

青少年の組織キャンプ技術の操作に関する事例研究

白木 賢信
(東京家政大学)

【要旨】

本論文では、青少年の組織キャンプで使われる技術の習得度とそれにかかわる技術操作法の使用度の関係を事例研究で検討した。その結果、①技術操作法をいつも使用すれば、キャンプ技術は「いつもできた」か「できたりできなかったり」のどちらかになり、②道具（または材料）を用いる安全操作法と効率操作法の場合は、技術操作法をいつも使用すれば、キャンプ技術は「いつもできた」になる。あくまでも今回の事例に限るものであるが、技術操作法を使えば、それにかかわるキャンプ技術の活用に失敗することはないと考えられる。

1. 目的

本論文は、青少年の組織キャンプで使われる技術（以下、キャンプ技術）の習得度とそれにかかわる技術操作法の使用度の関係を事例研究で明らかにしようとするものである。この作業は、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）の習得の関係を解明する研究作業の一部として行うものである。

キャンプ技術と日常生活技術の習得の関係を解明するために、2003年の作業では、キャンプ技術および日常生活技術の習得にかかわっていると考えられる技術操作法を事例から析出して、その使用状況を探った¹⁾。しかし、この技術操作法を使用するとキャンプ技術がうまく習得されるのかどうかということがまだ明らかにされておらず、今後の課題の一つとして残されていた。この課題については、キャンプ技術の習得度とそれにかかわる技術操作法の使用度の関係を検討する必要があると考えられるので、今回は事例研究を行って両者の関係の若干の特徴を捉えることにしたい。

2. 研究方法

本論文で取り上げるキャンプ技術とそれにかかわる技術操作法については、それぞれさまざまな捉え方があると考えられる。今回は、キャンプ技術を青少年を対象とする組織キャンプに必要な機能的条件を遂行するための行動の仕方、計画的手続きとして捉え²⁾、キャンプで行われる野外炊事の技術（薪割りの仕方（以下【技術A】）、かまどの火のつけ方（以下【技術B】）、料理の仕方（以下【技術C】））に限定することにした。また技術操作法については、上述のキャンプ技術に適用される操作の仕方、キャンプ技術を使う際に失敗しないようにするための補助的手続きとして捉え³⁾、第1図の枠組にそって、安全操作法、効率操作法、問題解決の操作法それぞれに道具（または材料）の有無の観点を加えた6種類に分けることにした⁴⁾。具体的には、野外炊事の技術にかかわる技術操作法に限定し、薪を持つほうの手に手袋をする（以下【操作法a】）、火がつきやすいよう薪

を折るなどして形を変える（以下【操作法 b】）、うまく火がつかないとき薪の量や組み方を変える（以下【操作法 c】）、火や刃物を使う場所を他から遠ざける（以下【操作法 d】）、ゴミなどを片づけながら料理をする（以下【操作法 e】）、時間がないとき料理の手順を変える（以下【操作法 f】）の 6 種類である。

	道具（または材料） あり	道具（または材料） なし
安全操作法	【操作法 a】	【操作法 d】
効率操作法	【操作法 b】	【操作法 e】
問題解決的操作法	【操作法 c】	【操作法 f】

第 1 図 技術操作法を捉える枠組

また、各技術操作法がどのキャンプ技術とかがわっているのかということについては、第 2 図のような組合せで捉えることにした。例えば【操作法 a】と【技術 A】はその組合せの 1 つであるが、これは【操作法 a】の「薪を持つほうの手に手袋をする」が【技術 A】の「薪割りの仕方」を使う際の補助的手続きであることを意味している。

