

# 洞爺湖地域の 環境体験学習 プログラムの ポテンシャル

高木晴光（NPO法人ねおす）

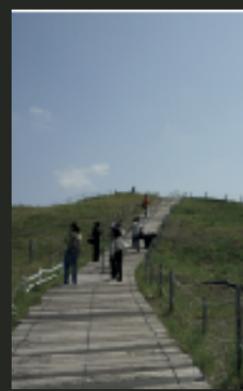
2000年の噴火から10年ちかい月日がたちました。立木が消え遠くまで見渡せるようになった西山火口には、小さいながらも灌木が生え、足元には緑が戻ってきています。しかし、隆起し陥没した地面、曲がりくねり引き裂かれたアスファルトの道路、倒壊した建物、そして今なお水蒸気を踊らせる火口を見ると、「地球は生きています」と感じます。ここは火山の圧倒的、破壊的なエネルギーをまざまざと見せつけると同時に、一方で復活する生命の息吹も感じられるのです。「大地の生き様」をこんなにも生々しく感じられる場所は、他にはそうは無いのではないのでしょうか。それだけでも洞爺湖地域は大きなポテンシャルを抱えていると言えます。

特筆すべきことは、大地の生傷のような火山のすぐ麓に人の暮らしがあり、その噴火と休止を繰り返す麓には一大温泉地もある、そしてその記録が綿々と書き連ねられている、世界的にも珍しい地域だということです。

洞爺湖地域の火山群は何万年もかけて、洞爺湖を中心とする美しい景観を作りしました。何度も森を育てなおし、水を磨き、今なお活発なマグマによって温泉という恵みをもたらし、堆積させた火山灰は果物を育てるのに良い土壌を提供して、人々の豊かな暮らしを支えています。

一方で過去100年に4回も火を噴き、人々の生活は大きく揺さぶられてきました。畑が突然隆起して生まれた昭和新山や、西暦2000年の有珠山噴火で形を変えた大地と、火山弾を一身に受けた地元の幼児施設、泥流に飲まれた公共浴場などの建築物は記憶に新しく、現在でもその脅威を目にすることができます。

人が生活を営むとき、まず初めには「自然とのせめぎ合い、関わり合い」という難問が



あります。「環境体験学習」や「エコツアー」では豊かな自然を楽しみつつも、「人と自然の関係性」に思いを寄せ、全ての物事のつながりに気づけるような「学び方」が大切です。

洞爺湖地域では、美しい風景の中で遊び、温泉に身を休め、豊かな農産物を味わうという「自然の恵み」をたっぷりと授かり、楽しむことができます。

ところが火山に脅かされ、次の噴火も無事に済むという保証はどこにもない人々の暮らしが現実存在しています。人と自然のそんな「リアル」を、訪れた私たちは感じることもできるはず。それは、他のどの地域よりも圧倒的な迫力で語る「人と自然の関係性」であり、この洞爺湖地域の大きなポテンシャルなのだと思います。

西山火口を巡るトレイルを歩くと、面白い光景を見ることができます。裸の大地に生えてきた植物の中に佇むシラカバは身の丈を越え、噴火口の底にできた小さな火口湖のほとりには野鳥を誘うようにヨシが茂みをつくっています。見通しの良くなった地上を歩く小動物を求めてタカが上空を旋回しています。自然は驚くべき速さで甦りつつあるのです。洞爺湖地域では、火山がどのように地上を破壊させるのか、さらに、森や人の暮らしがどのように再生されるのか、時を追って見ることができます。自然の営みと人の営みを重ね合わせ、次の世代に広がる景観を想像することができるのです。

洞爺湖周辺は、「これからの私たち」と「自然」との「関わり合い方」を学ぶことができる「プログラム資源」がとても多い地域です。本書では、その「学び方」としての環境体験学習プログラムを提案します。

