

秋吉台地下水系

あきよしだいちかすいけい

山口県美祢市



①百枚皿

[登録番号] 1541
[登録年月日] 2005年11月8日
[面積] 563ha
[湿地のタイプ] Zk(b): 内陸の地下カルストと洞窟性水系
[保護の制度] 国定公園特別地域
[国際登録基準] 1

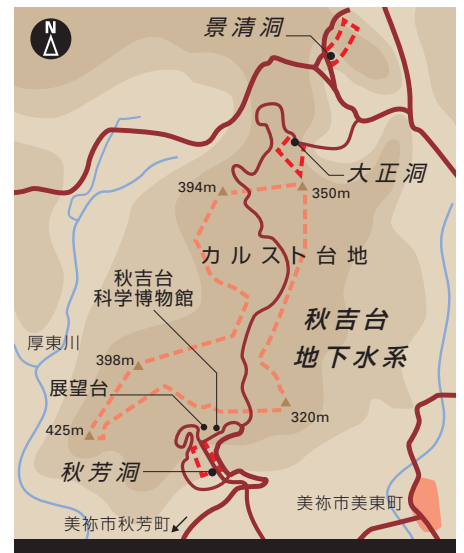
湿地の概要

秋吉台は、山口県中西部に位置し、約1万ヘクタールの面積を持つ日本最大級のカルスト地域である。中央部を流れる厚東川によって東西二つの台地に分けられ、東側台地の563ヘクタールの地下に発達した地下水系と、秋芳洞、景清洞、大正洞が条約湿地として登録されている。

秋吉台を構成する石灰岩は、約3億4千万年前に大洋域で形成された生物礁に由来する。この生物礁は、海洋プレートに乗って移動し、その間8千万年に渡って成長し続けた後、約2億6千万年前に大陸プレートに付加した。そして、少なく

とも数百万年前には地表付近まで隆起し、地表由来の水により溶食されることで、カルスト地形が形成された。

秋吉台の地下には、石灰岩の割れ目に沿って網の目のように洞窟が形成されており、これを流路としてカルスト地下水系が発達している。東側台地の地下水系は、全体として北東から南西に流れ、厚東川へと合流する。南部の秋芳洞水系と北部の鹿ノ井手水系が主要な水系であり、それぞれ約1,400ヘクタール及び約1,200ヘクタールの集水域を持つと推定される。



湿地にかかわる動植物

地下水系の流路となる洞窟内には、日光が届かないため植物は生育しないが、一方で、暗黒かつ貧栄養的な環境に適応して独自の進化を遂げた洞窟性動物が生息する。淡水性貝類は、秋吉台地下水系を代表する生物であり、アキヨシミジンツボ(絶滅危惧II類)や、ホラアナゴマオカチグサ(同I類)、ホラアナミジンナ(同II類)などの希少種が生息している。また、節足動物も多種生息しており、それらは、無眼、白色、著しく発達した付属肢、体内が透けて見えるほど薄い表皮、といった形態的特徴を複数有している。

洞窟はコウモリ類のねぐらや出産保育場所として利用されており、秋吉台では、ノレンコウモリ(絶滅危惧II類)、モモジロコウモリ、ユビナガコウモリ、テングコウモリ、キクガシラコウモリ、コキクガシラコウモリの6種が確認されている。コウモリ類は洞外から洞内へ有機物を運ぶ役割を担っており、その排泄物(グアノ)は、洞窟性動物にとって重要な栄養源となっている。



②キクガシラコウモリ



③洞窟ジオツアー

保全・管理の取組

秋芳洞では、毎年水質検査を実施し、環境の変化がないか確認している。秋芳洞、景清洞、大正洞は、観光活用されており、照明付近に本来生育しない植物が認められてきたため、2019年より秋芳洞で様々な対策が試行されている。

2022年3月に美祢市教育委員会による「特別天然記念物秋吉台保存活用計画」が策定された。この計画は、特別天然記念物としての秋吉台の価値を維持しながら活用することを目的とし、研究者や観

