

ジドウノソシキキャンプタイケンガストレスハンノウニオヨボスエイキョウ : ニンチテキヒョウカトノカンレンカラ

西田, 順一
Graduate School of Human-Environment Studies, Kyushu University

橋本, 公雄
Institute of Health Science, Kyushu University

徳永, 幹雄
Institute of Health Science, Kyushu University

<https://doi.org/10.15017/712>

出版情報 : 健康科学. 22, pp.151-157, 2000-02-10. Institute of Health Science, Kyushu University
バージョン :
権利関係 :



児童の組織キャンプ体験がストレス反応に及ぼす影響

— 認知的評価との関連から —

西田 順一 橋本 公雄* 徳永 幹雄*

The Influence of Organized Camp Experience on Stress Responses in
Elementary Children: The importance of cognitive appraisal

Junichi NISHIDA, Kimio HASHIMOTO* and Mikio TOKUNAGA*

Abstract

The purpose of this study was to examine the influence of the organized camp experience on children's stress response, and to examine the relationship between cognitive appraisal of the organized camp and resultant changes in stress exhibited following the camp. Seventy-three elementary school children participated in an organized camp for three days. Cognitive appraisal was measured using an adjective items consisting of "pleasant-painful". Subjects were assigned to either favorable or unfavorable groups based on their cognitive appraisal (positive or negative) of the camp experience. The Stress Response Scale for Children (SRS-C), composing of "physical states," "depressive-anxious feeling," "irritated-angry feeling" and "helplessness," was administered before and after the organized camp. The results of the student paired t-tests indicated that both of "physical states" and "irritated-angry feeling" subscale scores decreased significantly after the organized camp experience. In addition, results of 2×2 (Group×Time) ANOVAs performed on each of the SRS-C subscales showed that there were significant time main effects for "physical states," "irritated-angry feeling" and "helplessness," and a significant group by time interaction for the "irritated-angry feeling" subscale. These findings suggest that the organized camp experience can produce stress reduction in children. Benefits, however, are influenced by cognitive appraisal of the camp experience. Benefit of the organized camp on stress reduction and implications for future research are discussed.

Key words: organized camp, elementary children, stress response, cognitive appraisal

(Journal of Health Science, Kyushu University, 22 : 151–157, 2000)

はじめに

キャンプはスポーツ振興法によりスポーツとして位置づけられ、青少年の心身の育成に大きな役割を担っ

てきた。文部省中央教育審議会が公表した答申⁴⁾の中でも、子どもを親と切り離し、異年齢の子ども同士が自然の中で切磋琢磨する自然体験プログラムを積極的に提供することが述べられ、ますます野外教育の必要

性が高まっている。

キャンプを中心とする野外教育は多義的な意味を持ち、Crompton³⁾は、以下の3つの側面からキャンプが捉えられることを指摘している。1つは発達・適応を主眼とする教育者においては、因習的な気づきや感受性を発達させる手段として、2つ目は集団を主眼とする教育者においては、活動の生起、身体活動を刺激する手段として、そして3つ目は、環境を主眼とする教育者においては、環境についての理解を深める学習の手段としてである。

このように、さまざまな要素を含む統合的な活動としての組織キャンプは、多くの研究領域からのアプローチが試みられている。その中で、近年組織キャンプへの参加のメンタルヘルス（精神的健康）に関する研究が数多く報告されている。例えば、飯田ら⁷⁾は小学校4・5年生44名を対象に7日間のキャンプを実施し、キャンプ後に状態不安が有意に減少したことを報告している。RawsonとBarnett¹²⁾は特性不安に注目し、組織キャンプ体験後に有意な変化がみられたことを報告している。また、星野⁶⁾は123名の女子大学生を対象に4泊5日の組織キャンプを実施し、Spielbergerら¹⁴⁾のSTAI (State-Trait Anxiety Inventory) を用いて状態不安の変容を検討した結果、組織キャンプ終了後に状態不安が有意に減少したことを明らかにしている。

このように、組織キャンプ体験のメンタルヘルスに及ぼす影響をみた研究では、多くが状態不安の低減効果に焦点が当てられてきた。しかし、森井¹⁰⁾は組織キャンプは自然の中での共同体験を通して、参加者同士の心の触れ合い（社会性）と自己への気づき（個性、人間性）の成長発達に大きな力を発揮するものと、組織キャンプの意味について言及している。このような組織キャンプの特質を考えると、不安という一側面だけではなく、組織キャンプの体験によりさまざまなメンタルヘルスへの影響がみられると考えられる。

