

高等学校の保健学習「心肺蘇生法」実習前後の生徒の意識変化

Changes in Students' Attitudes Through the Health Education Training of “Cardiopulmonary Resuscitation” at a Senior High School

林 崇子*¹, 山崎 捨夫*², 別府 哲*³

Takako HAYASHI*¹, Suteo YAMAZAKI*² and Satoshi BEPPU*³

KeyWords : training, cardiopulmonary resuscitation, action of cardiopulmonary resuscitation, awareness survey

要 旨

本研究の目的は、高等学校の保健学習「心肺蘇生法」で行う実習が、生徒の心肺蘇生実施の意識に与える影響を探ることである。A 高等学校の1年生を対象に、人形と AED トレーナーを用いて実習を行った。実習の前後で、心肺蘇生ができるか等について、質問紙にて調査を実施し、389人から有効な回答が得られた。

その結果、心肺蘇生の実行について、指導前に「できる」と回答した人は51人(13.1%)であったが、指導後に「できる」と回答した人は312人(80.2%)であった。詳細をみると、指導前に「できない」としていたが、指導後に「できる」とした生徒は262人で最も多く、有意差が認められた($\chi^2=11.408$, $p=0.001$)。指導過程のどの段階で「できる」と思ったか分析した結果では、「説明」段階ではなく「実習」が178人で有意に多かった。また、指導後に心肺蘇生が「できない」と答えた理由として、心理的要因が最も多く、技術的要因がそれに続いた。

本結果から、実習は、保健学習で学ぶ生徒においても、心肺蘇生の実行意識を高めるのに効果的であることが示唆された。

Abstract

The purpose of this study is to investigate changes in students' attitudes towards cardiopulmonary resuscitation after the training in a health education class at a senior high school. The training was conducted for the students of “A” high school by using a resuscitation training dummy and an AED trainer under the guidance of the teachers. We surveyed the students before and after the training, and received 389 valid responses.

As a result, there were 312 (80.2%) students who answered they “can” perform cardiopulmonary resuscitation after the training, although 51 (13.1%) answered so before the training. In more details, the number of students who answered they “can’t” before the practice but “can” after the practice was 262, the largest, and there was a statistically significant difference ($\chi^2 = 11.408$, $p < 0.01$). We also analyzed at which stage of our teaching process they felt they actually could perform the resuscitation. 178 students answered they felt they came to be able to at the “training” stage. Moreover, the analysis showed that psychological factors came on top as the reasons for “can’t”, then technical reasons followed.

In summary, this study suggested that trainings were the effective factor to enhance their awareness for cardiopulmonary resuscitation.

*1 岐阜県立加納高等学校 / Gifu Prefectural Kano Senior High School

*2 岐阜大学教育学部 / Faculty of Education, Gifu University

*3 岐阜大学教育学部・学校教育講座(心理学) / Department of Psychology, Faculty of Education, Gifu University

I. 緒言

現在、ほとんどの小学校・中学校・高等学校等に、自動体外式除細動器 (Automated External Defibrillator, AED) が設置されている。2013年の調査によると、AEDが設置又は設置予定がある学校は92.2%であった(文部科学省2013)。このような状況になったのは、日本では、かつてAEDの使用は医師にしか使用が認められていなかったが、2004年7月以降、非医療従事者も使えるようになり、公共施設に設置されるようになったことに起因する(厚生労働省2004)。したがって、学校に通う子どもたちが日常的にAEDを目にする機会が増えたといっても過言ではない。

このAEDを使用する心肺蘇生法は、JRC (Japan Resuscitation Council, 日本蘇生協議会) 蘇生ガイドラインに則って行われる。ガイドラインは5年ごとに見直しされている。最新の2015年版を15年前の2000年版と比較すると、循環サインの確認がなくなり、胸部圧迫部位の表現が変わるなど、多くの点で簡易化された(日本蘇生協議会2015)。一般市民はもちろんのこと、高校生にとっても、非常に分かりやすいものとなった。

