

《論 文》

海浜実習における実施プログラムと 教育効果との関連

大槻 毅, 荒井 宏和, 小粥 智浩, 稲垣 裕美,
小峯 力, 上野 裕一

Relationships between programs and educational effects
of marine sports practice at seashore

Takeshi OTSUKI, Hirokazu ARAI, Tomohiro OGAI, Yuumi INAGAKI,
Tsutomu KOMINE, Yuichi UENO

キーワード：教育目標, 自然環境, 集団生活, 水難救助, マリンスポーツ

Key Word :

要旨

本研究の目的は、大学スポーツ健康系学部の海浜実習における各プログラムと教育効果との関連を明らかにすることである。まず、研究対象学部が掲げる教育目標および海浜実習の目的に対する教育効果をアンケート調査により検証したところ、20項目中19項目で海浜実習の教育効果を示唆する結果が得られた。これに加えて、海浜実習の各プログラム（水難救助実習、マリンスポーツ実習、生命教育等に関連する講話、レポート作成等）に対する実習生の参加態度および実施場所の自然環境と集団生活の感想についてのアンケート調査を実施し、重回帰分析により、各々の教育効果に関連する独立因子を抽出した。その結果、全てのプログラムおよび自然環境と集団生活が、いずれかの教育効果に関連する因子として抽出された。以上の結果から、雄大な自然を有する場所において、宿泊を伴う授業形態で、海浜実習の各プログラムを実施することには教育上の意義があると考えられた。

緒言

学校教育における海浜実習の歴史は古く、少なくとも20世紀初頭には実施されたという記録がある¹⁾。しかし、海浜実習に関するこれまでの研究は、実習生および指導者の身体的・心理的コンディションの変化等をテーマとしており²⁻⁶⁾、我々の知る範囲で、その教育効果についての研究報告はなされていなかった。そこで我々は、大学スポーツ健康系学部における海浜実習の教育効果を評価することを目的に、研究対象学部の教育目標および海浜実習の目的に沿ってアンケート調査を実施したところ、海浜実習には教育効果があり、自分や他人の存在を肯定する力、自ら考えて行動し、それを省みる力の向上に期待できること等が示唆された⁷⁾。しかし、この先行研究には限界があり、海浜実習で実施される各々のプログラムと得られた教育効果との関連を検討することが、課題の一つとして残された。

本研究の目的は、大学スポーツ健康系学部の海浜実習における各プログラムと教育効果との関連を明らかにすることである。この目的を達成するため、研究対象学部の教育目標および海浜実習の目的に対する教育効果と、各プログラムに対する実習生の参加態度等についてのアンケート調査を行い、ステップワイズの重回帰分析を用いて、教育効果に関連するプログラムの抽出を行った。

方法

対象者

本研究の対象者は、R大学スポーツ健康科学部における1年次の必修科目である海浜実習を、

2011年度に受講した247人の大学生〔1年生243人（男性189人、女性54人）、2年生4人（男性4人）〕である。

海浜実習の内容

本研究の対象となる海浜実習は、学生を所属ゼミにより2班に分け（A班、2011年6月28日～7月1日；B班、同年7月1日～4日：いずれも3泊4日）、大学所在地から南西に約1,500 kmの位置にあるO県T島で実施された。日程が異なること以外は、実習プログラム（表1）はA班とB班でほぼ同様である。

アンケート調査

アンケートは、先行研究に従い、研究対象学部の教育目標に対する教育効果を評価するための質問10項目（問1-1～問1-10）および海浜実習の目的に対する教育効果を評価するための質問10項目（問2-1～問2-10）で構成した⁷⁾。先行研究との重複を避けるため、質問文そのものの掲載は省略し、各質問の内容は結果を示す図表内に記載した。対象者に、各項目を5段階で自己評価し（5 よくあてはまる、4 あてはまる、3 どちらともいえない、2 あてはまらない、1 まったくあてはまらない）、記名式で回答するように依頼した。問3は、実習の各プログラムにおける参加態度を評価するための質問と、実習実施場所の自然環境および集団生活についての感想を求める質問の合計10項目とし、対象者に、各項目を5段階で自己評価し、記名式で回答するように依頼した（表2）。これらのアンケート調査は、問1および問2は実習の約3週間前および終了直後（実習最終日の移動中）に実施し、問3は実習終了直後のみ実施した。