また、プログラムを提供する側においても、組織キャンプ体験のメンタルヘルスに及ぼす影響に、どのような要因が関与しているかについて明らかにする必要がある。しかし、上記の先行研究にみられる不安の減少がなぜ生じるかについては明らかにされていない。

そこで本研究では、組織キャンプに対する認知的評価を1つの要因として取り上げた。その理由は、これまでのストレス研究において、認知的評価がストレス反応に影響することが指摘されているからである¹¹⁾。認知的評価の測定については、さまざまな変数を用い

た研究によって議論されているが、確定的な認知的評価変数は明らかにされておらず、脅威や、不安、害一無害、快一不快といったその状況に応じたさまざまな変数により測定されている。LazarusとFolkman¹¹⁾の心理的ストレス理論によると、「認知的評価は個人の主観的な解釈を基礎とした現象学的なものである」としている。どのように出来事を解釈するかによって認知的評価は決定され、それによって情動的、行動的反応が生起するのである。

このような心理的ストレス理論に準じると、同一の状況に対する見方も認知的評価によって異なり、抑うつ状態に陥る者、怒りを感じる者、不安感を持つ者などさまざまである。組織キャンプの体験というストレス（ライフイベント）をネガティブなものに評価すると、組織キャンプに消極的に関わる。このことにより、組織キャンプをネガティブに評価する者は、ポジティブであると評価する者よりもメンタルヘルスへの効果は少ないものと考えられる。

以上のような観点から、本研究ではメンタルヘルスの中でもストレス反応に注目し、組織キャンプ体験を通してストレス反応に及ぼす影響を検討するとともに、組織キャンプに対する認知的評価の影響を明らかにすることを目的とした。

方法

1. 調査対象者及び手続き

福岡県久留米市のスポーツ少年団に所属する小学校3年生から6年生までの児童、合計73名（男子56名、女子17名）を対象として、組織キャンプ体験の前・後に質問紙調査を実施した。体験前の測定はキャンプ地への出発式の前行われ、体験後の測定はキャンプ地での解散式の直後に実施した。調査は、すべての児童を一箇所に集合させ、質問紙の記述方法を説明した後実施した。

2. 組織キャンプの概要

組織キャンプは、1998年8月18日～20日（2泊3日）の日程で長崎県国立諫早少年自然の家で実施され、テントで寝袋を使用して宿泊し、自炊による原始的キャンプの形式で行われた。主なプログラム内容は班行動による4時間の沢歩き、キャンプファイヤー、4度の飯盒炊飯であった。詳細なプログラム内容は、表1に示すとおりである。本研究で用いた組織キャンプは、1. 自分は何ができるかを考え、めあてを決めて行動

すること、2. 参加する人と仲良くし、協力してキャンプを行うこと、3. 自然に親しむこと、4. キャンプ生活のルールを守ること、という4つを目的とした。また、指導者は組織キャンプについての専門的な技術を有する久留米市スポーツセンターの9人の職員と大学院生などを含む4人のボランティアであった。

時間	1日目	2日目	3日目
6:00		起床	起床
↓		朝の集い	朝の集い
7:00		飯盒炊飯	飯盒炊飯
↓		↓	↓
8:00	集合・点呼・出発式	朝食	朝食
↓	バス乗車	↓	↓
9:00	出発	後片付け・掃除	後片付け・掃除
↓			キャンプ村の掃除
10:00		活動 沢あるき(班行動)	退村式
	到着		昼食
12:00	キャンプ村へ移動・昼食	昼食	
13:00	入村式		出発
↓	オリエンテーション		
15:00	飯盒炊飯	飯盒炊飯	到着
↓	↓	↓	解散式
16:00	夕食	夕食	
↓	↓	↓	
17:00	後片付け・掃除	後片付け・掃除	解散
18:00	夕べの集い	夕べの集い	
19:00	班別交流	キャンプファイヤー	
21:00	班長会議	班長会議・シャワー入浴	
22:00	就寝・消灯	就寝・消灯	

