

大学における自然体験学習のねらいとその教育効果に関する研究

— スキー実習を対象にして —

松尾 美香・西村 次郎*・山崎 めぐみ**・望月 雅光***

岡山理科大学工学部知能機械工学科

*岡山理科大学工学部電気電子システム学科

**創価大学学士課程教育機構

***創価大学経営学部経営学科

(2016年10月31日受付、2016年12月5日受理)

1. はじめに

大学のユニバーサル化に伴い、多様な学生が入学してきており、それに対応した教育の実施が課題となっている。また、大学学部進学者の 51.3%が奨学金を利用し（日本学生支援機構，2016）、経済的にも学生は多様化し、将来に希望が持てない学生も少なくないと我々は考えている。一方で、一般に知られているように、産業界は大学に対して即戦力になる人材を求めている。このような背景の中、高大接続改革の実行プランが策定された。同プランには、高校における学力の3要素として、『知識・技能』のみならず、『知識・技能を活用して、自ら課題を発見し、その解決に向けて探究し、成果等を表現するために必要な思考力・判断力・表現力等の能力』（以下、思考力、判断力、表現力という）や主体性を持って多様な人々と協働する態度（以下、主体性、多様性、協働性という）等の真の学力の育成、評価に取り組むことが示された（文科省，2016）。この学力の3要素を大学教育において、さらに深めていかなければならない。その上で、学生が自らの力で人生を切り拓いていく力として、生きる力の育成や人間性の涵養が必要である。

ところで、体育・スポーツが人間形成において有効に機能することが一般に知られている。特に、自然体験型スポーツは、古くから連綿と引き継がれてきた雄大な自然を感じることで、過去から未来への時間軸を体感できるとともに、「脱日常生活」を経験できる特徴を持っている。先行研究によると、野外活動・自然体験は、大きな自然の中で、小さな自分（人間）を発見する、偉大な自然の力の前で弱い自分（人間）に気づく等、弱さからの出発であり、そこでは無力から生成する協力、相互に生きる優しさが育まれ、バーチャルな世界ではなく身体性の明確なリアリティ体験の重要性が、心の成長にきわめて大きな意味を持つ（佐伯，2007）。ここで、あらためて体育・スポーツの効用を考える。体育・スポーツは、生涯にわたって幸福追求を実践するために必要な心身の健康をもたらし、副次的に主体性、協同性、人間性の涵養ができ、青年期の人間形成を促進する効用を持つ。

そこで本研究では、自然体験学習が青年期の人間形成にどのように影響するかを検討している。本稿では、R大学における選択科目制の集中授業形態で行われる野外スポーツ実習を伴う生涯スポーツⅡ（スキー、スノーボード）を自然体験学習の一つと捉え、同科目を例示的に用いて自然体験学習のねらいを説明し、その教育効果について考察する。

2. 自然体験やスポーツが育む人間形成

生きる力の育成や人間性の涵養、生涯にわたる自己実現、のために、筆者は体育・スポーツにおける教育効果としての人間形成に着目した。ユネスコは「体育・スポーツ国際憲章」において、「体育・スポーツは、公正な競争、連帯と友情、相互の尊重と理解および人間の高潔と尊厳に対する十分な尊重を伴う、諸国民間および個々人間の親密な交流の促進を図るべきである」と強調し、第1条では、「体育・スポーツの実践はすべての人にとって基本的権利である」としている（ユネスコ，1978）。つまり、体育・スポーツについて、単なる身体運動の一つとして扱うのではなく、心身の育成を伴う人間性の涵養として捉えているのである。体育・スポーツは、個や集団を媒介にしながら、技能習熟や技能達成をめざして、努力、協力、克己、自制、自省等の人格を陶冶する契機を内包した、人間形成にとって欠くことができない貴重な経験を提供する場を持っている（友添，2009）。

体育・スポーツが根源的に持つ性質に加えて、上述した野外活動・自然体験が持つ性質が加わることによって、より深い人間形成を行うことができると考えている。野外活動・自然体験を学生に提供することによって、人間が既存の枠組み・構造である「日常生活」から離れさせ「脱日常生活」を体験させることができる。その過程で、自然への畏怖の念や異なった時間感覚を得ることで一時的に心の解放感が感じることができ、新たな気づきを得ることができると推測している。このような理由から学生に「脱日常生活」を体験させる意義は大きい。