洞爺湖地域における環境体験学習プログラムづくりの提案

# プログラムづくり 提案集



## この提案集の 使い方

この提案集は洞爺湖地域で観光業を営む方が、プログラムづくりの際に参考としたり、学校の先生や教育旅行企画者が、目的にあったプログラムを作る際の参考となるように作成しています。「環境体験学習」のテーマをいくつか設定し、多数ある地域の体験メニューからテーマに添った活動を選び出して構成しました。ここに提案したプログラムはほんの一例であり、読む方によって様々なアレンジが可能です。これらのプログラムを自由に組み合わせたり、新たなプログラムを追加して使いやすい「かたち」に変化させていただければ幸いです。

## ■項目の説明

### プログラム

時期：実施可能な時期を記載していますが、プログラムによっては他の時期に実施できる場合もあります。

時間：所要時間の目安です。

対象者：ここでは小学校5年生～6年生に設定しています。

人数：40名に設定していますが、プログラムによってはより多数で実施できる場合もあります。

注意：有料の活動が含まれている場合に記載しています。

### 環境学習 キーワード

プログラムにより学習できると考えられる項目をキーワードとして選択しています。

### ねらい

このプログラムを作成する際に設定した学習目標です。

### 背景

このプログラムを作成する際に参考にした、社会や地域の背景を記載しています。



# 洞爺湖地域の ゲートウェイ プログラム



■このプログラムのお問い合わせ  
環境省北海道地方環境事務所  
〒060-0808 札幌市北区北8条西2丁目  
札幌第一合同庁舎3階  
☎011-299-1953 ㊟011-736-1234

洞爺湖ビジターセンター  
〒049-5721  
虻田郡洞爺湖町洞爺湖温泉町142-5  
☎0142-75-2555

## プログラム

時期：通年  
時間：30分程度  
対象者：小学校6年生  
人数：40人  
注意：活動によってはガイド料や入館料が必要な場合があります。

## 環境学習キーワード

- 地域における人と自然の関係  
(共生を基調とした地域づくり)
- 自然環境の保全と自然とのふれあい
- 野生生物の保全管理と共生

## ねらい

学習は、意図的・計画的に展開される活動ですが、その活動はいくつかの段階に分けられます。「導入、本体、まとめ」や「起承転結」などはその活動段階を端的に言い表したものです。

このプログラムでは旅行をひとつの学習と捉え、その学習の「導入」や「起」の部分を担う情報を提供することで学習の意欲を高めて次の訪問地へと誘導することをねらいとしています。

## プログラムマップ



## 背景

2008年、サミット開催により洞爺湖地域の注目度は高まりを見せています。洞爺湖地域はその注目に応えるだけの多様な環境を有しており、多様な学習テーマを設定できる稀有な地域でもあります。そんな地域のゲートウェイとして機能している洞爺湖ビジターセンターは学習拠点としても大きな役割を果たしています。併設された火山科学館のシアターは映像や音響を巧みに連動させた内容から、有珠山の意識付けとして高い学習効果が期待できます。このプログラムは周辺の1市3町の自然環境や体験プログラムに対する、一種の「導入」や「ゲートウェイ」としての効果を発揮するために作成されました。

時間	開始 00:00	00:10	00:20	00:25	00:30 終了
活動	<b>■オリエンテーション</b> 【導入】：レクチャールーム ・ガイドの自己紹介と挨拶。 ・プログラムにかかる時間と概要のご案内。 ・参加者の居住地や訪問の目的、前後の予定を伺う。	<b>■有珠山と支笏洞爺国立公園の紹介</b> 【本体1】展示スペース ・洞爺湖の成立を解説する。 洞爺カルデラの形成、後カルデラ火山活動、中島の出現、有珠山の形成、1900年代に4回の噴火 ・支笏洞爺国立公園の解説をする。 昭和24年日本で14番目に指定された国立公園。5つのエリアに分かれ洞爺湖はそのひとつ。	<b>■様々な展開</b> 【本体2】 テーマに合った場所	<b>■有珠山の恵み</b> 【まとめ】 ・火山のプラス面を解説する。温泉、農漁業、観光など ・火山と共生するまちづくりについて伝える。	

