寒霞渓新聞

創刊号

2015年
(平成27年)
10月31日

発行所
香川県
〒760-8570
高松市番町四丁目1番10号
Tel 087-831-1111

企画・編集
NPO法人
みんなでつくる
自然史博物館
香川
〒760-0008
高松市中野町23番2号
県森連会館2階
Tel 087-813-4933

ご挨拶

奇岩絶壁の渓谷美で知られる寒霞渓は、日本書紀にも記述が残る歴史ある景勝地で、元々は、鉤懸山、神懸山などと呼ばれていましたが、明治初期の儒者藤澤南岳により、「寒霞渓」と命名されました。

その後、多くの地元の方々の尽力により景勝が守り継がれていく中で、その高い観賞上の価値が認められ、大正12年に国の「名勝」として指定された景勝地として、また、昭和9年に日本最初の国立公園に指定された「瀬戸内海国立公園」の代表的な景勝地として、まさに、小豆島が世界に誇る絶景は、日本三大渓谷美、日本三大奇勝とたたえられています。

また、寒霞渓の多様で、特徴のある自然環境は、ここでしか見ることのできない生き物を育むなど、瀬戸内の自然史を語る上で重要な場所としても知られています。

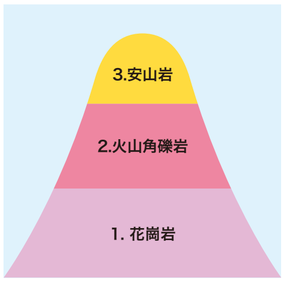
みなさんが、このような寒霞渓の自然に触れ合うときの一助となるよう、このガイドマップを作成しました。

さあ、ガイドブックを片手に、寒霞渓を満喫してください！

寒霞渓のなりたち

ダイナミックな地球の活動で誕生した寒霞渓

瀬戸内海国立公園の代表的な景勝地である寒霞渓は、他に類を見ない、いくつもの条件が重なって誕生した。この経緯を知った上で、改めて寒霞渓を見ると、地球が生きていることを強く感じるに違いない。



階層	年表	地質のできた経緯
1.	8000～2000万年前	①アジア大陸の東部の地下深くで、マグマが冷えて固って硬い花崗岩層（後の小豆島の基盤）ができた（約8000万年前）。 ②花崗岩は隆起して地表に出ると、地表から風化を受け、脆い砂状の土（マサ）が形成され、また侵食によって削り取られた（約8000～2000万年前）。
2.	1500～	③日本海の拡大に伴い1500万年前に現在の場所まで移動。 ④火山活動の直前に陥没し、淡水湖（讃岐湖）の底となった。地下のマグマが、淡水湖の中で噴火。 ⑤湖底で花崗岩の上に火山噴出物が積り、分厚く軟らかな地層（火山角礫岩層）となった。
3.	1300万年前	⑥火山活動によって大きな火山の山が形成された。(*) ⑦寒霞渓近くの山頂付近で噴火。溶岩が噴出し火山角礫岩層の上に流れ込み、急速に冷えて固まり、板状節理の発達した硬い安山岩層となった。

(*) 安山岩の流れから考えると、現在の高さより高かったと推定される。

小豆島の大半の地質は、上の表に記した地球の活動（地殻変動）により、軟らかな層の上下を二つの固い層で挟んだ三層構造となっている。

1500～1300万年以降、水蒸気爆発や地震による山体崩壊によって、現在の寒霞渓の原型ができあがった。その後、安山岩層や火山角礫岩（凝灰岩）層は、割れ目やひびに沿って風化と侵食が進み、多種多様で、奇妙な形の岩や崖地で構成される、現在の渓谷美が形成された。この中で、特に秀麗な20の景観は、表十二景、裏八景とたたえられている。

このように形成された寒霞渓の特異な地形は、乾燥して栄養も少ないため、大半の生物にとって生息するには厳しい環境となっている。しかし、このことが結果的に、他の生物の進入を妨げ、寒霞渓に固有の植物や昆虫、陸貝が育まれる舞台となったのである。

