

## 教育大学新入生における心肺蘇生法に関する意識調査 -2017年度調査

田中 優司<sup>1)</sup>, 荒武 幸代<sup>1)</sup>, 大西 幸美<sup>1)</sup>, 田中 生雅<sup>1)</sup>

【要旨】教育大学新入生的心肺蘇生法への意識について、入学時健康診断時に質問紙法による調査を施行した。心肺蘇生法の講習は入学時までに入生生の80%が1回以上、33%が2回以上を受講しており、受講場所は中学校・高校が多かった。受講回数が多くなるほど、緊急時の対応や心肺蘇生法の知識や技能、AEDの知識や技能は高まっていた。受講回数が多くても実際の身近なAEDの設置場所に関する知識は乏しかった。大学における心肺蘇生法講習の受講希望は非常に多かった。今回の調査研究から、大学における救急救命処置に関する講習では繰り返し受講することの大切さや身近なAEDの設置場所を知ることの重要性を強調すべきであると思われた。

キーワード：教育大学、新入生、心肺蘇生法、AED、救命講習

### 目的

心肺停止した傷病者、もしくは心肺停止が切迫している傷病者を救命するためには、いわゆる「救命の連鎖」が重要である<sup>1)</sup>。「救命の連鎖」とは4つの輪のことであり、第1の輪は心停止の予防、第2の輪は心停止の早期認識と通報、第3の輪は一次救命処置（心肺蘇生と自動体外式除細動器（Automated External Defibrillator；AED））、そして第4の輪は二次救命と心拍再開後の集中治療である<sup>1)</sup>。このうち最初の3つの輪は一般の方が担うことが想定されている。一次救命処置は、救急隊などの医療従事者が駆けつけるより早くから、その現場に居合わせた市民、バイスタンダーによって行われることが期待されている。AEDの一般市民の使用は、2004年7月に「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」が厚生労働省から発出され、認可されている。その後、非医療従事者による除細動により救命される命が増え、また市中に設置されているAEDは着実に増加している<sup>2)</sup>。

近年、小学校や中学校、高等学校における保健体育教育の中で一次救命処置の教育が行われるようになってきている<sup>3)</sup>。大学は高校を卒業してから社会に出るまでの教育を担っており、大学への社会

的要請として将来の社会人の育成がある。その目標の一つに「命を守ること」のできる力、すなわち心肺蘇生法を知っている市民、救命の連鎖を担える人材がある。医療系学部以外においても一次救命処置の教育は重要である。教員学部では将来の教職員の育成が重要な使命の一つであり、小学校や中学校、高等学校において児童・生徒の教育に携わることになるため、一次救命処置の知識・技能を身につけておくことが望ましい。こうした状況の中、大学における救急救命処置に関する教育の意義を考えてみたい。

大学における救急救命処置に関する教育に関する研究の一環として、大学に入学する時点で、学生が心肺蘇生法をどのように認識しているのかの探究を目的とした。今回、本学新入生的心肺蘇生法に関する意識を調査し、2016年度の調査<sup>4)</sup>と比較して、現状と課題について検討した。

### 方法

2017年度の本学の新生1086名（男性 471名、女性 615名）に対し入学時の健康診断時に、心肺蘇生法に関する調査を行った。質問紙法により、心肺蘇生法の受講回数、受講場所、人が倒れていた時の対応法、心肺蘇生法の方法を知っているか、いざという時に心肺蘇生法ができるか、AEDを知っているか、AEDの使用法を知っているか、いざというときAEDが使えるか、身近なAEDの設置場所を知っているか、心肺蘇生法を広く普及させるべきか、大学での心肺蘇生法の講習を希望

2017年12月10日受理

<sup>1)</sup> 愛知教育大学 健康支援センター

するか、受講を希望しない場合の理由、などを調査した。

なお本研究は本学倫理審査委員会の承認を得て施行した。

統計解析は Chi-squared test を用い、P 値は 0.05 以下を有意水準とした。

## 結果

### 1) 対象 (図1-3)

回答者は 892 名 (回収率 82%) であり、性別は男性 375 名 (39%)、女性 547 名 (61%) (記載なし 1 名) であった。心肺蘇生法の講習をこれまでに受けた回数は、0 回が 181 名 (20%) (男性 84 名 (46%)、女性 97 名 (54%))、1 回が 413 名 (47%) (男性 163 名 (39%)、女性 250 名 (61%))、2 回以上が 296 名 (33%) (男性 97 名 (33%)、女性 198 名 (67%)) (性別の記載なし 1 名)、受講回数の記載なしが 2 名であった ( $p=0.012$ )。

