

公益財団法人 在宅医療助成 勇美記念財団
2012(平成 24)年度在宅医療助成一般公募(前期)完了報告書原稿

テーマ: 「お薬手帳」の活用についての
訪問看護師の意識と行動に関する調査研究

申請者: 宮本陽子 (薬剤師)

提出年月日: 平成 25 年 5 月 2 日

要旨

「お薬手帳」は、医療事故の防止と患者の服薬アドヒアランスの向上を目的として主に高齢患者への配布率が高いが、これらの患者は服薬アドヒアランスが悪いことが課題とされている。高齢患者は特に在宅医療の現場において多く、これらの患者に関わりの深い訪問看護師を調査対象とすることで、「お薬手帳」の課題を見直すことができると考えた。

本研究は訪問看護師を対象とし、自記式質問紙により「お薬手帳」に対する意識と使用時の行動を調査し、195 票の有効回答票を構造方程式モデリングにより分析した。その結果、「服薬管理の意識」が「お薬手帳」の活用行動に影響を与えることが示された。また、薬剤による医療事故の防止に関する教育経験と、薬剤によるヒヤリハット体験について、高認識群と低認識群に層別し、多母集団同時分析を行ったところ、どちらの層別においても高認識群の方が手帳の活用行動にかかるパス係数が大きかったことから、教育経験とヒヤリハット体験は共に、「お薬手帳」の活用行動に影響を与えることが示唆された。よって、訪問看護師に対し、「お薬手帳」が「服薬管理に役立つ」ということを具体的な事例をもって示し、「お薬手帳」を活用するための教育を薬剤師が中心となって行っていくことが、手帳の活用意識の向上に繋がると考える。

キーワード：お薬手帳、訪問看護師、構造方程式モデリング、多母集団同時分析、
服薬管理

調査研究を終えた感想

「お薬手帳」はこれまでは薬剤師を中心に普及の取り組みを図っていましたが、2012年4月の診療報酬の改定に伴い、薬物療法を受けている患者への配布が必須となりました。在宅療養中の患者の大半である高齢患者や精神疾患の患者は服用薬も多く、これらの患者の薬剤管理を担う訪問看護師が「お薬手帳」を効果的に活用することで、在宅医療の質の向上に貢献できると考え、本研究に取り組みました。

本研究を通して、訪問看護師の「お薬手帳」の活用状況の把握のみならず、訪問看護師の服薬管理の意識の高さを確認できました。回答協力者の多くは、自由記載欄にも貴重なご意見を記載して下さり、より明確な意見を抽出することが可能となりました。本結果を通して、今後の「お薬手帳」の改善や活用の教育に勤しんで参りたく思います。

本研究は大学院在学中に行ったため、研究費用が課題となっていました。貴財団の助成を得られたことで、当初の予定よりも多くの対象者への調査が可能となり、より有意義な研究を行うことができました。貴財団には、心より感謝申し上げます。

第1章 はじめに

「お薬手帳」は、調剤された医薬品等の名称や用法用量等を記録し、患者の薬剤服用歴を経時的に管理するための手帳であり、医師や薬剤師が手帳を確認することで重複投与や副作用による有害事象を回避できるほか、患者自らが服用薬の情報を把握することでアドヒアランスの向上に繋がることが期待されている¹⁾。「お薬手帳」は多数の薬剤を服用している患者が所持することに意義があるため^{2,3)}、75歳以上の高齢患者への配布率が高い⁴⁾。高齢患者は加齢とともに複数の疾患を合併する確率が高くなるため、それに伴い服用薬も多数になる傾向にあるが、視力や判断力が低下していることから、服薬アドヒアランスが不良であることが問題とされている⁵⁾。このような高齢患者の服薬支援に関わる医療者が、「お薬手帳」を活用することにより、高齢患者の服薬アドヒアランスの改善を望め、手帳の機能が効果的に発揮されたと考えた。

高齢患者に関わる機会の多い医療者として、訪問看護師が挙げられる⁶⁾。訪問看護師は在宅療養患者の薬剤管理を担う中心的な存在であり⁶⁻⁹⁾、認知症の患者の服薬アドヒアランスの向上に貢献している⁶⁾。在宅医療で発生する医療事故の要因として、患者の薬の飲み忘れや飲み間違い^{6,10)}、情報の不足により生じる訪問看護師の与薬の過誤が挙げられている¹¹⁾。在宅療養患者の薬剤管理を担う中心的な存在である訪問看護師が、「お薬手帳」を効果的に活用することで、薬剤による医療事故の防止や、患者の服薬アドヒアランスの向上を期待できると考えた。

以上のことから、本研究は訪問看護師を対象とし、「お薬手帳」の活用に対する意識と行動の調査を行った。高齢患者に関わる機会の多い訪問看護師への調査により、高齢患者の薬剤管理における「お薬手帳」の役割を把握し、現状の課題に対する改善策を提言することで、より円滑な業務連携と患者の安全確保に繋げ、医療の質の向上に貢献していきたい。

第2章 研究の目的

第1節 目的

訪問看護師は、「お薬手帳」が患者の薬物療法における情報の共有と、服薬管理に有用であることを意識しているのか、またそれらの意識が手帳の確認と危険な事象を回避する行動にどのように影響を与えるのかを明らかにする。更に、特性ごとに分けた集団の分析から、手帳を有効に活用するための方策を提言する。

第2節 仮説

先行研究の知見から、本研究の仮説を以下のように設定した。

仮説1：「お薬手帳」が、患者の薬物療法の情報の共有や、服薬の管理に役立つと感じて

いる訪問看護師は、手帳の確認を行い、患者に起こり得る薬剤による危険を回避する行動をとる。

仮説 2:「お薬手帳」を活用する行動は、薬剤による医療事故の防止に関する教育経験や、ヒヤリハット体験の影響を受け、これらの経験に対する認識の高い群は、認識の低い群よりも、手帳の確認を行い、患者に起こり得る薬剤による危険を回避する行動をとる。

訪問看護師は、患者の服薬管理の責任を担い^{6,7)}、これらの業務を行うにあたり他職種との情報の共有が不可欠となる¹²⁾。よって、これらについて「お薬手帳」が役立つと感じていれば、手帳の確認と危険を回避する行動をとると仮定した（仮説 1）。

また、「お薬手帳」は医療事故の防止の目的で普及されているため¹⁻³⁾、医療安全教育が、手帳を活用する行動に影響を与えると考えた。看護師への医療安全教育により、医療事故の防止に対する意識が向上することや¹³⁻¹⁵⁾、ヒヤリハットに対する認識が高まること¹⁶⁾、先行研究により報告されている。このことから、医療安全教育やヒヤリハット体験が、「お薬手帳」を活用する意識と行動に影響を与えると仮定した（仮説 2）。

本研究では、これら 2 つの仮説の検証を行う。

第 3 節 意義

「お薬手帳」を、医療者および患者が有効に活用することは、薬剤による医療事故を防止し、患者の服薬アドヒアランスの向上を可能にする。調査対象とした訪問看護師の、「お薬手帳」に対する意識と行動を明らかにしたうえで、効果的な活用方法について考究することは、患者の安全の確保を可能とし、医療の質の向上に貢献できると考える。

第 3 章 研究の方法

第 1 節 調査対象

施設は、A 県の看護協会ホームページの訪問看護ステーション一覧に掲載されていた全訪問看護ステーション 357 施設（2012 年 8 月時点）を対象とした。施設 1 ヲ所につき、事業所の管理者（以下、「管理者」）1 名と、管理者の次の立場の看護師 1 名の計 2 名を抽出し、合計 714 名の訪問看護師に調査を行った。

第 2 節 調査方法

対象施設の管理者宛てに、質問紙、調査の依頼書および研究についての説明書類を郵送した。質問紙と返送用封筒は各施設につき 2 セット用意し、1 セットは管理者の回答用、もう 1 セットは管理者の次の立場の看護師の回答用とし、管理者から該当者に配布してもらい、両者ともに任意での返送とした。

調査は2012年8月29日～9月30日に行った。回収率を確保するために、質問紙の回収締め切り日の3日前と1週間後に督促状の郵送を行った。

第3節 調査内容

本研究は、「お薬手帳」に対する意識と行動の関係性の検証にあたり、分析方法として構造方程式モデリング（Structural Equation Modeling：以下「SEM」）を選択したため、意識と行動についての質問項目は潜在因子を構成するための観測変数として検討した。質問紙の設問項目は、「お薬手帳」に対する意識と行動の関係性をSEMにより検討した飯島らの研究¹⁷⁾と、その他の先行研究^{18,19)}を参考にした他、管理者を含む訪問看護師への数回の聞き取り調査と予備調査を行ったうえで作成した。

