

## 研究ノート

# 大学における冒険教育の教育的意義についての一考察

## —冒険教育研究の動向と展望—

松尾 美香<sup>1</sup>・望月 雅光<sup>2</sup>・松下 佳代<sup>3</sup><sup>1</sup>岡山理科大学教育推進機構・<sup>2</sup>創価大学経営学部・<sup>3</sup>京都大学高等教育研究開発推進センター)

本稿の目的は、大学における冒険教育の教育的意義を明らかにするために、冒険教育の研究動向と課題をまとめることである。まず、冒険教育が野外教育に含まれることを確認し、いくつかの文献で示されている野外教育一般と冒険教育を区別する指標を5つに整理した。あわせて野外教育と冒険教育の歴史を概観し、淵源をたどり、根底にある教育理念を探った。また、大学における冒険教育の実践状況を調べ、その教育効果として、帰属意識、自己効力感、リーダーシップ、グループワークスキルなどの向上を挙げていた。しかしながら、日本の研究では、事前・事後の測定にとどまることが多く、継続的な効果を測定できていないなどの課題があった。さらに、冒険教育の活動の質を高め、学習者の学びを促進させるための冒険教育のモデルや理論を整理し、活動後の教育効果の持続性に関する理論を整理した。どのモデルや理論にもそれぞれ良さがあり限界があるため、組み合わせる必要があることがわかった。

キーワード：大学生、野外教育、冒険教育、経験学習、教育効果の継続性

### 1. はじめに

18歳人口の減少の影響を受け、現在、日本の大学では、学生の多様化が進んでいる。学生の多様化がもたらす教育の困難さは深刻である。将来の目標を持たずに入学する者も多く、それが学ぶ意欲の低さの要因となり、中退や留年の増加につながっている。また、人間関係の構築に困難を伴ったり、集団への所属を避けたりするため、円滑な大学生活を送れない学生もいる。この背景の一つに、いじめや不登校を経験して入学する学生の存在があると考えられる(文科省(2021)によれば、高校の約64%でいじめが認知されている)。

多様化する学生への対応として、2008年の中央教育審議会答申「学士課程教育の構築に向けて」において、学習の動機付けや習慣形成に向けた初年次教育の導入が謳われ、多くの大学に初年次教育科目が導入された。現在、初年次教育は、高校から大学への移行を支援する教育として定義されている。それに加えて、入学前教育、リメディアル教育、学習支援なども行われており、その対応は多岐にわたっている。ところが、そもそも主体的に学べない学生に、様々な教育プログラムを提供しても、自律的に学べない、自ら利用しないという問題がある。

このような理由から、従来の枠組みに加えて、学生により大きな変容を促し、大学から新しいスタートを切らせる可能性がある取組を必要としている。著者らは、その可能性を

冒険教育に見出している(松尾・望月・松下, 2020)。

米国やカナダでは、新入生を対象にした学生の大学への移行を支援するとともに、大学への帰属意識を高めるために、冒険教育を取り入れたアウトドア・オリエンテーション・プログラムが行われている(Bell & Williams, 2010; McGarry, 2020)。しかしながら、日本では、初等中等教育において、遠足や少年自然の家での宿泊学習などの形で野外教育が取り入れられているものの、大学教育では、キャンプ体験の実践程度にとどまり、冒険教育を本格的に取り入れている事例は少ない。

そこで本稿では、冒険教育や野外教育に関連する日本と海外の文献を調査し、冒険教育の発展の系譜と理論的背景を整理した上で、冒険教育を大学教育として実施する意義を検討する。

### 2. 冒険教育の位置づけと定義

#### 2.1. 冒険教育の位置づけ

近年、冒険教育は、野外教育に含まれるという考え方が主流である。これは、Priest (1986) が、野外教育の木という概念図を用いて、冒険教育と(野外を中心に行われる)環境教育を包含したものを野外教育として再定義した影響による。例えば、Henderson & Potter (2001) は、カナダの野外教育の教育者は環境教育と冒険教育のカリキュラムを統合する傾向があると指摘している。

なお、野外教育の「野外」は、自然という言葉によって説明されることが多く、「自然」とほぼ同意語とみなせる(小森, 2011) ため、野外教育と自然体験教育を、本稿では同義として捉える。

## 2.2. 冒険教育の定義

冒険教育とは何かを明確にするために、野外教育一般と冒険教育を区別する指標の整理を試みた。

まず、先行研究で示されている冒険教育の定義をみておく。British Council on Outdoor Education (1989) は、冒険教育を、「参加者が危険だと感じる要素を意図的に組み込んだ活動を指し、有資格者の指導の下では、本質的な危険はないが、参加者にとっては危険があるように見えるため、“冒険”の感覚を生み出す」と定義している。Ewert & Sibthorp (2014) は、冒険教育を「通常、屋外の自然環境との密接な関わりを持ち、実際のまたは認識された危険やリスクの要素を含み、不確実ではあるが、参加者の行動や状況によって結果が左右される、様々な教育・学習活動や体験」と定義している。

日本の先行研究をみると、井村 (1999) は、冒険教育を、自然環境の中でのストレス的な状況を意図的に作り出し、あるいは利用して行われる教育であるとしている。また、黒澤 (2014) は、冒険教育プログラムは、一般の野外教育プログラムに比べて活動の難度が高くなる上に、それを取り巻く自然状況や人間関係などの条件もより厳しいものとしている。さらに小森 (2011) は、冒険教育を、「自然を背景として行われる野外活動や冒険活動に伴う危険性、チャレンジ、ストレスなどの要素を活かして、自分と他者や自分自身との関係について見識を深める教育」(p. 2) としている。

これらの定義を整理すると、次の5点を挙げることができ、野外教育一般と冒険教育を区別するための一つの指標となると考えている。

- ①自然環境の中での活動が中心であり (Ewert & Sibthorp, 2014; 井村, 1999; 小森, 2011)、予測困難な要素が含まれること (Ewert & Sibthorp, 2014)。
- ②実際の状況にかかわらず参加者が危険やリスクを感じること (British Council on Outdoor Education, 1989; Ewert & Sibthorp, 2014; 小森, 2011)。
- ③活動の難易度が高いこと (黒澤, 2014; 井村, 1999)。
- ④危険やストレスに挑戦できること (井村, 1999; 小森, 2011)。
- ⑤自分と他者との関係や自分自身との関係について見識を深めることができること (小森, 2011)。