【操作法 a】——【技術 A】

【操作法 b】——
└【技術 B】

【操作法 c】——

【操作法 d】——

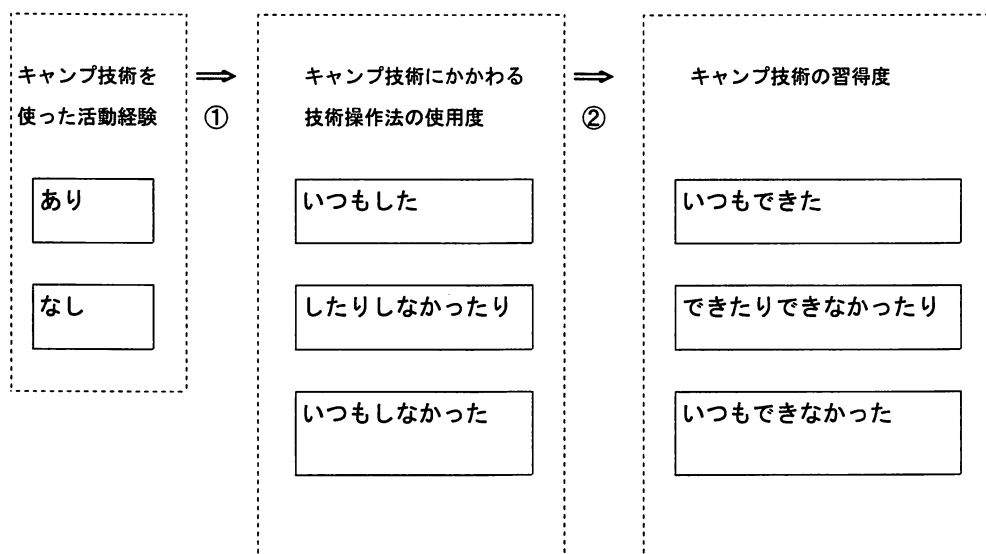
【操作法 e】——┘【技術 C】

【操作法 f】——

技術操作法 キャンプ技術

第 2 図 技術操作法とキャンプ技術の組合せ—本論文の場合—

以上のようにキャンプ技術と技術操作法を捉え、キャンプ技術の習得度と技術操作法の使用度の関係を分析するための枠組（第 3 図）を設けて事例研究を行うことにした⁵⁾。



注 ①：キャンプ技術を使った活動経験「あり」のみを取り出して、キャンプ技術にかかわる技術操作法の使用度を捉えるという、抽出関係を意味する。

②：キャンプ技術にかかわる技術操作法が使用されるならば、そのキャンプ技術は習得されるのかどうかという、両者の順序関係を意味する。

第3図 キャンプ技術の操作に関する分析枠組

第3図の左側「キャンプ技術を使った活動経験」についてはその有無で捉え、経験「あり」の人を対象に、中央の「キャンプ技術にかかわる技術操作法の使用度」と右側の「キャンプ技術の習得度」を調べることにした。「キャンプ技術にかかわる技術操作法の使用度」については技術操作法の使用頻度で捉え、「キャンプ技術の習得度」との関係については、技術操作法が使用される（または使用されない）とそれにかかわるキャンプ技術が習得される（または習得されない）という順序関係で捉えている。

3. 研究結果と考察

「キャンプ技術にかかわる技術操作法の使用度」と「キャンプ技術の習得度」の関係を捉えるために、まず両者のクロス分析結果について述べることにしよう。これについては、第2図の組合せ（6種類）のクロス分析を行ったが、それぞれの結果は第1表～第6表である。

これらのうち第1表を取り上げて【操作法a】（薪を持つほうの手に手袋をする）と【技術A】（薪割りの仕方）の関係についてみると、【操作法a】で「いつもした」者（9人）はすべて【技術A】が「いつもできた」となっている。また、技術操作法を「したりしなかったり」の2人は、ともにキャンプ技術も「できたりできなかったり」で、1人の技術

操作法「いつもしなかった」は、キャンプ技術も「いつもできなかった」となっている。

第1表 「【操作法a】薪を持つほうの手に手袋をする」の使用度別にみた
「【技術A】薪割りの仕方」の習得度

		【技術A】薪割りの仕方			
		いつもできた	できたりできなかったり	いつもできなかった	計
【操作法a】薪を持つほうの手に手袋をする	いつもした	9	0	0	9
	したりしなかったり	0	2	0	2
	いつもしなかった	0	0	1	1
	計	9	2	1	12