石門（セキモン）

上の硬い安山岩層が侵食され、下の軟らかな火山角礫岩層の一部が先に侵食され門のように見える。

松茸岩（マツタケイワ）

硬い安山岩が侵食されず、下の軟らかな火山角礫岩が先に侵食され松茸のように見える。

層雲壇（ソウウンダン）

何回もの噴火で火山堆積物が層になって積り、雲が何段にも重なり合っているように見える。

参考文献一覧

【植物】❶片本　毅（1979）島の植物誌. 私家版. 勁草出版サービスセンター-208pp.
【哺乳類】❷浦合徳雄（1969）二ホンザルの生態. 河出書房新社. 300pp.❸森井雅三（1968）小豆島の動物. 日本の生物. 35-40.❹浦上仁（1939）動植物と自然の条件との結合関係. 香川師範学校・香川県女子師範学校（共編）香川県総合郷土研究. 36-44.❺財団法人自然環境研究センター（編）（2004）種の多様性調査　哺乳類分布調査報告. 環境省自然環境局生物多様性センター-213pp.
【陸貝類】❻浦出雅祐（1955）小豆島陸産貝類目録. Nature Study臨時増刊 小豆島の自然1-23-24.❼矢野重文（1990）香川県小豆島・豊島の陸産貝類目録1. 南紀生物32:2:81-88.❽矢野重文（1991）香川県小豆島・豊島の陸産貝類目録2. 南紀生物33:1:15-18.
【昆虫類】❾昆村有希・水沢清行（2013）日本産オサムシ図鑑. 昆虫文献六本脚.368pp.❿香川県自然保護課（編）（1976）さぬきの自然の旅. 小豆島の自然.48pp.⓫増井武彦（1977）四国の蝶の分布資料（II）. 蝶類通信92:521-531.⓬増井武彦（1978）四国の蝶の分布資料（V）. 蝶類通信98:624-628.⓭増井武彦（1984）アマリキシタバの幼虫発見者で―5年間の軌跡―. 談蝶蛾95:33-40.⓮日本鱗翅学会四国支部（編）（1979）四国の蛾.229pp.⓯小笠原隆・高木真人・松田洋介（2001）香川県のカミキリ. 私家版.美巧社.79pp.⓰Ubno, S（1983）Occurrence of a Microphthalmic Trechiama (Coleoptera Trechinae) on the Island of Shôdo-shima in west Japan. J. Speleol. Soc. Japan.8:1-6.
【地質】⓱長谷川修一・籏田聖子（2013）讃岐ジオサイト探訪.　香川大学生涯学習教育研究センター研究報告.133pp.
【共通の文献】⓲香川県希少野生生物保護対策検討会（編）（2004）香川県レッドデータブック　香川県の希少野生生物.香川県環境森林部環境・水政策課.416pp.⓳讃岐郷土研究会（編）（1934）讃岐郷土読本.讃岐郷土研究会.567pp.

写真提供者／お世話になった方

川崎 克美／木谷 重信／佐藤 明／末廣 喜代一／高木 真人／中塚 正香／長尾 榮孝／松尾 武郎／安森 啓文／山口 晴司／小豆島総合開発株式会社（寒霞渓ロープウェイ）／安芸 昌彦／大平 幸男／片山 一／長谷川 修一／松尾 志郎／山口 晴司／小豆島観光バス／アイ・ドクター／小豆島自然観察会（事務局 土庄町教育委員会生涯学習課）／香川野鳥の会香川県支部／小豆島町企画振興部商工観光課

寒霞渓のほにゅう類

生き物同士のバランスを考える

小豆島は、瀬戸内海で第2番目に大きな島であることから、四国本島と同じように、たくさんの哺乳類がすんでおり、香川県内の他の島々では見られない多様性がある。寒霞渓は、人里から離れ、地形も険しいことに加え、豊かな森林植生が広がっているため、ほにゅう類にとって、素晴らしい生息地となっている。

