

大学・短期大学生および現職保育士における 心肺蘇生法に対する意識と実態についての研究

白子 純子（初等教育学科・講師）・片川 智子（児童学科・准教授）

細野 美幸（初等教育学科・准教授）・伊藤 常久（東北生活文化大学短期大学部・准教授）

1. 研究の背景

教育・保育施設等での子どもの重大事故は少なからず毎年発生しており、施設・事業所における事故の予防や適切な対応が重要視されている。平成27年4月に施行された、子育て支援制度の「特定教育・保育施設及び特定地域型保育事業の運営に関する基準」（平成26年内閣府令第39号）にも保育施設や事業者に事故発生時の対応等が記載された事故発生防止のための指針整備を行うことが明記されている。

乳幼児の重大事故発生場所として保育施設等の危機管理に対する意識が高まりつつある中で、AEDをはじめとする緊急対応時の心肺蘇生法の手技については、養成課程での学習が、保育の現場で確実に実践できる内容であることが同時に求められている。

2. 研究の目的

保育士などを目指す養成校の大学生、短期大学部生を対象に胸骨圧迫やAED操作および実施についての自信、過去の心肺蘇生に関する学習経験の有無、心肺蘇生法学習前後の認識や態度の変化などについて質問紙調査により明らかにする。また、同時に現職保育士を対象とした質問紙調査では、緊急対応の経験やその実態を明らかにし、保育士養成課程における学習ニーズやその具体的内容など、今後の教育における課題を明らかにすることを目的としている。

3. 研究の方法

- (1) 研究期間：平成31（令和元）年4月から令和4年3月までの3年間
- (2) 研究デザイン：自記式質問調査紙を用いた横断研究。
- (3) 研究対象者：鎌倉女子大学学生、鎌倉女子大学短期大学部学生、東北生活文化大学短期大学部学生、現職保育士など
- (4) 倫理審査：鎌倉女子大学研究倫理委員会にて承認された。（承認番号：鎌倫－19005）

4. 研究の計画

(1) 平成31（令和元）年度

調査対象：学生（大学生・短大生）

本学対象者は「子どもの保健演習」の受講者とし、科目の開講時期にあわせ、春 Semester では短期大学部初等教育学科2年生（当該科目履修学生約240名）、秋 Semester では大学児童学科2年生（当該科目履修学生約180名）を対象にそれぞれ2回の質問紙調査を

実施する。1回目の調査は、人工呼吸・胸骨圧迫・AED操作に関する心肺蘇生法の学習約2週間前に、自記式記名質問紙を事前学習課題として配布、配布後、1～2週間以内に回収する。2回目の調査は心肺蘇生法学習（当日）に質問紙を配布し、当日の提出課題とする。共同研究校（宮城県）は、質問紙の項目を一致させ、学習前の質問紙調査を実施予定とする。質問紙については、研究者会議にて学生対象、現職保育士対象それぞれの質問項目について検討を行う。

（2）令和2年度研究計画

調査1. 対象：学生（大学生・短大生）

本学では1年目と同様に心肺蘇生法に関する学習前後2回の質問紙調査を実施するが、新カリキュラムに基づく新科目である「子どもの健康と安全」科目履修者を対象とする。心肺蘇生演習時には、心肺蘇生トレーニングキット「あっぱくんライト®」を用いて全員が一斉に心肺蘇生を行い、その後の学習効果を測定する。共同研究校（宮城県）では、1年目同様に事前調査のみの調査を実施する。

調査2. 対象：保育士（現職者）

現職保育士対象の自記式無記名質問紙調査については、研究者が講師として依頼される研修会の参加者に対し質問紙を配布し、その場で回収を行う予定としている。

（3）令和3年度研究計画

1、2年目で実施した結果から今後の教育課題を明らかにすることに重点を置くが、追加での質問紙調査の実施有無について、基本的に2年目と同様の調査として研究者会議にて詳細を決定し、実施する予定としている。

5. 研究の進捗状況

平成31（令和元）年の春semester調査紙配布時期は、科目担当者間で授業回数、進捗の確認を行いながら令和元年6月下旬より順次該当クラスに配布し、最終的な回収時期は15回目の授業終了時とした。秋semester時の調査に関しては春semesterに準じた授業該当回を配布時期として12月上旬より順次該当クラスに配布した。春semester短期大学部初等教育学科に関しては教育実習期間中に重なることを考慮、秋semesterでは冬季休業日を挟んでの配票であったため、複数日に配布できるようにした。

平成31（令和元）年春semester履修登録者236名であり、そのうち研究協力への同意が得られたものは224ケース、履修登録者全体の94.9%であった。心肺蘇生法学習前の有効回答数は224ケースであったが、2回目の回答について未提出であったものを除き、前後比較を行うものについては、219ケースとなり、履修登録者全体の92.7%の回答者率となった。

心肺蘇生法学習前調査によると、過去の心肺蘇生法学習機会、学習経験の有無については、224ケース中、胸骨圧迫のみは10ケース（4.5%）、AED操作のみは8ケース（3.6%）、胸骨圧迫およびAED操作は188ケース（83.9%）、受講歴なしが18ケース（8.0%）であった。（図1）

