

看護業務における違反の心理的生起要因に関する研究¹⁾

安 達 悠 子* **・臼井伸之介*・松本友一郎*

A Study of Psychological Factors in Nursing Violations

Yuko ADACHI* **, Shinnosuke USUI*, and Tomoichiro MATSUMOTO*

We examined how four factors of violations in nursing affect intention to violate, estimation of risks and estimation of benefits. The four factors were risks derived from violations (e.g., infections), benefits of violations (i.e., saving times and labor by violations), pressures from being busy and pressures from directives of senior nurses. A survey of 219 nurses revealed that lower risks of violations, greater benefits, and more pressure from being busy caused a greater degree of intention to commit violations. Estimation of risks was affected only by risks derived from violations. In contrast, estimation of benefits affected not only benefits of violations, but also risks of violations and pressures from being busy.

key words: violation, nursing, estimated risks, estimated benefits

問 題

産業事故の上位を占める原因は長らく技術的要因であったが、機械技術の発展に伴い1970年代に人的要因に代わり、現在もその状況が続いている。そして、この人的要因の一つに違反が挙げられる(岡本・今野, 2003)。産業事故のうち医療事故に注目すると、“2人の患者を1人で移送する”、“復唱を怠る”といった違反が手術患者取り違え事故の背景にあったこと(山内・山内, 2000)、“点滴薬剤の作り置き”という違反が患者の死亡および体調不良をもたらした点滴被害の背景にあったことが指摘されている(毎日新聞社, 2008)。

違反が生じる要因は複数挙げられる。違反は、“故意に規則から逸脱する行動”と定義され(Lawton, 1998), リスクテイキング行動の“危険と知りながら

あえて行動をすること”という定義(芳賀・赤塚・楠神・金野, 1994)と部分的に重複している。そのため、一般的に違反が生じる要因にはリスクテイキング行動の研究結果が援用され、“違反をほとんどがめられない(Reason, 1990 林訳 1994)”, “ルールを知らない(芳賀, 2000)”, “悪い結果が起こらないといった個人的信念(Reason, 2003 大野訳 2005)”などが指摘されている。違反に関する研究は断片的であり体系的な検討はなされてこなかったが、産業現場で起きる違反を対象にした実証的な研究がなされている。菅沼・細田・井上・施・奥村・余村(2006)は、作業員ヘインタビュー調査を行った結果、“現場には自分たちで勝手にルールを運用しても良いというような考えが何となくある”ことが違反生起の直接的な要因であり、これに“ルールを完全には覚えていない”, “ルールに不満

* 大阪大学大学院人間科学研究科

Advanced Studies of Human Sciences, Graduate School of Human Sciences, Osaka University, 1-2 Yamadaoka, Suita, Osaka 565-0871, Japan

** 日本学術振興会

Japan Society for the Promotion of Science

1) 本研究の実施にご協力くださいました病院関係者各位に御礼申し上げます。

を持っている”，“作業班の長が自由にルール運用を行っている”などの諸要因が間接的に関与していることを明らかにした。また、安達・臼井・篠原・松本・青木(2007)は、看護業務で実際に生じた違反事例とその違反理由の収集・分類を行った結果，“業務に追われていたから”，“手間がかかり面倒だったから”，“程度がわずかであると過小に評価したから”などが違反の生起要因であることを示した。菅沼ほか(2006)や安達ほか(2007)は、それまで指摘にとどまっていた違反の生起要因を実事例に基づいて示した。しかし、実際の違反を対象としているがゆえにその事例はさまざまであり、事例間で違反の生起要因の統制は行われていない。すなわち、違反の生起要因を個々に捉え、複数の要因を組合せて違反生起との関連を明確に示すことはなされていない。

産業現場での研究に限定しなければ、室内でリスクテイキング行動や違反の生起要因を実験的に統制した研究が行われている。松尾(2006)は、判断前に課題に関するヒントを閲覧可能とした記憶判断課題で、判断を誤った場合に徴収される罰金がないとき(客観的リスク小)は罰金があるとき(客観的リスク大)に比べて、記憶できている確信が低いときだけという条件付きではあるが、ヒントを見ずに判断を下すリスクテイキング行動が増えることを示した。また、松尾(2003)は、同様の記憶課題で、ヒントを与えるヘルプボタンをクリックしてからヒントが提示されるまでの表示遅延時間を操作した検討を行っている。その結果、表示遅延時間が長い場合(違反による客観的ベネフィット大)は表示遅延時間が短い場合(客観的ベネフィット小)に比べて、ヒントを見ずに判断を下すリスクテイキング行動が増加することが明らかになった。和田・臼井・篠原・神田・中村・太刀掛(2007)は、パソコン課題で試行ごとに確認を要求されたモニター上の表示について、その提示遅延時間が長い場合(客観的ベネフィット大)に表示確認を怠るといふ違反が増えることを示している。これらの研究により、行動の敢行に伴い生じうるリスク(以下、客観的リスク)が小さいこと、行動の敢行により得られるベネフィット(以下、客観的ベネフィット)が大きいことがリスクテイキング行動や違反を生起しやすくすることが示された。しかし、これらはいずれも実験室内で

