

ACLS 対応のステップアップ学習 ～ 4 年目の学習プログラムの概要ならびに成果報告～

七川 正一, 山本 英次

要 旨

私たちは看護学科を擁する大学として、豊かな人間性と共に高度な専門性を備えた学生を育成したいと考えている。その 1 つが、救命救急法に関する知識の充実と技術の向上である。今回、その一環として、ACLS に対応できる技術の習得方法の工夫を掲げ、「ACLS 対応のステップアップ学習」と銘打ち、4 年間の学習プログラムを計画した。今回は 4 年目の成果報告を中心に行う。

平成 17 年度入学生に学園祭時に BLS 講習会の実施等を体験してもらい最終的に 4 年間の各種演習等に関する質問紙調査を実施した。結果、4 年間かけて行ってきた各種演習は学生に自信を与えるものであったことが示唆された。その理由として「何回も練習することで知識だけではなく技術が自然に身についた」という意見に集約されるものが最も多く「段階を踏んで少しずつステップアップできたような気がする。下級生や一般の方に指導することで、今まであいまいだったことも明確にすることができた」という意見等がみられた。また、全回答の約 33% に「他者に指導することに関する記載」がみられ (n=44)、他者に指導することが教育効果を高め各技術等に対する自信の程度の向上に有益に作用したものと推測された。

以上の事より、これまでに学習したことを卒後の実践の場で少しでも生かせるように、BLS から ACLS に徐々にステップアップさせると同時に講習会の開催など他者に指導する機会を設けたことは、学生に大きな自信を与えたものと推測され、本事業の目的を達成できたものと考えられる。

はじめに

私たちは看護学科を擁する大学として、豊かな人間性と共に高度な専門性を備えた学生を育成したいと考えている。その 1 つが、救命救急法に関する知識の充実と技術の向上である。平成 17 年度から ACLS (advanced cardiovascular life support: 二次救命処置 以下、ACLS とする) に対応できる技術の習得方法の工夫を掲げ、「ACLS 対応のステップアップ学習」と銘打ち、4 年間の学習を計画した。これまでに AED (Automated External Defibrillator: 自動体外式除細動器 以下、AED とする) の使用を含む BLS (Basic Life Support: 一次救命処置 以下、BLS とする)、気管挿管に関する講義・演習を通してその技術習得や災害などの緊急性の高い場面における行動の基礎となると考えられる各種企画を実施してきた^{1), 2), 3)}。

ACLS とは、AHA (American Heart Association: アメリカ心臓協会) が提唱する一連の救命処置法であり、エビデンスを踏まえて作成された国際的なガイドラインに基づいているものである。そして、ACLS トレーニングコースは、講義も含むが、ダミー人形を使用した気道確保・電氣的除細動の実習など、

実際に体を使うシミュレーションが中心であり、合理的で、教育効果が高いと言われている。現在、日本においても ACLS トレーニングコースが普及し、医療関係者全てが、十分な救命処置法を身に付けることが望まれていることを考慮すると、このプログラムを実施・体験することは、具体的な蘇生法や救急時の循環器ケアの技術を身に付けられると同時に、将来、医療従事者となる学生に大きな自信を与えるものと考えられる。そしてこれらのことは救命救急法を含めたクリティカルケアの学習に大きな教育効果を与えるとともに、災害などの緊急性の高い場面における行動力と冷静さそしてリーダーシップを発揮する能力養成の第一歩となると考える。今回は平成 20 年度の概要ならびに成果報告を中心に行う。

平成 20 年度における ACLS 対応の ステップアップ学習の計画概要

1. BLS を全学的に普及させることを目的としたデモンストラレーションの実施

平成 19 年度に引き続き BLS を全学的に普及させることを目的に、他学科学生にも指導する機会を設け、自らは学びを深める。

2. 集団救急事故訓練への参加
3. 学園祭の機会を利用しての BLS 講習会

学園祭の機会を利用して一般市民を対象にBLS講習会を実施する。

4. 卒業前のACLS演習

希望者を対象にチームによるACLSの演習を実施する。また、本演習は「ACLSチームの動きを体験する」ことを目的とする。

5. 4年間の演習等に関する質問紙調査

言葉の定義

本稿におけるBLSとはAEDの使用法を含めた心肺蘇生法と定義する。

平成20年度の実際

平成17年度入学生44名を対象として以下の事を実施した。なお、質問紙調査を行う際には、質問紙の主旨、回答の自由、プライバシー保護の遵守等について説明し同意を得た。

