



写真：後藤聡（日本洞窟学会）提供

## 秋芳洞で新発見！

# 未踏の巨大空間

地底にはまだ誰も見たことのない世界が広がっている!!  
前人未踏の洞窟探検へいざ出発！

### 知られざる神秘の世界

暑い夏にでかけたくなる県内のひんやりスポットの代表といえば、やはり秋芳洞(あきよしどう)でしょう。秋芳洞は国の特別天然記念物に指定されている日本屈指の規模を誇る鍾乳洞(しょうにゅうどう)※で、その

一部が観光洞として一般に公開されています。実は、皆さんが知っている百枚皿や黄金柱(こがねばしら)の奥にも、洞窟は続いているんです。そして、驚くことにその長さは今も延び続けています。というのも、まだ見つかっていない場所があるからなんです。この秋芳洞を調査し続けているのが、山口大学文化会洞穴研究会の学生やOBです。研究会の歴史は63年と長く、洞窟のみを専門とする学生団体は全国的に見ても珍しいのだそう。彼らは、秋吉台・秋芳洞という学術的価値の高いフィールドを有する山口県ならではの特徴ある研究団体として活動しています。

今回、彼らをはじめとする共同調査チームが見つけた新たな空間の入り口は、観光客が入ることのできない秋芳洞の奥深く、須弥山(しゆみせん)と呼ばれる大空間の天井です。高さはおよそ30メートル。なんと7〜8階建てのビルに相当します。長いしごをかけたも届くような高さではありませんが、一体どのようにして入ったのでしょうか？

実は、天井に開いたもう一つの穴が鍵を握っていました。この穴は風穴と呼ばれ、以前から地上につながっていることが



写真：Takeshi Murase

分かっていた。そこでまず、地上から下に降りて須弥山の天井部に出て、そこから壁伝いに横に移動して新空間の入り口へと進んでいったのです。さらに大変だったのはその先。新空間は上へ上へと延びていました。1時間登ったところで、ようやく開けた場所に到達。高さ15メートル、長さ80メートルの巨大通路、大回廊が姿を現しました。

### 新空間形成の謎に迫る

一体、どのようにしてこんなに巨大な空間ができたのでしょうか。そのヒントは、新空間の天井に隠されていました。この空間全体がかつて水で満たされていた水中洞窟であったことを証明する、丸いくぼみがあちこちに残されていたのです。

これは、地下水面が現在よりもっと高い位置にあった時代、秋芳洞が現在のような形になるずっと前に、この巨大な水中洞窟が形成され、これが秋芳洞の原形になったという新たな学説の可能性を示すもの。秋芳洞の成り立ちの定説を塗り替え、形成時期はこれまでより数倍古い数百万年前にさかのぼる可能性もでてきました。また、水の流れを考慮すると、当時の秋吉台の地表地形が現在のそれとは異なっていたことも推測されています。

この新空間の発見とこれまで未調査だった場所の測量も含めて、秋芳洞の総延長は850メートルから10.7kmに延長し、国内第2位となりました。約1キロメートルの観光コースだけでも圧倒的なスケールですが、私たちが見ていたのはその一部。さらにその上にも巨大な空間が隠れていたなんて驚きです。

今回の調査から、さらに奥に未知の空間が存在する可能性が高まったため、今後の延長も期待されています。このほかにも、秋芳洞の天井には未踏の穴がたくさんあるそう。秋芳洞に行ったなら、ぜひ天井にも注目してみよう。将来あなたが見つける穴が、次の大発見につながるかもしれませんよ！

※石灰岩の割れ目から入った雨水や地下水に溶かされてきた洞窟

### 新空間の入口



写真：後藤聡（日本洞窟学会）提供

# Matsuzaki Tenjin-Engi

## 菅原道真、理不尽と復讐のドラマ

もしも才能のある良い人が陰謀にはめられ追放される、なんて事があつたら「そんなバカな話があるか!」と思いませんか。まさにそんな事が約1100年前の京都で起きました。

人望が厚く、学者でもあった菅原道真さんは、右大臣という要職まで登り詰めますが、政敵から無実の罪を着せられ、九州の太宰府に追放されてしまいます。道真さんは再起を願いますが、それはかなわず、無念のうちに亡くなってしまったのです。なんてひどい。

## 復讐のドラマ

都側は、怨霊退治の祈禱師を使って防戦しますが、歯が立ちません。道真さんは、自分を陥れた政敵を次々に倒していきます。その途中では、かつての同僚が戦いを止めるよう立ちふさがるといったドラマもあります。が、ついに道真さんはラスボスを倒して、恨みを晴らしたのです!