紙幅の関係で第2表～第6表の説明は省略するが、それぞれ第1表と同じ見方である。

第2表 「【操作法b】火がつきやすいよう薪を折るなどして形を変える」の使用度別にみた
「【技術B】かまどの火のつけ方」の習得度

		【技術B】かまどの火のつけ方			
		いつもできた	できたりできなかったり	いつもできなかった	計
【操作法b】火がつきやすいよう薪を折るなどして形を変える	いつもした	4	0	0	4
	したりしなかったり	0	7	0	7
	いつもしなかった	0	1	0	1
	計	4	8	0	12

第3表 「【操作法c】うまく火がつかないとき薪の量や組み方を変える」の使用度別にみた
「【技術B】かまどの火のつけ方」の習得度

		【技術B】かまどの火のつけ方			
		いつもできた	できたりできなかったり	いつもできなかった	計
【操作法c】うまく火がつかないとき薪の量や組み方を変える	いつもした	2	4	0	6
	したりしなかったり	1	4	0	5
	いつもしなかった	0	0	0	0
	そのようなことはなかった	1	0	0	1
	計	4	8	0	12

第4表 「【操作法d】火や刃物を使う場所を他から遠ざける」の使用度別にみた
「【技術C】料理の仕方」の習得度

		【技術C】料理の仕方			
		いつもできた	できたりできな かったり	いつもできな かった	計
【操作法d】火や 刃物を使う場所 を他から遠ざけ る	いつもした	5	5	0	10
	したりしなかつ たり	0	2	0	2
	いつもしなかつ た	0	0	0	0
	計	5	7	0	12

第5表 「【操作法e】ゴミなどを片づけながら料理をする」の使用度別にみた
「【技術C】料理の仕方」の習得度

		【技術C】料理の仕方			
		いつもできた	できたりできな かったり	いつもできな かった	計
【操作法e】ゴミな どを片づけなが ら料理をする	いつもした	3	1	0	4
	したりしなかつ たり	2	4	0	6
	いつもしなかつ た	0	2	0	2
	計	5	7	0	12

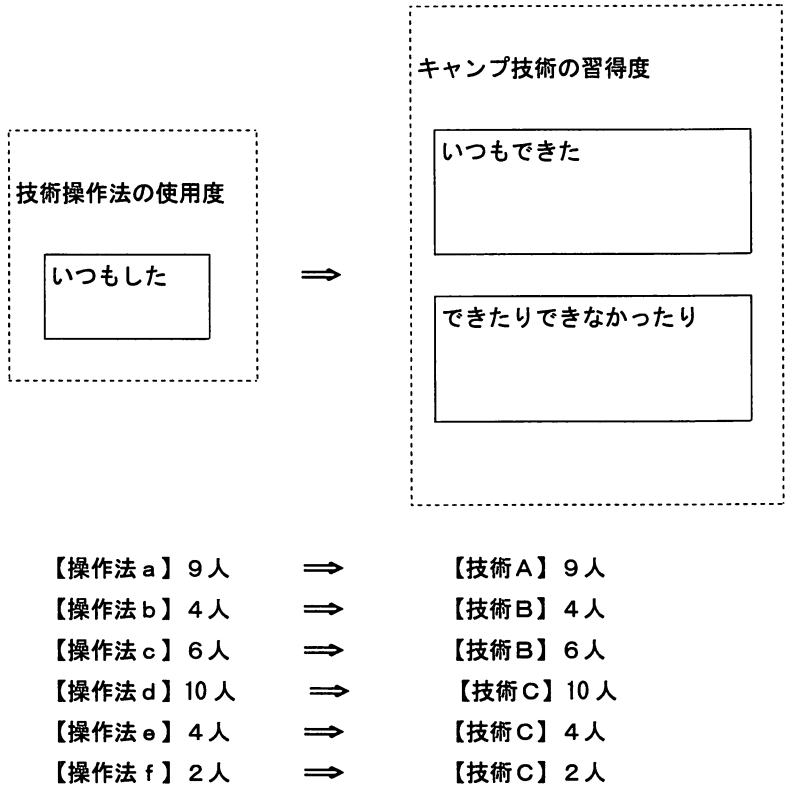
第6表 「【操作法f】時間がないとき料理の手順を変える」の使用度別にみた
「【技術C】料理の仕方」の習得度

