

機関番号：42627

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2008～2010

課題番号：20730393

研究課題名（和文） 介護分野における安全文化の構築に関する研究

研究課題名（英文） A Study on Safety Culture in the Field of Nursing Care

研究代表者

三田寺 裕治 (MITADERA YUJI)

淑徳短期大学・社会福祉学科・准教授

研究者番号：50341889

研究成果の概要（和文）：本研究では、Web ブラウザ型のアクシデントレポートシステムの開発を行うとともに、同システムを用いて、アクシデントデータ等の収集を行い、介護保険施設における介護事故の特徴や発生要因の検討を行った。また、安全文化尺度を開発し、良好な安全文化を持つ組織の特徴を明らかにするとともに、安全文化とアクシデントレポート提出との関連性を検討した。さらに、これまでに得られた知見を活用し、ヒューマンエラーの低減や安全文化の向上を目的としたeラーニング教材の開発を行った。

研究成果の概要（英文）：In this study, I developed an online accident reporting system to investigate characteristics and causes of accidents in long-term care facilities. This investigation was based on data obtained from the accident reporting system. Then, I developed an evaluation scale for safety culture and identified characteristics of organizations with a good safety culture. The correlation between safety culture and the submission of accident reports was also analyzed. Moreover, I developed e-learning materials which can be used to improve safety culture practices and reduce human error.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	2,200,000	660,000	2,860,000
2009年度	500,000	150,000	650,000
2010年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	3,400,000	1,020,000	4,420,000

研究分野：社会福祉学

科研費の分科・細目：社会学・社会福祉学

キーワード：安全文化、介護事故、リスクマネジメント、アクシデントレポート、安全管理

1. 研究開始当初の背景

(1) 介護事故に関する用語の整理及び事故報告基準の明確化

リスクマネジメントの重要性が高まる中、事故防止対策の一環として、インシデント・アクシデント事例の収集・分析を行う介護施設・事業者が増加しているが、介護事故の定義や事故報告基準が統一されておらず、必ず

しも同じ基準でデータが収集されているわけではない。また、インシデント・アクシデント報告書の様式も、チェック式を中心としたものや記述式を中心としたものなど、様々なフォーマットが存在し、様式の統一化が課題となっている。

(2) 組織的・文化的要因の検討の必要性
安全文化が脆弱な組織では、組織に所属す

る職員の不安全な行動を誘発し、事故リスクを増大させる可能性があるといわれている。原子力や航空、鉄道、医療分野では、既に安全文化の醸成・定着の重要性が認識され、安全文化に関する包括的な研究が行われている。しかし、福祉・介護分野においては、介助者等のヒューマンエラーに関する研究が中心であり、安全文化等の組織的視点からの実証的研究は少なく、介護事故と安全文化に関する基礎的な知見の蓄積と今後の研究課題の整理が求められている。

2. 研究の目的

- (1) インシデント・アクシデントデータを効率的に収集・分析するための Web ブラウザ型レポートシステムを開発を行う。
- (2) 開発したレポートシステムを用いて、インシデント・アクシデントデータの収集を行い、発生頻度の高い事故や介護施設に共通するリスクファクターの抽出及び介護事故の発生誘因・要因の検討を行う。
- (3) 介護施設の安全文化を測定する「安全文化尺度」を開発するとともに、介護保険施設等における安全文化の水準及び良好な安全文化を持つ組織の特徴を明らかにする。
- (4) 安全文化とインシデント・アクシデントレポート提出との関連性を検討し、安全文化が介護の安全性に与える影響を明らかにする。
- (5) ヒューマンエラーの低減や安全文化の向上を目的とした e-ラーニング教材の開発を行う。

3. 研究の方法

各研究目的に合わせて以下の方法で研究を行った。

- (1) 既存のインシデント・アクシデント報告書や先行研究の結果等をもとに、類型化項目の整理及び介護事故情報のコード化を行った。コード化した情報は、損害規模(8項目)、報告者の事故発生時の位置関係(3項目)、事故内容(42項目)、発生場面(119項目)、インシデント・事故発生後の対応(4項目)、発生・発見場所(17項目)、報告者の事故発生時の位置関係(3項目)、事故発生時の職員のケガ(8項目)、事故発生時の職員の精神的苦痛・ダメージの状況(4項目)、損害種別(71項目)、傷害部位(40項目)、発生要因(57項目)、発生・発見時間、事業者基本マスタ(施設・事務所の種類、法人種別、定員数)、利用者基本マスタ(入居日、入居区分、障害老人の日常生活自立度、認知症高齢者日常生活自立度、要介護状態区分、移動形態、特別な医療・問題行動25項目)、職員基本マスタ(雇用形態、職種、経験年数)等である。また、上記コード表をもとに、Web ブラウザ型のレポートシステム的设计・開発を行った(図1)。

