

国際医療福祉大学大学院

医療福祉学研究科博士課程

産業看護職のための
救急処置研修プログラムの開発とその評価

平成 24 年度

保健医療学専攻・看護学分野・地域看護学領域

学籍番号：10S3065 氏名：松田 有子

研究指導教員：荒木田 美香子 教授

論文要旨

題目：産業看護職のための救急処置研修プログラムの開発とその評価

松田 有子

本研究は、産業看護職の救急処置に関する基礎的能力向上を目的に、教育設計システムの方法であるインストラクショナルデザインを用いて、研修プログラムを開発、評価した。

全国の産業看護職および衛生管理者を対象に救急体制に関する質問紙調査を行い、その結果に基づき産業看護職の救急処置研修プログラムを作成した。研修参加者を介入群 35 名、待機群 34 名に割り付け、学習の効果とプログラムを評価した。プログラムの主な内容は一次救命処置トレーニングとファーストエイドの各論、救急対応のシミュレーショントレーニングとした。

評価は研修前、研修直後（介入群のみ）、研修3か月後に行い、満足度、理解度、実践度の観点から学習の効果の評価した。介入群の満足度、理解度、実践度は待機群より有意に上昇するとともに、学習の転移が認められた。また、プログラムは産業看護職のニーズに合った妥当な内容であることが示唆された。

キーワード

産業看護職、継続教育、救急処置、インストラクショナルデザイン
シミュレーショントレーニング

Abstract

Development and Evaluation of an Emergency Treatment Training Program for Occupational Health Nurses

Yuko Matsuda

In order to improve the basic skills of occupational health nurses (OHNs) involved in emergency treatment, the present study developed, implemented, and evaluated a training program on the basis of the ADDIE model (Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate) of the instructional design.

A nationwide survey regarding emergency service systems was conducted for OHNs and health officer in their workplaces, and an emergency treatment training program for OHNs was developed on the basis of the results.

The training participants were divided into an intervention group of 35 OHNs and a waiting group of 34 OHNs, and the program and its learning effects were evaluated. The main program content included lectures on basic life support training and first aid and emergency response simulation training.

The participants were evaluated before training, directly after training (intervention group alone), and three months after training. The learning effects were assessed from the three viewpoints of reaction, learning, and behavior. Reaction, learning, and behavior were improved significantly in the intervention group compared with the waiting group, and transfer of learning was observed on intervention group. This also suggests that the program contained suitable content in line with the needs of OHNs.

Key Words: Occupational Health Nurses, Continuous Education, Emergency Treatment, Instructional Design, Simulation Training

目次

第1章	1
諸言	1
第2章	3
目的 用語の操作的定義	3
第1項 目的	3
1. 目的	3
2. 目標	3
第2項 用語の操作的定義	3
1. 産業看護職	3
2. 救急処置	3
3. 事業場	3
4. 従業員	3
第3項 本論文の構成	4
第3章	5
文献の検討	5
第1項 看護基礎教育における看護技術の習得	5
1. 看護基礎教育における救急関連技術の習得状況	5
2. 新人看護研修における救急関連技術の習得状況	5
第2項 産業看護に関する教育	5
1. 看護基礎教育における産業看護の位置づけ	5
2. 日本における産業看護の教育制度	6
3. 欧米諸国の産業看護の教育制度	7
第3項 救急処置研修と研修プログラムの設計方法	8
1. 救急処置に関する用語	8
2. 救急処置研修とガイドライン	8
3. シミュレーショントレーニングの進め方と効果	9
4. 教育システムの設計	10
第4項 産業保健における救急処置と救急処置研修	11
1. 事業場におけるリスクマネジメント	11
2. 産業保健における救急医療	12
3. 救急処置に関する研修	12
第4章	14
研修プログラムの開発と実施	14
第1項 分析フェーズ	14

1. 質問項目の抽出：グループインタビュー	14
1) 目的と目標.....	14
2) 方法.....	15
3) 倫理的配慮.....	16
4) グループインタビューの結果.....	16
4) -1 産業看護職へのグループインタビュー.....	16
4) -2 衛生管理者グループインタビュー.....	17
5) 質問項目の抽出、検討（考察）	17
2. 実態調査：救急体制における産業看護職の役割の明確化	20
1) 目的と目標.....	20
2) 方法.....	20
3) 倫理的配慮.....	21
4) 実態調査の回答結果.....	22
4) -1 産業看護職.....	22
4) -2 衛生管理者.....	41
5) 分析（考察）	45
第2項 設計フェーズ.....	49
1. 研修プログラムの設計	49
2. 学習効果の評価.....	54
1) 調査1（研修前）	55
2) 調査2（研修直後）	55
3) 調査3（研修3か月後）	55
4) 知識テスト.....	55
5) スキルの評価.....	56
6) 評価の指標.....	56
3. 設計フェーズのまとめ.....	57
第3項 開発フェーズ.....	58
1. コースの開発にかかわるメンバー	58
2. 教材の検討.....	59
1) 既存の教材.....	59
2) 開発・作成する教材.....	60
3. 開発フェーズのまとめ.....	63
第4項 実施・評価フェーズ.....	64
1. 研修プログラムの実施：介入研究.....	64
1) 目的と目標.....	64
2) 方法.....	65
3) 倫理的配慮.....	68
4) 質問調査の結果.....	68

4) -1 調査1：研修前（ベースライン調査）	68
4) -2 調査2：研修直後（介入群のみ）	74
4) -3 調査3.....	78
4) -4 知識テスト.....	95
4) -5 3か月後の意識の変化.....	99
5) 産業看護職のための救急処置ファーストステップ2日間コースの評価	101
2. 評価：学習の効果.....	101
1) レベル1：満足度.....	101
2) レベル2：理解度.....	103
3) レベル3：実践度.....	105
第5章.....	107
総合考察.....	107
第1項 救急処置研修プログラムの総括的評価.....	107
1. 学習の効果：救急処置に関する能力の向上.....	107
2. 教材の評価.....	108
1) 既存の教材.....	108
2) 作成した教材.....	109
3. コースの期間.....	111
1) 2日間コース.....	111
2) 2日間を継続する・期間をあげる.....	111
4. 参加人数.....	112
5. 産業看護職が学ぶべき疾患・事例.....	112
第2項 本研究にインストラクショナルデザインを用いた意義.....	114
第3項 本研究の課題と限界.....	115
1. 本研究の課題.....	115
2. 本研究の限界.....	115
第6章.....	116
結語.....	116
謝辞.....	117
文献一覧.....	118
資料目次.....	124
資料.....	126

第 1 章

諸言

救急車要請から現場到着平均時間は、2010 年には 8.1 分で過去最長となり、病院到着時間は 37.4 分と遅延傾向にある。さらに、救急出動件数は 5,463,682 件、救急搬送人員は 4,982,512 人といずれも前年より増加しており¹⁾、救命率の低下が懸念されている。一部の都道府県、市町村では、短時間に適切に救急車が搬送されるよう、救急相談窓口を設けるなどの対策が講じられている²⁾。

しかし、救急隊到着の遅延は改善されておらず、傷病者発生時にその場に居合わせた人（バイスタンダー）が行う救急蘇生などのプレホスピタルケアが重要視されている。バイスタンダーの対応は生存率、社会復帰率の向上に寄与しているとの報告もあり^{3,4)}、バイスタンダーによる救急蘇生法の普及、教育が推進されている⁵⁾。

大阪府の住民を対象とした調査では、心肺停止の 4%が事業場（職場）で発生しており、救急隊員が心電図モニターを装着した際に、心室細動を呈していた患者の割合がもっとも高かった場所は事業場で 38%を占めていた。これらの患者の平均年齢は 53 歳で 98%が男性であったと報告されている³⁾。

平成 24 年（2012 年）「高齢者の雇用状況」集計結果では、65 歳以上まで働ける事業場、70 歳以上まで働ける事業場の割合はともに増加傾向で⁶⁾、事業場における高齢者の雇用確保の取り組みが進んでいる。このような状況から労働者の高齢化は進み、疾病構造は変化し、救急対応の必要性が増加することが予想される。

2010 年の死傷災害発生数は 107,759 件で、前年より 2,041 件（1.9%）増えており、死亡者数は 11 年ぶりに増加に転じている。加えて、休業 4 日以上の上業務上疾病者数も増加するなど⁷⁾、死傷災害発生の予防はもちろん、発生時の救急対応も重要である。

事業場で心肺停止の傷病者が発生した場合、救急隊到着前にその場にいる産業保健スタッフを含めた従業員で対応する必要がある。そのためには、ファーストラインプロフェッショナルである産業看護職の的確な判断と救命処置の技術の習得が重要である。また、負傷など生命の危機に直結しない場合の対応においても、受診の判断や血液による感染予防対策など産業看護職が担う役割は大きい。労働者の産業看護職に対する期待に応急処置があり^{8,9)}、産業看護職自身の認識においても、けがなどの応急処置が業務の上位を占めている¹⁰⁾。産業看護職にとって、救急処置に関する技術の習得は必須である。

東日本大震災以降、事業継続の重要性が再認識され、事業場では事業継続計画（Business Continuity Plan: BCP）の策定や労働安全衛生マネジメントシステム（Occupational Safety and Health Management System: OSHMS）をはじめとしたリスクマネジメントの強化が図られている。白橋によると、BCP は「自然災害や事故など、企業・団体活動を阻むリスクに直面した際に、事業活動の停止による損失を回避、もしくは緩和することを目的に策定するものであり、未然にビジネスの中断を防止するための対策や、有事発生の際の緊急対応計画を含む」¹¹⁾とされている。また、

有事発生の際の緊急対応計画とは意思決定の体制構築や主として初動段階における行動計画等を指すと述べている。BPCには、①被害想定、②目標設定、③役割分担、④対応手順、⑤事前対策、⑥教育・訓練などの内容が含まれている。実際の場面を想定した独自のシナリオによる臨場感のある訓練を行い、課題を抽出・検証するなど積極的に取り組んでいる事業場も存在する。このような訓練や、役割分担、対応手順には、災害時の救急処置なども含まれ、リスクマネジメントにおける産業保健スタッフの役割も期待されている。

このような状況から、産業看護職には保健医療専門職（以下、専門職）として、救急処置の知識と技術の習得が必要である。事業場では救命処置が必要な事態より、業務上の負傷に起因する疾病の対応をする可能性が高い。また、1人職場や専門職の配置の限られた状況で対応する必要がある。このため、産業看護職の救急処置には一次救命処置のほか、事業場で発生する疾患・事例に対する対応方法としてのファーストエイド、限られた人員、物品の中で適切に判断し、的確な対応をとることが求められる。

しかし、産業看護職に対する救急処置に関する教育の機会は少ない。加えて標準化された研修プログラムも存在しない。また、産業看護の継続教育として、日本産業衛生学会産業看護部会「産業看護職継続教育システム」基礎コース・実力アップコースがあるが、健康の保持・増進、予防活動、メンタルヘルス対策など、産業保健に特有な内容に重点が置かれており、救急処置に関する内容は含まれていない。

以上のことから、産業看護職の救急対応能力の向上における効果のある研修プログラムを開発することは、事業所全体の救急対応能力の向上ならびに労働者の救命、障害防止に重要な課題である。

第2章

目的 用語の操作的定義

第1項 目的

本研究の目的と目標を以下のとおりに設定する。

1. 目的

産業看護職の救急処置に関する基礎的能力の向上を図るために、研修プログラムを開発し、その効果とプログラムの妥当性を評価する。

2. 目標

- 1) 産業看護職の救急処置に関する学習ニーズを分析し、研修プログラムを作成（設計・開発）する。
- 2) 1) で作成した研修プログラムを実施し、学習の効果とプログラムを評価する。

第2項 用語の操作的定義

本研究で用いる用語の定義は以下のとおりである。

1. 産業看護職

本研究における産業看護職は、雇用先を問わず、事業場で働く保健師、看護師とする。

2. 救急処置

本研究における救急処置は、一次救命処置（Basic Life Support: BLS）とファーストエイド（First Aid: FA）のいずれか、または BLS と FA を合わせた処置とする。

3. 事業場

労働安全衛生法（昭和 47 年 6 月 8 日法律第 57 号）では事業場の範囲を、「一つの事業場であるか否かは主として場所的観念によって決定すべきであり、同一の場所にあるものは原則として一つの事業場とし、場所的に分散しているものは原則として別個の事業場」としている。労働安全衛生法は、事業場を単位として、その業種・規模等に応じて適用されており、安全衛生体制は事業場ごとに構築されている。本研究での事業場は、この労働安全衛生法の定義を採用する。

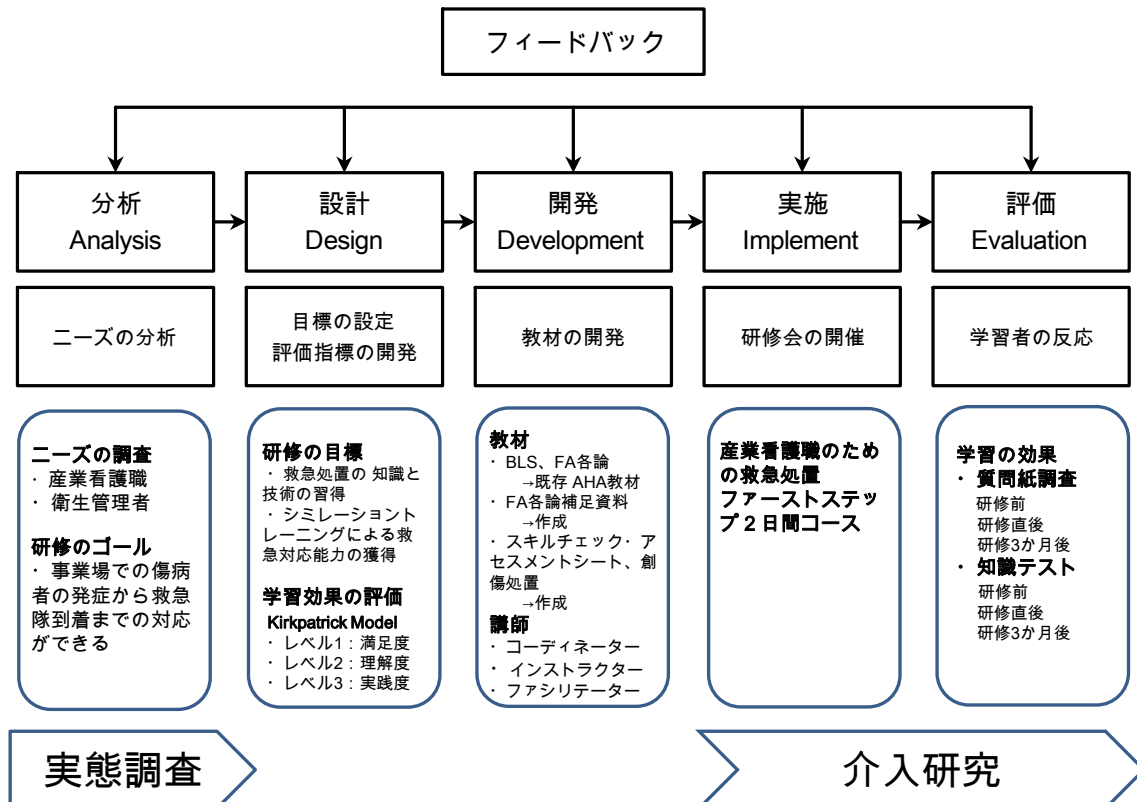
4. 従業員

労働安全衛生法（昭和 47 年 6 月 8 日法律第 57 号）では従業員を「正社員や正職員に加えて、契約社員や嘱託社員、アルバイト、パートタイマーなど非正規の社員も含んだ被雇用者。同じ事業場で働いている人。」と定義づけている。

近年では多様な雇用形態で働いている労働者がいるため、本研究では、事業場で働くすべての労働者の総称である従業員を使用する。

第3項 本論文の構成

産業看護職のための救急処置研修プログラムは、インストラクショナルデザイン（Instructional Design: ID）の ADDIE（Analysis, Design, Development, Implement, Evaluation）モデルの構成に基づいて分析、設計、開発、実施とその評価を行った。分析フェーズでは質問紙による実態調査、実施・評価本フェーズでは介入研究を行い、第4章で展開していくこととした（図2-1）。そのため、本論文はいわゆる方法、結果、考察といった構成とはしていない。



BLS : Basic Life Support FA : Frist Aid AHA : American Heart Association

図 2-1. 本研究の概念枠組み

第3章

文献の検討

文献検討では、先行研究から産業看護職の継続教育に関する課題と救急対応能力向上のための教育方法についての示唆を得る。

第1項 看護基礎教育における看護技術の習得

1. 看護基礎教育における救急関連技術の習得状況

臨地実習のための看護技術指導ガイドライン¹²⁾では、看護技術を水準1～3に分類している。水準1は「看護学生が単独で実施できるもの」、水準2は「教員や看護師の指導・監視の下で学生が実施できるもの」、水準3は「学生は原則として見学」と定義されている。「救命救急処置技術」は看護技術水準3に位置づけられるため学生時代に経験することは少ないと推測される。さらに新卒看護師の実態調査では、看護技術水準2以上の45項目について「採用時すでに1人でできる」と回答した技術が1つもない者が57.6%であった¹³⁾。

2. 新人看護研修における救急関連技術の習得状況

保健師助産師看護師法及び看護師等の人材確保の促進に関する法律(平成21年7月15日法律第78号)、により2010年4月1日から新たに業務に従事する看護職員の臨床研修等が努力義務となった。新人看護職員研修ガイドライン¹⁴⁾では「救命救急処置技術」は臨床実践能力の技術的側面69項目中7項目(①意識レベルの把握、②気道確保、③人工呼吸、④閉鎖式心臓マッサージ、⑤気管挿管の準備と介助、⑥止血、⑦チームメンバーへの応援要請)であり、⑥止血を除く6項目について1年以内に経験し習得を目指す項目となっている。習得の到達目標は①意識レベルの把握、⑦チームメンバーへの応援要請で「できる」、②気道確保、③人工呼吸、④閉鎖式心臓マッサージ、⑤気管挿管の準備と介助で「演習でできる」であることから、1人でできるレベルまで習得できていない可能性がある。一方、新人看護職員研修ガイドライン～保健師編¹⁵⁾では、保健師業務に焦点があてられており、習得する項目には救命救急処置技術の項目はない。このことは、臨床経験のないまま産業看護職となった看護職には救命救急処置技術を体験する機会が極めて少ないことを指している。臨床経験のない産業看護職には、看護基礎教育を補うための救急処置研修を受ける必要がある。

第2項 産業看護に関する教育

1. 看護基礎教育における産業看護の位置づけ

産業看護を学ぶことは看護の対象である働く人々を理解するうえで必要であるが、看護基礎教育の中で産業保健に関する内容を組み込むには時間的制限があり、十分には行えていない^{16,17)}。産業看護は保健師教育の地域看護活動論の中に位置づけられているが地区活動・家族援助・健康教育を統合した地域活動の一部に含まれ、教授内容、時間配分が教育機関により異なっている現状がある¹⁷⁾。このため、産業看護に関する教育は看護基礎教育終了後に委ねられている。

2. 日本における産業看護の教育制度

産業看護職の継続教育は、主に日本産業衛生学会による「産業看護職継続教育システム」「産業保健生涯教育ガイドライン要綱」がある。

1) 日本産業衛生学会産業看護部会「産業看護職継続教育システム」基礎コース・実力アップコース

基礎コースは産業看護の基礎的理解を深め実務を展開できることを、実力アップコースは産業看護の専門性を高めレベルアップを図ることを目的としている。基礎コース修了者は日本産業衛生学会産業看護師として登録できる。実力アップコースには、リスクマネジメントの項目があり、教科目として「健康リスクマネジメント（1時間）」「安全リスクマネジメント（1時間）」があるが、BLSや救急医療体制、労働安全衛生マネジメントシステムなど具体的な内容については記されていない。産業看護職継続教育システムのカリキュラムは健康の保持・増進、予防活動、メンタルヘルス対策など、産業保健に特有な内容に重点が置かれており¹⁸⁾、事業場における救急医療体制の構築や救命救急処置技術について学ぶことができる内容とはなっていない。

「平成13年産業看護活動実態調査報告書」によると、産業看護職が特に比重をかけたい業務（複数回答）は「健康教育、健康相談、その他健康の保持増進を図るための措置」であった。救急処置や労働安全衛生マネジメントシステムに関する業務内容はみられなかった。また、産業看護職が学びを深めたいこと、産業看護職として働く人に学んでほしい項目には、産業看護継続教育システムの項目からの選択になっているため、救急処置研修に関する産業看護職の意見や現状を反映している内容はみられなかった¹⁹⁾。

2) 産業保健生涯教育ガイドライン要綱

日本産業衛生学会生涯教育委員会は、産業保健専門職の生涯研修のあり方と研修内容について検討し、「産業保健生涯教育ガイドライン要綱」としてまとめ、2003年12月23日の日本産業衛生学会理事会において承認されたものである。このガイドライン要綱は、生涯研修に必要と認められる16ステップから構成されており、学際的な産業保健専門職活動としての生涯研修プランの全体の枠組みを示すものである。産業保健専門職のための研修計画の策定、研修実施にあたっての助言、研修の効果的な進め方等について、参考にされることを目的としている²⁰⁾。

<産業保健生涯教育ガイドライン要綱の構成>

以下の16ステップに産業保健専門職が生涯教育を目標として研修する範囲がまとめられており、ステップごとにそのねらいと研修内容を示してある。

(1) 産業保健活動を職場に組織する

- <ステップ1> 産業保健活動の課題を理解する
- <ステップ2> 産業保健に必要な情報を収集しニーズを把握する
- <ステップ3> 産業保健方針と計画を確立する
- <ステップ4> 産業保健組織を確立し維持する

(2) 職場の健康リスクの総合評価と対策を推進する

- <ステップ5> 健康有害要因を評価する
- <ステップ6> 労働者の健康影響を評価する
- <ステップ7> 現場ごとに必要な健康リスク対策を選定する

- <ステップ 8> 健康リスク対策の実施を推進する
- <ステップ 9> 健康増進活動を促進する
- (3) 連携して産業保健活動を充実させる
 - <ステップ 10> 作業適性と病後復職を支援する
 - <ステップ 11> 救急およびプライマリーケア体制を確保する
 - <ステップ 12> 環境マネジメントを促進する
 - <ステップ 13> 科学的研究とその普及に貢献する
 - <ステップ 14> 産業保健活動を監査する
- (4) 専門能力をいっそう向上させる
 - <ステップ 15> 産業保健専門能力を向上させる
 - <ステップ 16> コミュニケーション能力を発揮する

この中の<ステップ 11>が産業保健における救急医療体制についての項目であるが、その立場は事業主や従業員を支援する内容で、産業看護職を含めた産業保健スタッフ自身の救急処置の知識、技術の習得についてはうたわれていない。また、産業看護職のための独自の目標や研修内容の設定はされていない。

3. 欧米諸国の産業看護の教育制度

1) アメリカ

産業看護師になるには、マスターレベルと Certified Occupational Health Nurse (COHN)の2つの方法がある。COHNは教育を受けた後5年間の実務経験を経て資格試験に合格することで取得できる^{16,21)}。『Occupational and environmental health nursing: Concepts and practice』には、産業看護師は事業場で発生する疾病の治療、フォローアップ、救急対応の役割が挙げられているが、そのための教育方法、内容についての記載はなかった²¹⁾。

2) イギリス

産業看護師は3年間の基礎教育を大学で終え看護師の資格取得後に、専門教育を受け Nurse Specialist：専門看護師（産業）を取得する。専門看護師は大学院レベルの教育と実践経験を持つものに与えられる上級看護師資格である²²⁾。『Occupational health nursing』には産業看護職の役割にはファーストエイドがあるが、リスクアセスメントや救急箱についての内容で、救急処置の研修、習得に関する内容が含まれていなかった²³⁾。

3) フィンランド

産業看護師は日本における看護師資格、および保健師資格を取得後、さらに高等専門学校または Finnish Institute of Occupational health の産業保健コースを受けなければならない^{24,25)}。産業看護師の職務に応急処置方法の教育があるが²⁶⁾、その詳細は明示されていなかった。フィンランドでは産業看護師は産業保健センターに所属し事業場と契約することでサービスを提供する形をとっており、日本のように事業場に雇用されて活動する産業看護職とは救急対応の方法が異なる部分もあると考えられる。

第3項 救急処置研修と研修プログラムの設計方法

1. 救急処置に関する用語

本研究で取り扱う救急処置には以下の内容が含まれる。

一次救命処置 (Basic Life Support: BLS) : 心肺蘇生 (CardioPulmonary Resuscitation: CPR)、自動体外式除細動器 (Automated External Defibrillator: AED)、気道異物除去の3つを合わせた処置を指す²⁷⁾。

ファーストエイド (Frist Aid: FA) : 日本では応急処置として扱われることがあるが、First Aid: 2010 American Heart Association and American Red Cross Guidelines for First Aid (以下、FA ガイドライン 2010)²⁸⁾ の定義である最小限の医療器具または医療器具のない状態で行われる初期治療または初期対応 (BLS を除く) とする。

救急処置 : BLS と FA のいずれか、または合わせた処置とする。

救急対応 : 事業場内で救急処置が必要な場面で救急処置を実施することである。

救急体制 : 救急処置の必要性が予測される場面での産業保健スタッフを含む従業員全体の組織的な取り組みである。

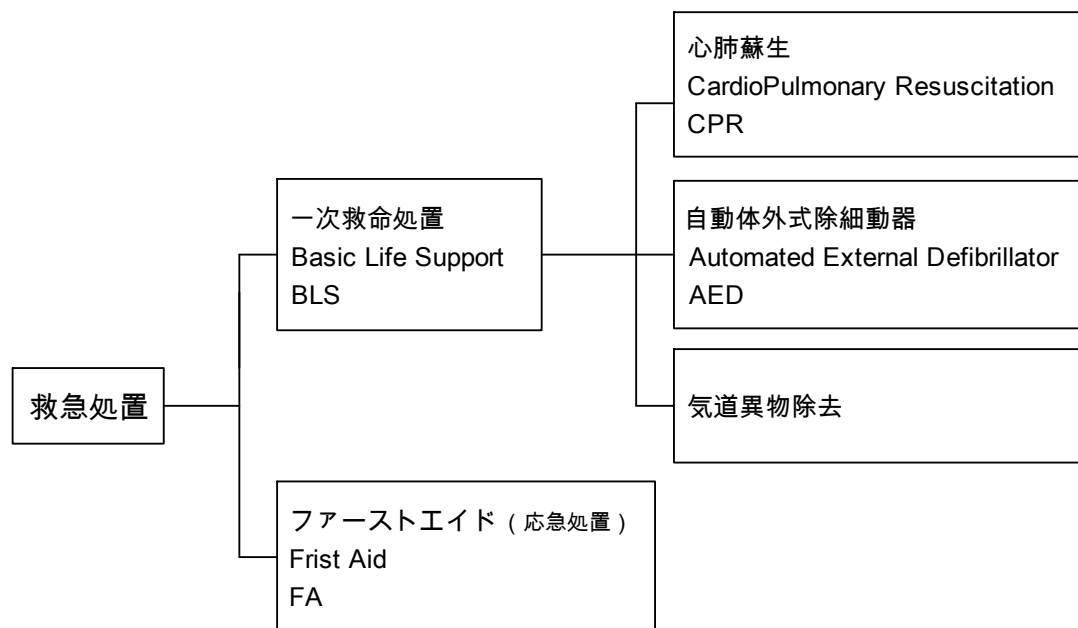


図 3-1. 本研究における救急処置に関する用語

2. 救急処置研修とガイドライン

BLSに関する国際的コンセンサスはアメリカ心臓協会 (American Heart Association: AHA) と国際蘇生連絡委員会 (International Liaison Committee On Resuscitation: ILCOR) が共同で発表するガイドラインで、現在は Guideline 2010 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care (以下、ガイドライン 2010) が適応されている。このガイドラインは5年ごとに改定され、

日本では日本救急医療財団と日本蘇生協議会 (Japan Resuscitation Council: JRC) で構成するガイドライン作成合同委員会が、ガイドライン 2010 に基づいた日本版ガイドラインを作成している²⁹⁾。

ガイドライン 2010 の主な変更点は、BLS のアルゴリズムの簡略化³⁰⁾ で、質の高い CPR を実施することの重要性がうたわれている。AHA は、2008 年 4 月、突然に発症した成人の心停止症例において、心停止の場面を目撃した救助者が CPR の訓練を受けていない場合、あるいは訓練を受けていても胸骨圧迫の中断を必要最小限に留めた人工呼吸を行う自信がない場合には、胸骨圧迫のみの CPR (Hands-only CPR : ハンズオンリーCPR) を積極的に推奨するとする緊急声明を出した³¹⁾。その有用性については日本の研究者らが報告している³²⁾。ガイドライン 2010 からは人工呼吸の訓練を受けていないバイスタンダー (その場に居合わせた人) には、人工呼吸を行わないハンズオンリーCPR が推奨された³⁰⁾。本研究では、人工呼吸を行わない胸骨圧迫のみのハンズオンリーCPR を「バイスタンダーCPR」として採用する。

BLS 講習は、AHA の講習内容、教材を日本語訳したものを使用し PWW (practice-while-watch) 方式を採用している団体と、インストラクター主体の講習の 2 つに大別される。PWW 方式とは、教育で使用するインストラクション DVD をみながら練習する方法で、参加者全員に一貫した指導を提供できる内容とされており、BLS のスキルの習得や保持の効果が認められている^{33,34)}。

BLS 講習後に認定証を発行しているのは、主に AHA、消防庁、日本赤十字社である。認定には一定レベル以上の知識と技術の習得が必須で、知識問題の筆記テスト (問題は非公開) とスキルチェックで評価し、合格点以上を取得した者に対し認定証が発行される。これらの認定期間は 2 ~3 年で、所定の講習を受け試験に合格することで更新できる。しかし、ガイドライン 2010 では、「普及・教育のための方策」の項目が新たに設けられるなど教育の重要性が述べられている。そして、その中にはスキルの評価とトレーニングの期間を 3 か月から 6 か月など、今までより短いスパンの実施を推奨している^{5,35)}。

FA の国際コンセンサスもガイドライン 2010 とともに AHA とアメリカ赤十字社 (American Red Cross : ARC) との共同で FA ガイドライン 2010 が発表された²⁸⁾。FA に関する研修は、AHA が開催する Heartsaver Firstaid コース、野外・災害救急法の Wilderness First Aid コース、消防庁の応急救護講習が資格を問わず一般に開催されており、日本救急看護学会ファーストエイドは看護職を対象に開催されている。

その他、AED 設置時の販売会社による講習、自己学習によるトレーニングなど様々な方法がある。自己学習法の中には、パーソナルトレーニングキットを用い既存の講習会と同等の技術を習得できる教材もある³⁴⁾。

本研究ではこれらの講習会、トレーニング等すべてを含み救急処置研修とする。

3. シミュレーショントレーニングの進め方と効果

医療分野におけるシミュレーション教育 (トレーニング) の重要性が叫ばれるようになったきっかけは、1999 年 11 月、米国政府のシンクタンクである国立アカデミー米国医学研究所内に設置された委員会が全米で毎年 44,000 人が医療過誤により死亡している可能性があるという結果が出たことに端を発する。同委員会の報告書には「基本的な安全策に力を注いできたハイリスク産業に比べ、医療分野は 10 年以上の遅れをとっている」と警告を発し、その対策としてシミュレーション教育が導入された^{36,37)}。

シミュレーション教育法は、より効率的で、確実な教育効果が得られ、患者を危険に曝さず学習者に不必要なストレスをかけない「安全な」教育法³⁸⁻⁴⁰⁾として、特に救急医療において積極的に導入され、現在も開発が進んでいる。

シミュレーション教育ではトレーニング後の振り返り（デブリーフィング）を行うことで、気づき、発見、学びを引き出すとされている。また、学習効果を高めるために、学習法の説明、患者（模擬患者）の説明、学習ルールの説明、学習目標の確認、シナリオの説明（ブリーフィングまたはオリエンテーション）を事前に受けることが重要であるとされている^{41,42)}。

本研究においても、シミュレーショントレーニングの効果を得られるよう、ブリーフィングとデブリーフィングの時間を設ける研修プログラムとした。

4. 教育システムの設計

インストラクショナルデザイン（Instructional Design: ID）は Robert M. Gagné によって設計された教育システム設計の方法の一つである⁴³⁾。ID は「教育の活動効果・効率・魅力を高めるための手法を集大成したモデルや研究分野、またはそれらを応用して学習支援環境を実現するプロセスを指す」⁴⁴⁾とされている。日本では、2000 年ころから e-ラーニングとともに普及し、現在では多くの企業研修の開発、評価に用いられている。AHA の教育システムも ID を採用している。

本研究においては、対象となる産業看護職の救急対応に関する情報がなく、研修プログラムを新たに開発する必要があること、また、開発した研修プログラムを評価する方法も確立されていないため、この手法を採用する。

ID の基本的なモデルは 5 つの構成要素からなり、**A**nalysis, **D**esign, **D**evelopment, **I**mplement, **E**valuation それぞれの頭文字をとり ADDIE モデルと呼ばれている（図 3-2）。ADDIE モデルは構成要素ごとに下位活動が規定されている（表 3-1）。本研究ではこの ADDIE モデルを参考に、産業看護職のための救急処置研修プログラムを開発し、実施、評価する。

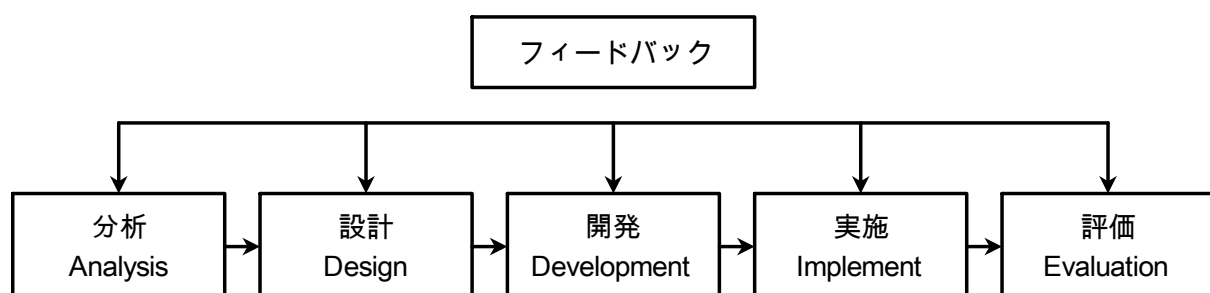


図 3-2. ^{アディー}ADDIE (Analysis, Design, Development, Implement, Evaluation) モデル⁴⁵⁾

表 3-1. ADDIE モデルの構成要素と下位活動⁴³⁾

分析 (Analysis)

インストラクションが解決策となるニーズを決定する
コースが対象とする認知的、情意的、運動技能的なゴールを決定する教授分析を実施する
学習者の前提スキルと、そのいずれがコースでの学習に影響を与えるかを決定する
利用可能な時間や、その時間にどの程度を達成できるかを分析する

設計 (Design)

コースの目標を行動目標や主要なコース目標 (単元目標) に変換する
取り上げるトピックや単元と、それぞれにどれだけの時間をかけるかを決定する
コース目標を考慮して単元を系列化する
単元を具体化し、それぞれの単元において達成すべき主要な目標を特定する
それぞれの単元に対するレッスンと学習活動を定義する
学習者が何を学んだかを評価するための指標を開発する

開発 (Development)

学習活動を教材の資料について意思決定する
教材や活動の草案を準備する
対象とする学習者に教材や活動の使用を依頼する
教材と活動を改善、精緻化、あるいは作成する
教師の研修を実施し、付属教材を作成する

実施 (Implement)

教師や学習者に教材を採用してもらうために市場に出す
必要に応じて支援を提供する

評価 (Evaluation)

学習者評価の計画を実施する
プログラム評価の計画を実施する
コースの保守や改訂の計画を実施する

第4項 産業保健における救急処置と救急処置研修

1. 事業場におけるリスクマネジメント

事業場の安全衛生におけるリスクマネジメントの方法に労働安全衛生マネジメントシステム (Occupational Safety and Health Management System: OSHMS) がある。労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針 (平成 11 年 4 月 30 日労働省告示第 53 号、改正 平成 18 年 3 月 10 日厚生労働省告示第 113 号) により、事業場の安全衛生体制は法令に違反しないように措置を講じることにより主眼が置いた法令遵守から、法令上の規制のない危険性または有害性のリスクに対し、事業場全体として優先順位付けをした上で計画的に改善措置を講ずる仕組みへと変化している。

OSHMS は、事業者が労働者の協力の下に「計画 (Plan) - 実施 (Do) - 評価 (Check) - 改善 (Act)」という一連の過程を定めて、継続的な安全衛生管理を自主的に進めることにより、労働災害の防止と労働者の健康増進、さらに進んで快適な職場環境を形成し、事業場の安全衛生水準の向上を図ることを目的としている。この中に、職場で発生した緊急事態への対応があり、健康障害を未然に防ぐこと、緊急事態に早期に対応し被害の拡大を防ぐこと、再発防止に努めること

がうたわれている。具体的には、急病人が発生した場合の医学的救急対応、化学物質に関する火災・爆発、職場での事故や自殺、職場で発生した伝染性疾患、大規模災害、テロなどの対策で、その対策内容として緊急時の連絡ルートの確保、役割の明確化、備品の整理、緊急時に備えた訓練などがあげられている⁴⁶⁾。

さらに、東日本大震災以降、事業継続の重要性が再認識され、事業場では事業継続計画 (business continuity plan: BCP) の策定や前述の OSHMS をはじめとしたリスクマネジメントの強化が図られている。BCP は「自然災害や事故など、企業・団体活動を阻むリスクに直面した際に、事業活動の停止による損失を回避、もしくは緩和することを目的に策定するものであり、未然にビジネスの中断を防止するための対策や、有事発生の際の緊急対応計画を含む」とされている。また、有事発生の際の緊急対応計画とは意思決定の体制構築や主として初動段階における行動計画等を指すと述べている。BPC には、①被害想定、②目標設定、③役割分担、④対応手順、⑤事前対策、⑥教育・訓練などの内容が含まれている。実際の場面を想定した独自のシナリオによる臨場感のある訓練を行い、課題を抽出・検証するなど積極的に取り組んでいる事業場も存在する⁴⁷⁾。このような訓練や、役割分担、対応手順には、災害時の救急処置なども含まれ、リスクマネジメントにおける産業保健スタッフの役割として期待されている。

2. 産業保健における救急医療

二瓶らは⁴⁷⁾、産業保健において、緊急事態に対するマネジメントとしての救急危機管理の推進が必要であると述べている。また、業務の一環として BLS などの講習会に積極的に参加する必要性を訴えている。さらに、メンタルヘルスの救急医療として、自殺未遂者、自殺企図者であっても精神科を受診しないケースがあり、自殺の二次予防の観点から、産業保健スタッフと救急医 (救急医療機関) との連携の必要性が述べられている。

OSHMS が導入されつつある状況においても、労働災害がゼロになることはなく、また、救急医療が必要な患者の中には多くの労働者が含まれている。このような状況を認識したうえで、産業看護職は専門職として、救急医療の知識、技術の習得が必要である。

3. 救急処置に関する研修

1) 独立行政法人労働者健康福祉機構産業保健推進センター

独立行政法人労働者健康福祉機構産業保健推進センターは全国 47 都道府県に設置され、労働者の健康に関する業務を行う者に対する研修・情報の提供・相談・その他を行う施設の設置・運営を行い、労働者の健康の保持増進を目的としている⁴⁸⁾。

救急処置研修を行っている産業保健推進センターのホームページ上からは、対象者を産業看護職に限定、事業場での対応方法を学ぶといった内容の研修は確認することができなかった。

2) 事業場の救急対応、救急体制における産業看護職の役割と救急処置研修

日本産業衛生学会産業看護研究会の産業看護職の役割には、救急処置の項目が設けられ、①救急処置の実施、②救急処置についての現場指導の実施、③救急用具の点検・整備、④緊急時の対応体制の確立、⑤地域医療機関との連携システムの確立をあげている⁴⁹⁾。

永田は緊急時の対応、応急措置における産業看護職の役割として、①緊急事態対応計画 (消防計画) の確認、②計画の見直し、③心肺蘇生法の習得、④個別の応急措置の習得、⑤備品の管理をあげている⁵⁰⁾。

以上、文献検討の結果からリスクマネジメント、事業場の産業看護職に対する期待、看護職の役割、救急医療現場からの提言など産業看護職の救急処置研修の必要性は明らかである。既存の救急処置研修は専門的知識と技術を学ぶための個人の実践力に焦点をあてた BLS、FA などのタスクトレーニングであり、実際に BLS と FA が必要な場面を想定した産業保健スタッフや従業員といった複数で対応する方法を学ぶための研修プログラムは存在しない。事業場の場合は、臨床と異なり、1 人または少数に限られた専門職で、最低限の医療器具を用い、周囲の従業員と協力しながら対応するマネジメント能力が必要である。また、産業看護職には、専門職でありながらプレホスピタルケアのバイスタンダーの役割を担うなど産業保健に特化した役割があるため、臨床の場面を想定した既存のプログラムでは事業場での救急対応を実施するには十分な内容ではないと考える。さらに、救急対応では傷病者の生命や予後を左右しかねないため緊張度が高くなる。このような緊張は経験を積んだ救急看護師であっても起こりうるため、救急対応の少ない産業看護職にとっては何らかの形で経験しておくことも対策の一つであると考えられる。これらの背景から、産業看護職のための救急処置研修プログラムの開発が必要である。

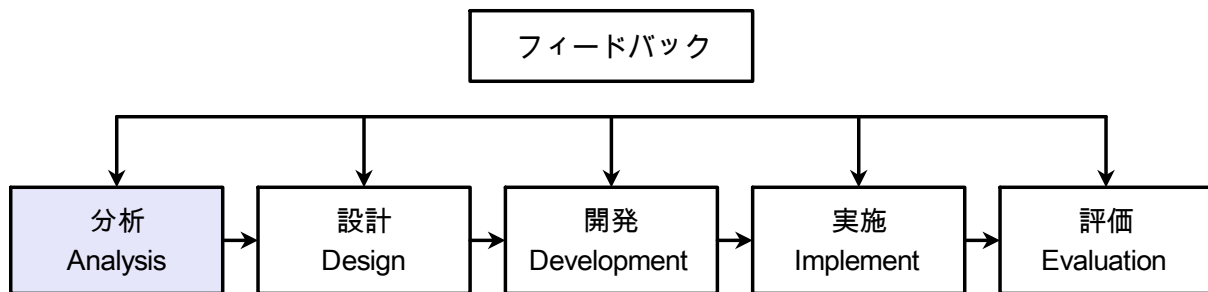
第4章

研修プログラムの開発と実施

研修プログラムの開発と実施では、インストラクショナルデザイン（Instructional Design : ID）の Analysis Design Development Implement Evaluation（ADDIE）モデルに沿って、分析、設計、開発、実施、評価を行う。

第1項 分析フェーズ

分析フェーズでは質問紙による実態調査で得られた情報を基に、ニーズの分析、コースのゴール、学習者の前提条件、コースに必要な時間を検討する。



分析 (Analysis)

- インストラクションが解決策となるニーズを決定する
- コースが対象とする認知的、情意的、運動技能的なゴールを決定する教授分析を実施する
- 学習者の前提スキルと、そのいずれがコースでの学習に影響を与えるかを決定する
- 利用可能な時間や、その時間にどの程度を達成できるかを分析する

図 4-1. 分析フェーズ

1. 質問項目の抽出：グループインタビュー

質問紙を作成するあたり、事業場での緊急（救急）事態に対する産業看護職の役割についてグループインタビューを通し、事業場の救急体制における産業看護職の役割、活動状況の情報を得て、質問項目を抽出する。

1) 目的と目標

目的

産業看護職と衛生管理者に対するグループインタビューから、事業場の救急体制における産業看護職の役割を明確にし、質問項目を抽出する。

目標

1. 産業看護職へのインタビューを通し、事業場の救急体制における産業看護職の役割を明確にする。

2. 衛生管理者へのインタビューを通し、事業場の救急体制における産業看護職の役割を明確にする。
3. 1・2の結果の結果を基に質問紙調査を作成する。

2) 方法

研究デザイン

本研究は、インタビューガイドを用いた半構造的グループインタビューである。

対象

調査の対象は、産業看護職 1 グループと事業場の代表として衛生管理者 1 グループとした。衛生管理者の職務には「①健康に異常のある者の発見及び措置、②労働者の負傷及び疾病、それによる死亡、欠勤及び移動に関する統計の作成」が労働安全衛生法で規定されており、事業場の中で救急医療体制にかかわる職種であることから、衛生管理者を事業場の代表とした。

産業看護職は事業場に勤務し従業員の健康管理に携わる実務経験 10 年以上の 4 名を便宜的に抽出した。衛生管理者は A 地区の労働衛生機関に加盟し、産業看護職を雇用している事業場の衛生管理者にグループインタビューへの参加を依頼し、同意の得られた衛生管理者 4 名とした。

実施期間

2010 年 11 月に、産業看護職と衛生管理者を対象に、別日程、別会場でそれぞれに実施した。

方法

グループインタビューの前に対象者の職業的背景を確認し（資料 10.11）、その後、インタビューガイド（表 4-1、4-2）に沿って、参加者に自由に話してもらった。最後に準備した質問紙（案）（資料 8.9）についての意見を求めた。

表 4-1. インタビューガイド：産業看護職

インタビューガイド (質問内容) 産業看護職

-
- 事業場での救急対応、救急体制づくりについておたずねします。産業看護職にはどのような役割がある、または対応があると考えますか？
 - 産業看護職の救急対応、救急体制づくりの役割について調査する予定です。そのためのアンケートを作成しました。事業場での救急体制づくりにおける看護職の役割、事業場で必要な救急対応の項目が含まれていると思いますか？不足する項目があれば教えてください。
-

表 4-2. インタビューガイド：衛生管理者

インタビューガイド (質問内容) 衛生管理者

-
- 事業場での救急対応、救急体制づくりについておたずねします。看護職にはどのような役割がある、または対応をしてほしいと考えますか？
 - 産業看護職の救急対応、救急体制づくりの役割について調査する予定です。そのためのアンケートを作成しました。事業場での救急体制づくりにおける看護職の役割、事業場で必要な救急対応の項目が含まれていると思いますか？不足する項目があれば教えてください。
-

3) 倫理的配慮

対象者の研究参加への自由意志の尊重、プライバシー保護に関する対策、研究内容の理解を求め同意を得る方法、研究結果の告知方法、得られたデータの取り扱い（保管・廃棄方法など）、考えられる対象者への危険性および不利益並びにそれらが生じた場合の措置方法について、あらかじめ検討を行った。また、その内容については国際医療福祉大学研究倫理審査委員会に審査申請を行い、承認を得た（承認番号 10-121、2010 年 11 月 18 日）。

4) グループインタビューの結果

4) -1 産業看護職へのグループインタビュー

対象者の属性および担当する事業場の特性

グループインタビューに参加した 4 名の看護職は、すべての看護職が産業保健の実務経験 10 年以上であった。衛生管理者と兼務している者は 1 名で、管理職の者はいなかった。

事業場の特性では、業種は製造業と非製造業それぞれ 2 名ずつで、2 名の事業場に常勤産業医が配属されていた。看護職の配置人数は、1 人が 2 名で他の 2 名は複数配置であった。従業員数は 500 人未満、1000 人未満、3000 人未満、5000 人未満と 4 名すべて異なっていた。

インタビューの内容

インタビューで得られた内容の要点を以下に記した。

産業看護職の役割について

- ・産業看護職といっても、やっていること、求められることは事業場により異なる。
- ・業種の違いだけでも、役割が違うのではないか。
- ・衛生管理者として採用されている場合は、看護職の立場なのか、衛生管理者の立場なのか、区別することが難しい。
- ・従業員だけではなく来訪者が倒れたても、何かあると対応してほしいと連絡が入る。敷地外の道路であっても、呼びに来られたことがある。
- ・従業員は専門家に任せればだいじょうぶと思っているようだが、どのように対応してよいのかわからないこともある。しかし、それらしく振舞うことで周囲（従業員）は安心するので、私たちのような職種や部門の存在意義があるということなのかもしれない。
- ・産業看護職または産業医の不在時、夜間など 24 時間対応することができないため、その対策を構築するのも産業看護職の役割である。
- ・産業看護職やスタッフの人数によっても、役割が違う。
- ・防災訓練など、衛生管理者が実施していることは産業看護職がかかわっていない。
- ・経験によって、救急体制に対する視点、対応時の判断が異なる。
- ・臨床経験、知識によって、対応できる、できないがある。
- ・管理職かどうかでも取るべき行動、役割が違う。

質問紙について

- ・衛生管理者を兼務している場合はどちらも回答することになるのか。
- ・救急体制に関する必要物品は事業所が購入し準備まではするが、その後のメンテナンスを任されている。このようにすべてを 1 人で管理していないため、管理の範囲が不明確である。

4) -2 衛生管理者グループインタビュー

対象者の属性および担当する事業場の特性

4名の衛生管理者は、衛生管理者としての経験は1年から5年で、1名が専任、3名は他の業務と兼任していた。兼務の3名は管理職であった。事業場の特性では、業種はすべて製造業で、産業看護職の配置人数はすべて1人、うち常勤の保健師1名、常勤の看護師3名であった。産業医は常勤産業医の配置は1名、非常勤3名であった。従業員数は200人未満から1000人未満の範囲であった。

インタビューの内容

インタビューで得られた内容の要点を以下に記した。

産業看護職の役割について

- ・産業看護職には何かあった時に判断してもらえるので助かっている。
- ・産業医がいないので、頼っている。
- ・いつもいて、いざという時に判断してほしい。
- ・救急対応ではリーダーシップを取ってほしい。
- ・労災の判断など、できれば病院には行かないほうがいいが、やっぱりその辺はどうすべきか判断してほしい。
- ・救急時の対応だけでなく、そうならないための予防活動にも力を注いでほしい。
- ・健診の結果を分析したり、教育をしたり、危なさそうな人に個別に介入するとか、このような活動も役割だと思う。
- ・記録の管理や救急対応後の従業員やその家族のフォローなど、専門職でなければできないことを専門職として積極的にやってほしい。

質問紙について

- ・緊急連絡網は個人情報保護法などから掲示する形ではなく、イントラネットなどで開示し事業場で働く従業員は見られるが、外部の方の目には触れないようにするなどの対策をしている。
- ・衛生管理者は労災に関しての用語になじみがあるが、疾患名はわからないものもあり、判断できない。労災報告などで用いる「事故の型別」であれば判断できる。

5) 質問項目の抽出、検討（考察）

衛生管理者は、救急対応における産業看護職の役割について専門的知識や技術、さらにリーダーシップなどその場のマネジメント、予防活動などの多くの役割をあげていた。これらの内容を整理すると産業看護職には「救急処置が必要な事態に、専門職としての専門技術を活用し救急対応する専門的役割」と、「組織に働きかけ救急体制を整備するといった救急体制のマネジメントの役割」の2つの役割を期待していることが明らかとなった。一方、産業看護職には明確な役割についての意見より、産業看護職の所属する組織、求められる役割、個人の経験などにより役割が異なっていることが語られていた。このため産業看護職の救急対応の役割には所属する組織や個人の経験の影響を受けていることが考えられた。

以上のことから、産業看護職の救急体制における役割を「専門的役割」と「マネジメントの役割」、役割遂行に影響する要因として「組織の要因」と「個人の要因」の2つの側面で捉え実態調査の概念枠組みを図4-2とした。

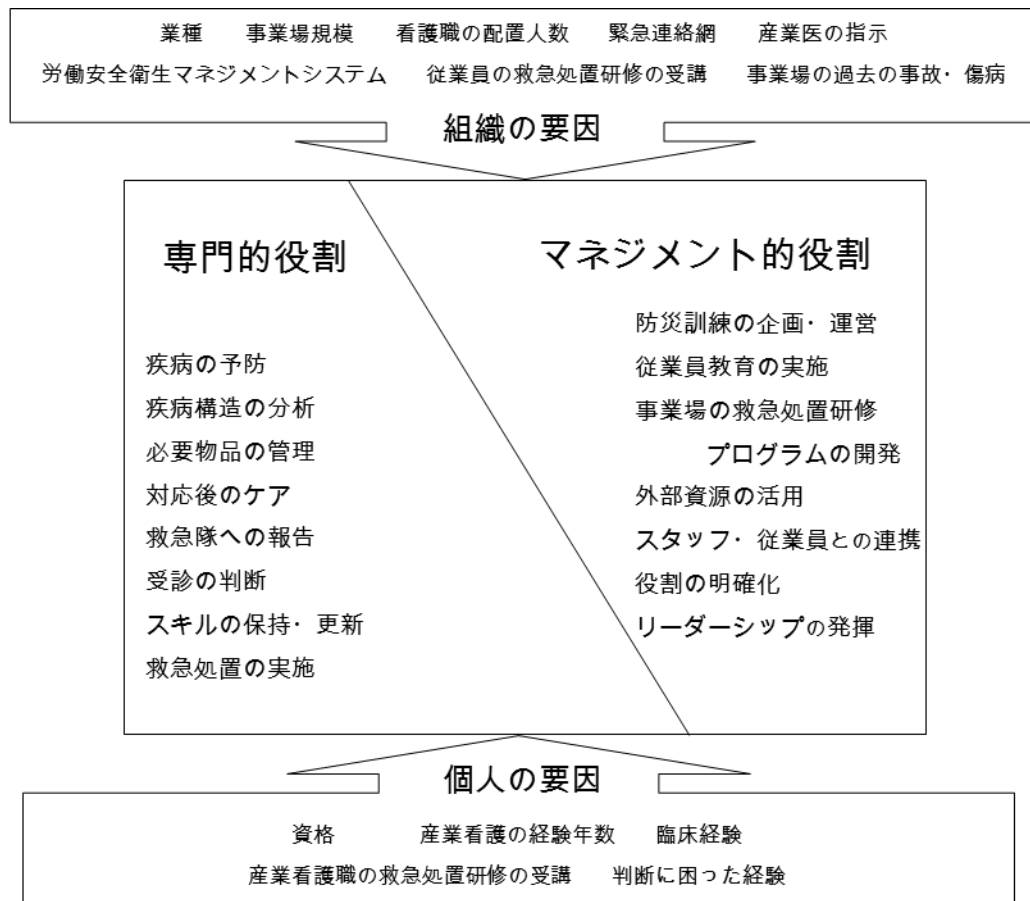


図 4-2. 実態調査の概念枠組み

産業看護職の役割

専門的役割は産業保健専門職のための生涯教育ガイド「救急およびプライマリーケア体制を確保する」²⁰⁾にある研修目標、①労使による緊急時対応のシステム確立と運用に関する助言、②緊急時を含むプライマリーケア体制と教育の実践、③地域保健、防災訓練との連携と調整を基に検討した。マネジメント的役割は、THREE-SKILL APROCH のマネジメントに必要な3つの能力①その職に関する固有の技能である **Technical Skill**、②対人関係能力で、組織の中での他者との関係を円滑にする **Human Skill**、③自らのおかれた状況を見極め、潜在する問題を抽出し、周囲に的確な言葉を使って伝える能力 **Conceptual Skill**⁵¹⁾を参考とした。さらに、日本救急看護学会⁵²⁾、日本産業衛生学会産業看護研究会⁴⁹⁾、永田⁵⁰⁾が示している救急対応における看護職の役割を参考に専門的役割とマネジメント的役割の項目を検討した。

専門的役割は「救急処置の実施」「救急処置スキルの保持・更新（スキルの保持・更新）」「救急対応後の傷病者本人と従業員のケア（対応後の傷病者・従業員のケア）」「救急隊到着時の的確な

報告（救急隊への報告）」「必要物品の準備・点検・整理（物品管理の管理）」「疾病構造の分析」「疾病の予防」「受診の判断」の8項目とした。マネジメント的役割は「リーダーシップの発揮」「産業保健スタッフを含む従業員の役割の明確化（役割の明確化）」「スタッフ・従業員との連携」「従業員への教育の実施（従業員教育の実施）」「事業場にあった独自の救急処置研修プログラムの開発」「防災訓練の企画・運営」「外部資源の活用・コーディネート（外部資源の活用）」の7項目とした。

産業看護職の役割遂行に影響する要因

産業看護職の役割遂行に影響する要因は、救急看護を行ううえでの困難さである、①自分自身の問題、②医師との関係、③設備や体制の問題など⁵³⁾を参考に、組織と個人の側面から検討した。

組織の要因は、「所属する事業場の業種（業種）」「事業場の従業員数（事業場規模）」「看護職の配置人数」「緊急連絡網」「緊急時に産業医に連絡が取れ指示が受けられる（産業医の指示）」「労働安全衛生マネジメントシステムの導入（労働安全衛生マネジメントシステム）」「従業員の救急処置研修の受講」「事業場で発生した重篤な事故や傷病（事業場の過去の事故・傷病）」の8項目とした。

個人の要因は、「看護職の所有する資格（資格）」「産業看護の経験年数」「看護職の臨床経験」「看護職の定期的な救急処置研修の受講（看護職の救急処置研修の受講）」「救急車要請・受診の判断で困った経験（判断に困った経験）」の5項目とした。

ニーズの発生源

ニーズは現状とあるべき姿のギャップである^{43,45)}とされている。ニーズを把握するためにはそのニーズの発生した状況、どのようなことに困っているのかを特定することが必要である。そのために、産業看護職が救急対応でどのような場面でのどのような困難さを感じたか（困った経験）について質問項目に加えた。この設問は選択問題よりも、その時の場面、状況を自由に表現でき、回答者がどのようなことで困難さを感じたかを把握するために、自由記述とした。

さらに、困難事例とともに事業場で発生する頻度の高い疾患や事例を明確にし、研修プログラムに反映する具体的な内容として設計フェーズ、開発フェーズの基礎資料を得る必要がある。疾患についてはアメリカ心臓協会（American Heart Association: AHA）と日本救急看護学会のファーストエイド（First Aid: FA）の教本を参考にした疾患を選択する形とし、選択肢にない疾患の場合はその他の項目を設け記入する形とした。

疾患や事例については衛生管理者への質問項目については、衛生管理者のグループインタビューの結果から疾患名で判断することができない場合を想定し、労働災害の報告や分類で使用する「事故の型」を用いて質問項目に加える必要であると判断し、以下の事故の型別の項目を設けた。事故の型とは傷病の発生原因を、「墜落・転落」、「転倒」、「激突」、「飛来・落下」、「崩壊・倒壊」、「激突され」、「はさまれ・巻き込まれ」、「切れ・こすれ」、「踏み抜き」、「おぼれ」、「高温・低温物との接触」、「有害物等との接触」、「感電」、「爆発」、「破裂」、「火災」、「交通事故（道路）」、「交通事故（その他）」、「動作の反動・無理な動作」、「その他」、「分類不能」の21項目に分類したものである⁵⁴⁾。

質問項目

質問紙は産業看護職用（資料 18）と衛生管理者用（資料 19）の 2 種類作成した。質問項目は、組織の要因として業種、事業場規模、看護職の配置人数、緊急連絡網の有無、緊急時に産業医と連絡が取れるか、労働安全衛生マネジメントシステムの導入、従業員の救急処置トレーニングの状況、事業場で過去に重篤な症例が発生したか、個人の要因として、看護職の資格、産業看護の経験年数、臨床経験の有無、看護職の救急処置トレーニングの状況、救急処置に関する現在の役割と、望ましいと考える役割、判断に困った経験とその内容についてとした。それぞれの項目は、経験の有無、実施の有無、必要性の有無など 2 件法で、その他は選択肢からの選択、または自由記述とした。産業看護職と衛生管理者の質問項目は、表現方法が異なるが同じ内容とした。

役割については、産業看護職に対し実施している役割と実施すべきと考える役割に分け、実施しているか実施していないか、実施すべきと考えているか実施すべきと考えていないかの 2 件法で回答を得ることとした。衛生管理者に対しては、実施している役割と実施してほしい役割についての回答を得ることとした。

影響する要因は、個人の基本属性と事業場の特性としてフェースシートに含めた。

作成した質問紙は、前述のグループインタビューに参加した看護職 4 名に、内容の妥当性、表現の適切性、追加する質問項目の有無を確認した。その後、衛生管理者兼務の産業看護の経験者、産業保健の有識者からの確認を得て、質問紙項目を確定した。

2. 実態調査：救急体制における産業看護職の役割の明確化

質問紙による実態調査は、グループインタビューで抽出された質問項目を参考に作成した質問紙を全国の産業看護職と産業看護職が勤務する事業場の衛生管理者に実施し、事業場の救急体制における役割を明確にし、研修プログラムの分析のための資料とする。

1) 目的と目標

目的

事業場の救急体制における産業看護職の役割を明らかにする。

目標

1. 産業看護職の質問調査の結果から事業場の救急体制における産業看護職の役割について、現状と望ましい役割（機能）を把握する。
2. 衛生管理者の質問調査の結果から事業場の救急体制における産業看護職の役割について、望ましい・期待する役割（機能）を把握する。
3. 産業看護職が救急対応で困難さを感じた場面・状況を把握する。
4. 産業看護職の救急対応に関連する要因を明らかにする。

2) 方法

研究デザイン

郵送による無記名自記式質問紙調査

調査機関

2011 年 2 月～3 月

対象

1. 産業看護職

日本産業衛生学会に所属し、事業場に勤務する看護職を対象とした。

対象者の選定は日本産業衛生学会の許可を得て入手した看護職の名簿から、連絡先が職場で、事業場に勤務する看護職とし、企業名、所在地が同じ場合は代表者とし、688名とした。分析対象者は質問紙を返信用封筒で郵送または Website での入力（以下、Web 回答）のいずれかで回答した看護職とした。

2. 衛生管理者

対象とした産業看護職の勤務する事業場の衛生管理者とした。産業看護職は衛生管理者と兼務している場合は、衛生管理者の回答は不要とした。

調査方法

対象となる産業看護職あてに研究の説明文および回答の依頼状、質問紙、返信用封筒を郵送した。郵送数は 688 件であった。質問紙の回答は記入した質問紙を返信用封筒で郵送または Web 回答のいずれかの方法で回答するよう依頼した。

衛生管理者への依頼は、産業看護職あてに郵送した質問紙に同封し依頼状、質問紙、返信用封筒を同封し産業看護職から衛生管理者に依頼するよう依頼状に記した。産業看護職が衛生管理者を兼務している場合は、産業看護職説いての立場で回答し、衛生管理者の回答は不要であることを付記した。

Web 回答は、回答の簡便性と集計の正確性を考慮し採用した。

分析方法

看護職の役割など、割合の差の 2 群間の検定は chi-square test、群内の比較には McNemar test、を用いて比較した。役割に関連する要因は、現在実施している役割と実施すべき役割をそれぞれ専門的役割とマネジメント的役割に分け、各役割を従属変数に組織の要因と個人の要因を説明変数にしたステップワイズ法による多重ロジスティック回帰分析を行った。有意水準は 5%とした。分析には IBM SPSS18.0J for Windows を用いた。

産業看護職から衛生管理者に依頼した件数は 90 件（13.1%）で、そのうち 69 件（10.0%）の回答があった。69 件の回答結果は、回答率が低く全国の衛生管理者の意見を代表した結果であると判断できない。また、事業場の救急医療体制に関する意識の高い衛生管理者からの回答である可能性を考慮し、衛生管理者の回答結果は参考データとした。