表 1：実習の日程

2月11日（木）	岡山空港（8：20 発／ANA4813 便）⇒ 新千歳空港（10：10 着）⇒ 昼食 ⇒ サホロ ⇒ 開講式（16：00）⇒ 部屋割およびレンタル用品確認（17：20～18：20）⇒ 夕食（18：30～19：30）⇒ スキー・スノーボード講義および打ち合わせ（20：00～21：00）⇒ 入浴・消灯（21：15～23：00）
2月12日（金）	起床（7：00）⇒ 朝食（7：30～8：30）⇒ 班別実習（9：10～）⇒ 昼休憩 ⇒ 班別実習（～16：00）⇒ 夕食（18：00～19：20）⇒ スキー・スノーボード講義・振り返り（19：30～20：30）⇒ 入浴・消灯（21：00～23：00）
2月13日（土）	起床（7：00）⇒ 朝食（7：30～8：30）⇒ 班別実習（9：10～）⇒ 昼休憩 ⇒ 班別実習（～16：00）⇒ 夕食（18：00～19：20）⇒ スキー・スノーボード講義・振り返り（19：30～20：30）⇒ 入浴・消灯（21：00～23：00）
2月14日（日）	起床（7：00）⇒ 朝食（7：30～8：30）⇒ 班別実習（9：10～）⇒ 昼休憩 ⇒ 班別実習（～14：00）⇒ サホロホテル（15：00 発）⇒ 然別湖ホテル（16：15 着）⇒ 部屋確認（16：30）⇒ 夕食（17：30～18：30）⇒ 自然体験学習（19：30～20：30）⇒ 振り返り（20：40～21：10）⇒ 入浴・消灯（21：15～23：00）
2月15日（月）	起床（7：00）⇒ 朝食（7：30～8：30）⇒ 自然体験学習（9：30～11：00）⇒ 昼食（11：15～12：15）⇒ 然別湖ホテル（12：30 発）⇒ 新千歳空港（16：00 着・18：00 発／ANA4816 便）⇒ 岡山空港（20：15 着）

3. 授業の概要と到達目標

実習は、4泊5日の日程で（2016年2月11日〈木〉～15日〈月〉）、北海道狩勝高原サホロリゾートスキー場で行なった（表1参照）。岡山から現地まで、5時間弱必要であるが、移動時間をかけるだけの理由がある。それは、初心者が練習するのに適した雪質にあるだけでなく、複数のコースがあり、レベルに応じたコースを選択しやすいからである。同スキー場の雪質は、一般にパウダースノーと呼ばれるもので、柔らかく、水分を含んでいないので滑りやすいと言われている。また、転倒した際にもその柔らかい雪質が、けがを防ぐ。同スキー場は、国際的にも有名であり、外国人観光客が多いのも特徴であり、学生に、スキーを通して、外国人とのコミュニケーションをとる機会になることも期待している。

なお、当日、積雪量は100～180cm、雪質もよく、天候は概ね晴れており、混雑も少ない滑りやすい環境を学生に提供できたことを付記しておく。

本科目の到達目標を表2-1に、技能レベル毎の到達目標を表2-2、表2-3に示す。本授業の履修者の技能レベルは、多様であるため、レベル別に実習班を分ける必要がある。班編成は、事前学習の際に確認した自己申告に基づいて行う。スキー実習は、上・中級班（ヒグマ班9名）、初級班（エゾシカ班3名）、初心者班（オジロワシ班5名、キタキツネ班5名）の4班で行った。スノーボード実習は、上・中・初級班（エゾリス班11名）、初心者班（シマフクロウ班5名）の2班で実習を行った。各班に1名の指導者を割り当てている。これらの班編成については、実習中の夕食後に行われる実習の振り返りにおいて（全体と班別に行う）、実際の受講者の技能レベルに合わせ、適切な班への移動も行う。なお、班名には、実習先の地域にいる動物の名前を使用した。これは、少しでもその地域の自然を意識させるためである。

スキー実習の様子を図1に示す。上述したようにレベル別に小グループで指導を行うが、状況に応じて、教員が個別に対応する（図1①）。学生を遠くからでも識別できるように、ゼッケンをつけさせている（図1②）。スキー実習が終了して、宿泊施設に戻ってからも、グループ単位で個別指導をおこなう（図1③）。

表 2-1 授業の目的と達成目標

生涯にわたって楽しめるスキーおよびスノーボード技術について、基礎から応用までの各々のレベルで身につけることを目的とする。しかし、単にスキーやスノーボードの技術を学ぶだけではなく、健康管理（コンディショニング）、安全管理、リスクマネジメント、社会スキルの醸成などもあわせて学修し、スキーヤー、スノーボーダーとしての生涯スポーツの基礎を培う。

