

藤ヶ柵牧場の食糞性黄金虫について① (第2報)

西 村 公 夫

私は1944年の夏にこの牧場に最初に訪れた。最近数年の間8~9月を主として何度も採集を行つて、まとめることが出来たので発表する。断片的ではあるが当地に於いては生態的な方面や牧場内部の分布状態も調べることが出来た。この牧場は沢田牧場とも云い、神崎郡大山村道上有る1km²位の湿原を伴つた小さな牧場である。元來藤ヶ柵は生野町側にある牧場よりも広い乾燥高原であつて、今では農場となつてゐる。気候は乾燥地であるが雨量は生野側に多く、寒暑の差が激しい。昆虫は比較的平凡なもので、一般に中国山脈の低山地と大差はない。ヒメホタルやモンキアゲハがいるが後者は一度しか採集したことがない。シルヴァアツミの記録もある。

糞虫も他の昆虫と同様、近くにある段ヶ峯の一帶から比べると遙かに少く甚だ貧弱である。これも乱伐の爲であろうか。植物はコナラ、ミズナラ、ヤマナラシがこの峠附近の代表的なものであつて生物全体を通じて云えば温帯南部と云ふ所だろうか。唯気温のみが低くて峠にさしかかつた所では1年二毛作を不可能としている。標高は400m弱。

Scarabaeidae コガネムシ科

1. *Copris ochus* Motschulsky ダイコクコガネ

地元の人々はこれをクソゲンゴロウと呼んでいる。町成り多産するが頻度は段ヶ峯に及ばない。多くの人はこの産地を引用するのに但馬生野と書いているが、私自身、播磨からは所々で採集しているが但馬ではまだ一度も本種の採集に出会つたことがないのである。

1943年に生野町から1匹採集の記録がある。体長は24~30mmで大小により角の長さの差があり、合では3~15mm位で平均10mm、早はこれが退化して横に長く隆起しているので性の判別は容易である。本種に限らず糞虫は大抵灯火に飛来する。

2. *C. actidens* Motsch. コホンダイコク

前種に似るが小型で体長14~18mm、限られた範囲内に於いては前種同様多産する。名の示す如く合の前胸背の一部が4本の角となつて細長く突出し、頭部の角とで5本の角を有する。前種同様に変異があるがそれほど著しくはない。前種同様古糞下に深く穴を掘り成虫にて越冬し、5月頃幼虫がみられる。幼虫は一種特有の形態を有し、特に口器は食糞のために発達している。(2.)

3. *Liatongus phanaioedes* Westwood ツノコガネ

段ヶ峯には7月頃普通に見られる種であるがここには稀な種で一度に5匹以上採集出来ない。それも大抵♀である。名の如く角が長く、背胸を被いその先端は翅鞘の上にまで達している。早は角が無く、背面の隆起している所により、他種と区別出来る。

4. *Geotrupes laevistriatus* Matsch. センチコガネ

この属の昆虫はフアブルが好きなものだつたと伝えられている。平地でもどこでも普通な種であるがここでは多くないらしい。一ばん南の端の南入口附近によくいる。

5. *G. auratus* Motsch. オオセンチコガネ

前種よりも多いが分布が北の方に片寄つている。非常に美しい赤褐色に光沢のある種で北日本や寒い地方では青味が少ないらしい。横山創氏と来たときには全然青味のない逆に銅色の金属光沢のあるものを採集したが、大部分は少し青味を帯びたものである。青味と云つても見る方向によつても青や緑や紫と感じ方が異つてくるが、この附近におけるものは先ず青味を帯びないと云つた方が正確かも知れない。奈良や大津、京都、それに和歌山県などの温暖な地方には緑又は青色でルリセンチと呼ばれる本種の一変種を産するが、これらは赤味が全くなく、美しい金属性光沢を呈したものである。

6. *Aphodius elegans* Allibert

オオフタモンマグソコガネ

本属は3種産するが何れも普通なる種である。本種は体長13mm前後、翅鞘は黄褐色で中央よりやや後方に1対の黒紋を有する。

7. *A. obsoleteguttatus* Waterhouse

セマダラマグソコガネ

茶褐色で数箇又はその前後の黒斑を有する。体長6mm内外である。

8. *A. pusillus* Herbst

コマグソコガネ

黒色で小型、生きている間はつやがある。体長4.5mm以下である。

9. *Caccobius jessoensis* Harold

マエカドコエンマコガネ

本属は本種1種を発見したのみで、又少ないらしく、1合を得たに過ぎない。前胸部が *Copris* 属のように突出している。

10. *Onthophagus atripennis* Waterh.

