

# 青少年の組織キャンプ技術と日常生活技術の習得にかかる技術操作法の分析

白木 賢信  
(東京家政大学)

## 【要旨】

本論文では、①青少年の組織キャンプで使われる技術にかかる4タイプの技術操作法の使用状況、②技術操作法の使用／不使用の理由について、事例分析を行った。使用の程度を得点化して分析すると、①の使用度は高い方から、安全操作法、効率的操作法、問題解決的操作法、道具・材料操作法となっている。②については、使用度にかかわらず「安全性の保持」が共通して挙げられ、その他の理由では、使用度が高い群で「グループの自主性等の優先」「経験等への依拠」、使用度が中程度の群で「作業を速やかにすること」「道具等の使いやすさ」、使用度が低い群で「作業を速やかにすること」「他からの目への注意」が挙げられている。技術操作法の使用には、このような理由がかかわっているのではないかと思われる。

## 1. 目的

本論文は、青少年の組織キャンプで使われる技術にかかる技術操作法の使用状況とその技術操作法の使用／不使用の理由を検討し、その検討結果を提示しようとするものである。ここでいう技術操作法とは、青少年の組織キャンプで使われる技術（以下、キャンプ技術）と日常生活で使われる技術（以下、日常生活技術）の両方に適用される操作的な技術のことで、キャンプ技術や日常生活技術を使う際に失敗しないようにするための補助的な手続きである<sup>1)</sup>。今回の作業は、キャンプ技術と日常生活技術の習得に技術操作法がどのようにかかわるのかを明らかにするための手がかりを得ようとするものである。

2002年の作業では、キャンプ技術と日常生活技術の習得の関係のうち、両技術の習得の時期的前後関係に絞り、事例で両技術に適用される技術操作法を析出し、その技術操作法のタイプによる両技術の習得の時期的前後関係の特徴を探ってきた<sup>2)</sup>。その結果、両技術の習得についてはこのような技術操作法がかかわっているのではないかということが仮説的に示されたが、技術操作法が両技術の習得にどのようにかかわっているのかを明らかにすることなどが今後の課題として残されていた。特に、習得されているキャンプ技術に技術操作法がどのようにかかわっているのかということに限定すれば、まず次の2点を明らかにしなければならないと考えられる。

- (1) 実際のキャンプでキャンプ技術にかかる技術操作法がどの程度使われているのか。
- (2) (1)の技術操作法を使用する理由、使用しない理由は何か。

そこで今回はこの2点について事例分析で検討し、その検討結果を提示することにした。

キャンプ技術と日常生活技術の習得を結び付ける技術操作法が両技術の習得にどのようにかかわっているのかを明らかにしようとすると、実際には技術操作法は常に使われている場合もあればそうでない場合も考えられるので、技術操作法の使用状況や使用／不使用の理由を取り上げざるを得ない。技術操作法がどのような理由で使われたり使われなかつたりするのかをまず事実発見的に探っていけば、技術操作法の使用に影響を及ぼす要因の解明ができるのではないかと思われる。

## 2. 研究方法

1.目的で挙げた(1)(2)を検討するために、今回はキャンプ技術にかかわる技術操作法を導入した枠組で事例分析を行うことにした。これまでに3タイプの技術操作法が析出されているが<sup>3)</sup>、未分化と思われるところを再検討して、今回の枠組では、安全操作法、道具・材料操作法、効率的操作法、問題解決的操作法の4タイプを設けることにした。この分析のために調査によるデータ収集を行ったが、その概要は第1表の通りである。