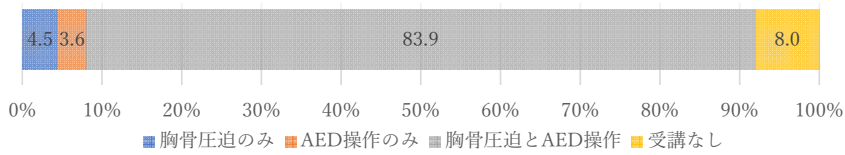


図1 心肺蘇生に関する過去の受講履歴 $n = 224$

胸骨圧迫、人工呼吸、AED操作を緊急時に実施することについてのそれぞれの自信については、「大変自信がある = 1」「まあまあ自信がある = 2」「どちらでもない = 3」「あまり自信がない = 4」「全く自信がない = 5」とそれぞれの項目について点数化しその平均を調べてみると、「人工呼吸法の実施」については3.9、「胸骨圧迫の実施」については3.57、「AEDの操作」については3.21であった。3項目間での t 検定ではそれぞれの項目に有意差が見られた。(図2)

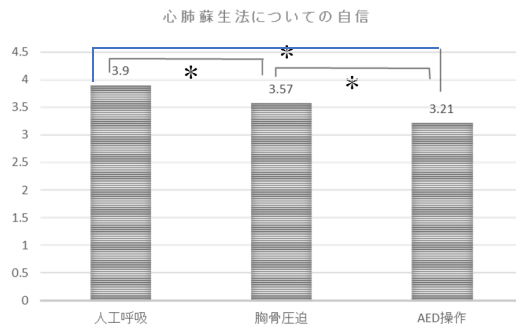


図2 心肺蘇生実施についての自信 $n = 224$ $*p < .001$

心肺蘇生法ができるようになることへの重要度については、回答者自身が心肺蘇生法ができるようになることがどの程度重要であるか「重要でない」を0とし、「とても重要である」を10とした時の0～10までのどの数値になるかを回答した結果、4未満を回答するものはおらず、一番多かった10を選ぶものが167ケース(75%)、次いで8は23ケース(10%)、9が13ケース(6%)であった。

表1 急に人が倒れた時の救命行動内容とそれに対する自信 (n=224)

行 動 内 容	心肺蘇生法受講履歴	平均 (SD)	P 値
①傷病者に接近	胸骨圧迫のみ	6.4 (3.1)	n.s.
	AED 操作のみ	8.1 (2.0)	
	胸骨圧迫+AED 両方	7.1 (2.4)	
	受講なし	6.8 (2.5)	
②傷病者に声かけ	胸骨圧迫のみ	6.2 (3.0)	n.s.
	AED 操作のみ	7.8 (2.2)	
	胸骨圧迫+AED 両方	6.8 (2.5)	
	受講なし	6.6 (3.0)	
③大声で応援要請	胸骨圧迫のみ	4.9 (2.1)	n.s.
	AED 操作のみ	6.0 (2.0)	
	胸骨圧迫+AED 両方	5.9 (2.6)	
	受講なし	6.3 (2.9)	
④胸骨圧迫の実施	胸骨圧迫のみ	2.7 (1.8)	* *
	AED 操作のみ	2.9 (2.0)	
	胸骨圧迫+AED 両方	4.1 (3.0)	
	受講なし	2.1 (2.8)	
⑤AED パッドの装着	胸骨圧迫のみ	4.1 (2.0)	†
	AED 操作のみ	4.0 (3.3)	
	胸骨圧迫+AED 両方	5.1 (2.6)	
	受講なし	3.6 (3.4)	
⑥AED ボタンの実行	胸骨圧迫のみ	3.7 (1.8)	*
	AED 操作のみ	4.1 (3.4)	
	胸骨圧迫+AED 両方	5.0 (2.7)	
	受講なし	3.3 (3.4)	
⑦応援要請応答	胸骨圧迫のみ	4.7 (1.8)	* *
	AED 操作のみ	6.0 (2.6)	
	胸骨圧迫+AED 両方	7.3 (2.3)	
	受講なし	5.6 (3.3)	
⑧AED の確保搬出	胸骨圧迫のみ	6.3 (2.2)	*
	AED 操作のみ	6.5 (2.4)	
	胸骨圧迫+AED 両方	7.8 (2.2)	
	受講なし	6.9 (2.7)	
⑨119番通報	胸骨圧迫のみ	8.4 (1.7)	n.s.
	AED 操作のみ	7.4 (2.4)	
	胸骨圧迫+AED 両方	8.5 (2.0)	
	受講なし	8.2 (2.8)	

