

小児心肺蘇生講習が保育実習参加学生に及ぼす影響

— 協同作業認識に着目して —

Effects of Pediatric Cardiopulmonary Resuscitation Training on the Attitude of Students Who Took Part in the Preschool Observation Practice

— Focusing on the Effects on the Belief in Cooperation —

胡 泰 志 ・ 古 谷 嘉一郎

Yasushi EBISU and Kaichiro FURUTANI

This study investigated the effects of the pediatric cardiopulmonary resuscitation (Pediatric CPR) training on the attitudes of students who took part in their first preschool observation practice. 67 students (0 males and 67 females) took part in the Pediatric CPR training just before the actual preschool observation practice. A series of surveys were conducted on the students before and after the preschool observation practice. 72 students (30 males and 42 females), who also took part in the Pediatric CPR training, were surveyed as a control group.

The results showed that preschool teacher efficacy and self-esteem were affected by the Pediatric CPR training, though the belief in cooperation was not affected. Also, the Pediatric CPR training positively affected the attitude toward the CPR training, the students' Pediatric CPR skills, and their will to give Basic Life Support.

I. 目的

近年, 都市を中心として, 保育所数の不足を原因の一つとして待機児童の問題が取り上げられている。また, 既存の保育所においては定員超過等を理由に, 入所要件を満たしているにも関わらず, 子どもを受け入れる事ができない状況は依然続いている。さらに, 保育者の労働条件や給与面での待遇の悪さが指摘されており, 保育者として就職しても早期に離職してしまうという問題もある。これらの諸問題に対して, 行政をはじめとして様々な取り組みがなされているが, 芳しくない状況が続いている。一方で, 保育者に求められる専門性は高くなっており, 疾病を持った子どもへの適切な対応や子育て支援等, 幅広い役割を担わなければならない。そのため一人一人の子どもに合わせた適切な保育環境を構築するために, 保育者には様々な知識や技能を求められている。

保育者に求められる知識や技能の中でも, 心肺蘇生

に関する知識や技能は子どもの生命を直接守る手段として非常に重要である。平成26年度における, 消防機関や日本赤十字社による心肺蘇生講習は約235万人となっており¹⁸⁾, 非医療従事者に対する講習は普及しつつあるといえよう。こうした状況をうけ, 心肺蘇生講習に関する研究も多くなされている。教育機関においても, 学校教員¹⁰⁾ や大学生^{1, 17, 24, 28, 32)} を対象とした報告がなされているのみならず, 中学生や小学生を対象とした心肺蘇生講習を実施されるようになった^{12, 21, 29)}。一般財団法人日本蘇生協議会⁶⁾は「JRC蘇生ガイドライン2015」を発表し, 小児心肺蘇生の手順を成人に準ずる形で整理する一方で, 胸骨圧迫の深さや圧迫テンポをより細かく規定した。また, 日本赤十字社の講習においては, 小児の胸骨圧迫は片手で行う手技が推奨されるようになった。従って, 保育者志望学生においても, 小児心肺蘇生に関する最新の知識や技能を習得しておくことは重要であると考えられる。

このような状況下において、保育者養成校はより多くの保育者を社会に送り出すだけでなく、その質を高めていくことが大きな課題となっている。しかも、大学での4年間または短大での2年間という短い期間でより効果的に保育者としての資質を向上させていく必要がある。特に実習は大学や短大で学んだ知識や技能を総合的に実践できる場であることから、保育者養成にとって重要な教育手段であるといえよう。実習をより効果的に行うために様々な報告がなされているが、本研究では保育実習と保育者効力感との関係に着目した。保育実習と保育者効力感に関する報告については、肯定的な報告^{5, 22)}がなされている一方で、否定的な報告^{8, 30, 31)}もなされている。また、保育者効力感^{8, 30, 31)}は実習内容によって変化するという報告²³⁾や、保育者効力感が在学中に質的に変容するという報告¹⁴⁾もなされている。実習によって保育者効力感が高まった場合は、将来の保育者としての自信につながり、その後の学修にも良い影響を及ぼすことが予測されるものの、保育者効力感が低下した場合は、学生が将来の保育者としての自信すらなくしてしまう可能性もある。胡・古谷³⁾は自尊感情を自信の指標の一つとして捉え、小児心肺蘇生講習によって自尊感情が高まったと報告しているが、JRC蘇生ガイドライン2015に基づいた小児心肺蘇生講習⁴⁾では自尊感情に影響は認められなかった。自尊感情とは、人が自分自身についてどのように感じるのかという感じ方のことであり、自己の能力や価値についての評価的な感情や感覚のことである²⁷⁾。

また、本研究では実習を含む授業を効果的に行うための手掛かりとして、長濱・安永・関田・甲原¹⁵⁾が考案した協同作業認識尺度に着目した。協同作業認識尺度は「協同効用」、「個人志向」および「互恵懸念」の3つの因子18項目の質問から構成されている。協同効用因子は、「たくさんの仕事でも、皆と一緒にやれば出来る気がする。」といった、9項目の質問から構成され、仲間と共に作業することに対する有効性に対する認識を示すものである。個人志向因子は、「周りに気遣いしながらやるより一人だけでやる方が、やり甲斐がある。」といった、6項目の質問から構成され、仲間との協同を回避し、一人での作業を好むという認識を示すものである。互恵懸念因子は、「協同は仕事の出来ない人たちのためにある。」といった、3項目の質

問から構成され、協同作業から得られる恩恵は人によって異なるという認識を示すものである。従って、協同効用因子を高く評価し、個人志向因子および互恵懸念因子を低く評価するほど、協同作業に対する認識がより肯定的であるといえる。また、協同作業認識尺度を用いて学習効果を検討した研究もなされており、協同学習の理論と技法に基づく対話中心授業では協同作業に対する認識が肯定的に変化することが確かめられている¹⁶⁾。また、小学生や中学生および高校生に対しても協同学習の技法を取り入れた授業後の肯定的変化が報告されている^{9, 13, 26)}。