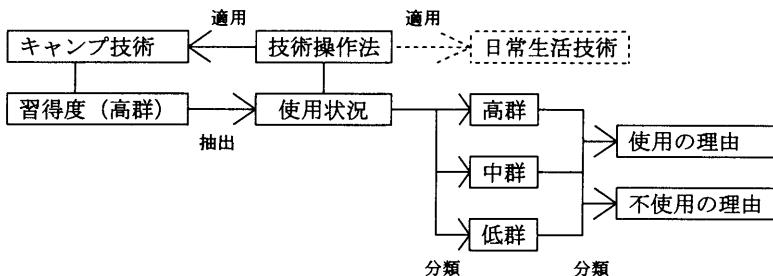
第1表 調査の概要

(1)調査内容	(調査内容とその関係については第1図を参照)
・キャンプ技術の習得度	…<質問紙調査 <sup>4)</sup> >
・キャンプ技術にかかわる技術操作法の使用状況	…<面接調査 <sup>5)</sup> >
・キャンプ技術にかかわる技術操作法の使用・不使用の理由	…<面接調査>
・属性（氏名、学年（年齢）、性別、キャンプ参加歴、居住地、他）	…<質問紙・面接調査>
(2)調査対象	
青少年の組織キャンプ参加者（キャンパーおよびアプレンティススタッフ）	
(3)被調査者（サンプル）	
<質問紙調査>	
静岡県立朝霧野外活動センター主催事業（2003年7月27日～8月9日実施）参加者・52名 (事業の概要については第2表および注6)を参照)	
サンプルの回収状況	
回収数（回収率）52（100%）・有効回収数（有効回収率）51（98.1%）	
<面接調査>	
質問紙調査でキャンプ技術の習得度の高い順にキャンプ参加者8人を抽出	
サンプルの抽出方法	
①質問紙調査の6項目のキャンプ技術で、すべて「やった」であった15サンプルを抽出。 ②①で抽出された15サンプルのうち、「やった」キャンプ技術について、「いつもできた／した」が3項目以上あった9サンプルを抽出し、そのうち最も学年の低い小学6年生を除く8サンプルに絞った。	
(4)調査方法	
<質問紙調査>質問紙による配付回収法	
<面接調査>面接法（自由面接法、各サンプルごとに実施）	
(5)調査時期および場所	
<質問紙調査>2003年8月8日～9日、静岡県立朝霧野外活動センター（静岡県富士宮市）	
<面接調査>第1回：2003年9月6日、富士宮市民文化会館（静岡県富士宮市）	
第2回：2003年9月7日、静岡市中央公民館（静岡県静岡市）	
第3回：2003年9月7日、静岡市中央公民館（静岡県静岡市）	
第4回：2003年9月7日、静岡市中央公民館（静岡県静岡市）	
第5回：2003年9月12日、静岡大学生涯学習教育研究センター（静岡県静岡市）	
第6回：2003年9月12日、静岡大学生涯学習教育研究センター（静岡県静岡市）	
第7回：2003年9月14日、富士宮市民文化会館（静岡県富士宮市）	
第8回：2003年9月20日、静岡市中央公民館（静岡県静岡市）	
(6)被調査者のプロフィール	
<質問紙調査>	
性別 男子:22(43.1%) 女子:29(56.9%)	

学年	小学5年:8(15.7%)	小学6年:8(15.7%)	中学1年:5( 9.8%)	中学2年:6(11.8%)
	中学3年:0( 0%)	高校1年:2( 3.9%)	高校2年:3( 5.9%)	高校3年:1( 1.9%)
	大学1年:7(13.7%)	大学2年:5( 9.8%)	大学3年:6(11.8%)	大学4年:0( 0%)

<面接調査>

第1回被調査者(以下、A)	大学3年女子	第2回被調査者(以下、F)	大学3年女子
第3回被調査者(以下、H)	大学2年女子	第4回被調査者(以下、G)	大学2年男子
第5回被調査者(以下、C)	大学3年女子	第6回被調査者(以下、D)	大学3年女子
第7回被調査者(以下、B)	高校1年女子	第8回被調査者(以下、E)	大学1年女子