3) 倫理的配慮

対象者の研究参加への自由意志の尊重、プライバシー保護に関する対策、研究内容の理解を求め同意を得る方法、研究結果の告知方法、得られたデータの取り扱い（保管・廃棄方法など）、考えられる対象者への危険性および不利益並びにそれらが生じた場合の措置方法について、あらかじめ検討を行った。また、名簿の使用に関しては、日本産業衛生学会の規定に従った（資料 18～21）。これらの内容については国際医療福祉大学研究倫理審査委員会に審査申請を行い、承認を得た（承認番号 10-169、2011 年 1 月 21 日）。

4) 実態調査の回答結果

4) -1 産業看護職

質問紙の回収は365件(53.1%)であった。所属機関、業種の記載のない回答は、調査対象から除外し、347件(有効回答率50.4%)を分析の対象とした。回答方法は郵送272件(78.4%)、Web75件(21.6%)であった。郵送とWebの回答結果を項目毎に比較(chi-square test)すると、従業員数で200人未満の事業場が郵送24件(8.9%)、Web17件(22.7%)でWeb回答の割合が有意に多かったが、それ以外の項目に有意差は認めなかった。

基本属性

回答者の年齢は、45.3±8.5(平均値±標準偏差)歳で、40歳代が148件(42.7%)でもっとも多かった(表4-3)。勤務日数は、5日/週319件(91.9%)、2~3日/週9件(2.6%)、1日/週5件(1.4%)であった(表4-4)。

表 4-3. 年代

	N=347	割合 (%)
~29歳	14	4.0
30~39歳	67	19.3
40~49歳	148	42.7
50~59歳	111	32.0
60歳~	6	1.7
不明	1	0.3

表 4-4. 勤務日数

	N=347	割合 (%)
5日/週	319	91.9
2~3日/週	9	2.6
1日/週	5	1.4
1日/月	5	1.4
必要な時(不定期)	7	2.0
その他	2	0.6

個人の要因

資格は保健師が 217 名 (62.5%)、看護師 128 名 (36.9%)、准看護師 2 名 (0.6%) であった。その他の資格として衛生管理者免許の保有は 309 名 (89.0%)、労働衛生コンサルタントは 5 名 (1.4%) にあった(表 4-5)。

役職のある者 (管理職) は 43 名 (12.4%) で、年齢は 50.1 ± 5.5 (平均値 \pm 標準偏差) 歳、産業看護の経験年数 21.8 ± 8.0 年であった。

表 4-5. 資格

	N=347	割合 (%)
看護職		
保健師	217	62.5
看護師	128	36.9
准看護師	2	0.6
その他		
衛生管理者	309	89.0
労働衛生コンサルタント	5	1.4

臨床経験は 256 名 (73.8%) にあり、経験年数は 5.8 ± 4.5 年であった。

産業看護の経験年数 (他の事業場での経験年数も含む) は、 15.4 ± 8.5 年で 10~20 年未満がもっとも多かった (表 4-6)。

表 4-6. 産業看護の経験年数 (n=347)

	mean	SD
産業看護の経験年数	15.4	8.5
現在の事業場での経験年数	11.1	8.6

産業看護職の定期的（およそ2～3年ごと）な救急処置研修の受講は228件（65.7%）が未実施で、その理由（複数回答）は「機会がない」103件（45.2%）、「他の業務（研修）が優先」70件（30.7%）、「3年以上前に受けた（それ以降は受けていない）」66件（28.9%）であった（表4-7）。

表4-7. 産業看護職の救急処置研修の受講状況と受講していない理由（複数回答）

	N=347	割合（%）
受講している	119	34.3
受講していない	228	65.7
	n=228	割合（%）
機会がない	103	45.2
他の業務（研修）が優先である	70	30.7
3年以上前に受講した	66	28.9
時間がない	35	16.2
予算がない	35	15.4
習得しているので必要ない	12	15.4
職場では不要である	11	5.3
その他	38	4.8

救急対応で困難さを感じた場面

救急対応で困難さを感じた経験があるとした者は186名（53.6%）であった。このうち147名から得られた自由記述の結果を内容の類似性に着目し分類した。困難さを感じた場面（複数回答）は190件で、「個々の症状への対応の困難さ」52件、「経験不足・知識不足による対応の困難さ」43件、「受診の判断」25件、「救急車要請の判断」20件、「組織の問題」21件、「1人で対応する困難さ（医療スタッフが自分のみ）」15件、「医療機関との調整」10件、「対応後の評価がない」4件であった（表4-8）。

「個々の症状への対応」の具体的な内容は、回答数の多かった症状順に、意識障害、創傷（切断指を含む）、過換気、心停止などで、意識のない従業員の対応で何をすればよいのかがわからない、切断指の保管方法、新しい創傷処置の方法についての対応があげられていた。

個人の要因である「判断に困った経験」は、救急対応で困難さを感じた場面として、医療機関への受診の判断と救急車要請の判断で困難さを感じたと42名（12.1%）が回答した。

表 4-8. 救急対応で困難さを感じた場面 (147 名 : 190 件、複数回答)

	件数	割合 (%)	記述例
個々の症状への対応	52	35.4	意識のない従業員への対応で、何をすればよいかわからずパニックになってしまった。 指の第一関節を切り落としたケースで、切断指の保存方法がわからなかった。
経験不足・知識不足	43	29.3	病院勤務時から時間が経過しており、知識や技術の習得が不完全なため、救急時の対応に自信がない。 救急隊が到着するまでの応急処置など対応方法がわからず、不安な思いをした経験があります。
受診の判断	25	17.0	意識はあるが倒れた場合、ただの気分不良なのか病院受診させるべきか毎回悩む。 応急処置で良いのか、医療機関受診が必要かの判断で迷う。
救急車要請の判断	20	13.6	救急車を呼ぶべきか、休養室で休ませてからでもよいか判断に迷った。 入社してまもない時に過呼吸で救急車を呼んでしまった。
組織の問題	21	14.3	企業内での救急対応時の役割分担は決まっており、訓練も1回/年実施されているが、行事化されている。 救急対応時、看護職は傷病者対応におられる中で、指示をきかれたり、電話をとらされたり組織としての問題を感じる。
一人に対応する (医療スタッフが自分のみ)	15	10.2	従業員が心肺停止になり、一人でできる処置に限界を感じた。救急処置を他にできる人が欲しいと思った。 一人事業所なので、不在の際や協力者をどのように活用するか仕組みづくりが課題。
医療機関との調整	10	6.8	医療機関の選択と受診を受け入れてくれる医療機関を探すのに苦労する。 救急事態 (アナフィラキシーショック) が発生したとき、指定病院に搬送連絡をしたが7件すべて断られた。
対応後の評価がない	4	2.7	いつもこれでよかったのかと不安を感じたりします。 後から、もっと効果的な方法があったのかもと思うことあり。

事業場の特性

事業場の所在地は、青森県、山口県、高知県、長崎県、鹿児島県、沖縄県を除く1都1道2府37県であった。

業種は製造業が232件(66.9%)で非製造業115件(33.1%)であった。製造業の中では「機器器具・金属製品製造業」78件(22.5%)でもっとも多く、次いで「その他の製造業」67件(19.3%)、「化学工業」35件(10.1%)、非製造業では「運輸・通信業」25件(7.2%)、金融保険業24件(6.9%)、卸売小売業・飲食業16件(4.6%)であった(表4-9)。

表4-9. 事業場の特性-1

	347	割合(%)
業種		
製造業	232	66.9
食品製造等	15	4.3
繊維工業・繊維製品製造業	3	0.9
木材・木材製品等製造業	2	0.6
化学工業	35	10.1
出版・印刷・同関連産業等	6	1.7
窯業・土石製品製造業	1	0.3
鉄鋼・非鉄金属製造業	25	7.2
機器器具・金属製品製造業	78	22.5
その他の製造業	67	19.3
非製造業	115	33.1
電気・ガス・水道業	14	4.0
建築業	10	2.9
運輸・通信業	25	7.2
卸売小売業・飲食業	16	4.6
金融保険業	24	6.9
サービス業	9	2.6
教育・放送	2	0.6
その他	15	4.3
生産ライン		
あり	189	54.5
なし	158	45.5
有害業務		
あり	241	69.5
なし	106	30.5
交代勤務		
あり	250	72.0
なし	97	28.0

看護職の配置人数は1人職場166件(47.8%)と約半数であった。事業場規模は500人未満109件(31.4%)、500~1000人未満75件(21.6%)、1000人以上161件(46.4%)であった。緊急連絡網は290件(83.6%)が有しており、そのうち267件(92.0%)が関係者またはすべての従業員に開示していた。産業医の指示が受けられる事業場は304件(87.3%)を占めていた。従業員の救急処置研修の受講は289件(83.3%)事業場が実施していた(表4-10)。受講していない事業場58件の理由としてもっとも多かったのは「時間がない」31件(53.4%)であった。

表 4-10. 事業場の特性-2

	347	割合 (%)
従業員数		
200人未満	41	11.8
200~499人	68	19.6
500~999人	75	21.6
1000~2999人	84	24.2
3000~4999人	24	6.9
5000~9999人	29	8.4
10000人以上	24	6.9
回答なし	2	0.6
看護職の配置人数		
一人	166	47.8
複数	180	51.9
回答なし	1	0.3
緊急連絡網		
ある	290	83.6
ない	57	16.4
緊急時に産業医と連絡が取れる		
常に取れる	128	36.9
取れることが多い	176	50.7
取れないことが多い	31	8.9
ほとんど取れない	12	3.5
労働安全衛生マネジメントシステム		
認証	122	35.2
導入(認証なし)	45	13.0
導入なし	99	28.5
わからない	81	23.3
従業員の救急処置研修・トレーニングの受講		
実施	289	83.3
未実施	58	16.7

事業場で発生した事例（複数回答）

事業場内で過去5年間に発生した事故、傷病を表4-11に示した。発生の多い順に、創傷233件（67.1%）がもっとも多く、急性腹症151件（43.5%）、熱中症143件（41.2%）、骨折120件（34.6%）、意識障害116件（33.4%）、脳血管障害109件（31.4%）、けいれん発作102件（29.4%）、心臓発作92件（26.5%）、咬症80件（23.1%）と一次救急から三次救急のすべてに該当していた。その他の事例として自由回答で記載された事例では、過呼吸・パニック障害15件（4.3%）、めまい3件（0.9%）があげられていた。

組織の要因の一つである「事業場の過去の事故・傷病」は過去5年間に事業場で発生した事例で生命の危機の直結しCPRが必要となる「異物による窒息」「心臓発作」「意識障害」「心肺停止」と「大量の出血」の5つのいずれかの発生があった事業場217件（62.5%）とした。

表 4-11. 事業場で過去5年間に発生した疾患・症例

	N=347	割合 (%)
創傷	233	67.1
急性腹症	151	43.5
熱中症	143	41.2
骨折	120	34.6
意識障害	116	33.4
熱傷・凍傷	113	32.6
脳血管障害	109	31.4
けいれん発作	102	29.4
心臓発作	92	26.5
咬症	80	23.1
低血糖発作	61	17.6
頭・頸・脊椎外傷	58	16.7
心肺停止	49	14.1
呼吸障害	48	13.8
自殺・自殺未遂	27	7.8
大量出血	22	6.3
電撃症	21	6.1
有害物質中毒	21	6.1
窒息	2	0.6
低体温	2	0.6
その他	35	10.1
過呼吸・パニック障害	15	4.3
めまい	3	0.9
貧血による転倒	2	0.6
急性精神障害	1	0.3
肩関節脱臼	1	0.3
硬直 (原因不明)	1	0.3
高血糖	1	0.3
腰痛	1	0.3
低酸素血症	1	0.3
脱臼	1	0.3
脱水症状	1	0.3
低血圧	1	0.3
頭痛・血圧	1	0.3
肺塞栓	1	0.3
発熱による振戦	1	0.3
腹部の打撲	1	0.3
眼内異物	1	0.3
嘔吐	1	0.3
発生なし/未回答	19	5.5

救急処置の必要物品

救急処置に必要な物品として事業場に準備してある物品は、「救急箱」320件（92.2%）、「AED」310件（89.3%）、「手袋」306件（88.2%）「医薬品」217件（62.5%）、「バックバルブマスク」163件（47.0%）であった。4名（1.2%）が必要物品はないと回答した。わからないと回答した者はいなかった（表4-12）。

表4-12. 救急処置の必要物品（複数回答）

	N=347	割合（%）
救急箱	320	92.2
AED	310	89.3
手袋	306	88.2
医薬品	217	62.5
バックバルブマスク	163	47.0
その他	56	16.1
必要物品なし	4	1.2

必要物品の管理について、管理している者（部門）は産業看護職275件（79.3%）と最も多く、衛生管理者55件（15.9%）であった。産業保健、産業衛生に関連しない部門（組織）、警備部門（ビルの警備会社を含む）、販売元である販売業者が管理している事業場もみられた（表4-13）。

表4-13. 救急処置の必要物品の管理者（複数回答）

	N=347	割合（%）
看護職	275	79.3
各部門担当者	112	32.3
衛生管理者	55	15.9
警備部門	49	14.1
販売業者	37	10.7
担当者なし	3	0.9
担当者不明	1	0.3

救急体制における産業看護職の役割とその関連する要因

産業看護職が実施している役割と実施すべきと考えている役割

産業看護職が実施している役割の上位 5 位は、「救急処置の実施」228 名 (65.7%)、「対応後のケア」227 名 (65.4%)、「物品管理」211 名 (60.8%)、「受診の判断」211 名 (60.8%)、「救急隊への報告」(60.8%) であった。実施すべき役割の上位 5 位は、「スキルの保持・更新」280 名 (80.7%)、「救急処置の実施」277 名 (79.8%)、「対応後のケア」258 名 (74.4%)、「リーダーシップの発揮」211 名 (63.7%)、「疾病の予防」216 名 (62.2%) であった (表 4-14)。

「救急処置の実施」と「対応後のケア」は実施している役割、実施すべき役割の上位 5 位に入っていた。これら 2 つの役割は実施している役割より実施すべき役割の割合が有意に高かった。

実施すべき役割の上位であった「スキルの保持・更新」「疾病の予防」「リーダーシップ」は、「スキルの保持・更新」「リーダーシップ」が実施している役割より実施すべき役割が有意に高い割合であった。実施している役割の上位であった「救急隊への報告」「物品管理」「受診の判断」では、実施している役割と実施すべき役では有意な差は認められなかった。

実施すべき役割の割合が有意に高く、実施している割合との差が大きかった項目は、順に「スキルの保持・更新」「事業場の救急処置研修プログラムの開発」「従業員教育の実施」「疾病構造の分析」「役割の明確化」であった。実施している役割と実施すべき役割の最下位は「防災訓練の運営」で、実施している 88 名 (11.0%)、実施すべき 25 名 (7.2%) であった (表 4-14)。

表 4-14. 事業場の救急体制で産業看護職が実施している役割と実施すべき役割の比較 (複数回答)

	実施している			実施すべき			p-value
	順位	N=347	割合 (%)	順位	N=347	割合 (%)	
専門的役割							
救急処置の実施	1	228	65.7	2	277	79.8	0.000
スキルの保持・更新		140	40.3	1	280	80.7	0.000
対応後のケア	2	227	65.4	3	258	74.4	0.010
救急隊への報告	5	202	58.2		203	58.5	0.939
必要物品の管理	3	211	60.8		214	61.7	0.815
疾病構造の分析		58	16.7		123	35.4	0.000
疾病の予防		200	57.6	5	216	62.2	0.215
受診の判断	3	211	60.8		194	55.9	0.215
マネジメント的役割							
リーダーシップの発揮		170	49.0	4	221	63.7	0.000
役割の明確化		110	31.7		174	50.1	0.000
スタッフ・従業員との連携		163	47.0		192	55.3	0.028
従業員教育の実施		122	35.2		201	57.9	0.000
事業場の救急処置プログラムの開発		27	7.8		123	35.4	0.000
防災訓練の企画・運営		38	11.0		25	7.2	0.086
外部資源の活用		108	31.1		135	38.9	0.032
役割なし		24	6.9		4	1.2	0.000
その他		8	2.3		8	2.3	1.000

chi-square test

衛生管理者が実施してほしい役割

衛生管理者が産業看護職に実施してほしいと考えている事業場の救急体制に関する役割を、産業看護職が実施している役割、実施すべきと考える役割と合わせて表 4-15 に示した。

衛生管理者が実施してほしい役割の上位は、「救急処置の実施」21 件 (50.0%)、「対応後のケア」15 件 (35.7%)、「リーダーシップの発揮」12 件 (28.6%)、「他のスタッフ・従業員との連携」12 件 (28.6%)、疾病の予防 7 件 (16.7%) であった。

産業看護職が実施している役割の上位 5 位は、「救急処置の実施」228 件 (65.7%)、「対応後のケア」227 件 (65.4%)、「必要物品の管理」「受診の判断」211 件 (60.8%)、「救急隊への報告」202 件 (58.2%) であった。実施すべき役割では「スキルの保持・更新」280 件 (80.7%)、「救急処置の実施」277 件 (79.8%)、「対応後のケア」258 件 (74.4%)、「リーダーシップの発揮」221 件 (63.7%)、「疾病の予防」216 件 (62.2%) であった。

産業看護職が実施すべきと考えている役割と衛生管理者の実施してほしい役割の上位 5 位は「救急処置の実施」「対応後のケア」「疾病の予防」「リーダーシップの発揮」の 4 つの役割が等しかった。

表 4-15. 事業場の救急体制で産業看護職が実施している役割と実施すべき役割・

衛生管理者が産業看護職に実施してほしい役割 (複数回答)

	産業看護職						衛生管理者		
	実施している			実施すべき			実施してほしい		
	順位	N=347	割合 (%)	順位	N=347	割合 (%)	順位	N=42	割合 (%)
専門的役割									
救急処置の実施	1	228	65.7	2	277	79.8	1	21	50.0
スキルの保持・更新		140	40.3	1	280	80.7		5	11.9
対応後のケア	2	227	65.4	3	258	74.4	2	15	35.7
救急隊への報告	5	202	58.2		203	58.5		3	7.1
必要物品の管理	3	211	60.8		214	61.7		5	11.9
疾病構造の分析		58	16.7		123	35.4		0	0.0
疾病の予防		200	57.6	5	216	62.2	5	7	16.7
受診の判断	3	211	60.8		194	55.9		5	11.9
マネジメント的役割									
リーダーシップの発揮		170	49.0	4	221	63.7	3	12	28.6
役割の明確化		110	31.7		174	50.1		3	7.1
スタッフ・従業員との連携		163	47.0		192	55.3		5	11.9
従業員教育の実施		122	35.2		201	57.9	3	12	28.6
事業場の救急処置プログラムの開発		27	7.8		123	35.4		4	9.5
防災訓練の企画・運営		38	11.0		25	7.2		0	0.0
外部資源の活用		108	31.1		135	38.9		5	11.9
役割なし		24	6.9		4	1.2		0	0.0
その他		8	2.3		8	2.3		14	14.3

産業看護の経験年数による役割の比較

日本看護協会では、行政で働く中堅保健師を「5～19年未満とし、5～10年未満を中堅前期、10～15年未満を中堅中期、15～20年間未満を中堅後期」⁵⁵⁾、産業分野での中堅保健師は「10年以上の保健師の経験」⁵⁶⁾としていることから、産業看護の経験年数を5年ごとに区切って5年未満、5～10年未満、10～15年未満、15～20年未満、20～25年未満、25年以上に層別し、実施している役割を表4-16に示した。

「救急処置の実施」では10～15年未満50名(74.6%)、「スキルの保持・更新」15～20年未満35名(53.0%)、「対応後のケア」10～15年未満50名(74.6%)、「救急隊への報告」15～20年未満50名(75.8%)、「必要物品の管理」15～20年未満46名(69.7%)、「疾病構造の分析」25年以上12名(24.5%)、「疾病の予防」25年以上32名(65.3%)、「受診の判断」10～15年未満46名(68.7%)、「リーダーシップの発揮」15～20年未満40名(60.6%)、「役割の明確化」15～20年未満31名(47.0%)、「スタッフ・従業員との連携」15～20年未満40名(60.6%)、「従業員教育の実施」15～20年未満28名(42.4%)、「事業場の救急処置プログラムの開発」20年以上6名(12.2%)、「防災訓練の企画・運営」10～15年未満10名(14.9%)、「外部資源の活用」20年以上20名(40.8%)がもっとも高く、各役割の上位1位は15～20年未満7項目、10～15年未満、25年以上4項目であった。実施している役割の割合がもっとも低い経験年数は5年未満で、「救急処置の実施」「スキルの保持・更新」「対応後のケア」「必要物品の管理」「リーダーシップの発揮」「役割の明確化」「スタッフ・従業員との連携」「事業場の救急処置プログラムの開発」「防災訓練の企画・運営」「外部資源の活用」が最下位であった。マネジメント的役割では「従業員教育の実施」を除くすべての項目の割合が低かった。実施している割合で有意差のみられた項目は、「役割の明確化」(chi-square test $p=0.036$)、「救急隊への報告」(chi-square test $p=0.022$)であった。

経験年数5年未満と15～20年未満で救急体制における役割を比較してみると、実施している役割で経験5年未満の産看護職と経験15～20年未満では、「スキルの保持・更新」「救急隊への報告」「必要物品の管理」「リーダーシップの発揮」「役割の明確化」「スタッフ・従業員との連携」「防災訓練の企画・運営」の7項目で経験15～20年未満が有意に高かった(表4-17)。

実施すべきと考えている役割については、有意な差が認められた項目は「リーダーシップの発揮」の1項目で、経験15～20年未満が有意に高かった(表4-18)。

表4-16. 事業場の救急体制で産業看護職が実施している役割：経験年数別（複数回答）

	0～5年未満		5～10年未満		10～15年未満		15～20年未満		20～25年未満		25年以上	
	n=44	割合 (%)	n=61	割合 (%)	n=67	割合 (%)	n=66	割合 (%)	n=60	割合 (%)	n=49	割合 (%)
専門的役割												
救急処置の実施	22	50.0	43	70.5	50	74.6	44	66.7	37	61.7	32	65.3
スキルの保持・更新	12	27.3	26	42.6	25	37.3	35	53.0	19	31.7	23	46.9
対応後のケア	26	59.1	36	59.0	50	74.6	49	74.2	36	60.0	30	61.2
救急隊への報告	22	50.0	29	47.5	41	61.2	50	75.8	33	55.0	27	55.1
必要物品の管理	22	50.0	38	62.3	43	64.2	46	69.7	34	56.7	28	57.1
疾病構造の分析	8	18.2	9	14.8	12	17.9	14	21.2	3	5.0	12	24.5
疾病の予防	24	54.5	34	55.7	41	61.2	40	60.6	29	48.3	32	65.3
受診の判断	25	56.8	36	59.0	46	68.7	43	65.2	33	55.0	28	57.1
マネジメント的役割												
リーダーシップの発揮	14	31.8	27	44.3	33	49.3	40	60.6	31	51.7	25	51.0
役割の明確化	9	20.5	15	24.6	23	34.3	31	47.0	19	31.7	13	26.5
スタッフ・従業員との連携	17	38.6	25	41.0	34	50.7	40	60.6	24	40.0	23	46.9
従業員教育の実施	14	31.8	22	36.1	20	29.9	28	42.4	20	33.3	18	36.7
事業場の救急処置研修プログラムの開発	1	2.3	3	4.9	4	6.0	6	9.1	7	11.7	6	12.2
防災訓練の企画・運営	1	2.3	6	9.8	10	14.9	9	13.6	5	8.3	7	14.3
外部資源の活用	9	20.5	24	39.3	18	26.9	24	36.4	13	21.7	20	40.8

表 4-17. 事業場の救急体制で産業看護職が実施している役割 (複数回答)

産業看護の経験年数 5 年未満と 15~20 年未満の比較

	5年未満			15~20年未満			p-value
	順位	n=44	割合 (%)	順位	n=66	割合 (%)	
専門的役割							
救急処置の実施	4	22	50.0	4	44	66.7	0.080
スキルの保持・更新		12	27.3		35	53.0	0.007
対応後のケア	1	26	59.1	2	49	74.2	0.095
救急隊への報告	4	22	50.0	1	50	75.8	0.005
必要物品の管理	4	22	50.0	3	46	69.7	0.037
疾病構造の分析		8	18.2		14	21.2	0.697
疾病の予防	3	24	54.5		40	60.6	0.528
受診の判断	2	25	56.8	5	43	65.2	0.378
マネジメント的役割							
リーダーシップの発揮		14	31.8		40	60.6	0.003
役割の明確化		9	20.5		31	47.0	0.005
スタッフ・従業員との連携		17	38.6		40	60.6	0.005
従業員教育の実施		14	31.8		28	42.4	0.262
事業場の救急処置研修プログラムの開発		1	2.3		6	9.1	0.239 ^a
防災訓練の企画・運営		1	2.3		9	13.6	0.048 ^a
外部資源の活用		9	20.5		24	36.4	0.074

chi-square test ^a Fisher's exact test

表 4-18. 事業場の救急体制で産業看護職が実施すべき役割 (複数回答)

産業看護の経験年数 5 年未満と 15~20 年未満の比較

	5年未満			15~20年未満			p-value
	順位	n=44	割合 (%)	順位	n=66	割合 (%)	
専門的役割							
救急処置の実施	1	33	75.0	1	53	80.3	0.509
スキルの保持・更新	1	33	75.0	1	53	80.3	0.509
対応後のケア	3	28	63.6	3	49	74.2	0.234
救急隊への報告		24	54.5	5	46	69.7	0.106
必要物品の管理		22	50.0	4	47	71.2	0.024
疾病構造の分析		17	38.6		24	36.4	0.809
疾病の予防	3	28	63.6		41	62.1	0.872
受診の判断	5	26	59.1		36	54.5	0.638
マネジメント的役割							
リーダーシップの発揮		21	47.7	5	46	69.7	0.021
役割の明確化		24	54.5		36	54.5	1.000
スタッフ・従業員との連携	5	26	59.1		39	59.1	1.000
従業員教育の実施		25	56.8		45	68.2	0.225
事業場の救急処置研修プログラムの開発		18	40.9		21	31.8	0.329
防災訓練の企画・運営		1	2.3		7	10.6	0.141 ^a
外部資源の活用		13	29.5		27	40.9	0.225

chi-square test ^a Fisher's exact test

経験年数 5 年未満の産業看護職が実施している役割と実施すべき役割で有意な差を認めた項目は、差の大きい順に「スキルの保持・更新」「事業場の救急処置プログラムの開発」「役割の明確化」「救急処置の実施」「従業員教育の実施」「疾病構造の分析」「スタッフ・従業員との連携」「リーダーシップの発揮」の 8 項目であった（表 4-19）。

経験 15～20 年未満の産業看護職では、実施している役割と実施すべき役割で有意な差を認めた項目は、差の大きい順に「スキルの保持・更新」「従業員教育の実施」「事業場の救急処置プログラムの開発」「疾病構造の分析」「救急処置の実施」の 5 項目であった（表 4-20）。

経験 15～20 年未満の 5 項目はすべて経験 5 年未満の項目に含まれていた。経験 5 年未満のみに有意な差が認められた項目は差の大きい順に「役割の明確化」「スタッフ・従業員との連携」「リーダーシップの発揮」であった。

表 4-19. 事業場の救急体制で産業看護職が実施している役割と実施すべき役割（複数回答）
産業看護の経験年数 5 年未満

	実施している			実施すべき			p-value
	順位	n=44	割合 (%)	順位	n=44	割合 (%)	
専門的役割							
救急処置の実施	4	22	50.0	1	33	75.0	0.013
スキルの保持・更新		12	27.3	1	33	75.0	0.000
対応後のケア	1	26	59.1	3	28	63.6	0.754
救急隊への報告	4	22	50.0		24	54.5	0.804
必要物品の管理	4	22	50.0		22	50.0	1.000
疾病構造の分析		8	18.2		17	38.6	0.004
疾病の予防	3	24	54.5	3	28	63.6	0.388
受診の判断	2	25	56.8	5	26	59.1	1.000
マネジメント的役割							
リーダーシップの発揮		14	31.8		21	47.7	0.039
役割の明確化		9	20.5		24	54.5	0.001
スタッフ・従業員との連携		17	38.6	5	26	59.1	0.035
従業員教育の実施		14	31.8		25	56.8	0.013
事業場の救急処置研修プログラムの開発		1	2.3		18	40.9	0.000
防災訓練の企画・運営		1	2.3		1	2.3	1.000
外部資源の活用		9	20.5		13	29.5	0.344

McNemar test

表 4-20. 事業場の救急体制で産業看護職が実施している役割と実施すべき役割 (複数回答)
産業看護の経験年数 15~20 年未満

	実施している			実施すべき			p-value
	順位	n=66	割合 (%)	順位	n=66	割合 (%)	
専門的役割							
救急処置の実施	4	44	66.7	1	53	80.3	0.078
スキルの保持・更新		35	53.0	1	53	80.3	0.000
対応後のケア	2	49	74.2	3	49	74.2	1.000
救急隊への報告	1	50	75.8	5	46	69.7	0.454
必要物品の管理	3	46	69.7	4	47	71.2	1.000
疾病構造の分析		14	21.2		24	36.4	0.021
疾病の予防		40	60.6		41	62.1	1.000
受診の判断	5	43	65.2		36	54.5	0.167
マネジメント的役割							
リーダーシップの発揮		40	60.6	5	46	69.7	0.238
役割の明確化		31	47.0		36	54.5	0.332
スタッフ・従業員との連携		40	60.6		39	59.1	1.000
従業員教育の実施		28	42.4		45	68.2	0.000
事業場の救急処置研修プログラムの開発		6	9.1		21	31.8	0.000
防災訓練の企画・運営		9	13.6		7	10.6	0.754
外部資源の活用		24	36.4		27	40.9	0.581

McNemar test

臨床経験の有無による役割の比較

実施している役割を臨床経験の有無で比較すると、「疾病構造の分析」で臨床経験あり 36 名 (11.0%)、臨床経験なし 22 名 (24.2%) で臨床経験なしが有意に高い割合を示したが、その他の項目については有意差を認めた項目はなかった (表 4-21)。

臨床では卒後 3 年目までに一人前の看護師となることが目標とされていること⁵⁷⁾が多く、5 年目でチームリーダー⁵⁸⁾、さらに経験を重ね管理を担う主任への過程を経ることから、3 年未満、3~5 年未満、5~8 年未満、8 年以上に層別し救急体制における役割の実施について比較した。臨床経験年数別の実施している割合では有意差が認められた項目はなく、また、もっとも実施している割合の高い群、低い群がすべての経験年数にあり、臨床経験の年数による差は認められなかった (表 4-22)。

表 4-21. 事業場の救急体制で産業看護職が実施している役割 (複数回答)

臨床経験の有無による比較

	臨床経験あり		臨床経験なし		p-value
	順位	n=256 割合 (%)	順位	n=91 割合 (%)	
専門的役割					
救急処置の実施	1	169 66.0	2	59 64.8	0.839
スキルの保持・更新		104 40.6		36 39.6	0.859
対応後のケア	2	162 63.3	1	65 71.4	0.160
救急隊への報告	5	150 58.6		52 57.1	0.810
必要物品の管理	3	156 60.9	4	55 60.4	0.933
疾病構造の分析		36 14.1		22 24.2	0.026
疾病の予防		142 55.5	3	58 63.7	0.170
受診の判断	3	156 60.9	4	55 60.4	0.933
マネジメント的役割					
リーダーシップの発揮		131 51.2		39 42.9	0.173
役割の明確化		78 30.5		32 35.2	0.408
スタッフ・従業員との連携		117 45.7		46 50.5	0.426
従業員教育の実施		86 33.6		36 39.6	0.306
事業場の救急処置研修プログラムの開発		17 6.6		10 11.0	0.183
防災訓練の企画・運営		30 11.7		8 8.8	0.442
外部資源の活用		80 31.3		28 30.8	0.932

chi-square test

表 4-22. 事業場の救急体制で産業看護職が実施している役割 (複数回答)

臨床経験年数別

	3年未満		3～5年未満		5～8年未満		8年以上		p-value
	n=57	割合 (%)	n=66	割合 (%)	n=66	割合 (%)	n=65	割合 (%)	
専門的役割									
救急処置の実施	39	68.4	43	65.2	45	68.2	41	63.1	0.907
スキルの保持・更新	22	38.6	20	30.3	32	48.5	29	44.6	0.165
対応後のケア	38	66.7	42	63.6	44	66.7	37	56.9	0.635
救急隊への報告	32	56.1	40	60.6	41	62.1	36	55.4	0.834
必要物品の管理	29	50.9	42	63.6	43	65.2	42	64.6	0.327
疾病構造の分析	11	19.3	7	10.6	7	10.6	11	16.9	0.401
疾病の予防	34	59.6	40	60.6	32	48.5	34	52.3	0.454
受診の判断	37	64.9	40	60.6	37	56.1	40	61.5	0.793
マネジメント的役割									
リーダーシップの発揮	25	43.9	37	56.1	36	54.5	33	50.8	0.549
役割の明確化	17	29.8	21	31.8	21	31.8	19	29.2	0.986
スタッフ・従業員との連携	25	43.9	36	54.5	30	45.5	26	40.0	0.395
従業員教育の実施	19	33.3	23	34.8	24	36.4	19	29.2	0.847
事業場の救急処置研修プログラムの開発	4	7.0	5	7.6	3	4.5	5	7.7	0.898
防災訓練の企画・運営	1	1.8	9	13.6	9	13.6	11	16.9	0.054
外部資源の活用	15	26.3	16	24.2	23	34.8	25	38.5	0.250

chi-square test

役割に関連する要因

実施している専門的役割の8項目をそれぞれ従属変数とし、組織の要因と個人の要因を説明変数としたステップワイズ法による多重ロジスティック回帰分析を行った。実施すべき役割と実施している役割の上位であった「救急処置の実施」と「対応後のケア」に関連が認められた項目は、「救急処置の実施」は製造業（Odds ratio 以下、OR：1.75）、事業場規模 500 人未満（OR：2.13）、従業員の救急処置研修の受講あり（OR：3.07）、看護職の救急処置研修の受講あり（OR：1.77）で、「対応後のケア」においては、看護職の経験年数 10～20 年未満（OR：1.81）であった。実施すべき役割と実施している役割の差の大きかった「スキルの保持・更新」と「疾病構造の分析」に関連が認められた項目は、「スキルの保持・更新」は、保健師（OR：0.60）、看護職の救急処置研修の受講あり（OR：3.19）、「疾病構造の分析」は看護職の臨床経験あり（OR：0.50）、看護職の救急処置研修の受講あり（OR：2.12）であった（表 4-23）。

表 4-23. 産業看護職が実施している専門的役割に関連する要因

従属変数	説明変数	カテゴリー（リファレンス）	Odds ratio	95% C.I.	p value	Nagelkerke R ²
救急処置の実施	業種	製造（非製造）	1.75	1.07 - 2.89	0.027	0.141
	事業場規模	500人未満（1000人以上） ^a	2.13	1.20 - 3.79	0.010	
	従業員の救急処置研修の受講	実施（未実施）	3.07	1.63 - 5.81	0.001	
	看護職のBLS・FAレーニング受講	実施（未実施）	1.77	1.04 - 3.00	0.034	
スキルの保持・更新	資格	保健師（看護職）	0.60	0.37 - 0.95	0.028	0.118
	看護職の救急処置研修の受講	実施（未実施）	3.19	2.00 - 5.09	0.000	
対応後のケア	産業看護の経験年数	10～20年未満（20年以上） ^b	1.81	1.04 - 3.14	0.035	0.028
救急隊への報告	業種	製造（非製造）	2.15	1.33 - 3.47	0.002	0.115
	事業場の過去の事故・傷病	あり（なし）	1.74	1.09 - 2.77	0.020	
	資格	保健師（看護職）	0.60	0.38 - 0.97	0.039	
必要物品の管理	業種	製造（非製造）	2.33	1.42 - 3.83	0.001	0.185
	看護職の配置人数	一人（複数）	1.98	1.23 - 3.21	0.005	
	従業員の救急処置研修の受講	実施（未実施）	2.68	1.42 - 5.05	0.002	
	資格	保健師（看護職）	0.58	0.35 - 0.96	0.032	
	看護職の救急処置研修の受講	実施（未実施）	1.85	1.10 - 3.11	0.020	
疾病構造の分析	看護職の臨床経験	あり（なし）	0.50	0.27 - 0.91	0.023	0.051
	看護職の救急処置研修の受講	実施（未実施）	2.12	1.19 - 3.78	0.011	
疾病の予防	事業場規模	500人未満（1000人以上） ^a	3.13	1.79 - 5.46	0.000	0.090
	事業場の過去の事故・傷病	あり（なし）	1.64	1.01 - 2.66	0.043	
	看護職の救急処置研修の受講	実施（未実施）	1.65	1.03 - 2.65	0.038	
受診の判断	看護職の配置人数	一人（複数）	3.98	2.44 - 6.49	0.000	0.182
	事業場の過去の事故・傷病	あり（なし）	1.72	1.05 - 2.83	0.031	
	看護職の救急処置研修の受講	実施（未実施）	1.90	1.15 - 3.14	0.013	
	判断に困った経験	あり（なし）	0.29	0.10 - 0.83	0.021	

専門的役割8項目をそれぞれ従属変数とし組織の要因と個人の要因を説明変数としたステップワイズ法による多重ロジスティック回帰分析

95% C.I.: 95% Confidence Interval

^a 事業場規模: 500 人未満、500～1000 人未満、1000 人以上の 3 カテゴリーによる分類

^b 産業看護の経験年数: 10年未満、10～20年未満、20年以上の3カテゴリーによる分類

実施しているマネジメント的役割の7項目を従属変数とし、組織の要因と個人の要因を説明変数としたステップワイズ法による多重ロジスティック回帰分析の結果で、実施すべき役割と実施している役割の差の大きかった「事業場の救急処置研修プログラムの開発」「従業員教育の実施」「役割の明確化」に関連が認められた項目は、「事業場の救急処置研修プログラムの開発」は事業場の過去の事故・傷病あり（OR：5.33）、「従業員教育の実施」は製造業（OR：2.67）、従業員の救急処置研修の受講あり（OR：14.43）、判断に困った経験あり（OR：0.25）、看護職の救急処置研修の受講あり（OR：2.17）、「役割の明確化」は製造業（OR：1.91）、従業員の救急処置研修の受講あり（OR：2.83）であった。実施している役割と実施すべき役割ともに割合の低かった「防災訓練の運営」に関連が認められた項目は、保健師（OR：0.38）であった（表4-24）。

表4-24. 産業看護職が実施しているマネジメント的役割に関連する要因

従属変数	説明変数	カテゴリー（リファレンス）	Odds ratio	95% C.I.	p value	Nagelkerke R ²
リーダーシップの発揮	業種	製造（非製造）	2.13	1.31 - 3.46	0.002	0.127
	看護職の配置人数	一人（複数）	1.82	1.15 - 2.86	0.010	
	資格	保健師（看護師）	0.64	0.40 - 1.03	0.064	
	産業看護の経験年数	10年未満（20年以上） ^a	0.50	0.28 - 0.90	0.020	
	看護職の救急処置研修の受講	実施（未実施）	1.65	1.03 - 2.64	0.038	
役割の明確化	業種	製造（非製造）	1.91	1.10 - 3.30	0.022	0.103
	従業員の救急処置研修の受講	実施（未実施）	2.83	1.26 - 6.35	0.012	
スタッフ・従業員との連携	看護職の配置人数	一人（複数）	0.49	0.31 - 0.77	0.002	0.127
	従業員の救急処置研修の受講	実施（未実施）	3.64	1.86 - 7.10	0.000	
	産業看護の経験年数	10～20年未満（20年以上） ^a	1.75	1.03 - 3.00	0.040	
従業員教育の実施	業種	製造（非製造）	2.67	1.51 - 4.72	0.001	0.245
	従業員の救急処置研修の受講	実施（未実施）	14.43	3.40 - 61.21	0.000	
	判断に困った経験	あり（なし）	0.25	0.07 - 0.91	0.035	
	看護職の救急処置研修の受講	実施（未実施）	2.17	1.32 - 3.57	0.002	
事業場の救急処置研修のプログラムの開発	事業場の過去の事故・傷病	あり（なし）	5.33	1.57 - 18.17	0.007	0.137
防災訓練の運営	資格	保健師（看護師）	0.38	0.19 - 0.75	0.006	0.045
外部資源の活用	業種	製造（非製造）	2.12	1.20 - 3.74	0.009	0.134
	事業場規模	500人未満（1000人以上） ^b	1.96	1.11 - 3.46	0.020	
	事業場規模	500～1000人未満（1000人以上） ¹	2.18	1.18 - 4.02	0.012	
	従業員の救急処置研修の受講	実施（未実施）	2.73	1.19 - 6.26	0.018	
	看護職の救急処置研修の受講	実施（未実施）	1.72	1.04 - 2.83	0.033	

マネジメント役割7項目をそれぞれ従属変数とし組織の要因と個人の要因を説明変数としたステップワイズ法による多重ロジスティック回帰分析

95% C.I.: 95% Confidence Interval,

^a 産業看護の経験年数: 10年未満、10～20年未満、20年以上の3カテゴリーによる分類

^b 事業場規模: 500人未満、500～1000人未満、1000人以上の3カテゴリーによる分類

4) -2 衛生管理者

産業看護職から衛生管理者への回答依頼は 90 件であった。このうち 69 件 (76.7%) の回答があった。回答方法は質問紙 54 件 (78.3%)、Web 15 件 (21.7%) であった。

基本属性・個人の特性

回答者の年齢は 48.6 ± 8.4 歳であった。衛生管理者の実務経験年数は 10.0 ± 9.4 年で、現在の職場での経験年数は 7.9 ± 9.3 年であった。衛生管理者の業務を専任で担当している者は 12 名 (17.4) % であった。

BLS 研修を定期的に受講している者は 22 名 (31.9%) であった。定期的に受講していない 47 名 (68.1%) の受講していない理由は、研修の機会がない 20 名 (42.6%) がもっとも多かった (表 4-25)。

表 4-25. 救急処置研修の受講状況と受講していない理由：衛生管理者 (複数回答)

	N=69	割合 (%)
受講している	22	31.9
受講していない	47	68.1
	n=47	割合 (%)
機会がない	20	42.6
3年以上前に受講した	13	27.7
他の業務 (研修) が優先である	5	10.6
時間がない	5	10.6
予算がない	3	6.4
習得しているので必要ない	2	4.3
一度受講すれば必要ない	1	2.1
職場では不要	0	0.0
その他	15	31.9

事業場の特性

事業場の所在地は、青森県、秋田県、埼玉県、石川県、福井県、奈良県、和歌山県、鳥取県、山口県、徳島県、愛媛県、高知県、佐賀県、長崎県、熊本県、鹿児島県、沖縄県を除く 1 都 1 道 2 府 26 県であった。

業種は製造業が 50 件 (72.5%) を占めていた。生産ラインは 43 件 (62.3%)、有害業務は 53 件 (76.8%)、交代勤務は 44 件 (63.8%) の事業場にあった (表 4-26)。

従業員数は 500~999 人 19 件 (27.5%) がもっとも多く、次いで 1000~2999 人 16 件 (23.2%)、200 人未満 12 件 (17.4%) であった。看護職の配置人数は 1 人が 29 件 (42.0%) であった。緊急連絡網は 60 件 (87.0%) で、産業医と常時連絡の取れる事業場は 42 件 (60.9%) であった。労働安全衛生マネジメントシステムの認証を受けている事業場は 20 件 (29.0%)、認証を行っていないが導入している事業場は 14 件 (20.3%) であった (表 4-27)。

表 4-26. 事業場の特性-1：衛生管理者

	N=69	割合 (%)
製造業	50	72.5
食品製造等	2	2.9
化学工場	7	10.1
出版・印刷・同関連産業等	1	1.4
窯業・土石製品製造業	1	1.4
鉄鋼・非鉄金属製造業	6	8.7
機器器具・金属製品製造業	21	30.4
その他の製造業	12	17.4
非製造業	19	17.5
電気・ガス・水道業	2	2.9
建築業	1	1.4
運輸・通信業	3	4.3
卸売小売業・飲食業	3	4.3
金融保険業	4	5.8
サービス業	2	2.9
教育・放送	1	1.4
その他	3	4.3
生産ライン		
ある	43	62.3
なし	26	37.7
有害業務		
いる	53	76.8
いない	16	23.2
交代勤務		
いる	44	63.8
いない	25	36.2

表 4-27. 事業場の特性-2：衛生管理者

	69	割合 (%)
従業員数		
200人未満	12	17.4
200～499人	9	13.0
500～999人	19	27.5
1000～2999人	16	23.2
3000～4999人	4	5.8
5000～9999人	2	2.9
10000人以上	7	10.1
看護職の配置人数		
一人	29	42.0
複数	39	56.5
回答なし	1	1.4
緊急連絡網		
ある	60	87.0
ない	8	11.6
回答なし	1	1.4
緊急時に産業医と連絡が取れる		
常に取りれる	42	60.9
取れることが多い	21	30.4
取れないことが多い	4	5.8
ほとんど取れない	2	2.9
労働安全衛生マネジメントシステム		
認証	20	29.0
導入（認証なし）	14	20.3
導入なし	29	42.0
わからない	6	8.7

事業場で発生した事例

事業場内で過去5年間に発生した事故、傷病を表4-28に示した。発生の多い順に、創傷42件（60.9%）、熱中症28件（40.6%）、骨折27件（39.1%）で、産業看護職の回答では第2位であった急性腹症は第5位で14件（20.3%）であった。

事故の型別で見ると発生の多い順に、転倒49件（71.0%）、はさまれ・巻き込まれ40件（58.0%）、切れ・こすれ37件（53.6%）であった（表4-29）。

表 4-28. 事業場で過去5年間に発生した疾患・症例：衛生管理者

	N=69	割合 (%)
創傷	42	60.9
急性腹症	14	20.3
熱中症	28	40.6
骨折	27	39.1
意識障害	12	17.4
熱傷・凍傷	15	21.7
脳血管障害	12	17.4
けいれん発作	14	20.3
心臓発作	12	17.4
咬症	14	20.3
低血糖発作	11	15.9
頭・頸・脊椎外傷	7	10.1
心肺停止	10	14.5
呼吸障害	11	15.9
自殺・自殺未遂	4	5.8
大量出血	3	4.3
電撃症	4	5.8
有害物質中毒	3	4.3
窒息	0	0.0
低体温	2	2.9
その他	4	5.8

表 4-29. 事業場で過去5年間に発生した事故・事例（事故の型別）：
衛生管理者

	N=69	割合 (%)
墜落、転落	17	24.6
転倒	49	71.0
激突	7	10.1
飛来、落下	13	18.8
崩壊、倒壊	1	1.4
激突され	7	10.1
はさまれ、巻き込まれ	40	58.0
切れ、こすれ	37	53.6
踏み抜き	3	4.3
おぼれ	0	0.0
高温・低温の物との接触	17	24.6
有害物等との接触	13	18.8
感電	5	7.2
爆発	4	5.8
破裂	3	4.3
火災	8	11.6
交通事故（道路）	30	43.5
交通事故（その他）	12	17.4
動作の反動、無理な動作	19	27.5
その他	1	1.4
分類不能	3	4.3

5) 分析（考察）

平成 13 年産業看護活動実態調査¹⁹⁾では、産業看護職の基本属性は 40 歳代 35.2%、産業看護の経験 10～20 年未満 36.6%であり、平成 20 年産業保健師就業実態調査⁵⁹⁾では、41.7±9.2（平均年齢±標準偏差 9.2）歳、産業看護の経験 10～20 年未満 36.3%であり、本調査の対象者の経験年数 15.4±8.5 年、10～20 年未満 38.3%とは大きな差はなかった。しかし、本調査の対象者は日本産業衛生学会に所属しているという点では、産業保健活動に意識の高い集団であると考えられる。

衛生管理者への回答の依頼数が少ない原因として、産業看護職が衛生管理者を兼務していることが推測される。労働安全衛生法（昭和 47 年 6 月 8 日法律第 57 号）では、常時使用する労働者が 50 人以上の事業場には衛生管理者を選任しなければならないとされている。保健師には衛生管理者の立場で職場における労働衛生活動ができるよう第一種衛生管理者の免許資格の付与等の措置があり⁶⁰⁾、本調査の 89.0%が衛生管理者免許を有していたことから、回答者が衛生管理者として選任され、業務を兼務していたため衛生管理者への回答の依頼をしなかったと考える。本調査では、衛生管理者を兼務している場合は産業看護職の立場で回答するよう依頼しているため、衛生管理者の意見を十分に得ることができなかった。

ニーズの分析

ID において「ニーズを具体化するには現状とあるべき姿を明確にすることから始める。次に現状とあるべき姿の差を明確にする。この差がニーズである。」⁴⁵⁾とされている。本調査において考えると、産業看護職のニーズとして①実施すべきであるが実施できていない役割、②産業看護の経験のある者は実施しているが、産業看護の経験の浅い者では実施していない役割、③臨床経験のある者が実施しているが、臨床経験のない者では実施していない役割、さらに④臨床経験年数が長い者と短い者とでの差がニーズであると考えられる。

実施すべきであるが実施できていない役割は、救急体制における産業看護職の 15 項目の役割のうち、実施している役割と実施すべき役割に有意差があり、割合の差が大きかった「スキルの保持・更新」「事業場の救急処置研修プログラムの開発」「従業員教育の実施」「疾病構造の分析」「役割の明確化」であると考えられる。

産業看護の経験による差については、経験年数 15～20 年未満の産業看護職の実施している項目がもっとも多く、次いで 10～15 年未満となっており、実践的な役割は 10～20 年未満の産業看護職が担っていた。これらの結果を Benner のドレイファスモデル(dreyfus model)の初心者(novice)、新人(advanced beginner)、一人前(competent)、中堅(proficient)、達人(expert)⁶¹⁾に当てはめ、15～20 年未満の産業看護職を達人レベル、5 年未満の産業看護職を新人レベルととらえることができる。25 年以上の産業看護職では、「疾病構造の分析」「疾病の予防」「事業場の救急処置教育プログラムの開発」「外部資源の活用」といった予防活動や救急処置・救急体制の範囲を超えた管理(マネジメント)領域の部分を担当していることが明らかとなった。Benner のドレイファスモデルでは達人モデル以降については明確な記載はないが、このモデルを参考とした北里大学病院看護部のクリニカルラダーには、達人レベルの上位レベルとして看護管理領域と専門看護領域(専門看護師、認定看護師など)の 2 種類が分かれて位置付けられている⁶²⁾。産業看護の経験 25 年以上は看護管理領域に当てはまり、達人レベルの上位と位置づけることができると考える。

産業看護の経験年数5年未満と15～20年未満の産業看護職を比較すると、有意差があり実施している役割の差の大きかった項目は「救急処置の実施」「スキルの保持・更新」「救急隊への報告」「必要物品の管理」「リーダーシップの発揮」「役割の明確化」「スタッフ・従業員との連携」であった。

臨床経験の有無による実施している役割の割合の差、臨床経験のある者で経験年数別の実施している役割の差は認めなかったため、臨床経験による役割の差はないことが明らかとなった。

実施している役割と実施すべき役割の差が大きかった、専門的役割の「疾病構造の分析」、マネジメント的役割の「従業員教育の実施」「事業場の救急処置研修プログラムの開発」は産業看護の経験年数25年以上の産業看護職が実施している管理領域の項目である。これらの項目は日本救急看護学会のクリニカルリーダーにおいてもステップI～Vの最上位であるステップVスペシャリストレベルである⁶³⁾。産業看護職の場合、職場に配置された時点で、すべての役割を果たす必要があるが、短期間にすべての役割を習得することは困難であると考え。また、これらの項目は救急処置を習得すれば実施できる役割ではないことから、研修で習得する内容ではないと考える。そこで、本研究では産業看護の経験年数5年未満の看護職が実施できていない役割をニーズとしてとらえ、研修プログラムを開発することとした。

経験年数5年未満の産業看護職が実施できていなかった専門的役割の「救急処置の実施」「スキルの保持・更新」は「救急隊への報告」を含め傷病者の初期対応の一連の過程でありAHAのBLSヘルスケアプロバイダーコースやHeartsaver Firstaidコース、日本救急看護学会のファーストエイドコース等、既存のトレーニングを活用して習得できると考える。マネジメント的役割の「リーダーシップの発揮」「役割の明確化」「スタッフ・従業員との連携」については、実際の場面を想定したシナリオベースのシミュレーショントレーニングで対応することが可能であると考え。

「スキルの保持・更新」の実施には資格（保健師・看護師）が関連していた。その要因として、保健師と看護師が同じ職場で働いている場合、保健師と看護師は業務内容が異なり、資格による業務分担がなされていることが推測される。産業保健師の実態調査では、産業看護職の業務内容38項目中（複数回答）、保健師の実施率の高い項目は保健指導、保健相談、各種健康診断の事後措置（健診時の問診を含む）であり、救急処置は38項目中29位であった。一方看護師では、診療介助、健診検査・測定業務、救急処置であり⁵⁹⁾、業務の分担を裏付ける内容であった。しかし、本調査では1人職場が47.8%を占め、1人で救急対応する困難さの訴えがあり、新卒看護師の習得状況でもっとも習得できていない項目が救急処置関連である⁶⁴⁾ことから、保健師、看護師の資格に関係なく救急処置スキルの保持・更新は必須であると考え。

ニーズの発生源として調査した対応困難な事例、事業場で多く発生する事例では、割合の多い順に、「個々の症状への対応」「経験不足・知識不足」「受診の判断」「救急車要請の判断」「組織の問題」「1人で対応する困難さ」「医療機関との調整」「対応後の評価がない」ことがあげられていた。これらの状況を解決することがニーズにもつながるものと考え。「個々の症状への対応」では、事業場で発生した疾患・事例の上位についてを学ぶ内容が必要である。「経験不足・知識不足」については、経験不足を補う教育方法であるシミュレーショントレーニングで対応できるものと考えられる。「受診の判断」「救急車要請の判断」についても、シミュレーションの中で、またFAの各論で判断の方法、考え方を学ぶことが可能である。「1人で対応する困難さ」では、1人で対

応するには限界があること、シミュレーショントレーニングで周囲の従業員の協力を得る方法などから、対応方法、マネジメントの方法を取り入れられると考える。「対応後の評価がない」ことについては研修で対応することは困難であるが、研修参加者間での情報共有や、ネットワークを築くなどで補うことができるものもあると考える。「組織の問題」「医療機関との調整」は研修で解決できないため、本研究の研修プログラムには含まないこととした。

これらを含めた研修プログラムは、救急処置の基本であるBLS、FAの知識と技術を習得し、その後習得した知識と技術を実際の場面を想定したシミュレーショントレーニングで学ぶことができ、救急処置の初期対応を産業看護職が1人で周囲の従業員と協力して実施することができる実践的な能力の向上を図ることができる内容であるとする。

ゴールの分析

あるべき姿が完成された状態がゴールになる。本研修プログラムのゴールは、知識と技術の習得、および研修後に事業場でどのような行動変容が起こるかを想定し検討した。

ゴールの設定において、産業看護職が置かれている環境（組織）は、学習によって変えることはできないため、組織の要因の影響を受けない内容で、救急処置の初期対応の能力の向上が図られた状態を研修のゴールにする必要があると考えた。したがって、研修のゴールは、産業看護の経験の浅い産業看護職のニーズを含み、業種、事業場規模など組織の要因の影響が少なく、初期対応に重点を置き、産業看護職に必要な基礎的な対応能力の向上を目指すこととした。具体的には、「事業場内での傷病者の発生から救急隊が到着し救急隊への報告までを看護職1人で従業員の協力を得ながら対応できる（救急車要請・医療機関への受診の判断を含む）」ことをゴールとし、細分化した目標を設定し評価項目とした。

以上のことから、本研究における産業看護職の研修プログラムは、専門的役割の①BLS、②FA、③受診の判断、④救急隊への報告、マネジメント的役割の⑤リーダーシップの発揮、⑥役割の明確化、⑦スタッフ・従業員との連携を中心に事業場で発症した傷病者の初期対応を習得するコースとした（図4-3）。

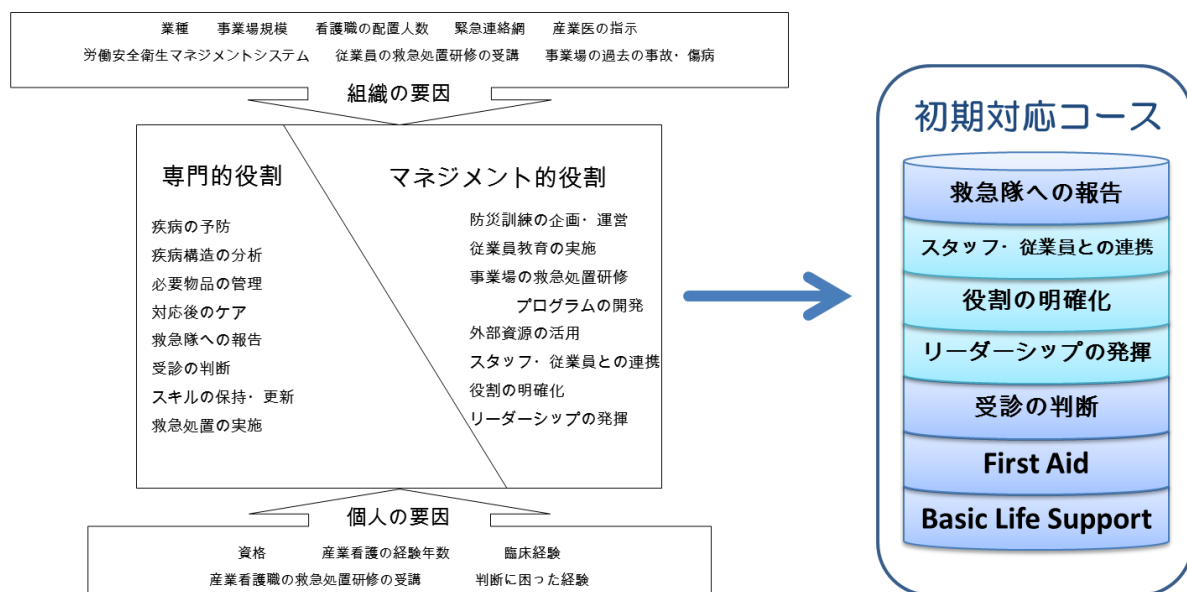


図 4-3. 実態調査の結果と研修プログラムの内容

学習者の前提条件

本調査の結果から、産業看護職は所属する組織や個人の経験、認識により、救急対応時の役割が異なっていることが明らかとなった。このように異なる業種、経験を持つ看護職に対し、看護職として一定レベルの質を担保したうえで、研修を開始することが困難であると考え。また、これらの条件を研修の前に確認することも、前提条件を整えるための事前学習や研修を実施することは困難である。このため、研修プログラムにはシミュレーショントレーニングを実施するための前提条件を整えるための研修と、より実践的なシミュレーショントレーニングが必要である。

ニーズの分析の対象は産業看護の経験 5 年未満の看護職としたが、産業看護職には経験年数に応じた段階的な学習や目標といったクリニカルラダーは存在しないため、受講対象者の経験年数は限定せず救急処置の基礎的能力向上を目的とした産業看護職とし、前提条件を研修プログラムの中で整えることで対応することとした。

コースに必要な時間

研修プログラムに必要とされる時間は、各単元に必要な時間と、休憩時間、評価のための時間を考慮し 1.5 日は必要であると判断した。また、シミュレーショントレーニングの振り返りや検討、質疑応答の時間など超過する可能性を考慮し 2 日間のコースとした。

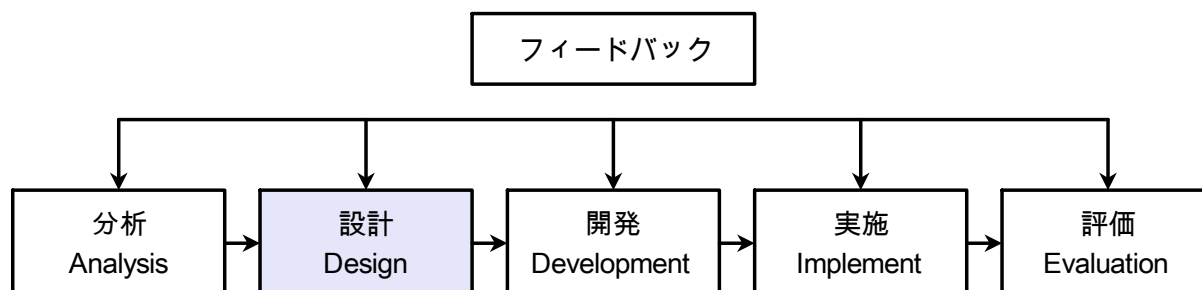
実態調査における限界

衛生管理者からの回答が少なかったため、事業場が期待する産業看護職の役割については明確にすることができず、事業場のニーズについては研修プログラムに反映させることができなかった。

産業看護職の臨床経験について、本調査の設問は臨床経験の有無と経験年数のみとしたため、救急対応の多い科で働いた経験があるのかなどといった救急処置の実施経験に関連する背景についての情報はなく、これらの影響については臨床経験の有無のみで、経験した科、領域などの影響については言及することはできない。

第2項 設計フェーズ

設計フェーズでは、分析フェーズで検討したニーズの分析、コースのゴール、学習者の前提条件、コースに必要な時間から、「コースの分割（単元に分ける）」、「単元の具体化」、「コースの目標」、「単元の目標」、「評価の指標」を検討する。



設計 (Design)

- コースの目標を行動目標や主要なコース目標（単元目標）に変換する
- 取り上げるトピックや単元と、それぞれにどれだけの時間をかけるかを決定する
- コース目標を考慮して単元を系列化する
- 単元を具体化し、それぞれの単元において達成すべき主要な目標を特定する
- それぞれの単元に対するレッスンと学習活動を定義する
- 学習者が何を学んだかを評価するための指標を開発する

図 4-4. 設計フェーズ

分析フェーズではコースのゴールを「業種、事業場規模など組織の要因の影響の少ない、すべての産業看護職が救急対応をする際に必要な基礎的な対応能力の向上を目指す」こととした。そこで、研修で実現可能な目的を「事業場での傷病者の発生から救急車が到着し救急隊への報告までを、産業看護職 1 名で従業員の協力を得ながら対応できること（救急車要請・医療機関への受診の判断を含む）」とし、研修プログラムの設計をする。

1. 研修プログラムの設計

プログラムの設計にあたっては、前述した分析の結果から、まず救急処置に関する基礎的な知識と技術の習得が必須であると判断した。次にこれらを総合的に実践レベルで対応できるように、実際の事例を通し体験しながら学習するシミュレーショントレーニングを行い、振り返りを行うことで理解を深めることができると考えた。コースは 2 日間コースとし、コース名を「産業看護職のための救急処置ファーストステップ 2 日間コース」（以下、コース）とした。

コースの分割（単元に分ける）

コースは、分析フェーズで述べたとおり、専門的役割の救急処置（①BLS、②FA）、③受診の判断、④救急隊への報告、マネジメント的役割の⑤リーダーシップの発揮、⑥役割の明確化、⑦スタッフ・従業員との連携を中心としたシミュレーショントレーニング、シミュレーショントレー