コブマルエンマコガネ

各地に普通な種だが、私は1度しか採集したことが

(p. 250 へ)

ついている。この事は毛翅目の分布論上から見て興味ある事である。その中でかなり広い分布を示すものでも続けて全水域に分布するものはなく、とぎれととぎれに分布している。最も広い分布を示すものにはヤマトビケラ属 (*Glossosoma*)、ナガレトビケラ属 (*Rhyacophila*) 等ナガレトビケラ科のものがある。ヒメトビケラ科 (*Hydropsyche*) の類は主として下流に棲み、ミヤマトビケラ属 (*Stenophylax*)、ナガレトビケラ属 (*Rhyacophila*) のある種は上流の冷水中に棲む。KRAWANG (1928) は溪流に棲む毛翅目の幼虫が種類の異なるに従つてその生活に適す水温の適度を持つてゐることを報じている。しかしこれ等毛翅目の分布に対する研究は非常に少ない。

分布の研究に於いて、その環境の諸要因を分析しその結果を総合して動物との関係を知るだけではなく、それと同時に各々の動物の生活史も知り得なければ分布状態を究明することは困難である。即ち或る地域に於いて調査を行った場合、その中に生活している動物の分布状態は各々の生活史の長短に従つて同一ではなく、また各々の季節によつても同じではない。水棲幼虫の羽化は必ずしも、同じ時期に行われるものではないと云う処にある。

5. 毛翅目と人生

毛翅目と吾々の生活との関係を考察してみた時、吾々に及ぼす影響は少ない様に思われるが、この昆虫でもいろいろの面で吾々と深い関係がある。

川に關係のある産業としては先ず発電と云うことが上げられるが、この発電の害虫として毛翅目の幼虫が大きくクローズアップされて来る。

特に流れの強い処に固着性の巣を造つて生活しているシマトビケラ *Macronema radiatum* MacLachlan

の幼虫は発電力の害虫として注目され、信濃川水域に於いては流速の減退が著しくこの駆除のために大規模な研究が行われている。また幼虫は河川に棲む魚の良き餌となる為に、魚釣の愛好者には特に親しまれてゐる。ヒゲナガトビケラ *Stenopsyche giriseipennis* MacLachlan やチャバネヒゲナガトビケラ *Parastenopsyche sauteri* Ulmer の如き幼虫が普通用いられてゐる。その他には水田の害虫として挙げる事が出来る。彼等の幼虫は稲を枯らせる事があり、北海道などではよく見うけられる。或る地方、特に長野県の南部地方に於いては、カワゲラ (方言にて一名ジャジャ虫) と共にチャバネヒゲナガトビケラやヒゲナガトビケラの幼虫を地方特産の名物としてツクダニとしこれを食し、大いにその特色を生かしている処もある。

むすび

以上私は他の昆虫類に比べて全般的に研究のおくれていると思われる水棲昆虫特に毛翅目について、不完全ではあるがその特徴と研究の段階とを述べてきたつもりである。

陸水水域の環境は先にも述べた様に複雑なものであつて、この複雑な環境要素が水棲昆虫の約半分をしめている毛翅目に就いての研究をおくらせている大きな要素である事は承知の事実である。しかし毛翅目の研究が他と比較して餘りにもおくれているという理由は陸水水域の複雑な環境要素に原因するばかりでなく、毛翅目なる昆虫がどんな生活史を持ち、どんな形態的特徴を持つてゐるかを知らぬ人が多い事にも原因するのではないかと思われる。生態学、生理学、または分類学、動物地理学上にも多くの興味深い問題を残しているこの毛翅目の研究に進まんとする人の一人でも多く出る事を望んでやまない。

(p. 225 から)

い。5 mm弱。

11. *O. fodiens* Waterh. エンマコガネ

平地には普通だがここでは極く限られた場所で少数が採集出来るだけである。6 mm位。

12. *O. lenzii* Harold カドマルエンマコガネ

胸部の両端が尖つているのが普通だが、小型のものは丸くなつてゐる場合があるので前種と混同されやすい。体長は 7~12mm、本属中最も普通のもので全糞虫の間ではダイコクコガネと共に多数が採集出来る。

13. *O. ater* Waterh. クロマルエンマコガネ

胸部中央が隆起してゐるので他の種とは区別される 7 mm前後、可成り多いが前者と混つて得られるが個体数は遙かに少ない。

14. *O. sp.*

前2種に基だよく似てゐるが、胸部は丸く、つやがなく、外観は *fodiens* に似るが大型、前2種と混つて採集されるが、前種と頻度は殆んど同じ。やや大型。これはやたらに同定することは危険であるから同定し

ない。何等外観的な特徴はない。

以上13種を確認したが、この牧場自身としては中国低山地から云つて平凡で、唯平地で見られる普通種が少なく山地性の強いものは得られず、毎年何度行つても殆んど同じ結果である。隣接の段ヶ峯一帯は山地性や垂直地性のものに恵まれてゐる点から考えて、標高が低いと云う他に何等かの原因は無いものだろうか。或はまだ調査が完全でない証拠かも知れない。最後に種々御教示を受けた氏家惇、岡田弘、横山創の諸氏に感謝の意を表する。

文献及び参考資料

1. 西村公夫(1951)藤ヶ柵牧場とその附近の糞虫に就いて(ガリ版)~第1報
2. 氏家惇氏の飼育した結果報告による。
3. 西村公夫(1951)栃原谷:中国地方昆虫学会々報 vol. 1, No. 22. P1~11. (1952) 段ヶ峯山塊の昆虫類 (1) 同 vol. 2, No. 2 P39~34 その他 1943年からガリ版のもの若干。