

平成 30 年度

学 位 論 文

小学校教員への救命講習に関する研究

弘前大学大学院教育学研究科

養護教育専攻 養護教育専修 保健医科学分野

1 6 GP 3 0 1 工藤 純子

要旨

学校において目の前に救命処置を必要とする児童がいた場合、教職員には適切な救命処置の開始が求められる。教職員は、消防や学校、あるいは都道府県、市町村単位など公的機関で実施される講習において、心肺蘇生法を学んでいる。しかし、複数回研修を受けていても救命処置の実施に自信が持てなかったり、現場で活用できるのか不安を持ったりする教員が多い現状である。

そこで、本研究では、救命講習について、学校に即した内容や実施方法を明らかにし、小学校教員の小学生に対する救命処置実施の自信の向上に役立てることを目的とした。小学校学習指導要領とその解説に<心肺蘇生>に関する記述はなかった。しかし、発達段階に応じた内容に工夫することによって、児童に対する救命講習の実施推奨を図っていくことが可能である。さらに、教科書では扱われていない部分についても、総合的な学習の時間や特別活動、保健指導などで実践していくことが重要である。そのためには、指導する教員が心肺蘇生について確かな知識・技能を身に付けていることが必要であり、養護教諭がその必要性を示し、教職員に対する救命講習をより一層充実させていくことが大切であることが示唆された。

本研究において、養護教諭が考える、教職員が「また受きたい」「受けて良かった」と思えるような救命講習に重要なことは、救命処置の手技を学ぶことであった。また、救命講習において教職員にさらに学んで欲しいと思う内容は、胸骨圧迫など手技に関するものが多かった。加えて、実践に即した訓練や、学校としてチームで動くことを想定した内容を求めていることがわかった。一年に1回は救命講習を受講することが必要であるが、学校で毎年救命講習を実施できない理由として、6割の者が時間の確保を挙げており、多忙な学校現場において、いかに救命講習開催の機会を作ることが課題である。

これらを踏まえて行った、小学校教員を対象とした救命講習では、講習前の調査において、「知っていた」者の割合が高かった項目は、実施の「自信がある」者の割合も高く、「知らなかった」者の割合が高かった項目は、実施の「自信がない」者の割合も高かった。小学校教員は、知識が少ない項目に自信を持っていないことが明らかとなった。また、成人人形群と小児人形群の自信の得点の変化量の比較では、20項目中16項目において、小児人形群が、成人人形群を上回っており、小児の人形を使用することが救命処置実施の自信獲得に影響していると推察された。加えて、自由記述から、実際の場面をイメージできたことが、救命処置実施の自信につながっていたことが窺えた。そのため、小学校教員を対象とした救命講習では、小児の人形を使用したシミュレーションの実施を啓発していくことが必要であると考えられる。

本研究から、小学校学習指導要領とその解説および教科書に<心肺蘇生>に関する記述はないこと、養護教諭が考える教職員対象の救命講習に重要なことは、救命処置の手技を学ぶことであること、小学校教員を対象とした救命講習では、小児の人形を使用したシミュレーションを行うことが、救命処置実施の自信をより高めることにつながるということが明らかとなった。定期的に救命講習を受け、実際の場面をイメージしやすい物品や演習方法を取り入れた講習を行い、実際に動く職員で場面に応じた行動の訓練をすることができれば、教職員間の連携が図られ、チーム学校としても子どもの安全や命を守る力が高まると推察される。

目次

序章	1
第1章 学習指導要領とその解説及び保健・保健体育教科書における心肺蘇生に関する記載 —小学校での保健指導に関する一考察—	4
I. はじめに	5
II. 調査対象と方法	6
III. 結果	7
IV. 考察	15
V. まとめと今後の課題	17
第2章 学校における教職員対象の救命講習に関する一考察—養護教諭への調査から—	19
I. はじめに	20
II. 方法	21
III. 結果	23
IV. 考察	28
V. 結語	30
第3章 小学校教員への救命講習の実践と評価—心肺蘇生法訓練における成人人形群と小児人形 群の比較—	33
I. はじめに	34
II. 方法	35
III. 結果	39
IV. 考察	49
V. 結語	54
VI. 本研究の課題と限界	56
終章	59
謝辞	62
資料	63
資料1	64
資料2	67
資料3	68
資料4	70

序章

総務省消防庁¹⁾によると、平成28年中の救急自動車による救急出動件数、搬送人員数は、ともに過去最高を更新しており、救急自動車は5.1秒に1回の割合で出動している。また、平成28年中の救急自動車による現場到着所要時間（119番通報を受けてから現場に到着するまでに要した時間）は、全国平均で8.5分となっている。心臓と呼吸が止まってから時間の経過とともに救命の可能性は急激に低下するが、救急隊を待つ間に居合わせた人（バイスタンダー）が救命処置を行うと救命の可能性が2倍程度に保たれることがわかっている²⁾。そのため、市民による心肺蘇生とAED（自動体外式除細動器）による除細動が社会復帰の鍵になる。バイスタンダーにより心肺蘇生とAEDが実施される割合は年々増加しており、平成28年には、心肺機能停止傷病者の48.9%にバイスタンダーによる応急手当が実施されている¹⁾。JRC蘇生ガイドライン2015では、小学校から始まる学校教育への普及や119番通報時の口頭指導の充実に関することも強調されている³⁾。

学校において子どもたちが心肺蘇生法の知識を得る機会としては、教員により行われる保健・保健体育の教科による保健学習が挙げられる。保健・保健体育の教科書に心肺蘇生に関する記載があれば、子どもたちが心肺蘇生について関心を持つ良い機会となる。加えて、教科書では扱われていない部分についても、総合的な学習の時間や特別活動、保健指導などで実践していくことが重要である。そのためには、指導する教員が心肺蘇生について確かな知識・技能を身に付けていることが必要である。さらに、教員には、学習指導だけでなく、危険等から児童生徒等の命や体の安全を守るため、状況に応じた的確な判断や行動が求められる⁴⁾。養護教諭には、そうした救急処置体制の整備強化など、組織づくりに邁進すること期待されている⁵⁾。

日本スポーツ振興センターの報告^{6)~11)}によると、平成16年度から平成28年度において、学校管理下（通学中も含む）における死亡事故が、年平均で約110件起きている。こうした事故が起こった場合、教職員には適切な救命処置の開始が求められる。心停止など一刻を争うような状態の子どもが発生した場合や養護教諭が不在の場合を考えると、全ての教師は応急手当に関する正しい知識を学び、実際に手当てができるように日頃から練習しておくことが大切である¹²⁾。教員にとって、心肺蘇生法（AEDの使用を含む）を学ぶ機会は、校内研修や公的機関の研修であることが多い。しかし、研修を受けていても、救命処置の実施に自信が持てなかったり¹³⁾、現場で活用できるのか不安をもちたりする教員も多い。文部科学省⁴⁾は、校内の教職員研修では、実際の場面を想定しながら知識・技能を身に付けることが有効であり、研修内容に応じて、大学の有識者、警察や消防等の専門機関の指導助言を取り入れることが重要であるとしている。実際の場面を想定する場合、小学校教員を対象とした救命講習において、成人の心肺蘇生法訓練用人形では小学生をイメージしにくいのではないかと考える。しかし、小学校教員を対象とした救命講習において、小児の心肺蘇生法訓練用人形を使用した講習の評価について明らかにした研究は見当たらない。

そこで本研究では、救命講習について、学校に即した内容や実施方法を明らかにし、小学校教員の小学生に対する救命処置実施の自信の向上に役立てることを目的とした。第1章では、平成28年度現在の小・中・高等学校の学習指導要領とその解説および保健・保健体育の教科書におい

て、<心肺蘇生>に関する記載があるか否か、およびその記載内容の現状を明らかにした。得られた結果から、学習指導要領とその解説および保健・保健体育の教科書における<心肺蘇生>の記述の有無を把握し、発達段階に応じた救命講習の展開の可能性や、教職員研修の必要性についての示唆を得た。第2章では、前章の結果を踏まえた上で、養護教諭を対象に行った、学校における救命講習の状況および、養護教諭の学校における救命講習に対する考えなどに関する質問紙調査についてまとめた。調査により得られた結果から、学校現場に即した救命講習の内容について示唆を得た。第3章では、前章までの結果を踏まえた上で、小学校教員へ救命講習を実施し、講習の前後に行った質問紙調査についてまとめた。救命処置に対する小学校教員の知識や自信の有無、小児の心肺蘇生法訓練用人形使用の有無による講習前後の自信の変化の違いや実際の場面を想像することへの影響等を明らかにした。それらの結果から、小学校教員を対象とした救命講習の在り方についての示唆を得ることを目的とした。

文献

- 1) 総務省消防庁：平成 29 年版救急・救助の現況 I 救急編, Available at : http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/kyukyukyujou_genkyo/h29/01_kyukyu.pdf (Accessed 2019.1.6)
- 2) 日本救急医療財団心肺蘇生法委員会：改訂第 5 版 救急蘇生法の指針 2015 (市民用・解説編), 3-9, へるす出版, 2016
- 3) 文部科学省：学校の危機管理マニュアル作成の手引, 15, 独立行政法人日本スポーツ振興センター学校安全部, 2018
- 4) 遠藤伸子：第 7 節救急処置と救急処置体制の整備, 三木とみ子, 新訂養護概説, 177-185, ぎょうせい, 2018
- 5) 独立行政法人 日本スポーツ振興センター：学校の管理下の死亡・障害事例と事故防止の留意 <https://www.jpnsport.go.jp/anzen/kankobutuichiran/back/tabid/291/Default.aspx>, (Accessed 2018.5.14)
- 6) 独立行政法人 日本スポーツ振興センター：学校の管理下の災害 平成 25 年版, Available at : https://www.jpnsport.go.jp/anzen/anzen_school/tabid/1701/Default.aspx, (Accessed 2018.5.14)
- 7) 独立行政法人 日本スポーツ振興センター：学校の管理下の災害平成 26 年版, Available at : https://www.jpnsport.go.jp/anzen/anzen_school/tabid/1744/Default.aspx, (Accessed 2018.5.14)
- 8) 独立行政法人 日本スポーツ振興センター：学校の管理下の災害平成 27 年版, Available at : https://www.jpnsport.go.jp/anzen/anzen_school/tabid/1781/Default.aspx, (Accessed 2018.5.14)
- 9) 独立行政法人 日本スポーツ振興センター：学校の管理下の災害平成 28 年版, Available at : https://www.jpnsport.go.jp/anzen/anzen_school/tabid/1819/Default.aspx, (Accessed 2018.5.14)
- 10) 独立行政法人 日本スポーツ振興センター：学校の管理下の災害平成 29 年版, Available at : https://www.jpnsport.go.jp/anzen/anzen_school/tabid/1878/Default.aspx, (Accessed 2018.5.14)
- 11) 渡辺正樹：学校安全と危機管理 改訂版, 158, 大修館書店, 2013
- 12) 清水裕子, 望月宗一郎：一次救命処置 (BLS)・自動体外式除細動器 (AED) の技術習得と実施に関連した学校教職員の認識, 日本公衆衛生雑誌, 59(1), 39-45, 2012

第1章

学習指導要領とその解説および保健・保健体育教科書における心肺蘇生に関する記載
—小学校での保健指導に関する一考察—

I. はじめに

住民に対する応急手当の普及啓発は、救急の日の制定とともに昭和 57 年から本格的に開始され、平成 5 年の実施要綱制定¹⁾より、数度の一部改正²⁾を経て今日まで続いている。

消防庁は、応急手当の導入講習として平成 23 年に「救命入門コース」を導入³⁾した。また、それまでの救命講習の対象者は概ね中学生以上を基本としていたが、より広く普及させることを目的に、対象者を小学生中高学年（概ね 10 歳）まで引き下げた。さらに、平成 28 年 4 月 25 日に施行²⁾された「救急入門コース 45 分コース」は、胸骨圧迫と AED の使用に限定した講習となっている。

けがの手当や AED の使用方法、心肺蘇生に関する知識や技能は、自分の周りにいる大切な人の命を守るために重要なものである。教員や周りにいる大人はもちろん、子どもたち自身が応急手当や心肺蘇生法を身に付けることによって、自分の周りにいる大切な人が命の危険にさらされた時に、命を守る助けとなるような力を付けさせたいと思い、心肺蘇生に注目した。子どもたちがそれらの知識を得る機会の一つとして、教員により行われる保健・保健体育の教科による保健学習が挙げられる。保健・保健体育の教科書に心肺蘇生に関する記載があれば、子どもたちが心肺蘇生について関心を持つ良い機会となる。加えて、養護教諭が、教科書では扱われていない部分についての保健指導を実践していくことが重要であると考えられる。

そこで、本研究では、現行の小・中・高等学校の学習指導要領とその解説および保健・保健体育の教科書において、〈心肺蘇生〉に関する記載があるか否か、およびその記載内容の現状を明らかにし、それを踏まえて、養護教諭が行う心肺蘇生に関する保健指導について考察することを目的とした。

Ⅱ. 調査対象と方法

1. 調査対象

(1) 小学校学習指導要領およびその解説（体育編）と保健の教科書

平成 20 年 3 月告示の小学校学習指導要領およびその解説^{4), 5)}を対象とした。保健の教科書は、上記の学習指導要領に基づき作成され、平成 28 年現在も使用されているもので、5・6 年生用は 5 冊（小 No.1～小 No.5）であった。

(2) 中学校学習指導要領およびその解説（保健体育編）と保健体育の教科書

平成 20 年 3 月告示の中学校学習指導要領およびその解説^{6), 7)}を対象とした。保健体育の教科書は、上記の学習指導要領に基づき作成され、平成 28 年現在も使用されているもので、4 冊（中 No.1～中 No.4）であった。

(3) 高等学校学習指導要領およびその解説（保健体育編・体育編）と保健体育の教科書

平成 21 年 3 月告示の高等学校学習指導要領およびその解説^{8), 9)}を対象とした。保健体育の教科書は、上記の学習指導要領に基づき作成され、平成 28 年現在も使用されているもので、2 冊（高 No.1～高 No.2）であった。

2. 調査方法

学習指導要領とその解説（体育編，保健体育編）および保健・保健体育の教科書において、応急手当の中の〈心肺蘇生〉に関する記載の有無を調査した。また、記載がある場合は、その内容について抽出した。

Ⅲ. 結果

1. 小学校学習指導要領およびその解説（体育編）と保健の教科書における心肺蘇生に関する記載

小学校学習指導要領およびその解説（体育編）では、全ての教科書において、〈心肺蘇生〉に関する記載はなかった（表 1-1）。

教科書における〈心肺蘇生〉に関する記載内容については、表 1-2 にまとめた。3 冊（小 No.1, 小 No.2, 小 No.3）の教科書では「けがの防止」（第 5 学年）の単元で AED の設置について触れており、「AED は急に心臓が止まった人の手当に使う道具」というような内容であった。2 冊（小 No.2, 小 No.3）では AED の写真が掲載されていた。「病気の予防」（第 6 学年）の単元では、1 冊（小 No.1）で AED に関する記載と写真があり、「AED はけいれんを起こした心臓に電気ショックをあたえ、正常な状態にもどす」という内容であった。

表 1-1 小学校学習指導要領とその解説（体育編）

学習指導要領 平成 20 年 3 月告示	学習指導要領解説 体育編 平成 20 年 8 月
<p>第 2 章 第 9 節 体育 第 2 各学年の目標及び内容 〔第 5 学年及び第 6 学年〕</p> <p>1 目標 (3) 心の健康、けがの防止及び病気の予防について理解できるようにし、健康で安全な生活を営む資質や能力を育てる。</p> <p>2 内容 G 保健 (2) けがの防止について理解するとともに、けがなどの簡単な手当ができるようにする。 イ けがの簡単な手当は、速やかに行う必要があること。</p> <p>(3) 病気の予防について理解できるようにする。 オ 地域では、保健にかかわる様々な活動が行われていること。</p>	<p>第 3 章 第 3 節 第 5 学年及び第 6 学年の目標及び内容 G 保健 (2) けがの防止 イ けがの手当 (ア) けがをしたときには、けがの悪化を防ぐ対処として、けがの種類や程度などの状況をできるだけ速やかに把握して処置すること、近くの大人に知らせることが大切であることを理解できるようにする。 (イ) 自分でできる簡単なけがの手当には、傷口を清潔にする、圧迫して出血を止める、患部を冷やすなどの方法があることを理解できるようにする。ここでは、すり傷、鼻出血、やけどや打撲などを適宜取り上げ、実習を通して簡単な手当ができるようにする。</p> <p>(3) 病気の予防 オ 地域の様々な保健活動の取組 人々の病気を予防するために、保健所や保健センターなどでは、健康な生活習慣にかかわる情報提供や予防接種などの活動が行われていることを理解できるようにする。</p>

表 1-2 小学校 5・6 年生用の保健の教科書における<心肺蘇生>に関する記載

教科書	<心肺蘇生>に関する記載内容
<p>小 No. 1 : 新版 小学保健 見つめよう健康 5・6 年 (保健 504), 24～25, 45, 光文書院, 2011</p>	<p>単元：けがの防止 「けがの手当て」 外でとつぜんたおれたり事故にあったりして，心臓のはたらきが止まった人を救うために，「AED」という装置が町や村のいろいろなところに設置されています。</p> <p><u><心肺蘇生>に関する記載なし</u></p> <p>単元：病気の予防 「地域の保健活動」 AED は，突然の心停止から命を救うための装置です。けいれんを起こした心臓に電気ショックをあたえ，正常な状態にもどします。駅や学校などの公共施設やスポーツ施設，商店街などに設置されています。</p> <p><u><心肺蘇生>に関する記載なし</u></p>
<p>小 No. 2 : 私たちの保健 5・6 年 (保健 503), 20～21, 文教社, 2010</p>	<p>単元：けがの防止 「けがの手当て」 AED 駅や学校，図書館など，多くの人が集まる場所には，強力な電流によって心臓のはたらきを正常にもどす器具 (AED) が設置されるようになってきました。</p> <p><u><心肺蘇生>に関する記載なし</u></p>
<p>小 No. 3 : みんなの保健 5・6 年 (保健 505), 20～21, 学研教育みらい, 2011</p>	<p>単元：けがの防止 「けがの手当」 救急隊員さんの話 AED を知っていますか。急に心臓が止まった人の手当に使う道具です。人が多く集まる場所などに設置されています。いざというときのために，AED のある場所を知っておくといいですね。</p> <p><u><心肺蘇生>に関する記載なし</u></p>
<p>小 No. 4 : たのしい保健 5・6 年 (保健 502), 22～23, 大日本図書, 2011</p>	<p>単元：けがの防止 「けがの手当ができるようになろう」 <u><心肺蘇生>に関する記載なし</u></p>
<p>小 No. 5 : 新しい保健 5・6 年 (保健 501), 22 ～23, 東京書籍, 2011</p>	<p>単元：けがの防止 「けがの手当」 <u><心肺蘇生>に関する記載なし</u></p>

教科書に<心肺蘇生>がないものは，<心肺蘇生>に関する記載なしと表記した。

2. 中学校学習指導要領およびその解説（保健体育編）と保健体育の教科書における心肺蘇生に関する記載

中学校の学習指導要領およびその解説（保健体育編）の「傷害の防止」（第2学年）の単元において、〈心肺蘇生〉についての記載があり、「応急手当には、〈心肺蘇生〉等がある」という内容であった。「運動やスポーツが心身の発達に与える効果と安全」（第1学年および第2学年）の単元では、〈心肺蘇生〉に関する記載はなかった（表2-1）。

教科書における〈心肺蘇生〉に関する記載内容については、表2-2にまとめた。保健体育の教科書4冊（中No.1～中No.4）では、「傷害の防止」（第2学年）の単元において、全ての教科書で〈心肺蘇生〉についての記載があり、「傷病者に反応がなければ、通報をし、〈心肺蘇生〉を行う」という内容であった。「運動やスポーツが心身の発達に与える効果と安全」（第1学年および第2学年）の単元で〈心肺蘇生〉の記載があったのは2冊（No.2, No.3）で、「心臓しんとうが発生したら、直ちにAEDによる応急手当が必要」（No.2）、「けがが起こった場合の応急処置のRICEや〈心肺蘇生〉に関する準備もしておこう」（No.3）という内容だった。

表 2-1 中学校学習指導要領とその解説（保健体育編）

学習指導要領 平成 20 年 3 月告示	学習指導要領解説 体育編 平成 20 年 9 月
<p>第 2 章 各教科 第 7 節 保健体育 第 2 各分野の目標及び内容 〔体育分野 第 1 学年及び第 2 学年〕</p> <p>2 内容 H 体育理論 (2) 運動やスポーツの意義や効果などについて理解できるようにする。 ウ 運動やスポーツを行う際は、その特性や目的、発達の段階や体調などを踏まえて運動を選ぶなど、健康・安全に留意する必要があること。</p> <p>〔保健分野〕</p> <p>1 目標 個人生活における健康・安全に関する理解を通して、生涯を通じて自らの健康を適切に管理し、改善していく資質や能力を育てる。</p> <p>2 内容 (3) 傷害の防止について理解を深めることができるようにする。 エ 応急手当を適切に行うことによって、傷害の悪化を防止することができること。また、<u>応急手当には、心肺蘇生等があること。</u></p> <p>3 内容の取扱い (6) 内容の (3) のエについては、包帯法、止血法など傷害時の応急手当も取り扱い、実習を行うものとする。また、効果的な指導を行うため、水泳など体育分野の内容との関連を図るものとする。</p>	<p>第 2 章 第 2 節 各分野の目標及び内容 体育分野</p> <p>2 内容 H 体育理論 〔第 1 学年及び第 2 学年〕 2 運動やスポーツが心身の発達に与える効果と安全 ウ 安全な運動やスポーツの行い方 また、野外での活動では自然や気象などに関する知識をもつことが必要であることや、運動やスポーツの実施中に発生した事故や傷害の初歩的な応急手当の仕方についても触れるようにする。 なお、運動に関する領域で扱う運動種目等のけがの事例や健康・安全に関する留意点などについては、各運動に関する領域で扱うこととする。</p> <p>〔保健分野〕</p> <p>2 内容 (3) 傷害の防止 エ 応急手当 (ア) 応急手当の意義 傷害が発生した際に、その場に居合わせた人が行う応急手当としては、傷害を受けた人の反応の確認等状況の把握と同時に、周囲の人への連絡、傷害の状態に応じた手当が基本であり、適切な手当は傷害の悪化を防止できることを理解できるようにする。 また、必要に応じて医師や医療機関などへの連絡を行うことについても触れるようにする。 (イ) 応急手当の方法 応急手当は、患部の保護や固定、止血を適切に行うことによって傷害の悪化を防止できることを理解できるようにする。ここでは、包帯法、止血法としての直接圧迫法などを取り上げ、実習を通して理解できるようにする。 また、<u>心肺停止に陥った人に遭遇したときの応急手当としては、気道確保、人工呼吸、胸骨圧迫などの心肺蘇生法を取り上げ、実習を通して理解できるようにする。</u> なお、必要に応じて AED（自動体外式除細動器）にも触れるようにする。</p>

