



登別市ネイチャーセンター

ふおれすと鉱山

ちよつとお得な
使える情報集

学校の授業を思いっきり
森林でやっているところがあるんです。

このガイドブックの事例集は「ふおれすと鉱山」が
実際に学校に提供したプログラムを集めたもの。
こんな施設とコラボレーションできたら、授業はもっと楽しくなる！
授業アウトソースの一例をちよつとだけご紹介します。

山の奥には 楽しい世界

登別市幌別の町から内陸に
向かって10kmほど車で走った
山奥に、唐突に子ども達の歓
声が響き渡ります。緑の懐深
いこんな場所で子ども達の声
を聞くのは不自然に思えるほ
ど。

登別市ネイチャーセンター
「ふおれすと鉱山」は、登別
市教育委員会が運営する宿泊
型自然体験施設です。自然の
中にある子ども達のための宿
泊施設というと、少年自然の
家が思い浮かぶ方が多いかも
知れませんが、ふおれ

すと鉱山は独自の試みから特
徴的な運営で知られ、先進的
な施設だと評価を受けていま
す。一体、何が違うというの
でしょうか。

ふおれすと鉱山の特徴はい
くつもあります。それは例え
ば、市民やNPOと行政が目
線を揃えた協働で行う運営ス
タイルだとか、ニーズの変化
に合わせて変容するコンセプ
トだとか、様々な専門分野を
備えた個性豊かなスタッフだ
とか。そして何より、ふおれ
すと鉱山の自然体験のソフト
の豊富さは目を見張るものが
あるのです。

ここでは、ふおれすと鉱山

の何が先進的で、何を生み出
してきたのかをお話ししまし
ょう。

作るプログラムは 年間50本以上。

さて、それらの自然体験活
動のソフト（自然体験プログ
ラム）は誰のために、誰が作
っているのでしょうか。

ふおれすと鉱山の主要な利
用者のひとつは、実は学校団
体です。市内の小学校を中心
として、年間50回を超える受
け入れをこなしています。そ
して驚くべきは、その受け入
れひとつひとつについて、作
り置きではない、オーダーメ



イドのプログラムをひとつひとつ、学校（利用者）と打ち合わせを重ねながら作っているという点です。学校のねらいを最も良い形で達成できるように、細部までこだわった手作りのプログラムをオーダーメイドしているのです。

そして、それを行う専門スタッフ、すなわちスクールオフィサーが、ふおれすと鉱山には常駐していて、多くの宿泊施設のように、決まった内容の指導や、誰でもできるようなウォークラリーを流れる作業的にこなすのではなく、学校のカリキュラムに沿った、でも学校では実現できない体験学習を提案し、先生と共に子ども達に提供しているのです。そんなスタッフを用意している施設は、環境教育の必

要性が叫ばれる昨今でさえ、決して多くはないでしょう。つまりそこが先進的なのです。

ひみつは コラボレーションに

このように、ひとつひとつの学校団体に対して大きなコストをかけられる仕組みを持ったことも、この施設の先進性のひとつといえるのではないのでしょうか。

ふおれすと鉱山は教育委員会の「社会教育課」の管轄する施設です。しかし、同じく教育委員会の学校教育課の利用を優先して受け入れることができるため、「総合的な学習の時間」などで体験学習を求める学校側のニーズを上手に汲み取ることに成功しました。そうした仕組みを作り上

げることができたということがおそらくふおれすと鉱山と学校教育がベストなカタチでコラボレーションできた原因なのだと考えられます。

広がれ 森林環境教育！

こうした学校教育とのコラボレーションが実現した理由には、体験学習の重要性を理解していた教育委員会の姿勢と、学校とふおれすと鉱山について、お互いの必要性和役割分担を作り出したコーディネートターの存在が欠かせません。

