

# 九十九島におけるシーカヤックツアーが 参加者の心理状態に及ぼす影響について

西村千尋

## I. はじめに

西海国立公園に属する九十九島は、シーカヤックのフィールドとして全国的にも知られており<sup>2,7,12)</sup>、特に波静かな南九十九島でのツアーを目的に訪れる人も多い。リアス式海岸と外洋性多島海という日本でもまれな地勢は、シーカヤック初心者であっても、ガイドのサポートにより無人島上陸体験ができるなど、その魅力を十分に体感できる条件を備えている。さらに、この地域は環境省よりエコツーリズム推進モデル事業地区に指定され、観光素材としてさらなる積極的な活用が期待されている。そのような状況の中、豊かな自然環境の保全と市民の意識の向上のために、様々なイベントやボランティアガイドの育成なども展開されおり、すでに自然環境を活かした地域づくりに取り組んでいる段階であるといえる。

ところで、近年、海洋療法や森林療法など、自然環境を活かした健康づくりが注目されている。その心理的恩恵として、まずあげられるのがリフレッシュ効果、いわゆる積極的休養としての効果である。例えば、森林浴によって、ストレスホルモンの濃度は低下し、リラクセーションの指標となる末梢血流量が増加するほかに、感情プロフィールの尺度の得点では、「緊張」「怒り」「混乱」「抑うつ」「疲労」が低減し、「活気」は上昇を示したとの報告がある。このように自然に親しむことは、生理学的にも心理学的にも効果が認められている<sup>10)</sup>。

そこで、本学において実施しているマリン（シーカヤック）実習において、参加者の心理的な変化について検討を行ったところ<sup>12,13,14,15</sup>、実習前に比べ、実習後には「緊張」「抑うつ」「怒り」の因子で低得点となり、「活気」と「疲労」の因子で高得点となった。「情緒混乱」では、実習前後で変化はみられなかった。このことから、実習により疲労感はあるものの、活動性が増し、他のネガティブな面も改善が認められた。これらの結果は、非日常的な自然体験活動により積極的休養が心理学的効果をもたらしているものと推察された。

しかしながら、この検討は5日間にわたる実習であり、通常実施されているツアーは半日もしくは1日の単位が主である。また、マリン系の活動が及ぼす心理的影響について、被検者の心理状態を考慮しながら分析を進めた例は少ない。さらに、アウトドア・スポーツ活動への関わりが環境問題への関心の高まりを促しており、現代社会におけるアウトドア・スポーツの意味を考える上できわめて重要な視点を提供するものであるという指摘<sup>16</sup>はあるものの、本研究で得られるようなデータをもとに、地域づくりへの応用を試みた検討についてもまだ少ない。

そこで、本研究では、半日のシーカヤックツアーが参加者の心理状態にどのような影響を及ぼしているか、被検者の特性にあわせて検討することを目的に行った。この研究の成果が、今後の九十九島を活かした地域づくりの一資料として寄与できることを期待するものである。

## Ⅱ. 方法

### 1. 対象

被検者は、若年者8名（男性3名、女性5名）で、平均年齢は20.3±2.7歳であった。被検者は、シーカヤック歴2ヶ月未満で、技術レベルは初級であった。

ツアーは、通常のツアーと同様に、表1に示した行程で実施された。

## 2. 調査

心理面の調査にはProfile of Mood States (POMS) を用いた。POMS は、アメリカの精神科医であるMcNairらが、患者の一時的かつ変動的な気分の状態を評価することが心理療法、薬物療法の効果判定に役立つと考え、気分の状態を測定するために開発したものである<sup>20)</sup>。なお、本研究では金子書房発行の日本版POMSを用いた。この調査は65の質問と「緊張」「抑うつ」「怒り」「活気」「疲労」「情緒混乱」の6つの下位尺度からなる5段階評定による質問紙である。現在、POMSは、医療分野、介護・福祉分野、産業保健分野、スポーツ医学分野など、多くの各分野で活用されている<sup>1,4,6,8,9,11,16,17,18,20)</sup>。「活気」が高く、他のネガティブな因子が低い状態が、もっとも望ましい心理状態であると評価され、氷山型（凸型）と呼ばれている。逆に、「活気」が低く、他のネガティブな因子が高い状態は逆氷山型（凹型）と呼ばれ、心理的に望ましくない状態とされている<sup>20,21)</sup>。