1. スキー・スノーボードを通じて自然環境保持の重要性が説明できる。
2. 安全なスキーおよびスノーボードの操作技術の習得について探求できる。
3. 安全で正しいスキーおよびスノーボードの操作ができる。
4. スキー場におけるマナーやエチケットを順守できる。
5. 天候やゲレンデコンディションなどの状況に応じた滑走技術を選択できる。

表 2-2 スキーのレベル別到達目標

レベル別	スキーの到達目標
初心者	①緩斜面においてブルークターンができること。 ②スキー靴の履き方、ストックワーク、スキー板での歩行、昇降、リフトでの昇降、準備体操等、雪山でスキーを体験する基本的な実践ができること。
初級者	①ブルークターンが円滑にできること。 ②ブルークターンからパラレルターンへの移行ができること。
中級者	①パラレルターンができること。 ②中斜面でパラレルターンが連続でできること。
上級者	①中斜面をウエーデルン（ショートターン）で連続ターンができること。 ②様々な雪質に応じて、ウエーデルン（ショートターン）ができること。 ③カービングターンに挑戦できること。

表 2-3 スノーボードのレベル別到達目標

レベル別	スノーボードの到達目標
初心者	①緩斜面でフロントサイドターンおよびバックサイドターンで停止できること。
初級者	①緩斜面で連続ターンができ、安全に停止できること。
中級者	①中斜面で回転半径を調整したドリフトでの連続ターンができること。 ②カービングターンに挑戦できること。
上級者	①中斜面不整地を連続ターンで安全に滑走すること。 ②カービングで連続ターンができること。 ③新雪の斜面を滑走できること。 ④直滑降からジャンプし、安全に着地できること。



図 1：スキー実習の様子

4. 研究方法と研究倫理

本研究は、学生が作成した学習ポートフォリオの分析を行うことで、教育効果について検討する。また、担当者として、気づいた点について、典型的な事例を収集しながらそれを分析する。

学生には研究倫理上の配慮から、①収集したデータは、匿名化した後に統計処理を行うこと、②成果の公表に際しても集計したデータを公表すること、③研究以外に利用しないこと、④その科目の成績とは無関係であること、⑤途中で協力を断ることは可能であり、それによりなんらかの不利益を被らないこと、を説明した。対象となる学生は、4学部38名であった。研究協力を辞退した学生はいなかった。ワークシートや振り返りのためのアンケートデータについては、欠損値を除いて、本研究の調査対象とした。

5. 実習のねらい

本スキー実習は、スキーの技能を向上させることに加え、汎用的な能力の育成も意図している。そこで、本実習の狙いについて概説しておく。

5.1 強みを伸ばし弱み克服させる

著者の一人のキャリア教育担当者から、社会人基礎力を涵養するための社会人基礎力のチェックシート(経済産業省編, 2010)とワークシートの提供を受け、本授業に組み入れている。本授業は、宿泊を伴う授業であり、社会人基礎力を涵養できる可能性があるからである。なお、前節で示した先行研究においても、社会人基礎力の涵養を確認している。

学生には、社会人基礎力チェックシートにもとづいて、自身の強みと弱みを確認させ、後述するワークシート(図4の③参照)に行動計画を記入させた上で、本授業に参加してもらっている。これにより、目標が明確になり、スキー実習を単なるスキーの技能向上のためだけでなく、汎用的な能力の育成を行うための実習に昇華することができる。

5.2 協同を育む

先行研究(松尾, 2015)(松尾, 望月, 2016)において、自然体験と身体的活動の教育効果の一端を明らかにしている。これらの研究は、奄美大島でのシーカヤックを使った実習を対象にしている。当該授業における自然体験と身体的活動の効果を端的に表す事例として、人間関係の構築を苦手とする学生が、コミュニケーション能力を大幅に向上させ、問題なく大学生活を過ごした学生がいる。また授業に自然体験を組入れることにより、その自然の価値や自分で制御できない自然環境の変化に向き合うことができる。その結果として豊かな自然を次世代に繋ぐという未来までの時間軸を熟考する機会を与えることができる。