<b>ねらい</b> 参加者との会話から、学習を始めるための雰囲気を作り出す。 参加者を理解する。	展示物を実際に「目で見て」「手で触る」ことにより、理解を深めてもらう。 洞爺湖全体のなりたちを理解することによりマクロな視点での理解を促す。 最低限必要な国立公園の情報を提供する。	学習するテーマに沿った情報を伝える。 マクロの視点からミクロの視点へと焦点を移していく。 ※解説中に登場する専門用語は参加者の理解力に合わせて随時解説すると共に、なるべく平易な言葉に置き換えて伝達すると良い。	洞爺湖地域を主体的に学んでもらうために、火山のプラス面を伝える。 また日本は火山国であることを伝え、防災や減災は参加者自身の問題でもあることを含める。
---	--	--	--



## 参加してみて



- 「火山が近くにあるのは怖いけど、良いこともあるのだと思った。」
- 「これから中島に行くので、エゾシカのことになって良かった。エゾシカを見つきたい。」
- 「床の航空写真が面白かった。自分がある場所が分かった。」
- 「火山灰が果物の成長に役立つことが分かった。サクランボを食べて帰りたい。」



# 西山山麓火口 ガイドウォーク

～火山と  
共生する街～



火山が作り出した自然

■このプログラムのお問い合わせ  
環境省北海道地方環境事務所  
〒060-0808 札幌市北区北8条西2丁目  
札幌第一合同庁舎3階  
☎011-299-1953 ㊟011-736-1234

洞爺湖ビジターセンター  
〒049-5721  
虻田郡洞爺湖町洞爺湖温泉町142-5  
☎0142-75-2555

## プログラム

時期：5月1日～10月30日（無積雪期）  
時間：3時間程度  
対象者：小学校5年生～6年生  
人数：40人  
注意：活動によってはガイド料や入館料が必要な場合があります。

## 環境学習キーワード

- 火山による地形の変形
- 地震による地形の変形
- 地域における人と自然の関係
- 生態系ネットワークの形成と自然再生
- 自然環境の保全

## ねらい

本プログラムは、映像やガイドウォークなどさまざまな手法を使うことで洞爺湖地域の火山活動についての理解を深めることをねらいとします。

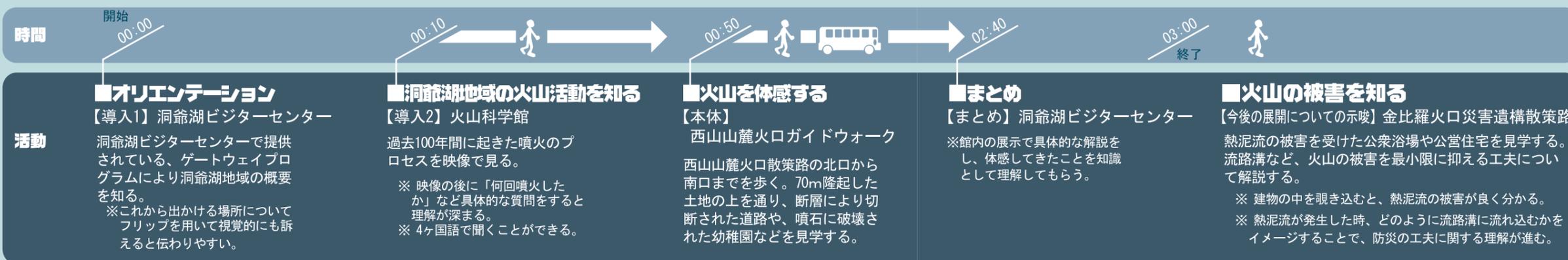
またこれを契機に、噴火の被害に遭いながらもこの地域に住み続ける人と自然の関係について考えることにもつながります。さらに、火山噴火は大きな被害を与えるが、時間とともに自然は再生することに気づく機会にもなります。