以上のことから、本研究では保育実習に参加する保育専攻学生を対象に、小児心肺蘇生講習が保育者効力感、自尊感情、協同作業認識及び一次救命処置に関する認識に及ぼす影響を検討することを目的とする。

II. 方法

A. 調査対象者及び調査方法

保育実習群としてH大学短期大学部1年生101名(男子2名、女子99名)を、統制群としてH大学1年生80名(男子35名、女子45名)を、それぞれ選出した。なお、H大学短期大学部では幼稚園教諭二種免許及び保育士資格が取得可能である。H大学では小学校教諭一種免許、幼稚園教諭一種免許及び保育士資格が取得可能である。H大学短期大学部生は1年次前期に6日間の保育所及び幼稚園での実習(以下、保育実習)を受講した。保育実習は観察を主体とした内容であった。また、保育実習に先立って事前指導を継続的に受講していた。

本研究では、保育実習を挟んだ3~4週間の期間中に授業時間を利用して合計3回の調査を実施した。保育実習直前の授業時に心肺蘇生講習及び講習直後調査を実施した。心肺蘇生講習の前週の授業時には実習前調査を行った。さらに、保育実習終了後の最も早い授業時に実習後調査を行った。なお、H大学1年生は統制群として、保育実習以外の内容を同様の手順で実施した。

心肺蘇生講習では、日本赤十字社幼児安全法教習教本²⁰⁾を参考に、胸骨圧迫、人工呼吸及びAED操作を中心に、傷病児発見から救急隊到着までの内容を実施した。なお、胸骨圧迫は片手による手技とした。

調査に際しては、調査内容、目的、データの取り扱い及び、本調査が授業成績には全く影響しないことを十分説明した上で協力を依頼し、学生は自由意志に基づき無記名で調査に参加した。

B. 質問紙の内容

1. 保育者効力感及び安全に関する意識項目 (14項目)

保育者効力感に関する質問項目は、三木・桜井¹¹⁾の作成した保育者効力感10項目に加えて、胡・古谷²⁾が作成した安全に関する4項目を設定した(表1)。それぞれの項目について「1:ほとんどそう思わない」、「2:あまりそう思わない」、「3:どちらともいえない」、「4:ややそう思う」、及び「5:非常にそう思う」の5件法で尋ねた。

2. 自尊心に関する意識項目 (10項目)

自尊心に関する質問項目として、Rosenberg (1965)が作成した、自尊感情尺度10項目を、山本・松井・山成³³⁾が邦訳したものを使用した。それぞれの項目について「1:あてはまらない」、「2:ややあてはまらない」、「3:どちらともいえない」、「4:ややあてはまる」、及び「5:あてはまる」の5件法で尋ねた。

3. 共同作業認識に関する意識項目 (18項目)

長濱他¹⁵⁾が考案した協同作業認識尺度18項目を使用した。それぞれの項目について、「1:全くそう思わない」から「5:とてもそう思う」の5件法で尋ねた。

4. 心肺蘇生講習経験及び心肺蘇生実施経験についての項目 (3項目)

胡・古谷⁴⁾を参考に、過去にAEDを使用した心肺蘇生講習受講経験について尋ねた。また、過去に心肺蘇生を利用した応急手当を必要とする場面に遭遇した経験があるか尋ねた。遭遇した経験がある学生に対しては、その時どのような対処をしたかを回答させた。

5. 心肺蘇生講習に関する意識項目 (6項目)

日本赤十字社幼児安全法講習教本²⁰⁾及び日本赤十字社基礎講習教本¹⁹⁾を参考に、心肺蘇生講習についての内容を6項目設定した⁴⁾。それぞれの項目について、5件法で尋ねた(表2)。

6. 一次救命処置に関する意識項目 (16項目)

日本赤十字社幼児安全法講習教本²⁰⁾及び日本赤十字社基礎講習教本¹⁹⁾を参考に、一次救命処置が必要な事故現場に遭遇した場合を想定した内容を16項目設定した⁴⁾。それぞれの項目に対する実施意志及び

表1. 保育者効力感及び安全に関する質問項目

保育者効力感項目	1. 私は、子どもにわかりやすく指導することができると思う
	2. 私は、子どもの能力に応じた課題を出すことができると思う
	3. 保育プログラムが急に変更された場合でも、私はそれにうまく対処できると思う
	4. 私は、どの年齢の担任になっても、うまくやっていると
	5. 私のクラスにいじめがあったとしても、うまく対処できると思う
	6. 私は、保護者に信頼を得ることができると思う
	7. 私は、子供の状態が不安定な時にも、適切な対応ができると思う
	8. 私は、クラス全体に目を向け、集団への配慮も十分できると思う
	9. 私は、1人1人の子どもに適切な遊びの指導や援助を行えると思う
	10. 私は、子どもの活動を考慮し、適切な保育環境(人的、物的)を整えることに十分努力できると思う
安全項目	11. 私は、子どもが安全に活動できるよう配慮できると思う
	12. 私は、子どもに応急手当が必要な時に適切な対応ができると思う
	13. 私は、子どもが危険なことをしていたら、それをすぐに見抜くことができると思う
	14. 私は、施設や設備の不具合に注意を向けることができると思う

表2. 心肺蘇生講習に関する質問項目

1. あなたは、心肺蘇生やAEDの知識や技術が必要だと思いますか。
2. あなたは、事故現場に遭遇した時に心肺蘇生を利用した応急手当ができますか。
3. あなたは、心肺蘇生やAEDの講習は必要だと思いますか。
4. あなたは、AEDを用いた心肺蘇生講習の内容が将来役に立つと思いますか。
5. あなたは、今後もし、心肺蘇生やAEDの講習があった場合、どの程度参加したいですか。
6. あなたは、今後もし、心肺蘇生やAEDの講習があった場合、知識や技術をどの程度学びたいですか。