過去から現在までの時間軸を認識し、現在の状況が過去の積み上げに起因していることを理解するとき、時間的展望(都築, 2007)が延長する。このような経験ができると、現在の状況を変えるためには、過去を振り返り、省察に基づいて目標設定を行う必要性を学生が理解する。特に、自分の変革を認識できた時の学生の成長に期待している。奄美大島での実習において学生が、初めてシーカヤックを二人で漕ぐ時、高い波や速い潮の流れを克服するために、自然に動作がシンクロし、巧まらずして互恵関係が築け、仲間作りが進む様子が観察できた。

このように、奄美大島の実習において、自然体験と身体的活動が協同性を育むことについて確認できたことから、スキー実習においても、同様の効果を期待している。

5.3 振り返りとピアレビュー

実習中、ワークシートを使って、毎日、目標設定と振り返りを行わせている。これは、認知プロセスの外化(溝上 2014)を意識している。本研究が対象としたスキー実習の場合、ともすればレクリエーションとしての要素もあり、楽しかったという感想だけで、授業が終わってしまうからである。

目標設定や振り返りの内容について、友人からコメントをもらうことを義務づけ、互いに振り返った内容から学ぶことができるようにしている。これは、対話ジャーナル(Barkley ら, 2006、関田ら, 2015)を参考にして作成したものである。経験による学びの理想的なプロセスとは、行為と省察が代わる代わる行われるものであると言え、このプロセスを5つの局面にわけ、ALACTモデルと呼んでいる(コルトハーヘン, 2014)。このALACTモデルは、行為、行為の振り返り、本質的な諸相への気づき、行為の選択肢の拡大、試みの5つ

の局面からなる。スキー実習にあてはめると、実習、実習の振り返り（ワークシートに記入）、友人からコメントをもらう際のピアレビューによる気づき、それに基づいた翌日の実習の目標を行わせることによる行為の選択肢の拡大、実習による試みの5つの局面が構成されていることがわかる。

個人での振り返り、友人との振り返りが終わった時点で、図2に示すように、教員を交えた振り返りを行う。その日に行った実習の技術面の狙いを教員が伝えて、学生からの感想や質問を聞きながら、一人一人の学生に教員がコメントする。最後に、その日の実習内容が翌日の実習にどのように関連し、繋がるのかを説明する。



図2：教員を交えた振り返りの様子とワークシートを記入している様子

5.4 自然体験

スキー実習そのものが自然体験の一つであるが、初心者やスキーを滑ることで手一杯の学生も存在する。また、冬の北海道に来る機会も滅多にないことから、学生に多くの経験をさせることを考えるようにしている。そこで、スキー実習が終了した時点で、雪原を歩くスノーシュー・ハイキングを行い、自然を感じられるように配慮している。スノーシューの歴史は古く、豪雪地帯で生活するための一つの知恵の結集である。なお、同様の歩行具に日本古来のものとして、「かんじき」がある。両者とも雪に接地する面積を増やすことで、体重を分散して、雪に足がとられないようにしており、仕組みとしては同じものである。

図3に、スノーシュー・ハイキングの様子を示す。同図左が、雪原を歩く様子、同図右が自然観察をしている様子である。

スキーをしながら感じた自然と歩きながら感じた自然を対比させることができる。スキーで斜面を滑っている際には、景色が目の前を流れていき、全体を俯瞰することはできるが、細部を認識することはできない。スノーシューの場合、自然の詳細な状況を観察することができる。時には、小動物を発見することもある。この対比により、自然体験に深みを持たせている。



図3：スノーシュー・ハイキングの様子

① 目標設定 ワークシート

学生番号 _____ 氏名 _____

1. この実習に参加した理由を選んでください (複数回答可)

- ・自然(場所)に興味があるから
- ・先輩や友人から勧められたから
- ・身体を動かすことが好きだから
- ・遊びながら学べると思ったから
- ・合宿を体験をしたいから
- ・比較的、簡単に単位がとれそうだから
- ・先輩から勧められたから
- ・高度な技術を教えてもらえるから
- ・友達に誘われたから
- ・単位が不足を補うため

- ・自然(畜)を体験したいから
- ・スキーやスノーボードが得意だから
- ・スキーがうまくなりたいから
- ・スノーボードがうまくなりたいから
- ・コミュニケーション能力を向上させるため
- ・楽しみたいから
- ・友達と思い出を作りたいから
- ・就職時に魅力を感じるから
- ・費用が安いから
- ・その他 ()

2. 楽しい実習にするために、自分ができていることを書いてください。

楽しい実習するために、自分ができていることを記入

3. 自分が成長できるためには、どのような心構えで実習に参加すればよいと思いますか。

自分が成長できるためには、どのような心構えで実習に参加するかを記入

4. この実習期間中の目標を具体的に設定してください。(この実習が終わったらどのようなになりたいか)