ふおれすと鉱山は開館以前から学校を第一顧客として、より多くの子ども達に対して自然体験活動を提供できるように設計されてきたのです。

仮に全ての学校の宿泊学習を受け入れることができたなら、6年間で登別市内のほぼ全ての子どもに、ふおれすと鉱山の自然体験活動を提供できるといふことになりました。

これは自主事業で広報し、興味のある子だけがやってくるといふ従来の体験施設が行う事業にありがちな間口の狭さを完全に払拭し、より多くの子も達が自然と接する機会を持てるようになりました。

実は地域も市民も 育っていました

そうして積み重ねられたコラボレーションから、子ども達だけでなく、たくさんの人や若いボランティアが関わる場が生まれるようになり、地域のコミュニティとしての

役割を持つようになりました。そして、小学校や中学校がふおれすと鉱山にやってくることで波及効果となって、今では多くの人々が毎日のようにふおれすと鉱山を訪れ、いずれそうした市民自身が自然体験活動を牽引するためにふおれすと鉱山の運営を引き継いで行きたい。そんな風に考えるようになりました。

森林での自然体験活動を積極的に行って子ども達を育ててきたふおれすと鉱山は、今や自主自律した市民をも育てています。

このように、ふおれすと鉱山の先進性は、森林環境教育を切り口に、地域と教育そのものを作り出してきた点にあると思うのです。

※今回ご紹介したプログラムやアクティビティ事例の多くは、ふおれすと鉱山より提供いただきました。この場を借りて感謝いたします。

授業で地域の人にボランティアをお願いすると、けっこう大変。どうすれば良い野外授業をコラボレーションできるかな。

「ボランティアと一緒に作る 「自然体験型」授業

〒107-8555 東京都港区赤坂1-1-1 赤坂センター「ふおれすと鉱山」
勤務スクールオフィサー・元教員



**授業で自然体験は
普通になってきた。**

近年、自然体験を手法として取り入れた授業（教科活動や総合的な学習の時間）の必要性や重要性がますます高まってきました。その表れのひとつとして、先生方がよく参考にする教科書の指導書などにも、ネイチャーゲームや自然素材を使ったクラフトなど、身近な自然でできる活動が積極的に記載され、その手法が

定着し、常識となりつつあります。

つまり、今や先生自身にも様々な自然を体験的に子ども達に伝える技術や技能が必要な時代となったのです。しかし、実際のところ、そのような技術や技能は、専門的な要素（自然の知識や野外行動調査研究の技能）学ばなければ得られないものです。ですから、普段の仕事に追い立てられている状況の中でそう簡単に習得できるものではない、

というのが本当のところでしょう。また、自然の中へ子ども達を連れて行くのは危険度が高く、先生だけでは不安など、多くの問題が自然の中の授業を妨げています。

**地域の人材は活用せよ
とはいっても…**

そんな時、おそらく先生方は「地域の人材」として、その地域で自然案内や調査活動をしている専門家（プロ・アマを問わず）に声をかけ、手

伝ってもらおうという方法を思いつくでしょう。そのような活動例は年々増えており、各地の専門家が学校の授業に参加している姿が見られるようになりまし。

が、たしかに「地域の人材を活用した授業」というと見栄えは良いのですが、実際のところ、上手に活動できているでしょうか？

例えば、ボランティアで関わってくださる方が、あまりにも熱心なために、先生たちの思いやねらいとかけ離れた活動を勝手に進められたり、強烈な自論を浴びせられたり、お願いしているはずの先生がかえって萎縮してしまったり、ということが往々にしてあるのではないのでしょうか。

ボランティアの皆さんは、決して悪気があるのではなく、むしろ「よかれ」と思っているのだと思います。でも、授業の目標と活動がずれてしまい、なかなか筋の通った授業に仕立て上げられない、という先生たちの声をよく聞きます。