認知課題を用いた検討である。そのため、実際の現場でも同様の関連が示されるかは検討が必要である。そこで、本研究では、違反が人命に関わる深刻な結果を招く可能性が高い医療に焦点を当て、医療従事者の内訳で最も多くを占める看護師を対象にして、看護業務において客観的リスクと客観的ベネフィットが違反生起に及ぼす影響を質問紙法で明らかにする。一般に看護業務では、時間的切迫や作業量過多による時間的圧力と、組織や周囲の人間から受ける言語的および非言語的な社会的圧力が存在することが指摘されている(e.g., 山内・山内, 2000)。看護業務上の違反理由として，“業務に追われていたから”，“時間短縮できることが魅力だったから”という時間的圧力や，“医師に指示されたから”，“先輩から教えられていたから”という社会的圧力が挙げられたことから(安達ほか, 2007)、時間的圧力や社会的圧力は違反生起の一要因と考えられる。特に、時間的圧力では、観察調査の結果から時間的圧力(仕事数の増加)による手洗い実施率の低下が示されている(大須賀, 2005)。しかし、このように圧力が違反生起に及ぼす影響を実証的に示した研究は少なく、また複数の要因を統制した検討はなされていない。そこで、本研究では時間的圧力や社会的圧力が違反生起に及ぼす影響をも明らかにする。

従来リスクテイキング行動や違反研究では、行動に伴うリスクやベネフィットへの主観的な評価(以下、リスク評価、ベネフィット評価)が共に行動の敢行を左右する重要な要因であると示唆されている(e.g., Parsons, Siegel, & Cousins, 1997)。そこで、本研究では、客観的リスク、客観的ベネフィット、時間的圧力、社会的圧力という違反の生起要因が違反生起に及ぼす影響を明らかにするだけでなく、リスク評価、ベネフィット評価に及ぼす影響も明らかにする。

本研究の目的を以下にまとめる。

目的 1: 客観的リスク、客観的ベネフィット、時間的圧力、社会的圧力が違反生起に及ぼす影響を明らかにする。

目的 2: 客観的リスク、客観的ベネフィット、時間的圧力、社会的圧力がリスク評価、ベネフィット評価に及ぼす影響を明らかにする。

方 法

調査参加者 調査参加者は、近畿圏内にある6か所の総合病院(180~500床)に所属する看護師219名であった。そのうち、有効回答は200名分であった。回答の一部が欠損していても有効回答に含めた。性別の内訳は、男性7名、女性189名、不明4名であった。平均年齢は36.23歳($SD=10.75$)、平均看護経験年数は13.27年($SD=9.85$)であった。

調査期間および手続き 2007年9月から11月にかけて、研修の一環として、各病院の会議室において20~40名の集団で実施した。研修の途中までしか参加できなかった一部の参加者のデータは、後日研修担当者を通じて回収した。質問紙は無記名とし、回収はシールで封ができる封筒に入れて行った。

質問紙の要因計画 本研究では、客観的リスク、客観的ベネフィット、時間的圧力、社会的圧力の4要因を設定した。客観的リスクは“感染する危険”、客観的ベネフィットは“違反によって短縮可能な作業時間あるいは違反によって省ける手間”で操作した。また、時間的圧力は“入退院患者数およびナースコール”、社会的圧力は“違反を促す先輩看護師の口頭指示”でそれぞれ操作した。4要因はそれぞれ2水準を設けて要因はすべて被験者内要因とした。

すべての要因は基本的には本文で操作し、客観的リスクと客観的ベネフィットは記述内容を変えることで大設定と小設定を設けた。時間的圧力と社会的圧力は、記述の有無で操作した。また、時間的圧力と社会的圧力は、中表紙を使い操作を補助した。詳しくは、「質問紙の構成」で例を挙げながら説明する。

質問紙の構成 質問紙は、「看護業務上の作業についてのアンケート」と題して表紙に回答協力依頼を記したものを配布した²⁾。場面想定法を用いて調査参加者が違反行為を行うまでのストーリーを示し、回答を求めた。まず、中表紙で時間的圧力と社会的圧力の設定を文章で提示した(付録、中表紙例1、中表紙例2参照)。時間的圧力については、一部を“入退院患者数”で操作したため中表紙にも記載した。“入退院患者数”は通常看護師が勤務開始時に知る情報であるため、回答前事前情報として提示す

る必要があった。また、社会的圧力についても、“違反を促す先輩看護師の口頭指示”で操作したため、先輩と一緒に働いている前提を中表紙で提示した。

中表紙の次のページからは、違反敢行中の写真と違反に至るまでのストーリーを提示した。ストーリーの文章表記を一部変えることで客観的リスクと客観的ベネフィットの大小の設定は操作した(付録、各想定シーンの文章例の下線a, b参照)。客観的ベネフィットの多くは、調査参加者がいる場所と必要物品が置いてある場所との距離で操作した(遠ければ客観的ベネフィット大設定、近ければ客観的ベネフィット小設定になる)。そのため、調査参加者にはストーリーに登場する部屋を記載した病院見取り図を質問紙と合わせて配布し、それを見ながら回答するように求めた。また、時間的圧力や社会的圧力については、大設定の場合は中表紙で提示するだけでなく、ストーリー内で“その時ナースコールが鳴り、別の病室へも行かなくてはいけなくなった”という文(時間的圧力)と“先輩に、「手袋なしで、いいのでは。」と言われた”という文(社会的圧力「」内の文章は想定シーンにより異なる)を記した(付録、想定シーンの文章例1下線c, d参照)。時間的圧力や社会的圧力が小設定の場合は、ストーリーでの文章の挿入はなかった(付録、想定シーンの文章例2参照)。