「お薬手帳」に対する意識に関しては、「お薬手帳」が薬物治療の情報共有に役立つと感じているか（以下「薬物療法の情報共有の意識」）についての設問4項目、また、「お薬手帳」が患者の薬剤に関わる業務に役立つと感じているか（以下「服薬管理の意識」）についての設問4項目を、「強くそう思う」「そう思う」「どちらともいえない」「あまりそう思わない」「そう思わない」の五件法により評価した。行動に関しては、「お薬手帳」を見る際に行う基本的な行動（以下「基本情報の確認行動」）に関する設問6項目、また、「お薬手帳」を通して有害事象の危険性の回避や防止に繋がる行動をした経験（以下「危険回避行動」）についての設問6項目を、「行う（ある）」「時々行う（時々ある）」「どちらともいえない」「あまり行わない（あまりない）」「行わない（ない）」の五件法で評価した（表3-1）。

「お薬手帳」の活用に影響を与えると考えられる事項として、医療事故の防止に関する教育経験（以下「教育経験」）と薬剤に関わる業務でのヒヤリハット体験（以下「ヒヤリハット体験」）について、「ある」「時々ある」「どちらともいえない」「あまりない」「ない」の五件法により評価を行った。これらの項目を五件法としたのは、回答者がこれらの経験に対する認識が曖昧である場合、「ある」「ない」での回答が困難であると考えたためである。

総合的な評価項目として、「お薬手帳」を在宅医療の現場において必要なものと思うか（以下「必要性」）を、「強くそう思う」「そう思う」「どちらともいえない」「あまりそう思わない」「そう思わない」の五件法により評価した。

更に現在の「お薬手帳」に追加が必要と感じる項目や、2011年より全国的な運用が開始した電子版「お薬手帳」²⁰⁾に対する賛否、「お薬手帳」以外での薬剤情報の確認ツールについての設問を作成し、評価を行った。

属性に関するフェイスシート項目としては役職、年齢、看護師としての就業年数、訪問看護の経験年数、業務上で関わることの多い患者の年齢層、関わることの多い患者の介護度について、情報を収集した。

表 3-1 「お薬手帳」に対する意識と行動の質問項目および変数名

質問項目	観測変数	潜在変数	
「お薬手帳」により処方歴が確認できる。	処方歴の把握		
「お薬手帳」により、複数の医療機関や診療科からの処方と同時に確認できる。	複数の処方の把握	薬物療法の 情報共有の意識	
「お薬手帳」があれば、コミュニケーションが困難な患者の服用薬がわかる。	患者とのコミュニケーション		
「お薬手帳」は災害時に医療者が処方を確認するのに役立つ。	災害時での活用		
「お薬手帳」の活用を患者に働きかけることは、患者の服薬意識の向上に役立つ。	服薬意識向上の働きかけ		
「お薬手帳」は患者への服薬指導時に役立つ。	服薬指導	服薬管理の 意識	
「お薬手帳」の記載内容と患者の所有薬を照合することで、患者の服薬状況を確認できる。	服薬状況の確認		
「お薬手帳」は薬剤管理のアセスメントに役立つ。	薬剤管理のアセスメント		
患者に「お薬手帳」の提示を求める。	手帳所有の確認	基本情報の 確認行動	
患者の所有薬が、「お薬手帳」の記載内容と一致しているかの確認を行う。	薬剤一致の確認		
「お薬手帳」を見る時に、用法用量の確認を行う。	用法用量の確認		
「お薬手帳」を見る時に、処方日数の確認を行う。	処方日数の確認		
「お薬手帳」を見る時に、医療機関名の確認を行う。	医療機関名の確認		
「お薬手帳」を見る時に、診療科名の確認を行う。	診療科名の確認		
「お薬手帳」の確認により重複投与に気づき、医師か薬剤師に問い合わせをしたことがある。	重複投与の回避		危険回避行動
「お薬手帳」の確認により相互作用に気づき、医師か薬剤師に問い合わせをしたことがある。	相互作用の回避		
「お薬手帳」の確認により副作用に気づき、医師か薬剤師に問い合わせをしたことがある。	副作用の回避		
患者の所有薬が「お薬手帳」の記載との不一致で、医師か薬剤師に問い合わせをしたことがある。	内容不一致の確認		
「お薬手帳」を複数冊持っている患者に対し、一冊にまとめる様に勧めたことがある。	手帳複数所有の注意		
患者に対し、受診時に「お薬手帳」を持っていくことを勧めたことがある。	手帳提示の啓発		

第4節 分析方法

訪問看護師が「お薬手帳」を活用する際の意識と行動という直接観測できない因子を構成概念として、それらの関係性をSEMにより検討した。

分析を行うにあたり、仮説に基づくモデルを設計した(図3-1)。表3-1で示した質問項目を観測変数として、潜在変数を測定した。仮説のモデルの概要を以下に示す。

- ①「薬物療法の情報共有の意識」は、「服薬管理の意識」、「基本情報の確認行動」、「危険回避行動」に影響を与える。
- ②「服薬管理の意識」は「基本情報の確認行動」と「危険回避行動」に影響を与える。
- ③「基本情報の確認行動」は「危険回避行動」に影響を与える。

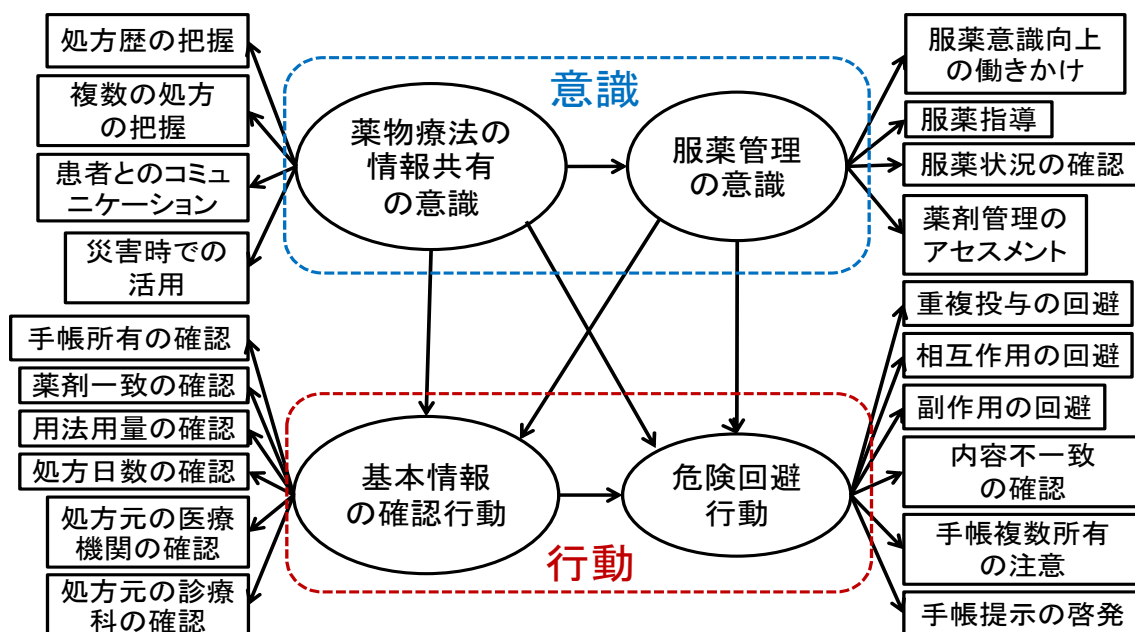


図 3-1 仮説のモデル

仮説のモデルで分析を行い、観測変数を整理したうえでモデルを改良し、特性に基づいた層別において、多母集団同時分析で解析した。

統計処理には IBM SPSS Statistics 20, Amos Graphics 20, JMP 9.0 を使用した。

第5節 倫理的配慮

本研究は、慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科倫理審査委員会による承認(2012年7月25日付)を得て実施した。配布した質問紙には説明書を添付し、回答を拒否しても不利益を受けないこと、回答内容に対する守秘義務の確保を保証すること、結果の集計において個人が特定されないことを明記し、回答者への配慮を充分に行った。また研究の同意については、質問紙の回答をもって同意と判断した。