アンケート調査は、ヘルシンキ宣言を遵守し、対象者に調査の目的、内容、および結果の公表について、文書および口頭にて説明した上で実施した。

統計解析

アンケート調査の各項目において、2回の調査でいずれも有効回答が得られた例を解析対象データとした。問1および問2の各項目においては、実習前後の値を対応のあるt検定により比較した（教育効果の検定）。この検定で統計学的に有意な教育効果が認められた項目において、教育効果との関連が大きいプログラムを抽出するために、実習前後における得点変化を目的変数とし、該当項目における実習前の得点および問3における10項目の得点を説明変数とするステップワイズの重回帰分析を行った。また、目的変数を実習後の得点に換えた分析も行った。値は全て平均値±標準誤差で示し、有意水準は $p < 0.05$ とした。

結果

問1および問2における海浜実習前後の得点変化を、それぞれ図1および図2に示した。分析対象データは、問1は243～245例、問2は229～245例であり、有効回答率は92.7～99.1%であった。問1-9（体育・スポーツの指導者になりたい； $n = 244$, $p = 0.15$ ）を除く19項目において、海浜実習後に、実習前に比べて得点が増加した。

表3に、問1-9を除く問1の各項目における実習前後の得点変化を目的変数とし、該当項目における実習前の得点および問3の10項目の得点を説明変数として行ったステップワイズ

の重回帰分析の結果を示した。いずれの項目においても有意な重回帰式が得られ、それぞれ2～3項目が目的変数と有意に関連する独立因子として抽出された。なお、全ての分析において、実習前の得点も関連する独立因子として抽出されているが（標準化回帰係数は $-0.59 \sim -0.70$ ）、表には記載していない。また、目的変数を実習後の得点に換えた分析においても、ほぼ同様の結果が得られた。

表4に、問2の各項目における実習前後の得点変化を目的変数とし、該当項目における実習前の得点および問3の10項目の得点を説明変数として行った重回帰分析の結果を示した。いずれの項目においても有意な重回帰式が得られ、それぞれ2～5項目が目的変数と有意に関連する独立因子として抽出された。なお、全ての分析で、実習前の得点も関連する独立因子として採択されているが（標準化回帰係数は $-0.61 \sim -0.76$ ）、表には記載していない。また、目的変数を実習後の得点に換えた分析においても、ほぼ同様の結果が得られた。

考察

本研究では、まず、研究対象学部が掲げる教育目標および海浜実習の目的に対する教育効果を、先行研究に従ってアンケート調査で検証したところ、20項目中19項目で海浜実習の教育効果を示唆する結果が得られた。これに加えて、海浜実習の各プログラムに対する実習生の参加態度および実施場所の自然環境と集団生活の感想についてのアンケート調査を実施し、各々の教育効果に関連する独立因子をステップワイズの重回帰分析を用いて抽出した。その結果、いずれの分析においても有意な重回帰式が得られ、

全てのプログラムおよび自然環境と集団生活が、いずれかの教育効果に関連する独立因子として抽出された。以上の結果から、研究対象となった海浜実習における各プログラム（水難救助実習、マリンスポーツ実習、生命教育などに関連する講話、レポート作成等）は、それぞれ海浜実習における教育効果の獲得に貢献すると考えられた。また、実習実施場所の自然および集団生活についての感想も教育効果に関連する独立因子として採択されており、海浜実習を雄大な自然を有する場所で、宿泊を伴う授業形態で実施することも、教育成果の獲得に寄与すると考えられた。

