

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・教授）

1. 研究の背景

2017（平成29）年告示の保育所保育指針の改定では、「健康及び安全」に関する事項として保健計画の重要性が改めて明確に示され、養護の基本的事項でもある生命の保持および情緒の安定については多くのページが割かれている。保育の場においては、子どもの生命の保持が大前提であるが、さまざまな子どもが生活する空間において、残念ながら毎年重大事故は起きている現実がある。

内閣府の「令和元年度教育・保育施設等における事故報告集計」によると、認可外保育施設での死亡事故が多く、特に午睡中の死亡事故が多いことから、2016（平成28）年10月に、ガイドラインの周知徹底と睡眠中の窒息リスクの除去の方法等、重大事故が発生しやすい場面ごとの注意事項を記載した周知啓発資料等を地方自治体宛てに通知をしている。あわせて、自治体説明会や各種研修会においてもガイドライン等事故防止の周知徹底を行っている。

本学では、今年度より保育士養成課程のカリキュラムの改訂に伴い、「子どもの保健演習」から「子どもの健康と安全」という科目への刷新が行われた。この科目では、アナフィラキシーショック発生を想定した「エピペン」の使用方法や、窒息事故発生時の対応、呼吸や心肺停止に伴う心肺蘇生法など、保育の現場で起きやすい事故を想定した演習などを行っている。

2. 研究の進捗状況

本研究では、大学・短期大学生の心肺蘇生法の演習に関連する授業に先立ち、学生自身がどのような意識を持っているのか、また、心肺蘇生法の学習後にその意識はどのように変化をしたのかなどについて、授業の前後に2回に及ぶ質問紙調査を実施し、その実態を明らかにすることで、今後の授業を更に発展させることを目的としている。

2年目である本年は、受講者全員が同時に心肺蘇生を行えるよう、「あっぱくんライト®」を用意した。このことは、新型コロナウイルスの感染の有無に関わらず、当初の研究計画として、演習時に学生が同時に胸骨圧迫の動作を行うことにより学習効果が高まるのではないかと考えて実施したものである。

春semesterでは全面的にオンラインによる授業に代わり、対面授業での演習を開催することが困難になった。科目担当教員間で協議を重ねた結果、春semesterについては対面での演習を行うことを断念せざるを得なかった。同時に、オンライン授業になったことで、質問紙調査の説明書や同意書、調査票を学生に直接配布することができず、実態調査を実施すること自体が難しくなった。未曾有の感染症である新型コロナウイルスの終息が一向に見えず、今後の研究に関して継続的に調査の遂行が困難になる事態が予測されるこ

とから、本学で導入しているクラウド型の教育支援サービス **manaba** 上でのオンラインアンケートに切り替えるための準備を進めた。

秋semesterでは、初等教育学科2年生の「子どもの健康と安全」が対面授業で開講となり、感染拡大防止に細心の注意を払いながら実習棟の保健系多目的演習室を使用している。心肺蘇生法の演習については、学生同士のフィジカルディスタンスを保ち密にならずに演習が行える空間を確保し、徹底した換気を行うなどの感染予防に細心の注意を払いながらアリーナで実施することにし、授業日程の関係から、本稿執筆時点で1クラスのみ実施した状態にある。心肺蘇生法に関する学習前後2回の質問調査については、オンラインアンケートに切り替え、**manaba** 上での回答を依頼しているところである。

また、「あっぱくんライト®」を用意したことは、結果、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、一つの機器を複数人の学生で使いまわすことを回避することが出来る点でも有用であった。

3. 心肺蘇生法の授業、演習の開催に関する状況

アリーナでの心肺蘇生法の演習を実施するにあたり、演習直前の回には座学による講義を実施している。講義では、救急車要請の判断の目安や時間経過と共に著しく救命率が下がることを可視化した「ドリンカーの救命曲線」を示しながら、救命行動を素早く取ることがいかに重要であるかを説明し、救急車要請の判断指標や救急車要請後のおおよその救急車到着時間（8.6分/2019年消防庁調べ）に出来る一次救命措置についての講義を中心に行っている。