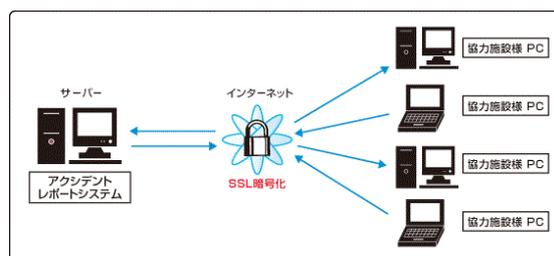


図1 データ収集システムの概念図

(2) 東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県介護保険施設より、850施設を無作為に抽出し、調査協力依頼文書を送付した。その結果、介護保険施設5施設から研究協力の承諾を得た。承諾を得られた施設に対しては、訪問し、研究の趣旨や研究方法等について詳細な説明を行った。インシデント・アクシデントデータの収集期間は2009年4月～2010年9月である。インシデント・アクシデント情報は、協力施設内のPCからユーザーIDとパスワードでログインしてもらい、web上の入力画面から直接入力していただいた。また、介護事故に関するエビデンスを構築するためには、共通のフォーマット、共通の報告基準に則してデータ収集を行う必要があるため、調査開始前に、調査責任者に対してインシデント・アクシデントの定義や損害規模等に関する判断基準について説明を行った。また、本調査はインターネット回線を利用してデータ収集を行うため、IDやパスワードの管理、情報の取り扱いなど本システムを利用する際の注意点について説明した。

(3) (4) 先行研究を参考に、安全文化の水準を測定・診断するための「安全文化評価尺度」を作成した。また、介護施設における安全管理及び安全文化に関する横断的調査を実施した。調査対象は、インシデント・アクシデントデータ収集に協力いただいた介護保険施設に所属する介護職員、看護職員等である(有効回答数212名)。調査票はインシデントレポートの提出頻度に関する項目(7項目)、インシデントレポートの提出や書き方に関する項目(4項目)、安全文化に関する項目(18項目)、基本属性項目(性別、年齢、職種、当該施設勤務年数、臨床経験年数、就業形態、リスクマネージャー等の経験の有無)で構成した。調査はプライバシーを確保するため、無記名自記式及び個別配布密封回収形式とした。

(5) これまでの調査研究で収集したインシデント・アクシデント事例や先行研究等の介護事故防止に関する知見を活用し、ヒューマンエラーの低減や安全文化の向上を目的としたe-ラーニング教材を開発した。

4. 研究成果

(1) Web ブラウザ型レポーティングシステムの開発

インシデント・アクシデントデータ等を効率的に収集・分析するための Web ブラウザ型レポーティングシステムの開発を行った。本システムは、協力施設内の各 PC からインターネット回線を通じてデータ入力を行うことから、通信途中でのデータの傍受や改ざんを防止するため、SSL 暗号化通信を採用した。短時間でデータ入力完了できるように、データ入力画面は、チェックボックスやプルダウンを多用し、ユーザーフレンドリーな設計にした (図 2)。

図 2 アクシデントデータ等入力画面

データの入力以外にも、集計・分析機能を付加し、自施設の事故件数や種類、入居者別事故発生状況、発生要因等を web 上でリアルタイムに確認・印刷できるようにし、必要に応じて CSV 形式でデータをダウンロードできるようにした。また、ベンチマーク機能を付加し、施設間で安全水準を比較できるようにするなど、インシデント・アクシデントデータの収集率を高く維持するための工夫を行った。さらに、報告事例の精度・質を担保するために、リスクマネージャーによる決済機能

図 3 管理画面 (リスクマネージャー用)

を設け、報告内容や改善策の内容に不備や問題があれば、報告者が再入力するように設計した (図 3)。

(2) アクシデントデータの収集・分析

レベル 1 以上の事故発生状況を見ると、「転倒」の発生件数が最も多くなっており、次いで、「転落」「打撲」「擦過」「服薬忘れ」と続いている (図 4)。レベル 3 (通院治療を要した事例) に限定して事故内容をみると、「転倒」が 6 件と最も多くなっており、次いで「原因不明の利用者の受傷」が 2 件、「圧迫」「打撲」「転落」がそれぞれ 1 件となっている。

レベル 4 (入院治療を要した事例) の事故内容をみると、「転倒」が 1 件、「転落」が 2 件となっている。このように「転倒」「転落」は発生頻度が高く、損害規模も大きいリスクであり、特に優先して対応すべき事故であることが示された。

次に、事故内容と事故発生時の報告者の位置関係についてみると、「打撲」「転落」「圧迫」事故の 7 割が、「転倒」「擦過」「異食行為」「利用者間のトラブル」の 6 割が「介助者の目視不可能範囲」で発生していることが明らかとなった。一方、「切る」「抜去」は、「介助中や処置中、目の前」で多く発生していることが示された。

