

「健康科学実習」における救急法（心肺蘇生法）導入に対する 学生の評価

福岡県立大学人間社会学部 石原一成*
上田毅

The student ratings of teaching for the introduction of the first-aid program in the health science class

Kazunari ISHIHARA and Takeshi UEDA

*Fukuoka Prefectural University, Faculty of Integrated Human Studies and
Social Sciences*

キーワード：救急法，健康科学実習，授業評価

Abstract

The purpose of this study was to evaluate the possibility of the first-aid program in the university health science class by the student ratings of teaching. Subjects were 168 university students. 53 of them majored in sociology, 58 majored in social welfare and 57 majored in human development and education. A questionnaire survey concerning the first-aid program in the university health science class was conducted after class. In the whole students, the evaluations of the questionnaire items for “acquiring the knowledge and skills”, “for one’s own”, “applying the learning”, “attending the class with a high motivation” and “the appropriateness of the first-aid program in the health science class” were high. This practical program would lead the progressive learning and the behavioral change of students, as well as acquiring the knowledge and skills of the first-aid. These results suggested that the first-aid program may have the possibility in the health science class.

Key Words: first-aid program, health science class, student ratings of teaching

はじめに

大学設置基準の大綱化に伴い、大学体育においてもカリキュラムの充実が望まれ、各大学で様々な試みがなされている。福岡県立大学人間社会学部においても2000年度より、従来の「一般体育実技」は「健康科学実習」へと名称が変更された。また、主な教育内容も、1) 健康の維持・増進に関係の深い自らの身体、体力

および運動能力への正しい知識の学習、2) 健康な生活を営むための方法論の学習、3) 生涯にわたって実践可能なスポーツ種目の学習へと一新し、1年次前期（健康科学実習Ⅰ）・後期（健康科学実習Ⅱ）各1単位、合計2単位の必修科目として位置づけられた。

健康科学実習は、「身体」、「フィットネス」、「レクリエーション・スポーツ」の3つの内容領域から構成

*現所属：福岡県立大学学術教養センター

されている。「身体」では、形態、有酸素性・無酸素性の運動能力、呼吸循環器系の機能および健康度の測定と評価を行い、自分自身の身体を認識する力量を高めることが目的である。「フィットネス」では、ウォーキング、ジョギング、ウエイトトレーニング、サーキットトレーニングなど、自己の体力、運動能力、体調に合わせた運動プログラムの作成と実践を行う。「レクリエーション・スポーツ」では、技術の習得よりむしろできるだけ数多くのレクリエーション・スポーツ種目を楽しみ、生涯スポーツへの可能性を探るとともに、運動実践によりもたらされる生理・心理的効果の測定と評価を行う。なお、2005年度は健康科学実習Ⅰにおいてウォーキング、体力テスト、レクリエーション・スポーツに加え、「身体」の学習内容に救急法を取り入れた。健康科学実習Ⅱでは、バイオフィードバック、心拍数、血圧、総合運動能力測定（筋力、有酸素および無酸素性作業能力の測定）、レクリエーション・スポーツ、そして前期のウォーキングで作成したウォーキングマップの評価を実施した。

さて、『消防白書』によれば、救急車の出場件数は年々増加し、2005年には528万428件、1日平均1万4,460件に達している。これは6.0秒に1回の割合で救急隊が出場し、国民の26人に1人が搬送されていることを意味する。出場件数の増加や交通渋滞に伴い、現場到着までの時間も遅延傾向にあり、救急隊到着までの救命処置（一次救命処置）の必要性が年々増している（総務省消防庁、2006）。蘇生率を向上させるためには学生を含む一般市民に対する救急法のさらなる普及が重要であり、啓発活動の一環として講習会が全国的に展開されている（総務省消防庁、2004；日本赤十字社、2007；日本医師会、2007）。

この様な状況の中、大学における体育教育はますます時代の要請に応えられる学習内容であることが望まれるようになってきている。救急法を健康科学実習の学習内容としたのも、そうした問題意識に支えられている。学生が授業を通して救急法の知識と技術を習得し、一次救命処置を行える能力を身につけるだけでなく、安全に対する意識と危機対応能力を向上させることは極めて意義深い。

