

リノイ大學、加州大學等は農學及昆蟲學方面に於て有名なるが一例を挙げればオハヨ大學の如き主任オスボーン教授を初め五名も昆蟲學の教官あり其内パークス教授は特に宣傳教授として實際家の指導宣傳の任に當つて居る。

× × ×

右に依りて私が滞在或は視察せる歐米の主要なる數ヶ國に於ける應用昆蟲學界の狀況を略述せるが何れも近年此方面に力を用ひ其進歩發達に努力しつゝある事を知るに足る。ワードル氏等もいへるが如く斯學は新進の科學にて最近二十年間位の間長足の進歩をなしたるも未だ科學として充分なる組織體系を備ふるに至らず未知未開の領域多きを以て益々研究に努力し之を應用して人類共同の害敵を防除する事に努めなければならぬ。

農 業 蟻 (下) (マッコック著自然の職人より)

酒 井 溫 理 譯

原野を見渡せば蟻稻栽培區域がよくわかる。麥畑の中に蜀黍畑がはつきりわかる様に、雜草の中に所々、蟻稻の黄色がかつた葉や莖が帶狀に圓く生へて見へる。こゝに蟻巢があるので、その中には蟻は蟻稻以外何草の生へるのも許さないのは、確かに蟻稻を栽培してをる證據を見られる。

草の種子を收穫し、之を篩ひ又貯藏するを以て農業と云ひ得べくんば、*Barbatus* は明白にその資格を備へてをる。試みに一つの大蟻巢を調べて見やう。圓庭から四方に數條の蟻路が放射してをる。普通には三四條であるが、今見て居る巢には七條ある。蟻路の長さも色々で、七本中最長は三百呎以上あり、その先は岐れて草叢の中に見へなくなつてをる。而してこの蟻路は圓庭に近づくに從つて太くなる。今蟻路の傍に立つて見ておるに、空手で外へ行く蟻に、重に *Buchloe dactyloides* 又は buffalo-grass なぎの種子を擔ひて巢に戻つて來る蟻に二つの行列がある。慘忍ながら科學研究のため追剥さな

つて蟻の穀物を掠奪して見よう。蟻の背を軽くつつつけば、蟻は荷物を卸して一寸立止まり、ビックリした風で巣へ逃げ込む。然し蟻によりてはかく穩和ではないのもある。つつつかれるご種子を卸し、後肢でがんばり、觸角を振り上げ、口をあけて仁王立の姿を呈する。かくして種子が小袋一杯になるまで蟻から掠奪を繼續して見た。

巣から出て行く蟻に隨いて行つて見よう。蟻を歸路に要してその荷物を掠奪するのは難事ではないが、出て行く蟻の跡をつけて行くのは容易ではない。蟻に目標をつけ、蟻路を通る時から、狭い小路を曲る時にも、草蔭に這込む時にも、見逃さない様にせねばならない。蟻は頭を下に向け、觸角を伸ばし、一足歩むにも、少し身動きをするにも、極めて緊張の態度をこつて、あつちに行つたご思ふご、こつちへ戻り、ぐるぐる廻つたりなぎして、ずんずん草叢に這入つて行くのであるから、之に隨いて行くには、四つ這ひになつたり、しやがんだり、かがんだり、蟲から目を離さないで彼ご行動を共にせねばならない。非常な辛抱が必要である。

蟻は下に落ちてゐる種子に、一々口を觸れて行く。只觸つて見たり、持上げて見たり、又は轉がして見たりする、がこれも拾はずに捨てゝ行く。一體何故こんなごこきをするだらうか。之等の種子も掠奪した種子ごちつごも違つておらぬ様に見へるが、蟻は只物好きにこんなごこきをするのだらうか。それごも人間知識にはわからない特性をもつて、實を探して居るのであらうか。

やつご氣に入つた種子が見附かつたらしい。蟻は強い上顎でこの種子を下から持上げ、よく鈎合を取つて擔つて行く。普通は顎ご前肢ごで種子を擔ぐが、時には腹の尖を手傳はせるごこきもある。その時には肢に力を入れ、體を持ち上げ、腹部を曲けてその尖を種子の下に入れるのだ。かくして荷物の鈎合がされるご蟻は之を巣の方に搬び出す。蟻は草叢の中になれておるから、方角を誤らず眞直に歸つて來るが、大路に來るまでには様々の障碍物を乗越えねばならない。例へば小石ごか、木片ごか。根が突出て居たり、草莖が落ちて邪魔をしたりする。蟻が空手で出て行く時にはこんなものは氣にもかけなかつたが、厚さ蟻の身長のご二倍、長さ半分位の重荷を負つた蟻にごつては