ニングを実施するための知識と技術を習得する個人の実践力強化を図る（前提条件）タスクトレーニングの2つの単元とした。各単元は以下の内容とした。

単元1

- 1) BLS トレーニング
- 2) 救急処置の基本
- 3) FA の各論

単元2

- 4) シミュレーショントレーニング

単元の具体化

各単元の内容と要する時間を以下のとおりとした（表 4-30）。

表 4-30. コースの概要（単元の内容と所要時間）

単元 1
BLSトレーニング（90分） Practice while Watching方式によるトレーニングと技術の確認、呼吸アセスメント
救急処置の基本（40分） 救助者（看護職として）の任務、傷病者と救助者の安全、スタンダードプリコーション、119番通報、救助活動後の心的外傷、救急箱、精神的ケア
ファーストエイド：各論 1（120分） 主な疾患の対応 呼吸障害、アレルギー、心臓発作、失神、糖尿病と低血糖、脳梗塞、けいれん発作、ショック 外傷の対応方法 目に見える出血、目に見えない出血、頭部・頸部・脊椎の外傷、骨折とねんざ、熱傷と感電 その他の対応方法 咬傷、熱中症、有毒物質の緊急事態
ファーストエイド：各論 2（50分） 創傷処置 湿潤療法、切断指 急性腹症 受診の判断
単元2
シミュレーショントレーニング（180分） 傷病者の初期アセスメント シナリオ1：切断指 シナリオ2：けいれん発作・頭部外傷

1) BLS トレーニング

1) -1 CPR

BLS は、救急処置でもっとも基本となる技術である。産業保健の現場では労働者を対象とするため、小児の対応に必要性はほとんどないと考えられる。このため、成人に対する BLS を習得で

できれば事業場内での対応は可能である。さらに、協力者が従業員であることを想定すると、非医療従事者を対象としたバイスタンダーCPRが望ましい。CPRは医療従事者が行うCPRと非医療従事者が行うバイスタンダーCPRがある。医療従事者の行うCPRには頸動脈触知があるが、バイスタンダーCPRにはない。産業看護職の場合、日常的に頸動脈の触知はしない。鈴木らの医学生を対象とした調査によると、頸動脈触知に関する質問紙正答率は65%であるが、実技正答率は25%と低く、頸動脈を探しだすこと、触知し心停止を判断することは熟達者であっても難しいとしている⁶⁵⁾。以上のことから、産業看護職には循環の確認である頸動脈の触知を実施しないバイスタンダーCPRを習得し、同じ方法で従業員にも指導、教育することが望ましいと判断した。また、口対口の呼気吹き込み人工呼吸（mouth to mouth: MTM）に関しては、医療従事者であってもスキルの習得は難しい^{66,67)}こと、感染の危険のリスクがあり実施することに躊躇する⁶⁷⁻⁶⁹⁾ことから、人工呼吸の行わないハンズオンリーCPRを習得することとした。実態調査の結果から回答者の47.0%が必要物品としてバックバルブマスク（bag valve mask : BVM）を事業場に設置していることからBVMを用いた換気についての習得は必要であると判断し、BVMによる換気を実習項目として加えた。

BLS トレーニングの一部は Practice while Watching : PWW 方式で、個人はそれぞれのパートを練習し、最後に3名1組となり2名で傷病者の対応にあたり、1名がオブザーバーとしてスキルチェックシート（資料41）に従い技術の習得度を確認した。その後、オブザーバーを中心に振り返りを行った。ファシリテーターはそれぞれのグループをラウンドする形で振り返りの内容の把握、疑問点などについて回答し共有する必要があると判断した内容については、全体でディスカッションする時間を設ける。

1) -2 AED

AEDについては、Guideline 2010 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care（以下、ガイドライン2010）にそって、AEDのアナウンスに従うことで誰もが使用できる機器であることを強調し、使用したことのない従業員でも問題なく使用できることを説明する。

1) -3 呼吸アセスメント

傷病者を発見した際に呼吸の確認を行うが、訓練用マネキンでは呼吸の確認をすることができない。しかし、呼吸の有無はその後のCPR実施の判断のために重要な項目であることから、呼吸アセスメントについて実習を通し学習する必要がある。その方法は、二人一組で仰臥位と腹臥位で呼吸をしている場合、息を止め呼吸をしていない場合の相違点を観察する。呼吸をしている場合には、CPRを早急に開始する必要はなく、回復体位での観察をすることを説明する。

2) 救急処置の基本

救急処置を実施するための基本事項9項目について説明する。これらの内容はAHAのHeartsaver Firstaid コースの教本に準じたものである。基本事項の9項目は①救助者（看護職として）の任務、②傷病者と救助者の安全、③スタンダードプリコーション、④助けを呼ぶための電話（119番通報）、⑤問題を発見する：アセスメントシート（資料42）の説明、⑥緊急事態の後で（救急対応後の周囲の従業員のケア）、⑦救急箱の中身、⑧緊急事態報告書、⑨精神的ケアである。

救急処置には、そばにいること、励ますことだけでもケアであることを伝え、救急処置に必要な物品等が少なくてもできることがあるということを説明する。

3) FA 各論

3) -1 事業場で発生する主な疾患の対応

実態調査の結果から、上位 10 位までの疾患・事例を含む内容とした。急性腹症を除いた 9 つの疾患・事例は AHA の Heartsaver Firstaid コースの教本にあるため、Heartsaver Firstaid コースの内容で対応が可能である。

3) -2 創傷処置、急性腹症

Heartsaver Firstaid コースには、止血法、切断指の取り扱いはあるが創傷処置の湿潤療法についての内容と急性腹症は含まれていない。ニーズ分析の結果、創傷処置に関する湿潤療法がわからず怒られたなどの対応の困難さが述べられていた。また、急性腹症は事業場で発生した疾患・事例で 2 番目に多かったことから、これらをプログラムに追加する。

4) シミュレーショントレーニング

研修プログラムのゴールを反映し、BLS と FA を組み合わせ、事業場で発生した傷病者に対する対応について、傷病者発生との連絡を受けてから、救急搬送されるまでの一連の過程を体験する内容を検討した。

シミュレーショントレーニングの検討には、The American Board of Anesthesiology（米国麻酔科学会：ABA）のシミュレーショントレーニングコースに要求する必須事項⁷⁰⁾（表 4-31）を参考にした。

表 4-31. The American Board of Anesthesiology
シミュレーショントレーニングコース必須事項

1.コース時間は最低6時間（1日コースとなる）
2.実際の診療場面に類似したシナリオで行う
3.シナリオ終了後デブリーフィングに参加する
4.困難な症例のシナリオ管理（危機管理例）を行う
5.チームワークとコミュニケーションの実習を受ける
6.コースの中で必ず1回は主となる実習生になる（傍観者ではいけない）
7.インストラクターの中で必ず1人はABA認証の専門医である
8.インストラクター1人に対して実習生は5人以下である

シミュレーションの開発は、設計フェーズで設定した目標に対応するようシナリオの内容を検討することから開始した。シナリオの開発については開発フェーズで述べる。シミュレーションでは限られた時間で効果的に学習を進行しなければならないため、シミュレーションの前に事前準備としてのブリーフィングを行う必要がある。ブリーフィングは、シミュレーションの事前の確認事項として、知識と技術に関しては直前に演習を行う、必要物品、状況設定、それぞれの役

割については集団とそれぞれの役割について、説明したうえで実施することが必要である。また、シミュレーショントレーニングを行うための前提条件として救急処置に関する知識と技術を学ぶタスクトレーニングの一部もブリーフィングに含まれる。

次に、目標に対する習得状況、トレーニング中の観察ポイントを明確にするためにチェック項目についても検討した。

シミュレーショントレーニングを効果的に行うには、「①的確なファシリテーションを行うこと、②シミュレーションルームを病室（設定条件）に近い状態につくり上げること、③リアリティを持たせるためにチームで行うこと、④臨床現場と同じ機械や物品・薬剤を使うこと」⁷¹⁾とされている。シミュレーショントレーニングはより現実的に行うことが望ましいが、すべてを現場に近い状態で実施することが難しく、またその場の状況を認識、判断するには補足したり、情報を修正したりする必要がある。この役割を担うのがファシリテーターである。すべての受講者に役割を設け、積極的に参加できるよう、ファシリテーター1名に対し、5名の受講者のグループとなるよう研修参加者の人数についても配慮する必要がある。

救急対応の困難さで示された「1人で対応する困難さ」「対応後の評価がない」や1人職場が47.8%であったという現状から、看護職は専門職からのフィードバックが得られにくい状況にあると推測される。このため、学習効果を高めるため、また、情報交換の場とするためにトレーニングを受けるための準備としてのブリーフィング、終了後のでデブリーフィングの時間は、十分な時間を設定する。外部研修などによる産業看護職間の情報交換の場を設けることで、振り返りの機会となり、また、知識不足・経験不足を補うことにもつながると考える。

コースの目的

コースの目的は「事業場での緊急（救急）事態に、傷病者、従業員の安全を確保し、傷病者および従業員に適切な対応をとることができる能力を養う」と設定した。

単元の目標

単元1の目標

- 1) 成人に対するバイスタンダーCPR（CardioPulmonary Resuscitation）とAEDの基本手順を実施できる
- 2) 救急処置実施に関する基本的な考え方を理解する
- 3) 事業場で発生する代表的な症状に対する初期対応の方法を理解する
- 4) 傷病者の初期アセスメントの方法を説明できる

単元2の目標

- 5) 傷病者発生から救急隊到着まで、傷病者、従業員の安全を確保し、傷病者の対応と従業員に指示する（協力を得る）方法を説明できる
- 6) 事業場での救急対応、救急体制づくりに対する産業看護職の役割を説明できる

単元1・2の波及効果として、3か月後の行動変容を想定した目標

- 7) 事業場での緊急（救急）事態に、傷病者の対応と従業員に的確に指示することができる

- 8) 担当する事業場の救急体制の見直し、改善などの活動について、担当する事業場に合わせた方法で活動できる
- 9) 産業保健スタッフおよび事業場のトップと救急医療体制について、担当する事業場に合わせた活動案を提示できる

総合目標は「事業場内での傷病者の発生から救急隊が到着し救急隊への報告までを看護職 1 人で従業員の協力を得ながら対応できる（救急車要請・医療機関への受診の判断を含む）」とした。

2. 学習効果の評価

学習の効果は、学習者の反応評価でもっとも頻繁に用いられる Kirkpatrick's four-level model を用いて評価する（表 4-32）。レベル 1 では、コース終了後に学習者に対し、インストラクションの明確さ、各部分の論理的つながり、教授方法の質の高さ、講師の有用性、学習環境の快適性を問う。レベル 2 はテストを利用する。レベル 3 は、①研修の効果が職務や他の適応分野へうまく転用されたかで評価する。転移の能力は職場の要求や学習経験に依存しているため、影響要因の特定が必要である。レベル 4 は教育プログラムの設計、開発、実施にかかったすべてのコストの見積もりと、教育の結果から得られた財務上の利益を測定する³¹⁾。

表 4-32. Kirkpatrick's four-level model⁷²⁾

レベル	内容
1.Reaction 満足度 “良かった”	Were the participants pleased with the program? 受講直後のアンケート調査等による受講者の研修に対する満足度の評価
2.Learning 理解度 “わかった”	What did the participants learn in the program? 筆記試験やレポート等による受講者の学習到達度の評価
3.Behavior 実践度 “実践した”	Did the participants change their behavior based on what was learned? 受講者自身へのインタビューや他者評価による行動変容の評価
4.Results “結果が出た”	Did the change in behavior positively affect the organization? 研修受講による受講者や職場の業績向上度合いの評価

レベル 4 については、評価の基準が所属する事業場への貢献を反映しなければならず、財務上の情報を入手することができないため、測定は困難である。また、3 か月間で評価できない、関連する要因が研修だけにとどまらないことから、評価することは困難であると判断した。レベル 4 の評価は行わずレベル 3 の行動変容で代替える方法もある⁷³⁾ ことから、本研究での評価はレベル 3 までとした。

評価のタイミングは、研修前、研修直後、研修 3 ヶ月後の 3 回の質問調査を実施し、レベル 1（満足度）は研修直後、レベル 2（理解度）は研修前と研修 3 か月後の知識テストの比較と研修

直後のキーワード法、レベル3（実践度）は研修前と研修3か月後の活動を比較した。なお、レベル2の理解度について、BLSのスキルの習得に関しては、DVD視聴によるPWW方式の研修の効果があること^{33,34)}、研究者が実施した産業看護職を対象としたBLS研修においても研修直後にはスキルの習得をしていること⁷⁴⁾、さらに、スキルの保持は習得直後より減退していくことが報告されている⁵⁾ため、スキルテストとしては実施せず、コースの中で受講者同士が評価表を用いて評価し合い、ファシリテーターが受講者のスキルの習得状況を確認した。また、シミュレーショントレーニングにおけるスキルの習得については、実技を伴う事前学習（ブリーフィング）を行いスキルの習得状況を確認できるため、スキル確認のテストは実施しなかった。シミュレーショントレーニング後に振り返り（デブリーフィング）の時間を設けることは知識の習得を深めることが報告^{41,42)}されており、シミュレーショントレーニングにおいてはデブリーフィングが重要とされていることから、スキルテストの時間を設けるよりは、デブリーフィングの時間に充てるほうが受講者の理解度を深めることができると考え、スキルテストは実施しないことにした。さらに、レベル2の評価については、平松は「理解度は正誤式テストでは十分測定できない。キーワード法では、なぜそのキーワードを選択したのかという根拠を含めた深い理解度を測定することができる」⁷⁵⁾としている。このため、本研修の評価では、正誤式テストとキーワード法の2つの方法から理解度を測定することとした。

1) 調査1（研修前）

研修前の質問紙調査1はベースライン調査とし、産業看護職および事業場の属性、救急処置研修の受講経験などについて2件法または多肢選択法で回答を得た。救急処置に必要な場面で従業員に適切に支持をして対応する自信があるかについては0～10のVisual Analog Scale: VAS法を用いた。最後に研修に関する要望・意見についての記述欄を設けた（資料32）。

2) 調査2（研修直後）

調査2は研修1日目と研修2日目の直後に実施した。調査2-1（資料33）では、1日目の印象に残ったキーワードとその選択理由、研修内容についてVASを用いて回答を得た。2日目の調査2-2（資料34）においても研修で印象に残ったキーワードと研修内容のVASで回答を得、さらに研修参加費についてたずねた。また、それぞれに研修内容についての意見、感想について自由記述の項目を設けた。

3) 調査3（研修3か月後）

実践度について、研修直後からの行動変容を測定するために、研究1で使用した救急体制構築に関する産業看護職の役割について、3か月間で実施した項目を確認した。さらに意識の変化と今後の研修プログラムに必要と考える疾患、内容についての設問を加えた（資料35）。

4) 知識テスト

知識テストは正誤式の二者択一問題15問とした。BLSに関する設問をガイドライン2010の変更点を中心に5問、止血法、感染予防対策としての血液の取り扱い、実態調査の結果から得られ

た救急対応における対応困難な事例、事業場で発生した頻度の高かった事例を含んだ FA に関する設問 10 問で構成し、各 1 点合計 15 点の設問を作成した（資料 33～35）。

各項目の正答者の割合（正答率）と各項目を 1 点とした総合得点（合計 15 点満点）の平均点を求めた。

知識テストは質問紙調査に含め研修前（知識テスト 1）、研修直後（知識テスト 2）、研修 3 か月後（知識テスト 3）に実施した。

これらの調査は、調査 2 のみ研修会場で回答を得たが、調査 1 および調査 3 は Website を利用したアンケート作成システム（以下、Web 調査）を用いて回答を得た。

5) スキルの評価

BLS スキルの習得については、PWW 方式による技術の習得の効果が証明されており^{33,34)}、確立されている学習方法であると判断し、個別にスキルテストは行わないこととした。

BLS スキルの習得の評価は、受講者間で行うことで、指導方法の要点を考え、胸骨圧迫と AED の実施者、評価者といった役割をとることでチームでの実施方法を考えるといった実践的な方法を考える機会とすることに重点を置いた。BLS トレーニング中および受講者間での評価の際には、ファシリテーターを中心にコーディネーター、インストラクターが受講者の習得状況を確認し、必要時修正し、一定レベルの技術の習得が担保されるよう対応した。

6) 評価の指標

学習の効果

満足度

主に介入群の研修直後の調査 2-1、2-2 の VAS の得点と自由記述の結果から評価する。

理解度

研修 1～3 の知識テスト、キーワード法で評価する。

キーワード法は調査 2-2 で行い、キーワードを分類しどのようなキーワードが出てくるのか、研修開催者の意図しているものと一致しているか、研修と関係ないキーワードがないかを読み取ることで、研修内容を把握しているか（正しく伝わっているか）、研修内容を理解したか（重点箇所を把握しているか）を確認する。

実践度

研修 3 か月後の調査 3 の結果から研修前との比較、介入群、待機群との比較で評価する。

3. 設計フェーズのまとめ

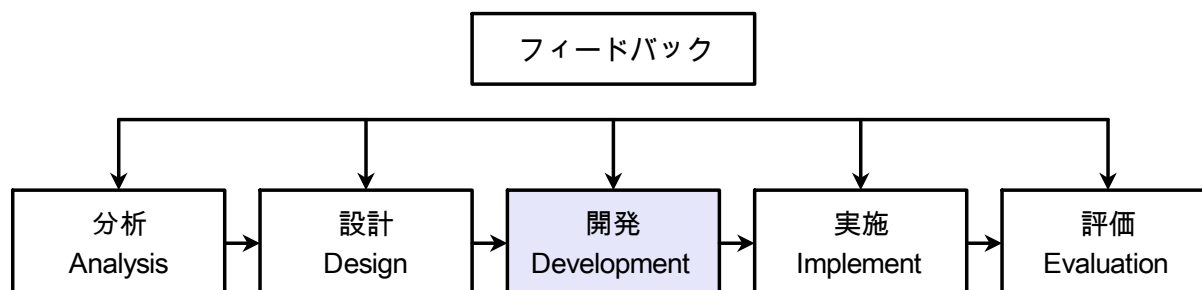
コースの目的と単元の目標、それぞれの評価の視点を表 4-33 にまとめた。

表 4-33. コースの目的・目標と評価の視点

目的	目標	コースの内容	評価		
			満足度	理解度	実践度
事業場での緊急（救急）事態に、傷病者、従業員の安全を確保し、傷病者および従業員に適切な対応をとることができる能力を養う	成人に対するバイスタンダーCPR（CardioPulmonary Resuscitation）とAEDの基本手順を実施できる	BLSトレーニング 呼吸アセスメント	○	○	
	救急処置実施に関する基本的な考え方を理解する	救急処置の基本	○	○	
	事業場で発生する代表的な症状に対する初期対応の方法を理解する	ファーストエイド各論_1	○	○	
		ファーストエイド各論_2（創傷処置・急性腹症）	○	○	
	傷病者の初期アセスメントの方法を説明できる	傷病者アセスメント（主にシミュレーショントレーニング）	○	○	
	傷病者発生から救急隊到着まで、傷病者、従業員の安全を確保し、傷病者の対応と従業員に指示する（協力を得る）方法を説明できる	シミュレーショントレーニング	○	○	
	事業場での救急対応、救急体制づくりに対する産業看護職の役割を説明できる	シミュレーショントレーニング	○	○	○
	事業場での緊急（救急）事態に、傷病者の対応と従業員に的確に指示することができる				○
	担当する事業場の救急体制の見直し、改善などの活動について、担当する事業場に合わせた方法で活動できる				○
産業保健スタッフおよび事業用のトップと救急医療体制について、担当する事業場に合わせた活動案を提示できる				○	

第3項 開発フェーズ

開発フェーズでは、コースの単元とその内容をもとに教材について検討する。教材の検討にあたっては、実施フェーズで活用できるか有識者からの評価を得た。



開発 (Development)

- 学習活動を教材の資料について意思決定する
- 教材や活動の草案を準備する
- 対象とする学習者に教材や活動の使用を依頼する
- 教材と活動を改善、精緻化、あるいは作成する
- 教師の研修を実施し、付属教材を作成する

図 4-5. 開発フェーズ

1. コースの開発にかかわるメンバー

1) コーディネーター

本研究の研修責任者であり、研修全体のコーディネートをする。

コースの進行は各テーマ（項目）でそれぞれ主となる担当者が行った。単元 2 シミュレーショントレーニングについてはコーディネーターが担当した。

2) インストラクター

インストラクターは、AHA 公認 BLS インストラクターで、主に BLS トレーニングと FA の一部の講義を担当する。その他、すべての教材の検討、コースの運営に関してのアドバイザーとしての役割も担う。

本研究のインストラクターは、オリジナルの傷病者対応コースなどの研修会を開催し、野外・災害救急法についての知見もあり、活動経験のある看護師であった。一部の教材については、インストラクターが開催する研修等で使用した実績のあるものも採用した。

3) ファシリテーター

ファシリテーターは受講者の習得度、理解度を観察しコースの全体に携わる役割を取り、シミュレーショントレーニングでは各グループのファシリテーターを担当する。

ファシリテーターの事前学習として、コースの開催前に、AHA のインストラクターになるための必修コースであるコアインストラクターに準拠した内容の研修を受けた。

4) 研修プログラム開発チーム

コースの設計、開発には、教えるべきスキルや、そのための戦略を決定するための学習の対象分野からの専門家とともに作業する⁴³⁾。

本研究では、専門家チームとして産業保健、救急看護、教育学の有識者で構成し、研修プログラムの設計、開発について、それぞれの専門的立場からの評価を受けた。その結果をコーディネーター、インストラクター、一部ファシリテーターを含めたメンバーで再検討するといった過程を繰り返して研修プログラムを作成し、信頼性を確保した。

2. 教材の検討

検討した教材は以下の7点である。これらを既存の教材と開発する教材に分けて検討した。

- 既存の視聴覚教材
- シミュレーター
- テキスト
- スキルチェックシート
- アセスメントシート
- 湿潤療法を中心とした創傷処置に関する視聴覚教材
- シミュレーショントレーニングに用いるシナリオ

1) 既存の教材

1) -1 視聴覚教材 (資料 37)

①Family&Friends CPR DVD

BLS トレーニングは 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations (以下、ガイドライン 2010) に準拠した Family&Friends CPR DVD を用いた。この教材には日本語版がないため、日本語のキャプションをつけて使用し、必要時、補足の説明をした。

トレーニングは AHA 公認のトレーナーによる教育用 DVD を使用した Practice while Watching : PWW 方式を採用しているため、一貫したトレーニングを受けることができる。トレーニング内容は非医療従事者を対象としていることから、従業員と同じ方法を学習できるため採用した。

②First Aid: 2010 American Heart Association and American Red Cross Guidelines for First Aid (以下、FA ガイドライン 2010) に準拠した Heartsaver Firstaid コース DVD

Heartsaver Firstaid コースはアメリカ労働安全衛生庁 Occupational Safety and Health Association (OSHA) により定められたアメリカ連邦法による法定講習の内容をすべて含んでいる。OSHA は、事業場または事業場周辺で、負傷した従業員を治療するクリニックや病院がない場合は、い

かなる規模の事業場でも、訓練されたファーストエイド・プロバイダーを配置することを要求している⁷⁶⁾。

Heartsaver Firstaid コースでは救急処置の基本として、救急現場で自分を守ることを最優先し、血液・体液感染防護の基礎知識として正しい手袋の脱着の方法、呼吸障害、異物による窒息、重度のアレルギー症状、心臓発作、失神、糖尿病と低血糖発作、脳梗塞、けいれん発作、ショック、外傷、出血、目に見えない出血、頭部・頸部・脊椎の外傷、骨折と捻挫、熱傷と感電、咬傷と刺傷、熱中症、有毒物質中毒の対応方法を学ぶ内容となっている⁷⁷⁾。

これらは事業場内で非医療従事者が FA を実施するための内容で、分析フェーズの実態調査の結果から得られた事業場で過去 5 年間に発生した疾患・事例の急性腹症を除く上位 10 位を網羅する内容であった。事業場を想定した内容も多く、産業看護職が FA を学ぶための教材として適していると判断した。このため、FA については救急処置の基本と創傷、熱中症、骨折、意識障害、脳血管障害、けいれん発作、心臓発作、咬症を中心とした DVD 視聴による講義形式とした。Heartsaver Firstaid コースは AHA の認定する資格取得コースであるが、本研修では、Heartsaver Firstaid コースの DVD 教材を使用するのみであるため、認定証の発行は行わないこととした。また、Heartsaver Firstaid コースの開催は AHA 認定のインストラクターの資格は不要であるが、統一した内容を提供するため AHA 認定のインストラクターが担当した。

③脳卒中の視聴教材「愛する人を救うために 脳卒中になったとき」

FA の脳梗塞の部分では、日本語の教材として日本医療教授システム学会が提供している「愛する人を救うために 脳卒中になったとき」を使用した。この視聴覚教材は脳卒中を発見した場合、早期に発見し血栓溶解療法へ結びつけるための啓発視聴教材として使用されている。

1) -2 シミュレーター (資料 38)

BLS トレーニングは、トレーニング用マネキン (リトルアン) と AED (Automated External Defibrillator) トレーナーを用いた。どちらも BLS トレーニングで一般に用いられているシミュレーターで、受講者 3 名に対しマネキン 1 体と AED トレーナー 1 台を準備した。

2) 開発・作成する教材

2) -1 テキスト

FA ガイドライン 2010 準拠の Heartsaver Firstaid コースの教本には日本語版がないため既存の教本 (英語版) の要約版をテキスト (資料 39) とし、口頭で説明を加えることで補足する形をとった。

創傷処置は視聴覚教材の補足として、画面に示す内容をまとめたものをテキストに加えた。急性腹症については、「日本救急看護学会ファーストエイド すべての看護職のための緊急・応急処置」の腹痛の対応フローチャート 52) を一部改編し、救急車要請の判断については消防庁の「救急車を上手に使いましょう～救急車 必要なのはどんなとき?～」78) をテキストに加えた (資料 40)。

2) -2 スキルチェックシート (資料 41)

BLS トレーニングおよびスキルチェックはすべて3人一組で実施した。スキルチェックは産業看護職、従業員、オブザーバーの役割を交代しながらスキルチェックシートを用いてBLSのスキル、胸骨圧迫の交代方法について評価した。

2) -3 アセスメントシート (資料42)

Heartsaver Firstaid コースのテキスト、「日本救急看護学会のファーストエイド すべての看護職のための緊急・応急処置」の内容は、実態調査で明らかとなった事業場で発生した急性腹症を除く事例・疾患を網羅している。しかし、BLSとFAを統合し総合的な判断や考え方、対応方法についての内容とはなっていない。このため医療従事者など職種を限定することなく、限られた物品、人で対応することを前提とした野外・災害救急法の考え方を参考にすることにした。

野外・災害救急法の Wilderness First Aid コースでは「助けが自分以外にいない、救急車も呼べない、そんな野外環境や災害時の非常事態に、目の前の傷病者の命に係る傷病を的確に評価し、最善の処置は何なのかを判断できる」ことを目的としている⁷⁹⁾。分析フェーズでは、産業看護職が1人で対応できることもニーズであったこと、また必要物品のない状況で何ができるか最善の方法をアセスメントする方法として適切であると考え、Wilderness First Aid コースのテキストから傷病者の初期アセスメントの方法と考え方を取り入れたアセスメントシートを作成した。アセスメントシートの一部はインストラクターが他のコースで使用しているものを産業看護職用に改編した。

2) -4 湿潤療法を中心とした創傷処置に関する教育用DVD

皮膚科医に、創傷・熱傷ガイドライン⁸⁰⁾を基本とした湿潤療法を中心とした創傷処置に関する20分程度の講義と資料を依頼した。講義の内容は、創傷の治癒過程を中心とした解剖・生理、創傷処置の方法と湿潤療法、湿潤療法に用いる機材・材料の紹介、禁忌事項とし講義資料(資料40)と音声を同期させた映像教材を作成した。

2) -5 シミュレーショントレーニングのシナリオ

シミュレーショントレーニングに用いるシナリオ(資料43)および付随する教材(資料44)の開発は阿部の『「素材」を「教材」にしていくプロセス』⁸¹⁾を参考に図4-6に示したプロセスで検討した。

① シナリオにしたい場面

シナリオは、事業場で発生した事例で産業看護職が対応の困難さを感じた事例、実際に事業場で発生した事例の2つのシナリオを検討した。

1つは、切断指(以下、シナリオ1)、2つめ目は、けいれん発作による意識障害で担当し頭部を打撲し出血した事例で周囲の従業員が産業看護職の行動を阻害する行動をとる場合(以下、シナリオ2)の対応方法とした。シナリオ1は単純な内容とし、シナリオ2ではシナリオ1の対応をふまえ、より複雑な内容とした。

② シナリオにしたい場面は適当か

シナリオ 1 の切断指は製造業で多く発生することが想定されるが、外傷の対応において創部の観察、止血、切断された指の保管方法、傷病者への精神的ケア、血液汚染された場所・物品の取り扱いなど多くの内容を学ぶことができるため、非製造業の事業場で発生した内容とし、すべての業種の産業看護職が対応することを想定した。

シナリオ 2 は、シナリオ 1 よりアセスメントする能力が必要となる。アセスメントのための情報をどのように伝え、受講者の認識を共通のものにするかが重要である。このため、ブリーフィングの時間を十分に設け、必要な対応方法、出血の範囲、ファシリテーターからの情報の提示方法など詳細に決定した。

シミュレーショントレーニングに必要な模擬指、出血を示す紙については研究者が作成し、ブリーフィング時に説明し、共通の認識でトレーニングできるようにした。

③ 目標の設定

シミュレーショントレーニングの目標は、「傷病者の初期アセスメントの方法を説明できる」「傷病者発生から救急隊到着まで、傷病者、従業員の安全を確保し、傷病者の対応と従業員に指示する（協力を得る）方法を説明できる」「事業場での救急対応、救急体制づくりに対する産業看護職の役割を説明できる」である。

シナリオ 1：傷病者のケア（切断された傷病者側の創部の処置、切断された指の処置・保管）と周囲の従業員への感染予防対策、従業員へ協力を依頼することを体験し、振り返りをとおして担当する事業場での対応方法を考える。

シナリオ 2：意識障害、頸椎損傷の疑い、頭部外傷といった複数の病態に対する初期アセスメントを行い、優先順位を考える。また、妨害する従業員に対する対応方法を考える。

シナリオ 1・2 の共通事項として、傷病者の発生から救急隊が到着するまでの 8 分間の対応とし、産業看護職が 1 人で対応する内容とした。

④ シナリオ、評価表、場面設定の説明書の作成

①～③の内容を基に産業看護職、傷病者、従業員 1、従業員 2、オブザーバーの役割を決定し、評価表を含んだシナリオ（資料 43）を作成した。場面設定の説明書は役割ごとに設定した内容のカード（資料 44）を作成した。

シナリオ 2 は、看護職、傷病者、従業員、オブザーバーの役割を交代し、シミュレーショントレーニングを 2 回行い、多くの役割を体験できるようにした。

⑤ ファシリテーターの役割

受講者 5 名に対し 1 名のファシリテーターが担当し、不足している情報の補足を行い、受講者のシミュレーショントレーニングに対する理解、参加状況を観察し進行することを役割とした。このため、ファシリテーターは産業看護の経験者とし、コースの開催前に AHA のインストラクター取得のために必須のコアインストラクターコースに準拠した研修を受講した。

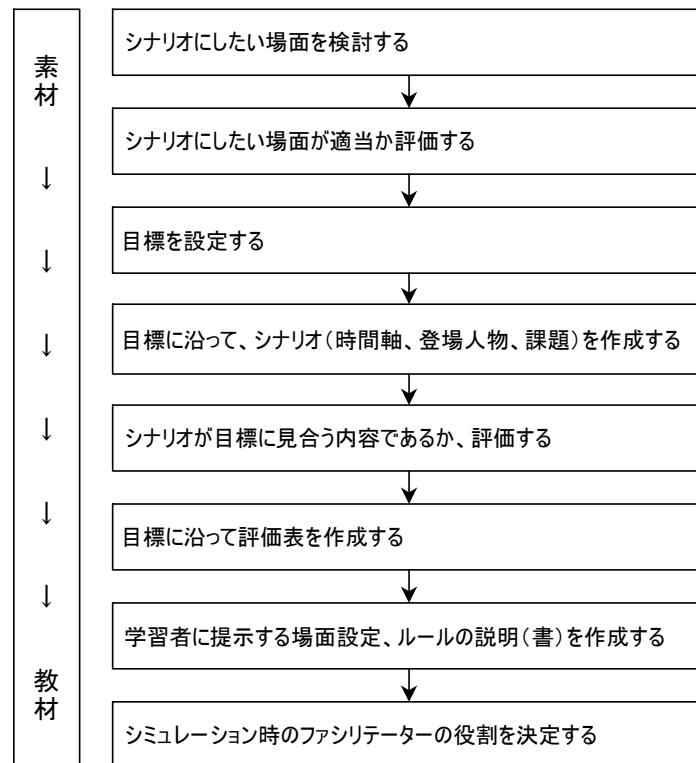


図 4-6. シナリオの開発プロセス

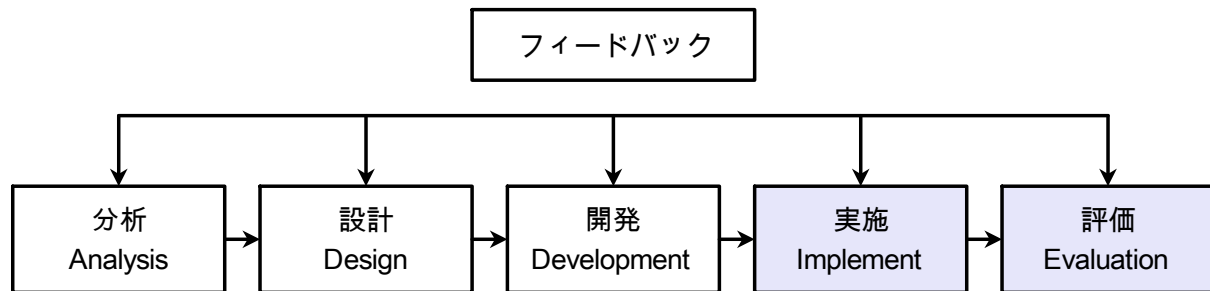
3. 開発フェーズのまとめ

本研修では、既存の教材、既存の教材と新たに開発した教材の統合が必要であった。開発フェーズで検討した教材は研修計画書（資料 34）の教材の欄に必要な物品とともに記した。

第4項 実施・評価フェーズ

実施・評価フェーズでは、ID の ADDIE モデルを用いて①分析→②開発→③設計した産業看護職のための救急処置研修プログラムの④実施→⑤評価について述べる。

研修プログラムの実施にあたっては比較のために対照をおいた介入研究とした。評価には研修前、研修直後、研修 3 か月後の質問調査および知識テストの結果を用いて受講者の学習の効果と研修プログラムを評価した。



実施 (Implement)

教師や学習者に教材を採用してもらうために市場に出す
必要に応じて支援を提供する

評価(Evaluation)

学習者評価の計画を実施する
プログラム評価の計画を実施する
コースの保守や改訂の計画を実施する

図 4-7. 実施・評価フェーズ

1. 研修プログラムの実施：介入研究

1) 目的と目標

目的

産業看護職の救急処置に関する基礎的な能力の向上を図るために、作成した研修プログラムを実施し、その効果を評価する。

目標

1. 産業看護職を対象とした救急処置の研修会を開催する。
2. 研修参加者（受講者）の質問調査の回答結果から、学習の効果を満足度、理解度、実践度の観点から学習の効果を評価する。

2) 方法

研究デザイン

本研究のデザインは、対象者を会場別に無作為に介入群と待機群（対照）に割り付けた比較対照研究である。

対象

対象者は事業場で勤務する看護職とした。研修の案内は産業保健関連の学会、関東および近郊の労働衛生機関に依頼した。研修の申し込みのあった 77 名のうち研修前の調査 1 を回答した 75 名を対象とした。対象者を会場別に乱数表を用いて介入群と待機群に無作為に割り付けた。解析対象者は調査 1～3 のすべての回答を得られた 69 名とした。

解析から除外した 6 名（介入群：2 名、待機群：4 名）が研修に参加しなかった理由は、研修日程に都合がつかなくなったためであった。除外した 6 名と解析対象者を年齢構成、研修前の知識テストの得点と比較すると、有意な差は認められなかった。

解析対象者は、介入群では神奈川県 A 市（A 会場）：15 名、東京都 B 区（B 会場）：20 名、待機群では A 会場 18 名、B 会場：16 名であった。

調査期間

研修案内から調査 3 までの期間は 2012 年 4 月～2012 年 8 月であった。なお、研修は 2012 年 4 月に A 会場で開催、5 月に B 会場で開催し、フォローアップ調査（調査 3）をその 3 か月後の 2012 年 7 月と 8 月に実施した。

待機群はすべての調査終了後に、A 会場と B 会場で各 1 回実施した。

研究方法

研修プログラム（資料 36）

研修プログラム『産業看護職のための救急処置ファーストステップ 2 日間コース』（以下、コース）は単元 1 の「BLS トレーニング」「救急処置の基本」「ファーストエイド：各論 1」「ファーストエイド：各論 2」を単元 2 の「シミュレーショントレーニング」を実施するための前提条件を整えるための内容とした。設計フェーズの研修プログラムの概要を示す（表 4-30）。

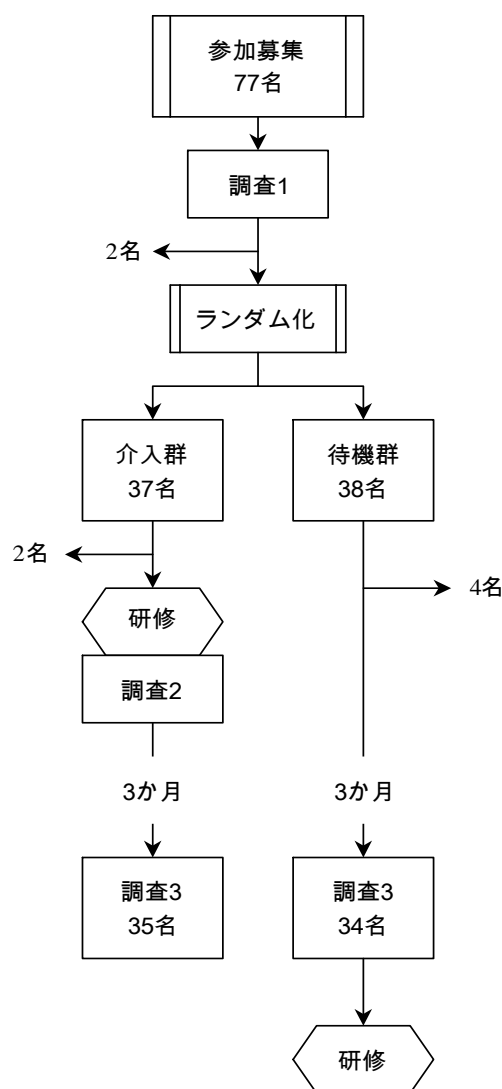


図 4-8. 研究デザイン

表 4-30. 研修プログラムの概要

単元 1

BLSトレーニング (90分)

Practice while Watching方式によるトレーニングと技術の確認、呼吸アセスメント

救急処置の基本 (40分)

救助者(看護職として)の任務、傷病者と救助者の安全、スタンダードプリコーション、119番通報、救助活動後の心的外傷、救急箱、精神的ケア

ファーストエイド：各論 1 (120分)

主な疾患の対応

呼吸障害、アレルギー、心臓発作、失神、糖尿病と低血糖、脳梗塞、けいれん発作、ショック

外傷の対応方法

目に見える出血、目に見えない出血、頭部・頸部・脊椎の外傷、骨折とねんざ、熱傷と感電

その他の対応方法

咬傷、熱中症、有毒物質の緊急事態

ファーストエイド：各論 2 (50分)

創傷処置

湿潤療法、切断指

急性腹症

受診の判断

単元2

シミュレーショントレーニング (180分)

傷病者の初期アセスメント

シナリオ1：切断指

シナリオ2：けいれん発作・頭部外傷

研修コース名：産業看護職のための救急処置ファーストステップ2日間コース

研修の目的：事業場での緊急(救急)事態に、傷病者、従業員の安全を確保し、傷病者および従業員に適切な対応をとることができる能力を養う

研修の総合目標：事業場内での傷病者の発生から救急隊が到着し救急隊への報告までを看護職1人で従業員の協力を得ながら対応できる(救急車要請・医療機関への受診の判断を含む)

研修の目標

- 1) 成人に対するバイスタンダーCPR (CardioPulmonary Resuscitation) と AED の基本手順を実施できる
- 2) 救急処置実施に関する基本的な考え方を理解する
- 3) 事業場で発生する代表的な症状に対する初期対応の方法を理解する
- 4) 傷病者の初期アセスメントの方法を説明できる
- 5) 傷病者発生から救急隊到着まで、傷病者、従業員の安全を確保し、傷病者の対応と従業員に指示する(協力を得る)方法を説明できる
- 6) 事業場での救急対応、救急体制づくりに対する産業看護職の役割を説明できる
- 7) 事業場での緊急(救急)事態に、傷病者の対応と従業員に的確に指示することができる
- 8) 担当する事業場の救急体制の見直し、改善などの活動について、担当する事業場に合わせた方法で活動できる
- 9) 産業保健スタッフおよび事業場のトップと救急医療体制について、担当する事業場に合わせた活動案を提示できる

主な教材

- 既存の視聴覚教材
- シミュレーター
- テキスト
- スキルチェックシート
- アセスメントシート
- 湿潤療法を中心とした創傷処置に関する視聴覚教材
- シミュレーショントレーニングに用いるシナリオ

研修の展開

研修の実施者はコーディネーター、インストラクター、ファシリテーターで構成した。コーディネーターは研究者が、インストラクターは研究開発メンバーの一員であり AHA 公認インストラクターが務めた。ファシリテーターは 4 名ですべて産業看護職の実務経験があり、コースの実施前に AHA のインストラクター資格取得に必須のコアインストラクターコースに準ずる研修を受講した。

コーディネーターはコースの全体と主にシミュレーショントレーニングを、インストラクターは 1 日目の単元 1 に担当した。ファシリテーターはコースのすべてにおいて、受講者のフォローを行い、シミュレーショントレーニングでは、各グループのファシリテーターとして、シミュレーショントレーニング、グループ内での振り返りの進行を行った。

研修プログラムの内容は研修計画書（資料 36）としてまとめ、産業保健、教育学、救急看護学の有識者とコースの開発者である研究者（コーディネーター）とインストラクターからなる研修開発チームで、研修内容を検討し、妥当性の評価をしたうえで研修を開催した。

評価方法

評価は設計フェーズで検討した Kirkpatrick's four-level model を用いて、学習の効果をレベル 1～レベル 3 までを評価した。

調査 1 と調査 3 は回答の簡便性と正確性を考慮し、Website で回答する形をとった。調査 2-1、2-1 については、1 日目と 2 日目に最後に回答を得た。

調査 1（研修前）：産業看護職および事業場の属性、救急処置研修の受講経験など、およびコースに対する関する要望・意見についての自由記述欄（資料 32）を設け回答を得た。

調査 2（研修直後）：1 日目と 2 日目にキーワード法、満足度調査（0～10 点 VAS 法）についての回答を得た（資料 33.34）。

調査 3（研修 3 か月後）：実践度の測定をするため、救急体制構築に関する産業看護職の役割について、3 か月間で実施した項目を確認した。さらに意識の変化の確認のため、救急処置の自信、研修の必要性を確認した（資料 35）。

知識テストは正誤式の二者択一問題 15 問とし、調査 1～3 と同時に実施した。質問項目はガイドライン 2010 の変更点を中心に 5 問、止血法、感染予防対策としての血液の取り扱い、ファーストエイドに関する設問 10 問で構成し、各 1 点合計 15 点の設問を作成した（資料 32～35）。

各項目の正答者の割合（正答率）と各項目を 1 点とした総合得点（合計 15 点満点）の平均点を求めた。

統計学的分析

対象者の属性などについては2群間の差の検定には Student's t-test、群内の比較には paired t-test、割合の差の検定には chi-square test または Fisher's exact test を用いた。知識テストの得点は、2群間の差の検定には Student's t-test、群内の比較には paired t-test、対応のある一元配置反復測定分散分析 (repeated measure ANOVA)、介入前後の2群の正答率などの比較には McNemar test、3群の比較には Friedman test を用いた。すべての有意水準は5%とした。解析には IBM SPSS Statistics Version 20.0 を使用した。

3) 倫理的配慮

対象者の研究参加への自由意志の尊重、プライバシー保護に関する対策、研究内容の理解を求め同意を得る方法、研究結果の告知方法、得られたデータの取り扱い (保管・廃棄方法など)、考えられる対象者への危険性および不利益並びにそれらが生じた場合の措置方法について、あらかじめ検討を行った。また、その内容については国際医療福祉大学研究倫理審査委員会に審査申請を行い、承認を得た (承認番号 11-198、2012年3月29日)。

4) 質問調査の結果

4) -1 調査1: 研修前 (ベースライン調査)

調査1は参加申込者に対し、Web調査にて回答を得た。調査1の回答結果において介入群と待機群に有意な差の認められた項目はなかった。対象者の属性及び事業場の特性、救急処置に関する調査結果を以下に示した。

対象者の属性

対象者の年齢は 39.9 ± 10.9 (平均値 \pm 標準偏差) 歳で、介入群 40.6 ± 11.8 歳、待機群 39.2 ± 9.9 歳で、すべて女性であった (表 4-34)。産業看護職としての経験年数は 8.9 ± 7.4 年で、現在の職場における就業年数は 5.7 ± 5.7 年であった。臨床経験は 43 名 (62.3%) にあり、臨床経験年数は 4.5 ± 5.4 年であった (表 4-35)。

表 4-34. 年齢と産業看護の経験年数

	Total (N=69)		介入群 (n=35)		待機群 (n=34)		p-value
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	
年齢	39.9	10.9	40.6	11.8	39.2	9.9	0.262
産業看護経験年数	8.9	7.4	8.6	7.7	9.3	7.3	0.853
現職_就業年数	5.7	5.7	6.1	6.4	5.3	4.9	0.201

student's t-test

表 4-35 臨床経験および経験年数

	Total		介入群		待機群		p -value [†]
	N=69	割合 (%)	n=35	割合 (%)	n=34	割合 (%)	
臨床経験	43	62.3	24	68.6	19	55.9	0.277
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	p -value [‡]
臨床経験年数	4.5	5.4	5.3	5.6	3.6	5.0	0.333

[†] chi-square test [‡] student's t-test

資格では、看護師免許を全員が所有し、保健師免許は 45 (65.2%) 名であった。事業場の衛生管理者として選任されている (所轄の労働基準監督署に報告されている) 者は 34 名 (49.3%) であった (表 4-36)。担当する事業場での勤務日数は 5 日/週が 56 名 (81.2%) であった (表 4-37)。

表 4-36. 資格

	Total		介入群		待機群		p -value
	N=69	割合 (%)	n=35	割合 (%)	n=34	割合 (%)	
看護師	69	100.0	35	100.0	34	100.0	—
准看護師	3	4.3	1	2.9	2	5.9	0.614 ^a
保健師	45	65.2	21	60.0	24	70.6	0.356
労働衛生コンサルタント	3	4.3	3	8.6	0	0.0	0.239 ^a
衛生管理者	51	73.9	26	74.3	25	73.5	0.943
衛生管理者選任報告	34	49.3	17	48.6	17	50.0	0.906

chi-square test ^a Fisher's exact test

表 4-37. 勤務日数

	Total		介入群		待機群		p -value
	N=69	割合 (%)	n=35	割合 (%)	n=34	割合 (%)	
1日/週	2	2.9	2	5.7	0	0.0	0.260 ^a
2日/週	3	4.3	1	2.9	2	5.9	
4日/週	5	7.2	5	14.3	0	0.0	
5日/週	56	81.2	26	74.3	30	88.2	
1日/週未満	1	1.4	0	0.0	1	2.9	
不定期	2	2.9	1	2.9	1	2.9	

^a Fisher's exact test

事業場の特性

所属する事業場は企業がもっとも多く 57 名 (82.6%) を占めていた。産業看護職の配置は 1 人が 24 名 (34.8%) で、2 人以上の複数配置は 45 名 (65.2%) であった。業種を製造業と非製造業

に分けると製造業 46 名 (66.7%) で、非製造業は 23 名 (33.3%) であった。製造業ではその他の製造業と機器器具・金属製品製造業で製造業の 80.4%を占めていた。非製造業ではサービス業、その他で非製造業の 56.5%であった。従業員数は 1000 人～3000 人未満がもっとも多く、次いで 300 人未満であった。診療行為をしている事業場は 23 件 (33.3%) であった (表 4-38)。

産業医の常勤は 33 事業場 (47.8%) であった。常勤の産業医の配置人数は、1 人が 26 名 (37.7%)、2 人が 5 名 (7.2%)、3 人が 1 名 (1.4%)、4 人以上が 1 名 (1.4%) であった。

事業場所在地は関東近郊で、A 会場では東京、神奈川県、静岡県、B 会場では東京、神奈川、その他関東とその周辺であった。

表 4-38. 事業場の特性

	Total		介入群		待機群		p-value
	N=69	割合 (%)	n=35	割合 (%)	n=34	割合 (%)	
所属							
企業	57	82.6	29	82.9	28	82.4	0.771 ^a
健康保険組合	6	8.7	2	5.7	4	11.8	
労働衛生機関	2	2.9	1	2.9	1	2.9	
官公庁	2	2.9	2	5.7	0	0.0	
その他	2	2.9	1	2.9	1	2.9	
看護職の配置人数							
一人職場	24	34.8	14	40.0	10	29.4	0.356
複数職場	45	65.2	21	60.0	24	70.6	
業種							
製造業	46	66.7	24	68.6	22	64.7	0.733
化学工業	6	8.7	4	11.4	2	5.9	
窯業・土石製品製造業	1	1.4	1	2.9	0	0.0	
鉄鋼・非鉄金属製造業	2	2.9	0	0.0	2	5.9	
機器器具・金属製品製造業	15	21.7	8	22.9	7	20.6	
その他の製造業	22	31.9	11	31.4	11	32.4	
非製造業	23	33.3	11	31.4	12	35.3	
建設業	2	2.9	2	5.7	0	0.0	
運輸・通信業	5	7.2	2	5.7	3	8.8	
卸小売業・飲食業	3	4.3	2	5.7	1	2.9	
サービス業 (教育・放送除く)	6	8.7	2	5.7	4	11.8	
その他	7	10.1	3	8.6	4	11.8	
従業員数							
300人未満	11	15.9	7	20.0	4	11.8	0.260 ^a
500人未満	7	10.1	3	8.6	4	11.8	
1,000人未満	10	14.5	7	20.0	3	8.8	
3,000人未満	24	34.8	13	37.1	11	32.4	
5,000人未満	8	11.6	1	2.9	7	20.6	
10,000人未満	7	10.1	3	8.6	4	11.8	
10,000人以上	2	2.9	1	2.9	1	2.8	
診療行為							
あり	23	33.3	8	22.9	15	44.1	0.061
なし	46	66.7	27	77.1	19	55.9	

chi-square test^a Fisher's exact test

救急処置の実施

BLS が必要な心肺停止の傷病者に遭遇した経験のある者は 31 名 (44.9%)、CPR の経験のある者は 27 名 (39.1%) であった (表 4-39)。

表 4-39. 救急処置実施の経験

	Total		介入群		待機群		p-value
	N=69	割合 (%)	n=35	割合 (%)	n=34	割合 (%)	
CPAの遭遇							
あり	31	44.9	15	42.9	16	47.1	0.726
なし	38	55.1	20	47.1	18	52.9	
CPRの経験							
あり	27	39.1	14	40.0	13	38.2	0.881
なし	42	60.9	21	60.0	31	61.8	

chi-square test

CPA: cardiopulmonary arrest, CPR: cardiopulmonary resuscitation

救急処置研修

BLS のトレーニングまたは研修を受講したことがある者は 53 名 (76.8%) で、受講時期は 2 年以上前が 28 名 (52.8%) でもっとも多かった (表 4-40)。

表 4-40. BLSの受講経験とその時期

	Total		介入群		待機群		p-value
	N=69	割合 (%)	n=35	割合 (%)	n=34	割合 (%)	
BLS_受講経験							
あり	53	76.8	27	77.1	26	76.5	0.947
なし	16	23.2	8	22.9	8	23.5	
	n=53	割合 (%)	n=27	割合 (%)	n=26	割合 (%)	p-value
BLS_受講時期							
3か月前	1	1.9	1	3.7	0	0.0	1.000 ^a
6か月前	5	9.4	3	11.1	2	7.7	
1年前	6	11.3	3	11.1	3	11.5	
2年前	9	17.0	4	14.8	5	19.2	
2年以上前	28	52.8	14	51.9	14	53.8	
不明	4	7.5	2	7.4	2	7.7	

chi-square test^a Fisher's exact test

BLS: Basic Life Support

FA のトレーニングまたは研修を受講したことがある者は 18 名 (26.1%) で、受講時期は 2 年以上前が 13 名 (72.2%) でもっとも多かった (表 4-41)。

表 4-41. FAの受講経験とその時期

	Total		介入群		待機群		p-value
	N=69	割合 (%)	n=35	割合 (%)	n=34	割合 (%)	
FA_受講経験							
あり	18	26.1	10	28.6	8	23.5	0.633
なし	51	73.9	25	71.4	26	76.5	
	n=18	割合 (%)	n=10	割合 (%)	n=8	割合 (%)	p-value
FA_受講時期							
3か月前	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1.000 ^a
6か月前	1	5.6	0	0.0	1	12.5	
1年前	1	5.6	1	10.0	0	10.0	
2年前	2	11.1	1	10.0	1	12.5	
2年以上前	13	72.2	7	70.0	6	75.0	
不明	1	5.6	1	10.0	0	0.0	

chi-square test^a Fisher's exact test

FA: First Aid

救急処置の教育・指導の実施および救急処置実施の自信

救急処置の教育・指導に従業員などに実施した経験のある者は18名(26.1%)であった。教本や雑誌などで救急処置に関する学習をした経験のある者は51名(73.9%)であった。

救急処置の知識、スキルの習得が十分でないと感じている者は67名(97.1%)で、救急処置を実施する自信については、61名(88.4%)が「自信がない」と回答していた。また、救急処置を実施する自信について0~10点のVASでは3.8±2.2(平均値±標準偏差)であった(表4-42)。

表 4-42. 救急処置の教育・指導、学習の有無と救急処置実施に関する自信・自己評価

	Total		介入群		待機群		p-value [†]
	N=69	割合 (%)	n=35	割合 (%)	n=34	割合 (%)	
救急処置教育・指導の経験							
あり	18	26.1	10	28.6	8	23.5	0.633
なし	51	73.9	25	71.4	26	76.5	
救急処置_学習							
あり	51	73.9	27	77.1	24	70.6	0.535
なし	18	26.1	8	22.9	10	29.4	
救急処置の知識・技術の習得							
十分でないと感じる	67	97.1	33	94.3	34	100.0	0.493 ^a
十分だと感じる	2	2.9	2	5.7	0	0.0	
救急処置_実施の自信							
BLS・FA自信あり	1	1.4	0	0.0	1	2.9	0.673 ^a
BLS自信あり	2	2.9	1	2.9	1	2.9	
FA自信あり	5	7.2	4	11.4	1	2.9	
BLS・FA自信なし	61	88.4	30	85.7	31	91.2	
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	p-value [‡]
救急処置_実施の自信 (VAS)	3.8	2.2	3.7	2.0	3.9	2.3	0.749

[†]chi-square test^a Fisher's exact test[‡]student's t-test

VAS: visual analogue scale(0~10点), BLS: Basic Life Support, FA: First Aid

救急処置のトレーニング・研修の必要性

産業看護職の救急処置のトレーニングや研修の必要性に関しては、全員が必要であると回答していた。従業員については、BLS・FA どちらも必要が 51 名 (73.9%)、BLS のみ 16 名 (23.2%)、FA のみ 2 名 (2.9%) であった。産業医については、BLS・FA どちらも必要が 64 名 (92.8%)、どちらも必要でない 4 名 (5.8%)、BLS のみ必要 1 名 (1.4%) であった。産業医のどちらも必要ないは介入群のみであったが、有意差はなかった (表 4-43)。

表 4-43. 救急処置研修受講の必要性

	Total		介入群		待機群		p-value
	N=69	割合 (%)	n=35	割合 (%)	n=34	割合 (%)	
産業看護職 救急処置研修受講の必要性							
BLS・FAどちらも必要	69	100.0	35	100.0	34	100.0	—
BLSのみ必要	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
FAのみ必要	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
BLS・FAどちらも必要ない	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
従業員 救急処置研修受講の必要性							
BLS・FAどちらも必要	51	73.9	23	65.7	28	82.4	0.204 ^a
BLSのみ必要	16	23.2	11	31.4	5	14.7	
FAのみ必要	2	2.9	1	2.9	1	2.9	
BLS・FAどちらも必要ない	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
産業医 救急処置研修受講の必要性							
BLS・FAどちらも必要	64	92.8	31	88.6	33	97.1	0.114 ^a
BLSのみ必要	1	1.4	0	0.0	1	2.9	
FAのみ必要	0	0.0	0	0.0	0	0.0	
BLS・FAどちらも必要ない	4	5.8	4	11.4	0	0.0	

chi-square test^a Fisher's exact test

BLS: Basic Life Support, FA: First Aid

事業場の救急（医療）体制に関する話し合い

産業保健スタッフと事業場の救急（医療）体制について話し合ったことのある者は、産業看護職間では 46 名（66.7%）、衛生管理者は 31 名（44.9%）、産業医は 37 名（53.6%）であった（表 4-44）。

表 4-44. 救急体制についての話し合い、取組み

	Total (N=69)		介入群 (n=35)		待機群 (n=34)		p-value
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	
産業看護職_事業場の救急体制について							
話し合ったことがある	46	66.7	26	74.3	20	58.8	0.173
話し合ったことがない	23	33.3	9	25.7	14	42.2	
衛生管理者_事業場の救急体制について							
話し合ったことがある	31	44.9	15	42.9	16	47.1	0.726
話し合ったことがない	38	55.1	20	47.1	18	52.9	
産業医_事業場の救急体制について							
話し合ったことがある	37	53.6	19	54.3	18	52.9	0.911
話し合ったことがない	32	46.4	14	45.7	16	47.1	
産業保健スタッフ_救急体制への取組み							
積極的である	25	36.2	12	34.3	13	38.2	0.733
積極的でない	44	63.8	23	65.7	21	61.8	
事業場のトップ_救急体制への取組み							
積極的である	23	33.3	12	34.3	10	29.4	0.496
積極的でない	46	66.7	23	65.7	24	70.6	

chi-square test

4) -2 調査 2：研修直後（介入群のみ）

調査 2 は研修 1 日目（調査 2-1）と 2 日目（調査 2-2）に実施した。

各項目の Visual Analogue Scale の得点

研修プログラムの内容については「興味のあるものであったか」「職場で活用できる内容であったか」「理解できたか」「実施するにあたっての自信が持てたか」、研修の学習内容（講師を含む）について 39 項目（表 4-45）、研修の時期、参加人数、教室、休憩時間など間接的な内容 9 項目（表 4-46）を 0～10 点の VAS を用いて回答を得た。得点は高いほど満足度が高いことを表す。

表 4-45. 研修参加者の満足度 (n=35)

質問項目	VAS	
	mean	SD
BLSの内容_興味	9.5	1.4
FAの内容_興味	9.5	0.9
BLSの内容_活用	9.5	0.9
FAの内容_活用	9.4	0.9
BLSの内容_理解	8.7	1.2
FAの内容_理解	8.2	1.3
胸骨圧迫交代方法_理解	9.2	1.6
BLS実施_自信	7.6	1.4
FA実施_自信	7.1	1.5
胸骨圧迫交代方法_教える	8.1	1.7
DVD(PWW)_理解	9.3	1.0
BLS・FA_活用 (役立つ)	9.3	1.0
創傷処置の内容_興味	9.0	1.3
急性腹症の内容_興味	8.4	1.3
シミュレーショントレーニングの内容_興味	9.7	0.7
創傷処置の内容_活用	9.1	1.2
急性腹症の内容_活用	8.6	1.5
シミュレーショントレーニングの内容_活用	9.3	1.1
創傷処置の内容_理解	8.7	1.4
急性腹症の内容_理解	8.1	1.7
切断指の処置_活用	9.4	0.9
創傷処置の実施_自信	8.2	1.3
急性腹症の対応_自信	7.1	1.9
切断指の対応_自信	8.1	1.7
創傷処置DVD_理解	7.8	1.7
急性腹症フローチャート (テキスト)_理解	7.7	1.6
急性腹症フローチャート説明_理解	7.7	1.6
シミュレーション説明_理解	8.7	1.3
今後同じ内容の研修を受講する	9.2	1.2
同じ内容の研修を勧める	9.4	1.8
BLS・FA実施 (総合的に考える)_自信	6.8	1.4
BLS・FA実施 (指示をする)_理解	8.3	1.4
BLS・FA実施 (指示をする)_自信	7.2	1.6
産業看護職_トレーニング必要性	9.9	0.2
従業員_トレーニング必要性	8.4	1.9
産業医_トレーニング必要性	9.5	1.3
開催場所	9.3	1.3
2日間コース	9.1	1.8
休憩時間	9.3	1.2
ファシリテーター	9.3	1.2

VAS: visual analogue scale (0~10 点)

BLS: Basic Life Support, FA: First Aid (救急処置), PWW: Practice while Watching

表 4-46. 研修参加者の満足度 (n=35)

質問項目	VAS	
	mean	SD
1日目 (調査2-1)		
設問-15 教室	8.4	1.6
設問-16 参加人数	9.5	0.9
設問-17 休憩時間	8.9	1.4
2日目 (調査2-2)		
設問-17 教室	8.7	1.6
設問-18 参加人数	9.6	0.9
設問-19 休憩時間	9.4	1.2
設問-33 開催場所	9.3	1.3
設問-34 2日間コースについて	9.1	1.8
設問-35 休憩時間	9.3	1.2

VAS: visual analogue scale (0~10 点)

キーワード法

キーワード法による回答結果を單元ごとにキーワードとその選択理由をまとめた (資料 45)。これらの内容を代表的なキーワードとその割合を表 4-47 に示した。

表 4-47. 研修で印象に残ったキーワードとその選択理由 複数回答 178 件 (介入群 : n = 35)

研修内容	人数	割合 (%)	キーワード	人数	割合 (%)	記述例
1. BLS トレーニング	23	12.9	胸骨圧迫 強く速くしっかり戻す	9	5.1	頭で理解していても実際に行ってみると難しいことがわかった。体験を通しポイントがよくわかったので、万が一 CPRが必要となった場合に、これまでよりも少し自信をもって動けると思えた。
			CPR	9	5.1	どんなときでも基本はここにあること。処置に集中してしまう場合があるので、基本を忘れずに対応しようと思った。呼吸の観察の大切さも。
2. 呼吸 アセスメント	19	10.7	呼吸の確認	11	6.2	意識のない場合でも呼吸していれば心肺停止状態ではないのであわてる必要はないという判断の目安は役に立った。
			死戦期呼吸	8	4.5	この単語を初めて聞いた。死の兆候として、逃してはならない大切なサインであることがわかった。知らなければ CPRをしないかもしれない。
3. 救急処置の基本	41	23.1	看護職としての 責務・役割	17	9.6	そばにいることが重要だと感じた。声をかける (安心させる) だけでも、傷病者にとっては大きいということが理解できた。
			手袋	9	5.1	手袋をもっていないと処置のスタートができないことに改めて気づきました。血液の量で何となく使ったり使わなかったりしていました。安全がまず第一でした。
			安全確認 安全確認の優先順位	7	3.9	まず自分の身を守ることが大切。医療職はつい患者に視線が集中してしまいます。
4. ファースト エイド - 1	26	14.6	FAST	7	3.9	キャッチャーで覚えやすい。一般の方に普及させやすいのではないかと思った。
			ファーストエイド	3	1.7	CPRについては学ぶ機会は多いが、今まで学ぶ機会がなかった。
5. ファースト エイド - 2	11	6.2	湿潤療法	4	7.9	今までの処置の仕方の考え方が変わりました。
			切断指	2	6.2	立ち会ったことはないが、遭遇する可能性があるため。
			ドレッシング材	2	4.2	湿潤療法の効果に必要である。昔学んだが学習方法が身につけていないため改めていかなければならない。
6. シミュレーション トレーニング	58	32.6	初期アセスメント 傷病者アセスメント 状況評価 SAMPLE	23	13.0	現場に行ってパニックにならないようアセスメントの段階を把握しておくことが必要。いかに落ち着いて対処するか重要性を感じた。
			アセスメントシート	7	4.0	実際の現場で体験したことのない私にとって、アセスメントシートの存在は安心できるものになると思う。評価の視点についても、シミュレーショントレーニングを通して確認することができた。
			周囲の協力・指示	14	7.9	スタッフが限られる中で、いかに周囲の協力を得るか。また、指示を的確に出せるかが緊急時には重要になると強く感じたため。
			頸椎損傷 頸椎保護	6	3.4	今まで脊椎損傷を考えて傷病者に近づいたこと、対応したことがなかったが、とても重要なポイントであるため。