第4章 結果

第1節 集計結果

第1項 回収率および回答者の属性

質問紙を配布した対象者数は714名であったが、3施設が業務休止中であり、実際の配布数は708名であった。回収率は28.5%（202票）であり、業務上で「お薬手帳」を利用したことのある訪問看護師を対象とするため、それに該当しない1票と、その他の項目の回答に欠損のあった6票を除外し、有効な回答率は96.5%（195票）であった。これらの回答者の属性は次のようであった（表4-1）。管理者は90名、管理者以外の看護師は84名であり、年齢に関しては40代が回答者の43.1%を占め最も多く、次いで50代が31.3%と多かった。回答者の看護師としての勤務経験年数は平均22.0（±7.5）年であり、訪問看護師としての勤務経験年数は平均8.6（±5.3）年であった。回答者が業務に関わることの多い患者の年齢層については81歳以上が51.3%で最も多く、次いで71～80歳以上が36.9%であった。また、患者の介護度については多く回答された順として、要介護4が26.2%、要介護5が21.0%、要介護3が20.0%であった。

第2項 「お薬手帳」に対する意識と行動について

有効回答195票の、「お薬手帳」に対する意識と行動に関する設問項目（表3-1）についての集計結果は次のようであった（表4-2、表4-3）。「薬物療法の情報共有の意識」について「強くそう思う」「そう思う」と回答した割合は、「災害時での活用」が88.7%、「処方歴の把握」が85.1%と高く、残りの2項目についても80%以上が同様の回答をした。一方「服薬管理の意識」について「強くそう思う」「そう思う」と回答した人数の割合は、「服薬状況の確認」が70.3%、「薬剤管理のアセスメント」が69.8%であり、残りの2項目に関しても60%以上が同様の回答をしていた。行動に対する項目では、「基本情報の確認行動」について「行う」「時々行う」と回答した割合は、「医療機関名の確認」が89.7%、「用法用量の確認」が88.7%、「処方日数の確認」が87.2%と高く、その他の3項目についても79.0～85.2%と高い割合を占めていた。一方「危険回避行動」について「ある」「時々ある」と回答した割合は、「手帳提示の啓発」のみが81.0%と高かったが、「副作用の回避」「手帳複数所有の注意」「内容不一致の確認」「重複投与の回避」については、順に47.7%、46.2%、44.1%、37.5%と半数に満たなく、「相互作用の回避」は20.0%と最も低かった。

第3項 教育経験とヒヤリハット体験について

医療事故防止に関する教育経験と、薬剤に関わる業務でのヒヤリハット体験についての設問項目の結果は、「ある」「時々ある」と答えた割合は、「教育経験」が48.2%、「ヒヤリハット体験」が59.5%であった（表4-4）。

表 4-1 回答者の属性

n=195

	項目	n	%
役職	管理者	90	46.2
	管理者以外の常勤看護師	72	36.9
	管理者以外の非常勤看護師	11	5.6
	無回答	22	11.3
年齢	20代	1	0.5
	30代	32	16.4
	40代	84	43.1
	50代	61	31.3
	60代	11	5.6
	70代	2	1.0
	無回答	4	2.1
看護師としての 就業年数	平均(±標準偏差)	22(±7.5)	
	10年未満	6	3.1
	10～19年	55	28.2
	20～29年	99	50.8
	30～39年	28	14.4
	40年以上	5	2.6
	無回答	2	1.0
	平均(±標準偏差)	8.6(±5.3)	
訪問看護の 経験年数	1年未満	3	1.5
	1～4年	50	25.6
	5～9年	57	29.2
	10～19年	74	37.9
	20年以上	9	4.6
	無回答	2	1.0
関わりの多い 利用者の年齢層	40以下	2	1.0
	41～60	6	3.1
	61～70	4	2.1
	71～80	72	36.9
	81以上	100	51.3
	無回答	11	5.6
関わりの多い 利用者の介護度	要介護1	9	4.6
	要介護2	32	16.4
	要介護3	39	20.0
	要介護4	51	26.2
	要介護5	41	21.0
	要支援2	2	1.0
	無回答	21	10.8

表 4-2 「お薬手帳」に対する意識についての回答結果

n=195

潜在変数	観測変数	1. 全くそう	2. あまりそう	3. どちらとも	4. そう思う	5. 強くそう
		思わない n(%)	思わない n(%)	いけない n(%)	n(%)	思う n(%)
	処方歴の把握	2(1.0)	10(5.1)	17(8.7)	118(60.5)	48(24.6)
薬物療法の 情報共有の 意識	複数処方への把握	2(1.0)	10(5.1)	23(11.8)	115(59.0)	45(23.1)
	患者との コミュニケーション	1(0.5)	12(6.2)	18(9.2)	124(63.6)	40(20.5)
	災害時での活用	0(0.0)	6(3.1)	16(8.2)	100(51.3)	73(37.4)
服薬管理の 意識	服薬意識向上の 働きかけ	0(0.0)	17(8.7)	51(26.2)	92(47.2)	35(17.9)
	服薬指導	3(1.5)	23(11.8)	48(24.6)	88(45.1)	33(16.9)
	服薬状況の確認	2(1.0)	13(6.7)	43(22.1)	101(51.8)	36(18.5)
	薬剤管理の アセスメント	2(1.0)	10(5.1)	47(24.1)	106(54.4)	30(15.4)

表 4-3 「お薬手帳」に対する行動についての回答結果

n=195

潜在変数	観測変数	1. 行わない, ない n(%)	2. あまり 行わない, あまりない n(%)	3. どちら でもない n(%)	4. 時々行う, 時々ある n(%)	5. 行う, ある n(%)
基本情報の 確認行動	手帳所有 の確認	3(1.5)	19(9.7)	7(3.6)	59(30.3)	107(54.9)
	薬剤一致 の確認	8(4.1)	22(11.3)	11(5.6)	56(28.7)	98(50.3)
	用法用量 の確認	3(1.5)	14(7.2)	5(2.6)	30(15.4)	143(73.3)
	処方日数 の確認	5(2.6)	13(6.7)	7(3.6)	41(21.0)	129(66.2)
	医療機関 名の確認	4(2.1)	12(6.2)	4(2.1)	35(17.9)	140(71.8)
	診療科名 の確認	4(2.1)	19(9.7)	9(4.6)	32(16.4)	131(67.2)
危険回避 行動	重複投与 の回避	68(34.9)	47(24.1)	7(3.6)	30(15.4)	43(22.1)
	相互作用 の回避	96(49.2)	47(24.1)	13(6.7)	23(11.8)	16(8.2)
	副作用 の回避	61(31.3)	27(13.8)	14(7.2)	45(23.1)	48(24.6)
	内容不 一致の 確認 連絡	66(33.8)	36(18.5)	7(3.6)	31(15.9)	55(28.2)
	手帳複数 所の注 意	61(31.3)	29(14.9)	15(7.7)	23(11.8)	67(34.4)
	手帳提示 の啓発	10(5.1)	17(8.7)	10(5.1)	41(21.0)	117(60.0)

表 4-4 教育経験とヒヤリハット体験についての回答結果 n=195

	1. ない n(%)	2. あまり ない n(%)	3. どちら でもない n(%)	4. 時々ある n(%)	5. ある n(%)
教育経験	68(34.9)	23(11.8)	10(5.1)	24(12.3)	70(35.9)
ヒヤリハット体験	40(20.5)	27(13.8)	12(6.2)	30(15.4)	86(44.1)

第 4 項 「お薬手帳」の必要性,掲載項目,電子化,薬剤情報の確認について

「“お薬手帳”は在宅医療の現場に必要であるか」の設問について、回答者の 83.0%が「強くそう思う」「そう思う」と回答した（表 4-5）。その理由として、自由記載欄に記述されていた内容は、「服用薬の確認に役立つ」「多科の処方の確認に役立つ」等の患者の服用薬の確認に役立っている意見が多く挙げられていた。

また、「現在の“お薬手帳”の掲載項目は充分であるか」の設問に対しては、過半数の 67.7%が「不十分」と回答した（表 4-6）。不十分と回答した群に対し、追加した方が良いと思う項目について、12 種類の選択肢から複数回答を得た結果として、「主な副作用」「併用禁忌薬品名」「食品との相互作用」が多く選択された（図 4-1）。「その他」を選択した回答者が自由記載欄に記載した内容は、「ジェネリック薬品の一般名」「ジェネリック薬品の識別コード」等のジェネリックに関する情報や、「薬の写真」「薬の色と形状」等の視覚的に役立つ情報が望まれていた。

