

## 縦走登山キャンプが子どもに教育的効果を規定する要因

The determinants of the educational effects of mountain traversing for early adolescent.

兄 井 彰

Akira ANII

保健体育講座

(平成20年9月29日受理)

### 目的

社会の急激な変化に伴い、子どもを取り巻く環境も急激に変わっている。特に、都市部では、身近な自然が少なくなり、子どもたちが山や川、海といった自然の中で遊ぶ機会が減少している。また、コンピュータゲームの普及により、子どもたちは家の中で遊ぶことが多く、友だちと戸外で一緒に遊ぶ体験も減少している。このような遊び体験の欠乏は、生活環境や自然環境に関する問題意識や問題解決能力の欠乏を招き（川村，1998）、さらに、子どもたちの身体的、社会的成熟を阻害するのではないかと心配されている（服部，1984）。

このような子どもの体験不足に対処するため、キャンプをはじめとする野外活動等の推進が積極的に試みられ、社会教育施設でも、青少年を対象としたキャンプ等が数多く実施されている。

このような野外活動等の自然体験活動あるいはキャンプ活動を体験することが、青少年に対して一定の教育的効果を持っていることが知られている。例えば、児童や生徒がキャンプを経験することで、自己形成や自己実現に関する態度や意欲といった自己概念（飯田ら，1988；飯田ら，1986；井村，1982）や実際にその行動を行えるという自信といった自己効力感（飯田・関根，1992；関根，1994；関根・飯田，1996）が向上することが報告されている。また、キャンプは、子どもが望ましい人間関係を作るための社会スキルを向上させ（西田ら，2002）、協調性が養われ（平田・叶，2001）、友だちづきあいを深めること（松永ら，1999）が確かめられている。さらに、子どもの自然に対する意識がキャンプを経験することによって肯定的に変化すること（川村ら，1994）も明ら

かになっている。

このように様々なキャンプの教育的効果が確かめられているが、この効果が現れる原因について、飯田（1994）は、①親や家庭を離れての生活体験、②自然の中での生活体験、③小集団での協同生活体験、④キャンププログラムにおける成功体験のそれぞれをキャンプ中に体験することを挙げている。また、Gibson（1979）も治療的キャンプに関する文献の展望から、キャンプの効果が現れる原因として、①自然そのものが持つ性質、②グループ体験、③学習理論に言及するものが多いことを指摘している。しかし、このようなキャンプ活動の教育的効果を規定する要因について、実際にキャンプに参加した子どもの印象から明らかにした研究は見られない。

そこで、本研究は、縦走登山を中心として企画されたキャンプにおいて、その教育的効果を規定する要因を、キャンプ後に行ったキャンプに対する印象から、検討を加えることを目的とする。

### 方法

#### 1. 対象者

Y少年自然の家が主催した「第3回トム・ソーヤ塾」に参加した児童・生徒52名であった。

#### 2. キャンプの概要

キャンプの目的は、九州自然歩道の一部を縦走登山し、自己への挑戦や自分を発見することにより、自立する心や生きる力を養うことであった。プログラムの実施内容は表1に示した通りであった。2泊3日で、約40kmの山道を歩く縦走登山キャンプで、子どもには、身体的・精神的にきついと思われる行程と内容のプログラムであった。

### 3. 調査方法

全プログラム終了時に、キャンプの楽しさやきつさ、今までのキャンプ経験、参加動機、同じようなキャンプへの今後の参加希望等の質問を行った。

さらに、キャンプの教育的効果を規定する要因として、先行文献（飯田，1994；Gibson，1979）より、自然体験、協同体験、成功体験、野外生活、技術習得の5つの要因を想定した。そのため、この5つの要因以外に想定される教育的効果を規

定する要因については、本研究から言及することはできない。この5つを構成概念とする全25項目の質問紙を作成し、キャンプ終了時に行った。この項目は、4件法で回答させ、「すごくそうである」を4点、「かなりそうである」を3点、「すこしそうである」を2点、「ぜんぜんなかった」を1点として得点化した。

