



今年の夏は早く到来し、山陰ではカブトムシ・クワガタムシがもう出てきています。海と大地の自然館がある岩美町でも自然豊かな森が広がり、夏になると町の中でもクワガタムシが灯りに飛んできて朝に落ちているところを見かけます。山陰海岸ジオパークエリアでは、各地で昆虫の化石は沢山見つかっていますが、今回は約 1,500 万年前の日本海形成の時代に生息していた巨大昆虫の紹介をしたいと思います。

約 1,500 万年前の巨大コガネムシ

40 年以上前の 1980 年に鳥取県鳥取市国府町岡益^{おかます}で、のちの北九州市立自然史博物館の館長である太田正道博士らによる化石調査が行われました。その際、植物や魚類化石と共に大きなコガネムシの化石 1 点が採集されました。その後、同じ博物館の昆虫学が専門の上田恭一郎博士により、化石はテナガコガネの仲間で、この仲間の化石では国内で初として、「イナバテナガコガネ」として命名されました（右図）。

コガネムシというと、葉っぱの上に集まる緑色のコガネムシや、樹液に集まるカナブン、花に集まるハナムグリなどを思い浮かべる方も多いと思います。これらのコガネムシ類は、クワガタムシやカブトムシなどと比べると小さいですが、テナガコガネの仲間は非常に大型化する種が多く、オスの前脚が非常に長くなる特徴があります。鳥取県で見つかったイナバテナガコガネの化石は 1 個体のみ

で、脚も3本欠いており、上翅^{じょうし}も無い状態でしたが、このグループの特徴である長い前脚が容易に確認できます。イナバテナガコガネの体の大きさは前脚を除いて 45 ミリありましたが、現生のカブトムシはツノを除いたオスの体長が 30~54 ミリであることを考えると、カブトムシにも匹敵する大きさです。



現生のテナガコガネの生態

現生のテナガコガネの仲間は東南アジアを中心に 10 数種が知られており、一部の種を除き、カブトムシのように大型なものばかりです。オスの前脚が大きく発達しているため、手に持つと前脚が大きくはみ出るほどで、昆虫好きな人ならば一度は見てみたい昆虫です。

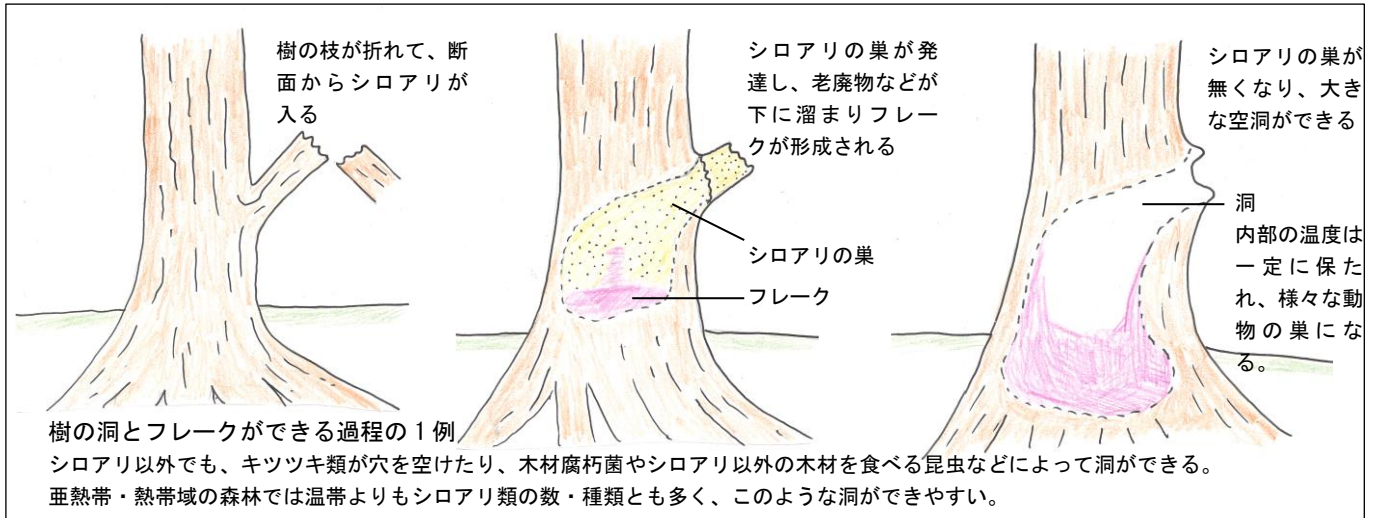
イナバテナガコガネの化石が見つかった数年前に、沖縄島の北部で、「ヤンバルテナガコガネ」が発見されました（右図）。本来は東南アジア・中国の大木の多い山林に生息しているとされていたテナガコガネの仲間が、沖縄島のような小さい島の一部の、面積が限られた自然林に生き残っていたため、大変なニュースでした。