電子版「お薬手帳」に対する賛否については、71.3%の回答者が「どちらでもない」を選択した（表 4-7）。その理由として、自由記載欄に記述されていた内容は、「高齢者が使いこなせない」「使える人が限定される」等の患者の操作に対する懸念や、「個人情報漏洩の不安」「システムトラブルの不安」「災害時に使用できない」等の電子媒体に起こりうる問題の懸念が挙げられていた。

表 4-5 「お薬手帳」の必要性についての回答結果 n=195

	1. 全くそう 思わない n(%)	2. あまりそう 思わない n(%)	3. どちらとも いえない n(%)	4. そう 思う n(%)	5. 強くそう 思う n(%)
「お薬手帳」は在宅医療に必要か	0(0)	5(2.6)	28(14.4)	105(53.8)	57(29.2)

表 4-6 「お薬手帳」の掲載項目の充実度についての回答結果 n=195

	充分 n(%)	不充分 n(%)	無回答 n(%)
「お薬手帳」の記載項目の充分であるか	55(28.2)	132(67.7)	8(4.1)

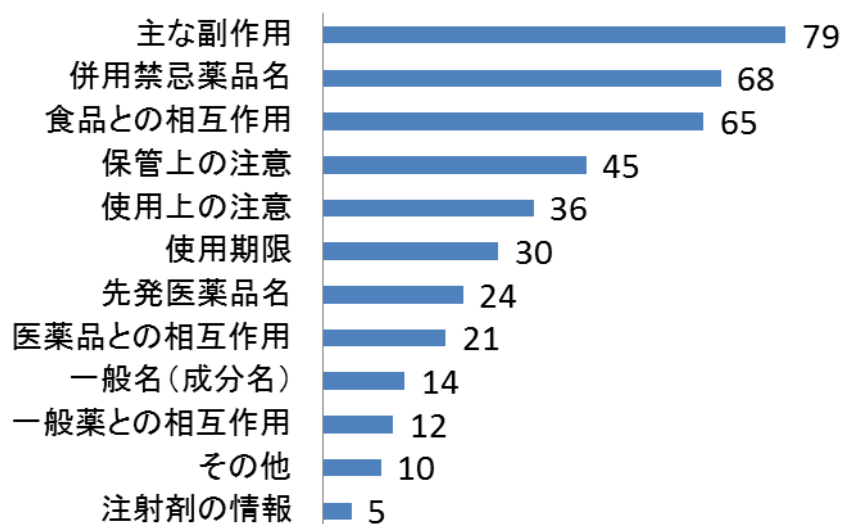


図 4-1 「お薬手帳」に追加して欲しい項目についての回答結果(複数回答数)n=132

表 4-7 電子版「お薬手帳」の賛否についての回答結果 n=195

	賛成 n(%)	反対 n(%)	どちらとも いえない n(%)	無回答 n(%)
「お薬手帳」の電子化に賛成か	32.0(16.4)	19.0(9.7)	139.0(71.3)	5.0(2.6)

第 5 項 「お薬手帳」以外での薬剤情報確認ツールについて

「患者の薬剤情報を確認する時に用いるもの（“お薬手帳”を省く）」について、5 種類の選択項目で質問した回答の結果は、薬剤情報提供書（写真付きの説明用紙）が全体の 80.0%を占めていた（図 4-2）。その他で挙げられたものは「訪問看護指示書」であった。

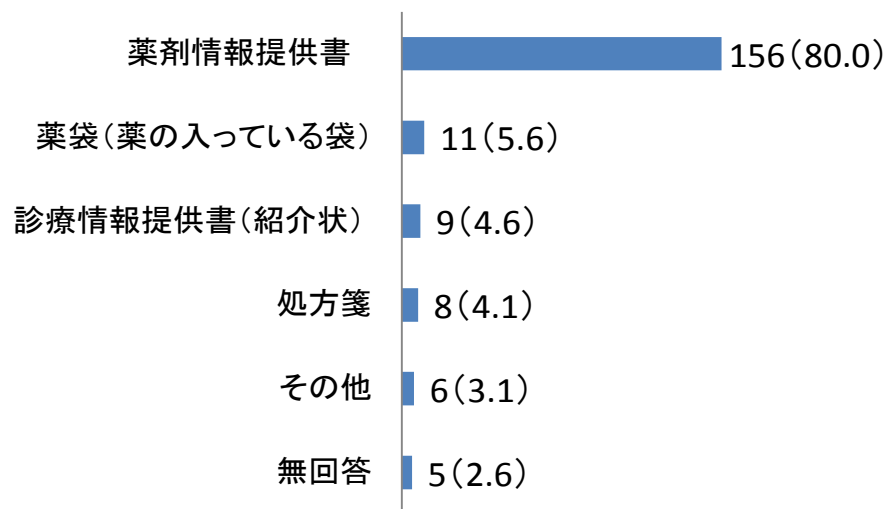


図 4-2 「お薬手帳」以外での薬剤情報の確認ツールについての回答結果 n(%) n=195

第 2 節 構造方程式モデリング

適合度の良いモデルを検討するにあたり、観測変数を因子分析および主成分分析の結果に基づき削除、採択を行い、仮説のモデル（図 3-1）を改良した（図 4-3）。因子分析と主成分分析により除外された項目を表 4-8 に示した。改良したモデルによる分析結果を図 4-4 に示した。なお、作図の過程で誤差変数は図中に記載せずに省略した。改良したモデルの適合度指標は、CFI (Comparative Fit Index) =0.963, GFI (Goodness of Fit Index) =0.918, AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) =0.881, RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) =0.059 であった（表 4-9）。CFI, GFI, AGFI は 1.0 に近いほど、RMSEA は 0 に近いほど適合のよいモデルとされている²¹⁾。よって、本モデルは、適合が良好であることが示された。

「薬物療法の情報共有の意識」から「服薬管理の意識」のパス係数は 0.74 であり、0.1% 水準で有意であることから、「薬物療法の情報共有の意識」は「服薬管理の意識」に対して、強い影響を与えることが示された。意識から行動へのパス係数については、「薬物療法の情報共有の意識」から「基本情報の確認行動」が 0.22、「服薬管理の意識」から「基本情報の確認行動」が 0.29、「服薬管理の意識」から「危険回避行動」は 0.23 であり、意識が行動に対して、正の影響を与えることが示された。また、「基本情報の確認行動」から「危険回避行動」へのパス係数は 0.31 であり、1% 水準で有意であった。よって、「基本情報の確認行動」は「危険回避行動」に対して比較的強い正の影響を与えることが示された。潜在変数を構成する観測変数のパスについては、全てが 0.1% 水準で有意であった。

表 4-8 仮説のモデルから削除した観測変数の項目

災害時での活用 服薬意識向上の働きかけ	(薬物療法の情報共有の意識) (服薬管理の意識)	意識
手帳所有の確認 薬剤一致の確認	(基本情報の確認行動)	
手帳複数所有の注意 手帳提示の啓発	(危険回避行動)	行動