### 結果と考察

回答に不備があった1名のデータを廃棄したので対象者の最終人数は51名であった。各項目の平均と標準偏差を算出し、平均値に標準偏差を加えた値が最高得点（4点）を越えた4個の質問項目を天井効果が生じたものと判断し、因子分析に持ち込まなかった。

共通性の初期値1とし、主成分分析法により因子を抽出した。その結果、固有値が1.0以上の因子が5つであり、当初想定した構成概念とほぼ一致する解釈が可能であることから5因子解を適当と判断した。このときの5因子による累積説明率は66.36%であった。バリマックス回転後の各項目の因子負荷量が表2である。

表2において、因子負荷量の絶対値が0.50以上を示した項目の内容を基に各因子の解釈を行った。

因子Ⅰに対して、項目15「もっと自然の中で遊びたいと思った」、項目11「空気が「おいしいなあ」と感じた」、項目14「自然をもっと大切にしなければと思った」、項目23「家よりもこのキャンプのほうが自由だと思った」、項目16「親のありがたさがわかった」のすべてでプラスの負荷を示した。この最初の3つ項目は、通常の生活では少なくなった自然の中で楽しく遊び、自然の素晴らしさや大切さを示す内容であると解釈できる。また、日常生活と異なる環境である自然の中で生活する開放感を示す項目として、項目23「家よりもこのキャンプのほうが自由だと思った」も解釈でき、項目16「親のありがたさがわかった」も自然の中で生活することの不便さを感じ、親のありがたさを実感した項目と解釈可能なため、この因子は、「自然認識」因子と命名した。

次に、因子Ⅱに対して、項目22「新しい友達ができた」、項目2「友達と協力し合って活動した」、項目1「テントがうまくはれた」、項目24「スタッフとよく話をした」、項目18「野外炊飯がうまくなった」で、プラスの負荷を示した。このことから、友達やスタッフと仲良く活動できたことを示す内容であると考えられる。また、項目14「テントがうまくはれた」と項目18「野外炊飯がうまく

表1 キャンププログラム

| 時間 | 第1日目             | 第2日目                        | 第3日目             |
|----|------------------|-----------------------------|------------------|
| 6  |                  | 00 起床                       | 00 起床            |
| 7  |                  | 体験3<br>野外炊飯Ⅱ<br>及び<br>テント撤収 | 体験6<br>野外炊飯Ⅳ     |
| 8  |                  | 移動準備                        | 移動準備             |
| 9  |                  | 15 出発<br>体験4                | 00 出発<br>体験7     |
| 10 | 00 受付            | 縦走登山Ⅱ<br>(約16km)            | 縦走登山Ⅲ<br>(約12km) |
|    | 30 開会式           |                             |                  |
| 11 | 日程説明             |                             |                  |
|    | 30 昼食(持参)        |                             |                  |
| 12 | 00 講義1           | 携行食1                        | 昼食<br>(朝食で作った弁当) |
|    | 30 出発<br>体験1     |                             |                  |
| 13 | 縦走登山Ⅰ<br>(約11km) | 携行食2                        | 自然の家到着           |
| 14 |                  |                             | 00 ふりかえり         |
| 15 |                  |                             | 00 閉会式           |
| 16 |                  |                             | 解 散              |
| 17 | 目的地到着            |                             |                  |
|    | 30 体験2           | キャンプ場到着                     |                  |
| 18 | テント設営<br>及び      |                             |                  |
| 19 | 野外炊飯Ⅰ            | 30 体験5<br>野外炊飯Ⅲ             |                  |
| 20 |                  |                             |                  |
|    | 30 ふりかえり         |                             |                  |
| 21 |                  | 00 講義2<br>(ローピング)<br>ふりかえり  |                  |
| 22 | 00 就 寝<br>テント泊   | 30 就 寝<br>キャンプ場泊            |                  |