この実習が終わったらどのようになりたいかを記入

② 振り返りシート

学生番号 _____ 氏名 _____

1. この実習に参加してよかったと思う点を記入してください。

この実習に参加してよかったと思う点を記入

2. 反省点があれば、記入してください。

反省点があれば、記入

3. 自分が成長できたと思う点を記入してください。

自分が成長できたと思う点を記入

4. この実習の体験や学んだことを、大学生活にどのように活かすかを記入してください。

この実習の体験や学んだことを大学生活にどのように活かすかを記入

③ 目標設定と振り返り

学生番号 _____ 氏名 _____

1. チェックシート(事前)から自分の強みと思う項目(1~3)の番号を3つ選択し、目標設定を行う。

番号	強みとして選んだ理由	(強みをさらに伸ばすための目標設定)
1		
2		
3		

選んだ理由を記入

2. チェックシート(事後)を再度記入し、自分の強みのどの部分を伸ばすことができたかを記入する。

番号	強みとして選んだ理由	(強みをさらに伸ばすための目標設定)
1		
2		
3		

伸ばすことができたことを記入

④ 日々の目標設定と振り返り

学生番号 _____ 氏名 _____ (日付 2/11)

今日の目標設定 (朝起きてから、記入してください。)

今日の目標設定を記入

友達のコメント

友達に
目標設定
を読んでも
もらい、
コメント
を記入し
てもらう

今日の振り返り (寝る前に記入してください。)

今日の振り返りを記入

友達のコメント

友達に
振り返り
を読んでも
もらい、
コメント
を記入し
てもらう

※このワークシートは、毎日記入します。2名以上の友達からコメントを記入してもらってください。

【コメントを書く際の注意】
・コメントした部分がわかるように、アンダーラインをつけてください。
・良いところを探して、褒めることを基本としたコメントにしてください。

図4：ワークシート

5.5 学習ポートフォリオによる振り返り

表3に、本実習に際して学生が記入するワークシートの一覧を示す。学生は計9枚のワークシートに記入することになる。また、主要なワークシートを図4に示す。図4中の①は表3（1）に、②は（6）に、③は（2）に、④は（5）に対応する。なお、表3の（2）と（3）は、ほぼ同じ形式のワークシートである。これを一つにまとめ、学習ポートフォリオとして、学生に提出させている。

表3：ワークシートの概要

	ワークシート	内容
(1)	目標設定(1枚)	事前学習において、全体の目標設定を記入する。
(2)	社会人基礎力を意識した目標設定と振り返り(強みを伸ばすために)(1枚)	自分の強みと伸ばしたい項目をそれぞれ3つ選び、その理由も記入する。設定した目標から振り返りを記入する。これを友人が点検し、コメントを記入する。
(3)	社会人基礎力を意識した目標設定と振り返り(弱点を克服するために)(1枚)	自分の弱みと努力して伸ばしたい項目をそれぞれ3つ選び、その理由も記入する。設定した目標から振り返りを記入する。これを友人が点検し、コメントを記入する。
(4)	グループ編成(1枚)	グループの編成と各自の役割を記入する。
(5)	日々の目標設定と振り返り(4枚)	日々の目標設定と振り返りを行い、友人がその内容について点検し、コメントを記入する。
(6)	振り返り(1枚)	この授業全体の振り返りを記入する。

6. 学修成果の可視化

6.1 振り返りの分析

学生が記入したワークシートの振り返りと全体の振り返りを分析する。自由記述の中から、学生の気づきや学びについて書かれているものを整理する形で分析する。表4にその概要を示す。この振り返りを見て、気づく点は、単にスキーがうまくなったという振り返りではなく、コミュニケーションについての振り返りが多い点である。また、時間を守ることも身に付けていることが覗える。このような社会的なスキルが身に付いていることから、単なるスキーのスキル向上の授業ではないことがわかる。

当日、岡山空港周辺が悪天候であったため、飛行機が大幅に遅延したが、そのことから予期せぬアクシデントからも学生は学んでおり、振り返りの重要性を感じる一つの証左と考えている。

6.2 社会人基礎力の涵養について

本授業は、担当者に加えて、キャリア教育や制御工学など、複数領域の教員が連携して実施している。これにより生涯スポーツ科目の範疇を越えて、汎用的な能力を学生に涵養することができる。また、研究調査を行うに際し、ワークシートの導入等の授業改善を行うことができている。このような背景もあり、社会人基礎力に着目して、それを学生に意識づけることができるようになった。