1. BLSを全学的に普及させることを目的としたデモンストレーションの実施

K女子大学では「さまざまな自主活動を通して学生間の交流を深め、大学生活を有意義にする」等の目標のもと全学生を対象に「アセンブリー」という時間を週1コマ設けている。その中の防災訓練の一部の時間を利用して、平成17年度入学生の代表7名が全学生を対象にBLSについてのデモンストレーションを実施した。実施に際して救急蘇生法の指針《2005》⁴⁾を参考にBLSに関する資料を作成し、全学生に配布した。デモンストレーション実施時の様子を図1に示す。

2. 集団救急事故訓練への参加

平成17年度入学生23名が地元S市消防局の主催する集団救急訓練に参加した。当該訓練は大規模地震の発生を想定したものであり、訓練参加学生はそれぞれ救助者役、要救助者役を体験した。また、看護学科学生以外にS市医師会の医師、看護師等が参加した。その際の様子を図2に示す。集団救急訓練終了後、参加学生に簡単な質問紙調査を行った。



図1 全学生を対象にしたBLSについてのデモンストレーション実施時の様子



図2 集団救急事故訓練参加時の様子



図3 一般市民を対象としたBLS講習会時の様子



図4 ACLS 演習時の様子

3. 学園祭の機会を利用したBLS講習会

本学の学園祭であるリリーフェスティバルの機会を利用して一般市民を対象にBLS講習会を2日間実施した。期間中、対象学生は61名の方の指導を体験した。その際の様子を図3に示す。指導体験終了後、簡単な質問紙調査を実施した。

4. 卒業前のACLS演習

希望者を対象にチームによるACLS演習を実施した。本演習は「ACLSチームの動きを体験する」ことを目的とし、以下の手順で行った。

- 1) 急変時における行動のイメージ化 (ACLSの実際および記録用紙の記入についての説明を含む)
- 2) BLSおよび気管内挿管等の技術の再評価
- 3) 救急医療実技演習 (気管内挿管、血管確保、輸液と薬剤投与、モニター装着等)

演習時の様子を図4に示す。演習終了後、参加学生を対象に簡単な質問紙調査を実施した。

5. 4年間の演習等に関する質問紙調査

卒業前に4年間の演習等に関する質問紙調査を実施した。

補助授業の成果・考察

1. 集団救急事故訓練への参加について

S市消防局の主催する集団救急事故訓練に平成17年度入学生23名が参加する機会を得た。

訓練参加後の質問紙調査における自由記述を類似する内容ごとにまとめ名称をつけたところ、「災害現場ではそれぞれの役割を確実に素早く行うことが大切だと思った」等の『役割遂行・連携』に関するものや「負傷者の役になってみて負傷者の気持ちが多少わかった気がした」、「負傷者がどんな気持ちで救助を待っているのか少しわかることができた」、「救急車で移動しているときはすごく不安だった」、「消防士さんに聞こえているのか、助けに来てくれるのか不安だった」等に代表される『負傷者の気持ちの理解』に関するものがみられた。この負傷者の気持ちの理解に関しては実際に救助者の支援を受ける体験をすることが重要であるとされており先行文献^{5), 6), 7)}と一致するものと考えられた。加えて、消防士等の動きを体験して「今までの自分自身の学習法を改めなければならないと強く感じた訓練だった」という意見に代表されるような『自分自身のあり方』に関するものがみられた。

以上のことより、本訓練への参加は他職種の共働することの重要性や救助を待つ負傷者の心境を考慮したり、現在の自分のあり様を再認識する機会になり、看護学生として災害看護に対する理解を多少なりとも深めるのに有用であったと考える。

2. 学園祭の機会を利用したBLS講習会

2日間を通して61名の方にBLSの指導を行う機会を得た。図5に示すように指導したことに対して半数の学生が満足していた。その理由として「市民の声・講習時の様子」、「自分自身の自信に繋がる」と回答した者が多かった。回答理由をまとめたものを表1に示す。また、図6に示すように約7割の者が「指導を体験することで自分自身のBLS技術の自信の程度が上がった」と回答した。今後もBLS等を指導す

る機会があったら参加したいかという問いに対し約8割の者が参加したいと回答しており、その理由として自分自身の技術確認・技術向上の機会となっている。結果を図7および表2に示す。