POMSによる調査は、2005年6月7日に実施されたツアーの前後で行った。ツアー前の調査はパドリング講習前に、ツアー後の調査は西海パールシーリゾート到着後すぐに行った。

表1. ツアーの行程

時間	内 容
10:00	集合・POMS
10:15	インストラクター紹介・ツアー説明
10:30	パドリング講習・シーカヤックのフィッティング
11:00	西海パールシーリゾート出発
11:30	黒ノ楽島到着・注意事項伝達
11:45	磯辺の観察会
12:15	ゴミ清掃
12:30	黒ノ楽島出発
13:00	西海パールシーリゾート到着・POMS
13:15	片づけ
13:30	シェアリング
14:00	解散

#### 4. 統計処理

結果の処理については、SPSS 13.0J for Windowsを用いて行った。全被検者および逆氷山型を示した被検者におけるツアー前後の各因子の平均値の差の検定には、対応のあるt検定を用いた。また、ツアー前後での各因子の変化量における逆氷山型（凹型）を示した被検者とそうでない被検者の比較には、対応のないt検定を用いた。いずれも有意水準を危険率5%とした。

### Ⅲ. 結果

図1は、各被検者における各因子の素得点をT得点に換算し、ツアー前後の平均値を比較したものを、図2は各因子の変化量を示したものである。「緊張」(p<0.05)、「抑うつ」(p<0.01)、「怒り」(p<0.01)、「情緒混乱」(p<0.01)において、ツアー前よりツアー後に有意に低い得点であった。一方、「活気」では、ツアー前よりもツアー後の得点が有意に高かった(p<0.01)。「疲労」においては、ツアー前後の得点に有意な差はみられなかった。

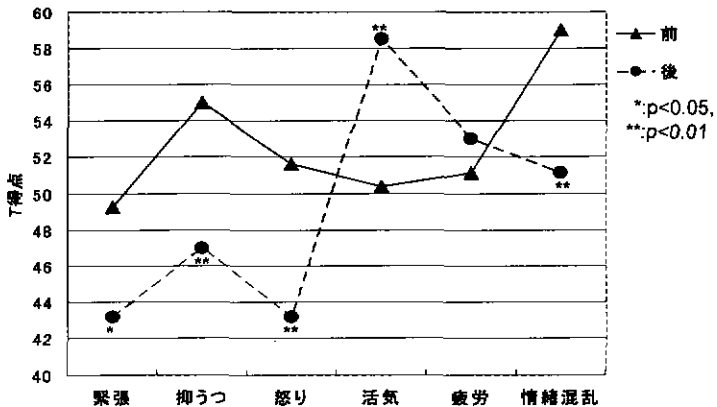


図1. ツアー前後のPOMSの比較

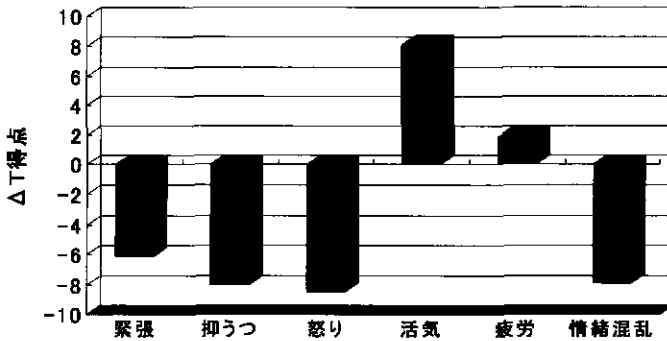


図2. POMSの各因子の変化量

図3は、逆氷山型（凹型）を示した被検者のみを抽出し、ツアー前後の各因子の得点を比較したものである。「抑うつ」( $p < 0.01$ )、「怒り」( $p < 0.01$ )、「情緒混乱」( $p < 0.01$ )において、ツアー前よりツアー後に有意に低い得点であった。「緊張」では、同様に、ツアー前よりツアー後に低い得点ではあったが、有意な差ではなかった。一方、「活気」では、ツアー前よりもツアー後の得点が有意に高かった ( $p < 0.01$ )。「疲労」においては、ツアー前後の得点に有意な差はみられなかった。