想定シーンには、安達他(2007)から“手袋をしないで素手で処置をする”、“手指消毒を行わずに体位変換をする”、“血糖測定器の針を替えて同じ機器を次の患者に使用する”、“ハイターを病室に置きっぱなしにする”、“使用済みのシーツを床に置く”、“腕時計をつけたまま手洗いをする”の6種類の違反行為を用いた。この6種類の違反行為は、調査者ら研究者3名と看護部長、リスクマネージャーなど役職に就いている看護師4名による7名が、客観的リスクと客観的ベネフィットに大小2水準の設定が可能であると判断できた違反行為である。なお、本分析では違反行為6種類の平均値を用い、違反行為の種類は本研究では要因としない³⁾。

2) 本質問紙は、看護系大学生と大学院生7名に予備調査を行った後に表記を一部改めたものを用いた。

3) なおts, tS, Ts, TSそれぞれで、違反行為6種類別に敢行意図評価得点を算出したところ、ts~TSすべてで敢行意図評価得点が高い順は、シーツ、手洗い、手指、手袋、二度使用、ハイターとなった。そのため、特定の状況において特定の違反が特に行われやすいことはなかった。

そして、提示した写真とストーリーについて、敢行意図評価、リスク評価、ベネフィット評価を、“あなたは、上に書かれているような行動をとると思いますか”、“あなたが、上のような行動を行ったと仮定して、その行動はどれくらい危険だと思いますか”、“あなたが、上のような行動を行ったと仮定して、その行動にはどれくらいメリット（短縮できる時間や省ける手間）があると思いますか”と尋ねた。それぞれ、“まったくそう思わない(0)～非常にそう思う(8)”、“まったく危険ではない(0)～非常に危険である(8)”、“まったくない(0)～非常にある(8)”の9件法で回答を求めた。敢行意図評価は違反を行う意図の程度を評価させたもので、違反生起の代わりに指標として用いた。これが、客観的リスク(大小2)×客観的ベネフィット(大小2)×違反行為(6)の24シーンについて繰り返された。24シーンへ回答した後は、中表紙の文章を見せてその状況で時間的圧力と社会的圧力を感じる程度を、9件法で回答させた(まったく感じない(0)～非常に感じる(8))。以下、時間的圧力の主観、社会的圧力の主観とする。中表紙の提示から圧力に関する質問までを時間的圧力(2)×社会的圧力(2)の4状況について繰り返した。つまり、調査参加者は24シーン×4状況で、合計96シーンに回答した。なお、順序効果が生じないように中表紙で示す文章の提示順と24シーンの提示順を変えた8種類の質問紙を用意し、調査参加者はいずれか1種類に回答した。最後に、フェイスシートに回答して質問紙は終了した。回答所要時間は、約40分であった。

結 果

操作の確認

時間的圧力と社会的圧力の操作を確認するため、①時間的圧力の平均主観得点と②社会的圧力の平均主観得点を時間的圧力と社会的圧力の設定の組合せごとに算出した(Figure 1, 2)。時間的圧力をT、社会的圧力をS、小設定を小文字、大設定を大文字で表記する。また、時間的圧力と社会的圧力を独立変数に①②を従属変数に二要因分散分析を行った。①の時間的圧力と②の社会的圧力に有意な主効果が示された。このことから、時間的圧力と社会的圧力の操作ができていたことが示された。ただし、①②共に時間的圧力大(T)小(t)設定の値の差が、社会的

