

アウトドアスポーツに関する教育プログラムにおける 参加者の心理状態の把握

A Study of Assessing the Psychological State of Participants in Educational Programs for Outdoor Sports

キーワード：野外スポーツ、野外教育、二次元気分尺度

Keywords: Outdoor Sports, Outdoor Education, Two Dimension Mood Scale

永井 将史

NAGAI Masashi

武藤 伸司

MUTO Shinji

酒井 紳

SAKAI Shin

Abstract

The purpose of this study is to understand the psychological state of participants in an outdoor sport education program during their activities and to obtain suggestions for improving the education program and teaching methods. Participants in an educational program on kayaking and mountaineering were surveyed using a two-dimensional mood scale and the descriptions in participants' reports were analyzed. The results showed that the participants in the kayaking program generally maintained a psychological state appropriate for the activity throughout the activity. It was also pointed out that the improvement of skills was important to maintain the participants' psychological state at a level suitable for the activity. In the mountaineering program, it was revealed that the participants were in a psychological state suitable for the activity at the time of the summit, but were in a near-normal psychological state at other times. It was thought that the sense of accomplishment from the summit and the fatigue from the strenuous journey were factors that changed the psychological state.

1. はじめに

スポーツ庁による「アウトドアスポーツ推進宣言」(2017)に示されるように、今後の我が国においては、多くの人々が生涯にわたってアウトドアスポーツに関与していくことが期待されている。永井ら(2020)は、大学で展開されている教育活動が、アウトドアスポーツを生涯スポーツとして獲得するための重要な機会

の一つであると捉え、体育大学におけるアウトドアスポーツに関する授業の学修成果と学修過程について検証した。本研究はその続報として、授業に参加した学生の活動中の心理状態と、心理状態に影響を与えた体験内容の把握を試みるものである。

一般的に、運動やスポーツに関わる研究領域では、心理面、生理面、行動(パフォーマンス)面の指標を複合的に用いて、心身の状態を多面的に測

定することが重要であり(坂入ら,2003)、アウトドアスポーツにおいても参加者の活動中の心理状態を把握することは、そのマネジメントや指導法の改善において重要な意味を持つ。また、坂本(2018)は、野外教育の研究領域では、自然とひととの再現できない状況依存的な体験である固有な事象を研究の対象とすることが特徴であると述べており、自然環境下で行われる活動については、その個性や多様性の高さから、数多くの実践事例の検証によって知見を蓄積していくことが求められている。

これまでも、野外教育の領域では、登山やクライミングの参加者の体験プロセスや体験内容を把握する試みがなされ、有用な示唆が得られてきたが(堀出ら, 2006、渡邊ら, 2006、東山, 2011)、さらに多くの事例についての検証が必要である。また、これまでの研究では、プログラム終了後のインタビューや記述によるデータの収集がなされているが、本研究では活動中の心理状態を客観的に把握することを試みる。なぜなら、活動後のインタビューや記述において示される体験者の心理状態は、体験全体の総括やその感想であり、プログラム中の各ポイントにおける心理状態がいかなるものであるかという点が明確に示されるわけではないからである。活動の最中にどのような心理状態が生じたのかを把握できれば、プログラムの作成や指導方法の改善に有効なフィードバックを得ることが可能となる。

しかしながら、自然環境下で長時間にわたって活動が展開されるアウトドアスポーツでは、活動中の参加者の心理状態やその変化を客観的に捉えることは容易ではない。そこで、本研究ではスポーツ活動中の心理状態を測定するために、坂入ら(2003)が開発した「二次元気分尺度」を用いる。この尺度は気分の二次元(覚醒度×快適度)モデルに基づいて、心理状態(気分)の変動を簡便に繰り返し測定することが可能な項目数の少ない尺度として開発された。尺度の特徴として、心理状態の二次元モデルを基本としているため、ネガティブな心理状態(抑うつ・不安)とポジティブな心理状態(活力・安心)を統合的に測定できることや、短時間(1分以内)で実施可能なため、心理状態の変化を継続的に繰り返し測定で

きることなどがあげられる(坂入ら,2009)。したがって、この尺度を活用することで、活動中の参加者の心理状態の変化を継続的に繰り返し測定することが可能になる。また、参与観察する研究者の印象の裏づけや、表情に心理的な変化があまり表れない参加者をその都度メルクマールすることができ、活動終了後のインタビューや記述で得られたデータを補強することもできると考えられる。

以上のことから、本研究では、状況依存性が高いため仮説検証的にプログラムを構築することが困難なアウトドアスポーツに対し、プログラムを実践しながら探索的に参加者の状態を把握することを試みる。具体的には、二次元気分尺度を用いて、アウトドアスポーツに関する教育プログラムの参加者の心理状態を把握し、心理状態の生起や変化の要因を検証する。これらの検証を通してプログラムや指導方法の改善のための示唆を得ることが本研究の目的である。

