8. 晩春の川にて[1)]

——ホシクロガガンボ——

ホシクロガガンボ（**Eriocera longifurca** Alexander）の交尾産卵

日本昆虫図鑑に依れば（德永雅明氏）此の虫の成虫は次のようである。

体長，雄11mm内外，雌17mm内外，前翅長，13～17mm，体は一様に黑色，頭部は黑色にて，頭頂は前上方に突出す。複眼，小腮鬚，触角何れも黑く，触角は短く，雄にては6節，雌にては10節なり。胸部は黑色なるも，中胸背は灰黑色，前楯板には3黑条（中央の1条は前方太し）あり，又楯板には1対の黑板を有するもその各の前後に2分することあり，腹部は黑色，長く，灰色の微毛を密生し，又基方の数節及び下面は褐色を帶ぶることあり。翅は透明，著しく褐色を帶び，殊に前縁部は黄部の色調强し，縁紋R_sの基点上の1紋，R_2・R_3・R_{4+5}の分岐点に沿う帶紋は黑褐色，又C_u及び$M-C_u$に沿いて同色の色調を現わす。平均棍及び脚は1様に黑色なり。本種は本州に産し稀ならず。

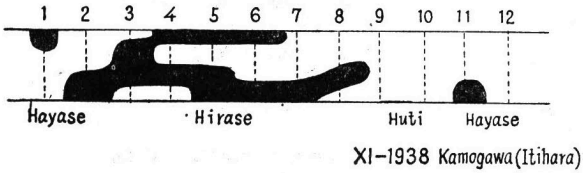
幼虫は中型，やや，金属性光沢をおびた淡黑褐色の幾つかの節に分れた長みの円筒形の身体は柔軟で，うねうねと自由自在にくねる。後端部は別して柔軟である。頭部がはつきりしないが，大きい大顎のある口は節の中に自由に出入する。後端には4本の腕を周りに具えた呼吸盤がある。これも自由に出入りする。この幼虫を採集して，例えば70％アルコール中に入れて

1）本篇は「晩春の川にて，(1) モンカゲロフ」(あきつ，第2巻，第4号，189—194頁，1940）の続篇に当る。

おくと，大抵の場合後端部に身体の幅よりやや大きい経の蕪青状で白色の脹みが飛び出している（シャーレ等に入れておいても baloon がでてくる）呼吸盤はその先についている。生きている時には入れ込みになつている部分が反轉して外に出たものらしい。

この幼虫は砂まじりの小石の間に埋れて生活している。市原あたりの賀茂川では淵に続く浅瀬，殊に川岸近くに多く棲んでいるものである（第1図）

このあたりの賀茂川は川幅12～13 mで，小規模の峡谷状をなしている。流れは一方の谷壁に突きあたりそこで方向を変える。次には少し下手の他方の壁に突きあたる。これを繰り返し緩やかに谷間を蛇行して流れているのである。



第 1 図　川の形態單位内でのホシクロガガンボの棲息場所
（賀茂川市原）

流れが突き当る谷壁の部分には岩石が露出していて，その根元は淵となり水は深く淀んでいる。淵のすぐ上手は白く泡立つて流れる流速の大きい早瀬である。淵と早瀬の間には1方の状態から他方の状態へと次第に変つて行く長い部分が介在する。ここを平瀬と呼ぶならば，蛇行毎に淵—平瀬—早瀬が見られるのである。私はこの蛇行に伴う川の形態単位とでも言うべき「淵—平瀬—早瀬」の1組みが，水棲動物の生活にとつて如何なる意義をもつものかを明らかにしたいと思つた。そこで先づこの「形態単位」上に網目状に調査個所を定め，各々の場所で1定面積内の水棲動物を悉く採集することにした。棲息場所としての意義を知ろうがためである。流速，

水深，川底の状況等，その場所の状態を記すことは云うまでもない。その結果，この虫の幼虫が前述した様な所に棲んでいるのを知つたのである。

私は何回かこの調査を行つた。併し乍ら，その何れにも何処かに不満を感じてくるのは致仕方なかつた。調べを繰り返えすにつれて更に為すべき事項を次々と学びとつて来たからである。私はこの春，今までの経験の總べてを集中した決定的な調査を行うことにした。