小豆島の代表的なほにゅう類は、ニホンザルである。銚子渓と寒霞渓の老杉洞の群は昭和34（1959）年に香川県の天然記念物に指定され、集団になりやすい特徴を持ち、美猿ぞろいとの評判が高い。

今、彼らには1つの疑いがかけられている。香川県指定希少野生生物で、寒霞渓にしか生育していないカンカケイニラという大切な植物が、めっきり減ってしまったが、その原因は彼らの餌になっているからではないかというのだ。

平成25年度の香川県のニホンザル生息状況調査では、老杉洞のニホンザル群は320～350頭に増加しているという。まだ推測でしかないが、もしかすると群れの一部が十分な餌にありつけない状態になり、今まで食べなかった植物なども手を出すようになった可能性も否定はできない。

寒霞渓のニホンザルとカンカケイニラ、どちらも大切な生き物であることには変わりはない。もし、ニホンザルによるカンカケイニラの摂食が事実であり、昔から築かれてきた両者の共存のバランスが崩れてきているとしたら、私たちはこれをどのように受け止め、今後どのような方策を考える必要があるだろうか。

ニホンザル

分布	大きさ
日本（本州、四国、九州）	頭胴長 47～60cm

寒霞渓の鳥類

香川有数の鳥類観察地

寒霞渓の特異な地形は、たくさんの植物や昆虫などの小動物を育んでいる。寒霞渓では、これらを餌にする小さな野鳥からワシ・タカ類にいたるまで、幅広い種類の鳥類を観察することができる。これらの生き物が安心してすめるように、寒霞渓は鳥獣保護区に指定されており、県内でも有数の観察地となっている。

寒霞渓では、森の中に生きる小さな野鳥や、大きな岩々の上空を舞うワシ・タカ類にも目を向けて、この景観を存分に味わっていただきたい。うまく観察するための5つのポイントを紹介するので、参考にして欲しい。

ポイント①【寒霞渓表12景散策路】寒霞渓表12景の入り口付近ではホオジロやヒヨドリが、木々のトンネルの続く散策路では、一年を通してヤマガラやシジュウカラ、エナガ、コゲラ、メジロ、ウグイスなどの留鳥が見られる。初夏には、巣立ち直後の家族群を、冬にはカラ類などの留鳥の混群も観察できる。

ポイント②【水場】大きな岩の上を流れる浅い小さな流は、ところどころが小さな野鳥たちの水浴び場や水飲み場となっている。静かに観察していると、野鳥たちの何気ない日常を見ることができる。

ポイント③【岩場】紅雲亭や眉雲壇のように空が広く開けた岩場では、上空を輪を描いて飛ぶトビや、見通しの良い岩場に止まるハヤブサを見ることができる。四望峠からは、内海湾と瀬戸内海を広く見渡すことができ、運が良ければ、捕まえた魚を運ぶミサゴを見ることができる。

ポイント④春～初夏【4月～6月】夏鳥の訪れとともに、新緑の森の中では、楽しいさえずりや特徴のある鳴き声が楽しめる。オオルリやセンダイムシクイ、ヤブサメ、キビタキ、クロツグミ、ホトトギスなど、多くの夏鳥と出会える。

ポイント⑤【冬～春【2月～3月】】冬の静かな森には、ウソやハギマシコなどがやってくる。中でも、ケープルカーの山頂駅付近が観察しやすい。

このように、寒霞渓は四季折々に鳥類の観察を楽しめる場所である。この中には鳥類にとって大切な生息地となっており、特に、県内有数の夏鳥の貴重な繁殖地となっている。これからも、この景観美と、豊かな生態系の両方を大切に見守り続けたい。