受講場所 (重複あり) (回答数 1076 名) については、小学校が 80 名 (7%)、中学校が 419 名 (39%)、高校が 403 名 (37%)、自動車学校が 107 名 (10%)、消防署が 20 名 (2%)、その他が 47 名 (4%) であった。

### 2) 緊急時の対応 (図4-6)

人が倒れたらまず何をすべきかについては、回答者全体では「知っている」が 672 名 (76%) 「知らない」が 214 名 (24%) (記載なし 6 名) であった。受講回数別に解析すると、受講 0 回では「知っている」が 93 名 (52%) 「知らない」が 87 名 (48%) (記載なし 1 名)、受講 1 回では「知っている」が 323 名 (79%) 「知らない」が 88 名 (21%) (記載なし 2 名)、受講 2 回以上では「知っている」が 256 名 (87%) 「知らない」が 38 名 (13%) であった ( $p<0.001$ )。

心肺蘇生法の方法を知っているかについては、回答者全体では「知っている」が 423 名 (48%) 「聞いたことはある」が 401 名 (46%) 「知らない」が 56 名 (6%) (記載なし 1 名) であった。受講回数別に解析すると、受講 0 回では「知っている」が 19 名 (11%) 「聞いたことはある」が 111 名 (61%) 「知らない」が 51 名 (28%)、受講 1 回では「知っている」が 198 名 (49%) 「聞いたことはある」が 201 名 (50%) 「知らない」が 4 名 (1%)、受講 2 回以上では「知っている」が 206 名 (70%) 「聞いたことはある」が 88 名 (30%) 「知らない」が 1 名 (0%) (記載なし 1 名) であった ( $p<0.001$ )。

いざというときに心肺蘇生法ができるかについ

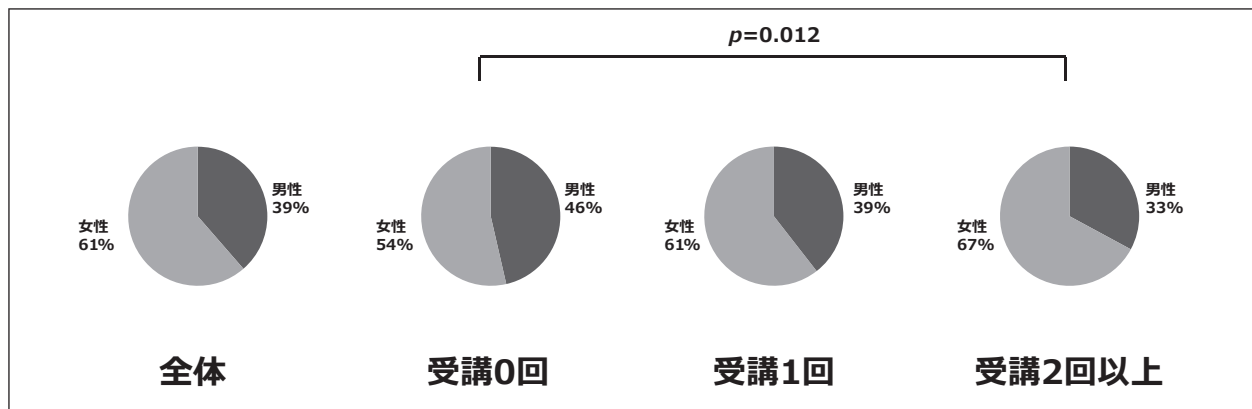


図1：性別

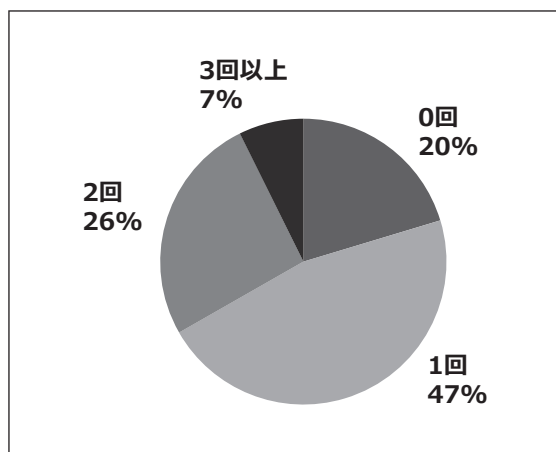


図2：受講回数

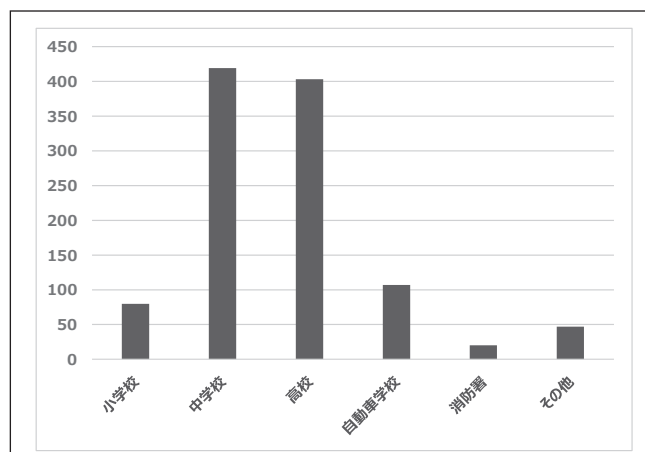


図3：受講場所 (重複あり) (n=1076)