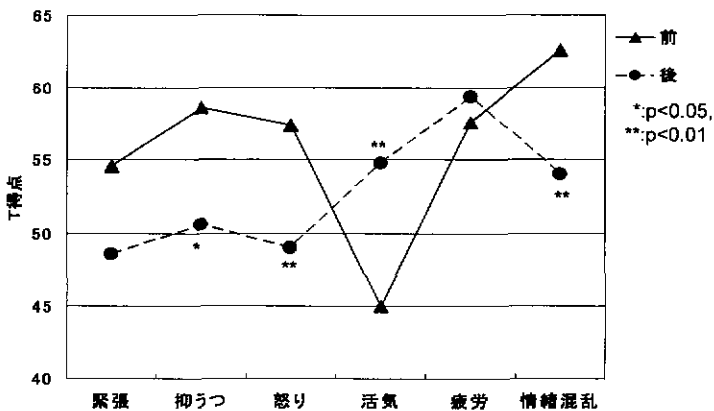


図3. 逆氷山型を示した被検者のツアー前後のPOMSの比較

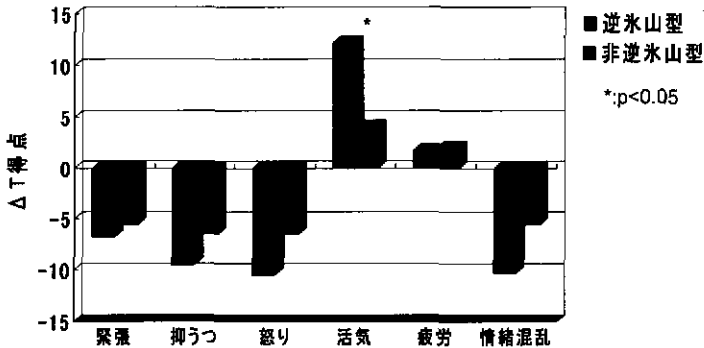


図4. POMSの各因子の変化量における心理状態別比較

図4は、逆氷山型（凹型）とそうでない被検者の各因子の変化量を比較したものである。「活気」において、逆氷山型（凹型）を示した被検者がそうでない被検者よりも有意に高い値を示した ( $p < 0.05$ )。

## IV. 考察

### 1. 心理的効果

これまで報告の少なかったシーカヤックにおける心理的影響を検討したこと、実際に実施されているツアーの前後比較を被検者の特性から検討したこと、さらに得られた結果をもとに地域づくりへの応用を試みたことに、本研究の意義があるものと思われる。

すべての被検者についてT得点を比較したところ、ツアー前後において、「疲労」は変わらず、「緊張」「抑うつ」「怒り」「情緒混乱」が軽減し、「活気」が高くなっていた。これに対し、5日間にわたる実習においては、「疲労」は上昇するものの「緊張」「抑うつ」「怒り」が軽減し、「活気」が高くなっていたという結果であった<sup>[4][5]</sup>。すなわち、5日間の実習に比べ、半日のツアーでは疲労感が増すことなく、しかも5日間の実習では低下が認められなかった「情緒混乱」も含めた他のネガティブな因子がすべて軽

減されていたことは、シーカヤックの半日ツアーが被検者のメンタルヘルス改善効果がより顕著であったことがうかがえる。

このことは、やはり非日常的な自然体験活動による積極的休養が心理的恩恵をもたらしていたことが十分考えられる。すなわち、日常生活での過度の緊張などによる精神的疲労の場合、静かにリラクゼーションを図る消極的休養もよいが、これに対し刺激の与え方に変化をつけ、例えば異質の刺激、異質な部位に対する運動といった活性化・付加的労作として積極的休養があるとされている<sup>5)</sup>。したがって、今回の結果は、半日のシーカヤックツアーによる無人島体験は、参加者にとって日常とは違ったまさに異質な刺激であり、九十九島という場を活かした自然体験活動によって心理的恩恵がえられたものといえよう。

