

地球の歴史を刻む
秋吉台国定公園で、広く学べる環境を
整え、気候変動影響にも備える



秋吉台のカルスト台地。草原の中に多数の石灰岩柱が露出する。

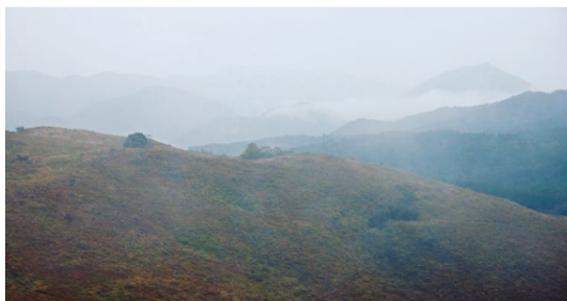


100年以上もの歴史を紡ぐサイエンスフィールド

— 秋吉台、そして秋芳洞とはどのような場所なのか、教えてください。

藤川さん：秋吉台は1955年に国定公園、1964年に特別天然記念物に指定された場所です。ラムサール条約登録湿地でもあり、美祢市全体が日本ジオパークに登録されています。

秋吉台の魅力は、日本に数少なくなってしまった草原環境の中に凸凹した地形や白い石が並ぶ「奇観」と、溶けた石灰分がもう一度固まって何万年という時間をかけて形成された鍾乳石が洞窟の至るところに見られることです。



▲早朝の秋吉台では、雲海が見られることも。

洞窟と草原は地下水を通じて一体の環境を形成しています。

これらは地球の歴史を記録し続けていて、今でも変化を続けているんです。数十億年の地球の歴史がここにあり、それが未来を予測するカギにもなります。

また、100年以上前から科学的な研究調査のフィールドとして扱われてきました。

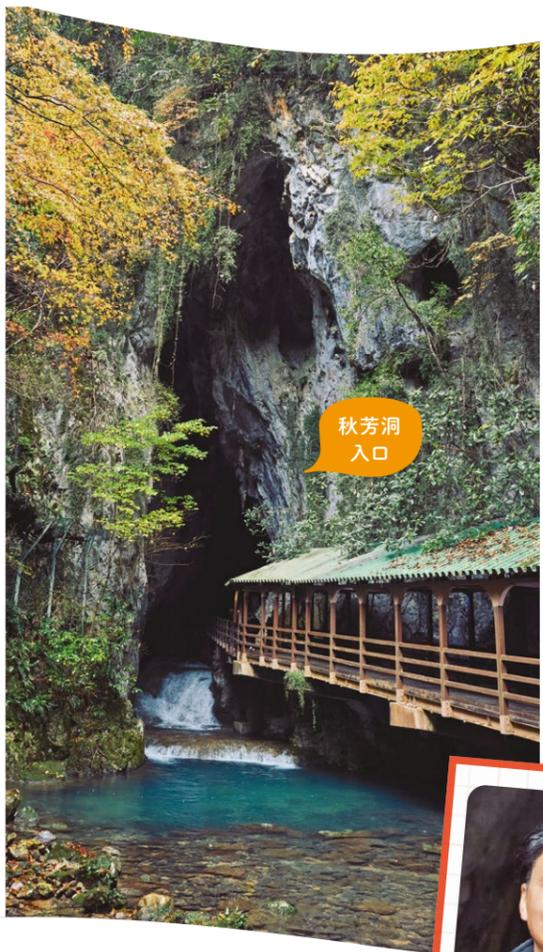
最初地質学・地形学の学会誌に報告が掲載されたのが1903年で、以来、生物学、環境学、考古学、歴史学など、様々な学問分野の研究が続いています。

— 秋吉台と秋芳洞は、地下水を通じて一体の環境を形成していることについて詳しく教えてください。

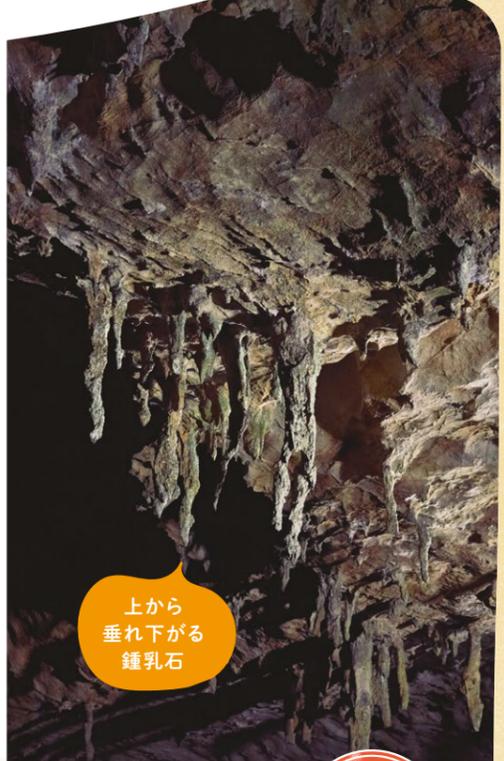
藤川さん：石灰岩は炭酸カルシウムを主成分とし、生物の遺骸が海底で堆積して形成されたものです。特徴的なのは「酸に溶ける」性質で、雨や土壌水との反応により、石にすり鉢状の穴ができたり、凸凹の多い地形が形成されたりします。地下水路はアリの巣のように複雑に発達し、453ある洞窟すべ