下線は<心肺蘇生>について記載されている部分である。

表 2-2 中学校用の保健体育教科書における<心肺蘇生>に関する記載内容

教科書	<心肺蘇生>に関する記載内容
<p>中 No. 1 : 中学保健体育 (保体 724), 60~70, 学研教育みらい, 2013</p>	<p>単元：傷害の防止 「応急手当の意義と基本」 ①応急手当の意義 救命の連鎖 心停止に関わる救命の効果をも高めるためには、予防、早い認識と通報、一次救命処置（心肺蘇生と AED による除細動）、二次救命処置（救急救命士や医師が行う）と心拍再開後の集中治療の四つが、つながって行われることが重要で、このことを「救命の連鎖」と呼んでいます。 ②応急手当の基本 傷病者に近づいたら、反応があるかどうかを確認します。反応があれば、止血などの応急手当を行います。反応がなければ、通報をし、心肺蘇生を行います。心肺蘇生では、まず、心臓マッサージ（胸骨圧迫）を行います。近くに AED がある場合は、それを用いた手当を行います。 実習 傷病者に意識がない場合の手当の練習をしましょう。（イラスト）</p>
<p>中 No. 2 : 中学校保健体育 (保体 722), 21, 96~104, 大日本図書, 2013</p>	<p>単元：傷害の防止 「安全な運動やスポーツの行い方」 運動中に発生した傷害や事故への対処 資料 18 心臓しんとう 心臓の近くに野球ボールなどのかたいものが当たると、心臓が強い衝撃を受けて正常にはたらかなくなり、停止してしまうことがあります。これを、心臓しんとうといいます。心臓しんとうは骨の発達が不完全な 18 歳以下の時期に多発する傾向があります。 心臓しんとうが発生したら、直ちに AED による応急手当が必要です。</p> <hr/> <p>単元：運動やスポーツが心身の発達に与える効果と安全 「傷害が発生した時の応急手当」 資料 29 応急手当の手順（イラスト）、資料 31（AED 自動体外式除細動器） 「反応がない時の応急手当」 資料 32 反応確認から心肺蘇生のしかた（写真・イラスト） 心肺蘇生 心臓が停止している傷病者の脳や心臓に血液を送り続ける処置を心肺蘇生といいます。</p>
<p>中 No. 3 : 新しい保健体育 (保体 721), 64~71, 135, 東京書籍, 2013</p>	<p>単元：傷害の防止 「応急手当の意義と方法」 心臓や肺が停止した場合の応急手当 このような場合、近くに居合わせた人が、すぐに 119 番通報し、心肺蘇生や AED（自動体外式除細動器）による電気ショックなどの応急手当を行うと、命を救える可能性が高くなります。 考えてみよう p66~71 の実習を通して、次のことを考えてみましょう。 ①心肺蘇生法の手順で、手当の前に、周囲の人に助けを求めるとはなぜでしょうか。 ②心肺蘇生法の手順で、人工呼吸の前に気道を確保するのはなぜでしょうか。 ③胸骨圧迫は、何のために行うのでしょうか。 資料 心肺蘇生法の手順（イラスト）、実習資料 心肺蘇生の方法（胸骨圧迫、気道の確保、人工呼吸）（写真）、AED（自動体外式除細動器）（写真）</p> <hr/> <p>単元：運動やスポーツが心身の発達に与える効果と安全 「運動やスポーツの安全な行い方」 運動中や運動実施後の注意 また、けがが起こった場合の応急処置の RICE や心肺蘇生に関する準備もしておきましょう。</p>
<p>中 No. 4 : 保健体育 (保体 723), 102~112, 大修館書店, 2013</p>	<p>単元：傷害の防止 「心肺蘇生法」 反応がない状態というのは、すでに肺（呼吸）と心臓（拍動）が止まっているか、しばらくしてから肺と心臓が止まる可能性が高いことを意味しています。そのため、肺と心臓の働きを回復させたり維持したりするための応急手当をしなければなりません。その方法を心肺蘇生法といいます。 実習（イラスト）気道を確保する練習をしよう、人工呼吸の練習をしよう 実習／発展（写真）AED の練習をしよう 心肺蘇生法を練習しよう（イラスト、写真）</p>

下線は<心肺蘇生>について記載されている部分である。

3. 高等学校学習指導要領およびその解説（保健体育編・体育編）と保健体育の教科書における心肺蘇生に関する記載

高等学校の学習指導要領およびその解説（保健体育編・体育編）では、「現代社会と健康」（入学年次及びその次の年次の2か年にわたり履修）の単元において、〈心肺蘇生〉についての記載があり、「〈心肺蘇生〉等の応急手当は、傷害や疾病によって身体が時間の経過とともに損なわれていく場合があることから、速やかに行う必要がある」という内容であった（表3-1）。

教科書における〈心肺蘇生〉に関する記載内容については、表3-2にまとめた。保健体育の教科書2冊（高No.1, 高No.2）では、「現代社会と健康」（入学年次及びその次の年次の2か年にわたり履修）の単元において、いずれの教科書でも〈心肺蘇生〉の記載があり、「救命のため人工的に血液循環と呼吸の働きを確保するための方法を〈心肺蘇生〉法という」という内容であった。

表 3-1 高等学校学習指導要領とその解説（保健体育編・体育編）

学習指導要領 平成 20 年 3 月告示	学習指導要領解説 保健体育編・体育編 平成 21 年 12 月
<p>第 2 章 各学科に共通する各教科 第 6 節 保健体育 第 2 款 各科目 第 2 保健 1 目標 個人及び社会生活における健康・安全について理解を深めるようにし、生涯を通じて自らの健康を適切に管理し、改善していく資質や能力を育てる。</p> <p>2 内容 (1) 現代社会と健康 我が国の疾病構造や社会の変化に対応して、健康を保持増進するためには、個人の行動選択やそれを支える社会環境づくりなどが大切であるというヘルスプロモーションの考え方を生かし、人々が自らの健康を適切に管理すること及び環境を改善していくことが重要であることを理解できるようにする。</p> <p>オ 応急手当 適切な応急手当は、傷害や疾病の悪化を軽減できること。応急手当には、正しい手順や方法があること。また、<u>心肺蘇生等の応急手当は、傷害や疾病によって身体が時間の経過とともに損なわれていく場合があることから、速やかに行う必要があること。</u></p> <p>3 内容の取り扱い (5) 内容の(1)のオについては、実習を行うものとし、呼吸器系及び循環器系の機能については、必要に応じ関連付けて扱う程度とする。また、効果的な指導を行うため、「体育」の「D水泳」などとの関連を図るように配慮するものとする。</p>	<p>第 1 部 保健体育 第 2 章 各科目 第 2 節 保健</p> <p>3 内容 (1) 現代社会と健康 オ 応急手当 (ア) 応急手当の意義 適切な応急手当は、傷害や疾病の悪化を防いだり、傷病者の苦痛を緩和したりすることを理解できるようにする。また、自他の生命や身体を守り、不慮の事故災害に対応できる社会をつくるには、一人一人が適切な連絡・通報や運搬も含む応急手当の手順や方法を身に付けるとともに、自ら進んで行う態度を養うことが必要であることを理解できるようにする。</p> <p>(イ) 日常的な応急手当 日常生活で起こる障害や、熱中症などの疾病の際には、それに応じた体位の確保・止血・固定などの基本的な応急手当の手順や方法があることを実習を通して理解できるようにする。</p> <p>(ウ) 心肺蘇生法 <u>心肺停止状態においては、急速に回復の可能性が失われつつあり、速やかな気道確保、人工呼吸、胸骨圧迫、AED（自動体外式除細動器）の使用などが必要であることを理解できるようにする。</u>その際、気道確保、人工呼吸、胸骨圧迫などの原理や方法については、実習を通して理解できるように配慮するものとする。 なお、指導に当たっては、呼吸器系及び循環器系の機能については、必要に応じ関連付けて扱う程度とする。 また、「体育」における水泳などとの関連を図り、指導の効果を高めるよう配慮するものとする。</p>

下線は<心肺蘇生>について記載されている部分である。

表 3-2 高等学校用の保健体育教科書における<心肺蘇生>に関する記載内容

教科書	<心肺蘇生>に関する記載内容
<p>高 No. 1 : 現代高等保健体育 (保体 301), 56~59, 176, 大修館書店, 2013</p>	<p>単元：現代社会と健康 「応急手当の意義とその基本」 応急手当の手順 ふだん通りの呼吸をしていれば、気道確保をおこない、ようすを見守りながら救急隊の到着を待ちます。ふだん通りの呼吸がない場合、あるいは呼吸の有無がはっきりしない場合は、ただちに胸骨圧迫をおこないます。 「心肺蘇生法」 心肺蘇生法の意義と原理 <u>けがや病気で、心肺停止などの状態におちいったときに、胸骨圧迫や人工呼吸をおこなうことを心肺蘇生と</u>いいます。これによって、人工的に血液循環と呼吸の働きを確保します。 心肺蘇生法の手順 イラスト 「付録」 AED (自動体外式除細動器) の使い方 AED による除細動の手順 AED はふだん通りの呼吸をしていなかったらすぐに使用します。もし近くになければ、届き次第すぐに使用しましょう。基本的には AED の指示に従えば問題なく使用できます。</p>
<p>高 No. 2 : 最新高等保健体育 (保体 302), 56~62, 大修館書店, 2013</p>	<p>単元：現代社会と健康 「応急手当の意義とその基本」 適切な応急手当は命を救い、痛みを和らげる 応急手当は、命を救うためだけのものではなく、傷害の悪化を防ぎ、苦痛を軽くすることにも役立ちます。自分やほかの人びとの命や体を守り、不慮の事故や災害が起こった場合に対応できる社会をつくるには、たとえば救急医療体制を整えたり、地域のさまざまな場所に AED (自動体外式除細動器) を設置し、いつでもだれもが使えるような環境を整えるだけでなく、それを活用して一人ひとりが心肺蘇生法などの応急手当を自ら進んでおこなう態度を養うことが必要です。 「心肺蘇生法の原理とおこない方」 心肺蘇生法は原理にもとづいている <u>けがや病気で、心臓の動きが止まり呼吸も停止した心肺停止の状態におちいり死の危険にさらされたときに、救命のため人工的に血液循環と呼吸の働きを確保するための方法を心肺蘇生法と</u>いいます。 3 AED による除細動 胸骨圧迫では血液の循環を助けることはできても、心臓の正常な動きを取り戻すことができるとは限りません。そのため、AED を使って、正常な動きをしていない状態 (心室細動) にある心臓に電気ショックを与え、正常な動きを取り戻します (除細動)。 心肺蘇生法には適切な手順がある 図 1~図 5 (イラスト) 図 1 心肺蘇生法の手順, 図 2 胸骨圧迫の方法, 図 3 人工呼吸の方法, 図 4 胸骨圧迫と人工呼吸の組みあわせ方法, 図 5 AED の使用と除細動</p>

下線 は<心肺蘇生>について記載されている部分である。

IV. 考察

消防庁¹⁰⁾によると、平成26年に心肺機能停止傷病者に対してバイスタンダー（救急現場に居合わせた人）による応急手当（胸骨圧迫・人工呼吸・AEDによる除細動）が実施されていたのは47.2%であった。また、一般市民が目撃した心原性心肺停止傷病者のうち一般市民がAEDを使用し除細動を実施した傷病者の1ヶ月後社会復帰率は43.3%であり、心肺蘇生を実施しなかった場合の1ヶ月後社会復帰率の4.3%と比べると約10.1倍高いということが示されていた。このことから、一般市民による心肺蘇生やAEDの使用による応急手当の有効性が明らかとなっており、より多くの人がかん肺蘇生やAEDの使用方法を身に付けることの重要性を示している。平成26年中の救急自動車による現場到着所要平均時間は8.6分である。心臓停止から3分間何もしない状態であれば、死亡率が約50%になるという¹¹⁾。このように急速に回復の可能性が失われる心肺停止状態においては、バイスタンダーによる一刻も早い応急手当が求められる。

そうしたなか、消防庁は平成23年に応急手当の導入講習として、90分で受講可能な「救命入門コース」を導入³⁾した。また、それまでの救命講習の対象者は概ね中学生以上を基本としていたが、より広く普及させることを目的として、対象者を小学生中高学年（概ね10歳）までに引き下げた。さらには平成28年4月25日に施行²⁾された「救急入門コース45分コース」では、胸骨圧迫とAEDの使用に限定して取り上げている。このことにより、対象年齢や必要時間数が緩和され、学校における救命講習において、消防署が実施する救命講習を導入しやすくなった。

そうした背景を踏まえて、学校における救命講習の現状を見てみると、本研究で調査した小学校学習指導要領とその解説（体育編）および教科書においては、〈心肺蘇生〉に関する記載がなかった。中学校学習指導要領とその解説（保健体育編）および教科書、高等学校学習指導要領とその解説（保健体育編・体育編）および教科書においては、〈心肺蘇生〉に関する記載があり、保健体育の授業においてAEDを使用した〈心肺蘇生〉の方法について学ぶ機会があった。

また、中学校学習指導要領解説（保健体育編）では、〈心肺蘇生〉法について「実習を通して理解するものとする」と記載しており、文部科学省が公表した平成25年度実績¹²⁾によると、AEDを使用した応急手当の実習を実施していた中学校は65.8%であった。高等学校では、高等学校学習指導要領において「実習を行うものとし」、高等学校学習指導要領解説（保健体育編・体育編）では「気道確保、人工呼吸、胸骨圧迫などの原理や方法については、実習を通して理解できるように配慮するものとする」と記載されており、平成25年度実績¹²⁾によると、AEDを使用した応急手当の実習を実施していた高等学校は75.6%であった。この結果を見ると、中学校と高等学校では、〈心肺蘇生〉について教育課程に基づいた指導として行っていることがうかがわれる。その効果として、授業で学んだことを生かし、身近な人を救ったという実践例¹³⁾も報告されている。学校現場では学校安全について十分な時間がとりにくい現状であるとされているが、文部科学省から平成26年に出された「〈心肺蘇生〉」等の応急手当に係る実習の実施に関する取組の推進¹⁴⁾で示されているように、今後も保健体育による保健学習として、教育課程に基づいた救命講習の継続が望まれる。

一方、小学校においては、安全に関する教育の充実方策¹⁵⁾として、発達段階に応じて児童生徒等の能力を育むことが求められていることなどを踏まえ、保健指導などでAEDを使用した心肺

蘇生を学ぶ機会を積極的に設けることが必要ではないかと考える。また、田中ら¹⁶⁾が行った研究では、学校用BLS（一次救命処置）教育を行った学校の教員あるいは教員研修会で得られたアンケート調査で、100%の先生が学校内でのBLS（一次救命処置）指導を必要と考えているという結果であった。

消防庁では、平成23年の応急手当の普及啓発活動の推進に関する実施要綱の一部改正³⁾で、体力的な面を考慮して、概ね10歳までを救命講習の対象者とした。千田ら¹⁷⁾が小学1～6年生の胸骨圧迫および人工呼吸、AEDの実施能力を調査したところ、AEDの操作については、短時間の指導であっても、学年に関係なくほぼ全員がAEDを正しく安全に使用することができていた。一方、胸骨圧迫は深度が浅く、人工呼吸も適正換気量でないことが多かったという。また、小学校6年生を対象に行った心肺蘇生に対する理解度の調査では、「誤った解答をするものが存在し、確実に正しい知識を指導する工夫が指導者には必要であるものの、小学生での心肺蘇生法に関する理解力は、小学校の段階ですでに備わっており、教員の工夫をもってすれば教育項目として十分に実施できると判断」されている。これらのことを踏まえると、小学校においても、発達段階と実態に応じて内容を工夫することにより、救命講習の実施は可能であると考えられる。また、小学校においては、座学での学習よりも、実際に体を動かして体験できる学習の方が、関心や意欲を維持しやすいと考えられるため、実習での救命講習を行うことが望ましい。しかしながら、実技の正確性を求めることは難しい部分もあるため、小学生における心肺蘇生等の救命講習は、実習を通して技術を身に付けるというよりも、意識と理解力を高めるための手段の一つとして実習を用いることで、AEDを使用した心肺蘇生等を学ぶ機会がより導入しやすくなると考える。また、小学校学習指導要領とその解説（体育編）および教科書において、<心肺蘇生>に関する記述がないことから、体育の教科として実施される保健学習よりも、保健指導による実施の充実が望まれる。そして、小学校の授業が1時限45分であることから、新設された救命入門コースの45分コースを活用場合には、養護教諭が専門的知識を生かして、消防署と連携しながら児童の実態に応じた内容を構成することが重要である。このように、小学校においても消防署に依頼した救命講習を実施しやすくなるため、養護教諭がAEDの使用を含む心肺蘇生等の救命講習の必要性を示し、発達段階に応じた積極的な実施の推奨を図っていくことが必要である。

V. まとめと今後の課題

本研究では、学習指導要領とその解説および保健・保健体育の教科書において、〈心肺蘇生〉に関する記載があるか否か、およびその記載内容を明らかにし、それを踏まえて、小学校において実施する救命講習についての保健指導について考察することを目的とした。得られた結果は以下の通りである。

1. 小学校学習指導要領とその解説（体育編）および教科書では、〈心肺蘇生〉に関する記述はなかった。「けがの防止」（第5学年）の単元で3冊の教科書に、「病気の予防」（第6学年）の単元で1冊の教科書にAEDに関する記述があった。
2. 中学校学習指導要領およびその解説（保健体育編）において、「傷害の防止」（第2学年）の単元で、〈心肺蘇生〉に関する記載があった。保健体育の教科書では、「傷害の防止」（第2学年）、「運動やスポーツが心身の発達に与える効果と安全」（第1学年および第2学年）の各単元において〈心肺蘇生〉の記載があった。
3. 高等学校学習指導要領およびその解説（保健体育編・体育編）において、「現代社会と健康」（入学年次及びその次の年次の2か年にわたり履修）の単元で、〈心肺蘇生〉についての記載があった。保健体育の教科書では、「現代社会と健康」（入学年次及びその次の年次の2か年にわたり履修）の単元において〈心肺蘇生〉の記載があった。

小学校においては、小学校学習指導要領とその解説に心肺蘇生に関する記述はないが、発達段階に応じた内容に工夫することによって、児童に対する救命講習の実施推奨を図っていくことが可能である。また、小学校においては、全ての教科を担当が教えるため、体育や保健に関わる教員だけが研修するだけでは十分でない。そのため、教職員に対する救命講習をより一層充実させることが大切である。周囲で命に関わるような何かがあった場合にはいつでも誰でもAEDを使用できるよう、養護教諭がAEDの使用を含む心肺蘇生等救命講習の必要性を示し、定期的な救命講習の積極的な実施推奨を図っていくことが課題となる。

文献

- 1) 消防庁：応急手当の普及啓発活動の推進に関する実施要綱の制定及び救急業務実施基準の一部改正について（通知）， Available at : <http://www.fdma.go.jp/html/data/tuchi0503/05330kyu41.pdf> (Accessed 2016.7.22)
- 2) 消防庁：応急手当の普及啓発活動の推進に関する実施要綱の一部改正について， Available at : http://www.fdma.go.jp/concern/law/tuchi2804/pdf/280425_kyu37.pdf (Accessed 2016.7.25)
- 3) 消防庁：応急手当の普及啓発活動の推進に関する実施要綱の一部改正に伴う留意事項について， Available at : http://www.fdma.go.jp/emergency_rescue/kyukyu_kyujou_tuchi/2011/20110831-2.pdf (Accessed 2016.7.22)
- 4) 文部科学省：小学校学習指導要領，92-101，東京書籍，2008
- 5) 文部科学省：小学校学習指導要領解説 体育編，78-85，東洋館出版社，2009
- 6) 文部科学省：中学校学習指導要領，85-88，94-97，東山書房，2015
- 7) 文部科学省：中学校学習指導要領解説 保健体育編，134-137，153-163，東山書房，2015
- 8) 文部科学省：高等学校学習指導要領，90-97，東山書房，2014
- 9) 文部科学省：高等学校学習指導要領解説 保健体育編・体育編，111-116，東山書房，2016
- 10) 消防庁：平成27年版 救急・救助の現状 救急編， Available at : http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/h27/12/271222_houdou_2.pdf (Accessed 2016.7.22)
- 11) 小濱啓次：[改訂第6版] 心肺（救急）蘇生法の実際 心停止，呼吸停止における緊急処置，5，へるす出版，2008
- 12) 文部科学省：学校安全に関する更なる取組の推進について（依頼）， Available at : http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/anzen/_icsFiles/afieldfile/2015/04/03/1356507_01_1.pdf (Accessed 2016.7.22)
- 13) 清水木綿，筈井寛，大石泰男他：中学生（14歳）の胸骨圧迫により社会復帰した難治性心室細動の1例，心臓，47(4)，454-460，2015
- 14) 文部科学省，消防庁：心肺蘇生等の応急手当に係る実習の実施に関する取組の推進について， Available at : http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/anzen/_icsFiles/afieldfile/2014/09/09/1351843_01.pdf (Accessed 2016.7.22)
- 15) 文部科学省：学校安全の推進に関する計画， Available at : http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/anzen/_icsFiles/afieldfile/2012/05/01/1320286_2.pdf (Accessed 2016.7.25)
- 16) 田中秀治，小峯力，高橋宏幸他：学校内における簡易型蘇生人形を用いた心肺蘇生法教育の効果，流通経済大学スポーツ健康科学部紀要，2，81-88，2009
- 17) 千田いずみ，田中秀治，高橋宏幸他：小学生における心肺蘇生に対する理解度および実技実施能力の検討，日本臨床救急医学会雑誌，18，575-584，2015