その効果について、さらに詳細に検討するため、次のような検討を行った。

前述したように、「活気」が低く、その他の因子が高い状態は、逆氷山型（凹型）と呼ばれ、心理的に望ましくない状態とされている<sup>20,21)</sup>。この状態を示した被検者4名を抽出し、ツアー前後のT得点の比較を行ったところ、「疲労」は変わらず、「抑うつ」「怒り」「情緒混乱」が軽減し、「活気」が高くなっていた。また、「活気」の改善は、逆氷山型（凹型）を示さなかった被検者よりも顕著であった。これらの結果から、シーカヤックによる自然体験活動は、半日という設定であっても、ネガティブな因子ではメンタルヘルスの状態にかかわらず改善効果を得ることができる一方で、メンタルヘルスのよくない状態では活動性により顕著な改善が認められた。したがって、心理的に望ましくない状態に陥った場合、シーカヤックにより九十九島に漕ぎ出すことが積極的休養として期待され、その結果としてメンタルヘルス改善効果、特に日常生活に戻った際の積極性の向上に期待ができるであろう。

このように、半日のシーカヤックツアーは、疲労感を増すことなくネガティブな感情を低下させ、ポジティブな感情を高揚させる効果があること

が明らかとなった。特に、望ましくない心理状態の場合においては、ネガティブな因子はそうでない者と同様の改善効果であるが、活動性においてはより顕著な改善効果が認められた。今後、被検者の数を増やすなど、充実したプログラムを確立するため、さらに検討を続けていきたい。

最後に、本研究の結果の地域づくりおよびエコツーリズムへの応用について考察を加える。

昨今、観光資源という言葉をよく耳にするが、実はその美しい風景も貴重な生物も、システムが加わって初めて資源となる。そして、そのシステムを動かすのは、そこに住む住民である。したがって、エコツーリズムとは、その根底に地域の資源と住民が存在する、まさに地域づくりの一手段であるといえる。このように考えると、エコツーリズムは単に環境と観光だけの問題ではなく、その地域の歴史、文化も対象領域として捉えることになるが、さらにそこへ健康という領域を加えることを提言したい。

ところで、エコツーリズムには二つの側面があるとされている<sup>2)</sup>。一つは地元にある美しい自然を売り物にしたツーリズムで、シーカヤックなどはこれにあたる。日本におけるエコツーリズムは、この傾向が強く、まずは事業として成り立つかどうか検討され、自然保護や環境対策はあまり重要視されていない。もう一つは持続可能なツーリズムで、経済的、社会的、環境的な面で、地元住民が孫の世代以降まで暮らしていけるツーリズムとされている。当然のことながら、九十九島におけるシーカヤックは、自然を売り物にするという考え方に偏ることなく、持続可能性を目指した取り組みへと変革していくことが求められる。また、シーカヤックを単なる自然体験や環境教育の手段として認識するにとどまらず、コミュニケーション構築や健康づくりなどの視点も取り入れ、地元住民がその恩恵を将来にわたって享受できるシステムを考えることが重要であろう。



## V. 結語

シーカヤックの半日ツアーに参加した若年者8名を対象に、ツアー前後の気分の状態についてPOMSを用いて比較した。

その結果、全被検者の前後比較においては、「疲労」は変わらず、「緊張」「抑うつ」「怒り」「情緒混乱」が軽減し、「活気」が高くなっていた。望ましくない心理状態である逆氷山型（凹型）においても、ほぼ同様の改善効果であったが、その変化量に注目して検討したところ、「疲労」「緊張」「抑うつ」「怒り」「情緒混乱」といったネガティブな因子はそうでない者と同様の改善効果であったが、「活気」においてはより顕著な改善効果が認められた。

以上のことから、シーカヤックによる非日常的な自然体験活動が積極的休養となり、望ましい心理学的効果をもたらしたものと推察できる。今後、九十九島におけるシーカヤックは、自然環境を活かした健康づくりとしての活用が大いに期待できるであろう。