—— 今回の調査で取り上げるもの  
----- 今回の調査では取り上げないが存在していると考えられるもの  
第1図 調査内容とその関係

第2表 被調査者の参加キャンププログラム

月日	午前	午後	(夜)
7月27日 (1日目)		入所、アイスブレーキング	ウェルカムファイアー
7月28日 (2日目)	日帰りハイキング		発表会
7月29日 (3日目)	洞窟・樹海探検		
7月30日 (4日目)	Aグループ:酪農体験、Bグループ:パラグライダーまたはゴルフ		
7月31日 (5日目)	Aグループ:酪農体験(続き)、Bグループ:ラフティングまたは乗馬		
8月1日 (6日目)	Aグループ:酪農体験のふりかえり、Bグループ:酪農体験		
8月2日 (7日目)	Aグループ:パラグライダーまたはゴルフ、Bグループ:酪農体験(続き) 入所 設営		ウェルカムファイアー
8月3日 (8日目)	Aグループ:ラフティングまたは乗馬、Bグループ:酪農体験のふりかえり MTB・湧水探検・洞穴探検他		ピバーク
8月4日 (9日目)	休息、環境整備 選択プログラム計画	パラグライダー	
8月5日 (10日目)		テントサイト設営 選択プログラム準備	
8月6日 (11日目)	選択プログラム(ソーセージ作り、バター・アイスクリーム作り、ネイチャーゲーム、カヌー、クラフト) 選択プログラム支援		
8月7日 (12日目)	登山(毛無山) 登山(毛無山)支援		ソロピバーク
8月8日 (13日目)	ファイナルファイアー準備 ネイチャークラフト	ファイナルファイアー準備	ファイナルファイアー
8月9日 (14日目)	撤収、清掃	退所	

注) 期間:2003年7月27日~8月9日

場所:静岡県立朝霧野外活動センターおよびその周辺

上段:キャンパー用プログラム、下段:アブレンティススタッフ用プログラム

### 3. 研究結果と考察

第3表は、キャンプ技術にかかる技術操作法の使用状況である。検討課題(1)で挙げた技術操作法の使用状況を分析するために、「いつもする」を2点、「したりしなかったり」を1点、「まったくしない」を0点のように使用の程度を得点化すると、その平均は、(キ)「食事作りをするとき、そのときに出るゴミをかたづけながら作る」が最も高く(2.00点)、次いで(イ)「ナタで薪を割るとき、一気に割ろうとしないで、細かく何度かに分けて割る」が高い(1.88点)。技術操作法のタイプ別に見ると、使用度は高い方から、安全操作法(1.63点)、効率的操作法(1.17点)、問題解決的操作法(1.00点)、道具・材料操作法(0.88点)となっている。

使用度の合計点を被調査者ごとに見ると、最も合計点の高いのが被調査者Aで(17点)、最も低いのが被調査者Hである(11点)。8被調査者の平均点が14点なので、この平均点と同じ合計点であるC、D、Eの3者を中群とし、それより高いAとBを高群、平均点より低いF、G、Hを低群に分類して、課題(2)で設けた技術操作法の使用／不使用の理由を探ることにしよう。

第4表はキャンプ技術にかかる技術操作法を使用する理由で、今回は合わせて44の理由が挙げられている。第5表はキャンプ技術にかかる技術操作法を使用しない理由で、今回は24の理由が挙げられている。使用／不使用の理由は各表の通りであるが、技術操作法を使用する場合も使用しない場合も、それぞれの理由には何らかの共通性が潜んでいるのではないかと考えられるので、そのような使用／不使用の理由に共通する特徴について検討してみることにした。第6表はその検討結果で、第4表と第5表から共通的な部分を取り出して、高群、中群、低群の別に分類したものである。

例えば、高群の「安全性を保持する」を例に説明すると、これは、技術操作法を使用する理由(例:「1.怪我をしたキャンパーの情報が入り怖くなる」「2.慣れると手袋をするほうが安全に作業しやすい」と)と、技術操作法を使用しない理由(例:「1.薪割りを簡単に済ませる(少しの時間しか薪割りをしない)ときは手袋をしなくても大丈夫であろう」「2.次にすぐナタを使う人がいると分かっているときはわざわざさやに入れなくても大丈夫であろう」)の両方に共通するもので、刃物などの危険から安全性を保持するのかどうかということである。

高群では「安全性を保持する」以外に「キャンパーグループの自主性・独立性を優先する」「経験またはそれによって得られた知識に従う」が挙げられる。中群では高群と同様に「安全性を保持する」があり、その他「作業進行を速やかにする」「与えられた道具・材料の使いやすさに従う」が挙げられる。低群では高群・中群と同様「安全性を保持する」が挙げられ、さらに中群にもある「作業進行を速やかにする」があり、その他、「他のキャンパーからの目(視線、まなざし)に注意する」というものが挙げられている。つまり「安全性を保持する」はどの群にも共通して挙げられているが、「作業進行を速やかにする」は中・低群程度までになっている。