## プログラムマップ



## 背景

有珠山は1663年の噴火以来9度の噴火を繰り返してきた活動的な火山です。そして洞爺湖温泉街は過去100年の間に4回もの噴火を経験し、その破壊と再生の歴史から、火山とともに生きる知恵を身につけてきました。最も新しい2000年の噴火でも地殻変動がおこり、熱泥流が流出しました。この熱泥流は建物や橋を直撃し大きな被害をもたらしましたが、地域住民は避難していたので、この噴火による死者はありませんでした。現在は、これらの遺構が噴火の様子を伝える貴重な資源として保存され、火山と人々の共生について学ぶことができます。



### ねらい

洞爺湖地域の全体像を伝えた後に、これから体験してもらうことに関連した話をするので、全体の導入とする。

洞爺湖地域が過去100年間で経験したことを伝え、火山のダイナミックさと、その被害についてイメージをふくらませる。

実際に地面に触ることを通して、洞爺湖地域が活火山帯であることを実感してもらう。

- 火山がもたらす被害の大きさを体感してもらう。
- その地域に住む人の暮らしと火山との関わりを考えてもらう。
- 感覚を数値化することで、体験と知識を結びつける。

一連の活動をふりかえり、地域の思いをメッセージとしてまとめる。

実際に被害にあった建物を見ることで、火山活動のすさまじさを感じてもらう。

- 過去の教訓を活かした防災・減災の取り組みについても知ってもらう。

## 参加してみよう



- 「土地の隆起で新しく山ができるなど、火山の力はすごいと思いました」
- 「断層を初めてみました。本当に地面が動くことが分かりました」
- 「噴火の後、一度は破壊された場所に、数年で植物が生えることに驚きました」
- 「危険な火山と隣り合わせに暮らす地域住民が、どのように火山とつきあっているのか、興味を持ちました」



# 自然と植物

～たからだの森  
ガイドウォーク～



■このプログラムのお問い合わせ  
環境省北海道地方環境事務所  
〒060-0808 札幌市北区北8条西2丁目  
札幌第一合同庁舎3階  
☎011-299-1953 ㊟011-736-1234

洞爺財田(たからだ)自然体験ハウス  
〒049-5813 虻田郡洞爺湖町財田2-2  
☎ & ㊟ 0142-82-5999

## プログラム

時期：5月～10月  
時間：3時間30分程度  
対象者：小学校5年生～6年生  
人数：40人  
注意：活動によってはガイド料が必要な場合があります。

## 環境学習キーワード

- 自然とのふれあい
- 体験活動
- 環境教育
- 環境学習の促進

## ねらい

森のガイドウォーク体験を通して森や木  
において、感触など五感から伝わる情報を楽し  
んだり、クラフト体験を通して自然の造形の  
美しさや表現の楽しさを味わいます。2つの  
体験全体を通して、洞爺湖地域を理解する見  
方のひとつを提供します。

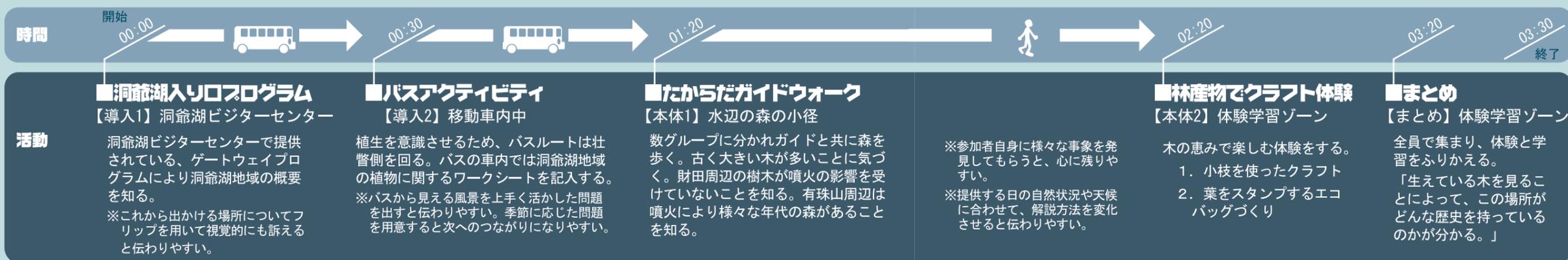
## プログラムマップ



## 背景

普段から何気なく目にしている樹木や森にどんなメッセ  
ージがあるのか。日常生活でそんな視点に立つことはほとんど  
ありません。ですが、森がたくさんの命を支えていることは  
誰もが知っていますし、大切なことは何となく理解していま  
す。