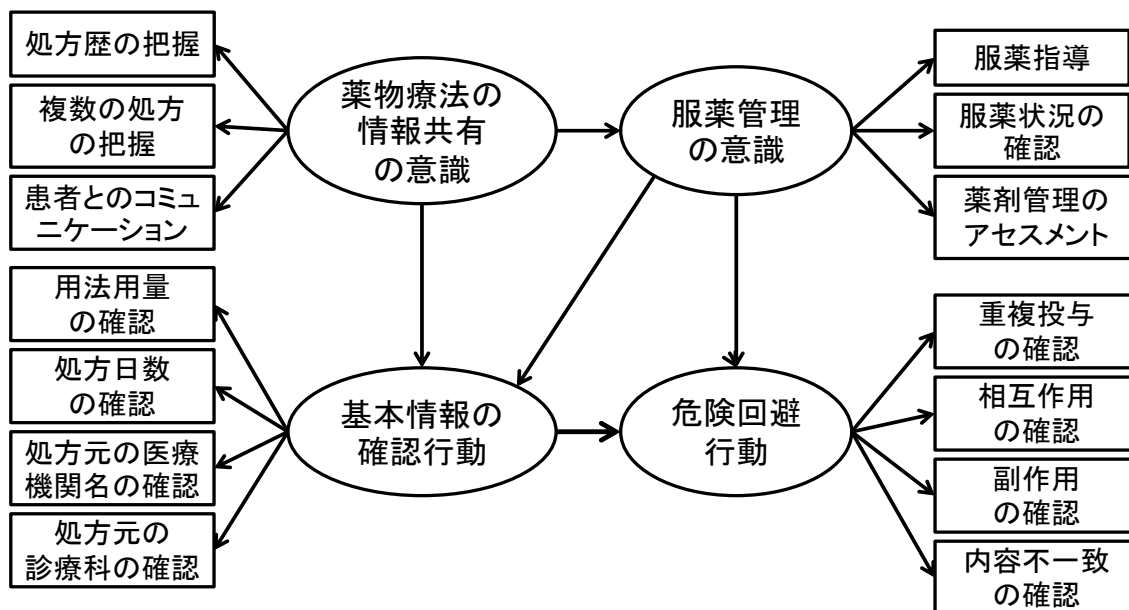


図 4-3 改良したモデル

表 4-9 改良したモデルの適合度指標

n=195

CMIN	df	CFI	GFI	AGFI	RMSEA
121.328	72	0.963	0.918	0.881	0.059

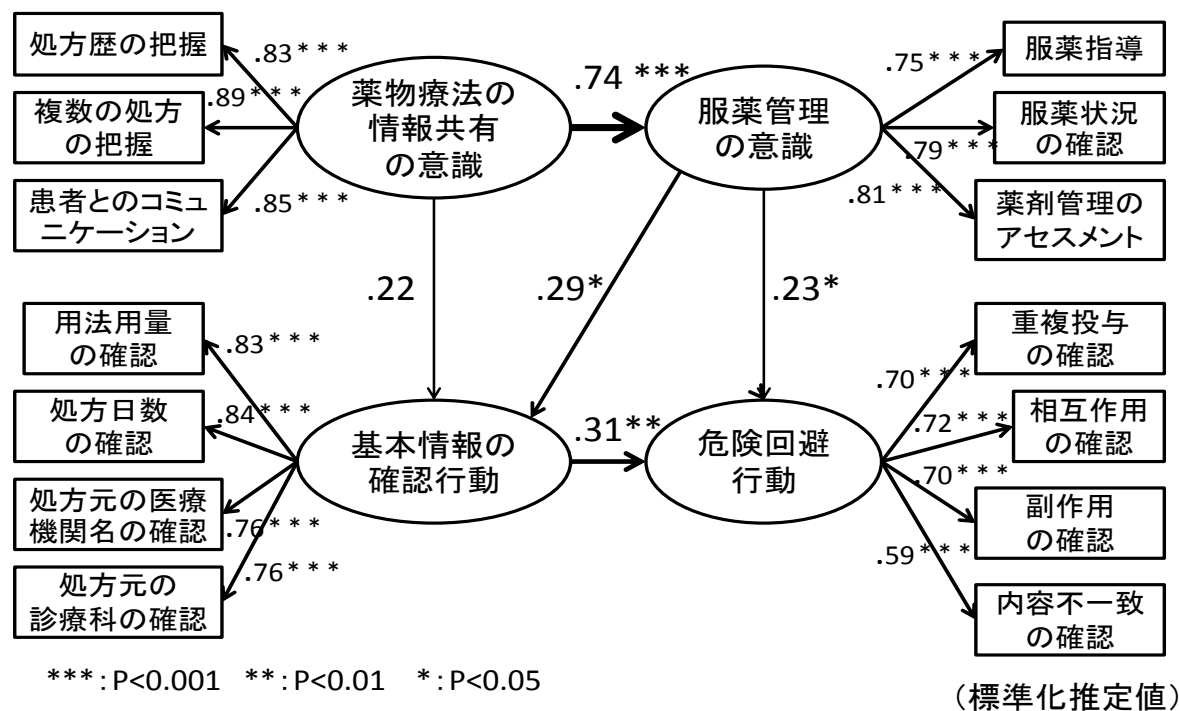


図 4-4 改良したモデルの構造方程式モデリング n=195

※潜在変数間のパス係数の大きさをわかり易く示すために、パス係数の大きさの順にパスの矢印を太く表示した。

第 3 節 多母集団同時分析

第 1 項 薬剤による医療事故防止に関する教育経験の比較

「薬剤による医療事故防止に関する教育を受けた経験、または勉強会等に参加したことはあるか」の設問に対して「ある」「時々ある」と回答した 94 名（以下、「教育 A 群」と、「どちらともいえない」「あまりない」「ない」と答えた 101 名（以下、「教育 B 群」）の 2 群に分け、図 4-3 のモデルを使用し、それぞれの母集団ごとの分析をしようえで多母集団同時分析を行った。

多母集団同時分析では、表 4-10 に示した 2 種類のモデルを用いて母集団間の比較を行った。モデルの詳細は、モデル 1 が母集団間の因子負荷量に等値制約を置かないモデル、モデル 2 が潜在因子から観測変数への因子負荷量に等値制約を置いたモデルである。表 4-11 にこれら 2 つのモデルの適合度指標の結果を示した。多母集団同時分析においては、先述した CFI, GFI, AGFI, RMSEA に加えて、AIC という複数のモデルを比較する際に使用される指標を用いた。なお、一般に AIC は値が小さいほど良いモデルとされている

21). 2つのモデルでは, RMSEA, AIC が, モデル 1 よりも小さい数値を示したモデル 2 の適合が良いと判断し, モデル 2 のパス係数を図 4-5 に示した. 観測変数のパス係数は等値であるため記載を省略し, それぞれのパス係数については, 教育 A 群を上段, 教育 B 群を下段に示した. モデル 2 の分析結果の概要は, 「薬物療法の情報共有の意識」から「服薬管理の意識」と「基本情報の確認行動」, 「服薬管理の意識」から「危険回避の行動」のパス係数については, 教育 A 群の方が高い値を示したが, 「服薬管理の意識」から「基本情報の確認行動」のパス係数では, 教育 B 群の方が高い値を示した. 行動の 2 つの変数間でのパス係数は, 両群間でほぼ同値であった. なお, 「薬物療法の情報共有の意識」から「基本情報の確認行動」の両群間のパス係数に, 5%水準の有意差を認めた.

表 4-10 多母集団同時分析に用いたモデルの概要

モデル	モデルの概要
モデル1(配置不変モデル)	等値制約を置かないモデル
モデル2(測定不変モデル)	潜在因子から観測変数への因子負荷量に等値制約を置いたモデル

表 4-11 教育経験に関する多母集団同時分析の適合度指標

モデル	CFI	GFI	AGFI	RMSEA	AIC
モデル1(配置不変モデル)	0.960	0.878	0.822	0.044	330.221
モデル2(測定不変モデル)	0.960	0.873	0.827	0.043	320.221

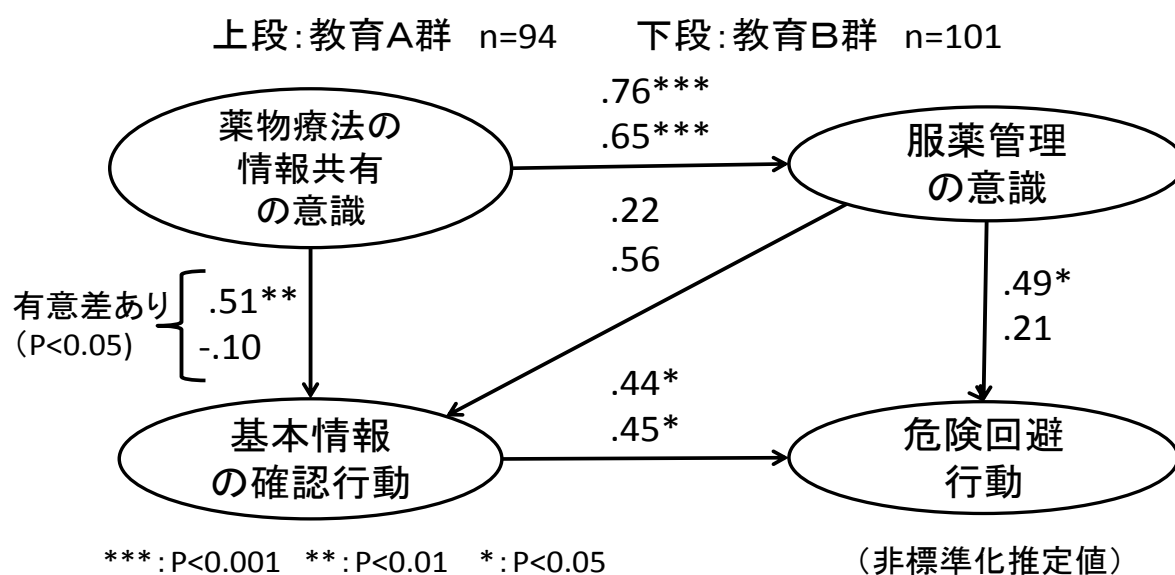


図 4-5 モデル 2 における教育経験に関する多母集団同時分析

第 2 項 薬剤によるヒヤリハット体験の比較

「業務上で薬剤によるヒヤリハットを体験したことがあるか」の設問に対し、「ある」「時々ある」と回答した 116 名（以下、「ヒヤリハット A 群」）と、「どちらともいえない」「あまりない」「ない」と答えた 79 名（以下、「ヒヤリハット B 群」）の 2 群に分け、図 4-3 のモデルを使用しそれぞれ集団ごとの分析を行ったうえで、多母集団同時分析を行った。