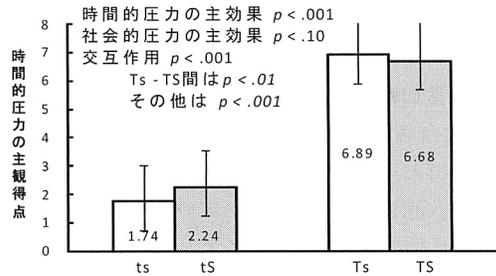


Figure 1 時間的圧力の主観得点

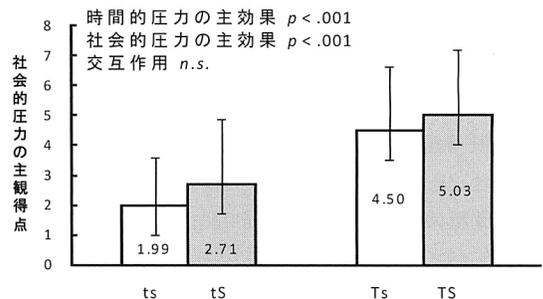


Figure 2 社会的圧力の主観得点

圧力大(S)小(s)設定の値の差よりも大きかった。ここから、社会的圧力の操作は時間的圧力の操作ほど圧力を感じる程度を高めなかったといえる。

違反の生起要因が敢行意図評価に及ぼす影響

目的1を検討するために、客観的リスク、客観的ベネフィット、時間的圧力、社会的圧力を独立変数に24シーンの平均敢行意図評価得点を従属変数に四要因分散分析を行った(Figure 3, Table 1)。その結果、客観的リスクと客観的ベネフィットと時間的圧力に有意な主効果が見られ、客観的リスク小設定、客観的ベネフィット大設定、時間的圧力大設定で値が有意に高かった(順に、 $F(1, 199) = 456.13, p < .001$; $F(1, 199) = 41.04, p < .001$; $F(1, 199) = 82.04, p < .001$)。また、一次および二次の交互作用に有意差が見られたものがあった(Table 2)。しかし、主効果に比べてp値は高く、交互作用の内容も設定間の値の開きに大きさの違いがあるだけで、主効果の内容とすべて同じ傾向であった。

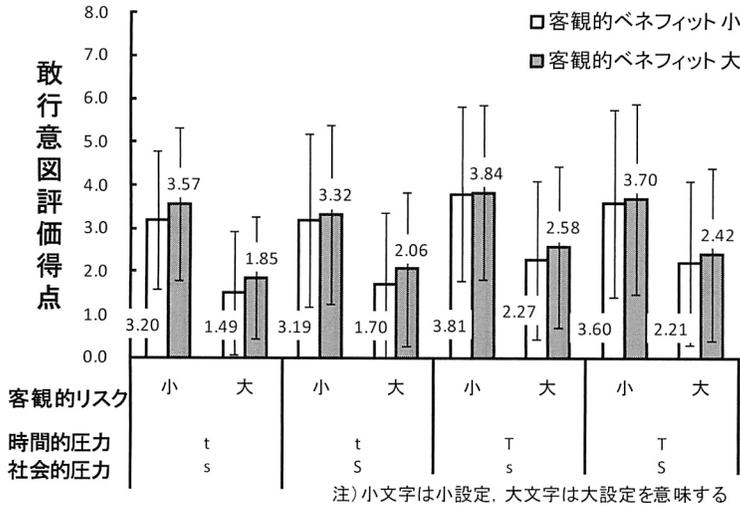


Figure 3 要因設定別 平均敢行意図評価得点

Table 1 各要因の設定別 平均敢行意図評価得点

	小設定	大設定	p 値
A. 客観的リスク	3.53 (2.00)	2.07 (1.78)	.0000***
B. 客観的ベネフィット	2.68 (2.02)	2.92 (2.04)	.0000***
C. 時間的圧力	2.55 (1.90)	3.06 (2.12)	.0000***
D. 社会的圧力	2.83 (1.95)	2.78 (2.11)	.3234 n.s.

() は SD *** $p < .001$

Table 2 敢行意図評価 交互作用の有意確率

p 値	p 値	p 値
AB .0009***	BD .1437 n.s.	ACD .0007***
AC .0007***	CD .0093**	BCD .1724 n.s.
AD .0002***	ABC .1497 n.s.	ABCD .0040**
BC .0009***	ABD .5395 n.s.	

** $p < .01$, *** $p < .001$

違反の生起要因がリスク評価およびベネフィット評価に及ぼす影響

違反の生起要因がリスク評価に及ぼす影響 目的2を検討するために、客観的リスク、客観的ベネフィット、時間的圧力、社会的圧力を独立変数に24シーンの平均リスク評価得点を従属変数に四要因分散分析を行った(Figure 4, Table 3)。その結果、客観的リスクに有意な主効果が見られ、客観的リスク大設定で値が有意に高かった($F(1, 199)=585.12, p < .001$)。一次および二次の交互作用に有意差が見られたものがあったが、主効果に比べてp値は高

く、設定間の値の開きに大きさの違いはあるもののすべて同じ傾向であった(Table 4)。

違反の生起要因がベネフィット評価に及ぼす影響 目的2を検討するために、客観的リスク、客観的ベネフィット、時間的圧力、社会的圧力を独立変数に24シーンの平均ベネフィット評価得点を従属変数に四要因分散分析を行った(Figure 5, Table 5, Table 6)。その結果、客観的リスク、客観的ベネフィット、時間的圧力、社会的圧力に有意な主効果が見られ、客観的リスク小設定、客観的ベネフィット大設定、時間的圧力大設定、社会的圧力小設定で値が有意に高かった($F(1, 199)=117.70, p < .001$; $F(1, 199)=45.54, p < .001$; $F(1, 199)=66.58, p < .001$; $F(1, 199)=5.00, p < .05$)。ただし、社会的圧力については、二次の交互作用が見られ、時間的圧力大設定かつ客観的リスク大設定の時には社会的圧力大設定の方が値は高かった。

