令和４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

登山は体力を伸ばすだけではない

いろいろな計算の仕方がわかる

等高線や縮尺など地図の読み方がわかる

自分たちで計画を立てる大切さに気付く

協力する大切さに気付く

所長の言葉

『登山で計算力が身についた！』

「やったー」。心の中でガッツポーズが生まれた瞬間を私ははっきり覚えています。

大雪では登山プログラムを提供し、多くの小学校が集団登山を行っています。子ども達はゴールを目指して、途中、先生からの指示を聞いたり、友達と話したり、時にはつらそうな顔をしながら頑張ります。ゴールに着いた時の皆の笑顔は、指導者としても幸せな気持ちになります。

一方、大人の登山になると、地図やスマートフォンは欠かせません。あと何キロ、あと何時間かかるかなど、推測しながら登っていきます。本事業を企画する際、小学校では登山に関連する内容をどれだけ教えているのか？こんな疑問から、全教科の教科書を書店から買ってきて、企画指導専門職と調べてみました。

- 小学校３年理科「方位磁石（コンパスの使い方）」
- 小学校４年社会「等高線から土地の高さの違いを読み取る」
- 小学校５年算数「速さの表し方を考えよう（時速・分速など）」・・（他にも、ありました）

すると、ある考えが我々の中に生まれました。『教科横断的な学習をすれば、小学５年生以上であれば自分の力で登山計画から実施まで完結することができる。』

実際、地図に定規を当てて山の頂上までの距離を測り、等高線を見ながら山の形を絵に描いたり、自分の歩く速さを調べゴールまでの到着時間を推測したり、教科書に記してある様々なことを十勝岳をフィールドに行いました。
しかし、教科の学習だけでは、登山を計画通りに実施することはできませんでした。小グループで実施した登山（２泊３日の２日目）では、こんなグループがありました。

道を間違えて山をさまようグループ
お腹が痛いと言う子どもが現れ、登山続行組と下山組に分裂するグループ
計画した時間で目的地に到達できずに言い合いが始まるグループ・・・・・・

学校の指導と異なっているのは、我々スタッフは子ども達が道を間違えても、言い合いになっても、解決につながる指示は我慢して行わないというルールを設定していたことです。
そして、２日目の反省をもとに、最終日にもう一度、別のルートの登山計画を立て実施をしました。こんな中で、最後に一人ひとりの子どもから発表がありました。
＜下記のたびうさぎのコメント参照＞

本報告書にある調査結果を見る限り、我々の思いつきは合っていたと思います。また、「総合的な学習の時間」で求められる探究力まで身につく結果も得られました。
ある辞書には、『脳力』とは、『判断する力』と記されていました。今回、子ども達が自然の中で、様々な判断をしながら何度もくりかえし登山を行ったことが、彼らの『脳力』や探究力を高めることにつながったと考えています。
自然体験の偉大な先輩は、次のようなことをよく話していました。『我々ができることは、子ども達に環境を作ってあげることだけである。』ようやくその本当の意味がわかってきました。

＜子どもの１人ひとりの発表＞

「登山で計算力が身についた！」

「道迷い（失敗）から地図の見方を学んだ」

「また、登山に行きたい」

「頭も体もすごく疲れた。」

「皆を励ましながら登山することが大切だと思った」

など・・・・・・。

国立大雪青少年交流の家
イメージキャラクター
たびうさぎ

国立大雪青少年交流の家
所長　　藤井　玄

事業全体の説明（キーワード）

1．研究内容

・登山活動は学習意欲が湧くことにつながる～登山を教科横断的な学習と関連付けて考察する～
・登山活動は探究力を身につけることができる。
・青少年教育にルーブリック評価を試みる（国立施設で初！？）

2．事業のねらい

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により、今後の学習における探究力を高める一助とする。

3．日程：令和４年７月16日（土）、17日（日）【日帰り】
令和４年８月８日（月）～10日（水）【２泊３日】

4．対象：小学５～６年生　２３名、４グループ

5．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

6．体制：交流の家職員　６名、学生ボランティア　３名

7．登山活動に必要な知識・技術と小学校の教育課程の関連

学年	教科	内容
小学校3年	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
小学校3年	理科	方位磁石（コンパス）の使い方
小学校3年	理科	太陽の光をしらべよう
小学校4年	社会	等高線から土地の高さの違いを読み取る
小学校4年	理科	天気と気温
小学校4年	社会	縮尺の違う地図で調べる
小学校5年	理科	天気図の読み方を調べる
小学校5年	算数	速さの表し方を考えよう（時速、分速など）