BLS: Basic Life Support,

SAMPLE: 問診項目 (S: 症状、A: アレルギー、M: 常用薬剤、P: 病歴・持病、L: 最終飲食・排泄、E: 関連した出来事)

研修受講後の感想

研修直後の調査 2-1 と 2-2 の最後の設問に研修に関する感想、研修内容を事業場でどのように活用することができるかなどについて、自由記述欄を設けた。自由記述は 1 日目 16 名 (45.7%)、2 日目 15 名 (42.9%) の記載があった。その内容は主に 1 日目は「実践的な内容が多くわかりやすかった」「事業場という環境に設定した内容がよかった」「参加者の体験談が聞けてよかった」「内容が多くついていくのが大変だった」、2 日目は「シミュレーショントレーニングは何をすればよいかわからず困ったが、一方的な講義ではないためよかった」「シミュレーショントレーニングでは看護職役を全員できればよいと思った」「ファーストエイドの内容はボリュームがあり 3~4 日間の研修でもよいと思った」などの内容が記述されていた。

受講料

本調査と同様の研修に対し、妥当と思われる金額を 3,000 円/日、5,000 円/日、8,000 円/日、10,000 円/日、その他妥当と思われる金額を記入した結果では、0~15,000 円/日で、5824±3186 円であった。0 円、1 円と提示した者は、その理由が欄外に記述してあり「修了時にライセンスが発行されない研修には受講料を払う必要がない」「研修は無料であるべき」という意見が述べられていた。

4) -3 調査 3

調査 1 からの 3 か月間で担当する事業場が変わった者は介入群 3 名 (8.6%)、待機群 3 名 (8.8%) の 6 名で 2 群間に有意差はなかった (Fisher's exact test, $p=0.673$)。

救急処置の体験

3 か月間で、救急処置が必要な場面に遭遇した者は 28 名 (40.6%) であった (表 4-48)。これらの 28 名を救急処置に必要な場面に遭遇した者を体験群 (介入群 16 名、待機群 12 名) とした。体験群の介入群の 16 名に、救急処置が必要な場面では「救急対応時に自信を持って実施したか」「救急対応時に研修は役に立ったか」を VAS で回答を得た。それぞれの得点は自信を持って実施 7.0 ± 1.3 (平均値 ± 標準偏差) 点、研修は役に立った 8.2 ± 1.4 点であった (表 4-49)。

表 4-48. 救急場面の遭遇

	Total		介入群		待機群		p-value
	N=69	割合 (%)	n=35	割合 (%)	n=34	割合 (%)	
救急場面の遭遇 (3か月間)							
あり	28	40.6	16	45.7	12	35.3	0.378
なし	41	59.4	19	54.3	22	64.7	

chi-square test

表 4-49. 救急対応実施の自信

介入群 (n=16)		待機群 (n=12)		p-value
mean	SD	mean	SD	
7.0	1.3	5.0	2.3	0.016

student's t-test

対応した救急処置の場面（疾患・事例）

3か月間で救急処置が必要な場面に遭遇した者は、介入群16名（）。待機群12名（）であった。対応した疾患・事例は、創傷が介入群7名（20.0%）、待機群4名（11.8%）ともっとも多かった。次に多かったのは介入群では「めまい」6名（17.1%）、待機群「脳血管疾患」3名（8.8%）であった（表4-50）。

救急処置の必要な場面に、介入群と待機群に有意な差はなかった。

表4-50. 遭遇した救急処置が必要な場面（n=28 複数回答）

	介入群		待機群		p-value
	n=16	割合（%）	n=12	割合（%）	
創傷	7	20.0	4	11.8	0.350
急性腹症	3	8.6	1	2.9	0.614 ^a
熱中症	2	5.7	2	5.9	1.000 ^a
骨折	1	2.9	1	2.9	1.000 ^a
意識障害	0	0.0	2	5.9	0.239 ^a
熱傷・凍傷	2	5.7	2	5.9	1.000 ^a
脳血管障害	2	5.7	3	8.8	0.673 ^a
けいれん発作	3	8.6	1	2.9	0.614 ^a
心臓発作	0	0.0	1	2.9	0.493 ^a
咬傷	0	0.0	1	2.9	0.493 ^a
低血糖発作	1	2.9	0	0.0	1.000 ^a
呼吸障害	1	2.9	0	0.0	1.000 ^a
過換気（パニック障害）	3	8.6	1	2.9	0.614 ^a
めまい	6	17.1	2	5.9	0.259 ^a
その他	2	5.7	1	2.9	1.000 ^a
遭遇しなかった	19	54.3	22	64.7	0.378

chi-square test ^a Fisher's exact test

活動・実施した救急体制に関する項目

調査1の回答後から約3か月間で担当する事業場で実施（活動）した13項目について、2件法で回答を得た（表4-51）。

介入群で実施した項目は、多い順に「必要物品の管理」19名（54.3%）、「AEDの整備・点検」16名（45.7%）、「役割の見直し・確認」15名（42.9%）であった。待機群は「AEDの整備・点検」13名（38.2%）、「必要物品の管理」9名（26.5%）、「産業看護職の救急処置研修の計画・実施」9名（26.5%）であった。

介入群と待機群を比較すると、「必要物品の管理」「役割の見直し・確認」で介入群の割合が有意に高かった。

表 4-51. 3か月間に活動・実施した救急体制に関する項目 (N=69 複数回答)

	介入群		待機群		p-value
	n=35	割合 (%)	n=34	割合 (%)	
救急処置研修の受講	0	0.0	2	5.9	0.239 ^a
看護職の救急処置研修の計画・実施	7	20.0	9	26.5	0.524
従業員の救急処置研修の計画・実施	2	5.7	1	2.9	1.000 ^a
防災訓練の企画・運営	5	14.3	9	26.5	0.208
感染予防対策	6	17.1	2	5.9	0.259 ^a
必要物品の管理	19	54.3	9	26.5	0.019
疾病構造の分析	2	5.7	1	2.9	1.000 ^a
役割の見直し・確認	15	42.9	4	11.8	0.004
外部機関との連携	7	20.0	1	2.9	0.055 ^a
緊急連絡網の整備	5	14.3	5	14.7	1.000 ^a
AEDの点検・整備	16	45.7	13	38.2	0.529
スタッフ不在時の体制整備	6	17.1	5	14.7	0.782
安全衛生委員会での提言	8	22.9	5	14.7	0.387
近い将来活動予定	4	11.4	1	2.9	0.356 ^a
活動の予定はない	0	0.0	1	2.9	0.493 ^a
活動しなかった	1	2.9	7	20.6	0.028 ^a
その他	1	2.9	0	0.0	1.000 ^a

chi-square test ^a Fisher's exact test

感染予防対策:スタンダードプリコーション(Standard Precautions)に基づく活動

AED: Automated External Defibrillator

救急体制に関する話し合い、意識

調査 1 の回答後から約 3 か月間で、受講した本研修 (介入群) または今後受講する予定である本研修 (待機群) を同僚や知人の産業看護職に伝えた割合は、介入群 30 名 (85.7%)、待機群 23 名 (67.6%) であった。産業医には介入群 13 名 (37.1%)、待機群 12 名 (35.3%) と産業看護職より低い割合であった。衛生管理者も産業医と同様に介入群 11 名 (31.4%)、待機群 13 名 (28.2%) であった。

救急処置研修を勧めるかについては、産業看護職へは、介入群 27 名 (77.1%)、待機群 11 名 (32.4%) で介入群が有意に高かった。産業医へは、介入群 1 名 (2.9%)、待機群 2 名 (5.9%)、衛生管理者へは、介入群 9 名 (25.7%)、待機群 8 名 (23.5%) で介入群・待機群に有意な差はなかった。

事業場の救急体制について話し合ったかについては、産業看護職間での話し合いは介入群 28 名 (80.0%)、待機群 18 名 (52.9%) で介入群の割合が有意に高かった。産業医、衛生管理者、事業場トップとの話し合いについては、介入群・待機群に有意な差はなかった。また、産業医、衛生管理者、事業場トップとの話し合いをした割合は、産業看護職とは介入群 80.0%、待機群 52.9% に対し、産業医とは介入群 34.3%、待機群 38.2%、衛生管理者とは介入群 28.6%、待機群 2.9%、事業場トップとは介入群 20.0%、待機群 0.2% であった (表 4-52)。

介入群と待機群の比較で有意な差が認められたのは、産業看護職間の話し合い、事業場トップの話し合いで、いずれも介入群の割合が高かった。

表 4-52. 3か月間に実施 (活動) した救急体制に関する話し合い、意識

	介入群		待機群		p-value
	n=35	割合 (%)	n=34	割合 (%)	
研修を産業看護職に伝えた	30	85.7	23	67.6	0.075
研修を産業医に伝えた	13	37.1	12	35.3	0.873
研修を衛生管理者に伝えた	11	31.4	13	38.2	0.553
産業看護職に救急処置の研修を勧める	27	77.1	11	32.4	0.000
産業医に救急処置の研修を勧める	1	2.9	2	5.9	0.614 ^a
衛生管理者に救急処置の研修を勧める	9	25.7	8	23.5	0.833
産業看護職と救急体制についての話し合いをした	28	80.0	18	52.9	0.017
産業医と救急体制についての話し合いをした	12	34.3	13	38.2	0.733
衛生管理者と救急体制についての話し合いをした	10	28.6	1	2.9	0.549
事業所トップと救急体制についての話し合いをした	7	20.0	2	0.2	0.055 ^a

chi-square test ^a Fisher's exact test

研修: 本研修プログラム(介入群: 受講済み、待機群: 受講予定)

産業看護職: 同僚、または知人の産業看護職

救急処置の学習

3か月間で救急処置研修を受講した者は、介入群2名、待機群4名であった。救急処置の学習についてはBLS、ファーストエイドの2つまたはどちらか1つを学習した者は介入群18名(51.4%)、待機群8名(23.5%)で介入群の学習した割合が有意に高かった(表4-53)。

表 4-53. 3か月間の救急処置の学習

	介入群		待機群		p-value
	n=35	割合 (%)	n=34	割合 (%)	
救急処置研修の受講					
BLS・FAどちらも受講	0	0.0	0	0.0	0.275 ^a
BLSのみ受講	1	2.9	4	11.8	
FAのみ受講	1	2.9	0	0.0	
BLS・FAどちらも受講していない	33	94.3	30	88.2	
救急処置の学習					
BLS・FAどちらも学習	15	42.9	6	17.6	0.022 ^a
BLSのみ学習	1	2.9	2	5.9	
FAのみ学習	2	5.7	0	0.0	
学習していない	17	48.6	26	76.5	

^a Fisher's exact test

救急処置実施に関する自信

研修3か月後の救急処置実施の自信では、介入群はBLSのみ自信がある15名(42.9%)、BLS・FAどちらも自信がある6名(17.1%)、FAのみ自信がある3名(8.6%)で、待機群はどちらも自信がない29名(85.3%)で有意な差が認められた(表4-54)。

周囲の協力を得て救急処置を実施する自信についてのVAS(0~10点)の得点は、介入群6.4±1.7(平均値±標準偏差)点、待機群3.7±2.3点で、介入群の得点が有意に高かった(表4-54)。

表 4-54. 救急処置実施に関する自信

	介入群		待機群		p-value [†]
	n=35	割合(%)	n=34	割合(%)	
救急処置実施の自信					
BLS・FAどちらも自信がある	6	17.1	1	2.9	0.000 ^a
BLSのみ自信がある	15	42.9	2	5.9	
FAのみ自信がある	3	8.6	2	5.9	
どちらも自信がない	11	31.4	29	85.3	
	mean	SD	mean	SD	p-value [‡]
周囲の協力を得て救急処置を実施する自信(VAS)	6.4	1.7	3.7	2.3	0.000

†chi-square test^a Fisher's exact test^b student's t-test^c VAS: visual analogue scale(0~10点)

救急処置研修の必要性

産業看護職、産業医、従業員に救急処置研修の必要性があるか2件法で回答を得た。介入群、待機群ともにBLS、FAのどちらも必要であると回答した割合が高かった。介入群の産業医はBLS、FA26名(74.3%)と低い割合を示したが、待機群との有意な差は認められなかった(表4-55)。

表 4-55. 救急処置研修の必要性

	介入群		待機群		p-value
	n=35	割合(%)	n=34	割合(%)	
産業看護職の研修の必要性					
BLS・FAどちらも必要	32	91.4	34	100.0	0.364 ^a
BLSのみ必要	1	2.9	0	0.0	
FAのみ必要	2	5.7	0	0.0	
BLS・FAどちらも必要ではない	0	0.0	0	0.0	
産業医の研修の必要性					
BLS・FAどちらも必要	26	74.3	31	91.2	0.084 ^a
BLSのみ必要	8	22.9	2	5.9	
FAのみ必要	1	2.9	1	2.9	
BLS・FAどちらも必要ではない	0	0.0	0	0.0	
従業員の研修の必要性					
BLS・FAどちらも必要	30	85.7	30	88.2	1.000 ^a
BLSのみ必要	0	0.0	0	0.0	
FAのみ必要	1	2.9	1	2.9	
BLS・FAどちらも必要ではない	4	11.4	3	8.8	

chi-square test^a Fisher's exact test^b BLS: Basic Life Support, FA: First Aid

産業看護職が学ぶべき疾患、事例

産業看護職が救急処置研修で学ぶ必要があると思う疾患・事例について、介入群では多い順に「創傷」34名（97.1%）、「熱中症」33名（94.3%）、「意識障害」32名（91.4%）で、待機群では「熱中症」34名（100%）、「意識障害」「脳血管障害」「心臓発作」「心肺停止」33名（97.1%）であった。介入群と待機群に割合の順位に差はあったが、有意な差を認める項目はなかった（表 4-56）。

表 4-56. 産業看護職が学ぶべき疾患・事例（複数回答）

	介入群		待機群		p-value
	n=35	割合 (%)	n=34	割合 (%)	
創傷	34	97.1	32	94.1	0.614 ^a
急性腹症	28	80.0	21	61.8	0.095
熱中症	33	94.3	34	100.0	0.493 ^a
骨折	31	88.6	29	85.3	0.734 ^a
意識障害	32	91.4	33	97.1	0.614 ^a
熱傷・凍傷	25	71.4	26	76.5	0.633
脳血管障害	28	80.0	33	97.1	0.055 ^a
けいれん発作	32	91.4	29	85.3	0.477 ^a
心臓発作	31	88.6	33	97.1	0.356 ^a
咬傷	18	51.4	21	61.8	0.387
低血糖発作	26	74.3	28	82.4	0.417
頭・首・脊椎の外傷	23	65.7	23	67.6	0.865
心肺停止	31	88.6	33	97.1	0.356 ^a
呼吸障害	29	82.9	29	85.3	0.782
自殺・自殺未遂	19	54.3	18	52.9	0.911
大量出血	22	62.9	17	50.0	0.281
電撃症	18	51.4	17	50.0	0.906
有害物質中毒	23	65.7	21	61.8	0.733
窒息	16	45.7	12	35.3	0.378
低体温	14	40.0	12	35.3	0.687
パニック障害	27	77.1	28	82.4	0.591
めまい	22	62.9	25	73.5	0.342
その他	0	0.0	2	5.9	0.239 ^a
学ぶ必要はない	0	0.0	0	0.0	

chi-square test ^a Fisher's exact test

産業看護の実務経験 3 年目までの産業看護職が、救急処置研修で学ぶ必要があると思う疾患・事例については、介入群と待機群の項目は、多い順に「創傷」、「熱中症」、「心臓発作」で、上位 3 位の順位は等しかった。介入群、待機群の比較では有意な差は認めなかった（表 4-57）。

表 4-57. 産業看護職が3年目までに学ぶべき疾患・事例（複数回答）

	介入群		待機群		p-value
	n=35	割合 (%)	n=34	割合 (%)	
創傷	33	94.3	30	88.2	0.428 ^a
急性腹症	26	74.3	19	55.9	0.109
熱中症	30	85.7	29	85.3	1.000 ^a
骨折	23	65.7	27	79.4	0.203
意識障害	27	77.1	27	79.4	0.819
熱傷・凍傷	21	60.0	23	67.6	0.509
脳血管障害	28	80.0	26	76.5	0.722
けいれん発作	28	80.0	26	76.5	0.722
心臓発作	30	85.7	28	82.4	0.703
咬傷	17	48.6	20	58.8	0.393
低血糖発作	21	60.0	21	61.8	0.881
頭・首・脊椎の外傷	20	57.1	17	50.0	0.552
心肺停止	27	77.1	31	91.2	0.111
呼吸障害	25	71.4	22	64.7	0.549
自殺・自殺未遂	16	45.7	20	58.8	0.276
大量出血	17	48.6	19	55.9	0.543
電撃症	17	48.6	15	44.1	0.711
有害物質中毒	20	57.1	19	55.9	0.916
窒息	14	40.0	11	32.4	0.509
低体温	14	40.0	16	47.1	0.554
パニック障害	20	57.1	25	73.5	0.153
めまい	18	51.4	18	52.9	0.900
その他	0	0.0	1	2.9	0.307 ^a
学ぶ必要はない	0	0.0	0	0.0	

chi-square test ^a Fisher's exact test

産業看護職が救急処置研修で学ぶ必要があると思う疾患・事例で、もっとも学ぶ必要のある疾患・事例は、介入群は「心肺停止」12名(34.3%)、「創傷」9名(25.7%)、「心臓発作」5名(14.3%)で、待機群は「心肺停止」17名(50.0%)、「意識障害」4名(11.8%)、「大量出血」3名(8.8%)であった。

介入群と待機群を比較すると、「創傷」で介入群の割合が有意に高かった。他の疾患・事例には有意な差は認めなかった(表4-58)。

表4-58. 産業看護職がもっとも学ぶべき疾患・事例(一つ)

	介入群		待機群		p-value
	n=35	割合(%)	n=34	割合(%)	
創傷	9	25.7	2	5.9	0.024
急性腹症	1	2.9	0	0.0	1.000 ^a
意識障害	2	5.7	4	11.8	0.428 ^a
熱傷・凍傷	1	2.9	1	2.9	1.000 ^a
脳血管障害	1	2.9	3	8.8	0.356 ^a
心臓発作	5	14.3	2	5.9	0.428 ^a
心肺停止	12	34.3	17	50.0	0.186
自殺・自殺未遂	2	5.7	1	2.9	0.493 ^a
大量出血	1	2.9	3	8.8	1.000 ^a
有害物質中毒	1	2.9	0	0.0	0.356 ^a
パニック障害	0	0.0	1	2.9	0.493 ^a

chi-square test ^a Fisher's exact test

産業看護職が実施すべき役割

事業場の救急体制に関する産業看護職の役割で、産業看護職が実施すべき（実施できるべき）と考える項目について、表 4-59 に示した。

多い順に、介入群は「救急処置などの直接的なケア」「スキルの保持更新」32名（91.4%）、「スタッフ・従業員との連携」「救急対応後の傷病者・従業員のケア」「必要物品の管理」29名（82.9%）であった。待機群では「救急処置などの直接的なケア」32名（94.1%）、「救急対応後の傷病者・従業員のケア」「スキルの保持・保持」30名（88.2%）、「必要物品の管理」28名（82.4%）であった。介入群・待機群には有意な差はなかった。

表 4-59. 事業場の救急体制における産業看護職の役割（複数回答）

	介入群		待機群		p-value
	n=35	割合（%）	n=34	割合（%）	
救急処置などの直接的なケア	32	91.4	32	94.1	1.000 ^a
リーダーシップの発揮	27	77.1	21	61.8	0.165
役割の明確化	27	77.1	21	61.8	0.165
スタッフ・従業員との連携	29	82.9	23	67.6	0.143
救急隊への報告	19	54.3	23	67.6	0.256
対応後のケア	29	82.9	30	88.2	0.734 ^a
スキルの保持・更新	32	91.4	30	88.2	0.710 ^a
必要物品の管理	29	82.9	28	82.4	0.956
従業員への教育	26	74.3	22	64.7	0.387
感染予防対策	27	77.1	21	61.8	0.165
事業場の救急処置研修プログラムの開発	24	68.6	18	52.9	0.184
防災訓練の企画・運営	6	17.1	4	11.8	0.734 ^a
外部資源の活用・コーディネート	18	51.4	21	61.8	0.387
疾病構造の分析	14	40.0	11	32.4	0.509
疾病予防	21	60.0	21	61.8	0.881
受診（救急車要請を含む）の判断	23	65.7	21	61.8	0.733
その他	1	2.9	1	2.9	1.000 ^a
役割なし	0	0.0	0	0.0	—

chi-square test^a Fisher's exact test

産業看護の実務経験3年目までに実施すべき（実施できるべき）役割については、介入群では、「救急処置などの直接的なケア」「スタッフ・従業員との連携」31名（88.6%）、「スキルの保持・更新」30名（85.7%）、待機群では、「救急処置などの直接的なケア」321名（91.2%）、「スタッフ・従業員との連携」30名（88.2%）、「必要物品の管理」27名（79.4%）であった（表4-60）。

表 4-60. 産業看護職が3年目までに実施できることが望ましい役割（複数回答）

	介入群		待機群		p-value
	n=35	割合（%）	n=34	割合（%）	
救急処置などの直接的なケア	31	88.6	31	91.2	1.000 ^a
リーダーシップの発揮	15	42.9	7	20.6	0.047
役割の明確化	23	65.7	15	44.1	0.071
スタッフ・従業員との連携	31	88.6	30	88.2	1.000 ^a
救急隊への報告	25	71.4	20	58.8	0.272
対応後のケア	29	82.9	25	73.5	0.348
スキルの保持・更新	30	85.7	25	73.5	0.208
必要物品の管理	28	80.0	27	79.4	0.952
従業員への教育	16	45.7	10	29.4	0.162
感染予防対策	23	65.7	10	29.4	0.003
事業場の救急処置研修プログラムの開発	14	40.0	6	17.6	0.041
防災訓練の企画・運営	6	17.1	4	11.8	0.734 ^a
外部資源の活用・コーディネート	11	31.4	8	23.5	0.463
疾病構造の分析	12	34.3	8	23.5	0.325
疾病予防	19	54.3	19	55.9	0.894
受診（救急車要請を含む）の判断	22	62.9	13	38.2	0.041
その他	1	2.9	1	2.9	1.000 ^a
役割なし	0	0.0	0	0.0	—

chi-square test^a Fisher's exact test

感染予防対策：スタンダードプリコーション（Standard Precautions）に基づく活動

救急処置の体験者間の比較

調査1の回答から3か月間で救急処置が必要な場面に遭遇した体験者を介入群と待機群で比較した（表4-61～69）。

救急体制に関する活動では、全対象者（69名）の介入群・待機群の比較結果と同様に、「必要物品の管理」「役割の見直し・確認」で有意な差が認められた（表4-61）。

表4-61. 役割・体験者（複数回答）

	介入群		待機群		p-value
	n=16	割合 (%)	n=12	割合 (%)	
救急処置研修の受講	0	0.0	1	8.3	0.429 ^a
看護職の救急処置研修の計画・実施	5	31.3	5	41.7	0.698 ^a
従業員の救急処置研修の計画・実施	0	0.0	1	8.3	0.429 ^a
防災訓練の企画・運営	2	12.5	3	25.0	0.624 ^a
感染予防対策	5	31.3	2	16.7	0.662 ^a
必要物品の管理	13	81.3	5	41.7	0.050 ^a
疾病構造の分析	2	12.5	1	8.3	1.000 ^a
役割の見直し・確認	8	50.0	1	8.3	0.039 ^a
外部機関との連携	5	31.3	1	8.3	0.196 ^a
緊急連絡網の整備	2	12.5	1	8.3	1.000 ^a
AEDの整備・点検	10	62.5	6	50.0	0.508
スタッフ不在時の体制整備	4	25.0	2	16.7	0.673 ^a
安全衛生委員会での提言	5	31.3	3	25.0	1.000 ^a
近い将来活動予定	0	0.0	0	0.0	
活動の予定はない	0	0.0	0	0.0	
活動しなかった	0	0.0	2	16.7	0.175 ^a
その他	0	0.0	0	0.0	

chi-square test^a Fisher's exact test

感染予防対策：スタンダードプリコーション(Standard Precautions)に基づく活動

救急体制に関する話し合いについては、「研修を産業看護職に伝えた」で介入群 16 名 (100%)、待機群 9 名 (75%) であった。「産業看護職に救急処置研修を勧める」では、介入群 16 名 (100%)、待機群 7 名 (58.3%) で介入群の割合が有意に高かった。救急体制についての話し合いでは、介入群 15 名 (93.8%)、待機群 8 名 (66.7%) であった。(表 4-62)。

表 4-62. 救急体制に関する話し合い：体験者

	介入群		待機群		p-value
	n=16	割合 (%)	n=12	割合 (%)	
研修を産業看護職に伝えた	16	100.0	9	75.0	0.067 ^a
研修を産業医に伝えた	6	37.5	6	50.0	0.508
研修を衛生管理者に伝えた	6	37.5	7	58.3	0.274
産業看護職に救急処置の研修を勧める	16	100.0	7	58.3	0.008 ^a
産業医に救急処置の研修を勧める	1	6.3	1	8.3	1.000 ^a
衛生管理者に救急処置の研修を勧める	6	37.5	3	25.0	0.687 ^a
産業看護職と救急体制についての話し合いをした	15	93.8	8	66.7	0.133 ^a
産業医と救急体制についての話し合いをした	8	50.0	6	50.0	1.000
衛生管理者と救急体制についての話し合いをした	7	43.8	5	41.7	0.912
事業所トップと救急体制についての話し合いをした	5	31.3	0	0.0	0.053 ^a

chi-square test^a Fisher's exact test

研修：本研修プログラム(介入群：受講済み、待機群：受講予定)

産業看護職：同僚、または知人の産業看護職

救急処置研修の受講では、「BLS・FA どちらも受講していない」介入群 14 名 (87.5%)、待機群 11 名 (91.7%) であった。救急処置関連の学習 (研修以外) については、「BLS・FA どちらも学習した」介入群 10 名 (62.5%)、待機群 2 名 (16.7%) で、介入群の割合が高かった。(表 4-63)。

表 4-63. 救急処置研修の受講と学習の有無：体験者

	介入群		待機群		p-value
	n=16	割合 (%)	n=12	割合 (%)	
救急処置研修の受講					
BLS・FAどちらも受講	0	0.0	0	0.0	1.000 ^a
BLSのみ受講	1	6.3	1	8.3	
FAのみ受講	1	6.3	0	0.0	
BLS・FAどちらも受講していない	14	87.5	11	91.7	
救急処置の学習					
BLS・FAどちらも学習	10	62.5	2	16.7	0.008 ^a
BLSのみ学習	1	6.3	1	8.3	
FAのみ学習	2	12.5	0	0.0	
学習していない	3	18.8	9	75.0	

chi-square test^a Fisher's exact test

BLS: Basic Life Support, FA: First Aid

救急処置の実施については、全対象者の比較と同様に、割合、得点とも有意差が認められた。救急処置実施の自信については「BLS・FA どちらも自信がある」介入群 3 名 (18.8%)、待機群 0 名、「BLS のみ自信がある」介入群 7 名 (43.8%)、待機群 2 名 (16.7%) であった (表 4-64)。

表 4-64. 救急処置実施に関する自信：体験者

	介入群		待機群		p-value [†]
	n=16	割合 (%)	n=12	割合 (%)	
救急処置実施の自信					
BLS・FAどちらも自信がある	3	18.8	0	0.0	0.021 ^a
BLSのみ自信がある	7	43.8	2	16.7	
FAのみ自信がある	3	18.8	1	8.3	
どちらも自信がない	3	18.8	9	75.0	
	mean	SD	mean	SD	p-value [‡]
周囲の協力を得て救急処置を実施する自信 (VAS)	7.1	1.3	5.1	2.6	0.024

[†]chi-square test^a Fisher's exact test[‡]student's t-test

VAS: visual analogue scale (0~10 点)

BLS: Basic Life Support, FA: First Aid

救急処置研修の必要性については、全対象者の比較と同様に有意差はなかった。産業看護職の研修の必要性は介入群、待機群ともに100%であった。産業医の研修の必要性は「BLS・FA どちらも必要」介入群14名(87.5%)、待機群11名(91.7%)、従業員の研修の必要性は「BLS・FA どちらも必要」介入群15名(93.8%)、待機群11名(91.7%)であった(表4-65)。

表 4-65. 救急処置研修の必要性：体験者

	介入群		待機群		p-value
	n=16	割合 (%)	n=12	割合 (%)	
看護職の研修の必要性					
BLS・FAどちらも必要	16	100.0	12	100.0	—
BLSのみ必要	0	0.0	0	0.0	
FAのみ必要	0	0.0	0	0.0	
BLS・FAどちらも必要ではない	0	0.0	0	0.0	
産業医の研修の必要性					
BLS・FAどちらも必要	14	87.5	11	91.7	1.000 ^a
BLSのみ必要	1	6.3	1	8.3	
FAのみ必要	1	6.3	0	0.0	
BLS・FAどちらも必要ではない	0	0.0	0	0.0	
従業員の研修の必要性					
BLS・FAどちらも必要	15	93.8	11	91.7	0.683 ^a
BLSのみ必要	0	0.0	0	0.0	
FAのみ必要	0	0.0	1	8.3	
BLS・FAどちらも必要ではない	1	6.3	0	0.0	

chi-square test^a Fisher's exact test

BLS: Basic Life Support, FA: First Aid

産業看護職が救急処置研修で学ぶ必要があると思う疾患・事例については、有意差のある項目はなかった。介入群では「急性腹症」「意識障害」「けいれん発作」「心臓発作」「心肺停止」で16名（100%）が必要であると回答し、待機群では「熱中症」「意識障害」で12名（100%）が必要であると回答していた（表4-66）。

3か月間に対応した疾患事例をみると、介入群では「急性腹症」3件、「意識障害」0件、「けいれん発作」3件、「心臓発作」0件、「心肺停止」0件、待機群では「熱中症」2件、「意識障害」2件であった（表4-50）。

表4-66. 産業看護職が学ぶべき疾患・事例：体験者（複数回答）

	介入群		待機群		p-value
	n=16	割合 (%)	n=12	割合 (%)	
創傷	15	93.8	11	91.7	1.000 ^a
急性腹症	16	100.0	9	75.0	0.067 ^a
熱中症	15	93.8	12	100.0	1.000 ^a
骨折	15	93.8	11	91.7	1.000 ^a
意識障害	16	100.0	12	100.0	
熱傷・凍傷	12	75.0	10	83.3	0.673 ^a
脳血管障害	15	93.8	11	91.7	1.000 ^a
けいれん発作	16	100.0	10	83.3	0.175 ^a
心臓発作	16	100.0	11	91.7	0.429 ^a
咬傷	12	75.0	11	91.7	0.355 ^a
低血糖発作	15	93.8	10	83.3	0.560 ^a
頭・首・脊椎の外傷	14	87.5	10	83.3	1.000 ^a
心肺停止	16	100.0	11	91.7	0.429 ^a
呼吸障害	14	87.5	10	83.3	1.000 ^a
自殺・自殺未遂	12	75.0	7	58.3	0.432 ^a
大量出血	11	68.8	5	41.7	0.152
電撃症	9	56.3	8	66.7	0.705 ^a
有害物質中毒	11	68.8	9	75.0	1.000 ^a
窒息	9	56.3	5	41.7	0.445
低体温	10	62.5	4	33.3	0.127
パニック障害	14	87.5	11	91.7	1.000 ^a
めまい	13	81.3	10	83.3	1.000 ^a
その他	0	0.0	0	0.0	—
学ぶ必要はない	0	0.0	0	0.0	—

chi-square test ^a Fisher's exact test

産業看護実務経験 3 年目までに学ぶ必要があると思う疾患・事例については、介入群の上位は「創傷」「熱中症」「脳血管障害」「けいれん発作」「心臓発作」15 名（93.8%）、待機群は「創傷」「骨折」11 名（91.7%）、「熱中症」「心臓発作」10 名（83.3%）であった（表 4-67）。

表 4-67. 3年目までに産業看護職が学ぶべき疾患・事例：体験者（複数回答）

	介入群		待機群		p-value
	n=16	割合 (%)	n=12	割合 (%)	
創傷	15	93.8	11	91.7	1.000 ^a
急性腹症	14	87.5	8	66.7	0.354 ^a
熱中症	15	93.8	10	83.3	0.560 ^a
骨折	11	68.8	11	91.7	0.196 ^a
意識障害	13	81.3	9	75.0	1.000 ^a
熱傷・凍傷	10	62.5	7	58.3	1.000 ^a
脳血管障害	15	93.8	8	66.7	0.133 ^a
けいれん発作	15	93.8	9	75.0	0.285 ^a
心臓発作	15	93.8	10	83.3	0.560 ^a
咬傷	9	56.3	9	75.0	0.434 ^a
低血糖発作	12	75.0	7	58.3	0.432 ^a
頭・首・脊椎の外傷	10	62.5	6	50.0	0.508
心肺停止	13	81.3	10	83.3	1.000 ^a
呼吸障害	11	68.8	6	50.0	0.441 ^a
自殺・自殺未遂	10	62.5	7	58.3	1.000 ^a
大量出血	8	50.0	6	50.0	1.000
電撃症	8	50.0	6	50.0	1.000
有害物質中毒	9	56.3	8	66.7	0.705 ^a
窒息	8	50.0	3	25.0	0.253 ^a
低体温	8	50.0	6	50.0	1.000
パニック障害	11	68.8	9	75.0	1.000 ^a
めまい	11	68.8	5	41.7	0.250
その他	0	0.0	0	0.0	—
学ぶ必要はない	0	0.0	0	0.0	—

chi-square test^a Fisher's exact test

産業看護職の役割については、介入群の上位は「救急処置などの直接的ケア」15名（93.8%）、「対応後のケア」「スキルの保持・更新」14名（87.5%）、「スタッフ・従業員との連携」「必要物品の管理」13名（81.3%）、待機群は「救急処置などの直接的ケア」12名（100%）、「救急対応後の傷病者・従業員のケア」「スキルの保持・更新」「必要物品の管理」11名（91.7%）であった（表4-68）。

介入群と待機群を比較すると、「スタッフ・従業員との連携」で介入群の割合が有意に高かった。

表 4-68. 事業場の救急体制における産業看護職の役割：体験者（複数回答）

	介入群		待機群		p-value
	n=16	割合 (%)	n=12	割合 (%)	
救急処置などの直接的なケア	15	93.8	12	100.0	1.000 ^a
リーダーシップの発揮	11	68.8	8	66.7	1.000 ^a
役割の明確化	12	75.0	5	41.7	0.121 ^a
スタッフ・従業員との連携	13	81.3	5	41.7	0.050 ^a
救急隊への報告	9	56.3	7	58.3	0.912
対応後のケア	14	87.5	11	91.7	1.000 ^a
スキルの保持・更新	14	87.5	11	91.7	1.000 ^a
必要物品の管理	13	81.3	11	91.7	0.613 ^a
従業員への教育	11	68.8	9	75.0	1.000 ^a
感染予防対策	12	75.0	9	75.0	1.000 ^a
事業場の救急処置研修プログラムの開発	11	68.8	8	66.7	1.000 ^a
防災訓練の企画・運営	3	18.8	2	16.7	1.000 ^a
外部資源の活用・コーディネート	8	50.0	7	58.3	0.662
疾病構造の分析	7	43.8	5	41.7	0.912
疾病予防	10	62.5	7	58.3	1.000 ^a
受診（救急車要請を含む）の判断	9	56.3	7	58.3	0.912
その他	0	0	0	0.0	—
役割なし	0	0	0	0.0	—

chi-square test^a Fisher's exact test

感染予防対策：スタンダードプリコーション(Standard Precautions)に基づく活動

実務経験 3 年目までの産業看護職が実施できることが望ましい役割では、介入群の上位は「救急処置などの直接的ケア」「スタッフ・従業員との連携」「必要物品の管理」15 名 (93.8%)、「スキルの保持・更新」14 名 (87.5%)、「救急隊への報告」「救急対応後の傷病者・従業員のケア」13 名 (81.3%) であった。待機群では、「救急処置などの直接的ケア」12 名 (100%)、「スタッフ・従業員との連携」「救急対応後の傷病者・従業員のケア」「スタッフ・従業員との連携」10 名 (83.3%) であった (表 4-69)。

介入群と待機群を比較すると、「感染予防対策」で介入群の割合が有意に高かった。

表4-69. 産業看護職が 3 年目までに実施できることが望ましい役割：体験者 (複数回答)

	介入群		待機群		p-value
	n=16	割合 (%)	n=12	割合 (%)	
救急処置などの直接的なケア	15	93.8	12	100.0	1.000 ^a
リーダーシップの発揮	7	43.8	2	16.7	0.223 ^a
役割の明確化	9	56.3	4	33.3	0.229
スタッフ・従業員との連携	15	93.8	10	83.3	0.560 ^a
救急隊への報告	13	81.3	6	50.0	0.114 ^a
対応後のケア	13	81.3	10	83.3	1.000 ^a
スキルの保持・更新	14	87.5	10	83.3	1.000 ^a
必要物品の管理	15	93.8	8	66.7	0.133 ^a
従業員への教育	8	50.0	3	25.0	0.253 ^a
感染予防対策	11	68.8	2	16.7	0.006
事業場の救急処置研修プログラムの開発	6	37.5	1	8.3	0.184 ^a
防災訓練の企画・運営	3	18.8	1	8.3	0.613 ^a
外部資源の活用・コーディネート	6	37.5	3	25.0	0.687 ^a
疾病構造の分析	5	31.3	3	25.0	1.000 ^a
疾病予防	10	62.5	6	50.0	0.508
受診 (救急車要請を含む) の判断	9	56.3	5	41.7	0.445
その他	0	0	0	0.0	—
役割なし	0	0	0	0.0	—

chi-square test^a Fisher's exact test

感染予防対策:スタンダードプリコーション(Standard Precautions)に基づく活動

研修に対する意見・希望：介入群

調査 3 の最後の設問として、産業看護職の救急処置に関する研修についての意見、希望等を自由記述により介入群 35 名中 21 名から回答を得た (資料 46)。

21 名の回答で、産業看護職の救急処置の研修は「定期的」「継続的」に実施する必要があるという内容が 14 件 (66.7%) あった。その他、「実技、シミュレーショントレーニングの有用性」「自信につながる」といった個人の能力の向上に関する内容、研修の受講時期など研修に関する内容が記述されていた。

研修に関する内容とは異なるが、自由記述欄には、研修受講後に担当する事業場の見直しや改善活動「救急かばん、バックバルブマスクの設置場所を誰でもわかるように設置した」「安全衛生委員会で提案し、ファーストエイドの指導をした」などの内容が含まれていた。

4) -4 知識テスト

知識テストは研修前、研修直後（介入群のみ）、研修3か月後（調査1から3か月後）の3回実施した。設問数は15問で3回すべて同じ問題であった。テストの評価は設問各項目を1点とし総合得点の平均値と各設問に対する正答率を求めて、介入群と待機群の群間比較、介入群内の比較を行った。

介入群と待機群の比較：総合得点（平均点）

研修前のテストの総合得点は介入群 11.0 ± 1.6 点（平均値±標準偏差）、待機群 11.1 ± 1.9 点で両者の得点に有意な差はなかった。3か月後の平均点は介入群 12.5 ± 1.5 点、待機群 11.0 ± 2.0 点で介入群の得点が有意に上昇した（図4-9）。

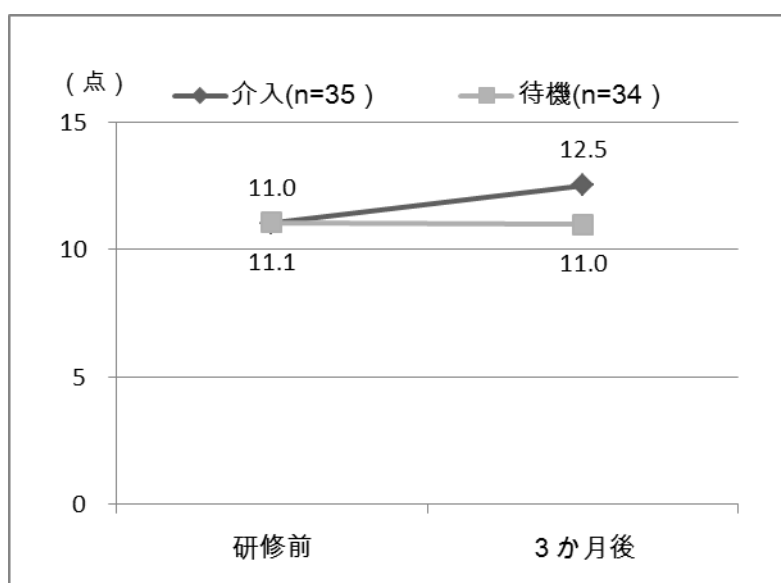


図4-9. 知識テストの総合得点の推移（介入群、待機群）

介入群内の比較：平均点（総合得点）

介入群の知識テストの平均点は、研修前 11.0±1.6 点、研修直後 13.4±1.3 点、研修 3 か月後 12.5±1.5 点であった（図 4-10）。3 回のテストを比較すると、有意差が認められた（repeated measure ANOVA, $p=0.000$ ）。多重比較（Bonferroni 調整済み）の結果では、研修前と研修直後（ $p=0.000$ ）、研修直後と研修 3 か月後（ $p=0.008$ ）、研修前と研修 3 か月後（ $p=0.001$ ）のすべてのペアで有意差が認められた。

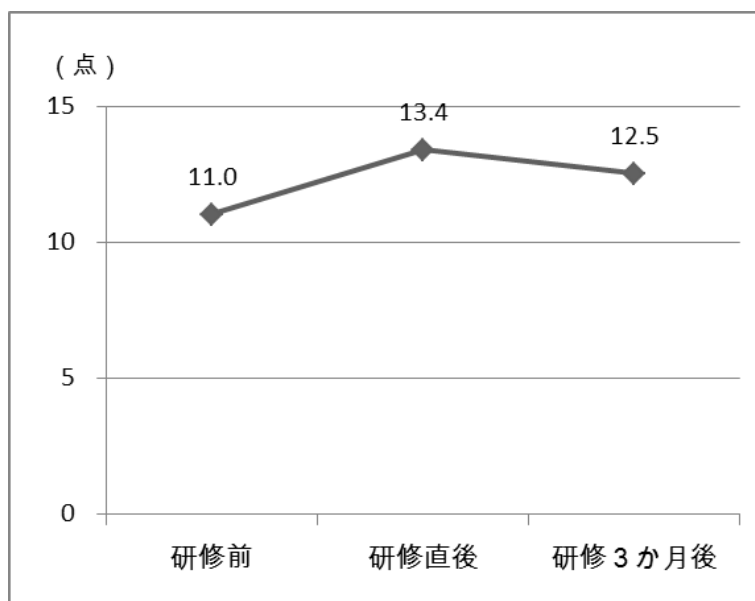


図 4-10. 知識テストの総合得点の推移（介入群）

介入群と待機群の比較：各項目の正答率

15 問の正答率を項目別にみると、研修前の正答率には介入群と待機群に有意な差のある項目はなかった。研修 3 か月後（待機群は調査 1 から 3 か月後）では、ガイドライン 2010 の変更点である CPR の順番、ファーストエイドの各論である止血の方法、切断指の保管方法で介入群が待機群より正答率が有意に高かった（表 4-70）。

介入群内の比較：各項目の正答率

15 問の正答率を項目別に研修前と研修 3 か月後の変化をみると、介入群は急性腹症を除くすべての項目で正答率が上昇しており、ガイドライン 2010 の変更点である CPR の順番、切断師の保管方法、外傷治療（創傷処置）が有意に上昇した。急性腹症（腹痛）のみが有意に低下した（表 4-70）。

表 4-70. 知識テスト各項目の正答率の比較

テスト項目	介入群			待機群			p-value [‡]
	n=35	100(%)	p-value [†]	n=34	100(%)	p-value [†]	
安全の優先順位							
研修前	26	74.3	0.388	30	88.2	0.289	0.138
研修3か月後	30	85.7		26	76.5		0.326
CPRの順番							
研修前	15	42.9	0.002	10	29.4	1.000	0.245
研修3か月後	28	80.0		9	26.5		0.000
バイスタンダーCPR							
研修前	26	74.3	0.754	25	73.5	0.774	0.943
研修3か月後	28	80.0		9	26.5		0.243
胸骨圧迫_ガイドライン2010							
研修前	10	28.6	1.000	5	14.7	0.727	0.163
研修3か月後	11	31.4		7	20.6		0.305
救命率							
研修前	32	91.4	1.000	29	85.3	1.000	0.477 ^a
研修3か月後	33	94.3		28	82.4		0.151 ^a
止血法							
研修前	30	85.7	0.063	25	73.5	0.375	0.208
研修3か月後	35	100.0		22	64.7		0.000
血液の扱い方							
研修前	29	82.9	0.125	31	91.2	1.000	0.477 ^a
研修3か月後	34	97.1		30	88.2		0.198 ^a
切断指の保管							
研修前	17	48.6	0.035	14	41.2	0.688	0.537
研修3か月後	26	74.3		12	35.3		0.001
急性腹症(腹痛)							
研修前	33	94.3	0.031	32	94.1	1.000	1.000 ^a
研修3か月後	27	77.1		32	94.1		0.084 ^a
骨折							
研修前	23	65.7	1.000	21	61.8	0.118	0.733
研修3か月後	24	68.6		28	82.4		0.184
外傷治療(創傷処置)							
研修前	26	74.3	0.039	28	82.4	1.000	0.417
研修3か月後	33	94.3		29	85.3		0.259 ^a
熱中症							
研修前	34	97.1	1.000	34	100.0	1.000	1.000 ^a
研修3か月後	35	100.0		34	100.0		—
中毒_有機溶剤							
研修前	30	85.7	0.688	32	94.1	0.500	0.428 ^a
研修3か月後	32	91.4		32	94.1		1.000 ^a
けいれん発作							
研修前	31	88.6	0.125	32	94.1	0.500	0.673 ^a
研修3か月後	35	100.0		34	100.0		—
咬傷							
研修前	24	68.6	0.549	28	82.4	0.500	0.184
研修3か月後	27	77.1		28	82.4		0.591

[†]McNemar test: 研修前と研修3か月後を比較 [‡]chi-square test ^aFisher's exact test CPR: cardiopulmonary resuscitation

介入群の研修前、研修直後、研修3か月後の知識テストの正答率の比較

知識テスト15問の正答率の傾向をみると4つのパターンが示された(図4-11)。

パターン1: 研修前が一番低く、研修直後が一番高く、研修3か月後に正答率が低くなるが研修前よりは高い。

パターン2: 研修前が一番低く、研修直後と研修3か月後は高くかつ同じ割合、または研修前が一番低く、次に研修直後、研修3か月後が一番高い。

パターン3: 研修直後が一番低く、次に研修前が高く、研修3か月後が一番高い。

パターン4: 研修前が一番高く、次に研修3か月後が高く、研修直後が一番低い。

パターン1を示したのは8項目で、安全の優先順位、CPRの順番、バイスタンダーCPR、胸骨圧迫_ガイドライン2010、血液の取り扱い方法、切断指の保管方法、外傷(創傷)治療、咬傷であった。パターン2は、止血法、骨折、熱中症、けいれん発作であった。パターン3は救命率、有機溶剤であった。パターン4は急性腹症(腹痛)であった。

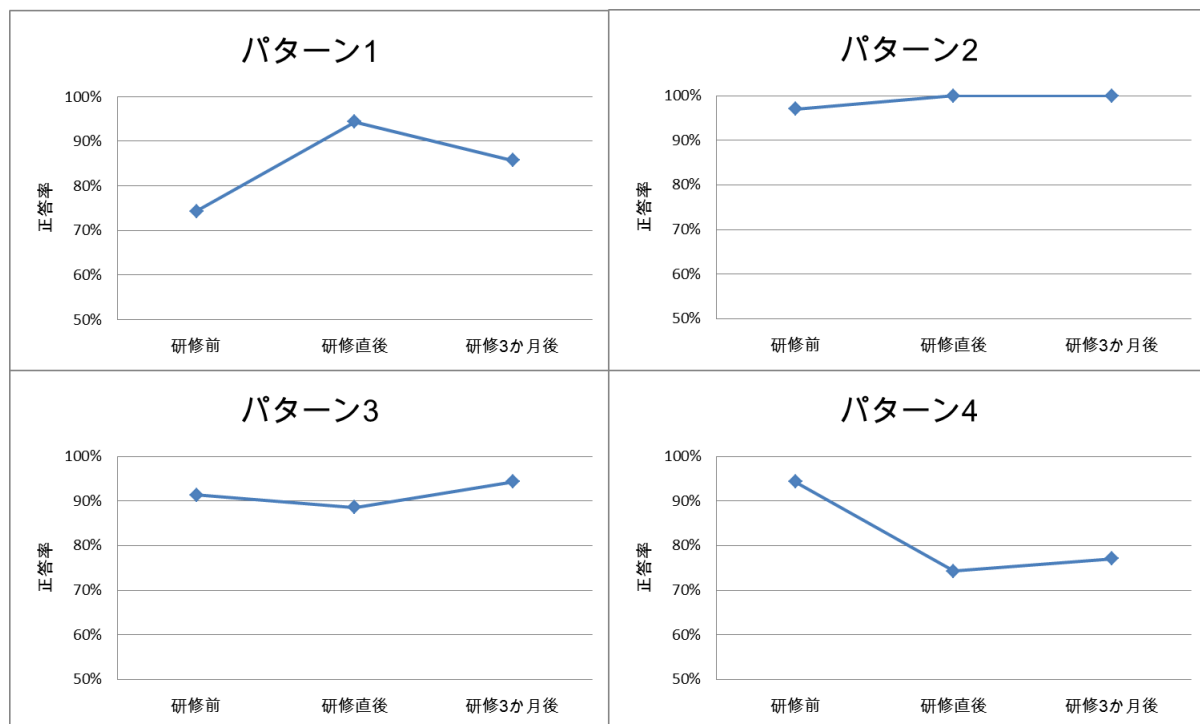


図 4-11. 知識テスト：正答率のパターン

4) -5 3か月後の意識の変化

事業場における救急処置の実施に対する自信、救急医療体制に関する意識の変化を介入群の調査1～3、待機群の調査1と調査3で群内比較した。

介入群

周囲の協力を得て救急処置を実施する自信をVASの得点で比較すると、3回の得点に有意な差が認められた(表4-71)。多重比較(Bonferroni調整済み)の結果では、研修前と研修直後($p=0.000$)、研修直後と研修3か月後($p=0.004$)、研修前と研修3か月後($p=0.000$)のすべてのペアで有意差が認められた。

救急処置を実施する自信については、「BLS・FA 自信あり」研修前0名に対し、研修直後10名(28.6%)、研修3か月後6名(17.1%)となっていた。またBLS 自信ありについては、研修前1名(2.9%)、研修直後15名(42.9%)、研修3か月後15名(42.9%)となっており有意差が認められた(表4-71)。

救急処置研修の必要性については、看護職の必要性では研修前、研修直後、研修3か月ごとに有意差は認めなかった。従業員の必要性では、研修前「BLS・FA どちらも必要」23名(65.7%)、「BLSのみ必要」11名(31.4%)、研修直後「BLS・FA どちらも必要」28名(80.0%)、「BLSのみ必要」7名(20.0%)、研修3か月後「BLS・FA どちらも必要」30名(85.7%)、「BLSのみ必要」0名で有意差が認められた。産業医の必要性では、研修前「BLS・FA どちらも必要」31名(88.6%)、「BLSのみ必要」0名、研修直後「BLS・FA どちらも必要」32名(91.4%)、「BLSのみ必要」0名、研修3か月後「BLS・FA どちらも必要」26名(74.3%)、「BLSのみ必要」8名(22.9%)で有意差が認められた(表4-73)。

救急体制の話し合いについては、産業看護職間、衛生管理者、産業医ともに、研修前と研修3か月後での有意差は認めなかった(表4-73)。

待機群

周囲の協力を得て救急処置を実施する自信をVASの得点で比較すると、調査1と調査3の得点に有意な差は認めなかった(表4-74)。

救急処置研修の必要性、救急体制についての話し合いについても、3か月後と比較して有意な差を認めた項目はなかった(表4-75)。

表 4-71. 周囲の協力を得て救急処置を実施する自信 (VAS)

	介入群 (n=35)			待機群 (n=34)			p-value*
	mean	SD	p-value [†]	mean	SD	p-value [‡]	
研修前	3.7	2.0	0.000	3.9	2.3	0.669	0.749
研修直後	7.2	1.6					
研修3か月後	6.4	1.7		3.7	2.3		0.000 ^a

[†]repeated measure ANOVA: 研修前、研修直後、研修3か月後の比較

[‡]student's t-test: 研修前と研修3か月後を比較

*chi-square test ^a Fisher's exact test

表 4-72.救急処置を実施する自信：介入群

	研修前		研修直後		研修3か月後		p-value
	n=35	割合 (%)	n=35	割合 (%)	n=35	割合 (%)	
救急処置_実施の自信							
BLS・FA自信あり	0	0.0	10	28.6	6	17.1	0.000
BLS自信あり	1	2.9	15	42.9	15	42.9	
FA自信あり	4	11.4	2	5.7	3	8.6	
BLS・FA自信なし	30	85.7	8	22.9	11	31.4	

Friedman test BLS: Basic Life Support, FA: First Aid

表 4-73. 救急処置研修の必要性・救急体制の話し合い：介入群

	研修前		研修直後		研修3か月後		p-value
	n=35	割合 (%)	n=35	割合 (%)	n=35	割合 (%)	
産業看護職 救急処置研修の必要性							
BLS・FAどちらも必要	35	100.0	33	94.2	32	91.4	0.222 ^a
BLSのみ必要	0	0.0	1	2.9	1	2.9	
FAのみ必要	0	0.0	0	0.0	2	5.7	
BLS・FAどちらも必要ない	0	0.0	1	2.9	0	0.0	
従業員 救急処置研修の必要性							
BLS・FAどちらも必要	23	65.7	28	80.0	30	85.7	0.010 ^a
BLSのみ必要	11	31.4	7	20.0	0	0.0	
FAのみ必要	1	2.9	0	0.0	1	2.9	
BLS・FAどちらも必要ない	0	0.0	0	0.0	4	11.4	
産業医 救急処置研修の必要性							
BLS・FAどちらも必要	31	88.6	32	91.4	26	74.3	0.011 ^a
BLSのみ必要	0	0.0	0	0.0	8	22.9	
FAのみ必要	0	0.0	2	5.7	1	2.9	
BLS・FAどちらも必要ない	4	11.4	1	2.9	0	0.0	
産業看護職_事業場の救急体制について							
話し合ったことがある	26	74.3	—	—	28	80.0	0.193 ^b
話し合ったことがない	9	25.7	—	—	7	20.0	
衛生管理者_事業場の救急体制について							
話し合ったことがある	15	42.9	—	—	10	28.6	0.087 ^b
話し合ったことがない	20	47.1	—	—	25	71.4	
産業医_事業場の救急体制について							
話し合ったことがある	19	54.3	—	—	12	34.3	0.055 ^b
話し合ったことがない	14	45.7	—	—	23	65.7	

^a Friedman test ^b McNemar test BLS: Basic Life Support, FA: First Aid

表 4-74.救急処置を実施する自信：待機群

	研修前		3か月後		p-value
	n=34	割合 (%)	n=34	割合 (%)	
救急処置_実施の自信					
BLS・FA自信あり	1	2.9	1	2.9	0.437
BLS自信あり	1	2.9	2	5.9	
FA自信あり	1	2.9	2	5.9	
BLS・FA自信なし	31	91.2	29	85.3	

Friedman test BLS: Basic Life Support, FA: First Aid

表 4-75. 救急処置研修の必要性・救急体制の話し合い：待機群

	研修前		3か月後		p-value
	n=34	割合 (%)	n=34	割合 (%)	
産業看護職 救急処置研修の必要性					
BLS・FAどちらも必要	34	100.0	34	100.0	1.000 ^a
BLSのみ必要	0	0.0	0	0.0	
FAのみ必要	0	0.0	0	0.0	
BLS・FAどちらも必要ない	0	0.0	0	0.0	
従業員 救急処置研修の必要性					
BLS・FAどちらも必要	28	82.4	30	88.2	0.492 ^a
BLSのみ必要	5	14.7	0	0.0	
FAのみ必要	1	2.9	1	2.9	
BLS・FAどちらも必要ない	0	0.0	3	8.8	
産業医 救急処置研修の必要性					
BLS・FAどちらも必要	33	97.1	31	91.2	0.500 ^a
BLSのみ必要	1	2.9	2	5.9	
FAのみ必要	0	0.0	1	2.9	
BLS・FAどちらも必要ない	0	0.0	0	0.0	
産業看護職_事業場の救急体制について					
話し合ったことがある	20	58.8	18	52.9	0.121 ^b
話し合ったことがない	14	42.2	16	47.1	
衛生管理者_事業場の救急体制について					
話し合ったことがある	16	47.1	1	2.9	0.081 ^b
話し合ったことがない	18	52.9	33	97.1	
産業医_事業場の救急体制について					
話し合ったことがある	18	52.9	13	38.2	0.205 ^b
話し合ったことがない	16	47.1	21	61.8	

^a Friedman test ^b McNemar test BLS: Basic Life Support, FA: First Aid

5) 産業看護職のための救急処置ファーストステップ2日間コースの評価

評価は、ADDIEモデルの最終段階である。ここでは、受講者の学習の効果を評価する。

受講者の学習の効果

学習の効果は教育の総括的評価の枠組みとして幅広く用いられている Donald L. Kirkpatrick の Kirkpatrick's four-level model (カークパトリックの4段階評価モデル) を用いて評価する。設計フェーズで述べたとおり、レベル4については実施せず、レベル1~2は主に研修直後の調査2-1、2-2、レベル3は研修3か月後のフォローアップ調査である調査3の結果を基に評価した。

2. 評価：学習の効果

1) レベル1：満足度

「受講直後の受講者の研修に対する満足度の評価」として、研修1日目と2日目の終了直後の調査2-1、調査2-2の回答結果を評価する。

各研修項目の VAS の得点

研修の満足度は他の研修と比較してどう思ったかということが含まれている⁸²⁾。コースの受講者が過去に受講した救急処置研修のプログラムは産業看護職を対象とした内容ではなかったこと、BLS と FA と合わせた内容の研修ではなかったことが予測される。また、本研究の研修プログラムは、事業場で多く発生する事例、産業看護職が対応困難な事例を中心とした内容であったことが、業務に直結しており見直しや改善活動に結びつけやすく、また過去に自分が対応困難であったことを解決する場となったと考える。さらに、受講者はすべて事業場で働く看護職のため、互いに共感できる事例や場面があり、情報共有の場となったことなどが評価のポイントを上昇させたと考える。これらは、3 か月後の調査 3 の自由記述からも読み取ることができ、「救急処置の必要物品を誰でもわかるよう配置した」「安全衛生委員会で研修の必要性を提案した」などの結果から受講者の学習ニーズと一致した内容であったと考える。

研修の評価に VAS の得点を分布のパターンで評価する方法がある。平松はアンケート結果の読み方⁷⁵⁾で回答結果の分布パターンを以下のように述べている。①受講者の満足度が非常に高いときは、プロセスがよい研修の場合に見られる。②満足度にバラツキがある場合は、研修内容が広がりすぎていたり、こまぎれの内容を盛り込みすぎたりした場合に出やすい。③満足度に極端に悪い回答の人がいたときは、コメント欄を読むなど、その裏にある意味を読み取る必要がある。参加したくない人が反発的な回答をすることがある。

この評価方法に合わせてみると、調査 2-1、2-2 とともに平均得点は 6.8～9.9 点で 8～9 点台が多く、得点にバラツキがある項目はなかった。もっとも低い得点であった「救急処置実施（総合的に考える）_自信」については、「救急処置実施（指示する）_自信」7.2 点、「救急処置実施（総合的に考える）_理解」8.3 点であった。これらの結果は救急処置の方法について理解はできたが、実際の場面で実施する自信までは持てなかったことが推測される。救急処置実施の自信については、研修直後の調査 2 では「BLS・FA どちらも自信がある」10 名（28.6%）、「VAS の平均値±標準偏差」 3.7 ± 2.0 点と研修前の BLS・FA どちらも自信がある」0 名（0%）、「VAS の平均値±標準偏差」 7.2 ± 1.6 点より高くなった。しかし、自由記述の回答から「実際の場面で実施できるかは自信がない」「今は対応できるが、時間が経つと対応できるか自信がない」との回答がみられた。技術や知識の保持は時間の経過とともに減退するため、研修を定期的受講し、知識、技術を保持・更新していくことが必要であると考え。1 度の研修ですべての参加者が救急処置を習得し、自信を持って実施できる研修プログラムを提供することは難しく、知識と技術を保持し自信を持って救急処置を実施するためには、継続して受講すること、自信がない・習得できていない知識や技術を明確にすることが必要性であると考え。

極端に悪い得点では、分布から外れた低い得点として、各項目の外れ値で 5 点未満の得点があった項目に着目した。調査 2-1 では、FA の内容_興味、胸骨圧迫交替方法_理解、BLS 実施_自信、胸骨圧迫交替方法_教える、テキストの 5 項目であった。調査 2-2 では、急性腹症の内容_活用、急性腹症の内容_理解、急性腹症の対応_自信、急性腹症フローチャート（テキスト）_理解、知人に（本研修を）勧めるか、従業員トレーニング_必要性_内容、2 日間コースについての 7 項目で低い得点がみられた。これらの項目の低い得点はいずれも各項目 1 名ずつであったが、1 名（受講者 A）が 1 日目の「胸骨圧迫交替方法_理解、BLS 実施_自信、胸骨圧迫交替方法_教える」の 3

項目、1名（受講者 B）が1日目の「FAの内容_興味」、2日目の「急性腹症の内容_活用、急性腹症の内容_理解、急性腹症の対応_自信、急性腹症フローチャート（テキスト）_理解、2日間コースについて」5項目に低い得点を示していた。