		【技術C】料理の仕方			
		いつもできた	できたりできな かったり	いつもできな かった	計
【操作法f】時間 がないとき料理 の手順を変える	いつもした	1	1	0	2
	したりしなかつ たり	2	3	0	5
	いつもしなかつ た	2	1	0	3
	そのようなこと はなかった	0	2	0	2
	計	5	7	0	12

第1表～第6表の分析結果をまとめると、技術操作法の使用度とキャンプ技術の習得度の関係はどのようになっているのであろうか。

第4図は、技術操作法「いつもした」とキャンプ技術「いつもできた」または「できたりできなかつたり」のどちらかになる場合の人数を取り出したものである。図中の「【操作法a】9人⇒【技術A】9人」とは、第1表の【操作法a】（薪を持つほうの手に手袋をする）と【技術A】（薪割りの仕方）のクロス分析結果の一部で、【操作法a】を「いつもした」者のうち【技術A】が「いつもできた」者と「できたりできなかつたり」の者を合わせた人数である。このようにして他の操作法とキャンプ技術の組合せについても見

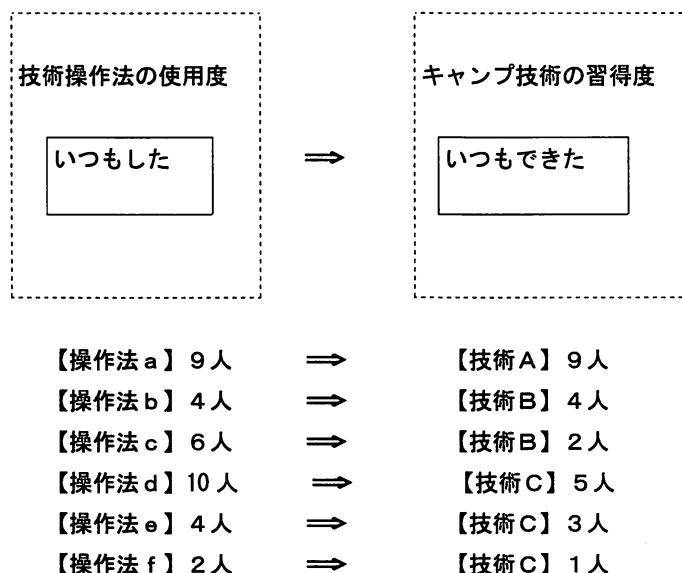
ていくと、今回の事例に限っては、【操作法 a】～【操作法 f】の 6 種類の技術操作法すべてについて、「いつもした」場合は、キャンプ技術が「いつもできた」か「できたりできなかったり」のどちらかになっている。つまり、技術操作法をいつも使えば、それにかかわるキャンプ技術は少なくとも「いつもできなかった」にはならないということである。



第 4 図 技術操作法「いつもした」とキャンプ技術「いつもできた・できたりできなかったり」の関係

次に、第 5 図であるが、これは技術操作法「いつもした」とキャンプ技術「いつもできた」の関係である。この図の見方も第 4 図と同様である。【操作法 a】を「いつもした」者（9 人）の場合は【技術 A】が「いつもできた」者（9 人）となっている。このようにして他のものも見えていくと、技術操作法を「いつもした」とキャンプ技術が「いつもできた」となるパターン（【操作法 a】【操作法 b】）と、技術操作法が「いつもした」でも、キャンプ技術が必ずしも「いつもできた」にはならないパターン（【操作法 c】【操作法 d】【操作法 e】【操作法 f】）に分かれている。前者のパターンは道具（または材料）を含む安全操作法と効率操作法の場合で、このような種類の技術操作法を使えばキャンプ技術もいつも習得している。一方、後者のパターンでは、技術操作法を使ったとしても必ずしもキャンプ技術が習得されていない。特に、問題解決的操作法の【操作法 c】【操作法 f】に着目すると、【操作法 c】では、技術操作法「いつもした」6 人のうちキャンプ

