

保育者養成校における BLS 教育の有効性に関する一考察

吉井英博*

A Consideration about Effects of BLS Education in Childminder Training School

Hidehiro Yoshii

【キーワード】 BLS 教育, バイスタンダー, 道徳的アプローチ
BLS education, Bystander, moral approach

1. はじめに

日本国内において一般市民における一次救命処置が始まっておよそ 30 年。その間、学校現場において心停止や心臓突然死による事故の報告も相次いだことから、小学校学習指導要領（2007：26-28）・中学校学習指導要領（2007：94-97）・高等学校学習指導要領学校学習指導要領（2007：79-91）改訂時に、心肺蘇生（Cardio Pulmonary Resuscitation：以下、CPR と記載）を含めた一次救命処置（Basic Life Support：以下、BLS と記載）や心停止状態時の自動体外式除細動器（Automated External defibrillator：以下、AED と記載）の必要性に関する記述が盛り込まれた。

また、文部科学省の学校安全推進事業として、教職員に対する心肺蘇生法の実技講習会の実施が推進されている。

時を同じくして小・中・高等学校へ AED の導入が始まった。2014 年現在、その設置率は約 92%（文部科学省 2015）になっており、社会全体の一次救命処置に関する機運は少しずつ高まりつつある。

こうした現状から、自ずと AED の普及やそれに伴う AED の使用を含めた BLS 教育の推進が加速度的になされると思われた。しかしながら、現在 BLS 教育の実施率は全国で約 50%といわれ、なかでも小・中学校における実施率は約 20%程度となっている（総務省消防庁 2015）。

そこで本稿では、毎年、数多くの学生を保育の現場に輩出している大阪千代田短期大学（以下、本学と記載）の学生が、BLS に対してどのように感じているのか実態を調査し、保育者及び幼稚園教諭養成校における BLS 教育の実施について考察する。

所属および連絡先

* 大阪千代田短期大学

2. 本実践の目的と方法

(1) 実施目的

本研究は、保育者及び幼稚園教諭養成校である本学の幼児教育コースの2回生に BLS に関する科目「体育理論」の授業において短時間かつ効果的におこなう方法と、BLS 教育を受けた学生にどのような教育的効果があり、どのような意識の変化がもたらされたのかを調査検討することで、改めて教育現場における BLS 教育の必要性を示し、普及拡大の一助とすることである。

なお、本稿で実施したアンケートの質問項目は、著者が丸川（2009）を参考に新たに作成したものである。

(2) 実施期間

2018年10月15日（月）1限（A・Bクラス）および2限（C・Dクラス）

(3) 実施場所

大阪千代田短期大学 S22 教室

(4) 実施対象

本学幼児教育コース2回生77名（男性7名、女性70名）

(5) 実施方法

① 学生に対する BLS に関するアンケート調査

- ・事前アンケート（資料1）

本演習の1週間前に授業内で実施

- ・事後アンケート（資料2）

本演習直後に実施

② 学内 BLS 教育の実施（授業の進め方）

今回は90分の正規の授業内で実施した。指導は、筆者自身が担当した。

演習の前半はDVDを用いた講義型授業（心肺蘇生法およびAEDの重要性、心肺蘇生法およびAEDの使用法の提示）とし、後半はG2015対応・胸骨圧迫トレーニングツール・あっぱくんライト（以下、「あっぱくんライト」と記載）、監修：石見拓（京都大学健康科学センター）を教材として使用し、胸骨圧迫およびAEDの簡易電極パッドの貼付方法などの実技を行った（図1、図

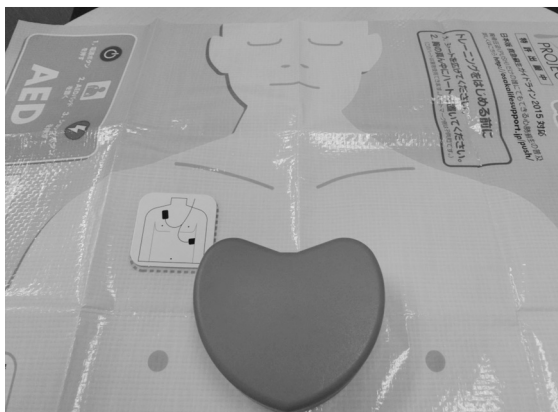


図1 あっぱくんライト（使用時）



図2 あっぱくんライト（内容）

2)。また、演習の結末に事後アンケート調査と学生とほぼ同年齢の学生が過去に心臓突然死で亡くなった事例や逆にその現場に居合わせる人（以下、バイスタンダーと記載）によって、AED や CPR で人命救助された事例を DVD で紹介した。

