

蟋蟀雑考(1)

大町文衛

緒言

余が恩師石川千代松先生の下に蟋蟀類の昆蟲に就いて細胞學及び遺傳學の仕事をしてからかなりの年月を閲した。その仕事の必要によつて彼等を採集したり飼育したりしてゆく中にその形態や生態を自然に觀察する機會が多く、又彼等について實驗したり、或はその學名を調べたりしてゆく間にいろいろの知識が雜然と漫然と余の頭裏に溜つて來た。其等は甚だ科學的でなく、云はゞ余の仕事の副産物であつて、粗雑な觀察であり、未完成の實驗であつて、徒に公にすべき性質のものではないかもしれない。單に余の備忘録として手記として書き止む可きものであらう。然し又一方其等が余の腦裏を去らない中に、否、蓄積し過ぎない前にこれを纏めて公にするのも、昆蟲殊に此等蟋蟀類に關心をもたれる諸子に或は何物をか貢獻するかも知れない。かゝる意味に於て余の雜然たる知見を秩序なく吐き出してゆき度いと思ふのであるが、必ずその中には後日訂正を要するものや、又正確な綿密な研究を附加せねばならないものが多いと信ずる。その點は豫め御承知置きを願ひ度いと思ふ。又もし、讀者諸君の中で余の知識を補正し或は新知識を呈供する好意をもたるゝ方があれば幸之に過ぎないと思ふ。

日本に於ける蟋蟀に関する業績

日本に於ける蟋蟀の研究は割合に等閑に附せられてゐて、殊に學名及び和名は甚だ混雜してゐるのではないかと思ふ。次に狭い余の知見ではあるが、日本に於ける蟋蟀に関する研究業績を擧げて見度いと思ふ。

害蟲としての蟋蟀を取扱つてゐるものとしては古く佐々木忠次郎博士の日本農作物害蟲論(1898)があり、又松村松年博士の日本害蟲篇(1899)があ

〔昆蟲 第6卷第2號 昭和7年(1932)〕

る。タイワンオホコホロギに関しては最近楚南仁博氏の報告(1931)がある。尙臺灣に於ける害蟲としての蟋蟀に関する松村博士・牧茂市郎氏・新戸渡稻雄氏・青木得一博士等の業績は同氏の報告中の文獻を参照され度い。

分類學の方面は松村博士の日本千蟲圖解第1卷(1904)、新日本千蟲圖解第1卷(1913)、谷貞子氏の鳴く蟲に就いて(8-12)(昆蟲世界第9卷、1905)、素木博士の Monographie der Grylliden von Formosa (1911)、及び Orthoptera of the Japanese Empire I (Insecta Matsumurana, Vol. 4, 1930)、岡崎常太郎氏の通俗直翅類圖説(1917)等がある。日本動物圖鑑、及び最近に發行された2つの昆蟲圖鑑も参考になるであらう。

生態學的方面では岡崎常太郎氏の數多の業績、寺尾氏及び朴澤氏の1・2の研究、土屋正雄氏の青森縣の直翅目(1931)等が主なるものであらう。岡崎氏は動物教材の根本的研究(1926)の中のコホロギの項にすべての業績を簡單に纏められてゐる。

特に鳴く蟲としては西村眞次氏の鳴く蟲の觀察(1924)に文學的に取扱はれてゐる。

又松村博士の日本昆蟲學(1898)にも1部の記載がある。

日本の蟋蟀類の染色體の研究に就いては本田彦九郎氏の米國產及び滿洲產のものに関する報告(1926)及び最近、立石新吉氏の臺灣產のものに関する報告(1931, 1932)がある。余の蟋蟀の染色體その他に関する研究結果は主に帝國學士院記事に數次に亘つて報告して置いた。

職業的の鳴蟲飼育者としての川澄三郎氏・同武吉氏の名も逸し度くない。尙分類に關しての古川晴男氏、素人飼育家としての大澤清嵩氏も余の知遇を得て居る方々である。

次に1種1種についての知見を述べてゆき度いと思ふ。

1. *Gryllus mitratus* BURMEISTER

最近は *Acheta* の屬名を用ひる人もあるやうである。漢名は油胡蘆で、和名は今一般にエンマコホロギと云はれてゐるが、佐々木先生は之を漢名の如く

アブラコホロギと云はれるさうである。日本農作物害蟲篇を見ると單にコホロギ〔コロコロコロリン・クロンボウ（高知）〕*Gryllus assimilis* として載つてゐるが記載及び圖を見ると明かにこの種である。そして次に記載してあるエンマコホロギ（油胡廬）は圖を見ても一見して解る如く現在のミツカドコホロギである。

松村氏の日本昆蟲學には明かにエンマコホロギと記されそれ以後の諸家は皆エンマと稱してゐる。

學名の變遷を見るに *assimilis* はアメリカのものであるが、松村氏は始め（1898-1899）*Gryllodes chinensis* WEBER を用ひられて居り、千蟲圖解には *Gryllodes mitratus* BURMEISTER を當てられてゐた。

地方的の俗名としてはクロンボ又はクロチク（高知）・ナスクヒバアサン（新潟）は確かにこの種を指してゐるものらしく、西村氏によればヒヨゴロと呼ぶ地方もあるといふが、いづれの地方とも明記してない。岡崎氏（1926）によれば備中ではソバキリゴといふ名をエンマのみでなく普通のコホロギにも使ふとあるが、ネツキリゴと云ふ地方もあると聞いてゐる。三河地方では（豊橋在）カンナゴ（なまつてカンナンゴともいふ）といふらしいが、これもエンマのみを指すものではないらしい。同じく同地方のオカマギス（愛知地方ではオカマギリツチヨ）が一般的ではあるがエンマを指すのではないかと云ふことである。カンナゴの鳴き聲は次のやうに聞えるといつて傳統的の歌があるさうである。