第2章

学校における教職員対象の救命講習に関する一考察—養護教諭への調査から—

I. はじめに

学校において目の前に救命処置を必要とする児童がいた場合、教職員には迅速で適切な救命処置が求められる。日本スポーツ振興センターの報告^{1)~6)}によると、平成16年度から平成28年度において、学校管理下(通学中も含む)における死亡事故が、年平均で約110件起きている。こうした事故が起こった場合、学校では唯一、医学や看護学を学んでいる養護教諭に、その救急処置に対して高い期待が寄せられる⁷⁾。また、居合わせた教職員の誰もが、迅速な救命処置の開始ができるよう、養護教諭には、救急処置体制の整備強化など、組織づくりも期待される⁷⁾。心肺蘇生法について教職員が学ぶ機会の多くは、消防や学校、あるいは都道府県、市町村単位など公的機関で実施される講習に参加することであると考えられる。しかし、先行研究^{8) 9)}や、これまでの筆者の経験から、現在実施されている多くの心肺蘇生法の講習会(AEDの使用を含む)では、教職員が心肺蘇生法を学ぶ上で不十分なのではないかと感じている。

そこで、本研究では、養護教諭に、心肺蘇生法の講習(AEDの使用を含む)に関する質問紙調査を行った。学校現場における心肺蘇生法の講習(AEDの使用を含む)の状況、および、養護教諭の学校における心肺蘇生法の講習(AEDの使用を含む)に対する考え、養護教諭の救命処置に対する意識を調査した。それらをもとに、学校における教職員を対象とした救命講習の在り方について示唆を得ることを目的とした。

II. 方法

1. 対象および方法

対象は、A地区養護教員会会員の養護教諭（養護助教諭を含む）43名であった。調査用紙（資料1）は、平成29年2月1日に実施された研修会で養護教諭に配布し、返信用封筒にて返送するよう依頼した。

2. 調査内容

1) 属性に関する質問

性別、年代、勤務校の校種、養護教諭（養護助教諭含む）経験年数について回答を求めた。

2) 学校現場における救命講習の状況と養護教諭の考え

勤務校における救命講習の実施状況、教職員が「また受けてほしい」「受けてよかった」と思えるような救命講習に重要なこと、養護教諭が教職員にさらに学んでほしいと思う内容について質問した。

勤務校における救命講習の実施状況では、毎年実施しているかを質問した。毎年実施していない場合には、その理由について選択肢で回答を求めた。選択肢は、〈1. 時間の確保〉、〈2. 講師の依頼・確保〉、〈3. 参加者数の確保〉、〈4. 使用物品の確保〉、〈5. 教職員の理解〉、〈6. 管理職の理解〉、〈7. その他〉の7項目であった。

教職員が「また受けてほしい」「受けてよかった」と思えるような救命講習に重要なことは、6項目とし、各項目について、「重要である」、「まあ重要である」、「あまり重要でない」、「重要でない」の4件法で回答を求めた。項目は、〈1. 心肺蘇生の基本的な技術を学ぶこと〉、〈2. 実技訓練中、自分の心肺蘇生法が正しくできているか確認できること（評価センサーや目安の音など）〉、〈3. 事例を活用した危機管理マニュアルに基づく訓練〉、〈4. 校種に応じた訓練人形を使うこと、（小児の人形、成人の人形）〉、〈5. 成人と小児で違うガイドラインの内容について学ぶこと〉、〈6. 心肺蘇生法の実技における解剖学・生理学的な根拠を学ぶこと（胸骨圧迫時にはしっかり胸の高さまで戻すなど）〉であった。

救命講習で、教職員にさらに学んでほしいことは、選択肢を10項目とし、複数回答とした。選択肢は、〈1. 人工呼吸の適正な吹き込み量〉、〈2. 胸骨を圧迫する理由〉、〈3. 胸骨の下半分を手掌基部で圧迫すること〉、〈4. 適正深度による成人の胸骨圧迫〉、〈5. 適正深度による小児の胸骨圧迫〉、〈6. 胸骨圧迫の圧迫と圧迫の間は元の胸の高さまで戻すこと〉、〈7. フェイスシールドを使用するのは感染予防のためであること〉、〈8. 一般市民が実施する救命処置は法律で守られていること〉、〈9. 学校現場における救命処置をめぐる訴訟問題〉、〈10. その他〉であった。

3) 養護教諭の救命講習受講状況

救命講習を一番最近に受けた時期、受講した講習の主催と実施内容について質問した。

実施内容は、15項目とし、各項目について、「実技と講習の実施」、「講義のみの実施」、「実施していない」の選択肢で回答を求めた。項目は、〈1. 意識の確認、協力者の依頼、119番通報、呼吸の確認〉、〈2. 適正な回数（胸骨圧迫30回に対し人工呼吸2回）による胸骨圧迫〉、〈3. 適正な速さ（100～120回/分）による胸骨圧迫〉、〈4. 成人に対する人工呼吸〉、〈5. 成人に対する適

正な深さ（約 5cm）による胸骨圧迫）、〈6. 成人に対する AED の使用方法〉、〈7. 小児に対する人工呼吸〉、〈8. 小児に対する適正な深さ（胸の厚さの約 1/3）による胸骨圧迫〉、〈9. 小児に対する AED の使用方法〉、〈10. 胸骨を圧迫する理由（心臓と胸骨の解剖学的位置関係）〉、〈11. 胸骨の下半分を手掌基部で圧迫すること〉、〈12. 胸骨圧迫の圧迫と圧迫の間は元の胸の高さまで戻すこと〉、〈13. フェイスシールドを使用するのは感染予防のためであること〉、〈14. 一般市民が実施する救命処置は法律で守られていること〉、〈15. 学校現場における救命処置をめぐる訴訟問題〉であった。また、実施状況を養護教諭の勤務校の校種で比較した。体格を考慮して、小学校および特別支援学校（養護学校）を「小学校」群、中学校および高等学校を「中学・高校」群とした（特別支援学校（養護学校）は幅広い年齢層が在籍するが、小学部があるため、「小学校」群とした）。

4) 養護教諭の救命処置実施に対する意識

救命処置の各項目に対する実施の自信、救命処置実施への不安の有無とその内容について質問した。

救命処置の各項目に対する実施の自信は、7 項目とし、各項目について、「自信がある」、「少し自信がある」、「あまり自信がない」、「自信がない」の 4 件法で回答を求めた。各項目は、〈1. 反応（意識）の確認〉、〈2. 協力者を求める（AED の依頼）〉、〈3. 119 番への通報〉、〈4. 呼吸の確認〉、〈5. 胸骨圧迫〉、〈6. 人工呼吸〉、〈7. AED の装着と使用〉であった。

救命処置実施への不安の内容は、選択肢を 5 項目とし、回答を求めた。選択肢は、〈1. 救命処置（各項目）の実施〉、〈2. 救命処置実施による悪化の可能性〉、〈3. 対象者からの感染〉、〈4. 周囲の協力〉、〈5. その他〉であった。また、その具体的な内容について、自由記述で回答を求めた。

なお、本研究で述べる「救命処置」は、突然心臓や呼吸が止まってしまった人の命を救うために、そばに居合わせた人ができる応急手当¹⁰⁾、「救命講習」は、心肺蘇生と AED の使用を含む応急手当講習のこととした。

3. 分析方法

データの集計は、IBM SPSS Statistics ver 19 を用いて行った。

4. 倫理的配慮

対象者には、研究目的、調査方法、研究参加への任意性、匿名性、拒否をしても不利益を受けないこと等について説明した。調査用紙の返信により、調査承諾を得たものとした。

Ⅲ. 結果

1. 属性

調査対象である 43 名に調査用紙を配布し、30 名から回答を得た（回収率 69.8%）。回答者は全員女性であり、年代別割合では、50 歳代が 14 名（46.7%）で最も多く、約半数を占めていた（表 1）。また、経験年数は、10 年未満と 20 年から 29 年がそれぞれ 9 名（30.0%）で多かった。勤務校は、小学校 15 名（50.0%）、中学校 9 名（30.0%）などであった。

表 1 回答者の属性

		n=30	
属性		人数	(%)
性別	女性	30	(100.0)
	年代		
	20 歳代	5	(16.7)
	30 歳代	3	(10.0)
	40 歳代	5	(16.7)
	50 歳代	14	(46.7)
	60 歳代	3	(10.0)
経験年数	10 年未満	9	(30.0)
	10～19 年	2	(6.7)
	20～29 年	9	(30.0)
	30～39 年	7	(23.3)
	40 年以上	2	(6.7)
	無回答	1	(3.3)
校種	小学校	15	(50.0)
	中学校	9	(30.0)
	高等学校	5	(16.7)
	養護学校(特別支援学校)	1	(3.3)

2. 学校現場における救命講習の状況と養護教諭の考え

1) 勤務校における救命講習の実施状況

教職員参加の救命講習を「毎年実施している」と答えた者は 10 名（33.3%）、「毎年実施していない」と答えた者は 20 名（66.7%）であった。救命講習を「毎年実施していない」と答えた者における開催の頻度は、「不定期」と答えた者が 12 名（60.0%）で最も多かった。次いで、「実施していない」と答えた者が 6 名（30.0%）などであった。また、救命講習を毎年実施していない理由は、〈1. 時間の確保〉が 18 名（60.0%）と最も多く、次いで〈5. 教職員の理解〉が 4 名（20.0%）であった。

2) 教職員が「また受きたい」「受けて良かった」と思えるような救命講習に重要なこと

養護教諭が「重要である」と答えた者は、〈1. 心肺蘇生の基本的な技術を学ぶこと〉が 27 名（90.0%）で最も多かった（表 2）。次いで、〈2. 実技訓練中、自分の心肺蘇生法が正しくできているか確認できること〉が 21 名（70.0%）であった。「あまり重要でない」と答えた者いた項目

は、〈1. 心肺蘇生の基本的な技術を学ぶこと〉、〈2. 実技訓練中、自分の心肺蘇生法が正しくできているか確認できること〉、〈3. 事例を活用した危機管理マニュアルに基づく訓練〉、〈4. 校種に応じた訓練人形を使うこと〉、〈5. 成人と小児で違うガイドラインの内容について学ぶこと〉、〈6. 心肺蘇生法の実技における解剖学・生理学的な根拠を学ぶこと〉であった。

表2 教職員が「また受きたい」「受けて良かった」と思えるような救命講習に重要なこと

項目	n=30, n (%)				
	重要である	まあ重要である	あまり重要でない	重要でない	無回答
1. 心肺蘇生の基本的な技術を学ぶこと	27 (90.0)	2 (6.7)	1 (3.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
2. 実技訓練中、自分の心肺蘇生法が正しくできているか確認できること(評価センサーや目安の音など)	21 (70.0)	7 (23.3)	2 (6.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
3. 事例を活用した危機管理マニュアルに基づく訓練	15 (50.0)	14 (46.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (3.3)
4. 校種に応じた訓練人形を使うこと(小児の人形, 成人の人形)	13 (43.3)	12 (40.0)	5 (16.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
5. 成人と小児で違うガイドラインの内容について学ぶこと	12 (40.0)	13 (43.3)	4 (13.3)	0 (0.0)	1 (3.3)
6. 心肺蘇生法の実技における解剖学・生理学的な根拠を学ぶこと(胸骨圧迫時にはしっかり胸の高さまで戻す など)	7 (23.3)	20 (66.7)	3 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

3) 養護教諭が教職員にさらに学んでほしいと思う内容

養護教諭が教職員にさらに学んでほしいと思う内容について複数回答で尋ねたところ、〈1. 胸骨の下半分を手掌基部で圧迫すること〉が22名(73.3%)と最も多く、次いで〈2. 適正深度による成人の胸骨圧迫〉が20名(66.7%)、〈3. 適正深度による小児の胸骨圧迫〉および〈4. 一般市民が実施する救命処置は法律で守られていること〉が19名(63.3%)などであった(表3)。一方、最も少なかったのは〈9. 人工呼吸の適正な吹き込み量〉で14名(46.7%)であった。また、〈10. その他〉として、「いざという時にすぐできるような練習」、「圧迫の位置、AEDの使用方法だけでなくチームで動く救急体制のシミュレーション」、「協力者、やじうま等周囲の人間の掌握」という自由記述もあった。

表3 教職員にさらに学んでほしいと思う内容

項目	複数回答, n=30	
	人数	(%)
1. 胸骨の下半分を手掌基部で圧迫すること	22	(73.3)
2. 適正深度による成人の胸骨圧迫	20	(66.7)
3. 適正深度による小児の胸骨圧迫	19	(63.3)
4. 一般市民が実施する救命処置は法律で守られていること	19	(63.3)
5. 胸骨圧迫の圧迫と圧迫の間は元の胸の高さまで戻すこと	17	(56.7)
6. 学校現場における救命処置をめぐる訴訟問題	17	(56.7)
7. フェイスシールドを使用するのは感染予防のためであること	16	(53.3)
8. 胸骨を圧迫する理由	15	(50.0)
9. 人工呼吸の適正な吹き込み量	14	(46.7)
10. その他	3	(10.0)
11. 無回答	2	(6.7)

3. 養護教諭の救命講習受講状況

1) 救命講習を一番最近に受けた時期

養護教諭が救命講習を一番最近に受けた時期は、「2～5年前」と答えた者が10名(33.3%)と最も多く、次いで、「今年度」および「昨年度」と答えた者が9名(30.0%)などであった(表4)。

表4 救命講習を一番最近に受けた時期

時期	n=30	
	人数	(%)
今年度	9	(30.0)
昨年度	9	(30.0)
2～5年前	10	(33.3)
6年以上前	2	(6.7)
受けたことはない	0	(0.0)

2) 受講した講習の主催と実施内容

養護教諭が一番最近に受けた救命講習の主催は、学校が13名(43.3%)、消防が7名(23.3%)、日本赤十字社が5名(16.7%)などであった(表5)。

表5 一番最近に受けた講習の主催

主催	n=30	
	人数	(%)
学校	13	(43.3)
消防	7	(23.3)
日本赤十字社	5	(16.7)
地区の学校保健会	2	(6.7)
教育委員会	2	(6.7)
無回答	1	(3.3)

養護教諭が一番最近に受けた救命講習での実施内容について、23名から回答があった。すべての項目を無回答だった7名は除外した。その結果、〈1. 意識の確認, 協力者の依頼, 119番通報, 呼吸の確認〉, 〈2. 適正な回数による胸骨圧迫〉, 〈3. 適正な速さによる胸骨圧迫〉, 〈4. 成人に対する人工呼吸〉, 〈6. 成人に対するAEDの使用法〉において、全員が、「講義と実技」と回答した(表6)。〈7. 小児に対する人工呼吸〉, 〈8. 小児に対する適正な深さによる胸骨圧迫〉, 〈9. 小児に対するAEDの使用法〉についての実施状況では、「講義と実技」と回答した者は、それぞれ8名(34.8%)、8名(34.8%)、9名(39.1%)であった。「実施していない」と回答した者が多かったのは、〈15. 学校現場における救命処置をめぐる訴訟問題〉が16名(69.6%)、〈14. 一般市民が実施する救命処置は法律で守られていること〉が8名(34.8%)であった。

胸骨圧迫および人工呼吸の実施状況について、成人に対するもの〈4〉, 〈5〉, 〈6〉と小児に対するもの〈7〉, 〈8〉, 〈9〉を、養護教諭の勤務校の校種で比較した。〈7. 小児に対する人工呼吸〉, 〈8. 小児に対する適正な深さによる胸骨圧迫〉において、「小学校」群と「中学・高校」群が同数であり、それぞれの養護教諭が受講した講習での実施の差は見られなかった。一方、〈9. 小児

に対する AED の使用方法) では、「小学校」群で 6 名 (26.1%), 「中学・高校」群で 3 名 (13.0%) と「小学校」群の養護教諭が受講した講習での実施が多かった。

表 6 一番最近に受けた講習の実施内容

項目	n=23, n(%)		
	実施していた 講義+実技	実施していた 講義のみ	実施していない
1. 意識の確認, 協力者の依頼, 119 番通報, 呼吸の確認	23 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
2. 適正な回数(胸骨圧迫 30 回に対し人工呼吸 2 回)による胸骨圧迫	23 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
3. 適正な速さ(100~120 回/分)による胸骨圧迫	23 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
4. 成人に対する人工呼吸	23 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
5. 成人に対する適正な深さ(約 5cm による胸骨圧迫)	22 (95.7)	1 (4.3)	0 (0.0)
6. 成人に対する AED の使用方法	23 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
7. 小児に対する人工呼吸	8 (34.8)	9 (39.1)	6 (26.1)
8. 小児に対する適正な深さ(胸の厚さの約 1/3 による胸骨圧迫)	8 (34.8)	10 (43.5)	5 (21.7)
9. 小児に対する AED の使用方法	9 (39.1)	10 (43.5)	4 (17.4)
10. 胸骨を圧迫する理由(心臓と胸骨の解剖学的位置関係)	10 (43.5)	8 (34.8)	5 (21.7)
11. 胸骨の下半分を手掌基部(手のひらの付け根)で圧迫すること	21 (91.3)	1 (4.3)	1 (4.3)
12. 胸骨圧迫の圧迫と圧迫の間は元の胸の高さまで戻すこと	19 (82.6)	1 (4.3)	3 (13.0)
13. フェイスシートを使用するのは感染予防のためであるということ	15 (65.2)	7 (30.4)	1 (4.3)
14. 市民が実施する救命処置は法律で守られていること	7 (30.4)	8 (34.8)	8 (34.8)
15. 学校現場における救命処置をめぐる訴訟問題	4 (17.4)	3 (13.0)	16 (69.6)

4. 養護教諭の救命処置実施に対する意識

1) 救命処置の各項目に対する実施の自信

「自信がある」と答えた者は、〈2. 協力者を求める (AED の依頼)〉が 22 名 (73.3%) で最も多く、次いで〈3. 119 番通報〉が 19 名 (63.3%) であった (表 7)。「自信がある」と答えた者が少なかったのは、〈6. 人工呼吸〉が 5 名 (16.7%), 〈5. 胸骨圧迫〉が 9 名 (30.0%) であった。「あまり自信がない」と答えた者が多かったのは、〈6. 人工呼吸〉が 9 名 (30.0%), 〈4. 呼吸の確認〉が 7 名 (23.3%) であった。

表 7 救命処置の各項目に対する実施の自信

項目	n=30, n(%)			
	自信がある	少し自信がある	あまり自信がない	自信がない
1. 反応意識の確認	14 (46.7)	15 (50.0)	1 (3.3)	0 (0.0)
2. 協力者を求める(AED の依頼)	22 (73.3)	8 (26.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
3. 119 番への通報	19 (63.3)	9 (30.0)	2 (6.7)	0 (0.0)
4. 呼吸の確認	11 (36.7)	12 (40.0)	7 (23.3)	0 (0.0)
5. 胸骨圧迫	9 (30.0)	17 (56.7)	4 (13.3)	0 (0.0)
6. 人工呼吸	5 (16.7)	16 (53.3)	9 (30.0)	0 (0.0)
7. AED の装着と使用	12 (40.0)	15 (50.0)	3 (10.0)	0 (0.0)

2) 救命処置実施への不安の有無とその内容

救命処置の実施に対して、心配や不安に思っていることが「ある」と答えた者は、27名(90.0%)であった。その内容は、〈1. 救命処置の実施〉と答えた者が14名(51.9%)と最も多く、次いで、〈2. 救命処置実施による悪化の可能性〉が12名(44.4%)であった(表8)。具体的な内容についての自由記述では、「プライバシーの配慮」「周囲に居合わせた人の掌握やメンタルケア」「想定外のことが起こった時の不安」「責任の重さ」などがあつた。

表8 救命処置の実施に対して、心配や不安に思っていること

項目	複数回答, n=27	
	人数	(%)
1. 救命処置の実施	14	(51.9)
2. 救命処置実施による悪化の可能性	12	(44.4)
3. 周囲の協力	7	(25.9)
4. 対象者からの感染	6	(22.2)
5. その他	1	(3.7)

IV. 考察

1. 学校における救命講習の状況と養護教諭の考え

今回の調査では、教職員参加の救命講習を毎年実施していない学校が半数を超えていた。また、その開催頻度を不定期と答えた者が半数以上おり、救命講習を毎年実施できない理由として、6割の者が時間の確保を挙げていた。教員の多忙化が、救命講習の毎年実施を妨げている要因の一つであると推察される。

教職員が「また受きたい」「受けて良かった」と思えるような救命講習に重要なことは何かについて調査した6項目では、養護教諭が「重要である」と答えたものは、救命処置の手技を学ぶことに関するもの〈1, 3〉であった。一方で、根拠やガイドラインの内容に関するもの〈4, 6〉については、それほど重要視していなかった。これらのことから、養護教諭は、教職員が「また受きたい」「受けて良かった」と思えるような救命講習に重要なこととして、救命処置の根拠よりも手技を学ぶことに関するものを重要視していることが分かった。

今回の調査では、〈5. 校種に応じた訓練人形を使うこと〉を「重要でない」と答えた者が最も多かった。しかし、新藤ら¹¹⁾は、心肺蘇生法講習会後に判明した問題点の一つとして、「小児用のマネキンを用意し実地指導を行いうる体制を整備すること」が重要であるとしている。その理由は、幼稚園や小学校低学年担当の先生の受講動機（学校での蘇生対象となる生徒の年齢）に対応するためである。今回の調査で、養護教諭が一番最近に受けた救命講習では、胸骨圧迫および人工呼吸の項目において、成人に対するもの〈4〉、〈5〉、〈6〉に比べ、小児に対するもの〈7〉、〈8〉、〈9〉の「講義と実技」実施が少なかった。今回の対象者のうち半数は、小学校勤務の養護教諭であったが、小児の実技を含まない講習に参加していた者が多かったことが窺える。

養護教諭が、救命講習において教職員にさらに学んで欲しいと思う内容では、胸骨圧迫に関するもの〈1, 2, 3〉を回答した者が多く、教職員に救命処置の手技を学んで欲しいという考えがうかがえた。また、〈10. その他（自由記述）〉では、「いざという時にすぐできるような練習」、「圧迫の位置、AEDの使用法だけでなくチームで動く救急体制のシミュレーション」、「協力者、やじうま等周囲の人間の掌握」という回答もあり、実践に即した訓練や、学校としてチームで動くことを想定した内容を求めていることがわかった。

