

第 9 章

山ノ内町の天然記念物

山ノ内町の天然記念物

地獄谷の噴泉

■ 渋の地獄谷噴泉(国指定)



地獄谷の噴泉

地獄谷の噴泉は国の天然記念物です（昭和2年4月8日指定）。噴泉の轟音が横湯川に鳴り響きます。この轟音が地獄の底から吹き上げてくるようなので地獄谷の名がついたといえます。

地獄谷の噴泉は次のようにしてできたと考えられています。今から約1600万年前のことです。志賀高原・菅平・上田一帯はフォッサマグナの海となった頃に激しい火山活動によって緑色凝灰岩がたまりました。

その後、地下のマグマが上昇するにともないこの地域全体が隆起しました(中央隆起帯)。マ

グマは地下の深い所でゆっくり冷えて石英閃緑岩となりました。今でも冷えていない石英閃緑岩が熱源となって、地下の岩石の割れ目や断層に沿って温泉となって湧き出しています。この温泉が地獄谷をはじめとする湯田中渋温泉郷の温泉です。湯田中温泉では地下100m ないし150m から深い所に石英閃緑岩が存在しています(ボーリング結果から)。

地獄谷の噴泉は、温泉が湧出する際に噴水のように勢いよく空に向かって噴出するものです。説明板には『この噴水は、マグマから分かれてきたガスが、温泉と共に非常な熱気をもって吹き上げるもので、火山現象としては極めて珍しい。噴泉は遠い昔から絶えず吹き上げて来ているが、1782年（天明3年）の浅間山大爆発のとき、一時止まったといわれる。これはこの噴泉とマグマとの間に深いつながりのあることを物語っている』とあります。



アクセスマップ(地獄谷野猿公苑 案内図)

■石の湯のゲンジボタル生息地(国指定)



岩倉沢の溪流を飛ぶゲンジボタル

ゲンジボタルの生息する石の湯一帯は、火山性の高原地帯です。石の湯周辺は約25万年前に活動した志賀火山の溶岩が角間川をせき止めてできた湖の中心にあたります。このせき止め湖



発光するゲンジボタル

には厚さ50mほどの土砂が堆積しました。その後、角間川の侵食が進み湖は干し上がり湖底が顔を出すようになりました。角間川に流れ込む岩倉沢の水は、志賀山の西部山地にしみ込んだ雨水や雪解け水が岩倉沢川に湧き出

したものです。また、岩倉沢沿いの3箇所では
温泉水が流入し河川の水温を高めています。

きっかけは地元の高校生が「うちの方にも
しろいホタルがいる」と高校の先生である三石
暉弥氏に質問したことでした。現地に出かけて
ゲンジボタルを確認し「標高の高い志賀高原に
どうしてホタルがいるのか」と疑問をもった長
野西高等学校生物班と三石氏は、1982年（昭和
57年）から詳しい調査を始めました。

この報告によれば石の湯のゲンジボタル生息地の最大の特徴は標高が高いことであり、湧出する温泉水に依存している点です。標高は高く1580m～1620mです。通常は標高の高い場所は、気温、水温ともに低地に比べ低く、ゲンジボタルの生息に向いていないのです。標高の高い石の湯でゲンジボタルが生息するのは、岩倉沢への温泉水の流入により水温が適度に温められているからです(年間平均して13～22℃)。

この環境が、ゲンジボタルの幼虫の餌とになるカワニナを生育させ、高冷地におけるゲンジボタルの集団発生をつくり出しています。

この他にも成虫の寿命が長い、成虫の発生期間が長い、幼虫の上陸期間が長い、明滅周期が長いなどほかにはない多くの特長を持っており、ホタルの生息地として重要です。2008年(平成20年)3月に志賀高原石の湯のゲンジボタル



アクセスマップ

生息地は国の天然記念物に指定されました。

現在環境保全のため、観察の際、“他の生物の迷惑をかけない、安全への配慮、人工の光は厳禁、ペットの連れ込みはしない、静かに見る、捕まえない、写真撮影の制限”などのルールが設けられています。

また、山ノ内町では岩倉沢を中心に流路内及び河川周辺を対象に気温、水温等を調査し、定期的に志賀高原石の湯のゲンジボタル生息地保存管理委員会を開催しています。

■長野県指定天然記念物



宇木のエドヒガン

宇木のエドヒガン

高社山南山麓の宇木の果樹園地帯に独立木として存在。「宇木の千歳桜」として親しまれています。根回りは10mに及びます。樹齢約850年のエドヒガンザクラで県内でも一、二の樹齢を誇ります。隆谷寺の桜など5本の桜は宇木の古代桜と呼ばれています。



四十八池湿原

四十八池湿原

四十八池湿原(標高1880m)は志賀山と鉢山に囲まれた凹地に位置する泥炭形成植物からなる高層湿原です。多くの池塘があり、ヒメシャクナゲ、ワタスゲ、ミズギクなどの湿原植物やカオジロトンボなどの高山トンボが生息し貴重です。



田ノ原湿原

田ノ原湿原

田ノ原湿原(標高1610m)はかつて志賀山が噴火した時に角間川をせき止めてできた旧志賀湖の湖底に発達した高層湿原です。湿原に見られる植物は厚い泥炭層の上に生育しています。佐久間象山が「沓野日記」に「かつて開田研究された跡」と書いています。



稚児池湿原

稚児池湿原

焼額山の山頂部にある旧火口湖に発達している湿原(標高1960m)。ミズゴケやスゲ類を主とした泥炭層が蓄積した高層湿原です。湿原の周囲ではハイマツ・オオシラビソが見られ、最も原始的な姿をとどめる高層湿原です。



一の瀬のシナノキ

一の瀬のシナノキ

一の瀬スキー場近くにある国内最大級のシナノキの巨木は、樹齢800年と推定されています。シナはアイヌ語で結ぶの意味で、繊維質の強い樹皮は、頑丈な布やロープの材料として古くから重用されました。



田ノ原の天然カラマツ

田ノ原の天然カラマツ

田ノ原湿原の西北の丘に分布し、胸高幹囲2.5～4.2m、樹高約13～28mの天然カラマツです。カラマツは長野県の中央部の高原を中心に分布する落葉針葉樹です。かつての天然カラマツ林の残存木で、樹齢約200～400年と推定されています。

■景勝地



澗満滝

澗満滝

坊寺山をつくる溶岩が角間川に侵食された所に澗満滝があります。落差101mは長野県内でも屈指の滝です。

新緑や紅葉の季節は周囲の自然景観とマッチして美しく、ビュースポットとしてたくさんの人が訪れます。



幕岩

幕岩

坊寺山(標高1480m)をつくる古い溶岩が角間川によって浸食され、あたかも幕のように露出しており、坊寺山の断面を見ることができます。安山岩の溶岩には柱状節理(柱状の割れ目)がみられます。角間川の河床にはうす緑色をおびた凝灰岩や凝灰角礫岩(グリーンタフ)が露出しています。

コラム



雑魚川溪谷

雑魚川溪谷

高天ヶ原の湿原から始まる雑魚川は、奥志賀高原をゆるやかに流れ、その後急流となり、V字谷の溪谷をつくります。河床には緑色したグリーンタフが広がります。



志賀高原清水公園

志賀高原清水公園

志賀高原清水公園の水は「志賀の雫」と呼ばれる湧水で、「信州の水37選」に選ばれています。大沼池への入口に位置し、多くの人が訪れる清涼感に満ちた癒しのスポットです。