

芦生自然学校における大学生を対象とした野外教育プログラム に関する実践報告

Report of Outdoor Education for University Students at Ashiu Nature School

吉田 康成

要旨

本稿の目的は、2018年8月30日～31日に芦生自然学校(以下、自然学校)において実施された大学生対象の野外教育プログラムの実践内容および課題を報告し、今後の野外教育プログラム立案の一助とすることである。参加者17名(男子5名、女子12名、平均年齢21.0±0.79歳)のふりかえりを分類整理した結果、最も多かった3つのテーマは、次の通りとなっていた。1日目は、①命に関すること、②食べる営みに関すること、③グループや仲間への協力に関することであった。2日目は、①安全管理に関すること、②自然意識に関すること、③成功体験や達成動機に関することであった。事後アンケートの結果は、実施されたプログラムの内、「鶏さばき」および「沢登り」が、参加者に最も大きなインパクトを与えたことが示唆された。最後に、プログラムの安全管理、教育効果の測定について議論された。

キーワード：野外教育、自然体験、自然学校、芦生

1. はじめに

(1) 本稿の目的

近年の子どもは自然体験活動が減少していると指摘されている。自然体験活動とは、「自然の中で、自然を活用して行われる各種活動であり、具体的には、キャンプ、ハイキング、スキー、カヌーといった野外活動、動植物や星の観察といった自然・環境学習活動、自然物を使った工作や自然の中での音楽会といった文化・芸術活動などを含んだ総合的な活動」のことである(青少年の野外教育の振興に関する調査研究協力者会議, 1996)。青少年の自然体験活動は、「生きる力の育成」方策の1つとしても重要視されるようになってきており、学校で求められる体験学習の取り組みとして、幼稚園、小学校だけでなく中学校でも自然体験活動が必要という指摘もある(茅野・青山, 2010)。

自然体験活動が一定の教育目標を持って組織的・計画的に行われる教育領域として野外教育があり、青少年教育施設、自然学校、地方自治体等によって様々なプログラムが実施されている。野外教育(自然体験活動)の教育的効果については、達成動機の向上、有能感の向上、自律心の向上、他者受容感・凝集性の向上、自己決定感の向上、自然意識・感性の向上、正義感

や道徳心が身につくことが明らかとされてきた。高等教育機関における大学生を対象とした研究では、野外教育プログラムが集団凝集性（高畑・岡田，2016；川田・岡田，2017など）、社会的スキルの向上（高山，2009；吉田，2007など）に対して効果が認められている。さらに、近年では、企業研修だけでなく、プロスポーツチームのチームワーク向上の研修として野外教育プログラムを導入する事例も散見される。

本稿では、芦生自然学校（京都府南丹市）における大学生を対象とした野外教育プログラムの実践内容および課題を報告し、今後の野外教育プログラム立案の一助とすることを目的としている。

（2）野外教育の概念

日本国内における野外教育（outdoor education）の定義は「自然の中で組織的・計画的に、一定の教育目標を持って行われる野外活動・自然体験活動の総称で、①自然，②他存在，③自己についての創造的，調和的な理解と実践を直接体験を通して育む統合的・全人的な教育である」（小森，2011）とされている。類似する活動としては、「冒険教育」（adventure education）や「環境教育」（environmental education）等が挙げられる。冒険教育では、自然環境下で行われる危険性を内在した野外活動が冒険プログラムとして用いられる。また、環境教育では、テキストを用いた授業，野外教育プログラムを利用した自然体験活動など「環境」という用語を広くとらえる必要があることから様々なアプローチが用いられる。本稿で用いる「野外教育」は、上述の定義を踏まえた上で便宜的に冒険教育・環境教育も含む広義の概念として用いることとする。

2. 研究方法

（1）導入の経緯

筆者が野外教育プログラムをゼミ合宿に導入した経緯は、ゼミ学生の主体的な学びを促進するためには、「ラーニング・コミュニティ」の形成が必要であると考えようになったためである。というのも、筆者の主たる専門はスポーツコーチング，スポーツバイオメカニクスであるのだが、筆者のゼミでは学生の興味関心を中心としたテーマを設定し卒業研究に取り組んでいるため、筆者の専門外である他領域のテーマを設定する学生も少なくない。卒業研究は個別指導を前提としているため、学生同士の横のつながりも希薄になりがちで、論文執筆に関する情報が学生同士でうまく共有されない等の問題があった。また、何かの目的に向かって必死にやったという成功体験に乏しい学生も少なくない。そこで、通常のゼミ授業以外に、多角的な学習環境を設定すること、具体的には、チームワークを必要とする課題，ストレス環境で目標を達成する課題を通したラーニング・コミュニティの醸成を試みようとした。