以上のように他者への指導は、ある種の緊張感や責任感を伴うことに加え自分自身の技術について振り返る機会となりBLS技術習得に良い影響を及ぼしたと考える。このことは板垣等⁸⁾が「学生にBLS講習会のインストラクターを務めさせた研究において、インストラクター経験回数が多いほど自信度が高くインストラクター経験回数と自信の度合いの間およびインストラクター経験回数と筆記試験との間に有意な相関を認めた」と報告していることと符合するものとする。

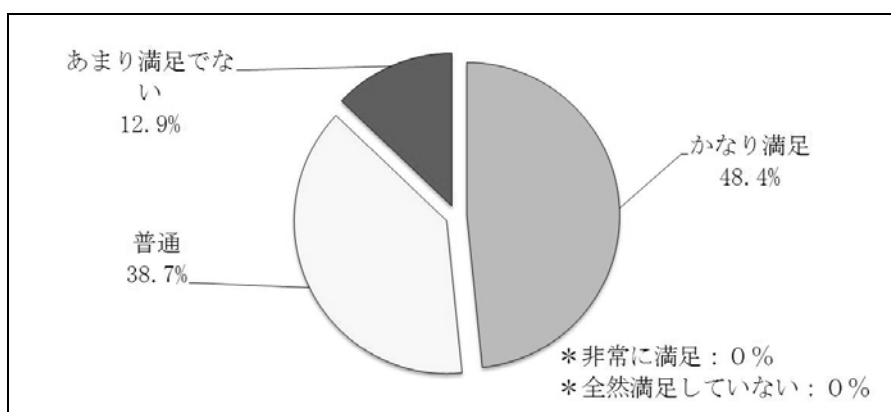


図5 一般の方に対するBLS指導後の満足度の割合

表1 一般の方に対するBLS指導後の満足度とその理由

項目	理由	回答数 (複数回答)
満足・かなり満足な理由	市民の声・講習時の様子	6
	自分自身の自信・学習に繋がる	6
	達成感	2
	心肺蘇生法の普及の重要性	1
	市民の現状を知る機会となる	1
普通の理由	市民の声・演習時の様子	3
	技術確認の機会となる	2
	十分に指導できなかった	5
	伝える事の難しさを知った	