実施能力について、「1：やらないと思う」から「4：必ずやると思う」、及び「1：できないと思う」から「4：きちんとできると思う」までの4件法で尋ねた(表3)。

7. 性別及び年齢

調査対象者の性別及び年齢を尋ねた。

Ⅲ. 結果

A. 分析対象者

調査対象者のうち、3回全ての調査に参加し、かつ重複回答や欠損等、回答に不備のない者のみを分析対象とした。その結果、分析対象者は保育実習群67名(男子0名、女子67名)及び統制群72名(男子30名、女子42名)であった(表3)。AEDを用いた心肺蘇生講習経験の有無については、保育者群の74.6%、統制群の63.9%が調査以前に経験をしていた(表4)。心肺蘇生を利用した応急手当経験については、統制群に1名該当する者がいたものの、実際に手当に参加したわけではなく、傍観していただけであった。また、この対象者は本研究の調査時までには心肺蘇生講習を経験していなかった。

表3. 分析対象者の性及び年齢

	男	女	合計	年齢(平均±SD)
保育実習群	0	67	67	18.3±0.45
統制群	30	42	72	18.2±0.41

表4. AEDを用いた心肺蘇生法講習経験及び心肺蘇生を利用した応急手当経験

		心肺蘇生を用いた応急手当経験					
		保育実習群			統制群		
		あり	なし	合計	あり	なし	合計
AEDを用いた心肺蘇生法講習経験	あり	0	50	50	0	46	46
	なし	0	17	17	1	25	26
合計		0	67	67	1	71	72

表5. 保育者志向

	保育実習群			統制群		
	実習前	講習直後	実習後	実習前	講習直後	実習後
保育者になりたい	4.3±0.88	4.2±0.89	4.2±0.95	3.5±1.26	3.6±1.20	3.5±1.22
保育者になる自信がある	3.2±0.80	3.4±0.83	3.5±0.93	2.7±0.91	2.9±0.86	2.8±0.88

(平均±SD)

各群における保育者に関する認識結果を表5に示した。「保育者志望の程度」については、被検者間の主効果のみ認められ($F(1, 137) = 35.581, p < .001$)、保育実習群の方がより強く保育士を志望していた。心肺蘇生講習の主効果は認められなかった。また、「保育者になる自信の程度」については、保育実習の主効果が認められ($F(1, 137) = 37.906, p < .001$)、保育実習群の方がより強い自信をもっていた。また、心肺蘇生講習の主効果も認められ($F(2, 274) = 3.643, p < .05$)、実習前に対し、講習直後および実習後により自信の程度が有意に高くなっていった($p = .052$ および $p = .057$)。

B. 保育者効力感及び安全に関する認識

保育者効力感及び安全に関する認識結果を表6に示した。保育者効力感の合計得点は心肺蘇生講習の主効果が認められ($F(2, 274) = 4.850, p < .01$)、実習前に対し、実習後に保育者効力感が有意に高まっていた($p < .05$)。保育実習の主効果は認められなかった。また、各項目について検討した結果、幾つかの項目で心肺蘇生講習または保育実習の主効果が認められた。「1. 子どもに分かりやすく指導することができる」については心肺蘇生講習の主効果が認められ($F(2, 274) = 4.360, p < .05$)、実習前に対し、実習後に効力感が有意に高まっていた($p < .05$)。「2. 子どもの能力に応じた課題を出すことができる」については、心肺蘇生講習の主効果が認められ($F(2, 274) = 6.377, p < .01$)、実習前に対し、心肺蘇生講習直後および

表6. 保育者効力感及び安全に関する認識の平均値、標準偏差及び主効果

	保育実習群 (平均±SD)			統制群 (平均±SD)			被検者内効果		被検者間効果	
	実習前	講習直後	実習後	実習前	講習直後	実習後	F値 (2, 274)	多重比較	F値 (1, 137)	
合計	33.9±5.36	34.1±4.92	34.8±5.78	31.7±5.83	34.3±5.71	34.6±6.26	4.850**	pre<pos*	1.332	
保育者効力感項目	1	3.1±0.68	3.2±0.69	3.3±0.77	3.0±0.83	3.2±0.77	3.3±0.86	4.360*	pre<pos*	.618
	2	3.2±0.72	3.4±0.60	3.4±0.78	3.0±0.74	3.4±0.68	3.4±0.80	6.377**	pre<exp**, pos**	1.117
	3	3.1±0.81	3.2±0.66	3.4±0.69	2.8±0.80	3.2±0.78	3.3±0.74	7.046**	pre<pos**	2.563
	4	3.4±0.71	3.3±0.69	3.5±0.75	3.2±0.96	3.4±0.80	3.4±0.73	1.997	n.s.	.826
	5	3.2±0.78	3.3±0.75	3.3±0.79	2.9±0.91	3.2±0.80	3.3±0.88	3.379*	pre<pos*	3.081
	6	3.3±0.69	3.4±0.61	3.4±0.66	3.2±0.76	3.4±0.75	3.5±0.84	3.589*	pre<pos*	.332
	7	3.5±0.80	3.6±0.74	3.5±0.70	3.3±0.71	3.6±0.77	3.5±0.84	2.667	n.s.	.260
	8	3.6±0.67	3.6±0.62	3.6±0.70	3.4±0.89	3.7±0.80	3.7±0.84	.829	n.s.	.029
	9	3.7±0.73	3.5±0.61	3.6±0.76	3.3±0.82	3.5±0.75	3.6±0.82	.973†	n.s.	1.857
	10	3.7±0.82	3.7±0.75	3.7±0.75	3.6±0.78	3.7±0.75	3.8±0.71	1.087	n.s.	.001
安全項目	11	4.0±0.80	3.9±0.67	3.9±0.74	3.9±0.69	4.0±0.63	3.9±0.69	.092	n.s.	.003
	12	3.4±0.87	3.7±0.73	3.6±0.78	3.3±0.83	3.7±0.78	3.5±0.75	7.851***	pre<exp**	.194
	13	3.6±0.86	3.7±0.69	3.7±0.75	3.6±0.82	3.9±0.83	3.8±0.83	3.497*	pre<exp*	.659
	14	3.5±0.80	3.6±0.77	3.8±0.82	3.5±0.84	3.7±0.76	3.7±0.78	3.538*	pre<pos*	.116

