

ふつとが必要になる。

第三、 Locomotor steps の Frequency と光度との關係

前同様に函數的數學式に當てて極めて明かなる直線的關係をなし、光化學的反應の法則に良く一致する結果に到達した。(體長の收縮度に就ての論及は省略する)。

以上の研究の結果、光感應狀態に於ける試蟲の體內に起る Rhythmic neuromuscular activities も亦、極めて良く光化學的反應の法則に類似せる規則の下に支配されてゐること、即ちこの反應が恐らく光化學的性質のものであることを結論して置く。

(尙詳細は近月號動物學雜誌參照)。

ヒメカツオブシムシ *Attagenus Japonicus*

Reitt. の生活史に就いて

名和昆蟲研究所 名和梅吉

生活の程度低く各家庭に毛織物や毛糸の需要少なかつた時代には左程でもなかつたが近來生活の改善と向上に依り各家庭に毛織物や毛糸の需要が多くなつて來たから此等に關係する所の害蟲類は漸次増加の傾向を示し年々受くる所の損

害實に莫大である。現にモスリンの今日購買力の著しく減じて來たのは全く毛織物を喰ふ所の害蟲が増殖加害するからださ稱へられて居る。特に毛織物や其原料の多くは之を外國に仰いで居り年々輸入されて外國に支拂ふ金額は貳億萬圓以上ださ謂はれて居るが、今假に其一步の被害を受けて居るものさしても實に貳百萬圓さ云ふ巨額の損失さなり、國家經濟上決して輕視すべき問題ではない。石川縣の松任や大聖寺地方で絹絲を喰して受けて居る年々の損害が約五拾萬圓ださ謂はれて居る。従て近來毛織物や毛絲に發生加害する所の害蟲防除の事が八ヶ間救世に提唱せらるる所以である。

私は之が防除方法を研究せんさ欲し目下其途にあるのだが、毛織物や毛絲を喰ふ蟲は種々あるけれども就中最も普通にして被害少からざるヒメカツオブシムシ *Attagenus japonicus* Reitt. を稱する害蟲は日本固有のもので、各地に産し只に毛織物や毛絲類に加害するのみならず、絹絲にまで被害を及ぼすこと大なるにも拘らず、從來研究發表されて居る生活史を見るに二年一回さなつて居るのに自分の研究した處では二年一回の場合もあるけれども、一年一回の場合のある事を掩めたから茲に其事を該蟲の花に來集する一端を紹介する事に致します。

さてヒメカツオブシムシさは何んな蟲かさ謂へば鞘翅目 *Coloptera* 齧節蟲科 *Dermestidae* に屬するもので體長三

―五「ミメ」平均四「ミメ」内外、橢圓形を爲し全體暗褐色を呈し、頭部前胸翅鞘上及腹面一拵等に黃褐色の細き短毛を生じて居る。觸角さ脚部さは濃黃褐色である。卵は橢圓形で〇・七「ミメ」純白色である。幼蟲は初め淡色なるも成長するに從ひ濃黃褐色さなり身長一〇「ミメ」内外で尾端に殆んど身長さ等しき長さの毛束を生じて居る。蛹は長さ四―六「ミメ」内外で全體純黄色を呈し特に腹背の關節の中央後部に褐色の横位を爲せる橢圓形紋を有し且又腹端に曲刺を有して居る。

該蟲の形態並に色澤は以上の如くである。其生活史に就ては從來先賢學者の著書或は新聞雜誌上に紹介されて居るものは五、六月頃に成蟲が現はれ産卵し孵化した幼蟲は其體態多し變態も又幼蟲状態で經過し第二年目の五月頃に至つて蛹化し續いて羽化して成蟲となる。即ち二年一回の發生を謂ふ事になつて居るのである。然るに私が研究致しました處では斯様な場合もあるけれども五、六月頃に現はれた成蟲が産卵し、孵化したる幼蟲は幼蟲態で越年し翌年五月に至つて蛹化續いて羽化して成蟲となりました。即ち一年一回の發生を謂ふことになりました。最も最初二、三頭の羽化したときは二年前の幼蟲が混じて居たのではなかつたらうかと思ふても見ましたが其後百も二百も蛹化を初め續いて羽化するのですから全く間違ではなかつたことゝ確信したのであります。

要するに該蟲の生活史は二年一回の場合もあるけれども一年一回の場合もある事になるのであります。斯く變化の生ずるのは全く食物の關係に依るものだと思ひます。即ち同じく飼育したもので單に毛織物丈の中に入れて置けば二年或は三年も要しますが毛織物の間に蠶蛹の乾燥せしめたものを入れて飼育したものは殆んさ八〇—九〇%のものは一年で蛹化し成蟲となつたのであります。

而して尚一つ該蟲の花に集る習性であります。自分の處では多くシヤスターデジー(一名佛蘭西菊)の栽培をして居りますが之にはヒメマルカツオブシムシ *Anthonomus verbasci* L. は多數に來集します。けれどもヒメカツオブシムシは只一頭も來集致しませんでした處が、アメリカカボウアウミ謂ふのを栽培して置きます。幾何でも來集する事を慥めました。昨年の秋大垣の森宇多司氏に依頼して胡蘿蔔の栽培をして頂いて本年開花したものを調べて見ます。矢張り能く來集する事が判りました。して見ると蒔料の花には來らず撒形科の花に來集する習性がある。謂ひ得らるる様に思はれます。

以上誠に簡單ながらヒメカツオブシムシの生活史に就て從來二年一回させられて居たものが自分の研究に依りそう云ふ場合ニ食物の關係に依り一年一回の發生を爲すことを附け加ふるニ同時に該蟲の習性ニしてシヤスターデジの花には一頭も來らず、亞米利加防風及胡蘿蔔の花には能く來集するものだニ謂ふことを申上ぐる機會を得たことを光榮に致します。

## 菌類代謝産物が植物に及ぼす毒作用 に關する實驗的研究

鳥取高等農業學校植物病理學教室

松 浦 勇

吉 田 政 治

金 田 義 久

小 谷 英 二

各種の菌類が土壤中に於て、或は生活しつゝある植物體上に於て、生産する諸種の代謝産物が生物相互間の生活現象に、如何なる影響を與へつゝあるやを研究するは、常に生物學的に興味ある問題たるのみならず、これを植物病學的に考察するも甚だ重要且つ興味ある問題なり。特にこれ等菌類の代謝産物が生活しつゝある植物自體に如何なる影響を與ふるやを研究することも亦重要な一研究事項なりを思考す。