様式Ｃ－１９

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 4 月 9 日現在

機関番号：１４４０１
研究種目：基盤研究（Ｃ）
研究期間：2009～2011
課題番号：２１５３０６５５
研究課題名（和文）　違反行動の発生メカニズム解明と、違反防止教育プログラムの確立

研究課題名（英文）　Clarifying the Mechanisms of Nurse Violations and Establishing a Violation-Preventing Educational Program

研究代表者
臼井　伸之介　（USUI SHINNOSUKE）
大阪大学・大学院人間科学研究科・教授
研究者番号：００１９３８７１

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、違反行動の発生メカニズムを心理的に解明し、その発生を抑制するための教育プログラムを開発することである。そのため、看護業務において違反が生じるやすい場面を質問紙で提示し、そこで感じる主観的頻度、リスク評価、ベネフィット評価の３点について、９件法で回答を求めた。調査は大阪、京都の６病院で実施し、200 の回答を得た。分析の結果、違反はリスクが小さく、ベネフィットが大きい状況、また時間的圧力が大きい状況で敢行されやすいことが明らかとなり、今後の違反防止対策を講じる上で重要な示唆を得た。

研究成果の概要（英文）：This study seeks to clarify the mechanisms of nurse violations and to develop an educational program to prevent them. We presented a survey concerning situations in which nurses might commit violations and asked about three points, i.e., subjective frequency of violations felt by nurses, risks assessment, and benefit assessment, using nine levels of measurement. Surveys where implemented in six hospitals and answers were obtained from 200 nurses. Results indicated that violations are more likely to occur when risk is low, benefit is large, and time pressure is high. We were thus able to obtain important suggestions for taking measures to reduce future violations.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2009 年度	1,400,000	420,000	1,820,000
2010 年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2011 年度	800,000	240,000	1,040,000
総　計	3,200,000	960,000	4,160,000

研究分野：社会科学
科研費の分科・細目：心理学、社会心理学
キーワード：違反行動、ヒューマンエラー、ヒューマンファクター、看護

１．研究開始当初の背景

事故の防止は現代社会の主要な課題となっているが、例えば交通事故の 90%以上、航空機事故の 70-80%には人間の失敗（ヒューマンエラー）が関与していることが明らかにされている(井上･高見, 1988)。また Harvard Medical Practice Study(1993)では、1984 年にニューヨーク州で退院した患者における医療事故の発生数が 98,609 件(全体の 3.7%)にものぼり、その約 30%は医療従事者の過失により発生していると報告されている。

ヒューマンエラーは「意図した結果が得られなかった行動(Reason, 1979)」と定義されるように、個人にとってするつもりがないことをしてしまうことで、人間であれば誰もがおかすことは現在広く社会に認識されている。またその発生メカニズムについても Reason（1979,1984,1990）、Norman(1981)など、近年の認知心理学的研究から解明されつつある。ヒューマンエラーは結果的には不安全な行動(unsafe acts)であり事故の一因となるが、不安全行動を構成する要素として Reason (1990)はさらに違反(violation)、すなわち「規則を犯してはいけないことを認識しつつも意図的に規則を犯す行動」を指摘し、事故防止には違反の防止が特に重要と主張している。

違反は、意図しない行為であるヒューマンエラーとメカニズムを異にしているが、JOC の臨界事故(1999)を始め、多発する医療事故や産業事故など、多くの事故は人間の違反が関与していると行っても過言でない。違反発生の背後要因として、例えば山内,他(2000)は、「組織の安全文化の低下、規則違反を看過する規範、集団の志気の低下、危険認識の不足」などを指摘し、また芳賀(2000)は、「リスクの過小評価、リスクを避けるために必要なコストの大きさ、違反により得られるベネフィットの大きさ」を指摘している。しかし違反発生の心理的発生メカニズムは未だ不明な部分が多く、その解明は効果的な事故防止対策を講じる上で緊急の課題となっている。

２．研究の目的

本研究では、違反行動の発生メカニズムを心理的に解明し、その発生を回避・抑制するための教育プログラムを開発するため、以下の２点を目的とした研究を行った。

(1) 質問紙法を用いて、提示された違反場面の主観的生起頻度（違反を意図する程度）とリスク、ベネフィット評価との関係等を詳細に分析し、違反行動発生メカニズムを明らかにする。