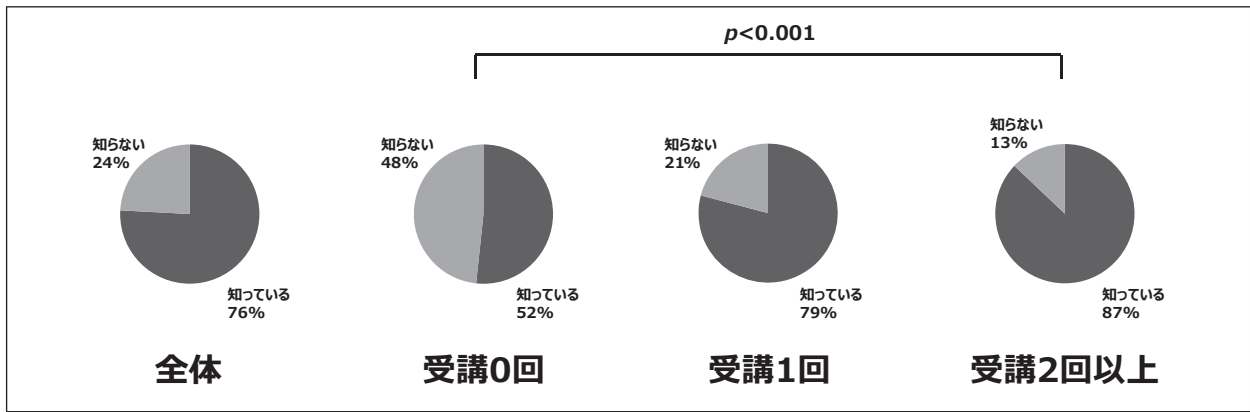


図4：人が倒れたらまず何をすべきでしょうか？

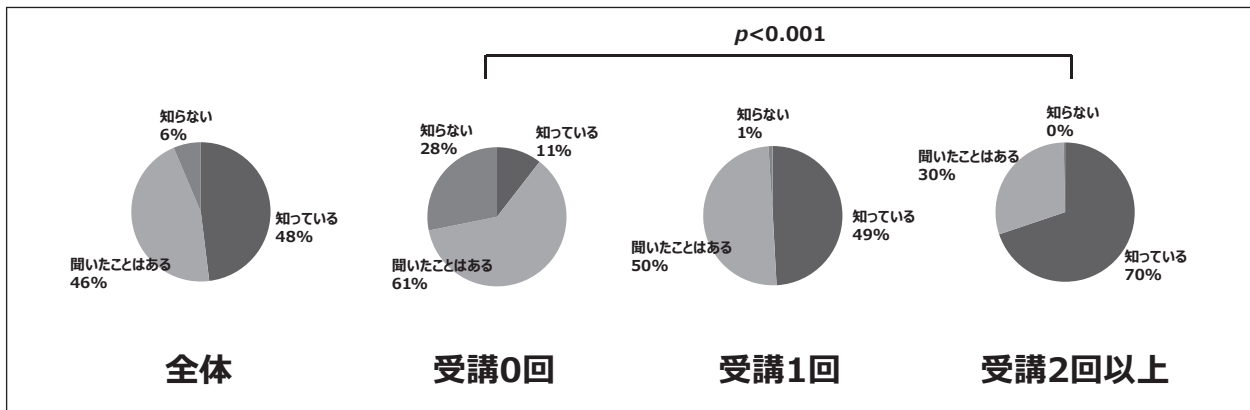


図5：心肺蘇生法の方法を知っていますか？

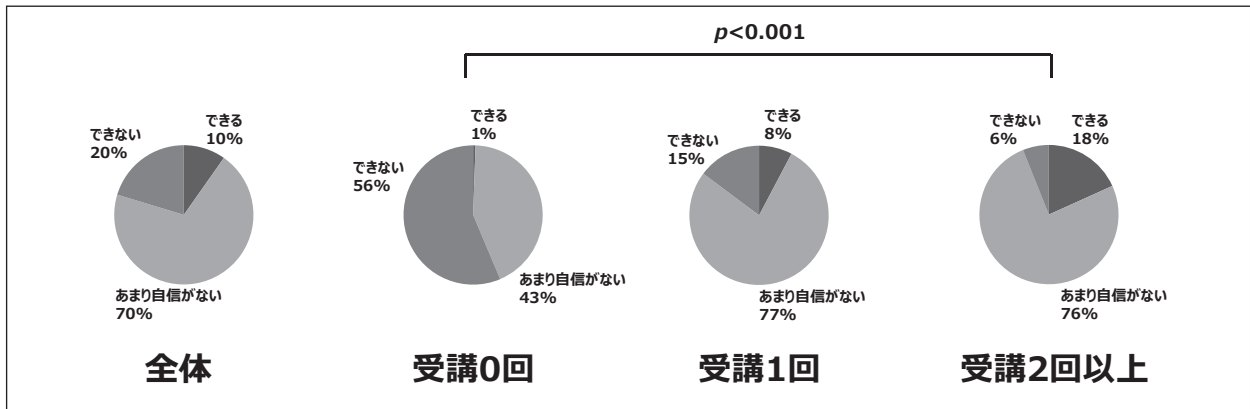


図6：いざというとき心肺蘇生法ができますか？

では、回答者全体では「できる」が87名（10%）「あまり自信がない」が623名（70%）「できない」が181名（20%）（記載なし1名）であった。受講回数別に解析すると、受講0回では「できる」が1名（1%）「あまり自信がない」が78名（43%）「できない」が102名（56%）、受講1回では「できる」が32名（8%）「あまり自信がない」が320名（77%）「できない」が61名（15%）、受講2回以上では「できる」が54名（18%）「あまり自信がない」が224名（76%）「できない」が18名（6%）（記載なし1名）であった（ $p < 0.001$ ）。

### 3) AED (図7-10)

AEDとは何か知っているかについては、回答者全体では「知っている」が835名（95%）「聞いたことはある」が96名（5%）「知らない」が2名（0%）（記載なし8名）であった。受講回数別に解析すると、受講0回では「知っている」が155名（86%）「聞いたことはある」が23名（13%）「知らない」が2名（1%）（記載なし1名）、受講1回では「知っている」が391名（96%）「聞いたことはある」が18名（4%）「知らない」が0名（0%）（記載なし4名）、受講2回以上では「知っている」が289名（98%）「聞いたことはある」が5名（2%）「知らない」が0名