今回の事業では、登山に関する知識・技能の学習に加えて、社会科「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」、理科「天気と気温」、算数「速さの表し方を考えよう（時速、分速など）」を扱った。

8．事業内容

（１）7月の事業の様子（個別学習、個別登山）

小学校で学習した社会（等高線、縮尺）、理科（天気と気温）、算数（速さ）知識の復習を行った。また、交流の家周辺の地形図をもとに自分たちが歩く道について考え、実際に歩いた距離と時間をもとに速さを求めた。さらに、学習した内容を活用して交流の家～十勝岳山頂までの登山計画を考える宿題が課された。

【7月の事業の目標】

・等高線や縮尺を活用して、自分たちの歩く距離や道の様子を考えることができるようになる。
・1～5年生までに学習した内容を活用して、自分の歩く速さを調べることができるようになる。
・1～５年生まで学校で学習した知識を活用して、登山に必要な水分やカロリーの量、登山に必要な準備について考えることができるようになる。

みんなへの問題

・山では、標高が高くなると、気温は低くなるかな。高くなるかな。
・山では、標高が 100 m上がると、気温はどれくらい変わるだろう。

○宿題について

等高線や縮尺、速さを活用して、交流の家から十勝岳山頂までの所要時間と、実際の距離、登山道の様子と注意点、自分たちの歩く速さについて考える宿題を課した。（図１・図２参照）

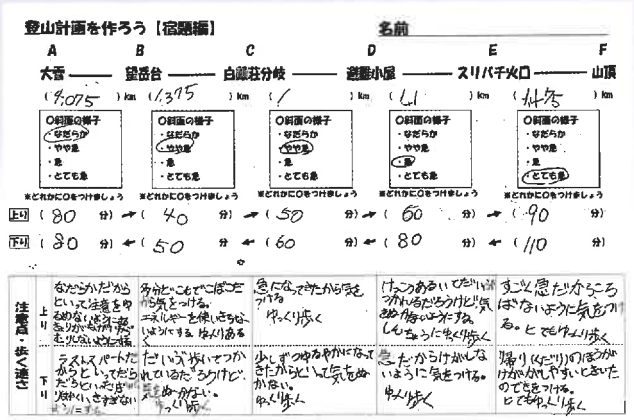


図１　宿題「登山計画を作ろう」

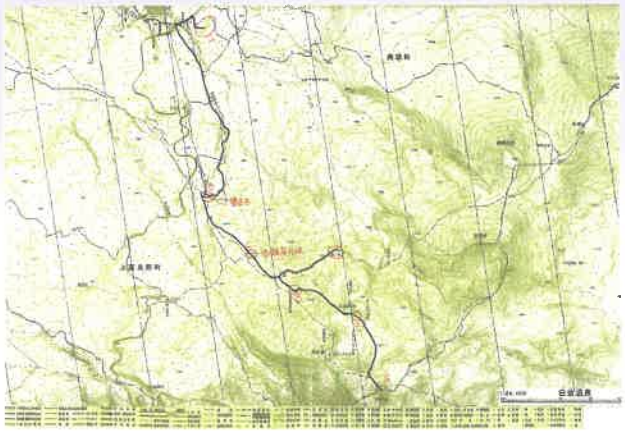


図２　十勝岳周辺地形図

（２）８月の事業の様子（アイスブレイク、グループ協議、グループ登山）

○１日目

前半には参加者同士・グループ内の交流としてアイスブレイクを行い、一緒に軽登山をするグループのメンバーとの関係を築いた。１日目の後半では、７月に課された宿題を各グループ内で共有し、グループで一つの登山計画（交流の家～望岳台）を立てた。

【1日目の目標】

・参加者同士お互いのことを知ることができるようになる。
・同じ活動グループのメンバーのことを知ることができるようになる。
・同じグループの仲間とそれぞれの考えた登山計画を共有して、次の日の軽登山（交流の家～望岳台）の計画を立てることができるようになる。
・次の日の軽登山（交流の家～望岳台）に必要な準備について考えることができるようになる。

