

に石油を注入し、その中で誘殺された蛾を 30 分毎に計上し、雌雄鑑別は任意抽出法による算定した。

d. 気象観測 アスマンの通風乾湿計を用い点灯時より 30 分毎に温湿度を測定して記録した。

III. 調査結果

a. 飛来消長 蛍光誘蛾灯への飛来確認は、7 月 2 日で、21~21.5 時に 33 頭を皮切りに飛来が始められ、飛来開始日より 5 日目から急にその数は激増し、その飛来最盛期間は約 2 週間続き、7 月 19 日頃は殆ど終熄状態に入っていた。

b. 時刻別飛来消長 飛来開始時は殆ど毎夜同時刻に見られ、日没後 1.5 時間即ち 21 時頃で、雌の最高飛来数は、21.5~22 時前後に示され、その飛来最盛時は約 1.5 時間位続けられ、23~23.5 時頃 1 時飛来が減少するが、再び 23.5~24 時頃に至り、飛来数が増加する傾向が示された。その後は急激に雌の飛来は減少し、日出 1 時間前には殆ど飛来活動を停止するに至った。

雄の最高飛来数は、雌より 3 時間ずれて 21.5 時前後に於て見られ、その飛来最盛時は約 1 時間続き、1.5~2 時頃より次第に夜明に向つて極度に飛来数は減少する。

c. 雌雄の比 1950 年 7 月中に捕殺した蛾 325, 232 頭のうち雌は雄の約 1.4 倍であつた。

アズキゾウムシの密度効果と利用空間の広さ (第 2 報)

石田 裕

Hiroshi ISHIDA: Studies on the density effect and extent of available space in the experimental population of the Azuki bean weevil, *Callosobruchus chinensis* L.

前報においては産卵数及び孵化率につき利用空間に対する密度効果について述べたが、今回は雌雄の生存日数について述べることにする。恒温、恒湿下で飼育されたアズキゾウムシの雌雄を重さを種種に変えた小豆を入れた容器に入れ、それらが死亡する日までの期間の長さをしらべた。個体数が少ない場合、即ち 8 対以下で産卵面積が広い場合、即ち小豆 8g 以上の場合に雄の生存日数は雌のそれより長くな

り、逆に個体数が多く、産卵面積が狭い場合には雌の生存日数は雄のそれより長くなつた、これは雌の生存日数は産卵面積が広くなるにつれて大体に於て短くなり、雄はほぼ一定であることによる。そして雌の生存日数と産卵数との間の関係を求めて見ると負の相関があり、高い密度で 1 匹当りの産卵数が著しく減少することが生存日数の延長を起されるものと思われる。これはおそらく産卵数の減少による精力の消耗が少くなることによると思われる。このことは更に利用空間に対する密度が等しい場合には生存日数がほぼ等しくなり、産卵数のほぼ同一であつたということに一致する。以上の如く、利用空間の広さが容器の広さよりも問題になると思われる。

食性と交雑の実験により得られたコブオオニジュウヤホシ及びオオニジュウヤホシに関する新発見

安富和男

Kazuo YASUTOMI: Contributions to the knowledge of *Epilachna pustulosa* Kôno and *E. vigintioctomaculata* Motschulsky based on the host-selecting and crossing experiments.

形態と食性に関する考察: 本年度実験に使つた北海道定山溪のエゾアザミより採集された所謂コブオオニジュウヤホシ *E. pustulosa* と認められるものは翅鞘末端の拡張が弱く、オオニジュウヤホシ *E. vigintioctomaculata* との区別が不明瞭な個体さえもあるが、渡辺、坂上両氏の論文にも見られるように脚部が黒色であることがアザミを食しているものの特徴である。これら定山溪のエゾアザミより採集されたもの間で交尾産卵させたものより得られた成虫は悉く翅鞘末端部の拡張が僅かであつた(渡辺、坂上両氏の所謂 $A_0 B_1$ 型)。

本州の清水峠及び尾瀬地方のタイアザミより得られるものは悉く翅鞘末端に拡張部が認められるがその程度は著しくなく脚部は腿節の末端及び附節は赤褐色で腿節の大部分は黒色、脛節は赤褐色であるが中・後肢の脛節に黒色を帯びた個体もある。この脚の色彩は変異に富み、北海道産のものと同程度に黒色のものからオオニジュウヤホシのそれに近いもの

にまで変化する。そして北海道の場合と異り、本州に於ては脚部の色彩が明瞭な区別点にはならない。本州のコブオオニジュウヤホシの最も安定した特徴は側面より見た場合の翅鞘の隆起が極めて顕著なことである。

