

診療援助方法論受講前後にみる看護学生の“安全な看護”に対する認識の変化～テキストマイニングによる計量的分析～

平井 由佳・川瀬 淑子・岡安 誠子・梶谷麻由子

概 要

本研究は看護学専攻2年次生が安全な看護をどのように認識しているかの変化を明らかにした。対象学生に診療援助方法論の受講前と受講後に「自分が思う安全な看護」をテーマに自分の意見や考えをレポートに記載してもらい、任意に提出してもらった。そのレポートをテキストマイニングソフト KH-Coder を用いて分析した。その結果、総抽出語数・総文章数ともに増加した。出現回数が40回以上の抽出語は、受講前13語、受講後20語であった。階層的クラスタ分析を行ったところ、受講前は4つ、受講後は5つのクラスタに分類された。共起ネットワーク分析では、受講前はネットワークは5つ、受講後は9つのグループからなっていた。

キーワード：看護学生, 医療安全, 患者安全, 認識

I. はじめに

近年、医療安全についての社会的関心の高まりを受け、厚生労働省は、2001年に医療安全対策ネットワーク事業を開始し、2004年には公益社団法人日本医療機能評価機構において、医療事故事例・ヒヤリハット事例等の収集を開始した。その調査によると2016年の医療事故発生場面は“薬剤によるもの”がもっとも多く全体の40.4%を占めていた。また、当事者の職種は看護職が82%を占めていた。「看護職は診療の補助および療養上の世話の“最終行為者”となることが多く、他職種のエラーを発見し、修正することはあるが、他職種が看護職のエラーを検出することは少ないという特徴がある」とも述べている（日本医療機能評価機構, 2017）。つまり、看護職は、医療行為の最終実施者になることが多く、医療事故にかかわる可能性が高いことが言える。松月ら（松月ら, 2013）は、「医療関係職のなかでも看護職は患者の最も身近な

存在であり、看護業務において、時々刻々と変化する患者をアセスメントし、起こりうる医療事故を防ぐ役割も担っている」と述べている。安全は看護技術のすべてに共通する重要な概念である。そのため、看護部門における医療安全管理の推進は重要であり、医療安全に関する組織全体の方針や管理体制をふまえ、部門としての医療安全管理を推進する必要がある。一方で、医療安全のマネジメントは決して管理職者だけが行うものではない。日常の業務を安全に遂行し、安全・安楽に看護を提供していくためには、どの看護師にも必要な能力であることから、看護基礎教育においても医療安全教育の強化が求められている。

平成21年度から保健師助産師看護師学校養成所指定規則の第4次改正では、新たにカリキュラムに「看護の統合と実践分野」が創設され、看護をマネジメントできる基礎的能力を身につけることや、医療安全の基礎的知識を修得することが明文化された（厚生労働省, 2007）。

そこで本研究では、医療安全の知識と技術が必要とされる診療援助方法論の授業の、受講前後での看護学生の「自分が思う安全な看護」に対する認識の様相の変化について明らかにすることを目的とする。

II. 診療援助方法論の科目概要

治療・診療を受ける対象者のニーズを理解し、対象者が安全・安楽、主体的に診療過程を過ごすために必要な基本的知識・援助技術を学ぶ。講義ではエビデンスに基づいた援助方法を学び、演習では安全・安楽に配慮した援助技術の実際について学ぶ。講義・演習を通して援助することの基本について修得する。学習内容は感染予防における援助技術、排泄障害に対する援助技術、与薬の援助技術、症状・生体機能管理技術、侵襲的処置の介助技術、呼吸・循環を整える援助技術、救命救急処置技術である。

III. 研究方法

1. 対象：診療援助方法論を受講した看護学専攻2年次生80名
2. 時期：2017年4月・8月
3. 調査方法
看護学部2年次生春学期の履修科目である診療援助方法論の授業を受講する前(4月)と受講後(8月)に「自分が思う安全な看護とは」について、A4用紙、1/2枚程度に自由に記述してもらい任意で提出してもらった。

