

令和6年度 国立大雪青少年交流の家教育事業

みんなの登山物語

～登山を通して脳力を鍛えよう～

事業報告書



はじめに

当所の主催する教育事業「登山物語」は、令和3年度から取り組んでいる実践研究事業です。実践研究事業とは、大学等の研究機関と協働し、専門性の高いモデル的体験活動を取り入れ、その効果測定を行い、その成果をもとに体験活動の重要性の普及に努めていくもので、全国の国立青少年教育施設（27か所）全てで取り組んでおります。

教育事業「登山物語」は、当所の背後にそびえる大雪山系の一つである、名峰十勝岳の登山を通じた一連のプログラムの教育的効果を検証するために実施しました。登山の基本的知識を事前学習し、チームで登山計画を立て、その計画をもとに登山を行うことで探究力が高まり、学習意欲の向上に繋がっていきたいと考えました。

事前学習の実施方法や登山計画の立て方等、プログラムにいろいろな試行錯誤をしながら令和3年度から令和6年度まで事業を行い、併せて探究力・学習意欲に関する調査データを収集、分析してきました。その成果を本報告書にまとめましたのでご覧ください。

本報告書が青少年教育施設をはじめ、青少年教育関係者が事業を企画・実施する上での参考となり、さらには青少年の豊かな体験活動のますますの発展の一助となることを祈念します。

最後になりますが、調査研究全般にわたり指導助言いただいた国立青少年教育振興機構本部の青少年教育研究センター、事業に参加した子どもたちをサポートしていただいたボランティアの方々など関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

国立大雪青少年交流の家
所長 山下 達也

事業の変遷

1. 事業の趣旨

本事業は令和3年度から始まった実践研究事業であり、令和6年度が最終報告書を作成する年度である。本事業の趣旨である「今まで学校で学んだ知識や経験に関連付けながら、登山の準備や実践を行うことにより、今後の学習における探究力を高める一助とする。」ことを目指し、日程・実施形態などを毎年試行錯誤しながら行ってきた。



2. 事業の日程

年度	事業名	日程	備考
令和3年度	十勝岳に恋しちゃう♥大雪-登山を通して脳力を鍛えよう-	8月10日(火)~12日(木) 【2泊3日】	荒天の為10月9日(土)~10日(日)の1泊2日で実施
令和4年度	みんなの登山物語~登山を通して脳力を鍛えよう~	①7月16日(土)・17日(日) 【日帰り】 ②8月8日(月)~10日(水) 【2泊3日】	日帰りはどちらかの日程に参加
令和5年度	みんなの登山物語~登山を通して脳力を鍛えよう~	8月8日(火)~10日(木) 【2泊3日】	事前学習はオンデマンドで実施
令和6年度	みんなの登山物語~登山を通して脳力を鍛えよう~	8月5日(月)~8日(木) 【3泊4日】	事前学習はオンデマンドで実施



3. 手立て

(1) 登山活動に必要な知識・技術と小学校の教育課程との関連

右表の赤字が主に本事業で扱った内容になる。この登山に必要な知識の事前学習を、令和4年度は日帰りの集合形式で実施した。令和5年度以降はオンデマンドの動画配信形式を取るように変更した。オンデマンド形式で実施することで繰り返し視聴することができ、自分のペースで学習を進めることができたようにした。



学年	教科	内容
小学3年生	社会	方位(四方位を確かめる) 自分が立っている所を中心として考える
小学3年生	理科	方位磁石(コンパス)の使い方 太陽の光をしらべよう
小学4年生	社会	等高線から土地の高さの違いを読み取る 縮尺の違う地図で調べる
小学4年生	理科	天気と気温
小学5年生	理科	天気図の読み方を調べる
小学5年生	算数	速さの表し方を考えよう(時速、分速など)

(2) 日程

令和5年度までは2泊3日の日程で実施していた。令和6年度は十勝岳登山を実施した後のふりかえりやまとめの時間を十分に確保できるように3泊4日の日程に変更した。



(3) 十勝岳登山の到達(ゴール)地点

令和5年度から十勝岳登山のゴール地点をより難易度の高い場所に変更することで、グループ内の話し合い活動などがより活発になるようにし、ゴール到達後の達成感や充実度をより感じられるようにした。令和5年度はゴール地点変更により到達できたのが、4グループ中1グループのみだった。令和6年度は日程を3泊4日に設定したことで時間的余裕ができ、朝の出発時間を遅らせることで、十分な睡眠時間を確保し、朝食をしっかりと食べ、万全の体調で登山に臨むことができた。

その結果、令和6年度は全グループがゴール地点に到達することができた。

令和6年度の事業内容

1. 事業概要

(1) 期日

【事前学習】令和6年7月22日(月)～8月4日(日) (オンデマンド形式)

【ボランティア事前踏査】令和6年8月4日(日)

【事業本番】令和6年8月5日(月)～8日(木) 3泊4日

(2) 参加者

【対象】小学5年生～小学6年生 24名(男子12名、女子12名)

【人数】小学5年生男子：9名 小学6年生男子：3名

小学5年生女子：5名 小学6年生女子：7名

旭川市：17名 富良野市：4名 美瑛町：1名 東神楽町：1名 当麻町：1名

【班編成】1班6名の4班編成(異年齢集団)



(3) 会場

国立大雪青少年交流の家及び周辺のハイキングコース、十勝岳

(4) スタッフ

大雪青少年交流の家職員：6名

法人ボランティア：3名



2. 事前学習

(1) 企画運営のポイント

- ・事業本番で登山計画を立てるために必要な知識を事前学習で身に付ける。学習内容や学習量は参加者が自分で学習を進められる程度とし、事前学習が負担に感じないように配慮した。
- ・事前学習を動画配信にすることにより、繰り返し自分のペースで学習できるようにした。
- ・軽登山に必要な飲み物と栄養補助食品を自分の体格と活動時間から計算し、持参してもらうようにした。