これまで救急法の教育は主に医学や看護学の分野において行われてきた（門間ら、2005；森本ら、2005）。薬学部（山田ら、2005）や理学療法学科、さらには作業療法学科や社会福祉学科（高橋ら、1999）など、主として医療系学生を対象とした、専門教育としての救急法導入の報告は散見されるが、教養教育としての体

育の学習内容について検討したものは見あたらない。

そこで本研究では、健康科学実習において実施した救急法の授業に対する学生の授業評価の結果を分析することにより、大学体育における救急法の学習内容としての可能性について検討した。

方 法

1. 調査対象

調査対象は、2005年度の福岡県立大学人間社会学部1年生168名である。内訳は社会学科53名（女性35名、男性18名）、社会福祉学科58名（女性46名、男性12名）、人間形成学科57名（女性52名、男性5名）である。各学科の目的については、社会学科は構造・機能とその形成および発展を通じて人間と人間、社会と人間の関わりについて、多面的・多角的に考察する学科である。社会福祉学科は社会福祉に関する多面的かつ総合的な研究教育を行い、社会の要請する福祉の充実を実現するための理論と実践力を養う学科である。人間形成学科は生涯にわたる人間形成（人間の発達と教育）のメカニズムを生涯発達の視点から解明し、各発達段階に応じた課題達成の促進と、発達に障害のある個人や家族集団などへの心理臨床的な援助のあり方と技法を学ぶ学科であり、保育、教育、心理の3専攻に分かれている。学生の進路状況は、社会学科では様々な分野の企業へ活躍の場を求める学生が、社会福祉学科では医療・社会福祉分野の現場へ進出する学生が、そして人間形成学科では民間企業に加え、児童福祉や児童教育、さらには臨床心理士などを目指すために進学する学生が多数いる（福岡県立大学、2007）。

2. 普通救命講習

救急法の授業として普通救命講習を実施した。

(1) 実施時期

普通救命講習は、1回に受講できる人数に限りがあるため、6月中旬と7月中旬の土曜日に4日間実施した。なお、この実習は90分×2コマ相当分として扱った。

(2) 講習内容

授業は、始めに学習の目的を説明した後、田川地区消防署の救急救命士および救急隊員指導のもと、普通救命講習を実施した。学習内容は、応急手当の重要性、救命に必要な応急手当（心肺蘇生法、AED（自動体外式除細動器）の使用法、異物除去法、止血法、心肺蘇生法に関する知識の確認、心肺蘇生法に関する実技の評価）であった。講習は、1グループ約7名で編成し、グループ毎に1名の救急救命士および救急隊員が

指導に当たった。普通救命講習の具体的実施内容・時間については、表1に示したとおりである。なお、社会学科と人間形成学科の心理，教育を専攻する学生70名が「普通救命講習Ⅰ（心肺蘇生法を中心に止血法，AEDの使用法を学ぶ3時間講習）」を，社会福祉学科と人間形成学科の保育専攻学生を合わせた93名が「普通救命講習Ⅱ（普通救命講習Ⅰと同じ内容であるが，学生の将来の業務内容や活動領域の性格から一定頻度で応急の対応をすることが期待，想定されている者を対象とした4時間講習）」を受講した。普通救命講習Ⅱは，心肺蘇生法に関する筆記試験とシナリオを使用した実技試験があり，80%以上の理解が合格の目安となっている。普通救命講習Ⅰを受講した学生，普通救命講習Ⅱを受講し，試験に合格した学生には，消防署が発行する「普通救命講習修了証（3年間有効・更新可）」が授与された。

3. アンケート調査

(1) 調査時期

調査は4回に分けて行った実習全てが終了した後，健康科学実習Ⅰの授業時間内（7月下旬）に行われた。

(2) 調査内容

調査は，無記名の自由記述を含む質問紙法により行った。質問項目（表2）は，本間ら（1995），野口ら（1999）の調査用紙を参考に作成し，各項目に5段階評価を実施した。また，学生による救急法の授業に対する包括的な評価として単項目によって調査し，10段階で測定した（以下包括評価得点）。さらに，救急法の授業に対する感想や意見などについて自由記述を求めた。