ホトトギス

分布
アフリカ東部、マダガスカル、インド～中国南部。5月頃に日本に渡ってくる。

大きさ
全長28cm、翼開長46cm、香川県の県鳥

ハギマシコ

分布
旧北区の東部。冬季に日本に渡ってくる。

大きさ
全長16cm　翼開長27cm

寒霞渓の昆虫

岩場を好む蛾の存在が発見された場所

寒霞渓の特異な崖地や岩場は、乾燥に強い特異な植物を育んでいる。そして、これらの植物は、これもまた特異な昆虫の食べ物となっている。これら一連の相互関係が発見された場所がここ寒霞渓である。

あまり知られていないことだが、世界で小豆島にしか生息しない昆虫がいる。生息地がこの島に限定される理由は、後ろ羽が退化して飛べないために、他の地域から隔離されて、この地で独自の進化を遂げたからだ。具体的には、ショウドシマンガチビゴミムシやショウドヒメオサムシなどがあげられる。

ところが、小豆島には、遠くまで飛べる羽を持つにもかかわらず、生息地が非常に限られる昆虫も存在する。全国で6箇所でしか生息が確認されていないクビジロツメヨトウという蛾と、全国的にも生息地が局地的に点在しているナマリキンタバという蛾の2種類である。

ナマリキンタバの生息地が局地的であるのは、幼虫（イモムシ）の食べものが、岩場にしか自生しない植物（イワガサ）、寒霞渓の植物を参照）だからだ。ナマリキンタバの分布の謎は、昭和56（1981）年に香川県在住の蛾の研究者、増井武彦氏によって解明されたが、その舞台となったのが、ここ寒霞渓であった。この発見を機に、岩場を好む蛾の存在が、躍注目され、その後、全国各地で同様の事例が多く発見されるきっかけとなった。

小豆島は、地理的・地史的に中国地方とのつながりが深い。このため、中国地方にも分布するが、瀬戸内の島嶼部では小豆島だけで確認されている昆虫がいる。その代表的な種として、乾燥した草原に生息するヒメヒカゲという蝶があげられる。40年前までは標本によって生息が確認されているが、環境の変化によって現在は見かけなくなった。

このように、寒霞渓は、ここにしかいない昆虫類が生息する、とても魅力のある場所である。是非、この大きな渓谷で、小さなご当地昆虫を探してみてはいかがだろうか。

ナマリキシタバ

分布	翅を広げた長さ
日本（本州、四国、小豆島、九州）、中国	約45mm

クビジロツメヨトウ

分布	翅を広げた長さ
日本（本州、小豆島）	35～40mm

寒霞渓の植物

ご当地植物の正体とは!?

小豆島には、世界でここにしか自生していないご当地植物がある。それはカンカケイニラとショウドシマレンギョウであり、寒霞渓が非常に重要な自生地となっている。しかし、この2つの植物がこの地に分布を広げ、独自の進化を遂げた経緯は大きく異なっている。

寒霞渓の特異な崖地や岩場に、カンカケイニラとショウドシマレンギョウがしがみつくようにして生育する景観を見ていると、気の遠くなるような時間の流れを感じることができるかもしれない。

寒霞渓は、植物が好きな方にとっては色々な意味で、魅力いっぱいの場所だ。世界中で小豆島にしか自生していない固有の植物が見られることに加え、日本三大渓谷美とたたえられる絶景を楽しむことができるからだ。

カンカケイニラ

分布	草丈
日本（小豆島）	約30cm

ショウドシマレンギョウ

分布	樹高
日本（小豆島）	1～2m

ミセバヤ

分布	草丈
日本（小豆島）、中国	20～30cm

イワガサ

分布	翅を広げた長さ
日本（本州（近畿地方以西）、四国、九州）、朝鮮半島、中国	1～1.5m

乾燥した岩場▶に生える

カンカケイニラ　冷涼な気候を好む植物で、氷期には島の低地にも生育していたが、間氷期になり気温が上昇してからは島の冷涼な高地や渓谷だけに取り残されるようにして生き残った。