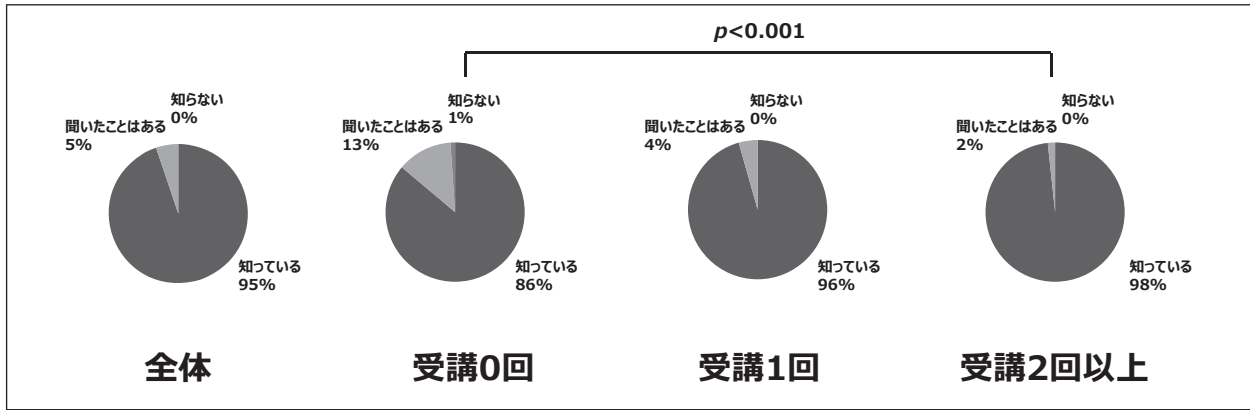


図7：AEDとは何か知っていますか？

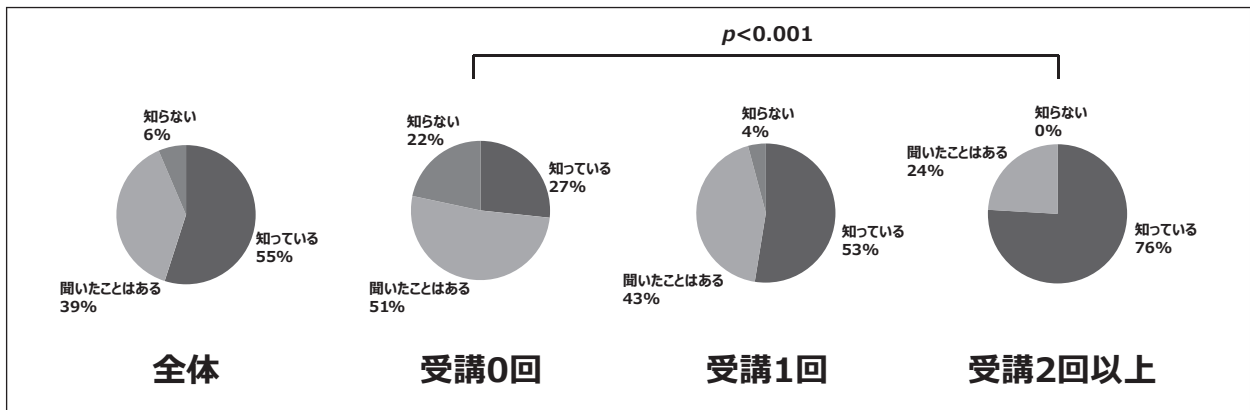


図8：AEDの使用方法を知っていますか？

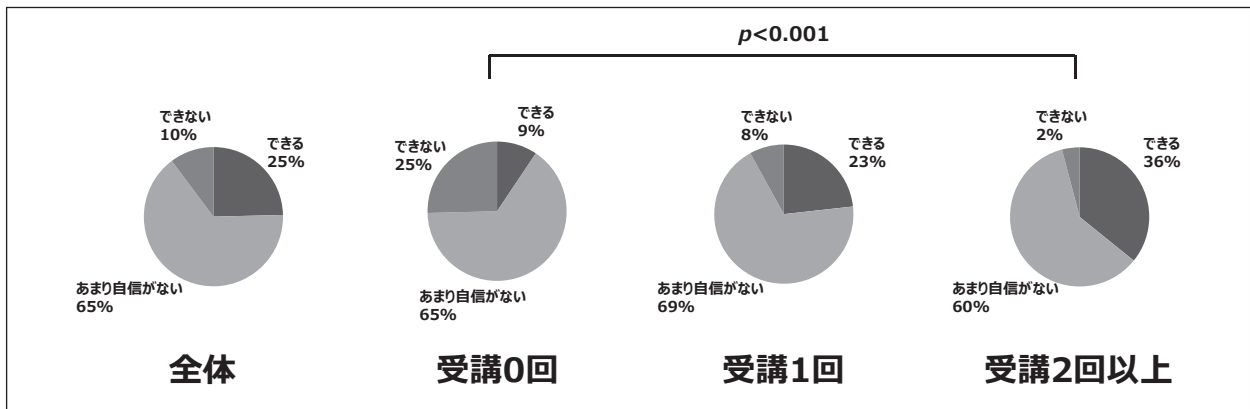


図9：いざというときAEDが使えますか？

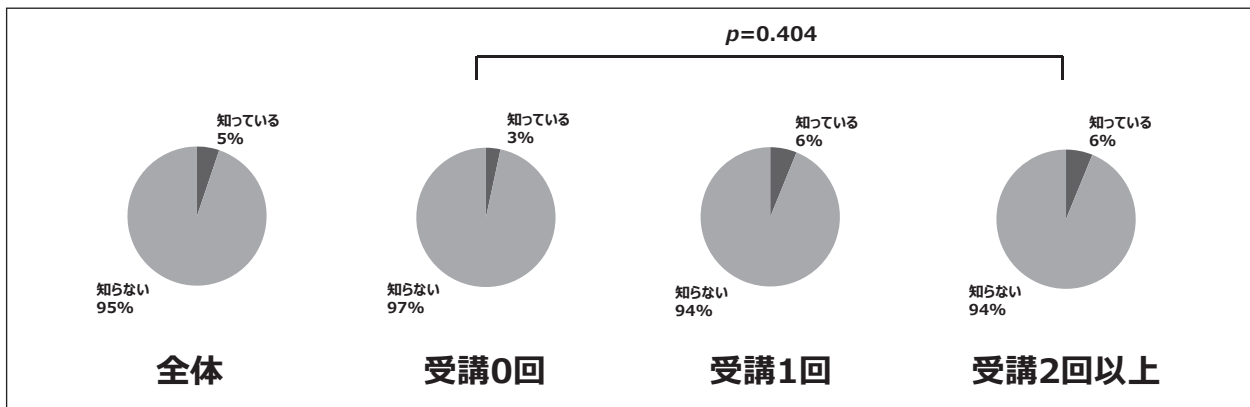


図10：身近なAEDの設置場所を知っていますか？

(0%) (記載なし2名) であった ( $p < 0.001$ )。

AEDの使用方法を知っているかについては、回答者全体では「知っている」が488名 (55%) 「聞いたことはある」が343名 (39%) 「知らない」が57名 (6%) (記載なし2名) であった。受講回数別に解析すると、受講0回では「知っている」が48名 (27%) 「聞いたことはある」が93名 (51%) 「知らない」が39名 (22%)、受講1回では「知っている」が216名 (53%) 「聞いたことはある」が178名 (43%) 「知らない」が17名 (4%) (記載なし1名)、受講2回以上では「知っている」が224名 (76%) 「聞いたことはある」が71名 (24%) 「知らない」が1名 (0%) であった ( $p < 0.001$ )。

いざというときAEDが使えるかについては、回答者全体では「できる」が219名 (25%) 「あまり自信がない」が580名 (65%) 「できない」が91名 (10%) (記載なし1名) であった。