前項同様に表 4-10 の 2 つのモデルについて検討し、それぞれの適合度指標を表 4-12 に示した。モデル 1 はモデル 2 よりも CFI が 1.0 に近く、RMSEA、AIC についてもモデル 2 よりも小さい数値であるため、モデル 1 の適合が良いと判断し、その結果を図 4-6 に示した。潜在変数間の関係性に注目しているため、観測変数の記載は省略した。

結果の概要は、ヒヤリハット A 群については「薬物療法の情報共有の意識」から「服薬管理の意識」、「服薬管理の意識」から「危険回避の行動」、「基本情報の確認行動」から「危険回避の行動」のパス係数が有意であった。一方ヒヤリハット B 群は、ヒヤリハット A 群において有意でなかった「服薬管理の意識」から「基本情報の確認行動」、「基本情報の確認行動」から「危険回避行動」のパス係数について有意であった。

表 4-12 ヒヤリハット体験に関する多母集団同時分析の適合度指標

モデル	CFI	GFI	AGFI	RMSEA	AIC
モデル1(配置不変モデル)	0.950	0.876	0.820	0.049	343.798
モデル2(測定不変モデル)	0.941	0.864	0.815	0.052	345.541

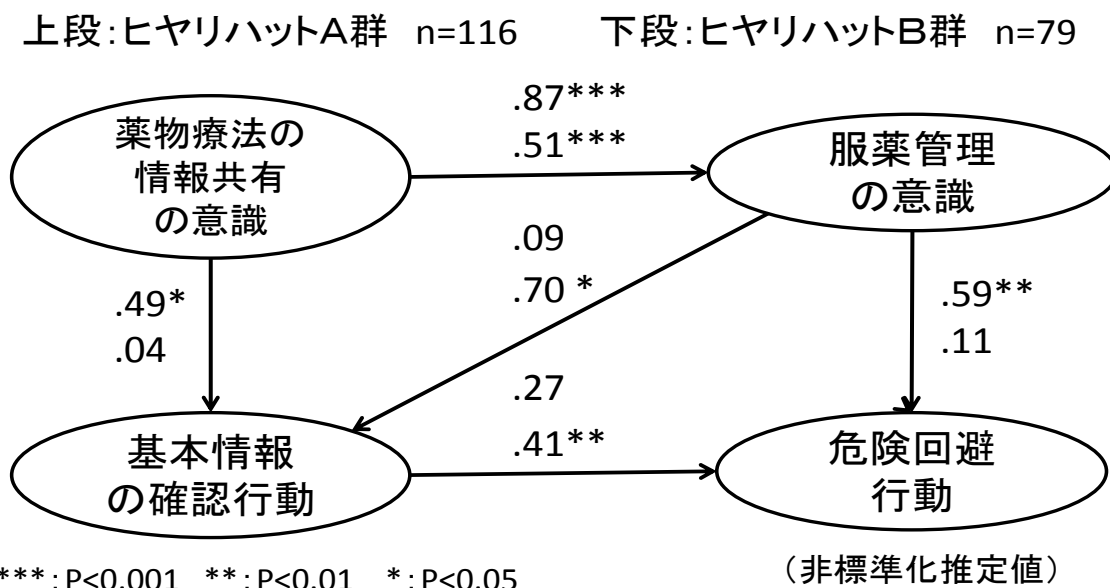


図 4-6 モデル 1 におけるヒヤリハット体験に関する多母集団同時分析

第5章 考察

第1節 回答者の属性

回答者の属性（表4-1）としては、看護師としての平均就業年数が22年、平均年齢40代と、熟練者に偏った結果となった。訪問看護師の全国的な平均就業年数の統計調査は行われていないが、平均年齢の推計は40歳とされているので²²⁾、調査対象は訪問看護師の代表的な集団であったと考える。また、管理者を対象とした調査であるが、訪問看護ステーションの管理者は現場での業務経験者であることが厚生労働省により定められており^{注2)}、施設における職員数も少ないため、管理者も現場に出向いて業務に携わっている²²⁾。全国的な在宅医療の利用者の年齢は80～89歳が一番多く、介護度の平均は要介護度2～5とされているが²³⁾、本調査における「関わることの多い患者」の回答結果はこれに一致していた。

本研究は、郵送調査であったため回収率は28%と低く、回答者が「お薬手帳」に対して関心の高い訪問看護師に偏ってしまった可能性があり、研究に参加しなかった調査対象が、「お薬手帳」に対してどのような見解を持っているのかは不明であるが、上記した属性における訪問看護師の「お薬手帳」に対する意識と行動については、本結果が適用できると考える。

注2)「指定居宅サービス等の事業の人員、設備及び運営に関する基準」（平成11年3月31日厚生省令第37号 第61条）²⁴⁾

第2節 「お薬手帳」に対する意識と行動、必要な情報および電子化について

回答者の8割以上が「“お薬手帳”は在宅医療において必要」と回答し（表4-5）、また「薬物療法の情報共有の意識」「服薬管理の意識」の回答結果（表4-2）からも、「“お薬手帳”は役立つ」と思っている回答者の割合が高いことが示された。「服薬管理の意識」では、「服薬状況の確認」や「薬剤管理のアセスメント」については「そう思う」と回答した割合が多く、「服薬意識向上の働きかけ」や「服薬指導」のような訪問看護師側から患者に提供することよりも、患者の状態観察において手帳が役立つと感じていることが示唆された。また、回答者が自由記載欄に書いた意見に、「高齢者の服用薬の確認に役立つ」「多科の処方やこれまでの服用薬の確認に役立つ」等が多く挙げられていたことから、回答者が「お薬手帳」に対し、「服用薬の確認に役立つ」と感じることが確認できた。

行動に関しては、「基本情報の確認行動」を行っている割合は多いが、「重複投与の回避」「相互作用の回避」「副作用の回避」「内容不一致の確認連絡」は、半数以上の回答者が行っていないことが示された。武田ら¹⁹⁾が訪問看護師に行った「お薬手帳」に関する調査においても、「重複処方や副作用等を発見したことがある」と回答した者はほと

んどいなかった」とされている。「重複投与」や「副作用」は、薬理的な判断が必要とされるので、医師や薬剤師とは薬物治療に対する責務が異なる看護師が⁹⁾、これらを行うことは困難であることが結果に反映された。この結果は、「お薬手帳」の記載項目の充実度について、7割近くの回答者が不十分と回答していた(表4-6)ことも関連する。追加を希望する項目として、「主な副作用」「併用禁忌薬品名」「食品との相互作用」の順に多かった(図4-1)。平野²⁵⁾は、在宅医療に関わっている病棟看護師と、訪問看護ステーションの訪問看護師の比較調査を行った結果、訪問看護師の方が患者に対し、副作用に関する説明を有意に行っていたと述べている。前述した武田ら¹⁹⁾の調査結果においても、訪問看護師が欲しい情報として、副作用や併用禁忌薬についての情報は上位に挙げられており、本調査はこれらの結果と一致した。在宅医療では、投与薬の副作用の発現に注意が必要ながん患者、および認知症を含む精神科系の疾患が多いことや²⁶⁾、腎機能・肝機能の低下により、副作用が発現し易い高齢患者が多いことから⁵⁾、副作用のモニタリングは重要な業務であるため^{5,7,25)}、その情報が求められている。副作用の情報は、既に各地の薬剤師会や医療機関が作成しているオリジナルの「お薬手帳」に記載されており^{18,27,29)}、患者の副作用を早期に把握できたことにより、有害事象が回避されたことが報告されている²⁸⁾。本調査の自由記載の回答において、副作用に関する情報は、薬剤情報提供用紙(写真付きの説明用紙)から得ていると述べられていた。薬剤情報提供用紙は、個々の処方薬の薬効、副作用、併用禁忌薬等の情報が載せられているので、こちらの方を「お薬手帳」よりも使用しているという意見も、多く挙げられていた(図4-2)。しかし、薬剤情報提供用紙は一時点の処方薬のみの情報の把握に留まり、経時的な処方薬が把握できる「お薬手帳」は、患者の状態変化の確認をするうえで有用である。