4. 分析方法

全てのデータ（「非常にそう思う（非常によい）」から「全くそう思わない（全くよくない）」にそれぞれ5～1点を付与し，得点化した）に因子分析を施した。

表1 応急手当の普及啓発活動の推進に関する実施要綱 別表1，別表1の2（総務省消防庁，2004）

別表1 普通救命講習Ⅰ

1 到達目標	1 心肺蘇生法及び大出血時の止血法が，救急車が現場到着するのに要する時間程度できる。 2 自動体外式除細動器（AED）について理解し，正しく使用できる。
2 標準的な実施要領	1 講習については，実習を主体とする。 2 1クラスの受講者数の標準は，30名程度とする。 3 訓練用資機材一式に対して受講者は5名以内とすることが望ましい。 4 指導者1名に対して受講者は10名以内とすることが望ましい。

別表1の2 普通救命講習Ⅱ

1 到達目標	1 心肺蘇生法及び大出血時の止血法が，救急車が現場到着するのに要する時間程度できる。 2 自動体外式除細動器（AED）について理解し，正しく使用できる。
2 標準的な実施要領	1 講習については，実習を主体とする。 2 1クラスの受講者数の標準は，30名程度とする。 3 訓練用資機材一式に対して受講者は5名以内とすることが望ましい。 4 指導者1名に対して受講者は10名以内とすることが望ましい。

項目	細目	時間(分)	
応急手当の重要性	応急手当の目的・必要性（突然死を防ぐための迅速な通報等の必要性を含む）等	15	
救命に必要な応急手当（成人に対する方法）	心肺蘇生法 基本的な心肺蘇生法（実技）	反応の確認，通報，気道確保要領	165
		口対口人工呼吸法	
		胸骨圧迫要領	
		シナリオに対応した心肺蘇生法	
	AEDの使用法	AEDの使用法（ビデオ等）	
		指導者による使用法の呈示	
	異物除去法	異物除去要領	
効果確認	心肺蘇生法の効果確認		
止血法	直接圧迫止血法		
合計時間		180	

項目	細目	時間(分)	
応急手当の重要性	応急手当の目的・必要性（突然死を防ぐための迅速な通報等の必要性を含む）等	15	
救命に必要な応急手当（成人に対する方法）	心肺蘇生法 基本的な心肺蘇生法（実技）	反応の確認，通報，気道確保要領	165
		口対口人工呼吸法	
		胸骨圧迫要領	
		シナリオに対応した心肺蘇生法	
	AEDの使用法	AEDの使用法（ビデオ等）	
		指導者による使用法の呈示	
	異物除去法	異物除去要領	
効果確認	心肺蘇生法の効果確認		
出血法	直接圧迫止血法		
心肺蘇生法に関する知識の確認（筆記試験）	知識の確認	60	
	心肺蘇生法に関する実技の評価（実技試験）		シナリオを使用した実技の評価
合計時間		240	

備考	1 普通救命講習Ⅱは，業務の内容や活動領域の性格から一定の頻度で心停止者に対し応急の対応をすることが期待・想定される者を対象とすること。 2 筆記試験及び実技試験については，客観的評価を行い，原則として80%以上を理解できたことを合格の目安とすること。 3 2年から3年間隔での定期的な再講習を行うこと。
----	--