技術「いつもできた」は2人で、【操作法f】では、技術操作法「いつもした」2人のうち、キャンプ技術「いつもできた」は1人となっている⁶⁾。



第5図 技術操作法「いつもした」とキャンプ技術「いつもできた」の関係

今回は事例研究であるので一般化することはできないが、今回の検討により、技術操作法を使えばそれにかかわるキャンプ技術をいつも失敗することはないという技術の経験則を明確化する手がかりの1つが得られるのではないかと考えられ、それは次のようにまとめられるであろう。

- (1) 技術操作法をいつも使用すれば（「いつもした」であれば）、キャンプ技術は「いつもできた」か「できたりできなかったり」のどちらかになる。
- (2) 特に、道具（または材料）を用いる安全操作法と効率操作法の場合は、技術操作法をいつも使用すれば（「いつもした」であれば）、キャンプ技術は「いつもできた」になる。

4. 今後の課題

今回の検討により、技術操作法の使用度とキャンプ技術の習得度の関係について、上述の(1)(2)のような特徴を捉えることができたが、同時に、特に問題解決的操作法について、技術操作法の使用とキャンプ技術の習得の関係をうまく捉えられないという課題も出てきた。問題解決的操作法は、キャンプ技術の技術間の関係を変化させるような、他の技術操作法とは次元の異なるものであることも考えられるので、枠組にさらなる修正を加えていく必要があろう。

また、今回はキャンプ技術にかかわる技術操作法にしばっているのも、日常生活技術に

かかわる技術操作法までは取り上げなかった。したがって、技術操作法を使用すれば日常生活技術もうまく習得されるのかという点については未検討であるので、その検討も今後の課題の一つである。

注記・引用文献

- 1) 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かかわる技術操作法の分析」（『日本生涯教育学会論集』25、pp.49-58、2004）。
- 2) 技術にはさまざまな捉え方があるが、最広義に捉えれば一定の目的に達するための行動の仕方である（馬場敬治『技術と社会（第1巻）（馬場敬治著作選集Ⅶ）』（酒井書店・育英堂、1970（初版1936））p.7）。
- 3) 経営学では、広義の技術を、いわゆる技能と呼ばれるような属人的な能力と、どのような実践活動にも適用される客体的な方法・技法としての技術によって構成されると捉え、そのうち後者を狭義の技術とする立場がある（宗像正幸「技術」（神戸大学大学院経営学研究室編『経営学大辞典 第2版』（中央経済社、1999（初版1988）、pp.166-167））、宗像正幸『技術の理論—現代工業経営問題への技術論的接近—（工業経営研究叢書Ⅰ）』（同文館、1989）pp.128-129を参照）。ここで言われている狭義の技術の中に、技術を客観的な操作の仕方、方法の面から捉える操作方法が挙げられている（前掲書p.140）。キャンプ技術の一つである「なたによる薪の割り方」の場合を例に挙げると、なたや薪はキャンプでは使われるが日常生活では殆ど使われないので、「なたによる薪の割り方」という技術は、キャンプ技術としては使われるが日常生活技術としてはほとんど使われない。そこで、キャンプ技術「なたによる薪の割り方」と日常生活技術「ナイフや包丁の使い方」の両方に適用される技術操作法である「刃物の操作法」や「切る材料を押さえる手の操作法」に着目することが必要になろう。これを使えば両技術同時にうまく習得できると考えられるので、習得されたキャンプ技術の効用として何らかの日常生活技術が習得されるのか、あるいはキャンプ技術の習得に対して過去に習得された日常生活技術の影響があるのかといった、キャンプ技術の習得と日常生活技術の習得の関係を解くといった分析ができるのではないかと思われる。拙稿「青少年の組織キャンプ技術と日常生活技術の習得時期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）を参照。
- 4) これまでは、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種類で捉えてきたが、道具・材料操作法は具体的な道具（または材料）を操作するもので、他の技術操作法とは次元が異なるのではないかと考えられる。例えば、「刃物の操作法」は、刃物を操作するという側面から見れば道具・材料操作法になるが、刃物という道具を無視すれば、安全操作法にも、効率操作法にも、問題解決的操作法にもなり得るのではないかと考えられる。なお、ここでいう問題解決的操作法とは、衣食住などの生物学的機能維持の生活領域で生じた問題を解決するための創意工夫（コツ）にかかわる技術操作法に限定している。生物学的機能維持の生活領域については Bennett, John W. & Tumin, Melvin M., *Social Life: Structure and Function*, Alfred A. Knopf, New York, 1949, pp.45-59を参照。これをもとに作成した 青少年の野外教育における生活技術習得活動の分析枠組については、拙稿「青少年の野外教育における生活技術習得活動の分