このような背景の中、学校の管理下で発生した重大事故において、心肺蘇生及びAED装着が行われなかったために、児童生徒が死亡するといった事案が発生していることを受け、2014年に文部科学省は、心肺蘇生等の応急手当に係る実習の実施を推進した。特に高等学校の生徒は、これから社会に出て応急手当を自ら行う場面に居合わせる可能性が高くなるため、講習を受ける機会の更なる充実が必要であると提言した(文部科学省2014)。

これに関わって、学校での心肺蘇生法実習の調査報告(文部科学省2013)によると、児童生徒等を対象としたAEDの使用を含む応急手当の実習を行っている学校は、中学校65.8%、高等学校75.6%であった。この数値を十分とするか、不十分とするか、それぞれの専門家の立場によって、意見が分かるところである。

文部科学省が高等学校の生徒に心肺蘇生法の講習を受ける機会の充実を期待していることは先に述べたが、実際に、高等学校の生徒が心肺蘇生法について学ぶ機会について考えてみたい。高

校生は、学業だけでなく、部活、塾など多忙であり、一般公開されている講習会に全員が出向くことは難しい。一方、学校側も授業の他に、たくさん学校の行事があり、心肺蘇生法に関する講習会の時間を簡単には設けられない。しかしながら、唯一、高等学校に在籍している生徒全員に、心肺蘇生法を学ぶことが確保されている時間がある。それは、高等学校学習指導要領保健体育編(文部科学省2009)に基づいて実施される保健学習「心肺蘇生法」である。

心肺蘇生法に関する先行研究のうち、対象者に注目してみると、小学生を対象にした研究(千田・田中・高橋, 他2015, 灘・高木2003)、中学生を対象にした研究(小山・笠井・吉田, 他2010)、高等学校だけでなく中学校や一般の講習会で学んだ人を対象にした研究(津村・村上2000)、一度も講義・手技などを受講したことがない者を対象とした研究(田中・小峯・高橋, 他2009)はあるが、現在のところ、上述した高等学校の保健学習で学ぶ高校生に着目した研究は見受けられない。

また、心肺蘇生が必要な人に居合わせた時、心肺蘇生法の知識と技術だけを持っていても、「心肺蘇生をしよう」という意識がなければ、胸骨圧迫やAEDの装着といった技術が生かされず、行動にも至らない。このような意味で、心肺蘇生法の指導を行うにあたっては、知識、技術を生かすための生徒の意識を高めることも重要である。

そこで、本研究では、高等学校の保健学習「心肺蘇生法」で、実習を含む指導を実施し、得られる効果、また実際の場面で重要となる「心肺蘇生」実行意識への影響について検討することとした。

II. 方法

1. 対象者

A 高等学校の1年生393人

2. 実施時期

2015年11月

3. 調査方法・調査内容

保健「心肺蘇生法」の単元について、保健体育科の教諭(T1)と養護教諭(T2)がチーム・ティーティングで授業を実施した。1クラス約40名で10クラスあり、授業は2クラス合同で1時