2. 研究方法

2.1 対象者

令和2年度に東京女子体育大学で開講された「体育・スポーツ学ゼミナール1a 野外運動」の受講者11名であった。

2.2 プログラムの概要

本研究の対象となるプログラムは、アウトドアスポーツを実践するための技術の習得と企画運営に必要な能力の向上、およびアウトドアスポーツの実践意欲の向上を目的としたものである。継続的、反復的な活動によって知識、技術を定着させることを意図して、大学近郊の自然環境で実践しやすい種目であるカヤックと登山を採用して構築され、以下の到達目標が設定された。

カヤック:2級(クラス2)程度の瀬を含む流水域でのダウンリバーの計画と実践ができる。

登山:標高2,000m以上の山域を含む縦走登山の計画と実践ができる。

事前に学内授業での学習と準備、大学近郊の

表1 プログラムの日程と内容

	日付	場所・内容
		犀川(長野県大町市/長野県長野市)
カヤック	8月26日	行程:道の駅大岡~大原橋 総距離:約6.3km 行動時間:約6時間30分
	8月27日	行程:川の駅さざなみ~大原橋 総距離:9.7km 行動時間:約5時間30分
		雲取山:標高2,017m(東京都西多摩郡奥多摩町)
登山	9月17日	行程:奥秋キャンプ場~サオラ峠~三条の湯 総距離:10.2km 標高差:登り965m、下り807m 行動時間:約7時間
	9月18日	行程:三条の湯~雲取山山頂~小雲取山~ヨモギノ頭~鴨沢バス停 総距離:16.4km 標高差:登り1442m、下り1801m 行動時間:約11時間

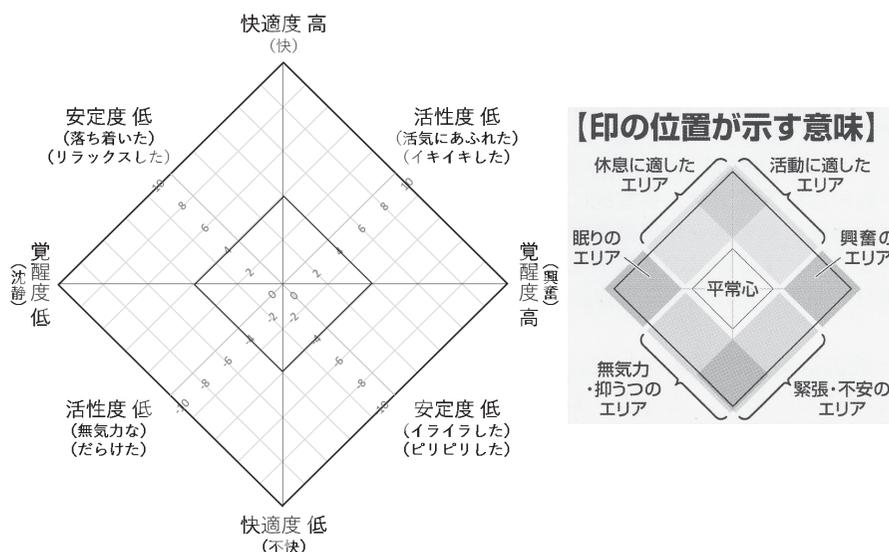


図1 二次元グラフ(坂入ら, 2009)

フィールドでの日帰り活動によるトレーニングを経た後に実施された授業プログラムの一部が本研究の対象である。その日程と内容を表1に示す。なお、新型コロナウイルス感染症の影響により、一部は遠隔授業により実施されたが、学内授業や日帰り活動の内容は、永井ら(2020)に記されたものと同一である。

2.3 プログラムの指導

カヤックのプログラムでは、「日本セーフティカヌーイング協会(JSCA)」の公認資格を有するインストラクター1名と野外運動を専門とする教員1名が指導にあたった。また、その他の教員1名がプログラム運営を補助しつつ、参与観察を行った。静水でカヤッ

クの基本的な技能を学習した参加者に対して、流水でのカヤックに必要な技能の講習を行いながらダウンリバーを実施した。

登山のプログラムでは、野外運動を専門とする教員1名が指導にあたり、その他に教員1名がプログラム運営を補助しつつ参与観察を行った。プログラム中は、安全管理に問題が生じない範囲で、登山の行動判断と意思決定を参加者に委ねる形で指導が行われた。

2.4 調査内容と手続き

2.4.1 活動中の心理状態

本研究では、坂入ら(2009)が開発した二次元気

分尺度を用いて活動中の心理状態を測定した。この尺度は心理状態の成分である快適度と覚醒度を測定する尺度と、因子である活性度と安定度を測定する尺度から構成されており、8項目の質問に回答することでこれら4種類の心理状態を測定することができる。各尺度の得点が示す心理状態を以下に示す。