之等は容易ならざる障碍物である。

けれども蟻は、斯の障碍物の上を荷物を持ち越したり、又はその下を潜つたりして行くのである。其力、速度、及び巧妙さは眞に驚くべきである。時には餘り路幅が狭くして種子が引つかかる。蟻は逆戻りして他の穴を潜つて通る。やつこのこゝで大路に出て樂に進めるやうになる。そこで蟻は荷物を高く擔ぎつこゝ急ぎ行く。蟻によつては運搬方法を異にするが、先づつこゝこんな風にして荷物を擔ぐのが常である。この蟻は各自別々に種子を運び群をなして運搬するのは見たこゝがない。又監督者あるをも見ない。各蟻皆法律である。只幾千蟻が畑に働いてゐるので、勞力の總量がかく莫大な結果を齎らすものである。

所が妙なこゝには種子らしいものを巢から負つて出て來る蟻がある。之等の蟻は其荷を圃庭の一隅に卸して可なり高く積んでゐる。よく見るこゝこれは種子ではなく糲殻に過ぎない。此處が蟻の芥溜である。蟻は糲殻を巢の内で取り去り、巢の外に搬び出して芥溜に捨てるのである。

最後の研究は巢の内部を見るこゝである。巢を一つ二つ發掘しなければならぬが、これは一番六か敷い。農業蟻は平和的勤勞者であるが、一度防禦の立場に立つと凄く恐ろしい蟲である。この蟻は俗に刺蟻と云ふ程で、聖を以て熊蜂なごよりも痛く刺す。故に農業蟻發掘には普通賃銀の二倍を拂つても人足を雇へないので、私は手袋をはめ、顔覆を蒙り、長靴を穿き、頸も脚もよく包み隠し、鶴嘴、鋤及シャベルを持ち、スケツチや控帳を手にして、蟻の巢を發掘して蟻房及通路の有様を詳しく研究した。

簡単に云へば、蟻巢の内部は羅馬の地下廟の如く、蟻房が幾重にも不規則に重なつて居り、管の通路で聯結されておる。卵、蛹、及仔蟲の房室があり、有翅の幼女王、及王、又は女王の室がある。又穀房もあり、地上に一番近い室には蟻が搬び入れたばかりの穀附の種子があり、下には殻を除いた穀物が入れてある。之等の種子は蟻稻や其の他油濃い種子で、前に蟻から奪つたものに均しい。而して其糲は外部の芥溜に捨つてあつたのである。實にこの *Pogonomyrmex barbatus* は收穫蟻にして又農業蟻である。

巢内の構造を研究し、材料を蒐集するのは仲々面倒で容易に渉らない。數尺も掘り下け得れば上出来である。私は只一度十五呎堀下けて蟻房や通路の構造を研究した事がある、地下十五呎、それも直径十呎乃至十二呎の廣さである。斯く廣い巢を作つた蟻の努力は如何であらう。この蟻工事の只一の道具は顎である。私は數種の蟻の顎を調べて見て興味ある事實を發見した。常態にては鋭い齒がチャンコして居るが、よく研究して見るに職蟻の齒は磨滅して雜多の状態を呈して居り、全く無齒の蟻もある。

米國にはこの *barbatus* の外に數種の收穫蟻が居る。フロリダ收穫蟻 (*Pogonomyrmex erudelis*) ペンシルバニア蟻 (*Pheidole pennsylvanica*)、オクシデント蟻 (*Pogonomyrmex occidentalis*) 等が其である。

蛙の腹から出た珍しいハムシ (湯淺 啓温)

此頃西ヶ原農事試験場では、岡田彌一郎氏が蛙の食性調査をやつて居られるので、時々面白い例に出會す。茲にはハムシ科 Chrysomelidae, ネクヒハムシ亞科 Donaciinae の一種を報告しておく。

今述べようとするハムシを吞込んで居た蛙は 1925 年 4 月 23 日千葉縣松戸で採集された雄のトノサマガエル *Rana nigromaculata* HALLOWELL (標本番號 24) で、體長 55mm のものである。

出て來たのは一頭の完全な成蟲で、學名は *Haemonia japona* さいひ 1885 年 Jacoby が Lewis の豐顯寺の池で採つた (四月) 只一頭の標本から新種として記載して (Proc. Zool. Soc. Lond. 1885, p. 190, pl. xi, fig. 1) このかた、再び採集、記載されたるを見ない。この屬のものは成蟲も水中に居るさいふから、それで採集家の眼にも入り難く、捕へられないで、却つて蛙の腹から出て來たさいふ譯であらう。こにかく、珍しいものである。

本邦産ネクヒハムシ亞科は *Haemonia*, *Donacia*, *Plateumaris* の三屬に分れ、*Haemonia* 屬は僅にこの *japona* 一種のみが知られてゐるから、次に屬の檢索表を、この種の記載を簡單に記して、採集家の便に供したい。