表2 質問項目

質問項目
1. 救急法の基礎的な技術が習得できた
2. 救急法の知識や理論が理解できた
3. 授業の時間配分は適切であった
4. 授業の理解を深めるための補助手段は適切に用いられていた (DVD, テキスト, 実習ノート, など)
5. 授業の内容は体系的だった
6. 授業の内容は興味あるものだった
7. 授業の内容を理解できた
8. 授業の内容は面白かった
9. 学習内容をもっと深く知りたい
10. 理論と実技を関連付けて学習できた
11. 大学生としてふさわしい授業であった
12. この授業から触発されるものが多かった
13. この授業から自分の期待していたものが満足された
14. この授業は, 自分自身のため (自己啓発, 自己開発, 自己実現, など) になった
15. この授業で学んだことを活かそうと思う
16. 私はこの授業に意欲的に取り組んだ
17. 私は救急法の授業を他の学生 (後輩など) に薦めたい
18. 健康科学実習で救急法を行うことは適切だった

「非常にそう思う (非常によい)」から「全くそう思わない (全くよくない)」までの5段階で回答を求めた

因子の抽出方法には主因子法を用い、固有値が1以上の因子に対して斜交プロマックス回転を施した。次に、回転後の因子負荷量の絶対値が0.5以上の項目について因子の解釈を行った。そして、それぞれの下位尺度に含まれる項目の得点を単純合計し、項目数で除したものを下位尺度得点として算出した。尺度間相関には Pearson の積率相関係数を算出した。受講コース間の差の検定には t 検定を用いた。統計的有意水準は危険率 5% 未満 ($p < 0.05$) のものを採用した。

自由記述は、各記述の内容の類似性にしがって分類した。

結果

質問紙による回答を単純集計したところ、救急法の技術が習得できたか否かについて、91.1%の学生が肯定的（「非常にそう思う」と「そう思う」）に回答した。また、82.1%が知識や理論を理解し、83.2%が授業の内容を理解できたと答えた。そして、全体の83.7%の学生がこの授業で学んだことを活かそうと思ひ、78.9%が授業に意欲的に取り組み、89.2%が健康科学実習で救急法を実施したことは適切であった、と回答した。さらに、全体の包括評価得点は10点満点中7.9±1.4であった。

表3に因子分析の結果を示した。回転前の3因子で18項目の全分散を説明する割合は61.2%であった。これら3因子について0.5以上の因子負荷量を有する項

目内容（表3網掛部）から解釈した。第1因子は、項目2, 1, 4, 18, 7, 5の6項目において負荷が高かった。これらの項目は知識・技術の習得、補助手段、適切性、授業内容を意味しており、この因子を「授業全般の良さ」と解釈した。第2因子は、項目8, 6, 13, 9, 12の5項目において高い負荷量を示した。これらの項目は面白さや興味を意味し、この因子を「興味・関心」と解釈した。第3因子は、項目10, 15の2項目により定義された。これらの項目は実習に伴う学生のさらなる学習を意味するものであり、この因子を「実践への拡張的学習」と解釈した。

「授業全般の良さ」, 「興味・関心」, 「実践への拡張的学習」の下位尺度得点は、それぞれ4.14±0.60, 3.59±0.68, 3.99±0.71であった。内的整合性を検討するために算出した各下位尺度の α 係数は、「授業全般の良さ」で $\alpha = 0.87$, 「興味・関心」で $\alpha = 0.86$, 「実践への拡張的学習」で $\alpha = 0.66$ であった。

受講コース別にみた「授業全般の良さ」, 「興味・関心」, 「実践への拡張的学習」の下位尺度得点および包括評価得点を図1に示した。「実践への拡張的学習」の下位尺度得点において、有意差が認められ、普通救命講習Ⅱの受講者で高い値を示していた。

また、質問項目「1. 救急法の基礎的な技術が習得できた」は、普通救命講習Ⅰの受講者が4.1±0.8, 普通救命講習Ⅱの受講者が4.4±0.7 ($t(161) = 2.66, p < 0.01$)、質問項目「6. 授業の内容は興味あるものだった