表2 バリマックス回転後の因子負荷量

| No | 項 目                  | 因子1         | 因子2         | 因子3         | 因子4         | 因子5          | 共通性    |
|----|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------|
| 15 | もっと自然の中で遊びたいと思った     | <u>.778</u> | .165        | -.004       | .091        | .061         | .645   |
| 11 | 空気が「おいしいなあ」と感じた      | <u>.738</u> | .235        | .136        | .019        | .115         | .632   |
| 14 | 自然をもっと大切にしなければと思った   | <u>.686</u> | .196        | .203        | .149        | -.040        | .574   |
| 23 | 家よりこのキャンプのほうが自由だと思った | <u>.610</u> | -.155       | -.104       | -.016       | .395         | .563   |
| 16 | 親のありがたさがわかった         | <u>.501</u> | .075        | .429        | .197        | -.341        | .596   |
| 22 | 新しい友達ができた            | .237        | <u>.756</u> | .270        | -.059       | -.013        | .704   |
| 2  | 友達と協力し合って活動した        | .099        | <u>.730</u> | .338        | .204        | .083         | .705   |
| 1  | テントはうまくはれた           | -.009       | <u>.684</u> | .078        | .218        | -.047        | .524   |
| 24 | スタッフとよく話をした          | .318        | <u>.533</u> | -.024       | .329        | .000         | .494   |
| 18 | 野外炊飯がうまくなった          | .440        | <u>.503</u> | .088        | .226        | .170         | .534   |
| 20 | 人より優れているところもあると気づいた  | -.018       | .084        | <u>.863</u> | .142        | .047         | .775   |
| 4  | 自分もなかなかやれると思った       | .013        | .300        | <u>.632</u> | .483        | .071         | .728   |
| 10 | 自分はこのキャンプで変わったと思う    | .448        | .407        | <u>.588</u> | .021        | .049         | .715   |
| 25 | 自分のことについて考える事ができた    | .459        | .286        | <u>.546</u> | -.102       | -.144        | .622   |
| 7  | 安全に登山ができた            | -.019       | .315        | -.022       | <u>.771</u> | -.019        | .695   |
| 8  | 登山の仕方わかった            | .178        | .251        | .292        | <u>.698</u> | -.011        | .667   |
| 21 | 決められたルールを守った         | .510        | -.191       | .194        | <u>.573</u> | .179         | .695   |
| 3  | 野外での生活は平気だった         | .279        | .308        | .038        | .177        | <u>.754</u>  | .774   |
| 13 | 家族の人に早く会いたいと思った      | -.001       | .069        | -.015       | .058        | <u>-.921</u> | .857   |
|    | 説明分散                 | 3.386       | 2.903       | 2.369       | 2.031       | 1.809        | 12.498 |

なった」についても、今回のキャンプでは、テントを自分ひとりで張ることはできず、野外炊飯も役割分担をしながらみんなでやり、グループの仲間とコミュニケーションを取りながら協力しなければならない活動であることから、友達やスタッフと仲良く活動できたことを示す内容と解釈可能である。そこで、この因子は「協同達成」因子と命名した。

因子Ⅲに対して、項目24「人よりも優れているところがあると気づいた」、項目4「自分について考えることができた」、項目10「自分はこのキャンプで変わったと思う」、項目15「自分のことについて考える事ができた」でプラスの負荷を示した。これらの項目は自己について考えて振り返り、自分自身に有能さを自覚した内容と解釈できる。そこで、この因子は「自己有能感」因子と命名した。

因子Ⅳに対して、項目7「登山の仕方がわかった」、項目8「安全に登山ができた」、項目12「決められたルールを守れた」でプラスの負荷を示した。このことから、この因子は、今回のキャンプの主な活動である登山に関してルールを守りながら完遂できたことに関する因子と解釈できる。そこで、「登山体験」因子と命名した。

