

甲虫にみられる構造色の多様な色彩変異

- オオセンチコガネ・プラチナコガネ・キンイロクワガタ -

筑波大学 育林自然保護学研究室 星 元規

構造色を持つ昆虫の多くは色彩変異を持つ種が多い。その変異は種により異なり、地域、種間など様々であるが、同所で種内の色彩を変化させる必要性についてはあまり研究されていない。

今回の展示では、豊富なカラーバリエーションを持つ3グループの甲虫について、美しい標本で紹介する。

オオセンチコガネ *Geotrupes auratus*

東アジアに広く分布し、日本では北海道から四国、九州に広く分布する。色彩変異が豊富で、大別して3型(赤、緑、青)に分けられるが紫や茶、前胸部とエリトラの色彩が異なる個体なども知られている。地域による変異及び同地域内での個体差がみられ、近畿の中央部が緑、紀伊半島が青、その他が赤型という分布をとる。その他の地域では屋久島に青色の亜種 *ssp. yaku* が知られ、大陸北西部では緑に紫の混ざる個体が多い。地域による色彩変異の原因は明らかになっていない。

プラチナコガネ属 *Genus Plusiotis*

中南米を中心に約50種が知られている。多くは緑や茶褐色であるが一部の種は金、銀などの極めて強い金属光沢を有する。色彩が固定されている種と、同所でも色彩変異が豊富な種が存在する。地理的変異がある種は知られていない。

成虫は食葉性で、ナラ科やマメ科の広葉樹から、マツ科やヒノキ科などの針葉樹まで多様である。針葉樹に頼る種はエリトラに模様があり、一方広葉樹を宿主としている種のほとんどが単色であることは、個体の色や模様が生息環境に擬態していることの証明であると考えられる。

金や銀を有する種の生態や金属色の必要性はほぼ全く解明されておらず、ライトトラップで得られるものの自然状態での目撃例はほぼ皆無である。夜間の灯火に飛来することから夜行性と考えられているが、捕獲した個体は日中も盛んに飛び回ることが多いため、昼間も活動している可能性がある。

キンイロクワガタ属 *Genus Lamprima*

オーストラリアとニューギニア島から8種が知られ、いずれの種も雌雄共に体全体が単色の金属光沢に覆われた昼行性のグループである。同所で得られる個体に変異が見られる。最も色彩変異の多いパプアキンイロクワガタ *L. adolphinae* では、雄は雌に比べて点刻が荒くくすんで見え、色彩のバリエーションも少ない。雌は強い光沢を持ち、可視光線のスペクトルをほぼ網羅している。個体の色彩は遺伝によって決定され、親の色彩に似る個体の出現確立が高いが、全く異なる色も出現する。