ここでは、そのあたりをうまく進めていくコツを整理してみようと思います。

**ボランティア活用の
前に、ねらいあり**

陥りがちなのは、とにかく地域人材を活用しなければいけないから…と、人材活用という「手法」が先走ってしまい、「誰の、何のために」というねらいをあいまいにしてしまふパターンです。当たり前のことですが、子ども達を自然の中に連れて行く、あるいはボランティアを活用する、ということよりも、まず、その授業の目的は何なのかをしっかりと文章化し、そしてその目的は一体何につながっていくのか、ということを確認する必要があります。それがしっかりしていないと、ボランティアの方に活動を頼んだりする時に話がブレてしまい、単に楽しいだけの授業となってしまうがちです。

ねらいがバシッと決まったら、それを達成させるための方法として、どんな活動が良いのかを考えてみましょう。**ねらいを共有するところから始まります。**

「こんなねらいを達成させるためには、ぜひ自然体験と

いう手法が必要だ。でもどんな方法があるのかしら」という思いが湧いてきたら、地域のボランティアの登場です。そんな先生のねらい達成をサポートしてくれる人が、周りにいませんか？探せば、必ず自然のことに詳しい、そして自然のことを伝えたくてたまらない、そして自然のことを伝える方法も知っている、なんていう人が出てくると思いません。そんな人と、連絡を取り合ってみましょう。

ここで重要なのは、先述した「ねらい」をいかに分かりやすく伝えられるか、ということ。学校の中でしか使わないような言い回しや業界用語はなるべく控え、平易で簡潔な表現で話し、しっかりとした目的を持って、ということを相手に理解してもらいましょう。

さらに、「なぜあなたでなければいけないのか」ということも明確に伝えることも重要です。「私は、今度の授業で、〇〇というねらいを果たしたいために、子どもを自然で〇〇をさせたいと思っています。それには、ぜひともあなた

だ」と言われれば、頼まれた方も何をお願いされているのかが分かり、安心します（実際の話、地域の人が授業の中に入って活動する、ということとは、先生が思う以上に緊張するものです）。そういう意味では、お願いする人が、得意なこと、専門、普段の活動といった概要をあらかじめ知った上でお願いするのがコツです。

そうやって、ねらいを共有できれば、八割方は理想の授業ができたようなものです。「私たちと一緒に、子ども達を育てていきませんか」こんな決めゼリフをバツチリ決めて、具体的な条件や活動を詰めていきましょう。

明確な役割分担を

ねらいが共有されたら、いよいよ指導案作りです。ここでありがちなのは、「ここからは〇〇さんに全部お願いしますね」と、深い議論をしないまま安易にボランティアさんに「丸投げ」してしまうことです。学校の概要をよく知らない、慣れていない方だと、丸投げされたこと

で「何をやっても良い」と勘違いしてしまい、せっかく共有したねらいを外れて暴走してしまうことがありますから、気をつけましょう。

やはり、「私（先生）は、こういう役で子ども達の前に立ちますから、あなたはこういう役で子ども達の前に立ってください」と、あたかもお芝居のように配役を施し、キャラクターを際立たせて授業を展開すると、頼まれた側もやりやすいでしょうし、その授業を受ける子ども達も理解しやすいと思います。ボランティアの方の役割としては「物知りな人」「いろんな技術を持っていてる人」「その道のプロ」として配置し、先生は「全体の司会進行」「子ども

の気持ちの代弁者」「子どもが理解しやすい言葉への翻訳者」といった役を演じるのが一般的です。そんな配役が決まったら、指導案という「シナリオ」を作ります。「私がここでこんな事を言いますから、その時にあなたはこんな話をしてくださいね」「じゃあこんな話をして、こんなことやりますよ」なんて言いながら、一緒

にシナリオ作りができたなら、とてもよいですね。ボランティアの方にとっては、「オレも学校の授業を作ってるんだ」という満足感がモチベーションがより高めることでしょう。かといってあまり拘束をせず、大枠は一緒につくりあとの細かいところは先生の作業の中で詰めていく、というのが現実的なところでしょうか。