最後の因子Ⅴに対して、項目3「家族の人に早く会いたいと思った」でマイナスの負荷を示し、項目13「野外での生活は平気だった」でプラスの負荷を示した。このことから、キャンプでの野外

生活に適応でき、早く家に帰りたいとはあまり思わなかったという内容であると解釈できる。そこでこの因子は、「野外生活」因子と命名した。

このように、この縦走登山キャンプに対して、子どもたちの事後の印象は、「自然認識」、「協同達成」、「自己有能感」、「登山体験」及び「野外生活」の5つに規定され、この要因が教育的効果を規定していると考えられる。

さらに、以上のように解釈された各因子の標準因子得点を算出し、分析を行った。

アンケート調査の「このキャンプは楽しかったですか」という質問に対して、“とても楽しかった”と答えた30人（とても楽しかった群）と単に“楽しかった”と答えた19人（楽しかった群）との間で、各因子の因子得点について、対応のない1要因分散分析を行った。その結果、「自然認識」( $F_{(1, 47)} = 8.92, p < .01$ )及び「登山体験」( $F_{(1, 47)} = 8.92, p < .01$ )の因子得点について、群間で有意差が見られ、両因子得点とも、とても楽しかった群の平均は楽しかった群の平均よりも有意に大きかった。すなわち、このキャンプについて、とても楽しかったと感じた子どもは、自然のすばらしさについてより気づき、登山についても、より肯定的な感想を持っているといえる。このことから、このようなキャンプでは、自然に十分に触れさせることと、キャンプの主なプログラム活動（今回のキャンプでは、登山活動）を力いっぱい楽しませることが、キャンプ後の参加者の印



象をより良くすると考えられる。

次に、「このキャンプはきつかったですか」という質問に対して“とてもきつかった”と答えた24人（とてもきつかった群）と単に“きつかった”と答えた24人（きつかった群）との間で、各因子の因子得点について、対応のない1要因分散分析を行った。その結果、「自然認識」( $F_{(1, 46)}=6.44$ ,  $p<.05$ )及び「自己有能感」( $F_{(1, 46)}=6.44$ ,  $p<.05$ )の因子得点について、群間で有意差が見られた。「自然認識」の因子得点は、とてもきつかった群の平均はきつかった群の平均よりも有意に小さかった。すなわち、このキャンプをととてもきつuitと感じた子どもは、自然に対する認識が低く、それほどきつuitと感じていない子どもの方が自然の素晴らしさをより感じていたといえる。また、「自己有能感」の因子得点は、とてもきつuitした群の平均はきつuitした群の平均よりも有意に大きかった。これは、登山やキャンプがよりきつuitと感じた子どもの方が、自己有能感が高いことを示すもので、きつuit登山やキャンプを乗り切ったという思いが、自分もなかなかやれるという有能感を高めたのではないかと考えられる。

さらに、「同じようなキャンプにまた参加したいですか」という質問に対して“とても参加したい”と答えた19人（とても参加したい群と、単に“参加したい”と答えた26人（参加したい群群）との間で、各因子の因子得点について、対応のない1要因分散分析を行った。その結果、「自然認識」( $F_{(1, 43)}=7.27$ ,  $p<.01$ )及び「登山体験」( $F_{(1, 43)}=12.21$ ,  $p<.05$ )の因子得点について、群間で有意差が見られ、両因子得点とも、とてもとても参加したい群の平均は参加したい群の平均よりも有意に大きかった。すなわち、今回のようなキャンプにまた参加したいと強く思う子どもは、このキャンプで自然のすばらしさを体験し、登山も上手にできたという思いが強いといえる。このことから、このようなキャンプでは、自然に十分に触れさせることと、キャンプの主なプログラム活動（今回のキャンプでは、登山活動）を十分に行わせることが、子どもたちを同じようなキャンプまた参加したいと思わせる効果があると考えられる。

