

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 5 月 19 日現在

機関番号：32653

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2016

課題番号：24790519

研究課題名(和文) 地域中小医療機関間の医療安全知財バンクおよび教育システムの構築のための研究

研究課題名(英文) Concentration of know-hows and producing e-learning materials of patient safety for small and medium health-care facilities in the countryside

研究代表者

奥津 康祐 (Okutsu, Kosuke)

東京女子医科大学・医学部・助教

研究者番号：50596327

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：平成24～29年にわたり、山梨県内の医療安全のノウハウを集め、医療安全eラーニング教材を製作した。本教材は60項目完成した。印刷用副教材はライトノベル形式で20話、対話形式10話完成した。医療安全ポスター集も制作した。医療安全教育普及の研修会を合計7回開催した。7度学会発表をした。そのうち平成28年11月開催の第11回医療の質・安全学会学術集会では参加187演題中上位3題となる「ベストプラクティス賞(優秀賞)」を受賞した。学術論文は5本執筆された。本取り組みは山梨日日新聞、雑誌『ドクターズブラザ』にも取り上げられた。第13回日本e-Learning大賞では特別部門賞候補にエントリーされた。

研究成果の概要(英文)：This five-year project gathered know-hows of patient safety from health-care facilities in Yamanashi Prefecture and produced many e-learning materials. The materials are composed of 60 main materials and PDF files described 30 stories. Additionally, for patient safety, many posters were made and seven workshops were held. The researchers presented at seven academic conferences, won the Best Practice Award of Excellence among 187 subjects at the 11th Annual Congress of Japanese Society for Quality and Safety in Healthcare in 2016. They wrote five Academic articles. This project was reported in a newspaper, THE YAMANASHI NICHINICHI SHIMBUN and in a magazine, DRP. It was nominated for Special Category Award at the 13th Japan e-Learning Award in 2016.

研究分野：医療安全

キーワード：地域医療 eラーニング 医療安全 新人看護教育 マンガイラスト 武田信玄 甲陽軍鑑

## 1. 研究開始当初の背景

医療安全対策が叫ばれる中、看護師をはじめとして地域中小医療機関において医療安全をどう確保していくかは重要な課題となっている。しかし、地域医療の崩壊が叫ばれる中、医療事故への不安や業務量の多さは、財政基盤や科学研究へのアクセスの弱い地域中小医療機関にとって悪循環を生み出している。地域中小医療機関が業務負担を避けつつ、医療安全を推進していくことは、困難を極める状況がある。

一方で、近年、都心部のみならず全国で IT 技術が進歩普及した。パーソナルコンピュータ(PC)およびインターネットは大多数の人が利用できるようになった。また、学会や大学の講義、院内研修等で、プレゼンテーションソフト(特に Microsoft 社の Power Point)の利用が広まり、日々、学会や研修等の発表のため、様々な施設で様々な人によって膨大なプレゼンテーションが作成されるようになった。その Power Point であるが、Adobe 社の Captivate をはじめとする e ラーニングオーサリングソフトウェアやデザインソフトウェアを用いると、容易に e ラーニング対応の WEB コンテンツに変換することができる。こういった状況は、IT 技術の効率的活用により地域中小医療機関の上記困難を解決できる可能性を示しているように思われる。例えば、各医療機関それぞれ別個に作成していた研修プレゼンテーションを複数の機関で何らかの形で共有できれば、研修用プレゼンテーション作成の負担を減らすことができるはずである。また、研修自体も複数の機関が共同し、かつ、インターネットや Captivate 等を用いて作成したデジタルコンテンツを媒介とすることで、それぞれの機関の負担を減らすことができるはずである。

## 2. 研究の目的

本研究は、複数の地域中小医療機関において研修に使用した Power Point プレゼンテーション等を一つの組織で収集し、それを e ラーニング教材にした上で地域中小医療機関に配布し、利用してもらうプロジェクトである。参加する地域中小医療機関と、地域の教育機関のみで、すなわちその地域独自の力によって低コストにより永続的に運営・進行していくことができれば理想である。

本研究は、地域医療機関、中小医療機関における相互支援に基づく医療安全の推進という、これまで、実施されてきた例の少ない領域に関するものである。しかも、IT を活用し、かつ、プレゼンテーションのような多くの人が容易に作成できる知的財産を集約・活用することによって、都心部へのアクセス面の悪さを補い、さらには、医療安全教育業務の負担を軽減するというこれまで類のない取り組みである。地域医療・中小医療機関の独自の力による、地域医療・中小医療機関の