4. 分析方法

自由記述の中で意味が同じと思われるもの(ex. ナース→看護師)は語を統一した後にテキストマイニングソフトKH-Coderを用いて分析した。分析は、名詞やサ変名詞、形容動詞、動詞を抽出するとともに、KH-Coderのコンコーダンス機能を用いて、レポート内で使用されている語の文脈を探り、品詞別に用語の出現回数を算出した。次に、頻回に出現した語を頻出語と

してリスト化し、このリストからWard法を用い階層的クラスター分析を行った。また、抽出した語と語間のつながりをみるため共起ネットワーク分析を行った。共起ネットワークとは、文章内での関連が深い用語を結び可視化できるように表現したものである。今回は、主要な用語間の関連を見るために、出現数による語の取捨選択に関しては最小出現数を15に設定し、描画する共起関係の絞り込みにおいては描画数を60とした。共起ネットワークでは共起関係の強弱は用語の遠近に関係しないため、作成後に繋がりの方が線が明確になるように円の位置を修正した。

IV. 倫理的配慮

対象となる看護学生に対し研究の主旨と目的、個人情報保護、参加は自由であること、研究に協力しなくてもならぬ不利益はなく成績に一切無関係であること、結果は公表すること等を文書と口頭で説明し、同意書にサインを得られたレポートのみを使用した。このレポートは授業の教育評価とは無関係で、教員と学生との双方向のやり取りの目的で行っているものであり、自由記述で授業終了後に任意に提出してもらっているものである。

分析にあたり、匿名性を保持するために記名部分を外し、複写機でコピーを行った後、パソコンに入力しデータ化を行い、筆跡による個人特定ができないよう留意した。これらの作業は研究者以外の者で実施し、プライバシーに十分に配慮した。

V. 結果

診療援助方法論履修生80名中78名から研究への同意が得られた。総抽出語数は、受講前14,394語、472文、受講後25,763語、762文であった。抽出された品詞別抽出語(名詞、サ変名詞、形容動詞)のうち多く使用された上位20語を表1に示す。受講前の抽出語では、「患者」が最も多く373語、次いで「ケア」297語、「安全」201語、「看護師」74語、「知識」61語、「必要」61語の

表1 受講前後におけるレポートの品詞別抽出語の上位20語

受講前(4月)					受講後(8月)						
名詞	サ変名詞	形容動詞	名詞	サ変名詞	形容動詞	名詞	サ変名詞	形容動詞	名詞		
患者	373	看護	55	安全	201	患者	639	確認	87	安全	309
ケア	297	援助	46	必要	61	ケア	428	注射	79	必要	102
看護師	74	確認	34	大切	50	看護師	147	看護	72	大切	94
知識	61	関係	31	危険	41	技術	94	援助	46	危険	54
技術	57	理解	29	正確	22	知識	74	感染	45	重要	48
ベッド	46	説明	23	不安	18	環境	53	提供	43	不安	45
環境	40	感染	22	重要	15	自分	38	安心	41	清潔	41
状態	32	ミス	18	清潔	15	手技	33	治療	37	正確	33
自分	26	安心	18	適切	15	方法	30	説明	34	適切	18
医療	20	生活	20	可能	10	状態	29	操作	33	確実	13
身体	18	使用	16	様々	9	ベッド	27	注意	32	十分	13
自身	16	信頼	16	十分	5	事故	26	配慮	32	不潔	13
医療者	15	防止	16	大事	5	医療	25	行為	28	様々	13
コミュニケーション	15	観察	15	安楽	4	気持ち	22	理解	26	丁寧	11
方法	15	整備	15	確か	4	自身	21	整備	24	安楽	10
事故	14	提供	15	確実	4	プライバシー	20	生活	21	可能	10
手順	14	予防	15	楽	4	情報	19	関係	20	大事	9
手技	12	治療	13	健康	4	医療者	18	採血	20	確か	7
ケガ	11	転倒	13	個別	4	コミュニケーション	16	信頼	20	大変	7
気持ち	11	配慮	12	新た	3	精神	16	入院	20	健康	6

表2 抽出語の頻出語リスト(40回以上)