変数間の相関 リスク評価とベネフィット評価が敢行意図評価と関連があるかを確認するため、相関係数を算出した。客観的リスク(2)×客観的ベネフィット(2)×時間的圧力(2)×社会的圧力(2)の16通りごとに相関を算出したところ、リスク評価と敢行意図評価との間に有意な負の相関($r = -.43 \sim -.59$, いずれも $p < .001$)、ベネフィット評価と敢行意図評価との間に有意な正の相関が見られた($r = .49 \sim .66$, いずれも $p < .001$)。リスク評価とベネフィット評価の間には有意な負の相関($r = -.30 \sim$

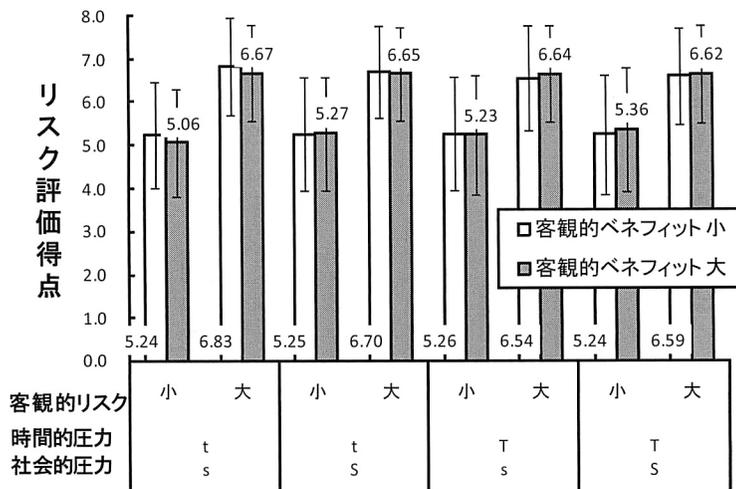


Figure 4 要因設定別 平均リスク評価得点

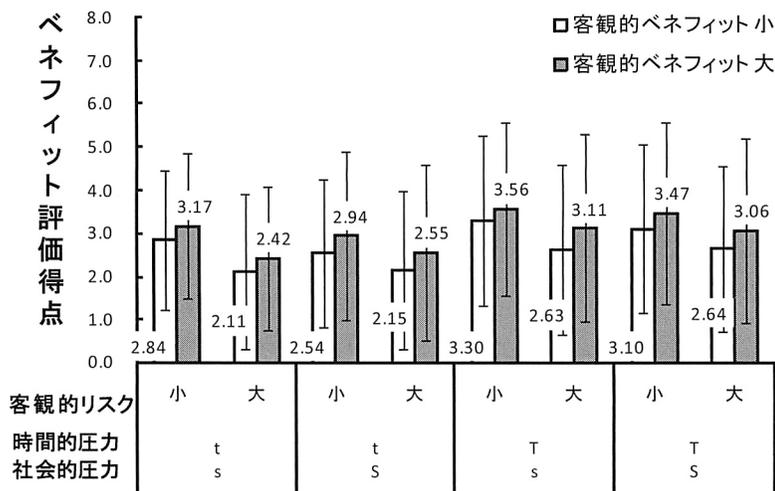


Figure 5 要因設定別 平均ベネフィット評価得点

Table 3 各要因の設定別 平均リスク評価得点

	小設定	大設定	p 値
A. 客観的リスク	5.24 (1.32)	6.65 (1.12)	.0000***
B. 客観的ベネフィット	5.95 (1.41)	5.94 (1.42)	.3614n.s.
C. 時間的圧力	5.96 (1.41)	5.93 (1.42)	.3611n.s.
D. 社会的圧力	5.93 (1.42)	5.96 (1.41)	.3551n.s.

() は SD ***p<.001

Table 5 各要因の設定別 平均ベネフィット評価得点

	小設定	大設定	p 値
A. 客観的リスク	3.11 (1.90)	2.58 (1.98)	.0000***
B. 客観的ベネフィット	2.66 (1.89)	3.03 (2.01)	.0000***
C. 時間的圧力	2.59 (1.82)	3.11 (2.05)	.0000***
D. 社会的圧力	2.89 (1.92)	2.81 (1.99)	.0264*

() は SD *p<.05, ***p<.001

Table 4 リスク評価 交互作用の有意確率

p 値	p 値	p 値
AB .9945 n.s.	BD .0100*	ACD .0333*
AC .0000***	CD .6453 n.s.	BCD .1053 n.s.
AD .0023**	ABC .5080 n.s.	ABCD .1987 n.s.
BC .0000***	ABD .0084**	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

Table 6 ベネフィット評価 交互作用の有意確率

p 値	p 値	p 値
AB .1508 n.s.	BD .3516 n.s.	ACD .0015**
AC .1238 n.s.	CD .9360 n.s.	BCD .5245 n.s.
AD .0000***	ABC .0459*	ABCD .1823 n.s.
BC .7008 n.s.	ABD .3157 n.s.	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

-.56, いずれも $p < .001$) が見られた。

考 察

違反の生起要因が敢行意図評価に及ぼす影響

本研究の目的 1 は、“客観的リスク、客観的ベネフィット、時間的圧力、社会的圧力が違反生起に及ぼす影響を明らかにする”であった。そのため、各要因を操作して違反の敢行意図を評価させた。その結果、客観的リスクが小さいと敢行意図評価が高いこと、客観的ベネフィットが大きいと違反の敢行意図評価が高いことが示された。この結果は、松尾(2003, 2006)、和田ほか(2007)による実験室実験の結果と一致している。