(2) 日程

・7月22日(月)～8月4日(日) 学習用動画をオンデマンド配信。期間内に動画を見て学習。

(3) 主な学習内容

・動画3本(各動画10～15分程度)

1本目

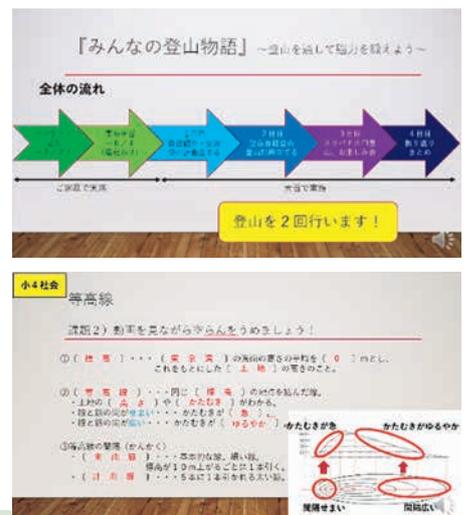
- I. 事業概要の説明
- II. 施設や十勝岳の紹介
- III. 昨年度の事業の様子
- IV. 日程の確認

2本目 軽登山の地図を使って以下の内容を学習

- I. 地図記号、方角
- II. 等高線、標高
- III. 道のり(距離)、登山にかかる時間

3本目

- I. 標高と気温の関係
- II. 軽登山に持参する水や食料の計算
- III. 登山に必要な服装や持ち物



(4) 成果と課題

- 成果**
- ・事前学習を途中で挫折することなく、全員が宿題を提出することができた。
 - ・その後の登山計画の様子で内容についても概ね理解している参加者が多かった。

- 課題**
- ・保護者のサポートなしでは事前学習をやり切るのが難しい参加者もいた。職員に質問できる窓口を準備しても良かった。

3. 事業本番

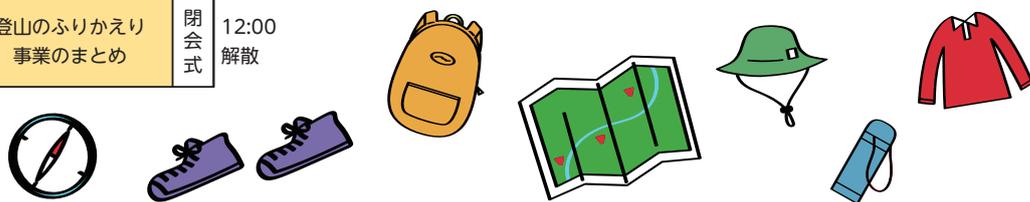
(1) 企画運営のポイント

軽登山と十勝岳登山の2回について、グループ内で話し合って合意形成を図りながら登山計画を立て、荷物を準備し、実際の登山を行うこととし、意見の相違やトラブルがあっても原則参加者同士で解決しながら進めていくようにした。職員やボランティアは最低限のアドバイスと安全管理に徹し、参加者の自主的な活動を見守る体制で行った。

(2) 日程

(□ : 全体活動 □ : 登山 □ : 計画・準備・ふりかえり)

日	時	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
8/5 (月)								13:00 集合 開会式	アイス ブレイク	軽登山計画 作成		夕食	軽登山計画作成・荷物準備	入浴・休憩		就寝	
8/6 (火)	起床	朝食	準備	軽登山 交流の家～望岳台～交流の家				弁当	休憩	軽登山のふりかえり 登山計画作成		夕食	登山計画作成 荷物準備	入浴・休憩		就寝	
8/7 (水)	起床	朝食	移動	十勝岳登山 交流の家＝望岳台～十勝岳(スリバチ火口)～望岳台＝交流の家 ※交流の家＝望岳台の往復はバス								移動	夕食	お楽しみ会	入浴・休憩		就寝
8/8 (木)	起床	朝食	清掃	点検	登山のふりかえり 事業のまとめ		閉会式	12:00 解散									



(3) 主な学習内容

<1日目>

開会式後に参加者同士・グループ内の交流としてアイスブレイクを行い、一緒に登山するグループのメンバーとの関係を築いた。その後、採点した宿題を返却し、グループ内で間違った問題や分からなかった問題の復習を行い、翌日に行く軽登山(交流の家～望岳台)の登山計画を立て、持ち物の準備をした。

エピソード

○グループで軽登山の計画を立てる際に、リーダーでは無いが、「次の話題に行こう」や「クマの心配をとりあえずなくそう」と話題を振ったり、他の人の発言に「いいじゃん」と肯定的に発言するなどグループ内の話し合いが円滑に進むような気づかいをしていた。(小学5年生男子)



<2日目>

1日目に立てた登山計画をもとに、軽登山(交流の家～望岳台)を行った。4グループ中3グループが望岳台まで到達することができたが、1グループは道に迷ってしまい望岳台まで到達することができなかった。昼食後は軽登山のふりかえりを行い、翌日の十勝岳登山の計画と準備をグループごとに行った。

エピソード

○計算している際に「実際に登山に使える計算楽しいよね」と友達に話していたり、「こういう勉強好きだわ!」と発言していた。(小学5年生男子)



<3日目>

2日目に立てた登山計画をもとに、十勝岳登山（望岳台～スリバチ火口）を行った。登るペースの管理や天候の変化、休憩のタイミングなどはグループで協議・対応しながら目的地を目指した。夜はお楽しみ会で焚き火でのマシュマロ焼きや花火を行い、最後の夜を楽しんだ。



エピソード

○登山中には、休憩時間をどうするかや疲れていそうな人に声をかけるなどリーダーシップを発揮していた。また、目的地までの距離がどれくらいなのかを地図を見ながらおおよその距離を当てていた。これらのことは軽登山中にはみられなかったことであった。（小学6年生女子）