このような経緯から、今回の合宿においては上述の課題を包含している自然環境下で実施される野外教育プログラムを選択し、NPO 法人芦生自然学校の事業協力を得て、大学生を対象とした野外教育プログラムの立案を依頼し導入することとした。

(2) 対象

2018年8月30日～31日、芦生研究林（京都府南丹市）にある芦生自然学校（以下、自然学校）において、ゼミ合宿に参加した本学教育学部の3・4回生17名（男子5名、女子12名、平均年齢21.0±0.79歳）を分析対象とした。なお、参加者の個人情報については十分配慮することを口頭で説明した。

(3) 合宿の概要

合宿はゼミ授業の一環として実施され、ラーニング・コミュニティを醸成するために必要と考えられる、自己判断力、対人関係スキル、リーダーシップ、自己成長性の向上を目標とした。自然学校の主たるフィールドとなっている芦生研究林（通称「芦生の森」）は、京都大学が管理する（合宿時において2020年までの地上権契約）大学の演習林・研究林でもあり、由良川の最上流部に位置している。天然の杉が自生し、ニホンカモシカやオオサンショウウオ等の特別天然記念物を含む多数の動物種が生息している自然豊かな環境である。

表1は合宿スケジュールを示している。美山自然文化村に集合後、バスに移乗し自然学校のキャンプ場へ移動した。1日目の午前中は、参加学生のグルーピング、指導員によるガイダンスおよびアイスブレイク、昼食後に3つのプログラムが実施された。キャンプ場での夕食後、徒歩で宿舎（芦生山の家）へ移動、チェックイン後ふりかえりを実施した。

2日目は、チェックアウト後、宿舎駐車場で装備の確認、1日目のふりかえりを簡単に発表した後、バスでプログラム実施場所（カラオ谷）まで移動した。午前中～午後にかけて2つのプログラムが実施された。プログラム終了後、バスで美山自然文化村へ移動し、更衣、ふりか

表1 スケジュール

日	時	スケジュール
8月30日	9:00	集合(美山自然文化村), 芦生キャンプ場へ移動
	10:00	ガイダンス, アイスブレイク(芦生キャンプ場)
	11:30~12:30	昼食, 休憩
	12:30~14:30	プログラム体験1(川魚を獲る)
	15:30~17:30	プログラム体験2(鶏を捌く) プログラム体験3(火起こし・飯盒炊爨)
		夕食
	19:00~21:00	宿舎(芦生山の家)へ移動, ふり返り
8月31日	8:00	装備の確認, ガイダンス
	8:30~9:00	移動(カラオ谷)
	9:30~14:00	プログラム体験4(沢登り) プログラム体験5(キャニオニング)
	15:30~17:30	移動(美山自然文化村), ふり返り
	17:30	解散

えりを実施した。なお、グルーピングについては、学年、運動部活動経験、性別を考慮し、各グループに偏りが無いよう配慮し、17名を4グループに編成した。プログラム実施中は、3名の指導員および引率教員（筆者）に加えて5～6名のキャンプカウンセラー（以下、カウンセラー）を配置（1グループに1～2名）し、各プログラムにおける安全管理および課題の進捗状況に応じた指導助言が行われた。

(3) 野外教育プログラム

2日間で、合計5つのプログラムが実施された。プログラムの内容については、筆者と自然学校のスタッフで事前に協議して内容を決定した。

プログラム1～5については、それぞれ「川魚をとる」、「鶏をさばく」、「火起こし、飯盒炊爨」、「沢登り」、「キャニオニング」であった。プログラムの内容は以下となっている。

①プログラム1：「川魚をとる」

由良川の源流に生息する川魚等の水生生物を各自が網でとった後、生物の観察、とった魚を食べるという内容である。参加者全員で追い込み漁も実施する。

②プログラム2：「鶏をさばく」

夕食の食材となる鶏を参加者がさばくという内容である。地元の養鶏場から仕入れた廃鶏を用いて、放血、羽むしりまでの体験を行う。放血は4人、羽むしりは全員が体験する。自然学校スタッフによる解体後、ダッチオーブンで夕食として調理される。