ああ良かった。心を静めた道真さんは、天神となります。そしてそのスーパーパワーを、今度は人々の幸せのために使うようになりまし。なんてすばらしい。

しかし物語はここで終わりません。死んだ道真さんは、恨みを晴らすために、怨霊になる道を選びます。それも大親分です。そして手下の悪霊を次々に京都に送り込んで大暴れさせたのです。都は疫病や災害が蔓延して大パニックです。政府中枢である御所にも雷が落ちて、人が亡くなる状態です。

「清涼殿落雷」第三巻は、御所に落雷するシーンが描かれている。

# 歴史を動かす「物語」

ドラマチックな物語は、多くの人々を魅了し、そして結束させる力があります。それが宗教や国に発展することもあるのです。

「松崎社の繁栄」第六巻には、防府の様子が描かれる。



## 1000年のロングセラー

これが1000年以上にわたって、私たちが惹きつけてやまない道真さんの物語です。まさに日本の一大ロングセラーと言えるでしょう。

道真さんの物語は絵巻物や掛け軸として全国の天満宮に奉られています。防府市の防府天満宮は、京都の北野天満宮や福岡の大宰府天満宮と同様に菅原道真公(天神さま)を祭神としてお祀りしており、防府天満宮独自の「松崎天神縁起絵巻」(国指定重要文化財)が伝わっています。このうち第一巻から第五巻は、北野天満宮の絵巻物を踏まえて成立したとされていますが、第六巻は、まさに中世の防府天満宮そのものを描く独自のものです。山口大学人文学部教授の真木隆行さんはこの第六巻について、現地の様子が意外にリアルに描かれていて興味深い、と語ります。

## 物語の結束力

こういった魅力ある物語は人々を結束する力になるのかもしれない。例えば

## 新たな物語は

## 始まるのか

こういった物語による勢力拡大というのは、歴史的にたくさん事例があると真木さんは語ります。王位の正統性を神話に求めるのは良くある事です。最近では、人気アニメにゆかりの地が「聖地」とされて、多くのファンが集まる現象があります。これがゆくゆくは一大勢力に成長するのでしょうか。そして100年、200年と結束力を保つことができるのでしょうか。物語の魅力はどこまで続くのでしょうか。とても興味深いところです。

防府天満宮には、1000年もの間、人々を魅了した物語があります。色彩豊かな絵巻物は、いまみても見劣りしない優れた美術品でもあります。ぜひ、一度本物を見に行きましょう。

# カブトムシ殺しの ミステリー



カブトムシやクワガタがよく集まる場所には、何者かにかじられたカブトムシの死骸が散乱していることがあります。おなかの部分が食べられ、頭部だけが残された死骸です。この無残な食べ残し、いったい誰の仕業なのでしょう？

山口大学理学部助教の小島渉さんは、国内でも唯一のカブトムシ生態の研究者です。小島さんは、子供のころからカブトムシが大好きで、ついに研究者になったのです。

小島さんは、カブトムシが豊富な関東近郊の里山で、赤外線カメラを使って張り込み捜査をしました。

そして犯行現場の撮影に成功したのです！犯人(犯獣?)はタヌキでした。タヌキはカブトムシが集まる時間帯に、樹液のある木にやって来て、背を伸ばしてむしゃむしゃと食べていたのです。とてもおいしそうに。

更なる調査の結果、タヌキは、どの季節の、何時ごろに、どこに行けばよいのか、

ちゃんと知っていて、わざわざ食べに来ていることがわかりました。本当にカブトムシが大好きなのですね。

小島さんは、研究拠点を山口に移し、こちらでもカブトムシの研究を続けています。しかし山口では、カブトムシの死骸がいっぱいある繁殖地が見あたらないそうです。関東と何が違うのでしょうか？新たなミステリーです。