表1 組織キャンプ・プログラム

3. 調査内容

1) ストレス反応の測定

本研究では、ストレス反応の指標として情動的、認知行動的、身体的な側面から構成され、児童に対応したストレス反応の測定が可能である嶋田ら¹³⁾の小学生用ストレス反応尺度(SRS-C)を用いた。本尺度は「身体的反応」「抑うつ・不安感情」「不機嫌・怒り感情」「無気力」の4因子20項目から構成されている。回答は児童の「最近の心や体の調子」とし、示された項目の内容が最近の気持ちや体の状態にどのくらいあてはまるかについて、4段階(全然あてはまらない:

1点~よくあてはまる:4点)で評定を求めた。そして、ストレス反応の最も低い回答(全然あてはまらない)に1点を付与し、その程度が高くなるにしたがい、順次2点、3点、4点を付与し得点化した。したがって、得点は高い得点ほどストレス反応の表出が高いことを意味する。

2) 認知的評価の測定

認知的評価は、組織キャンプの体験前に「あなたは、今回キャンプをすることに對してどのように思いますか」という項目について、「ひじょうに楽しい」~「ひじょうに苦しい」までの4件法で回答を求めた。得られた回答反応から、認知的評価を「好意群(ひじょうに楽しいと、楽しい)」と「非好意群(ひじょうに苦しいと、苦しい)」の2群にそれぞれ分類した。

4. 統計処理

統計処理はすべて日本版SPSSプログラムパッケージVer.6.1を用いて行った。ストレス反応の変化の検定には、対応のあるt検定、要因の分析には群(好意群、非好意群)×時間(前、後)の2要因分散分析を用いた。

結果

1. 組織キャンプ体験に伴うストレス反応の変化

組織キャンプ体験におけるストレス反応の変化を検討するため、組織キャンプ体験前・後におけるストレス反応の平均値および標準偏差を算出し、下位尺度別に変化を調べた。その結果は、図1に示すとおりである。「身体的反応(t=2.07, p<.05)」因子と「不機嫌・怒り感情(t=3.15, p<.01)」因子において、

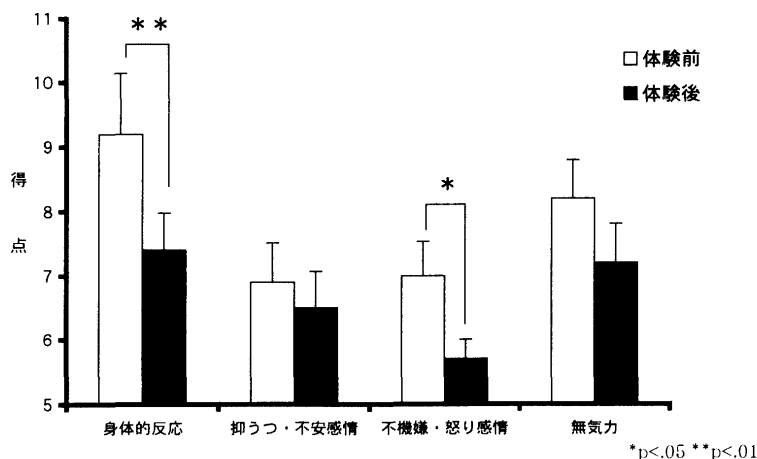


図1 組織キャンプ体験におけるストレス反応の因子別得点の変化

組織キャンプの体験前・後で有意な差が認められ、組織キャンプの体験後に顕著なストレス反応の低減がみられた。しかしながら、「抑うつ・不安感情」因子と「無気力」因子においては有意な差は認められなかった。

尺度項目別にみると、図2に示すように、「無気力」因子ではどの尺度項目にも有意な変化は認められなかった。しかし、「身体的反応」因子では「気もちが悪い」($t = 3.11, p < .01$)、「抑うつ・不安感情」因子では「かなしい」($t = -2.19, p < .05$)、「なんだか、こわい感じがする」($t = 2.09, p < .05$)、「なんとなく、しんばいである」($t = 2.88, p < .01$)、そして「不機嫌・怒り感情」因子では「気もちがむしゃくしゃする」($t = 2.46, p < .05$)、「だれかにいかりをぶつ