- ①活性度：快適な興奮と不快な沈静を両極とする心理状態の水準。+得点はイキイキして活力がある状態、-得点はだるくて元気がない状態を示す。
- ②安定度：快適な沈静と不快な興奮を両極とする心理状態の水準。+得点はゆったりと落ち着いた状態、-得点はイライラして緊張した状態を示す。
- ③快適度：快と不快を両極とする心理状態の総合的な快適水準。+得点は快適でポジティブな気分、-得点は不快でネガティブな気分の状態を示す。
- ④覚醒度：興奮と沈静を両極とする心理状態の総合的な覚醒水準。+得点は興奮して活発な気分の状態、-得点は眠くて不活発な気分の状態を示す。

調査時期は、カヤックでは2回のダウンリバーそれぞれの開始前、休憩(昼食)時、終了後の計6回、登山では1泊2日の縦走登山の1日目の行程開始前、行程終了後、2日目の行程開始前、登頂時、終了後の計5回であった。8項目の質問紙に0～5点の5段階評価で回答を求め、定められた計算式によって「活性度」「安定度」「快適度」「覚醒度」の各得点を算出した。また、二次元気分尺度で算出された得点をもとに二次元グラフ(図1)を作成して、心理状態の特徴を可視化し、変化の方向性や大きさを確認した。

2.4.2 参加者の体験内容

二次元気分尺度による調査に加えて、プログラムにおける参加者の体験内容を把握し、活動中の心理状態やその変化を考察するために、プログラム終了後に提出されたレポートの記述を分析した。この方法については、前掲の先行研究と同様、参加者の体験プロセスや体験内容を把握するための一般的な方法として採用した。

レポートにおいて求めた内容は、登山とカヤックの①「実践における知識・技術の習得」、②「実践のための企画・運営のプロセス」、③「総合的な反

省や感想」であった。特に③の反省や記述において述べられる体験後に整理された記憶における体験の心理状態を、二次元気分尺度の結果と照らし合わせて、それらの一致と差異を浮き彫りにして、考察の材料とした。

2.5 倫理審査

本研究は、東京女子体育大学研究倫理審査委員会(研倫審・2020-14号)の承認を受けて実施した。

3. 結果および考察

3.1 カヤック中の心理状態

カヤックの活動中の心理状態を把握するために、二次元気分によって測定された活性度、安定度、快適度、覚醒度について、全参加者の平均得点を算出した。その結果を表2、表3に示す。また、算出した得点を示した二次元グラフを図2、図3に示す。カヤックでは、スタート地点は異なるものの、2日間とも同じ流域でのダウンリバーを行ったため、それぞれの日毎に作図した。

2日間の結果を概観すると、快適度と覚醒度の因子である活性度は4.1～6.5の間で得点が示されていたが、調査時期による変動はあまり見られなかった。また、同じく因子である安定度については1.5～6.2の間で得点が示されており、2日間とも1回目の調査から3回目の調査にかけて得点が向上していた。また、心理状態の成分である快適度の得点は5.8～11.1の間で得点が示されており、1回目の調査から3回目の調査にかけて得点が高まる傾向が見られた。また、同じく成分である覚醒度は3.7～-2.1の間で得点が示されており、2日間とも1回目の調査から3回目の調査にかけて得点が低下していた。

活性度の得点が比較的高い値で安定していたことから、2日間の活動を通じて参加者は「イキイキとして活力がある状態」を維持していたことが明らかとなった。ダウンリバー開始前の調査では、1日目に比べて2日目の活性度の得点が高かった。今回のプログラムではスタート地点は異なるものの、2日間とも同じ流域での活動であったため、1日目の経験による慣れ

表2 カヤック1日目の二次元気分尺度得点

	開始前	休憩時	終了後
活性度(V)	4.3	5.4	4.1
安定度(S)	1.5	3.3	6.2
快適度(P)	5.8	8.6	10.3
覚醒度(A)	2.7	2.1	-2.1

表3 カヤック2日目の二次元気分尺度得点

	開始前	休憩時	終了後
活性度(V)	6.5	5.1	5.6
安定度(S)	2.7	3.2	5.5
快適度(P)	9.2	8.3	11.1
覚醒度(A)	3.7	1.9	0.2