冒険教育は、一般に、野外で行われることが多いが、室内で設備を用意して実施する場合もあるため、野外で行

われる冒険教育を特に、野外冒険教育 (OAE: Outdoor Adventure Education) という。

## 3. 冒険教育の成立と発展

では、こうした特徴をもつ冒険教育はどのようにして成立してきたのだろうか。

まず、野外教育の淵源をたどってみる。学術用語としての「野外教育」は、一般に1943年に米国のシャープ (Sharp, J. B.) が使った「野外教育 (Outdoor Education)」が最初であるとされている。Sharp (1943) は、野外での活動として、キャンプ教育を取り上げ、学校のカリキュラムは、教室内あるいは教室外 (野外) のどこで学ぶのが最適かという観点から再検討され、評価されるべきと主張している。

次に日本における野外教育の歴史をみてみよう。井村 (2006a) は、1902年に長野において取組が始まった高等女学校での「学校登山」を日本の野外教育の源流としている。これは、知育偏重を排して体育を重視するという鍛錬主義の体育であったようである。なお戦前の日本の体育について、菊 (2014) は、体育の政治的機能 (たとえ無意味な指示・命令であってもそれに従順な身体のスラングとそれに基づく即時的評価) が強く求められ、純粋な教育的カリキュラムというよりは、政治的カリキュラムであったと指摘しており、現代の体育とは異なるものと考えられる。さらに、井村 (2006b) は、日本においてはじめて「野外教育」という用語が用いられた鶴飼 (1923) の『日本アルプスと林間学校』という著書に着目し、国内外において行われていた自然や戸外 (= 野外) を利用した教育の総称として用いていたこと、日本の伝統的な野外活動を利用した教育 (学校登山など) と海外で行われている野外活動を含めて表現するために鶴飼が考え出した用語であることを指摘している。しかしながら、鶴飼は、「野外教育」という用語の定義は示しておらず、学術用語として最初に「野外教育」を使ったのは、やはり Sharp (1943) というべきだろう。

一方、野外教育の一特殊としての冒険教育は、1941年に、ドイツの哲学者であるハーン (Hahn, K) によって英国で創設されたアウトワード・バウンド (Outward Bound) を起源とする。日本においては、1989年に長野県小谷村でアウトワード・バウンドの常設校が開校された (OUTWARD BOUND JAPAN)。

アウトワード・バウンドからいくつかのプログラムが派生している。最初の派生が、1965年に創設された National Outdoor Leadership School (NOLS) であり、その次の派生が、プロジェクトアドベンチャーである。

プロジェクトアドベンチャー (以下、PA) は、アウトワード・

バウンドの基礎理念や冒険教育的手法をより汎用的なプログラムにしたものである (Schoel & Maizell, 2002)。PA は、1971年に、マサチューセッツの Hamilton-Wenham Regional High School の Jerry Pich 校長を中心として始まった。PA は、冒険教育を効率よく体験できるように一つひとつの活動が構造化されており、危険性、チャレンジ、ストレスのそれぞれの度合いが活動ごとに制御され、マニュアル化 (Ryan, 2005) されている。また、施設を設置する場所を考慮すれば、自然環境において生じる突発的な予測困難さも低減されている。

日本では、1995年に、株式会社プロジェクトアドベンチャー・ジャパンが設立されたことにより、国内での普及が始まった。日本の大学においても、PAの施設の設置や移動型の機器を所有する大学として、岡山理科大学、関西大学、神田外語大学、創価大学、玉川大学、帝塚山大学、北陸大学、流通経済大学などが挙げられる。

このように、冒険教育には、いろいろな派生があり、少しずつ考え方が異なる。冒険プログラムのリスク管理計画など運営の質については、例えば、1977年に設立された Association for Experiential Education (AEE) が基準を定めて認証を行っている (Williamson, 1995)。

#### 4. 高等教育における冒険教育

では、冒険教育は大学教育にどのように取り入れられてきたのだろうか。

##### 4.1. アウトドア・オリエンテーション・プログラム

1章で述べたように、米国やカナダでは、新入生向けのアウトドア・オリエンテーション・プログラム (以下、OOP) が実施されている。Bell, Gass, Nafziger, & Starbuck (2014) によると、1935年にダートマス大学で始まり、1968年にプレスコット大学がプログラムを開始してから、OOPが増え始めた。

Bell & Williams (2010) の調査によると、米国の202校がOOPを実施しており、その内、1年生の少人数グループ (15人以下) に対して冒険的な体験を用い、野外での宿泊を1回以上行っているのは、164校であった。同調査は、この164校を分析対象にし、OOPの66% ( $n = 107$ ) が私立大学で実施されていること (米国の4年制大学の70%が私立大学)、OOPの実施数は増加傾向にあること、特定の地域に集中して実施されているわけではないこと、ブラウン大学を除くアイビーリーグの各校にOOPがあることを明らかにしている。なお、ブラウン大学には、新2年生の適応に焦点を当てたアウトドア・リーダーシップ・プログラムがある。

McGarry (2020) のカナダでの調査では、Bell & Williams (2010) が示した3つのOOP基準のうち、1泊2日で、少なくとも1つの冒険的な活動を含んでいるプログラムという基準に、21のプログラムが該当していることを明らかにした。そのうち、11のプログラムが1年生を対象としており、学期のはじめや学期の前に実施されていた。その他の10のプログラムは、留学生や大学院生など、1年生以外の移行期の学生を対象としたものであった。

##### 4.2. 日本での実践的研究

日本の大学における冒険教育の実践は少ないため、野外教育や自然体験まで含めて文献をみってみる。

日本では、キャンプを取り入れた取組がいくつかある。例えば、金城・黒川 (1992) は、大学の新入生に対するオリエンテーションキャンプを対象にして、質問紙調査を行い、孤独感の低減、および学生生活適応度・満足度の向上を確認している。また、黒澤 (2006) は、学部必修科目 (1単位) の「キャンプ実習」の教育効果を明らかにするために、尺度を用いて情動知能を測定し、自己、対人、状況対応のすべての領域において向上することを見出している。さらに、今野・横山 (2017) は、入学直後に実施する宿泊型研修「フレッシュヤーズキャンプ」が、新入生にとって満足度の高い行事であり、大学生活への適応の手助けになっていると述べている。