(2) 違反防止コンテンツを含めた教育プログラムを作成し、その有効性を評価する調査を経ることにより、違反防止教育プログラムを確立する。

３．研究の方法

研究は以下の手順で実施された。

(1) 質問紙で提示する違反事例の選定： 平成 17-19 年度科研費研究で収集した違反事例を精査し、質問紙で用いる違反事例を選定した。選定の基準は発生頻度の高さ、発生場面遭遇可能性の高さ、場面理解の容易さ、客観的リスク・ベネフィットの操作のしやすさの４点であった。その結果、「手袋をしないで素手で処置」「手指消毒を行わずに体位変換」「注射器の針の二度使用」「ハイターを処置室に片付けない」「使用済みのシーツをベッドの足下床に置く」「時計をはずさず手を洗う」の６事例を選定した。

(2) 違反事例の心理的要因に関する質問紙

作成：(1)で選定された６事例のそれぞれについて、客観的リスクの高低、違反による客観的ベネフィットの高低、時間的圧力の高低（入退院患者数の多さ）、社会的圧力の高低（違反を促す先輩看護師の指示）を操作した 24 の状況を設定し、合計 96 場面から構成される質問紙を作成した。質問ではそれぞれに場面を見て感じる主観的生起頻度（どの程度すると思うか）、リスク評価（どの程度危険と思うか）、ベネフィット評価（どの程度メリットがあると思うか）を９件法で回答を求めた。

(3) 本調査の実施

調査は、研究協力者が勤務する京都府内の A 病院および系列の２病院の他、大阪府内の３病院にも協力を得て、計６病院で実施した。調査では、安全に関する研修会として看護師に出席を求め、その一環として本調査を実施した（所要時間約 30 分）。219 の質問紙を配布し、200 の有効回答を得た。

４．研究成果

分析から得られた主たる結果を以下に記す。

(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の及ぼす影響を検討するため、違反の敢行意図得点を従属変数に分散分析を行った。その結果、社会的圧力以外の３要因で主効果が見られ、客観的リスクが小さい状況、客観的ベネフィットおよび時間的圧力が大きい状況で、違反の敢行意図が増大することがわかった。

(2) また客観的リスク、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およびベネフィット評価に及ぼす影響を検討した。リスク評価得点を従属変数に分散分析を行った結果、客観的リスクのみに有意な主効果が見られた。一方、ベネフィット評価得点を従属変数に分散分析を行った結果、客観的リスク、客観的ベネフィット、時間的圧力、社会的圧力のすべての要因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ベネフィット評価得点が有意に高かった。

(3) さらに変数間の相関値を算出したところ、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、リスク評価とベネフィット評価に有意な負の相関が得られた。

(4) 以上の結果から、違反は客観的リスクが小さく、客観的ベネフィットが大きい状況、また時間的圧力が大きい状況で敢行されやすいことが明らかとなった。またリスク評価は客観的リスクからのみ影響を受けるのに対し、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ることが明らかとなり、今後の違反防止対策を講じる上で重要な示唆を得た。

(5) さらに研究の最終年度である平成 23 年度研究では、平成 21 年度、22 年度研究から得られた結果を踏まえて、違反に対するリスク評価を上げること、およびベネフィット評価を下げることをねらいとしたグループワーク型の研修プログラムを考案し、看護師を対象に研修を実施した。また質問紙へ

の回答を求めることにより、研修の有効性についても検討した。調査は２病院 59 名の看護師を対象として実施した。研修プログラムでは、看護業務における典型的な違反事例を提示し、以下の設問に基づきながらグループワークで話し合うことを求めた。

設問①「この行為にはどのような危険や問題点があるか？」

設問②「なぜこの行為をしてしまうのか（理由）？」

設問③「この行為をすることでどのような得があるか？」

設問④「ついこのような行為をしてしまいそうになる状況は？　このような行為をついしてしまわないために出来る工夫は？」

(6) 研修の施行後に回答を求めた質問紙において、違反行為に伴うリスク要因や違反を行うことに伴うベネフィット要因について尋ねた項目において高い値が示され、研修により違反に係る理解が深まったことが示唆された。質問紙結果では総じて研修に関する項目に得点が高くなる傾向が示された。またグループワークの討議結果をまとめた記入内容を分析すると、数多くの背景要因を多角的、連鎖的に分析、記述されていたこと、さらに研修に関する自由記述欄では、研修に対する好意的な記述が多数記されていたことなどから、今年度試行した研修は参加者に好意的に受けとめられ、また違反の防止に有効であることが示唆された。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 13 件）