析梓組」（『日本生涯教育学会論集』19、pp.57-66、1998）を参照。

- 5) 事例研究にあたり、今回は調査によるデータ収集を行ったが、その概要は下記の通りである。

(1) 調査内容

技術操作法の使用度、キャンプ技術の習得度、属性（学年、性別）。

(2) 調査対象

キャンプ参加者（キャンパー）

(3) 被調査者（サンプル）

P 県立青少年教育施設主催キャンプ参加者（キャンパー）13 名
（キャンプの概要）

1) 日 時 2004 年 10 月 16～17 日（1 泊 2 日）

2) 場 所 P 県立青少年教育施設

3) 参加者 青少年とその保護者（うち青少年の参加者は 13 名）

4) 指導者 クラフト指導者 うどん・そば指導者 P 県立青少年教育施設職員

5) 内 容 クラフト作り 野外炊事 夜空の観察 そば作り 他

(4) 調査方法

郵送法と配付回収法の併用（施設に質問紙を郵送し、施設職員が被調査者に質問紙を配付回収した）。

(5) 調査時期

2004 年 10 月 16～17 日

(6) 調査場所

P 県立青少年教育施設

なお、今回行った調査の被調査者 13 人のうち、「キャンプ技術を使った活動」として取り上げた事例（野外炊事）の経験者は 12 人であった。そのため、「技術操作法の使用度」と「キャンプ技術の習得度」の関係分析はこの 12 人について行っている。なお、学年・性別等も含む調査の基礎集計結果については、日本生涯教育学会第 25 回大会研究発表資料「青少年の組織キャンプ技術の操作に関する分析法の検討」（国立オリンピック記念青少年総合センター、2004 年 11 月 28 日）を参照。

- 6) 【操作法 f】について第 6 表によると、技術操作法「いつもしなかった」3 人のうち、キャンプ技術が「いつもできた」は 2 人である。このような結果についてはさまざまなことが考えられるが、例えば、別の問題解決的操作法がキャンプ技術の習得にかかわっているということも考えられる。つまり、あるキャンプ技術にはさまざまな技術操作法がかかわるので、今回取り上げた問題解決的操作法以外の問題解決的操作法がキャンプ技術の習得に強い影響を与えたかも知れないのである。その他、問題解決的操作法そのものが持つ性質も影響していることも考えられる。問題解決的操作法は、キャンプ技術を安全に遂行するための安全操作法や、キャンプ技術を効率的に遂行するための効率操作法とは異なり、生じた問題に応じて臨機応変に使い分けていく技術操作法である。これは創意工夫などをしなければならないような問題が生じなければ使用されないものなので、もしそのような問題が生じなければキャンプ技術の操作的手続きとして使われないこともあり得る。