自然体験活動では、養護教諭を目指す学生を対象に自然体験活動を取り入れた実践について、自分の役割を認識し他者から認められ、自信を高める機会となっていることが示されている (中村, 2018)。看護学部の1年生必修科目である自然体験学習 (キャンプとPAを含む) の実践 (鈴木・平田・市山・其田・西寄・高木, 2016) では、多様な経験にチャレンジする機会を提供することで、社会人基礎力の醸成への効果が確認され、また、共通教育科目における森の中での宿泊型自然体験活動の実践では、社会的スキル向上に対する有効性が示されている (川畑・福満, 2019)。

3章で紹介したPAを活用した大学の取組では、例えば、PAを導入した野外教育活動の授業においてリーダーシップやフォロワーシップの育成が示されており (清水・尼崎・煙山・宮崎・武田・川井, 2010)、また、1年生の基礎演習にPAの施設を使ったアドベンチャー・カウンセリングを導入した実践において授業観察記録と学生の自由記述の収集・分析がなされている (小西, 2009)。

これらの文献は、実践を紹介することが中心であり、その多くが事前・事後の質問紙調査による効果の検証にとどまっている。継続的な調査による教育効果の持続性の検

討はほとんど行われていない。

米国やカナダでは、プログラムが多く多彩であり、期間も数時間から数週間にわたるものまで用意されている。一方、日本の大学では、キャンプや自然体験活動を通じた実践が中心で、冒険教育の取組もPAの環境を整えている大学での実践が中心であった。

#### 4.3. 大学における冒険教育の教育効果

それでは、こうした冒険教育の教育効果としてどんなことが明らかにされてきたのだろうか。Bell et al. (2014) は、OOPに関する25件の査読付き論文と11件の学位論文を分析した結果、社会的スキルの向上を確認するとともに、イデオカルチャー (idioculture) に着目した。イデオカルチャーは、相互作用する集団のメンバーが共有する知識、信念、行動、習慣の体系であり、メンバーが参照し、さらなる相互作用の基礎として用いることができるものである (Fine, 1979)。このため、特殊な社会状況から離れると、その反応が減少することを意味するが、この特殊な社会状況が状況的なコミュニティ (Turner, 1974) 感をつくり、参加者に経験を強力に記憶させるため、移行期の学生にとっては、大学への帰属意識や大学での立場を身につけるのに有用であるとしている (Bell et al., 2014)。

野外教育や冒険教育によるグループワークスキル向上の可能性も示唆されている。例えば、Harun & Salamuddin (2010) は、グループで行われる野外教育プログラムを体験したマレーシアの大学生 ( $n = 590$ ) を対象にしたプレ・ポストの質問紙調査から、協調性、リーダーシップ能力、自信、変化への対応に有意な変化があり、個人の行動変化に大きな影響を与えることを明らかにしている。また、Cooley, Burns, & Cumming (2016) は、OAEを体験 (2日間) した英国の大学生 ( $n = 238$ ) に対するプレ・ポストの質問紙調査から、OAEが、学生のグループワークのスキル、態度、自己効力感を有意に向上させ、また、学生が学習経験に肯定的な反応を示し、グループワークに対する肯定的な態度と自己効力感を持つことで、学習と学習の継続の意図が最適化されることを明らかにしている。さらに、Odello, Hill & Gomez (2008) は、4時間という短い時間で実施されるチャレンジ・コース (冒険教育プログラムのひとつ) に参加した米国の大学生 ( $n = 43$ ) に対するプレ・ポストの質問紙調査からグループワークのスキルや自己効力感の向上を確認し、6週間後の追跡調査においても、それらが維持されていることを明らかにした。

冒険教育プログラムは、その趣旨から困難な課題が与えられることが多く、仲間と励まし合い、協力し合いながら達成する必要がある。協力して問題を解決した結果として友

達付き合いや友人関係が深まったり、良くなったりすることが効果として挙げられ、その内容も普段の日常生活におけるものとは違い、より質の高い人間関係となって現れる (黒澤, 2014)。

この他、自然体験学習は社会人基礎力の醸成に効果があること (鈴木他, 2016)、自然体験活動によって、生活場面における社会的スキルの醸成に寄与すること (川畑・福満, 2019)、新入生オリエンテーションキャンプにより、大学適応の要素である対人関係構築に大きな貢献があること (林, 2016)、初年次教育としてのフレッシュマンキャンプが大学適応感の促進に関連する対人関係を向上させ、それが2年後にまで維持され大学生生活全般に役立っていること (林・宮本・水津, 2018)、短期間のPA体験により有能感を高めること (中島・大内・神谷・月橋, 2001)、などが示唆されている。

### 5. 冒険教育を支えるモデルと理論

次に、冒険教育は、どのようなモデルや理論に支えられているかを概観する。

#### 5.1. Outward Bound プロセスモデル

冒険教育の始まりは、Outward Bound である。それに最も大きな影響を与えてきたのが、Walsh & Golins (1976) による Outward Bound プロセスモデルである。Walsh & Golins (1976) によれば、学習者は固有の物理的環境と固有の社会的環境に置かれ、特徴的な一連の問題解決課題を与えられることにより、不協和の状態が生じ、それを解決・習得することで適応し、学習者の経験の意味と方向性が再編成されるという。

本モデルは、多くの冒険教育プログラムの理論的基礎となっている (Ewert & McAvoy, 2000)。

#### 5.2. カリキュラムモデル

冒険教育のカリキュラムの中にはいくつかの考え方がみられる。Bacon (1987) は、米国におけるアウトワード・バウンドがどのように進化したかを3つのカリキュラムモデル、「山は自ら語るカリキュラムモデル (MST)」、「アウトワード・バウンド・プラスカリキュラムモデル (OBP)」、「メタファーのカリキュラムモデル (MM)」に整理し、それぞれを第一世代 (1960年代~70年代初頭)、第二世代 (1970年代半ば~80年代初頭)、第三世代 (1980年代半ば~) と呼んでいる。第一世代のMSTは、アウトワード・バウンドの基本的な要素を含んでおり、大自然を体験することそのものがもつ教育効果を期待するものである。第二世代のOBPでは、5.1で上述した Outward Bound プロセスモデルに経