各々の教育効果に関連する独立因子として抽出されたプログラムを概観すると、狙い通りに効果を発揮したと考えられるものと、本来の目的を達成できなかったと考えられるものがある。例えば、心肺蘇生法等を行う水難救助実習は9項目で抽出されており、重要なプログラムの一つだと考えられる。このプログラムが問2-7（怪我人がいたら応急手当をする）に関連する独立因子として抽出されたことは、このプログラムが本来の目的を達成したと評価できる。また、状況判断、意志決定、周囲との協力等は水難救助に不可欠の要素なので、問1-1（周りをみて状況判断できる）、問1-3（重要なことを自分で決断できる）、問2-2（周りに積極的に協力する）等に関連する独立因子としてこのプログラムが採択されたことも、評価に値する。実習ノート記入・レポート作成も、問1-2（考えを他人に伝えられる）をはじめとする6項目に関連する独立因子として抽出されており、重要なプログラムの一つだと考えられる。しかし、このプログラムは、その主要目的の達成度を評価する項目（問1-5；振り返りを行

い、それを次に生かせる）においては有意の関連独立因子として抽出されなかった。このような場合には、プログラムの内容および指導方法等について、再考することが必要である。

本研究における問1および問2の各項目は、我々の先行研究におけるアンケート調査項目と同一である。先行研究では11項目でのみ教育効果が認められたのに対し、本研究では、19もの項目で教育効果が認められた。先行研究では、実習4ヵ月後にもアンケート調査を実施したために有効回答率（57.8%）および例数（143例）が本研究に比べて低値であり、このことが、両研究で結果が異なった主な原因だと考えられる。すなわち、先行研究で例数不足のために統計学的に効果があると言えなかった項目においても、実際には、海浜実習の教育効果が期待できることが本研究により示唆された。なお、問1-9は先行研究でも教育効果を認めておらず、実習開始前の値が比較的高いこと等のために、教育効果が得られ難いと解釈している。

本研究では、研究対象となった海浜実習が該当学部における必修科目として設置されており、実習に参加しない対照群を設けられなかった。ただし、アンケートの実施間隔は約3週間と短く、実習は大学の所在地から約1,500kmも離れた南の島という非日常的な環境下で実施されたことから、各項目の得点変化において海浜実習の影響が大きかったことは想像に難くない。従って、このことは本研究の限界ではあるが、結果の解釈を覆すほど大きなものではないと考えている。次に、海浜実習の教育効果および各プログラムへの参加態度等は、対象者自身が主観的に評価しており、また、質問項目は対象的で具体性に欠けているので、実態をどの程度反映しているのかは不明である。しかし、自

己効力感の改善は行動変容を促すと考えられており⁸⁾、これらが本研究における限界の一つであるにしても、自己評価得点の改善は一定の教育成果を示唆すると考えている。

結論

研究対象となった大学スポーツ健康系学部の海浜実習における各プログラム（水難救助実習、マリンスポーツ実習、生命教育などに関連する講話、レポート作成等）、実習実施場所の自然環境、および集団生活は、いずれも他の因子と独立して海浜実習の教育効果に関連していた。これらのことから、雄大な自然を有する場所において、宿泊を伴う授業形態で、海浜実習の各プログラムを実施することには教育上の意義があると考えられた。