時間的圧力と社会的圧力については、時間的圧力が大きいと敢行意図評価が高いことが示された。これは仕事数が増えると手洗い実施率が下がることを示した大須賀(2005)の観察結果と一致する。また本研究では手洗い以外の場面を用意した。そのため、時間的圧力が大きいと手洗いの不実施に限らず違反が生起しやすいことが示されたといえる。社会的圧力が大きいと敢行意図評価が高いことは示されなかったが、これは本研究の社会的圧力の操作に問題があった可能性および社会的圧力は違反の生起要因とはなりにくい可能性が考えられる。

まず、本研究の社会的圧力の操作に問題があった可能性だが、本研究では社会的圧力の操作は時間的圧力の操作ほど圧力を感じる程度を高めなかった。一方、社会的圧力は違反の生起要因とはなりにくい可能性も先行研究から示唆される。例えば、勤労者で遅刻する人は時間内に来るべきという社会的圧力を感じながらも遅刻することが示されており(三沢・山口, 2003)、ここから社会的圧力要因は違反の抑止要因にはならないことが示唆される。違反ではないが、模倣行動を促進させるのに社会的圧力の大小は重要な要因ではないことも示されている(安永・山内, 1984)。これらのことから、社会的圧力は他の違反の生起要因に比べて敢行意図評価に直接的に及ぼす影響が小さい可能性も考えられる。

違反の生起要因がリスク評価およびベネフィット評価に及ぼす影響

本研究の目的 2 は、“客観的リスク、客観的ベネフィット、時間的圧力、社会的圧力がリスク評価、

ベネフィット評価に及ぼす影響を明らかにする”であった。そのため、各要因を操作してリスク評価とベネフィット評価を求めた。その結果、リスク評価は客観的リスクのみから影響を受け、客観的リスクが大きいとリスク評価が高いことが示された。また、ベネフィット評価は客観的ベネフィットだけでなく客観的リスク、時間的圧力、社会的圧力からも影響を受け、客観的リスクが小さい・客観的ベネフィットが大きい・時間的圧力が大きい・社会的圧力が小さいと、それぞれベネフィット評価が高いことが示された。

この理由として、本研究で客観的リスクは“感染の危険”で操作していたことによる影響が考えられる。本研究の調査参加者はすべて現役看護師であった。そのため感染のリスクについて経験、知識があり、リスクに対して専門性を持っていたといえる。看護師が客観的なリスク評価をできることは、看護師がリスク評価を看護管理者と同程度に正確にできるという調査結果からも示唆される(安達ほか, 2007)。一方、客観的ベネフィットは、“違反によって短縮可能な作業時間あるいは違反によって省ける手間”で操作した。これらは看護の専門性とは関連しない。専門家は確率や論理的な実証に基づいて判断するのに対して、素人はイメージやメタファー、体験談に基づいて判断するという指摘がある(Siegrist, Keller, & Cousin, 2006)。つまり、リスク評価は看護の専門性が関わったため客観的リスクからのみ影響を受け、ベネフィット評価は看護の専門性に関わらなかったため客観的ベネフィットからだけでなく、客観的リスク、時間的圧力、社会的圧力からも影響を受けた可能性が考えられる。また、ベネフィット評価が社会的圧力小設定で値が高かったことについては、先述した本研究の社会的圧力の設定が関与していると考えられる。

まとめと具体的解決策

これまでの研究では、複数の要因を組合せて現場での違反生起との関連が示されることはなかった。そこで、本研究ではすでに実験室内での認知課題でリスクテイキング行動や違反の生起につながることが示されている客観的リスクと客観的ベネフィットに、時間的圧力と社会的圧力を要因に加えて、これらの要因と違反生起との関連を検討した。

その結果、社会的圧力を除く三要因が看護業務上の違反生起に関与していることが示された。

違反はヒューマンエラーほど研究されておらず (Reason, 1990 林訳 1994)、現場でも“違反はないはず”、“あってもそれは一部の人だけ”といった意識が持たれることがある。しかし、山内・山内 (2000) のように違反が事故につながった例があり、そこでの違反は誰でもやりかねない行為であった。本研究の結果は、調査に協力した上で有効回答をした調査参加者という比較的意識の高い看護師のデータに基づいていると言えるが、それでも三要因が看護業務上の違反生起に関与していることが示された。よって、違反は一部の人だけではなく、全体で捉えるべき問題だと考えられる。その一環として、本研究で違反生起への関与が示された要因を改善するなどの取り組みをしていくことも可能であろう。

例えば、客観的ベネフィットについては、手袋の設定場所を増やしたり、通常は病室の入口に設置してある手指消毒液をベッド脇に設置することで、かかる時間を短くして、“手袋をしなくて素手で処置をする”や“手指消毒を行わずに体位変換をする”という違反を防止することが考えられる。また、現在一部で使用されているナースウォッチ⁴⁾は、主に腕時計による患者への傷害を防ぐことが目的とされているが、この方法は腕時計の装着にかかる時間や手間がなく、“腕時計をつけたまま手洗いをする”という違反に伴う客観的ベネフィットがゼロとなっているため、これは違反予防の観点からも有効であろう。

