指導者用答え

Q1. 出の山公園の湧水はどこにつながっているか調べてみよう。

地形図などを用いて調べてみると、この湧水が小林市のどのあたりの田んぼに水を送っているかを推定することができます。

その他、郷土の歴史や、地域の人に聞き取りなどをしてみると、見えてくることがあるでしょう。

Q2. あなたの地域の水田の水は、どこから来ているのか調べてみよう。

水田は水がないと成り立たちません。必ず、水源がどこかにあります。それを知ることで、何が自分たちの暮らしを支えているかを理解することができます。

このような自然と私たちの暮らしのつながりを入り口として、自然環境の保護・保全の大切さを考えてほしいです。

MEMO

2026年5月発行
編集：霧島ジオパーク教育教材制作委員会

このパンフレットで紹介した場所は地域の宝物です。
大事に受け継いでいきましょう。
訪れる際は安全に気を付けましょう。

霧島ジオパーク

04

指導者用

出の山公園周辺

（宮崎県小林市）

出の山の自然を探ろう

霧島ジオパーク公式キャラクター
≪キリッチ≫

※ABC という表記は順序を示すものではありません。

A チョウザメの養殖

Q チョウザメの特徴を観察してみよう。

（小林市HP）

「チョウザメ」という名前ですが、サメではありません。外観はサメに似ていて、硬いうろこがチョウに似ていることから、名付けられました。主に淡水で生息しています。歯がないため口を伸ばしてエサを丸のみします。

卵はキャビアという高級食材として知られています。養殖場では、さまざまな成長段階のチョウザメを観察することができます。スケッチなどを取りながら、特徴を調べてみましょう。身近な魚と比べて、どんな違いがあるかを考えてもらうのもいいでしょう。

出の山淡水魚水族館は出の山の湧水を活用しています。チョウザメのほか、ピラルクー、アロワナなど100種、約1500匹が泳いでいます。

出の山にある宮崎県の水産試験場分場ではどのような淡水魚増殖飼育の研究が行われてきたのか、その歴史も調べてみましょう。

Q なぜここでチョウザメが養殖されているか調べてみよう。

チョウザメは本来ここにはすんでいない魚ですが、なぜここで育てられているかを考えさせます。

1980年、日本と旧ソ連（現在のロシア）による日ソ漁業科学技術協力の一環として、水産庁はチョウザメを本格的に導入し、宮崎県など数カ所で研究をしました。宮崎県水産試験場小林分場は2004年にシロチョウザメの完全養殖に成功し、その後、大量生産技術を確立し、安定的に稚魚を供給しています。

子どもたちはキャビアになじみがないと思われますが、小林市の重要な産業のひとつなので、この機会にぜひ知ってほしいです。

注意！ 養殖施設内には立ち入らないようにしてください。

B 出の山ため池

Q この水は何に使われているのかな？

（小林市HP）

飲み水以外で、私たちの暮らしの中で大量の水を必要とするものには何があるでしょうか。冬の間にため池の水が抜かれることがあり、これをヒントに考えてみましょう（冬の間は使わないということ）。

使用用途は、農業用水、上水道、養殖漁業です。湧水量は1秒間に1トンと豊富です。江戸時代、この湧水をためて水田開発を進めようと、ため池が築かれました。現在は公園として市民の憩いの場になっています。

注意！ ため池に落ちないように注意する必要があります。

C 夷守岳

（霧島ジオパークHP）

Q この山は大崩壊を起こしたのに、崩れたように見えないのはどうしてだろう？

正解は、崩れた後も噴火が継続し、噴出物が堆積していくことで速やかに山体が修復されたからです。

約3万8千年前に発生した噴火で山ができました。この時の山を現在の山と区別するため「古夷守岳」と呼びます。古夷守岳はその後大崩壊を起こし、当時の形を見ることはできません。その後も再び噴火が起こり、現在の山が形成されました。

いろんな可能性が考えられるので、パターンをいろいろ挙げさせるといいでしょう。

火山は噴火によって成長を続けますが、その過程でこのような崩壊を起こすこともあります。

D 出の山湧水

Q 出の山の水はどこから出てきているのだろう？

この場所では、水が出ている場所を正確に特定することはできませんが、少なくとも出の山公園の奥に川はありません（崖になっています）。

そのどこかに水の出口があることになります。水は地下を通じて流れてきていると考えられます。水は地表だけでなく、地下を通じて流れていることを知ってもらいましょう。

水をくめる場所があるので、そこで水に触れてみるといいでしょう。地下水は外気に触れることがないので、年間を通じて温度がほぼ一定に保たれています。

注意！ 噴水が出ているときにタワーに近づくと水しぶきがかかるので、注意しましょう。
また、水路にはものを落とさないように注意が必要です。

役立つサイト等

小林市の「小林。しんわロード」のパンフレット
https://www.city.kobayashi.lg.jp/material/files/group/7/20819153816202110051330430f.pdf

日本火山学会の「小林カルデラ」
https://kazan-g.sakura.ne.jp/J/QA/topic/topic125.html

えびの市歴史民俗資料館の「加久藤盆地の成り立ち」
https://ebino-shiryoukan.com/genshi_1.html

ホタル

Q ゲンジホタルが多いのはなぜだろう？

ホタルの幼虫は水中で生息します。ホタルが生息するためには、水質が安定し、農薬や家庭排水が混入しないこと、餌となるカワニナが豊富にあることなどが条件となります。成虫になると、人工の照明がないこと、休息できる木陰があることなどが必要となります。

出の山公園の湧水はこれらの条件を満たしており、多くのホタルがいます。環境省の「ふるさといきものの里」にも選定されています。

小林カルデラ

小林カルデラは、50数万年前の巨大噴火でできた陥没地形と考えられていますが、現在はカルデラとしての地形がはっきり残っていません。
小林カルデラの西側に加久藤カルデラがありますが、同じものではなく、隣接した２つのカルデラだと考えられています（参照：日本火山学会の「小林カルデラ」）。

地下に水をため込む構造

小林市は霧島山麓を中心に湧き水や地下水が非常に豊富な地域です。成層火山が折り重なる霧島山は、内部にすき間が多く、たくさんの水を地下にため込むことができます。それらの水が地層の境界などを通ってろ過され、時間をかけて麓で常に湧き出します。その量は毎秒1トンとされ、豊富な水量を誇ります。

霧島山麓に暮らす私たちは、その恵みを受けています。そして、その水を巧みに利用してきた人の歴史もあります。

池には悲恋の伝説も

出の山には、景行天皇とこの土地の姫・泉媛（いずみひめ）の悲恋の伝説も残されています。泉媛が出の山の湧水でたてたお茶で一服した景行天皇は、疲れた心が癒されました。2人は愛情で結ばれましたが、景行天皇は都へ帰ってしまいます。泉媛は天皇に恋い焦がれて池に身を投げたというものです。池の守り神として蛇に化身した泉媛をまつった、泉媛神社があります。

この恋の物語と、短い期間に求愛して命を終えるホタルが共通するものがあるとして、ホタルが観賞できる時季に「出の山ホタル恋まつり」が開かれます。