この2名の産業保健の経験年数は、受講者 A は経験年数1年未満、受講者 B は5年であった。受講者 A は1日目の感想に「事業場での救急体制づくりをどのように展開していけばよいのか教えてほしい」という内容を記述していた。本研究の研修プログラムは個人の救急処置に関する能力向上を目的とした内容であるため、受講者 A のニーズに直接こたえる内容とはなっていない。しかし、2日目のシミュレーショントレーニングでは事業場での実際の場面を想定した対応や振り返り、他の事業場の情報を得るなど機会があり、事業場の救急体制の構築のためのヒントとなる内容が含まれており、その結果から2日目は低い得点を示すことはなかったと考える。受講者 B の1日目の感想には「救急処置が必要な場面に遭遇することはほとんどないが、遭遇した場合にはその対処法がわかりやすく学べてよかった」と記述されており、受講者 B には救急処置の実施が業務とは直結していことが予想される。このため、BLS の内容には興味を持つことができなかったと考える。2日目の感想では「シミュレーショントレーニングでは、看護職役を全員ができるとよかった。処置の方法など変わっていくのでこのような研修の場があるとよい」と述べており、研修の機会の必要性は感じていたと考えられる。さらに「自分で調べて対処方法をここまで調べられる自信がない。実際の場面で適切に動けるか自信がない。」と述べており救急処置、特に急性腹症の対応に関して自信が持てず、その結果が低い得点として示されたと推測する。このように自信が持てずに研修が終了することは、受講者 B のみではなく、調査 2-1 の救急処置実施（総合的に考える）_自信でも同様であったため、継続教育と並行し、個人の到達度のあったフォローアップの研修や、単元ごとの研修などさらに詳しく時間をかけたプログラムを検討する必要がある。

満足度のまとめ

研修プログラムの内容についての満足度は得られたが、救急処置を自信を持って実施するまでには至っていない受講者がいたことが明らかとなった。救急処置の実施に自信が持てない場合を想定したフォローアップの方法を検討する必要がある。

2) レベル 2 : 理解度

理解度の測定には、知識テスト（正誤式テスト）の結果と研修直後に印象に残ったキーワードとその選択理由を記載するキーワード法で評価した。

知識テスト

研修前の知識テストの結果は総合得点、および各項目の正答率ともに介入群、待機群に有意な差は認められなかったが、3か月後の知識テストの得点では介入群 12.5 点、待機群 11.0 点で、有意差が認められた。また、介入群内の比較においても、介入群の研修前 11.0 点から研修 3か月後 12.5 点と有意に上昇し、研修により知識を習得した結果であると推測できる。しかし、研修直後は 13.4 点であった得点が研修 3か月後 12.5 点と有意な低下が認められており、3か月後には知識の減退がみられた。

介入群の各項目の正答率の研修前、研修直後、研修 3か月後の正答率の変化をみると、研修直後に正答率が上昇しても、3か月後には減退していくパターン 1 を示した設問が 8 項目あり、得

点と同様の傾向を示したことから知識の保持のためには、少なくとも3か月後には何らかの対応策が必要であると考えられる。

介入群の急性腹症のみ、研修前よりも研修直後、研修3か月後の正答率が低くなっていること、研修前と研修3か月後の正答率の変化が待機群には認められなかったことから、急性腹症については研修による何らかの影響を受けたと推測される。その原因として、研修時の説明、テキスト、テストの設問の表現で、ショック時の下肢の挙上、救急車要請の判断で整合性がとれていない部分があり誤解を招いた可能性が考えられる。急性腹症の項目については、腹痛の原因は多岐にわたり、FAガイドライン2010にも項目がないことから、一つの疾患としてまとめるには難しく独立した急性腹症という項目を設定するよりも、救急車要請や医療機関の受診の判断の方法としてどのように対応するかといった初期アセスメントとしての事例として扱うことが望ましいと考える。

救命率と有機溶剤の設問については、救命率の正答率は研修前91.4%（32名）、研修直後88.6%（31名）、研修3か月後94.3%（33名）、有機溶剤は研修前75.7%（30名）、研修直後82.9%（29名）、研修3か月後91.4%（33名）で、研修前と研修直後の1名のみ誤答であったため、回答ミスなどの誤差の範囲、天井効果の影響が考えられる。

知識テストの設問の設定について、新生児蘇生プログラムの研修評価で受講者のスキルと知識を測定したDuran, Rらの報告⁸³⁾では、1項目につき、20問の設問で評価していることから、1つの設問で、1つの項目のすべてを評価するには限界がある。同様に本研究で実施した知識テストの設問での正答が理解したことであるとの判断には限界がある。また、研修前の得点が、介入群、待機群ともに11.0点、11.1点（15点満点）と高く、研修後の介入群の得点が有意に上昇し、待機群との比較においても有意差を認めたが、1～2点の差で知識を習得したと判断することは難しいと考える。今後は1つの項目に対し複数の設問で確認する、設問ごとに重要キーワード法と併用するなどの方法で評価方法の精度を上げることが必要である。

キーワード法

キーワード法で得られた内容は、研修内容におけるキーワードが抽出されており、研修内容とかけ離れたキーワードやキーワードを選択した理由は記述されていなかったことから、研修の主要な内容を理解、把握することができたと考えられる。

キーワードでもっとも多かった項目は、シミュレーショントレーニングの「アセスメント」で「アセスメントシート」を含めると30件（複数回答178件中17.0%）がキーワードとしてあげられていた。本研修プログラムは、基礎的救急対応能力の向上を目的とし、シミュレーショントレーニングを行うために設計、開発した。キーワードで多く記述される内容は、指導の効果であるとの報告⁸⁴⁾もあり、受講者はシミュレーショントレーニングによりアセスメントの重要性を認識したものと考えられる。

キーワードでもっとも少なかった項目は、FAの各論に追加した切断指を含んだ創傷処置と急性腹症であった。特に急性腹症に関しては救急車要請の判断についてはあげられていたが、急性腹症に関する記述はなく、急性腹症の理解および重要性についてはプログラムの検討、修正が必要である。

理解度のまとめ

知識の習得は知識テストにおいて介入群と待機群と比較し有意差が認められ研修の効果であったと考える。また、シミュレーショントレーニング後の振り返りであるデブリーフィングは、知識の習得に有用である^{29,30)}ことから、デブリーフィングに重点を置いたことで、知識の習得に寄与したと考える。さらに、スキルの習得に関してはスキルチェックシートを用い小グループで実施することで、協力者の要請、胸骨圧迫の交代方法の実習も加えられるなどより実践的な救急処置の学習ができたと考える。

しかし、知識テストの測定方法には短時間で回答を得るために設問数が少なく、十分な効果測定ができなかった可能性がある。また、3か月後には知識の減退があったことから、知識を保持するための方法を検討する必要がある。

3) レベル3：実践度

実践度は意識の変化、行動・態度の変化で評価するため、研修前と研修3か月後について介入群と待機群を比較する。

3か月後の変化

救急処置実施の自信

救急処置実施の自信について、研修前と研修3か月後を比較すると、介入群のVASの得点、BLS・FAの自信、BLSの自信の割合が有意に上昇したが、待機群には有意な上昇は認められなかった。このため、介入群の変化は研修の効果であったと考える。

3か月間で活動・実施した項目

3か月間で実施した項目でもっとも多かった項目は「AEDの整備」であった。AEDは日本国内で2010年12月現在328,321台が設置⁸⁵⁾されており、事業場での設置も進んでいる。「AEDの整備」はもっとも容易にできる項目であったと考えられる。次に多かった項目は「必要物品の管理・見直し」「感染予防対策」で、この2つ項目については介入群が待機群より有意に高かった。感染予防に関しては、血液の取り扱いや感染予防としてスタンダードプリコーションの重要性について救急処置の基本、シミュレーショントレーニングで伝えていたことが、研修3か月後の必要物品の確認・準備などの実施に結びついたものと考えられる。これに付随し、必要物品の設置場所を誰もがわかるようにした、産業看護職が不在時でも対応できるよう役割を見直したなど、関連する項目にも有意差があり、学習後の行動変容が認められた。

産業保健スタッフとの事業場の救急隊背についての話し合いは、産業看護職間では研修前にすでに26名(74.3%)が話し合っており、研修3か月ごとの有意差は認めなかった。研修を受講した産業看護職は、救急処置に関する必要性、興味、関心が高い可能性があり、このような結果となったと推測する。

救急対応の実施(体験)

3か月間で救急対応を実施した28名の待機群(16名)と介入群(12名)を比較した結果では、3か月間で活動・実施した救急体制に関する項目で、「感染予防対策」「役割の見直し、確認」で全体の比較と同様に有意差が認められた。3か月間に対応した疾患・事例では創傷がもっとも多

かったことから、救急処置の基本として感染予防対策についての内容は重要な項目であると考ええる。

研修の必要性

産業看護職を含む産業保健スタッフの救急処置に関する研修の必要性については、研修前の調査 1 よりすでに高い割合で、産業看護職においては 100%の産業看護職が必要であると回答していることから、産業看護職にとって必要な研修であると考ええる。調査 3 の研修に関する感想の自由記述 21 件中（介入群 35 名）14 名から「継続」「定期的」といった内容の記述がみられた。これらの回答は研修を受けたことで定期的、継続的に研修を受講する必要性を再確認した結果であると推測する。

AHA ガイドライン 2010 では、BLS の定期的なトレーニングと評価を受けることが推奨されており、今後は研修の定期的な開催の方法を検討する必要がある。

実践度のまとめ

レベル 3：実践度の評価について、羽村ら⁸²⁾は研修後の行動変容は、受講者が研修前に救急処置に関連する知識やスキルをすでに有しており、研修そのものが受講者の知識やスキルをどの程度向上させたかを判断できないとし、レベル 2 の測定結果をふまえて評価しなければならないとしている。本研究のレベル 2：理解度の評価では知識とスキルを習得できたと評価しており、また介入群の行動変容が有意に高かったことから、学習の転移はあったと考える

実践度を高めるには、受講者が事業場で活用することを見通した研修内容の構築が必要である。本研修プログラムは産業看護職が事業場内といった対象者、環境が一致していることからより具体的、実践的な内容のプログラムが提供でき、学習の効果を高めたと考える。

また、体験群で介入群と待機群と有意差があった項目が多かったことから、救急処置が必要な場面に遭遇し、救急処置を実施するといった体験が行動変容につながるということが明らかとなった。

第5章

総合考察

本研究は産業看護職の救急処置に関する基礎的能力の向上を図ることを目的に、研修プログラムを開発し、その効果を評価した。総合考察では、研修プログラムを総括的に評価し、プログラムの妥当性を検討するとともに本研究の意義と今後の課題を述べる。

本研究は、インストラクショナルデザイン (instructional design: ID) の ADDIE (Analysis, Design, Development, Implement, Evaluation) モデルにそって構成し、分析フェーズで質問紙調査による実態調査を行い産業看護職のニーズを分析し、設計、開発フェーズで研修プログラムを作成した。次に、実施フェーズで設計、開発した研修プログラムを産業看護職に対し、対照（待機群）をおいた介入研究を行い、評価フェーズで学習の効果を評価した。

第1項 救急処置研修プログラムの総括的評価

研修プログラムの評価について、学習の効果、教材、コースの期間、参加人数、研修で学ぶべき疾患・事例について評価し、プログラムの評価と今後の課題を明確にする。

1. 学習の効果：救急処置に関する能力の向上

本研修プログラムでは、1)～6)の目標と、研修終了後の行動変容として7)～9)の目標をあげた。

- 1) 成人に対するバイスタンダーCPR (CardioPulmonary Resuscitation) と AED (Automated External Defibrillator) の基本手順を実施できる
- 2) 救急処置実施に関する基本的な考え方を理解する
- 3) 事業場で発生する代表的な症状に対する初期対応の方法を理解する
- 4) 傷病者の初期アセスメントの方法を説明できる
- 5) 傷病者発生から救急隊到着まで、傷病者、従業員の安全を確保し、傷病者の対応と従業員に指示する（協力を得る）方法を説明できる。
- 6) 事業場での救急対応、救急体制づくりに対する産業看護職の役割を説明できる
- 7) 事業場での緊急（救急）事態に、傷病者、従業員の安全を確保し、傷病者の対応と従業員に的確に指示することができる
- 8) 担当する事業場の救急体制の見直し、改善など、担当する事業場に合わせた方法で活動できる
- 9) 産業保健スタッフおよび事業場のトップと救急医療体制について、担当する事業場に対し意見、活動案を提示できる

1)～6)の目標については、研修直後の調査2で満足度と理解度を評価し、学習の効果がみられた。さらに研修3か月後の調査3の結果から理解度、実践度は介入群が待機群より有意に高いことから学習の効果が認められた。これらの結果から本研究の研修プログラムは産業看護職の救急処置に関する基礎的能力の向上に寄与するものと考えられる。

しかし、分析フェーズにおけるニーズ分析で、学習可能な内容を検討した結果、本研修プログラムは産業看護職の救急処置に関する基礎的な部分の向上を目的にしたもので、専門的役割の「疾病の予防」「疾病構造の分析」「必要物品の管理」「救急対応後の傷病者・従業員のケア」、マネジメント的役割の「防災訓練の企画・運営」「従業員への教育」「事業場の救急処置研修プログラムの開発」「外部資源の活用・コーディネート」を中心とした救急体制構築についての内容を十分に含んでいない。産業看護職の救急処置に関する能力の向上のためには、これらの項目に関する能力の向上を図る方法を検討する必要がある。

看護職の救急処置研修の受講は、本研究で産業看護職の救急体制における役割とした 15 項目中 9 項目（専門的役割「救急処置の実施」「スキルの保持・更新」「物品管理」「疾病構造の分析」「疾病の予防」「受診の判断」、マネジメント的役割「リーダーシップの発揮」「従業員教育の実施」「外部資源の活用」）に関連しており、研修を受けられる環境を整えることが事業場の救急体制構築に寄与すると考えられる。本研修プログラムにおいても、研修 3 か月後の実践度の評価で、「必要物品の管理」「役割の見直し、確認」「AED の整備・点検」などの活動や、「安全衛生委員会での提言」がなされており、救急体制構築にむけての活動が展開されるなどの学習の転移が認められており、研修を受講することの意義は大きいと考える。

2. 教材の評価

ID における教材の評価は開発時に小集団または 1 人の学習者を対象とした形成的評価を行い、コースは評価された教材を用いて開催される⁸⁶⁾。本研究での教材の評価は、開発段階で有識者らによる評価とコーディネーター、インストラクターによる検討、評価を行った。ここでは、コースへのフィードバックのために、受講者からの調査結果を基に教材を評価する。

1) 既存の教材

1) -1 視聴覚教材

本研究の研修プログラムで使用した米国心臓協会（American Heart Association: AHA）の Family & Friends CPR コース、Heartsaver Firstaid コースの DVD 教材は、日本語版がないため翻訳した日本語字幕版 DVD を用いた。Family & Friends CPR コースは 2012 年 9 月より DVD 付きの日本語版「ファミリー&フレンズ CPR ファシリテーターガイド AHA ガイドライン 2010 準拠」が発売された。日本語版 DVD を使用すれば、日本語音声があるため字幕を追う必要がなく、よりトレーニングに集中することができるようになる。

PWW（practice while watching）方式の BLS トレーニングには、個人のトレーニング用マネキンとして販売しているミニアンがある。ミニアンに付属されている DVD には人工呼吸を行わないハンズオンリー CPR バージョンのインストラクションがあり、手技のほかに CPR 実施前に感染予防のためのファーストエイド（First Aid: FA）の基本を学ぶことができる。さらに、トレーニング用マネキン（以下、マネキン）は個人用のため、受講者対マネキンが 1 対 1 でトレーニングでき、時間の短縮が図られるため、受講する産業看護職に合わせて視聴覚教材を選択することも検討する必要があると考える。

1) -2 シミュレーター

本研究では、トレーニング用マネキンにリトルアンを採用し受講者 3 名に対してマネキン 1 体でトレーニングを実施した。1) -1 視聴覚教材で検討したミニアンでは、受講者全員が DVD を見ることができれば交代でトレーニングする必要はなく、時間の短縮が図られる。または、受講者のトレーニングの時間を増やすことが可能となる。ミニアンを使用した BLS 研修は、研究者が以前実施しており、シミュレーター（ミニアンのトレーニングマネキン）の限界として、胸郭の厚みがないために「胸骨圧迫の深さ」、「AED の左側（下側）のパッドの位置」の評価が困難であることを述べている⁷⁴⁾。これらの対策として、胸郭の厚みのある本研究で使用したリトルアンとミニアンを併用することで解決できる。

以上のことから、CPR のトレーニングはミニアンを使用して全員で実施し、グループでの実習となるバックバルブマスクと胸骨圧迫の交代方法、AED ではリトルアンを用いることで評価方法が確保され、トレーニングの時間短縮、または本研修プログラムと同じ時間で 3 倍のトレーニング時間を確保できるなどプログラムの修正が可能である。また、ミニアンは受講後に持ち帰ることができるため、自宅や職場でのトレーニングを可能にする。BLS（Basic Life Support）トレーニングのみではあるが、介入群の 3 か月後の感想で記述されていた、継続的、定期的なトレーニングに結びつけるための教材としても役立てることができると思う。

2) 作成した教材

2) -1 テキスト

テキストは、First Aid: 2010 American Heart Association and American Red Cross Guidelines for First Aid（以下、FA ガイドライン 2010）に準拠した Heartsaver Firstaid コース教本の要約版、創傷処置、急性腹症（腹痛）の対応フローチャート、救急車要請の判断をまとめたものとした。

FA ガイドライン 2010 ではショック時の下肢挙上为非推奨となった²⁸⁾が、日本救急看護学会の腹痛のフローチャート（以下、フローチャート）では下肢の挙上が推奨されている。救急車要請についても、消防庁の救急車要請の判断では「激しい腹痛、吐血、下血」は救急車を要請するに對し、フローチャートは「ショック症状、腹膜刺激症状」で救急車を要請することとなっており、テキストの整合性が取れていない内容となっていた。介入群の知識テストで急性腹症に関する設問の回答率が研修前より、研修直後、研修 3 か月後が低くなった原因の一つであると思う。

テキストを作成する場合は、ガイドラインの変更など変更点があった場合の古い情報をどのように扱い、教材に反映させる、開発時の検討を十分にすることが必要である。

2) -2 スキルチェックシート

BLS のスキルの習得については、設計フェーズの評価でも述べたとおり、産業看護職を対象とした BLS 研修の効果や PWW 方式での BLS トレーニングの効果が示唆されているため、スキルテストのような形式で BLS のスキルの評価は実施しなかった。代替策としてスキルチェックシートを使用し受講者間でチェックした。この方法を取ることで BLS 実施者を客観的に観察し、評価することができ、実際の場面での従業員への指導のポイントを考えることができるため、受講後の事業場での教育のための産業看護職のスキルにつなげる方法として、活用できると考える。さらに、3 人 1 組となることで、胸骨圧迫の交代方法について、交代のタイミングや指導のポイントを実習し、より実践的な内容となったと思う。

インストラクターとファシリテーターは、BLS トレーニング中はスキルチェックのポイントを確認し、特に胸骨圧迫の手の位置、圧迫の「強く、速く、しっかり戻す」の「強く押す」「しっかり戻す（解除）」、AED のパッドの位置について確認し、誤っていた部分についてはスキルチェックシートを用いて評価する際にそのグループに入り一緒に考え（振り返りをし）、正しいスキルを習得できるように指導したため、誤った方法を理解したり、誤ったスキルを習得したりすることはなかったと判断する。

このような方法を取り入れるれたことで、産業看護職自身の BLS のスキルの習得と BLS を教える方法を習得することにも結びつけることができたと考える。さらに、人に教えるという行為は、知識の学び獲得するもっとも有効な方法で^{87,88)}、知識の再確認と定着が行える⁸⁹⁾ ことから、知識の習得にも影響を与えたことが推測される。

2) -3 アセスメントシート

分析フェーズでの実態調査の結果では、救急処置に関する知識・経験不足を 43 名 (29.3%) が訴えており、その中でも「何をすればよいのかわからない」といった内容の記述がみられた。このような産業看護職のために、観察のポイント、アセスメントの手順が 1 枚にまとめてあるアセスメントシートは傷病者の初期アセスメントの際に活用でき、その後の評価においても、個人や集団で振り返りの資料にも活用できる教材である。

また、評価フェーズの研修直後の調査 2 のキーワード法の結果には、アセスメントシートをキーワードに 7 名 (35 名 : 178 件中 3.9%) があげており、その選択理由に「現場で体験したことの無い私にとって、アセスメントシートがあると安心できる」と述べていることもからも、アセスメントシートは研修の教材だけではなく、実践の場で活用できる側面も兼ね備えた教材であると考えられる。

2) -4 視聴覚教材：湿潤療法 DVD

湿潤療法は、実態調査の結果から「方法がわからない」「救急隊に怒られた」など、対応に困難さを感じた経験が多かったこと、創傷は労働災害の発生がもっとも多いことから最新の創傷処置の方法と事業場での対応方法についての内容とした。映像教材の補足として、映像で示す内容をまとめたものをテキストに加えた。

キーワード法での創傷処置に関する回答は 11 件 (6.2%) で、「湿潤療法や被覆材についての知識がなかった」という回答がみられた。湿潤療法の内容は創傷・熱傷ガイドラインを基に解剖生理、事業場内で創傷処置をする場合の注意事項、必要物品を加えた。このため、作成した教材は創傷処置を学び事業場で活用するために必要な知識であったと考える。

介入群の知識テストの回答率は研修前 26 名 (74.3%) から 3 か月後 33 名 (94.3%) に有意に上昇したことから、本研修プログラムで開発した視聴覚教材は産業看護職の創傷処置に関する知識の向上に寄与したものと考えられる。

2) -5 シナリオ

事業場で救急処置が必要な場面を想定し、切断指とけいれん発作による意識障害のシナリオを作成し、2つのシナリオに対するシミュレーショントレーニングを行った。

本研修では、産業看護職が救急処置研修で学ぶべき疾患・事例の第 1 位となった心肺停止に関するシナリオによるシミュレーショントレーニングを行わなかった。BLS は救急処置の基本であ

り、産業看護職のニーズも高いことから、事業場内での心停止の状況を想定したシナリオを検討する必要がある。BLS の実施を想定したシナリオに、受講者の職業的背景や経験を事前に情報収集した内容を加えることで、よりニーズに合った実践的な研修プログラムに修正できると考える。

今後は今回の 2 つのシナリオのほかに、どのようなシナリオが必要であるかを調査し、研修プログラムに反映していく必要がある。そのためには、実態調査やインタビューなどからシナリオ作成に必要な情報を得る必要がある。

教材の評価のまとめ

BLS トレーニングは PWV 方式の既存の教材が複数あり、本研究で用いた教材のほかに、職場や自宅でトレーニングできる教材があり、対象者のニーズや継続教育の観点をふまえ検討する必要がある。

テキストの作成および視聴覚教材に用いた Family&Friends CPR コース、Heartsaver Firstaid コースは日本語版がないため、翻訳または日本語を補足して使用したが、今後日本語版教本が出版される予定である。販売が決定された時点で内容を確認後、既存の教材への変更を検討する必要がある。

教材の開発にあたっては、ガイドラインなど基準を明確にし、最新の情報を取り入れ、専門家からの評価を受けるとともに、研修の対象者となる職種からの評価、研修に携わる関係者からの評価など様々な視点からの評価が必要であると考えられる。

アセスメントシート、スキルチェックシートは研修の評価に加え、事業場での対応にも役立てることができる教材であることが示唆された。

3. コースの期間

1) 2 日間コース

研修プログラムは、単元 2 のシミュレーショントレーニングを実施するために、前提条件を整える必要があると判断し、Basic Life Support (BLS) と First Aid (FA) に関する基本的な知識と技術を習得する内容を単元 1 として実施した。このため、これらを学習するためには 1 日でコースを完結することができず、2 日間のコースとした。2 日間コースについての満足度では 0~10 点の Visual analogue scale (VAS) で平均 7.8 点であり、コースの内容と必要な時間に乖離はないと考える。しかし一方で、研修直後の自由記述に「FA の内容が多く、3~4 日間コースでもよかった」との意見もみられた。この結果に関しては、5. 産業看護職が学ぶべき疾患・事例で考察する。

2) 2 日間を継続する・期間をあげる

満足度で VAS の得点が低い点と高い点の 2 極化していたことから、単元 1 と単元 2 を分割して開催する方法もとることが可能と考える。

2 日間の研修に関しては、BLS の技術と知識、FA の知識を一定レベル以上習得していることを前提条件としているが、この部分は受講者全員が同じ研修会場で習得する必要はなく、e-ラーニングの活用、事前テストの実施により、参加者のレベルを確認することも可能であると考えられる。研修参加当日にスキルの確認と知識に関する復習の時間を設けることで、研修時間を短縮させ、より参加しやすいプログラムにすることも検討する必要がある。

また、本研究では評価のための質問紙調査の回答時間に余裕を持たせたプログラムとしており、テストや評価時間を最低限に設定すれば、本研修プログラムより短い時間で実施することが可能である。

4. 参加人数

研修直後の調査 2-1 (1 日目)、調査 2-2 (2 日目) の VAS の得点では、参加人数について 1 日目 9.5 点、2 日目 9.6 点で高い得点で満足度が得られたと推測できる。

シミュレーショントレーニングは、The American Board of Anesthesiology (米国麻酔科学会: ABA) のシミュレーショントレーニングコースに要求する必須事項⁵⁴⁾を参考に、受講者 5 名のグループにファシリテーターを 1 名配置し、5 名のグループメンバーそれぞれに役割を与える形とした。実際の受講者は 15 名と 20 名で、コーディネーター 1 名、インストラクター 1 名、ファシリテーター 3 名 (または 4 名) が全体を把握でき、受講者の顔と名前が一致できる人数であったことも満足度のポイントの上昇に影響を与えたと考える。

これらのことから、1 回のコースの参加人数は 15~20 名の少人数で、シミュレーショントレーニングには 5 名のグループメンバーに 1 名のファシリテーターが担当する形で行うことが望ましいと考える。

5. 産業看護職が学ぶべき疾患・事例

本研究では、実態調査で得られた「事業場で発生した疾患・事例の上位 10 位」の内容が網羅されるように、AHA のファーストエイドの教本に基づきファーストエイドの各論を構成した。ファーストエイドの教本には、事業場で発生した疾患・事例の第 2 位であった急性腹症の項目がなかったこと、創傷に関しては湿潤療法については触れられておらず、産業看護職が対応の困難さを訴えていたことから湿潤療法についての学習ニーズがあると判断し、ファーストエイドの各論に加えた。

3 か月後のフォローアップ調査である調査 3 において、介入群は学ぶべき疾患の第 1 位に創傷をあげており、もっとも学ぶべき疾患・症例で「創傷」を選択した者は介入群 9 名 (25.7%)、待機群 2 名 (5.9%) で介入群が有意に高い割合を示した。これらの結果は、コースの中で創傷は、産業看護職が困難さを感じる症例としてあげていたこと、労災発生件数も最多⁷⁾であることを伝え、研修プログラムにも組み込まれ、実際に経験した内容が受講者間で語られていたことなどにより重要性を意識づける形となったと考える。

急性腹症については、前述の満足度で疾患として取り扱うべきか検討が必要であることを述べたが、調査 3 の体験群における介入群で学ぶべき疾患として全員が必要であると回答していた。照屋ら⁸⁹⁾の報告によると救命救急センターで働く中堅看護師の初期アセスメントの視点では、以前に体験した患者像との比較または照らし合わせをしたときに感じる違和感であると述べており、体験に基づいた経験的知識が初期アセスメントの能力向上に関与していると述べている。急性腹症が必要であると回答した介入群の 16 名は、本研修プログラムを受講後 3 か月間で救急処置を実施 (体験) しており、その体験から必要性を感じたことが推測される。このため、急性腹症については何らかの形で研修プログラムに取り上げる必要がある。

めまい、パニック障害・過換気の2つの疾患に関しては、本研修プログラムではファーストエイドにおいて過換気のペーパーバック法は禁忌であること⁹⁰⁾は簡単に触れたが、テキストには載せておらず、めまいについては一切触れていなかった。研修3か月後の調査3では、事業場でめまいの対応をした者は8名(11.6%)で創傷の次に多かった。また、日本神経治療学会治療指針作成委員会からは標準的神経治療：めまい⁹¹⁾には、「めまい」は救急診療場面で多い症候であることが述べられていることから、産業看護職が学ぶべきファーストエイドの疾患・事例として取り上げる必要があると考える。

脳卒中に関しては、日本医療教授システム学会が提供している脳卒中を発見した場合、早期に発見し血栓溶解療法へ結びつけるための啓発視聴教材「愛する人を救うために 脳卒中になったとき」を使用した。この教材は、脳卒中の代表的な症状と3時間以内に受診するために救急車を要請すること(FAST: Face, Arm, Speech, Time)の重要性が映像と歌で表現されている。キーワード法の結果では7名が「FAST」をあげており、映像と歌が印象的であったこと、非医療従事者である一般の人にインパクトを与える内容であったことが記述されていた。しかし、これらは非医療従事者向けに有用な内容、方法であり、産業看護職が対応する場合に十分な情報ではなかったと考える。日本における脳卒中の血栓溶解療法は、発症3時間以内の虚血性脳血管障害に対するアルテプラザーゼ静注療法(血栓溶解療法)の試験結果が、海外での臨床治験と同等の有効性と安全性が得られた⁹²⁾ことから、2005年10月に厚生労働省の承認が下りた。このため、治療には発症時間が明確であることが必須条件となる⁹³⁾。また、発症後3時間以内に治療を開始する必要があるため、実際には医療機関到着後の検査等の時間を考慮し2時間以内には受診することが推奨されている⁹⁴⁾。産業看護職が習得すべき知識は、「3時間以内に受診する」ことより、「2時間以内に受診することで血栓溶解療法の適応になること」が重要であったと考える。このため、脳卒中のファーストエイドでは、脳卒中の症状、血栓溶解療法の適応、専門機関への受診、受診までの時間(発症から2時間以内に受診する必要があること)の内容が必要であった。現在、脳卒中の血栓溶解療法の適応時間は発症4.5時間まで延長できる可能性が示唆されている^{95,96)}。これらの内容のどこまでを提示するかは検討する必要があるが、開発フェーズではこのような日本のガイドラインについての十分な検討をする必要があった。

以上のことから、研修プログラムには救急処置研修で学ぶべき疾患・事例の上位で、かつ救急処置体験者である体験群で本研修プログラムを受講した介入群の上位から抽出した、創傷、急性腹症、熱中症、骨折、意識障害、脳血管障害、けいれん発作、心臓発作、低血糖発作、心肺停止、さらに、めまい、過換気・パニック障害を加えた12項目について検討していきたい。これらの項目について、研修時にガイドライン、最新の情報などのトピックスが紹介されることも、情報収集の機会としての研修の意義をアピールすることにつながると考える。このため、疾患・事例については専門家からの情報収集、研修プログラムの開発・修正のための専門家集団による研修内容の検討が必要である。また、ファーストエイドの各論は内容が多く、研修時間が足りないとの意見もあったため、疾患・事例については、分割する、選択する方法なども検討する必要がある。

第2項 本研究にインストラクショナルデザインを用いた意義

本研究はインストラクショナルデザイン（instructional design：ID）のADDIE（Analysis, Design, Development, Implement, Evaluation）モデルを参考に設計、開発した産業看護職のための救急処置研修を開発し、実施、評価した。その結果から今後の産業看護職の救急処置研修および継続教育のあり方を検討する。

1. IDを採用した研修プログラム

本研究で採用したIDのADDIEモデルは、各フェーズで設定されたプロセスに従うことで、ニーズの分析、目標の設定、評価指標の開発、教材の開発ができ、実施、評価へと進めることができる。本研究では、対象者を事業場で働く看護職に限定したことで、事業場で働く産業看護職特有のニーズを把握することができ、その内容を研修プログラムに反映することができたと考える。

救急処置研修は一次救命処置、ファーストエイドといった單元ごとに分かれたものが多く、また、1つの職種に特化して、その職種に必要な教材を組み合わせたプログラムは少ない。本研究は産業看護職のための研修プログラムを開発した初めての取り組みであり、産業看護職の能力向上のために意義のある研修プログラムである。また、IDを採用することで、研修の機会の少なく^{97,98)}、産業保健の研修が優先される産業看護職のために、一度で一定レベルまでの能力の向上を図ることのできる研修プログラムの開発につながったと考える。このようにIDの手法を用いることで、健康保険組合、労働衛生機関といった事業場とは異なる産業看護職の研修プログラムの開発も可能であると考えられる。

分析フェーズの実態調査の結果、研修プログラムの評価の結果からも、産業看護職は救急処置研修に対するニーズがあること、また、研修3か月後の調査3の自由記述において、定期的または継続的に研修を受ける必要があることが述べられており、産業看護職の継続教育においても必要な内容であることが明らかとなった。本研究はこのような産業看護職の救急処置研修に関する継続教育の推進のための基礎資料としての意義も大きいと考える。

2. 本研究の独創性

産業看護職を対象とした研修は、主に産業保健の専門性を高めることを目的とした研修で、本研究で取り上げた看護技術の習得を目的とした研修はみあたらない。本研究では研修プログラムを作成する前に、対象となる産業看護職のニーズを分析した。その結果、産業看護職は救急対応時に困難さを感じていることが明らかとなった。これらの困難さの中には、「個々の症状の対応」だけでなく、「1人で対応」しなければならないといった内容がみられた。産業看護職にとっての救急対応は、個々の対応ができるだけでは不十分で、その場のマネジメントや予防活動など多岐にわたり、これらの内容を含んだ実践的な研修が必要であり、ニーズがあると考えられる。本研究では、基礎的能力に限定した内容であるが、産業看護職のニーズを反映した研修プログラムであったと考える。また、本研修に参加した産業看護職全員から3か月後の回答を得られたことも、ニーズに合った研修であったと考える。

教育はニーズのあるところに行われてこそ効果を発揮する⁹⁹⁾といわれており、本研究の結果は、産業看護職の救急処置研修の必要性を検討するうえで、有用な内容であると考えられる。

第3項 本研究の課題と限界

1. 本研究の課題

本研究では産業看護職の救急処置に関する基礎レベルの能力向上を目的としており、マネジメント的な役割の大きい Advanced Level の能力向上を目的とした研修プログラムの構成にはなっていない。マネジメント的な役割は組織の要因や個人の経験が大きく関与することから、業種別、産業保健の経験年数別など対象者を限定した研修プログラムを検討する必要がある。また、本研究の研修プログラムでは、研修 3 か月後の調査結果に産業看護職のニーズとしてあげられた定期的（継続的）に研修を受けるための内容は含まれていない。今後は、今回の研修プログラムを多くの産業看護職が受講できるよう広めていくとともに、次のステップとして、上級コース、継続教育への展開を検討していきたい。

また、本研修プログラムでは、2 日間コースの分割化、テキストの整合性、FA の各論としての疾患や事例の選定、さらにシミュレーショントレーニングのシナリオについて、修正、追加する必要がある。前提条件を整えるために業種別、産業看護の経験年数別など募集時に層別化する、e-ラーニングでの事前学習の導入も可能であると考え。シミュレーショントレーニングの効果測定では、アセスメント能力を十分に評価することができなかった。今後は研修前後で症例を提示しアセスメントの方法を問うテストを加える必要があると考える。これらの結果をふまえプログラムを修正し、修正プログラムを用いて研修の開催、評価をする必要がある。

本研究における実態調査、介入研究の参加者は産業保健活動や研修に対する意識の高い集団であったことが予測される。産業看護の経験が浅く、救急処置の必要性を認識していない、または意識の低い産業看護職に対するニーズの分析、受講に対する働きかけの方法を検討する必要がある。

2. 本研究の限界

ニーズ分析では、事業場の求める役割について衛生管理者を対象とした調査を実施したが、回答率が低かったため、研修プログラムに反映することができなかった。このため本研究の研修プログラムは産業看護職のニーズに合った内容であり、事業場の産業看護職に期待する内容を反映していない。今後は、産業医、衛生管理者から研修プログラムの評価を受け、その結果を反映させることが必要である。

産業看護職の臨床経験については、経験の有無だけではなく経験した科、領域により救急処置に対する意識、認識の違いがニーズに影響する可能性が考えられる。しかし、これらの内容は実態調査、介入研究の設問にはないため本研究では明らかにすることができなかった。今後はこれらの影響についても調査が必要であると考え。

実践度の評価には、事業場の要望や救急処置の必要性があったなど、組織や環境の影響を受けている可能性がある。本研究では、このような背景となる要因に関しての調査は実施していないため、影響要因を含んだ実践度の評価結果である。今後はこれらの影響を調整した評価の方法を検討する必要がある。

第6章

結語

産業看護職の救急処置研修に対するニーズは、「救急処置の実施」「スキルの保持・更新」「救急隊への報告」「必要物品の管理」「リーダーシップの発揮」「役割の明確化」「スタッフ・従業員との連携」の内容であることが明らかとなった。

本研究で開発した産業看護職のための研修プログラムは、満足度、理解度、実践度の評価の結果ら、知識と技術の向上、さらに事業場の救急体制構築に関する活動をするなどの学習の転移が認められ、産業看護職の救急対応における基礎的能力の向上に寄与した。

本研修プログラムは、教育設計システムの方法であるインストラクショナルデザインを用いることで、産業看護職のニーズを反映し、受講者からの学習の効果が認められたことから、妥当な内容であることが示唆された。

今後は本研究の結果を基に研修プログラムを修正し、修正したプログラムを多くの産業看護職に展開、評価することで、産業看護職全体の救急対応能力の向上、継続教育へ結びつくものと考えられる。

謝辞

本論文は、著者が国際医療福祉大学大学院医療福祉研究科博士課程在学中に、荒木田美香子教授の指導のもとに行ったものです。

荒木田美香子先生には修士課程から終始丁寧なご指導をいただき、研究者として研究課題に取り組む姿勢を学ばせていただきました。ここに心より感謝の意を表します。

本論文の審査をしてくださいました主査の国際医療福祉大学小田原保健医療学部看護学科 教授 衣川さえ子先生を始め、副査の同大学小田原保健医療学部理学療法学科 学科長 教授 谷浩明先生、同大学保健医療学部言語聴覚学科 准教授 柴本勇先生に深く感謝いたします。

本研究を進めるにあたり、研修プログラムの開発メンバーとして研修内容にご意見をくださいました産業医科大学 名誉教授 東敏昭先生、横浜創英大学 看護学部長 教授 森田孝子先生に厚くお礼申し上げます。また、創傷処置に関する情報提供、視聴覚教材の制作を快く引き受けてくださった国際医療福祉大学熱海病院皮膚科 教授 佐々木哲雄先生に感謝いたします。介入研究では横浜南共済病院 看護師 秋場研様には研修の講師を引き受けてくださり、コースの運営につきましてもアドバイス、ご協力をいただきましたことに深く感謝いたします。

荒木田研究室のゼミの皆さまには研究に対するご意見をいただき、貴重な時間を共有させていただきました。特に同じフィールドである産業チームとして、ゼミの先輩として惜しみない助言とご協力をいただきました根岸茂登美様、大谷喜美江様には心より感謝いたします。

最後になりましたが、本論文は実態調査、介入研究ともに産業看護職の皆さまや多くの方の協力なくしては成し得ることはできませんでした。ここに感謝の意を表すとともに、皆さまに還元できる研修会を開催できるよう努めてまいりたいと存じます。

本研究の介入研究は、公益財団法人産業医学振興財団 平成 24 年度産業医学調査研究助成事業の助成を受けて実施した。

文献一覧

- 1) 消防庁. 2012. 平成 23 年版救急・救助の概要.
http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/2312/231216_1houdou/02_houdoushiryou.pdf#search=2012.4.5
- 2) 消防庁. 救急安心センターモデル事業の効果分析について (報告書素案) .
http://www.fdma.go.jp/html/intro/form/pdf/kinkyu_hantei/230113/haifu_1.pdf 2012.4.5
- 3) 森田大. 大阪府内における心臓突然死救命の現状 (特集 AED を用いた BLS の今後の展開).
救急医療ジャーナル. 2004;12(6):22-5.
- 4) 河野安宣, 古家仁. 医療従事者にとっての心肺蘇生法. 奈良医学会. 2010;61 (3-4):81-90.
- 5) Bhanji F, Mancini ME, Sinz E, et al. Part 16: education, implementation, and teams: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 2010;122(18 Suppl 3):S920-33..
- 6) 厚生労働省. 2012. 平成 24 年「高齢者の雇用状況」集計結果.
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002m9lq.html> 2012.10.1
- 7) 中央労働災害防止協会 (編) . 労働衛生のしおり 平成 23 年度, 17-23, 2011
- 8) 磯野富美子. 産業看護職に対する事業所の期待. 産業衛生学雑誌 2003;45(2):50-6.
- 9) 三井朋子, 旗持知恵子. 労働者の産業看護職に対する期待. 日本看護学会論文集, 地域看護
2005;36:114-116
- 10) 磯野富美子. 調査報告 産業看護職の業務実態と役割認識. 看護学雑誌 2001;65(3):250-4.
- 11) 白橋賢太郎. 震災の教訓を BCP にどう生かすか--『東日本大震災を受けた企業の事業継続に係る意識調査』 結果をもとに (「震災復興」 特別号). 情報未来. 2011;37:38-43.
- 12) 竹尾恵子. Best 臨地実習のための看護技術指導ガイドライン: 看護技術水準別構成: 学習研究社; 2005.
- 13) 野口英子, 當目雅代, 金正貴美ら. 新卒看護師の看護技術習得の実態と指導者・看護師長の期待に関する研究. 日本看護研究学会雑誌. 2011;34(4):73-82.
- 14) 厚生労働省. 新人看護職員研修ガイドライン. 2011.
- 15) 厚生労働省. 新人看護職員研修ガイドライン～保健師編～. 2011.
- 16) 河野啓子 (平山朝子, 宮地文子編) . 産業保健指導論 増補版: 日本看護協会出版会; 2005:
203-212
- 17) 山勢善江, 延近久子, 石松直子. 看護基礎教育における産業看護に関する教育の現状と課題.
産業医科大学雑誌. 2001;23(2):203-15.
- 18) 加藤登紀子. 産業看護職継続教育の現状と課題. 産業ストレス研究= Job stress research.
2002;9(2):73-83.
- 19) 日本看護協会. 平成 13 年 産業看護活動実態調査報告書. 2002
- 20) 日本産業衛生学会 生涯教育委員会. 産業保健専門職のための生涯教育ガイド. 労働科学研究所 2005. 59-63

- 21) Rogers B. Occupational and environmental health nursing: Concepts and practice: WB Saunders Company; 2003: 49-100
- 22) 曾根志穂, 高井純子, 大木秀一, 斉藤恵美子, 田村須賀子, 金川克子, et al. イギリスにおける看護師の教育制度の変遷と看護職の現状. 石川看護雑誌. 2005;3(1):95-102.
- 23) Oakley K. Occupational health nursing: Wiley; 2008: 1-24
- 24) 水野恵理子. フィンランドの看護教育. 聖路加看護大学紀要. 2001(27):35-41.
- 25) 高波利恵, Naumanen P, Rissanen H, 松尾太加志. 日本における中小規模事業場の産業保健活動の支援の在り方-産業看護の先進国であるフィンランドの産業保健師の活動実践を参考に -. 看護科学研究. 2009;8:14-20.
- 26) Ministry of Social Affairs and Health. Occupational Safety and Health in Finland.
http://www.stm.fi/julkaisut/nayta/-/_julkaisu/1536678#en 2012.12.7
- 27) Mary Fran Hazinski. BLS for Healthcare Providers (Student Manual). American Heart Association. 2011
- 28) Markenson D, Ferguson JD, Chameides L, et al. Part 17: first aid: 2010 American Heart Association and American Red Cross Guidelines for First Aid. Circulation. 2010;122(18 Suppl 3):S934-46.
- 29) ガイドライン作成合同委員会(日本救急医療財団、日本蘇生協議会). JRC(日本版) ガイドライン 2010. <http://www.qqzaidan.jp/jrc2010.html>
- 30) Berg RA, Hemphill R, Abella BS, et al. Part 5: Adult Basic Life Support 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 2010;122(18 suppl 3):S685-S705.
- 31) Sayre MR, Berg RA, Cave DM, et al. Hands-only (compression-only) cardiopulmonary resuscitation: A call to action for bystander response to adults who experience out-of-hospital sudden cardiac arrest. Circulation. 2008;117(16):2162-7.
- 32) SOS-KANTO. Cardiopulmonary resuscitation by bystanders with chest compression only (SOS-KANTO): an observational study. Lancet. 2007;369(9565):920-6.
- 33) Lynch B, Einspruch EL, Nichol G, et al. Effectiveness of a 30-min CPR self-instruction program for lay responders: a controlled randomized study. Resuscitation. 2005;67(1):31-43.
- 34) Einspruch EL, Lynch B, Aufderheide et al. Retention of CPR skills learned in a traditional AHA Heartsaver course versus 30-min video self-training: a controlled randomized study. Resuscitation. 2007;74(3):476-86
- 35) 日本蘇生協議会・日本救急医療財団 (監修) , JRC 蘇生ガイドライン 2010 第7章普及・教育のための方策 (EIT Education, Implementation, and Teams) ,
http://jrc.umin.ac.jp/pdf/EIT0616_c.pdf, 2011/10/04
- 36) 中村隆一郎. 看護基礎教育・医学基礎教育におけるシミュレーション教育の役割. 医療機器学. 2011;81(3):214-21.
- 37) Vozenilek J, Huff JS, Reznick M, Gordon JA. See one, do one, teach one: advanced technology in medical education. Academic Emergency Medicine. 2004;11(11):1149-54.

- 38) McGaghie WC, Issenberg SB, Petrusa ER, Scalese RJ. Effect of practice on standardised learning outcomes in simulation - based medical education. *Medical Education*. 2006;40(8):792-7.
- 39) McGaghie WC, Issenberg SB, Petrusa ER, Scalese RJ. A critical review of simulation - based medical education research: 2003-2009. *Medical Education*. 2010;44(1):50-63.
- 40) 津田武. 米国の医科大学におけるシミュレーション教育. *医療機器学*. 2011;81(3):201-8.
- 41) 岩本由美. ディブリーフィングによって学びを深める--看護基礎教育におけるシミュレーション学習 (特集 シミュレーション教材は進化する). *看護教育*. 2009;50(9):802-5.
- 42) Shinnick MA, Woo M, Horwich TB, Steadman R. Debriefing: The Most Important Component in Simulation? *Clinical Simulation in Nursing*. 2011;7(3):e105-e11.
- 43) Robert M. Gagne, Walter W. Wager, Katharine C. Golas, John M. Keller (鈴木克明, 岩崎信 監訳). *Principles of Instructional Design インストラクショナルデザインの原理*. 京都: 北大路書房, 2007: 1-50
- 44) 鈴木克明. e-Learning 実践のためのインストラクショナル・デザイン. *日本教育工学会論文誌*. 2005;29(3):197-205.
- 45) 齋藤裕, 松田岳士, 橋本論ら (玉木欣也監). *eラーニング専門家のためのインストラクショナルデザイン*. 東京: 東京電機大学出版局, 2006: 1-14
- 46) 森晃爾. 産業保健専門職・衛生管理者のためのマネジメントシステムによる産業保健活動. 東京: 労働調査会, heisei15: 133-90
- 47) 二瓶俊一, 岩本謙荘, 後藤慶ら. 産業保健と救急医療のかかわり. *産業衛生学雑誌*. 2008;51(3):35-40.
- 48) how to use 働く人を支える健康資源 part1 まず,産業保健の資源を知る--産業医・産業保健推進センター・労働衛生機関・大学の立場から (特集 連携相手としての産業保健を知る). *保健師ジャーナル*. 2005;61(3):202-7.
- 49) 日本産業衛生学会産業看護研究会. 産業看護の定義・産業看護職の役割. *産業医学*. 1990;32(1):53-6.
- 50) 永田昌子 (森晃爾編). *看護職のための産業保健入門*. 東京: 保健文化社, 2010: 114-118
- 51) Robert L. Katz. *Skills of an Effective Administrator*. *Harvard Business Review*, 1955;1-75
- 52) 日本救急看護学会 監, 日本救急看護学会教育委員 編. *ファーストエイド すべての看護職のための緊急・応急処置: 1-6*, へるす出版, 2010
- 53) 深澤佳代子, 小林優子, 山田正実, 今泉香里. 新潟県下の救急外来に勤務する看護者の臨床実践能力に関する研究 (第2報) —救急看護の専門性に焦点をあてて—, 新潟県立看護大学看護研究交流センター事業活動・研究報告書, 15: 73-79, 2004
- 54) 厚労省. 職場のあんぜんサイト. 安全衛生キーワード.
http://anzeninfo.mhlw.go.jp/yougo/yougo20_1.html
- 55) 日本看護協会. 平成23年度 地域保健総合推進事業 (全国保健師長会協力事業) 中堅期保健師の人材育成に関するガイドラインおよび中堅期保健師の人材育成に関する調査研究報告書.
http://www.nacphn.jp/dl_file/tyosahoukoku_h23-2.pdf#search='%E4%B8%AD%E5%A0%85

%E6%9C%9F%E4%BF%9D%E5%81%A5%E5%B8%AB 2012.12.7

- 56) 日本看護協会. 平成 23 年度 先駆的保健活動交流推進事業 保健師活動強化コンサルテーション事業報告書 中堅期保健師コンサルテーションプログラム (産業分野).
<http://www.nurse.or.jp/home/publication/pdf/senkuteki/23-sangyou-01.pdf> 2012.12.7
- 57) 小松光代, 和泉美枝, 大久保友香子. 特集「看護実践能力向上のためのストラテジー」看護学士課程修了時と卒後 1~3 年目の看護実践能力と能力向上を目指した教育課題. 京府医大誌. 2011;120(10):781-91.
- 58) 内川洋子, 吉田道雄. 病院における看護経験 4~5 年目の看護婦の行動分析 (4). 熊本大学教育実践研究. 2001;18:21-8.
- 59) 五十嵐千代. 平成 20 度 地域保健総合推進事業 産業保健師就業実態調査研究事業報告書,
http://www.jpha.or.jp/sub/pdf/menu04_2_08_all.pdf#search='産業保健師就業実態調査研究事業'. 2010.4.4
- 60) 中央労働防止協会安全衛生情報センター. 衛生管理者としての保健婦の活用について.
<http://www.jaish.gr.jp/anzen/hor/hombun/hor1-27/hor1-27-15-1-0.htm> 2011.4.4
- 61) Benner P (井部俊子監訳). ベナー看護論新訳版 初心者から達人へ, 東京: 医学書院, 2005:11-32
- 62) 北里大学病院看護部. クリニカルラダーシステム (臨床看護実践能力習熟段階制)
<http://www.khp.kitasato-u.ac.jp/Nurse/education/continue.html#jump4> 2012.12.7
- 63) 日本救急看護学会監. 改訂外傷初期看護ガイドライン JNTEC. 東京: へるす出版. 2010: 1-5
- 64) 上泉 和子. 平成 21 年度厚生労働科学研究費補助金 (特別研究事業) 報告書 新人看護職員研修のあり方に関する研究.
<http://a-plus.auhw.ac.jp/modules/xoonips/download.php?id=KK2009-K-KAMIIZUMI>, 2010.4.4
- 65) 鈴木昭広, 長島君元, 高畑治, 岩崎寛. 医学生の蘇生手技 ABC のうち C に関する知識の評価. 蘇生. 2000;19(2):160-3.
- 66) Brenner BE, Kauffman J. Reluctance of Internists and Medical Nurses to Perform Mouth-to-Mouth Resuscitation. Archives of Internal Medicine. 1993;153(15):1763-9.
- 67) Hew P, Brenner B, Kaufman J. Reluctance of paramedics and emergency medical technicians to perform mouth-to-mouth resuscitation. The Journal of Emergency Medicine. 1997;15(3):279-84.
- 68) Ornato JP, Hallagan LF, McMahan SB, et al. AG. Attitudes of BCLS instructors about mouth-to-mouth resuscitation during the AIDS epidemic. Annals of Emergency Medicine. 1990;19(2):151-6.
- 69) E Brenner B, Van DC, Cheng D, Lazar EJ. Determinants of reluctance to perform CPR among residents and applicants: the impact of experience on helping behavior. Resuscitation. 1997;35(3):203-11.
- 70) 尾原秀. シミュレーション教育の現状と問題点. 日本臨床麻酔学会誌 = The Journal of Japan Society for Clinical Anesthesia. 2011;31(5):762-70.

- 71) 川合いずみ, 阿部幸恵. シナリオづくりの過程(1)獨協医科大学越谷病院-吐血による出血性ショック-. (特集" シナリオづくり" で学びを深める 急変対応のシミュレーション). ナーシング・トゥデイ. 2010;25(8):24-9.
- 72) Kirkpatrick DL. Evaluating training programs: The Four Levels. Berrett-Koehler 2005: 3-70
- 73) 雇用能力開発機構職業能力開発総合大学校能力開発研究センター. 公共能力開発施設の行う訓練効果測定: 訓練効果測定に関する調査・研究: 雇用・能力開発機構職業能力開発総合大学校能力開発研究センター; 2005.
- 74) 松田有子, 荒木田美香子. 産業看護職のための Basic Life Support (BLS) トレーニング方法の検討. 健康開発. 2012;17(1):72-83.
- 75) 平松陽一. 教育研修の効果測定と評価の仕方. 東京: 日興企画. 2006
- 76) Occupational Safety and Health Administration, best practices guide: Fundamentals of a Workplace First-Aid Program, <http://www.osha.gov/Publications/OSHA3317first-aid.pdf> 2010.11.10
- 77) Heartsaver CPR AED Student Workbook. American Heart Association; 2011
- 78) 総務省消防庁. 救急車利用マニュアル A guide for ambulance services. http://www.fdma.go.jp/html/life/kyuukyusya_manual/index.html 2011.10.4
- 79) Jeffrey Isaac. The Outward Bound Wilderness First-Aid Handbook. Falcon Pr Pub Co. 2008
- 80) 井上雄二, 長谷川稔, 前川武雄. 日本皮膚科学会ガイドライン 創傷・熱傷ガイドライン委員会報告 (1) 創傷一般. 日本皮膚科学会雑誌. 2011;121(8):1539-59.
- 81) 阿部幸恵. 実践力向上のためのシミュレーション教育 (特集" シナリオづくり" で学びを深める 急変対応のシミュレーション). ナーシング・トゥデイ. 2010;25(8):18-21.
- 82) 羽村昭彦, 石角剛, 小野裕之ら. 教員研修評価・改善システムの開発に関する研究— 行動変容の促進要因の分析を通して —. 広島県立教育センター研究紀要 2008; 35. 1-28
- 83) Duran R, Aladağ N, Vatansever Ü, Küçükuğurluoğlu Y, et al Proficiency and knowledge gained and retained by pediatric residents after neonatal resuscitation course. Pediatrics International. 2008;50(5):644-7.
- 84) 三宅啓介, 松本徹, 石角 剛ら. 教員研修評価・改善システムの開発に関する研究—研修効果測定の方法とその評価指標の構築や検証を通して —. 広島県立教育センター研究紀要 2007; 34. 1-24
- 85) 日本心臓財団. AED の普及状況. <http://www.jhf.or.jp/aed/> 2012.9.6
- 86) 鈴木克明. CAI 教材の設計開発における形成的評価の技法について. 視聴覚教育研究. 1987;17(17):17.
- 87) 英崇夫. 学生のプロジェクト活動を通じた人間力養成. 工学教育. 2008;56(1):77-82.
- 88) 四ツ谷晶二. 龍谷大学における TA 制度. 高等教育ジャーナル— 高等教育と生涯学習. 2000;8:47-50.
- 89) 井上明, 金田重郎. 実システム開発を通じた社会連携型 PBL の提案と実践. 情報処理学会研究報告. 2007:115-22.
- 90) Brian Kern, Adam J Rosh, Barry E, et al Brenner Hyperventilation Syndrome Treatment & Management <http://emedicine.medscape.com/article/807277-treatment> 2012.4.20

- 91) 日本神経治療学会治療指針作成委員会. 標準的神経治療：めまい. 神経治療学. 2011;28(2):183-212.
- 92) Yamaguchi T, Mori E, Minematsu K, Nakagawara J, Hashi K, Saito I, et al. Alteplase at 0.6 mg/kg for acute ischemic stroke within 3 hours of onset Japan alteplase clinical trial (J-ACT). Stroke. 2006;37(7):1810-5.
- 93) 日本脳卒中学会. 脳卒中治療ガイドライン 2009 血栓溶解療法（静脈内投与）. <http://www.jsts.gr.jp/jss08.html> 2012.09.23
- 94) 照屋理奈, 金城芳秀, 池田明子. 救急初療の場における看護師の初期アセスメントに関する研究～ K 病院における中堅看護師のインタビューから～. 沖縄県立看護大学紀要. 2009;10:45-53.高橋郁美, 櫻山豊夫, 櫻井幸枝ら. 東京都脳卒中救急搬送体制実態調査. 公衆衛生. 2012;76(11):912-5.
- 95) Wardlaw J, Del Zoppo G, Yamaguchi T. Thrombolysis for acute ischaemic stroke. ACP Journal Club. 2002;136(2):50.
- 96) Hacke W, Donnan G, Fieschi C, et al. Association of outcome with early stroke treatment: pooled analysis of ATLANTIS, ECASS, and NINDS rt-PA stroke trials. Lancet. 2004;363(9411):768.
- 97) 日本看護協会. 平成 21 年度 厚生労働省先駆的保健活動交流推進事業 保健師の基盤強化に関する基礎調査報告書. www.nurse.or.jp/home/publication/pdf/senkuteki/21-houkoku.pdf 2010.11.10
- 98) 日本看護協会. 平成 22 年度 厚生労働省先駆的保健活動交流推進事業 保健師の基盤強化に関する基礎調査報告書. www.nurse.or.jp/home/publication/pdf/senkuteki/22-houkoku-2.pdf 2012.4.20
- 99) 堀内淑子. インストラクショナルデザインに基づいた育成計画策定の実践報告—職業能力開発総合大学校における能力分析の試み. Unisys Technology Review 2007;91:345-59.