受講回数別に解析すると、受講0回では「できる」が17名 (9%) 「あまり自信がない」が118名 (65%) 「できない」が46名 (26%)、受講1回では「できる」が96名 (23%) 「あまり自信がない」が284名 (69%) 「できない」が33名 (8%)、受講2回以上では「できる」が106名 (36%) 「あまり自信がない」が178名 (60%) 「できない」が12名 (4%) であった ( $p < 0.001$ )。

身近のAEDの設置場所を知っているかについ

ては、回答者全体では「知っている」が47名 (5%) 「知らない」が835名 (95%) (記載なし10名) であった。受講回数別に解析すると、受講0回では「知っている」が6名 (3%) 「知らない」が172名 (97%) (記載なし3名)、受講1回では「知っている」が23名 (6%) 「知らない」が388名 (94%) (記載なし2名)、受講2回以上では「知っている」が18名 (6%) 「知らない」が274名 (94%) (記載なし4名) であった ( $p = 0.404$ )。

#### 4) 講習 (図11-13)

心肺蘇生法を広く普及させるべきかについては、回答者全体では「はい」が825名 (93%) 「わからない」が63名 (7%) 「いいえ」が0名 (0%) (記載なし4名) であった。受講回数別に解析すると、受講0回では「はい」が163名 (91%) 「わからない」が17名 (9%) 「いいえ」が0名 (0%) (記載なし1名)、受講1回では「はい」が383名 (93%) 「わからない」が29名 (7%) 「いいえ」が0名 (0%) (記載なし1名)、受講2回以上では「はい」が278名 (94%) 「わからない」が17名 (6%) 「いいえ」が0名 (0%) (記載なし1名) であった ( $p = 0.316$ )。