<4日目>

3日目に行った十勝岳登山のふりかえりを行い、事業全体のまとめを行った。

エピソード

○ふりかえりシートにもたくさん記入していた。感想発表では「頭も心も疲れた」と話し、たくさん考えていたようだった。（小学5年生女子）

○大方の話にはうなずいて聞いていることが多く、開けた質問をしない限りは話すことが少なかった。しかし、持っている意見を話してみたらどうかとアドバイスした後には、「ちょっと聞いて」とグループのメンバーに声をかける姿もあり、2日目あたりから変化がみられた。4日目には、「家で行きなさいと言われたから来たけど、楽しかった！」と感想を言っていた。（小学6年生男子）



(4) 参加者アンケートの結果

満足：20人（83.3%） やや満足：4人（16.7%） やや不満：0人（0%） 不満：0人（0%）

参加者・保護者の声、エピソード

1. 参加者からの声

- 今後、登山に行くときに自分で計画を立てたり、登山の道具や持ち物を準備したりするのに、今回身に付けた「考える力」を役立てたい。
- 今回身に付けた、話し合いをして思っていることを相手に伝える力は、今後の学校の授業や委員会活動などに応用して役立てていきたい。
- 算数が苦手なので、登山物語で身に付いた算数力を学校で活かしたい。そして、人と協力することの素晴らしさに気付いたので、いろいろな場面で役立てたい。
- 今後何か物事を行う際は、「時間はどれくらいかかるか」、「道具は何が必要か」などいろいろなことを考えて、事前に準備しておくことを意識したいと思った。
- 大人になって社会に出て働くときに、今回身に付けた「仲間と話し合いをし、協力すること」はとても役立つと思った。



2. 保護者の声

- 3泊4日という長い体験は初めてだったけど、友達もたくさんできて、帰って来ても話が止まらないくらい充実した時間を過ごせたことが感じられました。家族との旅行や宿泊もよいけれど、親がいない中、同年代の子どもたちと協力してやり遂げる（登山）ことで自分に自信を付けて、とても成長したと思います。コロナ前に行っていた1週間くらいの長い宿泊体験も復活して欲しいと思いました。
- 何をすることも確認してくることが多かったが、事業に参加してから自分で考えて行動することができるようになってきました。夏休み中に神威岬に行った際には、疲れている大人たちを横目に「十勝岳に比べたら余裕」と普段、運動が嫌いな子が!!とびっくりしました。1年を通してこのような事業があればいいなと思いました。
- 昨年に続き2回目の参加でした。去年は目的地点まで行けなかったことから、再びチャレンジしたいと本人の希望で参加しました。スリバチ火口で虹が見られた話をしていましたが、達成感をたくさん得られた様子でした。
- 色々な学校の友達と交流し、協力し合い、目的を達成したことで、自分で目標を立て、達成しようとする気持ちが以前にも増して強くなっているように感じます。本人もとても楽しかった、また行きたい!!と登山の話をしてくれます。貴重な経験でした。
- 帰宅後「とても楽しかった。5年生だったら来年も参加できるのに」と言っていました。夏休み中はどうしてもユーチューブやゲームをする時間が長くなりますが、「3泊4日、スマホやゲーム断ちができて良かった」とも言っていました。

登山活動が探究力に与える影響について

1. 本研究の目的

本研究の目的は、今まで学校で学んだ知識や経験を関連付けながら、登山の準備や実践を行うことが、①学習指導要領の3つの観点（知識及び技能、思考力・判断力・表現力等、学びに向かう力・人間性等）、すなわち「総合的な学習の時間」における探究力、②学習意欲、これらの指標の向上が図れたかどうかを検証することである。

2. 調査の概要

国立大雪青少年交流の家では、令和3年度から、今までの生活や学校の中で学んだ知識や経験と、登山に必要な知識を相互に関連付けて考え、脳力（判断する力）を身に付けることを目的とした登山事業を実施している。令和6年度は、青少年教育研究センターと共同で作成した質問項目に修正を加え、調査用紙を改訂した。また、学習意欲を測る指標として、桜井ら（1985）が作成した「内発的-外発的動機づけ測定尺度」の中から、一部の項目を抽出の上、表現を変更し使用した。

参加者24名を対象に、キャンプ前後で登山事業の学習効果を測るため、探究力調査アンケート（資料1）、学習意欲調査（資料2）及び学習指導要領の3つの観点から作成したふりかえりシート（資料3）、保護者アンケート（資料4）、ループリック評価シート（資料5）、職員またはボランティアによる観察記録を用い、事業効果を総合的（多面的）に検証した。

3. 調査結果

(1) はじめに

資料1のうち、交流の家が事業の目的を検証するために作成した項目8問を「**小学校の教育課程と関連付けた探究力**」と定義した（資料1、図1参照）。残りの16問は青少年教育研究センターが探究力調査で用いた質問項目をそのまま使用した（「**青少年の体験活動等に関する意識調査で用いられた探究力**」と定義）。

学習意欲調査（資料2）については、「内発的-外発的動機づけ測定尺度」の30項目の中から、内発的な学習意欲を端的に測るために6項目を抽出した。

分析に当たっては、表1の通り、事業の事前や1日目、事後等で集計した「**青少年の体験活動等に関する意識調査で用いられた探究力**」、「内発的-外発的動機づけ測定尺度」の数値を得点化し、平均値を算出し、分散分析を行った。なお、分析には清水（2016）が作成したフリーの統計分析ソフトHADを用いた。

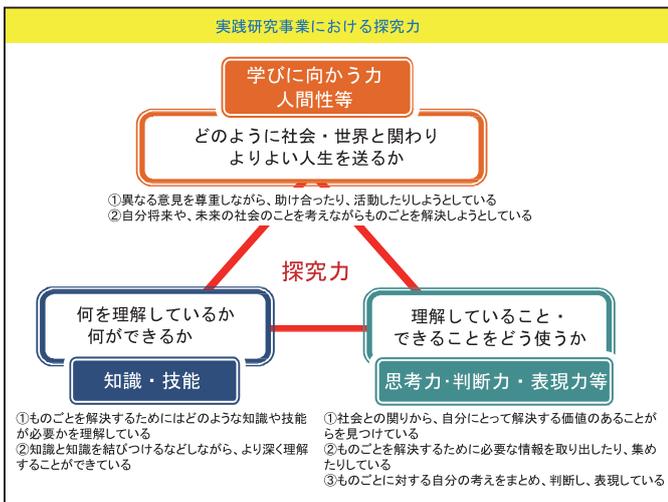


図1 小学校の教育課程と関連付けた探究力の質問項目

表1 調査内容と実施タイミング

実施日	事前 (2週間前)	1日目	2日目	3日目	4日目	事後 (1か月 半後)
①探究力調査	○	○			○	○
②学習意欲調査	○				○	○
③ループリック	○	○	○		○	○
④ふりかえりシート					○	
⑤保護者アンケート						○

コラム1 ループリック評価とは!?