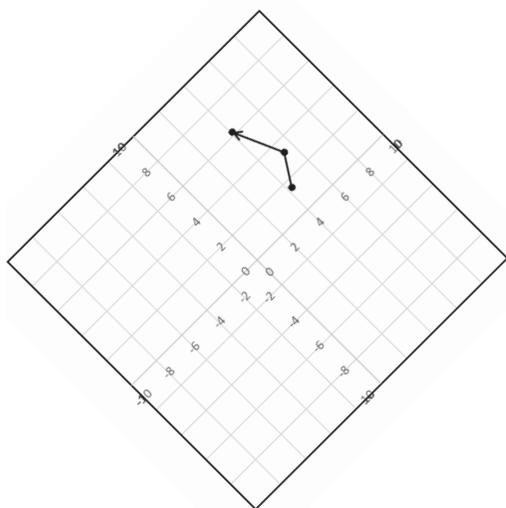


図2 カヤック1日目の二次元グラフ

や安心感の表れだと推察される。また、安定度の得点が徐々に向上していたことから、ダウンリバーの開始前はやや緊張感のある状態であったが、行程が進むにつれて落ち着いた状態へと変化をしていったことが把握できた。快適度、覚醒度を示した二次元グラフでは、参加者の心理状態が概ね「活動に適したエリア」にあったことが示されていた。

これらのことから、今回のプログラムにおいて、参加者は程よい緊張感をもってダウンリバーに臨み、良好な心理状態の下で活動を行っていたと解釈することができ、このことは参与観察の結果からも妥当な

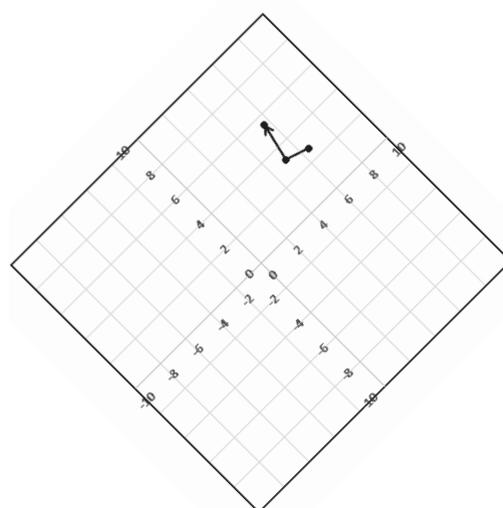


図3 カヤック2日目の二次元グラフ

ものであると考えられる。参加者の特性や技能水準に適したプログラミングと、適切な支援、指導がなされていたことが示された結果であると言える。

3.2 カヤック中の参加者の体験内容

カヤックの活動中の参加者の体験内容を把握するために、事後に提出されたレポートの記述を分析した。レポートにおいても、二次元気分尺度の結果が示したとおり、「スリルが楽しく感じる」「上達した」「漕ぐのが楽しい」などの肯定的な記述が多く見られた。特に顕著であったのは、多くの参加者が「技術向上

に伴う楽しさの高まり”について記述をしていたことである。プログラム前は全員が初心者であったため、実施当初はカヤックに対する不安や難しさを感じており、そのような記述もほとんど全員に見られた。しかし実際に川に出て、指導者から指導を受け、提示された課題(エディキャッチやピールアウト^{注1)})をこなし、時間の経過とともに上達を実感したことで、楽しさも比例して増していったようである。指導者の後ろについて漕ぎ方を真似ているうちに、「技術を盗めたことが個人的に川下りを楽しめた要因になった」と述べた参加者もあり、同様の趣旨の記述をした参加者が複数いた。

このように、参加者の記憶や反省、感想は、概ね二次元気分尺度の結果を裏付けるものであった。二次元気分尺度の安定度や覚醒度の得点が後半にかけて向上したこと、さらに開始前の活性度の得点が1日目より2日目の方が高かったことの要因の一つは、“技術の向上”によるものと推察できる。また、カヤック

のダウンリバーでは、技術を向上させることが参加者の心理を活動に適した状態に維持するために重要であることが指摘できる。

また、得点が後半になって上昇した理由の一つとして考えられるのが、“レジャー的な要素の出現”である。ほとんどの参加者がカヤックの実施自体の記述とは別に、ダウンリバーの中盤から後半にかけて設定された休憩の中で自然発生的に生じた、「大きな岩からの飛び込み」や「仲間との記念撮影」「紛失した持ち物をみんなで探し回ったアクシデント」などについて記述していた。水遊びや仲間との思い出が、後半になって生じてくる疲労や活動への飽きを払拭させ、心理状態を活動に適したエリアに留めたとも考えられる。このレジャー的な要素の効果は、すでに永井ら(2020)が指摘しているとおり、アウトドアスポーツの実践意欲に重要な影響を与えられられるが、活動中の心理状態にも肯定的、積極的な影響をもたらしている可能性も示唆された。

表4 カヤック2日目 参加者Aの二次元気分尺度得点

	開始前	休憩時	終了後
活性度(V)	9.0	-8.0	10.0
安定度(S)	2.0	-9.0	5.0
快適度(P)	11.0	-17.0	15.0
覚醒度(A)	7.0	1.0	5.0