高齢者の施設内での移動形態と事故内容との関係を見ると、「自立安定歩行」の高齢者では「転倒」が 29.1% と最も多く、次いで「打撲」15.7%、「転落」11.9% と続いている。「自立不安定歩行」では、「転倒」が 35.1% と最も多く、「転落」も 21.6% と高くなっている。「自立杖使用」は「転倒」が 44.4% と最も多く、次いで「無断外出・施設外への徘徊」11.1% となっている。「自立つかまり歩き (手すり等)」では、「転倒」が 38.5% と最も多く、「打撲」15.4% と続いている。「車いす (自操)」では、「転倒」が 28.0% と最も多く、「転落」18.3% となっている。「車いす (要介助)」では「転落」が 23.3% と最も多く、次いで「打撲」18.9%、「擦過」18.2% とな

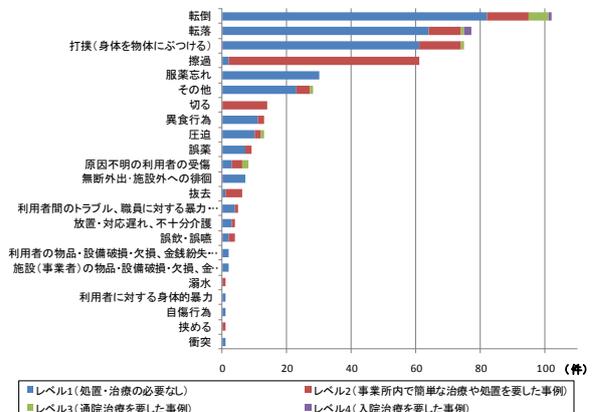


図 4 事故内容と損害規模 (レベル 1 以上)

っている。「リクライニング使用」では、「擦過」が 25.9%と最も多く、「打撲」13.8%、「圧迫」8.6%となっている。

次に、認知症高齢者日常生活自立度と事故発生場面との関係を見ると、「自立」では「自力歩行中」が 16.0%と最も多く、次いで「飲食中」が 11.3%と続いている。「Ⅰ&Ⅱ」では、「自力歩行中」が 17.4%と最も多く、「ベッド⇄車いす」が 8.7%となっている。「Ⅲ&Ⅳ&Ⅴ」では、「臥床中」が 8.4%と最も多く、次いで「自力歩行中」7.7%、「ベッド⇄車いす」6.4%となっている。

事故内容と損害種別についてみると、「転倒」事故では、「打撲傷・挫傷」が 23.3%と最も多く、次いで「擦過傷」11.6%、「内出血・あざ」が 9.3%となっている。「転落」事故では「内出血・あざ」が 22.2%と最も多く、「皮膚剥離」16.7%、「擦過傷」11.1%となっている。体を物体等にぶつける「打撲」では、「内出血・あざ」が 80.8%と最も多くなっている。

次に、損害種別と傷害部位の関係を見ると、「内出血・あざ」では、「手背」「前腕」がそれぞれ 18.5%と最も多く、次いで「下腿」が 13.6%となっている。「皮膚剥離」は「前腕」が 40.6%と多く、次いで「上腕」が 12.5%、「手背」9.4%となっている。「擦過傷」では、「前腕」「膝」がそれぞれ 15.4%と多くなっている。「切傷・創傷・裂傷」は「指」が 23.1%、「前腕」が 15.4%となっている。

(3) 介護施設における安全管理と安全文化

① インシデント・アクシデントレポートの提出頻度

インシデント・アクシデントレポートの提出頻度は、「提出しない(1点)」、「ときどき提出する(2点)」、「たいてい提出する(3点)」、「いつも提出する(4点)」の4段階で評定した。損害規模別にアクシデントレポートの提出頻度を比較すると、レベル0(未然に防止した事例)が2.9点と最も低値であり、レベル1(処置・治療の必要ない事例)では3.0点、レベル2(事業所内で簡単な治療や処置を要した事例)が3.3点、レベル3(通院治療を要した事例)が3.6点、レベル4(入院治療を要した事例)が3.6点、レベル5(死亡・重度の後遺症が残存した事例)が3.7点となっており、損害規模が大きくなるほど、提出頻度も高くなる傾向が確認された。

インシデント・アクシデントレポートの提出頻度(合計得点)と職員の基本属性との関係を見ると、就業形態では「非正規職員」より「正規職員」の方が提出頻度が高く、「職位」では「管理職・主任・リーダー」などの職場のまとめ役の方がそれ以外と比して提出頻度が高くなっている。また、介護事故防止委員会などの委員やリスクマネージャーの