文部科学省¹²⁾は、教職員の研修では、実際の場面を想定しながら知識・技能を身に付けることが有効であると述べている。また、危機管理の教職員研修において、事故発生時の対応訓練として、被害児童生徒等および保護者への対応や、児童生徒等の不安を軽減させるなど心のケアに関すること、応急手当を優先しつつも事故の発生状況やその後の対応と結果について、記録を残すことについて、留意点として触れている。大野¹³⁾は、アナフィラキシーショック対応のアドレナリン自己注射（以下、エピペン）を使用した学校の研修会において、ロールプレイを取り入れて実施した場合は、実施なしに比べて、研修会後に「緊急対応できる」と答えた者が多く、効果があったと報告している。このことから、学校における救命講習では、学校特有の配慮すべき内容についても取り入れる必要があり、実際の状況をイメージしながら訓練できるシミュレーションを取り入れることが必要である。

2. 養護教諭の救命処置に対する状況

救命処置の各項目に対する実施の自信について、〈4. 呼吸の確認〉、〈6. 人工呼吸〉の項目で「あまり自信がない」と答えた者が多かった。JRC 蘇生ガイドライン 2015¹⁴⁾では、傷病者に反応がなく、呼吸がないか異常な呼吸（死戦期呼吸）が認められる場合、あるいはその判断に自信が持てない場合は、直ちに胸骨圧迫を開始することとしている。そのため、呼吸の有無がわからない場合は、胸骨圧迫を開始することの大切さを周知していくことが必要である。今回の調査で、養護教諭は、救命講習の内容について、救命処置の根拠よりも手技に関するものを重要視していたが、救命処置の根拠や背景なども取り入れていくことが求められる。そのことが、学校における救命処置の実施を後押しするものになると推察する。

救命処置の実施に対して心配や不安に思っていることが「ある」と答えた者は、27名（90.0%）で非常に多かった。高橋¹⁵⁾の調査によると、救命活動の恐怖心の要因に「救命活動に対する十分な知識や技術がないこと」や「自分が行う救命活動がその人の予後に影響を及ぼす可能性」が多くを占めていた。そして、救命時の不安や躊躇を消失させるために、講習会の時に継続受講の必要性を説明し、意識づけの向上を行うことが必要であること、救命にかかわる実施者は法律上においても守られている立場であることとの理解を得ることが必要であるとしている。そして、このことにより恐怖心が払拭し、救命効果も高まると述べている。本調査では、2月の調査時で一番最近受けた講習が今年度および昨年度と答えた者が合わせて18名（60.0%）であり、2～5年前に受けた者は10名（33.3%）、6年以上前は（6.7%）であった。講習を複数回受講していても自信が持てなかつたり不安に感じたりすることは多い¹⁶⁾¹⁷⁾が、心肺蘇生法の講習を受けた直後は、いざというときの救命処置の実施意欲が高まったり知識・手技を習得できていたりするという報告¹⁸⁾¹⁹⁾もある。一年に一回は救命講習を受講することが必要であるが、学校で毎年救命講習を実施できない理由として6割の者が時間の確保を挙げている。多忙な学校現場において、いかに救命講習開催の機会を作るかが課題である。

V. 結語

今回、養護教諭を対象として、学校現場における救命講習の状況、および、養護教諭の学校における救命講習に対する考えなどから、学校における教職員を対象とした救命講習の在り方について示唆を得ることを目的として調査を行った。その結果、以下の知見を得た。

1. 養護教諭は、教職員が「また受けない」「受けてよかった」と思えるような救命講習に重要なこととして、救命処置の根拠よりも手技を学ぶことに関するものを重要視していた。
2. 養護教諭が教職員にさらに学んで欲しいことは、胸骨圧迫など救命処置の手技であった。
3. 養護教諭が学校での救命講習に求めている内容は、実践をイメージしながらできる訓練や、学校としてチームで動くことを想定した内容であった。

以上より、教職員を対象とした救命講習は、これらを踏まえた内容や実施方法とすることが求められる。

文献

- 1) 独立行政法人 日本スポーツ振興センター：学校の管理下の死亡・障害事例と事故防止の留意
<https://www.jpnsport.go.jp/anzen/kankobutuichiran/back/tabid/291/Default.aspx>
(Accessed 2018.5.14)
- 2) 独立行政法人 日本スポーツ振興センター：学校の管理下の災害 平成 25 年版, Available at : https://www.jpnsport.go.jp/anzen/anzen_school/tabid/1701/Default.aspx
(Accessed 2018.5.14)
- 3) 独立行政法人 日本スポーツ振興センター：学校の管理下の災害平成 26 年版, Available at : https://www.jpnsport.go.jp/anzen/anzen_school/tabid/1744/Default.aspx
(Accessed 2018.5.14)
- 4) 独立行政法人 日本スポーツ振興センター：学校の管理下の災害平成 27 年版, Available at : https://www.jpnsport.go.jp/anzen/anzen_school/tabid/1781/Default.aspx
(Accessed 2018.5.14)
- 5) 独立行政法人 日本スポーツ振興センター：学校の管理下の災害平成 28 年版, Available at : https://www.jpnsport.go.jp/anzen/anzen_school/tabid/1819/Default.aspx
(Accessed 2018.5.14)
- 6) 独立行政法人 日本スポーツ振興センター：学校の管理下の災害平成 29 年版, Available at : https://www.jpnsport.go.jp/anzen/anzen_school/tabid/1878/Default.aspx
(Accessed 2018.5.14)
- 7) 遠藤伸子：第 7 節救急処置と救急処置体制の整備, 三木とみ子, 新訂養護概説, 177-185, ぎょうせい, 2018
- 8) 小林咲, 綿貫成明：一次救命処置教育の反復受講と主義の実施に対する自信と不安の関連 受講者の教育進度に合わせた効果的な指導に向けて, 国立病院看護研究学会誌, 8(1), 37-50, 2012
- 9) 中島敦子, 津島ひろ江：養護教諭の救急処置に関する 10 年間の文献検討, 川崎医療福祉学会誌, 19(2), 367-377, 2010
- 10) 救急振興財団：改訂第 5 版 応急手当講習テキスト 救急車が来るまでに, 1, 2016
- 11) 新藤光郎, 西信一, 西川精宣他：教職員における心肺蘇生法に関する知識, 技能の評価, 日本蘇生学会雑誌 蘇生, 20(2), 149-154, 2001
- 12) 文部科学省：学校の危機管理マニュアル作成の手引, 独立行政法人日本スポーツ振興センター, 2018
- 13) 大野泰子：今日食物アレルギー対応と学校—エピソード—講師による救急対応の向上, 鈴鹿短期大学紀要, 35, 25-35, 2015
- 14) 日本蘇生協議会：JRC 蘇生ガイドライン, 17, 医学書院, 2016
- 15) 高橋純子：心肺蘇生時の恐怖心を軽減させるためのインストラクターの課題, 北陸大学紀要, 43, 87-96, 2017
- 16) 小林咲, 綿貫成明：一次救命処置教育の反復受講と手技の実施に対する自信と不安の関連 受講者の教育進度に合わせた効果的な指導に向けて, 国立病院看護研究学会誌, 8(1), 37-50,

2012

- 17) 清水裕子, 望月宗一郎 : 一次救命処置(BLS)・自動体外式除細動器(AED)の技術習得と実施に関連した学校教職員の認識, 日本公衆衛生雑誌, 59(1), 39-45, 2012
- 18) 岡田和夫, 手塚新吉, 美濃部嶮他 : 学校教職員の心肺蘇生(CPR)— CPR の知識, 講習会の反省と評価—, 蘇生, 20(2), 139-144, 2001
- 19) 羽賀將衛 : 学校教員の心肺蘇生法習得をどう進めるか, 北海道教育大学紀要 自然科学編, 65(2), 1-5, 2015

第3章

小学校教員への救命講習の実践と評価
—心肺蘇生法訓練における成人人形群と小児人形群の比較—

I. はじめに

学校現場では、子どもの命を守ることが第一であり、教員は救命処置を実施できることが求められる。心停止など一刻を争うような状態の子どもが発生した場合や養護教諭が不在の場合を考えると、全ての教師は応急手当に関する正しい知識を学び、実際に手当てができるように日頃から練習しておくことが大切である¹⁾。

文部科学省は、学校安全に係る取組を中心となって推進するのは教職員あることから、全ての教職員が、学校管理下における児童生徒等の安全に万全を期すという強い意識を持つとともに、児童生徒等の健康と安全を守る上で必要なことや、児童生徒等に対する指導内容・方法等に係る基礎的な知識・技能を身に付けておかなければならない²⁾としている。教員にとって、心肺蘇生法(AEDの使用を含む)を学ぶ機会、校内研修や公的機関の研修であることが多い。本研究第2章の調査でも同様の結果であった。しかし、研修を受けていても、救命処置の実施に自信が持てなかったり³⁾、現場で活用できるのか不安を持ったりする教員も多い。その原因の一つ目には、講習が一般市民向けの内容であり、学校現場のニーズに即した内容になっていないことがある。そして、二つ目には、小学校教員を対象とした心肺蘇生法の研修において、小児の心肺蘇生法訓練用人形(以下;小児の人形)を使用していないことで、小学校教員が子どもをイメージしにくくなっているのではないかと推察した。

このことから、心肺蘇生法に関する小学校教員の知識やニーズを理解し、それを踏まえた内容で講習を行うこと、およびその講習において小児の人形を使用することが、小学校教員が小学生に対する救命処置を身に付けるために効果的なものになるのではないかと推察した。しかし、教員の心肺蘇生法習得に関する先行研究^{4) 5)}はあったものの、小児の人形の使用に焦点を当てた文献は、筆者が検索した限りでは見つけることができなかった。

そこで、本研究は、小学校教員を対象に、成人の心肺蘇生法訓練用人形(以下;成人の人形)のみを使用した講習と、成人の人形に加え、小児の人形を使用したものに分けて、講習会を行い、小学校教員を対象とした心肺蘇生法の講習には、小児の人形を使用した実習を行うことにより、小学生への救命処置実施の自信が高まるものと仮説を立て、検証した。

II. 方法

1. 対象

対象は、A 県 B 市内の小学校教職員および、C 地区の小学校教員 97 名であった。質問紙調査は、回収数 91 名（回答率 93.8%）であり、データに欠損値のある者は対象から除外し、有効回答数は 75 名（有効回答率 81.3%）であった。

2. 調査方法

本研究は、心肺蘇生法を含む応急手当講習（以下；救命講習）プログラムに基づいて行った。本講習プログラムは、表 1 の通りである。使用した心肺蘇生法訓練用人形は、レサシジュニア、リトルアン、および AED トレーナー2（いずれもレールダルメディカルジャパン）である。なお、レサシジュニアは 5 歳児をモデルとしてつくられた製品であることを参加者に伝えたいうえで、使用した。また、講習会は、成人の心肺蘇生法訓練用人形のみを使用した講習会（以下；成人人形群）と、成人の心肺蘇生法訓練用人形と小児の心肺蘇生法訓練用人形を併用した講習会（以下；小児人形群）に分けて実施した。講習の内容は、成人人形群、小児人形群ともに同じであった。

本講習を A 県 B 市内の小学校 5 校で行い、救命講習前後に質問紙調査（資料 2, 3, 4）を行った。調査日は平成 29 年 5 月～平成 29 年 8 月であった。

3. 調査内容

1) 実習前調査

(1) 属性に関する質問

性別、年代、教員経験年数、現在の職名について回答を求めた。

(2) 救命講習の受講について

「①これまでに受けた救命講習の回数と一番最近に受けた時期」「②小児の救命講習（実習）の受講経験の有無」「③救命講習の希望の受講頻度」について、回答を求めた。

(3) 救命処置について

「①救命処置が必要な場面への遭遇経験の有無」「②学校において救命処置が必要な児童に遭遇した場合の救命処置開始の意思」「③救命処置の手順を実施する自信」について、回答を求めた。

救命処置の手順は、8 項目であった。各項目について、「自信がある（3 点）」、「やや自信がある（2 点）」、「あまり自信がない（1 点）」、「自信がない（0 点）」の 4 件法で回答を求め、得点化した。また、「自信がある」「やや自信がある」を「自信がある」群、「あまり自信がない」「自信がない」を「自信がない」群とした。各項目は、〈1. 反応（意識）の確認〉、〈2. 協力者を求める（AED の依頼）〉、〈3. 通報〉、〈4. 呼吸の確認〉、〈5. 胸骨圧迫（成人）〉、〈6. 胸骨圧迫（小児）〉、〈7. 人工呼吸〉〈8. AED の使用〉であった。

(4) 現在普及されている救命処置に関する内容について

現在普及されている救命処置に関する内容は「判断に関する内容」4 項目、「学校での留意点」2 項目、「胸骨圧迫に関する内容」6 項目であった。知識についての質問項目では、「知っていた」、「曖昧な知識として知っていた」、「知らなかった」の 3 件法で、実施の自信については、「自信が

ある(3点)、「やや自信がある(2点)」、「あまり自信がない(1点)」「自信がない(0点)」の4件法で回答を求め、得点化した。また、「自信がある」「やや自信がある」を「自信がある」群、「あまり自信がない」「自信がない」を「自信がない」群とした。各項目は、「判断に関する内容」は〈1. 死戦期呼吸の時は胸骨圧迫が必要である〉、〈2. 呼吸の様子が普段どおりの呼吸かわからない時は胸骨圧迫を開始する〉、〈3. 体が小さい小児にAEDパッドを使う際には、体の前後に貼るなどパッド同士が接触しないように工夫する〉、〈4. AEDによる心電図解析の結果、電気ショックが不要でも、場合によっては胸骨圧迫を続ける必要がある〉であった。「学校での留意点」は〈5. 症状の変化や実施した処置について、経時記録をとる〉、〈6. 校内の危機管理マニュアルに従って、自分の役割を遂行する〉であった。「胸骨圧迫に関する内容」は〈7. 成人に対して適正な深さ(約5cm)で実施する〉、〈8. 小児に対して適正な深さ(胸の厚さの約1/3)で実施する〉、〈9. 100～120回/分の速さで実施する〉、〈10. 胸骨圧迫30回に対し、人工呼吸2回で実施する〉、〈11. 胸骨の下半分を手掌基部(手のひらの付け根)で圧迫する〉、〈12. 胸骨を圧迫する度に、胸を元の高さまで戻し、これをくり返す〉であった。

2) 実習後調査

(1) 救命処置について

「①小学生の命を救うための救命処置を十分身に付けられたか否か」「②小学生に対して救命処置を実施する自信」「③救命処置の手順を実施する自信」「④学校において救命処置が必要な児童に遭遇した場合の救命処置開始の意思」について、回答を求めた。

各質問項目については、「①、④」では、「そう思う(3点)」、「ややそう思う(2点)」、「あまりそう思わない(1点)」、「そう思わない(0点)」の4件法で、「②、③」では、「自信がある(3点)」、「やや自信がある(2点)」、「あまり自信がない(1点)」「自信がない(0点)」の4件法で回答を求め、得点化した。

(2) 現在普及されている救命処置に関する内容について

「①現在普及されている救命処置に関する内容を学習できたか否か」「②現在普及されている救命処置に関する内容を実施する自信」について回答を求めた。

「①」の質問項目については、「十分学べた」「学べた」「あまり学べなかった」「学べなかった」の4件法で回答を求め、「学べた」群、「学べなかった」群に分けた。「②」の内容は、「判断に関する内容」4項目、「学校での留意点」2項目、「胸骨圧迫に関する内容」6項目であった。質問項目については、「自信がある(3点)」、「やや自信がある(2点)」、「あまり自信がない(1点)」「自信がない(0点)」の4件法で回答を求め、得点化した。

(3) 小児の心肺蘇生法訓練用人形について

小児人形群に、「①成人の心肺蘇生法訓練用人形と小児の人形の違いを実感できたか否か、および実感できた内容」「②成人の人形に対する胸骨圧迫と小児の人形に対する胸骨圧迫にかける力は同じだったと思うか否か、およびその理由」「③成人の訓練用人形と小児の人形では、どちらが小学生の体格に近いと感じたか」について回答を求めた。

「①成人の心肺蘇生法訓練用人形と小児の人形の違いを実感できたか否か」については、〈1. 胸の厚さ〉〈2. 胸骨圧迫で押した時の胸の柔らかさ〉〈3. 人工呼吸の吹込み量〉〈4. AEDパッドの貼る位置(胸の広さ)〉について、「実感できた」、「実感できなかった」の2件法で回答を求め

た。「実感できた内容」については、〈1. 胸の厚さ〉では「薄く感じた」、「厚く感じた」、〈2. 胸骨圧迫で押した時の胸の柔らかさ〉では「柔らかく感じた」、「硬く感じた」、〈3. 人工呼吸の吹込み量〉では「少なく感じた」、「多く感じた」、〈4. AEDパッドの貼る位置(胸の広さ)〉では「工夫が必要だった(狭く感じた)」「成人よりも余裕を持って貼れた(広く感じた)」の2件法で回答を求めた。

「②」の質問項目では、「そう思う」、「ややそう思う」、「あまりそう思わない」、「そう思わない」の4件法で回答を求めた。「選択した理由」については、「そう思う」または「そう思わない」に対してそれぞれ2項目から選択してもらった。

「③」の質問項目では、「1. 成人の訓練用人形」、「2. 小児の訓練用人形」、「3. その他」の3件法で回答を求め、「3. その他」の内容は自由記述とした。

(4) 救命講習についての自由記述

本救命講習についての感想や意見について、記述欄を設け、自由に記載してもらった。

なお、本研究での「小児」とは、「出生後から思春期まで(目安としてはおよそ中学生までを含む)を広く小児という。国際的にも生理学観点からも、小児と成人の区切りは思春期頃とするのが妥当とされている。」という小児の定義⁶⁾のうち「小学生」と限定した。また、突然心臓や呼吸が止まってしまった人の命を救うために、そばに居合わせた人ができる応急手当⁷⁾を「救命処置」、心肺蘇生とAEDの使用を含む応急手当講習のことを「救命講習」とした。

4. 分析方法

データの集計にはMicrosoft Excel®2013、統計処理には統計ソフトIBM SPSS Statistics ver19を用いた。得点の変化量の比較にはt検定を行い、有意水準を5%とした。

自由記述は、記述された内容を生かす形でコード化し、カテゴリーとして分類し内容を整理した。文中では、カテゴリーを【 】で示した。

5. 倫理的配慮

救命講習の実施について、調査対象校の校長に、本研究の目的と実施方法および調査内容の文書を送付し、協力の承諾を得た。救命講習の受講者へは、研究目的、調査方法、研究参加への任意性、匿名性、拒否をしても不利益を受けないこと等についての文書を送付した。そのうえで質問紙調査の依頼書を送付し、質問紙調査の回答と救命講習への参加をもって同意が得られたものとみなした。

表1 小学校教職員を対象とした救命講習プログラム

段階	主な活動内容	留意点・支援								
導入 20分	<p>1. 学校における救命処置の現状（講義，10分）</p> <p>(1) 学校管理下内における救命処置実施状況（死亡事故の件数，心肺蘇生法を実施した事故件数）</p> <p>(2) 子どもの突然死の特徴（突然死の多かった時間帯など）</p> <p>(3) 救命処置の法的解釈（刑法第37条，民法第698条）</p> <p>(4) 緊急時対応マニュアルの活用</p> <p>2. 心肺蘇生法（講義，10分）</p> <p>(1) JRC 蘇生ガイドライン 2015 の改訂のポイント</p> <p>① 普段通りの呼吸があるかわからない場合も胸骨圧迫を開始する。</p> <p>② 胸骨圧迫の部位は胸骨の下半分とする。</p> <p>③ 胸骨圧迫のリズムは1分間に100～120回のテンポで行う。</p> <p>(2) 心肺蘇生法において学校で気を付けたいポイント</p> <p>① 人工呼吸をできるだけ省略しない。② 記録をとる。③ 傷病者のプライバシーや心情に配慮する。④ 周囲の子どもへの対応。⑤ AEDには録音機能が付いている。</p>	<p>身近なこととして捉えさせる。</p> <p>死戦期呼吸を映像⁸⁾から理解させる。</p> <p>人工呼吸を省略しない理由，記録の必要性，子どもの対応など，学校ならではの留意点を確認する。</p>								
展 開 65分	<p>3. 心肺蘇生法（デモンストレーション・実習，35分）</p> <p>(1) 一連の流れ</p> <p>① 傷病者の発見，② 反応の確認，③ 協力者の要請（119番通報，AED依頼），④ 呼吸の確認，⑤ 胸骨圧迫（胸骨圧迫のポイント），⑥ 人工呼吸，⑦ AED装着（AED使用のポイント），⑧ 周囲の児童への対応，⑨ 救急車の誘導と救急隊への引き継ぎ</p> <p>(2) ポイント</p> <p>① 胸骨圧迫のポイント：胸骨の下半分を手掌基部で押す，小児に対しては胸の厚さの約1/3沈み込むように押す，成人に対しては胸が約5cm沈み込むように押す，胸を押した後は元の高さまで戻す。</p> <p>※成人人形群は，成人の人形で成人に対する訓練を行い，成人の人形で小児に対する訓練も行う。</p> <p>小児人形群は，成人の人形で成人に対する訓練を行い，小児の人形で小児に対する訓練を行う。</p> <p>② AED使用のポイント：AEDの音声メッセージが聞こえるように周囲を静かにさせる，小児は胸と背中に貼るなど工夫が必要なこともある，電気ショックが不要でも胸骨圧迫をやめていいわけではない，救急隊が来てもパッドをはがさない。</p> <p>4. 模擬事例をもとにしたシミュレーション（実習，30分）</p> <p>(1) 模擬事例に対して，シミュレーションを行う。</p> <p>(2) 1グループを4人，発見から救急隊に引き継ぐまでを5分間と設定し，それぞれが役割を演じて4～6サイクル実施する。</p> <p>① 模擬事例</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>校庭で朝マラソン活動中，小学校1年生の男児が突然倒れた。普段通りの呼吸ではない。保健調査等から，心臓など病気の既往歴はない。</p> </div> <p>② 模擬事例の解説</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>AEDを装着すると，電気ショックが必要と音声ガイダンスあり。救急車を要請し，救急隊員に引き継ぐ。</p> </div> <p>③ 役割分担（A：発見者，B：養護教諭，C：周囲の協力者，D：記録者）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">A（発見者）</td> <td>傷病者の発見，意識の確認，協力要請，119番通報とAEDの依頼，呼吸の確認，胸骨圧迫，人工呼吸</td> </tr> <tr> <td>B（養護教諭）</td> <td>呼ばれて駆けつける，胸骨圧迫，人工呼吸，AEDの使用</td> </tr> <tr> <td>C（周囲の協力者）</td> <td>周囲の児童へ指示（教室へ戻す，職員室への応援要請など），AEDの用意</td> </tr> <tr> <td>D（記録者）</td> <td>協力要請で到着，救命処置の実施内容と傷病者の状態を経時記録</td> </tr> </table>	A（発見者）	傷病者の発見，意識の確認，協力要請，119番通報とAEDの依頼，呼吸の確認，胸骨圧迫，人工呼吸	B（養護教諭）	呼ばれて駆けつける，胸骨圧迫，人工呼吸，AEDの使用	C（周囲の協力者）	周囲の児童へ指示（教室へ戻す，職員室への応援要請など），AEDの用意	D（記録者）	協力要請で到着，救命処置の実施内容と傷病者の状態を経時記録	<p>胸が狭く，迷ったら心臓を前後で挟むように，胸と背中に貼る。</p> <p>できるだけ多くの役割を演じるようにさせる。</p> <p>グループの人数が4人以上の場合は，救急車の誘導役などもさせる。</p>
A（発見者）	傷病者の発見，意識の確認，協力要請，119番通報とAEDの依頼，呼吸の確認，胸骨圧迫，人工呼吸									
B（養護教諭）	呼ばれて駆けつける，胸骨圧迫，人工呼吸，AEDの使用									
C（周囲の協力者）	周囲の児童へ指示（教室へ戻す，職員室への応援要請など），AEDの用意									
D（記録者）	協力要請で到着，救命処置の実施内容と傷病者の状態を経時記録									
まとめ 5分	<p>5. まとめ</p> <p>(1) 感想発表，実感の共有</p> <p>(2) 質疑応答</p>	<p>感想を共有する。</p> <p>協力の必要性を共通理解させる。</p>								