▲高さ15m、直径4mある鍾乳石「黄金柱」



秋芳洞入口



上から垂れ下がる鍾乳石



取材先

美祢市立秋吉台科学博物館
学芸員 藤川 将之(左) 石田 麻里(右)

てが地表とつながっています。この地域では毎年のように新しい洞窟が発見されています。

大雨による洪水や、気温上昇による生態系への影響を懸念

— 秋吉台科学博物館の活動概要をお聞かせください。

藤川さん：1959年に創立され、秋吉台の学術的価値を研究・発信してきました。観光客向けの展示や観察会など、教育活動を継続しています。

— 気候変動の影響で、秋吉台または秋芳洞について、近い将来懸念されることはありますか？

藤川さん：カルストの特性上、水を涵養させる能力がほとん



▲秋吉台科学博物館

どないといわれており、大雨による洪水や干ばつのリスクがあります。大雨時の排水不良や、土壌保水力の低下、土壌流出や陥没、洞窟内の崩落などが懸念されます。

また、気温上昇、日射量の増減や寒暖差が大きくなることにより、300年以上続いてきた里山や草原環境の維持が難しくなる可能性があり、外来種に置き換わったり、荒地化したりする恐れがあります。

— このあたりはどのような植生で、どんな動物や昆虫が集まってくるのでしょうか？

石田さん：秋吉台の草原は半自然草地と呼ばれ、採草や山焼きなど人々の手が加わることで維持されてきた草原で、ネザサやススキを中心として様々な種類の植物が生育しています。草原環境は、この100年ほどの間に全国的に減少してしまったため、草原性の動植物の中には絶滅が危惧されているものもたくさんいます。ある草原性のチョウは、かつては広い



▲ 生物学専門の石田さん



地質学専門の藤川さん▶

範囲に分布していましたが、今では本州では秋吉台でしか見られないと言われています。草原環境に生息・生育する動植物にとっては、秋吉台は貴重な場所になっています。また、夏でも洞窟から冷たい空気が出てくるため、洞口付近の冷涼な環境に生育する希少な植物は、特に気候変動の影響を受ける可能性があります。

現状を理解してもらうために、広く学習の機会を作る

— これからの気候変動を踏まえて、適応策として有効だと思うことはありますか？

藤川さん：危険性や将来予測の認識を広めるための教育活動が重要です。地元小学生から地域住民まで、幅広い層に情報を発信しています。

博物館のみで全てを認識して解決に導くことは難しいですが、現状把握と学術情報の蓄積を続け、それを発信していくことが我々の役割です。実行には国や自治体、大学などの協力が必要不可欠です。

石田さん：博物館の重要な機能の一つとして、「資料収集保存」があります。自然史、歴史、考古など幅広い分野にわたる博物館資料は、当時の気候、自然現象、社会構造等様々な情報を包含しています。

気候変動の情報を正しく認識し、対応するためには、地域の過去と現在を比較し、変化を把握して対策を立てる必要があります。

博物館施設における資料収集保存機能は、この地域の「今」を記録・収集、保存することで未来の世界に資すると

いう点で、社会的に重要な役割を持っていると考えます。

創立から60年を経て多数の資料が蓄積されており、膨大な時間はかかりますが、適切な整理、管理をしていきたいと思っています。

— 観光客が近年増えてきており、いわゆるオーバーツーリズムのような問題や懸念点もあると思います。この場所を守っていくために大事だと感じていることや、今後の展望について教えていただけますか？

藤川さん：秋吉台は、「大事な自然だから、人が入らないようにしましょう」というだけの場所ではないと思っています。

適切な利用を促し、現状をできるだけキープすることが望ましいです。博物館の役割は、科学的な情報を蓄積し、発信することだと考えます。

地元の小学校の総合学習では、秋吉台の自然科学だけでなく、地域の歴史・文化を総合的に学ぶ取り組みが、10年以上続いています。小学生が自分たちで観光ガイドをする時間もあります。また、各種社会教育団体でも秋吉台に関する様々なテーマで講演が行われています。観光客の方にもこのような思いが都度届くシステムを築くことが今後の課題です。

石田さん：トレイルランニングなどのイベントによる草原や環境への影響をモニタリングし、コースの検討や植生の回復対策をしています。

秋吉台を活用し、魅力を発信していくことは、秋吉台に興味をもってもらい、適切な保全を続けていくためにも大切なことです。秋吉台を多角的に視て影響と対策を考えられる柔軟な関係性を構築することが今後の課題です。



▲ 科学博物館には秋吉台に関する学びが深まる展示がたくさん。

秋芳洞は
夏は涼しく、冬は暖かい。