表 1 学習内容

| 【本時の目標】 | | <ul style="list-style-type: none"> 心肺蘇生法の原理と意義，心肺蘇生法の手順について理解し，説明できる。 人形を使って心肺蘇生法を実際に行い，技能を身に付ける。 | |
|---------------------|---|--|---|
| 【使用教材】 | | 心肺蘇生訓練人形，AED トレーナー，模造紙，プリント | |
| 【本時の展開】 | | | |
| 過程 時間 | 学 習 項 目 (指導のねらい) | 学 習 活 動 (□：指示・説明，○：発問・活動) | 指導上の留意点・ 観点別評価 (⇒：評価方法) |
| 導 入 (5) | 心肺蘇生法の意義 | <input type="checkbox"/> 授業開始前にグループ分けをし，人形とAED トレーナーをグループごとに準備する。 <input type="checkbox"/> 心肺蘇生法とは何か。 <input type="checkbox"/> 心肺蘇生の意義を説明する。 (ドリンカーのグラフについても説明) <input type="checkbox"/> 人の命を扱う重要な実習であり，①ふざけない，②大きい声で実施することを説明する。 | <ul style="list-style-type: none"> 全体指導 (T1) 全体指導 (T2) 脳や心臓への酸素供給が途絶えると死に直結することを説明する。 |
| 展 開 (30) | 心肺蘇生法の流れ 心肺蘇生法の技能 AED の使用方法 実習 | <input type="checkbox"/> 倒れている人を発見したら，どうしたらよいか。実習の経験があるか。 <input type="checkbox"/> 倒れている人を発見したところから，心肺蘇生法を実施し，救急車が到着するまでの一連の流れについて，説明する。 <input type="checkbox"/> 胸骨圧迫・気道確保・人工呼吸は，どのように実施するか。 <input type="checkbox"/> 各技能について説明する。 (気道確保と人工呼吸は，人工呼吸に関する意思・技能がある場合に実施すれば良いことを説明する。) <input type="checkbox"/> AED はどのように使用するか。どこにあるか。 <input type="checkbox"/> AED の装着と使用方法と設置場所について説明する。 <input type="checkbox"/> 心肺蘇生法を実習しよう。 ※1グループ：約16人で5グループに分かれる。 ※倒れている人(人形)を発見，周囲にいる人に119番通報とAEDを運ぶよう指示，胸骨圧迫，AEDの装着，AEDの指示に従って電気ショックボタンを押す，胸骨圧迫の再開，と一連の流れを全員が実施する。 | <ul style="list-style-type: none"> 全体指導 (T2) 巡回指導 (T1) 模造紙で一連の流れを提示した上で，デモンストレーションする。 胸骨圧迫について，圧迫の場所，深さ，早さを特に重点的に説明する。 胸骨圧迫が正しくできる。【知】 ⇒形成的評価 AED トレーナーを使用し，デモンストレーションする。 巡回指導 (T1, T2) 心肺蘇生法，AEDの装着と使用を体験し，スキルアップを促す。 AEDの装着と使用が正しくできる。【知】 ⇒形成的評価 |
| ま と め (10) | 本時の内容の復習 課題 | <input type="checkbox"/> 心肺蘇生法を確認する。 <input type="checkbox"/> 今後，意識不明の人に遭遇した際，学習した内容を実際に生かせるか。 <input type="checkbox"/> 心肺蘇生法ができないかも…と思う場合には，その原因を明らかにし，どのようにしたら，「心肺蘇生ができそう」と思える状態になるかを考え，行動に移すことを説明する。その一つとして，機会があれば積極的に，心肺蘇生法の技能を学ぶ場に出向くと良いことを説明する。 | <ul style="list-style-type: none"> 生徒に発問し，理解度を確認する。 実際の現場に居合わせた人は，心肺蘇生法を知っているにもかかわらず，実行出来なかった人が多いという現状も説明する。 心肺蘇生が必要な状況に遭遇した際，ためらわずに実行できるか，また，実行できないと考えた場合，解決策等を考えることができる。【思】 ⇒形成的評価 |

※実技指導は，「JRC 蘇生ガイドライン 2015 オンライン版」に基づいて実施した。

限ずつ行った。授業は1時限50分で、学習内容の概要は表1の通りであった。実習の効果を検討するため、授業中の実技指導の前後（後述する授業の「導入」と「まとめ」時）に調査を実施した。

4. 分析方法

HAD ver.15.00 (Shimizu H., Murayama A., Daibo I. 2006) のデータシートに、個々の生徒の回答を入力した。さらに、モデリングシートにて、 χ^2 検定を行った。なお、自由記述の回答については、記載内容の類似性に従い、研究者と共同研究者で分類した。

5. 倫理的配慮

本研究は、A 高等学校の学校長等の許可を得て実施した。また、調査実施前には、生徒に、研究目的、研究方法、調査への参加に同意しなくても不利益を受けることはないこと、人権プライバシーの保護などについて直接説明した。