(6) 倫理的配慮

学生には調査研究の趣旨や個人を特定できないこと、調査研究以外での使用はしないことを口頭で説明し、同意を得たのち事前事後の両アンケートを実施した。

3. 結 果

(1) 学生に対する BLS に関するアンケート調査 (n=77)

事前アンケートにおいて、AED を見たことがある学生のほとんどが学校や病院、駅などの公共施設でその存在を確認していた。また、AED そのものを知らない、見たことがないと答えた学生が約 1 割いた。学生のほとんどは人命救助に対して興味関心はあるものの、どういった手順で何をどのようにすればいいのかわからないか不明もしくは不安であると回答した。そのためか、「人命救助において協力ができない」と答えた学生がわずかながらいた。

事後アンケートにおいて、ほとんどの学生が AED そのものの存在に興味・関心を寄せていた。また、AED を見たことがなかった学生のほとんどがその後探してみたり、場所をわざわざ確認に行ってみたりするなどの積極的行動が見られた。

2016 年版市民向けガイドラインでは、吹き込み（人工呼吸）より胸骨圧迫を推奨しているため本授業における技能的な指導は、「あっぱくんライト」を使用し、胸骨圧迫および AED の簡略的な使用（電極パッドの貼付け位置）のみとした。そのために吹き込み（人工呼吸）の指導は省略した。

結果として、本授業を受けた学生のほとんどが胸骨圧迫をすることができるかと答えたことは興味深い。また、人が倒れている場面に居合わせたとき、「倒れている人に声をかけられる」、「倒れている人に声をかけられるかも」と授業を受けた学生全員が肯定的な意識変化が見られたことは、授業のなかで「胸骨圧迫だけが人命救助のすべてではない」という定義をあえて筆者が語ったことが要因と考える。それは、CPR に代表されるように身体に直接アプローチする方法が心肺蘇生には何より重要であることは言うまでもない。しかしながら、事前アンケートの回答にあるように学生によっては、身体に直接アプローチすることで、万一の事態を引き起こした際の恐怖心や責任感、極度の緊張状態で手順通りにできるのかという不安感を消し去ることはできないと考えられる。

そこで、以下のこともいわゆる「人命救助」とであると伝えた。

- ・近くにいる大人を呼んでくる。
- ・持っている携帯電話または、近所の民家、コンビニエンスストア、学校や病院などからの 119 番通報および通報の協力依頼をする。
- ・救急車を誘導する。
- ・AED を探して持ってくる、または、AED を持ってきてもらうように依頼する。

このように、間接的なアプローチの方法があることを伝えたことから、ほとんどの項目で、「できる」

または「できるかも」という回答が得られた。(表 1 参照)

特筆すべきは、数字が示しているように、今回の授業が学生にとって BLS の技能の向上、習得だけでなく、知識や理解を深めるための動機付けになったことである。

そして、今回の演習において、以下の 5 点が確認された。

- ・ BLS を 90 分の授業で十分指導可能である。
- ・ 学生は命に関わるこうした授業が必要であると考えている。
- ・ このような演習は今後の人生において何等かの役に立つと考えている。
- ・ BLS は、小中学校から始めるべきであると感じている。
- ・ 1 年に一度心肺蘇生の講習を受けるべきである。

また、本学学生は今回の授業を受講するまでに少なからず BLS 教育を平均 4.1 回受けていることがわかった。そして、学生のほとんどが中学校から高等学校卒業までに何らかのかたちで BLS を経験していたが、一次救命処置に対して自信のない学生が多かったことから、これまでの経験があまり活かされていないことがわかった。

