

なほ富岡地方に産する口脚類に、新たにフトユビシヤコ *Gonodactylus chiragra* を附加すべき事を序に申し添へて置く、潮線下の岩の隙間を潜つて歩いて居たものを捕へたが體長 40 mm, 全體暗黒色。酒精に入れたら漸次脱色して黒白の縞模様を呈するに至つた。(8, 17)

追記 II 古い動物學雜誌を見て居るとき、不圖、谷津博士の『幼ハウキムシの運動』と云ふ記事(27 卷、322 號)を發見した。上に述べた私の觀察したものによく一致すると思ふ故、急いで申し添へる。今一つ、疎忽のお詫序でに申すことを許されるならば、北原氏が『カジカの産卵』と題して 9 卷 102 號に書かれたものは、河と海との相違はあるが、私が述べた『ハゼ類の卵』(天草雜俎その四、36)と大そうよく似た事實である。此類一般に通じて同様な習性をもつものであらうか、大方の教示を乞ふ。Alima についての追加に更に追加するが、私は巴灣で手繰で獲たのと同じ様なものを多數、八代沖合の羽瀬場で、羽瀬の金網に引掛つて干乾びて居るのを九月二日に見た。(9, 5)

Whitmania laevis の分布及び習性に就いて

高 橋 定 衛

臺北第一師範學校博物室

I 緒 言

過去二個年間に臺灣島内各地を旅行し、其の傍、觀察し得た事の中、臺灣産のウマビル *Whitmania laevis* (BLANCHARD) var. *formosana* OKA に就いて、次に其の分布と習性とを述べて見よう、尙末筆に於いて簡單乍ら飼育法の一部を附記しようと思ふ。

今茲で述べようとする種は、1869 年に *Hirudo laevis* として BAIRD 氏が支那から記載したのを始めとし、*Microstoma pigrum*, *Leptostoma pigrum*, *Whitmania pigra* 等として發表されてゐる。其の後、1896 年に BLANCHARD 氏に依つて *Whitmania laevis* として支那から發表されたものが今日に及んだのである。臺灣産の本種は、1910 年に丘淺次郎博士に依つて新亞種 *Whit. pigra* var. *formosana* と名付けられたが、此れは臺灣産 *Whitmania* の最初の記録であつた。然るに本亞種は新種 *Whitmania quinquelineata* として近く發表されようとして居る。

II 分 布

Whitmania 属はアジア特産とされてゐる。其中 *Whitmania laevis* はアジア南部に広く分布し、印度、印度支那、中南部支那及び是等に附屬の島々に擴がつてゐる。我が國ではウマビルの名を持つて古くから世人に知られてゐる所である。臺灣にては殆んど至る所の水田、蓮池等に棲んで居る故子供までが良く知つて居る。Fig. 1 に示した私の採集地點から見比べても、本島に於ける分布状況の一面は窺はれるであらう。

臺灣では、略々南北に走る中央大山彙と海とに依つて、東西の交通が斷たれて居る事は周知の事實である。然るに東部の臺東、花蓮港にも此の種の蛭が發見されると云ふ事は、分布法に關する小さな疑問を導くであらう。海岸及び山地には全く棲んで居らぬが、勿論、人爲的移殖か或は古代に平地聯絡が有つたものか判明しない。私は臺東の南方なる太麻里附近の蕃人連が耕作してゐる水田や花蓮港北方のタツキリ溪及び大濁水溪の下流地方一帯を、本種の最も多く現れる三月に、注意深く調べたが一頭をも發見し得なかつた。是等の地方から集めた材料を比較して見ると、悉く同種型のものでは無く、内外の構造に可成の變異を現してゐるが、其れ等に關しては何れ詳しく紹介し度いと思ふ。

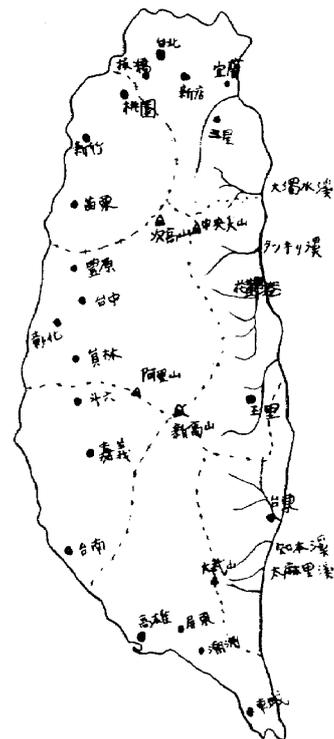


Fig. 1. 臺灣島内に於ける *Whit. laevis* の分布を示す。

III 生活 状 態

1. 棲息場所 *Whitmania laevis* は主として水田及び蓮池に棲むが、町村を流れる泥深い小川や浅い池等にも割合に多い。そして石下に圓くなつたり、泥中に潜つたり、或は水中の木片、水草の葉裏、莖等に吸着してゐる。けれ共郊外を歩く時など游泳してゐるのを見受ける事が非常に多い。