表3 プロマックス回転後の各項目の因子負荷量

No.	項 目	因子1	因子2	因子3
2	救急法の知識や理論が理解できた	0.83	-0.19	0.03
1	救急法の基礎的な技術が習得できた	0.80	-0.11	0.10
4	授業の理解を深めるための補助手段は適切に用いられていた (DVD, テキスト, 実習ノート, など)	0.68	0.06	-0.11
18	健康科学実習で救急法を行うことは適切だった	0.67	0.11	0.00
7	授業の内容を理解できた	0.63	0.15	0.03
5	授業の内容は体系的だった	0.60	0.14	-0.02
11	大学生としてふさわしい授業であった	0.44	-0.01	0.35
16	私はこの授業に意欲的に取り組んだ	0.40	0.27	0.09
3	授業の時間配分は適切であった	0.28	0.13	0.11
8	授業の内容は面白かった	0.20	0.83	-0.31
6	授業の内容は興味あるものだった	0.01	0.79	0.01
13	この授業から自分の期待していたものが満足された	0.04	0.70	0.05
9	学習内容をもっと深く知りたい	-0.24	0.67	0.26
12	この授業から触発されるものが多かった	-0.14	0.55	0.39
17	私は救急法の授業を他の学生（後輩など）に薦めたい	0.28	0.49	0.05
10	理論と実技を関連付けて学習できた	-0.04	-0.04	0.75
15	この授業で学んだことを活かそうと思う	0.24	-0.03	0.62
14	この授業は，自分自身のため（自己啓発，自己開発，自己実現，など）になった	0.24	0.18	0.48
因子間の相関				
因子1	授業全般の良さ	—		
因子2	興味・関心	0.68	—	
因子3	実践への拡張的学習	0.66	0.66	—

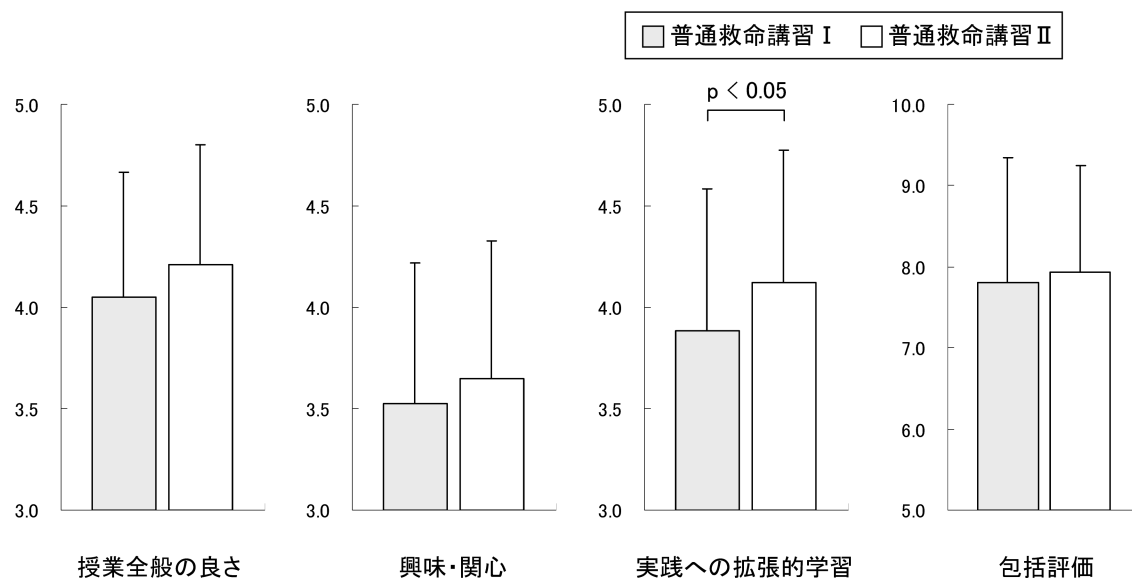


図1 受講コース別にみた下位尺度得点および包括評価得点

た」は，普通救命講習 I が 3.7 ± 0.9 ，普通救命講習 II が 4.0 ± 0.8 ($t(160) = 2.16, p < 0.05$)，そして質問項目「10. 理論と実技を関連付けて学習できた」は，普通救命講習 I が 3.6 ± 0.8 ，普通救命講習 II が 3.9 ± 0.8 ($t(160) = 2.01, p < 0.05$) と，3つの質問項目すべてに