また、もうひとつ肝要なのは「この活動で安全はこのように確保している」ということを明確に示し、学校長・教頭からの納得を得ることです。

子どもも、ボランティアも、そして先生も育つ

さあ、いよいよ当日です。指導案に基づいて授業を進めましょう。

自然の中の活動は、いい意味でシナリオどおりにはいかない事のほうが多いと思います。目の前に、予想しなかった面白いもの、あるいは危険なものが突然現れる確率は高いですから、シナリオはあくまでもシナリオ...として考え、当日は、いま目の前に起

こっていることに集中した展開に心がけましょう。ボランティアの方に対して、その場ならではの動き（アドリブ）を受容しつつ、うまくねらいを達成できるような雰囲気へと全体をまとめあげていくようなコミュニケーションを積み重ねることが、現場の雰囲気や良くなるコツだと思います。

コツを整理していくと、「ボランティアの皆さんと一緒に自然体験型授業を作る」という仕事は、授業はたしかに子ども達のために作られるものなのですが、同時に地域のボランティアの皆さんも育成しているような感じになってきますし、もちろん先生自身も、いわゆる「コーディネート能力」が飛躍的に向上するきっかけにもなるように思

います。

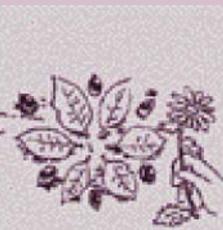
そんな力は、いずれは「その地域になくってはならない学校」「地域の子どもは地域で育てる」という大きな理想へとつながるような気がしています。

ちよつとお得な
使える情報集

15 使える 小ネタ集

秋色模様

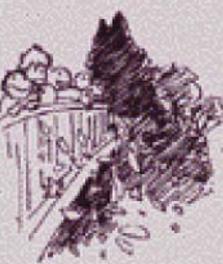
ある時は真っ白な雪の上、ある時は水たまり、ある時は美しい苔の上に、自然の素材を使って思い思いに模様を作ります。ナチュラルなキャンパスの上には案外幾何学的な模様がマッチしたりして、新鮮な驚きがあります。できあがったら真上からデジカメラで撮影しておしゃれなポストカードを作りましょう。



ちょっとした時間でできる森林の小ネタ、プログラムのパーツとして使いやすい小ネタを集めました。参考にどうぞ。

水の上にも織る錦

十月下旬、一瞬の秋を使ったっておきの活動です。奇跡としか思えないほどに赤や黄色に染まった葉っぱをできるだけたくさん集め、橋の上から一斉に投げます。すると谷一面が童謡に出てくるような美しい色の世界に。また、川の一部をせき止め、そこにきれいな落ち葉を流しても面白いです。流れに乗った葉がせきにひっかかり、自然の力で織られた錦が川面に広がります。



森の匂いはどんな色？

森林の中で印象に残った匂いを覚えておいて、それを色で再現します。自分が感じた匂いを表すと、本当に様々な色合いが生まれて、それをつなげると森林のように多様です。様々な画材を用意して匂いの色んな質感を表現できるようにしてあげましょう。再現した色と質感・感触を発表しあうことも忘れずに。



カモフラージュ

「ネイチャーゲーム」にも出て来る活動です。ある一定区間の中に人形や文房具、大きくて目立ちやすい物から全く目立たない物まで、人工物を巧みに隠しておき、それをいくつ見つけられるかを競います。子どもたちには教えあったり口をきいてはいけないルールを伝えておきます。森の中の色々な物を探しに行こうという活動の導入に良く使います。



森の妖精探し

例えば木、森の中には色々な形の木が生えています。それらをじっくり眺めていると、膨らんだ節や割れ目枝振りがだんだんと人間の姿形や人の顔にそこに、目玉のシールを貼ると、見事、森の妖精が目覚めますのです。私たちの目の前にある物の見方がいっぺんに変わるアクティビティ。石や葉っぱ、室内の物でもやることができますよ。