電子版「お薬手帳」は、この様な紙の「お薬手帳」の課題を払拭するものとして、普及が図られている³⁰⁾。しかし、電子版「お薬手帳」の賛否について、調査した訪問看護師の約7割が、「どちらともいえない」と回答した(表4-7)。理由として、高齢の患者の操作に対する懸念が一番多く挙げられていた他、パスワードの管理の不安やシステムトラブル時の対応等、回答者側の操作の懸念も挙げられていた。医療情報のIT化が推奨されている今日において^{20,30)}、訪問看護ステーションはITの導入が遅れていることが課題とされている³¹⁾。要因として、訪問看護ステーションが独立した事業所であることや、診療報酬の体系が複雑であるためにITの導入が困難なこと、訪問看護師がITに熟達していないことが挙げられている²²⁾。電子版「お薬手帳」は、将来的にPHR^{注3)}(personal health record)を一般化させるための、前段階の実験として運用が開始されたが^{32,33)}、それを取り扱う医療者側と患者側の双方について、ITの操作やシステムに対する懸念があることが、今回の調査結果で示された。このような理由から、紙の「お薬手帳」は今後も長期的に使用されることが予測されている^{33,34)}。よって、紙の「お薬手帳」の運用の検討を、今後も継続していくことが必要であり、手帳にどのような機能を

組み込めば、利便性が向上するかを考究するうえで、医療者と患者への調査と評価を、繰り返し行っていかなければならない。

注3) PHR (personal health record) : 個人の健康に関する情報を、自己管理の下に集約・累積した記録のこと^{32,35)}

第3節 構造方程式モデリングと多母集団同時分析

層別しない195名でのSEMの結果(図4-4)により、潜在因子間、また潜在因子を構成する観測変数へのパス係数が、全て正の値を示したことから、矢印を出す側の因子が、矢印を受ける側の因子に対し、正の影響を与えることが示された³⁶⁾。意識の2因子間のパス係数は、特に高い値であり、「“お薬手帳”が“薬物療法の情報共有”に役立つと思う意識が上がれば、“服薬管理”に役立つと思う意識が上がる傾向が強い」ことを確認できた。行動の2因子についても同様に、「“基本情報の確認行動”をする人は、“危険回避行動”をする傾向にある」ことが説明できる。意識の2因子から、行動の2因子へ向かうそれぞれのパスの係数を見ると、「服薬管理の意識」から「基本情報の確認行動」へのパス係数が5%水準で有意であることから、訪問看護師が「お薬手帳」を活用する行動には、「服薬管理の意識」が「薬物療法の情報共有の意識」よりも影響を与えることが示された。

医療事故防止に関する教育を受けたことのある認識が高い教育A群については、認識の低い教育B群よりも、「薬物療法の情報共有の意識」が、それぞれの因子に与える影響が大きいことが示された(図4-5)。教育B群については、「薬物療法の情報共有の意識」から「基本情報の確認行動」のパス係数が、-0.10と極めて低いことから、「“お薬手帳”が“薬物療法の情報共有”に役立つと想定しているが、手帳を確認しない」ことがわかる。一方、「服薬管理の意識」から出るパスの係数については、「危険回避行動」へ向かうパス係数は、教育A群の方が高いのに対し、「基本情報の確認行動」へのパス係数については、教育B群の方が高い数値を示している。これにより、教育B群は、「“お薬手帳”が“薬物療法の情報共有”に役立つと想定しているが手帳を確認しないが、“服薬管理”に役立つと思えば手帳を確認する」ことが読み取れる。

ヒヤリハット体験についても、ヒヤリハットA群(高認識群)とヒヤリハットB群(低認識群)の分析において、教育A、B群と同様の結果が示された。教育経験の群間比較と異なった部分は、「基本情報の確認行動」から「危険回避行動」のパス係数は、ヒヤリハットB群の方が高く、ヒヤリハットB群においては、「基本情報の確認行動」が「危険回避行動」に及ぼす影響が、ヒヤリハットA群よりも大きい、つまりヒヤリハットB群では「“お薬手帳”の確認行動を行っている人は、医師への問い合わせ等の危険回避行動をしている傾向が強い」ことが示された。

以上により、訪問看護師が「お薬手帳」を活用する行動には、手帳が「服薬管理」に

役立つという意識が影響を与え、教育経験とヒヤリハット体験の両群間のパス係数の差から、これらの背景因子は「お薬手帳」の活用行動に影響を与えることが示唆された。

第4節 「お薬手帳」が活用されるための具体的な方策について

訪問看護師は1人で患者の家を訪問し、その際の患者の観察記録がその者1人の判断になりがちなため、日頃の情報共有や、ケアチーム内での報告・連絡が重要である³⁷⁾。佐藤³⁸⁾は、地域医療ネットワークの情報共有ツールとして、オリジナルの「お薬手帳」を作成し、訪問看護師をはじめとした在宅患者を取りまくスタッフ間でのコミュニケーションのツールとして、認知症の患者の支援に役立っていることを報告している。この様に、訪問看護師にとって役立つと思える様な「お薬手帳」であれば活用されることがわかる。また、この事例からは、単に「“お薬手帳”が役立っている」ということだけでなく、スタッフ間で円滑な連携が成されたうえで「お薬手帳」が効果的に活用されていることが読み取れる。在宅医療は、多職種間での情報共有が不可欠であり¹²⁾、患者の服薬支援には訪問看護師と薬剤師の連携が重要となる^{7,9,39)}。「お薬手帳」に訪問看護師が必要としている情報の全てを掲載することは難しいが、服薬管理のうえで重要としている副作用と併用禁忌薬についての情報を掲載し、疑問があればすぐに薬剤師に連絡出来るような旨を、明確に「お薬手帳」に記載しておくことで、薬剤師との連携が容易となり、訪問看護師にとってより役立つものになると考える。

本調査の自由記載欄に記述された「お薬手帳」に対する問題で、「患者が手帳を受診時に携帯しない」「処方シールのシールをもらっても貼っていない」等の運用面の課題が挙げられていたが、これらのことは既に先行研究でも言及されており^{18,27,40)}、患者が受診時に手帳を持参することを薬剤師が啓発することにより、患者の持参率が改善したことが報告されている^{41,42)}。薬剤師による「お薬手帳」の活用の啓発活動は、患者のみならず医療者に対しても、より積極的に行っていく必要があると考える。

教育経験とヒヤリハット体験については、医療安全教育の研修で具体的な事故の事例を体験させることで、医療事故の防止に対する意識が向上したことや¹⁴⁾、事故防止行動のチェック項目による確認と評価を行うことで、ヒヤリハットに対する意識が高まったことが報告されている¹⁶⁾。よって、訪問看護師の医療安全教育のプログラムの一つとして、「お薬手帳」が服薬管理に役立つことを具体的な事例を示した「“お薬手帳”の活用マニュアル」を作成し、患者の薬剤を確認する際に、手帳を活用するための教育を、薬剤師が中心となって行っていくことが必要であると考えられる。例えば、「“お薬手帳”の確認」についてチェックリストを作成し、薬剤の確認をチェックリストと照らし合わせながら行うことで、手帳の活用と医療事故の防止の意識を向上に繋がると考える。

第6章 総括

第1節 結論

研究仮説の検証から、訪問看護師が「お薬手帳」を活用するための意識と行動の関係性、また、背景因子がそれらに及ぼす影響として、以下の2点が示唆された。

1. 「お薬手帳」が、服薬管理に役立つという意識を持つ訪問看護師は、手帳の確認や、患者に起こり得る危険を回避する行動をとる。
2. 教育経験とヒヤリハット体験の高認識群は低認識群よりも、「お薬手帳」の確認および危険を回避する行動をとるが、低認識群でも服薬管理に役立つ意識があれば、手帳の確認と、危険を回避する行動をとる。