表 1 事前・事後アンケート結果比較

A 項目		A-1	A-2	A-3	A-4				
はい	事前	90.9%	72.7%	28.5%	92.2%				
	事後	98.7%	93.5%	81.8%	100%				
	差異	+7.8	+20.8	+53.3	+7.8				
いいえ	事前	9.1%	27.3%	71.5%	7.8%				
	事後	1.3%	6.5%	18.2%	0%				
	差異	-7.8	-20.8	-53.3	-7.8				
B 項目		B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6	B-7	B-8
できる	事前	55.8%	74%	75.3%	24.7%	35.1%	18.2%	27.3%	37.7%
	事後	84.4%	89.6%	92.2%	48.1%	75.3%	58.4%	80.5%	59.7%
	差異	+28.6	+15.6	+16.9	+23.4	+40.2	+40.2	+53.2	+22
できるかも	事前	39%	22.1%	20.8%	37.7%	41.6%	35.1%	35.1%	44.2%
	事後	15.6%	9.1%	7.8%	45.5%	23.4%	37.7%	16.9%	39%
	差異	-23.4	-13	-13	+7.8	-18.2	+2.6	-18.2	-5.2
できないかも	事前	3.9%	2.6%	2.6%	+7.8	19.5%	39.9%	28.5%	14.2%
	事後	0%	1.3%	0%	6.4%	1.3%	1.3%	0%	1.3%
	差異	-3.9	-1.3	-2.6	-27.3	-18.2	-38.6	-28.5	-13.1
できない	事前	1.3%	1.3%	1.3%	3.9%	3.8%	16.8%	9.1%	3.9%
	事後	0%	0%	0%	0%	0%	2.6%	2.6%	0%
	差異	-1.3	-1.3	-1.3	-3.9	-3.8	-14.2	-6.5	-3.9
C 項目：心肺蘇生法の授業を受けた感想（原文そのまま）									
AED はこわいものと思っていたが、少しでも人の命が助かるなら使わないといけないと思った。									
知っている人も知らない人も実際の場面では大切な命だから感情が入るんだろうなと思った。									
自分に何ができるかを考え、行動することが大切だと感じた。									
命が助かるんだと考えると絶対にしないといけないと思えた。									
見捨てることは殺人と同じだと思う。きょうの授業でできるかもしれないと思えた。									
全て一人で抱え込まずに自分にできることをすればいいことが分かった。									
倒れた人にも家族がいることを心に置いて勇気を出したいと思った。									
思ったより大変だった。どんどん力がなくなっていくのが分かった。									
今までに講習等で学んだことがあったが、自分がやることはないと軽く考えていた。									

一番の失敗は何もしないことという先生の言葉が心に残っている。	
たくさんの人がこの心肺蘇生法ができたらもっといいのにと感じた。	
実施に倒れている人がいたら、驚きと怖さで腰がひけてしまうかもしれないと感じた。	
この前までできないだろうなと思っていたが、きょうで絶対やらないといけないだろうなと思った。	
もしものときには心肺蘇生以外にもできることがあることが分かった。	
こういった講習は1度2度では本当にその場面でできないので定期的にやるべきだと思った。	
大切な命を守るためには自分の勇気ある行動が大切だと強く感じた。	
若い人でも心臓突然死していることがわかり、見方が変わった。	
D項目	
1	①はい100% ②いいえ0% ※3~5回の受講が約70%、以下2回が15%であった。 平均すると、4.1回であった。
2	①小学校18.8% ②中学校49.2% ③高等学校66.6% ④大学(短大)100% ⑤その他72%(自動車教習所、資格取得講習)※複数回答可
3	①小学校36.2% ②中学校49.3% ③高等学校15.1% ④大学(短大)0%
4	①2,3年に一度0% ②1年に一度56.8% ③半年に一度33.8% ④2,3か月に一度9.4%

4. 考 察

本演習は、学校現場において短時間かつ簡易的に実施できることを目指した。それは、前述のとおり、BLS教育が普及しない要因に、指導者不足、指導時間の確保、教材教具の準備などがあげられるからである。

今回使用した「あっぱくんライト」は、1セット1700円ほどで、軽量かつコンパクトに収納することができ、持ち運びも容易である。また、準備や後片付けも簡単に短時間でできる。学生全員分を用意しなくても二人に1セットあれば十分実践できる。

つまり、BLS教育の重要性を認識しているのであれば、指導者側の工夫次第でいかようにも実践できる。指導者側にも「失敗したらどうしよう」、「うまく指導できるか」、「誤った知識や技術を伝えていないか」といった消極的な思考が現場での実践を阻害していると考ええる。

また、90分の演習のなかで学生に対して命の尊さ、勇気をもった行動をとること、自分に今何ができるのかを考えることなど、学生は従来の心肺蘇生法の演習とは違い、「技能ありき」ではないということを実感してくれたことが重要であると考ええる。

周囲の人を助けること、協力することに対して、ほとんどの学生は本演習以前から比較的肯定的かつ好意的であった。そして、演習で学生一人ひとりの救命行為に対するモチベーションが高まったことがわかった。

今回の授業を通して、学生に提供すべきBLS教育は、胸骨圧迫に特化した優れた技能よりむしろ人の命を助けるということの意味と自分がすべきことやできることを理解することだと考える。それは、人命救助に対するハードルを下げることを意味しているのではなく、誰に対しても等しく人命救助に携わる機会があり、その術は人それぞれ異なってもよいからである。