読者の皆さんで、カブトムシが食べられた死骸がゴロゴロしている場所を見つけたら、ぜひアカデミック編集部へお知らせください。事件解決に力を貸してください！



カブトムシを襲うタヌキ。ギャー。

COLUMN

## カブトムシ取りの極意

カブトムシのプロ、小島さんお薦めの採取方法はバナナトラップです。バナナを小さく切って、容器に入れて、ドライイースト(家庭用パン作りの材料)をかけます。しばらく放置すると発酵して強烈な匂いがしてきます。このとき炭酸ガスがでるので、容器のフタは緩くしておきます。できあがったら、夕方のうちに林の木の幹にかけておきましょう。あとは早起きして見に行けばオッケーです。採取が終わったらちゃんと掃除しておきましょうね。

取材協力 山口大学理学部 小島渉 助教 / イラスト YU-PRSS 山口大学広報学生スタッフ 河野鈴子

# 夏休みの工作にオススメ! 卵のお絵かき

大学生が企画する子供たちとのワークショップで大人気!

中身を抜いた卵のカラーに絵の具で好きな模様やイラストを描いてみよう。色紙、スパンコールなどの飾りもつけて、自分だけのアート作品を仕上げよう。



## 材料



- ・アクリル絵具
- ・筆、ノリ、
- ・好みに応じて食料科
- ・土台用の木の板 5cm x 5cm
- ・木工用接着材など

## 作り方

① 卵の上下に針で穴を開ける

★卵の上部に立てて置く

② 下の穴をつまようじなどで、5~8mm 広げる

③ 広げた下の穴からつまようじで卵の中身をくさくさと掻きまぜる

④ 上の穴からストローなどで息を吹きかけると、下からじわ〜と中身が出てきます。口で直接吹いてもいい

強くすぎると、卵が割れてしまうので、やさしく

⑤ 卵のカラーの中を洗って、乾かす。乾いたら、土台にはりつけ、アクリル絵具で好きな模様や絵を描きましょう

取材協力 山口大学教育学部美術教育選修学生 / イラスト YU-PRSS 山口大学広報学生スタッフ 烏田苑実

# ムスリムの学食奮闘の記録

**「安心」して食べたい。選びたい。**

自分の身の周りのお店やレストランで自分の食べるものが取り扱われていなかったとしたらどうしますか。どこで食材を手に入れ、どこへ外食しに行けばよいのでしょうか。皆さんならどうしますか。

YU-PRSS 山口大学広報学生スタッフ 小原 彩乃

## ハラールフード

イスラム教の食事に関するルールをご存知ですか。野菜や魚を食べることは問題ありませんが、豚肉やアルコールの飲食は禁止されています。鶏肉や牛肉も決められた手順ののって処理したものでなくては口にしていけません。そんなムスリム\*の方が安心して食べられるように処理をした食べ物を「ハラールフード」と言います。

## 学食に新しい風を

山口に住むムスリムの留学生たちは学食にハラールフードがないことに困っていました。それならば自炊するしかありませんが、県内でハラールフードを取り扱う店舗はごく限られ、そうでなければ高額な通販で入手するしかありませんでした。

バングラデシュからの留学生で山口大学大学院経済学研究科のカジ・ハサンさんは、吉田キャンパスの学食にハラールフードが導入されていない事を残念に思っていました。なぜならば同じ県内にある常盤

キャンパスの学食にはすでに導入されていたからです。そこでハサンさんは大学の留学生支援室に相談、その後副学長を含めた話し合いを経て、吉田キャンパスの学食「ポーン」にハラールフードを導入することにこぎつきました。調理場では豚や他の肉を調理した道具が作業過程に混ざっていないか、油を使う料理にも他の肉を揚げた油を使いまわしていないかなどもチェックされて、ようやくムスリムが安心して食べられるハラールフードのメニューが提供されるようになりました。