洞爺湖地域は有珠山の噴火により明確に年代の分かる森が  
存在し、火山の影響を受けていない森も存在します。つまり  
とても学びを生み出しやすい立地なのです。このプログラム  
では植物と土地の歴史が密接に関係していることや、森の楽  
しさ・美しさを体験を通して提供することができます。



### ねらい

洞爺湖地域の全体像を把握した後に、これから体験することに関連した話を聞くことで、全体の導入とする。

プログラムの流れがとぎれてしまいがちなバスの中で、次への意識をつなぎ止める。

実際の木に触れることで、五感を使って木を知ってもらう。財田の植生を知ってもらう。

財田自然体験ハウス

水車小屋

作り出す楽しみや持ち帰る楽しみを感じてもらおう。

これまでの体験により体で感じたことをもう一度知識として理解してもらおう。

## 参加してみよう



- 「葉っぱのエコバッグを作れて良かった。いろいろなかたちの葉っぱがあった。」
- 「生えている木で、その場所のことが分かるのはすごいと思った。」
- 「火山の噴火で原っぱになっても、また森になるのはすごいと思った。」
- 「クラフトが楽しかった。」



# 壮瞥町の果樹園

～いつまでも  
おいしい果物を～



豊かなめぐみは  
火山のおかげ。

■このプログラムのお問い合わせ  
環境省北海道地方環境事務所  
〒060-0808 札幌市北区北8条西2丁目  
札幌第一合同庁舎3階  
☎011-299-1953 ㊟011-736-1234  
NPO法人そうべつ観光協会  
〒052-0101 有珠郡壮瞥町滝之町384  
そうべつ情報館 i (アイ)1階  
☎0142-66-2750 ㊟0142-66-2751

## プログラムマップ



## プログラム

時期：5月～11月  
時間：3時間30分程度  
対象者：小学校5年生～6年生  
人数：40人  
注意：活動によっては体験料が必要な場合があります。

## 環境学習キーワード

- 地域の環境
- 自然との共生
- 循環型社会づくり

## ねらい

火山からの眺望体験やくだもの狩りの体験を通して、楽しさやおいしさを提供すると共に、その土地の歴史やそこに住んで農業を営む人々の取り組みに気づききっかけを提供します。

## 背景

くだもの狩りは日本各地で提供されている観光形態ですが、その土地のなりたちや、農業の取り組みまでを理解して、くだもの狩りを楽しんでいる方は少ないでしょう。ですが、壮瞥町の作物は有珠山との関係が深く、その成り立ちを知ることで、地域への理解が深まります。

このプログラムでは火山と農業のつながりに気づいていただきながら、そこに住む人の営みを伝えることができます。



### ■オリエンテーション

【導入1】洞爺湖ビジターセンター

**活動**  
洞爺湖ビジターセンターで提供されている、ゲートウェイプログラムにより洞爺湖地域の概要を知る。  
※これから出かける場所についてフリップを用いて視覚的にも訴えたと伝わりやすい。

### ■有珠山と壮瞥の農業

【導入2】昭和新山ロープウェイ

有珠山より昭和新山越しに壮瞥町全体を見渡す。火山と農地が近いことに気づく。火山灰が降り積もったことを伝える。  
※風景の意味を解説する際にポイントを絞っておくと次につなげやすい。

### ■旬の果物刈り体験

【本体】果樹園

くだもの通りの紹介をする（国道453号線）  
今採れている果物の紹介をする。  
イチゴ・サクランボ・プラム・ブドウ・リンゴなど旬の果物を直接収穫してもらう。様々な加工品を紹介する。  
※樹木になっている様子を実際に全員で見ることができると、実感を伴いやすい。