### 謝辞

本研究を進めるにあたり、シーカヤックツアーの運営に多大なるご協力を頂いたNature Shop UMIAKのアウトドアインストラクター林田聡氏に深謝いたします。

### 参考文献

- 1) 猪俣公宏・山本勝昭「コンディション・チェックのためのテスト基準の作成」『平成2年度日本体育協会スポーツ医・科学研究報告No. IX, オーバートレーニングに関する研究』第2報, 1991年, 97-107頁.
- 2) 今泉みね子「地元住民参加の楽しいエコ・ツーリズム」『フライブルグ環境レポート』中央法規, 東京, 2001年, 169-173頁.
- 3) 小川照郷「九十九島を楽しむマリンスポーツ」『九十九島の本』ライフ企画社, 長崎, 2006年, 48-51頁.
- 4) 川原貢「コンディションチェック指標としての体重, 脈拍, 尿検査, POMSの検討」『平成2年度日本体育協会スポーツ医・科学研究報告 No. IX, オーバートレーニングに関する研究』第2報, 1991年, 85-91頁.

- 5) 古川文隆『ウェルネスライフのすすめ』丸善メイツ, 東京, 1992年, 168-173頁.
- 6) 小林寛道「疲労の自己チェック～スポーツマンの場合～」『体育の科学』杏林書院, 第42巻, 第5号, 1992年, 351-356頁.
- 7) させぼ塾『199』DICTIONARY [九十九島事集め]』星雲社, 長崎, 1993年.
- 8) 佐久間春夫「スポーツ心理テスト活用テクニック～POMSから知り得るもの(その2)」『コーチングクリニック』ベースボールマガジン社, 第8巻, 第4号, 1994年, 28-31頁.
- 9) 佐藤誠「サッカー選手のコンディショニングについて—POMSを用いた縦断的評価—」『九州産業大学健康・スポーツ科学研究』Vol.1, 1999年, 25-36頁.
- 10) 竹中晃二『健康スポーツの心理学』大修館書店, 東京, 1998年.
- 11) 時安利栄・圓 吉夫・西條修光「アメリカンフットボール部の夏期合宿中におけるPOMSの変化—1年生と4年生の変化—」『日本体育大学紀要』24巻, 2号, 1995年, 83-87頁.
- 12) 西村千尋「シーカヤックとまちづくり」『カヌーライフ』第9巻第3号通巻45号, 2004年, 26-29頁.
- 13) 西村千尋・吉居秀樹・綾木歳一・山田千香子・宮原順寛・末永貴久「QOLからみた地域づくりに関する一試み—長崎県北部地域を対象として—」『長崎県立大学論集』第37巻第4号, 2004年, 215-225頁.
- 14) 西村千尋・下園博信「マリン(シーカヤック)実習が参加学生の心理面と授業評価に及ぼす効果について」『体育・スポーツ教育研究』第4巻第1号, 2002年, 18-23頁.
- 15) 西村千尋・下園博信・上濱龍也:マリン(シーカヤック)実習が及ぼす心理的影響について.『長崎県立大学論集』第36巻第3号, 2002年, 95-101頁.
- 16) 西村千尋「短大女子サッカー選手の遠征試合前後におけるPOMSの変化」『長崎県立大学論集』第32巻第3号, 1998年, 1-8頁.
- 17) 山本勝昭「オーパートルレーニングの指標としてのPOMSについて」『臨床スポーツ医学』文光堂, 第7巻, 第5号, 1990年, 561-565頁.
- 18) 山本勝昭「スポーツ選手のメンタルマネジメントに関する研究, ボクシング選手の場合」『日本体育協会スポーツ医・科学研究報告』第4報, 1989年, 41-44頁.
- 19) 山本教人「アウトドア・スポーツ実施者の環境問題に対する関心、取り組みとライフスタイルの関連」『九州体育・スポーツ研究』15(1), 37-46, 2001.
- 20) 横山和仁, 下光輝一, 野村忍『診断・指導に活かすPOMS事例集』金子書房, 東京, 2002年.
- 21) 横山和仁・荒記俊一『POMSの手引き』金子書房, 東京, 1994年.