第2節 研究の限界と今後の課題

「お薬手帳」の活用意識の向上に、教育が影響することが確認できたが、具体的な教育内容を検討するにあたり、現在行われている看護師に対する医療安全教育を十分に把握し、それらの効果を吟味したうえで対策を立てる必要がある。

今回の調査対象は訪問看護師に限定したが、「お薬手帳」の活用範囲を広げるために、高齢患者の薬剤管理に関わりの深い他の医療職、例えばホームヘルパーや介護施設の看護師等への調査も行い、多面的な評価を行っていきたいと考える。

また、現在は電子版「お薬手帳」の普及が取り組まれているが、運用が開始してから短時日であるため、電子版「お薬手帳」の使用状況についての十分なデータが得られていない。紙の「お薬手帳」が普及するのに時間を要した経験を踏まえ、電子版「お薬手帳」の調査と評価を慎重に行い、紙媒体から電子媒体への移行における課題を明らかにしていく必要があると考える。

謝辞

本研究に当たり、ご多忙中ご協力を賜りましたA県の訪問看護師の皆様に、感謝申し上げます。

本研究は、公益財団法人在宅医療助成勇美記念財団の助成を受けて行いました。

参考文献

1. 漆畑稔, お薬手帳の意義, 調剤と情報, 12(2), 142-144, 2006
2. 小田美良, 朝霞地区薬剤師会のおくすり手帳の歴史, 調剤と情報, 12(2), 146-149, 2006
3. 武田直子, 山形県におけるお薬手帳活用の取り組み, 調剤と情報, 12(2), 150-154, 2006

- 4.厚生労働省, 調剤報酬について,
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001wj9o-att/2r9852000001wkd7.pdf>
 (accessed March 27, 2013)
- 5.大澤光司, 多職種連携における薬剤師, 治療, 91(5), 1552-1556, 2009
- 6.本間由佳里, 訪問看護師のアセスメントが認知症の服薬支援のカギ, COMMUNITY CARE, 11(10), 20-24, 2009
- 7.普照早苗, 服薬援助に求められる訪問看護師の役割, COMMUNITY CARE, 11(10), 12-19, 2009
- 8.松尾英男, 服薬援助は訪問看護師に期待したい, COMMUNITY CARE, 11(10), 34-35, 2009
- 9.長山亜紀子, 宮原富士子, 専門性の違いを活かした連携が効果的なサービスにつながる, COMMUNITY CARE, 11(10), 28-33, 2009
- 10.浅野祐子, 堀内ふき, 川上智美, 在宅高齢者の服薬管理-茨城県内における調査から-, 茨城県立病院医学雑誌, 24(3), 135-142, 2006
- 11.Meyer-Masseti C, Kaiser E, Hedinger-Grogg B, Luterbacher S, and Hersberger K.
 “Medication Safety in the Home Care Setting :
 Error-prone Process Steps” , *Pflege*25, no.4, (2012) : 261-269.
- 12.久保鈴子, 情報共有で患者の安全と満足度を高める 医療用医薬品の副作用対策に
 「患者向医薬品ガイド」の活用を, 訪問看護と介護, 10(12), 1045-1051, 2005
- 13.小林絵里香, 花木みや子, 寺地千佳, 他, 危険予知トレーニング導入による看護師の医療安全に対する意識変化 精神科高度ケア病棟での取り組み, 日本看護学会論文集 : 精神看護, 42, 284-287, 2012
- 14.木島明美, 内野善江, 新人看護師の医療安全に対する認識と体験型研修による意識の変化, 日本看護学会論文集 : 看護管理, 37, 163-165, 2007
- 15.伊都香, 埴岡康恵子, 峰平一二美, 医療安全に関する意識向上を目指した育児休業者職場復帰前安全教育の効果, 日本職業・災害医学会会誌, 57(6), 293-296, 2009
- 16.稲村ゆり, 杉本優子, 松井こずえ, 当手術室における医療事故防止の取り組み一自己評価, ヒヤリハット報告の分析を行って一, 手術医学, 25(1), 28-30, 2004
- 17.飯島久子, 山内慶太, 高橋武則, 共分散構造分析による「お薬手帳」に関する入院患者の意識と行動の分析, 医療の質・安全学会誌, 5(4), 285-295, 2010
- 18.田中直哉, 小椋章次, 近藤澄子, 他, お薬手帳携帯率の向上を目指した情報シールの開発とその評価, 医療薬学, 33(11), 958-966, 2007
- 19.武田真美子, 相原由香, 石井裕美, 他, 山形県におけるお薬手帳活用度調査 第6報 : 在宅でお薬手帳に求められているもの, 日本薬剤師会学術大会講演要旨集 41回, 314, 2008
- 20.井上美樹代, 「医療情報化促進事業」における電子版お薬手帳の実証, 調剤と情報, 18(1), 35-40, 2012
- 21.豊田秀樹編著『共分散構造分析 : AMOS 編 : 構造方程式モデリング』
 (東京 : 東京図書, 2007) 18.

- 22.宮崎和加子,川越博美『訪問看護 元氣化計画：現場からの15の提案』
(東京：医学書院,2010) 49-62.
- 23.厚生労働省大臣官房統計情報部編『平成22年介護サービス施設・事業所調査』,
一般財団法人 厚生労働統計協会 72-73.
- 24.厚生労働省,指定居宅サービス等の事業の人員,設備及び運営に関する基準,
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r985200000239zd-att/2r98520000023drt.pdf>
(accessed March 21, 2013)
- 25.平野美穂,訪問看護師が欲しい医薬品情報：在宅患者と家族を支援するために,
Clinical Pharmacist, 3(3), 225-228, 2011
- 26.厚生労働省,訪問看護について,
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001uo3f-att/2r9852000001uo71.pdf>
(accessed March 31, 2013)
- 27.田中孝,石川優子,東日本大震災における活用の実際と今後の災害時を想定したお薬手帳,調剤と情報, 18(9), 1325-1319, 2012
- 28.佐多照正,田中和子,岩下佳敬,がん化学療法におけるお薬手帳の臨床的有用性,
日本医療マネジメント学会雑誌, 10(3), 510-514, 2009
- 29.新宮とし子,外来化学療法におけるお薬手帳の利用,調剤と情報, 18(9), 1297-1302,
2012
- 30.有倉陽司,新IT戦略がもたらす医療の変化,調剤と情報, 18(1), 17-25, 2012
- 31.社団法人 全国訪問看護事業協会,訪問看護の基礎強化に関する調査研究事業：訪問看護事業所の基礎強化促進に関する実態調査,
<http://www.zenhokan.or.jp/pdf/surveillance/H23-1-2.pdf>
(accessed March 31, 2012)
- 32.北岡有喜,ポケットカルテと地域共通診察券,調剤と情報, 18(1), 47-54, 2012
- 33.秋山美紀,電子版お薬手帳が拓く未来,NIKKEI Drug Information, 2, 18-30, 2012
- 34.吉岡ゆうこ,お薬手帳本来の役割を考える,調剤と情報, 18(9), 1281-1287, 2012
- 35.吉田恭子,中安一幸,総務省によるEHR構築事業と処方情報の電子化・医療連携,
調剤と情報, 18(1), 55-62, 2012
- 36.小塩真司著『SPSSとAmosによる心理・調査データ解析：因子分析・共分散構造分析まで』(東京：東京図書,2004) 172-176.
- 37.呉ルミ,くすりの変更でここまで変わった：処方変更により家族と家で過ごすことが可能となった,COMMUNITY CARE 臨時増刊号, 13(14), 44-47, 2011
- 38.佐藤和子,医療ソーシャルワーカーの働きを検証する 地域ネットワークプロセス
認知症を切り口にして,病院, 69(11), 890-893, 2010
- 39.折戸三智代,訪問看護師が中心となって医師やサービス事業者と連携を,
COMMUNITY CARE, 11(10), 25-27, 2009
- 40.武田直子,持参薬管理とお薬手帳-薬薬連携の強化の視点から,薬事, 48(6), 85-89,
2006

- 41.志智早織, 藤田知子, 川上絵梨子, 他, ドラッグストア薬剤師による地域住民への情報提供活動の必要性和意義, 医薬品情報学, 11(2), 88-95, 2009
- 42.藤崎博子, 及川孝司, 岩尾一生, 他, 北海道医療大学医科歯科クリニック薬剤部におけるお薬手帳の活用とリスクマネジメント機能の評価, 医療薬学, 31(6), 475-482, 2005