③プログラム3：「火起こし、飯盒炊爨」

飯盒炊爨に使用する火を各グループで起こし、地元で収穫された米、由良川の水を用いて飯盒炊爨をする。火起こしに使用する道具は、キリモミ式で2～3人が協力して実施する。焚きつけ用の小枝の収集、飯盒炊爨に必要な水汲みも行う。

④プログラム4：「沢登り」

芦生の由良川源流から少し下った「カラオ谷」の沢を登るプログラムである。途中に小さな滝が点在しており、ゴール地点では高さ約4mの滝を登る。

⑤プログラム5：「キャニオニング」

由良川を遡上しながら、ライフジャケットの使用法および重要性、ロープレスキュー、川流れ、岩からの飛び込み、淵への潜水を体験する。

プログラム①、②については、命を頂く活動（実践）を通じて、食の営みについて考えること、チームで協力して課題を達成することを目標とした。また、プログラム③～⑤については、自然との関わりを通じて、安全管理、チームで協力して課題を達成することを目標とした。

(4) ふりかえり

ふりかえりについては、1日目、2日目それぞれ全てのプログラム終了後に行われ、プログラム体験による気づきについて自由記述を求めた。1日目のふりかえりは、宿舎の食堂で実施した。また、2日目については、美山自然文化村におけるホールで実施した。2日目のふりか

えりは、自由記述させた後、記述内容をグループ内で共有した。また、各グループの代表者がプレゼンを行い全体で共有した。

自由記述は、合宿終了後に全てテキスト化され、筆者が記述の内容を詳細に読み、内容を説明していると考えられるテーマを抽出した。類似のテーマについては緩やかにグループ化を行い分類整理した。

(5) 事後アンケート

合宿終了後、プログラムに関するアンケートを SNS 上で実施した。質問は次の 4 つ「強く印象に残ったプログラムを選んで下さい(複数回答)」、「体力的にきついと感じたプログラムを選んで下さい(複数回答)」、「精神的にきついと感じたプログラムを選んで下さい(複数回答)」、「友人や家族に勧めたいプログラムがあればを選んで下さい(複数回答)」であった。

4. 結果

(1) ふりかえり

自由記述を分類整理した結果、最も多かった 3 つのテーマは、次の通りとなっていた。1 日目は、①命に関すること、②食べる営みに関すること、③グループや仲間への協力に関することであった。2 日目は、①安全管理に関すること、②自然意識に関すること、③成功体験や達成動機に関することであった。以下に、代表的な記述を引用する。

1 日目

①命に関すること

「鶏だけでなく、他の動物の肉を食べるということは、誰かが行い自分達の手元にきている」(4 回生, K 氏)

「普段から魚を一匹買っても頭から何のためらいもなく ばずっと切り落とすので、そのためらいはなんだろうなと疑問に思った」(4 回生, T 氏)

「さっきまで生きていた鶏が目の前で血を流し、羽をばたつかせていて、命を奪って食事をしていることを、実感しました」(4 回生, D 氏)

②食べる営みに関すること

「自分が見つけた魚を食べたら、今まで食べたどの魚よりおいしかったです」(4 回生, D 氏)

「当たり前前にスーパーに売っているもの、食べているものがどうなって食べられる状態までできているのか考えることのできるいい機会でした」(4 回生, I 氏)

③グループや仲間への協力に関すること

「火起こしでは、協力しないと火がつかない、という最初のアイスブレイクのような協力しつつ、案を出しながらの活動だったので、今日の集大成のような感じで、最初よりも考えようと努力することや、グループ活動する意味を実感できました」(4回生, T氏)

「火起こしの際に、2回失敗したけれど、グループの仲の良さがいい風に出たと思った」(4回生, Y氏)

2日目

①安全管理に関すること

「目の前に家族や友人、知らない人が溺れていて死にそうになっている時、ロープ1本でその命を助けることができるのがすごく実感できました」(4回生, T氏)

「溺れている人を助けに自分も川に飛び込んで救助することの無意味さに気付いた」(4回生, K氏)

②自然意識に関すること

「(沢登りは)少し間違えば、死んでしまう活動であり、集中力や観察力、体力を鍛えることができるとともに、自然の中での人間の非力さを実感できる」(カッコ内は筆者が加筆)
(4回生, D氏)

「ただ(沢を)登るだけじゃなく、水晶があったり、トチの実が落ちていたり、水が流れている所に削れてできた窪みがあったり、自然の力を感じた」(カッコ内は筆者が加筆)(3回生, O氏)