しかし群馬県土合、東京都小平村、府中町、新潟県巻、長野県塩尻など各地のオオニジュウヤホシを集めて比較すると、側面より見た翅鞘の隆起度、翅鞘の光沢、脚部の色彩などが地域的に変異に富みコブオオニジュウヤホシに近いものからニジュウヤホシに近いものまである。食性の点でも東京都小平村、府中町地方のものは成蟲にアザミのみを与えると数日後に摂食するようになり、幼蟲も3齢よりアザミを摂食し得るのに群馬県土合地方のものは全く同時に飼育した同じ生育期の幼・成蟲とも死に至るまでアザミを摂食しなかつた。しかもアザミを摂食し得るものは脚が黒く（脛節黒色、脛節もやや黒色を帯びる）、翅鞘の光沢も強くこの点でコブオオニジュウヤホシに近いことは興味深く、本州のオオニジュウヤホシの形態や食性を論じて一地方の材料のみで云云することは危険であると思う。

群馬県土合清水トンネル口のジャガイモ畑ではオオニジュウヤホシに混じて6月上旬～8月下旬の間コブオオニジュウヤホシも少数であるが採集された。宮内の実験においてはアザミ類（*Cirsium* 及び *Saussurea* 属）とジャガイモに対し幼、成蟲とも同程度の選好性を示し、幼蟲生育日数も 27.2～28.0°C でアザミが平均19日、ジャガイモが20日で大差がない。

交雑実験：本州産及び北海道産コブオオニジュウヤホシと群馬県土合、東京都小平村のオオニジュウヤホシとの正逆交雑実験の結果、F₁の卵期間は21.7°Cから29.0°Cまでの各温度条件下で9日～4日、幼蟲期間（前蛹期を含めて）は19.9～28.3°Cの各温度下で27～15日、蛹期間は19.4～29.0°Cの各温度下で8日～4日に変化し、それぞれコブオオニジュウヤホシ及びオオニジュウヤホシのそれと差異が認められなかつた。

本州産コブオオニジュウヤホシを一方の親にした場合のF₁の幼蟲が、1齢よりアザミで生育を完了し得ることはコブオオニジュウヤホシの食性を交えている。本州産コブオオニジュウヤホシとオオニ

ジュウヤホシとのF₁の成蟲は翅鞘末端部において両者の中間的な痕跡程度の拡張部を示し、側面から見た翅鞘の隆起度においても中間的な型となり、脛節は末端を除き黒色であり脛節は殆ど黒色のものから赤褐色のものまで変異がある。北海道産コブオオニジュウヤホシと本州産オオニジュウヤホシとのF₁の成蟲も翅鞘末端部が両者の中間的な痕跡程度の拡張部を示し、脛節は末端を除き黒色、脛節は黒色を交えた赤褐色であり、交雑実験の結果は何れも、F₁で幼蟲の食性についても成蟲の形態についても中間型を呈した。

伊予面河溪の特異な昆蟲相に就いて

石原保・宮武陸夫

Tamotsu ISHIHARA & Mutsuo MIYATAKE:
On the remarkable insect-fauna of the Omogo valley, Iyo, Shikoku.

四国は日本に於て最も南方に在り当然相当数の南方系即ち東洋系と認むべき種が分布する。一方、四国中央山脈には日本に於ける最古の地層即ち古生層の三波川系や御荷鉢系が現存し、且つ西南日本としては最高の山塊が存在するために、中国地方や九州地方には現在棲息しない北方系とすべき寒地性の種が少からず残存する。

面河溪は西南日本の最高峯、石植山（1981 m）のほぼ南側、言はば裏側に当り、名勝地としてはかなり著名であつて、上述の南方系と北方系の種の混雑する極めて興味ある昆蟲相を示して居る。即ち、インガケチヨウ *Cyrestis thyodamus* Boisduval やコノマチヨウ〔クロコノマチヨウ〕*Melanitis phedima* Cramer はこの辺一帯に普通に見られ、同処でツマジロウラジヤノメ *Pararge deidamia* Eversmann が発見され、ヒメキマダラヒカゲ *Lethe callipteris* Butler の如きは極く普通である。甲蟲類では南方系のツノクロツヤムシ *Chlindrocaulus patalis* Lewis, タキグチモモトホソカミキリ *Cleomenes takiguchii* Ohbayashi 等と共に、北方系のキンスデコガネ *Mimela holosericea* Fabricius, アカジマトラカミキリ *Anaglyptus bellus* Matsumura et Matsusaita 等が発見される、面河溪の中頃に在る