■寒霞渓に生育する同じタイプの植物：ミセバヤ・スハマソウなど

ショウドシマレンギョウ　日本列島が大陸と地続きであった頃に、朝鮮半島から対馬を経て分布していた植物が他の地域で絶滅（おそらく他の植物との競争に負けて）した後も、島の集塊岩地帯に（乾燥して栄養が乏しい悪条件に耐えて）取り残されるようにして生き残った。

■寒霞渓に生育する同じタイプの植物：イワシデ・イワガサなど

日本三大渓谷美の立役者

紅葉といえば、赤や黄色の葉を思い浮かべるが、寒霞渓の醍醐味はそれだけではない。渓谷に生育するウリハダカエデ、イロハカエデ、イタヤカエデ、特異な崖地と岩場に生育するイワシデなどの落葉広葉樹が織りなす錦繍を、アカマツやアカガシ、ウラジロガシなどの常緑樹や、岩に着生するシダ植物のイワヒバなどの美しい緑が、より一層鮮やかに際立たせている。

寒霞渓の陸貝

陸貝の宝庫　寒霞渓

寒霞渓には、様々なカタツムリの仲間（以下「陸貝」という。）がすんでいる。小豆島固有の種や、香川県ではここでしか見られない種、小豆島固有の大きさや色彩の種が生息しており、生物地理学的にも重要な地域となっている。

小豆島は知る人ぞ知る陸貝の宝庫である。特に、寒霞渓は谷が深く、うっそうとした広葉樹林に覆われ、大きな岩の隙間やガレ場は1年中安定した温度、湿度を保つことができ、陸貝にとって好適な生息環境となっている。最も注目される陸貝はヤハタマイマイだ。殻の直径が5.5㎝にもなる大形のカタツムリで、寒霞渓にしか生息しない固有種とされている。このほか、チャイロオトメマイマイ、クマドリオトメマイマイ類似種などは、香川県では寒霞渓だけでしか見られない貴重な陸貝である。また、県内でも生息地が少ないシヨウドシマギセルやマヤサンマイマイ、ケハダビロウドマイマイなどにとっても、寒霞渓は貴重な生息地となっている。このほか、県内では普通に見られるセトウチマイマイが、ここでは極端に小形化していることも興味深い現象である。

しかし、この陸貝の宝庫もいつまでも安泰とは言えなくなってきた。かつて寒霞渓では普通に見られたヤハタマイマイは、その生息範囲が極端に狭くなっており、最近では見つけることさえ非常に難しくなってしまった。また、過去には生息が確認できた種が、最近では死殻さえも見つからないこともある。

環境の変化に敏感な陸貝にとって、わずかな環境の変化でも絶滅してしまう可能性は否定できない。島という隔離された場所で長い年月をかけて適応してきた陸貝にとって、今は、種を維持することが厳しい時代であると言える。これからも寒霞渓の陸貝をそっと見守っていかなければならない。

ヤハタマイマイ（陸貝）

分布	殻高	殻径
日本（小豆島）	約32mm	約55mm

香川県指定希少野生生物。

セトウチマイマイ（黒化型）

分布	殻高	殻径
日本（四国、小豆島、中国地方、九州東部）寒霞渓産の個体	約16mm	約25mm

香川本土では、殻径約21㎜、殻径約34㎜だが、寒霞渓では小型化する。中には写真のような黒いタイプもいる。

ケハダビロウドマイマイ

分布	殻高	殻径
日本（東北南部以西の本州、小豆島）	約7mm	約10mm

シロダモやアラカシなどの樹林の倒木下や落葉下、岩の下に生息する。

小豆島交通マップ
福田港
土庄港
草壁港
肥土山港
神戸港
坂手港
池田港
内海港
安田港
苗羽港
馬木港
小豆島
中山千枚田
寒霞渓
オリーブ公園
エンジェルロード
国道436号
県道
中山千枚田線
寒霞渓ロープウェイ
ケーブル
ロープウェイ
ケーブル
ロープウェイ
ケーブル