ループリック評価とは、表を用いて学習の達成度を評価するための評価方法である。この評価方法を導入したことで、参加者自身だけでなく、運営側が、参加者の立ち位置（学習目標の達成度）を把握することができ、グループ付きスタッフの参加者支援に大きく寄与した。



(2) 調査内容・調査項目

①表1の通り、事前送付(事業2週間前までに記載)、8月5日の開会式後、8月6日夜、8月8日閉会式前、事後送付(事業終了後1か月半後)に、計5種類のアンケート用紙を用いて調査を実施した。

事業の目的を検証する各色の定義

青少年の体験活動等に関する意識調査で用いられた探究力

小学校の教育課程と関連付けた探究力

※本報告書では、「3. (1) はじめに」で整理した観点で網掛け(色分け)をしたが、実際に使用した資料1では行っていない。

資料2

「みんなの登山物語～登山を通して脳力を鍛えよう～」 質問 No.2

名前:

この質問紙は、あなたが、学校あるいはおうちで、勉強するときの様子をしらべるものです。問いは、6問あります。それぞれの問いには、イ、ロ、2つの意見が書いてあります。まず、イ、ロ、2つのうちから、あなたにあてはまるものをえらび、どちらかの記号(イ、あるいはロ)を、○でかこんでください。そして、そのえらんだ意見とあなたの考えが、ちょうど同じなら、「よくあてはまる」のところに、だいたい同じなら、「だいたいあてはまる」のところに○をつけてください。どちらの意見が正しいということはありません。自分の思ったとおりに答えてください。

	いつも	だいたいあてはまる	よくあてはまる
例		○	
①	□ そとで、あそぶほうが好きです。		
	□ 家で、テレビやインターネットを見るほうが好きです。		
1	イ. 先生が教えてくれることだけ、勉強すればよいと思います。		
	□. いろいろなことを、進んで勉強したいと思います。		
2	イ. 自分がやりたいので、勉強します。		
	□. おとうさんやおかあさんに、「やりなさい」といわれるので、勉強します。		
3	イ. 問題がむずかしいと、すぐ先生に教えてもらおうとします。		
	□. 問題がむずかしくても、自分の力でできるところまでは、やってみようと思います。		
4	イ. 自分がやりたいので、勉強します。		
	□. おとうさんやおかあさんに、「やりなさい」といわれるので、勉強します。		
5	イ. 問題がむずかしいと、すぐ先生に教えてもらおうとします。		
	□. 問題がむずかしくても、自分の力でできるところまでは、やってみようと思います。		
6	イ. 自分がやりたいので、勉強します。		
	□. おとうさんやおかあさんに、「やりなさい」といわれるので、勉強します。		

資料1

探究力調査アンケート

名前 _____

年齢 (_____) 歳 性別 (_____)

アンケートの答え方

全部で24問あります。

下の質問をよく読み、自分にあてはまるかどうか、「とてもあてはまる」から「まったくあてはまらない」までの4段階で答えてください。

自分が、もっともあてはまると思うところに、例のように○印をつけてください。

考えすぎると答えられなくなることがあります。あまり考えすぎずにドンドン答えてください。

例. 人との約束が守れる

	とてもあてはまる	少しあてはまる	あまりあてはまらない	まったくあてはまらない
	1	2	3	4
1. 誰とでも協力してグループ活動をする。	1	2	3	4
2. 国や地域の政治や選挙について関心がある。	1	2	3	4
3. 周りの人に迷惑をかけずに行動する。	1	2	3	4
4. 社会との関わりから、自分にとって解決する価値のあることを見つけている。	1	2	3	4
5. ものごとを解決するために必要な情報を取り出したり、集めたりしている。	1	2	3	4
6. 先のことを考えて、自分の計画を立てる。	1	2	3	4
7. 日本以外の国や地域の生活や文化に関心がある。	1	2	3	4
8. 実験や観察で新たな発見をすることに興味がある。	1	2	3	4
9. 新聞やテレビ、インターネットで、その日のニュースを読んだり見たりする。	1	2	3	4
10. 人の話をきちんと聞く。	1	2	3	4
11. 相手の立場になって考える。	1	2	3	4
12. 自分の思ったことをはっきり言う。	1	2	3	4
13. ものごとを解決するために集めた情報を、整理したり分析したりするようにしている。	1	2	3	4
14. 自分でできることは自分でする。	1	2	3	4
15. 困っている人がいたときに手助けする。	1	2	3	4
16. ものごとに対する自分の考えをまとめ、判断し、表現している。	1	2	3	4

---裏面もあります---

	とてもあてはまる	少しあてはまる	あまりあてはまらない	まったくあてはまらない
	1	2	3	4
17. ものごとを解決するためにはどのような知識や技能が必要かを理解している。	1	2	3	4
18. 知識と知識を結び付けるなどしながら、より深く理解することができている。	1	2	3	4
19. 人から言われなくても、自分が進んでやる。	1	2	3	4
20. 自分の将来や、未来の社会のことを考えながらものごとを解決しようとしている。	1	2	3	4
21. ルールを守って行動する。	1	2	3	4
22. 困った時でも前向きに取り組む。	1	2	3	4
23. わからないことは、そのまましないで調べる。	1	2	3	4
24. 異なる意見を尊重しながら、助け合ったり、活動したりしようとしている。	1	2	3	4

コラム2 ノーベル賞受賞者も“自然体験”を大切にしている!!