※pre : 実習前, exp : 講習直後, pos : 実習後

† : 交互作用あり, *p<.05 **p<.01 ***p<.001

表7. 自尊感情得点

	保育実習群 (平均±SD)			統制群 (平均±SD)			被検者内効果		被検者間効果
	実習前	講習直後	実習後	実習前	講習直後	実習後	F値 (2, 274)	多重比較	F値 (1, 137)
自尊感情得点	29.3±5.03	30.3±4.67	31.1±4.75	29.6±5.35	30.5±5.50	30.7±6.27	3.022	pre<pos(p=.054)	.000

実習後に効力感が有意に高まっていた(それぞれ $p<.01$)。「3. 保育プログラムが急に変更された場合でもうまく対処できる」については、心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 7.046, p<.01$), 実習前に対し、実習後に効力感が有意に高まっていた ($p<.01$)。「5. クラスにいじめがあったとしてもうまく対処できる」については、心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 3.379, p<.05$), 実習前に対し、実習後に効力感が有意に高まっていた ($p<.05$)。「6. 私は、保護者に信頼を得ることができると思う」については、心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 3.589, p<.05$), 実習前に対し、実習後に効力感が有意に高まっていた ($p<.05$)。「9. 私は、1人1人の子どもに適切な遊びの指導や援助を行えると思う」については交互作用が認められた ($F(2, 274) = 3.079, p<.05$)。単純主効果検定の結果、実習前において保育実習の単純主効果が認められ ($F(1, 137) = 7.117, p<.01$), 保育者群の方がより効力感が高かった。

胡・古谷²⁾が作成した安全に関する認識については、4項目中3項目で心肺蘇生講習の主効果が認めら

れた。「12. 子どもに応急手当てが必要な時に適切な対応ができる」については、心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 7.851, p<.001$), 実習前に対し、心肺蘇生講習直後に有意に高い値を示した ($p<.01$)。「13. 私は、子どもが危険なことをしていたら、それをすぐに見抜くことができると思う」については、心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 3.497, p<.05$), 実習前に対し、心肺蘇生講習直後に有意に高い値を示した ($p<.05$)。「14. 私は、施設や設備の不具合に注意を向けることができると思う」については、心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 3.538, p<.05$), 実習前に対し、心肺蘇生講習直後に有意に高い値を示した ($p<.05$)。

C. 自尊感情

自尊感情得点を表7に示した。自尊感情得点は心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 3.022, p=.050$), 実習前に対し、実習後に効力感が有意に高まっていた ($p=.054$)。保育実習の主効果は認められなかった。

D. 協同作業認識

協同作業認識に関する認識結果を表8に示した。協同効用因子については、保育実習の主効果が認められ ($F(1, 137) = 8.148, p < .01$)。保育実習群の方が有意に低い認識であった。互惠懸念因子については、保育実習の主効果が認められ ($F(1, 137) = 16.697, p < .001$)。保育実習群の方が有意に高い認識であった。個人志向因子及び、心肺蘇生講習の主効果はいずれの因子についても認められなかった。

E. 心肺蘇生講習に関する認識

AEDを用いた心肺蘇生講習に関する認識結果を表9に示した。「1. 心肺蘇生講習の知識や技術の必要性」については、保育実習の主効果が認められ ($F(1, 137) = 8.374, p < .01$)。保育実習群の方が必要性を低く認識していた。「2. 事故現場に遭遇した際に一次救命処置を実施できる」については、心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 86.864, p < .001$)。実習前に対し、心肺蘇生講習直後および実習後に有意に高い値を示した (いずれも $p < .001$)。「3. 心肺蘇生講習の必要性」については、心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 4.002, p < .05$)。実習前に対し、心肺蘇生講習直後に有意に高い値を示した ($p < .05$)。また、保育実習の主効果も認められ ($F(1, 137) =$

$5.247, p < .05$)。保育実習群の方が必要性を低く認識していた。「4. 心肺蘇生講習の有用性」については、保育実習の主効果が認められ ($F(1, 137) = 7.627, p < .01$)。保育実習群の方が有用性を低く認識していた。「5. 今後の心肺蘇生講習への参加意志」については、心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 3.420, p < .05$)。実習前に対し、心肺蘇生講習直後に有意に高い値を示した ($p = .059$)。また、保育実習の主効果も認められ ($F(1, 137) = 15.902, p < .001$)。保育実習群の方がより参加意志が低かった。「6. 心肺蘇生講習における学習意欲」については、心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 5.197, p < .01$)。実習前に対し、心肺蘇生講習直後に有意に高い値を示した ($p < .01$)。また、保育実習の主効果も認められ ($F(1, 137) = 20.546, p < .001$)。保育実習群の方がより学習意欲が低かった。

F. 一次救命処置に関する認識

一次救命処置実施意志および実施能力に対する認識結果を表10に示した。各内容に対する実施意志及び実施能力については、ほぼ全ての項目で心肺蘇生講習の主効果が認められた。保育実習の主効果はほとんど認められなかった。