けたい」($t = 2.99, p < .05$)という項目に5%水準以下の有意差が認められた。

以上示したように、「抑うつ・不安感情」因子の「かなしい」という1項目は有意な増加が認められたが、その他の項目においては、組織キャンプ体験後にストレス反応の顕著な低減が認められた。

2. ストレス反応の変化と組織キャンプへの認知的評価との関連

ストレス反応への認知的評価の影響を検討するため、群(好意群・非好意群)×時間(体験前・体験後)の2要因分散分析を用いて分析した。その結果は表2に示すとおりである。「身体的反応」($F(1,71) = 7.60, p$

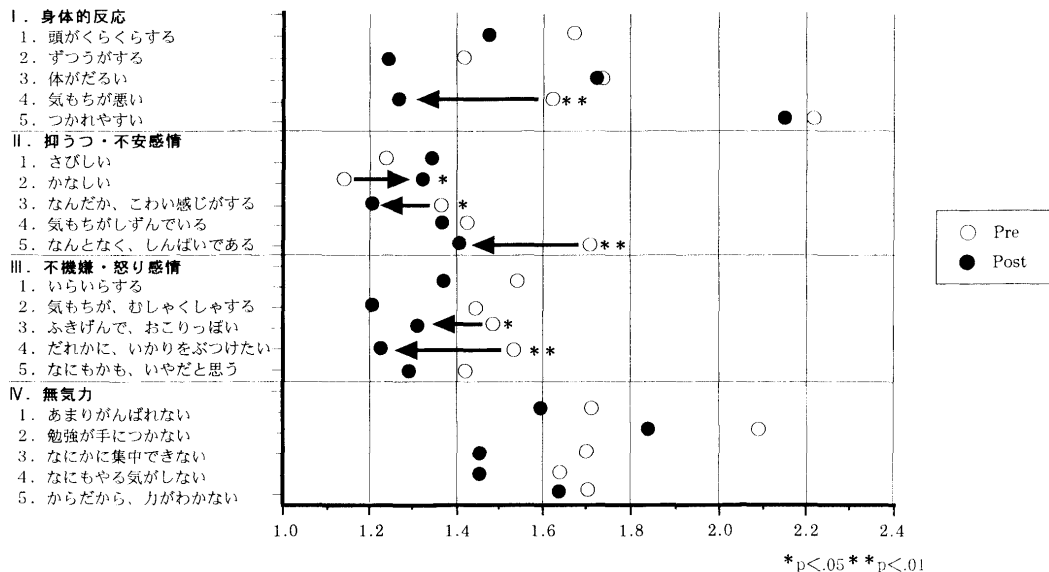


図2 組織キャンプ体験前・後の各項目間の得点

表2 認知的評価による『メンタルヘルス効果』の違い

【ストレス反応】		Pre		Post		分散分析		
		M	(SD)	M	(SD)	時間F値	群別F値	交互作用
身体的反応	好意群	8.21	(2.49)	7.74	(2.65)	7.6**	3.63	3.22
	非好意群	10.33	(4.53)	8.13	(2.56)			
抑うつ・不安感情	好意群	6.48	(1.68)	6.43	(2.13)	2.33	6.92*	1.87
	非好意群	8.33	(3.04)	7.40	(2.85)			
不機嫌・怒り感情	好意群	7.12	(2.73)	6.45	(2.23)	14.33***	1.15	4.05*
	非好意群	8.53	(2.88)	6.33	(1.63)			
無気力	好意群	8.53	(3.29)	8.05	(3.00)	5.12*	1.20	1.98
	非好意群	10.13	(3.76)	8.07	(3.04)			

M(SD) ***p < .001 **p < .01 *p < .05

＜.01)」因子と「無気力 (F(1,71)=5.12, p<.05)」因子では、時間要因のみに有意な主効果がみられた。この結果は、「身体的反応」と「無気力」というストレス反応は組織キャンプに対する認知的評価に関係なく低下することを示している。

「抑うつ・不安感情」因子では、群の要因のみに有意な主効果がみられ (F(1,71)=6.92, p<.05)、好意群より非好意群のほうが顕著に高かった。しかし、組織キャンプ体験前・後の変化はみられなかった。