2000年にノーベル科学賞を受賞した白川英樹さんが「自然に親しみ、本物を見て、自然の不思議と遊ぶこと」が子ども時代に大切だと述べている。また、「子どもたちに教えない、自分たちで考えて実行してもらう」ということも大切にしており、本事業の企画運営のポイントと類似していることがわかる。



資料3

「みんなの登山物語～登山を通して脳力を鍛えよう～」ふりかえりシート

名前: _____

1. 今回の計画登山では、どのような知識や技術を学びましたか？(思ったことをたくさん書いてください。)

知識・技能

2. 今回の計画登山で身についた力に○をつけてください(いくつ○をしてもかまいません)。
また、なぜそのように思いましたか(できるだけ具体的に教えてください)？

- ①考える力 ②判断する力 ③思ったことを伝える力 ④指をまとめる力 ⑤皆と協調する力 ⑥学力
⑦体力 ⑧討論する力 ⑨ものごとを応用する力 ⑩その他()

思考力・判断力・表現力等

3. 1. または2. で答えたことを今後どのように役立てたいですか、または、活かしたいですか？

学びに向かう力・人間性等

資料4

「みんなの登山物語～登山を通して脳力を鍛えよう～」保護者アンケート

お名前: _____

1. 家庭や学校などの生活面全般について、事業の実施前後、または1学期と2学期とを比較して、お子様の様子に変化や成長がみられましたか。
以下の項目のどちらかに○をつけてください。

みられた ・ みられなかった

「みられた」と回答された方は、その様子を具体的にお書きください。
「みられなかった」と回答された方は、そのように感じられた理由をお書きください。

2. 家庭や学校などでの学習面全般について、事業の実施前後、または1学期と2学期とを比較して、お子様の様子に変化や成長がみられましたか。
以下の項目のどちらかに○をつけてください。

みられた ・ みられなかった

「みられた」と回答された方は、その様子を具体的にお書きください。
「みられなかった」と回答された方は、そのように感じられた理由をお書きください。

3. 事業後のお子様の様子を踏まえ、事業に参加させた感想があればお書きください。

※実際には、「知識・技能」「思考力・判断力・表現力等」「学びに向かう力・人間性等」の表記がないものを使用している。

資料5

「みんなの登山物語～登山を通して脳力を鍛えよう～」ルーブリック調査

名前: _____

評価項目(質問項目)	達成度				回答欄				
	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	事前	事業初日	事業中日	事業最終日	1か月後
(1) 縮尺図①方角と距離	縮尺図の方角も距離もわからない。	縮尺図を見れば、方角又は実際の距離のどちらかがわかる。	縮尺図を見れば、方角や実際の距離がわかる。	縮尺図を見れば、方角や実際の距離を根拠をもって説明できる。					
(2) 縮尺図②等高線	縮尺図の等高線の見方がわからない。	縮尺図の等高線を見ても、山のイメージはわからない。	縮尺図の等高線を見れば、おおよその山の形がイメージできる。	縮尺図の等高線を見れば、山の形がわかる。					
(3) 登山計画①歩く時間	縮尺図の見方がわからない。	縮尺図を見ても、歩く時間はわからない。	縮尺図を見れば、おおよその歩く時間がわかる。	縮尺図を見れば、上り下りや急斜面などがわかり、歩く時間がほぼわかる。					
(4) 登山計画②天気・気温	天気・気温からでは、必要な服装も持ち物も(一人で)わからない。	天気・気温から、必要な服装又は持ち物のどちらかが(一人で)わかる。	天気・気温から、必要な服装や持ち物が(一人で)わかる。	天気・気温から、必要な服装や持ち物を(一人で)根拠をもって説明できる。					
(5) 登山①実行	計画どおりにならない場合、あきらめてしまう。	計画どおりにならない場合、あきらめてしまう時と、あきらめない時がある。	計画どおりにならない場合、あきらめずに修正できる。	計画どおりにならない場合、あきらめずに現象を踏まえた計画に変更できる。					
(6) 登山②協働	仲間と一緒に考え行動することはあまりできない。	仲間と一緒に考え行動できる時と、行動できない時がある。	仲間と一緒に考え行動することができる。	お互いの意見を尊重しながら、仲間と一緒に考え行動することができる。					
(7) 登山③学びに向かう力	予想ができないことには、チャレンジしない。	予想ができないことには、あまりチャレンジしたくない。	予想ができないことでも、チャレンジしたい。	予想ができないことには、チャレンジしている。					

- ※ 事前アンケートの回答は、解答欄の「事前」の部分にレベルの番号でご記入ください。
- ※ 事前アンケートは7月21日(日)までに回答するようにしてください。
- ※ 事前アンケート記入後、保護者がすべて回答していることを確認し、押印をお願いいたします。
- ※ アンケート用紙は事業本番でも使用します。忘れに持ってきてください。

保護者確認印

(3) 「青少年の体験活動等に関する意識調査で用いられた探究力」

参加者のことば（ふりかえりシートの記載及び事業中の様子より抜粋）

- ・学校などでは、「疲れたから休もう」や「難しいね」などを言えなくて、今回で少し思ったことを言えるようになった。
- ・みんなで「思ったことを伝える力」や、「討論する力」を登山しながら言い合って、登山のふりかえりをしている最中に「考える力」が身に付いたと思った。
- ・みんなのペースに合わせることに、あと皆を見て休むなどのほんだんを全員で協力してやったので、「考える力」、「協力する力」、「判断する力」が身に付いた。