* * $p < .01$ * $p < .05$ † $< .10$

※「全くできない」を「0」、「できる自信がある」を「10」としてそれぞれ記入。

救命行動に対する自信については、①傷病者への接近（倒れた人に近づく）、②傷病者への声掛け（倒れた人に声をかける）、③大声で応援要請（大声で人を呼ぶ）、④胸骨圧迫の実施（胸骨圧迫を実施する）、⑤AEDパッドの装着（AEDパッドを胸に貼る）、⑥AEDボタンの実行（AEDのショックボタンを押す）、⑦応援要請応答（大声で呼ばれたら近づく）、⑧AEDの確保搬出（応援を頼まれたらAEDを取りに行く）、⑨119番通報（応援を頼まれたら119番通報ができる）の救命行動に対する9項目にし、その自信を過去の受講履歴それぞれについて比較し、平均値と標準偏差を基に有意確率を求めた（表1）。

学生の多くは「子どもの保健演習」での学習以前にも実技を伴う何らかの授業や講習を受けているにもかかわらず「人工呼吸」「胸骨圧迫」「AED操作」の3項目すべてにおいてやや自信がないと答える傾向が見られた。学生自身が今後心肺蘇生法を習得することについての重要性については、数値を用いたスケールにおいて8以上の数値を選ぶものが9割を超え、学生自身が心肺蘇生法を習得することが重要であると考えていた。

救命行動に関する9項目については、具体的に傷病者の救命に関わる「胸骨圧迫の実施」「AEDパッドの装着」「AEDのショックボタンの実行」「応援要請応答」「AEDの確保搬出」の5項目について、過去の心肺蘇生法受講履歴者間での差が見られた。

緊急時の救命行動内容とその自信についての比較調査では、心肺蘇生法学習前の1回目調査での平均よりも、心肺蘇生法学習後の2回目の調査について、すべての項目についてその平均値が上昇していた。特に、「胸骨圧迫の実施」「AEDパッドの装着」「AEDショックボタンの実行」については、1回目からの数値の開きが大きかった。（図3）

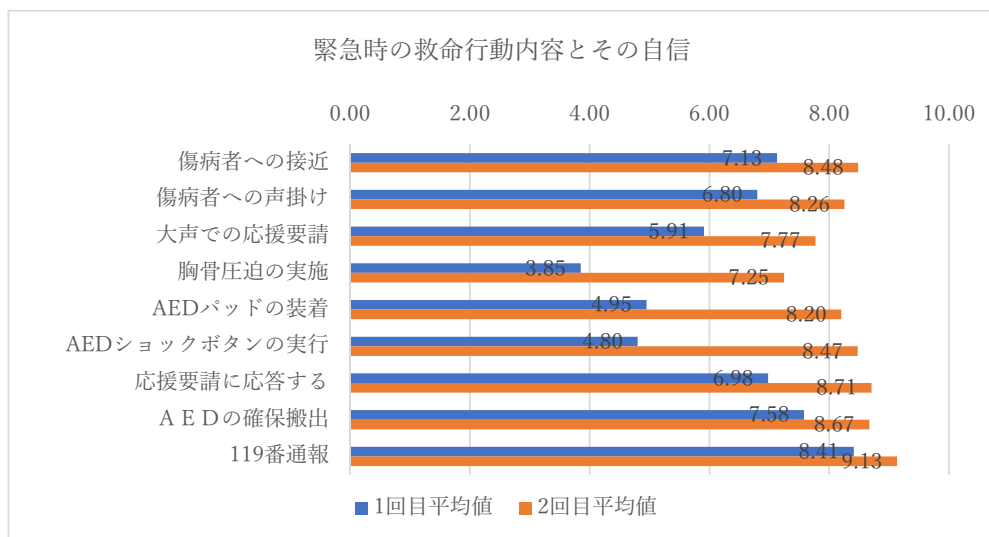


図3 学習前後の緊急時の救命行動内容とその自信の変化 $n = 219$

心肺蘇生法についての学習の様子



6. 今年度のまとめと来年度への課題

緊急時の救命行動に関する9項目について、過去の受講履歴毎に平均値を出したが、受講歴ありの群内の度数に開きが大きく、回答者主観に依存的なスケールであったことにより度数が少ない群での回答に偏りが強く起きていた可能性も考えられた。現在、児童学科の学生の秋セメスターの質問紙調査を実施しており、春セメスター、秋セメスター2回の結果の比較や自由記述部分の分析についても実施していきたい。

また、今年度の春セメスター実施分の質問紙には、人工呼吸に関する項目が抜けていることが質問紙回収後に判明した。現職保育士の質問紙調査についての調査をはじめ、次年度に向け質問項目の修正や追加項目などについて研究者間で再度検討したい。

参考文献

- ・ 体育活動時における事故対応テキスト～ASUKAモデル～（平成24年さいたま市）
- ・ 日本救急医療財団心肺蘇生法委員会監修『救急蘇生法の指針2015（市民用）』（平成27年厚生労働省）
- ・ 『学校における心肺蘇生とAEDに関する調査報告書』（平成30年日本学校保健会）
- ・ 『学校の危機管理マニュアル作成の手引き』（平成30年文部科学省）
- ・ 『心肺蘇生の実践とAEDの活用～児童生徒の心臓突然死ゼロを目指して～』（平成31年公益財団法人日本学校保健会）