また、時間的圧力については、これまでに“急がない”という注意喚起はヒューマンエラー予防の観点からされてきたが、今後はそこに違反予防の観点も加えられるだろう。スタッフ数の少ない夜間に向けて前もってできる作業は夜勤看護師の業務にしないといった工夫は現在でもなされているが、この方法は夜勤看護師が受ける時間的圧力を小さくしているため、違反予防の観点からも有効であろう。

リスク評価は客観的リスク以外の要因の影響を受けないが、ベネフィット評価は客観的ベネフィット以外の要因の影響も受けることが示された。これ

は、リスク評価やベネフィット評価に関する新しい知見である。一方で、リスク評価と敢行意図評価に有意な負の相関、ベネフィット評価と敢行意図評価に有意な正の相関が見られた。この結果は従来の研究 (e.g., Parsons, Siegel, & Cousins, 1997) と一致する。現在は違反予防に心理的要因を使用したものは少ないが、今後はリスク評価を上げ、ベネフィット評価を下げるという観点から予防に組むことも可能だろう。

今後の課題

まず、社会的圧力が大きいと敢行意図評価が高いことが示されなかったことは、改めて検討する必要がある。本研究の結果を改めて見ると、①時間的圧力の主観得点は、Tsでは6.89であるのに対してTSでは6.68とTSの方が低かった。これと同様の傾向は、客観的リスク大設定に限定されるがFigure 5のベネフィット評価でも示された (Tsは3.11, TSは3.06)。ここから、時間的圧力大設定では社会的圧力の操作が圧力とならなかったと言える。本研究では、質問紙の作成に携わった看護師4名の意見に基づきコメントに対して看護師が最も圧力を感じる相手とされた先輩看護師から違反を促す口頭指示を用いることで社会的圧力を操作した。しかし、先輩の口頭指示を自然に与えられる状況にするために社会的圧力大設定では先輩と一緒に作業をしている状況を設定したため、これによって時間的圧力を感じる程度が緩和されたり、違反によって獲得できる時間の大きさへの評価が小さくなった可能性が考えられる。

そのため、たまたま居合わせた先輩から違反を促す口頭指示を受ける操作や患者から促される操作にするなどの設定の改善をしての再検討が考えられる。また、先輩など周囲から違反を促す態度を日常的に受けることで違反の敢行意図が高くなる可能性がある。このことは、安全を意識した作業の取り組みなどの個人の安全行動が職場の風土などによって影響されることから示唆される (Watanabe, Miyahara, & Hayashi, 1996)。この点に関する検討も今後の課題である。

また、リスク評価とベネフィット評価への専門性の関与については、看護師養成機関の学生との比較を行い明確にすることが必要だろう。また、リスク

4) 服に挟んで使用するタイプの時計。腕時計の代わりに用いられる。

評価を上げることとベネフィット評価を下げることで違反防止に役立つ可能性が示唆されたが、その具体的な方法は本研究では示されていない。医療という領域の特徴から、現行のほぼすべての教育においてリスクは常に言及されており、危険予知(石井, 2004)や看護安全教育(野島・石前・渋谷・高浜・西川・尾崎, 2007)などリスクに特化した教育もなされている。一方で、ベネフィットに言及した教育は看護では現在見られないが、看護師が受ける教育は病院によってさまざまであるため、今後は聞き取り調査などで教育実態を把握する必要があるだろう。自動車での追い越し運転を抑制させるために松木・松永・志堂寺・合志(1997)はベネフィット評価を下げる教育方法を示しているが、看護ではどのような方法が取りうるかも聞き取りを通じて具体化できるかもしれない。小松原(2008)が指摘している決意表明やギャップの指摘などによる規則順守を促す方法なども視野に入れ、有用な教育方法を提案し、その有効性を検討することが今後の課題だと考える。