Ⅲ. 結果

1. 講習前の調査

1) 対象者の属性 (表 2)

対象者は、男性 32 名 (42.7%)、女性 43 名 (57.3%) であった。年代別割合は 50 歳代が 37 名 (49.3%) と最も多かった。また、経験年数は、21 年～30 年が 34 名 (45.3%) と最も多く、31～40 年が 21 名 (28.0%)、11～20 年が 15 名 (20.0%) などであった。職名は、管理職が 12 名 (16.0%)、教諭が 57 名 (76.0%) などであった。

表 2 対象者の属性

		n=75	
属性		人数	(%)
性別	男性	32	(42.7)
	女性	43	(57.3)
年代	20 歳代	2	(2.7)
	30 歳代	5	(6.7)
	40 歳代	27	(36.0)
	50 歳代	37	(49.3)
	60 歳代	4	(5.3)
経験年数	10 年以下	5	(6.7)
	11～20 年	15	(20.0)
	21～30 年	34	(45.3)
	31～40 年	21	(28.0)
職名	管理職 (校長・教頭)	12	(16.0)
	教諭	57	(76.0)
	講師	2	(2.7)
	養護 (助) 教諭	4	(5.3)

2) 救命講習の受講状況について (表 3)

(1) これまでに受けた救命講習の回数および一番最近に受けた時期

これまでに受けた救命講習の回数は、「1～5 回」と回答した者が 46 名 (61.3%) と最も多く、次いで「6～10 回」が 24 名 (32.0%) などであった。

救命講習を一番最近に受けた時期は、「2～5 年前」と回答した者が 28 名 (37.3%) と最も多く、次いで「昨年度」が 22 名 (29.3%) などであった。

(2) 小児の救命講習 (実習) の受講経験の有無

小児の救命講習 (実習) を「受けたことがある」者は、27 名 (36.0%)、「受けたことがない」者は 47 名 (62.7%) であった。

(3) 救命講習の希望の受講頻度

救命講習をどれくらいの頻度で受講したいかについて、「1 年に 1 回以上」と答えた者が 31 名 (41.3%) と最も多く、次いで「2 年に 1 回」が 24 名 (32.0%) であった。

表3 救命講習の実施状況

		n=75	
救命講習の受講状況		人数 (%)	
これまでの受講回数	0回	0	(0.0)
	1～5回	46	(61.3)
	6～10回	24	(32.0)
	11～15回	3	(4.0)
	16～20回	0	(0.0)
	21回以上	2	(2.7)
一番最近に受けた時期	今年度	12	(16.0)
	昨年度	22	(29.3)
	2～5年前	28	(37.3)
	6年以上前	13	(17.3)
	受けたことがない	0	(0.0)
小児の救命講習（実習）の受講経験	受けたことがある	27	(36.0)
	受けたことがない	48	(64.0)
希望の受講頻度	1年に1回以上	31	(41.3)
	2年に1回	24	(32.0)
	3～5年に1回	18	(24.0)
	不定期でいい	2	(2.7)
	受けなくていい	0	(0.0)

3) 救命処置の背景

救命処置が必要な場面に「遭遇したことがある（自分が救命処置を実施した）」者は、2名（2.7%）、「遭遇したことがある（自分は救命処置を実施していない）」者は10名（13.3%）、「遭遇したことがない」者は62名（82.7%）であった（表4）。救命処置を開始しようと「思う」者の割合は、74名（94.7%）、「そう思わない」者は4名（5.3%）であった。

表4 救命処置の背景

		n=75	
救命処置の背景		人数 (%)	
救命処置が必要な場面への遭遇経験	ある（自分が救命処置を実施した）	2	(2.7)
	ある（自分は救命処置を実施していない）	10	(13.3)
	ない	63	(84.0)
救命処置を開始する意思	そう思う	74	(98.7)
	そう思わない	1	(1.3)

救命処置の手順を実施する「自信がある」者は、〈2. 協力を求める（AEDの依頼）〉が70名（93.3%）で最も多く、次いで〈3. 通報〉が66名（88.0%）などであった（表5）。「自信がない」者は、〈6. 胸骨圧迫（小児）〉が57名（76.0%）で最も多く、次いで〈7. 人工呼吸〉が54名（72.0%）などであった。

表 5 救命処置の手順を実施する自信

救命処置の手順を実施する自信の項目	n=75	
	自信がある 人数 (%)	自信がない 人数 (%)
1. 反応（意識）の確認	58 (77.3)	17 (22.7)
2. 協力者を求める（AEDの依頼）	70 (93.3)	5 (6.7)
3. 通報	66 (88.0)	9 (12.0)
4. 呼吸の確認	47 (62.7)	28 (37.3)
5. 胸骨圧迫（成人）	32 (42.7)	43 (57.3)
6. 胸骨圧迫（小児）	18 (24.0)	57 (76.0)
7. 人工呼吸	21 (28.0)	54 (72.0)
8. AEDの使用	43 (57.3)	32 (42.7)

4) 現在普及されている救命処置に関する内容について（表 6）

(1) 知識

「知っていた」者は、胸骨圧迫の〈11. 胸骨の下半分を手掌基部（手のひらの付け根）で圧迫する〉が 54 名（72.0%）で最も多く、次いで、学校での留意点の〈6. 校内の危機管理マニュアルに従って自分の役割を遂行する〉が 47 名（62.7%）などであった。

(2) 実施の自信

実施に「自信がある」者は、「学校における留意点」の〈6. 校内の危機管理マニュアルに従って、自分の役割を遂行する〉が 52 名（69.3%）で最も多く、次いで「胸骨圧迫に関する内容」の〈11. 胸骨の下半分を手掌基部（手のひらの付け根）で圧迫する〉が 50 名（66.7%）などであった。

「自信がない」者は、「胸骨圧迫に関する内容」の〈8. 小児に対して適正な深さ（胸の厚さの約 1/3）で実施する〉が 55 名（73.3%）で最も多く、次いで「判断に関する内容」の〈2. 呼吸の様子が普段どおりの呼吸かわからない時は胸骨圧迫を開始する〉が 41 名（54.7%）などであった。

表6 現在普及されている救命処置に関する内容の知識と実施の自信

		n=75, 人数 (%)					
現在普及されている救命処置に関する内容の項目	知識			実施の自信			
	知っていた	曖昧な知識として知っていた	知らなかった	自信がある	自信がない		
判断に関する内容	1. 死戦期呼吸の時は胸骨圧迫が必要である	24 (32.0)	29 (38.7)	22 (29.3)	37 (49.3)	38 (50.7)	
	2. 呼吸の様子が普段どおりの呼吸かわからない時は胸骨圧迫を開始する	22 (29.3)	31 (41.3)	22 (29.3)	34 (45.3)	41 (54.7)	
	3. 体が小さい小児に AED パッドを使用際には、体の前後に貼るなどパッド同士が接触しないように工夫する	31 (41.3)	28 (37.3)	16 (21.3)	40 (53.3)	35 (46.7)	
	4. AED による心電図解析の結果、電気ショックが不要でも、場合によっては胸骨圧迫を続ける必要がある	30 (40.0)	29 (38.7)	16 (21.3)	39 (52.0)	36 (48.0)	
学校での留意点	5. 症状の変化や実施した処置について、経時記録をとる	26 (34.7)	31 (41.3)	18 (24.0)	38 (50.7)	37 (49.3)	
	6. 校内の危機管理マニュアルに従って、自分の役割を遂行する	48 (64.0)	27 (36.0)	0 (0.0)	52 (69.3)	23 (30.7)	
胸骨圧迫に関する内容	7. 成人に対して適正な深さ（約 5cm）で実施する	32 (42.7)	26 (34.7)	17 (22.7)	38 (50.7)	37 (49.3)	
	8. 小児に対して適正な深さ（胸の厚さの約 1/3）で実施する	14 (18.7)	34 (45.3)	27 (36.0)	20 (26.7)	55 (73.3)	
	9. 100～120 回/分の速さで実施する	32 (42.7)	30 (40.0)	13 (17.3)	43 (57.3)	32 (42.7)	
	10. 胸骨圧迫 30 回に対し、人工呼吸 2 回で実施する	39 (52.0)	26 (34.7)	10 (13.3)	35 (46.7)	40 (53.3)	
	11. 胸骨の下半分を手掌基部(手のひらの付け根)で圧迫する	54 (72.0)	20 (26.7)	1 (1.3)	50 (66.7)	25 (33.3)	
	12. 胸骨を圧迫する度に、胸を元の高さまで戻し、これをくり返す	42 (56.0)	28 (37.3)	5 (6.7)	43 (57.3)	32 (42.7)	

2. 講習後の調査

1) 現在普及されている救命処置に関する内容の学習

救命講習で現在普及されている救命処置に関する内容を「学べた」者は、次の 2 項目以外、全て 100% であった。「学べなかった」者がいた 2 項目は、「学校での留意点」の〈5. 症状の変化や実施した処置について、経時記録をとる〉が「成人人形群」1 名 (4.2%) , 「胸骨圧迫に関する内容」の〈10. 胸骨圧迫 30 回に対し、人工呼吸 2 回で実施する〉が「小児人形群」1 名 (2.0%) であった。

2) 小学生への救命処置について (表 7)

(1) 小学生の命を救うための救命処置を十分身に付けられた否か

小学生の命を救うための救命処置を十分「身に付けられたと思う」者は、「成人人形群」が 23 名 (95.8%) , 「小児人形群」が 50 名 (98.0%) であった。

(2) 小学生に対して救命処置を実施する自信

小学生に対して救命処置を実施する「自信があると思う」者は、「成人人形群」が 20 名 (83.3%) , 「小児人形群」が 45 名 (88.2%) であった。

表 7 小学生への救命処置について

小学生への救命処置について	人数 (%)					
	全体 n= (75)		成人人形群 (n=24)		小児人形群(n=51)	
	そう思う	そう思わない	そう思う	そう思わない	そう思う	そう思わない
1. 小学生の命を救うための救命処置を十分身に付けられたと思うか	73 (97.3)	2 (2.7)	23 (95.8)	1 (4.2)	50 (98.0)	1 (2.0)
2. 小学生に対して救命処置をする自信があると思うか	65 (86.7)	10 (13.3)	20 (83.3.)	4 (16.7)	45 (88.2)	6 (11.8)

3. 成人人形群と小児人形群の比較

1) 得点の変化量の比較

(1) 学校において救命処置を開始する意思の得点の変化量の比較 (表 8)

「学校において救命処置を開始する意思」については、成人人形群、小児人形群ともにプラスに変化していた。使用した人形の種類による有意差はみられなかった。

表 8 学校において救命処置を開始する意思の得点の変化量の比較

	全体 (N=75)	使用した人形 ^{注1}		t 値	p ^{注2}
		成人人形群 (n=24)	小児人形群 (n=51)		
	平均値 ± SD	平均値 ± SD	平均値 ± SD		
学校において救命処置が必要な児童に遭遇場合、救命処置を開始しようと思うか	0.13 ± 0.50	0.17 ± 0.48	0.12 ± 0.52	0.392	n.s.

注 1) 成人の心肺蘇生法訓練用人形を使用した群 (成人人形群) と成人の物と小児の物を併用した群 (小児人形群)

の得点の変化量について、t 検定を行った。

注 2) 有意確率は、n.s : not significant である。

(2) 救命処置の手順を実施する自信の得点の変化量 (表 9)

「救命処置の手順を実施する自信」については、成人人形群、小児人形群ともにプラスに変化していた。成人人形群と比較して小児人形群で有意 ($p < 0.001$) を示したのは、〈6. 胸骨圧迫 (小児)〉であった。成人人形群と比較して小児人形群で有意 ($p < 0.05$) を示したのは、〈総合得点〉であった。

表 9 救命処置の手順を実施する自信の得点の変化量 (成人人形群と小児人形群の比較)

救命処置の手順を実施する自信の項目	全体 (N=75) 平均値 ± SD	使用した人形 ^{注1}		t 値	p ^{注2}
		成人人形群 (n=24) 平均値 ± SD	小児人形群 (n=51) 平均値 ± SD		
1. 反応 (意識) の確認	0.35 ± 0.80	0.17 ± 0.76	0.43 ± 0.81	-1.349	n.s.
2. 協力者を求める (AED の依頼)	0.32 ± 0.70	0.13 ± 0.68	0.41 ± 0.70	-1.674	n.s.
3. 通報	0.17 ± 0.64	0.04 ± 0.69	0.24 ± 0.62	-1.217	n.s.
4. 呼吸の確認	0.35 ± 0.73	0.17 ± 0.76	0.43 ± 0.70	-1.485	n.s.
5. 胸骨圧迫 (成人)	0.77 ± 0.76	0.63 ± 0.88	0.84 ± 0.70	-1.157	n.s.
6. 胸骨圧迫 (小児)	1.00 ± 0.82	0.54 ± 0.83	1.22 ± 0.73	-3.565	***
7. 人工呼吸	0.92 ± 0.69	0.83 ± 0.64	0.96 ± 0.72	-.741	n.s.
8. AED の使用	0.75 ± 0.77	0.58 ± 0.65	0.82 ± 0.82	-1.261	n.s.
総合得点	4.63 ± 4.06	3.08 ± 4.24	5.35 ± 3.80	-2.325	*

注 1) 成人の心肺蘇生法訓練用人形を使用した群 (成人人形群) と成人の物と小児の物を併用した群 (小児人形群) の得点の変化量について、t 検定を行った。

注 2) 有意確率は、* : $p < 0.05$, *** : $p < 0.001$, n.s : not significant である

(3) 現在普及されている救命処置に関する内容の実施の自信の得点の変化量 (表 10)

「現在普及されている救命講習に関する内容の実施の自信」については、成人人形群、小児人形群ともにプラスに変化していた。成人人形群と小児人形群の得点の変化量に有意な差はみられなかった。

表 10 現在普及されている救命処置に関する内容の実施の自信の得点の変化量（成人人形群と小児人形群の比較）

現在普及されている救命処置に関する内容 の実施の自信の項目	全体 (N=75) 平均値 ± SD	使用した人形 ^{注1}		t 値	p ^{注2}
		成人人形群 (n=24) 平均値 ± SD	小児人形群 (n=51) 平均値 ± SD		
判断に関する内容	1. 死戦期呼吸の時は胸骨圧迫が必要である	1.07 ± 0.86	1.08 ± 0.83	1.06 ± 0.88	0.114 n.s.
	2. 呼吸の様子が普段どおりの呼吸かわからない時は胸骨圧迫を開始する	1.16 ± 0.92	1.13 ± 0.99	1.18 ± 0.89	-.226 n.s.
	3. 体が小さい小児に AED パッドを使う際には、体の前後に貼るなどパッド同士が接触しないように工夫する	1.16 ± 0.94	0.88 ± 0.99	1.29 ± 0.90	-1.820 n.s.
	4. AED による心電図解析の結果、電気ショックが不要でも、場合によっては胸骨圧迫を続ける必要がある	1.09 ± 0.87	0.92 ± 0.88	1.18 ± 0.87	-1.206 n.s.
学校での留意点	5. 症状の変化や実施した処置について、経時記録をとる	0.81 ± 0.88	0.67 ± 0.87	0.88 ± 0.89	-.989 n.s.
	6. 構内の危機管理マニュアルに従って、自分の役割を遂行する	0.65 ± 0.73	0.63 ± 0.58	0.67 ± 0.79	-.230 n.s.
胸骨圧迫に関する内容	7. 成人に対して適正な深さ（約 5cm）で実施する	0.85 ± 0.73	0.83 ± 0.82	0.86 ± 0.69	-.162 n.s.
	8. 小児に対して適正な深さ（胸の厚さの約 1/3）で実施する	1.08 ± 0.73	0.96 ± 0.69	1.14 ± 0.75	-.989 n.s.
	9. 100~120 回/分の速さで実施する	0.73 ± 0.68	0.75 ± 0.61	0.73 ± 0.72	0.144 n.s.
	10. 胸骨圧迫 30 回に対し、人工呼吸 2 回で実施する	1.09 ± 0.87	1.21 ± 0.93	1.04 ± 0.85	0.781 n.s.
	11. 胸骨の下半分を手掌基部(手のひらの付け根)で圧迫する	0.80 ± 0.82	0.83 ± 0.82	0.78 ± 0.83	0.239 n.s.
	12. 胸骨を圧迫する度に、胸を元の高さまで戻し、これをくり返す	0.83 ± 0.81	0.79 ± 0.83	0.84 ± 0.81	-.255 n.s.
総合得点	12.49 ± 8.28	11.79 ± 8.29	12.82 ± 8.33	-.501 n.s.	

注 1) 成人の心肺蘇生法訓練用人形を使用した群（成人人形群）と成人の物と小児の物を併用した群（小児人形群）の得点の変化量について、t 検定を行った。

注 2) 有意確率は、n.s : not significant である

4. 小児の心肺蘇生法訓練用人形について（小児人形群への調査）

1) 成人の人形と小児の人形の違い

(1) 違いの実感とその内容

違いを実感「できた」者は、〈1. 胸の厚さ〉が 50 名（98.0%）、〈2. 胸骨圧迫で押した時の胸の柔らかさ〉は 51 名（100.0%）、〈3. 人工呼吸の吹き込み量〉は 42 名（82.4%）、〈4. AED パッドの貼る位置（胸の広さ）〉は 51 名（100.0%）であった（表 11）。

違いを実感できたものうち、〈1. 胸の厚さ〉を「薄く感じた」者は 50 名（100.0%）、〈2. 胸骨圧迫で押した時の胸の柔らかさ〉を「柔らかく感じた」者は 51 名（100.0%）などであった（表 12）。

表 11 成人の人形と小児の人形の違いの実感

違いを実感できたか	人数 (%)	
	できた	できなかった
1. 胸の厚さ	50 (98.0)	1 (2.0)
2. 胸骨圧迫で押した時の胸の柔らかさ	51 (100.0)	0 (0.0)
3. 人工呼吸の吹き込み量	42 (82.4)	9 (17.6)
4. AED パッドの貼る位置 (胸の広さ)	51 (100.0)	0 (0.0)

表 12 違いを実感できた内容

違いを実感した項目	実感の内容	人数 (%)
1. 胸の厚さ (n=50)	薄く感じた	50 (100.0)
	厚く感じた	0 (0.0)
2. 胸骨圧迫で押した時の胸の柔らかさ (n=51)	柔らかく感じた	51 (100.0)
	硬く感じた	0 (0.0)
3. 人工呼吸の吹き込み量 (n=42)	少なく感じた	41 (97.6)
	多く感じた	1 (2.4)
4. AED パッドの貼る位置 (胸の広さ) (n=51)	工夫が必要だった (狭く感じた)	50 (98.0)
	成人よりも余裕を持って貼れた (広く感じた)	1 (2.0)

(2) 胸骨圧迫にかける力と選択した理由（表 13）

成人の人形と小児の人形で、胸骨圧迫にかける力が同じだったと「思う」者は、3 名（5.9%）、「そう思わない」者は 48 名（94.1%）であった。また、選択した理由では、「そう思う」群が「特に感じなかったから」が 2 名（66.7%）、「成人と同じ力で 1/3 の深さになったから」が 1 名（33.3%）であった。「そう思わない」群では、「成人と同じ力で押したら深くなりすぎたから」が 33 名（68.8%）、「小さいので優しく押したから」が 15 名（31.3%）であった。

表 13 胸骨圧迫にかける力と選択した理由

n=51

胸骨圧迫にかける力は同じだったか	人数 (%)	選択した理由	人数 (%)
そう思う	3 (5.9)	特に感じなかったから	2 (66.7)
		成人と同じ力で 1/3 の深さになったから	1 (33.3)
そう思わない	48 (94.1)	成人と同じ力で押したら深くなりすぎたから	33 (68.8)
		小さいので優しく押したから	15 (31.3)

(3) 小学生の体格に近い人形 (表 14)

小学生の体格に近い人形について、小学 1～3 年生に対しては全員が「小児の人形」と答えた。小学 4～6 年生に対しては、「成人の人形」が 21 名 (41.2%)、「小児の人形」が 22 (43.1%)、「その他」が 8 名 (15.7%) であった。「その他」では、「4 年生は小児の人形」2 名、「5, 6 年生は成人の人形」2 名、「個人差がある」3 名という意見があった。

表 14 小学生の体格に近い人形

n=51

成人の訓練用人形と小児の訓練用人形では、どちらが小学生の体格に近いと感じたか		人数 (%)
1～3 年生	成人の人形	0 (0.0)
	小児の人形	51 (100.0)
	その他	0 (0.0)
4～6 年生	成人の人形	21 (41.2)
	小児の人形	22 (43.1)
	その他	8 (15.7)

5. 救命講習についての自由記述内容

自由記述の結果は、表 15 の通りである。【学校に特化した演習による理解】、【実際のチームでの訓練による理解】、【実践することによる気付き・理解】、【効果的な演習方法による理解】、【繰り返し実践することの重要性への気付き】、【教員の責務の認識】、【不安】の7つのカテゴリーで構成されていた。

