

とかち森の学校Ⅲ

■ 事業のねらい

森林での調査や体験活動をととして、十勝圏の森林環境への理解を深め、自分たちの住む身近な自然や環境問題に対する興味・関心を高める。



- 実施日 平成25年2月2日(土)～3日(日) 1泊2日
- 参加対象 小学3年生～中学3年生 20名
- 参加実績 参加者：17名
小3＝4名、小4＝5名、小5＝8名
男子＝4名、女子＝13名(十勝管内・釧路管内)
- 運営協力者：一般6名(講師)、大学生5名
- 備考 活動場所：足寄町(九州大学北海道演習林・道立足寄少年自然の家)
共催：九州大学農学部附属演習林北海道演習林
足寄町教育委員会

1 事業実施の背景



持続可能な社会の構築は、我が国のみならず世界共通の課題であり、E S D (Education for Sustainable Development) が世界の教育の潮流となっている。日本では古来、豊かな自然の中、多様な地域性を持ち、海・山・森などの恩恵を受けてきた。同時に、災害に対する知恵なども培ってきた。しかしながら、近年、環境や自然の素晴らしさ、大切さ、怖さなどを意識・体験する機会が少なくなっている。また、地球温暖化や生物多様性の減少など、様々な地球環境問題も深刻さを増している。これらの環境問題を解決していくためには、一人一人が環境の素晴らしさや大切さを認識し、そして行動していくことが必要である。そういった認識を持ち、行動できる人間を育成していくことが求められている。



こうしたことから、本事業は、冬の森林環境の観察や調査活動をととして、身近な自然環境に対する興味・関心を高めるとともに、仲間と協力し合う豊かな人間性を育むことをねらいとして実施するものである。また同時に、北海道の冬の特性、特に雪を活かした環境教育プログラムの開発を目指すものである。

2 プログラムデザイン

2/2 (土)	10		11		13		15		17		19		21		22				
	受付 10:00		開 会 行 事		ア ニ マ ル ゲ ー ム		昼 食 (持 参)		ス ノ ー ト レ ッ キ ン グ (冬 の 森 の 探 険) ・冬 の 樹 木 観 察 ・ア ニ マ ル ト ラ ッ ク ・雪 の 下 の 温 度 調 査		夕 食		雪 の 結 晶 観 察 & 実 験		入 浴		就 寝 準 備		就 寝
2/3 (日)	7		9		11		13												
	起 床 ・ 洗 面		清 掃 ・ 準 備		朝 食		活 動 準 備		ス レ ッド リ レ ー 雪 の 性 質 を 使 っ た ス ノ ー ク ッ キ ン グ		昼 食		閉 会 行 事		14:00 終 了				

■ アクティビティについて

■ 意図

- 冬の森林環境の観察や調査活動をととして、身近な自然環境に対する興味・関心を高めるとともに、仲間と協力し合う豊かな人間性を育む。
- 雪の性質を理解するとともに、雪の特性を活かした冬の体験活動をととして、たくましく生きるための「生きる力」を育む。

■ 留意事項

- 参加者が、知識の習得にとどまらず、それを活用して自ら考え、判断し、行動し、成果を導き出すことのできるように、系統的に調査や体験活動を取り入れたプログラム構成にした。
- 「五感で感じる」実体験としての自然体験、生活文化の智慧を活用した環境に配慮した暮らしを促す質の高い環境教育・学習となるように、学習環境や学習方法に工夫した。
- 森の中におけるスノートレッキングでは、防寒対策を講じるとともに、事前の実地踏査を含め綿密な活動計画を策定し、けがや事故の未然防止に努めた。
- スノークッキングでは、火や調理器具を安全に扱うように指導した上、各班のボランティアスタッフをととして、けがの未然防止に努めるとともに、衛生面の対策を行った。



3 活動の様子



■ 当日の様子

初日は、ネイチャーゲームなどの仲間づくりの後、九州大学北海道演習林において、同大学の職員の指導のもと、スノートレッキングや調査活動を行った。樹木の冬芽を観察したり、雪上に残されたアニマルトラッキングから冬の森の動物の生態を学習した。また、雪の温度の測定や埋雪体験などを行い、雪の表面と雪の中、更に地面付近での温度の違いを科学的な調査と自らの体感温度で確認し、冬の森の中で生きる動植物と自然環境との関係性について学んだ。夜には、雪の結晶を顕微鏡で観察した後、雪の結晶を形取った様々な種類の切り絵作品を制作した。

2日目は、スレッドリレーを楽しんだ後、スノーッキングを行った。ペットボトルを使ったアイスクリーム作りや氷の代わりに雪を使ったホイップクリーム作り、温かいメイプルシロップを冷たい雪の上にたらして作るメイプルタフィーなど、初日に学習した雪の温度の特性を活かしながら、自ら焼いたホットケーキを仲間と一緒に楽しくほおぼった。