このため、学生に社会人基礎力のチェックシート（経済産業省編，2010）を記入させた後、その中から、自分の強みになる項目、および弱みとなる項目をそれぞれ3つ選択し、その理由をワークシートに記入させている。表5に社会人基礎力の事前事後の変化を示す。社会人基礎力の36項目のうち10項目に有意差がなかったが、それ以外の26項目については有意差があった。検定には、対応のある差のt検定を用いた。

6.3 協同性の涵養について

事前事後において、精神的回復力尺度（小塩・中谷・金子，2002）と協同作業認識尺度（長濱・安永・関田・甲原，2009）を使って、学生の変化を確認した。表6にその結果を示す。精神的回復力尺度のうち、協同効用因子の事前・事後に有意差（ $P < 0.05$ ）があった。また、精神的回復力因子については、事前事後に変化の傾向（ $P < 0.10$ ）がみられた。検定は、対応のある差のt検定を用いた。なお、協同効用と精神的回復力の因子間には、相関があることを先行研究で確認している（長濱・安永・関田・甲原，2009）。

先行研究やこの結果を踏まえると、自然体験が協同性を高める効果がある考えることができる。

表4：目標設定と振り返りの内容

	目標設定の内容	振り返りの内容
全体	<ul style="list-style-type: none"> ・自分から声をかけて、多くの人とコミュニケーションをとる。 ・良好な対人関係を形成・維持する。 ・失敗したらすぐに諦めがちなので失敗を恐れないようにする。 ・自分の意見をはっきりと伝え、相手の意見もきちんと聞いてテキパキ動く。 	<ul style="list-style-type: none"> ・みんなと協力する大切さを学んだ。 ・集団での生活では、時間を守るということを学んだ。 ・他者とのコミュニケーションの大切さを学んだ。 ・協力する上で、人に対する配慮が必要であることが分かった。 ・グループ活動において雰囲気は大事だと分かった。 ・同じグループのメンバーからのアドバイスを素直に受け入れることができた。 ・先生達だけでなく、メンバーからの励ましやアドバイスを沢山もらえた。
1日目	<ul style="list-style-type: none"> ・急な予定変更にも柔軟に対応し、先生の指示を聞いて、自分でどうするかを考える。 ・スケジュールと時間に気を付けながら計画的に行動したい。 ・迷惑をかけずルールを守り、ケガがないように気を付ける。 ・知らない学生とも交流して仲良くする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・飛行機が欠航となってしまうアクシデントが起きたが、先生の指示を聞き、予定を立てることができた。 ・集合時間や場所をきちんと守れた。 ・ルールやマナーを守り行動することができた。 ・いろんな学生と触れ合うことができなかったもので、明日は積極的に話しかけていきたい。
2日目	<ul style="list-style-type: none"> ・滑れるようになるために積極的にチャレンジする。 ・自分で気づいて行動に移せるように努力したい。 ・失敗しても怖がらずに挑戦を続けて次のステップをイメージし成功につなげる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・講師の言うことを聞き、コミュニケーションも積極的に行えた。 ・過去に経験したスキーで改善することに気づき、改善することができた。 ・班のみんながコミュニケーションをとうろうと努力していたので、雰囲気がとても良く、失敗しても声をかけあうことで精神面にて助けられ、何度も挑戦することができた。
3日目	<ul style="list-style-type: none"> ・班の学生とのコミュニケーションをとる際に、いかに相手の気持ちをくみとって話すことができるかを考える。 ・他者の意見を積極的に求め、できないことをできる班のメンバーに聞くなどしてアドバイスを実践にしていく。 	<ul style="list-style-type: none"> ・聞き手がどのような情報を求めているかを理解して伝えることで、昨日よりコミュニケーションをとることができた。 ・斜面で転んだ時や止まれなくなったとき、こうしたら滑らずに止まれるなどのアドバイスをもらい、他の意見を素直に受け止め実践することの大切さを実感した。
4日目	<ul style="list-style-type: none"> ・多くの人とコミュニケーションをとることができたが、まだ話しかけたことがない人もいたので、積極的に声をかけていきたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・少ない時間のなかで、色々な人と話をし、話をしたことがない人ともコミュニケーションをとることができた。

※学生が記入したそのままを記載したため、一部、文章が乱れているところがある。

表 5 : 社会人基礎力の事前・事後の変化

(N=32)