また、「不機嫌・怒り感情」因子では、時間要因に1%水準の有意な主効果がみられ (F(1,71)=14.33, p<.01)、群と時間要因の交互作用がみられた (図3)。そこで下位検定を行ったところ、非好意群のみに有意な得点の低下がみられた。この結果から、組織キャンプの体験に対し、「苦しい」という非好意的な認知的評価をしていた者が、体験後に「不機嫌・怒り感情」得点が改善されるということが明らかにされた。

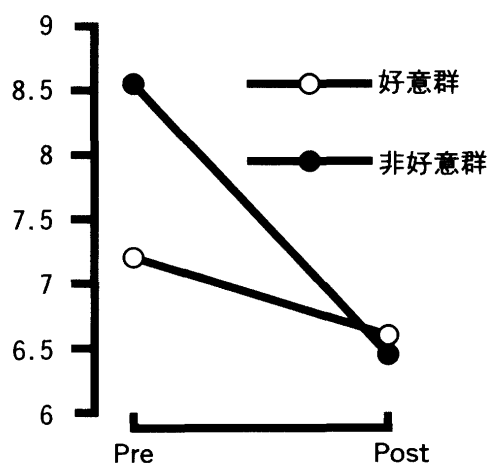


図3 組織キャンプ参加前後の不機嫌・怒り感情の変化

考 察

組織キャンプ体験に伴うストレス反応の変化

児童の組織キャンプ体験前・後のストレス反応の表出の変化を比較したところ、「身体的反応」と「不機嫌・怒り感情」の両因子において体験後に顕著な低下が認められた。本研究の被験者となった児童の体験前のストレス反応尺度得点は、嶋田ら¹³⁾の示す標準得点よりも低く、低ストレス群に分類される。それにも関わらず、組織キャンプの体験後にストレス反応が有意に低下したということから、児童の組織キャンプ体験はストレス緩衝効果があると考えられる。ColemanとIso-Ahola²⁾は、レジャーの心理的効果の1つとしてストレスのコーピング機能をあげている。レジャー

を、組織キャンプとして置き換えて考えるのには概念的な問題もあるが、双方とも Outdoor sports の範疇に入り、本研究で得られたストレス反応の低下は Outdoor sports のもつストレスコーピング機能を再確認したことになる。

しかし、すべてのストレス反応が組織キャンプの体験により低下するわけではなく、いくつかのストレス反応においてのみ有意な低下がみられた。

「身体的反応」では、とくに「気持ちが悪い」という項目において顕著な低減がみられた。「身体的反応」の低下がみられたことの理由の1つは、児童の組織キャンプの体験が積極的休息 (active rest) につながったと考えられる。積極的休息とは、肉体的・精神的疲労に対して異質的肉体的・精神的活動を行うことによって疲労の回復をはかろうとするものである¹⁵⁾とされている。今回の研究においても、学校や社会で多くのストレスにさらされ日常的に肉体的・精神的疲労がたまっている児童が、組織キャンプという異質な活動を行ったことにより積極的休息につながり、それが「身体的反応」の低下につながったと思われる。

「身体的反応」の低下のその他の理由として、自然の中での身体活動により爽快感が得られたことなども考えられるが、今回はそれを確認するには至らなかった。

「不機嫌・怒り感情」の低下に関しては、FordとCloninger⁴⁾やMoreとRayne⁹⁾らの研究と類似した結果である。FordとCloninger⁴⁾の研究では、小学校6年生310名に5日間のキャンプを実施し、MACL (Mood Adjective Check List) を用いて感情の変化を検討した結果、Aggression (攻撃性) に有意な変化がみられたことを指摘している。また、MoreとPayne⁹⁾も自然環境におけるデイトリップにより、同様の尺度を用いて Aggression の低減を報告している。本研究で得られた「不機嫌・怒り感情」の低減は、項目の内容から MACL の「Aggression (攻撃性)」の項目に対応するものと考えられ、先行研究と一致するものであった。

また、「不機嫌・怒り感情」の低減の理由としては、「The Distraction Hypothesis (気晴らし仮説)」に基づいた視点から解釈できるかもしれない。BahrkeとMorgan¹⁾は、一過性の身体活動、瞑想、休息のそれぞれにおいて状態不安が改善されたことを見出し、不安低減の要因は身体活動そのものの影響ではなく、単にストレスフルな状況から遠ざかることによって生じるという「気晴らし仮説」を提唱している。この仮説に準拠すると、組織キャンプの体験によっても日常