○2日目

１日目に立てた計画をもとに、交流の家～望岳台の軽登山を行った。前日まで降っていた雨の影響でハイキングコースは普段の状態とは異なったが、グループで協議を行いながら望岳台を目指した。夕食後、軽登山においての反省を踏まえて次の日の登山計画（望岳台～雲ノ平）をグループで話し合い、準備を行った。

みんなへの問題

・等高線の間隔がせまくなると、実際の登山道は急になるかな。なだらかになるかな。
・実際の距離を求めるとき、地図に書いてあるどんなものを利用するといいだろう。

【2日目の目標】

・グループで考えた登山計画をもとに、軽登山ができるようになる。
・自分の考えを伝え合い、グループで意思決定をしながら活動することができるようになる。
・グループの計画や今までの知識・経験を生かして判断することができるようになる。
・自分たちの軽登山の計画をふり返り、反省を生かして翌日の登山の計画を立てることができるようになる。

○3日目

２日目に立てた計画をもとに、十勝岳登山（望岳台～雲ノ平）を行った。登るペースの管理、天候の変化・道具の破損や体調不良に対してもグループで協議をしながら目的地を目指した。

【3日目の目標】

・グループで考えた登山計画をもとに、登山ができるようになる。
・自分の考えを伝え合い、グループで意思決定をしながら活動することができるようになる。
・グループの計画や今までの知識・経験を生かして判断することができるようになる。
・登山を通して学んだことを、自分たちの生活に生かそうと考えることができるようになる。

（３）実際のエピソード

○勉強に対して苦手意識があり、わからなくなると途中であきらめてしまう参加者Ａがいた。事業を通してリーダーとして、責任感を持って取り組む重要性を感じていた。活動の中でわからないことを周囲の仲間に伝えて助けてもらうことで、「わからないことでも頑張ってやり続けるとわかるようになる」と話し、自分の苦手なことに対して仲間の協力を得て取り組むことができるようになった。

○勉強が苦手なため、ハイキングの際の所要時間を計算することに苦戦しており、途中でやめてしまう参加者Ｂがいた。１日目のグループでの話し合いでは多くの意見を処理しきれず、耳をふさいで涙を流す場面があった。自分がわからないと思うようになると、消極的になる場面が見られたが、軽登山を通してサブリーダーとして自分の役割を積極的に務め、自分の考えを伝えることができるようになった。事業への参加後、交流の家のジオハイキング事業に参加した際、「登山に興味が湧き、登山道具一式を購入した。」と話し、身に付けていた。

○軽登山の時に、道を間違えてしまうグループがあった。３日目の登山でも登山道から少し逸れた場所を歩いてしまったが、前日の道迷いの経験を生かしてグループで話し合い、正しい道に戻ることができた。道に迷ったグループの参加者Ｃは、ふり返りの中で「道に迷ったとき、みんなで相談して適切に判断する力が身に付いたので、これから災害などのパニックになりそうな状況でも、冷静に判断ができるように活用したい。」と書いていた。

○十勝岳から下山するとき、足が痛くなってしまった参加者Ｄがいた。グループで協議した結果、仲間の一人が、「自分が一緒に下山するから、みんなは先に降りていいよ。」と言って、足が痛い仲間と一緒に下山した。足が痛かった参加者は最後まで自分の力で下山し、「楽しかったから来年も絶対来たい。」と言っていた。

○靴紐がうまく結べない、等高線や縮尺などを用いた学習の場面で理解が追いついていない、うまく話し合いに参加できないといった様子がみられる参加者Ｅがいた。その参加者には、その都度、スタッフが靴紐の結び方から教えるなどの対応をした。全体で見ても、程度は違えどそういった参加者が一定数いた。

みんなへの問題

あなたは全長４ｋｍのハイキングコースを、１００分かけて歩いた。
あなたの歩く速さはどれくらいだろう。

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、これ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・技能、思考力・判断力・表現力等、学びに向かう力・人間性等）、「総合的な学習の時間」における探究力、②学習意欲、この2つ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、これ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4年度は、学習指導要領における3つの観点に基づき、青少年教育センターと共同で質問項目を選定し、調査用紙を作成した。参加者 23 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に関する4件法の質問紙(資料1)、ルーブリック評価シート(資料2)による調査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を用い、事業効果を総合的に検証した。