験学習のモデル（後述）が導入され、ファシリテーターによる省察が促進されるようになった。第三世代のMMは、メタファー的表現を導入し、アウトワード・バウンド活動を実際の日常的な場面とメタファー的表現によって結びつけることで、アウトワード・バウンド体験の日常場面への転移を促そうとしている。

ただし、第一世代から第二世代、さらには第三世代へと冒険教育のカリキュラムモデルが取って代わられたというより、現在は、これらのモデルが併存している状況とみることができよう。

### 5.3. コンフォート・ゾーン・モデル

5.1 に述べたように、冒険体験の中での挑戦が、不協和の状態を作る。冒険教育における挑戦によって、学習者は、どのような環境におかれているのだろうか。

Panicucci (2007) は、冒険教育において学習者が置かれる環境について、次の3つに分けてモデル化している。第1のゾーンは、コンフォート・ゾーン (comfort zone) と呼ばれるもので、全てが穏やかで不均衡 (disequilibrium) のない場所である。第2のゾーンは、ストレッチ・ゾーン (stretch zone) と呼ばれ、興味が湧き、感覚が刺激され、多少の不均衡がある場所である。第3のゾーンは、パニック・ゾーン (panic zone) と呼ばれ、ストレスが非常に高く、情報が統合されず、アドレナリンの分泌量が多いため、学習環境に慣れることができない場所である。冒険教育は、様々な形のストレッチ・ゾーン体験を生み出しており、頻繁に本モデルが参照されている。一方で、Brown (2008) は、学生が「コンフォート・ゾーン」の外に押し出された活動は、必ずしも至高学習体験 (peak learning experience) をもたらす活動ではない (Leberman & Martin, 2002) と指摘した上で、リスクについての対話が行われ、個人の選択による「本物のリスクテイク」の機会であれば、肯定的な学習成果が得られる可能性があるとも指摘している。Brown (2008) は、同モデルを、学習と成長についてどのように考えるべきかを説明するメタファーとして位置づけ直すことを提案している。

### 5.4. チャレンジ・バイ・チョイスの原理

上述したように、コンフォート・ゾーン・モデルにおけるストレッチ・ゾーンに踏み出す際には挑戦を伴うが、パニック・ゾーンに踏み出してしまふような過度な挑戦は学習を阻害する。PAの創設メンバーの1人であるRohnke (1989) は、自身の長年のインストラクターとしての経験を踏まえ、挑戦は成長の機会をもたらす一方で、限界を超えたり、無理をしたりして、参加者の成長を妨げる可能性があることを指摘し、

挑戦を「強制的にやらせる」学派に対して、「チャレンジ・バイ・チョイス (Challenge by Choice)」という哲学を形成した。Rohnke (1989) はチャレンジ・バイ・チョイスを次のように定義している。

- ・サポートと思いやりのある雰囲気の中で、困難や恐怖を伴う可能性のあるチャレンジに挑戦する機会がある。
- ・パフォーマンスへのプレッシャーや自責の念が強くなりすぎたときには、「引き下がる」機会があり、将来の挑戦の機会が常にある。
- ・パフォーマンスの結果よりも挑戦することの方が重要であることを認識した上で、困難なタスクに挑戦する機会を得る。
- ・個人のアイデアや選択を尊重する。

チャレンジ・バイ・チョイスの理念を大切にしているPAの取組では、対話により挑戦する内容を自分で決めるため、基本的に挑戦への強制が発生せず、学生への心理的なダメージを防ぐ仕組みが機能している。

しかしながら、Wolfe & Samdahl (2012) は、「チャレンジ・バイ・チョイスは、グループの相互作用を促進する社会的環境の中で、個人が自律的に意思決定できるという誤った信念に基づいている」と批判している。確かに、グループからの同調圧力がないとは言い切れない側面がある。とはいえ、ストレッチ・ゾーンの環境において、指導者やファシリテーターが危険性、身体的負荷、求められるスキルを把握しつつ、学習者の表情や言動などを観察しながら体験の内容を管理することが一般的である。また、指導者やファシリテーターが活動を行う前に、個別に挑戦の度合いを確認すれば、個人の意思を尊重できると考えられる。

### 5.5. 経験学習モデル

冒険教育では経験が大きな意味をもつため、Kolb (1984) の「経験学習サイクル」モデルが理論的土台となっており、それが発展的に活用されている。Kolb (1984) の「経験学習サイクル」モデルは、経験学習の基本的な概念とプロセスを示した。これは具体的な経験を行い（具体的経験）、具体的な経験を振り返って内省する（省察的観察）。そこから気づき、新たな考え方や教訓を引き出し（抽象的概念化）、仮説や概念にそれをもとに行動を起こす（能動的実践）という4つのステップからなる学習プロセスである。

冒険教育における「経験学習」では、ファシリテーターによって、活動の後に個人の省察が行われ、活動の経験から学ぶことになる。

Joplin (1981) は、学習者の経験だけでなく指導する側の働きかけも組み込んだ5段階モデルを作成した。本モデルの焦点化 (FOCUS) では、課題を提示し、学習者の

注意を集中させることが含まれる。この後に続く挑戦的な行動への準備である。学習者が重要だと考えていることを準備させるとともに、教師が重要視していることも伝える。挑戦的な行動 (CHALLENGING ACTION) では、学習者は、新しいスキルや新しい知識の使用を必要とする不慣れた環境の中で、提示された問題を回避できず、ストレスや危険に満ちた状況に置かれる。支援 (SUPPORT) とフィードバック (FEEDBACK) では、支援とフィードバックの環境が全ての活動において整えられており、支援として、学習者が自分自身に挑戦し、実験できるように、安心感と思いやりを提供する。さらに、フィードバックでは、生徒がどのようにワークをしているか、相互作用の方法、またはワークの内容に関するコメントを行う。この支援とフィードバックは、活動中に繰り返し提供されることになる。最後の報告会 (DEBRIEF) は学習者が経験から学ぶ機会を提供する。この時、学習が認識され、明確にされ、評価される。そして、この内容は全体に公開される。

Leberman & Martin (2004) の場合は、省察について、時間軸を考慮するという視点で、Kolb (1984) のモデルを拡張し、6つのステップからなるモデルを提案している。彼らはこれを冒険教育に適用することで学習の転移が促進されると論じている。