活力化、実力向上の一つの方法を示していきたい。

## 3. 研究の方法

研究期間終了まで、山梨県内施設から医療安全教育の研修資料・教材等(主に Power Point プレゼンテーション)を提供していただき、研究者の討議により内容を確定し、adobe 社の Captivate 等 e ラーニングオーサリングソフトで教材化して、希望する県内医療施設に配布した。

教材は、技術面では、様々なネットワーク・PC 環境に対応する、教材は実際に画面を見て操作しなければ先に進まない(ズルができない)仕組みとする、長くても 20 分程度とする等の点に配慮した。教育効果面では、若者も楽しく勉強できるデザイン(イラスト・漫画等)にする、アニメーション・音声をつける、受講後に印をもらうことで達成感を持たせる、修了証を発行する、試験問題データを Word 形式で用意(その施設でアレンジして使用)する等の点に留意した。

また、教材の配付とともに、各施設の教育担当者等を対象に医療安全普及のための研修会を開催した。啓発活動のためのビジュアル教材『明るくポジティブ医療安全・メヂカルめぢ子 医療安全奥義集』に加え、ライトノベル形式の教材『ANZEN むじめぢ子-看護の法と倫理を学ぶ!』を発行した。キャラクター「づ子ちゃん」を案内人とする Facebook を開設した。

## 4. 研究成果

本教材は A~D 項目合計 60 となった。以下、列挙する。

### [A 医療安全全般(18 題)]

なぜヒヤリハットを書くの/医療安全に関する国の取り組み/5S/チームコミュニケーションツール/SBAR/SBAR を実践してみよう/危険予知トレーニング/医療システムの複雑さ-持参薬を例に-/看護業務と事故発生要因/医療事故発生のメカニズムと防止対策:認知的特性の視点から/医療事故発生のメカニズムと防止対策:集団的特性の視点から/事故分析 /事故分析 /事故分析 /患者参加型医療安全/医療事故時の対応/医療事故の紛争解決/学習度確認試験 A

### [B 薬・注射・輸血(14 題)]

薬剤の確認 1/薬剤の確認 2/与薬確認の 6R/お薬の雑学/抗がん剤投与の基本手順/抗がん剤の取り扱いについて/インスリンの基礎知識/インスリンの注射手順-インスリンペン型・自己注射-/麻薬 1:基礎知識/麻薬 2:麻薬施用者と麻薬管理者/麻薬 3:看護師が麻薬を扱う上での注意点/輸血実施手順の概要/輸血事故の防止/学習度確認試験 B

### [C 機器・機械(15 題)]

静脈血採血:基本手順/達人ナース:静脈血採血編/鋭利器材の取り扱い/チューブトラブルを防ぐ/手術時の異物遺残を防ぐ/輸液

ポンプとシリンジポンプ/人工呼吸器 1:基本  
原理/人工呼吸器 2:構造/人工呼吸器 3:換  
気モード/人工呼吸器 4:トラブル/NPPV(非  
侵襲的陽圧換気)/パルスオキシメーター/D  
Cの基本/MRI装置の基本/学習度確認試験C  
[D療養上の世話・その他(13題)]:転倒・  
転落/達人ナース:ベッド周りでの転倒・転  
落 アセスメント編/離床センサーの選び方  
とアセスメント/身体拘束について/食事介  
助と口腔ケア:総論/食事介助と口腔ケア:  
環境づくりとポジショニング/スキントラ  
ブル:表皮剥離/患者確認/達人ナース:患者確  
認編/感染対策の基本/看護業務上の危険と  
防止策 1:ラテックスアレルギー/看護業務上  
の危険と防止策 2:電離放射線被曝/学習度確  
認試験D

また、啓発教材として『明るくポジティブ  
医療安全・メヂカルめぢ子 医療安全奥義  
集』を、以下の通りポスター12枚および各解  
説・「甲陽軍鑑に学ぶ安全」全13巻作成した。  
[ポスター]ハッキリハキハキ念押し!指差  
し呼称/確実 6R/的確・残す記録/私は慌てな  
い/寝た、食べた、体調管理ヨシッ!/すらし  
と SBAR/ミラクルリカバリー/日頃も五感で  
実践 KY/準備万端 いざ出陣/聞き流さず留  
意/若気に注意 敬慎鍛錬/薬は毒 毒は薬  
細心注意

