

“有峰にオオセンチコガネは分布するか？”

有峰森林文化村主任指導員 霜鳥智也

有峰には、過去の昆虫類の分布調査で、コウチュウ目は1082種記録されています¹⁾。子供たちに人気の高いコガネムシ科のカブトムシ(*Trypoxylus dichotomus*)やクワガタムシ科のミヤマクワガタ(*Lucanus maculifemoratu*)、ヒメオオクワガタ(*Nipponodorcus montivagus montivagus*)やアカアシクワガタ(*Dorcus (Nipponodorcus) rubrofemoratus*)などが生息しています。

今回、有峰におけるオオセンチコガネ(*Phelotrupes auratus*)分布の可能性について紹介します。オオセンチコガネは、ファーブル昆虫記で知られている糞虫スカラベと同じ仲間です。和名に使われている「センチ」はトイレの古語である雪隠(せっちん)からきています。有峰には同じセンチコガネ科のセンチコガネ(*Phelotrupes laevistriatus*)が分布しています¹⁾。

【分類】

オオセンチコガネは、コウチュウ目、コガネムシ上科、センチコガネ科に分類される食糞性コガネムシ(糞虫)の一種で、成虫、幼虫共に野生哺乳類などの糞を常食とする昆虫です。

【形態】

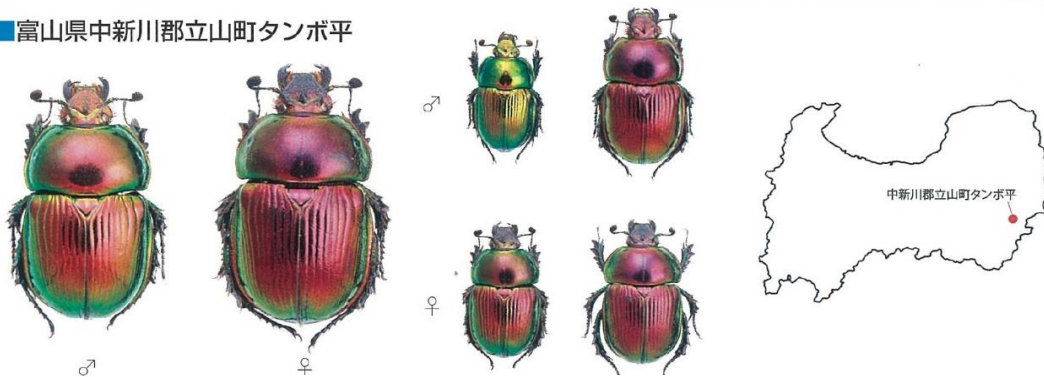
本種は、体長16~20mm前後で、体表に金属光沢のある色彩をもち、その色彩に地理的変異があり、大きく3型(赤、緑、青)に分かれ、まれに紫や茶色の個体も見られます。写真のような金属光沢は、体の表面の微細な構造による物理的な発色で構造色と呼ばれています。地域によってこの色彩が異なっていますが、理由ははっきり分かっていません。富山県立山町で採取された個体群の色彩は、やや暗い赤から赤紫が多いと報告されています²⁾。

参考として埼玉県産の標本写真を示します。個体変異が確認できます。

te 16

TOYAMA・YAMANASHI 富山県・山梨県

■富山県中新川郡立山町タンボ平



月刊むし・昆虫図説シリーズ3 日本のオオセンチコガネより転写¹⁾



埼玉県産オオセンチコガネの標本写真



埼玉県産オオセンチコガネ標本写真の個体変異

【分布】

北海道、本州、四国、九州、ほぼ日本全土に分布、最も南の分布地は鹿児島県の屋久島です²⁾。富山県は極めて分布の希薄な県で、過去の記録では、氷見市と石川県との県境付近(宝達山)、黒部川支流祖母谷(現在:黒部市宇奈月町黒部奥山 標高:750m)や大山町上滝(現在:富山県富山市上滝 標高:200m)で採集されています³⁾。

最近では、2012年中新川郡立山町タンボ平(標高:1830m)での採集記録²⁾や2020年黒部市宇奈月町樺平ビジターセンターHPBLOG(標高:600m)での情報が寄せられています⁴⁾。

オオセンチコガネは、低地から山地と幅広く分布しているセンチコガネと比較し、山地への依存性が強く、本種の分布には、空白地帯が多いことが報告されています¹⁾。

【生態】

オオセンチコガネの成虫は、春から晩秋まで活動し、主に糞をエサとしています。糞は転がさずに引きずって運びます。ニホンジカの分布と重なる山地で多く生息し、近年ニホンジカの分布の拡大に伴い確認報告が広がっています。オオセンチコガネは森林内の新しいニホンジカの糞を好むようですが、イノシシ、ホンドキツネ、ホンドタヌキ、ニホンザルなどの中・大型野生哺乳類、ウシ、ウマ、イヌなどの家畜類の糞の他、ヒトの糞にも集まることが報告されています。動物の糞以外に動物の死体にも集まる雑食性を示します。

一方、有峰でも生息が確認されているセンチコガネは、各種哺乳類の排泄物のほか腐敗動植物、各種広葉樹の樹液などにも集まる雑食性を示し、平地から山地まで広く生息しています。産卵期は主に秋で、糞の下に深い穴を掘り、その穴に糞を詰めて産卵し、生まれた幼虫はその糞を食べて成長する食糞性を示します。新成虫の発生は主に秋と考えられていて新成虫のます。越冬形態は、成虫です。