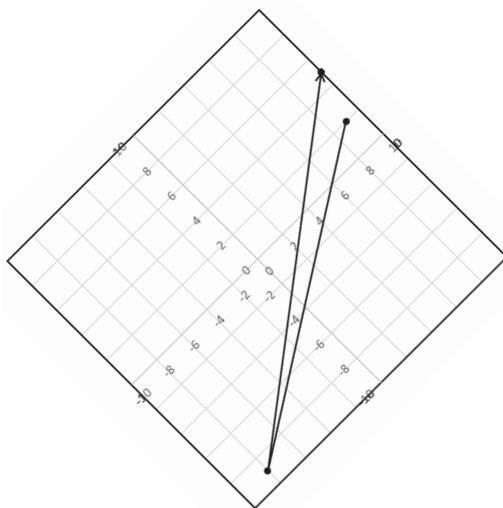


図4 カヤック2日目 参加者Aの二次元グラフ

3.3 カヤックにおける事例の検証

ここでは、二次元気分尺度、レポート、参与観察の結果から十分なデータが得られた参加者Aの事例について考察する。参加者Aのカヤック2日目における二次元尺度得点を表4に、二次元グラフを図4に示す。

参加者Aの特徴は、2日目の休憩(昼食)時の調査において、活性度、安定度の得点が著しく低い値を示した点である。二次元グラフに示されたとおり、快適度も著しく低い値となり、一時的に「無気力・抑うつエリア」「緊張・不安のエリア」に該当する心理状態となった。参与観察では、2日目のダウンリバーの開始直後から休憩までに、3度の沈脱^{注2)}があったことが確認されており、このことが二次元気分尺度の

表5 登山の二次元気分尺度得点

	1日目		2日目		
	行程開始前	行程終了後	行程開始前	登頂時	行程終了後
活性度(V)	4.2	0.78	2.6	6.9	0.6
安定度(S)	3.4	1.18	0.4	3.6	4.1
快適度(P)	7.6	1.96	3	10.5	4.7
覚醒度(A)	0.8	-0.4	2.2	3.3	-3.5

得点に大きな影響を与えたと考えられる。

参加者Aのレポートの記述を見ると、「瀬が大きいところで2回くらいひっくり返り、うまく漕がないとひっくり返されることが分かりました」とある。確かに参加者Aは他の参加者より沈脱の回数が多かったが、初心者において通常の範囲内の回数でもあった。しかし、「自分だけひっくり返っていて」という記述があったことから、他の参加者よりも沈脱が多かったことが、得点が大きくマイナス方向に振れた要因だと推察される。しかし、その後は「どうしたらうまくいくのか考えながらやっていき自分なりのコツを見つけられて午後にはうまく漕げるようになりました」と述べており、コツを得て技術が向上したことにより、気分が大きく持ち直したことがうかがえた。最終的に参加者Aは「うまく漕げるようになり二日目(ダウンリバー1日目を指す)よりも疲れが少なかったです…(中略)…最初よりもうまくなり、行きたい方向に漕げるようになり、とても楽しかったです」と記述していることから、技術の向上が楽しさや満足を生起させ心理状態の回復につながったと考えられる。

3.4 登山中の参加者の心理状態

登山の活動中の心理状態を把握するために、二次元気分によって測定された活性度、安定度、快適度、覚醒度について、全参加者の平均得点を算出した。その結果を表5に示す。また、算出された得点を示した二次元グラフを図5に示す。登山では、連続した行程による2日間の縦走登山であったため、全ての調査時期を一括して作図した。

快適度と覚醒度の因子である活性度は0.6～6.9の間で得点が示されており、2日目の登頂時が最も高く、2日目の行程終了後が最も低い得点であった。また、

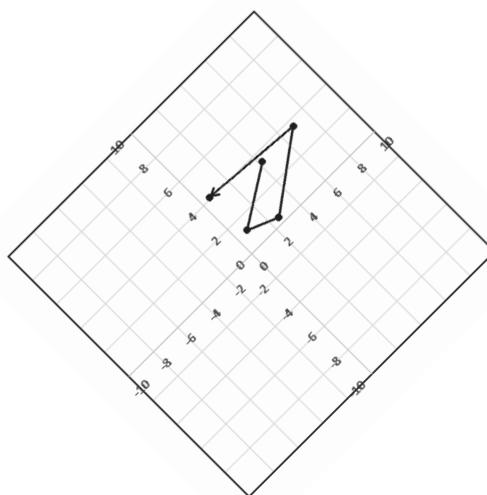


図5 登山の二次元グラフ

同じく因子である安定度については1.96～10.5の間で得点が示されており、1日目の行程終了時と2日目の出発前が相対的に低い得点であった。心理状態の成分である快適度の得点は1.96～10.5の間で得点が示されており、1日目の行程終了後が最も低く、2日目の登頂時に最も高い値を示した。また、同じく成分である覚醒度は-3.5～3.3の間で得点が示されており、1日目の行程終了時と2日目の行程終了時にマイナスの値を示した。