[甲陽軍鑑に学ぶ安全] 信玄公の念押し確  
認/ 武田信繁家訓 武士の心得/ 現代に  
伝わる武田家の事実 甲陽軍鑑/ 逆境にも  
沈毅果敢な氏康公/ 休息の効果をよく知る  
信玄公/ 新参者真田の巧みな上申/ (第4  
次)川中島の戦い 信玄公の踏ん張り/  
(第4次)川中島の戦い 謙信公の危険予知  
/ 常に兜の緒を締めよ/ 義元公の聞く耳  
栄光と破滅/ 若気の至りへの気づき 義信  
公と信玄公/ 長篠の戦い 強すぎて敗れた  
勝頼公/終 人は誰でも、英雄でもミスをする

副教材として『ANZEN むじ子めぢ子 看護の  
法と倫理を学ぶ!』を以下の通り 20話作成  
した。

第1話 安全へともに踏み出す第一歩:医療  
安全研修(医療法6条の12、医療法施行規則  
1条の11第1項)/第2話 医療記録の保存(医  
療法21条1項、医療法施行規則20条)/第3  
話 看護対象者との信頼関係(看護者の倫理  
綱領3条)/第4話 看護者への信頼とは(看  
護者の倫理綱領13条)/第5話 看護師の自  
己の行為の責任と能力の認識(看護者の倫理  
綱領7条)/第6話 人間としての尊厳・権利  
の尊重と安全(看護者の倫理綱領1条)/第7  
話 継続学習による能力の維持・開発(看護  
者の倫理綱領8条)/第8話 環境問題に取り  
組む(看護者の倫理綱領14条)/第9話 看護  
対象者の安全確保(看護者の倫理綱領6条)/  
第10話 患者の知る権利・自己決定権(看護  
者の倫理綱領4条)/第11話 平等に看護を  
提供する(看護職者の倫理綱領2条)/第12話  
ヒヤリハットと体調管理(看護者の倫理綱領

12条)/第13話 “患者のため”と診療の補  
助(保健師助産師看護師法5条)/第14話 主  
治の医師の指示(保健師助産師看護師法37  
条)/第15話 患者の秘密・個人情報を守る  
(看護者の倫理綱領5条)/第16話 患者の  
秘密・個人情報を守る (保健師助産師看護  
師法42条の2)/第17話 協働して看護を提  
供する(看護者の倫理綱領9条)/第18話 研  
究活動(看護者の倫理綱領11条)/第19話  
より質の高い看護の基準作り(看護者の倫理  
綱領10条)/最終話 看護における社会貢献  
(看護者の倫理綱領15条)

さらに、副教材『むじ子&めぢ子 さらっ  
と学ぶ医療安全と倫理と法』は以下の通り10  
号作成した。

第1号 社会の中の看護/第2号 医療安全  
:定義と制度/第3号 医療安全 :組織  
としての対策/第4号 医療安全 :個人と  
しての対策/第5号 倫理 :定義と歴史/第  
6号 倫理 :各種概念1/第7号 倫理 :  
各種概念2/第8号 法 :総論/第9号 法  
:法的責任1/最終号 法 :法的責任2

医療安全教育普及の研修会として、研究開  
始から最終年度までの間に、医療安全教材の  
作り方(2回)、eラーニングでの教育方法、  
効率的な組織内医療安全教育の構築、医療事  
故裁判例の分析(3回)の各テーマで合計7回  
開催し、多数の受講者を集めた。

本取り組みは第11回医療の質・安全学会  
学術集会では参加187演題中上位3題となる  
「ベストプラクティス賞(優秀賞)」を受賞し  
た。また、山梨日日新聞平成29年2月20日  
朝刊、雑誌『ドクターズプラザ』2017年3月  
号に掲載された。平成28年10月の第13回  
日本 e-Learning 大賞では特別部門賞候補に  
ノミネートされた。

## 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5件)

(1) 奥津康祐、藤森玲子、今泉光代、渡辺久  
子、野口美奈子、市村琴美、品川潤、清水恵  
子、北原克晃、山梨OQT医療安全eラーニ  
ングプロジェクト 各施設におけるeラーニ  
ング教材の活用と効果(後編)、病院安全教育、  
4(8)、印刷中、2017