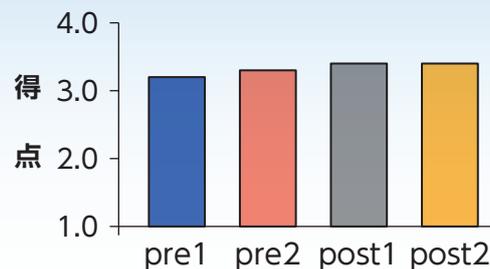


図2 青少年の体験活動等に関する意識調査で用いられた探究力

参加者のことば及び分析結果による考察

参加者のことばをみると、自分の思ったことをはっきりと言う、相手の立場になって考える「思考力・判断力・表現力等」の指標に関する項目や、誰とでも協力してグループ活動をする、周りの人に迷惑をかけずに行動する「学びに向かう力・人間性等」の指標に関する項目の記述が多く見られた。

本事業の企画運営のポイントとして、グループ内で話し合って合意形成を図りながら登山計画を立て、実際の登山を行い、意見の相違やトラブルがあっても原則参加者同士で解決しながら進めていくように心掛けた。この運営側の一貫した関わり方が上記の記述に繋がったのではないかとと思われる。

また、今回の調査は、事前（郵送）、1日目、4日目、事後（郵送）の計4回実施し、数値を得点化し、平均値を算出し、分散分析を行った。平均値の得点の変化は図2の通りである。

分析の結果、5%水準 ($F(3,54)=3.731, p<.05, \eta p2=.172$) で有意差が認められた。

また、多重比較の結果、pre1 (3.21) とpost2 (3.41) 間で5%水準 ($p<.05$) となり、有意となっている。

令和4年度の調査の際は、1日目 (3.18) から最終日 (3.34) に得点に変化し、分析の結果、5%水準 ($t(21)=2.604, p<.05, d=.375$) で有意差が認められた。令和6年度も令和4年度と同様に、事業全体を通して、探究力が身に付いていることがわかった。

(4) 「学習意欲調査」

分析結果による考察

今回の調査は、事前（郵送）、4日目、事後（郵送）の計3回実施し、数値を得点化し、平均値を算出し、分散分析を行った。平均値の得点の変化は図3の通りである。分析の結果、有意差は認められなかった。 $(F(2,44)=0.532, p=.573, \eta p2=.024)$

令和4年度の調査の際は、4件法の質問紙にて「登山をとおして学びたいという気持ちが高まる。」という、事業の効果を端的に評価する指標を用い、対応のあるt検定を行った。pre1 (3.26) からpost1 (3.39) と若干の得点の向上がみられたが、分析の結果、有意差は認められなかった。

これらから、令和3年度から行ってきた当事業における、登山活動は“学びたい”という学習意欲の向上が図れるという仮説を裏付ける結果を得ることはできなかった。

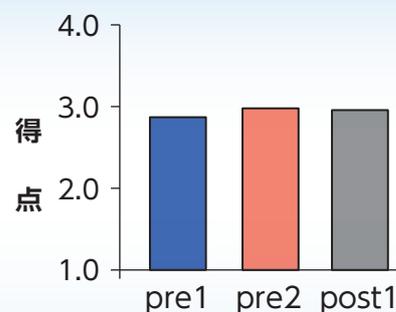


図3 学習意欲調査



(5) 「小学校の教育課程と関連付けた探究力」に関する事例検討

ここでは、以下に述べる方法・観点から得られたデータを複合的に分析し、探究力向上が顕著に現れていた2名を代表事例として提示する。その事例を基に、本事業における探究力向上の要因を検討した。なお、結果には、探究力向上に繋がると考えられる調査項目のみ抽出し、掲載した。

①方法

事業中に実施した調査、スタッフの観察記録等のうち本検討に用いた調査項目は以下のとおりである。

【小学校の教育課程と関連付けた探究力】(資料1、図1参照)

探究力調査全24問のうち、交流の家が事業の目的を検証するために作成した項目8問から構成されている。8問のうち、学習指導要領に掲載されている探究力の3観点(①知識及び技能②思考力・判断力・表現力等③学びに向かう力・人間性等)毎にグラフを作成し、特徴的な変容のある参加者を可視化し、検討材料とした。

【自己評価】

○ループリック(表1、資料5参照)

参加者自身の立ち位置を客観的に把握できるものであり、得点の向上がみられた参加者は事業を通して何らかの成長があったと捉え、得点が向上した参加者を抽出した。

○ふりかえりシート(表1、資料3参照)

事業中に参加者が記述したもので、探究力向上に繋がる記述と判断できるものを抽出した。

【他者評価】

○ループリック(ボランティア)

参加者自身の立ち位置を客観的に把握できるものであり、得点の向上がみられた参加者は事業を通して何らかの成長があったと捉え、得点が向上した参加者を抽出した。

○職員またはボランティアによる観察記録

探究力向上に繋がる記述と判断できるものを抽出した。

○保護者コメント

探究力向上に繋がる記述と判断できるものを抽出した。

②結果1(参加者Aさんの事例)

【小学校の教育課程と関連付けた探究力】

○「思考力・判断力・表現力等」のグラフは図4のとおりである。

○事業を通して大きな向上がみられた。詳細は、③考察1で述べる。

【自己評価】

○身に付いた力の一つに「体力」を挙げている。(ふりかえりシート)

○計画通りにいかなかった場合について、現実を踏まえた計画に変更できるようになったと評価している。(ループリック)

【他者評価】

○登山計画の立て方を理解しているものの、話し合いで進んで自分の意見を伝えることや、道に迷ったときに意見を出すことは少なく、グループのメンバーと協力して成功を目指すというよりも自分自身と向き合っていた場面が多くみられた。(観察記録)

○登山前に不安を口にするのではなく、十勝岳登山中も辛そうな表情を見せながらも、周りに弱音を吐くことはなく、むしろ辛そうにするメンバーには「頑張ろう」と声をかけていた。(観察記録)

○『今までは自分一人で行くことのなかった図書館へ自分一人で道のりを考え行くようになった』『1年生の時からずっと学校まで毎朝ほぼ車で送っていたが、徒歩で通学するようになった』と書かれていた。(保護者コメント)

○夏休み明けには、スマホのアラームを利用し、自分で時間を管理しながら学習に取り組むなど、効率のよい学習方法を模索している様子も明らかになった。(保護者コメント)