【富山県のオオセンチコガネ分布について】

オオセンチコガネの生息環境は、食餌依存をしている哺乳類の生息環境や行動域に支配されています。それ故、オオセンチコガネの生息域や行動範囲も、生活依存する哺乳類の行動範囲に合わせるように、周辺の別環境へ頻繁に移動・出入りすることが考えられます。

長野県大町市に生息するニホンジカが2015～2020年の調査で毎年初夏に残雪の北アルプスを群れで越え、富山県立山町の内蔵助平(標高1720m)などで出産や子育てをして夏をすごし秋には大町市に戻っていることが信州大学農学部泉山茂之教授の調査で判明しました⁵⁾。下図に、報告された雌鹿の北ア越えのルートを図示(図1)しました。

2012年に発見されたオオセンチコガネの新産地立山町タンボ平は、この移動ルートに該当します。タンボ平で確認されたオオセンチコガネは、ニホンジカの分布拡大に伴い、このエリアに侵入、分布を拡大させたのでしょうか？

タンボ平は、黒部湖の西岸で、黒部川の上流部に位置し、既にオオセンチコガネが生息している樺平の延長上にあります。黒部渓谷一体にはニホンザルが広く分布し、分布域の先端が黒部川上流域の黒四ダムに至っていることが報告されています⁶⁾。また、立山連峰に隣接する黒部市、滑川市、上市町、立山町でニホンザルの群れの生息が確認されています⁷⁾。樺平ビジターセンターで確認されたオオセンチコガネは、ニホンザルの糞に依存し生息していることが報告されています⁴⁾。

以上の結果から、タンボ平で採集されたオオセンチコガネは、ニホンザルの移動に伴い、本来の生息場所樺平から、黒部川の上流部黒四ダムへと分布を拡大していったことが考えられます。さらに、長野県(大町市)側からのニホンジカの侵入に伴いニホンジカの糞も餌として利用し始めたと考えられます。大町市のオオセンチコガネの生息は空白地帯でありオオセンチコガネのタンボ平への分布拡大(侵入)ルートは、黒部川下流域から上流域へと考えたほうが妥当と考えます。タンボ平のオオセンチコガネは、ニホンザルとニホンジカの両方の糞に依存し生息している可能性が考えられます。

【有峰でのオオセンチコガネ分布の可能性について】

有峰でも4、5年前から、目撃頻度は低いもののニホンジカ(主に雄)が、小見線ほか、西岸線東岸線、折立線の路上で目撃されています(図2)。有峰へのニホンジカの侵入ルートは大多和峠などの岐阜県側(飛騨市)側だけでなく、長野県側(大町市)からの可能性も推測されています。有峰の標高は1000~1300mで、樺平ビジターセンターの標高600mと比較し高いものの有峰にも、オオセンチコガネの餌となるニホンザルが生息しています。それ故、有峰はオオセンチコガネが生息可能な環境である考えられますが、オオセンチコガネの採集記録は今のところ報告されていません。ニホンジカの移動に伴い、本種も有峰まで移動して分布域を拡大する可能性が考えられます。

図3にオオセンチコガネの有峰への拡大分布ルート仮説を示しました。

今年2022年より、有峰におけるオオセンチコガネとセンチコガネの分布調査と可能であればニホンジカの生息調査も実施したいと考えています。



図2 有峰におけるニホンジカの発見場所



図1 ニホンジカの侵入ルート
(信濃毎日新聞デジタル202202/02版の記事を参考に作成)

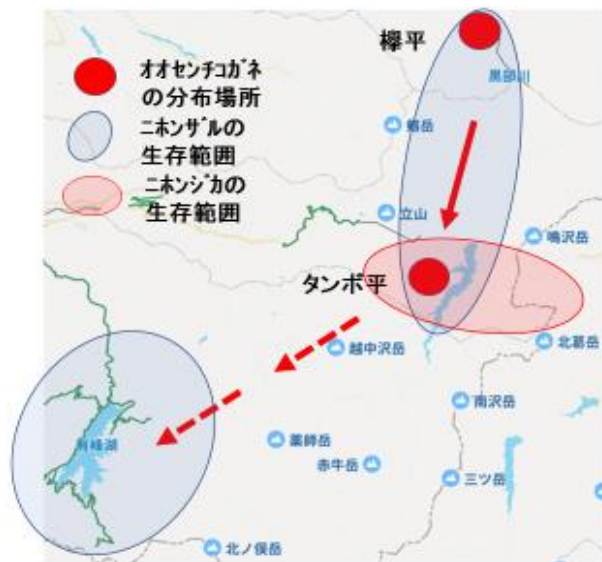


図3 オオセンチコガネの有峰への分布拡大ルート仮説

文献

- 1) 中川秀幸他、有峰の昆虫類、常願寺川流域(有峰地域)自然環境調査報告(1996)
- 2) 塚本珪一他著：月刊むし・昆虫図説シリーズ3 日本のオオセンチコガネ/有限会社むし社
- 3) 根来尚：標本同定会で見られた昆虫、とやまと自然第5巻 冬の号、1983
- 4) 樺平ビジターセンターHP、STAFF BLOG
- 5) 大町の鹿、北アルプス越え 初夏・富山県へ、秋・長野県に戻る
信大教授調査でルート判明、信濃毎日新聞デジタル202202/02版
- 6) 赤座久明：2-10富山県におけるニホンザル地域個体群の分布特性と遺伝子変化(X.共同利用返球.2.研究成果京都大学学術情報リポジトリ紅、2005
- 7) 富山県ニホンザル管理計画(第4期)(概要)