunseki Ouyouhen,” Asakura Syoten (2000).
- 21) Hori K., *Kagawa Univ. Econ. Rev.*, **77** (4), 545–580 (2005).
- 22) Arbuckl J. L., “Amos Users’ Guide ver3.6,” Small Waters Corp. (1997).
- 23) Kan T., “Tahenryoukaiseki no Jissen,” Gendaisuugakusya (1993).
- 24) Asano H., “Tahenryoukaiseki no Jissai,” 2nd ed., Koudansya (2000).