表8. 協同作業認識の平均値、標準偏差及び主効果

	保育実習群 (平均±SD)			統制群 (平均±SD)			被検者内効果		被検者間効果
	実習前	講習直後	実習後	実習前	講習直後	実習後	F値 (2, 274)	多重比較	F値 (1, 137)
協同効用因子	4.1±5.22	4.2±0.53	4.2±0.63	4.3±0.47	4.3±0.51	4.3±0.65	.444	n.s.	8.148**
個人志向因子	2.8±0.64	2.8±0.66	2.9±0.67	2.8±0.68	2.7±0.76	2.7±0.74	.206	n.s.	.721
互惠懸念因子	2.0±0.72	2.1±0.84	2.1±0.85	1.7±0.64	1.8±0.83	1.8±0.82	1.077	n.s.	16.697***

※pre: 実習前, exp: 講習直後, pos: 実習後

** p<.01 *** p<.001

表9. 心肺蘇生講習に関する認識

	保育実習群 (平均±SD)			統制群 (平均±SD)			被検者内効果		被検者間効果
	実習前	講習直後	実習後	実習前	講習直後	実習後	F値 (2, 274)	多重比較	F値 (1, 137)
1	4.7±0.47	4.8±0.49	4.7±0.55	4.8±0.44	4.9±0.34	4.9±0.35	1.860	n.s.	8.374**
2	2.4±0.97	3.5±0.93	3.6±0.94	2.3±1.05	3.8±0.89	3.7±0.89	86.864***	pre<exp*** pos***	.334
3	4.6±0.63	4.7±0.57	4.5±0.70	4.6±0.59	4.8±0.43	4.8±0.54	4.002*	pre<exp*	5.247*
4	4.5±0.59	4.6±0.65	4.6±0.63	4.7±0.56	4.8±0.45	4.7±0.56	1.852	n.s.	7.627**
5	3.4±0.82	3.7±1.01	3.8±0.94	3.9±0.80	4.0±0.76	4.0±0.74	3.420*	pre<exp(p=.059)	15.902**
6	3.9±0.81	4.2±0.93	4.2±0.88	4.3±0.67	4.6±0.60	4.5±0.69	5.197**	pre<exp**	20.546***

※pre: 実習前, exp: 講習直後, pos: 実習後

* p<.05 ** p<.01 *** p<.001

表10. 心肺蘇生実施意志及び実施能力に対する認識の平均値, 標準偏差及び主効果

	保育実習群 (平均±SD)			統制群 (平均±SD)			被検者内効果		被検者間効果 F値(1, 137)
	実習前	講習直後	実習後	実習前	講習直後	実習後	F値(2, 274)	多重比較	
合計	18.4±4.63	24.7±4.57	23.4±4.74	19.6±4.10	24.6±4.47	24.4±4.64	67.573***	pre<exp***, pos***	2.307
胸骨圧迫	2.0±0.77	3.2±0.70	2.8±0.63	2.1±0.84	3.2±0.76	2.9±0.72	90.888***	pre<exp***, pos***; exp>pos***	.315
人工呼吸	1.7±0.68	2.9±0.75	2.6±0.79	2.0±0.80	3.0±0.84	2.8±0.68	77.062***	pre<exp***, pos***; exp>pos*	6.460*
AED操作	2.1±0.97	3.2±0.73	3.0±0.75	2.0±0.86	3.2±0.78	3.1±0.72	77.067***	pre<exp***, pos***	.001
119番通報	3.1±0.80	3.3±0.69	3.1±0.70	3.4±0.72	3.4±0.80	3.4±0.66	.481	n.s.	7.848**
AEDを持ってくる	2.8±1.03	3.4±0.72	3.2±0.74	3.0±0.89	3.4±0.71	3.3±0.71	16.415***	pre<exp***, pos***	1.474
救急隊誘導	2.2±0.91	2.9±0.80	2.9±0.80	2.3±0.89	2.9±0.72	3.0±0.80	32.751***	pre<exp***, pos***	1.045
その他手伝い(傷病者接触あり)	2.1±0.74	2.8±0.80	2.8±0.79	2.3±0.84	2.7±0.76	2.9±0.83	25.315***	pre<exp***, pos***	.128
その他手伝い(傷病者接触なし)	2.3±0.79	3.0±0.77	3.0±0.77	2.5±0.86	2.9±0.70	3.1±0.74	25.262***	pre<exp***, pos***	.770
合計	20.0±5.16	24.0±4.79	23.4±4.74	20.6±4.88	24.6±4.37	24.1±4.96	30.724***	pre<exp***, pos***	1.777
胸骨圧迫	2.1±0.95	2.9±0.71	2.7±0.80	2.1±0.85	3.0±0.74	2.8±0.78	40.947***	pre<exp***, pos***; exp>pos*	1.021
人工呼吸	1.8±0.79	2.7±0.79	2.4±0.80	2.0±0.78	2.7±0.83	2.6±0.83	41.350***	pre<exp***, pos***	2.406
AED操作	2.2±0.97	3.0±0.76	2.9±0.78	2.3±0.93	3.1±0.72	3.0±0.76	39.558***	pre<exp***, pos***	.628
119番通報	3.1±0.79	3.3±0.68	3.2±0.71	3.3±0.69	3.4±0.67	3.4±0.66	1.230	n.s.	6.572*
AEDを持ってくる	2.9±0.89	3.3±0.67	3.2±0.70	2.6±0.83	3.4±0.66	3.3±0.75	24.924***†	pre<exp***, pos***	.117
救急隊誘導	2.5±0.91	2.9±0.75	3.0±0.75	3.0±0.85	3.0±0.73	3.0±0.81	3.206†	pre<pos*	5.122*
その他手伝い(傷病者接触あり)	2.5±0.86	3.0±0.78	2.9±0.75	2.6±0.83	2.9±0.70	2.9±0.81	12.469***	pre<exp***, pos***	.022
その他手伝い(傷病者接触なし)	2.7±0.86	3.0±0.74	3.0±0.76	2.8±0.80	3.1±0.59	3.1±0.75	9.127***	pre<exp***, pos***	.516