2. 活動期及び越冬 上記の如き場所で、二月から五月までに最も數多く現れる。六月及び七月の上中旬には極く少く、一二頭の採集さへ容易でない。此の時期に産卵するか、泥中に潜るのか、水草等の茂る爲見悪いのであるか或は又食物に關係が有るか等々に就いては不明である。臺灣では七月下旬から八月に互つて第二回の田植を行ふが、此の頃になると水田其の他の場所に本種は再出現の状態を示す。

一年を通じて、此の他の時期には滅多に居らない。十月以後は泥の中に入り、體を圓めて、自體から分泌する一種の粘液に依つて周圍の泥を固め、此の中で越冬するのである。其れ故、冬期は半ば乾いた泥を掘起しても採集出来る。泥中で越冬する場合、臺北附近に最も多い *Odontbdella* では、十數或は數十集團してゐる事が屢々であるが、本種に於いては單獨のものが多く、數頭が群集する事は極く稀である。

3. 交尾及び自由運動 三月下旬から四月頃臺北附近の田舎を歩いて見ると、時折、靜流或は溜り水の中で、後吸盤を石や木片に着けた二頭の蛭が、體の前部を縊り合せてゐる奇態を示すが、此れは本種の交尾で、Fig. 2 に其の略畫を載せよう。此の頃數多の蛭を飼つて見ると、器物の中でも此の種の交尾が行はれる。一頭が異つた他の二頭に交尾する事も珍しくない。交尾に於いて二頭間に行はれる交渉や、産卵、發生の事に就いては未だ判明して居らない。

本種は交尾する頃になると特に良く水中を游泳する。*Hirudo nipponia* が泳ぐ時には體を上下の波狀に動かすか或は横向きになつて左右に動かすかであるが、*Whit. laevis* も同様な游泳法を選ぶ。餌を求めるときや敵から逃れる時等には非常に速いものである。然し、前後の吸盤を使用しての運動は少い。但し夜間は彼等の活動が一層盛んになり、陸に上つて這ひ廻る事も稀では無い。

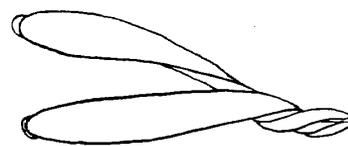


Fig. 2. *Whit. laevis* の交尾

活動期に於いては常に體を動かし、靜止する事がない。此の運動は所謂蠕動で、後吸盤を以て物に吸着し、此處を中心として前體部を上下の波狀に動かすのが常である。勿論、Hirudinae のみならず Herpobdellidae や Glossiphonidae の蛭でも此れに類する蠕動をするが、此れは *Limnodrilus* や *Nereis* 等に於いて見られる蠕動と同じく、呼吸作用に關係が有るらしい。

4. 食性 *Whitmania laevis* が吸血性でなくて食肉性で有ることは、一般に知られてゐる。*Whit. laevis* は内地ではタニシ *Viviparus* を食ふと云ふが、當地ではタニシが食はれる様な事は無ささうである。The Fauna of British India の Hirudinae の中には、W. A. HARDING 及び J. P. MOORE 兩氏の *Whit. laevis* に關する細かな記載が有るが、食性に就いては未だ明瞭を缺いてゐる。只 *Haemopsis* に似て居ると云ふ意味を附言してあるのみである。

Whit. laevis の最も好んで食ふのは當地に於いては *Lymnea* 屬で、大小二種の中、大形の (*Ly. minor* BENSONY?) を多く食ふ。稀には前述の通り臺灣産のタニシ *Cyclophorus* 及び *Bulimus* の幼いのやタイワンカハニナ *Thiara formosensis* を襲ふ事も有るが、仲々に食ふことは出来ない。是等の貝は丈夫な厝を持つて居る故、突入して來る *Whit. laevis* の頭部を力強く挫め付ける。大きなタニシ

に襲ひ掛つた場合には、半死の状態にされて辛うじて逃げるのも珍らしくない。其れ故、タニシやカハニナは襲撃されても滅多に食はれない。

Fig. 3 は本種が *Lymnea minor* を襲ふ所をスケッチしたものである。最初 *Lymnea* を発見すると、後吸盤で貝殻口の横に吸着する。此は其の後の動作を自由ならしめる爲に重要な點で、*Lymnea* が逃げようとしても逃さず又體を縮めて殻の中に入つても、足場が固定してゐる故細い頭を容易に貝の中へ突込み得るのである。此の場合 *Whit. laevis* は、*Lymnea* の體と貝殻との境界から頭を突込むのであるが、氣門の位置から入ることが最も多い。此の様に頭を體內深く突込んで、最内部の肝臓から食ひ始め、殻以外の肉體全部を食つて了ふ。稀には肝臓だけ食つて *Lymnea* を死なせる事もある。一頭の *Lymnea* を捕へて之を食ひ終るまで三十分位であるが、時には二時間も貝を抱いてゐる。引續いて二頭の *Lymnea* を食ふことは幾らもある。

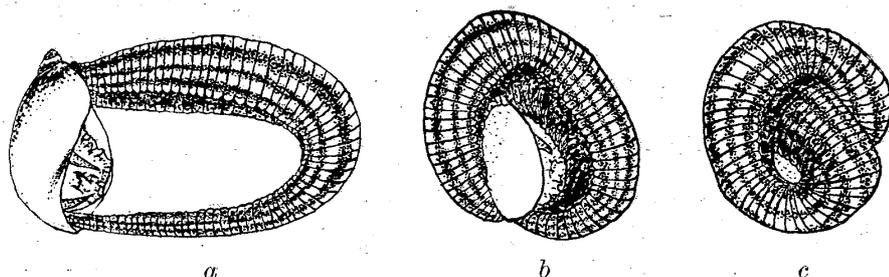


Fig. 3 *Lymnea* を襲撃中の *Whit. laevis*.