(2) 奥津康祐、藤森玲子、今泉光代、渡辺久  
子、野口美奈子、市村琴美、品川潤、清水恵  
子、北原克晃、山梨OQT医療安全eラーニ  
ングプロジェクト 各施設におけるeラーニ  
ング教材の活用と効果(前編)、病院安全教育、  
4(7)、印刷中、2017

(3) 奥津康祐、やってみよう!院内教育用 e  
ラーニング教材の自前作成、看護人材育成、  
13、印刷中、2017

(4) 奥津康祐、藤森玲子、今泉光代、渡辺久  
子、清水恵子、北原克晃、野口美奈子、市村  
琴美、山梨OQT医療安全eラーニングプロジ

エクトの歩み-山梨から世界へ-、病院安全教育、4(6)、印刷中、2017

(5)奥津康祐、甲陽軍鑑における武田武士の死の位置づけにみえる安全・危機管理思想、死生学・応用倫理研究、22、印刷中、2017

〔学会発表〕(計7件)

(1)奥津康祐、藤森玲子、深田久子、今泉光代、渡辺久子、清水恵子、北原克晃、野口美奈子、広瀬ともみ、山梨OQT医療安全eラーニングプロジェクトの展開、第11回医療の質・安全学会学術集会、2016年11月19日～11月20日、幕張メッセ国際展示場(千葉県千葉市)

(2)奥津康祐、藤森玲子、深田久子、今泉光代、渡辺久子、清水恵子、北原克晃、広瀬ともみ、野口美奈子、飯窪護、新人看護師教育のための医療安全eラーニング教材開発プロジェクト・OQT(4年目)、第10回医療の質・安全学会学術集会、2015年11月22日～11月23日、幕張メッセ国際展示場(千葉県千葉市)

(3)奥津康祐、藤森玲子、今泉光代、帯金秀行、清水恵子、渡辺久子、深田久子、北原克晃、広瀬ともみ、野口美奈子、新人看護師教育のための医療安全eラーニング教材開発プロジェクトOQT10、山梨医療安全研究会第10回大会、2015年3月7日、山梨県立大学(山梨県甲府市)

(4)奥津康祐、藤森玲子、今泉光代、帯金秀行、清水恵子、渡辺久子、深田久子、北原克晃、広瀬ともみ、新人看護師教育のための医療安全eラーニング教材開発プロジェクト・OQT9(3年目)、第9回医療の質・安全学会学術集会、2014年11月22日～24日、幕張メッセ国際展示場(千葉県千葉市)

(5)奥津康祐、藤森玲子、竹田友子、今泉光代、帯金秀行、清水恵子、渡辺久子、深田久子、北原克晃、新人看護師教育のための医療安全eラーニング教材開発プロジェクトOQT9、山梨医療安全研究会第9回大会、2014年3月1日、山梨県立大学(山梨県甲府市)

(6)奥津康祐、藤森玲子、今泉光代、帯金秀行、清水恵子、渡辺久子、深田久子、北原克晃、広瀬ともみ、新人看護師教育のための医療安全eラーニング教材開発プロジェクト(OQT9)、第8回医療の質・安全学会学術集会、2013年11月23日～11月24日、ビッグサイトTFTホール(東京都江東区)

(7)奥津康祐、藤森玲子、竹田友子、今泉光代、帯金秀行、清水恵子、渡辺久子、深田久子、北原克晃、新人看護師教育のための医療安全eラーニング教材開発プロジェクトOQT9、山梨医療安全研究会第8回大会、2013年3月9日、山梨県立大学(山梨県甲府市)

〔図書〕(部分著書計2件)

(1)奥津康祐、インシデント・アクシデントレポート 1 情報収集法、解析法(RCA他)(日本臨床医学リスクマネジメント学会テキスト

ト作成委員会編、医療安全管理実務者標準テキスト、pp.52-56、へるす出版、東京都、2016)

(2)奥津康祐、状況別医療安全 6 誤薬防止(同上、pp.178-181)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

〔その他〕

ホームページ

(1)明るくポジティブ医療安全・メヂカルめぢ子医療安全奥義集(解説等を含む)<http://www.okutsukosuke.com/medico/>

(2)山梨OQT医療安全eラーニング、<https://www.facebook.com/yamanashioqt>  
取材記事

(1)山梨日日新聞平成29年2月20日朝刊

(2)ドクターズプラザ2017年3月号

6. 研究組織

(1)研究代表者

奥津 康祐(OKUTSU, Kosuke)

東京女子医科大学・医学部医療・病院管理学・助教

研究者番号：50596327