※pre: 実習前, exp: 講習直後, pos: 実習後

†: 交互作用あり, *p<.05 **p<.01 ***p<.001

1. 一次救命処置実施意志

一次救命処置実施意志の合計得点については, 心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 67.573, p < .001$), 実習前に対し, 心肺蘇生講習直後および実習後に有意に高い意志を示した (いずれも $p < .001$)。また, 保育実習の主効果は認められなかった。「胸骨圧迫」を実施する意志については, 心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 90.888, p < .001$), 実習前に対し, 心肺蘇生講習直後および実習後に有意に高い意志を示した (いずれも $p < .001$)。一方で, 心肺蘇生講習直後と比べ, 実習後に有意に意志が低下していた ($p < .001$)。「人工呼吸」を実施する意志については, 心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 77.062, p < .001$), 実習前に対し, 心肺蘇生講習直後および実習後に有意に高い意志を示した (いずれも $p < .001$)。一方で, 心肺蘇生講習直後と比べ, 実習後に有意に意志が低下していた ($p < .05$)。また, 保育実習の主効果も認められ ($F(1, 137) = 6.460, p < .05$), 保育実習群の方がより実施意志が低かった。「AED操作」を実施する意志については, 心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 77.067, p < .001$), 実習前

意志を示した (いずれも $p < .001$)。「119番通報」を実施する意志については, 保育実習の主効果が認められ ($F(1, 137) = 7.848, p < .01$), 保育実習群の方がより実施意志が低かった。「AED持参」を実施する意志については, 心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 16.415, p < .001$), 実習前に対し, 心肺蘇生講習直後および実習後に有意に高い意志を示した (いずれも $p < .001$)。「救急隊の誘導」を実施する意志については, 心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 32.751, p < .001$), 実習前に対し, 心肺蘇生講習直後および実習後に有意に高い意志を示した (いずれも $p < .001$)。「傷病者への接触を含むその他手伝い」を実施する意志については, 心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 25.315, p < .001$), 実習前と比べ, 心肺蘇生講習直後および実習後に有意に高い意志を示した (いずれも $p < .001$)。「傷病者への接触を含まないその他手伝い」を実施する意志については, 心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 25.262, p < .001$), 実習前と比べ, 心肺蘇生講習直後および実習後が有意に高い意志を示した (いずれも $p < .001$)。

2. 一次救命処置実施能力に対する認識

一次救命処置実施能力についての合計得点は, 心肺

蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 30.724, p < .001$), 実習前に対し, 心肺蘇生講習直後および実習後に有意に高く能力を認識していた (いずれも $p < .001$)。「胸骨圧迫」を実施する能力については, 心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 40.947, p < .001$), 実習前に対し, 心肺蘇生講習直後および実習後に有意に高く能力を認識していた (いずれも $p < .001$)。一方で, 心肺蘇生講習直後と比べ, 実習後に有意に低く能力を認識していた ($p < .05$)。「人工呼吸」を実施する能力については, 心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 41.350, p < .001$), 実習前に対し, 心肺蘇生講習直後および実習後に有意に高く能力を認識していた (いずれも $p < .001$)。「AED操作」を実施する能力については, 心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 39.558, p < .001$), 実習前に対し, 心肺蘇生講習直後および実習後に有意に高く能力を認識していた (いずれも $p < .001$)。「119番通報」を実施する能力については, 保育実習の主効果も認められ ($F(1, 137) = 6.572, p < .05$), 保育実習群の方がより能力を低く認識していた。「AED持参」を実施する能力については交互作用が認められた ($F(2, 274) = 4.307, p < .05$)。単純主効果検定の結果, 保育者群において心肺蘇生講習の単純主効果が認められ ($F(2, 132) = 4.265, p < .05$), 実習前に対し, 心肺蘇生講習直後に有意に高く能力を認識していた ($p < .05$)。また, 統制群においても心肺蘇生講習の単純主効果が認められ ($F(2, 142) = 25.705, p < .001$), 実習前に対し, 心肺蘇生講習直後および実習後に有意に高く能力を認識していた (いずれも $p < .001$)。実習前においても保育実習の単純主効果が認められ ($F(1, 137) = 4.697, p < .05$), 保育者群の方がより高く能力を認識していた。「救急隊の誘導」を実施する能力については交互作用が認められた ($F(2, 274) = 3.656, p < .05$)。単純主効果検定の結果, 保育者群において心肺蘇生講習の単純主効果が認められ ($F(2, 132) = 6.851, p < .01$), 実習前に対し, 心肺蘇生講習直後および実習後に有意に高く能力を認識していた ($p < .05$ および $p < .01$)。また, 実習前においても保育実習の単純主効果が認められ ($F(1, 137) = 10.222, p < .001$), 保育者群の方がより低く能力を認識していた。「傷病者への接触を含むその他手伝い」を実施する能力については, 心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 12.469,$

$p < .001$), 実習前と比べ, 心肺蘇生講習直後および実習後に有意に高く能力を認識していた (いずれも $p < .001$)。「傷病者への接触を含まないその他手伝い」を実施する能力については, 心肺蘇生講習の主効果が認められ ($F(2, 274) = 9.127, p < .001$), 実習前と比べ, 心肺蘇生講習直後および実習後が有意に高く能力を認識していた (いずれも $p < .01$)。