むこついた

しうとついた

とんぎりぼうしで とゝついた

あかいわんわで

まんまたべた

この種は内地産の蟋蟀の中で最大のものであらう。余はこの種を北海道（札幌）・青森（蔦温泉）・東京で採集した。又仙臺・新潟・愛知・福岡のものも貰ひ受けた。標本としては満洲産のもの及び臺灣産のものを入手してゐる。

此等を通覧して見るに北の方のもの程形が小さくなり、色も黒く、複眼の周囲の白い環も段々細くなつてゐる。愛知・福岡のものは形も大きく、色も褐色を帯び、複眼の周囲の白い環も太く明瞭である。その兩極端を見れば全く別種と思はれる程である。然し余は其等の間に交配を行つて見たが、よく交尾産卵して子孫を作り、染色體にも變りがなく、同一種なることを知るのである。唯幾分期待してゐたがゴールドシュミット博士がマイマイ蛾で行つて得たやうな間性を生ずる結果は今迄の處得られなかつた。左右の腹節の數に少し異常を見たのみであつた。

滿洲産のものは北海道のよりも更に北方型であつた。唯不思議なのは余の得た臺灣産のものが豫期に反して割合に小型であつた點である。立石氏の研究により染色體數は内地産のものと同一であつて、異種ではないと思ふ。本田氏は滿洲産のものについて染色體數を2つ少數に報告してゐるが、或は觀察の誤か、別種のものではないであらう。この點は細胞學的に悉しく再調査する必要がある。

この蟋蟀は、草の生えた原や川原や、或は畑等に棲んでゐて、家屋の周囲にゐることは極めて稀のやうに思ふ。況んや市街地には全く見られないものであるが、先年芝區の大門の附近でこの鳴聲を聞いたことがある。これは蟲屋から買ったものが逃げたか、或は附近の芝の増上寺あたりで育つたものであらうか、とにかく異例と思ふ。

幼蟲は翅がない許りでなく、成蟲と色彩を異にしてゐる。全體の色は金屬光澤を帯びた塗黒色で、第3胸節の後縁に目も覺めるやうな純白の1線を横に走らせてゐる。尾毛の基部は淡い黄褐色をして居り、先端に近い部分に胸の白線と同じ位にくつきりした白い部分をもつてゐる。此等の白い部分は脱皮の回數が進むにつれて一時明瞭になるが、やがて段々うすれて行つて背に小さな翅が現れる頃には全く消失してしまう。

仔蟲の孵化の期日は地方により、又年により、その他の事情によつて非常に遲速があるものと思ふ。余が東京に於ける飼育の實例を記録すれば1928年には北海道と青森産のものは6月6日に既に孵化してゐたが、東京・愛知

ものは同月8日に始めて孵つた。翌1929年には北海道産のものは5月13日に孵化したが内地のものは6月6日及び11日に孵化してゐる。1930年には北海道のは5月7日に孵化し、東京のは5月18日、愛知・福岡のものは5月20日に孵化してゐる。

これで見ると北方型のものは早く孵化するがこれは東京で数代飼つても變はらないやうである。成蟲になる時期は正確に調べたことはないが、東京の野外では大體8月の中旬であらう。北方型のものは成育に要する期間も早く早く成蟲になる。土屋氏によると青森では7月29日に成蟲を得てゐる。成蟲になつた時は完全によく發達した後翅をもつてゐる。

本種が鳴く時はあまり翅を立てないで鳴く、45度には至らないであらう。30度位のものではないかと思ふ。誰れでもよく知つてゐるやうにコロコロといふ玉を轉すやうな高い一聯の音とその後リ——と續く低い音をもつてゐる。コロコロばかり云つてゐる時もある。明澄な中にも秋の寂しさを帯びたよい音で、蟲屋で飼育して賣つてゐる。余の経験によるとどうも北方型の方が聲があまり冴えて聞えないやうに思はれるが、如何なるものであらうか。

この蟲の精球は圓い球に細い管がついてゐてその他端にスぺード形の薄片がついてゐるもので、鳴き立てゝゐる雄の尾端を見ると生殖後板と clasper の間にその圓い球が顔を出してゐるのが見える。交尾する時にそれをそのまゝずつとのばして、雌の下からスぺード形の部分だけを産卵管の基部の軟い部分に挿入してやる。雌は暫くその球をつけたまゝでゐるが、暫くして落とす。それを食べないことの方が多いやうである。

常識的に考えるとその小球に精蟲が入つてゐて細い管を通つて雌の腹部に入るやうに見えるが、その球を(かなりかたい)數個つぶして鏡檢したが精蟲は見られなかつた。かへつて雄の尾端からひき取つたスぺード狀の小片についてゐるのが觀察された。

REGEN, J (1909, 1910) が既に *Gryllus campestris* で去勢の實驗を行つてゐるが、余もこの種が形大で手術し易きを思つて行つて見た。小さな翅が現れ

る一つ前の時代に、炭酸瓦斯で窒息させて置いて、背面から鋏をあてゝ少し裂いて睾丸を取り出す。一時に両方取り出すと弱るから、1日置き位に左右の手術をする。脂肪が外へはみ出すがかなりよく助かる。次の脱皮が終ると傷痕は見えるが皮膚は癒着してゐる。かくして成蟲になつたものは REGEN 氏と同結果を得て立派な雄の翅をもつていた。鳴き聲は聞いたかどうか判然してゐない。もつと若い時代にやつて見られゝばもつとよいであらうが、同じ結果を生ずるのではあるまいかと思ふ。睾丸をぬいて卵巢を移植する實驗を試みたが死亡してしまつて中々成功しなかつた。