乳幼児の救急蘇生法として、気道内異物除去法である「背部叩打法」、「胸部突き上げ法、（乳児）」、「腹部突き上げ（幼児）ハイムリック法」を、呼吸・心停止時の対応として「意識の確認」、「呼吸の確認」、「脈拍の確認」「気道確保法」、「胸骨圧迫（心臓マッサージ）法」、「人工呼吸法」、「AEDの使用方法」などをデモンストレーションし、併せてDVDなどの視聴覚教材も視聴している。



座学での講義風景

写真：左→乳児の胸骨圧迫（心臓マッサージ）法の説明をしている様子
右→小児のAEDパッドの貼付位置を説明している様子

アリーナで行う演習については、入室時の手指消毒の徹底とマスクの着用とポリエチレン製の使い捨て手袋を着用し、常に換気を行いながら実施した（現時点で1クラスのみ実施）。アリーナの空間を最大限に利用し、間隔をあけて8か所にブルーシートを広げ、1か所につき原則4名、最大5名を1グループとして構成し、あらかじめ必要な物品はシート状に配置・準備し、学生の不要な移動を最低限にした。「あっぱくんライト®」は学生に1つずつ行き渡るようにし、胸骨圧迫のリズムを教員がリードしながら一斉に心臓の形を模したモデルを用いて実施した。人工呼吸に関しては人数分の使い捨てのマウスシールドを準備し、モデル人形で実施することも検討したが、感染リスクを考えて今回は気道確保のみを行い、人工呼吸に関しては実施を想定内にとどめることにした。



アリーナでの演習風景

写真：左→「あっぱくんライト®」を用いて一斉に胸骨圧迫を実施している様子
右→乳児モデルを用いて胸部突き上げ法を実施している様子

4. 調査の状況報告

本年は昨年の学生たちの学習後の教育効果の年次比較を行う計画であったが、春semesterでは調査が完結できていない。秋semesterでは対面の授業ができていますが、学習前後での調査が進行中であり、現時点で終了していない。

なお、2019年に現職保育士の集合研修の際に調査を行った自記式質問紙調査の分析結果と、2019年度の学生調査の一部を比較し今後更に検討する予定である。現職保育士の調査結果についての分析を進めている途中であり、下記にその一部を示す。

<現職保育士に対する心肺蘇生法に関する意識調査>

- 1) 調査の方法：自記式質問調査法
- 2) 調査日程：2019（令和元）年8月30日
- 3) 調査対象者：保育士キャリアアップ研修参加者（募集時400人）
- 4) 調査手段：保育士キャリアアップ研修後に参加者に配布、回答後にその場で回収した
- 5) 結果：質問紙回収数378、有効回答数378ケース（なお：回答に一部欠損値あり）。
- 6) 回答者の属性：

現職保育士を対象とした研修開催時の調査であったため、保育士が359人と最も多く、保育教諭9人、栄養士2名、無回答8名であった（表1）。うち、常勤者は362人で、職歴の内訳は1年が18人、2年が35人、3年が50人、4年が37人、5年が37人、6年が33人、7年が27人、8年が17人、9年が11人、10年が21人、11年が8人、12年が12人、13年が12人、14年が5人、15年が8人、16年～20年は17人で、21年以上は14人で、最長は28年であった（表2）。
- 7) 過去に日常生活や勤務先で緊急対応を行ったことが「ある」と回答したものは、25人で、最も多かったのは痙攣（てんかん、熱性けいれん）の対応8人で、心肺蘇生法を実際に行った経験を有するのは6人おり、子どもの呼吸停止や心肺停止、窒息に伴う背部叩打法（成人）を実施していた。アナフィラキシーショック時の対応は3人おり、うち2人がエピペンの使用経験があった（表3）。
- 8) 現職保育士が考える、心肺蘇生法を学ぶ場や機会のうち重要と思われる時期の複数回答のケースの内訳は、「小・中・高校」が149ケース、「免許資格養成校」が184ケース、「就職直後」が130ケース、「職場内研修」が192ケース、「職場外研修」が40ケース、「免許更新時研修」が40ケース、その他が9ケースあった（表4）。自由回答では、年1回以上、定期的な講習必要性や、何度でも繰り返し実施すること、いつでも訓練する必要とする声などがあった。
- 9) 2019年度の学生調査での心肺蘇生の自信の程度と今回の現職保育者の自信の程度について、胸骨圧迫、人工呼吸、AED操作を用いて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」についての学生の平均は3.9に対して現職保育士は3.42、「胸骨圧迫の実施」については学生は3.57に対して現職保育士は3.28、「AEDの操作」については学生は3.21に対して現職保育士は2.89であり、どの項目も現職保育士の数値の方が低値であり、わずかながら学生より