③考察1

○ループリックで事業前後を比較すると、計画通りにいかなかった場合について、現実を踏まえた計画に変更できるようになったと評価していることから、事業中、計画・登山・ふりかえりのサイクルを繰り返すことで、物事を解決するために集めた情報をどのように活用するかを考える機会になり、それによって「思考力・判断力・表現力等」が向上したのではないかと推察する。実際に、「思考力・判断力・表現力等」に関する項目から作成したグラフ(図4)をみると、post1(事業終了直後)からpost2(1か月半後)では低下していたものの、pre2(開会式直後)からpost1(事業終了直後)で、大きく向上していることが読み取れる。

○夏休み明けからは徒歩で通学するようになったことについて、ふりかえりシートで身に付いた力の一つに「体力」を挙げていることから、体力的に辛い場面でも自分自身と向き合い、ゴールまで歩き切ることができたことは、本人にとっても体力が付いたと実感でき、大きな自信に繋がったのではないかと推察する。

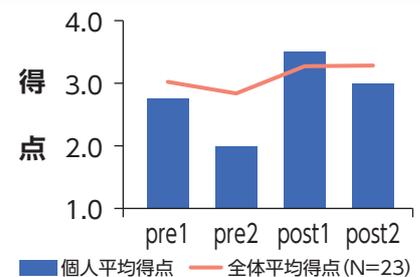


図4 思考力・判断力・表現力等

④結果2（参加者Bさんの事例）

【小学校の教育課程と関連付けた探究力】

- 各観点のグラフは、図5～7のとおりである。
- 全ての観点で右肩上がりの向上がみられた。詳しくは、⑤考察2で述べる。

【自己評価】

- 事業開始2週間前には、「学びに向かう力」について、「予想ができないことにはチャレンジしたくない」と回答していたが、事業終了後には「予想ができないことにチャレンジしている」と回答した。（ループリック）

【他者評価】

- 事業参加後、『習っている公文を「辞めたい」ということがほとんどなくなり前向きに取り組んでいる』ことや、『得意な将棋や英語について、初心者でもわかるような本を作成し、どうしたら相手に伝わるかを考えるようになった』ことが書かれていた。（保護者コメント）
- グループで登山計画を立てる際、距離の測り方の違いや、計算の間違いによる距離のずれ、休憩のタイミングや回数など、皆の意見がまとまらない場面が多々あった。その際には、皆がわかるまで、何度もかみ砕いて説明したり、話し合いが停滞した時には、周りに意見を求めたりしている姿が印象的であった。さらに、登山中、先頭にいる際は、後方を気にしながら歩いたり、休憩のタイミングで歩くペースを確認したりする場面もみられた。（観察記録）
- 1日目の夜には、頭痛を訴え、参加に対する不安を抱えながらの登山活動であった。2日目の軽登山中はグループとして、道迷いや意見のぶつかりなどがあり、最後までゴールすることはできなかった。事業最終日には、「がんばってよかった。みんな（全グループ）でゴールできたのはこの事業が始まってから初らしい。」と誇らしげに話していた。（観察記録）

⑤考察2

全体的にみても探究力の向上に繋がると考えられる場面が多くみられ、グラフからも、参加者平均と比較しても全体的に高いところを推移し、概ね事業を通して右肩上がりに上昇した。（図5～7参照）

その中でも、自分自身と向き合い、他者との関係性を築きながら、計画・登山・ふりかえりのサイクルを繰り返すことで、「学びに向かう力・人間性等」が向上し、事業参加後の行動に移す“動機づけ”ができていったのではないかと考えられる。そして、実際に日常生活での行動に移した結果は本事業の成果として現れている。客観的にグラフをみても、pre1(事業開始2週間前)からpre2(開会式直後)にかけては減少しているものの、その後は、右肩上がりで上昇している。（図7参照）

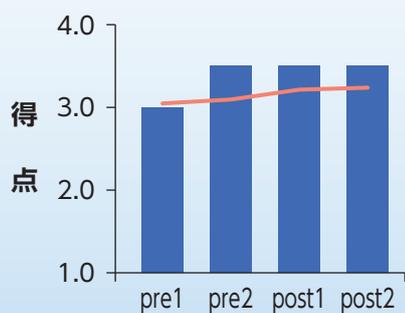


図5 知識及び技能

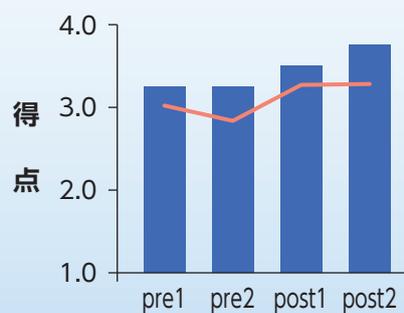


図6 思考力・判断力・表現力等

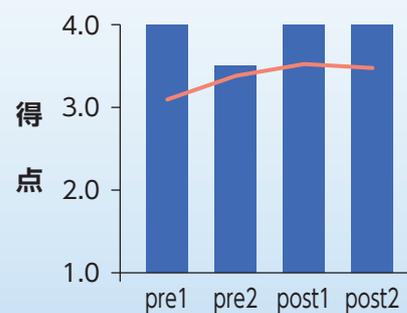


図7 学びに向かう力・人間性等

6. まとめ

本研究の目的は、今まで学校で学んだ知識及び経験を関連付けながら、登山の準備や実践を行うことが、①学習指導要領の3つの観点(知識及び技能、思考力・判断力・表現力等、学びに向かう力・人間性等)、すなわち「総合的な学習の時間」における探究力、②学習意欲、これらの指標の向上が図れたかどうかを検証することである。①探究力については、「青少年の体験活動等に関する意識調査で用いられた探究力」の統計結果からも一定の成果がみられた。しかし、②学習意欲の向上については、継続した変化はみられなかった。