1) 松本友一郎・臼井伸之介 2012 看護師の葛藤対処行動が日常の認知的失敗傾向に及ぼす間接的影響―媒介要因としてのストレッサー及びバーンアウトの効果―. 産業・組織心理学研究, Vol.25, No.2, 121-133. （査読有）

2) 松本友一郎・臼井伸之介 2012 職場の対人関係が新人看護師の精神的健康に影響を及ぼす過程に関する質的検討. 産業・組織心理学研究, Vol.25, No.2, 135-146. （査読有）

3) Hiroshi NAKAI & Shinnosuke USUI, Comparing the self-assessed and examiner-assessed driving skills of Japanese driving school students, IATSS Research. (in press) （査読有）

4) Yuko ADACH , Shinnosuke USUI Experimental study on differences in risk perception among nurses based on experience. 応用心理学研究(英文特集号). (in press) （査読有）

5) Shingo MORIIZUMI & Shinnosuke USUI Situational Consistency of Risk Taking in Daily Life, 応用心理学研究（英文特集号）. (in press) （査読有）

6) Shingo MORIIZUMI, Shinnosuke USUI, & Hiroshi NAKAI Relationship between the tendency of young commercial drivers to take risks in daily life and accident involvement. Proceedings of Fifth International Conference on Driver Behavior and Training, (in press) （査読有）

7) 松本友一郎・臼井伸之介 2011 医師及び他の看護師との関係における対人ストレッサーが看護師のバーンアウトに及ぼす影響　応用心理学研究, Vol.36, No.1, 36, 1-12. （査読有）

8) Nakamura T., Takagi M., Usui S. 2011 Changes in Labor Accident Risk with Aging, Journal of Desaster Research, Vol.6, No.2, 253-257. (査読有)

9) 安達悠子・臼井伸之介・松本友一郎 2010 看護業務における違反の心理的生起要因に関する研究, 応用心理学研究, Vol.35, No.2, 71-80. (査読有)

10) 森泉慎吾・臼井伸之介 2010 リスクテイキング行動尺度作成の試み―信頼性・妥当性の検討―, 労働科学, Vol.86, No.3, 127-138. (査読有)

11) 安達悠子・臼井伸之介 2010 違反に対する潜在的態度測定の試み―Implicit Association Test を用いて― 労働科学, Vol.86, No.4, 193-207. (査読有)

12) 臼井伸之介・和田一成 2009 看護における安全教育の有効性評価について, 信頼性, Vol.31, No.3, 215-222. (査読無)

13) 安達悠子・臼井伸之介 ・篠原一光・松本友一郎 2009 看護における違反事例の収集と心理的要因の関わり 電子情報通信学会技術研究報告, 109(177), 13-16. (査読有)

〔学会発表〕(計 21 件)

1) 森泉慎吾・臼井伸之介 2011 リスクテイキング行動尺度の信頼性・妥当性の再検証, 日本応用心理学会第 78 回大会発表論文集, 26.

2) 森泉慎吾・臼井伸之介 2011 リスク傾向が違反敢行に及ぼす影響, 日本心理学会第 75 回大会発表論文集, 1224.

3) 安達悠子・臼井伸之介・山口(中上)悦子・山田章子・朴勤植・仲谷達也 2011 看護・医療業務における違反への潜在的態度測定の試み, 日本認知心理学会第 9 回大会発表論文集, 2.

4) 安達悠子・臼井伸之介・青木喜子 2011 病院看護師の看護業務における違反への潜在的態度測定の試み, 日本応用心理学会第 78 回大会発表論文集, 71.

5) 安達悠子・青木喜子・臼井伸之介 2011 パソコン課題とグループワークを組み合わせた不安全行動防止研修の試行, 第 6 回医療の質・安全学会誌, vol.6, 213.

6) 臼井伸之介 2010 新たな視点による安全教育プログラムの展開, 日本心理学会シンポジウム(大阪大学)企画者, 日本心理学会第 74 回大会発表論文集, S3.