引用文献

- 1) 真田久, 椿本昇三, 高木英樹: 嘉納治五郎主導による水術の再編に関する研究. 体育学研究, 52: 315-326, 2007.
- 2) 池畑亜由美, 鈴木大地, 廣瀬伸良, ほか: 海浜実習における状態不安に関する研究. 順天堂大学スポーツ健康科学研究, 6: 39-48, 2002.
- 3) 小早川ゆり, 古田裕子, 長松哲齊, ほか: 海浜実習期間中における海水中の細菌の同定. 日本体育大学紀要, 31: 75-84, 2002.
- 4) 鈴川一宏, 越智英輔, 廣瀬立朗, ほか: 14日間の海浜実習中における実技指導者の主観的疲労度と免疫能の研究. 運動とスポーツの科学, 14: 39-44, 2008.
- 5) 鈴木省三, 高橋弘彦, 宮城進, ほか: 泳力差がS大学海浜実習生に及ぼす生理・心理的影響. 体力科学, 46: 824, 1997.
- 6) 竹村英和, 鈴木省三, 宮城進, ほか: 泳力の劣る海浜実習生のコンディション評価. トレーニング科学, 11: 101-112, 2000.
- 7) 大槻毅, 荒井宏和, 小粥智浩, ほか: 海浜実習の教育効果に関するアンケート調査研究—学部 of 教育目標を達成するために—. 大学体育学, 9: 39-48, 2012.
- 8) 堤俊彦: 健康行動変容のための動機づけと実践への介入. 生涯スポーツの心理学, 杉原隆編, 福村出版株式会社: 東京, pp210-222, 2011.

表1 海浜実習のスケジュール

	1日目	2日目	3日目	4日目
午前	集合 移動 (A空港～B空港～C港～D港～宿泊地) 開校式 宿泊準備	朝の集い 水難救助実習 コンタクトレスキュー チューブレスキュー 心肺蘇生法	朝の集い マリンスポーツ基礎実習 カヤック スノーケリング オープンウォータースイム	朝の集い 全体プログラム オープンウォータースイムで沖に出て, 円陣を組んで校歌斉唱
午後	夕べの集い	水難救助実習 午前と同じ 夕べの集い	マリンスポーツ基礎実習 午前と同じ マリンスポーツ応用実習 基礎実習の3種目から, 任意の1種目を選択 夕べの集い	閉講式 移動 (往路参照) 解散
夜	スタッフ紹介 講話 I 生命教育 救急救命 実習ノート記入 ゼミ別ミーティング	講話 II 沖繩と戦争 実習ノート記入 ゼミ別ミーティング	実習ノート記入 平和学習 実習レポート作成 ゼミ別ミーティング	

表2 アンケート調査における問3の質問項目

問番号	質問項目
問3-1	事前オリエンテーション
問3-2	水難救助実習（コンタクトレスキュー，チューブレスキュー，心肺蘇生法）
問3-3	マリンスポーツ基礎実習・応用実習（カヤック，スノーケリング，オープンウォータースイム）
問3-4	全体プログラム（ビーチ沖で円陣を組んで校歌斉唱）
問3-5	講話Ⅰ（生命教育，救急救命）
問3-6	講話Ⅱ（沖縄と戦争）・平和学習
問3-7	ゼミ別ミーティング・ゼミの役割分担
問3-8	実習ノート記入・レポート作成
問3-9	実習実施場所の自然環境
問3-10	集団生活

各質問項目について、問3-1～3-8では「5 かなり積極的・熱心に取り組んだ」, 「4 積極的・熱心に取り組んだ」, 「3 どちらともいえない」, 「2 あまり積極的・熱心に取り組めなかった」, 「1 積極的・熱心に取り組めなかった」の5段階評価で回答し、問3-9～3-10では「5 かなり印象に残った」, 「4 印象に残った」, 「3 どちらともいえない」, 「2 あまり印象に残らなかった」, 「1 印象に残らなかった」の5段階評価で回答するように、対象者に依頼した。