活性度の得点では1日目と2日目の行程終了後の得点が低かったことが特徴的であった。これは長時間の登山による疲労が影響して「だるくて元気がない状態」の方向へ推移したものと考えられる。二次元気分尺度の記入シートに付随している自由記述欄にも、1日目の行程終了後には「死ぬかと思った。おうちが恋しい」や「足パンパン」といった記述が、2日目の行程終了後には「つかれすぎて大変でした」といった記述が見られ、身体的な負荷が大きかったことが把握

できた。

一方、2日目の登頂後には最も高い値を示したことについては、登頂の達成感の影響であると考えられる。自由記述には「疲れがふっとびイキイキしました。サイコーなキモチー」「涙が出そうになった」「全員で協力して登りきれたので達成感がすごい」といった言葉が記されており、困難を乗り越えた達成感の大きさがうかがえた。また、安定度については、2日目の登山開始前が相対的に低い得点となっていた。自由記述には「めっちゃ緊張」「10時間歩けるか心配」「楽しみだが不安の方が大きい」などと記されており、未知の経験や負荷の高い行程に対する不安や緊張から「イライラして緊張した状態」に寄った心理状態であったと考えられる。

快適度、覚醒度を示した二次元グラフでは、1日目の行程開始前と2日目の登頂時は快適度が高く概ね「活動に適したエリア」の心理状態であったが、その他は「平常心」に近い心理状態であったことが示されていた。今回の登山は事前に参加者がアイデアを出し合い、教員の指導の下に計画が策定されたが、結果的には距離や標高差などの行程の難易度や、テントでの宿泊を選択したことによる装備重量や求められる生活技術(テント泊や炊事)は、登山経験の浅い参加者にとっては負荷の高いものとなった。これらのことから、今回の登山プログラムは、参加者の経験や技能に対して不適切であったとまでは言えないが、参加者が活動に適した心理状態を常時維持するためには、やや困難度の高いプログラムであったと解釈することができる。このことは参与観察の結果からも妥当なものであると考えられる。ただし、登頂に伴う達成感の大きさは疲労や不安を乗り越えたからこそであり、登山のプログラムの作成にはこのことも十分に考慮する必要がある。

3.5 登山中の参加者の体験内容

登山の活動中の参加者の体験内容を把握するために事後に提出されたレポートの記述を分析したところ、二次元気分尺度の結果を裏付ける記述が見られた。1日目の行程前の調査での活性化得点は低いものではなかったが、これは参加者が初心者であり、

かつ山の難易度を正確に把握していなかったこともあり、登山に対する期待があったことによると推察される。

しかし「距離を歩くと聞いて登り切れるのか不安になりました」「実際に荷物を準備したら想像以上に重くて大きくて不安しかありませんでした」といった記述に表れているように、登山の実施に伴って不安が顕在化してきたようであった。特に荷物の重さについては、「キャンプ実習を経験してとても楽しかったので山に登ることにはあまり抵抗がなかった」と記述した参加者でも、「11kgの荷物を背負って登るとなると全く話が違って来るのだと実感しました」と記述しており、全員が共通して疲労や体力的な負荷の大きさに関して記述していた。「へとへとになった」「荷物をうまくザックに詰めることができなかったので最初はとてもバランスが悪く背中がとても痛かった」など、参加者らにとって想定以上の負荷であったことが把握できた。

登山では、1日目、2日目ともに行程終了時の得点が低いことが特徴的であったが、これはやはり疲労の影響が大きかったと言える。特に2日目の下山は距離、標高差ともに大きく、参加者にとって非常に高負荷だったようである。「下りは楽なようで足にすごく負担がかかって私的には上りより辛かったです」「下山の際に疲労がとでもあり怪我につながる恐れがあると感じました」というように、疲労の蓄積や疲労によるケガや転倒や滑落に対する不安も影響したと考えられる。

また、疲労だけでなく、テントでの宿泊が参加者の心理状態に影響を与えた様子もうかがえた。宿泊後の朝の感想では、「川の音がうるさくて全然寝られなかった」「雨が降っていた」といった記述があり、参加者にとってテントでの宿泊がストレスを感じるものであったことが示されている。このことは2日目の行程開始前の安定度の得点が低かったことの要因であるとも推察される。

一方、少数ではあるが、テントでの宿泊について「とても心地よくてぐっすり眠れた」「テントで一人の時間をゆったりと過ごせるし、電波のない中でゆっくりすることができてとても心地が良かった」と記述した参加者もいた。2日目の行程開始前の安定度の得点はばら