表 15 救命講習についての自由記述内容

カテゴリー	コードの代表的な表現
学校に特化した演習による理解 (29)	<ul style="list-style-type: none"> ・「学校で」ということに特化した内容は、大切だと感じた ・“学校で”ということをも十分考慮してあったので、“自分なら”ということ意識して行うことができた ・小学校での事故、周囲の状況などを想定しながら、小児の人形を使用した練習ができ、少し自信が付いた ・学校という現場で起きた場合、周囲に子どもたちがいること、倒れている児童のプライバシーを配慮することなど、状況を確認することができた ・実際の様子を想定しながらの実習は、より行動や言葉が具体的にになり実習の質が高まった ・先生方呼びに行く時間や救急車の誘導も含めて、プールや校庭など、実際の場で行うことも必要だと感じた ・大人と小児の人形をいっしょに体験できたことが大変有効だった ・子どもの人形だったり、普段よく見る服だったりしたので、本当のこのように感じて行うことができた
実際のチームでの訓練による理解 (19)	<ul style="list-style-type: none"> ・チーム学校として、先生方の意識が高まったように感じ、実施の場面で今日の経験が生かされてくると思う ・職員全員で受けることができて良かった ・今いる職員でシミュレーションできたので、今後何かあっても共通理解のもとで対応できそうで安心感を得ることができた ・みんなで全ての役をしっかりとイメージでき、行うことができた ・現場の職員間でシミュレーションをすることがよりリアルで、訓練する価値が高いと感じた ・実際にやってみると、それぞれの役割の動きがよく理解できた
実践することによる気付き・理解 (27)	<ul style="list-style-type: none"> ・実技を行ったことで「やれる」という自信も持つことができ、実技の訓練は欠かせないと感じた ・実際に起こった場合を想定して実施することによってAEDのアナウンスがよく聞こえないとか、必死に圧迫を行っているという周りが見えなくなってしまうことがわかってこれからの参考になった ・頭ではわかっているけど、実際体験するとスムーズにいかないことを再確認できた ・成人の胸骨圧迫は思った以上に力のいるものであった ・5分間圧迫し続けることは思っていたより難しかった ・救急車到着までの時間が思っている以上に長く感じたので、やってみてよかった ・協力者が必要だと感じた
効果的な演習方法による理解 (28)	<ul style="list-style-type: none"> ・現場で実際に起きた場面をイメージしやすく、わかりやすい講習だった ・より実際の場面に近い設定で、連携を図ったシミュレーションはとても良く役に立った ・シミュレーションが実際の状況を意識して行えるものとなり、とてもよかった ・実際の場面を想定し、役割を変えながら何度も繰り返して行えたのがよかった ・たっぷり時間をとって、何回も行えたので全ての役割ができてよかった ・今まで不安に思っていたことを尋ねながら実施できたので理解が深まった ・死戦期呼吸という言葉と症状を今回初めて知った ・少人数のグループで役割分担を変えて何度も体験することができたのでとても勉強になった
繰り返し実践することの重要性への気付き (32)	<ul style="list-style-type: none"> ・前回受講してからの知識のあいまいさと、今回学んだことの違いにまず驚いた ・今回の講習で新たに得た知識もあり、年に1度は受ける必要があることを実感した ・その時はいいが、時間が経つと徐々に自信がなくなっていくので、年1回程度は練習したい ・やはり1年に1回やると前のやったことが思い出されて、自信にもつながる ・講習前のアンケートでは、2年に1回の実施でいいと思っていたが、緊張感を持って取り組むためにも、毎年講習を受けたほうが良いと思った ・このような講習は何度やってもやりすぎということがなく、それだけ大切なことだと考える ・人の命にかかわることなので、いくらやっても構わないと思った ・繰り返すことによってそれぞれの判断力・行動力が養われるのだと感じた
教員の責務の認識 (18)	<ul style="list-style-type: none"> ・突然死ということが実際に起きている現状を数値でみて、教育現場にいる自分の責任の重さに気付かされた ・小学校における救命救急の大切さを実感した ・子どもの命を預かる立場なので、年に1度はこのような講習を受講することは大切であると思った ・教職員は絶対に身に付けておくべきだと思う ・緊急事態時にもかかわらず何もできないのでは、学校関係者として失格になる ・なるべくあって欲しくないことではあるが、いざという時に対応できる存在でありたいと思った ・学校現場において、こうした行動の後ろ姿を子どもたちにも示していきたい
不安 (13)	<ul style="list-style-type: none"> ・受講する前よりは少し自信は持てたが、本当にその状況になったらと思うとまだ不安はある ・実際に直面したときに本当にできるか不安である ・一連の流れとして理解したつもりでも、行動に移せないことがあり、なかなか躊躇なくとはいかないなと思った ・シミュレーションとはいえ、発見者の役割は慣れているので、一人で指示を出したり、状況判断、対応となるととても心細い気がした

IV. 考察

1. 小学校教員の救命講習および救命処置の現状について

講習前の調査において、「現在普及されている救命処置に関する内容」を「知っていた」者の割合が高かった項目（〈11. 胸骨の下半分を手掌基部（手のひらの付け根）で圧迫する〉、〈6. 校内の危機管理マニュアルに従って、自分の役割を遂行する〉）は、実施の「自信がある」者の割合も高かった。一方、「知らなかった」者の割合が高かった項目（〈8. 小児に対して適正な深さ（胸の厚さの約 1/3）で実施する〉）は、同様に、実施の「自信がない」者の割合も高かった。このことから、小学校教員は、知識が少ない項目に自信を持っていないことが明らかとなった。また、「救命処置の手順を実施する自信」においても、〈6. 胸骨圧迫（小児）〉に「自信がない」者の割合が最も高かったことから、「小児の胸骨圧迫」に関する知識が少ないこと、実施に対する自信を持っていないことが窺えた。

「知っていた」者の割合が高かった項目は、一般的な救命講習で実施されている項目⁹⁾であり、講習を受講するたびに訓練するものである。そのため、受講者は、反復受講により知識と経験があり、自信があるという意識を持つことにつながっていると考えられる。一方で、「知らなかった」者の割合が高かった項目は、「知っていた」者が高かった項目に比べて、知識や経験の獲得につながるほど実施されていないのではないかと推察される。一般的な救命講習は、一次救命に必要な知識と技術を広く市民に普及させるために行われており、内容は、主に成人を対象とした救命処置⁹⁾となっている。そのうえで、受講者に応じて、小児や乳児などを対象とした講習会も実施されている。今回の調査では、「小児の救命講習（実習）を受けたことがない」者が半数以上おり、一般的な救命講習を受けることが多かったと推察される。しかし、これらの結果から、小学校教員は、一般的な救命講習ではなく、小学生をイメージできる実践的な内容の講習を受講することが必要であると考えられる。そのためには、救命講習を受講する場合や、教職員研修等で救命講習を実施する際には、必要な講習内容について明確化しておくことが求められる。

先行研究¹⁰⁾において、心肺蘇生法の訓練後、1年も経過すると知識や技術に自信が持てなくなることが明らかとなっている。今回の調査対象者において、救命講習を受けたことがない者はいなかった。しかし、半数以上は、一番最近に受けた講習が2年以上前であった。その要因のひとつとしては、教員の多忙化が背景にあり、救命講習の時間の確保が難しい¹¹⁾という課題がある。小学校では、職員会議・研修等は、職員が全員揃う児童下校後の午後4時前後から実施されることが多い。勤務時間終了までに確保できる時間が少ない中、一年を通して、会議、研修、生徒指導について等、議論や研修する事項が多く、学校安全だけに多くの時間を割くことはできない現状がある。そのため、毎年の実施内容にあまり変化のない救命講習が、後回しとなっているのではないかと推察される。その結果、一番最近に受けた講習が2年以上前だった者が半数以上にのぼっていることにつながっているのではないかと推察される。

2. 小児人形群と成人人形群との比較

成人人形群と小児人形群の実施の自信について、講習前後の得点の変化量を比較した結果、成人人形群と比較して小児人形群で有意 ($p < 0.001$) を示したのは「救命処置の手順を実施する自信」の〈6. 胸骨圧迫 (小児) (成人人形群 0.54 ± 0.83 , 小児人形群 1.22 ± 0.73)〉であった。成人人形群と比較して小児人形群で有意 ($p < 0.05$) を示したのは、「救命処置の手順」の〈総合得点 (成人人形群 3.08 ± 4.24 , 小児人形群 5.35 ± 3.80)〉であった。また、「救命処置の手順」では、全ての項目で小児人形群が、成人人形群を上回っており、「現在普及されている救命処置に関する内容」では、〈1, 9, 10, 11〉以外の 8 項目において、小児人形群が、成人人形群を上回っていた。「現在普及されている救命処置に関する内容」の〈3. 体が小さい小児に AED パッドを使う際には、体の前後に貼るなどパッド同士が接触しないように工夫する〉、「救命処置の手順」の〈6. 胸骨圧迫 (小児)〉では、小児人形群の得点の変化量が、特に多くなっていた。これらは、実際に小児のサイズでやってみなければ体感できないこと、工夫できないことである。また、「小学生の命を救うための救命処置を十分身に付けられたと思うか」および「小学生に対して救命処置をする自信があると思うか」という質問においても、「そう思う」と答えた者の割合は、小児人形群が成人人形群を上回っていた。これらの結果から、小児人形群は、実際に経験したことにより自信が高まったことが窺え、小児の人形を使用することは救命処置実施の自信獲得に影響していると考えられる。

講習後に、小児人形群に成人の人形と小児の人形の違いについて質問した。その結果、9 割以上の者が、胸骨圧迫にかかる力は成人の人形と同じだったと「思わない」と回答した。その理由は、約 7 割の者が「成人と同じ力で押したら深くなりすぎたから」としている。JRC 蘇生ガイドライン 2015 では、より質の高い胸骨圧迫の重要性を強調⁷⁾している。一般に、市民による胸骨圧迫においては深さが不足することがほとんどである¹²⁾。しかし、男性では胸部の圧迫が強すぎ、女性では逆に弱すぎる傾向を認めたという先行研究¹³⁾もあり、個別に説明することが有効であるとしている。救命講習についての自由記述でも、「成人の胸骨圧迫は思った以上に力のいるものであった」、「大人と小児の人形をいっしょに体験できたことが大変有効だった」、「小学校での事故、周囲の状況などを想定しながら、小児の人形を使用した練習ができ、少し自信が付いた」という記載があった。成人と小児の人形を両方体験したことにより、胸骨圧迫にかかる力の違いを実感できたことが窺える。小児の胸骨圧迫について、成人との違いを認識したうえで、小児に対する訓練を行ったことが、小学生への救命処置実施の自信につながったと考える。現在の心肺蘇生法ガイドラインにおいて、一般市民による救命処置の実施方法が成人と小児で異なるものは、胸骨圧迫の深さ¹²⁾である。加えて、小児の救命処置においては、AED パッドの装着時に、パッド同士が接触しないように工夫する¹⁴⁾こと、胸骨圧迫と人工呼吸を組み合わせで行うことが望ましい⁶⁾ことが述べられている。そのため、小学校教員を対象とした救命講習において、成人の人形と小児の人形の両方に対し、胸骨圧迫や AED パッドの装着を行い、受講者自身が力の入れ具合を比較・調節したり、貼り方の工夫を体験したりするという経験は、小学生に対する救命処置を訓練する上で、有効であると推察される。

3. 小学校における救命講習について

鈴木ら¹⁵⁾は教員の救急処置に対する積極的意思に関連する要因は、救急処置に関する態度・可能性・規範意識のほか充足体験であるとしている。今回の調査では、講習後の救命処置実施の自信は、成人の人形のみを使用した講習会の受講者（成人人形群）よりも、成人と小児の人形を使用した講習会の受講者（小児人形群）において、多く増加していた。また、救命講習についての自由記述では「小学校での事故，周囲の状況などを想定しながら，小児の人形を使用した練習ができ，少し自信が付いた」，「子どもの人形だったり，普段よく見る服だったりしたので，本当のこのように感じて行うことができた」といった記載があった。文部科学省¹⁶⁾によると，小学1年生の平均身長は男子が116.5 cm，女子が115.7 cmである。小学6年生の平均身長は男子が145.0 cm，女子が146.7 cmである。男女ともに，小学1年生と小学6年生の身長差は約30 cmになる。このように，小学校では，身長や体重など，学年および個人の体格差が大きい。本調査においては，小児人形群の全員が「小学1～3年生の体格に近いのは，小児の人形」と答えた。「小学4～6年生の体格」に対して近いと感じたのは，それぞれ「小児の人形」，「成人の人形」と答えた者がほぼ同数であった。これらのことから，小学校教員を対象とした救命講習においては，小学生の体格に対応した訓練を行うために，小児の人形と成人の人形の両方を使用することが望ましいという示唆が得られた。

小林ら¹⁷⁾は，受講者が受講経験を積むなかで不安が生じる可能性があることや，訓練が反復練習だけでは，受講者の自信増強につながらないことを述べている。文部科学省²⁾は，限られた時間の中で教職員全体の安全に関する資質の向上を図るためには，実際の場面を想定しながら知識・技能を身に付けることが有効であるとしている。本研究では，救命講習を各学校において実施した。そのため，模擬事例をもとにしたシミュレーションでは，緊急時に実際に担う役割で，動きの確認をすることもできた。秋場¹⁸⁾は，シミュレーショントレーニングは，いつもの場所，いつものスタッフで行うのが最も効果的であると述べている。会議の議論では気付かない問題点を抽出し，共通認識を作り上げて行くことができるからである。今回の調査において，救命講習についての自由記述では，「今いる職員でシミュレーションできたので，今後何かあっても共通理解のもとで対応できそうで安心感を得ることができた」，「現場の職員間でシミュレーションをすることがよりリアルで，訓練する価値が高いと感じた」，「チーム学校として，先生方の意識が高まったように感じ，実施の場面で今日の経験が生かされてくると思う」といった記載があった。このことから，学校における救命講習は，現場に即した内容や実施方法にすること重要であることが明らかとなった。以上より，教員を対象とした救命講習では，実際の現場，実際に動く職員でシミュレーションを行うことが，救命処置を身に付ける上で有効であると推察される。また，実際に動く職員で場面に応じた行動の訓練をすることができれば，教職員間の連携が図られ，チーム学校としての子どもの安全や命を守る力が高まると考えられる。

先行研究¹⁰⁾において，心肺蘇生法の訓練後，1年も経過すると知識や技術に自信が持てなくなることが明らかとなっている。本研究でも，「その時はいいが，時間が経つと徐々に自信がなくなっていくので，年1回程度は練習したい」，「今回の講習で新たに得た知識もあり，年に1度は受ける必要があることを実感した」という自由記述があった。本研究第2章の結果からも，現状では，救命講習を毎年実施している学校が少ないが，これらのことを踏まえると，1年に1回以

上の救命講習実施が望ましい。しかし、学校における救命講習実施には、講習を実施するための時間の確保や、講師依頼、心肺蘇生法訓練用人形など使用物品の確保といった課題がある¹¹⁾。本研究第2章の調査でも、救命講習を毎年実施していない理由として、6割の者が「時間の確保」を挙げている。教員の救命処置習得における課題は、先行研究^{11) 19)}で何年も前から明らかとなっている。また、児童生徒等に対する心肺蘇生教育の普及並びに学校危機管理体制の整備の提言が、これまでに何度もされている^{20) 21)}。それにも関わらず、学校現場の状況は大きく変わっていないのはなぜなのか。山本らが行った学校における危機管理に関する調査²²⁾では、教職員全体として、危機管理に関する研修や訓練の重要性の認識に比べ、研修や訓練に関する有用性を認識する割合が減少することが分かっている。また、組織の方向付けをする管理職においても危機管理に関する研修に有用感を持っていない者がおり、危機管理に関する校内研修が必ずしも活性化しない原因の一つとして、管理職の意識のなさがあると述べている。

養護教諭には、自らの救急処置能力の研鑽や、救急処置体制の整備強化を図ることなどが求められている²³⁾。このような背景を踏まえ、課題解決のために養護教諭ができることのひとつ目として、教員への働きかけがある。教員の危機管理意識をより高めるために、身近なものとして捉えられるような情報の働きかけを行う。情報に触れたり、講習の受講をきっかけに、「実践することによる理解」「繰り返し実践することの重要性」に気付かせたりすることができる。本調査の自由記述でも、「突然死ということが実際に起きている現状を数値でみて、教育現場にいる自分の責任の重さに気付かされた」、「前回受講してからの知識のあいまいさと、今回学んだこととの違いにまず驚いた」、「講習前のアンケートでは、2年に1回の実施でいいと思っていたが、緊張感を持って取り組むためにも、毎年講習を受けたほうが良いと思った」といった記載があった。身近なこととして捉えることや、講習での気づきが、教員の危機管理意識を高め、研修の必要性と有用感を高めると推察される。

課題解決に向けて、養護教諭ができることのふたつ目として、物品の確保がある。救命講習に必要な心肺蘇生訓練用人形やAEDトレーナーセットは、高価なものが多く、学校独自に所有することが難しい。しかし、地域の身近なところに、借用できる機関があれば、解決につながると推察される。消防署や大学等の教育機関、地区の学校保健会など、借用可能な関係機関の情報を共有することで実施しやすくなるのではないかと考えられる。ただし、これについては、地域差があることも考えられるため、すべての地域にあてはまるものではない。

また、養護教諭には解決が難しい課題もある。時間の確保である。養護教諭は、救命講習の必要性について働きかけることはできる。しかし、救命講習実施のための時間を自分ひとりで捻出することはできない。管理職、保健主事、研修主任など、さまざまな関係する教員と協議し、連携を図らなければならない。さいたま市では、各校において、心肺蘇生法にかかわる研修を少なくとも年1回は実施することを義務付けている²⁴⁾。さいたま市のように、義務化されていれば、毎年の実施は難しくないものになるが、そうでなければ、多忙な学校現場において、特に、実施により効果的な年度初めには、時間を確保してほしいと願い出るとは非常に困難である。さいたま市では、全教職員が「普通救命講習Ⅰ」を少なくとも3年に一度は再受講するとともに、各学校に少なくとも1名は普及員の資格を有する者がいるようにし、「普通救命講習Ⅰ」の講師になっている。そのため、校内で講習実施の日時調整がしやすいと考える。A県では、心肺蘇生法

のガイドライン変更ごとに、各校1名悉皆の研修として実施し、受講後は、校内研修等で伝達を行うよう通知している。このような研修会には、養護教諭もたくさん参加しているため、校内研修として、伝達講習を行うことができる。伝達講習として実施できれば、外部講師の確保や、連絡・調整といった事務的な作業の時間を減らすことができる。さらに、今回の調査で、自信のない者が多かった小児の胸骨圧迫、人工呼吸等といった、救命処置の実施に対して自信がない項目に重点を置いた内容にすることにより、効率的な講習の実施や、自信の底上げにつながるのではないかと推察される。JRC 蘇生ガイドライン 2015 では、心肺蘇生法の普及・教育のための方策として、胸骨圧迫と AED の使い方に内容を絞った短時間の講習を強調¹²⁾しており、総務省消防庁⁹⁾は、教職員対象の講習について、講習の質を確保した上で時間を短縮して実施することも可能とした。これらは、課題となっている時間の確保を解決する方法のひとつとなると推察される。学校現場における緊急時において教員には、いわゆる一般市民よりもさらに高いレベルの対応が求められる²⁵⁾が、限られた時間を有効に活用するという点では、講習を実施しやすくなると推察される。

以上より、学校での救命講習実施において、養護教諭には橋渡しの役割が求められると考える。養護教諭自身が救命講習の重要性を理解し、実施に向けた校内体制の整備について意識的に取り組むことが必要である。児童生徒等の保健管理や教員の意識など、現状を踏まえた上で、学校の実態に即した救命講習が実施できるよう、教職員へ働き掛けていくことが大切である。それは、学校において子どもの安全や命を守ることに寄与すると考える。

V. 結語

本研究では、小学校教員 97 名を対象に、成人人形群と小人形群に分けた救命講習をそれぞれ実施し、講習の前後に質問紙調査を行った。その結果、以下の知見を得た。

1. 講習前の調査において、「現在普及されている救命処置に関する内容」を「知っていた」者の割合が高かった項目（〈11. 胸骨の下半分を手掌基部で圧迫する〉、〈6. 校内の危機管理マニュアルに従って、自分の役割を遂行する〉）は、実施の「自信がある」者の割合も高かった。一方、「知らなかった」者の割合が高かった項目（〈8. 小児に対して適正な深さ（胸の厚さの約 1/3）で実施する〉）は、実施の「自信がない」者の割合が高かった。小学校教員は、知識が少ない項目に自信を持っていないことが明らかとなった。
2. 小人形群は、実施の自信に対する質問項目の 20 項目中 16 項目において、成人人形群の得点の変化量を上回っていた。小人形群の得点の変化量は、「救命処置の手順」の〈6. 胸骨圧迫（小児）〉と〈総合得点〉において、成人人形群に比べ、有意に多かった。小人形群は、小児の救命処置について、成人と小児両方の人形を使用し、その違いを実感することができたことが明らかとなった。そのうえで、小児に対する実践的な訓練を行ったことが、小学生に対する救命処置実施の自信につながったと推察される。
3. 救命講習についての自由記述の記載内容から、学校における救命講習は、現場に即した内容や実施方法にすること重要であることが明らかとなった。実際の現場、実際に動く職員で、小学校での事故場面を設定したシミュレーションを行うことが、救命処置を身に付ける上で有効であると推察される。そのため、小学校教員を対象とした救命講習では、小児の人形を使用したシミュレーションの実施を啓発していくことが必要であると考えられる。
4. 学校での救命講習実施における課題は、講習を実施するための時間の確保や、講師依頼、心肺蘇生法訓練用人形など使用物品の確保である。それに対して養護教諭ができることは、教員への働きかけと物品の確保である。養護教諭自身が救命講習の重要性を理解し、実施に向けた校内体制の整備について意識的に取り組むことが必要である。児童生徒等の保健管理や教員の意識など、現状を踏まえた上で、学校の実態に即した救命講習が実施できるよう、養護教諭には橋渡しの役割が求められる。
5. 学校における救命講習実施において、養護教諭が解決することが難しい課題は、時間の確保である。教員の多忙化により、確保できる時間が少ない中、学校安全だけに多くの時間を割くことはできない現状がある。そのため、救命講習は、1年に1回以上の実施が望ましいが、毎年実施している学校は少ないという結果につながっていると推察される。そのような状況で、救命講習を毎年実施する方法としては、教員が自信のない項目に重点を置いた内容にするなど、短時間でも効率的な講習の実施であると推察される。