心肺蘇生法の講習を希望するかについては、回答者全体では「はい」が716名 (82%) 「いいえ」が161名 (18%) (記載なし15名) であった。受講

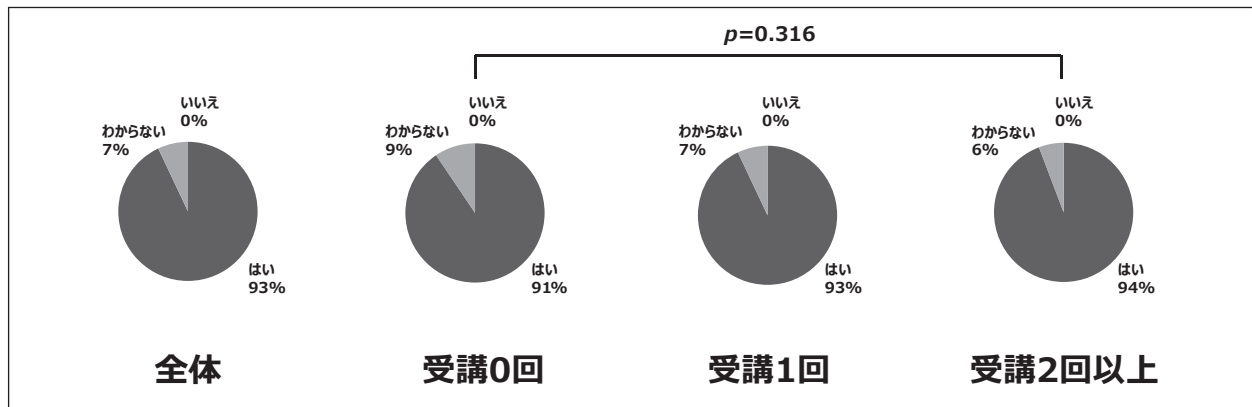


図11：心肺蘇生法を広く普及させるべきでしょうか？

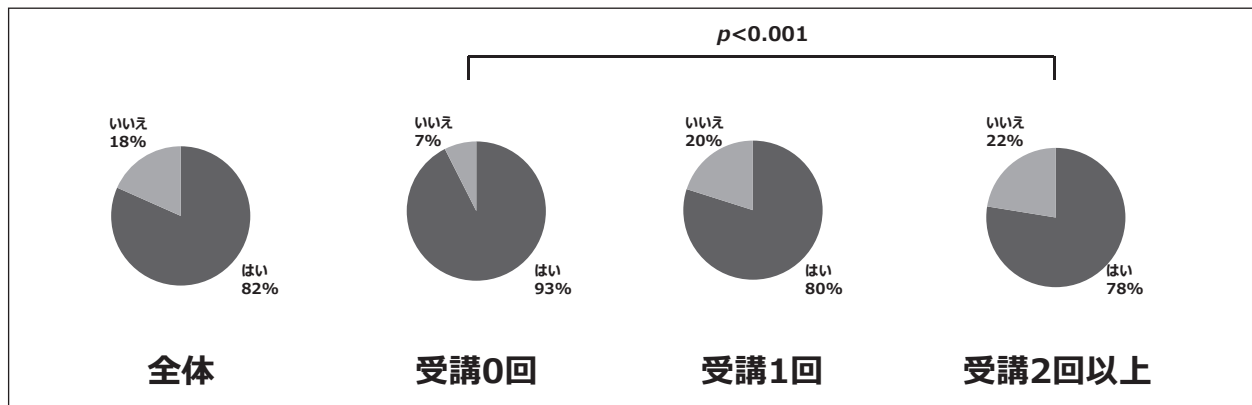


図12：心肺蘇生法の講習を希望しますか？



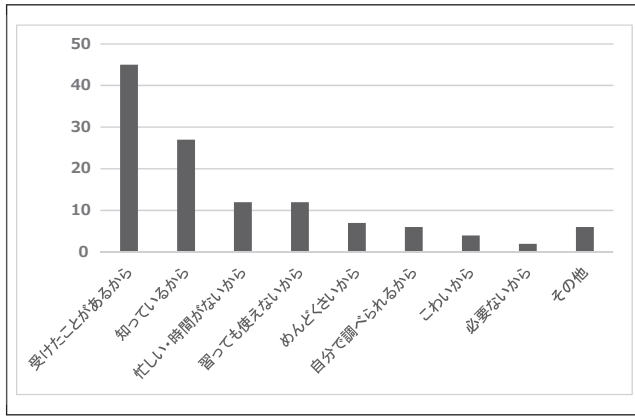


図13：受講を希望しない理由 (n=121)

回数別に解析すると、受講0回では「はい」が161名(93%)「いいえ」が13名(7%) (記載なし7名)、受講1回では「はい」が326名(79%)「いいえ」が82名(20%) (記載なし5名)、受講2回以上では「はい」が228名(77%)「いいえ」が66名(22%) (記載なし2名)であった (p<0.001)。

受講を希望しない理由(回答数121名)としては、「受けたことがあるから」が45名(37%)「知っているから」が27名(22%)「忙しい・時間がないから」が12名(10%)「習っても使えないから」が12名(10%)「めんどくさいから」が7名(6%)「自分で調べられるから」が6名(5%)「こわいから」が4名(3%)「必要ないから」が2名(2%)「その他」が6名(5%)であった。

## 考察

今回の調査で、第一に心肺蘇生法の講習は入学時までには新入生の80%が1回以上、33%が2回以上を受講しており、受講場所は中学校・高校が多かったこと、第二に緊急時の対応や心肺蘇生法の知識や技能は受講回数が多くなるほど高まっていたこと、第三にAEDの知識や技能も受講回数が多くなるほど高まっていたこと、第四に大学における心肺蘇生法講習の受講希望は非常に多かったが、受講を希望しない理由として「受けたことがあるから」「知っているから」「忙しい・時間がないから」「習っても使えないから」などがあげられていたこと、などが明らかになった。これらは2016年度の調査と大きな変化は認めなかった。一方、2016年度の調査と異なるところでは、受講回数が多くても実際の身近なAEDの設置場所に関する知識は乏しかったこと、受講回数が多いものほど大学における講習の受講希望が少ない傾向であったことがあげられる。

第一の点については、近年、小学校や中学校、高等学校における保健体育教育の中で一次救命処

置の教育が行われるようになってきている<sup>3)</sup>。理想としては、100%が望ましい。大学の役割として心肺蘇生法の講習の意義を啓発し、受講できる機会を提供することが大切である。