受講前(4月)		受講後(8月)	
出現頻度	抽出語	出現頻度	抽出語
373	患者	639	患者
297	ケア	428	ケア
201	安全	309	安全
74	看護師	147	看護師
61	必要	102	必要
61	知識	74	知識
57	技術	94	技術
55	看護	72	看護
50	大切	94	大切
46	ベッド		
46	援助	46	援助
41	危険	54	危険
40	環境	53	環境
	確認	87	確認
	注射	79	注射
	重要	48	重要
	不安	45	不安
	感染	45	感染
	提供	43	提供
	安心	41	安心
	清潔	41	清潔

順であった。受講後の抽出語では、「患者」が最も多く639語、次いで「ケア」428語、「安全」309語、「看護師」147語、「必要」102語、「技術」94語の順で多く使用されていた。

出現回数が40回以上の抽出語は、受講前13

表3 クラスター分析の結果

受講前				
Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	
ベッド	看護	安全	環境	
援助	知識	患者	必要	
	技術	ケア	大切	
		看護師	危険	
受講後				
Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5
必要	大切	危険	確認	
感染	看護	提供	注射	
清潔	知識	安全	環境	
	看護	患者	安心	
	重要	ケア	不安	

語、受講後20語であった(表2)。階層的クラスター分析を行ったところ、受講前は4つのクラスターに分類され、受講後は5つのクラスターに分類された(表3)。

共起ネットワーク分析の結果を図1に示す。強い共起関係ほど太い線で示し、出現回数が高い用語を大きな円で示す。また、ネットワーク内で中心性の高い用語ほど濃いグレーで示す。共起ネットワーク分析では、受講前はネットワークは5つのグループからなっていた。受講後はネットワークは9つのグループからなっていた。どちらも最も大きいネットワークは「患者」「安全」「ケア」「看護」であり、これらを中心に、受講前は「正確」「知識」「技術」「大切」「必