以上のように、本キャンプの教育的価値を規定する要因として、事後のキャンプに対する印象の調査から、事前に想定したものとほとんど同じ、5つの要因を抽出することができた。また、因子得点の分析から、参加者の意識とこの要因が整合性のある関連をもっていることも明らかとなった。

このことから、今回のような教育的効果を目的としたキャンプでは、「自然認識」、「協同達成」、「自己有能感」、「登山体験（主要なキャンププログラムの活動体験）」及び「野外生活」を参加者が数多くの体験できるプログラムを工夫する必要があると思われる。

### まとめ

子どもを対象にした縦走登山キャンプの教育的効果を規定する要因を、参加者の事後の印象から明らかにするために調査を実施し、それを因子分析した結果、「自然認識」、「協同達成」、「自己有能感」、「登山体験」及び「野外生活」の5因子が解釈された。この要因は、キャンプの楽しさやきつuitさ、キャンプへの再参加の希望と密接な関係が見られ、この結果は整合性のあるものであった。このことから、本キャンプのような教育的効果を目的としたキャンプでは、「自然認識」、「協同達成」、「自己有能感」、「登山体験（主要なキャンププログラムの活動体験）」及び「野外生活」を豊富に体験できるプログラムが必要であることが示唆された。

今後の課題として、本研究で明らかにした教育的効果を規定する要因が、キャンプ中のどのようなプログラムで体験されているかを検討する必要がある。すなわち、キャンプ全体ではなく、個別のキャンププログラムの持つ教育的効果の検討とその規定要因の検討が必要であるといえる。

### 引用文献

- Gibson, P. M. (1979) Therapeutic aspects of wilderness programs: A comprehensive literature review, *Therapeutic Recreational Journal*, 13(2), 21-33.
- 飯田 稔 (1994) キャンプ療法. 児童心理10月号臨時増刊 金子書房, 135-138.
- 飯田 稔・関根章文 (1992) キャンプ経験が児童の一般性自己効力に及ぼす効果. 筑波大学体育科学系紀要, 15, 93-102.
- 飯田 稔・井村 仁・景山義光 (1988) 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.
- 飯田 稔・井村 仁・van der Smitten (1986) 冒険キャンプにおける中学生の自己概念と不安の変容. 筑波大学体育科学系紀要, 9, 91-101.
- 井村 仁 (1982) アドベンチャー・プログラム経験が中・高校生の自己概念と不安に及ぼす影響. 筑波大学体育科学系紀要, 5, 59-70.

- 服部洋子（1984）未熟性と経験欠乏症候群．精神衛生，大阪精神衛生協議会，29，2-13.
- 平田裕一・叶 俊文（2001）冒険的野外活動プログラムが児童・生徒の心理的側面に及ぼす効果について—青年の家主催事業における2年間のデータからの検討—. 中京女子大学研究紀要，35，89-99.
- 川村協平（1998）報告書・レポート・論文を書く必要性．日本野外教育研究会編自然体験活動の報告書・レポート・論文のまとめ方．杏林書院：東京，1-9.
- 川村協平・山田英美・鳴海正也（1994）児童・生徒の自然意識に及ぼす野外活動の影響．山梨大学教育学部附属教育実践研究指導センター研究紀要，2，65-72.
- 松永太郎・飯田 稔・井村 仁・関 智子・落合良行（1999）キャンプ実習体験が女子高生の友達づきあいに及ぼす影響． 野外教育研究， 2，21-28.
- 西田順一・橋本公雄・徳永幹雄・柳 敏晴（2002）組織キャンプ体験による児童の社会的スキル向上効果． 野外教育研究， 5， 45-54.
- 関根章文（1994）キャンプ経験が児童のLocus of Controlと一般性自己効力に及ぼす影響． 筑波大学体育科学系紀要， 17， 177-183.
- 関根章文・飯田 稔（1996）キャンプ経験が児童の自己概念と己一般性効力に及ぼす影響． 筑波大学体育科学系紀要， 19， 85-89.