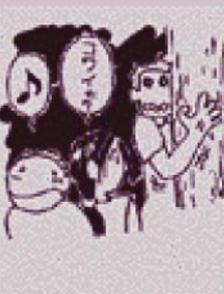
木と話そう

自分が一番気に入った木を見つけ、傍らで静かに心の中で木と語り合います。「その木は男の子？女の子？」とか、「その木の悩み事を聞いてあげて」などと書かれたワークシートを基に木とお話をします。そうしているうちに自分の悩みをうち明け、木に聞いてもらっている自分に気づくかもしれません。プログラムの最終段階で振り返る時などによく使う活動です。



夜は野生の感覚

懐中電灯を持たず、感覚だけを頼りに夜の森林を歩きます。みんなで固く手をつないで歩いても良いし、一人だけで歩いても良いでしょう。でも肝心なのは、決して声や物音を立てないこと。しばらくじっとしていると、今まで気づかなかった風の音や藪の中を動物たちが動き回る音を聞けるだけでなく、暗闇なのに周囲がはっきりと見えてきて、人間が動物であることを感じられる活動です。



ちょっとしたおぼろな
使える情報集

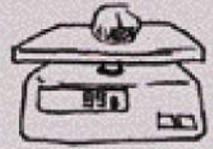
タネの雨

秋になると森ではいろいろなタネが落ちています。中には羽の生えたタネも見つかることでしょう。そんなタネばかりをたくさん集めましょう。どんな形のタネがどれだけ集まるか覚えておきましょう。ありっただけ集めた羽のタネを校舎の屋上からばらまいてみます。風を捕まえてくるくる回るタネたちを眺めるのは、何度やっても楽しいものです。



100gの石を探そう

極めてシンプルに100gぴったりの重さの石を探す活動です。1g単位で重さを量れる電子天秤（料理用でよい）で重さを量ると、見た目と実際の重さが全然違ったり、たった1gが足りなかったりと、何度も石を拾いに行く羽目になります。岩石や質量の話など、かなり深い部分にまで話を発展させることができます。



秋のステンドグラス

秋にはぜひ楽しみたい活動です。きれいに色づいた落ち葉をたくさん拾って、それに水をつけて窓ガラスに外側からべたべた貼り付けます。思い思いに貼り付けても、模様を描いても良いでしょう。窓に日が当たると美しいステンドグラスの完成です。乾くと風で飛ばされてしまう、一瞬だけの、秋だけのはかない美しさを愛でましょう。



深雪を歩こう！

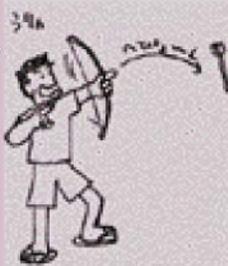
大雪が降った次の日は、ナガグツにビニールを巻いて完全装備。そして深雪の森をどんどん歩いてみましょう。たったそれだけですが子どもたちは何故か大喜び。ズボズボと沈んでしまう大人を残して子ども達は泳ぐように楽々深雪の上を走っていきます。ナガグツに雪が入らないだけでこんなに快適に、シンプルに雪を楽しめるんです。



ササとぼくら

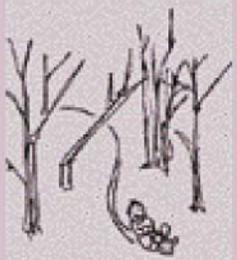
林業にも、森の遊びにも邪魔なのが林床を覆い尽くすササ。でも、そんなササも楽しく遊んじゃいましょう。

- ササの葉は細かく切って煎って笹茶に。緑茶とブレンドすると吉。
- 強そうなササの茎を切って弓矢遊び。ササを何本か束ねると強弓に。
- ササの葉っぱで笹笛を。
- 若いササをミキサーするとパルプになります。紙を漉いてみたり。なんていう遊びはいかがですか？



森ソリ

何て事はない、ただ森林の斜面をソリで滑り降りるだけですが、森林には当然木が生えていたり、様々な形状があったりします。しかし、よく斜面を観察すると木にぶつからない安全なコースを見つけることができます。そして、スキーのようなコントロールこそできませんが、ソリでもある程度のターンができます。想像力と観察力と運動能力がバランス良く鍛えられる冬の遊びです。