Ⅲ. 結果

1. 有効回答者数

対象者 393 人のうち、有効回答者は 389 人 (99.0%) であった。性別は男子生徒が 155 人 (39.8%), 女子生徒が 234 人 (60.2%) であった。

2. 実際の心肺蘇生実行経験の有無 (実技指導前の調査)

「過去に、人に心肺蘇生を実際に行ったことがありますか」と質問をした。「ある」と回答したのは男子生徒 1 人 (0.3%) のみで、「ない」との

回答は男女合わせて 370 人 (95.1%) であった (表 2)。

3. 授業「心肺蘇生法」受講の有無 (実技指導前の調査)

「小学校・中学校で心肺蘇生法の授業を受けたことがありますか」との質問の結果は、表 3 の通りである。中学校で受講した生徒が最も多く 241 人 (62.0%), 次に多かったのは、「受けたことがない」116 人 (29.8%) であった。中学校修了までに授業を受けたことがある生徒は、全部で 272 人 (70.0%) であった。

4. 心肺蘇生法「実習」経験の有無 (実技指導前の調査)

「高校入学までに、人形を使用して心肺蘇生法の実習をしたことがありますか」の質問では、「実習したことがない」が 197 人 (50.6%) で最多であり、「中学校で実習した」との回答は 170 人 (43.7%), 「小学校で実習した」が 15 人 (3.9%) と続いた (表 4)。

5. 心肺蘇生が実行可能か (実技指導前の調査)

「今、目の前で、心肺蘇生が必要な人を発見したとします。あなたは、心肺蘇生を実行できますか」と質問をした。結果を表 5 の「指導前」に示した。「実行できると思う」という回答は 51 人 (13.1%) で、「実行できないと思う」という回答 336 人 (86.4%) より有意に低かった ($\chi^2=209.88, p<0.01$)。

表2 実際に心肺蘇生を行ったことがあるか (N=389)

| | ある | ない | 無回答 | 計 |
|---|----|-----|-----|-----|
| 男 | 1 | 146 | 8 | 155 |
| 女 | 0 | 224 | 10 | 234 |

表3 心肺蘇生法の授業を受けたことがあるか (N=389)

| | 小学校 | 小学校と中学校 | 中学校 | 計 |
|----------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| 受けたことがある | 16 (4.1%) | 15 (3.9%) | 241 (62.0%) | 272 (70.0%) |
| 受けたことがない | | | | 116 (29.8%) |
| 無回答 | | | | 1 (0.3%) |

表4 人形を使用して心肺蘇生法の実習をしたことがあるか (N=389)

| | | | |
|-----------|---------|-----|---------|
| 実習したことがある | 小学校 | 15 | (3.9%) |
| | 小学校と中学校 | 3 | (0.8%) |
| | 中学校 | 170 | (43.7%) |
| 実習したことがない | | 197 | (50.6%) |
| その他 | | 2 | (0.5%) |
| 無回答 | | 2 | (0.5%) |

表5 【指導前後の比較】心肺蘇生を実行できるか (N=389)

| | できる | できない | 無回答 |
|-----|-----|------|-----|
| 指導前 | 51 | 336 | 2 |
| 指導後 | 312 | 77 | 0 |

表6 【指導前】心肺蘇生が実行できない理由 (N=207)

| | |
|--------------------------|-----|
| 心肺蘇生法やAEDの使用方法が分からない・忘れた | 141 |
| 自信がない・不安・パニックになる・こわい | 55 |
| 責任を問われたくない | 7 |
| その他 | 4 |

表7 【指導前後の比較】心肺蘇生法ができるか (N=387)

| | 指導前 | | 計 | P 値 |
|-----|-----|------|-----|---------|
| | できる | できない | | |
| 指導後 | 50 | 262 | 312 | 0.001** |
| | 1 | 74 | 75 | |

** $p < 0.01$

6. 心肺蘇生が実行できないと思う理由 (実技指導前の調査)