おいて普通救命講習 II の受講者が有意に高い値を示していた。

表4では，授業に対する感想と意見を示した。総記述数は104件であった。「よかった」，「救急法の行い方を実践できた」，「少人数で学べた」といった肯定的意

表4 授業に対する感想と意見

カテゴリー	記述数
肯定的意見	
よかった	38
救急法の行い方を実践できた	7
安全や危機対応について学べた	3
少人数で学べた	3
自動車学校で利用できた	2
発展的学習・行動変容の契機	
今後役立てたい	14
技術の習得には定期的な受講（再受講）が必要	9
知識・技術	
知識・技術、AEDについて理解することができた	14
授業に対する改善点	
時間配分が悪い	8
空調、視聴覚機器（設備）などに配慮が必要	3
一度しただけで、もしもの時に活かせるか不安	2
各グループの人数をもっと減らし、時間を増やすべき	1

見の記述が53件と最も多く、「発展的学習・行動変容の契機になった」という記述が23件、「知識・技術」に関する記述が14件と続いた。一方、「一度しただけで、もしもの時に活かせるか不安」、「時間配分が悪い」「もっと少人数グループで学びたい」、「学習環境に配慮が必要」など、授業に対する改善点（14件）もみられた。

考 察

本研究では、普通救命講習Ⅰ・Ⅱを通じて、救急法の健康科学実習における意義と可能性について検討した。

包括評価得点は10点満点中約8点と、学生の評価も高かった。健康科学実習における救急法の実施は、学生が、命の尊さや健康・安全に関する高い意識、緊急時の対応について考え、実践する能力を養成することは、各学科の「人間と社会にアプローチし学習する」という観点からも、その意義は大きい。

救急法の技術の習得については、約9割の学生が、そして知識や理論、授業内容の理解については約8割が肯定的に回答しており、学生は救急法の知識と技術を十分習得できたものといえよう。実習は少人数のグループ別で行われたことに加えて、消防署の救急救命士および救急隊員が大学に出向いて指導したことと、修了証が授与されることが強い動機づけとして働き、知識と技術の習得につながったものと考えられる。

受講コース別にみると、「実践への拡張的学習」の下位尺度得点において有意差がみられ、普通救命講習Ⅱの受講者が普通救命講習Ⅰの受講者に比べて高い値を示した。また、「救急法の基礎的な技術が習得できた」、「授業の内容は興味あるものだった」、「理論と実技を関連付けて学習できた」の質問項目に有意差が認められ、普通救命講習Ⅱの受講者で高い値を示していた。普通救命講習Ⅱは、実習時間が普通救命講習Ⅰに比べて1時間長く、実習時に知識の確認や実技の評価も行われた。このコースを受講した学生にとって、実習を経験した上に、試験も課せられるということは、強い動機づけとして作用し、知識と技術の一層の習得につながったものと考えられる。また、普通救命講習Ⅱを受講した学生は、福祉や保育の専門職を目指す集団であったことも、この結果に影響を及ぼしたものと考えられる。

救急法の実施を通して、学生が命の尊さや健康・安全に関する高い意識を有し、緊急時に優れた危機対応能力を発揮できるようになるためには、実習の意義と目的を事前に十分オリエンテーションしておくとともに、健康科学の講義との連携を考慮していくことが必要であると考えられる。また、学生の学問分野の志向性や学習への動機付けに配慮した指導を行っていく工夫も必要であろう。

自由記述で記載を求めた授業に対する感想と意見では肯定的な学生のコメントを数多く得た。とりわけ、「今後役立てたい」、「技術の習得には定期的な受講（再受講）が必要」といった記述は、健康科学実習における救急法の実施が学生に今後の発展的な学習を促し、行動変容の契機となる可能性を示唆するものとして注目されよう。また、「安全や危機対応について学べた」という回答も得られ、救急法の実施が学生の安全意識や危機対応能力の向上につながる可能性も示唆された。一方、「一度しただけで、もしもの時に活かせるか不安」という意見もあり、学生が定期的に講習を受けることにより知識と技術を確かなものにし、それを実際の場面で行うことができる自信を持てるように配慮する必要性も示唆された。さらにまた、「時間配分が悪い」、「もっと少人数グループで学びたい」といった記述もあり、土曜日ではなく通常のカリキュラム内での実施やグループ編成などについても、消防署との打ち合わせを通じて検討することが必要であろう。そして、学習効果を高めるためには、空調や視聴覚機器を使用できる場所の確保も必要となるだろう。