第3表 キャンプ技術にかかわる技術操作法の使用状況

		安全操作法		道具・材料操作法		効率的操作法		問題解決的操作法	
群	被調査者	合計	(ア)ナタで薪を割ると薪を割ると薪をさえる手に手袋をする	(イ)ナタで薪を割ろうとしないで、細かく何度かに分けて割る	(オ)薪をかまどに組むとき薪を使つたあと薪をさやに入れる	(キ)食事作業をするとき薪を箱を使つて仕分ける	(ク)かまどに組んだ薪が火がつかないとき薪の量や組み方を変える	(ウ)薪がかまどに組んで薪が火がつかないとき薪の量や組み方を変える	
高群	A	17	1	1	2	0	2	1	1
	B	16	2	2	2	0	2	0	1
	C	14	2	2	1	2	2	1	0
	D	14	2	2	0	0	1	2	0
	E	14	2	1	2	0	1	2	0
	F	13	1	2	2	1	0	2	0
	G	13	1	2	2	1	0	2	0
中群	H	11	1	2	1	1	2	0	1
	平均	14	1.50	1.88	1.50	1.38	0	1.25	2.00
						0.88		0.75	0.50
							1.17		1.00

注：表中の数字は、技術操作法を「いつもする（使う）」を2点、「したりしなかったり（使つたり使わなかつたり）」を1点、「まったくしない（使わない）」を0点とした場合である。

第4表 キャンプにかかわる技術操作法を使用する理由

		安全操作法		道具・材料操作法		効率的操作法		問題解決的操作法	
高群 中群 低群	(1)ナタで薪を割るとき、薪をささえ手に手袋をする	(1)ナタを割るとき、薪を折ったあと、細かく何度も割る	(2)薪をかまどに組むとき、薪を折り下ろすときには、刃をさやに入れる	(3)薪を折ったあと、火のおきを作つておく	(4)薪を折るときには、刃をさやに入れる	(5)かたづけ袋を使つて仕分けする	(6)薪をかまどに組むときには、薪を折り下ろすときに薪を添える	(7)薪を折るときには、刃をさやに入れる	(8)薪をかまどに組むときには、薪を折り下ろすときに薪を添える
	1.怪我をしたキャンパーの情報が入り怖くなる	2.慣れるごとに手袋をするほう	3.みんなでしっかりやりうと決めた	4.振り下ろすときには刃が当たる危険性がある	5.さやに入れておかないと怖い	6.うまく火をつけることができる人(経験のある人)がやっている	7.小さくしてしまった方が安全であろう	8.他のグループ(班)との区別ができる	9.汚くなり気分が悪くなる
	12.性格がおちつよいにちよいで危険である	13.初日に怪我をして危険だと思った	14.ナタを使うのが怖くて少しずつやつた	15.怪我人のことが怖くて少しやつた	16.うまく火をつける人には教えてもらいう	17.小さくしてしまった方が燃えやすいことを知っている	18.小さい方が今までに合ったサイズになつてしまいやすい	19.同じときはすぐに取り出せるようになります	20.かたづけスペースが確保されて次に作業がやりやすくなります
	26.昔の怪我の跡が残っている	27.手袋をしないといと年下のキャンパーの手本にならない	28.一緒に参加した人が怪我をした	29.怪我をする確率が低く安全である	30.躰麗に割られる	31.一気に割ると木の破片が飛んでしまう	32.周りに人がいるのでさまざまなものに割られる	33.火の付きや移りが早い	34.薪組の形が安定やすい
	35.あとで何が入っているのか分かりやすい	36.雨対策になる	37.作業が早く進む常識によるものを使つておいたか	38.常に練習となる日曜日の生活で使つたものをすぐ片付けるよう練られており、おとづれで使うことができる	39.日曜日の生活で使つたものをすぐ片付けるよう練られており、おとづれで使うことができる	40.ほどよくかたづけられていれば、手軽に運搬できる	41.他人への見え方が悪い	42.時間の無駄を省くことができる	43.年下のキャンバーの前ではようまく解決したい
	44.次の活動ができるなど他のグループが困る								