以上のことから、小学校教員を対象とした心肺蘇生法の講習には、小児の人形を使用した実習を行うことにより、小学生への救命処置実施の自信が高まるという仮説は支持された。

また、これらのことから、小学校教員を対象とした救命講習の在り方について、次のような知見を得た。

1. 成人の救命処置を対象とした一般的な救命講習ではなく、小学生をイメージできる実践的な講習内容であること
2. 成人と小児両方の人形を使用し、その違いを認識したうえで、小学生に対する救命処置を訓練すること
3. 実際の現場、実際に動く職員で、小学校での事故場面を想定したシミュレーションを行うこと
4. 児童生徒等の保健管理や教員の意識などを踏まえた上で、教員が自信のない項目に重点を置くなど、短時間でも効率的な内容であること

小学校においては、これらを踏まえた救命講習の実施について啓発していくことが求められる。

VI. 本研究の課題と限界

今回の調査では、成人人形群と小児人形群の人数に偏りがあったこと、小児の人形が5歳児をモデルとした物であったこと、講習後の調査が、直後1回のみであったことが改善点である。

文献

- 1) 渡辺正樹：学校安全と危機管理 改訂版, 158, 大修館書店, 2013
- 2) 文部科学省：学校の危機管理マニュアル作成の手引, 15, 独立行政法人日本スポーツ振興センター学校安全部, 2018
- 3) 清水裕子, 望月宗一郎：一次救命処置(BLS)・自動体外式除細動器(AED)の技術習得と実施に関連した学校教職員の認識, 日本公衆衛生雑誌, 59(1), 39-45, 2012
- 4) 羽賀将衛：教員の心肺蘇生法習得における課題, 北海道教育大学紀要(自然科学編), 68(2), 81-87, 2018
- 5) 新藤光郎, 西真一, 西川精宣他：教職員における心肺蘇生法に関する知識, 技能の評価, 蘇生 20(2), 149-154, 2001
- 6) 日本蘇生協議会：JRC 蘇生ガイドライン, 17-178, 医学書院, 2016
- 7) 救急振興財団：改訂第5版 応急手当講習テキスト 救急車が来るまでに, 1-8, 2016
- 8) 日本赤十字社：一次救命処置(BLS)～心肺蘇生と AED～, Available at : <https://www.youtube.com/watch?v=J6FVMA45MQA>(Accessed 2017.5.7)
- 9) 総務省消防庁：応急手当の普及啓発活動の推進に関する実施要綱の一部改正について(平成28年4月25日), Available at : http://www.fdma.go.jp/concern/law/tuchi2804/pdf/280425_kyu37.pdf (Accessed 2019.1.10)
- 10) 榎本麻里, 茂野香おる, 大谷真千子他：学校における応急処置と心肺脳蘇生法(CPCR)(第1報)－養護教諭からみた救急体制の現状と CPCR の自信－, 千葉県立衛生短期大学紀要, 20(1), 45-52, 2001
- 11) 羽賀将衛：教員の心肺蘇生法習得における課題, 北海道教育大学紀要(自然科学編), 68(2), 81-87, 2018
- 12) 日本救急医療財団心肺蘇生法委員会：改訂第5版 救急蘇生法の指針 2015(市民用・解説編), 3-65, へるす出版, 2016
- 13) 李閔, 新藤光郎, 袋谷加恵他：心肺蘇生法講習前後の評価法, 蘇生, 19(1), 28-33, 2000
- 14) 日本赤十字社：赤十字救急法基礎講習教本 6 版, 40, 日赤サービス, 2017
- 15) 鈴木みゆき, 大谷尚子：小学校教員の救急処置にかかわる体験・意識の実態と救急処置行動の意思に関連する要因, 学校救急看護研究 4(1), 60-71, 2011
- 16) 文部科学省：平成 29 年度学校保健統計(学校保健統計調査報告書)の公表について, Available at : http://www.mext.go.jp/component/b_menu/other/_icsFiles/afieldfile/2018/03/26/1399281_01_1.pdf(Accessed 2018.12.27)
- 17) 小林咲, 綿貫成明：一次救命処置教育の反復受講と手技の実施に対する自信と不安の関連 受講者の教育進度に合わせた効果的な指導に向けて, 国立病院看護研究学会誌, 8(1), 37-50, 2012
- 18) 秋場研：エピペン®使用だけにとどまらない緊急時に備えた救命講習の必要性について, チャイルドヘルス, 17(10), 51-54, 診断と治療社, 2014
- 19) 田中秀治, 千田いずみ, 高橋宏幸他：小学校における心肺蘇生教育の実態調査, 流通経済大学スポーツ健康科学部紀要, 6, 1-10, 2013

- 20) 日本救急財団：「学校での心肺蘇生教育の普及に向けての提言」について， Available at : http://qqzaidan.jp/20120501_teigen/(Accessed 2019.1.21)
- 21) 日本循環器学会：学校での心肺蘇生教育の普及並びに突然死ゼロを目指した危機管理体制整備の提言， Available at : <http://www.j-circ.or.jp/cpr/img-suggestion/suggestion150930.pdf> (Accessed 2019.1.21)
- 22) 山本俊美，田嶋八千代：学校における危機管理に関する調査—教職員の危機管理意識と実態調査の分析から—，安全教育学研究，10(1)，31-45，2010
- 23) 遠藤伸子：第7節救急処置と救急処置体制の整備，三木とみ子，新訂養護概説，177-185，ぎょうせい，2018
- 24) さいたま市：さいたま市立小学校児童事故対応検証委員会報告等についての共同記者会見について， Available at : <https://www.city.saitama.jp/006/014/008/006/p016956.html>(Accessed 2019.1.21)
- 25) 羽賀将衛：学校教員の心肺蘇生法習得をどう進めるか，北海道教育大学紀要(自然科学編)，65(2)，1-5，2015

終章

本研究では、救命講習について、学校に即した内容や実施方法を明らかにし、小学校教員の小学生に対する救命処置実施の自信の向上に役立てることを目的とした。第1章では、平成28年度現在の小・中・高等学校の学習指導要領とその解説および保健・保健体育の教科書において<心肺蘇生>に関する記載があるか否か、およびその記載内容の現状を調査した結果をまとめた。得られた結果から、学習指導要領とその解説および保健・保健体育の教科書における<心肺蘇生>の記述の有無を把握し、発達段階に応じた救命講習の展開の可能性や、教職員研修の必要性についての示唆を得た。第2章では、前章の結果を踏まえた上で、養護教諭を対象とした質問紙調査についてまとめた。学校における救命講習の状況、および養護教諭の学校における救命講習に対する考えなどを明らかにした。得られた結果から、学校現場に即した講習内容についての示唆を得た。第3章では、前章までの結果を踏まえた上で、小学校教員へ救命講習を実施し、講習の前後に行った質問紙調査についてまとめた。救命処置に対する小学校教員の知識や自信の有無、小児の心肺蘇生法訓練用人形使用の有無による講習前後の自信の変化の違いや実際の場面を想像することへの影響等を明らかにし、小学校教員を対象とした救命講習の在り方について考察することを目的とした。

第1章では、学習指導要領とその解説および保健・保健体育の教科書において、<心肺蘇生>に関する記載があるか否か、およびその記載内容を明らかにした。その結果、小学校学習指導要領とその解説（体育編）および教科書では、<心肺蘇生>に関する記述はなかった。中学校学習指導要領およびその解説（保健体育編）と保健体育の教科書、高等学校学習指導要領およびその解説（保健体育編・体育編）と保健体育の教科書において<心肺蘇生>の記載があった。小学校においては、小学校学習指導要領とその解説に<心肺蘇生>に関する記述はないが、発達段階に応じた内容に工夫することによって、児童に対する救命講習の実施推奨を図っていくことが可能であると考える。さらに、教科書では扱われていない部分についても、総合的な学習の時間や特別活動、保健指導などで実践していくことが重要である。そのためには、指導する教員が心肺蘇生について確かな知識・技能を身に付けていることが必要であり、養護教諭がその必要性を示し、教職員に対する救命講習をより一層充実させていくことが大切である。

第2章では、学校における救命講習の状況および、養護教諭の学校における救命講習に対する考えについて明らかにした。養護教諭が考える、教職員が「また受けない」「受けて良かった」と思えるような救命講習に重要なことは、救命処置の手技を学ぶことであった。また、救命講習において教職員にさらに学んで欲しいと思う内容は、胸骨圧迫に関するものが多かった。加えて、実践に即した訓練や、学校としてチームで動くことを想定した内容を求めていることがわかった。そして、一年に一回は救命講習を受講することが必要であるが、学校で毎年救命講習を実施できない理由として、6割の者が時間の確保を挙げており、多忙な学校現場において、いかに救命講習開催の機会を作るかが課題である。

第3章では、小学校教員へ救命講習を実施し、救命処置に対する小学校教員の知識や自信の有無、小児の心肺蘇生法訓練用人形使用の有無による講習前後の自信の変化の違いや実際の場面を想像することへの影響等を明らかにした。講習前の調査において、「知っていた」者の割合が高かった項目は、実施の「自信がある」者の割合も高く、「知らなかった」者の割合が高かった項目

は、実施の「自信がない」者の割合も高かった。小学校教員は、知識が少ない項目に自信を持っていないことが明らかとなった。また、成人人形群と小児人形群の得点の変化量の比較では、20項目中16項目において、小児人形群が、成人人形群を上回っており、小児の人形を使用することが救命処置実施の自信獲得に影響していることが窺えた。加えて、「小学校での事故、周囲の状況などを想定しながら、小児の人形を使用した練習ができ、少し自信が付いた」、「今いる職員でシミュレーションできたので、今後何かあっても共通理解のもとで対応できそうで安心感を得ることができた」という自由記述から、実際の場面をイメージできたことが、救命処置実施の自信につながっていたことが窺えた。そのため、小学校教員を対象とした救命講習では、小児の人形を使用したシミュレーションの実施を啓発していくことが必要であると考えられる。

また、学校での救命講習実施には、課題があり、養護教諭が解決のためにできることとそうでないものがある。課題解決に向けて養護教諭ができることは、教員への働きかけと物品の確保である。養護教諭自身が救命講習の重要性を理解し、実施に向けた校内体制の整備について意識的に取り組むことが必要である。児童生徒等の保健管理や教員の意識など、現状を踏まえた上で、学校の実態に即した救命講習が実施できるよう、養護教諭には橋渡しの役割が求められる。一方、養護教諭が解決することが難しい課題は、時間の確保である。教員の多忙化により、確保できる時間が少ない中、学校安全だけに多くの時間を割くことはできない現状がある。そのため、救命講習は、1年に1回以上の実施が望ましいが、毎年実施している学校は少ないという結果につながっていると推察される。そのような状況で、救命講習を毎年実施する方法としては、教員が自信のない項目に重点を置いた内容にするなど、短時間でも効率的な講習の実施であると推察される。

本研究から、小学校学習指導要領とその解説および教科書に<心肺蘇生>に関する記述はないこと、養護教諭が考える教職員対象の救命講習に重要なことは、救命処置の手技を学ぶことであること、小学校教員を対象とした救命講習では、小児の人形を使用したシミュレーションを行うことが、救命処置実施の自信をより高めることにつながるということが明らかとなった。学校では、全ての教職員が、学校管理下における児童生徒等の安全に万全を期すという強い意識を持つとともに、児童生徒等の健康と安全を守る上で必要なことや、児童生徒等に対する指導内容・方法等に係る基礎的な知識・技能を身に付けておくことが求められている。学校において救命処置が必要な事故が起こった場合には、居合わせた教職員が救命処置を開始する。全ての教職員が救命処置に関する知識や自信を持っていると、救命処置の開始や連携がスムーズにできると考える。そのためには、定期的に救命講習を受けることが重要であり、講習では、実際の場面をイメージしやすい物品や演習方法を取り入れたり、実際に動く職員で場面に応じた行動の訓練をしたりすることが求められる。それができれば、教職員間の連携が図られ、チーム学校として子どもの安全や命を守る力が高まると推察される。

本研究において、以上のことが明らかとなった。また、これらの結果から、小学校教員を対象とした心肺蘇生法の講習には、小児の人形を使用した実習を行うことにより、小学生への救命処置実施の自信が高まるという仮説は支持された。しかし、成人人形群と小児人形群の人数に偏りがあったこと、小児の人形が5歳児をモデルとした物であったこと、講習後の調査が直後の1回のみであったことが改善点すべき点である。

成人人形群と小児人形群の人数が同数に近く、数が多いほど、結果の信頼性が高まると考える。また、JRC 蘇生ガイドライン 2015 では、より質の高い胸骨圧迫の重要性が強調されていることから、小学生をモデルとした小児の人形があった場合、胸骨圧迫や人工呼吸、AED パッドの装着において、小学生に対してより実際に近い想定での訓練ができ、小学生への救命処置実施の自信の向上につながると考える。さらに、講習後の調査について、直後の調査に加えて、一定期間を置いて再度調査を行うことにより、救命処置実施の自信の持続や知識の定着状況を明らかにすることができる と推察される。それをもとに、講習の内容や実施方法を工夫することで、教員の救命処置習得を効率よく実施することができる と考える。

今後、学校において救命講習を実施する際には、その重要性について教員に働きかけを行うとともに、受講者の自信の有無を重要視した内容を設定し、短時間でも効率的な講習の実施を図っていきたい。

謝辞

調査にご協力いただきました養護教諭の皆様，救命講習に参加し，調査にご協力いただきました先生方に心より感謝申し上げます。そして，ご指導，ご助言をくださいました大学院の先生方，講習等でご助言くださった関係機関の先生方に心より感謝し，厚く御礼申し上げます。

資料

1. 養護教諭を対象とした質問紙調査用紙
2. 小学校教員への質問紙調査用紙（講習前，成人人形群および小児人形群共通）
3. 小学校教員への質問紙調査用紙（講習後，成人人形群）
4. 小学校教員への質問紙調査用紙（講習後，小児人形群）

資料1 地方各小中高等学校・養護学校 養護教諭 様

弘前大学大学院教育学研究科 養護教育専攻
 (平川市立猿賀小学校) 工藤 純子
 指導教員 弘前大学教育学部 教授 葛西 敦子

学校における救命講習（AEDの使用を含む応急手当講習）に関するアンケート

このアンケートは、日頃子どもたちの救急処置を行っている養護教諭の方々に、救命講習に対する印象や考えなどお聞きし、学校現場に則した救命講習の示唆を得ることを目的としています。
 本アンケートで得られた結果から、「教職員を対象とした学校における救命講習のあり方について」研究を深め、“受けてよかった”“また（定期的に）受けたい”と思えるような救命講習プログラムの開発を目指していきたいと考えております。

この調査では、AEDの使用方法和心肺蘇生法を含む応急手当講習のことを救命講習と明記し、お尋ねします。

アンケート調査

I 先生ご自身のことについてお尋ねします。

回全 答員	① 性別・年齢	1. 女 2. 男	1. 20代 2. 30代 3. 40代 4. 50代 5. 60代
	② 養護教諭の経験年数	() 年目	※養護助教諭歴も含む

II 現在の勤務校についてお尋ねします。

回全 答員	③ 校種	1. 小学校 2. 中学校 3. 高等学校 4. 養護学校（特別支援学校）
	④ 職員数（毎日いる職員）	1. 10人以下 2. 11～20人 3. 21～30人 4. 31人以上

III 現在の勤務校における教職員対象の救命講習についてお尋ねします。（教職員が参加していないものは対象外とします。）

全員 回答	⑤ 救命講習は年間計画で決まっていますか？	1. 決まっている 2. 決まっていない	
	⑥ 教職員が参加する救命講習を毎年実施していますか？	1. 毎年実施している 2. 毎年実施していない →質問⑩へ	
	⑦ その講習の講師は誰ですか？	1. 消防 2. 日本赤十字社 3. 養護教諭 4. その他 ()	
	⑧ 講習会で実施された内容について、該当する番号に○を付けてください。	意識の確認、協力者の依頼、119番通報、呼吸の確認	講義+実技 1 講義のみ 2 実施していない 3 実施していたかわからない 4
		共通 適正な回数(胸骨圧迫30回に対し人工呼吸2回)による胸骨圧迫	1 2 3 4
		共通 適正な速さ(100～120回/分)による胸骨圧迫	1 2 3 4
	⑧ 心肺蘇生の法	人工呼吸	1 2 3 4
		適正な深さ(約5cm)による胸骨圧迫	1 2 3 4
		AEDの使用法	1 2 3 4
	⑧ 心肺蘇生の法	人工呼吸	1 2 3 4
適正な深さ(胸の厚さの約1/3)による胸骨圧迫		1 2 3 4	
AEDの使用法		1 2 3 4	
共通項目		胸骨を圧迫する理由(心臓と胸骨の解剖学的位置関係)	1 2 3 4
		胸骨の下半分を手掌基部(手のひらの付け根)で圧迫すること	1 2 3 4
		胸骨圧迫の圧迫と圧迫の間は元の胸の高さまで戻すこと	1 2 3 4
	フェイスシートを使用するのは感染予防のためであるということ	1 2 3 4	
市民が実施する救命処置は法律で守られていること	1 2 3 4		
学校現場における救命処置をめぐる訴訟問題	1 2 3 4		
⑨	その講習会への職員の参加率は、全職員のうちどれくらいですか？	1. ほぼ全員参加 2. 3/4くらい 3. 半分くらい 4. 1/4くらい 5. 1/4未満	
		⑩ その講習を受けて、あなた以外の教職員は目の前の子どもに対して躊躇なく救命処置ができると思いますか？(全体の印象として)	1. できると思う 2. まあできると思う 3. あまりできないと思う 4. できないと思う

全員回答		教職員が救命講習に参加するにあたって重要なことは何ですか？以下の項目の該当する番号に○を付けてください。	重要である	まあ重要である	あまり重要でない	重要でない
	⑪	1. 年間計画で位置づけられた講習	1	2	3	4
		2. 参加時間の確保	1	2	3	4
		3. 学校における危機管理の意識	1	2	3	4
		4. 管理職による講習参加への促し	1	2	3	4
		5. その他 ()	1	2	3	4

質問④で「2. 毎年実施していない」と答えた人にお聞きします。

質問④で答えた人のみ	⑫	どれくらいの割合で実施しますか？	1. 2年に1回	2. 3～5年に1回	3. 不定期	4. 実施していない		
	⑬	毎年救命講習を実施できない理由に影響しているものについて、該当する番号すべてに○を付けてください。	1. 時間の確保	2. 講師の依頼・確保	3. 参加者数の確保	4. 使用物品の確保	5. 教職員の理解	6. 管理職の理解

IV 教職員対象の救命講習に対する考えについてお尋ねします。

全員回答	⑭	次の項目において、救命講習で教職員にさらに学んで欲しいと思うものすべてに○を付けてください。	1. 人工呼吸の適正な吹き込み量	2. 胸骨を圧迫する理由（心臓と胸骨の解剖学的位置関係）	3. 胸骨の下半分を手掌基部（手のひらの付け根）で圧迫すること	4. 適正深度（約5cm）による成人の胸骨圧迫	5. 適正深度（胸の厚さの約1/3）による小児の胸骨圧迫	6. 胸骨圧迫の圧迫と圧迫の間は元の胸の高さまで戻すこと	7. フェイスシールドを使用するのは感染予防のためであること	8. 市民が実施する救命処置は法律で守られていること	9. 学校現場における救命処置をめぐる訴訟問題	10. その他 ()
	⑮	教職員を対象とする救命講習に適する所要時間はどれだと思いますか？	1. 30分未満	2. 30～60分	3. 61～90分	4. 91～120分	5. 121～180分	6. 180分以上				
	⑯	教職員を対象とした救命講習を校内で実施する場合、先生ご自身は指導することができますか？ その理由をお書きください。	1. できる	2. まあできる	3. あまりできない	4. できない						
	⑰	これまでの勤務校において、講師として教職員の救命講習を行ったことはありますか？	1. ある	2. ない								
	⑱	学校において教職員が「また受きたい」「受けて良かった」と思えるような救命講習に重要なことは何ですか？	重要である	まあ重要である	あまり重要でない	重要でない						
		1. 心肺蘇生の基本的な技術を学ぶこと	1	2	3	4						
		2. 校種に応じた訓練人形を使うこと（小児の人形、成人の人形）	1	2	3	4						
		3. 成人と小児で違うガイドラインの内容について学ぶこと	1	2	3	4						
4. 実技訓練中、自分の心肺蘇生法が正しくできているか確認できること（評価センサーや目安の音など）		1	2	3	4							
5. 心肺蘇生法の実技における解剖学・生理学的な根拠を学ぶこと（胸骨圧迫時にはしっかり胸の高さまで戻す など）		1	2	3	4							
6. 事例を活用した危機管理マニュアルに基づく訓練	1	2	3	4								
7. その他 ()	1	2	3	4								