引用文献

- 安達悠子・臼井伸之介・篠原一光・松本友一郎・青木喜子 2007 看護業務における違反事例の収集とその心理的生起要因に関する検討 労働科学, 83, 7-23.
- 芳賀 繁・赤塚 肇・楠神 健・金野祥子 1994 質問紙調査によるリスクテイキング行動の個人差と要因の分析 鉄道総研報告書, 8, 19-24.
- 芳賀 繁 2000 失敗のメカニズム—忘れ物から巨大事故まで— 日本出版サービス.
- 石井トク 2004 医療事故を未然に防ごう—ナースに必要な危険予測— 中央法規出版.
- 小松原明哲 2008 ヒューマンエラー 71-84. 丸善.
- Lawton, R. 1998 Not working to rule: Understanding procedural violations at work. *Safety Science*, 28, 77-95.
- 毎日新聞社 2008 点滴被害: 薬剤を「作り置き」の違反院内感染か 三重 毎日 jp 2008年6月12日 (http://mainichi.jp/select/jiken/news/20080612_k0000m040135000c.html) (2008年6月13日)
- 松木裕二・松永勝也・志堂寺和則・合志和晃 1997 移動効率体験用ドライブシミュレータの開発とその効果について 情報処理学会第55回平成9年後期全国大会講演論文集, 4, 228-229.
- 松尾太加志 2003 外的手掛かりによるヒューマンエラー防止のための動機づけモデル ヒューマンインタフェース学会論文誌, 5, 75-84.
- 松尾太加志 2006 事故損失の認知がリスクテイキング行動に及ぼす影響—効用最大化モデルと動機づけモデルによる検討— ヒューマンインタフェース学会論文誌, 8, 177-183.
- 三沢 良・山口裕幸 2003 集団規範の実効性に関する研究: 出勤時刻に関する集団規範と実際の出勤行動傾向 *Kyushu University Psychological Research*, 4, 223-231.
- 野島千恵・石前紅子・渋谷さおり・高浜裕美・西川淳子・尾崎裕子 2007 看護安全教育におけるハイリスク状況下の技術演習(第二報)—危険要因の認識を深めるための演習方法改善による学習効果— 第38回日本看護学会論文集看護教育, 102-104.
- 岡本浩一・今野裕之 2003 リスク・マネジメントの心理学—事故・事件から学ぶ— 新曜社.
- 大須賀ゆか 2005 看護師の手洗い行動に関係する因子の検討, 日本看護科学会誌, 25, 3-12.
- Parsons, T. J., Siegel, W. A., & Cousins, H. J. 1997 Late adolescent risk-taking: Effects of perceived benefits and perceived risk on behavioral intentions and behavioral change. *Journal of Adolescent*, 20, 381-392.
- Reason, J. 1990 *Human error*. New York: Cambridge University Press. (林 喜男(監訳)(1994). ヒューマンエラー—認知科学的アプローチ— 海文堂出版)
- Reason, J., & Hobbs, A. 2003 *Managing maintenance error: A practical guide*. Aldersho: Ashgate Publishing Limited. (高野研一(監訳)(2005). 保守事故—ヒューマンエラーの未然防止のマネジメント— 日科技連)
- Siegrist, M., Keller, C., & Cousin, M. 2006 Implicit attitudes toward nuclear power and mobile phone base stations: Support for the affect heuristic. *Risk Analysis*, 26, 1021-1029.
- 菅沼 崇・細田 聡・井上枝一郎・施 桂栄・奥村隆志・余村朋樹 2006 組織事故モデルによる事例分析の試み 労働科学, 82, 77-95.
- 和田一成・臼井伸之介・篠原一光・神田幸治・中村隆宏・太刀掛俊之 2007 違反行動誘発課題における課題遂行コストとリスク認知について 信学技報告, 107, 5-8.
- Watanabe, T., Miyahara, M., & Hayshi, Y. 1996 Casual structure analysis of social psychological factors affecting railway workers' safety behaviors. *Quarterly Report of RTRI*, 7, 14-19.
- 山内桂子・山内隆久 2000 医療事故—なぜ起こるの

か、どうすれば防げるのか— 朝日新聞社.
安永 悟・山内光哉 1984 あいまいな場面における
ルールの習得と遂行におよぼす学習様式と社会的
圧力の効果 九州大学教育学部紀要教育心理学部
門, 29, 239-248.

(受稿: 2009.10.13, 受理: 2010.2.20)

付 録

中表紙例 1 (時間的圧力大・社会的圧力大) 忙しい日中を想像してください。本日は、新規の入院患者も、退院患者も複数名います。また、急変の患者が 2 名でて、急患が 2 名おとずれました。人員が足りず、あわただしくしています。あなたは先輩と一緒に作業をしています。

想定シーンの文章例 1 (客観的リスク小・客観的ベネフィット小・時間的圧力大・社会的圧力大設定, “手袋をしないで素手で処置をする”) 患者の外傷の処置をしに行ったところ、手袋を忘れたことに気付いた。あなたは A 病室^aにいて、手袋は処置室に置いてある。患者は感染症がないことが検査で分かっている^b。処置は、少しすりむいた膝の手当てである。その時ナースコールが鳴り、別の病室へも行かなくてはいけなくなった^c。先輩に、「手袋なしで、

いいのでは。」と言われた^d。手袋をしないで素手で処置をした。

a, b, c, d は、順に客観的ベネフィット、客観的リスク、時間的圧力、社会的圧力を操作した箇所である。質問紙ではこれら 4 か所をそれぞれ異なる色つきの文字で印刷して見やすくした。

中表紙例 2 (時間的圧力小・社会的圧力小) おだやかな日中を想像してください。本日は、新規の入院患者も、退院患者もいません。人員にゆとりがあり、落ち着いています。あなたは 1 人で作業をしています。

想定シーンの文章例 2 (客観的リスク大・客観的ベネフィット小設定, 時間的圧力小・社会的圧力小設定, “腕時計をつけたまま手洗いをする”) 手を洗いに洗面所へ来た。つけている時計は、ワンタッチではずせる^a。直前までは、痰の吸引^bをしていた。時計をはずさず、つけたまま手を洗った。

a, b は、客観的ベネフィット、客観的リスクを操作した箇所である。時間的圧力と社会的圧力について、小設定の場合は本文では記載はなかった。