つきが大きく、テントでの宿泊によるストレスを感じた参加者が多かったが、テント泊への適応度やストレスの感じ方は個人差が大きかったと考えられる。

登頂については、全ての参加者が肯定的な記述をしており、「達成感」という記述が最も多く、次いで「山頂での食事の美味しさ」に言及する記述が多かった。この点に関しては、高い得点を示す要因として当然のものと言える。だが、活動の一番の盛り上がりが中間点であったことが、後半の下山に対するギャップが激しいものになったとも考えられる。登山の行程上この点は不可避であり、経験の蓄積に伴って、このことが当たり前と認識されるようになれば、ギャップが小さくなる可能性はあるが、初心者では下山時の心理状態のマイナス方向への変化を避けることは難しいだろう。

さらに今回の登山を総括した記述では参加者によって捉え方が大きく異なることが示されていた。ポジティブな記述としては、「登山の楽しさを知ることができた」「改めて、登山が好きだなと感じました」「家族にも登山をお勧めしようと思った」「また機会があったら登山したい」「いろいろな山に挑戦したい」など、登山活動を継続したいという意志が見られた。他方で、ネガティブな記述としては、「総合的に見て今回の登山はいい経験になったと思うけれどもう一度この行程で登れと言ったら厳しいなと感じる。登山嫌いの人も増えてしまった印象があり…(中略)…とてもみんなの雰囲気がピリピリしていたのもあり逆にどのような山に登った人が登山ハマるんだろう?と少し考えられさせた」といった記述もあった。また、「登山を通して、自然の美しさや、仲間がいるからこそ楽しいのだと実感しました」「アウトドア好きで元気な仲間もできて、このゼミでしか得られないことがたくさん得られた」というように、登山に肯定的な印象を持って、それは登山という行為自体への印象というより、「仲間との活動」という点に最終的な印象を集約させた参加者もいた。

いずれにしても、今回は参加者の技能水準や経験に対してプログラムの難易度が高かったことが浮き彫りになったと言える。しかしながら、難易度の高さが、達成感の大きさや継続意欲の高まりの要因であることも考えられるため、教育プログラムとして実践する場

合には、目的を明確化させた上で、様々な要素を考慮してプログラムの難易度を決定することが重要だと言える。

3.6 登山における事例の検証

カヤックと同様に、ここでは、二次元気分尺度、レポート、参与観察の結果から考察に十分なデータが得られた参加者Bを取り上げて事例を検証する。参加者Bの二次元尺度得点を表6に、二次元グラフを図6に示す。

参加者Bの特徴は、1日目の行程終了後と2日目の登山開始前の調査において活性度、安定度の得点が低い値を示したことであった。これにより二次元グラフ尺度に示されたとおり、快適度も著しく低い値となり、一時的に「無気力・抑うつエリア」「緊張・不安のエリア」に寄った心理状態を示した。参与観察では、ザックのサイズや形状が体型に適しておらず、大きな負荷となっていたことが確認されており、このことが二次元気分尺度の得点に大きな影響を与えたと考えられる。実際に参加者Bのレポートにおける記述は、「私はとにかくリュックがストレスでした。登りはとても精神的にも体力的にも辛かったです」というものである。これが1日目の心理状態の変化の要因となっていた。

しかし、全体の得点が低かった行程終了後でも、参加者Bの得点は向上していた。この点について、「下りは、ずっとブレーキをかけているからなのか、登りよりも体力的に辛く感じたけれど精神的ダメージはほとんどありませんでした」と記述している。また、「テント泊は初めてでしたが、とても心地よくてぐっすり眠れたのでこれからもやっていこうと思い、合宿から帰ってすぐにロゴスに行って2人用テントを購入しました」というように、1日目のテント泊に非常にポジティブな印象を持っていた。

このように、参加Bが全体の傾向とは異なる心理状態の変化をたどったのは、登山における登頂の達成感や食事の美味しさ以外にもポジティブな経験(テントでの宿泊)があったことが要因であったと考えられる。つまり、登山は疲労によって心理状態が落ち込み易くなるが、参加者Bのように、登山中の心理状態

表6 登山 参加者Tの二次元気分尺度得点

	1日目		2日目		
	行程開始前	行程終了後	行程開始前	登頂時	行程終了後
活性度(V)	8	-5	-2	3	5
安定度(S)	7	-3	-2	9	10
快適度(P)	15	-8	-4	12	15
覚醒度(A)	1	-2	0	-6	-5