も自信のある様子がかがわれた (図 1)。

表 1 調査用紙回答者の職種内訳

職種	人数 (%)
保育士	359 (95.0)
保育教諭	9 (2.4)
栄養士	2 (0.5)
無回答	8 (2.1)
合計	378

表 2 常勤者の職歴年数 (n=362)

職歴年数	人数 (%)	職歴年数	人数 (%)
1年	18 (5.0)	10年	21 (5.8)
2年	35 (9.7)	11年	8 (2.2)
3年	50 (13.8)	12年	12 (3.3)
4年	37 (10.2)	13年	12 (3.3)
5年	37 (10.2)	14年	5 (1.4)
6年	33 (9.1)	15年	8 (2.2)
7年	27 (7.5)	16年~20年	17 (4.7)
8年	17 (4.7)	21年以上	14 (3.9)
9年	11 (3.0)		

表 3 緊急対応の経験「あり」と回答した25人の対応の詳細

内容	詳細 (人数内訳、重複回答あり)
痙攣	熱性けいれん (8、うち1人はてんかん混合型)、てんかん (2)、転落後の痙攣 (1)
心肺蘇生	意識消失 (4)、窒息 (2)、背部叩打 (1)、胸骨圧迫 (3)、AED の使用 (3)
アナフィラキシー	アナフィラキシーショック (3)、エピペン投与 (2)
ケガ	転落、事故など出血を伴うケガ (4)

表 4 心肺蘇生法を学ぶ場や機会でもっと重要と思われる時期 (n=378 複数回答)

心肺蘇生法を学ぶ場や機会	度数 (%)
小・中・高校	155 (41.0)
免許資格養成校	188 (49.7)
就職直後	134 (35.4)
職場内研修	196 (51.9)
職場外研修	41 (10.8)
免許更新時	47 (12.4)
その他	9 (2.3)

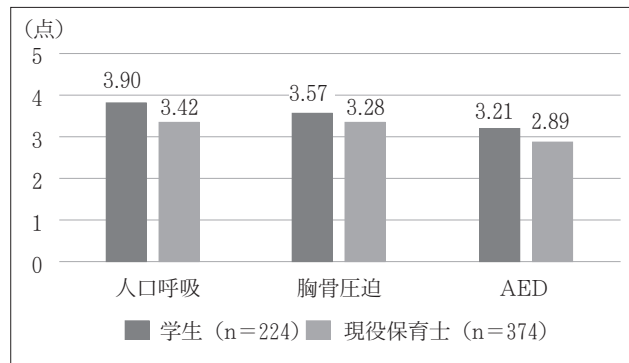


図1 心肺蘇生法実施についての自信の程度（学生と現職保育士との比較）

5. 次年度への課題

本年は想定外の感染症の対応で研究が計画通りに進まず、予定変更を余儀なくされたが、オンラインでの質問紙調査ができるように整備できたこともあり、この点に関しては速やかに変更することができたと評価できる。今後も感染症の終息の見通しが不透明な中、演習内容にも若干の変更点が予測されるため、研究者間で本研究について連携を取りながら更に検討していく必要がある。

参考文献

- ・内閣府「令和元年度教育・保育施設等における事故報告集計」
https://www8.cao.go.jp/shoushi/shinseido/outline/pdf/r01-jiko_taisaku.pdf（2021年1月5日閲覧）
- ・総務省プレスリリース「令和元年版 救急・救助の現況」の公表 令和元年12月26日
<https://www.fdma.go.jp/pressrelease/houdou/items/04604300341cd830d8988c15671cf26934e87832.pdf>（2020年10月閲覧）
- ・永瀬悦子「保育者養成課程における乳幼児救急蘇生法の教育効果の検討～「JRC 蘇生ガイドライン2015」に基づいた救急蘇生法の教育実践から～保育と保健. 2020. 26（2）. p61-66