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 9 問中7問を**「小学校の教育課程と関連付けた登山の探究力」**と定義した（資料1、図1参照）。9問中2問の**【〈問 13〉教科書や学校で学んだ知識を活用することによって、登山の準備や実践ができる。】、【〈問 20〉登山をとおして学びたいという気持ちが高まる。】**は事業の効果を端的に評価する指標として用いた。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）。

分析に当たっては、「小学校の教育課程と関連付けた登山の探究力」を得点化し、平均値を算出し、事業の事前事後で対応のあるｔ検定を行った。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。

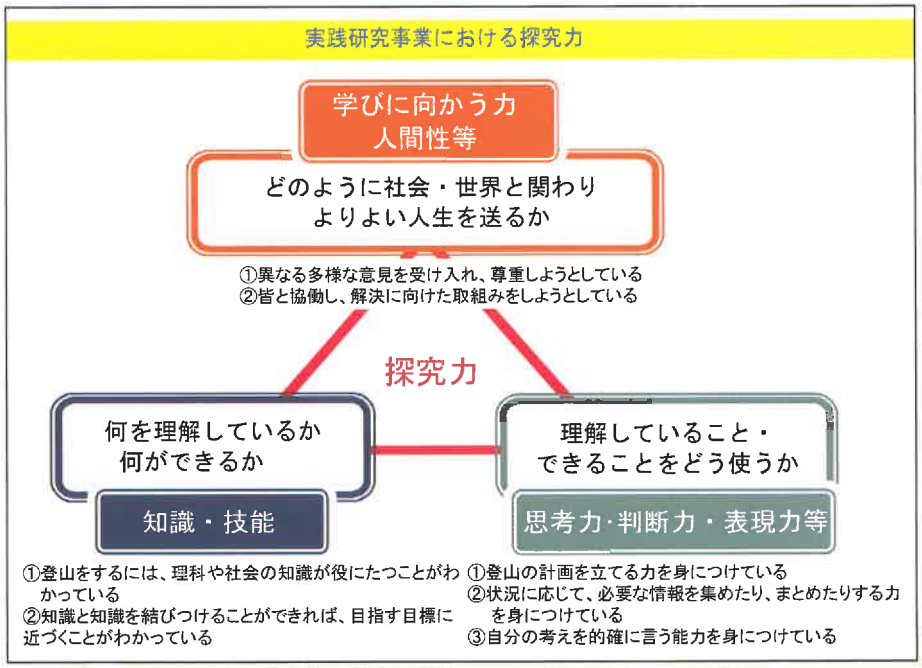


図1　小学校の教育課程と関連付けた登山の探究力の質問項目

みんなへの問題

グループで山に登る前、どんな準備をしたらいいだろう。
また、準備をするときにどんなことを話し合うといいだろう。

（2）調査内容・調査項目

1．資料１（25 問）・資料２（８問）を７月 16・17 日の開会式時と８月 10 日閉会式前に調査を実施。

2．グループ毎にふりかえりシートを活用し、ふりかえりを 90 分間実施（８月 10 日午後）。

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登山の探究力」

「教科書や学校で学んだ知識を活用することによって、登山の実践ができる。」

※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１

アンケート（事前・事後調査）

名　前

年齢　（　　歳）　性別　（　　）

アンケートの答え方

- □ 全部で２５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。

	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
例. 人との約束が守れる		①		
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. 複数の知識を参考にしたり関連付けたりしながら、登山の目標や目標の実現に向けた計画を立てることができる。	1	2	3	4
5. 登山の計画を立てる力を身につけている。	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. 教科書や学校で学んだ知識を活用することによって、登山の準備や実践ができる。	1	2	3	4
14. 皆と協働し、解決に向けた取組みをしようとしている。	1	2	3	4
15. 自分でできることは自分でする。	1	2	3	4
16. 困っている人がいたときに手助けする。	1	2	3	4
17. 異なる多様な意見を受け入れ、尊重しようとしている。	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
18. 理科や社会で学んだことが、登山をする上でどのように役立つかをわかっている。	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. 登山をとおして学びたいという気持ちが高まる。	1	2	3	4
21. 自分の考えを的確に伝える力を身につけている。	1	2	3	4
22. ルールを守って行動する。	1	2	3	4
23. 困った時でも前向きに取り組む。	1	2	3	4
24. わからないことは、そのままにしないで調べる。	1	2	3	4
25. 状況に応じて、必要な情報を集めたり、まとめたりする力を身につけている。	1	2	3	4