4月の初めから調査にとりかかつた。ある日大雨が降つて川は氾濫した。私は中途でやめなければならなかつた。そこで流れが常態におさまつた日から改めて作業を始めた。

浅瀬の川岸近い部分は，なだらかな傾斜の川原にひき続いて，水は浅くて，殆んど流れはなく，底は小石でその間に砂まじりの泥がたまり，所々に上の方が水表面から少し突きでた石があると云つた状態の部分がある。そんな所で採集していると中型の雌のガガンボの成虫が他の虫の幼虫や蛹と共に時々採れた。今迄にないことであつた。私は心をひかれた。しかし私はその儘，アルコール瓶に入れておいた。調査時期としては少し遅く，急がなければ多くの水棲昆虫の幼虫が羽化してしまう懸念があつたから，何よりも先づ採集を終えなければならないからである。

併し乍らそれが気になつた。羽化中のものなのか、そうだとすればそこらあたりに蛹がとれてもよいはずである。だが今までにこの虫の蛹を水の中でとつたことは1回もなかつた。ある日，ふとしたことからこのガガンボの疑問解決の緒を得た。

私が通い始めた当初の此の峡谷には緑のものとしては非常に少なかつた。流れの蛇行毎にある三角形の川原の礫の間には，立ち枯れの草の茎と杉の落葉がちらばつているのみだし，岸に生い立つ杉の立木もなんとなくうら

ぶれて佗しい風景であつた。ただ所々の水際に群生している僅かの芹の色に私はなぐさめられた。又人気とても少なかつた。2人のゴリ（カモガワゴリ，ヨシノボリ）を獲る人と1人の百姓の人が時々やつてくるだけだつた。「ゴリ」獲りは川岸近くの小石の底を箕ですくつた。その度毎に2，3匹のゴリが入るようだつた。箕ですくつた跡には川底の小石がおされて1つ所へかたまつていた。私にとつては1種の商売敵なのである。百姓の人は市原の部落から，段丘面上にある林に囲れた狭い耕作地の手入れにやつてくるのであるが，時々段丘崖を下りて来て鍬や時には肥桶を川で洗つた。

私は「ゴリ」獲りの1人と百姓の人と挨拶し合うようになつた。仕事が進むにつれて季節も遷つた。川原には疎らではあるが一帯にヨモギ，アレギアレヂノギク？が芽ぶいて延びた。1，2本の麦もみられた。細い短い莖の上に小さい穂がついた。蓮華草さえ所々に花を開いた。崖の上で山吹の花が散り，椿の盛りはもう過ぎて，今は藤の花が開こうとしている。岸の斜面の杉の立木も緑に蔽われて，シヤガの花が白く咲いた。ここに見られる人も多くなつた。

殊に昨日はこの谷間は今までにない賑いであつた。蕗取りのぢいさんが川下からやつて来た。対岸の川原で風呂敷包を開き，蕗の始末を始めた。葉は1つ1つちぎつて川原に捨てた。茎は揃えて風呂敷に包み，背中に負つて川上に去つた。顔見知りの市原のSさんがハエ釣りに来た。今日は一寸寒いのであんまり釣れんと云つた。5，6匹釣り上げてさつさと帰つていつた。

次は大勢の人達がやつて来た。地下足袋，巻ゲートルをつけ，腰に煙管と鉈をぶちこんだ人々である。段丘崖や段丘面に生えている杉の木の太さを2，3人が巻尺で計つた数字を云うと他の人が帳面に書込んでいた。暫く

してから杉の下に坐り込んで煙管をすいながら話あつていた。私はこの人達に府の水産課のお役人と間違えられた。ピカピカ光る得体の知れぬ機械を時々水につけていたからであろう。私は流速計で流速を測つていたのである。杉の木を売るのだそうである。商談が存立すれば20日程後切り倒す予定とのことであつた。