③成功体験や達成動機に関すること

「足しっかり踏ん張って!」「あと半分!頑張れ!」など、登っている時に周りがこうして自分に向けて声をかけてくれるとすごく頑張れる力になる」(3回生, O氏)

「岩から飛び込むのがとても印象に残っていて、とても怖かったですが、「できた!」という満足感はとても大きかったです」(4回生, D氏)

(2) 事後アンケート

図1~図4は、アンケート結果を示している。強く印象に残ったプログラムは「鶏さばき」(94.1%)、印象に残らなかったプログラムは0%であった(図1)。ほぼ半数以上の参加者が、「鶏さばき」、「沢登り」、「ロープレスキュー」を選択していた。

最も体力的にきついプログラムは、「沢登り」(58.8%)であった(図2)。一方、最も精神的にきついプログラムは「鶏さばき」(52.9%)であった(図3)。

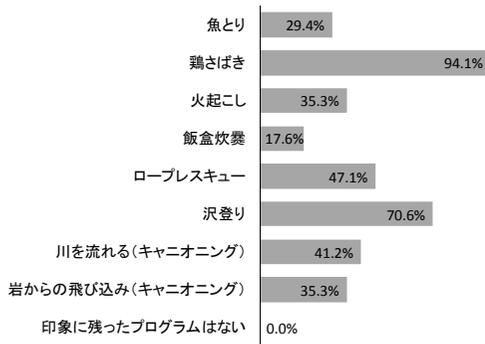


図1 強く印象に残ったプログラム (複数回答)

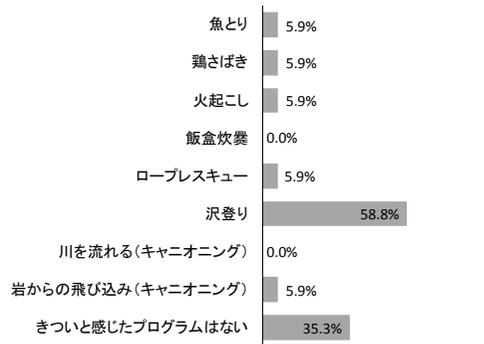


図2 体力的にきつと感じたプログラム (複数回答)

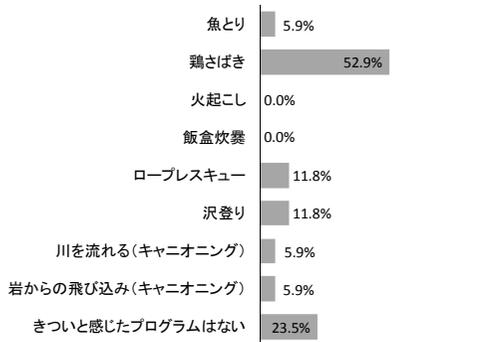


図3 精神的にきつと感じたプログラム (複数回答)

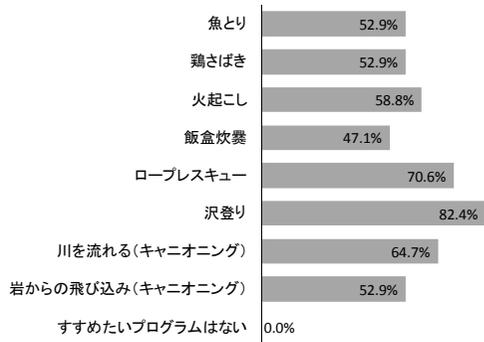


図4 友人や家族に勧めたいプログラム (複数回答)

友人や家族に勧めたいプログラムについては(図4), 最もすすめたいプログラムは「沢登り」(82.4%), 「すすめたいプログラムはない」が0%であった。「沢登り」は、約6割の参加者が最も体力的にきつと感じていたが、最もすすめたいプログラムともなっていた。

5. 考察

ふりかえりおよび事後アンケートの結果から、実施したプログラムの内、「鶏さばき」および「沢登り」が、参加者に最も大きなインパクトを与えたことが示唆される。「魚とり」および「鶏さばき」のプログラムは、共に食と命に関わる内容となっているのだが、「マグロみたいな生きてても死んでも冷たい生き物は殺して食べても何も思わないけど、生きてるとき温かい生き物は人間に似た感じがあるのか、少しかわいそうだと思った」(4回生, N氏), 「直接生きたニワトリの首を切る体験をしたときは、心が痛んだし、体温を感じる生き物から命をうばってしまったという気持ちになった」(4回生, K氏), 「ニワトリが生きた状態から自分たちで殺して調理したり、魚を自分たちで川からとって調理したりすることでいつも食べ物は大切にとか言ってることを本当に実感することができた」(4回生, T氏)というふりかえりの記述が認められることから、参加者にとって、鶏をさばくことはとれたての魚を天ぷらにして食べることよ