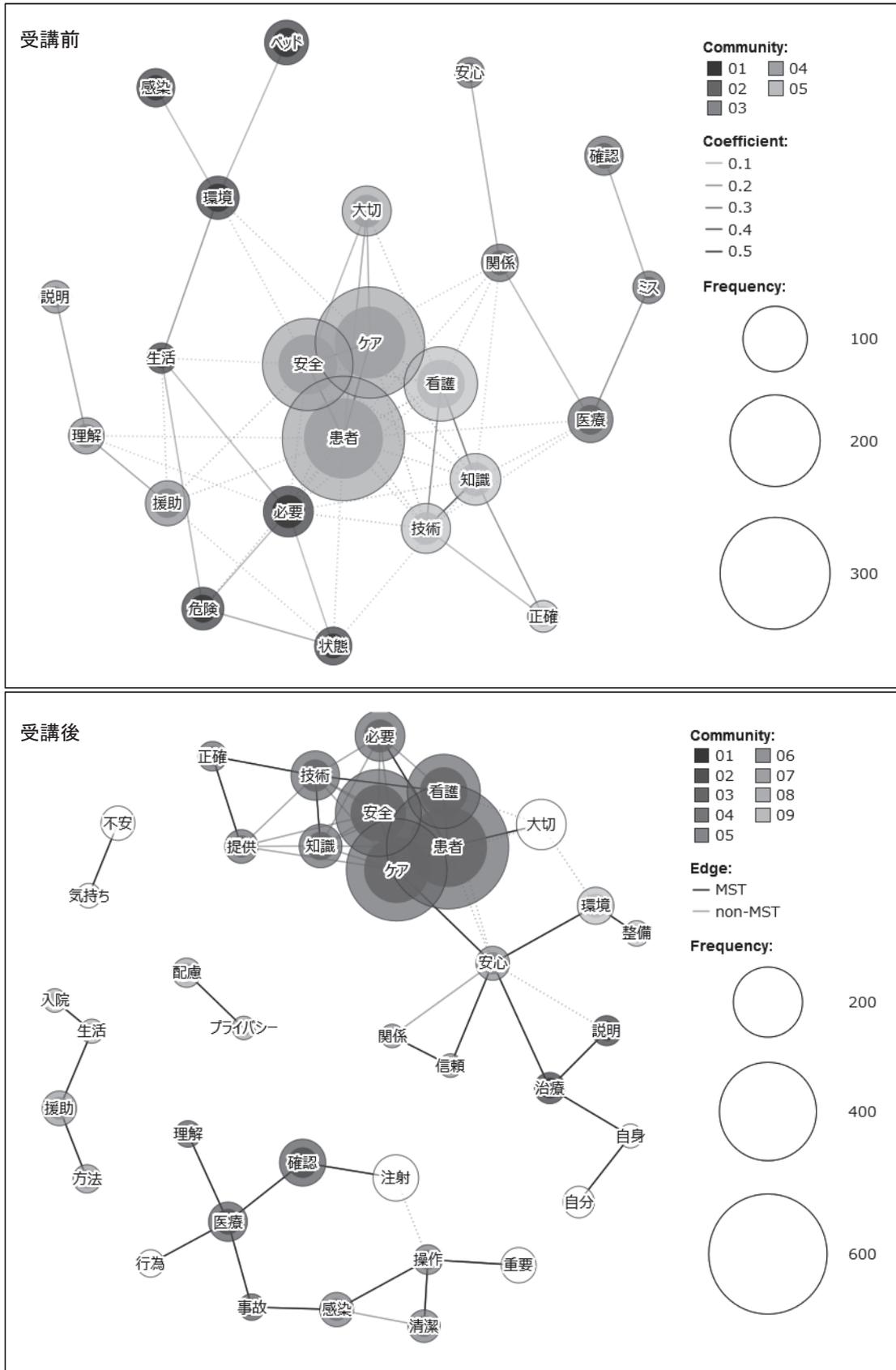


図1 「自分が思う安全な看護とは」についての共起ネットワーク

要」などの語がネットワークをむすんでいた。受講後はこれらに加え、「安心」「提供」がネットワークにつながっていた。受講後は、新たに「不安」「気持ち」の語のグループ、「配慮」「プライバシー」の語のグループが編成されていた。

VI. 考 察

医療や看護における安全の確保は、医療法や医療法施行規則、保健師助産師看護師法をはじめとする法令によって大枠が規定されている。看護職には、これらの法令を遵守するとともに、患者・家族や他職種と協力し、日本看護協会「看護業務基準」、「看護者の倫理綱領」に基づき、医療や看護の安全と質を向上させていくことが求められている。医療安全の確保と医療事故防止において、指示の受け手であり、与薬や処置の最終行為者となる看護師が、安全への強い使命感を持って看護を提供することは責務である。

本研究では、医療安全の知識と技術が必要とされる診療援助方法論の授業の、受講前後での看護学生の“自分が思う安全な看護”に対する認識の様相を明らかにした。

クラスター分析では、4月の段階では、ベッド周りの環境における患者の安全を脅かす危険性を認識していた(Cluster1, Cluster4)。これらは、1年次に患者の日常生活の援助技術を既習していることから、患者の生活や生活環境に目を向けているものと考えられる。2年次で履修する診療援助方法論では、注射や採血、吸引といった治療や検査等に伴う技術を習得することから、受講後の8月では、“感染”や“清潔”(Cluster1)、“注射”や“確認”(Cluster5)といった、的確に確実に実施できなければ生命への危険や事故につながる可能性のある語句が新たに挙がってきていた。また、診療援助方法論での技術は、患者にとって侵襲性が高く、痛みや苦痛を伴う処置への援助技術が多いことから、“安心”や“不安”といった精神的な安楽に配慮する語句も挙がっていた(Cluster4)。

共起ネットワーク分析では、受講前・受講後のどちらも最も大きいネットワークは「患者」「安全」「ケア」「看護」であった。これは、設問

である「自分が思う安全な看護(ケア)とは」の文章に呼応するものであり当然のことと言える。それらの周りに、受講前は「正確」「知識」「技術」「大切」「必要」などの語がネットワークをむすんでいたことから、学生は、「自分が思う安全な看護(ケア)とは、正確な知識と技術が大切(必要)である」というものであった。