生活での「いかりをぶつけたい」という思いや「むしゃくしゃする」という気持ちを抱く対象（ストレッサー）から一時的に離れたことにより、いわゆる「気晴らし」が生じ、不機嫌・怒り感情の低下につながったことが考えられる。

また「抑うつ・不安感情」では、有意な得点の変化が認められず、組織キャンプの体験の影響はみられなかった。これは飯田ら⁷⁾や井村⁸⁾の先行研究とは異なる結果である。これらの結果との違いの1つの要因として、今回の研究に用いられた尺度の回答の質の違いが考えられる。本研究においては「抑うつ・不安感情」の項目において2項目が有意に低下したが、「かなしい」という1項目だけは組織キャンプの体験前よりも5%水準で有意に増加した。この1項目が有意に増加したため、全体的に尺度得点の増減が相殺されたものと考えられる。「かなしさ」が有意に増加したのは、おそらく組織キャンプ体験前は、日常レベルでの「かなしさ」を測定していたが、体験後は自然の中での3日間の組織キャンプを共に過ごした友だちとキャンプをまだ続けたいという思いや、友だちとの別れなどからくる「かなしさ」を評価したものと思われる。つまり、日常レベルでの抑うつ・不安感情よりも組織キャンプで体験した別れなどの「かなしみ」という不安感情の方が大きかったことを意味している。今回の研究の結果は、組織キャンプ体験により日常レベルでの抑うつ・不安感情の低下がみられるという先行研究の結果を一概に否定するものではなく、調査項目の違いにより結果が異なることを示唆している。本研究で用いた嶋田ら¹²⁾の小学生用ストレス反応尺度は多面的な尺度であり、多くの調査研究において適用可能であるが、組織キャンプ体験前・後の場面においてこの尺度（特に不安因子）を使用するのは、項目の回答の方向性の相違がみられるため疑問が残る。

ストレス反応の変化と組織キャンプへの認知的評価との関連

組織キャンプ体験によるストレス反応の変化に認知的評価（苦しい—楽しい）が影響を及ぼすかどうかについて検討を行った。

「身体的反応」「無気力」は群の要因に有意な主効果がみられなかったことから組織キャンプに対する認知的評価には関係なく有意に低下した。

また、「抑うつ・不安感情」は群の要因に有意な主効果がみられたが、時間要因には主効果がみられず、交互作用もみられなかった。「抑うつ・不安感情」は

認知的評価により表出は異なるが、組織キャンプの体験は関連していないことが示唆された。

「不機嫌・怒り感情」では、組織キャンプの体験後に有意な低減がみられ、非好意群において効果が顕著であった。LazarusとFolkman¹¹⁾の心理的ストレス理論に則れば、組織キャンプの体験を苦しいものであるという認知的評価をもつ者は、組織キャンプでの体験によってネガティブなストレス反応を引き起こすと考えられる。しかし本研究では、この理論とは反対に非好意群（組織キャンプを苦しいものと評価する者）において顕著な「不機嫌・怒り感情」の低減がみられた。このことは、キャンプ前の不機嫌・怒り感情得点（初期値）が非好意群のほうが好意群より高い傾向であったことと関係していると思われる。つまり、非好意群は日常的にストレスがたまっており、ストレスフルな日常生活の場から開放されたことにより不機嫌や怒りが、キャンプ終了後に軽減されたものと思われる。

また、「不機嫌・怒り感情」低下のその他の理由として、日常的なストレスの度合いが、組織キャンプの体験というイベントの認知的評価に影響したことが考えられる。日常的にストレスフルな生活を送っている者は、組織キャンプ体験に対してもネガティブな認知的評価をしていたが、体験してみると苦しいと感じるものではなく、楽しいものであると感じた者が多かったことが考えられる。また親や指導者からの強制的な参加を促され、認知的評価をネガティブなものとしてしまったことも影響しているかもしれない。自分から参加したいという積極的な参加ではなく、強制的ないやいやながらの参加のために、一般的にネガティブな認知的評価を下すことが考えられる。今後は、組織キャンプへの参加形態（自発的な参加なのか、強制的な参加なのか等）と認知的評価をあわせて考慮し、ストレス反応の規定要因として捉える必要がある。