光関係者等との協議を経て作成され、地下水系も価値の一つとされている。

このように秋吉台では保全と活用の両立が進められ、2015年には「Mine 秋吉台ジオパーク」として美祢市全域が日本ジオパークに認定されている。

関連施設として「秋吉台科学博物館」、「秋吉台エコミュージアム」、カフェも併設された「Mine 秋吉台ジオパークセンター カルスター」があり、秋吉台について学ぶことができる。



④秋吉台科学博物館



⑤カルスター

ワイズユースの取組

秋吉台地下水系は、日本ジオパークに認定された Mine 秋吉台ジオパークのエリア内に位置する。ジオパークでは、地球環境を次世代に遺すため、大地とその上に成り立つ自然や文化を知り、守り、生かす取組を行っている。秋芳洞をはじめとする観光洞窟において、住民がガイドとなり、観光客や地元の児童・生徒などに対して、大地と人のつながりを伝えるジオツアーを行っている。地元の児

童・生徒は、ジオツアーでの体験をまとめ、様々な場で発表するなど、体験や発表という一連の環境学習にも取り組んでいる。

カルスターでは、前述のガイドが常駐し、館内の展示物や実験器具を用いて、来館者への解説を行っている。また、地元の大学の協力を得て常時モニタリングしている秋芳洞内の二酸化炭素濃度などのデータを表示する展示も設置されている。



⑥秋芳洞のモニタリングデータを来館者に解説するジオガイド

関連自治体

美祢市役所 ☎0837-52-1110

特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約(ラムサール条約)

ラムサール条約は、1971年2月2日にイランのラムサールという都市で開催された国際会議で採択された、湿地に関する条約です。正式名称は、「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」といいますが、採択の地にちなみ、一般に「ラムサール条約」と呼ばれています。2023年2月末現在、世界で172カ国が加入しています(日本は、1980年に加入)。

ラムサール条約では、沼沢地、湿原、泥炭地または陸水域、および水深が6メートルを超えない海域などを、湿地と定義しています。その中には、湿原、湖沼、ダム湖、河川、ため池、湧水地、水田、遊水地、地下水系、塩性湿地、マングローブ林、干潟、藻場、サンゴ礁などが含まれます。湿地分類の詳細は、こちらを参照してください。 https://www.env.go.jp/nature/ramsar/conv/Wetland_Type.html

国際的に重要な湿地の選定基準

基準1: 特定の生物地理区内で、代表的、希少または固有の湿地タイプを含む湿地。

基準2: 絶滅のおそれのある種や群集を支えている湿地。

基準3: 特定の生物地理区における生物多様性の維持に重要な動植物を支えている湿地。

基準4: 動植物のライフサイクルの重要な段階を支えている湿地。または悪条件の期間中に動植物の避難場所となる湿地。

基準5: 定期的に2万羽以上の水鳥を支えている湿地。

基準6: 水鳥の1種または1亜種の個体群の個体数の1%以上を定期的に支えている湿地。

基準7: 固有な魚介類の亜種、種、科、魚介類の生活史の諸段階、種間相互作用、湿地の価値を代表するような個体群の相当な割合を支えており、それによって世界の生物多様性に貢献している湿地。

基準8: 魚介類の食物源、産卵場、稚魚の生育場として重要な湿地。あるいは湿地内外の漁業資源の重要な回遊経路となっている湿地。

基準9: 鳥類以外の湿地に依存する動物の種または亜種の個体群の個体数の1%以上を定期的に支えている湿地。

注)魚介類: 魚、エビ、カニ、貝類

秋吉台地下水系(あきよしだいちかすいけい)

発行: 環境省自然環境局野生生物課 編集協力: 日本国際湿地保全連合 デザイン: 安部彩野デザイン事務所

写真提供: 美祢市(①③④⑤)、Mine 秋吉台ジオパーク推進協議(②⑥)

この資料は、環境教育や非商業目的の利用を行う場合、出典を明らかにいただければ、環境省の許可なくして全部あるいは一部を複製することができます。

参考のため、複写物を環境省までお送りいただければ幸いです。許可なくしての商業利用を禁止します。

2023.03