	項目	事前	事後	差分
1	強い意志を持ち、困難な状況から逃げずに取り組み続けることができる	2.84	3.41	0.56***
2	ストレスを感じることは一過性、または当然のことと考え、重く受け止めすぎないようにしている	2.94	3.31	0.38***
3	自分の意見を持ちながら、他人の良い意見も共感を持って受け入れることができる	3.06	3.41	0.34**
4	自分がやるべきことは何かを見極め、自発的に取り組むことができる	2.84	3.16	0.31*
5	相手を納得させるために、協力することの必然性(意義、理由、内容など)を伝えることができる	2.69	2.84	0.16
6	周囲の人を動かして目標を達成するパワーを持って働きかけている	2.28	2.63	0.34*
7	成功イメージを常に意識しながら、新しいものを生み出すためのヒントを探している	2.63	3.22	0.59***
8	相手の話を素直に聞くことができる	3.28	3.59	0.31**
9	他人に相談したり、別のことに取組んだりする等により、ストレスを一時的に緩和できる	3.09	3.31	0.22
10	規律や礼儀が特に求められる場面では、粗相のないように正しくふるまうことができる	3.16	3.50	0.34***
11	事例や客観的なデータ等を用いて、具体的にわかりやすく伝えることができる	2.44	2.69	0.25
12	複数のもの(もの、考え方、技術等)を組み合わせ、新しいものを作り出すことができる	2.38	2.81	0.44***
13	ストレスの原因を見つけて、自力で、または他人の力を借りてでも取り除くことができる	2.78	3.19	0.41***
14	成果のイメージを明確にして、その実現のために現段階でなすべきことを的確に把握できる	2.63	3.19	0.56***
15	失敗を怖れずに、とにかくやってみようとする果敢さを持って、取り組むことができる	2.75	3.47	0.72***
16	相手がなぜそのように考えるかを、相手の気持ちになって理解することができる	3.00	3.34	0.34***
17	周囲から期待されている自分の役割を把握して、行動することができる	2.63	2.94	0.31***
18	自分なりに判断し、他者に流されず行動できる	3.06	3.38	0.31***
19	課題を明らかにするために、他者の意見を積極的に求めている	3.06	3.25	0.19
20	相槌や共感等により、相手に話しやすい状況を作ることができる	2.88	3.25	0.38***
21	小さな成果に喜びを感じ、目標達成に向かって粘り強く取り組み続けることができる	2.91	3.22	0.31*
22	聞き手がどのような情報を求めているかを理解して伝えることができる	2.59	3.00	0.41***
23	周囲の人の状況(人間関係、忙しさ等)に配慮して、良い方向へ向かうように行動することができる	2.94	3.25	0.31***
24	常に計画と進捗状況の違いに留意することができる	2.69	2.97	0.28
25	話そうとすることを自分なりに十分に理解して伝えている	2.72	3.03	0.31*
26	自分の強み・弱みを把握し、困難なことでも自信を持って取り組むことができる	2.69	3.19	0.50***
27	現状を正しく認識するための情報収集や分析ができる	2.91	3.22	0.31**
28	内容の確認や質問等を行いながら、相手の意見を正確に理解することができる	2.84	3.25	0.41***
29	立場の異なる相手の背景や事情を理解することができる	3.09	3.22	0.13
30	自分にできること・他人ができることを的確に判断して行動することができる	2.97	3.16	0.19
31	従来の常識や発想を転換し、新しいものや解決策を作り出すことができる	2.34	2.88	0.53***
32	状況に応じて効果的に巻き込むための手段を活用することができる	2.75	2.97	0.22
33	作業のプロセスを明らかにして優先順位をつけ、実現性の高い計画を立てられる	2.63	3.09	0.47***
34	相手に迷惑をかけないよう、最低限守らなければならないルールや約束・マナーを理解している	3.50	3.69	0.19
35	進捗状況や不測の事態に合わせて、柔軟に計画を修正できる	2.72	3.13	0.41***
36	相手に迷惑をかけたとき、適切な行動を取ることができる	3.16	3.13	-0.03

(*** P<0.00 ** P<0.01 * P<0.05)

表 6：協同効用と精神的回復力

(N=27)

因子	事前	事後	差分
協同効用因子	36.11	37.30	1.19*
精神的回復力因子	59.81	62.18	2.37

(* P<0.05)