第二の点については、受講回数が多くなるほど、緊急時の対応や心肺蘇生法、AEDの知識や技能はに自信がついているようである。これは、3回以上の講習を受けたものは一次救命処置に自信を持てるようになるという報告<sup>5)6)</sup>と一致する。心肺蘇生法を有効に実施するには、講習を繰り返し受けていることが大切である<sup>7)</sup>。心肺蘇生法の講習時に繰り返し講習を受けることの大切さをもっと強調するべきである。

第三の点については、受講回数が多くなるほど、AEDの知識や技能も高まっていた。受講回数にかかわらず、身近なAEDの設置場所に関する知識は少なかった。今回の調査は入学時であり、まだ周囲の環境にも十分慣れていない時期であるためと思われる。一次救命処置を有効に実施するためには、AEDへのアクセシビリティがよいことが重要である。特に最近の情報化社会の中では、救急事態に際してAED設置の情報などは情報機器から検索することが想定されるが、まだ大学における救急情報へのアクセシビリティに関しては十分ではない<sup>8)9)</sup>。正確な場所(建物のどこにあるか)、使用できる時間(建物内では夜間や休日の使用が可能か)、機器の更新情報(機器の有効期限内か、メンテナンスはされているか)、などは重要な情報であるが、十分なアクセシビリティになっていない。また特に新入生には、学生生活ガイドなどの案内物や、大学ホームページ、入学時のガイダンスや授業などを通して、学生への周知や広報を図ることが重要である。心肺蘇生法の講習時に、身近なAEDの設置場所について考えてみる必要がある。

第四に、大学における心肺蘇生法の講習の受講希望は非常に多かったが、一方では受講回数が多いものほど大学における講習の受講希望が少ない傾向であり、受講を希望しない理由として「受けたことがあるから」「知っているから」「忙しい・時間がないから」「習っても使えないから」などがあげられていた。繰り返し受講する意義を啓発することが大切である<sup>7)</sup>。定期的な受講により、心肺蘇生法の技能を維持することが大切であり、新しい知識や技能に更新することが重要である。また講習自体の工夫も大切であり<sup>10)</sup>、e-Learningの導入や、更新の講習では時間の短縮を考慮してもよいかもしれない。

今回の調査の結果から、大学の役割として、心肺蘇生法の講習の意義を啓発し、受講できる機会

を提供すること、繰り返し講習を受けることの大切さをもっと強調するべきであること、講習時には身近なAEDの設置場所に関して考えてみる機会があること、が大事であることが明らかになった。このことは、長期的な観点では、大学から社会に送り出す人材が「命を守ること」のできる力を備え持つことにつながる。すなわち社会の構成者が、心肺蘇生法を知っているべき市民であること、救命の連鎖を担える人材であること、という社会的要請に応えるものと考えらる。

### 文献：

- 1) 一般社団法人日本蘇生協議会. JRC蘇生ガイドライン2015, 医学書院. 2016.
- 2) 檜垣高史. 学校現場における子どもの突然死を予防するために. 日小医会報. 2013 ; 43 : 133-140.
- 3) 荒井宏和, 河野一郎, 山本利春, 小峯力, 深山元良. 体育・教育系大学における心肺蘇生法教育に関する一考察. 大学体育研究. 1999 ; 21 : 11-19.
- 4) 田中優司, 荒武幸代, 大西幸美, 田中生雅. 教育大学新生における心肺蘇生法に関する意識調査. IRIS HEALTH 愛知教育大学健康支援センター紀要. 2016 ; 15 : 21-25.
- 5) 志水貴之, 三輪幸利, 桂川純子. 臨床検査科での基本的心肺蘇生講習の継続開催を試みて. 日本農村医学会学術総会抄録集. 2006 ; 55 : 220.
- 6) 佐野奈緒美, 大場好子, 近藤理子, 田口育美, 菅沼重理沙. 病院内看護師による一次救命処置 (BLS) の現状と課題. 日本循環器看護学会誌. 2007 ; 3 : 67-72.
- 7) 荒井宏和, 佃文子. 大学生における心肺蘇生法教育の必要性に関する一考察. 大学体育研究. 2000 ; 22 : 9-17.
- 8) 田中優司. 教育系大学が発信する学校救急情報のアクセシビリティに関する調査. IRIS HEALTH 愛知教育大学保健環境センター紀要. 2014 ; 13 : 5-7.
- 9) 田中優司. 国立大学が発信する学校救急情報のアクセシビリティに関する調査. IRIS HEALTH 愛知教育大学保健環境センター紀要. 2015 ; 14 : 17-20.
- 10) 三上剛人. 勉強会&講習会の効果をアップさせるためのツール. EMERGENCY CARE. 2011 ; 24 : 59-64.