り相当ストレスが強かった様である。一方で、「鷄さばき」については、半数を超える参加者が最も精神的にきついと回答していながら、半数を超える者が勧めたいプログラムの1つとして回答していたのは興味深い。「沢登り」についても、最も体力的にきついプログラム(58.8%) (図2)となっていた一方、家族や友人にすすめたいプログラムの1位(82.4%) (図4)ともなっていた。ふりかえりの記述を詳細にみると、川を遡上していくプロセスにおいて、自然との関わり、転倒や滑落しないようコース選択を要求されること、コースの最後では約4mの滝を登攀することで達成感が得られることが認められた。体力的にきついプログラムであるにも関わらず、活動自体の魅力だけでなく、課題を最後までやりきった際に得られる「成功体験」や「達成感」が影響して他人にも勧めたい要因となっていることが示唆される。また、キャニオニングプログラムにおけるロープレスキューについては、家族や友人に勧めたいプログラムの2位(70.6%) (図4)、強く印象に残ったプログラムの3位(47.1%)となっていた。

参加者は全てのプログラムにおいて、課題を達成するために多かれ少なかれ何らかの協力が必要とされる。グループや仲間への協力に関することについて、1日目のふりかえりでは3番目に多かったのだが、2日目では予想に反して安全管理、自然意識、成功体験や達成動機に関する記述の方がより多く認められた。これについては、「沢登り」、「キャニオニング」のプログラムは冒険的要素の強い、チャレンジングな内容となっており、グループで協力する以前に参加者一人ひとりがケガをしないよう注意深く行動していくことが要求されるためであると考えられる。ケガをしないようにするためには、足場となる岩肌や水の流れの状況を注意深く観察したり、危険であるかどうか予測したりしながら行動する必要がある。注意資源は有限であるため、今回のプログラム状況下で他のメンバーに協力できるようになるためには、ある程度の経験が必要となってくるのであろう。

6. プログラムにおける今後の課題

(1) 安全管理

現地の下見については、合宿の2週間前に自然学校のスタッフと共に実施した。その後、大型台風が上陸したため、スタッフが再度現地の下見を実施することで安全管理に努めた。

プログラム実施中は、各グループに1~3名のカウンセラーが帯同した。また、自然学校の学校長がプログラム全体の統括を行っておりインシデントに備えていた。一方、キャニオニングプログラムにおけるロープレスキューの活動時に、指導員とカウンセラーが実際に溺れてしまう状況があった。幸い、帯同していた別のカウンセラーがスローロープを用いて救助したため、大事には至らなかった。ある程度経験のある指導員でも、上述した様なケースが認められるため、指導員に加えて1グループにつき2人以上のカウンセラーが帯同する必要があるだろう。

参加者の怪我については、2件(左肩打撲、両手指の腫れ)であった。1件目については、2日目のキャニオニング実施中、岩の上からジャンプして入水するという活動の際に、着水時の姿勢が悪かったことで受傷した。飛び込み時の安全姿勢の案内が徹底されていないことに起因するもので、足から着水したものの姿勢は崩れており上半身を水面に打ちつけるようになっていた。別の1件については、2日目の「沢登り」実施中、素手で岩をつかんで活動していたと

ころ、当該学生はもともと肌が敏感で弱いこともあり数時間後に両手のほとんどの指に腫れが出た。後日、2名とも医療機関を受診しているが大きな問題は認められなかった。

その他、移動中に足首をヤマビルに噛まれて出血したケースが1件、虫刺されが数件あった。また、火起こしプログラムの際、女子学生で束ねた長い髪が作業中に身体の正面に垂れ下がってくることで、炎が大きくなった時に引火する可能性があるケースが1件あった。自然学校スタッフが気付いて対応したため問題はなかった。

服装や川の活動に必要な装備について、合宿前に詳細な内容を連絡していたのだが、合宿当日、肌の露出がある服装の学生も数名認められたため、今後はケガや事故の事例を通した上で服装や安全管理について周知する必要がある。