これで問題はすべておしまいです。ご協力いただきありがとうございます。
この調査に答え、用紙を出すことで、この調査に協力することに賛成してくれたとみなします。

みんなへの問題

グループで山に登るとき、どんなことを大切にして登ったらいいだろう。

（3）「小学校の教育課程と関連付けた登山の探究力」

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）

・自分の考えをチームに伝えて、積極的に話し合った。
・この登山を通して、チームで協力したりする力がついた。
・道に迷ったときにみんなで相談して適切な判断をした。
・地図や等高線から山の道の長さや高さを測れるようになった。
・登山の計画の立て方を学んだ。
・自分の体に必要な水分やkcalの求め方を考えた。
・２日目の山がどれだけなだらかだったのかわかった。

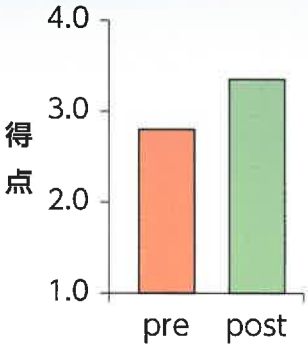


図２　小学校の教育課程と関連付けた登山の探究力

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、相談したり協力したりして適切な判断をすること、すなわち「学びに向かう力、人間性等」の項目に関する記述が多く見られた。８月の事業の際に、グループで協働し、登山計画を立てることができるようになったといえる。

また、最終日のふり返りシートの「２日目の山がどれだけなだらかだったのかわかった。」という記載では、この参加者は１日目に等高線の勉強をし、実際に線の幅が広いと斜面は「なだらか」という想定をした。翌日の登山を実際にした結果、頭（脳内）で考えていたことを体感的に理解し、事前の学習と体験が繋がった結果、こういった記述がみられたのではないか。

平均値の事前事後の得点の変化は図２の通りである。分析の結果、1%水準（$t(21)=5.096, p<.01, d=.967$）で有意となり、上記の記述を裏付けるものとなっている。

コラム１　登山活動は「探究力」を身に付けることができる！？

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」についての調査結果は、事前（3.18）から事後（3.34）に得点が変化し、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。この結果から、今回の登山事業でも「探究力」が身に付いていることがわかった。

みんなへの問題

登山が終わった後、グループでどんな話し合いをしたか。
また、登山を通してどんな力が身に付いただろう。

（4）教科書や学校で学んだ知識を活用することによって、登山の準備や実践ができる。

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）

・前回の登山などから次の登山計画を立てた。
・山では計画通りに行かないこともあるから、
　その時のことも考えて準備する。
・次、山登りするときに計画をたてたり、地図をみたり、
　水や行動食の用意などに役立てたりしたい。

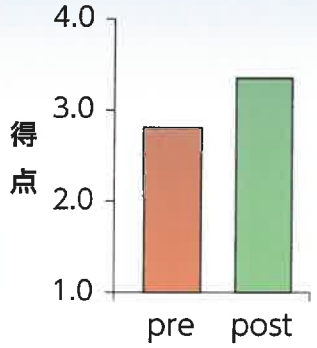


図３　教科書からの学びにより登山計画ができる

参加者のことば及び分析結果による考察

参加者のことばからは、計画を立てたこと、準備に関する記述が見られたが、表立って登山計画ができるようになったという記述は見られなかった。しかし、今回の事業を通して、参加者が最終日に向けて主体的に登山計画を立て、大きなトラブルもなく全員無事に登山をやり遂げ、事業を終えることができた。この結果自体が、今回の事業の登山計画を立て、実行に移すことができるという裏付けになっているのではないか。また、事前事後の得点の変化は図３の通りである。

分析の結果、1％水準（$t(22)=3.725, p<.01, d=.601$）で有意となり、この結果からも、教科書や学校で学んだ知識を活用することによって、登山の準備や実践ができるという点は達成できたのではないかと考える。