経験者は、それ以外と比して提出頻度が高くなっている。

② 安全文化尺度の作成及びインシデント・アクシデントレポート提出との関連性

安全文化に関する項目(18項目)について因子分析(主因子法、バリマックス回転)を行った。「事故をおこさないようにすることよりも、予定時間内に業務を終わらせることへのプレッシャーを強く感じる」「スタッフ間のコミュニケーションは良いほうだ」の2項目は因子負荷量が0.4未満のため除外し、最終的に16項目で構成された3因子(固有値1.0以上)が抽出された。第1因子は、「介護事故防止への取り組み及び改善意欲」、第2因子は「上司の姿勢・態度」、第3因子は「物品や人的資源及び管理体制に対する満足度」と解釈した。

まず、施設別に安全文化尺度得点の平均値をみると、表1が示すとおり、A、B、Cの3施設は5施設全体の平均点と比べ、3因子すべてにおいて得点が高くなっていることがわかる。この結果からA、B、Cの3施設を「安全文化(高群)」D、E施設を「安全文化(低群)」とし、良好な安全文化を持つ組織の特徴について検討した。

表1 施設別 安全文化尺度得点の平均値と標準偏差

		尺度得点		
		第1因子(介護事故防止への取り組み及び改善意欲)	第2因子(上司の姿勢・態度)	第3因子(物品や人的資源及び管理体制に対する満足度)
A施設	平均点	21.6	11.9	13.4
	標準偏差	3.8	2.6	2.5
B施設	平均点	21.3	12.7	13.3
	標準偏差	2.4	1.3	2.4
C施設	平均点	23.0	12.6	14.6
	標準偏差	3.7	2.6	2.7
D施設	平均点	18.9	10.6	11.5
	標準偏差	4.7	2.7	2.8
E施設	平均点	19.7	10.2	11.2
	標準偏差	4.1	3.3	3.7
5施設全体	平均点	21.0	11.6	12.9
	標準偏差	4.2	2.8	3.0

安全文化(高群・低群)と基本属性との関係を検討したところ、 χ^2 乗検定でp値0.05以下を示したものは、「現施設での勤続年数」であり、「安全文化(高群)」は「安全文化(低群)」と比べ、「4年未満」の職員の割合が低く、「4~10年未満」の中堅職員の割合が高くなっていた($\chi^2(2)=15.65, p<0.01$)。つまり、良好な安全文化を構築するためには、介護安全を牽引し、新任職員の教育や指導を担える中堅職員の存在が特に重要であるといえる。

次に、インシデント・アクシデントレポートの提出頻度と安全文化(3因子)との関係を見るために、相関分析を行った。その結果、レベル3(通院治療を要した事例)~レベル5(死亡・重度の後遺症が残存した事例)において、第1因子(介護事故防止への取り組み)

み及び改善意欲)及び第2因子(上司の姿勢・態度)に正の相関が認められ、安全文化尺度得点が高いほど、インシデント・アクシデントレポートの提出頻度も高くなることが示された。

(4) eラーニングを中心とした介護安全プログラムの開発

学習コンテンツはパワーポイントによってスライドを作成した上で、eラーニング教材作成ソフトを使用してパワーポイントと映像・音声を同期化させ、ユーザビリティの高い自己学習型コンテンツを作成した(図5)。

「介護事業を取り巻くリスクとその管理」では、介護事業を遂行する上で直面する代表的なリスクを①介護サービス提供にかかわるリスク、②労務関連リスク、③制度・政策リスク、④コンプライアンスリスク、⑤競争リスク、⑥自然災害、人災リスクの6つに分類し、介護事業におけるリスクの内容とその対処法について考察した。「インシデント報告の重要性と具体的活用法」では、インシデント報告制度の目的やインシデント・アクシデントデータの収集・分析方法、報告書記載上の注意点等について説明を行った。「介護事故の種類と事故発生メカニズム」では、これまでに収集した事例の中から、発生頻度の高い事故事例を紹介するとともに、事故の発生要因について多角的に検討した。

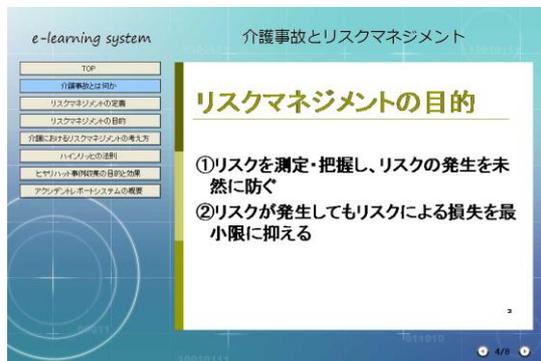


図5 eラーニングコンテンツの例

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)

[学会発表] (計1件)

三田寺裕治 インシデント情報のコード化とレポートシステムの開発. 第52回日本老年社会学会. 2010. 6. 18. 愛知

6. 研究組織

(1) 研究代表者

三田寺 裕治 (MITADERA YUJI)