7) 松本 友一郎・臼井 伸之介 2010 看護師の職務葛藤場面における対処方略の違いが対人ストレッサー及びバーンアウトに及ぼす影響. 日本応用心理学会第 77 回大会発表論文集, 135.

8) Shinnosuke USUI & Kazushige WADA 2010 Assessing the Effect of Safety Training Through a Human-Error-Experience Program. 27th International Congress of Applied Psychology, Melbourne, Australia.

9) Yuko ADACHI & Shinnosuke USUI 2010 Differences in risk perception among nurses based on experience. 27th International Congress of Applied Psychology. Melbourne, Australia.

10) Tomoichiro MATSUMOTO & Shinnosuke USUI 2010 Influences of Career as a Nurse and Status ina Clinical Unit on Interpersonal Stressors of Japanese Hospital Nurses. 27th International Congress of Applied Psychology, Melbourn, Australia

11) 森泉慎吾・臼井伸之介 2010 リスク傾向と交通違反経験との関連 平成 22 年

度日本人間工学会関西支部大会講演論文集　107-110.

12) 安達悠子・臼井伸之介 2010 看護業務における違反への潜在的態度測定の試み 日本認知心理学会第 8 回大会発表論文集, 30.

13) 安達悠子・臼井伸之介 2010 違反への態度に関する場面一貫性の検討 日本人間工学会第 51 回大会講演集, 132-133.

14) 松本友一郎・臼井伸之介 2009, 看護師のバーンアウトが失敗傾向に及ぼす影響 産業・組織心理学会第 25 回大会発表論文集, 123-126.

15) 松本友一郎・臼井伸之介 2009　工事現場における近道・省略行動の発生要因に関する質的検討　日本応用心理学会第 76 回大会発表論文集, 95.

16) 森泉慎吾・臼井伸之介 2009　リスクテイキング行動尺度の作成(1)　日本応用心理学会第 76 回大会発表論文集, 24.

17) 安達悠子・臼井伸之介 2009　大学生の違反抵抗感測定ツールの作成　日本応用心理学会第 76 回大会発表論文集, 28.

18) 安達悠子・臼井伸之介・松本友一郎 2009 違反の心理的生起要因に関する検討―看護学生を対象に―　関西心理学会第 121 回大会発表論文集, 67.

19) 森泉慎吾・臼井伸之介 2009 リスクテイキング行動尺度の作成(2) ―構成概念妥当性の実験的検討―　関西心理学会第 121 回大会発表論文集, 35.

20) 安達悠子・森泉慎吾・篠原一光・臼井伸之介 2009 大学生の違反事例の収集とその分析―心理的要因との関連―　平成 21 年度日本人間工学会関西支部大会講演論文集, 65-68.

21) 森泉慎吾・臼井伸之介 2009 リスクテイキング行動尺度の作成(3)―妥当性と因子特性の検討―　平成 21 年度日本人間工学会関西支部大会講演論文集, 69-72.

〔図書〕（計　2 件）

1) 臼井伸之介 2011　産業安全におけるヒューマンエラーと違反,「現代の認知心理学４　注意と安全」, 原田悦子・篠原一光編, 北大路書房, 209-225.

2) 臼井伸之介 2009 産業・組織心理学ハンドブック 項目「産業災害」, 産業・組織心理学会編, 丸善, 336-339.

６．研究組織

(1)研究代表者

臼井　伸之介（USUI SHINNOSUKE）
大阪大学・大学院人間科学研究科・教授
研究者番号：00193871

(2)研究分担者

松本　友一郎（MATSUMOTO TOMOICHIROU）
大阪大学・大学院人間科学研究科・助教
研究者番号：30513147

(3)連携研究者

中村　隆宏　（NAKAMURA TAKAHIRO）
関西大学・社会安全学部・准教授
研究者番号：60358439

(4)研究協力者

① 安達　悠子（ADACHI YUKO）
筑波大学・大学院人間科学総合科・特別研究員

② 森泉　慎吾（MORIIZUMI SHINGO）
大阪大学・大学院人間科学研究科・博士後期課程１年

③ 中井　宏　（NAKAI HIROSHI）
大阪大学・大学院人間科学研究科　特任研究員

④ 蓮花　のぞみ（RENGE NOZOMI）
大阪大学・大学院人間科学研究科・博士後期課程３年

⑤ 和田　一成（WADA KAZUSHIGE）
西日本旅客鉄道安全研究所・主任研究員