### ■火山と循環型農業

【まとめ】果樹園

全員で集まり、体験と学習をふりかえる。  
有珠山の火山灰地である壮瞥町が果物の栽培に適している理由を解説する。  
「壮瞥町では火山の恵みを受けながらたくさんの作物を生産しています。その作物を作り続けるために、様々な取り組みをしています。」  
「堆肥センターを建設し、果樹園の剪定で出た枝等を堆肥に加工したり、その堆肥を再び畑に戻したりして、作物を生産しています。」  
※参加者自身が普段食べているものと比較しながらまとめると伝わりやすい。

## ねらい

洞爺湖地域の全体像を把握した後に、これから体験することに関連した話を聞くことで、全体の導入とする。

地域の全体像を知ってもらう。



収穫するよるこびや、食べるよるこびを感じてもらう。



- ・循環型農業の意義を考えてもらう。
- ・有珠山の火山灰地が果樹の栽培に好適であることを理解してもらう。
- ・作り出す楽しみや、持ち帰る楽しさを感じてもらう。



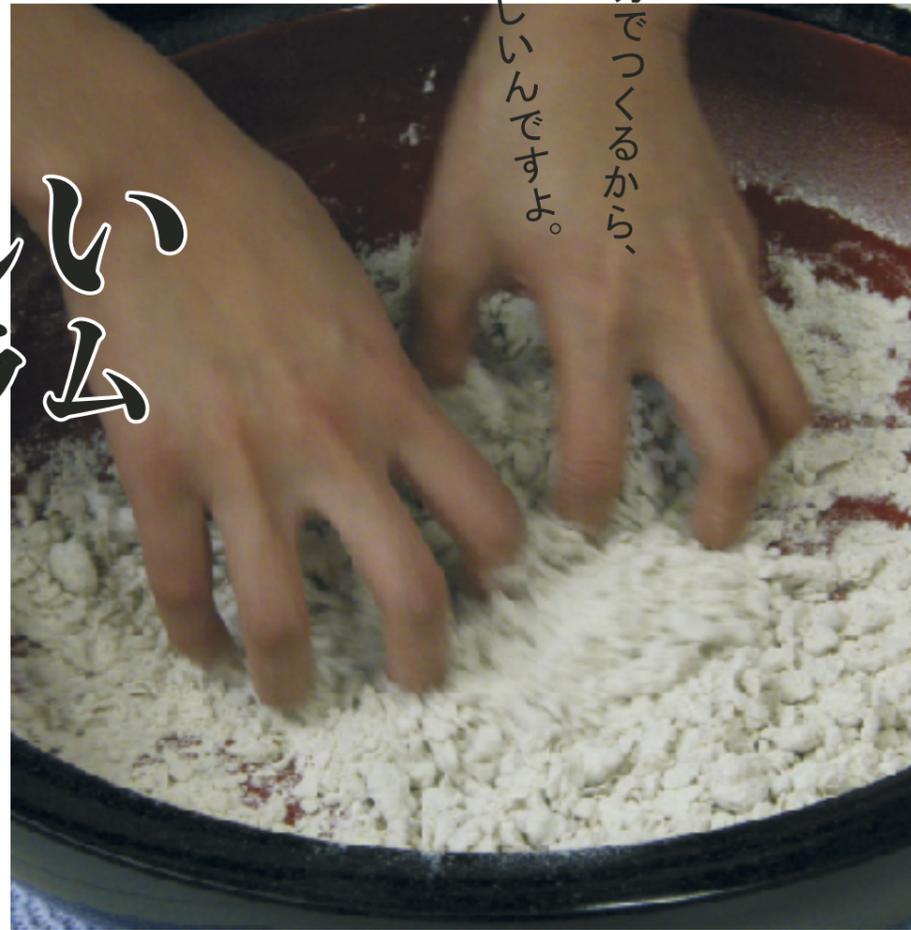
## 参加してみよう



- 「サクランボがおいしかった。木になっているのを初めて見た。」
- 「火山のおかげでおいしい果物がとれることにおどろいた。今度はリンゴ狩りに来たい。」
- 「有珠山からのながめが良かった。火山はこわいけど良いところもあると思った。」