（5）登山をとおして学びたいという気持ちが高まる。

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）

・今後学校の社会の学習で地図の勉強に役立てたい。
・学校などで活かしていきたい。
・火事や緊急の時にパニックになっても、冷静になって適切な判断をすること
　に役立てたい。
・計算で時間はかかったけど、できたからあきらめずにがんばりたい。

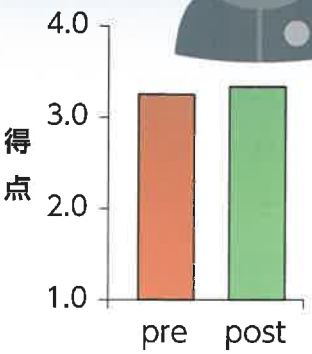


図４　登山計画は、小学校高学年の学びたい気持ちになる

参加者のことば及び分析結果による考察

参加者のことばからは、少数ではあるが学びたい気持ちに関する記述がみられた。また、事前事後の得点の変化は図４の通りである。得点の変化はあったが、分析の結果、有意差は認められなかった（$t(22)=.768, p>.10, d=.171$）。

「登山をとおして学びたいという気持ちが高まる。」という点については、今回の事業では言えなかった。事業全体を通して、参加者には自分たちで登山計画を立て、判断し、グループ登山することに重点を置いた。また、スタッフは参加者の主体性を重視することを心掛け、相談には乗るが答えは伝えない等の一貫した対応の徹底を図った。その結果として、計画登山からの学びはあったものの、学びたいという気持ちが高まるといった「学習意欲」の向上に向けたスタッフ側の指導・支援方法に改善の余地があったと考えている。後に詳細を記載するが、具体的には、学習目標の達成度をふりかえる場の設定を活動後にその都度行う必要があったのではないか。

みんなへの問題

登山で身に付いた力を、今後どのように活用したか。

コラム2　国立施設で初！？青少年教育にルーブリック評価（学習の達成度を表を用いて測定する評価方法）を導入！

今回の登山事業では、国立青少年教育施設“初！？”の試みとしてルーブリック評価を導入した。ルーブリック評価を用いることで、客観的に、参加者自身の立ち位置（学習目標の達成度）を把握し、個人の成長を活動前後で捉えることができたことが今回の大きな成果であると考えている。

（6）ルーブリック評価からみた個人エピソード

事業内容の部分で取り上げた実際のエピソードの中から、ルーブリック評価の得点に大きな変化（成長）がみられた個人に焦点を当て、以下に２つの事例を挙げる。

○参加者Ａは２日目の軽登山の際に体調を崩し途中下山をしてしまったが、事業を通してリーダーとして、責任感をもって行動する姿勢が徐々に垣間見え、自分の苦手なことに対しても仲間の協力を得て熱心に取り組んでいた。その取り組みが反映されるように、知識・技能、思考力・判断力・表現力等、学びに向かう力・人間性等の得点が向上した。特に地図読みや登山計画の項目における知識・技能の得点が向上していた。

○参加者Ｆは２日目の軽登山の際に、足の痛みを訴え、途中離脱するかどうかをグループで協議し、その結果、全員で下山をした。また、３日目の十勝岳登山もグループで協力し、無事に登り切った。参加者Ｆは参加者Ａと同様に、地図読みや登山計画の項目における知識や技能の得点が特に向上していた。しかし、２日目のグループへの影響を与えた責任感からか、仲間との協働の項目では、自己評価が下がっていたのが印象的であった。

（7）まとめ

「教科書や学校で学んだ知識を活用することによって、登山の準備や実践ができる。」この点は達成できたと考えるが、「登山をとおして学びたいという気持ちが高まる。」という点については、今回の事業では言えなかった。

総合的にふりかえると、２日目の登山で計画することの大切さに気付けたこと（現実は計画通りに行かなかったりした等）で３日目の登山に繋げることができた。また、２日目の登山でうまくいかなかったこと（道迷い、時間配分の誤差、途中離脱（下山）など）の経験を通して、グループとして（個人としても）３日目に修正・改善し、最終的には全員登頂できたことなど、実体験に基づき、自分で考えて行動に移すところまでできていたのが成果であったと考える。