表3 問1（研究対象学部教育目標に関連する問）の各項目における海浜実習前後の得点変化に関連する独立因子

該当項目（上段）， n および r （下段）	関連独立因子	標準化回帰係数
問1-1 周りをみて状況判断できる $n=210, r=0.80$	問3-1 オリエンテーション	0.18
	問3-2 水難救助実習	0.33
	問3-10 集団生活	0.16
問1-2 考えを他人に伝えられる $n=210, r=0.73$	問3-2 水難救助実習	0.28
	問3-8 実習ノート・レポート	0.23
問1-3 重要なことを自分で決断できる $n=210, r=0.70$	問3-2 水難救助実習	0.34
	問3-8 実習ノート・レポート	0.20
問1-4 目標に向かって全力を出せる $n=209, r=0.82$	問3-2 水難救助実習	0.27
	問3-9 実習実施場所の自然	0.19
	問3-10 集団生活	0.13
問1-5 振り返りを行い、それを次に生かせる $n=210, r=0.74$	問3-1 オリエンテーション	0.21
	問3-9 実習実施場所の自然	0.41
問1-6 自分と他人の存在価値を認めている $n=210, r=0.83$	問3-5 講話Ⅰ	0.37
	問3-10 集団生活	0.20
問1-7 自主的に行動できる $n=208, r=0.74$	問3-2 水難救助実習	0.24
	問3-8 実習ノート・レポート	0.30
問1-8 生命の大切さを感じている $n=210, r=0.86$	問3-5 講話Ⅰ	0.41
	問3-9 実習実施場所の自然	0.24
問1-10 意欲的に学習している $n=208, r=0.78$	問3-1 オリエンテーション	0.20
	問3-7 ゼミ別M・役割分担	0.30
	問3-9 実習実施場所の自然	0.16

M, ミーティング

表4 問2（研究対象海浜実習の目的に関連する問）の各項目における海浜実習前後の得点変化に関連する独立因子

該当項目（上段）、 n および r （下段）	関連独立因子	標準化回帰係数
問2-1 人は自然の中で生かされていると思う $n=209, r=0.88$	問3-4 全体プログラム	0.24
	問3-6 講話Ⅱ	0.35
問2-2 周りに積極的に協力する $n=208, r=0.79$	問3-1 オリエンテーション	0.15
	問3-2 水難救助実習	0.28
	問3-3 マリンスポーツ実習	0.19
	問3-7 ゼミ別M・役割分担	0.28
	問3-8 実習ノート・レポート	0.20
問2-3 学校等で子どもには海浜実習が必要だと思う $n=208, r=0.81$	問3-3 マリンスポーツ実習	0.34
	問3-6 講話Ⅱ	0.27
問2-4 他の実技科目にも意欲的に取り組みたい $n=206, r=0.84$	問3-1 オリエンテーション	0.16
	問3-5 講話Ⅰ	0.32
	問3-10 集団生活	0.14
問2-5 海に関わる体育等の指導者になりたい $n=206, r=0.70$	問3-1 オリエンテーション	0.13
	問3-7 ゼミ別M・役割分担	0.21
問2-6 今後の学生生活について考えることがある $n=207, r=0.83$	問3-3 マリンスポーツ実習	0.42
	問3-8 実習ノート・レポート	0.13
問2-7 怪我人がいたら応急手当をする $n=206, r=0.79$	問3-2 水難救助実習	0.22
	問3-5 講話Ⅰ	0.31
問2-8 自然環境に配慮した取り組みができる $n=205, r=0.77$	問3-2 水難救助実習	0.35
	問3-8 実習ノート・レポート	0.21
問2-9 卒業後の人生について考えることがある $n=202, r=0.81$	問3-2 水難救助実習	0.28
	問3-6 講話Ⅱ	0.24
問2-10 他者との信頼関係をつくれる $n=195, r=0.84$	問3-1 オリエンテーション	0.12
	問3-5 講話Ⅰ	0.23
	問3-10 集団生活	0.24