前設問で「実行できないと思う」と回答した生徒に、その理由について自由記述で回答を求めた。記述された内容の概要は、表6の通りである。「心肺蘇生法やAEDの使い方が分からない、もしくは忘れた」といった心肺蘇生法の技能に関する回答が最も多く141人、「自信がない・不安・パニックになる・こわい」など心理的な要因が55人で二番目に多かった。

7. 心肺蘇生実習を終えて、心肺蘇生が実行可能か (指導後の調査)

指導の効果を確認するために、指導前と同じ質問をした。質問は「今、目の前で、心肺蘇生が必要な人を発見したとします。あなたは、心肺蘇生

を実行できますか」である。結果を、表5の「指導後」に示した。「実行できると思う」という回答は312人(80.2%)、「実行できないと思う」との回答は77人(19.8%)であった。

指導前に「できる」または「できない」と回答した生徒が、指導後、どのように変わったかについては、表7の通りである。指導前に「できない」としていたが、指導後に「できる」とした生徒が262人と最も多く、有意差が認められた($\chi^2 = 11.408, p < 0.01$)。

8. 心肺蘇生が実行できると思った段階 (指導後の調査)

指導前には心肺蘇生が「できない」と回答したが、指導後には、それが「できる」と回答した生徒に、授業のどの段階で「できる」と思ったか、

質問をした。回答は自由記述とした。結果の概要を、表8に示した。実技指導を「説明」と「実習」の段階に分け、各々の細項目に回答を分類した。「説明」と「実習」の二段階で比較すると、「説明」の段階で80人、「実習」が178人であり、「実習」の方が有意に多かった ($\chi^2=159.84, p<0.01$)。それぞれの内訳をみると、「説明」の段階では、一連の流れ・デモンストレーションが53人と大半を占めていた。「実習」の段階では、胸骨圧迫が37人、AEDが12人、実習全般が104人で、これらを合わせると153人で、大多数を占めた。

9. 心肺蘇生実習を終えたが、心肺蘇生が実行できない理由 (指導後の調査)

心肺蘇生実習を終えたが、心肺蘇生が実行できないと回答した生徒に、その理由とどうしたら実行できると思うかについて、自由記述で回答を求めた。理由の概要を表9に、改善策については、表10にまとめた。

心肺蘇生をできないと思った理由の第一位は、「自信がない・不安・パニックになる」など心理的要因が最も多かった。「心肺蘇生法やAEDの使用方法がまだ分からない・難しい点がある」など技術的要因はそれに次いだ。

また、それを改善する策としては、「心肺蘇生法を練習する」という技術面の回答が多かった。

表8 【指導後】 心肺蘇生が実行できると思った段階 (N=262)
(指導前に「できる」と回答した生徒を除く)

| | | | |
|-----|------------------|-----|-------|
| 説 明 | 一連の流れ・デモンストレーション | 53 | 80 |
| | 心肺蘇生法 | 3 | |
| | AED | 24 | |
| 実 習 | 胸骨圧迫 | 37 | 178** |
| | AED | 12 | |
| | 実習全般 | 104 | |
| | 周囲の子がやっているのを見て | 7 | |
| | 周囲の友達が助けてくれた | 18 | |
| その他 | | 4 | |

** $p<0.01$

表9 【指導後】 心肺蘇生が実行できないと思った理由 (N=76)

| | |
|--------------------------------|----|
| 自信がない・不安・パニックになる・こわい・周囲に頼ってしまう | 46 |
| 心肺蘇生法・AEDの使用方法がまだ分からない・難しい点がある | 21 |
| 責任が大きい・責任を問われたくない | 5 |
| 実習できなかった | 3 |
| その他 | 1 |

表10 どうしたら心肺蘇生を実行できるか (N=75)

| | |
|-----------------|----|
| 練習する | 44 |
| 勇気を持つ・自信をつける | 11 |
| 落ち着く・冷静になる | 6 |
| 心肺蘇生以外のできることを行う | 4 |
| 周囲と助け合う | 2 |
| その他 | 8 |