①探究力の全体平均の数値は図2の通り、右肩上がりの上昇をみせたが、②学習意欲については、事業終了後1か月半後には数値が下がっていた(図3参照)。今回の調査のみで一概に言えるわけではないが、探究力はある程度の持続性がみられ、学習意欲は一過性のもので、継続的な活動や支援が必要になるのではないかと推察される。

統計的(量的)な側面からは、仮説に基づいた事業効果の成果は見出せなかった。しかし、令和3年度から令和5年度までは、事業課題を踏まえながら、その都度修正を行ってきた。特に、令和6年度の事業に重きを置いたものとして、グループ付きのスタッフ(職員・法人ボランティア)による観察記録や、事後アンケートとして、事業1か月半後に保護者に参加者の事業実施前後の変化や成長を綴っていただいたことは大きな収穫であった。事業担当者のふりかえりからも、個人のエピソード(質的な側面)からは、個々の成長は見受けられたという意見が多数出ていた。

また新しい取組として、ルーブリック評価を導入したことは、参加者自身だけでなく、運営側が、参加者の立ち位置(学習目標の達成度)を把握することができ、グループ付きスタッフの参加者支援に大きく寄与していたという成果もあった。

今回の事業では、当機構が行っているいわゆる「教育事業」の成果という部分についても、保護者アンケートからも多くの感想が挙げられていた。その一例を以下に記載する。

【この年齢になると、親と新しい経験をすること、親と一緒に「頑張る」ということはなかなかやりたがらず、仲間との活動を望むようになってきています。登山は天候など自分の思う通りにならないことや苦悩や喜び、達成感のある活動だと思うので、いつもの仲間でも家族でもない方々と一つのことを乗り越えたのは本人の自信と思い出になったようです。すぐの変化は見られなくとも長い人生の中でずっと覚えていて、ふりかえることのできる活動だったと思います。また参加したいと言っていました。】

この感想には、「みんなの登山物語～登山を通して脳力を鍛えよう～」の事業に参加したことの意義が保護者目線から客観的に表現されていた。この保護者の感想からもわかる通り、参加者の成長という観点からみても、成果があったのではないかと。

以上を踏まえると、今回取り上げた「探究力」、「学習意欲」の向上という目的を達成する為に、様々なアプローチを用いて事業を組み立て、評価したことは、結果として教育事業としての質の向上に繋がっていたと考える。

最後にはなるが、今後はこのような「探究力」を高める取組を一般化させ、当交流の家だけでなく、多くの教育機関や自治体に還元・普及啓発させていくことに、尽力していきたい。

参考文献

- ・清水裕士(2016)、フリーの統計分析ソフトHAD:機能の紹介と統計学習・教育、研究実践における利用方法の提案
メディア・情報・コミュニケーション研究、1、59-73.
- ・国立青少年教育振興機構(2021) 青少年の体験活動等に関する意識調査(令和元年度調査)
- ・桜井茂男、高野清純(1985)、内発的・外発的動機づけ測定尺度の開発、筑波大学心理学研究、7、43-54.

多様な視点の重なりが力を明らかにする

青少年教育研究センター企画室総務係長兼研究員 関 智子

みんなの登山物語は、主体性や、仲間との協力などだけでなく、学校の学習への向き合い方や考える力などの探究する力も身に付けるきっかけにすることを目的にしています。この事業は4年間の実践を通じて改善され進化し、効果を測るための調査も事業の変化に伴い変更されてきました。その中でも今年度の新たな調査の取組みは、事業の効果がどの程度あったかだけでなく、効果の中身はどのようなものであるかを調べています。

つまり、量的な調査（参加者本人が回答する選択式アンケート）をきめ細かく数回実施し変化をみると同時に、本人の自己評定、事業中に参加者に寄り添って指導した法人ボランティアの観察、事業後の保護者の観察によって、複合的な視点で効果を探ったということです。

今年の量的な調査では、数値に期待した統計的有意差はみられませんでした。これは、参加者の皆さんが、プログラムに応募した時点ですでにモチベーションが高く、4点満点のアンケートでは、事業前にすでに3点以上であったため、事業後の数値との差が小さかったと考えられます。では、参加した子ども達の変化はなかったのかということそうとは言えず、自己評定によって、参加者自身が「これはできるようになったがあれはまだできない」などの変化を報告しているだけでなく、他者からも同様の評価が行われていたようです。AさんとBさんの事例がその例です。他の事例でも、特に、一番身近で子どもたちを日々見ている保護者は、予想外の効果も含め、様々な変化を報告しています。この点は、質問紙調査による量的分析のみではみえない事業の効果として探ることができており、大変有意義です。

様々な手段を用いて、多様な視点から参加者の変容を調べることで、事業目的の到達状況だけではなく、どう感じて何を学んだかというプロセス、何をどの程度できるようになったかという結果の程度を明らかにすることが可能だという点で、今後の実践に重要な示唆を与えていると考えられます。大勢の参加者を、母集団を代表する一様の集団としてみなし、統計的な有意差等からプログラム効果を論じることに加え、参加者一人一人の変化に目を向け、その行動や言葉に寄り添うことの大切さを示した研究となったのではないのでしょうか。

令和7年3月 作成

【運営・執筆】 国立大雪青少年交流の家
佐藤 周平（企画指導専門職）
日比野 功宜（事業推進係長）
若狭 郁実（事業推進係員）
山下 達也（所長）

【調査協力】 青少年教育研究センター
樋口 拓（副センター長）
関 智子（企画室総務係長）
阿部 麻由里（企画室総務係主任）

【印刷・製本】 株式会社須田製版旭川支社

【発行】 国立大雪青少年交流の家





令和6年度国立大雪青少年交流の家教育事業
みんなの登山物語～登山を通して脳力を鍛えよう～ 事業報告書

独立行政法人 国立青少年教育振興機構
 **国立大雪青少年交流の家**
National Taisetsu Youth Friendship Center
〒071-0235 北海道上川郡美瑛町字白金
TEL : 0166-94-3121 FAX : 0166-94-3223