7. まとめ

学生に社会人基礎力の項目を事前に意識づけさせつつ、様々な取組を学生に行わせた。その結果、学生に自分の強みや弱みを意識しながら活動させることができた。また、社会人基礎力のうち 26 項目を伸ばすことができた。加えて、本授業により協同性を高めることを示すことができ、精神的回復力を向上させる可能性を示すことができた。このことは、事前・事後のアンケート、実習中の観察、及び学習ポートフォリオの分析から確認できた。学生が直面する様々な課題に対して、目標達成のために学生自らが試行錯誤を繰り返し、考え抜いて、困難を乗り越え、目標を達成する様子が観察できている。このことが、本授業の有効性を示していると考えている。

今後の課題として、より教育効果が高まるように目標設定と振り返りを確実に学生に行わせるためのワークシートの開発を進める必要がある。

謝辞 本研究の一部は、JSPS 科研費 15K01040 の助成を受けた。スノーシュー・ハイキング関連の写真を岡山理科大学 森 博史 准教授より提供を受けた。ここに深謝する。

【参考文献】

- ・日本学生支援機構 (2016) 「平成 26 年学生生活調査」
- ・文部科学省 (2015) 「高大接続システム改革会議 「最終報告」」
- ・友添秀則 (2009) 「体育の人間形成論」、大修館書店、p2
- ・佐伯年詩雄 (2007) 「スポーツ・野外活動・自然体験が育むもの」『児童心理』第 61 巻、p254-258.
- ・松尾美香 (2015) 「大学における身体的な活動を通じた深い学びワークシートの開発と授業設計」『岡山理科大学紀要 51 号 B』p13-23.
- ・経済産業省編 (2010) 社会人基礎力育成の手引き、p39.
- ・ユネスコ (1978) 「体育およびスポーツに関する国際憲章」
- ・Elizabeth F. Barkley・K. Patricia Cross・Claire Howell Major (2006) “Collaborative Learning Techniques: A Handbook for College Faculty” Techniques Focusing on writing p236-p240
- ・関田一彦・三津村正和 (2015) 「意味のある学習を意識した授業デザイン ―教師としての素養を学び磨くというストーリー」『ディープアクティブラーニング』勁草書房 p 190-195
- ・F. コルトハーヘン (2014) 『教師教育学-理論と実践をつなぐリアルスティック・アプローチ』, 学文社, p 52-54
- ・松尾美香、望月雅光 (2016) 「カヤックを使った自然体験活動を取り入れたアクティブ・ラーニング教育効果」, 京都大学高等教育研究第22号 (掲載予定)
- ・溝上慎一 (2014) 『アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換』, 東信堂, p 9-10
- ・小塩真司、中谷素之、金子一史 (2002) 「ネガティブな出来事からの立ち直りを導く心理特性―精神的回復尺度の作成―」, カウンセリング研究 35 (1), p 57-65
- ・長濱文与、安永悟、関田一彦、甲原定房 (2009) 「協同作業認識尺度の開発」教育心理研究 57 (1), p 24-37

Study on the Purpose of Outdoor Experiential Learning and its Effect at College Level

Mika Matsuo, Jiro Nishimura*, Megumi Yamasaki**,
and Masamitsu Mochizuki***

Department of Intelligent Mechanical Engineering, Faculty of Engineering

**Department of Electrical and Electronic Engineering, Faculty of Engineering*

Okayama University of Science

1-1, Ridai-cho, Kitaku, Okayama 700-0005, Japan

***Department of Business Administration, Faculty of Business Administration,*

****School for Excellence in Educational Development,*

Soka University

1-236, Tangi-machi, Hachioji-shi, Tokyo, 192-8577, Japan

(Received October 31, 2016; accepted December 5, 2016)

This study examined the effect of outdoor experiential learning through an elective and intensive class, titled Outdoor Sports Activity/Life-long Sports II: Ski and Snowboarding, at R University. This class aimed at increasing students' awareness on "Basic Competency as a Member of Society" and develop cooperative skills, while they improved skiing and snowboarding skills. The class was designed to make students participate with the consciousness of their own strength and weakness. As a result, 26 out of 36 questions on "Basic Competency as a Member of Society" showed a positive changes after instruction. In addition, the researchers were able to observe the changes in students' attitude to overcome difficulties to achieve their goals due to the increase in cooperative skills and resiliency. For the future purpose, a worksheet needs to be developed so that all of the students are sure to set their goals and reflect after the class.

Keywords: Outdoor experiential learning, Educational effect, Basic Competency as a Member of Society, Cooperative skills