IV. 考察

1. 義務教育における心肺蘇生法

義務教育の間に、心肺蘇生法を学んだ生徒は約7割、実習をした生徒は、半数未満であった。このような学習背景をもっている生徒の中で、心肺蘇生を「実行できる」と回答したのは51人(13.1%)であり、有意に少ない結果となった。中学校学習指導要領解説保健体育編(文部科学省2008)で、心肺蘇生法は、実習を通して理解できるようにすることが目標となっているが、十分に実践されていない現状が浮き彫りとなった。

田中・小峯・高橋、他(2009)は、一次救命処置(Basic Life Support : BLS)教育普及の阻害要因として、指導時間の確保が難しい、教材の不足、指導方法の周知不足を挙げている。今回の調査結果から、小学校や中学校で心肺蘇生法の実習経験がない生徒がいたが、学校で実施されなかった理由としては、同様の理由が推測される。実際のところ、今回、実習を行うにあたり、校内に使用できる人形やAEDトレーナーがなかったため、学校外で所有されているものを借りて準備し使用した。この準備は単純なことのようには思えるが、学校外部のものを使用するのに、借用の手続き、借用と返却の時間を確保すること等が必要となる。生徒の実習のためとはいえ、多岐に渡る業務があり多忙といわれる教員にとっては、負担となる。

心肺蘇生法の技能は半年で低下する(Connolly M., Toner P., Connolly D., et al. 2007, 平松・橋詰・増田、他2013)との報告もあり、技術を保つために、最低でも1年に1度は学ぶ機会があると良いことも加味すると、指導に使える備品として準備する、または借りやすいシステムを構築することが望まれる。心肺蘇生法の指導に欠かせない実習を円滑にすすめるためにも、物理的環境を整えることが必要だと考えられる。

ところで、心肺蘇生法はいつ、誰に必要とされるか分からない。現在、一般市民向けに行われている心肺蘇生法は分かりやすくなってきている(日本蘇生協議会2015)。千田・田中・高橋、他(2015)の報告によると、心肺蘇生法の知識や技術は、義務教育間でも十分に身に付けられる。このことは日本だけに限ったことではない(Isbye

D.L., Rasmussen L.S., Ringsted C., et al. 2007)。

現在、高等学校への進学率は97%を超えているが100%ではなく(文部科学省2011)、かつ、高等学校は定時制や通信制など学び方が様々であり、高等学校で全員が心肺蘇生法を学ぶとは限らない。より多くの人が人命救助できる可能性を広げるためにも、心肺蘇生法については、義務教育の間に学ぶことが望ましいと考えられる。

2. 心肺蘇生における実習の効果

心肺蘇生は、人の生命を救う行動であり、その意義や原理・原則についての基本的知識の習得は必須である。しかし、必要な場面でそれが実行されなければ意味がない。したがって、確かな実践能力を身に付けることが求められる。机上でテキストを利用するだけでなく、実習を行うことが大切とされている。

赤穂市・関西福祉大学付属地域センター(2014)は、中学生を対象とした救急教室を実施し調査をした。受講前後で同じ調査がされており、その中に、「心肺蘇生ができる」との項目がある。これに対し、受講後に「とてもそう思う」または「そう思う」と回答した生徒は、受講前の2倍に増えていた。

このように、中学生における実習の効果が先行研究で確認されているが、高校生を対象とした本研究結果においても、それが実証された。実習を含む心肺蘇生法の授業実践で、実技指導後に「心肺蘇生ができる」と回答した生徒は、指導前の約6倍に増えた。さらに指導前後で比較してみると、指導前には「心肺蘇生ができない」と回答したが、指導後には「できる」と回答した生徒は有意に多い結果となった。このことから実技指導の効果が明らかとなった。加えて、心肺蘇生法を学ぶにあたって、主体的に取り組む態度の育成が不可欠であるが、上記の理由から、今回の実践では、生徒が態度形成をする過程に踏み込むことができたと考えられる。