勿論此れは飼つて置いた材料に依つて見たのであるが、少しく注意すれば、水田や小川等で圓くなつた *Whit. laevis* の浮んでゐるのや、流れてゐるのや、沈んだの等を見受けられる。こんな時には必ず *Lymnea* を抱いてゐる。

食ひ込んだ *Lymnea* を如何に消化するか、自然では食ひ溜めが何程出来るものか等に就いては不明である。私の飼つたものの中には、續けて四日、日に一頭づつ *Lymnea* を食つて六日目に死んだのが居る。多分何か病氣らしい状況であつたが、食ひ過ぎが原因であるか否かは判らない。

5. 再生 其の原因は知らぬが、頭が缺けてゐたり、後吸盤が無かつたりする *Whit. laevis* を野外で見ることがある。去る三月、飼育して置いた材料中から數頭を選び、頭を切つたのと尾部を切つたのとを別にして養つて見たが、頭の無いのは一頭だけ生き、尾部の無いのは全部生きてゐる。傷口は一週間以内に治つて了ふが、新しく頭や後部を造るか否かは未だ不明である。只元氣良く游泳したり這つたりするが、食物を食ふらしい様子は見えぬ。本島人は此の蛭を幾つかに細切し水牛の糞の中に入れて置くと全部頭と尾部が出来て這ひ出すと云つてゐるが、勿論此れは當にはなるまい

6. 外部へ寄生する蛭 五月頃、泥中から採集した *Whit. laevis* の體表には、屢々 *Glossiphonia lata* が寄生してゐる。同じく *Glossiphonia* の中、尙一種の小さな蛭が體表に吸着して血液を吸ふが、此の種は確な種名が判らない。多いのになると、一頭の *Whit. laevis* に十頭餘り寄生してゐる。*Glossiphonia* は充分吸血すると間も無く離れて了ふから、宿主にさ程の害を與へてゐるらしくも見えない。只 *Whit. laevis* には病死するものが見受けられるが、此れ等の原因には或は關係するかも知れぬ。

IV 飼 育 法

Whit. laevis は材料が豊富であり、食物も勝手に得られるから、飼育も至つて簡單の様であるが、實驗室内で小器物に入れたまま長く飼ふ事は難い。然し大きなガラス器或は水棲生物飼育箱等の底に泥を敷き、水を淺くして、時々日光に當る様な所に置けば、可成長い間飼ふ事が出来る。暫く飼つて置いたものの中へ *Lymnea* を入れて置くと捕食の様も見られる。前述の通り夜間の活動性がある故、夕方以後器物の蓋を忘れると、逃げ出す虞がある。飼育法が完全に行けば、産卵、發生に關する研究にも便宜が多からうと思ふ。Hirudinae は何れも水から離れて容易に死なぬ。其れ故、油紙や木の葉に包んで置いても二三日は生きてゐる。又、遠方へ持ち運ぶ時等は泥の中に入れて置けば二週間は生かして置ける。

(VII, 1931)

参 考 文 獻

- 秋山蓮三 (1914) 内外普通動物誌 pp. 990-1009.
 BEDDARD, F. E. (1896). *Cambridge Natural History*, vol. II., pp. 392-408.
 BLANCHARD, R. (1896). Description des quelques Hirudinees Asiatiques. *Mém. Soc. Zool. de France*, ix., pp. 316-330.
 飯島 魁 (1918) 動物學提要 pp. 423-430.
 石川千代松 (1916) 動物學講義 中卷. pp. 230-237.
 KABURAKI, T. (1921) Notes on some Leeches in the Indian Museum. *Id.*, pp. 689-719.
 川村多實二 (1918) 日本淡水生物學 下卷. p. 486, 528.
 MOORE, J. P. (1924). Notes on some Asiatic Leeches, Principally from China, Kashmir and British India. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.* lxxxix, pp. 343-388.
 MOORE, J. P. and HARLING, W. A. (1927). *The Fauna of British India, including Ceylon and Burma*. Hirudinea.
 野村益太郎 (1931) 岩波講座、生物學、環蟲類 pp. 56-58, 90-92.
 丘淺次郎 (1901) 水道の蛭、動雜. vol. xiii, pp. 225-228.
 OKA, A. (1910) Synopsis der Japanischen Hirudineen mit Diagnosen der neuen Species. *Annot. Zool. Jap.* vii., pp. 165-183.