Priest & Gass (2017) も同様に、Kolb (1984) のモデルを8つのステップからなるモデルに拡張することで、冒険教育に適用させている。最初の3つのステップは、Kolb のモデルの3つのステップに対応し、4つめのステップを5つのステップに細分化している。このモデルの大きな特徴は、2つのループから構成され、メビウスの輪のように繋がっていることである。このため、永続的に2つのループが繰り返されることになる。1つ目のループは経験 (Experience)、帰納 (Induces)、一般化 (Generalize)、記憶 (Memorize) の4つのステップからなり、2つ目のループは、演繹 (Deduce)、適用 (Apply)、評価 (Evaluate)、修正 (Modify) の4つのステップからなる。両方のループの交点に記憶 (Memory) がある。もし、次のループが回らなければ、記憶は忘れ去られることになる。

このようにいくつかのモデルが存在するが、Seaman (2008) のいうように、Kolb (1984) の「経験学習サイクル」モデルは冒険教育の理論において重要な歴史的貢献として評価されるべきであろう。

一方、経験学習サイクルに対する批判もないわけではない。例えば、林・飯田 (2002) は、1930年代から2000年代までの野外教育や体験学習の米国および日本の論文から、野外教育で用いられている体験学習理論とその野外教育での指導法の特徴を調査し、課題の一つに、「野

外教育体験の特徴に配慮することなしに学習サイクルを進めようとするのは、その体験の持つ可能性を狭める危険性があること」を挙げている。このことは、指導者やファシリテーターが、状況を理解せずに介入し、体験を止め、不必要な省察が実施される可能性があることへの警告とみなすことができる。そうであったとしても、指導者やファシリテーターが状況を理解できている場合には、モデルのサイクルに囚われることなく、最適なタイミングで最小限の時間を使っての省察が実施でき、それによって学びを促進し、活動の質を向上させることが可能だろう。経験している最中に刻々と変化する学習者の状況に対応するためには、Joplin (1981) の5段階モデルのように、挑戦的な取組の中で支援とフィードバックを絶えず提供し、終了後の報告会での省察と全体での共有を行うことも方法論の一つである。少なくとも冒険教育のプログラムの終了時、あるいは、Leberman & Martin (2004) のように時間を空けて省察を行うことは必要であろう。

以上のことを踏まえると、省察を行うことは重要であることがわかるが、林・飯田 (2002) が指摘するように、野外教育体験の特徴に配慮することが重要である。具体的には、経験学習のモデルにこだわりすぎて、活動中の省察に時間をかけすぎると冒険教育の活動時間を短くするおそれがある。さらに、小さな活動ごとに省察を含む学習サイクルを回そうとすると、活動そのものが断片化する危険性があるということにも留意しなければならない。

## 6. 冒険教育の教育効果の持続性に関する理論

では、学習者は、冒険教育の体験を通して学んだことや気づいたことを、その後の学生生活や日常生活の中で生かせるのであろうか。以下、冒険教育の教育効果の持続性に関する先行研究を概観する。

### 6.1. 学習の転移

Gass (1985) は、冒険教育における学習の転移を、特殊転移 (specific transfer)、非特殊転移 (non-specific transfer)、メタファー的転移 (metaphoric transfer) の3つに整理した。

特殊転移とは、学習者は以前の経験で学んだこと (特にスキル) を最初の課題とよく似た課題に適用することである。非特殊転移は、スキルではなく原理や態度の転移であり、一般的な考え方を学ぶことで、その後の認識の基盤として生かされる。メタファー的転移は、例えばカヌーでの経験をメタファーとして使うことで、企業内で他の人と一緒に働く際に基礎となる原則が転移されるような場合としている。なお、メタファー的転移は、5.2で述べた Bacon (1987) の第三

世代モデルの影響を受けている。Gass (1985) は、学習転移理論を見直し、学生の積極的な転移を重視した冒険教育プログラムの学習プロセスモデルも提案しており、転移を増やすためには適切な学習活動の選択、設計、教授法が重要であると指摘している。

この Gass (1985) の論文をきっかけにして、転移を意識したファシリテーションに関する研究・実践が増加した。これは、直接的な経験からの学習を日常生活や学生生活に転移させ、新たな場面で役立たせたいという強い目的意識が教育する側にあるからである。だが、エビデンスが少ないなど、学習の転移については批判的な主張もある。例えば、Brown (2010) は、転移を統制された実験環境を超えて経験的に実証することは困難であるとしている。また、Furman & Sibthorp (2012) は、アドベンチャープログラムにおける学習の転移は実証的な証拠によって十分に説明されていないとしている。

このように学習の転移で教育効果の持続性を説明するには、なお検討が必要である。なぜなら、冒険教育の体験後、学生は様々な経験を重ねるため、そのバイアスを取り除きながら冒険教育の直接的効果を測定することは難しいからである。また、冒険教育で得られた学びが、類似した状況に直接的に結びつくわけではない。例えば、冒険教育において、仲間との信頼関係が大切だと学んだとしても、大学の授業におけるグループ活動において、全ての学生が、信頼関係を築いてから作業を開始するわけではない。

## 6.2. 変容的学習

冒険教育の教育効果の継続性について、Furman & Sibthorp (2012) は、変容的学習 (transformative learning) の理論により説明できる可能性があるとしている。Mezirow (1991) によると、変容的学習とは、我々がこれまで当たり前だと思っていた参照の枠組 (視点、心の習慣、マインドセット) について深く構造的な変化を経験することであり、そのためには、「自分の経験を批判的に振り返ることが必要であり、それが視点の変換につながる」とされている。Meerts-Brandsma, Sibthorp & Rochelle (2019) の研究によると、OAE は、変容的学習の触媒となり得るが、それは学生が方向性のないジレンマに遭遇したかどうかによるとし、挑戦的な活動、支援的な人間関係、省察の時間の組み合わせによって促進されるとしている。冒険教育における変容的学習については、残念ながら、まだその可能性が示唆されている段階で、十分な研究が積み上げられていないとは言えない。

## 6.3. 状況論

Lave & Wenger (1991) は、「学習者は、否応なく実践者の共同体に参加するのであり、また、知識や技能の習得には、新参者が共同体の社会文化的実践の十全的参加 (full participation) へと移行していくことが必要だ」(p. 1) とし、「学習を内化としてみるのとは対照的に、学習を実践共同体への参加の度合の増加とみることは、世界に働きかけている全人格 (whole person) を問題にすることである。学習を参加とみなすと、それが深化し、絶えず更新される関係の集合であるというあり方に注目することになる」(p. 25) としている。