IV. 考察

本研究の被検者の協同作業認識は小児心肺蘇生講習の影響を受けなかった。心肺蘇生は複数の受講者が協力して実施しないと十分な効果が得られないものである。森他¹³⁾ や島他²⁶⁾ の授業が数カ月に渡っていたのに対し, 本研究では90分間1回の授業であり, 時間の問題も影響していると考えられる。そのため, 小児心肺蘇生の手技や一連の流れは体験できたものの, 有効なレベルに達するまで学生同士の連携を十分に高められなかったものと推察される。また, 保育者群は協同効用を低く評価し, 互惠懸念を高く評価していたことから, 協同作業に対する認識が肯定的ではなかったといえよう。この原因は不明であるが, 保育の現場では複数の保育者が協力して日々の保育にあたっている。そのため, 保育志望学生はより高い協同作業認識が求められる。従って, 在学中に協同作業認識を高めておくための何らかの方策を検討する必要があるといえよう。

保育者効力感や安全に関する意識, および自尊感情は, 本研究の小児心肺蘇生講習受講前と比べ, 講習後及び実習後に高くなっており, 小児心肺蘇生講習を実施することは保育者希望学生の保育者効力感や自尊感情を高める方策として一定の効果があったものと考えられる。小児心肺蘇生講習では子どもの命に直結する内容を含むため, 保育に関する知識や技能が少ない大学1年生にとっては, 保育者効力感を高める「分かりやすい」きっかけになり, それに伴い自尊感情も向上したものと考えられる。なお, 本研究と同様の手技で行った胡・古谷⁴⁾ の報告では, 自尊感情に対する小児心肺蘇生講習の効果は認められなかった。このことから, 心肺蘇生講習で用いる手技の難易度と自尊感情との関係は更なる検討が必要といえよう。一方で, 保育者効力感や安全に関する意識, および自尊感情は保

育実習の効果は認められなかった。保育者効力感は実習によって低下すること⁸⁾や、実習によって変化すること²³⁾から、実習の内容も検討する必要があると考えられる。また、桜井²⁵⁾は教育実習を終えたばかりの学生は教育指導の難しさを実感しており、このことが教授効力感に影響を受けているのではないかと述べていることから、初めての实習体験で現実の保育を目の当たりにしたことにより、将来の保育者としての自信をなくしていた可能性も考えられる。

本研究における被検者のうち、保育者群の約75%及び統制群の約60%がそれぞれAEDを用いた心肺蘇生講習を体験しており、心肺蘇生またはAED自体の認知は進んでいるものと考えられる。また、心肺蘇生講習に関する認識や、一次救命処置実施意志および実施能力に対する認識は、本研究の小児心肺蘇生講習受講前と比べ、講習後及び実習後に高くなっており、小児心肺蘇生講習を実施することは保育者希望学生の資質向上に対する一定の効果があつたものと考えられる。一方で一次救命処置実施意志および実施能力に対する認識の一部において、講習直後に高まっていた認識が実習後に低下していた。心肺蘇生技能は3～12ヶ月以内に衰えること⁷⁾から、在学中に複数回の小児心肺蘇生講習を実施する必要があると考えられる。また、心肺蘇生講習に関する認識は保育者群の方が低かった。この原因の詳細は不明であるが、本研究以前の心肺蘇生講習体験率の差や性差等が影響している可能性が考えられる。成人と小児では心肺蘇生手技が異なるものの、保育者群の多くの学生にとって心肺蘇生講習自体は目新しいものではなかったのではないかと推察される。また、保育者群の全てが女子であつたのに対し、統制群の約4割に男子が含まれていたことが、小児心肺蘇生講習に対する何らかの影響を及ぼしたのではないかと推察される。但し、保育志望学生にとって、日々の授業の中で小児心肺蘇生に関する知識や技能を十分身につける機会が少ない。そのため、保育志望学生に小児心肺蘇生講習を実施したことは意義があつたと考えられる。

V. 要約

本研究は保育観察実習参加学生を対象に、小児心肺蘇生講習が保育者効力感、自尊感情、協同作業認識及

び一次救命処置に関する認識に及ぼす影響を検討した。その結果、心肺蘇生講習に対する認識や、一次救命処置を実施する意志および可能性、保育者効力感、自尊感情は小児心肺蘇生講習の効果が認められた。一方で、協同作業認識は、全ての因子において小児心肺蘇生講習の効果が認められなかった。また、保育者効力感および自尊感情は実習の効果が認められなかった。以上のことから、小児心肺蘇生講習を保育志望学生の資質向上の一環として取り入れることは有用であるものの、実習指導として取り入れるためには更なる検討が必要であるといえよう。

引用・参考文献

- 1) 荒井宏和・佃 文子 (2000). 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, 22, 9-17.
- 2) 胡 泰志・古谷嘉一郎 (2014). 保育観察実習が保育専攻新入生に及ぼす影響－保育者効力感、社会人基礎力、進路選択動機及び一次救命処置に関する認識に着目して－ 比治山大学現代文化学部紀要, 21, 93-102.
- 3) 胡 泰志・古谷嘉一郎 (2016). 小児心肺蘇生講習が保育観察実習参加学生に及ぼす影響－保育者効力感、自尊感情及び一次救命処置に関する認識に着目して－ 比治山大学現代文化学部紀要, 22, 99-107.
- 4) 胡 泰志・古谷嘉一郎 (2017). 小児心肺蘇生講習が保育観察実習参加学生に及ぼす影響－JRC蘇生ガイドライン改定を受けて－ 比治山大学現代文化学部紀要, 23, 105-113.
- 5) 浜崎隆司・加藤孝士・寺園さおり・荒木美代子・岡本かおり (2008). 保育実習が保育者効力感、自己評価に及ぼす影響－実習評価を媒介とした因果モデルの検討－ 鳴門教育大学研究紀要, 23, 121-127.
- 6) 一般財団法人日本蘇生協議会 (2016a). 第3章 小児の蘇生 JRC蘇生ガイドライン2015 医学書院 pp. 175-242.
- 7) 一般財団法人日本蘇生協議会 (2016b). 第8章 普及・教育のための方策 JRC蘇生ガイドライン 2015 医学書院 pp. 459-515.