(2) カウンセラー

カウンセラーの年齢は、20代～50代、経験年数も1年～10年とばらつきが大きかった。カウンセラーは、プログラム実施中に参加者の支援、安全確保だけでなく、記録用紙に参加学生の活動の様子や変化等、気づいたことを記録することが求められていた。記録方法について、1日目は特に問題は認められなかったが、2日目はカウンセラー自身も川に入ってサポートする状況が多かったため記録が困難となっていた。カウンセラーが水に関するプログラムのサポートに入る様な状況における記録方法を検討する必要があるだろう。また、カウンセラーのスキルが記録内容に影響を及ぼす問題もある。カウンセラーのスキルについては、自然学校のスタッフによると、指導員の絶対数が不足しておりベテラン指導員の技能を継承する若手が少ないこと、自然学校の立地等の問題があり、市外に居住するものや大学生のカウンセラーが参加しにくく経験値を高められないという問題があるとのことであった。そのため、現状では、自然学校の学校長、スタッフおよび、自然学校でスタッフからトレーニングを受けた経験値の高い大学生カウンセラー、RACリーダー^{注1)}等によって、プログラムの立案から実践までが実現している。今後プログラムを継続的に実施するためには、自然学校のスタッフに加えて、スキルの高いカウンセラーの配置が必要となる。

(3) プログラムの効果

本稿では、芦生自然学校における大学生を対象とした野外教育プログラムの実践内容について述べてきた。ふりかえりの記述内容および事後アンケートの結果を踏まえると、参加学生の満足度は高く、各プログラムの目標は概ね達成していたことから、今回の野外教育プログラムがゼミにおけるラーニング・コミュニティ醸成の一助になることを期待したい。

今後の課題としては、プログラムの詳細な教育効果を検討する必要がある。そのためには、自己評価および客観的な指標となる教育測定をうまく組み合わせるような評価方法を適用する必要があるだろう。さらに、プログラムの実施現場は、学生にとっては「非日常」的な環境であることから、今後、野外教育プログラムを継続的に実施するためには、参加者が体験し学習したことを彼らの日常にどのように接続していくかについても検討しプログラムを立案する必要がある。

注記

- 1) “RAC リーダー”とは、NPO 法人川に学ぶ体験活動協議会(River Activities Council)による川の指導者資格である。

謝辞

筆者の無理な要望に対して、短期間で大学生向けオリジナルプログラムを用意し、終始懇切丁寧に対応していただいた岡佑平氏（芦生自然学校スタッフ）、大学生の受け入れ、プログラム参加を快諾していただきプログラム実施中も終始見守り細やかな支援をいただいた井栗氏（芦生自然学校学校長）、岡氏（芦生自然学校スタッフ）に、改めてお礼を申し上げたい。また、本業を持ちながらも2日間協力してくれたRACリーダー同期メンバーでもある吉福氏、小林氏、磯部氏、内田氏、辻氏、湯谷氏にも感謝している。彼らの協力なしには、ゼミ合宿の実現は不可能であった。ここに改めてお礼を申し上げたい。

文献

- 茅野敏英，青山鉄平（2010）学校で求められる取り組み－体験学習のカリキュラム化に向けて。「子ども
の体験活動の実態に関する調査研究」報告書。国立青少年教育振興機構
<http://www.niye.go.jp/kanri/upload/editor/62/File/10taiken-09.pdf>（2019.5.1 確認）
- 川田泰紀，岡田成弘（2017）大学のキャンプ実習における参加者の集団凝集性の推移：キャンプネームの
使用による比較。独立行政法人国立青少年教育振興機構青少年教育研究センター紀要（5），50-59.
- 小森伸一（2011）野外教育の考え方。野外教育の理論と実践，星野敏男・金子和正監修，杏林書院，東京，
pp.1-11.
- 青少年の野外教育の振興に関する調査研究協力者会議（1996）青少年の野外教育の充実について（報告）
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/sports/003/toushin/960701.htm(2019.5.1 確認)
- 高畑裕司，岡田成弘（2016）大学キャンプ実習におけるふりかえりが参加者の集団凝集性に及ぼす効果。
野外教育研究，18(2): 55-66.
- 高山昌子（2009）大学生の組織キャンプの効果に関する一考察。太成学院大学紀要，11:85-95.
- 吉田充（2007）キャンプ体験が短期大学生の自尊感情と社会的スキルに与える影響。國學院短期大学紀要，
24:3-14.