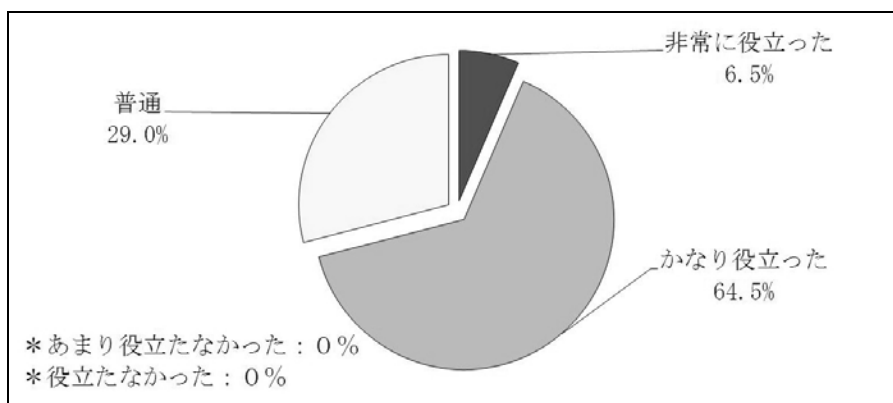


図6 一般の方に対するBLS指導がBLS技術の自信の程度に役立つと考える割合

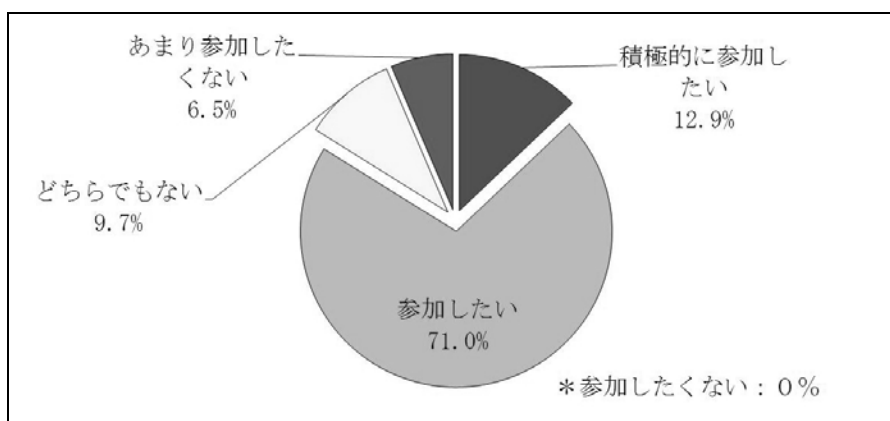


図7 今後のBLS指導に対する参加意志

表2 BLS等を指導する機会があったら参加したいと考える理由

理由	回答数 (複数回答)
技術確認・向上機会になる	17
指導することで他人の役に立つ	2
自分の自信に繋がる	2
自分自身を見つめなおす場になる	1

3. 卒業前のACLS演習

希望者を対象にチームによるACLS演習を実施した。実施後の質問紙調査において演習に参加した全員が「今後、臨床の場で役に立つ」と考えており、その理由として「急変時対応のイメージがつかめた」と回答している。また、今まで実施してきた各種演習内容を振り返る機会にもなったようであり、技術の再確認にもなることが明らかになった。このことは、江上等⁹⁾が「いったん定着した知識も時間経過と共に薄れることが多く、標準化された蘇生法の技術を維持するためには、定期的に受講を反復する必要がある」と報告している内容と符合するものと考えられた。

4. 4年間の演習等に関する質問紙調査

卒業前に4年間の演習等に関する質問紙調査を実施した。図8に示すように今まで行ってきた各種演

習は「自信を与えるものであった」と約97%の者が回答した。その理由として「何回も練習することで知識だけではなく技術が自然に身についた」という意見に集約されるものが最も多く「段階を踏んで少しずつステップアップできたような気がする。下級生や一般の方に指導することで、今まであいまいだったことも明確にすることができた」という意見がみられた。これらの回答を類似する内容ごとにまとめ名称をつけたものを表3に示す。また、全回答の約33%に「他者に指導することに関する記載」がみられ、他者に指導することが教育効果を高め各技術等に対する自信の程度の向上に有益に作用したものと推測された。

しかしながら、心肺蘇生法が必要な場面に遭遇した時の対処を対象者が1年次生の時と比較すると図9に示すように「迷わず実施する」が減少し、「誰か

自分に協力してくれる人がいれば主体的に行う」が増加する傾向がみられた。各回答に対する理由を類似する内容ごとにまとめたものを表4に示す。これらの心肺蘇生法が必要な場面での対処に関する増減は、4年間の看護学生としての学習や本演習での各種取り組みを通して、医療従事者としての自覚が備わってきたこと、BLSをはじめとする技術等に対する自信の程度が向上したということ、救命処置にはチームワークが必要であると認識できたことやモデル人

形と実際のヒトとは異なるためヒトに実施するということを想像しての不安が影響したものと推測される。以上のことより、これまでに学習したことを卒後の実践の場で少しでも生かせるように、BLSからACLSに徐々にステップアップさせると同時に講習会の開催など他者に指導する機会を設けたことは、学生に大きな自信を与えたものと推測され、本事業の目的を達成できたものと考えられる。

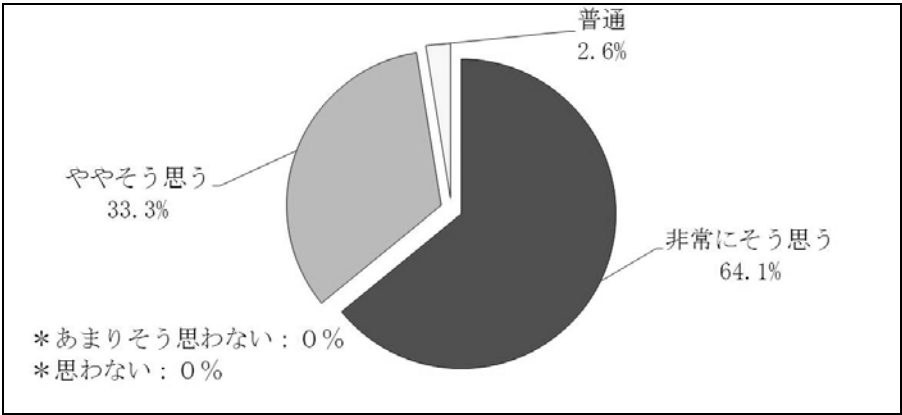


図8 「4年間行ってきた各種演習は、これから医療者になるあなたにとって自信を与えるものであったと思いますか」という設問に関する回答割合

表3 「4年間行ってきた各種演習は、これから医療者になるあなたにとって自信を与えるものであったと思いますか」という設問に関する回答理由

項目	回答数 (複数回答)
良い経験・学習	17
各演習を経験しての自信	13
看護への興味、救命処置の重要性への気づき	7
今後役に立てたいという気持ち	6
個別指導の利点	4
楽しかったという思い	4
後悔	1
その他	7