受講後はこれらに加え、「安心」「提供」がネットワークにつながっていたことから、受講後は、「自分が思う安全な看護(ケア)とは、正確な知識と技術の提供が大切(必要)であり、患者への安心につながる」という認識に変化していた。また、「安心」を中心として「関係」「信頼」「説明」「治療」のグループが出現していた。岩瀬ら(2013)は、「安心という概念は医療において、患者が安心できる状態にすることは重要な目標であり、医療過誤や安全管理への不安などに対し、患者に対し安心感をもたらす介入は重要な使命である。(中略)看護では、自明である安心を患者が実感できるように誠実にケアを提供することを看護の前提とする」と述べている。学生は、患者が安心して治療を受けられるためには、看護者が一方的にケアをするのではなく、きちんと「説明」し、患者から「信頼」を得ること、患者と看護師との「関係」形成の重要性にも視点が広がっていた。藤井(2009)は安全と安心について「客観的な“安全”を技術的に追求することを通じて、一人一人の主観的・心理的な“安心”を保証することを目指す、という関係である」と述べており、心理学では、安心は、対人関係における基盤となるものであり、親密な関係にある人との間で形成されるきずなが安心につながるものとして捉えられている。学生の認識も、患者と看護師の親和的な関係を基盤とした安心が安全と不可分であることを認識していることが示唆される。

また、受講後に抽出された新たなネットワークとして「不安」「気持ち」のグループと「配慮」「プライバシー」のグループがあった。患者のプライバシーに配慮したり、不安な気持ちに配慮するなど、患者の尊厳や心情に対する気遣いも生まれていることが明らかとなった。

看護技術とは、「看護の専門知識に基づいて、

対象の安全・安楽・自立を目指した目的意識的な行為であり、実施者の看護観と技術の習得レベルを反映するもの」(日本看護科学学会看護学学術用語検討委員会, 2005)であり、すべての看護技術は患者の安全と安楽に留意して実施する必要がある。また、「安全」「安楽」はよりよい看護実践に向けての必須条件である。学生は、診療の援助に伴う看護技術を習得する中で、「安全」だけでなく、「安楽」「安心」の双方の概念を認識しながら履修していることが明らかになった。

Ⅵ. 結 論

診療援助方法論の受講前後で、学生はどのように安全な看護を認識しているかに着目し、「自分が思う安全な看護」をテーマに自分の意見・考えを自由に記述させ、テキストマイニングソフト KH-Coder を用いて分析した。

1. 総抽出語数は、受講前 14,394 語, 472 文, 受講後 25,763 語, 762 文に増加していた。
2. 出現回数が 40 回以上の抽出語は、受講前 13 語, 受講後 20 語であった。階層的クラスター分析を行ったところ、受講前は 4 つ, 受講後は 5 つのクラスターに分類された。
3. 共起ネットワーク分析では、受講前はネットワークは 5 つ, 受講後は 9 つのグループからなっており、認識の深まりが視覚的にも確認できた。学生は診療援助に関する看護技術を習得する中では安全と安楽の双方の概念を認識しながら履修していることが明らかになった。今回はテキストマイニングによる分析であり、今回の結果で得られた示唆を質的に確認することも必要である。

なお、本研究は日本看護研究学会中国・四国地方会第 31 回学術集会(山口市)で一部発表したものに分析を加え加筆・修正したものである。

文 献

藤井聡(2009)：安全と安心の心理学, 日本建築学会総合論文誌, 7, 29-32.

岩瀬貴子, 野嶋佐由美(2013)：安心の概念分析, 高知女子大学看護学会誌, 39(1), 2-16.

公益社団法人日本医療機能評価機構(2017)：医療事故情報収集事業平成 28 年度年報「ヒヤリハット事例収集・分析・提供事業の報告, 2018-08-11,

厚生労働省(2007)：看護基礎教育の充実に関する検討会報告書, 2018-08-11,

<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/04/dl/s0420-13.pdf>

松月みどり編(2013)：医療安全推進のための標準テキスト, 9-29, 公益社団法人日本看護協会, 東京.

日本看護科学学会看護学学術用語検討委員会編(2005)：看護行為用語分類－看護行為の言語化と用語体系の構築, 日本看護協会出版会, 東京.

Nursing Students' Consciousness of the Safe Nursing: A Comparison Between Pre- and Post-Learning “Methodology for Medical Treatment Support”

Yuka HIRAI, Yoshiko KAWASE, Masako OKAYASU
and Mayuko KAJITANI

Key Words and Phrases : Student Nurse, Consciousness, Medical safety,
Patient safety awareness