現生種のヤンバルテナガコガネ

2004 年 8 月に沖縄県国頭村で筆者撮影。太陽光の下では胸部が緑色の金属光沢を発する。採集禁止で撮影後リリースした。

筆者も昆虫好きで、大学時代に沖縄の大学に在籍していたので、ヤンバルテナゴコガネは憧れの的でした。学生の頃に毎週のように沖縄島の北部へ通い、3年目によく見ることができました。本種はカブトムシよりも大きく、体長65ミリに達します。

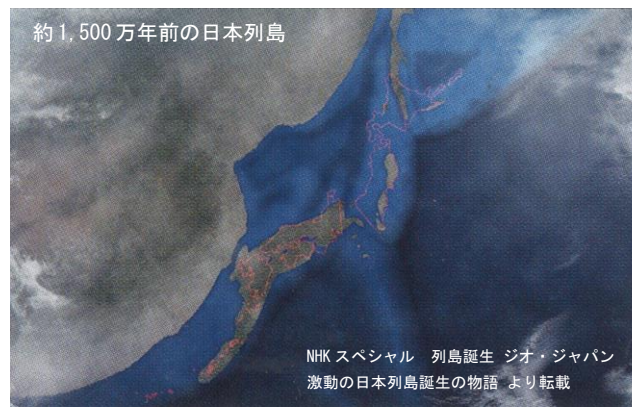


ヤンバルテナゴコガネは洞のあるシイ・カシ類の巨木がいくつもある、標高がある程度高く、人の手が入っていない天然林に生息します。シイやカシ類の巨木に空いた洞がどのように形成されるかは、いくつもの要因がありますが、例えば、木の枝が枯れ、その中をシロアリが食べ進むなどで形成されます(上図)。洞の内部はシロアリの巣の下から彼らの老廃物と一緒に泥「フレーク」が溜まっていきます。ヤンバルテナゴコガネはこうしたフレークに卵を産み、幼虫は3~4年フレークを食べて育ち、成虫になっていきます。成虫はその年に交尾を終え死にます。

外国のテナゴコガネ類も標高が高く大木の多い自然林に生息しており、こうした環境ができるには長い年月と保全が必要であることに加え、テナゴコガネ類の繁殖効率も低いことから、ヤンバルテナゴコガネを含む多くのテナゴコガネ類が保護対象となっています。

イナバテナゴコガネがいた環境

イナバテナゴコガネの化石が見つかった地層は約1,500万年前とされています。当時の日本列島は、大陸から離れた陸地がいくつもの島になっており、温暖で亜熱帯・熱帯の気候でした。現生のテナゴコガネ類も同じく亜熱帯・熱帯に生息しますが、これに加え、標高がある程度高い森林帯で、洞のある巨木がいくつもある環境に限定されています。そのため、鳥取県で見つかった化石のあった地層は、森林帯であっても、決して低い標高ではなかった可能性が高いです。(小矢野：旧姓・太田)



参考文献：Ueda K. (1989) A Mioncene fossil of long-armed scarabaeid beetle from Tottori, Japan. Bulletin of the Kitakyushu Museum of Natural History No. 9: 105-110.


イベント

6/27 (日) 9:30~12:00 フィールドで役立つロープワーク (申込受付中)

7/11 (日)・7/25 (日) 10:00~12:00 どうする?夏休み自由研究 (6/27から受付開始)

7/18 (日)・8/1 (日) 9:00~12:00 磯の生き物観察会 (6/27から受付開始)

7/27 (火)・7/28 (水) 9:00~12:00 シーカヤック生き物観察会 (7/1から受付開始)



詳細はこちら!