

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

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

はじめに

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。また、事業場では、負傷に起因する傷病も多く、産業看護職にはこれらの傷病に対する的確な判断に基づく救急処置の実施とともに、自らがリーダーシップを取り、非医療従事者である従業員と協力して対応する必要がある。しかし、産業看護職に対する救急処置（一次救命処置、ファーストエイド）関連の教育の機会は少なく、標準化されたプログラムも存在しない。そこで、産業看護職のための研修プログラムを開発しその評価を行うために、以下の目的と目標を設定した。

<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。

<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。

なお、本研究では、インストラクショナルデザインの理論に基づいた ADDIE (Analysis Design Development Implement Evaluation) モデル¹⁾を用いて、研修プログラムの分析・設計・開発・実施・評価を行う。分析フェーズでは実態調査を行い、その結果から研修プログラムを設計・開発し、介入研究でプログラムを実施し評価する（図1）。

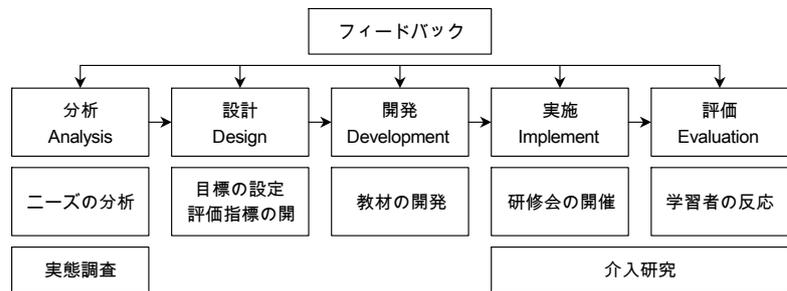


図1. 研究の概念枠組み

研修プログラムの分析・設計・開発（目標1）

<方法>日本産業衛生学会から許可を得て入手した名簿から、事業場に勤務する看護職 688 名を対象に 2011 年 2 月に質問紙調査を実施した。質問項目は、事業場で発生した事例、救急対応で困難さを感じた経験の有無とその内容、事業場の救急体制における看護職の役割の実施状況（2 件法）などから構成した。これらの結果から、産業看護職に必要な研修内容と教材、評価方法を検討した。

<倫理上の配慮>国際医療福祉大学倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号 10-169）。

<結果>有効回答率は 50.4%であった。対象者の平均年齢は 45.3 歳、産業看護の平均経験年数 15.4 年、産業看護職の配置人数は一人が 47.8%であった。業種では、製造業が 66.9%を占めていた。

救急体制における産業看護職の役割で経験年数による差のあった項目は、「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。また、実際に実施している役割と実施すべきと考えている役割で差がみられた項目は「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。

<考察およびプログラムの開発>研修内容は、経験年数の浅い産業看護職が実施できていない項目を中心とし、個人の要因、事業場の組織の要因の影響が少ない、傷病者発生から救急隊の到着、または医療機関への

表1. 研修プログラムの概要

単元1	一次救命処置トレーニング
	呼吸アセスメント
	救急処置の基本
	ファーストエイド各論
単元2	シミュレーショントレーニング

受診までの内容を検討した。さらに、より実践的な内容とするため事業場で多く発生する事例、対応困難な事例を取り入れる必要があると考えた。これら結果から研修内容は、一次救命処置トレーニング、救急処置の基本、ファーストエイド、シミュレーショントレーニングとした（表1）。なお、研修プログラムの妥当性確保のために産業保健、教育学、救急看護学の有識者に確認を得た。

研修プログラムの実施、評価（目標2）

＜方法＞産業看護職を対象に研修会を開催している団体を通し参加者を募集した。申込者のうち研修前の調査1に回答した75名を介入群と待機群にランダムに割り付け、研修の案内をした。対象者は75名のうち、すべての調査に回答した69名（介入群：35名、待機群：34名）とした。研修の評価はKirkpatrick's four-level modelを用いレベル1（満足度）、レベル2（理解度）、レベル3（実践度）について評価した。評価は質問紙調査を用い、研修前、研修直後（介入群のみ）、3か月後に実施した。レベル1では研修内容について、興味、理解、職場で活用できるかなど0~10点のVisual Analogue Scale（VAS）：48問、レベル2では知識テスト（正誤式15問、各1点）、レベル3では実施した役割（行動）についての回答を得た。研修は2012年4~5月に行い、すべての調査終了後に待機群の研修（介入群と同様のプログラム）を実施した（図2）。

＜倫理上の配慮＞国際医療福祉大学倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号11-198）。

＜結果＞対象者の平均年齢は39.9歳で、産業看護職の配置人数は一人が34.8%であった。業種では、製造業が66.8%を占めていた。属性および事業場の特性で介入群と待機群に有意差のある項目はなかった。

満足度調査（レベル1）のVAS各項目の平均得点は6.8~9.9点であった。研修前の知識テスト（レベル2）の総合得点は介入群11.0点、待機群11.1点で有意差はなかった。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。3か月後の得点は、介入群12.5点、待機群11.0点で、介入群の3項目の正答率が有意に上昇した。調査3（絵レベル3）では、救急体制に関する実施した項目で「必要物品の管理・見直し」「役割の見直し」「産業看護職との救急体制についての話し合い」が介入群で有意に高かった。救急体制に関する実施した項目を、救急処置を実施した群（体験群）と実施しなかった群（非体験群）で比較すると、必要物品の管理・見直し、役割の見直しで体験群が有意に高かった。

＜考察＞レベル1の満足度では、得点にバラツキがある項目、極端に低い項目がなかったことから、研修に対し興味・関心を持ち、活用できる内容であると評価した結果と考える。レベル2の理解度では、知識テストで介入群のみに正答率の有意な上昇を認めた項目があったことから、研修の効果があつたと推測する。レベル3の実践度では、介入群に実施した割合が有意に高い項目が認められ、研修を受けたことにより介入群の行動変容をもたらしたと考える。

結語

本研究で用いた産業看護職のための救急処置研修プログラムは、知識の向上、行動変容に寄与することが示唆され、研修プログラムの妥当性が認められた。また、行動変容には実際の救急処置体験が関与することが明らかとなった。しかし、すべての産業看護職が救急処置を経験できるとは限らないため、シミュレーショントレーニングなどを通し、疑似体験することが重要である。

今後は、産業看護の経験に応じ、傷病者の初期アセスメント、シミュレーショントレーニングの時間を増やすなどの研修プログラムのさらなる検討が必要である。

引用文献

- 1) 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: 1-50, 北大路書房, 2007

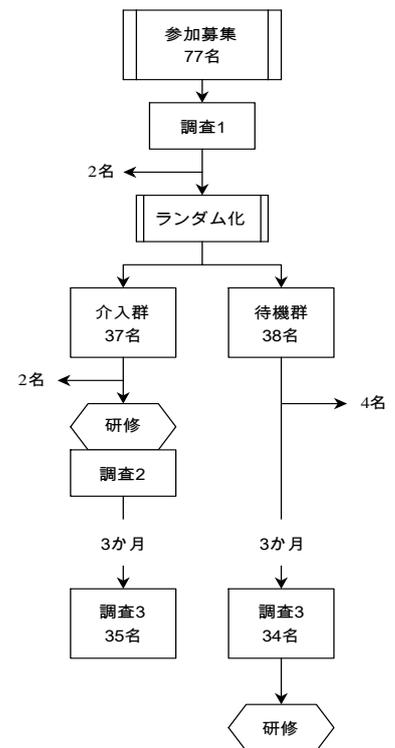


図2. 研究デザイン