そうした日の次の今日は割合淋しい1日であつた。12時過ぎ，やがて切り倒されるかも知れぬ杉木立の下をつたつて川上から朝鮮の人の1家族らしいがやつて来たのみである。老人夫婦と子供を背におつた若い女の人と5つ6つの子供とであつた。杉木立の下の草の中から何かを撰り分けて抜きとり，風呂敷包みの中に入れていた。杉の葉影を洩れる陽が斑らに影を白衣の上に落していた。

私は遅めの昼食を始めた。朝鮮の人達も対岸の川原に下りて食事を始めた。そして食事が終ると川下へ去つていつた。私は昼食後あたりをぶらぶら歩いた。この時はからずも水中の泥の中から採れたガガンボの疑問の1つの解き方を得たのである。

浅瀬の川岸近く，ある水面から突き出た小石の横，殆んど流れのない2cmばかりの浅い水底に，1匹のガガンボがいるのをみた。腹部はその根元で胸部をく字形に角形に角度を作つて曲り，端の方半分程は垂直に砂まじりの泥の中に入り込んでいた。胸部は空気がついていた為か銀色に光つていた（13時50分）。翅は背中合せにぴつたりくつついていた。その間が白く見えるのは空気を含んでいるためであろうか。脚は水中に浮いたような姿勢をとつていて時々少し動いた。腹部は段々と泥の中へ入り込んで行く様子であつた。

急にその腹部が泥の中から抜け出した。身体はすつと水面に浮き上つた。

私は何か水底に捕食性の動物がいて，この虫を引きづり込んだのかと思つた。底を探してみたが何もいなかつた。卵を産むのかとも思つた。傍の石の側面に脚をかけ，やがてガガンボは翅を小刻みに動かしながら，後ずさりして腹部の端から水中に入つていつた。身体全部が水中に入つた。腹部の先端が底の泥にとどいた。ぐんぐん腹部は泥の中に突き入れられていつた。胸部は銀色に光つている。翅は背中合せにくつついており，脚は石から離れて水中に浮いている様な姿勢になつた。尙もぐんぐん突き入れられていつて胸部から上が出ているのみである。間もなく胸部もみえなくなつた。泥の上に現われているのは今は頭の1部と1つに束ねたようになつて上方に真直ぐに延びている翅と脚のみである。これ以上は入つていなかつた。

身体が段々と泥の中からせり上つて出て来た（14時15分）。腹部の末端が泥から抜け出した（14時17分）。と思う瞬間，身体が水面にすつと浮き上つた。石の上に這ひ上る。翅をぶるぶると動かす。翅は背中で閉ぢられ，長い脚はすつくと立ち，その上に身体は水平に高く保たれて安定した感じの姿勢になつた。次の瞬間飛び去つた。私はそれを追つて捕えた。前に泥の中から採集したのと同じ種類のガガンボ即ちホシクロガガンボの雌であつた。それから幾匹かの同じ行動の断片をみた。而してそれらはすべて雌であつた。泥の中から抜けでて水上へ浮び上つた時，ぐんなりしてなかなか脚がすつくと立つたあの姿勢がとれないものもあつた。

胸部を泥の中に突き入れようとしているが，身体が浮き気味になつて，どうしても出来なかつたものもあつた。私には産卵行為と思われた。腹の突き入れられた部分を探したが卵はみつからなかつた。あたりには，身を半ば水上に，石面上に，或いは全身を水面上に横えた。翅は醜く開き，脚

は折れ曲つているものがあつた。そのあるものは死に頻していた。全く死んでいるものもあつた。それ等の多くは此の産卵行為？の印しか，腹部の先端はうすく泥で汚れていた。

附近のその上に長脚ですつくと立つた一寸雌より小型のものがいた。この虫の雄であつた。時々水面にすれすれにそのあたりを飛ぶ。雌に挑みかかる。水中から浮び上つてきた直後の雌にも，ぐんなりと横はつている雌にも時には死骸にさえ，翅を振るはせ，腹部を曲げて迫つていつた。交尾の姿勢は他のガガンボのそれと同じであつた。採集の時泥の中から採れたのは産卵中の雌であつたとは未だ断定は出来ないが，ともかく斯くして私は疑問解決の緒を得たと思つた。

（5月9日，賀茂川市原にて）