資料

目次

資料 1.	グループインタビュー協力依頼状：所属長（産業看護職）	126
資料 2.	グループインタビュー研究説明書：所属長（産業看護職）	127
資料 3.	グループインタビュー協力依頼状：所属長（衛生管理者）	128
資料 4.	グループインタビュー研究説明書：所属長（衛生管理者）	129
資料 5.	グループインタビュー研究説明書：産業看護職	130
資料 6.	グループインタビュー研究説明書：衛生管理者	131
資料 7.	グループインタビュー同意書	132
資料 8.	グループインタビュー調査票（案）：産業看護職	133
資料 9.	グループインタビュー調査票（案）：衛生管理者	137
資料 10.	グループインタビュー調査票：産業看護職	141
資料 11.	グループインタビュー調査票：衛生管理者	142
資料 12.	実態調査協力依頼状：産業看護職	143
資料 13.	実態調査協力依頼状：衛生管理者	144
資料 14.	実態調査協力依頼状：所属長（産業看護職）	145
資料 15.	実態調査研究説明書：所属長（産業看護職）	146
資料 17.	実態調査研究説明書：所属長（衛生管理者）	148
資料 18.	実態調査質問紙：産業看護職	149
資料 19.	実態調査質問紙：衛生管理者	154
資料 20.	日本産業衛生学会 名簿使用許可申請書	159
資料 21.	日本産業衛生学会 念書（名簿使用）	160
資料 22.	日本産業衛生学会 使用済み名簿廃棄届	161
資料 23.	日本産業衛生学会 個人情報保護方針	162
資料 24.	介入研究協力（参加）依頼状：各施設長	163
資料 25.	介入研究協力（参加）依頼状：所属長	164
資料 26.	介入研究研究説明書：所属施設・所属長	165
資料 27.	介入研究承諾書	168
資料 28.	介入研究協力（参加）依頼状	169
資料 29.	研修案内状	172
資料 30.	介入研究同意書	174
資料 31.	介入研究同意撤回書	175
資料 32.	介入研究 調査 1（研修前）	176
資料 33.	介入研究 調査 2-1（研修 1 日目直後）	182
資料 34.	介入研究 調査 2-2（研修 2 日目直後）	184

資料 35.	介入研究 調査 3 (研修 3 か月後) 介入群・待機群	189
資料 36.	研修計画書	197
資料 37.	視聴覚教材	207
資料 38.	シミュレーター	208
資料 39.	テキスト	209
資料 40.	テキスト：創傷処置 - 湿潤療法、急性腹症、救急車要請の判断	217
資料 41.	スキルチェックシート	221
資料 42.	アセスメントシート	222
資料 43.	シナリオ	223
資料 44.	シミュレーショントレーニングで使用する教材	227
資料 45.	研修で印象に残ったキーワード	228
資料 46.	研修 3 か月後の感想	239

資料 1. グループインタビュー協力依頼状：所属長（産業看護職）

平成 22 年〇〇月××日

〇〇〇会社
所属長 〇〇 〇〇殿

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻
看護学分野 地域看護学領域
博士課程 松田 有子

調査協力のご依頼

拝啓、

時下皆様にはますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

このたび下記内容で、学位論文に関する研究をおこなうこととなりました。つきましては、ご多忙中のところ大変恐縮ではございますが、貴社の産業看護職 〇〇 〇〇殿のご協力をいただきたく、よろしくお願い申し上げます。

敬具

記

研 究 科 題 名：産業看護職の救急対応機能の明確化に関する研究
目 的：産業看護職の救急対応の機能を明確にするために、アンケート内容を検討する

調査対象および研究方法：産業看護職に対しグループインタビューを実施する

期 間：平成 22 年〇〇月△△日

場 所：国際医療福祉大学大学院 〇〇キャンパス ×F △△室

研 究 概 要：別紙のとおり

指導教員名・連絡先：〒250-8588 神奈川県小田原市城山 1-2-25

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 看護学分野 地域看護学領域
教授 荒木田美香子

Tel/Fax：〇〇〇-△△△-××××

e-mail：〇〇〇@〇〇〇

本 人 連 絡 先：〒250-8588 神奈川県小田原市城山 1-2-25

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 看護学分野 地域看護学領域
Tel/Fax：〇〇〇-△△△-××××

e-mail：〇〇〇@〇〇〇

資料 2. グループインタビュー研究説明書：所属長（産業看護職）

「産業看護職の救急対応機能の明確化に関する研究」説明書

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻
博士課程 松田 有子

I. 背景

産業看護職にとって一次救命処置（Basic Life Support：BLS）は、従業員の救急対応の場面で優れた技能を発揮する役割と、従業員に BLS 教育の機会を提供するという 2 つの役割を持っています。しかし、現在の産業看護職に BLS を含めた救急対応のための標準化された研修はありません。また、事業場内で起こる救急対応の必要な場面についても把握されていない現状があります。

そこで、事業場での救急対応が迅速かつ的確に実施され、救命率の向上、障害の程度を最小限にとどめるために「産業看護職の役割」を明確にする必要があると考えます。

II. 目的

産業看護職の救急対応の機能を明確にするために、アンケート内容を検討する。

III. ご協力いただく内容

1. 研究の目的と内容についてご理解いただき、同意書に署名していただきます。
2. 職業的背景を確認するためアンケートに回答していただきます。
3. グループインタビューにて、看護職の救急対応時の役割についてのご意見をいただきます。
また、看護職の役割や救急体制についての調査用紙の内容についてのご意見をいただきます。
4. 3.につきまして、IC レコーダに録音させていただきます。

IV. 研究方法

ご協力日：平成 22 年〇〇月△△日

会 場：国際医療福祉大学大学院 東京青山キャンパス

ご協力者：産業看護職 5 名

グループインタビューの結果から救急対応における産業看護職の役割について質問紙調査を作成いたします。

V. データの取り扱い

- ・得られたデータ（録音した内容、アンケート用紙）は研究以外に使用しません。話された内容を撤回する場合は申し出ることにより取り消します。
- ・データは施錠できるところに保管し、すべてのデータの保管期間は研究完了後とします。その後、データは廃棄または消去します。

VI. 参加の任意性と費用

参加は任意で、途中で参加を取りやめることが可能です。

この研究に必要な費用、会場までの交通費はすべて研究者が負担します。

VII. 研究結果の公表

得られた内容は質問紙調査の内容を検討する資料として活用し、公表はいたしません。

<問合せ先>国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 看護学分野 地域看護学領域
博士課程 松田有子：e-mail：〇〇〇@〇〇〇
教授 荒木田美香子：e-mail：〇〇〇@〇〇〇
Tel/Fax：〇〇〇-△△△-××××

以上

平成 22 年〇〇月××日

〇〇〇会社
所属長 〇〇 〇〇殿

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻
看護学分野 地域看護学領域
博士課程 松田 有子

調査協力のご依頼

拝啓、

時下皆様にはますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

このたび下記内容で、学位論文に関する研究をおこなうこととなりました。つきましては、ご多忙中のところ大変恐縮ではございますが、貴社の衛生管理者 〇〇 〇〇殿のご協力をいただきたく、よろしくお願い申し上げます。

敬具

記

1. 研 究 科 題 名：産業看護職の救急対応機能の明確化に関する研究
2. 目 的：産業看護職の救急対応の機能を明確にするために、アンケートを検討する。
3. 調査対象および研究方法：衛生管理者に対しグループインタビューを実施する
4. 期 間：平成 22 年〇〇月△△日
5. 場 所：国際医療福祉大学大学院 〇〇キャンパス ×F △△室
6. 研 究 概 要：別紙のとおり
7. 指導教員名・連絡先：〒250-8588 神奈川県小田原市城山 1-2-25
国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 看護学分野 地域看護学領域
教授 荒木田美香子
Tel/Fax：〇〇〇-△△△-××××
e-mail：〇〇〇@〇〇〇
8. 本 人 連 絡 先：〒250-8588 神奈川県小田原市城山 1-2-25
国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 看護学分野 地域看護学領域
Tel/Fax：〇〇〇-△△△-××××
e-mail：〇〇〇@〇〇〇

「産業看護職の救急対応機能の明確化に関する研究」説明書

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻
看護学分野 地域看護学領域
博士課程 松田 有子

I. 背景

産業看護職にとって一次救命処置（Basic Life Support：BLS）は、従業員の救急対応の場面で優れた技能を発揮する役割と、従業員に BLS 教育の機会を提供するという 2 つの役割を持っています。しかし、現在の産業看護職に BLS を含めた救急対応のための標準化された研修はありません。また、事業場内で起こる救急対応の必要な場面についても把握されていない現状があります。

そこで、事業場での救急対応が迅速かつ的確に実施され、救命率の向上、障害の程度を最小限にとどめるために「産業看護職の役割」を明確にする必要があると考えます。

II. 目的

産業看護職の救急対応の機能を明確にするために、アンケート内容を検討する。

III. ご協力いただく内容

1. 研究の目的と内容についてご理解いただき、同意書に署名していただきます。
2. 職業的背景を確認するためアンケートに回答していただきます。
3. グループインタビューにて、看護職の救急対応時の役割についてのご意見をいただきます。
また、看護職の役割や救急体制についての調査用紙の内容についてのご意見をいただきます。
4. 3.につきまして、IC レコーダに録音させていただきます。

IV. 研究方法

ご協力日：平成 22 年〇〇月△△日

会 場：国際医療福祉大学大学院 東京青山キャンパス

ご協力者：衛生管理者 5 名

グループインタビューの結果から救急対応における産業看護職の役割について質問紙調査を作成いたします。

V. データの取り扱い

- ・得られたデータ（録音した内容、アンケート用紙）は研究以外に使用しません。話された内容を撤回する場合は申し出ることで取り消します。
- ・データは施錠できる場所に保管し、すべてのデータの保管期間は研究完了後とします。その後、データは廃棄または消去します。

VI. 参加の任意性と費用

参加は任意で、途中で参加を取りやめることが可能です。

この研究に必要な費用、会場までの交通費はすべて研究者が負担します。

VII. 研究結果の公表

得られた内容は質問紙調査の内容を検討する資料として活用し、公表はいたしません。

<問合せ先>国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 看護学分野 地域看護学領域
博士課程 松田有子：e-mail：〇〇〇@〇〇〇
教授 荒木田美香子：e-mail：〇〇〇@〇〇〇

以上

「産業看護職の救急対応機能の明確化に関する研究」説明書

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻
看護学分野 地域看護学領域
博士課程 松田 有子

I. 背景

産業看護職にとって一次救命処置（Basic Life Support : BLS）は、従業員の救急対応の場面で優れた技能を発揮する役割と、従業員に BLS 教育の機会を提供するという 2 つの役割を持っています。しかし、現在の産業看護職に BLS を含めた救急対応のための標準化された研修はありません。また、事業場内で起こる救急対応の必要な場面についても把握されていない現状があります。

そこで、事業場での救急対応が迅速かつ的確に実施され、救命率の向上、障害の程度を最小限にとどめるために「産業看護職の役割」を明確にする必要があると考えます。

II. 目的

産業看護職の救急対応の機能を明確にするために、アンケート内容を検討する。

III. ご協力いただく内容

1. 研究の目的と内容についてご理解いただき、同意書に署名していただきます。
2. 職業的背景を確認するためアンケートに回答していただきます。
3. グループインタビューにて、看護職の救急対応時の役割についてのご意見をいただきます。
また、看護職の役割や救急体制についての調査用紙の内容についてのご意見をいただきます。
4. 3.につきまして、IC レコーダに録音させていただきます。

IV. 研究方法

ご協力日：平成 22 年〇〇月△△日

会 場：国際医療福祉大学大学院 〇〇キャンパス ×F △△室

ご協力者：産業看護職 5 名

V. データの取り扱い

- ・得られたデータ（録音した内容、アンケート用紙）は研究以外に使用しません。話された内容を撤回する場合は申し出ることで取り消します。
- ・データは施錠できるところに保管し、すべてのデータの保管期間は研究完了後とします。その後、データは廃棄または消去します。

VI. 参加の任意性と費用

参加は任意で、途中で参加を取りやめることが可能です。

この研究に必要な費用、会場までの交通費はすべて研究者が負担します。

VII. 研究結果の公表

得られた内容は質問紙調査の内容を検討する資料として今後の調査に活用することとし、今回の調査結果は公表いたしません。

<問合せ先>国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 看護学分野 地域看護学領域
博士課程 松田有子：e-mail：〇〇〇@〇〇〇
教授 荒木田美香子：e-mail：〇〇〇@〇〇〇
〇〇〇-△△△-××××

以上

「産業看護職の救急対応機能の明確化に関する研究」説明書

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻
看護学分野 地域看護学領域
博士課程 松田 有子

I. 背景

産業看護職にとって一次救命処置（Basic Life Support : BLS）は、従業員の救急対応の場面で優れた技能を発揮する役割と、従業員に BLS 教育の機会を提供するという 2 つの役割を持っています。しかし、現在の産業看護職に BLS を含めた救急対応のための標準化された研修はありません。また、事業場内で起こる救急対応の必要な場面についても把握されていない現状があります。

そこで、事業場での救急対応が迅速かつ的確に実施され、救命率の向上、障害の程度を最小限にとどめるために「産業看護職の役割」を明確にする必要があると考えます。

II. 目的

産業看護職の救急対応の機能を明確にするために、アンケート内容を検討する。

III. ご協力いただく内容

1. 研究の目的と内容についてご理解いただき、同意書に署名していただきます。
2. 職業的背景を確認するためアンケートに回答していただきます。
3. グループインタビューにて、看護職の救急対応時の役割についてのご意見をいただきます。
また、看護職の役割や救急体制についての調査用紙の内容についてのご意見をいただきます。
4. 3.につきまして、IC レコーダに録音させていただきます。

IV. 研究方法

1. ご協力日：平成 22 年〇〇月△△日
2. 会 場：国際医療福祉大学大学院 〇〇キャンパス ×F △△室
3. ご協力者：衛生管理者 5 名

V. データの取り扱い

1. 得られたデータ（録音した内容、アンケート用紙）は研究以外に使用しません。話された内容を撤回する場合は申し出ることで取り消します。
2. データは施錠できるところに保管し、すべてのデータの保管期間は研究完了後とします。その後、データは廃棄または消去します。

VI. 参加の任意性と費用

参加は任意で、途中で参加を取りやめることが可能です。

この研究に必要な費用、会場までの交通費はすべて研究者が負担します。

VII. 研究結果の公表

得られた内容は質問紙調査の内容を検討する資料として今後の調査に活用することとし、今回の調査結果は公表いたしません。

<問合せ先>国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 看護学分野 地域看護学領域
博士課程 松田有子：e-mail：〇〇〇@〇〇〇
教授 荒木田美香子：e-mail：〇〇〇@〇〇〇
〇〇〇-△△△-××××

以上

資料 7. グループインタビュー同意書

「産業看護職の救急対応機能の明確化に関する研究」への協力に関する

同意書

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻
看護学分野 地域看護学領域
博士課程 松田 有子

「産業看護職の救急対応機能の明確化に関する研究」についてのグループインタビューに参加するにあたり、以下の項目について説明を受け、了解しました。

1. 研究目的
2. 研究の内容
3. 調査期間
4. ご協力いただく内容
5. 調査方法
6. データの取り扱いについて
7. 参加の任意性と費用
8. 調査結果の公表

参加にあたり、以下の項目について同意いたします。

1. グループインタビューへの参加
2. 質問紙調査への意見

平成 22 年 月 日

氏名 _____

説明者

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 看護学分野 地域看護学領域
博士課程 松田有子

連絡先

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 看護学分野 地域看護学領域
博士課程 松田有子 : e-mail : ○○○@○○○
教授 荒木田美香子 : e-mail : ○○○@○○○
Tel/Fax : ○○○-△△△-××××

II. あなたご自身のことについて、おたずねします

10) あなたの産業看護職としての経験年数は何年ですか

()年 ()か月

11) あなたは管理職ですか

1. はい 2. いいえ

12) あなたはBLS（Basic Life Support：一次救命処置）の研修を2～3年ごとに受講していますか

1. 受講している 2. 受講していない→その理由をお答えください（複数回答可）
- ① 看護職はBLSを習得しているので研修の必要がない
 - ② 看護職にはBLSは必要ない
 - ③ 研修の機会がない
 - ④ 研修を受講する時間がない
 - ⑤ 研修の予算がない
 - ⑥ 他に優先して受講したい研修がある
 - ⑦ その他（具体的に：

III. あなたの担当している事業場での救急対応や救急体制づくりについて、おたずねします

理由や役割をたずねる項目では、あなたご自身の考えを反映している内容で当てはまるもの全てに○をつけてください

13) AED（Automated External Defibrillator：自動体外式除細動器）の管理は産業看護職がしていますか

1. 管理している 2. 管理していない→その理由をお答えください
- 1. AEDを設置していない
 - 2. 販売業者に委託している
 - 3. 衛生管理者が管理している
 - 4. 各部門の担当者が管理している
 - 5. 警備部門またはビルの管理会社が管理している
 - 6. 担当者は決まっていない
 - 7. 担当者がわからない
 - 8. その他（具体的に：

14) 救急対応時の必要物品（感染防護具、バックマスクなど）は産業看護職が管理していますか

1. 管理している 2. 管理していない→その理由をお答えください（複数回答可）
- 1. 必要物品は準備していない
 - 2. 衛生管理者が管理している
 - 3. 各部門の担当者が管理している
 - 4. 担当者は決まっていない
 - 5. わからない
 - 6. その他（具体的に：

15) 救急対応時に産業看護職は従業員への対応をしていますか

1. 対応している 2. 対応していない→その理由をお答えください（複数回答可）
- 1. 産業医が対応している
 - 2. 衛生管理者が対応している

3. 各部門で対応している
4. 提携している医療機関が対応している
5. その他（具体的に

16) 従業員の救急対応・応急対応の訓練に産業看護職は参画・参加していますか

1. はい
2. いいえ→その理由をお答えください（複数回答可）
 1. 訓練を実施していない
 2. 従業員は BLS などの技術を習得しているため、教育を受ける必要はない
 3. 従業員に BLS は必要ない
 4. 訓練を依頼されたことがない
 5. 衛生管理者が主体で実施している
 6. 産業医が主体で実施している
 7. 消防署へ委託している
 8. 訓練の予算（看護職の研修費、訓練用マネキン・AED の購入またはレンタル）がない
 9. AED の販売元が主体で実施している
 10. 外部機関（消防署、日本赤十字など）で教育を受けている
 11. その他（具体的に：

17) 救急（緊急）対応時の連絡網（119 番などへの通報や役割分担）はありますか

1. ある
2. ない→その理由をお答えください（複数回答可）
 1. 連絡網は必要ない
 2. 連絡網のような文書としてまとめたものはないが、連絡ルートは決まっている
 3. 連絡網の必要性は感じているが、作成まで至っていない
 4. その他（具体的に：

18) 救急体制づくり（救急対応が必要な場合を想定し、対応できる体制をつくること）に産業看護職は携わっていますか

1. はい→どのように携わっていますか（複数回答可）
2. いいえ
 1. 連絡網の作成に参画・参加している
 2. 従業員の教育（BLS など）に参画・参加している
 3. 事業場で発生した救急対応者に関する資料の提供をしている
 4. 外部医療機関や消防署などとのコーディネートをしている
 5. その他（具体的に：

19) あなたは労働安全衛生マネジメントシステムの内容を知っていますか

1. 知っている
2. 少し知っている
3. わからない

20) 救急対応以外でリスクマネジメントにおける産業看護職の役割はありますか

1. はい→どのような役割を持っていますか（複数回答可）
2. いいえ
 1. リスクの情報収集をする
 2. リスクに対する助言・指導・勧告をする

3. リスクの提言対策を行い

4. その他（具体的に：

21) 救急対応が事業場内で適切かつ円滑に実施されるために、看護職の役割であると考えられる項目について、あてはまる項目すべてに○をつけてください

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. BLS や応急手当などの直接的なケア | 教育プログラムの開発、実施、評価 |
| 2. 看護職自身の医療専門職としてのスキルの保持・更新 | 9. 外部資源（消防署、日本赤十字など）の活用 |
| 3. 救急対応時に必要な物品の管理 | 10. 疾病構造の分析 |
| 4. 救急隊への報告 | 11. 救急対応にリスクマネジメントの考え方を取り入れられる |
| 5. 救急対応時のリーダーシップ | 12. 特に役割はない |
| 6. 救急対応後の傷病者本人や従業員へのケア | 13. その他：具体的に
・ |
| 7. 従業員への BLS や応急手当の教育 | ・ |
| 8. 事業場に合った BLS や応急手当の | ・ |

22) 事業場で対応した事例について、あてはまる項目すべてに○をつけてください

- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| 1. 喘息、アレルギーによる呼吸障害 | 13. 骨折 |
| 2. 異物による窒息 | 14. 熱傷、凍傷 |
| 3. 心臓発作 | 15. 電撃症（感電） |
| 4. 意識障害 | 16. ヘビ、犬、ハチなど動物による咬傷 |
| 5. 心肺停止 | 17. 熱中症 |
| 6. 低血糖発作 | 18. 低体温 |
| 7. 脳梗塞 | 19. 有害物質のばく露による中毒 |
| 8. けいれん | 20. 自殺および自殺未遂 |
| 9. 急性腹症（流産、子宮外妊娠、胆石、
尿路結石） | 21. その他：具体的に
・ |
| 10. 創傷（切創、刺創、刺創、切断） | ・ |
| 11. 大量の出血 | ・ |
| 12. 頭、頸、脊椎の外傷 | |

以上です。ご協力ありがとうございました。

資料9. グループインタビュー調査票（案）：衛生管理者

調査票（案）：衛生管理者

この調査は、事業場での救急対応や救急対応づくりにおける産業看護職の役割を把握するために、衛生管理者の皆さまに、救急対応に関する事業場の考えと事業場の状況をうかがうものです。

下記の注意事項を参考に、ご回答ください。

記入上の注意

- ・ 以下5ページまで質問があります。質問番号の順番に答えてください。
- ・ 選択肢が番号の場合は、最もよく当てはまる番号を○で囲んでください。
- ・ 選択肢の番号がない場合は（ ）の中に質問の回答を記入してください。
- ・ この調査票での「救急対応」とは事業場で実施される救命処置や応急対応のこととします。
- ・ 担当する事業場が複数の場合は、主となる事業場1つについて答えてください。

I. あなたご自身および担当している事業場について、おたずねします

- 1) あなたの衛生管理者としての経験年数は何年ですか
（ ）年 （ ）か月
- 2) あなたは管理職ですか
1. はい 2. いいえ
- 3) あなたの事業場に産業看護職は一人（一人職場）ですか
1. はい 2. いいえ
- 4) 看護職に管理職はいますか
1. はい 2. いいえ
- 5) あなたの事業場に産業医は常駐していますか
1. はい 2. いいえ
- 6) あなたの事業場では救急対応時の従業員の役割は決まっていますか
1. 決まっている 2. 決まっていない 3. わからない
- 7) あなたの事業場では労働安全衛生マネジメントシステムを導入している、または認証を受けていますか
1. 導入している・認証を受けている 2. 導入していない・認証を受けていない
3. わからない
- 8) あなたの担当する事業場の従業員数は何人ですか
1. 200人未満 2. 500人未満 3. 1,000人未満 4. 3,000人未満
5. 5,000人未満 6. 10,000人未満 4. 10,000人以上
- 9) あなたの担当する事業場の業種はどの業種になりますか
1. 食品製造等 2. 繊維工業・繊維製品製造業 3. 木材・木製品等製造等
4. 化学工業 5. 出版・印刷・同関連産業等 6. 窯業・土石製品製造業
7. 鉄鋼・非鉄金属製造業 8. 機器器具・金属製品製造等 9. その他の製造業
10. 電気・ガス・水道業 11. 建設業 12. 運輸・通信業
13. 卸売小売業・飲食業 14. 金融保険業 15. 不動産業
16. サービス業（教育・放送除く） 17. 教育・放送 18. 行政

19. その他（ ）

10) あなたの担当する事業場に、生産ラインがありますか

1. ある 2. ない

11) あなたの担当する事業場に、有害業務（VDT 作業は除く）に従事する従業員はいますか

1. いる 2. いない

12) あなたの担当する事業場に、交替勤務の従業員はいますか

1. いる 2. いない

Ⅲ. あなたの担当している事業場での救急対応や救急体制づくりについて、おたずねします

理由や役割をたずねる項目では、事業場の考えを反映している内容で当てはまるもの全てに○をつけてください

13) 看護職はBLS（Basic Life Support：一次救命処置）の研修を2～3年ごとに受講していますか

1. 受講している 2. 受講していない→その理由をお答えください（複数回答可）

- ① 看護職はBLSを習得しているので研修の必要がない
- ② 看護職にはBLSは必要ない
- ③ 研修の機会がない
- ④ 研修を受講する時間がない
- ⑤ 研修の予算がない
- ⑥ 他に優先して受講してもらいたい研修がある
- ⑦ その他（具体的に：

14) AED（Automated External Defibrillator：自動体外式除細動器）の管理は産業看護職がしていますか

1. 管理している 2. 管理していない→その理由をお答えください

- ① AEDを設置していない
- ② 販売業者に委託している
- ③ 衛生管理者が管理している
- ④ 各部門の担当者が管理している
- ⑤ 警備部門またはビルの管理会社が管理している
- ⑥ 担当者は決まっていない
- ⑦ 担当者がわからない
- ⑧ その他（具体的に：

15) 救急対応時の必要物品（感染防護具、バックマスクなど）は産業看護職が管理していますか

1. 管理している 2. 管理していない→その理由をお答えください（複数回答可）

- ① 必要物品は準備していない
- ② わからない
- ③ 衛生管理者が管理している
- ④ 各部門の担当者が管理している
- ⑤ 担当者は決まっていない
- ⑥ その他（具体的に：

16) 救急対応時に産業看護職は従業員への対応をしていますか

1. 対応している 2. 対応していない→その理由をお答えください（複数回答可）

- ① 産業医が対応している
- ② 衛生管理者が対応している
- ③ 各部門で対応している
- ④ 提携している医療機関が対応している
- ⑤ その他（具体的に

17) 従業員の救急対応・応急対応の訓練に産業看護職は参画・参与していますか

1. はい 2. いいえ→その理由をお答えください（複数回答可）

- ① 訓練を実施していない
- ② 従業員は BLS などの技術を習得しているため、教育を受ける必要はない
- ③ 従業員に BLS は必要ない
- ④ 訓練を依頼されたことがない
- ⑤ 衛生管理者が主体で実施している
- ⑥ 産業医が主体で実施している
- ⑦ 消防署へ委託している
- ⑧ 訓練の予算（看護職の研修費、訓練用マネキン・AED の購入またはレンタル）がない
- ⑨ AED の販売元が主体で実施している
- ⑩ 外部機関（消防署、日本赤十字など）で教育を受けている
- ⑪ その他（具体的に：

18) 救急（緊急）対応時の連絡網（119 番などへの通報や役割分担）はありますか

1. ある 2. ない→その理由をお答えください（複数回答可）

- ① 連絡網は必要ない
- ② 連絡網のような文書としてまとめたものはないが、連絡ルートは決まっている
- ③ 連絡網の必要性は感じているが、作成まで至っていない
- ④ その他（具体的に：

19) 救急体制づくり（救急対応が必要な場合を想定し、対応できる体制をつくること）に産業看護職は携わっていますか

1. はい→どのように携わっていますか（複数回答可） 2. いいえ

- ① 連絡網の作成に参画・参与している
- ② 従業員の教育（BLS など）に参画・参与している
- ③ 事業場で発生した救急対応者に関する資料の提供をしている
- ④ 外部医療機関や消防署などとのコーディネートをしている
- ⑤ その他（具体的に：

20) あなたは労働安全衛生マネジメントシステムの内容を知っていますか

1. 知っている 2. 少し知っている 3. わからない

21) 救急対応以外でリスクマネジメントにおける産業看護職の役割はありますか

1. はい→どのような役割を持っていますか（複数回答可） 2. いいえ
- ① リスクの情報収集をする
 - ② リスクに対する助言・指導・勧告をする
 - ③ リスクの提言対策を行い
 - ④ その他（具体的に：

22) 救急対応が事業場内で適切かつ円滑に実施されるために、看護職の役割であると考えられる項目について、あてはまる項目すべてに○をつけてください

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------|
| 1. BLS や応急手当などの直接的なケア | 9. 外部資源（消防署、日本赤十字など）の活用 |
| 2. 看護職自身の医療専門職としてのスキルの保持・更新 | 10. 疾病構造の分析 |
| 3. 救急対応時に必要な物品の管理 | 11. 救急対応にリスクマネジメントの考え方を取り入れる |
| 4. 救急隊への報告 | 12. 特に役割はない |
| 5. 救急対応時のリーダーシップ | 13. その他（具体的に： |
| 6. 救急対応後の傷病者本人や従業員へのケア | • |
| 7. 従業員への BLS や応急手当の教育 | • |
| 8. 事業場に合った BLS や応急手当の教育プログラムの開発、実施、評価 | • |

23) 事業場で発生した事例について、あてはまる項目すべてに○をつけてください

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| 1. 喘息、アレルギーによる呼吸障害 | 13. 骨折 |
| 2. 異物による窒息 | 14. 熱傷、凍傷 |
| 3. 心臓発作 | 15. 電撃症（感電） |
| 4. 意識障害 | 16. ヘビ、犬、ハチなど動物による咬傷 |
| 5. 心肺停止 | 17. 熱中症 |
| 6. 低血糖発作 | 18. 低体温 |
| 7. 脳梗塞 | 19. 有害物質のばく露による中毒 |
| 8. けいれん | 20. 自殺および自殺未遂 |
| 9. 急性腹症（流産、子宮外妊娠、胆石、尿路結石） | 21. その他：具体的に |
| 10. 創傷（切創、裂創、刺創、切断） | • |
| 11. 大量の出血 | • |
| 12. 頭、頸、脊椎の外傷 | • |

以上です。ご協力ありがとうございました。

資料 10. グループインタビュー調査票：産業看護職

調査票（産業看護職）

この調査は、職業的背景をうかがうものです。

下記の注意事項を参考に、ご回答ください。

記入上の注意

- ・ 選択肢が番号の場合は、最もよく当てはまる番号を○で囲んでください。
- ・ 選択肢の番号がない場合は（ ）の中に質問の回答を記入してください。
- ・ この調査票での「救急対応」とは事業場で実施される救命処置や応急対応のこととします。
- ・ 担当する事業場が複数の場合は、主となる事業場 1 つについてお答えください。

1) あなたの産業看護職としての経験年数は何年ですか

（ ）年 （ ）か月

2) あなたは衛生管理者を兼務していますか

1. はい 2. いいえ

3) あなたの事業場に産業看護職は一人（一人職場）ですか

1. はい 2. いいえ

4) あなたは管理職ですか

1. はい 2. いいえ

5) あなたの事業場に産業医は常駐していますか

1. はい 2. いいえ

6) あなたの事業場には、急病人が出た場合の救急（緊急）時連絡網（119 番などへの通報や役割分担）はありますか

1. ある 2. ない 3. わからない

7) あなたの事業場では救急対応のメンバーに産業看護職は入っていますか

1. メンバーである 2. メンバーではない 3. わからない

8) あなたの担当する事業場の従業員数は何人ですか

1. 200 人未満 2. 500 人未満 3. 1,000 人未満 4. 3,000 人未満

5. 5,000 人未満 6. 10,000 人未満 4. 10,000 人以上

9) あなたの担当する事業場の業種はどの業種になりますか

- | | | |
|--------------------|-----------------|---------------|
| 1. 食品製造等 | 2. 繊維工業・繊維製品製造業 | 3. 木材・木製品等製造等 |
| 4. 化学工業 | 5. 出版・印刷・同関連産業等 | 6. 窯業・土石製品製造業 |
| 7. 鉄鋼・非鉄金属製造業 | 8. 機器器具・金属製品製造等 | 9. その他の製造業 |
| 10. 電気・ガス・水道業 | 11. 建設業 | 12. 運輸・通信業 |
| 13. 卸売小売業・飲食業 | 14. 金融保険業 | 15. 不動産業 |
| 16. サービス業（教育・放送除く） | 17. 教育・放送 | 18. 行政 |
| 19. その他（ ） | | |

以上です。ご協力ありがとうございました。

資料 11. グループインタビュー調査票：衛生管理者

調査票（衛生管理者）

この調査は、職業的背景をうかがうものです。

下記の注意事項を参考に、ご回答ください。

記入上の注意

- ・ 番号の場合は最もよく当てはまる番号を○で囲んでください。
- ・ 選択肢の番号がない場合は（ ）の中に質問の回答を記入してください。
- ・ この調査票での救急対応とは事業場で実施される救命処置や応急対応のこととします。
- ・ 担当する事業場が複数の場合は、主となる事業場 1 つについてお答えください。

1) あなたの衛生管理者としての経験年数は何年ですか

（ ）年 （ ）か月

2) あなたは管理職ですか

1. はい 2. いいえ

3) あなたの事業場に産業看護職は一人（一人職場）ですか

1. はい 2. いいえ

4) あなたの事業場に産業医は常駐していますか

1. はい 2. いいえ

5) あなたの事業場には、急病人が出た場合の救急（緊急）時連絡網（119 番などへの通報や役割分担）はありますか

1. ある 2. ない 3. わからない

6) あなたの事業場では救急対応のメンバーに産業看護職は入っていますか

1. メンバーである 2. メンバーではない 3. わからない

7) あなたの担当する事業場の従業員数は何人ですか

1. 200 人未満 2. 500 人未満 3. 1,000 人未満 4. 3,000 人未満
5. 5,000 人未満 6. 10,000 人未満 4. 10,000 人以上

8) あなたの担当する事業場の業種はどの業種になりますか

1. 食品製造等 2. 繊維工業・繊維製品製造業 3. 木材・木製品等製造等
4. 化学工業 5. 出版・印刷・同関連産業等 6. 窯業・土石製品製造業
7. 鉄鋼・非鉄金属製造業 8. 機器器具・金属製品製造等 9. その他の製造業
10. 電気・ガス・水道業 11. 建設業 12. 運輸・通信業
13. 卸売小売業・飲食業 14. 金融保険業 15. 不動産業
16. サービス業（教育・放送除く） 17. 教育・放送 18. 行政
19. その他（ ）

以上です。ご協力ありがとうございました。

資料 12. 実態調査協力依頼状：産業看護職

産業看護職の皆様へ

産業看護職の救急対応機能の明確化に関する研究—実態調査— 調査ご協力をお願い（ご依頼）

拝啓、時下皆様にはますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

産業看護職は、救急対応の場面で優れた技能を発揮する役割と、事業場での救急体制を構築する役割を持っています。しかし、現在の産業看護職に救急対応のための標準化された研修はありません。また、事業場内で起こる救急対応の必要な場面についても把握されていない現状があります。事業場で救急対応が的確に実施され、救命率の向上、障害の程度を最小限にとどめるために「救急対応における産業看護職の役割」を明確にする必要があります。

そこで、産業看護職の救急対応機能を明確にすることを目的に、郵送またはホームページ上でのアンケート調査を産業看護職と衛生管理者の皆様へ回答していただきたいと考えております。調査の趣旨をご理解いただき、皆様からのご意見を賜れば幸いです。

敬具

記

I. ご協力いただく内容

産業看護職用のアンケート調査に回答していただきます。

回答方法：①または②のどちらかの方法で回答していただきます。

なお、②の場合は回答後に付与されたパスワードで集計結果を閲覧できます。

①アンケート用紙にご記入し、返信用封筒で返信していただきます。

②<http://〇〇××△△>にアクセスし、入力していただきます。回答にあたって、発信者が特定されないようホームページ管理元に依頼しております。

回答期限：平成 23 年〇〇月△△日（×）までに投函または入力してください。

同封の衛生管理者用のアンケート調査を衛生管理者（専任または中心となる方）にお渡しください。衛生管理者と兼務されている場合は、衛生管理者への依頼は不要です。産業看護職用のアンケート調査には産業看護職の立場としてお答えください。

II. データの取り扱い

皆様のご連絡先は、日本産業衛生学会の許可を得て、使用させていただきました。

得られたデータ（ご連絡先と回答結果）は研究以外に使用しません。

回答結果は統計的に処理し、個人が特定されることがないようにいたします。ホームページ上からの回答や閲覧に関しても、個人が特定されないようにいたします。

データは施錠できるところに保管し、すべてのデータの保管期間は研究完了までとします。その後、データは廃棄または消去します。

III. 参加の任意性と費用

参加は任意です。参加しないことによって不利益が生じることはありません。回答結果をもって、参加に同意していただいたことといたします。この研究に必要な費用、郵便料はすべて研究者が負担します。

IV. 研究結果の公表

調査結果は学会等で発表する予定です。

<問合せ先>

〒250-8588 神奈川県小田原市城山 1-2-25

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 看護学分野 地域看護学領域

博士課程 松田有子：e-mail：〇〇〇@〇〇〇

教授 荒木田美香子：e-mail：〇〇〇@〇〇〇

TEL・FAX：〇〇〇-△△△-××××

以上

資料 13. 実態調査協力依頼状：衛生管理者

衛生管理者の皆様へ

産業看護職の救急対応機能の明確化に関する研究—実態調査— 調査ご協力のお願い（ご依頼）

拝啓、時下皆様にはますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

産業看護職は、救急対応の場面で優れた技能を発揮する役割と、事業場での救急体制を構築する役割を持っています。しかし、現在の産業看護職に救急対応のための標準化された研修はありません。また、事業場内で起こる救急対応の必要な場面についても把握されていない現状があります。事業場で救急対応が的確に実施され、救命率の向上、障害の程度を最小限にとどめるために「救急対応における産業看護職の役割」を明確にする必要があります。

そこで、産業看護職の救急対応機能を明確にすることを目的に、郵送またはホームページ上でのアンケート調査を産業看護職と衛生管理者の皆様にご協力をお願いいたします。調査の趣旨をご理解いただき、皆様からのご意見を賜れば幸いです。

敬具

記

I. ご協力いただく内容

衛生管理者用のアンケート調査に回答していただきます。

回答方法：①または②のどちらかの方法で回答していただきます。

なお、②の場合は回答後に付与されたパスワードで集計結果を閲覧できます。

①アンケート用紙にご記入し、返信用封筒で返信していただきます。

②<http://〇〇××△△>にアクセスし、入力していただきます。回答にあたって、発信者が研究者に特定されないようホームページ管理元に依頼しております。

回答期限：平成 23 年〇〇月△△日（×）までに投函または入力してください。

II. データの取り扱い

得られたデータ（回答結果）は研究以外に使用しません。

回答結果は統計的に処理し、個人が特定されないようにいたします。ホームページ上からの回答や閲覧に関しても、個人が特定されないようにいたします。

データは施錠できるところに保管し、すべてのデータの保管期間は研究完了までとします。その後、データは廃棄または消去します。

III. 参加の任意性と費用

参加は任意です。参加しないことによって不利益が生じることはありません。回答結果をもって、参加に同意していただいたことといたします。この研究に必要な費用、郵便料はすべて研究者が負担します。

IV. 研究結果の公表

調査結果は学会等で発表する予定です。

<問合せ先>

〒250-8588 神奈川県小田原市城山 1-2-25

国際医療福祉大学大学院

保健医療学専攻 看護学分野 地域看護学領域

博士課程 松田有子：e-mail：〇〇〇@〇〇〇

教授 荒木田美香子：e-mail：〇〇〇@〇〇〇

TEL・FAX：〇〇〇-△△△-××××

以上

平成 23 年〇〇月××日

〇〇〇会社
所属長 〇〇 〇〇殿

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻
看護学分野 地域看護学領域
博士課程 松田 有子

調査協力のご依頼

拝啓、

時下皆様にはますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

このたび下記内容で、学位論文に関する研究をおこなうこととなりました。つきましては、ご多忙中のところ大変恐縮ではございますが、貴社の看護職のご協力をいただきたく、よろしくお願ひ申し上げます。

敬具

記

研 究 科 題 名：産業看護職の救急対応機能の明確化に関する研究—実態調査—
目 的：産業看護職の救急対応の機能を明確にするために、アンケート調査を実施する

調査対象および研究方法：産業看護職に対し自記式無記名のアンケート調査を実施する

期 間：平成 23 年〇〇月△△日～平成 23 年××月▽▽日

研 究 概 要：別紙のとおり

指導教員名・連絡先：〒250-8588 神奈川県小田原市城山 1-2-25

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 看護学分野 地域看護学領域

教授 荒木田美香子

Tel/Fax：〇〇〇-△△△-××××

e-mail：〇〇〇@〇〇〇

本 人 連 絡 先：〒250-8588 神奈川県小田原市城山 1-2-25

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 看護学分野 地域看護学領域

Tel/Fax：〇〇〇-△△△-××××

e-mail：〇〇〇@〇〇〇

以上

「産業看護職の救急対応機能の明確化に関する研究—実態調査—」説明書

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻
看護学分野 地域看護学領域
博士課程 松田 有子

I. 背景

産業看護職にとって一次救命処置（Basic Life Support：BLS）は、従業員の救急対応の場面で優れた技能を発揮する役割と、従業員に BLS 教育の機会を提供するという 2 つの役割を持っています。しかし、現在の産業看護職に BLS を含めた救急対応のための標準化された研修はありません。また、事業場内で起こる救急対応の必要な場面についても把握されていない現状があります。

そこで、事業場での救急対応が迅速かつ的確に実施され、救命率の向上、障害の程度を最小限にとどめるために「産業看護職の役割」を明確にする必要があると考えます。

II. 目的

産業看護職の救急対応の機能を明確にするために、アンケート調査を実施する。

III. ご協力いただく内容

研究の目的と内容についてご理解いただき、アンケート調査に回答していただきます。

IV. 研究方法

1. ご回答期間：平成 23 年〇〇月△△日～平成 23 年××月▽▽日
2. ご協力者：日本産業衛生学会に所属する看護職 〇〇名
3. 救急対応における産業看護職の役割についての自記式無記名調査を、郵送およびホームページ上からの回答の併用にて実施いたします。

V. データの取り扱い

1. 看護職の皆様のご連絡先は、日本産業衛生学会の許可を得て使用させていただきました。
2. 得られたデータ（ご連絡先と回答結果）は研究以外に使用しません。
3. 回答結果は統計的に処理し、個人が特定されることがないようにいたします。ホームページ上からの回答や閲覧に関しても、個人が特定されないようにいたします。
4. データは施錠できる場所に保管し、すべてのデータの保管期間は研究完了までとします。その後、データは廃棄または消去します。

VI. 参加の任意性と費用

参加は任意で、参加しないことによって不利益が生じることはありません。回答結果をもって、参加に同意していただいたことといたします。この研究に必要な費用、郵送料はすべて研究者が負担します。

VII. 研究結果の公表

調査結果は学会等で発表する予定です。

<問合せ先> 国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 看護学分野 地域看護学領域
博士課程 松田有子：e-mail：〇〇〇@〇〇〇
教授 荒木田美香子：e-mail：〇〇〇@〇〇〇

以上

平成 23 年〇〇月××日

〇〇〇会社
所属長 〇〇 〇〇殿

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻
看護学分野 地域看護学領域
博士課程 松田 有子

調査協力のご依頼

拝啓、

時下皆様にはますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

このたび下記内容で、学位論文に関する研究をおこなうこととなりました。つきましては、ご多忙中のところ大変恐縮ではございますが、貴社の衛生管理者のご協力をいただきたく、よろしくお願い申し上げます。

敬具

記

1. 研究科題名：産業看護職の救急対応機能の明確化に関する研究—実態調査—
2. 目的：産業看護職の救急対応の機能を明確にするために、アンケート調査を実施する
3. 調査対象および研究方法：産業看護職と衛生管理者に対し自記式無記名のアンケート調査を実施する
4. 期間：平成 23 年〇〇月△△日～平成 23 年××月▽▽日
5. 研究概要：別紙のとおり
6. 指導教員名・連絡先：〒250-8588 神奈川県小田原市城山 1-2-25
国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 看護学分野 地域看護学領域
教授 荒木田美香子
Tel/Fax：〇〇〇-△△△-××××
e-mail：〇〇〇@〇〇〇
7. 本人連絡先：〒250-8588 神奈川県小田原市城山 1-2-25
国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻
Tel/Fax：〇〇〇-△△△-××××
e-mail：〇〇〇@〇〇〇

「産業看護職の救急対応機能の明確化に関する研究—実態調査—」説明書

国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻
看護学分野 地域看護学領域
博士課程 松田 有子

I. 背景

産業看護職にとって一次救命処置（Basic Life Support：BLS）は、従業員の救急対応の場面で優れた技能を発揮する役割と、従業員に BLS 教育の機会を提供するという 2 つの役割を持っています。しかし、現在の産業看護職に BLS を含めた救急対応のための標準化された研修はありません。また、事業場内で起こる救急対応の必要な場面についても把握されていない現状があります。

そこで、事業場での救急対応が迅速かつ的確に実施され、救命率の向上、障害の程度を最小限にとどめるために「産業看護職の役割」を明確にする必要があると考えます。

II. 目的

産業看護職の救急対応の機能を明確にするために、アンケート調査を実施する。

III. ご協力いただく内容

研究の目的と内容についてご理解いただき、アンケート調査に回答していただきます。

IV. 研究方法

1. ご回答期間：平成 23 年〇〇月△△日～平成 23 年××月▽▽日
2. ご協力者：日本産業衛生学会に所属する看護職の勤務する事業場の衛生管理者 〇〇名
3. 救急対応における産業看護職の役割についての自記式無記名調査を、郵送およびホームページ上からの回答の併用にて実施いたします。

V. データの取り扱い

1. 得られたデータは研究以外に使用しません。
2. 回答結果は統計的に処理し、個人が特定されることがないようにいたします。ホームページ上からの回答や閲覧に関しても、個人が特定されないようにいたします。
3. データは施錠できる場所に保管し、すべてのデータの保管期間は研究完了までとします。その後、データは廃棄または消去します。

VI. 参加の任意性と費用

参加は任意で、参加しないことによって不利益が生じることはありません。回答結果をもって、参加に同意していただいたことといたします。この研究に必要な費用、郵便料はすべて研究者が負担します。

VII. 研究結果の公表

調査結果は学会等で発表する予定です。

<問合せ先> 国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻 看護学分野 地域看護学領域
博士課程 松田有子：e-mail：〇〇〇@〇〇〇
教授 荒木田美香子：e-mail：〇〇〇@〇〇〇
Tel/Fax：〇〇〇-△△△-××××

以上

資料 18. 実態調査質問紙：産業看護職

産業看護職の救急対応機能の明確化に関する実態調査（産業看護職用）

*衛生管理者にアンケート調査の回答を依頼しましたか

1. はい 2. いいえ

1) あなたの勤務している機関をお答えください

1. 企業 → 問 2) へ
2. 健康保険組合 3. 労働衛生機関・健診機関
4. 行政機関 5. 医療機関 6. その他（ ）

2~6 に勤務されている方はここで終了です

返信用封筒に入れて投函してください

ご協力ありがとうございました

*これより先は設問 1) で 1. 企業と回答された方のみお答えください

I. あなたの担当している事業場について、おたずねします

2) 業種をお答えください

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1. 食品製造等 | 11. 建設業 |
| 2. 繊維工業・繊維製品製造業 | 12. 運輸・通信業 |
| 3. 木材・木製品等製造等 | 13. 卸売小売業・飲食業 |
| 4. 化学工業 | 14. 金融保険業 |
| 5. 出版・印刷・同関連産業等 | 15. 不動産業 |
| 6. 窯業・土石製品製造業 | 16. サービス業（教育・放送除く） |
| 7. 鉄鋼・非鉄金属製造業 | 17. 教育・放送 |
| 8. 機器器具・金属製品製造等 | 18. 行政 |
| 9. その他の製造業 | 19. その他（ ） |
| 10. 電気・ガス・水道業 | |

3) 所在地をお答えください

（ ）都・道・府・県

4) 従業員数は何人ですか

- | | |
|--------------|---------------|
| 1. 200 人未満 | 5. 5,000 人未満 |
| 2. 500 人未満 | 6. 10,000 人未満 |
| 3. 1,000 人未満 | 7. 10,000 人以上 |
| 4. 3,000 人未満 | |

5) 労働安全衛生マネジメントシステムを導入している、または認証を受けていますか

1. 認証を受けている
2. 導入しているが、認証を受けていない
3. 導入していない
4. わからない

- 6) 製造・生産ラインがありますか
1. ある
 2. ない
- 7) 有害業務（VDT 作業は除く）に従事する従業員はいますか
1. いる
 2. いない
- 8) 交替勤務の従業員はいますか
1. いる
 2. いない
- 9) 産業看護職は何人いますか
() 人
- 10) 緊急時に産業医と連絡が取れ、指示がすぐに受けられますか
1. 常に連絡が取れる
 2. 連絡が取れることが多い
 3. 連絡が取れないことが多い
 4. ほとんど連絡取れない
- 11) 救急（緊急）対応時の連絡網（119 番などへの通報や役割分担）はありますか
1. はい
 2. いいえ → 問 13) へ
- 12) 『11) で 1.はいと答えた方』は、その救急（緊急）対応時の連絡網は事業場内の誰でもみることが出来ますか
1. 誰でもみられるように開示している
 2. 関係者のみに開示している
 3. 文書化されたものは存在しないが、それぞれの役割は決まっている
 4. その他（具体的に)

Ⅱ. あなたご自身のことについて、おたずねします

- 13) 年齢をお答えください（平成 23 年 3 月 31 日現在）
() 歳
- 14) 産業看護職としての経験年数をお答えください
() 年 () か月
- 15) 担当する事業所での産業看護職としての経験年数をお答えください
() 年 () か月
- 16) 取得している免許について、あてはまるものすべてをお答えください（複数回答可）
1. 保健師
 2. 助産師
 3. 看護師
 4. 准看護師
 5. 衛生管理者

6. 労働衛生コンサルタント

17) 担当する事業場にどれくらいの頻度で勤務しますか

もっとも当てはまる項目を選択してください

1. 5日/週
2. 2~3日/週
3. 1日/週
4. 1日/月
5. ほとんど行かない
6. 必要なときに応じて行くため、決まっていない
7. その他

18) 医療機関での臨床経験はありますか

1. ある → ある方は経験年数をお答えください 約()年
2. ない

19) 管理職ですか

1. はい
2. いいえ

20) BLS (Basic Life Support : 一次救命処置) の研修を定期的 (おおよそ2~3年ごと) に受講していますか

1. はい → 問22)へ
2. いいえ

21) 『20)で「いいえ」と答えた方』は、定期的に参加していない理由をお答えください (複数回答可)

1. BLSを習得しているため研修の必要がない
2. 一度BLS研修を受講すれば、その後受講する必要はない
3. 最後に研修を受講したのは3年以上前である
4. 職場ではBLSを実施する必要はない
5. 研修の機会がない
6. 研修を受講する時間がない
7. 研修の予算がない
8. 他に優先して受講したい研修がある
9. その他 (具体的に)

Ⅲ. あなたの担当している事業場での救急対応や救急体制づくりについて、おたずねします

ここでの「看護職」はあなたを含む事業場の看護職すべてのこととしてお答えください

22) 救急対応に必要な物品はありますか (複数回答可)

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1. AED | 5. 救急箱 |
| 2. バックバルブマスク | 6. その他 (具体的に) |
| 3. 医薬品 | 7. わからない → 問24)へ |
| 4. 感染予防のための手袋、マスク | 8. 必要物品はない → 問24)へ |

23) 救急対応時の必要物品の管理に看護職はどのように関わっていますか（複数回答可）

1. 看護職が主となり管理している
2. 販売業者に委託している
3. 衛生管理者が管理している（依頼している）
4. 各部門の担当者が管理している（依頼している）
5. 警備部門またはビルの管理会社が管理している（依頼している）
6. 担当者は決まっていない
7. 担当者がわからない
8. その他（具体的に _____）

24) 産業保健スタッフ以外の従業員に対し、救急対応・応急対応の訓練を実施していますか

1. 実施している → 問 26) へ
2. 訓練を実施していない

25) 『24) で「訓練を実施していない」と答えた方』は、実施していない理由をお答えください（複数回答可）

1. 従業員は救急対応をする必要ない
2. 従業員に救急処置などを実施させたくない（産業保健スタッフが実施するものである）
3. 訓練の予算（看護職の研修費、訓練用マネキン・AED の購入またはレンタル）がない
4. 訓練の時間がない
5. その他（具体的に _____）

26) 事業場内の救急対応で、あなたが実際に実施している項目について、あてはまる項目すべてをお答えください（複数回答可）

1. BLS や応急手当などの直接的なケア
2. 救急対応時のリーダーシップ
3. 救急対応時の役割の明確化
4. 救急対応時の産業保健スタッフとの連携
5. 救急隊への報告
6. 救急対応後の傷病者本人や従業員へのケア
7. 看護職自身の医療専門職としてのスキルの保持・更新
8. 救急対応時に必要な物品の管理
9. 従業員への BLS や応急手当の教育
10. 事業場に合った BLS や応急手当の教育プログラムの開発、実施、評価
11. 防災訓練の運営
12. 外部資源（消防署、日本赤十字、医療機関など）の活用・コーディネート
13. 疾病構造の分析
14. 疾病の予防
15. 傷病者発生時の受診の判断
16. 特に役割はない
17. その他（具体的に _____）

27) 事業場内の救急対応で、看護職が実践すべきであると考える項目について、あてはまる項目すべてをお答えください（複数回答可）

1. BLS や応急手当などの直接的なケア
2. 救急対応時のリーダーシップ
3. 救急対応時の役割の明確化
4. 救急対応時の産業保健スタッフとの連携
5. 救急隊への報告
6. 救急対応後の傷病者本人や従業員へのケア
7. 看護職自身の医療専門職としてのスキルの保持・更新
8. 救急対応時に必要な物品の管理
9. 従業員への BLS や応急手当の教育
10. 事業場に合った BLS や応急手当の教育プログラムの開発、実施、評価
11. 防災訓練の運営
12. 外部資源（消防署、日本赤十字、医療機関など）の活用・コーディネート
13. 疾病構造の分析
14. 疾病の予防
15. 傷病者発生時の受診の判断
16. 特に役割はない
17. その他（具体的に _____）

28) 過去 5 年間に、事業場で発生した事例について、あてはまる項目すべてをお答えください（複数回答可）

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. 喘息、アレルギーによる呼吸障害 | 11. 大量の出血 |
| 2. 異物による窒息 | 12. 頭、頸、脊椎の外傷 |
| 3. 心臓発作 | 13. 骨折 |
| 4. 意識障害 | 14. 熱傷、凍傷 |
| 5. 心肺停止 | 15. 電撃症（感電） |
| 6. 低血糖発作 | 16. ヘビ、犬、ハチなど動物による咬傷 |
| 7. 脳血管障害 | 17. 熱中症 |
| 8. けいれん | 18. 低体温 |
| 9. 急性腹症（流産、子宮外妊娠、胆石、尿路結石など） | 19. 有害物質のばく露による中毒 |
| 10. 創傷（切創、裂創、刺創、切断） | 20. 自殺および自殺未遂 |
| | 21. その他 |

29) あなたは、救急対応でとまどったり、ご自分の知識や技術が十分でないと感じたりしたことがありますか

1. はい→具体的にはどのような場面でしたか？そのとき感じたことを例を参考にご記入ください
例 1) 意識のない従業員への対応で、何をすればよいかわからずパニックになってしまった。
例 2) 大量の出血を見て、感染するのではないかと心配になり立ちすくんでしまった。
2. いいえ

以上です。ご協力ありがとうございました。

資料 19. 実態調査質問紙：衛生管理者

産業看護職の救急対応機能の明確化に関する実態調査（衛生管理者用）

*このアンケート調査は企業に勤務されている衛生管理者の方を対象としております

I. あなたの担当している事業場について、おたずねします

1) 業種をお答えください

1. 食品製造等
2. 繊維工業・繊維製品製造業
3. 木材・木製品等製造等
4. 化学工業
5. 出版・印刷・同関連産業等
6. 窯業・土石製品製造業
7. 鉄鋼・非鉄金属製造業
8. 機器器具・金属製品製造等
9. その他の製造業
10. 電気・ガス・水道業
11. 建設業
12. 運輸・通信業
13. 卸売小売業・飲食業
14. 金融保険業
15. 不動産業
16. サービス業（教育・放送除く）
17. 教育・放送
18. 行政
19. その他（

2) 所在地をお答えください

（ ）都・道・府・県

3) 従業員数は何人ですか

1. 200 人未満
2. 500 人未満
3. 1,000 人未満
4. 3,000 人未満
5. 5,000 人未満
6. 10,000 人未満
7. 10,000 人以上

4) 労働安全衛生マネジメントシステムを導入している、または認証を受けていますか

1. 認証を受けている
2. 導入しているが、認証を受けていない
3. 導入していない

()%

17) 管理職ですか

1. はい
2. いいえ

18) BLS (Basic Life Support : 一次救命処置) の研修を定期的 (2~3 年ごと) に受講していますか

1. はい → 問 20) へ
2. いいえ

19) 『18) で「いいえ」と答えた方』は、定期的に受講していない理由をお答えください (複数回答可)

1. BLS を習得しているため研修の必要がない
2. 一度 BLS 研修を受講すれば、その後受講する必要はない
3. 最後に研修を受講したのは 3 年以上前である
4. 職場では BLS を実施する必要はない
5. 研修の機会がない
6. 研修を受講する時間がない
7. 研修の予算がない
8. 他に優先して受講したい研修がある
9. その他 (具体的に:)

Ⅲ. あなたの担当している事業場での救急対応や救急体制づくりについて、おたずねします
ここでの「看護職」はあなたの事業場の看護職すべてのこととしてお答えください

20) 救急対応に必要な物品はありますか (複数回答可)

1. AED
2. バックバルブマスク
3. 医薬品
4. 感染予防のための手袋・マスク
5. 救急箱
6. その他 (具体的に:)
7. わからない → 問 22) へ
8. 必要物品はない → 問 22) へ

21) 救急対応時の必要物品の管理に看護職はどのようにかかわっていますか (複数回答可)

1. 看護職が主となり管理している
2. 販売業者に委託している
3. 衛生管理者が管理している (依頼している)
4. 各部門の担当者が管理している (依頼している)
5. 警備部門またはビルの管理会社が管理している (依頼している)
6. 担当者は決まっていない
7. 担当者がわからない
8. その他 (具体的に:)

22) 産業保健スタッフ以外の従業員に対し、救急対応・応急対応の訓練を実施していますか

1. 実施している → 問 24) へ
2. 訓練を実施していない

23) 『22) で「訓練を実施していない」と答えた方』は、実施していない理由をお答えください（複数回答可）

1. 従業員は救急対応を実施する必要ない
2. 従業員に救急処置などを実施させたくない（産業保健スタッフが実施するものである）
3. 訓練の予算（看護職の研修費、訓練用マネキン・AED の購入またはレンタル）がない
4. その他（具体的に： _____）

24) 事業場内の救急対応で、看護職が実施している項目について、あてはまる項目すべてをお答えください（複数回答可）

1. BLS や応急手当などの直接的なケア
2. 救急対応時のリーダーシップ
3. 救急対応時の役割の明確化
4. 救急対応時の産業保健スタッフとの連携
5. 救急隊への報告
6. 救急対応後の傷病者本人や従業員へのケア
7. 看護職自身の医療専門職としてのスキルの保持・更新
8. 救急対応時に必要な物品の管理
9. 従業員への BLS や応急手当の教育
10. 事業場に合った BLS や応急手当の教育プログラムの開発、実施、評価
11. 防災訓練の運営
12. 外部資源（消防署、日本赤十字、医療機関など）の活用・コーディネート
13. 疾病構造の分析
14. 疾病の予防
15. 傷病者発生時の受診の判断
16. 特に役割はない
17. その他（具体的に： _____）

25) 事業場内の救急対応で、看護職に実践してほしいことをお答えください

1. BLS や応急手当などの直接的なケア
2. 救急対応時のリーダーシップ
3. 救急対応時の役割の明確化
4. 救急対応時の産業保健スタッフとの連携
5. 救急隊への報告
6. 救急対応後の傷病者本人や従業員へのケア
7. 看護職自身の医療専門職としてのスキルの保持・更新
8. 救急対応時に必要な物品の管理
9. 従業員への BLS や応急手当の教育
10. 事業場に合った BLS や応急手当の教育プログラムの開発、実施、評価

平成 22 年〇〇月××日

日本産業衛生学会理事長殿

申請者 住 所 〇〇県△△市××× ◎-▽-△

所 属 国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻

氏 名 松田 有子 印

会員歴 〇〇××年入会

連絡先電話 〇〇〇-△△△-××××

e-mail 〇〇〇@〇〇〇

名簿使用許可申請書

下記の目的で、日本産業衛生学会名簿の使用を申請します。

記

使用目的（学術研究の場合は文部科学省科学研究費研究計画書に準ずる研究計画書を添付）

事業場での救急対応や救急体制づくりに関する産業看護職の実態と事業場が求める産業看護職の役割を明確にするために実態調査を実施する予定です。この調査の対象を貴学会に所属する看護職と考えております。このため、貴学会に所属する産業看護部会員を含む看護職の名簿の使用を申請いたします。

使用名簿の範囲 産業看護部会を含む看護職すべて

使用期間 平成 23 年〇月〇日～平成 23 年△月××日

使用済み名簿の廃棄方法 シュレッダーと電子データは消去する

以 上

平成 22 年〇〇月××日

日本産業衛生学会理事長殿

申請者

住 所 〇〇県△△市××× ◎-▽-△

所 属 国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻

氏 名 松田 有子 印

念 書

貴学会より名簿使用を許可されました場合には、個人情報であることに留意し、以下のことをお約束いたします。

- 1 申請者が責任を持って名簿の使用と管理を行う
- 2 許可された範囲内での名簿のみを使用する
- 3 使用目的以外に使用しない
- 4 使用目的を達成したとき、または、申請使用期間が過ぎたときは、すみやかに名簿（コピーや電子化した名簿すべてを含む）を廃棄し、所定の廃棄届けを提出する
- 5 貸与、譲渡、転売、使用目的達成後の保存、等をしない

以上に違反した場合は、学会誌に氏名および違反内容を公表され、学会除名等の処分を受けても異存はございません。

以 上

資料 22. 日本産業衛生学会 使用済み名簿廃棄届

名簿使用許可番号_____

平成 年 月 日

日本産業衛生学会理事長殿

申請者

住 所 ○○県△△市××× ◎-▽-△

所 属 国際医療福祉大学大学院 保健医療学専攻

氏 名 松田 有子 印

使用済み名簿廃棄届

下記の目的で、使用しました名簿を廃棄いたしましたので、報告します。

使用目的

事業場での救急対応や救急体制づくりに関する産業看護職の実態と事業場が求める産業看護職の役割を明確にするために貴学会の看護職を対象とさせていただきました。

廃棄日時 年 月 日

廃棄方法 シュレッダー 焼 却

その他 ()

廃棄責任者 松田 有子

以 上

日本産業衛生学会 個人情報保護方針

1.基本的な考え方日本産業衛生学会は、特定の個人を識別できる情報すべてを個人情報と定義し、個人情報を取り扱うに当たり、個人情報保護に関する関係法令等に基づき適正な管理を行うことに努めます。

2.個人情報の収集について日本産業衛生学会は、会員の個人情報を取得する場合、利用目的を明確に定め、提供者の同意を得た上で、その目的達成のために必要な範囲で、適正かつ公正な手段により収集いたします。

3.個人情報の利用目的について日本産業衛生学会は、保有する会員の個人情報を以下の目的で利用し、この目的範囲以外で利用することはありません。

- (1) 本学会の事業目的を達成するための情報提供
- (2) 本学会の運営上必要な事務連絡
- (3) 会員への会員名簿頒布

4.個人情報の適正管理について日本産業衛生学会は、保有する個人情報の外部への漏洩、不正アクセス、紛失、破壊、改ざんなどの危険に対して、適切な安全対策を講じます。また、事務局職員の教育、啓発に努め、個人情報保護意識の高揚を図ります。

5.個人情報処理の委託について日本産業衛生学会は、保有する会員の個人情報の取り扱いの全部又は一部を委託することがあります。委託先においても会員の個人情報の管理や機密保持の遵守、個人情報の漏洩などがないよう監督いたします。

6.個人情報の第三者への提供について日本産業衛生学会は、保有する個人情報を本人の同意なしに第三者に開示・提供することはありません。ただし、法令に基づく場合および公的な機関からの合法的な要請のあった場合に、本人の同意なく個人情報を開示・提供することがあります。

7.個人情報の開示・訂正・削除について日本産業衛生学会は保有する会員の個人情報が正確かつ最新の内容に維持できるようにするために、会員本人または代理人から会員の個人情報の開示請求があった場合または個人情報変更の届のあった場合には、所定の手続きに基づき速やかに開示・訂正・削除いたします。

8.個人情報保護方針の継続的改善について日本産業衛生学会は、個人情報保護に係る法令及びその他の規範等を遵守するよう努めます。また、本方針の内容については、これらの法令等に適合させるよう必要に応じて見直しを行うよう努めます。

資料 24. 介入研究協力（参加）依頼状：各施設長

平成 24 年〇月×日

〇〇産業保健推進センター（〇〇勉強会グループ）

施設（会）長 〇〇 △△ 様

国際医療福祉大学
医療福祉学研究科 博士課程
松田 有子

調査協力をお願い（ご依頼）

拝啓、時下皆さまにはますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

私は国際医療福祉大学医療福祉学研究科で保健医療学を専攻しております松田有子と申します。

このたび下記内容で、学位論文に関する研究をおこなうこととなりました。つきましては、ご多忙中のところ大変恐縮ではございますが、貴施設をご利用（貴勉強会グループのメンバー）の看護職の皆さまへご案内くださいますよう、よろしくお願い申し上げます。

敬具

記

1. 研究課題名：産業看護職のための救急対応研修プログラムの開発
－研修プログラムの検討とその評価－
2. 目的：産業看護職の救急処置に関する能力の向上を図るための研修を実施し
その効果とプログラムの内容を評価する
3. 調査対象および研究方法：事業場働く看護職に対し研修を実施し、アンケート調査で評価する。
4. 期間：平成 22 年〇〇月△△日～××月□□日
5. 場所：国際医療福祉大学大学院 〇〇キャンパス ×F △△室
6. 研究概要：別紙のとおり
7. 指導教員名・連絡先：国際医療福祉大学医療福祉学研究科 教授 荒木田美香子
〒250-8588 神奈川県小田原市〇〇 〇-×-△
Tel/Fax：〇〇〇-△△△-××××
e-mail：〇〇〇@〇〇〇
8. 本人連絡先：国際医療福祉大学医療福祉学研究科博士課程 松田有子
〒250-8588 神奈川県小田原市〇〇 〇-×-△
Tel/Fax：〇〇〇-△△△-××××
e-mail：〇〇〇@〇〇〇

以上

平成 24 年〇月×日

〇〇〇〇

所属長 〇〇 △△ 様

国際医療福祉大学
医療福祉学研究科 博士課程
松田 有子

調査協力をお願い（ご依頼）

拝啓、時下皆さまにはますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

私は国際医療福祉大学医療福祉学研究科で保健医療学を専攻しております松田有子と申します。このたび下記内容で、学位論文に関する研究をおこなうこととなりました。つきましては、ご多忙中のところ大変恐縮ではございますが、貴社の産業看護職 〇〇 〇〇 様のご協力をいただきたく、よろしくお願い申し上げます。

敬具

記

1. 研究課題名：産業看護職のための救急対応研修プログラムの開発
－研修プログラムの検討とその評価－
2. 目的：産業看護職の救急処置に関する能力の向上を図るための研修を実施し
その効果とプログラムの内容を評価する
3. 調査対象および研究方法：事業場働く看護職に対し研修を実施し、アンケート調査で評価する。
4. 期間：平成 22 年〇〇月△△日～××月□□日
5. 場所：国際医療福祉大学大学院 〇〇キャンパス ×F △△室
6. 研究概要：別紙のとおり
7. 指導教員名・連絡先：国際医療福祉大学医療福祉学研究科 教授 荒木田美香子
〒250-8588 神奈川県小田原市〇〇 〇-×-△
Tel/Fax：〇〇〇-△△△-××××
e-mail：〇〇〇@〇〇〇
8. 本人連絡先：国際医療福祉大学医療福祉学研究科博士課程 松田有子
〒250-8588 神奈川県小田原市〇〇 〇-×-△
Tel/Fax：〇〇〇-△△△-××××
e-mail：〇〇〇@〇〇〇

以上

資料 26. 介入研究研究説明書：所属施設・所属長

「産業看護職のための救急対応研修プログラムの開発－研修プログラムの実施・評価－」 に関する説明書

研究責任者所属 保健医療学専攻看護学専攻
職名 10S3065
氏名 松田 有子

この説明書は「産業看護職のための救急対応研修プログラムの開発－研修プログラムの検討とその評価－」の内容について説明したものです。

この計画に参加されなくても不利益を受けることは一切ありません。ご理解、ご賛同いただける場合は、研究の対象者として研究にご参加くださいますようお願い申し上げます。

1. 研究実施計画書

1) 研究の背景

産業看護職にとって救急処置は、従業員の救急対応の場面で優れた技能を発揮する役割と、従業員の教育など事業場の体制作りに関与する役割を持っています。しかし、現在の産業看護職に救急対応に関する標準化された研修はありません。そこで、事業場での救急対応が迅速かつ的確に実施され、救命率の向上、障害の程度を最小限にとどめるために「産業看護職のための救急対応の研修」が必要であると考えます。