担当した九州大学北海道演習林の馬淵哲也技術専門員は、「冬の森にはどんな生き物がいて、どんな暮らしをしているのか、実際に目や耳、肌などの感覚を使って観察できたと思う。春や秋とは違った冬の森林での調査や体験活動をとおして、雪の性質を理解し、私たちの住む身近な自然環境に対する興味や関心が高まったと思う。北海道の冬ならではの自然環境を活かしてたくましく生きてほしい」と話していた。

■ 参加者の声

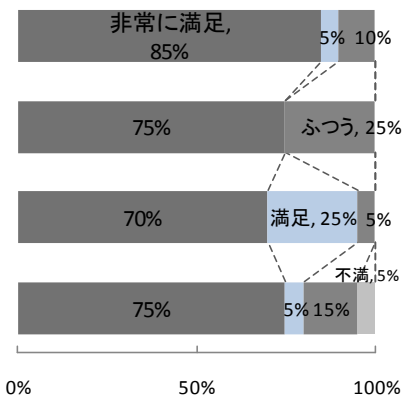
- 参加者の満足度については、右グラフのとおり。
- 活動についての感想
 - 「雪の表面は冷たくて、中は表面よりあたたかいということを学んだ。」(小4)
 - 「小さな雪のけっしょうだけど、けんぴ鏡でみると、六角形でお花みたいな形をしていてきれいだった。」(小5)
 - 「スノーシューを生まれて初めて使って森の中へ入り、色々な動物の足あとや雪の温度を調べてすごいと思った。」(小5)
 - 「スノーッキングで、ひやしたい物も冬なら雪をつかえばひやせることを学んだ。」(小3)

プログラムの内容に対する満足度

講師・指導者に対する満足度

自分自身の気づきや発見の度合い

周囲へのお勧め度合い



4 事業評価

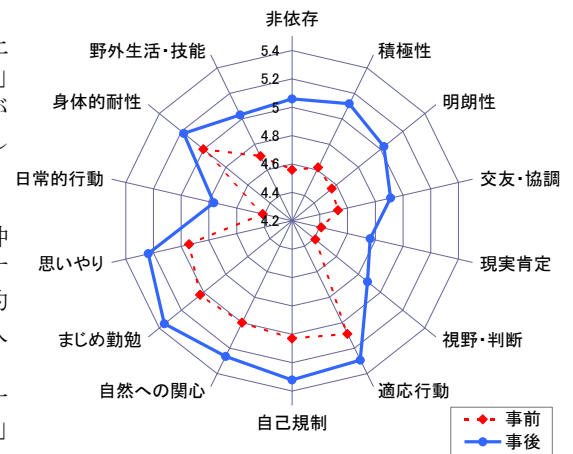
■ 参加者の変容【IKR調査結果】

全ての項目で事前調査の数値を上回り、全体としては、0.4ポイントの向上の変容が見られた。数値の伸びが大きい項目は、「非依存」「積極性」「明朗性」「視野・判断」が0.5ポイント、「交友・協調」「現実肯定」「日常的行動」が0.4ポイントであった。徳育的能力では、「まじめ勤勉」「思いやり」が向上していた。

■ 結果の分析・考察

心理的社会的能力の各項目が向上したのは、プログラム全体において、仲間と協力し合う豊かな人間性を育むことを重視した結果によるものと推察する。特に雪深い森の中や雪を活用したスノーッキングなど新鮮で非日常的な環境や活動内容をプログラムに取り入れたことが、新たな発見を生み、「人と自然」「人と社会」「人と人」の関係性の理解につながったものと考えられる。

また、グループによる協同学習を重視したことにより、グループ内での一人一人の責任と役割が明確になった。その結果、「まじめ勤勉」や「思いやり」が向上し、参加者にとって効果的なプログラムになったと考察する。



5 まとめ



■ 成果

- 仲間と協力し合いながら協同で学習する場面をプログラムに数多く取り入れたことから、豊かな自然環境の中で仲間と自然に交流を図ることができ、無理なく慣れ親しむことができた。その結果、コミュニケーション能力が向上した。
- 雪の温度の測定や埋雪体験などを行い、雪の表面や各断面の温度の違いを科学的な調査と自らの体感温度で確認し、冬の森の中で生きる動植物と自然環境との関係性について学ぶことができた。その結果、観察力や洞察力、科学的な思考力が養われた。
- スノーッキングでは、初日に学習した内容を活用しながら工夫と挑戦が求められるため、自ら考える力や様々な課題を分析し対処して能力が高まった。
- 郷土の自然環境と直接的かつ積極的な関わりと体験を通じた活動をとおして、書物からは決して得られない貴重な体験をすることができ、身近な自然環境への理解を深めた。

■ 課題・今後の方向性

- ねらいに沿った事業を展開することはできたが、雪深い森の中での調査や雪の性質を使った創作活動など、参加者にとっては、どれも慣れない体験となり、「適応行動」や「身体的耐性」の項目では、あまり大きな変容が見られなかった。
- 雪をテーマにした活動プログラムは、当日の天気によって内容が左右される。代替案を準備していたものの、自然を対象にした環境教育プログラムを開発する上で、その検証を十分に行うための条件を整えるには課題が大きい。