これまでの心理的ストレス理論とは逆に、ネガティブな認知的評価をした者ほどストレス反応が低下するという本研究の結果は、非常に興味深いものである。しかしながら、この結果は如何なる要因によって見られたのかは、本研究では明らかにすることは出来なかった。この結果について、追試などによって詳細な検討が必要であろう。

要約

スポーツ少年団に所属する小学校児童73名（男子56名、女子17名）を対象として、組織キャンプ体験前・

後のストレス反応の変化、およびその変化への組織キャンプに対する認知的評価（苦しい—楽しい）の影響を分析し、検討を行った。主な結果は、つぎのとおりである。

1. 組織キャンプの体験により、児童のストレス反応の「身体的反応」「不機嫌・怒り感情」に顕著な低下が認められた。しかし、「抑うつ・不安感情」「無気力」においては有意な変化はみられなかった。これらの結果から、組織キャンプの体験が、いくつかのストレス反応の低減に有効であることが示唆された。
2. 認知的評価（苦しい—楽しい）に関係なく、組織キャンプの体験によりストレス反応の「身体的反応」「無気力」は有意に低下した。しかし「不機嫌・怒り感情」は、非好意群（組織キャンプの体験を苦しいものであるという認知的評価をもつ者）の変化が顕著であった。このことから、組織キャンプ体験にともなうストレス反応への効果は、認知的評価が影響を及ぼしている可能性があることが示唆された。

文 献

- 1) Bahrke, M. S. & Morgan, W. P.: Anxiety reduction following exercise and meditation. *Cognitive Therapy and Research*, 2: 323-333, 1978.
- 2) Coleman, D. & Iso-Ahola, S. E.: Leisure and health: The role of social support and self-determination. *Journal of Leisure Research*, 25: 111-128, 1993.
- 3) Crompton, J. L. & Sellar, C.: Do outdoor education experiences contribute to positive development in the affective domain. *The Journal of Environmental Education*, 12: 21-29, 1981.
- 4) 中央教育審議会：新しい時代を拓く心を育てるために—次世代を育てる心を失う危機—（中間報告）。文部省，1998。p.91.
- 5) Ford, P. M. & Cloninger, K. W.: Multi-phasic mood changes in a five-day residential outdoor education experience. *The Journal of Environmental Education*, 14: 29-31, 1982.
- 6) 星野敏男：組織的キャンプにおける女子学生の状態不安変化とプログラムについて。明治大学教養論集，164: 101-114, 1983.
- 7) 飯田 稔，井村 仁，影山義光：冒険キャンプ参加児童の不安と自己概念の変容。筑波大学体育科学系紀要，11: 79-86, 1988.
- 8) 井村 仁：短期間のアドベンチャー・プログラム経験が小・中学生の自己概念と不安に及ぼす影響。国際武道大学紀要，1: 15-25, 1985.
- 9) More, T. A. & Payne, B. R.: Affective responses to natural areas near cities. *Journal of Leisure Research*, 10: 7-12, 1978.
- 10) 森井利夫：「キャンプの意味—今、改めてキャンプを問う」。森井利夫（編），現代のエスプリ 334 キャンプ，至文堂，1995。pp.5-16
- 11) ラザルス，R.S.，フォルクマン，S（本明 寛他監訳）：ストレスの心理学—認知的評価と対処の研究—。実務教育出版，1996。pp.25-51（Lazarus, R. S. and Folkman, S.: *Stress, Appraisal, and Coping*. Springer Publishing Company, Inc., New York, 1984.）
- 12) Rawson, H. E. & Barnett, T.: Changes in children's manifest anxiety in a therapeutic short-term camping experience: An exploratory study. *Therapeutic Recreation Journal*, 1: 22-32, 1993.
- 13) 嶋田洋徳，戸ヶ崎泰子，坂野雄二：小学生用ストレス反応尺度の開発。健康心理学研究，7: 46-58, 1994.
- 14) Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L. & Lushene, R.E. (1970) STAI manual for the State-trait anxiety inventory ("Self-evaluation questionnaire"). Californis: Consulting psychologis Press, Inc.
- 15) 徳永幹雄，庭木守彦，佐久本稔，山本勝昭，金崎良三，多々納秀雄，橋本公雄：現代スポーツの社会心理学。遊戯社，1985。pp.213-214.