2) 目的

産業看護職の救急処置に関する能力の向上を図るための研修を実施し、その効果とプログラムの内容を評価する。

3) 研究方法

研修に参加していただき、その内容と効果を評価します。

■ 研修内容:2日間コース(1日目 9:30~16:30、2日目 9:30~16:00 予定)

- ・ 一次救命処置 (BLS) と応急処置 (ファーストエイド) の知識と技術を習得し、事業場での緊急事態に対応できることを目標にしています。
- ・ 事業場で多く発生する症例については実習形式で行います。
- ・ BLS、ファーストエイドともに米国心臓協会 (American Heart Association: AHA) AHA ガイドライン 2010 (最新) に準拠した内容です。
- ・ インストラクターは米国心臓協会 AHA 公認です。

■ 研修日程: ①平成 24 年〇〇月△△日～▽▽日、②平成 24 年〇〇月××日～□□日

③平成 24 年◎◎月△△日～▽▽日、④平成 24 年◎◎月××日～□□日

- ・ ①～④のいずれか指定された日程で受講していただきます。
- ・ 指定された日程でご都合が悪い場合は、調整いたします。

■ 会場:国際医療福祉大学大学院 〇〇キャンパス ×F △△室

■ ご協力者:事業場に勤務または担当する看護職 100 名

■ 3ヶ月間にわたり3回のアンケートに回答していただきます。アンケートは受講直後のみ、その場で記

入していただき、それ以外はインターネット(携帯電話も対応)から回答(Web 調査)していただきます。

2. 研究に使用する資料

- 1) 得られた資料あるいはデータは研究以外に使用しません。
- 2) データは施錠できるところに保管し、すべてのデータの保管期間は研究終了後とします。その後、データは廃棄または消去します。

3. プライバシーおよび個人情報の保護

資料あるいはデータの管理は ID 番号で行い、あなたの氏名など個人情報が外部に漏れることがないように十分留意いたします。また、Web 調査では SSR (secure sockets layer) 対応とし、データを暗号化して処理いたします。

4. この研究に参加した場合に受ける利益、不利益、危険性

この研究に参加することによる利益として、救急処置に関する知識と技術の向上が期待されます。この研究は介入研究のため、開催日時の選択は研究者が行います。日時は異なりますが、講習内容はどの日程も同様です。指定された日時での参加が困難な場合は調整いたしますので、研究者へ e-mail(〇〇〇@〇〇〇)にてご連絡ください。

また、実技を伴う講習のため、体調管理には十分配慮いたします。

5. 研究結果の公表

この研究結果は、学位論文、学会等で公表する予定です。公表に際しても上記Ⅲ同様に個人情報保護への配慮を十分にいたします。

6. 費用

この研究に必要な費用は研究者が負担します。なお、講習会場までの交通費は自己負担とさせていただきます。

7. 同意およびその撤回

参加・協力は、自由意思によって行っていただきます。この研究についてご理解いただき、研究に参加していただける場合は、研究者あてに e-mail(〇〇〇@〇〇〇)にて受講の申し込みをしていただきます。研修申込みをもって、参加に同意していただいたものといたします。

一度同意された場合でも、いつでも撤回することができます。その場合は研究者に口頭または下記の連絡先にご連絡してください。

なお、同意されなかったり、同意を撤回されたりしても、それによって不利になることはありません。

<お問合せ先等の連絡先>

- ・研究者 国際医療福祉大学医療福祉学研究科博士課程 松田 有子

電話:〇〇〇-××××-△△△△

e-mail:〇〇〇@〇〇〇

住所:

- ・指導教員 国際医療福祉大学医療福祉学研究科 教授 荒木田美香子

電話:〇〇〇-××××-△△△△

e-mail:〇〇〇@〇〇〇

住所:

承諾書

国際医療福祉大学大学院

医療福祉学研究科博士課程保健医療学専攻

松田有子 殿

別紙に基づき、次の項目について詳しい説明を受け、十分理解し、本研究に関する被験者への倫理的配慮について納得しましたので、本施設利用者（所属者）が研究に参加することを承諾します。

1. 研究課題名
2. 目的
3. 調査対象および研究方法
4. 期間
5. 場所
6. 研究概要
7. 指導教員名・連絡先
8. 本人連絡先

平成 月 日

施設名 _____

代表者職・氏名 _____ 職印

平成 24 年〇月×日

産業看護職の皆さまへ

国際医療福祉大学
医療福祉学研究科 博士課程
松田 有子

調査協力をお願い（ご依頼）

拝啓、時下皆さまにはますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

産業看護職は、救急対応の場面で適切な技能を発揮する役割と、事業場での救急体制を構築する役割を持っています。これらの役割を担うには救急処置の能力を向上させることが求められています。そのためには、「産業看護職のための救急対応の研修」が必要であると考えます。

そこで、産業看護職のニーズをふまえた救急対応の基本的技術と知識を学ぶ「産業看護職のための救急処置ファーストステップコース」のプログラムを作成しました。このプログラムの妥当性を検討し、よりよいプログラムとするために、研修にご参加いただき、皆さまからの貴重なご意見をいただきたいと考えております。調査の趣旨をご理解いただき、皆さまからのご参加を賜れば幸いです。

敬具

記

I. 研究計画

1. 研究課題名

産業看護職のための救急対応研修プログラムの開発－研修プログラムの検討とその評価－

2. 研究目的

産業看護職の救急処置に関する能力の向上を図るための研修を実施し、その効果とプログラムの内容を評価する

3. 研究方法

以下の研修を開催し、研修プログラムの内容と効果を評価する

●研修名

『産業看護職のための救急処置ファーストステップコース』2日間コース

●対象者

事業場を担当する看護職 100

（企業、健康保険組合、労働衛生機関などに所属し、担当する事業場がある方）

●研修日程

①平成 24 年〇月×日～△日

②平成 24 年〇月×日～△日

③平成 24 年□月×日～△日

④平成 24 年□月×日～△日

①～④の 4 回のうち、指定された日程で研修に参加していただきます。

日程は、〇月〇日までにご案内いたします。

指定されて日程が合わない場合は調整いたします。

*1日目 9:30-16:30、2日目 9:30-16:00 予定です。

●コース内容

一次救命処置（BLS）と応急処置（ファーストエイド）を2日間で学んでいただくコースになっております。

特に事業場に多く発生する症例については実習を交えて詳しく学んでいただきます。

BLS、ファーストエイドともに米国心臓協会（American Heart Association: AHA）ガイドライン 2010（最新）に準拠した内容です。

インストラクターはAHA公認のトレーナーです。

●場所

国際医療福祉大学大学院 ○○キャンパス

<http://odawara.iuhw.ac.jp/access.php>

●参加費

無料です。会場までの交通費は自己負担となりますので、ご了承ください。

II. ご協力いただく内容

研修の申し込みをしていただきます

●申込方法

e-mailにて①と②を記載のうえ、

松田（○○○@○○○）あてに参加申し込みをしてください。

【件名】救急処置ファーストステップコース申し込み

①氏名

②e-mail アドレス

<申込期限> ○月×日（△）まで

申込後、研究者より開催日時等、詳細を e-mailにてご連絡いたします。

●指定された日時の研修に参加していただきます。

●アンケート調査に回答していただきます。

①指定された URL からアクセスしアンケートに回答していただきます（研修前○月、3か月後）。

②研修終了後のアンケートに回答していただきます。

III. 研究に使用する資料

1. 得られた資料あるいはデータは研究以外に使用しません。
2. データは施錠できるところに保管し、すべてのデータの保管期間は研究終了後とします。その後、データは廃棄または消去します。

IV. プライバシーおよび個人情報の保護

資料あるいはデータの管理は ID 番号で行い、あなたの氏名など個人情報が外部に漏れることがないように十分留意いたします。また、インターネットによる Web 調査では SSR 対応とし、データを暗号化して処理いたします。

V. この研究に参加した場合に受ける利益、不利益、危険性

この研究に参加することによる利益として、救急処置に関する知識と技術の向上が期待されます。この研究は介入研究のため、開催日時の選択は研究者が行います。日程は異なりますが、研修内容はすべて同様です。指定された日時での参加が困難な場合は調整いたしますので、研究者へe-mail（〇〇〇@〇〇〇）にてご連絡ください。

また、実技を伴う研修のため、体調管理には十分配慮いたします。研修中のけがや事故に備えてイベント保険に加入させていただきます。費用は研究者が負担いたします。

VI. 研究結果の開示と公表

この研究結果の開示はご本人が希望される場合のみ行われます。内容等についておわかりになりにくい点がありましたら、遠慮なくおたずねください。ただし、他の参加者の個人情報保護に支障がある場合は開示できません。結果がわかるまで数か月を要することがあります。

この研究結果は学位論文、学会等で公表する予定です。公表に際しても上記Ⅲ同様に個人情報保護への配慮を十分にいたします。

VII. 同意およびその撤回

参加・協力は、自由意思によって行っていただきます。この研究についてご理解いただき、研究に参加していただける場合は、研究者あてにe-mail（〇〇〇@〇〇〇）にて受講の申し込みをしていただきます。研修申込みをもって、参加に同意していただいたものといたします。

一度同意された場合でも、いつでも撤回することができます。その場合は研究者に口頭または下記の連絡先にご連絡してください。

なお、同意されなかったり、同意を撤回されたりしても、それによって不利になることはありません。

<お問合せ先等の連絡先>

・研究者 国際医療福祉大学医療福祉学研究科博士課程 松田 有子

電話:〇〇〇-××××-△△△△

e-mail:〇〇〇@〇〇〇

住所:

・指導教員 国際医療福祉大学医療福祉学研究科 教授 荒木田美香子

電話:〇〇〇-××××-△△△△

e-mail:〇〇〇@〇〇〇

住所:

以上

〇〇 △△ 様

研修のご案内

このたびは、「産業看護職のための救急処置ファーストステップコース」にお申し込みいただき、ありがとうございます。

研修につきまして、以下のとおり実施いたします。

記

1. 日時

平成 24 年〇月〇日 (〇) ～〇月△日 (△)

受付時間：9：00～9：30

2. 場所

国際医療福祉大学大学院 〇〇キャンパス

〇F 〇〇〇〇教室



3. コースのスケジュール

1日目：9：30～16：30

- 救急対応の基本となる考え方
- 一次救命処置
- ファーストエイドの基本
- ファーストエイドの各論(一部)

2日目

- ファーストエイドの各論（事業場で多く発生する症例）
- シュミレーショントレーニング（実習）
*より実践に近い形で救急対応を総合的に学ぶ

4. 服装

軽い運動のできる服装でおこしてください。

スカート・ハイヒールはご遠慮ください。

5. イベント保険について

講習時に起こった事故や障害に対する保険に加入させていただきます
費用負担はございません。

6. 持参いただくもの

筆記用具

昼食（飲み物は準備いたします）

7. 連絡先

・研究者 国際医療福祉大学医療福祉学研究科博士課程 松田 有子

電話：〇〇〇-××××-△△△△

e-mail：〇〇〇@〇〇〇

住所：

・指導教員 国際医療福祉大学医療福祉学研究科 教授 荒木田美香子

電話：〇〇〇-××××-△△△△

e-mail：〇〇〇@〇〇〇

住所：

8. 研修当日の連絡先

松田有子

携帯番号 090-〇〇〇〇-××××

携帯メールアドレス 〇〇〇@××××

以上

同意書

国際医療福祉大学大学院

医療福祉学研究科博士課程保健医療学専攻

松田有子 殿

私は、「産業看護職のための救急対応研修プログラムの開発—研修プログラムの検討とその評価—」について、国際医療福祉大学大学院医療福祉学研究科博士課程保健医療学専攻 松田有子から、別紙の説明書に基づき、次の項目について詳しい説明を受け、十分理解し、本研究に関する被験者への倫理的配慮について納得しましたので、研究に参加することを承諾します。

- I. 研究計画
- II. ご協力いただく内容
- III. 研究に使用する資料
- IV. プライバシーおよび個人情報の保護
- V. この研究に参加した場合に受ける利益、不利益、危険性
- VI. 研究結果の開示と公表
- VII. 同意およびその撤回

平成 年 月 日

(自署)
研究協力者

同意撤回書

研究者 松田有子 殿

私は「産業看護職のための救急対応研修プログラムの開発－研修プログラムの実施・評価－」の参加に同意しましたが、その同意を撤回することを国際医療福祉大学大学院医療福祉学研究科博士課程保健医療学専攻の松田有子に伝え、ここに同意撤回書を提出します。

平成 年 月 日

(自署)

研究協力者 _____

(本人の署名が困難な場合)

代諾者 (家族等) _____

被験者との続柄 _____

『産業看護職のための救急処置ファーストステップコース』
を受講される産業看護職のみなさまへ

この調査は、「産業看護職のための救急処置ファーストステップコース」を受けていただくみなさまを対象に、救急処置に関連した情報をうかがうものです。下記の注意事項を参考に、アンケートにお答えください。

- * 番号の場合は最もよく当てはまる番号を選択してください。
- * 選択肢の番号がない場合は () の中に質問の回答を記入してください。
- * このアンケートでの救急処置は一次救命処置 (Basic Life Support ; BLS)、応急処置 (ファーストエイド First Aid ; FA) のことを指します。
 - 一次救命処置 : 心肺蘇生 (CardioPulmonary Resuscitation ; CPR)、自動体外式除細動器 (Automated External Defibrillator ; AED)、気道内異物除去
 - ファーストエイド : 心肺停止以外で医療機器がほとんどない状況で行う処置
- * 担当する事業場が複数の場合は、主となる事業場 1 つについてお答えください。

Part1

I. あなたご自身のことについておたずねします

1. 氏名
2. 年齢 () 歳
3. 性別 ①女性 ②男性
4. 産業看護職としての就業年数 (平成 24 年 3 月 31 日現在) () 年
5. 現在の職場での就業年数 (平成 24 年 3 月 31 日現在) () 年
6. 医療機関での臨床経験はありますか
 - ①はい
 - ②いいえ
7. 臨床経験 () 年
8. 事業場の衛生管理者に登録されていますか
 - ①はい
 - ②いいえ
9. 所有している資格すべてをお答えください (複数回答)
 - 看護師
 - 保健師
 - 労働衛生コンサルタント
 - 衛生管理者
 - その他 ()
10. 心肺停止で救命処置が必要な場面に遭遇したことがありますか
 - ①はい
 - ②いいえ

11. 心肺停止患者に救命処置を実施したことがありますか
- ①はい
②いいえ
12. 救急処置でとまどったり、知識、技術が十分でないと感じたりしたことはありますか
- ①はい
②いいえ
13. 一次救命処置（BLS）の研修やトレーニングを受けたことはありますか
- ①はい
②いいえ
14. 13で①はいと答えた方は最後に受けたのはいつですか
- ①3か月前 ②6か月前 ③1年前 ④2年前 ⑤2年以上前
15. ファーストエイド（FA）の研修やトレーニングを受けたことはありますか
- ①はい
②いいえ
16. 12で①と答えた方は最後に受けたのはいつですか
- ①3か月前 ②6か月前 ③1年前 ④2年前 ⑤2年以上前
17. 救急処置に関する教育を従業員または職場外の人に対し実施したことがありますか
- ①はい
②いいえ
18. 救急処置に関する教本や雑誌などで学習したことがありますか
- ①はい
②いいえ
19. 救急処置が必要な場面に遭遇したとき、適切に対応する自信がありますか
- ①BLS・FA どちらも自信がある
②BLSのみ自信がある
③FAのみ自信がある
④どれも自信がない
20. 救急処置が必要な場面に遭遇したとき、周囲の人（従業員や産業保健スタッフなど）の協力を得て（指示をして）救急処置を実施する自信がありますか
- とても自信があるを「10」、まったく自信がないを「0」としたとき、最も当てはなる数字をご記入ください
- 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
- └───┬───┬───┬───┬───┬───┬───┬───┬───┬───┬───┘
21. 産業看護職は定期的に救急処置に関するトレーニングを受ける必要があると思いますか
- ①BLS・FA どちらも必要である
②BLSのみ必要である
③FAのみ必要である
④救急処置に関するトレーニングは必要ない

22. 従業員は定期的に救急処置に関するトレーニングを受ける必要があると思いますか
- ① BLS・FA どちらも必要である
 - ② BLS のみ必要である
 - ③ FA のみ必要である
 - ④ 救急処置に関するトレーニングは必要ない
23. 産業医は定期的に救急処置に関するトレーニングを受ける必要があると思いますか
- ① BLS・FA どちらも必要である
 - ② BLS のみ必要である
 - ③ FA のみ必要である
 - ④ 救急処置に関するトレーニングは必要ない
24. 職場の同僚や知人の産業看護職と事業場の救急体制について話し合ったことがありますか
- ① はい
 - ② いいえ
25. 衛生管理者と事業場の救急体制について話し合ったことがありますか
- ① はい
 - ② いいえ
26. 産業医と事業場の救急体制について話し合ったことがありますか
- ① はい
 - ② いいえ

Ⅱ. あなたの担当する事業場についておたずねします

27. あなたは、その事業場に週何回勤務しますか

() 日/週

28. 所属をお答えください

- ① 企業
- ② 健康保険組合
- ③ 労働衛生機関
- ④ 健診機関
- ⑤ 官公庁
- ⑥ その他

29. 事業場の所在地をお答えください

都道府県を選択するプルダウン

30. 業種をお答えください

- ① 食品製造等
- ② 繊維工業・繊維製品製造業
- ③ 木材・木製品等製造等
- ④ 化学工業
- ⑤ 出版・印刷・同関連産業等
- ⑥ 窯業・土石製品製造業

- ⑦鉄鋼・非鉄金属製造業
- ⑧機器器具・金属製品製造等
- ⑨その他の製造業
- ⑩電気・ガス・水道業
- ⑪建設業
- ⑫運輸・通信業
- ⑬卸売小売業・飲食業
- ⑭金融保険業
- ⑮不動産業
- ⑯サービス業（教育・放送除く）
- ⑰教育・放送
- ⑱行政
- ⑲その他（ ）

31.従業員数をお答えください

- ①300人未満
- ②500人未満
- ③1,000人未満
- ④3,000人未満
- ⑤5,000人未満
- ⑥10,000人未満
- ⑦10,000人以上

32.看護師の人数をお答えください

看護師（ ）名

33.保健師の人数をお答えください

保健師（ ）名

34.産業医の勤務形態をお答えください

常勤（ ）名

非常勤（ ）名

35.診療を行っていますか

- ①はい
- ②いいえ

36.産業保健スタッフ（産業医、看護職、衛生管理者）は救急体制（救急医療システム）構築に積極的
にとりこんでいますか

- ①はい
- ②いいえ

37.事業場のトップは救急体制（救急医療システム）構築に積極的にとりこんでいますか

- ①はい
- ②いいえ

Part2 回答制限時間5分

Ⅲ. 蘇生法や応急処置については、国際蘇生連絡協議会（ILCOR）、米国心臓協会（AHA）、日本蘇生協議会（JRC）などからエビデンスに基づいたガイドラインが出されています。1）～15）について、①正しい ②誤りのいずれかでお答えください。

- 1) 傷病者のケアをする際の安全の優先順位は、周囲の人、自分、傷病者の順である。
①正しい
②誤り
- 2) 心肺停止患者に対する蘇生方法は A：気道確保、B：人工呼吸、C：胸骨圧迫の順で行う。
①正しい
②誤り
- 3) 心肺停止患者に人工呼吸が適切にできない場合は、胸骨圧迫のみを行う方が、人工呼吸を加えるよりも蘇生率は高くなる。
①正しい
②誤り
- 4) 胸骨圧迫の速さは約 100 回/分、深さは 4～5cm 程度で行うことが推奨されている。
①正しい
②誤り
- 5) 心停止（心室細動）から除細動までの時間が 1 分間遅れるごとに救命率は 7～10%低下する。
①正しい
②誤り
- 6) 止血は止血帯などを用いて緊縛する方法が最も有効である。
①正しい
②誤り
- 7) 大量の血液を清掃するときには、まずは消毒剤をしみ込ませた布でふき取る。
①正しい
②誤り
- 8) 切断指は流水で洗浄し、氷あるいは氷水の中に保存する。
①正しい
②誤り
- 9) 激しく腹痛を訴える場合には重症であることが多いため、医療機関を受診させる。
①正しい
②誤り
- 10) 骨折や捻挫が疑われる場合、患部の安静・冷却・挙上を行う。
①正しい
②誤り
- 11) 外傷治療の原則は「消毒」と「創面の乾燥」である。
①正しい
②誤り

- 12) 熱中症患者には、水分補給のために水のみを与える。
- ①正しい
 - ②誤り
- 13) 有毒物質のばく露が疑われる場合、傷病者のケアをする前に Material Safety Data Sheet(MSDS)を確認する。
- ①正しい
 - ②誤り
- 14) けいれん発作を発見したら、二次合併症を予防するため周囲の安全の確認（確保）を行う。
- ①正しい
 - ②誤り
- 15) 蛇にかまれたら、毒が全身に回らないようにかまれた部位を切開・ドレナージする。
- ①正しい
 - ②誤り

以上です。ご協力ありがとうございました。

研修案内は〇月〇日までに登録された e-mail あてにご連絡いたします。

『産業看護職のための救急処置ファーストステップコース』1 日目アンケート

I. 受講して、「印象に残ったキーワード (単語)」1 つ以上と、それを選んだ「理由」をご記入ください。

印象に残ったキーワード	選んだ理由

II. 1 日目の研修について、おたずねします。

以下の設問について、「非常にあてはまる」を 10、「まったくあてはまらない」を 0 としたとき、0~10 の当てはまる数字に 0 をつけてください。

非常にあてはまる

まったくあてはまらない

1	一次救命処置の内容は興味のあるものでしたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
2	ファーストエイドの内容は興味のあるものでしたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
3	一次救命処置の内容は職場で活用できる (役に立つ) 内容でしたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
4	ファーストエイドの内容は職場で活用できる (役に立つ) 内容でしたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
5	一次救命処置の内容を十分理解できましたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

非常にあてはまる

まったくあてはまらない

6	ファーストエイドの内容を十分理解できましたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
7	胸骨圧迫の交代方法がわかりましたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
8	職場での一次救命処置の実施に自信が持てましたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
9	職場でのファーストエイドの実施に自信が持てましたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
10	胸骨圧迫の交代方法を教えることができますか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
11	DVD の指示に従うトレーニングは、わかりやすかったですか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
12	一次救命処置とファーストエイドを合わせた研修は、職場での救急処置の実施に活用できる（役に立つ）と思いますか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
13	講師の指導方法は、わかりやすかったですか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
14	テキストは、わかりやすかったですか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
15	教室は快適でしたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
16	参加人数は適切でしたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
17	休憩時間は適切でしたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Ⅲ. その他、研修についてご意見ご感想などがありましたら、ご自由にお書きください。

ご協力ありがとうございました。

『産業看護職のための救急処置ファーストステップコース』 終了後アンケート

I. 2 日間の研修で、「印象に残ったキーワード (単語)」2 つ以上と、それを選んだ「理由」をご記入ください。

印象に残ったキーワード	選んだ理由

II. 2 日目の研修について、おたずねします。

以下の設問について、「非常にあてはまる」を 10. 「まったくあてはまらない」を 0 としたとき、0~10 の当てはまる数字に 0 をつけてください。

非常にあてはまる

まったくあてはまらない

1	創傷処置の内容は興味のあるものでしたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
2	急性腹症の内容は興味のあるものでしたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
3	シミュレーショントレーニングの内容は興味のあるものでしたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
4	創傷処置の内容は職場で活用できる (役に立つ) 内容でしたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
5	急性腹症の内容は職場で活用できる (役に立つ) 内容でしたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

非常にあてはまる

まったくあてはまらない

6	シミュレーショントレーニングは職場で活用できる (役に立つ) 内容でしたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
7	創傷処置の内容を十分理解できましたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
8	急性腹症の内容を十分理解できましたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
9	切断指の処置方法(保管方法を含む)が理解できましたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
10	職場での創傷処置の実施に自信が持てましたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
11	職場での急性腹症の対応に自信が持てましたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
12	切断指の対応に自信が持てましたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
13	創傷処置のDVDは、わかりやすかったですか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
14	急性腹症のフローチャートは、わかりやすかったですか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
15	急性腹症のフローチャートの説明は、わかりやすかったですか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
16	シミュレーショントレーニングの説明は、わかりやすかったですか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
17	教室は快適でしたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
18	参加人数は適切でしたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
19	休憩時間は適切でしたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

Ⅲ. 2日間を通し、研修についておたずねします。

以下の設問について、選択肢がある場合は該当する番号に、0~10のスケールの場合には「非常にあてはまる」を10、「まったくあてはまらない」を0としたとき、当てはまる数字に○をつけてください。

非常にあてはまる
(期間をあける)

まったくあてはまらない
(期間をおかない)

20	1日目(一次救命処置とファーストエイド)と2日目 (創傷処置、急性腹症、シミュレーショントレーニング)は一定の期間において受講したほうがよいと思いますか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
----	---------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------

21	今後、今回と同様の研修があれば、受講したいと思えますか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
22	今回と同様の研修あれば、同僚や知人の産業看護職に受講を勧めますか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
23	救急処置が必要な場面に遭遇した時、適切に対応する自信がありますか	1. 一次救命処置・ファーストエイド どちらも自信がある 2. 一次救命処置のみ自信がある 3. ファーストエイドのみ自信がある 4. どれも自信がない
24	救急処置が必要な場面に遭遇した時、BLS、FA を総合的に考えて対応することができますか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
25	救急処置が必要な場面に遭遇した時、周囲の人（従業員や産業保健スタッフ）に協力を得る（指示をする）方法が理解できましたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
26	救急処置が必要な場面に遭遇した時、周囲の人（従業員や産業保健スタッフ）の協力を得て（指示をして）救急処置を実施する自信がありますか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
27	産業看護職は定期的に救急処置に関するトレーニングを受ける必要があると思いますか	1. 一次救命処置・ファーストエイドどちらも必要である 2. 一次救命処置のみ必要である 3. ファーストエイドのみ必要である 4. 救急処置に関するトレーニングは必要ない
28	産業看護職が受けるトレーニングは一次救命処置、ファーストエイド、シミュレーショントレーニングを合わせた研修がよいと思いますか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
29	従業員は定期的に救急処置に関するトレーニングを受ける必要があると思いますか	1. 一次救命処置・ファーストエイドどちらも必要である 2. 一次救命処置のみ必要である 3. ファーストエイドのみ必要である 4. 救急処置に関するトレーニングは必要ない
30	従業員が受けるトレーニングは一次救命処置、ファーストエイド、シミュレーショントレーニングを合わせた研修がよいと思いますか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
31	産業医は定期的に救急処置に関するトレーニングを受ける必要があると思いますか	1. 一次救命処置・ファーストエイドどちらも必要である 2. 一次救命処置のみ必要である 3. ファーストエイドのみ必要である 4. 救急処置に関するトレーニングは必要ない

非常にあてはまる

まったくあてはまらない

32	産業医が受けるトレーニングは一次救命処置、ファーストエイド、シミュレーショントレーニングを合わせた研修がよいと思いますか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
33	開催場所は適切でしたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
34	2日間というスケジュールは適切でしたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
35	休憩時間は適切でしたか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
36	ファシリテーターの対応はよかったですか	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
37	この研修に受講料を設定すると、2日間コースの1日分の妥当と思われる金額を選択、または記入してください	1. 3,000 円/日 2. 5,000 円/日 3. 8,000 円/日 4. 10,000 円/日 その他 (円/日)

IV.研修についてご意見ご感想などがありましたら、ご自由にお書きください。

特に一次救命処置とファーストエイドを一つの研修で学んだこと、シミュレーショントレーニング、今回の研修を受けて、事業場でどのように活かすことができるかなどについて、お考えになったこと、ご感想がありましたら、ご記入ください。

ご協力ありがとうございました。

V. 研修を終えての理解度の確認をさせていただきます。

事前アンケートと同様に制限時間を5分に設定しております。

1	傷病者のケアをする際の安全の優先順位は、周囲の人、自分、傷病者の順である。	正しい 1	誤り 2
2	心肺停止患者に対する蘇生方法は A：気道確保、B：人工呼吸、C：胸骨圧迫の順で行う。	1	2
3	心肺停止患者に人工呼吸が適切にできない場合は、胸骨圧迫のみを行う方が、人工呼吸を加えるよりも蘇生率は高くなる。	1	2
4	胸骨圧迫の速さは約 100 回/分、深さは 4～5cm 程度で行うことが推奨されている。	1	2
5	心停止（心室細動）から除細動までの時間が1分間遅れるごとに救命率は7～10%低下する。	1	2
6	止血は止血帯などを用いて緊縛する方法が最も有効である。	1	2
7	大量の血液を清掃するときには、まずは消毒剤をしみ込ませた布でふき取る。	1	2
8	切断指は流水で洗浄し、氷あるいは氷水の中に保存する。	1	2
9	激しく腹痛を訴える場合には重症であることが多いため、医療機関を受診させる。	1	2
10	骨折や捻挫が疑われる場合、患部の安静・冷却・挙上を行う。	1	2
11	外傷治療の原則は「消毒」と「創面の乾燥」である。	1	2
12	熱中症患者には、水分補給のために水のみを与える。	1	2
13	有毒物質のばく露が疑われる場合、傷病者のケアをする前に Material Safety Data Sheet(MSDS)を確認する。	1	2
14	けいれん発作を発見したら、二次合併症を予防するため周囲の安全の確認（確保）を行う。	1	2
15	蛇にかまれたら、毒が全身に回らないようにかまれた部位を切開・ドレナージする。	1	2

『産業看護職のための救急処置ファーストステップコース』
を受講された(受講する)産業看護職のみなさまへ

この調査は、「産業看護職のための救急処置ファーストステップコース」を受けていただいた(受け
ていただく)皆さまを対象に、救急処置に関連した情報をうかがうものです。下記の注意事項を参考
に、アンケートにお答えください。

- *番号の場合は最もよく当てはまる番号を選択してください。
- *選択肢の番号がない場合は()の中に質問の回答を記入してください。
- *このアンケートでの救急処置は一次救命処置(Basic Life Support ; BLS)、応急処置(ファーストエイド First Aid ; FA)のことを指します。
 - ・一次救命処置：心肺蘇生(CardioPulmonary Resuscitation ; CPR)、自動体外式除細動器(Automated External Defibrillator ; AED)、気道内異物除去
 - ・ファーストエイド：心肺停止以外で医療機器がほとんどない状況で行う処置
- *担当する事業場が複数の場合は、主となる事業場 1 つについてお答えください。

Part1

I. 前回の調査から現在までの期間でお答えください

1. 担当する事業場は前回の調査時と同じですか
 - ①はい (変更はない)
 - ②いいえ (変更した)
2. 事業場で救急処置が必要な場面に遭遇しましたか
 - ①はい
 - ②いいえ
3. 設問 2 で「はい」と答えた方は、それはどのような場面(事例)でしたか(複数回答可)
「いいえ」と答えた方は「24」を選択してください。

1) 創傷(切創、裂創、刺創、切断)	13) 心肺停止
2) 急性腹症	14) 呼吸障害
3) 熱中症	15) 自殺・自殺未遂
4) 骨折	16) 大量出血
5) 意識障害	17) 電撃症(感電)
6) 熱傷(化学熱傷を含む)・凍傷	18) 有害物質のばく露による中毒
7) 脳血管障害	19) 窒息
8) けいれん発作	20) 低体温
9) 心臓発作	21) 過換気・パニック障害
10) 咬傷(ヘビ、犬、ハチなどによる)	22) めまい
11) 低血糖発作	23) その他
12) 頭・頸・脊椎の外傷	24) 遭遇しなかった

4. 設問2で「はい」と答えた方は、そのとき救急処置を自信を持って実施しましたか
 とても自信があったを「10」、まったく自信がなかったを「0」としたとき、最も当てはまる数字をご記入ください

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
 └───┴───┴───┴───┴───┴───┴───┴───┴───┴───┘

5. 設問2で「はい」と答えた方は、その時の対応に今回の研修は役に立ちましたか
 とても役に立ったを「10」、まったく役に立たなかったを「0」としたとき、もっとも当てはまる数字をご記入ください（**介入群のみ**）

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
 └───┴───┴───┴───┴───┴───┴───┴───┴───┴───┘

6. 職場で実施した救急体制に関する活動をお答えください（複数回答可）

- ①救急関連研修（一次救命処置・ファーストエイドなど）の受講
- ②産業看護職を対象とした救急関連研修の計画、実施
- ③従業員を対象とした救急関連研修の計画、実施
- ④防災訓練の計画、実施
- ⑤血液などの感染予防対策
- ⑥救急対応時に必要な物品の管理（見直し、点検、補充）
- ⑦事業場で起こりうる疾病の分析
- ⑧救急対応時の役割の見直し、確認
- ⑨緊急時の外部機関との連携
- ⑩緊急連絡網の整備、点検
- ⑪AEDの整備、点検、設置場所の確認
- ⑫産業保健スタッフ不在時の救急体制の見直し、確認
- ⑬安全衛生委員会などの会議体での救急体制に関する提言
- ⑭活動していないが、近い将来活動予定
- ⑮活動の予定はない
- ⑯活動しなかった
- ⑰その他

7. 受講した（する予定である）「産業看護職のための救急処置ファーストステップ 2 日間コース」について同僚や知人の産業看護職の方に伝えましたか（話しましたか）

- ①はい
- ②いいえ

8. 受講した（する予定である）「産業看護職のための救急処置ファーストステップ 2 日間コース」について担当する事業場の産業医に伝えましたか（話しましたか）

- ①はい
- ②いいえ

9. 受講した（する予定である）「産業看護職のための救急処置ファーストステップ 2 日間コース」について担当する事業場の衛生管理者に伝えましたか（話しましたか）

- ①はい
- ②いいえ

10. 職場の同僚や知人の産業看護職と事業場の救急体制について話し合いましたか
- ①はい
 - ②いいえ
11. 産業医と事業場の救急体制について話し合いましたか
- ①はい
 - ②いいえ
12. 衛生管理者と事業場の救急体制について話し合いましたか
- ①はい
 - ②いいえ
13. 事業場のトップと事業場の救急体制について話し合いましたか
- ①はい
 - ②いいえ
14. 救急処置に関する研修やトレーニングを受けましたか
- ①BLS・FA どちらも受けた
 - ②BLS のみ受けた
 - ③FA のみ受けた
 - ④受けていない
15. 救急処置について教本やテキストなどで学習しましたか
- ①BLS・FA どちらも学習した
 - ②BLS のみ学習した
 - ③FA のみ学習した
 - ④学習していない
16. 救急処置に関する研修やトレーニングを同僚や知人の産業看護職に勧めましたか
- ①はい
 - ②いいえ
17. 救急処置に関する研修やトレーニングを産業医に勧めましたか
- ①はい
 - ②いいえ
18. 救急処置に関する研修やトレーニングを衛生管理者に勧めましたか
- ①はい
 - ②いいえ
19. 救急処置が必要な場面に遭遇したとき、救急処置を適切に実施する自信がありますか
- ①BLS・FA どちらも自信がある
 - ②BLS のみ自信がある
 - ③FA のみ自信がある
 - ④どちらも自信がない

II. ここからは期限の限定はありません

20. 救急処置が必要な場面に遭遇したとき、周囲の人（従業員や産業保健スタッフなど）の協力を得て（指示をして）救急処置を実施する自信がありますか
とても自信があるを「10」、まったく自信がないを「0」としたとき、最も当てはなる数字をご記入ください

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
└───┴───┴───┴───┴───┴───┴───┴───┴───┴───┘

21. 産業看護職は定期的に救急処置に関するトレーニングを受ける必要があると思いますか

- ①BLS・FA どちらも必要である
- ②BLSのみ必要である
- ③FAのみ必要である
- ④救急処置に関するトレーニングは必要ない

22. 従業員は定期的に救急処置に関するトレーニングを受ける必要があると思いますか

- ①BLS・FA どちらも必要である
- ②BLSのみ必要である
- ③FAのみ必要である
- ④救急処置に関するトレーニングは必要ない

23. 産業医は定期的に救急処置に関するトレーニングを受ける必要があると思いますか

- ①BLS・FA どちらも必要である
- ②BLSのみ必要である
- ③FAのみ必要である
- ④救急処置に関するトレーニングは必要ない

24. 産業看護職の救急処置に関する研修には、どのような疾患・事例を学ぶ必要があると思いますか
あてはまるものをすべて選択してください（複数回答可）

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1) 創傷（切創、裂創、刺創、切断） | 13) 心肺停止 |
| 2) 急性腹症 | 14) 呼吸障害 |
| 3) 熱中症 | 15) 自殺・自殺未遂 |
| 4) 骨折 | 16) 大量出血 |
| 5) 意識障害 | 17) 電撃症（感電） |
| 6) 熱傷（化学熱傷を含む）・凍傷 | 18) 有害物質のばく露による中毒 |
| 7) 脳血管障害 | 19) 窒息 |
| 8) けいれん発作 | 20) 低体温 |
| 9) 心臓発作 | 21) 過換気・パニック障害 |
| 10) 咬傷（ヘビ、犬、ハチなどによる） | 22) めまい |
| 11) 低血糖発作 | 23) その他 |
| 12) 頭・頸・脊椎の外傷 | 24) 学ぶ必要はない |

25. 産業看護実務経験 3 年目までの産業看護職の救急処置に関する研修には、どのような疾患・事例を学ぶ必要があると思いますか

あてはまるものをすべて選択してください（複数回答可）

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1) 創傷（切創、裂創、刺創、切断） | 13) 心肺停止 |
| 2) 急性腹症 | 14) 呼吸障害 |
| 3) 熱中症 | 15) 自殺・自殺未遂 |
| 4) 骨折 | 16) 大量出血 |
| 5) 意識障害 | 17) 電撃症（感電） |
| 6) 熱傷（化学熱傷を含む）・凍傷 | 18) 有害物質のばく露による中毒 |
| 7) 脳血管障害 | 19) 窒息 |
| 8) けいれん発作 | 20) 低体温 |
| 9) 心臓発作 | 21) 過換気・パニック障害 |
| 10) 咬傷（ヘビ、犬、ハチなどによる） | 22) めまい |
| 11) 低血糖発作 | 23) その他 |
| 12) 頭・頸・脊椎の外傷 | 24) 学ぶ必要はない |

26. 産業看護職の救急処置に関する研修には、どのような疾患・事例を学ぶ必要があると思いますか
もっとも重要と思う疾患・事例を 1 つ選択してください

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1) 創傷（切創、裂創、刺創、切断） | 13) 心肺停止 |
| 2) 急性腹症 | 14) 呼吸障害 |
| 3) 熱中症 | 15) 自殺・自殺未遂 |
| 4) 骨折 | 16) 大量出血 |
| 5) 意識障害 | 17) 電撃症（感電） |
| 6) 熱傷（化学熱傷を含む）・凍傷 | 18) 有害物質のばく露による中毒 |
| 7) 脳血管障害 | 19) 窒息 |
| 8) けいれん発作 | 20) 低体温 |
| 9) 心臓発作 | 21) 過換気・パニック障害 |
| 10) 咬傷（ヘビ、犬、ハチなどによる） | 22) めまい |
| 11) 低血糖発作 | 23) その他 |
| 12) 頭・頸・脊椎の外傷 | 25) 学ぶ必要はない |

27. 事業場の救急体制に関する役割で、産業看護職が実施すべき（実施できるべき）と考える項目について当てはまる項目すべてを選択してください（複数回答可）

- (ア) 急処置などの直接的ケア
- (イ) リーダーシップの発揮
- (ウ) 救急対応時の役割の明確化
- (エ) 救急対応時の産業保健スタッフとの連携
- (オ) 救急隊への報告
- (カ) 急対応後の傷病者本人や従業員へのケア
- (キ) 看護職自身の救急処置のスキルの保持・更新
- (ク) 急対応時に必要な物品の管理

- (ケ) 従業員への救急処置の教育
- (コ) 従業員への血液などに汚染された感染性廃棄物の取り扱いの教育（感染予防対策）
- (サ) 事業場に合った救急関連研修の教育プログラムの開発、実施、評価
- (シ) 防災訓練の企画、運営
- (ス) 外部資源（消防署、医療機関など）の活用・コーディネート
- (セ) 疾病構造の分析
- (ソ) 疾病の予防
- (タ) 傷病者発生時の受診（救急車要請を含む）の判断
- (チ) その他
- (ツ) 特に役割はない

28. 事業場の救急体制に関する役割で、産業保健実務経験 3 年目までの産業看護職が実施すべき（実施できるべき）と考える項目について当てはまる項目すべてを選択してください（複数回答可）

- ① 急処置などの直接的ケア
- ② リーダーシップの発揮
- ③ 救急対応時の役割の明確化
- ④ 救急対応時の産業保健スタッフとの連携
- ⑤ 救急隊への報告
- ⑥ 急対応後の傷病者本人や従業員へのケア
- ⑦ 看護職自身の救急処置のスキルの保持・更新
- ⑧ 急対応時に必要な物品の管理
- ⑨ 従業員への救急処置の教育
- ⑩ 従業員への血液などに汚染された感染性廃棄物の取り扱いの教育（感染予防対策）
- ⑪ 事業場に合った救急関連研修の教育プログラムの開発、実施、評価
- ⑫ 防災訓練の企画、運営
- ⑬ 外部資源（消防署、医療機関など）の活用・コーディネート
- ⑭ 疾病構造の分析
- ⑮ 疾病の予防
- ⑯ 傷病者発生時の受診（救急車要請を含む）の判断
- ⑰ その他
- ⑱ 特に役割はない

29. 産業看護職の救急処置に関する研修について、ご希望・ご意見がございましたらご自由におかきください

Part2 回答制限時間5分

Ⅲ. 蘇生法や応急処置については、国際蘇生連絡協議会（ILCOR）、米国心臓協会（AHA）、日本蘇生協議会（JRC）などからエビデンスに基づいたガイドラインが出されています。1)～15)について、①正しい ②誤りのいずれかでお答えください。

- 1) 傷病者のケアをする際の安全の優先順位は、周囲の人、自分、傷病者の順である。
①正しい
②誤り
- 2) 心肺停止患者に対する蘇生方法は A：気道確保、B：人工呼吸、C：胸骨圧迫の順で行う。
①正しい
②誤り
- 3) 心肺停止患者に人工呼吸が適切にできない場合は、胸骨圧迫のみを行う方が、人工呼吸を加えるよりも蘇生率は高くなる。
①正しい
②誤り
- 4) 胸骨圧迫の速さは約 100 回/分、深さは 4～5cm 程度で行うことが推奨されている。
①正しい
②誤り
- 5) 心停止（心室細動）から除細動までの時間が 1 分間遅れるごとに救命率は 7～10%低下する。
①正しい
②誤り
- 6) 止血は止血帯などを用いて緊縛する方法が最も有効である。
①正しい
②誤り
- 7) 大量の血液を清掃するときには、まずは消毒剤をしみ込ませた布でふき取る。
①正しい
②誤り
- 8) 切断指は流水で洗浄し、氷あるいは氷水の中に保存する。
①正しい
②誤り
- 9) 激しく腹痛を訴える場合には重症であることが多いため、医療機関を受診させる。
①正しい
②誤り
- 10) 骨折や捻挫が疑われる場合、患部の安静・冷却・挙上を行う。
①正しい
②誤り
- 11) 外傷治療の原則は「消毒」と「創面の乾燥」である。
①正しい
②誤り

- 12) 熱中症患者には、水分補給のために水のみを与える。
- ①正しい
 - ②誤り
- 13) 有毒物質のばく露が疑われる場合、傷病者のケアをする前に Material Safety Data Sheet(MSDS)を確認する。
- ①正しい
 - ②誤り
- 14) けいれん発作を発見したら、二次合併症を予防するため周囲の安全の確認（確保）を行う。
- ①正しい
 - ②誤り
- 15) 蛇にかまれたら、毒が全身に回らないようにかまれた部位を切開・ドレナージする。
- ①正しい
 - ②誤り

以上です。ご協力ありがとうございました。

研修計画書

1 日目

展開	時間	テーマ (項目)	指導者の活動 (学習到達と援助の留意点)	対象者の活動 (学習内容)	教材	備考
準備	8:00 ～ 8:50		<p>・会場設定: 講義スペースに机といすを配置し、 受講者の待機場所を確保する</p> <p>・トレーニング用マネキンとAEDを入口から会場まで搬入</p> <p>①受付場所と講義スペースの準備</p> <p>②実習スペースの準備</p> <p>* マットを映像が観られる場所に配置する。</p> <p>* マットの上にマネキン・AEDトレーナー、バックバルブマスクを配置する。</p> <p>* バックバルブマスクでマネキンの肺が膨らむことを確認する。</p> <p>* AEDトレーナーの電源を入れ正しくアナウンスがされるか確認する。</p>		<p>・テキスト</p> <p>・マット</p> <p>・トレーニング用マネキン</p> <p>・トレーニング用AED</p> <p>・バックバルブマスク</p>	<p>スタッフ集合 集合場所 ◎◎◎◎○○ 駐車場 △パーキング 必要物品の搬送</p>
受付	9:00 ～ 9:25		<p>会場案内(2名)</p> <p>・入り口で待機し、会場までの順路を説明する</p> <p>受付(2名)</p> <p>・出欠の確認</p> <p>・配布物を渡す</p> <p>・研究説明書に目を通し同意書にサインするよう依頼→回収</p> <p>* アンケート未回答者対</p>	<p>必要物品の確認</p> <p>研究説明書の内容把握</p>	<p>・教育用DVD</p>	<p>配布物</p> <p>・研究説明書</p> <p>・テキスト</p> <p>・名前シール1枚</p> <p>未回答者対応</p> <p>・Part2: 5分間で回答</p> <p>(ストップウォッチ)</p> <p>・Part1: 開始前まで</p>

			<p>応</p> <p>*受講未確認者対応</p> <p>実習・講義準備</p> <p>・実習、講義スペースの確認</p> <p>・教材の点検、準備</p> <p>・展示物の準備と展示</p>			で回収する
導入 1	9:30 ～ 9:40	あいさつ	(研究責任者) 研究の趣旨説明 研修の目的 展示物の紹介		書籍、パーソナルトレーニングキットなど	展示物の紹介
導入 2	9:40 ～ 10:00	用語の定義	研修で使用する用語の定義を説明	BLS、FAについて理解する	テキスト(PPT)	
		学習方法の説明	学習方法を説明する ・DVDの映像を観ながら実施する方法(PWW)とインストラクターによるトレーニングであることを説明する ・経験の有無にかかわらずインストラクターに従って実施することを説明する	PWW方式と、インストラクターの指示に従うことを理解する		
		注意事項の説明	事業場で救急車が到着するまで、または医療機関に受診するまでの対応を前提にしているため、バイスタンダーとしてのBLS、FAであることを説明する	バイスタンダーとヘルスケアプロバイダーの相違点を理解する		
単元 1	10:00 ～ 11:00	CPR(気道異物除去を含む)	<p>・質の高い胸骨圧迫が実施できているか確認する</p> <p>・気道異物除去の方法を伝える</p> <p>・バックバルブマスクの使用法、注意事項を説明する</p>	<p>・少なくとも100回/分以上の速さ、少なくとも5cmの深さで胸骨圧迫を行うことができる</p> <p>・気道異物除去の方法、気道確保、バックバルブマスクの使用法を学ぶ</p>	<p>・DVD(AHA Family & Friends™ CPR)</p> <p>・マネキン</p> <p>・AEDトレーナー</p> <p>・バッグバルブマスク</p> <p>・マット</p>	<p>実習スペースに移動する</p> <p>*トレーニング用マネキン1体対受講者3名のグループになる(人数不足時はファシリテーターで補う)</p>

		AED	AEDを手順に沿って使用できるか確認する(パッドの位置、安全の確保)	<ul style="list-style-type: none"> ・早期除細動の必要性を認識し、ショック後直ちに胸骨圧迫を再開すること、ショックが不要な場合も胸骨圧迫を継続することの重要性を理解する ・自分自身と周囲の安全を配慮した AED 操作が行なえる 		*ファシリテーターを中心に受講者の習得状況を観察し、必要時修正、指導を行う
		一連の過程	スキルチェック表の説明	<ul style="list-style-type: none"> ・胸骨圧迫の効果的な交代方法を学び、交代者に胸骨圧迫の方法を指導できる ・傷病者発生から応援の要請 CPR、AED、胸骨圧迫の交代までをスキルチェック表を用い実施する ・スキルチェック表をもとに振り返る 	スキルチェック表	
単元 1	11:00 ～ 11:30	呼吸アセスメント実習	・「呼名反応なし+呼吸あり」の対応など心停止以外の傷病者の初期アセスメントの手順を説明する	2人1組になり、交互に傷病者役と救助者役となり、呼吸の観察方法(呼吸の有無、腹臥位胃の場合)、声かけの手順、頭部後屈顎先挙上法による気道確保、回復体位、問診の仕方を練習する	<ul style="list-style-type: none"> ・アセスメントシート ・マット 	
11:30～12:30 休憩(昼食 60分)						
単元 1	12:30 ～ 14:10	救急処置の基本 1～9	BLS、FAを実施するための基本事項を説明する。終了後に口頭で質問し理解度の確認する(指名する)。	BLS、FAを実施するための基本事項を理解する	<ul style="list-style-type: none"> ・DVD ・テキスト ・手袋 ・ビニル袋(手袋廃棄用) ・スタンプ台(赤) 	

		1. 救助者の 任務	現場にいる医療職(看護職)であることへの自覚を促す	専門職であることの認識と、看護の視点で対応することの重要性を理解する		
		2. 傷病者と 救助者の安全	傷病者の対応をする前に、安全確保の必要性と優先順位(自分→他の人→傷病者)を説明する	安全の確認と安全確保の重要性を理解する		
		3. スタ ンダ ード プ リ コ ー シ ョ ン	感染防護手袋の装着の必要性と、感染性廃棄物処理の手順を説明する	手袋の正しい脱着法を、実習を通し確認する 床に付着した血液などの感染源の処理の仕方を理解し、従業員に指導する際の留意点を考える		
		4. 助けを 呼ぶための 電話	119番通報時の消防オペレーターとのやり取りの流れを示し、119番通報のポイントを説明する	2人1組で119番通報の練習を行う 所属する事業場特有の緊急通報システムを再確認する	・テキスト:119番通報参照	
		5. 問題を発 見する	安全確認、反応確認、呼吸確認から始まる傷病者評価(アセスメント)の手順を説明する 初期アセスメントの優先順位の考え方を説明する	傷病者をアセスメントの考え方、観察方法を理解する	・アセスメントシート	
		6. 緊急事態 の後で	救助活動後の心的外傷について説明する	救助活動後の心的外傷について理解し、救助に関わった従業員のメンタルヘルスケアが必要であることを理解する		
		7. 救急箱の 中身	ファーストエイドに必要な最低限の物品の説明する	ファーストエイドでの薬剤使用と医行為に関する法令を理解し、事		

			救急箱の設置の有無、設置場所、内容について質問し、情報共有する	業場で必要な救急セット・必要物品を考える		
		8. 緊急事態報告書	報告書、記録の方法を質問し、情報共有する	担当する事業場での報告書、記録の必要性の有無を考える		
		9. 精神的ケア	傷病者へのケアとして、対応方法がわからなくても緊急事態の発生時から傷病者のそばに誰かがいること、声をかけるなどの必要性があることを伝える	看護職としてできることを再認識する(「看護」について考える)		
		知識の確認	重要事項を口頭で質問する 設問 1、7	回答を確認することで、知識の再確認をする		

14:10～14:20 休憩(10分)

単元 1	14:20 ～ 14:55	主な疾患の 対応方法	ファーストエイド各論 ・DVD 視聴(口頭で補足、 必要時実技を加える) 口頭で質問し知識の確認をする	ファーストエイドの各論について学び、対応方法を理解する		
		①呼吸障害	ファーストエイドにおいて過換気にはペーパーバツク法は禁忌であることを説明する	過換気の対応方法を理解する		
		②重度のアレルギー症状	重症アレルギー反応時に使用されるエピペンの操作法と必要な管理、ならびに医師法上の位置づけを説明する	練習用エピペン(エピペントレーナー)を手に取り、取り扱いの注意点を理解する	・練習用エピペン(エピペントレーナー)	
		③心臓発作	通報時に的確に症状を伝え、ためらわず 119 番通報することを強調する			
		④失神				
		⑤糖尿病と				

		低血糖				
		⑥脳梗塞	脳梗塞の症状、発症後3時間以内に医療機関に受診する必要性を説明する		視覚教材:愛する人を救うために～脳卒中になったとき～	
		⑦けいれん発作	体を押さえない、口に物を入れないことを強調する 障害物を避け、安全な環境を作る けいれん発作後は傷病者評価手順に従い対処することを説明する			
		⑧ショック	ファーストエイド・ガイドライン 2010 では下肢挙上は推奨されていない点を説明する			
		知識の確認	重要事項を口頭で質問する 設問 14	回答を確認することで、知識の再確認をする		
	14:55 ～ 15:30	外傷の対応方法				
		⑨目に見える出血	圧迫止血法以外は推奨されていないことを説明する	切断指の処置方法をまなぶ		
		⑩目に見えない出血	内出血とショック症状との関連性を追加説明し、ショックへのアセスメントの視点を強化する			
		⑪頭部、頸部、脊椎の外傷	頸椎保護の重要性と、頭蓋内圧亢進症状と注意点について説明する。	対象者2名1組でペアになり、傷病者役と救助者役に分かれて交互に実習する 傷病者の目線から近づき、動かないように声をかけ、頸部固定の必要性を説明する方法を実習する		

		⑫骨折と ねんざ	RICE			
		⑬熱傷と 感電				
		知識の確認	重要事項を口頭で質問 する 設問 6、8、10	回答を確認すること で、知識の再確認をす る		
	15:30 ～	その他の対 応方法				
	15:50	⑭咬傷				
		⑮熱中症				
		⑯有毒物質 の緊急事態			MSDS	
		知識の確認	重要事項を口頭で質問 する 設問 12、13、15	回答を確認すること で、知識の再確認をす る		
質疑 応答	15:50 ～ 16:15					
評価	16:15 ～ 16:30		質疑応答時に1日目アン ケートを配布する	回答終了後帰宅		トイレタイムも兼 ねる
復習	16:30	BLSトレーニ ング	希望者および BLS のス キルを習得していない参 加者を対象とする	BLS、FA のスキルを 習得する		
後片 付け &打 ち合 わせ			・感想、気になったことな ど情報共有 ・2日目会場設定 ・マネキン、AEDトレーナ ーは2台を残し片付ける ・配布資料の準備			

AED: Automated External Defibrillator, CPR: Cardio Pulmonary Resuscitation, BLS: Basic Life Support, FA: First Aid

AHA : American Heart Association (アメリカ心臓協会)

2日目

展開	時間	テーマ (項目)	指導者の活動 (学習到達と援助の留意点)	対象者の活動 (学習内容)	教材	備考
受付	9:00 ～ 9:25		会場案内(2名) ・入り口で待機し、会場までの説明をする ・、最終参加者来場まで待機 受付(2名) ・出欠の確認 ・配布物を渡す 会場準備(2～3名) ・グループ編成発表準備			クリップボード 名前シール シナリオ ワークシート アンケート 筆記用具(予備)
単元 1	9:30 ～ 10:00	創傷処置	湿潤療法について希望が多かったこと 方法と必要物品について 切断指の取り扱いをデモンストレーションする シミュレーショントレーニングで実際に対応することを説明する	外傷治療の原則を学び、担当する事業場で必要な処置方法・物品を考える事ができる 切断指の処置(止血方法、切断された指の保険方法)を理解する。	DVD(オリジナル) 手袋 ガーゼ ビニル袋	
	10:00 ～10:20	急性腹症	実際の事例を提示、または参加者の体験を通し、緊急性の判断の方法を説明する 救急車要請の判断について説明する	急性腹症のアセスメントについて学ぶ 救急車の要請が必要な疾患を再確認する	テキスト	
10:20～10:30 休憩(10分)						
単元 2	10:30 ～ 12:00	シミュレーショントレーニング シナリオ1: 切断指の対応	シミュレーショントレーニングについて説明する ・前提条件 ・切断指の取り扱い	シミュレーショントレーニングの方法を理解する 切断指の対応方法を理解する		
			安全の確保 救急車の要請の判断 切断指の処置	看護職:傷病者のアセスメントと周囲への指示(マネジメント)	必要物品 ・手袋 ・ガーゼ	

			従業員への指示 傷病者への精神的ケア 全身状態の観察 原因の確認 救急隊(または医療機関)への報告 経時的な状態の把握 傍観している従業員への指示、配慮	傷病者:無反応 従業員 1:看護職の指示に従う 従業員 2:初期段階ではパニック状態で看護職に対し非協力的 オブザーバー:チェックリストにそって、それぞれの役割について記録する。不明な点はファシリテーターに確認する 救急隊へ報告、または医療機関に受診し報告し、終了とする。 その後、各自の取った行動をワークシートに記載し、振り返りをおこなう	・タオル ・ビニル袋 シナリオ 1* ・看護職 ・傷病者 ・従業員 1 ・従業員 2	
12:00~13:00 休憩(昼食 60分)						
単元 2	13:00 ~ 14:30	頸部の保護 シミュレーション シナリオ 2: 1回目 けいれん発作(→意識低下)&頭部外傷	高エネルギー外傷の可能性のある傷病者への近づき方と頸椎保護の方法を説明する アセスメントシートを用いて初期アセスメントの方法を説明する 安全の確保 救急車の要請の判断 2か所以上の傷病の優先順位 従業員への指示 全身状態の観察:意識、頸髄損傷の有無 頸椎損傷を疑った対応 救急隊(または医療機関)への報告 経時的な状態の把握 傍観している従業員への	高エネルギー外傷の可能性のある症状者への近づき方と頸椎保護の方法を実習する 傷病者の初期アセスメントの方法を理解する 看護職:傷病者のアセスメントと周囲への指示(マネジメント) 傷病者:時間とともに意識が低下していく。転倒時に、頭部を打撲し前額部から出血している。 従業員 1:看護職の指示に従う 従業員 2:初期段階ではパニック状態で看護	アセスメントシート マット 必要物品 ・手袋 ・ガーゼ ・タオル ・ビニル袋 シナリオ 2* ・看護職 ・傷病者 ・従業員 1 ・従業員 2	*シナリオ 1・2のチェックリストは当日配布する。 ・振り返りは2回目終了後に、1回目と2回目を合わせて行う 振り返りの進行はファシリテーターとオブザーバー(1回目と2

			指示、配慮 (家族への対応) ・役割については研究責任者より説明 ・ファシリテーターは各役割の説明時に同席し、役割を把握する	職に対し非協力的 オブザーバー:チェックリストにそって、それぞれの役割について記録する。不明な点はファシリテーターに確認する。救急隊へ報告、または医療機関に受診し報告し、終了とする。	画用紙(模擬血液)	回目それぞれで実施)で行う ・オブザーバーのみ役割の説明時、その他の役割は振り返り時に配布する
		2回目	役割を交代し、不明な点、不安な点はチェックリストを確認しながら、同じシナリオでシミュレーショントレーニングを行う	各自の取った行動をワークシートに記載し、振り返りを行う。		
単元 2	14:30 ～ 15:10	まとめ	以下の2点について担当する事情上の対応方法を質問する ・労災の対応、家族への対応 ・労災の場合、医療機関への受診の判断	シミュレーションには含まれないが、事業場で対応する必要がある項目について、他事業場の体制、疑問点など情報共有する		
	15:10 ～ 15:30	全体討議		課題を中心に5分程度で話し合った結果を発表する		
15:30～15:40 休憩(10分)						
評価	15:40 ～ 15:45	テスト	知識テスト 15問			5分測定 テスト配布 テスト回収
	15:45 ～ 16:00	質疑応答 アンケート				アンケート配布 アンケート回収
		終了のあいさつ				全員の回答を確認し終了する
復習	16:00	BLSトレーニング		BLSのスキルの復習する		希望者を対象とする
後片付け			・感想、気になったことなど情報共有			

AED: Automated External Defibrillator, CPR: CardioPulmonary Resuscitation, BLS: Basic Life Support, FA: First Aid

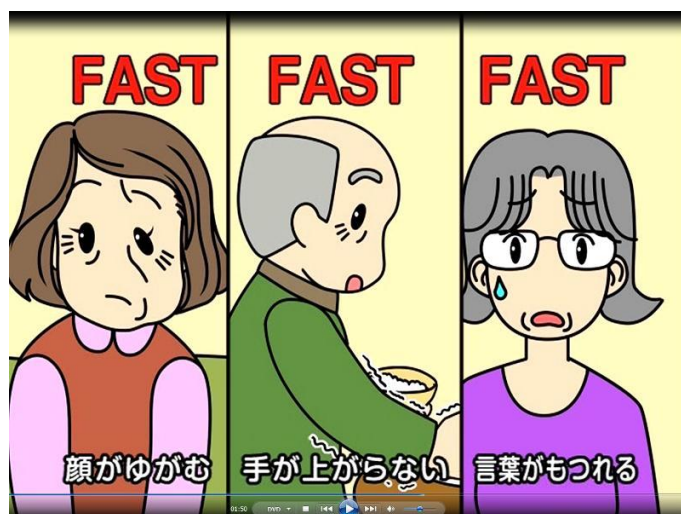
資料 37. 視聴覚教材



Family&Friends CPR DVD



Heartsaver Firstaid コース DVD



愛する人を救うために～脳卒中になったとき

資料 38. シミュレーター



リトルアン



リトルアン・AED トレーナー



心肺蘇生法と応急手当

CPR&ファーストエイド



ガイドライン 2010 準拠 成人のCPR



反応あり

自己紹介：
「救急法の心得があります。
何かお手伝いできますか？」

ファースト エイド

呼吸あり

呼吸が止まらないか、観察を続けながら救急車を待つ

必要時、気道確保、回復体位を考慮

強く速く、
しっかり戻す!

※AEDが届いたらすぐに電源を入れて音声指示に従う
※目的を持った動作が見られたら呼吸確認のボックスへ



圧迫部位は、「胸骨の下半分」。胸の真ん中を目安に、手の平のつけ根を置く

質の高いCPRのポイント

- ・圧迫の速さは少なくとも100回/分。
- ・圧迫の深さは少なくとも5 cm
- ・圧迫毎に力を抜き胸壁を完全に元の位置に戻す
- ・胸骨圧迫の中断は最小限に

☆他に誰も人がいなければ自分で119番通報し、近くにAEDがあるのを知っていれば、傷病者を現場に残してでも自分で取りに行く。成人(大人)の心停止の原因の大半は不整脈によるものなので、心肺蘇生を開始するよりAEDを速く使用するための努力が優先される

反応確認のポイント：両肩を叩きながら「大丈夫ですか?」と呼びかける。返事、動き、瞬きなどが見られなければ「反応なし」と判断

呼吸確認のポイント：傷病者の胸から腹をよく見て正常な呼吸の動き(上下運動)がないか、探るように眺め渡す。10秒たってもよく分からないときは「呼吸なし」と判断する

死戦期呼吸：心停止直後の数分間に見られる、間隔のあいたしゃくりあげるような「口バク」の動き。このような「普段どおりの呼吸」でない場合は、心停止の兆候と判断し、胸骨圧迫を開始する

心臓が停まっても体は動くことがある!