また、ルーブリック評価では、全体的にみると、特異的に評価得点が伸びている参加者はあまり多くはなかった。むしろ下がった参加者もいた。参加者が自分自身の立ち位置を把握するような場の設定やスタッフの働きかけが充分でなかったことが一つの要因だったと考えている。それは、各質問項目に対する自身の理解度が把握できないまま事業を終えた参加者も少なからずはいたからではないかと推察される。

ルーブリック評価の実施は事前と事後の２回だったが、実施の意図を参加者に事前に説明した上で、活動後に修正する場（例えば１日毎の最後のふりかえり場面）を複数回設けることで、より効果的な運用ができたと考えている。また、運営側が、参加者の立ち位置（学習目標の達成度）を把握することにもつなげられるとわかったことが今回の収穫である。

資料２

「みんなの登山物語～登山を通して脳力を鍛えよう～」事後シート

名前：

評価項目（質問項目）	達成度 レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	回答（レベル数を記入）
(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③実行	計画どおりにいかない場合、あきらめてしまう。	計画どおりにいかない場合、あきらめてしまう時と、あきらめない時がある。	計画どおりにいかなくても、あきらめずに修正できる。	計画どおりにいかなくても、あきらめずに現実を踏まえた計画に変更できる。	
(6) 登山④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。	考え方の違いを尊重しながら、仲間と一緒に考え行動することができる。	
(7) 登山⑤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、チャレンジしている。	
(8) 登山⑥学びに向かう力 ※(1)~(6)の回答を参考に答えてください	登山などの体験から得た学びを、日常生活に生かすことができない。	登山などの体験から得た学びを、日常生活に生かすことがあまりできない。	登山などの体験から得た学びを、日常生活に生かすことが少しできる。	登山などの体験から得た学びを、日常生活に生かすことができる。	

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）

みんなの登山物語が青少年の力を育てる

和洋女子大学人文学部心理学科・青少年教育研究センター客員研究員　池田幸恭

本事業は、子どもたちの力を育てる有意義な取り組みであり、小学校の教育課程と関連付けた登山の探究力、そして令和元年度「青少年の体験活動等に関する意識調査」で用いられた全般的な探究力が、登山活動の前後で高まっていることを統計的分析で示したことは大きな成果であるといえます。

本事業の取り組みの画期的なポイントとして、以下の３つが指摘できます。

① 教科横断的な学習に基づいて、探究に関わる資質・能力を育てる実践事業の実例が示されている。特に、登山活動に必要な知識・技術と小学校の教育課程の関連を整理した丁寧な準備が有効である。

② ルーブリック評価シート、探究力に関する質問項目、ふりかえりシートという複数の指標から、多角的に事業の効果を検証している。実際のエピソードや参加者のことばと合わせて、子どもたちの体験が生き生きと描写されながら、主観的評価に偏らない報告となっている。

③ 登山活動における困難や失敗の体験が、子どもたち自身が判断して考える機会につながっている。職員や学生ボランティアの皆さんが参加者を見守りながらも「解決につながる指示は我慢して行わない」ことによって、子どもたちが「安全に失敗できる場」という環境が作られている。

さらに、ルーブリック評価が低減すること自体は、子どもたちの判断基準や自己理解が変化したサインであるともいえます。そのサインに参加者や周りが気づくことが、ふり返りの中で重要になるといえます。また、登山をとおして学びたいという気持ちが高まることが明確に示されなかったことについては、学びたい気持ちが高まった子どもと、そうでなかった子どもが混在している可能性があります。それぞれの子どもたちの体験では何が異なっていたのかに注目することで、今後の事業の発展につながるヒントがあるかもしれません。