学生はこれまでにおよそ4回のBLS教育を受けてきたが、いずれの講習(授業)も器械的かつ作業的な要素が高かったため、人が本来もっている正義感や責任感とはかけ離れた無機質な行動と捉えてし

まっていたと学生は語っている。このことは BLS 教育を行ううえで大変興味深い意見である。そのため、「CPR＝難しいもの、特別なこと」という固定概念に捉われてしまったのではないだろうか。

しかし、今回の演習では「胸骨圧迫だけが人命救助のすべてではない」という定義をしたことで多くの学生に対して精神的な負荷をかけずに無理なく効果的に BLS 教育の重要性を説くことが出来たと考える。

一方、丸川（2009）は、「小学校の高学年生が BLS 教育を継続して学ぶことで児童の心肺蘇生法の意識の変化や影響が見られるか検討した結果、小学 5 年生時に初めて心肺蘇生法を学んだ児童が、次年度には AED が使用できると感じながら、学校内・外の AED 設置場所を把握していたことから、心肺蘇生法や AED の関心が高まっていた」と言及している。

また、『児童の意識は、心肺蘇生法の授業から 1 年後も 7 割以上の児童が「家族や友人に心肺蘇生ができる』』との意識が継続していることがわかっている。

初年度と次年度の受講前の比較では心肺蘇生法の手順に関する 9 つの項目中、6 つの項目で「できる」の回答率が有意に高かったことから、小学校高学年時に継続して BLS の授業を行うことは心肺蘇生に対する高い意識が保たれ、皆で協力し合うといった意識が、更に向上していることが示唆された。つまり、BLS 教育は一度だけではなく定期的に繰り返し学習することが効果的であると考えられる。

今回学生へのアンケート結果においても、学生の半数以上がすくなくとも 1 年に一度の講習は必要だと感じていると、同時に小学校や中学校から始めるべきだとも感じていることから BLS 教育の重要性や必要性を改めて感じていることがわかる。

5. まとめ

今回の調査で、本演習を受けた学生のほとんどが BLS 教育は必要であるとの肯定的回答を得られた。過去に学んだことがあっても忘れてしまう、または自信がないなどの回答からわかるように継続した学びが必要であることを示唆している。

学生を取り巻く環境や現状は刻々と変化している。ともすると、自分本位で相手のことを考えない言動が目についたり、コミュニケーション力が欠落したり、街中で困った人がいても見て見ぬふり、そんなことも珍しくなくなっている。そんななか、年間約 7 万人もの人が心停止により心臓突然死をしている。

また、近年自然災害による予期せぬ事態に遭遇し、命を落とす人も少なくない。

救急医療は医の原点といわれるが、そのほとんどが医療機関の医師によって行われている。しかし、病気やけがの発生は医療機関以外の場所で起こっている。特に心臓突然死のおよそ 7 割が自宅で起こっている。こうしたケースで、バイスタンダーは医療従事者ではなく、家族であり、一般の市民である。

今回の実践で、BLS の授業前に CPR に対して消極的であった学生の 2 割が助けてみたいと考えるようになったほか、学生全員がバイスタンダーとして「行動することができる」または「できるかも」といった気持ちの変化がみられた。

本学学生のほとんどは卒業後、子どもをはじめとした「人」に関わる仕事に従事する。そういった学生が卒業を前に改めて「命」について捉え直し、なおかつ、人を救う術や意義を確認したことは、一市

民として、また保育者として大きな意味があったと感じる。

2004年7月にAEDの使用が市民に認められてから14年が経過し、その設置数も全国で52万台以上になる。一方で、一般市民がAEDを使用して心肺蘇生した心肺蘇生実施率は約54パーセントに及ぶ。

学生の多くが、一社会人として、そしてバイスタンダーとしての役割を果たしてくれることを切に願う。

今後、さらなる研究を進め、学校現場、職場で簡易的かつ効果的にBLSが実践できるように現場に即した安定的なプログラムを構築していくとともにBLSを含んだ安全教育のさらなる推進、普及が必要であることが確認された。