# 洞爺湖町 楽しく美味しいプログラム

～洞爺湖地域の農業と食～



自分でつくるから、  
美味しいんですよ。

■このプログラムのお問い合わせ  
環境省北海道地方環境事務所  
〒060-0808 札幌市北区北8条西2丁目  
札幌第一合同庁舎3階  
☎011-299-1953 ☎011-736-1234

洞爺財田(たからだ)自然体験ハウス  
〒049-5813 虻田郡洞爺湖町財田2-2  
☎ & ☎ 0142-82-5999

## プログラム

時期：5月～10月（11月～4月も一部可）  
時間：3時間30分程度  
対象者：小学校5年生～6年生  
人数：40人まで  
注意：活動によっては体験料が必要な場合があります。

## 環境学習キーワード

- 地域における人と自然の関係（共生を基調とした地域づくり）
- 産業と人々の生活とのつながり
- 生物と環境の関わり
- 自然環境の保全と自然とのふれあい
- 生命の連続性

## ねらい

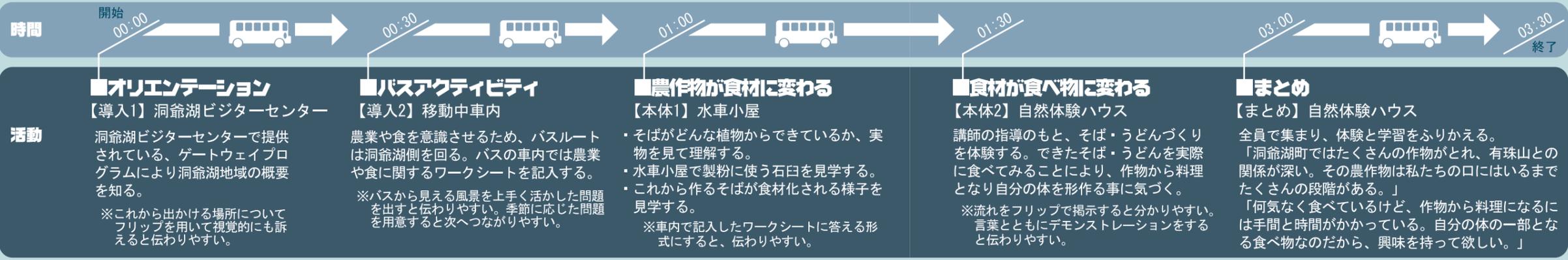
そば・うどんなど普段口にしていない食べ物を実際に作ってみることによって身近にある食べ物が何からどのような過程を経てできているのか、考えるきっかけを提供します。  
また水車小屋での石臼見学を通して、作物が食材となるまでのつながりを伝えます。

## プログラムマップ



## 背景

普段自分たちの食べている食材が、どこで採れて、どこで加工された物なのか。そういったことを知る機会は日常生活の中ではあまりありません。また食材を運ぶためにどれだけの時間や手間や、エネルギーが使われているのかを知る機会も同じく無いでしょう。  
このプログラムでは生き物が生きていく上で不可欠な「食べ物」を通して、農業や農産を支える自然、そして何より自分たちの食事について学ぶきっかけを提供することができます。



**ねらい**

洞爺湖地域の全体像を把握した後に、これから体験することに関連した話を聞くことで、全体の導入とする。

プログラムの流れがとぎれてしまいがちなバスの中で、次への意識をつなぎ止める。

食べ物が植物である事を意識づけて、食べ物になるまでの過程を体験してもらう。

作るよこびや、食べるよこびを体験してもらう。

自然と農業のつながりに気づいてもらう。自分が食べている食べ物と自然とのつながりを意識してもらう。

## 参加してみよう



- 「そばの花を初めて見た。そばを作るのがあんなに大変とは思わなかった」
- 「普段食べているものが、日本のものなのかが気になる」
- 「北海道は地元でとれたものを食べられるのでうらやましい」