第5表 キャンプにかかる技術操作法を使用しない理由

第5表 キヤンプにかかわる技術操作法を使用しない理由		問題解決的操作法	
安全操作法		効率的操作法	
道具・材料操作法	(ナタで薪を割るとき、薪をささえ、手に手袋をする)	(ナタで薪を割るとき、薪をささえ、手に手袋をする)	(ナタで薪を割るとき、薪をささえ、手に手袋をする)
高群	(ア)ナタで薪を割るとき、薪をささえ、手に手袋をする	(イ)ナタで薪を割るとき、薪をささえ、手に手袋をする	(ウ)ナタで薪を割るとき、薪をささえ、手に手袋をする
中群	1.薪割りを簡単にする(少しの時間しか薪割りをしない)ときは手袋をしないでも大丈夫であろう	2.次にすぐナタを使う人がいるときにはわざわざさやに入れなくて大丈夫であろう	3.薪割りを簡単にできる(薪を組むとき薪を折りしりて、薪がつきやすい形に変える)
低群	19.近く(手元)に手袋がなく取りに行かれるのが面倒である 20.薪割りに慣れたので自信がある	21.薪の形を変えなくて失敗しないで火をつけられるであろう	24.他の割れやすそうな薪に変わらぬが効率的である
			18.時間に間に合わないと思うことはない(時間に余裕がある)

第6表 キャンプにかかる技術操作法の使用・不使用の理由の特徴

	特徴	具体的な使用の理由(第4表より)	具体的な不使用の理由(第5表より)
高群	安全性を保持する	1.怪我をしたキャンパーの情報が入り怖くなる 2.慣れると手袋をするほうが安全に作業しやすい 4.振り下ろすときに添える手に刃が当たる危険性がある 5.さやに入れておかないと怖い	1.薪割りを簡単に済ませる(少しの時間しか薪割りをしない)ときは手袋をしなくても大丈夫であろう 2.次にすぐナタを使う人がいると分かっているときはわざわざさやに入れなくとも大丈夫であろう 6.力を入れて割ろうするとナタが飛んでしまいそうで怖い
	キャンパーグループの自主性・独立性を優先する	3.みんなでしっかりやろうと決めた 8.他のグループ(班)との区別ができ迷惑がかからない	3.順序を決めなくてかたづけることができるであろう 4.各人に任せたほうがうまくかたづくであろう 5.各人が自主的に動くであろう
	経験またはそれによって得られた知識に従う	6.うまく火をつけることができる人(経験のある人)がやっている 7.小さくすると火が付きやすいし燃やしやすいことを知っている 11.うまく割っている人(経験のある人)がやっている	
中群	安全性を保持する	12.性格がおっちょこちょいで危険である 13.初日に怪我をした人がいて危険だと思った 14.ナタを使うのが怖くて少しずつやった方が安全であろう 15.怪我人のことを考えると出しっぱなしは危険であろう	7.他の人にすぐ代わるときくらいはさやに入れる必要はない 17.力を無理に入れて割ろうとすると怖い
	作業進行を速やかにする	21.1つにまとめておくと最終的なかたづけがすぐ終わるであろう 22.時間が短縮される 23.早く終わる 24.得意・不得意で役割を分けるほうが早く作業が進む	16.諦めて他の薪を割るほうが効率的であろう 18.時間に間に合わないと思うことはない(時間に余裕がある)
	与えられた道具・材料の使いやすさに従う	18.小さい方がかまどに合ったサイズになつて使いやすい 19.同じときに使うものはすぐ取り出せるようにまとめておくと便利であろう 20.かたづけるとスペースが確保されて次の作業がやりやすい	8.火のつきが早い薪なので形を変える必要がない 9.薪の形を変えなくてもうまく火をつける人がいる
低群	安全性を保持する	26.昔の怪我の傷が残っている 28.一緒に參加した人が怪我をした 29.怪我をする確率が低く安全であろう 31.一気に割ると木の破片が飛んで周りが危ない 32.周りに人がいるのでさまざまな危険が予想される	20.薪割りに慣れたので安全に割る自信がある
	作業進行を速やかにする	33.火の付きや移りが早いであろう 37.作業が早く進む 42.時間の無駄を省くことができる	23.順序を決める時間がかえって無駄である 24.他の割れやすそうな薪に変えるほうが効率的であろう
	他のキャンパーからの目(視線、まなざし)に注意する	27.手袋をしないと年下のキャンパーの手本にならない 41.他人への見栄えが悪い 43.年下のキャンパーの前ではうまく解決したい 44.次の活動ができなくなると他のグループが困る	