<引用文献>

丸川征四郎（2009）『学校内における簡易型蘇生人形を用いた心肺蘇生教育の効果』厚生労働省平成18-20年度研究報告 pp5-17

<参考文献>

岡本華枝（2013）『小学校における継続した心肺蘇生法教育の効果：ヒューマンケア研究学会誌第4巻2号』

一般社団法人日本蘇生協議会（2016）『JRC 蘇生ガイドライン 2015』医学書院

神奈川県愛川町消防本部（2009）『平成21年度（財）救急振興財団調査研究助成事業 小学生BLS授業の児童、保護者、教諭への啓発効果報告書』

総務省消防庁（2015）『平成27年版 救急・救助の現状』

日本救急医療財団心肺蘇生委員会（2016）『改訂第5版救急蘇生法の指針（市民用）』ヘルス出版

文部科学省（2006）『高等学校学習指導要領解説：保健体育編』東山書房 p79-91

文部科学省（2007）『小学校学習指導要領解説：体育編』東山書房 p26-28

文部科学省（2007）『中学校学習指導要領解説：保健体育編』東山書房 p94-97

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』

文部科学省（2016）『教育課程部会：考える道徳への転換に向けたワーキンググループ 資料4』

吉井英博・矢野正（2018）『アクティブラーニングのための体育科教育法 理論と実践』三恵社

資料 1 事前アンケート

学籍番号

氏 名

A 項目

1、あなたは、AED を見たことがありますか。 ※「はい」と答えた人はどこで見ましたか。	はい・いいえ 場所【 】
2、あなたは、心肺蘇生法などで人の命を助けてみたいと思いますか。	はい・いいえ
3、目の前で人が倒れていて、心臓が止まっています。あなたは心肺蘇生ができますか。	はい・いいえ
4、目の前で人が倒れています。助けるために何か協力することができますか。	はい・いいえ

B 項目

あなたが一人で歩いていたら、目の前に人が倒れていました。あなたは、次のことができますか。	できる・できるかも できないかも・できない
1、倒れている人に声をかけることができます。	できる・できるかも できないかも・できない
2、誰か助けを呼びに行くことができます。	できる・できるかも できないかも・できない
3、救急車（119 番）通報をすることができます。	できる・できるかも できないかも・できない
4、倒れている人がきちんと呼吸しているか確認することができます。	できる・できるかも できないかも・できない
5、倒れている人が呼吸をしやすいようにしてあげることができます。	できる・できるかも できないかも・できない
6、胸骨圧迫（心臓マッサージ）をすることができます。	できる・できるかも できないかも・できない
7、AED（自動体外除細動器）を使うことができます。	できる・できるかも できないかも・できない
8、救急隊に倒れている人の様子や自分がしたことを伝えることができます。	できる・できるかも できないかも・できない

以上です。

資料2 事後アンケート

学籍番号

氏名

A項目

1、あなたは、AEDを見たことがありますか。 ※「はい」と答えた人はどこで見ましたか。	はい・いいえ 場所【 】
2、あなたは、心肺蘇生法などで人の命を助けてみたいと思いますか。	はい・いいえ
3、目の前で人が倒れていて、心臓が止まっています。あなたは心肺蘇生ができますか。	はい・いいえ
4、目の前で人が倒れています。助けるために何か協力することができますか。	はい・いいえ
5、この授業は今後役に立ちそうですか。	はい・いいえ

B項目

あなたが一人で歩いていたら、目の前に人が倒れていました。あなたは、次のことができますか。	できる・できるかも できないかも・できない
1、倒れている人に声をかけることができる。	できる・できるかも できないかも・できない
2、誰か助けを呼びに行くことができる。	できる・できるかも できないかも・できない
3、救急車（119番）通報をすることができる。	できる・できるかも できないかも・できない
4、倒れている人がきちんと呼吸しているか確認することができる。	できる・できるかも できないかも・できない
5、倒れている人が呼吸をしやすいようにしてあげることができる。	できる・できるかも できないかも・できない
6、胸骨圧迫（心臓マッサージ）をすることができる。	できる・できるかも できないかも・できない
7、AED（自動体外除細動器）を使うことができる。	できる・できるかも できないかも・できない
8、救急隊に倒れている人の様子や自分がしたことを伝えることができる。	できる・できるかも できないかも・できない

C項目

心肺蘇生法の授業を受けた感想を自由に書きましょう。

--

D 項目

1、今までに心肺蘇生法の授業や講習を受けたことがありますか。	はい・いいえ
2、今までに心肺蘇生法の授業や講習をどこで何回受けましたか。	①小学校【 】回 ②中学校【 】回 ③高校【 】回 ④大学（短大）【 】回 ⑤その他（自動車教習所など）【 】回
3、心肺蘇生法の授業や講習はいつ受けるべきだと思いますか。	①小学校 ②中学校 ③高学 ④大学（短大） ⑤その他（ ）
4、心肺蘇生法の授業や講習はどれくらいの頻度で受けるのがいいと思いますか。	①2, 3年に一度 ②1年に一度 ③半年に一度 ④2, 3か月に一度

以上です。