AEDが届いたらすぐに使う

1. 電源を入れる
2. 音声メッセージの指示に従う
 - a. パッドを装着する
 - b. 心リズム解析「みんな離れて！」
 - c. ショックの前に、再度誰も触れていないことを確認する「みんな離れて！」
 - d. ショックボタンを押す
 - e. すぐに胸骨圧迫開始

119番通報の仕方

119番受付員	通報者
119番消防です 火事ですか？ 救急ですか？	
救急車が向かう住所を教えてください	
大きな目標物は？	
何歳の方が、どうされましたか？	
あなたのお名前を教えてください	
今、お使いの電話番号を教えてください	
現在、救急車がそちらに向かって出動しています。サイレンの音が聞こえてきたら、手を振って誘導してください	

※把握しておきたい傷病者情報：どうした？（症状） 何歳？ 性別は？ 持病の有無

緊急通報カード（家庭用の例）

<div style="background-color: #008080; color: white; padding: 10px;"> 119 救急通報 「火事ですか？ 救急ですか？」 ……救急です </div>	
自宅住所	品川区 東五反田 1-2-3
	しながわく ひがし ごとんだ 1-2-3
自宅電話番号	03-1234-5678
携帯電話番号	090-3456-0001(父), 090-3456-0002(母)
かかりつけ病院	品川東五反田病院(03-1234-9999)
つくば中毒110番	029-852-9999

© BLS-AED.net横浜, Jan. 2012, <http://yokohama.bls-aed.net>

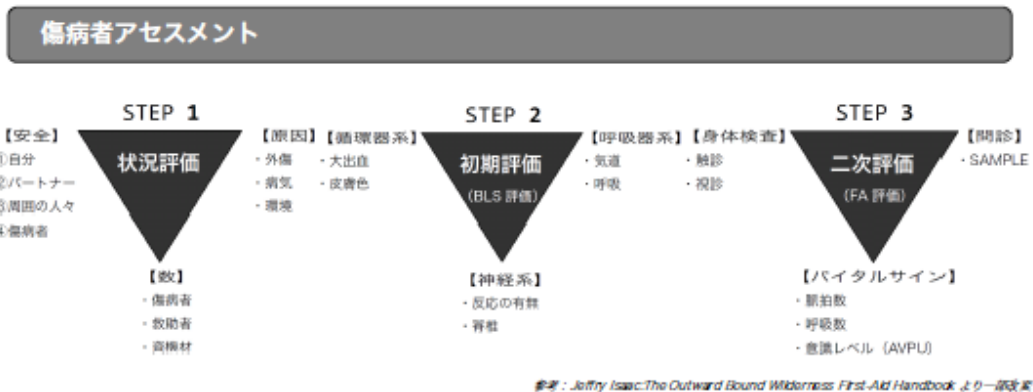
産業看護職のための救急処置ファーストステップ

はじめに

ファーストエイドは応急手当とも呼ばれ、誰かがケガや急病で困っているとき、訓練を受けた救助者（救急隊員など）が到着して引き継ぐまでの間、その場に居合わせた人が即座に行なうべき処置と定義されています。

特に産業分野で働く看護職に必要なファーストエイドのスキルを考えたとき、応急手当そのものの知識や技術だけでは不十分です。現場に唯一の医療有資格者として傷病者の状態をアセスメントし、人的資源・物的資源をマネジメントする能力、そして救急隊員への引継ぎなど、一般の救急法講習では扱わない実践的な運用能力が求められます。

2 日間に渡る本講習プログラムでは、心肺蘇生法や応急手当の基礎を復習しつつ、シミュレーション訓練を通して、実際の行動レベルで実践可能なことを考え、職場での救急対応能力を高めるファーストステップとしての学びを目標としています。



STEP 1：状況評価・安全が確保されるまで近づかない！ 近づきながら、周りを見回して状況から事故・トラブルの原因を推察する。

STEP2：初期評価・命に関わる3つの項目、呼吸、循環、神経系を手早く確認し、救命処置の必要性を判断する → 命に関わる問題があればこの時点で優先的に対処（一次救命処置）

STEP3：二次評価・命に関わる重篤な問題がなかった場合のファーストエイド評価。身体検査、問診、バイタルサインの3側面から、傷病者に起きている問題に迫る

命に関わる大事なチェックポイント：呼吸、大出血、意識の状態／脊椎損傷の可能性
これらがクリアされてから、手足の骨折や小さな出血などの処置を行なう

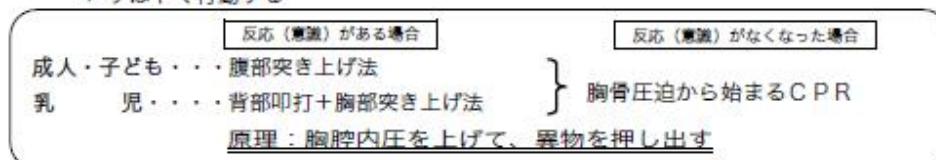
呼吸をしていればあわてる必要はない！

一次救命処置 (Basic Life Support)

【心肺蘇生法 (CPR+AED)】 別紙参照

【気道異物による窒息の解除法】

軽度な窒息・息ができる、力強く咳ができる、咳の間に聞こえる喘鳴 → 咳をさせる
重度な窒息・息ができない、弱い咳、息を吸うときの甲高い音、チアノーゼ、話せない、窒息のサイン
→ すばやく行動する



腹部突き上げ法 (ハイムリック法)

1. 「詰まったんですか？」うなづくだけで返事ができなければ重度な窒息。「助けますね」と声掛け
2. 傷病者の背後に回り、腹部に手をまわし、片手でこぶしをにぎる
3. こぶしの親指側を臍のすぐ上の正中に置く。胸骨の下端（剣状突起）から十分離れていること
4. もう一方の手を重ね、すばやく力強く腹部を突き上げる
5. 異物が出るか傷病者の反応がなくなるまで繰り返す

ファーストエイド各論

【呼吸のトラブル】吸入薬を持っているか尋ね、必要ならその自己使用を援助する。

呼吸トラブル処置の対処法：PROP

Position：	安楽な体位
Reassurance：	安心させる
Oxygen：	酸素投与（注意：日本では医行為）
Positive pressure ventilation：	陽圧換気（人工呼吸）

【重度のアレルギー症状】 エピペン（アドレナリン自己注射器）や抗ヒスタミン剤、ステロイドなどの内服薬が処方されていれば、その使用・服用を助ける。

軽度なアレルギー症状	重度なアレルギー症状
<ul style="list-style-type: none"> ・ 鼻づまり、くしゃみ、目の周囲のかゆみ ・ 皮膚のかゆみ ・ 蕁麻疹など 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 呼吸困難 ・ 舌や顔面の浮腫 ・ 失神

エピペン使用時の注意：重症アレルギーのリスクがある人が、あらかじめ医師から個人用として処方された薬剤である。本人が自己注射することを目的に作られている。他人が注射を代行することは医師法に抵触する恐れあり。厚生労働省への嫌疑照会や通達により、学校教職員、救急救命士、保育所職員の使用に関しては本人が自己注射できない場合は、代行注射をすることが医師法違反にならないことが示されている。看護職については言及がない。

本人がエピペンを使用するのを助けた場合は、注射時間を記録する。また使用後のエピペンは針が飛び出した状態となるので、専用ケースに入れて安全に管理し、傷病者とともて病院に搬送する。エピペンで症状が解消しても必ず救急車で受診すること！

【心臓発作】 胸から顎にかけての違和感。必ずしも胸が痛いとは言わない。本人が大丈夫といっても 119 番通報。心臓発作で死亡する患者の半数は病院到着前に死亡する。発症から 4 時間以内に心室細動を発症する危険性が高い。楽な姿勢を助ける。

【糖尿病と低血糖】 低血糖の兆候：①錯乱したり怒りっぽくなったり、態度や振る舞いに変化が出る、②眠たくなったり反応がなくなったりする、③空腹感、喉の渇き、弱々しい感じ、④汗をかいたり青ざめたりする、⑤痙攣発作、など。

坐って飲み物を摂取できるなら当分を含む食べ物、飲み物を与える。ブドウ糖を 10～15g 摂取し（角砂糖 3～5 個に相当）、15 分ほど様子を見る。改善がなければさらに同量摂取。

参考：ファンタグレープ 350ml 中のブドウ糖含有量 20g、ファンタオレンジ 18.9g、コココーラ 13g。

意識がなくなったら、いつでも ABC（気道、呼吸、循環）の BLS 評価に立ち返り、必要なら気道確保、CPR を行なえる心積もりを！

【脳卒中】 症状を見分けるポイントはFAST。Face（顔がゆがむ）、Arm（腕が上がらない）、Speech（言葉がもつれる）、Time（血栓溶解療法の適応は発症から3時間以内）
⇒ すぐに119番通報

【痙攣発作】 痙攣の原因はてんかんだけではない。頭部外傷、低血糖、心室細動、中毒など。ファーストエイドのポイントは、「安全に痙攣させる」こと。危険なものを遠ざける、頭の下にタオルを敷きこむ、など。押さえつける、舌をかまないように口にもものを入れるのはNG。痙攣は数分で停まる。停まった後は、反応の確認、呼吸の確認などBLSの手順で。必要なら気道確保、CPRを行なう。

【ショック】 組織の酸素需要と供給に不均衡をもたらす、全身の循環障害

- ショックの兆候：
- ・衰弱、めまい、失神
 - ・皮膚が青ざめる、灰色っぽくなる
 - ・不安、動揺、混乱
 - ・皮膚を触ると冷たく湿っぽい

処置：保温、安楽な体位、励まし、意識レベル、バイタルサイン変化の記録。下肢の挙上をルーチンで行なうことはガイドライン2010の改定で推奨されなくなった。

【出血（切り傷、擦り傷）】 ガーゼを当てて直接圧迫して止血する。指の切断などであっても圧迫止血でコントロールできる。病院にかかるような大きな傷のときはそのまま包帯などで圧迫固定して病院へ。

切断指の保護：①きれいな水で洗う（省略可。洗い過ぎないこと！）、②きれいなガーゼなどでくるむ、③防水の袋に入れる、④別の袋に氷水をいれ、切断指を袋ごと入れる、⑤傷病者の氏名、時間を記録する、⑥傷病者とともに病院へ

切断指を直接水道水などに漬けると浸透圧の差から細胞が壊れて再接着できなくなる。冷凍庫に入れたりドライアイスを使うと組織が破壊されてるので、冷やし過ぎも禁物。

湿潤療法：病院へ行くほどではないケガなく、傷病者が自己治癒を望むなら湿潤療法としての処置を検討する。創面を水道水できれいに洗浄し、乾燥しないようにラップなどをあてて紙テープで閉鎖し、傷を湿潤環境に保つ。1日1回ラップを外して水洗いする。夏場は一日数回洗うこと。腫脹など炎症症状が見られたら医療機関へ。あくまで自己処置が原則。

【目に見えない出血】 刺さったものは抜かない。循環血液量減少によるショックの可能性を疑い、バイタルサイン、意識レベルを観察、記録しながら救急車を待つ。

【頭・頸のケガ】 脊髄や脳神経を痛める可能性がある。頸、頭、背骨を動かさない。本人を落ち着かせ、動かないように伝える。また手で頭が動かないように押さえるのも有効。

【捻挫・打撲・骨折】 レントゲン写真を取らないと骨が折れているかは分からない場合が多い。救急車を呼ぶのであれば添え木は救急隊に任せようが無難。捻挫打撲は冷やすのが有効。直接氷をあてず、タオル等の緩衝材を使用する。20分は越えないこと。

【熱傷】 冷水で冷やす。ただし氷水ほど冷たい必要はない。冷やし過ぎないこと。目安は20分程度。軟膏などは塗らない。

【咬傷】 動物や人の咬傷では感染が問題となる。流水と可能なら石鹼を使って傷をよく洗い、その後、圧迫止血を行なう。保健福祉事務所（保健所）へ届出。蛇咬傷では、包帯を巻いて軽く圧迫することも推奨されている。隙間に指が入る程度の強さ。（上肢は40-70mmHg、下肢は55-70mmHgの圧がかかるように患肢全体を圧迫包帯固定）

昆虫、蜂、クモの場合は、アレルギー反応に注意し30分経過観察する。

【熱中症】 軽症（四肢や腹部の痙攣、数秒程度の軽い失神）→中程度（めまい、疲労感、虚脱感、頭痛、吐き気、嘔吐、失神）→重症（意識障害、おかしい言動、ショック症状）

軽症なら、涼しい場所に移動し、衣服を緩め電解質を含んだ水分を取るよう勧める。中程度以上なら、水をかけてうちわで扇くなどして強制的に体温を下げる。中程度で病院での補液などの処置を要する必要性、重症では緊急通報が必要。

【中毒】 現場の安全確認が特に重要。防護具の着用。

中毒110番

一般市民専用（情報提供料：無料）

■大阪中毒110番（24時間対応） 072-727-2499

■つくば中毒110番（9時～21時対応） 029-852-9999

医療機関専用（1件につき2,000円）

■大阪中毒110番（24時間対応） 072-726-9923

■つくば中毒110番（9時～21時対応） 029-851-9999

中毒 119 番に通報する際にまとめて起きたい情報

- ・ 有毒物質の名前、わからなければ、どのようなものですか？
- ・ どれくらいの量を触ったり、吸い込んだり、飲んだりしましたか？
- ・ 傷病者の年齢、大まかな体重
- ・ 中毒が発生した時間
- ・ 傷病者の今の状態、気分、行動

MSDS ・ Material Safety Data Sheet 化学物質安全性データシート：化学薬品を取り扱う事業所において義務付けられている化学薬品情報シートで、物質の特性や管理法、被曝したときの応急処置などが書かれている

推薦図書



アトラス応急処置マニュアル 原書第9版
山本保博/黒川藤 (監修), 横田裕行/大友康裕 (翻訳)
南江堂; 原書第9版 (2011/1/11)
¥ 2,940



ファーストエイドと CPR—NSC 標準救急法マニュアル
National Safety Council (著), 安永 周二 (翻訳)
日本看護協会出版会 (2000/08)
¥ 2,940

こどものファーストエイド—こどものケアを行うすべての人のために
米国小児科学会「子どものファーストエイド」運営委員会 (著), 徳永 尊彦 (翻訳)
医学映像教育センター (2008/12)
¥ 3,990




皮膚創傷処置に関するQ&A
 国際医療福祉大学熱海病院皮膚科
 佐々木哲雄 教授
 International University of Health and Welfare
 1

急性皮膚創傷の創傷治癒環境を整える

- 従来ガーゼによる創ドレッシングでは創表面を乾燥させ、ガーゼ交換に伴って肉芽組織や再生上皮を損傷する可能性が高く、かえって創傷治癒を遅延させる。
- 創は湿潤させて治すこと moist wound healing が推奨されるようになってきた。

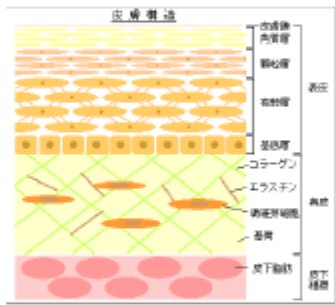
2

皮膚創傷治癒機転

- 創傷治癒に関する生体側因子**
 真皮（ないし皮下組織）の**線維芽細胞**がマトリックス分子（コラーゲン、ムコ多糖など）を産生して肉芽を形成し、欠損組織を埋めていく。血管内皮細胞、血小板はサイトカイン・細胞増殖因子の供給源としても重要な役割を演じる。
 表皮ないし毛嚢の**基底細胞**が分裂・遊走して上皮化する。
- 創傷治癒を遅延させる因子**
 上記の細胞機能を低下させる外因（消毒薬、乾燥、感染など）、内因（低栄養、様々な代謝異常疾患、創部への血流低下など）。

3

皮膚の構造



4

創傷治癒機転に基づいた対処法

- 感染防御**----感染の危険がある傷の時
洗浄：水道水（流水）、生理食塩水（生食）などで、異物や壊死組織を物理的に除去する。洗浄のみでは感染の恐れがある時は消毒液（イソジン¹、マスキン²、ヒビデン²など）の使用も可。その後生食で洗い流す。
外用療法：抗菌薬（ゲンタシン³軟膏、アクアチム⁴クリーム、ソフラチュール⁵など）は感染創に対して最小限の期間の使用に留める。
¹ポビドンヨード、²グルコン酸クロルヘキシジン、³硫酸ゲンタマイシン、⁴ナジフロキサシン、⁵硫酸フラジオマイシン
 以上の応急処置を施し、必要に応じて医療機関（皮膚科）を受診して加療する。

5

感染・炎症の兆候

炎症の徴候	原因
発赤	血管拡張による。
熱感	血管拡張による。
疼痛	内因性発痛物質や、pHの変化による。
腫脹	血管透過性の亢進による。
機能障害	上記の各種変化および肉芽形成による。

6

ドレッシング材とは

- 創における湿潤環境の形成を目的とした近代的な創傷被覆材は、創を閉塞して湿潤環境を作ることにより、浸出液中の細胞増殖因子やサイトカインなどの維持、表皮細胞の遊走促進、壊死組織の拡大防止や自己融解の促進などを介して創傷治癒に働くだけでなく、創周囲の皮膚の保護、汚染防止、疼痛緩和、保湿などの作用も有する。

7

ドレッシング材の選択

- ドレッシング材の選択は主として創傷の深さと浸出液の多少による。

8

事業場で最低限必要な物品

- 洗浄用装置・機材
水道水(流水、温水)の使える広めの流し台。
生理食塩水、注射針、注射筒、洗浄用ボトル、石鹸、洗浄剤
- 皮膚消毒薬
- 滅菌ガーゼ
- 各種の軟膏
- 各種のフィルム材：オプサイト、パーミエイドなど

9

創傷処置の禁忌

- 最近ではあまり見られなくなりましたが、不適切な軟膏の外用により明らかに傷を悪化させて来院されるケースがあります。市販の軟膏(特にアジア製)や自家製の民間薬を使用し接触皮膚炎を起こした例、医院で処置された消毒液で壊死性潰瘍になってしまった例などです。

10

湿潤療法の禁忌

- 傷を湿潤環境に保つ方法には、①湿布、②wet-to-wet dressing(生食ガーゼドレッシング)、③油脂性軟膏貼付、④閉塞性ドレッシングなどがある。症例や状況により選択し、画一的に行なわなければ、絶対的な禁忌はないと思われる。注意点としては、
- ①や②は感染症の合併がある時に用いられる。
- ③は接触皮膚炎の可能性、軟膏交換に伴い創面から有用な細胞や浸出液も除去してしまうマイナス面もある。
- ④は過度に浸出液をコントロールする必要があり、感染症の合併に注意が必要である。

湿布：患部に湿った布をあてる治療法。また、その布。

11

参考文献

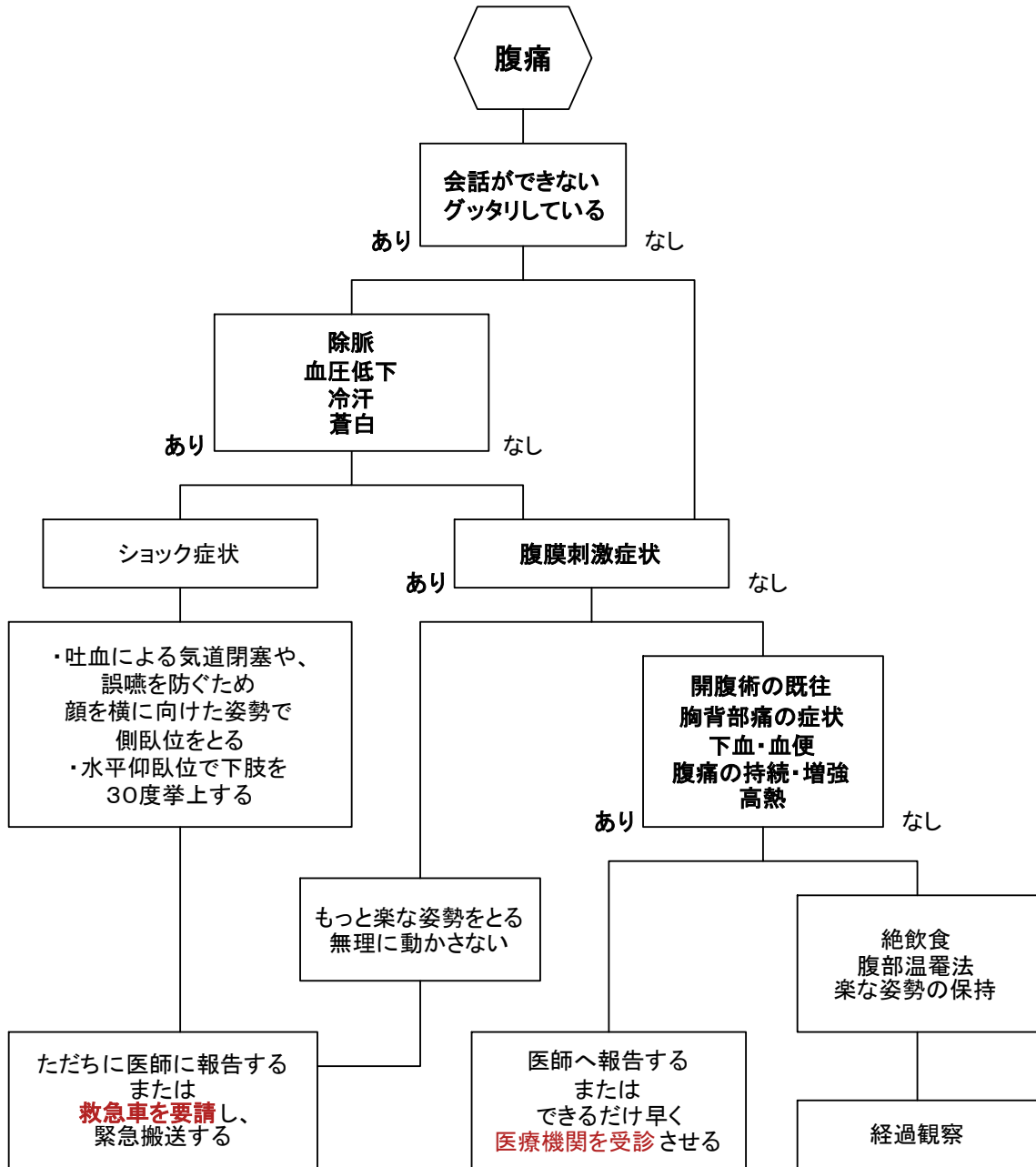
- 日本皮膚科学会ガイドライン
創傷・熱傷ガイドライン委員会報告-1：創傷一般
井上雄二、ほか：日皮会誌.121(8)：
1539-1559,2011.



日本皮膚科学会雑誌 ISSN
PAPER: 0021-495X
ONLINE: 1346-0146
発行: 社団法人 日本皮膚科学会
〒113-0033
東京都文京区本郷4丁目1番4号 コスモス本郷ビル6階
更新: 月1回

12

急性腹症（腹痛）の対応



「ファーストエイド すべての看護職のための緊急・応急処置」

腹痛対応フローチャート 一部改変

<留意点>

- ・ 観察時には、訴えが腹痛の程度と重症度は必ずしも一致しないことを念頭におく。
- ・ 女性の場合には、月経周期や妊娠の可能性、排卵誘発剤や避妊用薬剤についても合わせて確認する。
- ・ 重篤な炎症にもかかわらず微熱のこともある（特に高齢者）。

救急車要請の判断

顔

- 顔半分が動きにくい、あるいはしびれる
- ニッコリ笑うと口や唇の片方がゆがむ
- ろれつがまわりにくい、うまく話せない
- 視野がかける
- ものが突然二重に見える
- 顔色が明らかに悪い

頭

- 突然の激しい頭痛
- 突然の悪寒
- 変えなして立てないぐらいいびらつく

胸や背中

- 突然の激痛
- 急な息切れ、呼吸困難
- 胸の中央が締め付けられるような、または圧迫されるような痛みが2～3分続く
- 痛み場所が移動する

手足

- 突然のしびれ
- 突然、片方の腕や足に力が入らなくなる

意識の障害

- 意識がない(返事がない)又はおかしい(もうろうとしている)
- ぐったりしている

けいれん

- けいれんが止まらない
- けいれんが止まっても、意識がもどらない

けが・やけど

- 大量の出血を伴う外傷
- 広範囲のやけど

吐き気

- 冷や汗を伴うような強い吐き気

飲み込み

- 食べ物をのどにつまらせて、呼吸が苦しい
- 変なものを飲み込んで、意識がない

事故

- 交通事故にあつた(激しい衝撃を受けた)
- 水におぼれている
- 場所から転落

◎その他、いつもと違う場合、様子がおかしい場合

判断に迷ったときは、お近くの救急相談窓口

急な病状やけがをしたとき、救急車を呼んだほうがいいのが、自分で病院を受診すればいいのか、どの病院に行けばいいのか迷うことがあります。



そのような時には、お住まいの郡道府県や市町村に救急相談窓口がありますのでご相談ください。

例えば、次のような電話相談窓口があります。(平成23年3月現在)

- ☎ #7119 救急相談センター (東京都、大阪府、奈良県)
- ☎ #8000 小児救急医療電話相談事業

※各都道府県に窓口があります。



消防庁 FDMA <http://www.fdma.go.jp/>
 市民生活にも (ホームページをご参照ください)

救急車を上手に使いましょう
 救急車 必要なのはどんなとき? ~
 2011年3月発行

資料 41. スキルチェックシート

BLS練習

3人一組で練習をします。傷病者を発見する第一救助者、AEDとバッグマスクを持って到着する第二救助者、そして3人目はオブザーバー（観察者）です。

オブザーバーは2人の手技を見ながら、このチェックシートにチェックを入れてください。終了後、2人に実施した内容をフィードバック、3名でよかった点、改善点を3分ほどでディスカッションしてください。その後、役割を交代して全員がそれぞれに役割を体験してください。

BLSチェックリスト

一人法 CPR のパフォーマンス（第一救助者）		
安全確認：傷病者に駆け寄る前に周囲を見回しているか？		
反応の確認：両肩を叩いて大きな声で反応を確認する（目線は傷病者の顔）		
緊急通報：救急コール（119番等）とAED手配を行なえているか？		
呼吸確認：視線を胸腹部に移し、目視で呼吸確認を行なう（5秒以上10秒以内）		
胸骨圧迫：正しい手の位置か？（胸骨の下半分を、手のひらの付け根で圧迫）		
強く、速く押せているか？（少なくとも5cmの深さ、100回/分以上）		
圧迫の度に胸壁を元の高さまで戻しているか？		
1分程度の胸骨圧迫後、AED到着 — 持ってきた人がAEDを操作する		
第一救助者は胸骨圧迫を続ける。不必要な圧迫中断時間がないか？		
第二救助者はすぐに電源スイッチを入れているか？		
第二救助者はAEDの音声指示を聞いてそれに従っているか？		
第二救助者は心電図解析時、「患者に触れないでください」とのAEDメッセージを周りの人に伝えて、傷病者に誰も触れていないことを確認しているか？		
第二救助者はショックボタンを押す前に、「患者に触れないでください」とのAEDメッセージを周りの人に伝えて、傷病者に誰も触れていないことを確認しているか？		
二人法CPR		
電気ショック後、第二救助者はただちに胸骨圧迫を開始しているか？		
第一救助者はバッグマスクで質の高い人工呼吸ができていますか？（過換気を避ける）		
30:2のサイクルで、声に出し、お互いの手技を確認しあえているか？		
AEDの再解析のタイミングでスムーズに役割交代ができていますか？		

ファーストエイド・アセスメントシート

1. 状況評価・・・傷病者に近づきながら

- 安全 自分 パートナー 周りの人 傷病者
- 人数 傷病者 (人) 救助者 (人)
- 原因 (外傷・急病・環境) ()
MOI



2. 初期評価・・・生命に関わる項目を素早くチェック

- 神経系 脊椎損傷の可能性 あり なし
反応の有無 あり なし
- 呼吸器系 自発呼吸 あり なし
- 循環器系 大出血 あり なし



→ 気道確保、人工呼吸、CPR、圧迫止血、頸椎保護、ハイムリック法

3. 二次評価

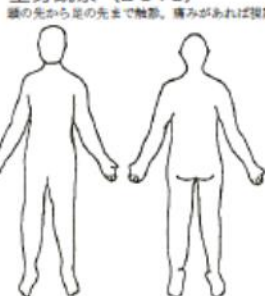
初期評価で命に直結する問題がないと判断された場合、もしくは問題がクリアされてから行う全身評価

- バイタルサイン
- 脈拍 () 回/分 > 正常値: 60~90 回/分 > 血圧 90mmHg > 血圧 80mmHg
呼吸 () 回/分 > 正常値: 12~20 回/分
意識 **A** **V** **P** **U**
覚醒 声に反応 痛みに反応 反応なし



- 問診
- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>S 症状 _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>氏名: _____</p> <p>職員番号: _____</p> <p>連絡先: _____</p> | <p>A アレルギー _____</p> <p>M 常用薬剤 _____</p> <p>P 病歴・持病 _____</p> <p>L 最終検査・持病 _____</p> <p>E 関連した出来事 _____</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

➤ 全身観察 (DOTS)



顔の先から足の先まで触診。痛みがあれば後診

DOTS

D=Deformity: 変形
O=Open injuries: 開放創
T=tenderness: 圧痛
S=Swelling: 腫脹

経過とアセスメント、処置

時刻	脈拍(回/分)	呼吸数(回/分)	AVPU	備考
:				
:				
:				

資料 43. シナリオ

シミュレーショントレーニング

シナリオ1：切断指

救急車要請から救急隊が到着し、報告するまでを体験する。

- 傷病者と指のケアを8分間でどのように対応するか？
- 救急隊には何を伝えるか
物品：①手袋 ②ガーゼ、タオル ③ビニル袋のみ

<看護職に与える初期想定>

従業員からの電話を受ける。産業保健スタッフは自分一人のみである。

必要物品は手袋、ガーゼ・タオル、ビニル袋のみである。

<従業員1への指示>

看護職へ電話をする。

電話で伝えること「〇〇さんが、①ギロチンカッターで指を切り落としてしまった。急いできてください。場所は××です。②救急車は呼びました。」

看護職が駆け付けたとき、切断指を拾おうとする。

拾ってしまったら、看護職に渡す。拾う前に指示があれば、その指示に従う。

その後は看護職に協力的な行動をとる。

<従業員2への指示>

看護職に指示には従うが、自分からはなにもしない。

<傷病者への指示>

業務中に裁断機で左第2指を切断する。

看護職が到着したときには、イスに座り、左手をみつめ、声をかけられても反応が乏しい。

痛みは感じていない。

指がないことなど、自分の状態を把握できていない。

看護職の指示には従う。

*振り返りで、傷病者役を体験し、感じたことをグループメンバーに伝える。

<オブザーバーへの指示>

チェックリストにそって看護職の対応を確認する。

傷病者と従業員の行動と両者の行動に対する看護職の対応を記入する。

救急隊への報告内容を記録する。

ファシリテーターの視点：

1. 自己紹介、安心させる言動があるか？

2. 処置をする時に、手袋を着用しているか？
3. 周囲の安全（特に血液）について、従業員へ指示しているか？
4. 切断指は誰が扱うか？
5. 傷病者の処置または切断指の処置で現場を離れる場合は？
6. 止血はだれが行うか？
7. 傷病者への声かけは適切か？
8. 血液で汚染された手袋などの取り扱いは適切か？
9. 全身状態の観察はしているか？
10. 救急隊への報告のポイントは？
11. 切断指を救急隊に渡しているか？

状況評価	
安全：従業員への血液汚染についての指示はしているか	
人数：その場にいる人を把握できているか	
原因：従業員に情報提供を求めているか	
周囲の従業員に「血液に触れない」、または「手袋の着用を指示」しているか	
傷病者の個人情報を確認しているか	
傷病者への声掛けはしているか	
初期評価	
神経系、呼吸器系、循環器系の順で全身のアセスメントをしているか	
指（傷病者側）の観察はしているか	
切断された指の観察はしているか	
切断された指はだれが扱うか（従業員の場合は指示しているか）	
止血は行っているか、または指示しているか	
止血はだれが行うのか	
切断指の処置はしているか	
切断指の保管方法は適切か	
救急隊への報告	
原因について	
傷病者の情報	
切断指の処置方法について	
切断指の所在を把握し、救急隊へ渡しているか	
（血液で汚染された裁断機、机、床などの清掃方法について指示しているか）	

*ファシリテーターは救急隊として看護職からの報告を受ける。
報告された内容は記録をとり（ファシリテーターとオブザーバー）、振り返りの際の資料とする。

シミュレーショントレーニング

シナリオ 2：

- 初期アセスメントとして優先順位を考える
- 阻害する要因に対してどう対応するか
- 周囲の人をどのように使えばよいか

物品：①手袋、②ガーゼ、③ビニル袋のみ

<看護職に与える初期想定>

傷病者の何も情報はない。現場は部屋を出て 10M ほどの距離の廊下である。

看護職一人のみである。産業医もいない。

救急車は必要があると判断したら要請する。

*要請する場合は「救急車を呼んでください」で救急車要請の手配が完了するものとする。

必要物品は手袋、ガーゼ・タオル、ビニル袋のみである。

<従業員 1 への指示>

〇〇さんが倒れた！とあわてた様子で、看護職を引っ張って現場に連れて行く。

看護職からの質問があれば、「①けいれん発作があってボタンと大きな音を立てて倒れたところを見た。②転倒したとき、頭（前額部）を打って出血した。」こと伝える。

その後は看護職の指示に従う。

<従業員 2 への指示>

看護職に対し、「頭から血を流しているのに何もしないのか？」「早く傷の処置をしろ」と訴える。

看護職からの指示には従うが、指示に従うのみ。

<傷病者への指示>

側臥位で、顔は横を向いている（気道は確保されている）。

前額部を打撲し、出血している（赤の画用紙を頭の下に敷き、出血の範囲を示す）。

意識状態は「呼名に対し開眼しない、痛み刺激に対し払いのける」。

呼吸はしている（通常の呼吸をする）。

*振り返りで、傷病者役を体験し、感じたことをグループメンバーに伝える。

<オブザーバーへの指示>

チェックリストにそって看護職の対応を確認する。

傷病者と従業員の行動と両者の行動に対する看護職の対応を記入する。

救急隊への報告内容を記録する。

ファシリテーターの視点：

1. 傷病者への近づき方（頸椎損傷を意識して正面から、独りが頭部保持をしてから SAMPLE や触診を行う）

2. 安全の確保をしているか
 3. 自己紹介、安心させる言動があるか？
 4. 全身状態を把握しようとしているか？
 5. 必要物品の要請、または取りに行くなどの行動をしているか？
 6. 頸椎損傷を疑っているか？
 7. 頸椎損傷を意識した呼吸管理をしているか？
 8. 本来の優先順位とは異なる対応を迫られた時、どのように対応しているか？
 9. 救急隊が去った後の処置についての指示をしているか？
- 看護職がその場ですぐに対応しようとしたときには、「必要物品がなくてだいじょうぶか」の確認をする
 - 救急車を要請していない場合は、「要請の必要がないか」の確認をする。

状況評価	
安全：従業員への血液汚染についての指示はしているか	
人数：その場にいる人を把握できているか	
原因：従業員に情報提供を求めているか	
従業員に「血液に触れない」ことを支持しているか	
必要物品を取りに行く、または取りに行ってもらうなどの行動をとっているか	
必要物品を取りに行った場合、傷病者と従業員への適切な指示をしているか	
傷病者の個人情報を確認しているか	
傷病者への近づき方は適切であるか（頸椎損傷を疑っているか）	
傷病者への声掛けはしているか	
初期評価	
神経系、呼吸器系、循環器系の順で全身のアセスメントをしているか	
気道の確保（確認）をしているか	
頸椎損傷を疑った対応をしているか	
救急車の要請をしているか（状況判断によっては AED の要請）	
周囲の従業員からの声に対し、適切に対応しているか？	
救急隊への報告	
原因について	
傷病者の情報	
（血液で汚染された床などの清掃方法について指示しているか）	

*ファシリテーターは救急隊として看護職からの報告を受ける。
報告された内容は記録をとり（ファシリテーターとオブザーバー）、振り返りの際の資料とする。

資料 44. シミュレーショントレーニングで使用する教材

シナリオカード

シナリオ 1：産業看護職用

- 傷病者の情報は何も無い。現場は部屋を出て10Mほどの距離の廊下である。
 - 看護職一人のみである。産業医もいない。
 - 救急車は必要があると判断したら要請する。
- * 救急車を要請する場合は「救急車を呼んでください」で手配が完了するものとする。

シナリオ 2：傷病者用

- 側臥位で、顔は横を向いている（気道は確保されている）。
 - 前額部を打撲し、出血している（赤の画用紙を頭の下に敷き、出血の範囲を示す）。
 - 痛み刺激が与えられたときのみ払いのけ、それ以外は眼をつぶり普通に呼吸をして横になっている。
- * 振り返りで、傷病者役を体験し、感じたことをグループメンバーに伝える。

模擬教材



模擬指（シナリオ 1：切断指）



模擬血液（シナリオ 2：前額部からの出血）

資料 45. 研修で印象に残ったキーワード

研修で印象に残ったキーワード（2日間） 複数回答：178件（介入群35名）

研修内容	Key Word	選んだ理由
1.BLS	ABC	「基本」「最低限やるべきライン」として明確な判断基準として伝わった。それ以上のことは医療機関ではない場所では「やればやる」というスタンスでいいということが心に落ちた。
	CPR	方法を再確認できた。事業場での不備があると気づいたので、準備（教育やルールづくり）をすすめなければいけないと思った。
		ファーストエイドの対応であっても、看護職としてもバイスタンダーとしても CPR を基本に考えることが大切という点がよく理解できたため。
		どんなときでも基本はここにあること。処置に集中してしまう場合があるので、基本を忘れずに対応しようと思った。呼吸の観察の大切さも。
		強く速くしっかり戻す、質の高い CPR 法が学べた。ガイドライン 2010 によって、以前学んだこととの違いがわかった。
		意識がなければすぐに CPR。古い BLS の知識でずっとやってきた。以前の方法より判断が早く、すぐに CPR に移れると思った。
		CPR の研修に初めて参加したので、CPR がこんなに重労働だとは思わなかった。こんなに強く速く圧迫しなければならぬのだと実感した。
		実際に行ってコツや自分が不足していたことなどが再認識できた。
		実際行ってみると時間が長く感じた。最新の CPR を学ぶことができ以前よりも簡素化されており、自分の理解や他者への説明もしやすい。ポイントも数値もはっきりしていてわかりやすい。
		何となく理解していたが、今回の研修で再認識できた。救急の場面に出会ったとき、自分のできること、できないこと、やってはいけないことを学べてよかった。
心肺停止	ほんとうに CPR を必要としている人がどんな状態なのか見たことがなかったのでインパクトがあった。	

	強く速くしっかり戻す	<p>遅れがちなところを今一度意識しながら従業員の方にも（代わってもらい）実施してもらおうようにしていきたいと思います。</p> <p>胸骨圧迫の際、以前行った時の感覚よりも力強さが必要と感じ、意識しながら行ったため。</p> <p>疲れてくるとしっかり戻すところがうまくできないが、そこを意識し適宜交代しながら行うとよいことがわかった</p> <p>CPRのときに一番注意して行った点なので。</p> <p>頭で理解していても実際に行ってみると難しいことがわかった。体験を通しポイントがよくわかったので、万が一CPRが必要となった場合に、これまでよりも少し自信をもって動けると思えた。</p>
	胸骨圧迫	<p>圧迫の方法で「強く速くしっかり押す」がわかりやすく指導する際に生かせると思った</p> <p>強く速くしっかり戻す、正しい方法でなければ意味がない。</p> <p>手の位置を誤って覚えていたため</p> <p>一人で続けるには1分間が限界。人数を要する。</p> <p>反応、呼吸がなければ胸骨圧迫を開始すればよいとのことだが、もし呼吸がある状態で圧迫した場合の影響はどの程度なのかが気になった。死戦期の状態がわからない場合は圧迫したほうが良いと言い切れると従業員も理解しやすいと思う。</p> <p>2010年のガイドラインのことは知っていたが、強く、速く、しっかり戻すという点についての理解が不十分だったと気づいたため。</p>
	ガイドラインの変更	<p>ガイドライン 2010 を用いての受講は今回が初めてであり変更点の違いがわかった。</p> <p>より簡単な内容に変更されており、従業員にもこの方法なら自主的に行えると感じた。所内でCPRの方法を再周知したい。</p>
2.呼吸アセスメント	呼吸の確認	<p>意識がなくても、呼吸を確認すること、それによって対応が変わる。</p> <p>呼吸の有無が何を優先させるかの判断のポイントであるため。</p> <p>今までのものと変わり、確認の方法が見るだけになった点</p> <p>今までの方法では、頸動脈で脈拍の確認もしていましたの</p>

		<p>で、より、実践しやすくなった印象だったため。また、呼吸確認（胸から腹での確認）についても。</p> <p>ガイドライン 2010 で具体的にどこが変わったのかわからなかったから。</p> <p>ファーストエイドでまず何が大切なのかがよくわかった。方法に難しさを感じていたが、一連の流れを理解することができ、学びながら安心感をもてた。</p> <p>今まで呼吸の評価が苦手だったので、アセスメントのポイントが知れてよかった。息をしているのか、していないのか、よくわからないことが多かった。</p> <p>意識のない場合でも呼吸していれば心肺停止状態ではないのであわてる必要はないとの目安は役に立った。</p> <p>呼吸のトラブルでは落ち着いて対処することが大事であることがわかった</p> <p>呼吸さえ確保できていれば、他の処置は後回しになってもよい。救急法の最も大切なことを学んだと思います。</p> <p>つい、看護職として何かしなければと焦ってしまうため、安静にして観察が大事ということがわかった。</p>
	死戦期呼吸	<p>本などで知ってはいたが、実際の動画を観たのは初めてだったので。</p> <p>心停止の兆候を判断し胸骨圧迫を開始する重要性がわかった。</p> <p>この単語を初めて聞いた。死の兆候として、逃してはならない大切なサインであることがわかった。知らなければ CPR をしないかもしれない。</p> <p>手足が動いているが、胸郭の動きが不均等のため CPR の適応であること。そのタイミングを逃さない点。</p> <p>心停止状態とは思わなかった。観察をより慎重にかつ素早い行動の大切さを感じた。</p> <p>以前、CPR を実際に実施したことがありますが、その方は全く反応がなく、誰が見ても CPR・AED が必要とわかりました。あの時もし死戦期呼吸の状態だったら自信を持って指示できたかわかりません。今回良い学びができました。</p> <p>動いていても心停止している場合があること、実際の映像によって改めて認識した。</p> <p>画像で見てよく理解できた</p>
3.救急処置の基本	119 番・AED	119 番通報と AED の重要性を再認識した。職場での緊急時の対応マニュアル等の作成をしなければならないと実感し

		た。
	119 番	119 番通報で聞かれる内容やその順番を知った。知っているだけでも心構えがちがう。また、どんなときに救急車を要請するのも今回学ぶことができた。
	看護職として責務・役割	<p>何も処置ができない状況であっても、看護はできるというところがとても印象的で共感できたため。</p> <p>自分がその場でできることを考えることができた(Cure と Care)</p> <p>看護師だからこそその対応(安心を与えられる、専門職としては一歩すすんだ対応) の大切さが再認識できたため。</p> <p>医療物品が周りになくてもできることはあると再認識できた。一般の看護職、産業看護職としての役割を明確化できたため。</p> <p>実際に手持ちの医療機器が何もない状況で、できることはあまりたくさんないこと。それより落ち着いて、できる基本を思い出すことが大事なのだとすることを学んだ。あまり特殊なことをしなくていいと思い、少し安心した。</p> <p>善意で行うのではなく、プロとして(人として) 立ち会う場合に心構えを教えられました。</p> <p>処置(Cure) がまず優先ではありますが、看護職として患者および周囲の人に安心感を与える言葉かけは絶対に必要だと感じました。</p> <p>看護職としてできるのは、安楽な体位、そばにいるということだ、というのが印象的。つい、”看護師です”と名乗るのを忘れがちになるが、そう名乗るだけでも効果があるとは思わなかった。</p> <p>看護職の本分だと思った。</p> <p>傷病者や従業員にどのように声をかけ情報を集め安心させたり、指示できるかによって状況がかなりかわる。</p> <p>ファーストエイドでの大事なこと、「人とのかわり」に共感した。</p> <p>そばにいることが重要だと感じた。声をかける(安心させる) だけでも、患者側にとっては大きいということが理解でした。</p> <p>看護職の基本に立ち帰ることができました。目の前のことに手いっぱいになってしまったとき、このキーワードを思い出し、「患者に寄り添うこと」を大切にしたいです。</p> <p>そばにいること、安心させること、声をかけること等、医</p>

		<p>療的な処置以外でできることの大切さがわかった。シミュレーショントレーニングの中でも実感できた。</p> <p>看護職としての声かけの大切さ、それにより傷病者や周囲の人々への安心感を与えることの必要性を感じました。</p> <p>傷病者に安心をあたえる事が大切だと思ったからです。言葉かけによるコミュニケーションの大切さ。</p> <p>まず名乗る。これだけでも傷病者の安心、信頼を得られるということが印象的。</p>
	安全確認	<p>何事も「安全」が大切だと感じたからです。処置をするにあたって、している最中でも、その後も・・・</p>
	安全確認の優先順位	<p>まず自分の身を守ることが大切。医療職はつい患者に視線が集中してします。</p> <p>自分を第一優先にする</p> <p>自分の安全確保を忘れがちになりそうだったから。</p> <p>2日間のシミュレーションでもつい患者さんの状態のみに気持ちが集中しがちなので、自分自身→周囲の人→患者という順番での冷静な安全確認が必要だと思いました。</p> <p>自分が後回しになる傾向があるので改めたいと思います。</p> <p>目の前の事に集中してしまうと、自分の安全を守ることが後回しになる傾向があると思ったから。</p>
	救急箱	<p>既定の救急箱を見直す必要があったと思いました。</p>
	血液の取り扱い	<p>病院のようにはいかない中で、舞台的に従業員に指示を出すことの重要さを学んだ。手袋は予算で計上しようと思った。</p> <p>自分ですることは少なかったとしても、誰かがすること。その誰かに適切な指示をする頃が看護職の一つの役割と認識できました。</p> <p>代替は、清掃担当者がやってくれておりますが、部屋の水道やちょっと床に垂れた出血等は自分で清掃することが実際にある、意外と知らない知識でした。</p>
	感染防止	<p>まず大事なことは、自分と周囲の安全なので、傷病者を助けるためにすぐに動いてしまいがちだが、周りに理解してもらうために第一に伝えるべきことがあると分かった。</p> <p>シミュレーションで自分看護職役をやって、気を付けるべきことなのにうまく気が回らなかった部分なので。</p>
	手袋	<p>病院にいるときは常に手袋到着が基本であった。現状では1組持って行動している割に健康管理室に来室された際、そのまま処置していることが多い。</p>

		<p>手袋をすることの重要性。何よりも手袋の価値を再認識しました。</p> <p>手袋を準備していたが、1組とか少なかった。周囲のこと、頻度を考えて、量を増やす必要があることに気づき、すぐにできること。</p> <p>臨床では常に手袋と思っていが、クリニックや現在の職場にきて、スタンダードプリコーションとは思ったが、そういうものなのかと。手袋の意識が薄れていたが、やはり大切なことであることを再認識したため。</p> <p>これをもっていないと救護のスタートができないことに改めて気づきました。血液の量で何となく使ったり使わなかったりしていました。安全が第一でした。</p> <p>ファーストエイドの際に手袋が重要な役割を果たすということを改めて学んだ。職場に帰って早速用意したいと思う。</p> <p>いつどこで何が起こるかわからないので、私も常備しようと思った。</p> <p>予備を何組も必要であると認識しました。</p> <p>安全を守る場面で、手袋を常時携帯することで活動できる機会が増えると思った。必需品でした。</p>
4.ファーストエイド-1	ファーストエイド	<p>CPRについては学ぶ機会は多いが、今まで学ぶ機会がなかった。</p> <p>思っている以上に、できることは少ないと感じた。私たちは最悪の事態だけは防げるようにすることが重要だと感じた。</p> <p>昔におぼえた内容が今は行ってはいけないことを知り、勉強不足だった。日常でも役立つ情報だったのでありがたいと思った。</p>
	FAプロバイダー	<p>日本にもこのような制度があれば・・・と思いました。</p> <p>アメリカは皆保険ではないが、だからこそこういうところにすごく力を入れているんだと思い、新鮮だった。日本も見習った方がいいと思う。</p>
	浸透圧	<p>切断指(指)の保存方法のエビデンスについて理解できました。</p> <p>歯が抜けた時や指などの切断のときの対応を初めて学んだ。「水」につけず、冷やす、乾燥させないことを学んだ。</p>
	抜けた歯の保存	<p>切断指保護は知っていたが、歯は知らなかった。</p> <p>食堂まで牛乳を買いに行かなくても自職場の生食が使えると知り、よかったです。</p>

	FAST	Face、Arms、Speech いずれかで脳卒中 7割以上というのが印象的。あのような歌があるのも知りませんでした。 脳卒中の判断として3症状があると74%確実。 音楽が印象的だった。万人にわかる。 キャッチャーで覚えやすい。一般の方に普及させやすいのではないかと思った。 映像もあった、絵、イラスト、歌もあってわかりやすい。印象的だった。 脳卒中の歌というわかりやすいツールでポイントがまとまっていてよかった
	脳卒中のFAST	歌が頭に・・・
	AVPU	意識レベルをどうやって調べるのか全然自信がなかったが、これだけでいいんだ、これなら私にもできると思えた。 意識の確認方法として単純で簡単。
	痛み刺激	爪床を押す・・・なるほどと思いました。
	ショック時の体位	下肢挙上の対応が間違っていることを知ったから ショックの症状。四肢冷感。冷汗。皮膚を押して2秒以内に色が戻る等。下肢挙上は心源性ではない。
	RICE	最近、転倒して骨折をした社員がいたので印象に残った。実際に経験したことだと印象に残りやすい。
	エピペン	見たことも使用したこともなかったから。最新の医療について学ばなければいけないと感じた。
	バイタルサイン	救急車を要請した後もバイタルサインの経過観察は大切だと思った。
	直接圧迫法	腕切断など、動脈の切断の止血は縛る(ある時間で解放しつつ・・・)ことであると思っていました。120mmHgの圧で圧迫するという考えは全くありませんでした。よく考えたらわかりそうですが。
	熱中症	とても身近な問題であると感じている。
5.ファーストエイド-2 (切断指・急性腹症)	切断指	今まで対応した事がなく、よく知らなかった。 立ち会ったことはないが、遭遇する可能性があるため。
	洗浄	消毒薬を使わないことが常になってきていて、洗浄をまず行う。そして、消毒したら再度洗浄ということが必要。
	消毒液の洗浄	不必要な場合は消毒液を使用しないということは理解できましたが、使用した場合に洗浄するとよいということは知らなかった。
	湿潤療法	今まで習ってきたことから、今のガイドラインへの移行がしっかりと把握できていなかったのを改めて習得すること

		<p>ができました。</p> <p>洗浄し、保護(湿潤)し、迷ったら医療機関を受診する。</p> <p>今までの処置の仕方の考え方が変わりました。</p> <p>正直まだ消毒して軟膏を塗布して・・・という方法をだれもが行っています。新しくエビデンスに基づく対応に切り替えていきたいと思います。</p>
	ドレッシング材	<p>湿潤療法の効果に必要である。昔学んだが学習方法が身についていないため改めていかなければならない。</p> <p>初めて耳にしたので。</p>
	救急車要諦の判断	<p>労災の関係もあり悩むところだが、命優先であることを周囲にも認識させる必要があるとおもった。電話相談窓口があることも初めて知った。</p>
6.シミュレーショントレーニング	SAMPLE	<p>問診の時に、これを聞けばよいというところがわかりすっきりした。余計な情報で手間取らない。</p> <p>正確にアセスメントできるためにも覚えておいて良いと思った。</p> <p>後になったから、あれを聞いておけばよかったとか、これを聞いておけばよかったと思うことがあるので、これがあるともれなく聞けるのでとてもいいと思ったか。</p> <p>アセスメントする際にたいせつであり、非常に覚えやすい。</p> <p>いざとなると、どうしても傷、出血部位に注目してしまう。きちんと SAMPLE まできくことが大事、印象に残った。というより印象に残さなきゃと思いました。</p>
	初期アセスメント	<p>状況評価、初期アセスメントを学んだことで傷病者対応に対する自信が少しついたため。</p> <p>常にアセスメントが頭の中で整頓されていれば、処置がしやすいと思いました。</p> <p>状況評価 - 初期評価-二次評価-と何を優先させないといけないかを考え、次に起こり得ることを予測できるよう訓練が必要と思えたため。</p> <p>現場に行ってパニックにならないようアセスメントの段階を把握しておくことが必要。いかに落ち着いて対処するか重要性を感じた。</p> <p>順番、項目について覚えておきたい。アセスメントシートは常に携帯し活用しようと思う。</p> <p>いかに的確に多くの情報を収集し、アセスメントしていくかが、その場の看護者ができる大きな役割であることを再認識したため。</p>

		<p>状況評価をして、周囲に惑わされることなく、いかに的確に初期評価をしていくが、そしてそれでかなり判断可能となるため</p> <p>本能の有無で対処方法が変わる</p> <p>シミュレーショントレーニングで切断指の処置と傷病者の対応と看護職がどう対応していくのか考える中で、状況から優先順位をとということから</p> <p>急な場面で何を優先に考えて行動するかが難しかったから。</p>
	状況評価	<p>安全に対する認識をはっきり確認することができた。病院勤務が長かったので、職場での対応が今までとは異なると感じた。</p> <p>2日間のシミュレーションで看護職として周囲の方への状況の聴き取りが後回しになってしまいました。失敗したことで真の学びになったと思います。</p> <p>トレーニングの中で、状況評価からはじまるため、そして原因から初期評価を考えていくことにもつながるから</p> <p>ひとつひとつを考えると大変なイメージがあったのですが、ポイントをしばって評価できることがわかり、余裕をもって考えることができるような気がします。</p> <p>これまで受けた CPR の講習では、CPR の手法を学ぶのみだったが、CPR の適応出ない場合に看護職として何ができるのか、何をすべきかということの気づきや学びになった</p>
	傷病者アセスメント	<p>日頃、無意識にとっている行動を大変よく整理して、アセスメントステップを振り返ることができたから。</p> <p>人が倒れていると連絡があったときに、何にポイントを置き、観察や対応をしていかなければいけないのか、考えて行動する。</p> <p>脊髄損傷のリスクを理解して優先順位を考慮に入れたアセスメントが大切であると思った。</p>
	ファーストエイドアセスメントシート	<p>どのような状況においても、チェックしていかなければならない。</p> <p>ステップごとに確実に実施することで、より安全で効果的なケアができるので安心シートです。</p> <p>このようなツールがあれば、非常に役立つと思うし、こういう視点を常に忘れずに傷病者に接していきたい。</p> <p>このシートは実際の対応で役立つと思った</p> <p>とりあえず、これだけあれば初期対応は何とかなるかもと</p>

	<p>思えた。またアレンジによって、一人で全部せず、他の人にも役割を分担させやすいと思った。</p> <p>実際の現場で体験したことのない私にとって、アセスメントシートが存在できるものになると思う。評価の視点についても、シミュレーショントレーニングを通して確認することができた。</p> <p>自分自身がパニックになっても、これを見ることによって客観的に対応できそうな気がする。</p>
切断指	実際にシミュレーションしたことにより、より理解が深まり、今後現場で起きてても対応できる自信がついた。
頚椎損傷	<p>普段、CPRばかりに気をとられてしまうので、改めて、頭部外傷をはじめとしたものには必ず頚椎損傷という概念が必要。</p> <p>頚椎を損傷しているかもしれないときに呼吸も止まってしまったとなったら恐ろしく、また自身がパニックになってしまうと思うが、本日シミュレーショントレーニングを受けたことでそこまではならないかなと思うようになった。</p>
頚椎損傷の可能性	今まであまり意識したことがなかった。
頚椎の確認	今まで脊損を意識したことがなかったので、声掛けの方法などから具体的に学べてよかったです。
頚椎保護	頭部の場面、固定することの重要性を知ったためです。今まで意識したことがほとんどありませんでした。
頚部固定	頚椎損傷対応の必要性を再認識したため。
頭の固定	頚椎損傷の疑いが少しでもある場合では、とても大切であり、実際に2人1組で経験してみて固定の仕方によっては頭の動きがずいぶん違うことを感じた。
脊椎損傷	今まで脊椎損傷を考えて傷病者に近づいたこと、対応したことがなかったが、とても重要なポイントであるため。
神経系評価	今までに気にせず傷病者を動かしていたので
体位変換	脊椎を意識した体位変換（行わないに越したことはないのですが）を体験できて、自信につながります。
周囲の協力・指示	<p>医療職なのですべて自分が行わなくてはいけないと思っていたが、状態に合わせて指示ができないといけないのだと改めて痛感した。</p> <p>シミュレーショントレーニングで看護職が一人の中で状況を見て対応していくには、人を集め、指示をしながら行うことが重要であることから</p> <p>結局、一人じゃ何もできないことが多いので、知識とアセ</p>

		<p>スメント力を総動員して、リーダーシップをとることが大事だと思った。</p> <p>従業員を巻き込んで、救急処置を行うことができない。現場でキーパーソンとなる人との連携が取れる体制を考えていきたい。</p> <p>適切な対応を短時間で行うために、動きやすいような具体的な指示が必要であること。</p> <p>周囲の人を動かせるように、冷静な対応と適切な指示を出す必要があると感じた。</p> <p>一人で対応しなければいけないことも多いので、周りの人をどう使うかが大切だと思った。</p> <p>いかに周りの人に適切に指示し動かすことが重要かを知った。大事な看護職の役割だと思った。</p> <p>CPRを行う時、自分一人では何もできないことを体験を通して実感しました。事業所は看護職一人なので。</p>
	事業場の体制づくり	<p>ことが起きた時にどのルートで伝えるか割分担当が明確でない。事業場でまずそのことを確認し整備へ</p>
	周囲の協力・指示	<p>周りを巻き込み、素早く安全かつ的確に問題解決にあたるかが大切であることを感じたため。</p> <p>自分だけでできることが少ないことを実感したため。</p> <p>スタッフが限られる中で、いかに周囲の協力を得るか。また、指示を的確に出せるかが緊急時には重要になると強く感じたため。</p> <p>傷病者を安心させること、周囲への指示も看護職の大事なスキル。CPRやファーストエイドは一人でできないことが多いので周りをまき込むことがより良い処置につながると思いました。</p>
	8分	<p>救急車到着時間までやれることは何か？この時間を意識して全力を尽くすという難しさを感じたため。本当は慌てている時間なんてないんですよね。</p>
	シミュレーション	<p>実際に行ってみて、自分も同じ立場だったら（看護職役）パニックになるだろうと思った。看護職としてリーダーシップがとれるか心配。もう一度アセスメントを見直して、勉強していきたい。</p>
	身近にあるもので対処	<p>初心者が料理する時にはすべての材料がそろっていないとうまくできない。応用がきくのは経験を積まないといけないと混乱する。これと同じように応用がきく対処はけっこうむずかしいと感じました。</p>

研修 3 か月後の感想 21 件 (介入群 35 名)

研修 3 か月後の感想
研修から日が経ってしまうと、一次救命処置・ファーストエイドを実施できるか自信がなくなってしまう。やはり継続した学習の機会が必要だと痛感した。
定期的に研修会を実施してほしい。
産業看護職としての救急処置研修はなかなかありませんので今回の研修とても助かりました。自信をもって救急処置ができるよう今回、開催して頂いた研修を定期的に受講したいと思います。開催して頂くことを希望します。(内容は、同じでも自分自身の復習もしたいと思うのです)。
研修後に現場で痙攣と意識障害を伴う熱中症が発生しましたが、工場内室温 25 度以下で熱中症は想定外だったため、慌てて対応してしまいました。応急での手当てももちろんですが、落ち着きと判断力を培うための定期的な研修はやはり必要だと思います。
受講した直後に、救急鞆・アンビューバックの置き場を、誰にでもわかる、入り口を入れてすぐの所に設置しました。救急鞆の中にミネラルウォーターも 1 本、入れるようにしました(洗浄にも使えるため)。血液処理グッズも、誰にでもわかる場所に準備しました。これらのように、今回の研修会は具体的に、すぐ使える(動ける)内容だった点が良かったです。勉強になりましたし、見直しのきっかけになりました。参加させていただいたことに感謝します。
産業現場が仕事として初めてつくのか、他で仕事をしてきて産業現場につくのかでは明らかに基礎が違うように感じます。医療機器がある部署から産業現場に来るとあまりに何も無い環境で戸惑いはかなりありますが、産業現場で看護職がすぐに求められてしまう事が上記の内容(調査 3: 学べき役割、疾患・事例)ではないかと思います。
産業医の勤務形態により、産業看護職の役割は異なり、求められるものも異なっていると思う。置かれた環境別の内容もあってもよいのではないかと思う。
産業看護職は病院と違い、医師や処置の道具などが無い現場での対応が必要となるので、あくまでも一次救命措置とファーストエイドが重要になる事を改めて実感しました。このような研修は産業看護師のスキルアップのための継続研修で実施して頂きたい。
1 度だけの研修(学習)ではなく、定期的に受ける必要性を感じた。
今回のように、緊急対応の仕方が変更になった時、また今回のような実技を定期的におこなった方がよいと考えます。
講習、実習とも大変判り易くあっという間の 2 日間でした。産業看護職は私だけなので、これまでの救急の対応は臨機応変で対処しておりました。今回の研修で、社内の救急対応システムの作成を急ぎました。安全衛生委員会で提案をして救急係にファーストエイドの指導を実施しています。また職場に配備している救急箱は箱型の置くものから、壁掛けものにし、目に触れやすい場所にと変更を提案し許可をもらいました。社内で何を改善するにも予算が発生するため、会社の理解がなければ実行しにくいです。幸い危機感に配慮し、就業時間中のトレーニングとその為の指導グッズのリース、救急箱の改善など経費を抑えながら予算を作り、少しですが進めております。

<p>例えば A H A の B L S が改定される 5 年毎に研修を実施するなど、(本当はもっと頻繁に受けたいが、) 定期的に継続的に受けられるような研修にして欲しい。もちろん、経験年数に応じてレベルアップした内容にしてもいいと思うが、同じような内容でもいいので、リマンドの意味で定期的に行って頂けるとありがたいです。</p>
<p>定期的に安価で開催してほしい。間口を広げてほしい。</p>
<p>事業場の体制によってかなり違ってくるため、意見交換をしながらすすめられるとよいと思います。</p>
<p>2 日間研修を受けて、今でも記憶に残っているのは、実技とグループワークです。お恥ずかしながら、講義内容はあまり記憶にありません。グループワークでの事例の数を増やして頂いた方が、身体で覚えるので、実際の場面で活用出来るような気がします。</p>
<p>知識が増えたので自信へと繋がっています。でも、日常的に救急現場に居合わせるわけではないので、忘れてしまうことが多いように思います。定期的に勉強会を開催していただくと大変助かります。</p>
<p>救急処置の必要な場面に出会うことは少ないので、定期的にシミュレーショントレーニングを行える機会があると良いと思う。</p>
<p>今回のような研修を継続して行っていける場が欲しいと感じました。</p>
<p>定期的に研修を受けることで、現場体制の見直しの機会や、個人のスキルアップ、スキルアップへのモチベーションにも繋がるので、今後もこのような研修を探して参加していきたい。他の職場の産業看護職の様子も知れて良かった。</p>
<p>知識や技術を確実なものにするためにも隔年単位の定期受講する機会があると良いと思っております。</p>
<p>弊社では、安全環境部が消防署の救急処置訓練の教育を展開しています。その中で産業看護職がどのような形で介入していったらいいのか明確にできていないところがあります。消防救急とうまくコラボしながら、専門職だからこそ、介入できる役割・連携を教えていただきたいと思っております。</p>