冬のリス

木登りは身体能力をバランス良く発達させる高度な運動です。雪がだいぶん積もった頃は木登りに最適。その理由は雪で地上高が増すから登りやすくなること。それから木から落ちてもケガをしにくいこと。ちょっとくらい汚れても良い格好でリスになったつもりで木登りを楽しみましょう。木の上には何か食べられるものがあるのかしら？



音の地図

「ネイチャーゲーム」に出てくる活動です。静かにして自分の周囲にどれだけの、どんな音があるのかをききとり、それを思い思いの図形にして紙に書いてみます。耳を澄ませることが少なくなった今日この頃、静かに周囲の音を集めるのは新鮮な驚きがあります。終わったらみんなでどんな音があったのかを発表しあいましょう。





あとがきにかえて

自然は最高の教室

教室に息苦しさを感じていた子ども頃、先生が散歩に連れて行ってくれました。

その時の気持ちよさを今でも忘れません。

白い壁に囲まれた教室から出たときに飛び込んだきた

空の青さ、葉っぱの鮮やかな緑色、花々の赤や黄色。

そのときに感じた思い。世界はこんなに美しかったのかと。

土において、水辺において、草において。

世界はこんなにも多くのにおいてに満ち溢れているのかと。

そして感覚を使える環境が

こんなにも素晴らしい世界なのだ気づきました。

そしてまたあの窮屈で無機質な部屋にもどることに

悲しい気持ちでいっぱいでした。

今回のガイドブックは「森林の中で何ができるか」という視点ではなく、普段日常に行っていることを「森林で行ったら」どんなに素晴らしいかという視点で編集いたしました。

好奇心旺盛で感性を磨く少年期にとって森林は最高の教室だと思えます。このガイドブックを手にとった人々が子どもたちをたまには無機質な教室から多様な刺激あふれる素晴らしい教室へ連れ出してほしいと願っております。

検討委員会 委員長

宮本 英樹

子どもをつれて森に行きたくなる本



● スタッフ ●

- 検討委員会 -

伊藤輝之 (NPO法人ねおす)
藤千代 (札幌大谷第二幼稚園)
澁谷重昭 (江別市立野幌小学校校長)
三木昇 (北ノ森自然伝習所主宰)
檜山知弘 (NPO法人ねおす)
宮本英樹 (NPO法人ねおす)

- プランニング -

田坂仁志 (北海道森林管理局企画官 (自然再生担当))

- 製作 -

猪股英史 (石狩地域森林ふれあい推進センター 所長)

- マネジメント -

小國敬篤 (石狩地域森林ふれあい推進センター)
白藤未人 (石狩地域森林ふれあい推進センター)
佐藤淳一 (石狩地域森林ふれあい推進センター)

- 編集 -

伊藤輝之
檜山知弘
宮本英樹

- テキスト -

上田 融 (登別市ネイチャーセンター「ふおれすと鉱山」)
伊藤輝之
猪股英史
澁谷重昭
檜山知弘
宮本英樹

- 資料集積 -

小國敬篤

- 写真 & イラストレーション -

檜山知弘

- 協力 -

江別市立野幌小学校
札幌市立山の手南小学校
登別市ネイチャーセンター「ふおれすと鉱山」
間野勉 (北海道環境科学研究センター)

- デザイン & DTP -

檜山知弘

※五十音順・敬称略

- 発行 -

林野庁北海道森林管理局石狩地域森林ふれあい推進センター
〒064-8537 札幌市中央区宮の森3条7丁目70番
TEL 011-622-5114
平成18年3月発行

森の中って、
気持ちいいな♪

生命の不思議な
目も鼻張ったり、

もっワクワクして
しがたないよ。

ホラ、おもしろい



葉っぱって、
こんなカタチなんだね。

子どもをつれて
森に行きたくなる本

