

2025年6月19日

報道関係者各位

慶應義塾大学
鹿児島大学

世界初のホタルガの化石を報告（新種）！ －国内に現生種のない *Agalope* 属の仲間が昔は生息していた－

鱗翅目は昆虫の中でも特に化石に残りづらく、その1グループであるホタルガ亜科の化石は世界的にこれまで発見されたことがありませんでした。

慶應義塾幼稚舎の高橋唯教諭と慶應義塾の相場博明名誉教諭（兼 慶應義塾横浜初等部非常勤講師）、鹿児島大学の坂巻祥孝教授らの研究チームは、秋田県湯沢市の約 350 万年前の湖成層から産出した蛾の翅の化石を、世界で初めてのマダラガ科ホタルガ亜科^{*1}の化石として報告しました。

研究チームは「ジオスタ☆ゆざわ」（秋田県湯沢市）に保管されていた化石を詳細に検討したところ、翅脈や翅に残された模様などの特徴から *Agalope*（ウスバホタルガ）属^{*2}の蛾であることを突き止めました。そして、発見者であり地元で精力的に研究をされていた押切伸氏にちなんで *Agalope oshikirii*（オシキリウスバホタルガ）と名付けました。

この研究の成果は、2025年5月9日に、国際的な古生物学の学会である The Paleontological Society の学術誌 Journal of Paleontology のオンライン版に First View で掲載されました。

1. 研究の経緯

化石の標本（図）は、地元の高校教諭であった押切伸氏が 1995 年に発見し、ヤガ科の仲間として秋田県湯沢市の教育委員会が管理する「ジオスタ☆ゆざわ」で保管・展示がなされていました。展示施設を訪れた研究チームの高橋唯博士と相場博明博士は化石がヤガの仲間ではないことに気づき、教育委員会より標本をお借りして 2023 年から研究を始めました。そして蛾の分類を専門とする鹿児島大学の坂巻祥孝教授とともに検討を進めた結果、化石は現生種では国内に存在しない *Agalope*（ウスバホタルガ）属の新種として証明することが出来ました。ホタルガ亜科の化石は世界で初めての例であり、蛾の化石が新種として記載されること自体も国内では初めてのことです。



図1 *Agalope oshikirii*（オシキリウスバホタルガ）の化石

2. 研究内容と成果

化石は長さが 25 mm ほどの前翅で、外形や模様の特徴からホタルガ亜科の *Agalope* (ウスバホタルガ) 属であることが分かりました。そのため、化石は世界で初めてのホタルガ亜科の化石の例であると同時に、現生種では国内に分布しない *Agalope* (ウスバホタルガ) 属の仲間が、350 万年前の日本には生息していたことの直接的な証拠になりました。

そして化石の翅脈の細かな特徴は、現在知られている *Agalope* 属のいずれの種にも当てはまらないため、化石は発見者の押切伸氏にちなんで新種 *Agalope oshikirii* (オシキリウスバホタルガ) として記載されました。

非常に興味深い点は、*Agalope* 属にはいくつか近縁とされる属があり、*Agalope oshikirii* の翅の特徴は、*Agalope* 属内の種よりも *Agacysma* 属、*Paragalope* 属、*Rotundagalope* 属などの近縁属に共通している部分があります。そのため、*Agalope oshikirii* (オシキリウスバホタルガ) は *Agalope* 属と近縁な属とを繋ぐ進化の鍵となる種と期待されます。

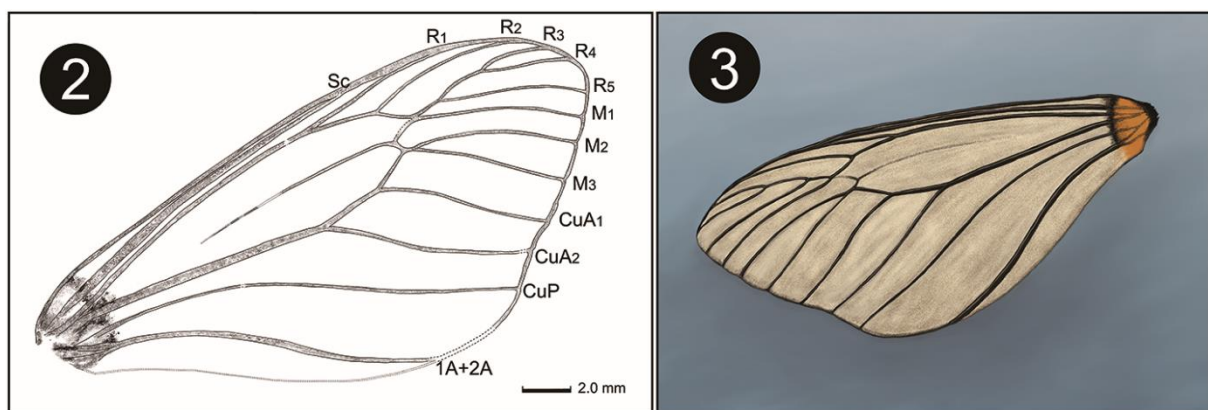


図 2.3 *Agalope oshikirii* (オシキリウスバホタルガ) の点描画と復元画

<原論文情報>

【原論題名】 *Agalope oshikirii* n. sp., the first chalcosiine fossil (Lepidoptera, Zygaenidae) from Akita Prefecture, Japan

【著者名】 高橋唯、相場博明、坂巻祥孝

【掲載誌】 Journal of Paleontology

【DOI】 <https://doi.org/10.1017/jpa.2024.87>

<用語説明>

※1 昼間に活動する蛾の仲間、小型から大型まで様々で美しいものが多い蛾のグループ。およそ 400 種が東アジアからミクロネシアやメラネシアの島々に生息している。

※2 中型のホタルガ亜科の 1 グループであり、ヒマラヤ山脈の丘陵地帯や、中国、ベトナム、台湾などに 15 種が分布している。

※ご取材の際には、事前に下記までご一報くださいますようお願い申し上げます。

※本リリースは文部科学記者会、科学記者会、各社科学部、鹿児島県内報道機関等に送信させていただいております。

【本発表資料のお問い合わせ先】

慶應義塾幼稚舎 教諭

高橋 唯（たかはし ゆい）

TEL: 03-3441-7221 E-mail: y.takahashi.geol@yochisha.keio.ac.jp

鹿児島大学農学部農学科 教授

坂巻 祥孝（さかまき よしたか）

TEL : 099-285-8684 E-mail : ysaka@agri.kagoshima-u.ac.jp

【本リリースの発信元】

慶應義塾広報室（寺西）

TEL : 03-5427-1541 FAX : 03-5441-7640

E-mail : m-pr@adst.keio.ac.jp <https://www.keio.ac.jp/>

鹿児島大学広報センター（森豊）

TEL : 099-285-7035 FAX : 099-285-3854

E-mail : sbunsho@kuas.kagoshima-u.ac.jp