子どもたちにとって、苦しいときや困難に直面したときでも、登山物語を思い返すことで体験に基づいた大きな力が湧いてくるのではないかと考えます。

令和5年3月　作成

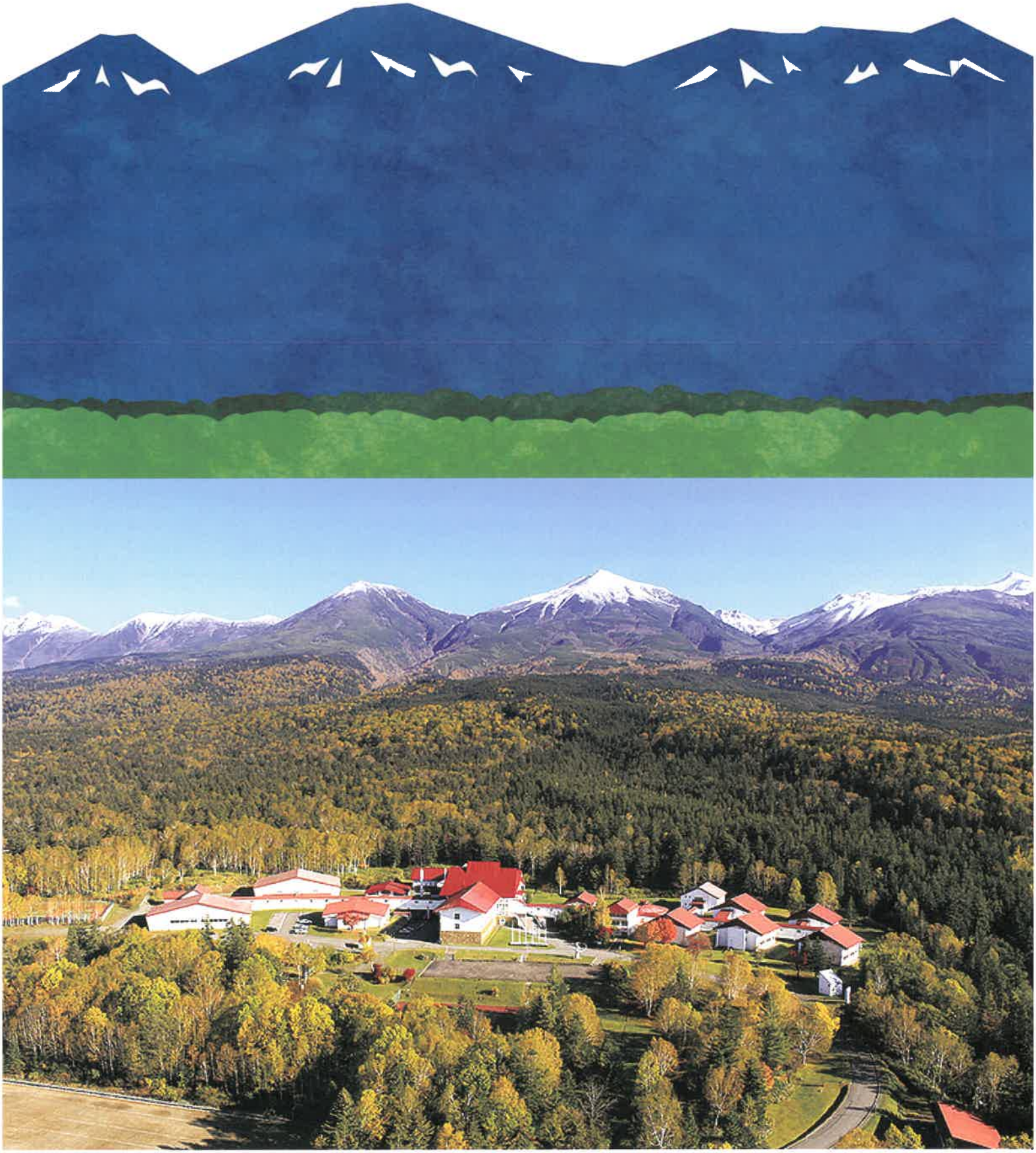
[事業企画]　漆間　達哉（国立大雪青少年交流の家　企画指導専門職付）
藤井　玄（国立大雪青少年交流の家　所長）

[調査協力]　青少年教育研究センター
村上　徹也（青少年教育研究センター　センター長）
池田　幸恭（和洋女子大学人文学部心理学科・青少年教育研究センター客員研究員）

[執　筆]　池田　幸恭（和洋女子大学人文学部心理学科・青少年教育研究センター客員研究員）
漆間　達哉（国立大雪青少年交流の家　企画指導専門職付）
日比野　功宜（国立大雪青少年交流の家　事業推進係主任）
藤井　玄（国立大雪青少年交流の家　所長）

[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４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