V 救命処置・救命講習に対する先生ご自身のことについてお尋ねします。

救命処置について							
全員回答	⑱	今、養護教諭のあなた自身は、目の前の子どもに対して躊躇なく救命処置ができると思いますか？ その理由をお書きください。	1. できると思う 3. あまりできないと思う	2. まあできると思う 4. できないと思う			
	⑲	次の救命処置の実施に対する自信はありますか？ 各項目の自信について番号に○をつけてください。	自信がある	少し自信がある	あまり自信がない	自信がない	
		1. 反応(意識)の確認	1	2	3	4	
		2. 協力者を求める(AEDの依頼)	1	2	3	4	
		3. 119番への通報	1	2	3	4	
		4. 呼吸の確認	1	2	3	4	
		5. 胸骨圧迫	1	2	3	4	
6. 人工呼吸		1	2	3	4		
7. AEDの装着と使用	1	2	3	4			
⑳	救命処置の実施に対して、心配や不安に思っていることはありますか？	1. ある →㉒へ	2. ない →㉓へ				
答えでた1人と	㉒	心配や不安に思っている項目の番号に○をつけてください。(複数回答可)	1. 救命処置(㉒の1~7)の実施 3. 対象者からの感染	2. 救命処置実施による悪化の可能性 4. 周囲の協力 5. その他()			
	㉓	㉒の回答について、具体的な内容がある場合は、番号と内容をお書きください。	番号()				
救命講習の受講状況について							
回答員	㉔	心肺蘇生法を含む救命講習を一番最近に受けたのはいつですか？	1. 今年度 4. 6年以上前	2. 昨年度 5. 受けたことはない→終了です	3. 2~5年前		
㉕でえら4人と	㉕	その講習を受けた当時、目の前の子どもに対して躊躇なく救命処置を実施できると感じていましたか？ その理由をお書きください。	1. できると感じていた 3. もう少し学ぶ必要性を感じていた	2. まあできると感じていた 4. もっとたくさん学ぶ必要性を感じていた			
		その講習会はどこが開催したものでしたか？	1. 学校 →終了です 4. 学校保健会	2. 消防 5. その他()	3. 日本赤十字社		
㉖で2~5と答えた人	㉖	講習会で実施された内容について、該当する番号に○を付けてください。	講義+実技	講義のみ	実施していない	実施していたかわからない	
		共通	意識の確認、協力者の依頼、119番通報、呼吸の確認	1	2	3	4
			適正な回数(胸骨圧迫30回に対し人工呼吸2回)による胸骨圧迫	1	2	3	4
			適正な速さ(100~120回/分)による胸骨圧迫	1	2	3	4
		心肺蘇生法の成人	人工呼吸	1	2	3	4
			適正な深さ(約5cm)による胸骨圧迫	1	2	3	4
			AEDの使用法	1	2	3	4
		心肺蘇生法の小児	人工呼吸	1	2	3	4
			適正な深さ(胸の厚さの約1/3)による胸骨圧迫	1	2	3	4
			AEDの使用法	1	2	3	4
		共通項目	胸骨を圧迫する理由(心臓と胸骨の解剖学的位置関係)	1	2	3	4
			胸骨の下半分を手掌基部(手のひらの付け根)で圧迫すること	1	2	3	4
			胸骨圧迫の圧迫と圧迫の間は元の胸の高さまで戻すこと	1	2	3	4
	フェイスシートを使用するのは感染予防のためであるということ	1	2	3	4		
	市民が実施する救命処置は法律で守られていること	1	2	3	4		
	学校現場における救命処置をめぐる訴訟問題	1	2	3	4		
この研究に対するご意見や要望などがありましたらお書きください。							

以上でアンケートは終了です。ご協力ありがとうございました。

救命講習受講者の皆様

弘前大学大学院教育学研究科 養護教育専攻
 (平川市立猿賀小学校) 工藤 純子
 指導教員 弘前大学教育学部 教授 葛西 敦子

小学校教職員を対象とした救命講習(AEDの使用を含む応急手当講習)事前アンケート

このアンケートは、救命講習について教職員の皆様のご意見や実態をお聞きするものです。本アンケートで得られた結果から、小学校における救命講習のあり方を検討していきたいと考えております。

なお、この調査では、AEDや心肺蘇生法を実施する処置を「救命処置」、AEDの使用方法和心肺蘇生法を含む応急手当講習のことを「救命講習」と明記します。

アンケート調査

① 受講者番号 番 ※事前にお知らせしている番号をお書きください。

I 先生ご自身のことについてお尋ねします。

② 性別・年齢	1. 女 2. 男	1. 20代 2. 30代 3. 40代 4. 50代 5. 60代
③ 職名および校務分掌における立場 (複数選択可)	職名	
	校務分掌における立場	
④ 教員経験(学校勤務)年数	1. 校長 2. 教頭 3. 教諭 4. 講師	1. 教務主任 2. 学年主任 3. 生徒指導主任 4. 研修主任
	5. 養護(助)教諭 6. 事務職員 7. 技能主事 8. その他	5. 保健主事 6. 学級担任 7. TT・専科 8. その他()
④ 教員経験(学校勤務)年数 ()年目 ※講師、養護助教諭歴も含む		

II 救命講習や救命処置についてお尋ねします。

救命講習の受講について	
⑤ これまでに救命講習を何回くらい受けたことがありますか？	1. 0回 2. 1~5回 3. 6~10回 4. 11~15回 5. 16~20回 6. 21回以上
⑥ 救命講習を一番最近に受けたのはいつですか？	1. 今年度 2. 昨年度 3. 2~5年前 4. 6年以上前 5. 受けたことはない
⑦ これまでに小児の救命講習(実習)を受けたことがありますか？	1. ある 2. ない
⑧ 救命講習をどれくらいの頻度で受講したいと思いますか？	1. 1年に1回以上 2. 2年に1回 3. 3~5年に1回 4. 不定期で良い 5. 受けなくていい 6. その他()
その理由として当てはまるものを選んでください。(複数回答可)	
1. 不安だから 2. ガイドラインが変わった時には受けたい 3. なんとなく 4. 養護教諭じゃないから 5. 一度受ければ十分だと思う 6. その他()	

救命処置について

⑨ これまでのあなたの人生において、救命処置が必要と思われる場面に出会ったことがありますか？	1. ある(自分が救命処置を実施した) 2. ある(自分は救命処置を実施していない) 3. ない																																																		
⑩ 学校で倒れている児童を発見した場合、救命処置を開始しようと思いますか？	4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う } 2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }																																																		
また、その理由について該当する選択肢からひとつ選んでください。																																																			
a. 救命処置を学んだことがあるから b. 教職員だから c. 養護教諭が来るまで待つと思うから d. 救命処置実施に自信がないから																																																			
救命処置において次の1~8を実施することに対して自信はありますか？各項目の自信について番号に○をつけてください。																																																			
⑪	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>自信がある</th> <th>少し自信がある</th> <th>あまり自信がない</th> <th>自信がない</th> <th>項目</th> <th>自信がある</th> <th>少し自信がある</th> <th>あまり自信がない</th> <th>自信がない</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 反応(意識)の確認</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>5. 胸骨圧迫(成人)</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2. 協力者を求める(AEDの依頼)</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>6. 胸骨圧迫(小児)</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3. 119番への通報</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>7. 人工呼吸</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>4. 呼吸の確認</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>8. AEDの装着と使用</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	項目	自信がある	少し自信がある	あまり自信がない	自信がない	項目	自信がある	少し自信がある	あまり自信がない	自信がない	1. 反応(意識)の確認	4	3	2	1	5. 胸骨圧迫(成人)	4	3	2	1	2. 協力者を求める(AEDの依頼)	4	3	2	1	6. 胸骨圧迫(小児)	4	3	2	1	3. 119番への通報	4	3	2	1	7. 人工呼吸	4	3	2	1	4. 呼吸の確認	4	3	2	1	8. AEDの装着と使用	4	3	2	1
項目	自信がある	少し自信がある	あまり自信がない	自信がない	項目	自信がある	少し自信がある	あまり自信がない	自信がない																																										
1. 反応(意識)の確認	4	3	2	1	5. 胸骨圧迫(成人)	4	3	2	1																																										
2. 協力者を求める(AEDの依頼)	4	3	2	1	6. 胸骨圧迫(小児)	4	3	2	1																																										
3. 119番への通報	4	3	2	1	7. 人工呼吸	4	3	2	1																																										
4. 呼吸の確認	4	3	2	1	8. AEDの装着と使用	4	3	2	1																																										

現在普及されている救命処置に関する知識と実施について、該当する番号に○をつけてください。		曖昧な知識と知っていた して知っていた 知らなかった			自信をもって実施できますか？ できる ややできる あまりできない できない			
判断	死戦期呼吸の時は胸骨圧迫の開始が必要である	3	2	1	4	3	2	1
	呼吸の様子と普通の呼吸かわからない時は、胸骨圧迫を開始する	3	2	1	4	3	2	1
	体が小さい小児にAEDパッドを使う際には、体の前後に貼るなどパッド同士が接触しないように工夫が必要である	3	2	1	4	3	2	1
	AEDによる心電図解析の結果、電気ショックが不要でも、場合によっては胸骨圧迫を続ける必要がある	3	2	1	4	3	2	1
学校	症状の変化や実施した処置について、経時記録をとっておく必要がある	3	2	1	4	3	2	1
	学校では危機管理マニュアルに従って、自分の役割を遂行することが必要である	3	2	1	4	3	2	1
胸骨圧迫	成人に対する適正な深さは、約5cmである	3	2	1	4	3	2	1
	小児に対する適正な深さは、胸の厚さの約1/3である	3	2	1	4	3	2	1
	100~120回/分の速さで実施する	3	2	1	4	3	2	1
	人工呼吸との回数の組み合わせは、胸骨圧迫30回に対し、人工呼吸2回である	3	2	1	4	3	2	1
	胸骨の下半分を手掌基部(手のひらの付け根)で圧迫する	3	2	1	4	3	2	1
胸骨を圧迫する度に、胸を元の高さまで戻し、これをくり返す	3	2	1	4	3	2	1	

以上でアンケートは終了です。ご協力ありがとうございました。

救命講習受講者の皆様

弘前大学大学院教育学研究科 養護教育専攻
(平川市立猿賀小学校) 工藤 純子
指導教員 弘前大学教育学部 教授 葛西 敦子

小学校教職員を対象とした救命講習（AEDの使用を含む応急手当講習）に関する事後アンケート

※この調査では、AEDの使用や心肺蘇生法を実施する処置を「救命処置」、AEDの使用方法和心肺蘇生法を含む応急手当講習のことを「救命講習」と明記します。

アンケート調査

① 受講者番号 番 ※事前にお知らせしている番号をお書きください。

I 救命処置についてお尋ねします。

次	判	断	学	校	胸	骨	圧	迫	a. 十分学べましたか？				b. 自信をもって実施することができますか？			
									十分学べた	学べた	あまり学べなかった	ほとんど学べなかった	できる	ややできる	あまりできない	できない
									4	3	2	1	4	3	2	1
									4	3	2	1	4	3	2	1
									4	3	2	1	4	3	2	1
									4	3	2	1	4	3	2	1
									4	3	2	1	4	3	2	1
									4	3	2	1	4	3	2	1
									4	3	2	1	4	3	2	1
									4	3	2	1	4	3	2	1
									4	3	2	1	4	3	2	1
									4	3	2	1	4	3	2	1
									4	3	2	1	4	3	2	1
									4	3	2	1	4	3	2	1

II 今回実施した救命講習についてお尋ねします。

小児の救命処置について		理由 (該当する番号ひとつに、○をつけてください。)
1. 今日の講習を受け、小学生の命を救うための救命処置を十分身に付けることができましたと思いますか？	4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う } 2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }	a. 小児のガイドラインを学んだから b. 実技の練習が十分だったから c. 実技の練習が足りなかったから d. 小児の人形で練習できなかったから
2. 小学生に対して救命処置を実施する自信はあると思いますか？	4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う } 2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }	a. 小児のガイドラインを学んだから b. 実技の練習が十分だから c. 実技の練習が足りないから d. 小児の人形で練習できないから
3. もしも、救命講習の実習において小児の心肺蘇生法訓練用的人形があった場合、胸骨圧迫にかける力は成人に対するものと同じだと思いますか？	4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う } 2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }	a. 特に差は感じないと思う b. 成人と同じ力で1/3の深さになると思う c. 成人と同じ力で押したら深くなりすぎると思う d. 小児は小さいので優しく押すと思う
4. 救命講習において、小児の心肺蘇生法訓練用的人形があった場合、それを使用して小児の救命処置を練習したいと思いますか？	4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う } 2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }	a. 体格が子どもに近いから b. 身近なものとしてイメージしやすいと思うから c. 成人の人形で変わらないと思うから d. 学年によって体格差があると思うから
5. 学校で倒れている児童を発見した場合、救命処置を開始しようと思いますか？	4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う } 2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }	a. 救命処置を学んでいるから b. 教職員だから c. 養護教諭が来るまで待つと思うから d. 救命処置実施に自信がないから

成人-後

模擬事例をもとにしたシミュレーションについて			
④	実施した役割	落ちついて実施できたか	理由 (該当する番号ひとつに、○をつけてください。)
	<p>あなたがシミュレーションで実施した役割すべてに○をつけ、それぞれの役割を演じた時に落ちついて実施することができたと思うか、該当する番号に○をつけてください。</p> <p>また、その理由について、対象の選択肢から選び、該当する番号に○をつけてください。</p>	発見者	4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う } 2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }
養護教諭		4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う } 2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }	a b c d
周囲の協力者		4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う } 2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }	a b c d
記録者		4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う } 2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }	a b c d
⑤	有効だったと思いますか？		理由 (該当する番号ひとつに、○をつけてください。)
	<p>模擬事例をもとにしたシミュレーションは、学校における児童への救命処置を訓練するうえで有効だったと思いますか？該当する番号に○をつけてください。</p> <p>また、その理由について、対象の選択肢から選び、該当する番号に○をつけてください。</p>	4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う } 2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }	a. 実際に起こった時のことをイメージすることができたから b. 疑似体験によって理解できた部分があったから c. 実践を想定した中で救命処置の習得状態を確認できたから a. 児童へ救命処置する状況をあまり想像できなかったから b. 模擬事例のようなことが自分の学校で起こることは思えないから c. 救命講習においては効果がないと思うから
⑥	シミュレーションの感想をお書きください。		

Ⅲ 救命処置や救命講習について、先生ご自身のことをお尋ねします。

救命処置について										
救命処置において、次の1～8を実施することに対して自信はありますか？ 次の各項目の該当する番号に○をつけてください。										
⑦	項目	自信がある	少し自信がある	あまり自信がない	自信がない	項目	自信がある	少し自信がある	あまり自信がない	自信がない
		1. 反応(意識)の確認	4	3	2		1	5. 胸骨圧迫(成人)	4	3
2. 協力者を求める(AEDの依頼)	4	3	2	1	6. 胸骨圧迫(小児)	4	3	2	1	
3. 119番への通報	4	3	2	1	7. 人工呼吸	4	3	2	1	
4. 呼吸の確認	4	3	2	1	8. AEDの装着と使用	4	3	2	1	
救命講習の受講について										
⑧	今後、救命講習をどれくらいの頻度で受講したいと思いますか？	1. 1年に1回以上 2. 2年に1回 3. 3年に1回 4. 不定期が良い 5. 受けなくていい 6. その他()								

Ⅳ 今回受講した救命講習の感想やこの研究に対するご意見・要望などがありましたらお書きください。

成人-後

以上でアンケートは終了です。ご協力ありがとうございました。

救命講習受講者の皆様

弘前大学大学院教育学研究科 養護教育専攻
(平川市立猿賀小学校) 工藤 純子
指導教員 弘前大学教育学部 教授 葛西 敦子

小学校教職員を対象とした救命講習（AEDの使用を含む応急手当講習）
小児の救命講習に関する事後アンケート

※この調査では、AEDの使用や心肺蘇生法を実施する処置を「救命処置」、AEDの使用方法和心肺蘇生法を含む応急手当講習のことを「救命講習」と明記します。

アンケート調査

① 受講者番号 番 ※事前にお知らせしている番号をお書きください。

I 救命処置についてお尋ねします。

	次の救命処置の実施について、aとbの該当する番号に○をつけてください。	a. 十分学べましたか？				b. 自信をもって実施することができますか？			
		十分学べた	学べた	あまり学べなかった	ほとんど学べなかった	できる	ややできる	あまりできない	できない
判断	死戦期呼吸の時には胸骨圧迫を開始する	4	3	2	1	4	3	2	1
	呼吸の様子が普段どおりの呼吸かわからない時は胸骨圧迫を開始する	4	3	2	1	4	3	2	1
	体が小さい小児にAEDパッドを使う際には、体の前後に貼るなどパッド同士が接触しないように工夫する	4	3	2	1	4	3	2	1
	AEDによる心電図解析の結果、電気ショックが不要でも、場合によっては胸骨圧迫を続ける必要がある	4	3	2	1	4	3	2	1
② 学校	症状の変化や実施した処置について、経時記録をとる	4	3	2	1	4	3	2	1
	校内の危機管理マニュアルに従って、自分の役割を遂行する	4	3	2	1	4	3	2	1
胸骨圧迫	成人に対して適正な深さ（約5cm）で実施する	4	3	2	1	4	3	2	1
	小児に対して適正な深さ（胸の厚さの約1/3）で実施する	4	3	2	1	4	3	2	1
	100～120回/分の速さで実施する	4	3	2	1	4	3	2	1
	胸骨圧迫30回に対し、人工呼吸2回で実施する	4	3	2	1	4	3	2	1
	胸骨の下半分を手掌基部（手のひらの付け根）で圧迫する	4	3	2	1	4	3	2	1
	胸骨を圧迫する度に、胸を元の高さまで戻し、これをくり返す	4	3	2	1	4	3	2	1

II 今回実施した救命講習についてお尋ねします。

小児の心肺蘇生法訓練用的人形について		
1. 小児の心肺蘇生法訓練用的人形について、成人の心肺蘇生法訓練用的人形と比べて 違いを実感 することができましたか？ 各項目の該当する番号に○をつけてください。	a. 違いを実感できましたか？ 実感できなかった 実感できた	aで2と答えた方にお聞きします。 b. 小児の心肺蘇生法訓練用的人形は、成人の心肺蘇生法訓練用的人形と比べるとどう感じましたか？
(1) 胸の厚さ	1 2	1. 薄く感じた 2. 厚く感じた
(2) 胸骨圧迫で押した時の胸のやわらかさ	1 2	1. 柔らかく感じた 2. 硬く感じた
(3) 人工呼吸の吹き込み量	1 2	1. 少なく感じた 2. 多く感じた
(4) AEDパッドの貼る位置（胸の広さ）	1 2	1. 工夫が必要だった（狭く感じた） 2. 成人よりも余裕を持って貼れた（広く感じた）
2. 次の各項目の該当する番号に○をつけてください。 また、その理由について対象の選択肢から選び、該当する番号に○をつけてください。		理由 (該当する番号 ひとつに 、○をつけてください。)
③ (1) 実習において、成人の心肺蘇生法訓練用的人形に対する胸骨圧迫と、小児の心肺蘇生法訓練用的人形の胸骨圧迫にかける力は同じだったと思いますか？	4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う }	a. 特に差は感じなかったから b. 成人と同じ力で1/3の深さになったから
	2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }	c. 成人と同じ力で押したら深くなりすぎたから d. 小児は小さいので優しく押したから
(2) 小児の心肺蘇生法訓練用的人形を使用することは、小学生への救命処置を想定するために役立ったと思いますか？	4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う }	a. 体格が子どもに近いから b. 身近なものとしてイメージしやすかったから
	2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }	c. 成人の的人形でも変わらないから d. 学年によって体格差があるから
3. 成人の訓練用的人形と、小児の訓練用的人形では、どちらが小学生の体格に近いと感じましたか？	小学1～3年生 1. 成人の訓練用的人形 2. 小児の訓練用的人形 3. その他 ()	小学4～6年生 1. 成人の訓練用的人形 2. 小児の訓練用的人形 3. その他 ()

小児の救命処置について			
小児の救命処置について、次の各項目の該当する番号に○をつけてください。 また、その理由について、対象の選択肢から選び、該当する番号に○をつけてください。		理由 (該当する番号 ひとつ に○をつけてください。)	
④	1. 今日の講習を受け、小学生の命を救うための救命処置を十分身に付けることができたと思いますか？	4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う } 2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }	a. 小児の人形で練習できたから b. 実技の練習が十分だったから c. 実技の練習が足りなかったから d. 胸の厚さの1/3がわかりにくかったから
	2. 小学生に対して救命処置を実施する自信はあると思いますか？	4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う } 2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }	a. 小児の人形で十分練習したから b. 実技の練習を十分したから c. 実技の練習が足りないと思うから d. 胸の厚さの1/3がわかりにくいから
	3. 学校で倒れている児童を発見した場合、救命処置を開始しようと思いますか？	4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う } 2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }	a. 救命処置を学んでいるから b. 教職員だから c. 養護教諭が来るまで待つと思うから d. 救命処置実施に自信がないから

シミュレーションについて			
	実施した役割	落ちついて実施できたか	理由 (該当する番号 ひとつ に○をつけてください。)
	⑤ あなたがシミュレーションで実施した役割すべてに○をつけ、それぞれの役割を演じた時に落ちついて実施することができたと思うか、該当する番号に○をつけてください。 また、その理由について、対象の選択肢から選び、該当する番号に○をつけてください。	発見者	4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う } 2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }
養護教諭		4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う } 2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }	a, b, c, d
周囲の協力者		4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う } 2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }	a, b, c, d
記録者		4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う } 2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }	a, b, c, d
⑥ 模擬事例をもとにしたシミュレーションは、学校における児童への救命処置を訓練するうえで有効だったと思うか、該当する番号 ひとつ に○をつけてください。 また、その理由について、対象の選択肢から選び、該当する番号 すべて に○をつけてください。	有効だったと思いますか？		理由 (該当する番号 すべて に○をつけてください。)
	4. そう思う } 4または3を選択した人 3. ややそう思う } 2. あまりそう思わない } 2または1を選択した人 1. そう思わない }		1. 実際に起こった時のことをイメージすることができたから 2. 疑似体験によって理解できた部分があったから 3. 実践を想定した中で救命処置の習得状態を確認できたから 1. 児童へ救命処置する状況をあまり想像できなかったから 2. 模擬事例のようなことが自分の学校で起こるとは思えないから 3. 救命講習においては効果がないと思うから
⑦	シミュレーションの感想をお書きください。		

Ⅲ 救命処置や救命講習について、先生ご自身のことをお尋ねします。

救命処置について									
救命処置において、次の1～8を実施することに対して自信はありますか？ 各項目の自信について番号に○をつけてください。									
項目	自信がある	少し自信がある	あまり自信がない	自信がない	項目	自信がある	少し自信がある	あまり自信がない	自信がない
⑤ 1. 反応(意識)の確認	4	3	2	1	5. 胸骨圧迫(成人)	4	3	2	1
2. 協力者を求める(AEDの依頼)	4	3	2	1	6. 胸骨圧迫(小児)	4	3	2	1
3. 119番への通報	4	3	2	1	7. 人工呼吸	4	3	2	1
4. 呼吸の確認	4	3	2	1	8. AEDの装着と使用	4	3	2	1

救命講習の受講について	
⑥ 今後、救命講習をどれくらいの頻度で受講したいと思いますか？	1. 1年に1回以上 2. 2年に1回 3. 3年に1回 4. 不定期が良い 5. 受けなくていい 6. その他()

Ⅳ 今回受講した救命講習の感想やこの研究に対するご意見・要望などがありましたらお書きください。

以上でアンケートは終了です。ご協力ありがとうございました。

小児・後