本研究では、学生の授業評価の結果に基づいて検討

を行ったという制限はあるものの、健康科学実習における救急法導入は、大学体育の学習内容として成立する可能性を有することが示唆された。以上の結果は、学生の意見を取り入れつつ授業を改善していくための有効かつ効率的な方法を提案し、今後の授業の充実に関する基礎資料として利用できるものと考えられる。

まとめ

健康科学実習において実施した救急法の授業に対する学生の評価を分析することにより、大学体育における救急法の学習内容としての可能性について検討した。その結果、学生全体では、「知識・技術が習得できた」「自分自身のためになった」、「学んだことを活かそうと思う」、「意欲的に取り組んだ」、「健康科学実習で救急法を行うことは適切だった」の各項目において評価が高かった。受講コース別にみると、「実践への拡張的学習」の下位尺度得点、技術の習得、興味、理論と実技を関連付けた学習の項目に有意差が認められ、普通救命講習Ⅱの受講者においてより肯定的な回答が多かった。健康科学実習における救急法の実施は、知識と技術の習得に加えて、今後の発展的な学習や行動変容の契機にもつながり、大学体育の学習内容として成立する可能性があることが示唆された。

謝辞

本授業の実施にあたり、ご協力をいただいた田川地区消防署の救急救命士および救急隊員の方々に感謝いたします。

文献

福岡県立大学 (2007)

<<http://www.fukuoka-pu.ac.jp/>> (2007.10.29)

本間崇・千足耕一・布目靖則・南隆尚 (1995) 正課体育スキー実習における学生による授業評価, 大学体育研究, 17 (1): 37-48.

門間正子・石川朗・坂上真理 (2005) 保健医療学部に

おける救急医療に関する教育の効果——「救急法」履修前後のアンケート調査から——, 札幌医科大学保健医療学部紀要, 8: 33-39.

森本文雄・渋谷正徳・吉岡伴樹・鈴木秀道・鈴木義彦・木村一隆 (2005) 消防機関と連携した看護学生に対する心肺蘇生実習, 日本臨床救急医学会雑誌, 8 (4): 308-311.

日本医師会 (2007) <<http://www.med.or.jp/>> (2007.10.29)

日本赤十字社 (2007) <<http://www.jrc.or.jp/>> (2007.10.29)

野口和行・吉田泰将・佐々木玲子・村山光義 (1999) 集中授業「アウトドアレクリエーション」における学生による授業評価——経年変化及び参加者が意識する効果について——, 体育研究所紀要, 38 (1): 67-74.

総務省消防庁 (2006) 平成18年版消防白書, <<http://www.fdma.go.jp/html/hakusho/h18/>> (2007.10.29)

総務省消防庁 (2004) 応急手当の普及啓発活動の推進に関する実施要綱, <<http://www.fdma.go.jp/html/data/tuchi1612/pdf/161224kyu297-b.pdf>> (2007.10.29) 上記要綱は本研究実施時のものである。最新版は, <http://www.fdma.go.jp/html/data/tuchi1808/pdf/180815besshi_2.pdf> (2007.10.29) を参照されたい。

高橋博美・山田皓子・常盤文枝 (1999) 保健医療福祉学部学生を対象にした「救急法」の授業評価——学生のアンケート調査から——, 埼玉県立大学紀要, 1: 93-96.

山田健二・與那正栄・小清水英司・大野尚仁 (2005) 東京薬科大学薬学部1年薬学入門演習——救急救命法の導入と展開——, 日本薬学会125年会講演要旨集, 3: 197.

(平成18年6月17日受付)
(平成19年10月30日受理)