実技指導を「説明」と「実習」に分け、その中のどの段階でできると思ったかについて分析した結果、「実習」が最も多く、有意差も認められた。やはり、実習の効果は大きかった。生徒が身をもって体験をすることは重要であり、説明やデ

モンストレーションに加え、実習を行うことは今後の心肺蘇生の実行意識の高揚につながることでデータとして裏付けされた。

他方、指導前に心肺蘇生ができない理由として、心肺蘇生法や AED の使用方法が分からない・忘れたといった技術的な要因が多かった。しかし指導後は、技術的な要因よりも、自信がない・不安といった心理的な理由が多かった。改善策としては、「練習する」が最も多かった。このことから、心肺蘇生法は一度のみならず、定期的に学ぶこと、何度か練習する機会を設けることで、心肺蘇生の実行意識が高まるのではないかと推察される。

ここで、心肺蘇生ができない理由として、「責任」にかかわる記述があったことにも注目したい。千葉県で実施された調査(千葉県健康福祉部医療整備課医療体制整備室 2015)では、回答者の 93% が 40 歳～70 歳を占めていたが、心肺蘇生ができない理由として「やり方がわからない・忘れた」が 72.9% と最も多く、次いで「責任を問われたいから」が 34.4% であった。高校生を対象とした本調査結果では、責任が大きい・責任を問われたいからといった「責任」に関する記述は、指導前が 7 人 (3.4%)、指導後が 5 人 (6.6%) であった。これらの結果を比較すると、高校生よりも高い年齢群では、「責任を問われたいから」という理由の占める割合が高かった。

また、本調査結果の「どうしたら心肺蘇生を実行できるか」との問いに対し、「練習する」や「勇気を持つ」など、心肺蘇生の実行に対し、前向きな態度が記されていることから、高校生には、「人を助けたい、助けなければ」という倫理的な責任感はずでに育っていることが示唆される。高校を卒業し、大学生や社会人になると、管理社会で生きていく中で、「責任」を問われる機会が多くなり、本質よりも先に「責任」を考えるようになっていく可能性がある。

この点についても考慮し、将来を見通した指導、つまり、上手くいかなかった場合の責任追及に臆することなく、心肺蘇生を重視するような考え方や、心肺蘇生や AED を使ってみようとする気持ち、助けようとする意識が高まるような心理面でのサポートなど、多面的な指導が今後の課題である。

また、今回、実習をグループで行ったが、グループ実習ならではの効果もみられた。「周囲の子がやっているのをみて」自分も心肺蘇生をできる、「周囲の子が助けてくれた」から自分も心肺蘇生をできる、という生徒が 25 人もいた。この効果は、指導者と受講者が 1 対 1 の個人実習では得られない。救護にあたる場合、おそらく、誰にでも不安がある。しかし、その場を共有する人がいる、救護を一緒にしようとする人がいる、といった状況は、不安軽減につながると同時に、実行意識も高まることが推察される。これは、実習時だけではなく、実際にそのような状況に身を置かれたとしても、同様であろう。このような理由から、グループ実習という形態は、非常に有意義だったと考えられる。その反面、時間内に実習できなかった生徒がいるなど、グループ実習での課題もある。人形や AED トレーナーの準備数や、グループ編成にも、限界があるのが現状である。今回は、実習できなかった生徒を把握できたため、後日、実習の機会を設けたが、グループ実習を行う際には、こういった事態が起こることも想定し指導する必要がある。

V. 結論

2015 年 11 月、A 高等学校の 1 年生を対象に、保健学習「心肺蘇生法」で、人形と AED トレーナーを用いて実習を行った。実習の前後で、調査をした結果、389 人から有効な回答が得られ、以下の点が明らかになった。