- 8) 石川隆行 (2005). 保育者を目指す短期大学生の保育者効力感について: 2月の追跡調査より 聖母女学院短期大学紀要, 34, 96-99.
- 9) 益川優子 (2016). 協同学習における協同作業認識の協同効用を高める学習要因の検討: LEGOブロックを用いた協同学習ワークの試みを通して 愛知学泉大学現代マネジメント学部紀要, 5, 1-12.
- 10) 南 隆尚・棟方百熊・鳴川幸恵・小倉一美・松井敦典 (2008). 高等学校教諭における心肺蘇生法実技講習の効果について 鳴門教育大学実技教育研究, 18, 35-42.
- 11) 三木知子・桜井茂男 (1998). 保育専攻短大生の保育効力感に及ぼす教育実習の影響 教育心理学研究, 46, 83-91.
- 12) 深山元良 (2017). 50分間のBLS講習によるBLS技能および自己効力感への効果: 中学生の自己評価による検討 城西国際大学紀要, 25, 125-138.
- 13) 森 俊郎・原田信之・加登本仁・中村 孝 (2012). 協同学習に対する認識変容に関する事例研究: 第4学年理科「電気のはたらき」を通して 教師教育研究, 8, 73-82.
- 14) 森野美央・飯牟礼悦子・浜崎隆司・岡本かおり・吉田美奈 (2011). 保育者効力感の変化に関する影響要因の縦断的検討 - 保育専攻学生に置ける自信経験・自信喪失経験に着目して - 保育学研究, 49, 96-107.
- 15) 長濱文与・安永 悟・関田一彦・甲原定房 (2009). 協同作業認識尺度の開発 教育心理学研究, 57, 24-37.
- 16) 長濱文与・安永 悟 (2010). 大学生の協同作業に対する認識の変化-対話中心授業と講義中心授業を対象に- 人間関係研究, 9, 35-42.
- 17) 中山 迅・古家明子・飯干さや香 (2011). 小学校教員養成の理科の教職科目への心肺蘇生実習導入の試み - 生物に関する知識と生命尊重を結びつける態度育成の観点から - 臨床教科教育学会誌, 11, 49-55.
- 18) 日本救急医療財団心肺蘇生法委員会 (2016). VII 普及・教育のための方策 救急蘇生法の指針 (2015) 市民用・解説編 改定5版 へるす出版 pp. 71-83.
- 19) 日本赤十字社 (2016a). 赤十字救急法基礎講習教本 5版 日赤サービス.
- 20) 日本赤十字社 (2016b). 赤十字幼児安全法講習教本~乳幼児の一次救命処置: PBL (市民用) ~ 6版 日赤サービス.
- 21) 岡本華枝・西村夏代 (2014). 小中学校における継続的なBLS教育の意義 ヒューマンケア研究会誌, 6, 65-70.
- 22) 大城りえ・上地亜矢子・津多久美子 (2006). 保育科学生の保育者効力感に関する研究 沖縄キリスト教短期大学紀要, 35, 59-67.
- 23) 小藺江幸子 (2009). 保育実習自己効力感尺度作成の試み 淑徳短期大学研究紀要, 48, 123-135.
- 24) 酒井英二・寺町ひとみ・西田弘之・足立哲夫 (2008). 早期体験学習としての救命講習並びに福祉体験学習の実施とその評価 薬学雑誌, 128, 1227-1233.
- 25) 桜井茂男 (1992). 教育学部生の教師効力感と学習理由 奈良教育大学教育研究所紀要, 28, 91-101.
- 26) 島 智彦・渡辺雄貴・伊藤 稔 (2016). 協同学習の基本技法を用いた数学授業における生徒の協同作業に対する認識の変容 日本教育工学会論文誌, 39, 293-304.
- 27) 清水 裕 (2001). 自尊感情尺度 山本真理子 (編) 心理測定尺度集 I サイエンス社 pp.29-31.
- 28) 手嶋孝司・寺町幸代・手嶋孝子・宮地康子 (2012). 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 総合学術研究論集, 2, 17-24.
- 29) 高橋順一・加藤啓一・工藤孝志・一瀬悦史・竹澤雄基・高間晶子 (2017). 小学校のBLS教育における日本赤十字社の取り組みに関する報告 日本臨床救急医学会雑誌, 20, 597-601.
- 30) 塚本美知子・森川文子・藪中征代・徳永静江・大熊光穂 (2008). 保育者養成における実習経験が社会的スキルおよび保育者効力感に及ぼす影響 児童学研究, 10, 37-44.
- 31) 塚本美智子・藪中征代・村田カズ・徳永静江・大熊光穂 (2010). 実習に関する学生の意識調査 - 実習経験が保育者効力感に及ぼす影響 - 聖徳の教え込む技法, 5, 141-156.
- 32) 渡部 基・奥田里佳 (2009). 学校管理下の事故

- 場面における心肺蘇生を行う意志に影響を与える
要因 - 教員志望の学生を対象とした調査 - 北
海道教育大学紀要 (教育科学編), 60, 265-273.
- 33) 山本真理子・松井 豊・山成由紀子 (1982). 認
知された自己の諸側面の構造 教育心理学研究,
30, 65-68.

〈キーワード〉

保育専攻学生, 保育観察実習, 小児心肺蘇生講習,
協同作業認識, 保育者効力感

胡 泰志 (現代文化学部子ども発達教育学科)
古谷嘉一郎 (北海学園大学経営学部経営情報学科)

(2017.11.6 受理)