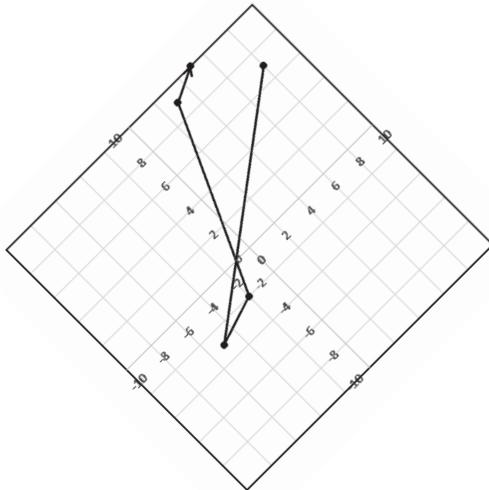


図6 登山 参加者Tの二次元グラフ

を回復する契機が見いだされる場合がある、ということである。従って、高い負荷を感じる行程であっても、心理状態を回復させるような工夫を配置することも、プログラム作成の方策として有効であると指摘できる。

4. まとめ

本研究では、アウトドアスポーツに関する教育プログラムにおける、参加者の活動中の心理状態や体験内容を把握し、教育プログラムや指導方法の改善の示唆を得ることを目的として、二次元気分尺度による調査と参加者のレポートの分析を行った。

カヤックのプログラムでは、参加者は活動を通して概ね活動に適した心理状態を維持していたことが明らかになった。また、技術を向上させることが参加者の心理状態を活動に適した水準に維持するために重要であることが指摘された。登山のプログラムでは、登頂時には活動に適した心理状態であったが、

それ以外では平常心に近い心理状態であった。登頂による達成感や、負荷の高い行程による疲労などが心理状態を変化させる要因であると考えられた。

さらに別の観点として、カヤックにおいては休憩の中で自然発生的に生じたレジャー的な要素が、心理状態を活動に適したエリアに留めた要因であることも示唆された。また、登山においても山に登るという行為に付随するテントでの宿泊などの経験がネガティブな心理状態を回復させる契機となることも指摘された。

本研究による指摘は、アウトドアスポーツのプログラムにおける状況依存性の高さが、参加者の心理状態やプログラムの効果に影響を及ぼすことを示唆している。アウトドアスポーツのプログラムにおいては、自然発生的あるいは偶発的に生じる事象も、プログラムの成否を左右するという認識のもとにプログラム作成や指導を行うことが重要であると言える。

注

- 1) 瀬の出口や障害物の裏側等に形成される渦流を「エディ」と呼び、カヤックでは休憩やスカウティング(偵察)で利用する。本流からエディに入ることを「エディキャッチ(ストリームアウト)」と呼び、エディから本流に出ていくことを「ピールアウト(ストリームイン)」と呼び、流水でのカヌーの基本的な技術である(日本レクリエーションカヌー協会(2013). カヌースポーツ基礎 環境教育としてのカヌー. 海文堂. pp135-137)。
- 2) 転覆した際に艇から脱出することであり、安全管理のための基本的な技術である(日本レクリエーションカヌー協会(2013). カヌースポーツ基礎 環境教育としてのカヌー. 海文堂. Pp90-91)。

引用・参考文献

- スポーツ庁(2017). アウトドアスポーツ推進宣言. スポーツ庁Webサイト. http://www.mext.go.jp/sports/b_menu/sports/mcatetop09/list/detail/1399436.htm, 2020.11.30 参照
- 永井将史, 武藤伸司(2020). アウトドアスポーツに関する授業プログラムにおける学修成果と学修過程の検討. 東京女子体育大学・東京女子体育短期大学紀要, 55:13-28
- 坂入洋右, 徳田英次, 川原正人(2003). 心理的覚醒度・快適度を測定する二次元気分尺度の開発. 体育科学系紀要, 26:27-36
- 坂本昭裕(2018). 野外教育における事例研究の意義. 野外教育研究法. 杏林書院. 157-162
- 堀出知里・橘直隆(2006). 「野外運動(登山)」を通して学生は何を学んだか—ある卒業生へのインタビューからの考察—. 大学体育研究, 28:83-90
- 渡邊仁, 井村 仁, 坂本昭裕, 東山昌央(2006). 冒険教育プログラムとしてのクライミングが体験者の生理および心理面に及ぼす影響. スポーツコーチング研究, 5(1):1-12
- 東山昌央(2011). クライミングを導入したクラブ活動における学生の体験プロセス. 東京女子体育大学女子体育研究所所報, 5:7-16
- 坂入洋右, 征矢英昭, 木塚朝博(2009). TDMS手引き. アイエムエフ株式会社

付記

本研究において、代表研究者の永井将史は、研究の総括、プログラムにおける参与観察、本論の執筆を担当した。共同研究者の武藤伸司は、カヤックプログラムにおける調査と参与観察、質的データの分析、本論の執筆を担当した。また、酒井紳は登山プログラムにおける調査と参与観察を担当した。