## 新メニューへの期待

吉田キャンパスにハラールフードを広める先駆者となったハサンさんに今後学食に増えて欲しいメニューをインタビューすると「牛肉

が食べたい。」とのこと。現在学食で提供されるハラールフードはカレーが四種類とタンドリーチキンの計五品ありますが、使われている肉はいずれも鶏肉であり、牛肉を使用したハラールフードのメニューはまだ登場していません。

どれだけ美味しくても同じメニューばかりでは誰しも飽きてしまうというもの。今後の新メニューへの期待が高まります。

\*ムスリムとは、イスラム教徒のこと。イスラム教徒は世界の人口のおよそ1/4を占めるといわれている。




## さんぽ日和

作者 たかまつ

ヤマミイがさんぽしてると

はっ?

とてもキレイな花をみつけました

SO HAPPY

ヤマミイは幸せなさもちになりました。






企画・撮影：YU-PRSS 山口大学広報学生スタッフ 高松安奈、鳥田苑実

取材協力 山口大学大学院経済学研究科 2年 カジ・ハサンさん / 山口大学経済学部 西山慶司 准教授 / 山口大学大学教育機構留学生センター 中野祥子 助教


## 編集後記

夏は天の川がきれいですね。夏の大きな三角形の中央から南の空にかけて白い帯が続きます。もし双眼鏡があれば、ぜひ天の川くだりを楽しんでみましょう。たくさんの小さな星々がザラザラと視野を通りすぎていきます。そして星が集まった星団や、ガス状の星雲をいくつも見つけることができるでしょう。

天の川は私たちの太陽系が属する銀河系そのものです。銀河系には約2000億の星があって、たくさんの星雲星団があります。サソリ座という座のあたりに銀河系の中心があり、太陽系もそこを中心に回っているのです。

そんな天の川は、残念ながら都会では見る事ができません。都会には、たくさんの照明があって、空が明るすぎるのです。もはやプラネタリウムにしか天の川はないのです。

夏の夜に、本物の天の川を見上げながら宇宙に思いを馳せる。それはとてもぜいたくなことなのです。



## ご要望にお応えして! 夏休み応援サイト開設

7月20日(金)からWeb版「Academi-Q」で、夏休み応援サイトをスタートします。自由研究、工作、その他バラエティに富んだ情報で、小・中・高校生の皆さんの夏休みを応援します。自分だけの「学び」の楽しさを見つけてください。

<http://www.yamaguchi-u.ac.jp/info/academiq.html>

あなたのご意見・ご感想もお待ちしております。よろしくをお願いします。

※皆さまからお寄せいただいたご意見等は、匿名で情報誌の誌面で紹介させていただく場合があります。あらかじめご了承ください。




## YU-PRSS 広報学生スタッフ紹介

<p><b>小原 彩乃</b> 理学部 地球圏システム科学科 3年</p> <p>ハラールフードの取材を通して、はじめてムスリムの方々の食事について関心を持ちました。これを機に関心を持つ人が増えるとうれしいです。</p>	<p><b>鳥田 苑実</b> 教育学部 美術教育選修 4年</p> <p>音楽を聴くのが趣味なので、今年はライブに行きたいです。卵にお絵描きの作り方を説明するのが大変でした。ぜひ作ってみてください。</p>	<p><b>河野 鈴子</b> 人文学部 1年</p> <p>初めてデジタルを使って絵を描きました。当然ですが鉛筆とは違い、色を細かく塗り重ねていく作業が難しかったです。</p>	<p><b>高松 安奈</b> 教育学部 美術教育選修 4年</p> <p>4コマ漫画の制作に携わることが出来て、とても良い経験になりました。読者の皆さんに、ほっこりした気持ちになってもらえたらうれしいです。</p>
--	--	---	--

発行人 山口大学長 岡 正朗 / 編集長 山口大学教授 坂口 有人 / デザイン・企画 株式会社無限 / 発行 山口大学総務企画部総務課広報室 〒753-8511 山口市吉田 1677-1 TEL 083-933-5007 FAX 083-933-5013 E-MAIL yu-info@yamaguchi-u.ac.jp 山口大学 web サイト <http://www.yamaguchi-u.ac.jp/>