#### 4. 今後の課題

3. で述べたように、今回の事例に限れば、技術操作法を使用するかどうかは、どの使用度にあっても「安全性を保持する」という理由が共通してかかわっており、他の理由については使用度によってかかわったりかかわらなかつたりしている。今後は、このような理由をさらに探って構造化していくとともに、日常生活技術にかかわる技術操作法の使用／不使用の理由も探っていく必要があろう。その他にも課題は考えられるが、このことについてまず取り組んでいく必要があろう。

#### 注記・引用文献

- 1) 技術を構成する要素に着目する立場によれば、テクニック・技能・ノウハウ・方法が技術の一部に含まれている（小泉賢吉郎『科学・技術論講義－社会の中の科学・技術を考える－』（培風館、1997）p.107）。これらは技術を使うときに少なくとも失敗をしないために用いられると考えられ、本研究ではこれらのすべてを技術操作法と捉えている。この捉え方について詳しくは、拙稿「青少年の組織キャンプ技術と日常生活技術の習得についての事例研究－両技術の習得時期の関係の検討－」（『日本生涯教育学会論集』24、pp.61-68、2003）p.68 を参照。
- 2) 前掲「青少年の組織キャンプ技術と日常生活技術の習得についての事例研究－両技術の習得時期の関係の検討－」。
- 3) 同、p.64。
- 4) 質問紙調査ではキャンプ参加者を被調査者とし、6つのキャンプ技術の習得の実態等を調べた。今回は、キャンプ技術を、キャンプ生活における生物的機能維持の機能的条件を遂行するための技術、行動の仕方に絞り、その習得については、(1)キャンプ技術を実際に使ったかどうかを、参加したキャンプで1回でも実際に「やった」か「やらなかつた」のどちらかで捉え、(2)「やつた」キャンプ技術については、「いつもできた」「できたりできなかつたりだった」「1回もできなかつた」のうちのいずれかの達成度で捉えるか、「いつもした」か「したりしなかつたりだった」のどちらかの使用頻度で捉えることにした。その結果については付表を参照。
- 5) 面接調査では、安全操作法、道具・材料操作法、効率操作法、問題解決的操作法の4タイプの技術操作法の使用状況を、「いつもする」「したりしなかつたり」「まったくしない」で捉え、「いつもする／したりしなかつたり」の場合は使用する理由、「まったくしない／したりしなかつたり」の場合は使用しない理由を探った。
- 6) 小野聰「青少年教育施設における長期自然体験事業と指導者養成のありかたを求めて－「ワンダー・サマー in 朝霧」－」（『国立オリンピック記念青少年総合センター研究紀要』第3号、pp.145-153、2003）。

付表 質問紙調査の単純集計結果(表側の括弧内の数字は母数の実数である)

(1) 参加キャンプにおけるキャンプ技術使用の有無

	(%)			
	やった	やらなかった	無回答	計
(ア)なたで薪を割る (51)	64.7	35.3	0	100.0
(イ)かまどに薪を組んで火をつける(51)	80.4	19.6	0	100.0
(ウ)かまどやテーブルのまわりをかたづける (51)	100.0	0	0	100.0
(エ)テントの中の荷物をかたづける(51)	96.1	3.9	0	100.0
(オ)食事作りなどで出たゴミを決められたところに捨てる(51)	94.1	5.9	0	100.0
(カ)余った食材や調味料をくさらないようにする(51)	43.1	56.9	0	100.0

(2) (1)で使用した(「やった」)キャンプ技術の達成度

	(%)				
	いつもできた	できたりできなかつたり	1回もできなかつたり	無回答	計
(ア)なたで薪を割る (33)	54.5	45.5	0	0	100.0
(イ)かまどに薪を組んで火をつける(41)	26.8	73.2	0	0	100.0

(3) (1)で使用した(「やった」)キャンプ技術の使用頻度

	(%)			
	いつもした	したりしなかつたり	無回答	計
(ウ)かまどやテーブルのまわりをかたづける (51)	33.3	66.7	0	100.0
(エ)テントの中の荷物をかたづける(49)	40.8	59.2	0	100.0
(オ)食事作りなどで出たゴミを決められたところに捨てる(48)	52.1	47.9	0	100.0
(カ)余った食材や調味料をくさらないようにする(22)	59.1	40.9	0	100.0