指導者用答え

Q1. **あなたが住んでいるところの近くには、どんな温泉があるか調べてみよう。**

霧島山周辺の温泉でも場所によって泉質は大きく異なります。湯の色、におい、湯の花の有無など比較できる点は多くあります。そのような泉質の違いと、場所（標高）を比べてみると、傾向が見えてきます。

霧島山周辺には温泉が多いが、そこから離れると温泉がない場所もあります。その場合は、なぜ温泉がないのかを考えてもらうといいでしょう。

Q2. **霧島ジオパークには、丸尾滝とよく似た規則正しい岩の割れ目を見ることができるところがあります。行って観察してみよう。**

柱状節理は、火山噴出物が冷え固まるときにできます。火山噴出物が冷やされる面に垂直方向に発達し、その断面は六角形などの多角形になります。

火山噴出物が豊富な霧島ジオパークでは、多くの場所でこのような柱状節理を見ることができます。

例えば、霧島神水峡では、川沿いの崖に見事な柱状節理が露出しています。これは遊歩道のデッキから観察することができます。

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

01

指導者用

丸尾滝周辺

（鹿児島県霧島市）

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 丸尾自然探勝路の植物

Q 樹木の木肌や葉っぱを調べてみよう。

（霧島市HP）

丸尾自然探勝路は樹齢200年以上の大木が生い茂っています。樹木は常緑広葉樹が大部分を占めています。このような森のことを照葉樹林と呼びます。

この森では年間を通じて森林浴を楽しむことができます。

森の中にはさまざまな種類の樹木がありますので、落ち葉を調べるなどして、どれくらいの種類があるのかを、調べてみるのもいいでしょう。いくつかの種類の樹木にはプレートが付けてあるので、種類を同定することができます。

注意！ 丸尾自然探勝路はコースの中にアップダウンが多く、滑りやすい場所もあるので注意が必要です。

B 硫黄谷噴気地帯

Q 道路や足元のタイルの色を見てみよう。どうして色が変わっているのかな？

硫黄谷噴気地帯からは、文字通り硫黄成分が噴き出しています。硫黄は黄色ですが、高温になると溶け、液体では澄んだ赤褐色になります。硫黄が噴き出すことで、タイルの色が黄色や赤色になります。鉄分も含まれており、温泉水により酸化して、赤く変化します。

また、岩石が熱水によって変質し、噴気活動によって空中に巻き上げられて周辺に降り、周囲が白くなることもあります。

硫黄谷噴気地帯は1980年頃に出現しました。当時は、現在の車道や駐車場のあたりに噴出していました。その影響で道路が陥没するなどの被害が出たため、地下に噴気と地下水を通すパイプが多数設けられ、現在噴気が出ている場所に逃がすことで、車の通行が再び可能になりました。

その他、いたるところに噴気の影響が見られます。噴気地帯周辺の樹木の葉や建造物がどうなっているかも確認してみましょう。

注意！ 噴気には人体に有毒なガスが含まれているので、近くには寄らないように遠くから観察しましょう。駐車場のあるところで観察するといいです。気管支が弱い人が含まれる場合は、観察ポイントから外した方がいいでしょう。

C 千畳敷

Q 水の様子を観察してみよう。

水に触れられる状態（水位）であれば、実際に手で感触を確かめるのがいいでしょう。上流の温泉の湯が混じりますので、ぬるく感じることが多いです。

水位が高い場合は水に触れられないので、遠くからの観察にとどめます。見るだけでも、水が少し濁っているのが分かります。

春から夏にかけては、トンボの幼虫のヤゴなど、さまざまな昆虫などを見かけることがあります。ただ、昆虫の採集はできません。

Q 川底に注目して観察してみよう。

千畳敷は、岩盤の上を水が流れているのが特徴です。その岩にはタイルを敷き詰めたような多角形の割れ目が発達しています。

このような割れ目は溶岩が冷え固まったときにできたもので、柱状節理と呼ばれます。ちなみに、千畳敷の溶岩はこの近くの湯之谷岳火山から流れてきたものです。湯之谷岳は霧島山の歴史の中でも古い火山で、現在は火口地形などは残っていません。

注意！ 大雨の後などは水量が多いので、注意が必要です。岩が濡れているところや藻が付いている部分は滑りやすいので注意しましょう。

F 霧島温泉郷

（霧島市HP）

Q 温泉の蒸気はどんなことに活用されているかな？

温泉の蒸気を使って、卵や野菜を蒸すことに使われています。ざるに食材をいれ、立ち上がる蒸気の上に置くだけで蒸しあがります。蒸気で蒸した料理を提供する旅館やレストランも多数あります。

霧島温泉市場では、温泉の蒸気を用いて蒸した卵や野菜などが販売されています。

指宿市の鰻温泉では、温泉の蒸気を活用した天然のかまどは「スメ」と呼ばれています。

霧島温泉郷には、敷地内で温泉蒸気を活用した地熱発電を行っているホテルがあります。

蒸気で蒸した温泉卵

好みの野菜を蒸すと、素材の味が引き出される

注意！ 霧島温泉郷周辺は、観光客が多く、車の通行量が多いところなので注意が必要です。

E 岩風呂

Q お湯の色や温度を調べてみよう。

岩風呂は日によって状態が変わります。熱い日もあればぬるい日もあります。熱いときは50度以上にもなります。

地表に湧いている温泉は、降水の影響を受けやすくなっています。温度計を持参すると、具体的に温度が分かります。

注意！ 岩風呂の湯を調べる際は、熱い場合があるので用心してください。付近は滑りやすいので注意が必要です。川に落ちないようにしましょう。

D 丸尾滝

（霧島ジオパークHP）

Q この上流の千畳敷との関係を考えてみよう。

滝の上流には千畳敷があります。流れ落ちる水には温泉の湯が混じるため、滝の前に立つと温泉のにおいがすることがあります。また、温泉成分により、水の色も青白く濁っていることが多いです。

目の前に見える特徴的な岩の割れ目も、千畳敷と同様、柱状節理です。千畳敷では柱状節理の水平断面が見えますが、丸尾滝ではその垂直断面が見えます。このように、立体的に見て、千畳敷と丸尾滝の関係を把握しましょう。

なぜ、柱状節理が斜めに発達しているかについては、その答えがサイト看板に書かれていますので、参照してください。

注意！ 大雨の後などの水量が多い時に滝見台から滝を観察すると、水しぶきを浴びることになるので注意が必要です。

霧島温泉は多彩な泉質

丸尾滝周辺は、霧島ジオパークエリア内でも温泉が特に集中している場所で、大型のホテルや旅館が立ち並んでいます。ところどころで温泉掘削の蒸気が立ち上っており、温泉地の雰囲気を醸し出しています。

霧島の温泉の泉質は多様で、傾向として標高によって変化が見られます（ただし、掘削の深さによっても泉質は変わるので、注意が必要です）。霧島山の標高の高いところでは酸性の温泉が多く、青白く濁っているものや湯の花が含まれるものもあります。一方で、山麓の渓谷沿いなどには炭酸水素塩泉などの中性～アルカリ性の温泉が多く、さらに標高が下がって海に近いところなどでは塩化物泉が見られます。

また、この周辺は台風や豪雨の後にがけ崩れや地すべりなどの土砂災害が繰り返し起こってきた場所でもあります。噴気帯では岩石が粘土化しており、周辺には急傾斜地が多いので災害が起きやすい地域といえます。

役立つサイト等

日本温泉協会
（温泉の成分や色について解説）
https://www.spa.or.jp/