Brown (2009) は、この Lave & Wenger (1991) の理論を踏まえて、冒険教育においても、学習を個人の認知的省察の結果としてのみ捉えるのではなく、学習者が実践共同体に参加することで変化していく様子を学習プロセスの中心に据えることを主張している。その上で、Brown (2009) は「野外体験は、他の生活体験と同様に、特定の実践共同体の中で行われるということを認識することで、OAE プログラムは広大な実践共同体の網の中に位置づけられる。一方では、OAE の体験はもはや『ユニークな』学習の場ではなく、特定の目標と成果を持つもう一つの実践共同体なのである」(p. 10) と結論づけている。

この Brown (2009) の状況論的視点からの冒険教育の理論は傾聴に値する。Wenger (2011) が指摘するように、「実践共同体とは、何かに対する関心や情熱を共有し、定期的に交流することでより良い方法を実践し学ぶ人々のグループである」(p. 1) とすれば、冒険教育には確かに、そのような実践共同体を創り出すという側面がある。そして、この実践共同体が維持されれば、教育効果の持続性が期待できるだろう。

だからといって、これまでに見てきたような個人の経験や省察による学習を否定することはできない。冒険教育がどのような実践共同体を創り出しているのか、そこにおける他者や対象世界との関係の中で個人がどう変容しているのか、そしてそれをどう促すことができるのかを包括的に捉える理論が求められているといえよう。

## 7. おわりに

本稿では、大学において冒険教育を実施する教育的意義を明らかにするために、冒険教育の発展の系譜、冒険教育を支えるモデルや理論、実践的研究に関する文献のレビューと分析を行った。

まず、冒険教育が野外教育に包含されることを確認し、野外教育一般と冒険教育を区別する 5 つの指標を整理した。次に、野外教育と冒険教育の歴史を概観し、淵源を

たどり、根底にある教育理念を探った。次に、大学における冒険教育の実践状況についてまとめ、その教育効果として、帰属意識、自己効力感、リーダーシップ、グループワークスキルなどを向上させるといったことが挙げられていることを確認した。

以上を踏まえつつ、活動の質を高め、学習者の学びを促進させるための冒険教育のモデル・理論を整理した。取り上げたモデル・理論は、Outward Bound プロセスモデル、カリキュラムモデル、コンフォート・ゾーン・モデル、チャレンジ・バイ・チョイスの原理、経験学習モデル、学習の転移、変容的学習、状況論の8つである。

どのモデルや理論にもそれぞれ良さがあリ限界があった。モデル化することによって、実世界を抽象化かつ単純化して表現できる。例えば、Outward Bound プロセスモデルによって、冒険教育の流れや目的を理解できる。Bacon (1987) が整理したカリキュラムモデルは、時代と共に変遷してきた冒険教育の展開を理解できる。

モデルを参照しながら実世界の複雑な状況を観察することで、実世界の複雑さから開放され、その状況の抽象的な理解を容易にする。例えば、コンフォート・ゾーン・モデルは参加者の挑戦の程度の理解を助けてくれる。チャレンジ・バイ・チョイスの原理では、挑戦への強制が発生しないように学習者への心理的配慮を行うことの必要性に目を向けさせる。また、初学者にとってはモデルが手本になることもある。モデルに示された手順どおりに実践を行えば、その背景にある理論の理解も進む。例えば、経験学習サイクルモデルに従えば、学生が具体的経験の後に省察的観察を設けることの重要性がわかる。ただし、モデルの参照的な活用を越えて、それを盲信することは危険である。たとえ、モデルに手順やサイクルが示されていたとしても、複雑な実世界でその通りに物事が進むとは限らない。あくまでも一つの見方を示しているのがモデルである。5.5において述べたように、経験学習のモデルにこだわりすぎて活動を阻害しないようにする必要がある。

最後に、活動が終了した後の教育効果の持続性に関する理論として、学習の転移、変容的学習、状況論を取り上げた。一つひとつの文献は、その持続性を示す可能性を示唆しているが、明確な理論が確立できているとは言い難い。今後も引き続き検討していきたい。

本稿を終えるにあたって、日本の冒険教育の研究を今後どう進めていくべきかをまとめておきたい。海外の研究では、学習プロセスや学習者の心的状態から捉えたモデルや理論を構築し、冒険教育の教育効果を明らかにするなど、研究が蓄積している。日本では、海外の影響を受けて実践を行っているものの、理論やモデルの十分な理解ができ

ていないために、体験そのものに依存したり、省察に重点を置きすぎたりする活動も散見される。また、特に海外の先行研究の調査不足ゆえ、冒険教育の定義が明確化されておらず、教育効果を測定する指標の妥当性や信頼性に課題が残る研究がみられる。さらに、教育効果を検討する際、活動の事前・事後の質問紙調査による教育効果の検証にとどまったものが多く、継続的な教育効果を検討できていないなど、課題も残っている。

日本より研究が進んでいる海外においてさえ、「冒険教育が教育的に不安定な状態に置かれており、相対的に孤立しているため、批判的に吟味されていない基礎的なテキストを引き合いに出し、繰り返し参照されている」(Brown, 2008, p. 10) という指摘がある。また、Cooley, Burns, & Cumming (2015) は、システマティックレビューにより調査したOAEの文献には、検証されていないアンケート、弱い研究デザインと分析手順、長期的な行動変化に焦点を当てていないことなど、さまざまな制限があったと指摘している。この指摘を踏まえて、例えば、冒険教育において、転移の概念が導入されるきっかけとなったGass (1985) をみても、エビデンスとして示されているのは、それぞれの転移について、学生のノートの記述を例示したにすぎないことがわかる。しかしながら、Cooley et al. (2015) は、「これらの研究は、将来の研究のための基礎を築いたという点で評価されるべきである」とも述べている。

日本の大学において冒険教育の教育的意義をより明らかにしていくためには、今回、整理したモデルや理論的検討を踏まえるとともに、実証的研究についても、定量的な評価や定性的な評価を組み合わせた混合研究法を用いることなどが必要になるだろう。そうした研究は今後の課題として残されている。

## 謝辞

本研究はJSPS 科研費 20K02984 の助成を受けた。

## 引用文献

- Bacon, S. (1987). *The evolution of the Outward Bound process*. Greenwich, CT: Outward Bound, Inc. (ERIC Reproduction Service No. Ed 295 780)
- Bell, B. J., Holmes, M. R., & Williams, B. G. (2010). A Census of Outdoor Orientation Programs at Four-Year Colleges in the United States. *Journal of Experiential Education*, 33(1), 1-18.
- Bell, B. J., Gass, M. A., Nafziger, C. S., & Starbuck, J. D. (2014). *The State of Knowledge of Outdoor Orientation Programs: Current Practices, Research, and Theory*.