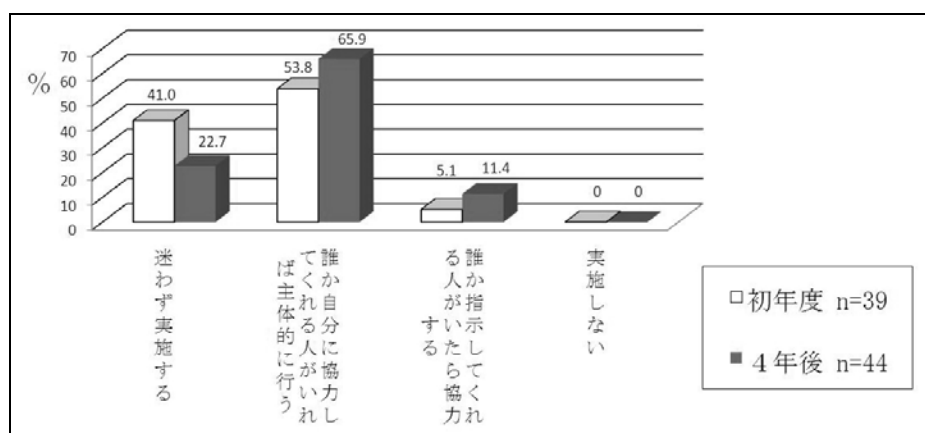


図9 初年次と4年後の「心肺蘇生法が必要な場面に遭遇した時の対処」の比較

表4 4年後の「心肺蘇生法が必要な場面に遭遇した時の対処」に対する理由

項目	理由	回答数 (複数回答)
「迷わず実施する」と回答した者	医療者としての自覚	9
	実施に対する自信	4
誰か自分に協力してくれる人がいれば主体的に行う理由」と回答した者	一人では自信がない・不安	11
	自信がない・不安	5
	協力者の存在が重要	4

参考文献

- 1) 七川正一, 山本英次 ACLS 対応のステップアップ学習 学習プログラムの概要ならびに1年目の報告. 学習プログラムの概要ならびに1年目の報告. 鹿児島純心女子大学看護栄養学部紀要 11 巻, 46-54, 2007
- 2) 七川正一, 山本英次 ACLS 対応のステップアップ学習 2年目の学習プログラムの概要ならびに成果報告. 鹿児島純心女子大学看護栄養学部紀要 14 巻, 88-93, 2010
- 3) 七川正一, 山本英次 ACLS 対応のステップアップ学習 3年目の学習プログラムの概要ならびに成果報告. 鹿児島純心女子大学看護栄養学部紀要 14 巻, 94-97, 2010
- 4) 日本救急医療財団心肺蘇生法委員会監修:【改定3版】救急蘇生法の指針《2005》市民用・解説編. へるす出版, 2006
- 5) 岩澤慶子, 木津由美子, 小池啓司: 災害発生時

の患者受入訓練に参加した学生の模擬患者体験からの学びの分析 (第2報). 自衛隊札幌病院研究年報 47 巻, 53-57, 2008

- 6) 熊谷久子, 蛭名きえ: 看護基礎教育における災害看護教育に関する考察 総合病院の災害訓練に参加した学生の学びから. 日本災害看護学会誌 8 巻 3 号, 31-39, 2007
- 7) 池田智子, 杉山恵子, 他 2 名: 災害トリアージ演習における看護学生の体験からみた学習効果. 神奈川県立よこはま看護専門学校紀要 4 号, 36-44, 2008
- 8) 板垣智巳, 山内亮子, 他 4 名: 講習会のインストラクターを務めることが学習意欲に及ぼす影響について. 救急医療ジャーナル 15 巻 3 号, 74-76, 2007
- 9) 江上純子, 倉田直子, 宮本由巳: 救急センタースタッフに対する院内 ICLS 講習の評価. 九州救急医学雑誌 5 巻 1 号, 7-10, 2005