M, ミーティング

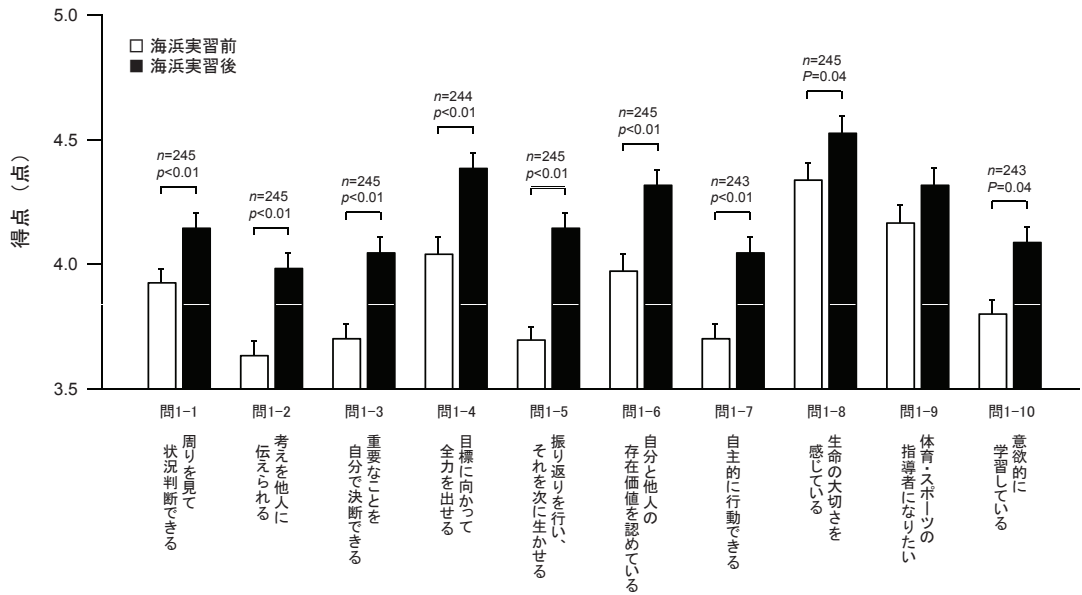


図1 問1 (研究対象学部教育目標に関連する問) の各項目における海浜実習前後の得点変化値は全て平均値±標準誤差

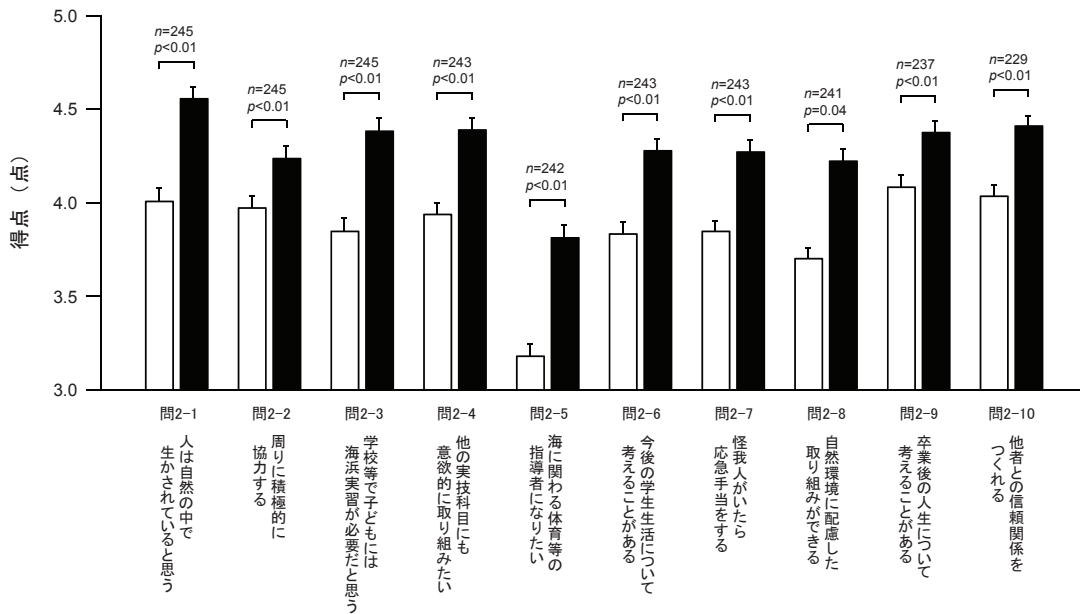


図2 問2 (研究対象海浜実習の目的に関連する問) の各項目における海浜実習前後の得点変化値は全て平均値±標準誤差