- Journal of Experiential Education*, 37(1), 31–45.
- British Council on Outdoor Education. (1989). Outdoor education—Definition and philosophy. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 60(2), 31–34.
- Brown, M. (2008). Comfort Zone: Model or metaphor? *Australian Journal of Outdoor Education*, 12(1), 3–12.
- Brown, M. (2009). Reconceptualising outdoor adventure education: Activity in search of an appropriate theory. *Australian Journal of Outdoor Education*, 13(2), 3–13.
- Brown, M. (2010). Transfer: Outdoor adventure education's Achilles heel? Changing participation as a viable option. *Australian Journal of Outdoor Education*, 14(1), 13–22.
- 中央教育審議会 (2008). 『学士課程教育の構築に向けて (答申)』 ([https://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afielfile/2008/12/26/1217067\\_001.pdf](https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afielfile/2008/12/26/1217067_001.pdf)) (2021年8月25日)
- Cooley, S. J., Burns, V. E., & Cumming, J. (2015). The role of outdoor education in facilitating groupwork in higher education. *Higher Education*, 69, 567–582.
- Cooley, S. J., Burns, V. E., & Cumming, J. (2016). Using Outdoor Adventure Education to Develop Students' Groupwork Skills: A Quantitative Exploration of Reaction and Learning. *Journal of Experiential Education*, 39(4), 329–354.
- Ewert, A. W., Sibthorp, J., & Sibthorp, R. J. (2014). Outdoor adventure education: Foundations, theory, and research. Champaign: Human Kinetics, 12.
- Ewert, A., McAvoy, L. (2000). The Effects of Wilderness setting on organized groups: A state of knowledge paper. In McCool, S. F., Cole, D. N., Borrie, W. T., O'Loughlin, J. (Eds.), *Wilderness science in a time of change conference-Volume3: Wilderness as a place for scientific inquiry* (pp. 13–26). Missoula, MT: Rocky Mountain Research Station.
- Fine, G. A. (1979). Small Groups and Culture Creation: The Idioculture of Little League Baseball Teams. *American Sociological Review*, 44(5), 733–745.
- Furman, N., & Sibthorp, J. (2012). Adventure Programs and Learning Transfer: An Uneasy Alliance. In B. Martin & M. Wagstaff (Eds.), *Controversial issues in adventure programming* (1st ed., pp. 39–45). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gass, M. A. (1985). Programming the Transfer of Learning in Adventure Education. *Journal of Experiential Education*, 8(3), 18–24.
- Harun, M. T., & Salamuddin, N. (2010). Cultivating personality development through outdoor education programme: The Malaysia experience. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 9, 228–234.
- 林 綾子・飯田 稔 (2002). 「アメリカにおける体験学習理論を取り入れた野外教育指導法について」『野外教育研究』5(2), 11–21.
- 林 綾子 (2016). 「初年次教育としてのフレッシュマンキャンプが大学適応に及ぼす影響: Social Provisionに着目して」『びわこ成蹊スポーツ大学研究紀要』13, 81–84.
- 林 綾子・宮本友弘・水津真委 (2018). 「初年次教育としてのキャンプ体験が大学適応感に及ぼす影響についての探索的研究: Social Provisionに着目して」『野外教育研究』21(2), 1–13.
- Henderson, B., & Potter, T. G. (2001). Outdoor Adventure Education in Canada: Seeking the Country Way Back In. *Canadian Journal of Environmental Education*, 6, 225–242.
- 今野直人・横山章光 (2017). 「新入生宿泊型研修の実践と評価: 帝京科学大学アニマルサイエンス学科上野原キャンパスの事例として」『帝京科学大学教職指導研究: 帝京科学大学教職センター紀要』2(2), 19–25.
- 井村 仁 (1999). 『改訂キャンプテキスト』日本野外教育学会 (編) 杏林書院, 17–21.
- 井村 仁 (2006a). 「わが国における野外教育の源流を探る」『野外教育研究』10(1), 85–97.
- 井村 仁 (2006b). 「わが国で初めて用いられた「野外教育」の意味と歴史的背景」『野外教育研究』10(1), 99–111.
- Joplin, L. (1981). On Defining Experiential Education. *Journal of Experiential Education*, 4(1), 17–20.
- 川畑和也・福満博隆 (2019). 「共通教育科目としての「自然体験活動」の効果に関する一考察: 自由記述レポートによる質的検討」『鹿児島大学総合教育機構紀要』2, 67–77.
- 菊 幸一 (2014). 「体育カリキュラムの現代化と脱政治化の論理」『体育科教育学研究』30(2), 81–88.
- 金城 亮・黒川正流 (1992). 「オリエンテーション・キャンプが新入生の大学適応に及ぼす効果」『広島大学総合科学部紀要. III, 情報行動科学研究』15, 11–35.

- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- 小森伸一 (2011). 「野外教育の考え方」 星野敏男・金子 和正 (監修) 自然体験活動研究会 (編) 『野外教育入門シリーズ第1巻 野外教育の理論と実践』 杏林書院, 1-11.
- 小西浩嗣 (2009). 「アドベンチャーカウンセリングの授業実践に関する研究: 授業を通じての学生の意識と行動の変化についての事例検討 (1)」 『帝塚山大学心理福祉学部紀要』 5, 39-48.
- 黒澤 毅 (2006). 「新入生オリエンテーションキャンプの効果」 『びわこ成蹊スポーツ大学研究紀要』 3, 59-68.
- 黒澤 毅 (2014). 「冒険教育の効果」 星野敏男・金子 和正 (監修) 自然体験活動研究会 (編) 『野外教育入門シリーズ第5巻—冒険教育の理論と実践』 杏林書院, 19-27.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge, 27-44.
- Leberman, S., & Martin, A. (2002). Does Pushing Comfort Zones Produce Peak Learning Experiences? *Australian Journal of Outdoor Education*, 7(1), 10-19.
- Leberman, S., & Martin, A. J. (2004). Enhancing transfer of learning through post-course reflection. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 4(2), 173-184.
- 松尾美香・望月雅光・松下佳代 (2020). 「シーカヤックを活用した冒険教育の大学生への教育効果」 『大学教育学会誌』 42(2), 39-48.
- McGarry, J. (2020). *An Environmental Scan of Outdoor Orientation Programs at Universities in Canada* (Doctoral dissertation. Laurentian University of Sudbury).
- Mezirow, J. (1991). *Transformative Dimensions of Adult Learning*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Meerts-Brandsma, L., Sibthorp, J., & Rochelle, S. (2019). Using transformative learning theory to understand outdoor adventure education. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*, 20(4), 381-394.
- 文部科学省 (2021). 『令和2年度 児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査結果の概要』 ([https://www.mext.go.jp/content/20201015-mext\\_jidou02-100002753\\_01.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20201015-mext_jidou02-100002753_01.pdf)) (2021年10月23日)
- 中村直美 (2018). 「養護教諭の実践力育成にむけた学生の学びの検討: ゼミナールにおける自然体験活動を取り入れた実践から」 『東京家政大学教員養成教育推進室年報』 5(2), 117-126.
- 中島弘毅・大内義昭・神谷明宏・月橋春美 (2001). 「プロジェクト・アドベンチャープログラムが女子大学生の内発的動機づけに及ぼす影響」 『聖徳大学研究紀要第1分冊人文学部』 12, 71-75.
- Odello, T., Hill, E., & Gomez, E. (2008). Challenge Course Effectiveness: The Impact on Leadership Efficacy and Work Efficacy Among College Students. *Journal of Unconventional Parks, Tourism & Recreation Research*, 1(1), 18-22.
- OUTWARD BOUND JAPAN 「日本のアウトワード・バウンドについて」 (<https://obs-japan.org/outwardbound/>) (2021年8月8日)
- Panicucci, J. (2007). Cornerstones of adventure education. In D. Prouty J. Panicucci & R. Collinson (Eds.), *Adventure education: Theory and applications* (pp. 33-48). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Priest, S. (1986). Redefining Outdoor Education: A Matter of Many Relationships. *The Journal of Environmental Education*, 17(3), 13-15.
- Priest, S., & Gass, M. (2017). *Effective Leadership in Adventure Programming 3E*, Human Kinetics.
- Ryan, B. (2005). *The guide for challenge course operations: An essential reference for challenge course practitioners*. Project Adventure, Incorporated.
- Rohnke, K. (1989). *Cowstails and Cobras II: A Guide to Games, Initiatives, Ropes Courses, & Adventure Curriculum*. Project Adventure, Inc., PO Box 100, Hamilton, MA 01936.
- Schoel, J., & Maizell, R. S. (2002). Exploring islands of healing: New perspectives on adventure based counseling. Project adventure.
- ジム ショーエル & リチャード・S. メイゼル (2017) 『グループの中に癒しと成長の中の場をつくる葛藤を抱える青少年のためのアドベンチャーベースドカウンセリング』 坂本昭裕 (監修) プロジェクトアドベンチャージャパン (訳) みくに出版.
- Seaman, J. (2008). Experience, Reflect, Critique: The End of the “Learning Cycles” Era. *Journal of Experiential Education*, 31(1), 3-18.
- Sharp, L. B. (1943). Outside the Classroom. *The Educational Forum*, 7(4), 361-368.
- 清水安夫・尼崎光洋・煙山千尋・宮崎光次・武田 一・

- 川井 明 (2010). 「大学体育における野外教育活動の可能性の検討: プロジェクトアドベンチャー・プログラムを導入したキャンプ活動におけるリーダーシップ及びフォローシップの養成」『大学体育学』7.1, 25-39.
- 鈴木良美・平田松吾・市山陽子・其田貴美枝・西寄未和・高木廣文 (2016). 「「自然体験学習」が看護学部学生の社会人基礎力に及ぼす有効性の検証」『東邦看護学会誌』(13), 37-41.
- Turner, V. (1974). *Dramas, Fields and Metaphors: Symbolic action in human society*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- 鵜飼盈治 (1923) 『日本アルプスと林間学校』 同文館.
- Walsh, V., & Golins, G. (1976). *The Exploration of the Outward Bound Process*, ERIC ED144754.
- Wenger, E. (2011). *Communities of practice: A brief introduction*. STEP Leadership Workshop, University of Oregon, 20 October 2011. (<http://hdl.handle.net/1794/11736>) (2021年8月31日)
- Wolfe, B., & Samdahl, D. M. (2012). *Opposed to Challenge by Choice: An Exploration of Weaknesses and limitations*. In B. Martin & M. Wagstaff (Eds.), *Controversial issues in adventure programming* (1st ed., pp. 24-28). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Williamson, J. E. (1995). *Manual of Accreditation Standards for Adventure Programs 1995*, Association for Experiential Education.

Notes

## Educational Significance of Adventure Education at Universities: Trends and Prospects of Adventure Education Research

Mika Matsuo<sup>1</sup>, Masamitsu Mochizuki<sup>2</sup>, and Kayo Matsushita<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>Institute for the Advancement of Higher Education, Okayama University of Science, <sup>2</sup>Faculty of Business Administration, Soka University,

<sup>3</sup>Center for the Promotion of Excellence in Higher Education, Kyoto University)

The objective of this paper is to identify the trends and issues of adventure education research to understand its educational significance at universities. First, we confirmed that adventure education is included in outdoor education. Then, we organized the indicators that distinguish general field education from adventure education into five categories based on the literature review of previous studies. We also provided an overview of the history of outdoor education and adventure education, traced their origins, and explored their underlying educational philosophies. Results indicate that the implementation of adventure education at universities has several educational effects such as an improved sense of belonging, self-efficacy, leadership, and group work skills. However, upon closer examination of the educational effects of adventure education, issues such as the failure to measure ongoing effects became evident. These issues are due to the fact that assessments are conducted only before and after implementation. The paper then organized adventure education models that are aimed at improving the quality of activities and that facilitate learning. Finally, we proposed a theory that explain the effectiveness of educational effects and confirmed that all models have certain strengths and limitations, and that they need to be used in combination.

Keywords: university students, outdoor education, adventure education, experiential learning, the durability of educational effects