- 義務教育の間に心肺蘇生法の授業を受けた生徒は、272 人 (69.9%) であった。
- 高校入学までに、人形を使用して心肺蘇生法の実習をしたことがない生徒は、197 人 (50.6%) で最多であった。
- 心肺蘇生の実行について、指導前に「できる」と回答した人は 51 人 (13.1%) であったが、指導後に「できる」と回答した人は 312 人 (80.2%) であった。詳細をみると、指導前に「できない」としていたが、指導後に「できる」とした生徒は 262 人で最も多く、有意差が認められた ($\chi^2=11.408$, $p<0.01$)。
- 指導過程のどの段階で「できる」と思ったか分析した結果、「実習」が 178 人で有意に高か

った ($\chi^2=159.84$, $p<0.01$)。

・指導後に心肺蘇生が「できない」理由として、「自信がない・不安・パニックになる」など心理的要因が最も多く、次いで「心肺蘇生法やAEDの使用方法がまだ分からない・難しい点がある」など技術的要因であった。

これらの結果から、実習は、保健学習で学ぶ生徒においても、心肺蘇生の実行意識を高めるのに効果的であることが示唆された。

VI. 文献

赤穂市, 関西福祉大学付属地域センター(2014): 赤穂市におけるジュニア救急教室の学習効果に関するアンケート調査, 平成 26 年度赤穂市・関西福祉大学協働研究事業報告書, 27-28

千田いずみ, 田中秀治, 高橋宏幸, 他(2015): 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(4), 575-584.

千葉県健康福祉部医療整備課医療体制整備室 (2015): 心肺蘇生法及び AED(自動体外式除細動器)について

<https://www.pref.chiba.lg.jp/iryoutaiseiseibi/internetquestionnaire/AED.html>

Connolly M., Toner P., Connolly D., et al. (2007): The 'ABC for life' programme - teaching basic life support in schools, *Resuscitation*, 72(2), 270-279.

平松愛, 橋詰怜子, 増田さゆり, 他(2013): 心肺蘇生法ブラッシュアップの必要性和時期の検討, 信州大学医学部附属病院看護研究集録, 41(1), 113-115.

Isbye D.L., Rasmussen L.S., Ringsted C., et al. (2007): Disseminating Cardiopulmonary Resuscitation Training by Distributing 35000 Personal Manikins Among School Children, *Circulation*, 116, 1380-1385.

厚生労働省(2004): 非医療従事者による自動体外式除細動器(AED)の使用について http://plaza.umin.ac.jp/GHDNet/04/AED_iseirei7010011.pdf

小山照幸, 笠井督雄, 吉田和彦, 他(2010): 中学生に対する心肺蘇生法教育, *蘇生*, 29(1), 33-37.

文部科学省(2008): 中学校学習指導要領解説 保健体育編(平成 20 年), 146-160.

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afiedfile/2011/01/21/1234912_009.pdf

文部科学省(2009): 高等学校学習指導要領解説保健体育編(平成 21 年), 104-109.

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afiedfile/2011/01/19/1282000_7.pdf

文部科学省(2011): 高等学校教育の現状

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiedfile/2011/09/27/1299178_01.pdf

文部科学省(2013): 学校健康教育行政の推進に関する取組状況調査(平成 25 年度実績), 97-98, 101-102.

http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiedfile/2015/04/01/1289307_10.pdf

文部科学省(2014): 心肺蘇生等の応急手当に係る実習の実施について(依頼)

http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/anzen/1351843.htm

灘英世, 高木信良(2003): 児童による心肺蘇生法の実施について, *蘇生*, 22(1), 47-50.

日本蘇生協議会(2015): JRC 蘇生ガイドライン 2015, 4-32.

<http://www.japanresuscitationcouncil.org/wp-content/uploads/2016/04/1327fc7d4e9a5dcd73732eb04c159a7b.pdf>

Shimizu H., Murayama A., Daibo I. (2006): Analyzing the interdependence of group communication (1): Application of hierarchical analysis into communication data, *IEICE Technical Report*, 106(146), 1-6.

田中秀治, 小峯力, 高橋宏幸, 他(2009): 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.

津村直子, 村上美司(2000): 高校生に対する救急法実技指導の効果, *北海道教育大学紀要教育科学編*, 50(2), 77-83.

